

北京兆易创新科技股份有限公司

GigaDevice Semiconductor (Beijing) Inc.

(北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦 A 座 12 层 01-15 室)



GigaDevice Semiconductor (Beijing) Inc.



首次公开发行股票招股说明书

保荐人（主承销商）



申万宏源证券承销保荐有限责任公司
SHENWAN HONGYUAN FINANCING SERVICES CO., LTD

(北京市西城区太平桥大街 19 号)



本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
本次发行股数	本次公开发行股份总量不超过 2,500 万股，且占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行股份全部为公开发行新股，不涉及公司股东公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	23.26 元
预计发行日期	2016 年 8 月 8 日
拟上市的证券交易所	上海证券交易所
发行后总股本	10,000 万股
本次发行前股东所持股份的流通限制及股东对所持股份自愿锁定的承诺	公司实际控制人朱一明承诺：本人所持公司股票扣除公开发售后（如有）的部分自公司上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理，也不由公司回购该等股份；不转让或委托他人管理本人所持有的友容恒通、万顺通合的出资，也不由友容恒通、万顺通合回购该等出资。如本人在上述锁定期满后两年内减持所持发行人股票的，减持价格不低于本次发行的发行价；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，本人持有的发行人股票将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期。上述减持价格和股份锁定承诺不因本人不再作为公司实际控制人或者职务变更、离职而终止。 公司股东香港赢富得、友容恒通、万顺通合承诺：本公司所持公司股票扣除公开发售后（如有）的部分自公司上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理，也不由公司回购该部分股份。



	公司股东讯安投资、启迪中海、香港泰若慧、盈富泰克、中和春生、启迪孵化器、IPV 资本、北京腾业、香港越超、中海创投、上海华芯、天津浔渡、同方华清、上海武岳峰、常州武岳峰、中海厚德承诺：自公司股票在证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。 除前述承诺外，担任公司董事、监事、高级管理人员的股东朱一明、舒清明、何卫、李红、李晓燕承诺：在本人任职期间每年转让的股份不超过本人直接和间接持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接和间接持有的公司股份。 持有股份的公司董事、高级管理人员舒清明、何卫、李红承诺：如本人在上述锁定期满后两年内减持所持发行人股票的，减持价格不低于本次发行的发行价；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，本人持有的发行人股票将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期。上述减持价格和股份锁定承诺不因本人职务变更、离职而终止。
保荐人（主承销商）	申万宏源证券承销保荐有限责任公司
招股说明书签署日期	二〇一六年七月二十二日



发行人声明

发行人及全体董事、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。

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本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、专业会计师或其他专业顾问。



重大事项提示

本公司提醒投资者特别关注以下事项：

一、本次发行前股东所持股份的流通限制及股东对所持股份自愿锁定的承诺

（一）承诺

公司实际控制人朱一明承诺：本人所持公司股票扣除公开发售后（如有）的部分自公司上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理，也不由公司回购该等股份；不转让或委托他人管理本人所持有的友容恒通、万顺通合的出资，也不由友容恒通、万顺通合回购该等出资。

公司股东香港赢富得、友容恒通、万顺通合承诺：本公司所持公司股票扣除公开发售后（如有）的部分自公司上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理，也不由公司回购该部分股份。

公司股东讯安投资、启迪中海、香港泰若慧、盈富泰克、中和春生、启迪孵化器、IPV 资本、北京腾业、香港越超、中海创投、上海华芯、天津浔渡、同方华清、上海武岳峰、常州武岳峰、中海厚德承诺：自公司股票在证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

除前述承诺外，担任公司董事、监事、高级管理人员的股东朱一明、舒清明、何卫、李红、李晓燕承诺：在本人任职期间每年转让的股份不超过本人直接和间接持有的公司股份总数的 25%。离职后半年内，不转让本人直接和间接持有的公司股份。

公司实际控制人朱一明、持有股份的公司董事、高级管理人员舒清明、何卫、李红承诺：如本人在上述锁定期满后两年内减持所持发行人股票的，减持价格不低于本次发行的发行价；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，本人持有的发行人股票将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁



定期。上述减持价格和股份锁定承诺不因本人职务变更、离职而终止。

（二）约束措施

公司实际控制人朱一明、公司董事、高级管理人员舒清明、何卫、李红同意：本人违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的，本人违规减持发行人股票所得（以下称违规减持所得）归发行人所有，同时本人持有的剩余股份的锁定期在原股份锁定期届满后自动延长 6 个月。如本人未将违规减持所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交发行人的违规减持所得金额相等的现金分红。

二、关于信息披露存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏触发回购新股、购回股份、赔偿损失等义务的相关承诺

（一）承诺

1、发行人承诺：如《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将在中国证监会、证券交易所或司法机关作出书面认定后次一交易日予以公告，并及时提出股份回购预案，提交董事会、股东大会讨论，依法回购首次发行上市的全部新股，回购价格按照发行价（若发行人股票在此期间发生派息、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）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。

如发行人《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在买卖发行人股票的证券交易中遭受损失的，发行人将在中国证监会、证券交易所或司法机关作出书面认定后，依法承担赔偿责任。

2、发行人实际控制人承诺：如《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将以二级市场价格依法购回本次公开发行时公开发售的股份（不包括本次公开发行时其他股东公开发售部分及锁定期结束后本人在二级市场减持的股份）。

3、发行人控股股东、实际控制人、发行人全体董事、监事、高级管理人员



承诺：如发行人《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在买卖发行人股票的证券交易中遭受损失的，本人将在中国证监会、证券交易所或司法机关作出书面认定后，依法承担连带赔偿责任。

4、发行人首次公开发行股票并上市的申报会计师瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）作出承诺：因其为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将在中国证监会、证券交易所或司法机关作出书面认定后，依法与发行人一起就上述事项向投资者承担连带赔偿责任，但本所能够证明自己没有过错的除外。

5、发行人首次公开发行股票并上市的律师北京市中伦律师事务所作出承诺：因其为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将在中国证监会、证券交易所或司法机关作出书面认定后，依法与发行人一起就上述事项向投资者承担连带赔偿责任，但本所能够证明自己没有过错的除外。同时发行人律师声明：本承诺所述本所承担连带赔偿责任的证据审查、过错认定、因果关系及相关程序等均适用本承诺函出具之日有效的《中华人民共和国民事诉讼法》及最高人民法院相关司法解释的规定。如果投资者依据本承诺函起诉本所，赔偿责任及赔偿金额由被告所在地或发行人本次公开发行股票的上市交易地有管辖权的法院确定。

6、发行人首次公开发行股票并上市的评估机构中联资产评估集团有限公司作出承诺：因其为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本公司将在中国证监会、证券交易所或司法机关作出书面认定后，依法与发行人一起就上述事项向投资者承担连带赔偿责任，但本公司能够证明自己没有过错的除外。

7、公司首次公开发行股票并上市的保荐机构申万宏源证券承销保荐有限责任公司作出承诺：因本机构为发行人首次公开发行股票并上市制作、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，将依法赔偿投资者损失。

（二）约束措施

1、公司未履行上述承诺的，公司将受如下约束措施约束：



(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) 自愿接受主管机关对其上述承诺的履行情况等进行监督，并承担法律责任；

2、公司实际控制人未履行上述承诺的，发行人有权将应付本人的现金分红予以扣留，同时本人持有的发行人股份将不得转让，直至其实际履行上述承诺义务为止。

3、公司董事、监事、高级管理人员违反上述承诺的，发行人有权扣留其薪酬，同时，发行人也不将其作为股权激励对象，已经授予期权或限制性股票的，不得行权或解锁，直至其实际履行上述承诺义务为止。

三、关于稳定股价的预案

经公司第一届董事会第十次会议、2014 年第二次临时股东大会审议通过，公司股票上市后三年内连续 20 个交易日收盘价低于每股净资产（每股净资产=最近一期经审计的净资产/股本总额，下同）时，公司将采取股价稳定预案，具体如下：

（一）启动股价稳定措施的条件

公司上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价低于最近一期公开披露财务报告每股净资产时（以下简称“启动条件”），则公司应按下述规则启动稳定股价措施（在发行人财务报告公开披露后至上述期间，发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，上述每股净资产亦将作相应调整）。

（二）回购或增持价格

本预案中的回购或增持价格不以每股净资产为限。

（三）相关责任主体

本预案所称相关责任主体包括发行人、实际控制人、董事（本预案中的董事特指非独立董事）及高级管理人员。



本预案中应采取稳定股价措施的董事、高级管理人员既包括在公司上市时任职的董事、高级管理人员，也包括公司上市后三年内新任职董事、高级管理人员。

（四）稳定股价的具体措施

1、公司回购股份的具体措施

公司回购股份应当符合上市公司回购股份的相关法律法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件，具体措施如下：

（1）公司每次回购股份不低于公司总股本的 1%，且每次用于回购股份的资金不得低于人民币 1,000 万元。

（2）公司每次或多次用于回购股份的资金总额累计不超过 2,500 万元；公司一次或多次实施回购后，剩余回购资金不足 1,000 万元的，下次回购可以 2,500 万元与已使用回购资金的差额进行回购。

2、实际控制人、董事、高级管理人员增持股份的具体措施

实际控制人、董事、高级管理人员增持发行人股份，应当符合相关法律法规的规定，具体措施如下：

（1）实际控制人每次增持股票的数量不低于公司股份总数的 0.5%，且增持金额不少于 500 万元；每名董事和高级管理人员每次增持股票的数量不低于公司股份总数的万分之一，且增持金额不少于 10 万元。

（2）实际控制人、董事和高级管理人员协商，实际控制人、董事和高级管理人员每次增持股票数量合计不低于公司股份总数的 0.5%，且增持金额不少于 500 万元。

（3）实际控制人、董事及高级管理人员每次或多次用于增持股份的资金总额累计合计不超过 1,500 万元；实际控制人、董事及高级管理人员一次或多次实施增持后，剩余增持资金合计不足 500 万元的，下次增持可以 1,500 万元与已使用增持资金的差额进行增持。

实际控制人、董事和高级管理人员单独或合计增持股票满足上述（1）、（2）两项条件中的任一项条件即可。



（五）稳定股价措施的启动程序

1、公司董事会应在上述公司回购启动条件触发之日起的 10 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，并发布召开股东大会的通知。

3、公司回购应在公司股东大会决议做出之日起次日，并应在履行相关法定手续（如需）后的 6 个月内实施完毕。

4、控股股东及董事、高级管理人员应当在上市公司公告董事会关于启动稳定股价预案后的 20 个工作日后启动增持上市公司股份措施，并于 6 个月内实施完毕增持计划。

5、在稳定股价措施实施过程中，再次达到启动条件的，不再重复启动稳定股价措施。前次稳定股价措施实施后，再次出现本预案规定的稳定股价启动条件的，则公司、实际控制人、董事及高级管理人员应按照本预案的规定再次启动稳定股价程序。

（六）约束措施

1、公司自愿接受主管机关对其上述股价稳定措施的制定、实施等进行监督，并承担法律责任。

2、公司应及时对稳定股价措施和实施方案进行公告，并将在定期报告中披露公司及其控股股东、董事、高级管理人员关于股价稳定措施的履行情况，及未履行股价稳定措施时的补救及改正情况。

3、公司将提示及督促公司未来新聘任的董事、高级管理人员履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的关于股价稳定措施的相应承诺要求。

4、触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司的实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内不再作为实际控制人和/或职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。



5、公司董事、高级管理人员违反上述承诺的，公司有权扣留其薪酬，公司也不将其列为股权激励对象，已获授期权或限制性股票的，不得行权或解锁，直至其实际履行上述承诺义务为止。

四、关于持股 5%以上股东持股意向及减持意向

（一）所有直接、间接持股比例超过 5%的股东的减持条件

在法律、法规、中国证监会规范性文件、公司章程及本人/本公司所作承诺的锁定期届满后两年内（包括延长的锁定期），在满足以下条件的前提下，可进行减持：

- 1、锁定期届满且没有延长锁定期的相关情形，如有锁定延长期，则顺延；
- 2、如发生本公司/本人需向投资者进行赔偿的情形，该等股东已经全额承担赔偿责任；
- 3、减持价格将不低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发行价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理）。

（二）公司实际控制人朱一明的持股意向及减持意向如下

- 1、本人作为公司实际控制人，致力于公司成长为世界知名芯片设计公司，拟长期持有公司股票；
- 2、如果在锁定期（包括延长的锁定期）满后，本人拟减持股票的，将认真遵守证监会、交易所关于股东减持的相关规定，并考虑公司稳定股价、资本运作、长远发展的需要，审慎减持；
- 3、本人减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；
- 4、本人减持公司股份前，将提前五个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务（但本人持有公司股份低于 5%时除外）；

（三）其它直接、间接持股比例超过 5%的股东承诺



1、对于本次公开发行前直接、间接持有的公司股份，本公司/本人将严格遵守已做出的关于所持发行人股份流通限制及自愿锁定的承诺，在限售期内，不出售本次公开发行前直接、间接持有的公司股份（本次公开发行股票中公开发售的股份除外）。

2、锁定期（包括延长的锁定期）满后，本公司/本人拟减持股票的，将认真遵守证监会、交易所关于股东减持的相关规定，综合考虑发行人发展前景、发行人稳定股价和资本运作的需要、本公司投资回收需求，审慎减持。

3、本公司/本人减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

4、本公司/本人减持公司股份前，应提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务（但本人/本公司持有公司股份低于 5%以下时除外）。

（四）约束措施

所有在本次公开发行前直接、间接持股比例超过 5%的股东同意：如未履行上述承诺而出售发行人股票，本公司/本人将该部分出售股票所取得的收益，上缴公司所有。

五、公司实际控制人关于社会保险、住房公积金或有责任的承诺及约束措施

实际控制人朱一明就发行人及其附属公司没有为部分员工缴纳社会保险和/或住房公积金可能承担的法律风险做出如下承诺：

若公司及其子公司将来被有权机构追缴全部或部分应缴未缴的社会保险费用、住房公积金费用和/或因此受到任何处罚、损失，朱一明将连带承担由此产生的全部费用，在公司及其子公司必须先行支付该等费用的情况下，朱一明将及时向公司及其子公司给予全额补偿，以确保公司及其子公司不会因此遭受任何损失。

六、公司实际控制人作出的避免同业竞争的承诺



（一）承诺

公司的实际控制人朱一明出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。承诺内容如下：

1、本人、本人控制的企业（包括直接或间接控制的企业，下同）及本人关系密切的家庭成员目前没有直接或间接地从事任何与公司及其控股/全资子公司所从事的业务构成同业竞争的任何业务活动，今后亦不会直接或间接地以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）参与或进行任何与公司及其控股/全资子公司所从事的业务存在实质性竞争的业务活动。

2、如果本人、本人控制的企业及本人关系密切的家庭成员在未来所从事的业务与公司及其控股/全资子公司构成同业竞争，公司有权按照自身情况和意愿（本人应无条件服从），采取必要的措施解决同业竞争情形，该等措施包括但不限于：收购产生同业竞争的相关企业的股权、资产；要求产生同业竞争的相关企业在限定的时间内将构成同业竞争业务的股权、资产转让给无关联的第三方。如果本人、本人控制的企业及本人关系密切的家庭成员获得了新的与公司及其控股/全资子公司的主营业务存在竞争业务机会，本人应将该等机会优先授予公司及其控股/全资子公司，公司及其控股/全资子公司有权根据自身业务经营发展的需要行使该优先权。

3、本人、本人控制的企业及本人关系密切的家庭成员不会向与公司及其控股/全资子公司所从事的业务构成同业竞争的其他公司、企业或其他机构、组织、个人提供与该等竞争业务相关的专利、商标等知识产权或提供销售渠道、客户信息等商业秘密。

4、若本人、本人控制的企业及本人关系密切的家庭成员未来通过收购、新设等方式取得除发行人外其他企业的控制权，本人将促使该企业按照同样标准遵守上述承诺。

（二）约束措施

如出现因本人、本人控制的企业及本人关系密切的家庭成员违反上述承诺而导致公司及其控股/全资子公司的合法权益受到损害，本人、本人控制的企业及



本人关系密切的家庭成员应根据承诺函第二项的措施解决同业竞争情形，并赔偿公司及其控股/全资子公司所受到的损失。

七、公司实际控制人作出的减少、避免关联交易的承诺

（一）承诺

发行人实际控制人朱一明已出具《关于减少、避免关联交易的承诺函》，承诺内容如下：

1、本人及本人控制的其他企业未来不会以任何理由和方式占用公司的资金或其他资产，不会通过关联交易损害公司利益和其他股东的合法权益。

2、本人及本人控制的其他企业在未来将尽可能避免、减少与公司及其控股/全资子公司发生关联交易，对于无法避免或必要的关联交易，本人及本人控制的其他企业将严格遵守有关法律、法规、《上海证券交易所股票上市规则》、公司章程及公司关联交易决策制度的规定，遵循等价有偿、公平交易的原则，依法履行关联交易的决策程序并与公司及其控股/全资子公司订立书面的交易文件，及时进行信息披露，保证关联交易价格的公允性。

3、若本人及本人控制的其他企业未来通过收购、新设等方式取得除发行人以外的其他企业的控制权，本人将促使该企业按照同样标准遵守上述承诺。

（二）约束措施

若违反上述承诺，本人及本人控制的其他企业将承担相应的法律责任，包括但不限于补偿由此给公司及其他股东造成的损失。

八、发行前滚存利润分配

根据 2013 年 4 月 9 日召开的本公司 2012 年年度股东大会决议，若公司本次公开发行股票并上市，则首次公开发行人民币普通股（A 股）股票前滚存的未分配利润由发行后新老股东共同享有。

九、发行后的股利分配政策

（一）本次发行后的公司股利分配政策



1、利润分配方式：

公司利润分配可采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式；在有条件的情况下，公司可以进行中期现金利润分配。具备现金分红条件的，公司应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

2、现金分红的条件及最低比例：

在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，如公司外部经营环境和经营状况未发生重大不利变化，且当公司当年可供分配利润为正数时，公司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 20%，且此三个连续年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 60%。

3、分配股票股利的条件及最低比例：

当公司当年可供分配利润为正数时，公司可以采用股票股利方式进行利润分配；每次分配股票股利时，每 10 股股票分得的股票股利不少于 1 股。

4、差异化现金分红政策：

如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司实施差异化现金分红政策：

（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。

股东大会授权董事会每年在综合考虑公司所处行业特点、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，根据上述原则提出当年利润分配方案。



公司应当及时行使对全资或控股子公司的股东权利,根据全资或控股子公司公司章程的规定,确保子公司实行与公司一致的财务会计制度;子公司每年现金分红的金额不少于当年实现的可分配利润的百分之二十,确保公司有能力和实施当年的现金分红方案,并确保该等分红款在公司向股东进行分红前支付给公司。

(二) 上市后三年股利分配计划

公司本次发行完成后股东分红回报的第一个三年计划:公司在依照《公司法》等法律法规、规范性文件、公司章程的规定足额提取法定公积金、任意公积金之后,公司如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生,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百分之二十。在确保足额现金股利分配的前提下,公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增方案。

有关发行后公司股利分配政策的具体内容,参见本招股说明书“第十四节股利分配政策”之“一、报告期内股利分配政策、实际股利分配情况以及发行后的股利分配政策”之“(三)发行后公司股利分配政策”和“(四)上市后三年股利分配计划”。

十、本公司特别提示投资者应注意的风险因素

(一) 业绩波动风险

集成电路设计企业的经营业绩很大程度上受终端电子产品市场波动的影响。

报告期内,公司营业收入快速增长,近三年复合增长率为 22.76%。公司近三年应用于手机的存储类产品销售收入占比较高,2013 年度、2014 年度、2015 年度应用于手机的存储类产品销售收入占公司营业收入的比例分别为 60.46%、56.30%、46.48%,毛利贡献分别为 55.08%、58.77%、49.85%。手机存储芯片领域竞争较为激烈,市场供需变化快,未来随着手机市场对其存储芯片需求的变化,公司经营业绩将存在波动的风险。

除此之外,公司其余芯片销售为消费类存储芯片,主要应用于消费电子产品市场,该市场终端产品更新换代快,市场需求变化比较明显。如果公司未来芯片产品的研发和生产不能及时有效地满足市场的需求,将导致公司未来业绩存在较大幅度波动的风险。



（二）吸引人才与保持创新能力的风险

集成电路设计行业属于知识密集型行业，一家集成电路设计企业的发展和市场竞争力很大程度上取决于该企业是否拥有大批高端研发、产业化和管理人才。比如，公司的通用型闪存芯片应用领域广泛，需要在速度、高可靠性、低功耗、低成本等方面满足下游企业不断更新的市场需求，相应要求研发人员具备微电子、计算机、通信及材料科学等复合知识背景，另外集成电路行业技术和市场发展迅速，企业的技术必须不断保持创新才能谋求发展，这对研发人员的技术实力、创新能力提出了很高的要求；芯片产业化环节，掩膜制造、晶圆加工、测试封装等环节还需要与合作伙伴保持良好的合作关系，确保产品的技术工艺、质量控制和产能排期等，要求具备相应经验的产业化人才；集成电路行业波动较大，需要对行业及市场进行前瞻性判断和提前布局，同时紧跟国际先进的管理理念和战略方向，这都需要高素质的管理人才。

目前，国内芯片设计行业发展迅速，企业间对上述人才的竞争十分激烈。如果公司不能制订出良好的人才激励政策，或者人力资源管理不能适应快速发展的需要，将面临核心人才流失，同时也难以吸引优秀人才加盟的境地，从而导致公司不能保持持续创新能力的风险。

（三）新产品研发风险

集成电路及电子产品升级换代快，及时研发新技术、推出新产品是集成电路设计企业保持竞争力的基本要求。同多数消费电子产品市场一样，闪存芯片产品生命周期较短，市场竞争激烈，市场份额和利润主要由先进入者获得。如果公司新产品研发周期过长，研发速度不能适应市场的需求，很可能出现产品刚推出就面临被淘汰的风险。

闪存芯片特别是高端的 NAND Flash 芯片极为复杂，芯片设计的前端到后端均需要大量的经验、技术和代工水平作为支撑。随着工艺节点的进步和容量的提升，一颗闪存芯片集成了大量存储单元，任何一点设计缺陷都将导致芯片的不稳定甚至失败。高端的芯片研发需要投入大量资金和技术，通过不断尝试才可能成功。因其复杂性，很可能存在新产品研发过程中某些关键技术未能突破或者产品性能、参数、良率等无法满足市场需要而研发失败的风险。



（四）品牌认知风险

品牌代表着客户和市场对企业产品性能、可靠性、质量、供应能力和售后等多方面的综合认可度。如果公司闪存芯片存在质量问题，将导致客户数据丢失、系统失效，甚至导致事故。客户在选定芯片方案之前，通常需要对闪存芯片进行长时间、严格地认证，以确保闪存芯片符合其要求。在此情况下，客户通常优先选择具有良好市场口碑的品牌产品进行认证。市场后进入者和品牌知名度较低的芯片产品需耗费更多的时间和资源才有可能赢得客户的认可。

目前，公司芯片产品主要应用于中低端领域，随着公司未来产品逐步进入高端市场和国际市场，将面对大量国际一流厂商设置的品牌壁垒，公司产品存在品牌认知度较低的风险。

（五）持续资本投入的风险

闪存芯片设计企业为保持竞争力，需进行持续的资本投入。但集成电路行业投入高、周期长、风险大，以研发阶段的 MASK 为例，65nm 的 MASK 费用约为 200 万人民币，45nm 的 MASK 费用约为 430 万人民币，28nm 的 MASK 费用更高达 1,000 万人民币左右，不同的芯片需要不同的 MASK，并且在研发阶段的芯片还无法确保一次流片成功，存在一套 MASK 需要反复修改、反复投入的可能性。除此之外，闪存芯片核心技术的突破、复杂工艺节点的实现、项目产业化的推进同样要求有大量的资本作为支撑。

如果公司没有顺畅的融资渠道，不能持续进行较大规模的资本投入，则难以确保在竞争中保持和提升行业地位，也将影响公司技术的持续创新能力及新产品的推陈出新。

（六）控制权转移风险

公司目前总股本为 7,500 万股，实际控制人朱一明的持股比例为 16.292%。本次发行后，朱一明的持股比例将有所下降，公司股权相对分散，从而存在公司上市后控制权转移的可能性。如果公司控制权发生变化，公司的经营管理团队、核心技术人员、发展战略、主营业务、经营业绩等方面都有可能存在不确定性的风险。



十一、公司股东公开发售股份对公司控制权、治理结构及生产经营等产生的影响

本次发行股份均为新股,不涉及公司股东公开发售股份,不会对公司控制权、治理结构及生产经营产生影响。

十二、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

为降低本次公开发行股票对公司即期回报摊薄的风险,公司拟通过大力发展主营业务、加强募集资金管理、加快募投项目投资进度、加大市场开拓力度、加强内部控制、强化投资者回报机制等措施,提高公司整体市场竞争力和盈利能力,以填补被摊薄即期回报。

1、公司现有业务板块运营状况、发展态势,面临的主要风险及改进措施

(1) 公司现有业务板块运营状况、发展态势

公司主要从事闪存芯片及其衍生产品的研发、技术支持和销售。2013 年至 2015 年营业收入年复合增长率为 22.76%,利润总额复合增长率 55.41%,归属母公司股东净利润年复合增长率 53.06%,2015 年公司境内地区和境外地区销售额分别为 21,941.48 万元和 96,895.95 万元,实现归属母公司股东净利润 15,778.26 万元。公司拥有独立完整的业务经营体系,具备较为广泛的客户基础,拥有较高的品牌知名度和较强的市场影响力,具备自主创新能力,公司综合竞争力在国内闪存芯片行业处于领先地位。

未来,随着新产品的陆续研发、技术研究的深入创新和运营管理的进一步提升,公司营业规模将进一步扩张,公司业绩将会呈现健康、可持续的发展。

(2) 公司现有业务板块面临的主要风险及改进措施

①业绩波动风险

公司应用于手机的存储类产品销售收入占比较高,2013 年、2014 年、2015 年应用于手机的存储类产品销售收入占公司营业收入的比例分别为 60.46%、56.30%、46.48%,毛利贡献分别为 55.08%、58.77%、49.85%。手机存储芯片领域竞争较为激烈,市场供需变化快,未来随着手机市场对其存储芯片需求的变化,



公司经营业绩将存在波动的风险。除此之外，公司其余芯片销售为消费类存储芯片，主要应用于消费电子产品市场，该市场终端产品更新换代快，市场需求变化比较明显。如果公司未来芯片产品的研发和生产不能及时有效地满足市场的需求，将导致公司未来业绩存在较大幅度波动的风险。

为了应对上述风险，公司拟完善营销和服务网络，加强新产品、新技术的研发，拓展除手机应用外的其他销售应用领域，并积极探索海外市场；同时强化市场部门对市场变化态势的监测研判能力，提升产品研发及方向的前瞻性与预见性。

② 新产品研发风险

集成电路及电子产品升级换代快，及时研发新技术、推出新产品是集成电路设计企业保持竞争力的基本要求。同多数消费电子产品市场一样，闪存芯片产品生命周期较短，市场竞争激烈，市场份额和利润主要由先进入者获得。如果公司新产品研发周期过长，研发速度不能适应市场的需求，很可能出现产品刚推出就面临被淘汰的风险。

闪存芯片特别是高端的 NAND Flash 芯片极为复杂，芯片设计的前端到后端均需要大量的经验、技术和代工水平作为支撑。随着工艺节点的进步和容量的提升，一颗闪存芯片集成了大量存储单元，任何一点设计缺陷都将导致芯片的不稳定甚至失败。高端的芯片研发需要投入大量资金和技术，通过不断尝试才可能成功。因其复杂性，很可能存在新产品研发过程中某些关键技术未能突破或者产品性能、参数、良率等无法满足市场需要而研发失败的风险。

为了应对上述风险，公司拟通过建设研发中心和人才储备培养，进一步提高公司研发技术水平，完善研发体系，持续加大对闪存芯片领域的研发投入，持续提高技术先进性和可靠性。

③ 应收账款回收风险

2013 年末、2014 年末和 2015 年末，公司应收账款净额分别为 4,428.27 万元、10,480.68 万元和 12,695.24 万元，占同期总资产比例分别为 9.33%、16.47% 和 14.11%，占比相对较大。随着公司未来在大型高端客户的开拓取得进展，公



公司的应收账款余额还会有所增长。如果公司应收账款管理存在不足或者由于客户自身财务状况恶化,将会导致公司应收账款难以收回而发生坏账,从而对公司带来较大的经营风险。

为了应对上述风险,公司拟紧密关注外部环境变化趋势,做好相关决策工作,加强客户信用和财务风险评估,加大应收账款控制力度,保障资产安全;充分利用财务政策,加速货款回笼。

2、加快公司募投项目建设,提高日常运营效率,降低公司运营成本,提升公司经营业绩的措施

(1) 加强募集资金管理, 加快募投项目投资进度

公司制定了《募集资金管理制度》,实行募集资金专户存储制度,公司募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理,保证募集资金的安全性和专用性,做到专款专用。

本次发行募集资金到位后,公司将加快推进募集资金投资项目建设,争取募投项目早日达产并实现预期效益。募集资金到位前,为把握市场机会以及满足生产经营需要,公司将通过多种渠道积极筹措资金,先行投入建设募集资金投资项目,争取尽早实现项目预期收益,增强股东回报。

(2) 加大市场开拓力度

国内集成电路产业面临着良好的市场发展前景,公司未来将凭借技术、方案设计与实施、人才、快速反应能力等优势,巩固公司现有优势产品及地区市场领域,进一步丰富产品线,扩大产品市场份额,巩固并提高行业地位。

(3) 加强内部控制, 提升运营效率和盈利能力

公司未来将进一步加强企业内部控制,实行全面预算管理,加强成本费用控制和资产管理,全面有效地控制公司经营和管控风险,提高资产运营效率,提升盈利能力。

(4) 完善利润分配制度, 强化投资者回报机制

公司已根据中国证监会发布的《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项



的通知》（证监发[2012]37号）及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等项规定，制订了上市后适用的《北京兆易创新科技股份有限公司章程（草案）》，就利润分配政策尤其是现金分红政策的相关事项进行了明确规定，并制定了《北京兆易创新科技股份有限公司长期分红回报规划》，充分维护上市后公司全体股东依法享有的现金分红等资产收益权利，提升公司未来回报能力。

（5）公司承诺将根据中国证监会、上海证券交易所后续出台的实施细则，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

十三、公司控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的相关承诺

2015年12月30日，中国证监会制定并发布了《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》，引导上市公司增强持续回报能力。为贯彻执行上述文件精神，公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：

“（一）本人承诺不得越权干预公司经营管理活动，不得侵占公司利益。

（二）在中国证监会、上海证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及上海证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及上海证券交易所的要求。

（三）本人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反该等承诺，给公司或者其他股东造成损失的，本人愿意：（1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；（2）依法承担对公司和/或其他股东的补偿责任；（3）无条件接受中国证监会和/或上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。”

公司全体董事作出如下承诺：

“（一）承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。



（二）承诺对本人的职务消费行为进行约束，必要的职务消费行为应低于平均水平。

（三）承诺不得动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（四）承诺积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期填补回报的要求；支持公司董事会或薪酬与考核委员会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在董事会上对相关议案投赞成票。

（五）承诺在推动公司股权激励（如有）时，应使股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在董事会上对相关议案投赞成票。

（六）在中国证监会、上海证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及上海证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及上海证券交易所的要求。

（七）本人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反该等承诺，给公司或者股东造成损失的，本人愿意：（1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；（2）依法承担对公司和/或股东的补偿责任；（3）无条件接受中国证监会和/或上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。”

公司全体高级管理人员作出如下承诺：

“（一）承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。

（二）承诺对本人的职务消费行为进行约束，必要的职务消费行为应低于平均水平。

（三）承诺不得动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（四）承诺积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期填补回报的



要求；支持公司董事会或薪酬与考核委员会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（五）承诺在推动公司股权激励（如有）时，应使股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（六）在中国证监会、上海证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及上海证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及上海证券交易所的要求。

（七）本人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反该等承诺，给公司或者股东造成损失的，本人愿意：（1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；（2）依法承担对公司和/或股东的补偿责任；（3）无条件接受中国证监会和/或上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。”

十四、财务报告审计截止日后经营情况

公司财务报告审计基准日为 2015 年 12 月 31 日。公司 2016 年 3 月 31 日的合并及公司资产负债表，2016 年 1-3 月的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表和合并及公司的股东权益变动表以及财务报表附注未经审计，但已由瑞华审阅，并于 2016 年 6 月 20 日出具了瑞华阅字【2016】01500001 号《审阅报告》。公司财务报告审计基准日之后经审阅（未经审计）的主要财务数据如下：

截至 2016 年 3 月 31 日，公司的资产总额为 89,517.36 万元，负债总额为 28,752.48 万元，归属于母公司股东权益为 60,638.33 万元。2016 年 1-3 月，公司实现的营业收入为 30,855.48 万元，同比上升 27.09%；归属于母公司股东的净利润 3,578.21 万元，同比增长 2.82%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 3,384.76 万元，同比增长 8.65%。2016 年 1-3 月收入增长较大而扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润变化较小的主要原因是，2016 年 1-3 月公司研发费用、IP 核授权使用费、房屋租金和职工薪酬较上年同期增长较大所致。截至本招股说明书签署日，公司主要经营状况正常，经营业绩稳定。公司的经营



模式、主要税收政策、主要客户及供应商构成及其他可能影响投资者判断的重大事项方面均未发生重大变化。

具体信息详见本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“八、财务报告审计截止日后经营情况”。



目录

本次发行概况.....	2
发行人声明	4
重大事项提示.....	5
目录	26
第一节 释义.....	39
一、一般释义.....	39
二、专业术语释义	42
第二节 概览.....	46
一、发行人简要情况	46
（一）基本情况.....	46
（二）发行人设立情况	46
（三）发行人主营业务情况及竞争优势	46
二、实际控制人简要情况	48
三、发行人主要财务数据	48
（一）合并资产负债表主要数据	49
（二）合并利润表主要数据.....	49
（三）合并现金流量表主要数据	49
（四）主要财务指标	50
四、本次发行情况.....	51
五、本次募集资金的用途	51
第三节 本次发行概况.....	52
一、本次发行的基本情况	52
二、本次发行的有关当事人.....	53
三、发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系	55
四、预计发行上市的重要日期.....	55
第四节 风险因素.....	56
一、业绩波动风险	56



二、吸引人才与保持创新能力的风险	56
三、新产品研发风险	57
四、品牌认知风险	57
五、持续资本投入的风险	57
六、市场竞争风险	58
七、供应商的风险	58
八、知识产权风险	59
九、技术泄密风险	59
十、募投项目风险	59
十一、财务风险	60
（一）应收账款回收风险	60
（二）净资产收益率及每股收益下降风险	60
（三）存货跌价风险	60
（四）汇兑损益风险	61
（五）固定资产提前报废的风险	61
十二、管理风险	61
十三、控制权转移风险	61
十四、政府补助较高的风险	61
第五节 发行人基本情况	63
一、发行人基本情况	63
二、发行人的改制重组情况	63
（一）设立方式	63
（二）发起人	64
（三）发行人成立前，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务	65
（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务	65
（五）发行人成立后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务	65
（六）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程间的联系	65



（七）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	66
（八）发起人出资资产的产权变更手续办理情况	66
三、发行人的股本形成及其变化和设立以来的重大资产重组情况	66
（一）发行人的股本形成及其变化	66
（二）发行人设立以来的重大资产重组情况	87
四、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性	87
（一）历次验资情况	87
（二）验资复核情况	88
（三）发起人设立时投入资产的计量属性	88
五、发行人的组织结构	89
（一）发行人股权结构图	89
（二）发行人的组织结构图	90
（三）发行人的主要职能部门	90
六、发行人控股、参股公司情况	91
（一）芯技佳易微电子（香港）科技有限公司	91
（二）上海格易电子有限公司	92
（三）深圳市外滩科技开发有限公司	93
（四）合肥格易集成电路有限公司	94
（五）北京凡达讯科技有限公司（2011 年已转让）	95
（六）耀辉科技有限公司	96
（七）上海磁宇信息科技有限公司	96
（八）北京京存技术有限公司	98
（九）北京闪胜投资有限公司	98
（十）上海晟矽微电子股份有限公司	99
（十一）NOVOMEM INC	101
（十二）北京芯思锐科技有限责任公司	101
（十三）忆正科技（武汉）有限公司	102
（十四）立而鼎科技（深圳）有限公司	103
七、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	104



（一）实际控制人	104
（二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东	106
（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业	114
（四）发行人股份质押或其他有争议的情况	115
（五）发行人股东中私募投资基金履行登记备案程序的情况	115
八、发行人股本情况	117
（一）本次发行前后的股本情况	117
（二）本次发行前公司前十名股东及自然人股东在公司所任职务	118
（三）国有股和外资股情况	119
（四）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	119
（五）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	120
（六）内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股和股东数量超过二百人的情况	120
九、员工及其社会保障情况	120
（一）员工情况	120
（二）社会保障情况	121
（三）公司薪酬制度及员工薪酬水平	123
十、主要股东及作为股东的董事、监事、高管人员的重要承诺及其履行情况	125
（一）关于发行人上市后股份锁定的承诺	125
（二）关于避免同业竞争的承诺	125
（三）关于社保和公积金的承诺	125
（四）关于减少关联交易的承诺	125
（五）关于信息披露存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏触发回购新股、购回股份、赔偿损失等义务的相关承诺	126
（六）稳定股价的承诺	126
（七）关于持股 5%以上股东持股意向及减持意向	126
（八）公司控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的相关承诺	126
第六节 业务与技术	127
一、公司主营业务、主要产品及变化情况	127



二、闪存产品简介	127
（一）存储设备分类与用途	127
（二）闪存芯片分类与用途	128
三、公司所处行业的基本情况	128
（一）行业监管体制及相关政策法规	128
（二）行业发展情况	131
（三）影响行业发展的主要因素	140
（四）行业的技术水平和技术特点	144
（五）行业经营模式及行业的区域性、周期性	145
（六）行业与上下游行业之间的关联性	150
四、公司的竞争地位	151
（一）行业地位	151
（二）主要竞争对手简要情况	153
（三）公司的竞争优势和劣势	155
五、公司主营业务情况	158
（一）主要产品及其用途	158
（二）主要产品的研发流程	163
（三）主要经营模式	166
（四）主要产品产销情况	183
（五）发行人主要产品的原材料和能源供应情况	193
（六）安全生产和环保情况	197
六、公司主要固定资产和无形资产	198
（一）主要固定资产情况	198
（二）主要无形资产情况	202
七、主要技术及研发情况	215
（一）主要产品的技术水平及所处阶段	215
（二）研发项目及进展情况	218
（三）研发投入情况	219
（四）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排	219



八、主要产品的质量控制情况.....	221
（一）质量控制体系	221
（二）质量控制标准	222
（三）质量控制措施	222
（四）产品质量纠纷情况.....	223
九、境外经营情况	223
（一）香港子公司经营基本情况	223
（二）境外子公司经营管理情况	224
十、公司冠名“科技”的依据	224
第七节 同业竞争与关联交易.....	226
一、独立经营情况	226
（一）业务独立情况	226
（二）资产完整情况	226
（三）人员独立情况	226
（四）财务独立情况	226
（五）机构独立情况	227
二、发行人同业竞争情况	227
（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争情况	227
（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺	227
三、发行人关联方、关联关系和关联交易情况.....	229
（一）公司的关联方、关联关系	229
（二）发行人关联交易情况	243
四、关于关联交易的制度规定	244
（一）关联交易原则	244
（二）关联交易决策权限的规定	244
五、关联交易的执行情况及独立董事意见	245
六、公司减少关联交易的措施.....	246
第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	247
一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介	247



(一) 董事会成员简历	247
(二) 监事会成员简历	248
(三) 高级管理人员简历	249
(四) 核心技术人员简历	250
(五) 董事、监事的提名和选聘情况	250
二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持有股份及其变动情况	250
(一) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属直接持有公司股份情况	250
(二) 董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属通过股东间接持有公司股份情况	251
(三) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持有股份的质押或冻结情况	252
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况	252
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2015 年度从发行人及其关联企业领取的薪酬情况	253
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况	254
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系	257
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签署的协议、承诺及其履行情况	258
(一) 公司与董事、监事、高级管理人员和核心技术人员所签订的协议	258
(二) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作出的重要承诺	258
八、董事、监事、高级管理人员任职资格	258
九、董事、监事、高级管理人员在报告期内的变动情况和原因	258
第九节 公司治理结构	260
一、公司治理结构概述	260
二、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况	260
(一) 股东大会制度的建立健全及运行情况	260
(二) 董事会制度的建立健全及运行情况	263
(三) 监事会制度的建立健全和运行情况	268



(四) 独立董事制度的建立健全及运行情况	269
(五) 董事会秘书制度的建立健全及运行情况	270
三、发行人近三年违法违规行为情况	272
四、发行人资金占用和对外担保情况	272
五、关于公司内部控制制度	272
(一) 内部控制完整性、合理性和有效性的自我评估意见	272
(二) 会计师事务所对本公司内部控制制度的评价	273
第十节 财务会计信息	274
一、财务报表	274
(一) 合并财务报表	274
(二) 母公司财务报表	279
二、财务报表编制的基础、合并报表范围及变化情况	283
(一) 财务报表的编制基础	283
(二) 合并财务报表范围及变化情况	283
三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计	284
(一) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法	284
(二) 收入的确认方法	286
(三) 应收款项坏账准备的确认标准、计提方法	288
(四) 存货的分类、计价及核算方法；存货跌价准备的确认标准及计提方法	290
(五) 长期股权投资的核算方法	291
(六) 投资性房地产核算	294
(七) 固定资产的核算方法	295
(八) 在建工程的核算	296
(九) 无形资产的计价和摊销方法	296
(十) 股份支付	298
(十一) 长期资产减值	299
(十二) 借款费用的核算方法	300
(十三) 金融工具的确认和计量及金融工具的转移	300
(十四) 主要税种及税收政策	307



(十五) 会计政策、会计估计的变更	309
四、非经常性损益	310
五、主要资产情况	310
(一) 固定资产	310
(二) 可供出售金融资产	311
(三) 无形资产	311
(四) 存货	311
(五) 应收账款	312
六、主要债项及股东权益	312
(一) 短期借款	312
(二) 应付账款	312
(三) 应交税费	313
(四) 股东权益情况	313
七、报告期内各期现金流量情况	314
(一) 报告期内各期现金流量情况	314
(二) 报告期内不涉及现金收支的投资和筹资活动情况	314
八、财务报表附注中的重要事项	314
(一) 资产负债表日后事项	314
(二) 或有事项	314
(三) 承诺事项	314
(四) 其他重要事项	315
九、近三年主要财务指标	315
(一) 主要财务指标	315
(二) 净资产收益率及每股收益	316
十、盈利预测	317
十一、发行人在报告期内进行的资产评估	317
十二、验资情况	317
第十一节 管理层讨论与分析	318
一、财务状况分析	318



(一) 资产分析	318
(二) 负债分析	341
(三) 股东权益分析	344
(四) 偿债能力分析	345
(五) 资产周转能力分析	346
二、盈利能力分析	347
(一) 营业收入构成及分析	348
(二) 营业成本分析	356
(三) 公司利润来源分析	360
(四) 经营成果分析	367
(五) 非经常性损益和合并报表范围以外的投资收益分析	379
三、现金流量分析	379
(一) 经营活动产生的现金流量分析	380
(二) 投资活动产生的现金流量分析	380
(三) 筹资活动产生的现金流量分析	380
四、资本性支出分析及其他事项说明	380
(一) 报告期内重大资本性支出情况	380
(二) 未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量	380
五、发行人目前存在的重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项的影响	381
六、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析	381
七、本次发行对每股收益的影响以及填补回报的措施	381
(一) 董事会选择本次公开发行融资的必要性和合理性	382
(二) 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	386
(三) 填补被摊薄即期回报的措施及承诺	388
(四) 公司控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的相关承诺	391
(五) 保荐机构核查意见	393
八、财务报告审计截止日后经营情况	393



（一）会计师的审阅意见.....	393
（二）发行人的专项声明.....	394
（三）审计截止日后主要财务信息	394
（四）会计报表的变动分析.....	395
（五）财务报告审计截止日（2015 年 12 月 31 日）后主要经营状况	396
第十二节 业务发展目标	398
一、发行人的发展目标和战略.....	398
（一）公司战略目标	398
（二）未来三年的业务发展目标	398
二、实现发展目标的路径和计划.....	399
（一）技术和产品研发计划.....	399
（二）人力资源计划	400
（三）市场营销计划	400
（四）市场融资计划	400
三、业务发展计划的假设和面临的主要困难.....	401
（一）发展计划的假设	401
（二）公司业务发展目标实现中面临的主要问题	401
四、业务发展计划和现有业务的关系	401
第十三节 募集资金运用	402
一、本次发行募集资金运用计划.....	402
（一）募集资金基本情况.....	402
（二）募集资金投资计划.....	402
（三）募集资金投资时间安排.....	402
二、实施募投项目的重要意义.....	403
三、本次募集资金投资项目的前景分析	404
（一）NOR 闪存技术及产品改造项目	404
（二）NAND 闪存技术开发、应用及产业化项目.....	405
（三）基于 ARM Cortex-M 系列 32 位通用 MCU 芯片研发及产业化项目.....	406
四、募集资金投入是否导致发行人生产经营模式发生变化.....	410



五、新增固定资产的合理性分析及折旧对公司未来经营成果的影响	411
（一）固定资产变化与产能变动的匹配关系	411
（二）新增固定资产折旧对公司经营业绩的影响	411
六、本次募集资金投资项目的具体情况介绍	412
（一）NOR 闪存技术及产品改造项目	412
（二）NAND 闪存技术开发、应用及产业化项目	416
（三）基于 ARM Cortex-M 系列 32 位通用 MCU 芯片研发及产业化项目	419
（四）研发中心建设项目	424
七、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响	430
（一）募集资金运用对业务状况的影响	430
（二）募集资金运用对公司财务状况的影响	430
第十四节 股利分配政策	432
一、报告期内股利分配政策、实际股利分配情况以及发行后的股利分配政策	432
（一）本公司报告期内的股利分配政策	432
（二）本公司报告期内的实际股利分配情况	433
（三）发行后公司股利分配政策	433
（四）上市后三年股利分配计划	434
二、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序	436
第十五节 其他重要事项	437
一、信息披露制度和投资者关系管理	437
（一）信息披露制度	437
（二）投资者关系的负责部门及人员	437
二、重大合同	438
（一）销售合同	438
（二）委托加工合同	440
（三）技术采购合同	442
（四）物流服务合同	442
（五）房屋租赁合同	442
（六）其他重大合同	444



三、对外担保事项	445
四、重大诉讼或仲裁事项	445
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构的声明	446
一、发行人董事、监事、高级管理人员声明	446
二、保荐人（主承销商）声明	449
三、发行人律师声明	450
四、承担审计业务的会计师事务所声明	451
五、承担评估业务的资产评估机构声明	452
六、承担验资业务的机构声明	453
七、承担验资复核的机构声明	454
第十七节 备查文件	455
一、备查文件	455
二、查阅地点和时间	455



第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

一、一般释义

简称		释义
兆易创新、公司、本公司、发行人、北京兆易、母公司	指	北京兆易创新科技股份有限公司
兆易有限	指	北京兆易创新科技有限公司，本公司前身
芯技佳易	指	北京芯技佳易微电子科技有限公司，公司前身设立时用名，2010年1月8日更名为北京兆易创新科技有限公司。
香港兆易	指	芯技佳易微电子（香港）科技有限公司
上海格易	指	上海格易电子有限公司
深圳外滩科技	指	深圳市外滩科技开发有限公司
合肥格易	指	合肥格易集成电路有限公司
耀辉科技	指	Shine Bright Technology Limited（耀辉科技有限公司）
北京京存	指	北京京存技术有限公司
北京闪胜	指	北京闪胜投资有限公司
NoVoMem	指	NOVOMEM INC.
北京芯思锐	指	北京芯思锐科技有限责任公司
晟矽微电	指	上海晟矽微电子股份有限公司
上海磁宇	指	上海磁宇信息科技有限公司
武汉忆正	指	忆正科技（武汉）有限公司
立而鼎	指	立而鼎科技（深圳）有限公司
深圳分公司	指	北京兆易创新科技股份有限公司深圳分公司
台湾办事处	指	香港商芯技佳易微电子（香港）科技有限公司（在



		台办事处)
美国技佳	指	GigaDevice Semiconductor Inc.
启迪孵化器	指	北京启迪创业孵化器有限公司。其前身为北京清华科技园孵化器有限公司，于 2005 年 4 月 15 日更名为北京启迪创业孵化器有限公司。
讯安投资	指	Insight Power Investments Limited（讯安投资有限公司）
香港赢富得	指	InfoGrid Limited（香港赢富得有限公司）
启迪中海	指	启迪中海创业投资有限公司
启迪创投	指	启迪创业投资有限公司
香港泰若慧	指	TeraHertz Limited（香港泰若慧有限公司）
盈富泰克	指	盈富泰克创业投资有限公司
中和春生	指	深圳市中和春生壹号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
友容恒通	指	北京友容恒通投资管理中心（有限合伙）
IPV 资本	指	IPV Capital II HK Limited（IPV 资本有限公司）
北京腾业	指	北京腾业联合创业投资合伙企业（有限合伙）
天津腾信	指	天津腾信创业投资合伙企业（有限合伙），后更名为北京腾业联合创业投资合伙企业（有限合伙）
中海创投	指	北京中海创业投资有限公司
香港越超	指	Alpha Achieve Limited（越超有限公司）
上海华芯	指	上海华芯创业投资企业
万顺通合	指	北京万顺通合投资管理中心（有限合伙）
天津浔渡	指	天津浔渡创业投资合伙企业（有限合伙）
同方华清	指	同方华清投资管理有限公司
上海武岳峰	指	上海武岳峰创业投资合伙企业（有限合伙）
常州武岳峰	指	常州武岳峰创业投资合伙企业（有限合伙）
中海厚德	指	北京中海厚德投资管理中心（有限合伙）
展讯通信	指	展讯通信（上海）有限公司



凡达讯	指	北京凡达讯科技有限公司
中关村创投	指	北京中关村创业投资发展中心
半导体协会	指	中国半导体行业协会
证监会	指	中国证券监督管理委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
商务部	指	中华人民共和国商务部
北京工商局	指	北京市工商行政管理局
北京商务委	指	北京市商务委员会
保荐机构、保荐人、 主承销商、申万宏源	指	申万宏源证券承销保荐有限责任公司
发行人律师	指	北京市中伦律师事务所
瑞华、中瑞岳华、审 计机构	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙），本公司的审 计机构。本公司原审计机构中瑞岳华会计师事务 所（特殊普通合伙），已与国富浩华会计师事务所 （特殊普通合伙）合并，名称变更为瑞华会计师 事务所（特殊普通合伙）
《审计报告》	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审 计报告》（瑞华审字[2016] 01500148 号审计报告）
本次发行	指	发行人本次公开发行 2500 万股人民币普通股股 票的行为
A 股	指	发行人本次拟发行的面值为人民币 1.00 元的人民 币普通股股票
公司法	指	中华人民共和国公司法
证券法	指	中华人民共和国证券法
公司章程	指	北京兆易创新科技股份有限公司章程
公司章程（草案）	指	上市后适用的北京兆易创新科技股份有限公司章 程（草案）
股东大会、董事会、 监事会	指	北京兆易创新科技股份有限公司股东大会、董事 会、监事会
近三年、报告期	指	2013 年、2014 年及 2015 年



元	指	人民币元
陈大同	指	发行人前董事，美国籍人士，护照名字为：CHEN DATONG，“陈大同”为其中文名字
舒清明	指	发行人董事，美国籍人士，护照名字为：SHU QINGMING，“舒清明”为其中文名字
王志伟	指	发行人董事，加拿大籍人士，护照名字为：WANG ZHIWEI，“王志伟”为其中文名字
张锡盛	指	发行人前董事，美国籍人士，护照名为：ZHANG XISHENG，“张锡盛”为其中文名字

二、专业术语释义

简称		释义
IC	指	Integrated Circuit 的缩写，即集成电路，是一种通过一定工艺把一个电路中所需的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型电子器件或部件。当今半导体工业大多数应用的是基于硅的集成电路。
存储器、记忆体、Memory	指	具备存储功能的半导体元器件，作为基本元器件，广泛应用于各类电子产品中，发挥着程序或数据存储功能。闪存（Flash）、随机存储器（RAM）、只读存储器（ROM）等为常见的存储器。
闪存	指	Flash Memory，全称为快闪存储器，是一种非易失性（即断电后存储信息不会丢失）半导体存储芯片，具备反复读取、擦除、写入的技术属性，属于存储器中的大类产品。相对于硬盘等机械磁盘，具备读取速度快、功耗低、抗震性强、体积小的应用优势；相对于随机存储器，具备断电存储的应用优势。目前闪存广泛应用于手持移动终端、消费类电子产品、个人电脑及其周边、通信设备、医疗设备、办公设备、汽车电子及工业控制设备等领域。
NOR Flash	指	代码型闪存芯片，主要非易失闪存技术之一。
NAND Flash	指	数据型闪存芯片，主要非易失闪存技术之一。
代码型闪存芯片	指	可靠性高、存储内容不易丢失，适合存储系统代



		码，尤其是关键代码的闪存芯片。当前，该类芯片主要指 NOR Flash。
SPI NOR Flash	指	具备串行外设接口的 NOR Flash。
SPI NAND Flash	指	具备串行外设接口的 NAND Flash。
Parallel NOR Flash	指	具备并行外设接口的 NOR Flash。
MCU	指	Micro Control Unit 的缩写，称为微控制单元、单片微型计算机、单片机，集 CPU、RAM、ROM、定时计数器和多种 I/O 接口于一体的芯片。
MCP	指	Multi-chip-package 的缩写，称为多芯片封装。指封装了多个不同类型内存裸片的芯片。
RAM	指	Random Access Memory 的缩写，中文称为随机存储器。此类存储器的存储单元的内容可按需随机取出或存入，且存取的速度与存储单元的位置无关。此类存储器在断电时将丢失其存储内容，主要用于短时间内存存储相关程序。
ROM	指	Read-Only Memory 的缩写，中文称为只读存储器。此类存储器断电后数据不会丢失，但数据一旦写入无法反复擦除和写入。
嵌入式系统	指	Embedded system，是一种“完全嵌入受控器件内部，为特定应用而设计的专用计算机系统”。根据英国电器工程师协会的定义，嵌入式系统为控制、监视或辅助设备、机器或用于工厂运作的设备，通常执行的是带有特定要求的预先定义的任务。
CPU	指	Central Processing Unit 的缩写，中文称为中央处理器，是电子产品的运算核心和控制核心。
IDM	指	Integrated Device Manufacturer 的缩写，即垂直整合制造模式，涵盖集成电路设计、晶圆加工及封装和测试等各业务环节，形成一体化的完整运作模式。
Fabless	指	无晶圆厂的集成电路企业经营模式，采用该模式的厂商仅进行芯片的设计、研发、应用和销售，而将晶圆制造、封装和测试外包给专业的晶圆代工、封装和测试厂商。
eMMC	指	Embedded MultiMedia Card 的缩写，一种内嵌式存储器标准，主要针对手机产品。eMMC 的主要优势是集成了一个控制器，提供标准接口并管理闪存，使手机设计者免受闪存不断升级的影响，



专注于产品其它部分的开发，缩短产品开发周期。

SoC	指	System On Chip 的缩写，中文称为系统级芯片。通常指将微处理器、模拟 IP 核、数字 IP 核和存储器等集成于单一芯片的集成电路，一般应用于嵌入式系统。
SSD	指	Solid State Disk 的缩写，即固态硬盘（区别于机械磁盘），用固态电子存储芯片阵列而制成的硬盘，一般包括控制单元和存储单元（Flash 或 DRAM），存储单元负责存储数据，控制单元承担数据的读取、写入。
Tablet	指	平板电脑。
SD 卡	指	Secure Digital Memory Card 的缩写，中文称为安全数码卡，一种基于 NAND Flash 的存储设备，广泛应用于数码相机等便携式装置。
Wafer、晶圆	指	经过特定工艺加工，具备特定电路功能的硅半导体集成电路圆片，经切割、封装等工艺后可制作成 IC 成品。
MASK、掩膜	指	在集成电路制造中，大量工艺步骤通过光刻技术实现，用于这些步骤的图形“底片”称为掩膜。其工作原理是：在硅片上选定的区域中对于一个不透明的图形模板遮盖，继而下面的腐蚀或扩散将只影响选定的区域以外的区域。
探针卡	指	一种测试设备，主要对芯片裸片进行测试，通过连接测试机和晶圆，通过传输信号，对芯片参数进行测试，筛选出不良品、再进行之后的封装工程，是集成电路制造中的重要制程之一。
工艺节点	指	集成电路内电路与电路之间的距离，精度越高，同等功能的 IC 体积越小、成本越低、功耗越小，当前工艺节点已达 nm 级。
nm	指	Nanometer 的缩写，中文称纳米，长度计量单位，1 纳米为 10 亿分之 1 米，约相当于 4 倍原子大小。
μm	指	μ 表示 micron，中文称微米，长度计量单位，1 微米为 100 万分之 1 米。
IP	指	Intellectual Property 的缩写，指已验证的、可重复利用的、具有某种确定功能的集成电路模块。
流片	指	集成电路设计完成后，将电路图转化为芯片的试



生产或生产过程。

晶圆测试	指	CHIP PROBING，简称 CP。晶圆测试之目的在于针对芯片作电性功能上的测试，使 IC 在进入封装前先行过滤出电性功能不良的芯片。
Final Test	指	简称 FT，又称成品测试。成品测试则是在 IC 封装之后执行，确定 IC 成品的功能与规格符合系统的需求，又分为电性测试与机械性测试等内容。
封装	指	芯片安装、固定、密封的工艺过程。发挥着实现芯片电路管脚与外部电路的连接，并防止外界杂质腐蚀芯片电路的作用。
CES	指	国际消费类电子产品展览会（Consumer Electronics Show），由美国电子消费品制造商协会主办，旨在促进尖端电子技术和现代生活的紧密结合。该展始于 1967 年，现已成为了全球各大电子产品企业发布产品信息和展示高科技水平及倡导未来生活方式的窗口。

本招股说明书中部分合计数与各加计数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是因四舍五入造成的。



第二节 概览

一、发行人简要情况

（一）基本情况

项目	内容
公司名称	北京兆易创新科技股份有限公司
英文名称	GigaDevice Semiconductor (Beijing) Inc.
法定代表人	朱一明
住所	北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦 A 座 12 层 01-15 室
注册资本	7,500 万元
股本	7,500 万元
成立日期	2012 年 12 月 28 日

（二）发行人设立情况

发行人系由兆易有限整体变更设立的股份有限公司。经 2012 年 12 月 19 日发起人创立大会批准，有限公司原有股东作为发起人，以兆易有限截至 2012 年 9 月 30 日经审计的净资产 245,566,077.10 元中的 7,500 万元折为股份公司的股份共计 7,500 万股，每股面值 1 元，其余转为资本公积金的方式整体变更为股份有限公司。2012 年 11 月 8 日，中瑞岳华对发起人上述股份制改制情况进行审验并出具了中瑞岳华验字[2012]第 0315 号《验资报告》。2012 年 12 月 28 日，发行人在北京工商局办理完成工商变更登记手续。

（三）发行人主营业务情况及竞争优势

公司主营业务为闪存芯片及其衍生产品的研发、技术支持和销售。根据半导体协会数据，2012 年本公司为中国大陆地区最大的代码型闪存芯片本土设计企业。

公司具有较强的新技术和新产品开发实力，被认定为国家高新技术企业、中



关村科技园区百家创新型企业、2009 年度重大科技成果产业化突出贡献单位、2011 中关村新锐企业百强、2012 年中国半导体产业发展十年表彰活动“中国十强最具成长性半导体企业”、2013 年获得“CITE 创新产品与应用奖”、获得中国财经峰会“最佳企业品牌形象奖”、公司 MCU 产品受评为“2013 年中关村十大创新成果”、“2014 中关村高成长企业 TOP100”、公司“超大规模集成电路先进闪存存储器成套工艺与产品技术研发及产业化”的科研成果获得北京市人民政府颁发的北京市科学技术奖一等奖。公司竞争优势明显，具体如下：

1、人才和研发优势

公司具备国内领先的技术和研发优势，截至本招股说明书签署日，公司已获得 129 项专利，其中 107 项发明专利、22 项实用新型专利（详见“第六节 业务与技术”之“六 公司主营业务情况”之“（二）主要无形资产情况”），上述专利涵盖 NOR Flash、NAND Flash 等芯片关键技术领域，体现了公司在技术研发上的领先地位。同时公司高度重视自主创新，研发人员占比 50%以上，研发团队带头人均有良好的产业背景，具备丰富的集成电路设计研发经验。

近年来，凭借领先的技术储备和高端的研发人才团队，公司自成功推出第一颗 NOR Flash 产品以来，陆续推出了 512Kb 至 256Mb 的系列产品，涵盖了 NOR Flash 的大部分容量类型；公司芯片工艺节点不断演进，现已由 0.13 μ m 升级至 65nm，未来将向 45nm 迈进；2013 年，公司通用型 MCU 芯片样品也成功投向市场。

2、本土市场优势

经过 30 余年的发展，我国本土电子产业成长迅速，已成为电子产品生产制造大国，该产业的迅速发展为本土芯片设计企业提供了重要的竞争优势。相对于海外竞争对手，公司一方面更加贴近、了解本土市场，能够快速响应客户需求，予以充分的服务支持，可以稳步占据供应链的关键位置；另一方面，公司与本土电子产品制造企业在企业文化、市场理念和售后服务等方面更能相互认同，业务合作通畅、高效，形成了密切的且相互依存的产业生态链。

3、贴近半导体产业中心的地缘优势



目前中国半导体产业链已获得长足发展，在全球产业链中的地位举足轻重。在闪存芯片的生产或封测领域，中芯国际、华润上华、日月光等国内外厂商在国内均建有生产线，在工艺设计、芯片制造和封测等方面培养和积累了一批富有经验的高素质研发人员。同时，中国大陆作为全球电子产品关键制造基地，全球绝大部分电子产品从元器件到成品，其生产、采购、组装、交货、服务支持均在中国完成，这为国内芯片设计企业提供了充分的下游市场。公司作为中国大陆领先的闪存供应商，已经积累了包括三星电子、展讯通信等知名厂商在内的大量优质客户资源，公司在产品质量、交货速度、个性化支持、售后服务等方面也得到了这些客户的充分认可，并在部分领域初步建立了品牌效应。

公司在地理上贴近该半导体产业中心，能获取稳定优质的产能、确保更短的交货时间，也能利用既有的高素质研发人才、便利下游市场，获取有利的竞争地位。因此，公司拥有贴近半导体产业中心的地缘优势。

4、轻资产模式的优势

对 IDM 企业而言，随着存储芯片的工艺水平不断提升，晶圆制造所需的设备投入资金量越来越大，IDM 企业的价值数十亿美元的晶圆生产线、封装测试线均为自建，若不能维持高速增长和较大的市场规模，高价值设备带来的巨额维护费用和折旧将形成沉重的财务负担。同时 IDM 企业缺乏灵活性，一旦技术进步超过目前的生产工艺水平，新建生产线成本巨大，导致竞争力下降。相反，公司采用 Fabless 生产模式，可以充分利用国内完整的半导体电子产业链，从而公司可以把主要精力集中于芯片的设计和开发，确保在激烈的市场竞争中能够快速调整、快速发展。

二、实际控制人简要情况

公司实际控制人为朱一明，现任公司董事长、总经理，直接持有公司 1,221.9000 万股股份，占公司发行前总股本 16.292%。

三、发行人主要财务数据

根据瑞华出具的《审计报告》，公司报告期的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：元

项目	2015 年末	2014 年末	2013 年末
资产总额	899,799,211.75	636,415,794.09	474,626,176.42
负债总额	329,165,623.75	216,415,641.18	143,149,667.38
股东权益合计	570,633,588.00	420,000,152.91	331,476,509.04
其中：少数股东权益	-645,328.88	133,097.31	-
归属于母公司股东权益	571,278,916.88	419,867,055.60	331,476,509.04

(二) 合并利润表主要数据

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	1,188,780,219.78	946,723,202.09	788,808,407.63
营业利润	163,086,962.16	91,150,973.30	65,652,800.17
利润总额	181,244,829.00	112,949,840.37	75,046,386.13
净利润	155,970,869.45	98,252,462.53	67,350,441.92
其中：少数股东损益	-1,811,737.73	129,939.91	-
归属于母公司股东的净利润	157,782,607.18	98,122,522.62	67,350,441.92

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	217,185,558.50	95,084,429.20	100,428,527.67



投资活动产生的现金流量净额	-47,358,444.23	-23,363,130.06	-32,329,932.54
筹资活动产生的现金流量净额	-14,500,847.33	-9,980,706.42	-
现金及现金等价物净增加额	157,931,851.85	62,769,051.13	63,496,218.37

(四) 主要财务指标

项目	2015 年末/2015 年度	2014 年末/2014 年度	2013 年末/2013 年度
流动比率 (倍)	3.25	3.18	3.93
速动比率 (倍)	2.35	2.16	2.59
加权平均每股净资产 (元/股)	7.62	5.60	4.42
资产负债率 (母公司)	33.14%	32.14%	27.97%
应收账款周转率 (次)	10.21	12.64	16.15
存货周转率 (次)	3.98	4.21	4.88
归属于公司普通股股东的净利润的基本每股收益 (元/股) (加权平均)	2.10	1.31	0.90
归属于公司普通股股东的净利润的净资产收益率 (加权平均)	31.92%	25.78%	22.51%
每股经营活动产生的现金流量 (元/股) (加权平均)	2.90	1.27	1.34
每股净现金流量 (元/股) (加权平均)	2.11	0.84	0.85



