安徽芯瑞达科技股份有限公司

Anhui Coreach Technology Co.,Ltd

（安徽省合肥市经济技术开发区方兴大道 6988 号芯瑞达科技园）

COREACH

芯瑞达科技

首次公开发行股票招股说明书

保荐人（主承销商）

东海证券股份有限公司

DONGHAI SECURITIES CO.,.LTD.

常州市延陵西路 23 号投资广场 18 层

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）	**发行股数**	本次拟发行 3,542.00 万股 A 股，占发行后总股本的比例不低于 25%
每股面值	人民币 1.00 元	**每股发行价格**	12.97 元/股
预计发行日期	2020 年 4 月 16 日	**拟上市的证券交易所**	深圳证券交易所
发行后总股本	14,168.00 万股，不进行老股转让		

本次发行前股东所持股份的流通限制、股东对所持股份自愿锁定的承诺：

一、发行人实际控制人彭友、王玲丽夫妇承诺

发行人实际控制人彭友、王玲丽夫妇关于所持股份锁定、延长锁定期限的承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。锁定期满后且本人在作为发行人董事/监事/高级管理人员期间，每年转让公司股份的比例不超过本人所持公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

2、公司上市后 6 个月内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股份的锁定期限自动延长 6 个月。

3、本人所持股票在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。采用集中竞价方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 1%（减持股份为通过集中竞价交易取得的除外）；采用大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%（减持股份为通过集中竞价交易取得的除外）。”

二、发行人股东鑫辉投资、鑫智咨询承诺

鑫辉投资为彭友、王玲丽夫妇设立的有限合伙企业。其中，彭友出资额占鑫辉投资出资总额的 50%，王玲丽出资额占鑫辉投资出资总额的 50%，鑫辉投资的执行事务合伙人为王玲丽；鑫智咨询为发行人员工持股的有限合伙企业，其中，实际控制人王玲丽出资额占鑫智咨询出资总额的 45.23%，鑫智咨询的执行事务合伙人为王玲丽。截至本招股说明书签署日，鑫辉投资持有发行人 2,000.00 万股股份，持股比例为 18.82%；鑫智咨询持有发行人 178.00 万股股份，持股比例为 1.68%。发行人股东鑫辉投资、鑫智咨询关于所持股份锁定、延长锁定期限的承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本企业已持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、公司上市后 6 个月内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

月期末收盘价低于发行价，本企业持有公司股份的锁定期限自动延长 6 个月。

3、本企业所持股票在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。采用集中竞价方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 1%（减持股份为通过集中竞价交易取得的除外）；采用大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%（减持股份为通过集中竞价交易取得的除外）。”

三、发行人股东彭清保、戴勇坚承诺：

彭清保与实际控制人彭友系兄弟关系，戴勇坚为实际控制人王玲丽的姐姐的配偶。发行人股东彭清保、戴勇坚关于所持股份锁定、延长锁定期限的承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人已持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、公司上市后 6 个月内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股份的锁定期限自动延长 6 个月。

3、本人所持股票在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。采用集中竞价方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 1%（减持股份为通过集中竞价交易取得的除外）；采用大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%（减持股份为通过集中竞价交易取得的除外）。”

四、发行人股东南山基金承诺

“1、自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本企业已持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、本企业所持上述股份锁定期满后减持的，采用集中竞价方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 1%；采用大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%。”

五、发行人股东、副总经理王鹏生承诺

“1、自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人已持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。锁定期满后且本人在作为发行人董事/监事/高级管理人员期间，每年转让公司股份的比例不超过本人所持公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

2、公司上市后 6 个月内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股份的锁定期限自动延长 6 个月。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、本人所持股票在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。采用集中竞价方式减持的，将在首次卖出股份的 15 个交易日前向深圳证券交易所备案减持计划并公告，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 1%；采用大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%。”

六、间接持有发行人股份的董事、高级管理人员李泉涌、唐先胜、王光照、张红贵、吴奇承诺

发行人董事、高级管理人员李泉涌、唐先胜、王光照、张红贵、吴奇通过鑫智咨询间接持有发行人股份，李泉涌、唐先胜、王光照、张红贵、吴奇关于所持股份锁定、延长锁定期限的承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人已间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。锁定期满后且本人在作为发行人董事/监事/高级管理人员期间，每年转让公司股份的比例不超过本人所持公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人间接持有的发行人股份。

2、公司上市后 6 个月内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股份的锁定期限自动延长 6 个月。

3、本人所持股票在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。采用集中竞价方式减持的，将在首次卖出股份的 15 个交易日前向深圳证券交易所备案减持计划并公告，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 1%；采用大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%。”

七、间接持有发行人股份的监事苏华、丁磊、陶李承诺

发行人监事苏华、丁磊、陶李通过鑫智咨询间接持有发行人股份，苏华、丁磊、陶李关于所持股份锁定的承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人已间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。锁定期满后且本人在作为发行人董事/监事/高级管理人员期间，每年转让公司股份的比例不超过本人所持公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人间接持有的发行人股份。

2、本人所持股票在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。采用集中竞价方式减持的，将在首次卖出股份的 15 个交易日前向深圳证券交易所备案减持计划并公告，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 1%；采用大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%。通过集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出股份的 15 个交易日前向本所报告备案减持计划，并予以公告。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

八、伍春银等其他 8 名自然人股东承诺

“1、自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人已持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、本人所持上述股份锁定期满后减持的，采用集中竞价方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 1%；采用大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%。”

保荐人（主承销商）	东海证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2020 年 4 月 15 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

重大事项提示

一、本次发行前股东所持股份的流通限制以及自愿锁定的承诺

（一）发行人实际控制人彭友、王玲丽夫妇承诺

发行人实际控制人彭友、王玲丽夫妇关于所持股份锁定、延长锁定期限的承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。锁定期满后且本人在作为发行人董事/监事/高级管理人员期间，每年转让公司股份的比例不超过本人所持公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

2、公司上市后 6 个月内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股份的锁定期限自动延长 6 个月。

3、本人所持股票在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。采用集中竞价方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 1%（减持股份为通过集中竞价交易取得的除外）；采用大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%（减持股份为通过集中竞价交易取得的除外）。”

（二）发行人股东鑫辉投资、鑫智咨询承诺

鑫辉投资为彭友、王玲丽夫妇设立的有限合伙企业。其中，彭友出资额占鑫辉投资出资总额的 50%，王玲丽出资额占鑫辉投资出资总额的 50%，鑫辉投资的执行事务合伙人为王玲丽；鑫智咨询为发行人员工持股的有限合伙企业，其中，实际控制人王玲丽出资额占鑫智咨询出资总额的 45.23%，鑫智咨询的执行事务合伙人为王玲丽。截至本招股说明书签署日，鑫辉投资持有发行人 2,000.00 万股股份，持股比例为 18.82%；鑫智咨询持有发行人 178.00 万股股份，持股比例为 1.68%。发行人股东鑫辉投资、鑫智咨询关于所持股份锁定、延长锁定期限的承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

前本企业已持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、公司上市后 6 个月内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本企业持有公司股份的锁定期限自动延长 6 个月。

3、本企业所持股票在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。采用集中竞价方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 1%（减持股份为通过集中竞价交易取得的除外）；采用大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%（减持股份为通过集中竞价交易取得的除外）。”

（三）发行人股东彭清保、戴勇坚承诺：

彭清保与实际控制人彭友系兄弟关系，戴勇坚为实际控制人王玲丽的姐姐的配偶。发行人股东彭清保、戴勇坚关于所持股份锁定、延长锁定期限的承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人已持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、公司上市后 6 个月内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股份的锁定期限自动延长 6 个月。

3、本人所持股票在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。采用集中竞价方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 1%（减持股份为通过集中竞价交易取得的除外）；采用大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%（减持股份为通过集中竞价交易取得的除外）。”

（四）发行人股东南山基金承诺

“1、自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本企业已持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、本企业所持上述股份锁定期满后减持的，采用集中竞价方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 1%；采用大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（五）发行人股东、副总经理王鹏生承诺

“1、自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人已持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。锁定期满后且本人在作为发行人董事/监事/高级管理人员期间，每年转让公司股份的比例不超过本人所持公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

2、公司上市后 6 个月内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股份的锁定期限自动延长 6 个月。

3、本人所持股票在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。采用集中竞价方式减持的，将在首次卖出股份的 15 个交易日前向深圳证券交易所备案减持计划并公告，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 1%；采用大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%。”

（六）间接持有发行人股份的董事、高级管理人员李泉涌、唐先胜、王光照、张红贵、吴奇承诺

发行人董事、高级管理人员李泉涌、唐先胜、王光照、张红贵、吴奇通过鑫智咨询间接持有发行人股份，李泉涌、唐先胜、王光照、张红贵、吴奇关于所持股份锁定、延长锁定期限的承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人已间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。锁定期满后且本人在作为发行人董事/监事/高级管理人员期间，每年转让公司股份的比例不超过本人所持公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人间接持有的发行人股份。

2、公司上市后 6 个月内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股份的锁定期限自动延长 6 个月。

3、本人所持股票在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。采用集中竞价方式减持的，将在首次卖出股份的 15 个交易日前向深圳证券交易

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

所备案减持计划并公告，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 1%；采用大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%。”

（七）间接持有发行人股份的监事苏华、丁磊、陶李承诺

发行人监事苏华、丁磊、陶李通过鑫智咨询间接持有发行人股份，苏华、丁磊、陶李关于所持股份锁定的承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人已间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。锁定期满后且本人在作为发行人董事/监事/高级管理人员期间，每年转让公司股份的比例不超过本人所持公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人间接持有的发行人股份。

2、本人所持股票在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。采用集中竞价方式减持的，将在首次卖出股份的 15 个交易日前向深圳证券交易所备案减持计划并公告，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 1%；采用大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%。通过集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出股份的 15 个交易日前向本所报告备案减持计划，并予以公告。”

（八）伍春银等其他8名自然人股东承诺

“1、自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人已持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、本人所持上述股份锁定期满后减持的，采用集中竞价方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 1%；采用大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%。”

二、稳定公司股价的预案及承诺

为稳定公司股价，保护中小股东和投资者利益，公司 2018 年第二次临时股东大会审议通过《关于公司股票上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案》，公司、公司控股股东、董事（独立董事除外）和高级管理人员就公司上市后三年内稳定股价的预案作出了承诺。公司上市后三年内的股价稳定方案如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（一）稳定股价预案启动的条件

公司首次公开发行股票并上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（公司发生利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况的，收盘价相应进行调整，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷期末公司股份总数；如最近一期审计基准日后，公司因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），非因不可抗力因素所致，则公司及控股股东、董事和高级管理人员将启动稳定公司股价的相关措施。

（二）稳定股价的责任主体

公司、公司控股股东及公司董事（独立董事除外）和高级管理人员为稳定股价的责任主体，负有稳定公司股价的责任和义务。

公司股票上市后三年内如拟新聘任董事、高级管理人员，应要求拟新聘任的董事、高级管理人员出具将履行公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已作出的稳定公司股价承诺的承诺函。

（三）稳定股价的具体措施

当公司需要采取股价稳定措施时，按以下顺序实施：

1、公司回购

（1）公司为稳定股价之目的回购股份，应符合相关法律、法规及规范性文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

（2）公司董事会依照公司章程的规定或者股东大会的授权，对回购股份做出决议，须经三分之二以上董事出席的董事会会议决议通过，公司董事承诺就该等回购股份的相关决议投赞成票。

（3）公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

①公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格原则上不超过公司最近一期经审计的每股净资产；

②公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行股票所募集

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资金的总额；

③公司单次用于回购股份的资金原则上不得低于人民币 1,000 万元；

④公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%。

2、控股股东增持

（1）公司用于回购股份资金总额使用完毕后，下列任一条件发生时，公司控股股东应在符合相关法律、法规和规则性文件规定的前提下，对公司股票进行增持：

①公司回购股份方案实施期限届满之日后的连续 10 个交易日公司股份收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产；

②公司回购股份方案实施完毕之日起 3 个月内稳定股价的条件再次被触发。

（2）控股股东用于增持股份的资金金额原则上不低于其自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 20%，且不超过其自公司上市后累计从公司所获得现金分红总额；自公司上市后每 12 个月内增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。

3、董事（彭友、独立董事除外）、高级管理人员增持

（1）控股股东用于增持股份的资金金额累计超过其自公司上市后累计从公司所获得现金分红总额后，下列任一条件发生时，届时在公司领取薪酬的公司董事、高级管理人员应在符合相关法律法规及规范性文件的规定的前提下，对公司股票进行增持：

①控股股东增持股份方案实施期限届满之日后的连续 10 个交易日公司股份收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产；

②控股股东增持股份方案实施完毕之日起 3 个月内稳定股价的条件再次被触发。

（2）有义务增持的公司董事、高级管理人员用于增持公司股份的货币资金不少于该董事、高级管理人员个人上年度薪酬总额的 20%，但不超过该董事、高级管理人员个人上年度薪酬总额。公司全体有义务增持的董事、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

4、在公司董事、高级管理人员增持完成后，如果公司股票价格再次出现连续 20 个交易日收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产值，则公司应依

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

照本预案的规定，依次开展公司回购、控股股东增持及董事、高级管理人员增持工作。

（四）稳定股价的启动程序

1、公司回购

（1）公司董事会应在上述公司回购启动条件触发之日起的 15 个交易日内做出回购股份的决议；

（2）公司董事会应当在做出回购股份决议后的 2 个工作日内公告董事会决议、回购股份预案，并在公告之日起次日开始启动回购，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕；

（3）公司回购方案实施完毕后，应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告，并应当在三年内转让或注销。

2、控股股东及董事（独立董事除外）、高级管理人员增持

（1）公司董事会应在上述控股股东及董事、高级管理人员稳定股价的条件触发之日起 5 个交易日内做出增持公告。

（2）控股股东及董事、高级管理人员应在增持公告做出之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。

（五）未履行稳定股价承诺的约束措施

1、公司未履行稳定公司股价承诺的约束措施

若公司未履行股份回购承诺，则公司将在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未采取股份回购措施稳定股价的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

若公司已公告回购计划但未实际履行，则公司以其承诺的最大回购金额为限对股东承担赔偿责任。

2、控股股东未履行稳定公司股价承诺的约束措施

若控股股东未在增持义务触发之日起 5 个交易日内提出具体增持计划，或未按披露的增持计划实施增持，控股股东所持限售股锁定期自期满后延长 6 个月，其所持流通股自未能履行本预案约定义务之日起增加 6 个月锁定期，并将其最近一个会计年度从公司分得的现金股利返还公司。如未按期返还，发行人可以采取从之后发放现金股利中扣发，直至扣减金额累计达到其应履行稳定股价义务的最

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

近一个会计年度从公司已分得的现金股利总额。

3、公司董事（彭友、独立董事除外）、高级管理人员未履行稳定公司股价承诺的约束措施

若本人未在增持义务触发之日起 5 个交易日内提出具体增持计划，或未按披露的增持计划实施增持，本人所持限售股锁定期自期满后延长 6 个月，其所持流通股自未能履行本预案约定义务之日起增加 6 个月锁定期，发行人应当从自未能履行本预案约定义务当月起，扣减本人每月薪酬的 20%，直至累计扣减金额达到其应履行稳定股价义务的最近一个会计年度从发行人已获得薪酬的 20%。

三、主要股东的持股意向和减持意向

彭友、鑫辉投资为持有发行人 5%以上股份的股东，彭友与鑫辉投资、鑫智咨询系一致行动关系。彭友、鑫辉投资、鑫智咨询关于持股意向和减持意向承诺：

“一、在本人／企业所持安徽芯瑞达科技股份有限公司（以下简称“公司”）股票锁定期满后两年内，本人／企业每年减持所持有的公司股份数量合计不超过上一年度最后一个交易日登记在本人／企业名下的股份总数（股份总数含以送股、转增股本或增发股份后的股本数量计算，下同）的 10%，减持价格不低于发行价格（如因公司上市后发生除权、除息等事项的，应作相应调整）。

二、减持按以下方式进行：本人／企业持有公司的股票预计未来三个月内公开出售的数量不超过公司股份总数 1%的，将通过证券交易所集中竞价交易系统转让所持股份；持有公司的股票预计未来三个月内公开出售的数量超过公司股份总数 1%的，将通过证券交易所大宗交易系统或协议方式转让所持股份。

三、本人／企业减持股份时，将提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知公司，并由公司及时予以公告。自公司公告之日起 3 个交易日后，本人／企业方可进行减持（本企业持有公司股份低于 5%时除外）。

四、如未能履行上述承诺，减持股票的收益将无偿归公司所有，本人／企业将在获得收益的 5 个工作日内将前述收益支付到公司账户。法律、法规及中国证监会相关规则另有规定的，从其规定。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

四、相关当事人对招股说明书及申报文件的承诺

（一）发行人承诺

“本公司本次公开发行之《招股说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本公司对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

若本公司招股说明书被监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将在证券监督管理部门作出上述认定或行政处罚决定后，依法回购首次公开发行的全部新股，并于五个交易日内启动回购程序，回购价格按照发行价并加算银行同期存款利息（如有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

若因本公司本次公开发行之《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

（二）发行人控股股东及实际控制人承诺

“本公司本次公开发行之《招股说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本人对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

若本公司招股说明书被监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在证券监督管理部门作出上述认定或行政处罚决定后，将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股，并于五个交易日内启动回购程序。回购价格按照发行价并加算银行同期存款利息（如有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

若因本公司本次公开发行之《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。”

（三）发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

“本公司本次公开发行之《招股说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或者

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

重大遗漏。本人对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

若因本公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。”

（四）与本次发行相关的中介服务机构承诺

1、保荐机构（主承销商）东海证券股份有限公司（以下简称“本公司”）承诺：

“本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

若因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。”

2、发行人律师安徽承义律师事务所（以下简称“本所”）承诺：

“本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

若因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

3、发行人会计师容城会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“本所”）承诺：

“本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

若因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

4、发行人资产评估机构中水致远资产评估有限公司（以下简称“本公司”）承诺：

“本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

若因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）公司填补即期回报、增强持续回报能力的措施

为填补本次发行可能导致的投资者即期回报减少，公司承诺将采取多方面措施提升公司的盈利能力与水平，尽量减少因本次发行造成的净资产收益率下降和每股收益摊薄的影响。公司承诺拟采取的具体措施如下：

“1、公司将继续深耕新型显示光电系统和健康智能光源系统，巩固和发挥在行业和技术领域的竞争优势，持续开发和维护客户资源，实现公司的持续健康发展。公司顺应新型显示光电系统和健康智能光源系统的发展趋势，不断向高技术含量、高品质、高效率和高附加值方向发展，提高产品的利润水平。公司将在技术、人员、市场、资金方面做好充足准备，以促进募投项目的顺利实施，及时消化募投项目的新增产能，达到预期效益。

2、公司将积极加强成本管理，严控成本费用，提升公司利润率水平；加强内部控制管理，完善投资决策程序，全面有效地控制公司经营和管理风险；加强质量管理，进一步完善质量管理体系；加强安全管理，持续推进安全标准化体系的建设，严格执行各种安全生产规章制度；加强环保管理，抓好环保事故应急预案的演练，确保无重大安全环保事故发生。

3、公司将严格遵循《公司法》、《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。

4、本次发行募集资金到位后，公司将积极稳步推进本次募投项目的建设，积极调配资源，在确保工程质量的情况下力争缩短项目建设期，争取本次募投项目早日竣工验收，达到预期效益，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。公司将加强募集资金安全管理，对募集资金进行专项存储，保证募集资金合理、规范、有效地使用，防范募集资金使用风险，从根本上保障投资者特别是中小投资者利益。

5、根据《公司章程》（草案）的规定和《股东回报规划》，实施公司未来三年利润分配计划，在确保正常业务发展的前提下，优先以现金分红方式分配股

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

利，原则上每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，重视对投资者的合理投资回报。”

（二）公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司控股股东彭友和实际控制人彭友、王玲丽夫妇关于公司公开发行摊薄即期回报的填补措施得到切实履行，作出如下承诺：

“1、本人将不越权干预公司经营管理活动，不以无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、以节约为原则，约束本人的职务消费行为；督促全体董事和高级管理人员在职务消费过程中以节约为原则，不铺张浪费。

3、不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

4、由董事会或薪酬委员会制订的薪酬制度将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、若公司未来实施股权激励计划，其行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、自本承诺出具之日起，若中国证监会出台新的关于填补回报措施及其承诺的监管规定，且上述承诺不符合中国证监会该等规定的，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

7、若本人未能履行上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并道歉；同时，若因违反该等承诺给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

（三）公司董事（除彭友、独立董事外）、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司董事（除彭友、独立董事外）、高级管理人员关于公司公开发行摊薄即期回报的填补措施得到切实履行，作出如下承诺：

“1、本人将不越权干预公司经营管理活动，不以无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、以节约为原则，约束本人的职务消费行为。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

4、由董事会或薪酬委员会制订的薪酬制度将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、若公司未来实施股权激励计划，其行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、自本承诺出具之日起，若中国证监会出台新的关于填补回报措施及其承诺的监管规定，且上述承诺不符合中国证监会该等规定的，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

7、若本人未能履行上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并道歉；同时，若因违反该等承诺给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

六、相关责任主体未能履行承诺时的约束措施

（一）发行人承诺

“安徽芯瑞达科技股份有限公司（以下简称“本公司”）将严格履行本公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。若本公司未能履行公开承诺事项，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1、在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2、不得进行公开再融资；

3、对本公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

4、不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

5、给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。”

（二）公司控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员承诺

“本人将严格履行本人就安徽芯瑞达科技股份有限公司（以下简称“公司”）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。若本人未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1、在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2、不得转让公司股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

3、暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；

4、可以职务变更但不得主动要求离职；

5、主动申请调减或停发薪酬或津贴；

6、如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

7、本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；

8、公司未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，本人依法承担连带赔偿责任。”

（三）鑫辉投资、鑫智咨询承诺

“本企业将严格履行本企业就安徽芯瑞达科技股份有限公司（以下简称“公司”）首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本企业未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1、在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2、不得转让公司股份。因被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

3、暂不领取公司分配利润中归属于本企业的部分；

4、如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

5、本企业未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

赔偿投资者损失。”

七、公司股利分配政策

（一）本次发行前滚存利润分配方案

根据公司 2018 年第二次临时股东大会决议，本次发行股票完成后，首次公开发行股票前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按照持股比例共享。

（二）本次发行上市后公司的股利分配政策

根据公司第一届董事会第十次会议和 2018 年第二次临时股东大会审议过的《公司章程（草案）》，公司股票发行上市后的股利政策如下：

1、利润分配原则：公司的利润分配应重视对公司股东的合理投资回报、兼顾公司的可持续发展，公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑董事、监事和公司股东的意见。

2、如股东发生违规占用公司资金情形的，公司在分配利润时，先从该股东应分配的现金红利中扣减其占用的资金。

3、利润分配的间隔期间：在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红，在公司当期的盈利规模、现金流状况、资金需求状况允许的情况下，可以进行中期分红。

4、利润分配具体政策如下：

（1）利润分配的形式：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

（2）公司现金分红的条件和比例：

公司在当年盈利、累计未分配利润为正，且不存在影响利润分配的重大投资计划或重大现金支出事项的情况下，可以采取现金方式分配股利。公司具备现金分红条件的，原则上每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%，且公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。公司是否进行现金方式分配利润以及每次以现金方式分配的利润占母公司经审计财务报表可分配利润的比例须由公司股东大会审议通过。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%且超过

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

10,000 万元；或公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

（3）公司发放股票股利的条件：

公司在经营情况良好，董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以提出股票股利分配预案交由股东大会审议通过。

（4）公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

5、利润分配方案的审议程序

公司董事会根据盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订利润分配预案，并对其合理性进行充分讨论，利润分配预案经董事会、监事会审议通过后提交股东大会审议。股东大会审议利润分配方案时，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

6、利润分配政策的调整

公司根据有关法律、法规和规范性文件的规定，行业监管政策，自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者因为外部经营环境发生重大变化确实需要调整利润分配政策的，在履行有关程序后可以对既定的利润分配政策进行调整，但不得违反相关法律法规和监管规定。

董事会提出的调整利润分配政策议案需经董事会半数以上董事表决通过。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司监事会应当对调整利润分配政策的议案进行审议，并经监事会半数以上监事表决通过。

调整利润分配政策的议案经上述程序审议通过后，需提交股东大会审议，并经出席股东大会股东所持表决权 2/3 以上通过。股东大会审议该等议案时，应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与表决。

（三）公司本次发行上市后的股东分红回报规划

为充分保护公司股东利益，尤其是中小投资者的合法权益，为公司股东提供稳定持续的投资回报，有利于公司股东投资收益最大化的实现，公司董事会制订了《安徽芯瑞达科技股份有限公司上市后分红回报规划》，并经 2018 年第二次临时股东大会审议通过。

关于公司未来分红规划的具体内容，请参阅本招股说明书“第十四节 股利分配政策”。

八、财务报告审计基准日后的主要经营状况及财务数据

（一）公司审计截止日后经营情况

公司财务报告审计基准日为 2019 年 12 月 31 日。截至本招股说明书签署日，公司经营状况良好，生产经营模式未发生变化；公司主要供应商和客户与公司主要产品结构匹配，不存在出现重大不利变化的情形；公司管理层及核心技术人员均保持稳定，未出现对公司管理及研发能力产生重大不利影响的情形；行业政策、税收政策均未发生重大变化。

（二）公司2020年一季度财务数据情况

1、公司 2020 年一季度财务数据预计

公司目前客户订单情况正常，在技术、产品、市场、核心团队方面未受到本次疫情的不利影响。但受本次疫情导致的延期复工、分批复工政策安排，发行人春节后复工率不高，生产制造环节受到了一定的负面影响，部分订单经与客户沟通后将延迟交货。

根据公司复工进度与既有订单的完成水平，2020 年一季度预计财务数据如下：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	金额	同期变动比例
预计 2020 年一季度营业收入	6,500 万元至 6,800 万元	-24.85%至-21.39%
预计 2020 年一季度扣非后净利润	650 万元至 680 万元	-24.97%至-21.51%

因此本次疫情短期内会造成公司 2020 年一季度营业收入、扣非后净利润一定幅度的下滑。但一季度为行业经营淡季，一季度的业绩通常远低于其他季度，本次疫情不会对全年业绩构成重大不利影响。

2020 年一季度财务数据为公司初步测算结果，未经审计机构审计或审阅，预计数不代表公司最终可实现收入和净利润，亦不构成公司盈利预测。

2、2020 年一季度业绩下滑程度与行业变化趋势一致，发行人的经营业务和业绩水准处于正常状态

公司 2020 年一季度业绩下滑主要系由新冠肺炎疫情导致，公司所处行业为新型显示制造业，疫情对公司的影响主要体现在生产制造环节，总体受疫情影响较小，而对公司在技术、产品、市场、核心团队方面的核心竞争力，以及领先的行业地位未造成重大不利影响。公司 2020 年一季度业绩下滑程度与行业变化趋势一致，公司的经营业务和业绩水准处于正常状态。

九、关于经营业绩受 2020 年新冠疫情影响的专项说明

（一）新冠肺炎疫情对发行人生产经营的影响说明

1、发行人为新型显示制造业，受疫情影响总体较小

发行人所处行业为新型显示行业和健康智能照明行业，主要产品为背光模组光电系统、健康智能光源系统，主要应用于液晶电视、商务显示、教育显示等终端领域，受疫情影响总体较小。此外，受本次疫情带来的消费习惯改变，教育显示、商务显示、安防监控等新型显示行业也将迎来新的增长。

2、本次疫情对发行人生产经营的具体影响

（1）本次疫情对发行人客户订单方面的影响

发行人目前客户订单情况正常，在技术、产品、市场、核心团队方面未受到本次疫情的不利影响。但受本次疫情导致的延期复工、分批复工政策安排，发行人春节后复工率不高，生产制造环节受到了一定的负面影响，部分订单经与客户沟通后延迟交货。总体来看，公司日常订单、重大合同的履行不存在障碍。

（2）本次疫情对发行人停工、复工方面的影响

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据发行人 2020 年春节假期计划，发行人春节假期共 7 天，2020 年 1 月 30 日复工，计划 2 月 4 号复工率达到 80%左右。受本次疫情的影响，发行人春节假期实际共 17 天，已于 2 月 10 日复工，但复工率仅为 30%左右。截至 2020 年 2 月末，发行人复工率已达到 80%。因此本次疫情对发行人生产经营的影响预计不超过一个月，总体影响较小。

（3）本次疫情对发行人产能、产量、销量等业务指标的影响

根据公司复工进度与既有订单的完成水平，2020 年一季度公司预计主要产品的产能、产量、销量情况如下：

产品	项目	2020 年一季度	同比变动
直下式背光模组光电系统	产能（万件）	1,209.60	-20.00%
	产量（万件）	971.00	-0.98%
	销量（万件）	970.00	-13.24%
侧入式背光模组光电系统	产能（万件）	80.64	-20.00%
	产量（万件）	60.00	-10.95%
	销量（万件）	62.31	-13.52%

2020 年上半年公司预计产能、产量、销量情况如下：

产品	项目	2020 年上半年	同比变动
直下式背光模组光电系统	产能（万件）	2,721.60	-10.00%
	产量（万件）	2,500.00	-5.07%
	销量（万件）	2,446.29	-7.82%
侧入式背光模组光电系统	产能（万件）	181.44	-10.00%
	产量（万件）	185.00	-8.99%
	销量（万件）	182.31	-13.09%

因此，从公司 2020 年一季度及半年度预计的产能、产量、销量等业务指标来看，本次疫情预计造成公司 2020 年一季度产能下滑 20%左右，半年度产能下滑 10%左右，并对产量、销量等业务指标造成一定的负面影响。但总体来看影响较小，其中主要产品直下式背光模组光电系统（收入占比 80%左右）半年度的产量、销量下滑均不超过 10%。

（4）本次疫情对发行人 2020 年一季度主要财务数据的影响

根据公司复工进度与既有订单的完成水平，2020 年一季度预计财务数据如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	金额	同期变动比例
预计 2020 年一季度营业收入	6,500 万元至 6,800 万元	-24.85%至-21.39%
预计 2020 年一季度扣非前净利润	750 万元至 780 万元	-44.06%至-41.82%
预计 2020 年一季度扣非后净利润	650 万元至 680 万元	-24.97%至-21.51%

注：2019 年一季度公司取得 300 万元上市奖励款，故当季度非经常性损益较大。

因此本次疫情短期内会造成公司 2020 年一季度营业收入、扣非后净利润一定幅度的下滑。但一季度为行业经营淡季，一季度的业绩通常远低于其他季度，本次疫情不会对全年业绩构成重大不利影响。

2020 年一季度的财务数据为公司管理层根据目前复工进度与既有订单的完成水平初步测算结果，未经审计机构审计或审阅，预计数不代表公司最终可实现收入和净利润，亦不构成公司盈利预测。

（5）本次疫情对发行人 2020 年上半年度主要财务数据的影响

根据公司复工进度、既有订单情况及市场预测，预计 2020 年上半年度财务数据如下：

项目	金额	同期变动比例
预计 2020 年上半年营业收入	21,000 万元至 23,500 万元	-9.74%至 1.00%
预计 2020 年上半年扣非前净利润	3,500 万元至 3,700 万元	-5.82%至-0.44%
预计 2020 年上半年扣非后净利润	3,000 万元至 3,200 万元	-0.36%至 6.29%

公司预计因本次疫情，2020 年上半年度公司的营业收入、扣非前后的净利润基本持平。

2020 年上半年度的财务数据为公司管理层根据目前复工进度、既有订单及市场状况初步测算结果，未经审计机构审计或审阅，预计数不代表公司最终可实现收入和净利润，亦不构成公司盈利预测。

3、本次疫情不会对公司未来业务的开拓产生重大不利影响

通过技术研发创新、培养核心团队并持续开拓国内外优质客户资源，目前发行人已发展成为背光模组光电系统的主要供应商之一，在全球市场的供货份额持续增长。本次疫情不会对发行人的核心竞争力及行业地位产生重大不利影响，也不会对发行人未来业务的开拓产生重大不利影响。

4、2020 年一季度业绩下滑程度与行业变化趋势一致，发行人的经营业务和业绩水准处于正常状态

综上所述，公司 2020 年一季度业绩下滑主要系由新冠肺炎疫情导致，公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

所处行业为新型显示制造业，疫情对公司的影响主要体现在生产制造环节，总体受疫情影响较小，而对公司在技术、产品、市场、核心团队方面的核心竞争力，以及领先的行业地位未造成重大不利影响。公司 2020 年一季度业绩下滑程度与行业变化趋势一致，公司的经营业务和业绩水准处于正常状态。

（二）新冠肺炎疫情未对发行人持续经营能力造成重大不利影响，发行人仍然符合《首次公开发行股票并上市管理办法》的相关规定

1、新冠肺炎疫情对发行人的影响系暂时性的

受新冠肺炎疫情导致的延期复工、分批复工等政策影响，发行人延期至 2020 年 2 月 10 日复工，复工率仅为 30%左右，因此发行人在生产制造方面受到一定不利影响。但随着新冠肺炎疫情逐步得到控制，截至 2020 年 2 月末，发行人复工率已达到 80%左右，已基本恢复正常的生产经营。因此，新冠肺炎疫情对发行人的影响系暂时性的。

2、发行人针对新冠肺炎疫情及其影响的应对措施

（1）发行人已采取严格的疫情防控措施和应急处置预案，以降低疫情对发行人生产经营的影响

发行人目前已建立完善的安全生产、疫情防控管理制度，在员工排查、诊断隔离、卫生消毒、宣传教育、厂区管理、物资保障、餐饮安全等七个方面采取了严格的疫情防控措施，并已建立完善的应急处置预案，加大监督检查力度，对疫情防控隐患积极落实整改。上述防控措施有利于降低疫情对发行人的影响，使发行人尽快恢复正常的生产经营。

（2）增强核心竞争力，持续提升盈利水平

公司自设立以来，持续为客户提供具有技术优势、性能优势及成本优势的产品设计方案。公司每年均有新增导入品牌厂商的供应链，并已成为消费电子光电系统的主要供应商之一。通过持续的技术研发和产品创新，公司致力于推动新型显示技术的发展革新，持续提升客户产品的附加值。

年度	当年度技术推广情况	当年度导入客户情况
2013年度	率先推出OD15和OD18背光模组设计，并获得行业众多客户认证通过。	中新科技、苏州高创、清华同方、纬创资通
2014年度	研发、推广高光效显示光源和背光模组设计技术。	广州毅昌、苏州璨宇

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2015年度	开展高功率显示光源和背光模组设计技术的研发，并在富士康、歌尔股份等客户推广高色域光电系统设计。	创维、Videocon、富士康、歌尔股份
2016年度	开展OD10和OD12背光模组设计的研发；开展减蓝光护眼显示技术的研发，并获得智能教育和商务显示领域的供应商资格认证。	长虹、TCL、冠捷科技
2017年度	着力推广高功率显示光源和背光模组设计技术，并完善其生产工艺；开展区域调光显示技术的研发，以达到HDR的显示效果；开展量子点显示技术的研发。	小米、海信、鸿合科技、夏普、乐轩科技、瑞仪光电、康冠科技
2018年度	研发推广超高功率背光模组设计、新型高色域显示技术；开展HDR显示技术、Mini LED显示技术的研发。	首尔半导体、彩虹蓝光、新谱光电、Lumens
2019年度	量子点显示产品已量产并上市，市场反馈良好；HDR显示技术、Mini显示技术已完成研发及样品工作，相关产品已小批量试产。	三星电子、华为、丰田合成、中电熊猫
2020年度规划	完成HDR显示技术、Mini显示技术的终端产品量产、上市工作；推进车载显示技术、消除蓝光护眼显示技术的研发工作；并前瞻性的开展Micro显示技术等前沿技术的研发。	LG、奇美电子、Vestel、Arcelik

2020年公司将进一步提升在技术研发、产品创新、客户开拓、核心团队等方面的核心竞争力，并着力拓展车载显示、健康智能照明等新兴产品，以提升盈利水平，消除新冠肺炎疫情导致的负面影响。

3、公司已基本恢复正常生产经营，新冠肺炎疫情不会对全年业绩构成重大不利影响

截至 2020 年 2 月末，发行人复工率已达到 80%左右，已基本恢复正常的生产经营。虽然新冠肺炎疫情对发行人一季度经营业绩产生了一定的负面影响，但因春节等因素影响，一季度为行业经营淡季，一季度的业绩通常远低于其他季度，因此本次疫情不会对全年业绩构成重大不利影响。

得益于中美第一阶段贸易协议的达成，预计 2020 年整体经营环境将会改善，且奥运会、欧洲杯等将极大提升全球消费电子市场需求。同时，受本次疫情带来的消费习惯改变，教育显示、商务显示、安防监控等新型显示行业也将迎来新的增长。此外，受本次疫情导致的负面冲击，各地政府已相继出台恢复经济、提升消费的政策举措，消费电子、车载显示、工业互联网显示、智能照明等领域将迎来爆发。因此本次疫情预计不会对公司 2020 年全年的经营业绩产生重大不利影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

4、新冠肺炎疫情未对发行人持续经营能力造成重大不利影响，发行人仍然符合《首次公开发行股票并上市管理办法》的相关规定

（1）公司核心业务保持持续增长的良好趋势

报告期内，公司核心产品背光模组光电系统的销售数量、销售收入均逐年增长，是公司营业收入、净利润增长的重要推动。此外，公司健康智能照明业务在智能照明、全光谱照明、商业照明等细分领域快速拓展，实现了跨越式发展。因此，公司目前核心业务仍保持持续增长的良好趋势，盈利能力较强。

（2）公司主要产品和核心技术处于行业领先水平

公司自设立以来，一直致力于推动终端显示产品在光效、色域、动态对比度等方面的显示效果持续优化，以及节能环保、外观设计、应用领域等方面不断革新。同时，针对新型显示行业未来高色域、高对比度、高清晰度、柔性显示、高响应速度和健康护眼的长期发展方向，公司前瞻性的开展了量子点显示技术、HDR 显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术、消除蓝光护眼显示技术等众多前沿技术和政府重大课题项目的研发项目。公司技术研发项目紧跟行业发展趋势，在下一代新型显示领域已取得先发优势。

（3）公司所处行业为国家战略新兴产业，得到产业政策的重点支持

新型显示产业作为新一代信息技术的核心基础产业；健康智能照明产业是节能环保产业的重点领域，其核心技术还涉及新型功能材料的研发，因此公司所处的新型显示产业、健康智能照明均是我国战略性新兴产业，并得到产业政策的重点支持。

（4）公司不断拓展新兴显示领域和照明细分领域，提升产品附加值

近年来公司积极拓展智能教育显示设备、商务显示设备、车载显示器等新兴显示领域，并相继开发了互联网产品厂商小米、智能教育及商务显示产品厂商鸿合科技等，其产品附加值较高，市场推广良好。上述新兴产品的开发有利于公司持续提升盈利能力。目前公司研发试产的车载显示技术，代表了新型显示行业技术工艺水平更高的领域，具有广阔的市场前景。

（5）公司对主要客户销售收入持续增长，并不断开发国内外优质客户资源

公司自设立以来，每年均有新增导入品牌厂商的供应链。目前公司已通过华为、三星电子、海信、创维、长虹、TCL、夏普、小米、首尔半导体、富士康、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

冠捷科技、乐轩科技、苏州璨宇、毅昌股份、苏州高创、Lumens 等国内外知名消费电子企业，以及鸿合科技等智能教育显示产品厂商的审核体系，成为新型显示产品光电系统的主要供应商之一，并在产品、技术、品质等方面与主要客户建立了长期稳定的商业合作关系。

随着公司全球化战略和多元化布局的实施，公司进一步完善了市场开发和客户服务体系。报告期内，公司对海信、长虹、小米、鸿合科技等主要客户的销售收入一直保持持续增长的趋势。同时公司 2018 年度开发了首尔半导体、Lumens、彩虹蓝光、创维光电等众多国内外厂商。2019 年度，公司正式通过三星供应商评审，并批量供货。截至目前，公司还处在 LG、Vestel、Arcelik 等全球消费电子龙头企业的供应商审核流程，上述客户预计在 2020 年度进入多品种批量供货阶段。公司丰富且优质的客户资源为未来持续盈利奠定基础。

（6）公司主要指标良好，具有较强的经营能力和持续盈利能力

经审计，公司 2019 年实现营业收入 52,264.60 万元，实现净利润 9,351.27 万元，盈利情况、现金流情况良好。截至 2019 年末，公司净资产 51,507.70 万元，资产负债率（母公司）为 33.22%，不存在重大偿债风险、流动性风险。

公司盈利能力指标、业务增长指标、技术研发指标、市场及产品指标、现金流量指标、偿债能力指标、周转能力指标等主要指标均处于良好水平，具有较强的经营能力和持续盈利能力。2018 年度公司营业收入增长 13.22%，净利润增长 28.31%；2019 年度公司营业收入增长 3.08%，净利润增长 27.23%。公司的核心业务、经营环境、主要指标未发生重大不利变化。

综上所述，新冠肺炎疫情对发行人的影响系暂时性的，发行人已采取积极有效的措施应对上述影响，预计发行人 2020 年营业收入、扣非前后净利润仍将保持良好的增长趋势。因此，新冠肺炎疫情未对发行人持续经营能力造成重大不利影响，发行人仍然符合《首次公开发行股票并上市管理办法》的相关规定。

十、发行人请投资者仔细阅读招股说明书第四节“风险因素”全文，并提醒投资者特别关注如下风险

（一）液晶电视行业增长放缓的风险

公司主要产品为与高世代液晶面板相配套的中大尺寸背光模组光电系统，目

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

前产品应用领域主要为智能液晶电视、商务显示及教育显示设备等领域，其中报告期内公司产品在智能液晶电视领域的销售占比超过90%，为公司产品最主要的应用领域。得益于液晶电视行业技术进步、消费升级的推动，全球电视行业进入快速迭代期，4K&8K超高清电视、IPS屏电视等创新产品成为全球液晶电视行业新的增长点。同时得益于全球产业转移的红利，国内液晶电视行业仍将保持出货量的持续增长。公司深耕国内市场，并积极布局全球市场，通过与创维、长虹、海信、TCL等国内品牌厂商，以及三星电子、LG等全球消费电子厂商的深度合作，奠定了公司业务持续增长的基础。但是未来，如果液晶电视行业的发展不足预期或增长放缓，而公司又不能进一步扩展产品的应用领域，则将会对公司的经营业绩造成一定不利影响。”

（二）OLED 技术如实现成本、良品率突破并大规模应用可能给液晶显示行业、以及公司生产经营带来的风险

OLED 具有自发光、功耗低、色域广、对比度高、响应时间快、产品更轻薄、可柔性显示等优点，但由于工艺技术复杂、产品良品率相对较低、生产成本高昂、产品寿命较短等方面的限制，目前主要在手机等小尺寸平板显示领域得到推广，在大尺寸应用领域方面尚未得到广泛应用。同时公司已前瞻性的开展了 OLED 相关技术在大尺寸显示领域的研究，未来如 OLED 技术取得突破，公司将及时调整研发策略与重心。但如果公司未能及时跟上 OLED 相关技术研发，或者未能及时响应 OLED 市场需求变化，则可能对公司生产经营带来一定的不利影响。

（三）投影电视、激光电视等新型电视技术发展可能给公司带来的风险

近年来，随着显示行业的技术进步和消费升级，投影电视、激光电视等新型电视技术得到快速发展，其在投屏显示尺寸、原生对比度、光线柔和度、便携度等方面具有一定的优势，因此也成为近年来的市场热点。但因其在显示画质、显示环境、节能环保、产品售价等方面的劣势，因此目前主要在100寸以上的细分领域得到推广，未来液晶显示技术仍然是最主流的显示技术。但是如果投影电视、激光电视等新型电视技术取得重大突破，其在显示性能、产品售价等方面的缺陷得以克服，则可能会对液晶显示行业及公司经营情况产生一定影响。因此，公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

面临投影电视、激光电视等新型电视技术发展可能给公司带来的风险。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

目录

发行概况 1
发行人声明 5
重大事项提示 6
目录 32
第一节 释义 37
一、一般释义 37
二、专业术语释义 40
第二节 概览 43
一、发行人简介 43
二、发行人控股股东、实际控制人简介 46
三、发行人的主要财务数据及主要财务指标 47
四、本次发行情况 49
五、募集资金用途 49
第三节 本次发行概况 51
一、本次发行的基本情况 51
二、本次发行的有关当事人 51
三、发行人与本次发行有关中介机构的关系 53
四、与本次发行上市有关的重要日期 54
第四节 风险因素 55
一、市场风险 55
二、经营风险 56
三、技术风险 58
四、财务风险 59
五、募投项目风险 61
六、实际控制人控制风险 61
第五节 发行人基本情况 62
一、发行人基本情况 62

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

二、发行人改制重组情况 62
三、发行人股本的形成及其变化和重大资产重组情况 64
四、发行人历次验资情况及设立时发起人投入资产的计量属性 77
五、发行人股权结构、组织结构和职能部门 79
六、发行人子公司及分公司情况 83
七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况 85
八、发行人股本情况 90
九、内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人等情况 92
十、员工及社会保障情况 92
十二、主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况 97
第六节 业务与技术 99
一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况 99
二、发行人所处行业的基本情况 107
三、发行人在行业中的竞争地位 145
四、发行人主要业务的具体情况 157
五、发行人与业务相关的主要固定资产及无形资产 235
六、发行人的技术与研发情况 255
七、发行人境外经营的情况 267
八、发行人产品质量控制情况 267
九、发行人名称冠以“科技”字样的依据 269
第七节 同业竞争与关联交易 271
一、发行人独立运行情况 271
二、同业竞争 272
三、关联方及关联交易 277
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 289
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介 289
二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况 296
三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员对外投资情况 298

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬情况 299
五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的兼职情况 299
六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的亲属关系 300
七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的相关协议、重要承诺及履行情况 301
八、董事、监事、高级管理人员的任职资格 301
九、董事、监事、高级管理人员的变动情况 301
第九节 公司治理 304
一、股东大会制度的建立健全及运行情况 304
二、董事会制度的建立健全及运行情况 310
三、监事会制度的建立健全及运行情况 313
四、独立董事制度的建立健全及运行情况 316
五、董事会秘书制度的建立健全及其运行情况 318
六、董事会专门委员会的设置情况 320
七、公司独立规范运作情况 324
八、公司近三年违法违规行为情况 325
九、公司近三年资金占用和违规担保情况 325
十、报告期内公司不存在“转贷”、为获得银行融资向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据进行票据贴现后获得银行融资、因外销业务需要通过关联方或第三方代收货款的行为 325
十一、发行人管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师鉴证意见 326
第十节 财务会计信息 327
一、 财务报表 327
二、关键审计事项 336
三、注册会计师的审计意见 337
四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况 337
五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计 338
六、税项 401
七、分部信息 401
八、最近一年收购兼并情况 401
九、经注册会计师核验的非经常性损益明细表 402

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

十、最近一年末的主要资产情况 402
十一、最近一年末主要债项 404
十二、股东权益变动情况 406
十三、报告期现金流量情况及不涉及现金收支的重大投资和筹资活动 406
十四、期后事项、或有事项及其他重要事项 406
十五、财务指标 412
十六、盈利预测 415
十七、资产评估情况 415
十八、历次验资情况 415
第十一节 管理层讨论与分析 417
一、公司盈利能力分析 417
二、财务状况分析 493
三、现金流量分析 530
四、资本性支出 534
五、影响发行人财务状况、盈利能力及持续经营的重大事项 535
六、财务状况和未来盈利能力的未来趋势分析 535
七、公司首次公开发行股票完成后对公司即期回报摊薄的影响及应对措施 539
八、财务报告审计基准日后的主要经营状况和财务信息 544
第十二节 业务发展目标 553
一、公司当年及未来两年的发展规划 553
二、拟订计划的基本假设 557
三、实施上述计划将面临的主要困难 558
四、公司业务发展计划与现有业务的关系 558
五、确保实现上述发展规划的主要途径 558
第十三节 募集资金运用 560
一、本次募集资金使用概况 560
二、保荐机构和发行人律师对募集资金投资项目合法合规性的结论性意见 560
三、募集资金专项存储制度的建立及执行情况 561
四、董事会对募集资金投资项目可行性分析意见 562
五、募集资金投资项目实施后对公司独立性的影响 563

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

六、募集资金投资项目的实施背景、市场现状和前景分析 564
七、募集资金投资项目基本情况 569
八、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响 587
第十四节 股利分配政策 589
一、发行人股利分配的一般政策 589
二、最近三年实际股利分配情况 589
三、本次发行上市后的股利分配政策 590
四、公司本次发行上市后的股东分红回报规划 592
五、本次发行完成前滚存利润的分配安排 594
六、保荐机构关于股利分配的核查意见 594
第十五节 其他重要事项 595
一、信息披露与投资者关系管理 595
二、重大合同 596
三、对外担保情况 600
四、诉讼和仲裁事项 600
第十六节 有关声明 603
第十七节 备查文件 611
一、备查文件目录 611
二、查阅地点 611
三、查询时间 611

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称具有如下特定意义：

一、一般释义

发行人、公司、股份公司、芯瑞达	指	安徽芯瑞达科技股份有限公司
芯瑞达有限、有限公司	指	安徽芯瑞达电子科技有限公司
连达光电	指	安徽连达光电科技有限公司
绵阳光电	指	绵阳芯智慧达光电科技有限公司
汽车电子公司	指	安徽芯瑞达汽车电子科技有限公司
深圳分公司	指	安徽芯瑞达科技股份有限公司深圳分公司
深圳迅瑞达	指	迅瑞达科技（深圳）有限公司
香港芯瑞达	指	芯瑞达科技（香港）有限公司
鑫辉投资	指	安徽鑫辉投资合伙企业（有限合伙）
鑫智咨询	指	合肥鑫智信息咨询合伙企业（有限合伙）
南山基金	指	深圳南山创维信息技术产业创业投资基金（有限合伙）
连营电子	指	安徽连营电子科技有限公司
蜂鸟建筑	指	合肥市蜂鸟建筑装饰工程有限公司
国芯电子	指	安徽国芯微电子有限公司
科创电子	指	安徽科创精密电子科技有限公司
达迩电子	指	合肥达迩精密电子科技有限公司
创维	指	深圳创维-RGB 电子有限公司
长虹	指	四川长虹电器股份有限公司
TCL	指	TCL 海外电子（惠州）有限公司
海信	指	青岛海信电器股份有限公司
冠捷科技	指	冠捷显示科技（厦门）有限公司
乐轩科技	指	苏州乐轩科技有限公司，是台湾上市公司瑞轩科技股份有限公司于大陆投资设立的公司
Videocon	指	Videocon Industries Limited，一家印度消费电子厂商
中新科技	指	中新科技集团股份有限公司
苏州高创	指	高创电子（苏州）有限公司
毅昌股份	指	广州毅昌科技股份有限公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

苏州璨宇	指	苏州璨宇光学有限公司
Lumens	指	Lumens Co., Ltd.，一家韩国消费电子厂商，是全球新型显示领域的领军企业。
鸿合科技	指	深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司
京东方	指	京东方科技集团股份有限公司
深天马	指	天马微电子股份有限公司
京东方视讯	指	北京京东方视讯科技有限公司及其下属公司，包括合肥京东方视讯科技有限公司、高创（苏州）电子有限公司等。
华星光电	指	深圳市华星光电技术有限公司
中国电子	指	中国电子信息产业集团有限公司
惠科电子	指	惠科股份有限公司
LGD	指	LG Display，LGD 显示公司，韩国 LG 集团下属公司。
群创光电	指	群创光电股份有限公司
友达光电	指	友达光电股份有限公司
瑞丰光电	指	深圳市瑞丰光电子股份有限公司
聚飞光电	指	深圳市聚飞光电股份有限公司
国星光电	指	佛山市国星光电股份有限公司
万润科技	指	深圳万润科技股份有限公司
三星电子	指	韩国三星 LED 株式会社
首尔半导体	指	韩国首尔半导体股份有限公司
亿光电子	指	亿光电子工业股份有限公司
东贝光电	指	东贝光电科技股份有限公司
隆达电子	指	隆达电子股份有限公司
三安光电	指	三安光电股份有限公司
欧普照明	指	欧普照明股份有限公司
阳光照明	指	浙江阳光照明电器集团股份有限公司
佛山照明	指	佛山电器照明股份有限公司
洲明科技	指	深圳市洲明科技股份有限公司
太龙照明	指	太龙（福建）商业照明股份有限公司
清华同方	指	同方股份有限公司及其下属公司
纬创资通	指	纬创资通股份有限公司及其体系内公司
富士康	指	富士康科技集团及其体系内公司，包括鸿富泰精密电子（烟台）烟台有限公司、南京鸿富夏精密电子有限公司
歌尔股份	指	歌尔股份有限公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

瑞仪光电	指	瑞仪（广州）光电子器件有限公司
康冠科技	指	深圳市康冠技术有限公司
彩虹蓝光	指	合肥彩虹蓝光科技有限公司
新谱光电	指	新谱（广州）电子有限公司
Vestel	指	欧洲家电厂商品牌
Arcelik	指	欧洲家电厂商品牌
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部，国务院直属机构，负责拟订行业技术规范和标准，制定行业发展规划及产业政策，指导整个行业的健康有序运行。
国家统计局	指	中华人民共和国国家统计局，国务院直属机构，组织领导和协调全国统计工作。
中汽协	指	中国汽车工业协会，是在中国境内从事汽车等相关行业的社会团体，也是世界汽车组织的常任理事会员单位。
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
A股	指	境内上市人民币普通股
本次发行	指	发行人根据本招股说明书所载条件公开发行A股的行为
报告期、最近三年	指	2017 年、2018 年和 2019 年
股东大会	指	安徽芯瑞达科技股份有限公司股东大会
董事会	指	安徽芯瑞达科技股份有限公司董事会
监事会	指	安徽芯瑞达科技股份有限公司监事会
保荐机构、保荐人、东海证券、主承销商	指	东海证券股份有限公司
发行人会计师、华普天健会计师事务所、容诚会计师事务所	指	华普天健会计师事务所（特殊普通合伙），目前已更名为容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	安徽承义律师事务所
评估机构	指	中水致远资产评估有限公司
《公司章程》	指	《安徽芯瑞达科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《安徽芯瑞达科技股份有限公司章程（草案）》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
元、万元	指	人民币元、人民币万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

二、专业术语释义

TFT-LCD	指	Thin Film Transistor- Liquid Crystal Display（薄膜晶体管液晶显示技术或显示器），广泛应用到液晶电视、笔记本电脑、液晶显示器、平板电脑和手机等各类消费电子产品领域，以及车载显示器、工控显示器、医用显示器、安防监控设备等新型显示产品领域。
CRT	指	Cathode ray tube（阴极射线显像技术或显像管），是一种用于显示系统的物理仪器，它是利用阴极电子枪发射电子，在阳极高压的作用下，射向荧光粉，使荧光粉发光，同时电子束在偏转磁场的作用下，做上下左右的移动来达到扫描的目的。早期的阴极射线管仅能显示光线的强弱，展现黑白画面。而彩色阴极射线管具有红色、绿色和蓝色三支电子枪，三支电子枪同时发射电子打在屏幕玻璃上的磷化物上来显示颜色。
平板显示技术	指	替代传统的 CRT 显示技术，其具有轻薄、功耗小、辐射低、对人体无伤害等优点。
背光模组	指	为液晶显示器件提供充足的亮度与分布均匀的光源，使其能正常显示影像，主要由 LED 背光源、导光板或扩散板、扩散膜、增亮膜、反射膜等光学膜片、配套件等组成。
液晶模组	指	由液晶面板和背光模组组成，其被广泛应用于各类平板显示领域。
CCFL	指	“Cold Cathode Fluorescent Lamp”的缩写，指冷阴极荧光灯管。
LED 显示光源	指	为液晶模组提供背部光源的发光组件，是一种能把点光源或线光源发出的光通过漫反射使之成为面光源的发光组件，是背光模组和液晶模组的核心部件。
OD 值	指	混光距离，即背光模组扩散板到 PCB 下表面之间的距离。
芯片	指	LED 中实现电光转化功能的核心单元，由 LED 外延片经特定工艺加工而成。 外延片指 LED 外延生长的产物，用于制造 LED 芯片的基础材料。
OLED	指	Organic Light-Emitting Display（有机发光二极管显示器），OLED 具有自发光的特性，采用非常薄的有机材料涂层和玻璃基板，当电流通过时，有机材料就会发光。
Micro LED	指	微发光二极管，是将 LED 微缩至原来的 1%，长度在 100um 以下，然后通过巨量转移将显示微米等级的红、绿、蓝三色的 Micro LED 搬移到基板上。 巨量转移：即巨量微转移，实现数十万或上百万颗三原色 LED 晶体安装到到驱动板的合适位置。
Mini LED	指	长度在 100um 左右的微发光二极管，与 Micro LED 相比，无需通过巨量转移。
IPS	指	In-Plane Switching，平面转换，是液晶面板技术的一种。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

世代	指	液晶面板的玻璃基板的尺寸大小。世代线级数越高，玻璃基板的尺寸越大，可以切出液晶面板的数量越多。
导光板	指	在光学级的亚克力板材底面用 UV 网版印刷技术印上导光点，光源通过各种疏密、大小不一的导光点，可以实现均匀发光，将线光源转变为面光源。
扩散板	指	通过化学或物理的手段，利用光线在行径途中遇到两个密度和折射率相异的介质时发生折射、反射与散射的物理现象，从而改变光的行进路线，实现入射光充分散色以此产生光学扩散的效果，实现更柔和、更均匀的显示效果。
SMT	指	Surface Mount Technology，表面贴装技术，是指将无引脚或短引线表面组装元器件安装在柔性电路板的表面或其它基板的表面上。
PCB	指	Printed Circuit Board，印制电路板，是指在通用基材上按 预定设计形成点间连接及印制元件的印制板，是电子零件用的基板。
FR4	指	FR-4 环氧玻纤布基板，是以环氧树脂作粘合剂，以电子级玻璃纤维布作增强材料的一类基板。它的粘结片和内芯薄型覆铜板，是制作多层印制电路板的重要基材。
YAG 荧光粉	指	一种黄色荧光粉，材质为钇铝石榴石。
PF 值	指	功率因数，是指输入电压和输入电流的相位差的余弦值，PF 值越低会增大电网的损耗。
EMC	指	Epoxy Molding Compond，环氧树脂注塑化合物，是一种热固性材料。
PCT	指	聚对苯二甲酸 1,4-环己烷二甲醇酯，一种热塑性材料。
SMC	指	Sheet molding compound，片状模塑料，是一种复合材料，具有热固性特征。
ppm	指	百万分之一。
光通量	指	可见光对人眼的视觉刺激程度的量，单位：流明（Lm）。
光衰	指	LED 光源器件的光通量发生衰减的现象。
色域	指	一种设备所能表达的颜色数量所构成的范围区域，即各种屏幕显示设备、打印机或印刷设备所能表现的颜色范围。
NTSC 色域	指	在 NTSC 标准下的颜色的总和。NTSC 是 National Television Standards Committee （美国国家电视标准委员会）的缩写。
能量转换效率	指	被有效利用的能量/消耗总能量×100%。
色温	指	光线中包含颜色成分的一个计量单位。光源发射光的颜色与黑体在某一温度下辐射光色相同时，黑体的温度称为该光源的色温，计量单位为开尔文（K）。
眩光	指	视野中由于不适宜亮度分布，或在空间、时间上存在极端的亮度对比，以致引起视觉不舒适和降低物体可见度的视觉条件。
显色性	指	用于衡量光源对物体真实颜色的呈现程度，显色性用 Ra 值

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

		表示，Ra 值越大表示显色性越好。Ra 值为 100 的光源表示，事物在其灯光下显示出来的颜色与在标准光源下一致。
发光强度	指	光源的明亮程度，表示光源在一定方向和范围内发出的可见光辐射强弱的物理量，单位：坎德拉（cd）或毫坎德拉（mcd）。
亮度	指	单位面积的发光强度。单位：坎德拉/平方米。
光效	指	发光效率，光源发出的光通量除以光源的功率，是衡量光源节能的重要指标，单位：流明/瓦（Lm/W）。
取光效率	指	光提取效率，在光源器件内部，由电能激发产生的光子没有全部发射出去，只有部分光子才能通过折射离开器件，其他光子在内部不断反射，最终被吸收。取光效率即实际发出的光能与产生的光能的比值。
ISO14001:2004	指	环境管理体系认证。
OHSAS18001:2007	指	职业健康安全管理体系认证。
ISO9001:2008	指	质量管理体系认证。
TUV	指	德国技术监督协会（Technischer überwachüngs-Verein）经由政府授权和委托，进行工业设备和技术产品的安全认证及质量保证体系和环保体系的评估审核，在德国和欧洲有较高的影响力。
CE 认证	指	欧盟对产品的认证，通过认证的商品可加贴 CE（Conformite Europeenne 的缩写）标志，表示符合安全、卫生、环保和消费者保护等一系列欧洲指令的要求，可在欧盟统一市场内自由流通，要求加贴 CE 标志的产品如果没有 CE 标志的，将不得进入欧盟市场销售。
UL 认证	指	美国保险商实验室（Underwriter Laboratories Inc.）进行的认证，是美国最具权威的产品安全认证。
MES 系统	指	生产信息化管理系统。
ERP 系统	指	企业资源计划管理系统。
CSA Research	指	国家半导体照明工程研发及产业联盟，LED 行业自律性机构，旨在推进半导体照明产业核心技术和产品的自主创新，完善产业链发展。
IHS Display Search	指	全球专业的面板研究调研机构，全球专业的面板研究调研机构，其拥有多个行业的数据库，是全球具有领先地位的关键信息、产品、解决方案和服务供应商。
IDC	指	国际数据公司，全球著名信息技术、电信行业和消费科技市场咨询、顾问和活动服务专业提供商。
智研咨询	指	北京智研科信咨询有限公司，是国内权威的市场调查、行业分析、行业研究机构，是中国知名的研究报告提供商。

本招股说明书中若出现合计数与所在行或列数值合计尾数差异，均系四舍五入所致。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简介

公司名称：安徽芯瑞达科技股份有限公司

英文名称：Anhui Coreach Technology Co.,Ltd

法定代表人：彭友

注册资本：10,626.00 万元人民币

注册地址：安徽省合肥经济技术开发区方兴大道 6988 号芯瑞达科技园

经营范围：电子产品、光电和显示产品的技术研发、生产、加工及销售；半导体集成电路的设计、封装、测试及销售；液晶显示背光源、背光模组及配套器件的研发、制作和销售；房屋租赁；物业服务；包装材料销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

发行人前身为安徽芯瑞达电子科技有限公司，成立于 2012 年 5 月 15 日，成立时注册资本 1,000.00 万元。2017 年 1 月 18 日，有限公司以经审计的净资产整体变更为安徽芯瑞达科技股份有限公司，并取得合肥市工商行政管理局颁发的统一社会信用代码为 91340100595739962H 的《营业执照》，目前注册资本为 10,626.00 万元人民币。

发行人主营业务突出，自设立以来一直专业从事新型显示光电系统、健康智能光源系统的研发、设计、生产、销售及技术服务，提供从光源设计、光电系统设计、显示设计、控制系统设计、外观设计、产品制造及技术服务的一体化解决方案。公司从事新型显示行业多年，通过瞄准新型显示产业和健康智能照明产业的国内外知名企业，获得 ISO14001:2004、OHSAS18001:2007、ISO9001:2008、CE、UL 等多项资质认证，并形成如下竞争优势：

◆ **技术研发与产品创新优势**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

- **核心技术团队优势**
- **丰富的客户资源优势**
- **良好的成长性优势**

上述优势是发行人持续发展的保证，也是发行人核心竞争力和市场地位的体现。报告期内，随着公司技术研发和产品创新能力的提升、核心技术团队的发展以及我国新型显示产业和健康智能照明产业的快速增长，公司持续的开发和维护客户资源，发行人业务规模不断扩大，市场占有率及核心竞争力持续提升。报告期内，公司营业收入由 44,783.59 万元增长至 52,264.60 万元，年均复合增长率为 8.03%。

公司具有较强的技术研发和产品创新能力。新型显示光电系统、智能健康光源系统系技术密集型产品，技术研发、产品创新、工艺创新是行业竞争的关键。公司主要技术人员均从事新型显示行业多年，在新型显示产品的研发设计等方面，具有较强的技术优势和丰富的行业经验。公司率先在行业内研发推广高光效背光模组设计、超轻薄背光模组技术、高色域显示技术、HDR 显示技术等一系列技术方案，推动终端显示产品在光效、色域、动态对比度、节能环保、外观设计等方面不断革新。公司近年来研发及试产的量子点显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术、消除蓝光护眼显示技术，则代表了新型显示行业未来高色域、高对比度、高清晰度、柔性显示、高响应速度和健康护眼的发展方向。健康智能光源系统技术方面，公司通过多年技术积累和市场储备，研发推广全光谱智能照明技术、超高光效智能照明技术、广告照明技术、植物照明技术、景观照明技术、紫外线照明技术，持续切入智能照明、商业照明、景观照明、植物照明、医学照明等细分领域，实现健康智能照明业务跨越式发展。公司承接了 HDR 显示技术、量子点显示技术、Mini LED 显示技术等政府重大课题项目的研发及产业化，公司技术研发项目紧跟行业发展趋势，在下一代新型显示技术领域已占据先发优势。优秀的技术研发和产品创新能力为公司快速发展提供支撑，也为公司未来持续盈利、提高市场竞争力、增强市场地位、开发客户资源提供有力的技术保障。

核心技术团队对公司的发展至关重要。新型显示光电系统、智能健康光源系统的技术壁垒较高，对核心技术团队的素质及专业性提出了新的要求。公司经过

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

多年的发展，建立了具有竞争力的薪酬与福利制度，搭建了通畅的职业晋升通道，构建了以人为本的良好人才机制，并通过员工持股计划吸引高端人才，形成了技术实力突出、创新能力卓越的研发团队。同时，公司已建立起一支业务能力强、执行速度快、组织水平高的管理团队，公司管理团队具有丰富的行业从业经验，能够把握行业发展趋势，及时制定公司发展战略，为公司的持续稳定发展奠定坚实的基础。截至 2019 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 77 人，占公司员工人员的 14.47%；拥有核心技术人员 3 人，拥有大专及以上学历人才占比 35.34%，具有较强的技术人才优势。2018 年，公司核心技术人员彭友入选国家“万人计划”科技创业领军人才，公司核心技术团队得到市场和行业的高度认可。公司一方面对现有的技术和管理团队进行培养，另一方面不断引进优秀毕业生，逐步形成稳定合理、技术突出、执行迅速的核心技术团队，为公司的长期发展提供人才保障。

公司拥有丰富且优质的客户资源。报告期内，随着公司核心竞争力逐步提升，以及我国新型显示应用市场和健康智能照明市场的快速发展，公司持续的开发和维护客户资源，业务规模不断增长，市场地位不断增强。公司通过了三星电子、海信、创维、长虹、TCL、夏普、小米、首尔半导体、富士康、冠捷科技、乐轩科技、中新科技、苏州璨宇、毅昌股份、苏州高创、Lumens 等国内外知名消费电子企业，以及鸿合科技等智能教育显示产品厂商的审核体系，成为其合格供应商。公司持续为客户提供具有技术优势、性能优势及成本优势的产品方案，引领新型显示行业超轻薄化、高色域、高动态对比度、高清晰度、健康护眼、柔性显示等趋势，推动显示技术的发展革新，持续为客户创造技术亮点和市场增长点。目前，公司已通过显示行业主要厂商的审核体系，成为消费电子产品光电系统的主要供应商之一。公司多年被评为创维、小米、鸿合科技等主要客户的优秀供应商，在技术和产品方面得到客户的广泛认可，并形成了与客户高技术、高标准、高品质要求相匹配的核心竞争力及商业模式。公司通过持续的开发优质客户资源，并与客户在技术、方案、产品、服务等多方面形成良性互动，为公司未来业绩增长提供有力的市场保障。

公司具有良好的成长性。技术研发方面，公司自设立以来一直致力于新型显示领域中高光效、高对比度、高画质的光电系统的开发与应用，掌握了新型显示光电系统关键技术。公司在研及试产的量子点显示技术、HDR 显示技术、消除

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

蓝光护眼显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术等，使终端显示产品的色域、对比度、清晰度、柔性显示、响应速度、健康护眼及外观设计方面均有较大提升，代表了下一代显示技术的发展趋势。核心技术团队方面，公司通过内部培养和外部引进相结合的方式，持续提升核心技术团队的研发水平和创新水平，使核心技术团队与公司得到共同成长，公司核心技术团队得到市场和行业的高度认可。客户资源的开发方面，公司通过新型显示光电系统领域的核心技术优势，持续的开发国内外优质客户资源。公司自设立以来每年均有新增导入品牌厂商的供应链，目前公司已通过国内外显示行业主要厂商的审核体系，成为消费电子产品光电系统的主要供应商之一。技术研发、核心技术团队、市场及客户资源等方面的核心竞争优势，为公司未来持续快速增长奠定了基础。此外，公司通过在健康智能光源领域多年技术储备和市场积累，目前在通用照明、智能照明、商业照明、景观照明等细分领域已呈现快速拓展的良好趋势。

未来，公司将继续深耕新型显示光电系统和健康智能光源系统，持续提高在新型显示领域和健康智照明领域的核心竞争力，加快技术研发和产品创新，持续增强核心技术团队建设，加大市场开发和客户开发力度，提升公司市场地位。公司将把握我国新型显示产业和健康智能照明相关产业发展的市场机遇，充分利用内外部生产资源，促进产业的健康持续发展，以满足我国日益增长的显示产品需求、健康智能照明需求和节能环保需求，为国民经济发展和制造业升级做出应有的贡献。

二、发行人控股股东、实际控制人简介

（一）控股股东简介

发行人控股股东为自然人彭友先生。彭友自芯瑞达有限设立至今，先后担任执行董事、董事长、总经理及法定代表人。截至本招股说明书签署日，彭友直接持有公司 74.35%的股份，并通过鑫辉投资间接持有公司 9.41%的股权，为公司控股股东。

彭友：中国国籍，无永久境外居留权，身份证号 34012219751010XXXX，住所为安徽省合肥市蜀山区井岗镇黄山路 XXXX。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）实际控制人简介

公司实际控制人为彭友、王玲丽夫妇。彭友直接持有公司 74.35%的股份，为公司控股股东；王玲丽为公司控股股东彭友的配偶，鑫辉投资、鑫智咨询的执行事务合伙人，通过上述两家有限合伙企业合计控制公司 20.50%的股权。因此，彭友、王玲丽夫妇合计控制公司 94.85%的股权，为公司的实际控制人。

王玲丽：中国国籍，无永久境外居留权，身份证号 34102119780910XXXX，住所为安徽省合肥市瑶海区繁昌路 XXXX。

三、发行人的主要财务数据及主要财务指标

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的容诚审字[2020]230Z0006 号标准无保留意见《审计报告》。报告期内，公司主要财务数据及财务指标如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
资产总计	79,253.61	68,975.71	59,215.86
负债总计	27,745.91	26,819.28	24,409.19
归属于母公司所有者权益合计	51,507.70	42,156.43	34,806.67
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	51,507.70	42,156.43	34,806.67

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	52,264.60	50,702.20	44,783.59
营业利润	10,420.92	8,406.78	6,586.26
利润总额	10,815.00	8,427.39	6,752.09
净利润	9,351.27	7,349.76	5,728.17
归属于母公司所有者的净利润	9,351.27	7,349.76	5,728.17
归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润	7,996.53	6,445.41	6,282.99

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	11,443.63	4,567.25	3,253.03
投资活动产生的现金流量净额	-194.07	-3,731.00	-2,961.09
筹资活动产生的现金流量净额	-165.14	-57.74	2,565.84
现金及现金等价物净增加额	11,127.73	898.07	2,745.56

（四）主要财务指标

财务指标	2019-12-31 /2019 年度	2018-12-31 /2018 度	2017-12-31 /2017 年度
流动比率（倍）	2.47	2.06	1.89
速动比率（倍）	2.30	1.46	1.31
资产负债率（母公司）（%）	33.22	38.30	40.89
资产负债率（合并）（%）	35.01	38.88	41.22
无形资产（扣除土地使用权等后）占净资产的比例（%）	0.30	0.62	1.07
应收账款周转率（次）	2.80	2.50	2.28
存货周转率（次）	7.22	6.01	5.92
息税折旧摊销前利润（万元）	12,405.59	9,855.81	7,692.05
利息保障倍数（倍）	1,849.30	/	/
每股经营活动现金流量（元/股）	1.08	0.43	0.31
每股净现金流量（元/股）	1.05	0.08	0.26

上述主要财务指标计算方法如下：

1、流动比率=流动资产/流动负债

2、速动比率=（流动资产－存货－预付账款－一年内到期的非流动资产－其他流动资产）/流动负债

3、资产负债率=负债总额/资产总额*100%

4、无形资产占净资产的比例（扣除土地使用权）=（无形资产-土地使用权）/期末净资产*100%

5、归属于公司股东的每股净资产=归属于母公司所有者净资产/期末普通股股份数

6、应收账款周转率（次）=营业收入/应收账款平均原值

7、存货周转率（次）=营业成本/存货平均原值

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

8、息税折旧摊销前利润=净利润+利息费用+所得税+固定资产折旧+长期待摊和无形资产摊销，其中：利息费用=财务费用利息支出+利息资本化

9、利息保障倍数=息税前利润/利息费用，其中：利息费用=财务费用利息支出+利息资本化

10、每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/股本

11、每股净现金流量=现金流量净增加额/股本

四、本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A股）
股票面值	人民币1.00元
发行股数	3,542.00万股，不进行老股转让
发行价格	12.97元/股
发行方式	本次发行采用网下向投资者询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的网下询价对象和在深圳证券交易所开户的投资者（国家法律、法规禁止购买者除外），或监管机构认可的其他投资者
承销方式	余额包销

五、募集资金用途

单位：万元

序号	项目名称	项目实施主体	项目投资额	拟使用募集资金额	项目核准情况	项目环评情况
1	新型平板显示背光器件扩建项目	芯瑞达	26,801.83	26,801.83	合经区经项[2018]200号	环建审（经）字[2018]84号
2	LED 照明器件扩建项目	芯瑞达	5,045.59	5,045.59	合经区经项[2018]199号	环建审（经）字[2018]85号
3	研发中心建设项目	芯瑞达	9,549.56	9,549.56	合经区经项[2018]198号	环建审（经）字[2018]83号
4	补充运营资金	芯瑞达	16,103.02	1,193.56	/	/
合计		-	**57,500.00**	**42,590.54**	/	/

经公司 2018 年度第二次临时股东大会批准，本次公开发行股票所募集资金在扣除发行费用后将全部用于“新型平板显示背光器件扩建项目”、“LED 照明器件扩建项目”、“研发中心建设项目”和“补充运营资金”。其中“新型平板显示背光器件扩建项目”总投资额 26,801.83 万元，募集资金拟投入 26,801.83

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

万元；“LED 照明器件扩建项目”总投资额 5,045.59 万元，募集资金拟投入 5,045.59 万元；“研发中心建设项目”总投资额 9,549.56 万元，募集资金拟投入 9,549.56 万元；“补充运营资金” 总投资额 16,103.02 万元，募集资金拟投入 1,193.56 万元。如实际募集资金净额少于上述项目的计划募集资金使用量，不足部分由公司以自有资金或银行贷款等方式解决。如本次募集资金到位前公司如需要对拟投资项目进行先期投入，则公司将用自有资金或银行贷款等方式投入，待募集资金到位后将先利用募集资金置换已投入的资金。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币1.00元
发行股数	本次拟发行3,542.00万股A股，占发行后总股本的比例不低于25%
每股发行价	12.97元
发行市盈率	22.98 倍（按每股发行价格除以发行后每股收益计算，每股收益按照本公司 2019 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	4.85元/股（按2019年12月31日经审计的归属于母公司股东的净资产除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	6.64元/股（按2019年12月31日经审计的归属于母公司股东的净资产加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	1.95倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向符合条件的投资者询价配售与网上按市值申购方式向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或者中国证监会核准的其他方式。
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外），或中国证监会规定的其他对象。
承销方式	余额包销
预计募集资金总额	45,939.74 万元
预计募集资金净额	42,590.54 万元
发行费用概算	发行费用约为3,349.20万元，主要包括： 保荐承销费用：2,431.12万元 审计及验资费用：361.32万元 律师费用：141.51万元 用于本次发行的信息披露费用：377.36 万元 发行上市手续费及材料制作费：37.89 万元 注：发行费用不含增值税，此费用数值保留2位小数，如出现总数与各分项数值之和不符的情形，为四舍五入原因造成。

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人

名称	安徽芯瑞达科技股份有限公司
法定代表人	彭友

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

住所	安徽省合肥经济技术开发区方兴大道6988号芯瑞达科技园
联系电话	0551-62555080
传真	0551-68103780
联系人	唐先胜
电子信箱	xiansheng.tang@core-reach.com

（二）保荐机构（主承销商）

名称	东海证券股份有限公司
法定代表人	钱俊文
住所	江苏省常州市延陵西路23号投资广场18层
联系电话	021-20333333
传真	021-50817925
保荐代表人	彭江应、江成祺
项目协办人	唐悠
项目其他人员	张笑嘉、叶冬冬、江煌、易君俊、王超

（三）律师事务所

名称	安徽承义律师事务所
负责人	鲍金桥
住所	合肥市怀宁路200号置地广场栢悦中心大厦五楼
联系电话	0551-65609015
传真	0551-65608051
经办律师	夏旭东、胡鸿杰

（四）会计师事务所

名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
曾用名	华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）
法定代表人	肖厚发
住所	北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26
联系电话	010-66001391
传真	010-66001392
经办注册会计师	熊明峰、冯炬、张亚琼

（五）资产评估机构

名称	中水致远资产评估有限公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

负责人	肖力
住所	北京市海淀区上园村3号知行大厦七层737室
联系电话	010-62169669
传真	010-62269880
经办资产评估师	方强、张巧

（六）验资机构

名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
曾用名	华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）
法定代表人	肖厚发
住所	北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26
联系电话	010-66001391
传真	010-66001392
经办注册会计师	熊明峰、郑少杰、冯炬

（七）股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所	深圳市福田区深南大道2012号深圳证券交易所广场22-28楼
电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

（八）申请上市的证券交易所

名称	深圳证券交易所
住所	深圳市福田区深南大道2012号
电话	0755-88668888
传真	0755-82083194

（九）保荐机构（主承销商）收款银行

名称	中国建设银行常州分行营业部
户名	东海证券股份有限公司
账号	32001628636050004370

三、发行人与本次发行有关中介机构的关系

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员和经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

四、与本次发行上市有关的重要日期

发行安排	日期
刊登询价公告日期	2020年4月7日
初步询价日期	2020年4月9日-2020年4月10日
刊登发行公告日期	2020年4月15日
申购日期	2020年4月16日
缴款日期	2020年4月20日
预计股票上市日期	发行后尽快安排上市

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书“重大事项提示”及其他资料外，应认真考虑下述各项风险因素。

以下风险因素可能直接或间接对发行人生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生不利影响，以下排序遵循重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小，但该排序并不表示风险因素依次发生。

一、市场风险

（一）市场竞争加剧风险

近年来，受国家产业政策的支持，新型显示行业、健康智能照明行业呈现快速发展的态势，吸引了社会大量资本涌入，不断出现新的厂商加入该行业。此外，随着世界范围内新型显示产业、健康智能照明产业向中国大陆地区转移，国际知名平板显示厂商及光电系统供应商纷纷在我国建立生产基地，行业竞争日趋激烈。

随着行业进入者的日益增加，尤其是国际产业布局的调整，公司将面对来自国内外的其他企业的竞争。因此，若公司不能在技术研发和产品创新、核心技术团队、响应客户需求、产品品质、生产管理、开发和维护客户资源等方面持续提升以保持竞争优势，公司在行业的领先地位将受到一定影响。

（二）市场开拓风险

公司的客户开发过程通常需要经历商务接触→项目确认→样品送检→客户审厂→终样检测→终样认证→产品下单→小批供货→批量供货→多品种批量供货等多个流程，通常需历时六至十二个月，进入客户的门槛较高，客户开发难度较大。未来，随着行业竞争的加剧、行业技术的不断发展、生产工艺的创新、下游显示厂商和终端消费者需求的快速变化，公司开发客户资源的难度可能会增加。如果公司不能成功的开发新的客户资源，将会对未来经营业绩的增长产生一定不利影响。

（三）液晶电视行业增长放缓的风险

公司主要产品为与高世代液晶面板相配套的中大尺寸背光模组光电系统，目

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

前产品应用领域主要为智能液晶电视、商务显示及教育显示设备等领域，其中报告期内公司产品在智能液晶电视领域的销售占比超过 90%，为公司产品最主要的应用领域。得益于液晶电视行业技术进步、消费升级的推动，全球电视行业进入快速迭代期，4K&8K 超高清电视、IPS 屏电视等创新产品成为全球液晶电视行业新的增长点。同时得益于全球产业转移的红利，国内液晶电视行业仍将保持出货量的持续增长。公司深耕国内市场，并积极布局全球市场，通过与创维、长虹、海信、TCL 等国内品牌厂商，以及三星电子、LG 等全球消费电子厂商的深度合作，奠定了公司业务持续增长的基础。但是未来，如果液晶电视行业的发展不足预期或增长放缓，而公司又不能进一步扩展产品的应用领域，则将会对公司的经营业绩造成一定不利影响。”

二、经营风险

（一）业绩下滑或业绩增长放缓的风险

报告期内，公司实现营业收入分别为44,783.59万元、50,702.20万元和52,264.60万元；实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为6,282.99万元、6,445.41万元和7,996.53万元。报告期内，公司销售收入总体呈现增长趋势，市场占有率及核心竞争力持续提升。2017年度，公司营业收入、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润存在一定下滑，主要原因系Videocon、毅昌股份因自身原因或发展调整，减少了对公司当年度的采购，上述原因具有偶发性。随着公司全球化战略和多元化布局的实施，导致公司2017年度业绩波动的因素已经消除。未来，如因政策、行业、市场等因素导致新型显示产业和健康智能照明产业的增长放缓，或市场竞争进一步加剧，而本公司又未能通过开发新产品或新客户来拓展业务空间，则公司可能存在业绩下滑或业绩增长放缓的风险。

（二）原材料价格波动风险

公司新型显示光电系统的原材料主要包括PCB、芯片、二次光学透镜、支架、荧光粉、金线等，健康智能光源系统的原材料主要包括芯片、支架、智能控制系统、电源、电解电容、启辉器、继电器、外壳及保护套等。报告期内，公司生产成本中原材料成本分别为26,973.36万元、31,533.87万元和28,951.71万元，占当期

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

生产成本的比重为80%左右，占比较高。未来，如果公司主要原材料的价格出现大幅度、超出预期的波动，而公司又难以将原材料价格波动完全转移至下游客户，则将会对公司的生产经营造成一定不利影响。

（三）产品质量风险

背光模组光电系统作为背光模组和液晶模组的光源及显示系统，其光学性能和稳定性将影响终端消费电子产品的显示画质和成像质量；健康智能光源系统主要应用于家用照明、智能照明、商业照明、工业照明、景观亮化等领域，照明产品的质量将直接影响终端消费者的使用体验。因此，产品质量是行业内企业竞争的关键因素之一。未来，若公司不能持续维持产品品质方面的领先优势，或发生重大的产品质量问题，则将对公司的品牌声誉、市场地位、客户资源的维护及经营业绩造成较大不利影响。

（四）外协加工风险

报告期内，公司部分新型显示光电系统和健康智能光源系统由外协单位生产。公司的外协生产在SMT环节，由公司提供显示光源或照明光源、PCB、二次光学透镜等主要原材料，外协单位提供生产设备、生产人员及辅助材料进行外协加工。报告期内公司生产成本中，外协成本分别为3,373.49万元、1,791.18万元和1,413.00万元，对公司生产经营及业绩具有一定影响。未来生产经营过程中，如果外协单位的产品品质、产品价格、供货及时性等方面发生较大不利变化，尤其是在产品品质方面如果不能满足客户的需求，则有可能导致客户资源流失，对公司的生产经营和市场声誉产生较大不利影响。

（五）公司规模扩大引致的管理风险

近年来，公司业务规模快速增长，市场占有率稳步提高，市场地位和核心竞争力不断增强。未来随着公司新建生产线的产能逐步释放、募集资金的到位和募投项目的陆续实施，公司经营规模将进一步扩大，公司现有的管理组织架构、管理人员素质和数量可能无法适应公司的快速发展。因此，公司未来将面临经营规模扩大而引致的管理风险。

（六）经营活动现金流量净额低于净利润导致的营运资金不足风险

公司主营业务收入主要来源于新型显示光电系统、健康智能光源系统。近年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

来，随着公司核心竞争力的增强，其销售规模的不断增长，产品订单量的逐年增加，并持续开发市场及客户资源，因此报告期内，公司应收款项及存货规模逐渐增大，导致部分年度的经营活动现金流量净额低于净利润，并占用了公司大量运营资金。未来，如果公司不能根据自身的运营资金状况合理规划发展战略，或因业务规模持续快速增长导致应收款项及存货规模进一步增加，公司将面临营运资金不足的风险。

三、技术风险

（一）技术、产品及工艺被赶超的风险

新型显示行业和健康智能照明行业系技术密集型行业，技术研发、产品创新、工艺创新是行业竞争的关键。报告期内，公司研发支出情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发支出	1,720.18	1,946.17	1,444.34
营业收入	52,264.60	50,702.20	44,783.59
研发支出占营业收入比重（%）	3.29	3.84	3.23

未来，如果公司不能准确把握新技术、新产品和新工艺的发展方向，或者在新技术、新产品和新工艺方面的研发投入不能满足公司技术研发及产品创新的需要，则可能存在公司的技术、产品和工艺滞后于行业的发展或被同行业公司赶超的风险。

（二）技术人员流失的风险

新型显示光电系统、智能健康光源系统系技术密集型产品，技术研发、产品创新、工艺创新是行业竞争的关键。而公司新技术、新产品和新工艺的研究开发，很大程度上依赖于公司的技术人员，特别是核心技术人员。未来，如果公司的技术人员流失或者在生产规模扩大之后不能及时吸纳和培养公司发展所需的技术人才，则会对公司的技术、产品和工艺水平造成不利的影响。

（三）OLED 技术如实现成本、良品率突破并大规模应用可能给液晶显示行业、以及公司生产经营带来的风险

OLED 具有自发光、功耗低、色域广、对比度高、响应时间快、产品更轻薄、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

可柔性显示等优点，但由于工艺技术复杂、产品良品率相对较低、生产成本高昂、产品寿命较短等方面的限制，目前主要在手机等小尺寸平板显示领域得到推广，在大尺寸应用领域方面尚未得到广泛应用。同时公司已前瞻性的开展了 OLED 相关技术在大尺寸显示领域的研究，未来如 OLED 技术取得突破，公司将及时调整研发策略与重心。但如果公司未能及时跟上 OLED 相关技术研发，或者未能及时响应 OLED 市场需求变化，则可能对公司生产经营带来一定的不利影响。

（四）投影电视、激光电视等新型电视技术发展可能给公司带来的风险

近年来，随着显示行业的技术进步和消费升级，投影电视、激光电视等新型电视技术得到快速发展，其在投屏显示尺寸、原生对比度、光线柔和度、便携度等方面具有一定的优势，因此也成为近年来的市场热点。但因其在显示画质、显示环境、节能环保、产品售价等方面的劣势，因此目前主要在 100 寸以上的细分领域得到推广，未来液晶显示技术仍然是最主流的显示技术。但是如果投影电视、激光电视等新型电视技术取得重大突破，其在显示性能、产品售价等方面的缺陷得以克服，则可能会对液晶显示行业及公司经营情况产生一定影响。因此，公司面临投影电视、激光电视等新型电视技术发展可能给公司带来的风险。

四、财务风险

（一）毛利率下降的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为28.66%、27.42%和28.60%，与同行业上市公司相比整体处于较好水平。未来，如果公司在技术研发、工艺创新或产品创新等方面滞后于市场需求的变化，或者由于市场竞争加剧、原材料价格上涨等客观原因导致公司所处行业的整体毛利率水平呈现下滑趋势，则公司主营业务毛利率存在下降的风险，进而对公司的经营业绩产生一定的影响。

（二）客户结构相对集中的风险

由于下游各类消费电子行业具有明显的规模效应和品牌效应，行业的市场集中度较高，行业内主要厂商经营规模普遍较大。因此，公司的客户结构具有客户数量较少且对主要客户的销售额较大的特点。报告期内，公司对前五大客户的销售收入占公司营业收入的比重分别为70.38%、61.63%和58.99%，其中创维、长

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

虹、鸿合科技、TCL、京东方视讯、璨宇光学、毅昌股份等主要客户报告期内持续与公司发生交易，上述主要客户均为中国大陆及台湾地区上市公司，抗市场风险和行业周期的能力较强，但如果上述客户因自身经营状况、战略调整、业务收缩，或本公司因技术不具有竞争力、产品不能满足客户定制化需求、品质事故及其他原因，导致公司被主要客户从合格供应商名单中淘汰或转向其他供应商，则公司对上述客户的销售收入将下降，并对公司的经营业绩产生较大不利影响。因此，客户结构相对集中可能给公司的经营带来一定风险。

（三）应收账款规模较大的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为21,070.42万元、17,425.47万元和18,044.74万元，占总资产的比重分别为35.58%、25.26%和22.77%，应收账款账面价值及占比总体较高。随着公司营业规模的进一步扩大，公司应收账款的规模及其占比可能持续增加，进一步形成对公司经营性资产的占用。未来，如果出现因客户自身经营问题等因素导致的应收账款不能按期收回或无法收回的情况，公司将面临应收账款坏账损失的风险。

（四）税收政策变化可能带来的风险

报告期内，发行人企业所得税税收优惠影响的净利润分别为762.72万元、757.78万元和1,008.98万元，占公司同期归属于母公司所有者净利润的比例分别为13.32%、10.31%和10.79%，对公司经营业绩具有一定的影响。未来，如果发行人不符合或不持续符合高新技术企业的认定条件，将会对发行人的经营成果产生一定的影响。

（五）政府补贴减少的风险

报告期内，公司获得的政府补助分别为295.12万元、756.45万元和988.28万元，占同期净利润的比重分别为5.15%、10.29%和10.57%，对公司经营业绩具有一定的影响。未来，如果国家或地方对新型显示光电系统及健康智能光源系统的政策支持力度减少，或政府部门的财政补贴下降，将会对公司的经营成果产生一定不利影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

五、募投项目风险

（一）募集资金投资项目实际收益未达预期的风险

本次募投项目的经济效益为预测性信息，募投项目的实施存在一定的风险。且本次募集资金投资项目投资金额较大且投资期较长，在项目实施及后续经营过程中，由于市场情况快速变化，不能完全排除因宏观经济波动、市场竞争格局变化、公司生产管理效率下降或其他不可预见的因素导致本次募投项目的实施存在一定的风险。因此，本次募集资金投资项目存在项目不能如期进行，或项目实施后不能达到预期的收入和利润的风险。

（二）短期内公司净资产收益率下降的风险

本次发行完成后，公司净资产将大幅增加，而募集资金的投入到产生效益有合理的建设周期，难以在较短时期内对公司盈利产生显著贡献。因此，本次发行完成当年，预计公司上市当年净利润增长幅度将小于净资产增长幅度，将导致净资产收益率较以前年度有所摊薄。

六、实际控制人控制风险

本次发行前，公司的实际控制人彭友、王玲丽夫妇直接和间接控制公司合计94.85%的股权。按本次发行股份上限计算，发行后彭友、王玲丽夫妇直接和间接控制公司合计 71.14%的股权，仍将为公司的实际控制人。因此，公司存在实际控制人通过行使表决权对公司的重大经营、人事任免等进行控制，从而影响其他股东利益的风险。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称：安徽芯瑞达科技股份有限公司

英文名称：Anhui Coreach Technology Co.,Ltd

注册资本：10,626.00 万元人民币

法定代表人：彭友

有限公司成立日期：2012 年 5 月 15 日

股份公司设立日期：2017 年 1 月 18 日

注册地址：安徽省合肥经济技术开发区方兴大道 6988 号芯瑞达科技园

办公地址：安徽省合肥经济技术开发区方兴大道 6988 号芯瑞达科技园

邮政编码：230000

电话：0551-62555080

传真：0551-68103780

公司网址：http://www.coreach.com.cn

电子信箱：xiansheng.tang@core-reach.com

经营范围：电子产品、光电和显示产品的技术研发、生产、加工及销售；半导体集成电路的设计、封装、测试及销售；液晶显示背光源、背光模组及配套器件的研发、制作和销售；房屋租赁；物业服务；包装材料销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、发行人改制重组情况

（一）设立方式

发行人系由安徽芯瑞达电子科技有限公司整体变更设立的股份有限公司。2017 年 1 月 10 日，芯瑞达有限召开股东会，审议通过《关于公司整体变更为股份有限公司的议案》，同意芯瑞达有限采取整体变更的方式设立安徽芯瑞达科技股份有限公司，决定以华普天健会计师事务所会审字[2017]0075 号《审计报告》确认的公司净资产为基准，折股比例折为股份公司 5,000.00 万股股份，股份公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的注册资本 5,000.00 万元，由公司现有股东依其享有的权益比例分别持有，净资产值超出股本部分计入股份公司资本公积，芯瑞达有限的全部债权债务由股份公司承继。上述变更已经华普天健会计师事务所验证并出具了会验字[2017]0288 号《验资报告》，对折股后的实收资本进行了审验。

2017 年 1 月 18 日，发行人办理工商变更登记手续，取得由合肥市工商行政管理局颁发的统一社会信用代码为 91340100595739962H 的营业执照。

（二）发起人

发行人系由有限公司整体变更设立，原有限公司的股东为公司的发起人，整体变更后公司的股本结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数（万股）	持股比例（%）
1	彭友	3,950.00	79.00
2	鑫辉投资	1,000.00	20.00
3	王鹏生	50.00	1.00
合计		**5,000.00**	**100.00**

（三）发行人成立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人主要发起人为彭友和鑫辉投资。发行人成立前后，除发行人外，主要发起人拥有的主要资产体现为彭友持有的鑫辉投资、连营电子、蜂鸟建筑、深圳迅瑞达及香港芯瑞达的出资额，上述公司的基本情况和实际从事的业务情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（四）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。鑫辉投资主要从事投资管理业务，除发行人外，不存在其他对外投资情况。

在发行人成立前后，上述主要发起人的资产状况和实际从事的主要业务均未发生重大变化。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人系由安徽芯瑞达电子科技有限公司整体变更设立，原有限公司的资产和负债全部由改制后的股份公司承继。公司专业从事新型显示光电系统和健康智

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

能光源系统的研发、设计、生产、销售及技术服务，发行人成立前后拥有的主要资产和实际从事的主要业务均未发生重大变化。

（五）改制前后发行人的业务流程

改制设立前后，公司业务流程没有发生重大变化。公司具体业务流程参见本招股说明书“第六节业务与技术”之“四、发行人主要业务的具体情况”。

（六）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司成立以来，一直专业从事新型显示光电系统和健康智能光源系统的研发、设计、生产、销售及技术服务，拥有独立的采购、生产、销售体系。公司在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况参见本招股说明书“第七节同业竞争与关联交易”之“三、关联方及关联交易”。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

发行人系依法整体变更设立，继承原有限公司的全部资产与负债，在发行人的名称由“安徽芯瑞达电子科技有限公司”变更为“安徽芯瑞达科技股份有限公司”后，发行人已办理相关资产权属的更名手续。

三、发行人股本的形成及其变化和重大资产重组情况

（一）发行人股本的形成及其变化

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发行人股本的形成及其变化简况如下图所示：



1、2012 年 5 月，有限公司设立，注册资本 1,000.00 万元

安徽芯瑞达电子科技有限公司由深圳迅瑞达、彭友、王鹏生等3名股东共同出资设立，设立时注册资本为1,000.00万元，出资方式为货币。2012年4月23日，安徽恒谊会计师事务所出具皖恒谊验字（2012）第0439号《验资报告》；2012年6月28日，安徽恒谊会计师事务所出具皖恒谊验字（2012）0638号《验资报告》；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2013年1月8日，安徽安和会计师事务所出具皖安和验字（2013）第0143号《验资报告》，分别对设立时注册资本的实缴情况进行了审验。2012年5月15日，芯瑞达有限完成工商设立登记手续。

有限公司设立时，各股东的出资额及出资比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	深圳迅瑞达	900.00	90.00
2	彭友	50.00	5.00
3	王鹏生	50.00	5.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

2、2013年6月，有限公司第一次股权转让

2013 年 6 月 18 日，芯瑞达有限召开股东会，同意深圳迅瑞达将其所持的芯瑞达有限全部 900.00 万出资额转让给彭友并修改公司章程。2013 年 6 月 18 日，深圳迅瑞达与彭友签订《股权转让协议》，将其持有的芯瑞达有限 900.00 万元出资额转让给彭友。2013 年 6 月 24 日，芯瑞达有限完成工商变更备案登记手续。

本次股权转让后，芯瑞达有限各股东的出资额及出资比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	彭友	950.00	95.00
2	王鹏生	50.00	5.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

3、2016年6月，有限公司第一次增资，注册资本增加至5,000.00万元

2016 年 6 月 3 日，芯瑞达有限召开股东会，同意增加鑫辉投资为股东，芯瑞达有限注册资本增至人民币 5,000.00 万元并修改公司章程，新增注册资本由彭友和鑫辉投资认缴，其中：彭友认缴 3,000.00 万元，鑫辉投资认缴 1,000.00 万元，出资方式为货币。2016 年 6 月 20 日，芯瑞达有限完成工商变更备案登记手续。

本次增资完成后，芯瑞达有限各股东的出资额及出资比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	彭友	3,950.00	79.00
2	鑫辉投资	1,000.00	20.00
3	王鹏生	50.00	1.00
合计		**5,000.00**	**100.00**

4、2017年1月，芯瑞达有限整体变更设立股份公司，股本5,000.00万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2017 年 1 月 10 日，华普天健会计师事务所出具了会审字[2017]0075 号《审计报告》，确认截止 2016 年 11 月 30 日，芯瑞达有限经审计的净资产为 179,612,751.14 元；2017 年 1 月 12 日，中水致远资产评估有限公司出具了中水致远评报字[2017]第 20003 号《资产评估报告》，确认截止 2016 年 11 月 30 日芯瑞达有限的净资产评估值为 19,023.67 万元。

2017 年 1 月 10 日，芯瑞达有限股东会通过决议，同意芯瑞达有限以经审计的净资产按原股东持股比例折合股本 5,000.00 万股，整体变更为股份有限公司。

2017 年 1 月 18 日，芯瑞达召开创立大会，审议通过《关于安徽芯瑞达科技股份有限公司筹建情况的报告》等议案；华普天健会计师事务所出具《验资报告》，对折股后的实收资本进行了审验。芯瑞达已就本次改制事宜完成工商变更备案登记手续。

股份公司设立后，公司各股东的持股数及持股比例如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	彭友	3,950.00	79.00
2	鑫辉投资	1,000.00	20.00
3	王鹏生	50.00	1.00
合计		**5,000.00**	**100.00**

5、2017年4月，股份公司第一次增资，股本增加至5,089.00万元

2017 年 3 月 28 日，芯瑞达 2017 年度第一次临时股东大会通过决议，同意将公司股本增至 5,089.00 万元，新增股本由新股东合肥鑫智信息咨询合伙企业（有限合伙）以货币认缴，本次增资价格为 20 元/股。2017 年 4 月 10 日，芯瑞达完成工商变更备案登记手续。

本次增资后，芯瑞达各股东的持股数及持股比例如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	彭友	3,950.00	77.62
2	鑫辉投资	1,000.00	19.65
3	鑫智咨询	89.00	1.75
4	王鹏生	50.00	0.98
合计		**5,089.00**	**100.00**

6、2017年5月，股份公司第二次增资，股本增加至5,239.00万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2017年4月20日，芯瑞达2017年度第二次临时股东大会通过决议，同意将公司注册资本增至5,239.00万元，新增注册资本由新股东深圳南山创维信息技术产业创业投资基金（有限合伙）、马友杰、伍春银分别以货币认缴，本次增资价格为35元/股。2017年5月11日，芯瑞达完成工商变更备案登记手续。

本次增资后，芯瑞达各股东的持股数及持股比例如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	彭友	3,950.00	75.40
2	鑫辉投资	1,000.00	19.09
3	鑫智咨询	89.00	1.70
4	南山基金	85.71	1.64
5	伍春银	57.14	1.09
6	王鹏生	50.00	0.95
7	马友杰	7.14	0.14
合计		**5,239.00**	**100.00**

7、2017年5月，股份公司第三次增资，以资本公积转增股本，股本增加至10,478.00万元

2017年5月10日，芯瑞达2017年度第三次临时股东大会通过决议，同意以资本公积向全体股东每10股转增10股，将公司注册资本增至10,478.00万元。本次增资后，公司各股东的持股比例不变。2017年5月22日，芯瑞达完成工商变更备案登记手续。

8、2017年6月，股份公司第四次增资，股本增加至10,626.00万元

2017年5月31日，芯瑞达2017年度第四次临时股东大会通过决议，同意将公司注册资本增至10,626.00万元，新增注册资本由新股东韦晓红、戴勇坚、翟勇、孙静、胡铁民、彭清保、张彦、刘启源分别以货币认缴，本次增资价格为17.50元/股。2017年6月6日，芯瑞达完成工商变更备案登记手续。

本次增资后，公司各股东的持股数及持股比例如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	股份比例（%）
1	彭友	7,900.00	74.35
2	鑫辉投资	2,000.00	18.82
3	鑫智咨询	178.00	1.68
4	南山基金	171.43	1.61

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5	伍春银	114.29	1.08
6	王鹏生	100.00	0.94
7	韦晓红	34.29	0.32
8	戴勇坚	33.14	0.31
9	刘启源	20.00	0.19
10	翟勇	16.00	0.15
11	马友杰	14.29	0.13
12	孙静	14.00	0.13
13	彭清保	13.43	0.13
14	胡铁民	11.43	0.11
15	张彦	5.71	0.05
合计		**10,626.00**	**100.00**

（二）报告期内发行人重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生重大资产重组情况。

（三）自有限公司设立以来历次增资、减资和股权转让的背景及合理性、价格及定价依据，转让价款是否实际支付，是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人自有限公司设立以来，共有5次增资（其中1次为资本公积转增股本）、1次股权转让，除上述情况外，发行人不存在其他股权变动事项，具体情况如下：

时间	事项	对象	价格	定价依据	价款支付	是否存在纠纷
2013年6月	股权转让	转让方：深圳迅瑞达 受让方：彭友	1元/出资额	每股净资产	是	否
2016年6月	增资	彭友、鑫辉投资	1元/出资额	全体股东决议同比例增资	是	否
2017年4月	增资	鑫智咨询	20元/股	以近期PE入股价60%为基础，由各方协商确定	是	否
2017年5月	增资	南山基金、马友杰、伍春银	35元/股	参考前一年度净利润，在20倍市盈率的基础上，由各方协商确定	是	否
2017年5	资本公积	全体股东	每10股转增	/	是	否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

月	转增股本		10 股			
2017 年 6 月	增资	张彦等 8 名自然人股东	17.5 元/股	以近期 PE 入股价为基础，由各方协商确定	是	否

1、2013 年 6 月，有限公司股权转让

（1）转让背景及合理性

2013 年 6 月，深圳迅瑞达将其持有的芯瑞达有限 90%的股权转让给彭友，转让原因系：深圳迅瑞达是彭友在创业初期，于深圳设立的从事电子产品贸易及技术服务的公司，但不从事相关产品的生产。随着新型显示产业和健康智能照明产业的快速发展，彭友规划向产品的生产制造领域延伸，同时因彭友的家乡合肥市招商引资，故彭友于 2012 年在合肥市经济技术开发区设立芯瑞达有限。随着芯瑞达有限前期厂房、设备等筹建工作的完成，彭友计划将深圳迅瑞达的整体业务转移至芯瑞达有限。因此，深圳迅瑞达将持有芯瑞达有限的股权转让给彭友，并先后将其拥有的业务资源、购销渠道、人员转移至芯瑞达有限，之后进行注销。

因此，2013 年深圳迅瑞达将其持有的芯瑞达有限 90%的股权转让给彭友，是深圳迅瑞达和芯瑞达有限整体战略规划的一个部分，转让原因和背景具有合理性。

（2）转让价格及依据

本次转让价格为 1 元/出资额。本次股权转让时，芯瑞达有限设立仅一年，尚未实现盈利，故以每股净资产（约 1 元/出资额）作为定价依据。

（3）价款支付以及是否存在纠纷

本次股权转让已经芯瑞达有限和深圳迅瑞达股东会决议全体股东审议通过，彭友已回避表决。股权转让价款已支付完毕，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、2016 年 6 月，有限公司第一次增资

（1）增资背景及合理性

2016 年 6 月，有限公司第一次增资，注册资本从 1,000 万元增加至 5,000 万元，彭友、鑫辉投资分别以货币认缴 3,000 万元和 1,000 万元，增资原因系：公司业务规模快速增长，面临较大的流动资金需求，且 2016 年度购置芯瑞达产业园并建设一期厂房，使公司资本性支出大幅增长，为解决公司资金压力，故由彭友、鑫辉投资增资 4,000 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）增资价格及依据

本次增资价格为 1 元/出资额。本次增资系拟向公司全体股东同比例增资，增资过程中持有公司 5%出资额的股东王鹏生因自身原因，放弃本次增资，且同意彭友和鑫辉投资按 1 元/出资额增资。

（3）价款支付以及是否存在纠纷

本次增资已经过芯瑞达有限股东会全体股东决议通过，王鹏生已签署放弃本次增资的说明，彭友、鑫辉投资的增资价款均已支付完毕，本次增资不存在纠纷或潜在纠纷。

3、2017 年 4 月，股份公司第一次增资

（1）增资背景及合理性

2017 年 4 月，股份公司第一次增资，注册资本从 5,000 万元增加至 5,089 万元，鑫智咨询以货币认缴新增注册资本 89 万元，本次增资的原因系：为激励公司管理层、业务骨干及优秀员工，由上述人员通过设立持股平台并增资的方式持有公司股份，使员工利益与公司利益高度结合，并能够分享公司发展的成果。

（2）增资价格及依据

本次增资价格为 20 元/股，参考价格以近期 PE 入股价 60%为基础，由各方协商确定。

（3）价款支付以及是否存在纠纷

本次增资已经过芯瑞达 2017 年度第一次临时股东大会审议通过，鑫智咨询的增资价款均已支付完毕，本次增资不存在纠纷或潜在纠纷。

4、2017 年 5 月，股份公司第二次增资

（1）增资背景及合理性

2017 年 5 月，股份公司第二次增资，注册资本从 5,089 万元增加至 5,239 万元，南山基金、马友杰、伍春银分别以货币认缴本次新增注册资本。南山基金系发行人引进的机构投资者，马友杰系南山基金的管理人深圳创维投资管理企业（有限合伙）的有限合伙人、投资总监，跟随南山基金投资发行人；伍春银系发行人实际控制人彭友的好友。

本次增资原因系：一方面，为满足公司业务增长所需的运营资金，引入外部股东进一步改善公司股权结构，提高公司法人治理水平；另一方面，增资对象认

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

可发行人的主营业务及经营业绩，认为其具备在境内公开发行股票并在证券交易所挂牌上市的潜在能力。

（2）增资价格及依据

本次增资价格为 35 元/股，定价依据为参考前一年度净利润，在 20 倍市盈率的基础上，由各方协商确定。

（3）价款支付以及是否存在纠纷

本次增资已经过芯瑞达 2017 年度第二次临时股东大会审议通过，南山基金、马友杰、伍春银的增资价款均已支付完毕，本次增资不存在纠纷或潜在纠纷。

5、2017 年 5 月，股份公司第三次增资

2017 年 5 月，股份公司第三次增资，以资本公积转增股本，股本增加至 10,478.00 万元。本次增资前后，公司各股东的持股比例不变。本次增资已经过芯瑞达 2017 年度第三次临时股东大会审议通过，并完成了工商变更备案登记手续，本次转增不存在纠纷或潜在纠纷。

6、2017 年 6 月，股份公司第四次增资

（1）增资背景及合理性

2017 年 6 月，股份公司第四次增资，股本增加至 10,626.00 万元，新增注册资本由新股东戴勇坚、彭清保、张彦、翟勇、孙静、韦晓红、胡铁民、刘启源分别以货币认缴。增资对象中，戴勇坚、彭清保系发行人实际控制人彭友、王玲丽的亲属，张彦、翟勇、孙静、韦晓红、胡铁民、刘启源系发行人实际控制人的好友。

本次增资的原因系：一方面，为满足公司业务增长所需的运营资金，引入外部股东增强公司资金实力；另一方面，增资对象均为实际控制人的亲属或好友，认可发行人的发展规划及业绩，认为其具备在境内公开发行股票并在证券交易所挂牌上市的潜在能力。

（2）增资价格及依据

本次增资价格为 17.5 元/股。近期 PE 入股价 35 元/股，经资本公积转增股本后的除权价格为 17.5 元/股，定价依据以此为基础，由各方协商确定。

（3）价款支付以及是否存在纠纷

本次增资已经过芯瑞达 2017 年度第四次临时股东大会审议通过，张彦等 8

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

名自然人股东的增资价款均已支付完毕，本次增资不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）历次股权转让、非现金权益分派及整体变更时发行人股东履行纳税义务情况，是否取得税务主管部门的确认

1、发行人历次股权转让、非现金权益分派及整体变更时发行人股东履行纳税义务情况

发行人自有限公司设立以来，共有 1 次股权转让、1 次整体变更设立股份公司、1 次非现金权益分派，其纳税义务情况如下：

（1）有限公司第一次股权转让

2013 年 6 月，深圳迅瑞达将其持有的芯瑞达有限 90%的出资额转让给彭友，本次股权转让的计税基础为 1 元/出资额，转让价格为 1 元/出资额，故深圳迅瑞达无需履行纳税义务。

（2）2017 年 1 月，有限公司整体变更设立股份公司

2017 年 1 月，发行人由有限责任公司整体变更为股份公司，本次整体变更前后公司的注册资本和股东均未发生变化，相关股东未发生纳税义务。

（3）2017 年 5 月，发行人以资本公积转增股本

2017 年 5 月，发行人以资本公积转增股本，本次增资系发行人以 2017 年 4 月和 2017 年 5 月股份发行溢价形成的资本公积转增股本，根据《中华人民共和国个人所得税法》、国税发（1997）198 号、国税函（1998）289 号、财税（2015）116 号文件和国家税务总局 2015 年第 80 号公告文件的相关规定，相关股东免予缴纳个人所得税。

因此，发行人 2013 年 6 月股权转让、2017 年 1 月整体变更和 2017 年 5 月资本公积转增股本，发行人股东均不涉及纳税义务。

2、发行人已取得税务主管部门的确认

针对发行人自有限公司设立以来，非现金权益分派及整体变更时发行人股东履行纳税义务情况，国家税务总局合肥经济技术开发区税务局已出具相关股东无需缴纳个人所得税的确认文件。

（五）2017 年新引入的自然人股东的基本信息、近五年的从业经历

发行人在 2017 年通过增资扩股新引入的自然人股东共 10 人，其基本信息及

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

近五年的从业经历具体情况如下：

2017 年 5 月，股份公司第二次增资扩股引进的自然人股东			
序号	**股东姓名**	**基本信息**	**近五年从业经历**
1	马友杰	男，身份证号：37072219770616****，住址：广东省深圳市南山区高新科技南路****	2014 年 1 月至 2017 年 8 月担任创维集团有限公司高级投资经理；2017 年 9 月至今担任深圳创维投资管理企业（有限合伙）合伙人、投资总监。
2	伍春银	男，身份证号：34262319651220****，住址：江苏省江阴市天鹤六村****	2014 年 1 月至今担任江阴市华方新能源高科设备有限公司董事、总经理。
2017 年 6 月，股份公司第四次增资扩股引进的自然人股东			
序号	**股东姓名**	**基本信息**	**近五年从业经历**
1	张彦	男，身份证号：34242119720912****，住址：上海市浦东新区南洋泾路 280 弄****	2014 年 1 月至今担任宁波激智科技股份有限公司董事长、总经理。
2	戴勇坚	男，身份证号：34272319711102****，住址：安徽省歙县徽城镇七川村陈川组****	2014 年 1 月至今担任黄山恩邦旅游置业有限公司经理。
3	翟勇	男，身份证号：32010519711109****，住址：南京市鼓楼区广州路 5 号****	2014 年 1 月至今担任深圳易新能源科技有限公司董事、总经理；2014 年 4 月至今担任南京嘉浩科技有限公司法定代表人；2015 年 11 月至今担任深圳合一智控有限公司执行董事；2016 年 10 月至今担任东莞市永浩企业管理咨询有限公司执行董事、经理；2016 年 12 月至今担任东莞市豪顺精密科技有限公司执行董事；2017 年 1 月至今担任滁州嘉浩科技有限公司执行董事；2017 年 2 月至今担任南京嘟妈食品科技有限公司总经理；2017 年 9 月至今担任滁州合一智控有限公司执行董事；2018 年 5 月至今担任南京嘉浩电子实业有限公司执行董事；2018 年 6 月至今担任深圳深兰餐饮有限公司执行董事。
4	孙静	女，身份证号：21070219760519****，住址：北京市海淀区上地东里一区****	2014 年 1 月至 2016 年 11 月，担任北京仁创科技集团有限公司财务总监；2016 年 12 月至今担任宁波梅山保税港区龙悦投资管理有限公司风控总监。
5	韦晓红	女，身份证号：34222519700101****，住址：安徽省宿州市泗	2014 年至 2018 年 10 月在昆山市玉山镇森雨林火锅店从事采购管理工作；2017 年 12 月至今在昆山一诺金环保科技有限公司担任执行

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

		县泗城镇桃园新村****	董事、总经理。
6	胡铁民	男，身份证号：43242419710221****，住址：广东省深圳市南山区前海路鼎太风华****	2014 年 1 月至今担任深圳众永合科技有限公司总经理。
7	彭清保	男，身份证号：34012219640625****，住址：安徽省合肥市瑶海区城东街道双井新村****	2014 年 1 月至 2017 年 6 月，从事个体经营；2017 年 7 月至今在芯瑞达担任后勤主管。
8	刘启源	男，身份证号：34012219691006****，住址：安徽省合肥市蜀山区西园街道光明社居委王小郢****	2014 年 1 月至今担任合肥永信科翔智能技术有限公司董事长、总经理

因此，2017 年度公司引入的自然人股东中，马友杰跟随南山基金投资发行人；彭清保、戴勇坚为发行人实际控制人的亲属；伍春银、张彦、翟勇、孙静、韦晓红、胡铁民、刘启源系发行人实际控制人的好友。

（六）发行人历次增资和股权转让是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排；发行人的所有直接和间接股东目前是否存在以委托持股或信托持股等形式代他人间接持有发行人股份的行为，保荐机构、其他中介机构及其负责人、工作人员是否直接或间接持有发行人股份

公司历次增资和股权转让不存在委托持股、利益输送或其他利益安排；发行人的所有直接和间接股东目前不存在以委托持股或信托持股等形式代他人间接持有发行人股份的行为，保荐机构、其他中介机构及其负责人、工作人员不存在直接或间接持有发行人股份的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（七）发行人及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东之间是否存在对赌协议等特殊协议或安排。如有，披露其签订时间、权利义务条款、违约责任等具体情况，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否均已清理完成，是否对公司股权结构产生不利影响，公司目前股权结构是否稳定

发行人及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东之间不存在对赌协议等特殊协议或安排，公司目前股权结构稳定。

（八）公司报告期历次增资的增资对象在发行人的任职情况

报告期增资对象中，彭友在公司担任董事长、总经理，王鹏生在公司担任副总经理，彭清保在公司担任后勤主管。除上述情况外，马友杰、张彦、戴勇坚、翟勇、孙静、韦晓红、胡铁民、刘启源均不在公司任职。

（九）增资价格及确定方式、公允性，对应上年及股权变动当年的市盈率

报告期内，公司共发生 5 次增资，增资价格及确定方式、公允性，对应上年及股权变动当年的市盈率情况如下：

时间	事项	对象	价格	定价依据	市盈率（上年度）	市盈率（当年度）
2016 年 6 月	增资	彭友、鑫辉投资	1 元/出资额	全体股东决议同比例增资	/	/
2017 年 4 月	增资	鑫智咨询（员工持股平台）	20 元/股	以近期 PE 入股价 60%为基础，由各方协商确定	13	16
2017 年 5 月	增资	南山基金、马友杰、伍春银	35 元/股	参考前一年度净利润，在 20 倍市盈率的基础上，由各方协商确定	23	29
2017 年 5 月	资本公积转增股本	全体股东	每 10 股转增 10 股	/	/	/
2017 年 6 月	增资	张彦等 8 名自然人股东	17.5 元/股	以近期 PE 入股价为基础，由各方协商确定	23	30

注：市盈率=增资后市值/扣除非经常性损益后归属母公司所有者净利润

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司报告期内的增资行为已经过股东（大）会全体股东决议通过，公司报告期内的增资价格及定价依据具有公允性，增资市盈率合理。

（十）相邻增资价格差异的原因

2017 年 4 月，鑫智咨询增资价格为 20 元/股；2017 年 5 月，南山基金、马友杰、伍春银增资价格为 35 元/股，增资价格存在差异的原因系：公司为维持管理团队及研发团队的稳定性，提升核心员工的积极性与创造性，并激励核心团队，故公司股东大会同意员工持股平台鑫智咨询入股，入股价格以近期南山基金、马友杰、伍春银等 PE 及外部投资者的入股价 60%为基础，由各方协商确定为 20 元/股，鑫智咨询入股价格与近期 PE 及外部投资者入股价格的差额已做股份支付处理。

2017 年 5 月，南山基金、马友杰、伍春银等 PE 及外部投资者的增资价格为 35 元/股；2017 年 6 月，张彦等 8 名自然人股东的增资价格为 17.5 元/股，增资价格存在差异的原因系：公司 2017 年 5 月，每 10 股转增 10 股以资本公积转增股本，故 2017 年 6 月增资价格复权后，为 35 元/股，与 2017 年 5 月增资价格相同。

四、发行人历次验资情况及设立时发起人投入资产的计量属性

（一）2012 年 5 月，有限公司设立时的验资情况

2012年4月23日，安徽恒谊会计师事务所出具皖恒谊验字（2012）第0439号《验资报告》，确认截至2012年4月23日，有限公司的首期出资款200万元已到位。

2012年6月28日，安徽恒谊会计师事务所出具皖恒谊验字（2012）0638号《验资报告》，确认截至2012年6月28日，有限公司的第二期出资款300万元已到位。

2013年1月8日，安徽安和会计师事务所出具皖安和验（2013）第0143号《验资报告》，确认截至2013年1月7日，有限公司的第三期出资款500万元已到位。

（二）2016 年 6 月，有限公司增资至 5,000.00 万元的验资情况

2018年1月15日，北京中诺宜华会计师事务所有限公司出具中诺宜华审字[2018]第NS2527号验资报告，确认截至2016年8月31日，本次增资的注册资本4,000万元已全部到位，出资方式为货币。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（三）2017 年 1 月，有限公司整体变更为股份有限公司的验资情况

2017年1月18日，华普天健会计师事务所出具会验字[2017]0288号《验资报告》，对折股后的实收资本进行了审验。根据发起人协议及公司章程，芯瑞达（筹）的注册资本为人民币50,000,000.00元，由全体股东以其拥有的芯瑞达有限截至2016年11月30日的净资产179,612,751.14元缴纳，并按照1: 1: 0.27837667的比例折合股本50,000,000.00元。截至2017年1月18日，芯瑞达（筹）已收到全体股东缴纳的注册资本合计50,000,000.00元，出资方式为净资产。

（四）2017 年 4 月，股份公司增资至 5,089.00 万元的验资情况

2017年5月5日，华普天健会计师事务所出具会验字[2017]3872号《验资报告》，确认截至2017年4月7日，本次增资的注册资本89万元已全部到位，出资方式为货币。

（五）2017 年 5 月，股份公司增资至 5,239.00 万元的验资情况

2017年5月9日，华普天健会计师事务所出具会验字[2017]3873号《验资报告》，确认截至2017年4月28日，本次增资的注册资本150万元已全部到位，出资方式为货币。

（六）2017 年 5 月，股份公司增资至 10,478.00 万元的验资情况

2017年5月18日，华普天健会计师事务所出具会验字[2017]4809号《验资报告》，确认截至2017年5月10日，本次增资的注册资本5,239.00万元已全部到位，出资方式为以资本公积转增股本。

（七）2017 年 6 月，股份公司增资至 10,626.00 万元的验资情况

2017年8月7日，华普天健会计师事务所出具会验字[2017]4810号《验资报告》，确认截至2017年6月26日，本次增资的注册资本148万元已全部到位，出资方式为货币。

（八）2018 年 10 月，验资复核情况

2018 年 10 月 31 日，华普天健会计师事务所出具会验字[2018]5853 号《验资报告》，对皖恒谊验字（2012）第 0439 号《验资报告》、皖恒谊验字（2012）0638 号《验资报告》、皖安和验字（2013）第 0143 号《验资报告》和中诺宜华

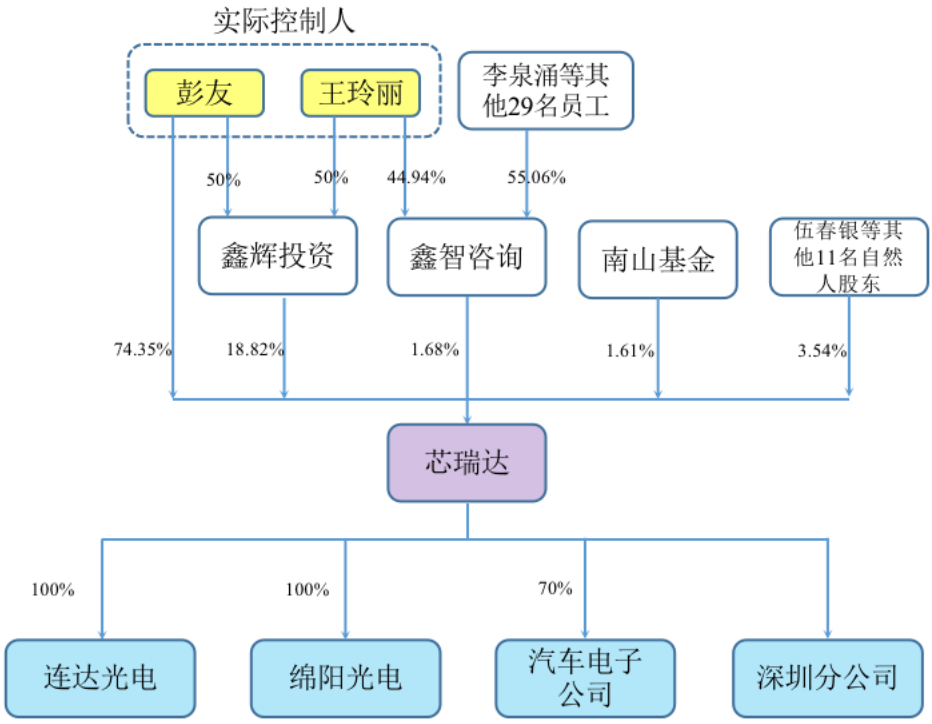
cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

审字[2018]第 NS2527 号《验资报告》进行了复核，认为上述验资报告在所有重大方面符合《中国注册会计师审计准则第 1602 号—验资》的相关规定。

五、发行人股权结构、组织结构和职能部门

（一）股权结构

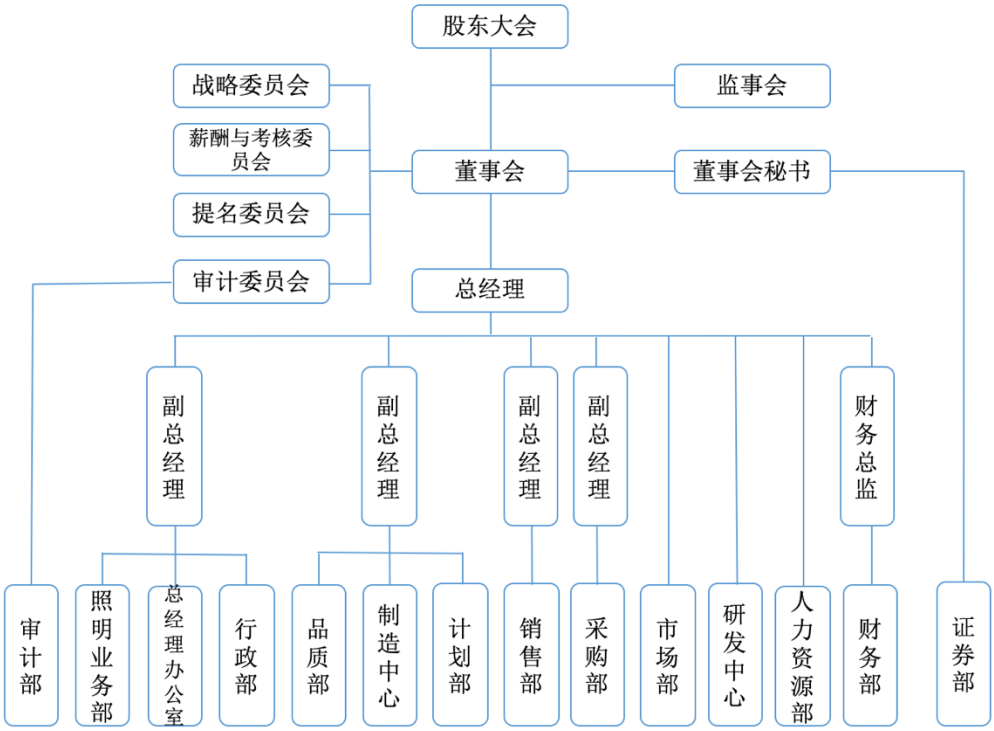
截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下：



（二）组织结构

截至本招股说明书签署日，公司组织结构如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



（三）职能部门

公司各职能部门的主要职责如下：

公司实行董事会领导下的总经理负责制。在董事会的领导下，由总经理负责公司日常经营与管理。各部门的主要职能是：

1、审计部

对公司各内部机构和内部控制制度的完整性、合理性及其实施的有效性进行检查和评估；对公司各内部机构会计资料和其他有关经济资料，以及所反映的财务收支及相关经济活动的合法性、合规性、真实性和完整性进行审计；协助建立健全反舞弊机制，确定反舞弊的重点领域、关键环节和主要内容，并在内部审计过程中合理关注和检查可能存在的舞弊行为。

2、照明业务部

公司的照明业务部负责公司健康智能光源系统的研发、设计、生产和销售；负责照明产品的市场调研和产品研发，技术文件编制；组织照明产品的生产管理、安全管理、成本控制；组织、制定照明车间生产管理制度规范，监督其执行情况；对生产计划和目标的达成负责；对生产计划进行合理的安排、监督生产设备运行。

3、总经理办公室

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

参与制定公司发展规划与经营目标；检查、督导年度经营方案的执行；授权发布总经理的相关决议、决策文件；总经理文档管理；对接公司各级政府管理机构，组织申报并管理政府支持项目，申请各项专利；消防及安全生产管理；公共关系及媒体宣传。

4、行政部

负责公司各项行政制度的制定、下发、监督、执行和反馈工作；负责公司办公用品的购置与维护；网络维护和网站建设；对外接待、招待及公务车辆管理，员工食堂与宿舍管理，房屋建筑物建设与维护，以及园区绿化、环保、卫生管理；组织公司重要活动。

5、品质部

负责质量管理体系的建立、维护和管理流程的持续改进；公司质量目标体系的策划、分解和测评，分析差距和组织改进；制定质量管理标准，组织质量培训，对原物料入库、生产工序、成品入库及发货的全过程进行质量控制；对公司内部各环节涉及的产品质量问题及顾客投诉、退货组织分析、督促相关部门对质量问题及时采取纠正、预防措施，推动产品质量改善；产品可靠性试验策划、实施和改进；计量仪器管理及公司文件体系管理等工作。

6、制造中心

制造中心负责生产人员、设备、场地的需求规划；按计划任务要求组织生产，保质、保量、按时完成生产任务；控制产品不良率，主导产品符合率统计、分析、改进，降低生产成本；优化生产工艺，提升生产质量和效率；及时通报生产异常，主导异常分析，会同相关部门加以改进；制定生产工艺文件、作业指导书等，配合人力资源部对员工培训。

7、计划部

根据公司战略规划和经营目标，建立和完善生产计划管理体系、物料控制体系、仓储与物流管理体系，通过需求预测、订单管理、生产计划控制、库存控制、物料计划与控制，平衡需求与产能的关系，确保在满足订单交付及时率的前提下降低生产经营成本；根据销售部下发的有效订单组织编制生产计划、出货计划，并监督落实各项生产作业计划在各生产单位的有效执行；下发外协生产指令；对市场订单的变动和生产过程的异常情况及时作出生产和交货计划的调整管理，满

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

足市场需要；组织生产数据统计和分析工作，编制生产报表，为公司决策提供依据。

8、销售部

负责制定、组织实施市场开发计划，并负责公司产品销售和货款回收；负责市场开发及客户维护工作；根据客户需求，协同研发人员制定产品方案；组织合同评审，确认交货期；按照订单要求下达生产订单，并对生产情况进行跟进；根据订单要求及交货期安排发货；负责产品售后服务、客户反馈及品质异常处理工作，协助品质部、研发部门等做出妥善处理。

9、采购部

负责对供应商资源的开发、整合、考评工作；监督新供应商导入及合格供应商资料存档管理；严格按照《采购控制程序》、《供应链管理管控程序》、《价格控制程序》、《IQC 进料检验作业指导书》、《不合格品控制程序》等标准执行采购工作；负责采购订单、入库等部门资料管理，保证采购数据的完整性和可追溯性；督促采购及时处理来料不良等异常问题，保证产线运转的供给，提高产品良品率；协调异常订单；负责采购结算管理工作的及时性与准确性；采购成本管理，制定采购物料的价格预测，指导采购的物料询价、比价、议价，控制采购成本，以增强公司产品的市场竞争力；负责生产设备的采购、售后服务跟进等事宜处理。

10、市场部

调查、搜集并分析市场数据与客户需求、竞争对手与产品信息，编制销售预测，拟定市场发展方向，并制定产品发展规划；编制年度销售目标、销售策略与规划；协调生产与销售及客户的平衡关系。

11、研发中心

公司的研发中心下设三个研发团队，分别为封装研发团队、背光研发团队和创新研发团队，连达光电下设一个研发团队，为照明研发团队。研发中心全面负责公司研发工作，规划公司的技术发展路线，实现公司的技术创新目标；负责新产品的研发计划、设计开发、技术文件的编制、修改；负责新技术、新材料、新工艺的研究认证和引进；创新研发团队还负责新型材料的研发、组合、搭配及应用，以提高公司产品的性能、功效和品质。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

12、人力资源部

负责公司人力资源体系建设，制定公司各项人事相关管理制度与政策；组织各部门梳理岗位职责，明确岗位权限，编制部门职责说明书和岗位说明书；组织公司员工招聘实施，满足各部门人员需求；建立薪酬、福利、绩效管理体系并负责督导实施；组织员工入职培训、专业技能培训；负责职位管理、员工关系管理；员工考勤、工资、福利、奖金的统计及员工保险办理等相关事宜。

13、财务部

组织公司会计核算及管理工作，编制公司各期财务报表和年度会计决算报告，配合外部审计机构完成年度审计工作；负责编制公司经营预算、财务收支计划、资金筹措和运用计划；对财务报告的及时、真实、准确、完整负责；按照国家税法体系制定税务计划，办理税务申报、交纳及汇算清缴工作，对公司税务筹划的合法性负责；按照国家融资政策及公司需求，办理公司融资业务，合理有效地控制资金成本，维护融资渠道；为公司项目投资可行性研究、价格评审等提供决策资料和依据；协助制定公司运营绩效分析体系，监控运营财务指标等。

14、证券部

协助董事会秘书筹备、召开董事会和股东大会工作；协助筹备、召开监事会工作；编写、记录、保存公司董事会、监事会和股东大会等会议文件；办理公司工商变更等事宜；负责公司信息披露工作，保证信息披露的及时性、准确性、真实性、完整性；负责公司与投资者关系管理和股东资料管理工作等。