四、本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行数量	2500 万股
发行价格	23.26 元
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式，或按中国证监会规定的其他方式发行
发行对象	符合资格的询价对象和已在上海证券交易所开设人民币普通股（A股）股东账户的自然人、法人等投资者（中华人民共和国法律、法规禁止者除外）
承销方式	余额包销

五、本次募集资金的用途

若本次发行股票成功，本公司根据自身发展需要，拟将募集资金用于以下四个项目：

序号	项目名称	总投资（万元）	审批文号
1	NOR 闪存技术及产品改造项目	16,018.17	海发改[2013]268 号
2	NAND 闪存技术开发、应用及产业化项目	20,358.52	海发改[2013]269 号
3	基于 ARM Cortex-M 系列 32 位通用 MCU 芯片研发及产业化项目	11,995.47	海发改[2013]270 号
4	研发中心建设项目	3,280.77	海发改[2013]267 号
合计		51,652.93	-

上述项目总投资需 51,652.93 万元。若募集资金不足时，公司按上述顺序安排募集资金，缺口部分通过自筹资金解决；若募集资金超过上述资金需求时，则剩余部分将根据公司实际经营需要，用于项目流动资金、与主营业务相关的项目以及补充公司流动资金。募集资金到位前，公司可以用自筹资金对上述拟投资项目进行先期投入，待募集资金到位后再以募集资金置换出上述自筹资金。



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	本次公开发行股份总量不超过 2,500 万股，且占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行股份全部为公开发行新股，不涉及公司股东公开发售股份。
每股发行价格	23.26 元
发行市盈率	16.41 倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本计算）
发行前每股净资产	7.62 元（按 2015 年 12 月 31 日经审计归属于母公司股东权益计算）
发行后每股净资产	10.88 元（按 2015 年 12 月 31 日归属于母公司股东权益加上本次募集资金净额计算）
发行市净率	2.14 倍（以每股发行价格除以发行后每股净资产值计算）
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式，或按中国证监会规定的其他方式发行
发行对象	符合资格的询价对象和已在上海证券交易所开设人民币普通股（A股）股东账户的自然人、法人等投资者（中华人民共和国法律、法规禁止者除外）
承销方式	余额包销
预计募集资金总额	58,150.00 万元
预计募集资金净额	51,652.93 万元
发行费用概算	6,497.07 万元，其中： 1、承销费用：4,703.07 万元 2、保荐费用：400 万元 3、审计及验资费用：598 万元 4、律师费用：394 万元 5、用于本次发行的信息披露费：340 万元 6、发行手续费：62 万元



二、本次发行的有关当事人

1、发行人：北京兆易创新科技股份有限公司

法定代表人：朱一明

住所：北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦 A 座 12 层 01-15 室

联系人：李红

联系电话：010-82881768

传真：010-82881768

2、保荐人（主承销商）：申万宏源证券承销保荐有限责任公司

法定代表人：赵玉华

住所：新疆乌鲁木齐市高新区（新市区）北京南路 358 号大成国际大厦 20 楼 2004 室

联系电话：010-88085858

传真：010-88085256

保荐代表人：康翰震、陈靖

项目协办人：

项目经办人：郭嵩

3、律师事务所：北京市中伦律师事务所

负责人：张学兵

住所：中国北京市建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 36-37 层

联系电话：010-59572288

传真：010-65681838



经办律师：许志刚、孙民方

4、会计师事务所：瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：顾仁荣

住所：北京市东城区永定门西滨河路8号院
中海地产广场西塔5-11层

联系电话：010-88095588

传真：010-88091199

经办会计师：徐超玉、杨磊

5、资产评估机构：中联资产评估集团有限公司

资产评估机构负责人：胡智

住所：北京市西城区复兴门内大街28号凯晨世贸
中心东座F4层939室

联系电话：010-88000066

传真：010-88000006

注册资产评估师：胡智、唐章奇

6、股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦36楼

联系电话：021-58708888

传真：021-58899400

7、收款银行：中国工商银行股份有限公司北京金树街支行

户名：申万宏源证券承销保荐有限责任公司



帐号 : 0200291409200028601

8、拟上市的证券交易所：上海证券交易所

住所 : 上海市浦东南路 528 号证券大厦

联系电话 : 021-68808888

传真 : 021-68804868

三、发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系

本公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员及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。

四、预计发行上市的重要日期

- 1、刊登发行公告的日期：2016 年 8 月 5 日
- 2、开始询价推介的日期：2016 年 8 月 1 日
- 3、申购日期和缴款日期：2016 年 8 月 8 日和 2016 年 8 月 10 日
- 4、预计股票上市日期： 待定



第四节 风险因素

一、业绩波动风险

集成电路设计企业的经营业绩很大程度上受终端电子产品市场波动的影响。

报告期内，公司营业收入快速增长，近三年复合增长率为 22.76%。公司近三年应用于手机的存储类产品销售收入占比较高，2013 年度、2014 年度、2015 年度应用于手机的存储类产品销售收入占公司营业收入的比例分别为 60.46%、56.30%、46.48%，毛利贡献分别为 55.08%、58.77%、49.85%。手机存储芯片领域竞争较为激烈，市场供需变化快，未来随着手机市场对其存储芯片需求的变化，公司经营业绩将存在波动的风险。

除此之外，公司其余芯片销售为消费类存储芯片，主要应用于消费电子产品市场，该市场终端产品更新换代快，市场需求变化比较明显。如果公司未来芯片产品的研发和生产不能及时有效地满足市场的需求，将导致公司未来业绩存在较大幅度波动的风险。

二、吸引人才与保持创新能力的风险

集成电路设计行业属于知识密集型行业，一家集成电路设计企业的发展和市场竞争力很大程度上取决于该企业是否拥有大批高端研发、产业化和管理人才。比如，公司的通用型闪存芯片应用领域广泛，需要在速度、高可靠性、低功耗、低成本等方面满足下游企业不断更新的市场需求，相应要求研发人员具备微电子、计算机、通信及材料科学等复合知识背景，另外集成电路行业技术和市场发展迅速，企业的技术必须不断保持创新才能谋求发展，这对研发人员的技术实力、创新能力提出了很高的要求；在芯片产业化环节，掩膜制造、晶圆加工、测试封装等环节还需要与合作伙伴保持良好的合作关系，确保产品的技术工艺、质量控制和产能排期等，要求具备相应经验的产业化人才；集成电路行业波动较大，需要对行业及市场进行前瞻性判断和提前布局，同时紧跟国际先进的管理理念和战略方向，这都需要高素质的管理人才。

目前，国内芯片设计行业发展迅速，企业间对上述人才的竞争十分激烈。如果公司不能制订出良好的人才激励政策，或者人力资源管理不能适应快速发展的



需要，将面临核心人才流失，同时也难以吸引优秀人才加盟的境地，从而导致公司不能保持持续创新能力的风险。

三、新产品研发风险

集成电路及电子产品升级换代快，及时研发新技术、推出新产品是集成电路设计企业保持竞争力的基本要求。同多数消费电子产品市场一样，闪存芯片产品生命周期较短，市场竞争激烈，市场份额和利润主要由先进入者获得。如果公司新产品研发周期过长，研发速度不能适应市场的需求，很可能出现产品刚推出就面临被淘汰的风险。

闪存芯片特别是高端的 NAND Flash 芯片极为复杂，芯片设计的前端到后端均需要大量的经验、技术和代工水平作为支撑。随着工艺节点的进步和容量的提升，一颗闪存芯片集成了大量存储单元，任何一点设计缺陷都将导致芯片的不稳定甚至失败。高端的芯片研发需要投入大量资金和技术，通过不断尝试才可能成功。因其复杂性，很可能存在新产品研发过程中某些关键技术未能突破或者产品性能、参数、良率等无法满足市场需要而研发失败的风险。

四、品牌认知风险

品牌代表着客户和市场对企业产品性能、可靠性、质量、供应能力和售后等多方面的综合认可度。如果公司闪存芯片存在质量问题，将导致数据丢失、系统失效，甚至导致事故。客户在选定芯片方案之前，通常需要对闪存芯片进行长时间、严格地认证，以确保闪存芯片符合其要求。在此情况下，客户通常优先选择具有良好市场口碑的品牌产品进行认证。市场后进入者和品牌知名度较低的芯片产品需耗费更多的时间和资源才有可能赢得客户的认可。

目前，公司芯片产品主要应用于中低端领域，随着公司未来产品逐步进入高端市场和国际市场，将面对大量国际一流厂商设置的品牌壁垒，公司产品存在品牌认知度较低的风险。

五、持续资本投入的风险

闪存芯片设计企业为保持竞争力，需进行持续的资本投入。但集成电路行业投入高、周期长、风险大，以研发阶段的 MASK 为例，65nm 的 MASK 费用约



为 200 万人民币，45nm 的 MASK 费用约为 430 万人民币，28nm 的 MASK 费用更高达 1,000 万人民币左右，不同的芯片需要不同的 MASK，并且在研发阶段的芯片还无法确保一次流片成功，存在一套 MASK 需要反复修改、反复投入的可能性。除此之外，闪存芯片核心技术的突破、复杂工艺节点的实现、项目产业化的推进同样要求有大量的资本作为支撑。

如果公司没有顺畅的融资渠道，不能持续进行较大规模的资本投入，则难以确保在竞争中保持和提升行业地位，也将影响公司技术的持续创新能力及新产品的推陈出新。

六、市场竞争风险

目前，闪存芯片设计行业技术进步快、市场竞争激烈，公司一方面面临国际知名厂商的竞争，如美国美光科技和飞索半导体、台湾旺宏和华邦等，上述著名厂商在该行业经营多年，在资金实力、技术储备、渠道及品牌等方面都具有明显的竞争优势，另一方面，公司还面临新进入者可能采用的低价格竞争，如果公司不能建立有效的策略，保持和增强自身的动态竞争能力，则将会对公司经营业绩产生不利影响。

七、供应商的风险

公司采用 Fabless 模式经营，主要供应商是晶圆厂。2013 年、2014 年、2015 年公司中对芯国际和武汉新芯的采购占当年公司采购总额的比例合计为 72.57%、66.36%、68.96%。公司存在供应商集中的风险，当芯片市场需求量旺盛时，公司可能存在代工厂产能无法满足需求的风险。

公司向中芯国际和武汉新芯采购占比较高的原因为：①公司采用 Fabless 模式，晶圆是公司最主要的原材料，其本身价格高昂；②全球先进的晶圆代工制造企业投入巨大，除了 IDM 企业能够自建晶圆生产线自用之外，仅有少数企业具备实力建设用于代工的晶圆生产线，目前中芯国际是国内最大的晶圆代工制造企业，其在全球晶圆代工制造厂商中排名第四；③在中国大陆，中芯国际拥有先进的晶圆生产线，采购价格与工艺节点均满足公司的晶圆代工要求；④公司与中芯国际、武汉新芯合作多年，已经建立起了深厚的战略合作伙伴关系。武汉新芯原由中芯国际管理运营，2012 年该公司与中芯国际各分厂归属于同一供应商，相



应的采购金额归入中芯国际集成电路制造有限公司。2013 年 4 月，该公司开始独立运营，因此 2013 年起作为独立供应商单独披露。

此外，与一般的 Fabless 集成电路设计企业不同，闪存芯片工艺较为特殊，公司需在生产工艺上与晶圆厂保持深度合作。在产品研发过程中，需要晶圆厂与公司密切配合，进行产品工艺和质量上的调试。因此，公司的业务受晶圆厂的合作意愿和代工技术水平影响。随着公司产品进入更加先进的工艺节点，存在公司研发出了新产品，但晶圆厂缺乏配套的生产工艺或合作意愿，从而无法满足公司代工需求的风险。

八、知识产权风险

芯片设计属于技术密集型行业，该行业知识产权众多。在产品开发过程中，涉及到较多专利、软件著作权及集成电路布图等知识产权的授权与许可，因此公司出于长期发展的战略考虑，一直坚持自主创新的研发战略，并在需要时采购 IP 核等必须的知识产权，避免侵犯他人知识产权，但不排除一些国外竞争对手采取恶意诉讼的市场策略，阻滞公司市场拓展的可能性。

九、技术泄密风险

设计技术是集成电路设计企业的核心资源，通过多年的持续创新，公司已拥有大量发明专利，并掌握了部分前沿设计技术，这些技术成为公司核心竞争力的重要来源。对此，公司采取了申请知识产权、制定保密制度、签订保密协议、强化保密意识等防火墙措施，确定了包括资料管理、场所管理、人员管理、流程管理、硬件管理、软件管理及违规责任等多个管理制度和保密机制。但公司仍面临核心技术人员流失、防火墙措施执行不力、专利管理疏漏等原因导致公司技术泄密的风险。

十、募投项目风险

公司募集资金主要投向 NOR 闪存技术及产品改造，NAND 闪存技术开发、应用及产业化，基于 ARM Cortex-M 系列 32 位通用 MCU 芯片研发及产业化，研发中心建设四大方向。其中，NAND Flash 和通用 MCU 芯片的研发及产业化为公司向新产品领域拓展的举措，可能存在人才不足、研发失败以及新市场开拓



能力不足等风险。

此外，募投项目实施后，公司将新增固定资产 9,413.07 万元，每年新增折旧 701.11 万元。若募投项目不能达到预期收益水平，公司财务状况将受到不利影响。

十一、财务风险

（一）应收账款回收风险

自设立以来，公司一直注重应收账款回收管理，将应收账款回收风险控制在合理范围内。2013 年末、2014 年末和 2015 年末，公司应收账款净额分别为 4,428.27 万元、10,480.68 万元和 12,695.24 万元，占同期总资产比例分别为 9.33%、16.47%和 14.11%，占比相对较大。随着公司未来在大型高端客户的开拓取得进展，公司的应收账款余额还会有所增长。如果公司应收账款管理存在不足或者由于客户自身财务状况恶化，将会导致公司应收账款难以收回而发生坏账，从而对公司带来较大的经营风险。

（二）净资产收益率及每股收益下降风险

2013 年、2014 年和 2015 年，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的加权平均净资产收益率分别为 19.38 %、19.69%和 28.68%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的基本每股收益分别为 0.77 元/股、1.00 元/股和 1.89 元/股。本次发行完成后，公司净资产及总股本将在短时间内大幅增长，但募集资金投资项目有一定的建设周期，项目产生效益尚需一段时间，因此，公司存在短期内净资产收益率及每股收益较大幅度下降的风险。

（三）存货跌价风险

公司存货主要由原材料、委托加工物资、库存商品等构成。2013 年末、2014 年末和 2015 年末，公司存货净额分别为 14,330.84 万元、18,376.16 万元和 21,976.43 万元，占总资产的比例分别 30.19%、28.87%和 24.42%。随着公司业务规模的不断扩大，存货绝对额也会随之上升，可能给公司的资产流动性带来一定的不利影响，并增加计提存货跌价准备的风险。



（四）汇兑损益风险

2013 年、2014 年和 2015 年，公司外汇汇兑损益分别为-961.97 万元、167.43 万元和 1,579.60 万元。公司美元销售按照当月月初的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价）确认销售收入，收到货款购汇时按照银行买入价结汇，导致公司汇兑损益金额较大；随着人民币汇率持续波动，以及公司美元销售额的增长，公司存在汇兑损益的风险。

（五）固定资产提前报废的风险

MASK、探针卡是公司的主要生产设施，此类生产设施具有很强的专用性，不同类型的产品需要不同的 MASK 和探针卡。电子产品升级换代快、应用周期短，相应地该类生产设施存在提前报废的风险，影响公司资产及损益，公司存在固定资产提前报废的风险。

十二、管理风险

近年来，公司经营业绩快速提升，公司规模及人员持续增长，公司管理层积累了较为丰富的经营管理经验和适应市场快速变化的应对能力，形成了较为有效的内部激励和约束机制。随着公司发展规模的进一步增长，公司在研发管理、质量管理、人力资源管理、财务管理、营销管理、供应商管理及投资者管理等方面的管理内容将变得更加复杂和具有挑战性，如果公司的管理水平未能及时提升与创新，则可能面临信息失真、决策偏位、创新阻滞、内控缺位等管理风险。

十三、控制权转移风险

公司目前总股本为 7,500 万股，实际控制人朱一明的持股比例为 16.292%。本次发行后，朱一明的持股比例将有所下降，公司股权相对分散，从而存在公司上市后控制权转移的可能性。如果公司控制权发生变化，公司的经营管理团队、核心技术人员、发展战略、主营业务、经营业绩等方面都有可能存在不确定性的风险。

十四、政府补助较高的风险

公司所从事的集成电路产品设计业务受到国家产业政策的鼓励和支持。公司拥有优秀的产品研发能力，所研发的技术及产品受到政府的支持与鼓励，获得了



包括北京市集成电路设计企业研发能力中央补助资金、北京市集成电路设计企业研发能力政府补助资金在内的资金补助，有力推动了公司技术及产品研发工作，截至本招股说明书签署日，公司已获得 129 项专利，其中 107 项发明专利、22 项实用新型专利。报告期内，公司计入当期损益的政府补助分别为 1,001.93 万元、2,412.88 万元和 1,862.97 万元，分别占当期利润总额的 13.35%、21.36%和 10.28%。如果公司未来不能获得政府补助或者获得的政府补助显著降低，将对公司当期经营业绩产生不利影响。



第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称：北京兆易创新科技股份有限公司

英文名称：GigaDevice Semiconductor (Beijing) Inc.

注册资本：7,500 万元

法定代表人：朱一明

成立日期：2012 年 12 月 28 日

住所：北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦 A 座 12 层 01-15 室

邮政编码：100083

联系电话：(010) 82881768

传真：(010) 8828 1768

互联网网址：<http://www.gigadevice.com/>

电子信箱：investor@gigadevice.com

二、发行人的改制重组情况

(一) 设立方式

发行人系由北京兆易创新科技有限公司整体变更设立。

经 2012 年 12 月 19 日发起人创立大会批准，兆易有限原有股东作为发起人，以兆易有限截至 2012 年 9 月 30 日经审计的净资产 245,566,077.10 元中的 7,500 万元折为股份公司的股份共计 7,500 万股，每股面值 1 元，其余转为资本公积金的方式整体变更为股份有限公司。2012 年 11 月 8 日，中瑞岳华对发起人上述股份制改制情况进行审验并出具了中瑞岳华验字[2012]第 0315 号《验资报告》。2012 年 12 月 28 日，发行人在北京工商局办理完成工商变更登记手续。



（二）发起人

发行人由兆易有限以整体变更方式设立，兆易有限整体变更前的股东即为发行人的发起人。各发起人的持股比例如下：

序号	发起人	持股数(万股)	持股比例
1	朱一明	1221.9000	16.292%
2	Insight Power Investments Limited（讯安投资有限公司）	1058.4525	14.1127%
3	InfoGrid Limited（香港赢富得有限公司）	1045.9500	13.946%
4	启迪中海创业投资有限公司	891.7500	11.8900%
5	TeraHertz Limited（香港泰若慧有限公司）	662.0700	8.8276%
6	盈富泰克创业投资有限公司	582.6825	7.7691%
7	深圳市中和春生壹号股权投资基金合伙企业(有限合伙)	317.5350	4.2338%
8	北京友容恒通投资管理中心（有限合伙）	272.4825	3.6331%
9	北京启迪创业孵化器有限公司	252.4425	3.3660%
10	IPV Capital II HK Limited（IPV资本有限公司）	231.0900	3.0812%
11	北京腾业联合创业投资合伙企业（有限合伙）（注）	180.4575	2.4061%
12	Alpha Achieve Limited（越超有限公司）	159.0750	2.1210%
13	北京中海创业投资有限公司	154.1775	2.0557%
14	上海华芯创业投资企业	132.3075	1.7641%
15	北京万顺通合投资管理中心（有限合伙）	92.4000	1.2320%
16	天津浔渡创业投资合伙企业（有限合伙）	88.2075	1.1761%
17	同方华清投资管理有限公司	46.5900	0.6211%
18	上海武岳峰创业投资合伙企业（有限合伙）	44.1000	0.5880%
19	常州武岳峰创业投资合伙企业（有限合伙）	44.1000	0.5880%
20	北京中海厚德投资管理中心（有限合伙）	22.2300	0.2964%
合计		7,500.0000	100.0000%

注：公司股东天津腾信创业投资合伙企业（有限合伙）已更名为“北京腾业



联合创业投资合伙企业（有限合伙）”。

（三）发行人成立前，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司主要发起人为朱一明、讯安投资、香港赢富得、启迪中海、香港泰若慧、盈富泰克。

设立股份公司前，各主要发起人拥有的主要资产和实际拥有的主要业务如下：

朱一明先生拥有的主要资产为对兆易有限的投资，并参与公司管理。

讯安投资拥有的主要资产为对外投资的股权，主要从事股权投资业务。

香港赢富得拥有的主要资产为对外投资的股权，主要从事股权投资业务。

启迪中海拥有的主要资产为对外投资的股权，主要从事股权投资业务。

香港泰若慧拥有的主要资产为对外投资的股权，主要从事股权投资业务。

盈富泰克拥有的主要资产为对外投资的股权，主要从事创业基金管理、创业投资和咨询服务。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司由兆易有限整体变更设立，成立时承继了兆易有限的全部资产和业务，延续了原有生产经营体系。原兆易有限生产经营相关的全部资产、负债及人员全部进入本公司，改制设立时未发生资产、负债、人员重组事项。

本公司成立时从事的主要业务为闪存芯片及其衍生产品的研发、技术支持和销售。

（五）发行人成立后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司成立后，各主要发起人所拥有的主要资产和实际从事的主要业务均未发生变化。

（六）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程间的联系

本公司由兆易有限整体变更设立，公司设立前后业务流程未发生变化。本公



司业务流程的具体内容，请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司主营业务情况”。

（七）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

本公司成立后，在生产经营方面独立运作。公司生产经营过程存在一定比例的关联交易，相关关联交易均按照市场化原则发生，定价公允，不影响本公司经营活动和独立性。本公司关联交易具体内容，请参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、发行人关联方、关联关系和关联交易情况”。

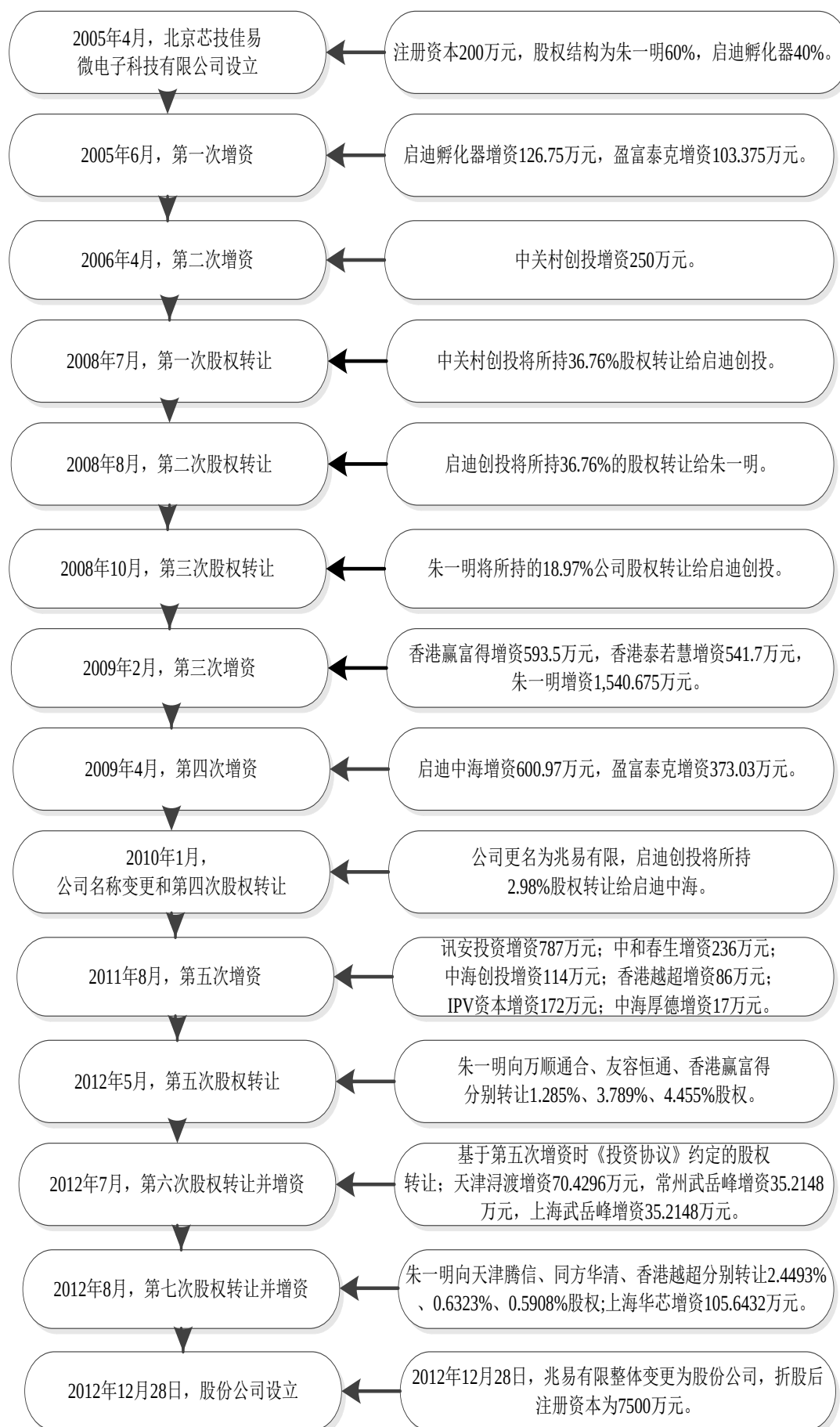
（八）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

2012年11月8日，中瑞岳华出具中瑞岳华验字[2012]0315号《验资报告》，对有关设立公司的注册资本情况进行了审验。截至本招股说明书签署之日，兆易有限拥有的业务、资产与机构以及相关债权、债务均由本公司整体承继，并依法办理了资产权属变更登记手续。

三、发行人的股本形成及其变化和设立以来的重大资产重组情况

（一）发行人的股本形成及其变化

本公司由兆易有限整体变更设立，股本形成及变化过程如下：





1、2005 年 4 月，公司前身北京芯技佳易微电子科技有限公司设立

2005 年 4 月 5 日，朱一明和启迪孵化器签订《公司章程》，共同出资设立了芯技佳易，其中：朱一明以非专利技术“超高速静态随机存储器技术”出资 120 万元，启迪孵化器以货币出资 80 万元。

启迪孵化器、朱一明双方于 2005 年 3 月 22 日签署《高新技术成果说明书及确认书》，全体出资人一致确认朱一明持有的“超高速静态随机存储器技术”为高新技术成果，确认其价值为 120 万元。

北京市伯仲资产评估有限公司 2005 年 3 月 23 日出具“京仲评字[2005]0323P-M 号”《北京芯技佳易微电子科技有限公司投资人朱一明拥有的非专利技术超高速静态随机存储器技术评估报告书》，上述“超高速静态随机存储器技术”于评估基准日 2005 年 1 月 31 日的评估价值为 120 万元。

中国光大银行北京市海淀区支行 2005 年 3 月 31 日出具的《交存入资资金报告单》，启迪孵化器已向芯技佳易交存出资款 80 万元。

2005 年 4 月 6 日，北京工商局核发了注册号为“1101081813789”的《企业法人营业执照》，芯技佳易成立。

芯技佳易成立时的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	持股比例
1	朱一明	120	60%
2	启迪孵化器	80	40%
合计		200	100%

根据当时适用的《公司法》的规定，非专利技术作价出资的金额不得超过有限责任公司注册资本的百分之二十，但对采用高新技术成果有特别规定的除外。北京市政府 2001 年 3 月 2 日颁布的《中关村科技园区企业登记注册管理办法》规定：“以高新技术成果出资设立公司和股份合作企业的，对其高新技术成果出资所占注册资本（金）和股权的比例不作限制，由出资人在章程中约定。出资人以高新技术成果出资，应当出具高新技术成果说明书；该项高新技术成果应



当由企业的全体出资人一致确认，并应当在章程中写明。”朱一明本次用以出资的非专利技术已经全体出资人确认为高新技术成果，其出资比例符合北京市政府关于高新技术成果出资的规定。

根据当时适用的《公司法》的规定，股东缴纳出资后，必须经法定的验资机构验资并出具证明。北京工商局 2004 年 2 月 15 日颁布的《北京市工商局改革市场准入制度优化经济发展环境若干意见》规定：“投资人以货币形式出资的，应到设有‘注册资本（金）入资专户’的银行开立‘企业注册资本（金）专用帐户’交存货币注册资本（金）。工商行政管理机关根据入资银行出具的《交存入资资金凭证》确认投资人缴付的货币出资数额。”启迪孵化器本次货币出资未聘请验资机构验资符合北京市工商的规定。对于非货币出资，根据北京伯仲行会计师事务所有限公司 2005 年 6 月 8 日出具京仲变验字[2005]0608S-K 号《关于对企业实收资本中非专利技术转移的专项审计报告》，朱一明本次用于出资的“超高速静态随机存储器技术”的财产权已转移至芯技佳易。

北京工商局海淀分局已于 2013 年 5 月 14 日出具本次增资未验资不构成违法行为的证明文件。

朱一明先生在 2005 年 4 月出资设立芯技佳易之前，曾经分别于 2000 年 8 月至 2001 年 5 月期间在 iPolicy Networks Inc. 任职工程师，于 2001 年 6 月至 2003 年 11 月期间在 Monolithic System Technologies Inc. 任职项目主管，于 2004 年 3 月在美国发起设立美国技佳并任总经理。发行人设立时朱一明先生投入的非专利技术“超高速静态随机存储器技术”是朱一明先生在 2004 年 1 月期间自行研究开发的技术，不属于其在 iPolicy Networks Inc.、Monolithic System Technologies Inc. 及美国技佳任职的职务发明。

公司目前的核心技术主要属于闪存芯片领域，而朱一明先生在发行人设立时投入的非专利技术是 SRAM 存储芯片领域，这是两类完全不同的存储器。NOR Flash 是闪存的一种，而 2T-SRAM 则属于 SRAM。闪存和 SRAM 在技术上属于两类完全不同的产品。因此，发行人目前的核心技术不是基于“超高速静态随机存储器技术”为技术基础平台。

发行人现有的核心技术均是发行人自主开发，并拥有完全的知识产权，不存



在潜在的知识产权纠纷的风险。

2、2005 年 6 月，第一次增资

2005 年 4 月 26 日，启迪孵化器、朱一明、盈富泰克共同签订《增资协议》，约定芯技佳易注册资本由 200 万元增加至 430.125 万元，由启迪孵化器出资 126.75 万元，盈富泰克出资 103.375 万元。

中国光大银行北京市海淀支行于 2005 年 4 月 29 日向北京工商局海淀分局出具的 NO.0109328、NO.0109329 号《交存入资资金报告单》，确认启迪孵化器、盈富泰克的入资款已足额缴纳。如前所述，根据《北京市工商局改革市场准入制度优化经济发展环境若干意见》的规定，本次出资未聘请验资机构验资，北京工商局凭股东出资的资金凭证为芯技佳易办理了变更登记手续。

2005 年 5 月 12 日，芯技佳易股东会通过决议，同意公司注册资本由 200 万元增加至 430.125 万元，由启迪孵化器出资 126.75 万元，盈富泰克出资 103.375 万元。

2005 年 6 月 20 日，北京工商局向芯技佳易换发了新的《企业法人营业执照》。本次增资完成后，芯技佳易的股权结构变更为：

序号	股东姓名/名称	认缴出资（万元）	持股比例
1	启迪孵化器	206.750	48.07%
2	朱一明	120.000	27.90%
3	盈富泰克	103.375	24.03%
合计		430.125	100.00%

北京工商局海淀分局已于 2013 年 5 月 14 日出具本次增资未验资不构成违法行为的证明文件。

3、2006 年 4 月，第二次增资

2006 年 3 月 20 日，芯技佳易股东会通过决议，同意公司注册资本由 430.125 万元增加至 680.125 万元，由中关村创投出资。

2006 年 2 月 23 日北京伯仲资产评估有限公司出具京仲评字[2006]0210P-G



号《资产评估报告》。对芯技佳易 2005 年 12 月 31 日整体价值评估为 4,977,016.95 元。

2006 年 4 月 5 日，芯技佳易、启迪孵化器、盈富泰克、中关村创投共同签订《增资协议》，约定中关村创投以人民币 250 万元对芯技佳易进行增资。

2006 年 4 月 12 日，北京伯仲行会计师事务所有限公司出具京仲变验字[2006]0412Z-B 号《变更登记验资报告书》，确认本次入资款已足额缴纳。

2006 年 4 月 14 日，北京工商局海淀分局向芯技佳易换发了新的《企业法人营业执照》。本次增资完成后，芯技佳易的股权结构变更为：

序号	股东姓名/名称	认缴出资（万元）	持股比例
1	中关村创投	250.000	36.76%
2	启迪孵化器	206.750	30.40%
3	朱一明	120.000	17.64%
4	盈富泰克	103.375	15.20%
合计		680.125	100.00%

4、2008 年 7 月，第一次股权转让

2007 年 4 月 2 日，芯技佳易股东会通过决议，同意中关村创投将其持有的公司 36.76%股权（250 万元注册资本）通过北京产权交易所进行转让。

2007 年 11 月 12 日，北京博产资产评估有限公司出具了京博评报字（2007）第 028 号《资产评估报告书》，对芯技佳易 2007 年 9 月 30 日整体价值评估为 1,973.40 万元，评估结果已经北京市国有资产监督管理委员会备案，备案编号：08032。

2007 年 11 月 23 日，中关村科技园区管理委员会出具中科园发[2007]55 号《关于转让在北京芯技佳易微电子科技有限公司所持股权的通知》，同意中关村创投将持有芯技佳易的股权全部对外转让。

2008 年 6 月 5 日，中关村创投、启迪创投签订《转让协议》，中关村创投同意将其对芯技佳易的 250 万元注册资本转让给启迪创投。



北京产权交易所 2008 年 6 月 20 日出具的《产权交易凭证》(NO:0023308)载明中关村创投将所持芯技佳易 36.76%的股权转让给启迪创投，成交金额 750 万元。

2008 年 7 月 4 日，芯技佳易在北京工商局海淀分局办理完毕工商变更登记手续，公司注册号由“110108183789”变更为“1101081837898”。本次股权转让完成后，芯技佳易的股权结构变更为：

序号	股东姓名/名称	认缴出资（万元）	持股比例
1	启迪创投	250.000	36.76%
2	启迪孵化器	206.750	30.40%
3	朱一明	120.000	17.64%
4	盈富泰克	103.375	15.20%
合计		680.125	100.00%

中关村创投将所持芯技佳易 36.76%的股权转让给启迪创投的原因是：中关村创投退出时，朱一明及启迪创投均有意受让标的股权，但因当时朱一明资金较为紧张，遂与启迪创投达成协议，先由启迪创投受让中关村创投的股权，再由启迪创投将全部或部分股权以高于受让价的价格转让给朱一明。

5、2008 年 8 月，第二次股权转让

2008 年 7 月 14 日，芯技佳易第三届第四次股东会通过决议，同意启迪创投将所持公司 36.76%的股权（250 万元注册资本）转让给朱一明。

同日，启迪创投与朱一明签订《股权转让协议》，确定转让价格为 862.5 万元，并约定在本协议生效的 3 个月内，朱一明如果研发串行闪存产品成功，有权选择将其持有的公司股权以双方另行协议的价格转让给启迪创投作为本次股权转让的对价。

2008 年 8 月 1 日，北京工商局海淀分局办理完毕工商变更登记手续。本次股权转让完成后，芯技佳易的股权结构变更为：



序号	股东姓名/名称	认缴出资（万元）	持股比例
1	朱一明	370.000	54.40%
2	启迪孵化器	206.750	30.40%
3	盈富泰克	103.375	15.20%
合计		680.125	100.00%

6、2008 年 10 月，第三次股权转让

2008 年 9 月 24 日，朱一明、启迪创投签订《股权转让协议》，确认前次《股权转让协议》中研发串行闪存产品成功的约定条件已满足，双方同意朱一明将其持有的 18.97% 公司股权（129.03 万元注册资本）转让给启迪创投作为原股权转让的对价。

2008 年 9 月 24 日，芯技佳易第三届第七次股东会通过决议，同意朱一明将其持有公司的 129.03 万元注册资本转让给启迪创投。

2008 年 10 月 2 日，北京工商局海淀分局办理完毕工商变更登记手续。本次股权转让完成后，芯技佳易的股权结构变更为：

序号	股东姓名/名称	认缴出资（万元）	持股比例
1	朱一明	240.970	35.43%
2	启迪孵化器	206.750	30.40%
3	启迪创投	129.030	18.97%
4	盈富泰克	103.375	15.20%
合计		680.125	100.00%

7、2009 年 2 月，第三次增资

（1）本次增资的经过

2008 年 10 月 20 日，芯技佳易股东会通过决议，同意芯技佳易的注册资本由 680.125 万元增至 3,356 万元，其中朱一明以“一种提高固态硬盘有效存储容



量、速度及可靠性的设计方法”的非专利技术（评估值为 1,640.70 万元）认缴注册资本 1,540.675 万元，香港赢富得以折合人民币 593.5 万元的美元认缴注册资本 593.5 万元，香港泰若慧以折合人民币 541.7 万元的美元认缴注册资本 541.7 万元，芯技佳易变更为中外合资企业。

根据商务部等六部委 2006 年 8 月 8 日颁布的《关于外国投资者并购境内企业的规定》第十八条的规定，外国投资者认购境内有限责任公司增资的，外国投资者与被并购境内公司原其他股东，在境内公司资产评估的基础上确定各自在外商投资企业注册资本中的出资比例。2008 年 10 月 31 日，北京华德恒资产评估有限公司出具“华德恒评字〔2008〕第 A-053 号”《北京芯技佳易微电子科技有限公司整体资产评估报告书》，芯技佳易在评估基准日 2008 年 9 月 30 日的评估值为 682.48 万元。该评估值比芯技佳易当时的注册资本高出 2.355 万元。因评估值与芯技佳易当时的注册资本差异很小，本次增资未严格执行上述规定。

根据《北京市人民政府关于进一步下放本市外商投资项目合同章程审批权限等有关事项的通知》（京政发〔2003〕5 号），符合规定条件的区、县政府有权代行 3,000 万美元以下的外商投资项目合同、章程及其变更事项的审批职能。据此，北京市海淀区商务局于 2009 年 1 月 6 日出具了“海商审字〔2009〕6 号”《关于北京芯技佳易微电子科技有限公司增资变为中外合资企业的批复》，批准本次增资及芯技佳易变更为中外合资企业。同年 1 月 8 日，北京市人民政府核发“商外资京字〔2009〕8002 号”《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2009 年 2 月 1 日，北京中德恒会计师事务所有限公司（以下简称“北京中德恒”）出具“中德恒验字〔2009〕第 A-001 号”《验资报告》及“中德恒专审字〔2009〕第 A-003 号”《财产转移专项审计报告》，验证截至 2009 年 1 月 21 日，芯技佳易已收到朱一明以“一种提高固态硬盘有效存储容量、速度和可靠性的设计方法”出资 1,540.675 万元，相关财产转移手续已办理。

2009 年 2 月 12 日，芯技佳易在北京工商局办理完毕工商变更登记手续。

2009 年 10 月至 2011 年 1 月，香港泰若慧、香港赢富得分期缴纳了本次认缴出资。各期出资已经北京中德恒验证。具体情况如下：

序号	出资人	出资金额（元）	出资时间	验资报告



1	香港泰若慧	3,892,359	2009-09-27	中德恒验字〔2009〕第 A-008 号《验资报告》
2	香港泰若慧	1,514,226.87	2010-09-13	中德恒验字〔2010〕第 A-029 号《验资报告》
3	香港泰若慧	10,414.13	2010-10-14	中德恒验字〔2010〕第 A-040 号《验资报告》
4	香港赢富得	1,664,550		
5	香港赢富得	4,270,450	2011-01-18	中德恒验字〔2011〕第 A-004 号《验资报告》

本次增资完成后，芯技佳易的股权结构变更为：

序号	股东姓名/名称	认缴出资（万元）	持股比例
1	朱一明	1,781.645	53.09%
2	香港赢富得	593.500	17.68%
3	香港泰若慧	541.700	16.14%
4	启迪孵化器	206.750	6.16%
5	启迪创投	129.030	3.85%
6	盈富泰克	103.375	3.08%
合计		3,356.000	100.00%

（2）补正出资

由于朱一明的本项非专利技术增资行为发生于其在公司任职期间，出于谨慎性的考虑，经兆易有限与朱一明及各方股东协商，朱一明同意以现金补正出资。2011 年 12 月 23 日，兆易有限第三届第六次董事会决议同意，由朱一明以现金 1,640.70 万元对其无形资产出资予以补正（剩余部分计入公司资本公积金）。补正出资后，公司注册资本、实收资本不变，上述非专利技术归公司所有。同日，公司全体股东签署《股东协议》，确认对上述补正出资行为无异议。

2011 年 12 月 23 日，中瑞岳华出具“中瑞岳华专审字〔2011〕第 2724 号”《关于北京兆易创新科技有限公司原股东补正增资款情况的专项审核报告》，验证兆易有限于 2011 年 12 月 23 日收到股东朱一明缴纳的补正出资款 1,640.70 万元，其中 1,540.675 万元进入注册资本，剩余 100.025 万元进入资本公积金。

8、2009 年 4 月，第四次增资



2009年3月21日，芯技佳易第一届第二次董事会通过决议，同意芯技佳易注册资本由3,356万元增至4,330万元，由启迪中海以1,610万元认购新增注册资本600.97万元，盈富泰克以1,000万元认购新增注册资本373.03万元，溢价部分作为公司资本公积金。

2009年3月23日，北京华德恒资产评估有限公司出具“华德恒评报字[2009]第A-017号”《北京芯技佳易微电子科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告书》，芯技佳易在评估基准日2009年2月28日的评估值为9,244.46万元。

2009年4月1日，朱一明等股东共同签署《增资协议》，约定芯技佳易注册资本由3,356万元增至4,330万元，由股东启迪中海以1,610万元认购新增注册资本600.97万元，盈富泰克以1,000万元认购新增注册资本373.03万元。

2009年4月7日，中关村科技园区海淀园管理委员会出具“海园发[2009]237号”《关于中外合资企业北京芯技佳易微电子科技有限公司增资扩股的批复》，批准上述增资事宜；2009年4月15日，北京市人民政府核发变更后的《外商投资企业批准证书》。

2009年4月14日，北京中德恒会计师事务所有限公司出具中德恒验字[2009]第A-027号《验资报告》，确认本次增资已足额缴纳。

2009年4月24日，芯技佳易在北京工商局办理完毕工商变更登记手续。本次增资完成后，芯技佳易的股权结构变更为：

序号	股东姓名/名称	认缴出资（万元）	持股比例
1	朱一明	1,781.645	41.15%
2	启迪中海	600.970	13.87%
3	香港赢富得	593.500	13.71%
4	香港泰若慧	541.700	12.51%
5	盈富泰克	476.405	11.01%
6	启迪孵化器	206.750	4.77%
7	启迪创投	129.030	2.98%
合计		4,330.000	100.00%



9、2010 年 1 月公司名称变更和第四次股权转让

2009 年 12 月 9 日，芯技佳易第二届第五次董事会通过决议，同意北京芯技佳易微电子科技有限公司变更企业名称为“北京兆易创新科技有限公司”；同意启迪创投将对公司的 129.03 万元出资转让给启迪中海。

2009 年 12 月 15 日，启迪创投、启迪中海签订《股权转让协议》，约定启迪创投将对公司的 129.03 万元出资以 550 万元转让给启迪中海。

2010 年 1 月 5 日，中关村科技园区海淀园管理委员会出具“海园发[2010] 101 号”《关于合资企业北京芯技佳易微电子科技有限公司变更企业名称及股权的批复》，批准上述企业名称变更及股权转让事宜；2010 年 1 月 7 日，北京市人民政府核发变更后的《外商投资企业批准证书》。

2010 年 1 月 8 日，兆易有限在北京工商局办理完毕工商变更登记手续。本次股权转让完成后，兆易有限的股权结构变更为：

序号	股东姓名/名称	认缴出资（万元）	持股比例
1	朱一明	1,781.645	41.15%
2	启迪中海	730.000	16.85%
3	香港赢富得	593.500	13.71%
4	香港泰若慧	541.700	12.51%
5	盈富泰克	476.405	11.01%
6	启迪孵化器	206.750	4.77%
合计		4,330.000	100.00%

10、2011 年 8 月，第五次增资

2011 年 3 月 29 日，兆易有限第二届第十六次董事会通过决议，同意注册资本由 4,330 万元增至 5,742 万元，其中讯安投资以折合 6,000 万元人民币的美元现汇认购新增注册资本 787 万元；中和春生以 1,800 万元人民币认购新增注册资本 236 万元；中海创投以 874 万元人民币认购新增注册资本 114 万元；香港越超以折合 655 万元人民币的美元现汇认购新增注册资本 86 万元；IPV 资本以折合 1,310 万元人民币的美元现汇认购新增注册资本 172 万元；中海厚德以 126 万元



人民币认购增资 17 万元。以上出资溢价部分作为公司资本公积金。

2011 年 3 月 29 日，朱一明等股东共同签署了《投资协议》，约定了上述增资事宜，并约定如下业绩调整条款：公司投资前原始估值为 3.3 亿元，如 2011 年主营业务收入未达 4 亿元，则需按照公司实际主营业务收入调整公司原始估值和该轮新增投资人所持股权比例，通过目标公司和创始人按照零对价或象征性价格转让股权的方式实现，该业绩调整应于 2012 年 4 月 30 日（或投资人另行同意的其他日期）之前完成。

2011 年 4 月 26 日，北京市海淀区商务委员会出具海商审字[2011]288 号《关于北京兆易创新科技有限公司增资的批复》，批准了上述增资事宜；2011 年 4 月 27 日，北京市人民政府核发变更后的《外商投资企业批准证书》。

2011 年 6 月 22 日，北京中德恒会计师事务所有限公司出具中德恒验字[2011]第 A-017 号《验资报告》，确认上述增资均已足额缴纳。

2011 年 8 月 3 日，北京工商局向兆易有限换发了新的《企业法人营业执照》。本次增资完成后，兆易有限的股权结构变更为：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	持股比例
1	朱一明	1,781.645	31.03%
2	讯安投资	787.000	13.71%
3	启迪中海	730.000	12.71%
4	香港赢富得	593.500	10.34%
5	香港泰若慧	541.700	9.43%
6	盈富泰克	476.405	8.30%
7	中和春生	236.000	4.11%
8	启迪孵化器	206.750	3.60%
9	IPV 资本	172.000	2.99%
10	中海创投	114.000	1.99%
11	香港越超	86.000	1.50%



12	中海厚德	17.000	0.29%
合计		5,742.000	100.00%

11、2012年5月，第五次股权转让

2011年12月23日，兆易有限第三届第六次董事会通过决议，朱一明将所持公司73.7768万元注册资本以268.5476万元人民币转让给万顺通合、将所持公司217.5658万元注册资本以791.9394万元人民币转让给友容恒通、将所持公司255.8305万元注册资本以931.2230万元人民币转让给香港赢富得。同日，朱一明分别与万顺通合、友容恒通、香港赢富得签订了相关《股权转让协议》。

2012年2月20日，北京市海淀区商务委员会出具海商审字[2012]124号《关于北京兆易创新科技有限公司股权转让的批复》批准了上述股权转让事宜；2012年2月20日，北京市人民政府核发变更后的《外商投资企业批准证书》。

2012年5月15日，兆易有限在北京工商局办理完毕工商变更登记手续。本次股权转让完成后，兆易有限股权结构变更为：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	持股比例
1	朱一明	1,234.4719	21.501%
2	香港赢富得	849.3305	14.795%
3	讯安投资	787.0000	13.710%
4	启迪中海	730.0000	12.710%
5	香港泰若慧	541.7000	9.430%
6	盈富泰克	476.4050	8.300%
7	中和春生	236.0000	4.110%
8	友容恒通	217.5658	3.789%
9	启迪孵化器	206.7500	3.600%
10	IPV资本	172.0000	2.990%
11	中海创投	114.0000	1.990%
12	香港越超	86.0000	1.500%



13	万顺通合	73.7768	1.285%
14	中海厚德	17.0000	0.290%
合计		5,742.0000	100.000%

12、2012年7月，第六次股权转让并增资

2012年3月23日，兆易有限公司第三届第八次董事会通过决议，同意遵照2011年3月29日签订的《投资协议》业绩调整条款约定，朱一明、启迪中海、香港赢富得、香港泰若慧、启迪孵化器等原股东向讯安投资、中和春生、中海创投、香港越超、IPV资本、中海厚德无偿转让所持公司104.3198万元注册资本。具体转让和受让注册资本如下：

交易双方	股东姓名/名称	注册资本（万元）
转让方	朱一明	42.7830
	启迪中海	17.9679
	香港赢富得	14.1728
	香港泰若慧	13.0617
	盈富泰克	11.1537
	启迪孵化器	5.1807
受让方	讯安投资	58.1373
	IPV资本	12.5192
	中和春生	17.5438
	中海创投	9.1085
	香港越超	6.2625
	中海厚德	0.7485

注：本次股权转让的原因是：2011年8月讯安投资等6家投资者入股兆易有限时，兆易有限原有股东曾承诺兆易有限2011年全年实现的主营业务收入（承诺收入），否则将调整原始估值。因兆易有限2011年度主营业务收入未达到承诺收入，故根据当时约定的对赌条款对兆易有限的股权结构进行了调整。

2012年3月23日，朱一明等相关股东就上述事宜共同签订《股权转让协议》。

2012年5月22日，兆易有限第三届第十一次董事会作出决议，同意天津浔



渡、常州武岳峰及上海武岳峰以人民币 1,500 万元认购公司新增注册资本 140.8592 万元，剩余的 1,359.1408 万元计入公司资本公积。其中，天津浔渡出资 750 万元认购新增注册资本 70.4296 万元，常州武岳峰出资 375 万元认购新增注册资本 35.2148 万元，上海武岳峰出资 375 万元认购新增注册资本 35.2148 万元。

2012 年 5 月 23 日，朱一明等股东就上述事宜签订了《增资协议》。

相关对赌条款如下：

第 7.5 款（对应《章程》（2012 年 5 月 22 日）第 7.5 款）：“在以下情形之一发生之日起，甲方有权要求合资公司、乙方及/或合资公司核心管理层朱一明、舒清明按照其初始购股款（其中甲方七的初始购股款以 1000 万元人民币计算，甲方八的初始购股款以 500 万元人民币计算，甲方九的购股款以 500 万元人民币计算）的 100%加上赎回期间 10%的复合年息（下称“转让价格”）（“赎回”是指从增资款划入增资款专用帐户之日起至转让价格汇入甲方指定账户之日）赎回其在合资公司持有的部分或全部股权。前述转让价格应根据拆股、股息、股本重组等情况作适当调整。

（a）合资公司、乙方和合资公司核心管理层朱一明、舒清明未能履行交易文件中约定的义务和承诺；或

（b）2015 年底之前或者甲方另行以书面形式同意的其他时限内未实现合格 IPO。”

上述对赌条款的履行情况如下：

2013 年 5 月 1 日，天津浔渡、上海武岳峰、常州武岳峰分别以书面《确认函》的方式确认：

自兆易创新向中国证监会报送首次公开发行股票并上市相关申请材料之日，本单位与兆易创新及/或其他股东之间，除签署已报送主管工商行政管理部门办理登记或备案手续的文件以及除享有公司章程规定的股东权益以外，不存在以口头约定或书面补充协议的方式另行与兆易创新及/或其他股东之间就股东权利等事项作出任何涉及股东权利再次分配或其他可能影响兆易创新股权结构稳定性的约定，包括但不限于优先分红权、优先清偿权、股份回赎权、股份优先受让权、优先跟卖权、共同出售权等。（在此之前如若存在该等协议或安排，则该等协议



或安排均自发行人向中国证监会报送首次公开发行股票并上市相关材料之日自动解除)。

2012年6月27日,北京市海淀区商务委员会出具“海商审字[2012]454号”《关于北京兆易创新科技有限公司修改公司章程的批复》,批准了上述股权转让和增资事宜;2012年6月28日,北京市人民政府向核发变更后的《外商投资企业批准证书》。

2012年7月10日,中瑞岳华出具“中瑞岳华验字[2012]第0194号”《验资报告》,确认上述增资均已足额缴纳。

2012年7月19日,北京市工商局向兆易有限换发了新的《企业法人营业执照》。本次股权转让并增资完成后,兆易有限股权结构变更为:

序号	股东姓名/名称	出资额(万元)	持股比例
1	朱一明	1,191.6889	20.2570%
2	讯安投资	845.1373	14.3661%
3	香港赢富得	835.1577	14.1965%
4	启迪中海	712.0321	12.1035%
5	香港泰若慧	528.6383	8.9860%
6	盈富泰克	465.2513	7.9086%
7	中和春生	253.5438	4.3098%
8	友容恒通	217.5658	3.6983%
9	启迪孵化器	201.5693	3.4264%
10	IPV资本	184.5192	3.1366%
11	中海创投	123.1085	2.0927%
12	香港越超	92.2625	1.5683%
13	万顺通合	73.7768	1.2541%
14	天津浔渡	70.4296	1.1972%
15	上海武岳峰	35.2148	0.5986%



16	常州武岳峰	35.2148	0.5986%
17	中海厚德	17.7485	0.3017%
合计		5,882.8592	100.0000%

13、2012年8月，第七次股权转让并增资

2012年7月20日，兆易有限第三届第十二次董事会会议决议，同意朱一明将所持公司144.0889万元注册资本以1,636.72万元转让给天津腾信，将所持公司37.1973万元注册资本以462万元转让给同方华清，将所持公司34.7559万元注册资本以431.7905万元转让给香港越超；同日，朱一明、天津腾信、同方华清、香港越超就上述事宜签订相应《转让协议》。

2012年7月25日，兆易有限第三届第十三次董事会会议决议，同意上海华芯以1,500万元人民币向兆易创新增资，其中105.6432万元人民币用于增加公司注册资本，溢价部分计入公司资本公积；同日，朱一明等股东就上述增资事宜签订了相应《增资协议》。

相关对赌条款如下：

第6.5款（对应《章程》（2012年7月25日）第7.5款）：“在以下情形之一发生之日起，甲方任何一方有权要求合资公司、乙方及/或核心管理层按照其初始购股款（其中甲方七的初始购股款以1000万元人民币计算，甲方八的初始购股款以500万元人民币计算，甲方九的初始购股款以500万元人民币计算）的100%加上赎回期期间10%的复合年息（下称“转让价格”）（“赎回期”是指从增资款划入增资款专用帐户之日起至转让价格汇入甲方指定账户之日）赎回其在合资公司持有的部分或全部股权。前述转让价格应根据拆股、股息、股本重组等情况作适当调整。

(a) 合资公司、乙方和核心管理层未能履行交易文件中约定的义务和承诺；
或

(b) 2015年底之前或者甲方另行以书面形式同意的其他时限内未实现合格IPO。”

上述对赌条款的履行情况如下：



2013年5月1日，上海华芯以书面《确认函》的方式确认：

自兆易创新向中国证监会报送首次公开发行股票并上市相关材料之日，本单位与兆易创新及/或其他股东之间，除签署已报送主管工商行政管理部门办理登记或备案手续的文件以及除享有公司章程规定的股东权益以外，不存在以口头约定或书面补充协议的方式另行与兆易创新及/或其他股东之间就股东权利等事项作出任何涉及股东权利再次分配或其他可能影响兆易创新股权结构稳定性的约定，包括但不限于优先分红权、优先清偿权、股份回赎权、股份优先受让权、优先跟卖权、共同出售权等。（在此之前如若存在该等协议或安排，则该等协议或安排均自发行人向中国证监会报送首次公开发行股票并上市相关材料之日自动解除）。

2012年7月27日，北京市海淀区商务委员会出具“海商审字[2012]563号”《关于北京兆易创新科技有限公司修改公司章程的批复》，批准了上述股权转让和增资事宜；2012年7月27日，北京市人民政府核发变更后的《外商投资企业批准证书》。

2012年8月8日，中瑞岳华出具“中瑞岳华验字[2012]第0224号”《验资报告》，确认上述增资均已足额缴纳。

2012年8月14日，北京工商局向兆易有限换发了新的《企业法人营业执照》。本次股权转让并增资完成后，兆易有限股权结构变更为：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	持股比例
1	朱一明	975.6468	16.2920%
2	讯安投资	845.1373	14.1127%
3	香港赢富得	835.1577	13.9460%
4	启迪中海	712.0321	11.8900%
5	香港泰若慧	528.6383	8.8276%
6	盈富泰克	465.2513	7.7691%
7	中和春生	253.5438	4.2338%
8	友容恒通	217.5658	3.6331%



9	启迪孵化器	201.5693	3.3660%
10	IPV 资本	184.5192	3.0812%
11	天津腾信	144.0889	2.4061%
12	香港越超	127.0184	2.1210%
13	中海创投	123.1085	2.0557%
14	上海华芯	105.6432	1.7641%
15	万顺通合	73.7768	1.2320%
16	天津浔渡	70.4296	1.1761%
17	同方华清	37.1973	0.6211%
18	上海武岳峰	35.2148	0.5880%
19	常州武岳峰	35.2148	0.5880%
20	中海厚德	17.7485	0.2964%
合计		5,988.5024	100.0000%

14、2012 年 12 月 28 日，股份公司设立

2012 年 11 月 7 日，兆易有限董事会作出决议，一致同意以 2012 年 9 月 30 日为改制基准日，整体变更为股份有限公司。

2012 年 11 月 7 日，兆易有限全体股东签订《发起人协议》，以中瑞岳华审计的截至 2012 年 9 月 30 日的净资产 245,566,077.10 元为基数，按照 7,500 万元计入公司注册资本，其余 170,566,077.10 元计入公司的资本公积的方式整体变更为北京兆易创新科技股份有限公司。

2012 年 11 月 8 日，中瑞岳华出具“中瑞岳华验字[2012]0315 号”《验资报告》，对有关设立公司的注册资本情况进行了审验。

2012 年 12 月 6 日，北京商务委出具“京商务资字[2012]922 号”《北京市商务委员会关于北京兆易创新科技有限公司变更为外商投资股份有限公司的批复》，批准兆易有限变更为外商投资股份有限公司；2012 年 12 月 18 日，北京市人民政府核发变更后的《外商投资企业批准证书》。



2012 年 12 月 19 日，公司召开创立大会暨第一届股东大会。

2012 年 12 月 28 日，北京市工商局向兆易创新核发了新的《企业法人营业执照》。整体变更后，兆易创新的股权结构为：

序号	发起人	持股数（万股）	持股比例
1	朱一明	1,221.9000	16.2920%
2	讯安投资	1,058.4525	14.1127%
3	香港赢富得	1,045.9500	13.9460%
4	启迪中海	891.7500	11.8900%
5	香港泰若慧	662.0700	8.8276%
6	盈富泰克	582.6825	7.7691%
7	中和春生	317.5350	4.2338%
8	友容恒通	272.4825	3.6331%
9	启迪孵化器	252.4425	3.3660%
10	IPV 资本	231.0900	3.0812%
11	天津腾信	180.4575	2.4061%
12	香港越超	159.0750	2.1210%
13	中海创投	154.1775	2.0557%
14	上海华芯	132.3075	1.7641%
15	万顺通合	92.4000	1.2320%
16	天津浔渡	88.2075	1.1761%
17	同方华清	46.5900	0.6211%
18	上海武岳峰	44.1000	0.5880%
19	常州武岳峰	44.1000	0.5880%
20	中海厚德	22.2300	0.2964%
合计		7,500.0000	100.0000%



（二）发行人设立以来的重大资产重组情况

本公司自成立至今，未发生重大资产重组情况。

四、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性

（一）历次验资情况

本公司自设立以来的验资情况如下，有关审验事项详见本节“四、发行人的股本形成及其变化和设立以来的重大资产重组情况”。

报告日期	历次资本变动	验资机构	验资报告号
2006年4月12日	注册资本增至680.125万人民币。	北京伯仲行会计师事务所有限公司	京仲变验字[2006]0412Z-B号
2009年2月1日 2009年10月20日 2010年9月16日 2010年10月25日 2011年1月20日	注册资本增至3,356万人民币。	北京中德恒会计师事务所有限公司	中德恒验字[2009]第A-001号 中德恒验字[2009]第A-008号 中德恒验字[2010]第A-029号 中德恒验字[2010]第A-040号 中德恒验字[2011]第A-004号
2009年4月14日	注册资本增至4,330万人民币。	北京中德恒会计师事务所有限公司	中德恒验字[2009]第A-027号
2011年6月22日	注册资本增至5,742万人民币。	北京中德恒会计师事务所有限公司	中德恒验字[2011]第A-017号
2012年7月10日	注册资本增至5,882.8592万人民币。	中瑞岳华会计师事务所（特殊普通合伙）	中瑞岳华验字[2012]第0194号
2012年8月8日	注册资本增至5,988.5024万人民币。	中瑞岳华会计师事务所（特殊普通合伙）	中瑞岳华验字[2012]第0224号
2012年11月8日	股份公司改制折股7,500万	中瑞岳华会计师事务所（特殊普通合伙）	中瑞岳华验字[2012]第0315号



（二）验资复核情况

2013年3月18日，中瑞岳华出具了《验资复核报告》（中瑞岳华专审字[2013]第2335号）对北京中德恒会计师事务所有限公司于2010年9月16日、2010年10月25日、2011年1月20日和2011年6月22日分别出具的关于本公司变更登记注册资本实收情况的验资报告中德恒验字[2010]第A-029号、中德恒验字[2010]第A-040号、中德恒验字[2011]第A-004号和中德恒验字[2011]第A-017号进行了复核。复核意见为：“我们没有注意到北京中德恒会计师事务所有限公司于2010年9月16日、2010年10月25日、2011年1月20日和2011年6月22日分别出具的关于本公司变更登记注册资本实收情况的验资报告中德恒验字[2010]第A-029号、中德恒验字[2010]第A-040号、中德恒验字[2011]第A-004号和中德恒验字[2011]第A-017号，在所有重大方面存在不符合《中国注册会计师审计准则第1602号——验资》的要求的情况”。

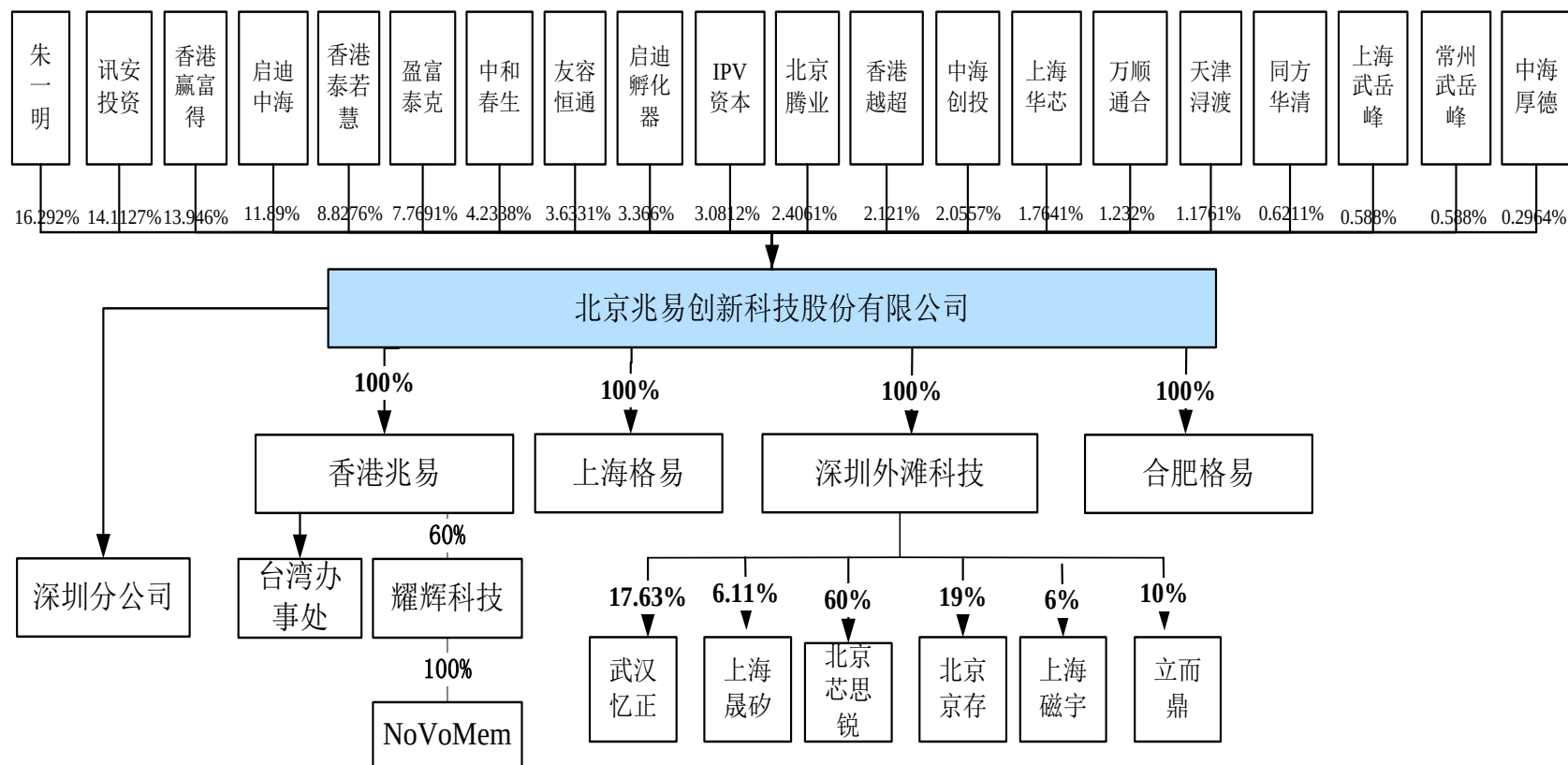
（三）发起人设立时投入资产的计量属性

发行人属于整体变更设立，发起人投入的资产均按照历史成本计价。



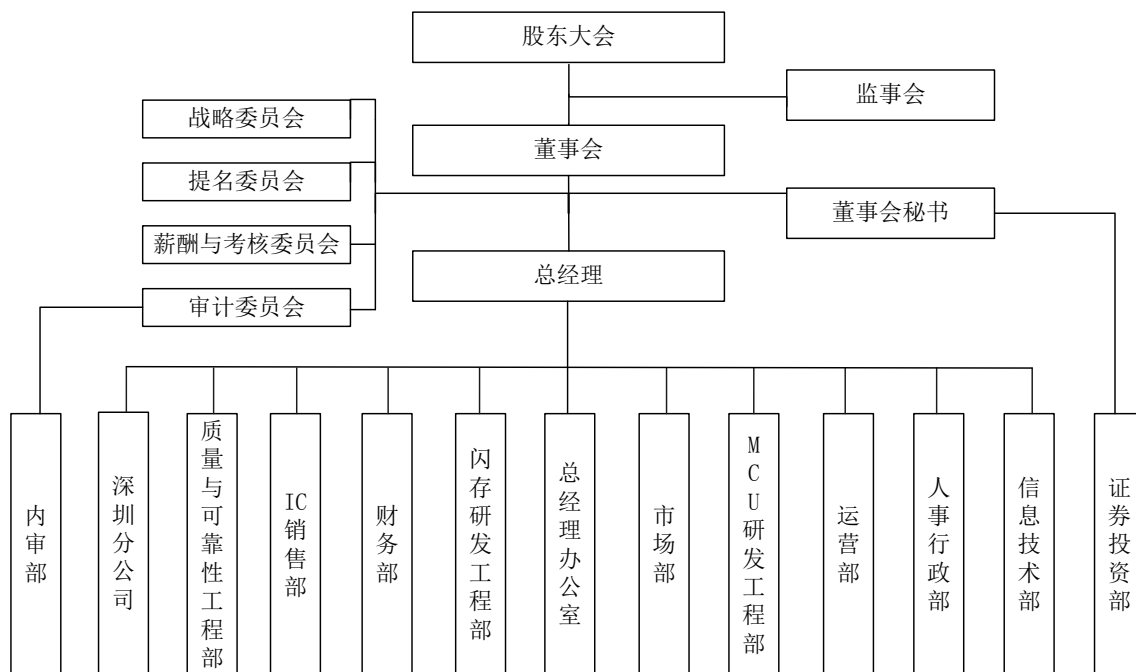
五、发行人的组织结构

(一) 发行人股权结构图





（二）发行人的组织结构图



（三）发行人的主要职能部门

公司已按照现代企业制度的要求建立了各个职能部门，各职能部门的主要职责如下：

主要职能部门	主要职责
总经理办公室	负责专利、商标申请、授权与日常管理；公司法务、政府关系管理等职能工作。
内审部	负责监督检查公司各部门经营活动和财务情况，监督、检查和评价公司内控制度等工作。
财务部	负责公司会计核算、公司全面预算的规划、对资金成本和费用进行监督和控制、财务分析处理、外汇收支及税务业务等工作。
IC 销售部	负责拟定年度销售计划与方案；订单接洽及业务拓展、客户管理及服务；协调送货以及货款回收工作；建立客户档案，并做好客户分析、维护等工作。



市场部	负责行业分析、市场调研与数据分析、市场战略研究与规划；拟定市场开发及产品行销策略；产品成本及利润预测与控制等工作。
质量与可靠性工程部	负责制定和实施各项生产、产品质量管控制度；新产品可靠性验证及分析；供货商之制程稽查及故障分析与纠正；整体质量体系的维护与运行等工作。
闪存研发工程部	负责 FLASH 新产品的芯片功能定义、架构设计与仿真、版图设计与验证；产品逻辑设计及功能验证；制程参数优化、良率分析统计与提升；规划和建立新工艺流程及产品工程支援等工作。
MCU 研发工程部	负责针对 MCU 产品的芯片研发、算法应用与开发、版图设计与测试验证、工艺流程设计与生产数据收集等工作。
运营部	负责制定与管理生产订单，安排晶圆及 CP 产能、下线与产出；封测工程管控、成本管理、良率管理；芯片的库存管理及物流调配等工作。
人事行政部	负责公司人员招聘、入职与培训、制订与执行公司薪资和福利政策、制定与执行人力资源政策、日常行政管理等工作。
证券投资部	由董事会秘书分管；负责股东大会和董事会会议的筹备、股权管理、证券事务、信息披露、投资者关系管理、接受股东咨询以及公司与股东、证券中介机构和证券监管机构的日常联络等工作。
信息技术部	负责公司资讯、网络、信息安全等系统的规划、建立、分析、管理与维护等工作；负责工程生产系统、ERP 系统（包括 CRM、运营、库存、WIP 信息系统等）的开发及维护。
深圳分公司	公司面向华南及香港地区的销售中心。

六、发行人控股、参股公司情况

（一）芯技佳易微电子（香港）科技有限公司

1、基本情况

成立时间：2008 年 8 月 4 日

法定股本：6,560,000 股

发行股份：6,560,000 股

每股面值：1 美元



注册地址：香港旺角花园街 2-16 号好景商业中心 10 楼 1007 室

主营业务：委外加工自有产品及集成电路产品的销售。

股权结构：兆易创新全资持有

2、历史沿革

2008 年 5 月 16 日，兆易有限第二届第七次董事会决议，准备设立香港兆易。

2008 年 7 月 4 日，北京市商务局出具京商经字[2008]239 号《关于同意设立芯技佳易微电子（香港）科技有限公司的批复》。

香港兆易注册成立时的法定股本为 10,000.00 美元，发行股本 10,000 股普通股，每股面值为 1.00 美元，由芯技佳易全额认购。

2012 年 6 月 30 日，香港兆易股东通过决议增加其法定股本，增加股数为 6,550,000 股普通股，每股面值为 1.00 美元，令该公司之总法定股本增至 6,560,000.00 美元，该新发行股份由兆易有限全额认购并于香港注册处完成手续办理。

3、最近一年一期的主要财务数据（已经审计）

单位：美元

项目	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
总资产	52,542,528.77
净资产	20,143,822.32
净利润	1,975,100.61

（二）上海格易电子有限公司

1、基本情况

成立时间：2012 年 2 月 16 日

法定代表人：何卫

注册资本：1,000 万元



实收资本：1,000 万元

注册地址：上海市张江高科技园区郭守敬路 498 号

经营范围：集成电路的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，销售集成电路从事货物及技术的进出口业务。

股权结构：兆易创新全资持有

2、最近一年一期的主要财务数据（已经审计）

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
总资产	40,824,520.82
净资产	12,787,467.27
净利润	5,915,113.39

（三）深圳市外滩科技开发有限公司

1、基本情况

成立时间：2013 年 7 月 22 日

法定代表人：李红

认缴资本：4,000 万元

实收资本：4,000 万元

注册地址：深圳市前海深港合作区前海湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻“深圳市前海商务秘书有限公司”）

经营范围：电子元器件、集成电路、光电产品、半导体的技术开发及销售；投资科技型企业或其它企业和项目（具体项目另行申报）；投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资管理（不含限制项目）；投资咨询（不含限制项目）；投资顾问（不含限制项目）。

股权结构：兆易创新全资持有

**2、最近一年一期的主要财务数据（已经审计）**

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
总资产	40,340,168.79
净资产	40,339,211.68
净利润	265,637.23

（四）合肥格易集成电路有限公司**1、基本情况**

成立时间：2014 年 3 月 13 日

法定代表人：何卫

认缴资本：1,000 万元

注册地址：合肥市经济技术开发区明珠广场 1 幢

经营范围：微电子产品、计算机软硬件、计算机系统集成、电信设备、手持移动终端产品的研发及销售；集成电路的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；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）

股权结构：兆易创新全资持有。

2、最近一年一期的主要财务数据（已经审计）

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
总资产	14,688,528.22
净资产	8,641,427.90
净利润	-254,210.61



（五）北京凡达讯科技有限公司（2011 年已转让）

凡达讯成立于 2010 年 5 月 13 日，注册资本 20 万元，实收资本 20 万元，由曹堪宇全资持有，法定代表人：曹堪宇，注册地址为北京市海淀区上地信息路 12 号 3 层 A 区 313 室，经营范围：一般经营项目：技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务。主营业务为应用电子纸显示新材料的系统提供专用集成电路设计、开发及解决方案。

2010 年 7 月 26 日，凡达讯第一届第三次股东会决议批准公司注册资本从 20 万元增加至 56.338 万元，由北京兆易创新科技有限公司以 36.338 万人民币认缴。

2010 年 7 月 26 日，北京方诚会计师事务所有限责任公司出具了方会验[2010]1020 号《验资报告》，确认本次入资款已足额缴纳。

2010 年 11 月，凡达讯引进住友商事亚洲资本股份有限公司等机构投资者，兆易有限的持股比例稀释至 41.618%，凡达讯变更为中外合资企业。

2011 年 6 月 20 日，为建立有效的高管人员激励制度，兆易有限决定将部分股权转让给凡达讯高管人员持股公司北京凡达连芯微电子科技有限公司（以下简称“凡达连芯”）。兆易有限与凡达连芯签订《股权转让协议》，兆易有限将所持凡达讯注册资本 8.169 万元以 8.169 万元的价格转让给凡达连芯；同日，凡达讯一届三次董事会作出决议，同意上述股权转让。转让后，北京兆易创新科技有限公司仍持有注册资本 28.169 万元人民币，占比 32.262%。

2011 年 8 月 12 日，海淀区商务委出具“海商审字[2011]69 号”《关于北京凡达讯科技有限公司股权转让的批复》，同意上述股权转让事宜，工商变更登记手续于 2011 年 8 月 24 日完成。

鉴于凡达讯业务与兆易有限主营业务存在差异，为集中资源和精力于闪存芯片设计业务，公司决定出让持有的凡达讯股权。2011 年 9 月 26 日，兆易有限与天津沅渡创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“天津沅渡”）签订《股权转让协议》，兆易有限将所持凡达讯 28.169 万元注册资本以 420 万元的价格转让给天津沅渡；2011 年 11 月 20 日，凡达讯一届四次董事会作出决议，同意上述股权转让。



2012年4月20日，北京市海淀区商务委出具“海商审字[2012]255号”《关于北京凡达讯科技有限公司修改公司章程的批复》，同意上述股权转让事宜，工商变更登记手续于2012年5月17日完成。

2013年10月23日，北京市海淀区商务委员会出具“海商审字[2013]761号”《关于北京凡达讯科技有限公司提前终止公司章程的批复》，同意公司提前终止公司章程。公司已于2015年8月21日履行完毕工商注销登记程序。

（六）耀辉科技有限公司

1、基本情况

成立时间：2014年2月21日

法定股本：10,000股

发行股份：10,000股

每股面值：1港元

注册地址：FLAT/RM 19C LOCKHART CENTRE 301-307 LOCKHART ROAD WAN CHAI HK

主营业务：技术研发与销售

股权结构：香港兆易持有60%股份，鸿辉控股有限公司持有40%股份

2、最近一年一期的主要财务数据（已经审计）

单位：美元

项目	2015年12月31日/2015年度
总资产	354,978.25
净资产	93,938.25
净利润	10,717.54

（七）上海磁宇信息科技有限公司

1、基本情况



成立时间：2014 年 5 月 8 日

法定代表人：郭一民

注册资本：7623.75 万元

实收资本：6251.475 万元

注册地址：上海市嘉定工业区兴顺路 558 号 2 幢 2 层

经营范围：设计新型磁性随机存储器，销售本公司自产产品并提供相关的技术咨询、技术转让、技术服务。

股权结构：

股东	出资额（万元）	出资比例
常州武岳峰	1,067.325	14%
上海武岳峰	1,067.325	14%
上海新微技术研发中心有限公司	304.95	4%
上海嘉定创业投资管理有限公司	609.90	8%
上海浦东新星纽士达创业投资有限公司	457.425	6%
深圳外滩科技开发有限公司	457.425	6%
T3 MEMORY, INC.（开曼群岛）	3659.4	48%
合计	7623.75	100%

2、最近一年一期的主要财务数据（未经审计）

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
总资产	101,433,609.25
净资产	63,942,057.54
净利润	-6,747,097.28



（八）北京京存技术有限公司

1、基本情况

成立时间：2014 年 12 月 22 日

法定代表人：曹堪宇

注册资本：4,950 万元

实收资本：4,950 万元

注册地址：北京市北京经济技术开发区景园北街 2 号 52 幢 202 室

经营范围：集成电路的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；委托加工集成电路元件；销售电子元器件；货物进出口、技术进出口。

股权结构：

股东	出资额（万元）	出资比例
北京亦庄国际投资发展有限公司	4,000	81%
深圳市外滩科技开发有限公司	950	19%
合计	4,950	100%

2、最近一年一期的主要财务数据（未经审计）

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
总资产	41,817,760.50
净资产	40,301,671.01
净利润	-9,198,328.99

（九）北京闪胜投资有限公司

1、基本情况

成立时间：2014 年 11 月 02 日



法定代表人：许伟

注册资本：1000 万元

实收资本：100 万元

注册地址：北京市北京经济技术开发区景园北街 2 号 52 幢 7 层 715 室

经营范围：投资与资产管理；投资管理；投资咨询。

股权结构：

股东	出资额（万元）	出资比例
中晶投资管理（上海）有限公司	300	30%
常州新能聚实业投资有限公司	300	30%
深圳市外滩科技开发有限公司	400	40%
合计	1,000	100%

2015 年 3 月，深圳市外滩科技开发有限公司将所持有北京闪胜投资有限公司 400 万元出资额分别向中晶投资管理（上海）有限公司、常州新能聚实业投资有限公司各转让 200 万元出资额。截至 2015 年 3 月末，深圳市外滩科技开发有限公司不再持有北京闪胜投资有限公司股份。

（十）上海晟矽微电子股份有限公司

1、基本情况

成立时间：2010 年 11 月 26 日

法定代表人：陆健

注册资本：1,938.1323 万元

实收资本：1,938.1323 万元

注册地址：上海市浦东新区张江高科技园区松涛路 563 号 2 幢 601、602 室

经营范围：集成电路及计算机软件的设计、开发、测试、销售及进出口业务



（除计算机信息系统安全专用产品），并提供相关的技术咨询、技术服务。【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】

股权结构：

股东	持股数（股）	持股比例（%）
陆健	7,752,175	18.99
张文荣	4,630,306	11.34
北京集成电路设计与封测股权投资中心（有限合伙）	3,742,444	9.17
上海魔芯投资合伙企业（有限合伙）	3,637,883	8.91
上海谋胜投资管理有限公司	3,398,153	8.32
广东启程青年创业投资合伙企业（有限合伙）	3,355,814	8.22
上海科技创业投资公司	2,869,206	7.03
深圳市外滩科技开发有限公司	2,494,961	6.11
黄伟	1,504,070	3.68
兴业证券股份有限公司做市专用帐户	1,113,164	2.72
合计	34,498,176	84

该公司为全国中小企业股份转让系统挂牌公司，上述股东为截止 2016 年 2 月 29 日的前十大股东。

2、最近一年一期的主要财务数据（未经审计）

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
总资产	129,393,343.16
净资产	77,868,435.75
净利润	2,395,303.04



（十一）NOVOMEM INC.

1、基本情况

成立时间：2014 年 3 月 26 日

单一董事：Kanyu Cao

发行股本：100 万股

每股面值：0.1 美元

注册地址：2901 Tasman Drive , Suite 107 , Santa Clara , California 95054.

主营业务：技术研发与销售

股权结构：耀辉科技有限公司持有 NOVOMEM INC. 100%股份

2、最近一年一期的主要财务数据（已经审计）

单位：美元

项目	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
总资产	640,058.43
净资产	-591,928.72
净利润	-662,859.51

（十二）北京芯思锐科技有限责任公司

1、基本情况

成立时间：2015 年 10 月 21 日

法定代表人：孙东昱

注册资本：250 万元

注册地址：北京市海淀区清河三街 72 号 23 号楼 2 层 2344 室

经营范围：技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；销售自行开发后的



产品；计算机系统服务；软件开发；货物进出口、代理进出口、技术进出口。

股权结构：

股东	出资额（万元）	出资比例
深圳市外滩科技开发有限公司	150	60%
孙东昱	40	16%
姜琨	20	8%
赵纶	20	8%
朱磊	20	8%
合计	250	100%

2、最近一年一期的主要财务数据（已经审计）

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
总资产	2,763,848.07
净资产	2,124,755.88
净利润	-1,175,244.12

（十三）忆正科技（武汉）有限公司

1、基本情况

成立时间：2009 年 08 月 03 日

法定代表人：薛军

注册资本：458.0681 万美元

注册地址：武汉东湖新技术开发区高新二路特一号关南工业园 2 号厂房 2-3 楼西面

经营范围：数码存储系统、存储设备及存储器件、计算机、服务器及其外围设备的研发、集成电路板、控制软件、测试设备及测试软件的设计、销售自行开



发的产品、提供相关技术服务（不含限制项目）、从事货物、技术进出口（不含分销、国家专营专控商品），固态硬盘（电子硬盘）的生产。（上述经营范围中国家有专项规定的项目需经审批的项目经审批后或凭有效许可证方可经营）

股权结构：

股东	出资额 (万美元)	出资比例
Memoright Memortech Corporation	209.4400	45.7225%
武汉兆忆管理咨询合伙企业（有限合伙）	91.5600	19.9883%
深圳市外滩科技开发有限公司	80.7779	17.6344%
银杏自清（天津）创业投资合伙企业（有限合伙）	76.2902	16.6548%
合计	458.0681	100%

2、最近一年一期的主要财务数据（已经审计）

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
总资产	19,412,070.68
净资产	-3,972,258.97
净利润	-9,542,865.34

（十四）立而鼎科技（深圳）有限公司

成立时间：2015 年 12 月 23 日

法定代表人：陈敬沧

注册资本：100 万美元

注册地址：深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）

经营范围：数据库管理、大数据分析（不含限制项目）；计算机信息系统、计算机软硬件、集成电路的技术研发、技术咨询与技术服务（不含限制性和禁止性项目，涉及许可证管理及其他专项规定管理的，取得许可后方可经营）；机械



设备、电子产品的销售、进出口及其相关配套业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理及其他专项规定管理的商品，按国家有关规定办理申请）

股权结构：

股东	出资额 (万美元)	出资比例
倍亮控股有限公司	30	30%
银杏自清（天津）创业投资合伙企业（有限合伙）	20	20%
广东启程青年创业投资合伙企业（有限合伙）	10	10%
香港紫藤责任有限公司	20	20%
深圳市外滩科技开发有限公司	10	10%
银隼贸易(深圳)有限公司	10	10%
合计	100	100%

七、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）实际控制人

朱一明直接持有公司 1221.9000 万股股份，占公司发行前总股本 16.292%，系公司的实际控制人。

1、实际控制人的基本情况

朱一明，男，1972 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居住权，身份证号：3209231972072****X。

2、朱一明为公司的实际控制人的依据

（1）自 2008 年 8 月 1 日以来，朱一明始终是发行人第一大股东。其直接持有公司股份的情况如下：

期间	朱一明持股比例	第二大股东



		股东名称	持股比例
2008.08.01 至 2008.10.01	54.40%	启迪孵化器	30.40%
2008.10.02 至 2009.02.11	35.43%	启迪孵化器	30.40%
2009.02.12 至 2009.04.23	53.09%	香港赢富得	17.68%
2009.04.24 至 2010.01.07	41.15%	启迪中海	13.87%
2010.01.08 至 2011.08.02	41.15%	启迪中海	16.85%
2011.08.03 至 2012.05.14	31.03%	讯安投资	13.71%
2012.05.15 至 2012.07.18	21.501%	讯安投资	14.795%
2012.07.19 至 2012.08.13	20.257%	讯安投资	14.3661%
2012.08.14 至今	16.292%	讯安投资	14.1127%

(2) 自 2012 年 5 月 15 日以来,除直接持有发行人股份外,朱一明还担任友容恒通、万顺通合的普通合伙人、执行事务合伙人。根据《中华人民共和国合伙企业法》的规定,有限合伙企业由普通合伙人执行合伙事务,有限合伙人不执行合伙事务,不得对外代表有限合伙企业。据此,朱一明可实际控制友容恒通、万顺通合所持发行人 4.8651%股份的表决权。

(3) 在发行人股东中,除朱一明及友容恒通、万顺通合、香港赢富得外,其他 16 家股东均为财务投资者。财务投资者持股比例亦较为分散,且其投资的主要目的在于获取投资收益,不会谋求对发行人的实际控制地位。

(4) 自 2005 年 4 月 6 日芯技佳易成立以来,朱一明一直担任发行人的总经理、董事长等职务,全面负责公司的日常生产及经营管理,对公司的生产经营发挥着至关重要的作用。

(5) 自 2005 年 4 月 6 日芯技佳易成立以来,朱一明始终是公司重要核心技术人员。

(6) 为进一步确保朱一明在公司股票上市交易后的实际控制地位,香港赢富得出具了《保持一致行动的承诺函》,承诺:“自本《承诺函》出具之日起,在兆易创新的股东大会审议议案时,本公司作为股东行使表决权时将与朱一明



保持一致；在兆易创新的董事会审议议案时，本公司会要求本公司推荐的董事行使表决权时亦将与朱一明保持一致。在持有兆易创新股份期间，本公司不会谋求对兆易创新的实际控制地位，不会与朱一明之外的其他股东签署一致行动协议或类似保持一致行动的承诺函”。

综上所述，报告期内，朱一明所持有和控制的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响，为发行人的实际控制人，并一直未发生变化。

（二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

1、讯安投资

（1）基本情况

成立时间：2011 年 2 月 23 日

法定股本：10,000 股

发行股份：1 股

每股面值：1 港币

注册地址：香港中环都爹利街 11 号律敦治行 12 楼

主营业务：股权投资业务。

股权结构：Power Zone Holdings Limited 全资持有

（2）最近一年一期的主要财务数据（未经审计）

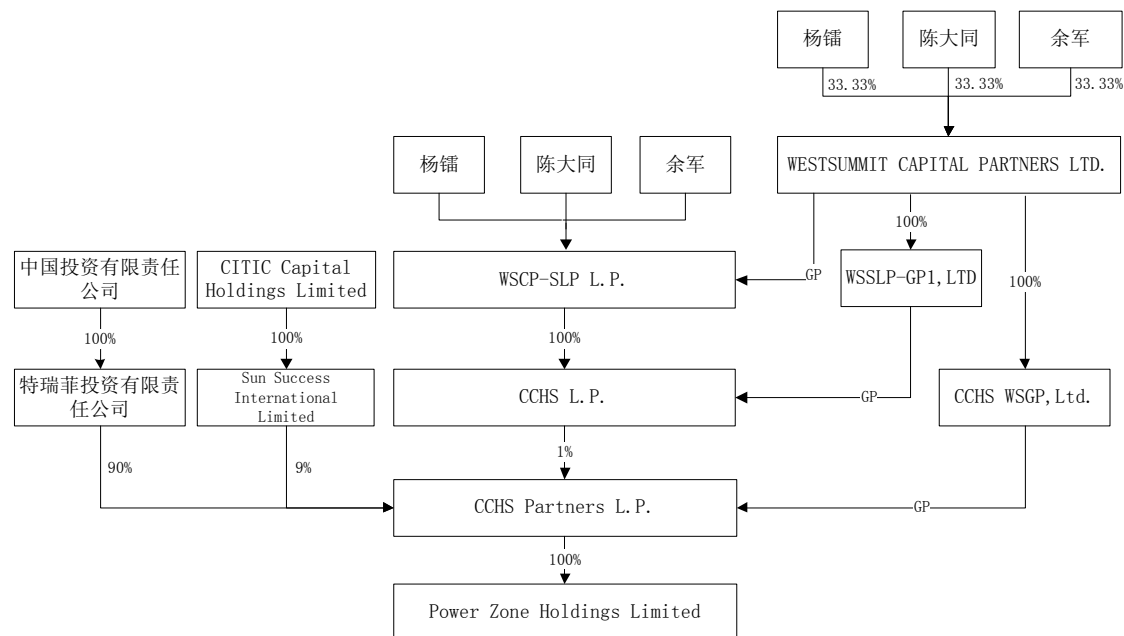
单位：美元

项目	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
总资产	9,254,001
净资产	1
净利润	295,987

（3）Power Zone Holdings Limited 的持有人情况，与发行人及其实际控制人是否存在关联关系



根据发行人提供的有关 Power Zone Holdings Limited 的持有人的注册证书、股东名册、章程、协议等相关资料并经核查，Power Zone Holdings Limited 追溯至最终的国有控股主体或自然人为中国投资有限责任公司、CITIC Capital Holdings Limited（中信资本）及杨镭、陈大同、余军。



根据 Power Zone Holdings Limited 的股东名册，Power Zone Holdings Limited 为一家在开曼群岛注册的有限责任公司，其股东为 CCHS Partners L.P.。

根据 CCHS Partners L.P. 的注册证书（Certificate of Registration of Exempted Limited Partnership）、合伙协议，CCHS Partners L.P. 系于 2009 年 9 月 16 日在开曼设立的有限合伙企业，其出资人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	持股比例
1	特瑞菲投资有限责任公司	LP	90%
2	Sun Success International Limited	LP	9%
3	CCHS, L.P.	LP	1%
4	CCHS WSGP, Ltd.	GP	——
合计			100%



1. 特瑞菲投资有限责任公司的股东情况

根据特瑞菲投资有限责任公司企业法人营业执照及章程,特瑞菲投资有限责任公司系于 2008 年 1 月 25 日成立的一人有限责任公司,住所位于北京市西城区闹市口大街 1 号院 2 号楼 703,注册资本 1,000 万元,股东为中国投资有限责任公司。

2. Sun Success International Limited 的股东情况

根据 Sun Success International Limited 的注册证书 (Certificate of Incumbency Sun Success International Limited), Sun Success International Limited 系于 2002 年 12 月 10 日在维京群岛注册成立的公司,股东为 CITIC Capital Holding Limited (中信资本)。

3. CCHS, L. P. 的股东情况

根据 CCHS, L. P. 的注册证书 (Certificate of Registration of Exempted Limited Partnership)、合伙协议, CCHS, L. P. 的普通合伙人为 WSSLP-GP1, LTD, 有限合伙人为 WSCP-SLP L. P. 。

WSSLP-GP1, LTD 为一人有限责任公司,股东为 WESTSUMMIT CAPITAL PARTNERS LTD; WSCP-SLP L. P. 的普通合伙人为 WESTSUMMIT CAPITAL PARTNERS LTD, 有限合伙人为杨镭、陈大同、余军。

根据 WESTSUMMIT CAPITAL PARTNERS LTD 的股东名册 (Registration of Members), WESTSUMMIT CAPITAL PARTNERS LTD 的股东为杨镭、陈大同及余军。具体出资情况如下:

序号	股东姓名	所持股份数	持股比例
1	杨镭	12,500	33.33%
2	陈大同	12,500	33.33%
3	余军	12,500	33.33%

4. CCHS WSGP, Ltd 的股东情况



根据 CCHS WSGP, Ltd 的股东名册(Registration of Members), CCHS WSGP, Ltd 为一人有限责任公司, 股东为 WESTSUMMIT CAPITAL PARTNERS LTD。如上所述, WESTSUMMIT CAPITAL PARTNERS LTD 的股东为杨镭、陈大同及余军。

在 Power Zone Holdings Limited 的持有人中, 陈大同曾于 2011 年 3 月至 2013 年 10 月期间担任发行人董事。2011 年 3 月 29 日, 兆易有限董事会通过决议, 同意讯安投资向兆易有限增资, 并同意讯安投资委派陈大同先生作为兆易有限的董事。2013 年 10 月, 发行人股东大会同意讯安投资委派张锡盛为公司董事, 陈大同不再担任公司董事。

根据杨镭、陈大同、余军等人出具的书面确认函并经核查, 除陈大同于 2011 年 3 月至 2013 年 10 月期间担任发行人董事外, 其与发行人及发行人实际控制人之间不存在其他关联关系。

综上所述, 除陈大同于 2011 年 3 月至 2013 年 10 月期间担任发行人董事外, Power Zone Holdings Limited 追溯至最终的国有控股主体中国投资有限责任公司、CITIC Capital Holdings Limited (中信资本) 及自然人杨镭、陈大同、余军与发行人及其实际控制人之间不存在其他关联关系。

2、香港赢富得

(1) 基本情况

成立时间: 2008 年 8 月 19 日

法定股本: 100,000 股

发行股份: 100,000 股

每股面值: 1 港币

注册地址: 香港中环都爹利街 11 号律敦治行 12 楼

主营业务: 股权投资业务。

香港赢富得股东结构如下:

序号	股东姓名	股份数额	身份证号/	国籍



			护照号	
1	SHU QINGMING	57,739	05865****	美国
2	Ming Der Adam HSIEN	2,879	BA66****	加拿大
3	YANG, Hung-An	2,879	F12093****	中国台湾
4	Alex Yu DENG	2,879	05741****	美国
5	Byeung O HWANG	2,354	M4964****	韩国
6	CHEN, Ying-Ming	1,727	30516****	中国台湾
7	GangHo UM	432	M5470****	韩国
8	Hsun Kwei CHOU	15,183	45088****	美国
9	Hsu Yung-Hsiu HU	1,987	21889****	美国
10	LingSong XU	1,826	058772****	美国
11	Christina Lihua Shreve	1,400	45441****	美国
12	Chen YunTian	316	G5326****	中国（已取得美国永久居住权）
13	Yang Yong	58	G2019****	中国（已取得美国永久居住权）
14	Herbert Hsuanho LAI	29	21191****	美国
15	Chun-Ning CHANG	5,816	30068****	中国台湾
16	John Jun YU	864	05691****	美国
17	Yin Yee LAU	576	A1926****	马来西亚
18	LEE Mei-Hsia	336	21265****	中国台湾
19	KWOK, Alfred Chan-Fai	288	E32**** (1)	中国香港
20	Nobuo INAMI	288	TH283****	日本
21	Lei HOU	144	46441****	美国
合计		100,000	-	-

香港赢富得的 21 名股东中，第 1 至第 7 名股东目前为公司外籍员工，其余人员在创业初期曾经为原美国技佳或发行人提供过帮助。

美国技佳系于 2004 年 3 月 5 日由朱一明在美国发起设立的公司，但由于创



立者 2005 年 4 月回国创业，2008 年 8 月 11 日股东作出决议，同意解散美国技佳，2010 年 12 月，美国技佳办理完毕解散手续。

根据美国技佳原股东出具的书面确认函，2008 年 10 月，香港赢富得、香港泰若慧入股发行人前身芯技佳易，同期美国技佳解散，相关事项之间不存在其他协议安排，不存在股权代持的情形。

根据美国技佳原股东出具的书面确认函，2008 年 10 月，香港赢富得、香港泰若慧入股发行人前身芯技佳易，同期美国技佳解散。美国技佳解散的原因为其创业团队看好中国大陆市场，希望回国创业；因看好美国技佳的创业团队在中国大陆的创业前景，美国技佳部分原股东决定投资芯技佳易。

(2) 最近一年一期的主要财务数据（未经审计）

单位：港币

项目	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
总资产	18,747,852.74
净资产	-35,289.67
净利润	93,931.84

3、启迪中海

(1) 基本情况

成立时间：2006 年 9 月 12 日

法定代表人：雷霖

注册资本：13,000 万元

实收资本：13,000 万元

注册地址：北京市海淀区中关村东路 1 号院 1 号楼 A1518 室

主营业务：股权投资业务。

其股权结构如下：



序号	股东名称	认缴出资（万元）	持股比例
1	启迪创业投资有限公司	6,630	51%
2	北京中关村创业投资发展有限公司	3,336.67	25.67%
3	北京中海投资管理公司	3,033.33	23.33%
合计		13,000	100%

(2) 最近一年一期的主要财务数据（未经审计）

单位：元

项目	2015年12月31日/2015年度
总资产	475,768,565.47
净资产	384,942,647.19
净利润	3,623,754.95

4、香港泰若慧

(1) 基本情况

成立时间：2008年8月19日

法定股本：100,000股

发行股份：100,000股

每股面值：1港币

注册地址：香港中环都爹利街11号律敦治行12楼

主营业务：股权投资业务。

香港泰若慧的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份数额	身份证号/护照号	国籍
1	Versatile Venture Capital II, LLC	19,785	——	——
2	Hsun Kwei CHOU	16,593	45088****	美国



3	Masaharu Shinya	15,112	TG745****	日本
4	John Jun Yu	15,112	05691****	美国
5	Alexander Hsien Chi CHANG	9,067	22291****	美国
6	Feng DENG and Birong HU as trustees of D&H Family Trust	7,556	---	---
7	Innobridge International Inc.	7,556	---	---
8	Jing Jing WEI	3,778	42625****	美国
9	Zhong ZHANG	3,778	G4210****	美国永久居住权
10	Chun-Ning CHANG	907	30068****	中国台湾
11	Yang CHA	756	48252****	美国
合计		100,000		

上述股东中 Jing Jing WEI 为朱一明的妻子，其他股东均为美国技佳的投资

者。

(2) 最近一年一期的主要财务数据（未经审计）

单位：港币

项目	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
总资产	6,307,549.00
净资产	-47,034.00
净利润	-25,249.36

5、盈富泰克

盈富泰克目前持有发行人 7.7691%的股权。

(1) 基本情况

住所位于深圳市福田区滨河路联合广场 B 座 1701 室，法定代表人刘廷儒，注册资本 13,000 万元，经营期限自 2000 年 4 月 20 日至 2030 年 4 月 19 日。主



营业务为创业基金管理、创业投资和咨询服务。其股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	持股比例
1.	深圳市鑫海泰投资咨询有限公司	3,140	24.15%
2.	中国普天信息产业股份有限公司	1,220	9.38%
3.	中国电子信息产业集团有限公司	1,220	9.38%
4.	广州无线电集团有限公司	1,220	9.38%
5.	深圳维卓投资管理有限公司	1,220	9.38%
6.	彩虹集团公司	1,220	9.38%
7.	云南南天电子信息产业股份有限公司	1,220	9.38%
8.	海信集团有限公司	1,080	8.31%
9.	中国电子信息产业发展研究院	780	6.00%
10.	熊猫电子集团有限公司	680	5.23%
合计		13,000	100.00%

（2）最近一年一期的主要财务数据（未经审计）

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
总资产	4,836,305,741.16
净资产	4,494,404,726.81
净利润	103,763,204.12

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业

除兆易创新外，控股股东、实际控制人朱一明无直接或间接控制的其他企业。



（四）发行人股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人所持有的本公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

（五）发行人股东中私募投资基金履行登记备案程序的情况

发行人股东香港赢富得、香港泰若慧、讯安投资、IPV 资本、香港越超为在境外注册的有限公司，发行人股东同方华清为自然人吕大龙、何珊持股的有限公司且未以非公开方式向投资者募集资金，发行人股东友容恒通、万顺通合为以员工为主的员工持股企业且未以非公开方式向投资者募集资金，因此，以上股东不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金。

根据股东启迪孵化器的书面说明，其已向中国证券投资基金业协会（以下简称“基金业协会”）咨询，启迪孵化器不是专业从事股权投资及风险投资的机构，不符合基金业协会对私募基金管理人登记或私募投资基金备案的要求，基金业协会不予进行登记/备案。

发行人股东启迪中海、盈富泰克、中和春生、北京腾业、中海创投、上海华芯、天津浔渡、上海武岳峰、常州武岳峰、中海厚德均属于私募投资基金，其登记/备案的具体情况如下：

1. 启迪中海的管理人为启迪创业投资管理（北京）有限公司，该公司现持有基金业协会颁发的《证券投资基金管理人登记证书》，已登记为私募投资基金管理人，登记日期为 2014 年 4 月 22 日，登记编号为 P1001163；启迪中海成立于 2006 年 9 月 12 日，《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》发布时，启迪中海已开始运作，其基金信息已录入基金业协会登记备案系统，目前基金状态为：正在运作。

2. 盈富泰克成立于 2000 年 4 月 20 日，现持有基金业协会颁发的《证券投资基金管理人登记证书》，已登记为私募投资基金管理人，登记日期为 2015 年 1 月 29 日，登记编号为 P1007707。

3. 中和春生的管理人为深圳市中兴创业投资基金管理有限公司，该公司现



持有基金业协会颁发的《证券投资基金管理人登记证书》，已登记为私募投资基金管理人，登记日期为2014年4月1日，登记编号为P1000694；中和春生成立于2010年11月18日，《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》发布时，中和春生已开始运作，其基金信息已录入基金业协会登记备案系统，目前基金状态为：正在运作。

4. 北京腾业的管理人为北京腾业创业投资管理有限公司，该公司现持有基金业协会颁发的《证券投资基金管理人登记证书》，已登记为私募投资基金管理人，登记日期为2014年5月20日，登记编号为P1002281；北京腾业成立于2012年3月27日，《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》发布时，北京腾业已开始运作，其基金信息已录入基金业协会登记备案系统，目前基金状态为：正在运作。

5. 中海创投成立于2003年4月9日，现持有基金业协会颁发的《私募投资基金管理人登记证书》，已登记为私募投资基金管理人，登记日期为2014年4月22日，登记编号为P1001981。

6. 上海华芯的管理人为华芯（上海）创业投资管理有限公司，该公司现持有基金业协会颁发的《证券投资基金管理人登记证书》，已登记为私募投资基金管理人，登记日期为2014年5月20日，登记编号为P1002243；上海华芯成立于2011年3月31日，《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》发布时，上海华芯已开始运作，其基金信息已录入基金业协会登记备案系统，目前基金状态为：正在运作。

7. 天津浔渡的管理人为无锡沅渡创业咨询有限公司，该公司现持有基金业协会颁发的《证券投资基金管理人登记证书》，已登记为私募投资基金管理人，登记日期为2015年5月28日，登记编号为P1014669；天津浔渡成立于2011年4月8日，《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》发布时，天津浔渡已开始运作，其基金信息已录入基金业协会登记备案系统，目前基金状态为：正在运作。

8. 上海武岳峰的管理人为上海武岳峰高科技创业投资管理有限公司，该公司现持有基金业协会颁发的《证券投资基金管理人登记证书》，已登记为私募投



资基金管理人，登记日期为 2014 年 8 月 21 日，登记编号为 P1004407；上海武岳峰成立于 2011 年 11 月 25 日，《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》发布时，上海武岳峰已开始运作，其基金信息已录入基金业协会登记备案系统，目前基金状态为：正在运作。

9. 常州武岳峰的管理人为常州武岳峰创业投资管理有限公司，该公司现持有基金业协会颁发的《证券投资基金管理人登记证书》，已登记为私募投资基金管理人，登记日期为 2014 年 8 月 21 日，登记编号为 P1004406；常州武岳峰成立于 2011 年 3 月 23 日，《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》发布时，上海武岳峰已开始运作，其基金信息已录入基金业协会登记备案系统，目前基金状态为：正在运作。

10. 中海厚德成立于 2011 年 3 月 28 日，现持有基金业协会颁发的《私募投资基金管理人登记证书》，已登记为私募投资基金管理人，登记日期为 2014 年 6 月 27 日，登记编号为 P1003984。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

本次发行前公司总股本为 7,500 万股，本次拟向社会公开发行 2500 万股。发行后，社会公众股占发行后总股本比例不低于 25%。发行前后公司的股本结构变化如下：

股东类别	发行前		发行后	
	持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
一、有限售条件流通股	7500.0000	100.0000%	7500.0000	75.0000%
其中：朱一明	1221.9000	16.2920%	1221.9000	12.2190%
讯安投资	1058.4525	14.1127%	1058.4525	10.5845%
香港赢富得	1045.9500	13.9460%	1045.9500	10.4595%
启迪中海	891.7500	11.8900%	891.7500	8.9175%
香港泰若慧	662.0700	8.8276%	662.0700	6.6207%
盈富泰克	582.6825	7.7691%	582.6825	5.8268%
中和春生	317.5350	4.2338%	317.5350	3.1754%



友容恒通	272.4825	3.6331%	272.4825	2.7248%
启迪孵化器	252.4425	3.3660%	252.4425	2.5245%
IPV 资本	231.0900	3.0812%	231.0900	2.3109%
北京腾业	180.4575	2.4061%	180.4575	1.8046%
香港越超	159.0750	2.1210%	159.0750	1.5908%
中海创投	154.1775	2.0557%	154.1775	1.5418%
上海华芯	132.3075	1.7641%	132.3075	1.3231%
万顺通合	92.4000	1.2320%	92.4000	0.9240%
天津浔渡	88.2075	1.1761%	88.2075	0.8821%
同方华清	46.5900	0.6211%	46.5900	0.4658%
上海武岳峰	44.1000	0.5880%	44.1000	0.4410%
常州武岳峰	44.1000	0.5880%	44.1000	0.4410%
中海厚德	22.2300	0.2964%	22.2300	0.2223%
二、社会公众股	-	-	2500.0000	25.0000%
合计	7500.0000	100.0000%	10000.0000	100.0000%

(二) 本次发行前公司前十名股东及自然人股东在公司所任职务

1、本次发行前公司前十位股东情况：

序号	发起人	持股数（万股）	持股比例
1	朱一明	1221.9000	16.2920%
2	讯安投资	1058.4525	14.1127%
3	香港赢富得	1045.9500	13.9460%
4	启迪中海	891.7500	11.8900%
5	香港泰若慧	662.0700	8.8276%
6	盈富泰克	582.6825	7.7691%
7	中和春生	317.5350	4.2338%
8	友容恒通	272.4825	3.6331%
9	启迪孵化器	252.4425	3.3660%
10	IPV 资本	231.0900	3.0812%



合计	6536.3550	87.1515%

2、前十名自然人股东及其在公司任职情况

截至本招股说明书签署日，本公司前十位股东中仅有朱一明为自然人股东，其在公司内担任董事长兼总经理职务。

（三）国有股和外资股情况

本公司股份中没有国有股。

本公司股份中外资股情况如下：

外资股东名称	持股数（万股）	持股比例
讯安投资	1,058.45	14.11%
香港赢富得	1,045.95	13.95%
香港泰若慧	662.07	8.83%
IPV 资本	231.09	3.08%
香港越超	159.08	2.12%
合计	3,156.64	42.09%

（四）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

本次发行前各股东间的关联关系为：

1、朱一明与香港赢富得为一致行动人。

2、朱一明是友容恒通、万顺通合的执行事务合伙人，持有友容恒通 3.5971 万元出资额，持股比例 0.4498%，持有万顺通合 1.5924 万元出资额，持股比例为 0.5871%。

3、中海创投的法定代表人为徐工，其为中海厚德的有限合伙人，持有中海厚德 35.71% 的出资比例。

4、常州武岳峰、上海武岳峰均持有发行人 44.1 万股股份，占发行人股份总数的 0.588%。



常州武岳峰的普通合伙人为常州武岳峰创业投资管理合伙企业(有限合伙),常州武岳峰创业投资管理合伙企业(有限合伙)的执行事务合伙人为常州武岳峰创业投资管理有限公司。

上海武岳峰的普通合伙人为上海武岳峰高科技创业投资顾问合伙企业(有限合伙),上海武岳峰高科技创业投资顾问合伙企业(有限合伙)的执行事务合伙人为上海武岳峰高科技创业投资管理有限公司。

上海武岳峰高科技创业投资管理有限公司为常州武岳峰创业投资管理有限公司的单一股东。

(五) 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

详情请参阅本招股说明书重大事项提示“一、本次发行前股东所持股份的流通限制及股东对所持股份自愿锁定的承诺”及“四、关于持股 5%以上股东持股意向及减持意向”的相关内容。

(六) 内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股和股东数量超过二百人的情况

公司成立以来,不存在工会持股、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的情况。

九、员工及其社会保障情况

(一) 员工情况

截至 2015 年 12 月 31 日,本公司及控股子公司在册职工总数为 274 人,其人员结构如下:

1、员工专业结构

员工类别	人数	占职工总人数的比例
研发人员	159	58.03%
销售人员	50	18.25%



管理人员	40	14.60%
财务人员	17	6.20%
其他人员	8	2.92%
合计	274	100%

2、员工受教育程度

学历程度	人数	占职工总人数的比例
硕士及以上	105	38.32%
本科	133	48.54%
专科	33	12.04%
专科以下	3	1.09%
合计	274	100%

3、员工年龄分布

年龄	人数	占职工总人数的比例
30岁以下（含30岁）	114	41.61%
31-40岁（含31岁）	141	51.46%
41-50岁（含41岁）	17	6.2%
51岁以上（含51岁）	2	0.73%
合计	274	100.00%

（二）社会保障情况

1、社会保险缴纳情况

缴交情况	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	人数	占比(%)	人数	占比(%)	人数	占比(%)



缴交情况	2015. 12. 31		2014.12.31		2013.12.31	
	人数	占比 (%)	人数	占比 (%)	人数	占比 (%)
公司为员工缴纳养老、医疗、失业、工伤、生育保险	262	95.62	241	95.26	202	96.65
员工因各种原因暂时无法缴纳	12	4.38	12	4.74	7	3.35
合计	274	100	253	100	209	100

截至 2013 年末，公司及其子公司共有员工 209 人，其中缴纳社保人数 202 人，未缴人数 7 人，未缴原因如为 7 名台湾人员已在台湾缴纳劳健保；截至 2014 年末，公司及其子公司共有员工 253 人，其中缴纳社保人数 241 人，未缴人数 12 人，未缴原因为：10 名台湾人员已在台湾缴纳劳健保，另外 2 名员工为合肥格易新招聘的员工，相关社保增员手续正在办理中；截至 2015 年末，公司及其子公司共有员工 274 人，其中缴纳社保人数 262 人，未缴人数 12 人，未缴原因为：11 名台湾人员已在台湾缴纳劳健保，另外 1 名员工为合肥格易新招聘的员工，相关社保增员手续正在办理中。

2、公积金缴纳情况

缴交情况	2015. 12. 31		2014.12.31		2013.12.31	
	人数	占比 (%)	人数	占比 (%)	人数	占比 (%)
公司为员工缴纳住房公积金	252	91.73	231	91.30	195	93.30
员工因各种原因暂时无法缴纳	22	8.37	22	8.70	14	6.70
合计	274	100	253	100	209	100

截至 2013 年末，公司及其子公司共有员工 209 人，其中缴纳社保人数 195 人，未缴人数 14 人，未缴原因为：7 名台湾人员和 5 名外籍人员因政策原因目前无法在大陆缴纳住房公积金，其余 2 人为新入职员工，相关住房公积金缴纳手续正在办理中；截至 2014 年末，公司及其子公司共有员工 253 人，其中缴纳公积金人数 231 人，未缴人数 22 人，未缴原因为：10 名台湾人员和 5 名外籍人员因政策原因目前无法在大陆缴纳住房公积金，其余 7 人为新入职员工，相关住房



公积金缴纳手续正在办理中；截至 2015 年末，公司及其子公司共有员工 274 人，其中缴纳公积金人数 252 人，未缴人数 22 人，未缴原因为：11 名台湾人员和 5 名外籍人员因政策原因目前无法在大陆缴纳住房公积金，其余 6 名为新入职员工，相关住房公积金缴纳手续正在办理中。

截至本招股说明书签署之日，本公司已按照《中华人民共和国劳动法》和国家及地方政府的有关规定，与员工签订《劳动合同》，员工按照与公司签订的劳动合同享受权利和承担义务。此外，公司已按照国家有关法律法规和公司及子公司所在地的有关政策规定执行相关社会保障制度和公积金制度，为员工缴纳养老保险、工伤保险、失业保险、医疗保险、生育保险和住房公积金，维护了公司和员工双方的利益。

根据北京市海淀区人力资源和社会保障局、北京住房公积金管理中心、上海市社会保险事业管理中心及合肥市住房公积金管理中心分别出具的相关证明，报告期内，公司依法缴纳了社会保险和住房公积金，未发现有违反社会保障和住房公积金等法律、法规的行为。

实际控制人朱一明就发行人及其附属公司没有为部分员工缴纳社会保险和/或住房公积金可能承担的法律风险做出如下承诺：

若公司及其子公司将来被有权机构追缴全部或部分应缴未缴的社会保险费用、住房公积金费用和/或因此受到任何处罚、损失，朱一明将连带承担由此产生的全部费用，在公司及其子公司必须先行支付该等费用的情况下，朱一明将及时向公司及其子公司给予全额补偿，以确保公司及其子公司不会因此遭受任何损失。

（三）公司薪酬制度及员工薪酬水平

1、公司现行的薪酬政策及其实际执行情况

公司根据国家法律法规、《公司章程》、《员工手册》等制定了一系列符合公司实际情况的薪酬规定，包括员工薪酬规定、员工福利规定、考核评定规定等。主要内容如下：

公司的薪酬理念：公司根据每一个职位所要求的知识技能、经历及教育等情



况，向员工支付有竞争力的工资。岗位薪金有可能根据公司经营业绩、社会综合物价水平、个人绩效而调整。公司将根据员工的工作业绩和工作能力进行奖励性薪金晋级，其对象为经营活动中为公司创利成绩显著者，促进企业经营管理提供经济效益方面成绩突出者。

公司的薪酬市场定位：薪酬总体水平具有一定竞争力；同时，为充分利用有限的薪酬激励资源，激励绩效优秀员工，对相同性质、相同等级岗位，拉开绩效优秀员工与绩效一般员工的奖金差距。

公司的薪酬结构：公司实行岗位工资制和绩效奖金相结合的工资制度，具体薪酬包括基本工资、年度奖金、公司福利等。其中岗位工资与岗位等级相关，公司对所有岗位进行评估，分为高级管理层、中级管理层、一般员工，下面分成若干级别，相应级别对应相应的薪酬区间；年度奖金是否发放与当年度经营目标完成情况、经营业绩密切相关，经董事会审批通过后可处理发放。年度奖金用以鼓励员工努力工作、达成业绩目标。公司福利主要是根据公司的年度预算发放的各项补贴、补充商业保险、组建各种兴趣俱乐部。

2、各级别、各类岗位员工收入水平

报告期内，公司员工级别设置主要包括高管人员、中层员工及一般员工，岗位类别主要分为业务部门和管理支持部门。报告期内，上述各类别员工平均收入水平如下：

单位：万元

年份	高级管理人员	中级管理人员		一般人员		北京社会 平均工资
		业务部门	管理支持部门	业务部门	管理支持部门	
2015 年	133.65	42.64	35.51	18.49	12.12	7.76
2014 年	51.53（注）	30.11	23.50	15.15	9.59	6.95
2013 年	52.35	26.62	22.08	12.54	7.63	6.27

注：2014 年下降的主要原因是当年计提的奖金在 2015 年才发放，如考虑该部分奖金，2014 年高级管理人员平均薪酬为 129.45 万元。



报告期内，公司各级别、岗位员工平均工资高于同期北京市平均工资水平，公司的工资水平具有一定的竞争力，为公司员工队伍的稳定提供了保障。

3、公司未来薪酬制度及水平变化趋势

公司将根据实际情况、外部劳动力市场变化和政府宏观薪酬政策，不断完善薪酬相关规定，努力提高薪酬资源的使用效率。

随着各地不断调增最低保障工资水平、社会平均工资水平和社保公积金缴纳基数，为保障员工实际收入水平，预计未来公司员工的固定薪酬水平将保持一定的增长幅度。另外，随着新业务的不断增加，预计公司薪酬总额将随公司员工人数同步增长。

十、主要股东及作为股东的董事、监事、高管人员的重要承诺及其履行情况

（一）关于发行人上市后股份锁定的承诺

详见本招股说明书重大事项提示“一、本次发行前股东所持股份的流通限制及股东对所持股份自愿锁定的承诺”及“四、关于持股 5%以上股东持股意向及减持意向”的相关内容。

（二）关于避免同业竞争的承诺

详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“一、发行人同业竞争情况”之“（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”。

（三）关于社保和公积金的承诺

详见本招股说明书本节“十、员工及社会保障情况”。

（四）关于减少关联交易的承诺

详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“五、公司减少关联交易的措施”。



（五）关于信息披露存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏触发回购新股、购回股份、赔偿损失等义务的相关承诺

详见本招股说明书“重大事项提示 二、关于信息披露存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏触发回购新股、购回股份、赔偿损失等义务的相关承诺”的相关内容。

（六）稳定股价的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示 三、关于稳定股价的预案”的相关内容。

（七）关于持股 5%以上股东持股意向及减持意向

详见本招股说明书“重大事项提示 四、关于持股 5%以上股东持股意向及减持意向”的相关内容。

（八）公司控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的相关承诺

详见本招股说明书“重大事项提示 十三、公司控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的相关承诺”的相关内容。



第六节 业务与技术

一、公司主营业务、主要产品及变化情况

公司主营业务为闪存芯片及其衍生产品的研发、技术支持和销售。

公司的主要产品为闪存芯片，具体为串行的代码型闪存芯片。上述产品广泛应用于手持移动终端、消费类电子产品、物联网终端、个人电脑及周边，以及通信设备、医疗设备、办公设备、汽车电子及工业控制设备等领域。

自成立以来，公司一直致力于上述集成电路产品的产品定义、研发、质量管理、运营和销售，主营业务及主要产品未发生重大变化。

二、闪存产品简介

闪存属于半导体介质存储器，是一种主流的非易失性存储器。

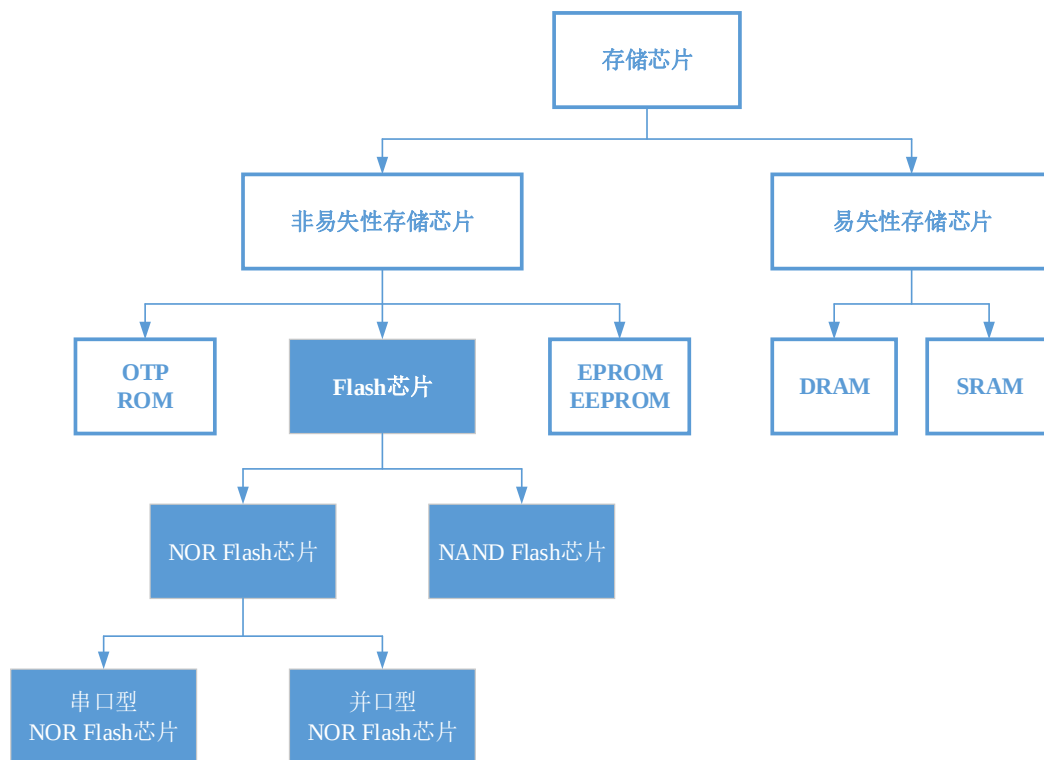
（一）存储设备分类与用途

存储设备主要分为磁盘和存储芯片两种。

磁盘，是指利用磁能方式存储信息的磁介质设备，其存储与读取过程需要磁性盘片的机械运动，目前广泛应用于 PC 硬盘、移动硬盘等领域。存储芯片，又称为存储器，是指利用电能方式存储信息的半导体介质设备，其存储与读取过程体现为电子的存储或释放，广泛应用于内存、U 盘、消费电子、智能终端、固态存储硬盘等领域，目前有取代磁盘的趋势。

存储芯片是全球芯片市场比重最大的产品之一。根据工信部软件与集成电路促进中心 2011 年统计数据，IC 市场上独立存储芯片（stand alone memory）约占 IC 总数量的 1/4。对于芯片面积而言，嵌入式存储芯片（embedded memory）约占 SoC 芯片面积的 80%以上，约占逻辑芯片面积的 70%以上。存储芯片是应用面最广、市场比例最高的集成电路基础性产品之一。

存储芯片的大致分类如下：



（二）闪存芯片分类与用途

闪存芯片是最主要的存储芯片，主要为 NOR Flash 和 NAND Flash 两种。

NOR Flash 主要用来存储代码及部分数据，是手机、PC、DVD、TV、USB Key、机顶盒、物联网设备等代码闪存应用领域的首选。NOR Flash 分为串行和并行。串行结构相对简单、成本更低，随着工艺的进步，串行闪存已经能满足一般系统对速度及数据读写的要求，逐步成为主要系统方案商的首选。

NAND Flash 可以实现大容量存储、高写入和擦除速度、相当擦写次数，多应用于大容量数据存储，例如智能手机、平板电脑、U 盘、固态硬盘等领域。

三、公司所处行业的基本情况

（一）行业监管体制及相关政策法规

1、行业主管部门和监管体制

公司主要业务为闪存芯片及其衍生产品的研发、技术支持和销售，按照《国



国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司所处行业属于“软件和信息技术服务业”中的“集成电路设计”（代码：6550），细分行业为闪存芯片设计行业。根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），兆易创新归属于“制造业”之“计算机、通信和其他电子设备制造业”，行业代码“C39”。

该行业主管部门主要为中华人民共和国工业和信息化部，该部门主要职责为：制定行业发展战略、发展规划及产业政策；拟定技术标准，指导行业技术创新和技术进步；组织实施与行业相关的国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化。

半导体协会是本公司所属行业的行业自律组织，主要负责贯彻落实政府产业政策；开展产业及市场研究，向会员单位和政府主管部门提供咨询服务；行业自律管理；代表会员单位向政府部门提出产业发展建议和意见等。

工信部和半导体协会构成了集成电路行业的管理体系，各集成电路企业在主管部门的产业宏观调控和行业协会自律规范的约束下，面向市场自主经营，自主承担市场风险。

2、行业主要法律法规和产业政策

集成电路产业是国民经济支柱性行业之一，其发展程度是一个国家科技发展水平的核心指标之一，影响着社会信息化进程，因此受到各国政府的大力支持。自 2000 年以来，我国政府颁布了一系列政策法规，将集成电路产业确定为战略性新兴产业之一，大力支持集成电路行业的发展，主要如下：

序号	法律法规	颁布部门	颁布时间	相关内容
1	《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》（国发[2000]18 号）	国务院	2000 年 6 月	首次专门针对软件和集成电路产业制定了鼓励政策，对集成电路行业的发展具有重要意义。
2	《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》（财税[2000]25 号）	财政部、国家税务总局、海关总署	2000 年 11 月	明确和细化了税收方面的具体鼓励政策。
3	《集成电路布图设计保护条例》（中华人民共和国国务院令（第 300 号））	国务院	2001 年 4 月	为保护集成电路布图设计专有权，鼓励集成电路技术的创新，



				促进科学技术的发展，对集成电路布图设计的权利、登记和行使等方面作出了规范。
4	《集成电路布图设计保护条例实施细则》（国家知识产权局局长令（第11号））	国家知识产权局	2001年9月	针对《集成电路布图设计保护条例》的实施进行了细化。
5	《集成电路设计企业及产品认定管理办法》（信部联产[2002]86号）	信息产业部、国家税务总局	2002年3月	对集成电路设计企业及产品的认定指定了统一的规范标准。
6	《集成电路产业研究与开发专项资金管理暂行办法》（财建[2005]132号）	财政部、原信息产业部、国家发改委	2005年3月	针对集成电路产业研究与开发专项资金管理进行了规范。
7	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》（国发[2005]第044号）	国务院	2006年2月	将高端通用芯片定为16个国家科技重大专项之一。
8	《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发[2010]32号）	国务院	2010年10月	提出着力发展集成电路、高端服务器等核心基础产业。
9	《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4号）	国务院	2011年1月	从财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场等七个方面为集成电路产业发展提供了更多的优惠政策。
10	《国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》	十一届全国人大四次会议	2011年3月	提出大力发展新一代信息技术产业，其中重点发展集成电路等产业。
11	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》	国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、商务部、知识产权局	2011年6月	指出集成电路为优先发展的高技术产业化重点领域。
12	《集成电路产业“十二五”发展规划》	工信部	2012年2月	作为我国集成电路行业发展的指导性和加强行业管理的依据，对“十二五”期间集成电路产业的发展指明了方向。
13	《软件和信息技术服务业“十二五”发展规划》	工信部	2012年4月	提出重点发展集成电路设计，其中着重提高高端通用芯片等设计能力，形成系统方案解决能力。
14	《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税的通知》（财税[2012]27号）	财政部、国家税务总局	2012年4月	对符合条件的集成电路生产企业、集成电路设计企业提供了企业所得税方面的优惠



				政策。
15	《北京市进一步促进软件产业和集成电路产业发展的若干政策》京政发[2014]6号	北京市人民政府	2014年2月	①给予研发支持：对符合条件的产品首轮流片的设计企业，按产品掩模版制作费用的60%或首轮流片费用的30%给予研发支持；②支持高端生产性建设：对于线宽小于65纳米的新建或扩建12英寸及以上生产线等重大投资项目，给予资金、厂房或贴息支持。
16	《国家集成电路产业发展推进纲要》	工信部	2014年6月	①提出了到2020年，集成电路产业全行业销售收入年均增速超过20%，移动智能终端、网络通信、云计算、物联网、大数据等重点领域集成电路设计技术达到国际领先水平的发展目标；②提出了着力发展集成电路设计业，以设计业的快速增长带动制造业的发展，加速发展集成电路制造业，持续推动先进生产线建设的重点任务；③提出了国家产业投资基金、金融支持、财税扶持、政府采购、人才培养等方面的支持政策。

上述政策和法规为该行业提供了财政、税收、知识产权保护、人才、市场等方面的保护和支持，并将存储芯片确定为高端通用芯片的核心内容，属于《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》确定的16个国家科技重大专项中的“核心电子器件、高端通用芯片及基础软件产品”。

（二）行业发展情况

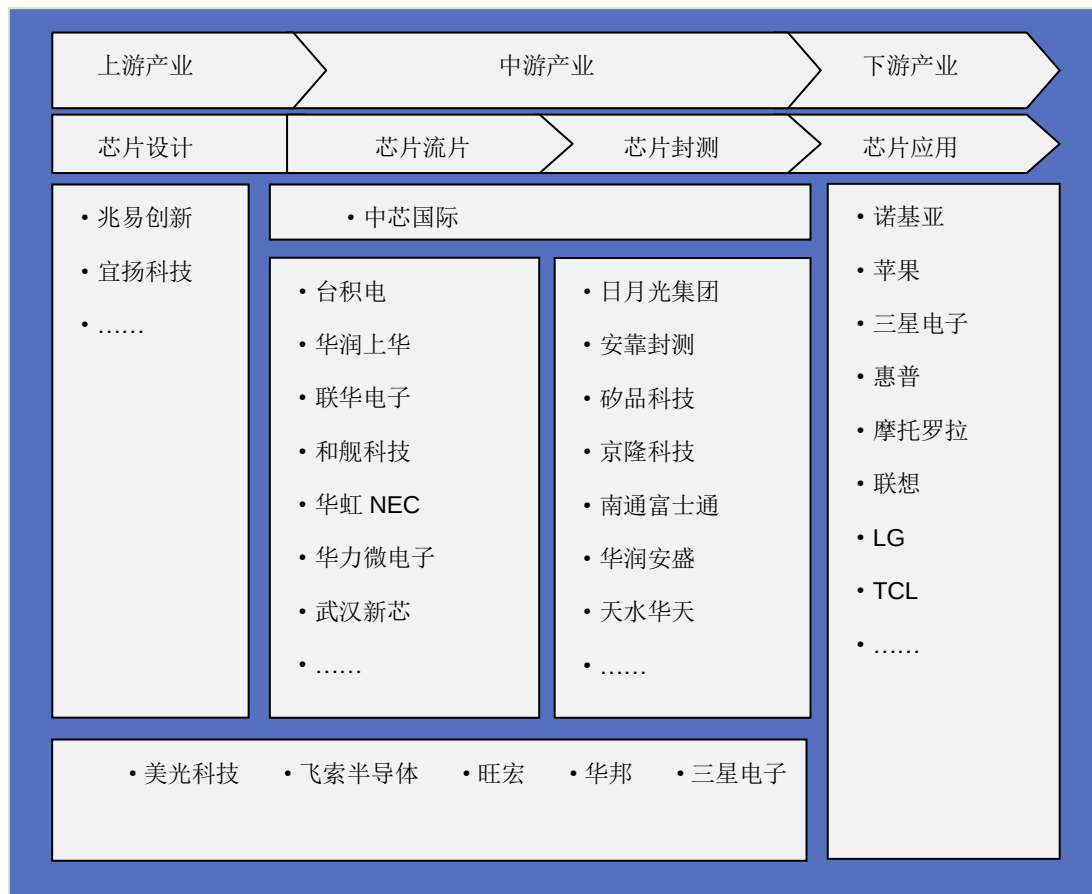
1、行业的市场化程度



芯片设计行业本身高度市场化，闪存芯片作为通用芯片，面临着充分竞争的市场，不存在政策性壁垒。

2、行业内主要企业及产业链格局

全球 NOR Flash 厂商主要有美光科技、飞索半导体、旺宏、华邦等 IDM 企业，这些 IDM 企业将闪存芯片的设计、制造、封测等环节全部整合到一起，由企业自身独立完成。同时，还有兆易创新、宜扬科技等 Fabless 企业，这些 Fabless 企业只进行闪存芯片的设计环节，制造和封测等环节均委托第三方代工厂进行。NOR Flash 产业链格局具体如下：