六、发行人子公司及分公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人共拥有 2 家全资子公司、1 家控股子公司、1 家分公司。子公司最近一年一期财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（一）全资子公司

1、安徽连达光电科技有限公司

成立时间：2014 年 11 月 28 日

法定代表人：彭友

注册资本：1,000 万元

注册地址：合肥市高新区长宁大道与响洪甸路交口连达光电研发生产基地

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

经营范围：电子产品、光电产品的技术研发、生产、加工及销售（涉及行政许可项目凭许可证经营）；信息咨询；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定或禁止的商品和技术除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

连达光电最近一年基本财务数据如下：

单位：万元

项目	2019-12-31/2019 年度
总资产	6,347.79
净资产	880.24
净利润	5.66

2、绵阳芯智慧达光电科技有限公司

成立时间：2019年10月31日

法定代表人：李泉涌

注册资本：1,000万元

注册地址：绵阳高新区磨家镇龙都工业园三楼

经营范围：电子产品，光电和显示产品，智慧照明产品和智能家居系统的技术研发、生产、加工及销售，半导体集成电路的设计、封装、测试及销售，液晶显示背光源、背光模组及配套器件的研发、制作和销售，包装材料销售，货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，绵阳光电未开展实际经营。

（二）控股子公司

1、安徽芯瑞达汽车电子科技有限公司

成立时间：2019年11月29日

法定代表人：王鹏生

注册资本：1,000万元

注册地址：安徽省合肥市经济技术开发区方兴大道6988号芯瑞达科技园B栋厂房

股权结构：芯瑞达持股70%，梵泰克（江苏）电子科技有限公司持股30%

经营范围：电子科技研发，汽车零部件及配件制造，半导体器件专用零件制造，新型显示器件制造，计算机、通信及零配件零售，汽车轮胎及各种配件和零

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

部件的零售，电子产品零售，货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）

截至本招股说明书签署日，汽车电子公司未开展实际经营。

（三）分公司

1、安徽芯瑞达科技股份有限公司深圳分公司

成立时间：2016年9月1日

法定代表人：李泉涌

注册地址：深圳市宝安区西乡街道盐田社区金海路汇潮科技大厦二十四层2401、2402号

经营范围：电子产品、光电产品的技术研发；电子产品、光电产品的生产加工。

七、发起人、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）公司发起人的基本情况

1、发起人中自然人股东基本情况

序号	股东姓名	国籍	境外永久居留权	身份证登记住址	身份证号	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	彭友	中国	无	安徽省合肥市蜀山区井岗镇黄山路XXXX	34012219751010XXXX	7,900.00	74.35
2	王鹏生	中国	无	安徽省巢湖市居巢区岗岭路 XXXX	34260119750401XXXX	100.00	0.94
合计						**8,000.00**	**75.29**

2、发起人中非自然人股东基本情况

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	鑫辉投资	2,000.00	18.82
合计		**2,000.00**	**18.82**

公司的非自然人发起人为鑫辉投资，其基本情况如下：

（1）鑫辉投资

名称：安徽鑫辉投资合伙企业（有限合伙）

成立日期：2016 年 3 月 22 日

出资总额：1000 万元

执行事务合伙人：王玲丽

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

注册地址：安徽省合肥市经济技术开发区云谷路 8177 号出口加工区综合办公楼 1007

经营范围：股权、建设项目、房地产项目、商业贸易、创业、实业投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；融资信息、理财信息咨询；物业服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，鑫辉投资的合伙人出资情况如下：

序号	姓名	合伙性质	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	王玲丽	普通合伙	500.00	50.00	货币
2	彭友	有限合伙	500.00	50.00	货币
合计			**1,000.00**	**100.00**	

（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况

持有发行人 5%以上股份的主要股东为彭友、鑫辉投资，其基本情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）公司发起人的基本情况”。

（三）公司实际控制人基本情况

公司实际控制人为彭友和王玲丽夫妇。彭友，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号 34012219751010XXXX，住所位于安徽省合肥市蜀山区井岗镇黄山路 XXXX。王玲丽，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号 34102119780910XXXX，住所为安徽省合肥市瑶海区繁昌路 XXXX。

彭友自芯瑞达有限设立至今，先后担任执行董事、董事长、总经理及法定代表人。截至本招股说明书签署日，彭友直接持有公司 74.35%的股份，并通过鑫辉投资间接持有公司 9.41%的股权，为公司控股股东。王玲丽为公司控股股东彭友的配偶，鑫辉投资、鑫智咨询的执行事务合伙人，通过上述两家有限合伙企业合计控制公司 20.50%的股权。因此，彭友、王玲丽夫妇合计控制公司 94.85%的股权，为公司的实际控制人。

截至本招股说明书签署日，除发行人外，彭友、王玲丽夫妇直接和间接控制的其他企业情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（四）控股

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

股东、实际控制人控制的其他企业”。

（四）控股股东、实际控制人控制的其他企业

公司控股股东为彭友，实际控制人为彭友、王玲丽夫妇。公司实际控制人控制的其他企业如下：

1、安徽鑫辉投资合伙企业（有限合伙）

安徽鑫辉投资合伙企业（有限合伙）的基本情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）公司发起人的基本情况”。

2、合肥鑫智信息咨询合伙企业（有限合伙）

成立日期：2017 年 1 月 16 日

出资总额：1,780 万元

执行事务合伙人：王玲丽

注册地址：安徽省合肥市经济技术开发区云谷路 8177 号出口加工区综合办公楼 1007

经营范围：企业管理咨询；电子领域内的技术咨询、技术服务；市场营销策划。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，鑫智咨询的合伙人出资情况如下：

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	王玲丽	普通合伙人	805.00	45.23
2	李泉涌	有限合伙人	200.00	11.24
3	张红贵	有限合伙人	200.00	11.24
4	王光照	有限合伙人	190.00	10.67
5	唐先胜	有限合伙人	100.00	5.62
6	丁磊	有限合伙人	30.00	1.69
7	苏华	有限合伙人	30.00	1.69
8	曾申霞	有限合伙人	30.00	1.69
9	高亚麒	有限合伙人	20.00	1.12
10	孔令文	有限合伙人	20.00	1.12
11	吴奇	有限合伙人	20.00	1.12
12	吴崇	有限合伙人	10.00	0.56
13	李正元	有限合伙人	10.00	0.56

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
14	陶李	有限合伙人	10.00	0.56
15	冉红	有限合伙人	10.00	0.56
16	年四华	有限合伙人	10.00	0.56
17	曾强	有限合伙人	10.00	0.56
18	张立华	有限合伙人	10.00	0.56
19	朱磊	有限合伙人	10.00	0.56
20	魏泽寿	有限合伙人	10.00	0.56
21	屈晓婷	有限合伙人	5.00	0.28
22	杨志媛	有限合伙人	5.00	0.28
23	王改	有限合伙人	5.00	0.28
24	李斌	有限合伙人	5.00	0.28
25	谢成林	有限合伙人	5.00	0.28
26	俞静	有限合伙人	5.00	0.28
27	顾成龙	有限合伙人	5.00	0.28
28	梁谊丹	有限合伙人	5.00	0.28
29	邓文清	有限合伙人	5.00	0.28
合计			**1,780.00**	**100.00**

3、安徽连营电子科技有限公司

成立时间：2012 年 3 月 15 日

注册资本：1,300 万元

法定代表人：彭友

注册地址：合肥市高新区创新大道 2800 号创新产业园二期 F1 楼 506 室

经营范围：计算机软硬件、网络设备、系统集成的研究开发、销售及产品运营；网络游戏、教育类软件产品的研发；教育项目与教育科研文献研究与开发，教育信息咨询；互联网信息服务，网络广告发布，游戏产品销售；通讯科技产品、弱电智能系统、网络系统、监控系统的开发、安装、维护、技术咨询、技术服务。数字实验室设计、安装；建筑装修装饰工程设计、施工、维修；建筑机电工程设计、安装施工、维修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，连营电子的出资情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	王玲丽	1,150.00	88.46	货币
2	彭友	150.00	11.54	货币
合计		**1,300.00**	**100.00**	

4、合肥市蜂鸟建筑装饰工程有限公司

成立时间：2015 年 6 月 1 日

注册资本：500 万元

法定代表人：彭友

注册地址：安徽省合肥市经济技术开发区锦绣大道以南、天门路以西天门湖工业园 1#厂房 2 层

经营范围：室内装修装饰工程；智能化安装工程；房屋建筑工程、室内装饰的设计与咨询；通用机械设备、建筑工程机械设备租赁与销售；机电设备安装；自来水系统、弱电安装；综合布线；防腐材料销售及工程施工服务；建材、装饰材料、家居饰品销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，蜂鸟建筑的出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	彭友	255.00	51.00	货币
2	方锋	245.00	49.00	货币
合计		**500.00**	**100.00**	

5、安徽国芯微电子有限公司

成立时间：2017 年 3 月 24 日

注册资本：1,000 万元

法定代表人：陈万里

注册地址：安徽省合肥市经济技术开发区翠微路 6 号海恒大厦 612 室

经营范围：计算机及配件、耗材的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，国芯电子的出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	彭友	700.00	70.00	货币

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2	任留涛	200.00	20.00	非货币
3	陈万里	100.00	10.00	货币
合计		**1,000.00**	**100.00**	

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后公司股本情况

本次发行前公司总股本为 10,626.00 万股，本次拟发行人民币普通股 3,542.00 万股。本次发行前后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	发行前		发行后	
		持股数（万股）	持股比例（%）	持股数（万股）	持股比例（%）
1	彭友	7,900.00	74.35	7,900.00	55.76
2	鑫辉投资	2,000.00	18.82	2,000.00	14.12
3	鑫智咨询	178.00	1.68	178.00	1.26
4	南山基金	171.43	1.61	171.43	1.21
5	伍春银	114.29	1.08	114.29	0.81
6	王鹏生	100.00	0.94	100.00	0.71
7	韦晓红	34.29	0.32	34.29	0.24
8	戴勇坚	33.14	0.31	33.14	0.23
9	刘启源	20.00	0.19	20.00	0.14
10	翟勇	16.00	0.15	16.00	0.11
11	马友杰	14.29	0.13	14.29	0.10
12	孙静	14.00	0.13	14.00	0.10
13	彭清保	13.43	0.13	13.43	0.09
14	胡铁民	11.43	0.11	11.43	0.08
15	张彦	5.71	0.05	5.71	0.04
16	社会公众股	-	-	3,542.00	25.00
合计		**10,626.00**	**100.00**	**14,168.00**	**100.00**

（二）前十名股东

截至本招股说明书签署日，公司前十名股东及其持股情况如下：

序号	股东名称或姓名	持股数（万股）	股份比例（%）
1	彭友	7,900.00	74.35
2	鑫辉投资	2,000.00	18.82

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3	鑫智咨询	178.00	1.68
4	南山基金	171.43	1.61
5	伍春银	114.29	1.08
6	王鹏生	100.00	0.94
7	韦晓红	34.29	0.32
8	戴勇坚	33.14	0.31
9	刘启源	20.00	0.19
10	翟勇	16.00	0.15
合计		**10,567.15**	**99.45**

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，发行人前十名自然人股东中在发行人处任职的包括彭友、王鹏生、彭清保。公司前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务情况如下：

序号	股东姓名	持股数（万股）	持股比例（%）	在公司的任职情况
1	彭友	7,900.00	74.35	董事长、总经理
2	伍春银	114.29	1.08	未在公司任职
3	王鹏生	100.00	0.94	副总经理
4	韦晓红	34.29	0.32	未在公司任职
5	戴勇坚	33.14	0.31	未在公司任职
6	刘启源	20.00	0.19	未在公司任职
7	翟勇	16.00	0.15	未在公司任职
8	马友杰	14.29	0.13	未在公司任职
9	孙静	14.00	0.13	未在公司任职
10	彭清保	13.43	0.13	后勤主管
合计		**8,259.44**	**77.73**	/

（四）股东中的战略投资者持股及其简况

截至本招股说明书签署日，公司不存在战略投资者股东。

（五）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

1、本次发行前各股东的关联关系

（1）彭友为鑫辉投资的有限合伙人，出资比例为 50.00%。

（2）彭友的配偶王玲丽为鑫辉投资、鑫智咨询的普通合伙人和执行事务合

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

伙人，出资比例分别为 50.00%、45.23%。

（3）彭清保与彭友系兄弟关系。

（4）戴勇坚系彭友的配偶王玲丽的姐姐的配偶。

（5）马友杰系南山基金的基金管理人深圳创维投资管理企业（有限合伙）的有限合伙人、投资总监，出资比例为 5.00%。

除上述事项外，公司各股东相互之间不存在其他关联关系。

2、关联股东持有公司股份情况

序号	股东名称/姓名	持股数（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	彭友	7,900.00	74.35	净资产
2	鑫辉投资	2,000.00	18.82	净资产
3	鑫智咨询	178.00	1.68	货币
4	南山基金	171.43	1.61	货币
5	戴勇坚	33.14	0.31	货币
6	马友杰	14.29	0.13	货币
7	彭清保	13.43	0.13	货币
合计		**10,310.29**	**97.03**	-

（六）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

关于本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺可参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行前股东所持股份的流通限制以及自愿锁定的承诺”的相关内容。

九、内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人等情况

发行人自设立以来未发行过内部职工股，也不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股及股东数量超过二百人的情况。

十、员工及社会保障情况

（一）员工人数及其结构

截至 2019 年 12 月 31 日，公司及子公司在职员工为 532 人。员工结构如下：

1、员工数量情况

日期	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

员工数量	532	580	547

2、专业构成情况

员工专业	人数	员工专业结构（%）
生产人员	323	60.71%
研发人员	77	14.47%
品质人员	51	9.59%
后勤人员	22	4.14%
销售人员	26	4.89%
管理人员	33	6.20%
总计	532	100.00%

3、年龄构成情况

员工年龄	人数	员工年龄结构
30 岁以下	303	56.95%
30－40 岁	152	28.57%
40 岁以上	77	14.47%
总计	532	100.00%

4、教育构成情况

员工文化程度	人数	员工文化程度结构
本科及以上	66	12.41%
大专	122	22.93%
高中（含中专）	156	29.32%
初中及以下	188	35.34%
总计	532	100.00%

（二）发行人执行社会保障制度的情况

1、发行人报告期各期社保和住房公积金缴纳金额

报告期内，发行人及其子公司社会保险、住房公积金缴纳金额如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
养老保险	240.14	321.01	148.84
医疗保险	111.27	148.96	77.22
失业保险	7.24	9.11	5.61
工伤保险	3.06	7.66	5.81

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

生育保险	1.39	0.36	3.10
住房公积金	44.39	39.24	13.65
合计	407.50	**526.34**	**254.23**

2、报告期各期社保和住房公积金缴纳基数、比例

年度	缴纳基数和比例	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
2019.5-2019.12	基数（元）	2,711.24	2,711.24	2,711.24	2,711.24	-	2,000.00
	比例（%）	16.00	8.00	0.50	0.15	-	5.00
2018.7-2019.4	基数（元）	3,396.35	3,396.35	3,396.35	3,396.35	-	2,000.00
	比例（%）	19.00	8.00	0.50	0.15	-	5.00
2017.7-2018.6	基数（元）	3,065.00	3,065.00	3,065.00	3,065.00	-	2,000.00
	比例（%）	19.00	8.00	0.50	0.70	-	5.00
2016.7-2017.6	基数（元）	2,849.00	2,849.00	2,849.00	2,849.00	2,849.00	-
	比例（%）	19.00	7.00	1.00	0.70	1.00	-

注：根据合肥市人力资源和社会保障局 2017 年 4 月发布的《合肥市职工生育保险和职工基本医疗保险合并实施试点方案》，自 2017 年 5 月 1 日起，参加合肥市职工基本医疗保险的单位和职工同步参加生育保险，统一进行参保登记。按照用人单位参加生育保险和职工基本医疗保险的缴费费率之和确定两项保险合并后的职工基本医疗保险缴费费率，实行统一征缴。两项保险合并以后的职工基本医疗保险缴费费率为：企业和其他用人单位为 8%，职工个人仍为 2%。

3、社会保险及住房公积金缴纳情况

2017 年 7 月，发行人在合肥市住房公积金管理中心办理缴存登记手续，发行人逐步为全体员工办理住房公积办理缴存登记手续。报告期内，发行人及其子公司缴纳社会保险、住房公积金情况如下：

时间	项目	期末员工总人数（人）	未缴纳人数（人）	未缴人数占比（%）
2019-12-31	养老	532	105	19.74
	失业		105	19.74
	工伤		105	19.74
	生育		105	19.74
	医疗		105	19.74
	住房公积金		219	41.17

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2018-12-31	养老	580	137	23.62
	失业		137	23.62
	工伤		137	23.62
	生育		137	23.62
	医疗		137	23.62
	住房公积金		209	36.03
2017-12-31	养老	547	114	20.84
	失业		114	20.84
	工伤		114	20.84
	生育		114	20.84
	医疗		114	20.84
	住房公积金		132	24.13

（1）报告期内，发行人存在部分员工未在公司缴纳社会保险的情形，主要原因系：①部分员工已在异地缴纳社会保险，故发行人未为其缴纳；②当月入职的新员工，发行人正在为其办理社保相关手续；③部分员工因购买新农保、新农合等其他形式的养老和医疗保险以及其他原因，自愿放弃由发行人为其缴纳社会保险。

（2）报告期内，发行人存在未为员工缴纳住房公积金的情形，主要原因系：①部分员工已在异地缴纳社会保险，故发行人无法为其缴纳社会保险及住房公积金；②当月入职的新员工，发行人正在为其办理住房公积金相关手续；③部分员工因无购房意愿、外地户籍以及其他原因，自愿放弃由发行人缴纳住房公积金。

发行人及其子公司办理社保和缴纳住房公积金的起始日期情况：

序号	公司名称	成立时间	参加社会保险时间	参加住房公积金时间
1	芯瑞达	2012 年 5 月	2012 年 10 月	2017 年 7 月
2	连达光电	2014 年 11 月	2017 年 4 月	2017 年 7 月

4、发行人控股股东、实际控制人出具承诺

针对可能产生为员工进行补缴社会保险和住房公积金义务，实际控制人彭友、王玲丽夫妇作出以下承诺：“若因芯瑞达及其子公司未为员工缴纳社会保险和住房公积金而被有关行政机关、司法机关或劳动仲裁机构认定需补缴并受到行政处罚或承担民事赔偿责任的，本人将无条件全额履行补缴义务并补偿芯瑞达及其子公司因此受到的全部损失。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（三）公司劳务派遣情况

报告期内，发行人因经营规模的不断扩大，且发行人的生产经营存在一定的季节性，为提高自有产能，降低生产成本，提升经营效率，公司自2017年下半年开始陆续与劳务公司安徽伟诚人力资源有限公司、合肥轩德人力资源管理公司、安徽国盛人力资源有限责任公司、安徽汇纳人力资源有限公司等签订了劳务派遣协议。

报告期内，公司劳务派遣情况如下：

1、劳务派遣用工岗位、人员比例

公司劳务派遣用工系用于补充临时性、辅助性的用工需求，包括分板、搬运、清扫卫生等辅助性的操作工段。2017年度、2018年度及2019年度公司劳务派遣情况如下：

单位：人

项目	平均劳务派遣人数	员工总数	劳务派遣人数占比
2019年度	29	532	5.45%
2018年度	27	580	4.66%
2017年度	46	547	8.41%

因此，公司因生产规模的扩大及季节性因素的影响，在部分辅助性的操作工段采用劳务派遣用工的方式，公司劳务派遣具有必要性和合理性。劳务派遣的人数比例未超过10%，符合《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定。

2、主要劳务派遣单位资质

公司的主要劳务派遣单位包括：安徽伟诚人力资源有限公司、合肥轩德人力资源管理公司、安徽国盛人力资源有限责任公司等，其劳务派遣资质如下：

序号	劳务派遣单位	劳务派遣资质
1	安徽伟诚人力资源有限公司	3401002014156
2	合肥轩德人力资源管理公司	34010020190100
3	安徽国盛人力资源有限责任公司	34010020160181
4	安徽汇纳人力资源有限公司	34010020160182

3、劳务派遣人员的社保缴费

根据发行人与上述劳务公司签订的劳务派遣协议的约定，劳务公司须与派遣人员需签订劳动合同，负责派遣员工的工资和各项福利，自行解决其与派遣员工

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的劳动、工伤纠纷。因此，公司无需承担劳务派遣人员的社保等。

十二、主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况

（一）股份锁定承诺

公司股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行前股东所持股份的流通限制以及自愿锁定的承诺”的相关内容。

（二）稳定股价的预案及相关承诺

公司控股股东及公司董事和高级管理人员已就稳定股价的预案出具相关承诺，具体参加本招股说明书“重大事项提示”之“二、稳定公司股价的预案及承诺”。

（三）持股意向、减持意向的承诺

持有发行人股份 5%以上股东的持股意向、减持意向的承诺详见本招股说明书之“重大事项提示”之“三、主要股东的持股意向和减持意向”。

（四）关于招股说明书及申请文件真实性、准确性和完整性的承诺

公司控股股东及全体董事、监事、高级管理人员已就招股说明书及申请文件真实性、准确性和完整性出具承诺，具体参见本招股说明书“重大事项提示”之“四、相关当事人对招股说明书及申报文件的承诺”。

（五）填补被摊薄即期回报的承诺

公司全体董事、高级管理人员已就本次发行后公司填补回报措施能够得到切实履行出具承诺，具体参见本招股说明书“重大事项提示”之“五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（六）未能履行承诺时的约束措施

公司全体董事、监事、高级管理人员及持股 5%以上股东未能履行承诺时的约束措施详见“重大事项提示”之“六、相关责任主体未能履行承诺时的约束措施”。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（七）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，维护公司和中小股东的利益，公司实际控制人彭友、王玲丽夫妇已出具了《避免同业竞争承诺函》，具体参见本招股说明书“第七节同业竞争与关联关系”之“二、同业竞争”之“（二）避免同业竞争的承诺”。

（八）减少和规范关联交易承诺

为规范发行人的关联交易，避免关联方利用关联交易损害发行人其他股东的利益，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及持股 5%以上的股东已就规范关联交易、保护其他股东利益承诺将尽量避免、减少与发行人发生关联交易，具体参见本招股说明书“第七节同业竞争与关联交易”之“三、关联方及关联交易”之“（五）减少和规范关联交易的措施”。

（九）承担因欠缴社会保险及住房公积金带来经济损失的承诺

针对发行人可能产生为员工进行补缴社会保险和住房公积金义务，实际控制人彭友、王玲丽夫妇作出以下承诺：“若发行人及其附属子公司因未为职工缴存或足额缴纳社会保险费、住房公积金被有关政府部门或司法机关、仲裁机构认定需要补缴以及因此受到处罚或遭受民事索赔的，本人无条件全额承担补缴义务以及因此而遭受的任何罚款或损失，以保证发行人的利益不受影响。”

（十）确保芯瑞达上市后利润分配政策实施的承诺

为保证公司利润分配政策顺利实施，公司控股股东、实际控制人彭友已出具《关于安徽芯瑞达科技股份有限公司未来三年利润分配的承诺函》，具体内容详见本招股说明书之“第十四节股利分配政策”之“四、公司本次发行上市后的股东分红回报规划”。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

（一）发行人主营业务的基本情况

发行人主营业务突出，自设立以来一直专业从事新型显示光电系统、智能健康光源系统的研发、设计、生产、销售及技术服务，提供从光源设计、光电系统设计、显示设计、控制系统设计、外观设计、产品制造及技术服务的一体化解决方案。公司从事新型显示行业多年，通过瞄准新型显示产业和健康智能照明产业的国内外知名企业，获得 ISO14001:2004、OHSAS18001:2007、ISO9001:2008、CE、UL 等多项资质认证，并在技术研发和产品创新、核心技术团队、开发维护客户资源、企业成长性等方面形成较强的竞争优势，取得显著的市场地位。上述竞争优势和市场地位是发行人持续发展的保证，也是发行人核心竞争力的体现。

公司具有较强的技术研发和产品创新能力。新型显示光电系统、智能健康光源系统系技术密集型产品，技术研发、产品创新、工艺创新是行业竞争的关键。公司主要技术人员均从事新型显示行业多年，在新型显示产品的研发设计等方面，具有较强的技术优势和丰富的行业经验。公司率先在行业内研发推广高光效背光模组设计、超轻薄背光模组技术、高色域显示技术、HDR 显示技术等一系列技术方案，推动终端显示产品在光效、色域、动态对比度、节能环保、外观设计等方面不断革新。公司近年来研发及试产的量子点显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术、消除蓝光护眼显示技术，则代表了新型显示行业未来高色域、高对比度、高清晰度、柔性显示、高响应速度和健康护眼的发展方向。健康智能光源系统技术方面，公司通过多年技术积累和市场储备，研发推广全光谱智能照明技术、超高光效智能照明技术、广告照明技术、植物照明技术、景观照明技术、紫外线照明技术，持续切入智能照明、商业照明、景观照明、植物照明、医学照明等细分领域，实现健康智能照明业务跨越式发展。公司承接了 HDR 显示技术、量子点显示技术、Mini LED 显示技术等政府重大课题项目的研发及产业化，公司技术研发项目紧跟行业发展趋势，在下一代新型显示技术领域已占据先发优势。优秀的技术研发和产品创新能力为公司快速发展提供支撑，也为公司未来持续盈利、提高市场竞争力、增强市场地位、开发客户资源提供有力的技

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

术保障。

核心技术团队对公司的发展至关重要。新型显示光电系统、智能健康光源系统的技术壁垒较高，对核心技术团队的素质及专业性提出了新的要求。公司经过多年的发展，建立了具有竞争力的薪酬与福利制度，搭建了通畅的职业晋升通道，构建了以人为本的良好人才机制，并通过员工持股计划吸引高端人才，形成了技术实力突出、创新能力卓越的研发团队。同时，公司已建立起一支业务能力强、执行速度快、组织水平高的管理团队，公司管理团队具有丰富的行业从业经验，能够把握行业发展趋势，及时制定公司发展战略，为公司的持续稳定发展奠定坚实的基础。截至 2019 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 77 人，占公司员工人员的 14.47%；拥有核心技术人员 3 人，拥有大专及以上学历人才占比 35.34%，具有较强的技术人才优势。2018 年，公司核心技术人员彭友入选国家“万人计划”科技创业领军人才，公司核心技术团队得到市场和行业的高度认可。公司一方面对现有的技术和管理团队进行培养，另一方面不断引进优秀毕业生，逐步形成了稳定合理、技术突出、执行迅速的核心技术团队，为公司的长期发展提供人才保障。

公司拥有丰富且优质的客户资源。报告期内，随着公司核心竞争力逐步提升，以及我国新型显示应用市场和健康智能照明市场的快速发展，公司持续的开发和维护客户资源，业务规模不断增长，市场地位不断增强。公司通过了华为、三星电子、海信、创维、长虹、TCL、夏普、小米、首尔半导体、富士康、冠捷科技、乐轩科技、中新科技、苏州璨宇、毅昌股份、苏州高创、Lumens 等国内外知名消费电子企业，以及鸿合科技等智能教育显示产品厂商的审核体系，成为其合格供应商。公司持续为客户提供具有技术优势、性能优势及成本优势的产品方案，引领新型显示行业超轻薄化、高色域、高动态对比度、高清晰度、健康护眼、柔性显示等趋势，推动显示技术的发展革新，持续为客户创造技术亮点和市场增长点。目前，公司已通过显示行业主要厂商的审核体系，成为消费电子产品光电系统的主要供应商之一。公司多年被评为创维、小米、鸿合科技等主要客户的优秀供应商，在技术和产品方面得到客户的广泛认可，并形成了与客户高技术、高标准、高品质要求相匹配的核心竞争力及商业模式。公司通过持续的开发优质客户资源，并与客户在技术、方案、产品、服务等多方面形成良性互动，为公司未来

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

业绩增长提供有力的市场保障。

公司具有良好的成长性。技术研发方面，公司自设立以来一直致力于新型显示领域中高光效、高对比度、高画质的光电系统的开发与应用，掌握了新型显示光电系统关键技术。公司在研及试产的量子点显示技术、HDR 显示技术、消除蓝光护眼显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术等，使终端显示产品的色域、对比度、清晰度、柔性显示、响应速度、健康护眼及外观设计方面均有较大提升，代表了下一代显示技术的发展趋势。核心技术团队方面，公司通过内部培养和外部引进相结合的方式，持续提升核心技术团队的研发水平和创新水平，使核心技术团队与公司得到共同成长，公司核心技术团队得到市场和行业的高度认可。客户资源的开发方面，公司通过新型显示光电系统领域的核心技术优势，持续的开发国内外优质客户资源。公司自设立以来每年均有新增导入品牌厂商的供应链，目前公司已通过国内外显示行业主要厂商的审核体系，成为消费电子产品光电系统的主要供应商之一。技术研发、核心技术团队、市场及客户资源等方面的核心竞争优势，为公司未来持续快速增长奠定了基础。此外，公司通过在健康智能光源领域多年技术储备和市场积累，目前在通用照明、智能照明、商业照明、景观照明等领域已呈现快速拓展的良好趋势。

未来，公司将继续深耕新型显示光电系统和健康智能光源系统，持续提高在光电系统领域的核心竞争力，加快技术研发和产品创新，持续增强核心技术团队建设，加大市场开发和客户开发力度，提升公司市场地位。公司将把握我国新型显示产业和健康智能照明相关产业发展的市场机遇，充分利用内外部生产资源，促进产业的健康持续发展，以满足我国日益增长的显示产品需求、健康智能照明需求和节能环保需求，为国民经济发展和制造业升级做出应有的贡献。

（二）发行人主要产品介绍

公司主要产品包括新型显示光电系统、智能健康光源系统等。公司的主要产品情况如下：

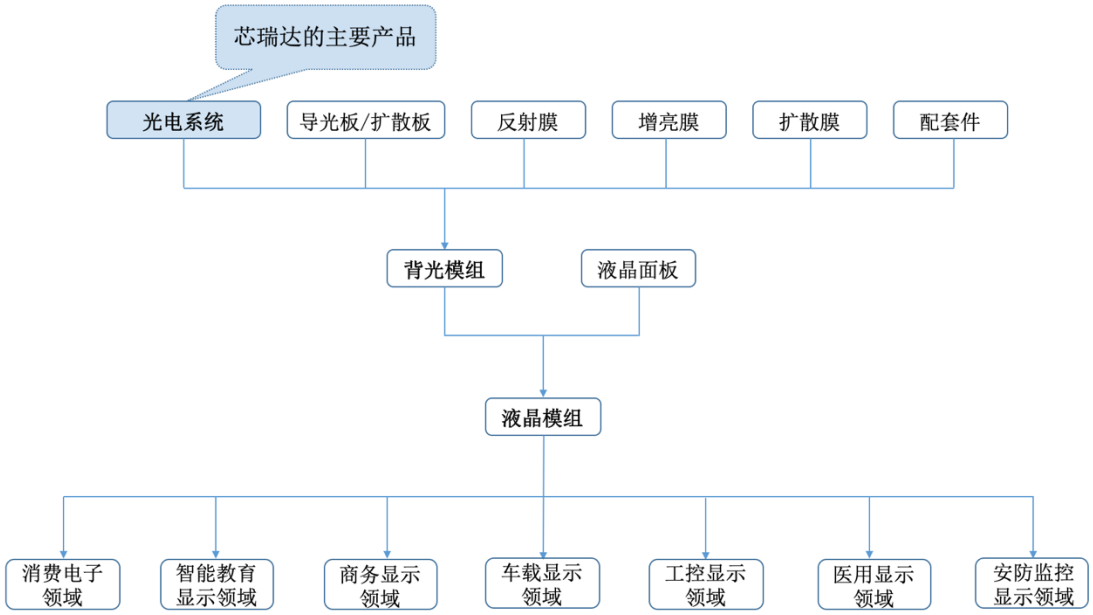
1、新型显示光电系统

本公司从成立以来一直致力于新型显示领域高光效、高对比度、高画质的光电系统的开发与应用。近年来平板显示技术经历了从 CRT 显示技术到 LCD 显示技术的发展；从 LCD 显示技术来看，其也经历了从 LCD 搭配 CCFL 背光源的显

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

示技术，发展为 LCD 搭配 LED 背光源的显示技术。随着量子点材料、Mini LED、Micro LED 等新型显示材料的开发应用，新一代显示技术正在向量子点显示技术、HDR 显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术快速发展。

新型显示产业围绕着新型显示技术的创新而不断发展，公司的产品新型平板显示光电系统也不断迭代革新。具体而言，公司的新型平板显示光电系统产品包括直下式背光模组光电系统、侧入式背光模组光电系统、量子点显示光电系统、Mini LED 显示光电系统等。



（1）直下式背光模组光电系统

直下式背光模组光电系统是将发光源按照光学规则和电子学规则排布在背光模组上的光电系统，搭配扩散板、扩散膜、增亮膜、反射膜等光学膜片、配套件等组成直下式背光模组，并通过显示光源设计、光学透镜设计、光电系统设计、区域调光设计等，以实现高画质的显示效果，产品在液晶显示器、液晶电视、高端商务显示、智能教育显示等领域得到广泛应用。

直下式背光模组光电系统具有以下特点：①无需搭配成本较高的导光板，且工艺技术成熟，产品良品率较高，因此更具有成本优势和品质优势；②每一显示光源可独立负责一块显示区域，因此可通过控制显示光源的亮暗度实现区域调光的功能，对动态对比度及动态影像画质有较大提升；③产品散热性能优良，能耗较低，具有节能环保的优势；④大功率背光模组光电系统、折反射式光学透镜、Mini 光学透镜等新型光学技术和光学材料的开发应用，推动直下式背光模组超

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

轻薄化的发展趋势，引领新一代显示产品的市场热点。

直下式背光模组



智能触摸液晶电视



智能教育显示设备



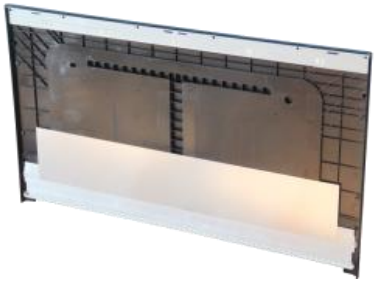
商务显示设备



（2）侧入式背光模组光电系统

侧入式背光模组光电系统是将显示光源置于背光模组单侧、两侧或四侧的光电系统，并搭配导光板、扩散膜、增亮膜、反射膜等光学膜片，使显示光源发出的光从背光模组边缘透过导光板，经折射、反射、散射至整个显示区域。侧入式背光模组无需搭配扩散板，因此具有超轻薄、窄边框、产品美观的特点，目前主要应用于手机、平板电脑、笔记本电脑、液晶显示器、液晶电视等消费电子领域，以及车载显示器、工控显示器等新兴显示领域。

侧入式背光模组



超轻薄液晶电视



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（3）量子点显示光电系统

量子点显示光电系统通过 On-Chip 方式，直接将量子点与封装胶混合后通过点胶、烘烤、封装成量子点显示光源，结合背光模组显示技术，并搭配扩散板、扩散膜、增亮膜、反射膜等光学膜片，可以实现高色域的显示效果，其色域范围超过 110%，大幅超过 NTSC 标准色域范围，比目前主流的背光模组显示光源更适合用于平板显示。公司量子点显示技术入选合肥市重大科技专项，目前量子点显示技术的研发已进入量产阶段，相关产品和技术已逐步推向市场，最新的超薄高色域量子点区域调光平板显示技术已应用于华为智慧屏项目。

普通液晶显示与量子点显示效果



（4）Mini LED 显示光电系统

Mini LED 显示技术是指利用小间距 RGB 三基色 LED 依次拼接而成的显示设备。其利用芯片规格在 80 至 300 微米之间的倒装芯片直接固晶在 PCB 基板上，并通过电路控制系统，使显示光源亮度达到 2000 nits 以上，具有自发光、高光效、高色域、低能耗、发光寿命长、响应速度快等优势。Mini LED 显示技术还可结合特殊电路控制系统，实现高对比度、高清晰度、超轻薄化等显示效果。公司 Mini LED 显示技术入选安徽省重大科技专项，目前已进入研发阶段，应用市场包括大尺寸商用显示、高端消费电子产品、车载显示器等诸多领域。

车载显示器



Mini LED 电视



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、健康智能光源系统

健康、智能、节能、环保的光源系统一直是公司的研发方向。报告期内公司积极拓展智能健康照明产业，通过多年的技术积累、团队建设和市场储备，切入智能照明、全光谱照明、商业照明、工业照明、景观照明、医学照明等细分领域，实现健康智能照明业务的快速增长。

健康智能光源系统包括灯具产品、光源产品及其他定制化照明产品，具体如下：

（1）灯具产品

目前公司主要的灯具产品包括健康智能护眼台灯、智能吸顶灯、面板灯等。灯具产品是指能够分配、透出或转变一个或多个光源发出的光线的一种器具，其包括支撑、固定和保护光源必需的所有部件，以及必须的电路辅助装置和将它们与电源连接的装置。

公司研发推广的全光谱健康护眼台灯，其具有与自然光接近的连续光谱，短波高能量蓝光占比小于 50%，具有高显色性的特点，显色指数达 98%以上，同时开发智能控制系统，使产品之间具有互联互通、远程控制等功能，实现健康护眼和智能控制的有机结合。公司将全光谱光源技术和超高光效光源技术应用于面板灯、吸顶灯、骨架灯等灯具产品，使灯具产品的出光效率达到 140Lm/W，显色指数达 98%以上，具有领先的性能优势和市场竞争力。

（2）光源产品

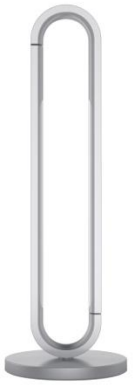
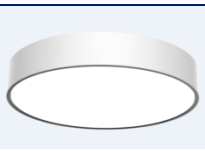
公司目前主要的光源产品包括 LED 灯管、LED 球泡灯等。光源产品是指发光体和保持其燃点所必需的元件并使之为一体的灯源，该种灯源在不损坏其结构的情况下是不可拆卸的。

公司光源产品核心技术体现为光源产品在显色指数、色温、光色、眩光、功率、PF 值、亮度、外观等方面的产品方案设计，以及生产工艺流程中对产品品质的管控。公司目前研发试产的全光谱光源、超高光效光源、智能调节光源系统，将引领照明行业未来全光谱、超高光效、智能控制的发展趋势。

综上所述，公司健康智能光源系统产品种类丰富，包括了健康智能护眼台灯、智能吸顶灯、面板灯等灯具产品，LED 灯管、LED 球泡灯等光源产品，以及发光字、广告灯箱、景观亮化光源系统等定制化产品。公司的光源系统在产品设计、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

性能和品质等方面具有较强的优势，产品应用领域广泛，包括智能照明、商业照明、工业照明、景观亮化等诸多领域。未来随着公司全光谱光源、超高光效光源、智能控制系统、紫外照明应用等技术的推出，以及智能照明、全光谱照明、商业照明、工业照明、景观照明、医学照明等新兴应用领域的快速发展，健康智能光源系统将成为公司新的业绩增长点。

产品名称		产品特点	图片	应用领域
灯具产品	健康智能护眼台灯	◆ 采用全光谱 LED 作为发光源，模拟太阳光，实现自然光照明，以达到护眼效果； ◆ 搭配智能控制系统，实现产品互联互通、远程控制等功能； ◆ 可根据场景，自由调节色温和亮度，满足消费者个性化需求； ◆ 采用个性化的外观设计，在光源设计、智能控制设计、场景调节、外观设计、产品品质等方面均处于行业领先水平。		应用于智能照明、智能家居等领域，满足消费者个性化需求。
	智能吸顶灯	◆ 可采用全光谱 LED 作为发光源，模拟太阳光，实现自然光照明； ◆ 应用手机智能远程控制，可随意调节各种照明模式； ◆ 采用个性化的外观设计，在性能和美观方面均具有较强的市场竞争力。		应用于智能照明、智能家居等领域，满足消费者个性化需求。
	面板灯	◆ 采用高亮度、高光效的光源，满足节能环保的照明需求； ◆ 可使用全光谱 LED，或超高光效 LED，满足定制化照明需求； ◆ 灯罩采用耐冲击、抗老化的材料，使光线柔和，提高照明均匀性，提升照明品质； ◆ 目前公司生产的面板灯出光效率可达到 140Lm/W，具有较强的性能优势； ◆ 公司产品包括：商照面板灯、集成面板灯、净化面板灯等。	 	应用于办公室、酒店、会议室、学校、住宅等需要高亮度、节能的室内照明场所。净化面板灯还可用于工业照明、医学照明等领域。
光源产品	灯管	◆ 通过 CE 欧洲市场产品认证； ◆ 可使用全光谱 LED，或超高光效 LED，满足定制化照明需求； ◆ 公司产品种类齐全，可做不同规格、功率、光效的产品，目前为公司主要的照明产品； ◆ 产品具体包括：玻璃灯管、全塑带铝条灯管、铝塑灯管、一体化灯管、兼容灯管灯等多种产品。		应用于家用、工厂、商场、办公室、银行、超市、工程照明等，以及定制化照明需求。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	球泡灯	◆ 通过 UL 美国市场产品认证； ◆ 可使用全光谱 LED，或超高光效 LED，满足定制化照明需求； ◆ 高品质、高稳定性、高光效是产品竞争力的关键； ◆ 产品包括：普通球泡灯、线性球泡灯、高光效球泡灯、大功率球泡灯等多种产品。		属于替换类光源，一般用于替代白炽灯、荧光灯等传统照明产品。
其他照明产品	发光字	◆ 该产品是新型的广告灯箱发光类型；其采用高色温、高亮度的 LED 作为发光源制作发光字； ◆ 灯罩采用耐冲击、抗老化的材料，具有光线柔和、发光均匀、透明性好、亮度高等优势； ◆ 产品为客户定制化的产品。		主要应用于室内广告照明，满足客户定制化需求。
	广告灯箱	◆ 采用高色温、高亮度的 LED 作为发光源，并采用全塑管制作灯箱灯管，产品具有发光均匀、透明性好、高亮度等特点，市场竞争力较强； ◆ 产品为客户定制化的灯箱灯管。		主要应用于商业广告灯箱，满足客户定制化需求。

（三）发行人设立以来主营业务、主要产品的演变情况

发行人自设立以来，一直专业从事新型显示光电系统、智能健康光源系统的研发、设计、生产、销售及技术服务，主营业务未发生重大变化。

二、发行人所处行业的基本情况

发行人自设立以来，一直专业从事新型平板显示光电系统、智能健康光源系统的研发、设计、生产、销售及技术服务。根据国民经济行业分类，公司属于计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）中的光电子器件及其他电子器件制造行业（C3969）。

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订）规定，公司属于计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）。

（一）行业主管部门、监管体制及主要产业政策

公司所处行业为新型显示行业和健康智能照明行业，行业的政府主管部门为中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国工业和信息化部。科技部主要在行业技术创新等方面指导行业的发展；工信部负责拟订行业技术规范和标准，制定行业发展规划及产业政策，指导整个行业的健康有序运行。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

中国半导体照明/LED 产业与应用联盟，是由国内 156 家行业企业、行业协会、标准化组织、检测机构等单位共同发起，旨在推进半导体照明产业标准化工作，开展半导体照明产业知识产权战略的研究与制定以及服务平台的建设，推进半导体照明产业核心技术和产品的自主创新，完善产业链发展的协调机制，推进半导体照明国际交流与合作等方面。

公司所属行业协会为中国光学光电子行业协会（China Optics and Optoelectronics Manufactures Association，简称“COEMA”），是全国从事光学光电子科研、生产和教学的企、事业单位自愿组合的、民政部批准法人资格的社会团体，由工业和信息化部归口管理，接受工业和信息化部的业务指导和民政部的监督管理。

公司所处行业市场化程度较高，各企业面向市场自主经营，政府职能部门进行产业宏观调控，行业协会进行自律规范。

2、主要法律法规及产业政策

目前，行业主要法律法规及政策如下：

序号	法律法规名称	颁发时间 / 部门	主要内容
1	《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》	2019 年 3 月，工信部等联合发布	1、突破超高清成像、HDR 显示兼容与动态适配、医学影像诊断等核心关键技术，支持新型显示器件等关键产品的研发与量产。 2、推动超高清视频产业在广播电视、文教娱乐、安防监控、医疗健康、智能交通、工业制造等重点领域的应用与创新，至 2022 年，我国超高清视频产业总体规模超过 4 万亿元。
2	《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020 年）》	2018 年 8 月，工信部、发改委发布	1、提升消费电子产品供给创新水平。提升手机、计算机、彩色电视机等各类终端产品的中高端供给体系质量，推进新型消费电子产品的研发及产业化，满足多样化、个性化的需求。 2、加快新型显示产品发展。支持企业加大技术创新投入，突破新型背板、超高清、柔性面板等量产技术，带动产品创新，实现产品结构调整。在中高端消费领域培育新增长点，进一步扩大在线健康医疗、安防监控、智能家居等领域的应用范围。
3	《战略性新兴产业重点产品	2017 年 1 月，发改委发布	1、将新型柔性显示、量子点发光二极管显示器件等新型显示面板、新型显示材

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	法律法规名称	颁发时间 / 部门	主要内容
	和服务指导目录》2016 版		料、新型显示设备等新型显示器件列入战略性新兴产业重点产品和服务指导目录。 2、将高效照明产品及系统、半导体照明光源、新型照明应用产品等列入战略性新兴产业重点产品和服务指导目录。 3、提出推动新型平板显示、健康智能照明等相关领域关键技术研发和产业化。
4	《国务院关于印发“十三五”国家信息化规划的通知》	2016 年 12 月，国务院发布	强化战略性前沿技术超前布局，加强新技术和新材料的基础研发和前沿布局，组织实施核心技术超越工程。
5	《国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》	2016 年 12 月，国务院发布	1、实现超高清（4K/8K）量子点液晶显示技术、柔性显示等技术国产化突破及规模应用。推动半导体显示产业链协同创新，加大新型显示材料的开发和应用水平。 2、推动半导体照明等领域关键技术研发和产业化，提升新型片式元件、光通信器件、专用电子材料供给保障能力。
6	《国务院关于印发“十三五”国家科技创新规划的通知》	2016 年 7 月，国务院发布	1、发展智能绿色服务制造技术，其中包括光电子制造、半导体照明等关键技术。大力推进制造业向智能化、绿色化、服务化方向发展，提高制造业信息化和自动化水平。 2、发展新材料技术，以半导体材料与半导体照明、新型显示为核心，开发大功率材料、高端光电子材料。
7	国家“十三五”规划纲要	2016 年 3 月，全国人大审议发布	1、大力推进先进半导体等新兴前沿领域创新和产业化，形成一批新增长点。 2、瞄准技术前沿，把握产业变革方向，围绕重点领域，优化政策组合，拓展新兴产业增长空间，抢占未来竞争制高点，使战略性新兴产业增加值占国内生产总值比重达到 15%。
8	《中国制造 2025》	2015 年 5 月，国务院发布	1、加大发展与平板显示产业、健康智能照明相关的先进节能环保技术、新材料技术，大力推动重点领域突破发展。引导社会各类资源集聚，推动优势和战略产业快速发展。 2、推进信息化与工业化深度融合，将智能照明电器列为加快发展智能制造装备和产品之一。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	法律法规名称	颁发时间 / 部门	主要内容
9	《关于加快发展节能环保产业的意见》	2013 年 8 月，国务院发布	1、将“推动半导体照明产业化”列为重点领域，加快节能技术装备升级换代，推动重点领域节能增效。 2、发挥政府带动作用，引领社会资金投入绿色照明等节能环保工程建设。
10	《当前优先发展的高新技术产业化重点领域指南（2011 年度）》	2011 年 6 月，发改委、科技部、工信部、商务部、知识产权局等五部委联合发布	大屏幕高端显示技术、各类新型显示技术、高亮度外延片及芯片、半导体照明与照明节能控制技术等被列入国家优先发展的高新技术产业化重点领域，得到国家和地方政府的产业支持。
11	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》	2011 年 3 月，发改委发布，2013 年 2 月修订	1、将新型平板显示器件及关键部件列为鼓励类产业。 2、将城市照明智能化、绿色照明产品及系统、高效节能电光源等产品和技术列为鼓励类产业。
12	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	2010 年 10 月，国务院发布	将与新型平板显示光电系统、健康智能光源系统紧密相关的节能环保产业和新材料产业列入我国未来的七大战略新兴产业。未来将重点开发推广高效节能技术和产品，大力发展半导体照明等新型功能材料。至 2020 年，战略性新兴产业增加值占国内生产总值的比重力争达到 15%左右。

（二）行业概况

1、新型显示光电系统行业基本情况介绍

（1）显示技术简介

显示技术是基于电子学、光学手段显示文字或图像，并传递给人眼产生视觉效果的一门科学。显示技术自产生以来经过一百多年的发展，现代显示技术根据信息显示的主要方式分为阴极射线管（CRT）和平板显示技术。

20 世纪的 CRT 显示器代表着显示行业的技术潮流，随着电视机的出现，该项技术工艺被人们广泛研究并熟练应用于众多行业。因其拥有成熟的生产工艺、较高的性价比优势而占据着显示领域最大的市场份额。21 世纪以来，各国对于显示技术需求不断提高，新型显示技术不断涌现，更加轻薄的平板显示产品应运而生。相比 CRT 显示技术，平板显示技术具有无辐射、无闪烁、高分辨率、低能耗以及易实现便携化等优点，自实现产业化以来获得了快速发展。随着平板显示技术的不断改进，其产业化程度不断提高，平板显示技术应用领域不断拓展，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

当前平板显示技术已取代 CRT 成为全球主流的显示技术。

根据技术特点划分，平板显示技术分为液晶显示器（LCD）、等离子显示器（PDP）和有机发光二极管显示器（OLED）等显示技术。此外，近年来随着量子点显示光源、Mini LED 显示光源、Micro LED 显示光源等相关技术取得突破，涌现了众多如量子点显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术，丰富了显示技术的类型，推动显示行业技术日益革新。

①液晶显示技术

液晶显示器（LCD）是一种利用特殊液晶分子材料在电场作用下发生偏转效应并影响其通过的光线的变化，配合彩色滤光片实现控制亮度和图像的平面超薄显示设备。液晶显示屏本身不发光，属于被动显示器件，需要搭配背光模组作为发光组件组成液晶显示模组。

早期的液晶显示模组背光采用冷阴极荧光灯管（CCFL）作为背光源，随着半导体产业飞速发展，LED 技术日益成熟，并开始作为液晶模组的背光源，经过数年发展，LED 背光源现已取代传统 CCFL 背光源。与 CCFL 背光源相比，目前主流的液晶显示模组 LED 背光源在光效、色域、超轻薄、节能、环保等方面更具优势，已广泛应用于液晶电视、液晶显示器、平板电脑、手机等消费电子领域，成为当前主要的 TFT-LCD 显示光源。

下一代的液晶显示模组技术，将进一步向高色域、高对比度及超轻薄化的趋势发展，公司在研或投产的量子点显示技术、HDR 显示技术、超轻薄背光模组设计等，代表了行业的前沿技术，将引领平板显示行业未来的发展。相关技术特点如下：

A、量子点显示技术

量子点是溶液纳米晶，其尺寸大小在纳米级，具有独特的光电特性，可以通过改变尺寸大小实现可控发光。量子点显示技术是将量子点光致发光的特性应用于平板显示领域。显示效果方面，量子点具有寿命长、色域高、亮度高、色彩纯正等技术优点，对平板显示产品的峰值、亮度、动态对比度和色域等方面具有较大提升，因此将成为新一代平板显示技术的市场热点。而从技术未来发展来看，电致发光的量子显示技术将是长期的技术发展趋势。

B、HDR 显示技术

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

HDR 是高动态光照渲染的英文缩写，也称为高动态范围，相比普通的图像处理，HDR 显示技术可以提供更多的动态表现和图像细节，根据不同的曝光时间相对应的最佳细节来合成最终图像，能够更好地反映出真实环境中物体所自有的视觉效果。通过 HDR 显示技术，显示画质的高亮处更亮、暗处更暗，亮暗极限对比度更高，并提供丰富的亮暗区域细节，使得 HDR 显示技术成为提升显示画质的关键技术。

C、超轻薄背光模组设计

通过使用 EMC 或 SMC 等新型材料，封装成大功率显示光源。显示光源亮度提高，背光模组所需耗用的显示光源因此而减少，同时搭配新型椭圆形光斑的光学透镜，实现超轻薄的背光模组设计，超轻薄化也是平板显示行业未来发展的主要趋势。

②等离子显示技术

与 LCD 同时期发展的还有等离子显示技术，它采用等离子管作为发光元件，屏幕上每一个等离子管作为一个像素点，大量的等离子管排列在一起构成显示屏幕。其利用高电压激发等离子管内惰性气体发出可见光，并转为玻璃基板的显示图像。但因其存在功耗过高、散热性能较差、无法做到薄型化、屏幕尺寸限制、成本较高等缺点，因此未实现产业化。

③OLED 显示技术

OLED 显示技术属自发光型，无需搭配显示光源。当有机半导体材料和发光材料在电场驱动下，通过载流子注入和复合导致发光。根据该发光原理，OLED 显示技术应运而生。OLED 具有自发光、功耗低、色域广、对比度高、响应时间快、产品更轻薄、可柔性显示等优点，但由于工艺技术复杂、产品良品率相对较低、生产成本高昂、产品寿命较短等方面的限制，目前主要在手机等小尺寸平板显示领域得到推广。

④Mini LED 显示技术

Mini LED 显示技术是利用小间距 RGB 三基色 LED 依次拼接而成的显示设备。其具有轻薄易安装、应用领域广、生产效率高、使用寿命长等优点，在大尺寸显示及户外显示领域，得到快速推广。Mini LED 显示技术与液晶显示技术相比，从技术角度来看，Mini LED 具有拼缝尺寸小，亮度和色彩饱和度高，应用

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

灵活等优点；从显示效果来看，液晶显示技术的画面清晰度更高，因此 Mini LED 显示技术和液晶显示技术具有互补性。

⑤Micro LED 显示技术

Micro LED 显示技术是通过驱动电路控制高度集成的三原色 LED 阵列，阵列尺寸从传统的毫米级降低到微米级。该技术具有自发光、功耗低、亮度高、分辨率好、色彩饱和度优异、产品寿命长、可柔性显示等优点，代表了显示技术未来长期的发展趋势。但 Micro LED 需将通过巨量转移将显示微米等级的三原色 Micro LED 搬移到基板上，技术工艺要求较高，因此目前尚处于研究探索阶段。

（2）OLED 技术如实现成本、良品率突破并大规模应用可能给液晶显示行业、以及公司生产经营带来的风险

①OLED 技术发展状况

OLED 与 TFT-LCD、MiniLED 显示、MicroLED 显示等都属于新型显示。OLED 显示技术属自发光型，无需搭配显示光源。当有机半导体材料和发光材料在电场驱动下，通过载流子注入和复合导致发光。根据该发光原理，OLED 显示技术应运而生。OLED 具有自发光、功耗低、色域广、对比度高、响应时间快、产品更轻薄、可柔性显示等优点，因此虽然 OLED 尚处于初期发展阶段，但近年来在小尺寸显示领域增长迅猛。根据 IHSMarkit 的统计，2018 年全球智能手机中，OLED 的渗透率将近 30%。但是 OLED 在中大尺寸显示领域方面仍然有很多难题尚待解决。

②OLED 与 LCD 未来将呈现同步发展、长期并存的状态

OLED 由于工艺技术复杂、产品良品率相对较低、生产成本高昂、产品寿命较短等方面的限制，目前主要在手机等小尺寸显示领域得到推广。

在中大尺寸领域，LCD 仍将是主流的显示技术。LCD 技术从最先被发明，再到形成产业化，其产业发展经历了长期的历程，目前已发展为成熟的有源式的薄膜晶体管型（TFT-LCD）。同时，近年来随着各家液晶面板厂商对 TFT-LCD 不断改进，目前已发展出多种 TFT-LCD 的改良技术。通过不断的技术升级，TFT-LCD 在改善宽视角、分辨率、响应速度、对比度、黑底、接口方式等方面有了较大改进，分辨率已经发展到新的 4K 和 8K；可采用 Gamma 自动调节优化亮度和色度；可采用量子点技术大幅提高了色域，显示画质可接近 OLED，上述

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

技术的改进极大的提升了 TFT-LCD 的竞争力。

综上所述，在中大尺寸领域方面，OLED 仍难以取得突破，2018 年 OLED 在电视市场的渗透率不到 2%。目前我国各大面板厂商对 LCD、OLED 产线均有较大投入。因此，未来 LCD 与 OLED 在小尺寸领域将呈现同步发展、长期并存的状态；而在中大尺寸领域，LCD 仍将是主流的显示技术。

③OLED 与 Mini LED、Micro LED 等新型显示技术的未来发展趋势

除 OLED 之外，MiniLED、MicroLED 等新型显示技术发展迅猛，其凭借优良的显示性能、轻薄便携的外观设计，快速导入显示领域，成为近年来显示行业的一大市场亮点。

Mini LED 是将 LED 显示光源进行薄膜化、微小化、阵列化，采用大规模阵列式集成控制方式，可实现毫米级多区域独立控制和区域动态调光，显示模组厚度低至 2 毫米以下，适用于手机、平板电脑、液晶电视等超薄显示终端。Mini LED 属于无机自发光源，同时具备了无机发光源高效率、高亮度、高可靠度及高响应速度等特点，和自发光源体积小、轻薄、节能的效果。

Micro LED 技术是一种无需背光源的自发光技术，将传统 LED 阵列化、微缩化后定址巨量转移到电路基板上，形成超小间距 LED，将毫米级别的 LED 长度进一步微缩到微米级，可应用于各种规格尺寸屏幕的技术，具有低功耗、高亮度、柔性显示、超高解析度与色彩饱和度、反应速度快、节能环保、寿命较长等优势。

Mini LED、Micro LED 在亮度、对比度与色域等显示性能方面较 OLED 均更为出色，代表了新型显示行业长期的发展趋势。三星在 2018 年国际消费类电子产品展览会上首次推出 146 寸 MicroLED 电视，苹果于 2017 年投入 MicroLED 阵营。随着上述技术及瓶颈的突破，未来相当长的时间内 LCD、OLED、MiniLED、MicroLED 等新型显示技术会共存于消费市场。

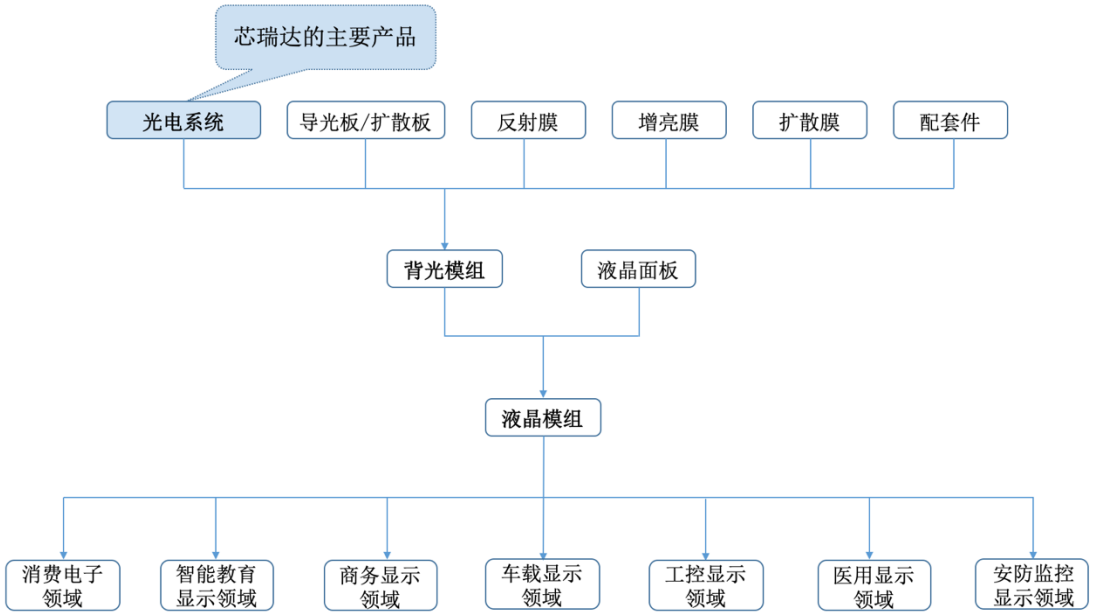
（3）新型显示光电系统市场发展状况

新型显示产业是电子信息领域的核心支柱产业之一，目前市场主流的显示技术是平板显示技术。液晶显示技术作为最主要的平板显示技术，推动着平板显示技术不断革新和升级。液晶显示产业包括玻璃基板、液晶材料、偏光片、彩色滤光片、光学薄膜、面板产业、背光模组、光电系统等众多细分领域，融合了光电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

子、微电子、化学、制造装备、半导体工程和材料等多个学科，具有产业链长、多领域交叉的特点，对上下游产业的拉动作用明显。

公司的新型显示光电系统产品主要为背光模组光电系统，其作为背光模组的光源及显示系统，与导光板或扩散板、扩散膜、增亮膜、反射膜等光学膜片、配套件等组成背光模组，背光模组与液晶面板组合用于液晶模组的制造，并最终被广泛应用于液晶电视、液晶显示器、笔记本电脑、平板电脑、手机等各类消费电子领域，以及车载显示器、工控显示器、医用显示器、安防监控设备、商用显示器、智慧屏、电子标牌、电子白板等诸多显示领域。



因此，公司所处的新型显示行业的发展状况和未来前景，与液晶电视、液晶显示器、笔记本电脑、平板电脑、手机等各类消费电子行业，以及车载显示器、工控显示器、医用显示器、安防监控设备、商用显示器、智慧屏、电子标牌、电子白板等终端行业的市场状况密切相关，同时也受益于我国液晶模组行业的不断发展。

①新型显示终端行业的市场发展状况和未来前景分析

A、液晶电视行业的发展状况和未来前景分析

a、液晶电视行业总体发展状况

电视行业的整体发展与技术革新密切相关，如 LCD 液晶电视对 CRT 电视的替代曾带来国内液晶电视行业的高速增长。近年来，随着消费升级和成本不断下降，液晶电视一直向大尺寸的趋势发展，平均尺寸每年维持一定幅度的提升。同

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

时，液晶电视的技术革新正在从单边显示技术的变革，向显示技术和后端应用双变革转变，4K&8K 超高清电视、量子点电视、曲面屏电视、裸眼 3D 电视等创新产品不断推出。电视机的消费电子属性逐步加强，逐步发展成为家庭智能化终端平台，集生活、教育、娱乐功能融为一体，缩短了电视机更新换代的年限。

b、液晶电视行业增长情况

全球液晶电视方面，根据 IHS Markit 对电视面板的出货量所做的统计及预测，2018 年全球电视的出货量为 2.67 亿台，其中 LCD 电视的出货量为 2.64 亿台。在未来一段时期内，全球电视出货量将进入平稳期。虽然从 LCD 电视的出货量来看并无显著增长，但从产品结构看，4K&8K 超高清电视、IPS 屏电视等将成为液晶电视行业的增长点。

国内液晶电视方面，近十年我国液晶电视产量从 2009 年的 0.99 亿台，增长至 2018 年的 1.88 亿台，年均复合增长率为 7.41%。从全球产业布局来看，目前全球液晶电视产业正在向中国大陆加速转移，京东方、华星光电等国内面板厂商的电视面板出货量快速增长，而 LGD、三星电子、群创光电、友达光电等韩国及台湾地区的电视面板出货量有所下降，我国作为液晶电视生产大国的地位不断提高。



数据来源：国家统计局

c、智能电视市场渗透率不断提高

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

液晶电视自推出以来，智能化一直是其发展的重要方向。智能电视的出现扩展了液晶电视的产业链，极大丰富了电视内容，有助于把消费者从手机或电脑拉回到电视，因此电视智能化也将是未来的发展趋势。

智能电视主要依靠操作系统、应用程序等软件和互联网实现双向人机交互功能，以互联网为核心的智能产业将是影响电视智能化程度的主要因素。近年来，在国家产业政策的推动下，我国人工智能产业持续发展，智能传感、物联网、机器学习等诸多技术得到不断开发和应用，特别是在智能电视领域的应用，产品的智能水平、实用性和安全性不断提升。在人工智能诸多技术中，语音交互技术率先进入应用阶段，而建立在该技术基础上的智能电视未来市场前景广阔，诸多家电企业已进行智能电视相关的研发和生产。根据工信部的统计和预测，2017 年我国智能电视产量达 10,931.00 万台，较 2016 年增长 6.90%，智能电视产量占彩色电视产量的比重达 63.40%，预计到 2020 年智能电视的市场渗透率达到 90%以上。

随着人工智能技术的不断发展和应用，智能电视渗透率不断提高，并将持续推动液晶电视产业的消费升级，有效缩短终端消费者对于液晶电视产品的更换周期，推动液晶电视市场需求及其上游的背光模组光电系统产业的增长。

d、液晶电视行业未来仍将保持增长趋势，不存在市场容量饱和等不利情形

从上述分析可见，得益于液晶电视行业技术进步、消费升级的推动，全球电视行业将进入快速迭代期，4K&8K 超高清电视、IPS 屏电视等产品将成为全球液晶电视行业新的增长点。同时得益于全球产业转移的红利，国内液晶电视行业仍将保持出货量的持续增长。公司深耕国内市场，并积极布局全球市场，通过与创维、长虹、海信、TCL 等国内品牌厂商，以及三星电子、LG 等全球消费电子厂商的深度合作，奠定了公司业务持续增长的基础。

B、电脑产品行业的发展状况和未来前景分析

a、笔记本电脑、平板电脑市场保持强劲增长，并带动电脑行业的整体增长

电脑作为应用广泛的电子产品，其功能涵盖了办公、通讯、娱乐、影视、消费等工作生活的各方面，市场需求巨大。其中笔记本电脑作为便携式产品，具有办公和娱乐两方面应用，近年来随着平板电脑和智能手机普及，笔记本电脑的游戏娱乐等功能重要性降低，而商务办公等功能的重要性明显提升，笔记本正向专

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

业化、商务化方向转型，并成为主流的商务办公设备；平板电脑作为新兴产品，随着新技术、新应用的不断涌现快速的融入消费者的生活中，并改变了消费者的生活、工作和娱乐方式，越来越多的人选择平板电脑作为主要的娱乐和视频设备。

受益于我国居民消费能力的不断提高、工作娱乐等需求的日益提升，个人电脑的市场需求表现出强劲的增长，并带动了各类电脑产品出货量的总体增长。根据工信部的统计数据，2018 年我国笔记本电脑和平板电脑的产量均呈现不同幅度的增长，其中笔记本电脑产量同比增长 0.60%，平板电脑产量同比增长 2.80%。2019 年上半年度，笔记本电脑产量同比增长 3.2%，平板电脑产量同比增长 30.9%。

因此，电脑行业作为背光模组应用的重要领域，我国电脑产品市场需求和出货量的强劲增长将带动其上游行业如背光模组光电系统、光学膜片等相关产业的快速增长。

b、电脑行业的技术和产品不断创新，产品升级换代加快

技术进步和产品创新是电脑行业的主要驱动因素。近年来随着全球主要电脑厂商持续进行技术研发，电脑产品的性能、配置和功能不断提升。同时，针对消费者的个性化需求，电脑厂商持续进行产品创新，出现了针对便携式办公的超级本、专门针对大型游戏和运算的高配电脑、平板笔记本一体机等新产品，产品升级换代加快，推动了我国各类电脑产品出货量的强劲增长。

c、我国已成为全球重要的电脑产品生产和销售基地

根据我国工信部和 IDC 的统计数据，我国已成为全球重要的电脑产品生产和销售基地。因此，与电脑液晶模组配套的背光模组及光电系统、光学膜片等相关产业将得到提振。

C、手机行业的发展状况和未来前景分析

a、全球智能手机市场需求总体增长，未来仍有较大增长空间

智能手机自推广导入市场以来，凭借其良好的用户体验、丰富的应用程序、多样化的功能及个性化的服务，迅速得到市场的广泛认可，消费者购买智能手机以替换其原有的非智能手机，并因此带动了全球智能手机市场需求强劲增长。根据 IDC 的统计数据，2010 年全球智能手机出货量为 3.04 亿部，2018 年出货量已增长至 13.69 亿部，期间年均复合增长率达 20.70%，智能手机渗透率也不断提升。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

因此，随着未来全球智能手机的进一步普及，智能手机产业仍具有较大的增长空间。

b、我国智能手机出货量占比提高，国产手机品牌市场竞争力不断提升

国内智能手机市场方面，根据工信部的统计数据，我国多年来智能手机出货量也呈持续增长趋势，占全球智能手机出货量的比例也逐年提高，我国全球手机生产制造基地的地位不断稳固。华为、小米等众多国产手机品牌在设计、功能、性能、外观等方面各具特色，市场竞争力不断提升，并开始走向全球智能手机市场。我国智能手机出货量占比的提高和国产手机品牌市场竞争力的提升，有利于我国智能手机行业的持续发展，与智能手机配套的背光模组及光电系统、光学膜片等相关产业也将得到提振。

c、新材料、新技术、新设计不断推动智能手机产品升级，并带动背光模组光电系统等相关产业的发展

近年来，我国智能手机市场不断发展，一方面众多手机厂商相继进入，加剧了市场竞争，另一方面部分手机厂商采用差异化的竞争策略，使得各种新材料、新技术、新设计不断被应用，众多个性化的产品设计被推向市场，如全面屏手机、4K 高清屏手机、高配手机、无线充电功能、人工智能、生物识别功能等，加快推动智能手机的产品升级，产品更新换代加速，并持续带动手机行业上游的背光模组光电系统等相关产业的增长。

D、汽车显示器等车载背光产品发展状况和未来前景分析

a、车载液晶显示器市场规模快速增长，将带动背光模组光电系统产业新一轮的增长

车载液晶显示器包括中央控制仪、汽车导航仪、仪表盘、液晶后视镜、后座娱乐显示屏等，随着汽车电子化、数字化和智能化的发展趋势，越来越多的车型选择彩色液晶显示器代替传统的机械仪表，彩色液晶显示器满足了消费者的个性化需求。同时，安全控制、通讯娱乐、实时导航等众多功能逐渐成为消费者的刚性需求，因此彩色液晶显示器未来将是汽车显示器发展的必然方向。

目前车载液晶显示屏已经成为主要的平板显示应用市场之一。彩色液晶显示器仪表板、智能后视镜等产品已经应用于某些高端车型，未来随着消费者个性化需求不断增加、大屏化和多屏化的发展趋势、汽车电子产品的不断普及，彩色液

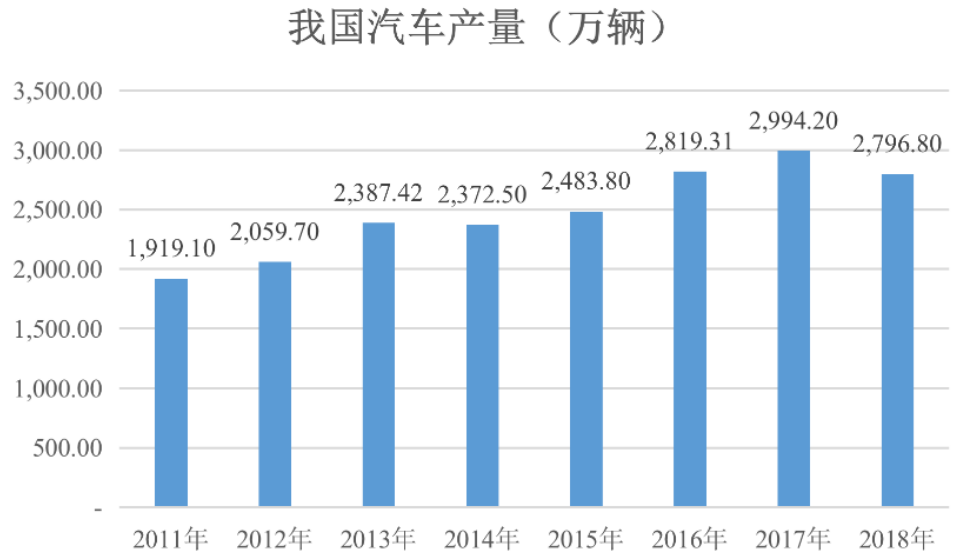
cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

晶显示器将迎来良好市场机遇和巨大市场潜力。根据 IHS Display Search 的预计，至 2025 年车用显示器面板预估出货量约 2.5 亿块，全球车用显示器市场呈现快速增长的趋势。市场规模方面，至 2022 年车载显示器市场的市场规模将超过百亿美元。因此，未来车载液晶显示器市场潜力巨大，并将持续带动背光模组光电系统、车载显示器面板等相关产业市场需求的增长。

b、汽车工业已成为我国的支柱产业，对产业上下游的带动作用较强

汽车工业具有市场规模巨大、固定资产投资规模庞大、对产业上下游的带动作用强、市场前景广阔等特征，目前已成为世界主要工业国家的支柱产业。根据中汽协的统计数据，全球汽车工业已步入成熟发展期，全球汽车产量从 2011 年的 7,988.09 万辆增长至 2018 年的 9,563.45 万辆，年均复合增长率为 2.60%，总体保持持续平稳增长的趋势。

受益于我国产业政策的大力支持、鼓励汽车消费等一系列利好政策，我国汽车产销量近年来实现高速增长，目前我国已成为全球主要的汽车生产和销售国家，汽车产销量多年占据世界第一位。根据国家统计局的数据，2018 年我国汽车产量已达 2,796.80 万辆，我国已成为全球汽车工业的重要生产和销售市场。我国汽车工业的持续增长将带动汽车零配件相关产业，如中央控制仪、汽车导航仪、仪表盘、液晶后视镜等车载显示市场需求的增长。



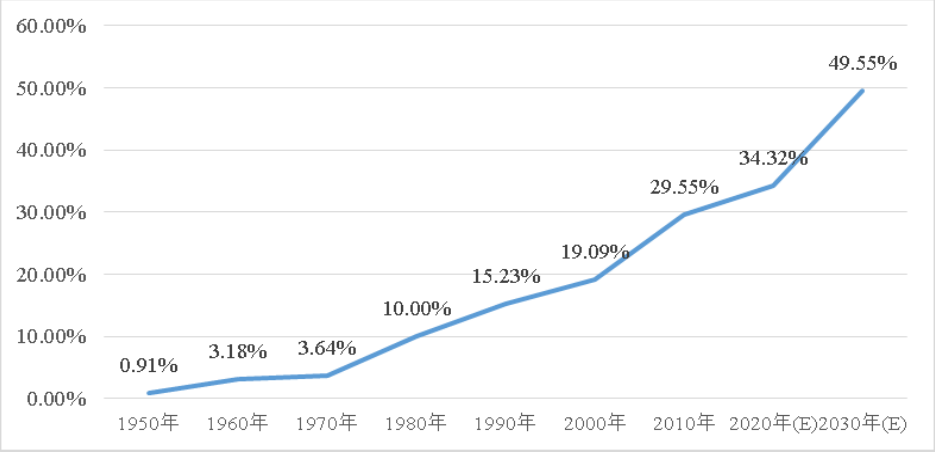
数据来源：国家统计局

c、汽车电子占汽车零配件的份额逐年上升，带动车载显示器应用市场加速增长

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

汽车电子是汽车车体电子控制装置和汽车车载电子控制装置的总称，其最主要的作用是提高汽车的安全性、舒适性、经济性和娱乐性。随着汽车安全控制系统、通讯娱乐系统、动力控制系统的不断发展优化，汽车电子化的程度越来越高。汽车电子作为汽车领域最大的创新点，其成本占汽车零配件的比重快速增长，至2010年汽车电子占汽车零配件的比重已达到29.55%，预计到2020年该比重将继续增长至34.32%，至2030年该比重增长至49.55%。

汽车电子占汽车零配件的比重逐年上升



数据来源：智研咨询

车载显示器作为人车交互的主要渠道，在汽车电子中具有众多重要功能。因此，汽车电子化的发展趋势将带动车载显示器市场需求的快速增长，背光模组光电系统作为车载显示器的显示光源，其市场需求也将得到提升。

d、新能源汽车的快速推广，开拓了车载显示的巨大市场

新能源汽车是指采用非常规的车用燃料作为动力来源（或使用常规的车用燃料、采用新型车载动力装置），综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术，形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车。随着全球能源紧张和环境污染问题日益突出，节能与环保被各国政府高度重视，发展新能源汽车成为解决节能与环保问题的重要途径。不仅各国政府先后公布了鼓励发展新能源汽车的政策，各大国际整车企业也陆续发布新能源汽车战略，并带动了新能源汽车的快速推广。

目前我国已成为全球最大的新能源汽车生产和销售市场。根据工信部的统计数据，2018年，我国新能源汽车累计产销127.05万辆和125.62万辆，同比增长59.92%和61.74%；2018年我国新能源汽车市场占比已达到4.47%。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

新能源汽车的快速推广带动了车载液晶显示器等汽车配件需求的增长。新能源汽车不需要显示转速、水温油量等信息，取而代之的是电压、电量、电池温度、导航和驾驶习惯等需要更加精确显示的信息，传统的指针仪表存在反应慢、精度低和显示方式单一的缺点，难以胜任新能源汽车智能化和多功能的要求，因此新能源汽车装配车载液晶显示器是刚性需求。根据国务院发布的《节能与新能源汽车产业发展规划（2012－2020 年）》，预计到 2020 年新能源汽车年产量达 200 万辆，新能源汽车保有量达到 500 万辆，以此测算未来三年新能源汽车将新增约 330 万辆的产量。新能源汽车快速增长的市场规模和市场潜力，将开拓车载背光模组光电系统的巨大市场。

E、工控显示器、医用显示器、安防监控设备等其他新兴终端显示设备

除消费电子领域、车载显示等领域之外，背光模组光电系统应用领域还包括工控显示器、医用显示器、安防监控设备等各类新兴终端显示设备，可广泛应用于工业制造、工程行业、医疗行业、安防监控等领域。

工控显示器是指应用于工业控制过程或设备的显示器，其采用工业级液晶显示屏和全钢材料，以满足在防尘、防水、防震等方面的特殊要求，具有较好的环境适应性和稳定性，是实现人机交互的显示界面，也是工业自动化控制系统的核心部件。目前京东方、深天马等主要液晶面板厂商均有布局工控显示器业务，未来存在较大的市场空间。

医用显示器是指医疗行业所用的高清晰、高亮度、高对比度的显示器，一般包括健康检测仪、医疗影像诊断显示器等，其是医学影像的最终呈现者，具有稳定性和一致性的特点。由于全球医用显示器市场潜力巨大，目前国内外众多知名面板厂商和终端显示厂商已进军医用显示器领域，并带动背光模组及相关的光电系统等行业的发展。

安防监控行业近年来呈现快速增长的趋势，一方面安防监控设备在传统的如金融、公安、交通、电信等应用领域更加深入普及；另一方面，智能家居、教育、医疗卫生、安全生产等新兴应用领域快速增长。未来，随着“平安城市”、“智慧城市”、“智慧交通”等众多项目落地实施，安防监控行业将迎来更大的发展空间，并引领新型显示行业新一轮的增长。

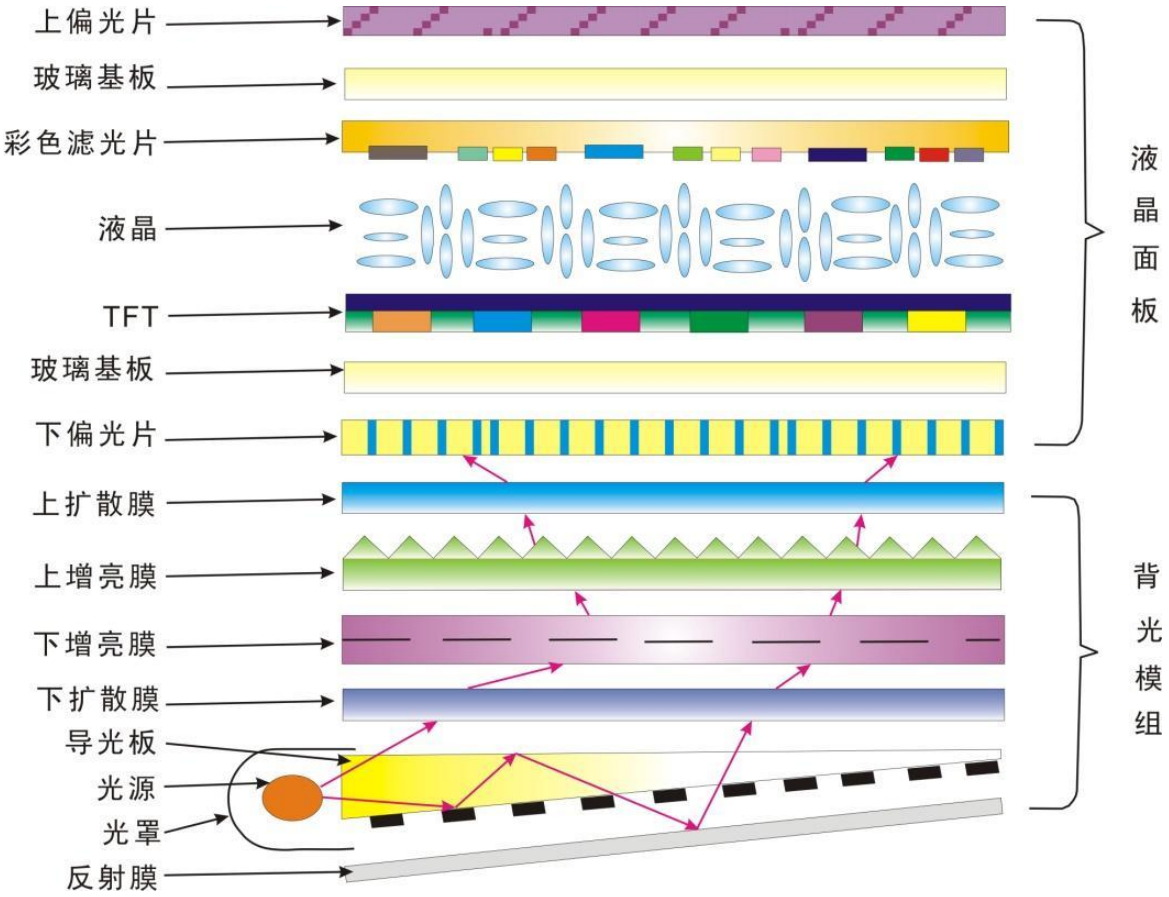
②液晶模组行业发展状况和未来前景分析

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

A、背光模组光电系统是液晶模组的重要组成部分

光电系统作为背光模组的光源及显示系统，与导光板或扩散板、扩散膜、增亮膜、反射膜等光学膜产品、配套件等组成背光模组，背光模组与液晶面板组合用于液晶模组的制造。由于液晶面板中的液晶本身不自发光，所以必须搭配背光模组提供外加光源以达到显示效果，背光模组中的光电系统则是液晶面板实现图像显示的光源提供器件，也是液晶模组的核心部件之一，液晶模组市场需求的持续增长将直接带动背光模组光电系统、量子点显示光电系统等相关配套产业的发展。

液晶模组的构造图如下所示：



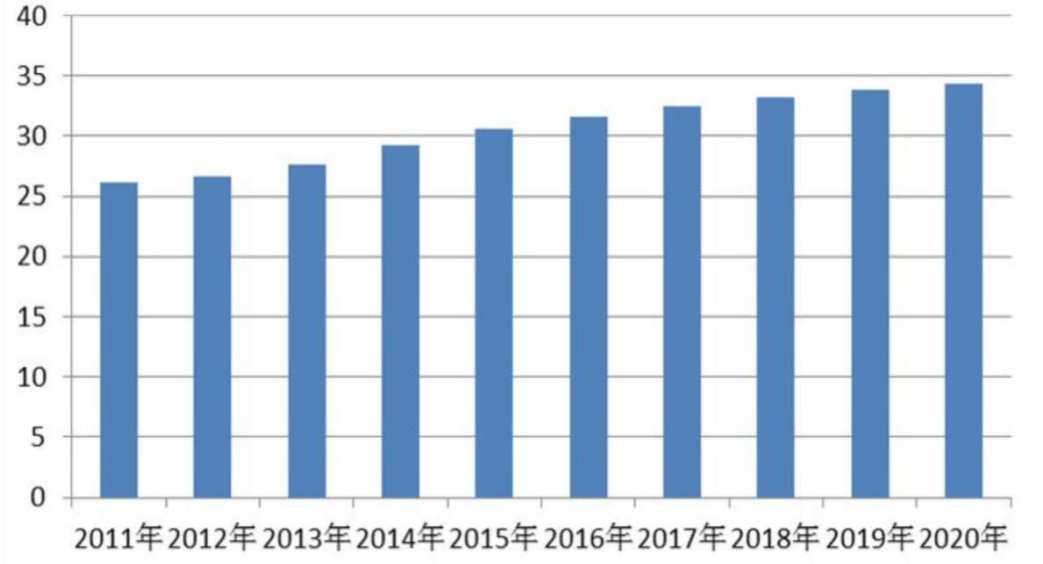
B、全球液晶模组产业市场规模持续增长

近年来，一方面受益于液晶电视、液晶显示器、笔记本电脑、平板电脑、手机、车载显示器、工控显示器、医用显示器、安防监控设备等终端电子产品市场需求的强劲增长；另一方面“新型显示产业”作为主要工业国家的战略新兴产业，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

近年来在韩国、日本、中国、台湾地区等各国及各地政府大力扶持和市场积极推动下，取得了长足的发展，液晶模组产业作为新型显示产业，近年来蓬勃发展，液晶模组市场需求量逐年增加。

全球液晶模组产业市场需求及预测（亿片）



数据来源：IHS Display Search

根据 IHS Display Search 统计及预测，受液晶模组产业终端市场的带动及液晶模组应用领域的扩展，未来全球液晶模组产业市场需求仍将保持持续增长的趋势，至 2020 年全球液晶模组产业的市场需求将达到 34.38 亿片。因此背光模组光电系统、量子点显示光电系统等产品作为液晶模组的核心部件，其市场需求和未来市场潜力也将得到持续提升。

C、全球液晶模组产业向我国大陆转移，未来国产替代空间较大

全球液晶产业具有典型的国际产业专业的特征。液晶面板最早源于美国，早期主要在德国和美国的推动下，开展材料基础理论和应用研究阶段，市场化和产业化的尝试非常有限；直到二十世纪八十年代，日本厂商通过对德国和美国研究成果的积累、开发和应用，率先开展了液晶面板产业化生产，伴随着液晶面板产业的崛起，日本形成了平板制造供应链完整的上下游配套体系；其后韩国、台湾地区在亚洲金融危机中进行逆周期投资，在全球面板市场的低谷期加大投入，并取代日本成为全球液晶面板市场占有率第一和第二的国家或地区。

中国大陆液晶显示产业起步较晚，但得益于中国大陆地区的市场规模优势和成本优势，以及政府及银行雄厚的资金支持，自上世纪 90 年代起，韩国、日本

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

以及中国台湾地区的低世代液晶面板生产线开始向中国大陆转移，诞生了我国第一批中低世代的液晶面板生产企业。近年来，液晶面板产业向我国转移的进程不断加快，全球主要液晶面板企业出于成本和配套方面的考量，纷纷在我国投资建设液晶面板生产线。随着全球液晶产业向中国大陆地区加速转移，中国已成为全球液晶产业的投资和生产中心。2016 年我国大陆已超越台湾地区成为世界第二大液晶面板产能区；2017 年中国大陆超越韩国，成为世界第一的大尺寸面板产能区。根据 IHS Display Search 的统计和预测，2018 年中国大陆的液晶面板产能将达到全面领先。背光模组光电系统、量子点显示光电系统等产品作为液晶显示模组的核心部件，将受到全球液晶产业转移的推动，迎来良好的市场机遇。

随着全球液晶产业持续向我国大陆转移，全球重要面板厂商纷纷在我国大陆投资建设生产线，同时我国国内的面板厂商也持续增加投入，近年来京东方、华星光电、中国电子、惠科电子等主要面板厂商分别投资数百亿元建设 8.5 中世代和 10.5/11 高世代 TFT-LCD 生产线，此外京东方计划在 2019 年至 2020 年投资 460 亿元于武汉市建造 10.5 高世代 TFT-LCD 生产线。国内面板厂商的大规模投入推动了全球液晶产业持续向我国大陆转移。

未来，随着京东方、深天马、华星光电等面板厂商筹建生产线的落地投产和产能释放，我国大陆地区的面板产将迅猛增长，占全球面板产能的比例也将进一步提高。全球液晶产业将向中国大陆地区持续加速转移，因此液晶面板产业仍具有较大的国产替代空间，与之配套的背光模组光电系统的市场需求也将得到提升。

（4）新型显示光电系统未来发展前景

综上所述，我国及全球液晶电视、液晶显示器、笔记本电脑、平板电脑、手机等各类消费电子行业、车载显示器、工控显示器、医用显示器、安防监控设备等终端行业的增长、新型显示技术的持续发展和新型显示应用领域的扩展，推动了我国新型显示产业的持续发展。同时全球液晶产业向我国转移、我国液晶面板行业的持续增长将进一步推动了我国平板显示光电系统市场需求的快速增长。根据智研咨询的数据统计及预测，至 2020 年我国背光模组光电系统市场规模将达到 572.15 亿元，同时量子点显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术等新型显示技术的应用市场也将得到快速发展。新型显示光电系统作为终端显

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

示产品的核心部件，也将受益于我国新型显示产业的蓬勃发展，具有良好的发展空间和巨大的市场潜力。

2、健康智能光源行业基本情况介绍

（1）照明技术简介

人类自人工照明技术开发应用以来，先后经历了白炽灯、荧光灯、LED 等照明技术。目前，随着 LED 照明产品的普及和新型照明材料的开发，人工照明技术进入新的发展阶段，健康、智能、节能、稳定的光源系统将成为新一代的照明产品。

①白炽灯照明

19 世纪，人类发现在玻璃泡之下充入氮气，以通电的碳杆发光的现象。该专利经改良后，爱迪生于 1880 年制造出能持续亮 1200 个小时的碳化竹丝灯。20 世纪初，碳化灯丝被钨丝取代，钨丝白炽灯沿用至今。白炽灯能量转换效率和发光效率较低，产品寿命较短且安全性较差，目前世界各国已相继出台禁用白炽灯的相关政策。

②荧光灯照明

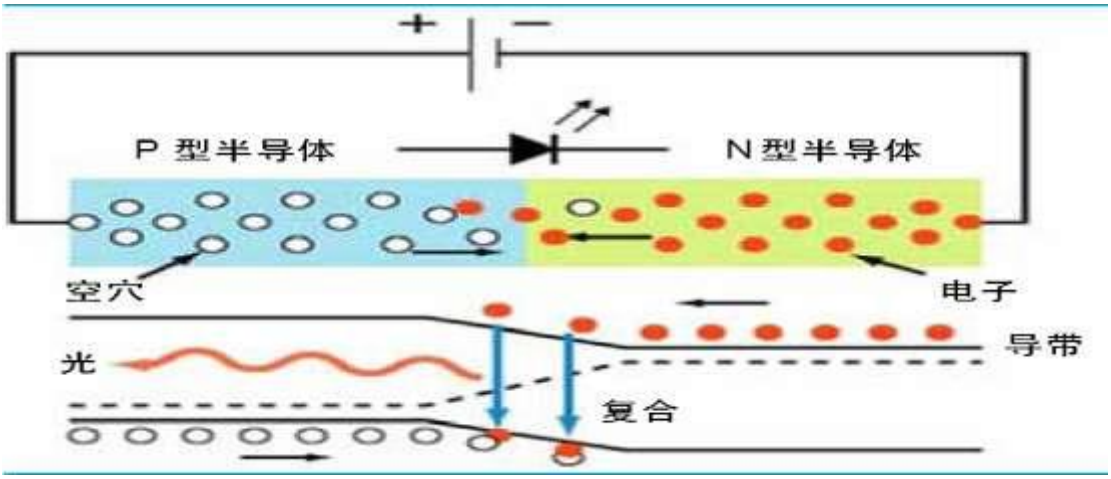
荧光灯的发光原理是利用低气压的汞蒸气在通电后释放紫外线，从而使荧光粉发出可见光，不同的荧光粉物质会发出不同颜色的可见光。荧光灯相比白炽灯，能量转换效率和发光效率有所提高，色温可以改变，因此极大的适应了不同场合、不同消费群体的照明需求。荧光灯的缺点是其能量转换效率和发光效率仍然不高，而且含有汞等有害物质，随着全球能源消耗问题、环境污染问题日益突出，寻求新的照明光源成为科学家和企业界的不断追求和尝试的目标。

③半导体发光二极管照明

半导体发光二极管照明被誉为人类照明的第三次革命。半导体发光二极管是一种可以将电能转化为光能的半导体器件。其核心部分是由 p 型半导体和 n 型半导体组成的芯片，在 p 型半导体和 n 型半导体之间有一个 p-n 结，当注入的少数载流子与多数载流子复合时会把多余的能量以光的形式释放出来，从而把电能转换为光能。不同材料的芯片可以发出红、黄、绿、蓝等不同颜色的光，如砷化镓二极管可发出红光，磷化镓二极管可发出绿光，碳化硅二极管可发出黄光，氮化镓二极管可发出蓝光。“发光二极管”也因此而得名。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

半导体发光二极管发光原理图



早在 20 世纪初，人类就发现半导体材料的通电发光现象，但直到 20 世纪 60 年代，由化合物半导体材料 GaAsP 制成的红光 LED 才真正实现商业应用。进入 90 年代以后，随着 LED 发光效率、发光强度的逐渐提高和 LED 蓝光技术的突破，LED 发光光色可覆盖整个可见光谱范围，因此 LED 光源的节能效果和实用性得以凸显。进入 21 世纪后，LED 被誉为绿色照明光源，目前已逐步取代白炽灯、荧光灯等传统照明产品，成为当前及未来主流的照明产品。

节能和环保是 LED 最大的特点。一方面，与白炽灯、荧光灯等传统照明相比，LED 在发光效率、发光强度、光通量方面具有明显优势，节能优势体现为能源消耗的节约和二氧化碳气体排放的减少；另一方面，LED 具有环保的特点，LED 为固态发光器件，不含汞等有毒金属，在生产和使用中不会因为破裂导致有毒金属环境污染。

④健康智能光源系统

近年来，人工照明技术进入新的发展阶段。显色指数方面，全光谱光源技术及其应用，极大的提高了照明光源的显色指数，使显色指数达到 98%以上，人类实现了以人工照明模拟太阳光的自然照明，该技术可应用于植物照明、生物照明等领域，具有广阔的市场前景。发光效率方面，新型芯片材料和高亮荧光粉的开发应用，提高了新型照明光源的发光效率，其光效可达到 160Lm/W，节能和环保的效益进一步显现。智能控制方面，人工智能的开发应用实现了传统照明产品色温、亮度、照明场景的自由调节，满足了各类消费者群体个性化的照明需求，并推动了智能照明、智能家居、智慧城市等相关领域的发展。

传统白炽灯、荧光灯、LED 与健康智能光源系统的参数性能对比如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

指标	白炽灯	荧光灯	LED	健康智能光源系统
能量转换效率	5%	25%	45%	45%
发光效率（Lm/W）	10～15	50	100～140	100～160
色温（K）	2400～3000	2700～6500	2500～7000	2500～7000
显色指数（Ra）	100%	50%	70%～85%	98%
平均寿命（H）	1000	6000～12000	30000 以上	30000 以上
特点	显色性好，发光效率低，能耗高、寿命短，易碎，安全性差。	发光效率相对较高，生产成本较低，生产工艺成熟。但含有汞等有害物质，不利于环保。	固态耐震动，高效节能环保，寿命长，电压低，响应速度快，安全性高。	光谱中蓝光能量较低，有利于健康护眼；显色指数较高，接近太阳光谱，能够应用于植物照明、生物照明等新兴领域；可无极调节光源系统的色温和亮度；可联网分组控制照明场景。

（2）健康智能光源系统市场发展状况

健康智能光源系统采用全光谱光源技术、超高光效光源技术、智能控制系统等新型照明技术，使健康智能光源系统在众多新兴领域的到应用推广。目前健康智能光源系统市场主要包括了通用照明、智能照明、景观照明及其他新兴应用领域等。

①通用照明领域

近年来，在全球大力推广 LED 照明的背景下，世界主要国家相继出台淘汰白炽灯计划，推动了 LED 照明产品对白炽灯、荧光灯等传统照明产品的加速替代。

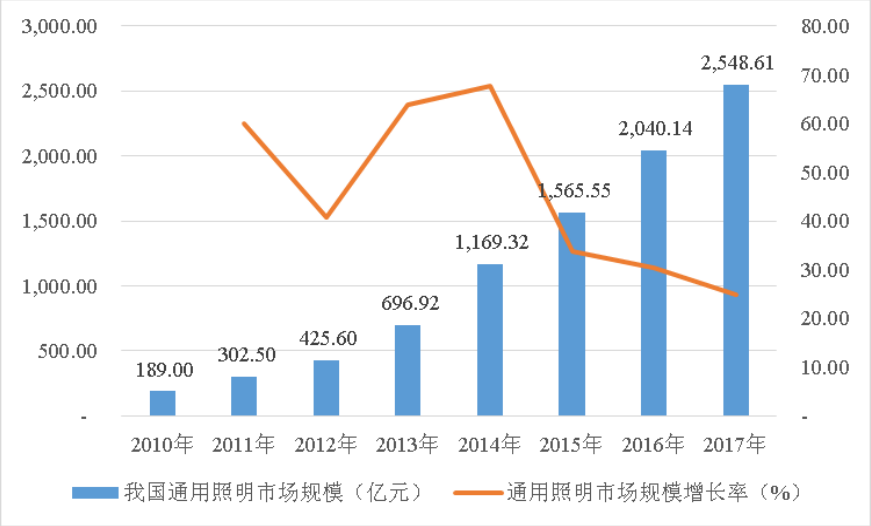
世界各国和地区淘汰白炽灯计划



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

经过多年的市场培育和技术投入，目前全球通用照明产业已呈现爆发式增长趋势。在世界各国和地区节能、减排、环保等政策推广支持下，全球通用照明产品市场规模及渗透率不断提高。我国国内照明市场方面，近年来通用照明是我国照明产业发展最快的领域。2010 年，我国通用照明市场规模约 189.00 亿元；至 2017 年已增长至 2,548.61 亿元，此期间市场规模年复合增长率达 45.01%。

中国通用照明市场规模



数据来源：CSA Research

同时随着照明技术的发展、照明应用领域的发展和照明产业的快速发展，通用照明领域市场规模扩大的同时，其市场渗透率也不断提升，预计至 2020 年，通用照明产品市场渗透率将达到 60%-70%。健康智能光源系统作为新一代的照明产品，其在光效、显色指数、智能控制、健康护眼等方面均有较大提升，因此随着各国淘汰白炽灯计划的继续推进、LED 照明向健康智能照明技术发展的趋势以及健康智能照明产品性价比的提升，未来健康智能光源系统在通用照明领域的市场规模及产品渗透率仍将持续提升。

②智能照明领域

智能照明是照明产业发展的新趋势。2015 年 5 月，国务院发布了《中国制造 2025》，在战略任务和重点部分将发展 “智能照明电器”列为推进信息化与工业化深度融合加快发展的智能制造装备和产品之一。智能照明技术是通过网络连接到控制系统，利用智能客户端对灯光进行调控，改变灯光亮度、颜色、色温及模式以调配出更舒适、安全、节能、健康的适宜光环境。从发展趋势来看，智能照明将是未来智能家居、智慧城市的重要组成部分，将会伴随着智能家居、智

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

慧城市的发展和智能控制技术的进步而逐步得到推广。

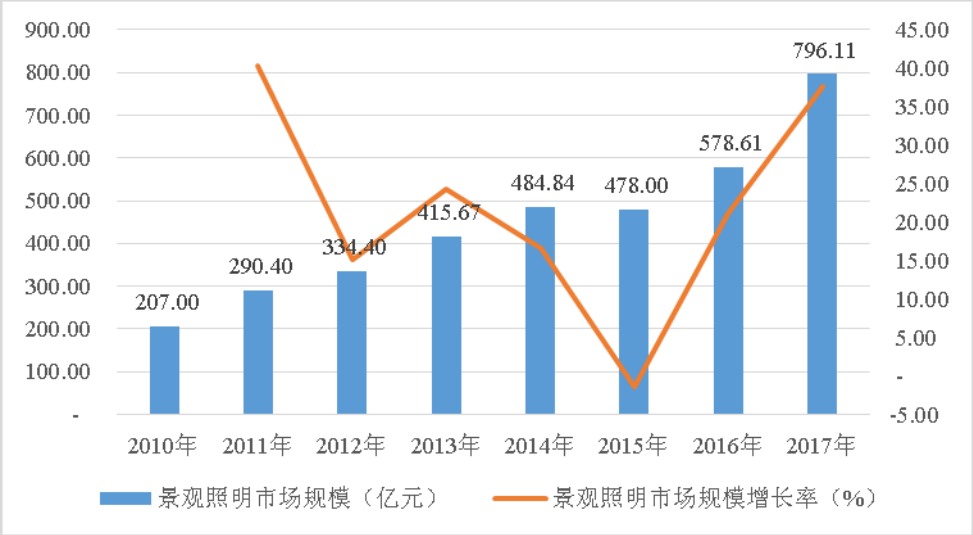
③景观照明领域

景观照明是指在户外通过人工光以装饰和造景为目的的照明。根据照明对象的不同可分为广场、建筑、园林绿地、商业街区、山体水系景观照明和其他公共设施的装饰性照明等。随着超高光效光源技术、智能控制技术的发展，景观照明行业也向节能和智能化的趋势发展。

国民经济增长和城市化进程推动景观照明行业发展。我国宏观经济多年来保持较快增长，经济实力的提升带来更高层次的需求，如改善生活品质、展现城市风貌等。城市化率水平不断提升使得广场、绿地、公园、道路、建筑物等景观亮化的潜在需求不断增加，并且从大城市逐渐扩展至中小城市。此外，受益于国家基础设施建设投资、文化旅游政策、“特色小镇”、PPP 模式等产业政策的推动，与城市发展相关的照明工程需求亦随之增长。

受益于全球各个国家或地区政策推广支持，景观亮化市场渗透率不断提高。同时中国已经成为全球最大的景观照明市场，景观照明市场规模从 2010 年的 207.00 亿元增长至 2017 年的 796.11 亿元，期间年均复合增长率达 21.22%。预计“十三五”期间景观照明市场仍能保持 10%以上的增速，至 2020 年行业规模达到 954.00 亿元。

中国景观照明市场规模



数据来源：CSA Research

④其他新兴照明领域

健康智能光源系统应用领域也呈现快速拓展的趋势。随着新型照明光源在发

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

光效率、显色指数、智能控制等方面的提升，健康智能光源系统在植物照明、生物照明、医学照明等新兴照明领域快速发展。同时新技术、新领域、新应用带来的增量应用将引领健康智能照明产业进入新一轮成长。

（3）健康智能光源系统未来市场空间

根据《半导体照明产业“十三五”发展规划》，预计到 2020 年我国半导体照明市场整体产值将达万亿元，市场渗透率达到 70%。健康智能光源系统采用全光谱光源设计、超高光效光源设计、智能控制系统，与目前的 LED 照明产品相比，在显色指数、发光效率、智能控制、外观设计等性能及功能方面均有显著提升，作为照明产业的发展趋势，其应用领域不断拓展，市场需求和市场渗透率将稳步提升，并将成为主流的人工照明产品。

（三）行业竞争格局与市场化程度

1、竞争格局

目前全球新型显示产业在各国政府政策的大力扶持下，取得了长足发展，在消费电子、车载显示器、工控显示器、医疗显示器等诸多领域得到广泛应用。平板显示技术作为主要的新型显示技术，起源于美国，日本首先实现平板显示技术的产业化。而在全球平板显示产业向韩国、台湾地区转移的过程中，韩国、台湾地区的光电企业，如韩国的三星电子、首尔半导体，台湾的亿光电子、东贝光电、隆达电子等快速崛起，利用其在资金实力、技术实力、市场地位及品牌等方面的优势，在全球平板显示市场中占有相当份额。国内平板显示产业经过近年来的发展和整合，形成了新型显示光电系统、光学膜片、模组制造、液晶面板、终端应用等完整的产业链，在光电系统领域，产生了如芯瑞达等众多优秀企业，并在技术水平、工艺水平、产品设计、技术人才等方面赶超海外厂商。

照明市场较为广泛，应用领域众多，因此行业内国内厂商多专注于某个细分领域，走专业化道路，并在某个细分领域的技术成熟后，向其它相关领域扩展。具体而言，在通用照明领域，国内行业龙头企业包括欧普照明、阳光照明、佛山照明等；在景观照明领域，国内行业龙头企业包括洲明科技等；在商业照明领域，国内行业龙头企业包括太龙照明等。

总体而言，随着行业技术水平提升和应用领域的扩展，新型显示光电系统、健康智能光源系统等相关产业将进入快速发展期，行业整体技术水平随着国际新

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

型显示产业和健康智能照明相关产业向中国大陆的转移和国内新兴应用市场的发展而逐步提升，行业的技术创新步伐不断加快，产品升级换代加快，需要接受新技术、新材料、新工艺的不断挑战。

2、市场化程度

公司主要产品为平板显示光电系统和健康智能光源系统，属于典型的技术密集型产业，同时公司业务涵盖平板显示光电系统和健康智能光源系统的生产制造，因此兼具劳动密集型的特点。公司所处行业市场竞争相对充分，生产厂家较多，市场化程度较高。

3、行业壁垒

（1）核心技术壁垒

新型显示光电系统和健康智能光源系统属于技术密集型产业，技术研发、产品创新、工艺创新及关键技术人才是行业竞争的关键。新型显示光电系统融合了光电子、微电子、化学、制造装备、半导体工程和材料等多个学科，产品的性能和品质取决于光源系统的结构设计、光学设计、散热设计、材料选型，以及显示产品的显示设计、系统控制设计、外观设计、产品制造等一系列关键技术。而上述核心技术的取得需要长期丰富的行业经验、持续不断的研发投入、高素质的科研团队和充裕的资金支持，新进入的企业要在短时间内掌握行业核心技术、获取行业高端人才资源是非常困难的。产品核心技术的形成及产业化是进入新型显示光电系统和健康智能光源系统相关行业的主要障碍。

（2）核心人才壁垒

新型显示光电系统和健康智能光源系统的技术研发、产品创新和工艺创新，很大程度上依赖于公司的核心技术人才。随着行业技术的发展和市场竞争格局的变化，行业内企业需持续引进核心技术人才，对技术、工艺和产品设计进行持续改进和革新，因此新型显示光电系统和健康智能光源系统对人才的综合素质要求较高，除需要具备深厚的专业技术知识积累外，还需要具备丰富而扎实的工艺水平。企业的人才建设是企业整个运营的基础，吸纳符合企业要求的专业人才，构建一支复合型的核心人才团队，需要较长时间的积累，核心人才团队成为进入本行业的壁垒。

（3）品质和品牌壁垒

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

背光模组光电系统作为背光模组和液晶模组的显示光源，其光学性能和稳定性将影响终端消费电子产品的显示画质和成像质量；健康智能光源系统主要应用于家用照明、智能照明、商业照明、工业照明、景观亮化等领域，照明产品的质量将直接影响终端消费者的使用体验。因此，产品质量是行业内企业竞争的关键因素之一。平板显示领域和照明应用领域的厂商在选择供应商时，除了考虑产品技术指标、性能参数等方面之外，最重要的筛选指标是产品的品质和稳定性。品质方面的优势有助于建立良好的供应商品牌，获得客户的信任和市场的认可，从而为进一步市场开发奠定基础，因此卓越的产品质量和优秀的产品品牌是企业开拓和维护客户资源、获得客户信赖、增加产品销量、提高市场占有率的重要途径。对于新进入企业而言，能否生产出高品质的产品并树立企业自身良好的品牌，是其进入行业的障碍之一。

（4）客户资源壁垒

目前新型显示光电系统和健康智能光源系统的市场竞争较为充分，如何开拓和维护客户资源，是行业内企业建立市场品牌，占领市场的基础和保障。优质而稳定的客户资源需建立在较强的技术研发和产品创新能力、优秀的核心技术团队和双方长期稳定合作的基础之上，以公司的客户开发为例，客户开发过程一般需要经历商务接触→项目确认→样品送检→客户审厂→终样检测→终样认证→产品下单→小批供货→批量供货→多品种批量供货等多个流程，历时需六至十二个月，进入客户的门槛较高，客户开发难度较大。在成为客户的合格供应商后，也需要持续提升技术研发、产品设计、产品品质等方面的竞争力，持续为客户创造价值，开发市场增长点，形成与客户高技术、高标准、高品质要求相匹配的服务体系。对新进入企业而言，这种基于技术研发、产品创新、技术团队而形成的长期稳定的客户关系和服务体系是其进入新型显示光电系统和健康智能光源系统相关行业的重要壁垒。

（5）生产管理能力的壁垒

新型显示光电系统和健康智能光源系统的生产难度较大、生产环节较多，并需要对关键生产节点进行检测，因此要求行业内企业具备精细化生产管理的能力，严格控制好每个生产细节，以避免在生产过程中某一个生产细节的处理不当导致该批次产品的不合格，给企业和客户带来重大损失。同时行业内企业需持续

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

提高生产效率、提升产品品质、控制不良质量成本，满足客户对产品定制化需求、产品品质、交货周期等方面的要求。完善的生产管理能力需要企业长期的经验积累和持续的改进完善，因此是新进入企业难以在短时间内做到的。

（6）规模经济壁垒

新型显示光电系统和健康智能光源系统的生产制造具有较明显的规模经济效应。中国作为全球最大的新型显示光电系统和健康智能光源系统生产制造中心，市场规模和发展潜力巨大，目前市场竞争相对充分，市场化程度较高。大企业在市场竞争中，能够充分发挥规模经济效应，有效降低生产成本，及时更新设备，持续进行大规模研发投入，以推动行业技术水平的提高。企业的生产规模扩大和资金实力的积累是一个长期的过程，构成了对潜在竞争者的进入壁垒。

4、行业利润水平的变动趋势

新型显示行业和健康智能照明相关行业在经过近年来的技术发展和行业整合后，产业链呈现快速增长的趋势。综合来看，近年来受宏观经济波动及行业周期影响，新型显示光电系统和健康智能光源系统的利润水平受到一定的下行压力，但同时这也促使行业内企业投入更多资源进行新材料、新技术和新工艺的研发创新，不断推出新产品以快速占领市场，进而推动行业的技术进步，促进产业链持续发展。

具体到发行人的新型显示光电系统和健康智能光源系统，行业内企业利润水平直接受其技术实力、研发能力、产品附加值、生产及管理效率、生产管理水平的影响。由于技术、工艺、产品结构及管理方面的差异，行业内企业的利润水平存在较大区别。拥有领先的技术研发实力、工艺及产品创新能力、核心技术团队、定制化的产品设计能力、先进的生产管理水平和品质优势的企业，将获得良好的发展空间和盈利增长。

（四）行业上下游情况

1、上游对本行业发展的影响

新型平板显示光电系统的上游主要为光学材料、电子产品材料，包括芯片、PCB、二次光学透镜、支架及配套件等。近年来芯片技术的提高和新型芯片材料的开发应用带动芯片发光效率不断提升，量子点显示技术、Mini LED 显示技术、HDR 显示技术、蓝光护眼显示技术、新型 PCB 设计、新型光学透镜的设计开发，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

推动了新型显示产业超轻薄化、高色域、高对比度、柔性显示、健康护眼、节能环保的发展趋势，有利于提升平板显示光电系统的性能和显示效果。

健康智能光源系统的上游主要为光学材料、电源电路材料、智能控制系统及配套件，包括芯片、支架、电源、继电器、启辉器、智能控制系统、外壳及保护套等。近年来相继涌现了全光谱光源技术、超高光效光源技术、智能控制技术、紫外线光源技术等，推动终端照明产业向健康照明、智能照明、专用照明及节能环保的方向发展，有利于健康智能光源系统的普及，促进行业的发展。

2、下游对本行业发展的影响

近年来，随着新型显示技术和健康智能照明技术的发展，新型平板显示光电系统、健康智能光源系统的应用领域不断拓展，各应用领域呈现快速增长的趋势。总体而言，新应用领域的涌现对新型显示行业和照明行业具有较强的带动作用，同时也对新型平板显示光电系统、健康智能光源系统的技术和设计提出了新的要求，因此将直接促进相关行业和技术的发展。

（五）影响行业发展的有利和不利因素

1、影响行业发展的有利因素

（1）国家产业政策支持

近年来，随着新型显示光电产业和健康智能光源产业的发展得到了国家产业政策的大力扶持，国家各部委及各地方政府相继出台了鼓励及扶持产业发展的相关政策。2010 年 10 月，在国务院制定的《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》中，将与新型显示光电系统、健康智能光源系统紧密相关的节能环保产业和新材料产业列入我国未来的七大战略新兴产业，并力争至 2020 年，战略性新兴产业增加值占国内生产总值的比重力争达到 15%左右。2013 年 8 月，国务院发布的《关于加快发展节能环保产业的意见》，将“推动半导体照明产业化”列为重点领域，加快节能技术装备升级换代，推动重点领域节能增效，并发挥政府带动作用，引领社会资金投入绿色照明等节能环保工程建设。2016 年 3 月，全国人大发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出大力推进先进半导体等新兴前沿领域创新和产业化，形成一批新增长点，使战略性新兴产业增加值占国内生产总值比重达到 15%。2017 年 1 月，发改委发布《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，将新型柔性显示、量子点发

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

光二极管显示器件等新型显示面板、新型显示材料、新型显示设备等新型显示器件列入战略性新兴产业重点产品和服务指导目录；将高效照明产品及系统、半导体照明光源、新型照明应用产品等列入战略性新兴产业重点产品和服务指导目录，并提出推动新型显示、健康智能照明等相关领域关键技术研发和产业化。2018年8月，工信部、发改委联合发布《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020年）》，提出提升消费电子产品供给创新水平、加快新型显示产品发展，推进新型消费电子产品的研发及产业化，满足多样化、个性化的需求。2019 年 3 月，工信部发布《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》，提出突破超高清成像、HDR 显示兼容与动态适配、医学影像诊断等核心关键技术，支持新型显示器件等关键产品的研发与量产，并推动超高清视频产业在广播电视、文教娱乐、安防监控、医疗健康、智能交通、工业制造等重点领域的应用与创新，至2022 年，我国超高清视频产业总体规模超过 4 万亿元。

（2）技术水平持续提升

新型显示产业和健康智能照明相关产业具有技术密集的特征，其发展受到光学及电子学技术进步的推动。近年来新型显示产品不断进行技术革新，量子点显示技术、HDR 显示技术、消除蓝光护眼显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术等各类显示技术不断开发应用，使新型显示产品的光效、色域、对比度、柔性显示、健康护眼、外观设计等性能参数显著提升。健康智能光源技术方面，光源系统在显色指数、发光效率、智能控制、产品稳定性等方面的持续提升，带动了产品的快速普及，健康智能光源系统市场规模及市场渗透率逐年提升。总体来看，行业技术水平的提升将直接促进新型显示产业和健康智能照明相关产业的发展。

（3）应用领域不断拓展，终端市场需求持续增长

背光模组光电系统与导光板或扩散板、扩散膜、增亮膜、反射膜等光学膜产品、配套件等组成背光模组，背光模组与液晶面板组合用于液晶模组的制造，并最终被广泛应用于液晶电视、液晶显示器、笔记本电脑、平板电脑、智能手机等各类消费电子领域。而近年来随着新型显示技术的不断发展，新型显示光电系统已被应用于车载显示器、工控显示器、医用显示器、安防监控设备等新兴显示领域，从而也推动新型显示产业呈持续增长的趋势。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

健康智能光源系统作为新一代光源系统，相比白炽灯、荧光灯及 LED 在显色指数、发光效率、智能控制、节能环保等方面都有明显的优势，已经成为全球各个国家和地区积极推动的节能减排光源产品。同时随着健康智能光源系统的技术水平持续提升，健康智能光源系统相关产品在景观照明、商业照明、工程照明、专用照明等诸多领域得到推广应用，呈现快速增长的良好趋势。

（4）国际新型显示产业和健康智能照明产业向中国大陆转移

近年来中国大陆的平板显示厂商和照明厂商的技术实力和资本实力持续提升，同时中国大陆更具有产业链配套优势和成本优势，拥有迅速扩大的平板显示应用市场和健康智能照明应用市场，因此国际及台湾地区厂商纷纷赴大陆投资建设生产基地，以取得产业链优势和终端市场优势。国际产业转移，使得中国大陆成为全球重要的新型显示光电系统、健康智能光源系统产业基地，这不仅扩大了中国大陆平板显示产业、照明产业的市场规模，同时也将提升中国大陆厂商的技术水平和工艺水平，加速产业的健康发展。

2、影响行业发展的不利因素

（1）企业规模偏小，研发人才相对短缺，自主研发能力较弱

芯瑞达等企业作为国内新型显示光电系统和健康智能光源系统的行业领先企业，拥有较强的技术研发、产品创新和工艺创新能力，核心技术人才相对充裕，因此能够持续提升产品技术水平，提高产品性能和显示效果，增加产品附加值，企业核心竞争力不断增强，市场地位日益显著。而行业内其他多数的企业规模偏小，资金实力较为薄弱，技术人才相对短缺，自主研发和创新能力不足，未能形成自身的核心竞争优势，抵抗行业周期的能力较弱，不利于我国新型显示产业和健康智能照明相关产业的持续健康发展。

（六）行业技术水平及技术特点

1、新型平板显示光电产业技术水平及发展趋势

新型显示光电系统是将光电系统作为终端显示产品的显示光源，光电系统的光学性能将直接影响终端显示产品的显示效果和外观设计。因此，新型平板显示光电系统的技术水平及发展趋势与终端消费电子产业的技术发展紧密相关。各类消费电子产品向大尺寸化、超轻薄化、高清晰化、高色域、高动态对比度的发展趋势，将推动新型平板显示光电系统相关技术的不断革新，光电系统在发光效率、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

亮度、色域、动态对比度、散热、柔性显示、健康护眼等各方面的性能参数不断提升。而各类消费电子产品智能化的发展趋势，也对平板显示光电系统在智能控制等方面提出新的要求。

2、健康智能照明产业技术水平及发展趋势

照明产业早期从替代性光源发展到现代集成照明灯具，发光效率提高、光品质提升和产品成本下降是照明产业发展的主要趋势。发光效率是指光源所发出的总光通量与该光源所消耗的电功率的比值，发光效率越高，表明照明器材将电能转化为光能的能力越强，即在提供同等亮度的情况下，该照明器材的节能性越强；光源的光品质指发光源的色温、光色、眩光、显色性等，光品质影响使用者的舒适度。

目前照明产业已进入健康智能照明阶段，全光谱光源技术、超高光效光源技术、智能控制技术、紫外线照明等前沿技术不断开发应用。从发展趋势来看，健康智能照明将是未来智能家居、智慧城市的重要组成部分，将会伴随着智能家居、智慧城市等市场的发展、健康智能光源系统技术的持续提升和产品成本的下降而逐步得到推广。此外，照明应用领域也呈现快速拓展的趋势。随着照明光源发光效率的提高、显色指数的提升和照明技术的进步，健康智能光源系统在植物照明、医学照明、生物照明、景观亮化等新兴应用领域快速兴起。

（七）行业的经营模式

中国大陆地区进入平板显示产业较晚，平板显示行业的厂商多专注于产业链的某个环节，走专业化道路，持续提升技术和工艺水平。健康智能光源系统市场规模巨大，细分应用领域众多，因此行业内厂商主要专注于某个细分领域，待相关技术成熟后，向其它相关细分领域扩展。

（八）行业的周期性、季节性及区域性特征

1、行业的周期性

新型显示行业和健康智能照明相关行业具有一定的周期性。国内外宏观经济的波动、下游消费电子产业的发展以及市场竞争格局的变化，会对新型显示行业和健康智能照明相关行业的发展造成一定的影响，但行业整体仍呈现持续增长的趋势。

2、行业的季节性

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

新型显示行业和健康智能照明相关行业呈现一定的季节性。在一年中第一、二季度需求平稳，第三、四季度需求较为旺盛，这与终端的消费电子产品、健康智能照明产品销售季节性波动有一定关系。

3、行业的区域性

新型显示行业和健康智能照明相关行业具有较明显的区域性。平板显示行业具有较长的产业链，包括上游的基础材料及零部件、中游的面板制造及模组制造和下游的平板显示应用产业，每一行业领域的技术特征和资本特征差异很大，因此导致了平板显示行业具有较明显的区域性；健康智能照明相关行业市场潜力巨大，各细分应用领域众多，健康智能照明相关行业的发展与区域经济发展水平相关。从我国国内新型显示行业和健康智能照明相关行业的区域发展看，我国新型显示行业和健康智能照明相关行业主要集中在珠江三角洲、长江三角洲地区，上述地区拥有完善的产业链，配套较为完善，技术、人才、资金等资源丰富，企业众多且规模相对较大。

（九）主要进口国（地区）的市场情况

报告期内，公司出口业务占主营业务的比例如下：

单位：万元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	49,026.69	95.61%	48,453.64	96.00%	39,635.24	88.73%
境外	2,252.03	4.39%	2,014.88	4.00%	5,036.06	11.27%
合计	51,278.72	100.00%	50,468.52	100.00%	44,671.30	100.00%

1、境外销售收入划分

①按产品类别划分

单位：万件、元/件、万元

产品类别	2019 年度				
	数量	均价	金额	占外销收入比例	占主营业务收入比例
直下式背光模组光电系统	73.46	9.63	707.67	31.42%	1.38%
侧入式背光模组光电系统	77.96	14.42	1,124.03	49.91%	2.19%
背光模组光电系统相关配件	429.10	0.26	110.00	4.88%	0.21%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

健康智能光源系统	42.11	7.37	310.34	13.78%	0.61%
合计	/	/	2,252.03	100.00%	4.39%

产品类别	**2018 年度**				
	数量	**均价**	**金额**	**占外销收入比例**	**占主营业务收入比例**
直下式背光模组光电系统	180.95	8.90	1,609.88	79.90%	3.19%
侧入式背光模组光电系统	11.16	18.87	210.57	10.45%	0.42%
健康智能光源系统	20.31	9.57	194.43	9.65%	0.39%
合计	/	/	**2,014.88**	**100.00%**	**4.00%**

产品类别	**2017 年度**				
	数量	**均价**	**金额**	**占外销收入比例**	**占主营业务收入比例**
直下式背光模组光电系统	348.60	9.64	3,360.27	66.72%	7.52%
侧入式背光模组光电系统	64.33	18.94	1,218.76	24.20%	2.73%
背光模组光电系统相关配件	890.00	0.33	293.26	5.82%	0.65%
健康智能光源系统	9.89	16.56	163.77	3.25%	0.37%
合计	/	/	**5,036.06**	**100.00%**	**11.27%**

注：公司销售的背光模组光电系统相关配件主要为显示光源、PCB、二次光学透镜、连接器、插座等。

②按销售区域划分

单位：万件、元/件、万元

	区域	**数量**	**均价**	**金额**	**占外销收入比例**	**占主营业务收入比例**
2019 年度	出口加工区	151.42	12.09	1,831.03	81.31%	3.57%
	其他国家或地区	/	/	420.99	18.69%	0.82%
合计		/	/	2,252.03	100.00%	4.39%
2018 年度	**区域**	**数量**	**均价**	**金额**	**占外销收入比例**	**占主营业务收入比例**
	出口加工区	190.51	9.47	1,804.46	89.56%	3.58%
	印度	/	/	16.12	0.80%	0.03%
	其他国家或	20.30	9.57	194.30	9.64%	0.39%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	地区					
合计		/	/	**2,014.88**	**100.00%**	**4.00%**
2017 年度	**区域**	**数量**	**均价**	**金额**	**占外销收入比例**	**占主营业务收入比例**
	出口加工区	364.50	11.12	4,053.16	80.48%	9.07%
	印度	/	/	819.01	16.26%	1.83%
	其他国家或地区	9.90	16.56	163.89	3.25%	0.37%
合计		/	/	**5,036.06**	**100.00%**	**11.27%**

注：报告期内，印度厂商 Videocon 主要向公司采购直下式背光模组光电系统、背光模组光电系统相关配件（主要为显示光源），故未将上述两类产品的数量合并统计。2019 年度，其他国家或地区主要向公司采购背光模组光电系统相关配件、健康智能光源系统，故未将上述产品的数量合并统计。

③外销主要客户收入

单位：万件、元/件、万元

年度	客户	数量	单价	金额	占外销收入比例	占主营业务收入比例
2019 年度	Lumens	62.25	13.31	828.51	36.79%	1.62%
	苏州璨宇	75.23	9.67	727.20	32.29%	1.42%
	鸿富泰精密电子（烟台）有限公司	13.94	19.74	275.32	12.23%	0.53%
	合计	/	/	**1,831.03**	**81.31%**	**3.57%**
2018 年度	苏州璨宇	175.20	8.78	1,538.34	76.35%	3.05%
	鸿富泰精密电子（烟台）有限公司	15.32	15.67	240.04	11.91%	0.48%
	Atlantic Energy LLC	8.50	5.02	42.63	2.12%	0.08%
	合计	/	/	**1,821.01**	**90.38%**	**3.61%**
2017 年度	苏州璨宇	305.77	9.47	2,895.01	57.49%	6.48%
	广宇科技股份有限公司	48.82	20.41	996.34	19.78%	2.23%
	印度 Videocon	/	/	819.01	16.26%	1.82%
	合计	/	/	**4,710.36**	**93.53%**	**10.53%**

注：报告期内，印度厂商 Videocon 主要向公司采购直下式背光模组光电系统、背光模组光电系统相关配件（主要为显示光源），故未将上述两类产品的数量合并统计。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，公司外销收入占比分别为 11.27%、4.00%和 4.39%，占比总体呈现下降趋势，主要系公司外销客户印度 Videocon、苏州璨宇光学有限公司采购订单减少所致，其具体原因如下：（1）印度厂商 Videocon 因其战略和跨业务扩张过快，导致资金链紧张、业务全面收缩，故采购额呈下降趋势；（2）苏州璨宇光学有限公司原系欧洲 UMC 品牌的模组供应商，UMC 于 2017 年被夏普收购后，受到夏普完备的供应商体系影响，导致了 UMC 减少了对苏州璨宇的采购量，因此苏州璨宇对公司的采购额也有所下降。

在创立初期，受资本实力、产能规模等方面限制因素，公司前期的发展战略有一定的保守性，其劣势体现公司在创立初期对海外客户的开发和维护力度不够，主要境外终端客户仅为印度 Videocon 一家，因此 2017 年度公司对 Videocon 销售额下降对当年度公司外销收入及经营业绩的冲击较大。

目前，三星电子、LG 占全球消费电子产品市场份额约 50%，为全球消费电子市场的龙头企业。在印度 Videocon 业务收缩后，公司针对境外收入的变化，于 2017 年初及时的调整发展战略，放眼于全球市场，以三星电子、LG 作为潜在客户，进一步提升在技术研发、产品设计、品质管控等方面实力，并积极推进三星电子、LG 的客户导入，目前公司已经具备进军全球市场的实力。经过 2017 年初的先期接触，公司与三星电子、LG、首尔半导体、Vestel、Arcelik 等全球品牌厂商建立了合作沟通渠道，2018 年公司通过首尔半导体的供应商体系审核，2019 年通过三星电子的供应商体系审核，并已正式进入 LG、Vestel、Arcelik 供应商评审流程。目前公司已向首尔半导体、三星电子批量供货；LG 已进入议价阶段，预计 2020 年将进入多品种批量供货阶段；Vestel、Arcelik 正在对公司进行样品检测，预计 2020 年完成供应商导入。此外公司已与索尼进行初步商务接触。境外市场的主动拓展，将给公司带来新的业绩增长点，同时公司继续立足于国内市场根本，迎接产业转移带来的红利。

2、境外销售模式及流程

①境外客户的开发流程

境外客户开发方面，公司通过市场调研、参加各类电子产品会展和照明展会、行业协会会议等方式确定目标客户。目标客户确定后，公司通过现场拜访、客户介绍等方式与境外客户建立联系，并组建专门的销售团队与客户进行产品需

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

求沟通及商务沟通，根据需求确定具体的产品设计和开发。产品设计完成后，公司将设计样品交由客户验证；设计样品验证合格后，客户对公司进行审厂，在品质、管理、环保、安全等方面进行体系评鉴。公司依托在工艺、设备、供应链、生产管理、品质管控等方面的优势，通过客户的评审体系，因此导入客户的供应链。

公司以全球消费电子市场的核心日韩客户为首要目标，通过现场拜访、客户介绍、业内口碑等方式与客户建立沟通渠道，并通过提供优质的产品和技术服务，与客户正式建立商业合作关系。通过该种方式，公司进入了 LG、Vestel、Arcelik 等客户的供应商评审流程。此外，三星电子、索尼等国际品牌厂商也通过全球资源搜索寻找优质的供应商，如三星电子于 2017 年初主动与公司进行商务接洽，目前公司已通过三星电子的供应商体系审核，并向三星电子批量供货。

②境外客户的销售流程

针对境外销售，一般由客户发出订单需求，公司销售部门与客户确定货物出口日期、成交方式及交货日期等事项。在 FOB 条件下，运费及海上保险费均由客户承担，公司将货物运抵，在起运地海关部门办理报关手续后，发行人负责联系安排船公司将货物转关运往出境地海关，由出境地海关通关后放行出口，货物运抵目的港后，船运公司通知客户收货。公司与运输公司签订的运输协议约定，对于发运的货物必须保险。在 FOB 模式下，由客户负责购买海运保险并承担离岸后的风险责任。货款结算方式采用电汇结算方式（T/T）、信用证结算方式（L/C）。 T/T 结算方式：客户按照和公司约定的付款日期，将款项直接汇至公司指定的银行账号内。信用证结算方式：公司将货物装船后，取得全套货运单据，按照客户开具的信用证条款的规定，在有效期内，向议付行提交单据请求付款，议付行审单后将款项汇至公司账户。

3、主要进口国的有关进口政策、贸易摩擦对产品进口的影响以及进口国同类产品的竞争格局

①主要进口国的有关进口政策、贸易摩擦对产品进口的影响

报告期内，公司主要出口市场包括国内出口加工区、印度等国家和地区等。中国与印度等东南亚国家或地区主要客户均为世界贸易组织成员，市场开放程度高，经贸关系密切，与我国很少发生贸易摩擦。经查询国家商务部网站、我国主

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

要外销客户所在国的经济商务参赞处网站等公示信息，报告期内，公司产品未曾受到主要进口国采取的反补贴、反倾销等贸易保护措施的影响，不存在贸易摩擦。公司未来重点开拓日韩市场，该地区集中了以三星电子、LG、索尼等为代表的龙头企业，占据了全球消费电子市场的主要份额。中国是日韩地区消费电子产品的主要进口国，与日韩经贸关系密切，在未来境外市场拓展中，受到贸易摩擦影响的可能性较小。

②进口国同类产品的竞争格局

经过多年的发展，我国新型显示产业已经初步形成了完整的产业链，背光模组光电系统产品在国际市场上具有较强的竞争力，性能及显示效果处于领先水平。全球新型显示产业主要集中在日韩、中国大陆等国家及台湾地区，并逐步向中国大陆转移。日韩、台湾地区发展加较为成熟，具有完善的供应链和产业配套，市场竞争相对充分。印度等新兴经济体在新型显示产业配套不够完善，其国内市场需求主要来源于中国、日韩、台湾地区等厂商，因此公司产品在印度市场的竞争力较强。随着新型显示产业向中国大陆的加速转移，背光模组光电系统等配套产品的需求也将转移至国内，发行人面对国际同类产品的竞争优势更加明显。

③公司全球化战略下的外销经营策略

为了提升公司产品在国际市场的竞争力，避免贸易摩擦带来的重大不利影响，公司确定了如下外销经营策略：

A、集中资源打开日韩市场，并布局全球市场

日韩地区是全球消费电子产品的主要生产地，三星电子、LG 等行业龙头占据了全球约 50%的消费电子市场，三星电子、LG 等客户导入能够给公司外销带来跨越式的发展。公司主要为创维、长虹、海信、TCL 等国际化公司提供产品服务，具有较强的产品技术优势、品质管控优势、生产管理优势等，市场占有率和产品竞争力不断提升，为导入境外客户积累了深厚的基础。三星电子、LG、索尼等日韩企业生产的消费电子产品主要出口至中国，中国与日韩有着长期且紧密的贸易关系，发生贸易摩擦的可能性较小，有利于公司外销业务的拓展。

随着公司全球化战略的实施，并积极推进三星电子、LG、索尼等日韩企业、Vestel、Arcelik 等欧洲企业的供应商评审。目前公司已通过首尔半导体、三星电子的供应商体系审核，并向首尔半导体、三星电子批量供货；LG 已进入议价阶

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

段，预计 2020 年将进入多品种批量供货阶段；Vestel、Arcelik 正在对公司进行样品检测，预计 2020 年完成供应商导入，上述客户的开发导入将持续推动公司产品全球销售和业绩的增长。

B、持续进行技术研发和产品创新，增强核心竞争力

针对消费电子产品超轻薄化、健康护眼的发展趋势，公司率先进行新一代产品的研发和推广。2017 年度公司着力加强了高功率背光模组设计技术、减蓝光护眼显示技术的市场推广和产品导入，并成为当年度的技术热点和市场增长点。公司依托在高功率背光模组设计方面的技术优势，2017 年度通过了小米、海信、夏普、乐轩科技等国内外知名消费电子厂商的评审体系，进一步巩固了公司核心业务的市场地位。

2018 年度，面对外销市场及部分客户需求的变化，公司进一步加强新产品、新技术的研发创新力度，并前瞻性的开展了量子点显示技术、HDR 显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术、消除蓝光护眼显示技术等众多前沿技术和政府重大课题项目的研发项目，上述技术代表了新型显示行业未来高色域、高对比度、高清晰度、柔性显示、高响应速度和健康护眼的长期发展方向，具有广阔的市场前景。公司技术研发项目紧跟行业发展趋势，在下一代新型显示领域已取得先发优势。

C、提升生产管理水平，对接国际化

公司通过了众多品牌厂商的合格供应商审核体系，生产管理水平已处于较高的水平。同时，公司严格按照三星电子在审厂时对于公司生产管理的要求，持续提升生产管理水平，满足国际化发展战略需求，为外销业务的扩张奠定基础。

综上，报告期内，境外主要客户对公司产品进口无限制政策，也不存在贸易摩擦的重大不利影响，公司未来重点开发的境外客户所在国亦无前述情形。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人在行业中的竞争地位

发行人主营业务突出，自设立以来一直专业从事新型显示光电系统、智能健康光源系统的研发、设计、生产、销售及技术服务，提供从光源设计、光电系统设计、显示设计、系统控制设计、外观设计、产品制造及技术服务的一体化解决方案。公司从事光电行业多年，在技术研发和产品创新、核心技术团队、开发维

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

护客户资源、企业成长性等方面形成较强的竞争优势，取得显著的市场地位，体现了发行人较强的核心竞争力。

（二）主要竞争对手及简要情况

公司目前主要产品为背光模组光电系统、健康智能光源系统，其显示光源与照明光源主要使用与 LED 相关的背光和照明技术，因此公司竞争对手主要为国内外知名 LED 封装及应用企业，具体如下：

1、台湾地区及韩国企业

公司名称	所在国家 / 地区	基本情况
亿光电子工业股份有限公司	台湾上市公司（代码 2393）	亿光电子成立于 1983 年，是全球主要的 LED 厂商之一，主要产品包括背光显示产品、照明产品、封装产品、车用 LED 器件、闪光灯、红外线产品、感光 IC 产品、光耦器件产品等。
东贝光电科技股份有限公司	台湾上市公司（代码 2499）	东贝光电成立于 1993 年，为全球主要的 LED 厂商之一，主要产品包括背光显示产品、照明产品、封装产品、车用 LED 器件等，此外东贝光电还提供高品质的灯源、灯具等照明产品的代工服务。
隆达电子股份有限公司	台湾上市公司（代码 3698）	隆达电子成立于 2008 年，主要产品包括芯片、封装产品、背光显示产品、照明产品、车用 LED 器件，紫外线、红外线及传感器产品等。隆达电子通过合并同行业公司完成 LED 产业链与产品客户群的整合，目前为全球主要的 LED 厂商之一。
三星电子有限公司	韩国上市公司（代码 005930）	韩国三星集团旗下的子公司，业务领域包括视觉显示业务、数字家电业务、健康与医疗设备业务、移动通信业务、网络业务、储存器业务、面板业务、代工业务等，业务领域广泛。其中背光显示产品被应用于液晶电视、液晶显示器、智能手机等消费电子产品、移动通讯、照明设备等领域。
首尔半导体有限公司	韩国上市公司（代码 046890）	全球领先的 LED 企业，业务涉及外延片、芯片、封装、照明应用、背光显示、汽车照明应用、闪光灯等。首尔半导体拥有 12,000 个以上的独家专利，拥有封装和荧光剂相关独家技术，为客户提供液晶电视、液晶显示器、个人电脑、移动设备、汽车显示器等产品的背光方案设计和产品服务。

2、国内企业

公司名称	所在国家 / 地区	基本情况
佛山市国星光电股份有限公司	佛山上市公司（代码 002449）	成立时间：2002 年 注册资本：618,477,169.00 元人民币 主要产品：LED 器件及组件，产品广泛应用于消费类电子产品、家电产品、计算机、通信、平板显示及亮化工程领域。
深圳市聚飞光电股份有限公司	深圳上市公司（代码 300303）	成立时间：2005 年 注册资本：1,272,646,559.00 元人民币 主要产品：按用途可分为背光显示产品和照明应用产

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

		品。背光显示产品主要应用于手机、电脑、液晶电视、车载显示系统等领域；照明应用产品主要应用于室内照明领域。
深圳市瑞丰光电子股份有限公司	深圳上市公司（代码 300241）	成立时间：2000 年 注册资本：550,961,648.11 元人民币 主要产品：高端背光显示产品及组件（中大尺寸液晶电视背光源、小尺寸背光源等）、照明产品及组件、显示产品及组件等，产品广泛应用于液晶电视、电脑及手机、日用电子产品、城市亮化照明、室内照明、各类显示屏、工业应用和汽车、医疗健康、智控安防等领域。
深圳万润科技股份有限公司	深圳上市公司（代码 002654）	成立时间：2002 年 注册资本：902,605,378 元人民币 主要产品：双主业，主要产品和服务包括封装产品、背光显示产品、照明产品和和互联网广告服务。
佛山电器照明股份有限公司	佛山上市公司（代码 000541）	成立时间：1992 年 注册资本：1,399,346,154.00 元人民币 主要产品：日光灯、卤素灯、节能灯、荧光灯、机动车灯、传统灯具、产品光源、灯具产品等，是照明行业内产品规格最多的企业，产品广泛应用于室内外照明、景观照明、机动车灯照明等领域。
安徽世林照明股份有限公司	安徽省	成立时间：2003 年 注册资本：99,000,000 元人民币 主要产品：照明电器产品、照明灯具产品。

（三）发行人的主要竞争优势

公司在发展过程中形成了如下的核心竞争优势：

1、技术研发和产品创新优势

公司具有较强的技术研发和产品创新能力。新型显示光电系统、智能健康光源系统系技术密集型产品，技术研发、产品创新、工艺创新是行业竞争的关键。公司主要技术人员均从事新型显示行业多年，在新型显示光电系统的产品研发设计等方面，具有较强的技术优势和丰富的行业经验。公司率先在行业内研发推广高光效光电系统设计、超轻薄背光模组技术、高色域显示技术、HDR 显示技术等一系列技术方案，推动平板显示产品在光效、色域、动态对比度、节能环保、外观设计等方面不断革新。公司近年来研发及试产的量子点显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术、消除蓝光护眼显示技术，则代表了新型显示行业未来高色域、高对比度、高清晰度、柔性显示、高响应速度和健康护眼的发展方向。健康智能光源系统技术方面，公司通过多年技术积累和市场储备，研发推广全光谱智能照明技术、超高光效智能照明技术、广告照明技术、植物照明技术、景观照明技术、紫外线照明技术，持续切入智能照明、商业照明、景观照明、植

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

物照明、医学照明等细分领域，实现健康智能照明业务跨越式发展。公司承接了HDR 显示技术、量子点显示技术、Mini LED 显示技术等政府重大课题项目的研发及产业化，公司技术研发项目紧跟行业发展趋势，在下一代新型显示技术领域已占据先发优势。优秀的技术研发和产品创新能力为公司快速发展提供支撑，也为公司未来持续盈利、提高市场竞争力、增强市场地位、开发客户资源提供有力的技术保障。

公司根据行业特点和自身业务情况设立了研发机构，组建跨部门协作的研发团队。公司的研发部门下设三个研发团队，分别为封装研发团队、背光研发团队和创新研发团队，连达光电的研发部门下设一个研发团队，为照明研发团队。封装研发团队、背光研发团队和照明研发团队分别负责各业务领域与产品方向的研发，以及相应的产品方案设计、研发支持等；创新研发团队负责新型材料的研发、组合及搭配，并将其应用于 PCB、二次光学透镜等原材料，以提高公司产品的性能、功效和品质。公司已建立良好的跨部门协作体制，一方面研发部门内部定期和不定期进行技术交流、经验沟通、学习培训等，另一方面研发部门与采购部门、销售部门、生产部门、品质部门之间进行方案讨论和设计、原材料选取、生产现场技术指导等，亦可持续保持公司在技术研发、产品创新、工艺流程改进等方面的竞争优势。

公司不断加大研发投入，报告期内公司的研发投入分别为 1,444.34 万元、1,946.17 万元和 1,720.18 万元，占公司营业收入的比例分别为 3.23%、3.84%和3.29%，持续的研发投入确保公司能够紧跟新型显示光电系统和健康智能光源系统的发展趋势，加快技术创新和产品升级步伐，不断适应行业发展的需要。

2、核心技术团队优势

目前，公司已建立起一支业务能力强、执行速度快、组织水平高的管理团队，公司管理团队具有丰富的行业从业经验，能够把握行业发展趋势，及时制定公司发展战略，为公司的持续稳定发展奠定了坚实的基础。

核心技术团队对公司的发展至关重要。新型显示光电系统、智能健康光源系统的技术壁垒较高，对核心技术团队的素质及专业性提出了新的要求。公司经过多年的发展，建立了具有竞争力的薪酬与福利制度，搭建了通畅的职业晋升通道，构建了以人为本的良好人才机制，并通过员工持股计划吸引高端人才，形成了技

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

术实力突出、创新能力卓越的研发团队。同时，公司已建立起一支业务能力强、执行速度快、组织水平高的管理团队，公司管理团队具有丰富的行业从业经验，能够把握行业发展趋势，及时制定公司发展战略，为公司的持续稳定发展奠定坚实的基础。截至 2019 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 77 人，占公司员工人员的 14.47%；拥有核心技术人员 3 人，拥有大专及以上学历人才占比 35.34%，具有较强的技术人才优势。2018 年，公司核心技术人员彭友入选国家“万人计划”科技创业领军人才，公司核心技术团队得到市场和行业的高度认可。公司一方面对现有的技术和管理团队进行培养，另一方面不断引进优秀毕业生，逐步形成了稳定合理、技术突出、执行迅速的核心技术团队，为公司的长期发展提供人才保障。

3、快速响应客户需求的优势

公司具有对客户需求快速响应的能力。公司的主要销售人员均为从事平板显示行业多年的综合型人才，不但具有优秀的市场开拓能力，还具备丰富的平板显示行业从业经验和技术实力。同时，公司建立了良好的跨部门协作体制，客户提出产品需求后，公司销售人员协同研发人员，通常能够在五天内制定出满足客户需求的、具有技术优势和成本优势的产品设计方案，以快速响应客户的定制化需求，获得客户订单；交货周期方面，公司在接到客户订单后，制造中心即组织生产，依托在技术、工艺、设备、人员、产品品质、生产管理及供应链等方面的优势，公司将背光行业的交货周期缩短为两周，特殊情况时可以将交货周期缩短为七至十天，实现快速交货；客户服务方面，一旦产品出现品质异常，公司在八小时内赶到客户生产现场，第一时间协助客户分析问题所在，并给出临时对策及后续的改善措施。快速响应客户需求的能力为公司持续获得客户订单、不断开发客户资源提供销售保障。

4、产品品质优势

产品品质优势是公司的核心竞争力之一。公司自成立以来一直将产品品质作为生存和发展的根本，始终坚持品质为先的经营理念。公司组织机构中专门设立品质部，具体负责质量管理制度的建立与控制，并对产品进行品质、可靠性等方面的检测。截至 2019 年 12 月 31 日，公司品质专员 51 人，占公司员工人数的 9.59%。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司在产品研发过程中即采取高标准的质量管理要求，通过引进各类试验材料和设备，提高研发阶段的质量控制能力，确保产品的高品质水平，为产品的大批量生产打好基础；在原材料采购及入库检验的过程中，公司制定了严格的供应商导入制度，供应商产品需经过品质部和研发部门验证合格，并通过各项资质、认证、专利许可，各项性能条件符合公司要求，方可进入公司的合格供应商名单，公司品质部和仓储部门对采购入库的原材料进行严格的质量检测，在供应商导入和采购环节确保公司原材料的品质；在生产过程中，公司通过引入精细化管理，初步实现生产过程的自动化和智能化，在生产效率、产品质量、产品追溯、不良质量成本控制、生产周期等方面进行全面的改进，持续提升产品品质，得到客户的广泛认可，树立了良好的品牌声誉；在销售及售后服务中，公司制定执行严格的产品出库检验流程，并针对产品的重大质量控制问题，质量部组织协调研发部门、采购部门、生产部门、销售部门等共同讨论分析，保障质量问题快速有效解决，不断提升公司品质管理水平。

2019 年度，公司销往下游客户的产品市场不良率为 440ppm，处于行业领先水平，公司产品得到客户的广泛认可，树立了良好的品牌声誉。产品品质优势已成为公司的核心竞争力之一，并为公司持续、健康发展提供品质保障。

5、生产管理优势

公司自成立以来，确立了精益管理的经营理念，持续提升基础管理水平，从生产现场管理、各部门管理、公司目标方针管理等多方位来提升公司的核心竞争力，在精益管理的过程中，制定了《质量、环境、职业健康安全管理手册》、《生产和服务提供控制制度》、《不合格品控制程序制度》、《产品防护控制制度》、《应急准备和响应控制制度》、《质量管理考核程序制度》等制度和文件，从生产效率、产品品质、不良质量成本控制、交货周期、客户投诉处理等各方面将精益管理具体化、制度化，提升和完善公司各项管理工作。

公司拥有比较完善的绩效评价与改进系统，明确公司各部门以及员工个人的工作职责、建立评价指标，并进行月度、半年度、年度绩效评析。绩效评价主要从经营目标出发进行评审，通过评审发现问题点，进行纠正或采取预防措施，同时以表彰、绩效奖金、调岗、加薪等激励方式调动员工的积极性，强调员工和企业一起成长。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

在信息化建设方面，公司于 2017 年 4 月引入生产过程执行管理系统，加强生产线的自动化改造，并在此基础上将相对独立的生产设备、生产资源和管理系统连成一个网络，实现销售订单管理、供应链管理、采购管理、生产制造管理、成本管理、仓储配送灌流、质量追溯管理、人力资源管理等主体业务的全面覆盖，初步实现公司管理的信息化和生产的智能化。

随着精细化管理的实施和 ERP 系统、MES 系统的建立，公司的生产效率、产品品质、不良质量成本控制、生产周期、市场不良率、客户满意度、员工士气都得到了极大的提高和改善，并为公司未来发展和持续盈利提供生产保障。

6、丰富且优质的客户资源优势

公司拥有丰富且优质的客户资源。报告期内，随着公司核心竞争力逐步提升，以及我国新型显示应用市场和健康智能照明市场的快速发展，公司持续的开发和维护客户资源，业务规模不断增长，市场地位不断增强。公司通过了华为、三星电子、海信、创维、长虹、TCL、夏普、小米、首尔半导体、富士康、冠捷科技、乐轩科技、中新科技、苏州璨宇、毅昌股份、苏州高创、Lumens 等国内外知名消费电子企业，以及鸿合科技等智能教育显示产品厂商的审核体系，成为其合格供应商。公司持续为客户提供具有技术优势、性能优势及成本优势的产品方案，引领新型显示行业超轻薄化、高色域、高动态对比度、健康护眼、柔性显示等趋势，推动显示技术的发展革新，持续为客户创造技术亮点和市场增长点。目前，公司已通过显示行业主要厂商的审核体系，成为消费电子产品光电系统的主要供应商之一。公司多年被评为创维、小米、鸿合科技等主要客户的优秀供应商，在技术和产品方面得到客户的广泛认可，并形成了与客户高技术、高标准、高品质要求相匹配的核心竞争力及商业模式。公司通过持续的开发、维护优质客户资源，并与客户在技术、方案、产品、服务等多方面形成良性互动，为公司未来业绩增长提供有力的市场保障。

7、成长性优势

公司具有良好的成长性。技术研发方面，公司自设立以来一直致力于新型显示领域中高光效、高对比度、高画质的光电系统的开发与应用，掌握了新型显示光电系统关键技术。公司在研及试产的量子点显示技术、HDR 显示技术、消除蓝光护眼显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术等，使终端显示

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

产品的色域、对比度、清晰度、柔性显示、响应速度、健康护眼及外观设计方面均有较大提升，代表了下一代显示技术的发展趋势。核心技术团队方面，公司通过内部培养和外部引进相结合的方式，持续提升核心技术团队的研发水平和创新水平，使核心技术团队与公司得到共同成长，公司核心技术团队得到市场和行业的高度认可。客户资源的开发方面，公司通过新型显示光电系统领域的核心技术优势，持续的开发国内外优质客户资源。公司自设立以来每年均有新增导入品牌厂商的供应链，目前公司已通过国内外显示行业主要厂商的审核体系，成为消费电子产品光电系统的主要供应商之一。技术研发、核心技术团队、市场及客户资源等方面的核心竞争优势，为公司未来持续快速增长奠定了基础。此外，公司通过在健康智能光源领域多年技术储备和市场积累，目前在通用照明、智能照明、商业照明、景观照明等领域已呈现快速拓展的良好趋势。

（四）发行人的竞争劣势

1、资本实力不足，生产能力无法满足市场需求

经过数年的发展，公司产能已经达到一定规模，但仍无法满足日益增长的新型显示产品和健康智能照明产品的市场需求，存在较大缺口。一方面，公司通过外协加工的方式弥补公司产能的缺口，另一方面，公司主要依靠自有资金和留存收益投资固定资产和补充流动资金，融资手段相对单一，而同行业主要竞争对手为中国上市公司和台湾地区上市公司，其在融资能力、融资方式、产能扩张和产业链整合方面具有领先优势。目前，资本实力不足已成为制约公司生产能力扩张、增强研发实力、阻碍公司在新型显示领域和健康智能照明相关领域扩大市场份额的主要因素。因此，公司需要寻求更多的融资渠道增强资本实力，支持公司的发展目标。

（五）发行人近三年的市场占有率及未来变化趋势

发行人的主要产品为背光模组光电系统，产品目前主要应用在液晶（LCD）电视领域、商务教育显示领域。照明产品市场规模巨大，发行人照明产品销量不高，占有率极低，故不作单独分析。

根据国内液晶电视产品、商务教育显示产品的出货量，以及发行人、行业内主要企业相关产品的销量等情况，分析得出发行人背光产品的市场情况如下：

1、液晶（LCD）电视领域近三年市场占有率

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发行人液晶电视背光模组光电系统主要客户为长虹、海信、TCL、创维等国际知名企业，在全球范围均有市场份额。根据 HIS Markit 数据，全球 LCD 电视出货量及各自份额如下所示：

单位：万台

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
全球 LCD 电视出货量	26,400.00	25,450.00	26,450.00
发行人产品销量折算的台数	1,584.86	1,489.34	1,221.69
发行人全球市场占有率	6.00%	5.85%	4.62%

注：2019 年全球 LCD 电视出货量未公布。

综上，2016 年至 2018 年，发行人的背光模组光电系统产品，在全球液晶电视领域的市场占有率分别为 4.62%、5.85%、6.00%。

2、商务教育显示领域近三年市场占有率

发行人在商务教育显示领域的主要客户为鸿合科技，鸿合科技是全球商务教育显示领域的龙头品牌。根据鸿合科技招股说明书披露数据推算，全球商务教育显示领域销量及发行人市场占有率情况如下：

单位：万台

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
全球商务教育显示产品销售量	150.39	138.48	140.21
发行人产品销量折算的台数	18.54	11.05	-
发行人全球市场占有率	12.33%	7.98%	-

注 1：全球商务教育显示产品销售量=鸿合科技商务教育显示产品销量/全球市场份额占比；

注 2：鸿合科技商务教育显示产品销量、全球市场份额占比数据，均来源于鸿合科技招股说明书。

注 3：鸿合科技未披露 2018 年、2019 年商务教育显示产品销量。

综上，2015 年至 2017 年，发行人的背光模组光电系统产品，在商务教育显示领域的市场占有率分别为 0%、7.98%、12.33%。

3、发行人未来市场占有率将呈提升趋势

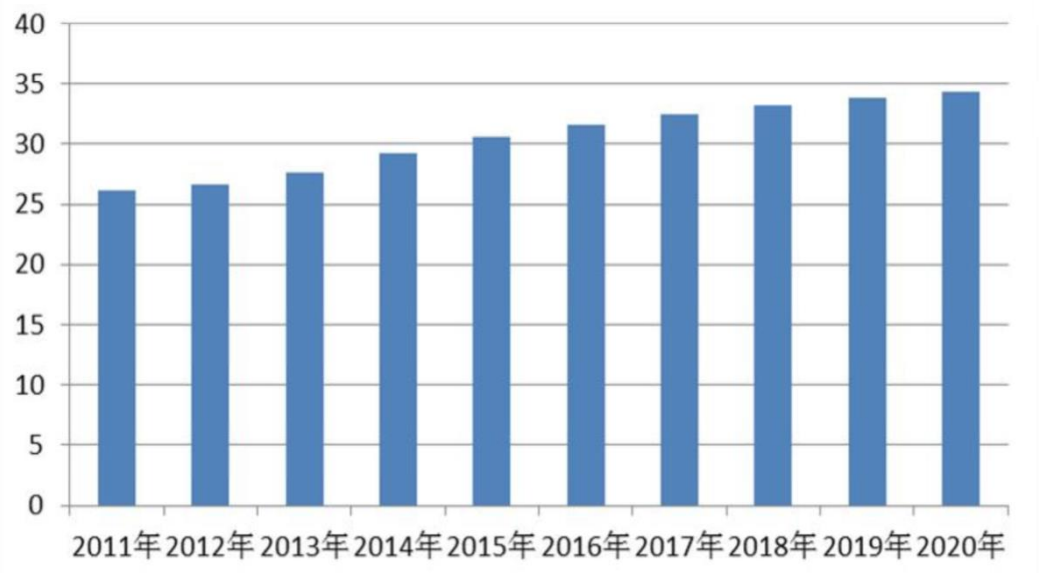
（1）全球液晶模组产业市场规模持续增长

发行人背光模组光电系统，与导光板或扩散板、扩散膜、增亮膜、反射膜等光学膜片、配套件等组成背光模组，背光模组与液晶面板组合用于液晶模组的制造，并最终被广泛应用于液晶电视、液晶显示器、笔记本电脑、平板电脑、手机

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

等各类消费电子领域。近年来在韩国、日本、中国、台湾地区等各国及各地区政府大力扶持和市场积极推动下，液晶模组产业作为新型显示产业，近年来蓬勃发展，液晶模组市场需求量逐年增加。

全球液晶模组产业市场需求及预测（亿片）



数据来源：IHS Display Search

随着全球液晶产业向我国转移，我国液晶面板行业的持续增长将进一步推动我国平板显示光电系统市场需求的快速增长。

（2）商务教育显示行业的快速增长，促进发行人市场份额的提升

随着国民经济的持续稳定增长和社会发展进程的加快，商用大屏显示市场需求日益增加，大屏显示技术和市场也逐步发展起来，教育、媒体、广告、会议等行业对大屏显示设备的需求不断增长。尤其是我国的教育信息化投入逐年提升，商务教育显示领域产品增量需求较大。报告期内，发行人商业显示领域背光模组光电系统的销售量、销售额持续增长，占营业收入的比重也逐年提升。根据中国产业信息网数据，2018-2020 年全球商务教育显示的市场预测规模分别为 475 亿元、656 亿元、911 亿元。发行人主要客户鸿合科技是全球商务教育显示领域的龙头企业，受益于智能教育行业的快速发展，鸿合科技商务教育显示产品收入快速增长，从而带动发行人商业显示领域背光模组光电系统收入增长，促进市场份额的提升。

（3）发行人具备提升市场份额的实力

我国拥有全球最大的商务显示产业，发行人已经与商务教育显示领域的龙头

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

企业鸿合科技建立稳定的合伙关系，并充分利用服务行业龙头企业的经验，积极开发视源股份、长虹教育、创维光电等商务教育显示领域的主要企业。发行人的产品在商务教育显示产业已取得先发优势，为未来的增长奠定良好的基础。

发行人近年来针对新型显示行业未来高色域、高对比度、高清晰度、柔性显示、高响应速度和健康护眼的长期发展方向，公司前瞻性的开展了量子点显示技术、HDR 显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术、消除蓝光护眼显示技术等众多前沿技术和政府重大课题项目的研发项目。公司技术研发项目紧跟行业发展趋势，在下一代新型显示领域已取得先发优势并形成技术储备。

发行人募投项目的逐步达产，将一定程度应对下游市场需求的增长。从市场的发展、客户的积累、技术的储备、产能的增加等方面，发行人已具备提升市场份额的综合实力。

（六）行业内主要企业的市场份额

公司成立以来专注于新型显示光电系统研发、生产及销售，其行业属于新型显示领域中的细分行业。目前国内上市公司中不存在业务结构与发行人高度相似的同行业公司，公司选取同行业上市公司收入结构中经营的相对类似产品收入。聚飞光电、国星光电、瑞丰光电、万润科技等同行业上市公司均系主营 LED 光源生产的企业，后扩张业务进入背光模组显示光电系统产品市场。在背光模组光电系统细分产品市场中，芯瑞达属于国内较早的生产该类产品的企业之一，同行业上市公司在技术水平、应用领域及客户结构方面与芯瑞达存在一定差异。相关企业的收入情况如下：

单位：万元

项目	产品	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人	背光模组光电系统	46,198.98	47,162.10	43,219.04
聚飞光电	背光 LED	/	165,304.10	143,586.88
瑞丰光电	背光 LED	/	47,892.14	46,931.20
万润科技	LED 光源器件	/	46,109.29	42,148.95
国星光电	LED 封装及组件产品	/	325,005.73	306,687.63

注：同行业上市公司 2019 年年度报告尚未披露。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

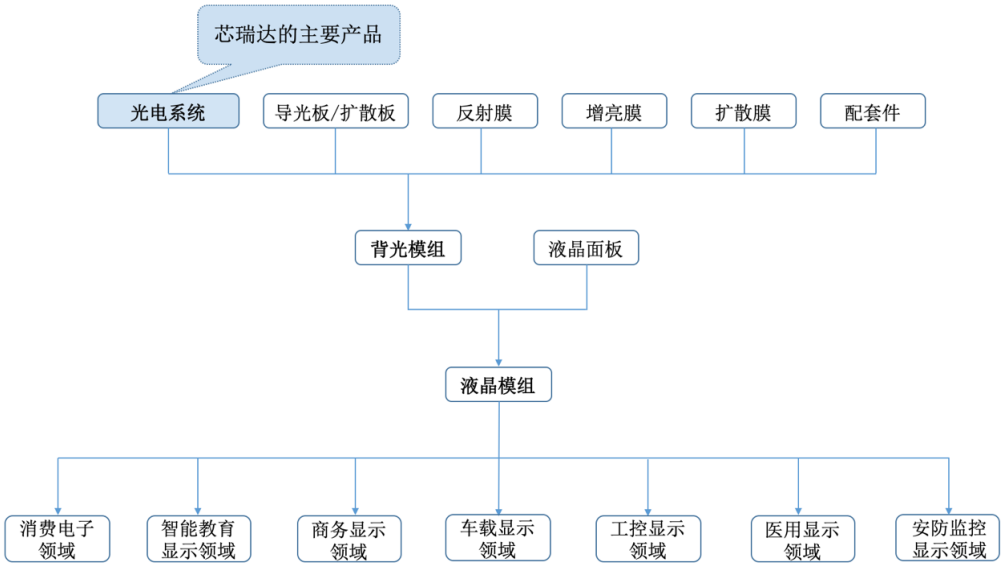
（七）市场供求状况

1、市场供给状况

公司所处的新型显示行业为技术密集型、资本密集型行业，技术和资本是行业的主要驱动因素。近年来，行业内涌现出了量子点显示技术、Mini LED 技术、区域调光技术、HDR 显示技术、消除蓝光显示技术以及 OLED 显示技术等众多新型显示技术，引领了新型显示行业超轻薄化、高色域、高对比度、柔性显示、健康护眼、节能环保的发展趋势，持续推动新型显示技术水平的提升，市场供给状况不断优化，行业向着良性竞争的方向发展。

2、市场需求状况

新型显示光电系统作为终端显示产品的核心部件，其性能直接决定了终端产品的画质、效果。公司产品被广泛应用于液晶电视、液晶显示器、笔记本电脑、平板电脑、手机等各类消费电子领域，以及车载显示器、工控显示器、医用显示器、安防监控设备、商用显示器、智慧屏、电子标牌、电子白板等诸多显示领域。



近年来，消费电子行业的个性化需求日益明显，新技术、新产品、新材料不断涌现，技术更新、消费升级持续推动消费电子行业的增长。与此同时，公司产品的应用领域也不断扩展，出现了众多新兴、细分应用领域。因此无论从存量需求还是增量需求来看，下游产业对于公司产品的需求量较为旺盛，为公司持续增长奠定了市场基础。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

四、发行人主要业务的具体情况

（一）发行人主要产品、产品的主要用途

发行人自设立以来一直专业从事新型显示光电系统、智能健康光源系统的研发、设计、生产、销售及技术服务。公司主要产品的应用领域如下：

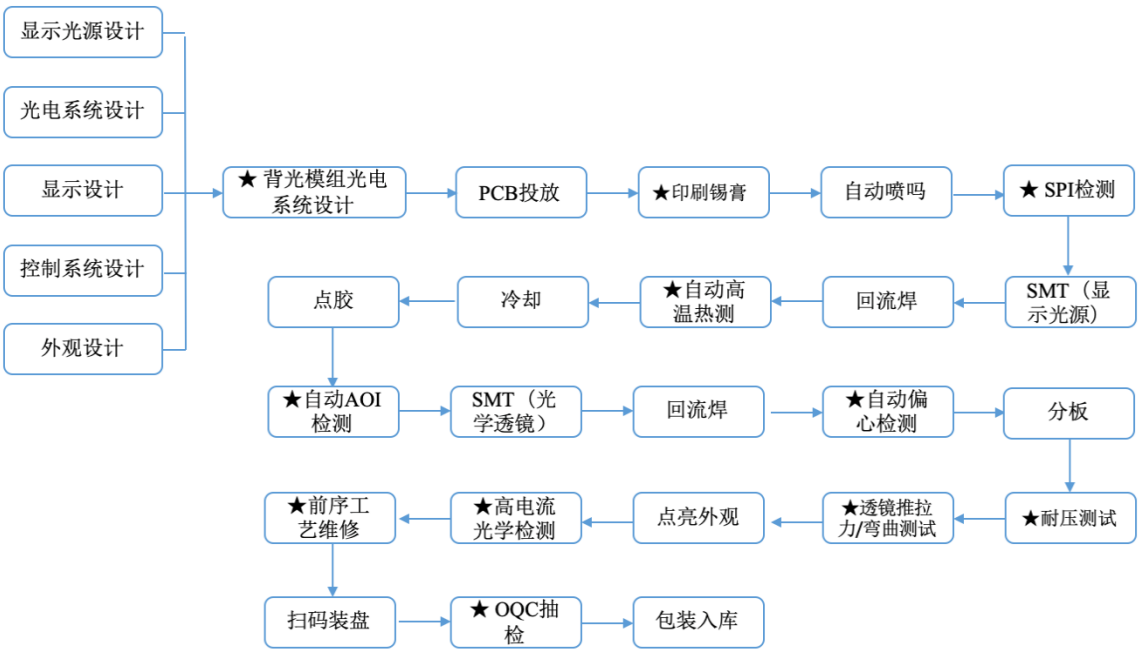
产品类别	产品名称	应用领域
新型显示光电系统	直下式背光模组光电系统、侧入式背光模组光电系统。	作为背光模组和液晶模组的光源及显示系统，用于背光模组及液晶模组的制造，终端应用领域包括液晶电视、液晶显示器、笔记本电脑、平板电脑、智能手机等各类消费电子领域，和车载显示器、工控显示器、医用显示器、安防监控设备等诸多领域。
智能健康光源系统	健康智能护眼台灯、智能吸顶灯、面板灯、LED灯管、LED球泡灯、发光字、广告灯箱等。	作为新一代照明光源系统，在显色指数、发光效率、智能控制、外观设计方面有较大提升。应用领域包括通用照明、商业照明、工业照明、工程照明等领域，以及全光谱照明、智能照明、智能家居、智慧城市、植物照明等新兴应用领域。

（二）主要产品的工艺流程图

公司主要产品包括新型显示光电系统、智能健康光源系统。公司主要产品的生产工艺流程图如下：

1、新型显示光电系统

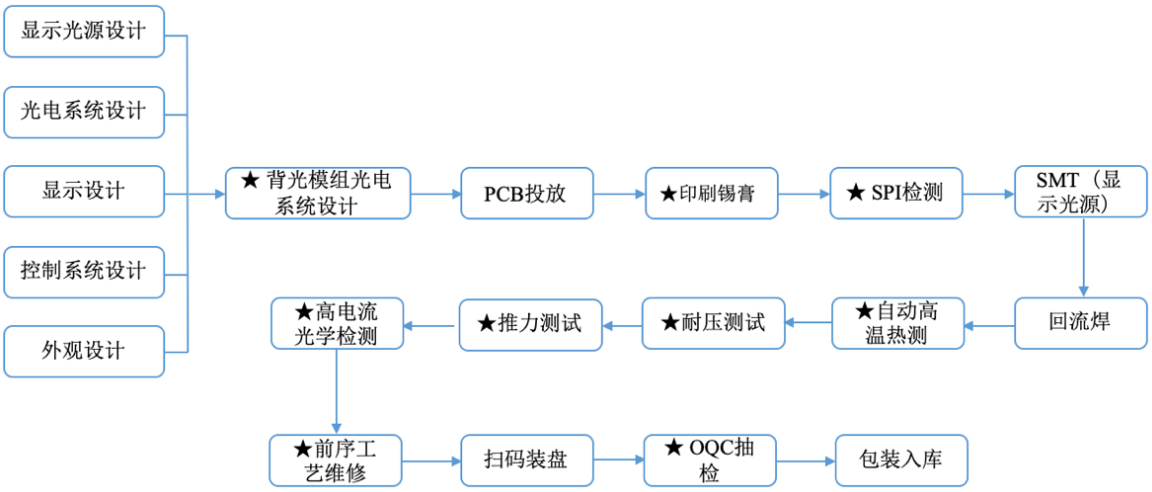
（1）直下式背光模组光电系统



注：★为关键工序

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

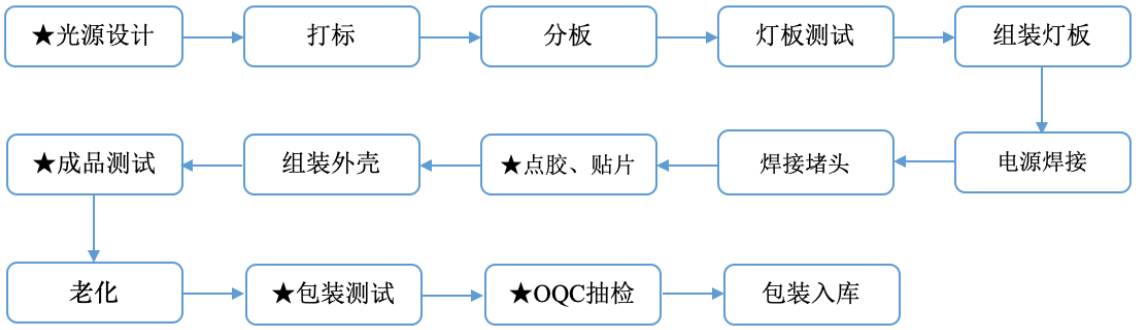
（2）侧入式背光模组光电系统



注：★为关键工序

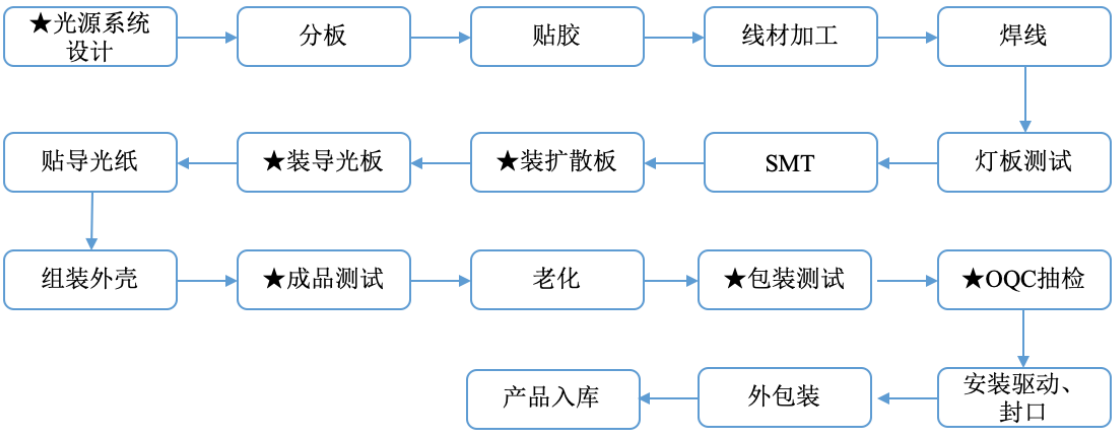
2、智能健康光源系统

（1）LED 灯管



注：★为关键工序

（2）面板灯



注：★为关键工序

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（三）发行人主要经营模式

公司主要采取订单驱动的经营模式，销售是公司生产经营的中心环节，采购、生产围绕销售展开。

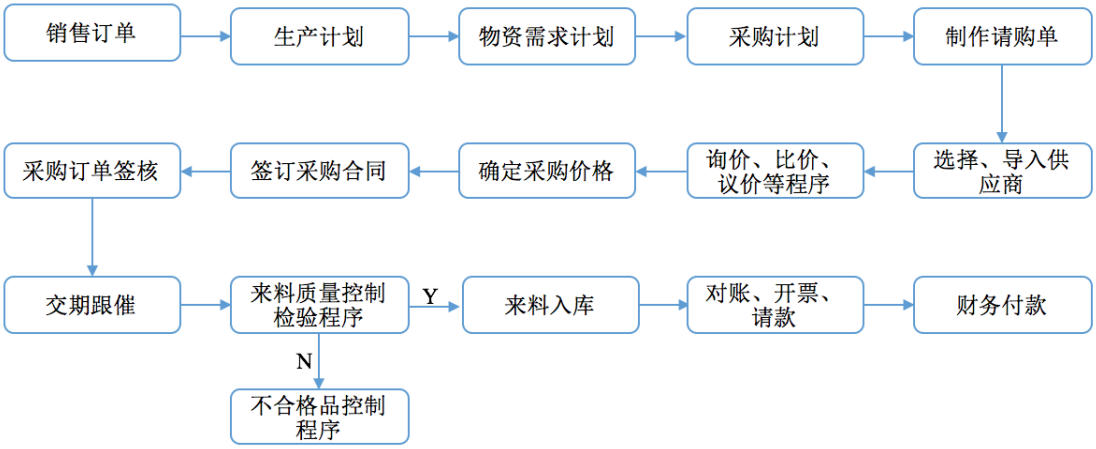
1、采购模式

公司新型显示光电系统的原材料主要包括 PCB、芯片、二次光学透镜、支架、荧光粉、金线等，健康智能光源系统的原材料主要包括芯片、支架、智能控制系统、电源、电解电容、启辉器、外壳及保护套等。公司根据订单及生产经营计划，采取连续分批量的形式向原料供应商采购。公司已建立稳定的原材料供应渠道，与主要供应商建立了长期、稳定的合作关系，能够满足公司的生产经营需要。

（1）采购流程管理

公司各部门所需的原材料均通过公司采购部集中统一采购。公司制定了《采购控制程序》、《供应链管理管控程序》、《价格控制程序》、《IQC 进料检验作业指导书》、《不合格品控制程序》等规章制度和内部控制程序，采购部按规定在合格供应商范围内进行询价、比价等，并对采购价格进行跟踪监督。

公司总体采购流程如下：



（2）采购计划管理

①常规原材料（如支架、PCB、二次光学透镜、连接器、电源、电解电容、包材等）根据生产需求情况，下达采购计划，实施采购。公司销售部下达销售订单，计划部根据物料清单表综合分析库存余料情况，在 ERP 系统中编制、下达采购计划，采购部根据物料需求时间、采购周期情况实施采购。

②战略物料（如芯片等），为保证战略物料供应的及时性和稳定性，由计划

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

部根据预测的订单量，下达战略物料采购计划，由采购部进行采购并分批交货。

③通用耗材（如各类胶水、锡膏等），由使用部门根据消耗量储备安全库存，当余料低于安全库存时，由使用部门提出采购计划，转由采购部进行采购。

（3）合格供应商管理

采购部根据业务端订单和公司产品开发需求，寻找合格供应商。产品经品质部及研发中心验证合格，并通过各项资质、认证、专利许可，各项性能条件符合公司要求，并签署相关合作供货合同、品质合约等资料后，导入到公司合格供应商名录。

（4）采购价格管理

采购部每月根据供应商整体供货状况以及品质、成本、供货及时性等综合因素做供应商评审，评审数据汇总后，公司根据评分结果分配采购订单比重。除少数供应商独有的原材料外，公司的原材料采购采用询价、比价的方式，确定原材料采购价格。

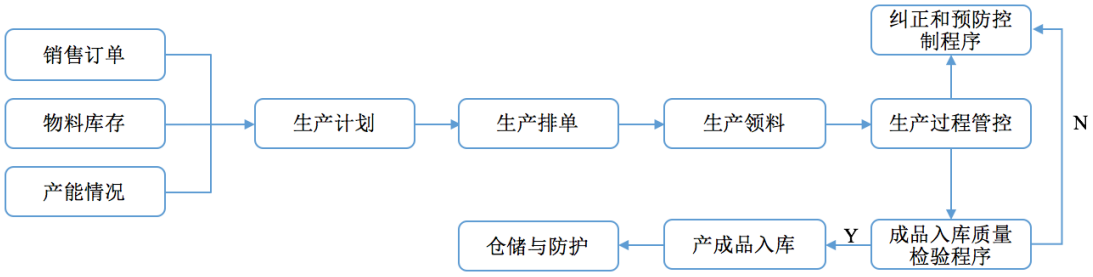
（5）采购信息化管理

公司在原材料管理过程中引入信息化管理，使用 ERP 系统、物料条码管理系统等进行原材料和供应商管理，提高管理效率，实现仓储数据收集的自动化，保证公司产品在复杂工况条件下的一贯性、稳定性、可靠性，为公司业务的发展提供保障。

2、生产模式

公司实行“以销定产”的销售策略，在接到客户下达的订单后，计划部制定生产计划、进行生产排单，制造中心组织生产。公司依托先进的 ERP 系统、MES 系统，并建立了全自动、智能化的生产线，实现规模生产、智能化生产和客户定制化需求的有机结合。

公司总体生产流程如下：



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司在生产过程中严格执行“计划、生产、检验”三位一体的工序流程。计划部根据销售出货时间要求、设备运行状况和物料到货情况安排《生产计划表》，并下达《生产任务单》。生产部按照计划领料上线生产，严格按照生产工艺流程操作。

公司将质量管控贯穿于整个生产制造过程。采购员跟催采购物资交货，品质部在接到报检申请后在规定时间内完成物料检验并反馈检验异常信息至采购部及计划部；生产过程中，质检人员根据质量控制图、工艺指导书等，对在产品进行质量抽检，对不合格在产品启动纠正和预防控制程序；产成品入库和发货过程中，分别设有成品入库质量控制程序、成品发货质量控制程序，对不合格产品启动不合格品控制程序。严格的质量控制理念为公司产品建立良好的品质优势，并已成为公司的核心竞争力之一。

3、外协加工模式

（1）外协加工模式原因及必要性

报告期内，公司将部分新型显示光电系统、智能健康光源系统的 SMT 环节委托其他单位进行加工。公司采用外协加工模式的原因系：一方面由于资金实力等因素的限制，公司新型显示光电系统的自有产能规模不能完全满足市场需求，另一方面为快速响应客户需求，缩短物流和交货周期，发挥专业分工和协作配套的优势，充分利用市场资源以快速响应客户需求。公司外协加工模式在 SMT 环节，而在产品方案设计、光源设计、光源封装等环节，其具有较明显的知识密集和技术密集的特点，技术和工艺壁垒较高，因此由公司自行设计、生产。

（2）外协加工内容

在公司外协生产过程中，由公司提供自产的显示光源、照明光源及主要原材料，外协单位提供生产设备、生产人员及辅助原材料进行外协加工。报告期内，公司生产成本中，外协成本分别为 3,373.49 万元、1,791.18 万元和 1,413.00 万元，对公司生产经营及业绩具有一定影响。2017 年度至今，公司外协生产的比例呈下降趋势，主要原因系随着公司生产规模的扩大，盈利能力和资金实力也得到增强，相应的自有 SMT 生产线的数量也逐年增加。随着未来公司新建 SMT 生产线产能逐步释放以及募投项目陆续实施，公司外协生产的比重将进一步减少。

（3）主要外协加工的产品、单位、数量、单价、金额及加工价格公允性情

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

况

①报告期内，公司健康智能光源系统的外协加工较少，未做单独分析；新型显示光电系统的加工单位、数量、单价及金额情况如下：

A、直下式背光模组光电系统

单位：万件、万颗、元/颗、万元

年度	外协厂商	产量	显示光源数	单位加工费	外协费用
2019年	深圳市赛普泰克科技有限公司	758.18	5,808.43	0.1086	630.52
	深圳市加协表面贴装有限公司	440.09	4,231.68	0.1112	470.63
	深圳市龙庆电子科技有限公司	111.12	1,007.81	0.1112	112.11
	青岛永晶光电科技有限公司	72.70	364.27	0.1115	40.62
	江苏巨基智能光电科技有限公司	6.63	44.50	0.1111	4.94
	东莞市意获电子有限公司	3.31	37.03	0.1109	4.11
	合计	**1,392.04**	**11,493.72**	**0.1099**	**1,262.93**
2018年	深圳市赛普泰克科技有限公司	685.82	5,220.72	0.1110	579.32
	深圳市龙庆电子科技有限公司	392.96	3,457.93	0.1100	380.53
	青岛永晶光电科技有限公司	541.24	2,809.59	0.1152	323.76
	安徽飞来尔光电科技有限公司	223.54	1,227.87	0.1097	134.74
	合肥芯祥达电子科技有限公司	116.35	799.40	0.1239	99.07
	深圳市加协表面贴装有限公司	17.00	147.30	0.1110	16.35
	广州和悦电子有限公司	17.89	121.54	0.1113	13.52
	东莞市意获电子有限公司	8.51	97.49	0.1140	11.11
	江阴科利达电子有限公司	2.59	20.46	0.1038	2.12
	合计	**2,005.90**	**13,902.30**	**0.1122**	**1,560.52**
2017年	合肥芯祥达电子科技有限公司	1,475.38	8,900.85	0.1351	1,202.18
	江阴科利达电子有限公司	911.40	5,096.63	0.1176	599.49
	广州和悦电子有限公司	568.37	3,317.97	0.1193	395.73
	安徽飞来尔光电科技有限公司	367.00	2,161.00	0.1145	247.39
	深圳市龙庆电子科技有限公司	218.14	1,424.45	0.1193	169.92
	青岛永晶光电科技有限公司	234.28	1,065.95	0.1374	146.46
	星际程控机械（深圳）有限公司	192.86	1,132.51	0.1188	134.56
	青岛一诠精密电子科技有限公司	33.26	169.13	0.1150	19.46
	常州艾迪森光电科技有限公司	12.19	60.96	0.1111	6.77

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	深圳市赛普泰克科技有限公司	9.30	43.25	0.1111	4.81
	合计	**4,022.18**	**23,372.71**	**0.1252**	**2,926.77**

注：安徽飞来尔光电科技有限公司与江苏巨基智能光电科技有限公司系同一控制下合并。

报告期内，公司直下式背光模组光电系统产品不同外协厂商加工费不存在显著差异，仅个别单位的单位显示光源加工费存在差异，详细情况如下：

（A）报告期内，合肥芯祥达电子科技有限公司、青岛永晶光电科技有限公司单位显示光源加工费略高于其他委外厂商，主要原因如下：

a、青岛永晶光电科技有限公司承担了送货运费；

b、合肥芯祥达电子科技有限公司系公司引进园区的加工厂，公司原计划与其长期合作，但后续因其自身经营原因，加工成本无法降低，公司已经与其终止合作。

B、侧入式背光模组光电系统

单位：万件、万颗、元/颗、万元

年度	主要外协厂商名称	产量	显示光源数	单位加工费	外协费用
2018年	青岛永晶光电科技有限公司	2.00	252.05	0.0153	3.85
	合计	**2.00**	**252.05**	**-**	**3.85**
2017年	合肥芯祥达电子科技有限公司	40.55	3,769.54	0.0194	73.06
	青岛永晶光电科技有限公司	17.26	1,467.18	0.0196	28.83
	江阴科利达电子有限公司	1.28	57.64	0.0179	1.03
	合计	**59.09**	**5,294.36**	**0.0194**	**102.92**

注：2019 年公司侧入式背光模组光电系统无外协生产。

报告期，侧入式产品各委外厂商单位显示光源加工费不存在显著差异。

C、公司外协加工成本高于自产成本，具有合理性

报告期内，外协厂商加工单位显示光源加工费与公司自产的单位显示光源成本对比如下：

单位：元/颗

主要外协产品	2019 年		2018 年		2017 年	
	外协成本	自产成本	外协成本	自产成本	外协成本	自产成本
直下式背光模组光电系统	0.1176	0.0728	0.1214	0.0785	0.1377	0.0805

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

侧入式背光模组光电系统	/	0.0113	0.0167	0.0120	0.0214	0.0149

注：2019 年公司侧入式背光模组光电系统无外协生产。

报告期内，外协厂商加工同类产品的单位显示光源成本均高于公司自产的加工单位显示光源成本，系因外协成本中包含了外协厂商的必要利润，具有合理性和真实的商业背景。因此，公司外协加工费以市场定价方式确定，与市场实际情况吻合，不存在外协厂商向公司输送利益的情形。

综上所述，公司不同外协厂商加工同类产品的加工费不存在显著差异；且公司外协加工成本高于自产成本，具有合理性。同时，发行人保荐机构、会计师通过走访相关外协厂商确认，外协单位对其他客户的加工费与公司的加工费不存在重大差异。因此，公司的外协加工费具有公允性。

（4）报告期前十大外协厂商加工量的变化情况

报告期前十大外协厂商加工量如下：

单位：万件

外协厂商	主要外协产品	2019 年	2018 年	2017 年
一、主要外协厂商				
（一）安徽、浙江、山东等省				
合肥芯祥达电子科技有限公司	背光模组光电系统	-	116.35	1,515.92
星际程控机械（深圳）有限公司		-	-	192.86
青岛永晶光电科技有限公司		72.70	543.24	251.54
安徽飞来尔光电科技有限公司		6.63	223.54	367.00
江阴科利达电子有限公司		-	2.59	912.69
（二）广东省				
广州和悦电子有限公司	背光模组光电系统	-	17.89	568.37
深圳市龙庆电子科技有限公司		111.12	392.96	218.14
深圳市赛普泰克科技有限公司		758.18	685.82	9.30
深圳市加协表面贴装有限公司		440.09	17.00	-
二、其他零星外协加工厂商				
青岛一诠精密电子科技有限公司	背光模组光电系统	-	-	33.26
东莞市意获电子有限公司		3.31	8.51	-
苏州灯龙光电科技有限公司		-	-	3.03
常州艾迪森光电科技有限公司		-	-	12.19

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

安徽坤飞智能科技有限公司	健康智能光源系统	-	0.92	1.70
合肥凯宸电子科技有限公司		-	6.63	-

注：安徽飞来尔光电科技有限公司与江苏巨基智能光电科技有限公司系同一控制下合并。

报告期内，安徽、浙江、山东等区域主要外协厂商主要代工中新科技、苏州高创、苏州璨宇、毅昌股份等华东、华北区域客户产品，广东省主要外协厂商主要代工深圳创维、鸿合科技、广东长虹、TCL、东莞广尚等周边客户产品。受到公司 SMT 自产产能不断提升、区域内客户需求量及外协厂商自身业务调整等因素综合影响，外协厂商加工量有所变动，具体分析如下：

①安徽、浙江、山东等区域主要外协厂商加工量变动情况

合肥芯祥达电子科技有限公司 2018 年起大幅度减少外协加工量，主要原因系合肥芯祥达因自身经营原因，加工成本无法降低，公司主动减少并终止与其外协合作。

江阴科利达电子有限公司 2018 年加工量大幅减少，主要原因系 2018 年公司大幅减少了对苏州高创销售量所致。随着报告期内公司产能的持续扩张，2019 年度双方终止合作。

星际程控机械（深圳）有限公司 2018 年起终止合作，主要原因系该外协厂商 2016 年在中新科技园区内主要代工中新科技低功率背光模组光电系统，2017 年起发行人为星际程控在中新科技园区租赁的厂房被收回所致。

安徽飞来尔光电科技有限公司加工量逐年减少，主要原因系该外协厂商 2017 年将位于合肥市的生产线搬迁至台州市，受到生产线搬迁调整及后续招聘生产工人进度影响，影响了当年外协产能。随着报告期内公司产能的持续扩张，2019 年度其外协加工量进一步减少。

青岛永晶光电科技有限公司 2018 年开始为公司代工中新科技产品，加工量有所增加。2019 年度公司出于审慎经营的考虑，主动终止与中新科技的合作，故青岛永晶光电科技有限公司 2019 年的外协加工量也大幅减少。

②广东省主要外协厂商加工量变动情况

广州和悦电子有限公司 2017 年为发行人广东省主要外协厂商，由于其自身同时从事 LED 背光模组生产，因自身业务调整，2018 年停止代工发行人产品，公司相继开发了深圳市龙庆电子科技有限公司、深圳市赛普泰克科技有限公司、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

深圳市加协表面贴装有限公司等成立时间长、SMT 生产线稳定的外协厂商，相应的加工量有所上升。

深圳市龙庆电子科技有限公司 2019 年度外协加工量有所减少，主要原因系深圳市龙庆电子科技有限公司 2019 年度进行厂房搬迁所致。

③其他零星外协加工厂商加工量变动情况

报告期内，发行人存在一些零星外协加工厂商，加工量普遍较少且波动较大，主要原因系为满足客户季节性、临时性订单需求，发行人委托安徽省合肥市本地或客户周边外协加工厂商加工所致。

（5）报告期前十大外协厂商经营地点选择的合理性

外协厂商	外协加工地点	外协加工对应的主要客户
一、主要外协厂商		
（一）安徽、浙江、山东等省		
合肥芯祥达电子科技有限公司	安徽省合肥市	深圳创维、TCL、四川长虹、中新科技、苏州高创、苏州璨宇等客户
星际程控机械（深圳）有限公司	浙江省台州市	苏州高创、中新科技等客户
青岛永晶光电科技有限公司	山东省青岛市	广宇科技、毅昌股份、中新科技、烟台鸿富泰等客户
安徽飞来尔光电科技有限公司	安徽省合肥市、浙江省台州市	苏州高创、苏州璨宇、中新科技、印度 Videocon 等客户
江阴科利达电子有限公司	江苏省无锡市	苏州高创、中新科技等客户
（二）广东省		
广州和悦电子有限公司	广东省广州市	深圳创维、鸿合科技、广东长虹、TCL、东莞广尚等客户
深圳市龙庆电子科技有限公司	广东省深圳市	深圳创维、深圳鸿合、广东长虹、TCL 等客户
深圳市赛普泰克科技有限公司	广东省深圳市	深圳创维、深圳鸿合、广东长虹、TCL 等客户
深圳市加协表面贴装有限公司	广东省深圳市	深圳鸿合、广东长虹等客户
二、其他零星外协加工厂商		
安徽中晨照明科技股份有限公司	安徽省合肥市	京东方视讯、中新科技等客户
合肥凯宸电子科技有限公司	安徽省合肥市	广州红狼室景装饰材料有限公司
青岛一诠精密电子科技有限公司	山东省青岛市	中新科技
东莞市意获电子有限公司	广东省东莞市	广东长虹
苏州灯龙光电科技有限公司	江苏省苏州市	京东方视讯
常州艾迪森光电科技有限公司	江苏省常州市	南京创维

注：安徽飞来尔光电科技有限公司与江苏巨基智能光电科技有限公司系同一控制下合

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

并。

报告期，由于发行人自身产能规模限制、满足快速响应客户需求，公司通常选取经营地点与主要客户位置距离较近的外协厂商合作，外协厂商的所在加工位置与发行人销售区域相匹配。

（6）前十大外协厂商情况

报告期内，公司前十大外协供应商基本情况及股权结构情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	成立时间	注册资本	股权结构	主营业务	是否存在关联关系
1	深圳市赛普泰克科技有限公司	2009 年 10 月 21 日	50.00 万元	黄勇 35%；蔡东升 25%；高晓龙 20%；吴正 20%	电子产品的生产、销售	否
2	深圳市龙庆电子科技有限公司	2006 年 1 月 4 日	50.00 万元	林少旺 51%；刘诗娟 49%	LED 照明、LED 电子产品及配件的生产、销售	否
3	青岛永晶光电科技有限公司	2014 年 10 月 9 日	500.00 万元	郑桂芳 75%；张蓓 25%	光电产品的生产、销售	否
4	合肥芯祥达电子科技有限公司	2015 年 7 月 17 日	1000.00 万元	饶红燕 50%；徐琼芳 30%；吴华钰 20%	光电产品的生产、销售	否
5	江苏巨基智能光电科技有限公司	2017 年 11 月 21 日	10000.00 万元	安徽飞来尔光电科技有限公司 65%；上海艾勇机器人科技有限公司 25%；邳州市恒鑫创业投资管理有限公司 10%	光电产品的生产、销售	否
6	江阴科利达电子有限公司	1999 年 2 月 3 日	7060.00 万元	比特科技控股股份有限公司 100%	柔性电路板、柔性连接电缆、刚性电路板的生产、销售	否
7	广州和悦电子有限公司	2016 年 5 月 4 日	500.00 万元	翁金钟 50%；胡德群 45%；翁金山 5%	光电产品的生产、销售	否
8	安徽飞来尔光电科技有限公司	2016 年 5 月 6 日	1000.00 万元	王习利 90%；白玲玲 10%	光电产品的生产、销售	否
9	星际程控机械（深圳）有限公司	1992 年 8 月 28 日	280.00 万港元	邱宗钦 100%	机械设备的易损件、零配件、电子插件的生产、销售	否
10	深圳市加协表面贴装有限公司	2004 年 7 月 5 日	150 万元	杨凡 50%；深圳市信智科技有限公司 40%；深圳市加工贸易企业协会 10%	贴装技术的研发及咨询	否
11	青岛一诠精密电子科技有限公司	2015 年 2 月 5 日	500.00 万元	王书娟 80%；钟锦 20%	LED 灯、LED 电子产品及配件的生产、销售	否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

12	安徽中晨照明科技股份有限公司	2013 年 8 月 13 日	5000.00 万元	靳常勇 90%；陈超 10%	LED 半岛体照明电器研发、生产、销售、安装	否
13	东莞市意获电子有限公司	2015 年 9 月 15 日	1000.00 万元	温州意华电子科技有限公司 51%;王超 39%;王子游 10%	电子产品、智能产品的软硬件制造、销售	否
14	合肥凯宸电子科技有限公司	2017 年 8 月 31 日	418.00 万元	袁琪燕 50%；袁良德 50%	LED 光电、电子元件组装、加工	否
15	苏州灯龙光电科技有限公司	2010 年 10 月 18 日	1012.08 万元	程天顺 31.27%；程天冬 24.48%；郑增光 10.04%；温鹏 7.49%；苏州灯龙投资管理中心（有限合伙）5.91%；秦海丽 4.69%；程军杰 4.40%；苏州广联飞翔投资中心（有限合伙）2.85%；李合庆 1.45%；张坤 1.32%；张贵宾 1.32%；张国新 0.81%；刘成河 0.66%；张利 0.44%；王爱军 0.44%；孙宝军 0.44%	电子产品研发、生产、加工、销售	否
16	常州艾迪森光电科技有限公司	2011 年 5 月 30 日	200 万元	陈斌兵 90%；许恺 10%	电子产品加工、销售	否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（7）外协加工费的定价依据

公司的外协加工处于生产工艺的 SMT 环节，主要依据外协加工工艺复杂程度、所耗费工时、设备要求等因素协商确定单位显示光源的加工费，因此公司外协加工费定价为市场化定价。

（8）外协加工内部控制

针对 SMT 环节的锡膏印刷、SPI 检测、高温热测、AOI 检测、偏心检测、推拉力测试、高电流检测光学检测等关键工艺，公司已采取必要的外协管理措施。公司建立了严格的外协单位导入程序，对外协单位的各项资质、从业经验、产能规模、行业声誉等多方面进行评审，择优导入；同时公司定期更新外协单位名单，淘汰不具有竞争力的外协单位。公司在主要的外协厂商均有专门人员驻厂，对外协单位采取现场指导、生产现场抽查、成品入库检查、成品发货检查、技术保密等措施，以提升外协生产的品质，提高外协生产效率，确保外协生产的供货稳定性，降低外协成本和外协的风险。

公司委外工序为 SMT。SMT 贴片工艺技术成熟，不涉及较为复杂的生产工艺。与公司合作的外协厂商，主要从事光电系统产品生产制造，配备 SMT 生产线，生产工艺技术成熟，按照芯瑞达统一的产品生产 QC 工程图及制造设备、人员资质要求，组织生产活动，并接受驻厂品质人员的全程监控和指导，经外协单位加工后直接向客户供货能满足客户的质量和技术要求。

（9）外协成本持续下降的合理性

报告期内，发行人外协成本分别为 3,373.49 万元、1,791.18 万元和 1,413.00 万元，占各期营业成本比例分别为 10.55%、4.87%和 3.77%，呈现逐年下降趋势。

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
外协成本	1,413.00	1,791.18	3,373.49
营业成本	37,444.85	36,805.88	31,962.42
外协成本/营业成本	**3.77%**	**4.87%**	**10.55%**

报告期内，发行人外协成本逐年下降主要与发行人自产产能逐年上升、外协加工量逐年下降相关。

发行人发展初期因资金限制，SMT 加工环节部分产品委托多家外协厂商加工。随着发行人经营积累的增加，以及外部投资的引进，发行人逐步扩大了自有

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

产能。

报告期内，发行人外协成本与主要外协产品直下式背光模组光电系统产品加工显示光源数对比情况如下：

单位：万元，万颗，元/颗

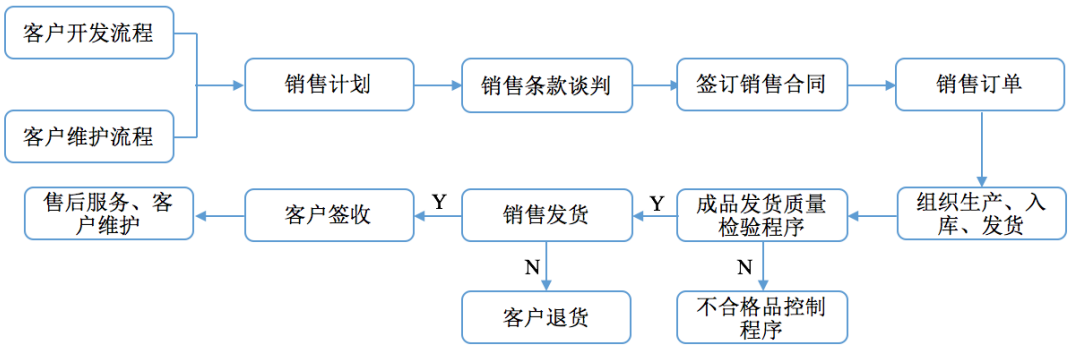
项目	2019 年	2018 年	2017 年
外协成本	1,413.00	1,791.18	3,373.49
其中：直下式背光模组光电系统产品外协费用	1,262.93	1,560.52	2,960.04
显示光源数	11,493.72	13,902.30	23,653.01
单位显示光源外协费用	0.1099	0.1122	0.1251

4、销售模式

（1）销售流程管理

公司下设销售部和市场部。销售部总体负责公司的销售业务，并负责原客户的维护和新客户的开发；市场部负责制定公司年度销售目标、销售策略与规划，并协调客户关系。公司已制定《与顾客有关的过程控制程序》、《顾客满意度测量控制程序》、《管理评审控制程序》等制度文件和内部控制程序，销售部和市场部根据上述规定，在其职责范围内完成公司的销售目标。

公司总体销售流程如下：



（2）销售方式

①公司新型显示光电系统产品的销售方式是直销方式。因公司光电系统产品为工业品，是根据下游消费电子厂商或背光模组厂商的定制化需求设计，属于非标准件。采用直销的销售方式，公司能够全方位、及时准确的了解客户需求点和产品技术要求，直接与客户建立长期稳定的合作关系，以及在技术、方案、产品等多层面的交流。

②公司健康智能光源系统产品的销售方式主要为直销方式，并规划发展经销

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

方式。针对发光字、广告灯箱、景观亮化光源等定制化产品，公司采用直销方式，可以精准锁定目标客户，及时响应客户需求，切入商业照明、景观照明、工业照明等细分市场，在细分市场中占得竞争优势；而针对 LED 灯管、LED 球泡灯等通用照明产品，公司规划发展经销方式，充分利用与经销商的合作，发挥销售渠道优势，促进健康智能光源系统产品销售规模快速增长。截至本招股说明书签署之日，发行人经销模式目前尚在业务规划阶段，并未正式实施。报告期内，发行人不存在经销模式和经销商。

（3）定价方式

定价模式方面，公司产品的价格根据市场价格确定，定价模式包括客户招投标定价和议价。

（4）销售战略

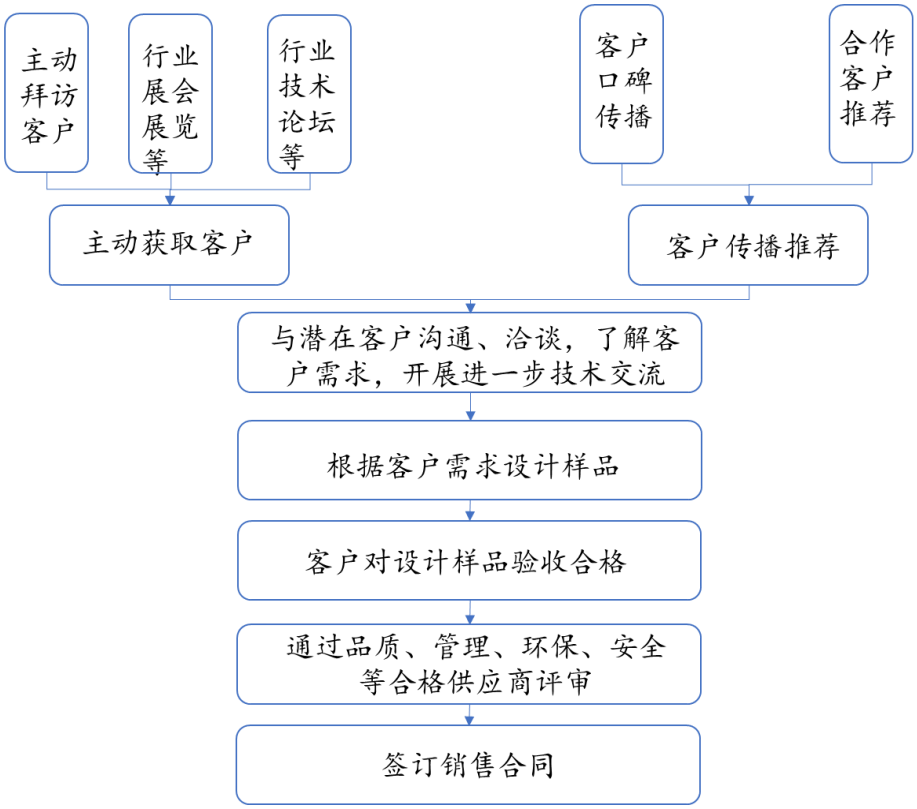
公司自设立之初就建立了“以市场为导向，以技术为保障”的经营方针和“以客户需求为导向”的销售战略，具体体现为以下方面：

①客户开发方面，公司通过市场调研、参加各类电子产品会展和照明展会、行业协会会议等方式确定目标客户。目标客户确定后，公司组建专门的销售团队与客户进行产品需求沟通及商务沟通，根据需求确定具体的产品设计和开发。在客户新项目的立项阶段，公司的研发人员全程参与客户产品的设计，为客户提供从光源设计、光电系统设计、显示设计、系统控制设计、外观设计、产品制造及技术服务的一体化解决方案。通过前期的方案设计，公司将其在新型显示光电系统领域和健康智能照明领域的专业性展现至客户，并引导客户应用本公司提供的具有技术优势、性能优势和成本优势的产品方案；产品设计完成后，公司将设计样品交由客户验证；设计样品验证合格后，客户对公司进行品质、管理、环保、安全等体系评鉴。公司依托在工艺、设备、供应链、生产管理、品质管控等方面的优势，通过客户的评审体系，因此导入客户的供应商体系。

此外，发行人与海信、创维、长虹、TCL 等国内外消费电子龙头企业建立了长期稳定的商业合作关系，积累了良好的客户口碑，因此也存在三星电子、富士康等知名消费电子厂商以及鸿合科技等智能教育显示厂商主动与公司接触并寻求商业合作的情况。

发行人获取客户的主要流程如下图所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



②主要客户建立了合格供应商认证制度，公司已取得该等认证

公司主要客户为下游行业知名企业，多为上市公司，对于供应商资格的认证管理要求严格，建立了较为完善的合格供应商体系。公司现已完成主要客户的供应商资格认证，并在合作期间通过供应商资格定期考核。供应商资格的认证，考核内容不仅包括公司财务状况、资金信用情况、人员生产能力等基本的供应商考核内容，还包括对生产设备、产品开发技术及品质教育、产品品质稳定性、采购管理、作业环境等全方面考察。

③获取客户订单方面，公司通过技术研发和产品创新能力，持续为客户提供技术亮点和高附加值的产品方案。2013 年，公司在新型显示行业内率先推出 OD15 和 OD18 背光模组设计，将背光模组的厚度由主流的 28 毫米降低为 15 至 18 毫米，并获得量产；2014 年，公司设计开发新型的反射式 Mini 光学透镜，降低背光模组厚度和重量，同时也对显示效果有较大提升；2015 年，公司率先推广高光效背光模组设计，进一步降低背光模组重量，实现终端显示产品的超轻薄化和节能环保；2016 年，公司推出蓝绿芯片搭配红色荧光粉的显示光源设计，极大的提升终端显示产品的色域，该技术也成为产品亮点和市场增长点；2017 年，公司在新型显示行业推出 OD10 和 OD12 背光模组设计，并通过区域调光系

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

统设计以调节特定显示区域，达到 HDR 显示效果；2018 年，公司在新型显示行业内着力推广高色域背光模组设计、超高功率背光模组设计、区域调光背光模组设计等前沿技术，进一步提升终端消费电子产品的显示画质和成像稳定性，并实现超轻薄化，引领新型显示行业的发展，具有较强的市场竞争力。近年来公司研发或试产的量子点显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术、消除蓝光护眼显示技术等，则代表了下一代显示技术的发展方向。2019 年，公司完成量子点显示技术的研发、样品及试产，超薄高色域量子点区域调光平板显示技术已应用于华为智慧屏项目，市场反馈情况良好；HDR 显示技术、Mini 显示技术已完成研发及样品工作，相关产品已小批量试产，预计 2020 年完成 HDR 显示技术、Mini 显示技术的终端产品量产、上市工作，并推进车载显示技术、消除蓝光护眼显示技术的研发工作。通过领先的产品创新和方案设计能力，公司致力于提升产品的显示效果和性能，持续引领新型显示技术向高光效、高色域、高动态对比度、超轻薄、柔性显示、健康护眼的发展趋势，为公司持续获得客户订单提供技术支撑。

公司具有对客户需求快速响应的能力。公司的主要销售人员均为从事新型显示行业多年的综合型人才，不但具有优秀的市场开拓能力，还具备丰富的行业从业经验和技术实力。同时，公司建立了良好的跨部门协作体制，客户提出产品需求后，公司销售人员协同研发人员，通常能够在五天内制定出满足客户需求的、具有技术优势和成本优势的产品设计方案，以快速响应客户的定制化需求，获得客户订单。

④主要客户当前阶段对公司产品的总需求量、公司产品所占比例，主要客户未来的业务发展计划

公司产品为定制化产品，主要客户目前对公司产品的总需求量由消费电子市场需求情况确定。

由于新型显示行业的供应链认证壁垒较高，且对各供应商的甄选过程较为严格，为保证产品的长期供货稳定性及质量品质保障，上述知名客户一般仅授权 2 至 3 家规模较大、综合实力较强的企业作为其主要供应商，并建立长期的战略合作关系。公司在主要客户中的供货份额主要集中在 20%-50%，其他供货份额由聚飞光电、瑞丰光电、万润科技、国星光电、兆驰股份、隆达电子等竞争对手或

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

客户自产自供获取。根据公司目前的供货份额推断，公司为上述客户的主要供应商，相比同类产品竞争对手，公司的供货份额具有一定优势。供货份额的优势是公司在技术研发、新品开发、核心团队、响应客户需求、产品品质等方面综合竞争力的体现，因此公司具备核心竞争能力。

未来，公司主要客户将继续加强与芯瑞达在技术研发、新品开发方面的合作，持续提升产品及技术水平，适时推广量子点显示技术、Mini 显示技术等前沿技术，引领新型显示行业的发展，实现共赢。

⑤生产交货方面，公司进入新型显示行业之前，国内显示行业的交货周期通常为四周，国外及台湾地区厂商的交货周期通常为六至八周，交货周期越长则下游客户的市场风险越大。公司进入新型显示行业之后，依托在技术、工艺、设备、人员、产品品质、供应链管理及生产管理等方面的优势，公司将新型显示的交货周期缩短为两周，特殊情况时可以将交货周期缩短为七至十天，实现快速交货，客户的市场风险因此而降低。交货周期的缩短有利于公司持续获得客户订单。

⑥售后服务方面，公司不定期到客户端对售后的产品进行跟踪了解，听取客户的意见，对产品进行完善和改进。针对新项目试产与首次量产，公司均安排研发人员至客户现场，及时了解产品在生产过程中的状况。一旦产品出现品质异常，公司在八小时内赶到客户生产现场，第一时间协助客户分析问题所在，并给出临时对策及后续的改善措施。

⑦客户维护方面，公司在每个客户端都有销售人员对接客户，做到第一时间与客户沟通及客户的需求。销售的中高层领导每个月都会对直接客户或终端客户进行回访，了解客户需求的同时也对直接销售人员在客户端的工作检查。每个季度公司与客户协调双方研发进行技术交流，每半年公司进行一次客户满意度调查及回访。

（5）销售布局

①新型显示光电系统业务

公司根据显示行业的客户分布，在全国范围内设立合肥总部、深圳分公司以及苏州、青岛、烟台、厦门、绵阳等区域销售中心，直接服务于该区域的客户，与客户在技术、方案、产品、服务体系等多层面进行直接交流，积极开发和维护客户资源。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

②健康智能光源系统业务

公司健康智能光源系统业务处于发展初期，主要客户分布于广州、上海、杭州、合肥等地，此外公司积极参加国内外健康智能光源产品的会展，部分光源系统产品最终销售至欧洲、美国等市场的客户。

（6）销售资金运作管理

公司根据客户规模、客户经营情况、合作时间、销售量和以前年度回款情况等因素给予客户一定的信用期，收款方式主要包括银行转账、银行承兑汇票、商业承兑汇票等。

（四）主要产品产销情况

1、报告期内主要产品产能、产量及销量情况

（1）报告期内主要产品的产能、产量和产能利用率

报告期内，公司主要产品或业务的产能、产量及销量情况如下：

产品	项目	2019 年	2018 年	2017 年
直下式背光模组光电系统	产能（万件）	6,048.00	5,880.00	2,576.00
	产量（万件）	4,693.34	5,110.12	2,702.58
	产能利用率	77.60%	86.91%	104.91%
侧入式背光模组光电系统	产能（万件）	403.20	268.80	179.20
	产量（万件）	431.05	170.96	160.32
	产能利用率	106.91%	63.60%	89.47%
健康智能光源系统	产能（万件）	369.60	279.40	70.40
	产量（万件）	229.70	192.80	42.99
	产能利用率	62.15%	69.01%	61.07%

注：①产能利用率=产量/产能

②产量均为自产的产量，不包括外协生产的产量

（2）报告期内主要产品的产量、销量和产销率

产品	项目	2019 年	2018 年	2017 年
直下式背光模组光电系统	总产量（万件）	6,085.37	7,116.02	6,788.83
	其中：自产产量	4,693.34	5,110.12	2,702.58
	外协产量	1,392.04	2,005.90	4,086.25
	销量（万件）	6,173.67	7,062.22	6,734.97
	产销率	101.45%	99.24%	99.21%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

侧入式背光模组光电系统	**总产量（万件）**	431.05	172.96	219.41
	其中：自产产量	431.05	170.96	160.32
	外协产量	-	2.00	59.09
	销量（万件）	437.40	159.29	218.11
	产销率	101.47%	92.10%	99.41%
健康智能光源系统	**总产量（万件）**	241.04	200.77	47.69
	其中：自产产量	229.70	192.80	42.99
	外协产量	11.34	7.97	4.70
	外购数量（万件）	408.53	-	-
	销量（万件）	650.11	187.74	46.62
	产销率	100.08%	93.51%	97.76%

注：①背光模组光电系统产销率=销量/总产量

②健康智能光源系统产销率=销量/（总产量+外购数量）

报告期内，公司一直贯彻“以销定产”的销售政策，在接到客户下达的订单后，计划部制定生产计划、进行生产排单，制造中心组织生产。公司依托在技术、工艺、设备、人员、产品品质、供应链管理及生产管理等方面的优势，缩短客户的交货周期，实现快速交货。因此公司主要产品的产销率处于较高水平且整体保持平稳，公司产品未出现滞销、库存大量积压的情形。

2、固定资产水平及变动趋势与发行人的产能、生产经营变动情况

报告期各期末，公司固定资产中机器设备的原值与公司产能、生产经营配比情况如下：

项　目	2019 年末/2019 年度	2018 年末/2018 年度	2017 年末/2017 年度
机器设备原值（万元）	7,409.77	7,332.97	5,542.92
产能（万件）	6,451.20	6,148.80	2,755.20
单位产能所需机器设备原值（元/件）	1.15	1.19	2.01
产量（万件）	5,124.38	5,281.08	2,862.90
单位产量所需机器设备原值（元/件）	1.45	1.39	1.94

注 1：因公司主要业务为背光模组光电系统，上述产能及产量系背光模组光电系统产能与产量数据，不包含健康智能光源系统；

注 2：公司生产工艺流程分为 SMD 和 SMT 两个环节，上述产能根据公司 SMT 环节产能统计。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司机器设备根据生产工艺流程分为 SMD 和 SMT 两个环节的设备，公司报告期存在 SMT 环节委外的情况，出于加强内部管理、提升产品质量等因素的考虑，公司逐步减少 SMT 环节的委外加工，分别于 2017 年下半年及 2018 年度外购 SMT 环节设备扩充自产产能。公司 2017 年 SMT 环节设备系下半年购置，将产能折算为全年产能为 4,032.00 万件，则单位产能所需机器设备原值实际应为 1.37 元/件。按照折算后的金额，报告期单位产能所需机器设备原值为 1.37 元/件、1.19 元/件、1.15 元/件，总体呈逐年下降趋势，主要系 SMT 环节的机器设备增加带来新增产能递增。

报告期各期末，公司 SMT 设备的原值与公司产能、生产经营配比情况如下：

单位：万元、万件、元/件

项目	2019 年末 /2019 年度	2018 年末 /2018 年度	2017 年末 /2017 年度
SMT 机器设备原值	4,204.08	4,158.66	2,535.11
产能	6,451.20	6,148.80	4,032.00
单位产能所需机器设备原值	0.65	0.68	0.63

注释：2017 年度折算产能=（2017 年产能-2016 年产能）*2+2016 年产能

按照折算后的产能，报告期单位产能所需机器设备原值为 0.63 元/件、0.68 元/件和 0.65 元/件，较为稳定。综上，公司 SMT 设备的原值变动与公司产能、生产经营基本配比。

3、公司产品的主要客户群体

公司新型显示光电系统是背光模组和液晶模组的光源及显示系统，其与导光板或扩散板、扩散膜、增亮膜、反射膜等光学膜片、配套件等组成背光模组，背光模组与液晶面板组合用于液晶模组的制造，并最终被广泛应用于消费电子等诸多领域。因此，公司新型显示光电系统的主要客户群体为华为、三星电子、海信、创维、长虹、TCL、夏普、小米、首尔半导体、富士康、冠捷科技、乐轩科技、中新科技、苏州璨宇、毅昌股份、苏州高创、Lumens 等国内外知名消费电子企业，以及鸿合科技等智能教育显示产品厂商。

公司健康智能光源系统产品包括健康智能护眼台灯、智能吸顶灯、面板灯、LED 灯管、LED 球泡灯、发光字、广告灯箱、景观亮化光源等，应用领域较为广泛，客户主要分布于通用照明、智能照明、商业照明、工业照明、工程照明、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

景观照明等诸多细分领域。

4、公司销售收入划分情况

（1）按产品种类划分的销售收入

报告期内，公司主营业务收入按产品种类划分情况如下：

单位：万元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
新型显示光电系统	47,942.42	93.49%	47,506.93	94.13%	43,777.85	98.00%
健康智能光源系统	3,336.30	6.51%	2,961.59	5.87%	893.45	2.00%
合 计	51,278.72	100.00%	**50,468.52**	**100.00%**	**44,671.30**	**100.00%**

（2）按销售区域分布划分的销售收入

报告期内，公司主营业务收入按销售区域划分的情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
华东	15,567.38	22,846.24	18,490.66
华南	25,230.13	22,716.62	19,435.46
西南	658.14	1,773.93	1,486.92
华北	7,569.43	1,116.55	222.19
其他	1.61	0.30	-
内销合计	**49,026.69**	**48,453.64**	**39,635.24**
境外	2,252.03	2,014.88	5,036.06
外销合计	**2,252.03**	**2,014.88**	**5,036.06**
合 计	**51,278.72**	**50,468.52**	**44,671.30**

5、报告期内前五名客户情况

（1）2019年

单位：万件、元/件、万元

序号	客户	产品类型	数量	单价	收入金额	占营业收入比例
1	长虹	直下式背光模组光电系统	1,292.92	5.82	7,530.79	14.41%
		侧入式背光模组光电系统	42.82	13.31	569.99	1.09%
		小计	/	/	8,100.78	15.50%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2	光明半导体	直下式背光模组光电系统	1,111.99	6.39	7,100.12	13.58%
		侧入式背光模组光电系统	8.25	17.48	144.27	0.28%
		小计	/	/	7,244.38	13.86%
3	创维	直下式背光模组光电系统	541.63	4.83	2,617.24	5.01%
		侧入式背光模组光电系统	69.51	22.40	1,557.15	2.98%
		背光模组光电系统相关配件	6,021.16	0.27	1,620.39	3.10%
		小计	/	/	5,794.78	11.09%
4	鸿合科技	直下式背光模组光电系统	569.64	9.24	5,261.46	10.07%
5	海信	直下式背光模组光电系统	619.72	5.91	3,665.66	7.01%
		侧入式背光模组光电系统	39.68	19.23	763.11	1.46%
		背光模组光电系统相关配件	0.48	0.38	0.18	0.00%
		小计	/	/	4,428.94	8.47%
合计			**/**	**/**	**30,830.35**	**58.99%**

（2）2018年度

单位：万件、元/件、万元

序号	客户	产品类型	数量	单价	收入金额	占营业收入比例
1	海信	直下式背光模组光电系统	1,207.86	6.79	8,204.12	16.18%
		侧入式背光模组光电系统	22.95	18.15	416.51	0.82%
		小计	/	/	8,620.63	17.00%
2	长虹	直下式背光模组光电系统	969.31	6.78	6,575.98	12.97%
		侧入式背光模组光电系统	48.16	10.46	503.79	0.99%
		小计	/	/	7,079.77	13.96%
3	创维	直下式背光模组光电系统	863.78	5.13	4,426.94	8.73%
		侧入式背光模组光电系统	61.96	31.10	1,927.29	3.80%
		背光模组光电系统相关配件	629.02	0.32	200.62	0.40%
		小计	/	/	6,554.84	12.93%
4	中新科技	直下式背光模组光电系统	989.49	5.05	4,996.19	9.85%
		侧入式背光模组光电系统	0.78	34.73	27.03	0.05%
		小计	/	/	5,023.22	9.91%
5	TCL	直下式背光模组光电系统	692.11	5.57	3,856.90	7.61%
		侧入式背光模组光电系统	0.02	22.75	0.40	0.00%
		背光模组光电系统相关配件	300.46	0.37	109.93	0.22%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

		小计	/	/	3,967.23	7.82%
合计			**/**	**/**	**31,245.70**	**61.63%**

（3）2017年度

单位：万件、元/件、万元

序号	客户	产品类型	数量	单价	收入金额	占营业收入比例
1	创维	直下式背光模组光电系统	1,677.22	4.89	8,206.62	18.33%
		侧入式背光模组光电系统	47.45	39.81	1,889.04	4.22%
		背光模组光电系统相关配件	934.07	0.31	293.26	0.65%
		小计	/	/	10,388.92	23.20%
2	中新科技	直下式背光模组光电系统	1,718.21	4.80	8,242.28	18.40%
		侧入式背光模组光电系统	1.35	27.18	36.81	0.08%
		小计	/	/	8,279.08	18.49%
3	长虹	直下式背光模组光电系统	896.04	6.63	5,945.09	13.28%
		侧入式背光模组光电系统	0.02	10.14	0.23	0.00%
		小计	/	/	5,945.32	13.28%
4	京东方视讯	直下式背光模组光电系统	692.43	5.66	3,921.89	8.76%
		侧入式背光模组光电系统	5.98	13.90	83.13	0.19%
		小计	/	/	4,005.02	8.94%
5	璨宇光学	直下式背光模组光电系统	300.35	9.45	2,838.61	6.34%
		侧入式背光模组光电系统	5.69	10.96	62.38	0.14%
		小计	/	/	2,900.99	6.48%
合计			**/**	**/**	**31,519.33**	**70.38%**

注 1：客户长虹包括四川长虹电器股份有限公司、广东长虹电子有限公司、合肥长虹实业有限公司、广元长虹电子科技有限公司。

注 2：客户创维包括深圳创维-RGB 电子有限公司、广州创维平面显示科技有限公司、南京创维平面显示科技有限公司、创维电子器件（宜春）有限公司、创维电子（内蒙古）有限公司、创维光电科技（深圳）有限公司、内蒙古创维智能科技有限公司。

注 3：客户海信包括青岛海信电器股份有限公司、广东海信电子有限公司、贵阳海信电子科技有限公司。

注 4：客户京东方视讯包括北京京东方视讯科技有限公司、合肥京东方视讯科技有限公司、高创（苏州）电子有限公司。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

注 5：客户璨宇光学包括苏州璨宇光学有限公司、扬璨光学（苏州）有限公司、苏州璨鸿光电有限公司、广州璨宇光学有限公司。

注 6、公司销售的背光模组光电系统相关配件主要为显示光源，其他配件数量、金额较小，包括 PCB、二次光学透镜、连接器、插座等。背光模组光电系统相关配件的销售数量为显示光源数量和其他配件数量的加总。

报告期内，公司前五名客户合计销售额占当期营业收入的比重分别为 70.38%、61.63%和 58.99%。公司报告期内不存在向单个客户销售比例超过 50%或严重依赖少数客户的情况。公司与前五大客户之间不存在关联关系，除了上述正常生产经营的销售或采购外，无其他协议安排；公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和持有公司 5%以上股份的股东，在上述客户中未占有任何权益。

6、主要客户简介

（1）主要客户基本情况

①创维（HK.00751）

创维数码控股有限公司，成立于 1988 年，于 2000 年在香港交易所上市，是一家从事多媒体(智能电视、机顶盒、内容运营)、家用电器、智能系统技术与大数据、现代服务业等业务的智能家电与信息技术企业，连续多年位列中国电子百强企业前列，拥有世界知名品牌“创维 SKYWORTH”。

报告期内，公司主要与创维数码所属的深圳创维-RGB 电子有限公司、广州创维平面显示科技有限公司、南京创维平面显示科技有限公司发生业务。

深圳创维-RGB 电子有限公司，成立于 1988 年 3 月 8 日，注册资本 7 亿元，主要从事液晶电视、智能电视等消费类电子产品生产及销售。

广州创维平面显示科技有限公司，成立于 2007 年 11 月 30 日，注册资本 44,877.43 万元，主要从事电子、通信与自动控制技术研究、开发，电视机制造，电子元件及组件制造等业务。

南京创维平面显示科技有限公司，成立于 2007 年 2 月 1 日，注册资本 79,376.2760 万元，主要从事电子、通信与自动控制技术研究、开发；生产彩色电视机、新型显示器件、网络媒体终端类产品、接入网通信系统设备、电子元器件及组件等业务。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

②中新科技（SH.603996）

中新科技集团股份有限公司，成立于 2007 年 5 月 23 日，注册资本 30,015.00 万元，于 2015 年在上海证券交易所上市，公司是全球电子行业优秀的原始设计与研发制造商，公司专注于智能电视、笔记本电脑、平板电脑等智能电子产品的研发、制造和销售。公司深耕智能电视领域十年，目前稳居智能电视全球排名前五强，产品已覆盖量子点电视、OLED 电视、LCD 电视、3D、超高清、云屏系列等完整的产品。

③京东方视讯

京东方视讯系京东方科技集团股份有限公司的子公司，京东方科技集团股份有限公司成立于 1993 年 4 月 9 日，注册资本 347.98 亿元，于 2001 年在深圳证券交易所上市，股票代码 000725，公司核心事业包括端口器件、智慧物联、智慧医工三大领域。2017 年，公司显示器件五大传统应用销量市场占率排名持续领先，智能手机液晶显示屏、平板电脑显示屏、笔记本电脑显示屏出货量均位列全球第一，显示器显示屏、电视显示屏出货量居全球第二。

报告期内，发行人主要与京东方科技集团股份有限公司下属的高创（苏州）电子有限公司、合肥京东方视讯科技有限公司发生交易。

高创（苏州）电子有限公司，成立于 1998 年 9 月 30 日，注册资本 20,620.00 万美元，主要从事新型显示器、可兼容数字电视、液晶显示高档微型计算机、大屏幕液晶投影电视机等新型电子产品生产、销售。

合肥京东方视讯科技有限公司，成立于 2015 年 12 月 2 日，注册资本 110,000.00 万元，主要从事液晶显示器、液晶电视、手机及配件、计算机信息终端设备及配件等产品生产、销售。

④璨宇光学

苏州璨宇光学有限公司，隶属于台湾上市公司中强光电股份有限公司（代码 5371），中强光电股份有限公司是全球较大的液晶背光模组/数字光处理投影机制造商。

苏州璨宇光学有限公司，成立于 2002 年 9 月 2 日，注册资本 2,000.00 万美元，主要从事背光模组及相关光电子器件、新型平板显示器、光学零组件、LCD 电视、等离子电视、光学式背投电视等产品生产、销售。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

⑤TCL（SZ.000100）

TCL 集团股份有限公司，成立于 2002 年 4 月 19 日，注册资本 135.50 亿元，并于 2004 年 1 月 30 日在深圳证券交易所上市，公司是全球消费电子产品领先企业之一，集团 2017 年销售 LCD 电视（包括商用显示器）2,377.4 万台，同比增长 15.9%，其中智能网络电视销量 1,512.7 万台，同比增长 34.8%。2017 年 TCL 集团在全球 LCD 电视机市场占有率为 10.9%，居全球第三。

报告期内，发行人与 TCL 集团股份有限公司下属的 TCL 海外电子（惠州）有限公司发生交易。

TCL 海外电子（惠州）有限公司，成立于 2003 年 6 月 27 日，注册资本 23,933 万港元，主要从事液晶电视产品的生产、销售。

⑥长虹（SH.600839）

四川长虹电器股份有限公司，成立于 1993 年 4 月 8 日，并于 1994 年在上海证券交易所上市，公司是一家集综合家电、IT 数码、部品材料、精益制造服务、新能源等业务为一体的全球化科技企业，提供多元化与高品质的消费电子产品、企业客户级产品及配套服务。

报告期内，发行人主要与四川长虹电器股份有限公司及其下属的广东长虹电子有限公司、合肥长虹实业有限公司发生交易。

广东长虹电子有限公司，成立于 2003 年 9 月 27 日，注册资本 5 亿元，主要从事液晶电视的生产、销售。

合肥长虹实业有限公司，成立于 2007 年 8 月 28 日，注册资本 1 亿元，主要从事家用电器的生产、销售。

⑦海信（SH.600060）

青岛海信电器股份有限公司，成立于 1997 年 4 月 17 日，注册资本 13.08 亿元，并于 1997 年在上海证券交易所上市，公司主要从事电视机、数字电视广播接收设备及信息网络终端产品的研究、开发、制造与销售。根据该公司披露的 2017 年年度报告，海信电视的零售量占有率已经连续 14 年高居中国电视市场的第一位，海信电视的平均尺寸高居全球主流品牌的第 1 位，在全球 4K 电视市场与曲面电视市场的出货量均排名第三。

⑧光明半导体

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

光明半导体（天津）有限公司系韩国上市公司首尔半导体有限公司（代码046890）于 2001 年 8 月在中国天津设立的全资子公司，主要从事电子零部件的研发、生产及销售。首尔半导体是全球领先的 LED 企业，业务涉及外延片、芯片、封装、照明应用、背光显示、汽车照明应用、闪光灯等。首尔半导体拥有12,000 个以上的独家专利，拥有封装和荧光剂相关独家技术，为客户提供液晶电视、液晶显示器、个人电脑、移动设备、汽车显示器等产品的背光方案设计和产品服务。

报告期内，发行人主要与韩国首尔半导体股份有限公司下属的光明半导体（天津）有限公司发生交易。

光明半导体（天津）有限公司，成立于 2001 年 8 月 1 日，注册资本 8,289.03 万美元，主要从事电子零部件的生产、销售。

⑨鸿合科技（SZ.002955）

鸿合科技股份有限公司成立于 2010 年，并于 2019 年于深圳证券交易所上市，目前注册资本 1.37 亿元。鸿合科技主营业务为智能交互显示产品及智能视听解决方案的设计、研发、生产与销售，自设立以来一直专注于多媒体电子产品文字、图像、音频、视频等信息 交流和处理技术的研发与应用，在光电显示和成像、触控、信息传输和处理、电子电路、人机交互、云计算和大数据、智能视听解决方案等软硬件技术领域积累了丰富的成果和经验，形成了以智能交互平板、电子交互白板、投影机、视频展 台等智能交互显示产品为基础，以智能视听解决方案为拓展和延伸的多媒体电子产品业务线，是行业的龙头企业之一。

报告期内，公司主要与鸿合科技下属的深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司交易。

深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司，成立于 2008 年，注册资本 7.9 亿元，主要从事智能交互平板、电子交互白板、视频展台等智能教育设备的研发、生产与销售。

（2）报告期前十大客户的销售量、销售收入及变动原因

①报告期内，公司前十大客户情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	金额	占比	排名	金额	占比	排名	金额	占比	排名
长虹	8,100.78	15.50%	1	7,079.77	13.96%	2	5,945.32	13.28%	3
光明半导体	7,244.38	13.86%	2	881.27	1.74%	/	-	-	/
创维	5,794.78	11.09%	3	6,554.84	12.93%	3	10,388.92	23.20%	1
鸿合科技	5,261.46	10.07%	4	3,798.15	7.49%	6	1,720.24	3.84%	7
海信	4,428.94	8.47%	5	8,620.63	17.00%	1	93.54	0.21%	/
乐轩科技	3,525.48	6.75%	6	2,905.85	5.73%	7	996.93	2.23%	10
TCL	2,947.28	5.64%	7	3,967.23	7.82%	5	1,488.17	3.32%	8
Lumens	2,582.97	4.94%	8	-	-	/	-	-	/
璨宇光学	1,606.59	3.07%	9	1,538.34	3.05%	9	2,900.99	6.48%	5
京东方视讯	1,474.39	2.82%	10	1,363.44	2.69%	10	4,005.02	8.94%	4
中新科技	-	-	/	5,023.22	9.91%	4	8,279.08	18.49%	2
毅昌股份	373.84	0.72%	/	2,002.86	3.95%	8	2,074.90	4.63%	6
东莞广尚	-	-	/	-	-	/	1,252.22	2.80%	9

注：/为未进入当年度前十大客户。

② 报告期内，公司前十大客户销售量、销售收入变动原因及合理性

A、长虹

单位：万件、万元

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
直下式	销量	1,292.92	969.31	896.04
	收入	7,530.79	6,575.98	5,945.09
侧入式	销量	42.82	48.16	0.02
	收入	569.99	503.79	0.23
销售收入合计		8,100.78	7,079.77	5,945.32
销售占比		15.50%	13.96%	13.28%
当年度客户排名		1	2	3

长虹为公司 2016 年导入的终端品牌客户，2017 年进入大批量供货阶段。2017 年至今，公司对长虹的销售数量、销售额、销售占比、客户排名不断提高，2019 年，长虹成为公司的第一大客户。从公司对长虹销售产品的核心技术来看，公司对长虹的销售以直下式超轻薄、高功率机型为主。相关机型的销售收入增长，推

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

动了对长虹的销售增长。

根据四川长虹 2018 年年报，长虹无论是自有品牌销量还是 OEM 销量均呈快速增长趋势，与公司对长虹的销售收入变动一致。

B、光明半导体

单位：万件、万元

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
直下式	销量	1,111.99	126.88	-
	收入	7,100.12	881.23	-
侧入式	销量	8.25	0.00	-
	收入	144.27	0.04	-
销售收入合计		7,244.38	881.27	-
销售占比		13.86%	1.74%	-
当年度客户排名		2	/	/

光明半导体为公司 2018 年导入的韩系 ODM 客户，其主要代工客户包括海信、京东方等。目前公司已进入批量供货阶段。随着双方合作的不断深化，预计未来公司与光明半导体的销售数量、销售金额将不断提升。

光明半导体具有完善的光源、光电系统专利，产品以高端直下式产品为主，因此公司对光明半导体的销售情况与光明半导体的产品战略一致。

C、创维

单位：万件或万颗、万元

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
直下式	销量	541.63	863.78	1,677.22
	收入	2,617.24	4,426.94	8,206.62
侧入式	销量	69.51	61.96	47.45
	收入	1,557.15	1,927.29	1,889.04
配件	销量	6,021.16	629.02	934.07
	收入	1,620.39	200.62	293.26
销售收入合计		5,794.78	6,554.84	10,388.92
销售占比		11.09%	12.93%	23.20%
当年度客户排名		3	3	1

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司与创维的合作时间较长，交易额及交易占比总体较大。2016 年、2017 年，创维均为公司的第一大客户；报告期内，创维在公司客户中的排名一直稳定在前三。

公司对创维直下式产品、侧入式产品的销售收入情况与创维产品战略一致。

2018 年，公司对创维的销售金额、销售占比及客户排名有一定下滑，主要原因系：（1）根据创维控股（00751.HK）2018 年年度报告，2018 财年创维控股营业收入较上年度有所下滑，一定程度导致了公司 2018 年度对创维销售数量、销售收入的减少；（2）创维部分背光模组光电系统由内部自产团队生产，2018 年度创维自产团队的供货比例提升，也影响公司对创维当年度的销售数量、销售金额有所下降。

2019 年，公司进一步深度参与创维产品研发，凭借在显示光源设计和封装领域的技术优势，公司在创维自产团队的供货份额有所提升。公司 2019 年向创维销售显示光源等配件合计 1,620.39 万元，较 2018 年增加 1,419.77 万元，公司 2019 年对创维的销售收入、销售占比总体与 2018 年总体持平。因此从整体来看，公司对创维销售变动未对公司持续盈利能力产生重大不利影响。

D、鸿合科技

单位：万件、万元

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
商业显示	销量	569.64	435.95	196.97
	收入	5,261.46	3,798.15	1,720.24
销售占比		10.07%	7.49%	3.84%
当年度客户排名		4	6	7

鸿合科技为公司 2016 年末导入的终端客户，其主要产品包括商务显示设备、智能教育显示设备等，相比液晶显示器、液晶电视等消费电子产品，鸿合科技对产品的显示性能、品质等各方面要求更为严格。随着公司在消费电子领域技术水平的增强，公司进一步向商务显示设备、智能教育显示设备等高端显示领域延伸，双方合作不断深化，2017 年度至 2019 年度，公司对鸿合科技的销售数量、销售规模、销售占比及客户排名持续提升。

根据鸿合科技（002955）招股说明书，鸿合科技在商显及教育机行业销售规模处于行业前列，近年来增长迅速，通过技术优势、成本优势迅速抢占市场，尤

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

其是出口市场认可度较高。因此公司对鸿合科技销售规模的增长，与鸿合科技终端产品销售规模增长相一致。

E、海信

单位：万件、万元

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
直下式	销量	619.72	1,207.86	11.03
	收入	3,665.66	8,204.12	93.54
侧入式	销量	39.68	22.95	-
	收入	763.11	416.51	-
配件	销量	0.48	-	-
	收入	0.18	-	-
销售收入合计		4,428.94	8,620.63	93.54
销售占比		8.47%	17.00%	0.21%
当年度客户排名		5	1	/

海信为公司 2017 年导入的终端品牌客户，2018 年公司进入大批量供货阶段，海信也在 2018 年度成为了公司的第一大客户。公司向海信销售的主要为直下式超轻薄、高功率机型，2018 年直下式产品销售数量增加 1,196.83 万件，直下式产品销售金额增加 8,110.58 万元，直接推动了 2018 年度公司对海信销售收入的增长。

2019 年，公司对海信的交易占比、客户排名有所下降，主要原因系：公司通过海信的主要 ODM 厂商光明半导体供货，2019 年，公司对海信的交易占比、客户排名下降，但公司在海信的供货份额并未减少，而对光明半导体的销售金额、交易占比、客户排名增长较多。

根据海信电器 2018 年年报，海信持续加大超薄背光技术等前沿技术的研究突破，公司对海信电器的销售增长，与海信电器的产品研发相一致。

F、乐轩科技

单位：万件、万元

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
直下式	销量	483.47	439.89	158.84
	收入	3,205.38	2,905.85	996.93

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

侧入式	销量	9.10	-	-
	收入	320.10	-	-
销售收入合计		3,525.48	2,905.85	996.93
销售占比		6.75%	5.73%	2.23%
当年度客户排名		6	7	10

乐轩科技系公司 2017 年度导入的 ODM 客户，其主要终端客户包括小米、三星电子等。随着公司设计开发的新型机种相继获得被小米、三星电子等终端客户的认证，公司与乐轩科技的交易规模也不断扩大，交易数量持续增长，推动了公司对乐轩科技销售收入的增长。

G、TCL

单位：万件、万元

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
直下式	销量	615.76	692.11	287.43
	收入	2,947.28	3,856.90	1,405.95
侧入式	销量	-	0.02	2.80
	收入	-	0.40	82.22
配件	销量	-	300.46	-
	收入	-	109.93	-
销售收入合计		2,947.28	3,967.23	1,488.17
销售占比		5.64%	7.82%	3.32%
当年度客户排名		7	5	8

TCL 为公司 2016 年导入的终端品牌客户，2017 年开始进入批量供货阶段，交易额、交易占比、客户排名等不断提升。

根据 TCL 集团（000100）2019 年半年报，TCL 的外销收入占比较大，2019 年，随着中美贸易摩擦的发展，TCL 自身的销售规模有所下降，因此 TCL 在公司客户中的占比下降至 5.64%，客户排名下降至第 7 位。

TCL 借助华星光电液晶面板的供应链优势，客户群主要为国内互联网品牌如小米等，以及国外日本、东南亚客户，产品以超轻薄、高画质的直下式产品为主，注重产品生产效率。公司对 TCL 的销售收入变动，与 TCL 的产品战略相一致。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

H、Lumens

单位：万件、万元

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
侧入式	销量	196.67	-	-
	收入	2,581.54	-	-
配件	销量	3.24	-	-
	收入	1.43	-	-
销售收入合计		2,582.97	-	-
销售占比		4.94%	-	-
当年度客户排名		8	/	/

Lumens 系公司 2019 年导入的韩系客户，昆山琉明为 Lumens 在中国设立的全资子公司。Lumens 为三星电子的 ODM 厂商，随着公司导入三星电子，并与三星电子的合作不断深化，公司对 Lumens 及昆山琉明的销售数量、销售金额快速增长。

I、璨宇光学

单位：万件、万元

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
直下式	销量	145.49	174.40	300.35
	收入	1,554.58	1,528.59	2,838.61
侧入式	销量	4.89	1.81	5.69
	收入	52.01	18.75	62.38
销售收入合计		1,606.59	1,538.34	2,900.99
销售占比		3.07%	3.05%	6.48%
当年度客户排名		9	9	5

璨宇光学系公司早期开发的外销 ODM 客户，璨宇光学主要的代工客户包括 UMC 等国际品牌。2016 年度、2017 年度，璨宇光学均为公司的第五大客户。2018 年及 2019 年，璨宇光学的销售数量、销售金额及销售占比有所下降，主要原因系：UMC 于 2017 年被夏普收购后，减少了对苏州璨宇的采购量，因此 2018 年度苏州璨宇对公司的采购额也下降了 1,362.65 万元。

虽然受到 UMC 被夏普收购的影响，但报告期内公司在璨宇光学的供货份额

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

较为稳定，未受到同类产品竞争对手压缩供货份额的不利影响。

J、京东方视讯

单位：万件、万元

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
直下式	销量	226.38	243.12	692.43
	收入	1,401.94	1,352.44	3,921.89
侧入式	销量	3.31	0.43	5.98
	收入	72.44	11.00	83.13
销售收入合计		1,474.39	1,363.44	4,005.02
销售占比		2.82%	2.69%	8.94%
当年度客户排名		10	10	4

京东方视讯系公司设立之初导入的 ODM 厂商，公司与京东方视讯的合作较稳定，2017 年京东方视讯为公司的第四大客户。2018 年及 2019 年，公司对京东方视讯的销售数量、销售收入、销售占比有所下降，主要原因系：公司为合理利用产能、提升盈利水平，基于市场情况进行的调整。

K、中新科技

单位：万件、万元

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
直下式	销量	-	989.49	1,718.21
	收入	-	4,996.19	8,242.28
侧入式	销量	-	0.78	1.35
	收入	-	27.03	36.81
销售收入合计		-	5,023.22	8,279.08
销售占比		-	9.91%	18.49%
当年度客户排名		/	4	2

中新科技系公司设立之初导入的 ODM 厂商。公司与中新科技的合作时间较长，2018 年之前双方合作较为稳定，2017 年、2018 年，中新科技在芯瑞达的客户排名分别为第 2、第 4。中新科技主要产品集中在高端侧入式产品、直下式超轻薄、高功率产品。公司对中新科技的收入变动，与中新科技的产品战略相一致。

2018 年下半年开始，因中新科技出现资金链紧张、回款周期变长、逾期款

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项增多等情况，公司出于审慎经营的考虑，逐步减少了与中新科技的交易，因此2018 年度中新科技的交易额及交易占比有所下降，2019 年双方已中止合作。截至目前，公司对中新科技的应收款项已全额收回。

L、毅昌股份

单位：万件、万元

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
直下式	销量	83.50	406.31	364.80
	收入	373.84	2,002.83	1,919.52
侧入式	销量	-	-	4.73
	收入	-	0.03	155.39
销售收入合计		373.84	2,002.86	2,074.90
销售占比		0.72%	3.95%	4.63%
当年度客户排名		/	8	6

毅昌股份系公司设立之初导入的 ODM 厂商，终端客户包括乐视、海尔等品牌。公司与毅昌股份的合作时间较长，2017 年之前双方合作较为稳定。2017 年乐视事件对毅昌股份业务及资金链产生较大不利影响，公司与毅昌股份的销售数量、销售金额自 2017 年开始逐步减少。

M、东莞广尚

单位：万件、万元

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
直下式	销量	-	0.19	48.72
	收入	-	0.09	347.71
侧入式	销量	-	-	51.99
	收入	-	-	904.51
配件	销量	-	-	-
	收入	-	-	-
销售收入合计		-	0.09	1,252.22
销售占比			0.00%	2.80%
当年度客户排名		/	/	9

东莞广尚为鸿海精密的联营企业，属于富士康体系。2018 年度、2019 年度，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司对东莞广尚的销售额大幅减少，主要系东莞广尚的业务转移至烟台鸿富泰所致。此外，受乐视事件的影响，2017 年之后公司对东莞广尚的销售规模总体呈减少趋势。

③发行人消除客户需求变动采取的应对措施及有效性

A、持续进行新一代显示技术的研发和推广，巩固公司市场领先地位，以有效应对客户需求变化导致的市场份额下降的情形

公司技术研发项目紧跟行业发展趋势，通过持续的技术研发和产品创新，公司致力于推动新型显示技术的发展革新，持续提升客户产品的附加值。

公司近年来着力加强了超轻薄显示产品、减蓝光护眼显示产品、新型高色域显示产品的市场导入，目前已在主要客户中得到采用，并至今成为行业的技术热点和市场增长点，引领了行业的发展趋势。2019 年，公司开发的量子点显示产品已量产并上市，市场反馈良好。2020 年，公司预计将完成 HDR 显示技术、Mini 显示技术的终端产品量产、上市工作，并推进车载显示技术、消除蓝光护眼显示技术的研发工作。

公司持续进行新一代显示技术的研发和推广，巩固公司市场领先地位，以有效应对客户需求变化导致的市场份额下降的情形。

B、公司持续开发国内外优质客户资源，分散单个客户需求变动带来的风险

公司依托在技术研发、新品开发、核心团队等方面的核心竞争优势，持续开发国内外优质客户资源，目前公司已导入了华为、三星电子、海信、创维、长虹、TCL、夏普、小米、首尔半导体、富士康、冠捷科技、乐轩科技、苏州璨宇、苏州高创等众多一线品牌厂商的供应链，虽然报告期内印度 Videocon、中新科技、毅昌股份等因自身经营情况或业务收缩，导致其对发行人的采购金额相应下降，但公司营业收入仍总体保持增长的趋势。

三星电子为公司 2019 年新导入的客户，三星电子所在国为韩国，不会受到中美贸易摩擦的不利影响。日韩地区是全球消费电子产品的主要生产地，三星电子、LG 等行业龙头占据了全球约 50%的消费电子市场，三星电子等客户导入不仅能够给公司带来收入的增长，还能有效的分散贸易保护主义导致的客户需求变动风险，提高公司的抗风险能力。

因此，公司通过持续的开发国内外优质客户资源，分散单个客户需求变动带

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

来的风险。

C、进一步紧密对接现有客户，及时响应客户的需求变化

创维经营策略中，部分背光模组光电系统依靠创维内部自产团队来完成。创维内部自产团队负责采购显示光源等配件，然后生产制造背光模组光电系统。报告期内发行人在创维的产品体系中同时面临外部竞争和创维内部团队的竞争。

发行人报告期与创维内部自产团队存在竞争关系，同时又存在合作关系。竞争与合作关系的强度，决定了报告期发行人销售创维产品中显示光源等配件与背光模组光电系统结构占比。2019 年，公司进一步深度参与创维产品研发，凭借在显示光源设计和封装领域的技术优势，公司在创维自产团队的供货份额有所提升。公司 2019 年向创维销售显示光源等配件合计 1,620.39 万元，较 2018 年增加 1,419.77 万元，公司 2019 年对创维的销售收入、销售占比总体与 2018 年总体持平。因此从整体来看，公司对创维销售变动未对公司持续盈利能力产生重大不利影响。

D、公司持续拓展商务显示、教育显示、车载显示等高附加值的新兴应用领域，推动公司营业收入、净利润的增长

目前公司已成为消费电子光电系统的主要供应商之一。近年来公司积极拓展智能教育显示设备、商务显示设备、车载显示设备等新兴显示领域，并相继开发了互联网产品厂商小米、智能教育及商务显示产品厂商鸿合科技、智慧显示屏厂商华为等知名企业，其产品附加值较高，且市场推广良好；目前公司在研的车载显示技术，代表了新型显示行业技术工艺水平更高的业务领域，具有广阔的市场前景。

因此，公司通过持续拓展商务显示、教育显示、车载显示等高附加值的新兴应用领域，推动了公司营业收入、净利润的增长。

④客户需求变动未对发行人收入的持续性和稳定性构成重大不利影响

报告期内公司主营业务收入及变动情况如下：

单位：万元

类别	2019 年度			2018 年度			2017 年度
	金额	变动金额	变动比例	金额	变动金额	变动比例	金额
直下式	38,696.14	-5,190.08	-11.83%	43,886.22	5,448.79	14.18%	38,437.43
侧入式	7,502.84	4,226.96	129.03%	3,275.88	-1,505.73	-31.49%	4,781.61

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

配件	1,743.44	1,398.61	405.59%	344.83	-213.98	-38.29%	558.81
照明	3,336.30	374.71	12.65%	2,961.59	2,068.14	231.48%	893.45
合计	**51,278.72**	**810.20**	**1.61%**	**50,468.52**	**5,797.22**	**12.98%**	**44,671.30**
新型显示领域收入	**47,942.42**	**435.49**	**0.92%**	**47,506.93**	**3,729.08**	**8.52%**	**43,777.85**

虽然报告期内印度 Videocon、中新科技、毅昌股份等因自身经营情况或业务收缩，导致其对发行人的采购金额相应下降，但公司通过持续的技术研发、客户开发及产品应用领域拓展，有效抵消了公司对上述客户销售收入的下降，公司报告期内主营业务收入、新型显示领域收入仍总体保持增长的趋势。

2018 年下半年开始，中新科技出现资金链紧张、回款周期变长、逾期款项增多等情况。公司出于审慎经营的考虑，逐步减少了与中新科技的交易。2019 年上半年度，双方已中止合作，因此导致 2019 年公司对中新科技销售收入较 2018 年减少 5,023.22 万元。但同时公司新导入的首尔半导体、Lumens 等客户相继进入批量供货阶段，抵消了中新科技销售收入的下滑。2019 年公司主营业务收入较 2018 年增长 810.20 万元，增幅 1.61%。因此中新科技等个别客户的业务中止未对公司整体经营业绩造成重大不利影响。

综上所述，报告期内公司因个别客户业务收缩，对公司产品的需求量相应下降，但公司通过持续的技术研发、新品开发，不断开发、维护国内外优质新老客户，有效分散了个别客户需求变动对公司经营造成的影响。上述情形未对公司整体经营业绩造成重大不利影响，公司主营业务收入具有持续性、稳定性。

⑤公司在主要客户中供货份额新增或减少的原因

A、公司总体供货份额情况

由于新型显示行业的供应链认证壁垒较高，且对各供应商的甄选过程较为严格，为保证产品的长期供货稳定性及质量品质保障，上述知名客户一般仅授权 2 至 3 家规模较大、综合实力较强的企业作为其主要供应商，并建立长期的战略合作关系。公司在上述主要客户中的供货份额主要集中在 20%-50%，其他供货份额由聚飞光电、瑞丰光电、万润科技、国星光电、兆驰股份、隆达电子等竞争对手或客户自产自供获取。根据公司目前的供货份额推断，公司为上述客户的主要供应商，相比同类产品竞争对手，公司的供货份额具有一定优势。供货份额的优势是公司在技术研发、新品开发、核心团队、响应客户需求、产品品质等方面综

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合竞争力的体现，因此公司具备核心竞争能力。

B、除个别低毛利订单外，公司不存在被竞争对手逐步取代或压缩份额

报告期内，公司坚持自身定价策略，除个别低毛利订单外，公司不存在被竞争对手逐步取代或压缩份额的情形。

C、公司新增供货客户份额取得的原因

报告期内，公司对长虹、光明半导体、海信、鸿合科技、乐轩科技、TCL、康冠科技等客户的供货份额不断提高，主要原因系：长虹、海信、TCL、鸿合科技均为消费电子及商业显示领域的龙头企业；光明半导体、乐轩科技、康冠科技均为消费电子 ODM 领域的知名企业，代工客户包括海信、小米、三星电子等龙头企业。报告期内，公司持续加强与上述龙头企业在技术研发、新品开发等方面的合作，推出了超轻薄显示产品、高色域显示产品、减蓝光护眼显示产品等市场热点产品，相关技术始终领先于竞争对手，引领了新型显示行业的发展趋势，上述产品也成为了新型显示行业未来的增长点。随着上述客户逐步接受、认可并采用公司的技术方案，公司在上述客户的供货份额不断提高。

因此，公司对长虹、光明半导体、海信、鸿合科技、乐轩科技、TCL、康冠科技等客户的供货份额不断提高，系公司在技术研发、新品开发方面核心竞争力的体现，具有合理性。

D、公司不存在通过商业贿赂或低价竞争策略获取订单的情形，新增客户订单具有持续性

报告期内公司新增供货份额系公司在导入客户供应链体系后，通过与客户在技术研发、新品开发方面持续的合作，使客户逐步接受、认可并采用公司更具技术优势的方案设计，从而获得新增供货份额，具有商业合理性。公司主要产品不存在通过商业贿赂或低价竞争策略获取订单的情形，新增客户订单系发行人研发先行，深度参与客户产品设计的结果，新增客户订单具有持续性。

（3）主要寄售客户的销售情况

①报告期内公司主要寄售客户的销售情况

单位：万元

寄售客户	2019 年度	2018 年度	2017 年度
高创（苏州）电子有限公司	110.88	917.44	3,155.31
青岛海信电器股份有限公司	3,238.66	7,016.17	92.18

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

广东海信电子有限公司	892.65	835.50	1.36
贵阳海信电子科技有限公司	297.64	768.97	-
合肥长虹实业有限公司	204.54	604.54	1,742.72
四川长虹电器股份有限公司	344.47	999.88	1,486.92
广元长虹电子科技有限公司	1,213.49	241.52	-
合计	6,302.33	11,384.02	6,478.49

②寄售收入确认的具体依据及时点，相关内控程序是否健全并有效执行，是否存在跨期确认的情形

对于寄售业务，客户和发行人通常约定，在客户领用前产品所有权属于发行人所有，客户领用后产品所有权转移至客户，所有权转移后产品毁损灭失的风险由客户承担，故发行人寄售收入于月度结束时根据客户“供应商系统平台”记录的领用信息和对账单进行确认。

发行人寄售业务内控程序健全并有效执行，根据客户订单进行安排寄售发货，开具《出门证》和《送货单》，办理产品出库手续；物流公司核对相关信息无误后，开具运单并填列承运数量、送货地址、收货人等信息，办理承运手续，明确承运责任；到货后，客户清点数量办理收货手续，并在发行人的《送货单》上签字确认，同时将发行人送达的产品规格型号、数量及时录入其供应商系统平台；客户生产领用时根据领料单在供应商系统平台实时记录领用情况，月末就实际领用的数量与发行人进行对账；发行人月度结束时根据客户“供应商系统平台”记录的领用信息和对账单确认领用明细并根据盘点计划对寄售仓进行盘点，经财务人员核对无误后确认寄售收入，开具发票办理财务结算手续。

综上，发行人的寄售收入确认符合企业会计准则的规定，相关内控程序健全并有效执行，不存在跨期确认的情形。

（4）主要产品销售价格与客户对其他供应商的采购价格间是否存在显著差异及其合理性

由于涉及客户的商业机密，发行人无法取得客户向公司其他竞争对手的采购价格。发行人保荐机构、会计师实地走访了发行人主要客户，询问主要客户向发行人与其他供应商采购价格的差异情况。相关客户均表示同一档次产品发行人销售价格与其他供应商的采购价格不存在重大差异。

（5）不同客户销售单价存在差异的原因及其合理性，是否存在利益输送情

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

形

发行人产品均系客户的定制化产品，不同客户所需产品存在一定的差异，进而导致不同客户销售单价存在一定的差异。发行人不同客户销售单价存在差异具有其合理性，不存在利益输送的情形。

（6）营业收入变动应对措施及有效性

①2019 年主要产品直下式背光模组光电系统收入下降的原因

公司 2019 年直下式背光模组光电系统的销售收入 38,696.14 万元，较 2018 年减少 5,190.08 万元，降幅为 11.83%。主要原因为中新科技自身业务持续萎缩，创维经营策略的调整，以及中美贸易摩擦因素对下游行业的整体影响。

A.中新科技自身业务持续萎缩

中新科技向公司采购的产品主要为直下式背光模组光电系统。2018 年下半年开始，中新科技因自身经营原因出现资金链紧张、回款周期变长、逾期账款增多等情况。至 2019 年，中新科技的业务持续萎缩，发行人出于稳健经营考虑，自 2018 年下半年开始逐步减少与其交易，并于 2019 年上半年主动终止了与中新科技的交易，从而导致对中新科技 2019 年的销售收入同比下降 5,023.22 万元。

B.创维经营策略的调整

创维经营策略中，部分背光模组光电系统依靠创维内部自产团队生产。创维内部自产团队负责采购显示光源等配件，然后生产制造背光模组光电系统。

2019 年，创维内部自产团队获得创维内部订单有所增加，因此发行人对创维的销售中，显示光源等配件销售增幅较大，从而背光模组光电系统的销售收入相应下降。

C.中美贸易摩擦的整体因素影响

受中美贸易摩擦的影响，全球经济增长的不确定性大，贸易保护主义和单边行为将降低全球经济增长速度，中国不可避免受到较大的影响，经济下行压力依然存在。美国已经宣布对中国出口美国的几乎全部商品加征关税，公司下游厂商不可避免的受到关税的影响。2019 年三季度三星、LG 在北美市场电视份额超过 60%，而中国制造商的市场份额几乎减半，从 19.70%下降至 10%。受中美贸易谈判的不稳定因素，公司下游出口厂商考虑到关税的成本，单次下单数量较为谨慎。因此，受中美贸易摩擦的整体影响，公司的直下式背光模组光电系统产品销

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

售收入同比下降。

②中新科技停止合作、创维经营策略调整对发行人 2019 年收入的影响

A.中新科技停止合作对发行人 2019 年收入的影响

报告期内，发行人对中新科技的销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
直下式	-	4,996.19	8,242.28
侧入式	-	27.03	36.81
合计	-	**5,023.22**	**8,279.08**
销售占比	-	**9.91%**	**18.49%**

2018 年度公司对中新科技的销售额为 5,023.22 万元，2019 年发行人停止与中新科技的合作，导致 2019 年来自于中新科技的收入相比 2018 年减少 5,023.22 万元。

2017 年度发行人与中新科技开展正常的业务合作，2018 年下半年发行人开始逐步减少与中新科技的交易。考虑到 2018 年是逐步减少业务的过程，以 2017 年正常的业务量为参考，2019 年发行人停止与中新科技的合作，导致 2019 年来自于中新科技的收入相比 2017 年的正常业务减少 8,279.08 万元。

B.创维经营策略调整对发行人 2019 年收入的影响

2019 年度，创维内部自产团队拿到创维内部订单有所增加，因此发行人对创维的销售中，显示光源等配件销售增幅较大，从而背光模组光电系统的销售收入相应下降。公司对创维的产品销售情况如下：

单位：万元

产品类别	2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比
背光模组光电系统	4,174.39	72.04%	6,354.23	96.94%
显示光源产品等配件	1,620.39	27.96%	200.62	3.06%
总计	**5,794.78**	**100.00%**	**6,554.85**	**100.00%**

发行人受到创维自产业务的竞合因素影响，对创维销售的背光模组光电系统和显示光源等配件产品呈现此消彼长的波动关系。2018 年度，创维背光模组光电系统直接采购较高，发行人取得较多的背光模组光电系统订单。2019 年度创

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

维内部自产团队获取的创维背光模组光电系统订单有所增加，相应的发行人对创维的背光模组光电系统销售收入下降，显示光源等配件产品收入增加。发行人获取创维相关配件订单的变动系向其产品销售结构的变化，具有持续合作的基础。

③发行人采取的措施及有效性

受益于公司前期发展战略的有效实施、经营策略及时调整等措施，发行人在市场变化应对方面取得良好的效果，直下式产品收入下降对公司收入的影响已经基本消除。具体分析如下：

A.前期发展战略的有效实施

2017 年初，公司调整发展战略，放眼于全球市场，以三星电子、LG 作为潜在客户，进一步提升在技术研发、产品设计、品质管控等方面实力，并积极推进三星电子、LG 等品牌客户导入。经过 2017 年初的先期接触，2018 年公司通过首尔半导体的供应商体系审核，2019 年通过三星电子的供应商体系审核，目前公司已向首尔半导体、三星电子批量供货；LG 已进入议价阶段，预计 2020 年将进入多品种批量供货阶段；Vestel、Arcelik 正在对公司进行样品检测，预计 2020 年完成供应商导入。

2019 年度，公司向新开发的品牌客户批量供货，收入增长因素明显，具体如下：

单位：万元

客户名称	2019 年度	2018 年度
光明半导体（直下式）	7,100.12	881.23
Lumens（侧入式）	2,581.54	-
小计	**9,681.66**	**881.23**

注：光明半导体为首尔半导体国内全资子公司。Lumens 为三星电子的 ODM 厂商，公司 Lumens 向全球消费电子龙头厂商三星电子供货，此处 Lumens 的销售额为境内外销售的合并数据。

公司前期发展战略的有效实施，给公司带来了新的业绩增长点，光明半导体、Lumens 等客户的需求稳定增长，能够有效的应对中新科技个别客户自身因素，以及中美贸易摩擦的整体因素带来的下降因素。

B.与创维自产团队建立合作关系

发行人通过深度参与创维的背光模组设计，以及在显示光源设计和封装领域

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的技术优势，获得了创维内部自产团队显示光源等配件的采购订单。2019 年度，创维内部自产团队拿到创维内部订单有所增加，因此发行人对创维的销售中，显示光源等配件销售增幅较大，背光模组光电系统的销售收入相应下降。公司与创维自产业务团队建立了竞争与合作并存的关系，有效的保障了与创维业务合作的持续性。

C.持续专注主业投入，巩固行业地位

公司近年来着力加强了超轻薄显示产品、减蓝光护眼显示产品、新型高色域显示产品的市场导入，目前已在主要客户中得到采用，并成为行业的技术热点和市场增长点，引领了行业的发展趋势。2019 年，公司开发的量子点显示产品已量产并上市，市场反馈良好。2020 年，公司预计将完成 HDR 显示技术、Mini 显示技术的终端产品量产、上市工作，并推进车载显示技术、消除蓝光护眼显示技术的研发工作。

随着，公司持续进行新一代显示技术的研发和推广，公司在核心市场领先地位将进一步得到巩固，保证公司在国际一线客户供应商内综合竞争实力。

D.新开发客户未受到中美贸易摩擦的不利影响

三星电子为公司 2019 年新导入的客户，公司通过 ODM 厂商 Lumens 向三星电子供货，三星电子所在国为韩国，不会受到中美贸易摩擦的不利影响。日韩地区是全球消费电子产品的主要生产地，三星电子、LG 等行业龙头占据了全球约 50%的消费电子市场，三星电子等客户导入不仅能够给公司带来收入的增长，还能有效的分散贸易保护主义和单边行为的风险，提高公司的抗风险能力。

E.发行人同比经营收入稳定，相关措施效果显著

公司 2019 年度实现营业收入 52,264.60 万元，营业收入同比增长 3.08%，其主要原因系公司新开发客户光明半导体、Lumens 于 2019 年开始批量供货，有效的抵消中新科技对公司营业收入的影响，促使 2019 年度公司营业收入与上年同期略有增长。

综上，经公司发展战略和相关措施的有效实施，给公司带来了新的业绩增长点，保证了经营收入的稳定性，直下式产品收入下降对公司收入的影响已经基本消除。

（7）主要产品销售情况与相关客户的经营规模是否相匹配

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司的主要产品为背光模组光电系统，报告期内，背光模组光电系统销售收入占主营业务比例分别为 96.75%、93.45%和 90.09%。报告期内，公司背光模组光电系统前十大客户的经营规模情况如下：

单位：万元

客户名称	公司对客户的背光模组光电系统销售额			客户的经营规模及匹配情况
	2019 年度	2018 年度	2017 年度	
长虹	8,100.78	7,079.77	5,945.32	长虹（SH.600839）是一家集综合家电、IT 数码、部品材料、精益制造服务、新能源等业务为一体的全球化科技企业。在电视产品方面，2017 年至 2018 年的收入分别为人民币 141 亿元、133 亿元。公司的产品销售与长虹的经营规模相匹配。
创维	4,174.39	6,354.23	10,095.66	创维（HK.00751）是一家从事多媒体(智能电视、机顶盒、内容运营)、家用电器、智能系统技术与大数据、现代服务业等业务的智能家电与信息技术企业，连续多年位列中国电子百强企业前列，拥有世界知名品牌“创维 SKYWORTH”。在电视产品方面，2017 年至 2018 年收入分别为人民币 269 亿元、235 亿元。公司的产品销售与创维的经营规模相匹配。
光明半导体	7,244.38	881.27	-	光明半导体系韩国上市公司首尔半导体有限公司（代码 046890）于 2001 年 8 月在中国天津设立的全资子公司，主要从事电子零部件的研发、生产及销售。首尔半导体是全球领先的 LED 企业，业务涉及外延片、芯片、封装、照明应用、背光显示、汽车照明应用、闪光灯等。公司的产品销售与光明半导体的经营规模相匹配。
海信	4,428.76	8,620.63	93.54	海信（SH.600060）主要从事电视机、数字电视广播接收设备及信息网络终端产品的研究、开发、制造与销售。海信电视的零售量占有率已经连续 14 年高居中国电视市场的第一位。2017 年至 2018 年，海信电视收入分别为人民币 301 亿元、305 亿元。公司的产品销售与海信的经营规模相匹配。
鸿合科技	5,261.46	3,798.15	1,720.24	鸿合科技（SZ.002955）主营业务为智能交互显示产品及智能视听解决方案的设计、研发、生产与销售，是行业的龙头企业之一。2017 年至 2018 年，公司营业收入分别为人民币 36 亿元、44 亿元。公司的产品销售与鸿合科技的经营规模相匹配。
苏州乐轩	3,525.48	2,905.85	996.93	苏州乐轩是台湾上市集团瑞轩科技（股票代码：2489）独立投资的企业，注册资本 9,091.46 万美元，向全球各大知名电视机企业提供 ODM 服务。公司的产品销售与苏州乐轩的经营规模相匹配。
TCL	2,947.28	3,857.30	1,488.17	TCL 集团（SZ.000100）是全球消费电子产品领先企业之一，2017 年 TCL 集团在全球 LCD 电视机市场占有率为 10.9%，居全球第三。2017 年至 2018 年，公司显示相关产品收入分别为人民币 658 亿元、661 亿元。公司的产品销售与 TCL 的经营规模相匹配。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