注：三星电子自 2010 年起不再推出 NOR Flash 新产品，以销售已有产品为主。

全球 NAND Flash 厂商主要有三星电子、东芝、海力士、美光科技四家企业，这四家厂商均为 IDM 企业，供应了全球市场绝大部分的 NAND 芯片产品。

3、行业特点

根据产品类型不同，闪存芯片行业呈现如下特点：



(1) NOR Flash 芯片占据中低容量及代码存储市场

NOR Flash 芯片具备随机存储、可靠性强、读取速度快、可执行代码等特性，在中低容量应用时具备性能和成本上的优势，是中低容量闪存芯片市场的主要产品。同时，终端电子产品因内部指令执行、系统数据交换等功能需要，必需配置相应容量的代码存储器，NOR Flash 芯片是其不可或缺的重要元器件。

由于并行 NOR Flash 芯片在易用性、成本、功耗等方面不及串行 NOR Flash 芯片，因此，串行 NOR Flash 芯片的占比正在快速上升。根据半导体协会数据，2012 年，中国串行 NOR Flash 芯片市场份额由 2011 年的 32.4% 升至 39.7%，并行 NOR Flash 芯片市场份额则由 67.6% 下降至 60.3%。

为维持产品高毛利、开拓更广阔的市场，三星电子、美光科技等全球闪存芯片巨头已将产品重点转入市场容量更大的 NAND Flash 芯片领域。随着三星电子等全球闪存芯片巨头逐步淡出 NOR Flash 芯片市场，为国内 NOR Flash 芯片设计企业尤其是串行 NOR Flash 芯片设计企业带来了历史性的发展机遇。

(2) NAND Flash 芯片需求稳步攀升

随着信息技术的三波创新革命，以移动互联网、大数据、云计算和物联网为代表的新一代信息技术发展正在推动信息产业转型升级，对海量数据的处理、存储提出了越来越高的要求。NAND Flash 具有更大的存储容量、更高的擦写速度和更长的寿命，是实现海量存储的核心，已经成为大容量存储的主要选择。当前阶段，NAND Flash 市场的发展主要受到智能手机和平板电脑需求的驱动。

相对于机械硬盘等传统存储介质，采用 NAND Flash 芯片的 SD 卡、固态硬盘等存储装置没有机械结构，无噪音、寿命长、功耗低、可靠性高、体积小、读写速度快、工作温度范围广，是未来大容量存储的发展方向。随着大数据时代的到来，NAND Flash 芯片将在未来得到巨大发展。

4、闪存行业利润水平的变动趋势

闪存芯片设计行业处于电子产品产业链的上游，其行业利润水平变动整体上与下游终端电子产品行业的景气状况相关。此外，行业利润率水平与其创新能力也息息相关，电子产品更新换代很快，总体呈现落后技术产品利润水平降低、先



进技术产品利润水平升高的变动趋势。

5、闪存行业进入壁垒

闪存芯片设计行业属于知识和资本密集型相结合的行业，对产业化运作有着很高的要求，在技术、产业整合、客户认可、资金和规模、人才方面存在较高的进入壁垒，具体如下：

（1）技术壁垒

①设计工程壁垒。合格的闪存产品不仅需要在体积、容量、读写速度等性能指标满足市场要求，对于通用型闪存而言，还需要能适用于市场上种类繁多的各种电子系统。这要求相应的闪存设计公司具备从芯片、应用电路到系统平台等全方位的技术储备，这些都要求设计公司有深厚的技术积累和行业经验，对后进者而言，这种积累和经验构成壁垒。

②代工厂协同壁垒。闪存的芯片设计需要晶圆厂的配套制造工艺，通常闪存设计公司需经过较长时间的发展，才能与主要晶圆厂建立起互利、互信、互相促进的合作关系，建立起工艺设计与工艺制造的整合能力，最终确立在产业链上的关键竞争优势。通常闪存芯片设计公司需要经历跟随晶圆厂开发—共同开发—自主定义工艺流程，晶圆厂跟随开发的发展历程。因此，工艺整合能力将对后进者的进入形成壁垒。

③可靠性壁垒。闪存芯片存在着代码丢失的可能性，其芯片本身也有寿命限制。一旦出现代码丢失或是芯片寿命过短，电子产品将出现系统无法启动、关键功能不能开启等故障，这将有可能对客户带来损失。因此，闪存芯片产品的可靠性和质量好坏是客户重点考核和关注的指标。闪存芯片设计公司需要经过多年的技术和市场的经验积累，才能储备大量的修正数据，确保产品可靠性。对新进入厂商而言，客户对其产品的可靠性需要做长时间的验证，产品和技术的可靠性构成其进入的壁垒。

（2）产业整合壁垒

对于闪存芯片设计企业而言，打通从晶圆厂、封装厂、测试厂、整机制造商等上下游产业链，获得整合能力，是其获得发展的前提。在上游，业内高端工艺



的晶圆生产线较为稀缺，为确保产品质量、控制成本和稳定的产能供应，闪存芯片设计企业需要与其主要的晶圆厂、封装及测试厂商建立紧密的合作关系。在下游，为确保产品能顺利推向市场，需要已有客户的支持，也需要不断地拓展新客户和新渠道，积累品牌知名度。对后进者而言，市场先入者已建立的、稳定运营的产业生态链构成其进入壁垒。

（3）客户壁垒

闪存芯片的可靠性和稳定性对电子产品安全性而言意义重大。因此，下游客户对上游芯片供应商的选择极为谨慎。客户若要大批量采购，势必对市场上符合基本要求、口碑较好的多款闪存芯片进行可靠性、稳定性、兼容性等验证，从中挑选出合适的芯片方案。因验证时间长，客户一旦选定芯片方案，通常不会轻易对闪存芯片等核心器件进行更换。因此，在某一细分领域，一旦某一款芯片或者某几款芯片获得了客户认可，形成了良好的市场口碑，将对后进者形成壁垒。

（4）资金和规模壁垒

闪存芯片设计企业为保持竞争力，需进行持续的研发投入。但集成电路行业投入高、周期长、风险大，以研发阶段的 MASK 为例，65nm 的 MASK 费用约为 200 万人民币，45nm 的 MASK 费用约为 430 万人民币，28nm 的 MASK 费用更高达 1,000 万人民币左右，不同的芯片需要不同的 MASK，并且在研发阶段的芯片还无法确保一次流片成功，存在一套 MASK 需要反复修改、反复投入的可能性。上述要求使得企业在研发阶段就必须投入大量资金，以支持芯片后期开发直至完成。大规模的资金投入成为后进者的进入壁垒。

在本行业中，芯片产品单位售价相对较低，但芯片研发投入极大，因此企业研发的芯片产品市场销售数量需要高达百万颗甚至上千万颗才能实现盈亏平衡。这种规模需要企业具备资金供给、供应体系、市场运营的整体能力，对后进者而言，同样构成了行业壁垒。

（5）人才壁垒

闪存芯片设计行业是知识密集型行业。高素质的经营管理团队、富有技术创新理念的研发队伍和富有经验的产业化人才是企业高速发展、保持竞争力的重要



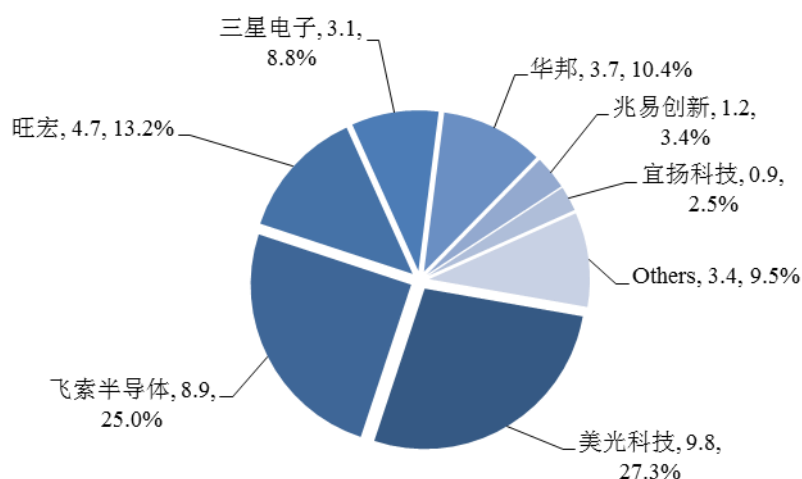
保障。目前，我国闪存芯片设计行业的高端技术人员相对稀缺，而优秀的管理人才和产业化人才通常都集中于行业领先企业，企业之间人才争夺激烈。对于市场新进入者，人才成为重要行业壁垒。

6、行业规模及主要企业市场份额

（1）NOR Flash 芯片市场

NOR Flash芯片应用在手机、PC、DVD、USB key、机顶盒、网络设备及物联网设备等领域，应用领域广泛。预计未来三年，全球NOR Flash市场规模约每年33亿美元。其中，2012年NOR Flash芯片行业全球市场竞争格局（按销售额）如下：

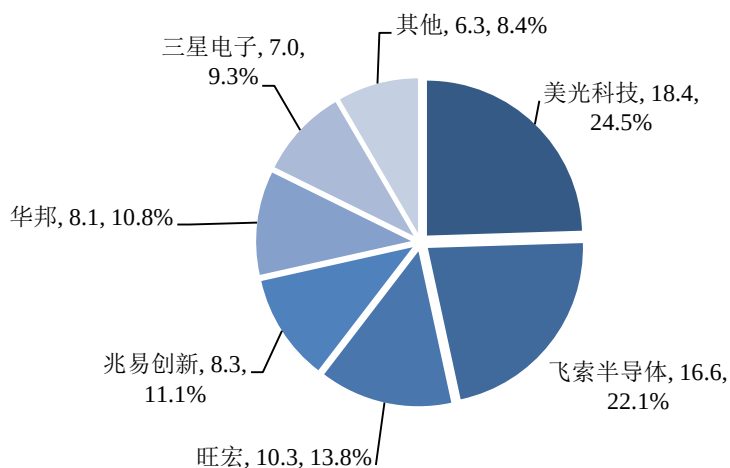
2012年NOR Flash芯片全球市场竞争格局（按销售额，单位：亿美元）



数据来源：半导体协会

目前，得益于其全球电子信息制造业中心地位，中国已经成为全球最大的NOR Flash市场，未来三年市场规模约每年66亿元人民币。其中，2012年NOR Flash芯片行业中国市场竞争格局（按销售额）如下：

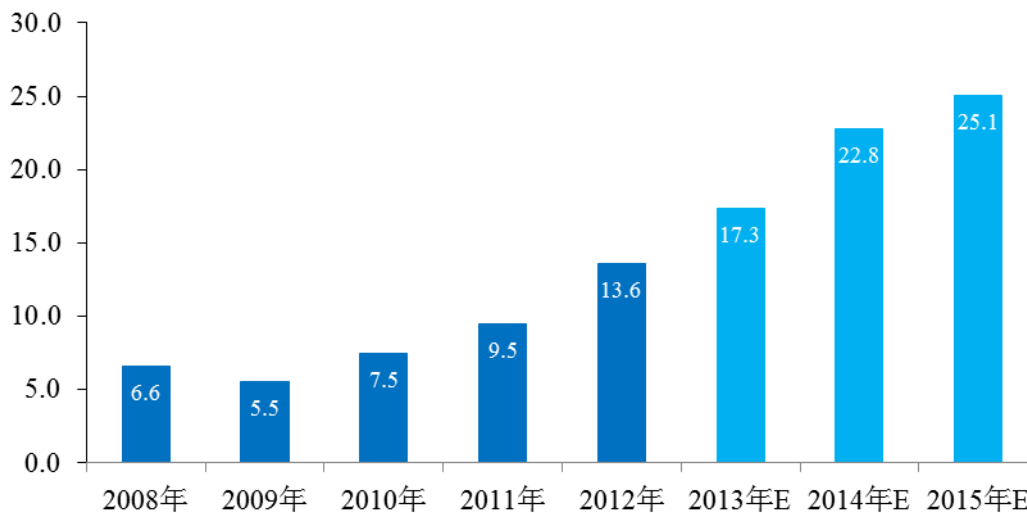
2012年NOR Flash芯片中国市场竞争格局（按销售额，单位：亿元）



数据来源：半导体协会

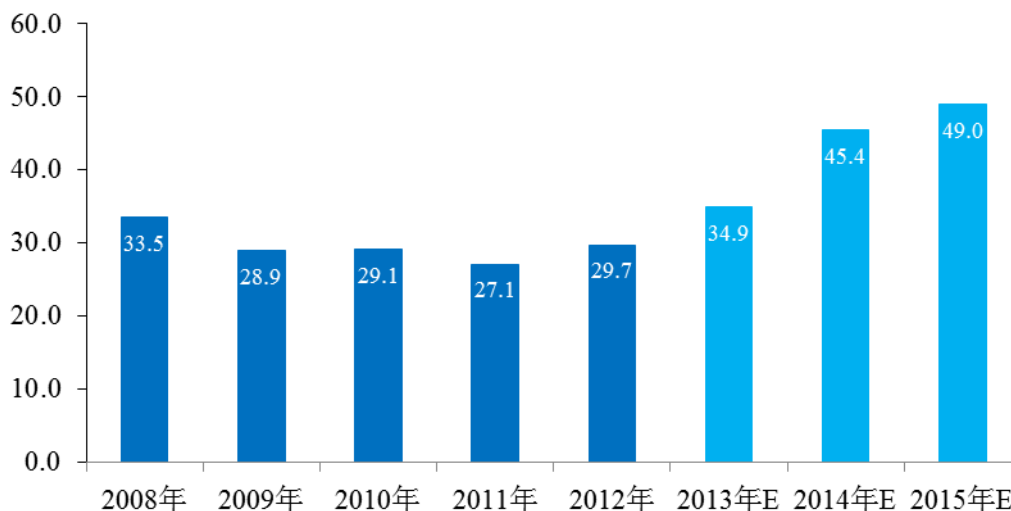
未来三年,在 NOR Flash 市场,将继续呈现串行 NOR Flash 替代并行 NOR Flash 的趋势,全球串行 NOR Flash 芯片市场规模将呈现快速增长的态势。预计全球串行 NOR Flash 芯片市场规模将由 2012 年的 13.6 亿美元升至 2015 年的 25.1 亿美元;中国串行 NOR Flash 芯片市场规模将由 2012 年的 29.7 亿元升至 2015 年的 49 亿元。

2008-2015年全球串行NOR Flash市场规模统计预测（按销售额，单位：亿美元）



数据来源：半导体协会

2008-2015 年国内串行 NOR Flash 市场规模统计预测（按销售额，单位：亿元）

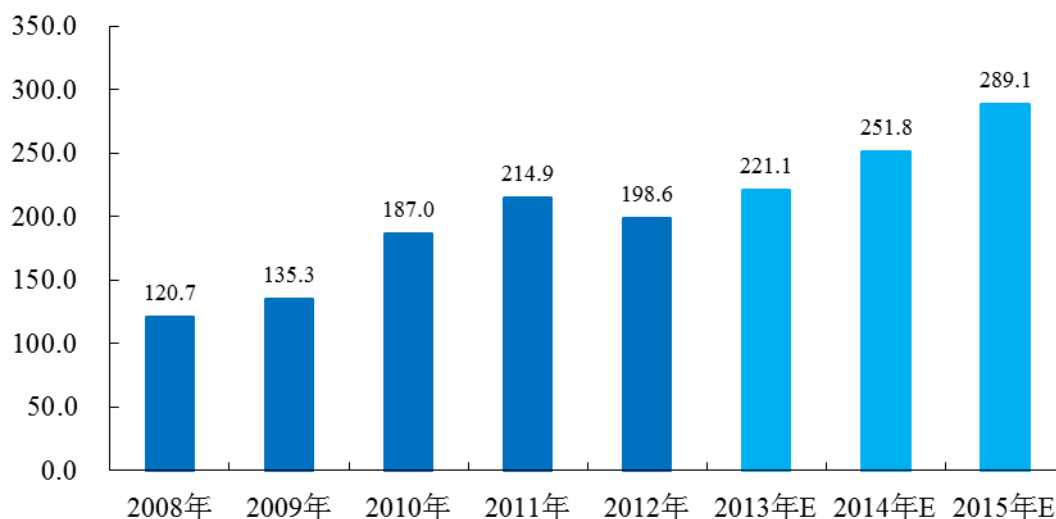


数据来源：半导体协会

(2) NAND Flash 芯片

NAND Flash 芯片是大容量存储的主要芯片，2012 年，受全球经济不景气的影响，全球 NAND Flash 芯片市场规模略有下降。未来三年，随着消费市场对智能产品、多媒体应用、移动互联的需求的持续增长，预计 NAND Flash 市场规模将恢复快速发展的态势。预计全球 NAND Flash 芯片市场规模将由 2012 年的 198.6 亿美元增长至 2015 年的 289.1 亿美元。

2008年-2015年全球NAND Flash芯片市场规模统计及预测情况（按销售额，单位：亿美元）

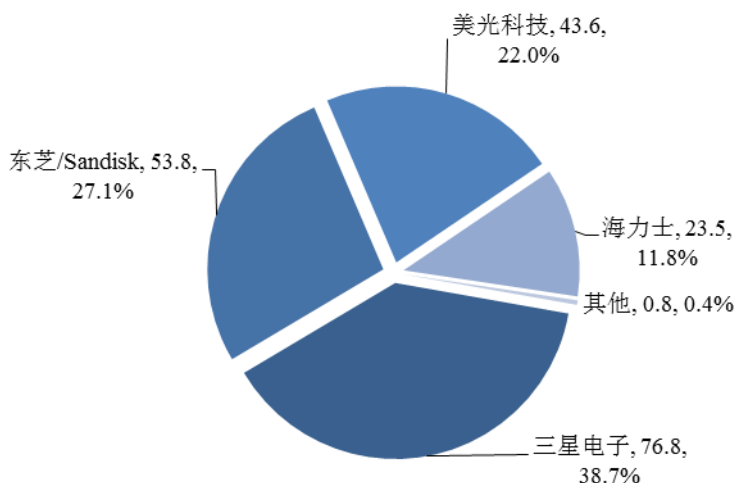


数据来源：半导体协会

从全球市场份额来看，三星电子、东芝、美光科技、海力士四大厂商占据了该市场的绝大部分份额，2012 年全球 NAND Flash 市场份额分布如下：



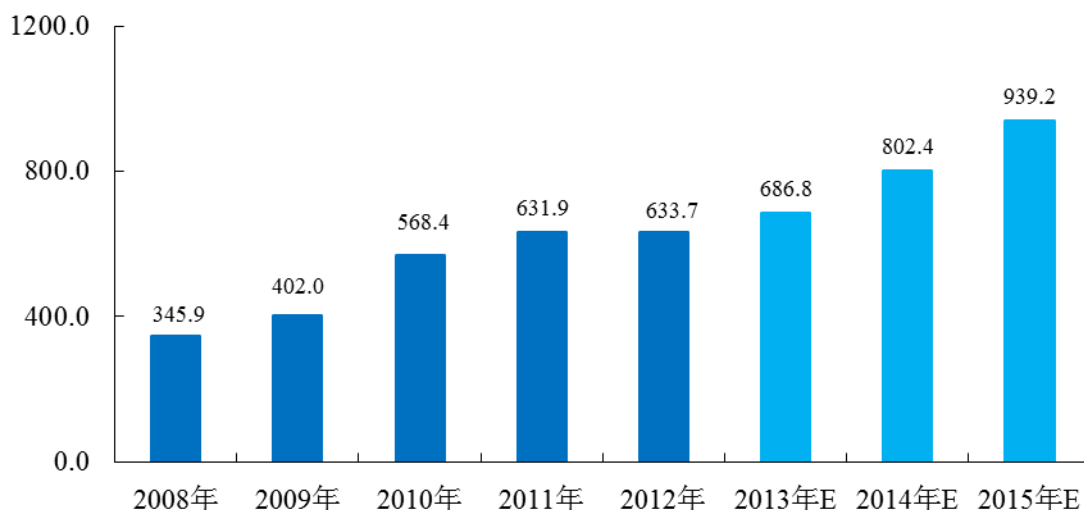
2012年NAND Flash芯片全球市场竞争格局（按销售额，单位：亿美元）



数据来源：半导体协会

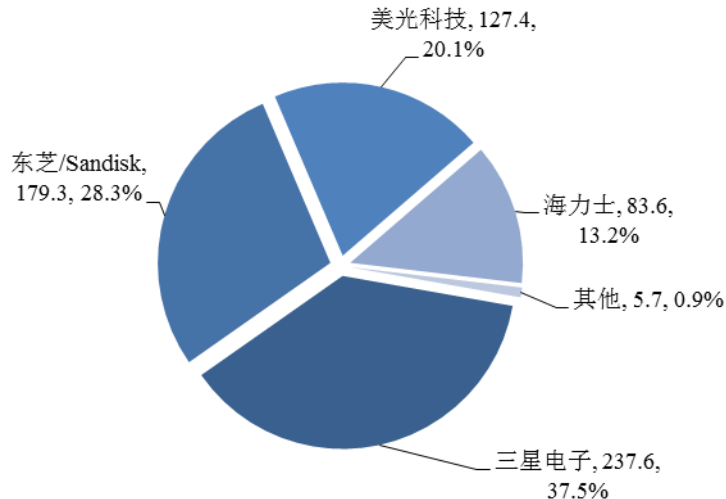
在国内市场，NAND Flash 主要用于闪存卡、手机、平板电脑等领域，中国手机、闪存卡和闪存盘产量占全球产量的约 70%，平板电脑产量占全球产量的 90% 以上，已经成为全球最大的 NAND Flash 市场。在快速增长的消费电子需求带动下，国内 NAND Flash 市场规模也在逐年迅速扩大。未来三年，中国 NAND Flash 市场规模预测如下：

2008年-2015年中国NAND Flash芯片市场规模统计及预测情况（按销售额，单位：亿元）



数据来源：半导体协会

2012年NAND Flash芯片中国市场竞争格局（按销售额，单位：亿元）



数据来源：半导体协会

7、市场最新发展

可穿戴设备、智能家居是近年消费市场的热点，2014 年，作为可穿戴设备的元年，大量可穿戴设备问世，同时，智能家居市场发展迅速，这些产品为存储芯片带来了新的市场空间。可穿戴设备、智能家居作为 2014、2015 两届国际消费电子展（CES）的重要展示内容，是未来消费电子市场的重要发展方向，存储芯片面临新的市场机遇。

（三）影响行业发展的主要因素

1、有利因素

（1）日益增长的市场需求

宏观层面，随着国民经济结构转型与消费升级，社会信息化程度日益加深，对信息化产品和服务的需求也与日俱增，闪存芯片作为信息化产品的关键芯片，受益于整个社会信息化进程；微观层面，随着半导体行业的回暖，特别是近年终端市场的便携化、智能化、网络化的发展趋势日趋明显，智能手机、平板电脑等下游市场需求旺盛，致使闪存芯片的需求量大增。未来，以移动互联网、三网融合、物联网、云计算、节能环保、高端装备为代表的战略性新兴产业快速发展，将为闪存芯片提供更加广阔的发展空间。

（2）国家产业政策的全方位支持



闪存等高端通用芯片设计行业是代表国家科技水平的标志性行业之一，对国民经济和国家战略发展具有重要影响。多年来，国家出台了一系列财政、税收、知识产权保护等政策，鼓励和支持集成电路设计行业的发展。同时，国家还将高端通用芯片列为 16 个国家中长期重大科技专项之一，与载人航天与探月工程、重大新药创制等具有同等战略意义。国家产业政策的支持促进了集成电路行业的发展、增强了企业的自主研发能力、提高了国内集成电路设计企业的整体竞争力。相关政策及内容具体如下：

①2006 年 2 月，国务院发布《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》，将高端通用芯片确定为 16 个国家中长期重大科技专项之一。

②2010 年 10 月，国务院发布的《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，提出“大力发展新一代信息技术产业，着力发展集成电路等核心基础产业”的发展战略。

③2011 年 1 月，国务院发布《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》，进一步确认、完善并加大了财政、投融资、研发、人才、产权保护、市场等方面对集成电路行业的扶持政策，扶持政策覆盖了产业链各个环节，并规定“积极支持符合条件的软件企业和集成电路企业采取发行股票、债券等多种方式筹集资金，拓宽直接融资渠道”。

④2012 年 2 月，工信部发布《集成电路产业“十二五”发展规划》，提出“着力发展芯片设计业，开发高性能集成电路产品，突破 CPU/DSP/存储器等高端通用芯片”、“芯片设计业占全行业销售收入比重提高到三分之一左右”、“培育 5-10 家销售收入超过 20 亿元的骨干设计企业，1 家进入全球设计企业前十位”、“支持符合条件的创新型中小企业在中小企业板和创业板上市”等愿景及扶持政策。

⑤2014 年 2 月，北京市人民政府发布《北京市进一步促进软件产业和集成电路产业发展的若干政策》，提出了“鼓励集成电路设计企业与生产企业开展合作，对利用北京市集成电路生产线开展符合一定条件的工程产品首轮流片的集成电路设计企业，按该款产品掩模版制作费用的 60%或首轮流片费用的 30%给予研发支持”、“支持高端集成电路生产性项目建设”、“对于线宽小于 65 纳米的新建或扩建 12 英寸及以上生产线、特色工艺生产线、高端封装测试生产线、关键装



备及材料生产线等集成电路产业重大投资项目，鼓励和引导产业发展基金、社会资本对项目进行股权投资，市、区（县）政府对重点项目给予代建厂房或贴息支持”的支持政策。

⑥2014年6月，工信部发布了《国家集成电路产业发展推进纲要》，纲要提出了到2020年，集成电路产业全行业销售收入年均增速超过20%，移动智能终端、网络通信、云计算、物联网、大数据等重点领域集成电路设计技术达到国际领先水平的发展目标；提出了着力发展集成电路设计业，以设计业的快速增长带动制造业的发展，加速发展集成电路制造业，持续推动先进生产线建设的重点任务；提出了国家产业投资基金、金融支持、财税扶持、政府采购、人才培养等方面的支持政策。

（3）全球集成电路产业重心转移带来的巨大机遇

近年来，全球集成电路产业的制造重心、消费市场及人才在中国快速积聚，产业重心转移趋势明显。①在制造环节，台积电、中芯国际、日月光等全球主要晶圆制造企业、封装测试企业纷纷在我国建立、扩充生产线，国内原有的晶圆代工制造企业的工艺水平也得到显著提升，为国内集成电路设计企业提供了充足的产能基础。闪存芯片领域，未来，中芯国际位于北京的二期项目的开工将能提供更多的闪存芯片产能。②在消费市场方面，我国人口基数大、电子产品接受程度高、消费需求旺盛。随着国民经济和收入水平的快速增长，中国目前已成为全球最重要的电子产品消费市场。国内芯片设计企业凭借相似的文化背景，可以与下游厂商乃至终端客户保持顺畅沟通，提供更稳定的供应和更好的服务，充分发挥贴近本土市场的地缘优势。③在人才方面，国内半导体行业经过十多年的发展，在芯片设计、制造、封测等方面培养和积累了一批富有经验的管理人员、技术人员和市场人员。此外，一些具备国际知名芯片企业工作背景或海外留学背景的高端人才也逐步回到国内，为国内IC行业发展带来了国际先进的理念和技术。在此背景下，国内IC设计、制造、封测等方面的技术取得了明显的进步，原来由国外企业垄断的Memory、CPU、DSP等核心芯片设计技术也逐步被部分国内优秀企业攻克、掌握并成功产业化，对国外技术垄断的打破，使得我国的核心自主创新体系得以有效建立。

现阶段，国内集成电路设计企业已经拥有较为完善的产业链支持，面临着历



史性的发展机遇。

（4）全球集成电路产业的革新为国内企业提供崛起的机遇

在集成电路行业，每一次技术进步和革新都意味着行业生态系统的改变，部分原有的垄断体系被打破，新的优胜劣汰逐步产生。例如在移动互联网时代强调移动、互联、低功耗，由此诞生了 Android 与 ARM 联盟，对传统 PC 时代的强调桌面性能的 Windows 与 Intel 联盟形成了巨大冲击。当前，全球集成电路产业正进入重大调整变革期。移动智能终端及芯片呈爆发式增长，云计算、物联网、大数据等新业态快速发展，集成电路技术演进出现新趋势。新趋势为国内闪存芯片设计企业提供了崛起的机遇。当前，移动化、智能化、互联网化和低功耗化的发展趋势为大容量闪存芯片带来了蓬勃的发展机遇，全球主要闪存芯片厂商纷纷对下一代闪存技术进行布局，预计未来 5-10 年，下一代 NAND Flash 技术、相变存储器、新型磁性随机存储器等新型非易失性存储技术有望逐渐成为主流，新型技术的竞赛为国内芯片设计企业提供了赶超机遇。

（5）工艺水平发展提升企业产品性价比

国内大尺寸晶圆制造技术日益成熟、封装和测试工艺水平的快速进步，也使得芯片制造、封装和测试的单位成本逐步降低、芯片产品的性价比不断提升，从而增强了国内整个行业的产品市场竞争力，促进了国内集成电路设计行业的发展。

2、不利因素

（1）基础技术薄弱

闪存芯片是重要的集成电路产品，设计出高性能、高可靠性的闪存芯片需要大量的高端设计人才。当前，我国在集成电路设计环境、设计工具、设计人才和设计经验等方面离世界先进水平还有较大距离，在闪存技术方面更是如此。目前我国大陆企业最近几年才一定程度上确立了 NOR Flash 芯片的行业地位，NAND Flash 芯片大陆尚无企业能够实现大规模量产。由于基础技术薄弱，目前我国大陆闪存芯片设计企业尚不完全具备向世界顶尖闪存芯片设计企业挑战的能力。

（2）领军型人才和国际高端技术人才不足



在市场需求增长、政策支持、产业重心转移等利好因素下，领军型人才是率领企业抓住机遇、发展壮大的关键。同时，闪存芯片作为高端通用芯片，主要竞争者为三星电子、美光科技等国际巨头，国际高端技术人才对企业发展至关重要。相对发达国家和地区，国内具备战略视野和产业运营经验的领军型人才和国际高端技术人才相对稀缺。这是造成国内集成电路设计整体技术基础弱、缺乏知名芯片设计企业的主要原因。

（3）企业资金实力不强

闪存芯片设计行业周期长、投入高、工艺技术复杂，常面临产品刚入市即已落后、研发失败、无法满足目标市场等风险。因此，若要在该行业保持持续的市场竞争力，要求闪存芯片设计企业具备很强的资金实力。目前，我国闪存芯片设计企业的规模和资金实力与国际大厂相比差距巨大，成为制约行业发展速度的重要因素之一。

（4）国际认可度有待提升

由于长期以来我国闪存芯片产品主要应用于中低端市场，高端产品市场拓展不足，国内闪存芯片设计企业尚未建立起全球性的品牌形象，即使自身产品在性能、可靠性上已经达到了国外厂商同等的水平，但在进军国际市场，特别是面对国际高端市场、获得国际一流厂商认可的时候，仍然面临巨大的拓展压力。

（四）行业的技术水平和技术特点

1、行业的技术水平

（1）工艺节点及封装水平

工艺节点与芯片成本密切相关。在 NOR Flash 领域，目前 55nm~58nm 工艺节点的产品已开始大规模商用，45nm 产品也已开始研发。在 NAND Flash 领域，目前 20/19nm 以上工艺节点是主流的商用制程，未来主流产品将向 1Y nm 发展。工艺节点由 20/19nm 转向 1Y nm，能使单颗芯片的面积减少约三分之一，从而导致芯片价格大幅降低。在芯片封装工艺上，3D 封装和系统级封装（SiP）在特定领域已开始迅速发展。



（2）性能水平

闪存芯片性能可在一定程度上反映设计水平。数据传输速度方面，当前串行 NOR Flash 芯片的数据传输速率约为 560M bps、并行 NOR Flash 芯片的数据传输速率约为 800M bps，NAND Flash 产品的数据传输速率约为 1.6G bps。可靠性及寿命方面，当前 NOR Flash 产品的可擦写次数约为 10 万次，数据存储时间约为 10 年；MLC 型 NAND Flash 产品的可擦写次数约为 5000 次，SLC 型约为 50,000 次，数据存储时间约为 10 年。功耗方面，15 μ A 为当前 NOR Flash 产品的普遍水平，15-20 μ A 为当前 NAND Flash 产品的普遍水平。

2、行业的技术特点

该行业技术特点决定了产品应用范围，具体如下：

（1）NOR Flash 芯片技术特点为可随机存储，确保了较快的随机读取速度；可执行代码，确保可直接和处理器连接。因此，NOR Flash 芯片广泛应用于需要频繁执行各类程序的嵌入式领域，如代码存储。未来 NOR Flash 芯片主要在降低成本和功耗、提升擦写编程速度、提升可靠性等方面进行技术升级。

（2）NAND Flash 芯片技术特点为非随机存储、不可执行代码，但以块为单位进行存储操作，具备较高的存储速度，适合大容量的数据存储。因此，NAND Flash 芯片主要应用于批量数据存储的领域，如大容量数据存储。由于 NAND Flash 工艺节点越小，越容易出现坏块，需要软件和固件来管理坏块，技术复杂度较高。未来 NAND Flash 芯片主要在降低成本、提高存储容量、提高存取速度、提升可靠性等方面进行技术升级。

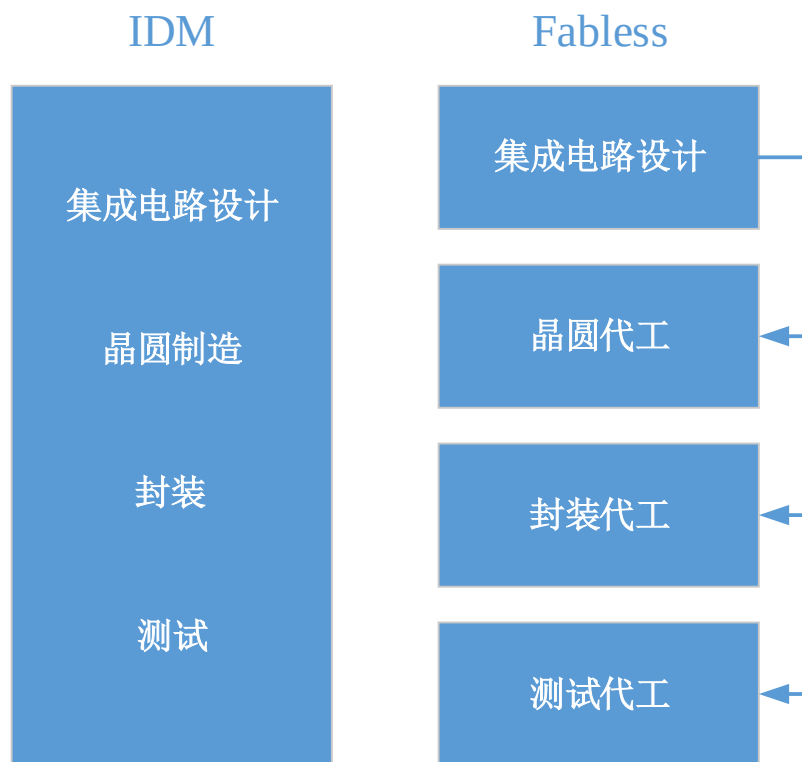
（五）行业经营模式及行业的区域性、周期性

1、行业经营模式

集成电路产业链主要由集成电路设计、晶圆制造、封装和测试等环节组成。从经营模式来看，主要分为 IDM 和 Fabless。IDM 模式是指企业业务覆盖集成电路的设计、制造、封装和测试的所有环节，这种模式对企业的研发力量、生产管理能力、资金实力和业务规模都有极高的要求。闪存行业里绝大部分国际大厂均为 IDM 模式，例如东芝半导体、三星半导体、飞索半导体、美光科技等大型跨



国企业。Fabless 模式是指无晶圆生产线集成电路设计模式，即企业只进行集成电路的设计和营销，将制造、封装和测试等生产环节分别外包给专业的晶圆制造企业、封装和测试企业来完成。两类模式具体流程如下：



(1) Fabless 模式在芯片行业的地位

根据集成电路设计企业是否具有晶圆生产线，集成电路设计企业主要可分为 IDM 模式和 Fabless 模式。具体情况如下：

①IDM 模式

IDM 模式即垂直整合制造模式，是指企业除了进行集成电路设计之外，还拥有自己的晶圆厂、封装厂和测试厂，其业务范围涵盖集成电路设计、晶圆制造、封装及测试等全业务环节。由于该模式对企业的资金实力、研发力量、工艺水平、组织管理等要求较高，采用 IDM 模式的企业均为技术、资金实力雄厚的全球芯片行业巨头，如 Intel（英特尔）、TI（德州仪器）、Samsung（三星半导体）等。

②Fabless 模式



Fabless 模式即无晶圆生产线集成电路设计模式，与 IDM 相比，指仅仅从事集成电路的研发设计和销售，而将晶圆制造、封装和测试业务外包给专门的晶圆代工、封装及测试厂商的模式。由于无需花费巨额资金建立晶圆生产线，Fabless 厂商可以集中资源专注于集成电路的研发设计，具有“资产轻、专业强”的特点。Fabless 模式使得公司能在资金和规模有限的情况下，充分发挥公司的研发能力，集中资源进行集成电路的设计和研发，对公司的快速发展起到了至关重要的作用。

当今国际上大量知名集成电路企业采用 Fabless 模式，如高通、AMD、苹果公司、飞思卡尔、联发科技等。

国内芯片行业中的领先企业如华为海思、展讯通信、华大半导体、大唐半导体、中兴微电子等，以及国内芯片行业上市公司如全志科技、北京君正、国民技术、晓程科技、欧比特、中颖电子等均采用 Fabless 模式。

传统的半导体厂商集合了设计、生产加工、封装、测试等业务流程。IDM 模式曾经是半导体厂商最主要的商业模式。随着半导体产业技术发展，半导体晶体管密度不断增加，晶圆厂的建设成本也持续提高。近年，建设单个 12 吋晶圆厂的投资资金已经达到数十亿美元。

同时，集成电路制造工艺日趋成熟，集成电路加工线可以生产各品种的集成电路产品，为设计和制造分离奠定技术基础。

巨额初始投资、后续沉重的固定资产折旧和运营成本以及晶圆代工技术的成熟导致越来越多的半导体生产企业选择 Fabless 模式。除了初创企业选择 Fabless 模式外，部分芯片行业巨头也逐渐从 IDM 模式转型为 fabless 模式。如 2008 年芯片行业巨头 AMD 出售晶圆厂，从 IDM 模式转变为 fabless 模式。

1987 年台积电成立，仅提供晶圆代工服务，促进了 Fabless 模式的形成。晶圆代工厂的发展促进许多芯片公司走向轻资产化，相应生产环节交给台积电和中芯国际等代工厂完成，这些芯片公司将业务集中在产品设计和产品销售上。Fabless 模式得到了长足的发展。Fabless 模式已经成为集成电路产业里一种普遍及重要的模式。



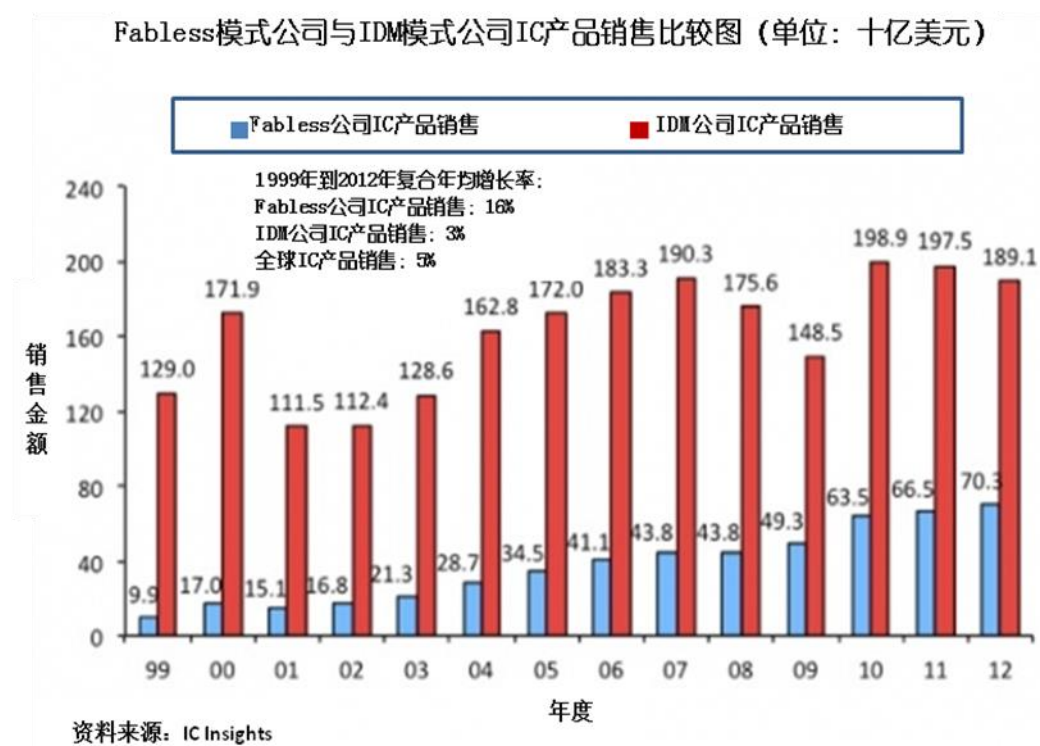
（2）Fabless 模式的市场占比

得益于 Fabless 模式，一些芯片设计企业迅速发展成长为全球知名的芯片厂商，如美国的高通、博通，中国台湾的联发科技，中国大陆的展讯通信、华为海思等。据 IC Insight 统计数据，2014 年全球 Fabless 模式销售额为 841 亿美元，2014 年全球半导体销售额为 3,398 亿美元，Fabless 模式市场占比为 24.75%。

（3）Fabless 模式的发展趋势

近年来，Fabless 模式在整个半导体生产行业中的营业额占比不断上升。

根据 IC Insight 数据，Fabless 模式在 1999 年到 2012 年间的复合年均增长率为 16%，远高于 IDM 模式 3% 的复合年均增长率和整个集成电路产业 5% 的复合年均增长率。Fabless 模式与 IDM 模式在 1999 年至 2012 年间发展趋势比较情况如下图：



（4）发行人在该等模式下在整个产业链中的地位及竞争力

在 Fabless 模式下的产业链格局如下：



在该模式下，发行人只进行集成电路的设计和最终产品销售，将中间的晶圆制造、芯片封装和测试等生产环节分别外包给专业的晶圆代工企业、芯片封装和测试企业完成。

Fabless 模式下的产业链是社会分工的结果，产业链各环节之间是相互合作，相互依存的关系。其中，IC 设计是具有自主知识产权并体现核心技术含量的研发和设计环节，成品销售则是控制销售渠道、客户资源及品牌的销售服务环节，均在产业链中具有核心及主导作用，是 IC 设计行业的原始创新的体现和创造价值的源泉。

因此，发行人位于产业链的研发设计和产品销售环节，在整个产业链中处于重要地位并拥有核心竞争力。

2、行业周期性和区域性

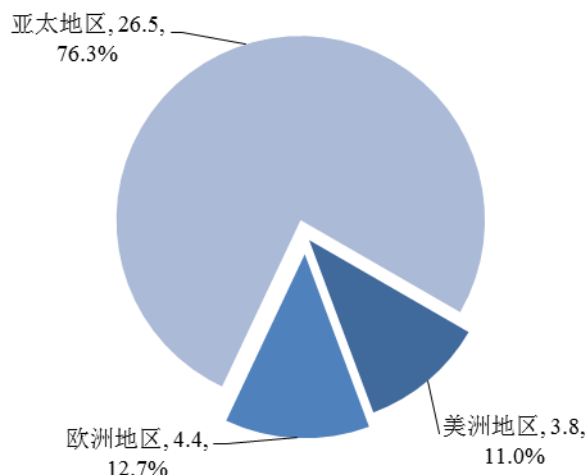
（1）周期性

本行业的发展受到集成电路技术发展规律的影响，呈现一定的周期性。集成电路技术发展规律是指芯片性能每隔一段时间提升一倍的摩尔定律。因此，本行业呈现新产品市场规模增长、旧产品市场规模下降的周期性规律。

（2）区域性

在产业分布方面，全球主要闪存企业集中于美国、日本、韩国和台湾。其中，NAND Flash 大部分市场为美国、日本、韩国企业占据，NOR Flash 大部分市场为美国和台湾企业占据。近年，我国大陆在 NOR Flash 领域发展较为顺利，在设计工艺、生产工艺和市场拓展方面均积累了较好的产业基础，在 NAND Flash 领域还须抓住产业升级的机遇，取得突破。在市场分布方面，全球 NOR Flash 市场区域结构如下：

2012年全球NOR Flash芯片市场区域结构（按销售额，单位：亿美元）



数据来源：半导体协会

就国内而言，集成电路产业主要集中在环渤海、长三角及珠三角。环渤海地区，聚集了国内顶级高校及科研院所，科技人才众多，产业优势在于高端集成电路的研发；长三角地区地理位置优越，制造业基础较好，产业优势在于集成电路的制造；珠三角地区积聚了国内最多的电子产品厂商，是我国集成电路的主要消费地，产业优势在于市场运营。

（六）行业与上下游行业之间的关联性

1、公司所处行业上下游

集成电路产业链上游为集成电路设计、晶圆制造、封装、测试，下游为电子产品制造。其中，集成电路设计是整个产业链的核心，为集成电路制造产品提供设计版图；晶圆制造、封装和测试则为集成电路设计提供加工服务。

Fabless 集成电路设计企业设计的产品方案通过委托加工方式提供给晶圆制造企业、封装和测试企业制成成品，再由集成电路设计企业销售给下游的各种电子产品制造企业。

2、上下游行业对本行业的影响

晶圆制造企业、封装和测试企业为集成电路设计企业提供加工服务，对本行业影响体现在四个方面：①工艺节点，晶圆制造和芯片封装的工艺水平、集成电路测试的技术能力直接影响集成电路设计企业产品实现的可行性，代工企业的工



艺节点必须与集成电路设计企业的工艺节点相匹配，才能确保产品的顺利生产；②交货周期，受托加工企业的产能直接决定集成电路设计企业产品的出货量，从而影响集成电路设计企业的交货周期；③产品成本，主要原材料晶圆价格、晶圆制造企业的加工服务费用、封装和测试费用也影响集成电路设计企业产品成本的高低和构成；④物流服务，受托加工企业配置的物流服务网络能否满足集成电路设计企业的配送要求，也将影响集成电路设计企业的市场开拓和维护。公司建立了完善的采购管理制度，从受托加工企业的选择、维护和合同管理等方面作出了明确的规定，最大程度上加强与受托加工企业的合作，避免其对公司产生不利影响。

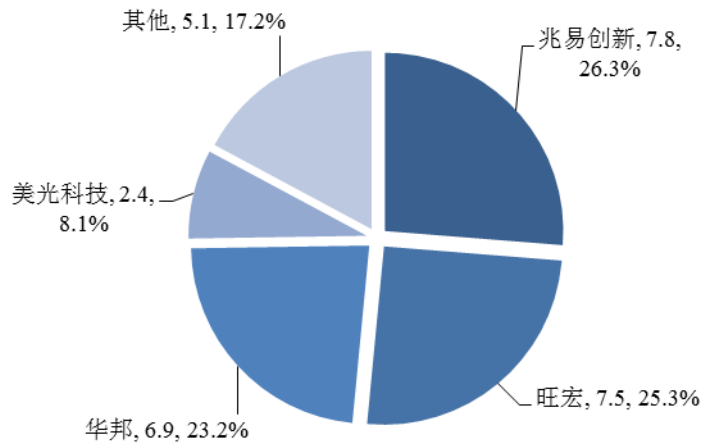
下游的电子产品制造企业将本行业设计的集成电路作为元器件，并配合其他软硬件系统进行终端电子产品的设计、研发和生产。下游企业直接面对终端消费者，并将终端消费者对产品性能升级、功能加强、价格降低等需求反馈到本行业，促使集成电路设计采用更先进工艺和更优化设计，以推出性能更强、价格更低的集成电路产品。因此，下游的需求升级和行业发展对本行业的快速发展起到了良好的促进作用。

四、公司的竞争地位

（一）行业地位

本公司是目前中国大陆领先的闪存芯片设计企业；根据半导体协会数据，2012 年，本公司为中国大陆地区最大的代码型闪存芯片本土设计企业，也是最大的串行 NOR Flash 设计企业。

2012年中国串行NOR Flash市场品牌结构（按销售额，单位：亿元）

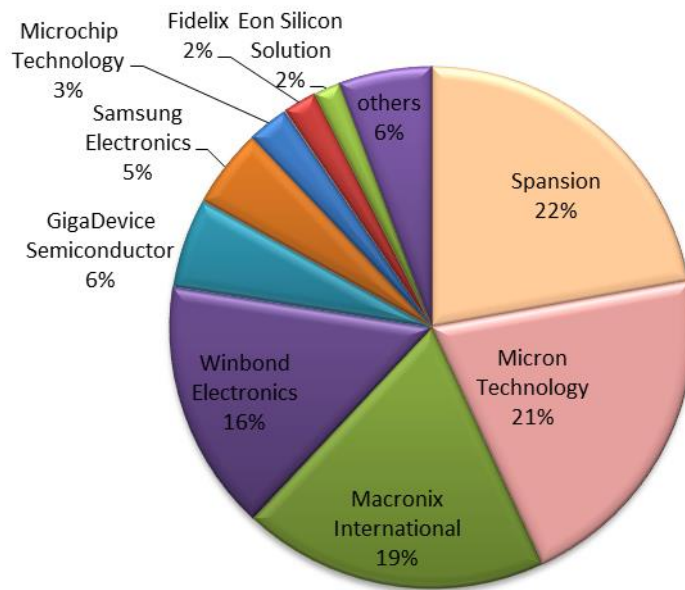


数据来源：半导体协会

近年来，公司发展迅速。2008 年，公司成功研发出了中国大陆第一颗 8M 位 SPI NOR Flash 芯片，填补了国内空白，打破了国外的技术垄断；2009 年，公司率先实现 SPI NOR Flash 芯片大规模量产；2010 年，公司 512K~32M 容量芯片产品全部实现量产，公司存储类产品销售约 1 亿颗；2011 年，公司 64M~128M 容量芯片产品实现量产，同时将工艺节点水平提升至 90nm，公司存储类产品销售约 2.4 亿颗；2012 年，公司成功将工艺节点水平提升至 65nm，公司存储类产品销售约 5.9 亿颗；2013 年，公司 65nm 的产品开始大规模销售，公司存储类产品销售约 8.1 亿颗；2014 年，公司 NOR Flash 产品成功进入可穿戴设备、智能家居市场，公司存储类产品销售约 11 亿颗。截至 2015 年底，公司存储类产品累计出货接近 30 亿颗。

2014 年公司境内地区和境外地区销售额分别为 16,077.22 万元和 78,595.10 万元。根据芯谋咨询的行业研究报告，公司在全球 NOR Flash 的市场占有率为 6%。

2014 年全球 NOR Flash 厂商销售份额饼图



数据来源：芯谋咨询（注）

注：芯谋咨询，即芯谋市场信息咨询（上海）有限公司，由原 iSuppli 半导体首席分析师顾文军创立，专注于国内半导体领域的研究。

2013 年、2014 年公司在全球 NOR Flash 厂商销售额分别排名第 6 位和第 5 位。

公司的技术和市场地位受到充分的认可，2010 年至 2012 年连续三年获得“中国芯”最佳市场表现奖。此外，2008 年公司入选“中关村科技园区百家创新型企业”；2010 年获得“2009 年度重大科技成果产业化突出贡献单位”表彰；2011 年入选“第六届中国最具投资价值企业 50 强”和“2011 中关村新锐企业百强”；2012 年获得中国半导体产业发展十年表彰活动“中国十强最具成长性半导体企业”；2013 年获得“CITE 创新产品与应用奖”、获得中国财经峰会“最佳企业品牌形象奖”；公司 MCU 产品受评为“2013 年中关村十大创新成果”；2014 年获得“2014 中关村高成长企业 TOP100”。公司“超大规模集成电路先进闪存存储器成套工艺与产品技术研发及产业化”的科研成果获得北京市人民政府颁发的北京市科学技术奖一等奖。

（二）主要竞争对手简要情况

1、公司国外、台湾地区的主要竞争对手



公司的竞争对手主要为美国、台湾地区的闪存芯片厂商，具体如下：

(1) 飞索半导体股份有限公司 (Spansion Inc.)

飞索半导体是全球最大的闪存解决方案提供商之一，纽约证券交易所上市公司，总部位于美国加州森尼韦尔。其主要产品为各类大容量的 NOR Flash 芯片。

(2) 美光科技股份有限公司 (Micron Technology, Inc.)

美光科技是全球最大的内存存储生产商之一，纽约证券交易所上市公司，总部位于美国爱达荷州波夕市。其主要产品包括并行大容量 NOR Flash、DRAM、NAND 闪存、固态存储、相变内存，以及其它半导体元件和内存模组。

(3) 旺宏电子股份有限公司 (Macronix International Co., Ltd.)

旺宏电子是一家提供非易失性存储器解决方案的 IDM 厂商，台湾证券交易所上市公司，总部位于台湾新竹科学园区。其主要产品涵盖 NOR Flash、ROM 等领域。

(4) 华邦电子股份有限公司 (Winbond Electronics Corp.)

华邦电子是一家专业的内存解决方案提供商，台湾证券交易所上市公司，总部位于台湾中部科学园区。其主要产品为 DRAM、PSRAM、NOR Flash 等集成电路产品。

(5) 宜扬科技股份有限公司 (Eon Silicon Solution Inc.)

宜扬科技是一家提供非易失性存储器解决方案的 Fabless 厂商，股票在台湾兴柜市场交易，总部位于台湾新竹科学园区。其主要产品为 512Kb 至 256Mb 容量的系列 NOR Flash 产品。

2、公司境内主要竞争对手

上海复旦微电子集团股份有限公司（以下简称“复旦微”）为香港联交所上市公司，股票代码：1385，该公司成立于 1998 年 7 月 10 日，注册资本 6,173.3 万元，实际控制人上海市政府，截至 2014 年 12 月 31 日持股超过 5% 的股东包括上海复旦科技产业控股有限公司、上海复旦高技术公司、上海政本投资咨询合伙企业 and 上海政化投资咨询合伙企业，法定代表人为蒋国兴，注册地址在上海市邯



郸路 220 号。经营范围：提供集成电路(IC)产品测试服务、并从事设计、开发及销售专门 IC 测试软件及产品、制造探针卡和提供 IC 技术研究和咨询服务。

复旦微是国内从事超大规模集成电路的设计、开发和提供系统解决方案的专业公司。复旦微现已形成了安全与识别、非挥发存储器、智能电表、专用模拟电路四大产品和技术发展系列，并提供系统解决方案。复旦微电子在非挥发存储器方面主要是 EEPROM，NOR Flash 规模相对还较小，早期主要是作为军品销售，近两年开始利用军工产品支持转到民品，并已经量产供货。

公司与复旦微相比，主要核心优势：

(1) 兆易创新业务更专注于 NOR Flash。报告期内，NOR Flash 收入约分别占当期收入的 99.79%、99.15%和 87.58%。而复旦微的业务涵盖了安全与识别芯片、智能电表、非挥发存储器、专用模拟电路、北斗导航。非挥发存储器在复旦微的业务排名中排名第 3 位，排在安全与识别芯片、智能电表之后。

(2) 兆易创新 NOR Flash 业务规模更大。2014 年兆易创新销售收入为 9.47 亿元，其中 87.58%的收入来自于 NOR Flash，复旦微 2014 年销售收入为 8.44 亿元，其业务相对分散，主要产品涉及到安全与识别芯片、智能电表、非挥发存储器、专用模拟电路、北斗导航。复旦微的非挥发存储器主要是 EEPROM，NOR Flash 规模相对还较小，早期主要是作为军品销售。从芯谋咨询的研究来看，复旦微 NOR Flash 产品销售收入低于 300 万美元。因此兆易创新的 NOR Flash 业务比复旦微的 NOR Flash 规模更大，出货量更多，市场占有率更高。

(3) 产品规格更齐全。复旦微 NOR FLASH 产品主要是 3.3V 产品，而兆易创新 NOR FLASH 产品则包括了 1.8V、2.5V 和 3.3V，已形成系列化产品。

(三) 公司的竞争优势和劣势

1、公司竞争优势

(1) 人才和研发优势

公司具备国内领先的闪存芯片设计和研发优势。截至本招股说明书签署日，公司已获得 129 项专利，其中 107 项发明专利、22 项实用新型专利，（详见本节



之“六、公司主要固定资产和无形资产”之“(二)主要无形资产情况”),上述专利涵盖 NOR Flash、NAND Flash 等芯片的关键技术领域,体现了公司在技术研发上的领先地位。同时,公司高度重视自主创新,研发人员占比 50%以上,研发团队带头人均有良好的产业背景,具备丰富的集成电路设计研发经验。

近年来,凭借领先的技术储备和高端的研发人才团队,公司自成功推出第一颗 NOR Flash 产品以来,陆续推出了 512Kb 至 256Mb 的系列产品,涵盖了 NOR Flash 的大部分容量类型;公司芯片工艺节点不断演进,现已由 0.13 μm 升级至 65nm,未来将向 45nm 迈进;2013 年,公司通用型 MCU 芯片产品也成功投向市场。

(2) 本土市场优势

经过 30 余年的发展,我国本土电子产业成长迅速,已成为电子产品生产制造大国,该产业的迅速发展为本土芯片设计企业提供了重要的竞争优势。相对于海外竞争对手,公司一方面更加贴近、了解本土市场,能够快速响应客户需求,予以充分的服务支持,可以稳步占据供应链的关键位置;另一方面,公司与本土电子产品制造企业在企业文化、市场理念和售后服务等方面更能相互认同,业务合作通畅、高效,形成了密切的且相互依存的产业生态链。

(3) 贴近半导体产业中心的地缘优势

目前中国半导体产业链已获得长足发展,在全球产业链中的地位举足轻重。在闪存芯片的生产或封测领域,中芯国际、华润上华、日月光等国内外厂商在国内均建有生产线,在工艺设计、芯片制造和封测等方面培养和积累了一批富有经验的高素质研发人员。同时,中国大陆作为全球电子产品关键制造基地,全球绝大部分电子产品从元器件到成品,其生产、采购、组装、交货、服务支持均在中国完成,这为国内芯片设计企业提供了充分的下游市场。公司作为中国大陆领先的闪存供应商,已经积累了包括三星电子、展讯通信等知名厂商在内的大量优质客户资源,公司在产品质量、交货速度、个性化支持、售后服务等方面也得到了这些客户的充分认可,并在部分领域初步建立了品牌效应。

公司在地理上贴近该半导体产业中心,能获取稳定优质的产能、确保更短的交货时间,也能利用既有的高素质研发人才、便利下游市场,获取有利的竞争地位。因此,公司拥有贴近半导体产业中心的地缘优势。



（4）轻资产模式的优势

对 IDM 企业而言，随着存储芯片的工艺水平不断提升，晶圆制造所需的设备投入资金量越来越大，IDM 企业的价值数十亿美元的晶圆生产线、封装测试线均为自建，若不能维持高速增长和较高的市场规模，高价值设备带来的巨额维护费用和折旧将形成沉重的财务负担。同时 IDM 企业缺乏灵活性，一旦技术进步超过目前的生产工艺水平，新建生产线成本巨大，导致竞争力下降。相反，公司采用 Fabless 生产模式，可以充分利用国内完整的半导体产业链，从而公司可以把主要精力集中于芯片的设计和开发，确保在激烈的市场竞争中能够快速调整、快速发展。

2、公司竞争劣势

（1）公司资金实力和规模不足

尽管公司已成为中国大陆闪存芯片行业的领先企业，但与境外知名企业相比，公司在资金实力和规模上都还较小。面对国际市场开拓和国际厂商的竞争，公司需要进一步壮大资金实力和提升市场占有率。

（2）高端客户开发不足

目前，公司客户群相对集中在对价格敏感度较高的消费群体中，高端和国际化的大客户相对较少。随着公司未来进一步参与国际市场竞争和开发高端客户，公司需要积聚相应的人才和资源，大幅度地提升公司的产品能力和品牌。

（3）晶圆代工厂先进工艺不足

虽然近年来我国晶圆代工厂保持着较快的发展速度和工艺提升，但与国际一流厂商相比，在经验积累、人才储备以及大规模资金投入方面还存在明显的差距。国内晶圆代工厂先进工艺不足将会影响公司及时推出具有国际竞争力的芯片产品。



五、公司主营业务情况

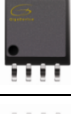
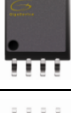
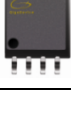
（一）主要产品及其用途

公司闪存产品线主要产品为 1.8V NOR Flash 系列产品和 3.3V NOR Flash 系列产品,另外,公司于 2013 年推出了 32 位通用型 MCU 产品、MCP 系列及 SPI NAND 系列产品,具体如下:

1、3.3V NOR Flash 芯片系列

产品型号	图片	容量	产品描述	应用领域
GD25Q512MC		512M	嵌入式记忆体、代码存储, 65nm 工艺节点	PC 主板、数字机顶盒、路由器、 家庭网关、安防监控产品、汽车
GD25Q256C		256M	嵌入式记忆体、代码存储, 65nm 工艺节点	PC 主板、数字机顶盒、路由器、 家庭网关、安防监控产品、汽车
GD25Q128C		128M	嵌入式记忆体、代码存储, 65nm 工艺节点	PC 主板、数字机顶盒、电视、 路由器、家庭网关、安防监控产 品
GD25B128C		128M	嵌入式记忆体、代码存储, 65nm 工艺节点	PC 主板 (Intel platform)
GD25R128C		128M	嵌入式记忆体、代码存储, 65nm 工艺节点	PC 主板 (Intel platform)
GD25Q64C		64M	嵌入式记忆体、代码存储, 65nm 工艺节点	PC 主板、数字机顶盒、电视、 路由器、家庭网关、安防监控产 品
GD25B64C		64M	嵌入式记忆体、代码存储, 65nm 工艺节点	PC 主板 (Intel platform)
GD25R64C		64M	嵌入式记忆体、代码存储, 65nm 工艺节点	PC 主板 (Intel platform)
GD25Q64B		64M	嵌入式记忆体、代码存储, 90nm 工艺节点	PC 主板、数字机顶盒、电视、 路由器、家庭网关、安防监控产 品



GD25B64B		64M	嵌入式记忆体、代码存储， 90nm 工艺节点	PC 主板（Intel platform）
GD25R64B		64M	嵌入式记忆体、代码存储， 90nm 工艺节点	PC 主板（Intel platform）
GD25Q32B		32M	嵌入式记忆体、代码存储， 90nm 工艺节点	PC 主板、数字机顶盒、电视、 路由器、家庭网关产品、手机、 UKey
GD25B32B		32M	嵌入式记忆体、代码存储， 90nm 工艺节点	PC 主板（Intel platform）
GD25R32B		32M	嵌入式记忆体、代码存储， 90nm 工艺节点	PC 主板（Intel platform）
GD25Q16B		16M	高速缓冲、嵌入式记忆体、 代码存储及执行，90nm 工 艺节点	PC 主板、数字机顶盒、电视、 DVD、路由器、家庭网关、打印 机、UKey
GD25B16B		16M	高速缓冲、嵌入式记忆体、 代码存储及执行，90nm 工 艺节点	PC 主板（Intel platform）
GD25Q80B		8M	嵌入式记忆体、代码存储 及执行，90nm 工艺节点	数字机顶盒、电视、DVD、路由 器、家庭网关、打印机、导航仪、 智能家电、UKey
GD25Q41B		4M	嵌入式记忆体、代码存储 及执行，90nm 工艺节点	数字机顶盒、路由器、家庭网关、 音响设备、打印机、导航仪、智 能家电产品、显卡、显示器
GD25Q21B		2M	嵌入式记忆体、代码存储， 90nm 工艺节点	家庭网关、音响设备、打印机、 POS 机、显卡、摄像头、显示器
GD25Q10		1M	嵌入式记忆体、代码存储， 0.13μm 工艺节点	PC 摄像头、显卡、安防摄像头、 外接硬盘盒、行车记录仪、蓝牙 通讯
GD25Q512		512K	嵌入式记忆体、代码存储， 0.13μm 工艺节点	PC 摄像头、显卡、安防摄像头、 外接硬盘盒、行车记录仪、蓝牙 通讯
GD25D10B		1M	嵌入式记忆体、代码存储， 0.13μm 工艺节点	PC 摄像头、显卡、安防摄像头、 外接硬盘盒、行车记录仪、蓝牙 通讯

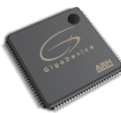


GD25D05B		512K	嵌入式记忆体、代码存储， 0.13μm 工艺节点	PC 摄像头、显卡、安防摄像头、 外接硬盘盒、行车记录仪、蓝牙 通讯

2、1.8V NOR Flash 芯片系列

产品型号	图片	容量	产品用途	应用领域
GD25LQ256C		256M	高速缓冲、嵌入式记忆体、 代码存储及执行，65nm 工 艺节点	手机、电子狗
GD25LQ128C		128M	高速缓冲、嵌入式记忆体、 代码存储及执行，65nm 工 艺节点	手机、电子狗
GD25LQ64C		64M	高速缓冲、嵌入式记忆体、 代码存储及执行，65nm 工 艺节点	手机、电子狗、平板电脑
GD25LQ32C		32M	高速缓冲、嵌入式记忆体、 代码存储及执行，65nm 工 艺节点	手机、电子狗、平板电脑、安防 摄像头
GD25LQ16		16M	高速缓冲、嵌入式记忆体、 代码存储及执行，90nm 工 艺节点	硬盘、蓝牙通讯
GD25LQ80		8M	高速缓冲、嵌入式记忆体、 代码存储及执行，90nm 工 艺节点	硬盘、蓝牙通讯
GD25LQ40		4M	高速缓冲、嵌入式记忆体、 代码存储及执行，90nm 工 艺节点	硬盘、蓝牙通讯

3、32 位通用型 MCU 芯片系列

产品型号	图片	产品用途	应用领域
GD32F101xx 35 个型号		通用微控制器	工业类及消费类市场
GD32F103xx 35 个型号		通用微控制器	工业类及消费类市场



GD32F105xx 19 个型号		通用微控制器	工业类及消费类市场
GD32F107xx 17 个型号		通用微控制器	工业类及消费类市场
GD32F150xx 12 个型号		通用微控制器	工业类及消费类市场
GD32F130xx 11 个型号		通用微控制器	工业类及消费类市场

4、MCP 系列

产品型号	图片	容量	产品用途	应用领域
MD5N01G51MSD1BRBG		1G+512M	数据存储	手机通信、平板、数据卡
MD5N02G01GSD1ARBG		2G+1G	数据存储	手机通信、平板、数据卡
MD5N04G02GSD2CRKG		4G+2G	数据存储	手机通信、平板、数据卡

5、SPI NAND 系列

产品型号	图片	容量	产品用途	应用领域
GD5F1GQ4UBYIG		1Gb	3.0v 1Gb SPI NAND	网络通讯, 语音存储, 智能电视, 工业控制, 机顶盒, 打印机, 穿戴式设备
GD5F2GQ4UBYIG		2Gb	3.0v 2Gb SPI NAND	网络通讯, 语音存储, 智能电视, 工业控制, 机顶盒, 打印机, 穿戴式设备
GD5F4GQ4UBYIG		4Gb	3.0v 4Gb SPI NAND	网络通讯, 语音存储, 智能电视, 工业控制, 机顶盒, 打印机, 穿戴式设备
GD5F1GQ4RBYIG		1Gb	1.8v 1Gb SPI NAND	移动通讯, 移动存储, 穿戴式设备



GD5F2GQ4RBYIG		2Gb	1.8v 2Gb SPI NAND	移动通讯，移动存储，穿戴式设备
GD5F4GQ4RBYIG		4Gb	1.8v 4Gb SPI NAND	移动通讯，移动存储，穿戴式设备

公司结合自身在串行闪存领域的优势技术，整合外购的 NAND 产品，推出了 SPI NAND 系列产品。

公司产品类别主要分为存储芯片、MCU 芯片和晶圆三类。其中存储芯片和 MCU 芯片属于标准化产品。而公司晶圆产品需要与展讯通信、RDA、联发科技等客户自己设计或采购的晶圆颗粒封装在一起，因此公司在设计晶圆产品的时候需要与展讯通信、RDA、联发科技等客户一起协调技术规格和检测要求，确保未来生产出的晶圆颗粒能够结合并封装在一起，因此公司晶圆产品具有一定的定制化特点。

保荐机构访谈了发行人的研发部门负责人，并查阅了发行人的销售明细，保荐机构认为：

①展讯通信、RDA、联发科技等晶圆客户在产品的设计开发时就会介入发行人的研发，与发行人协调技术规格和检测要求，主要原因是展讯通信、RDA、联发科技等客户需要将发行人的晶圆颗粒与其自己设计或采购的晶圆颗粒封装在一起，因此展讯通信、RDA、联发科技等需要较早的介入发行人研发，协调技术规格，包括接口、时序等。展讯通信、RDA、联发科技等是作为发行人客户提出技术协调的需求，对发行人研发无实质上的技术支持。

②发行人的晶圆产品是发行人根据市场部确定的市场需求情况自行设计的，没有委托设计的情况。

③截至目前，除联发科技“事后指定”晶圆产品制造商外，发行人其他客户无指定晶圆产品制造商和测试商的情况。联发科技“事后指定”晶圆产品制造商是指，发行人可以首先选择晶圆制造商生产产品，但这些产品一旦提供给联发科技评估合格后，后续产品都必须由该晶圆制造商生产。发行人所采用的模式是行业惯例，联发科技“事后指定”晶圆产品制造商的模式能够满足联发科技质量控



制的要求，符合行业惯例。

④发行人晶圆产品客户较为集中，对主要客户的销售金额较高，存在一定程度的依赖，但不存在紫光集团等不采购晶圆产品，发行人晶圆就无法销售，出现大额减值的情况。

A、发行人晶圆产品客户较为集中，对主要客户的销售金额较高，存在一定程度的依赖。

报告期内，紫光集团合计（包括展讯通信和 RDA，2013 年、2014 年两家发行人先后被紫光集团控制）采购发行人晶圆产品的金额分别为 24,181.11 万元、26,455.82 万元和 27,699.21 万元。发行人晶圆产品销售集中的原因是只有展讯通信、RDA、联发科技等手机芯片设计厂商才有技术能力或需求把发行人的晶圆颗粒与自身设计或采购的其他晶圆颗粒封装在一起以降低总体封装成本、缩小芯片面积、减小功耗、提高可靠性。

通常情况下，紫光集团等主要客户为了将发行人的芯片与主芯片叠封在一起，需要在研发阶段就开始协调技术标准并磨合，因此双方一旦建立合作，双方就会形成一个较强的相互依存关系。

B、发行人不存在紫光集团等不采购晶圆产品，晶圆产品就无法销售，出现大额减值的情况。主要原因是：

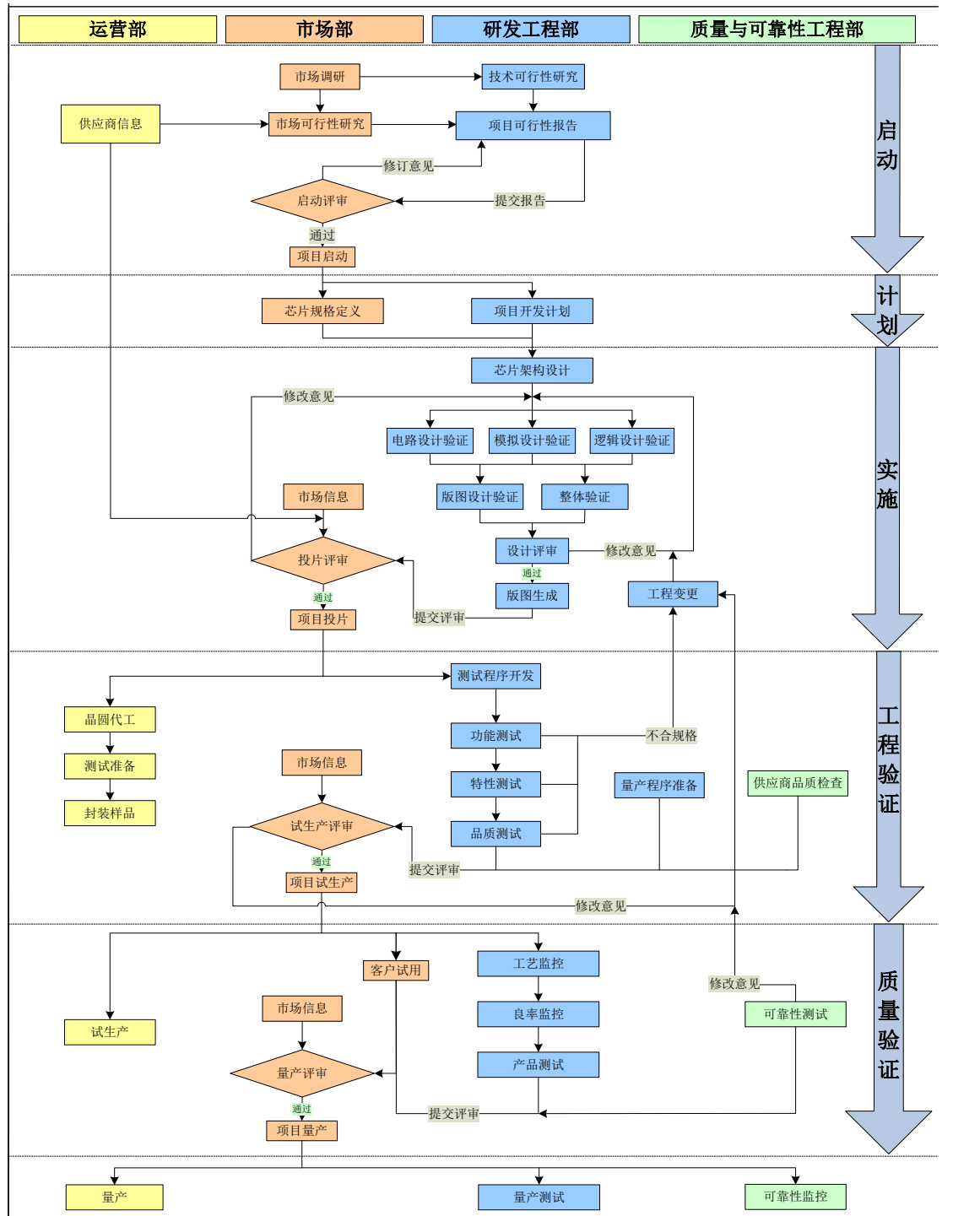
a、公司开发了新的晶圆客户，紫光集团采购晶圆的占比在报告期内总体呈下降趋势；

b、从产品生产过程看，晶圆产品可以继续封装成存储芯片进行销售。如紫光集团等不采购公司的晶圆产品，公司仍可将晶圆产品继续加工成存储芯片进行销售。

（二）主要产品的研发流程

公司对产品开发实行严格的流程管理，涵盖了从产品项目可行性研究、评审、实施、产品投片到工程验证和质量验证以及量产等重要环节，以确保产品开发的全过程得到有效的监控并达到预期目标。

公司的产品研发流程如下：



(1) 项目启动阶段

公司市场部负责做市场及客户信息调查与整理，启动新产品的开发，在启动开发时，应包括开发对象产品的特性及概要，目标制造成本，开发完成及希望开始量产时间，以及开发背景，竞争公司的情况等。完成新产品开发审核后，研发工程部在市场部门的协助下完成新产品开发可行性报告，并提交项目开发评审会



进行评审。市场部负责组织工程部，运营部进行项目评审。产品通过评审后，研发工程部负责产品开发实施。

（2）项目计划阶段

研发工程部制定详细开发计划，安排人力及工作内容。指定项目负责人（项目主管），负责整体项目管理及组员之间的工作调整，汇报项目进行情况，管理已完成的工作结果。项目主管与各组员协议制定在最短时间内完成开发的日程。同时详细划分开发各阶段并制定各阶段的进行日程。项目主管确认计划后，报主管副总裁进行审批。

（3）项目实施阶段

项目主管带领项目组成员，根据项目目标的要求和既定的计划安排开展开发工作，以不定期的项目协调会方式，组织解决研发过程中遇到的问题，以项目周会方式，协调跨部门资源，保证项目研发工作的实施。设计验证完成后各部门编写并整理报告，项目主管负责组织项目评审并收集报告结果，确认后报主管副总裁进行审核。审核通过后，版图部门把版图数据整理成可投片的文件。市场部负责组织投片评审会，再次审核制造成本、评估期间变化的市场信息后决定是否进行产品投片。

（4）工程验证阶段

对于初次投片的产品，研发工程部全面评价产品的电特性和品质特性，从而确认开发产品的所有特性满足产品规格。如果特性得不到满足时，通过工程设计变更，工艺材料变更等直至满足要求。检验特性结果均满足要求时，整理开发过程和结果后汇报结束开发。市场部组织会议评审开发结束的产品是否进行试生产，并送样片到客户端进行试用。

（5）质量验证阶段

质量与可靠性工程部对试生产的产品，至少进行 3 个批次以上的产品可靠性验证，以确保产品可靠性满足客户要求，工艺稳定性符合产品量产。如果认证结果为不合格，研发工程部立即确定改善对策。改善对策完成并确认已改善，质量与可靠性工程部对改善内容进行再次评价后确认是否满足要求。



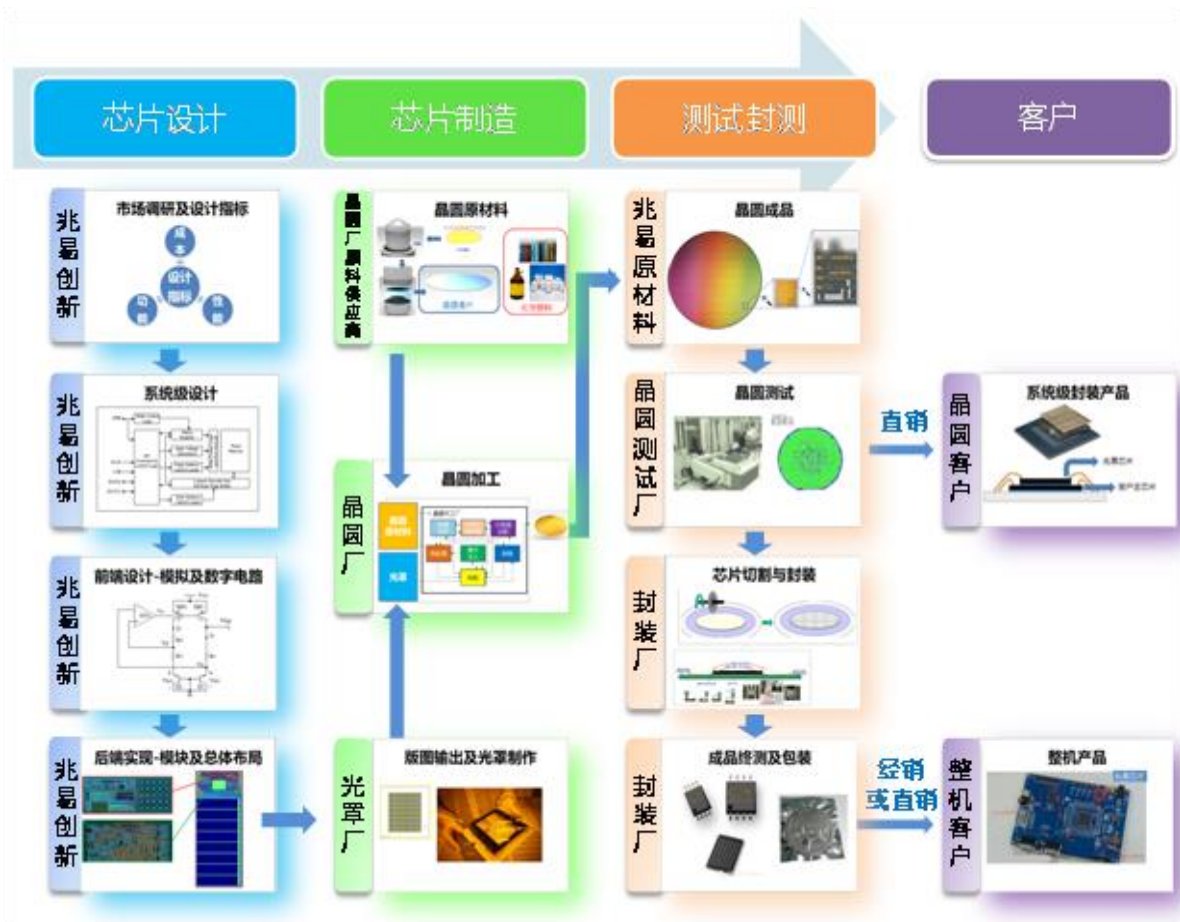
产品经过客户试用和质量验证后，市场部组织评审会议，评估产品的特性竞争力、制造成本、该产品的市场需求、外包商的产能等并决定是否投入量产。量产评审通过后，转交运营部负责产品批量生产。

（三）主要经营模式

1、总体业务流程

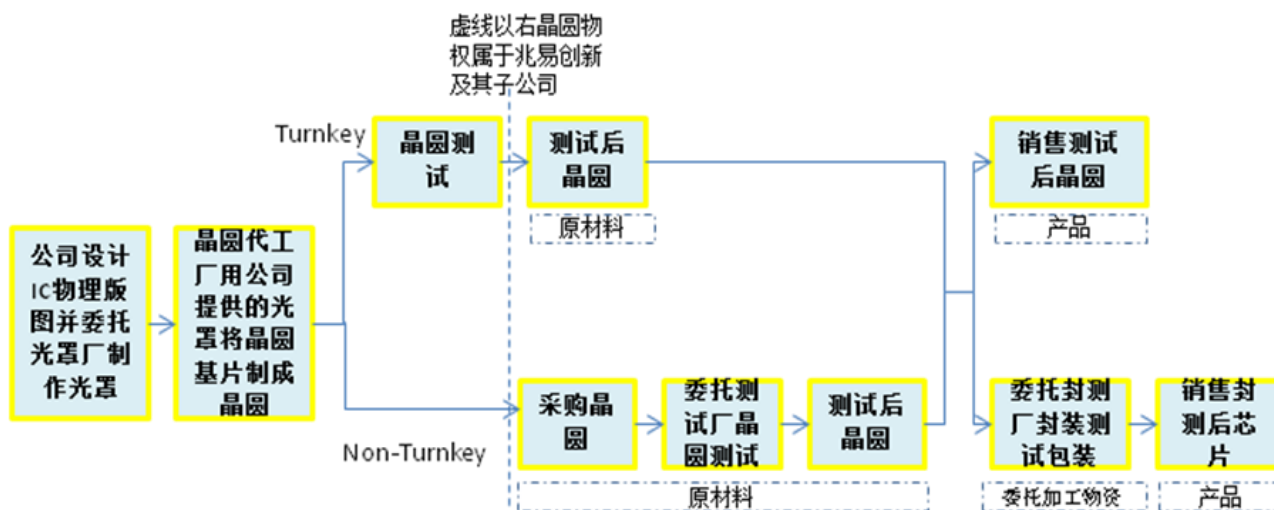
公司采用 Fabless 模式运营，专门从事集成电路设计，晶圆制造和测试、芯片封装和测试由大型专业集成电路制造企业、封装测试企业完成，公司取得测试后晶圆或芯片成品后销售给客户。

（1）晶圆及芯片制造流程如下图所示：





(2) 公司总体业务流程图如下所示：



注：Turnkey是指晶圆代工厂依照公司测试程式对晶圆进行测试后将测试后晶圆交付给公司；
Non-Turnkey是指晶圆代工厂不对晶圆进行测试并将未经测试晶圆交付给公司，由公司自己委托晶圆测试厂进行晶圆测试

公司总体业务流程说明：

①公司根据设定的芯片规格及性能要求，通过系统设计和电路设计，将系统、逻辑与性能的设计要求转化为具体的物理版图。公司将设计好的版图交由光罩厂制作光罩。公司拥有光罩所有权并将其计入固定资产；

②公司委托晶圆代工厂，晶圆代工厂使用以公司版图设计制成的光罩逐层将设计图形转移到晶圆基片上制成晶圆；

③按照晶圆代工厂是否进行晶圆测试可分为 Turnkey 和 Non-Turnkey 两种情况。在 Turnkey 的情况下，公司采购测试后的晶圆并计入原材料。在 Non-Turnkey 情况下，公司采购未经测试的晶圆并计入原材料，随后公司委托晶圆测试厂对晶圆进行测试；

④公司根据客户需求将一部分经测试后晶圆直接销售（该部分晶圆是公司的一种最终产品）；公司将另一部分经测试后的晶圆委托封测厂进行封装测试包装（该阶段计入委托加工物资），最后将封装测试后的芯片进行销售（芯片是公司的另一种最终产品）；

⑤公司原材料和产品的关系：根据客户不同需求，公司产品包括晶圆和封装测试后芯片，其中直接销售的晶圆就是测试后的晶圆，未经进一步加工或物理变



化；封装测试后芯片由测试后晶圆经过切割、封装测试后进行销售。

2、生产/采购模式

公司属于轻资产设计类公司，经营模式采用Fabless模式。Fabless模式是指无晶圆生产线集成电路设计模式，即企业只进行集成电路的设计和营销，晶圆的制造、芯片的封装和测试等生产环节均由专业的晶圆制造企业、封装和测试企业来完成，公司直接采购印有公司设计方案的成品晶圆。

（1）供应商选择

公司对晶圆制造企业、封装企业和测试企业进行技术评估、估算价格并核准合格供应商名单。公司选择供应商主要考察工艺节点水平、产能、价格、物流及地理位置等方面。

公司目前选择的主要供应商基本为国内外知名代工厂，具体如下：

代工类型	主要代工厂
晶圆制造	中芯国际集成电路制造有限公司、无锡华润上华科技有限公司、武汉新芯集成电路制造有限公司等
晶圆测试	中芯国际集成电路制造有限公司、南茂科技股份有限公司等
封装测试	日月光半导体制造股份有限公司、无锡华润安盛科技有限公司、苏州震坤科技有限公司等

（2）公司与代工厂具体的合作模式

公司不指定各代工厂的原材料供应商及采购数量和价格，同时也不指定代工厂的原材料存放地点。公司的原材料就是晶圆制造厂生产完工的成品晶圆。

公司自晶圆制造厂采购成品晶圆（公司的一种产品），通过晶圆测试厂完成成品晶圆良率测试，送至封装厂进行切割封装后最终进行成品测试得到芯片（公司的另一种产品）。在此过程中，公司与各个代工环节结算情况如下：

环节	主要成本费用类型	账期	结算方式	存货性态
晶圆制造	成品晶圆成本	一般到货后 45 天账期	电汇	成品晶圆
晶圆测试	晶圆测试费用	一般结算后 30 天账期	电汇	成品晶圆
封装测试	封装费及终测费用	一般产成品入库后 45-60 天账期	电汇	芯片



（3）相关存货及代工费的会计处理方法

公司存货主要包括原材料、委托加工物资、库存商品。原材料在取得时按实际成本计价，库存商品（发出商品）成本包括采购成本、加工成本（代工费）和其他成本（折旧）。存货在领用和发出时按加权平均法计价。

公司存货成本构成如下：

存货类别	成本构成
原材料	（1）采购成本：成品晶圆的购买价款，是指公司购入的成品晶圆的发票账单上列明的价款，但不包括按规定可以抵扣的增值税额。自晶圆制造厂采购的成品晶圆分为以下两种类型： ①Turnkey：是指已进行了 CP 测试的成品晶圆，购买价款中已含有 CP 测试费。 ②Non-Turnkey：是指尚未进行 CP 测试的成品晶圆。 （2）晶圆测试费：如果公司采购的是上述②中所述的成品晶圆，则将上述成品晶圆发运至晶圆测试厂进行晶圆测试，相关的晶圆测试费计入原材料成本。 （3）折旧：如果公司采购的是上述②中所述的成品晶圆，公司放置在晶圆制造厂、晶圆测试厂的设备按晶圆产量分摊当期折旧。
委托加工半成品	（1）原材料成本。 （2）封装测试费：成品晶圆运至封装测试厂后，上线进行切割、封装等工艺。成品晶圆被切割成集成电路芯片，将集成电路芯片植入保护性的封装体中，再进行检测。封装测试厂的设备折旧及耗用引线等辅助材料成本均包含在与公司结算的封装测试加工费（封装厂代工费）中。
库存商品（发出商品）	委托加工半成品完工入库结转金额。

综上所述，申报会计师认为，公司对存货及代工费的会计处理方法符合《企业会计准则第 1 号——存货》的规定。

（4）公司委托加工的情况

①公司业务流程包括晶圆采购（包括经过 CP 的晶圆和未经过 CP 的晶圆）、委托测试（只针对未经 CP 的晶圆）、芯片封测。其中涉及委托加工的工序为：晶圆测试（即 CP）和芯片封测（即 FT，芯片封测包括了芯片封装和测试，一般情况下这两个工序是一起委托同一工厂加工，极少部分会分开委托）。

②各工序的主要供应商及区域分布为：

工序	主要供应商	所在城市
晶圆测试（CP）	南茂科技股份有限公司	台湾



芯片封测（FT）	京隆科技（苏州）有限公司	苏州
	中芯国际集成电路制造有限公司	北京
	无锡华润安盛科技有限公司	无锡
	力成科技（苏州）有限公司	苏州
	日月光半导体制造股份有限公司（注）	台湾、苏州
	江苏长电科技股份有限公司	江阴
	苏州震坤科技有限公司	苏州

注：与公司直接发生交易的供应商为日月光半导体制造股份有限公司、苏州日月新半导体有限公司，日月光半导体制造股份有限公司持有苏州日月新半导体有限公司 60%股权，此处将供应商合并披露为日月光半导体制造股份有限公司。

③报告期内，公司向主要晶圆测试和芯片封测厂商采购金额和占比情况如下表所示：

A、2015 年度委托加工金额及占当期采购总额的比例

单位：万元

工序	主要供应商	采购金额	占当期采购总额的比例（%）
晶圆测试	南茂科技股份有限公司	1,348.94	1.50%
	京隆科技（苏州）有限公司	735.10	0.81%
	中芯国际集成电路制造有限公司	30.28	0.03%
小计		2,114.32	2.34%
芯片封测	无锡华润安盛科技有限公司	4,928.32	5.46%
	力成科技（苏州）有限公司	1,757.33	1.95%
	日月光半导体制造股份有限公司	4,125.26	4.57%
	江苏长电科技股份有限公司	886.34	0.98%
	苏州震坤科技有限公司	1,608.19	1.78%
小计		13,305.44	14.74%
合计		15,419.76	17.08%

B、2014 年度委托加工金额及占当期采购总额的比例

工序	主要供应商	采购金额	占当期采购总额的比例（%）



工序	主要供应商	采购金额	占当期采购总额的比例 (%)
晶圆测试	南茂科技股份有限公司	1,465.20	1.92
	京隆科技(苏州)有限公司	647.78	0.85
	中芯国际集成电路制造有限公司	147.51	0.19
小计		2,260.49	2.96
芯片封测	无锡华润安盛科技有限公司	5,225.44	6.86
	力成科技(苏州)有限公司	1,573.28	2.06
	日月光半导体制造股份有限公司	1,026.70	1.35
	江苏长电科技股份有限公司	695.45	0.91
	苏州震坤科技有限公司	2,055.77	2.70
小计		10,576.64	13.87
合计		12,837.13	16.83

C、2013 年度委托加工金额及占当期采购总额的比例

工序	主要供应商	采购金额	占当期采购总额的比例 (%)
晶圆测试	南茂科技股份有限公司	1,829.46	2.64
	京隆科技(苏州)有限公司	1,379.73	1.99
	中芯国际集成电路制造有限公司	982.21	1.41
小计		4,191.40	6.04
芯片封测	无锡华润安盛科技有限公司	3,849.86	5.55
	力成科技(苏州)有限公司	98.02	0.14
	日月光半导体制造股份有限公司	1,708.68	2.46
	江苏长电科技股份有限公司	730.72	1.05
	苏州震坤科技有限公司	1,512.15	2.18
小计		7,899.43	11.38
合计		12,090.83	17.42

(5) 公司将主要设备 MASK 和探针卡放在晶圆制造厂、晶圆测试厂的原因，产品加工质量能否得到保证，该模式是否符合行业惯例

MASK（掩模板）、探针卡是公司的主要固定资产，具有很强的专用性，且必须与晶圆厂的生产线和测试厂的机台配套使用，才能生产出公司设计的集成电路产品。由于公司采用的是 Fabless 运营模式，MASK（掩模板）、探针卡需存放在



晶圆制造厂、晶圆测试厂。将主要设备 MASK 和探针卡放在晶圆制造厂、晶圆测试厂是 Fabless 模式的特点。该模式符合 Fabless 运营模式的行业惯例。

公司对产品加工质量有严格控制，主要为：

①公司力求选择、维护合格、优秀的代工厂，首先，选择的代工厂都必须符合 ISO9000、ISO14000、TS16949 等质量标准，比如，中芯国际（纽交所代号：SMI，港交所股份代号：981），是世界领先的晶圆代工企业之一，也是中国内地规模最大、技术最先进的晶圆代工企业。南茂科技在半导体封装测试领域中具领先地位的公司，于美国纳斯达克股票市场公开上市（代号：IMOS）。其次，公司的质量部门在与其开始合作前，会对其质量体系、存货管控等情况进行实地审查，并在合作开始后的每年度进行复审，复审内容包括质量体系、工艺制程等，由于每年客户也会对公司的产品质量进行审查，因此客户也会参加公司对代工厂的复审；最后，公司会要求代工厂先进行小批量的试生产合格后，再进行量产。

②公司对外销售的晶圆、芯片均是 100%进行测试，只有测试的良率达到公司的要求后，才能对外销售；虽然晶圆测试、芯片测试均是委托代工厂进行，但是其测试程序是由公司自行开发的；测试过程中产生的良率数据直接从代工厂的测试机台中发送给公司，公司可以每天多次获取、检查测试数据。

③公司与代工厂签订了质量合约，如果产品经测试后达不到双方约定的良率，则由责任方进行赔偿。

综上所述，公司将主要设备 MASK 和探针卡放在晶圆制造厂、晶圆测试厂是 Fabless 模式的特点，产品加工质量能够得到保证，且该模式符合行业惯例。

（6）公司不属于订单生产模式

公司不是订单生产。不按订单生产的原因是，公司的产品是通用型产品，市场需求稳定，公司根据对未来的市场需求预测安排生产。

报告期内各期末存货余额中的“原材料”、“委托加工物资”、“库存商品”等项目中订单的覆盖比例如下：

项目	2015 年末	2014 年末	2013 年末



原材料	1.69%	31.10%	0.50%
委托加工物资	15.92%	14.54%	1.41%
库存商品	26.31%	13.05%	12.48%

公司 2014 年末、2015 年末存货余额中的“原材料”、“委托加工物资”、“库存商品”等项目中订单的覆盖比例较大，原因为 2014 年、2015 年部分客户每次通过订单向公司提交其未来 1-2 月的需求量，公司需在未来 1-2 个月内按双方约定的交货时间陆续发货。

(7) 采购流程

公司产品主要通过全资子公司香港兆易向最终客户交货，少部分由北京兆易交货。

晶圆生产环节，两种交货方式的晶圆生产订单主要由北京兆易下达，部分由香港兆易直接采购。北京兆易、香港兆易与晶圆代工制造厂签订框架合同，并根据市场需求下达订单，晶圆代工制造厂接到订单后排期并安排生产。晶圆的生产周期通常为 3 个月左右。

测试环节，晶圆代工制造厂的测试产能充足时，直接在晶圆代工制造厂完成测试。晶圆代工制造厂产能不足时，两种情况的测试订单采购流程有所不同，分别为：①通过香港兆易交货的，或由北京兆易在大陆测试厂完成测试后，再销售给香港兆易；或香港兆易采购后，由其向大陆或台湾测试厂下单完成。②北京兆易直接交货时，由北京兆易直接在大陆测试厂完成测试。

封装环节，两种情况的封装订单采购流程有所不同，分别如下：

①通过香港兆易交货时

晶圆生产或测试完成后，对于只需要晶圆的客户，由香港兆易直接向其交货。对于需要芯片的客户，由香港兆易向相应的封装企业下单，封装测试完成后交货，或者由北京兆易向相应的封装企业下单，封装测试完成后销售给香港兆易，再由香港兆易交货给客户。

②北京兆易直接交货时



晶圆生产完成并经测试合格后，对于只需要晶圆的客户，由北京兆易直接向其交货。对于需要芯片的客户，由北京兆易向相应的封装企业下单完成，封装完成后交货。

(8) 公司在采购晶圆时确定采用 Turnkey 和 Non-Turnkey 流程的依据

公司和晶圆代工厂选择 Turnkey 或 Non-Turnkey 的业务模式，取决于双方的协商结果，公司采购 Turnkey 晶圆时，会向晶圆代工厂按晶圆测试费的一定比例支付服务费，当晶圆制造厂愿意采纳 Turnkey 模式，且公司能够接受服务费用率时，公司采用 Turnkey 模式，否则采用 Non-Turnkey 模式。

采用 Turnkey 模式时，公司指定晶圆测试厂，并与晶圆测试厂协商确定测试价格。在 Turnkey 模式下，公司向晶圆代工厂支付货款（包含晶圆的售价、服务费、测试费），晶圆代工厂再向晶圆测试厂支付测试费。

(9) 不同采购流程对公司的经营状况、产品质量不存在明显影响

①对经营状况的影响：

公司采购 Turnkey 晶圆时，公司确认存货、应付账款的时间，向晶圆代工厂支付采购款的时间，相比采购 Non-Turnkey 晶圆时要晚，因此采购 Turnkey 晶圆时，公司的资金流动性、存货周转率相对更好，但该事项对公司的经营状况无明显影响。

②对产品质量的影响：

由于不管采购 Turnkey 的晶圆还是 Non-Turnkey 的晶圆，公司对晶圆 CP 测试的质量控制措施是一样的，因此两种采购流程不会对产品质量产生影响。

(10) 公司在 Fabless 模式下，不指定各代工厂的原材料供应商及采购数量和价格，同时也不指定代工厂的原材料存放地点

公司向晶圆代工厂采购晶圆前，已与代工厂约定采购价格、采购数量、产品质量等信息，代工厂组织生产时涉及的原材料供应商及其原材料的采购数量和价格、代工厂原材料的存放地点等事项由代工厂自行安排。公司是通过在晶圆生产订单中约定价格的方式控制自身成本支出的，同时为提高价格谈判能力，公司是



通过尽可能多的开发供应商的方式增强成本控制力的。

公司虽不指定晶圆代工厂的原材料供应商及采购数量和价格，同时也不指定代工厂的原材料存放地点，但代工厂选择的原材料供应商及原材料的性能一旦在小批量试产完成并经公司认可后，未经公司同意，不能随意进行更改。对于代工厂的原材料存放地点及相关生产流程，公司有权进行审核。

晶圆在交付给公司之前，不属于公司的资产，在晶圆交付前产生的风险由代工厂承担。

3、销售模式

(1) 公司报告期主营业务收入按直销和经销分类情况

单位：万元

项目	2015 年		2014 年		2013 年	
	营业收入	比例 (%)	营业收入	比例 (%)	营业收入	比例 (%)
直销	53,334.60	44.90	39,839.32	42.08	34,460.88	43.69
经销	64,558.31	54.31	54,096.49	57.14	44,419.96	56.31
代销	944.51	0.79	736.51	0.78	-	-
合计	118,837.42	100.00	94,672.32	100	78,880.84	100

报告期内，公司以直销和经销为主，代销仅占 2015 年全部营业收入的 0.79%。

在 Fabless 模式下，直销和经销的接单方式是相同的，均是直接向发行人下订单采购。直销客户是由发行人自行开发，经销商的终端客户部分由发行人开发之后转由经销商管理、部分由经销商自行开发。

(2) 公司与经销商之间的结算模式

对于大部分经销商，公司一般要求经销商先付款（均是电汇付款）后才发货，同时公司也给予部分实力较强的经销商信用期 0-30 天（均为信用期后付款 100%），2015 年，公司结算模式与以前期间相比基本无变化，2015 年发行人共有 115 家经销商（含远智科技股份有限公司），与各经销商的结算期明细如下：



经销商名称	信用期限	2015 年度经销收入	比例 (%)
CHANGNAM I. N. T. , LTD.	月结 30 天	14,065.19	0.00
ELM HITECH CORPORATION	月结 30 天	41,209.62	0.01
GOOD LEADER GLOBAL CO., LTD	月结 30 天	64,902.53	0.01
TOMEN DEVICES CORPORATION	月结 30 天	4,841,496.40	0.74
豐藝電子股份有限公司	月结 30 天	17,289,633.23	2.64
广州周立功单片机科技有限公司	月结 30 天	9,527,631.85	1.45
深圳市普立晶电子有限公司	月结 30 天	20,283,340.96	3.10
TOKI COMMERCIAL CO., LTD.	月结 25 天	18,670.38	0.00
SHINDEN HIGHTEX CORPORATION	月结 15 天	11,664,925.76	1.78
立宸科技股份有限公司	月结 15 天	17,572,661.49	2.68
泰得國際股份有限公司	月结 15 天	23,816,563.71	3.64
遠智科技股份有限公司	月结 15 天	9,445,121.76	1.44
科通通信技术(深圳)有限公司	3-5 天	75,292,209.07	11.49
奈晶科技股份有限公司	3-5 天	30,797.75	0.00
南基国际科技有限公司	3-5 天	21,725,994.93	3.32
深圳市瑞强通信有限公司	3-5 天	3,781,572.99	0.58
时毅电子有限公司	3-5 天	25,491,193.95	3.89
中豪有限公司	3-5 天	26,216,394.04	4.00
启祥国际有限公司	3-5 天	1,188,454.80	0.18
其他经销商(共 96 家)	0 天(预付款)	386,721,406.95	59.05
合计		655,028,247.36	100.00

各结算期对应的经销商家数、收入金额汇总如下：

信用期限	经销商家数	2015 年度收入	比例 (%)
30 天	7.00	52,062,279.78	7.95
25 天	1.00	18,670.38	0.00
15 天	4.00	62,499,272.72	9.54



3-5 天	7.00	153,726,617.53	23.47
0 天（预付款）	96.00	386,721,406.95	59.04
合计	115.00	655,028,247.36	100.00

（3）公司与经销商之间的退换货条款

①除远智科技股份有限公司属于委托代销外，其他经销商均属于卖断式销售；公司与远智科技股份有限公司约定的退换货条款为：任何库存在经销端超过 180 日未能销售，则依照经销商的请求可以更换新产品或公司以原始经销商采购金额赎回。2015 年 6 月公司已经解除与远智科技股份有限公司的合作。

与其他经销商约定的退换货条款为：公司给予经销商 1-3 年的质保期，在质保期内经销商发现产品存在瑕疵，并经公司检测确属质量问题后，给予退换货处理。另外，经销商在每次订货时都会向公司下采购订单，双方在订单中约定经销商应在公司代表在场的条件下开箱验货，或进行真实完整的视频录像，确认产品与箱单上的名称、重量、数量等信息是否一致；如有不符立即通知公司，无法提供真实有效证据，经销商在收货单上签字将被视为无任何异议接受该批次货物，由此引发的任何争议公司均不承担任何责任。公司 2013 年、2014 年、2015 年实际因质量问题发生退货金额分别为 1,545,309.34 元、4,725,741.54 元、3,459,643.13 元，占各期经销收入的比例分别为 0.35%、0.86%、0.54%。

②与经销商协议的主要条款包含双方的权利义务、运费的承担方式、结算模式、质量保证、合同有效期等；

（4）公司报告期实际退换货情况及主要原因、会计处理

2013 年、2014 年、2015 年发行人发生的对经销商的退货收入金额分别为 1,545,309.34 元、4,725,741.54 元、3,459,643.13 元，发行人发生退货后冲减了已确认的收入与往来款金额。报告期内发行人的退货明细如下：

退换货原因	2015 年	2014 年	2013 年



	金额	占全部 经销收 入的比 例 (%)	金额	占全部 经销收 入的比 例 (%)	金额	占全部 经销收 入的比 例 (%)
质量问题	3,459,643.13	0.54	4,725,741.54	0.84	1,545,309.34	0.35
合计	3,459,643.13	0.54	4,725,741.54	0.84	1,545,309.34	0.35

(5) 公司收入确认情况

公司在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，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，确认商品销售收入的实现。

报告期内，公司存在三种销售模式。根据不同的销售模式，公司的收入确认政策分别为：

①直销：公司根据与客户签订的销售合同（订单）发货、商品送达客户指定的交货地点、取得对方客户确认时，作为风险报酬的转移时点，确认销售收入；

②经销：公司根据与经销商签订的销售合同（订单）发货、商品送达经销商指定的交货地点、取得经销商确认时，作为风险报酬的转移时点，确认销售收入；

③委托代销：根据与经销商签订的销售合同（订单）发货、商品送达经销商指定的交货地点、取得经销商确认时，公司不确认收入。公司在收到经销商提供的“销售清单”，确认产品不存在退换货风险时，作为风险报酬的转移时点，根据“销售清单”确认销售收入。

综上，申报会计师认为公司的收入确认政策符合企业会计准则的规定。

(6) 报告期与公司持续存在业务往来的经销商数量及销售收入情况

报告期内共有 43 家经销商与发行人持续存在业务往来，2013 年、2014 年、2015 年对以上 43 家经销商的销售收入合计分别为 37,346.18 万元、46,123.34 万元、46,873.05 万元，明细如下：

单位：万元



经销商名称	2015 年度 销售收入	2014 年度 销售收入	2013 年度 销售收入
时毅电子有限公司（注 1）	2,549.12	8,859.03	3,010.74
ComtechInternational (Hong Kong)Ltd.（注 2）	7,529.22	7,368.44	8,016.98
淇诺国际有限公司（注 3）	9,853.71	5,518.15	5,070.86
深圳市普立晶电子有限公司（注 4）	2,028.33	3,483.38	3,403.88
和顺科技有限公司	975.92	2,674.29	2,239.31
中豪有限公司	2,621.64	2,001.65	2,082.17
南基国际科技有限公司	2,172.60	1,838.56	4,117.13
富威科技股份有限公司	121.52	1,664.80	1,854.12
深圳市泰发科电子有限公司	1,972.95	1,645.75	1,467.48
望峰科技有限公司	1,072.25	1,281.26	1,146.25
其他	15,975.80	9,788.04	4,937.26
合计	46,873.05	46,123.34	37,346.18

注 1：公司对时毅电子有限公司的销售额包括两家公司，即时毅电子有限公司和时毅电子（深圳）有限公司。

注 2：公司对 Comtech International (HongKong) Ltd. 的销售额包括两家公司，即 Comtech International (HongKong) Ltd. 和科通工业技术（深圳）有限公司。

注 3：公司对淇诺国际有限公司的销售额包括两家公司，即淇诺国际有限公司和深圳市淇诺实业有限公司。

注 4：公司对深圳市普立晶电子有限公司的销售包括两家公司，即普立晶（香港）电子有限公司和深圳市普立晶电子有限公司。

（7）报告期内，经销商在各区域的分布情况如下：

经销商所在 城市/国家	2015 年 经销商数量	2014 年 经销商数量	2013 年 经销商数量
深圳	26	26	14
香港	32	14	15



经销商所在 城市/国家	2015 年 经销商数量	2014 年 经销商数量	2013 年 经销商数量
台湾	11	11	9
北京	13	9	9
上海	8	7	4
韩国	8	6	5
日本	5	3	1
广州	1	1	1
杭州	1	1	1
美国	3	2	1
南京	3	1	
苏州	1	1	
成都	2		
青岛	1		
合计	115	82	60

注：公司对同一集团下的两家公司进行统计时，合并为一家，以其主要经营地作为经销商所在地。

(8) 报告期内对单个经销商销售收入的分布情况如下：

单位：万元

经销商名称	2015 年 销售收入	2014 年 销售收入	2013 年 销售收入
时毅电子有限公司（注 1）	2,549.12	8,859.03	3,010.74
Comtech International (Hong Kong) Ltd.（注 2）	7,529.22	7,368.44	8,016.98
淇诺国际有限公司（注 3）	9,853.71	5,518.15	5,070.86
深圳市普立晶电子有限公司（注 4）	2,028.33	3,483.38	3,403.88
中豪有限公司	2,621.64	2,001.65	2,082.17



昶伸电子股份有限公司	2,684.57	1,945.55	232.33
泰得国际股份有限公司	2,381.66	1,301.14	#VALUE!
南基国际科技有限公司	2,172.60	1,838.56	4,117.13
北京锐鑫同创科技有限公司	3,233.75	424.33	105.34
深圳市泰发科电子有限公司	1,972.95	1,645.75	1,467.48
其他	284,752.73	20,447.03	16,913.05
合计	65,502.82	54,833.00	44,419.96

注 1：公司对时毅电子有限公司的销售额包括两家公司，即时毅电子有限公司和时毅电子（深圳）有限公司。

注 2：公司对 Comtech International (HongKong) Ltd. 的销售额包括两家公司，即 Comtech International (HongKong) Ltd. 和科通工业技术（深圳）有限公司。

注 3：公司对淇诺国际有限公司的销售额包括两家公司，即淇诺国际有限公司和深圳市淇诺实业有限公司。

注 4：公司对深圳市普立晶电子有限公司的销售包括两家公司，即普立晶（香港）电子有限公司和深圳市普立晶电子有限公司。

发行人 2013 年共 60 家经销商，2014 年较 2013 年增加了 22 家经销商，2014 年共 82 家经销商；2015 年较 2014 年增加了 33 家经销商，2015 年共 115 家经销商。

（9）公司产品的配送方式、运费承担方式

公司的配送方式一般为空运或汽运；

公司运费承担的基本原则为：如果客户上门提货，则运费由客户承担；如果由公司发货至交货地点的，客户购买金额超过 3 万美元或购买数量超过 30 万颗的，由公司承担运费，购买金额未超过 3 万美元或购买数量未超过 30 万颗的，运费由客户承担。

（10）公司对经销商的返利政策及各期金额及会计处理

报告期内，公司不存在对经销商的返利政策，未发生返利行为。

（11）通过经销模式销售的最终客户的情况

公司通过经销模式销售的主要最终客户均为生产型企业，主要包括机顶盒生产厂商、DVD 生产厂商、手机和电视板卡生产厂商、网络通讯设备生产厂商、计



算机及外围设备生产厂商、安防设备生产厂商等，该等企业均属于电子电器产品生产制造行业；公司最终客户大部分位于广东、台湾、北京、福建、浙江等电子电器产品生产制造较为发达的地区，其大致情况如下：

终端客户所处行业	主要终端客户
机顶盒生产厂商	泉州天地星电子有限公司、四川金网通电子科技有限公司等
DVD 生产厂商	深圳市阿龙电子有限公司、深圳市恒隆电子有限公司等
手机和电视板卡生产厂商	深圳市沃特沃德科技有限公司、广州视源电子科技股份有限公司等
网络通讯设备生产厂商	深圳市吉祥腾达科技有限公司、深圳市卓翼科技股份有限公司等
计算机及外围设备生产厂商	仁宝计算机工业股份有限公司、联宝(合肥)电子科技有限公司
安防设备生产厂商	浙江大华技术股份有限公司，杭州海康威视数字技术股份有限公司

(12) 在 Fabless 模式下，公司与客户的主要协议约定条款及公司承担的主要风险

①Fabless 模式是指无晶圆生产线集成电路设计模式，即企业只进行集成电路的设计和营销，将制造、封装和测试等生产环节分别外包给专业的晶圆制造企业、封装和测试企业来完成。在该模式下公司的销售方式与其他模式下的销售方式相比并无特殊之处。

②公司与经销商、直销客户签订的合同无实质性差异，以公司与经销商签订的主要协议约定条款举例如下：

A、经销商和公司均一致认同双方之间是纯粹的买卖关系。

B、经销商向公司出具的订单，应包含产品数量、产品种类、采购价格、期望的发货方式、要求的发货日期等信息；经销商开立的所有订单必须被公司接受方视为生效。公司应按与经销商约定的时间交货。

C、经销商应当在合理时间内对货物进行验收。如果经销商未在验收期间发出书面通知或未在通知中详细说明产品瑕疵，应当视作已接受货物。

D、经销商购买的公司产品的最初价格为列明在公司经销商价格表上的价格。公司有权根据自己的判断随时修改经销商价格表。



E、公司产品的运费、手续费和保险费，按照报价条件的相应规定由公司或经销商承担。公司产品货物所有权转移以及遗失和损坏风险责任的转移按照报价条件的相应规定来认定。

F、公司保证所销售的产品应当符合公司公开的技术规格和双方同意的其他规格指标；自发货之日起1年内承担由于质量瑕疵导致的责任。上述保证建立在产品的正确使用情况下，并不适用于未经公司同意擅自改装的产品和客户在非常规物理和电压条件下使用的产品。

③公司承担的主要风险

根据公司与经销商、直销客户签订的协议，公司不存在承担设计、招标、成本控制的風險；对于时限风险（即按时交货风险）、产品质量风险，公司已与客户在合同中明确约定。相关条款如下：

A、时限风险（即按时交货风险）

经销商开立的所有订单必须被公司接受方视为生效。公司应按与经销商约定的时间交货；如果公司不能按期交货，合同约定了违约责任的，公司按约定承担违约责任，合同未约定的，由双方协商解决。

B、产品质量风险

公司保证所销售的产品应当符合公司公开的技术规格和双方同意的其他规格指标；自发货之日起1年内承担由于设计，材料和工艺的瑕疵导致的产品责任。上述保证建立在产品的正确使用情况下，并不适用于未经公司同意擅自改装的产品和客户在非常规物理和电压条件下使用的产品。

（四）主要产品产销情况

1、主营业务收入分产品构成

报告期内，公司销售收入分产品情况如下：

单位：万元

产品类别	2015 年度	2014 年度	2013 年度



	金额	金额	金额
存储芯片销售收入	66,666.10	61,801.42	54,105.98
晶圆销售收入	39,485.50	31,347.26	24,587.65
MCU 销售收入	12,667.79	1,494.25	144.90
技术服务及其他收入	18.04	29.39	42.31
合计	118,837.43	94,672.32	78,880.84

2、主要产品产销情况

公司自身不从事生产活动，自身不存在产能不足或产能过剩问题。公司产品根据对未来 3 月左右的市场预测情况进行备货，不定期通过订单形式向代工厂下订单生产。报告期内，公司存储芯片产品及晶圆产销情况如下：

项目		2015 年度	2014 年度	2013 年度
产量 (万颗)	存储芯片产品	68,694.36	64,297.51	56,190.27
	晶圆	80,654.95	48,459.45	26,801.83
销量 (万颗)	存储芯片产品	67,103.47	62,292.37	54,201.27
	晶圆	80,654.95	48,459.45	26,801.83
产销率 (%)	存储芯片产品	97.68	96.88	96.46
	晶圆	100.00	100.00	100.00

3、主要产品平均价格情况

报告期内，公司存储芯片产品及晶圆平均价格情况如下：

项目		2015 年度	2014 年度	2013 年度
平均价格 (元/千颗)	存储芯片产品	993.48	992.12	998.24
	晶圆	489.56	646.88	917.39
变动比率 (%)	存储芯片产品	0.14	-0.61	-22.29
	晶圆	-24.32	-29.49	-8.76

4、报告期内对前五名客户的销售情况



报告期内，公司向前五名客户销售情况如下：

期间	客户名称	销售金额 (万元)	占同期营业收入 的比例 (%)
2015 年度	紫光集团有限公司 (注 1)	27,669.21	23.28
	淇诺国际有限公司 (注 2)	9,853.71	8.29
	Comtech International (HongKong) Ltd. (注 3)	7,529.22	6.33
	MEDIATEK SINGAPORE PTE LTD.	5,881.30	4.95
	三星集团 (注 4)	4,761.01	4.00
	合计	55,694.45	46.85
2014 年度	紫光集团有限公司	26,455.82	27.94
	时毅电子有限公司 (注 5)	8,859.03	9.36
	Comtech International (HongKong) Ltd.	7,368.44	7.78
	淇诺国际有限公司	5,518.15	5.83
	普立晶 (香港) 电子有限公司 (注 6)	3,483.38	3.68
	合计	51,684.82	54.59
2013 年度	展讯通信 (上海) 有限公司	14,321.96	18.16
	RDA TECHNOLOGIES LIMITED	13,614.50	17.26
	Comtech International (HongKong) Ltd.	8,016.98	10.16
	淇诺国际有限公司	5,070.86	6.43
	南基国际科技有限公司	4,117.13	5.22
	合计	45,141.44	57.23

注 1：2013 年，紫光集团有限公司收购展讯通信 (上海) 有限公司，2014 年 7 月 18 日，紫光集团有限公司收购 RDA TECHNOLOGIES LIMITED，截至目前，两公司均由紫光集团有限公司最终控制。公司 2014 年对展讯通信的销售额为 18,633.46 万元，对 RDA TECHNOLOGIES LIMITED 的销售额为 7,822.36 万元，合计 26,455.82 万元。

注 2：公司对淇诺国际有限公司的销售额包括两家公司，即淇诺国际有限公司和深圳市淇诺实业有限公司。

注 3：公司对 Comtech International (HongKong) Ltd. 的销售额包括两家公司，即 Comtech



International (HongKong) Ltd. 和科通工业技术（深圳）有限公司。

注 4：公司对三星集团的销售额包括其下属 5 家公司，即三星高新电机(天津)有限公司、SAMSUNG ELECTRONICS SUZHOU COMPUTER CO.、Samsung Electronics HK Co.Ltd、SAMSUNG ELECTRO-MECHANICS VIETNAM CO., LTD.、三星电子（山东）数码打印机有限公司。

注 5：公司对时毅电子有限公司的销售额包括两家公司，即时毅电子有限公司和时毅电子（深圳）有限公司。

注 6：公司对普立晶（香港）电子有限公司包括两家公司，即普立晶（香港）电子有限公司和深圳市普立晶电子有限公司。

（1）公司前五大客户的基本情况，包括主要业务经营情况、行业排名

①展讯通信（上海）有限公司

展讯通信（上海）有限公司注册号为 310115400081290，展讯通信（上海）有限公司注册地址：中国（上海）自由贸易试验区祖冲之路 2288 弄展讯中心 1 号楼；法定代表人：LIYOU LEO LI；注册资本：8040.0 万美元；公司类型：有限责任公司(台港澳与境内合资)；成立日期：2001 年 7 月 18 日；营业期限：2001 年 7 月 18 日至 2034 年 12 月 17 日；经营范围：无线移动通信集成电路、基带、射频、多媒体芯片和相关数字电视芯片的开发、制作；计算机软件，移动通信协议软件，数字处理软件的开发、制作；销售自产产品，提供相关技术咨询和技术服务；上述同类产品的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）。【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】；公司股东：SPREADTRUM HONG KONG LIMITED、北京紫光展讯科技有限公司。

展讯通信有限公司致力于智能手机、功能型手机及其他消费电子产品的手机芯片平台开发，产品支持 2G、3G 及 4G 无线通讯标准，客户涵盖全球及中国本土制造商，是中国领先的手机芯片供应商之一。展讯通信有限公司于 2007 年 6 月上市，2013 年 12 月被紫光集团收购后退市。

行业排名：展讯通信有限公司在中国内地集成电路设计公司及原厂（TOP60）中排名第 2 位（数据来源：半导体观察）。

②锐迪科微电子（RDA TECHNOLOGIES LIMITED）

锐迪科微电子成立于 2007 年 11 月 14 日，公司编号：1185228，股本 1 港币，股东为 RDA Micro BVI，锐迪科微电子注册地址：ROOM 2203 C C WU BUILDING NO 302-8 HENNESSY ROAD WANCHAI, HONG KONG。



锐迪科微电子致力于射频及混合信号芯片和系统芯片的设计、开发、制造、销售并提供相关技术咨询和技术服务。产品主要包括 GSM 基带/多制式射频收发器芯片/多制式射频功放芯片/蓝牙、无线、调频收音组合芯片/机顶盒调谐器/数字及模拟电视芯片/对讲机收发器/卫星电视高频头等。同时公司致力于智能机系统以及 3G/4G 通信终端平台的研发,向中国及全球新兴市场的客户提供卓越的手机平台产品。锐迪科微电子于 2014 年 7 月 18 日被紫光集团收购。

行业排名:锐迪科微电子(上海)有限公司在中国内地集成电路设计公司及原厂(TOP60)中排名第 4 位(数据来源:半导体观察)。

③时毅电子有限公司和时毅电子(深圳)有限公司

时毅电子有限公司成立于 2002 年 2 月 15 日,股本 100 万股,股东包括:时捷投资有限公司、王进、梁瑜殷。注册地址为 ROOM 603, 6/F., TOWER B, HUNGHOM COMMERCIAL CENTER, 37 MA TAU WAI ROAD, HUNGHOM, KOWLOON, HONGKONG。公司股东系香港上市公司时捷集团(股票代码:1184)的子公司。

时毅电子(深圳)有限公司注册号为 440301503229262,公司注册地址:深圳市福田区中心区福中三路诺德金融中心主楼 28B;法定代表人:唐思聪;注册资本:420 万元港币;公司类型:有限责任公司(台港澳法人独资);成立日期:2005 年 05 月 30 日;营业期限:2005 年 05 月 30 日至 2035 年 05 月 30 日;公司股东:时捷投资有限公司。公司股东系香港上市公司时捷集团(股票代码:1184)的子公司。

时毅电子有限公司是一家专业的半导体产品销售代理商,目前时毅电子有限公司代理的产品线主要集中在以下三个领域:手机、保安监控、液晶产品。

④科通国际(香港)有限公司和科通工业技术(深圳)有限公司

科通国际(香港)有限公司成立于 2000 年 7 月 14 日,股本 100 万股,股东为 Comtech (HK) Holding Ltd.,注册地址:5/F Block A, Goodman Kwai Chung Logistics Centre, 585-609 Castle Peak Road, Kwai Chung N.T., Hong Kong。

科通工业技术(深圳)有限公司营业执照注册号为 440301503230800,科通工业技术(深圳)有限公司住所:深圳市南山区高新南一道 008 号创维大厦 A 座 502B 室;法定代表人:李宏辉;注册资本:50 万元美元;公司类型:有限责



任公司（外国法人独资）；成立日期：2005 年 05 月 24 日；营业期限：2005 年 05 月 24 日至 2025 年 05 月 24 日；公司股东：ALPHALINK GLOBAL LIMITED；经营范围：从事数字家电产品、通信产品、计算机多媒体产品及相关软件的设计开发，销售自产产品并提供相关技术咨询。从事电子产品的批发、佣金代理、进出口业务（不涉及国营贸易商品，涉及配额、许可证管理及其它专项规定管理的商品，按国家有关规定办理申请）。生产手机 LCD 屏模块。

科通国际（香港）有限公司和科通工业技术（深圳）有限公司均属于科通芯城集团（香港上市公司，代码：00400），科通芯城为国内的 OEM 厂商、ODM 厂商和 EMS 厂商提供范围广泛的电子元器件，其应用涉及无线通信、电信设备、企业网络、数字媒体、家庭娱乐、汽车电子、工业控制等众多领域。

行业排名：科通集团在中国内地电子元器件分销商 50 强中排名第 1 位（数据来源：半导体观察）。

⑤淇诺国际有限公司和深圳市淇诺实业有限公司

淇诺国际有限公司公司编号 0875840，成立于 2003 年 12 月 17 日，股本 1 万股，股东为张佳轩、张佳宾，注册地址：UNIT 3201, 32/F., CITICORP CENTRE, 18 WHITFIELD ROAD, HONG KONG。

深圳市淇诺实业有限公司注册号为 440301103556295，深圳市淇诺实业有限公司住所：深圳市福田区滨河路 5020 号证券大厦 1708 房；法定代表人：李丽；注册资本：1000 万元人民币；公司类型：有限责任公司；成立日期：2003 年 05 月 30 日；营业期限：2003 年 05 月 30 日至 2023 年 05 月 30 日；公司股东：张福和、李丽

深圳市淇诺实业有限公司是一家专业的电子元器件代理商和方案提供商。业务范围涵盖数字电视、电源、锂电保护、光电显示、智能终端、网络通信、智能家居、工业控制等领域。

行业排名：深圳市淇诺实业有限公司在中国内地电子元器件分销商 50 强中排名第 29 位（数据来源：半导体观察）。

⑥普立晶（香港）电子有限公司和深圳市普立晶电子有限公司



普立晶（香港）电子有限公司编号 0885422，成立于 2004 年 2 月 27 日，股本 100 股，股东为 ZHANG SHAOFENG 和 HU DAPENG，注册地址：Unit 810, New Tech Plaza, 34 Tai Yau Street, San Po Kong, Kowloon。

深圳市普立晶电子有限公司企业法人营业执照注册号为 440301103576821，深圳市普立晶电子有限公司住所：深圳市福田区滨河路 5020 号证券大厦 1816 房；法定代表人：张少锋；注册资本：50 万元人民币；公司类型：有限责任公司；成立日期：2002 年 02 月 07 日；营业期限：2002 年 02 月 07 日至 2022 年 02 月 07 日；公司股东：胡大鹏、张少锋

普立晶（香港）电子有限公司和深圳市普立晶电子有限公司的股东均是张少峰、胡大鹏。深圳市普立晶电子有限公司是一家具有 10 多年的专业代理销售集成电路产品的民营企业有限公司，目前获授权代理销售无锡华润矽科微电子有限公司、北京兆易创新科技有限公司、上海贝岭股份有限公司、上海华虹 NEC、湖南国科广电的集成电路产品。

⑦南基国际科技有限公司

南基国际科技有限公司编号 1416979，成立于 2010 年 1 月 28 日，股东为至上电子股份有限公司、Dario Investments Limited、Grand Venture Ltd.，注册地址：RMS 2006-8 20/F TWO CHINACHEM EXCHANGE SQUARE 338 KING' S RD NORTH POINT, HONG KONG。

南基国际科技有限公司成立于 2010 年 1 月，是多家大型芯片厂商的代理商。产品范围涵盖通信、以太网、汽车、计算机、消费类电子、工业控制、仪表仪器等。

⑧MEDIATEK SINGAPORE PTE LTD.