Lumens	2,581.54	-	-	Lumens（038060）是韩国上市公司，是全球第二大 LED 电视背光源、全球前十大 LED 公司。公司的产品销售与 Lumens 的经营规模相匹配。
璨宇	1,606.59	1,547.33	2,900.99	璨宇隶属于台湾上市公司中强光电股份有限公司（代码 5371），中强光电股份有限公司是全球较大的液晶背光模组/数字光处理投影机制造商。公司的产品销售与璨宇的经营规模相匹配。
中新科技	-	5,023.22	8,279.08	中新科技（SH.603996）专注于智能电视、笔记本电脑、平板电脑等智能电子产品的研发、制造和销售。2017 年至 2018 年，公司营业收入分别为人民币 67 亿元、67 亿元。公司与中新科技合作期间，主要产品销售与中新科技经营规模相匹配。
毅昌股份	373.84	2,002.86	2,074.90	毅昌股份（SZ.002420）是中国著名的工业设计产业集团，业务涉及白色家电、电视机一体机等行业，在电视机外观结构件行业内的市场占有率稳居前茅。2017 年至 2018 年，公司营业收入分别为人民币 57 亿元、49 亿元。公司的产品销售与毅昌股份的经营规模相匹配。
京东方视讯	1,474.39	1,363.44	4,005.02	京东方视讯系京东方（SZ.000725）的子公司，主要从事液晶显示器、液晶电视、手机及配件、计算机信息终端设备及配件等产品生产、销售。2017 年至 2018 年，公司营业收入分别为人民币 938 亿元、971 亿元。公司的产品销售与京东方的经营规模相匹配。
东莞广尚	-	0.09	1,262.30	东莞广尚为鸿海精密的联营企业，属于富士康体系。富士康是专业从事计算机、通讯、消费性电子等 3C 产品研发制造，广泛涉足数位内容、汽车零组件、通路、云运算服务及新能源、新材料开发应用的高新科技企业。公司的产品销售与该等客户的经营规模相匹配。

注：上述上市公司尚未披露 2019 年度报告。

公司主要客户的经营规模较大，多为行业内知名上市企业。相对于客户的经营规模而言，发行人向上述客户销售产品总额较小，不存在销售产品总额占客户经营规模比例过高的情形，与相关客户的经营规模相匹配。

（8）创维显示光源带量采购的情况

①创维带量采购的背景和具体内容

由于创维采用内部竞争和外部竞争并行的供应商策略，部分背光模组光电系统由自产团队生产，创维内部团队获取订单后，按相应需求量对外采购相关配件并生产背光模组光电系统。上述配件主要内容为显示光源等配件，该等订单通常以竞价方式确定供货方。

②发行人获取相关配件订单系产品供应结构的变化，不存在利益输送，具有合作的持续性

A.发行人与创维的合作背景与竞争因素

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

创维是一家从事多媒体（智能电视、机顶盒、内容运营）、家用电器、智能系统技术与大数据、现代服务业等业务的智能家电与信息技术企业，连续多年位列中国电子百强企业前列，拥有世界知名品牌“创维 SKYWORTH”。作为行业前列企业，创维具有规范、严格的供应商审核体系，公司一旦被纳入供应商体系，创维不会轻易更换，并与其形成长期稳定的合作关系。发行人成立之初至今，一直向创维销售其主营产品。由于发行人产品品质较优、价格具有竞争力、订单响应速度快和供货及时，报告期内，创维在公司客户中的排名一直稳定在前三，交易额及交易占比较大，双方建立了长期稳定的合作关系。

发行人凭借自身的优势，与创维已经建立了持续稳固的合作关系。尽管如此，发行人与创维的合作依然存在如下竞争因素：（1）创维内部自产团队竞争因素，创维内部自产团队的存在会对发行人的产品供应产生竞争关系，该种情况下的竞争是一种竞争与合作并存的关系，会影响公司向创维供应产品的结构，对创维整体份额的影响较小，这也是导致显示光源等配件收入变化的主要原因；（2）外部竞争因素，外部同行业企业竞争以及市场需求的变化，会对创维整体份额有所影响。

B.发行人与创维之间的业务合作具有持续性，相关配件订单不属于利益输送的情形

创维内部一直存在背光模组光电系统的自产业务团队，其自产业务与采购业务是相互独立的部门。创维的采购部门会根据原材料的具体需求，自主选择采购外部供应商和自产业务团队的背光模组光电系统数量。因此，发行人与创维自产业务团队在背光模组光电系统上存在竞争关系。但发行人凭借在显示光源设计和封装领域的技术优势，深度参与创维的背光模组设计，得以持续向创维供应显示光源等配件产品，与创维自产业务团队建立了合作的关系。发行人与创维自产团队的竞合关系，体现在向创维供应背光模组光电系统和显示光源等配件产品的结构变化上，具体如下：

单位：万元

向创维销售产品结构	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
背光模组光电系统	4,174.39	72.04%	6,354.23	96.94%	10,095.66	97.18%
显示光源产品等配件	1,620.39	27.96%	200.62	3.06%	293.26	2.82%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

总计	**5,794.78**	**100.00%**	**6,554.85**	**100.00%**	**10,388.92**	**100.00%**

2017 年度和 2018 年度，创维背光模组光电系统直接采购较高，发行人取得较多的背光模组光电系统订单，导致公司对创维销售的背光模组光电系统占比较高，显示光源等配件产品占比减少。2019 年度创维内部自产团队获取的创维背光模组光电系统订单有所增加，相应的发行人对创维的背光模组光电系统销售收入下降，显示光源等配件产品收入增加，导致了公司对创维销售产品结构的变化。

综上，发行人受到创维自产业务的竞合因素影响，对创维销售的背光模组光电系统和显示光源等配件产品呈现此消彼长的波动关系。发行人以较好的产品品质、客户服务能力，及时满足了创维的经营调整需求，与创维建立了长期稳固的合作关系，得以保证与创维自产业务竞合关系的持续性。因此，发行人获取创维相关配件订单的变动系向其产品销售结构的变化，具有持续合作的基础，不存在利益输送的情形。

7、主要客户的变动情况及原因

（1）2018 年度主要客户的变动情况及原因

2018 年度，公司新增的前五名客户包括海信、TCL，主要原因系：（1）公司 2017 年通过海信的供应商评审体系，成为其合格供应商，2018 年进入多品种、大批量供货阶段，因此导致 2018 年度对海信的销售收入增长，并成为公司的前五大客户；（2）公司 2016 年度公司通过了 TCL 的供应商评审体系，2017 年度通过了小米的供应商评审体系，相继成为 TCL、小米的合格供应商，2018 年公司获得 TCL 与小米合作开发生产的智能电视项目，并批量供货，故导致 2018 年度公司对 TCL 的销售收入增长，并成为公司的前五大客户。

2018 年度，璨宇光学、京东方视讯退出公司前五名客户，主要原因系：（1）苏州璨宇光学有限公司原系欧洲 UMC 品牌的模组供应商，UMC 于 2017 年被夏普收购后，受到夏普完备的供应商体系影响，导致了 UMC 减少了对苏州璨宇的采购量，因此苏州璨宇对公司的采购额也有所下降；（2）京东方视讯 2018 年度采购策略进行了调整，转向其他厂商进行采购，2018 年度京东方视讯对公司的采购金额为 1,363.44 万元，较上年度有所减少。

（2）2019 年主要客户的变动情况及原因

2019 年，公司新增的前五名客户包括光明半导体、鸿合科技，主要原因系：（1）公司 2018 年 5 月通过光明半导体的供应链审核，成为其合格供应商，2019

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

年公司进入多品种批量供货阶段，故光明半导体与公司的交易额增长较大，并成为公司的前五名客户；（2）受益于我国智能教育显示设备市场的持续快速增长以及公司产品在技术指标、性能、品质等方面的核心竞争优势，报告期内公司与鸿合科技的交易额逐年增长，占比总体不断提升，并于 2019 年鸿合科技成为公司的前五名客户。

2019 年，中新科技、TCL 退出公司的前五名客户，主要原因系：（1）中新科技因自身经营状况而导致资金链紧张，公司出于稳健经营的考虑，于 2019 年上半年度主动终止了与中新科技的交易；（2）TCL 系公司 2016 年导入的客户，经过双方多年的良好合作，目前双方交易额较为稳定，而 2019 年公司新导入的客户光明半导体、智能教育显示设备厂商鸿合科技等交易额增长迅猛，因此 TCL 在公司客户中的排名有所下降。2019 年，公司与 TCL 的交易总额为 2,947.28 万元，占公司营业收入比重为 5.64%，为公司第 7 名客户。

8、南山基金投资发行人，以及发行人对创维电视销售情况分析

（1）南山基金投资发行人的背景及原因，是否符合行业惯例；投资价格是否公允，是否存在利益输送

①南山基金对发行人投资的背景和原因

南山基金系创维的投资平台与政府主导成立的科技创新投资引导基金，发行人在与创维的合作中，南山基金获取公司的相关信息后，认可发行人的产品品质与发展前景，于 2017 年 5 月增资发行人。

发行人作为国内规模较大的消费电子产品背光源的供应商之一，在技术研发、工艺创新、产品方案设计、商业模式、人才资源、生产管理、品质管控等方面具有核心竞争优势，并先后通过国内外主要消费电子企业的审核体系，成为其合格供应商。通过与深圳创维的业务合作，公司的产品、技术、品牌等得到创维的认可，因此创维控制的南山基金对公司具有较强的投资意愿。

②南山基金投资发行人符合行业惯例

国内大型企业很多都设立了股权投资基金管理公司，并通过股权投资基金管理公司发起并管理股权投资基金。基金的出资人除了大型企业自身之外，还包括外部投资人，实行市场化管理机制，有利于扩大基金的管理规模。

电子信息行业此类案例有：中兴通讯旗下的中兴创投，TCL 旗下的 TCL 创

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

投，小米旗下小米产投，美的旗下的美的创投，海尔旗下的海尔资本，京东方旗下芯动能，中芯国际旗下中芯聚源等。同时，企业在增资扩股时，更倾向于引进与其具有相似行业背景的战略投资人，导致大型企业对产业链上下游投资属于普遍行为。上述大型企业对产业链上下游投资的案例有：中兴通讯的案例有共进电子(603118)、硕贝德(300322)、新易盛（300502）、铭普光磁（002902）；TCL的案例有晶晨股份（688099）；小米的案例有晶晨股份（688099）、方邦股份(688020）、聚辰股份(688123)；美的的案例有乐鑫科技（688018）；海尔的案例有乐鑫科技（688018）；京东方的案件有乐鑫科技（688018）；中芯国际的案例有安集科技（688019）、韦尔股份（603501）、晶瑞股份（300655）。

目前创维投资的已经上市的企业有宁波激智（300566）、晶晨股份（688099），创维通过南山基金投资的其他企业有深圳尚阳通科技有限公司、深圳市金照明科技股份有限公司、贵州振华新材料股份有限公司、普冉半导体（上海）有限公司、深圳捷联微芯科技有限公司。

综上所述，南山基金投资发行人的背景和原因真实、合理，符合行业惯例。

③南山基金投资价格公允，不存在利益输送；

2017 年 5 月，南山基金对发行人增资，同次增资的股东还有自然人伍春银、马友杰；增资价格为 35 元/股，定价依据为参考增资前一年度净利润，在 20 倍市盈率的基础上，由各方协商确定。

2017 年 6 月，韦晓红、戴勇坚、翟勇、孙静、胡铁民、彭清保、张彦、刘启源等 8 名自然人股东增资，增资价格为 17.5 元/股。本次增资价格为发行人 2017 年 5 月的增资价格经资本公积转增股本后的除权价格，考虑除权因素，本次增资价格相当于除权前的 35 元/股，与南山基金增资价格一致。

综上，南山基金增资价格具有公允性，不存在利益输送。

（2）发行人获取创维订单与南山基金投资无关

报告期，创维系发行人前五大客户之一，在南山基金投资发行人之前，创维已与发行人保持了较长时间的商业合作。创维与发行人长期合作的主要原因为发行人产品品质较优、价格具有竞争力、订单响应速度快和供货及时。南山基金 2017 年 5 月增资发行人的原因系其认可发行人的主营业务及经营业绩，认为其具备在境内公开发行股票并在证券交易所挂牌上市的潜在能力。因此，发行人获

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

取创维订单系与创维自身需求、发行人产品价格等因素相关，与南山基金增资发行人无关。经核查，创维相关采购人员不存在直接或间接持有南山基金的出资。

（3）发行人对创维电视销售价格具有公允性

①定价模式

发行人对创维电视的产品销售定价严格遵照公司的产品定价模式执行。报告期内，公司的产品定价机制为：根据客户的定制化需求，综合考虑研发生产成本、设计难度、生产工艺、产品竞争力、产品发展战略等因素，在保证一定的利润率的前提下确定报价区间，并根据客户订单规模、合作关系、未来发展情况和市场供需状况等因素，与客户通过议价方式定价。

公司对创维的产品销售定价方式主要由创维通过其供应商管理系统向其合格供应商提出产品需求，公司作为合格供应商会根据自身的定价机制形成的价格向创维进行报价，最后创维通过综合考虑质量、信用、工艺、报价等因素择优选定供应商，与供应商就销售定价达成一致。

发行人对创维电视的销售定价模式决定了公司对创维电视销售价格为市场价格，具有公允性。

②创维与其他客户销售价格差异分析

报告期内，公司产品均系根据客户的不同需求（包括功率、散热、厚薄等）进行设计及生产，其定制化程度较高，公司报告期内的产品型号多达 2,400 余种，不同型号产品的生产成本也不尽相同。

从公司内部产品看，由于公司的产品定价策略是在不同型号产品生产成本的基础上，综合考虑产品技术壁垒、客户战略等因素加成一定的利润空间，而与客户商议定价，因此受公司不同客户间产品设计、原材料结构、制造工艺的不同，相关产品价格均存在较大差异。另一方面，由于公司客户均为行业内的知名客户，其综合实力及研发设计能力较强，使得上述客户的产品线也较为丰富，公司也会根据客户产品多样化的需求及时为客户生产各种类型产品，因此，受客户年度产品结构变化影响，公司同一客户在不同年度的单价也会存在一定差异。

综上，发行人对创维的销售，系发行人面对创维内部团队及外部竞争的结果，在考虑产品技术方案难易程度基础上，发行人采用竞争性定价策略，其销售定价具有公允性。报告期内公司对创维电视销售价格与其他主要客户的销售价格差异

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

主要系不同客户产品定制化差异所致，发行人对创维电视销售价格具有公允性。

（2）发行人对创维及对其他客户的毛利率差异的原因及合理性分析

报告期内，公司主要产品均系根据客户的不同需求（包括功率、散热、厚薄等）进行设计及生产，其定制化程度较高，公司报告期内的产品型号多达 2,400 余种，不同型号产品的生产成本也不尽相同，单价水平亦存在差异。产品类别和型号的差异导致不同客户毛利率存在一定差异。因此，发行人对创维及对其他客户的毛利率差异主要系不同客户产品定制化需求及产品结构差异所致。

（3）发行人对创维电视不存在商业贿赂或不正当竞争等行为，不存在相关方为发行人代垫费用、支付成本或其他利益输送情形。

①创维集团风控严格，其内部控制不允许商业贿赂或不正当竞争等行为

创维集团作为港股上市公司具有完善的采购询价议价机制及严格的采购内控制度,集团内部常年对集团内最大的彩电事业部及各分公司的运营及合规性进行严格核查，严格控制其采购定价环节的合规和公允性，从其内部有效的规避了商业贿赂或供应商进行不正当竞争的风险。

②不存在相关方为发行人代垫费用、支付成本或其他利益输送情形

发行人属于背光模组光电系统细分行业内的国内领先企业，在创维集团业务庞大的供应链内占比较小，且报告期内发行人对创维的销售额、销售量及销售排名均呈下降趋势，报告期发行人对创维的销售收入波动，系发行人参与市场竞争及与创维内部资产团队竞合的结果，不存在利益输送的情形。

通过查询发行人、发行人实际控制人、控股股东、董事、监事和高级管理人员的银行流水，对创维的走访以及发行人出具的承诺，发行人在对主要客户的销售过程中不存在商业贿赂或不正当竞争行为，不存在相关方为发行人代垫费用、支付成本或其他利益输送情形。

（五）主要原材料采购及能源供应

1、主要原材料供应情况

报告期内，公司主要原材料包括芯片、支架、PCB、二次光学透镜等，原材料供应情况如下表：

期间	原材料名称	采购数量	采购金额（万元）	占营业成本金额的比重
2019 年	PCB（万件）	6,511.88	10,390.28	27.75%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	芯片（万颗）	126,712.72	5,666.39	15.13%
	二次光学透镜（万片）	47,950.31	3,719.89	9.93%
	支架（万件）	71,365.13	2,005.01	5.35%
2018 年	PCB（万件）	7,681.44	13,119.58	35.65%
	芯片（万颗）	123,884.05	7,357.34	19.99%
	二次光学透镜（万片）	49,601.07	3,941.90	10.71%
	支架（万件）	75,499.05	1,988.01	5.40%
2017 年	PCB（万件）	7,244.33	12,558.87	39.29%
	芯片（万颗）	116,549.29	7,327.17	22.92%
	二次光学透镜（万片）	42,090.74	2,852.88	8.93%
	支架（万件）	65,661.02	1,867.23	5.84%

2、主要能源供应情况

报告期内，公司主要消耗的能源是电力和水，电费和水费占营业成本的比重较低，具体如下：

期间	能源名称	金额（万元）	占当年营业成本金额的比重（%）
2019 年	电力	600.99	1.60
	水	18.14	0.05
2018 年	电力	608.43	1.65
	水	17.16	0.05
2017 年	电力	342.16	1.07
	水	10.82	0.03

公司产品为各类新型显示光电系统和健康智能光源系统，生产过程中无需消耗大量的水。报告期内，公司消耗的水系生活用水、绿化用水等，故耗用的水较少。

公司主营业务生产环节耗用的电力情况如下：

单位：万件、万度、度/件

项目	年产量	耗电量	
		数量	单耗
2019 年度	5,354.09	692.62	0.1294
2018 年度	5,473.88	703.08	0.1284
2017 年度	2,905.89	476.63	0.1640

注：年产量为背光模组光电系统与健康智能光源系统产量之和。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，出于强化产品品质、优化服务等因素考虑，公司按计划加大生产设备投资，逐步提高了自产比率。随着公司自产产量的不断攀升，公司固定电力成本逐步被摊薄，单位自产产品消耗的电量呈下降趋势。

公司单位产量增加与生产电力能耗增加匹配情况如下：

单位：万件、万度、度/件

项目	产量增加额	耗用电量增加额	单位变动产量耗电量
2019 年度	-119.79	-10.46	0.0873
2018 年度	2,567.99	226.45	0.0882
2017 年度	1,561.51	132.72	0.0850

注 1：产量增加额=本年产量-上年产量

注 2：耗用电量增加额=本年电费-上年电费

注 3：单位变动产量耗电量=耗用电量增加额/产量增加额

报告期内，公司产量分别较上年度增加 1,561.51 万件、2,567.99 万件和-119.79 万件，生产环节电力消耗分别增加 132.72 万度、226.45 万度和-10.46 万度，单位变动产量消耗电量分别为 0.0850 度/件、0.0882 度/件和 0.0873 度/件，公司产量增加情况与电力耗用量增加情况相匹配。

3、主要原材料价格波动情况

单位：元

原材料名称	2019 年		2018 年		2017 年	
	价格	变动	价格	变动	价格	变动
PCB	1.5956	-6.58%	1.7080	-1.48%	1.7336	7.22%
芯片	0.0447	-24.72%	0.0594	-5.56%	0.0629	5.54%
二次光学透镜	0.0776	-2.42%	0.0795	17.26%	0.0678	-5.44%
支架	0.0281	6.83%	0.0263	-7.39%	0.0284	13.60%

（1）公司原材料采购价格波动情况

①PCB 采购价格变动情况

报告期内，公司 PCB 采购价格分别变动 7.22%、-1.48%和-6.58%。2017 年 PCB 采购价格上升的主要因素为当年国家环保要求趋严，上游板厂产能受限，以及铜材价格上涨导致 FR4 类型的 PCB 市场采购价格上涨较大所致；2018 年度，PCB 采购价格较上年度小幅下降 1.48%，整体保持稳定，主要原因系随着铝基板

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

产品生产工艺的不断成熟，公司在 PCB 领域进一步以性价比更高的铝基板替代了 FR4 材质，从而降低了 PCB 单位采购成本；2019 年度，PCB 采购价格较上年度有所下降，主要系性价比较高的铝基板采购占比进一步上升，此外，PCB 市场竞争较为充分，公司持续开发、导入优质 PCB 供应商以提升采购议价能力所致。

②芯片采购价格变动情况

2017 年度公司芯片采购价格较 2016 年度上升 5.54%，主要原因为：公司研发的新型高功率背光模组光电系统成功推广并迅速起量，上述先进产品对芯片的品质及规格要求较高，导致相关芯片采购价格也较高，同时当期芯片市场需求旺盛，一定程度削弱了公司采购议价能力。2018 年度公司芯片采购价格较上年度下降 5.56%，主要系当期芯片市场供大于求，影响芯片市场价格下行所致。2019 年度，公司芯片采购价格较上年度下降 24.72%，主要原因系随着上游芯片生产商产能的不断爬升，芯片市场进一步供大于求导致芯片价格下降，同时公司适时引入新的芯片供应商，提升公司议价能力，降低采购价格。

③二次光学透镜采购价格变动情况

报告期内，公司二次光学透镜采购价格分别变动-5.44%、17.26%和-2.42%。2017 年度二次光学透镜价格较 2016 年度下降的主要原因系随着公司规模化采购优势逐步凸显以及采购价格相对较低的折射式二次光学透镜采购占比的提升所致。2018 年度，二次光学透镜价格较上年度上升 17.26%主要原因为：受直下式产品结构变化，当期搭载反射式、Mini 反射式二次光学透镜的可用于轻薄化背光模组的相关产品销售占比增长，而反射式及 Mini 反射式二次光学透镜由于其设计难度较大、生产精度要求较高等原因，其采购单价也较高，从而拉升了二次光学透镜采购单价。2019 年度，公司二次光学透镜采购价格较上年度整体保持稳定，主要原因系上游采购商之间竞争充分，同时公司强化供应商竞价，导致采购单价下降。

④支架采购价格变动情况

2017 年度公司支架采购价格较 2016 年度上升 13.60%，主要原因为当期公司推广高功率产品，导致公司相关产品的支架材质由 PCT 材料升级为耐热性更好、单价更高 EMC 材料所致；2018 年度公司支架采购价格下降 7.39%，主要系随着

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

支架行业产能的释放以及公司规模化采购优势的提升，导致公司议价能力强化所致。2019 年度，公司支架采购价格较上年度上升了 6.83%，主要原因为随着公司高功率背光模组光电系统成功引领市场技术升级，公司相关产品出货占比继续走高，因此公司加大了对价格较高的 EMC 材质支架的采购，从而拉高了采购单价。

（2）报告期主要原材料价格与市场价格差异

公司主营产品系根据客户的不同需求（包括功率、散热、厚薄等）进行设计及生产，其定制化程度较高，导致发行人同一原材料内部拥有较多的规格型号，不同规格的同一品类原材料采购价格存在一定差异；另一方面公司采购的原材料均非大宗商品，故难以直接获取相关市场价格。

针对上述情况，发行人制定了严格的《采购控制程序》、《供应链管理管控程序》、《价格控制程序》、《IQC 进料检验作业指导书》、《不合格品控制程序》等规章制度和内部控制程序，对采购过程进行严格管控，主要包括：（1）由采购部对各原材料供应厂家进行事先资格审查，并分别对供方的资质、财务状况、产品质量、价格水平以及历史合作记录等情况进行综合评价和考核；（2）采购部定期根据供应商整体供货状况以及品质、成本、供货及时性等综合因素做供应商评审，评审数据汇总后，公司根据评分结果分配采购订单比重；（3）通过专门的核价流程，综合考虑原材料市场行情、采购计划、供应商加工成本和竞争状况、采购数量等因素，对供应商进行询价，通过对原材料交期、采购价格、供应商的技术能力等因素的综合评比，确定相关原材料的供应商及采购价格。

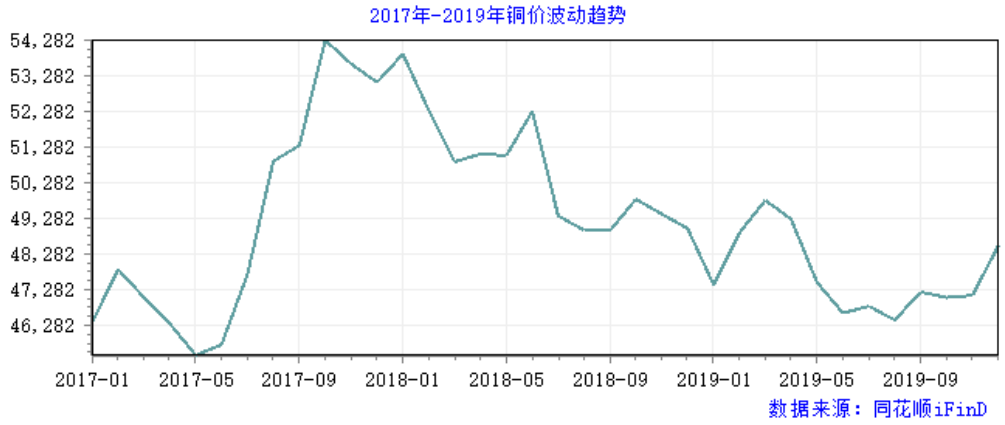
各类原材料采购价格和市场价格的差异比较情况具体如下：

①PCB 采购价格与市场价格趋势分析

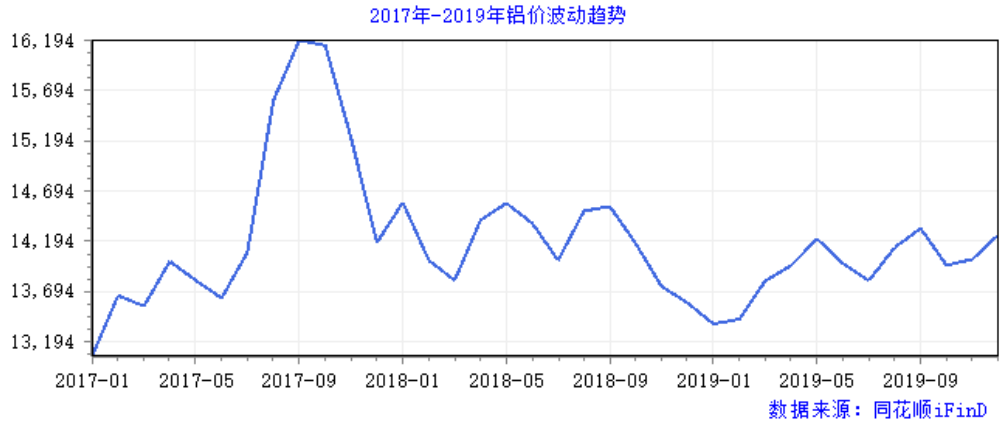
报告期内，公司 PCB 采购金额占营业成本比重分别为 39.29%、 35.65%和 27.75%，占比较大。受到 PCB 的材料、生产工艺、加工难度以及良品率等因素的影响，PCB 市场定价维度较多，各类 PCB 价格差异较大，市场一般不存在公开报价。公司采用的 PCB 主要包括 FR4 和铝基板，其上游原材料包括覆铜板（CCL）、铜箔、环氧树脂、铜球以及铝板等，其中铜材与铝材占据 PCB 生产成本的比重约为 20%-60%，对 PCB 价格具有一定的指导意义。报告期内，铜材及铝材价格波动情况如下：

单位：元/吨

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



单位：元/吨



如上图所示，铜材及铝材价格在 2017 年度均呈一定幅度增长，而 2018 年、2019 年整体保持稳定，与公司 PCB 报告期内采购价格分别波动 7.22%、-1.48%和-6.58%趋势基本相符。

②芯片采购价格与市场价格趋势分析

报告期内，公司芯片采购金额占营业成本比重分别为 22.92%、19.99%和15.13%，为发行人产品的核心原材料，发行人对于其采购控制给予高度重视。由于上游芯片制造属于高新技术行业，虽然经过多年的发展，相关技术发展已日臻成熟，但对于从业企业的专业技术、生产管理、公司规模要求却日益提高。目前，国内芯片业呈集中趋势，初步形成规模化生产能力的企业包括三安光电、华灿光电、聚灿光电、乾照光电等。由于价格保密以及芯片非大宗商品的原因，公司无法直接获取芯片的市场公开价格或价格指数，发行人主要通过询价、对比产品质量、交货周期、供货稳定性等指标综合评价选择供应商。国内主要芯片制造商关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

于其产品价格公开披露信息情况如下：

公司名称	2019 年	2018 年度	2017 年度
三安光电（A 股代码：600703）	行业分化进一步加剧。虽然市场需求数量保持增长趋势，但是单价出现一定程度下降，市场景气度受到一定程度的影响。	报告期内，受各种不确定性因素的影响，LED 照明市场整体较弱，公司整体价格下降幅度较大，导致公司经营状况偏弱。	芯片制造的行业集中度越来越高。行业技术、规模优势非常重要，产品价格会不断下降，渗透率不断提升，直接材料的成本下降已经非常有限，主要靠技术进步加规模优势带动成本下降，从而抵消产品价格下降稳定毛利率。 报告期内，公司按照规划进一步扩大了产能，购买的设备逐步到位，并释放产能，芯片整体价格相对稳定，满足了客户的需求。
聚灿光电（A 股代码：300708）	LED 行业相关技术的不断进步在推动生产成本逐步降低的同时，亦促使LED芯片市场价格呈现下降趋势，这是半导体元器件行业的普遍规律。	2018 年，公司面对国内外错综复杂的宏观经济形势以及行业较大的下行压力，迎难而上、砥砺奋进，有效保证扩产项 目的顺利实施，生产经营各项目标达预期，公司业绩实现整体盈利。	近三年（2015 年-2017 年），公司生产的芯片折合 2 英寸外延片产出芯片计算的平均价格分别为 224.95，元/片、143.51 元/片、143.47 元/片，整体呈下降趋势。2017 年第三、四季度，芯片价格已呈现微跌状况。
华灿光电（A 股代码：300323）	2018 年以及 2019 年上半年，LED 市场再次进入下行周期，由于芯片的产能供大于求，竞争加剧，价格持续严重下滑。 2019 年上半年下滑趋势趋于缓解。	受全球经济不景气及行业周期的影响，芯片市场整体需求增速放缓，且行业由于整体新增产能释放较大，供大于求。在竞争激烈的背景下，二三线厂商市场份额逐步往龙头企业集中产业集中度继续稳步提升，客户资源和订单继续向优质大型龙头企业聚集。国内企业的技术已经达到世界先进水平，同时具有相对成本优势，	报告期内，公司产品需求旺盛，价格基本保持平稳，产业集中度在加速提升，客户资源和订单向优质大型龙头企业聚集。 公司的市场占有率及盈利能力不断提升。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

乾照光电（A 股代码：300102）	自 2018 年以来，LED 价格持续下滑，尤其是照明市场整体需求疲软，导致国内的LED厂商普遍业绩承压，公司经营状况偏弱。	受整个行业环境影响，芯 片市场价格下降致使毛利率下降 因为各厂商芯片产能大规模 释放，供过于求导致芯片价格出现持续下滑，行业进入产业下行调整周期	行业竞争趋于理性，但各芯片厂商仍在扩产，2018 年产能将逐步释放，届时可能发生市场价格非理性竞争。行业技术的进步和市场集中度带来的规模优势的凸显，也长期存在稳步小幅下跌的风险

注 1：资料来源于各上市公司披露的年度报告及半年度报告。因上述公司 2019 年年报尚未公告，故 2019 年的相关分析取自各公司 2019 年的半年度报告。

注 2：三安光电，中国内地外延片、芯片领域的龙头企业，生产基地在厦门、天津、芜湖、淮南、泉州等地，可生产全色系外延片及芯片产品，产品主要应用于显示屏、交通信号灯、照明等领域。

注 3：聚灿光电，国内主要芯片生产商，公司主营业务为外延片及芯片的研发、生产和销售业务。

注 4：华灿光电，国内重要芯片生产商，公司主营业务主要为研发、生产和销售衬底片、外延片及芯片，公司 4 英寸蓝宝石衬底片保持国内市场领先供应商地位。

注 5：乾照光电，国内红黄光芯片主要供应商，公司主营业务为红黄光四元系外延片、芯片生产、销售。

如上表所示，公司上游芯片行业经过产业供需调整、落后产能出清后，整体价格于 2016 年和 2017 年小幅回升，但整体保持稳定；2018 年度开始，受行业波动的影响，芯片价格进入下行通道，同时考到国内芯片产能的持续扩充，预计芯片长期价格走势将持续存在下行压力，各芯片制造商主要依靠加强管理、控制成本和提高品质以增强综合竞争力。综上分析，2017 年度、2018 年度和 2019 年度，发行人芯片采购价格分别变动 5.54%、-5.56%和-24.72%与上游市场主要芯片制造商披露的价格变动趋势基本相符。

③二次光学透镜采购价格与市场价格趋势分析

报告期内，公司二次光学透镜采购金额占营业成本比重分别为 8.93%、10.71%和 9.93%，公司二次光学透镜具有定制化属性，其因功能、参数、运用领域等有所不同，型号较多，价格也有所差异。目前二次光学透镜不存在公开市场报价，发行人选取胜蓝科技股份有限公司（以下简称“胜蓝科技”）首次申报 IPO

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

招股书公开披露的数据进行对比分析，具体情况如下：

单位：元/片

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
胜蓝科技二次光学透镜销售价格	/	0.0957	0.0890
芯瑞达二次光学透镜采购价格	0.0776	0.0795	0.0678

注 1：上述数据均来自于胜蓝科技公开披露的招股书，其尚未公开披露 2019 年度数据。

注 2：胜蓝科技主营业务包括消费类电子连接器及组件、新能源汽车连接器及组件以及二次光学透镜，其中二次光学透镜 2017 至 2018 年，销售金额分别为 3,055.27 万元、6,328.12 万元。

注 3：根据胜蓝科技招股书披露，其二次光学透镜销售单价持续上升，主要原因为单价较高的反射式透镜产品的销售占比持续增加所致。

根据胜蓝科技招股书披露，反射式二次光学透镜价格高于折射式二次光学透镜，与公司相关二次光学透镜采购情况一致。

2017 年度，胜蓝科技二次光学透镜销售价格与发行人采购价格存在一定差异，主要原因为：（1）胜蓝科技当年度价格较高的反射式透镜销售占比增加而发行人当年度反射式透镜采购占比有所下降；（2）随着公司规模化采购优势逐步凸显，公司相关供应商下调价格。

2018 年度，胜蓝科技反射式二次光学透镜销售占比继续提升，另一方面随着发行人搭载反射透镜和 Mini 反射式透镜的产品销量增加，公司反射式二次光学透镜采购占比快速提升，导致公司二次光学透镜采购价格增长较快，与胜蓝科技二次光学透镜销售价格变动趋势基本保持一致。

综上所述，公司二次光学透镜采购价格与市场价格不存在重大异常差异。

④支架采购价格与市场价格趋势分析

支架采购金额占营业成本比重分别为 5.84%、5.40%和 5.35%，占比较小。公司采购的支架属于高度细分领域市场，且其加工精度加较高，各供应商支架产品的品质也存在差异，导致行业内供应商产品价格存在一定差异，且各供应商均未披露相关价格信息。因此，支架的定价一般不存在可供参照的市场公开报价。

公司的支架为一般原材料，公司相关原材料采购均以供应商产品品质为基础，以询价确定采购价格，所有涉及供应商均为公司非关联方。发行人保荐机构及会计师通过访谈相关供应商，了解到相关供应商出售给其他客户的同类产品价

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

格与芯瑞达采购价格不存在重大差异。

综上所述，发行人各类原材料采购价格和市场价格不存在重大差异。

4、报告期公司主要原材料价格波动对生产经营及主要相关财务指标的影响

（1）主要原材料价格波动对生产经营的影响

①芯片

芯片行业已经属于充分竞争性的行业。2016 年至 2017 年，芯片行业经过落后产能的出清调整，芯片价格虽有小幅回升，但长期上看，随着技术进步和产品不断升级，芯片产业链进一步向国内转移，芯片国产化程度不断提高，行业内主要供应商之间的竞争将逐步加剧，公司芯片原材料的总体采购价格将呈波动下降趋势。另一方面，随着公司生产规模的扩大，芯片采购需求的不断提升，将进一步提升公司的议价能力。因此，现阶段在上述趋势不发生重大变化情况下，芯片价格波动对公司生产经营状况不会产生重大不利影响。

②PCB

PCB 占生产成本的比例约为 30%-40%。现阶段，从 PCB 供应商定价机制看，PCB 供应商对其产品的定价一定程度受到相应原料金属（铜、铝等）交易价格波动的影响，当大宗商品交易价格出现持续且较大幅度的涨跌时，对应产品在其他参数不变的情况下可能出现同向价格变动走势；另一方面，从市场竞争态势看，公司所采用 PCB 的上游供应商竞争十分激烈，公司可供选择的采购渠道较多，公司议价能力较强。报告期内，公司主要通过提升设计和研发能力，强化原材料的可替代性、导入不同供应商、与供应商建立长期战略合作关系、规模化采购、加强生产工艺管控、与供应商建立并保持良好的合作关系等方式，控制 PCB 价格波动可能带来的负面影响。

③二次光学透镜

公司采购的二次光学透镜定制化程度较高，不同参数、功能的透镜价格也存在一定差异，但整体来看，相关行业竞争程度较高，价格已处于相对合理水平。报告期内，发行人通过引入供应商竞争机制、强化规模化采购优势、建立良好的采购合作关系等方式，持续合理引导采购价格逐步下降。因此，现阶段在上述趋势不发生重大变化情况下，二次光学透镜价格波动对公司生产经营状况不会产生重大不利影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

④支架

报告期内，支架占生产成本比例约为 4%-5%，占比较小。由于支架的型号与参数会直接影响二次光学透镜的部分参数设计，发行人及同行业均以支架作为产品设计基础，进行二次光学透镜的设计，因此，公司对于支架的品质要求较高，其主要供应商也较为稳定。目前，出于品质要求、终端产品对支架价格敏感度相对较低等因素的考虑，公司支架主要来源于巨贸精密工业股份有限公司和东莞智昊光电科技有限公司。未来，随着公司采购量的进一步增加，上游支架价格存在逐步下调的趋势；另一方面，公司也将持续引入合格供应商，主动降低支架采购价格。因此，现阶段在上述趋势不发生重大变化情况下，支架价格波动对公司生产经营状况不会产生重大不利影响。

（2）主要原材料价格波动对背光模组光电系统单位材料成本、材料成本占比、毛利率财务指标的影响

报告期内，公司最主要的业务为背光模组光电系统的销售，背光模组光电系统销售收入合计占主营业务收入比例分别为 96.75%、93.45%和 90.09%，假设在其他条件不变的情况下，公司主要原材料价格波动对背光模组光电系统单位材料成本、材料成本占比、毛利率的影响情况如下：

2019 年度

原材料名称	原材料采购价格较上年度变化情况（百分点）	原材料价格波动对单位材料成本影响（元）	原材料价格波动对材料成本占比影响（百分点）	原材料价格波动对毛利率影响（百分点）
PCB	-6.58	-0.11	-2.40	1.72
芯片	-24.72	-0.23	-4.89	3.50
二次光学透镜	-2.42	-0.01	-0.28	0.20
支架	6.83	0.02	0.33	-0.23
合计	/	-0.34	-7.24	5.19

2018 年度

原材料名称	原材料采购价格较上年度变化情况（百分点）	原材料价格波动对单位材料成本影响（元）	原材料价格波动对材料成本占比影响（百分点）	原材料价格波动对毛利率影响（百分点）
PCB	-1.48	-0.03	-0.58	0.41
芯片	-5.56	-0.05	-1.11	0.79
二次光学透镜	17.26	0.07	1.53	-1.09

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

支架	-7.39	-0.02	-0.39	0.28
合计	/	-0.02	-0.55	0.39

2017 年度

原材料名称	原材料采购价格较上年度变化情况（百分点）	原材料价格波动对单位材料成本影响（元）	原材料价格波动对材料成本占比影响（百分点）	原材料价格波动对毛利率影响（百分点）
PCB	7.22	0.12	2.22	-1.52
芯片	5.54	0.07	1.29	-0.88
二次光学透镜	-5.44	-0.03	-0.55	0.37
支架	13.60	0.04	0.80	-0.54
合计	/	0.20	3.77	-2.57

注 1：对单位产品成本影响=单位价格变动金额*上期单耗；

注 2：对材料成本占比影响=对单位产品成本影响/上期单位产品成本；

注 3：对毛利率影响=对单位产品成本影响/上期单位产品销售价格。

如上表所示：

①2017 年公司 PCB、芯片和支架采购单价分别上升 7.22%、5.54%和 13.60%，而二次光学透镜采购单价下降 5.44%，上述主要原材料价格波动影响背光模组光电系统的单位材料成本、原材料成本占比和毛利率分别变动 0.20 元/件、3.77 个百分点和-2.57 个百分点。

②2018 年公司 PCB、芯片和支架采购单价分别下降 1.48%、5.56%和 7.39%，而二次光学透镜采购单价上升 17.26%，上述主要材料价格波动对背光模组光电系统的单位材料成本、原材料成本占比和毛利率分别影响-0.20 元/件、-0.55 个百分点以及 0.39 个百分点。

③2019 年，PCB、芯片和二次光学透镜采购单价分别下降 6.58%、24.72%和 2.42%，支架采购单价上升 6.83%，上述主要材料价格波动对背光模组光电系统的单位材料成本、原材料成本占比和毛利率分别影响-0.34 元/件、-7.24 个百分点以及 5.19 个百分点。

5、报告期内前五名供应商情况

年度	供应商	主要采购内容	金额（万元）	占当期营业成本比例（%）
2019 年	惠州市三立诚科技有限公司	PCB	4,390.05	11.72
	湖南省方正达电子科技有限公司	PCB	2,611.00	6.97

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	厦门三安半导体科技有限公司	芯片	2,217.69	5.92
	LUMENS	显示光源	1,921.82	5.13
	巨贸精密工业股份有限公司	支架	1,617.73	4.32
	合计		**11,915.39**	**31.82**
2018年	湖南省方正达电子科技有限公司	PCB	5,489.43	14.91
	厦门三安半导体科技有限公司	芯片	5,225.67	14.20
	深圳市佳美达光电有限公司	二次光学透镜	2,140.03	5.81
	益阳市博瑞森科技有限公司	PCB	1,889.92	5.13
	晶元宝晨光电（深圳）有限公司	芯片	1,787.41	4.86
	合计		**16,532.46**	**44.92**
2017年	湖南方正达电子科技有限公司	PCB	5,650.84	17.68
	厦门三安半导体科技有限公司	芯片	3,322.02	10.39
	益阳市博瑞森科技有限公司	PCB	2,645.76	8.28
	晶元宝晨光电（深圳）有限公司	芯片	2,257.52	7.06
	南通海舟电子科技有限公司	PCB	1,596.58	5.00
	合计		**15,472.72**	**48.41**

报告期内，公司前五名供应商合计采购额占当期营业成本的比重分别为48.41%、44.92%和31.82%。公司报告期内不存在向单个供应商采购比例超过50%或严重依赖少数供应商的情况。报告期内，公司与前五大供应商之间不存在关联关系，除了上述正常生产经营的销售或采购外，无其他关系或协议安排。公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和持有公司5%以上股份的股东，在上述供应商中未占有任何权益。

2018年度，公司新增的前五名供应商为深圳市佳美达光电有限公司，向其采购的原材料为二次光学透镜。公司2018年度增加对深圳市佳美达光电有限公司采购量的原因系：（1）受终端显示产品市场需求的变化，公司2018年度直下式背光模组光电系统出货量占比提高，故采购的原材料中二次光学透镜的比重亦有所增加；（2）随着新型显示行业向超轻薄化趋势发展，公司逐步引导客户使用高功率背光模组方案设计，故公司需配套采购与高功率背光模组方案搭配的反射式光学透镜，目前公司光学透镜供应商中，深圳市佳美达光电有限公司相对更具技术优势和性能优势，其光学透镜具有更好的显示效果，因此公司增加了对深圳市佳美达光电有限公司的采购。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2019 年度，公司新增的前五名供应商为惠州市三立诚科技有限公司、LUMENS、巨贸精密工业股份有限公司。（1）PCB 为公司采购占比最高的主要原材料，PCB 采购成本的波动对公司经营业绩具有一定影响，因此公司长期以来持续开发、导入优质的 PCB 供应商，完善公司采购体系，强化公司议价能力，降低公司原材料价格波动对经营业绩的影响。惠州市三立诚科技有限公司系公司 2017 年末导入的 PCB 供应商，其在品质、成本、交货周期、供货稳定性等方面较有优势，故 2019 年公司增加了对惠州市三立诚科技有限公司的采购份额。（2）Lumens 为三星电子的合格供应商，三星电子拥有完备的供应链体系，背光模组光电系统、背光模组显示光源均需要通过三星电子的测试、认证后才能导入，公司于 2019 年导入三星电子的供应链体系，并向三星电子批量供应背光模组光电系统，同时芯瑞达积极推进自产显示光源的导入，在芯瑞达的自产显示光源导入前，公司需向三星电子供应链体系中具备合格供应商资质的厂商采购显示光源，Lumens 与三星电子均为韩国企业，双方均有良好的合作基础，且 Lumens 代购的显示光源在工艺技术、性能参数、品质等方面能够较好的满足三星电子的要求，故由 Lumens 为公司代购显示光源，用以生产背光模组光电系统后对三星电子出售，2019 年随着公司对三星电子进入批量供货阶段，公司对 Lumens 采购的显示光源也不断增加。（3）巨贸精密工业股份有限公司系公司 2015 年导入的支架供应商，公司与其合作时间较长，随着双方合作的不断深化，公司对巨贸精密工业股份有限公司的采购数量、采购金额以及采购份额不断增加，并在 2019 年成为公司的前五大供应商。

6、报告期内，公司前五大供应商的基本情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	成立时间	注册资本	股权结构	主营业务及经营规模
1	厦门市三安半导体科技有限公司	2015 年 3 月 11 日	10,000.00 万元	三安光电股份有限公司 100%	LED 芯片及外延片的生产、销售。根据三安光电（600703）披露的 2018 年度报告，营业收入 83.64 亿元、净利润 28.30 亿元
2	湖南省方正达电子科技有限公司	2010 年 7 月 22 日	3,317.407 万元	方笑求 24.0684%；蓝顺明 24.0684%；深圳市前海合祁壹号投资企业（有限合伙）22.32%；茂硕电源科技股份有限公司 20.6832%；岳阳方正达投资合伙企业（有限合伙）7%；国维（深圳）投资管理合伙企业（有限合伙）1.86%	电子用挠性材料、绝缘材料、覆铜板材料的生产、销售
3	晶元宝晨光电（深圳）有限公司	2009 年 2 月 16 日	300.000 万美元	宝晨光电（香港）股份有限公司 100%	LED 芯片的销售
4	南通海舟电子科技有限公司	2015 年 1 月 23 日	500.00 万元	顾斌 80%；倪小红 20%	印刷电路板的生产、销售
5	深圳市佳美达光电有限公司	2011 年 8 月 5 日	5,200.00 万元	王巨堂 55%；李红 45%	光学透镜的生产、销售
6	益阳市博瑞森科技有限公司	2009 年 6 月 9 日	1,000.00 万元	祝文华 90%；易松林 10%	印刷电路板的生产、销售
7	惠州市三立诚科技有限公司	2017 年 4 月 12 日	800.00 万元	方少平 80%；方娟 20%	印刷电路板的生产、销售
8	LUMENS	1996 年 6 月 17 日	/	Lumens 控股持有 10.07%	LED 照明、LED 背光模组等
9	巨贸精密工业股份有限公司	2007 年 2 月 27 日	26,730 万新台币	/	EMC 支架的研发、生产、销售

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

7、主要原材料 PCB 板、芯片及二次光学透镜的采购数量、领用数量与相关产品产量的匹配关系

发行人主要原材料为 PCB 板、芯片以及二次光学透镜，其中芯片是半成品显示光源的主要直接材料，PCB 板及二次光学透镜是成品背光模组光电系统的直接材料，报告期发行人上述主要材料的采购数量、领用数量以及对应的产品产量对比情况如下：

年份	项目	本期采购	生产领用	相关产品产量	单位产品生产领用数量
2019 年度	芯片（万颗）	126,712.72	130,533.43	69,657.83	1.87
	PCB 板（万件）	6,511.88	6,521.56	6,516.42	1.00
	二次光学透镜（万颗）	47,950.31	46,319.41	6,516.42	7.11
2018 年度	芯片（万颗）	123,884.05	127,913.34	68,305.08	1.87
	PCB 板（万件）	7,432.79	7,283.11	7,288.98	1.00
	二次光学透镜（万颗）	49,601.07	49,906.24	7,288.98	6.85
2017 年度	芯片（万颗）	116,449.31	107,911.02	62,164.46	1.74
	PCB 板（万件）	7,141.05	7,074.32	7,008.25	1.01
	二次光学透镜（万颗）	42,090.74	40,998.25	7,008.25	5.85

注释：单位产品生产领用数量（实际单耗）=生产领用/相关产品产量。

由上表可见，报告期各期发行人主要原材料芯片、PCB 板、二次光学透镜采购量、领用量与相关产品实际产量基本匹配。

8、实际单耗与定额单耗是否存在显著差异及原因

报告期，公司主要原材料为 PCB、芯片以及二次光学透镜，实际单耗与定额单耗对比情况如下：

单位：颗、件

年份	项目	实际单耗	定额单耗
2019 年度	芯片	1.87	1.87
	PCB	1.00	1.00
	二次光学透镜	7.11	7.08
2018 年度	芯片	1.87	1.86
	PCB	1.00	1.00
	二次光学透镜	6.85	6.81

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2017 年度	芯片	1.74	1.73
	PCB	1.01	1.00
	二次光学透镜	5.85	5.77

注释：因公司产品均为定制化需求，产品规格型号较多，上述实际单耗及定额单耗系以各产品的产量占总产量比例作为权重加权计算。

由上表可见，公司实际单耗与定额单耗不存在显著差异，公司实际单耗存在高于定额单耗情况，主要原因系生产过程中存在一定的损耗所致。

9、显示光源的自产及外购情况；单位产品显示光源的确定因素、报告期变化情况及其原因；量化分析前述变化对发行人主要产品销售成本的具体影响，并做敏感性分析

（1）报告期显示光源自产及外购情况

报告期，公司显示光源主要系自产，报告期根据公司订单及产能排产情况，外购部分显示光源作为补充。报告期，显示光源自产及外购情况如下：

年份	自产显示光源			外购显示光源		
	数量（万颗）	单位成本（元/颗）	成本总额（万元）	数量（万颗）	单位成本（元/颗）	成本总额（万元）
2019 年度	69,657.83	0.162	11,315.34	7,944.69	0.243	1,930.78
2018 年度	68,305.08	0.182	12,457.29	36.62	0.345	12.63
2017 年度	62,164.46	0.181	11,254.30	-	-	-

注释：因公司主要产品系背光模组光电系统，照明销量较小，且成本与背光模组光电系统所需显示光源单位成本存在较大差异，因此上述显示光源仅统计背光模组光电系统所需显示光源，不含照明产品显示光源。

（2）单位产品显示光源的确定因素，报告期单位产品显示光源变化情况及原因

单位产品显示光源主要根据各规格型号产品设计搭载的显示光源数量来确定。报告期，公司主要产品背光模组光电系统单位产品显示光源变化情况如下：

年份	背光模组光电系统	
	单位显示光源数量	变化比例
2019 年度	10.07	19.86%
2018 年度	8.41	3.13%
2017 年度	8.15	-33.32%

由上表可见，报告期内公司背光模组光电系统单位产品显示光源数量存在较

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

大波动，主要系受客户个性化需求变化导致的直下式背光模组光电系统、侧入式背光模组光电系统销售变化以及各自单位显示光源数量变化综合影响所致。

报告期，主要产品直下式背光模组光电系统及侧入式背光模组光电系统搭载单位显示光源数量变化情况如下：

年份	直下式背光模组光电系统		侧入式背光模组光电系统	
	单位显示光源数量	变化比例	单位显示光源数量	变化比例
2019 年度	7.55	8.51%	45.64	-36.96%
2018 年度	6.96	17.27%	72.40	-5.36%
2017 年度	5.94	-23.34%	76.50	-24.64%

注释：上述数据为各期销售产品平均搭载的单位显示光源数量。

①直下式背光模组光电系统

2018 年度及 2019 年度，单位产品搭载显示光源数量较 2017 年度有所上升，主要原因系公司为提升高色域及超轻薄产品品质需求，缩短了单位 PCB 上显示光源的排列间距，导致单位产品搭载的显示光源数增加。

②侧入式背光模组光电系统

单位产品搭载显示光源数量 2019 年较 2018 年度下降 36.96%，主要原因系 2019 年度新增部分侧入式产品平均单位显示光源数量仅 38 颗所致。

（3）单位产品显示光源数量对主要销售成本影响及敏感性分析

①显示光源成本变动及单位产品显示光源数量变动对背光模组光电系统单位成本变动影响分析如下：

单位：元

年份	**影响分析**			**背光模组光电系统单位成本**	
	单位产品显示光源数量变动影响	**单位显示光源成本变动影响**	**影响合计**	**背光模组光电系统单位成本**	**变动**
2019 年度	0.305	-0.119	0.186	4.907	0.24
2018 年度	0.046	0.012	0.058	4.672	0.25
2017 年度	-0.699	0.077	-0.622	4.425	-0.84

注释：

单位产品显示光源数量变动影响=（期末单位显示光源数量-期初单位显示光源数量）*期初单位显示光源成本；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位显示光源成本变动影响=（期末单位显示光源成本-期初单位显示光源成本）*期末单位显示光源数量。

由上表可见，报告期单位产品显示光源数量对背光模组光电系统单位成本有较大影响，相关影响与背光模组光电系统单位成本变动趋势基本一致。

②单位产品显示光源数量变动对背光模组光电系统单位成本变动影响敏感性分析

单位产品显示光源数量变动幅度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
30%	11.04%	9.85%	10.00%
20%	7.36%	6.57%	6.67%
10%	3.68%	3.28%	3.33%
0%	0.00%	-	-
-10%	-3.68%	-3.28%	-3.33%
-20%	-7.36%	-6.57%	-6.67%
-30%	-11.04%	-9.85%	-10.00%

注：此处单位产品显示光源数量变动幅度是指在对应期间平均单位产品显示光源数量基础上的增减变动幅度。

从上表可见，单位产品显示光源数量波动对公司的主要产品背光模组光电系统单位成本具有一定影响。假设公司单位产品显示光源数量每上升 10%，则报告期内公司背光模组光电系统产品单位成本分别上升 3.33%、3.28%和 3.68%。

10、报告期人工、制造及委外加工成本波动的原因及合理性

报告期，公司主营业务成本结构情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料成本	30,541.78	83.42%	30,269.20	82.63%	25,722.05	80.71%
人工费用	2,528.01	6.91%	2,705.74	7.39%	1,717.04	5.39%
制造费用	2,197.80	6.00%	1,937.89	5.29%	1,212.31	3.80%
委外加工成本	1,343.57	3.67%	1,719.34	4.69%	3,216.99	10.09%
合计	36,611.16	100.00%	36,632.18	100.00%	31,868.39	100.00%

由上表可见，公司主营业务成本中主要为材料成本，报告期成本结构基本稳定，略有波动。各期成本结构波动原因主要系随着委外加工量的减少，委外加工

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

成本逐年下降，材料成本、人工费用以及制造费用占比呈现上升趋势；同时，成本结构也受到原材料成本波动的影响。

11、十大材料供应商情况，包括供应商名称、企业性质、实际控制人、注册地、注册资金、成立时间、合作历史、采购模式、采购内容、定价依据、采购金额数量及占比、交易金额，是否与供应商规模匹配，采购价格是否公允、是否为终端采购

（1）报告期内，公司前十大供应商的基本情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	企业性质	实际控制人	注册地	注册资本	成立时间	合作历史	采购模式
1	湖南省方正达电子科技有限公司	民营企业	方笑求	湖南省	3,317.407 万元	2010 年 7 月 22 日	2015 年 5 月 9 日至今	终端采购
2	厦门市三安半导体科技有限公司	民营企业	林秀成	厦门市	10,000.00 万元	2015 年 3 月 11 日	2015 年 9 月 11 日至今	终端采购
3	晶元宝晨光电（深圳）有限公司	外资	宝晨光电（香港）股份有限公司	深圳市	300.000 万美元	2009 年 2 月 16 日	2014 年 6 月 16 日至今	终端采购
4	益阳市博瑞森科技有限公司	民营企业	祝文华	益阳市	1,000.00 万元	2009 年 6 月 9 日	2014 年 7 月 5 日至 2019 年 9 月 14 日	终端采购
5	深圳市佳美达光电有限公司	民营企业	王巨堂	深圳市	5,200.00 万元	2011 年 8 月 5 日	2014 年 2 月 1 日至今	终端采购
6	巨贸精密工业股份有限公司	台资企业	刘时立	台湾	26730 万新台币	2007 年 2 月 27 日	2015 年 10 月 20 日至今	终端采购
7	南通海舟电子科技有限公司	民营企业	顾斌	江苏省南通市	500.00 万元	2015 年 1 月 23 日	2016 年 11 月 7 日至今	终端采购
8	时尚科技（香港）股份有限公司	外资	/	香港	6,600 万港元	1992 年 11 月 12 日	2015 年 10 月 10 日至 2017 年 12 月 5 日	终端采购
9	深圳明智超精密科技有限公司	民营企业	张志才	广东省深圳市	1,565.7621 万元	2010 年 6 月 29 日	2014 年 8 月 26 日至今	终端采购
10	惠州市三立诚科技有限公司	民营企业	方少平	广东省惠州市	800.00 万元	2017 年 4 月 12 日	2018 年 1 月 30 日至今	终端采购
11	浙江罗奇泰克科技股份有限公司	民营企业	楼方寿	浙江省金华市	8,800.00 万元	2010 年 12 月 16 日	2015 年 7 月 31 日至今	终端采购

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

12	LUMENS	外资	/	/	/	1996 年 6 月 17 日	2019 年 2 月 21 日至今	间接采购
13	光明半导体（天津）有限公司	外资	汉城半导体（株）韩国	天津市	8289.0299 万美元	2001 年 8 月 1 日	2018 年 11 月 22 日至今	终端采购
14	华灿光电（苏州）有限公司	民营企业	华灿光电股份有限公司	江苏省苏州市	110000 万元人民币	2012 年 9 月 19 日	2018 年 7 月 16 日至今	终端采购
15	安徽世林照明股份有限公司	民营企业	桑永树	安徽省六安市	9,900 万元	2003 年 12 月 16 日	2019 年 5 月 31 日至今	终端采购

（2）报告期内，公司前十大供应商的采购情况

单位：万件/万颗、万元

序号	公司名称	采购内容	定价依据	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
				采购数量	采购金额	采购占营业成本比重（%）	采购数量	采购金额	采购占营业成本比重（%）	采购数量	采购金额	采购占营业成本比重（%）
1	惠州市三立诚科技有限公司	PCB	议价	2,858.00	4,390.05	11.72	815.83	1,432.19	3.89	-	-	-
2	湖南省方正达电子科技有限公司	PCB	议价	1,685.81	2,611.00	6.97	3,126.87	5,489.43	14.91	3,264.80	5,650.84	17.68
3	厦门市三安半导体科技有限公司	芯片	议价	49,748.54	2,217.69	5.92	88,449.97	5,225.67	14.20	43,460.69	3,322.02	10.39
4	LUMENS	显示光源	议价	7,732.52	1,921.82	5.13	-	-	-	-	-	-
5	巨贸精密工业股份有限公司	支架	议价	49,662.45	1,617.73	4.32	47,826.63	1,547.48	4.20	35,708.37	1,293.77	4.05
6	华灿光电（苏州）有限公司	芯片	议价	39,277.19	1,470.34	3.93	120.89	6.08	0.02	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

7	安徽世林照明股份有限公司	照明器件	议价	2,230.38	1,356.25	3.62	-	-	-	-	-	-
8	深圳市佳美达光电有限公司	二次光学透镜	议价	12,666.85	1,244.69	3.32	21,959.00	2,140.03	5.81	12,930.60	1,057.02	3.31
9	光明半导体（天津）有限公司	芯片	议价	22,388.39	1,200.54	3.21	1,186.11	75.97	0.21	-	-	-
10	深圳明智超精密科技有限公司	二次光学透镜	议价	12,434.85	803.80	2.15	14,566.92	994.28	2.70	15,664.74	980.20	3.07
11	晶元宝晨光电（深圳）有限公司	芯片	议价	14,755.37	596.56	1.59	33,010.66	1,787.41	4.86	43,892.71	2,257.52	7.06
12	南通海舟电子科技有限公司	PCB	议价	166.16	332.43	0.89	961.20	1,739.49	4.73	898.64	1,596.58	5.00
13	益阳市博瑞森科技有限公司	PCB	议价	173.45	288.99	0.77	985.58	1,889.92	5.13	1,431.58	2,645.76	8.28
14	浙江罗奇泰克科技股份有限公司	PCB	议价	15.41	23.50	0.06	516.69	881.90	2.40	575.37	946.93	2.96
15	时尚科技（香港）股份有限公司	芯片	议价	-	-	-	-	-	-	17,848.64	1,113.12	3.48

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（3）发行人采购与供应商规模匹配，采购价格公允、除 Lumens 外均为终端采购

由上述供应商基本情况及报告期各期采购情况可见，发行人采购金额与供应商业务规模匹配；除发行人为了响应客户对供应商的要求，向 Lumens 代购其指定品牌显示光源外，其余原材料均为直接向对应供应商采购。

从整体上看，同类产品不同供应商采购价格不存在重大异常，但由于公司主营产品系根据客户的不同需求（包括功率、散热、厚薄等）进行设计及生产，其定制化程度较高，导致发行人同一原材料内部拥有较多的规格型号，不同规格的同一品类原材料采购价格存在一定差异，导致不同供应商同类原材料采购价格存在一定差异。

针对上述情况，发行人制定了严格的《采购控制程序》、《供应链管理管控程序》、《价格控制程序》、《IQC 进料检验作业指导书》、《不合格品控制程序》等规章制度和内部控制程序，对采购过程进行严格管控，主要包括：（1）由采购部对各原材料供应厂家进行事先资格审查，并分别对供方的资质、财务状况、产品质量、价格水平以及历史合作记录等情况进行综合评价和考核；（2）采购部定期根据供应商整体供货状况以及品质、成本、供货及时性等综合因素做供应商评审，评审数据汇总后，公司根据评分结果分配采购订单比重；（3）通过专门的核价流程，综合考虑原材料市场行情、采购计划、供应商加工成本和竞争状况、采购数量等因素，对供应商进行询价，通过对原材料交期、采购价格、供应商的技术能力等因素的综合评比，确定相关原材料的供应商及采购价格。综上，发行人采购价格公允。

（六）安全生产及环境保护情况

1、安全生产情况

公司在安全生产方面遵循国家“安全第一、预防为主”的安全生产方针，落实安全生产责任制度，并积极从组织机构、制度保障、设备配置、人员培训、宣传教育等多方面采取多种措施防范安全生产风险的发生。2013 年 4 月，公司取得 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证证书。

公司建立了以总经理为安全生产第一责任人的安全生产管理体系，制订了《安全生产检查管理制度》、《安全行为辨识和控制措施管理规范》、《危险源

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

安全管理制度》、《消防管理制度》、《消防应急预案》等安全生产及品质保证管理制度，并将安全生产责任落实到相关部门和具体责任人，对公司安全生产目标、安全生产岗位职责、安全生产考核标准、安全生产投入、应急救援管理等方面都进行了严格的控制管理，保证了公司的安全性生产。

2017 年 5 月，公司被合肥市安全生产监督管理局评为安全生产标准化三级企业；合肥经济技术开发区安全生产监督管理局出具证明文件，发行人报告期内未发生重大安全生产事故，未受到安全生产监管部门有关安全生产行政处罚。

2、环境保护情况

（1）发行人生产经营中的污染物排放、环保设施及其运行情况

发行人自设立以来一直专业从事光电系统的研发、生产与销售，主要产品包括新型平板显示光电系统、智能健康光源系统等，属于高新技术产品，本身生产过程中不具备高污染因素。在发行人的实际生产过程中，不会产生工业废水、工业废气等污染物排放。针对生活污水、少量固体废弃物和轻微噪音，公司已针对上述污染物采取有效的治理和预防措施，制定了《环境管理规范》、《废弃物管理规程》、《水污染管理规程》、《噪声管理规程》、《有害物资管理规范》等环保管理文件，上述制度及规程得到有效执行。公司的固体废弃物为一般生产性固体废弃物，无危险废物。一般生产性固体废弃物主要为废弃电子器件和废弃包装物，公司及时分类收集，堆放在车间内指定位置，并及时回收再利用或外运处置。公司在生产车间安装了除尘、除静电、空调系统，实现空气净化和温度控制，不会对生产线操作人员的健康造成影响，也不会引发职业病的风险。

上述污染物经环保设施处理后，均达标排放或不排放，具体情况如下：

类别	产生污染物种类	环保设施及防治措施	治理后排放情况
大气污染物治理	食堂油烟	经过油烟净化器处理后，通过排气筒排放。	经处理后排放标准符合《饮食业油烟排放标准》要求。
	有机废气	喷码有机废气经抽排风系统收集并经活性炭吸附装置处理后，经排气筒至楼顶排放。其他有机废气经过抽排风系统收集，通过排气筒至楼顶排放。	经处理后排放标准满足《大气污染物综合排放标准》的二级标准。
	焊接烟尘	经过抽排风系统收集，通过排气筒至楼顶排放。	
水污染物治理	生活污水、食堂废水、保洁废水等	经隔油池、化粪池预处理后，经污水管网排入污水	经处理后排放标准满足《污水综合排放标准》的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

类别	产生污染物种类	环保设施及防治措施	治理后排放情况
		处理厂。	三级排放标准。
噪声污染源治理	设备噪声	车间内设置减振装置、橡皮垫和基础减振等措施。	项目技术性强、噪声水平低，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类标准。
固体废物治理	油墨包装盒、焊锡渣、其他包装物等	由厂家回收。	均得到合理处理，不产二次污染。
	废锡膏无尘纸、废酒精无尘布、废清洗剂、胶的包装物、含油抹布、废活性炭等	送至有资质的危废处置单位处理。	
	职工生活垃圾	环卫部门统一处理。	

（2）报告期各年环保投入及匹配情况

发行人不属于重污染企业，生产过程中仅产生少量废气、生活污水、少量固体废弃物和轻微噪音，少量废气、轻微噪音经过环保设备处理后，均能达标排放；少量固体废物经过回收、专业机构处理后，不生产二次污染；生活污水经污水管网排放。2017 年、2018 年、2019 年发行人的日常环保支出分别为 44.08 万元、32.58 万元、53.35 万元，报告期内，发行人环保投入与污染物排放量较少的生产经营特点相匹配。

2013 年 4 月，公司取得环境管理体系认证证书和职业健康安全管理体系认证证书；2018 年 12 月，合肥市环境保护局经济技术开发区分局出具环评备案文件，同意公司募投项目的实施。

五、发行人与业务相关的主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产情况

1、房产

（1）自有房产情况

截至本招股说明书签署日，发行人共拥有已取得不动产权证书的房屋建筑物 8 处，详情如下：

序号	不动产权证号	不动产座落位置	权利人	使用期限	房屋建筑面积（m^2）	用途	权利性质	权利其他状况
1	皖（2018）肥西县不动产权第 0020201 号	新港工业园方兴大道与蓬莱路交口东北侧芯瑞达公司厂房 A	芯瑞达	至 2062 年 1 月 19 日	5,566.77	工业	自建房	已抵押

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2	皖（2018）肥西县不动产权第0020164号	新港工业园方兴大道与蓬莱路交口东北侧芯瑞达公司厂房B	芯瑞达	至2062年1月19日	5,566.77	工业	自建房	已抵押
3	皖（2018）肥西县不动产权第0020203号	新港工业园方兴大道与蓬莱路交口东北侧芯瑞达公司厂房C	芯瑞达	至2062年1月19日	6,811.93	工业	自建房	已抵押
4	皖（2018）肥西县不动产权第0028821号	新港工业园方兴大道与蓬莱路交口东北侧芯瑞达公司厂房D	芯瑞达	至2062年1月19日	16,320.00	工业	自建房	已抵押
5	皖（2018）肥西县不动产权第0028825号	新港工业园方兴大道与蓬莱路交口东北侧芯瑞达公司厂房E	芯瑞达	至2062年1月19日	4,628.49	工业	自建房	已抵押
6	皖（2018）肥西县不动产权第0028819号	新港工业园方兴大道与蓬莱路交口东北侧芯瑞达公司厂房F	芯瑞达	至2062年1月19日	4,423.36	工业	自建房	已抵押
7	皖（2018）肥西县不动产权第0028824号	新港工业园方兴大道与蓬莱路交口东北侧芯瑞达公司厂房G	芯瑞达	至2062年1月19日	4,423.36	工业	自建房	已抵押
8	皖（2018）肥西县不动产权第0028816号	新港工业园方兴大道与蓬莱路交口东北侧芯瑞达公司宿舍楼	芯瑞达	至2062年1月19日	3,268.12	工业	自建房	已抵押

发行人皖（2018）肥西县不动产权第0020201号、皖（2018）肥西县不动产权第0020164号、皖（2018）肥西县不动产权第0020203号、皖（2018）肥西县不动产权第0028821号、皖（2018）肥西县不动产权第0028825号、皖（2018）肥西县不动产权第0028819号、皖（2018）肥西县不动产权第0028824号、皖（2018）肥西县不动产权第0028816号共8处不动产，已于2018年11月2日抵押给中信银行股份有限公司合肥分行，抵押合同编号“（2018）信合银最抵字第1873504A0083-b号”，最高抵押余额为5,000万元。

①被担保债权情况

2018年9月29日，发行人与中信银行股份有限公司合肥分行（以下简称“中信

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

银行合肥分行”）签订《最高额抵押合同》（编号：（2018）信合银最抵字第1873504A0083-b号），约定发行人将皖（2018）肥西县不动产权第0020201号、皖（2018）肥西县不动产权第0020164号、皖（2018）肥西县不动产权第0020203号、皖（2018）肥西县不动产权第0028821号、皖（2018）肥西县不动产权第0028825号、皖（2018）肥西县不动产权第0028819号、皖（2018）肥西县不动产权第0028824号、皖（2018）肥西县不动产权第0028816号共8处不动产抵押给中信银行合肥分行，为发行人与中信银行合肥分行签订的《综合授信合同》（编号（2018）合银信字第1873504A0083号）自2018年11月2日至2021年11月2日期间内办理各类融资业务所发生的债权向中信银行合肥分行提供最高不超过5,000万元的抵押担保。截止本招股说明书签署之日，发行人尚未向中信银行合肥分行融资。

②担保合同约定的抵押权实现情形

根据发行人与中信银行合肥分行《最高额抵押合同》约定，在合同有限期内，发生下列情形之一，中信银行合肥分行有权立即行使抵押权：

A、任一主债权债务履行期限届满（含提前到期）而发行人未受清偿的，或主合同债务人违反主合同其他约定的；

B、发行人停业、歇业、申请破产、受理破产申请、被宣告破产、解散、被吊销营业执照、被撤销的；

C、发行人落实本合同项下全部担保责任或者提供落实担保责任的具体方案不能令中信银行合肥分行满意的；

D、发行人无力保持抵押物的完整和良好状态的，或出现约定的有损抵押物价值的事由，而发行人拒绝按照合同约定提供的担保的；

E、发行人以虚假购销等方式恶意处分或在生产经营过程中不遵循公平交易处分已经设立动产浮动抵押的抵押物的，或在禁止处分抵押物的情形下擅自处分抵押物的；

F、交叉违约。发行人在其他债务文件下出现违约且在适用的宽限期届满时仍未纠正，从而导致出现下列任一情形的，也构成对合同的违约，即交叉违约：（1）其他债务文件下的债务被宣告或可被宣告加速到期；（2）其他债务文件的债务虽不存在被宣告或可被宣告加速到期的情形，但出现付款违约；

G、发生危机、损害或可能危机、损害中信银行合肥分行权益的其他事件。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

③抵押权对公司的生产经营影响较小

2019 年公司营业收入为 52,264.60 万元，净利润为 9,351.27 万元；截至 2019 年 12 月 31 日，公司总资产为 79,253.61 万元，资产负债率（母公司口径）为 33.22%。公司经营情况良好，资产规模较大，资产负债率较低，偿债能力较强，偿债风险较低，抵押权人行使抵押权的可能性较低，上述抵押担保对公司的生产经营风险影响较小。

（2）房屋租赁情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其下属公司主要的租赁房屋情况如下：

单位：平方米、万元/月

序号	出租人	房屋所有权人	承租人	位置	面积	租赁费用	租赁期间	用途	用地性质
1	深圳市汇潮物业管理有限公司	深圳市盐田股份合作公司	深圳分公司	深圳市宝安区西乡街道盐田社区金海路汇潮科技大厦二十四层 2401-2402 号	377	29,406	2019.12.1-2020.11.30	办公	集体土地

2、生产经营设备

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人主要生产设备及成新率情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	账面原值	账面价值	成新率
1	全自动贴片机	2,308.68	1,741.78	75.44%
2	全自动焊线机	796.50	525.88	66.02%
3	各类测试仪器及系统	687.54	509.64	74.13%
4	回流炉	522.87	401.02	76.70%
5	全自动固晶机	564.76	400.10	70.84%
6	全自动印刷机	438.46	349.84	79.79%
7	全自动点胶机（显示光源）	288.98	176.37	61.03%
8	各类空气处理设备	265.88	141.52	53.23%
9	全自动点胶机（光电系统）	207.52	139.80	67.37%
10	自动送料设备	225.30	144.85	64.29%
11	在线式底部填充机	178.63	115.90	64.88%
12	高速分光包装机	353.19	265.23	75.09%
13	全自动高速分光系统	48.21	23.55	48.86%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

14	全自动高速包装系统	56.84	33.36	58.69%
15	全自动喷码机	221.52	156.38	70.59%
16	自动去溢料机	81.20	68.34	84.17%
17	冷却缓存机	48.93	36.17	73.91%
18	各类接驳装置	65.85	34.73	52.74%
19	双工位自动生产线	59.83	42.41	70.88%
20	LED 灯管自动生产线	52.86	43.00	81.34%

（二）主要无形资产情况

发行人所拥有的无形资产主要包括土地使用权、商标、专利等。无形资产是公司的核心资产，其中专利是公司核心竞争力的重要支撑。截至 2019 年 12 月 31 日，发行人无形资产账面价值为 1,671.54 万元，主要为土地使用权和专利技术使用权。

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人及下属公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	不动产权证号	坐落	权利人	批准用途	权利性质	宗地面积（m^2）	使用期限	他项权利
1	皖（2018）肥西县不动产权第 0020201 号	新港工业园方兴大道与蓬莱路交口东北侧芯瑞达公司	芯瑞达	工业用地	出让	40,404.32	至 2062 年 1 月 19 日	已抵押
	皖（2018）肥西县不动产权第 0020164 号							
	皖（2018）肥西县不动产权第 0020203 号							
	皖（2018）肥西县不动产权第 0028821 号							
	皖（2018）肥西县不动产权第 0028825 号							
	皖（2018）肥西县不动产权第 0028819 号							
	皖（2018）肥西县不动产权第 0028824 号							

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	不动产权证号	坐落	权利人	批准用途	权利性质	宗地面积（m^2）	使用期限	他项权利
	皖（2018）肥西县不动产权第0028816号							
2	皖（2016）合不动产权第0112463号	高新区长宁大道与响洪甸路交口东南角	连达光电	工业用地	出让	21,087.52	2016.04.26-2066.04.26	无

发行人皖（2018）肥西县不动产权第0020201号、皖（2018）肥西县不动产权第0020164号、皖（2018）肥西县不动产权第0020203号、皖（2018）肥西县不动产权第0028821号、皖（2018）肥西县不动产权第0028825号、皖（2018）肥西县不动产权第0028819号、皖（2018）肥西县不动产权第0028824号、皖（2018）肥西县不动产权第0028816号共8处不动产，已于2018年11月2日抵押给中信银行股份有限公司合肥分行，抵押合同编号“（2018）信合银最抵字第1873504A0083-b号”，最高抵押余额为5,000万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、商标

截至本招股说明书签署日，发行人及下属公司拥有的自有商标、专利的取得方式、法律状态及应用情况，是否存在权利提前终止等异常情况如下：

序号	商标	发证机关	注册人	注册证号	类别	专用权期限	取得方式	法律状态	应用情况	是否存在权利提前终止等异常情况
1	COREACH	国家商标局	芯瑞达	11170127	11	2013/11/28-2023/11/27	原始取得	维持	半导体照明、商用照明、智慧城市照明等产品及领域。	否
2	芯瑞达	国家商标局	芯瑞达	17151941	11	2016/08/21-2026/08/20	原始取得	维持	半导体照明、智能家居照明、工业照明、医用照明等产品及领域。	否

3、专利

截至本招股说明书签署日，发行人及下属公司拥有已取得专利证书的专利使用权情况，以及被许可使用的专利情况如下：

（1）发行人自有专利

序号	专利类型	专利名称	专利号	授权日	权属	权利状态	取得方式	应用情况	是否存在权利提前终止等异常情况
1	发明	机械式多色温调节LED照明灯	ZL201210554890.1	2014/11/5	芯瑞达	维持	原始取得	应用于分段调色球泡灯设计及工艺技术。	否
2	发明	一种 PCB 及其应用的直下式背光模组	ZL201410821445.6	2018/6/26	芯瑞达	维持	原始取得	广泛应用于直下式背光模组光电系统，辅助解决显示光源光学效果。	否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	专利类型	专利名称	专利号	授权日	权属	权利状态	取得方式	应用情况	是否存在权利提前终止等异常情况
3	发明	一种自动化生产球泡灯的工艺	ZL201510519653.5	2017/12/15	芯瑞达	维持	原始取得	应用于球泡灯生产工艺，提高安装可靠性。	否
4	发明	一种用于灯管内壁贴装 LED 灯条的工装	ZL201610798998.3	2018/1/12	芯瑞达	维持	原始取得	应用于照明灯管生产工艺，提高装配可靠性。	否
5	发明	一种用于液晶面板的真空吸盘工装	ZL201610798579.X	2018/10/2	芯瑞达	维持	原始取得	暂无应用。	否
6	发明	一种用于 LED 分光机校正和复测的方法	ZL201610794066.1	2018/11/2	芯瑞达	维持	原始取得	应用于显示光源的生产制程。	否
7	发明	一种用于验证 LED 灯珠防硫化工艺的硫化试验方法	ZL201610799434.1	2019/1/4	芯瑞达	维持	原始取得	应用于显示光源的实验工装。	否
8	发明	一种图像模板优化提速方法	ZL201710082970.4	2019/1/22	芯瑞达	维持	原始取得	暂无应用。	否
9	实用新型	一种直观节能指示 LED 照明装置	ZL201220706476.3	2013/7/24	芯瑞达	维持	原始取得	暂无应用。	否
10	实用新型	通用型标准化遥控照明装置	ZL201220704633.7	2013/7/24	芯瑞达	维持	原始取得	应用于智能光源系统的控制。	否
11	实用新型	LED 路灯	ZL201220704504.8	2013/7/24	芯瑞达	维持	原始取得	应用于城市照明工程项目，提高路灯可靠性和使用寿命。	否
12	实用新型	基于 android 系统的防火节能 LED 控制系统	ZL201220704558.4	2013/7/24	芯瑞达	维持	原始取得	应用于智能照明系列产品开发。	否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	专利类型	专利名称	专利号	授权日	权属	权利状态	取得方式	应用情况	是否存在权利提前终止等异常情况
13	实用新型	一种具有红外感应和定时开关的 LED 灯具	ZL201220704950.9	2013/7/24	芯瑞达	维持	原始取得	应用于照明工程项目，节能降耗。	否
14	实用新型	一体化集成的 LED 照明灯具	ZL201220706524.9	2013/6/19	芯瑞达	维持	原始取得	应用于一体化日光灯设计及工艺技术，以及后续新型照明产品。	否
15	实用新型	LED 碟灯	ZL201220704612.5	2013/7/24	芯瑞达	维持	原始取得	扩展应用于家用照明产品。	否
16	实用新型	一种可变外观的 LED 路灯	ZL201220706442.4	2013/10/16	芯瑞达	维持	原始取得	扩展应用于照明工程产品。	否
17	实用新型	一种新型反射式透镜	ZL201420116825.5	2014/8/20	芯瑞达	维持	原始取得	应用于新型显示光电系统，超大角度透镜设计大幅度降低背光模组的重量，实现终端产品的轻薄化设计。	否
18	实用新型	一种 LED 封装器件及其应用的印刷电路板	ZL201520480955.1	2015/10/28	芯瑞达	维持	原始取得	暂无应用。	否
19	实用新型	一种球泡灯防反定位结构	ZL201520632265.3	2015/12/2	芯瑞达	维持	原始取得	应用于球泡灯产品，便于定位安装。	否
20	实用新型	一种自锁式封装面板灯	ZL201520628115.5	2015/12/2	芯瑞达	维持	原始取得	应用于面板灯设计及工艺技术，并扩展应用于其他通用照明产品安装。	否
21	实用新型	一种固定天花筒灯后	ZL201520632281.2	2015/12/23	芯瑞达	维持	原始取得	扩展应用于通用照明的安装。	否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	专利类型	专利名称	专利号	授权日	权属	权利状态	取得方式	应用情况	是否存在权利提前终止等异常情况
		盖的卡扣结构							
22	实用新型	一种低混光高度的背光模组	ZL201520710242.X	2016/3/2	芯瑞达	维持	原始取得	应用于新型显示光电系统，基于公司专有技术折射式透镜设计，以解决超薄背光模组设计的缺陷。	否
23	实用新型	一种应用于灯条中的PCB 板	ZL201520709559.1	2016/3/2	芯瑞达	维持	原始取得	广泛应用于直下式背光模组光电系统，可以大幅度提高产品适用性，并提升产品市场竞争力。	否
24	实用新型	一种 LED 背光灯条	ZL201520722762.2	2016/3/2	芯瑞达	维持	原始取得	应用于直下式背光模组光电系统的 PCB 设计，提高产品综合竞争力。	否
25	实用新型	一种直下式 LED 背光源模组	ZL201520716948.7	2016/3/2	芯瑞达	维持	原始取得	解决产品的组装工艺问题，应用于现有产品解决客户产品良品率问题。	否
26	实用新型	单颗LED式L/B机构装置	ZL201520709822.7	2016/3/2	芯瑞达	维持	原始取得	解决产品标准化问题，应用于新品开发阶段和售后服务阶段，提升检测效率。	否
27	实用新型	一种可定位的 LED 日光灯的堵头电源结构及应用的 LED 日光灯	ZL201520709533.7	2016/3/9	芯瑞达	维持	原始取得	应用于灯管生产工艺，增加驱动生产定位过程控制。	否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	专利类型	专利名称	专利号	授权日	权属	权利状态	取得方式	应用情况	是否存在权利提前终止等异常情况
28	实用新型	一种用于 LED 灯条转运的磁性载具	ZL201621027967.X	2017/4/26	芯瑞达	维持	原始取得	应用于 SMT 加工过程，提高生产效率。	否
29	实用新型	一种双面智能三段控制洗墙灯发光结构	ZL201621030473.7	2017/4/26	芯瑞达	维持	原始取得	应用于智能照明产品。	否
30	实用新型	一种用于侧入式 LED 灯条测试连接器的拆卸辅助工装	ZL201621034660.2	2017/4/26	芯瑞达	维持	原始取得	应用于 SMT 加工过程，提高生产效率。	否
31	实用新型	一种用于灯管内壁粘贴 LED 灯条的辅助工装	ZL201621033727.0	2017/4/26	芯瑞达	维持	原始取得	应用灯管生产工艺，增加照明光源的装配可靠性。	否
32	实用新型	一种固定于旋转灯头的灯板结构	ZL201621034831.1	2017/4/26	芯瑞达	维持	原始取得	应用于智能照明产品。	否
33	实用新型	一种用于日光灯管的多功能转运工装	ZL201621033729.X	2017/4/26	芯瑞达	维持	原始取得	应用于灯管生产工艺，提高生产效率。	否
34	实用新型	一种用于 LED 灯条的热测平台	ZL201621027931.1	2017/4/26	芯瑞达	维持	原始取得	应用于灯管生产工艺，提高生产测试效率。	否
35	实用新型	一种用于 LED 灯条的弯曲测试工装	ZL201621027647.4	2017/4/26	芯瑞达	维持	原始取得	应用于 SMT 加工过程，提高生产效率。	否
36	实用新型	一种用于 LED 晶片 TS 实验的辅助工装	ZL201621027933.0	2017/4/26	芯瑞达	维持	原始取得	应用于显示光源封装工艺的焊线信赖性检测，	否
37	实用新型	一种用于 LED 固晶胶盘的刮刀机构	ZL201621031809.1	2017/4/26	芯瑞达	维持	原始取得	应用于显示光源的制程工艺。	否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	专利类型	专利名称	专利号	授权日	权属	权利状态	取得方式	应用情况	是否存在权利提前终止等异常情况
38	实用新型	一种用于 LED 灯条耐压测试与外观检测的测试工装	ZL201621028362.2	2017/4/26	芯瑞达	维持	原始取得	应用于显示光源的生产工艺，提高生产测试效率。	否
39	实用新型	一种用于液晶面板的真空吸盘工装	ZL201621031015.5	2017/4/26	芯瑞达	维持	原始取得	暂无应用。	否
40	实用新型	基于双芯片双电路连接 LED 灯珠的直下式背光源	ZL201721341784.X	2018/5/29	芯瑞达	维持	原始取得	应用新型显示技术替代 QD-LCD 技术的高色域方案，双电路连接实现精准控光，提升画面色彩。	否
41	实用新型	基于双芯片 LED 灯珠的直下式背光源	ZL201721342512.1	2018/5/29	芯瑞达	维持	原始取得	应用新型显示技术替代 QD-LCD 技术的高色域方案，提升画面色彩，降低高色域产品的成本，有利于终端产品的市场推广。	否
42	实用新型	一种新型背光模组用背光源	ZL201820334013.6	2018/10/23	芯瑞达	维持	原始取得	基于 Mini LED 显示技术研发，为 Mini LED 显示技术应用奠定基础，为公司长期的技术研发项目。	否
43	实用新型	一种蓝绿双芯片搭配红色荧光粉的高色域 LED 灯珠及其背光源	ZL201720799071.1	2018/3/13	芯瑞达	维持	原始取得	应用于创维等客户的高端侧入式模组方案，大幅度提高显示色域，画面效果接近 QD-LCD 技术，具有较强的性价比优势。	否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	专利类型	专利名称	专利号	授权日	权属	权利状态	取得方式	应用情况	是否存在权利提前终止等异常情况
44	实用新型	一种大角度发光光源与反光碗组合式的背光模组	ZL201721345369.1	2018/6/19	芯瑞达	维持	原始取得	为实现背光模组显示效果不再受限于透镜影响，采用反光杯方式扩散点光源，优化画面效果。	否
45	实用新型	一种红色荧光粉搭配蓝绿芯片串联高色域 LED 灯珠及其背光源	ZL201720798814.3	2018/6/22	芯瑞达	维持	原始取得	应用于超高色域背光模组光电系统，替代 QD 方案，提高生产效率，具有技术优势和性价比优势。	否
46	实用新型	一种低混光高度的高色域直下式背光模组	ZL201820053572.X	2018/8/31	芯瑞达	维持	原始取得	超薄高色域量子点显示方案，采用特殊设计的丝印扩板技术解决超薄背光设计问题，应用于客户高端高色域产品。	否
47	实用新型	一种高色域直下式背光模组	ZL201820052365.2	2018/8/31	芯瑞达	维持	原始取得	采用 QD 粉封装于芯片层，不再采用量子膜方式实现整机超高色域方案，技术较为成熟。	否
48	实用新型	一种出光均匀的高色域直下式背光模组	ZL201820052349.3	2018/8/31	芯瑞达	维持	原始取得	在公司原有 QD 粉封装于芯片发明专利的基础上，通过改善产品的结构设计达到高色域出光均匀，随着可靠性的提升，满足下一代显示技术要求。	否
49	实用新型	一种直下式背光模组用矩阵光源	ZL201820053565.X	2018/8/31	芯瑞达	维持	原始取得	区域调光显示技术，是一种基于模组结构设计改善画面质量的新型设计；提升超薄背光模	否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	专利类型	专利名称	专利号	授权日	权属	权利状态	取得方式	应用情况	是否存在权利提前终止等异常情况
								组区域调光画面质量。	
50	实用新型	一种一体化灯条广告灯箱	ZL201820630213.6	2018/12/14	芯瑞达	维持	原始取得	应用于广告照明灯箱产品，提高产品性价比，提升出光均匀性。	否
51	实用新型	一种室内景观装饰灯箱	ZL201820632826.3	2018/12/14	芯瑞达	维持	原始取得	应用于广告照明灯箱产品，结构简单、便于安装。	否
52	实用新型	一种斜绝缘桥 LED 支架	ZL201821121914.3	2019/1/4	芯瑞达	维持	原始取得	增加支架强度的一种方法，已批量应用。	否
53	实用新型	一种嵌入式双层结构碳化硅托盘	ZL201821121917.7	2019/1/4	芯瑞达	维持	原始取得	显示光源制程工艺，暂无应用。	否
54	实用新型	一种 LED 支架	ZL201821121919.6	2019/1/4	芯瑞达	维持	原始取得	一种新型支架，已批量应用。	否
55	实用新型	一种高效背光模组	ZL201821112728.3	2019/1/11	芯瑞达	维持	原始取得	用于超薄、混光均匀的背光模组设计。	否
56	实用新型	一种直下式灯条	ZL201821113417.9	2019/1/11	芯瑞达	维持	原始取得	一种新型设计透镜，为提升光效，增加光斑均匀性设计，用于超薄直下式背光模组产品设计。	否
57	实用新型	一种超薄背光模组用反射式透镜	ZL201821112729.8	2019/1/11	芯瑞达	维持	原始取得	应用于公司超薄背光模组光电系统。	否
58	实用新型	一种直下式背光模组用单邮票孔电路板	ZL201821111819.5	2019/1/11	芯瑞达	维持	原始取得	为提升产品综合竞争力，将直下式产品的 PCB 宽度减为 12mm；为提升生产效率，采用	否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	专利类型	专利名称	专利号	授权日	权属	权利状态	取得方式	应用情况	是否存在权利提前终止等异常情况
								创新的拼接板方式提高生产效率。	
59	实用新型	一种超薄 LED 背光模组	ZL201821112726.4	2019/1/18	芯瑞达	维持	原始取得	采用创新的PCB涂层设计用于超薄背光背光模组设计，无透镜方案使混光均匀，实现超低混光距离应用于新型显示领域。	否
60	实用新型	一种背光模组用背胶贴合机	ZL201821113389.0	2019/2/19	芯瑞达	维持	原始取得	应用于生产背胶粘贴操作，机械自动化程度高；降低了人工作业不良率，提高生产效率。	否
61	实用新型	一种防潮 LED 灯珠	ZL201821122918.3	2019/2/19	芯瑞达	维持	原始取得	应用于增加 LED 信赖性的一种方法。	否
62	实用新型	一种防硫化 LED 灯珠	ZL201821123544.7	2019/2/19	芯瑞达	维持	原始取得	应用于增加 LED 信赖性的一种方法。	否
63	实用新型	一种智能 LED 台灯系统	ZL201821120799.8	2019/2/19	芯瑞达	维持	原始取得	健康智能护眼台灯设计，并应用于智能照明系列产品开发。	否
64	外观设计	灯泡（正暖白控制灯）	ZL201330001780.8	2013/7/24	芯瑞达	维持	原始取得	应用于智能照明产品。	否
65	外观设计	灯（LED 碟灯）	ZL201330001858.6	2013/7/24	芯瑞达	维持	原始取得	暂无应用。	否
66	外观设计	球泡灯（1）	ZL201430494480.2	2015/7/1	芯瑞达	维持	原始取得	应用于 LED 球泡灯设计及工艺技术。	否
67	外观设计	球泡灯（2）	ZL201430494653.0	2015/7/1	芯瑞达	维持	原始取得	应用于 LED 球泡灯设计及工艺技术。	否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	专利类型	专利名称	专利号	授权日	权属	权利状态	取得方式	应用情况	是否存在权利提前终止等异常情况
68	外观设计	球泡灯（3）	ZL201430494646.0	2015/7/1	芯瑞达	维持	原始取得	应用于 LED 球泡灯设计及工艺技术。	否
69	外观设计	LED 支架	ZL201630456001.7	2017/2/8	芯瑞达	维持	原始取得	新型支架，未批量应用。	否
70	外观设计	LED 支架	ZL201630455990.8	2017/2/8	芯瑞达	维持	原始取得	新型支架，未批量应用。	否
71	外观设计	台灯（B1）	ZL201830188306.3	2018/9/21	芯瑞达	维持	原始取得	健康智能护眼台灯设计，并应用于智能照明系列产品。	否
72	外观设计	台灯（B）	ZL201830188289.3	2018/9/21	芯瑞达	维持	原始取得	健康智能护眼台灯设计，并应用于智能照明系列产品。	否
73	外观设计	台灯（A1）	ZL201830188290.6	2018/12/14	芯瑞达	维持	原始取得	健康智能护眼台灯设计，并应用于智能照明系列产品。	否
74	实用新型	一种贴片式 LED 封装结构	ZL201621456885.7	2017/9/22	连达光电	维持	原始取得	新型支架，未批量应用。	否
75	实用新型	一种用于植物照明的多色组合 LED 光源	ZL201720083400.2	2017/9/1	连达光电	维持	原始取得	应用于新型植物照明光源设计。	否
76	实用新型	一种胶盒形式点胶机	ZL201720079641.X	2017/9/1	连达光电	维持	原始取得	应用于点胶工艺，提升效率。	否
77	实用新型	一种隐形骨架灯	ZL201720072947.2	2017/9/1	连达光电	维持	原始取得	应用于照明工程项目。	否
78	实用新型	一种 FFU 隐形骨架灯	ZL201720072935.X	2017/9/1	连达光电	维持	原始取得	应用于照明工程项目。	否
79	实用新型	一种 TS 导电高温胶带灯珠检测装置	ZL201621458902.0	2017/9/1	连达光电	维持	原始取得	应用于增加 LED 信赖性的一种方法。	否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	专利类型	专利名称	专利号	授权日	权属	权利状态	取得方式	应用情况	是否存在权利提前终止等异常情况
80	实用新型	一种 BIN 桶提醒识别装置	ZL201621458849.4	2017/9/1	连达光电	维持	原始取得	应用于显示光源生产工艺，提升生产效率。	否
81	实用新型	一种侧入式灯条背光结构	ZL201621458847.5	2017/9/1	连达光电	维持	原始取得	使用侧入式方案替代直下式方案，实现超薄背光模组设计，显示画面均匀。	否
82	实用新型	一种高气密性的 LED 封装支架	ZL201621455242.0	2017/9/1	连达光电	维持	原始取得	应用于显示光源的信赖性测试工装。	否
83	实用新型	一种 LED 封装支架	ZL201621455240.1	2017/9/1	连达光电	维持	原始取得	新型支架，未批量应用。	否
84	外观设计	隐形骨架灯	ZL201730022717.0	2017/9/1	连达光电	维持	原始取得	应用于照明工程项目。	否
85	外观设计	隐形骨架灯	ZL201730022715.1	2017/9/1	连达光电	维持	原始取得	应用于照明工程项目。	否
86	发明	一种单颗 LED 芯片微小化多色发光处理方法	ZL201710082982.7	2019/7/26	芯瑞达	维持	原始取得	暂无应用	否
87	实用新型	一种超高亮度 LED 玻璃日光灯	ZL201821955895.4	2019/7/26	芯瑞达	维持	原始取得	应用于高光效玻璃灯管生产应用，节能降耗	否
88	实用新型	一种具有混光渐变效果的发光字	ZL201821522652.1	2019/7/26	芯瑞达	维持	原始取得	应用于发光字产品新技术应用，提供产品视觉效果	否
89	外观设计	单脚护栏灯	ZL201930025442.5	2019/7/26	连达光电	维持	原始取得	应用于照明灯管生产工艺，提高装配可靠性。	否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	专利类型	专利名称	专利号	授权日	权属	权利状态	取得方式	应用情况	是否存在权利提前终止等异常情况
90	外观设计	双脚护栏灯	ZL201930025420.9	2019/7/26	连达光电	维持	原始取得	暂无应用。	否
91	发明	一种在同一衬底上实现蓝绿光加红光荧光粉的发光 LED	ZL201710048199.9	2019/12/17	连达光电	维持	原始取得	用于显示背光领域，色域可达100%以上，提高显示系统的色彩饱和度。	否
92	实用新型	一种主辅光源任意切换全角度发光照明护栏灯	ZL201920077386.4	2019/09/20	连达光电	维持	原始取得	应用于隧道、桥梁、河堤等户外景观照明，解决户外低亮度环境下长距离直线任意角度发光的照度问题	否
93	外观设计	透镜（1）	ZL201930412064.6	2020/01/17	芯瑞达	维持	原始取得	用于液晶显示直下式背光模组	否
94	外观设计	透镜（2）	ZL201930412160.0	2020/01/21	芯瑞达	维持	原始取得	用于液晶显示直下式背光模组	否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）发行人被许可使用的专利

2015 年 12 月 22 日，芯瑞达有限与经丰田合成授权的丰田合成光电贸易（上海）有限公司签订《分许可协议》，公司因此获得丰田合成关于白光 LED 相关专利技术组合的分许可。专利权使用费为 630 万元（含税），本《分许可协议》有效期至协议专利权最后续存的专利到期日。

丰田合成是全球 LED 行业技术领先者，是 B.O.S.E.专利联盟成员之一，拥有白光 LED 相关专利技术组合，通过本次分许可授权，公司成为 B.O.S.E.专利联盟授权的白光 LED 制造商，有利于公司积极开发海外市场客户，满足客户对全球专利的需求，为公司及客户构建更坚实的专利保障，提升公司市场竞争力。

4、相关商标、专利管理的内部控制制度建立健全并有效运行

为加强对商标、专利的保护及管理，公司已制定《商标注册管理制度》、《专利管理制度》及保密管理的实施细则，对涉及商标、专利的注册、续展、转让、使用、保护、管理、职务发明及非专利技术的保密等事项作了明确规定，行政部负责商标及知识产权管理，负责商标、专利的注册、续展、转让、使用许可、保护等具体事务。目前，商标、专利管理制度健全并得到有效运行，未发生因员工疏忽导致专利无效、商标到期未续展等情形。

（三）发行人的经营资质

1、发行人拥有的业务资质如下

序号	资质名称	证书编号	所有人	颁发日期	有效期	发证机关
1	对外贸易经营者备案登记表	02360700	芯瑞达	2017/02/20	——	合肥市商务局
2	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3401260145	芯瑞达	2017/03/08	长期	合肥海关
3	安全生产标准化证书（三级企业）	皖 AQB3401QGⅢ201700016	芯瑞达	2017/05/11	三年	合肥市安全生产监督管理局
4	高新技术企业证书	GR201734001124	芯瑞达	2017/07/20	三年	安徽省科技厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局、安徽省地方

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

						税务局
5	高新技术企业证书	GR201834001431	连达光电	2018/07/24	三年	安徽省科技厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局

2、发行人拥有的认证如下：

序号	名称	证书编号	所有人	颁发日期	有效期	发证机关
1	质量管理体系认证	04818Q40156R2M	芯瑞达	2018/04/08	2018/04/08-2021/09/15	北京泰瑞特认证有限责任公司
2	环境管理体系认证	04819E40100R2M	芯瑞达	2019/04/18	2019/04/18-2022/04/17	北京泰瑞特认证有限责任公司
3	职业健康安全管理体系认证	04819S20089R1M	芯瑞达	2019/04/18	2019/04/18-2021/03/11	北京泰瑞特认证有限责任公司
4	CE 认证	NO.E8A 16 12 91542 001	芯瑞达有限	2016/12/13	/	TUV
		NO.N8A 16 12 91542 002	芯瑞达有限	2016/12/22		
5	UL 认证	E475466	芯瑞达有限	2015/06/30	/	UL

3、发行人及其下属公司无需取得生产许可证

根据发行人营业执照和公司章程的记载，发行人经营范围为：电子产品、光电和显示产品的技术研发、生产、加工及销售；半导体集成电路的设计、封装、测试及销售；液晶显示背光源、背光模组及配套器件的研发、制作和销售；房屋租赁；物业服务；包装材料销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。

根据发行人子公司连达光电营业执照和公司章程的记载，连达光电经营范围

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

为：电子产品、光电产品的技术研发、生产、加工及销售（涉及行政许可项目凭许可证经营）；信息咨询；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定或禁止的商品和技术除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据发行人子公司绵阳光电营业执照和公司章程的记载，其经营范围为：电子产品，光电和显示产品，智慧照明产品和智能家居系统的技术研发、生产、加工及销售，半导体集成电路的设计、封装、测试及销售，液晶显示背光源、背光模组及配套器件的研发、制作和销售，包装材料销售，货物及技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

根据发行人子公司汽车电子公司营业执照和公司章程的记载，其经营范围为：电子科技研发，汽车零部件及配件制造，半导体器件专用零件制造，新型显示器件制造，计算机、通信及零配件零售，汽车轮胎及各种配件和零部件的零售，电子产品零售，货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）

根据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》、《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》和国家质量监督检验检疫总局《关于公布 61 类工业产品生产许可证实施细则的公告》，公司及连达光电生产的产品不属于需要取得《工业品生产许可证》的工业产品范围。

4、发行人及其下属公司已取得生产经营所必须的资质

发行人及其子公司生产的产品不属于需要取得《工业品生产许可证》的工业产品范围；发行人已在产品出口方面取得了生产经营所必须的资质。

六、发行人的技术与研发情况

（一）主要产品的核心技术

1、新型显示光电系统的核心技术

序号	核心技术	对应专利技术	对应非专利技术	技术效果
1	OD15 至 OD20 背光模组设计	ZL201520710242.X，一种低混光高度的背光模组。	持续开发、优化反射式 Mini 光学透镜，增大光源的发光面积，提高显示光源的取光效率。	使用 EMC 材料封装大功率显示光源，并搭配公司自主设计开发的反射式 Mini 光学透镜，以增大光源的发光面积，减少显示光源数量和 PCB 的耗用，以

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	核心技术	对应专利技术	对应非专利技术	技术效果
				降低背光模组的重量和腔体高度，引领新型显示行业超轻薄化的发展趋势。
2	OD10 至 OD12 背光模组设计	ZL201820053572.X，一种低混光高度的高色域直下式背光模组。使用 SMC 或 EMC 材料封装小杯口显示光源，使其具备更良好的光学效果，并优化扩散板结构和 PCB 丝印，搭配反射式 Mini 光学透镜的背光模组光电系统设计。	利用微小颗粒对光线的折射、衍射特性，在固晶胶体中混合超轻微小颗粒，使光线在光源系统表面发生漫反射，增大发光角度，提高发光效率。	1、降低背光模组的腔体高度，提升显示光源和背光模组的光效，实现背光模组的超轻薄化，并可通过区域调光系统设计实现 HDR 的技术效果。 2、将大角度显示光源应用于背光模组，可达到消除炫光和灯影的目的，提升背光模组的显示效果。
3	高色域显示技术	1、ZL201721341784.X，基于双芯片双电路连接 LED 灯珠的直下式背光源； 2、ZL201721342512.1，基于双芯片 LED 灯珠的直下式背光源。 3、ZL201721341784.X，基于双芯片双电路连接 LED 灯珠的直下式背光源。	1、蓝绿芯片光源技术：采用蓝光芯片和绿光芯片，搭配红色荧光粉，封装成显示光源，并将其作为背光模组的发光源，实现背光模组的高色域。 2、量子膜显示技术：根据量子膜的特性，选择合适波长的芯片，封装成蓝光显示光源，并搭配量子膜，可直接产生白光。	使 NTSC 色域可达到 110%，且稳定性高，具有良好的性能优势和市场竞争力，引领新型显示行业高色域的发展趋势。
4	区域调光光电系统设计		利用高电压、低电流的芯片和搭配高耐热性的 EMC 或 SMC 材料，封装成高电压、低电流的光源系统，并将其作为背光模组的发光源，从而实现高动态对比度的技术效果。	使光源系统实现 24V 电压、110mA 电流，因此可以优化电源设计，更易实现高动态对比度等技术效果。
5	减蓝光护眼显示技术		采用长波蓝光芯片搭配高显色指数的荧光粉，降低白光光谱中蓝光成分的能量，从而降低蓝光对人体眼睛的伤害。	减少白光光谱中蓝光成分，降低蓝光对人体眼睛的伤害，提高消费电子产品的安全性、可视性，实现健康护眼的技术效果。
6	大功率背光模组光电系统设计	1、ZL201630455990.8，LED 支架； 2、ZL201630456001.7，	1、采用独有的落料式支架设计的光源封装形式，搭配氮化	使侧入式背光模组光电系统的功率达到 1W，直下式背光模组

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	核心技术	对应专利技术	对应非专利技术	技术效果
		LED 支架。	物黄色荧光粉以及蓝光芯片，封装成大功率显示光源； 2、通过将芯片串联或并联的封装形式，并搭配高耐热性的 SMC、EMC 等封装材料，封装成大功率显示光源。	光电系统的功率最高达到 3W，满足直下式背光源的大功率需求。同时光源器件和 PCB 的耗用也相应减少，实现背光模组的超轻薄化，且具有环保方面的效益。
7	PCB 设计技术	1、ZL201410821445.6，一种 PCB 及其应用的直下式背光模组； 2、ZL201520709559.1，一种应用于灯条中的 PCB 板； 3、ZL201520722762.2，一种 LED 背光灯条。		1、在 PCB 上设有多个网点或黑圈，网点或黑圈以光源为中心层层排布，并限制在透镜丝印范围内，该技术能有效削弱灯影现象，改善显示效果的均匀性。 2、PCB 通过差异化的排布设计，充分利用 PCB 面积，以降低背光模组的重量和整体成本，实现背光模组的超轻薄化。
8	新型光学透镜设计开发	ZL201420116825.5，一种新型反射式透镜。该技术是对原折射式光学透镜的优化，通过反射式光学透镜的开发与设计，使背光模组具备更良好的显示效果。	1、持续开发、优化，增大光源的发光面积，提高显示光源的取光效率； 2、对反射式 Mini 光学透镜进行优化，开发设计内缩脚透镜。	持续开发、设计新型反射式光学透镜，使显示光源发光角度更大、过渡更均匀，使其具备更良好的光学效果，从而减少光源数量，达到节能降耗的效益，并实现背光模组的超轻薄化。
9	背光模组光电系统模块化设计及工艺技术	1、ZL201520709822.7，单颗 LED 式 L/B 机构装置； 2、ZL201520716948.7，一种直下式 LED 背光源模组。		通过模块化设计，增加背光模组光电系统的通用性，提高背光模组的生产效率。
10	背光模组光电系统测试工艺技术	1、ZL201621027647.4，一种用于 LED 灯条的弯曲测试工装； 2、ZL201621027931.1，一种用于 LED 灯条的热测平台； 3、ZL201621028362.2，一种用于 LED 灯条耐压测试与外观检测的测试工装； 4、ZL201621034660.2，一种用于侧入式 LED 灯条测试连接器的拆卸		通过各类定制化的工装检测设备和材料，提高背光模组光电系统性能测试的准确性，减少人工操作造成的误检，提高背光模组光电系统的生产效率和检测效率。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	核心技术	对应专利技术	对应非专利技术	技术效果
		辅助工装； 5、ZL201621027933.0，一种用于 LED 晶片 TS 实验的辅助工装。		
11	背光模组光电系统定位技术	ZL201621027967.X，一种用于 LED 灯条转运的磁性载具。		通过磁性载具对背光模组光电系统进行定位，避免其运转和运输过程中出现偏移、翘曲，有效提高产品的可靠性和品质。
12	耐高温显示光源设计及工艺技术	ZL201520480955.1，一种 LED 封装器件及其应用的印刷电路板。	通过金属材料的热沉，将芯片焊接在热沉顶部，并用导线将芯片与热沉相连，将芯片封装于高耐热性的 SMC 支架内。	实现显示光源良好的耐高温性、导热性，以及超小型化。
13	背光模组光电系统结构一体化设计及工艺技术		针对大规格的背光模组光电系统，主流设计采用单条分段对接方式，公司采用一体化的方案设计，并改进 SMT 环节的贴片工艺，提升产品品质，并提升了显示画质的均匀性。	减少连接器带来的品质风险，提升了生产效率，并降低产品设计成本。由于不存在连接器对背光模组显示的干扰，因此提升了画面均匀性，成为背光显示市场的主流设计。

2、健康智能光源系统的核心技术

序号	核心技术	对应专利技术	对应非专利技术	技术效果
1	健康智能护眼台灯设计	ZL201830188306.3，台灯（B）； ZL201830188289.3，台灯（B1）； ZL201830188290.6，台灯（A1）。	1、采用全光谱光源作为发光源，模拟太阳光，实现自然照明； 2、可根据场景，自由调节色温和亮度； 3、开发智能控制系统，使产品之间具有互联互通、远程控制等功能。	显色指数可达到 98%以上，模拟太阳光。在产品光源设计、系统设计、外观设计、性能参数等方面满足消费者的个性化需求。
2、	全光谱光源系统设计及工艺技术		使用短波芯片搭配新型荧光粉，并搭配 SMC、EMC 等封装材料，封装成全光谱光源。	使照明灯具发出的光谱接近太阳光在可见光部分的光谱，各光谱的比例与太阳光接近，具有良好的显色性。全光谱光源系统可应用于全光谱照明、植物照明、生物照明等诸多新兴照明领域。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	核心技术	对应专利技术	对应非专利技术	技术效果
3、	高光效光源系统设计及工艺技术		通过将 2 颗芯片并联的封装形式，搭配新型荧光粉，装成高光效光源器件。	光源器件的光效可达到 160Lm/W，满足照明产品的能效需求，引领健康智能光源系统高光效的发展趋势，具有节能环保方面的效益。
4	LED 灯管设计及贴装工艺技术	1、ZL201610798998.3，一种用于灯管内壁贴装 LED 灯条的工装，该工艺技术为发明专利； 2、ZL201621031123.2，一种用于灯管内壁贴装 LED 灯条的工装； 3、ZL201621033727.0，一种用于灯管内壁粘贴 LED 灯条的辅助工装。		使用电子硅酮胶将光源装贴于灯管内壁，使其通过玻璃管壁均匀散热，以提高产品的稳定性和可靠性，并提高照明产品生产效率。
5	LED 日光灯设计及工艺技术	ZL201520709533.7，一种可定位的 LED 日光灯的堵头电源结构及应用的 LED 日光灯。		通过重新设计日光灯堵头的电源结构，调整电源固定方式，避免日光灯出现电源端暗区和阴影的问题，提高照明产品亮度的均匀性，有效提升照明产品品质。
6	一体化日光灯设计及工艺技术	1、ZL201220706524.9 一体化集成的 LED 照明灯具； 2、ZL201621033729.X，一种用于日光灯管的多功能转运工装。		将照明灯具的驱动电路电子元件与负载光源集成在一块铝基板上，优化一体化日光灯的贴片工序，提高生产效率，降低产品成本的同时也提升产品可靠性。
7	LED 球泡灯设计及工艺技术	1、ZL201510519653.5，一种自动化生产球泡灯的工艺，该工艺技术为发明专利； 2、ZL201430494480.2，球泡灯的外观设计专利技术； 3、ZL201430494653.0，球泡灯的外观设计专利技术； 4、ZL201430494646.0，		优化球泡灯的外观设计、结构设计及生产工艺，实现产品从原材料组装到成品包装的自动化生产，并简化安装过程，减少人工操作，提高生产效率和产品可靠性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	核心技术	对应专利技术	对应非专利技术	技术效果
		球泡灯的外观设计专利技术； 5、ZL201520632265.3，一种球泡灯防反定位结构专利技术。		
8	分段调色球泡灯设计及工艺技术	ZL201210554890.1，机械式多色温调节 LED 照明灯，该工艺技术为发明专利。		在灯头和散热器之间安装色温选择装置，并将灯板上的照明光源分为若干组，每组照明光源的色温或颜色相同，不同组照明光源分别使用不同色温或颜色，从而可直接调整光源色温到需要的状态，满足消费者的个性化需求。
9	LED 面板灯设计及工艺技术	ZL201520628115.5，一种自锁式封装面板灯。		通过将固定面板灯背板的螺丝用边框来代替，边框与灯板之间通过泡棉的弹力进行固定，该面板灯无边框，简化传统工艺，提高生产效率，并使得照明产品整体更美观、简洁。
10	新型发光字工艺技术		通过不同颜色、色温及发光强度的光源在 PCB 上的排布，以实现发光字的颜色混光和渐变效果。	实现发光字的颜色混光和渐变效果的工艺技术，使新型照明产品实现商业应用。
11	新型吸顶灯工艺技术		使用发光模组、光学透镜和磁性材料，可替换传统吸顶灯、荧光灯管或节能灯管的吸顶灯模组，具有较强的通用性。	替换传统照明产品的内部光源，保证其发光的均匀性，该新型吸顶灯模组还具有防水防尘性能及单层绝缘性能。
12	净化面板灯工艺技术		使用强磁材料，直接将面板灯贴到天花彩钢板上，安装效率较高且后期维护成本较低，解决传统面板灯安装工艺效率低、维护成本高的问题	简化净化面板灯的工艺，提高净化面板灯的安装效率，降低维护成本。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

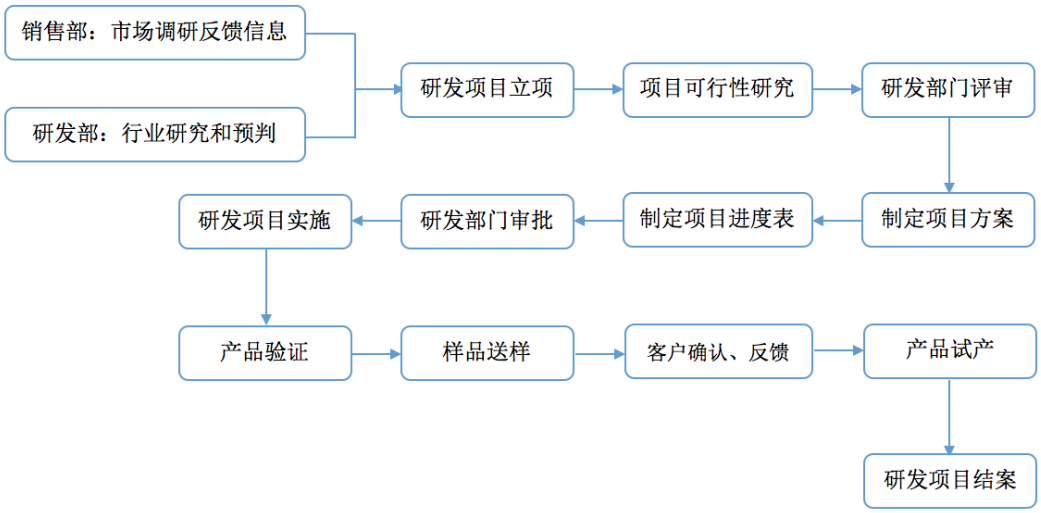
（二）技术研究与开发情况

1、研发机构设置

公司根据行业特点和自身业务情况设立了研发机构，拥有跨部门协作的研发团队。公司的研发部门下设三个研发团队，分别为封装研发团队、背光研发团队和创新研发团队，连达光电的研发部门下设一个研发团队，为照明研发团队。封装研发团队、背光研发团队和照明研发团队分别负责各业务领域与产品方向的研发，以及相应的产品方案设计、研发支持与质量管理等；创新研发团队负责新型材料的研发、组合、搭配及应用，以提高公司产品的性能、功效和品质。

公司建立了良好的跨部门协作体制。一方面，研发部门和团队之间定期和不定期进行技术交流、经验沟通、学习培训等；另一方面，研发部门与采购部门、销售部门、生产部门之间进行方案讨论和设计、原材料选取、生产现场技术指导等，亦可持续保持公司在技术研发、产品创新、产品品质、快速响应客户需求、精细化管理等方面的竞争优势。

2、公司研发流程



3、公司正在进行的研发项目及进展情况

（1）新型显示光电系统主要在研项目

序号	项目名称	研发目标 / 应用领域	目前进展
1	Micro LED 显示技术	该技术是一种无需背光源的自发光技术，将传统 LED 阵列化、微缩化后定址巨量转移到电路基板上，形成超小间距 LED，将毫米级别的 LED 长度进一步微缩到微米级，未来可应用于各种规格尺寸屏幕的技术，具有低功耗、高亮度、柔性显示、	预研阶段

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	项目名称	研发目标 / 应用领域	目前进展
		超高解析度与色彩饱和度、反应速度快、节能环保、寿命较长等优势。目前公司的 Micro LED 显示技术处于预研阶段，将重点研发 Micro LED 在消费电子产品、、可穿戴设备等手持式电子设备领域的应用。	
2	消除蓝光护眼显示技术	利用红外芯片激发新型荧光粉产生白光，使光源中不含蓝光，以彻底消除蓝光危害。	研发阶段
3	新型侧入式背光模组光电系统	通过对二次光学透镜的设计，调整侧入式背光模组光电系统的出光角度，使其发出的光呈扇形，将背光源排布在背光模组的边侧，该技术可大幅减少侧入式背光模组所耗用的光源数量，解决侧入式背光模组的散热问题，并使侧入式背光模组整体成本下降和性能提升，提升侧入式背光模组的市场竞争力。	预研阶段
		通过侧入式背光模组光电系统与反射膜片的结构设计、光学搭配，使光电系统发出的光通过反射膜片不同的面，经折射与反射后传输到整个显示区域。该技术方案使侧入式背光模组无需搭配导光板，因此与传统侧入式背光模组相比具有一定的成本优势。	研发阶段
4	Mini LED 显示技术	采用大规模阵列式集成控制方式，可实现毫米级多区域独立控制和区域动态调光，显示模组厚度低至 2 毫米以下，适用于手机、平板电脑、液晶电视等超薄显示终端。目前公司的 Mini LED 显示技术处于预研阶段，将重点研发 Mini LED 在手机、可穿戴设备等手持式电子设备领域的应用。	试产阶段
5	高色域显示光源设计	采用大功率的蓝光芯片和绿光芯片，搭配红色荧光粉，封装成显示光源，目前已应用于侧入式背光模组。公司目前研究开发将该技术应用于直下式背光模组，从而使直下式背光产品具有高色域、高稳定性等技术效果。	研发阶段
		使用紫外芯片，激发新型荧光粉产生白光，提高显示光源的 NTSC 色域，达到 100%以上，引领新型显示产品高色域的发展趋势。	研发阶段
		通过氮化物荧光粉的开发，搭配大功率芯片、高耐热性材料和高导热固晶胶，封装成大功率光源。该技术可解决高色域显示光源长时间发光导致的光衰问题，提高显示光源的寿命，实现高色域显示光源在新型显示领域的广泛应用。	试产阶段
6	车载显示技术	使用超高亮度的新型显示技术应用于车载显示系统，使其在新能源汽车、高端商务车领域得到推广，实现车载显示的电子化和智能化。	试产阶段
7	矩形光斑区域调光技术	通过对折射式二次光学透镜的设计，实现点光源光型由圆形改变成矩形，使各光型之间无缝连接，并通过电路控制系统，在显示领域可实现区域调	试产阶段

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	项目名称	研发目标 / 应用领域	目前进展
		光，以达到高对比度和节能环保等技术效果。	
8	OD 6 及 OD 8 背光模组光电系统	通过 SMC 或 EMC 材料封装小杯口显示光源，并重新设计二次光学透镜，使直下式背光模组的厚度与侧入式背光模组相当，从而实现背光模组的超轻薄化，同时能够实现高色域、区域调光、高对比度等功能，引领新型显示技术和产品的发展趋势。	样品阶段
9	量子点显示技术	将量子点材料本身作为二极管的发光材料，实现全彩图像显示，其发光中心由量子点物质构成，发光寿命更长。量子点显示技术具有对比度高、视角广、色彩饱和度高、节能环保等优点，产品更加轻薄，是一种具有良好前景的新型显示技术。目前公司的量子点显示技术为光致发光技术，已处于试产阶段，重点研发其在消费电子领域的应用，该项目为安徽省重大研究课题项目。未来公司将持续向电致发光的量子点显示技术研发。	量产阶段
10	超轻薄背光模组设计	通过对二次光学透镜的设计，使光源经过透镜后，发出来的光型不是常规的圆形光斑，而是 16：9 的椭圆形光斑。在满足视觉效果的情况下，该技术可增加显示光源的间距，从而减少显示光源和 PCB 的耗用，实现背光模组的超轻薄化。	试产阶段
		目前主流的显示光源耐电流都小于 600mA，通过开发应用 SMC 材料的支架，使显示光源耐电流达 1A 以上，提升显示光源的功率，在稳定性、可靠性方面满足设计要求的情况下，增加显示光源的间距，从而减少显示光源和 PCB 的耗用，实现背光模组的超轻薄化的技术效果。	试产阶段
		在倒装芯片长度方向的两侧采用特定材质的胶体做围堰，阻挡光线射出，使光线从芯片的宽度方向两侧以及顶部射出，增大显示光源的出光角度，提高显示光源的发光效率。将其作为背光模组的光电系统，可实现背光模组的超轻薄化。	试产阶段
		使用特定材质的不透明胶体将芯片周围包覆，使芯片的发光面控制在 1 平方毫米以内，将其封装为显示光源。配合二次光学透镜，可实现大角度发光的技术效果。	试产阶段

（2）健康智能光源系统主要在研项目

序号	项目名称	研发目标 / 应用领域	目前进展
1	植物照明技术	使用新型光源系统模拟太阳光中的特定波长，集中特定波长的光均衡地照射作物，促进植物的光合作用，控制植物株高和其营养成分，具有较高的经济效益和良好的市场前景。	预研阶段
2	轨道射灯设计	采用可拆解光源组件技术，针对不同客户需求，采用锥形、直筒型的外观形式，搭配不同颜色、色温的照明光源，满足商业照明、家居照明的个性化需求。	预研阶段

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	项目名称	研发目标 / 应用领域	目前进展
3	紫外线照明技术	使用双控开关，一端为紫外线光源，具有杀菌杀毒的功效，另一端为 LED 照明灯，并通过单双端通电技术，简化接线方式，可应用于室内照明、医学照明以及冰箱冰柜等行业，满足终端客户的定制化需求。	研发阶段
4	家用智能照明技术	使用手机 APP 控制终端照明产品的颜色、光照强度、色温等，并将通过人机对话控制灯光调节系统，以实现调光、一键场景、照明产品遥控、分区灯光全开关等管理。	研发阶段
5	白色家电照明技术	通过持续研究开发适合于冰箱、洗衣机等白色家电产品的照明光源，使其具备防水、防尘、杀菌、消毒等方面的性能，同时具有性价比方面的优势。	研发阶段
6	景观照明技术	通过切入景观亮化细分市场，不断提升产品的功效、防水性能、安全性能及产品稳定性，降低组装成本，并搭载控制系统，提升市场竞争力，以满足景观亮化细分市场的定制化需求。	样品阶段
7	多功能太阳能折叠灯具	该照明产品为三折六面的折叠灯具，一面为太阳能电池板充电模块，一面为照明灯具，一面为音乐播放器，一面为电子产品充电宝，因此实现太阳能充电、照明应用、蓝牙音响及充电宝等多功能、多产品的组合应用。	样品阶段
8	高压调光球泡灯	针对国内电压，采用可控硅调光技术，实现照明产品光照强度的无极变化，使调光光线更柔和，适用对照明亮度需求有变化的照明场合。	样品阶段
9	全光谱光源系统设计及工艺技术	通过短波芯片搭配新型荧光粉，并使用特定材料的支架封装成照明光源。目前全光谱光源系统已应用于公司部分照明产品，后续的技术研发主要在于提高显色指数、发光效率、能量转换效率等方面性能。	试产阶段
10	健康智能护眼台灯优化设计	持续优化健康智能护眼台灯的设计，丰富其功能，持续提升其光源系统、智能控制系统、性能参数、外观设计等方面的设计，提升产品市场竞争力。	试产阶段
11	全光谱球泡灯/日光灯	通过全光谱光源设计，使球泡灯、日光灯等照明产品发出的光谱接近太阳光在可见光部分的光谱，各光谱的比例与太阳光接近，产品具有较高的显色性，是全光谱光源技术在通用照明领域的应用。	试产阶段
12	广告灯箱及广告照明技术	通过持续的技术研发和产品推广，切入商业照明领域，不断在产品设计、外观、性能及定制化需求方面优化公司照明产品。	量产阶段
13	超高光效 LED 玻璃球泡灯/日光灯	使用超高亮度的新型照明光源，并应用超低光损 PC 罩技术和超高转换比驱动电源技术，实现照明产品光效的提升，具有节能降耗的效益，可应用于家用照明、工业照明、工程照明等诸多领域。目前公司超高光效照明产品已实现量产，后期的研发主要为持续提升产品光效和可靠性。	量产阶段

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司的核心技术人员为彭友、张红贵、丁磊三人，相关简历及相关研究成果和获得奖项详见“第八节董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”。

（三）研发投入情况

报告期内，公司的研发投入分别为 1,444.34 万元、1,946.17 万元和 1,720.18 万元，占公司营业收入的比例分别为 3.23%、3.84%和 3.29%，持续的研发投入确保公司能够紧跟新型显示行业和健康智能照明行业的发展趋势，加快技术创新和产品升级步伐，不断适应行业发展的需要。

报告期内，公司研发支出及其占营业收入的比重具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发支出	1,720.18	1,946.17	1,444.34
营业收入	52,264.60	50,702.20	44,783.59
研发支出占营业收入比重（%）	3.29	3.84	3.23

（四）发行人技术创新机制与安排

1、技术创新机制

（1）研发团队培养

公司所处的新型显示行业和健康智能光源行业为技术密集型和知识密集型行业，高层次人才的引进、使用、培养和储备是推动公司发展的重要动力因素。近年来公司根据自身业务和技术发展的需要，不断采取有效措施，积极引进高层次人才，强化科研队伍的人才工程建设。截至 2019 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 77 人，占公司员工人员的 14.47%；拥有核心技术人员 3 人，拥有大专及以上学历人才占比 35.34%，具有较强的技术人才优势。上述人员在新型显示光电系统和健康智能光源系统领域拥有多年研究开发经验，对行业技术、产品及服务的发展趋势有着深刻理解。

研发人员培养和管理方面，公司注重对员工的培训和再教育，通过组织管理人才、技术骨干与同行交流和考察，提高员工的业务素质，使公司人才得到快速成长，成为公司的骨干。公司还通过良好的企业文化、有利的工作条件、积极的激励措施、有竞争力的薪酬待遇和核心员工持股计划等制度安排，以内部挖掘和

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

外部引进相结合的方式，持续培养研发人才，为公司的持续增长提供人才保障。

（2）提供资金保障

为满足公司在技术研发和产品创新的需要，公司优先保证技术研发资金需要，以确保公司的创新能力和技术优势。报告期内，公司的研发投入分别为1,444.34 万元、1,946.17 万元和 1,720.18 万元，占公司营业收入的比例分别为3.23%、3.84%和 3.29%。未来公司将持续投入资金，继续增加在新型显示光电系统、健康智能光源系统领域的研发创新力度，以巩固公司目前的竞争优势和行业地位。同时，随着研发中心建设等募投项目的实施，公司在新型显示行业和健康智能照明行业的技术研发优势将进一步提高。

（3）实行激励政策

公司员工在职期间所从事的职务发明、设计所申请的专利权，所有权归属公司，但为了鼓励创新，公司会给予员工或团队相应的奖励。在具体研发项目中，公司针对特殊贡献或者创新性技术突破的员工，会给予适当奖励。

为规范研发人员的绩效管理，调动研发人员的积极性，激励研发人员在工作中的突出贡献，公司建立了《人力资源管理程序》，对员工知识产权的创造和运用给予保护。公司重视研发人员的培训和发展需求，人力资源部组织建立业绩评估系统，评价研发人员绩效，并根据业绩评价结果采取薪酬奖金、职级调整等激励措施，推进公司研发实力的整体提升。为保证研发团队的稳定性和技术创新的积极性，公司让部分核心技术人员通过员工持股公司的方式间接持有公司的股份，以激励研发人员在工作中做出更多贡献和成果。

（4）建立“产、学、研”相结合的研发机制

公司积极同大学进行“产、学、研”结合的研发合作。目前公司已与中国科技大学、合肥工业大学、安徽大学、合肥学院等高校建立课题研究、教学实践或研发合作意向。“产、学、研”相结合的研发机制将生产、学习和研发有机结合，有效提高了公司的研发水平和生产效率。

（5）前瞻性的预研机制

公司密切关注新型显示行业和健康智能照明行业发展的趋势和动态，与主要客户、行业协会及国内外研究机构保持沟通，参加行业会议和展会，搜集、整理、研究行业前沿的技术，以及新工艺、新材料的发展趋势，及时把握行业最新技术

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

动态与产品发展方向，根据行业技术发展趋势和市场需求，提出新的研发项目。公司的研发部门与制造中心、销售部、市场部紧密对接，对拟研发项目在技术演进、系统架构、市场预测、生产成本、产品性能等方面做出预研判断，以确保拟研发项目投入的科学性和有效性。

2、技术储备

公司目前的技术储备，详见本节“六、（二）、3、公司正在进行的研发项目及进展情况”相关内容。

七、发行人境外经营的情况

报告期内，发行人产品部分出口海外市场，但发行人未赴境外开展生产性业务。截至本招股说明书签署日，发行人在境外未拥有资产，亦不存在境外生产经营的情形。

八、发行人产品质量控制情况

（一）产品质量控制标准和认证体系

公司建立了全员参与的全过程质量管理体系，在产品研发、产品方案设计、供应商导入、原材料采购、生产流程管控、产品质量检测、外协厂商管控、售后服务、产品质量应急处理等全过程，均严格执行国家和行业的质量控制标准，并制定了《质量手册》、《管理评审控制程序》、《不合格品控制程序》、《生产和服务提供控制程序》、《产品防护控制程序》等质量控制制度文件，以保证公司产品的质量。

公司主要产品使用的质量标准如下：

序号	产品名称	执行标准
1	新型显示光电系统	目前并无特殊的行业标准，企业执行内部标准： 1、《新型平板显示光电系统可靠性试验规范 CRHSIP-YF-09 B4》 2、《新型平板显示光电系统检验标准 CRHSIP-QA-10 A0》
3	LED 灯管	GB18595-2001 安规测试、电磁兼容抗扰度 GB7000.1-2015 安规测试、性能测试 GB/T 24908-2014 可靠性测试 CE 认证
4	LED 球泡灯	GB24906-201、GB18595-2001 安规测试 GB/T 24908-2014 性能测试、可靠性测试 UL 认证

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5	面板灯	GB18595-2001、GB7000.1-2015、GB24906-2010 安规测试 GB24824-2009 性能测试、可靠性测试

（二）产品质量控制措施

公司制定了严格的质量控制和管理的规定，通过在产品设计阶段、供应商导入阶段、原材料采购阶段、生产阶段、销售阶段及售后服务中执行全流程的质量控制制度，以持续提升产品品质。为满足客户的需求，实现公司的可持续发展，公司采取的质量控制措施具体为：

1、健全的组织保证

公司组织机构中专门设立品质部，具体负责质量管理制度的建立与控制，并对产品进行品质、可靠性等方面的检测。截至 2019 年 12 月 31 日，公司品质专员 51 人，占公司员工人数的 9.59%。同时公司建立了良好的跨部门协作，针对重大质量控制问题品质部组织协调研发部门、采购部门、生产部门、销售部门等共同讨论分析，保障质量问题快速有效解决，不断提升公司品质管理水平。

2、产品设计阶段质量控制

公司在产品研发过程中即采取高标准的质量管理要求，通过引进各类试验材料和设备，提高研发阶段的质量控制能力，确保产品的高品质水平，为产品的大批量生产打好基础。

3、供应商导入控制

公司制定了严格的供应商导入制度。供应商产品需经过品质部和研发部门验证合格，并通过各项资质、认证、专利许可，各项性能条件符合公司要求，方可进入公司的合格供应商名单。公司制定《采购控制程序》、《供应链管理管控程序》、《价格控制程序》、《IQC 进料检验作业指导书》、《不合格品控制程序》等规章制度，并定期更新合格供应商名单，在供应商导入环节即确保公司原材料的品质。

4、原材料采购控制

公司品质部和仓储部门对采购入库的原材料进行严格的质量检测。对于不合格品，按照《不合格品控制程序》，处理方式包括退货、特采、返工、挑选使用、报废等，同时品质部向供方提出纠正措施要求，并对供应商的纠正措施有效性进行评价。

5、生产过程质量控制

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司在生产过程中，根据关键工序、关键节点和关键件进行生产过程质量控制。公司生产部门编制关键件和关键过程的作业指导书，明确规定关键过程加工的控制内容，并对新员工进行现场指导。公司人力资源部对员工进行定期和不定期的技术培训。

针对生产过程中的不合格产品，生产人员对不合格产品做状态标识，移至待处理区隔离存放。品质人员应对异常品进行标识隔离，并通知该道工序立即停止生产，制造中心采取改善措施，直至生产的产品能够符合质量要求，方可恢复生产。对生产过程中需返修的产品，返修后需要再检验合格方可进入下道工序。

6、外协单位质量控制

针对 SMT 环节的锡膏印刷、SPI 检测、高温热测、AOI 检测、偏心检测、推拉力测试、高电流检测光学检测等关键工艺，公司已采取必要的质量控制措施。公司建立了严格的外协单位导入程序，对外协单位的各项资质、从业经验、产能规模、行业声誉等多方面进行评审，择优导入；同时公司定期更新外协单位名单，淘汰不具有竞争力的外协单位。公司在主要的外协厂商均有专门人员驻厂，对外协单位采取现场指导、生产现场抽查、成品入库检查、成品发货检查、技术保密等措施，以提升外协生产的品质，提高外协生产效率，确保外协生产的供货稳定性，降低外协成本和外协的风险。

7、产品销售质量控制

品质部质检人员依据产品质量标准和检验指导书，对库存成品及出货产品进行抽检，将不合格品记录在检查报告中并要求制造中心将该批次的产品返工。同时，研发人员根据国家标准、国际标准、行业标准的要求，对不合格品进行检验、分析和鉴定。

（三）产品质量控制纠纷

公司报告期内严格执行国家有关产品质量方面的法律法规，产品符合国家有关产品质量、标准和技术监督的要求，没有受到产品质量方面的行政处罚，也不存在因质量问题引起的重大纠纷。

九、发行人名称冠以“科技”字样的依据

公司系高新技术企业，2014 年获得安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局和安徽省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，公司的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

新型显示光电系统、健康智能光源系统等产品被认定为高新技术产品；2015 年公司获得安徽省专精特新中小企业、合肥市企业技术中心、合肥市工程技术研究中心等多项荣誉；2016 年公司被评为安徽省著名商标、安徽省两化融合管理体系贯标试点企业；2017 年，公司通过国家高新技术企业的复审，并通过安徽省企业技术中心、合肥市品牌示范企业等认定。

公司率先在行业内研发推广高光效背光模组设计、超轻薄背光模组技术、高色域显示技术、区域调光技术等一系列产品方案，推动平板显示产品在光效、色域、动态对比度、节能环保、外观设计等方面不断革新。公司近年来研发的量子点显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术、减蓝光显示技术，则是代表了显示行业未来高色域、高对比度、柔性显示、高响应速度和健康护眼的发展方向。健康智能光源技术方面，公司通过多年技术积累，研发推广全光谱智能照明技术、超高光效智能照明技术、广告照明技术、植物照明技术、景观照明技术，持续切入智能照明、商业照明、景观照明、植物照明等细分领域，实现健康智能照明业务跨越式发展。公司承接了 HDR 显示技术、高色域显示技术、Mini LED 显示技术等政府重大课题项目的研发及产业化，公司技术研发项目紧跟行业发展趋势，在下一代新型显示技术领域已占据先发优势。

因此，发行人名称含有“科技”字样。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人独立运行情况

自设立以来，公司严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了公司的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构和业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立、完整的资产和业务，具备面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整情况

公司系由安徽芯瑞达电子科技有限公司整体变更设立的股份有限公司，各项资产及负债由公司依法全部继承。公司合法拥有与生产经营相关的机器设备、房屋建筑物等固定资产，以及土地使用权等无形资产，不存在控股股东、实际控制人违规占用公司资产的情况，公司没有以资产、权益或信誉为股东提供任何形式的担保，不存在资产、资金和其他资源被股东及其关联方违规占用而损害公司利益的情况。

（二）人员独立情况

公司董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》等有关规定选举或聘任产生。公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的任何职务，且均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职。

（三）财务独立情况

公司设有独立的财务会计部门，配备了专职的财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。公司开设了独立的银行账户，不存在与股东共用银行账户的情形。公司取得了税务登记证号（统一社会信用代码），依法独立进行纳税申报和履行纳税义务，无混合纳税现象。

（四）机构独立情况

公司依据《公司法》和《公司章程》设立了股东大会、董事会、监事会等机

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

构，制定了相应的议事规则，并聘任了经理层，同时根据公司业务发展的需要设置了相关职能部门。公司已建立健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立情况

公司专业从事新型显示光电系统、健康智能光源系统的研发、设计、生产、销售及技术服务，拥有独立完整的业务体系，面向市场独立经营，不存在依赖控股股东及其他关联方进行生产经营活动的情况，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争和显失公允的关联交易。

保荐机构认为，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业在资产、人员、财务、机构、业务等方面保持独立，具备独立经营的能力，上述发行人的独立运营情况真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部关联企业不存在同业竞争

1、截至本招股说明书签署日，已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部关联企业

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部企业情况如下：

序号	企业名称	关联关系	主营业务	是否同业竞争
1	鑫辉投资	实际控制人控制的其他企业	员工持股平台	否
2	鑫智咨询	实际控制人控制的其他企业	员工持股平台	否
3	连营电子	实际控制人控制的其他企业	计算机软件产品的开发与销售	否
4	蜂鸟建筑	控股股东控制的其他企业	建筑的装修装饰工程	否
5	国芯电子	控股股东控制的其他企业	计算机及配件、耗材的销售	否
6	黄山联盛管业科技有限公司	戴勇坚控制的企业	钢塑管、高密度聚乙烯管、塑料管的生产与销售	否
7	合肥鑫凯信息咨询合伙企业（有限合伙）	戴勇坚与彭清保控制的企业	管理与技术咨询、市场营销策划，未实际经营	否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

8	香港芯瑞达	控股股东控制的其他企业，目前已注销	已注销完毕	否
9	深圳迅瑞达	控股股东控制的其他企业，目前已注销	已注销完毕	否

注：彭清保系实际控制人彭友的兄弟；戴勇坚系公司实际控制人王玲丽的姐姐的配偶。

因此，认定发行人不存在同业竞争时，已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部关联企业。

2、上述企业的实际经营业务与发行人均不相同、相近或相关，不存在同业竞争

（1）鑫辉投资、鑫智咨询

鑫辉投资、鑫智咨询是发行人的员工持股平台，仅为投资发行人而设立，不从事具体的生产、采购、销售等经营业务，与发行人不存在同业竞争。

（2）连营电子、蜂鸟建筑、国芯电子

连营电子从事计算机软件产品的开发与销售；蜂鸟建筑从事建筑的装修装饰工程；国芯电子从事计算机及配件、耗材的销售。连营电子、蜂鸟建筑、国芯电子所处行业及其上下游产业链、主要供应商与客户等与发行人均不相同、相近或相关，其客户、供应商与发行人也不存在重叠。因此，连营电子、蜂鸟建筑、国芯电子与发行人均不存在同业竞争。

（3）黄山联盛管业科技有限公司、合肥鑫凯信息咨询合伙企业（有限合伙）

黄山联盛管业科技有限公司从事钢塑管、高密度聚乙烯管、塑料管的生产与销售；合肥鑫凯信息咨询合伙企业（有限合伙）从事管理与技术咨询、市场营销策划。截至本招股书出具之日，合肥鑫凯信息咨询合伙企业（有限合伙）未实际开展经营。

黄山联盛管业科技有限公司、合肥鑫凯信息咨询合伙企业（有限合伙）为实际控制人亲属控制的企业，该企业所处行业及其上下游产业链、主要供应商与客户等与发行人均不相同、相近或相关，其客户、供应商与发行人也不存在重叠。因此，黄山联盛管业科技有限公司、合肥鑫凯信息咨询合伙企业（有限合伙）与发行人均不存在同业竞争。

（4）香港芯瑞达、深圳迅瑞达

香港芯瑞达、深圳迅瑞达为实际控制人彭友在创业早期，分别在香港和深圳设立的从事电子产品贸易及技术服务的公司，故芯瑞达成立之初，与香港芯瑞

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

达、深圳迅瑞达在经营业务方面存在一定重合。发行人 2015 年度已对上述情形进行规范，相继终止了深圳迅瑞达、香港芯瑞达的经营活动。报告期内，香港芯瑞达、深圳迅瑞达的营业收入均为 0，已无实际经营业务，其中深圳迅瑞达已于 2019 年 1 月注销完成，香港芯瑞达已于 2019 年 10 月注销完成。

因此香港芯瑞达、深圳迅瑞达报告期内已终止经营，无营业收入，未从事与发行人相同、相近或相关的业务，与发行人不存在同业竞争。

（5）发行人与控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部企业不存在同业竞争的情形

报告期内，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业均不从事与发行人相同、相近或相关的业务，与发行人不存在同业竞争情况。

报告期内，发行人拥有自主的采购、生产、销售、研发体系，在资产、人员、财务、机构和业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立、完整的资产和业务，具备面向市场独立经营的能力。

（二）避免同业竞争的承诺

公司实际控制人彭友、王玲丽夫妇出具了《实际控制人关于避免同业竞争的承诺函》，作出以下不可撤销承诺及保证：

“一、截至本函出具之日，本人未在中国境内外任何地区以任何形式直接或间接从事和经营与发行人及其子公司构成或可能构成竞争的业务。

二、本人承诺，本人在作为发行人的控股股东、实际控制人期间，保证不自营或以合资、合作等任何形式从事对发行人及其子公司的生产经营构成或可能构成竞争的业务和经营活动，不会以任何方式为与发行人及其子公司竞争的企业、机构或其他经济组织提供任何资金、业务、技术和管理等方面的帮助，现有的或将来成立的受本人控制或由本人担任董事、高级管理人员的其他企业（以下简称“附属企业”）亦不会经营与发行人及其子公司从事的业务有竞争的业务。

三、本人承诺，本人在作为发行人的控股股东、实际控制人期间，无论任何原因，若本人或附属企业未来经营的业务与发行人及其子公司业务存在竞争，本人同意将根据发行人的要求，由发行人在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，或通过合法途径促使本人或附属企业向发行人转让有关资产或股权，或通过其他公平、合理、合法的途径对本人或附属企业的业务进行调整以避

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

免与发行人及其子公司存在同业竞争。

四、如本人违反上述承诺，发行人及其股东有权根据本函请求本人赔偿发行人及其股东因此遭受的全部损失，本人因违反上述承诺所取得的利益亦归发行人所有。”

（三）上述企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人不存在关系，采购销售渠道、客户、供应商等方面不影响发行人的独立性

1、鑫辉投资、鑫智咨询

鑫辉投资、鑫智咨询是发行人的持股平台，其设立目的是为了公司核心员工间接持有公司股份，并激励公司核心员工。鑫辉投资、鑫智咨询仅投资发行人，其设立后的历史沿革与发行人不存在关系，也不影响发行人的生产经营及独立性。鑫辉投资、鑫智咨询无经营性资产，无生产经营人员，也不从事具体的生产、采购、销售等经营业务，未拥有与生产经营相关的技术，在采购销售渠道、客户、供应商等方面不存在影响发行人独立性的情形。

2、连营电子、蜂鸟建筑、国芯电子

连营电子、蜂鸟建筑、国芯电子为实际控制人控制的其他企业，其所处行业及其上下游产业链、主要供应商与客户等与发行人均不相同、相近或相关，且各自拥有自主的经营场所、人员、业务和技术，拥有独立的生产、采购、销售体系，不存在与发行人混同的情形，在采购销售渠道、客户、供应商等方面不存在影响发行人独立性的情形。

3、黄山联盛管业科技有限公司、合肥鑫凯信息咨询合伙企业（有限合伙）

黄山联盛管业科技有限公司、合肥鑫凯信息咨询合伙企业（有限合伙）为实际控制人亲属控制的企业，其所处行业及其上下游产业链、主要供应商与客户等与发行人均不相同、相近或相关，且各自拥有自主的经营场所、人员、业务和技术，拥有独立的生产、采购、销售体系，不存在与发行人混同的情形，在采购销售渠道、客户、供应商等方面不存在影响发行人独立性的情形。

4、香港芯瑞达、深圳迅瑞达

（1）历史沿革方面与发行人的关系

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

芯瑞达自设立以来，与香港芯瑞达在股权、历史沿革等方面不存在关系。

芯瑞达设立之初，深圳迅瑞达持有芯瑞达 90%的股份。2013 年 6 月，深圳迅瑞达将其持有的公司 90%股权全部转让给实际控制人彭友。本次股权转让后至今，深圳迅瑞达与芯瑞达的历史沿革不存在关系。

（2）资产方面与发行人独立

香港芯瑞达、深圳迅瑞达主要从事电子产品的贸易及技术服务，但不从事相关产品的生产，未拥有经营性资产。故香港芯瑞达、深圳迅瑞达在资产方面与发行人独立。

（3）人员方面与发行人独立

香港芯瑞达、深圳迅瑞达与芯瑞达拥有各自的业务及市场，人员方面不存在混同或兼职的情形。香港芯瑞达、深圳迅瑞达将各自的业务清理后，于 2016 年末将其人员转移至芯瑞达，并进入注销程序。因此，香港芯瑞达、深圳迅瑞达在人员方面与发行人独立。

（4）业务方面与发行人独立

香港芯瑞达、深圳迅瑞达为实际控制人彭友在创业早期，分别在香港和深圳设立的从事电子产品贸易及技术服务的公司，故芯瑞达成立之初，与香港芯瑞达、深圳迅瑞达在经营业务方面存在一定重合。发行人 2015 年度已对上述情形进行规范，相继终止了深圳迅瑞达、香港芯瑞达的经营活动。报告期内，香港芯瑞达、深圳迅瑞达的营业收入均为 0，已无实际经营业务，其中深圳迅瑞达已于 2019 年 1 月注销完成，香港芯瑞达已于 2019 年 10 月注销完成。

因此，报告期内香港芯瑞达、深圳迅瑞达未从事与发行人相同、相近或相关的业务，香港芯瑞达、深圳迅瑞达与发行人在业务方面独立。

（5）技术方面与发行人独立

发行人目前生产经营中，使用的各项技术、专利、非专利技术等，均为自主研发获得，不存在使用香港芯瑞达、深圳迅瑞达技术的情况。因此，香港芯瑞达、深圳迅瑞达与发行人在技术方面独立。

（6）采购销售渠道、客户、供应商方面与发行人独立

香港芯瑞达、深圳迅瑞达从事电子产品的贸易及技术服务，拥有消费电子产品的采购渠道和销售渠道，但不从事相关产品的生产。故 2015 年度发行人通过

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

香港芯瑞达、深圳迅瑞达销售部分商品，并通过香港芯瑞达采购部分原材料，存在采购销售渠道、客户、供应商等方面的重合。发行人 2015 年度已对上述情形进行规范，相继通过了 Videocon、创维的供应商评审，成为其合格供应商，直接向 Videocon、创维销售商品，并终止了对香港芯瑞达的关联采购。

报告期内，发行人与香港芯瑞达、深圳迅瑞达之间未发生采购原材料、销售商品等关联交易。且香港芯瑞达、深圳迅瑞达已于 2015 年度终止了经营活动，并将各自的业务清理。报告期内香港芯瑞达、深圳迅瑞达无实际经营活动，与发行人不存在采购销售渠道、客户、供应商方面重合的情形。

综上所述，报告期内，发行人与控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部企业在历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面不存在关系，在采购销售渠道、客户、供应商等方面不存在混同、重合或共用的情形，发行人生产经营的独立性未受到不利影响。

三、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》等相关规定，截至2019年12月31日，发行人目前及报告期内存在的关联方及其关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员

彭友系公司控股股东，彭友、王玲丽夫妇系公司实际控制人，彭友、王玲丽夫妇及其关系密切的家庭成员系公司的关联方。

2、控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

除发行人之外，公司控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	鑫辉投资	实际控制人控制的其他企业，且为发行人持股 5%以上的股东。
2	鑫智咨询	实际控制人控制的其他企业，且发行人部分董事、监事、高级管理人员为其合伙人。
3	连营电子	实际控制人控制的其他企业。
4	蜂鸟建筑	控股股东控制的其他企业。
5	国芯电子	控股股东控制的其他企业。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

6	科创电子	报告期内实际控制人控制的其他企业，目前实际控制人持有其出资额已全部转让；戴勇坚持有其 15%出资额并担任其监事。
7	达迩电子	报告期内实际控制人控制的其他企业，目前实际控制人持有其出资额已全部转让；戴勇坚持有其母公司科创电子 15%出资额并担任其监事。
8	黄山联盛管业科技有限公司	戴勇坚控制的企业。
9	合肥鑫凯信息咨询合伙企业（有限合伙）	戴勇坚与彭清保控制的企业。
10	黄山恩邦旅游置业有限公司	戴勇坚持有其 30%的出资额，且担任其高级管理人员，为戴勇坚施加重大影响的其他企业。
11	黄山市歙县万利土石方工程有限公司	戴勇坚持有其 49%的出资额，为戴勇坚施加重大影响的其他企业。
12	黄山赞胜网络科技有限公司	戴勇坚持有其 10%的出资额，为戴勇坚施加重大影响的其他企业。
13	香港芯瑞达	控股股东控制的其他企业，已注销。
14	深圳迅瑞达	控股股东控制的其他企业，已注销。

注：彭清保系实际控制人彭友的兄弟；戴勇坚系公司实际控制人王玲丽的姐姐的配偶。

3、发行人子公司

序号	关联方名称	关联关系
1	连达光电	发行人持有其 100%的股权
2	绵阳光电	发行人持有其 100%的股权
3	汽车电子公司	发行人持有其 70%的股权

4、发行人董事、监事和高级管理人员

序号	姓名	关联关系/担任职务
1	彭友	董事长、总经理
2	张红贵	董事
3	王光照	董事、副总经理
4	吴疆	董事
5	唐先胜	董事、董事会秘书、财务总监
6	李泉涌	董事、副总经理
7	冯奇斌	独立董事
8	宋良荣	独立董事
9	代如成	独立董事
10	苏华	职工代表监事、监事会主席
11	陶李	监事
12	丁磊	监事

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

13	王鹏生	副总经理
14	吴奇	副总经理
15	年靠江	最近一年内曾担任发行人监事

5、其他关联自然人

上述董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员为公司的关联自然人，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

6、其他关联法人

其他关联法人包括公司董事、监事和高级管理人员及与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业，或者担任董事、高级管理人员的除本公司及控股股东、实际控制人控制的企业以外的其他企业，具体如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	山西清徐农村商业银行股份有限公司	公司独立董事宋良荣担任其独立董事
2	安徽休宁农村商业银行股份有限公司	公司独立董事宋良荣担任其独立董事
3	上海尚财企业管理咨询有限公司	公司独立董事宋良荣持有其 32%的出资额
4	上海银院教育信息咨询有限公司	公司独立董事宋良荣持有其 34%的出资额
5	安徽联邦恒生投资管理有限公司	公司董事、高级管理人员唐先胜持有其 30%的出资额，并担任其监事

（二）关联交易

1、经常性关联交易

（1）采购商品的关联交易

报告期内，发行人未发生采购商品的关联交易。

（2）销售商品的关联交易

报告期内，发行人未发生销售商品的关联交易。

（3）支付董事、监事、高级管理人员及实际控制人的薪酬

单位：万元

关联方	2019 年度	2018 年度	2017 年度
支付实际控制人及董事、监事、高级管理人员薪酬	356.30	386.31	368.04

2、偶发性关联交易

报告期内，公司偶发性关联交易包括：实际控制人为公司综合授信提供保证

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

担保、芯瑞达拆入关联方资金、芯瑞达占用关联方的拆借款和货款而计提的利息，具体如下：

（1）关联担保情况

报告期内，公司关联担保情况为实际控制人为公司在中信银行合肥分行的综合授信提供保证担保，担保方为实际控制人彭友、王玲丽夫妇，被担保方为芯瑞达，担保金额为6,600.00万元。具体如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保余额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
彭友、王玲丽	6,600.00	-	2018-11-2	2021-11-2	否

2018年9月29日，公司实际控制人彭友、王玲丽分别与中信银行股份有限公司合肥分行签订编号为“（2018）信合银最保字第1873504A0083-d1号”和“（2018）信合银最保字第1873504A0083-d2号”的《最高额保证合同》，为中信银行合肥分行为公司综合授信提供最高额6,600.00万元的保证担保。上述关联担保事项已经过公司2018年度第一次临时股东大会审议通过。

（2）归还对关联方前期的拆借资金

报告期内，公司归还对关联方前期的拆借资金情况如下：

2018年度

单位：万元

关联方	2017-12-31	拆入金额	归还金额	2018-12-31
深圳迅瑞达	0.90	-	0.90	-

2017年度

单位：万元

关联方	2016-12-31	拆入金额	归还金额	2017-12-31
深圳迅瑞达	4,152.24	-	4,151.34	0.90

2017年度，公司归还对深圳迅瑞达的拆借款4,151.34万元。2018年度，归还对深圳迅瑞达的拆借款0.90万元。截至2018年12月31日，芯瑞达对深圳迅瑞达的资金拆借款已归还完毕。

3、关联方往来余额

（1）关联方应收项目

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	关联方	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
其他应收款	王玲丽	-	-	0.31
其他应收款	孔令文	-	-	0.15

注：孔令文为实际控制人彭友的姐姐的配偶。

（2）关联方应付项目

单位：万元

项目	关联方	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应付账款	连营科技	-	-	346.69
其他应付款	深圳迅瑞达	-	-	0.90
其他应付款	彭友	-	0.11	122.48

4、关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

股份公司设立之前，发行人未制订专门的关联交易制度。股份公司设立后，发行人于 2017 年 1 月创立大会审议通过了《安徽芯瑞达科技股份有限公司关联交易决策制度》。发行人与关联方之间发生的关联交易已按《安徽芯瑞达科技股份有限公司关联交易决策制度》的规定，履行了相关的决策程序，关联方回避了相关表决。发行人独立董事对发行人报告期内关联交易的执行情况发表如下意见：

“公司在报告期内向关联方采购原材料、销售商品的关联交易，执行了市场定价原则，价格公允、合理，未损害公司及其他股东的合法权益；公司以应付账款形式占用关联方资金，已结算完毕，不存在损害公司及其他股东合法权益的情形。因当时公司处在有限公司阶段，各项规章制度尚不完备，公司章程等对于关联交易的决策制度并无明确规定，故上述关联交易未履行内部审批程序。但鉴于上述交易中并不存在损害公司及非关联股东利益的情形，且上述交易内容真实，定价公允，不存在通过关联交易操纵公司利润的情形，亦不存在损害发行人利益及其他股东利益的情形。因此，我们认为上述关联交易真实、有效。”

（三）关联交易决策权力与程序

1、《公司章程》的有关规定

《公司章程》第三十四条：公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司控股股东及实际控制人对公司和股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和股东的利益。

《公司章程》第三十八条：公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

（1）本公司及本公司全资/控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；

（2）公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；

（3）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

（4）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；

（5）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

《公司章程》第六十五条：股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

《公司章程》第九十八条：董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会会议的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

《公司章程》第一百二十三条：监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

2、《股东大会议事规则》的有关规定

《股东大会议事规则》第五十六条：股东大会审议有关关联交易提案时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

《股东大会议事规则》第七十四条：股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表和一名监事参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

3、《董事会议事规则》的有关规定

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

《董事会议事规则》第十条：董事个人或者其所任职的其他企业直接或者间接与公司已有的或者计划中的合同、交易、安排有关联关系时（聘任合同除外），不论有关事项在一般情况下是否需要董事会批准同意，均应当尽快向董事会披露其关联关系的性质和程度。

除非有关联关系的董事按照本条前款的要求向董事会作了披露，并且董事会在不将其计入法定人数，该董事亦未参加表决的会议上批准了该事项，公司有权撤销该合同、交易或者安排，但在对方是善意第三人的情况下除外。

《董事会议事规则》第二十一条：董事会决定运用公司资产进行对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财限于公司前一年末净资产的 20%以下，超过该投资数额的，需由股东大会决定。董事会决定关联交易限于公司前一年末净资产值 5%以下且低于 3000 万元，超过该数额的，需由股东大会决定。重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

《董事会议事规则》第五十二条：关联董事在董事会表决时，应当自动回避并放弃表决权。主持会议的董事长或无须回避的任何董事均有权要求关联董事回避。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联关系董事人数不足三人的，应将该事项提交公司股东大会审议。

4、《关联交易决策制度》的有关规定

《关联交易决策制度》第十四条：公司与关联人签署涉及关联交易的合同、协议或作出其他安排时，应当采取必要的回避措施：

（1）任何个人只能代表一方签署协议；

（2）关联人不得以任何方式干预公司的决定；

（3）董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：

①为交易对方；

②为交易对方的直接或者间接控制人；

③在交易对方任职，或者在能直接或间接控制该交易对方的法人或其他组织、该交易对方直接或间接控制的法人或其他组织任职；

④为交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员（具体范围以

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本制度第五条第四项的规定为准）；

⑤为交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事或高级管理人员的关系密切的家庭成员（具体范围以本制度第五条第四项的规定为准）；

⑥中国证监会、深圳证监交易所或者公司基于实质重于形式原则认定的其独立商业判断可能受到影响的董事。

（4）股东大会审议关联交易事项时，具有下列情形之一的股东应当回避表决：

①为交易对方；

②为交易对方的直接或者间接控制人；

③被交易对方直接或者间接控制；

④与交易对方受同一法人或其他组织或者自然人直接或间接控制；

⑤为交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员（具体范围以本制度第五条第四项的规定为准）；

⑥在交易对方任职，或者在能直接或间接控制该交易对方的法人或其他组织、该交易对方直接或间接控制的法人或其他组织任职；

⑦因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制和影响的股东；

⑧中国证监会或者深圳证券交易所认定的可能造成公司利益对其倾斜的股东。

《关联交易决策制度》第十五条：公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

《关联交易决策制度》第十六条：股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有表决权股份总数；股东大会决议公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东明确表示回避的，由出席股东大会的其他股东对有关关联交易事项进行审议表决，表决结果与股东大会通过的其他决议具有同样法律效力。

《关联交易决策制度》第十七条：公司与关联自然人发生的金额在 30 万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（含 30 万元）至 300 万元之间的关联交易由董事会批准并及时披露，独立董事发表单独意见。前款交易金额在 300 万元以上（含 300 万元）的关联交易由股东大会批准。

《关联交易决策制度》第十八条：公司与关联法人发生的金额在 100 万元以上（含 100 万元），且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%（含 0.5%）至 5%之间的关联交易由董事会批准并及时披露。

《关联交易决策制度》第十九条：公司与关联法人发生的金额在 1,000 万元以上（含 1000 万元），且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上（含 5%）的关联交易，由公司股东大会批准。

《关联交易决策制度》第二十条：独立董事对公司拟与关联法人达成的金额在 100 万元以上（含 100 万元），且占公司最近经审计净资产绝对值的 0.5%以上（含 0.5%）的关联交易发表单独意见。

《关联交易决策制度》第二十一条：需股东大会批准的公司与关联法人之间的重大关联交易事项，公司应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计。与公司日常经营有关的购销或服务类关联交易除外，但有关法律、法规或规范性文件有规定的，从其规定。

公司可以聘请独立财务顾问就需股东大会批准的关联交易事项对全体股东是否公平、合理发表意见，并出具独立财务顾问报告。

《关联交易决策制度》第二十二条：不属于董事会或股东大会批准范围内的关联交易事项由公司总经理会议批准，有利害关系的人士在总经理会议上应当回避表决。

《关联交易决策制度》第二十三条：监事会对需董事会或股东大会批准的关联交易是否公平、合理，是否存在损害公司和非关联股东合法权益的情形明确发表意见。

《关联交易决策制度》第二十六条：股东大会、董事会、总经理会议依据《公司章程》和议事规则的规定，在各自权限范围内对公司的关联交易进行审议和表决，并遵守有关回避制度的规定。

《关联交易决策制度》第二十九条：公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应在董事会审议通过后提交股东大会审议。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5、《独立董事制度》的有关规定

《独立董事制度》第十六条：独立董事可以委托其他独立董事参加董事会会议，但需对有关关联交易进行表决的董事会会议不得委托其他董事参加。

《独立董事制度》第十八条：公司重大关联交易、聘用或解聘会计师事务所，应由二分之一以上独立董事同意后，方可提交董事会讨论。独立董事向董事会提请召开临时股东大会、提议召开董事会会议和在股东大会召开前公开向股东征集投票权，应由二分之一以上独立董事同意。独立董事可独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司的具体事项进行审计和咨询，相关费用由公司承担。

《独立董事制度》第二十一条：独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

（1）提名、任免董事；

（2）聘任或解聘高级管理人员；

（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；

（4）根据公司《关联交易决策制度》，需董事会、股东大会批准的关联交易；

（5）变更募集资金用途；

（6）《公司章程》规定的需要股东大会批准的对外担保事项；

（7）股权激励计划；

（8）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；

（9）公司章程规定的其他事项。

独立董事所发表的意见应在董事会决议中列明。

（四）报告期内关联交易决策程序的执行情况及独立董事的意见

报告期内，公司按照关联交易发生时适用的《公司章程》、《关联交易决策制度》等规定，对发生的关联交易已经履行决策和审批程序。

上述关联交易经芯瑞达2017年度股东大会、2018年第一次临时股东大会审议确认，芯瑞达报告期内与关联方发生的关联交易定价公允，遵循了公开、公平、公正的原则，决策程序合法、合规，不存在损害公司及股东合法利益的情形，也不存在任何争议或纠纷。

公司独立董事认为：“公司在报告期内向关联方采购原材料、销售商品的关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

联交易，执行了市场定价原则，价格公允、合理，未损害公司及其他股东的合法权益；公司以应付账款形式占用关联方资金，已结算完毕，不存在损害公司及其他股东合法权益的情形。因当时公司处在有限公司阶段，各项规章制度尚不完备，公司章程等对于关联交易的决策制度并无明确规定，故上述关联交易未履行内部审批程序。但鉴于上述交易中并不存在损害公司及非关联股东利益的情形，且上述交易内容真实，定价公允，不存在通过关联交易操纵公司利润的情形，亦不存在损害发行人利益及其他股东利益的情形。因此，我们认为上述关联交易真实、有效。”

（五）减少和规范关联交易的措施

公司已建立完善的公司治理制度，在《公司章程》中，规定了有关关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序，以保证公司关联交易的公允性；同时，公司在《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》和《关联交易决策制度》等相关制度中对关联交易决策权力与程序作了更加详尽的规定，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

为规范关联方与公司之间的潜在关联交易，发行人控股股东、实际控制人、全体董事、监事和高级管理人员，及持有发行人5%以上股份的主要股东分别向芯瑞达做出以下承诺：

“（1）自本承诺函出具之日起，本人/本企业及本人/本企业直接或间接控制的其他企业将尽量避免与芯瑞达及其控股子公司发生任何形式的关联交易；

（2）自本承诺函出具之日起，在与芯瑞达及其控股子公司进行确有必要且无法回避的关联交易时，本人/本企业及本人/本企业直接或间接控制的其他企业将严格履行《公司法》及《公司章程》、《关联交易决策制度》等内部决策程序，保证按照市场化原则和市场公允价格平等协商，并按照相关法律、法规及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务；

（3）自本承诺函出具之日起，本人/本企业及本人/本企业直接或间接控制的其他企业保证不通过关联交易损害芯瑞达及其他股东的合法权益；保证不为本人/本企业的合伙人或其他主要人员的近亲属在与芯瑞达及其控股子公司关联交易中谋取不正当利益；

（4）本人/本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性；如违反上述

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

任何一项承诺，本人/本企业愿意承担由此给芯瑞达及其控股子公司造成的直接或间接经济损失、索赔责任及与此相关的费用支出；

（5）本承诺函在本人作为芯瑞达控股股东及实际控制人/股东/董事/监事/高级管理人员期间持续有效且不可变更或撤销。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

截至本招股说明书签署日，公司有 9 名董事、3 名监事、6 名高级管理人员、3 名核心技术人员，其简要情况如下：

（一）董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司本届董事会现有董事 9 名，其中独立董事 3 名。公司董事由股东大会选举或更换，任期 3 年，任期届满可连选连任。基本情况如下：

序号	姓名	职位	提名人	任期期间
1	彭友	董事长、总经理	彭友	2020年1月18日-2023年1月17日
2	张红贵	董事	彭友	2020年1月18日-2023年1月17日
3	王光照	董事、副总经理	彭友	2020年1月18日-2023年1月17日
4	吴疆	董事	彭友	2020年1月18日-2023年1月17日
5	唐先胜	董事、董事会秘书、财务总监	彭友	2020年1月18日-2023年1月17日
6	李泉涌	董事、副总经理	彭友	2020年1月18日-2023年1月17日
7	冯奇斌	独立董事	彭友	2020年1月18日-2023年1月17日
8	宋良荣	独立董事	彭友	2020年1月18日-2023年1月17日
9	代如成	独立董事	彭友	2020年1月18日-2023年1月17日

公司现任董事简历如下：

1、彭友：男，公司实际控制人、控股股东、董事长、总经理、核心技术人员，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京工业大学，本科学历。1998 年 7 月至 2008 年 4 月就职于合肥海尔信息产品有限公司，从事研发工作；2008 年 9 月至 2011 年 6 月，就读于北京工业大学计算机科学与技术专业；2008 年 5 月创立香港芯瑞达，2011 年 3 月创立深圳迅瑞达；2012 年 5 月至 2017 年 1 月，就职于芯瑞达有限，任执行董事、总经理；2017 年 1 月至今，就职于芯瑞达，任董事长、总经理。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

彭友为国家“万人计划”科技创业领军人才，从事新型显示光电领域已有十多年的丰富经历，自设立芯瑞达以来，彭友先后获得发明专利 8 项、实用新型专利 55 项，外观专利 12 项，在新型显示光电系统和健康智能光源系统的技术研发和产品设计方面，得到市场和客户的广泛认可，是新型显示行业的领军人才。彭友目前主要从事公司发展战略的制定，确定未来产品和技术开发的方向，进行前瞻性的研发，引领行业技术发展革新。

2、张红贵：男，董事兼背光研发总监，核心技术人员，1985 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于安徽工程大学，本科学历。2007 年 7 月至 2009 年 6 月，就职于合肥海尔信息产品有限公司；2009 年 6 月至 2011 年 2 月，就职于香港芯瑞达；2011 年 3 月至 2016 年 11 月，就职于深圳迅瑞达；2016 年 12 月至 2017 年 1 月，就职于芯瑞达有限，任背光研发总监；2017 年 1 月至今，就职于芯瑞达，任董事兼背光研发总监。

张红贵多年从事新型显示产品及其光电系统的研发工作，目前主要负责公司平板显示产品的研发及市场推广。张红贵主导研发的大功率背光模组光电系统，在显示行业内率先推广并实现产业化，大幅度降低了背光模组及终端产品的重量和厚度，引领背光模组超轻薄化的发展趋势；其主导研发的高色域显示技术，突破性的实现了显示光源色域超过 100%，引领背光模组高色域的发展趋势；目前张红贵在研的减蓝光护眼显示技术、OD10 背光模组光电系统设计、矩形光斑区域调光技术等已被列入省市重大科技专项。

3、王光照：男，董事兼副总经理，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2000 年 5 月至 2010 年 12 月，就职于广州一马机动车零部件有限公司，任销售总监；2011 年 3 月至 2012 年 5 月，就职于深圳迅瑞达，任销售经理；2012 年 5 月至 2017 年 1 月，就职于芯瑞达有限，历任行政人事总监、总经办主任；2017 年 1 月至今，就职于芯瑞达，任董事、副总经理。

4、吴疆：男，董事兼研发中心总监，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。2000 年 10 月至 2014 年 5 月，就职于合肥海尔信息产品有限公司，历任工艺工程师、研发工程师、研究所长、开发部长；2014 年 6 月至 2017 年 7 月，就职于广州毅昌科技股份有限公司，任研发总监；2017

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

年 8 月至今，就职于芯瑞达，任研发中心总监；2018 年 6 月经股东大会选举担任芯瑞达董事。

5、唐先胜：男，董事、董事会秘书、财务总监，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师、注册资产评估师、注册税务师。1991 年 10 月至 2004 年 11 月，就职于安徽巢东水泥股份有限公司东关水泥厂，先后担任任财务部会计、科长；2004 年 12 月至 2007 年 7 月，就职于安徽华安会计师事务所，任项目经理；2007 年 8 月至 2016 年 5 月，就职于安徽力源工程机械有限公司，历任审计总监、财务总监；2016 年 5 月至 2017 年 1 月，就职于芯瑞达有限，任财务总监；2017 年 1 月至今，就职于芯瑞达，任董事、董事会秘书、财务总监。

6、李泉涌：男，董事兼副总经理，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于安徽农业大学计算机科学与技术专业，本科学历。2006 年 7 月至 2009 年 5 月，就职于合肥海尔信息产品有限公司；2009 年 5 月至 2011 年 2 月，就职于香港芯瑞达，任副总经理；2011 年 3 月至 2016 年 11 月，就职于深圳迅瑞达，任总经理；2016 年 12 月至 2017 年 1 月，就职于芯瑞达有限，任副总经理；2017 年 1 月至今，就职于芯瑞达，任董事、副总经理、销售总监。

7、冯奇斌：女，独立董事，1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，副教授。1995 年至今，就职于合肥工业大学光电技术研究院，任副教授；2001 年至 2003 年期间，出访维也纳工业大学；2006 年出访奥地利科学院传感器技术研究所；2017 年 1 月至今，任芯瑞达独立董事。冯奇斌女士主要从事平板显示、立体显示、二元光学等方面的研究。

8、宋良荣：男，独立董事，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于上海理工大学管理科学与工程专业，博士研究生学历。1986 年至 1990 年，就职于中国有色金属工业总公司长沙公司，从事财务会计工作；1994 年至今，就职于上海理工大学管理学院，历任审计教研室副主任、会计系副主任、财政学学科带头人、会计系主任、会计学学科带头人；2002 年 9 月至 2003 年 9 月期间挂职于上海市杨浦区人民政府，任商业委员会副主任；2017 年 1 月至今，任芯瑞达独立董事。宋良荣先生 2007 年获得上海市科技进步二等奖（管理类），现兼任中国管理科学与工程学会理事。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

9、代如成：男，独立董事，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国科学技术大学凝聚态物理专业，博士研究生学历。2010 年 12 月至 2012 年 10 月，就职于中国科学技术大学物理学院，从事博士后工作；2012 年 10 月至今，就职于中国科学技术大学物理实验教学中心，任讲师；2017 年 6 月至今，任芯瑞达独立董事。

（二）监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司监事会由 3 名成员组成，其中职工代表监事 1 人。公司股东代表监事由股东大会选举产生，职工代表监事由职工代表大会选举产生，公司的监事任期为 3 年，任期届满可连选连任。基本情况如下：

序号	姓名	职位	提名人	任期
1	苏华	监事会主席、职工监事	职工代表大会	2020年1月18日-2023年1月17日
2	丁磊	监事	彭友	2020年1月18日-2023年1月17日
3	陶李	监事	彭友	2020年1月18日-2023年1月17日

公司现任监事简历如下：

1、苏华：男，监事兼销售副总监，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国人民解放军合肥炮兵学院，大专学历。1998 年 7 月至 2002 年 1 月，就职于合肥海尔电器有限公司，任电子工程师；2002 年 2 月至 2006 年 6 月，就职于三洋数码设计（深圳）有限公司，任电子工程师；2006 年 7 月至 2011 年 3 月，就职于德的技术（深圳）有限公司，任市场部部长；2011 年 10 月至 2014 年 2 月，就职于合肥京东方显示光源有限公司，任销售科长；2014 年 2 月至 2017 年 1 月，就职于芯瑞达有限，任销售副总监；2017 年 1 月至今，就职于芯瑞达，任职工代表监事；2017 年 7 月至今任监事会主席。

2、陶李：男，监事，1988 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于安徽师范大学皖江学院电子信息工程专业，本科学历。2010 年 7 月至 2012 年 7 月，就职于深圳泰科晶显有限公司研发部；2012 年 8 月至 2017 年 1 月，就职于芯瑞达有限，任研发工程师；2017 年 1 月至今，就职于芯瑞达，任研发电路回路组组长；2019 年 3 月经股东大会选举担任芯瑞达监事。

3、丁磊：男，监事、封装研发经理，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1998 年 7 月至 2003 年 8 月，就职于合肥科林数控有限责任

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司，任单片机软件工程师；2003 年 9 月至 2012 年 5 月，就职于安徽继远电网技术有限公司，任研发部主管；2013 年 3 月至 2017 年 1 月，就职于芯瑞达有限，历任封装研发工程师、SMT 工程主管、照明研发经理、封装研发经理助理；2017 年 1 月至今，就职于芯瑞达，任封装研发经理；2019 年 1 月经股东大会选举担任芯瑞达监事。

丁磊目前主要负责显示光源和照明光源的封装设计、技术研发及应用推广，主导或参与公司多个产品的研发项目。2017 年 10 月，丁磊被选为合肥市经济技术开发区党外知识分子联谊会一届理事会理事。截至目前，丁磊申请或者参与申请的专利 19 项。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员包括公司总经理、副总经理、董事会秘书和财务总监。截至本招股说明书签署日，公司现任高级管理人员 6 名，基本情况如下：

序号	姓名	职位	任期期间
1	彭友	董事长、总经理	2020年1月18日-2023年1月17日
2	王光照	董事、副总经理	2020年1月18日-2023年1月17日
3	李泉涌	董事、副总经理	2020年1月18日-2023年1月17日
4	唐先胜	董事、董事会秘书、财务总监	2020年1月18日-2023年1月17日
5	王鹏生	副总经理	2020年1月18日-2023年1月17日
6	吴奇	副总经理	2020年1月18日-2023年1月17日

公司现任高级管理人员简历如下：

1、彭友：个人简请参见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

2、王光照：个人简请参见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

3、唐先胜：个人简请参见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

4、李泉涌：个人简请参见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

5、王鹏生：男，副总经理，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1998 年 7 月至 2001 年 3 月，就职于巢湖佳乐面粉有限公司，任技术

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

员；2001 年 3 月至 2003 年 9 月，就职于上海国泉机械工业有限公司，任电气自动化工程师；2003 年 10 至 2012 年 2 月，就职于上海范磊琦工贸有限公司，负责电气自动化部门工作；2012 年 3 月至 2017 年 1 月，就职于芯瑞达有限，历任监事、采购总监、封装负责人；2017 年 1 月至今，就职于芯瑞达，历任封装负责人、采购总监、副总经理。

6、吴奇：男，副总经理，1962 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1980 年 9 月至 1997 年 12 月，就职于合肥无线电二厂，先后任技术经理、品质经理、车间主任；1997 年 12 月至 2013 年 5 月，就职于合肥海尔信息产品有限公司，历任研究所长、质量部长、液晶模组厂长；2013 年 6 月至 2015 年 12 月，就职于合肥合晶电子有限责任公司，任总经理；2016 年 1 月至 2017 年 1 月，就职于合肥君信电子科技有限公司，任总经理；2017 年 2 月至今，就职于芯瑞达，历任品质总监、副总经理。

（四）核心技术人员

序号	姓名	职位
1	彭友	董事长、总经理
2	张红贵	董事、背光研发总监
3	丁磊	监事、封装研发经理

公司现任核心技术人员简历如下：

1、彭友：个人简历参见本节“（一）董事会成员”。

2、张红贵：个人简历参见本节“（一）董事会成员”。

3、丁磊：个人简历参见本节“（二）监事会成员”。

（五）董事、监事、高级管理人员的提名和选聘情况

1、董事提名和选聘情况

经发起人彭友提名，公司于 2017 年 1 月 18 日召开的创立大会选举彭友、王光照、李泉涌、唐先胜、张红贵、陈龙为发行人第一届董事会非独立董事，冯奇斌、宋良荣、张增明为发行人第一届董事独立董事，任期三年。

2017 年 6 月，公司独立董事张增明辞职。经董事会提名，发行人于 2017 年 6 月 30 日召开的 2017 年第五次临时股东大会补选代如成为发行人第一届董事会独立董事，任期至第一届董事会届满。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2018 年 5 月，公司董事陈龙辞职。经董事会提名，发行人于 2018 年 6 月 19 日召开的 2017 年度股东大会补选吴疆成为发行人第一届董事会董事，任期至第一届董事会届满。

因公司第一届董事会任期届满，经发起人彭友提名，2020 年 1 月 18 日公司召开股东大会，换届选举彭友、王光照、李泉涌、唐先胜、张红贵、吴疆为发行人第二届董事会非独立董事，任期三年。冯奇斌、宋良荣、代如成为发行人第二届董事独立董事，任期三年。

2、监事提名和选聘情况

经发起人彭友提名，公司于 2017 年 1 月 18 日召开的创立大会选举王鹏生、肖明为发行人第一届监事会股东代表监事，任期三年。2017 年 1 月 18 日，公司召开职工代表大会，选举苏华为职工代表监事，任期三年。

2017 年 5 月，公司监事王鹏生辞职。经监事会提名，发行人于 2017 年 5 月 31 日召开的 2017 年第四次临时股东大会补选年靠江为第一届监事会股东代表监事，任期至第一届监事会届满。

2017 年 6 月，公司监事肖明辞职。经监事会提名，发行人于 2017 年 6 月 30 日召开的 2017 年第五次临时股东大会补选陈宝为第一届监事会股东代表监事，任期至第一届监事会届满。

2018 年 12 月，公司监事陈宝辞职。经监事会提名，发行人于 2019 年 1 月 17 日召开的 2019 年第一次临时股东大会补选丁磊为第一届监事会股东代表监事，任期至第一届监事会届满。

2019 年 3 月，公司监事年靠江辞职。经监事会提名，发行人于 2019 年 3 月 22 日召开的 2018 年度股东大会补选陶李为第一届监事会股东代表监事，任期至第一届监事会届满。

因公司第一届监事会任期届满，经发起人彭友提名，2020 年 1 月 18 日公司召开股东大会，换届选举丁磊、陶李为公司第二届监事会股东代表监事，任期三年。2020 年 1 月 18 日公司召开职工代表大会，选举苏华为职工代表监事，任期三年。

3、高级管理人员提名及选聘情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司于 2017 年 1 月 18 日，公司召开第一届董事会第一次会议，经董事长提名，聘任彭友为总经理、唐先胜为董事会秘书；经总经理提名，聘任王光照、李泉涌为副总经理，聘任唐先胜为财务总监，任期三年。

2017 年 6 月 5 日，公司召开第一届董事会第六次会议，聘任王鹏生、吴奇为副总经理，任期至第一届董事会届满。

2020 年 1 月 18 日，公司召开第二届董事会第一次会议，经董事长提名，聘任彭友为总经理、唐先胜为董事会秘书，任期三年。经总经理提名，聘任王光照、李泉涌、王鹏生、吴奇为副总经理，聘任唐先胜为财务总监，任期三年。

二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况

（一）直接持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持有公司股份的情况如下：

姓名	与本公司关系	持股数（万股）	比例（%）
彭友	实际控制人、控股股东、董事长、总经理、核心技术人员	7,900.00	74.35
王鹏生	副总经理	100.00	0.94
戴勇坚	系董事长彭友配偶王玲丽的姐姐的配偶	33.14	0.31
彭清保	与董事长彭友系兄弟关系	13.43	0.13
合计		**8,046.57**	**75.73**

彭友、王鹏生、戴勇坚、彭清保持有发行人股份的变动情况请详见本招股书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人股本的形成及其变化和重大资产重组情况”。

（二）间接持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属间接持有发行人股份情况如下：

姓名	与本公司关系	间接持股主体	间接持股数（万股）	间接持股比例（%）
彭友	实际控制人、控股股东、董事长、总经理、核心	鑫辉投资	1,000.00	9.41

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	技术人员			
王玲丽	系董事长彭友的配偶	鑫辉投资	1,000.00	9.41
		鑫智咨询	80.50	0.76
王光照	董事、副总经理	鑫智咨询	19.00	0.18
李泉涌	董事、副总经理	鑫智咨询	20.00	0.19
唐先胜	董事、董事会秘书、财务总监	鑫智咨询	10.00	0.09
张红贵	董事、核心技术人员	鑫智咨询	20.00	0.19
吴奇	副总经理	鑫智咨询	2.00	0.02
苏华	监事	鑫智咨询	3.00	0.03
陶李	监事	鑫智咨询	1.00	0.01
丁磊	监事、核心技术人员	鑫智咨询	3.00	0.03
合计			**2,158.50**	**20.32**

注：上述持股比例及股份数在计算时进行了四舍五入。

2017 年至 2019 年末，上述人员间接持有公司股份变化情况如下：

单位：万股、%

姓名	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	间接持股数	间接持股比例	间接持股数	间接持股比例	间接持股数	间接持股比例
彭友	1,000.00	9.41	1,000.00	9.41	1,000.00	9.41
王玲丽	1,080.50	10.17	1,078.50	10.15	1,041.00	9.80
王光照	19.00	0.18	19.00	0.18	15.00	0.14
李泉涌	20.00	0.19	20.00	0.19	20.00	0.19
唐先胜	10.00	0.09	10.00	0.09	20.00	0.19
张红贵	20.00	0.19	20.00	0.19	20.00	0.19
吴奇	2.00	0.02	2.00	0.02	2.00	0.02
苏华	3.00	0.03	3.00	0.03	3.00	0.03
陶李	1.00	0.01	1.00	0.01	1.00	0.01
丁磊	3.00	0.03	3.00	0.03	3.00	0.03
合计	**2,158.50**	**20.31**	**2,156.50**	**20.30**	**2,125.00**	**20.01**

（三）直接或间接持有公司股份质押冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属通过直接或间接方式持有的公司股份不存在质押或被冻结的情况。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的其他对外投资情况如下：

序号	姓名	在发行人的职务	对外投资单位	投资金额（万元）	投资比例（%）
1	彭友	董事长、总经理、核心技术人员	鑫辉投资	500.00	50.00
			连营电子	150.00	11.54
			蜂鸟建筑	255.00	51.00
			国芯电子	700.00	70.00
			香港芯瑞达	100 万港元	50.00
			深圳迅瑞达	89.00	89.00
2	王光照	董事、副总经理	鑫智咨询	190.00	10.67
3	李泉涌	董事、副总经理	鑫智咨询	200.00	11.24
			深圳迅瑞达	5.00	5.00
4	张红贵	董事、核心技术人员	鑫智咨询	200.00	11.24
			深圳迅瑞达	3.00	3.00
5	唐先胜	董事、董事会秘书、财务总监	安徽联邦恒生投资管理有限公司	300.00	30.00
			鑫智咨询	100.00	5.62
6	宋良荣	独立董事	上海尚财企业管理咨询有限公司	64.00	32.00
			上海银院教育信息咨询有限公司	42.50	34.00
7	苏华	监事会主席、职工监事	鑫智咨询	30.00	1.69
8	陶李	监事	鑫智咨询	10.00	0.56
9	丁磊	监事、核心技术人员	鑫智咨询	30.00	1.69
10	吴奇	副总经理	鑫智咨询	20.00	1.12
11	王鹏生	副总经理	香港芯瑞达	100 万港元	50.00

注：截至本招股说明书签署日，深圳迅瑞达、香港芯瑞达均已注销。

除此之外，截至招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员无其他重大直接对外投资及相关承诺和协议。上述人员的对外投资与公司不存在利益冲突。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，发行人与上述企业不存在采购商品、销售商品等经常性关联交易。公司与上述企业的交易主要为芯瑞达归还前期拆入的关联方资金。上述事项详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方与关联交易”。

四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 2019 年度的薪酬福利情况如下：

单位：万元

姓名	公司职位职务	2019 年度薪酬福利	备注
彭友	董事长、总经理	42.59	/
张红贵	董事	40.22	/
王光照	董事、副总经理	25.94	/
吴疆	董事	26.38	/
唐先胜	董事、董事会秘书、财务总监	35.24	/
李泉涌	董事、副总经理	44.06	/
冯奇斌	独立董事	6.00	/
宋良荣	独立董事	6.00	/
代如成	独立董事	-	/
苏华	监事会主席、职工监事	18.87	/
陶李	监事	12.11	/
丁磊	监事、核心技术人员	17.27	/
王鹏生	副总经理	34.79	/
吴奇	副总经理	27.69	/

除独立董事外，在公司领取薪酬的董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员与核心技术人员，公司均按照国家和地方的有关规定，依法为其办理了包括养老保险在内的各类社会保险。

五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员在发行人及其子公司以外的其他单位兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系情况如下：

姓名	职务	兼职企业名称	兼职职务	与发行人关系
彭友	董事长、总经理、	连营电子	执行董事	发行人实际控

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	核心技术人员			制人控制的其他企业
		蜂鸟建筑	执行董事	发行人实际控制人控制的其他企业
		国芯电子	执行董事	发行人实际控制人控制的其他企业
		香港芯瑞达	董事	发行人实际控制人控制的其他企业
		深圳迅瑞达	执行董事	发行人实际控制人控制的其他企业，目前已注销
王光照	董事、副总经理	蜂鸟建筑	监事	发行人实际控制人控制的其他企业
唐先胜	董事、董事会秘书、财务总监	安徽联邦恒生投资管理有限公司	监事	无
		南京科泰工程机械有限公司	监事	无
		吉林顺泰工程机械有限公司	监事	无
		合肥福瑞德工程设计有限公司	监事	无
宋良荣	独立董事	山西清徐农村商业银行股份有限公司	独立董事	公司独立董事宋良荣担任其独立董事
		安徽休宁农村商业银行股份有限公司	独立董事	公司独立董事宋良荣担任其独立董事
王鹏生	副总经理	连营电子	监事	发行人实际控制人控制的其他企业

注：截至本招股说明书签署日，香港芯瑞达已注销完毕。

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员均未在其他单位兼职。

报告期内，发行人与上述企业不存在采购商品、销售商品等经常性关联交易。公司与上述企业的交易主要为芯瑞达归还前期拆入的关联方资金。上述事项详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方与关联交易”。

六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的亲属关系

董事、监事、高级管理人员与核心技术人员之间不存在近亲属关系。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的相关协议、重要承诺及履行情况

（一）公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议

公司按照《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》及相关法律法规的要求，与在公司专职工作的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订了《劳动合同》及《保密、竞业限制及知识产权协议》，明确了双方之间的权利和义务。

除此之外，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员未与公司签订其他协议。截至本招股说明书签署日，上述合同、协议均正常履行，不存在违约情形。

（二）重要承诺及履行情况

董事、监事、高级管理人员就招股说明书的真实性、准确性、完整性签署了书面承诺，具体情况参见本招股说明书“重大事项提示”之“四、相关当事人对招股说明书及申报文件的承诺”

八、董事、监事、高级管理人员的任职资格

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员均不存在《公司法》、《证券法》及证监会规定的不得担任董事、监事、高级管理人员的情形，符合相关法律、法规、规范性文件和《公司章程》规定的任职资格。

九、董事、监事、高级管理人员的变动情况

（一）报告期内公司董事变动情况

2015 年初，彭友为芯瑞达有限执行董事，未设董事会。报告期内，董事变化情况如下：

序号	履行决议情况	变动事项	变更后董事会成员	选举/变动日期
1	公司于 2017 年 1 月 18 日创立大会选举彭友、张红贵、王光照、陈龙、唐先胜、李泉涌为董事，选举冯奇斌、宋良荣、张增明为独立董事	董事选举设立董事会，增设董事、独立董事	彭友、张红贵、王光照、陈龙、唐先胜、李泉涌、冯奇斌、宋良荣、张增明	2017.1.18

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2	公司于 2017 年 6 月 30 日召开 2017 年第五次临时股东大会，补选代如成为独立董事	原独立董事张增明辞职，补选代如成为独立董事	彭友、张红贵、王光照、陈龙、唐先胜、李泉涌、冯奇斌、宋良荣、代如成	2017.6.30
3	公司于 2018 年 6 月 19 日召开 2017 年度股东大会，补选吴疆为董事	原董事陈龙辞职，补选吴疆为董事	彭友、张红贵、王光照、吴疆、唐先胜、李泉涌、冯奇斌、宋良荣、代如成	2018.6.19
4	2020 年 1 月 18 日召开股东大会，换届选举	任期届满，换届选举	彭友、张红贵、王光照、吴疆、唐先胜、李泉涌、冯奇斌、宋良荣、代如成	2020.1.18

（二）报告期内公司监事变动情况

2015 年初，王鹏生为芯瑞达有限监事，未设监事会。报告期内，监事变动情况如下：

序号	履行决议情况	变动事项	变更后监事会成员	选举/变动日期
1	公司于 2017 年 1 月 18 日创立大会选举王鹏生和肖明为监事；公司于 2017 年 1 月 18 日召开职工代表大会选举苏华为职工代表监事	设立监事会，增设股东代表监事和职工代表监事	肖明、王鹏生、苏华	2017.1.18
2	公司于 2017 年 5 月 31 日召开第四次临时股东大会，补选年靠江为监事	原监事王鹏生辞职，补选年靠江为监事	肖明、年靠江、苏华	2017.5.31
3	公司于 2017 年 6 月 30 日召开第五次临时股东大会，补选陈宝为监事	原监事肖明辞职，补选陈宝为监事	苏华、年靠江、陈宝	2017.6.30
4	公司于 2019 年 1 月 17 日召开 2019 年第一次临时股东大会，补选丁磊为监事	原监事陈宝辞职，补选丁磊为监事	苏华、年靠江、丁磊	2019.1.17
5	公司于 2019 年 3 月 22 日召开 2018 年度股东大会，补选陶李为监事	原监事年靠江辞职补选陶李为监事	苏华、陶李、丁磊	2019.3.22
6	2020 年 1 月 18 日召开股东大会和职工代表大会，换届选举	任期届满，换届选举	苏华、陶李、丁磊	2020.1.18

（三）报告期内公司高级管理人员变动情况

2015 年初，公司高级管理人员为执行董事兼总经理彭友。报告期内，高级管理人员变化情况如下：

序号	履行决议情况	变动事项	变更后高级管理人员成员	选举/变动日期

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1	公司于 2017 年 1 月 18 日召开第一届董事会第一次会议聘任彭友为总经理；聘任王光照、李泉涌为副总经理；聘任唐先胜为董事会秘书和财务总监	聘任增设高级管理人员	彭友、王光照、李泉涌、唐先胜	2017.1.18
2	公司于 2017 年 6 月 5 日召开第一届董事会第六次会议聘任王鹏生、吴奇为副总经理	增选高管，增设王鹏生、吴奇为副总经理	彭友、王光照、李泉涌、唐先胜、王鹏生、吴奇	2017.6.5
3	2020 年 1 月 18 日召开第二届董事会第一次会议，续聘高级管理人员	续聘高级管理人员	彭友、王光照、李泉涌、唐先胜、王鹏生、吴奇	2020.1.18

综上，公司董事、监事和高级管理人员的变动均符合有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，并已履行了必要的法律程序，公司董事、监事和高级管理人员在报告期内未发生重大变动。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第九节 公司治理

根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和规范性文件的要求，公司建立健全了由公司股东大会、董事会及各专门委员会、监事会和高级管理层组成的治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间的相互协调和相互制衡机制，保障公司经营管理的有序进行。

自改制设立以来，公司按照上市公司的规范性要求，分别制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易决策制度》、《重大经营决策管理办法》、《对外担保管理制度》、《总经理工作细则》、《独立董事制度》、《董事会秘书工作细则》等公司治理制度，并在董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬和考核委员会和提名委员会共 4 个专门委员会，为董事会的重大决策提供咨询、建议，以保证董事会议事的专业化、高效化。公司股东大会、董事会、监事会等机构和人员均能够按照有关法律、法规、《公司章程》及其他内部规章的规定，独立有效的进行运作并切实履行应尽的职责和义务。经保荐机构和发行人律师核查后认为，发行人已逐步建立健全了符合上市要求的、能够保证中小股东充分行使权利的公司治理结构。

一、股东大会制度的建立健全及运行情况

（一）股东的权利和义务

1、公司股东享有下列权利：

（1）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；

（2）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；

（3）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；

（4）依照法律、行政法规、部门规章及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；

（5）查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；

（6）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（7）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；

（8）法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他权利。

2、公司股东承担下列义务：

（1）遵守法律、行政法规和公司章程；

（2）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；

（3）除法律、行政法规规定的情形外，不得退股；

（4）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。

（5）法律、行政法规及公司章程规定应当承担的其他义务。

（二）股东大会的职权

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（1）决定公司的经营方针和投资计划；

（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

（3）审议批准董事会的报告；

（4）审议批准监事会报告；

（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；

（8）对发行公司债券作出决议；

（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

（10）修改公司章程；

（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

（12）审议单独或者合计持有公司百分之三以上股份的股东所提出的临时提案；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；

（14）审议股权激励计划；

（15）审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

（三）股东大会的主要议事规则

1、股东大会的召集与通知

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的六个月内举行。

有下列情形之一的，公司在事实发生之日起两个月以内召开临时股东大会：

（1）董事人数不足《公司法》规定人数或者公司章程所定人数的三分之二时；

（2）公司未弥补的亏损达实收股本总额的三分之一时；

（3）单独或者合计持有公司百分之十以上股份的股东请求时；

（4）董事会认为必要时；

（5）监事会提议召开时；

（6）法律、行政法规、部门规章或者公司章程规定的其他情形。

前述第（3）项持股股数按股东提出书面要求之日计算。

股东大会会议由董事会依法召集，由董事长主持；董事长不能履行职务或不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持；董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责的，监事会应当及时召集和主持；监事会不召集和主持的，连续九十日以上单独或者合计持有公司百分之十以上股份的股东可以自行召集和主持。

监事会向董事会提议召开临时股东大会，应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和公司章程的规定，在收到提议后十日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的五日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提议的变更，应当征得监事会的同意。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到提议后十日内未作出书面反馈的，视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责，监事会可以自行召集和主持。

单独或者合计持有公司百分之十以上股份的股东向董事会请求召开临时股东大会，应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和公司章程的规定，在收到请求后十日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的五日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后十日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司百分之十以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求。

监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求五日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。

监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续九十日以上单独或者合计持有公司百分之十以上股份的股东可以自行召集和主持。

对于监事会或股东自行召集的股东大会，董事会和董事会秘书应予配合。

监事会或股东自行召集的股东大会，会议所必需的费用由公司承担。

2、股东大会提案

（1）股东大会的提案

股东大会提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和公司章程的有关规定。

董事会、监事会以及单独或者合并持有公司百分之三以上股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司百分之三以上股份的股东，可以在股东大会召开十日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后二日内发出股东大会补充通知。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

除前款规定外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

股东大会通知中未列明或不符合《股东大会议事规则》第二十三条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

（2）股东大会的通知

股东大会的通知包括以下内容：

①会议的时间、地点和会议期限；

②提交会议审议的事项和提案；

③有权出席股东大会股东的股权登记日；

④以明显的文字说明：全体股东均有权出席股东大会，并可以书面委托代理人出席会议和参加表决，该股东代理人不必是公司的股东；

⑤会务常设联系人姓名，电话号码。

股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中应当包括董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：

①教育背景、工作经历、兼职等个人情况；

②与本公司或本公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系；

③持有本公司股份数量；

④是否受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒。

每位董事、监事候选人应当以单项提案提出。

3、股东大会的召开

股东可以亲自出席股东大会并行使表决权，也可以委托他人代为出席和在授权范围内行使表决权。股东应当以书面形式委托代理人，由委托人签署或者由其以书面形式委托的代理人签署；委托人为法人的，应当加盖法人印章或者由其正式委任的代理人签署。

公司召开股东大会，全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，总经理和其他高级管理人员应当列席会议。

监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。

股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

股东大会审议有关关联交易提案时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

4、股东大会的决议

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会决议分为普通决议和特别决议。

股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数以上通过。

股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

公司持有自己的股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

（四）股东大会运行情况

截至本招股说明书签署日，公司自改制设立以来共召开了 13 次股东大会，历次股东大会的通知、召开、议事、表决、决议及会议记录等均按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》的要求进行，决议合法有效。股东大会依法履行了《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》规定的义务，行使相应的权利。具体情况如下：

序号	会议届次	召开时间
1	创立大会	2017 年 1 月 18 日
2	2017 年第一次临时股东大会	2017 年 3 月 28 日
3	2017 年第二次临时股东大会	2017 年 4 月 20 日
4	2017 年第三次临时股东大会	2017 年 5 月 10 日
5	2017 年第四次临时股东大会	2017 年 5 月 31 日
6	2017 年第五次临时股东大会	2017 年 6 月 30 日
7	2017 年度股东大会	2018 年 6 月 19 号
8	2018 年第一次临时股东大会	2018 年 9 月 28 号
9	2018 年第二次临时股东大会	2018 年 11 月 18 号
10	2019 年第一次临时股东大会	2019 年 1 月 17 日
11	2018 年度股东大会	2019 年 3 月 22 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

12	2019 年第二次临时股东大会	2019 年 10 月 25 日
13	2020 年第一次临时股东大会	2020 年 1 月 18 日

二、董事会制度的建立健全及运行情况

董事会为公司常设机构，是公司的经营决策和业务领导机构，是股东大会决议的执行机构，对股东大会负责，由股东大会选举产生，依照公司章程的规定行使职权。

（一）董事会的构成

董事会由九名董事组成，设董事长一人，由董事会以全体董事的过半数选举产生，公司董事包括三名独立董事。董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。

董事会按照股东大会的有关决议，设立战略、审计、提名、薪酬和考核等专门委员会。专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬和考核委员会中独立董事应占多数并担任召集人，审计委员会中至少应有一名独立董事是会计专业人士。

（二）董事会的职权

董事会行使下列职权：

1、召集股东大会，并向股东大会报告工作；

2、执行股东大会的决议；

3、决定公司的经营计划和投资方案；

4、制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

5、制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

6、制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；

7、拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

8、在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；

9、决定公司内部管理机构的设置；

10、聘任或者解聘公司经理、董事会秘书；根据经理的提名，聘任或者解聘公司副经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

11、制订公司的基本管理制度；

12、制订公司章程的修改方案；

13、管理公司信息披露事项；

14、向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

15、听取公司经理的工作汇报并检查经理的工作；

16、法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

（三）董事会主要议事规则

董事会会议分为定期会议和临时会议。董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开十日前书面通知全体董事。有下列情况之一的，董事长应在十个工作日内召集临时董事会会议：

1、董事长认为必要时；

2、代表十分之一以上表决权股东提议时；

3、三分之一以上董事联名提议时；

4、监事会提议时；

5、总经理提议时。

6、独立董事提议时。

董事会召开临时董事会会议的，可采用书面送达或传真方式，于会议召开五日前通知全体董事，经全体董事同意的，可随时通知。

董事会会议通知包括以下内容：

1、会议日期和地点；

2、会议期限；

3、事由及议题；

4、发出通知的日期。

董事会会议应当由过半数的董事出席方可举行。董事会会议实行合议制，先由每个董事充分发表意见，再进行表决。董事会决议，必须经全体董事的过半数通过。

董事会会议由董事长召集和主持；董事长不能或者不召集并主持的，由半数以上董事共同推举一名董事召集并主持。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

董事应当亲自出席董事会，董事因故不能出席的，可以书面委托其他董事代为出席。委托书应当载明代理人的姓名、代理事项、权限和有效期限，并由委托人签名和盖章。董事不得做出或者接受无表决事项的委托、全权委托或者授权范围不明确的委托。一名董事不得在一次董事会会议上接受超过两名以上董事的委托出席会议。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

董事会议实行一事一表决，每一董事享有一票表决权。表决分为赞成、反对或弃权。一般不能弃权。如果弃权，应当充分说明理由。

董事会审议的事项涉及任何董事或与其有直接利害关系时，该董事应该向董事会披露其利益，并应回避和放弃表决权。

董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以用通讯等方式进行并作出决议，并由参会董事签字。

（四）董事会运行情况

截至本招股说明书签署日，公司自改制设立以来共召开了 17 次董事会会议。公司历次董事会召集、召开程序合法，召开方式合理高效，相关议案材料齐备，审议充分、决议合法有效；各董事认真履行职责，在《公司章程》规定范围内充分行使权利，运作规范，为公司高效稳健的业务运营提供了重要保障。具体情况如下：

序号	会议届次	召开时间
1	第一届董事会第一次会议	2017 年 1 月 18 日
2	第一届董事会第二次会议	2017 年 3 月 10 日
3	第一届董事会第三次会议	2017 年 4 月 4 日
4	第一届董事会第四次会议	2017 年 4 月 24 日
5	第一届董事会第五次会议	2017 年 5 月 15 日
6	第一届董事会第六次会议	2017 年 6 月 5 日
7	第一届董事会第七次会议	2017 年 6 月 14 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

8	第一届董事会第八次会议	2018 年 5 月 28 号
9	第一届董事会第九次会议	2018 年 9 月 12 号
10	第一届董事会第十次会议	2018 年 10 月 31 日
11	第一届董事会第十一次会议	2019 年 3 月 2 日
12	第一届董事会第十二次会议	2019 年 9 月 18 日
13	第一届董事会第十三次会议	2019 年 10 月 10 日
14	第一届董事会第十四次会议	2019 年 11 月 18 日
15	第一届董事会第十五次会议	2020 年 1 月 2 日
16	第二届董事会第一次会议	2020 年 1 月 18 日
17	第二届董事会第二次会议	2020 年 2 月 13 日

三、监事会制度的建立健全及运行情况

监事会是公司常设的监督机构，根据《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》等规定行使职权。

（一）监事会的构成

监事会是公司的常设监督机构，对股东大会负责，由股东大会选举和公司职工民主选举产生。公司监事会由 3 名监事组成，设监事会主席 1 人，由全体监事的过半数选举产生和罢免。监事会主席不能履行职权时，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。监事分为股东代表监事和职工代表监事，职工代表监事不得少于监事人数的三分之一。

股东代表监事由股东大会选举或更换，职工代表监事由公司工会组织职工代表推选产生。监事任期三年，任期届满，可连选连任。监事在任期届满以前，股东大会不得无故解除其职务。监事任期从股东大会决议通过之日起计算，至本届监事会任期届满时为止。

（二）监事会的职权

监事会行使下列职权：

1、应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；

2、检查公司财务；

3、对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、《公司章程》或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

4、当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

5、提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

6、向股东大会提出提案；

7、提议召开董事会临时会议；

8、依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

9、发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；

10、法律、行政法规、部门规章、《公司章程》或股东大会授予的其他职权。

（三）监事会议事规则

监事会会议分为定期会议和临时会议。监事会每六个月至少召开一次会议。

出现下列情况之一的，监事会应当在十日内召开临时会议：

1、任何监事提议召开时；

2、股东大会、董事会会议通过了违反法律、法规、规章、监管部门的各种规定和要求、公司章程、公司股东大会决议和其他有关规定的决议时；

3、董事和高级管理人员的不当行为可能给公司造成重大损害或者在市场中造成恶劣影响时；

4、公司、董事、监事、高级管理人员被股东提起诉讼时；

5、公司、董事、监事、高级管理人员受到监管部门处罚或者被深圳证券交易所公开谴责时；

6、公司章程规定的其他情形。

监事会召开监事会会议的，可采用书面送达或传真方式，将会议的时间、地点、内容及表决事项，向全体监事进行通知。

书面会议通知应当至少包括以下内容：

1、会议的时间、地点；

2、事由及议题（会议提案）；

3、会议召集人和主持人、临时会议的提议人及书面提议；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

4、监事表决所必需的会议资料；

5、联系人和联系方式；

6、发出通知的日期。

情况紧急时可采用口头会议通知，口头通知至少应包括上述第 1、2 项内容，以及需要尽快召开监事会临时会议的说明。

监事会会议由监事会主席召集和主持；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持。

监事会会议应当由三分之二以上的监事出席方可举行。

监事会审议的事项涉及任何监事或与其有直接利害关系时，该监事应该向监事会披露其利益，并应回避和放弃表决权。放弃表决权的监事，应计入参加监事会会议的法定人数，但不计入监事会通过决议所需的监事人数内。监事会会议记录应注明该监事不投票表决的原因。

监事会决议，必须经全体监事的过半数通过。

（四）监事会运行情况

截至本招股说明书签署日，公司自改制设立以来共召开了 14 次监事会会议。历次监事会的召集、召开程序合法，相关审议资料完整，讨论充分、决议合法有效；监事在《公司章程》规定范围内充分行使权力，认真履行了对公司的监督职责。具体情况如下：

序号	会议届次	召开时间
1	第一届监事会第一次会议	2017 年 1 月 18 日
2	第一届监事会第二次会议	2017 年 5 月 15 日
3	第一届监事会第三次会议	2017 年 6 月 14 日
4	第一届监事会第四次会议	2017 年 7 月 11 日
5	第一届监事会第五次会议	2018 年 5 月 28 日
6	第一届监事会第六次会议	2018 年 10 月 31 日
7	第一届监事会第七次会议	2018 年 12 月 31 日
8	第一届监事会第八次会议	2019 年 3 月 2 日
9	第一届监事会第九次会议	2019 年 3 月 10 日
10	第一届监事会第十次会议	2019 年 9 月 18 日
11	第一届监事会第十一次会议	2019 年 11 月 18 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

12	第一届监事会第十二次会议	2020 年 1 月 2 日
13	第二届监事会第一次会议	2020 年 1 月 18 日
14	第二届监事会第二次会议	2020 年 2 月 13 日

四、独立董事制度的建立健全及运行情况

为进一步完善芯瑞达法人治理结构建设，为独立董事创造良好的工作环境，促进公司规范运行，根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》的相关规定，公司制定了《独立董事制度》。

（一）独立董事的设置

公司设独立董事 3 名，其中至少包括一名会计专业人士。会计专业人士是指具有高级职称或注册会计师资格或者具有会计学副教授以上职称的人士。

（二）独立董事的主要作用

公司重大关联交易、聘用或解聘会计师事务所，应由二分之一以上独立董事同意后，方可提交董事会讨论。独立董事向董事会提请召开临时股东大会、提议召开董事会会议和在股东大会召开前公开向股东征集投票权，应由二分之一以上独立董事同意。独立董事可独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司的具体事项进行审计和咨询，相关费用由公司承担。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的半数以上同意。

如独立董事的上述提议未被采纳或上述职权不能正常行使，公司应将有关情况及时予以披露。

独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

1、提名、任免董事；

2、聘任或解聘高级管理人员；

3、公司董事、高级管理人员的薪酬；

4、根据公司《关联交易决策制度》，需董事会、股东大会批准的关联交易；

5、变更募集资金用途；

6、《公司章程》规定的需要股东大会批准的对外担保事项；

7、股权激励计划；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

8、独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；

9、公司章程规定的其他事项。

独立董事所发表的意见应在董事会决议中列明。

若有关事项属于需要披露的事项，公司应当将独立董事的意见予以公告，独立董事出现意见分歧无法达成一致时，董事会应将各独立董事的意见分别披露。

出现下列情形之一的，独立董事应当向中国证监会、深圳证券交易所及公司所在地证监会派出机构报告：

1、被公司免职，本人认为免职理由不当的；

2、由于公司存在妨碍独立董事依法行使职权的情形，致使独立董事辞职的；

3、董事会会议材料不充分，两名以上独立董事书面要求延期召开董事会会议或延期审议相关事项的提议未被采纳的；

4、对公司涉嫌违法违规行为向董事会报告后，董事会未采取有效措

5、严重妨碍独立董事履行职责的其他情形。

（三）独立董事的权利和公司的义务

公司应保证独立董事享有与其他董事同等的知情权，及时向独立董事提供相关材料和信息，定期通报公司运营情况，必要时可组织独立董事实地考察。凡须经董事会决策的事项，公司应当按法定的时间提前通知独立董事并同时提供足够的资料。独立董事认为资料不充分的，可以要求补充。当二名或二名以上独立董事认为资料不充分或论证不明确时，可联名书面向董事会提出延期召开董事会会议或延期审议该事项，董事会应予以采纳。

公司向独立董事提供的资料，公司及独立董事本人应当至少保存 5 年。

公司应当建立独立董事工作制度，提供独立董事履行职责所必需的工作条件。董事会秘书应当为独立董事履行职责提供协助，如介绍情况、提供材料等。独立董事发表的独立意见、提案及书面说明应当公告的，董事会秘书应当及时办理公告事宜。

独立董事行使职权时，公司有关人员必须积极配合，不得拒绝、阻碍或隐瞒，不得干预其独立行使职权。

独立董事聘请中介机构的费用及其他行使职权时所需的费用由公司承担。

（四）独立董事主要年报工作的权利与职责

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

在公司年报的编制和披露过程中，公司独立董事应切实履行独立董事的责任和义务，勤勉尽责。

公司应建立健全关于年报工作的汇报和沟通机制，为独立董事履行职责提供必要的便利条件。公司有关人员应当积极配合，不得拒绝、阻碍或隐瞒，不得干预独立董事独立行使职权。公司指定董事会秘书负责协调独立董事与公司管理层的沟通，积极为独立董事在年报编制过程中履行职责创造必要的条件。

在每个会计年度结束后一个月内，公司管理层应向独立董事全面汇报公司本年度的生产经营情况和重大事项的进展情况，同时，公司应尽力安排独立董事进行实地考察，上述事项应有书面记录并予以存档，重要文件应有公司高管与独立董事签署。

在为公司提供年审注册会计师进场之前，公司财务负责人应向独立董事书面提交本年度审计工作安排、内部审计报告等相关资料。

独立董事应当对年度报告签署书面确认意见，并予以披露。

独立董事有权对就年度内公司对外担保等重大事项相关问题的整改情况进行监督，并就整改方案的进展情况向公司管理层提出建议。

独立董事对公司年报具体事项有异议的，经全体独立董事同意后可独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司具体事项进行审计和咨询，相关费用由公司承担。

（五）独立董事履职情况

自公司建立独立董事制度以来，独立董事能够按照相关法律、法规、规范性文件及公司章程的要求，积极出席相关会议，仔细审议董事会各项议案，并发挥各自的专长和经验，对公司及董事会的发展和工作提出了建设性的意见，勤勉、尽责、忠实履行职务。

五、董事会秘书制度的建立健全及其运行情况

董事会设董事会秘书一名，董事会秘书由董事长提名，经董事会聘任或者解聘。董事会秘书是公司的高级管理人员，为公司与深圳证券交易所的指定联系人。董事会秘书对公司和董事会负责，承担法律、法规及公司章程对公司高级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权，并获取相应报酬。自股份公司设立以来，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司董事会秘书按照《董事会议事规则》、《董事会秘书工作细则》有关规定履行职责。

（一）董事会秘书任职资格

董事会秘书的任职者具备以下条件：

1、具有大学本科及以上学历，从事经济、管理、证券等工作五年以上；

2、具备履行职责所必须的财务、管理、法律专业知识等专业知识；

3、具有良好的个人品德和职业道德，严格遵守有关法律、法规和规章，能够忠诚地履行职责；

4、熟悉公司经营管理情况，具有良好的处事和沟通能力；

5、取得深圳证券交易所颁发的董事会秘书资格证书。

有下列情形之一的人士不得担任公司董事会秘书：

1、《公司法》第一百四十六条规定的任何一种情形；

2、最近 3 年曾受中国证监会行政处罚；

3、曾被证券交易所公开认定为不适合担任上市公司董事会秘书；

4、最近 3 年曾受证券交易所公开谴责或者 3 次以上通报批评；

5、本公司现任监事；

6、法律、法规、规范性文件、《公司章程》或深圳证券交易所认定不适合担任董事会秘书的其他情形。

（二）董事会秘书的职责

董事会秘书的主要职责是：

1、负责公司和相关当事人与深圳证券交易所及其他证券监管机构之间的及时沟通和联络，保证深圳证券交易所可以随时与其取得工作联系；

2、负责处理公司信息披露事务，督促公司制定并执行信息披露管理制度和重大信息的内部报告制度，促使公司和相关当事人依法履行信息披露义务，并按规定向深圳证券交易所办理定期报告和临时报告的披露工作；

3、协调公司与投资者关系，接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料；

4、按照法定程序筹备董事会会议和股东大会，准备和提交拟审议的董事会和股东大会的文件；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5、参加董事会会议，制作会议记录并签字；

6、负责与公司信息披露有关的保密工作，制订保密措施，促使公司董事会全体成员及相关知情人在有关信息正式披露前保守秘密，并在内幕信息泄露时，及时采取补救措施并向深圳证券交易所报告；

7、负责保管公司股东名册、董事名册、控股股东及董事、监事、高级管理人员持有公司股票的资料，以及董事会、股东大会的会议文件和会议记录等；

8、协助董事、监事和高级管理人员了解信息披露相关法律、行政法规、部门规章、《深圳证券交易所股票上市规则》、深圳证券交易所其他规定和公司《章程》，以及上市协议对其设定的责任；

9、促使董事会依法行使职权；在董事会拟作出的决议违反法律、行政法规、部门规章、《深圳证券交易所股票上市规则》、深圳证券交易所其他规定和《公司章程》时，应当提醒与会董事，并提请列席会议的监事就此发表意见；如果董事会坚持作出上述决议，董事会秘书应将有关监事和其个人的意见记载于会议记录上，并向深圳证券交易所报告；

10、《公司法》和深圳证券交易所要求履行的其他职责。

董事兼任董事会秘书的，如某一行为需由董事、董事会秘书分别作出时，则该兼任董事及公司董事会秘书的人不得以双重身份作出。

（三）董事会秘书履职情况

自股份公司设立以来，公司董事会秘书严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的有关规定履行职责，对公司法人治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

六、董事会专门委员会的设置情况

为进一步完善公司治理结构，根据《上市公司治理准则》等有关法律法规和规范性文件，公司在董事会下设立战略委员会、审计委员会、薪酬和考核委员会、提名委员会四个专门委员会。

专门委员会在董事会的统一领导下，为董事会决策提供建议和咨询意见。各专门委员会可以聘请中介机构提供专业意见，有关费用由公司承担。董事会已经制订了各专门委员会的工作细则。目前，公司董事会各专业委员会的组成人员如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

委员会名称	委员会主任委员	委员
战略委员会	彭友	彭友、张红贵、李泉涌、吴疆、唐先胜、代如成
审计委员会	宋良荣	宋良荣、唐先胜、冯奇斌
薪酬和考核委员会	代如成	代如成、王光照、冯奇斌
提名委员会	冯奇斌	冯奇斌、彭友、宋良荣

（一）董事会战略委员会

董事会战略委员会是董事会按照股东大会决议设立的专门工作机构，主要负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。

1、人员组成

（1）战略委员会成员由 6 名董事组成，其中应至少包括一名独立董事。

（2）战略委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。

（3）战略委员会设主任委员一名，由公司董事长担任。

（4）战略委员会任期与董事会任期一致，委员任期届满，连选可以连任。期间如有委员不再担任公司董事职务，自动失去委员资格，并由委员会根据上述第（1）至第（3）条规定补足委员人数。

战略委员会可下设投资评审小组，负责战略委员会决策的前期准备工作。

2、职责权限

战略委员会的主要职责权限为：

（1）对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；

（2）对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；

（3）对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目和合作开发等项目进行研究并提出建议；

（4）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；

（5）对以上事项的实施进行检查；

（6）董事会授权的其他事宜。

战略委员会对董事会负责，委员会的提案提交董事会审议决定。

（二）董事会审计委员会

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

董事会审计委员会是董事会按照股东大会决议设立的专门工作机构，主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。

1、人员组成

（1）审计委员会成员由 3 名董事组成，独立董事占多数，委员中至少有一名独立董事为专业会计人士。

（2）审计委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。

（3）审计委员会设主任委员一名，由为专业会计人士的独立董事委员担任，负责主持委员会工作；主任委员在委员内选举，并报请董事会批准产生。

（4）审计委员会任期与董事会一致，委员任期届满，连选可以连任。期间如有委员不再担任公司董事职务，自动失去委员资格，并由委员会根据上述第（1）至第（3）条规定补足委员人数。

（5）审计委员会下设审计工作小组为日常办事机构，负责日常工作联络和会议组织等工作。

2、职责权限

审计委员会的主要职责权限为：

（1）提议聘请或更换外部审计机构；

（2）监督公司的内部审计制度及其实施；

（3）负责内部审计与外部审计之间的沟通；

（4）审核公司的财务信息及其披露；

（5）审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计；

（6）公司董事会授权的其他事宜。

（三）董事会薪酬和考核委员会

薪酬和考核委员会是董事会按照股东大会决议设立的专门工作机构，主要负责制定公司董事及经理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及经理人员的薪酬政策与方案，对董事会负责。

1、人员组成

（1）薪酬和考核委员会成员由3名董事组成，独立董事占二分之一以上。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）薪酬和考核委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。

（3）薪酬和考核委员会设主任委员一名，由独立董事委员担任；主任委员在委员内选举，报请董事会批准后产生。

（4）薪酬和考核委员会任期与董事会任期一致，委员任期届满，连选可以连任。期间如有委员不再担任公司董事职务，自动失去委员资格，并由委员会根据上述第（1）至第（3）条规定补足委员人数。

（5）薪酬和考核委员会下设工作组，专门负责提供公司有关经营方面的资料及被考评人员的有关资料，负责筹备薪酬和考核委员会会议并执行薪酬和考核委员会的有关决议。

2、职责权限

薪酬和考核委员会的主要职责权限：

（1）根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；

（2）薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；

（3）审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；

（4）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；

（5）董事会授权的其他事宜。

董事会有权否决损害股东利益的薪酬计划或方案。

薪酬和考核委员会提出的公司董事的薪酬计划，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施；公司经理人员的薪酬分配方案须报董事会批准。

（四）董事会提名委员会

董事会提名委员会是董事会按照股东大会决议设立的专门工作机构，主要负责对公司董事和经理人员的人选、选择标准和程序进行选择并提出建议。

1、人员组成

（1）提名委员会成员由3名董事组成，独立董事占二分之一以上。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）提名委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。

（3）提名委员会设主任委员一名，由独立董事委员担任；主任委员在委员内选举，报请董事会批准后产生。

（4）提名委员会任期与董事会任期一致，委员任期届满，连选可以连任。期间如有委员不再担任公司董事职务，自动失去委员资格，并由委员会根据上述第（1）至第（3）条规定补足委员人数。

2、职责权限

（1）根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；

（2）研究董事、经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；

（3）广泛搜寻合格的董事和经理人员的人选；

（4）对董事候选人和经理人选进行审查并提出建议；

（5）对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；

（6）董事会授权的其他事宜。

提名委员会对董事会负责，委员会的提案提交董事会审议决定；控股股东在无充分理由或可靠证据的情况下，应充分尊重提名委员会的建议，否则，不能提出替代性的董事、经理人选。

七、公司独立规范运作情况

（一）股东大会依照法律法规和《公司章程》独立规范运作

自改制设立以来，截至本招股说明书签署日，公司的股东大会根据《公司法》、《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定规范运作。会议通知、召开、表决方式符合相关规定，会议记录完整规范，股东大会依法履行了《公司法》、《公司章程》赋予的权利和义务。股东大会机构和制度的建立及执行，对公司治理结构的完善和规范运作发挥了积极重要的作用。

（二）董事会依照法律法规和《公司章程》独立规范运作

自改制设立以来，截至本招股说明书签署日，公司历次董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》规定的职权范围对公司各项事务进行了讨论决策。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

会议通知、召开、表决方式符合《公司法》和《公司章程》的规定，会议记录完整规范，董事会依法履行了《公司法》、《公司章程》赋予的权利和义务。

（三）监事会依照法律法规和《公司章程》独立规范运作

自改制设立以来，截至本招股说明书签署日，公司历次监事会均严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》规定的职权范围对公司重大事项进行审议监督，会议通知方式、召开方式、表决方式符合相关规定，会议记录完整规范，监事会依法履行了《公司法》、《公司章程》赋予的权利和义务。

八、公司近三年违法违规行为情况

公司及子公司近三年不存在因违法违规行为受到的行政处罚的情形。

九、公司近三年资金占用和违规担保情况

（一）资金占用情况的说明

公司已建立严格的资金管理制度。截至本招股说明书签署日，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。

（二）对外担保情况的说明

公司《公司章程》中已明确对外担保的审批权限和审议程序。报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情况。

十、报告期内公司不存在“转贷”、为获得银行融资向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据进行票据贴现后获得银行融资、因外销业务需要通过关联方或第三方代收货款的行为

报告期内，公司仅存在归还前期占用的关联方资金情形，详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方与关联交易”。

除上述事项外，公司不存在关联方占用公司资金情况，公司不存在“转贷”、为获得银行融资向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据进行票据贴现后获得银行融资、因外销业务需要通过关联方或第三方代收货款的行为。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

十一、发行人管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师鉴证意见

（一）发行人管理层对内部控制的自我评估意见

1、公司已经按照公司的实际情况和管理的需要，建立健全了合理的内部控制制度，所建立的内部控制制度贯穿于公司经营管理的各个环节，并且已按照既定内部控制检查监督的计划完成工作，为内部控制制度执行、反馈、完善提供了合理的保证。

2、本公司按照逐步完善和满足公司持续发展需要的要求判断公司的内部控制制度的设计是否完整和合理，内部控制的执行是否有效。判断分别按照内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等要素进行。

3、本公司在内部控制建立过程中，充分考虑了行业特点和公司多年的管理经验，保证了内部控制符合公司生产经营需要，对经营风险起到了有效控制作用；公司制订内部控制制度以来，各项制度均得到有效执行，对公司加强管理、规范动作、提高经济效益以及公司长远发展起到了积极有效的作用。

4、公司董事会认为公司已按《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面有效保持了与财务报告相关的内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）接受发行人委托，审核了发行人管理层对 2019 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制有效性的认定，并出具了容诚专字[2020]230Z0010 号《内部控制鉴证报告》，认为：“芯瑞达根据财政部颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规范建立的与财务报告相关的内部控制于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第十节 财务会计信息

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》（容诚审字[2020]230Z0006）。公司提醒投资者，关注《审计报告》全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项　目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：			
货币资金	167,378,591.37	55,658,996.64	44,233,899.17
交易性金融资产	96,642,367.12	-	-
应收票据	152,202,403.80	143,617,487.29	52,886,473.58
应收账款	180,447,421.05	174,254,678.15	210,704,242.41
预付款项	2,617,602.85	1,781,539.42	274,588.97
其他应收款	2,934,347.10	2,154,083.28	2,035,095.25
存货	41,431,108.14	57,180,086.87	60,107,397.80
其他流动资产	298,924.71	95,248,680.81	77,652,874.30
流动资产合计	**643,952,766.14**	**529,895,552.46**	**447,894,571.48**
非流动资产：			
固定资产	127,090,301.11	137,021,712.84	108,055,119.34
在建工程	189,862.20	-	11,153,817.60
无形资产	16,715,402.87	18,148,775.29	19,599,110.55
长期待摊费用	139,639.68	210,523.06	351,894.46
递延所得税资产	4,448,109.74	3,854,395.79	3,267,857.02
其他非流动资产	-	626,137.30	1,836,189.52
非流动资产合计	**148,583,315.60**	**159,861,544.28**	**144,263,988.49**
资产总计	**792,536,081.74**	**689,757,096.74**	**592,158,559.97**
流动负债：			
应付票据	94,744,208.04	83,393,183.93	50,401,608.29

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项　　目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应付账款	129,513,159.60	141,813,012.72	151,335,932.62
预收款项	340,828.58	1,131,988.77	1,197,655.25
应付职工薪酬	7,270,237.04	7,182,457.02	6,900,137.25
应交税费	18,855,409.22	15,725,092.17	18,332,098.14
其他应付款	9,468,480.72	8,052,071.48	8,616,179.61
流动负债合计	**260,192,323.20**	**257,297,806.09**	**236,783,611.16**
非流动负债：			
长期应付款	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
递延收益	16,170,412.01	9,894,962.20	6,308,244.02
递延所得税负债	96,355.07		
非流动负债合计	**17,266,767.08**	**10,894,962.20**	**7,308,244.02**
负债合计	**277,459,090.28**	**268,192,768.29**	**244,091,855.18**
所有者权益：			
股本	106,260,000.00	106,260,000.00	106,260,000.00
资本公积	179,452,558.16	179,452,558.16	179,452,558.16
盈余公积	22,914,457.76	13,586,968.97	6,382,548.12
未分配利润	206,449,975.54	122,264,801.32	55,971,598.51
归属于母公司所有者权益合计	515,076,991.46	421,564,328.45	348,066,704.79
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	**515,076,991.46**	**421,564,328.45**	**348,066,704.79**
负债和所有者权益总计	**792,536,081.74**	**689,757,096.74**	**592,158,559.97**

（二）合并利润表

单位：元

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	**522,646,013.05**	**507,022,032.47**	**447,835,930.84**
其中：营业收入	522,646,013.05	507,022,032.47	447,835,930.84
二、营业总成本	**429,671,177.89**	**431,359,040.47**	**381,686,706.89**
其中：营业成本	374,448,469.84	368,058,814.04	319,624,156.26
税金及附加	4,119,528.30	3,444,290.14	3,252,137.07
销售费用	11,454,082.92	14,774,591.38	12,068,926.14
管理费用	22,945,269.48	25,923,639.38	31,412,305.58

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用	17,201,843.44	19,461,696.88	14,443,415.08
财务费用	-498,016.09	-303,991.35	885,766.76
其中：利息费用	58,513.16	-	-
利息收入	554,341.62	80,871.37	350,142.28
加：其他收益	5,882,787.19	7,364,046.82	1,289,550.79
投资收益（损失以“-”号填列）	5,472,135.46	3,607,102.62	3,100,763.46
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	642,367.12	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	130,050.64	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-892,993.23	-2,028,508.49	-4,312,731.94
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-537,819.95	-364,183.55
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**104,209,182.34**	**84,067,813.00**	**65,862,622.71**
加：营业外收入	4,000,860.26	210,188.86	1,675,319.76
减：营业外支出	60,045.74	4,078.97	17,051.67
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**108,149,996.86**	**84,273,922.89**	**67,520,890.80**
减：所得税费用	14,637,333.85	10,776,299.23	10,239,237.78
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**93,512,663.01**	**73,497,623.66**	**57,281,653.02**
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	93,512,663.01	73,497,623.66	57,281,653.02
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏	93,512,663.01	73,497,623.66	57,281,653.02

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
损以“-”号填列）			
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	93,512,663.01	73,497,623.66	57,281,653.02
归属于母公司所有者的综合收益总额	93,512,663.01	73,497,623.66	57,281,653.02
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
八、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）	0.88	0.69	0.55
（二）稀释每股收益（元/股）	0.88	0.69	0.55

（三）合并现金流量表

单位：元

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	465,808,087.56	380,090,998.81	288,059,797.95
收到的税费返还	1,098,498.59	1,273,467.85	3,694,652.04
收到其他与经营活动有关的现金	18,262,959.68	11,420,848.11	15,940,655.51
经营活动现金流入小计	**485,169,545.83**	**392,785,314.77**	**307,695,105.50**
购买商品、接受劳务支付的现金	269,301,445.88	237,504,423.95	195,212,197.94
支付给职工以及为职工支付的现金	49,194,769.16	53,236,217.59	37,526,836.66
支付的各项税费	36,122,544.80	34,535,464.86	26,253,462.50
支付其他与经营活动有关的现金	16,114,481.62	21,836,713.71	16,172,265.19
经营活动现金流出小计	**370,733,241.46**	**347,112,820.11**	**275,164,762.29**
经营活动产生的现金流量净额	**114,436,304.37**	**45,672,494.66**	**32,530,343.21**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	656,000,000.00	280,890,745.00	379,600,000.00
取得投资收益收到的现金	5,472,135.46	3,607,102.62	3,100,763.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	120,862.08	1,059,829.05
收到其他与投资活动有关的现金	554,341.62	80,871.37	350,142.28
投资活动现金流入小计	**662,026,477.08**	**284,699,581.07**	**384,110,734.79**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,967,186.10	24,118,802.59	54,121,615.07
投资支付的现金	658,000,000.00	297,890,745.00	359,600,000.00
投资活动现金流出小计	**663,967,186.10**	**322,009,547.59**	**413,721,615.07**
投资活动产生的现金流量净额	**-1,940,709.02**	**-37,309,966.52**	**-29,610,880.28**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	76,200,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	6,530,730.88
筹资活动现金流入小计	-	-	**82,730,730.88**
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	58,513.16	-	6,558,947.37
支付其他与筹资活动有关的现金	1,592,933.66	577,358.49	50,513,355.15
筹资活动现金流出小计	**1,651,446.82**	**577,358.49**	**57,072,302.52**
筹资活动产生的现金流量净额	**-1,651,446.82**	**-577,358.49**	**25,658,428.36**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**433,112.43**	**1,195,554.34**	**-1,122,265.17**
五、现金及现金等价物净增加额	**111,277,260.96**	**8,980,723.99**	**27,455,626.12**
加：期初现金及现金等价物余额	53,214,623.16	44,233,899.17	16,778,273.05
六、期末现金及现金	**164,491,884.12**	**53,214,623.16**	**44,233,899.17**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

等价物余额			

（四）母公司资产负债表

单位：元

项　目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：			
货币资金	162,509,200.07	54,121,410.27	44,047,132.39
交易性金融资产	96,642,367.12	-	-
应收票据	144,344,005.66	141,206,302.38	52,476,473.58
应收账款	158,416,420.61	164,248,196.07	208,192,089.18
预付款项	2,038,622.87	1,705,675.31	173,630.95
其他应收款	32,477,767.56	27,374,104.90	15,923,456.13
存货	38,498,137.65	53,570,143.33	57,428,206.30
其他流动资产	289,082.23	94,694,531.61	77,652,390.28
流动资产合计	**635,215,603.77**	**536,920,363.87**	**455,893,378.81**
非流动资产：			
长期股权投资	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00
固定资产	112,292,416.84	122,001,566.02	107,973,625.20
在建工程	189,862.20	-	869,117.99
无形资产	9,011,849.32	10,277,996.22	11,561,105.96
长期待摊费用	139,639.68	210,523.06	351,894.46
递延所得税资产	4,143,976.88	3,665,378.17	2,966,055.40
其他非流动资产	-	194,539.40	1,715,531.42
非流动资产合计	**135,777,744.92**	**146,350,002.87**	**135,437,330.43**
资产总计	**770,993,348.69**	**683,270,366.74**	**591,330,709.24**
流动负债：			
应付票据	94,744,208.04	83,393,183.93	50,401,608.29
应付账款	112,090,464.00	138,646,980.09	151,450,498.87
预收款项	318,161.68	1,114,161.17	433,949.44
应付职工薪酬	6,762,193.53	6,641,619.51	6,408,022.44
应交税费	17,844,953.20	14,986,708.40	18,155,876.82
其他应付款	9,031,340.47	8,034,878.62	8,934,470.02
流动负债合计	**240,791,320.92**	**252,817,531.72**	**235,784,425.88**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项　　目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
非流动负债：			
长期应付款	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
递延收益	14,248,537.01	7,870,587.20	5,008,244.02
递延所得税负债	96,355.07		
非流动负债合计	**15,344,892.08**	**8,870,587.20**	**6,008,244.02**
负债合计	**256,136,213.00**	**261,688,118.92**	**241,792,669.90**
所有者权益：			
股本	106,260,000.00	106,260,000.00	106,260,000.00
资本公积	179,452,558.16	179,452,558.16	179,452,558.16
盈余公积	22,914,457.76	13,586,968.97	6,382,548.12
未分配利润	206,230,119.77	122,282,720.69	57,442,933.06
所有者权益合计	**514,857,135.69**	**421,582,247.82**	**349,538,039.34**
负债和所有者权益总计	**770,993,348.69**	**683,270,366.74**	**591,330,709.24**

（五）母公司利润表

单位：元

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	**490,373,060.19**	**485,656,221.48**	**444,145,063.40**
减：营业成本	346,330,609.20	349,894,051.65	316,531,328.79
税金及附加	3,677,863.30	3,235,111.81	3,049,876.58
销售费用	10,848,673.08	13,990,471.73	11,337,112.89
管理费用	21,212,693.30	24,785,043.59	30,506,154.32
研发费用	15,962,784.74	18,498,296.44	13,579,324.50
财务费用	-497,765.86	-304,902.40	884,935.46
其中：利息费用	58,513.16	-	-
利息收入	551,421.28	75,594.29	348,408.12
加：其他收益	5,480,287.19	7,238,421.82	1,289,550.79
投资收益（损失以“-”号填列）	5,472,135.46	3,607,102.62	3,100,763.46
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	642,367.12	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
信用减值损失（损失以“-”号填列）	546,523.47		
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-892,993.23	-3,426,278.21	-4,906,001.93
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-537,819.95	-364,183.55
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**104,086,522.44**	**82,439,574.94**	**67,376,459.63**
加：营业外收入	4,000,860.26	210,188.86	1,675,299.76
减：营业外支出	60,045.74	4,078.97	17,051.67
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**108,027,336.96**	**82,645,684.83**	**69,034,707.72**
减：所得税费用	14,752,449.09	10,601,476.35	10,475,265.89
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**93,274,887.87**	**72,044,208.48**	**58,559,441.83**
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	93,274,887.87	72,044,208.48	58,559,441.83
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	**93,274,887.87**	**72,044,208.48**	**58,559,441.83**

（六）母公司现金流量表

单位：元

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	452,125,033.05	370,773,042.11	284,450,047.76
收到的税费返还	1,098,498.59	1,273,467.85	3,694,652.04
收到其他与经营活动有关的现金	17,630,129.18	10,310,953.86	14,697,218.96
经营活动现金流入小计	**470,853,660.82**	**382,357,463.82**	**302,841,918.76**
购买商品、接受劳务支付的现金	262,090,130.53	225,444,264.37	187,943,065.89

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

支付给职工以及为职工支付的现金	44,213,004.45	48,796,669.18	35,106,275.00
支付的各项税费	35,383,046.98	34,041,471.10	26,000,911.93
支付其他与经营活动有关的现金	20,074,108.70	34,439,952.71	30,246,304.63
经营活动现金流出小计	**361,760,290.66**	**342,722,357.36**	**279,296,557.45**
经营活动产生的现金流量净额	**109,093,370.16**	**39,635,106.46**	**23,545,361.31**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	656,000,000.00	280,890,745.00	379,600,000.00
取得投资收益收到的现金	5,472,135.46	3,607,102.62	3,100,763.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	120,862.08	1,059,829.05
收到其他与投资活动有关的现金	551,421.28	75,594.29	348,408.12
投资活动现金流入小计	**662,023,556.74**	**284,694,303.99**	**384,109,000.63**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,953,136.48	19,426,956.90	43,838,396.69
投资支付的现金	658,000,000.00	297,890,745.00	359,600,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	1,390,000.00
投资活动现金流出小计	**661,953,136.48**	**317,317,701.90**	**404,828,396.69**
投资活动产生的现金流量净额	**70,420.26**	**-32,623,397.91**	**-20,719,396.06**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	76,200,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	6,530,730.88
筹资活动现金流入小计	-	-	**82,730,730.88**
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	58,513.16	-	6,558,947.37
支付其他与筹资活动	1,592,933.66	577,358.49	50,513,355.15

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

有关的现金			
筹资活动现金流出小计	**1,651,446.82**	**577,358.49**	**57,072,302.52**
筹资活动产生的现金流量净额	**-1,651,446.82**	**-577,358.49**	**25,658,428.36**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**433,112.43**	**1,195,554.34**	**-1,122,265.17**
五、现金及现金等价物净增加额	**107,945,456.03**	**7,629,904.40**	**27,362,128.44**
加：期初现金及现金等价物余额	51,677,036.79	44,047,132.39	16,685,003.95
六、期末现金及现金等价物余额	**159,622,492.82**	**51,677,036.79**	**44,047,132.39**

二、关键审计事项

（一）收入确认

1、事项描述

芯瑞达主要从事新型显示光电系统和健康智能光源系统的研发、生产与销售。由于营业收入是芯瑞达关键业绩指标之一，营业收入的确认是否恰当对芯瑞达经营成果产生重大影响。因此发行人会计师将收入确认作为关键审计事项。

2、审计应对

发行人会计师对收入确认实施的相关程序主要包括：

（1）测试和评估芯瑞达管理层针对收入确认的关键内部控制的设计及运行的有效性；

（2）通过审阅重大销售合同及与管理层的访谈，了解和评估收入确认的会计政策；

（3）对营业收入、产品毛利率进行波动分析，并与同行业进行比较，分析合理性；

（4）抽样检查与销售有关的订单、客户签收单、开票通知单、发票及其他相关单据，验证收入确认的真实性；

（5）对重要客户、异常变动的客户销售收入执行分析性程序、函证等审计程序；

（6）对销售收入执行截止测试，确认收入确认是否记录在正确的会计期间。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

基于上述工作，发行人会计师认为相关证据能够支持管理层关于收入确认的判断及估计。

（二）应收账款坏账准备的计提

1、事项描述

截至2019年12月31日，芯瑞达应收账款余额190,040,010.45元，坏账准备余额9,592,589.40元；截至2018年12月31日，芯瑞达应收账款余额183,459,425.46元，坏账准备余额9,204,747.31元；截至2017年12月31日，芯瑞达应收账款余额222,297,076.67元，坏账准备余额11,592,834.26元。由于应收账款余额重大且坏账准备的评估涉及管理层的重大判断，因此发行人会计师将应收账款坏账准备的计提作为关键审计事项。

2、审计应对

发行人会计师对应收账款坏账准备的计提实施的相关程序主要包括：

（1）测试和评估管理层针对信用政策及应收账款管理相关的关键内部控制的设计及运行的有效性；

（2）分析管理层有关应收账款坏账准备计提会计估计的合理性及一致性，包括确定应收账款组合的依据、金额重大的判断、单独计提坏账准备的判断等；

（3）通过分析应收账款的账龄和客户信誉情况，并执行应收账款函证程序及检查期后回款情况，评价应收账款坏账准备计提的合理性；

（4）获取坏账准备计提表，检查应收账款账龄划分及坏账计提的合理性和准确性。

基于上述工作，发行人会计师认为相关证据能够支持管理层关于应收账款坏账准备的计提的判断及估计。

三、注册会计师的审计意见

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的容诚审字[2020] 230Z0006号《审计报告》认为：芯瑞达财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映芯瑞达2019年12月31日、2018年12月31日和2017年12月31日的合并及母公司财务状况以及2019年度、2018年度和2017年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（一）财务报表编制的基础

1、编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

2、持续经营

公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响公司持续经营能力的事项，公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

（二）合并报表范围及其变化

1、合并财务报表的范围

截至 2019 年 12 月 31 日，公司纳入合并范围内的子公司情况具体如下：

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
连达光电	安徽合肥	安徽合肥	制造业	100.00	-	投资设立

本公司无合营或联营企业。

2、合并财务报表范围的变化

本公司报告期合并财务报表范围未发生变化。

五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

本公司会计年度采用公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（三）营业周期

本公司正常营业周期为一年。

（四）记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

2、非同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

（六）合并财务报表的编制方法

1、合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

2、合并财务报表的编制方法

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

（1）合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

（2）抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

（3）抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

（4）站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

3、报告期内增减子公司的处理

（1）增加子公司或业务

①同一控制下企业合并增加的子公司或业务

A、编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B、编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

C、编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

②非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

A、编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B、编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C、编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合并现金流量表。

（2）处置子公司或业务

①编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

②编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

③编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

4、合并抵销中的特殊考虑

（1）子公司持有本公司的长期股权投资，应当视为本公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

（2）“专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

（3）因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

（4）本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

（5）子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5、特殊交易的会计处理

（1）购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

（2）通过多次交易分步取得子公司控制权的

①通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

属于“一揽子交易”的，本公司将各项交易作为一项取得子公司控制权的交易进行处理。在个别财务报表中，在合并日之前的每次交易中，股权投资均确认为长期股权投资且其初始投资成本按照所对应的持股比例计算的对被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额确定，长期股权投资的初始成本与支付对价的账面价值的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。在后续计量时，长期股权投资按照成本法核算，但不涉及合并财务报表编制问题。在合并日，本公司对子公司的长期股权投资初始成本按照对子公司累计持股比例计算的对被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额确定，初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。同时编制合并日的合并财务报表，并且本公司在合并财务报表中，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：

A、这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。

B、这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。

C、一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

D、一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

不属于“一揽子交易”的，在合并日之前的每次交易中，本公司所发生的每次交易按照所支付对价的公允价值确认为金融资产（以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或可供出售金融资产）或按照权益法核算的长期股权投资。在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

本公司在合并财务报表中，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整，在编制合并财务报表时，以不早于合并方和被合并方处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入合并方合并财务报表的比较报表中，并将合并增加的净资产在比较报表中调整所有者权益项下的相关项目。因合并方的资本公积（资本溢价或股本溢价）余额不足，被合并方在合并前实现的留存收益中归属于合并方的部分在合并财务报表中未予以全额恢复的，本公司在报表附注中对这一情况进行说明，包括被合并方在合并前实现的留存收益金额、归属于本公司的金额及因资本公积余额不足在合并资产负债表中未转入留存收益的金额等。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

②通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

属于“一揽子交易”的，本公司将各项交易作为一项取得子公司控制权的交易进行处理。在个别财务报表中，在合并日之前的每次交易中，股权投资均确认为长期股权投资且其初始投资成本按照所支付对价的公允价值确定。在后续计量时，长期股权投资按照成本法核算，但不涉及合并财务报表编制问题。在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上新增投资成本

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（进一步取得股份所支付对价的公允价值）之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。在合并财务报表中，初始投资成本与对子公司可辨认净资产公允价值所享有的份额进行抵销，差额确认为商誉或计入合并当期损益。

不属于“一揽子交易”的，在合并日之前的每次交易中，投资方所发生的每次交易按照所支付对价的公允价值确认为金融资产（以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或可供出售金融资产）或按照权益法核算的长期股权投资。在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的股权投资（金融资产或按照权益法核算的长期股权投资）的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算长期股权投资的初始成本。在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本公司在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

（3）本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（4）本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

①一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉（注：如果原企业合并为非同一控制下的且存在商誉的）。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

此外，与原子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

②多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，则在丧失对子公司控制权之前的各项交易，应按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；其中，对于丧失控制权之前每一次交易，处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（5）因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

（七）合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

1、共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

（1）确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；

（2）确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；

（3）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（4）按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；

（5）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

2、合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

（八）现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（九）外币业务和外币报表折算

1、外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算为记账本位币。

2、资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。

3、外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：

（1）资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

（2）利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。

（3）产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下单独列示“其他综合收益”。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（4）外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额应当作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

（十）金融工具

自 2019 年 1 月 1 日起适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

（2）该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

2、金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

动计入当期损益。

3、金融负债的分类与计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（2）贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是本公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

（3）以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

（1）如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

（2）如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

4、衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

5、金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

（1）预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款及应收融资款，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

①应收款项

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

A、 应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 银行承兑汇票

应收票据组合 2 商业承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。公司对组合 1 不计提坏账准备。

商业承兑汇票本公司以账龄作为信用风险特征组合，按信用风险特征组合对应收票据计算预期信用损失。确定组合的依据为账龄组合。计量预计信用损失的方法为参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收票据账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

各账龄段应收商业承兑汇票组合计提坏账准备的比例具体如下：

账龄	商业承兑汇票（%）
1 年以内	5.00
1—2 年	10.00
2—3 年	30.00
3—4 年	50.00
4—5 年	80.00
5 年以上	100.00

B、应收账款确定组合的依据如下：

本公司以账龄组合作为信用风险特征组合，按信用风险特征组合对应收账款计算预期信用损失。确定组合的依据为账龄组合。计量预计信用损失的方法为参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

各账龄段应收账款组合计提坏账准备的比例具体如下：

账龄	应收账款（%）
1 年以内	5.00
1—2 年	10.00
2—3 年	30.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3—4 年	50.00
4—5 年	80.00
5 年以上	100.00

C、其他应收款确定组合的依据如下：

本公司以账龄组合作为信用风险特征组合，按信用风险特征组合对其他应收款计算预期信用损失。确定组合的依据为账龄组合。计量预计信用损失的方法为参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制其他应收款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

各账龄段其他应收款组合计提坏账准备的比例具体如下：

账龄	其他应收款（%）
1 年以内	5.00
1—2 年	10.00
2—3 年	30.00
3—4 年	50.00
4—5 年	80.00
5 年以上	100.00

②债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

（2）具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（3）信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

①信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

②预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

③债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

④作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

⑤预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

⑥借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

⑦债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

⑧合同付款是否发生逾期超过（含）30 日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。 除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限 30 天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

（4）已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

6、金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

（1）终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，注重转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单独将转入的金融资产整体出售给与其不存在关联方关系的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，表明企业已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同未终止确认金融资产的一部分）之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分的账面价值；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

②终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

（2）继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

（3）继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入和该金融负债产生的费用。所转移的金融资产以摊余成本计量的，确认的相关负债不得指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

7、金融工具的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

8、金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见本节之“（十一）公允价值计量”。

以下金融工具会计政策适用于 2018 年度及 2017 年度

1、金融资产的分类

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的金融资产，前者主要是指本公司为了近期内出售而持有的股票、债券、基金以及不作为有效套期工具的衍生工具投资。这类资产在初始计量时按照取得时的公允价值作为初始确认金额，相关的交易费用在发生时计入当期损益。支付的价款中包含已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息，单独确认为应收项目。在持有期间取得利息或现金股利，确认为投资收益。资产负债表日，本公司将这类金融资产以公允价值计量且其变动计入当期损益。这类金融资产在处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）持有至到期投资

主要是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司具有明确意图和能力持有至到期的国债、公司债券等。这类金融资产按照取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付价款中包含的已到付息期但尚未发放的债券利息，单独确认为应收项目。持有至到期投资在持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。处置持有至到期投资时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

（3）应收款项

应收款项主要包括应收票据及应收账款、其他应收款等。应收票据及应收账款是指资产负债表日以摊余成本计量的、本公司因销售商品或提供服务等经营活动应收取的款项。应收票据及应收账款按从购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额。

（4）可供出售金融资产

主要是指本公司没有划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项的金融资产。可供出售金融资产按照取得该金融资产的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含的已到付息期但尚未领取的债券利息或已宣告但尚未发放的现金股利，单独确认为应收项目。可供出售金融资产持有期间取得的利息或现金股利计入投资收益。

可供出售金融资产是外币货币性金融资产的，其形成的汇兑损益应当计入当期损益。采用实际利率法计算的可供出售债务工具投资的利息，计入当期损益；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

可供出售权益工具投资的现金股利，在被投资单位宣告发放股利时计入当期损益。资产负债表日，可供出售金融资产以公允价值计量，且其变动计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间差额计入投资收益；同时，将原计入所有者权益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资收益。

2 金融负债的分类

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；这类金融负债初始确认时以公允价值计量，相关交易费用直接计入当期损益，资产负债表日将公允价值变动计入当期损益。

（2）其他金融负债，是指以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的金融负债。

3、金融资产的重分类

因持有意图或能力发生改变，使某项投资不再适合划分为持有至到期投资的，本公司将其重分类为可供出售金融资产，并以公允价值进行后续计量。持有至到期投资部分出售或重分类的金额较大，且不属于《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十六条所指的例外情况，使该投资的剩余部分不再适合划分为持有至到期投资的，本公司应当将该投资的剩余部分重分类为可供出售金融资产，并以公允价值进行后续计量，但在本会计年度及以后两个完整的会计年度内不再将该金融资产划分为持有至到期投资。

重分类日，该投资的账面价值与公允价值之间的差额计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。

4、金融负债与权益工具的区分

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

（1）如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

（2）如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

5、金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

①将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

②将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

（1）终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，注重转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单独将转入的金融资产整体出售给与其不存在关联方关系的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，表明企业已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

①所转移金融资产的账面价值；

②因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同未终止确认金融资产的一部分）之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分的账面价值；

②终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

（2）继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

（3）继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入和该金融负债产生的费用。所转移的金融资产以摊余成本计量的，确认的相关负债不得指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

6、金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。

将用于偿付金融负债的资产转入某个机构或设立信托，偿付债务的现时义务仍存在的，不终止确认该金融负债，也不终止确认转出的资产。

与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

7、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

8、金融资产减值测试方法及减值准备计提方法

（1）金融资产发生减值的客观证据：

①发行方或债务人发生严重财务困难；

②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

③债权人出于经济或法律等方面的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

④债务人可能倒闭或进行其他财务重组；

⑤因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

⑦无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量；

⑧债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

⑨权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；

⑩其他表明金融资产发生减值的客观证据。

（2）金融资产的减值测试（不包括应收款项）

①持有至到期投资减值测试

持有至到期投资发生减值时，将该持有至到期投资的账面价值减记至预计未

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。

预计未来现金流量现值，按照该持有至到期投资的原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值（取得和出售该担保物发生的费用予以扣除）。原实际利率是初始确认该持有至到期投资时计算确定的实际利率。对于浮动利率的持有至到期投资，在计算未来现金流量现值时可采用合同规定的现行实际利率作为折现率。

即使合同条款因债务方或金融资产发行方发生财务困难而重新商定或修改，在确认减值损失时，仍用条款修改前所计算的该金融资产的原实际利率计算。

对持有至到期投资确认减值损失后，如有客观证据表明该持有至到期投资价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关（如债务人的信用评级已提高等），原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

持有至到期投资发生减值后，利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。

②可供出售金融资产减值测试

在资产负债表日本公司对可供出售金融资产的减值情况进行分析，判断该项金融资产公允价值是否持续下降。通常情况下，如果可供出售金融资产的期末公允价值相对于成本的下跌幅度已达到或超过 50%，或者持续下跌时间已达到或超过 12 个月，在综合考虑各种相关因素后， 预期这种下降趋势属于非暂时性的，可以认定该可供出售金融资产已发生减值，确认减值损失。可供出售金融资产发生减值的，在确认减值损失时，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，计入资产减值损失。

可供出售债务工具金融资产是否发生减值，可参照上述可供出售权益工具投资进行分析判断。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不得通过损益转回。

可供出售债务工具金融资产发生减值后，利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

转回，计入当期损益。

9、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

（1）估值技术

本公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

（2）公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

（十一）公允价值计量

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

1、估值技术

本公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

2、公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

（十二）应收款项

以下应收款项会计政策适用 2018 年度及 2017 年度

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

（1）单项金额重大的判断依据或金额标准：本公司将 300.00 万元以上应收账款及应收票据，100.00 万元以上其他应收款确定为单项金额重大。

（2）单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试。有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

（1）确定组合的依据：

组合：对单项金额重大单独测试未发生减值的应收款项汇同单项金额不重大的应收款项，本公司以账龄作为信用风险特征组合。

（2）按组合计提坏账准备的计提方法：

组合：账龄分析法。

根据以前年度按账龄划分的各段应收款项实际损失率作为基础，结合现时情况确定本年各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例，据此计算本年应计提的坏账准备。各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例具体如下：

账　龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内	5	5
1—2 年	10	10
2—3 年	30	30
3—4 年	50	50
4—5 年	80	80
5 年以上	100	100

3、单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

对单项金额不重大但个别信用风险特征明显不同，已有客观证据表明其发生了减值的应收款项，按账龄分析法计提的坏账准备不能反映实际情况，本公司单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

4、应收商业承兑汇票坏账准备计提方法参照上述应收款项坏账计提政策，应收商业承兑汇票的账龄起点追溯至对应的应收款项账龄起始点。

（十三）存货

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、半成品、库存商品、发出商品、委托加工物资、在产品等。

2、发出存货的计价方法

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

3、存货的盘存制度

本公司的存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

4、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

（1）产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

（2）需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

（3）存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

（4）资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

5、周转材料的摊销方法

（1）低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

（2）包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

（十四）持有待售的非流动资产或处置组

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、持有待售的非流动资产或处置组的分类

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

（2）出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

本公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的规定条件，且短期（通常为 3 个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，本公司在取得日将其划分为持有待售类别。

本公司因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后本公司是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

2、持有待售的非流动资产或处置组的计量

采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产及由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利的计量分别适用于其他相关会计准则。

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：

（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；

（2）可收回金额。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、列报

本公司在资产负债表中区别于其他资产单独列示持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产，区别于其他负债单独列示持有待售的处置组中的负债。持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产与持有待售的处置组中的负债不予相互抵销，分别作为流动资产和流动负债列示。

（十五）长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

1、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

2、初始投资成本确定

（1）企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

①同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

② 同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

③非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

（2）除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

①以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

②以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

③通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

④通过债务重组取得的长期股权投资，按取得的股权的公允价值作为初始投资成本，初始投资成本与债权账面价值之间的差额计入当期损益。

3、后续计量及损益确认方法

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

（1）成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

（2）权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，应按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改按权益法核算的当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

处置后的剩余股权改按公允价值计量，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

（十六）固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

1、确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类　别	折旧方法	使用年限（年）	净残值率	年折旧率（%）
房屋建筑物	年限平均法	10-20	5	4.75-9.50
机械设备	年限平均法	8-10	5	9.50-11.88
运输设备	年限平均法	4-5	5	19.00-23.75
电子设备及其他	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

（十七）在建工程

1、在建工程以立项项目分类核算。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十八）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

（1）资产支出已经发生；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

2、借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（十九）无形资产

1、无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

2、无形资产使用寿命及摊销

（1）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项　目	预计使用寿命（年）	依据
土地使用权	土地使用年限	法定使用权
专利使用权	5	预计使用年限
软件使用权	2-5	预计使用年限

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本报告期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于在资产负债表日进行减值测试。

（3）无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时判定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额，残值为零。但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

3、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

（1）本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

（2）在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

4、开发阶段支出资本化的具体条件

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（二十）长期资产减值

1、长期股权投资减值测试方法及会计处理方法

本公司在资产负债表日对长期股权投资进行逐项检查，根据被投资单位经营政策、法律环境、市场需求、行业及盈利能力等的各种变化判断长期股权投资是否存在减值迹象。当长期股权投资可收回金额低于账面价值时，将可收回金额低于长期股权投资账面价值的差额作为长期股权投资减值准备予以计提。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

2、固定资产的减值测试方法及会计处理方法

本公司在资产负债表日对各项固定资产进行判断，当存在减值迹象，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。当存在下列迹象的，按固定资产单项项目全额计提减值准备：

（1）长期闲置不用，在可预见的未来不会再使用，且已无转让价值的固定资产；

（2）由于技术进步等原因，已不可使用的固定资产；

（3）虽然固定资产尚可使用，但使用后产生大量不合格品的固定资产；

（4）已遭毁损，以至于不再具有使用价值和转让价值的固定资产；

（5）其他实质上已经不能再给公司带来经济利益的固定资产。

3、在建工程减值测试方法及会计处理方法

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本公司于资产负债表日对在建工程进行全面检查，如果有证据表明在建工程已经发生了减值，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或若干项情况的，对在建工程进行减值测试：

（1）长期停建并且预计在未来 3 年内不会重新开工的在建工程；

（2）所建项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济利益具有很大的不确定性；

（3）其他足以证明在建工程已经发生减值的情形。

4、无形资产减值测试方法及会计处理方法

当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或多项以下情况的，对无形资产进行减值测试：

（1）该无形资产已被其他新技术等所替代，使其为企业创造经济利益的能力受到重大不利影响；

（2）该无形资产的市价在当期大幅下跌，并在剩余年限内可能不会回升；

（3）其他足以表明该无形资产的账面价值已超过可收回金额的情况。

5、商誉减值测试

企业合并形成的商誉，至少在每年年度终了进行减值测试。本公司在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，按以下步骤处理：

首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关资产账面价值比较，确认相应的减值损失；然后再对包含商誉的资产组或者资产组这组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，就其差额确认减值损失。减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值；再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

其他各项资产的账面价值。

（二十一）长期待摊费用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司长期待摊费用在受益期内平均摊销。

（二十二）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

1、短期薪酬的会计处理方法

（1）职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

（2）职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

（3）医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

（4）短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

（5）短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

①企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

②因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

2、离职后福利的会计处理方法

（1）设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

（2）设定受益计划

①确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。本公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

②确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，本公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

③确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。

设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，均计入当期损益。

④确定应计入其他综合收益的金额

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：

A、精算利得或损失，即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少；

B、计划资产回报，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额;

C、资产上限影响的变动，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但本公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

（1）企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

（2）企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

3、其他长期职工福利的会计处理方法

（1）符合设定提存计划条件的

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

（2）符合设定受益计划条件的

在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

①服务成本；

②其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

③重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（二十三）预计负债

1、预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

（1）该义务是本公司承担的现时义务；

（2）该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（二十四）股份支付

1、股份支付的种类

以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

（1）对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

（2）对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

4、股份支付计划实施的会计处理

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（1）授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

（2）完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

（3）授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

（4）完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

5、股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

6、股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本公司：

（1）将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

（2）在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

（二十五）收入确认原则和计量方法

1、收入确认的一般原则

（1）销售商品收入

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

（2）提供劳务收入

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量（或已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例，或已经发生的成本占估计总成本的比例）确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

本公司按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）让渡资产使用权收入

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

①利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

定。

②使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、收入确认的具体方法

公司主要从事新型显示光电系统和健康智能光源系统的研发和生产销售，公司收入确认的具体方法为：

（1）国内销售

签收确认：对于直接销售给客户的，以货物发出、并由客户签收确认作为收入确认时点。

领用确认：对于先发货客户仓库，由客户根据需求领用的寄售模式，每月根据客户供应商平台系统领用明细确认收入。

（2）出口销售

出口销售：根据合同约定在所有权发生转移时点确认产品收入，具体收入确认时点为在出口业务办妥报关出口手续，并交付船运机构后确认产品销售收入。

3、执行新收入准则对发行人的影响

（1）披露新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

①新收入准则实施前，发行人各类业务收入确认会计政策

报告期内，发行人收入确认的原则、时点、依据和具体方法列示如下：

分类	时点	依据	方法	原则
背光模组光电系统及健康智能光源系统	内销：1、签收确认：对于直接销售给客户的，以货物发出、并由客户签收确认作为收入确认时点；2、领用确认：对于先发货客户仓库，由客户根据需求领用的寄售模式，每月根据客户供应商平台系统领用明细确认收入	内销：1、客户签字或盖章的签收单；2、客户领用清单	产品的主要风险及报酬转移时点确认收入	1、将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2、公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；3、收入的金额能够可靠地计量；4、相关的经济利益很可能流入；5、相关的已发生或将发
	外销：对于出口的货物，在出口业务办妥报关出口手续，并交付船运机构后确认产品销售收入	外销：出口货物报关单	产品的主要风险及报酬转移时点确认收入	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

				生的成本能够可靠地计量

②新收入准则实施后，对发行人业务收入确认的影响

A、履约义务的判断

发行人背光模组光电系统及健康智能光源系统销售为商品销售收入，发行人与客户签订的合同中，相关的交付、质量保证及售后条款如下：

产品	承担的义务	客户名称	合同条款
背光模组光电系统及健康智能光源系统	按照合同约定交付商品	海信	按照订单或甲方采购人员所列邮件或书面交货排程上指定时间将货品整齐、安全交于甲方指定的交付地点，如甲方认为乙方交货短缺，乙方须于 3 个工作日内补齐
		广东长虹	乙方承诺供货周期在 18 天内，甲方在供货周期内向乙方下达并要求交付的订单，乙方须按时、按量、按价、按质交货
		鸿合	按照甲方下达的采购订单执行，送往甲方指定地点，乙方负责物流运输，承担运费
	按照合同约定的质量保证及售后条款	海信	乙方须保证所供产品是全新的、未使用过的，并完全符合甲乙双方签订的相关服务及质量保证条款及协议。 乙方所供产品通过国家有关机构的认证，符合中国国家标准、行业标准及其他补充技术要求。 乙方必须按甲乙双方签订的相关服务及质量保证条款及协议对三包物料进行及时处理。 乙方交给甲方的货物必须符合中国海关对进出口货物的相关规定。 甲方在生产过程中发现乙方产品品质不良且符合双方三包约定，甲方立即通知乙方，乙方在规定时间内将相应数量的合格物料送至甲方指定地点。如乙方未按要求按时、按量送货，乙方同意甲方将不良品按当期采购价格销售给乙方并直接从乙方货款中扣除该笔费用。 甲方产品销售后发现乙方产品品质不良且符合双方三包约定，甲方按三个月前采购价格销售给乙方并直接从乙方货款中扣除该笔费用。 乙方保证自甲方停止批量采购特定型号物料起 5 年内提供维修用料，如因乙方无法提供维修料造成甲方损失，由乙方全部承担。
		广东长虹	供货过程中，乙方未能按时保质保量交货的，乙方应向甲方交付延迟交货的违约金，每延期一天按延期交货货值的 3%支付违约金（少于 500 元按 500 元计算）；如已经造成甲方停产的，乙方应向甲方支付因停产造成的损失的违约金（1000

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

			元/小时）； 如因乙方交货的延误使甲方遭受损失时，甲方有权暂停或取消乙方的供货资格、延后付款并按约定向乙方索赔。 因乙方延迟交货或质量问题而导致甲方产品延迟交货的，为处理延迟交货所发生的的费用，由乙方负责承担。 如属不可抗力因素导致的将不属于违约，但乙方应提供相关证明资料。 针对甲方质量部判定的不合格需退换货的物料，若乙方属广东省内，则要求乙方在接到甲方退换货通知单后，2 周内（半个月）完成退换货处理；若乙方属广东省外，则要 4 周内（1 个月）完成退换货处理；若超过规定时间未处理的，物料所有权归甲方所有并按约定向乙方索赔。 若退换货物料属甲方生产急需物资，则由甲方根据实际情况，以满足生产需要为前提，要求乙方以最快速度地完成退换货处理；对于乙方未及时进行退换货处理，按约定向乙方索赔。
		鸿合	乙方未按订单时间要求供货，每逾期一天乙方向甲方支付因逾期交货造成的生产停线损失，如造成影响客户交货损失的由乙方支付；逾期交货影响生产的，采购商有权撤销订单并从第三方采购，供应商除应赔偿采购商向第三方采购时超过本合同价格造成的损失外，还应按照前述规定向甲方支付违约金。 产品质量保证期 12 个月，自产品由甲方验收合格入库之日起计算。 乙方提供的产品质量不符合合同规定的，甲方有权要求拒收部分甚至整批货物、降价或换货，乙方对此承担全部责任并应赔偿甲方因此造成的损失。 乙方保证提供的物料、软件，其质量、性能、数量均符合甲方的品质要求。如因乙方产品质量问题造成甲方可预见之损失，乙方应承担相应责任。如因乙方产品严重质量问题对甲方的品牌和市场造成严重的损害，甲方有权要求乙方赔偿。 乙方出现假货（擅自更改材料和擅自更改设计均视为假货），如甲方尚未生产加工，将给予罚款 1000-3000 元，且考虑暂停乙方供应商资格；如甲方已经生产，经甲方评估损失总额将由乙方全部承担。

注：关于承担的义务只举例部分客户，其他客户基本类似。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据上述发行人与客户约定的合同条款，发行人在销售后所承担的质量保证义务为保证类质量保证义务，没有服务类质量保证条款，质量保证及售后服务不构成单独一项履约义务。因此发行人向客户提供商品的义务与提供质量保证及售后的义务为一项履约义务。

B、控制权转移时点的判断

a、内销

发行人背光模组光电系统及健康智能光源系统内销主要有两种模式：一种是客户签收后结算，一种是在客户领用产品后进行结算。

根据 2020 年 1 月 1 日起施行的修订的《企业会计准则第 14 号-收入》第四条关于收入确认的规定：“企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。”

第五条规定如下：当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：（一）合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；（二）该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称“转让商品”）相关的权利和义务；（三）该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；（四）该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；（五）企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