MEDIATEK SINGAPORE PTE LTD. 是台湾上市公司台湾联发科技股份有限公司（股票代码：2454）的全资子公司。台湾联发科技股份有限公司成立于 1997 年 5 月 28 日，截止 2015 年 4 月 14 日公司前十大股东为：

股东名称	持股数量	持股比例
李翠馨	46,369,145	2.95%



大通托管欧本汉玛开发中市场基金投资专户	44,001,000	2.80%
大通托管沙特阿拉伯中央银行投资专户	42,976,608	2.73%
蔡明介	41,006,187	2.61%
花旗(台湾)商业银行受托保管新加坡政府投资专户	40,296,954	2.56%
卓志哲	30,325,222	1.93%
渣打托管梵加德新兴市场股票指数基金专户	26,197,192	1.67%
大通托管资本世界成长及收益基金公司专户	22,520,000	1.43%
刘丁仁	20,531,763	1.31%
大通托管欧洲太平洋成长基金戴维费雪等专户	17,130,000	1.09%

台湾联发科技股份有限公司是全球领先的 IC 设计厂商，专注于无线通讯及数字多媒体等技术领域。

⑨三星集团

三星是韩国的知名公司之一，三星集团成立于 1938 年，旗下子公司包括：三星电子、三星 SDI、三星电机等。2012 年三星集团共实现收入 2,688 亿美元，资产共计 4,702 亿美元，员工超过 42.5 万人。三星电子是三星集团旗下最大的子公司，2015 年，在依据营业收入排名的世界 500 强企业中，三星电子以年收入 2,089 亿美元位列第 13 名，位居科技类公司榜首。（资料来源：<http://china.samsung.com.cn/>）

（2）发行人各年向其销售的主要产品种类及金额情况

年度	客户名称	主营业务	金额（万元）
2015 年	紫光集团	晶圆	27,669.21
	淇诺国际有限公司	微控制器	2,319.26
		存储芯片	7,534.45
	Comtech International (Hong Kong) Ltd.	微控制器	13.51
		存储芯片	7,515.71
	MEDIATEK SINGAPORE PTE LTD.	晶圆	5,881.30
	三星集团	存储芯片	4,761.01



	小计		55,694.45
2014 年	紫光集团	晶圆	26,455.82
	时毅电子有限公司	存储芯片	8,859.03
	ComtechInternational (HongKong) Ltd.	存储芯片	7,368.44
	淇诺国际有限公司	微控制器	81.65
		存储芯片	5,436.50
	普立晶（香港）电子有限公司	晶圆	15.60
		存储芯片	3,467.78
	小计		51,684.82
2013 年	展讯通信（上海）有限公司	晶圆	10,566.61
		存储芯片	3,755.35
	RDATECHNOLOGIESLIMITED	晶圆	13,614.50
	ComtechInternational (HongKong) Ltd	存储芯片	8,016.98
	淇诺国际有限公司	微控制器	5.26
		存储芯片	5,065.60
	南基国际科技有限公司	存储芯片	4,117.13
	小计		45,141.44

（3）上述公司是否与公司存在关联关系

经保荐机构核查展讯通信（上海）有限公司、RDA TECHNOLOGIES LIMITED、时毅电子有限公司、Comtech International (HongKong) Ltd.、淇诺国际有限公司、普立晶（香港）电子有限公司和深圳市普立晶电子有限公司、南基国际科技有限公司、MEDIATEK SINGAPORE PTE LTD.、三星集团的基本情况、股东构成情况；公司主要股东、公司董事、监事、高级管理人员以及该等人员的近亲属对外投资和任职情况调查表、公司董事、监事、高级管理人员出具的与上述公司



无关联关系的声明，以及访谈展讯展讯通信（上海）有限公司、RDA TECHNOLOGIES LIMITED、时毅电子有限公司、时毅电子（深圳）有限公司、科通国际（香港）有限公司、科通工业技术（深圳）有限公司、淇诺国际有限公司、深圳市淇诺实业有限公司、普立晶（香港）电子有限公司、深圳市普立晶电子有限公司、南基国际科技有限公司等。

保荐机构认为，展讯通信（上海）有限公司、RDA TECHNOLOGIES LIMITED、时毅电子有限公司、时毅电子（深圳）有限公司、科通国际（香港）有限公司、科通工业技术（深圳）有限公司、淇诺国际有限公司、深圳市淇诺实业有限公司、普立晶（香港）电子有限公司、深圳市普立晶电子有限公司、南基国际科技有限公司、MEDIATEK SINGAPORE PTE LTD.、三星集团与公司及其董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

5、公司销售的区域分布

报告期内，公司主要产品区域销售情况：

单位：万元

地区	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
境内地区	21,941.48	18.46	16,077.22	16.98	9,089.00	11.52
境外地区	96,895.95	81.54	78,595.10	83.02	69,791.85	88.48
合计	118,837.43	100.00	94,672.32	100.00	78,880.84	100.00

公司销售以外销为主，报告期内，公司境外地区销售金额分别为 69,791.85 万元、78,595.10 万元和 96,895.95 万元，分别占当期收入 88.48%、83.02%和 81.54%。公司产品主要通过全资子公司香港兆易向最终客户交货，少部分由北京兆易交货的原因包括：

（1）由于境内供应商产能不足，公司会委托境外的晶圆测试或芯片封测厂进行晶圆测试或芯片封测。在这种情况下，公司会先将晶圆销售给香港兆易，由香港兆易委托境外厂商进行晶圆测试或芯片封测，香港兆易完成晶圆测试或芯片



封测后，直接进行销售。

(2) 部分国内客户要求在香港交货。这部分客户要求在香港交货的主要原因：

①兆易创新最终客户进一步生产加工的最终产品将出口，客户为了节约资金占用成本，希望公司能在香港交货，客户收到货物后进行保税进口，生产加工最终产品后再报关出口。

②香港是传统的国际电子产品集散地，公司所销售的存储芯片价值往往只占客户采购额的很小部分，客户从物流、交易习惯、税收和外汇结算的角度希望兆易在香港交货，然后再与其他电子元器件一起报关进口。

(五) 发行人主要产品的原材料和能源供应情况

1、主要原材料采购及能源供应情况

公司原材料为晶圆。公司不直接从事生产活动，不采购生产所需的能源。

2、公司生产成本构成情况

报告期内，公司的生产成本构成情况如下：

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
	(万元)	(%)	(万元)	(%)	(万元)	(%)
晶圆成本	68,297.24	80.54	58,702.45	82.91	50,426.52	81.88
封装和测试	15,733.64	18.55	11,035.91	15.59	10,124.28	16.44
折旧和其他	769.39	0.91	1,061.68	1.50	1,033.29	1.68
合计	84,800.27	100.00	70,800.04	100.00	61,584.09	100

3、报告期向前五名供应商采购状况

报告期内，公司向前五名供应商采购情况如下：

单位：万元



年度	供应商名称	交易内容	采购金额	占采购总额比例
2015年	中芯国际集成电路制造有限公司 (注 1)	晶圆采购及 CP 测试	31,658.14	35.10%
	武汉新芯集成电路制造有限公司	晶圆采购及 CP 测试	30,539.95	33.86%
	华润微电子有限公司 (注 2)	晶圆采购及封装测试	5,705.99	6.33%
	日月光半导体制造股份有限公司	封装测试	4,149.93	4.60%
	WPI International (HK) Ltd	晶圆采购	2,825.92	3.13%
	合计		74,879.93	83.02%
2014年	中芯国际集成电路制造有限公司	晶圆采购及 CP 测试	31,004.56	40.94%
	武汉新芯集成电路制造有限公司	晶圆采购及 CP 测试	19,256.58	25.42%
	华润微电子有限公司	晶圆采购及封装测试	7,540.33	9.96%
	WPI International (HK) Ltd	晶圆采购	3,409.31	4.50%
	NAN YA TECHNOLOGY CORPORATION	晶圆采购	2,933.01	3.87%
	合计		64,143.80	84.69%
2013年	中芯国际集成电路制造有限公司	晶圆采购及 CP 测试	43,760.74	63.12%
	武汉新芯集成电路制造有限公司	晶圆采购及 CP 测试	6,549.18	9.45%
	华润微电子有限公司	晶圆采购及封装测试	6,259.55	9.03%
	WPI International (HK) Ltd.	晶圆采购及封装测试	2,017.13	2.91%
	南茂科技股份有限公司	CP 测试及封装测试	2,000.01	2.88%
	合计		60,586.62	87.39%

注 1: 与公司直接发生交易的供应商为中芯国际集成电路制造(上海)有限公司、中芯国际集成电路制造(北京)有限公司、中芯国际集成电路制造(天津)有限公司、中芯贸易(上海)有限公司、Semiconductor Manufacturing International (BVI) Corporation。上述公司均为香港联合交易所有限公司上市公司中芯国际集成电路制造有限公司(股票代码: 0981)全资子公司, 此处将供应商合并披露为中芯国际集成电路制造有限公司。



注2: 与公司直接发生交易的供应商无锡华润上华科技有限公司、无锡华润安盛科技有限公司均为华润微电子有限公司的子公司, 此处将供应商合并披露为华润微电子有限公司。

注3: 与公司直接发生交易的供应商为日月光半导体制造股份有限公司、苏州日月新半导体有限公司, 日月光半导体制造股份有限公司持有苏州日月新半导体有限公司 60%股权, 此处将供应商合并披露为日月光半导体制造股份有限公司。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方和持有本公司 5%以上的股东未在上述供应商中占有任何权益。

近三年, 公司向中芯国际采购金额占公司总采购额比例分别为 63.12%、40.94%、35.10%。公司向中芯国际采购占比较高的原因为: ①公司采用 Fabless 模式, 晶圆是公司最主要的原材料, 其本身价格高昂; ②全球先进的晶圆代工制造企业投入巨大, 除了 IDM 企业能够自建晶圆生产线自用之外, 仅有少数企业具备实力建设用于代工的晶圆生产线, 目前中芯国际是国内最大的晶圆代工制造企业, 其在全球晶圆代工制造厂商中排名第四; ③在中国大陆, 中芯国际拥有先进的晶圆生产线, 采购价格与工艺节点均满足公司的晶圆代工要求; ④公司与中芯国际合作多年, 已经建立起了深厚的战略合作伙伴关系。

同时, 为避免过度依赖单一供应商的风险, 公司委托华润上华代工部分晶圆制造工作。未来, 随着公司业务规模的增长以及募投项目的实施, 公司将适时增大对华润上华等厂商的采购, 并拓展其它供应商渠道, 进一步减少对单一供应商的依赖。

武汉新芯集成电路制造有限公司(下称“武汉新芯”)原由中芯国际管理运营, 2012 年该公司与中芯国际各分厂归属于同一供应商, 相应的采购金额归入中芯国际集成电路制造有限公司。2013 年 4 月, 该公司开始独立运营, 因此 2013 年起作为独立供应商单独披露。目前, 该公司的单一股东为湖北省科技投资集团有限公司, 公司过度依赖单一供应商的风险进一步降低。

4、中芯国际与武汉新芯关系

(1) 中芯国际集成电路制造有限公司基本情况

中芯国际集成电路制造有限公司(以下简称“中芯国际”)为香港联交所上市公司, 股票代码: 0981, 法定代表人为周子学, 注册地址为 P0 Box 309 Ugland



House Grand Cayman KY1-1104 Cayman Islands, 该公司成立于 2000 年 4 月 3 日, 注册资本 2,000 万美元, 实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。根据中芯国际 2014 年年报, 截至 2014 年 12 月 31 日, 持股超过 5% 的股东情况如下:

股东名称	持股比例
大唐控股(香港)投资有限公司	18.95%
Country Hill Limited	10.81%

注: 1、大唐控股(香港)投资有限公司为大唐电信科技产业控股有限公司全资附属公司;

2、Country Hill Limited 为 Bridge Hill Investments Limited 的全资附属公司, 而 Bridge Hill Investments Limited 为中国投资有限责任公司控制的附属公司。

(2) 武汉新芯集成电路制造有限公司基本情况

武汉新芯集成电路制造有限公司(以下简称“武汉新芯”)成立于 2006 年 4 月 21 日, 法定代表人为王继增, 注册地址为武汉市东湖开发区高新四路 18 号, 注册资本为 396,700 万元人民币, 经营范围为集成电路及相关产品的生产、研发、设计、销售; 货物进出口、代理进出口、技术进出口。武汉新芯股权结构:

股东名称	持股比例
湖北省科技投资集团有限公司	100.00%

通过对中芯国际和武汉新芯股权结构的核查, 两家公司没有关联关系。

(2) 中芯国际与武汉新芯交易价格与其他供应商及市场价格的比较

①中芯国际及武汉新芯交易价格与其他供应商价格比较

报告期内, 向公司批量供应晶圆的晶圆代工厂为 3 家, 分别为: 中芯国际、武汉新芯和无锡华润上华科技有限公司(以下简称“华润上华”)。公司 12 英寸晶圆向中芯国际和武汉新芯采购, 8 英寸 NOR Flash 晶圆则全部向华润上华采购。



因此，除了中芯国际和武汉新芯，公司未向其他晶圆代工厂批量采购 12 英寸晶圆，公司与中芯国际和武汉新芯的交易价格无法与其他供应商进行比较。

②中芯国际及武汉新芯交易价格与市场价格比较

全球 NOR Flash 主流厂商中美光科技、飞索半导体、旺宏、华邦等均为 IDM 企业，这些 IDM 企业将闪存芯片的设计、制造、封测等环节全部整合到一起，因此，该等企业基本不向外部晶圆代工厂采购晶圆，无法获得该等企业采购晶圆的市场价格。除了上述 IDM 企业，规模较小 NOR Flash 厂商如宜扬科技、Fidelix 等向外部晶圆代工厂采购晶圆，但上述企业主要采购 8 英寸晶圆且晶圆采购价格属于其上述企业商业秘密，无法通过公开信息渠道获得。因此，公司与中芯国际和武汉新芯的交易价格无法与市场价格进行比较。

（六）安全生产和环保情况

1、安全生产情况

公司主要从事集成电路设计，自身不涉及生产，相关环节委托代工厂进行。2015 年 3 月 2 日、2015 年 10 月 26 日、2016 年 2 月 25 日，北京市海淀区安全生产监督管理局分别出具《关于生产安全事故情况的证明》，说明自 2012 年 1 月 1 日至 2016 年 2 月 25 日在北京市海淀区辖区范围内未发现北京兆易创新科技股份有限公司发生过安全生产事故。2014 年 8 月 1 日、2015 年 1 月 8 日、2015 年 5 月 13 日、2015 年 11 月 2 日、2016 年 2 月 19 日，合肥经济技术开发区安全生产监督管理局分别出具《证明》，说明发行人子公司合肥格易集成电路有限公司自 2014 年 3 月 13 日成立以来在合肥经济技术开发区辖区内，未发生安全生产事故，未受到安全生产监管部门有关安全生产行政处罚。公司安全生产方面合法合规。

2、环保情况

公司经营不会产生废水、废气、废渣与噪声等，不会对环境产生污染。2014 年 7 月 30 日，北京市环境保护局出具《环保守法核查证明》（京海环保守法字[2014]384 号）：“你单位三年内在我局无违反环境保护法律、法规及规章的处罚记录”。2014 年 7 月 25 日，上海市浦东新区环境保护和市容卫生管理局出具《证



明》（浦环保证[2014]159号），说明发行人子公司上海格易电子有限公司能遵守环境保护的各项法律法规，近一年来未因违反环境保护方面的法律、法规而受到各类行政处罚，2015年1月19日，上海市浦东新区环境保护和市容卫生管理局出具《证明》（浦环保证[2015]第11号），说明上海格易电子有限公司自2014年7月1日起未受到过环保方面的行政处罚。2014年3月25日、2014年8月15日，深圳市人居环境委员会分别出具《证明》（深人环法证字[2014]第166、403号），说明公司子公司深圳市外滩科技、深圳分公司自2013年3月28日至2014年7月21日未发生环境污染事故和环境违法行为，已达到国家和地方规定的环保要求。2014年8月6日，合肥市环境保护局经济技术开发区分局出具《证明》，说明发行人子公司合肥格易集成电路有限公司2014年3月13日至2014年6月30日未违反环境保护法律、法规，未受到环保行政处罚。

自上述证明出具以来，发行人及各子公司遵守环境保护的各项法律法规，未发生环境污染事故和环境违法行为，未受到环保行政处罚。公司近三年环保方面合法合规。

六、公司主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

公司的固定资产主要包括机器设备、运输工具、电子设备及其他。截至2015年12月31日，公司主要固定资产基本情况如下：

单位：元

类别	固定资产原值	固定资产净值	成新率
机器设备	84,714,026.05	42,362,860.88	50.01%
运输设备	836,813.81	486,317.92	58.12%
电子设备	8,431,064.86	3,118,449.55	36.99%
其他设备	5,124,014.33	1,013,185.31	19.77%
合计	99,105,919.05	46,980,813.66	47.40%

1、租赁房产



目前，公司所使用的办公场所均为租赁房产，具体情况如下：

序号	出租方	用途	租赁期限	租赁面积 (m ²)	地址	房产证
1	北京科大天工科技服务有限公司	办公场所	2015年4月10日至2018年4月9日	1,493	北京市海淀区学院路30号科大天工大厦A座12层01-15室	注1
2	北京科大天工科技服务有限公司	自用专业空调机房	2015年5月10日至2018年4月9日	170	北京市海淀区学院路30号科大天工大厦B座地下一层	
3	启迪控股股份有限公司	办公场所	2015年7月1日至2016年6月30日	263.31	北京市海淀区清华大学学研综合楼B座地下二层AB200-1、AB200-2房间	注2
4	北京北航科技园有限公司	办公场所	2015年5月1日至2018年3月31日	1,155.79	北京市海淀区知春路七号致真大厦A座第23层	注3
5	彭震	办公场所	2013年8月1日至2016年7月31日	153.06	深圳市福田区深南西路天宝数码时代大厦主楼2209室	深房地字第3000217878号
6	上海兆益投资管理有限公司	办公场所	2015年10月30日至2016年10月29日	217.69	上海市天山路18号上海兆益科技园603、604室	注4
7	上海浦东软件园股份有限公司	办公场所	2016年6月1日至2017年5月31日	428.26	上海张江高科技园区郭守敬路498号1幢502/15、502/17、502/19、502/21室	沪房地浦字(2008)第040065号
8	合肥阳光雨露信息技术服务有限公司	办公场所	2016年2月1日至2017年4月30日	1,880	合肥市经开区繁华大道266号四层西侧	房地权合产字第098552号
9	林美月	办公场所	2016年3月1日至2017年2月28日	58.47公尺	中国台湾台北市松德路65号9F之3的房产	099北松字第022424号

注1：根据北京市海淀区人民政府2012年4月13日出具的《关于授权北京科大天工科技服务有限公司负责对科大天工大厦出具产权证明的函》，该租赁物业因客观原因尚未取得房屋所有权证，海淀区人民政



府授权出租方为租用上述房屋开展经营活动的各类市场主体出具房屋产权及用途证明文件。兆易有限与北京科大天工科技服务有限公司签订的《租赁合同》中已约定，出租方承诺对该租赁物业拥有合法产权（因新建楼盘暂未取得房产证明），若因租赁物业的权属问题给承租方造成损失，承租方可向出租方索赔。

注 2：根据北京市海淀区房屋土地管理局产权科出具的《权属证明》，该物业产权人为清华大学；清华大学以《授权委托书》的方式，授权启迪控股股份有限公司具体办理该物业的租赁经营事宜。

注 3：该租赁物业未取得房屋所有权证。中关村科技园区海淀园管理委员会于 2015 年 4 月 3 日出具《北京航空航天大学至真大厦房屋权属及用途证明》，证明该房屋权属归北京航空航天大学所有，房屋用途为办公，建设审批手续齐全，房屋权属证明正在办理中，属合法建筑，不在拆迁范围之内。

注 4：该物业的承租人为兆易创新，实际使用人为上海格易。根据公司提供的《房地产产权证明》及《委托书》，该物业的权利人为上海市仪器厂有限公司，委托上海兆益投资管理有限公司全权管理、经营及对外出租。

上述房产的房屋租赁合同的具体内容详见本招股说明书“第十五节 其他重要事项”之“一、重大合同”之“（五）房屋租赁合同”。

2、主要设备

截至 2015 年 12 月 31 日，公司的主要设备情况见下表：

序号	固定资产名称	数量 (台)	原值（元）	净值（元）	成新率	取得方式
1	高速存储器集成电路自动测试仪	1	1,584,056.00	79,202.80	5.00%	直接购入
2	V5000E 工程用存储器测试系统	1	650,000.00	108,333.34	16.67%	直接购入
3	探针台	1	786,324.79	39,316.24	5.00%	直接购入
4	netapp 存储服务器	1	798,290.61	39,914.53	5.00%	直接购入
5	SPI Flash Mask	1	1,192,654.35	319,283.48	26.77%	直接购入
6	SPI Flash Mask	1	1,196,065.37	320,196.64	26.77%	直接购入
7	SPI Flash Mask	1	683,749.00	223,642.93	32.71%	直接购入
8	SPI Flash Mask	1	945,889.00	328,105.24	34.69%	直接购入
9	SPI Flash Mask	1	2,414,241.29	837,439.91	34.69%	直接购入
10	SPI Flash Mask	1	1,821,645.85	632,641.61	34.73%	直接购入
11	SPI Flash Mask	1	536,726.95	186,400.72	34.73%	直接购入
12	SPI Flash Mask	1	656,757.65	240,811.12	36.67%	直接购入
13	SPI Flash Mask	1	690,621.04	294,233.36	42.60%	直接购入
14	SPI Flash Mask	1	736,292.95	313,691.48	42.60%	直接购入
15	SPI Flash Mask	1	728,712.23	339,306.63	46.56%	直接购入
16	SPI Flash Mask	1	655,425.00	305,182.30	46.56%	直接购入
17	SPI Flash Mask	1	554,179.00	269,007.70	48.54%	直接购入
18	SPI Flash Mask	1	908,648.34	477,040.38	52.50%	直接购入
19	SPI Flash Mask	1	678,555.24	369,671.23	54.48%	直接购入
20	SPI Flash Mask	1	602,625.13	352,159.04	58.44%	直接购入
21	SPI Flash Mask	1	873,428.45	562,269.57	64.38%	直接购入
22	NetApp 存储（虚拟化）	1	752,136.75	474,264.04	63.06%	直接购入



23	SPI Flash Mask	1	866,351.71	574,860.48	66.35%	直接购入
24	SPI Flash 探针卡	1	550,432.32	387,022.76	70.31%	直接购入
25	SPI Flash 探针卡	1	586,814.10	435,831.71	74.27%	直接购入
26	半导体测试仪	1	1,960,576.00	1,456,136.09	74.27%	直接购入
27	SPI Flash Mask	1	877,800.00	686,695.62	78.23%	直接购入
28	SPI Flash 探针卡	1	502,397.60	402,964.71	80.21%	直接购入
29	SPI Flash 探针卡	1	502,397.60	402,964.71	80.21%	直接购入
30	SPI Flash 探针卡	1	538,863.82	442,878.73	82.19%	直接购入
31	SPI Flash 探针卡	1	538,863.82	442,878.73	82.19%	直接购入
32	SPI Flash Mask	1	877,800.00	756,188.12	86.15%	直接购入
33	SPI Flash Mask	1	655,424.00	564,620.49	86.15%	直接购入
34	SPI Flash 探针卡	1	512,760.60	441,721.87	86.15%	直接购入
35	SPI Flash Mask	1	608,738.53	524,402.88	86.15%	直接购入
36	SPI Flash 探针卡	1	584,529.13	515,116.27	88.12%	直接购入
37	SPI Flash 探针卡	1	584,394.87	514,997.97	88.12%	直接购入
38	SPI Flash Mask	2	1,838,255.12	1,656,344.47	90.10%	直接购入
39	SPI Flash 探针卡	1	558,140.62	502,907.97	90.10%	直接购入
40	SPI Flash 探针卡	1	530,004.37	488,045.69	92.08%	直接购入
41	SPI Flash 探针卡	1	530,004.37	488,045.69	92.08%	直接购入
42	SPI Flash 探针卡	1	545,968.99	502,746.43	92.08%	直接购入
43	SPI Flash 探针卡	1	536,674.81	504,809.74	94.06%	直接购入
44	SPI Flash Mask	1	670,208.00	630,414.41	94.06%	直接购入
45	SPI Flash 探针卡	1	784,212.92	737,650.28	94.06%	直接购入
46	SPI Flash 探针卡	1	523,461.12	492,380.61	94.06%	直接购入
47	SPI Flash 探针卡	1	543,528.26	519,511.90	95.58%	直接购入
48	SPI Flash 探针卡	1	912,602.36	894,540.44	98.02%	直接购入
49	SPI Flash 探针卡	1	912,602.37	894,540.45	98.02%	直接购入
50	SPI Flash 探针卡	1	556,912.13	545,889.91	98.02%	直接购入
51	SPI Flash 探针卡	1	553,049.04	553,049.04	100.00%	直接购入
52	SPI Flash Mask	1	554,179.00	554,179.00	100.00%	直接购入
53	SPI Flash Mask	1	1,030,484.58	128,810.69	12.50%	直接购入
54	SPI Flash Mask	1	705,633.54	161,707.65	22.92%	直接购入
55	SPI Flash 探针卡	1	522,734.80	163,354.75	31.25%	直接购入
56	SPI Flash 探针卡	1	522,734.80	163,354.75	31.25%	直接购入
57	SPI Flash 探针卡	1	532,660.98	332,913.04	62.50%	直接购入
58	SPI Flash 探针卡	1	532,475.20	410,449.87	77.08%	直接购入
59	SPI Flash 探针卡	1	519,488.00	432,906.49	83.33%	直接购入
60	SPI Flash 探针卡	1	519,488.00	432,906.49	83.33%	直接购入
61	SPI Flash 探针卡	1	519,488.00	432,906.49	83.33%	直接购入
62	SPI Flash 探针卡	1	577,930.40	493,648.73	85.42%	直接购入
63	SPI Flash 探针卡	1	811,700.00	693,326.93	85.42%	直接购入
64	SPI Flash Mask	1	649,360.00	635,831.69	97.92%	直接购入
65	SPI Flash 探针卡	1	532,475.20	532,475.20	100.00%	直接购入

注：因公司设备数量较多，此处仅列示单台/套账面原值超过 50 万元的主要设备情况。



（二）主要无形资产情况

1、专利

截至本招股说明书签署之日，发行人共拥有 129 件专利，其中发明专利 107 件，实用新型专利 22 件。具体如下：

序号	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式
1	200510132160.2	标准逻辑工艺上的负电压有效传输电路	2005-12-20	发明	原始取得
2	200610007973.3	互补动态存储器单元	2006-02-24	发明	原始取得
3	200610076279.7	一种分级温度补偿刷新方法及其电路	2006-04-21	发明	原始取得
4	200610076198.7	利用偶极效应调制纳米级场效应晶体管的输运特性的方法	2006-04-28	发明	原始取得
5	200610114034.9	一种带隙电路中的宽工作电压范围的运算放大器	2006-10-25	发明	原始取得
6	200610114290.8	一种互补动态存储器的结构	2006-11-03	发明	原始取得
7	200710062951.1	一种基于可编程器件的可控集成电路测试系统及方法	2007-01-23	发明	原始取得
8	200710063455.8	单端口存储器实现多端口存储功能的装置和方法	2007-02-01	发明	原始取得
9	200710064298.2	一种存储器辐照测试方法以及实现该方法的装置	2007-03-09	发明	原始取得
10	200710100298.3	一种半导体存储器件及其制造方法	2007-06-07	发明	原始取得
11	200710153054.1	一种随机存储器实现不同配置的方法	2007-09-20	发明	原始取得
12	200710175710.8	一种非易失性存储器件及其设计方法	2007-10-10	发明	原始取得
13	200710177121.3	一种可编程非易失性存储单元结构及其制造方法	2007-11-09	发明	原始取得
14	200710196807.7	一种可编程非易失性存储器单元、阵列及其制造方法	2007-12-05	发明	原始取得
15	200710178885.4	一种振荡器及其设计方法	2007-12-06	发明	原始取得
16	200710179341.X	一次性可编程非易失性存储器单元、阵列及其制造方法	2007-12-12	发明	原始取得
17	200710179340.5	一种多比特可编程非易失性存储单元及其设计方法	2007-12-12	发明	原始取得
18	200710308408.5	多比特可编程非易失性存储器单元、阵列及其制造方法	2007-12-29	发明	原始取得
19	200710308407.0	多比特可编程非易失性存储器单元、阵列及其制造方法	2007-12-29	发明	原始取得
20	200710308409.X	多比特可编程非易失性存储器单元、阵列及其制造方法	2007-12-29	发明	原始取得



21	200810055758.X	一种二元域乘法器	2008-01-08	发明	原始取得
22	200810057906.1	一种振荡器	2008-02-20	发明	原始取得
23	200810100925.8	一种串行接口快闪存储器及其设计方法	2008-02-26	发明	原始取得
24	200810118470.2	一种随机存储器及其供电方法	2008-08-25	发明	原始取得
25	200810119308.2	一种读隔离可编程存储器单元及其编程和读取方法	2008-09-02	发明	原始取得
26	200810119307.8	一次性可编程存储器电路及其编程和读取方法	2008-09-02	发明	原始取得
27	201110199226.5	存储器电路及应用所述存储器电路进行数据读取的方法	2011-7-15	发明	原始取得
28	201110199776.7	存储器电路及应用所述存储器电路读取数据的方法	2011-7-15	发明	原始取得
29	201110199816.8	存储器电路及应用所述存储器电路读取数据的方法	2011-7-15	发明	原始取得
30	201110199819.1	一种存储器电路的数据读取及数据写入方法	2011-7-15	发明	原始取得
31	201110241401.2	一种灵敏放大器的预充电控制电路	2011-8-22	发明	原始取得
32	201110241953.3	一种灵敏放大器的预充电控制电路及方法	2011-8-22	发明	原始取得
33	201110248240.X	电荷泵系统及用其产生读写操作字线电压的方法、存储器	2011-8-26	发明	原始取得
34	200610114067.3	深亚微米动态存储器的信号放大电路	2006-10-26	发明	原始取得
35	200710098602.5	一种存储器检错纠错编码电路及利用其读写数据的方法	2007-4-23	发明	原始取得
36	200910077692.9	一种非易失存储器的擦除方法及装置	2009-2-11	发明	原始取得
37	200810104028.4	一种适用于随机存储器的灵敏放大器	2008-4-14	发明	原始取得
38	200810104174.7	逐位逼近延迟锁相环电路以及调整时钟信号的方法	2008-4-16	发明	原始取得
39	200810118471.7	一种非易失性存储器及其数据保护方法	2008-8-25	发明	原始取得
40	200810119274.7	一种闭环控制电荷泵电路	2008-9-2	发明	原始取得
41	200910082075.8	一种复位电路	2009-4-22	发明	原始取得
42	200910083915.2	非挥发性存储器的仿真验证方法	2009-5-12	发明	原始取得
43	200910086520.8	一次性可编程存储器、制造及编程读取方法	2009-6-4	发明	原始取得
44	200910086521.2	一次性可编程存储器、制造及编程读取方法	2009-6-4	发明	原始取得
45	200910086522.7	一次性可编程存储器、制造及编程读取方法	2009-6-4	发明	原始取得



46	200910086290.5	一种非易失存储器的擦除方法及装置	2009-6-9	发明	原始取得
47	200910086291.X	一种非易失存储器的擦除方法及装置	2009-6-9	发明	原始取得
48	200810224124.2	延迟锁相环电路及调整输出时钟信号相位的方法	2008-10-16	发明	原始取得
49	200810239925.6	一次性可编程存储器、制造及编程读取方法	2008-12-15	发明	原始取得
50	200810239926.0	一次性可编程存储器、制造及编程读取方法	2008-12-15	发明	原始取得
51	200810240174.X	一次性可编程存储器、制造及编程读取方法	2008-12-18	发明	原始取得
52	200810239927.5	一次性可编程存储器、制造及编程读取方法	2008-12-15	发明	原始取得
53	200810240460.6	负电压电平切换电路	2008-12-23	发明	原始取得
54	200810241012.8	能够防止频率在基准电信号附近振荡的可调频率振荡器	2008-12-24	发明	原始取得
55	200810241058.X	逐位逼近延迟锁相环电路及调整输入时钟信号的方法	2008-12-25	发明	原始取得
56	201010105324.3	一种非易失性存储器及其设计方法	2007-5-30	发明	原始取得
57	200910077695.2	一种对闪存进行数据编程的方法和装置	2009-2-11	发明	原始取得
58	200910077696.7	一种非易失存储器的擦除方法及装置	2009-2-11	发明	原始取得
59	200910077691.4	一种用于 MLC 闪存的灵敏放大器和位线快速充电电路	2009-2-11	发明	原始取得
60	200910077690.X	一种用于 MLC 闪存的灵敏放大器和电流电压转换电路	2009-2-11	发明	原始取得
61	200910078335.4	一种负电压电平转换电路	2009-2-25	发明	原始取得
62	200910080672.7	一种 SRAM 版图制作方法及装置	2009-3-25	发明	原始取得
63	200910080673.1	一种存储器器件的版图绘制方法及装置	2009-3-25	发明	原始取得
64	200910081928.6	保证存储器存储的数据安全读取的系统及方法	2009-4-8	发明	原始取得
65	200910081615.0	一种非挥发性存储器以及其制造、编程和读取方法	2009-4-7	发明	原始取得
66	200910081616.5	一种调整参考单元阈值参数的方法、装置和一种测试系统	2009-4-7	发明	原始取得
67	200910081617.X	一种非挥发性存储器以及其制造、编程和读取方法	2009-4-7	发明	原始取得
68	200910087519.7	具有检错/纠错电路的非挥发存储器及其读写方法	2009-6-23	发明	原始取得
69	200910087520.X	具有检错/纠错电路的非挥发性存储器及其读写数据的方法	2009-6-23	发明	原始取得



70	200910088954.1	一种存储单元的数据读取方法和用于 MLC 的灵敏放大器	2009-7-14	发明	原始取得
71	200910093837.4	伪静态存储器及其读操作与刷新操作的控制方法	2009-9-23	发明	原始取得
72	200910093836.X	伪静态存储器及其写操作与刷新操作的控制方法	2009-9-23	发明	原始取得
73	201010132117.7	一种存储器读操作功能的仿真验证方法	2010-3-24	发明	原始取得
74	201010237750.2	一种检错/纠错校验模块的检测方法及装置	2010-7-23	发明	原始取得
75	201010237765.9	一种检错/纠错校验模块的检测方法及装置	2010-7-23	发明	原始取得
76	201010244481.2	参考单元阈值电压的调整方法、装置和测试系统	2010-8-3	发明	原始取得
77	201010237759.3	检错/纠错校验模块及该模块读写数据的方法	2010-07-23	发明	原始取得
78	201010501239.9	一种异步存储器跟踪计时的方法和装置	2010-09-30	发明	原始取得
79	201010557987.9	一种存储芯片的读写系统和方法	2010-11-22	发明	原始取得
80	201110006680.4	一种闪存芯片的测试方法和闪存芯片	2011-01-13	发明	原始取得
81	201110076147.5	电荷泵电路和操作电荷泵电路的方法	2011-03-29	发明	原始取得
82	201110247848.0	一种并行异步存储器及其数据读取方法	2011-08-24	发明	原始取得
83	201210082713.8	非易失存储器的擦除电压产生电路及方法	2012-03-26	发明	原始取得
84	201010552301.7	一种动态存储器的刷新频率装置及其方法	2010-11-18	发明	原始取得
85	201110006680.4	一种闪存芯片的测试方法和闪存芯片	2011-01-13	发明	原始取得
86	201110030444.6	一种非易失性存储单元及其数据编程、读取、擦除方法	2011-01-27	发明	原始取得
87	201010501240.1	一种芯片和一种芯片并行测试的方法	2010-09-30	发明	原始取得
88	201110005399.9	一种存储芯片的修复装置和方法	2011-01-12	发明	原始取得
89	201110023187.3	修复存储芯片的方法和装置、存储芯片	2011-01-20	发明	原始取得
90	201110154392.3	封装的存储芯片、嵌入式设备	2011-06-09	发明	原始取得
91	201210027290.X	电荷泵单级电路及电荷泵电路	2012-02-08	发明	原始取得



92	201210039618.X	一种串行接口快闪存储器及时钟倍频电路	2012-02-20	发明	原始取得
93	201210098008.7	零温度系数电流的产生电路	2012-04-05	发明	原始取得
94	201210099928.0	一种 NAND 闪存芯片及其棋盘格检查的芯片编程方法	2012-04-06	发明	原始取得
95	201210122818.1	一种逻辑电路	2012-04-24	发明	原始取得
96	201310121685.0	一种增强型 FLASH 芯片和一种芯片封装方法	2013-04-09	发明	原始取得
97	201310121590.9	一种增强型 FLASH 芯片和一种芯片封装方法	2013-04-09	发明	原始取得
98	201110073405.4	一种可编程存储器及其制造方法	2011-03-25	发明	原始取得
99	201110074886.0	参考电流的调整方法、装置和非易失存储器芯片	2011-03-28	发明	原始取得
100	201210027573.4	去耦电容器及具有去耦电容器的集成电路	2012-02-08	发明	原始取得
101	201210039863.0	一种串行接口快闪存储器及时钟倍频电路	2012-02-20	发明	原始取得
102	201210104010.0	一种 NAND 闪存	2012-04-10	发明	原始取得
103	201410223004.6	FPGA 在 MCU 芯片中工作的方法和装置	2014-05-23	发明	原始取得
104	201010592995.7	一种非易失存储器的过擦除处理方法和处理系统	2010-12-16	发明	原始取得
105	201310301002.X	一种带曲率补偿的带隙基准电压源	2013-07-17	发明	原始取得
106	201210010397.3	一种读电路的电流比较电路	2012-01-13	发明	原始取得
107	201210026492.2	一种串行接口快闪存储器及其设计方法	2013-07-17	发明	原始取得
108	201120309001.6	延时单元电路	2011-8-23	实用新型	原始取得
109	201220039686.1	电荷泵单级电路及电荷泵电路	2012-2-8	实用新型	原始取得
110	201420240462.6	一种动态预充控制电路和闪存存储系统	2014-05-12	实用新型	原始取得
111	201420239385.2	一种灵敏放大器和闪存存储装置	2014-05-12	实用新型	原始取得
112	201420240302.1	一种电压刷新装置及存储系统	2014-05-12	实用新型	原始取得
113	201420239361.7	一种存储器中位线的预充电系统	2014-05-12	实用新型	原始取得
114	201420239372.5	一种灵敏放大器及应用其的存储系统	2014-05-12	实用新型	原始取得



115	201420400651.5	一种非交叠四相位时钟产生电路	2014-07-18	实用新型	原始取得
116	201420561789.3	一种快闪存储器	2014-09-26	实用新型	原始取得
117	201420777963.8	一种单芯片离线编程器	2014-12-10	实用新型	原始取得
118	201420795417.7	一种嵌入式系统的调试系统	2014-12-15	实用新型	原始取得
119	201520228520.8	一种半导体器件	2015-04-15	实用新型	原始取得
120	201520435389.2	一种电压输出装置	2015-06-23	实用新型	原始取得
121	201520436004.4	一种电压输出装置	2015-06-23	实用新型	原始取得
122	201520435370.8	电压调节装置及电压生产系统	2015-06-23	实用新型	原始取得
123	201520436132.9	一种电荷泵的时钟驱动系统	2015-06-23	实用新型	原始取得
124	201520682678.2	一种电荷泵电路	2015-09-06	实用新型	原始取得
125	201520643236.7	一种电荷泵	2015-08-24	实用新型	原始取得
126	201520682625.0	一种电荷泵电路	2015-09-06	实用新型	原始取得
127	201521130278.7	一种 NAND Flash 的数据处理装置	2015-12-30	实用新型	原始取得
128	201521137982.5	一种嵌入式系统扩展存储方案	2015-12-31	实用新型	原始取得
129	201521138075.2	一种嵌入式系统	2015-12-31	实用新型	原始取得

2、商标

截至本招股说明书签署之日，公司已取得 33 项境内注册商标，具体情况如下：

序号	商标	注册号	类别	注册地	有效期至
1		8720222	9	中国	2011-10-14 至 2021-10-13
2	gigadevice	8720220	9	中国	2011-10-14 至 2021-10-13
3	dySRAM	9569194	9	中国	2012-8-7 至 2022-8-6
4	dySRAM	9569231	42	中国	2012-7-7 至 2022-7-6
5	gFlash	9569270	9	中国	2012-12-2 至 2022-12-20
6	gFlash	9569293	42	中国	2012-7-7 至 2022-7-6



7	兆易	9682514	9	中国	2012-8-28 至 2022-8-27
8	兆易	9682555	42	中国	2012-8-14 至 2022-8-13
9	兆易创新	9682626	9	中国	2012-8-28 至 2022-8-27
10	兆易创新	9682675	42	中国	2012-8-14 至 2022-8-13
11	SPI NOR FLASH	9950640	9	中国	2012-11-14 至 2022-11-13
12	SPI NOR FLASH	9950700	42	中国	2012-11-14 至 2022-11-13
13	NAND SPI FLASH	9950810	9	中国	2012-11-21 至 2022-11-20
14	AnalogFlash	11376315	42	中国	2014-01-21 至 2024-01-20
15	AnalogNAND	11376338	42	中国	2014-01-21 至 2024-01-20
16		11376292	9	中国	2014-01-21 至 2024-01-20
17	QPI NAND	11598157	9	中国	2014-03-14 至 2024-03-13
18	QPI NAND	11598071	42	中国	2014-03-14 至 2024-03-13
19	SERIAL NAND	11598078	42	中国	2014-03-14 至 2024-03-13
20	AnalogNANDFlash	11376306	9	中国	2014-05-07 至 2024-05-06
21	AnalogNANDFlash	11376347	42	中国	2014-05-14 至 2024-05-13
22	AnalogFlash	11376160	9	中国	2014-07-14 至 2024-07-13
23	gMCU	12150507	42	中国	2014-07-28 至 2024-07-27
24	gMCU	12150484	9	中国	2014-07-28 至 2024-07-27
25	GPR0M	12139327	9	中国	2014-08-21 至 2024-08-20
26	GD32	12418257	9	中国	2014-09-21 至 2024-09-20
27	QNAND	13216974	9	中国	2014-12-28 至 2024-12-27
28	QNAND	13216983	42	中国	2015-01-07 至 2025-01-06
29	gNAND	13430082	42	中国	2015-01-21 至 2025-01-20



30	gNAND	13430053	9	中国	2015-04-07 至 2025-04-06
31	SPI NAND FLASH	9950955	9	中国	2012-12-21 至 2022-12-20
32	NAND SPI FLASH	9950868	42	中国	2013-04-21 至 2023-04-20
33	GigaDevice	13452795	9	中国	2015-1-21 至 2025-1-20

3、软件著作权

截至本招股说明书签署之日，公司已取得 11 项软件著作权，具体情况如下：

序号	软件名称	著作权人	取得方式	证书号	登记号	登记日期
1	ProductInformation 系统 V1.0	北京兆易创新科技股份有限公司	原始取得	软 著 登 字 第 0338831 号	2011SR075157	2011.10.20
2	运营管理系统 V1.0	北京兆易创新科技股份有限公司	原始取得	软 著 登 字 第 0338836 号	2011SR075162	2011.10.20
3	兆易创新微控制器引导加载软件 V1.0	北京兆易创新科技股份有限公司	原始取得	软 著 登 字 第 0552571 号	2013SR046809	2013.5.18
4	兆易创新微控制器闪存操作下载软件 V1.0	北京兆易创新科技股份有限公司	原始取得	软 著 登 字 第 0552311 号	2013SR046549	2013.5.18
5	兆易创新设备固件升级工具软件 V2.0.0.0	北京兆易创新科技股份有限公司	原始取得	软 著 登 字 第 0748995 号	2014SR079751	2014.6.17
6	兆易创新产品可靠性测试监测系统 V1.0.5.0	北京兆易创新科技股份有限公司	原始取得	软 著 登 字 第 0748153 号	2014SR078909	2014.6.17
7	兆易创新多串口烧录工具软件 V2.1.0.0	北京兆易创新科技股份有限公司	原始取得	软 著 登 字 第 0748042 号	2014SR078798	2014.6.17
8	兆易创新设备固件升级驱动软件 V2.0.0.0	北京兆易创新科技股份有限公司	原始取得	软 著 登 字 第 0748997 号	2014SR079753	2014.6.17
9	格易智能卡读卡器上位机软件 V1.0.0.0	合肥格易集成电路有限公司；北京	原始取得	软 著 登 字 第 0964965 号	2015SR077879	2015.5.8



		兆易创新科技股份有限公司				
10	兆易创新烧录调试工具软件 V1.8.1.1311	北京兆易创新科技股份有限公司	原始取得	软 著 登 字 第 1188942 号	2016SR010325	2016.1.15
11	兆易创新串口烧录开发库软件 V1.0	北京兆易创新科技股份有限公司	原始取得	软 著 登 字 第 1190085 号	2016SR011468	2016.1.15

4、集成电路布图设计

截至本招股说明书签署之日，公司已取得 4 项集成电路布图设计登记证书，具体情况如下：

布图设计名称	权利人名称	取得方式	证书号	登记号	颁证日
GD32F103TB/8/6/4 GD32F103CB/8/6/4 GD32F103RB/8/6/4 GD32F103VB/8	北京兆易创新科技股份有限公司	原始取得	第 8193 号	BS. 13500129.3	2013/10/15
GD32F101RX/VX/ZX、 GD32F103RX/VX/ZX、 GD32F105RX/VX/ZX、 GD32F107RX/VX/ZX	北京兆易创新科技股份有限公司	原始取得	第 8723 号	BS. 135016525	2014/2/25
GD32F130X、 GD32F150X	北京兆易创新科技股份有限公司	原始取得	第 9224 号	BS. 145002306	2014/6/5
GD32F205XX GD32F207XX	北京兆易创新科技股份有限公司	原始取得	第 12041 号	BS. 155010646	2016/2/4

5、技术许可情况

随着芯片集成度越来越高，对于一款高集成度的芯片而言，单一集成电路设计企业难以在短时间内完全自主设计芯片上的所有模块，为缩短芯片设计周期，对于芯片上的周边模块，集成电路设计企业通常倾向于直接购买技术授权。这种功能模块即为 IP 或 IP 核，其授权许可费用通常包括技术许可费和按晶圆数量收取的提成费用。

（1）被许可使用的主要专有技术

报告期内，公司获得的技术许可情况主要如下：



许可方	许可技术	许可方式	许可年限	法律状态
ARM LIMITED	ARM 公司 IP 核使用许可	非独占	2012 年 9 月 17 日开始, 约定许可期限为 3 年	已终止
ARM LIMITED	ARM 公司 IP 核使用许可	非独占	2015 年 9 月 2 日开始, 约定许可期限为 3 年	正在履行
北京集成电路设计园有限责任公司	ARM 公司 IP 核使用许可	非独占	2012. 09. 18 至 2015. 09. 16	已终止
Synopsys International Limited	EDA 开发工具使用许可	非独占	2014 年 10 月 30 日签订合同, 约定许可期限为 3 年	正在履行
Mentor Graphics (Ireland) Limited	EDA 开发工具使用许可	非独占	2014 年 7 月 23 日签订合同, 约定许可期限为 18 个月	已终止
Mentor Graphics (Ireland) Limited	EDA 开发工具使用许可	非独占	2016 年 1 月 27 日签订合同, 约定许可期限为 18 个月	正在履行
北京华大九天软件有限公司	EDA 开发工具使用许可	非独占	2014 年 9 月 12 日签订合同, 约定许可期限为 3 年	正在履行

(2) 许可第三方使用的主要专有技术

报告期内, 公司技术对外许可情况如下:

①西安民展微电子有限公司

许可技术	许可费用	许可方式	许可年限	合同履行情况
一种名为 dySRAM™ 的静态存储器 IP 核	技术许可费	非独占	2008. 01. 31-2015. 12. 10	已终止

②深圳市民展科技开发有限公司

许可技术	许可费用	许可方式	许可年限	合同履行情况
一种名为 dySRAM™ 的	技术许可费	非独占	2010. 04. 02-2020. 12. 31	正在履行



静态存储器 IP 核	技术许可费	非独占	2009. 08. 19-2015. 12. 31	已终止

③深圳市硅格半导体有限公司

许可技术	许可费用	许可方式	许可年限	合同履行情况
一种名为 dySRAM™ 的静态存储器 IP 核	技术许可费	非独占	2008. 03. 31-2015. 12. 10	已终止
一种名为 dySRAM™ 的静态存储器 IP 核	技术许可费	非独占	2010. 04. 29-2015. 12. 31	已终止
一种名为 dySRAM™ 的静态存储器 IP 核	技术许可费+提成费用	非独占	2009. 02. 17-2015. 12. 10	已终止
一种名为 dySRAM™ 的静态存储器 IP 核	技术许可费	非独占	2010. 12. 20-2020. 12. 31	正在履行

④深圳市中兴集成电路设计有限责任公司

许可技术	许可费用	许可方式	许可年限	合同履行情况
一种名为 dySRAM™ 的静态存储器 IP 核	技术许可费	非独占	2008. 04. 30-2015. 02. 27	已终止

注：深圳市中兴集成电路设计有限责任公司已更名为国民技术股份有限公司

⑤无锡硅动力微电子股份有限公司

许可技术	许可费用	许可方式	许可年限	合同履行情况
一种名为 dySRAM™ 的静态存储器 IP 核	技术许可费	非独占	2008. 09. 05-2015. 12. 31	已终止
一种名为 dySRAM™ 的静态存储器 IP 核	技术许可费	非独占	2011. 01. 17-2020. 12. 31	正在履行

⑥北京时代民芯科技有限公司



许可技术	许可费用	许可方式	许可年限	合同履行情况
一种名为 dySRAM™ 的静态存储器 IP 核	技术许可费+提成费用	非独占	2009.05.22-2020.12.15	正在履行

⑦上海华虹集成电路有限责任公司

许可技术	许可费用	许可方式	许可年限	合同履行情况
一种名为 dySRAM™ 的静态存储器 IP 核	技术许可费+提成费用	非独占	2009.10.10-2020.12.31	正在履行

⑧Digital Media Cartridge Ltd.

许可技术	许可费用	许可方式	许可年限	合同履行情况
一种名为 dySRAM™ 的静态存储器 IP 核	技术许可费+提成费用	非独占	2009.01.16-2012.01.16	已终止

⑨Andatek Technology Ltd.

许可技术	许可费用	许可方式	许可年限	合同履行情况
一种名为 dySRAM™ 的静态存储器 IP 核	提成费用	非独占	2012.03.08-2022.12.31	正在履行

6、重要资质、认证及获奖情况

序号	证书名称	证书号	发证机关	发证时间
1	公司“超大规模集成电路先进闪存存储器成套工艺与产品技术研发及产业化”的科研成果获得北京市人民政府颁发的北京市科学技术奖一等奖（注）	NO. 2014 电-1-001	北京市人民政府 京政发[2014]43 号	2014 年 12 月 28 日
2	2014 中关村高成长企业 TOP100	不适用	北京中关村高新技术企业协会； 2014 中关村高成长企业 TOP100 评委会	2014 年
3	“2013 年中关村十大创新成果”（GD32 系列 32 位通用微控制器）	不适用	中关村十大系列评选组委会	2014 年



4	中国财经峰会“最佳企业品牌形象奖”	不适用	2013 中国财经峰会组委会	2013 年
5	2013 年获得“CITE 创新产品与应用奖”	不适用	中国电子器材总公司 中国电子报社 深圳市平板显示行业协会	2013 年
6	2012 年度第七届“中国芯”最佳市场表现奖	不适用	中国电子工业科学技术交流中心（工业和信息化部软件与集成电路促进中心）	2013 年
7	中关村国家知识产权制度示范园区“专利保险试点单位”	不适用	中关村知识产权促进局	2012 年
8	中国半导体产业发展十年表彰活动“中国十强最具成长性半导体企业”	不适用	中国半导体行业协会 中国电子材料行业协会 中国电子专用设备工业协会 中国电子报社	2012 年
9	2011 中关村新锐企业百强	不适用	2011 年度中关村十大系列评选组委会	2012 年
10	2011 中关村十大创投案例	不适用	2011 年度中关村十大系列评选组委会	2012 年
11	2011 年清科-第六届中国最具投资价值企业 50 强	不适用	清科集团	2012 年
12	2011 年度第六届“中国芯”最佳市场表现奖	不适用	中国电子工业科学技术交流中心	2012 年
13	SAMSUNG Eco-Partner Certificate	EPC-6023	SAMSUNG Electronics Co., Ltd.	2012 年
14	高新技术企业证书	GF201111001358	北京市科学技术委员会等	2011 年
15	企业境外投资证书	商境外投资证第 1100201100170 号	中华人民共和国商务部	2011 年
16	中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书	商外资京字 [2009]8002 号	北京市人民政府	2011 年
17	2010 年度第五届“中国芯”最佳市场表现奖	不适用	中国电子工业科学技术交流中心	2011 年
18	ISO9001:2008	CN08/10704	SGS United Kingdom Ltd. Systems & Services Certification	2011 年
19	ISO14001:2004	CN08/10758	SGS United Kingdom Ltd. Systems & Services Certification	2011 年
20	集成电路设计企业认定证书	工信部电子认 0414-2010B	中华人民共和国工业和信息化部	2010 年
21	中关村高新技术企业	20092019012001	中关村科技园区管理委员会	2010 年



22	重大科技成果产业化突出贡献单位	不适用	中关村国家自主创新示范区领导小组	2010 年
23	海淀区创新企业证书	海创字 90120 号	中关村科技园海淀园管理委员会	2010 年

注：与中芯国际集成电路制造（北京）有限公司合作取得。

七、主要技术及研发情况

（一）主要产品的技术水平及所处阶段

目前公司技术水平先进、工艺节点成熟，并拥有多项专利和专有技术，多项核心技术处于国际或国内先进水平。公司现阶段所掌握的主要核心技术如下：

1、存储芯片领域

序号	核心技术名称	用途	来源	技术水平
1	单口，双口，四口下的高速读出通道技术	用于 SPI FLASH 的读出	自主开发	国际先进
2	纠正过擦除导致的漏电的算法	用于增强闪存的可靠性	自主开发	国际先进
3	对擦除时未选中存储区域受到的电场应力进行恢复的方法	用于增强闪存的可靠性	自主开发	国际先进
4	纠正因为掉电等原因导致擦除意外中断造成的漏电的方法	用于增强闪存的可靠性	自主开发	国际先进
5	改善擦除衰退性能的优化技术	用于 NOR Flash 的擦除算法	自主开发	国际先进
6	改善擦除速度的优化技术	用于 NOR Flash 的擦除算法	自主开发	国际先进
7	提高编程速度的优化技术	用于 NOR Flash 的编程算法	自主开发	国际先进
8	改善烧录时间的加速技术	用于 NOR Flash 的编程算法	自主开发	国际先进
9	适应宽电压范围的灵敏放大器技术	用于 3.3V 闪存产品	自主开发	国际先进
10	内建自动列修复技术	用于测试时缺陷修复，提高良率	自主开发	国际先进
11	闪存内部参考单元的自适应建立技术	用于减少闪存测试时间，提高测试效率	自主开发	国际先进
12	小容量 SPI FLASH 向上兼容大容量 SPI FLASH 的主从式设计框架	用于 SPI FLASH 的扩展应用	自主开发	国际先进
13	MLC NOR Flash 快速编程方法	用于大容量 MLC NOR Flash 快速编程	自主开发	国内先进
14	MLC NOR Flash 自适应编程方法	用于大容量 MLC NOR Flash 可靠性编程	自主开发	国内先进



15	大容量 Flash 快速测试方法	用于大容量 NOR Flash 测试	自主开发	国际先进
16	NOR Flash 多片封装技术	用于多颗 Flash die 实现大容量封装	自主开发	国内先进
17	异步 NOR Flash 自适应读出技术	用于快速异步 NOR Flash 产品	自主开发	国际先进
18	NOR Flash 中实现单步 2bit ECC 纠错	用于大容量 MLC NOR Flash 产品	自主开发	国际先进
19	温度自适应字线电压技术	用于高性能 NOR Flash 产品	自主开发	国际先进
20	快速地址翻转检测技术	用于异步 NOR Flash 产品	自主开发	国际先进
21	高精度参考单元的电流产生技术	用于高性能 NOR Flash 产品	自主开发	国际先进
22	高精度差分灵敏读放技术	用于 MLC NOR Flash 产品	自主开发	国际先进
23	内建自动块修复技术	用于大容量 NOR Flash 产品	自主开发	国际先进
24	SPI NAND Flash 接口技术	低成本快速 NAND Flash 方案	自主开发	国际先进
25	闭环控制的电荷泵技术	用于高性能 NOR FLASH 芯片	自主开发	国际先进
26	可靠的上下电复位技术	用于高性能 FLASH 芯片	自主开发	国际先进
27	自适应延时单元产生技术	用于高性能 FLASH 芯片	自主开发	国际先进
28	提高电荷泵输出精度的控制技术	用于高性能 FLASH 芯片	自主开发	国际先进
29	适用于低电压下的基准源产生技术	用于高性能 FLASH 芯片	自主开发	国际先进
30	适用于 FLASH 擦除的恒流冲放电技术	用于高性能 NOR FLASH 芯片	自主开发	国际先进
31	高性能灵敏放大器的预充电控制技术	用于高性能 NOR FLASH 芯片	自主开发	国际先进
32	电荷泵升压速度精确控制技术	用于高性能 NOR FLASH 芯片	自主开发	国际先进
33	高性能单极电荷泵控制技术	用于高性能 FLASH 芯片	自主开发	国际先进
34	低功耗电荷泵系统产生技术	用于高性能 NOR FLASH 芯片	自主开发	国际先进
35	适用于 NAND flash 的可配置纠错能力的 ECC 技术	用于 NAND flash 控制器	自主开发	国内先进
36	适用于 NOR flash 的高速 ECC 纠错技术	用于 MLC NOR flash 芯片	自主开发	国际先进
37	新型隔离浮栅的制作方法	用于 NOR Flash 制造	自主开发	国际先进
38	同步刻蚀浮栅的制作工艺	用于 NOR Flash 制造	自主开发	国际先进
39	改善编程速度衰退性能的优化技术	用于 NOR Flash 编程算法	自主开发	国际先进



40	NAND 型 FLASH 擦除、编程及读取的方法	用于 NAND Flash 的算法	自主开发	国际先进
41	一种应用在 NAND Flash 中的基于页不均衡分割的优化差错控制编码算法	用于 NAND flash 控制器	自主开发	国内先进

2、MCU 芯片领域

序号	核心技术名称	用途	来源	技术水平
1	内嵌 ARM Cortex-M3 处理器, 最高工作频率达 108MHz	优化并提高控制器性能和处理能力。	自主开发	国际先进
2	零等待闪存访问技术	通过对存储控制器的优化, 使得处理器可以每个周期读到一条程序指令, 最大化的提高 CPU 性能。	自主开发	国际先进
3	多芯片封装技术和多芯片协同技术	将多个芯片制造在同一个封装中, 以满足性能和成本上的要求。在主控芯片芯片中设计了多芯片协同自适应电路。在上电以及电压不稳的情况下, 可以确保封装内各芯片协调一致, 避免运行出错。	自主开发	国际先进
4	多芯片功耗控制技术	主控芯片通过功耗控制电路, 根据当前的工作进程, 自动控制同一封装中的各芯片的功耗模式, 最大化的降低整体功耗。	自主开发	国际先进
5	镜像程序存储技术	程序存储器由片外闪存和片内镜像存储器组成, 通过独创的方式调度程序数据, 提高程序读取效率。	自主开发	国际先进
6	程序加解密技术	通过独创的加解密方式保护用户数据。	自主开发	国际先进
7	多电压域技术和多时钟域技术	芯片分多个电压域和多个时钟域。用户可以按需调整或开关各区域的工作电压和工作时钟, 以灵活掌控性能与功耗之间的取舍。	自主开发	国际先进
8	多功耗模式技术	芯片分多个功耗模式。用户可以按需进入不同的功耗模式, 以灵活掌控性能与功耗之间的取舍。	自主开发	国际先进
9	超宽电压范围容忍技术	通过电压适配模块将特定区间的电压转换为稳定的固定电压值, 用来驱动芯片电路工作。	自主开发	国际先进
10	配置自适应技术	用户可以按需调整芯片内各控制寄存器的地址矩阵, 使芯片可以直接运行已有的固件, 大幅缩短用户的固件开发时间。	自主开发	国际先进
11	时速测试技术	可以使芯片内的各时钟域分别在实际工作的最高频率下进行量产测试, 以降低误放率, 保证产品质量。	自主开发	国际先进
12	扫描链压缩技术	可以将内部的多条扫描链压缩为几条连接到管脚上, 以大幅缩短量产测试时间。	自主开发	国际先进



13	存储资源动态分配技术	动态调配存储资源，在不同应用场景实现最有效的利用。同时，可将有生产缺陷的存储资源标记作废，用其他空闲存储资源顶替，提高芯片量产良率。	自主开发	国内先进
14	多芯片封装测试技术	通过封装管脚直接测试到内部的每个芯片，提高量产测试覆盖率。	自主开发	国内先进

（二）研发项目及进展情况

公司目前正在从事的研发项目及进展情况具体如下：

1、存储芯片领域

序号	在研项目名称	研发目标	技术来源	项目进度
1	RPMC 控制芯片	开发 RPMC 控制器，用于 INTEL 未来的个人计算机，笔记本电脑和超级本的 BIOS。	自主研发	客户推广阶段
2	SPI NAND Flash 控制器	开发 SPI NAND Flash 控制器，用于 GD5FXXXX SPI-NAND 产品系列	自主研发	评估测试阶段
3	8Mbit/4Mbit 1.8V SPI NOR Flash	开发高品质高性能的 1.8V SPI 接口的 NOR Flash 芯片，用于硬盘控制器。	自主研发	设计阶段
4	256Mbit/512Mbit NOR Flash	开发并行接口的大容量 256Mbit/512Mbit NOR Flash 芯片，用于网通，机顶盒，打印机等	自主研发	流片阶段
5	SONOS Flash 研究及工艺开发	研究 SONOS NAND Flash 技术，形成包括 SONOS 薄膜工艺，存储器单元器件，工艺集成等核心技术，为开发 SONOS NAND Flash 产品奠定基础。	自主研发	工艺开发阶段
6	45nm NOR Flash 工艺开发	开发 45nm NOR Flash 工艺，完成 TQV 设计，工艺集成，并获得全功能的样片。	自主研发	工艺开发阶段
7	2Mbit 1.8V SPI NOR Flash	开发高品质高性能低功耗的 1.8V SPI 接口的 NOR Flash 芯片，用于可穿戴设备	自主研发	设计阶段
8	38nm 1Gbit 1.8V/3.3V 并口/串口 NAND Flash	开发高品质高性能的 1.8V/3.3V 小容量 NAND Flash 芯片，用于手机、机顶盒、电视等	自主研发	设计阶段
9	3D NAND test chip 研究及工艺开发	基于 38nm 研究 3D NAND 技术，并完成 TQV 设计，并基于此获得 test chip 样片和全功能样片。	自主研发	自主研发



2、MCU 芯片领域

序号	在研项目名称	研发目标	技术来源	项目进度
1	兼容 5V 高压及工业级高电磁抗噪能力的系统集成技术	适用于在 5V 高压及高噪声的工业级环境中运行，高静电放电保护性能支持单层板设计，减少周边保护器件的需求，从而降低系统成本。	自主研发	工艺评估阶段
2	段式液晶屏 Segment LCD 显示控制器	片内集成段式液晶控制器，支持显示屏显示，用于人机界面、家用电器等设备上的液晶面板信息显示。	自主研发	电路设计阶段
3	高精度高速模数转换器 (ADC)	片上集成 2.5M SPS 的 12 位高精度高速多通道模数转换器，提高信号采集和处理能力	自主研发	电路设计阶段
4	基于 55nm 的超低功耗 ULP 逻辑和嵌入式闪存工艺	进一步降低光刻线宽，提高芯片产量，同时研发超低功耗芯片设计技术，超低漏电流适用于物联网、可穿戴设备等互联应用场合	自主研发	工艺评估及电路设计阶段
5	高性能低功耗 ARM Cortex-M4 内核通用 32 位 MCU 的研制	采用增强的 ARM Cortex-M4 内核，提供更高的运算能力和处理速度，集成更多种类外设接口资源，并采用 ULP 工艺进一步降低运行和待机功耗。	自主研发	工艺评估阶段

(三) 研发投入情况

公司高度重视研发投入，报告期内具体情况如下：

类别	2015 年度	2014 年度	2013 年度
研发费用（万元）	8,093.98	6,343.30	4,232.19
占同期营业收入比例（%）	6.81	6.70	5.37

(四) 保持技术不断创新机制、技术储备及技术创新的安排

1、研究机构设置及人员情况

公司研究机构目前包括闪存研发工程部及 MCU 研发工程部，分别针对闪存及其衍生产品、32 位 MCU 及其解决方案的研究和开发，并协同市场部跟踪最新技术和市场的动向，共同定义新产品的各项指标和性能，同时还协同质量与可靠性



工程部对新产品、新工艺、可靠性等方面的完善和把控。

作为一家技术密集型企业，公司高度重视研发团队的培养，已经建立起一支具备扎实专业功底、丰富技术经验的研发团队。截至 2015 年 12 月 31 日，公司共有核心技术人员 3 人，研究开发人员 159 人，绝大部分来自于国内外知名学府，专业主要集中于集成电路设计相关方向。

2、创新和培训机制

（1）先进的硅谷研发理念

公司核心技术人员主要来自美国硅谷，带来了先进的硅谷理念。由于芯片开发投入高、周期长，一旦研发失败沉没成本较大，研发团队容易变得谨小慎微、怕犯错误、纠结细微。公司为鼓励创新和尝试、形成有效的研发创新文化，经过不断的研发实践和总结，并结合美国硅谷的创新机制，让研发团队深刻理解创新的重要性，建立起了“勇于创新、允许失败”的研发氛围。

（2）市场导向的研发策略

公司坚信创新来自于市场实践，遵循市场导向的研发策略。近年来，公司在控制研发成本的同时，持续、及时推出了符合市场需求的新产品，保持了较高的研发效率和技术产品转化率。在市场导向的研发策略下，公司采用以微创新为主的组织方式，根据市场和技术发展情况安排和调整自身的研发步调。除重大战略技术布局外，不进行无市场前景的研发投入，从而确保公司研发投入的有效利用。

（3）奖励与培训机制

公司制定了研发人员的绩效考核与奖励制度，从奖金、股权上对科技创新和技术研发给予支持。自 2006 年以来，公司就推出了专利创新奖励制度，对创新申请发明专利给予奖励，每年均安排年度的专利保护奖项，以及设置“优秀工程团队”奖等，对专利发明者或有重大创新贡献者进行精神和物质方面奖励。

3、技术储备

公司以设计容量更大、速度更快、性能更稳定的闪存芯片产品为发展思路，围绕现有产品及技术成果，在新产品研发、产品结构设计、工艺优化等方面进行



深度研发及技术攻关,在保持行业内技术领先地位的同时不断拓展公司产品的应用领域,为未来发展奠定坚实的技术基础。根据下游客户及闪存行业的发展情况,公司将持续保持现有产品的升级换代、重点发展新一代 NAND Flash 技术和 MCU 技术,不断进行技术积累和储备。

八、主要产品的质量控制情况

(一) 质量控制体系

1、公司质量管理思想

公司遵循“质量即细节”的质量管理思想,认为质量来源于对细节和每个流程的把控。力求有效地监测、记录每个细节指标,减少人为干预,通过反馈的质量管理信息不断完善细节设计。

2、公司质量体系形成过程

(1) 要求质量工程人员关注及监测生产细节,具体地执行各项质量管理措施。

(2) 要求质量工程人员具备供应商背景和知识,有管理生产工厂的丰富经验。目前,公司主要质量管理人员来自于中芯国际等一线厂商,熟悉工具、机台等生产线内容,具备充分的供应商管理能力。

(3) 要求质量管理人员实施供应商评价,以降低失效率。具体评价内容包括:要求晶圆厂说明所采用的质量保障措施、监测记录具体指标、必要时进行止损等。

(4) 要求不断积累并完善产品的质量评价体系。客观上,芯片产品会在特定的环境中或特定的应用中存在一定的失效率。因此,公司要求工作人员在产品生产、测试、客户反馈等环节及时监测、分析、修正并记录失效事项,确定失效环节。同时通过大量的历史数据的积累,不断丰富公司产品质量指标,建立更加完善的评价体系。

3、上述体系的机制保证



公司设立了质量与可靠性工程部，对产品质量采取全程监控的方式，从研发设计、晶圆代工环节、封测代工环节、成品出厂以及售后服务等五个主要环节进行质量控制，并制定了详细而严格有效的质量检验规范和检测流程，以保证并提高产品质量水平。

公司同时制定了相关制度，形成了全面的执行体系规范。通过不断完善和更新，涵盖了 IC 产品可行性研究、项目研发、样品试产和验证、市场推广量产等业务流程，确保产品的研发和验证过程都得以有效的控制和管理。

公司经过多年的质量管理实践，逐步建立起了一套以密切监测为基础、覆盖各环节的质量控制体系，形成了以大量数据为基础的产品质量评价体系。目前，公司产品质量水平已达到国际水准，取得了三星电子的 SAMSUNG Eco-Partner Certificate 认证。