发行人背光模组光电系统及健康智能光源系统在客户签收后结算模式下，发行人将商品交付给客户时，相关商品的控制权发生转移，且同时符合上述五个条件，所以在新收入准则下，该模式的收入确认时点不发生变化；在客户领用结算模式下，发行人先将产品运往客户指定地点并交付给客户相关人员，由客户进行保管，客户在生产过程中领用发行人产品后，每月定期就领用的数量与发行人结算。此种模式下，虽然在发行人将产品运往客户指定地点后，产品的物理形态转由客户控制，但是在此时客户履行的是保管职责，客户并未取得保管的产品带来的经济利益，根据合同约定，在客户领用产品后，客户与发行人进行结算，在领用时点，客户才取得商品的控制权，就领用的商品可获得经济利益，故此种模式在执行新收入准则后的收入确认时点应为客户领用商品后。

b、外销

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

对于外销的货物，公司按订单约定的交货时间报关出口并运送至客户指定的交货地点，货物报关与运送至指定交货地点间隔较短（一般在当天）。外销模式下，发行人销售商品控制权发生转移的时点与原收入准则的风险报酬转移时点一致，仍为商品经出口报关后，以报关时点作为收入确认时点。

（2）实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

2020 年 1 月 1 日后，发行人与客户执行的仍然是新收入准则实施之前签订的合同，相关业务模式也未变化。结合上述分析，发行人在 2020 年 1 月 1 日起实施新收入准则后，在业务模式、合同条款、收入确认等方面无重大影响。

（3）若在报告期第一年开始执行新收入准则，对发行人相关财务数据的影响

由于新收入准则对发行人收入确认时点、相关会计处理等均无重大影响，若发行人在 2017 年初即开始执行新收入准则，对发行人的营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产无影响。

（二十六）政府补助

1、政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

（1）本公司能够满足政府补助所附条件；

（2）本公司能够收到政府补助。

2、政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

3、政府补助的会计处理

（1）与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（2）与收益相关的政府补助

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（3）政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（4）政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（二十七）递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

1、递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

（1）该项交易不是企业合并；

（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

（1）暂时性差异在可预见的未来很可能转回；

（2）未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

2、递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

（1）因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

①商誉的初始确认；

②具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

（2）本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

①本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

②该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3、特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

（1）与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

（2）直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：可供出售金融资产公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

（3）可弥补亏损和税款抵减

①本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。 对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

②因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

（4）合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

（5）以权益结算的股份支付

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

（二十八）经营租赁和融资租赁

实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

1、经营租赁的会计处理方法

（1）本公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，本公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

（2）本公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，本公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

2、融资租赁的会计处理方法

（1）本公司作为融资租赁承租人时，在租赁期开始日，将租赁开始日租赁

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊，确认为当期融资费用，计入财务费用。

发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

在计提融资租赁资产折旧时，本公司采用与自有应折旧资产相一致的折旧政策，折旧期间以租赁合同而定。如果能够合理确定租赁期届满时本公司将会取得租赁资产所有权，以租赁期开始日租赁资产的寿命作为折旧期间；如果无法合理确定租赁期届满后本公司是否能够取得租赁资产的所有权，以租赁期与租赁资产寿命两者中较短者作为折旧期间。

（2）本公司作为融资租赁出租人时，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁应收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，计入资产负债表的长期应收款，同时记录未担保余值；将最低租赁应收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额作为未实现融资收益，在租赁期内各个期间采用实际利率法确认为租赁收入。

（二十九）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

2017 年 4 月 28 日财政部印发了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，该准则自 2017 年 5 月 28 日起施行。对于该准则施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，采用未来适用法处理。

2017 年 5 月 10 日，财政部发布了《企业会计准则第 16 号——政府补助》（修订），该准则自 2017 年 6 月 12 日起施行。本公司对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。

2017 年 12 月 25 日，财政部发布了《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订；资产负债表新增“持有待售资产”行项目、“持有待售负债”行项目，利润表新增“资产处置收益”行项目、“其他收益”行项目、净利润项新增“（一）持续经营净利润”和“（二）终止经营净利润”行项目。2018 年 1 月 12 日，财政部发布了《关于一般企业财务报表格式有关问

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

题的解读》，根据解读的相关规定：

对于利润表新增的“资产处置收益”行项目，本公司按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据按照《通知》进行调整。

对于利润表新增的“其他收益”行项目，本公司按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》的相关规定，对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，无需对可比期间的比较数据进行调整。

“资产处置收益”项目需要追溯调整，本公司无需对 2016 年的报表项目进行追溯调整。

2017 年 6 月财政部发布了《企业会计准则解释第 9 号—关于权益法下投资净损失的会计处理》、《企业会计准则解释第 10 号—关于以使用固定资产产生的收入为基础的折旧方法》、《企业会计准则解释第 11 号—关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》及《企业会计准则解释第 12 号—关于关键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》等四项解释，本公司于 2018 年 1 月 1 起执行上述解释。

2018 年 6 月 15 日财政部发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会【2018】15 号）。2019 年 4 月 30 日，财政部发布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会【2019】6 号），对（财会【2018】15 号）文的报表格式作了部分修订，要求对已执行新金融工具准则但未执行新收入准则和新租赁准则的企业应按如下规定编制财务报表：

资产负债表中将“应收票据及应收账款” 行项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；增加“应收款项融资”项目，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等；将“应收股利”和“应收利息”归并至“其他应收款”项目；将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目；将“工程物资”归并至“在建工程”项目；将 “应付票据及应付账款” 行项目拆分为 “应付票据”及 “应付账款”；将“应付股利”和“应付利息”归并至“其他应付款”项目；将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目。

利润表中在投资收益项目下增加“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（损失以“-”号填列）”的明细项目；从“管理费用”项目中分拆出“研发费用”项目，并在“研发费用”项目增加了计入管理费用的自行开发无形资产摊销金额；在财务费用项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目。

2019 年 9 月 19 日，财政部发布了《关于修订印发《合并财务报表格式（2019 版）》的通知》（财会【2019】16 号），与财会【2019】6 号文配套执行。

财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会【2017】7 号）、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移（2017 年修订）》（财会【2017】8 号）、《企业会计准则第 24 号—套期会计（2017 年修订）》（财会【2017】9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号—金融工具列报（2017 年修订）》（财会【2017】14 号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。本公司于 2019 年 1 月 1 日执行上述新金融工具准则，对会计政策的相关内容进行调整。

新金融工具准则修订了财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》和《企业会计准则第 24 号—套期保值》以及财政部于 2014 年修订的《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》（统称“原金融工具准则”）。新金融工具准则将金融资产划分为三个基本分类：（1）以摊余成本计量的金融资产；（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；及（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在新金融工具准则下，金融资产的分类是基于本公司管理金融资产的业务模式及该资产的合同现金流量特征而确定。新金融工具准则取消了原金融工具准则中规定的持有至到期投资、贷款和应收款项及可供出售金融资产三个分类类别。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失”模型改为“预期信用损失”模型，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，以及贷款承诺和财务担保合同。

新套期会计模型加强了企业风险管理与财务报表之间的联系，扩大了套期工具及被套期项目的范围，取消了回顾有效性测试，引入了再平衡机制及预期成本的概念。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本公司按照新金融工具准则的规定，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）的新账面价值之间的差额计入 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

2019 年 5 月 9 日，财政部发布《企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换》（财会【2019】8 号），根据要求，本公司对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的非货币性资产交换，根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不进行追溯调整，本公司于 2019 年 6 月 10 日起执行本准则。

2019 年 5 月 16 日，财政部发布《企业会计准则第 12 号—债务重组》（财会【2019】9 号），根据要求，本公司对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的债务重组，根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不进行追溯调整，本公司于 2019 年 6 月 17 日起执行本准则。

2、重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重大会计估计变更。

3、首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位:元 币种:人民币

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	55,658,996.64	55,658,996.64	-
结算备付金	-	-	-
拆出资金	-	-	-
交易性金融资产	不适用	94,000,000.00	94,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	不适用	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	143,617,487.29	143,617,487.29	-
应收账款	174,254,678.15	174,254,678.15	-
应收款项融资	不适用	-	-
预付款项	1,781,539.42	1,781,539.42	
应收保费	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

应收分保账款	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-
其他应收款	2,154,083.28	2,154,083.28	-
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-
存货	57,180,086.87	57,180,086.87	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	95,248,680.81	1,248,680.81	-94,000,000.00
流动资产合计	529,895,552.46	529,895,552.46	-
非流动资产：			
发放贷款和垫款	-	-	-
债权投资	不适用	-	-
可供出售金融资产	-	不适用	-
其他债权投资	不适用	-	-
持有至到期投资	-	不适用	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
其他权益工具投资	不适用	-	-
其他非流动金融资产	不适用	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	137,021,712.84	137,021,712.84	-
在建工程	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	18,148,775.29	18,148,775.29	-
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	210,523.06	210,523.06	-
递延所得税资产	3,854,395.79	3,854,395.79	-
其他非流动资产	626,137.30	626,137.30	-
非流动资产合计	159,861,544.28	159,861,544.28	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资产总计	689,757,096.74	689,757,096.74	-
流动负债：			
短期借款	-	-	-
向中央银行借款	-	-	-
吸收存款及同业存放	-	-	-
拆入资金	-	-	-
交易性金融负债	不适用	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	不适用	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	83,393,183.93	83,393,183.93	-
应付账款	141,813,012.72	141,813,012.72	-
预收款项	1,131,988.77	1,131,988.77	-
卖出回购金融资产款	-	-	--
应付手续费及佣金	-	-	-
应付职工薪酬	7,182,457.02	7,182,457.02	-
应交税费	15,725,092.17	15,725,092.17	-
其他应付款	8,052,071.48	8,052,071.48	-
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
应付分保账款	-	-	-
保险合同准备金	-	-	-
代理买卖证券款	-	-	-
代理承销证券款	-	-	-
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	257,297,806.09	257,297,806.09	-
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
长期应付款	1,000,000.00	1,000,000.00	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	9,894,962.20	9,894,962.20	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	10,894,962.20	10,894,962.20	-
负债合计	268,192,768.29	268,192,768.29	-
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	106,260,000.00	106,260,000.00	-
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	179,452,558.16	179,452,558.16	-
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	13,586,968.97	13,586,968.97	-
一般风险准备			-
未分配利润	122,264,801.32	122,264,801.32	-
归属于母公司所有者权益合计	421,564,328.45	421,564,328.45	-
少数股东权益	-	-	-
所有者权益（或股东权益）合计	421,564,328.45	421,564,328.45	-
负债和所有者权益（或股东权益）总计	689,757,096.74	689,757,096.74	-

母公司资产负债表

单位:元 币种:人民币

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	54,121,410.27	54,121,410.27	-
交易性金融资产	不适用	94,000,000.00	94,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	不适用	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

衍生金融资产	-	-	-
应收票据	141,206,302.38	141,206,302.38	-
应收账款	164,248,196.07	164,248,196.07	-
应收款项融资	不适用	-	-
预付款项	1,705,675.31	1,705,675.31	-
其他应收款	27,374,104.90	27,374,104.90	-
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
存货	53,570,143.33	53,570,143.33	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	94,694,531.61	694,531.61	-94,000,000.00
流动资产合计	536,920,363.87	536,920,363.87	-
非流动资产：			
债权投资	不适用	-	-
可供出售金融资产	-	不适用	-
其他债权投资	不适用	-	-
持有至到期投资	-	不适用	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	10,000,000.00	10,000,000.00	-
其他权益工具投资	不适用	-	-
其他非流动金融资产	不适用	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	122,001,566.02	122,001,566.02	-
在建工程	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	10,277,996.22	10,277,996.22	-
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	210,523.06	210,523.06	-
递延所得税资产	3,665,378.17	3,665,378.17	-
其他非流动资产	194,539.40	194,539.40	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

非流动资产合计	146,350,002.87	146,350,002.87	-
资产总计	683,270,366.74	683,270,366.74	-
流动负债：			
短期借款	-	-	-
交易性金融负债	不适用	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	不适用	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	83,393,183.93	83,393,183.93	-
应付账款	138,646,980.09	138,646,980.09	-
预收款项	1,114,161.17	1,114,161.17	-
应付职工薪酬	6,641,619.51	6,641,619.51	-
应交税费	14,986,708.40	14,986,708.40	-
其他应付款	8,034,878.62	8,034,878.62	-
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	252,817,531.72	252,817,531.72	-
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
长期应付款	1,000,000.00	1,000,000.00	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	7,870,587.20	7,870,587.20	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	8,870,587.20	8,870,587.20	-
负债合计	261,688,118.92	261,688,118.92	-
所有者权益（或股东权益）：			

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

实收资本（或股本）	106,260,000.00	106,260,000.00	-
其他权益工具			-
其中：优先股			-
永续债			-
资本公积	179,452,558.16	179,452,558.16	-
减：库存股			-
其他综合收益			-
专项储备			-
盈余公积	13,586,968.97	13,586,968.97	-
未分配利润	122,282,720.69	122,282,720.69	-
所有者权益（或股东权益）合计	421,582,247.82	421,582,247.82	-
负债和所有者权益（或股东权益）总计	683,270,366.74	683,270,366.74	-

4、首次执行日按新金融工具准则对期初数调整的说明

于 2019 年 1 月 1 日，执行新金融工具准则前后金融资产的分类和计量对比表

合并财务报表

单位：元

2018 年 12 月 31 日（原金融工具准则）			2019 年 1 月 1 日（新金融工具准则）		
项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	55,658,996.64	货币资金	摊余成本	55,658,996.64
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	—	交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	94,000,000.00
应收票据	摊余成本	143,617,487.29	应收票据	摊余成本	143,617,487.29
应收账款	摊余成本	174,254,678.15	应收账款	摊余成本	174,254,678.15
其他应收款	摊余成本	2,154,083.28	其他应收款	摊余成本	2,154,083.28

母公司财务报表

单位：元

2018 年 12 月 31 日（原金融工具准则）			2019 年 1 月 1 日（新金融工具准则）		
项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	54,121,410.27	货币资金	摊余成本	54,121,410.27

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	—	交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	94,000,000.00
应收票据	摊余成本	141,206,302.38	应收票据	摊余成本	141,206,302.38
应收账款	摊余成本	164,248,196.07	应收账款	摊余成本	164,248,196.07
其他应收款	摊余成本	27,374,104.90	其他应收款	摊余成本	27,374,104.90

六、税项

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税销售额	17%、16%、13%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税额	7%
教育费附加	实际缴纳的流转税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%

（二）税收优惠及批文

公司于 2017 年 7 月 20 日取得安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局、安徽省地方税务局核发的高新技术企业证书，证书号 GR201734001124，有效期 3 年。依据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《中华人民共和国企业所得税实施条例》第九十三条规定，公司自 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日适用 15%的优惠税率。

连达光电于 2018 年 7 月 24 日取得安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局核发的高新技术企业证书，证书号 GR201834001431，有效期为 3 年。依据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《中华人民共和国企业所得税实施条例》第九十三条规定，公司自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日企业所得税适用 15%的优惠税率。

七、分部信息

详细情况请参见本招股书“第十节 财务会计信息”之“十三、期后事项、或有事项及其他重要事项”之“（四）其他重要事项”。

八、最近一年收购兼并情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

最近一年公司不存在收购兼并其他企业资产（或股权）且被收购企业资产总额或营业收入或净利润超过收购前公司相应项目 20%的情况。

九、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司报告期内的非经常性损益明细表进行了鉴证，并出具了容诚专字[2020]230Z0011《安徽芯瑞达科技股份有限公司非经常性损益的鉴证报告》，认为芯瑞达编制的《安徽芯瑞达科技股份有限公司非经常性损益表》已经按照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》的规定编制，在所有重大方面公允反映了芯瑞达 2019 年度、2018 年度和 2017 年度的非经常性损益情况。明细情况如下：

单位：万元

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	-	-53.78	-36.42
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	988.28	756.45	295.12
委托他人投资或管理资产的损益	-	360.71	310.08
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	611.45		
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-5.92	0.56	-0.33
其他符合非经营性损益定义的损益项目	-	-	-1,038.00
小 计	1,593.81	1,063.94	-469.56
减：所得税影响数	239.07	159.59	85.27
合 计	**1,354.74**	**904.35**	**-554.83**

十、最近一年末的主要资产情况

（一）固定资产

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

截至 2019 年 12 月 31 日，公司固定资产包括房屋建筑物、机械设备、运输工具、电子设备及其他，情况如下：

单位：万元

项目	折旧年限	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	10-20 年	7,399.94	1,049.45	-	6,350.50
机械设备	8-10 年	7,409.77	1,725.88	-	5,683.89
运输工具	4-5 年	288.21	254.89	-	33.31
电子设备及其他	3-5 年	1,802.83	1,161.50	-	641.33
合计	-	**16,900.75**	**4,191.72**	-	**12,709.03**

公司固定资产抵押情况请参见本招股书“第六节 业务与技术”之“五、发行人与业务相关的主要固定资产及无形资产”之“（一）主要固定资产情况”。

（二）在建工程

截至 2019 年 12 月 31 日，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	减值准备	账面价值
MES 系统	18.99	-	18.99

（三）对外投资情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司合并财务报表范围内对外投资情况如下：

单位：万元

项　目	2019-12-31
银行理财产品	9,664.24
合　计	**9,664.24**

公司购买的银行理财产品主要被质押给银行以开具承兑汇票，截至 2019 年 12 月 31 日，公司被质押的理财产品余额为 9,664.24 万元。

（四）无形资产

截至 2019 年 12 月 31 日，公司无形资产的情况如下：

单位：万元

项目	摊销年限	原值	累计摊销	减值准备	净值
土地使用权	土地使用年	1,658.14	139.73	-	1,518.41
专利技术使用权	5 年	594.34	465.57	-	128.77

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

软件使用权	2-5 年	62.52	38.16	-	24.36
合计	**-**	**2,315.00**	**643.46**		**1,671.54**

公司无形资产抵押情况请参见本招股书“第六节 业务与技术”之“五、发行人与业务相关的主要固定资产及无形资产”之“（二）主要无形资产情况”。

十一、最近一年末主要债项

截至 2019 年 12 月 31 日，公司的负债合计为 27,745.91 万元，主要包括应付票据、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费以及其他应付款等负债。其中，无重大或有负债，公司也不存在重大逾期未偿还的债项。

（一）应付票据

截至 2019 年 12 月 31 日，应付票据具体情况如下：

单位：万元

项　目	期末余额	比例（%）
银行承兑汇票	9,474.42	100.00
合　计	**9,474.42**	**100.00**

（二）应付账款

截至 2019 年 12 月 31 日，应付账款具体情况如下：

单位：万元

项　目	期末余额	比例（%）
应付材料款	12,258.09	94.65
应付加工费	366.26	2.83
应付工程设备款	163.42	1.26
应付运费	163.54	1.26
合　计	12,951.32	100.00

（三）预收款项

截至 2019 年 12 月 31 日，公司预收款项情况如下表所示：

单位：万元

项　目	期末余额	比例（%）
预收货款	34.08	100.00
合　计	34.08	100.00

（四）应交税费

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应交税费情况如下表所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项　　目	期末余额	比例（%）
企业所得税	762.16	40.38
增值税	946.49	50.23
城市维护建设税	67.88	3.60
教育费附加	29.09	1.54
地方教育费附加	19.39	1.03
土地使用税	15.37	0.82
房产税	37.84	2.01
个人所得税	2.01	0.11
印花税	1.80	0.10
水利基金	3.50	0.19
合 计	1,885.54	100.00

（五）其他应付款

截至 2019 年 12 月 31 日，公司其他应付款情况如下表所示：

单位：万元

项　目	期末余额	比例（%）
往来款	68.62	7.25
政府补助-借转补	800.00	84.49
其他	78.23	8.26
合 计	946.85	100.00

（六）长期应付款

截至 2019 年 12 月 31 日，公司长期应付款情况如下表所示：

单位：万元

项　　目	期末余额	比例（%）
政府补助-借转补资金	100.00	100.00
合　　计	**100.00**	**100.00**

（七）对内部人员的负债

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应付职工薪酬情况如下表所示：

单位：万元

项　　目	期末余额
短期薪酬	725.76
离职后福利-设定提存计划	1.27

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合　计	727.02

十二、股东权益变动情况

单位：万元

	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
所有者权益：			
股本	10,626.00	10,626.00	10,626.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	17,945.26	17,945.26	17,945.26
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	2,291.45	1,358.70	638.25
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	20,645.00	12,226.48	5,597.16
归属于母公司所有者权益合计	51,507.70	42,156.43	34,806.67
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	**51,507.70**	**42,156.43**	**34,806.67**

十三、报告期现金流量情况及不涉及现金收支的重大投资和筹资活动

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	11,443.63	4,567.25	3,253.03
投资活动产生的现金流量净额	-194.07	-3,731.00	-2,961.09
筹资活动产生的现金流量净额	-165.14	-57.74	2,565.84
汇率变动对现金及现金等价物的影响	43.31	119.56	-112.23
现金及现金等价物净增加额	11,127.73	898.07	2,745.56

报告期内，公司不存在不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

十四、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日期后事项

截至审计报告批准报出日，公司无需要披露的资产负债表日后事项。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）或有事项

2017 年 12 月 27 日，公司以采购的支架存在质量问题为由，将供应商深圳市得润电子股份有限公司一分厂及其总公司深圳市得润电子股份有限公司起诉至合肥高新技术产业开发区人民法院，请求深圳市得润电子股份有限公司一分厂向公司赔偿损失及品质罚款共计 354.99 万元，深圳市得润电子股份有限公司对其一分厂的财产不足以清偿上述债务的部分承担赔偿责任。诉讼过程中，深圳市得润电子股份有限公司一分厂和深圳市得润电子股份有限公司提起反诉，请求公司向其支付逾期货款 222.44 万元及至付清货款日的利息。目前该案正在审理过程中。

（三）承诺事项

截至 2019 年 12 月 31 日，公司无需要披露的重要承诺事项。

（四）其他重要事项

1、前期会计差错更正

（1）前期会计差错更正内容

①股份支付计提不充分

2016 年度，公司召开股东会，同意增加鑫辉投资为股东，公司注册资本增至人民币 5,000.00 万元并修改公司章程，新增注册资本由彭友和鑫辉投资以货币认缴，其中：彭友认缴 3,000.00 万元，鑫辉投资认缴 1,000.00 万元，本次增资价格为每注册资本 1 元人民币。公司股东王鹏生放弃同比例增资权，并同意彭友、鑫辉投资对公司增资。鑫辉投资系实际控制 100%控制的合伙企业，本次增资后实际控人持股比例由 95%提高至 99%。本次增资实际控制人超过原持股比例获得的新增股份合计 200 万股（4000 万股*0.05）。

2017 年 3 月 28 日，芯瑞达 2017 年度第一次临时股东大会通过决议，同意将公司股本增至 5,089.00 万元，新增股本由新股东鑫智咨询以货币认缴，本次增资价格为 20 元/股。实际控制人在鑫智咨询持有 20 万股，公司股东王鹏生放弃同比例增资权。本次增资实际控制人超过原持股比例获得的新增股份合计 0.2 万股（20 万股*0.01）。

根据企业会计准则的有关规定，对于为公司提供服务的实际控制人低于股份

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公允价值的价格增资入股事宜，如果根据增资协议，并非所有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，实际控制人超过其原持股比例获得的新增股份，应按股份支付处理。

针对上述事项，公司按企业会计准则规定对实际控制人超过其原持股比例获得的新增股份按同期公允价值做股份支付进行了调整，采用追溯重述法进行处理。

②部分固定资产折旧计提不准确

a.二手设备

2014 年，基于经营需要，公司从台湾的连营科技股份有限公司采购部分二手设备 414.51 万元，其中：电子设备 101.73 万元，机器设备 260.04 万元，其他设备 52.75 万元。

相关二手设备按新设备折旧年限计提折旧，折旧年限估计不合理。由于该批设备基本已经处置，公司按各类资产新设备折旧年限与该批二手设备实际使用年限孰低重新计算折旧。重新计算折旧与原账面折旧差异情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度
账面折旧金额	66.95	15.08	9.39
重新测算的折旧金额	135.46	15.08	9.39
折旧额差异	- 68.51	-	-
调整减少资产减值损失	170.00	-	-
调整增加资产处置损失	-10.14	-	-
对当期净利润的影响	77.65	-	-

b.同一设备折旧年限不一致

2017 年，公司采购的部分贴片机、底部填充机等机械设备，入固定资产卡片时因系统原因，折旧年限记录为 5 年，涉及固定资产金额合计 411.77 万元。公司针对年限不一致的设备重新进行了折旧金额测算并对差异影响进行了分析，具体情况如下：

单位：万元

年限	2017 年度	2018 年度
账面折旧金额（按照 5 年计提折旧）	12.77	77.97

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

重新测算折旧金额（按照 10 年计提折旧）	6.38	38.98
折旧额差异	6.38	38.98
对当期净利润的影响	5.42	33.14

针对上述事项，公司按合理的折旧年限进行了调整，采用追溯重述进行处理。

③少量未到期商业承兑汇票终止确认

2016 年度和 2017 年度，公司分别将已背书未到期的商业承兑汇票 30 万元和 108.45 万元于资产负债表日终止确认，不符合《企业会计准则 23-金融资产的转移》金融资产终止确认条件。

针对上述事项，公司对上述已背书未到期的商业承兑汇票按不予终止确认进行了调整，采用追溯重述法进行处理。

④个别费用类别不合理

公司与中新科技集团股份有限公司（以下简称中新科技）签订的租赁合同，按照中新科技要求为受托加工方提供加工车间，由公司支付相关的租金和水电费，2016 年 51.19 万元，2017 年 24.17 万元。按照企业会计准则相关要求，上述费用应当计入生产成本，但公司将其计入销售费用。

⑤个别收入确认存在瑕疵

因客观原因，公司各期末存在部分客户已签收无法及时取得客户签收单的情况，公司针对期末未获取客户签收单据的发货，根据历史经验及从客户、物流获取的信息进行收入确认。但期后获取的签收单据实际签收日期显示存在部分跨期情况。该事项对各期收入及利润影响较小，具体情况如下：

单位：万元

年度	对当期主营业务收入影响	对当期净利润影响
2018 年度	46.65	-1.56
2017 年度	-206.39	-60.83
2016 年度	266.98	69.26

针对上述事项，公司对上述跨期收入进行了调整，采用追溯重述法进行处理。

（2）上述会计差错更正对合并财务报表项目的影响如下：

单位：元

受影响的	2018.12.31/2018 年度	2017.12.31/2017 年度

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报表项目	调整前	调整金额	调整后	调整前	调整金额	调整后
应收票据	-	-	-	51,856,220.01	1,030,253.57	52,886,473.58
应收账款	178,190,645.57	-3,935,967.42	174,254,678.15	215,192,704.87	-4,488,462.46	210,704,242.41
存货	54,754,083.71	2,426,003.16	57,180,086.87	57,196,511.09	2,910,886.71	60,107,397.80
固定资产	136,568,063.36	453,649.48	137,021,712.84	107,991,302.80	63,816.54	108,055,119.34
递延所得税资产	3,885,469.22	-31,073.43	3,854,395.79	3,295,158.67	-27,301.65	3,267,857.02
应付账款	-	-	-	150,251,455.18	1,084,477.44	151,335,932.62
应交税费	16,458,647.80	-733,555.63	15,725,092.17	19,248,139.99	-916,041.85	18,332,098.14
资本公积	179,422,558.16	30,000.00	179,452,558.16	179,422,558.16	30,000.00	179,452,558.16
盈余公积	13,625,352.23	-38,383.26	13,586,968.97	6,453,472.41	-70,924.29	6,382,548.12
未分配利润	122,610,250.64	-345,449.32	122,264,801.32	56,609,917.10	-638,318.59	55,971,598.51
营业收入	506,555,487.90	466,544.57	507,022,032.47	449,899,787.99	-2,063,857.15	447,835,930.84
营业成本	367,963,763.43	95,050.61	368,058,814.04	320,794,555.09	-1,170,398.83	319,624,156.26
税金及附加	3,430,486.65	13,803.49	3,444,290.14	3,294,239.75	-42,102.68	3,252,137.07
销售费用	-	-	-	12,310,600.09	-241,673.95	12,068,926.14
管理费用	-	-	-	31,382,305.58	30,000.00	31,412,305.58
资产减值损失	-2,053,653.67	25,145.18	-2,028,508.49	-4,394,243.72	81,511.78	-4,312,731.94
所得税费用	10,718,873.88	57,425.35	10,776,299.23	10,318,463.26	-79,225.48	10,239,237.78

公司将上述调整事项作为会计差错更正并采用追溯重述法进行处理。该会计差错更正事项已经公司第一届董事会第十四次会议批准。公司前期会计差错更正履行了相应程序，差错调整涉及报表项目较少、调整金额较小，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

（2）差错更正发生的原因

上述会计差错不涉及发行人主观舞弊、故意遗漏；因金额较小也不属于重大内部控制缺陷，不影响发行人内部控制有效性，不属于会计核算基础薄弱。

（3）发行人、保荐机构等中介机构未能及时发现上述问题的原因及合理性，发行人及相关中介机构采取的整改措施及效果，具体责任追究情况

对于上述股份支付会计差错事项，发行人、保荐机构及会计师未能及时发现相关差错的主要原因系对会计准则以及《首发业务若干问题解答》相关规定理解

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

及判断上存在的差错；对于发行人固定资产折旧相关差错、未到期商业承兑汇票相关差错、费用分配差错以及个别收入跨期瑕疵的差错，发行人、保荐机构及会计师在报表日后已经发现相关问题，但考虑相关差错产生的原因以及对财务报表影响金额较小，因此未予以调整。

中介机构组织相关人员进行学习，认识问题所在，强化工作细致意识。针对上述相关问题，发行人已按照前期会计差错更正要求进行调整落实，对报告期内财务报表进行追溯重述并更新披露。

（4）上述事项对发行人不构成重大影响，发行人信息披露依法合规

股份支付事项对会计准则以及《首发业务若干问题解答》相关规定理解及判断上存在的差错，不属于主观舞弊、故意遗漏，且不影响扣非后的净利；其他事项对财务报表的影响均较小。因此，上述事项对发行人不构成重大影响，发行人信息披露依法合规。

（5）发行人相关内控制度建立健全并有效执行

发行人上述各项会计差错更正已于 2019 年经公司第一届董事会第十四会议审议批准；相关差错更正事项不存发行人存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息，滥用会计政策或者会计估计，操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录等情形；相关差错更正对发行人的影响程度较小，符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的规定，发行人不存在会计基础工作薄弱和内控缺失，相关内控制度建立健全并有效执行，相关更正信息已恰当披露。

2、分部信息：

（1）报告分部的确定依据与会计政策

本公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部。

经营分部，是指本公司内同时满足下列条件的组成部分：①该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；②本公司管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；③本公司能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

（2）公司主要从事新型显示光电系统和健康智能光源系统的研发封装生产

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

销售，新型显示光电系统业务为公司收入及利润主要来源，基于公司现有情况，公司无需进行分部信息披露。

3、其他

（1）2019年10月31日，公司成立全资子公司绵阳芯智慧达光电科技有限公司。基本情况如下：

法定代表人：李泉涌

注册资本：1,000万元，实缴资本：0.00万元

经营范围：电子产品，光电和显示产品，智慧照明产品和智能家居系统的技术研发、生产、加工及销售，半导体集成电路的设计、封装、测试及销售，液晶显示背光源、背光模组及配套器件的研发、制作和销售，包装材料销售，货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截止2019年12月31日，绵阳光电达尚未实际经营。

（2）2019年11月29日，公司与梵泰克（江苏）电子科技有限公司成立子公司安徽芯瑞达汽车电子科技有限公司，公司持股70%。基本情况如下：

法定代表人：王鹏生

注册资本：1,000万元，实缴资本：0.00万元

经营范围：电子科技研发；汽车零部件及配件制造;半导体器件专用零件制造；新型显示器件制造;计算机、通信及零配件零售；汽车轮胎及各种配件和零部件的零售；电子产品零售；货物或技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

截止2019年12月31日，安徽芯瑞达汽车电子科技有限公司尚未实际经营。

十五、财务指标

以下财务指标除非特别指明，均以合并财务报表的数据为基础计算。

（一）主要财务指标

财务指标	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动比率（倍）	2.47	2.06	1.89
速动比率（倍）	2.30	1.46	1.31
资产负债率（母公司）	33.22	38.30	40.89

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资产负债率（合并）	35.01	38.88	41.22
无形资产占净资产的比例（扣除土地使用权）（%）	0.30	0.62	1.07
归属于公司股东的每股净资产（元）	4.85	3.97	3.28
财务指标	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
应收账款周转率（次）	2.80	2.50	2.28
存货周转率（次）	7.22	6.01	5.92
息税折旧摊销前利润（万元）	12,405.59	9,855.81	7,692.05
利息保障倍数（倍）	1,849.30	/	/
归属于公司股东的净利润（万元）	9,351.27	7,349.76	5,728.17
归属于公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	7,996.53	6,445.41	6,282.99
每股经营活动现金流量（元/股）	1.08	0.43	0.31
每股净现金流量（元/股）	1.05	0.08	0.26

上述主要财务指标计算方法如下：

1、流动比率=流动资产/流动负债

2、速动比率=（流动资产－存货－预付账款－一年内到期的非流动资产－其他流动资产）/流动负债

3、资产负债率=负债总额/资产总额*100%

4、无形资产占净资产的比例（扣除土地使用权）=（无形资产-土地使用权）/期末净资产*100%

5、归属于公司股东的每股净资产=归属于母公司所有者净资产/期末普通股股份数

6、应收账款周转率（次）=营业收入/应收账款平均余额

7、存货周转率（次）=营业成本/存货平均余额

8、息税折旧摊销前利润=净利润+利息费用+所得税+固定资产折旧+长期待摊和无形资产摊销（利息费用=财务费用利息支出+利息资本化）

9、利息保障倍数=息税前利润/利息费用（利息费用=财务费用利息支出+利息资本化）

10、每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/股本

11、每股净现金流量=现金流量净增加额/股本

（二）每股收益和净资产收益率

公司按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》（“中国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

证券监督管理委员会公告【2010】2 号）、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（“中国证券监督管理委员会公告【2008】43 号”）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

1、2019 年度

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润	19.97	0.88	0.88
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17.07	0.75	0.75

2、2018 年度

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润	19.10	0.69	0.69
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	16.75	0.61	0.61

3、2017 年度

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润	20.35	0.55	0.55
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	22.32	0.60	0.60

注：净资产收益率和每股收益的计算方法如下

（1）加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

（2）基本每股收益

基本每股收益=P0÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0-Sk

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（3）稀释每股收益

公司报告期无稀释性潜在普通股。

十六、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

十七、资产评估情况

2017 年 1 月 12 日，中水致远资产评估有限公司接受公司的委托，以 2017 年 11 月 30 日为评估基准日，出具了中水致远评报字[2017]第 20003 号《资产评估报告》。

评估目的：就公司拟整体变更设立股份有限公司，以工商登记为报告使用目的，对芯瑞达有限申报的全部资产和负债于评估基准日的市场价值进行评估，以提供价值参考。

评估范围：公司评估基准日申报的全部资产及相关负债。

评估方法：资产基础法。

评估结论：采用资产基础法评估结果汇总如下：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率
		A	B	C=B-A	D=C/A
1	流动资产	35,351.66	35,845.61	493.95	1.40%
2	非流动资产	9,281.25	9,541.17	259.92	2.80%
3	流动负债	26,363.11	26,363.11	-	-
4	非流动负债	380.52	-	-380.52	-100%
5	净资产	17,961.28	19,203.67	1,062.39	5.91%

十八、历次验资情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

历次验资情况详见本招股说明书“第五章 发行人基本情况”之“五、发起人出资、增资的验资情况及发起人投入资产的计量属性”。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第十一节 管理层讨论与分析

公司管理层结合 2017 年度、2018 年度及 2019 年度三年经审计的合并财务报表，对报告期内公司的财务状况、盈利能力、现金流量、资本性支出以及盈利前景进行了讨论和分析。

公司管理层提请投资者注意，以下讨论分析应结合公司经审计的财务报表、报表附注和本招股说明书揭示的其他财务信息一并阅读。非经特别说明，以下数据均为经审计的合并会计报表口径。

一、公司盈利能力分析

报告期内，公司总体经营成果如下：

单位：万元

项　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	52,264.60	50,702.20	44,783.59
其中：营业收入	52,264.60	50,702.20	44,783.59
二、营业总成本	42,967.12	43,135.90	38,168.67
其中：营业成本	37,444.85	36,805.88	31,962.42
税金及附加	411.95	344.43	325.21
销售费用	1,145.41	1,477.46	1,206.89
管理费用	2,294.53	2,592.36	3,141.23
研发费用	1,720.18	1,946.17	1,444.34
财务费用	-49.80	-30.40	88.58
其中：利息费用	5.85	-	-
利息收入	55.43	8.09	35.01
加：其他收益	588.28	736.40	128.96
投资收益（损失以“-”号填列）	547.21	360.71	310.08
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	64.24	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	13.01	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-89.30	-202.85	-431.27
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-53.78	-36.42
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	10,420.92	8,406.78	6,586.26
加：营业外收入	400.09	21.02	167.53
减：营业外支出	6.00	0.41	1.71
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	10,815.00	8,427.39	6,752.09
减：所得税费用	1,463.73	1,077.63	1,023.92
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	9,351.27	7,349.76	5,728.17
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	9,351.27	7,349.76	5,728.17
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	9,351.27	7,349.76	5,728.17
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	9,351.27	7,349.76	5,728.17
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	9,351.27	7,349.76	5,728.17
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-

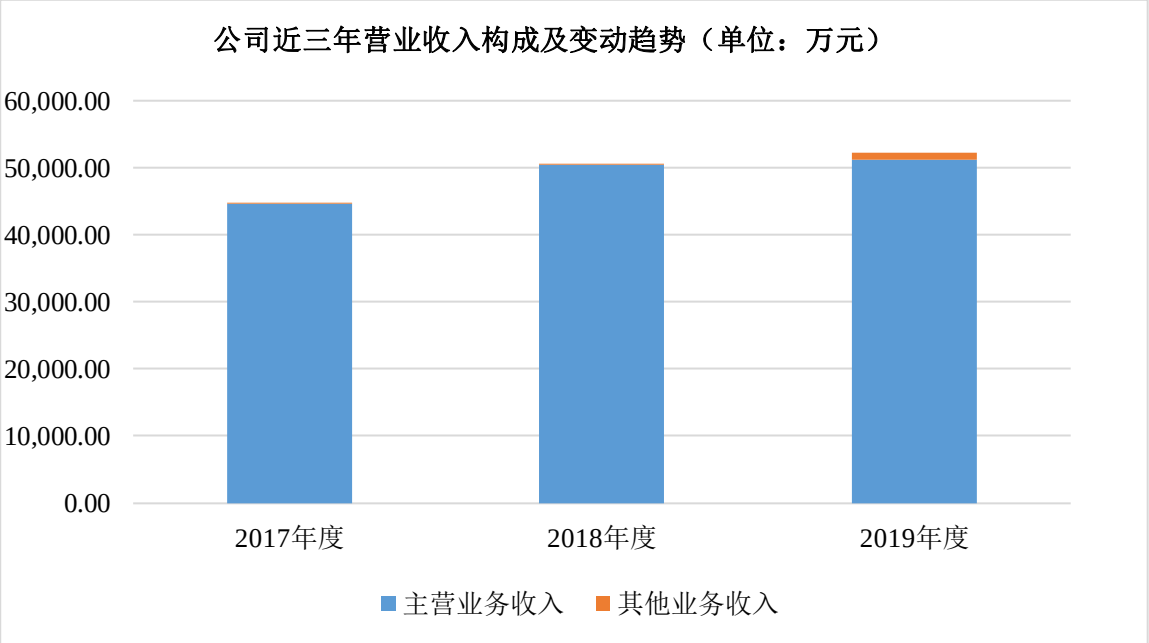
公司深耕新型显示行业多年，积累了雄厚的技术实力、搭建了优秀的核心技术团队、沉淀了深厚的工艺品质，同时公司始终坚持客户大品牌战略，依托先进的产品设计和优良的工业品质，瞄准新型显示行业知名大型企业，通过了三星电子、海信、创维、长虹、TCL、夏普、小米、首尔半导体、富士康、冠捷科技、乐轩科技、苏州璨宇、毅昌股份、苏州高创、Lumens 等国内外知名消费电子企

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

业，以及鸿合科技等智能教育显示产品厂商的审核体系，成为其合格供应商。通过与上述知名客户的长期合作与磨合，公司在研发、生产、品质、管理以及客户服务等方面的竞争力持续加强，形成了与大客户相适应的成熟经营模式，不断推出迭代化产品，深化与客户合作关系，不仅与现有客户形成长期稳定的合作关系，而且具备了持续开发大客户的能力，从而保证了公司持续且良好的盈利水平。报告期内，公司背光模组光电系统产品出货量分别 6,953.08 万件、7,221.51 万件和 6,611.07 万件，实现营业收入分别为 44,783.59 万元、50,702.20 万元和 52,264.60 万元，同期净利润分别为 5,728.17 万元、7,349.76 万元和 9,351.27 万元，反映出公司核心竞争力及盈利水平的持续提升。未来公司将密切关注市场动态，进一步提升研发及管理水平、加强核心技术团队建设、不断完善产品及服务品质，为公司未来可持续发展奠定良好的基础。

（一）营业收入分析

1、营业收入的构成情况



报告期内，公司营业收入构成情况如下表所示：

单位：万元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	51,278.72	98.11%	50,468.52	99.54%	44,671.30	99.75%
其他业务收入	985.88	1.89%	233.68	0.46%	112.29	0.25%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合 计	52,264.60	100.00%	50,702.20	100.00%	44,783.59	100.00%

报告期内，公司收入结构较为稳定，主营业务收入分别为 44,671.30 万元、50,468.52 万元和 51,278.72 万元，占营业收入比重分别为 99.75%、99.54%和 98.11%。公司主营业务突出，报告期内主营业务占营业收入的平均比例达 99%以上；其他业务收入主要为销售摄像头和其他原材料（膜片、机构件）等，占公司营业收入比重很小。公司营业收入主要受主营业务收入变动影响。

2、主营业务收入的构成分析

（1）主营业务按产品类别划分

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分如下：

单位：万元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直下式背光模组光电系统	38,696.14	75.46%	43,886.22	86.96%	38,437.43	86.05%
侧入式背光模组光电系统	7,502.84	14.63%	3,275.88	6.49%	4,781.61	10.70%
背光模组光电系统相关配件	1,743.44	3.40%	344.83	0.68%	558.81	1.25%
健康智能光源系统	3,336.30	6.51%	2,961.59	5.87%	893.45	2.00%
合 计	**51,278.72**	**100.00%**	**50,468.52**	**100.00%**	**44,671.30**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务未发生重大变化，主营业务收入最主要来源于背光模组光电系统的销售，而随着公司健康智能光源系统业务的拓展，其销售占比呈逐步提高趋势。

背光模组光电系统是公司现阶段出货量最大的产品，报告期内，直下式背光模组光电系统和侧入式背光模组光电系统销售收入占主营业务比例分别为 96.75%、93.45%和 90.09%。背光模组光电系统是背光模组的核心部件，通过将其与导光板或扩散板、扩散膜、增亮膜、反射膜等光学膜片、配套件等加工产出的背光模组，可被广泛应用于不同尺寸的液晶电视、笔记本电脑、平板电脑、智

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

能手机等消费电子产品领域，以及车载显示器、工控显示器、医用显示器、安防监控设备等各类新兴显示领域。

公司背光模组光电系统产品可进一步细分为直下式及侧入式，其中直下式背光模组光电系统销售比重较大，报告期内，其销售额占公司主营业收入比为86.05%、86.96%和 75.46%。

背光模组光电系统相关配件主要为生产背光模组光电系统配套材料，包括显示光源、PCB、支架、二次光学透镜等。该项业务主要是应部分客户配套采购的需求，其占主营业务收入比例较小。

公司健康智能光源系统产品种类丰富，包括了健康智能护眼台灯、智能吸顶灯、面板灯等灯具产品，LED 灯管、LED 球泡灯等光源产品，以及发光字、广告灯箱、景观亮化光源系统等定制化产品。公司通过在健康智能光源领域多年技术储备和市场积累，目前在通用照明、智能照明、商业照明、景观照明等领域已呈现快速拓展的良好趋势，未来健康智能光源系统将成为公司新的业绩增长点。

（2）主营业务按销售地区划分

报告期内，公司主营业务收入按照产品销售地区划分如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
华东	15,567.38	22,846.24	18,490.66
华南	25,230.13	22,716.62	19,435.46
西南	658.14	1,773.93	1,486.92
华北	7,569.43	1,116.55	222.19
其他	1.61	0.30	-
内销合计	**49,026.69**	**48,453.64**	**39,635.24**
境外	2,252.03	2,014.88	5,036.06
外销合计	**2,252.03**	**2,014.88**	**5,036.06**
合 计	**51,278.72**	**50,468.52**	**44,671.30**

公司产品国内销售区域主要位于华东和华南地区的长三角、珠三角及其辐射地区，报告期内，来自华东及华南地区销售收入合计占公司主营业收入的比例分别为 84.90%、90.28%和 79.56%。公司产品销售呈现出一定的地域集中特征，主要是由于长三角及珠三角是我国新型显示产业发展和应用企业的集中区域，上下游企业多，产业规模大、配套能力较强，符合企业主营业务发展需求。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，公司境外销售金额分别为 5,036.06 万元、2,014.88 万元和 2,252.03 万元，占公司主营业务收入比率分别为 11.27%、4.00%和 4.39%。公司外销业务具体情况分析如下：

①境外销售的具体区域

单位：万件、元/件、万元

	区域	数量	均价	金额	占外销收入比例	占主营业务收入比例
2019 年度	出口加工区	151.42	12.09	1,831.03	81.31%	3.57%
	其他国家或地区	/	/	420.99	18.69%	0.82%
合计		**/**	**/**	**2,252.03**	**100.00%**	**4.39%**
	区域	**数量**	**均价**	**金额**	**金额占外销收入比例**	**金额占主营业务收入比例**
2018 年度	出口加工区	190.51	9.47	1,804.46	89.56%	3.58%
	印度	/	/	16.12	0.80%	0.03%
	其他国家或地区	20.30	9.57	194.30	9.64%	0.39%
合计		**/**	**/**	**2,014.88**	**100.00%**	**4.00%**
	区域	**数量**	**均价**	**金额**	**金额占外销收入比例**	**金额占主营业务收入比例**
2017 年度	出口加工区	364.50	11.12	4,053.16	80.48%	9.03%
	印度	/	/	819.01	16.26%	1.82%
	其他国家或地区	9.90	16.56	163.89	3.25%	0.37%
合计		**/**	**/**	**5,036.06**	**100.00%**	**11.27%**

注：报告期内，印度厂商 Videocon 主要向公司采购直下式背光模组光电系统、背光模组光电系统相关配件（主要为显示光源），故未将上述两类产品的数量合并统计。2019 年度，其他国家或地区主要向公司采购背光模组光电系统相关配件、健康智能光源系统，故未将上述产品的数量合并统计。

②境外销售的主要客户

单位：万件、元/件、万元

年度	客户	数量	单价	金额	金额占外销收入比例	金额占主营业务收入比例

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2019年度	Lumens	62.25	13.31	828.51	36.79%	1.62%
	苏州璨宇	75.23	9.67	727.20	32.29%	1.42%
	鸿富泰精密电子（烟台）有限公司	13.94	19.74	275.32	12.23%	0.53%
	合计	/	/	**1,831.03**	**81.31%**	**3.57%**
2018年度	苏州璨宇	175.20	8.78	1,538.34	76.35%	3.05%
	鸿富泰精密电子（烟台）有限公司	15.32	15.67	240.04	11.91%	0.48%
	Atlantic Energy LLC	8.50	5.02	42.63	2.12%	0.08%
	合计	/	/	**1,821.01**	**90.38%**	**3.61%**
2017年度	苏州璨宇	305.77	9.47	2,895.01	57.49%	6.45%
	广宇科技股份有限公司	48.82	20.41	996.34	19.78%	2.22%
	印度 Videocon	/	/	819.01	16.26%	1.82%
	合计	/	/	**4,710.36**	**93.53%**	**10.50%**

注：报告期内，印度厂商 Videocon 主要向公司采购直下式背光模组光电系统、背光模组光电系统相关配件（主要为显示光源），故未将上述两类产品的数量合并统计。

报告期内，公司外销收入占比分别为 11.27%、4.00%和 4.39%，占比总体呈现下降趋势，主要系公司外销客户印度 Videocon、苏州璨宇光学有限公司采购订单减少所致，其具体原因如下：（1）2017 年度，印度 Videocon 跨业经营战略受挫，导致背光模组等各项业务全面收缩，故采购额呈下降趋势；（2）苏州璨宇光学有限公司原系欧洲 UMC 品牌的模组供应商，UMC 于 2017 年被夏普收购后，受到夏普完备的供应商体系影响，导致了 UMC 减少了对苏州璨宇的采购量，因此苏州璨宇对公司的采购额也有所下降。

在创立初期，公司受资本实力、产能规模等方面限制因素，将发展重点集中于国内市场，重点开发并服务于国内创维、长虹、海信、TCL、鸿合科技等品牌厂商和国内消费电子产品的知名 ODM 厂商。公司初期的发展战略对境外客户开发力度不够，主要境外终端客户仅为印度 Videocon 一家，因此，印度 Videocon 的业务收缩对公司的外销收入影响较大。

目前三星电子、LG 占全球消费电子产品市场份额约 50%，为全球消费电子市场的龙头企业。2017 年初，公司针对境外收入的变化，及时的调整发展战略，放眼于全球市场，以三星电子、LG、Vestel、Arcelik 等作为潜在客户，进一步

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

提升在技术研发、产品设计、品质管控等方面实力，并积极推进三星电子、LG、首尔半导体、Vestel、Arcelik 等全球品牌客户的导入，公司已经具备进军全球市场的实力。目前上述战略调整已初见成效，2018 年度公司通过了首尔半导体的供应商审核体系，并已正式进入 LG、Vestel、Arcelik 等客户的供应商评审流程。2019 年上半年公司通过了三星电子的供应商评审，并向其批量供货。境外市场的主动拓展，预计将给公司带来新的业绩增长。

③公司报告期出口退税与境外销售规模匹配情况

单位：万元

年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
外销收入额	2,252.03	2,014.88	5,036.06
出口退税额	109.85	127.35	369.47
占比	4.88%	6.32%	7.34%

出口退税金额变动主要受报告期各期免抵退税额、留抵进项税额影响所致。公司 2017 年度出口退税额较高，主要原因系：A、企业账面确认外销收入与出口退税申报存在一定的时间差，部分 2016 年度四季度的外销收入涉及的出口退税在 2017 年申报；B、2017 年三季度公司固定资产采购较多进而导致当月留抵进项税增加，出口退税额增加。

2018 年，美国开始对来自于中国的商品加征关税，公司相关产品在美国加征关税的清单中。虽然公司的产品在美国加征关税的清单之内，但对公司境外销售影响极小，具体如下：

④中美贸易摩擦对发行人境外销售的影响分析

A、报告期对美国销售占比较小，公司境外销售无重大影响

报告期内，公司外销主要销往出口加工区，合计占外销收入的比重分别为 80.48%、89.56%和 81.31%。公司产品每年销往美国的金额较小，2017 年为 24.22 万元，2018 年为 79.12 万元，2019 年为 135.74 万元，占外销收入的比重分别为 0.48%、3.93%、6.03%，对公司境外销售的影响极小。

B、公司未来境外销售主要布局日韩地区，执行全球战略

日韩地区是全球消费电子产品的主要生产地，三星电子、LG 等行业龙头占据了全球约 50%的消费电子市场，三星电子、LG 等客户导入能够给公司境外销售带来跨越式的发展，进而进入全球市场。三星电子、LG 等日韩地区企业生产

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的消费电子主要出口至中国，中国与日韩有着长期且紧密的贸易关系，发生贸易摩擦的可能性较小，有利于公司外销业务的拓展。

C、持续进行技术研发和产品创新，增强核心竞争力

针对消费电子产品超轻薄化、健康护眼的发展趋势，公司率先进行新一代产品的研发和推广。2017 年度公司着力加强了高功率背光模组设计技术、减蓝光护眼显示技术的市场推广和产品导入，并成为当年度的技术热点和市场增长点。公司依托在高功率背光模组设计方面的技术优势，2017 年度通过了小米、海信、夏普、乐轩科技等国内外知名消费电子厂商的评审体系，进一步巩固了公司核心业务的市场地位。

2017 年度，面对外销市场及部分客户需求的变化，公司进一步加强新产品、新技术的研发创新力度，并前瞻性的开展了量子点显示技术、HDR 显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术、消除蓝光护眼显示技术等众多前沿技术和政府重大课题项目的研发项目，上述技术代表了新型显示行业未来高色域、高对比度、高清晰度、柔性显示、高响应速度和健康护眼的长期发展方向，具有广阔的市场前景。公司技术研发项目紧跟行业发展趋势，在下一代新型显示领域已取得先发优势。

D、提升生产管理水平，对接国际化

公司通过了众多名牌厂商的供应商审核体系，生产管理水平处于较高的水平。但面对公司产品全球化的发展策略，更好的生产管理不仅能够提升产品质量标准，还有利于开拓境外重要客户。因此，公司借机于三星电子在公司审厂的机会，严格按照三星电子的生产管理要求进行完善，不断的提升生产管理水平，对接国际化需求，为外销业务的扩张奠定坚实的基础。

综上，中美贸易摩擦对公司境外销售的影响极小。公司将不断提升产品技术水平，通过日韩地区扩展境外市场，不会受到中美贸易摩擦的不利影响。

（3）主营业务按销售方式划分

报告期内，公司产品销售模式主要为直销。

（4）发行人销售收入的季节性分布情况

单位：万元

时间	2019 年度	2018 年度	2017 年度

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	8,649.83	16.55%	9,777.63	19.28%	7,448.67	16.63%
二季度	14,617.23	27.97%	13,027.39	25.69%	9,557.97	21.34%
三季度	12,976.90	24.83%	12,060.11	23.79%	10,650.32	23.78%
四季度	16,020.64	30.65%	15,837.08	31.24%	17,126.63	38.24%
合计	**52,264.60**	**100.00%**	**50,702.20**	**100.00%**	**44,783.59**	**100.00%**

①发行人第四季度销售比例相对较高的原因

新型显示行业和健康智能照明相关行业呈现一定的季节性。在一年中第一、二季度需求平稳，第三、四季度需求较为旺盛，这与终端的消费电子产品销售季节性波动有一定关系，且全球主要节假日、电商促销、线下促销也集中在下半年度，因此导致发行人第四季度销售比例相对较高

②行人销售收入的季节性与同行业情况基本一致，具有合理性

（1）聚飞光电

发行人同行业上市公司聚飞光电的销售季节性如下：

单位：万元

时间	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	/	/	56,858.10	24.25%	36,748.70	17.88%
二季度	/	/	55,686.85	23.75%	44,730.81	21.77%
三季度	/	/	59,643.79	25.43%	58,892.80	28.66%
四季度	/	/	62,313.69	26.57%	65,141.67	31.70%
合计	/	/	**234,502.43**	**100.00%**	**205,513.97**	**100.00%**

注：聚飞光电 2019 年年报尚未披露。

（2）国星光电

发行人同行业上市公司国星光电的销售季节性如下：

单位：万元

时间	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	/	/	82,124.26	22.64%	65,289.28	18.80%
二季度	/	/	96,309.91	26.56%	94,429.64	27.19%
三季度	/	/	101,173.83	27.90%	98,540.86	28.38%
四季度	/	/	83,072.00	22.91%	89,000.46	25.63%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合计	/	/	**362,680.00**	**100.00%**	**347,260.24**	**100.00%**

注：国星光电 2019 年年报尚未披露。

（3）瑞丰光电

发行人同行业上市公司瑞丰光电的销售季节性如下：

单位：万元

时间	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	/	/	33,029.98	21.15%	35,073.82	22.15%
二季度	/	/	40,655.45	26.03%	43,673.27	27.58%
三季度	/	/	40,308.39	25.81%	42,507.95	26.84%
四季度	/	/	42,207.00	27.02%	37,114.28	23.44%
合计	**/**	**/**	**156,200.82**	**100.00%**	**158,369.32**	**100.00%**

注：瑞丰光电 2019 年年报尚未披露。

（4）万润科技

发行人同行业上市公司万润科技的销售季节性如下：

单位：万元

时间	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	/	/	96,773.01	21.14%	46,691.92	15.35%
二季度	/	/	118,790.16	25.95%	81,376.61	26.75%
三季度	/	/	126,205.82	27.57%	78,118.67	25.68%
四季度	/	/	115,933.43	25.33%	98,025.97	32.22%
合计	/	/	**457,702.41**	**100.00%**	**304,213.17**	**100.00%**

注：万润科技 2019 年年报尚未披露。

由上述表格可见，聚飞光电季节性与发行人最为相似，瑞丰光电及国星光电业务中存在大量照明业务，季节性与发行人存在一定差异。但整体来看，同行业上市公司下半年销售情况相对旺盛，与发行人销售的季节性趋势基本一致。

综上所述，发行人的销售收入存在一定的季节性，主要原因系终端消费电子行业的销售具有一定的季节性，且全球主要节假日、电商促销、线下促销也集中在下半年度所致。发行人销售收入的季节性与同行业整体情况一致，具有合理性。

3、主营业务收入的变动情况

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	较上年增长	金额	较上年增长	金额
直下式背光模组光电系统	38,696.14	-5,190.08	43,886.22	5,448.79	38,437.43
侧入式背光模组光电系统	7,502.84	4,226.96	3,275.88	-1,505.73	4,781.61
背光模组光电系统相关配件	1,743.44	1,398.62	344.83	-213.99	558.81
健康智能光源系统	3,336.30	374.71	2,961.59	2,068.14	893.45
合计	**51,278.72**	**810.20**	**50,468.52**	**5,797.22**	**44,671.30**

报告期内，公司主营业务收入分别为 44,671.30 万元、50,468.52 万元和 51,278.72 万元，其中 2018 年度较上年度增加了 5,797.22 万元，增幅为 12.98%，2019 年度较上年度增加了 810.20 万元。2018 年主营业务收入增长较快主要系直下式背光模组光电系统销售价格和销售数量上升以及健康智能光源系统销售收入的增长所致；2019 年度主营业务收入小幅增长主要系侧入式背光模组光电系统、背光模组光电系统相关配件及健康智能光源系销售规模扩大所致。

整体上看，由于背光模组光电系统相关配件收入规模有限，而健康智能光源系统尚属于发展阶段，其业务规模也较小，因此公司主营业务收入规模主要受到直下式背光模组光电系统和侧入式背光模组光电系统销售收入的影响。

（1）直下式和侧入式背光模组光电系统收入变动分析

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
直下式背光模组光电系统			
营业收入（万元）	38,696.14	43,886.22	38,437.43
变动比率	-11.83%	14.18%	/
背光模组光电系统销售数量（万件）	6,173.67	7,062.22	6,734.97
销售数量变动比率	-12.58%	4.86%	/
销售单价（元/件）	6.27	6.21	5.71
销售单价变动比率	0.86%	8.89%	/
侧入式背光模组光电系统			
营业收入（万元）	7,502.84	3,275.88	4,781.61

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

变动比率	129.03%	-31.49%	/
背光模组光电系统销售数量（万件）	437.40	159.29	218.11
销售数量变动比率	174.59%	-26.97%	/
销售单价（元/件）	17.15	20.57	21.92
销售单价变动比率	-16.59%	-6.19%	/

①2018 年背光模组光电系统主营业务收入变动分析

2018 年度，公司背光模组光电系统主营业务收入较 2017 年度增加 3,943.07 万元，增长的主要原因如下：

A、从直下式产品分析。2018 年度，公司结合内外部环境，高度重视直下式背光模组光电系统的研发改进和销售拓展工作，在我国宏观经济运行形势依然存在着一定的不确定性，市场竞争趋于激烈的背景下，公司坚持以“市场为导向，以技术为保障”的经营思路，在不断提升设计能力和生产工艺水平基础上，持续开发新产品，主动引导下游客户需求，以轻薄化、高功率化产品抢占市场份额，实现了直下式背光模组光电系统主营业务收入较上年度增加了 5,448.79 万元，具体原因系：随着公司研发的不断投入和技术成果的不断沉淀，公司前期积极布局的新型反射式、MINI 反射式二次光学透镜设计及应用技术、高功率背光模组设计及应用技术、背光模组光电系统结构一体化设计及工艺技术等产品技术不断突破，相关设计和生产工艺趋于完善，公司产品的市场认可度持续上升，先进的产品技术成功帮助公司开拓了海信等优质客户并在当年进入多品种大批量供货阶段，与此同时，还提升了公司产品的综合竞争力，提高了公司产品单价，从而使得公司 2018 年度直下式背光模组光电系统销售数量和销售单价分别上涨 4.86% 和 8.89%。

B、从侧入式产品分析。受限于短期消费电子市场未来预期，下游客户对侧入式背光模组光电系统的采购需求有所调整，当期产品销售压力继续上升，导致 2018 年度公司侧入式背光模组光电系统销售量和营业收入分别减少了 58.82 万件和 1,505.73 万元。

②2019 年背光模组光电系统主营业务收入变动分析

2019 年度，公司背光模组光电系统主营业务收入较 2018 年度减少 963.13 万元，主要系受到直下式背光模组光电系统和侧入式背光模组光电系统销售额双

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

向变化影响。

2019 年度，面对我国宏观经济压力依然较大的整体形势，公司持续致力于提升直下式产品品质和技术含量，使得直下式产品市场认可度继续提高，公司当期对长虹、光明半导体、小米、鸿合等主要客户的直下式产品销售收入呈增长态势。但是，由于受到中新科技因自身经营状况以及资金链紧张的影响，公司出于稳健经营的考虑，主动终止了与中新科技的交易，从而导致直下式背光模组光电系统营业收入较 2018 年度有所下降。另一方面，公司加大了侧入式产品的市场开拓力度，凭借优良的品质，公司不仅在 2019 年成功开拓了韩国知名客户 Lumens，同时还成功将侧入式产品推广至小米供应商体系，使得相关产品出货量大幅增加，扩大了产品销售规模。

整体来看，报告期内，公司谨慎分析所面临的市场环境，及时、合理的调整产品结构和销售策略，保证了公司的持续盈利能力。

④背光模组光电系统销售收入影响因素分析

单位：万元

项目	因素	直下式背光模组光电系统	侧入式背光模组光电系统	总计
2019 年主营业务变动情况	价格因素	379.29	-543.50	-164.21
	数量因素	-5,569.37	4,770.46	-798.91
	合计	**-5,190.08**	**4,226.96**	**-963.13**
2018 年主营业务变动情况	价格因素	3,415.19	-296.11	3,119.09
	数量因素	2,033.60	-1,209.62	823.98
	合计	**5,448.79**	**-1,505.73**	**3,943.07**

注：价格因素=上期销售数量×当期平均单价-上期销售数量×上期平均单价；数量因素=当期销售数量×当期平均单价-上期销售数量×当期平均单价。

公司 2018 年度背光模组光电系统销售收入较 2017 年度增长 3,943.07 万元，其中，各产品销售价格和销售数量的变动对收入变动的影响分别为 3,119.09 万元和 823.98 万元。公司 2019 年度背光模组光电系统销售收入较 2018 年度下降 963.13 万元，其中，各产品销售价格和销售数量的变动对收入变动的影响分别为 -164.21 万元和-798.91 万元。

（2）背光模组光电系统相关配件销售收入变动分析

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，公司背光模组光电系统相关配件销售数量、单价及销营业收入情况如下：

年份	数量（万件）	单价（元/件）	营业收入（万元）
2019 年度	6,835.35	0.26	1,743.44
2018 年度	1,172.29	0.29	344.83
2017 年度	1,789.27	0.31	558.81

注：公司销售的背光模组光电系统相关配件主要为显示光源，其他配件数量、金额较小，包括 PCB、二次光学透镜、连接器、插座等。背光模组光电系统相关配件的销售数量为显示光源数量和其他配件数量的加总。

报告期内，应部分客户配套采购的需求，公司将少量自产显示光源及相关配件对外配套销售，其收入对公司主营业务收入影响较小。2017 年度至 2018 年度，公司背光模组光电系统相关配件收入分别为 558.81 万元和 344.83 万元，销售额呈下降趋势，主要原因系客户出于自身发展情况和经营策略的考虑，减少了背光模组光电系统相关配件的采购。

2019 年度，公司背光模组光电系统相关配件营业收入为 1,743.44 万元，收入同比有所增长，主要系创维因自身业务发展需要，本期加大了显示光源采购所致。

（3）健康智能光源系统销售收入变动分析

报告期内，公司健康智能光源系统销售数量、单价及销营业收入情况如下：

年份	数量（万件）	单价（元/件）	营业收入（万元）
2019 年度	650.11	5.13	3,336.30
2018 年度	187.74	15.77	2,961.59
2017 年度	46.62	19.17	893.45

注：报告期内，健康智能光源系统除终端产品以外，还包括小部分相关配件。由于配件数量及型号较多，且单位价值较低，上表中销售数量仅包括终端产品销售数量，销售单价也以终端产品销售数量计算。

公司健康智能光源系统产品种类丰富，包括健康智能护眼台灯、智能吸顶灯、面板灯、灯管、球泡灯、发光字、广告灯箱等。公司通过多年的技术积累和市场储备，实现健康智能照明业务的跨越式发展。2017 年至 2019 年，公司健康智能光源系统销售收入分别为 893.45 万元、2,961.59 万元和 3,336.30 万元，呈现快速

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

增长的趋势。2019 年度，公司健康智能光源系统单价下降较大，主要系当期单价较低的球泡灯和灯管销售量增加较快所致。

综上所述，公司主营业务收入总体呈现增长趋势。（1）从产品技术分析，公司率先在新型显示行业研发高功率背光模组设计技术、减蓝光护眼显示技术，并着力进行新一代显示产品的研发推广，持续的研发和创新巩固了公司的市场地位。（2）从产品类别分析，2017 年至 2018 年公司主要产品直下式背光模组光电系统和健康智能光源系统的销售收入一直呈现良好的增长趋势，且其销售数量逐年增长，议价能力不断增强，市场竞争力持续提升。2019 年度，虽然受到中新科技的影响，公司直下式产品销售量有所下滑，但随着公司成功开拓韩国知名客户 Lumens 以及将侧入式产品成功拓展至小米供应商体系，公司侧入式背光模组光电系统销售额大幅增长。（3）从主要客户分析，公司与主要客户之间建立了长期稳定的商业合作关系，报告期内，海信、长虹、小米、鸿合科技等主要客户的销售收入一直保持持续增长的趋势。（4）从客户开发分析，公司 2018 年度开发了首尔半导体、彩虹蓝光、创维光电等众多国内外厂商。2019 年度，公司已经正式通过三星供应商体系评审，并向三星批量供货，同时，公司正处于 LG、Vestel、Arcelik 等潜在客户的评审阶段，预计上述客户于 2020 年进入正式供货阶段，将给公司带来新的业绩增长。（5）从产品附加值分析，公司持续切入智能教育显示领域、商务显示领域、互联网产品领域、车载显示领域等高附加值的新兴显示领域，有利于促进营业收入的增长，提升公司未来持续盈利能力。（6）从业务多元化分析，公司目前已形成新型显示业务、健康智能照明业务等两大支撑业务，并持续开拓新兴显示领域和细分照明领域，智能照明、全光谱照明、商业照明、景观照明等相关业务快速增长，多元化的业务发展有助于公司降低市场风险，提升持续盈利能力。

4、收入函证回函差异情况

报告期内，公司收入函证回函差异主要系时间性差异所致，存在少量质量扣款差异，发行人将质量扣款计入销售费用科目，不存在索赔、折扣与折让等未处理潜在损失挂账导致的差异。

（二）营业成本分析

1、营业成本的构成情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	36,611.16	97.77%	36,632.18	99.53%	31,868.39	99.71%
其他业务成本	833.68	2.23%	173.70	0.47%	94.02	0.29%
合 计	**37,444.85**	**100.00%**	**36,805.88**	**100.00%**	**31,962.42**	**100.00%**

报告期内，公司营业成本结构保持稳定，各期主营业务成本占营业成本的比重分别为 99.71%、99.53%和 97.77%，与公司营业收入的结构基本保持一致。

公司 2018 年度营业成本较 2017 年度增加 4,843.47 万元，增幅为 15.15%，营业成本的变动情况与当年营业收入的变动情况基本一致。其中主要产品直下式背光模组光电系统的销售成本增长 3,516.47 万元，增幅为 12.47%，是 2018 年度营业成本增长的主要因素。总体上，公司 2018 年度营业成本与营业收入的变动情况基本匹配。公司 2019 年度营业成本较 2018 年度小幅增加 638.97 万元，增幅为 1.74%，与营业收入变动趋势基本一致。侧入式背光模组光电系统、背光模组光电系统相关配件、健康智能光源系统以及其他业务销售规模的增长系营业成本上升的主要原因。

2、主营业务成本的构成情况与变动分析

（1）报告期内，公司主营业务成本按产品类别划分如下：

单位：万元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直下式背光模组光电系统	26,729.31	73.01%	31,717.80	86.58%	28,201.33	88.49%
侧入式背光模组光电系统	5,713.68	15.61%	2,024.55	5.53%	2,567.55	8.06%
背光模组光电系统相关配件	1,278.00	3.49%	230.93	0.63%	307.12	0.96%
健康智能光源系统	2,890.17	7.89%	2,658.91	7.26%	792.40	2.49%
合 计	**36,611.16**	**100.00%**	**36,632.18**	**100.00%**	**31,868.39**	**100.00%**

公司主营业务成本的结构与主营业务收入的结构基本保持一致。公司直下式和侧入式背光模组光电系统成本占主营业务成本比例最高。报告期内，直下式和侧入式背光模组光电系统营业成本合计占比主营业务成本比率均分别为

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

96.55%、92.11%和 88.62%，公司主营业务成本变动趋势和结构变化与主营业务收入规模趋势和结构变化基本匹配。

（2）报告期内，公司主营业务成本按要素构成划分如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料成本	30,541.78	83.42%	30,269.20	82.63%	25,722.05	80.71%
人工费用	2,528.01	6.91%	2,705.74	7.39%	1,717.04	5.39%
制造费用	2,197.80	6.00%	1,937.89	5.29%	1,212.31	3.80%
委外加工成本	1,343.57	3.67%	1,719.34	4.69%	3,216.99	10.09%
合 计	**36,611.16**	**100.00%**	**36,632.18**	**100.00%**	**31,868.39**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本主要由原材料、直接人工、制造费用、委外加工成本构成，其中材料成本占据的比重最大，近三年的比例分别达到 80.71%、82.63%和 83.42%，原材料成本的变动是公司主营业务成本变动的主要原因。

人工费用三年占比分别为 5.39%、7.39%和 6.91%；制造费用三年占比分别为 3.80%、5.29%和 6.00%；外协加工费三年占比分别为 10.09%、4.69%和 3.67%。总体而言，随着公司减少外协加工战略的实施，公司委外加工成本占比呈下降趋势，而材料成本、人工费用、制造费用结构基本保持稳定。

（3）报告期内，公司主营业务成本分产品按要素构成及变动情况如下：

单位：万元

产品类型	项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
直下式背光模组光电系统	材料成本	21,588.12	80.77%	26,086.16	82.24%	22,673.71	80.40%
	人工费用	2,056.32	7.69%	2,335.98	7.36%	1,410.83	5.00%
	制造费用	1,788.94	6.69%	1,691.04	5.33%	1,011.31	3.59%
	委外加工成本	1,295.92	4.85%	1,604.61	5.06%	3,105.47	11.01%
	合 计	**26,729.31**	**100.00%**	**31,717.80**	**100.00%**	**28,201.33**	**100.00%**
侧入式背光模组光电系统	材料成本	5,299.92	92.76%	1,815.82	89.69%	2,163.05	84.25%
	人工费用	220.53	3.86%	116.35	5.75%	170.04	6.62%
	制造费用	193.23	3.38%	88.42	4.37%	126.48	4.93%
	委外加工成本	-	0.00%	3.96	0.20%	107.97	4.21%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	合 计	**5,713.68**	**100.00%**	**2,024.55**	**100.00%**	**2,567.55**	**100.00%**
背光模组光电系统相关配件	材料成本	1,135.17	88.82%	217.83	94.33%	274.18	89.27%
	人工费用	44.99	3.52%	5.06	2.19%	14.87	4.84%
	制造费用	97.85	7.66%	8.04	3.48%	18.07	5.88%
	委外加工成本	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
	合 计	**1,278.00**	**100.00%**	**230.93**	**100.00%**	**307.12**	**100.00%**
健康智能光源系统	材料成本	2,518.58	87.14%	2,149.39	80.84%	611.11	77.12%
	人工费用	206.16	7.13%	248.35	9.34%	121.31	15.31%
	制造费用	117.78	4.08%	150.39	5.66%	56.44	7.12%
	委外加工成本	47.65	1.65%	110.78	4.17%	3.55	0.45%
	合 计	**2,890.17**	**100.00%**	**2,658.91**	**100.00%**	**792.40**	**100.00%**

如上表所示：

报告期内，除背光模组光电系统相关配件不存在委外加工成本外，公司产品主营业务成本主要由材料成本、直接人工、制造费用、委外加工成本构成，其中材料成本占据的比重最大。

报告期内，随着公司提产扩能战略的逐步实施，公司背光模组光电系统的委外加工计价光源点数呈减少趋势，从而影响公司委外加工成本下降较快。

①直下式背光模组光电系统成本结构变动分析

2017 年度至 2018 年度，随着直下式背光模组光电系统出货量的逐步上升，直下式产品的营业成本也匹配性的呈增长趋势。报告期内材料成本占比最高，分别为 80.40%、82.24%和 80.77%。

2018 年度，随着公司提产扩能战略的逐步实施，公司委外加工量减少较多，委外加工成本占比降幅较大，而直下式产品的材料成本、人工费用和制造费用占比则随之上升。

2019 年年度，受公司直下式产品的部分原材料（PCB、晶片等）采购价格下降等因素的影响，当期直下式产品材料成本占比有所降低。

②侧入式背光模组光电系统成本结构变动分析

2017 年至 2018 年，受宏观经济压力下行加大的影响，综合成本相对较高的侧入式产品需求有所调整，公司侧入式产品直接材料、人工费用和制造费用随着产品销售量的走低，匹配性的呈下降趋势。报告期内材料成本为占比最高，分别

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

为 84.25%、89.69%和 92.76%。

2018 年度，公司侧入式产品的材料成本占比较上年度上升 5.44 个百分点，主要原因系受产品设计变化等原因导致的单位产品原材料成本上升以及委外加工成本占比下降所致；委外加工成本占比较上年度下降 4.01 个百分点，主要系公司侧入式产品大部分转为自产，故当期发生的委外加工成本极少所致。

2019 年度，侧入式产品的材料成本占比上升、人工费用和制造费用占比下降的主要原因系当期部分产品采用了外购光源，而外购光源成本较高，导致当期材料成本占比增加。

③背光模组光电系统相关配件成本结构变动分析

报告期内，应部分客户配套采购的需求，公司将少量背光模组光电系统相关配件对外配套销售（包括自产光源、PCB 等），其成本对公司主营业务成本影响很小。背光模组光电系统相关配件成本结构变化主要受到当期出售的配件结构变动影响。

④健康智能光源系统成本结构变动分析

报告期内，健康智能光源系统产品成本结构整体不存在异常波动。产品各项成本要素中材料成本占比最高，分别为 77.12%、80.84%和 87.14%，人工费用占比分别为 15.31%、9.34%和 7.13%，制造费用分别为 7.12%、5.66%和 4.08%。公司健康智能光源系统尚属于发展阶段，虽然业务规模较小，但成长较快，随着业务规模的成长，产品相关单位人工和制造费用将呈逐步被摊薄的趋势。

（4）公司成本的主要核算方法和核算过程

报告期内，公司各类产品成本的归集、主要核算方法和过程如下：

发行人原材料发出采用月末一次加权平均法，发行人的成本核算采用分步法。发行人生产成本主要包括：材料成本，即直接用于产品生产、构成产品实体的原料及主要材料、有助于产品形成的辅助材料以及其他直接材料；人工费用，即参加产品生产的直接人工成本；制造费用，即为生产产品所发生的各项直接和间接费用，包括直接用于产品生产的外购和自制的燃料及动力费、外协工费、设备折旧、备品备件、生产相关间接人工成本等。

①生产成本的归集和分配

A、材料成本

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

归集：按照实际领用的原材料和半成品等直接计入各产品当月生产成本。

B、人工费用

归集：每月各车间实际发生的直接人工成本计入各月生产成本。

分配：按照当月每个系列产成品（含自制半成品）的入库数量及单位产品定额标准分配相应费用。

C、制造费用

归集：发行人为生产产品直接和间接发生的水电费、机物料消耗、折旧费、生产相关间接人工成本等费用总和

分配：按照当月每个系列产成品（含自制半成品）的入库数量及单位产品定额标准分配相应费用。

D、委托加工费用

归集：每月实际应支付委外厂商的加工费用总额

分配：按照当月委外入库的每个系列产成品的入库数量及单位产品定额标准分配相应费用。

②在产品核算

期末在产品只核算实际材料成本，人工和制造费用由完工产品承担。

③销售产品的成本结转

发行人在符合收入确认条件确认收入时计算并结转销售成本，销售成本的计算按照加权平均法。

如上所述，公司按生产流程逐步进行成本归集及分配，并直接核算至各个具体型号的在产品、产成品，产品成本已按照不同产品清晰归类。公司的成本归集与结转与实际生产流转一致，符合公司实际情况，各产品的成本归集、确认、计量、结转完整合规，符合《企业产品成本核算制度（试行）》（财会[2013]17 号）的要求。

（5）主要原材料和能源情况

公司主要原材料和能源情况请参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人主要业务的具体情况”之“（五）主要原材料采购及能源供应”。

（三）毛利贡献及毛利分析

1、公司毛利的构成情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

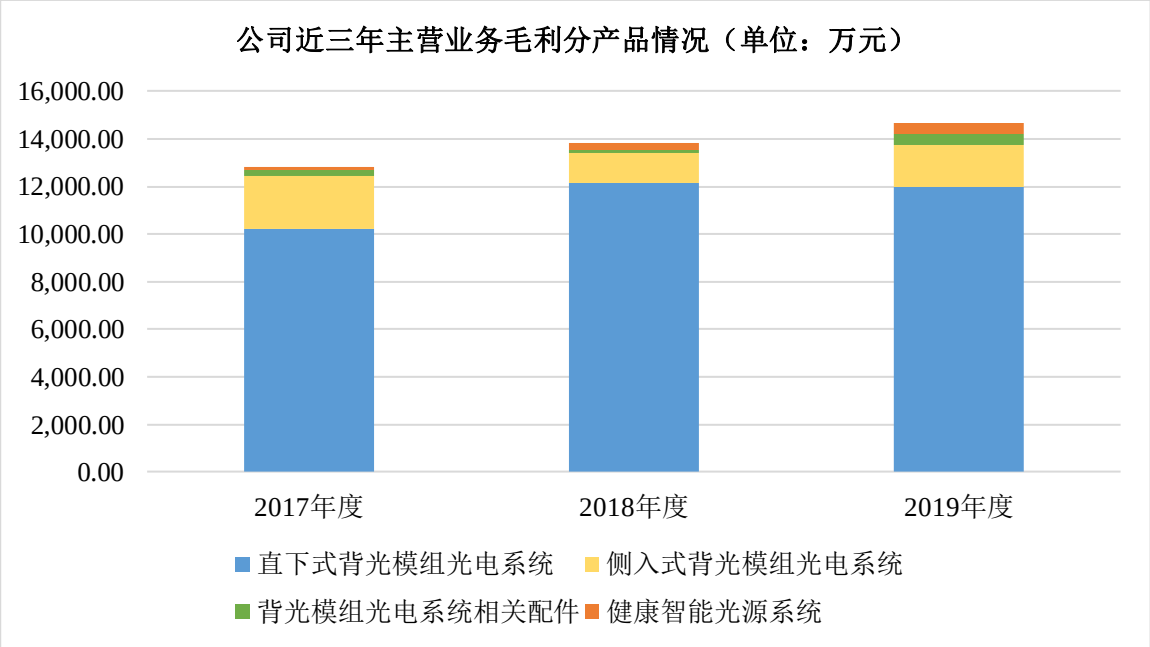
报告期内，公司毛利情况如下：

单位：万元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	14,667.56	98.97%	13,836.34	99.57%	12,802.91	99.86%
其他业务毛利	152.20	1.03%	59.98	0.43%	18.27	0.14%
合计	**14,819.75**	**100.00%**	**13,896.32**	**100.00%**	**12,821.18**	**100.00%**
综合毛利率	**28.36%**		**27.41%**		**28.63%**	

公司综合毛利主要由主营业务贡献，报告期内，主营业务毛利占毛利总额的99%以上，对综合毛利影响最大。

2、主营业务毛利分析



报告期内，公司主营业务毛利按产品类别划分如下：

单位：万元

产品	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	比例	毛利	比例	毛利	比例
直下式背光模组光电系统	11,966.83	81.59%	12,168.42	87.95%	10,236.11	79.95%
侧入式背光模组光电系统	1,789.15	12.20%	1,251.33	9.04%	2,214.06	17.29%
背光模组光电系统相关配件	465.44	3.17%	113.89	0.82%	251.69	1.97%
健康智能光源系统	446.13	3.04%	302.68	2.19%	101.05	0.79%

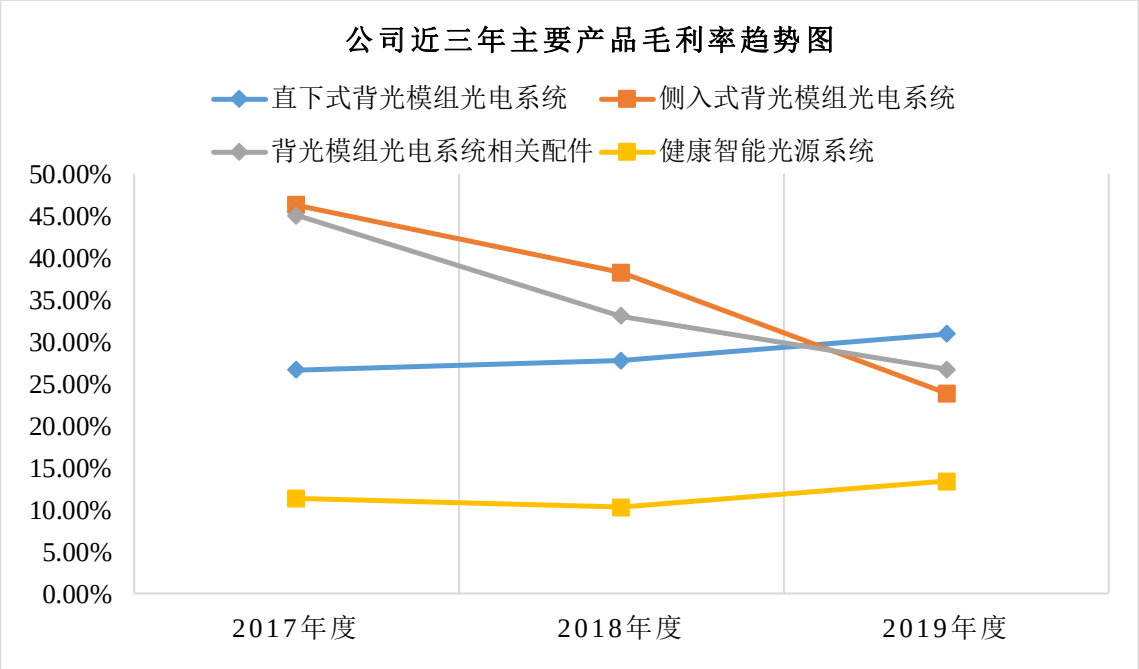
cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合计	14,667.56	100.00%	13,836.34	100.00%	12,802.91	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利总额分别为 12,802.91 万元、13,836.34 万元和 14,667.56 万元。公司主营业务毛利主要来自于直下式背光模组光电系统和侧入式背光模组光电系统的销售，公司直下式和侧入式背光模组光电系统合计毛利占比分别为 97.24%、96.99%和 93.79%，合计贡献毛利分别为 12,450.17 万元、13,419.76 万元和 13,755.99 万元。

2018 年公司主营业务毛利较上年度增长 1,033.43 万元，主要系当期直下式背光模组光电系统销量和销售单价增加所致。2019 年度公司主营业务毛利较上年增加 831.22 万元，主要原因系侧入式背光模组光电系统、背光模组光电系统相关配件及健康智能光源系统业务收入增长导致相应产品毛利增加。

3、主要产品毛利率变动分析



报告期内，公司主营业务毛利率的具体变动情况如下：

类别	2019 年度	2018 年度	2017 年度
直下式背光模组光电系统	30.93%	27.73%	26.63%
侧入式背光模组光电系统	23.85%	38.20%	46.30%
背光模组光电系统相关配件	26.70%	33.03%	45.04%
健康智能光源系统	13.37%	10.22%	11.31%
主营业务综合毛利率	**28.60%**	**27.42%**	**28.66%**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，公司主营业务综合毛利率分别为28.66%、27.42%和28.60%。公司主营业务毛利贡献主要来自于直下式和侧入式背光模组光电系统，因此，公司主营业务毛利率受直下式和侧入式背光模组光电系统毛利率变影响较大；另一方面，由于公司主营各产品毛利率存在一定差异，因此，各期产品结构的变化也会对公司主营业务综合毛利率产生一定的影响。

2018年度公司主营业务毛利率较上年度减少1.24个百分点，主要系直下式背光模组光电系统毛利率基本保持稳定而侧入式背光模组光电系统毛利率下滑以及侧入式背光模组光电系统销售占比继续减小所致。2019年度，公司主营业务综合毛利率较2018年度小幅上升1.19个百分点，主要系直下式产品毛利率上升所致。

报告期内，公司背光模组光电系统系根据客户的不同需求（包括功率、散热、厚薄等）进行设计及生产，其定制化程度极高。不同型号的产品成本与单价均不尽相同，公司的产品定价策略是在不同型号产品生产成本的基础上，综合考虑产品技术壁垒、客户战略等因素加成一定的利润空间，而与客户商议定价。

一方面，公司根据显示市场的发展趋势（超轻薄、高色域、高稳定性等），不断投入研发相关前沿技术及推出新产品，以保持公司产品竞争力。一般情况下，公司对于产品技术壁垒高，同行业竞争少的产品有较高的定价权；公司对技术相对普通的产品，以竞价策略为主，依靠公司产品品质、快速响应客户需求等优势获取订单，相关产品对市场波动较为敏感。另一方面，背光模组光电系统在同一大类规格型号下，其成本与其先进程度、生产工艺等因素呈正相关。综上所述，市场竞争情况、产品技术壁垒的高低的变化主要影响公司背光模组光电系统单价的增减，从而与单位成本的增幅产生差异，进而影响毛利率水平。

（1）直下式背光模组光电系统毛利率分析

报告期内，公司直下式背光模组光电系统销售单价和销售成本情况如下：

类别	2019年度	2018年度	2017年度
销售数量（万件）	6,173.67	7,062.22	6,734.97
销售单价（元/件）	6.27	6.21	5.71
单位销售成本（元/件）	4.33	4.49	4.19
销售单价变动率	0.86%	8.89%	/

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位销售成本变动率	-3.60%	7.26%	/
毛利率	30.93%	27.73%	26.63%

报告期内，直下式背光模组光电系统毛利率为 26.63%、27.73%和 30.93%。

2018 年度，公司直下式背光模组光电系统毛利率较上年度增长 1.10 个百分点，变动幅度较小，毛利率整体保持稳定。公司毛利率小幅增长主要系单位销售成本增长幅度略小于单价增长幅度，具体原因如下：

①从单价上分析，2018 年度公司直下式产品单价呈增长趋势，主要系公司坚持“市场为导向，以技术为保障”的经营思路，不断提升产品设计能力和生产工艺水平。随着公司前期布局的新型反射式、MINI 反射式二次光学透镜应用技术、高功率背光模组设计应用技术、背光模组光电系统结构一体化设计及工艺技术等产品技术的不断完善，公司产品不断得到新老客户的认可，公司产品综合竞争力和议价能力得到强化，提升了产品单价，且单价上升的幅度大于上述技术应用带来的成本上升。

②从成本上分析，一方面，受益于设计能力和生产工艺趋于完善，公司 2018 年度直下式背光模组光电系统单位产品的显示光源数量与二次光学透镜数量呈上升趋势，导致单位直下式产品成本增加；另一方面，公司搭载新型反射式、MINI 反射式二次光学透镜的可用于轻薄化背光模组的相关产品销售占比增长，而新型反射式及 MINI 反射式二次光学透镜由于其设计难度较大、生产精度要求较高等原因，其采购成本也较高，导致该产品在引领背光模组轻薄化趋势的同时，也进一步拉高了直下式产品的生产成本。

③2018 年度，在产品与客户“双精”的发展战略指导下，公司为提高经营效率，在分析市场环境变化及宏观经济运营情况的基础上，对客户及产品结构进行适度优化，使得高毛利率客户销售占比有所上升。

2019 年度，直下式背光模组光电系统毛利率较上年增长 3.20 个百分点，主要原因如下：

①从产品单价和单位成本上分析，一方面，随着公司高色域、高功率以及减蓝光等技术的日趋成熟以及相关产品销售占比的提升，为公司议价能力提升提供了坚实保障，致公司当期直下式产品单价有所增长；另一方面，受公司上游原材料行业竞争加剧，以及公司进一步加强供应商价格管理的影响，当期部分原材料采购价格（芯片、PCB 等）有所下降，从而释放了毛利率空间。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

②2019 年度，公司根据下游客户经营状况及需求变化，持续优化客户及产品结构，同时，受益于公司优良的产品品质，以及商业显示市场的蓬勃发展，公司直下式产品体系中毛利率相对较高的商业显示产品销售收入及销售占比继续扩大，相关商业显示产品的毛利率水平也有所提升，进一步拉升了直下式产品的毛利率水平。

（2）侧入式背光模组光电系统毛利率分析

报告期内，公司侧入式背光模组光电系统销售单价和销售成本情况如下：

类别	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售数量（万件）	437.40	159.29	218.11
销售单价（元/件）	17.15	20.57	21.92
单位销售成本（元/件）	13.06	12.71	11.77
销售单价变动率	-16.59%	-6.19%	/
单位销售成本变动率	2.78%	7.97%	/
毛利率	23.85%	38.20%	46.30%

报告期内，侧入式背光模组光电系统毛利率为 46.30%、38.20%和 23.85%，侧入式产品的最大优势系产品厚度较薄，最大的劣势为整体价格较高、产品稳定性及效果不如直下式产品，而直下式产品则与之相反，双方存在一定的此消彼长关系。经过多年的发展，直下式产品已经逐步成为大尺寸显示市场的主流，不存在被侧入式产品逐步替代的风险。目前，同行业公司及下游企业均保持在上述两种产品的研发投入，以满足下游终端消费者的消费偏好。公司未来也将把直下式背光模组光电系统作为主打产品进行推广的同时，持续对侧入式产品的缺点进行研发改善，以满足客户的产品多元化需求。

2018 年度，侧入式背光模组光电系统毛利率较上年度下降了 8.11 个百分点，主要系受限于短期消费电子市场未来预期，侧入式背光模组光电系统的采购需求有所调整，同时，部分客户的侧入式产品已经进入成熟期，该类产品销售价格降幅较大所致。

2019 年度，侧入式背光模组光电系统毛利率较上年度下降了 14.35 个百分点，主要原因为：为扩大侧入式产品销售规模，抢占知名客户市场份额，公司以更具竞争力的价格提升了产品性价比，压缩了公司毛利水平。另一方面，当期部

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

分侧入式产品采用了成本较高的外购灯珠，导致产品单位成本有所上升，进一步蚕食了毛利空间。

（3）背光模组光电系统相关配件毛利率分析

报告期内，应部分客户配套采购的需求，公司将少量背光模组光电系统相关配件对外配套销售，其收入和毛利对公司主营业务影响很小。2017 年度至 2019 年度，公司背光模组光电系统相关配件毛利率分别为 45.04%、33.03%和 26.70%。2017 年度，背光模组光电系统相关配件毛利率较高的原因主要为当期相关配件系应部分特定客户定制化需求生产，其毛利率较高。2017 年开始到 2018 年度，公司相关客户基于自身发展情况和经营策略等因素，减少了背光模组光电系统相关配件的配套采购，因此公司背光模组光电系统相关配件业务收入下滑较为明显，其毛利率也呈现下降趋势。2019 年度，客户对背光模组光电系统相关配件采购需求有所上升，但整体规模依然有限，其毛利率较 2018 年度有所下降，主要系受到当期相关配件的具体产品结构变化所致。

（4）健康智能光源系统毛利率分析

报告期内，公司健康智能光源系统毛利率分别为 11.31%、10.22%和 13.37%。受益于照明领域广阔的市场空间和公司产品种类的不断丰富，其销售规模成长较快。2018 年毛利率较上年度减少 1.09 个百分点，主要系健康照明业务依然属于开拓阶段，公司为提升产品综合竞争力，主动控制毛利空间，以迅速扩大业务规模；2019 年度，健康智能光源系统毛利率较上年度增加了 3.15 个百分点，主要原因系公司相关产品综合实力的逐步增强以及品牌效应的不断积累，强化了公司的产品的议价能力，拉动了产品整体毛利率的提升。整体上看，公司照明业务尚属于发展阶段，其对于公司利润影响整体较小。

4、同行业可比上市公司比较

公司专注于新型显示光电系统多年，其行业属于新型显示领域中的细分行业，目前国内上市公司中不存在终端产品及业务结构与发行人高度相似的同行业公司，本招股书选取同行业上市公司经营的相对类似产品毛利率与公司背光模组光电系统毛利率进行对比，具体情况如下：

公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
国星光电	/	26.84%	24.98%
万润科技	/	16.72%	19.62%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

聚飞光电	/	25.82%	26.28%
瑞丰光电	/	21.25%	20.77%
平均值	/	**22.66%**	**22.91%**
芯瑞达	**29.78%**	**28.45%**	**28.81%**

注 1：上述行业平均毛利率为算术平均数。

注 2：公司背光模组光电系统毛利率为直下式和侧入式背光模组显示光电系统的综合毛利率

注 3：同行业上市公司毛利率为上市公司年度报告披露的与公司背光模组光电系统相类似的产品毛利率

注 4：截至本次招股书签署日，同行业上市公司尚未公告其 2019 年年度数据。

（1）从与同行业上市公司毛利率差异上看，公司报告期内背光模组光电系统毛利率高于同行业公司，但波动趋势较为接近。主要原因系公司产品专注于高端显示领域，公司客户基本为行业内知名大客户，其对产品技术及工艺品质要求较高，且相关产品高度定制化，导致的产品结构差异、客户结构差异等，具体分析如下：

A、产品结构差异

报告期内，同行业上市公司终端销售的相关产品中包含了较大数量的 LED 光源被直接出售，而公司相关的终端产品均为背光模组光电系统，其是将发光源按照光学规则和电子学规则排布在背光模组上的光电系统，属于对显示光源的进一步加工与深度利用，因此公司产品附加值也相对较高。

B、客户结构差异

报告期内，公司基于自身技术及研发水平、产能水平、长期发展战略及抗风险能力等因素，确定了产品及客户“双精”的经营策略，不断通过有竞争力的产品和服务开拓行业优质客户。目前公司主要客户均为行业内的一线品牌包括：三星电子、海信、创维、长虹、TCL、夏普、小米、首尔半导体、富士康、冠捷科技、乐轩科技、苏州璨宇、毅昌股份、苏州高创、Lumens 等国内外知名消费电子企业，以及鸿合科技等智能教育显示品牌，而同行业上市公司得益于其抗风险能力、产能规模等因素，其客户结构与层次更为多样化，因此，发行人未与同行业公司在非一线品牌形成竞争，保障了公司的毛利率水平。

C、产品差异化战略布局

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司深耕平板显示行业多年，始终坚持围绕行业知名客户需求拓展业务，专注于品牌平板背光模组光电系统的细分领域，公司产品占下游背光模组成本比重较小，但对终端平板显示器的轻薄化程度、成像质量、使用寿命及产品品质至关重要。因此，行业内知名客户对于相关产品的品质、可定制化程度、供货稳定性等要求极高，导致进入其合格供应商门槛较高，但一旦通过审核则客户黏性较强，产品的毛利率水平也有较好的保障。

D、公司具有快速响应客户需求的优势

公司下游背光模组具有更新换代快的行业特点，能否快速响应客户的定制化需求是行业竞争力的重要体现。为此，公司建立了良好的跨部门协作体制，客户提出产品需求后，公司销售人员协同研发人员，通常能够在五天内制定出满足客户需求的、具有技术优势和成本优势的产品设计方案，以快速响应客户的定制化需求，获得客户订单；公司在接到客户订单后，制造中心即组织生产，依托在技术、工艺、设备、人员、产品品质、生产管理及供应链等方面的优势，公司将背光行业的交货周期缩短为两周，特殊情况时可以将交货周期缩短为七至十天。

综上所述，受产品结构差异、客户结构差异等因素的影响，同行业上市公司之间类似业务毛利率水平也存在较大差异，因此公司与同行业毛利率水平存在一定差异具备合理性。

5、背光模组光电系统销售价格变化对公司毛利总额影响的敏感性分析

公司毛利总额受背光模组光电系统（包括直下式和侧入式）销售单价影响的敏感性分析如下：

背光模组光电系统价格变动幅度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
30%	93.52%	101.82%	101.13%
20%	62.35%	67.88%	67.42%
10%	31.17%	33.94%	33.71%
0%	-	-	-
-10%	-31.17%	-33.94%	-33.71%
-20%	-62.35%	-67.88%	-67.42%
-30%	-93.52%	-101.82%	-101.13%

注：此处背光模组光电系统价格变动幅度是指在对应期间平均销售单价基础上的增减变动幅度。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

从上表可见，背光模组光电系统的单价波动对公司的毛利总额影响较大。假设公司背光模组光电系统平均销售价格每上升 10%，则报告期内公司毛利总额分别上升 33.71%、33.94%和 31.17%。

（四）税金及附加

报告期内公司税金及附加具体情况如下：

单位：万元

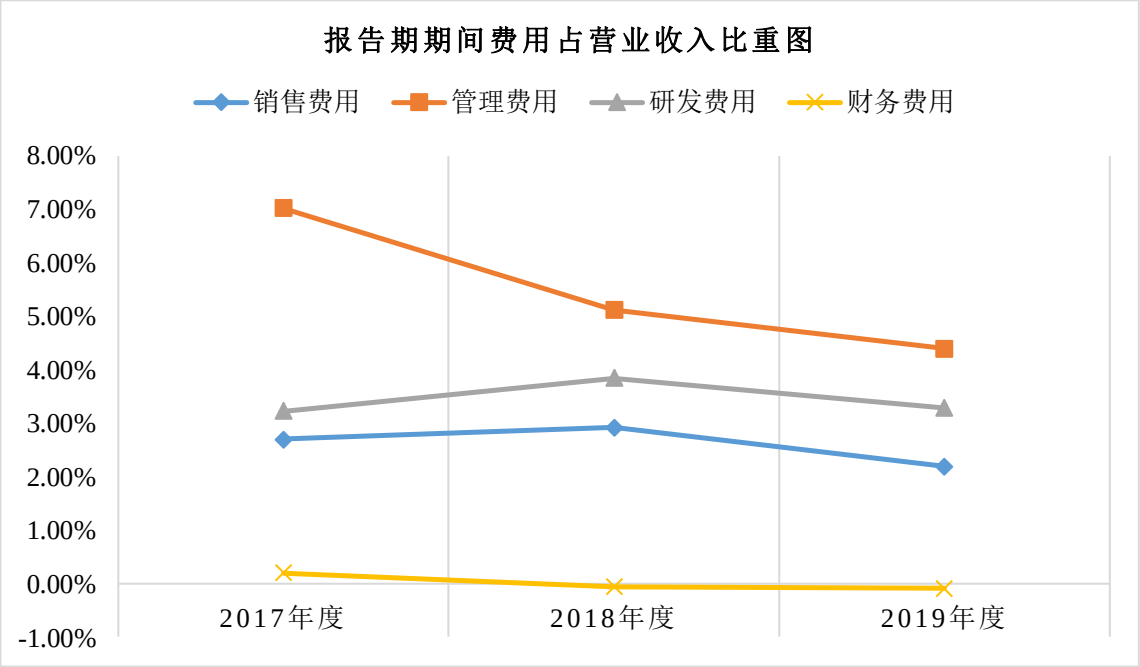
项　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城市维护建设税	162.22	130.83	119.71
教育费附加	69.52	56.07	51.31
地方教育费附加	46.35	37.38	34.20
土地使用税	30.75	20.64	46.12
房产税	74.99	53.83	29.63
水利基金	12.43	30.30	27.35
印花税及其他	15.70	15.37	16.89
合 计	**411.95**	**344.43**	**325.21**

报告期内，公司税金及附加的金额分别为 325.21 万元、344.43 万元和 411.95 万元。2018 年和 2019 年的税金及附加分别较上年增长 5.91%和 19.60%。

2017 年度和 2018 年度，芯瑞达税金及附加较 2019 年度相对较低，主要原因系公司为提产扩能，在 2017 年和 2018 年增加了相关生产设备的采购，致使当期可抵扣增值税进项税额增长较大，减少了公司应交增值税额，继而拉低了发行人城建税、教育费附加以及地方教育费附加。

（五）期间费用分析

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



报告期内，公司期间费用及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
营业收入	**52,264.60**	**100.00%**	**50,702.20**	**100.00%**	**44,783.59**	**100.00%**
销售费用	1,145.41	2.19%	1,477.46	2.91%	1,206.89	2.69%
管理费用	2,294.53	4.39%	2,592.36	5.11%	3,141.23	7.01%
研发费用	1,720.18	3.29%	1,946.17	3.84%	1,444.34	3.23%
财务费用	-49.80	-0.10%	-30.40	-0.06%	88.58	0.20%
费用合计	**5,110.32**	**9.78%**	**5,985.59**	**11.81%**	**5,881.04**	**13.13%**

报告期内，公司期间费用分别为 5,881.04 万元、 5,985.59 万元和 5,110.32 万元，期间费用率分别为 13.13%、11.81%和 9.78%。公司 2017 年度期间费用率相对较高，主要系计提管理层股份支付导致管理费用增加所致。随着公司主营业务的拓展，公司期间费用占营业收入比率呈小幅波动，但整体保持合理水平，显示出公司管理水平良好，费用控制水平较高。

1、销售费用分析

报告期内，公司的销售费用明细情况如下：

单位：万元

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	265.87	303.93	294.41

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

运输费	518.31	707.58	481.68
业务招待费	150.21	181.73	220.52
业务宣传费	23.90	18.46	33.07
差旅交通费	65.92	71.34	76.33
租赁费	45.65	43.85	26.03
折旧摊销	4.76	10.03	10.37
其他	70.80	140.55	64.48
合 计	**1,145.42**	**1,477.46**	**1,206.89**

公司的销售费用主要由销售人员薪酬、运输费、业务招待等构成。2018 年和 2019 年公司销售费用相较上年分别增长 270.57 万元和-332.04 万元。2017 年度至 2018 年度公司的销售费用占营业收入比重小幅上升，分别为 2.69%和 2.91%，显示出销售费用支出与业务拓展的扩张相适应。导致报告期内各期销售费用增长的主要原因为：2017 年度至 2018 年度，伴随销售活动增多以及公司产品自产占比的逐步提升，公司销售活动中产生的运输费、业务招待费等开支也随之增长。

2019 年度，公司销售费用同比有所下降，主要原因系运输费用及职工薪酬费用下降所致。具体分析如下：

（1）销售运费分析

报告期内，发行人运输费占营业收入比例情况如下：

单位：万元、万件

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额/数量/比例	增幅	金额/数量/比例	增幅	金额/数量/比例
运输费	518.31	-26.75%	707.58	46.90%	481.68
营业收入	52,264.60	3.08%	50,702.20	13.22%	44,783.59
主要产品销售数量	7,261.18	-2.00%	7,409.25	5.85%	6,999.70
运输费/营业收入	0.99%	/	1.40%	/	1.08%

注：主要产品销售数量包括背光模组光电系统、健康智能光源系统等主要产品。

2018 年度运费较 2017 年度运费增加 225.90 万元，主要系 2018 年新增产线扩大一倍，实际产能达产率与计划产能的差异，造成生产时间延长挤占了物流时间，从而急件占比大幅增加导致单位运价提升 38.81%，同时产品销售数量增加

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

409.55 万件也带来运费总额的增加所致。2019 年度运费较 2018 年度运费减少 189.27 万元，主要系因 2018 年产能急剧扩大，导致 2018 年度短期管理及运营效率下降，相应成本大幅上升，发行人检视货运物流组织方式的经验教训，2019 年发行人加强精细化管理，合理选择物流方式、大幅了减少空运发货数量。

（2）销售费用职工薪酬分析

报告期内销售人员薪酬总额、数量和人均薪酬具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额或人数	增幅	金额或人数	增幅	金额或人数	增幅
薪酬总额	265.87	-12.52%	303.93	3.23%	294.41	20.99%
平均人数	26	8.33%	24	-22.58%	31	19.23%
人均薪酬	10.23	-19.19%	12.66	33.34%	9.50	1.48%

报告期内，销售费用中职工薪酬与销售收入变动趋势整体一致。报告期内，销售费用中薪酬总额分别为 294.41 万元、303.93 万元和 265.87 万元，占营业收入的比例分别为 0.66%、0.60%和 0.51%。2017 年度，随着公司业务拓展需求的逐步提升，公司为此增加了销售人员数量，同时为增强销售人员积极性、提升销售业绩，公司提高了销售人员工资水平，导致销售人员的薪酬上升较快。2018 年度，公司优化销售团队结构，持续提高销售人员的工资水平，使得销售人员薪酬进一步增长。2019 年度，公司优化了销售人员结构，将主要业务分配至部分核心销售人员，同时增加了薪酬较低的销售内勤人员占比，因此导致了公司销售人员的薪酬总额和人均薪酬同比下降。

与同行业公司销售费用对比分析：

公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
国星光电	/	2.23%	2.49%
万润科技	/	2.81%	3.38%
聚飞光电	/	2.50%	2.91%
瑞丰光电	/	3.55%	3.15%
可比公司平均值	/	2.77%	2.98%
发行人	2.19%	2.91%	2.69%

注：同行业公司 2019 年度年报数据尚未披露。

可比公司万润科技目前从事“LED+广告传媒”双主业，2017 年、2018 年该公

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

司来源于广告传媒行业收入占比分别为 57.66%、69.17%，与发行人主营业务结构存在明显差异，因而 2017 年、2018 年该公司销售费用率不具有可比性。

发行人与同行业上市公司的平均销售费用率基本一致， 2018 年度已高于可比公司平均销售费用率。

报告期内，各可比公司主营业务产品、销售模式、销售渠道情况如下：

公司	主营产品	主要销售模式	客户集中度	主要销售区域
国星光电	LED 封装及组件	直销	2017 年、2018 年前五名客户销售占比分别为 21.09%、22.18%	国内
万润科技	LED 光源器件、LED 照明、互联网广告传媒	直销	2017 年、2018 年前五名客户销售占比 23.50%、28.04%	国内
聚飞光电	背光 LED	直销	2017 年、2018 年前五名客户销售占比分别为 25.16%、20.98%	华东、华南
瑞丰光电	照明 LED、背光源 LED	直销	2017 年、2018 年前五名客户销售占比分别为 28.40%、23.82%	长三角、珠三角
发行人	背光模组光电系统	直销	2017 年、2018 年前五名客户销售占比分别为 70.58%、61.56%	华东、华南

资料来源：各可比上市公司披露的年度报告，同行业公司 2019 年度年报数据尚未披露。

各可比上市公司主要从事 LED 背光产品生产，主要采取直销模式，销售区域主要集中与华东、华南，与发行人类似，符合下游 LED 显示电子行业客户分布特点。

报告期内，发行人销售费用占营业收入比例低于可比公司万润科技、聚飞光电、瑞丰光电，主要原因为公司销售费用中职工薪酬占比相对较低。

公司销售费用中职工薪酬占营业收入比例与同行业公司对比如下：

公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
国星光电	/	0.89%	1.00%
万润科技	/	1.49%	1.76%
聚飞光电	/	1.13%	1.37%
瑞丰光电	/	1.87%	1.69%
可比公司平均值	/	1.34%	1.46%
发行人	0.51%	0.60%	0.66%

注：同行业公司 2019 年度年报数据尚未披露。

公司的职工薪酬占同期营业收入的比重较可比上市公司低，主要原因系：一方面可比上市公司地处广东省深圳市、佛山市，人均工资水平相对较高；另一方

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

面，可比上市公司业务规模较大、业务种类多、客户较分散，销售人员数量相对较多。而发行人客户群体相对集中，且均建立了相对稳定的长期战略合作关系，销售维护人员较少，职工薪酬比例相对较低。

2、管理费用分析

报告期内，公司的管理费用明细情况如下：

单位：万元

项　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	1,268.52	1,437.85	1,140.13
折旧摊销	527.15	458.67	332.10
业务招待费	99.38	154.55	111.25
中介服务费	90.32	137.61	135.41
水电费	66.00	89.81	83.79
办公费	130.55	138.31	114.85
差旅交通费	32.62	65.54	40.19
车辆使用费	16.59	39.17	24.11
修理费	23.15	38.36	37.92
股份支付	-	-	1,038.00
其他	40.23	32.50	83.48
合　计	**2,294.53**	**2,592.36**	**3,141.23**

（1）管理费用变动分析

报告期内，公司管理费用主要为管理人员薪酬、股份支付费用、业务招待费用、管理部门折旧费用、中介服务费等。

公司 2017 年度管理费用较大的主要原因系公司确认股份支付费用 1,038 万元。本次股份支付具体情况如下：

2017 年 3 月 28 日，公司增加股本 89.00 万元，由合肥鑫智以 20.00 元/股货币出资 1,780.00 万元，其中 1,691.00 万元计入资本公积-股本溢价。合肥鑫智系公司员工持股平台，本次增资中包含中高层核心员工股份 69.00 万股以及本次实际控制人以低于公允价格超过原持股比例获得的新增股份 0.2 万股需做股份支付，以近期外部 PE 股东增资价 35.00 元/股作为授予权益工具的公允价值，上述权益工具公允价值与取得成本之间的差额为 1,038.00 万元，于 2017 年一次性计入管理费用并同时确认资本公积。发行人在做上述股份支付处理时，还考虑了入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

股时间阶段、业绩基础、市场环境变化及市盈率等因素，公允价格的确定依据充分、合理。

保荐机构、会计师经核查后认为：公司报告期股份支付费用的金额、确定方式以及会计处理恰当，具有合理性。

剔除 2017 年度股份支付因素后，2017 年至 2018 年，公司管理费用呈增长趋势，主要原因为：（1）随着业务规模的扩张，公司管理人员人数增加和管理人员工资上涨而导致管理人员职工薪酬开支增长较快；（2）由于公司新建办公楼的逐步投入使用，管理费用中的折旧费用增长明显；（3）随着公司市场地位的提升，公司管理活动增多，业务招待费、办公费等管理活动开支也逐步增加。

2019 年度，公司管理费用较同期小幅减少，主要原因系 2018 年度，公司产能扩充一倍，公司整体管理效率有所下降，短期增加了公司的管理成本，导致公司 2018 年度管理费用水平偏高。2019 年度，一方面公司生产经营及业务开拓情况趋于稳定，另一方面，公司持续梳理业务条线，完善各管理程序，提升了管理部门工作效率，使得当期管理人员薪酬、业务招待费等有所减少。管理人员薪酬同比下降原因详见“（2）管理人员职工薪酬分析”

（2）管理人员职工薪酬分析

报告期内，管理人员平均人数、职级分布、人均薪酬如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
管理人员薪酬总额	1,268.52	1,437.85	1,140.13
其中：高层	116.90	155.81	123.72
普通	1,151.62	1,282.04	1,016.41
平均管理人员（人数）	140	161	150
其中：高层	4	5	5
普通	136	156	146
管理人员人均薪酬	**9.06**	**8.93**	**7.60**
其中：高层	29.23	31.16	24.74
普通	8.47	8.22	6.96
合肥市城镇私营单位就业人员年平均工资	/	5.04	4.47
营业收入	52,264.60	50,702.20	44,783.59

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

管理人员薪酬总额占营业收入比例	2.43%	2.84%	2.55%

注 1：管理人员人数为报告期内各期平均人数；

注 2：合肥市城镇非私营单位就业人员年平均工资来源于合肥市统计局，2019 年度平均工资尚未公布；

注 3：管理人员薪酬总额含工资、奖金、福利费以及公司为员工缴纳的五险一金等；

注 4：高层人员指公司员工中董事、监事以及高级管理人员，其余为普通员工。

2018 年度，公司管理人员数量及平均薪酬呈上升趋势，管理人员薪酬总额及占营业收入比例亦随之增长，主要系 2018 年度公司产能迅速扩大一倍带来的短期管理压力所致；2019 年度，公司管理人员薪酬总额有所下降，主要原因为随着当期生产经营情况趋于稳定，公司不断完善各部门管理工作，提升管理部门整体效率，使得管理人员结构有所优化，导致公司管理人员数量下降所致。报告期内，公司管理人员的平均薪酬均高于合肥市城镇私营单位制造业就业人员平均工资水平。

因此，报告期内，公司管理人员薪酬水平具有合理性，变动原因符合公司实际经营情况。

3、研发费用分析

报告期内，公司的研发费用明细情况如下：

单位：万元

项　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	888.75	779.99	531.63
直接材料	594.70	928.94	712.61
折旧摊销	106.04	104.12	93.33
其他	130.70	133.13	106.77
合　计	**1,720.18**	**1,946.17**	**1,444.34**

（1）研发费用变动分析

公司研发费用主要系各研发项目发生的相关费用，包括研发人员工资薪酬、研发材料费、和研发设备折旧等，金额分别为 1,444.34 万元、1,946.17 万元和 1,720.18 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司研发项目主要为新产品和新工艺的预研和开发等。公司始终高度重视在研发方面的投入，以保证公司产品综合竞争力和不断满足不同客户的差异化需求。

2018 年度，公司研发费用较 2017 年度增加 501.83 万元，增长幅度为 34.74%，主要原因系：2018 年度，针对消费电子产品超轻薄化、高色域、高动态对比度、柔性显示及健康护眼等市场需求变化趋势，公司持续加大了量子点显示技术、HDR 显示技术、Mini LED 显示技术、超轻薄背光模组设计、新型高色域显示技术的研发投入，并开展 Micro LED 显示技术、消除蓝光护眼显示技术的项目预研，因此公司 2018 年度研发费用增幅较大。

2019 年度公司研发费用较去年有所减少，主要系当期量子点显示技术、超轻薄背光模组设计、新型高色域显示技术等研发项目已陆续进入试产阶段，相应研发领用材料减少所致。

（2）研发费用职工薪酬分析

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额/人数	变动（%）	金额/人数	变动（%）	金额/人数
研发费用中薪酬费用	888.75	13.94	779.99	46.72	531.63
研发人员平均人数	89.00	12.66	79.00	38.60	57.00
研发人员平均工资	9.99	1.22	9.87	5.79	9.33

报告期，公司研发人员薪酬总额逐年增长，主要原因系在研发人员平均薪酬稳步增长的同时，随着公司业务规模的不断扩大、产品型号的不断丰富，公司逐步增加研发人员，加大研发投入所致。

4、财务费用分析

报告期内，公司的财务费用明细情况如下：

单位：万元

项　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息费用	5.85	-	-
减：利息收入	55.43	8.09	35.01
利息净支出	-49.58	-8.09	-35.01

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

汇兑损失	48.98	266.48	201.19
减：汇兑收益	50.19	286.12	90.03
汇兑净损失	-1.21	-19.64	111.16
银行手续费	13.30	18.08	12.43
现金折扣	-12.31	-20.75	-
合 计	**-49.80**	**-30.40**	**88.58**

报告期内，公司的财务费用占营业收入的比例较低，分别为 0.20%、-0.06%和-0.10%，公司财务费用主要为利息支出和汇兑损益。公司财务费用率较低，主要是由于公司的资本结构中债务融资的比重较小，显示公司财务压力也较轻。2018 年度公司财务费用为 -30.40 万元，较 2017 年度变化较大，主要系当期汇率变动影响导致的公司汇兑净损失减少所致。2019 年度公司财务费用较 2018 年度整体变化较小。

（六）投资收益

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
理财产品收益	-	360.71	310.08
处置交易性金融资产取得的投资收益	547.21	-	-
合 计	**547.21**	**360.71**	**310.08**

报告期内，公司投资收益为购买理财产品产生的理财收益，公司购买的银行理财产品主要被质押给银行以开具承兑汇票，截至 2019 年年末，公司被质押的理财产品余额为 9,664.24 万元。2018 年度和 2019 年度公司投资收益分别较上年度上升了 16.33%和 51.70%，主要系理财产品收益增加所致。

（七）公允价值变动收益

报告期内，公司公允价值变动收益具体情况如下：

单位：万元

产生公允价值变动收益的来源	2019 年度	2018 年度	2017 年度
交易性金融资产	64.24	-	-
合计	**64.24**	-	-

公司公允价值变动收益系公司持有的交易性金融资产产生的收益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（八）信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收票据坏账损失	50.59	-	-
应收账款坏账损失	-38.78	-	-
其他应收款坏账损失	1.20	-	-
合计	**13.01**	-	-

注：上表中损失以“-”填列

根据 2019 年 4 月 30 日，财政部发布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）的相关要求，公司将应收票据、应收账款以及其他应收款的减值损失由原来的“资产减值损失—坏账损失”重分类至“信用减值损失”。2019 年度，公司计提信用减值损失与上年度相比变化较小。

（九）资产减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-	36.47	-284.57
存货跌价损失	-89.30	-239.32	-146.71
合 计	**-89.30**	**-202.85**	**-431.27**

注：上表中损失以“-”填列

报告期内，公司资产减值损失金额分别为 431.27 万元、202.85 万元和 89.30 万元。2018 年度，受公司前期应收账款的顺利收回以及公司新增主要客户的信用期较短等因素的影响，公司应收账款余额呈下降趋势，公司计提的坏账损失也相应减少，导致公司当期发生的资产减值损失金额较 2017 年度减少 228.42 万元。2019 年度，公司资产减值损失较 2018 年度有所下降，主要系存货跌损失减少所致。

（十）资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产的处置利得或损失	-	-	-
其中：固定资产	-	-53.78	-36.42
合　　计	-	-53.78	-36.42

报告期内，公司资产处置收益较小，主要为处置部分固定资产产生的损失。

（十一）营业利润

公司 2018 年度营业利润较 2017 年度增加 1,820.52 万元，增长幅度为 27.64%，主要原因系：（1）随着公司核心竞争力增强和议价能力提升，2018 年度公司核心产品量价齐升，导致当年度销售毛利较 2017 年度增加 1,075.14 万元；（2）2018 年度，公司主要新增客户信用期较短及公司加强应收帐款管理，导致应收帐款坏账准备有所减少，资产减值损失较 2017 年度减少 228.42 万元；（3）2018 年度公司相继获得战略新兴产业项目、重大科技创新项目、国家万人计划等一系列政府补助，因此计入其他收益的与生产经营相关的政府补助增加了 607.44 万元。上述原因导致公司 2018 年度营业利润快速增长。

公司 2019 年度营业利润较 2018 年度增加 2,014.14 万元，增长幅度为 23.96%，主要原因系：（1）受公司侧入式背光模组光电系统、背光模组光电系统相关配件以及健康智能光源系统销售规模扩大等因素的影响，2019 年度公司销售毛利较 2018 年度增加了 923.43 万元；（2）由于公司 2018 年产能较 2017 年扩大一倍，公司的运营效率在一定程度上有所降低，短期内增加了公司的运营成本，导致 2018 年度公司期间费用偏高；（3）受益于公司理财产品收益增加所致，2019 年公司投资收益较上年度增加 186.50 万元。上述原因导致公司 2019 年度营业利润有所增长。

（十二）其他收益及营业外收支分析

1、其他收益及营业外收入

（1）报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	588.28	736.40	128.96
合 计	**588.28**	**736.40**	**128.96**
计入当期非经常性损益的金额	**588.28**	**736.40**	**128.96**

按照财政部 2017 年 5 月 10 日发布的《企业会计准则第 16 号——政府补助》相关规定，公司将与企业日常活动相关的政府补助计入“其他收益”，具体情况详见本招股书明书“第十节 财务会计信息”之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（二十六）重要会计政策、会计估计的变更”。

（2）报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	400.00	20.05	166.16
其他	0.09	0.97	1.37
合 计	**400.09**	**21.02**	**167.53**
计入当期非经常性损益的金额	**400.09**	**21.02**	**167.53**

报告期内，公司计入营业外收入和其他收益的政府补助分别为 295.12 万元、756.45 万元和 988.28 万元，政府补助占利润总额比例较小，公司的经营业绩不存在依赖政府补助的情况。

报告期内，公司政府补助情况如下：

①2019 年度列入其他收益的政府补助明细

单位：万元

项目名称	依据或批准文件	本期计入损益的金额	与资产相关/与收益相关
省外贸促进专项资金进口机电设备补贴（递延收益转入）	《安徽省商务厅 安徽省财政厅关于 2015 年我省外贸促进专项资金项目申报的通知》（皖商办贸发函[2015]290 号）	2.69	与资产相关
2015 年创新型省份建设专项资金-研发购置仪器设备补助（递延收益转入）	《安徽省人民政府办公厅 关于修订印发实施创新驱动发展战略进一步加快创新型省份建设配套文件的通知》、《关于下达 2015 年安徽省创新型省份建设专项资金计划（一）的通知》（科计[2015]51 号）	1.54	与资产相关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合肥市 2015 年新型工业化政策数字化车间项目补助（递延收益转入）	《合肥市人民政府关于印发合肥市扶持产业发展“1+3+5”政策体系的通知》（合政[2015]36 号）、《关于 2015 年新型工业化政策资金项目补助的公示》	19.50	与资产相关
2016 年创新型省份建设专项资金-购置研发设备补助（递延收益转入）	《安徽省人民政府办公厅关于修订印发实施创新驱动发展战略进一步加快配套文件的通知》（皖政办[2015]40 号）、《关于下达 2016 年安徽省创新型省份建设专项资金计划（一）的通知（科计[2016]35 号）》、《合肥市人民政府关于印发合肥市扶持产业发展“1+3+5”政策体系的通知》[2015]36 号》、《2015 年合肥市促进自主创新政策》	3.39	与资产相关
2016 年创新型省份建设专项资金-购置研发设备补助（递延收益转入）	《安徽省人民政府办公厅关于修订印发实施创新驱动发展战略进一步加快配套文件的通知》（皖政办[2015]40 号）、《关于下达 2016 年安徽省创新型省份建设专项资金计划（一）的通知（科计[2016]35 号）》、《合肥市人民政府关于印发合肥市扶持产业发展“1+3+5”政策体系的通知》[2015]36 号》、《2015 年合肥市促进自主创新政策》	2.38	与资产相关
2016 年创新型省份建设专项资金-购置研发设备补助（递延收益转入）	《安徽省人民政府办公厅关于修订印发实施创新驱动发展战略进一步加快配套文件的通知》（皖政办[2015]40 号）、《关于下达 2016 年安徽省创新型省份建设专项资金计划（一）的通知（科计[2016]35 号）》、《合肥市人民政府关于印发合肥市扶持产业发展“1+3+5”政策体系的通知》[2015]36 号》、《2015 年合肥市促进自主创新政策》	1.02	与资产相关
2015 年合肥经开区促进科技创新政策-研发设备补助（递延收益转入）	《关于印发合肥经济技术开发区扶持产业发展“4+5”系列政策的通知》（合经区管[2015]111 号）、《2015 年合肥经济技术开发区促进科技创新政策》	4.55	与资产相关
2017 年安徽省支持科技创新政策-购置研发仪器设备补助（递延收益转入）	《安徽省人民政府关于印发支持科技创新若干政策的通知》、《关于下达 2017 年安徽省支持科技创新若干政策专项资金计划（第一批）的通知（科计[2017]59 号）》、《合肥市人民政府关于印发 2017 年合肥扶持产业发展“1+3+5”政策体系的通知（合政[2017]62 号）》、《2017 年合肥市促进自主创新政策》	11.56	与资产相关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合肥经开区固定资产投资补助（递延收益转入）	《投资协议书》、《关于安徽芯瑞达 LED 封装、LED 背光源及 LED 灯具生产及照明灯具配套外壳项目优惠政策兑现的说明》	12.00	与资产相关
合肥市 2017 年下半年工业固定资产“事后奖补”技改项目补助（递延收益转入）	《2017 年合肥市促进新型工业化发展政策》（合政[2017]62 号）、《关于 2017 年下半年新型工业化政策项目奖补资金的公示》	15.92	与资产相关
合经区科技局 2017 省科技政策研发设备补助（递延收益转入）	《安徽省人民政府关于印发支持科技创新若干政策的通知》、《关于下达 2017 年安徽省支持科技创新若干政策专项资金计划的通知》（科技[2017]59 号]	5.08	与资产相关
2017 年经开区新型工业化政策智能化改造升级补助（递延收益转入）	《关于印发 2017 年合肥经济技术开发区扶持产业发展系列政策的通知》（合经区管[2017]67 号）、《2017 年合肥经济技术开发区促进新型工业化发展政策》、《关于促进新型工业化发展、促进服务业发展、促进总部经济发展政策拟兑现资金明细表的公示》	26.04	与资产相关
合肥高新区南岗科技园管理委员会固定资产投资补助（递延收益转入）	《芯瑞达集团项目投资协议书》、《芯瑞达集团项目投资协议书补充协议》、《芯瑞达集团项目投资协议书补充协议（二）》	10.26	与资产相关
2018 年固定资产“事后奖补”补贴（递延收益转入）	《合肥市人民政府办公厅关于印发合肥市培育新动能促进产业转型升级推动经济高质量发展若干政策实施细则的通知》（合政办[2018]24 号）	67.88	与资产相关
研发仪器设备补助（递延收益转入）	《关于下达 2018 年购置研发仪器设备等政策兑现资金计划的通知》（科计[2018]97 号）	1.31	与资产相关
2018 年智能化改造升级补助（递延收益转入）	《关于印发 2018 年合肥经济技术开发区扶持产业发展系列政策的通知》（合经区管[2018]78 号）、《关于印发合肥经济技术开发区产业扶持政策联合审核导则的通知》（合经区管办[2019]26 号）	7.87	与资产相关
科技创新专项资金	《关于印发 2017 年合肥经济技术开发区扶持产业发展系列政策的通知》（合经区管[2017]67 号）、《2017 年合肥经济技术开发区促进新型工业化发展政策》	1.86	与收益相关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2017 年企业增效升级补助	《关于印发 2017 年合肥经济技术开发区扶持产业发展系列政策的通知》（合经区管[2017]67 号）、《2017 年合肥经济技术开发区促进新型工业化发展政策》	7.99	与收益相关
2019 年合肥市“三重一创”补助	《合肥市人民政府关于印发合肥市支持“三重一创”建设若干政策的通知》（合政[2018]30 号	100.00	与收益相关
技术改造财政增量贡献奖励	《技术改造财政增量贡献奖励实施细则》（合经信投资[2017]214 号）、《关于申报 2019 年技术改造财政增量贡献奖励政策的通知》（合经信投资[2019]217 号）	93.50	与收益相关
创新型省份建设专项资金	《关于下达 2018 年创新型省份建设专项资金（含省科技重大专项）的通知》（科计[2018]90 号）、《支持科技创新若干政策》（皖政[2017]52 号）、《安徽省支持科技创新若干政策专项资金管理办法》（财教[2017]1223 号）、《安徽省科技重大专项资金管理办法》（财教[2016]2152 号）	75.00	与收益相关
国家级两化融合标准认证奖励	《关于印发 2019 年合肥市培育新动能促进产业转型升级推动经济高质量发展若干政策实施细则的通知》（合政办[2019]16 号）、《合肥市经济和信息化局关于印发 2019 年合肥市支持先进制造业发展政策操作规程的通知》（合经信综合[2019]185 号）	50.00	与收益相关
2018 年省级新产品奖励	《关于印发 2018 年合肥经济技术开发区扶持产业发展系列政策的通知》（合经区管[2018]78 号）、《关于印发合肥经济技术开发区产业扶持政策联合审核导则的通知》（合经区管办[2019]26 号）	15.00	与收益相关
2018 年绩效评价财政贡献奖励	《关于印发 2018 年合肥经济技术开发区扶持产业发展系列政策的通知》（合经区管[2018]78 号）、《关于印发合肥经济技术开发区产业扶持政策联合审核导则的通知》（合经区管办[2019]26 号）	8.08	与收益相关
稳岗补贴	《关于使用失业保险基金支付企业稳岗补贴有关问题的通知》（皖人社发[2017]31 号）	6.92	与收益相关
2018 年境外参展费补贴	《2018 年合肥经济技术开发区促进服务业发展政策》、《关于印发 2018 年合肥经济技术开发区促进服务业发展政策实施细则的通知》（合经区经[2018]41 号）	2.64	与收益相关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2018 年国内外发明专利定额资助	《合肥市人民政府关于印发合肥市培育新动能促进产业转型升级推动经济高质量发展若干政策实施细则的通知》（合政办[2018]24 号）	2.00	与收益相关
2018 年知识产权定额奖励	《2018 年合肥经济技术开发区促进科技创新政策实施细则》（合经区科[2018]14 号）、《关于修订《2018 年合肥经济技术开发区促进科技创新政策》部分条款的通知》（合经区科[2018]16 号）、《关于印发 2018 年合肥经济技术开发区扶持产业发展系列政策》（合经区管[2018]78 号）	2.00	与收益相关
2018 年合肥市自主创新政策兑现补助	《合肥市人民政府办公厅关于印发合肥市培育新动能促进产业转型升级推动经济高质量发展若干政策实施细则的通知》（合政办[2018]24 号）	10.00	与收益相关
合肥高新区科技局新认定国家高新技术企业奖励	《合肥市人民政府办公厅关于印发合肥市培育新动能促进产业转型升级推动经济高质量发展若干政策实施细则的通知》（合政办[2018]24 号）	20.00	与收益相关
其他零星补助	-	0.30	与收益相关
合 计		588.28	

②2019 年度列入营业外收入的政府补助明细

单位：万元

项目名称	依据或批准文件	本期计入损益的金额	与资产相关/与收益相关
2018 年首发上市补贴	《合肥市人民政府办公厅关于印发合肥市培育新动能促进产业转型升级推动经济高质量发展若干政策实施细则的通知》（合政办[2018]24 号）	300.00	与收益相关
拟上市企业首发补助	《关于印发 2018 年合肥经济技术开发区扶持产业发展系列政策的通知》、《关于印发 2018 年合肥经济技术开发区加快多层次资本市场服务实体经济支持政策实施细则的通知》（合经区财[2018]68 号）	100.00	与收益相关
合计		400.00	