（二）质量控制标准

本公司在产品定义、方案确定、工程设计、委外代工等环节，制定了完善的质量控制标准，具体如下：

文件层次	标准代号
层次一	质量与环境管理手册
层次二	部门职责、文件控制程序书、记录控制程序书、目标指标及管理方案控制程序、监测和测量控制程序、产品可靠度验证作业程序、封装厂管理作业程序书、委外加工管理作业程序书、Design Flow for R&D、客户服务程序书、销售订单管理作业程序书、工艺变更管理控制程序等
层次三	量产产品生产计划控制程序、Control Plan for Wafer、Control Plan for Wafer Test、DFMEA Procedure、Control Plan for Final Test、New Tape Out 操作流程、仓库管理作业标准、包装规范等

（三）质量控制措施

公司结合行业和企业自身特点，由运营、行政、研发、销售、市场等部门联合制定了质量管理全套规范文件，分为 3 个层次共 80 多个手册、标准、流程及控制程序具体文件，对本公司产品设计、产品流转、市场管理以及运营管理的全过程实行全面有效的控制，努力提高公司设计质量、产品质量、市场跟踪质量和



运营质量水平。

公司设立了质量与可靠性工程部，从机构、人员、流程、操作规范上保证研发质量管理和质量控制工作的有序进行，最终使得产品定义、方案确定、项目立项、工程设计、委外代工、流片及测试、最终量产、售后服务全部过程得到有效控制并不断改进，从而保证了公司产品的质量。

（四）产品质量纠纷情况

报告期内，本公司未发生产品质量纠纷。

北京市海淀区质量技术监督局于 2015 年 11 月 2 日出具书面证明：公司近三年来在北京市海淀区质量技术监督局无行政违法不良记录。深圳市市场和质量监督管理委员会分别于 2014 年 3 月 5 日、2014 年 8 月 8 日、2015 年 2 月 5 日、2015 年 5 月 19 日、2015 年 11 月 12 日、2016 年 3 月 15 日分别向北京市海淀区金融服务办公室出具《复函》，说明发行人子公司深圳外滩科技及深圳分公司没有违反市场和质量（包括工商、质量监督、食品药品、医疗器械）监督管理有关法律法规的记录。合肥经济技术开发区市场监督管理局于 2016 年 3 月 1 日出具书面证明：说明自 2014 年 3 月 13 日公司成立起至本证明之日，合肥格易集成电路有限公司未曾受到行政处罚。

九、境外经营情况

（一）香港子公司经营基本情况

2008 年 8 月 4 日，香港兆易在香港成立，具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股、参股公司情况”。

2014 年 2 月 21 日，耀辉科技在香港成立，具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股、参股公司情况”。

2014 年 3 月 26 日，NoVoMem INC. 在美国成立，具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股、参股公司情况”。



（二）境外子公司经营管理情况

1、香港兆易经营管理情况

香港是全球芯片交易的重要平台，云集了国内外众多的芯片采购商和供应商。经过多年业务的发展，香港已建立起了一套成熟的、基于香港市场的物流和资金结算体系。

香港兆易成立后，定位为公司在香港的采购平台 and 产品销售平台，具体从事的业务为境外以美元结算的采购和销售，香港兆易经营流程参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司主营业务情况”之“（三）主要经营模式”。

为加强境外市场拓展，香港兆易于 2013 年 4 月在台湾地区设立了台湾办事处，从事台湾地区的客户开发、市场推介。

2、耀辉科技及 NoVoMem 经营管理情况

耀辉科技及其子公司 NoVoMem INC. 定位于公司在海外的研发机构及知识产权管理平台，目前已与公司签订框架性的技术开发合作协议，向公司输送所需要的技术及工艺成果，合同具体情况参见本招股说明书“第十五节 其他重要事项”之“二、重大合同”之“（三）技术采购合同”。

十、公司冠名“科技”的依据

2006 年 2 月 9 日，由国务院颁布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》（以下简称“《规划纲要》”）中，明确将集成电路相关技术列为突破制约我国信息产业发展的核心技术之一。此外，《规划纲要》专门指出以核心电子器件、高端通用芯片及基础软件为代表的重大专项是为了实现国家目标，通过核心技术突破和资源集成，在一定时限内完成的重大战略产品、关键共性技术和重大工程，是我国科技发展的重中之重。

2011 年 10 月 11 日，北京市科学技术厅、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局认定本公司为高新技术企业，并颁发了编号为 GF201111001358 的《高新技术企业证书》，有效期三年。2014 年 10 月 30 日，发行人再次取得北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京



市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为 GR201411000231，有效期为 3 年。



第七节 同业竞争与关联交易

一、独立经营情况

公司设立以来，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。公司在业务、资产、人员、财务、机构等方面均独立于公司各股东，公司拥有完整业务系统，具备面向市场自主经营的能力。

（一）业务独立情况

公司拥有独立完整的业务经营体系和直接面向市场独立经营的能力，包括拥有独立的采购、研发、销售体系，与股东及其他关联方之间不存在竞争关系或业务上相互依赖的情况。

（二）资产完整情况

公司资产和股东资产严格分开，独立完整拥有经营业务相关的必要资产，且产权清晰。公司不存在以资产和权益为公司股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形，也不存在资产、资金被公司股东、实际控制人及其控制的其他企业占用而损害公司利益的情况。

（三）人员独立情况

公司设有人事管理部门，所有员工选聘及录用均按照公司人事规范程序进行。公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员及核心技术人员均在本公司专职工作并领取报酬，未在控股股东及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他行政职务；董事、监事和高级管理人员均依合法程序选举或聘任，不存在控股股东超越公司董事会和股东大会作出人事任免决定的情况。董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的相关规定产生，不存在股东指派或干预董事、监事及高级管理人员任免的情形。

（四）财务独立情况

本公司独立核算、自负盈亏，设置了独立的财务部门。本公司根据现行法律



法规，结合本公司实际，制定了财务管理制度，建立了独立完善的财务核算体系。本公司财务负责人、财务会计人员均系专职工作人员，不存在在控股股东及其控制的其它企业兼职的情况。本公司在银行开设了独立账户，独立支配自有资金和资产，不存在控股股东或实际控制人任意干预公司资金运用及占用公司资金的情况。本公司作为独立的纳税人进行纳税申报及履行纳税义务。

（五）机构独立情况

本公司依照《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，建立了符合自身经营特点、独立完整的组织结构，建立了完整、独立的法人治理结构，各机构依照《公司章程》和各项规章制度行使职权。本公司生产经营场所与股东及其他关联方完全分开，不存在混合经营、合署办公的情况。

经核查，保荐机构认为：发行人在资产、人员、财务、机构和业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，具有独立完整的资产和业及面向市场自主开发经营的能力，发行人对于公司独立性的前述披露真实、准确、完整。

二、发行人同业竞争情况

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争情况

公司主营业务为闪存芯片及其衍生产品的研发、技术支持和销售。

本公司实际控制人朱一明除投资发行人外，未投资其它实际经营业务的法人实体，不存在同业竞争情况。

截至本招股说明书签署之日，公司不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与公司从事相同或相似业务的情况。

（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司之间可能出现同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长



期稳定发展，公司的控股股东、实际控制人朱一明出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。承诺内容如下：

1、本人、本人控制的企业（包括直接或间接控制的企业，下同）及本人关系密切的家庭成员目前没有直接或间接地从事任何与公司及其控股/全资子公司所从事的业务构成同业竞争的任何业务活动，今后亦不会直接或间接地以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）参与或进行任何与公司及其控股/全资子公司所从事的业务存在实质性竞争的业务活动。

2、如果本人、本人控制的企业及本人关系密切的家庭成员在未来所从事的业务与公司及其控股/全资子公司构成同业竞争，公司有权按照自身情况和意愿（本人应无条件服从），采取必要的措施解决同业竞争情形，该等措施包括但不限于：收购产生同业竞争的相关企业的股权、资产；要求产生同业竞争的相关企业在限定的时间内将构成同业竞争业务的股权、资产转让给无关联的第三方。如果本人、本人控制的企业及本人关系密切的家庭成员获得了新的与公司及其控股/全资子公司的主营业务存在竞争业务机会，本人应将该等机会优先授予公司及其控股/全资子公司，公司及其控股/全资子公司有权根据自身业务经营发展的需要行使该优先权。

3、本人、本人控制的企业及本人关系密切的家庭成员不会向与公司及其控股/全资子公司所从事的业务构成同业竞争的其他公司、企业或其他机构、组织、个人提供与该等竞争业务相关的专利、商标等知识产权或提供销售渠道、客户信息等商业秘密。

4、若本人、本人控制的企业及本人关系密切的家庭成员未来通过收购、新设等方式取得除发行人外其他企业的控制权，本人将促使该企业按照同样标准遵守上述承诺。

5、如出现因本人、本人控制的企业及本人关系密切的家庭成员违反上述承诺而导致公司及其控股/全资子公司的合法权益受到损害，本人、本人控制的企业及本人关系密切的家庭成员应根据本承诺函第二项的措施解决同业竞争情形，并赔偿公司及其控股/全资子公司所受到的损失。



三、发行人关联方、关联关系和关联交易情况

（一）公司的关联方、关联关系

本公司的关联方和关联关系如下：

1、持股比例超过 5%的主要股东

（1）截至本招股书签署之日，持股比例超过 5%的主要股东如下表所示：

序号	股东姓名/名称	股份数（万股）	持股比例
1	朱一明	1221.9	16.292%
2	讯安投资	1058.4525	14.1127%
3	香港赢富得	1045.95	13.946%
4	启迪中海	891.75	11.89%
5	香港泰若慧	662.07	8.8276%
6	盈富泰克	582.6825	7.7691%

（2）舒清明通过香港赢富得间接持有公司 8.0523%的股份，属于间接持有公司股份超过 5%的关联方。

2、实际控制人控制的其他企业

2004 年 3 月 5 日，朱一明在美国发起设立美国技佳，该公司已于 2008 年 8 月经董事会、股东会决议解散，2010 年 12 月 30 日经相关州政府审批后清算解散。

（1）美国技佳的基本情况、股东情况、主要业务情况

①基本情况

美国技佳成立于 2004 年 3 月 5 日，公司注册地址 1201 Orange Street, Suite 600, Wilmington, New Castle County, Delaware 19801.，该公司已于 2008 年 8 月经董事会、股东大会决议解散，2010 年 12 月 30 日经相关州政府审批后



清算解散。

② 股东情况

截至 2008 年 8 月公司决议解散时，股东情况如下表所示：

	股东名称	股数	持股比例
优先股	EICO Inc.	169,954	8.91%
	The Chang Family Trust	200,000	10.49%
	Masaharu Shinya	333,333	17.48%
	Greenpoint Partners	333,333	17.48%
	D&H Family Trust	166,667	8.74%
	Versatile Venture Capital II, LLC	333,333	17.48%
	Emil Chang	20,000	1.05%
	David C. Weng	83,333	4.37%
	Jie Ma & Zhong Zhang	83,333	4.37%
	Yang (Stanley) Cha	16,667	0.87%
	Yi-Chih (Hans) Tai	166,667	8.74%
	小计	1,906,620	100.00%
普通股	Shu, Kevin (Qingming)	1,700,000	36.23%
	Yiming Zhu	2,300,000	49.02%
	Chou, Hsun K.	500,000	10.66%
	Yang, Yong	2,000	0.04%
	Chen, Yuntian	10,833	0.23%
	Shreve, Christina	47,917	1.02%
	Xu, Lingsong	62,500	1.33%
	Lai, Herbert	1,000	0.02%
	Hsu, Yung-Hsiu	68,000	1.45%
	小计	4,692,250	100.00%

③ 主要业务情况

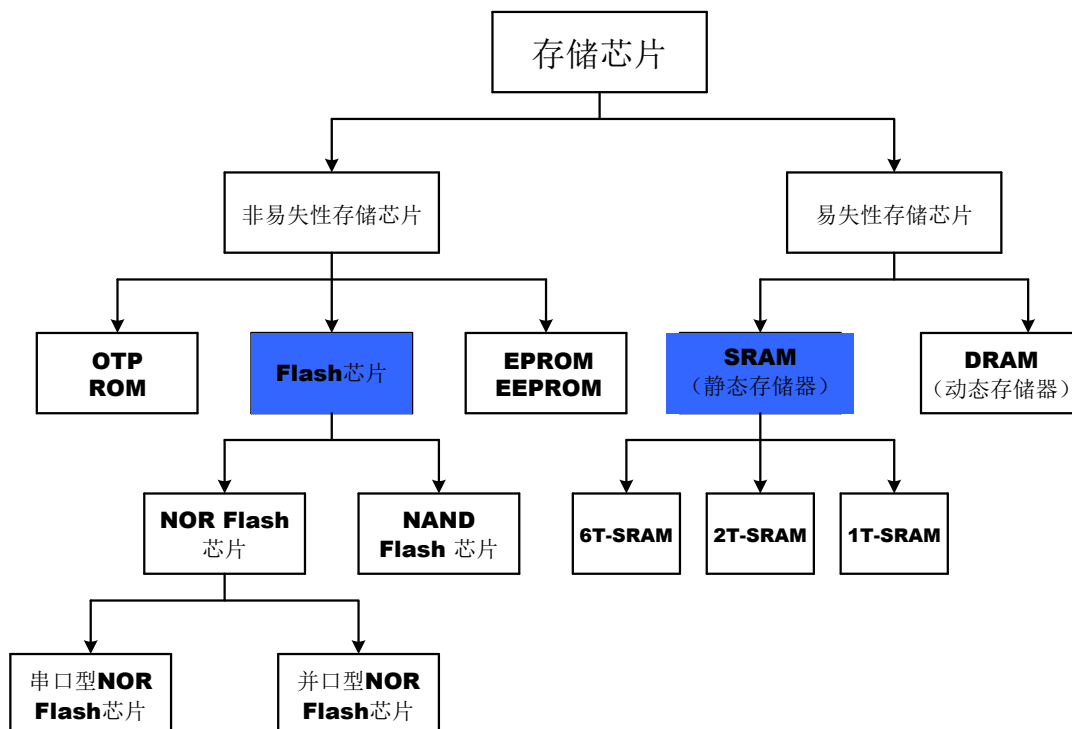
美国技佳主要从事 2T-SRAM IP 开发和授权，其产品体现为所开发的数据库，其销售体现为这些知识产权的对外授权及数据库的交付，即美国技佳将所开发的 IP 核以数据库形式给芯片厂商，芯片厂商把这些 IP 核集成到他们的芯片中。美国技佳开展 2T-SRAM IP 授权业务时，通常在设计阶段收取一定的定制费用，客户的产品量产后再根据所生产产品的芯片个数，按一定比例收取费用。

(2) 公司和美国技佳在核心技术、业务、客户资源等方面是否存在承继关



系，公司核心技术的权属是否存在争议或潜在争议的情况

①公司与美国技佳核心技术比较



兆易创新核心技术全部与 NOR Flash 有关，而美国技佳的核心技术均围绕 2T-SRAM，这是两类完全不同的存储器。NOR Flash 是闪存的一种，而 2T-SRAM 则属于 SRAM。闪存和 SRAM 在技术上属于两类完全不同的产品。

闪存是非挥发性存储器，其单元是一个特殊的晶体管，有控制栅和浮栅，以浮栅上的电子的多少来表征数据。浮栅的周围由绝缘材料包裹，因此存储的数据是非挥发性的，即掉电后数据仍然保存着，不会消失。数据的写入由擦除和编程两个操作来完成，而且必须先擦除，后编程，量子隧穿效应是闪存写入的基本原理，擦除主要是 FN 隧穿效应，编程则用沟道热电子注入隧穿效应。虽然读出和编程均可按字完成，但擦除必须按块进行。工艺比较复杂，但单元面积小，集成密度高，价格便宜。

SRAM 属于挥发性随机存储器，以电容上的电荷多少来表征数据。存储的数据是挥发性的，即掉电就消失。数据可以按字为单位随机读出和写入。写入操作是由电荷直接转移，导致存储单元反转。采用标准 CMOS 工艺，没有额外的光罩或工艺步骤。读写速度快，可直接作为芯片中处理器的缓存。



公司 2012 年-2014 年核心技术产生的收入分别为 82,951.03 万元、78,161.44 万元和 82,910.64 万元,分别占当期收入的 99.33%、99.09%和 87.58%。
公司核心技术明细表如下所示:

公司 2012 年-2014 年的核心技术产生的收入分别为 82,951.03 万元、78,161.44 万元、82,910.64 万元,分别占当期收入的 99.33%、99.09%、87.58%。
公司核心技术明细表如下所示:

序号	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式
1	200810240460.6	负电压电平切换电路	2008/12/23	发明	原始取得
2	200910077695.2	一种对闪存进行数据编程的方法和装置	2009/2/11	发明	原始取得
3	200910077696.7	一种非易失存储器的擦除方法及装置	2009/2/11	发明	原始取得
4	200910078335.4	一种负电压电平转换电路	2009/2/25	发明	原始取得
5	200910081616.5	一种调整参考单元阈值参数的方法、装置和一种测试系统	2009/4/7	发明	原始取得
6	200910082075.8	一种复位电路	2009/4/22	发明	原始取得
7	200910086290.5	一种非易失存储器的擦除方法及装置	2009/6/9	发明	原始取得
8	201010132117.7	一种存储器读操作功能的仿真验证方法	2010/3/24	发明	原始取得
9	201010244481.2	参考单元阈值电压的调整方法、装置和测试系统	2010/8/3	发明	原始取得
10	201110076147.5	电荷泵电路和操作电荷泵电路的方法	2011/3/29	发明	原始取得
11	201110241401.2	一种灵敏放大器的预充电控制电路	2011/8/22	发明	原始取得
12	201110241953.3	一种灵敏放大器的预充电控制电路及方法	2011/8/22	发明	原始取得
13	201120309001.6	延时单元电路	2011/8/23	发明	原始取得
14	201110248240.X	电荷泵系统及用其产生读写操作字线电压的方法、存储器	2011/8/26	发明	原始取得
15	201010592995.7	一种非易失存储器的过擦除处理方法和处理系统	2010/12/16	发明	原始取得
16	201110006680.4	一种闪存芯片的测试方法和闪存芯片	2011/1/13	发明	原始取得



序号	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式
17	201210027290.X	电荷泵单级电路及电荷泵电路	2012/2/8	发明	原始取得
18	201210207782.7	一种存储器放电电路	2012/6/18	发明	原始取得
19	201520500754.3	资料存储型闪存中优化读数据电路	2015/7/10	实用新型	原始取得
20	201520489157.5	一种低压低功耗的带隙基准电路	2015/7/8	实用新型	原始取得
21	201310121570.1	一种含有 RPMC 的增强型 Flash 芯片及其封装方法	2013/4/9	发明	原始取得

美国技佳所开发的核心技术明细表如下：

序号	专利号	申请日	专利名称	发明人	技术分类
1	US 7,808,055 B2	2007/6/21	METHODS AND APPARATUS FOR SEMICONDUCTOR MEMORY DEVICES MANUFACTURABLE USING BULK CMOS PROCESS MANUFACTURING	Yiming Zhu, Belmont, CA (US)	2T-SRAM

公司与美国技佳未因为专利申请发生过任何纠纷或诉讼。

②公司与美国技佳业务比较

公司主营业务为闪存芯片及其衍生产品的研发、技术支持和销售。公司的产品主要是 NOR Flash、NAND Flash、MCU、MCP 和 DRAM 等，其中 NOR Flash 的销售收入分别占 2012 年-2014 年收入的 99.79%、99.15%和 87.58%。

美国技佳主要从事 2T-SRAM IP 开发和授权，其产品体现为所开发的数据库，其销售体现为这些知识产权的对外授权及数据库的交付，即美国技佳将所开发的 IP 核以数据库形式给芯片厂商，芯片厂商把这些 IP 核集成到他们的芯片中。美国技佳开展 2T-SRAM IP 授权业务时，通常在设计阶段收取一定的定制费用，客户的产品量产后再根据所生产产品的芯片个数，按一定比例收取费用。

公司业务专注于闪存销售，美国技佳专注于 2T-SRAM IP 开发和授权，双方业务完全不同。

③公司与美国技佳客户资源比较

发行人的客户包括三类，第一类客户是展讯通讯、RDA、MEDIATEK SINGAPORE



PTE LTD. 等客户，他们一般直接采购晶圆，然后用于进一步生产加工；第二类客户是科通通讯、淇诺、南基等经销商，他们通常是向发行人采购芯片后向下游整机厂商进行分销；第三类客户则是芯片的直接客户，如三星集团，他们采购芯片直接用于自身产品的生产。报告期内，公司前五大客户包括：展讯通信（上海）有限公司、RDA TECHNOLOGIES LIMITED、MEDIATEK SINGAPORE PTE LTD.、三星集团、时毅电子有限公司、时毅电子（深圳）有限公司、科通国际（香港）有限公司、科通工业技术（深圳）有限公司、淇诺国际有限公司、深圳市淇诺实业有限公司、普立晶（香港）电子有限公司、深圳市普立晶电子有限公司、南基国际科技有限公司。

美国技佳的主要业务是 2T-SRAM IP 授权，因此其客户主要是芯片设计厂商，如福州瑞芯微电子有限公司、Digital Media Cartridge Ltd.、Legend Silicon Corp.、威望科技（苏州）有限公司、Phison Electronics Corporation、AVID Electronics Corp.、上海杰得微电子有限公司、深圳芯邦科技股份有限公司、Chipnuts Technology (Shanghai) Inc.、IPCORE Technologies Co., Ltd、Vimicro Corporation、北京海尔集成电路设计有限公司、深圳市江波龙电子有限公司、Sunplus mMedia Inc.、杭州士兰微电子股份有限公司、西安民展微电子有限公司、Alpha Imaging Technology Corp.、深圳硅格半导体有限公司、深圳市中兴集成电路设计有限责任公司、Fullhua Microelectronics Corp.、EE Solutions Inc.、Verisilicon Microelectronics(shanghai) Corp.、Alpha Imaging Technology Corp.、无锡硅动力微电子股份有限公司。

公司与美国技佳客户类型和具体的客户均不相同。

④小结

综上所述，公司和美国技佳在核心技术、业务、客户资源等方面均存在较大差异，不存在承继关系，公司核心技术均围绕 NOR Flash，而美国技佳是 2T-SRAM IP，核心技术权属不存在争议或潜在争议的情况。

截至本招股说明书签署之日，除公司及其附属公司外，公司实际控制人朱一明未控制其他企业。

3、公司控股、参股公司



有关公司控股、参股公司的具体情况请详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”。

4、公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

有关公司董事、监事、高级管理人员的具体情况请详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”。

5、公司主要股东、董事、监事、高级管理人员实施重大影响或担任董事、高级管理人员的企业如下：

一、与公司副董事长罗茁相关的关联企业			
序号	公司名称	目前实际从事的主要业务	关联关系
1.	启迪创业投资管理（北京）有限公司	投资基金的管理、资产管理、投资咨询	罗茁任该公司董事
2.	启迪银杏投资管理（北京）有限公司	投资管理；资产管理；投资咨询；企业管理；经济贸易咨询；会议服务；组织文化艺术交流活动（不含演出）；计算机技术培训；设计、制作、代理发布广告。依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。	罗茁任该公司董事长
3.	北京傲讯华天通讯系统技术有限公司	EPON/GPON 产品的研发、销售，宽带接入技术及其相关系统的研发与销售	罗茁在该等公司任董事
4.	北京启迪明德创业投资有限公司	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务。	罗茁任该公司总经理
5.	北京启迪汇德创业投资有限公司	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务。	
6.	北京青青树动漫科技有限公司	原创动漫设计，动画制作，动漫周边产品的设计与销售	罗茁在该公司任



7.	北京汉邦高科数字技术股份有限公司	监控设备及相关服务软件	董事
8.	北京德鑫泉物联网科技股份有限公司	各类无线射频读写设备的研发与销售（RFID）	
9.	海纳医信（北京）软件科技有限责任公司	远程医疗服务软件的开发与销售，医疗视频软件的研发与销售	
10.	华尔兹（北京）科技有限公司	珠宝行业立体成像展示设备的研发与销售，立体成像技术软件的研发与销售	
11.	北京煦联得节能科技股份有限公司	经济型酒店热水供应系统的销售	
12.	北京艾斯蒙科技有限公司	嵌入式系统软硬件开发，产品包括手持数字点歌机、家电多媒体控制模块等	
13.	北京依科曼生物技术有限公司	嵌入式系统软硬件开发、生态农业系统设计及相关农业机械的设计与技术服务	
14.	江苏汉印机电科技发展有限公司	PCB 板高速喷印机的开发与制造技术	
15.	杭州宽云视讯科技有限公司	技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让：多媒体视讯产品、数码产品、电子产品、计算机网络技术、计算机系统集成；服务。	
16.	深圳市比欧特光电有限公司	电子产品、液晶显示产品、触控器件、摄像头的技术开发、生产及销售；国内贸易；货物及技术进出口。	
17.	北京清迈华清控股（集团）有限公司	投资管理；资产管理；企业管理；经济贸易咨询；投资咨询；企业管理咨询；企业策划、设计；技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让、技术推广。	
18.	启迪创新（天津）股权投资基金合伙企业	创业投资、资产管理、投资咨询	罗苗任执行事务合伙人委派代表
19.	清控银杏创业投资管理（北京）有限公司	创业投资、资产管理、投资咨询	董事长



二、与公司董事周宁相关的关联企业			
序号	公司名称	目前实际从事的主要业务	关联关系
1.	盈富泰克	面向高科技企业的创业投资	周宁任该公司副总经理
2.	北京海鑫科金高科技股份有限公司	公安刑侦领域生物识别技术产品的研发、生产、销售和技术服务，包括DNA、指纹、人脸识别等技术及其信息系统	周宁任该等公司董事
3.	广西博世科环保科技股份有限公司	环保设备制造及销售；环保设施运营（凭资质证经营）；环保技术研究开发及服务；市政工程施工、机电设备安装工程、承接环保工程、园林绿化工程（以上项目凭资质证经营）；园林设施及设备的销售、安装；园林绿化技术咨询、服务；自营和代理一般经营项目商品和技术的进出口业务，许可经营项目商品和技术的进出口业务须取得国家专项审批后方可经营	
4.	北京爱创科技股份有限公司	提供产品质量追溯软件及应用解决方案	
5.	华夏龙晖（北京）汽车电子科技股份有限公司	生产汽车电子产品设备、机械电子设备；技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让、计算机技术培训；研发汽车电子产品设备、机械电子设备；研发、生产计算机软硬件；销售自产产品；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（不涉及国营贸易管理商品；涉及配额、许可证管理商品的按照国家有关规定办理申请）（该企业 2008 年 3 月 24 日前为内资企业，于 2008 年 3 月 24 日变更为外商投资企业。依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）	
三、与公司董事李军相关的关联企业			



序号	公司名称	目前实际从事的主要业务	关联关系
1.	北京神州绿盟信息安全科技股份有限公司	信息安全产品的研发、生产、销售及提供专业安全服务	李军任该公司独立董事
2.	山东省城市商业银行合作联盟有限公司	中国银行业监督管理委员会依照有关法律、行政法规和其他规定批准业务,经营范围以批准文件所列的为准	
3.	北京捷思锐科技股份有限公司	行业融合通信、应急指挥调度、无线宽带集群调度等	李军任该公司董事
4.	Versatile Venture Capital II, LLC	投资管理	李军任该公司经理
5.	北京云杉世纪网络科技有限公司	软 件 定 义 网 络（Software-definednetworking）技术及其在云计算数据中心的应用	李军任该公司董事
6.	北京易程华创系统工程股份有限公司	专业承包；建设工程项目管理；工程勘察设计。技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；工程和技术研究与试验发展；销售机械设备、电子产品。	
7.	北京文安智能技术股份有限公司	技术开发、技术转让、技术咨询、技术推广、技术服务、技术培训；计算机系统服务；数据处理；基础软件服务、应用软件服务；销售计算机、软件及辅助设备、机械设备、电子产品	
8.	北京百奥思达投资顾问有限公司	经济信息咨询（中介除外）；承办展览展示活动；组织文化艺术交流活动	
四、与公司监事田雨相关的关联企业			
序号	公司名称	目前实际从事的主要业务	关联关系
1.	天津百世丹达科技有限公司	舞蹈、健身鞋及服装的设计、研发、生产、销售。	田雨任该等公司董事
2.	北京沃尔德金刚石工具	生产金刚石刀具。销售金刚石、机械设备、五金交电、电子产品、矿产品、	



	股份有限公司	建材、化工产品（不含危险化学品）、工艺品、日用品；货物进出口；技术进出口；代理进出口。依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。	
3.	新疆中企宏邦节水（集团）股份有限公司	许可经营项目：各类农业节水灌溉工程施工及其节水灌溉控制范围内的斗渠、农渠的施工。一般经营项目：节水、改水、水利节能器材的生产与销售；节水、改水、水利工程、农业综合开发土地治理服务及咨询；废旧塑料制品的回收；棉秆腐殖酸滴灌肥的生产与销售；棉秆复合板、过滤器及设施农业器材和大棚膜、地膜、土工膜的生产与销售；货物与技术的进出口业务。	
4.	北京希澈科技有限公司	智能硬件	
5.	北京电旗通讯技术股份有限公司	移动网络工程服务和创新网络智能解决方案供应商，为一级设备供应商（Nokia Siemens Networks, Huawei, ZTE, Ericsson, Alcatel-Lucent 等）提供包括无线网络及核心网络的规划设计、优化、维护、培训认证及其他相关服务。	
6.	北京轻客智能科技有限公司	智能自行车硬件和软件开发	
7.	北京图森科技有限公司	美术教育和培训	
8.	北京沃捷文化传媒股份有限公司	广告代理。组织文化艺术交流活动（不含演出）；设计、制作、代理、发布广告；企业策划；公共关系服务；承办展览展示活动；出租商业用房。	
9.	北京婴萌科技有限公司	智能冲奶机（一种母婴小家电）的研发和销售。	



五、与公司独立董事陈武朝相关的关联企业			
序号	公司名称	目前实际从事的主要业务	关联关系
1	北京神州绿盟信息安全科技股份有限公司	信息安全产品的研发、生产、销售及提供专业安全服务	陈武朝任该等公司独立董事
2	北京梅泰诺通信技术股份有限公司	专业承包；技术推广、技术服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口；销售广播通信铁塔及桅杆、输电线路铁塔；以下项目限分公司经营：生产广播通信铁塔及桅杆产品、输电线路铁塔	
3	英联医药控股集团有限公司	生物、化学原料药及制剂、中成药的研发与生产	
4	贵州省广播电视信息网络股份有限公司	广电网络的建设运营，业务区域覆盖贵州省全境	
5	北京安达维尔科技股份有限公司	航空部附件维修、测试设备研发、机载设备研制、航材贸易、PMA 件研制和飞机加改装等综合服务	
六、与公司独立董事李华相关的关联企业			
序号	公司名称	目前实际从事的主要业务	关联关系
1	北京神州绿盟信息安全科技股份有限公司	信息安全产品的研发、生产、销售及提供专业安全服务	李华任该公司独立董事
2	青岛德固特节能装备股份有限公司	大型化工装备及设备制造	
七、与公司监事王林相关的关联企业			
序号	公司名称	目前实际从事的主要业务	关联关系
1	华登投资咨询（北京）有限公司上海分公司	股权投资	副总裁



2	立而鼎科技（深圳）有限公司	存储器控制器芯片研发	董事
八、与公司董事王志伟相关的关联企业			
序号	公司名称	目前实际从事的主要业务	关联关系
1	Power Zone Holdings Limited	持股公司	王志伟任该等公司董事
2	讯安投资	持股公司	
3	Light Spread Investment Limited	持股公司	
4	Happy Mountain Limited	持股公司	
5	Northern Valley Limited	持股公司	
6	Ocean Surpass Limited	持股公司	
7	Jovial Victory Limited	持股公司	
8	Oriental Wall Limited	持股公司	
9	VERISILICON HOLDINGS CO., LTD.	为客户提供以 IP 为中心的、基于平台的芯片定制服务和一站式端到端的半导体设计服务	
10	Anji Microelectronics Co.Ltd	半导体制造过程中的化学清洗液	
11	中山联合光电科技有限公司	生产经营各类光电镜头产品，新型电子元器件制造、图形图像识别和处理系统制造、模具制造及上述产品的售后服务；II类 6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备	



12	Altobeam	致力于为各类数字电视终端客户提供性能卓越的数字电视接收端核心芯片	
九、与公司前董事张锡盛相关的关联企业			
序号	公司名称	目前实际从事的主要业务	关联关系
1	北京加科赛利科技有限公司	手机软件开发	张锡盛的妹妹张风戈持有该公司99%的股权；张锡盛任该公司执行董事、总经理
2	Accelicon Technologies, Inc.	已停止业务经营，正在履行清算手续	张锡盛任该公司董事、总经理
3	北京清芯华创投资管理有限公司	投资管理、资产管理、投资咨询、企业管理咨询	
4	北京数码视讯科技股份有限公司	第二类增值电信业务中的信息服务业务（不含固定网电话信息服务和互联网信息服务）；制作、发行动画片、电视综艺、专题片；经国家密码管理机构批准的商用密码产品的开发、生产；销售经国家密码管理局审批并通过指定检测机构产品质量检测的商用密码产品；生产非接触式 IC 卡；多媒体系统设备、通信交换设备、光电子器件、广播电视发射及接收设备、计算机软件及辅助设备的组装与制造；货物进出口、技术进出口、代理进出口；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；以下项目限分支机构经营：生产 IC 卡（不含表面处理作业）	董事
5	北京文安科技发展有限公司	技术开发、技术转让、技术咨询、技术推广、技术服务、技术培训；计算机系统服务；数据处理；基础软件服务、应用软件服务；销售计算机、软件及辅助设备、机械设备、电子产品	



6	上海韦尔半导体股份有限公司	集成电路、计算机软硬件的设计、开发、销售，商务信息咨询，从事货物及技术的进出口业务，自有房屋租赁	
7	北京麦哲科技有限公司	开发、生产计算机图片识别及文字识别软、硬件产品；技术咨询、技术服务；计算机技术培训；销售自产产品	
十、与公司前独立董事李云龙相关的关联企业			
序号	公司名称	目前实际从事的主要业务	关联关系
1	北京启迪金信创业投资管理有限公司	投资管理	李云龙任该公司董事长
2	北京金信安卓投资中心（有限合伙）	投资管理	执行事务合伙人的委派代表

（二）发行人关联交易情况

1、报告期经常性关联交易事项

报告期内，公司租赁关联方房产情况如下：

单位：万元

出租方	租赁资产种类	租赁费定价依据	2015 年度	2014 年度	2013 年度
启迪控股股份有限公司	房屋建筑物	参照市场价格，协议定价	19.22	19.22	16.96

该项关联交易符合公司实际情况和整体利益，有其必要性，且租赁价格符合市场公允价值。

2、关联方往来款项余额

单位：元

项目名称	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款：						
启迪控股股份有限公司	95,318.22	27,969.66	94,791.60	18,129.42	47,395.80	11,666.33
合计	95,318.22	27,969.66	94,791.60	18,129.42	47,395.80	11,666.33



报告期内，本公司的关联交易均根据经营需要产生，交易的金额及信用条件均按照市场化原则拟定，关联交易形成的对关联方应收应付款项余额变化属于正常的生产经营范畴。

四、关于关联交易的制度规定

为了维护全体股东利益，本公司在《公司章程》和《关联交易决策制度》中对关联交易的原则、关联交易的决策权限、关联交易的回避制度作出了严格的规定，具体情况如下：

（一）关联交易原则

《关联交易决策制度》第七条规定公司的关联交易应当遵循以下基本原则：

- 1、诚实信用的原则；
- 2、公平、公正、公开的原则；
- 3、关联方如享有公司股东大会表决权，应当回避；
- 4、与关联方有利害关系的董事，在董事会就该事项进行表决时，应当回避；
- 5、董事会应当根据客观标准判断该关联交易是否对公司有利的原则。

（二）关联交易决策权限的规定

1、关联交易回避制度

《关联交易决策制度》十六条规定：

“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。公司在召开董事会审议关联交易事项时，会议召集人应在会议表决前提醒关联董事须回避表决。关联董事未主动声明并回避的，知悉情况的董事应要求关联董事予以回避。”

《公司章程》第七十七条规定：

“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；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。”

2、关联交易决策权限

《关联交易决策制度》第二十条规定：

“公司与关联法人达成的关联交易总额不满 100 万元或者占公司最近一期经审计净资产绝对值不满 0.5%的关联交易由总经理批准。

公司与关联自然人发生的交易金额不满 30 万元的关联交易由总经理批准。”

《关联交易决策制度》第二十一条规定：

“公司与关联法人发生的金额在 100 万元以上（含 100 万元）、不满 1000 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审议批准。

公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上（含 30 万元）的关联交易，应当经董事会审议批准。

重大关联交易（指公司与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论。”

《关联交易决策制度》第二十二条规定：

“公司与关联法人发生的金额在 1000 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（获赠现金或提供担保除外），由公司股东大会批准。”

五、关联交易的执行情况及独立董事意见

本公司报告期内发生的关联交易均已履行发生当时的《公司章程》和其他关于关联交易的内控制度规定的程序，并严格遵守相关要求。

对此，独立董事发表了如下意见：“发行人最近三年发生的关联交易定价公平、公允，不存在损害公司及非关联股东利益的情形；发行人最近三年发生的关联交易已按照公司章程及其他相关规定履行相应的公司内部决策程序，不存在违



反诚实信用原则的情形。”

六、公司减少关联交易的措施

公司将以股东利益最大化为原则，尽量减少关联交易。

对于今后不可避免的关联交易，公司在《公司章程》和《关联交易决策制度》中规定了关联交易的回避制度、决策权限、决策程序等。同时在实际工作中充分发挥独立董事的作用，以确保关联交易价格的公开、公允、合理，从而保护公司和股东的利益。

发行人实际控制人朱一明已出具《关于减少、避免关联交易的承诺函》，承诺内容如下：

1. 本人及本人控制的其他企业未来不会以任何理由和方式占用公司的资金或其他资产，不会通过关联交易损害公司利益和其他股东的合法权益。
2. 本人及本人控制的其他企业在未来将尽可能避免、减少与公司及其控股/全资子公司发生关联交易，对于无法避免或必要的关联交易，本人及本人控制的其他企业将严格遵守有关法律、法规、《上海证券交易所股票上市规则》、公司章程及公司关联交易决策制度的规定，遵循等价有偿、公平交易的原则，依法履行关联交易的决策程序并与公司及其控股/全资子公司订立书面的交易文件，及时进行信息披露，保证关联交易价格的公允性。
3. 若本人及本人控制的其他企业未来通过收购、新设等方式取得除发行人以外的其他企业的控制权，本人将促使该等企业按照同样标准遵守上述承诺。
4. 若违反上述承诺，本人及本人控制的其他企业将承担相应的法律责任，包括但不限于补偿由此给公司及其股东造成的损失。



第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

（一）董事会成员简历

公司现有董事 9 名，其中独立董事 3 名。

公司现任董事简历如下：

朱一明，公司董事长、总经理，男，中国国籍，无境外永久居住权，1972 年生，清华大学本科、硕士，美国纽约州立大学石溪分校硕士，曾任 iPolicy Networks Inc. 资深工程师，Monolithic System Technologies Inc. (NASDAQ: MOSY) 项目主管，美国技佳总经理。2010 年获得了“海外高层次人才”的荣誉，并入选国家“千人计划”，被北京市授予“特聘专家”称号，被中共中央组织部与人力资源和社会保障部授予“国家特聘专家”称号。现任公司董事长、总经理，香港兆易董事，深圳外滩科技执行董事，NoVoMem Inc 总经理。现为公司董事长，任期 2015 年 12 月 18 日至 2018 年 12 月 17 日。

罗茁，公司副董事长，男，中国国籍，无境外永久居住权，1962 年生，清华大学本科、硕士，历任北京市工程咨询公司项目经理，清华科技园发展中心研究室副主任，清华创业园副主任，北京启迪创业孵化器有限公司总经理，现任启迪创业投资有限公司董事、总经理，启迪创业投资管理（北京）有限公司董事。现任公司副董事长，任期 2015 年 12 月 18 日至 2018 年 12 月 17 日。

舒清明，公司董事、副总经理，男，美国国籍，1967 年生，清华大学本科、硕士、博士。历任 Oak Technology (NASDAQ: OAKT) 高级电路设计工程师，Monolithic System Technologies Inc. (NASDAQ: MOSY)，高级设计工程师和项目经理，美国技佳副总经理，现任公司董事、副总经理，任期 2015 年 12 月 18 日至 2018 年 12 月 17 日。

王志伟，公司董事，男，加拿大国籍，1971 年生。清华大学建筑学学士、加拿大西安大略大学工商管理硕士学位。历任 Inrawest 公司投资经理、高盛高



华证券有限责任公司经理，北京清石华山资本投资咨询有限公司投资总监、合伙人，现任公司董事，任期 2015 年 12 月 18 日至 2018 年 12 月 17 日。

李军，公司董事，男，中国国籍，无境外永久居住权，1962 年生，清华大学本科、硕士，新泽西州理工学院博士。曾任清华大学自动化系讲师，EXAR、TeraLogic 公司高级软件工程师，ServGate 公司创始人、董事。现任清华大学研究员，信息技术研究院院长，本公司董事，任期 2015 年 12 月 18 日至 2018 年 12 月 17 日。

周宁，公司董事、男，中国国籍，无境外永久居住权，1962 年生，首都经济贸易大学硕士，中欧国际工商管理学院 EMBA 学位。历任中信集团中国国际经济咨询公司投资与管理咨询部经理、总经理助理，盈富泰克副总经理，现任公司董事，任期 2015 年 12 月 18 日至 2018 年 12 月 17 日。

陈武朝，公司独立董事，男，中国国籍，无境外永久居住权，1970 年生，中南财经大学本科，财政部财政科学研究所硕士，清华大学管理学博士。现任清华大学经管学院副教授。现任公司独立董事，任期 2015 年 12 月 18 日至 2018 年 12 月 17 日。

李华，公司独立董事，女，中国国籍，无境外永久居住权，1977 年生，中国人民大学经济学学士，清华大学法学学士，中国人民大学法律硕士学位。历任中国石化国际事业公司财务部主管，北京市乾坤律师事务所律师，清华控股有限公司法律事务部高级法律经理，北京市天银律师事务所律师，北京京仪集团有限责任公司总经理助理，北京市盈科律师事务所合伙人、律师，现任公司独立董事，任期 2015 年 12 月 18 日至 2018 年 12 月 17 日。

王志华，公司独立董事，男，中国国籍，无境外永久居住权，1960 年生，清华大学无线电电子学系学士、硕士、电子工程系博士。历任清华大学讲师、副教授。1997 年至今任清华大学教授。现任公司独立董事，任期 2015 年 12 月 18 日至 2018 年 12 月 17 日。

（二）监事会成员简历

李晓燕，公司监事会主席，女，中国国籍，无境外永久居住权，1976 年生，



中国人民大学商学院工商管理硕士。曾先后任职于海信网络科技有限公司，澳柯玛网络科技有限公司，北京弗赛尔电子设计科技有限公司，2006 年加入兆易有限。现任公司行政人事总监、监事会主席，北京京存监事，任期 2015 年 12 月 18 日至 2018 年 12 月 17 日。

田雨，公司监事，男，中国国籍，无境外永久居住权，1981 年生，清华大学工学博士，历任启迪控股股份有限公司总裁办公室行政主管，资本运营中心投资经理，启迪创业投资管理（北京）有限公司投资总监，现任本公司监事，任期 2015 年 12 月 18 日至 2018 年 12 月 17 日。

王林，公司监事，男，中国国籍，无境外永久居住权，1979 年生，浙江大学电路与系统硕士。历任三星半导体（中国）研究开发有限公司工程师、高级工程师、技术企划经理，华登投资咨询（北京）有限公司上海分公司投资经理、投资总监与副总裁，现任华登投资咨询（北京）有限公司上海分公司副总裁。现任公司监事，任期 2015 年 12 月 18 日至 2018 年 12 月 17 日。

（三）高级管理人员简历

朱一明，个人简历详见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及核心人员的简介”之“（一）董事会成员”。

舒清明，个人简历详见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及核心人员的简介”之“（一）董事会成员”。

何卫，男，中国国籍，无境外永久居住权，1967 年生，清华大学硕士。曾先后任北京微电子技术研究所集成电路部副主任，中芯国际北京销售部副处长，2009 年加入兆易有限，现任公司副总经理、上海格易执行董事、深圳外滩科技监事、合肥格易执行董事、北京芯思锐科技有限责任公司董事、武汉忆正董事。

李红，女，中国国籍，无境外永久居住权，1976 年生，山东大学本科，中国人民大学工商管理硕士，曾先后任职于赛贝斯软件（中国）有限公司、北京维斯得凯信息技术有限公司，2006 年加入兆易有限，现任公司副总经理、董事会秘书、财务负责人，深圳外滩科技总经理，耀辉科技董事，上海瑰视网络科技有限公司监事。



（四）核心技术人员简历

朱一明，个人简历详见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及核心人员的简介”之“（一）董事会成员”。

舒清明，个人简历详见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及核心人员的简介”之“（一）董事会成员”。

胡洪，男，中国国籍，无境外永久居住权，1982年生，清华大学学士、硕士。2007年加入兆易有限，现任公司部门经理。胡洪先生精通集成电路芯片设计和测试，领导了公司多个存储器产品系列的研制。

（五）董事、监事的提名和选聘情况

1、董事的提名和选聘情况

2015年12月18日，公司2015年第二次临时股东大会审议通过公司第二届董事会董事人选方案，选举朱一明、罗茁、王志伟、舒清明、李军、周宁为公司董事，选举陈武朝、李华、王志华为公司独立董事。

2、监事提名和选聘情况

2015年12月18日，公司2015年第二次临时股东大会审议通过公司第二届监事会监事人选方案，选举田雨、王林为监事，与公司职工代表大会民主选举出的职工代表监事李晓燕一起组成公司第二届监事会。

二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持有股份及其变动情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属直接持有公司股份情况

报告期内，本公司董事、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	任职	2015年末	2014年末	2013年末



	情况	持股数 (万股)	比例 (%)	持股数 (万股)	比例 (%)	持股数(万 股)	比例 (%)
朱一明	董事长 总经理	1221.900	16.292	1221.900	16.292	1221.900	16.292

报告期内，除上述人员外，其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均不直接持有公司股份的情形。

(二) 董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属通过股东间接持有公司股份情况

报告期内，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属通过股东间接持有公司股份的情况如下：

姓名	任职情况	股东名称	2015 年末		2014 年末		2013 年末	
			持股数 (万股)	比例 (%)	持股数 (万股)	比例 (%)	持股数 (万股)	比例 (%)
朱一明	董事长、 总经理	友容恒通	1.2254	0.0163	1.2254	0.0163	1.2254	0.0163
朱一明	董事长、 总经理	万顺通合	0.5425	0.0072	0.5425	0.0072	0.5425	0.0072
舒清明	董事、副 总经理	香港赢富 得	603.9211	8.0523	603.9211	8.0523	603.9211	8.0523
周宁	董事	盈富泰克	17.5925	0.2346	17.5925	0.2346	8.1366	0.1085
李军	董事	香港泰若 慧	3.2748	0.0437	3.2748	0.0437	3.2748	0.0437
李红	副 总 经 理、董事 会秘书、 财务负责 人	友容恒通	57.3610	0.7648	57.3610	0.7648	57.3610	0.7648
何卫	副总经理	友容恒通	13.4009	0.1787	13.4009	0.1787	13.4009	0.1787
李晓燕	监事会主 席	友容恒通	10.1089	0.1348	10.1089	0.1348	10.1089	0.1348
胡洪	核心技术 人员	友容恒通	18.0735	0.2410	18.0735	0.2410	18.0735	0.2410
Jing Jing WEI	朱一明之 妻子	香港泰若 慧	25.0130	0.3335	25.0130	0.3335	25.0130	0.3335



报告期内，除上述人员外，其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属均不存在间接持有公司股份的情形。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持有股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持有的本公司股份不存在质押或冻结情况。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

除本节“二、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持有股份及其变动情况”中说明的情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况如下：

序号	姓名	现任公司职务	投资企业
1	罗茁	董事	北京麒麟网文化股份有限公司
			北京电旗通讯技术股份有限公司
			北京格林雷斯环保科技有限公司
			北京诺思兰德生物技术股份有限公司
			北京康美特科技有限公司
			上海一橙网络科技有限公司
			北京煦联得节能科技股份有限公司
			杭州宽云视讯科技有限公司
			深圳市比欧特光电有限公司
			北京青青树动漫科技有限公司
			北京旷博生物生物技术有限公司
			爱博诺德（北京）医疗科技有限公司
			江苏汉印机电科技股份有限公司



			上海晟矽微电子股份有限公司
			北京云端时代科技股份有限公司
			广州市美骑网络科技有限公司
			北京轻客智能科技有限责任公司
2	李军	董事	北京云杉世纪网络科技有限公司
			北京网动神州体育服务有限公司
			上海聚歌投资管理合伙企业（有限合伙）
			北京三益投资管理有限公司
3	周宁	董事	深圳市鑫海泰投资咨询有限公司
4	李华	独立董事	千里草资本管理（北京）有限公司
			北京君扬智勇投资咨询中心（有限合伙）
			众投天地科技（北京）有限公司
			北京天智航医疗科技股份有限公司
5	田雨	监事	北京华清策源创业投资中心（有限合伙）
			北京集星联合电子科技有限公司
6	李红	副总经理、董事会秘书、财务负责人	上海瑰视网络科技有限公司

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的上述对外投资与公司不存在利益冲突。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2015 年度从发行人及其关联企业领取的薪酬情况

董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司领取年薪情况：

姓名	在本公司职务	2015 年领取薪酬情况（万元）
朱一明	董事长、总经理	168.87
罗茁	副董事长	-
王志伟	董事	-



舒清明	董事、副总经理	222.39
李军	董事	-
周宁	董事	-
王志华	独立董事	-
陈武朝	独立董事	9.00
李华	独立董事	9.00
李晓燕	监事会主席、行政人事总监	54.25
田雨	监事	-
王林	监事	-
李红	副总经理、董事会秘书、财务负责人	75.66
何卫	副总经理	67.66
胡洪	核心技术人员	80.93

报告期内在公司担任管理职务的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在从公司之外的其他关联企业领取薪酬的情况。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

姓名	公司职务	兼职单位	兼任职务	兼职单位与发行人的关系
朱一明	董事长 总经理	香港兆易	董事	子公司
		深圳外滩科技	执行董事	子公司
		万顺通合	执行事务 合伙人	发行人的 股东
		友容恒通		
		NoVoMem Inc	总经理	子公司
舒清明	董事 副总经理	香港赢富得	董事	公司股东
罗茁	董事	启迪银杏投资管理（北京）有限公司	董事长	关联方
		北京启迪明德创业投资有限公司	总经理	
		北京启迪汇德创业投资有限公司		
		杭州宽云视讯科技有限公司	董事	
		深圳市比欧特光电有限公司		
		北京傲讯华天通讯系统技术有限公司		
		北京青青树动漫科技有限公司		



		北京汉邦高科数字技术股份有限公司		
		北京德鑫泉物联网科技股份有限公司		
		海纳医信（北京）软件科技有限责任公司		
		华尔兹（北京）科技有限公司		
		北京煦联得节能科技股份有限公司		
		北京艾斯蒙科技有限公司		
		北京依科曼生物技术有限公司		
		江苏汉印机电科技股份有限公司		
		启迪创业投资管理（北京）有限公司		
		北京清迈华清控股（集团）有限公司		
		启迪创新（天津）股权投资基金合伙企业	执行事务 合伙人的 委派代表	
		清控银杏创业投资管理（北京）有限公司	董事长	
李 军	董事	清华大学	信息技术 研究院院 长	——
		北京神州绿盟信息安全科技股份有限公司	独立董事	关联方
		北京捷思锐科技股份有限公司	董事	
		北京云杉世纪网络科技有限公司	董事	
		Versatile Venture Capital II, LLC	经理	
		山东省城市商业银行合作联盟有限公司	独立董事	
		北京文安智能技术股份有限公司	董事	
		北京清芯华创投资管理有限公司	投资委员 会委员	——
		北京百奥思达投资顾问有限公司	董事	关联方
		香港泰若慧	董事	
		北京易程华创系统工程股份有限公司	董事	
		周 宁	董事	盈富泰克
北京海鑫科金高科技股份有限公司	董事			
广西博世科环保科技股份有限公司				
华夏龙晖（北京）汽车电子科技股份有限公司				



		北京爱创科技股份有限公司		
王志华	独立董事	清华大学电子工程系	教授	——
陈武朝	独立董事	清华大学经管学院	副教授	——
		北京神州绿盟信息安全科技股份有限公司	独立董事	关联方
		北京梅泰诺通信技术股份有限公司		
		英联医药控股集团有限公司		
		贵州省广播电视信息网络股份有限公司		
		北京安达维尔科技股份有限公司		
李 华	独立董事	北京盈科律师事务所	合伙人	——
		北京神州绿盟信息安全科技股份有限公司	独立董事	关联方
		青岛德固特节能装备股份有限公司		
李晓燕	职工代表 监事	上海格易	监事	子公司
		合肥格易	监事	子公司
		北京京存	监事	参股公司
王志伟	董事	北京清石华山资本投资咨询有限公司	投资总监	——
		Power Zone Holdings Limited	董事	关联方
		讯安投资		
		Light Spread Investment Limited		
		Happy Mountain Limited		
		Northern Valley Limited		
		Ocean Surpass Limited		
		Jovial Victory Limited		
		Oriental Wall Limited		
		VERISILICON HOLDINGS CO., LTD.		
		Anji Microelectronics Co.Ltd		
		中山联合光电科技有限公司		
		Altobeam		
田 雨	监事	江苏汉印机电科技股份有限公司	监事	非关联方
		无锡雅座在线科技发展有限公司		



		启迪创业投资管理（北京）有限公司	投资总监	
		天津百世丹达科技有限公司	董事	关联方
		北京沃尔德金刚石工具股份有限公司		
		新疆中企宏邦节水（集团）股份有限公司		
		北京电旗通讯技术股份有限公司		
		北京希澈科技有限公司		
		北京轻客智能科技有限责任公司		
		北京图森科技有限公司		
		北京沃捷文化传媒股份有限公司		
		北京婴萌科技有限公司		
王 林	监事	华登投资咨询（北京）有限公司上海分公司	副总裁	非关联方
		立而鼎科技（深圳）有限公司	董事	关联方
何 卫	副总经理	上海格易	执行董事	子公司
		深圳外滩科技	监事	子公司
		合肥格易	执行董事	子公司
		北京芯思锐科技有限责任公司	董事	子公司
		忆正科技（武汉）有限公司	董事	子公司
李 红	副总经理 财务总监 董事会秘书	深圳外滩科技	总经理	子公司
		耀辉科技	董事	参股公司
		上海瑰视网络科技有限公司	监事	非关联方

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系

截至本招股书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。



七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签署的协议、承诺及其履行情况

（一）公司与董事、监事、高级管理人员和核心技术人员所签订的协议

本公司根据国家有关规定与在本公司任职的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员签订了《劳动合同》，并与核心技术人员签订了《技术保密协议书》。

本公司未与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签定任何有关借款、担保方面的协议。

（二）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作出的重要承诺

持有公司股权的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对所持有的本公司股份作出自愿锁定的承诺，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人股本情况”之“（五）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”。

董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的相关承诺详见本招股说明书之“重大事项提示 十三、公司控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的相关承诺”。

八、董事、监事、高级管理人员任职资格

公司董事、监事和高级管理人员均符合《公司法》、《证券法》等相关法律法规及相关规范性文件规定的任职资格。

九、董事、监事、高级管理人员在报告期内的变动情况和原因

1、2010年初，兆易有限董事会成员由朱一明、罗茁、周宁、李军、舒清明等5人组成，总经理为朱一明，监事为李华明。

2、为加强发行人公司治理建设及规范管理运作，2011年3月29日，兆易有限董事会通过决议，决定增聘陈大同为兆易有限董事，由朱一明、周宁、罗茁、李军、舒清明、陈大同等6人组成兆易有限第三届董事会；免去李华明的监事职



务，选举田雨为兆易有限监事。

3、2012年12月19日，发行人创立大会选举朱一明、陈大同、舒清明、罗茁、李军、周宁、李云龙（独立董事）、陈武朝（独立董事）、李华（独立董事）为公司董事，选举李晓燕、王志伟、田雨为公司监事。同日，发行人一届一次董事会决定聘任朱一明为总经理，聘任舒清明、何卫、李红为副总经理，李红同时担任公司财务负责人和董事会秘书。李云龙、陈武朝、李华系发行人为优化公司治理结构而引入的独立董事。

4、2013年9月25日，发行人董事陈大同因个人原因向发行人提交辞职报告，申请辞去发行人董事一职。2013年10月15日，经发行人2013年第一次临时股东大会审议，同意陈大同辞去董事一职，同时选举张锡盛担任公司董事。

5、2015年12月18日，发行人2015年第二次临时股东大会选举朱一明、罗茁、王志伟、舒清明、李军、周宁、陈武朝（独立董事）、李华（独立董事）、王志华（独立董事）为公司董事，组成公司第二届董事会；选举田雨、王林为公司监事，与职工监事李晓燕共同组成公司第二届监事会。同日，发行人二届一次董事会决定聘任朱一明为总经理，聘任舒清明、何卫、李红为副总经理，李红同时担任公司财务负责人和董事会秘书。



第九节 公司治理结构

一、公司治理结构概述

公司根据《公司法》、《证券法》等相关规定的要求，建立了健全的股东大会、董事会和监事会等内部治理结构。公司的最高权力机构是股东大会，公司管理实行董事会领导下的总经理负责制，董事会下设董事会秘书及证券部。

公司按照《公司法》、《证券法》等相关规定的要求，建立了由本公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理结构，形成了权力机构、决策机构、监督机构及管理层之间互相协调和互相制衡的机制，独立董事和董事会秘书能够有效地增强董事会决策的公正性和科学性。

公司按照监管部门对于上市公司的公司治理要求，制定了《公司章程》以及上市后适用的《公司章程（草案）》。公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员均按照《公司法》、《公司章程》的规定行使权利并履行义务。

综上所述，公司已经建立了规范的法人治理结构。

二、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司股东大会、董事会、监事会均能够按照相关法律法规和《公司章程》的要求，独立运作，履行各自的权利和义务，保证了公司法人治理结构的规范性。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司现行的《公司章程》及《股东大会议事规则》关于股东大会制度的有关规定如下：

1、股东的权利和义务

根据《公司章程》第三十条规定，股东享有以下权利：

- （1）依照其所持有的股份份额获得红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、行政法规及公司章程的规定转让、赠予或质押其所持有的股份；

(5) 查阅本章程、股东名册、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，按其所持有股份份额参加公司剩余财产的分配；

(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、行政法规及公司章程所赋予的其他权利。

根据《公司章程》第三十五条规定，公司股东承担以下义务：

(1) 遵守法律、行政法规及本章程；

(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承担的其他义务。

2、股东大会的职权

根据《公司章程》第三十八条规定，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，并决定其报酬；
- (3) 审议批准董事会报告；
- (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做出决议；
- (8) 对发行公司债券做出决议；
- (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、解聘会计师事务所做出决议；
- (12) 审议批准第 39 条规定的担保事项；
- (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) 审议公司股权激励计划；
- (15) 审议法律、法规和公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

《公司章程》第三十九条规定公司下列担保行为，应当在董事会审议通过后提交股东大会审议：

- (1) 本公司及本公司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) 单笔担保额超过公司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。

3、股东大会的议事规则

公司根据《公司法》、《公司章程》等法规, 制定了《股东大会议事规则》, 对股东大会召集、股东大会的提案和通知、股东大会的召开、股东大会的表决和决议作出了详细明确的规定。

4、公司股东大会会议的召开情况

截至本招股说明书签署日, 公司召开了十五次股东大会 (含创立大会), 股东大会一直根据《公司法》和《公司章程》的规定规范运作。

公司一直严格遵循有关法律、法规和《公司章程》的规定执行股东大会制度。股东认真履行股东义务, 依法行使股东权利。股东大会机构和制度的建立及执行, 对完善本公司治理和规范本公司运作发挥了积极的作用。

(二) 董事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《董事会议事规则》, 董事会按照相关规则规范运行。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》规定行使职权。

1、董事会的构成

公司董事会由 9 名董事组成, 其中设独立董事 3 人, 设董事长 1 人, 设副董事长 1 人。

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。董事任期届满以前, 股东大会不得无故解除其职务。

2、董事会的职权



根据《公司章程》第一百零三条的规定，公司董事会依法行使下列职权：

- (1) 负责召集股东大会，并向大会报告工作；
- (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、回购本公司股票或者合并、分立、变更公司形式和解散方案；
- (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) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、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；
- (11) 审议批准符合其权限范围内的交易行为：
 - ①交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以上不满 50%，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；
 - ②交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上不满 50%，或绝对金额超过 1000 万元至 5,000 万元以下；
 - ③交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上不满 50%，或绝对金额超过 100 万元至 500 万元以下；
 - ④交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上不满 50%，或绝对金额超过 1,000 万元至



5,000 万元以下；

⑤交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上不满 50%，或绝对金额超过 100 万元至 500 万元以下。

上述指标涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

（12）制订公司独立董事的津贴标准预案；

（13）制订公司的基本管理制度；

（14）制订公司章程的修改方案；

（15）管理公司信息披露事项；

（16）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（17）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

（18）法律、法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

3、董事会专门委员会设置情况

2015 年 12 月 18 日公司第二届董事会第一次会议通过了公司董事会设置专门委员会及选举其成员的相关议案，设立了战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，并选举了各专门委员会成员。目前公司董事专门委员会设置情况如下：

（1）战略委员会

战略委员会设主任一名，委员两名。其中，朱一明当选为主任；王志华、王志伟当选为委员。

战略委员会的主要职责包括：

①对公司长期发展战略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决策、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、资产经营项目进行研究并提出建议；

④对其它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董事会授权的其它事项。

（2）审计委员会

审计委员会设主任一名，委员两名。其中，陈武朝当选为主任，李华、周宁当选为委员。

审计委员会的主要职责包括：

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的制定及其实施；

③必要时就重大问题与外部审计师进行沟通；

④审核公司的财务信息及其披露；

⑤审查公司的内控制度；

⑥审查和评价公司重大关联交易；

⑦公司董事会授予的其他事项。

（3）提名委员会

提名委员会设主任一名，委员两名。其中，李华当选为主任，王志华、罗茁当选为委员。

提名委员会的主要职责包括：

①研究董事、监事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；



②接收、整理董事会、监事会以及单独或合计持有公司发行在外的有表决权的股份总额 3%以上的股东有关董事、监事、高级管理人员人选的提案、以及单独或合计持有公司发行在外的有表决权的股份总额 1%以上的股东有关独立董事人选的提案；

③对董事、监事和高级管理人员人选及其任职资格进行审查并向董事会提出建议；

④董事会授权的其它事宜。

（4）薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会设主任一名，委员两名。其中，李华当选为主任，陈武朝、王志伟当选为委员。

薪酬与考核委员会的主要职责包括：

①有权制定薪酬计划或方案，薪酬计划或方案的制定应当根据公司所处行业、发展规模和公司经营情况等要素；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；

②审查公司董事、监事及高级管理人员履行职责情况，并对其进行年度绩效考评，形成书面文件，提交董事会或股东大会审议；

③负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；

④董事会授权的其它事宜。

4、董事会的议事规则

公司根据《公司法》、《公司章程》以及其他相关法律法规的规定，制定了《董事会议事规则》，对董事会的组成及职权、召开程序、审议程序、表决程序等事项作出了详细明确的规定。

5、董事会运行情况

截至本招股说明书签署日，公司共召开三十二次董事会会议。公司董事会一



直严格按照《公司法》和《公司章程》的规定，规范运作，并忠实的履行了《公司法》和《公司章程》赋予的权利与义务。

（三）监事会制度的建立健全和运行情况

公司制定了《监事会议事规则》，监事会按照相关规则规范运行。公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使职权。

1、监事会的构成

公司监事会由 3 名监事组成，设监事会主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。

公司监事会包括股东代表和公司职工代表，其中职工代表监事 1 人。职工代表监事由公司职工通过职工代表大会选举产生。

监事每届任期 3 年，监事任期届满，连选可以连任。

2、监事会的职权

根据《公司章程》第一百五十一条的规定，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）检查公司的财务；
- （3）对董事、总经理和其他高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、法规、章程或者股东大会决议的董事、总经理和其他高级管理人员提出罢免的建议；
- （4）当董事、总经理和其他高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求其予以纠正；
- （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会议职责时召集和主持股东大会会议；
- （6）向股东大会会议提出提案；



(7) 依照《公司法》第 152 条的规定，对董事、总经理和其他高级管理人员提起诉讼；

(8) 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。

3、监事会议事规则

公司根据《公司法》、《公司章程》等文件，制定了《监事会议事规则》，对监事会召开的条件，监事会的通知，监事会的议事程序，监事会表决和记录等事项作出了详细明确的规定。

4、监事会运行情况

截至本招股说明书签署日，公司共召开十七次监事会会议。公司监事会一直严格按照《公司法》和《公司章程》的规定，规范运作。监事会忠实的履行了《公司法》和《公司章程》赋予的权利与义务。

(四) 独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事的构成

根据《公司章程》和《独立董事工作制度》的相关规定，公司在 2012 年创立大会暨第一次股东大会中选举了 3 名独立董事，正式建立独立董事制度。

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 人，占董事会人数的三分之一；公司独立董事中，包括会计、法律各一名专业人士。独立董事由股东大会选举或更换，独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但连任时间不得超过六年。

2、独立董事的职权

根据《独立董事工作制度》的规定，独立董事除具有《公司法》、《公司章程》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司独立董事还享有以下特别职权：

(1) 公司涉及的重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万



元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易) 应由独立董事认可后, 提交董事会讨论; 独立董事作出判断前, 可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告, 作为其判断的依据。

(2) 公司聘用或解聘会计师事务所, 应由独立董事认可后, 提交董事会讨论;

(3) 向董事会提议聘用或解聘会计师事务所;

(4) 向董事会提请召开临时股东大会;

(5) 提议召开董事会;

(6) 独立聘请外部审计机构和咨询机构;

(7) 可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

3、独立董事的履职情况

公司独立董事依据《公司章程》、《独立董事工作制度》等工作要求, 忠实履行了独立董事的职责, 完善了公司的法人治理结构。

(五) 董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书情况

2015 年 12 月 18 日, 公司召开第二届董事会第一次会议, 聘任李红为董事会秘书。李红女士简历请见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“(三) 高级管理人员简历”, 相关决策程序合法有效, 并符合中国证监会对上市公司治理结构的相关要求。

2、董事会秘书制度安排

根据《公司章程》、《董事会议事规则》规定, 公司董事会设董事会秘书, 并制定《董事会秘书工作制度》。董事会秘书是公司高级管理人员, 由董事会聘任, 对董事会负责。



3、董事会秘书的职责

根据《董事会秘书工作制度》，董事会秘书职责主要包括：

- (1) 准备和提交董事会和股东大会的报告和文件；
- (2) 按照法定程序筹备董事会会议和股东大会，列席董事会会议并作记录，并应当在会议纪要上签字，保证其准确性；
- (3) 协调和组织公司信息披露事项，包括建立信息披露的制度、接待来访、回答咨询、联系股东，向投资者提供公司公开披露的资料，促使公司及时、合法、真实和完整地进行信息披露；
- (4) 列席涉及信息披露的有关会议，列席总经理办公会议，公司有关部门应当向董事会秘书提供信息披露所需要的资料和信息。公司做出重大决定之前，应当从信息披露角度征询董事会秘书的意见；
- (5) 负责信息的保密工作，制订保密措施。内幕信息泄露时，及时采取补救措施加以解释和澄清；
- (6) 负责保管公司股东名册资料、董事名册、大股东及董事持股资料 and 董事会印章，保管公司董事会和股东大会的会议文件和记录；
- (7) 帮助公司董事、监事、高级管理人员了解法律法规、《公司章程》对其设定的责任；
- (8) 协助董事会依法行使职权，在董事会违反法律法规、《公司章程》有关规定做出决议时，及时提出异议，如董事会坚持做出上述决议，应当把情况记载在会议纪要上，并将该会议纪要马上提交公司全体董事和监事；
- (9) 为公司重大决策提供咨询和建议；
- (10) 董事会授予的其他职责；
- (11) 法律法规规定的其他职责。

4、董事会秘书履行职责情况



公司自聘任董事会秘书以来，董事会秘书严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作制度》等有关规定，筹备董事会和股东大会，认真履行了各项职责，在公司的规范运作中起到了积极的作用。

三、发行人近三年违法违规行为情况

本公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度。报告期内，本公司及其董事、监事和高级管理人员严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营，不存在重大违法违规的情形。

四、发行人资金占用和对外担保情况

本公司有严格的资金管理制度，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、代垫款项或其他方式占用的情形。

本公司的公司章程中已明确对外担保的审批权限和审议程序，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

报告期内，发行人无对外担保情形。如日后发生相关事项，发行人将按照相关制度及要求严格执行相关程序，确保发行人及发行人股东合法权益不受损失。

五、关于公司内部控制制度

（一）内部控制完整性、合理性和有效性的自我评估意见

公司认为：公司内部控制制度符合我国有关法律法规的要求，符合公司自身特点，已覆盖公司经营管理各方面。公司的所有重大方面已建立了健全的、合理的内部控制制度，并已得到有效遵循。本公司的内部控制制度保证了公司经营管理的正常进行，对经营风险起到有效的控制作用，是完整、有效的控制体系。公司已经严格制定各项内部控制制度，履行相应的审批程序和决策程序，使各项管理制度得以严格有效地执行，能确保公司在财务方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业保持独立，能保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、管理营运的效率与效果。随着公司的发展，公司将内部控制制度作进一步修改完善，使之始终适应公司发展需要。



（二）会计师事务所对本公司内部控制制度的评价

瑞华对公司管理层作出的《北京兆易创新科技股份有限公司关于内部控制有关事项的说明》进行了鉴证，并出具瑞华核字[2016] 01500067 号《内部控制鉴证报告》，认为“公司于 2015 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了按照财政部颁布的《内部会计控制规范—基本规范（试行）》的有关规范标准中与财务报表相关的有效的内部控制。”



第十节 财务会计信息

瑞华接受本公司委托，审计了本公司的财务报表，包括 2015 年 12 月 31 日，2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日合并及公司的资产负债表，2015 年度、2014 年度、2013 年度合并及公司的利润表、合并及公司的现金流量表和合并及公司的股东权益变动表以及财务报表附注，并出具了瑞华审字[2016] 01500148 号标准无保留意见的《审计报告》。

本节的财务会计数据及有关分析引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告。投资者欲对本公司进行更详细的了解，应当认真阅读《审计报告》及财务报告全文。

一、财务报表

（一）合并财务报表



1、合并资产负债表

单位：元

项目	2015. 12. 31	2014. 12. 31	2013. 12. 31
货币资金	419,748,672.38	261,816,820.53	199,047,769.40
应收账款	126,952,379.50	104,806,810.36	44,282,689.76
预付款项	4,971,494.52	4,308,742.36	4,365,183.33
其他应收款	8,949,705.09	10,971,330.70	12,216,496.57
存货	219,764,259.83	183,761,571.55	143,308,435.19
其他流动资产	17,940,948.70	8,096,499.25	19,613,505.86
流动资产合计	798,327,460.02	573,761,774.75	422,834,080.11
可供出售金融资产	24,082,379.60	14,582,379.60	—
固定资产	46,980,813.66	34,676,284.43	37,080,283.60
在建工程	323,700.00	—	—
无形资产	—	40,000.00	160,000.00
商誉	1,450,032.70	—	—
长期待摊费用	9,879,716.16	2,208,453.75	4,422,228.30
递延所得税资产	18,755,109.61	11,146,901.56	10,129,584.41
其他非流动资产	—	—	—
非流动资产合计	101,471,751.73	62,654,019.34	51,792,096.31
资产总计	899,799,211.75	636,415,794.09	474,626,176.42



合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2015. 12. 31	2014. 12. 31	2013. 12. 31
应付账款	177, 672, 147. 17	140, 741, 618. 08	94, 847, 680. 18
预收款项	12, 865, 996. 26	9, 058, 284. 78	1, 362, 036. 79
应付职工薪酬	34, 594, 506. 74	19, 492, 175. 83	3, 181, 497. 67
应交税费	16, 091, 967. 97	5, 891, 091. 69	6, 995, 431. 90
其他应付款	4, 661, 825. 34	5, 229, 049. 60	1, 334, 685. 56
流动负债合计	245, 886, 443. 48	180, 412, 219. 98	107, 721, 332. 10
递延收益	83, 279, 180. 27	35, 632, 389. 70	33, 859, 525. 60
递延所得税负债		371, 031. 50	1, 568, 809. 68
非流动负债合计	83, 279, 180. 27	36, 003, 421. 20	35, 428, 335. 28
负债合计	329, 165, 623. 75	216, 415, 641. 18	143, 149, 667. 38
股本	75, 000, 000. 00	75, 000, 000. 00	75, 000, 000. 00
资本公积	170, 566, 077. 10	170, 566, 077. 10	170, 566, 077. 10
其他综合收益	3, 583, 606. 07	-4, 538, 279. 22	-4, 813, 543. 62
盈余公积	28, 489, 059. 42	13, 875, 474. 74	5, 828, 657. 50
未分配利润	293, 640, 174. 29	164, 963, 782. 98	84, 895, 318. 06
归属于母公司股东权益合计	571, 278, 916. 88	419, 867, 055. 60	331, 476, 509. 04
少数股东权益	-645, 328. 88	133, 097. 31	
股东权益合计	570, 633, 588. 00	420, 000, 152. 91	331, 476, 509. 04
负债和股东权益总计	899, 799, 211. 75	636, 415, 794. 09	474, 626, 176. 42



2、合并利润表

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
一、营业总收入	1,188,780,219.78	946,723,202.09	788,808,407.63
其中：营业收入	1,188,780,219.78	946,723,202.09	788,808,407.63
二、营业总成本	1,026,057,079.54	860,993,019.75	724,791,858.74
其中：营业成本	848,002,701.60	708,000,438.52	615,840,891.89
营业税金及附加	4,046,173.02	2,180,111.82	
销售费用	38,245,243.48	27,974,812.68	19,237,887.48
管理费用	141,630,470.39	118,051,515.66	76,926,514.47
财务费用	-19,910,025.65	-2,147,709.44	8,997,797.87
资产减值损失	14,042,516.70	6,933,850.51	3,788,767.03
投资收益（损失以“-”号填列）	363,821.92	5,420,790.96	1,636,251.28
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	163,086,962.16	91,150,973.30	65,652,800.17
加：营业外收入	18,961,272.96	24,855,470.18	11,593,117.45
减：营业外支出	803,406.12	3,056,603.11	2,199,531.49
其中：非流动资产处置损失	166,937.48	115,167.88	983,129.51
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	181,244,829.00	112,949,840.37	75,046,386.13
减：所得税费用	25,273,959.55	14,697,377.84	7,695,944.21
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	155,970,869.45	98,252,462.53	67,350,441.92
归属于母公司股东的净利润	157,782,607.18	98,122,522.62	67,350,441.92
少数股东损益	-1,811,737.73	129,939.91	
六、其他综合收益的税后净额	8,121,885.29	275,264.40	-2,696,952.41
七、综合收益总额	164,092,754.74	98,527,726.93	64,653,489.51



3、合并现金流量表

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 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	1,208,341,144.60	921,495,221.99	813,142,993.90
收到的税费返还	80,210,532.10	61,917,104.84	107,792,779.15
收到其他与经营活动有关的现金	81,449,648.67	30,950,216.24	40,287,391.96
经营活动现金流入小计	1,370,001,325.37	1,014,362,543.07	961,223,165.01
购买商品、接受劳务支付的现金	973,919,163.42	798,628,402.47	726,754,496.37
支付给职工以及为职工支付的现金	88,838,148.20	58,324,936.69	50,095,871.18
支付的各项税费	29,075,024.97	17,544,099.03	30,191,694.73
支付其他与经营活动有关的现金	60,983,430.28	44,780,675.68	53,752,575.06
经营活动现金流出小计	1,152,815,766.87	919,278,113.87	860,794,637.34
经营活动产生的现金流量净额	217,185,558.50	95,084,429.20	100,428,527.67
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	120,750,000.00	1,469,800,000.00	943,900,000.00
取得投资收益收到的现金	701,177.92	5,420,790.96	1,658,151.28
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	25,000.00		
收到其他与投资活动有关的现金	718,879.55		
投资活动现金流入小计	122,195,057.47	1,475,220,790.96	945,558,151.28
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	40,803,501.70	17,701,541.42	28,988,083.82
投资支付的现金	128,750,000.00	1,480,882,379.60	948,900,000.00
投资活动现金流出小计	169,553,501.70	1,498,583,921.02	977,888,083.82
投资活动产生的现金流量净额	-47,358,444.23	-23,363,130.06	-32,329,932.54
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	3,219.89		
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	3,219.89		
收到其他与筹资活动有关的现金	642,942.46		
筹资活动现金流入小计	646,162.35		
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	14,504,279.38	9,980,706.42	
支付其他与筹资活动有关的现金	642,730.30		
筹资活动现金流出小计	15,147,009.68	9,980,706.42	
筹资活动产生的现金流量净额	-14,500,847.33	-9,980,706.42	
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,605,584.91	1,028,458.41	-4,602,376.76
五、现金及现金等价物净增加额	157,931,851.85	62,769,051.13	63,496,218.37
加：期初现金及现金等价物余额	261,816,820.53	199,047,769.40	135,551,551.03



六、期末现金及现金等价物余额	419,748,672.38	261,816,820.53	199,047,769.40

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2015. 12. 31	2014. 12. 31	2013. 12. 31
货币资金	320,040,276.91	215,599,862.75	176,645,485.81
应收账款	171,549,460.58	116,849,363.55	121,363,642.18
预付款项	4,137,546.34	4,263,040.71	4,365,183.33
其他应收款	5,146,571.39	10,787,032.57	13,024,046.70
存货	92,677,943.16	61,629,903.47	21,331,178.32
其他流动资产	7,307,679.96	6,419,601.62	6,264,376.92
流动资产合计	600,859,478.34	415,548,804.67	342,993,913.26
长期股权投资	101,852,968.00	101,852,968.00	49,002,968.00
固定资产	36,910,727.24	22,929,474.32	16,825,123.95
无形资产	-	40,000.00	160,000.00
长期待摊费用	1,184,829.69	2,120,842.62	4,279,283.85
递延所得税资产	12,275,667.81	5,542,500.92	5,189,684.13
非流动资产合计	152,224,192.74	132,485,785.86	75,457,059.93
资产总计	753,083,671.08	548,034,590.53	418,450,973.19



母公司资产负债表（续）

单位：元

项目	2015. 12. 31	2014. 12. 31	2013. 12. 31
应付账款	126, 107, 680. 31	116, 309, 897. 28	72, 188, 259. 90
预收款项	2, 804, 078. 06	312, 891. 88	144, 146. 87
应付职工薪酬	25, 647, 690. 10	17, 430, 728. 76	2, 922, 638. 83
应交税费	15, 831, 034. 43	5, 423, 804. 94	6, 982, 967. 84
其他应付款	878, 923. 38	1, 033, 009. 00	922, 497. 13
流动负债合计	171, 269, 406. 28	140, 510, 331. 86	83, 160, 510. 57
递延收益	78, 279, 180. 27	35, 632, 389. 70	33, 859, 525. 60
非流动负债合计	78, 279, 180. 27	35, 632, 389. 70	33, 859, 525. 60
负债合计	249, 548, 586. 55	176, 142, 721. 56	117, 020, 036. 17
股本	75, 000, 000. 00	75, 000, 000. 00	75, 000, 000. 00
资本公积	170, 566, 077. 10	170, 566, 077. 10	170, 566, 077. 10
盈余公积	28, 489, 059. 42	13, 875, 474. 74	5, 828, 657. 50
未分配利润	229, 479, 948. 01	112, 450, 317. 13	50, 036, 202. 42
股东权益合计	503, 535, 084. 53	371, 891, 868. 97	301, 430, 937. 02
负债和股东权益总计	753, 083, 671. 08	548, 034, 590. 53	418, 450, 973. 19



2、母公司利润表

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
一、营业收入	838,528,084.20	624,462,308.31	641,442,396.14
减：营业成本	585,367,151.92	461,900,289.74	503,648,374.86
营业税金及附加	4,026,005.86	2,175,060.31	
销售费用	17,397,457.96	13,579,611.01	8,812,376.40
管理费用	98,005,463.45	85,934,689.86	64,612,228.87
财务费用	-19,111,732.95	-2,405,380.55	8,810,212.83
资产减值损失	2,453,144.07	1,127,519.26	503,739.54
加：公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	－	－	－
投资收益（损失以“－”号填列）	352,602.74	5,361,869.03	1,626,388.27
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	－	－	－
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	150,743,196.63	67,512,387.71	56,681,851.91
加：营业外收入	17,990,515.73	24,431,657.41	10,133,892.82
其中：非流动资产处置利得	－	－	－
减：营业外支出	331,671.98	118,821.12	－
其中：非流动资产处置损失	49,734.99	6,158.06	－
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	168,402,040.38	91,825,224.00	66,815,744.73
减：所得税费用	22,266,193.63	11,357,051.59	8,529,169.73
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	146,135,846.75	80,468,172.41	58,286,575.00
五、其他综合收益的税后净额	－	－	－
六、综合收益总额	146,135,846.75	80,468,172.41	58,286,575.00



3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 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	834,510,246.28	658,098,129.51	568,310,605.41
收到的税费返还	79,442,830.82	58,310,359.63	107,792,779.15
收到其他与经营活动有关的现金	105,787,807.26	30,893,565.99	38,902,376.88
经营活动现金流入小计	1,019,740,884.36	747,302,055.13	715,005,761.44
购买商品、接受劳务支付的现金	720,941,470.61	545,595,285.08	617,887,660.64
支付给职工以及为职工支付的现金	65,917,706.64	47,493,711.36	44,036,927.98
支付的各项税费	23,188,631.28	17,484,520.69	7,525,595.28
支付其他与经营活动有关的现金	64,179,499.05	25,834,129.56	37,874,701.83
经营活动现金流出小计	874,227,307.58	636,407,646.69	707,324,885.73
经营活动产生的现金流量净额	145,513,576.78	110,894,408.44	7,680,875.71
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	100,000,000.00	1,464,800,000.00	943,900,000.00
取得投资收益收到的现金	352,602.74	5,361,869.03	90,639,538.27
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	25,000.00		
投资活动现金流入小计	100,377,602.74	1,470,161,869.03	1,034,539,538.27
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	26,961,004.80	15,438,115.26	20,760,219.57
投资支付的现金	100,000,000.00	1,517,650,000.00	950,050,000.00
投资活动现金流出小计	126,961,004.80	1,533,088,115.26	970,810,219.57
投资活动产生的现金流量净额	-26,583,402.06	-62,926,246.23	63,729,318.70
三、筹资活动产生的现金流量：			
筹资活动现金流入小计			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	14,492,631.17	9,980,706.42	
筹资活动现金流出小计	14,492,631.17	9,980,706.42	
筹资活动产生的现金流量净额	-14,492,631.17	-9,980,706.42	
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,870.61	966,921.15	-6,383,196.38
五、现金及现金等价物净增加额	104,440,414.16	38,954,376.94	65,026,998.03
加：期初现金及现金等价物余额	215,599,862.75	176,645,485.81	111,618,487.78
六、期末现金及现金等价物余额	320,040,276.91	215,599,862.75	176,645,485.81



二、财务报表编制的基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

本公司以持续经营为前提，以权责发生制为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、以及其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下简称“企业会计准则”）、以及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 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（二）合并财务报表范围及变化情况

报告期内，纳入公司合并财务报表范围内的公司所控制的子公司情况如下：

子公司名称	子公司类型	注册地	业务性质	注册资本	持股比例/%	表决权比例/%
芯技佳易微电子（香港）科技有限公司	全资子公司	香港	芯片研发销售	656 万美元	100.00	100.00
上海格易电子有限公司	全资子公司	上海	芯片研发销售	1000 万人民币	100.00	100.00
深圳市外滩科技开发有限公司	全资子公司	深圳	集成电路技术开发与销售	4000 万人民币	100.00	100.00
合肥格易集成电路有限公司	全资子公司	合肥	集成电路技术开发与销售	1000 万人民币	100.00	100.00
耀辉科技有限公司	控股子公司	香港	芯片研发	1 万港币	60.00	60.00
NoVoMem Inc	控股子公司	美国	集成电路设计	10 万美元	60.00	100.00
北京芯思锐科技有限责任公司	控股子公司	北京	软件开发	250 万人民币	60.00	60.00



芯技佳易微电子（香港）科技有限公司系 2008 年 8 月 4 日由公司投资设立，公司持有芯技佳易微电子（香港）科技有限公司 100%股权；自芯技佳易微电子（香港）科技有限公司成立之日起将其纳入合并范围。

上海格易电子有限公司系 2012 年 2 月 16 日由公司投资设立，公司持有上海格易电子有限公司 100%股权；自上海格易电子有限公司成立之日起将其纳入合并范围。

深圳市外滩科技开发有限公司系 2013 年 7 月 22 日由公司在深圳投资设立，公司持有深圳市外滩科技开发有限公司 100%股权，自深圳市外滩科技开发有限公司成立之日起将其纳入合并范围。

合肥格易集成电路有限公司系 2014 年 3 月 13 日由公司在合肥投资设立，公司持有合肥格易集成电路有限公司 100%股权，自合肥格易集成电路有限公司成立之日起将其纳入合并范围。

耀辉科技有限公司成立于 2014 年 2 月 21 日，香港兆易 2014 年 7 月收购耀辉科技有限公司 60%股权；并将其纳入合并范围。

NoVoMem Inc. 系 2014 年 3 月 26 日由耀辉科技有限公司在加利福尼亚投资设立，耀辉科技有限公司持有 NoVoMem Inc. 100%股权；自香港兆易收购耀辉科技之日起将其纳入合并范围。

北京芯思锐科技有限责任公司成立于 2015 年 10 月 21 日，深圳市外滩科技开发有限公司于 2015 年 12 月收购北京芯思锐科技有限责任公司 60%股权；并将其纳入合并范围。

三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

1、同一控制下的企业合并



参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

2、非同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方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，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管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。



购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异,在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的,在购买日后 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,则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的,计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并,根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》(财会〔2012〕19 号)关于“一揽子交易”的判断标准,判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的,参考本部分前面各段描述及长期股权投资进行会计处理;不属于“一揽子交易”的,区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理:

在个别财务报表中,以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和,作为该项投资的初始投资成本;购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的,在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益转入当期投资收益。

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其他综合收益的,与其相关的其他综合收益应当转为购买日所属当期投资收益。

(二) 收入的确认方法

1、商品销售收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方,既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权,也没有对已售商品实施有效控制,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,确认商品销售收入的实现。

本公司的商品销售根据与客户签订的销售合同(订单)发货,商品送达客户



指定的交货地点，取得对方客户确认作为风险报酬的转移时点，确认销售收入；如果与客户签订的销售合同（订单）中约定，当客户购买本公司的产品超过一定期限仍未实现对外销售时，客户可以退货给本公司的，则在收到客户对外销售的清单，确认产品不存在退货风险时，确认销售收入。其中本公司的出口外销业务，以根据与客户签订的销售合同（订单）发货，公司持出口专用发票、送货单等原始单证进行报关出口，完成出口报关手续作为风险报酬的转移时点，根据出库单、出口专用发票和报关文件确认销售收入。

2、提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经发生的劳务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。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

本公司的技术服务收入是指本公司向客户提供专业的技术服务实现的收入，本公司在按照合同约定内容提供了劳务，并满足上述提供劳务收入确认条件时确认技术服务收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

3、让渡资产使用权

根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。



4、利息收入

按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定

(三) 应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

1、坏账准备的确认标准

本公司在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查,对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的,计提减值准备:(1)债务人发生严重的财务困难;(2)债务人违反合同条款(如偿付利息或本金发生违约或逾期等);(3)债务人很可能倒闭或进行其他财务重组;(4)其他表明应收款项发生减值的客观依据。

2、坏账准备的计提方法

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

本公司将金额为人民币 50 万元以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。

本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试,单独测试未发生减值的金融资产,包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项,不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

(2) 按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法

①信用风险特征组合的确定依据

本公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项,按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力,并且与被检查资产的



未来现金流量测算相关。

不同组合的确定依据：

编号	项目	确定组合的依据
组合 1	合并范围内及关联方应收款项组合	合并范围内及关联方应收款项内具有类似的信用风险特征
组合 2	账龄分析法组合	相同账龄的应收款项具有类似的信用风险特征

②根据信用风险特征组合确定的计提方法

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

不同组合计提坏账准备的计提方法：

项目	计提方法
合并范围内及关联方应收款项组合	单独减值测试
账龄分析法组合	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1-3 个月（含 3 个月，下同）	-	-
4 个月-1 年	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	20.00	20.00
3-4 年	50.00	50.00
4-5 年	80.00	80.00



5 年以上	100.00	100.00

(3) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

本公司对于单项金额虽不重大但个别信用风险特征明显不同的应收款项，单独进行减值测试。有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等等。

3、坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

(四) 存货的分类、计价及核算方法；存货跌价准备的确认标准及计提方法

1、存货的分类

存货主要包括原材料、委托加工物资、发出商品、库存商品等。

2、存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低



于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

（五）长期股权投资的核算方法

1、初始投资成本确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方股东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。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股东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。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。

合并方或购买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。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。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也计入投资成本。

2、后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

（1）成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

（2）权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始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；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。

采用权益法核算时，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；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；对于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资本公



积。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各项可辨认资产等的公允价值为基础，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，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。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，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。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

对于本公司首次执行新会计准则之前已经持有的对联营企业和合营企业的长期股权投资，如存在与该投资相关的股权投资借方差额，按原剩余期限直线摊销的金额计入当期损益。

（3）收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增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，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

控制是指有权决定一个企业的财务和经营政策，并能据以从该企业的经营活动中获取利益。共同控制是指按照合同约定对某项经济活动所共有的控制，仅在与该项经济活动相关的重要财务和经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在。重大影响是指对一个企业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实施控制或施加重大影响时，已考虑投资企业和其他方持有的被投资单位当期可



转换公司债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

本公司在每一个资产负债表日检查长期股权投资是否存在可能发生减值的迹象。如果该资产存在减值迹象，则估计其可收回金额。如果资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额计提资产减值准备，并计入当期损益。

长期股权投资的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（六）投资性房地产核算

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物等。投资性房地产按成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，如果与该资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入投资性房地产成本。其他后续支出，在发生时计入当期损益。

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，并按照与房屋建筑物或土地使用权一致的政策进行折旧或摊销。

投资性房地产的减值测试方法和减值准备计提方法详见“本章节三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计之（十一）非流动非金融资产减值”。

自用房地产或存货转换为投资性房地产或投资性房地产转换为自用房地产时，按转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，转换为采用成本模式计量的投资性房地产的，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值；转换为以公允价值模式计量的投资性房地产的，以转换日的公允价值作为转换后的入账价值。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济



利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后计入当期损益

（七）固定资产的核算方法

1、固定资产确认条件

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，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

2、各类固定资产的折旧方法

固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	3-5	0-5	33.33-19.00
运输工具	5	5	19.00
电子设备	3	5	31.67
其他	3-5	0-5	33.33-19.00

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

3、固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见“本章节三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计之（十一）非流动非金融资产减值”。

4、融资租入固定资产的认定依据及计价方法

融资租赁为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，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有



固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的在租赁资产使用寿命内计提折旧，无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

5、其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

（八）在建工程的核算

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见“本章节三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计之（十一）非流动非金融资产减值”。

（九）无形资产的计价和摊销方法

1、无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。



取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

2、研究与开发支出

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- (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。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期



损益。

3、无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见“本章节三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计之（十一）非流动非金融资产减值”。

（十）股份支付

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

2、以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照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，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。



（十一）长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。



（十二）借款费用的核算方法

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据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，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

（十三）金融工具的确认和计量及金融工具的转移

1、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，指在公平交易中，熟悉情况的交易双方自愿进行资产交换或债务清偿的金额。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相



同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

2、金融资产的分类、确认和计量

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。金融资产在初始确认时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、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。初始确认金融资产，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关的交易费用直接计入当期损益，对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。

(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。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：**A.**取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；**B.**属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；**C.**属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可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：**A.**该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；**B.**本公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。



（2）持有至到期投资

是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时，本公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

（3）贷款和应收款项

是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。本公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。

贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

（4）可供出售金融资产

包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照其摊余成本法确定，即初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额



之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，并扣除已发生的减值损失后的金额。可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。

可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益并计入资本公积，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。

可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。

3、金融资产减值

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

（1）持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。金融资产在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，金融资产转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

（2）可供出售金融资产减值

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时



性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过 20%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过 12 个月。

可供出售金融资产发生减值时，将原计入资本公积的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

在确认减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产的减值损失，不予转回。

4、金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：（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；（3）该金融资产已转移，虽然企业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，但是放弃了对该金融资产控制。

若企业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，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照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。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。



金融资产部分转移满足终止确认条件的,将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊,并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

5、金融负债的分类和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。初始确认金融负债,以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债,相关的交易费用直接计入当期损益,对于其他金融负债,相关交易费用计入初始确认金额。

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为交易性金融负债和在初始确认时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的条件与分类为交易性金融资产和在初始确认时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的条件一致。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量,公允价值的变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

(2) 其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债,按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法,按摊余成本进行后续计量,终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(3) 财务担保合同

不属于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的财务担保合同,以公允价值进行初始确认,在初始确认后按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量。



6、金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能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。

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、衍生工具及嵌入衍生工具

衍生工具于相关合同签署日以公允价值进行初始计量，并以公允价值进行后续计量。衍生工具的公允价值变动计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未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，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。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，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。

8、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时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时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

9、权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。企业合并中合并方发行权益工具发生的交易费用抵减权益工具的溢价收入，不足抵减的，冲减留存收益。其余权益工具，在发行时收到的对价扣除交易费用后增加股东权益。



本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。
本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

（十四）主要税种及税收政策

1、主要税种及税率

税种	具体税率情况
增值税	应税收入按6%、17%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。（注1）
营业税	按应税营业额的5%计缴营业税。
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的7%计缴。
教育费附加	按实际缴纳的流转税的3%计缴。
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税的2%计缴。
企业所得税	按应纳税所得额的15%、16.5%、25%计缴。（注2）

注1：本公司提供的技术服务收入，原先按5%税率计缴营业税。根据财政部、国家税务总局《关于在北京等8省市开展交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点的通知》（财税[2012]71号）的相关规定，本公司提供的技术服务收入自2012年9月1日起改为征收增值税，税率为6%。

注2：报告期内本公司及子公司企业所得税税率为：

纳税主体名称	所得税税率
本公司	15%
芯技佳易微电子（香港）科技有限公司	16.50%（注3）
耀辉科技有限公司	16.50%
NoVoMemInc.	8.84%
上海格易电子有限公司	25%、12.5%（注4）
合肥格易集成电路有限公司	25%



纳税主体名称	所得税税率
深圳市外滩科技开发有限公司	20%、25%（注5）
北京芯思锐科技有限责任公司	25%

注3：子公司芯技佳易微电子（香港）科技有限公司、孙公司耀辉科技有限公司系在香港注册成立，按照香港特别行政区《税务条例》的规定需申报缴纳利得税，利得税率为16.50%；

注4：上海格易电子有限公司2015年2月11日通过“新办集成电路设计企业和符合条件的软件企业减免税”税收优惠备案，于2014年至2016年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。

注5：深圳市外滩科技开发有限公司符合小型微利企业的规定条件，在2013年度汇算清缴时，其所得减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。2014年度深圳市外滩科技开发有限公司的累计应纳税所得额未超过10万元，可享受小型微利企业的优惠政策。2015年，公司所得税率为25%。

2、报告期税收优惠

（1）根据财政部及国家税务总局《关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》（财税[2013]106号）文件规定，本公司提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务取得的收入，符合条件的，免征增值税。

（2）本公司于2008年12月24日经北京市科学技术委员会批准取得编号GR200811002189号高新技术企业证书，根据《国家税务总局关于企业所得税减免税管理问题的通知》（国税发[2008]111号）文件的相关规定，公司自2008年开始按15%征收企业所得税，有效期三年。公司于2011年10月11日经北京市科学技术委员会批准取得编号为GF201111001358号的高新技术企业证书，根据《国家税务总局关于企业所得税减免税管理问题的通知》（国税发[2008]111号）文件的相关规定，公司自2011年开始按15%征收企业所得税，有效期三年。

2014年10月30日，发行人再次取得北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为GR201411000231，有效期为3年。



(3) 子公司深圳市外滩科技开发有限公司符合小型微利企业的规定条件，在 2013 年度、2014 年度汇算清缴时，其所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。由于 2015 年深圳市外滩科技开发有限公司的平均资产总额已超过 1,000.00 万元，不再符合《企业所得税法实施条例》第九十二条的规定：“企业所得税法第二十八条第一款所称符合条件的小型微利企业，是指从事国家非限制和禁止行业，并符合下列条件的企业：其他企业，年度应纳税所得额不超过 30 万元，从业人数不超过 80 人，资产总额不超过 1,000.00 万元。”因此 2015 年按照 25% 税率计算所得税。

(4) 根据财政部、国家税务总局财税[2012]27 号文《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》规定，子公司上海格易电子有限公司享受自获利年度起“两免三减半”的所得税优惠政策，经当地税务机关 2015 年 2 月 11 日《企业所得税优惠事先备案结果通知书》认定，2014 年至 2016 年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税。

3、公司高新技术企业资质续期申请情况及是否符合高新技术企业相关认定标准

2014 年 10 月 30 日，公司通过高新技术企业复审，并取得北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为 GR201411000231，有效期为 3 年。截至招股说明书出具日，上述《高新技术企业证书》尚在有效期内。

(十五) 会计政策、会计估计的变更

(1) 会计政策变更

报告期内，本公司本期无需要披露的会计政策变更事项。

(2) 会计估计变更

报告期内，本公司无需要披露的会计估计变更事项。



四、非经常性损益

瑞华对公司报告期内的非经常性损益情况进行了核验，并出具了瑞华核字[2016] 01500064 号《非经常性损益的专项审核报告》。经核验，公司报告期内的非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
非流动性资产处置损益	-16.69	-11.52	-98.31
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	1,862.97	2,412.88	1,001.93
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	33.74	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-30.49	-221.47	35.75
其他符合非经常性损益定义的损益项目	36.38	542.08	163.63
小计	1,885.90	2,721.97	1,102.98
所得税影响额	284.20	404.32	164.29
合计	1,601.71	2,317.65	938.70

2013 年、2014 年和 2015 年非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比重分别 13.94%、23.62%和 10.15%，主要是由于政府补助较高所致。

五、主要资产情况

（一）固定资产

截至 2015 年 12 月 31 日，本公司固定资产情况如下：

单位：元

项目	机器设备	运输设备	电子设备	其他	合计



账面原值	84,714,026.05	836,813.81	8,431,064.86	5,124,014.33	99,105,919.05
累计折旧	42,351,165.17	350,495.89	5,312,615.31	4,110,829.02	52,125,105.39
减值准备	-	-	-	-	-
账面价值	42,362,860.88	486,317.92	3,118,449.55	1,013,185.31	46,980,813.66

截止 2015 年 12 月 31 日，公司无用于抵押或担保的固定资产。

（二）可供出售金融资产

截至 2015 年 12 月 31 日，本公司可供出售金融资产情况如下：

被投资单位	核算方法	投资成本	在被投资单位持股比例（%）	在被投资单位享有表决权比例（%）
上海磁宇信息科技有限公司	成本法	4,574,250.00	6.00	6.00
上海晟矽微电子股份有限公司	成本法	10,008,129.60	6.11	6.11
北京京存技术有限公司	成本法	9,500,000.00	19.19	19.19
合 计		24,082,379.60		

（三）无形资产

截至 2015 年 12 月 31 日，本公司无形资产情况如下：

单位：元

类别	取得方式	原值	摊销年限	累计摊销	账面净值
非专利技术	股东投入	1,200,000	10	1,200,000	0

无形资产为投资者投入的非专利技术，按照 10 年进行摊销，账面净值为零。

（四）存货

报告期内公司的存货构成情况如下：

单位：元

项目	2015 年末	2014 年末	2013 年末



	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
原材料	92,938,712.79	42.29	88,890,903.36	48.37	69,587,863.35	48.56
委托加工物资	39,231,773.45	17.85	17,925,824.32	9.75	23,626,343.65	16.49
库存商品	86,456,397.83	39.34	76,452,959.95	41.60	48,805,380.40	34.06
发出商品	1,137,375.76	0.52	491,883.92	0.27	1,288,847.79	0.90
合计	219,764,259.83	100	183,761,571.55	100	143,308,435.19	100

（五）应收账款

报告期内应收账款余额情况如下：

单位：元

项目	2015 年末	2014 年末	2013 年末
一年以内	127,349,457.35	105,356,372.86	44,282,689.76
一至二年	49.03	-	-
二至三年	-	-	-
三年以上	96,137.75	90,591.80	90,264.60
合计	127,445,644.13	105,446,964.66	44,372,954.36

期末应收账款中无持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位。

六、主要债项及股东权益

（一）短期借款

截至 2015 年 12 月 31 日，本公司无短期借款。

（二）应付账款

报告期内，应付账款情况如下：

单位：元



项目	2015 年末	2014 年末	2013 年末
一年以内	177,672,147.17	140,741,618.08	94,841,623.21
一至二年	-	-	6,056.97
二至三年	-	-	-
三年以上	-	-	-
合计	177,672,147.17	140,741,618.08	94,847,680.18

期末无欠持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位或关联方款项。

（三）应交税费

报告期内，应交税费情况如下：

单位：元

项目	2015 年末	2014 年末	2013 年末
企业所得税	15,211,622.68	5,446,031.80	6,721,011.13
个人所得税	498,736.36	344,353.93	274,420.77
城市维护建设税	222,605.21	58,745.14	-
教育费附加	159,003.72	41,960.82	-
合计	16,091,967.97	5,891,091.69	6,995,431.90

（四）股东权益情况

报告期各期末，公司股东权益情况如下：

单位：元

股东权益	2015 年末	2014 年末	2013 年末
股本	75,000,000.00	75,000,000.00	75,000,000.00
资本公积	170,566,077.10	170,566,077.10	170,566,077.10
其他综合收益	3,583,606.07	-4,538,279.22	-4,813,543.62



盈余公积	28,489,059.42	13,875,474.74	5,828,657.50
未分配利润	293,640,174.29	164,963,782.98	84,895,318.06
归属于母公司股东权益合计	571,278,916.88	419,867,055.60	331,476,509.04
少数股东权益	-645,328.88	133,097.31	-
股东权益合计	570,633,588.00	420,000,152.91	331,476,509.04

七、报告期内各期现金流量情况

（一）报告期内各期现金流量情况

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	21,718.56	9,508.44	10,042.85
投资活动产生的现金流量净额	-4,735.84	-2,336.31	-3,232.99
筹资活动产生的现金流量净额	-1,450.08	-998.07	-
汇率变动对现金的影响额	260.56	102.85	-460.24
现金及现金等价物净增加额	15,793.19	6,276.91	6,349.62

（二）报告期内不涉及现金收支的投资和筹资活动情况

公司报告期内未有不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

八、财务报表附注中的重要事项

（一）资产负债表日后事项

截止财务报表批准报出日，公司无需披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至 2015 年 12 月 31 日，本公司无应披露未披露的重大或有事项等。

（三）承诺事项

截至 2015 年 12 月 31 日，本公司无应披露未披露的重大承诺事项。



（四）其他重要事项

截至 2015 年 12 月 31 日，本公司无应披露未披露的其他重要事项。

九、近三年主要财务指标

（一）主要财务指标

以下财务指标除特别注明外，为合并报表口径。

项目	2015 年末/ 2015 年度	2014 年末/ 2014 年度	2013 年末/ 2013 年度
流动比率	3.25	3.18	3.93
速动比率	2.35	2.16	2.59
资产负债率（母公司）（%）	33.14	32.14	27.97
应收账款周转率（次）	10.21	12.64	16.15
存货周转率（次）	3.98	4.21	4.88
息税折旧摊销前利润（万元）	21,263.66	13,532.68	9,957.17
利息保障倍数	-	-	-
每股经营活动的现金流量（元/股）	2.90	1.27	1.34
每股净现金流量（元/股）	2.11	0.84	0.85
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例（%）	-	0.01	0.05

计算公式如下：

流动比率 = 流动资产 ÷ 流动负债

速动比率 = (流动资产 - 存货) ÷ 流动负债

资产负债率 = (负债总额 ÷ 资产总额) × 100%

应收账款周转率（次） = 营业收入 ÷ 平均应收账款

存货周转率 = 营业成本 ÷ 平均存货

息税折旧摊销前利润 = 净利润 + 当期所得税费用 + 利息支出 + 固定资产折旧费 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销



利息保障倍数 = (净利润 + 当期所得税费用 + 利息支出) ÷ 利息支出

每股经营活动的现金流量 = 经营活动的现金流量净额 ÷ 年度加权平均普通股份数

每股净现金流量 = 现金及现金等价物净增加额 ÷ 年度加权平均普通股份数

(二) 净资产收益率及每股收益

按照中国证监会《公开发行证券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）》要求，公司近三年的净资产收益率及每股收益计算如下（指标按合并报表数据计算）：

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益 (元/股)	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2015 年度	31.92	2.10	2.10
	2014 年度	25.78	1.31	1.31
	2013 年度	22.51	0.90	0.90
扣除非经常损益后归属于普通股股东的净利润	2015 年度	28.68	1.89	1.89
	2014 年度	19.69	1.00	1.00
	2013 年度	19.38	0.77	0.77

计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率 = $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P₀ 分别对应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；E_i 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；E_j 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；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 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；M_k 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 = $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$



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

稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 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公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，已考虑所有稀释性潜在普通股对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公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

十一、发行人在报告期内进行的资产评估

本公司在整体变更为股份有限公司时，聘请中联资产评估集团有限公司（以下简称“北京中联”）对公司截至 2012 年 9 月 30 日的净资产值进行了评估，并于 2012 年 11 月 6 日出具了中联评报字[2012]第 808 号《资产评估报告书》。本次评估采用的基本方法为资产基础法，截至 2012 年 9 月 30 日，公司净资产账面值为 24,556.61 万元，评估值为 34,876.98 万元。

上述评估值仅作为整体变更为股份有限公司时参考，公司未根据评估结果进行账务处理。

十二、验资情况

公司历次验资情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“五、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性”相关内容。



第十一节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

(一) 资产分析

1、资产构成情况

报告期内，公司各类资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2015. 12. 31		2014. 12. 31		2013. 12. 31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
货币资金	41,974.87	46.65	26,181.68	41.14	19,904.78	41.94
应收账款	12,695.24	14.11	10,480.68	16.47	4,428.27	9.33
预付款项	497.15	0.55	430.87	0.68	436.52	0.92
其他应收款	894.97	0.99	1,097.13	1.72	1,221.65	2.57
存货	21,976.43	24.42	18,376.16	28.87	14,330.84	30.19
其他流动资产	1,794.09	1.99	809.65	1.27	1,961.35	4.13
流动资产合计	79,832.75	88.72	57,376.18	90.16	42,283.41	89.09
可供出售金融资产	2,408.24	2.68	1,458.24	2.29	-	0.00
固定资产	4,698.08	5.22	3,467.63	5.45	3,708.03	7.81
在建工程	32.37	0.04	-	0.00	-	0.00
无形资产	-	0.00	4.00	0.01	16.00	0.03
商誉	145.00	0.16	-	0.00	-	0.00
长期待摊费用	987.97	1.10	220.85	0.35	442.22	0.93
递延所得税资产	1,875.51	2.08	1,114.69	1.75	1,012.96	2.13
非流动资产合计	10,147.18	11.28	6,265.40	9.84	5,179.21	10.91
资产总计	89,979.92	100.00	63,641.58	100.00	47,462.62	100.00

公司资产构成情况呈现以下特征：

(1) 总体结构保持稳定

报告期内，公司主要资产为流动资产。2013年末、2014年末和2015年末货币资金、应收账款、预付账款及存货等四项流动资产合计余额分别占当年末资产总额的82.38%、87.16%、85.73%，说明公司报告期内经营稳健，变现能力较强，



财务状况良好。

（2）公司资产规模增长较快

报告期内，公司资产总额分别为 47,462.62 万元、63,641.58 万元和 89,979.92 万元，资产规模迅速扩张。2014 年末资产总额较 2013 年末增长 34.09%，增长的主要原因是公司当期实现净利润 9,825.25 万元。2015 年末，公司资产总额较 2014 年末增长 41.39%，增长的主要原因是公司当期实现净利润 15,597.09 万元。

（3）资产流动性强

公司经营采用 Fabless 模式，无需大型生产设备及厂房的大额投入，因此流动资产占比较高。报告期内，各年末流动资产占总资产比例均保持在 88%以上，公司资产流动性较强。

综上所述，公司的资产构成与 Fabless 经营模式相适应，与目前公司生产规模相匹配。

2、主要流动资产分析

报告期各期末，本公司各类流动资产占流动资产总额的比例如下：

单位：万元

项目	2015 年末		2014 年末		2013 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	41,974.87	52.58	26,181.68	45.63	19,904.78	47.07
应收账款	12,695.24	15.90	10,480.68	18.27	4,428.27	10.47
预付款项	497.15	0.62	430.87	0.75	436.52	1.03
其他应收款	894.97	1.12	1,097.13	1.91	1,221.65	2.89
存货	21,976.43	27.53	18,376.16	32.03	14,330.84	33.89
其他流动资产	1,794.09	2.25	809.65	1.41	1,961.35	4.64
流动资产合计	79,832.75	100.00	57,376.18	100.00	42,283.41	100.00

报告期内本公司的流动资产中货币资金、应收账款、预付账款和存货占有较大比重。

（1）货币资金

报告期各期末，本公司货币资金的具体情况列示如下：



单位：万元

项目	2015 年末	2014 年末	2013 年末
	金额	金额	金额
现金	4.81	3.16	0.82
银行存款	41,970.05	26,178.52	19,903.96
合计	41,974.87	26,181.68	19,904.78

2013 年末、2014 年末和 2015 年末，公司货币资金余额分别为 19,904.78 万元、26,181.68 万元和 41,974.87 万元，占流动资产的比例分别为 47.07%、45.63%和 52.58%。

2013 年、2014 年和 2015 年公司货币资金的增加主要来源于经营活动产生的净现金流入，表明公司盈利能力及盈利质量较高。

公司目前的货币资金储备合理，可以保证日常生产经营周转需要。

(2) 应收账款

报告期内应收账款账面值分别为 4,428.27 万元、10,480.68 万元和 12,695.24 万元，分别占当期资产总额的 9.33%、16.47%和 14.11%。

①报告期内应收账款前五名客户情况

截至 2015 年末，应收账款中欠款金额前五名情况如下：

单位：元

项目	单位名称	金额	占应收账款总额的比例 (%)
1	展讯通信（上海）有限公司	47,257,300.38	37.08
2	RDA TECHNOLOGIES LIMITED	45,839,712.55	35.97
3	MEDIATEK SINGAPORE PTE LTD.	15,476,901.44	12.14
4	SAMSUNG ELECTRONICS HK CO. LTD	6,590,824.13	5.17
5	深圳市普联技术有限公司	3,283,818.71	2.58
合计		118,448,557.21	92.94

截至 2014 年 12 月 31 日，应收账款中欠款金额前五名情况如下：



单位：元

项目	单位名称	金额	占应收账款总额的比例 (%)
1	展讯通信（上海）有限公司	65,982,936.83	62.58
2	RDA TECHNOLOGIES LIMITED	20,575,610.99	19.51
3	MEDIATEK SINGAPORE PTE LTD.	5,823,441.90	5.52
4	深圳市汇顶科技股份有限公司	3,151,112.14	2.99
5	丰艺电子股份有限公司	2,228,523.52	2.11
合计		97,761,625.38	92.71

公司主要客户基本均能按期支付账款，报告期内，公司未发生重大坏账损失。

2015 年末，公司应收账款前五名客户中均没有持股 5%以上股东且与公司均不存在关联关系。

②应收账款增长情况

A. 2014 年末应收账款增长分析

2014 年 12 月 31 日，公司应收账款余额 10,480.68 万元，较 2013 年末应收账款余额 4,428.27 万元增加较大，主要是 2014 年末对展讯通信（上海）有限公司、RDA TECHNOLOGIES LIMITED、MEDIATEK SINGAPORE PTE LTD. 应收账款期末余额的增加所致。

对展讯通信（上海）有限公司应收账款的增加主要是当期对展讯通信（上海）有限公司销售增加所致。2014 年公司对展讯通信（上海）有限公司销售 18,633.46 万元，较 2013 年增加 4,311.50 万元，增长了 30.10%。展讯通信（上海）有限公司的客户涵盖全球及中国本土制造商，是中国领先的手机芯片供应商之一。展讯通信有限公司在中国内地集成电路设计公司及原厂（TOP60）中排名第 2 位（数据来源：半导体观察）。

对 RDA TECHNOLOGIES LIMITED 应收账款的增加主要是第四季度对 RDA TECHNOLOGIES LIMITED 销售增加所致。2014 年第四季度，公司对 RDA TECHNOLOGIES LIMITED 销售 2,066.40 万元，较 2013 年增加 558.13 万元，增长



了 37.00%。锐迪科微电子（上海）有限公司在中国内地集成电路设计公司及原厂（TOP60）中排名第 4 位（数据来源：半导体观察）。

MEDIATEK SINGAPORE PTE LTD. 是公司 2014 年新增的客户。MEDIATEK SINGAPORE PTE LTD. 是台湾上市公司台湾联发科技股份有限公司（股票代码：2454）的全资子公司，台湾联发科技股份有限公司是全球领先的 IC 设计厂商，专注于无线通讯及数字多媒体等技术领域。2014 年公司对 MEDIATEK SINGAPORE PTE LTD. 销售金额 1,254.31 万元。

2014 年末展讯通信（上海）有限公司、RDA TECHNOLOGIES LIMITED、MEDIATEK SINGAPORE PTE LTD. 所欠款项均已结清。

B. 2015 年末应收账款增长分析

2015 年末，发行人应收账款余额 12,695.24 万元，较 2014 年末增加 2,214.56 万元，主要原因为 2015 年末对 RDA TECHNOLOGIES LIMITED、MEDIATEK SINGAPORE PTE LTD.、Samsung Electronics HK Co.Ltd 应收账款期末余额的增加所致。

截止 2016 年 3 月 18 日，2015 年 12 月 31 日应收 RDA TECHNOLOGIES LIMITED、MEDIATEK SINGAPORE PTE LTD.、Samsung Electronics HK Co.Ltd 的款项已全部收回。

③坏账准备政策

公司财务部门定期统计销售部门上报的存在收款困难的逾期应收账款，并结合坏账准备政策进行减值测试，公司的坏账准备政策具体如下：

A. 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

公司将金额为人民币 50.00 万元以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。

公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项



组合中进行减值测试。

B. 按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法

a. 信用风险特征组合的确定依据

公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

不同组合的确定依据：

项目	确定组合的依据
合并范围内及关联方应收款项组合	合并范围内及关联方应收款项具有类似的信用风险特征
账龄分析法组合	相同账龄的应收款项具有类似的信用风险特征

b. 根据信用风险特征组合确定的坏账准备计提方法

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

不同组合计提坏账准备的计提方法：

项目	计提方法
合并范围内及关联方应收款项组合	单独减值测试
账龄分析法组合	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收计提比例（%）
1年以内（含1年，下同）		
其中：3个月以内		
4~12个月	5.00	5.00
1-2年	10.00	10.00
2-3年	20.00	20.00
3-4年	50.00	50.00
4-5年	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00



C. 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

④公司报告期各期末坏账准备计提情况

A. 按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账 龄	2015-12-31		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内(含 1 年, 下同)			
其中: 3 个月以内 (含 3 个月, 下同)	119,407,018.05		
4-12 个月	7,942,439.30	397,121.95	5.00
1-2 年	49.03	4.93	10.00
合 计	127,349,506.38	397,126.88	

(续)

账龄	2014-12-31		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内			
其中: 3 个月以内 (含 3 个月, 下同)	94,365,122.24		
4-12 个月	10,991,250.62	549,562.50	5.00
合计	105,356,372.86	549,562.50	

(续)

账龄	2013-12-31		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内			
其中: 3 个月以内 (含 3 个月, 下同)	44,282,689.76		
4-12 个月			
合计	44,282,689.76		

B. 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款



单位名称	2015 年 12 月 31 日 账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	计提理由
品佳股份有限公司	96,137.75	100.00	96,137.75	基本确定无法收回

注：品佳股份有限公司的 14,805.00 美元，因预计无法收回已于 2013 年末单项认定全额计提坏账。

⑤期后回款

申报会计师对公司报告期各期末应收账款期后回款情况进行检查，回款情况如下：

报告期 各期末	检查 标的余额	标的占应 收账款余 额比例	2014 年度 回款	2015 年 1 月- 6 月回款	2016 年 1 月 1 日 -3 月 18 日回款	回款比 例
2015/12/31	12,744.56	100			10,448.80	81.99
2014/12/31	10,544.70	100		10,535.63		99.91
2013/12/31	4,437.30	100	4,428.27			99.80

⑥函证

申报会计师对报告期内公司主要客户的期末应收账款进行函证，函证情况如下：

报告期 各期末	应收账款 余额	发函金额	发函金额 占余额的 比例	回函金额	回函占 发函金额 比例
2015/12/31	127,445,644.13	126,174,463.41	99.00%	124,753,981.66	98.87%
2014/12/31	105,446,964.66	101,286,402.55	96.05%	101,032,739.94	99.75%
2013/12/31	44,372,954.36	41,380,788.57	93.26%	41,380,788.57	100.00%

从函证回函情况分析，公司应收账款挂账正常。

⑦小结

综上所述，申报会计师认为公司对于报告期应收账款已恰当、充分的计提坏账准备。

(3) 预付款项

报告期内各期末，本公司预付款项分别为 436.52 万元、430.87 万元和 497.15



万元。

(4) 其他应收款

①报告期内，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2015 年末	2014 年末	2013 年末
其他应收款净额	894.97	1,097.13	1,221.65
占流动资产比例	1.12%	1.91%	2.89%

2013 年末其他应收款主要为应收北京市海淀区国家税务局出口退税款 703.8 万元、中芯国际货物押金 300 万元。2014 年末其他应收款主要为应收北京市海淀区国家税务局出口退税款 646.98 万元、中芯国际货物押金 300 万元。2015 年末其他应收款主要为应收上海市国家税务局出口退税款 282.89 万元、中芯国际货物押金 300 万元。

②报告期内其他应收款主要为 1 年以内的款项，相关账龄情况如下表：

单位：万元

项目	2015 年末	2014 年末	2013 年末
1-3 个月（含 3 个月，以下同）	513.50	719.37	818.24
4-12 个月	146.06	37.13	43.81
1-2 年	36.78	42.19	394.39
2-3 年	38.60	376.98	5.59
3-4 年	356.23	4.59	4.59
4-5 年	3.10	3.19	0.35
5 年以上	0.85	0.67	1.17
合计	1,095.12	1,184.12	1,268.14

2015 年末 3-4 年的其他应收款主要为应收中芯国际货款押金 300 万元。

③报告期内其他应收款前五名单位情况分析

截至 2015 年末，本公司前五名其他应收款列示如下：

单位：万元



单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)
中芯国际集成电路制造(北京)有限公司	货物押金	300.00	3-4年	27.39
上海市国家税务局	出口退税	282.89	3个月以内	25.83
北京北航科技园有限公司	房租押金、房屋物业费	177.65	0-12个月	16.22
北京科大天工科技服务有限公司	房租押金、房屋物业费	131.04	0-4年	11.97
北京中湾智地物业管理有限公司	房租押金、房屋物业费	21.13	0-12个月	1.93
合计		912.72		83.34

(5) 存货

报告期内，公司存货明细及占总资产的比例如下：

单位：万元

项目	2015年末	2014年末	2013年末
原材料	10,028.57	9,163.43	7,220.98
委托加工物资	4,180.85	1,874.90	2,400.52
库存商品	9,323.04	7,900.03	4,929.15
发出商品	117.38	49.19	128.88
存货跌价准备	1,673.42	611.39	348.69
账面价值合计	21,976.43	18,376.16	14,330.84
占总资产比例	24.42%	28.87%	30.19%

①货金额增长分析

2014年末公司存货较2013年末存货增加4,045.32万元，增幅为28.23%，主要是公司销售规模较2013年有所增加，公司相应增加备货所致，2014年度公司销售收入较2013年度增长20.02%。

2015年末公司存货较2014年末存货增加3,600.27万元，增幅为19.59%，主要原因是公司销售规模较2014年有所增加，公司相应增加备货所致。

②存货中原材料、委托加工物资和库存商品的具体内容



A、原材料包含尚未进行 CP 测试的成品晶圆、正在进行 CP 测试的成品晶圆、已完成 CP 测试的成品晶圆；

B、委托加工物资指正在进行封装和测试的芯片；

C、库存商品指已完成封装和测试的芯片。

③报告期内存货的主要保管地点、存货分别由代工厂保管和租用仓库保管的金额

报告期内公司主要存货在代工厂保管的金额较高，金额分别为 11,274.01 万元、13,201.67 万元、15,683.04 万元，占比分别为当期存货的 76.80%、69.53%、71.36%。

A、2015 年末的存货主要保管地点、代工厂名称和金额如下：

单位：万元

仓库类别	公司名称	地点	原材料	委托加工物资	库存商品	发出商品	合计
代工厂	京隆科技（苏州）有限公司	苏州	5,339.73	13.02	4.80		5,357.55
代工厂	南茂科技股份有限公司	台湾	2,541.56				2,541.56
代工厂	日月光封装测试（上海）有限公司	上海	147.13	1,195.71	548.17		1,891.01
代工厂	无锡华润安盛科技有限公司	无锡	64.78	1,026.05	644.69		1,735.52
代工厂	力成科技（苏州）有限公司	苏州	1,198.14	482.79	373.41		2,054.34
代工厂	苏州日月新半导体有限公司	苏州	7.59	405.62	417.10		830.31
代工厂	苏州震坤科技有限公司	苏州	28.66	169.59	534.59		732.84
代工厂	东莞硅德半导体有限公司	东莞	0.01	245.51	87.75		333.27
代工厂	天水华天科技股份有限公司	天水	5.66	193.19	90.72		289.57
代工厂	宏茂微电子（上海）有限公司	上海	1.96	107.59	132.06		241.61
代工厂	江苏长电科技股份有限公司	江阴	78.26	134.70	37.30		250.26
代工厂	上海华力微电子有限公司	上海	240.41				240.41
代工厂	华天科技（西安）有限公司	西安	5.75	141.11	10.63		157.49
代工厂	东琳精密股份有限公司	台湾	59.16	12.75	4.12		76.03
代工厂	南通富士通微电子股份有限公司	南通	6.31	48.42	2.46		57.19
代工厂	其他	其他	18.52	4.80	4.69		28.01
其他	办公区内样品库	北京、上海、深圳、台湾	0.01		17.84		17.85
租用仓库	上海金泓国际物流有限公司	上海	284.93		6,307.52		6,592.45



租用仓库	深圳仓库	深圳			105.20		105.20
其他	在途	台湾等				117.38	117.38
合计			10,028.57	4,180.85	9,323.05	117.38	23,649.85

B、2014年12月31日的存货主要保管地点、代工厂名称和金额如下：

单位：万元

仓库类别	公司名称	地点	原材料	委托加工物资	库存商品	发出商品	合计
代工厂	南茂科技股份有限公司	台湾	2,924.49	2.23	2.64		2,929.36
代工厂	武汉新芯集成电路制造有限公司	武汉	2,176.34				2,176.34
代工厂	京隆科技(苏州)有限公司	苏州	2,103.61		0.07		2,103.68
代工厂	力成科技(苏州)有限公司	苏州	1,800.42	188.72	693.20		2,682.34
代工厂	日月光封装测试(上海)有限公司	上海	65.37	147.94	362.99		576.30
代工厂	无锡华润安盛科技有限公司	无锡	53.81	721.53	470.57		1,245.91
代工厂	苏州震坤科技有限公司	苏州	13.17	203.32	330.34		546.83
代工厂	苏州日月新半导体有限公司	苏州	5.24	77.53	82.50		165.27
代工厂	天水华天科技股份有限公司	天水	1.92	115.10	134.62		251.64
代工厂	江苏长电科技股份有限公司	江阴	1.83	247.33	40.50		289.66
代工厂	宏茂微电子(上海)有限公司	上海		94.14	25.93		120.07
代工厂	其他		17.23	77.06	19.98		114.27
其他	办公区内样品库	北京、上海、深圳、台湾			1.39		1.39
租用仓库	上海金泓国际物流有限公司	香港			5,735.30		5,735.30
其他	在途	台湾等				49.19	49.19
合计			9,163.43	1,874.90	7,900.03	49.19	18,987.55

C、2013年12月31日的存货主要保管地点、代工厂名称和金额如下：

单位：万元

仓库类别	公司名称	地点	原材料	委托加工物资	库存商品	发出商品	合计
代工厂	南茂科技股份有限公司	台湾	3,877.16	0.40	2.63		3,880.19
代工厂	京隆科技(苏州)有限公司	苏州	1,756.55		2.94		1,759.49
代工厂	苏州日月新半导体有限公司	苏州	608.59	27.58	189.61		825.78
代工厂	力成科技(苏州)有限公司	苏州	452.87	461.69	186.66		1,101.22
代工厂	无锡华润安盛科技有限公司	无锡	241.18	920.05	465.24		1,626.47



仓库类别	公司名称	地点	原材料	委托加工物资	库存商品	发出商品	合计
代工厂	武汉新芯集成电路制造有限公司	武汉	217.44				217.44
代工厂	苏州震坤科技有限公司	苏州	16.46	274.01	457.01		747.48
代工厂	江苏长电科技股份有限公司	江阴	8.72	226.61	62.00		297.33
代工厂	日月光半导体制造股份有限公司中坜分公司	台湾	1.10	436.20	31.89		469.19
代工厂	苏州固锟电子股份有限公司	苏州	0.96	9.13	93.30		103.39
代工厂	日月光半导体(昆山)有限公司	昆山		6.38	138.97		145.35
代工厂	其他		39.95	38.47	22.26		100.68
租用仓库	上海金泓国际物流有限公司	香港			3,276.01		3,276.01
其他	办公区内样品库	北京、上海、深圳、台湾			0.62		0.62
其他	在途	台湾等				128.89	128.89
合计			7,220.98	2,400.52	4,929.14	128.89	14,679.53

④除委托加工物资外，原材料、库存商品中的部分也存在由代工厂保管的情况，主要原因是公司采用 Fabless 的经营模式，公司仅进行芯片的设计、研发和销售，而将晶圆制造、封装和测试外包给专业的晶圆代工、封装和测试厂商。公司自晶圆制造厂采购成品晶圆，通过晶圆测试厂完成成品晶圆良率测试，送至封装厂进行切割封装后最终进行成品测试得到芯片，当公司对外销售时可通知相应的代工厂向指定客户发货。

⑤对于代工厂保管的存货，盘点方法如下：

项目	盘点方法
原材料	对期末正在进行 CP 测试的晶圆，主要通过向代工厂发询证函的方式验证期末原材料的数量、名称、批次等信息，其他原材料部分进行实地抽盘
委托加工物资	考虑到委托加工物资均为正在进行封装和测试的芯片，因此主要通过向代工厂发询证函的方式验证期末委托加工物资的数量、名称、批次等信息
库存商品	主要为实地盘点，对于小额未盘点的库存商品，向代工厂函证期末库存商品的数量、名称、批次等信息

⑥公司原材料没有大规模实地盘点的原因：

原材料包含尚未进行 CP 测试的成品晶圆（即原材料 W）、正在进行 CP 测试



的成品晶圆（即原材料 CP）、已完成 CP 测试的成品晶圆（即原材料 W+C）；报告期末原材料构成如下：

单位：万元

原材料状态	2015 年末		2014 年末		2013 年末	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
原材料 W	306.27	3.05	2,175.12	23.74	168.33	2.33
原材料 CP	7,708.06	76.86	4,984.30	54.39	5,553.07	76.90
原材料 W+C	2,014.24	20.09	2,004.01	21.87	1,499.58	20.77
合计	10,028.57	100.00	9,163.43	100.00	7,220.98	100.00

由上表数据可知，2013 年末、2014 年末、2015 年末原材料 CP 占原材料总额的比例较大，分别为 76.90%、54.39%、76.86%。

原材料 CP 是指正在进行 CP 测试的成品晶圆，晶圆测试过程中对环境的要求特别严格，经现场实地查看并询问代工厂的操作人员、代工厂的车间负责人员等，申报会计师和保荐机构了解到进入晶圆测试车间需要穿戴专业的服装、靴子、口罩等，人员进入晶圆测试车间时都需要进行防静电处理，晶圆测试过程中的晶圆选片、上片、下片等都是机器操作，不允许人体接触；另外晶圆测试过程中的常温测试、加温测试，对环境温度要求苛刻，在晶圆常温测试、加温测试时移动晶圆不利于晶圆测试温度的保持；在代工厂期间申报会计师和保荐机构通过观察、询问了解到，代工厂有严密的存货管理、追踪系统，对产品的流转、存放等信息有详细记录。

对于原材料 W 和原材料 W+C 申报会计师在审计时进行了抽盘，对于未盘点部分，绝大多数都向代工厂进行了发函确认。

基于以上信息，申报会计师和保荐机构未对原材料进行大规模实地盘点。

⑦为保证原材料确认金额的真实准确性实施的替代程序：

A、由于发行人的期末存货基本都存放于代工厂或租用的仓库中，报告期末对于因客观原因未进行盘点的存货以及抽盘时未盘点到的存货，申报会计师和保荐机构向代工厂或代管仓库函证了其代为保管的存货名称、批次、数量等信息，



通过盘点、函证程序合计验证的期末存货数量占总数量的 90%以上。

B、申报会计师和保荐机构实地访谈了代工厂，了解了存货管理制度、存货加工流程、存货管理环境、双方的对账制度，确信代工厂具有存货管理胜任能力。

C、报告期内审计时，申报会计师和保荐机构向供应商函证了发行人在审计期间的材料采购数量、金额，晶圆测试费金额、芯片封装和测试费金额；并向客户函证了发行人对其销售的产品数量、金额等信息，间接验证了期末原材料确认金额的真实准确性。

⑧公司减值准备的计提方法

报告期内各期末根据《企业会计准则第 1 号——存货》，发行人按照存货成本与可变现净值孰低的方法确认期末存货跌价准备金额。在具体计算减值时，公司是用预计未来售价减去可对外进行销售的最终产品成本。预计未来售价主要是参考报告期次月的实际对外销售售价、销售订单约定价格、市场询价等。

对于产品的成本，发行人根据存货的不同状态，按照产品的生产加工流程，计算不同存货达到可对外销售状态时的后续成本，后续成本与账面成本之和就是可对外进行销售的