③2018 年度列入其他收益的政府补助明细

单位：万元

项目名称	**依据或批准文件**	**本期计入损益的金额**	**与资产相关/与收益相关**
新型显示产业集聚发展基地	《2017 年省战略性新兴产业集聚发展基地专项资金拟支持项目公示》	259.00	与收益相关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目补助			
2017 年经开区新型工业化政策-建立研发机构补助	《关于印发 2017 年合肥经济技术开发区扶持产业发展系列政策的通知》（合经区管[2017]67 号）、《2017 年合肥经济技术开发区促进新型工业化发展政策》、《关于促进新型工业化发展、促进服务业发展、促进总部经济发展政策拟兑现资金明细表的公示》	20.00	与收益相关
省级外贸促进政策资金-进口补贴	《2016 年省级外贸促进政策（进口补贴）拟扶持项目公示》、《合肥市人民政府关于促进进出口稳定增长的若干政策意见》（合政[2016]36 号）	3.92	与收益相关
省外贸促进专项资金进口机电设备补贴（递延收益转入）	《安徽省商务厅 安徽省财政厅关于 2015 年我省外贸促进专项资金项目申报的通知》（皖商办贸发函[2015]290 号）	2.69	与资产相关
2015 年创新型省份建设专项资金-研发购置仪器设备补助（递延收益转入）	《安徽省人民政府办公厅 关于修订印发实施创新驱动发展战略进一步加快创新型省份建设配套文件的通知》、《关于下达 2015 年安徽省创新型省份建设专项资金计划（一）的通知》（科计[2015]51 号）	1.54	与资产相关
合肥市 2015 年新型工业化政策数字化车间项目补助（递延收益转入）	《合肥市人民政府关于印发合肥市扶持产业发展“1+3+5”政策体系的通知》（合政[2015]36 号）、《关于 2015 年新型工业化政策资金项目补助的公示》	19.50	与资产相关
2016 年创新型省份建设专项资金-购置研发设备补助（递延收益转入）	《安徽省人民政府办公厅关于修订印发实施创新驱动发展战略进一步加快配套文件的通知》（皖政办[2015]40 号）、《关于下达 2016 年安徽省创新型省份建设专项资金计划（一）的通知（科计[2016]35 号）》、《合肥市人民政府关于印发合肥市扶持产业发展“1+3+5”政策体系的通知》[2015]36 号》、《2015 年合肥市促进自主创新政策》	2.38	与资产相关
2016 年创新型省份建设专项资金-购置研发设备补助（递延收益转入）	《安徽省人民政府办公厅关于修订印发实施创新驱动发展战略进一步加快配套文件的通知》（皖政办[2015]40 号）、《关于下达 2016 年安徽省创新型省份建设专项资金计划（一）的通知（科计[2016]35 号）》、《合肥市人民政府关于印发合肥市扶持产业发展“1+3+5”政策体系的通知》[2015]36	3.39	与资产相关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	号》、《2015 年合肥市促进自主创新政策》		
2016 年创新型省份建设专项资金-购置研发设备补助（递延收益转入）	《安徽省人民政府办公厅关于修订印发实施创新驱动发展战略进一步加快配套文件的通知》（皖政办[2015]40 号）、《关于下达 2016 年安徽省创新型省份建设专项资金计划（一）的通知（科计[2016]35 号）》、《合肥市人民政府关于印发合肥市扶持产业发展“1+3+5”政策体系的通知》[2015]36 号》、《2015 年合肥市促进自主创新政策》	1.02	与资产相关
2015 年合肥经开区促进科技创新政策-研发设备补助（递延收益转入）	《关于印发合肥经济技术开发区扶持产业发展“4+5”系列政策的通知》（合经区管[2015]111 号）、《2015 年合肥经济技术开发区促进科技创新政策》	4.55	与资产相关
2017 年安徽省支持科技创新政策-购置研发仪器设备补助（递延收益转入）	《安徽省人民政府关于印发支持科技创新若干政策的通知》、《关于下达 2017 年安徽省支持科技创新若干政策专项资金计划（第一批）的通知（科计[2017]59 号）》、《合肥市人民政府关于印发 2017 年合肥扶持产业发展“1+3+5”政策体系的通知（合政[2017]62 号）》、《2017 年合肥市促进自主创新政策》	11.57	与资产相关
合肥经开区固定资产投资补助（递延收益转入）	《投资协议书》、《关于安徽芯瑞达 LED 封装、LED 背光源及 LED 灯具生产及照明灯具配套外壳项目优惠政策兑现的说明》	12.00	与资产相关
合肥市 2017 年下半年工业固定资产“事后奖补”技改项目补助（递延收益转入）	《2017 年合肥市促进新型工业化发展政策》（合政[2017]62 号）、《关于 2017 年下半年新型工业化政策项目奖补资金的公示》	15.92	与资产相关
合经区科技局 2017 省科技政策研发设备补助（递延收益转入）	《安徽省人民政府关于印发支持科技创新若干政策的通知》、《关于下达 2017 年安徽省支持科技创新若干政策专项资金计划的通知》（科技[2017]59 号]	4.66	与资产相关
2017 年经开区新型工业化政策智能化改造升级补助（递延收益转入）	《关于印发 2017 年合肥经济技术开发区扶持产业发展系列政策的通知》（合经区管[2017]67 号）、《2017 年合肥经济技术开发区促进新型工业化发展政策》、《关于促进新型工业化发展、促进服务业发展、促进总部经济发展政策拟兑现资金明细表的公	15.19	与资产相关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	示》		
多层次人才扶持补助	《2017 年合肥经济技术开发区加强多层次人才体系建设扶持政策》	18.30	与收益相关
2017 年促进服务业政策-境外促销补助	《关于印发 2017 年合肥经济技术开发区扶持产业发展系列政策的通知》（合经区管[2017]67 号）、《2017 年合肥经济技术开发区促进新型工业化发展政策》、《关于促进新型工业化发展、促进服务业发展、促进总部经济发展政策拟兑现资金明细表的公示》	6.76	与收益相关
2017 年经开区新型工业化政策-工业项目前期费用补助	《关于印发 2017 年合肥经济技术开发区扶持产业发展系列政策的通知》（合经区管[2017]67 号）、《2017 年合肥经济技术开发区促进新型工业化发展政策》、《关于促进新型工业化发展、促进服务业发展、促进总部经济发展政策拟兑现资金明细表的公示》	3.00	与收益相关
省创新型省份建设专项补贴	《安徽省人民政府关于印发支持科技创新若干政策的通知》、《支持科技创新若干政策》（皖政[2017]52 号）、安徽省科学技术厅《关于下达 2018 年创新型省份建设专项资金（含省科技重大事项）的通知》（科技[2018]90 号)	150.00	与收益相关
省重大专项市配套补助	《安徽省人民政府关于印发支持科技创新若干政策的通知》、《支持科技创新若干政策》（皖政[2017]52 号）、安徽省科学技术厅《关于下达 2018 年创新型省份建设专项资金（含省科技重大事项）的通知》（科技[2018]90 号)	75.00	与收益相关
国家万人计划配套资助	《合肥市入选国家“千人计划”“万人计划”省“百人计划”“特支计划”配套资助办法》、《关于国家“千人计划”“万人计划”省“百人计划”“特支计划”入选者配套资助申报工作的通知》（合组办字[2018]29 号）、《2018 年度合肥市重点人才项目拟配套资助人员名单公示》	50.00	与收益相关
2018 年度省级专项奖金补助	安徽省财政厅关于印发安徽省企业上市[挂牌]省级财政奖励实施办法的通知（财金[2015]2035 号）	30.00	与收益相关
国家级高新技术企业认定奖励	《合肥市人民政府办公厅关于印发合肥市培育新动能促进合肥市培育新动能促进产业转型升级推动经济高质量发展若干政策实施细则的通知》（合政办[2018]24 号）	10.00	与收益相关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

进口补贴	《安徽省商务厅 安徽省财政厅关于2017年我省外贸促进政策的通知》（皖商明电〔2017〕49号）	8.90	与收益相关
稳岗补贴	《关于使用失业保险基金支付企业稳岗补贴有关问题的通知》（皖人社发[2017]31号）	4.06	与收益相关
专利定额资助-发明授权奖励	《合肥市人民政府关于印发2017合肥市扶持产业发展“1+3+5”政策体系的通知》（合政[2017]62号）、2017年合肥市促进自主创新政策	0.50	与收益相关
合肥高新区南岗科技园管理委员会固定资产投资补助	《芯瑞达集团项目投资协议书》、《芯瑞达集团项目投资协议书补充协议》、《芯瑞达集团项目投资协议书补充协议（二）》	2.56	与资产相关
合 计		**736.40**	

④2018年度列入营业外收入的政府补助明细

单位：万元

项目名称	依据或批准文件	本期计入损益的金额	与资产相关/与收益相关
合肥经开区优秀企业综合效益奖	《关于表彰合肥经济技术开发区2017年度优秀企业的通知》（合经区管[2018]26号）	10.00	与收益相关
2017年经开区新型工业化政策-安徽省著名商标奖励	《关于印发2017年合肥经济技术开发区扶持产业发展系列政策的通知》（合经区管[2017]67号）、《2017年合肥经济技术开发区促进新型工业化发展政策》、《关于促进新型工业化发展、促进服务业发展、促进总部经济发展政策拟兑现资金明细表的公示》	10.00	与收益相关
其他零星补助	—	0.05	与收益相关
合 计		**20.05**	**与收益相关**

⑤2017年度列入其他收益的政府补助明细

单位：万元

项目名称	依据或批准文件	本期计入损益的金额	与资产相关/与收益相关
合肥经济开发区众创空间孵化器运营补助	《关于印发2017年合肥经济技术开发区扶持产业发展系列政策的通知》（合经区管[2017]67号）、《合肥经济技术开发区关于推进大众创业万众创新的若干政策》	14.00	与收益相关
省级外贸促进政策资金-进口补贴	《2016年省级外贸促进政策（进口补贴）拟扶持项目公示》	13.06	与收益相关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

省中小企业国际市场开拓资金补贴	《2016 年度合肥市中小企业国际市场开拓资金项目审核情况公示》	11.03	与收益相关
合肥经济技术开发区-新认定市级企业技术中心奖励	《关于印发 2016 年合肥经济技术开发区扶持产业发展系列政策的通知》（合经区管[2016]90 号）、《2016 年合肥经济技术开发区促进科技创新政策》	10.00	与收益相关
2016 年促进服务业商贸流通奖励-企业境外会展补助	《关于印发 2016 年合肥经济技术开发区扶持产业发展系列政策的通知》（合经区管[2016]90 号）、《2016 年合肥经济技术开发区促进服务业发展政策》	7.60	与收益相关
专利资助	《关于印发 2016 年合肥经济技术开发区扶持产业发展系列政策的通知》（合经区管[2016]90 号）、《2016 年合肥经济技术开发区促进科技创新政策》	0.60	与收益相关
2016 年合肥经开区促进政策工业项目前期费用补助	《关于印发 2016 年合肥经济技术开发区扶持产业发展系列政策的通知》（合经区管[2016]90 号）、《2016 年合肥经济技术开发区促进新型工业化发展政策》	3.00	与收益相关
2016 年促进服务业商贸流通奖励-进出口企业增长奖励	《关于印发 2016 年合肥经济技术开发区扶持产业发展系列政策的通知》（合经区管[2016]90 号）、《2016 年合肥经济技术开发区促进服务业发展政策》	7.43	与收益相关
知识产权贯标企业奖励	《合肥市人民政府关于印发 2016 年合肥市扶持产业发展“1+3+5”政策体系的通知》（合政[2016]35 号）、《2016 年合肥市促进自主创新政策》	5.00	与收益相关
知识产权贯标企业奖励	《关于印发 2016 年合肥经济技术开发区扶持产业发展系列政策的通知》（合经区管[2016]90 号）、《2016 年合肥经济技术开发区促进科技创新政策》	5.00	与收益相关
多层次人才扶持补助	《2017 年合肥经济技术开发区加强多层次人才体系建设扶持政策》、《关于加强多层次人才体系建设扶持政策补助（2017 年度）兑现的公示》	3.54	与收益相关
稳岗补贴	《关于使用失业保险基金支付企业稳岗补贴有关问题的通知》（皖人社发[2017]31 号）、《关于企业享受岗位补贴的公示-第七批》	5.05	与收益相关
投保专利保险保费补贴	《合肥市人民政府关于印发 2016 年合肥市扶持产业发展“1+3+5”政策体系的通知》（合政[2016]35 号）、《2016 年合肥市促进自主创新政策》	0.25	与收益相关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

省外贸促进专项资金进口机电设备补贴（递延收益转入）	《安徽省商务厅 安徽省财政厅关于 2015 年我省外贸促进专项资金项目申报的通知》（皖商办贸发函[2015]290 号）	2.69	与资产相关
2015 年创新型省份建设专项资金-研发购置仪器设备补助（递延收益转入）	《安徽省人民政府办公厅 关于修订印发实施创新驱动发展战略进一步加快创新型省份建设配套文件的通知》、《关于下达 2015 年安徽省创新型省份建设专项资金计划（一）的通知》（科计[2015]51 号）	1.54	与资产相关
合肥市 2015 年新型工业化政策数字化车间项目补助（递延收益转入）	《合肥市人民政府关于印发合肥市扶持产业发展“1+3+5”政策体系的通知》（合政[2015]36 号）、《关于 2015 年新型工业化政策资金项目补助的公示》	19.50	与资产相关
2016 年创新型省份建设专项资金-购置研发设备补助（递延收益转入）	《安徽省人民政府办公厅关于修订印发实施创新驱动发展战略进一步加快配套文件的通知》（皖政办[2015]40 号）、《关于下达 2016 年安徽省创新型省份建设专项资金计划（一）的通知（科计[2016]35 号）》、《合肥市人民政府关于印发合肥市扶持产业发展“1+3+5”政策体系的通知》[2015]36 号》、《2015 年合肥市促进自主创新政策》	2.38	与资产相关
2016 年创新型省份建设专项资金-购置研发设备补助（递延收益转入）	《安徽省人民政府办公厅关于修订印发实施创新驱动发展战略进一步加快配套文件的通知》（皖政办[2015]40 号）、《关于下达 2016 年安徽省创新型省份建设专项资金计划（一）的通知（科计[2016]35 号）》、《合肥市人民政府关于印发合肥市扶持产业发展“1+3+5”政策体系的通知》[2015]36 号》、《2015 年合肥市促进自主创新政策》	3.39	与资产相关
2016 年创新型省份建设专项资金-购置研发设备补助（递延收益转入）	《安徽省人民政府办公厅关于修订印发实施创新驱动发展战略进一步加快配套文件的通知》（皖政办[2015]40 号）、《关于下达 2016 年安徽省创新型省份建设专项资金计划（一）的通知（科计[2016]35 号）》、《合肥市人民政府关于印发合肥市扶持产业发展“1+3+5”政策体系的通知》[2015]36 号》、《2015 年合肥市促进自主创新政策》	1.02	与资产相关
2015 年合肥经开区促进科技创新政策-研	《关于印发合肥经济技术开发区扶持产业发展“4+5”系列政策的通知》（合经区管[2015]111 号）、《2015 年合肥经济技术开	4.55	与资产相关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发设备补助（递延收益转入）	发区促进科技创新政策》		
2017 年安徽省支持科技创新政策-购置研发仪器设备补助（递延收益转入）	《安徽省人民政府关于印发支持科技创新若干政策的通知》、《关于下达 2017 年安徽省支持科技创新若干政策专项资金计划（第一批）的通知（科计[2017]59 号）》、《合肥市人民政府关于印发 2017 年合肥扶持产业发展“1+3+5”政策体系的通知（合政[2017]62 号）》、《2017 年合肥市促进自主创新政策》	1.93	与资产相关
合肥经开区固定资产投资补助（递延收益转入）	《投资协议书》、《关于安徽芯瑞达 LED 封装、LED 背光源及 LED 灯具生产及照明灯具配套外壳项目优惠政策兑现的说明》	6.00	与资产相关
其他零星补助	—	0.41	与收益相关
合 计		**128.96**	

⑥2017 年度列入营业外收入的政府补助明细

单位：万元

项目名称	依据或批准文件	本期计入损益的金额	与资产相关/与收益相关
三重一创高新技术企业奖励	《安徽省人民政府关于印发支持“三重一创”建设若干政策的通知》（皖政[2017]51 号）、《安徽省发展改革委 安徽省财政厅关于印发支持“三重一创”建设若干政策实施细则的通知》（皖发改产业[2017]312 号）	100.00	与收益相关
合肥经济技术开发区工业企业增效升级-绩效评价 A 类企业奖励	《关于印发合肥经济技术开发区促进工业企业增效升级的若干政策（试行）等四个文件的通知》（合经区管[2016]254 号）、《2017 年合肥经济技术开发区工业企业绩效综合评价结果通知书》（2017011 号）	10.00	与收益相关
合肥经济技术开发区工业企业增效升级-绩效评价 A 类企业税收奖励	《关于印发合肥经济技术开发区促进工业企业增效升级的若干政策（试行）等四个文件的通知》（合经区管[2016]254 号）、《2017 年合肥经济技术开发区工业企业绩效综合评价结果通知书》（2017011 号）	16.16	与收益相关
合肥促进科技创新政策-各类称号奖励	《合肥市人民政府关于印发 2016 年合肥市扶持产业发展“1+3+5”政策体系的通知》（合政[2016]35 号）、《2016 年合肥市促进自主创新政策》	10.00	与收益相关
安徽省著名商标奖励	《关于印发 2016 年合肥经济技术开发区扶持产业发展系列政策的通知》（合经区管	10.00	与收益相关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	[2016]90 号）、《2016 年合肥经济技术开发区促进新型工业化发展政策》		
国家高新技术企业奖励	《关于印发 2017 年合肥经济技术开发区扶持产业发展系列政策的通知》（合经区管[2017]67 号）、《2017 年合肥经济技术开发区促进科技创新政策》	10.00	与收益相关
合肥经济技术开发区促进科技创新政策-成长进步奖励	《关于表彰合肥经济技术开发区 2016 年度优秀企业的通知》（合经区管[2017]5 号）、《关于给予 2016 年度受表彰企业负责人奖励的通知》（合经区经[2017]5 号）	10.00	与收益相关
合 计		**166.16**	

2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
捐赠支出	6.00	-	-
其他	-	0.41	1.71
合 计	**6.00**	**0.41**	**1.71**
计入当期非经常性损益的金额	**6.00**	**0.41**	**1.71**

根据财政部于 2017 年 12 月 25 日发布的《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（以下简称“《通知》”）和 2018 年 1 月 12 日发布的《关于一般企业财务报表格式有关问题的解读》等规定，公司将因非流动资产毁损报废损失之外的非流动资产处置产生的利得或损调整在“资产处置收益”科目下列报，并对可比期间的比较数据按照《通知》进行了调整。对于属于“毁损报废”产生的非流动资产处置损失继续在“营业外支出”项目列报。

（十三）利润总额

公司2018年度利润总额较2017年度增加1,675.30万元，增长幅度为24.81%，主要原因是随着公司核心竞争力增强和议价能力提升，2018年度公司核心产品量价齐升，因此公司2018年度营业利润较2017年度增加1,820.52万元所致。

公司2019年度利润总额较2018年度增加 2,387.61 万元，增长幅度为28.33%，主要原因系公司侧入式背光模组光电系统、背光模组光电系统相关配件和健康智能光源系统销售规模扩大，以及公司运营效率提高，期间费用有所降低等因素，使得公司营业利润较上年度增加 2,014.14 万元所致。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（十四）所得税费用

1、报告期内，公司所得税费用及实际所得税税率情况

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
按照税法规定计算的应纳所得税	1,513.47	1,136.28	1,142.85
递延所得税费用	-49.74	-58.65	-118.92
所得税费用	1,463.73	1,077.63	1,023.92
利润总额	10,815.00	8,427.39	6,752.09
实际税率	13.53%	12.79%	15.16%

报告期内，公司实际所得税税率分别15.16%、12.79%和13.53%。

2017年度，公司所得税实际税率较高，主要原因系公司2017年确认了较多股份支付费用，调增了公司应纳税所得额所致。2018年度，公司所得税实际税率较2017年度下降2.38%，主要原因系：公司2017年度确认股份支付1,038.00万元，调增了公司应纳税所得额；（2）公司2018年度针对消费电子产品市场需求的变化，加大了研发投入的力度，前瞻性的进行了多项技术研发，如HDR显示技术、量子点显示技术、Mini LED显示技术等均已被政府重大课题项目，因此公司2018年度研发费用较2017年度大幅增加，且根据相关规定，公司2018年度研发费用加计扣除比例提高为75%，进一步调减了应纳税所得额。2019年度，公司实际税率与上年度基本持平，仅小幅上升，主要原因系当期研发费用同比有所下降，导致研发费用加计扣除减少所致。

2、发行人及子公司获得高新技术企业认定的时间、有效期

序号	资质名称	证书编号	所有人	颁发日期	有效期	发证机关
1	高新技术企业证书	GR201734001124	芯瑞达	2017/07/20	三年	安徽省科技厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局、安徽省地方税务局
2	高新技术企业证书	GR201834001431	连达光电	2018/07/24	三年	安徽省科技厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局和安徽省地方税务局联合颁发的《关于公布安徽省 2017 年第一批高新技术企业认定名单的通知》，本公司被认定为安徽省 2017 年度第一批高新技术企业，并获发《高新技术企业证书》（证书编号：GR201734001124），有效期 3 年。按照《企业所得税法》等相关法规规定，本公司自 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日三年内享受国家高新技术企业 15%所得税税率。

连达光电于 2018 年 7 月 24 日取得安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局核发的高新技术企业证书，证书号 GR201834001431，有效期为 3 年。依据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《中华人民共和国企业所得税实施条例》第九十三条规定，公司自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日企业所得税适用 15%的优惠税率。

3、发行人及连达光电符合《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）相关规定的具体内容

相关规定	母公司情况	连达光电情况	是否符合认定条件
（一）企业申请认定时须注册成立一年以上；	公司成立于 2012 年 5 月 15 日，注册成立满足一年以上	连达光电成立于 2014 年 11 月 28 日，注册成立满足一年以上	是
（二）企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权；	截至 2019 年末，公司拥有 66 项授权的发明专利及实用新型专利，拥有对其主要产品在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	截至 2019 年末，连达光电拥有 12 项授权的实用新型专利，拥有对其主要产品在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	是
（三）对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围；	公司直下式背光模组光电系统等的主要产品属于《国家重点支持的高新技术领域》“一、电子信息之（六）新型电子元器件之 1.半导体发光技术”	连达光电健康智能光源系统等的主要产品属于《国家重点支持的高新技术领域》“一、电子信息之（六）新型电子元器件之 1.半导体发光技术”	是
（四）企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%；	公司从事研发活动的科技人员占公司总人数的 14.43%，超过 10%的规定比例	连达光电从事研发活动的科技人员占公司总人数的 15.00%，超过 10%的规定比例	是
（五）企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，	公司最近一年销售收入超过 2 亿元，公司近三年来的研究开发费用总额	连达光电最近一年销售收入小于 5,000 万元，公司近三年来的研究开发	是

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

相关规定	母公司情况	连达光电情况	是否符合认定条件
下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：1.最近一年销售收入小于5,000万元（含）的企业，比例不低于5%；2.最近一年销售收入在5,000万元至2亿元（含）的企业，比例不低于4%；3.最近一年销售收入在2亿元以上的企业，比例不低于3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于60%；	占同期销售收入总额的比例为3.35%。	费用总额占同期销售收入总额的比例为3.68%	
（六）近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于60%；	公司最近一年高新技术产品收入占企业同期总收入的比例为98.86%	连达光电最近一年高新技术产品收入占企业同期总收入的比例为77.16%	是
（七）企业创新能力评价应达到相应要求；	公司基于知识产权、科技成果转化能力、研究开发组织管理水平、企业成长性等四项指标对企业创新能力评价进行自查，判断达到相应要求。	连达光电基于知识产权、科技成果转化能力、研究开发组织管理水平、企业成长性等四项指标对企业创新能力评价进行自查，判断达到相应要求。	是
（八）企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	报告期内，公司未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	报告期内，连达光电未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	是

4、报告期内发行人及子公司因高新技术企业而享受的优惠政策和依据

报告期内，发行人及子公司因高新技术企业享受的所得税税率情况如下：

纳税主体名称	2019年度	2018年度	2017年度
芯瑞达	15%	15%	15%
连达光电	15%	15%	25%

报告期内，发行人及子公司根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《中华人民共和国企业所得税实施条例》第九十三条等相关规定，享受相关税收优惠，具体如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定：“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税。”

《中华人民共和国企业所得税实施条例》第九十三条规定：“企业所得税法第二十八条第二款所称国家需要重点扶持的高新技术企业，是指拥有核心自主知识产权，并同时符合下列条件的企业：（一）产品（服务）属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围；（二）研究开发费用占销售收入的比例不低于规定比例；（三）高新技术产品（服务）收入占企业总收入的比例不低于规定比例；（四）科技人员占企业职工总数的比例不低于规定比例；（五）高新技术企业认定管理办法规定的其他条件。《国家重点支持的高新技术领域》和高新技术企业认定管理办法由国务院科技、财政、税务主管部门商国务院有关部门制订，报国务院批准后公布施行。”

5、税收优惠对发行人的影响

报告期内，发行人及子公司的享受的税收优惠及占净利润比重如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
享受的税收优惠	1,008.98	757.78	762.72
享受的税收优惠占净利润的比重	10.79%	10.31%	13.32%

报告期内，发行人及子公司享受的税收优惠对发行人经营业绩具有一定影响，但其占净利润比重总体较低，因此发行人经营业绩不依赖于税收优惠。

6、公司适用高新技术企业税收优惠政策

经查阅《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《中华人民共和国企业所得税实施条例》第九十三条等相关规定，并逐项分析、核对发行人及连达光电是否符合《高新技术企业认定管理办法》相关规定的情况。经核查，公司适用高新技术企业税收优惠政策，相关税收优惠符合规定。

7、税收政策变化可能带来的风险

报告期内，母公司均可享受按 15%的所得税税率缴纳企业所得税的税收优惠政策。若母公司未来不能持续获得高新技术企业税收优惠，将对公司未来的净利润产生一定的不利影响，详见本招股书“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“税收政策变化可能带来的风险”。

（十五）净利润

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、净利润变动分析

2018年度，公司净利润较2017年度增长1,621.59万元，增幅为28.31%，主要原因系：（1）随着公司核心竞争力增强和议价能力提升，2018年度公司核心产品量价齐升，导致当年度销售毛利较2017年度增加1,075.14万元；（2）2018年度公司积极进行技术研发、产品推广和市场开发活动，相关的研发费用、销售费用、管理费用（不含股份支付）等均有所增长，但公司2017年度确认股份支付费用1,038.00万元，导致2017年度的期间费用及费用率较高，因此公司2018年度的期间费用与2017年度基本一致；（3）公司承接了HDR显示技术、量子点显示技术、Mini LED显示技术等政府重大课题项目的研发及产业化，技术研发及产品创新能力得到了行业和市场的高度认可，因此公司2018年度相继获得战略新兴产业项目、重大科技创新项目、国家万人计划等一系列政府补助，导致2018年度其他收益较2017年度增长607.44万元。上述原因导致了公司2018年度净利润的增长。

2019年度，公司净利润较2018年度增长 2,001.50 万元，增幅为27.23%，主要原因系公司侧入式背光模组光电系统、背光模组光电系统相关配件和健康智能光源系统销售规模扩大，以及公司运营效率提高，期间费用有所降低等因素，使得公司营业利润较上年度增加 2,014.14 万元所致。

2、报告期各期净利润与收入变动不匹配的原因及合理性

报告期内，公司各期收入变动与净利润变动情况如下：

单位：万元

项　目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
营业收入	52,264.60	3.08%	50,702.20	13.22%	44,783.59
主营业务毛利	14,667.56	6.01%	13,836.34	8.07%	12,802.91
期间费用	5,110.32	-14.62%	5,985.59	1.78%	5,881.04
净利润	9,351.27	27.23%	7,349.76	28.31%	5,728.17

报告期内公司营业收入和净利润的不匹配，主要系主营业务毛利率、期间费用以及政府补助变化影响所致，具体原因如下：

（1）2018年度，随着公司全球化战略和多元化布局的实施，产品市场竞争力持续增强，当年度直下式背光模组光电系统量价齐升，并推动了销售毛利的提高，因此当年度营业收入和净利润均呈快速增长。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

当年公司净利润增长幅度大于营业收入增长的幅度，主要原因系：①2018年度公司各项政府补助较上年度增加461.33万元；②2017年度公司计提股份支付费用1,038.00万元，拉低了2017年度净利润。

（2）2019年度，随着公司侧入式背光模组光电系统、背光模组光电系统相关配件和健康智能光源系统销售规模的扩大，提升了公司毛利水平，从而使得公司营业收入和净利润水平呈上升趋势。

2019年度公司净利润增长幅度大于营业收入增长的幅度，主要原因系：①当期受益于公司产品议价能力增强等因素，公司主营业务毛利率较上年度有所提升；②由于公司整体运营效率有所提升，公司2019年度期间费用较上年度有所下降。

综上，公司报告期内净利润与收入的变动原因具有合理性。

3、扣非后净利润分析

（1）发行人 2016 年扣非后归母净利润远高于 2017 年、2018 年的原因及合理性

公司 2016 年度至 2019 年度营业收入、扣非后归母净利润情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度			2016 年度
	金额	变动额	变动比例	金额	变动额	变动比例	金额	变动额	变动比例	金额
主营业务收入	51,278.72	810.20	1.61%	50,468.52	5,797.22	12.98%	44,671.30	-988.76	-2.17%	45,660.06
主营业务毛利	14,667.56	831.22	6.01%	13,836.34	1,033.43	8.07%	12,802.91	-1,715.56	-11.82%	14,518.47
期间费用	5,110.32	-875.28	-14.62%	5,985.59	104.55	1.78%	5,881.04	-2,962.50	-33.50%	8,843.54
扣除股份支付的期间费用	5,110.32	-875.28	-14.62%	5,985.59	1,142.55	23.59%	4,843.04	232.46	5.04%	4,610.58

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

扣非后归母净利润	7,996.53	1,551.12	24.07%	6,445.41	162.42	2.59%	6,282.99	-1,820.34	-22.46%	8,103.33

①2017 年公司主营业务收入小幅下滑，而扣非后归母净利润降幅较大的原因

2017 年度，公司主营业务收入下降 2.17%，而同期扣非后归母净利润减少 22.46%，收入变动与净利润变动的原因如下：

A、主营业务收入变动分析

一方面，印度厂商 Videocon 因其战略和跨业务扩张过快，导致资金链紧张、业务收缩，其采购额呈下降趋势；另一方面，毅昌股份受乐视事件的负面影响，当年度对公司的采购金额也有所减少。

针对 Videocon、毅昌股份等客户需求的变化，公司主动进行业务规划和市场布局，加速推进超轻薄、高功率产品的研发和市场导入，随着相关新品市场的逐步拓展，基本抵消了 Videocon、毅昌股份等客户当年度收入的减少。受上述因素的影响，公司 2017 年度主营业务收入仅小幅下滑。

B、扣非后归母净利润变动分析

公司因 Videocon 等毛利率相对较高的外销客户销售收入降幅较大，以及当年度主要原材料采购价格上涨，导致当年度主营业务毛利率较 2016 年度下降 3.14%，在主营业务收入小幅下滑的情况下导致主营业务毛利下降 1,715.56 万元，降幅为 11.82%；扣非后归母净利润下降 1,820.34 万元，降幅为 22.46%。公司扣非后归母净利润减少金额与主营业务毛利减少金额基本一致。

因此，公司 2017 年扣非后归母净利润的大幅下滑，主要系当年度因客户结构变化及原材料上涨导致主营业务毛利率下降所致。公司 2017 年扣非后归母净利润的变动金额与主营业务毛利的变动金额基本一致，具有合理性。

②2018 年公司主营业务收入增幅较大，而扣非后归母净利润小幅增长的原因

2018 年度，公司主营业务收入增长 12.98%，而同期扣非后归母净利润小幅增长 2.59%，收入变动与净利润变动的原因如下：

A、主营业务收入变动分析

公司前期积极布局新型反射式、Mini 反射式二次光学透镜设计，使直下式

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

背光模组厚度最低降至 10 毫米，进一步引领了新型显示行业超轻薄的发展趋势；同时，公司 2018 年推广直下式背光模组光电系统结构一体化设计，极大的提升了背光模组的稳定性和显示画质。上述技术的推广应用，使得公司在行业内领先竞争对手半年以上，因此 2018 年，公司直下式产品收入增长 5,448.79 万元，推动了公司 2018 年度主营业务收入增长 5,797.22 万元，增幅为 12.98%。

B、扣非后归母净利润变动分析

2018 年度，公司主营业务毛利率较 2017 年度下降 1.24%，基本维持稳定。毛利率小幅下降的主要原因系毛利率相对较高的侧入式背光模组光电系统及相关配件的销售收入及毛利率有所下降所致。受当年度主营业务收入增长 5,797.22 万元的推动，2018 年度公司主营业务毛利增长 1,033.43 万元。

受公司 2017 年实施全球化战略的影响，2018 年度公司重点开展了量子点、Mini、HDR 等新一代显示技术的技术研发，并着力推进首尔半导体、三星电子、LG、Lumens 等韩系厂商的导入，销售费用、扣除股份支付的管理费用、研发费用等均有所增长。此外，公司 2018 年产能较 2017 年扩大一倍，也在一定程度上降低了公司的运营效率，短期内增加了公司的运营成本。2018 年度公司扣除股份支付的期间费用较 2017 年度增加 1,142.55 万元。

因此，虽然公司 2018 年度主营业务收入、主营业务毛利增幅较大，但受期间费用增加等因素的影响，公司 2018 年度扣非后归母净利润较 2017 年度小幅增长 162.42 万元，增幅为 2.59%，扣非后归母净利润变动具有合理性。

③发行人 2016 年扣非后归母净利润远高于 2017 年、2018 年具有合理性

综上所述，公司 2017 年扣非后净利润较 2016 年度降幅较大，主要系 2017 年度主营业务毛利率下降较多所致；2018 年度，公司虽主营业务收入、主营业务毛利增幅较大，但受期间费用增加等因素影响，扣非后归母净利润较 2017 年度仅小幅增长。

因此，发行人 2016 年扣非后归母净利润远高于 2017 年、2018 年具有合理性。

④2019 年公司主营业务收入增幅较为平滑，而扣非后归母净利润增长较快的原因

A、主营业务收入变动分析

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

受公司侧入式背光模组光电系统、背光模组光电系统相关配件以及健康智能光源系统销售规模扩大等因素的影响，2019 年度公司主营业收入较上年度增长 810.20 万元。

B、扣非后归母净利润变动分析

受公司主营业务收入及主营业务毛利率增长的推动，公司当期主营业务毛利率较上年度增长 831.22 万元。同时，由于公司 2018 年产能较 2017 年扩大一倍，公司的运营效率在一定程度上有所降低，短期内增加了公司的运营成本，导致 2018 年度公司期间费用偏高。

因此，虽然公司 2019 年度主营业务收入较上年度增长较为平滑，但受到公司运营效率的提高，期间费用有所降低以及主营业务毛利率上升等因素的影响，公司 2019 年度扣非后归母净利润较 2018 年度增加了 1,551.12 万元，增长较快，扣非后归母净利润变动具有合理性。

4、2016 年至 2018 年净利润率逐年大幅下滑的原因及合理性

（1）公司净利润率逐年下滑系毛利率逐年下降导致

报告期内，公司毛利率、扣非后净利润率的变动情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	比例	变动	比例	变动	比例
毛利率	27.41%	-1.22%	28.63%	-3.18%	31.81%
扣非后净利润率	12.71%	-1.32%	14.03%	-3.65%	17.68%

2016 年度至 2018 年度，公司净利润率逐年下滑，主要系公司毛利率下滑所致。

（2）2017 年度毛利率、扣非后净利润率变动分析

2017 年度，公司毛利率较 2016 年度减少 3.18%，主要原因系两方面：（1）Videocon 等毛利率相对较高的外销客户因自身业务收缩，导致 2017 年度对公司的采购额降幅较大；（2）2017 年度 PCB、芯片、支架等主要原材料的采购价格涨幅较大，压缩了公司的毛利空间。因此，公司 2017 年度的毛利率、扣非后净利润率均有所下降。

（3）2018 年度毛利率、扣非后净利润率变动分析

2018 年度，公司毛利率较 2017 年度减少 1.22%，主要系 2018 年度公司毛利率相对较高的侧入式背光模组光电系统及相关配件的销售收入及毛利率有所下

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

降，虽然公司核心产品直下式背光模组光电系统毛利率有所提升，但产品结构的变化仍然导致了公司 2018 年度毛利率、扣非后净利润率有所下降。

（4）公司净利润率与毛利率变动相匹配

综上所述，公司 2016 年至 2018 年扣非后净利润率逐年下滑，主要系因原材料价格、客户结构、产品结构的变动导致毛利率的下滑所致，扣非后净利润率逐年下滑具有合理性，与毛利率下滑幅度相匹配。

（十六）非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	-	-53.78	-36.42
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	988.28	756.45	295.12
委托他人投资或管理资产的损益	-	360.71	310.08
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	611.45		
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-5.92	0.56	-0.33
其他符合非经营性损益定义的损益项目	-	-	-1,038.00
小计	**1,593.81**	**1,063.94**	**-469.56**
减：所得税影响数	239.07	159.59	85.27
少数股东损益影响数	-	-	-
非经常性损益净额	**1,354.74**	**904.35**	**-554.83**
归属于公司普通股股东的净利润	**9,351.27**	**7,349.76**	**5,728.17**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	**7,996.53**	**6,445.41**	**6,282.99**
非经常性损益净影响数占归属于公司普通股股东的净利润的比例	**14.49%**	**12.30%**	**-9.69%**

报告期内，归属于母公司股东的税后非经常性损益占归属于母公司股东净利润的比例分别为-9.69%、12.30%和 14.49%。扣除非经常性损益影响后，公司各期归属于母公司所有者的净利润分别为 6,282.99 万元、6,445.41 万元和 7,996.53 万元，整体上看，公司经营业绩不存在依赖非经常性损益的情况。

公司非经常性损益主要包括计入当期损益的政府补助、公司理财产品产生的投资收益以及公司对管理层及核心骨干成员实施股权激励产生的股份支付费用。政府补助明细请详见本节“一、公司盈利能力分析”之“（九）其他收益及营业外收支分析”的相关内容。

（十七）公司 2017 年业绩波动及经营策略调整

公司 2017 年度营业收入存在一定下滑，原因系主要外销客户 Videocon 和内销客户毅昌股份当年度的销售额有所减少等因素所致。公司分析当年度业绩下滑原因，并审视公司过往新型显示业务的发展战略，在公司战略、市场布局、产品与技术研发、业务多元化等方面进行了调整，具体如下：

1、公司适时调整初创期较为保守的发展战略，积极开拓国内外市场龙头企业

公司自设立以来，始终坚持“深耕国内消费电子市场”的发展战略。在创立初期，公司受制于资本实力、产能规模等方面因素的限制，而创维、长虹、TCL、海信、鸿合科技等品牌厂商对其供应商各方面的审核较为严格，因此公司在初创期通过“深耕国内消费电子市场”的发展战略，持续增强在技术研发和核心团队方面的实力，并聚焦于国内消费电子产品的知名 ODM 厂商，通过了中新科技、毅昌股份、苏州高创、清华同方、冠捷科技、苏州璨宇等 ODM 客户的供应商审核体系，上述客户的开发和维护，推动了公司前期新型显示业务的快速发展。

公司因自身实力等因素限制，在创立初期的“深耕国内消费电子市场”发展战略有一定的保守性，其劣势体现为：一方面公司在创立初期对海外客户的开发和维护力度不够，主要境外终端客户仅为印度 Videocon 一家；另一方面对消费

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

电子品牌厂商的开发力度不够，客户以 ODM 厂商为主。因此，2017 年度公司对 Videocon 和毅昌股份的销售额下降，对当年度公司业绩的冲击较大。

面对公司 2017 年度的业绩波动，公司适时将发展战略调整为“全球知名的显示产品供应商与光源方案解决商”。具体体现为：

（1）目前，三星电子、LG占全球消费电子产品市场份额约50%，为全球消费电子市场的龙头企业，印度Videocon业务全面收缩后，公司针对全球市场竞争格局的变化，以三星电子、LG作为潜在客户，进一步提升在技术研发、产品设计、品质管控等各方面实力，并积极推进三星电子、LG、索尼、首尔半导体、Vestel、Arcelik等全球品牌客户的供应商导入。目前，公司已通过了首尔半导体、三星电子的供应商评审，并已开始批量供货；LG已进入议价阶段，预计2020年进入多品种批量供货阶段；Vestel、Arcelik目前处于样品检测阶段，预计2020年完成供应商评审。

（2）公司加速推进品牌厂商的供应商导入，相继通过了海信、夏普、小米、鸿合科技等终端厂商的供应商审核体系，并持续加强对新老客户的销售服务。长虹、TCL、海信、小米、鸿合科技等 2016 年度和 2017 年度新导入的品牌厂商相继进入多品种批量供货阶段，推动了 2018 年度和 2019 年度销售收入和净利润的增长。

2、针对公司战略短板，集中优势资源进行市场布局

针对上述战略短板，公司及时调整业务规划，并集中优势资源进行以下市场布局：

（1）持续增强公司核心竞争力，进一步完善市场开发和客户服务体系

公司自设立以来，持续为客户提供具有技术优势、性能优势及成本优势的产品设计方案。公司每年均有新增导入品牌厂商的供应链，并已成为消费电子光电系统的主要供应商之一。通过持续的技术研发和产品创新，公司致力于推动新型显示技术的发展革新，持续提升客户产品的附加值。

年度	当年度技术推广情况	当年度导入客户情况
2013年度	率先推出OD15和OD18背光模组设计，并获得行业众多客户认证通过。	中新科技、苏州高创、清华同方、纬创资通
2014年度	研发、推广高光效显示光源和背光模组设计技术。	广州毅昌、苏州璨宇
2015年度	开展高功率显示光源和背光模组设计技术	创维、Videocon、富士康、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	的研发，并在富士康、歌尔股份等客户推广高色域光电系统设计。	歌尔股份
2016年度	开展OD10和OD12背光模组设计的研发；开展减蓝光护眼显示技术的研发，并获得智能教育和商务显示领域的供应商资格认证。	长虹、TCL、冠捷科技
2017年度	着力推广高功率显示光源和背光模组设计技术，并完善其生产工艺；开展区域调光显示技术的研发，以达到HDR的显示效果；开展量子点显示技术的研发。	小米、海信、鸿合科技、夏普、乐轩科技、瑞仪光电、康冠科技
2018年度	研发推广超高功率背光模组设计、新型高色域显示技术；开展HDR显示技术、Mini LED显示技术的研发。	首尔半导体、彩虹蓝光、新谱光电、Lumens
2019年度	量子点显示产品已量产并上市，市场反馈良好；HDR显示技术、Mini显示技术已完成研发及样品工作，相关产品已小批量试产。	三星电子、华为、丰田合成、中电熊猫
2020年度规划	完成HDR显示技术、Mini显示技术的终端产品量产、上市工作；推进车载显示技术、消除蓝光护眼显示技术的研发工作；并前瞻性的开展Micro显示技术等前沿技术的研发。	LG、奇美电子、Vestel、Arcelik

2017 年度，面对外销市场及部分客户需求的变化，公司进一步完善了市场开发和客户服务体系，不断增强在客户导入、产品方案设计、响应客户定制化需求、交货周期、产品品质及售后服务等方面的核心竞争力。2017 年度，一方面公司前期导入的主要客户，如创维、长虹、中新科技等销售规模稳定增长；另一方面公司当年度开发了小米、海信、夏普、乐轩科技等国内外知名消费电子厂商，以及鸿合科技等智能教育及商务显示厂商，丰富了公司的客户资源，市场占有率也不断提升。

（2）率先进行新一代显示技术的研发和推广，巩固公司核心业务的市场地位

针对消费电子产品超轻薄化、健康护眼的发展趋势，公司率先进行新一代产品的研发和推广。2017 年度公司着力加强了高功率背光模组设计技术、减蓝光护眼显示技术的市场推广和产品导入，并成为当年度的技术热点和市场增长点。公司依托在高功率背光模组设计方面的技术优势，2017 年度通过了小米、海信、夏普、乐轩科技等国内外知名消费电子厂商的评审体系，进一步巩固了公司核心业务的市场地位。

高功率背光模组设计技术、减蓝光护眼显示技术等新一代显示技术的推广和导入推动了公司业绩的持续增长。2017 年度，公司直下式背光模组光电系统实

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

现销量 6,734.97 万件，同比增长 27.98%；实现销售收入 38,437.43 万元，同比增长 9.94%，公司核心业务的销售数量及销售收入均实现良好增长，反映了公司市场占有率和核心竞争力的持续提升。

（3）积极拓展智能教育显示设备、商务显示设备、车载显示器等高附加值的新兴显示领域

目前公司已成为消费电子光电系统的主要供应商之一。近年来公司积极拓展智能教育显示设备、商务显示设备、车载显示器等新兴显示领域，并相继开发了互联网产品厂商小米、智能教育及商务显示产品厂商鸿合科技、智慧显示屏厂商华为等知名企业，其产品附加值较高，且市场推广良好，因此上述新兴产品的开发有利于公司持续提升盈利能力。目前公司在研的车载显示技术，代表了新型显示行业技术工艺水平更高的业务领域，具有广阔的市场前景。

3、进一步加强新产品、新技术的研发创新力度，并在新型显示领域取得先发优势

公司致力于推动终端显示产品在光效、色域、动态对比度等方面的显示效果持续优化，以及节能环保、外观设计、应用领域等方面不断革新。2017 年度，面对外销市场及部分客户需求的变化，公司进一步加强新产品、新技术的研发创新力度，并前瞻性的开展了量子点显示技术、HDR 显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术、消除蓝光护眼显示技术等众多前沿技术和政府重大课题项目的研发项目，上述技术代表了新型显示行业未来高色域、高对比度、高清晰度、柔性显示、高响应速度和健康护眼的长期发展方向，具有广阔的市场前景。公司技术研发项目紧跟行业发展趋势，在下一代新型显示领域已取得先发优势。

4、进行多元化业务布局

2017 年度至今，公司着力进行多元化的业务布局。一方面公司开展了全光谱智能照明、超高光效智能照明、商业广告照明、景观照明、植物照明、紫外线照明等众多前沿照明技术的研发项目，并设计开发了健康智能护眼台灯、新型发光字、全光谱照明产品、智能照明产品、超高光效照明产品等市场亮点产品；另一方面公司依托在新型显示领域的技术优势和客户服务优势，持续为三洋、惠而浦、海尔等终端客户提供定制化的商业照明产品设计，不断开发细分照明领域的客户资源。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司通过上述技术储备、产品开发和市场积累，不断切入智能照明、全光谱照明、商业照明、广告照明、景观照明等细分领域，推动健康智能照明等新兴业务的跨越式发展。2018 年度健康智能光源系统销售收入增长 2,068.14 万元，同比增涨 231.48%，2019 年度，公司健康智能光源系统销售收入增长 374.71 万元，增幅为 12.65%，已成为公司新的业务增长点，进一步增强公司未来持续盈利能力。

5、上述业务规划及市场布局的进展状况

通过上述业务规划和市场布局，公司及时扭转 2017 年度业绩的业绩下滑。2018 年度，公司营业收入增长 13.22%，净利润增长 28.31%；2019 年度公司营业收入增长 3.08%，净利润增长 27.23%，其中核心业务的销售数量、销售价格均有所提升，反映出公司核心竞争力及市场地位持续增强。

随着全球化战略的实施，公司于 2018 年度、2019 年度还开发了首尔半导体、Lumens、彩虹蓝光、创维光电、三星电子等众多国内外厂商，并已正式进入 LG、Vestel、Arcelik 等全球消费电子龙头企业的供应商审核流程。目前，首尔半导体、三星电子已开始批量供货；LG 已进入议价阶段，预计 2020 年将进入多品种批量供货阶段；Vestel、Arcelik 正在对公司进行样品检测，预计 2020 年完成供应商导入。持续开发的客户资源为公司未来持续盈利能力奠定了基础。

（十八）发行人核心业务、经营环境、主要指标未发生重大不利变化

1、发行人的核心业务、经营环境、主要指标未发生重大不利变化

报告期内，公司营业收入由 44,783.59 万元增长至 52,264.60 万元，年均复合增长率为 8.03%，反映出公司市场占有率及核心竞争力持续提升。其中 2017 年度，公司营业收入总体持平，扣非后净利润有所下降，但发行人的核心业务、经营环境、主要指标等未发生重大不利变化。具体分析如下：

（1）公司核心业务保持持续增长的良好趋势

2017 年度，针对消费电子产品超轻薄化、健康护眼的发展趋势，公司率先进行新一代产品的研发和推广，着力加强了高功率背光模组设计技术、减蓝光护眼显示技术的市场推广和产品导入，并成为当年度的技术热点和市场增长点。随着上述产品在设计和工艺方面持续完善，产品竞争力不断增强，议价能力也得以提升，公司在新型显示领域的市场领先地位得到巩固。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，公司核心产品直下式背光模组光电系统的销售数量、销售收入均逐年增长，是公司营业收入、净利润增长的重要推动。此外，公司健康智能照明业务在智能照明、全光谱照明、商业照明等细分领域快速拓展，实现了跨越式发展。因此，公司目前核心业务仍保持持续增长的良好趋势，盈利能力较强。

（2）公司主要产品和核心技术处于行业领先水平

公司自设立以来，一直致力于推动终端显示产品在光效、色域、动态对比度等方面的显示效果持续优化，以及节能环保、外观设计、应用领域等方面不断革新。同时，针对新型显示行业未来高色域、高对比度、高清晰度、柔性显示、高响应速度和健康护眼的长期发展方向，公司前瞻性的开展了量子点显示技术、HDR 显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术、消除蓝光护眼显示技术等众多前沿技术和政府重大课题项目的研发项目。公司技术研发项目紧跟行业发展趋势，在下一代新型显示领域已取得先发优势。

（3）公司所处行业为国家战略新兴产业，得到产业政策的重点支持

新型显示产业作为新一代信息技术的核心基础产业；健康智能照明产业是节能环保产业的重点领域，其核心技术还涉及新型功能材料的研发，因此公司所处的新型显示产业、健康智能照明均是我国战略性新兴产业，并得到产业政策的重点支持。

2019 年 3 月，工信部发布《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》，提出在广播电视、文教娱乐、安防监控、医疗健康、智能交通、工业制造等六大重点领域推动超高清视频产业的发展，至 2022 年我国超高清视频产业总体规模超过 4 万亿元。因此产业政策的大力支持推动了新型显示产业和健康智能照明产业的持续健康发展。公司紧跟产业政策的引导，并承接了 HDR 显示技术、量子点显示技术、Mini LED 显示技术等政府重大课题项目的研发及产业化，持续在核心业务和关键技术领域突破创新，为我国战略性新兴产业的发展和制造业升级作出应有贡献。

（4）公司不断拓展新兴显示领域和照明细分领域，提升产品附加值

光电系统作为背光模组的光源及显示系统，是背光模组和液晶模组的核心部件之一，被广泛应用于液晶电视、液晶显示器、笔记本电脑、平板电脑、智能手机等各类消费电子领域，目前公司已成为消费电子光电系统的主要供应商之一。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

近年来公司积极拓展智能教育显示设备、商务显示设备、车载显示器等新兴显示领域，并相继开发了互联网产品厂商小米、智能教育及商务显示产品厂商鸿合科技等知名企业，其产品附加值较高，且市场推广良好。因此上述新兴产品的开发有利于公司持续提升盈利能力。目前公司在研的车载显示技术，代表了新型显示行业技术工艺水平更高的业务领域，具有广阔的市场前景。

2017 年度，公司进行了多元化的业务布局，依托在健康智能护眼台灯、新型发光字、全光谱照明产品、智能照明产品、超高光效照明产品等方面的技术优势，不断切入智能照明、商业照明、广告照明、景观照明等细分领域，提升照明产品附加值，将健康智能照明业务打造成为公司新的业务增长点，进一步增强公司未来持续盈利能力。

（5）公司对主要客户销售收入持续增长，并不断开发国内外优质客户资源

公司自设立以来，每年均有新增导入品牌厂商的供应链。目前公司已通过三星电子、海信、创维、长虹、TCL、夏普、小米、首尔半导体、富士康、冠捷科技、乐轩科技、中新科技、苏州璨宇、毅昌股份、苏州高创、Lumens 等国内外知名消费电子企业，以及鸿合科技等智能教育显示产品厂商的审核体系，成为新型显示产品光电系统的主要供应商之一，并在产品、技术、品质等方面与主要客户建立了长期稳定的商业合作关系。

随着公司全球化战略和多元化布局的实施，公司进一步完善了市场开发和客户服务体系。报告期内，公司对海信、长虹、小米、鸿合科技等主要客户的销售收入一直保持持续增长的趋势。同时公司 2018 年度开发了首尔半导体、Lumens、彩虹蓝光、创维光电等众多国内外厂商。2019 年度，公司正式通过三星供应商评审，并批量供货。截至目前，公司还处在 LG、Vestel、Arcelik 等全球消费电子龙头企业的供应商审核流程，上述客户预计在 2020 年度进入多品种批量供货阶段。公司丰富且优质的客户资源为未来持续盈利奠定基础。

（6）公司主要指标良好，具有较强的经营能力和持续盈利能力

报告期内，公司主要指标及分析如下：

①盈利能力指标

指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售毛利率	28.36%	27.41%	28.63%
其中：直下式背光模	30.93%	27.73%	26.63%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

组光电系统毛利率			
销售净利率	17.89%	14.50%	12.79%

报告期内，公司销售毛利率、销售净利率存在一定波动，但总体均处于较好水平。分产品类别看，公司主要产品直下式背光模组光电系统的毛利率总体保持稳定， 2018 年度和 2019 年度，公司主要产品的销售毛利率及销售净利率均有所提升，反映了公司持续盈利能力的增强。

②业务增长指标

指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售收入增长率	3.08%	13.22%	-2.29%
其中：直下式背光模组光电系统增长率	-11.83%	14.18%	9.94%

报告期内，公司总体保持良好的增长趋势。2017 年度，公司销售收入有所下降，主要系 Videocon、毅昌股份等客户因自身经营及战略调整等偶发性因素导致。针对业绩波动和市场需求的变化，公司加大了主要产品直下式背光模组光电系统的销售力度，主动推进高功率背光模组光电系统、减蓝光护眼显示技术的产品迭代和市场开发。2017 年度和 2018 年度公司直下式背光模组光电系统销售规模呈加速增长趋势，业务增长能力和持续盈利能力不断增强。同时，公司主要产品的销售数量也逐年提高，反映出产品市场占有率不断提升。2019 年度公司直下式背光模组光电系统对长虹、光明半导体、小米、鸿合等主要客户的销售收入呈增长态势。但是，由于受到中新科技因自身经营状况以及资金链紧张的影响，公司主动终止了与中新科技的交易，导致直下式背光模组光电系统营业收入较 2018 年度有所下降。与此同时，公司的侧入式背光模组光电系统、背光模组光电系统相关配件和健康智能光源系统市场认同度不断提高，相关产品收入规模增长较快，进而保证了公司主营业务收入乃至营业收入的持续增长。

③技术研发指标

指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用占比	3.29%	3.84%	3.23%
申请专利数量	32	46	43

公司密切关注新型显示行业和健康智能照明行业的技术发展趋势，持续进行新技术、新产品和新工艺的研发创新。公司每年均投入大量资金用于相关的技术研发活动，并取得了多项专利技术及非专利技术，产品设计及工艺技术处于行业

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

领先水平，巩固了公司的市场地位，并在下一代新型显示技术领域已占据先发优势，为公司未来持续盈利提供技术保障。

④产品品质指标

指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
市场不良率	440ppm	480ppm	510ppm

报告期内，公司产品市场不良率持续下降。公司将品质管理贯穿于产品研发、原材料采购、生产过程、销售服务等各个环节，持续提升产品品质。产品品质已成为公司的核心竞争力之一。

⑤现金流量指标

单位：万元

指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动现金流入	48,516.95	39,278.53	30,769.51
经营活动产生的现金流量净额	11,443.63	4,567.25	3,253.03

报告期内，公司现金流量正常，总体处于较好水平，反映出公司销售规模的快速扩张和有效的现金管理能力。公司的营业收入有着较强的现金产生能力，流动资产变现能力强，经营业绩具有良好的现金流支撑，公司的盈利质量较高。

⑥偿债能力指标

指标	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动比率	2.47	2.06	1.89
资产负债率（母公司）	33.22%	38.30%	40.89%

报告期内，公司偿债能力持续增强，流动比率逐年提升且资产负债率逐年下降。整体来看，公司良好的经营业绩持续改善资产负债结构，降低了公司经营风险与财务风险。

⑦周转能力指标

指标	2019 年年度	2018 年度	2017 年度
应收帐款周转率	2.80	2.50	2.28
存货周转率	7.22	6.01	5.92

报告期内，公司应收帐款周转率、存货周转率总体处于较高水平，资产周转能力较强。

因此，公司盈利能力指标、业务增长指标、技术研发指标、市场及产品指标、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

现金流量指标、偿债能力指标、周转能力指标等主要指标均处于良好水平，具有较强的经营能力和持续盈利能力。

综上所述，公司2017年度营业收入及扣非后净利润存在一定下滑，但公司有针对性的及时调整发展战略，主动进行业务规划，前瞻性的在技术研发、产品推广、客户导入、新兴市场开发、多元化业务布局等方面均加大了投入力度，从而推动了公司2018年度及以后年度经营业绩的持续增长。2018年度公司营业收入增长13.22%，净利润增长28.31%；2019年度公司营业收入增长3.08%，净利润增长27.23%。因此公司的核心业务、经营环境、主要指标未发生重大不利变化。

2、公司业绩变动情况与同行业变动基本情况一致

与本公司从事的业务较为相似的上市公司包括聚飞光电、瑞丰光电、国星光电、万润科技，报告期内，公司与同行业上市公司的业绩变动情况如下：

1、营业收入增长率

增长率	2019 年度	2018 年度	2017 年度
聚飞光电	/	14.11%	36.18%
瑞丰光电	/	-1.37%	34.28%
国星光电	/	4.44%	43.59%
万润科技	/	50.45%	93.74%
芯瑞达	3.08%	13.22%	-2.29%

注：上述同行业公司尚未披露2019年年度报告

2、净利润增长率

增长率	2019 年度	2018 年度	2017 年度
聚飞光电	/	239.11%	-71.04%
瑞丰光电	/	-35.94%	164.86%
国星光电	/	25.12%	97.52%
万润科技	/	-890.65%	-3.24%
芯瑞达	27.23%	28.31%	29.94%

注：上述同行业公司尚未披露2019年年度报告

报告期内，公司的业绩变动趋势与聚飞光电基本一致，与瑞丰光电、国星光电、万润科技存在一定差异。具体分析如下：

①聚飞光电

聚飞光电在业务、产品、客户结构等方面与发行人最为接近。2017年度聚飞

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

光电对以前年度并购形成的商誉计提了减值准备。若剔除2017年度商誉减值事项的影响后，聚飞光电与发行人报告期内业绩变动对比情况如下：

营业收入增长率	2019 年度	2018 年度	2017 年度
聚飞光电	/	14.11%	36.18%
芯瑞达	3.08%	13.22%	-2.29%
净利润增长率	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
聚飞光电	/	69.84%	-42.17%
芯瑞达	27.23%	28.31%	29.94%

因此可见，报告期内，发行人营业收入、净利润的变动情况及趋势，与聚飞光电总体一致。2017年度，发行人营业收入存在一定下滑，主要原因系发行人主要外销客户Videocon和主要内销客户毅昌股份因自身原因或发展调整，减少了对公司当年度的采购，上述原因具有偶发性。同时不考虑股份支付情况下，2017年度净利润较2016年有所下滑，与聚飞光电基本一致，2018年度公司与聚飞光电均呈良好的增长趋势，因此报告期内，公司经营业绩增长情况与聚飞光电基本一致。

②瑞丰光电、国星光电、万润科技

瑞丰光电产品包括各类封装器件、光源器件及照明器件，其封装器件和照明器件销售占比较高；国星光电主要产品包括了LED外延片、芯片、显示模块、各种光源产品及照明应用产品，产品种类较多，产业链较长，且其照明产品占比较高；万润科技目前从事“LED+广告传媒”双主业，主要产品和服务包括光源器件、照明相关产品和互联网广告服务。上述公司的业务及产品类别众多，不同的业务和产品结构使得不同公司的客户群体、业务模式存在差异，因此公司与瑞丰光电、国星光电、万润科技在营业收入、净利润的增长变动方面存在较大差异。

综上所述，公司与同行业公司聚飞光电的经营业绩变动总体一致，公司报告期内业绩变动具有合理性。

3、发行人经营业务和业绩水准处于正常状态

综上所述，发行人经营业务和业绩水准处于正常状态，具体体现为：

（1）公司主营业务报告期内保持持续增长的良好趋势，主营业务的销售数量、销售收入、销售毛利均逐年增长，议价能力不断增强，并推动了公司报告期营业收入、净利润的增长；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）公司持续进行技术研发和产品创新，并前瞻性的开展了量子点显示技术、HDR显示技术、Mini LED显示技术、Micro LED显示技术、消除蓝光护眼显示技术等众多前沿技术和政府重大课题项目的研发项目。公司技术研发项目紧跟行业发展趋势，在下一代新型显示领域已取得先发优势；

（3）公司所处的新型显示产业、健康智能照明均是我国战略性新兴产业，并得到产业政策的重点支持。公司紧跟产业政策的引导，持续在核心业务和关键技术领域突破创新，推动我国战略性新兴产业的发展和制造业升级；

（4）公司积极进行多元化布局，不断拓展产品应用市场，并切入车载显示器、智能教育显示设备、商务显示设备、互联网产品产品等众多新兴显示领域，以及全光谱照明、智能照明、商业照明、广告照明、景观照明等细分照明领域，不断提升产品附加值，增强公司持续盈利能力；

（5）公司拥有丰富且优质的客户资源，报告期内公司与主要客户合作稳定，对主要客户的销售收入持续增长，并不断开发国内外优质客户资源。公司2018年度、2019年度开发了首尔半导体、Lumens、彩虹蓝光、创维光电、三星电子等众多国内外厂商，其中首尔半导体、Lumens、三星电子目前已批量供货，LG已进入议价阶段，预计2020年将进入多品种批量供货阶段；Vestel、Arcelik正在对公司进行样品检测，预计2020年完成供应商导入。

（6）公司盈利能力指标、业务增长指标、技术研发指标、市场及产品指标、现金流量指标、偿债能力指标、周转能力指标等主要指标均处于良好水平，具有较强的经营能力和持续盈利能力；

（7）公司2017年度扣非后净利润存在一定下降，系当年度Videocon、毅昌股份因自身原因或发展调整，减少了对公司当年度的采购，上述原因具有偶发性。报告期内，公司业绩变动情况与同行业上市公司聚飞光电基本一致。随着公司全球化战略和多元化布局的实施，导致公司2017年度扣非后净利润下滑的因素已经消除，2018年度公司营业收入增长13.22%，净利润增长28.31%；2019年度公司营业收入增长3.08%，净利润增长27.23%。营业收入及净利润均保持良好的增长趋势。

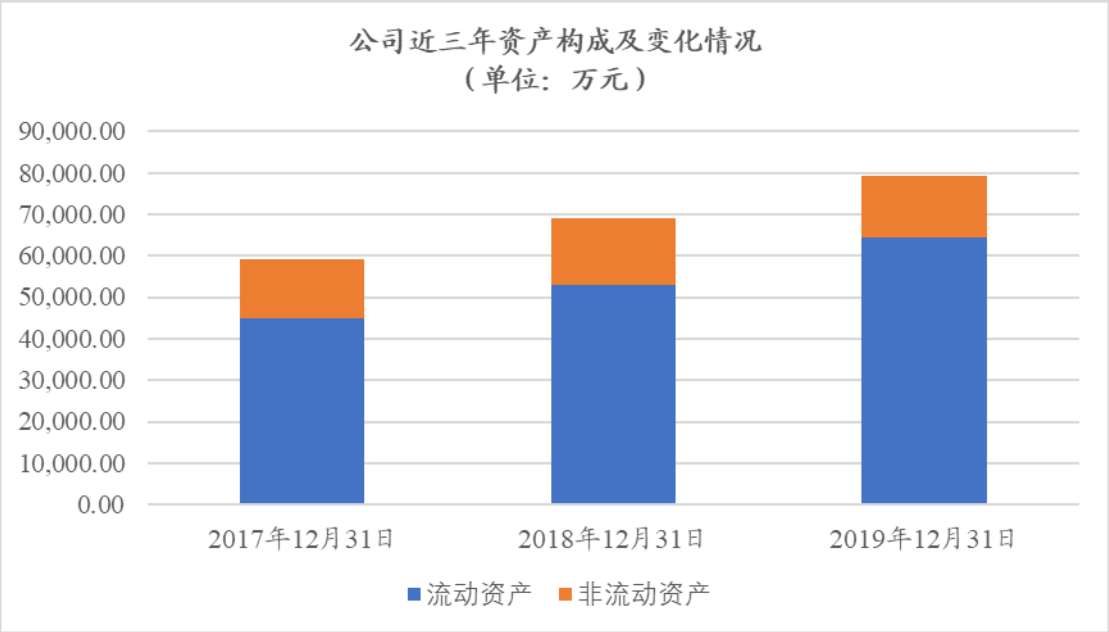
因此，目前公司经营业务和业绩水准处于正常状态，具有良好的业务发展能力和持续盈利能力。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

二、财务状况分析

（一）资产状况分析

1、总资产的结构与变动分析



报告期内，公司总资产构成及所占比例如下表所示：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	64,395.28	81.25%	52,989.56	76.82%	44,789.46	75.64%
非流动资产	14,858.33	18.75%	15,986.15	23.18%	14,426.40	24.36%
合计	**79,253.61**	**100.00%**	**68,975.71**	**100.00%**	**59,215.86**	**100.00%**

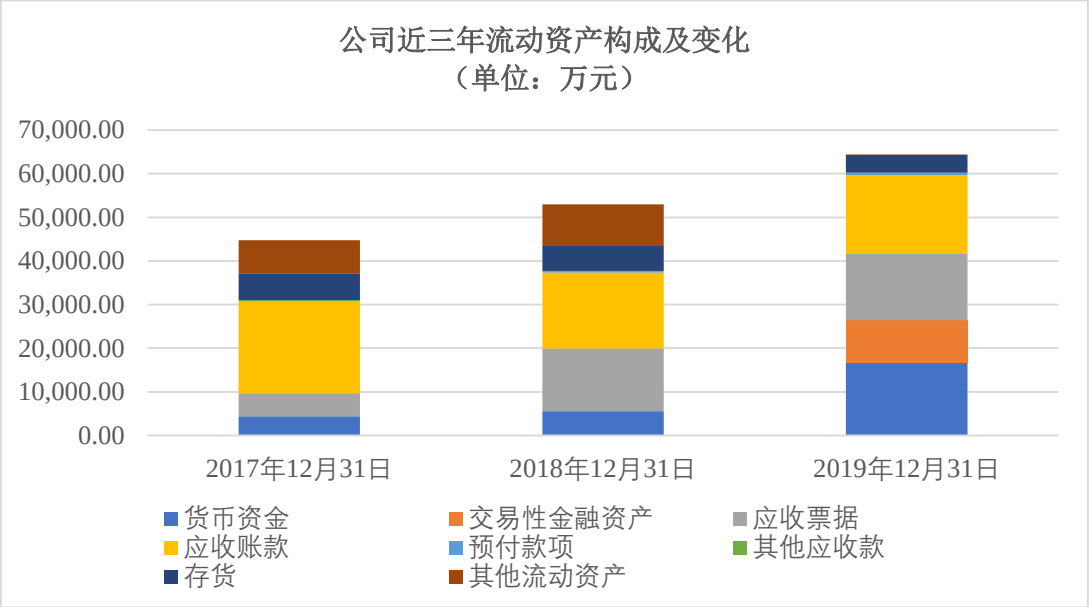
报告期内，随着经营规模扩大，公司的资产总额也相应呈现稳步增长态势，2018年末和2019年末，公司资产总额分别较上年末增加9,759.85万元和10,277.90万元，增幅分别达到16.48%和14.90%，截至2019年末，公司资产总额为79,253.61万元。公司报告期内流动资产占比较高，公司资产流动性较强，这与公司所处行业特点相关，公司所从事的新型显示光电系统、健康智能光源系统，对行业内公司流动性要求较高，公司应收账款、应收票据及存货占用了主要的流动资金，为满足经营流动性的需求，公司对银行资金储备较为重视。

2017年至2018年，受益于公司市场开拓，公司逐步加大固定资产和无形资产

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的投入，进行提产扩能，包括购置厂房、土地、先进生产设备等。因此，公司非流动资产呈上升的趋势。2019年度公司固定资产投入增速放缓，故当年非流动资产占比下降至18.75%，但整体上看，公司资产结构保持稳定。

2、流动资产构成及变动分析



报告期内流动资产构成如下表所示：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	16,737.86	25.99%	5,565.90	10.50%	4,423.39	9.88%
交易性金融资产	9,664.24	15.01%	-	-	-	-
应收票据	15,220.24	23.64%	14,361.75	27.10%	5,288.65	11.81%
应收账款	18,044.74	28.02%	17,425.47	32.88%	21,070.42	47.04%
预付款项	261.76	0.41%	178.15	0.34%	27.46	0.06%
其他应收款	293.43	0.46%	215.41	0.41%	203.51	0.45%
存货	4,143.11	6.43%	5,718.01	10.79%	6,010.74	13.42%
其他流动资产	29.89	0.05%	9,524.87	17.97%	7,765.29	17.34%
合计	**64,395.28**	**100.00%**	**52,989.56**	**100.00%**	**44,789.46**	**100.00%**

随着公司业务在报告期内的增长，公司的流动资产规模也相应地有所增加。报告期各期末，公司流动资产分别较上期末增加8,200.10万元以及11,405.72万元，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

增幅为18.31%和21.52%。报告期各期期末，公司的流动资产由货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款、存货以及其他流动资产构成。

（1）货币资金

报告期各期期末，货币资金构成如下：

单位：万元

项　目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	0.28	-	4.29	0.08%	7.46	0.17%
银行存款	16,670.91	99.60%	5,561.61	99.92%	4,415.93	99.83%
其他货币资金	66.67	0.40%	-	-	-	-
合　计	**16,737.86**	**100.00%**	**5,565.90**	**100.00%**	**4,423.39**	**100.00%**

报告期内，公司货币资金由库存现金、银行存款、其他货币资金构成，其他货币资金系开具银行承兑汇票缴存的票据保证金。

从上表可以看出，报告期各期末，随着公司的逐步发展，公司各年末货币资金呈增长态势。2018 年末公司货币资金较上年末增加 1,142.51 万元，主要系当期公司销售商品收到的现金增加较大所致。2019 年末，公司货币资金较上年末增加 11,171.96 万元，主要原因系公司各项业务运营情况良好，当期经营活动产生的现金流量净流入增加所致。截止 2019 年末，银行存款中存在下列受限事项：A、66.67 万元（其他货币资金）因办理银行承兑汇票保证金受限；B、因深圳市得润电子股份有限公司一分厂和深圳市得润电子股份有限公司与芯瑞达存在诉讼，银行存款中 222 万元处于冻结状态。除上述事项外，2019 年末不存在因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

（2）交易性金融资产

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	9,664.24	-	-
其中：银行理财产品	9,664.24	-	-
合计	**9,664.24**	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司交易性资产为公司购买的银行理财产品，公司购买的银行理财产品主要被质押给银行以开具承兑汇票，截至 2019 年末，公司被质押的理财产品余额为 9,664.24 万元。

（3）应收票据

报告期各期期末，应收票据构成如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
银行承兑票据	13,698.12	11,878.36	4,581.58
商业承兑票据	1,602.23	2,614.09	744.28
减：商业承兑汇票坏账准备	80.11	130.70	37.21
合 计	**15,220.24**	**14,361.75**	**5,288.65**

报告期内，公司应收票据包括银行承兑汇票和商业承兑汇票。2018 年末，公司应收票据较 2017 年末增长 9,073.10 万元,主要系公司当期营业收入呈增长态势，且公司新增的主要客户主要采用承兑汇票结算货款，导致 2018 年下半年票据回款较同期显著增加，致使期末应收票据增长较快。2019 年末公司应收票据较上年末增加 858.49 万元，主要系当期营业收入增加、收到中新科技回款票据以及公司不断加强应收账款催收管理工作，使得客户回款加快所致。

报告期内，公司应收票据的贴现、背书情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
票据贴现	-	-	-
票据背书：	9,356.36	15,064.79	15,549.33
其中：支付货款	9,117.82	13,573.16	14,860.36
支付设备款	238.54	1,491.63	688.97
合计	**9,356.36**	**15,064.79**	**15,549.33**

报告期内，各期末已背书或贴现尚未到期的票据情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
银行承兑汇票	1,630.08	5,190.40	7,160.89
商业承兑汇票	50.00	2,386.23	108.45

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合计	**1,680.08**	**7,576.63**	**7,269.34**

应收票据相关会计处理以及在现金流量表中的列示方式及具体影响金额情况如下：

1、公司应收票据的会计处理如下：

（1）收到票据时，会计处理为：

借：应收票据

贷：应收账款

（2）背书转让票据时，会计处理为：

借：应付账款

贷：应收票据

（3）贴现票据时，会计处理为：

借：银行存款

财务费用

贷：应收票据

公司将应收银行承兑汇票进行贴现或者背书转让后，终止确认相关应收票据，并借记银行存款或应付账款，同时确认相应的财务费用；若将商业承兑汇票进行背书转让，在票据未到期前，不终止应收票据确认，直至商业承兑汇票到期兑付才终止应收票据确认。

2、票据贴现及背书在现金流量中的列示方式及具体影响金额

报告期内，票据贴现按贴现净额计入“销售商品、提供劳务收到的现金”，票据背书从相应的现金流中扣除，视同不产生现金流量。票据贴现及背书对现金流各项目具体影响金额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
票据贴现影响：			
票据贴现总额	-	-	-
其中：计入“销售商品、提供劳务收到的现金”（票据贴现净额）	-	-	-
票据贴息	-	-	-
票据背书影响：			
票据背书总额	9,356.36	15,064.79	15,549.33

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

减少“销售商品、提供劳务收到的现金”	9,356.36	15,064.79	15,549.33
减少“购买商品、接受劳务支付的现金”	9,117.82	13,573.16	14,860.36
减少“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”	238.54	1,491.63	688.97

报告期内，发行人相关会计处理符合会计准则的相关要求。

截至 2019 年末，公司无已质押的应收票据，无因出票人未履约而将其转应收账款的票据。

（4）应收账款

①应收账款的规模与变动分析

报告期内公司应收账款期末余额变化情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收账款账面余额	19,004.00	18,345.94	22,229.71
坏账准备	959.26	920.47	1,159.28
应收账款账面价值	18,044.74	17,425.47	21,070.42
营业收入	52,264.60	50,702.20	44,783.59
应收账款账面余额占营业收入比例	**36.36%**	**36.18%**	**49.64%**

报告期内，公司综合客户的实力以及付款情况，根据内部信用政策，在开出销售发票后给予客户 60-90 天的信用期，公司一般在客户签收后 15-45 天开出发票，从而公司通常在发货后平均 75-135 天左右收款，因此，公司年度末的应收账款主要为当年四季度销售产生的应收客户货款。报告期内发行人建立了完善的客户资信管理制度，公司按照应收账款管理的有关规定执行对客户信用政策，顺利开展应收账款的管理及催收工作，公司应收账款账龄基本分布在一年以内。

各报告期末，公司应收账款账面余额分别为 22,229.71 万元、18,345.94 万元和 19,004.00 万元，应收账款账面余额占各期营业收入的比例分别为 49.64%、36.18%和 36.36%，除 2017 年末外，占比相对稳定。

2018 年末，公司应收账款余额较上年末减少 3,883.77 万元，同期公司营业收入增加了 5,918.61 万元，主要原因为：A、公司新增主要客户信用期较短，导致公司整体应收账款回款周期缩短，降低了应收账款余额水平；B、公司继续与

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

主要客户保持了稳固的合作关系，同时持续加强应收账款管理工作，确保了公司整体回款情况的稳定。

2019 年末，公司应收账款余额较上年末增加 658.06 万元，增长幅度为 3.59%，应收账款整体保持稳定，同期营业收入增长幅度为 3.08%。2019 年末应收账款余额增长主要原因为 2019 年四季度销售较上年度同期有所增加以及账期相对较短客户占比有所降低所致。整体上看，受益于公司综合实力增强以及持续加强应收账款催工作的影响，2019 年末，公司应收账款增长幅度与营业收入增长幅度基本持平。

公司始终高度重视应收账款的管理工作，通过客户信用审查、将销售回款与相关人员绩效挂钩等方式不断加强应收货款的回款及催收管理。

②应收账款的账龄结构及坏账准备计提分析

报告期内，公司应收账款账面余额和账龄分析如下：

单位：万元

账龄	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	18,906.32	99.49%	18,325.91	99.89%	22,153.19	99.66%
1 至 2 年	85.00	0.45%	9.25	0.05%	22.36	0.10%
2 至 3 年	4.49	0.02%	10.68	0.06%	6.81	0.03%
3 至 4 年	8.19	0.04%	0.10	-	-	-
单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	47.34	0.21%
合计	**19,004.00**	**100.00%**	**18,345.94**	**100.00%**	**22,229.71**	**100.00%**

坏账准备的计提情况：

单位：万元

账龄	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
1 年以内	945.32	916.30	1,107.66
1 至 2 年	8.50	0.92	2.24
2 至 3 年	1.35	3.20	2.04
3 至 4 年	4.10	0.05	-
单项计提坏账准备的应收账款	-	-	**47.34**
合计	**959.26**	**920.47**	**1,159.28**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，公司账龄在一年内的应收账款余额占总应收账款余额比例分别为99.66%、99.89%和99.49%，应收账款坏账的风险较小。

2017 年期末单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款欠款方为镇江帝华电子有限公司和浙江贝力生科技有限公司，由于上述两公司经营不善，失去偿还能力，公司多次交涉催要也未能追回欠款，故全额计提坏账准备。上述款项已在2018年内核销。

③报告期各期期末应收账款余额前五名欠款客户

截至2019年12月31日，公司应收账款前五名客户的具体情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额	账龄
光明半导体（天津）有限公司	3,040.52	16.00	152.03	1年以内
广东长虹电子有限公司	1,821.04	9.58	91.05	1年以内
深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司	1,786.96	9.40	89.35	1年以内
合肥京东方视讯科技有限公司	1,141.98	6.01	57.10	1年以内
TCL 海外电子（惠州）有限公司	1,132.41	5.96	56.62	1年以内
合计	**8,922.91**	**46.95**	**446.15**	

截至2018年12月31日，公司应收账款前五名客户的具体情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额	账龄
广东长虹电子有限公司	1,958.55	10.68	97.93	1年以内
中新科技集团股份有限公司	1,660.95	9.05	83.05	1年以内
青岛海信电器股份有限公司	1,363.98	7.43	68.20	1年以内
青岛设计谷科技有限公司	1,339.29	7.3	66.96	1年以内
苏州乐轩科技有限公司	1,334.99	7.28	66.75	1年以内

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合计	**7,657.76**	**41.74**	**382.89**	

截至 2017 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名客户的具体情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额	账龄
中新科技集团股份有限公司	3,391.16	15.26	169.56	1 年以内
深圳创维-RGB 电子有限公司	2,959.39	13.31	147.97	1 年以内
广州创维平面显示科技有限公司	2,024.10	9.11	101.21	1 年以内
广州毅昌科技股份有限公司	1,402.78	6.31	70.14	1 年以内
苏州乐轩科技有限公司	1,187.58	5.34	59.38	1 年以内
合　计	**10,965.00**	**49.33**	**548.25**	

截至 2019 年 12 月 31 日，公司主要客户多为信誉良好、综合实力较强的国内外优质客户，客户具有较高的资信水平和偿债能力，故公司应收账款坏账可能性较低。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应收账款余额中无应收公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项，无应收关联方款项。

④各期末应收账款的期后回款金额及比例

报告期内，各年应收账款的回款情况如下所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

时间	应收账款余额	2018 年回款情况		2019 年回款情况		2020 年 1 月回款情况		截至 2020 年 1 月 31 日回款情况	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
2019 年末	19,004.00	-	-	-	-	2,113.41	11.12%	2,113.41	11.12%
2018 年末	18,345.94	-	-	18,228.55	99.36%	4.01	0.02%	18,232.57	99.38%
2017 年末	22,229.71	22,163.34	99.70%	-	-	-	-	22,163.34	99.70%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

由上表可见，2017 年末和 2018 年末应收账款余额在次年的回款比例较高，高于 99%。公司应收账款回款情况不存在重大异常情况。

（5）预付款项

① 预付款项的规模与变动分析

报告期内，公司预付款项主要为预付材料采购款、预付加工费等款项，期末余额占流动资产总额比重较小，2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司预付款项余额分别为：27.46 万元、178.15 万元和 261.76 万元，占流动资产期末余额的比重分别为：0.06%、0.34%和 0.41%。

②预付款项前五名情况

截至 2019 年 12 月 31 日，预付款项余额中无预付持公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项。预付款项前五名合计 250.38 万元，占预付款项余额的 95.65%，具体情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	期末余额	占余额比例（%）
昆山市永联环境科技发展有限公司	165.34	63.17
惠州元晖光电股份有限公司	30.54	11.67
深圳市莱威光电子有限公司	21.90	8.37
合肥工业大学	20.00	7.64
深圳市中创自动化设备有限公司	12.60	4.81
合计	**250.38**	**95.65**

（6）其他应收款

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
其他应收款	293.43	215.41	203.51
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
合　计	**293.43**	**215.41**	**203.51**

①其他应收款

报告期各期期末，其他应收款余额变动如下表：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

其他应收款账面余额	373.48	296.65	224.03
坏账准备	80.04	81.24	20.52
其他应收款账面价值	293.43	215.41	203.51
其它应收款账面价值占流动资产的比例	**0.46%**	**0.41%**	**0.45%**

各报告期末，公司其他应收款账面价值分别为 203.51 万元、215.41 万元和 293.43 万元，占流动资产金额比例分别为 0.45%、0.41%，和 0.46%，占比较小，公司其他应收款主要包括差旅备用金、员工借款、各项保证金等。

A、其他应收款余额按照款项性质分类

单位：万元

款项性质	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
员工借款及备用金	113.82	145.58	139.56
上市费用	150.36	57.74	-
保证金	21.27	35.81	61.80
其他	88.03	57.52	22.66
合　计	**373.48**	**296.65**	**224.03**

B、其他应收款按照账龄列示

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	188.49	50.47%	144.28	48.64%	164.91	73.61%
1 至 2 年	96.39	25.81%	54.74	18.45%	39.65	17.70%
2 至 3 年	31.50	8.43%	32.84	11.07%	7.52	3.36%
3 至 4 年	10.92	2.92%	7.52	2.53%	11.71	5.23%
4 至 5 年	0.54	0.14%	11.63	3.92%	0.25	0.11%
5 年以上	0.10	0.03%	0.10	0.03%	-	-
单项计提坏账准备的其他应收款	**45.54**	**12.19%**	**45.54**	**15.35%**	-	-
合　计	**373.48**	**100.00%**	**296.65**	**100.00%**	**224.03**	**100.00%**

C、其他应收款的坏账准备计提情况

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1 年以内	9.42	7.21	8.25
1 至 2 年	9.64	5.47	3.96
2 至 3 年	9.45	9.85	2.26
3 至 4 年	5.46	3.76	5.85
4 至 5 年	0.43	9.30	0.20
5 年以上	0.10	0.10	-
单项计提坏账准备的其他应收款	**45.54**	**45.54**	**-**
合 计	**80.04**	**81.24**	**20.52**

D、其他应收款金额前五名情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司其他应收款金额前五名具体情况如下：

单位：万元

单位名称	内容	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
上市费用	上市费用	150.36	1 年以内、1-2 年	40.26	10.40
亿丰洁净科技江苏股份有限公司	其他	45.54	2-3 年	12.19	45.54
王科	员工借款及备用金	22.01	1 年以内、1-2 年	5.89	2.08
张茜	员工借款及备用金	19.64	1 年以内、1-2 年	5.26	1.26
合肥普惠模具有限公司	其他	16.35	1 年以内	4.38	0.82
合计	**—**	**253.89**	**—**	**67.98**	**60.10**

2019 年末，公司其他应收款金额前五名主要为本公司的员工购房借款及上市费用。

（7）存货

报告期内，公司存货账面价值分别为 6,010.74 万元、5,718.01 万元和 4,143.11 万元，占各年流动资产金额比例分别为 13.42%、10.79%和 6.43%。报告期内，公司不断加强存货管理，提高存货使用效率，导致存货账面价值呈下降趋势。2019 年公司存货账面价值占流动资产的比例下降幅度较大主要系当年公司经营活动现金净流入增加，货币资金大幅上升所致，公司期末存货余额整体处于合理水平。

报告期各期期末，公司存货余额及结构明细如下表：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	余额	比例（%）	余额	比例（%）	余额	比例（%）
原材料	1,332.25	30.81	1,796.85	29.73	2,205.23	35.51
半成品	1,725.70	39.91	2,216.00	36.67	1,769.50	28.49
库存商品	569.10	13.16	757.15	12.53	784.78	12.64
发出商品	313.39	7.25	849.89	14.06	619.90	9.98
委托加工物资	250.20	5.79	279.40	4.62	562.22	9.05
在产品	132.96	3.08	143.66	2.38	269.24	4.33
合计	**4,323.60**	**100.00**	**6,042.95**	**100.00**	**6,210.88**	**100.00**
存货跌价准备	**180.49**	—	**324.94**	—	**200.14**	—
存货账面价值	**4,143.11**	—	**5,718.01**	—	**6,010.74**	—
账面价值占流动资产的比例	**6.43%**	—	**10.79%**	—	**13.42%**	—

①存货结构明细的变动分析

公司的存货主要为原材料、半成品、库存商品、发出商品和委托加工物资，各类型存货余额波动主要原因分析如下：

A、原材料

公司原材料主要包括 PCB 板、芯片、支架、二次光学透镜等。公司根据订单及生产经营计划，采取连续分批量的形式向供应商采购。2018 年末和 2019 年末，公司原材料呈下降趋势，主要系公司为降低经营风险和提高资金使用效率，逐步缩短采购周期并减少相应原材料安全库存所致。

B、半成品、库存商品和发出商品

公司半成品主要为自产光源；库存商品及发出商品主要包括各类背光模组光电系统和健康智能光源系统产品。2018 年末，公司发出商品较上年末增长的主要原因系公司对新增的主要客户采用寄售模式进行销售。2019 年末，公司半成品及库存商品较上年末呈下降趋势，主要原因为：受公司背光模组光电系统相关配件业务规模的增长以及公司加强存货管理，提高存货使用效率，降低存货管理成本等因素影响，公司自产光源及部分产成品周转变快，使得相关库存余额下降。

C、委托加工物资

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司委托加工物资主要为发往外协加工商的原材料和半成品，主要包括：PCB、二次光学透镜、自产光源等。2018 年末和 2019 年末公司委托加工物资分别较上年末变动-282.82 万元和-29.20 万元，呈逐步减少的趋势，上述波动主要原因为：自 2017 年开始，出于提升产品质量等因素的考虑，公司逐步以自有资金扩充了背光模组光电系统的产能，缓解了部分产能压力，从而减少了外协加工采购量，使得 2018 年末和 2019 年末委托加工物资余额呈下降趋势。

②各期末存货余额的合理性分析

A、公司确定原材料、库存商品等存货备货量的方法

报告期内发行人原材料的备货方法：主要材料根据公司安全库存政策，结合销售订单情况、原材料的价格走势确定原材料采购订单，公司原材料主要包括芯片、支架、PCB、二次光学透镜等。上述材料中 PCB、二次光学透镜定制化特征较为明显，通常公司在接受客户订单后，向供应商下达采购订单，供应商根据公司要求进行加工生产，公司一般不会进行较大数量的备货。芯片、支架一般为通用材料，但是由于特殊规格的晶片和支架生产周期较长导致采购周期也较长，公司会根据订单情况结合客户需求提前备货。由于不同原材料生产加工工艺流程、供应商材料储备情况不同，不同原材料采购周期存在一定差异。芯片的采购周期一般是 10-15 天，特殊规格的芯片采购周期通常为 30-90 天；支架采购周期一般为 15-20 天，特殊规格的支架一般为 30-90 天；PCB 采购周期一般为 7-17 天，二次光学透镜的采购周期一般为 5-10 天。

公司半成品主要为显示光源、照明光源，主要用于公司产品生产，半成品的生产过程中工艺复杂、流程较长。半成品生产主要包括固晶、固晶烘烤、等离子清洗、焊线、点胶、测试、包装等工序，最终形成半成品，生产周期通常在 7-12 天。

公司的生产模式为“以销定产”，公司产成品的生产周期从物料投放、组织生产、产品集成、质量检验到成品入库。公司产成品生产主要包括印刷锡膏、喷码、回流焊、点胶、分板、点亮外观、扫码装盘等工序，最终形成产成品，生产周期通常在 2-4 天。

公司依托现代物流行业的快速发展、自身管理水平的优势，公司可根据客户要求及时发货，通常可在 1-5 天的时间内实现快速交货。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

B、各期末存货余额的合理性

报告期内各类存货的周转天数如下：

单位：天

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
原材料	15.04	19.57	19.67
半成品	18.95	19.50	17.89
库存商品	6.38	7.54	6.39
发出商品	5.59	7.19	7.40
委托加工物资	2.55	4.12	7.43
在产品	1.33	2.02	1.97

注：周转天数=360 天/{各期营业成本/（期末存货项目金额+期初存货项目金额）/2}

报告期内发行人存货结构整体变化较小，期末存货主要为原材料、半成品、库存商品为主，在产品、委托加工物资及发出商品余额占比较小。

a、原材料期末结存合理性分析

结合公司主要原材料的采购周期来看，公司原材料的周转天数与原材料的采购周期基本匹配。2017 年、2018 年公司原材料的周转天数基本保持平稳；2019 年公司为降低经营风险和提高资金使用效率，缩短了采购周期并减少相应原材料安全库存，故当年原材料的周转天数下降至 15.04 天。

b、半成品期末结存合理性分析

公司半成品主要为显示光源，显示光源为公司产品主要组成部分。由于部分显示光源具备通用性，公司为了及时响应客户订单，需保持相应的储备量用于产品生产，报告期内，半成品的周转天数整体呈小幅波动态势。2017 年至 2018 年，随着公司产品类型的丰富，显示光源备货量呈增加趋势；2019 年度，受公司背光模组光电系统相关配件业务规模的增长以及公司加强存货管理，提高存货使用效率，降低存货管理成本等因素影响，公司自产光源等部分半成品周转加快，使得当期末半成品结存有所减少。

c、库存商品期末结存合理性分析

报告期内，公司库存商品的周转天数为 6-7 天左右，与公司销售周期基本匹配。2018 年较 2017 年库存商品的周转天数增加，主要原因系公司订单增加、产品类型丰富，同时部分客户订单产品完工入库后并未及时发货，而是根据客户的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

要求发货。2019 年公司库存商品的周转天数下降主要原因系公司为降低经营风险和提高资金使用效率，减少了产成品安全库存。公司期末库存商品余额合理，与销售配比。

d、在产品期末结存合理性分析

公司主要产品的生产周期较短，报告期各期末在产品主要为各车间未及时完工入库的成品已领用未消耗的原材料，金额较小。

e、委托加工物资期末结存合理性分析

随着公司生产规模的扩大，公司外协生产的比重将逐渐减少。报告期各期末委托加工物资主要为各已发货至各加工厂但尚未完工的原材料、半成品，金额较小。

f、发出商品期末结存合理性分析

报告期各期末公司的发出商品主要为期末已发货至客户仓库但未经客户验收不满足收入确认条件的产品，期末结存金额较小。

综上所述，公司各期末存货余额与生产模式、产品生产周期、销售模式匹配，期末存货余额合理。

③报告期各期存货的库龄情况

2019 年末各类存货库龄情况如下：

单位：万元

项目	1 年以内	1-2 年	2 年以上	合计
原材料	1,171.63	114.73	45.89	1,332.25
半成品	1,676.17	34.23	15.30	1,725.70
库存商品	448.65	82.44	38.01	569.10
发出商品	313.39			313.39
委托加工物资	250.20			195.70
在产品	132.96			132.96
合计	3,992.99	231.40	99.20	4,323.60
占比	92.35%	5.35%	2.29%	100.00%

2018 年期末各类存货库龄情况如下：

单位：万元

项目	1 年以内	1-2 年	2 年以上	合计

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

原材料	1,579.23	120.93	96.69	1,796.85
半成品	2,008.14	205.80	2.06	2,216.00
库存商品	660.06	55.82	41.27	757.15
发出商品	849.89	-	-	849.89
委托加工物资	279.4	-	-	279.4
在产品	143.66	-	-	143.66
合计	5,520.37	382.55	140.02	6,042.95
占比	91.35%	6.33%	2.32%	100.00%

2017 年期末各类存货库龄情况如下：

单位：万元

项目	1 年以内	1-2 年	2 年以上	合计
原材料	2,043.26	92.68	69.30	2,205.24
半成品	1,751.70	17.46	0.34	1,769.50
库存商品	680.2	57.11	47.47	784.78
发出商品	619.90	-	-	619.90
委托加工物资	562.22	-	-	562.22
在产品	269.24	-	-	269.24
合计	5,926.52	167.25	117.11	6,210.88
占比	95.42%	2.69%	1.89%	100.00%

报告期内，库龄在一年以内的存货比重为 95.42%、91.35%和 92.35%，少量存货库龄超过 1 年，详细原因如下：

原材料：公司库龄一年以上原材料主要系随着公司为满足生产的及时性而储备的通用原材以及部分因客户订单变化而积压的原材料 PCB；对于积压物资公司已经全额计提减值准备。

半成品：公司半成品主要系生产用显示光源，2018 年末库龄一年以上的显示光源增加主要原因系随着公司业务规模的不断扩大和产品型号的增多，公司为满足生产、交货的及时性，根据显示光源生产的特性及未来相应规格型号产品市场预期，提前储备了部分型号显示光源所致。

库存商品：公司库龄一年以上库存商品主要系因客户订单需求变化而积压的背光模组光电系统产品，公司目前针对积压的产品积极与客户协商处理。基于谨慎性原则，公司对该部分存货全额计提了减值准备。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

④库存商品及发出商品期后结转成本情况

报告期各期末，公司发出商品期末余额及期后结转成本情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
发出商品期末余额	313.39	849.89	619.90
2020 年 1 月结转成本	241.74	-	-
2019 年度结转成本	-	849.89	-
2018 年度结转成本	-	-	619.90
2017 年度结转成本	-	-	-

报告期各期末，公司库存商品期末余额及期后结转成本情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
库存商品期末余额	569.10	757.15	784.78
2020 年 1 月结转成本	164.01	43.74	-
2019 年度结转成本	-	636.70	59.08
2018 年度结转成本	-	-	687.69
2017 年度结转成本	-	-	-

⑤各期末库存商品、发出商品较多的原因及合理性

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
发出商品期末余额	313.39	849.89	619.90
库存商品余额	569.10	757.15	784.78
发出商品+库存商品	882.49	1,607.05	1404.68
营业收入	52,264.60	50,702.20	44,783.59
（发出商品+库存商品）/营业收入	1.69%	3.17%	3.14%

报告期内，公司发出商品系根据客户要求已发货至客户仓库但未经客户验收不满足收入确认条件的产品，根据客户领用情况确认是否结转相应发出商品成本；库存商品系根据客户订单生产完工入库，但客户尚未要求发货或即将发货的产品。期末库存商品、发出商品的余额变动主要系报告期内各期业务规模扩大、产销量增加，期末库存随之增加，库存商品、发出商品的余额与当期销售收入匹配，不存在重大异常。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（8）其他流动资产

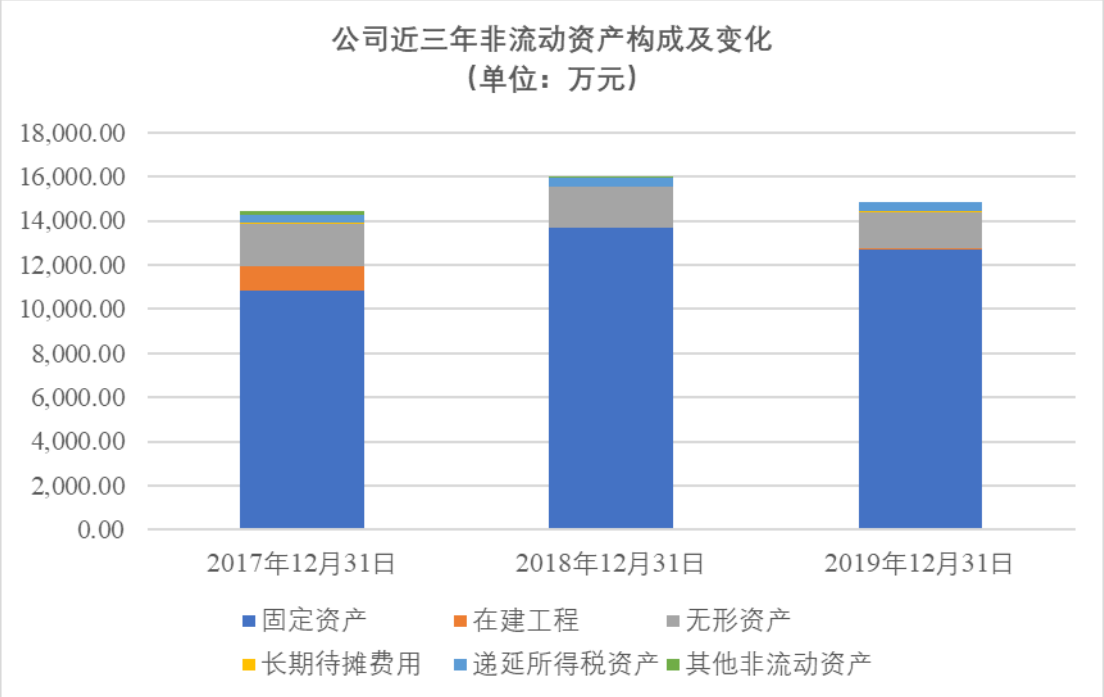
报告期各期期末，其他流动资产构成及变动情况如下表：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
银行理财产品	-	9,400.00	7,700.00
待抵扣进项税	28.83	70.43	32.29
待认证进项税	0.08	54.44	33.00
预缴所得税	0.98	-	-
合计	**29.89**	**9,524.87**	**7,765.29**

2019 年末，其他流动资产余额减少较大，主要系本期公司购买的银行理财产品在“交易性金融资产”科目核算所致。报告期内，公司的银行理财主要被质押于银行以开具承兑汇票。截至 2019 年末，公司被质押担保的理财产品余额为 9,664.24 万元。

3、非流动资产构成及变动分析



报告期各期期末，公司非流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

固定资产	12,709.03	85.53%	13,702.17	85.71%	10,805.51	74.90%
在建工程	18.99	0.13%	-	-	1,115.38	7.73%
无形资产	1,671.54	11.25%	1,814.88	11.35%	1,959.91	13.59%
长期待摊费用	13.96	0.09%	21.05	0.13%	35.19	0.24%
递延所得税资产	444.81	2.99%	385.44	2.41%	326.79	2.27%
其他非流动资产	-	0.00%	62.61	0.39%	183.62	1.27%
合计	**14,858.33**	**100.00%**	**15,986.15**	**100.00%**	**14,426.40**	**100.00%**

报告期内，公司的非流动资产包括固定资产、无形资产、在建工程、递延所得税资产、长期待摊费用和其他非流动资产，其中以固定资产和无形资产为主。各报告期末，公司固定资产和无形资产合计占公司非流动资产的比例分别为88.49%、97.06%和 96.78%。2018 年末和 2019 年末非流动资产分别较上年末变动 1,559.75 万元和-1,127.82 万元，2018 年公司非流动资产上升主要系公司 2018 年以前为适应业务扩张的需求，购建厂房和生产设备等，导致固定资产增长较快所致；2019 年公司固定资产投入增速下降，同时公司前期购建的固定资产在当年产生较大折旧，导致 2019 年公司非流动资产下降。

（1）固定资产

① 固定资产的构成

报告期各期期末，公司主要固定资产的折旧年限、原值、净值、成新率等情况如下表所示：

单位：万元

时间	项目	折旧年限	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
2019.12.31	房屋建筑物	10-20 年	7,399.94	1,049.45	-	6,350.50	85.82%
	机械设备	8-10 年	7,409.77	1,725.88	-	5,683.89	76.71%
	运输工具	4-5 年	288.21	254.89	-	33.31	11.56%
	电子设备及其他	3-5 年	1,802.83	1,161.50	-	641.33	35.57%
	合计		**16,900.75**	**4,191.72**	**-**	**12,709.03**	**75.20%**
2018.12.31	房屋建筑物	10-20 年	7,399.94	677.95	-	6,721.99	90.84%
	机械设备	8-10 年	7,332.97	1,212.85	-	6,120.12	83.46%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	运输工具	4-5 年	288.21	233.17	-	55.04	19.10%
	电子设备及其他	3-5 年	1,581.92	776.90	-	805.02	50.89%
	合计		**16,603.03**	**2,900.86**	**-**	**13,702.17**	**82.53%**
2017.12.31	房屋建筑物	10-20 年	5,616.23	367.83	-	5,248.41	93.45%
	机械设备	8-10 年	5,542.92	683.13	-	4,859.79	87.68%
	运输工具	4-5 年	314.51	192.87	-	121.65	38.68%
	电子设备及其他	3-5 年	1,024.18	448.52	-	575.66	56.21%
	合计		**12,497.86**	**1,692.34**	**-**	**10,805.51**	**86.46%**

固定资产是公司非流动资产当中的主要组成部分，报告期各期期末，固定资产占非流动资产的比例分别达到 74.90%、85.71%和 85.53%。公司固定资产的构成以房屋建筑物和生产机械设备为主，报告期末，公司房屋建筑物和机械设备原值占固定资产原值总额的 89.29%、88.74%和 87.63%。

②报告期固定资产原值的变动情况

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	变动金额	比例	变动金额	比例	变动金额	比例
房屋建筑物	-	0.00%	1,783.71	31.76%	2,565.80	84.11%
机械设备	76.80	1.05%	1,790.04	32.29%	2,692.55	94.46%
运输工具	-	0.00%	-26.31	-8.36%	30.51	10.74%
电子设备及其他	220.91	13.96%	557.73	54.46%	369.95	56.55%
合　计	**297.72**	**1.79%**	**4,105.18**	**32.85%**	**5,658.81**	**82.74%**

2017 年至 2019 年，随着公司主营业务的拓展，公司产能需求亦随之增长，因此，公司对厂房以及生产设备的投入持续增加，从而导致公司固定资产规模上升明显，公司固定资产原值分别较上年末上涨了 82.74%、32.85%和 1.79%。2019 年末，公司固定资产原值较上年末基本保持稳定。

未来公司还将结合市场情况，适时加大对先进生产设备、实验设备等固定资产的投入，以进一步提升公司综合实力。

③报告期内固定资产折旧政策

公司各类固定资产采取的折旧方法为年限平均法，即固定资产从达到预定可

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。公司各类固定资产采取的折旧方法与同行业上市公司一致。

根据折旧方法、折旧年限、残值率，公司与同行业上市公司的年折旧年限对比情况如下：

单位：年

项目	国星光电	万润科技	聚飞光电	瑞丰光电	公司
房屋建筑物	20	30	20、30	20—40	10-20
机械设备	7—11	10	5、10	7—10	8-10
运输工具	5—6	5	10	2、5	4-5
电子设备及其他	5	5	5	2—5	3-5

根据上表，公司房屋及建筑物的折旧年限较同行业短，折旧政策更为谨慎；机器设备、运输工具、电子设备及其他折旧年限基本一致。

综上，公司固定资产的折旧政策与同行业上市公司基本一致，不存在重大差异。

（2）在建工程

报告期各期末，公司的在建工程情况如下：

单位：万元

时间	项目	账面余额	减值准备	账面价值
2019-12-31	MES 系统	18.99	-	18.99
2018-12-31	连达光电厂区建设工程	-	-	-
	合计	-	-	-
2017-12-31	连达光电厂区建设工程	1,028.47	-	1,028.47
	其他	86.91	-	86.91
	合计	**1,115.38**	-	**1,115.38**

报告期内，公司在建工程主要为新建厂房及职工宿舍。截至 2019 年末，公司在建工程余额为 18.99 万元。报告期内，公司在建工程资金均来源于自有资金。

（3）无形资产

报告期各期期末，公司的无形资产情况如下：

单位：万元

时间	项目	原值	累计摊销	减值准备	净值
2019-12-31	土地使用权	1,658.14	139.73	-	1,518.41

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	专利技术使用权	594.34	465.57	-	128.77
	计算机软件	62.52	38.16	-	24.36
	合计	**2,315.00**	**643.46**	**-**	**1,671.54**
2018-12-31	土地使用权	1,658.14	105.22	-	1,552.92
	专利技术使用权	594.34	346.70	-	247.64
	计算机软件	25.18	10.87	-	14.32
	合计	**2,277.66**	**462.79**	**-**	**1,814.88**
2017-12-31	土地使用权	1,658.14	70.69	-	1,587.45
	专利技术使用权	594.34	227.83	-	366.51
	计算机软件	6.80	0.85	-	5.95
	合计	**2,259.28**	**299.37**	**-**	**1,959.91**

报告期内，公司无形资产由土地使用权、专利技术使用权以及计算机软件构成。

报告期内公司无形资产采取的摊销政策为：使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。

公司与同行业上市公司的无形资产摊销年限对比情况如下：

单位：年

项目	国星光电	万润科技	聚飞光电	瑞丰光电	公司
土地使用权	未披露	土地法定使用年限	50	48	土地法定使用年限
专利使用权	未披露	10	无	5、7	5
软件使用权	未披露	5—10	5	10	2—5

根据上表，公司无形资产的摊销期限与同行业上市公司基本一致，不存在重大差异。

（4）长期待摊费用

报告期内，公司长期待摊费用较少，主要为房屋装修费。报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 35.19 万元、21.05 万元和 13.96 万元。

（5）递延所得税资产

单位：万元

项 目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	可抵扣暂	递延所得	可抵扣暂	递延所得	可抵扣暂	递延所得

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	时性差异	税资产	时性差异	税资产	时性差异	税资产
资产减值准备	180.49	27.07	1,457.36	218.60	1,417.15	214.04
信用减值准备	1,119.41	167.91	-	-	-	-
递延收益	1,617.04	242.56	989.50	148.42	630.82	107.62
未实现的内部销售损益	-	-	122.74	18.41	-	-
可抵扣亏损	48.46	7.27	-	-	20.50	5.12
合 计	**2,965.41**	**444.81**	**2,569.60**	**385.44**	**2,068.48**	**326.79**

报告期内，公司无未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异。

（6）其他非流动资产

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
预付设备款	-	62.61	183.62
合 计	-	**62.61**	**183.62**

公司其他非流动资产主要系预付的生产设备款。

4、主要资产减值准备情况

（1）公司减值准备计提情况

报告期内公司各项资产减值准备如下表所示：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收票据坏账准备	80.11	130.70	37.21
应收账款坏账准备	959.26	920.47	1,159.28
其他应收款坏账准备	80.04	81.24	20.52
存货跌价准备	180.49	324.94	200.14
非流动资产减值准备	-	-	-
资产减值准备合计	**1,299.90**	**1,457.36**	**1,417.15**

①应收款项坏账准备：各报告期末，公司应收票据、应收账款及其他应收款坏账准备余额合计分别为 1,217.02 万元、1,132.42 万元和 1,119.41 万元。报告期内，公司坚持执行合理的销售信用政策，公司坏账准备整体较为稳定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

②存货跌价准备：报告期内，公司于每年资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量存货的账面价值，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。各报告期末，公司存货跌价准备余额分别为 200.14 万元、324.94 万元和 180.49 万元。由于公司于 2013 年正式投产，运营时间较短，且公司实行以销定产的生产模式，公司在日常经营中存货积压的情况较少。随着公司主营业务的扩张，公司存货规模也逐步上升，公司少部分存货出现了周转变慢的情况，因此，报告期末，公司出于谨慎性原则，对预期难以销售或继续生产的存货，计提了存货跌价准备。

③非流动资产减值情况

报告期各期末公司主要非流动资产为固定资产、在建工程和无形资产。

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定，企业在资产负债表日应当判断资产是否存在可能发生减值的迹象，因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应进行减值测试。资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。

资产存在减值的迹象主要包括以下几种：A、资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。B、企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。C、市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。D、有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。E、资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。F、企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。

2017 年至 2019 年，公司主营业务毛利率分别为 28.66%、27.42%、28.60%，2018 年及 2019 年主营业收入增长率分别为 12.98%与 1.61%。2017 年至 2019 年公司营业收入呈增长趋势，经营所处的市场环境较好，未出现对经营发展的重大不利因素。公司的加权平均净资产收益率较高且毛利率稳定在 30%左右，整体盈利状况和营运状况较好。因此，公司资产整体未出现明显减值迹象。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

具体到固定资产、在建工程及无形资产的减值迹象判断如下：

A、固定资产

公司固定资产按用途分为：房屋及建筑物、机械设备、运输工具、电子设备及其他。

公司房屋及建筑物主要系钢混结构厂房及围墙等附属建筑物，钢混结构的厂房通用性比较高。公司房屋及建筑物目前的状态良好，消防排水等配套设施齐全，且定期维修改造，不存在损坏情况，不存在易遭受自然灾害损坏的风险。除连达新建厂房 2018 年刚转固外，公司其他房屋及建筑物均已取得相应的不动产权证书，产权归属清晰，可直接用于公开市场转让。近年来我国土地房屋市场较为火热，房地产价格上涨幅度较大。公司房屋及建筑物直接对外出售价值明显高于其历史成本，且目前均用于生产经营，不存在闲置情况。因此，公司房屋及建筑物不存在减值迹象。

机械设备主要系用于生产的全自动贴片机、全自动焊线机、全自动固晶机及检测设备等。报告期各期末公司基本无闲置的机械设备，公司主营业务整体盈利状况和营运状况较好。因此，专用设备也基本不存在减值迹象。

运输工具主要系公司的小型乘用车，主要用于日常的业务洽谈和商务接待。上述车辆目前使用状况良好，不存在闲置现象。公司对运输工具按 4-5 年计提折旧，折旧年限远低于其正常使用年限。因此，运输工具也基本不存在减值迹象。

电子设备及其他主要系电子设备、办公用品类，主要用于公司日常的经营和管理，不存在闲置现象。公司对通用设备按 3-5 年计提折旧，折旧计提年限低于其正常使用年限。因此，通用设备也基本不存在减值迹象。

B、在建工程

报告期内公司在建工程主要系生产厂房、员工宿舍及零星工程等。公司所处行业发展情况良好，且发展目标明确、盈利预期良好，具有较强的持续盈利能力和良好的发展前景。因此，在建工程不存在重大减值风险。

C、无形资产

公司的无形资产主要为土地使用权、软件使用权、专利使用权。报告期各期末土地使用权账面价值分别为 1,587.45 万元、1,552.92 万元、1,518.41 万元，占当期末无形资产的比例分别为 81.00%、85.57%、90.84%。公司全部土地使用权

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

取得不动产权证书，权属归属清楚。公司土地使用权均在正常使用，公司的土地使用权基本不存在减值迹象。

公司专利技术使用权主要系外购的生产用专利技术使用权，摊销年限为 5 年，均在正常使用中，不存在减值迹象。

公司软件主要是外购的各种信息化管理软件，摊销年限为 2-5 年，均在正常使用中，实际使用寿命均长于摊销期限且账面净值较低，不存在减值迹象。

综上，公司主要非流动资产均不存在重大减值风险。

公司管理层认为，公司已按照《企业会计准则》制定了各项资产减值准备的计提政策，严格按照制定的会计政策计提各项减值准备，公司计提的各项资产减值准备是公允和稳健的，各项资产减值准备提取情况与资产质量实际状况相符，客观反映了公司的资产价值。

（2）与同行业上市公司坏账准备计提政策的对比

①公司确定的应收款项计提坏账准备比例为：

账　龄	计提比例（%）
1 年以内	5
1—2 年	10
2—3 年	30
3—4 年	50
4—5 年	80
5 年以上	100

②同行业上市公司的坏账准备计提比例：

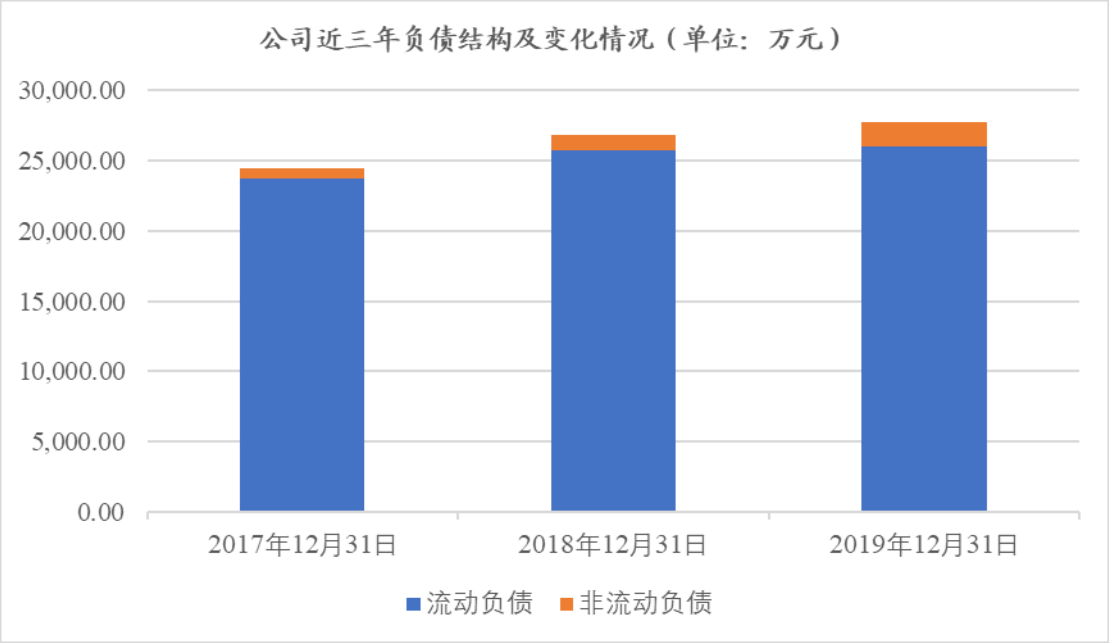
项目	瑞丰光电	聚飞光电	国星光电	万润科技
1 年以内	3%	5%	2%	5%
1－2 年	10%	10%	10%	10%
2－3 年	20%	30%	30%	30%
3－4 年	50%	50%	50%	50%
4－5 年	80%	100%	80%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%

公司与其他可比上市公司的应收账款坏账计提政策基本一致，且针对于 1 年以内的应收账款坏账准备计提政策严于部分同行业公司，公司应收账款坏账计提政策较为谨慎。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）负债状况分析

1、总负债的结构与变动分析



报告期各期期末，公司负债的构成情况如下：

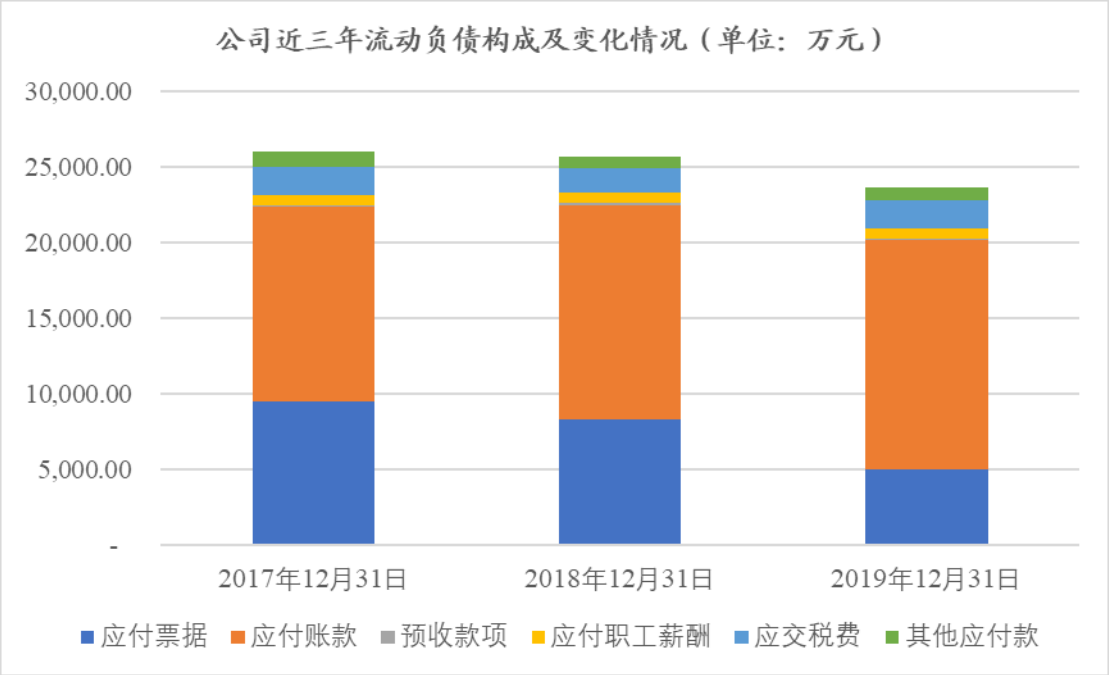
单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	26,019.23	93.78%	25,729.78	95.94%	23,678.36	97.01%
非流动负债	1,726.68	6.22%	1,089.50	4.06%	730.82	2.99%
合　计	**27,745.91**	**100.00%**	**26,819.28**	**100.00%**	**24,409.19**	**100.00%**

报告期内，公司负债总额分别为 24,409.19 万元、26,819.28 万元和 27,745.91 万元。公司负债结构较为稳定，基本为流动负债。报告期各期期末，公司流动负债占比分别达到 97.01%、95.94%和 93.78%。

2、流动负债构成及变动分析

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



报告期各期期末，公司流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项 目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付票据	9,474.42	36.41%	8,339.32	32.41%	5,040.16	21.29%
应付账款	12,951.32	49.78%	14,181.30	55.12%	15,133.59	63.91%
预收款项	34.08	0.13%	113.20	0.44%	119.77	0.51%
应付职工薪酬	727.02	2.79%	718.25	2.79%	690.01	2.91%
应交税费	1,885.54	7.25%	1,572.51	6.11%	1,833.21	7.74%
其他应付款	946.85	3.64%	805.21	3.13%	861.62	3.64%
合 计	**26,019.23**	**100.00%**	**25,729.78**	**100.00%**	**23,678.36**	**100.00%**

报告期内，公司的流动负债主要由应付票据、应付账款、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款构成，上述五项流动负债合计占流动负债总额的比例分别为99.49%、99.56%和 99.87%。

（1）应付票据

报告期各期期末，公司的应付票据种类和金额如下：

单位：万元

项 目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-30	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

银行承兑汇票	9,474.42	100.00%	8,339.32	100.00%	5,040.16	100.00%
合 计	**9,474.42**	**100.00%**	**8,339.32**	**100.00%**	**5,040.16**	**100.00%**

报告期内应付票据发生额变动情况如下：

单位：万元

年度	票据类型	期初票据余额	当期开具	当期承兑	期末票据余额
2019 年度	银行承兑汇票	8,339.32	16,486.07	15,350.97	9,474.42
2018 年度	银行承兑汇票	5,040.16	15,374.38	12,075.22	8,339.32
2017 年度	银行承兑汇票	9,220.58	7,522.40	11,702.82	5,040.16

2017 年度至 2018 年度，随着公司业务的扩张，公司应付票据整体呈增加趋势。2019 年末，公司应付票据较上年末有所增加，主要系公司当期加大了开具银行承兑汇票支付货款的比例所致。截至 2019 年 12 月 31 日，公司出具的银行承兑汇票系用于支付供应商的采购款，公司无已到期未支付的应付票据。

（2）应付账款

报告期各期期末，公司的应付账款情况如下：

单位：万元

项 目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应付材料款	12,258.09	13,041.78	13,360.18
应付加工费	366.26	380.91	752.91
应付工程设备款	163.42	537.77	878.12
应付运费	163.54	220.83	142.38
合 计	**12,951.32**	**14,181.30**	**15,133.59**

报告期各期期末，公司应付账款余额分别为 15,133.59 万元、14,181.30 万元和 12,951.32 万元，2018 年末应付账款较上年末减少了 952.29 万元，下降幅度为 6.29%，主要原因为：A、随着公司产品自产比例的逐步提升，公司缩减了委外加工服务的采购，导致应付加工费用减少；B、随着公司房产及机械设备等固定资产投资的顺利完成并投入使用，公司应付工程设备款较上年末减少 340.34 万元。

2019 年末，公司应付账款较上年末减少了 1,229.99 万元，主要原因为：A、2018 年末，公司背书了商业承兑汇票支付货款，使得当期末未终止确认的应付

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

账款金额相对较大；B、随着公司产能扩充逐步完成，公司应付工程设备款进一步减少。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司账龄超过 1 年的重要应付账款情况如下：

项　目	金额	未偿还或结转的原因
深圳市得润电子股份有限公司	283.85	存在合同纠纷
合　计	**283.85**	

（3）预收款项

公司报告期内预收款项较小，分别为 119.77 万元、113.20 万元和 34.08 万元，主要为预收客户的货款。

（4）应付职工薪酬

报告期各期期末，公司的应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期薪酬	725.76	99.83%	715.89	99.67%	680.23	98.58%
离职后福利-设定提存计划	1.27	0.17%	2.36	0.33%	9.78	1.42%
合计	**727.02**	**100.00%**	**718.25**	**100.00%**	**690.01**	**100.00%**

报告期各期期末，公司应付职工薪酬余额分别为 690.01 万元、718.25 万元和 727.02 万元，主要为计提的当期期末的工资和奖金等。随着公司业务规模扩大，公司计提的人员工资或奖金呈上升趋势。

（5）应交税费

报告期各期期末，公司应交税费余额分别为 1,833.21 万元、1,572.51 万元和 1,885.54 万元，其具体明细如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
企业所得税	762.16	607.71	879.06
增值税	946.49	819.91	761.29
城市维护建设税	67.88	59.10	80.34
教育费附加	29.09	25.33	34.43
地方教育费附加	19.39	16.88	22.95

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

土地使用税	15.37	10.32	15.37
房产税	37.84	26.91	14.82
个人所得税	2.01	1.98	13.27
印花税	1.80	1.46	3.89
水利基金	3.50	2.91	7.78
合 计	**1,885.54**	**1,572.51**	**1,833.21**

（6）其他应付款

报告期各期期末，公司的其他应付款情况如下：

单位：万元

项 目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应付股利	-	-	-
其他应付款	946.85	805.21	861.62
合 计	**946.85**	**805.21**	**861.62**

其他应付款明细如下：

单位：万元

项 目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
往来款	68.62	65.26	123.38
政府补助-借转补	800.00	700.00	700.00
应付资金占用利息	-	-	-
暂收投资款	-	-	-
其他	78.23	39.95	38.24
合 计	**946.85**	**805.21**	**861.62**

报告期各期期末，公司其他应付款余额分别为 861.62 万元、805.21 万元和 946.85 万元。

3、非流动负债结构及变化分析

报告期各期期末，公司非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-06-30	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期应付款	100.00	5.79%	100.00	9.18%	100.00	13.68%
递延收益	1,617.04	93.65%	989.50	90.82%	630.82	86.32%
递延所得税负	9.64	0.56%	-	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

债						
合 计	**1,726.68**	**100.00%**	**1,089.50**	**100.00%**	**730.82**	**100.00%**

报告期内，公司的非流动负债结构较为简单，由长期应付款和递延收益构成。

（1）长期应付款

公司长期应付款为收到政府拨付的尚未达到确认政府补助条件的借转补资金。

（2）递延收益

公司的递延收益构成如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
政府补助	1,617.04	989.50	630.82

报告期各期末，公司递延收益的余额分别为 630.82 万元、989.50 万元和 1,617.04 万元，占负债总额的比例分别为 2.58%、3.69%和 5.83%。递延收益系公司收到的与资产相关的政府补助，详细情况见本节“一、公司盈利能力分析”之“（九）其他收益及营业外收支分析”。

（3）递延所得税负债

单位：万元

项 目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
公允价值变动损益	64.24	9.64	-	-	-	-
合 计	64.24	9.64	-	-	-	-

（三）偿债能力分析

1、报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2019 年度/2019-12-31	2018 年度/2018-12-31	2017 年度/2017-12-31
流动比率（倍）	2.47	2.06	1.89
速动比率（倍）	2.30	1.46	1.31
资产负债率（母公司）（%）	33.22	38.30	40.89
资产负债率（合并）（%）	35.01	38.88	41.22
息税折旧摊销前利润（万元）	12,405.59	9,855.81	7,692.05

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

利息保障倍数（倍）	1,849.30	/	/

报告期内，公司各项偿债指标整体性向好，其中，流动比率从 2017 年末的 1.89 上升至 2019 年末的 2.47，速动比率从 2017 年末的 1.31 上升至 2019 年末的 2.30， 2017 年、2018 年公司不存在利息支出，2019 年公司利息保障倍数为 1,849.30 倍，显示出公司短期偿债能力较强。

与此同时，公司的资产负债结构也较为合理，报告期各期期末，公司的合并资产负债率分别为 41.22%、38.88%和 35.01%，资产负债率呈现逐年下降趋势，公司的整体偿债能力有较强的保障。

报告期内，芯瑞达实现息税折旧摊销前利润分别为 7,692.05 万元、9,855.81 万元和 12,405.59 万元，公司息税折旧摊销前利润水平良好。持续稳定的盈利能力，进一步增强了公司的偿债能力。

整体来看，公司良好的经营业绩为不断改善公司的资产负债表结构、增强企业持续发展能力和降低公司财务风险水平提供了良好的保障。

2、与同行业可比上市公司偿债能力指标的比较分析

公司与同行业可比上市公司的流动比率、速动比率和资产负债率（合并）等主要偿债指标的对比情况如下：

时间	公司	流动比率	速动比率	资产负债率（合并）
2019-12-31	国星光电	/	/	/
	万润科技	/	/	/
	瑞丰光电	/	/	/
	聚飞光电	/	/	/
	平均值	**/**	**/**	**/**
	芯瑞达	**2.47**	**2.30**	**35.01%**
2018-12-31	国星光电	1.47	1.13	43.45%
	万润科技	1.30	1.10	53.96%
	瑞丰光电	1.43	1.09	44.53%
	聚飞光电	1.67	1.24	40.27%
	平均值	**1.47**	**1.14**	**45.55%**
	芯瑞达	**2.06**	**1.46**	**38.88%**
2017-12-31	国星光电	1.30	0.90	49.40%
	万润科技	1.57	1.35	38.70%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	瑞丰光电	1.38	1.01	48.92%
	聚飞光电	1.69	1.19	44.13%
	平均值	**1.49**	**1.11**	**45.29%**
	芯瑞达	**1.89**	**1.31**	**41.22%**

数据来源：根据同行业可比上市公司公开披露的财务数据计算。上述同行业公司 2019 年年报尚未披露。

从上表可以看出，报告期内公司流动比率、速动比率均高于同行业可比上市公司平均水平，资产负债率（合并）低于其平均水平。

总体而言，公司银行资信状况良好，财务风险极小，如本次发行成功，将进一步改善公司财务结构，增强可持续发展能力。

（四）资产周转能力分析

1、公司报告期内资产周转能力指标

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	2.80	2.50	2.28
存货周转率（次）	7.22	6.01	5.92

报告期内，公司应收账款周转率为 2.28 次、2.50 次和 2.80 次。报告期内，公司应收账款周转率呈上升趋势，主要系公司 2017 年新增主要客户信用期较短以及公司不断加强应收帐款管理等因素所致。应收账款余额分析详见本节之“二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“（2）应收票据及应收账款”。整体上看，公司应收账款周转速度较为稳定，应收账款管理较好。

报告期内，公司存货周转率为 5.92 次、6.01 次和 7.22 次，其中，2018 年度，公司存货周转率与 2017 年度基本持平。2019 年度，公司存货周转率较 2018 年度有所上升，主要原因为公司提升存货使用效率，加快存货周转，导致存货余额下降。整体上看，公司存货周转率保持良好态势，公司存货周转能力较强。

2、与同行业可比上市公司资产周转能力指标的比较分析

期间	公司	应收账款周转率（次）	存货周转率（次）
2019 年度	国星光电	/	/
	万润科技	/	/
	瑞丰光电	/	/

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	聚飞光电	/	/
	平均值	**/**	**/**
	芯瑞达	**2.80**	**7.22**
2018 年度	国星光电	5.72	3.14
	万润科技	3.39	21.31
	瑞丰光电	2.87	4.70
	聚飞光电	2.42	8.02
	平均值	**3.60**	**9.29**
	芯瑞达	**2.50**	**6.01**
2017 年度	国星光电	5.49	3.30
	万润科技	3.86	13.08
	瑞丰光电	3.15	4.66
	聚飞光电	2.55	8.44
	平均值	**3.76**	**7.37**
	芯瑞达	**2.28**	**5.92**

数据来源：根据同行业可比上市公司公开披露的财务数据计算。上述同行业公司 2019 年年报尚未披露。

报告期内，芯瑞达应收账款周转率与业务结构相对接近的聚飞光电基本处于同一水平，但低于国星光电、万润科技和瑞丰光电。公司应收账款周转率低于上述三家公司主要系上述公司产品业务结构客户结构与芯瑞达存在一定差异所致，具体原因如下：

（1）国星光电主要产品包括了 LED 外延片、芯片、显示模块、各种光源产品及照明应用产品，产品种类较多，产业链较长，且其照明产品占比较高；瑞丰光电产品包括各类封装器件、光源器件及照明器件，其光源和照明器件销售占比较高；万润科技目前从事“LED+广告传媒”双主业，主要产品和服务包括：光源器件、照明相关产品和互联网广告服务，不同的产品和服务结构使得不同公司的客户群体、业务模式存在差异，从而导致国星光电、万润科技及瑞丰光电之间应收账款周转率差异较大，也与芯瑞达应收账款周转率存在差异。

（2）报告期内，公司基于自身综合情况，确定了产品及客户“双精”的经营策略，始终坚持围绕行业知名客户需求拓展业务，公司目前的客户均为行业内的知名大客户，包括：创维、中新科技、广州毅昌、长虹、苏州乐轩、高创等。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

上述大客户付款实力较强、商业信誉优秀且历史回款情况良好，因此，公司给予相关客户的信用期较长；另一方面，公司考虑到与相关大客户合作时间较长，且未发生过大额应收款项损失，故公司并未随着综合实力的提升而进行客户信用期缩减，从而导致公司应收账款周转率低于上述同行业公司平均水平。

由于业务结构和客户结构的差异，公司与同行业公司、同行业公司之间应收账款周转率水平均存在一定差异，但公司目前执行的应收账款余额基本在一年以内，结合公司主要客户均为行业内知名客户，体现出公司应收账款质量较高。公司目前执行的应收账款减值政策与同行业不存在重大差异，甚至严于部分同行业公司（详细情况请参见本招股书“第十一节 管理层讨论与分析”之“二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“4、主要资产减值准备情况”相关内容），公司应收账款减值政策较为谨慎，符合公司实际情况。随着公司对于新客户的不断开拓，公司将继续坚持合理的信用政策，预计未来公司的应收账款周转率将呈一定的上升趋势。

报告期内，发行人的存货周转率基本处于同行业中等偏上水平，显示出产品公司存货管理效率较高，存货周转速度较快。国星光电的存货周转率低于公司存货周转率，主要系国星光电业务规模相对较大，产品类型更为丰富；瑞丰光电与公司存货周转率存在差异，主要系瑞丰光电照明业务比重较大所致；聚飞光电与公司存货周转率存在差异，主要系聚飞光电终端产品包含大量的显示光源，而公司主要产品均为背光模组光电系统，其是对显示光源的进一步加工；万润科技与公司存货周转率相比有所差异，主要系除与公司相同的业务外，万润科技的广告传媒业务占其主营业务比重较大。

目前，公司已经结合自身内外部环境，建立了一套科学的生产、销售和财务管理模式，并能够有效执行，公司资产周能力较强。如本次发行成功，将进一步扩大公司业务规模，增强公司行业地位，从而继续改善公司资产管理水平。

三、现金流量分析

报告期内，发行人现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	11,443.63	4,567.25	3,253.03

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

投资活动产生的现金流量净额	-194.07	-3,731.00	-2,961.09
筹资活动产生的现金流量净额	-165.14	-57.74	2,565.84
汇率变动对现金及现金等价物的影响	43.31	119.56	-112.23
现金及现金等价物净增加额	**11,127.73**	**898.07**	**2,745.56**

（一）经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	46,580.81	38,009.10	28,805.98
收到的税费返还	109.85	127.35	369.47
收到其他与经营活动有关的现金	1,826.30	1,142.08	1,594.07
经营活动现金流入小计	**48,516.95**	**39,278.53**	**30,769.51**
购买商品、接受劳务支付的现金	26,930.14	23,750.44	19,521.22
支付给职工以及为职工支付的现金	4,919.48	5,323.62	3,752.68
支付的各项税费	3,612.25	3,453.55	2,625.35
支付其他与经营活动有关的现金	1,611.45	2,183.67	1,617.23
经营活动现金流出小计	**37,073.32**	**34,711.28**	**27,516.48**
经营活动产生的现金流量净额	**11,443.63**	**4,567.25**	**3,253.03**

1、经营活动产生的现金流结构分析

由上表可见，报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为28,805.98 万元、38,009.10 万元和 46,580.81 万元，占经营活动产生的现金流入的比重分别为 93.62%、96.77%和 96.01%，为经营活动现金流入的主要来源；发行人收到的其他与经营活动有关的现金主要为政府补助产生的现金流入。

公司的经营活动现金流出主要为与经营活动相关的各项成本、费用。其中，购买商品、接受劳务支付的现金、支付职工薪酬及各项税费支出的现金合计占经营活动现金流出的比例分别为 94.12%、93.71%和 95.65%。

2、经营活动产生的现金流净额分析

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	11,443.63	4,567.25	3,253.03

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

净利润	9,351.27	7,349.76	5,728.17
差异	**2,092.36**	-2,782.51	-2,475.13

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,253.03 万元、4,567.25 万元和 11,443.63 万元，发行人在同期实现的净利润分别为 5,728.17 万元、7,349.76 万元和 9,351.27 万元。

2017 年度，公司经营活动产生的现金流量小于净利润 2,475.13 万元，最主要原因为：受下游市场变化影响，公司 2017 年销售旺季出现在四季度，截至 2017 年末，部分客户的应收货款尚在信用期内或到期以票据结算，同时部分客户受国内货币政策、经济环境以及自身经营等因素影响，回款周期变长，导致当年末应收账款余额和应收票据余额较上年末增长较大，占用了公司流动资金，从而使得发行人 2017 年销售商品收到的现金流量较上年同期下滑明显。

2018 年度，公司经营活动产生的现金流量净额小于净利润 2,782.51 万元，主要系公司的应收票据增加导致经营性应收项目占用了公司的流动资金。应收票据分析详见本节之“二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“（2）应收票据及应收账款”。

2019 年度，公司经营现金流量净额大于净利润 2,092.36 万元，公司经营性现金流情况持续向好。公司经营活动产生的现金流量净额大于净利润的原因主要系：（1）当期公司加强存货管理，使得 2019 年末存货余额下降较大，从而降低了存货对现金流额占用；（2）公司加强应收账款回款管理，导致经营性应收项目，对现金流的占用有所减少所致。

3、净利润与经营活动现金流量净额的差异调节表

单位：万元

补充资料	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	9,351.27	7,349.76	5,728.17
加：资产减值准备	89.30	202.85	431.27
信用减值损失	-13.01	-	-
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,396.97	1,250.87	774.74
无形资产摊销	180.67	163.42	154.23
长期待摊费用摊销	7.09	14.14	10.98

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“一”号填列）	-	53.78	36.42
固定资产报废损失（收益以“一”号填列）	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“一”号填列）	-64.24	-	-
财务费用（收益以“一”号填列）	-50.79	-127.64	77.21
投资损失（收益以“一”号填列）	-547.21	-360.71	-310.08
递延所得税资产减少（增加以“一”号填列）	-59.37	-58.65	-118.92
递延所得税负债增加（减少以“一”号填列）	9.64	-	-
存货的减少（增加以“一”号填列）	1,485.60	53.41	-1,679.52
经营性应收项目的减少（增加以“一”号填列）	-1,719.45	-7,047.74	-7,542.53
经营性应付项目的增加（减少以“一”号填列）	1,354.72	3,318.21	4,653.06
其他	22.44	-244.44	1,038.00
经营活动产生的现金流量净额	11,443.63	4,567.25	3,253.03

（二）投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	65,600.00	28,089.07	37,960.00
取得投资收益收到的现金	547.21	360.71	310.08
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	12.09	105.98
收到其他与投资活动有关的现金	55.43	8.09	35.01
投资活动现金流入小计	**66,202.65**	**28,469.96**	**38,411.07**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	596.72	2,411.88	5,412.16
投资支付的现金	65,800.00	29,789.07	35,960.00
投资活动现金流出小计	**66,396.72**	**32,200.95**	**41,372.16**
投资活动产生的现金流量净额	**-194.07**	**-3,731.00**	**-2,961.09**

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-2,961.09 万元、-3,731.00 万元和-194.07 万元，2017 年至 2018 年投资活动产生的现金流量均为

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

净流出，主要系公司处于发展阶段，公司的业务扩张提升了对固定资产和无形资产投资的需求，公司在报告期内逐步增加对固定资产及无形资产的投入，导致各期购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金较大。2019 年度，随着公司产能扩充的逐步完成，公司期购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金流量减少较大。

报告期内，公司收回投资收到的现金、取得投资收益收到的现金和投资支付的现金较大，主要为公司当期购买银行理财所产生的各项本金及利息的现金收付。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	7,620.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	653.07
筹资活动现金流入小计	-	-	8,273.07
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5.85	-	655.89
支付其他与筹资活动有关的现金	159.29	57.74	5,051.34
筹资活动现金流出小计	**165.14**	**57.74**	**5,707.23**
筹资活动产生的现金流量净额	**-165.14**	**-57.74**	**2,565.84**

报告期内，公司筹资活动现金流入主要来源于吸收股东投资，现金支出主要用于支付股利及偿还关联方资金拆借款（详细情况请参见本招股书“第七节 同业竞争与关联交易”之“（二）关联交易”）。

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 2,565.84 万元、-57.74 万元和 -165.14 万元。2017 年筹资活动产生的现金流量为正最主要原因系当期收到公司股权增资款所致。

四、资本性支出

（一）报告期内，公司重大的资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 5,412.16 万元、2,411.88 万元和 596.72 万元，随着公司生产经营的逐步扩张，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司资本性支出也持续发生。公司的资本性支出主要用于购建厂房、土地以及购买生产机械设备以扩大再生产等。公司近年来的资本性支出为保证公司的持续盈利能力、提高公司的抗风险能力奠定了坚实基础。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，公司近期可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金的投资项目，上述项目的具体投资计划详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”的相关内容。

五、影响发行人财务状况、盈利能力及持续经营的重大事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在影响发行人财务状况、盈利能力及持续经营的重大事项。

六、财务状况和未来盈利能力的未来趋势分析

（一）财务状况未来趋势分析

1、资产状况未来趋势

近年来，随着新型显示技术应用在各个领域的不断扩展，其在相关应用领域的市场需求也不断扩张，而背光模组光电系统作为显示产品中必不可少的核心构件，市场需求也受上述趋势而持续保持旺盛。公司精准把握上述市场机遇，凭借良好的产品品质和深厚的技术积淀，迅速成为行业内知名背光模组光电系统供应商，实现了业务的较快增长，产品销售规模增长明显。未来，公司将继续坚持“以市场为导向、以技术为保障”的经营思路，通过募集资金项目的实施，进一步提产扩能，扩大生产经营规模。

本次募集资金主要用于“新型平板显示背光器件扩建项目”、“LED 照明器件扩建项目”、“研发中心建设项目”，公司固定资产将进一步增加，同时随着公司生产规模的扩大，公司对流动资金的需求也将进一步提升。综合来看，本次发行后，公司流动资产和非流动资产都将有所增长，公司总资产规模也将随之增加。

2、负债状况未来趋势

公司目前的负债以流动负债为主，主要包括应付采购款和已开出的银行承兑汇票。受行业特点影响，日常经营中，公司对资金的流动性要求较高，公司目前

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的流动资金主要依靠自有资金供给，随着公司经营规模的不断扩大，公司对于流动资金需求将进一步放大。未来如果单纯通过债务融资来提供公司发展所需资金，将增加企业的经营负担和财务风险，不利于企业未来的长期发展。

本次公开发行股票后，公司资金流状况将进一步改善，资产负债结构也将得到进一步优化，从而保证公司及全体股东的长远利益。

3、所有者权益未来趋势

报告期内，公司的所有者权益随着经营积累而增长较快，但考虑到未来可能存在的经营性风险和市场风险，公司依然存在通过增资扩股形式充实公司实力的需求。本次公开发行股票后，随着公司募投项目的投产实施，公司产品将进一步抢占市场份额，公司的盈利能力将进一步提升，公司股东的所有者权益也会相应增加。

（二）盈利能力的未来趋势

发行人自成立以来，专业从事新型显示光电系统、健康智能光源系统的研发、设计、生产、销售与技术服务。报告期内，公司营业收入分别为 44,783.59 万元、50,702.20 万元和 52,264.60 万元，实现归属于母公司股东的净利 5,728.17 万元、7,349.76 万元和 9,351.27 万元。未来几年，下列因素将影响公司未来的持续盈利能力：

1、公司自身产品及技术竞争优势

公司主营的新型平板显示光电系统、智能健康光源系统为技术密集型产品，技术研发、产品创新、工艺先进是产品竞争力的关键。公司从事相关产品研发预生产多年，在相关产品的工艺结构设计、光学设计、驱动设计等方面优势明显。公司在平板显示行业内率先研发推广高光效光电系统，并自主设计开发折反射式透镜、Mini 透镜等新型光学技术，引领新一代平板显示产品超轻薄化的发展趋势。公司在研及投产的量子点显示技术、HDR 显示技术、消除蓝光护眼显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术等，使终端显示产品的色域、对比度、画质、柔性显示、响应速度、健康护眼方面均有较大提升，代表了下一代显示技术的发展趋势。

公司在重视产品技术的领先性的同时，还严格要求产品品质可靠性。公司组织机构中专门设立品质部，具体负责质量管理制度的建立与控制，并对产品进行

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

品质、可靠性等方面的检测。截至 2019 年 12 月 31 日，公司拥有品质专员 51 人，占公司员工人数的 9.59%。公司不仅通过引进各类试验材料和设备，在产品研发过程中即采取高标准的质量管理要求，提高研发阶段的质量控制能力，为产品的大批量生产打下好的基础，而且还通过在生产过程中引入精细化管理，在生产效率、产品质量、不良质量成本控制、生产周期等方面进行全面的改进，持续提升产品品质。2019 年度，公司销往下游客户的产品市场不良率为 440ppm，处于行业领先水平。优秀的技术研发能力、持续的产品迭代能力以及精益求精的生产品质管控为公司的“芯瑞达”品牌赢得了市场客户的普遍好评，也为也为公司未来持续盈利、提高市场竞争力、增强市场地位、开发客户资源提供了有力的保障。

2、公司丰富及优质的客户资源优势

报告期内，公司结合所处行业发展阶段、自身产品技术和研发水平、抗风险能力等因素，确定了产品及和“双精”的经营策略，始终坚持围绕解决行业知名客户需求拓展业务，不断进入行业一线品牌客户的合格供应商体系。目前公司客户均为行业内著名品牌，包括：三星电子、海信、创维、长虹、TCL、夏普、小米、首尔半导体、富士康、冠捷科技、乐轩科技、苏州璨宇、苏州高创、Lumens 等国内外知名消费电子企业，以及鸿合科技等智能教育显示企业。上述客户对于供应商产品的产品品质、供货稳定性、快速设计能力均有较高要求，导致其进入门槛较高，但一旦通过审核则客户黏性较强，且产品的毛利水平也有较好的保障。良好的客户资质和合理的客户结构为公司提供了稳定的销售订单，极大的降低了公司的市场风险，为公司未来持续盈利水平提供了最基础的保障。

3、市场需求保持稳定增长

公司从事的新型显示产业和健康智能照明相关产业受下游拉动影响较大。近年来，新型显示产品不断进行技术革新，量子点显示技术、HDR 显示技术、消除蓝光护眼显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术等各类显示技术不断开发应用，使新型显示产品和照明产品的光效、色域、对比度、柔性显示、健康护眼、外观美学等性能参数显著提升，重新定义了人们对于显示呈像和照明光感的需求，极大的刺激了相关市场需求，使得市场容量不断扩大。从而为芯瑞达未来的收入规模和盈利水平提升奠定了坚实的发展基础。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

4、国家政策的大力支持

近年来，新型显示产业、健康智能照明产业得到了国家产业政策的大力扶持，国家各部委及各地方政府相继出台了鼓励及扶持相关产业发展的相关政策。2010 年 10 月，在国务院制定的《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》中，将与新型显示光电系统、健康智能光源系统紧密相关的节能环保产业和新材料产业列入我国未来的七大战略新兴产业；2017 年 1 月，发改委发布《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，将新型柔性显示、量子点发光二极管显示器件等新型显示面板、新型显示材料、新型显示设备等新型显示器件列入战略性新兴产业重点产品和服务指导目录；将高效照明产品及系统、半导体照明光源、新型照明应用产品等列入战略性新兴产业重点产品和服务指导目录，并提出推动新型显示、健康智能照明等相关领域关键技术研发和产业化。2018 年 8 月，工信部、发改委联合发布《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020 年）》，提出提升消费电子产品供给创新水平、加快新型显示产品发展，推进新型消费电子产品的研发及产业化，满足多样化、个性化的需求。2019 年 3 月，工信部发布《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》，提出突破超高清成像、HDR 显示兼容与动态适配、医学影像诊断等核心关键技术，支持新型显示器件等关键产品的研发与量产，并推动超高清视频产业在广播电视、文教娱乐、安防监控、医疗健康、智能交通、工业制造等重点领域的应用与创新，至 2022 年，我国超高清视频产业总体规模超过 4 万亿元。芯瑞达作为行业中技术实力较强的企业，将受益于整个行业的产业升级，从而提高产品的附加值，提升盈利水平。

整体来看，公司目前收入规模和利润水平保持在较高水平，盈利能力较强。本次募集资金项目将会采购先进生产及研发设备，募集资金项目建设完成后，公司的生产技术水平和研发水平将会得到进一步提升，公司的产能和规模也将有较大增长，使得公司的综合竞争实力保持领先，从而保障公司的持续盈利能力。

（三）公司面临的主要财务困难分析

目前，公司经营已经达到一定规模，但受限于现有固定资产规模及公司采购对资金流的占用，公司现有产能仍无法满足客户和市场的需求，存在较大缺口。为弥补上述缺陷，公司一方面通过外协加工的方式弥补公司产能的缺口，另一方面，依靠自有资金和留存收益投资固定资产和补充流动资金，融资手段相对单一，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

而同行业主要竞争对手为中国上市公司和台湾上市公司，其在资金运营、产能扩张和产业链整合方面具有领先优势。因此，融资手段单一、资本实力不足、缺乏长期融资手段已成为制约公司生产能力、阻碍公司在新型显示行业和健康智能照明领域继续做大做强主要原因。

七、公司首次公开发行股票完成后对公司即期回报摊薄的影响及应对措施

（一）对于本次公开发行摊薄即期回报的特别风险提示

本次发行股份完成后，公司股本及净资产规模将有一定幅度的增加，由于募集资金投资项目的实施和收益实现需要一定周期，若公司在发行当年最终实现的净利润未能与股本及净资产规模同比例增长，每股收益、加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，本次募集资金到位后发行人即期回报（每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险。

（二）董事会选择本次融资的必要性和合理性

1、有助于保持技术优势，提升产品竞争力更好适应市场的需求

新型显示相关产品具有更新换代快，客户需求差异化大的特点，从业公司能否在短时间内针对不同客户的不同需求，研发出性能达标、外观设计符合规格并且能够可靠量产的产品成为行业内竞争力的重要体现。为了维护好公司在相关产品上的技术研发优势和快速迭代产品优势，实现公司产品持续技术领先，避免同行业的价格竞争，公司需要加大研发力投入，持续攻克相关关键技术，不断开发新技术。本次融资后拟建设的研发中心项目，将加强公司的研发实力，提升公司的研发效率，缩短研发周期，有利于进一步巩固公司的技术优势，提升公司背光模组光电系统产品的附加值。

为了提升公司持续盈利能力，需要公司持续提高现有的技术水品，实现公司产品的精品化，同时还需要开拓新市场，实现公司的产品的多元化。公司目前已经积极布局健康智能照明市场，该市场目前发展态势良好，未来有望成为公司新的业务增长点。通过研发中心建设项目和增加研发投入，也有利于提升公司在照明领域的技术水平，从而快速拓展相关业务。

2、有助于突破公司产能瓶颈，增强公司行业竞争力

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

目前，公司经营已经达到一定规模，但受限于现有固定资产规模及公司采购对资金流的占用，公司现有产能仍无法满足客户和市场的需求。公司一方面通过外协加工的方式弥补公司产能的缺口，另一方面，依靠自有资金和留存收益投资固定资产和补充流动资金。因此，融资手段单一、资本实力不足、缺乏长期融资手段已成为制约公司生产能力、阻碍公司在背光模组光电系统领域和健康智能照明领域继续做大做强主要原因。本次融资后拟建设的新型显示光电系统和健康智能光源系统扩建项目，将引进先进的生产设备，匹配扩大生产人员规模，项目建设完成后，公司产能将的到较大提升，满足公司日益增长的业务需求，从而抢占市场先机。

3、有助于进一步完善公司治理结构，提升公司管理水平

本次融资后，随着社会股东的引入，公司的股权结构将进一步多元化，有利于公司管理层接受更深层次的监督，有利于公司进一步完善相关内控制度及治理结构，从而进一步规范公司各项经营行为，保证公司所有股东的长期利益。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

发行人主营业务突出，自设立以来一直专业从事新型平板显示光电系统、智能健康光源系统的研发、设计、生产、销售及技术服务，提供从光源设计、光电系统设计、显示设计、控制系统设计、外观设计、产品制造及技术服务的一体化解决方案。本次募集资金投资项目均围绕现有主营业务展开，以现有业务的基础，循序渐进的开展。通过逐步提高相关产品的研发、生产、销售能力，扩大公司已有市场优势，同时布局新的盈利增长点，增强公司持续盈利能力和抗市场波动风险能力。

1、人员方面

目前，公司已建立起一支业务能力强、执行速度快、组织水平高的管理团队，公司管理团队具有丰富的行业从业经验，能够把握行业发展趋势，及时制定公司发展战略，为公司的持续稳定发展奠定了坚实的基础。与此同时，针对显示产业技术壁垒高的特点，公司通过建立具有竞争优势的薪酬与福利制度、搭建通畅的职业晋升通道、以及具有竞争力的员工持股计划吸引了一批高端研发人才，形成

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

了公司强大的技术和创新能力。截至 2019 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 77 人，占公司员工人员的 14.47%。

本次募集资金投资项目的人员将主要利用公司现有人才队伍进行实施，并根据市场拓展及项目实施情况，不断按需引进优秀人才，结合多年的人才队伍建设，逐步建成老、中、青的队伍搭配，使得公司人才队伍形成有层次、有深度、有未来的良好局面。

2、技术方面

公司从事新型显示行业多年，在背光模组光电系统的工艺结构设计、光学设计、驱动设计、散热设计等方面，技术优势明显。公司率先在行业内研发推广高光效光电系统设计、超轻薄背光模组技术、高色域显示技术、HDR 显示技术等一系列技术方案，推动平板显示产品在光效、色域、动态对比度、节能环保、外观美学等方面不断革新，成功引领下游产品不断发展优化。凭借于此，2015 年公司获得了高新技术企业、安徽省专精特新中小企业、合肥市企业技术中心、合肥市工程技术研究中心等多项荣誉，相关产品被认定为高新技术产品；2016 年公司被评为安徽省著名商标、安徽省两化融合管理体系贯标试点企业；2017 年，公司通过国家高新技术企业的复审，并通过安徽省企业技术中心、合肥市品牌示范企业等认定。

公司将始终坚持“以市场为导向，以技术为保障”的经营思路，不断开发新技术，持续升级自身的技术储备。公司目前正在研发的 QLED 量子点显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术、减蓝光显示技术等为进一步强化公司技术优势，保证产品推广提供了坚实的基础

本次募投项目均建立在公司现有生产和业务之上，公司的技术储备和管理经验十分充足，能够确保募投项目的顺利实施。

3、市场方面

公司自成立以来，坚持围绕核心客户制定产品战略和销售战略，依托在技术研发、产品创新、人才资源、快速响应客户需求、产品品质、生产管理等方面的核心竞争优势，公司瞄准行业内的国内外知名企业，先后通过 ISO14001:2004、OHSAS18001:2007、ISO9001:2008、CE、UL 等多项认证，并通过三星电子、海信、创维、长虹、TCL、夏普、小米、首尔半导体、富士康、冠捷科技、乐轩科

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

技、苏州璨宇、苏州高创、Lumens 等国内外知名消费电子企业的审核体系，成为其合格供应商。公司广泛的客户分布和优质的客户质量为本次募投项目的顺利实施提供了稳定的客户基础，同时随着募投项目的开展，公司产品质量和供货速度的进一步提高，也将有助于公司开拓新客户，拓展市场份额，提升产品的市场占有率。

（四）公司应对本次发行摊薄即期回报、提高未来回报能力的措施

发行人提请投资者注意，公司应对本次发行摊薄即期回报、提高未来回报能力的措施不等于对公司未来利润做出保证。

1、发行人现有业务板块运营状况和发展态势

公司专业从事新型平板显示光电系统、智能健康光源系统的研发、生产与销售。自设立以来，公司的主营业务突出，且未发生重大变化。目前，公司已逐步在品牌定位、技术研发、产品设计、生产工艺、流程控制、客户资源等方面形成了自身的核心竞争力。报告期内，各期扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别达到 6,282.99 万元和、6,445.41 万元和 7,996.53 万元。公司在充分分析内外部环境的基础上制定了中长期发展战略，即深耕新型显示行业，以高质量、高品质、高性能的产品和服务抢占市场，持续提高市场核心竞争力，持续加快技术研发和产品创新，加大市场开拓和客户开发力度，进一步扩大企业经营规模，增强市场地位。公司将顺应显示产业的发展趋势，不断向高光效、高色域、高动态对比度、超轻薄、柔性显示、健康护眼等提高产品附加值的方向发展，走品质精品化、创新常态化、产品多元化、服务专业化的独特企业发展之路，持续提高产品的利润水平，将芯瑞达品牌建设为行业内顶尖品牌。依托于该战略的实施，公司预期将在中长期内保持发展态势。

2、发行人现有业务板块面临的主要风险及改进措施

公司在实际经营中也关注到自身面临着一些风险和挑战，具体情况详见本招股说明书“第四节 风险因素”。对此，公司将采取以下措施积极应对：

（1）管理层将持续关于市场变化，结合公司内部情况，审慎决策，围绕公司已制定的中长期战略，合理的配置公司人力、物力资源，强化公司优势，适时将主营业务进行横向或者纵向延伸，以降低公司运营成本，发掘新增盈利增长点，优化公司产品结构，增强公司盈利能力，提升公司市场地位。本次募投项目中的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

新型显示光电系统和健康智能光源系统扩建项目，就是公司实施战略的重要举措。

（2）在不断强化现有客户粘性的基础上，加大对新客户的开发。通过本次募投项目，提升主营业务产品产能和产品品质，一方面可以继续满足对现有客户的供货量，另一方面通过提升品牌影响力，迅速开拓新客户。

（3）公司将进一步完善公司的供应商管理体系，一方面持续导入产品有竞争力、价格有优势、信誉有保障的上游供应商，以保证公司原材料供应的稳定性与及时性，同时降低公司采购成本，平抑采购成本的短期异常波动；另一方面，公司将继续与优秀供应商建立长期合作机制，通过信息分享、共同研发等途径，与其共同发展成长，从而促使长期综合采购成本不断下降。

（3）进一步梳理公司管理上的不足，完善公司治理水平、严格公司内部控制度，切实有效的落实公司各项生产经营规章制度，强化公司各部门的协同合作，促进公司合法、合规、高效的运营。

（4）严把产品质量关，通过引进先进生产设备、引进培养高素质的品控人才、不断完善且有效落实生产各环节的品质控制及安全管理制度，从而不断提高公司生产工艺及产品品质。

（5）完善公司人才队伍建设，通过建立具有竞争优势的薪酬与福利制度、搭建通畅的职业晋升通道、培养融洽、积极、向上的企业文化，提升对内外部优秀人才的吸引力，增强员工的凝聚力。

（6）发展多元化的融资渠道，加强股权融资，降低公司财务风险，提升公司的发展速度。

3、提高发行人日常运营效率，降低发行人运营成本，提升发行人经营业绩的具体措施

（1）公司将继续深耕新型显行业，巩固和发挥现有的竞争优势，持续开发和维护客户资源，实现公司的持续健康发展。公司将顺应新型显示产业的发展趋势，向高光效、高色域、高动态对比度、超轻薄、柔性显示、健康护眼等提高产品附加值的方向发展，提高产品的利润水平。公司将在市场、人员、技术、资金方面做好充足准备，以促进募投项目的顺利实施，及时消化募投项目的新增产能，达到预期效益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）公司将积极加强成本管理，严控成本费用，提升公司利润率水平；加强内部控制管理，完善投资决策程序，全面有效地控制公司经营和管理风险；加强质量管理，进一步完善质量管理体系；加强安全管理，持续推进安全标准化体系的建设，严格执行各种安全生产规章制度确保无重大安全环保事故发生。

（3）公司将严格遵循《公司法》、《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。

（4）本次发行募集资金到位后，公司将积极稳步推进本次募投项目的建设，积极调配资源，在确保工程质量的情况下力争缩短项目建设期，争取本次募投项目早日竣工，达到预期效益，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。公司将加强募集资金安全管理，对募集资金进行专项存储，保证募集资金合理、规范、有效地使用，防范募集资金使用风险，从根本上保障投资者特别是中小投资者利益。

（5）根据《公司章程》（草案）的规定和《股东回报规划》，实施公司未来三年利润分配计划，在确保正常业务发展的前提下，优先以现金分红方式分配股利，原则上每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，重视对投资者的合理投资回报。

（五）关于填补即期回报措施切实履行的承诺

为填补公司首次公开发行股票并在中小板上市可能导致的投资者即期回报减少，保证公司填补回报措施能够得到切实履行，公司、公司控股股东、实际控制人、董事以及高级管理人员出具了关于被摊薄即期回报填补措施的相关承诺，具体内容参见本招股书“重大事项提示”之“五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

八、财务报告审计基准日后的主要经营状况和财务信息

（一）财务报告审计基准日后的主要经营状况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司财务报告审计基准日为 2019 年 12 月 31 日。截至本招股说明书签署日，公司经营状况良好，生产经营模式未发生变化；公司主要供应商和客户与公司主要产品结构匹配，不存在出现重大不利变化的情形；公司管理层及核心技术人员均保持稳定，未出现对公司管理及研发能力产生重大不利影响的情形；行业政策、税收政策均未发生重大变化。

（二）公司 2020 年一季度财务数据情况

1、公司 2020 年一季度财务数据预计

公司目前客户订单情况正常，在技术、产品、市场、核心团队方面未受到本次疫情的不利影响。但受本次疫情导致的延期复工、分批复工政策安排，发行人春节后复工率不高，生产制造环节受到了一定的负面影响，部分订单经与客户沟通后将延迟交货。

根据公司复工进度与既有订单的完成水平，2020 年一季度预计财务数据如下：

单位：万元

项目	金额	同期变动比例
预计 2020 年一季度营业收入	6,500 万元至 6,800 万元	-24.85%至-21.39%
预计 2020 年一季度扣非后净利润	650 万元至 680 万元	-24.97%至-21.51%

因此本次疫情短期内会造成公司 2020 年一季度营业收入、扣非后净利润一定幅度的下滑。但一季度为行业经营淡季，一季度的业绩通常远低于其他季度，本次疫情不会对全年业绩构成重大不利影响。

2020 年一季度财务数据为公司初步测算结果，未经审计机构审计或审阅，预计数不代表公司最终可实现收入和净利润，亦不构成公司盈利预测。

2、2020 年一季度业绩下滑程度与行业变化趋势一致，发行人的经营业务和业绩水准处于正常状态

公司 2020 年一季度业绩下滑主要系由新冠肺炎疫情导致，公司所处行业为新型显示制造业，疫情对公司的影响主要体现在生产制造环节，总体受疫情影响较小，而对公司在技术、产品、市场、核心团队方面的核心竞争力，以及领先的行业地位未造成重大不利影响。公司 2020 年一季度业绩下滑程度与行业变化趋势一致，公司的经营业务和业绩水准处于正常状态。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

九、关于经营业绩受 2020 年新冠疫情影响的专项说明

（一）新冠肺炎疫情对发行人生产经营的影响说明

1、发行人为新型显示制造业，受疫情影响总体较小

发行人所处行业为新型显示行业和健康智能照明行业，主要产品为背光模组光电系统、健康智能光源系统，主要应用于液晶电视、商务显示、教育显示等终端领域，受疫情影响总体较小。此外，受本次疫情带来的消费习惯改变，教育显示、商务显示、安防监控等新型显示行业也将迎来新的增长。

2、本次疫情对发行人生产经营的具体影响

（1）本次疫情对发行人客户订单方面的影响

发行人目前客户订单情况正常，在技术、产品、市场、核心团队方面未受到本次疫情的不利影响。但受本次疫情导致的延期复工、分批复工政策安排，发行人春节后复工率不高，生产制造环节受到了一定的负面影响，部分订单经与客户沟通后延迟交货。总体来看，公司日常订单、重大合同的履行不存在障碍。

（2）本次疫情对发行人停工、复工方面的影响

根据发行人 2020 年春节假期计划，发行人春节假期共 7 天，2020 年 1 月 30 日复工，计划 2 月 4 号复工率达到 80%左右。受本次疫情的影响，发行人春节假期实际共 17 天，已于 2 月 10 日复工，但复工率仅为 30%左右。截至 2020 年 2 月末，发行人复工率已达到 80%。因此本次疫情对发行人生产经营的影响预计不超过一个月，总体影响较小。

（3）本次疫情对发行人产能、产量、销量等业务指标的影响

根据公司复工进度与既有订单的完成水平，2020 年一季度公司预计主要产品的产能、产量、销量情况如下：

产品	项目	2020 年一季度	同比变动
直下式背光模组光电系统	产能（万件）	1,209.60	-20.00%
	产量（万件）	971.00	-0.98%
	销量（万件）	970.00	-13.24%
侧入式背光模组光电系统	产能（万件）	80.64	-20.00%
	产量（万件）	60.00	-10.95%
	销量（万件）	62.31	-13.52%

2020 年上半年公司预计产能、产量、销量情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

产品	项目	2020 年上半年	同比变动
直下式背光模组光电系统	**产能（万件）**	2,721.60	-10.00%
	产量（万件）	2,500.00	-5.07%
	销量（万件）	2,446.29	-7.82%
侧入式背光模组光电系统	**产能（万件）**	181.44	-10.00%
	产量（万件）	185.00	-8.99%
	销量（万件）	182.31	-13.09%

因此，从公司 2020 年一季度及半年度预计的产能、产量、销量等业务指标来看，本次疫情预计造成公司 2020 年一季度产能下滑 20%左右，半年度产能下滑 10%左右，并对产量、销量等业务指标造成一定的负面影响。但总体来看影响较小，其中主要产品直下式背光模组光电系统（收入占比 80%左右）半年度的产量、销量下滑均不超过 10%。

（4）本次疫情对发行人 2020 年一季度主要财务数据的影响

根据公司复工进度与既有订单完成水平，2020 年一季度预计财务数据如下：

项目	金额	同期变动比例
预计 2020 年一季度营业收入	6,500 万元至 6,800 万元	-24.85%至-21.39%
预计 2020 年一季度扣非前净利润	750 万元至 780 万元	-44.06%至-41.82%
预计 2020 年一季度扣非后净利润	650 万元至 680 万元	-24.97%至-21.51%

注：2019 年一季度公司取得 300 万元上市奖励款，故当季度非经常性损益较大。

因此本次疫情短期内会造成公司 2020 年一季度营业收入、扣非后净利润一定幅度的下滑。但一季度为行业经营淡季，一季度的业绩通常远低于其他季度，本次疫情不会对全年业绩构成重大不利影响。

2020 年一季度的财务数据为公司管理层根据目前复工进度与既有订单的完成水平初步测算结果，未经审计机构审计或审阅，预计数不代表公司最终可实现收入和净利润，亦不构成公司盈利预测。

（5）本次疫情对发行人 2020 年上半年度主要财务数据的影响

根据公司复工进度、既有订单情况及市场预测，预计 2020 年上半年度财务数据如下：

项目	金额	同期变动比例
预计 2020 年上半年营业收入	21,000 万元至 23,500 万元	-9.74%至 1.00%
预计 2020 年上半年扣非前净利润	3,500 万元至 3,700 万元	-5.82%至-0.44%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

预计 2020 年上半年扣非后净利润	3,000 万元至 3,200 万元	-0.36%至 6.29%

公司预计因本次疫情，2020 年上半年度公司的营业收入、扣非前后的净利润基本持平。

2020 年上半年度的财务数据为公司管理层根据目前复工进度、既有订单及市场状况初步测算结果，未经审计机构审计或审阅，预计数不代表公司最终可实现收入和净利润，亦不构成公司盈利预测。

3、本次疫情不会对公司未来业务的开拓产生重大不利影响

通过技术研发创新、培养核心团队并持续开拓国内外优质客户资源，目前发行人已发展成为背光模组光电系统的主要供应商之一，在全球市场的供货份额持续增长。本次疫情不会对发行人的核心竞争力及行业地位产生重大不利影响，也不会对发行人未来业务的开拓产生重大不利影响。

4、2020 年一季度业绩下滑程度与行业变化趋势一致，发行人的经营业务和业绩水准处于正常状态

综上所述，公司 2020 年一季度业绩下滑主要系由新冠肺炎疫情导致，公司所处行业为新型显示制造业，疫情对公司的影响主要体现在生产制造环节，总体受疫情影响较小，而对公司在技术、产品、市场、核心团队方面的核心竞争力，以及领先的行业地位未造成重大不利影响。公司 2020 年一季度业绩下滑程度与行业变化趋势一致，公司的经营业务和业绩水准处于正常状态。

（二）新冠肺炎疫情未对发行人持续经营能力造成重大不利影响，发行人仍然符合《首次公开发行股票并上市管理办法》的相关规定

1、新冠肺炎疫情对发行人的影响系暂时性的

受新冠肺炎疫情导致的延期复工、分批复工等政策影响，发行人延期至 2020 年 2 月 10 日复工，复工率仅为 30%左右，因此发行人在生产制造方面受到一定不利影响。但随着新冠肺炎疫情逐步得到控制，截至 2020 年 2 月末，发行人复工率已达到 80%左右，已基本恢复正常的生产经营。因此，新冠肺炎疫情对发行人的影响系暂时性的。

2、发行人针对新冠肺炎疫情及其影响的应对措施

（1）发行人已采取严格的疫情防控措施和应急处置预案，以降低疫情对发行人生产经营的影响

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发行人目前已建立完善的安全生产、疫情防控管理制度，在员工排查、诊断隔离、卫生消毒、宣传教育、厂区管理、物资保障、餐饮安全等七个方面采取了严格的疫情防控措施，并已建立完善的应急处置预案，加大监督检查力度，对疫情防控隐患积极落实整改。上述防控措施有利于降低疫情对发行人的影响，使发行人尽快恢复正常的生产经营。

（2）增强核心竞争力，持续提升盈利水平

公司自设立以来，持续为客户提供具有技术优势、性能优势及成本优势的产品设计方案。公司每年均有新增导入品牌厂商的供应链，并已成为消费电子光电系统的主要供应商之一。通过持续的技术研发和产品创新，公司致力于推动新型显示技术的发展革新，持续提升客户产品的附加值。

年度	当年度技术推广情况	当年度导入客户情况
2013年度	率先推出OD15和OD18背光模组设计，并获得行业众多客户认证通过。	中新科技、苏州高创、清华同方、纬创资通
2014年度	研发、推广高光效显示光源和背光模组设计技术。	广州毅昌、苏州璨宇
2015年度	开展高功率显示光源和背光模组设计技术的研发，并在富士康、歌尔股份等客户推广高色域光电系统设计。	创维、Videocon、富士康、歌尔股份
2016年度	开展OD10和OD12背光模组设计的研发；开展减蓝光护眼显示技术的研发，并获得智能教育和商务显示领域的供应商资格认证。	长虹、TCL、冠捷科技
2017年度	着力推广高功率显示光源和背光模组设计技术，并完善其生产工艺；开展区域调光显示技术的研发，以达到HDR的显示效果；开展量子点显示技术的研发。	小米、海信、鸿合科技、夏普、乐轩科技、瑞仪光电、康冠科技
2018年度	研发推广超高功率背光模组设计、新型高色域显示技术；开展HDR显示技术、Mini LED显示技术的研发。	首尔半导体、彩虹蓝光、新谱光电、Lumens
2019年度	量子点显示产品已量产并上市，市场反馈良好；HDR显示技术、Mini显示技术已完成研发及样品工作，相关产品已小批量试产。	三星电子、华为、丰田合成、中电熊猫
2020年度规划	完成HDR显示技术、Mini显示技术的终端产品量产、上市工作；推进车载显示技术、消除蓝光护眼显示技术的研发工作；并前瞻性的开展Micro显示技术等前沿技术的研发。	LG、奇美电子、Vestel、Arcelik

2020年公司将进一步提升在技术研发、产品创新、客户开拓、核心团队等方面的核心竞争力，并着力拓展车载显示、健康智能照明等新兴产品，以提升盈利

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

水平，消除新冠肺炎疫情导致的负面影响。

3、公司已基本恢复正常生产经营，新冠肺炎疫情不会对全年业绩构成重大不利影响

截至 2020 年 2 月末，发行人复工率已达到 80%左右，已基本恢复正常的生产经营。虽然新冠肺炎疫情对发行人一季度经营业绩产生了一定的负面影响，但因春节等因素影响，一季度为行业经营淡季，一季度的业绩通常远低于其他季度，因此本次疫情不会对全年业绩构成重大不利影响。

得益于中美第一阶段贸易协议的达成，预计 2020 年整体经营环境将会改善，且奥运会、欧洲杯等将极大提升全球消费电子市场需求。同时，受本次疫情带来的消费习惯改变，教育显示、商务显示、安防监控等新型显示行业也将迎来新的增长。此外，受本次疫情导致的负面冲击，各地政府已相继出台恢复经济、提升消费的政策举措，消费电子、车载显示、工业互联网显示、智能照明等领域将迎来爆发。因此本次疫情预计不会对公司 2020 年全年的经营业绩产生重大不利影响。

4、新冠肺炎疫情未对发行人持续经营能力造成重大不利影响，发行人仍然符合《首次公开发行股票并上市管理办法》的相关规定

（1）公司核心业务保持持续增长的良好趋势

报告期内，公司核心产品背光模组光电系统的销售数量、销售收入均逐年增长，是公司营业收入、净利润增长的重要推动。此外，公司健康智能照明业务在智能照明、全光谱照明、商业照明等细分领域快速拓展，实现了跨越式发展。因此，公司目前核心业务仍保持持续增长的良好趋势，盈利能力较强。

（2）公司主要产品和核心技术处于行业领先水平

公司自设立以来，一直致力于推动终端显示产品在光效、色域、动态对比度等方面的显示效果持续优化，以及节能环保、外观设计、应用领域等方面不断革新。同时，针对新型显示行业未来高色域、高对比度、高清晰度、柔性显示、高响应速度和健康护眼的长期发展方向，公司前瞻性的开展了量子点显示技术、HDR 显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术、消除蓝光护眼显示技术等众多前沿技术和政府重大课题项目的研发项目。公司技术研发项目紧跟行业发展趋势，在下一代新型显示领域已取得先发优势。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（3）公司所处行业为国家战略新兴产业，得到产业政策的重点支持

新型显示产业作为新一代信息技术的核心基础产业；健康智能照明产业是节能环保产业的重点领域，其核心技术还涉及新型功能材料的研发，因此公司所处的新型显示产业、健康智能照明均是我国战略性新兴产业，并得到产业政策的重点支持。

（4）公司不断拓展新兴显示领域和照明细分领域，提升产品附加值

近年来公司积极拓展智能教育显示设备、商务显示设备、车载显示器等新兴显示领域，并相继开发了互联网产品厂商小米、智能教育及商务显示产品厂商鸿合科技等，其产品附加值较高，市场推广良好。上述新兴产品的开发有利于公司持续提升盈利能力。目前公司研发试产的车载显示技术，代表了新型显示行业技术工艺水平更高的领域，具有广阔的市场前景。

（5）公司对主要客户销售收入持续增长，并不断开发国内外优质客户资源

公司自设立以来，每年均有新增导入品牌厂商的供应链。目前公司已通过华为、三星电子、海信、创维、长虹、TCL、夏普、小米、首尔半导体、富士康、冠捷科技、乐轩科技、苏州璨宇、毅昌股份、苏州高创、Lumens 等国内外知名消费电子企业，以及鸿合科技等智能教育显示产品厂商的审核体系，成为新型显示产品光电系统的主要供应商之一，并在产品、技术、品质等方面与主要客户建立了长期稳定的商业合作关系。

随着公司全球化战略和多元化布局的实施，公司进一步完善了市场开发和客户服务体系。报告期内，公司对海信、长虹、小米、鸿合科技等主要客户的销售收入一直保持持续增长的趋势。同时公司 2018 年度开发了首尔半导体、Lumens、彩虹蓝光、创维光电等众多国内外厂商。2019 年度，公司正式通过三星供应商评审，并批量供货。截至目前，公司还处在 LG、Vestel、Arcelik 等全球消费电子龙头企业的供应商审核流程，上述客户预计在 2020 年度进入多品种批量供货阶段。公司丰富且优质的客户资源为未来持续盈利奠定基础。

（6）公司主要指标良好，具有较强的经营能力和持续盈利能力

经审计，公司 2019 年实现营业收入 52,264.60 万元，实现净利润 9,351.27 万元，盈利情况、现金流情况良好。截至 2019 年末，公司净资产 51,507.70 万元，资产负债率（母公司）为 33.22%，不存在重大偿债风险、流动性风险。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司盈利能力指标、业务增长指标、技术研发指标、市场及产品指标、现金流量指标、偿债能力指标、周转能力指标等主要指标均处于良好水平，具有较强的经营能力和持续盈利能力。2018 年度公司营业收入增长 13.22%，净利润增长 28.31%；2019 年度公司营业收入增长 3.08%，净利润增长 27.23%。公司的核心业务、经营环境、主要指标未发生重大不利变化。

综上所述，新冠肺炎疫情对发行人的影响系暂时性的，发行人已采取积极有效的措施应对上述影响，预计发行人 2020 年营业收入、扣非前后净利润仍将保持良好的增长趋势。因此，新冠肺炎疫情未对发行人持续经营能力造成重大不利影响，发行人仍然符合《首次公开发行股票并上市管理办法》的相关规定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第十二节 业务发展目标

一、公司当年及未来两年的发展规划

（一）公司整体发展战略

根据国家鼓励新型显示产业和健康智能照明产业发展的相关政策，结合行业的发展趋势和市场情况，公司确定了以下发展战略：

公司将始终坚持“以市场为导向，以技术为保障”的经营思路深耕新型显示产业，以高技术、高品质、高性能的产品和服务抢占市场，持续提高在新型显示市场的核心竞争力，持续加快技术研发和产品创新，加大市场开发和客户开发力度，进一步扩大企业经营规模，增强市场地位。公司顺应产业发展趋势，不断向高光效、高色域、高动态对比度、超轻薄、柔性显示、健康护眼等提高产品附加值的方向发展，走品质精品化、创新常态化、产品多元化、服务专业化的独特企业发展之路，持续提高产品的利润水平，将芯瑞达品牌建设为行业内顶尖品牌。

公司将抓住新型显示产业升级和技术创新带来的良好机遇，充分利用内外部资源，并以本次发行为契机，通过募投项目的实施，扩大产能、丰富产品种类、拓展业务结构、提升技术研发能力、优化公司内部治理，稳步推进公司各项业务的发展，致力于成为新型显示领域和健康智能照明领域的领军者，为国民经济增长、制造业升级和节能环保做出贡献。

（二）经营目标

（1）新型显示光电系统业务发展目标

公司将在目前核心竞争优势的基础上，利用本次发行为契机，在扩大产能、丰富产品种类、拓展业务结构、提升产品品质的同时，进一步提高产品技术水平、缩短产品设计周期、完善生产管理环节，提升产品附加值，增强产品竞争力，在强化对国内外优质客户的市场占有率基础上，进而努力进入国际顶尖客户的供应链体系，确保公司主营业务收入和利润的可持续性增长。

（2）健康智能光源系统业务发展目标

目前公司的健康智能光源系统销售占比较小，但呈现快速增长的良好趋势。从国内外照明产品市场的发展形势来看，照明产品具有广阔的市场前景，世界各

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

国纷纷倡导使用健康、节能、环保的新型照明产品。公司抓住照明行业发展的良好机遇，准确把握照明产品的市场需求，以显示核心技术、商业模式、生产管理模式等为依托，利用公司已建立的核心竞争优势，大力发展健康智能照明业务，通过瞄准家用健康照明、商业照明、智能照明、工业照明、工程照明等细分市场，重点拓展国外内优质客户资源，迅速提升销售规模，同时拓展智能家居、智慧城市、特种照明、专用照明等细分市场相关产品，丰富照明产品类别，争取用数年的时间，成为照明行业技术力量的领头羊，以及细分领域内一线品牌的主要供应商，从而为公司培育新的盈利增长点。

具体经营目标方面，公司将以新型显示光电系统和健康智能光源系统业务经营为主导，努力拓展业务规模，力争在 2022 年实现营业收入 10 亿元，实现归属母公司所有者净利润 1.5 亿元，进一步巩固在相应行业的优势地位。

（三）公司未来发展规划

1、产品开发规划

公司产品定位的准确性、产品质量的可靠性、产品附加值的稳定性是公司品牌和持续发展的基石。

针对新型显示光电系统，短期内公司产品开发规划主要围绕市场发展的热点，重点定位于背光源在新技术、新产品和新领域的应用，公司把握市场产品超轻薄化、高清晰化、高色域的趋势，不断完善超轻薄产品的相关技术，并积极布局高色域系列产品、高动态对比度系列产品、量子点显示、Mini LED 显示等相关产品和技术的开发应用，从而力争让公司产品处于行业发展前沿，能够引领行业发展趋势。而在中期，公司将重点研发新型显示产品，使其在车载显示器、工控显示器、医用显示器、安防监控设备等其他诸多领域得到广泛应用，使公司在未来的市场竞争中取得先发优势。公司长期的产品开发规划包括 Micro LED 显示技术等前沿技术的开发应用，上述产品与技术代表了新型显示技术的发展趋势，具有较强的技术优势和性能优势，市场前景广阔。

针对健康智能光源系统产品，公司将充分利用现有业务的核心竞争优势，紧贴照明产品市场需求和发展趋势，以健康智能护眼台灯、智能灯具产品、健康光源产品等作为重点发展的健康智能照明业务，通过切入家用照明、商业照明、工业照明、工程照明等细分领域市场，持续建立和巩固在细分市场的竞争优势。同

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

时在本次募投项目的实施和投产后，公司照明产品的种类也将得到丰富，未来随着智能照明、智慧城市、特种照明等新兴应用领域的快速发展，公司也将结合新工艺、新技术、新应用领域的发展情况，适时的切入其他细分领域，开发相应的高附加值产品，以满足不同细分市场的需求。公司将力争在照明应用领域树立“芯瑞达”的品牌形象和知名度，将健康智能照明业务打造成为公司未来新的业绩增长点。

2、技术发展规划

为保证公司产品技术竞争力，公司结合目前的技术水平，未来几年在技术研发和自主创新能力方面建设规划如下：

（1）加强研发机构硬件建设，整体突破公司现有研发基础建设水平：通过本次发行募投项目，新建研发中心，引进先进的研发设备与实验器材，增强公司研发部门的硬件水平，并从量子点技术提升色域覆盖率、Mini LED 背光技术、Mini LED 显示技术、裸眼 3D 增强显示技术、健康护眼显示技术、HDR 显示技术、超大功率背光模组技术、智能照明系统、植物照明系统等方面进行研究与开发。

（2）通过内外部结合的方式，加强研发团队的人才建设，优化公司技术人才结构：一方面，公司将根据企业发展的情况，通过进一步优化薪酬制度、创建有竞争力的企业文化，不断引入外部有经验的高端技术人才或技术团队加入，快速充实公司研发团队力量；另一方面，在优化研发人员学历结构的基础上，通过制定落实公司内部人才培养机制，提供良好的内部培养环境，全面提升储备研发人才技术水平。

（3）保持研发投入水平，提升产、学、研协同效应：公司将封装、背光、照明及新型材料开发分别设置单独研发模块，同时又实现成果共享，优势互补，使得自产光源技术优势在公司内迅速转化到背光模组光电系统及照明等终端产品，而终端市场的需求变化和新型产品也将为自产光源技术的优化、改进指出方向。此外，公司将坚持研发的市场化导向，通过研发与销售、市场、生产、采购、品质等多部门的有效对接，建立符合行业技术发展的研发体系，保证公司研发成果的顺利转化，形成“预研一代、开发一代、生产一代”的研发生产层次。

3、市场开拓规划

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

未来数年，公司的市场开拓规划包括：针对新型显示市场，公司将通过加强技术研发和产品创新能力、加强销售团队建设、缩短客户需求响应周期、持续提升产品品质和技术含量、提供多样化的产品服务等手段，在增强现有客户粘性的基础上，整合行业资源，继续加大对国内外优质客户资源的开发力度，尤其是在消费电子行业占有率较高的韩国厂商和日本厂商，从而提高市场占有率，提升公司市场竞争力；针对健康智能照明市场，公司将针对该行业差异化需求的特点，加大对智能照明、景观亮化、商业照明等细分市场的产品推广力度。以在细分市场中占得优势地位，从而快速提升“芯瑞达”的品牌形象和知名度，提高产品附加值，将健康智能照明业务打造成为公司未来新的业绩增长点。

4、人力资源发展规划

新型显示产业及健康智能照明产业属于典型的技术密集型企业，人才资源是公司长远可持续发展的重要保证。公司自成立以来始终坚持“德才兼备、价值引导、以人为本、遵从公平”的理念，追求公司与员工的共同价值实现，努力做好人力资源建设，通过团队引进和内部培养，公司铸造了一支经验丰富、技术优秀、锐意进取的员工团队，为公司后续发展打下了坚实基础。为不断完善公司人才队伍建设，公司将采取以下措施：

（1）进一步健全和完善人力资源各项制度，包括用工招聘、人员培训、出勤管理、激励政策、奖金管理等，将各项规则度细化并落实到“选人、用人、育人、留人”的各个环节，为人力资源招聘、培训、管理、激励与约束等环节建设提供充分的制度基础。

（2）加强员工入职管理，建立人才筛选机制，在充分梳理公司各岗位人员配置要求的基础上，优化人员选聘标准，严肃招聘环节的规章制度，本着提高人员工作效率基础上，适当取材，做好人力成本事先控制，尽量避免人才错置。

（3）实施人才外部引进和内部培养并举的策略。一方面，根据企业现实需求适时引进相关人才，迅速增强公司人才竞争力；另一方面，积极实施人才培养计划，按照岗位要求，通过内外部培训以及日常业务中的“老带新”，储备、培养、拔擢内部管理人员和各部门业务骨干，强化公司的人才稳定性，使得公司人才队伍形成有层次、有深度、有未来的良好局面。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（4）关注企业员工的职业规划，建立员工职业生涯激励制度。公司通过关注公司员工综合条件，在充分沟通基础上，与员工一起订立个人职业规划，辅助以公司搭建通畅的职业晋升通道，因才定岗，确保才尽其用，最终实现公司目标与员工的个人目标的和谐统一，公司与员工的共同价值实现

（5）加强员工培训。根据岗位需求建立长期且相适应的培训计划，通过不断的强化培训，逐步加强公司员工的整体素质，完善职工队伍的人才建设。

（6）严格绩效考核，提高绩效管理效率。有效落实公司绩效考核制度，建立综合全面的考核标准，充分发挥绩效管理的导向作用，结合使用定量和定性考核标准，客观公正的回顾员工过往表现，合理引导员工未来工作表现，同时起到激励纠偏的作用。

5、组织结构发展规划

公司将持续推进各项管理制度和内部控制制度建设，以岗位规范化和业务流程标准化为重点，形成规范化、标准化的管理体系实现决策的科学化、运营的规范化；公司将进一步完善法人治理结构，建立适应现代企业制度要求的决策和用人机制，加强董事会建设，充分发挥独立董事和专门委员会的作用，更好地发挥董事会在重大决策、认命高管等方面的作用；公司还将加强内部监督机构建设，充分发挥内部监督机构的监督职能，保证公司各项运营均受到应有的监督和约束，保障公司中小股东的利益。

二、拟订计划的基本假设

上述发展计划是公司以现有业务规模、市场地位和各项竞争优势为基础制定，其依据的主要假设条件如下：

1、公司所处的宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展状态，未发生对公司产生重大影响的不可抗力事件；

2、公司本次公开发行股票与上市顺利实施，募集资金如期到位，募集资金投资项目如期实施；

3、公司所处行业没有出现重大的市场突变情形；

4、公司现有主要竞争优势继续发挥作用；

5、公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的人事变动；

6、无其他不可抗力及不可预见因素给公司的经营造成重大不利影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

三、实施上述计划将面临的主要困难

目前，受制于现有固定资产规模及公司业务规模增长形成的对经营性资金的占用，公司现有产能已无法满足客户和市场的需求，存在较大缺口。同时公司融资渠道相对单一，而同行业主要竞争对手为中国上市公司和台湾上市公司，其在资金运营、产能扩张和产业链整合方面具有领先优势。因此在本次募集资金到位前，产能及资金的限制将成为制约公司扩大经营规模、加大研发投入、提高盈利能力的最主要因素。

同时，上述计划的实施必须依靠公司优秀的管理水平和坚实的人才储备。随着经营规模的扩张，能否高效且合理开展生产管理、组织架构设计、资源配置等工作将成为公司能否健康迅速发展的关键所在。因此公司在今后发展中，能否吸引或培养所需的管理、销售、技术等方面的人才，也是公司面临挑战。

四、公司业务发展计划与现有业务的关系

公司一直专业从事新型平板显示光电系统、智能健康光源系统的研发、设计、生产、销售及技术服务，提供从光源设计、光电系统设计、显示设计、控制系统设计、外观设计、产品制造及技术服务的一体化解决方案。目前公司已经成为我国新型显示行业内主要供应商之一，芯瑞达品牌已在行业内积累了较高声誉与品牌效应。

公司上述的发展计划是在公司现有主营业务基础上的拓展和延伸，是建立在公司经营过程中积累的市场、技术、管理等方面的优势之上，并依托于公司核心竞争力的中长期发展计划。若发展计划能够顺利的实施，将极大提高公司现有的生产规模和技术水平，强化公司在技术研发、产品创新、制造工艺、管理水平、产品品质等方面的竞争优势，同时也进一步提升公司在品牌建设、客户开发和维护、人才团队建设培养等方面竞争力，从而夯实公司可持续盈利能力和抗市场风险能力，保证公司全体股东的长远利益。

五、确保实现上述发展规划的主要途径

1、本次发行募集资金计划是上述业务发展目标的重要能否成功实现的重要基础。公司将谨慎分析公司内外部环境，制定切实可行的实施计划，严格、认真、高效的组织募投项目的实施，以尽快使募投项目产生效益，从而提升公司的产能

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

和技术水平，优化产品结构，丰富产品种类，增强公司在显示及照明领域的核心竞争力。

2、以本次发行为契机，公司将通过外部引进和内部培养及时充实公司发展所需要的人才队伍，保持公司人才的优秀和稳定，为公司总体经营目标的实现打下良好的人力基础。

3、公司将通过加强销售团队建设、提升产品品质、缩短产品设计周期、改善售后服务质量等手段，在维护好现有市场份额基础上，积极深挖市场潜在客户，拓展销售渠道，从而实现销售的快速增长，保证公司经营目标的实现。

4、公司将根据上市公司要求规范运作，进一步提升公司治理、内部控制、风险管理、财务管理的能力。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第十三节 募集资金运用

一、本次募集资金使用概况

（一）预计募集资金数额

根据 2018 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行股票并上市的方案的议案》，公司本次拟向社会公众公开发行不超过 3,542.00 万股人民币普通股，募集资金扣除发行费用后的净额全部用于与主营业务相关的项目。募集资金总额将根据实际发行股数和询价结果最终确定。

（二）募集资金投资项目及使用进度

本次募集资金扣除发行费用后，按轻重缓急的顺序将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目实施主体	项目建设期	项目投资额	拟使用募集资金额	项目核准情况	项目环评情况
1	新型平板显示背光器件扩建项目	芯瑞达	24 个月	26,801.83	26,801.83	合经区经项[2018]200号	环建审（经）字[2018]84号
2	LED 照明器件扩建项目	芯瑞达	24 个月	5,045.59	5,045.59	合经区经项[2018]199号	环建审（经）字[2018]85号
3	研发中心建设项目	芯瑞达	24 个月	9,549.56	9,549.56	合经区经项[2018]198号	环建审（经）字[2018]83号
4	补充运营资金	芯瑞达	/	16,103.02	1,193.56	/	/
合计		/	/	**57,500.00**	**42,590.54**	/	/

（三）实际募集资金不足时的安排

本次募集资金到位前，公司将根据实际情况，通过自有资金、银行借款等方式筹集资金支付相关投资款项；募集资金到位后，将在履行相关程序后以募集资金置换项目前期投入的自筹资金。若实际募集资金与项目需要的投资总额之间存在资金缺口，公司将通过申请银行借款等途径自筹资金解决，保证项目的实施。

二、保荐机构和发行人律师对募集资金投资项目合法合规性的结论性意见

公司本次募投项目为“新型平板显示背光器件扩建项目”、“LED 照明器

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

件扩建项目”、“研发中心建设项目”和“补充运营资金”，本次募投项目的合法合规情况如下：

1、近年来，国家和各级地方政府先后出台了一系列政策支持新型显示产业和健康智能照明产业的发展，将新型柔性显示、量子点发光二极管显示器件等新型显示面板、新型显示材料、新型显示设备等新型显示器件列入战略性新兴产业重点产品和服务指导目录；将高效照明产品及系统、半导体照明光源、新型照明应用产品等列入战略性新兴产业重点产品和服务指导目录，并提出推动新型平板显示、健康智能照明等相关领域关键技术研发和产业化。本次募集资金投资项目的建设有利于促进公司技术升级、产品创新和工艺创新，提升公司产能，丰富公司的产品和业务，完善公司的产业链，增强公司的研发实力和资金实力，符合国家产业政策。

2、本次募集资金投资项目已经合肥经济技术开发区经贸发展局备案，并获得了合肥市环境保护局经济技术开发区分局的审批。

3、本次募集资金投资项目实施地点为安徽省合肥经济技术开发区方兴大道6988 号芯瑞达科技园，拟利用公司现有土地建设，公司已取得该土地的不动产权证，详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人与业务相关的主要固定资产及无形资产”之“（二）主要无形资产情况”。

因此，保荐机构和发行人律师认为，发行人募集资金的固定资产投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

三、募集资金专项存储制度的建立及执行情况

为加强和规范公司募集资金的管理和使用、切实保护投资者利益、提高资金使用效率和效益，公司制定了《安徽芯瑞达科技股份有限公司募集资金管理办法》并于 2018 年第二次临时股东大会审议通过。

根据上述募集资金管理办法，公司募集资金将存放于经董事会批准设立的专项账户（即“募集资金专户”）中；并建立募集资金三方监管制度，由保荐机构、存管银行、公司共同监管募集资金按照承诺的使用计划进行使用。本次发行募集资金到位后，公司将严格按照该制度，并依据“专户存储、规范使用”的原则，对募集资金的使用进行监督和管理。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

四、董事会对募集资金投资项目可行性分析意见

公司第一届董事会第十次会议和 2018 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及可行性分析的议案》，对本次募集资金投资项目可行性分析意见及公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应的依据说明如下：

（一）项目的可行性分析意见

公司本次募投项目为“新型平板显示背光器件扩建项目”、“LED 照明器件扩建项目”、“研发中心建设项目”和“补充运营资金”。募集资金投资项目的产品被列入《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，得到国家产业政策的重点支持和发展，且募集资金投资项目与公司经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应，投资项目有利于公司提高盈利水平，保持技术优势，扩大市场份额，增强核心竞争力，因此本次募集资金投资项目具有可行性。

（二）募集资金数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应的依据分析

1、与公司现有生产经营规模相适应

截至 2019 年 12 月 31 日，公司资产总额为 79,253.61 万元，公司具有管理资产和投资项目的经验和能力。本次募集资金投资项目与公司现有生产规模相适应。本次募集资金投资项目建成后，公司将进一步突破现有产能瓶颈，优化产品结构，提高生产效率，增强科研能力，为公司未来经营发展提供可靠的生产条件。

2、与公司财务状况相适应

报告期内，公司营业收入总额分别为 44,783.59 万元、50,702.20 万元和 52,264.60 万元，实现利润总额分别为 6,752.09 万元、8,427.39 万元和 10,815.00 万元，实现净利润分别为 5,728.17 万元、7,349.76 万元和 9,351.27 万元，体现了较强的盈利能力。本次募集资金到位后将进一步提升公司的盈利能力，公司财务状况能够有效支持募集资金投资项目的建设和实施。

3、与公司技术水平相适应

公司具有较强的技术研发和产品创新能力。新型显示光电系统、智能健康光源系统系技术密集型产品，技术研发、产品创新、工艺创新是行业竞争的关键。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司主要技术人员均从事新型显示行业多年，在新型显示光电系统的产品研发设计等方面，具有较强的技术优势和丰富的行业经验。公司率先在行业内研发推广高光效光电系统设计、超轻薄背光模组技术、高色域显示技术、HDR 显示技术等一系列技术方案，推动平板显示产品在光效、色域、动态对比度、节能环保、外观设计等方面不断革新。公司近年来研发及试产的量子点显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术、消除蓝光护眼显示技术，则代表了新型显示行业未来高色域、高对比度、高清晰度、柔性显示、高响应速度和健康护眼的发展方向。健康智能光源系统技术方面，公司通过多年技术积累和市场储备，研发推广全光谱智能照明技术、超高光效智能照明技术、广告照明技术、植物照明技术、景观照明技术、紫外线照明技术，持续切入智能照明、商业照明、景观照明、植物照明、医学照明等细分领域，实现健康智能照明业务跨越式发展。公司承接了 HDR 显示技术、量子点显示技术、Mini LED 显示技术等政府重大课题项目的研发及产业化，公司技术研发项目紧跟行业发展趋势，在下一代新型显示技术领域已占据先发优势。

4、与公司管理能力相适应

公司自成立以来，确立了精益管理的经营理念，持续提升基础管理水平，从生产现场管理、各部门管理、公司目标方针管理等多方位来提升公司的核心竞争力，在精益管理的过程中，制定了一系列生产管理、质量管控等制度和文件，建立了科学的绩效考评机制，并在公司的生产管理中引入生产过程执行管理系统，加强生产线的自动化改造，从生产效率、产品品质、不良质量成本控制、交货周期、客户投诉处理等各方面将精益管理具体化、制度化，提升和完善公司各项管理工作。

综上，公司募集资金数额和投资项目与现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应。

五、募集资金投资项目实施后对公司独立性的影响

本次募集资金投资项目的实施，不会导致公司和控股股东及其控制的其他企业产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

六、募集资金投资项目的实施背景、市场现状和前景分析

（一）募集资金投资项目的实施背景分析

1、我国新型显示产业和健康智能照明产业快速发展，市场规模日益增长，应用领域不断扩展

新型平板显示光电系统作为背光模组和液晶模组的光源及显示系统，其与导光板或扩散板、扩散膜、增亮膜、反射膜等光学膜产品、配套件等组成背光模组，背光模组与液晶面板组合用于液晶模组的制造，并最终被广泛应用于液晶电视、液晶显示器、笔记本电脑、平板电脑、智能手机等各类消费电子领域。而近年来随着平板显示技术的不断发展，新型平板显示光电系统已被应用于车载显示器、工控显示器、医用显示器、安防监控设备等新兴平板显示领域，从而也推动新型显示产业呈持续增长的趋势。

近年来，人工照明技术进入新的发展阶段，健康智能光源系统作为新一代光源系统，具有广阔的市场空间和巨大的市场潜力。显色指数方面，全光谱光源技术及其应用，极大的提高了照明光源的显色指数，使显色指数达到 98%以上，人类实现了以人工照明模拟太阳光的自然照明，该技术可应用于植物照明、生物照明等领域，具有广阔的市场前景。发光效率方面，新型芯片材料和高亮荧光粉的开发应用，提高了新型照明光源的发光效率，其光效可达到 160Lm/W，节能和环保的效益进一步显现。智能控制方面，人工智能的开发应用实现了传统照明产品色温、亮度、照明场景的自由调节，满足了各类消费者群体个性化的照明需求，并推动了智能照明、智能家居、智慧城市等相关领域的发展。

因此，我国新型显示产业和健康智能照明产业正处于持续健康发展的进程中，技术水平和工艺水平持续提升，市场规模日益增长，应用领域不断扩展，为募投项目的顺利实施和产能消化奠定了良好的基础。

2、新型显示光电系统和健康智能光源系统技术水平持续提升，推动产业持续快速发展

新型显示光电系统和健康智能光源系统具有技术密集的特征，其发展受显示技术、光源技术进步的推动。近年来平板显示光电产品不断进行技术革新，量子点显示技术、HDR 显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术等各类显示技术不断开发应用，使平板显示产品的色域、对比度、重量、外观设计等性

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

能参数显著提升。健康智能光源技术方面，光源系统在显色指数、发光效率、智能控制、产品稳定性等方面的持续提升，带动了产品的快速普及，健康智能光源系统市场渗透率逐年提升。新型显示光电系统和健康智能光源系统技术水平的持续提升，有利于推动下游产业持续快速发展。

3、新型显示产业和健康智能照明产业为国家战略新兴产业之一，得到产业政策的重点支持

近年来，随着平板显示光电产业和健康智能光源产业的发展得到了国家产业政策的大力扶持，国家各部委及各地方政府相继出台了鼓励及扶持平板显示光电产业和健康智能光源产业发展的相关政策。2010 年 10 月，在国务院制定的《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》中，将与新型平板显示光电系统、健康智能光源系统紧密相关的节能环保产业和新材料产业列入我国未来的七大战略新兴产业，并力争至 2020 年，战略性新兴产业增加值占国内生产总值的比重力争达到 15%左右。2013 年 8 月，国务院发布的《关于加快发展节能环保产业的意见》，将“推动半导体照明产业化”列为重点领域，加快节能技术装备升级换代，推动重点领域节能增效，并发挥政府带动作用，引领社会资金投入绿色照明等节能环保工程建设。2016 年 3 月，全国人大发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出大力推进先进半导体等新兴前沿领域创新和产业化，形成一批新增长点，使战略性新兴产业增加值占国内生产总值比重达到 15%。2017 年 1 月，发改委发布《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，将新型柔性显示、量子点发光二极管显示器件等新型显示面板、新型显示材料、新型显示设备等新型显示器件列入战略性新兴产业重点产品和服务指导目录；将高效照明产品及系统、半导体照明光源、新型照明应用产品等列入战略性新兴产业重点产品和服务指导目录，并提出推动新型平板显示、健康智能照明等相关领域关键技术研发和产业化。2018 年 8 月，工信部、发改委联合发布《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020 年）》，提出提升消费电子产品供给创新水平、加快新型显示产品发展，推进新型消费电子产品的研发及产业化，满足多样化、个性化的需求。2019 年 3 月，工信部发布《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》，提出突破超高清成像、HDR 显示兼容与动态适配、医学影像诊断等核心关键技术，支持新型显示器件等关键产品的研发

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

与量产，并推动超高清视频产业在广播电视、文教娱乐、安防监控、医疗健康、智能交通、工业制造等重点领域的应用与创新，至 2022 年，我国超高清视频产业总体规模超过 4 万亿元。

因此，新型显示产业和健康智能照明产业为国家战略新兴产业，将得到产业政策的重点支持，新型显示产业和健康智能照明产业的持续发展对实现节能、环保、智能制造、制造业升级等国家战略具有重大意义。

4、公司资本实力较弱，融资渠道相对单一，制约了公司的进一步发展

经过数年的发展，公司已初步具备一定的资本实力，但仍然无法满足公司进一步做大做强的需要。一方面，报告期内公司新型显示光电系统和健康智能光源系统业务规模快速增长，因此形成了对公司经营性资金的占用，资本实力已成为制约公司产能扩张、业务拓展的最重要因素；另一方面，新型显示产业和健康智能照明产业系技术密集型产业，技术研发、产品创新、工艺创新是行业竞争的关键，因此行业内企业均投入大量研发资金，以力争在行业内或特定技术领域，取得竞争的优势地位。

报告期内，公司主要依靠留存收益及引入投资者等方式增强资本实力，投资固定资产和补充流动资金，融资手段相对单一，而同行业主要竞争对手为中国上市公司和台湾地区上市公司，其在融资能力、融资方式、产能扩张和产业链整合方面具有领先优势。因此，公司需要寻求更多的融资渠道以增强资本实力，解决公司目前的产能瓶颈，拓展公司的业务结构和规模，加大公司研发投入，持续增强公司核心竞争力，支持公司发展战略和发展目标。

（二）募集资金投资项目实施的必要性分析

1、公司目前的产能已达瓶颈，募投项目的实施将大幅提升公司的产能，降低外协生产的比重

报告期内，一方面得益于国内外新型显示产业和健康智能照明产业的快速发展，市场需求持续增长良好环境；另一方面公司受资本实力、融资渠道等因素的制约，自有产能已无法完全满足市场需求，因此公司采用自主生产和外协加工相结合的方式，以满足日益增长的新型显示光电系统和健康智能光源系统市场需求。报告期内公司各类产品的产能、产量、销量、产能利用率及产销率情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人主要业务的具体情况”之“（四）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

主要产品产销情况”。

外协加工的模式也增加了公司的管理成本，公司需在产品质量、交货周期、产品工艺、技术保密等方面采取一系列保障措施。本次募集资金投资项目的实施，将大幅提升公司的产能，解决公司目前的产能瓶颈，有利于公司未来积极开拓国内外新型显示产业和健康智能照明产业应用市场，并降低公司外协生产的比重，使公司在生产管理、产品品质、交货周期、售后服务等方面更好的满足客户的定制化需求，进一步增强公司的核心竞争力，为公司未来持续开发、维护客户资源提供生产保障和资金保障。

2、募投项目的实施将进一步完善公司的产业链，丰富公司的产品和业务结构，并降低公司主要原材料的成本

二次光学透镜是生产直下式背光模组光电系统的重要原材料，二次光学透镜的品质和光学性能将会直接影响背光模组和液晶模组的显示效果，同时二次光学透镜的设计将决定背光模组的混光距离，因此也决定了背光模组和液晶模组的厚度，并最终影响终端消费电子产品的外观设计。近年来，随着直下式背光模组光电系统市场需求的持续增长，公司对二次光学透镜的设计要求和采购需求也将进一步提高，相应的公司对二次光学透镜的产品质量和供货及时性控制难度也将增大。本次募投项目中“新型平板显示背光器件扩建项目”将使公司的生产向上游的重要原材料二次光学透镜延伸，有利于公司控制主要原材料的品质、成本和供货及时性，提升公司的技术壁垒和产品竞争力，并进一步完善公司的产业链。

报告期内，公司通过多年的技术积累，抓住我国健康智能照明产业快速发展的机遇，充分发挥核心竞争优势，切入家用照明、智能照明、商业照明、广告照明、景观亮化等细分领域，实现照明业务收入规模的快速增长。本次募投项目中“照明器件扩建项目”将进一步提升健康智能照明业务的产能规模，丰富照明产品的种类，加速推动健康智能光源系统业务规模的增长，使其成为公司新的利润增长点。

因此，本次募投项目的实施，将使得公司的产业链得到横向和纵向扩展，有利于公司丰富产品和业务结构，并降低公司主要原材料的成本。

3、大幅提升公司生产的智能化水平，并将持续推动新型显示产业和健康智能照明产业的技术升级和工艺创新

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

“智能制造工程”是国务院发布的《中国制造 2025》规划的五大工程之一，是围绕重点制造领域关键环节，开展新一代信息技术与制造装备融合的集成创新和工程应用。具体而言，智能制造工程包括关键工序智能化、关键岗位机器人替代、生产过程智能优化控制、供应链优化，建设重点领域智能工厂和数字化车间等，并实现智能化管理、智能化服务。智能制造工程将实现生产智能化水平的显著提升，降低生产运营成本，有效缩短产品生产周期，提高生产效率和产品质量。因此，智能制造工程对新型显示产业、健康智能照明产业的持续健康发展具有重要意义。

2017 年，公司在生产管理中引入生产过程执行管理系统，加强生产线的自动化改造，并在此基础上将相对独立的生产设备、生产资源和管理系统连成一个网络，实现销售订单管理、供应链管理、采购管理、生产制造管理、成本管理、仓储配送管理、质量追溯管理、人力资源管理等主体业务的全面覆盖，初步实现公司管理的信息化和生产的智能化。本次募集资金投资项目将购置先进的自动化产线，并配置 MES 系统，进一步提升公司生产智能化和自动化水平，提高生产效率和产品品质，增强公司产品的竞争力，持续推动新型显示产业和健康智能照明产业的技术升级和工艺创新。

4、增强公司的研发实力，加强公司的研发团队建设，增强公司的核心竞争力

新型平板显示光电系统、智能健康光源系统系技术密集型产品，技术研发、产品创新、工艺创新是行业竞争的关键。公司主要技术人员均从事平板显示行业多年，在平板显示光电系统的产品研发设计等方面，具有较强的技术优势和丰富的行业经验。公司率先在行业内研发推广高光效光电系统设计、超轻薄背光模组技术、高色域显示技术、区域调光技术等一系列产品方案，推动平板显示产品在光效、色域、动态对比度、节能环保、外观设计等方面不断革新。公司近年来研发的量子点显示技术、Mini LED 显示技术、Micro LED 显示技术、减蓝光显示技术，则是代表了显示行业未来高色域、高对比度、柔性显示、高响应速度和健康护眼的发展方向。健康智能光源技术方面，公司通过多年技术积累，研发推广全光谱智能照明技术、超高光效智能照明技术、广告照明技术、植物照明技术、景观照明技术，持续切入智能照明、商业照明、景观照明、植物照明等细分领域，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

实现健康智能照明业务跨越式发展。公司承接了矩形光斑显示技术、高色域显示技术、Mini LED 显示技术等政府重大课题项目的研发及产业化，公司技术研发实力得到市场和行业的高度认可。公司技术研发项目紧跟行业发展趋势，在下一代新型显示技术领域已占据先发优势。

本次募集资金投资项目“研发中心建设项目”将新建研发中心大楼，购置各类先进的研发设备和检测设备，加强研发团队建设，进一步提升公司的研发实力、技术水平和工艺水平，通过对新型显示光电系统、健康智能光源系统领域关键技术工艺和前沿技术的研发，使公司的核心竞争力得到进一步增强，为公司未来的持续健康发展提供技术保障。

通过研发中心建设项目的实施，公司可以招聘国内外光电系统领域的高素质人才，聘请光电系统领域的国内外专家，共同对公司的研发方向、科研进展、产品方案、工艺技术等提出专业指导意见，同时培养和锻炼企业内部的技术骨干。通过外部引进和内部培养相结合的方式，建设以专业团队为核心，企业技术骨干为支撑的人才队伍，形成人才梯队，使公司的创新能力和研发能力不断扩展，研制出技术含量高、产品性能好、符合客户定制化需求的产品。

七、募集资金投资项目基本情况

公司本次募投项目为“新型平板显示背光器件扩建项目”、“LED 照明器件扩建项目”、“研发中心建设项目”和“补充运营资金”，项目的具体情况如下：

（一）新型平板显示背光器件扩建项目

1、建设内容

（1）项目主要建设内容

本项目拟建设背光模组光电系统生产车间，购置先进的生产设备、装配设备、各类检测设备及安全环保配套设备，建成 20 条直下式背光模组光电系统生产线，以大幅提升公司生产管理的自动化、智能化水平，解决公司目前背光模组光电系统的产能瓶颈，减少外协生产的比重；并相应的建设光源器件生产线和光学透镜生产线，实现公司主要原材料光源器件和光学透镜的自主生产。本次募投项目的产品属于国家和地方鼓励类产业，并被列入《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，得到产业政策的重点支持，具有良好的经济效益和市场前景。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）项目投资额

本项目计划总投资 26,801.83 万元，其中建设投资为 23,801.83 万元，建设期利息为 0.00 万元，铺底流动资金为 3,000.00 万元。具体投资计划如下：

序号	项目名称	金额（万元）	占比（%）
一	建设投资	23,801.83	88.81
1	建筑工程费	3,600.00	13.43
2	设备购置费	16,353.60	61.02
3	安装工程费	1,635.36	6.10
4	其他建设费用	1,079.45	4.03
5	基本预备费	1,133.42	4.23
二	建设期利息	0.00	-
三	铺底流动资金	3,000.00	11.19
合　计		**26,801.83**	**100.00**

2、募投项目产品方案及执行标准

“新型平板显示背光器件扩建项目”的产品为直下式背光模组光电系统，是对公司现有业务生产能力的提升。同时，募投项目的实施将实现公司主要原材料显示光源和光学透镜的自主生产，有利于公司控制主要原材料的品质、成本和供货及时性。总体而言，本项目的产品技术水平及工艺流程较为成熟。

（1）产品的质量标准

截至目前，在国内市场中公司所处行业及下游终端行业的主管部门对公司所从事的业务尚无针对性的专项资质、许可或认证要求。公司严格按照国家及行业标准生产，并制定严格的企业质量标准，公司制定的产品执行标准包括：《背光模组光电系统可靠性试验规范 CRHSIP-YF-09 B4》、《背光模组光电系统检验标准 CRHSIP-QA-10 A0》等。

本项目产品的客户均为行业内知名的消费电子企业，对产品设计方案、品控管控等方面要求较高，公司产品的质量能够满足客户的需求，未发生过重大质量事故或纠纷。

（2）产品的技术水平、工艺流程

本项目的产品是对公司现有产品生产能力的提升，产品的技术水平及工艺流程较为成熟。产品的技术水平、工艺流程详见本招股说明书“第六节业务和技术”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

之“四、发行人主要业务的具体情况“之“（二）主要产品的工艺流程”。

（3）主要设备选择

为扩大公司背光模组光电系统的产能，提升公司生产经营的自动化和智能化水平，提高产品品质、技术含量和市场竞争力，本募投项目拟购置先进的自动化生产设备、装配设备、各类检测设备及安全环保配套设备，建成 20 条直下式背光模组光电系统，以大幅提升公司生产管理的自动化、智能化水平，解决公司目前背光模组光电系统的产能瓶颈，减少外协生产的比重；并相应的建设光源器件生产线和光学透镜生产线，实现公司主要原材料光源器件和光学透镜的自主生产。

本项目所选用设备的原则是要求各设备性能稳定，工艺技术先进，自动化程度高，设备适用性广泛，设备价格合理，售后服务完善。经过对同类产品生产设备的广泛深入调研和多方比较，综合考虑以上因素，在项目控制的投资范围内，主要设备拟选用国内外的各类先进设备。

本募投项目拟购置的主要生产设备如下：

单位：万元

序号	设备名称	总数量	单位	单价	总金额
1	全自动支架装片机	2	台	20.00	40.00
2	全自动固晶机	7	台	40.00	280.00
3	全自动焊线机	14	台	30.00	420.00
4	全自动点胶机（光源器件）	7	台	25.00	175.00
5	全自动分光机	7	台	20.00	140.00
6	等离子清洗机	3	台	30.00	90.00
7	全自动编带机	7	台	15.00	105.00
8	荧光粉沉淀机	2	台	10.00	20.00
9	二门独立精密光电烤箱	14	台	1.20	16.80
10	显微镜	14	台	0.20	2.80
11	精密液压机	5	台	3.00	15.00
12	真空脱泡箱	2	台	2.00	4.00
13	螺杆无油空气压缩机	8	台	45.00	360.00
14	纯水系统	1	套	30.00	30.00
15	自动去溢料机	1	台	80.00	80.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	设备名称	总数量	单位	单价	总金额
16	自动滚轮剥料机	10	台	5.00	50.00
17	制氮机	1	台	13.00	13.00
18	推拉力机	2	台	30.00	60.00
19	分光编带测试仪	7	台	10.00	70.00
20	光度量测机	7	台	20.00	140.00
21	光谱量测系统	1	台	30.00	30.00
22	光色电测试仪	3	台	2.00	6.00
23	自动配胶机	2	台	40.00	80.00
24	X-RAY 无损透视检测仪（检测光源器件）	3	台	50.00	150.00
25	AOI 自动检测设备（检测光源器件）	2	台	10.00	20.00
26	全自动印刷机	20	台	20.00	400.00
27	全自动喷码机	20	台	10.00	200.00
28	全自动贴片机（光源器件）	40	台	50.00	2,000.00
29	全自动贴片机（光学透镜）	40	台	50.00	2,000.00
30	全自动点胶机（光电系统）	20	台	20.00	400.00
31	冷却缓存机	20	台	6.00	120.00
32	回流炉	40	台	15.00	600.00
33	气动飞达	200	台	0.50	100.00
34	透镜自动送料振动盘六条轨道（进料）	20	台	4.00	80.00
35	透镜自动送料振动盘三条轨道（出料）	20	台	4.00	80.00
36	四方透镜振动盘	20	台	4.00	80.00
37	接驳台	200	台	0.50	100.00
38	全自动包装机	20	台	90.00	1,800.00
39	组合式空调箱	4	台	20.00	80.00
40	钢网放置架	40	台	6.00	240.00
41	AOI 自动检测设备（检测光电系统）	6	台	35.00	210.00
42	SPI 自动检测设备	20	台	36.00	720.00
43	在线式高温检测系统	3	台	40.00	120.00
44	在线式偏心检测系统	3	台	60.00	180.00
45	离线式光学检测系统	3	台	80.00	240.00
46	X-RAY 无损透视检测仪（检测光电系统）	3	台	40.00	120.00
47	炉温测温仪	2	台	2.00	4.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	设备名称	总数量	单位	单价	总金额
48	镀层测厚仪	1	台	27.00	27.00
49	恒温恒湿空调系统	2	套	200.00	400.00
50	4 轴单点精钢石车床	2	台	300.00	600.00
51	慢走丝	2	台	95.00	190.00
52	铣床	2	台	40.00	80.00
53	精密磨床	2	台	40.00	80.00
54	电动注塑机	30	台	80.00	2,400.00
55	组合式空调箱	2	台	25.00	50.00
动力及安全环保辅助设备					
序号	设备名称	总数量	单位	单价	总金额
1	配电设施	1	套	45.00	45.00
2	安全环保配套设施	1	套	50.00	50.00
3	叉车	20	辆	8.00	160.00

（4）产品核心技术及其取得方式

本募投项目的产品涉及的核心技术包括背光模组光电系统的核心技术等，产品涉及的核心技术情况详见本招股说明书“第六节业务和技术”之“六、发行人技术与研发情况“之“（一）主要产品的核心技术”。

本募投项目所使用的的专利技术及非专利技术均由公司自主研发取得，或由专利厂商授权使用。本募投项目的产品是公司在 LED 行业多年行业经验的基础上，通过自主创新、自主研发而成，多项核心技术及产品已申请国家专利。

3、主要原材料、辅助材料及燃料的供应情况

本募投项目产品需要的主要原材料及辅助材料包括：芯片、支架、光学塑料、PCB、荧光粉、胶水、金线等，除光学塑料外，其他原材料及辅助材料与公司目前所需的原材料相同。上述原材料可通过现有的供应链渠道取得，公司与现有原材料供应商合作关系稳定，能够保证原材料供应的及时、稳定。

本募投项目产品所需主要能源为电力，主要能源供应充足、稳定，不会对募投项目的实施造成不利影响。

4、募投项目的建设进度、达产时间及产量、产能消化措施

（1）募投项目的建设进度

本募投项目的建设期拟定为 2 年。根据国家关于加强基础设施工程质量管理

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的有关规定，并结合公司的实际情况，本募投项目进度计划内容包括项目前期准备工作、建筑工程、车间装修、设备购置、设备安装调试、员工培训、试产等。项目具体进度安排如下：

序号	阶段/时间	T+1 年				T+2 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	前期准备	▲							
2	建筑工程		▲	▲					
3	装修				▲				
4	第一批设备购置				▲	▲			
5	设备安装调试、人员培训					▲	▲		
6	试产						▲		
7	第二批设备购置							▲	
8	设备安装调试、人员培训							▲	▲
9	试产								▲

（2）募投项目的达产时间及产量

本募投项目预计在 T+2 年达产 50%，T+3 年达产 80%，T+4 年完全达产，本募投项目的实施，将大幅提升公司生产的自动化、智能化水平，解决公司目前的产能瓶颈，减少外协生产的比重；并实现公司主要原材料显示光源、光学透镜的自主生产，增强公司的市场竞争力。本募投项目完全达产后，预计可实现年产 6,720.00 万件直下式背光模组光电系统的产能规模。

（3）产品销售方式

本募投项目的产品为直下式背光模组光电系统，是公司的现有产品。募投项目的实施不会导致公司销售模式发生重大变化，本项目达产后，公司仍将采用直销的销售模式。公司产品具体销售模式详见本招股说明书“第六节业务和技术”之“四、发行人主要业务的具体情况”之“（三）发行人主要经营模式”。

（4）产能消化措施

经过多年的积累与发展，目前公司在新型显示产业中已处于行业领先地位，具有较强的市场竞争力和良好的品牌信誉，并拥有众多优质的客户资源。具体而言，公司在技术研发和产品创新、人才资源、响应客户需求、产品品质、生产管理、开发和维护客户资源、成长性等方面具有核心竞争优势，上述核心竞争优势将为公司募投项目的顺利实施和产能消化提供各方面的保障。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

同时，随着近年来新型显示产业的市场规模不断增长，其技术水平和工艺水平也持续提升，产品应用领域不断扩展，为本次募投项目的产能消化提供了良好的外部市场环境。公司顺应新型显示产业发展的良好趋势，通过本次募投项目大幅提升公司生产工艺的自动化、智能化水平，解决公司的产能瓶颈，不断增强市场竞争力。

因此，本次募投项目已经过专业的可行性论证，充分考虑了公司目前的产品、技术、工艺、人才、生产、销售和客户资源情况，以及新型显示产业的整体发展状况。本次募投项目的新增产能可以被市场充分消化，达到预期效益。

5、项目的环保措施

本次募投项目的产品为背光模组光电系统，属于高新技术产品，本身生产过程中不具备高污染因素，在实际生产过程中，不会产生大量工业废水、工业废气等污染物排放。针对少量废气、生活污水、少量固体废弃物和轻微噪音，将采取以下措施：

（1）废气

项目在经营过程中的废气主要包括：喷码、点胶、烘烤、固晶、注塑等生产过程中挥发的有机废气；回流焊工序产生的焊接烟尘；食堂油烟等少量废气。上述少量废气经集排装置引至屋顶达标排放。

（2）废水

项目生产过程中无需用水，废水主要为职工生活污水、食堂废水、保洁废水。食堂废水经隔油池预处理后，同生活污水和保洁废水一同经化粪池处理，处理后满足污水处理厂接管标准，排入市政污水管网后进入污水处理厂处理。

（3）固体废弃物

本项目生产过程中的主要的固体废弃物包括：其他包装物、油墨包装盒、锡渣、废清洗液、废锡膏无尘纸、废酒精无尘布、职工生活垃圾等。生产用的固体废弃物经专业机构处理或回收利用，职工生活垃圾由环卫人员及时清运，统一处理。

（4）噪声

本项目生产过程中的噪声源主要为空压机、印刷机、抽排风机等设备产生的噪声。公司将通过厂区设计规划、选用低噪生产设备、设备定期养护、安装防震

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

降噪设备、加强内部管理、合理安排生产时间等多项防护措施，减轻生产噪声对周围环境的影响。

6、项目的选址

本次募集资金投资项目实施地点为安徽省合肥经济技术开发区方兴大道 6988 号芯瑞达科技园，拟利用公司现有土地建设，公司已取得该土地的不动产权证，土地面积为 40,404.32 平方米，取得方式为出让，土地用途为工业用地。详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人与业务相关的主要固定资产及无形资产”之“（二）主要无形资产情况”。

7、项目的组织方式及实施进展情况

本次募投项目将通过发行人实施，项目所需资金由本次募集资金投入。截至本招股说明书签署日，本募投项目尚未实施。

（二）LED 照明器件扩建项目

1、建设内容

（1）项目主要建设内容

本项目拟购置先进的自动化生产设备、组装设备、检测设备及安全环保配套设备，建成 20 条自动化的健康智能照明产品生产线，以大幅提升公司健康智能照明业务的自动化、智能化生产水平，提高生产效率和生产工艺，扩大照明业务产能及市场份额，丰富公司照明产品种类，推动健康智能照明业务持续增长，为公司发掘新的利润增长点。本次募投项目的产品为国家和地方鼓励类产业，并被列入战略性新兴产业重点产品和服务指导目录，得到产业政策的重点支持，具有良好的经济效益和市场前景。

（2）项目投资额

本项目计划总投资 5,045.59 万元，其中建设投资为 5,045.59 万元，建设期利息为 0.00 万元，铺底流动资金为 0.00 万元。具体投资计划如下：

序号	项目名称	金额（万元）	占比（%）
一	建设投资	5,045.59	100.00
1	装修工程费	1,700.00	33.69
2	设备购置费	2,615.00	51.83
3	安装工程费	261.50	5.18

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

4	其他建设费用	228.83	4.54
5	基本预备费	240.26	4.76
二	建设期利息	0.00	-
三	铺底流动资金	0.00	-
合 计		**5,045.59**	**100.00**

2、募投项目产品方案及执行标准

“LED 照明器件扩建项目”的产品包括健康智能护眼台灯、智能吸顶灯、面板灯、灯管产品、球泡灯产品及其他细分领域照明产品，本项目主要是对公司现有产品生产能力的提升，因此本项目的产品技术水平及工艺流程较为成熟。

（1）产品的质量标准

截至目前，公司主要的照明产品执行的质量标准可详见本招股说明书“第六节业务与技术”之“八、发行人产品质量控制情况”之“（一）产品质量控制标准和认证”。

（2）产品的技术水平、工艺流程

本项目的产品主要是对公司现有产品生产能力的提升，产品的技术水平及工艺流程较为成熟。产品的技术水平、工艺流程详见本招股说明书“第六节业务和技术”之“四、发行人主要业务的具体情况“之“（二）主要产品的工艺流程”。

（3）主要设备选择

本募投项目拟购置先进的自动化生产设备、组装设备、各类检测设备及安全环保配套设备，建成 20 条自动化的健康智能照明产品生产线。项目拟购置的设备情况如下：

单位：万元

照明产品生产设备

序号	设备名称	总数量	单位	单价	总金额
1	上下料机械手	40	台	3.00	120.00
2	灯带分板机	20	台	2.00	40.00
3	铝基板分板机	20	台	1.00	20.00
4	双工位压板机	20	台	10.00	200.00
5	数据显示屏	20	块	1.00	20.00
6	灯管打胶机	20	台	20.00	400.00
7	激光打标机	20	台	6.00	120.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

8	LED 灯装配线	20	条	5.00	100.00
9	LED 灯老化线	20	条	10.00	200.00
10	双工位自动组装机	20	台	40.00	800.00
11	面板灯老化架	20	台	5.00	100.00
12	自动包装机	20	台	15.00	300.00
13	数字功率测试仪	40	台	0.50	20.00
动力及安全环保辅助设备					
1	配电设施	1	套	45.00	45.00
2	安全环保配套设施	1	套	50.00	50.00
3	叉车	10	辆	8.00	80.00

（4）产品核心技术及其取得方式

本募投项目的产品涉及的核心技术包括健康智能光源系统的核心技术等，本募投项目所使用的的专利技术及非专利技术均由公司自主研发取得。产品涉及的核心技术情况详见本招股说明书“第六节业务和技术”之“六、发行人技术与研发情况“之“（一）主要产品的核心技术”。

3、主要原材料、辅助材料及燃料的供应情况

本募投项目产品需要的主要原材料及辅助材料包括：照明光源、智能控制系统、驱动系统、电源、电解电容、启辉器、外壳及保护套等。募投项目产品需要的原材料与公司目前所需的原材料相同。上述原材料可通过现有的供应链渠道取得，公司与现有原材料供应商合作关系稳定，能够保证原材料供应的及时、稳定。

本募投项目产品所需主要能源为电力，主要能源供应充足、稳定，不会对募投项目的实施造成不利影响。

4、募投项目的建设进度、达产时间及产量、产能消化措施

（1）募投项目的建设进度

本募投项目的建设期拟定为 2 年。根据国家关于加强基础设施工程质量管理的有关规定，并结合公司的实际情况，本募投项目进度计划内容包括项目前期准备工作、车间装修工程、设备购置、设备安装调试、员工培训、试产等。项目具体进度安排如下：

序号	阶段/时间	T+1 年				T+2 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	前期准备	▲							

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2	装修工程		▲	▲					
3	第一批设备购置			▲	▲				
4	设备安装调试、人员培训					▲	▲		
5	试产						▲		
6	第二批设备购置							▲	
7	设备安装调试、人员培训							▲	▲
8	试产								▲

（2）募投项目的达产时间及产量

本募投项目预计在 T+2 年达产 50%，T+3 年达产 80%，T+4 年完全达产，本募投项目的实施，将大幅提升公司照明产品的自动化、智能化生产水平，提高生产效率和生产工艺，扩大照明产品产能及市场份额，丰富公司照明产品种类，推动健康智能照明业务持续增长，为公司发掘新的利润增长点。本募投项目完全达产后，预计可实现年产 3,600.00 万件的产能规模。

（3）产品销售方式

本募投项目的产品包括健康智能护眼台灯、智能吸顶灯、面板灯、灯管产品、球泡灯产品及其他细分领域照明产品，均为公司的现有产品。募投项目实施并达产后，公司仍将采用直销与经销相结合的销售模式。公司产品具体销售模式详见本招股说明书“第六节业务和技术”之“四、发行人主要业务的具体情况”之“（三）发行人主要经营模式”。

（4）产能消化措施

LED 照明产品是市场规模较大，应用领域广泛。因其节能环保的特征和各国政府的大力推广，近年来逐步替代了白炽灯、荧光灯等传统照明产品，其市场渗透率及普及程度持续提高，未来仍有较大的替代传统照明产品的市场空间。同时全光谱光源技术、超高光效光源技术、智能控制技术的发展，推动了新型照明产品性能提升和成本下降，智能家居、智慧城市、特种照明等各种新技术、新领域、新应用不断出现，因此未来照明产品市场潜力巨大，为公司本次募投项目提供了良好的外部市场环境。

公司通过多年的技术积累和市场储备，在技术研发和产品创新、人才资源、响应客户需求、产品品质、生产管理、开发和维护客户资源、成长性等方面形成了较强的核心竞争优势，为公司募投项目的顺利实施和产能消化提供保障。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

因此，本募投项目符合健康智能照明产业发展的趋势，具有良好的市场前景。公司已在多方面提供保障，确保募投项目的顺利实施和产能消化。

5、项目的环保措施

本次募投项目的产品为健康智能光源系统，属于高新技术产品，本身生产过程中不具备高污染因素，在实际生产过程中，不会产生大量工业废水、工业废气等污染物排放。针对少量废气、生活污水、少量固体废弃物和轻微噪音，将采取以下措施：

（1）废气

项目在经营过程中的废气主要包括：点胶、组装等生产过程中挥发的有机废气；焊接工序产生的焊接烟尘；食堂油烟等少量废气。上述少量废气经集排装置引至屋顶达标排放。

（2）废水

项目生产过程中无需用水，废水主要为职工生活污水、食堂废水、保洁废水。食堂废水经隔油池预处理后，同生活污水和保洁废水一同经化粪池处理，处理后满足污水处理厂接管标准，排入市政污水管网后进入污水处理厂处理。

（3）固体废弃物

本项目生产过程中的主要的固体废弃物包括：其他包装物、油墨包装盒、锡渣、废清洗液、废锡膏无尘纸、废酒精无尘布、职工生活垃圾等。生产用的固体废弃物经专业机构处理或回收利用，职工生活垃圾由环卫人员及时清运，统一处理。

（4）噪声

本项目生产过程中的噪声源主要为空压机、印刷机、抽排风机等设备产生的噪声。公司将通过厂区设计规划、选用低噪生产设备、设备定期养护、安装防震降噪设备、加强内部管理、合理安排生产时间等多项防护措施，减轻生产噪声对周围环境的影响。

6、项目的选址

本次募集资金投资项目实施地点为安徽省合肥经济技术开发区方兴大道 6988 号芯瑞达科技园，拟利用公司现有土地建设，公司已取得该土地的不动产权证，土地面积为 40,404.32 平方米，取得方式为出让，土地用途为工业用地。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人与业务相关的主要固定资产及无形资产”之“（二）主要无形资产情况”。

7、项目的组织方式及实施进展情况

本次募投项目将通过发行人实施，项目所需资金由本次募集资金投入。截至本招股说明书签署日，本募投项目尚未实施。

（三）研发中心建设项目

1、建设内容

（1）项目主要建设内容

本募投项目拟建设研发中心大楼，购置各类生产工艺设备、研发设备和检测仪器，并加强公司研发团队建设，进行课题研究、项目开发、专利申请等相关研发活动，具体研发内容包括：组织收集、分析与公司相关的国内外技术和信息，研究行业技术发展动态；负责科技开发项目和科技工作的日常管理；开展新产品、新技术、新材料、新工艺的开发与应用，尤其是与公司业务紧密相关的技术研发和工艺创新活动；负责与企业外部科研院所及各高校建立广泛联系，开展多种形式的“产学研”合作，共建企业研发中心；积极进行国内外技术合作与交流，并加快各类科技成果的转化和产业化；为公司的研发成果申请专利等。

研发中心建设项目旨在提高公司技术研发水平和工艺水平，加强研发团队建设，增强公司技术创新能力，提升产品品质，提高生产效率，降低生产成本，有助于公司积极开发和维护客户资源，从而提升企业的核心竞争力，为公司未来的持续健康发展奠定基础。

（2）项目投资额

本项目计划总投资 9,549.56 万元，其中建设投资为 6,898.56 万元，建设期利息为 0.00 万元，各类研发费用为 2,651.00 万元。具体投资计划如下：

序号	项目名称	金额（万元）	占比（%）
一	建设投资	6,898.56	72.24
1	建筑工程费	2,900.00	30.37
2	设备购置费	3,052.00	31.96
3	安装工程费	305.20	3.20
4	其他建设费用	312.86	3.28

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5	基本预备费	328.50	3.44
二	建设期利息	0.00	-
三	各类研发支出	2,651.00	27.76
1	引进研发人员	1,530.00	16.02
2	研发项目支出	1,121.00	11.74
合 计		**9,549.56**	**100.00**

2、主要设备选择

本募投项目购置各类生产工艺设备、研发设备和检测仪器，开展新产品、新技术、新材料及新工艺的开发与应用。项目拟购置的设备情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	单位	单价	总价
1	全自动固晶机	1	台	40.00	40.00
2	全自动焊线机	1	台	30.00	30.00
3	全自动点胶机	1	台	25.00	25.00
4	全自动分光机	1	台	20.00	20.00
5	分光包装系统	1	套	30.00	30.00
6	等离子清洗机	1	台	30.00	30.00
7	螺杆无油空气压缩机	3	台	80.00	240.00
8	制氮机	1	台	13.00	13.00
9	推拉力机	1	台	30.00	30.00
10	纯水系统	1	套	30.00	30.00
11	分光编带测试仪	1	台	10.00	10.00
12	光度量测机	1	台	20.00	20.00
13	光谱量测系统	1	套	30.00	30.00
14	光色电测试仪	1	台	2.00	2.00
15	X-RAY 无损透视检测仪（检测显示光源）	1	台	50.00	50.00
16	AOI 自动检测设备（检测显示光源）	1	台	10.00	10.00
17	全自动印刷机	1	台	20.00	20.00
18	全自动喷码机	1	台	15.00	15.00
19	全自动贴片机（显示光源）	1	台	50.00	50.00
20	全自动贴片机（光学透镜）	1	台	50.00	50.00
21	回流炉	4	台	15.00	60.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	设备名称	数量	单位	单价	总价
22	在线式 AOI 自动检测设备（检测光电系统）	1	套	33.00	33.00
23	SPI 自动检测设备	1	套	36.00	36.00
24	在线式高温检测系统	1	套	40.00	40.00
25	在线式偏心检测系统	1	套	60.00	60.00
26	离线式光学检测系统	1	套	80.00	80.00
27	X-RAY 无损透视检测仪（检测光电系统）	1	套	40.00	40.00
28	镀层测厚仪	1	台	27.00	27.00
29	4 轴单点精钢石车床	1	台	300.00	300.00
30	高速精雕机	1	台	400.00	400.00
31	焦距计	1	台	20.00	20.00
32	高精度量测仪器	6	套	100.00	600.00
33	模具注塑机	1	台	80.00	80.00
34	光谱分析仪	1	台	10.00	10.00
35	光源近场光学分布测试系统	1	套	100.00	100.00
36	分光辐射照度计	1	台	6.00	6.00
37	画图软件	12	套	10.00	120.00
38	恒温恒湿空调系统	1	套	200.00	200.00
39	配电设施	1	套	45.00	45.00
40	安全环保辅助设施	1	套	50.00	50.00

3、项目建设进度

本募投项目的建设期拟定为 2 年，其中固定资产投资期拟定为 1.5 年。根据国家关于加强基础设施工程质量管理的有关规定，并结合公司的实际情况，本募投项目进度计划内容包括项目前期准备工作、建筑工程、研发中心装修、设备购置、设备安装调试等。项目具体进度安排如下：

序号	阶段/时间	T+1 年				T+2 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	前期准备	▲							
2	建筑工程		▲	▲					
3	装修工程				▲				
4	设备购置				▲	▲			
5	设备安装调试					▲	▲		

4、项目的环保措施

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本项目为研发中心建设项目，不直接从事相关产品的生产，因此项目实施后，在研发过程中无大量污染物排放，不存在生态环境污染。针对少量废气、生活污水、少量固体废弃物和轻微噪音，将采取以下措施：

（1）废气

本研发项目产生的废气主要为研发活动中产生的有机废气及焊接烟尘，上述少量废气、烟尘经集排装置引至屋顶达标排放。

（2）废水

本研发项目产生的废气主要为生活污水。生活污水经化粪池处理，处理后满足污水处理厂接管标准，排入市政污水管网后进入污水处理厂处理。

（3）固体废弃物

本研发项目产生的固体废弃物主要包括职工生活垃圾、废边角料、不合格品、废包装材料和含清洗剂的无尘布等。研发实验用的固体废弃物经专业机构处理或回收利用，职工生活垃圾由环卫人员及时清运，统一处理。

（4）噪声

本研发项目所产生的噪声主要为研发设备、试验设备和检测设备运行时产生的噪声，噪声的分贝值较低。公司将通过厂区设计规划、选用低噪生产设备、设备定期养护、安装防震降噪设备、加强内部管理、合理安排生产时间等多项防护措施，减轻噪声对周围环境的影响。

6、项目的选址

本次募集资金投资项目实施地点为安徽省合肥经济技术开发区方兴大道 6988 号芯瑞达科技园，拟利用公司现有土地建设，公司已取得该土地的不动产权证，土地面积为 40,404.32 平方米，取得方式为出让，土地用途为工业用地。详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人与业务相关的主要固定资产及无形资产”之“（二）主要无形资产情况”。

7、项目的组织方式及实施进展情况

本次募投项目将通过发行人实施，项目所需资金由本次募集资金投入。截至本招股说明书签署日，本募投项目尚未实施。

（四）补充运营资金

1、项目概况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

随着公司业务规模不断的扩大，本次发行募集资金在满足上述项目资金需要的同时，公司拟利用募集资金 1,193.56 万元补充流动资金，更好地满足公司战略发展、业务增长、技术研发等活动对运营资金的需求。

2、补充运营资金的必要性与合理性分析

（1）满足公司业务规模持续增长对营运资金的需求

随着我国新型显示光电系统和健康智能光源系统市场需求的持续快速增长，以及全球的新型显示产业和健康智能照明产业持续向我国大陆转移，其市场规模、应用领域、行业技术水平及工艺水平将进入快速发展期。公司依托在技术研发和产品创新、人才资源、快速响应客户需求、产品品质、生产管理、开发维护客户资源等方面的核心竞争优势，不断拓展业务规模和领域，市场占有率及核心竞争力持续提升。

随着公司生产经营规模的扩大，公司应收账款及应收票据、存货等经营性资产对营运资金的占用相应有所增加。未来，随着公司业务规模的进一步扩大，公司对营运资金的需求将进一步增加。本次使用募集资金补充运营资金，以满足公司业务规模持续增长对营运资金的需求。

（2）满足公司持续开展技术研发对营运资金的需求

新型显示行业和健康智能照明行业系技术密集型行业，技术研发、产品创新、工艺创新是行业竞争的关键。公司作为高新技术企业，长期以来公司一直重视技术、产品和工艺的创新，并将其视为公司的核心竞争力，目前公司已拥有多项知识产权与核心非专利技术。报告期内，公司每年均投入大量资金和资源用于新技术、新产品和新工艺的研究开发，以提升公司的市场竞争力，力争在新型显示行业和健康智能照明行业的市场竞争中占据有利的市场地位。报告期内，公司研发支出情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发支出	1,720.18	1,946.17	1,444.34
营业收入	52,264.60	50,702.20	44,783.59
研发支出占营业收入比重（%）	3.29	3.84	3.23

未来，随着行业技术水平和工艺水平提升、产品设计方案创新及应用领域扩展，公司需在研发方面持续投入，以增强核心竞争优势和市场地位。本次使用募

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

集资金补充运营资金，以满足公司持续开展技术研发对营运资金的需求。

（3）增强公司资金实力，优化公司资本结构，并落实公司发展战略

经过多年的发展和积累，公司已具备一定的资金实力，但仍然无法满足公司生产经营、市场开发和技术研发的需要，而同行业主要竞争对手为中国上市公司和台湾地区上市公司，其在融资能力、融资方式、产能扩张和产业链整合方面具有领先优势。本次使用募集资金补充运营资金，以增强公司资金实力，进一步优化公司资本结构，对公司增强核心竞争力、扩展业务规模和领域、实现公司发展战略具有重要意义。

3、补充流动资金的管理运营安排

公司将严格执行有关募集资金使用的规定，并按照《募集资金管理制度》对补充流动资金进行管理。公司实行募集资金的专户存储制度，募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理。使用过程中将根据公司业务发展需要，合理安排该部分资金投放，保障募集资金的安全和高效使用，保障和提高股东收益。

4、补充流动资金对公司财务状态、经营成果和核心竞争力的作用

补充流动资金后，公司的资金实力和资本结构将明显优化，经营规模将进一步扩大，市场地位不断提高，有助于公司增强持续盈利能力和核心竞争力。

（五）本次募投项目的环保投入情况

本次募投项目涉及的环保设备购置等固定资产投入 190 万元，属于项目建设中必要构成部分，资金来源于募集资金的投入。项目建设完成后，日常的环保设备运行及费用支出等由公司自有资金支出。

（六）本次募投项目用地落实具体情况

本次募投项目中“新型平板显示背光器件扩建项目”、“LED 照明器件扩建项目”和“研发中心建设项目”涉及用地需求，建设地点为安徽省合肥经济技术开发区方兴大道 6988 号芯瑞达科技园。发行人以自有土地进行募投项目建设，募投用地已经取得产权证书，募投项目用地不存在任何纠纷或潜在风险。具体情况如下：

不动产权证号	坐落	权利人	批准用途	权利性质	宗地面积（m^2）	使用期限
皖（2018）肥西县不动产权第	新港工业园方兴大道与蓬莱路交	芯瑞达	工业用地	出让	40,404.32	至 2062 年 1 月 19 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

0020201 号	口东北侧芯瑞达公司					
皖（2018）肥西县不动产权第0020164 号						
皖（2018）肥西县不动产权第0020203 号						
皖（2018）肥西县不动产权第0028821 号						
皖（2018）肥西县不动产权第0028825 号						
皖（2018）肥西县不动产权第0028819 号						
皖（2018）肥西县不动产权第0028824 号						
皖（2018）肥西县不动产权第0028816 号						

八、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

（一）对净资产、每股净资产及资产负债率的影响

本次募集资金到位后，公司净资产将大幅增加。截至 2019 年 12 月 31 日，公司归属于母公司的净资产为 51,507.70 万元，归属于母公司的每股净资产为 4.85 元；本次募集资金到位后，公司净资产将会较大幅度增加，每股净资产数额也将相应提高。同时，公司资产负债率也将会有所下降，公司财务结构得到优化，公司的抗风险能力和后续融资能力将进一步增强。

（二）募投项目对资产结构、经营成果的影响

本次募集资金到位后，公司流动比率和速动比率将显著提高，短期内公司资产负债率将有所下降，财务风险防范能力提高。随着募集资金投资项目的建设，大部分货币资金将按项目实施进度逐步转化为在建工程，并随着各项目的竣工投产，再逐步转化为房屋和设备等固定资产。

本次发行募集资金拟用于现有产品产能扩建、研究中心建设及补充流动资

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

金，募投项目建成后产品结构更为合理，产品种类更加丰富，有利于扩大公司主营业务规模，提升主营业务的盈利能力。根据本次募集资金投资项目可行性研究报告，上述项目达产后，将显著提升公司整体盈利能力。

（三）募投项目对股本结构的影响

本次发行有利于优化公司的股本结构，进一步完善公司法人治理结构，促进公司长远健康发展。

（四）募投项目新增固定资产对折旧计提的影响

本次募集资金投资项目均围绕着公司发展战略目标而实施，通过固定资产投资扩大公司产能，提升产品技术研发能力，提高公司的市场占有率，促进公司业务的大规模拓展。本次募集资金投资项目工程全部建设完成后，预计每年固定资产折旧费用将会有所增加。

（五）募集资金投资项目对公司盈利能力的影响

本次募集资金投资项目的实施，将使得公司的产业链得到横向和纵向扩展，有利于公司丰富产品和业务结构，并降低公司主要原材料的成本，减少外协生产的比重，增强公司研发实力和资金实力，提升公司核心竞争力，具有较好的投资回收能力。因此，募投项目实施并达产后，预计将会大幅提升公司的盈利能力。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第十四节 股利分配政策

一、发行人股利分配的一般政策

根据芯瑞达《公司章程》，公司每年的税后利润按下列顺序进行分配：

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

2、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

3、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会需在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

4、公司根据实际经营情况，可以进行中期分配。由董事会拟定方案，股东大会通过。非因特别事由（如公司进行重大资产重组等），公司不进行除年度和中期分配以外其他期间的利润分配。

二、最近三年实际股利分配情况

年度	股利分配情况
2017 年度	根据公司 2018 年 6 月 19 日召开的 2017 年度股东大会，审议通过了《公司 2017 年度不进行利润分配的议案》。
2018 年度	公司 2019 年 3 月 22 日召开 2018 年度股东大会，审议通过了《关于公司 2018 年度利润分配的议案》，决定 2018 年度不分配利润，不转增资本。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2019 年度	公司拟不分配利润，不转增资本。公司 2019 年度利润分配方案尚需经 2019 年度股东大会审议通过。

三、本次发行上市后的股利分配政策

2018 年 11 月 18 日，公司召开 2018 年第二次临时股东大会，会议通过了《公司上市后三年股东回报规划》、《关于修订公司首次公开发行股票并上市后适用的<公司章程>（草案）的议案》。根据《公司上市后三年股东回报规划》及修改后的《公司章程（草案）》，对公司上市后的股利分配政策规定如下：

（一）利润分配原则

公司的利润分配应重视对公司股东的合理投资回报、兼顾公司的可持续发展，公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑董事、监事和公司股东的意见。

（二）利润分配形式

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润，并优先考虑采取现金方式分配利润。

（三）利润分配的间隔期间

在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红。在公司当期的盈利规模、现金流状况、资金需求状况允许的情况下，可以进行中期分红。

（四）发放现金股利及股票股利的具体条件及比例

1、公司现金分红的条件和比例：

公司在当年盈利、累计未分配利润为正，且不存在影响利润分配的重大投资计划或重大现金支出事项的情况下，可以采取现金方式分配股利。公司具备现金分红条件的，原则上每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%，且公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。公司是否进行现金方式分配利润以及每次以现金方式分配的利润占母公司经审计财务报表可分配利润的比例须由公司股东大会审议通过。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%且超过

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

10,000 万元；或公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

2、公司发放股票股利的条件：

公司在经营情况良好，董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以提出股票股利分配预案交由股东大会审议通过。

3、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、如股东发生违规占用公司资金情形的，公司在分配利润时，先从该股东应分配的现金红利中扣减其占用的资金。

（五）利润分配方案的审议程序

公司董事会根据盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订利润分配预案，并对其合理性进行充分讨论，利润分配预案经董事会、监事会审议通过后提交股东大会审议。股东大会审议利润分配方案时，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（六）利润分配政策的调整

公司根据有关法律、法规和规范性文件的规定，行业监管政策，自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者因为外部经营环境发生重大变化确实需要调整利润分配政策的，在履行有关程序后可以对既定的利润分配政策进行调整，但不得违反相关法律法规和监管规定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

董事会提出的调整利润分配政策议案需经董事会半数以上董事表决通过。

公司监事会应当对调整利润分配政策的议案进行审议，并经监事会半数以上监事表决通过。

调整利润分配政策的议案经上述程序审议通过后，需提交股东大会审议，并经出席股东大会股东所持表决权 2/3 以上通过。股东大会审议该等议案时，应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与表决。

四、公司本次发行上市后的股东分红回报规划

根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关规定的要求，为了明确本次发行上市后对新老股东权益分红的回报，进一步细化《安徽芯瑞达科技股份有限公司公司章程（草案）》中关于股利分配原则的条款，增加股利分配政策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和利润分配进行监督，公司特制定了《安徽芯瑞达科技股份有限公司上市后分红回报规划》，具体内容如下：

（一）利润分配原则

公司的利润分配应重视对公司股东的合理投资回报、兼顾公司的可持续发展，公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑董事、监事和公司股东的意见。

（二）如股东发生违规占用公司资金情形的，公司在分配利润时，先从该股东应分配的现金红利中扣减其占用的资金。

（三）利润分配的间隔期间

在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红，在公司当期的盈利规模、现金流状况、资金需求状况允许的情况下，可以进行中期分红。

（四）利润分配具体政策如下

1、利润分配的形式：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

2、公司现金分红的条件和比例：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司在当年盈利、累计未分配利润为正，且不存在影响利润分配的重大投资计划或重大现金支出事项的情况下，可以采取现金方式分配股利。公司具备现金分红条件的，原则上每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%，且公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。公司是否进行现金方式分配利润以及每次以现金方式分配的利润占母公司经审计财务报表可分配利润的比例须由公司股东大会审议通过。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%且超过 10,000 万元；或公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

3、公司发放股票股利的条件：

公司在经营情况良好，董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以提出股票股利分配预案交由股东大会审议通过。

4、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（五）利润分配方案相关决议程序

公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并交付股东大会进行表决。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

（六）控股股东确保发行人上市后利润分配政策实施的承诺

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发行人控股股东彭友已出具《关于安徽芯瑞达科技股份有限公司未来三年利润分配的承诺函》，同意公司未来三年的股利分配计划，并承诺在未来三年审议公司的利润分配议案时参加股东大会并投赞成票，促使发行人在满足现金分红条件的情况下，发行人每年度以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%，且发行人最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

五、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司第一届董事会第十次会议和 2018 年第二次临时股东大会审议通过，本次发行上市前公司滚存的未分配利润由公司公开发行股票后登记在册的新老股东按持股比例共享。

六、保荐机构关于股利分配的核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人上市后使用的《公司章程（草案）》中关于利润分配的相关政策符合中国证监会《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》等相关规定的要求，发行人的利润分配政策和未来分红规划注重给予投资者合理回报，有利于保护投资者的合法权益；发行人《公司章程（草案）》及招股说明书中对利润分配事项及未来分红回报的规定和相关信息披露内容符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人利润分配决策机制健全、有效，政策明确、合理，有利于保护社会公众股东的合法权益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第十五节 其他重要事项

一、信息披露与投资者关系管理

根据《公司法》、《证券法》等法律法规及中国证监会有关规章规则的规定，公司制定了严格的信息披露制度和为投资者服务的计划。

（一）信息披露责任机构及相关人员

公司负责信息披露和投资者关系的部门为董事会办公室，负责人为董事会秘书唐先胜，联系方式如下：

董事会秘书	唐先胜
联系地址	安徽省合肥市经济技术开发区方兴大道 6988 号芯瑞达科技园
联系电话	0551-68103799
传真号码	0551-68103780
电子信箱	xiansheng.tang@core-reach.com
互联网地址	www.coreach.com.cn

（二）信息披露制度

芯瑞达 2018 年第二次临时股东大会审议通过了《安徽芯瑞达科技股份有限公司信息披露管理办法》，公司将根据法律、行政法规、部门规章、规范性文件等相关规定，及时、公平地披露信息，保证所披露的信息真实、准确、完整。

（三）投资者服务计划

1、及时、真实、准确地在指定报刊向投资者公布定期报告、临时报告及有关重大信息，并备置于规定场所供投资者查阅；

2、设立专门的机构、人员、电话，负责投资者的接待工作，解答投资者提出的问题，加强与投资者的交流；

3、建立完善的资料保管制度，收集并妥善保管投资者有权获得的资料，保证投资者能够按照有关法律法规的规定，及时获得需要的信息；

4、加强对相关人员的培训工作，保证服务工作的质量；

5、公司已建立网站，刊载有关公司及本行业国内外信息，向广大投资者全面介绍公司基本情况和本行业、公司最近发展动态，协助投资者如实、全面地了解公司的投资价值；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

6、建立完善的资料保管制度，收集并妥善保管投资者有权获得的资料，保证投资者在符合有关法律、法规规定的前提下，能够及时获得需要的信息；

7、加强对相关人员的培训，保证服务工作的质量。负责信息披露、为投资者服务的部门为证券部，日常工作由董事会秘书具体负责。

二、重大合同

截至本招股说明书签署日，发行人正在履行的重大合同如下：

（一）销售合同

由于发行人的产品系列较多，产品型号、规格不一，其日常生产具有小批量、多批次的特征，故一般单个订单金额不大。截至本招股说明书签署日，发行人正在履行的重大销售合同或框架合同如下：

序号	销售方	客户名称	产品内容	合同期限	合同主要内容
1	芯瑞达	深圳创维-RGB 电子有限公司	背光模组光电系统	长期	框架合同包括：订单通知、交货条款、定价和付款条款、知识产权和保密条款、反贿赂条款、产品质量和保修条款等。
2	芯瑞达	苏州璨宇光学有限公司	背光模组光电系统	长期	框架合同包括：价格约定、订单约定、知识产权条款、违约及赔偿条款、品质条款、货款支付的约定。
3	芯瑞达	青岛海信电器股份有限公司	背光模组光电系统	2017.5.23-2018.5.23，合同到期后自动顺延	框架合同包括：订单通知、交货条款、价格与付款条款、售后服务条款、知识产权条款、保密条款、违约责任等。
4	芯瑞达	高创（苏州）电子有限公司	背光模组光电系统	2017.3.1-2018.3.1，合同到期后自动顺延	框架合同包括：订单与交货计划条款、价格条款、交付条款、违约条款、品质条款、付款条款、保密条款、知识产权条款、廉洁承诺等。
5	芯瑞达	合肥京东方视讯科技有限公司	背光模组光电系统	长期	框架合同包括：订单与交货计划条款、价格条款、交付条款、违约条款、品质条款、付款条款、保密条款、知识产权条款、廉洁承诺等。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	销售方	客户名称	产品内容	合同期限	合同主要内容
6	芯瑞达	深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司	背光模组光电系统	2017.1.14-2020.1.14	框架合同包括：产品质量、保修、备件及服务条款、交货条款、付款条款、知识产权和保密条款、供货规则、奖励条款等。
7	芯瑞达	四川长虹电器股份有限公司	背光模组光电系统	2017.1.1-2019.12.31	框架合同包括：供应商导入条款、产品技术标准、备料及订单条款、紧急订单的处理条款、交货条款、产品质量和保修条款、知识产权和保密条款等。
8	芯瑞达	广东长虹电子有限公司	背光模组光电系统	长期	框架合同包括：价格条款、订单条款、延期交货条款、质量条款、技术要求、验收标准、运输及包装要求、知识产权条款、结算条款、保密条款、反商业贿赂条款等。
9	芯瑞达有限	TCL 海外电子（惠州）有限公司	背光模组光电系统	2016.3.21-2017.3.21，合同到期后自动顺延	框架合同包括：价格条款、付款条款、供应链条款、质量和性能条款、收货验货条款、知识产权条款、保密条款、违约条款等。
10	芯瑞达	贵阳海信电子科技有限公司	背光模组光电系统	2018.8.1-2019.7.31，合同到期后自动顺延	框架合同包括：采购条款、订单条款、交货条款、价格条款、付款条款、售后服务、知识产权条款、授权与保密条款、违约条款等。
11	芯瑞达	广东海信电子有限公司	背光模组光电系统	2018.10.17-2019.10.16，合同到期后自动顺延	框架合同包括：采购条款、订单条款、交货条款、价格条款、付款条款、售后服务、知识产权条款、授权与保密条款、违约条款等。
12	芯瑞达	苏州乐轩科技有限公司	背光模组光电系统	2017.5.3-2020.5.3，合同到期后自动顺延一年	框架合同包括：订单条款、交货与验收条款、质量保证、付款与价格条款、保密条款、产品设计变更条款、违约责任等。

（二）采购合同

由于发行人的采购主要系根据生产所需安排，且根据市场比价选择供应商，故单个采购合同金额一般较小。截至本招股说明书签署日，发行人正在履行的重大采购合同或框架合同如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	采购方	供应商名称	产品内容	合同期限	合同主要内容
1	芯瑞达	厦门三安半导体科技有限公司	芯片	合同有效期为一年，合同到期后自动顺延。	框架合同包括：订单通知、价格条款、交货及检验条款、品质保证、技术支持、售后服务、知识产权条款、付款条款、保密条款、违约责任等。
2	芯瑞达	浙江罗奇泰克电子有限公司	PCB	合同有效期为一年，合同到期后自动顺延。	框架合同包括：订单通知、价格条款、交货及检验条款、品质保证、技术支持、售后服务、知识产权条款、付款条款、保密条款、违约责任等。
3	芯瑞达	珠海市京利华电路板有限公司	PCB	合同有效期为一年，合同到期后自动顺延。	框架合同包括：订单通知、价格条款、交货及检验条款、品质保证、技术支持、售后服务、知识产权条款、付款条款、保密条款、违约责任等。
4	芯瑞达	惠州市三立诚科技有限公司	PCB	合同有效期为一年，合同到期后自动顺延。	框架合同包括：订单通知、价格条款、交货及检验条款、品质保证、技术支持、售后服务、知识产权条款、付款条款、保密条款、违约责任等。
5	芯瑞达	湖南方正达电子科技有限公司	PCB	合同有效期为一年，合同到期后自动顺延。	框架合同包括：订单通知、价格条款、交货及检验条款、品质保证、技术支持、售后服务、知识产权条款、付款条款、保密条款、违约责任等。
6	芯瑞达	益阳市博瑞森科技有限公司	PCB	合同有效期为一年，合同到期后自动顺延。	框架合同包括：订单通知、价格条款、交货及检验条款、品质保证、技术支持、售后服务、知识产权条款、付款条款、保密条款、违约责任等。
7	芯瑞达	深圳市明智塑胶制品有限公司	二次光学透镜	合同有效期为一年，合同到期后自动顺延。	框架合同包括：订单通知、价格条款、交货及检验条款、品质保证、技术支持、售后服务、知识产权条款、付款条款、保密条款、违约责任等。
8	芯瑞达	深圳市佳美达光电有限公司	二次光学透镜	合同有效期为一年，合同到期后自动顺延。	框架合同包括：订单通知、价格条款、交货及检验条款、品质保证、技术支持、售后服务、知识产权条款、付款条款、保密条款、违约责任等。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	采购方	供应商名称	产品内容	合同期限	合同主要内容
9	芯瑞达	巨贸精密工业股份有限公司	支架	合同有效期为一年，合同到期后自动顺延。	框架合同包括：订单通知、价格条款、交货及检验条款、品质保证、技术支持、售后服务、知识产权条款、付款条款、保密条款、违约责任等。
10	芯瑞达	华灿光电（苏州）有限公司	芯片	合同有效期为一年，合同到期后自动顺延。	框架合同包括：订单通知、价格条款、品质保证、交货及检验条款、保密条款、违约责任等。

（三）专利许可协议

2015 年 12 月 22 日，芯瑞达有限与经丰田合成授权的丰田合成光电贸易（上海）有限公司签订《分许可协议》，公司因此获得丰田合成关于白光 LED 相关专利技术组合的分许可。专利权使用费为 630 万元（含税），本《分许可协议》有效期至协议专利权最后续存的专利到期日。

（四）外协加工合同

序号	委托方	外协单位名称	产品内容	合同期限	合同主要内容
1	芯瑞达	深圳市龙庆电子科技有限公司	外协加工	合同有效期为一年，合同到期后自动顺延。	框架合同包括：订单通知、价格条款、交货及检验条款、品质保证、技术支持、售后服务、知识产权条款、付款条款、保密条款、违约责任等。
2	芯瑞达有限	青岛联盈新光电有限公司	外协加工	合同有效期为一年，合同到期后自动顺延。	框架合同包括：订单通知、价格条款、交货及检验条款、品质保证、技术支持、售后服务、知识产权条款、付款条款、保密条款、违约责任等。
3	芯瑞达	深圳市赛普泰克科技有限公司	外协加工	合同有效期为一年，合同到期后自动顺延。	框架合同包括：订单通知、价格条款、交货及检验条款、品质保证、技术支持、售后服务、知识产权条款、付款条款、保密条款、违约责任等。

注：青岛联盈新光电有限公司现已更名为青岛永晶光电科技有限公司。

（五）综合授信及保证、抵押协议

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2018 年 9 月 29 日，发行人与中信银行股份有限公司合肥分行签订编号为“（2018）合银信字第 1873504A0083 号”的《综合授信合同》，发行人获得中信银行股份有限公司合肥分行 6,600.00 万元的综合授信额度。本综合授信额度为敞口额度，并实行统一使用、统一管理，综合授信额度使用期限自 2018 年 11 月 2 日至 2021 年 11 月 2 日。综合授信的担保方式为保证、抵押。

2018 年 9 月 29 日，发行人实际控制人彭友、王玲丽分别与中信银行股份有限公司合肥分行签订编号为“（2018）信合银最保字第 1873504A0083-d1 号”和“（2018）信合银最保字第 1873504A0083-d2 号”的《最高额保证合同》，发行人实际控制人为对发行人与中信银行股份有限公司合肥分行形成的债权债务关系提供最高额 6,600.00 万元的保证担保。

2018 年 9 月 29 日，发行人与中信银行股份有限公司合肥分行签订编号为“（2018）信合银最抵字第 1873504A0083-b 号”的《最高额抵押合同》，发行人将皖（2018）肥西县不动产权第 0020201 号、皖（2018）肥西县不动产权第 0020164 号、皖（2018）肥西县不动产权第 0020203 号、皖（2018）肥西县不动产权第 0028821 号、皖（2018）肥西县不动产权第 0028825 号、皖（2018）肥西县不动产权第 0028819 号、皖（2018）肥西县不动产权第 0028824 号、皖（2018）肥西县不动产权第 0028816 号共 8 处不动产抵押给中信银行股份有限公司合肥分行， 对发行人与中信银行股份有限公司合肥分行形成的债权债务关系提供最高额 5,000.00 万元的抵押担保。

三、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保事项。

四、诉讼和仲裁事项

（一）与深圳市得润电子股份有限公司一分厂及其总公司深圳市得润电子股份有限公司的诉讼

2017 年 12 月 27 日，发行人以采购的支架存在质量问题为由，将供应商深圳市得润电子股份有限公司一分厂及其总公司深圳市得润电子股份有限公司起诉至合肥高新技术产业开发区人民法院，请求深圳市得润电子股份有限公司一分厂向发行人赔偿损失及品质罚款共计 354.99 万元，深圳市得润电子股份有限公

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

司对其一分厂的财产不足以清偿上述债务的部分承担赔偿责任。诉讼过程中，深圳市得润电子股份有限公司一分厂和深圳市得润电子股份有限公司提起反诉，请求发行人向其支付逾期货款 222.44 万元及至付清货款日的利息。目前该案正在审理过程中。发行人无须对上述诉讼计提预计负债，诉讼涉案金额占发行人最近一期净资产比例为 0.53%，涉案金额较小，不会对发行人经营造成重大不利影响，亦不会对发行人本次发行造成重大法律障碍。

（二）与中新科技集团股份有限公司的诉讼

2019 年 5 月 31 日，台州市椒江区人民法院对发行人诉中新科技定作合同纠纷一案予以立案。发行人请求中新科技向其支付价款 1,340.28 万元，并赔偿预期付款损失（按中国人民银行同期同类贷款利率标准的 1.5 倍计算至实际付清之日止）。2019 年 7 月 9 日，台州市椒江区人民法院出具（2019）浙 1002 民初 2425 号《民事判决书》，判决：中新科技于本判决发生法律效力之日起 10 日内支付发行人欠款 1,340.28 万元，并支付按中国人民银行同期同类贷款基准利率计算的经济损失（其中，690.40 万元自 2018 年 11 月 29 日起计算至 2019 年 4 月 28 日止，665.84 万元自 2019 年 4 月 29 日起计算至实际给付之日止；307.11 万元自 2019 年 1 月 2 日起计算至实际给付之日止；252 万元自 2019 年 1 月 29 日起计算至实际给付之日止；115 万元自 2019 年 3 月 1 日起计算至实际给付之日止；0.33 万元自 2019 年 4 月 1 日起计算至实际给付之日止）。

2019 年 5 月 14 日，四川省绵阳高新技术产业开发区人民法院出具（2019）川 0792 财保 43 号《民事裁定书》，对中新科技在四川长虹电器股份有限公司的债权 1,380 万元予以冻结，进行诉前财产保全。

2019 年 10 月 11 日和 10 月 14 日，发行人收到中新科技的货款及利息合计 1,340.78 万元。发行人与中新科技定作合同纠纷一案已执行完毕。

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的、尚未了结的或可预见的其他重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第十六节 有关声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事签名：

彭 友　　李泉涌　　张红贵

唐先胜　　吴 疆　　王光照

宋良荣　　冯奇斌　　代如成

监事签名：

苏 华　　丁 磊　　陶 李

除董事以外的全体高级管理人员签名：

王鹏生　　吴 奇

安徽芯瑞达科技股份有限公司

2020年 4月 15日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

唐悠

保荐代表人：

彭江应 江成祺

总经理：

殷建华

董事长、法定代表人：

钱俊文

东海证券股份有限公司

2020年4月15日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

保荐机构（主承销商）管理层声明

本人已认真阅读安徽芯瑞达科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：

殷建华

董事长、法定代表人：

钱俊文

东海证券股份有限公司

2024年 6月 15日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：

夏旭东　　胡鸿杰

律师事务所负责人：

鲍金桥

安徽承义律师事务所

2020年4月16日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师：

熊明峰　　冯　炬

张亚琼

张亚琼

会计师事务所负责人：

肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年 4月 15日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办评估师签名：

方 强 张 巧

评估机构负责人签名：

肖力

中水致远资产评估有限公司

2025 年 4 月 15 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师：

熊明峰

冯 炬

郑少杰

会计师事务所负责人：

肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2024年4月15日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师：

熊明峰

冯 炬

会计师事务所负责人：

肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年4月15日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第十七节 备查文件

一、备查文件目录

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

（一）发行保荐书及发行保荐工作报告；

（二）财务报表及审计报告；

（三）内部控制鉴证报告；

（四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（五）法律意见书和律师工作报告；

（六）《公司章程》（草案）；

（七）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点

投资者于本次发行承销期间，可直接在深圳证券交易所指定信息披露网站巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）查询，也可到发行人和保荐人（主承销商）的办公地点查阅。

三、查询时间

除法定节假日以外的每日上午 9:00～11:30，下午 13:30～17:00。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn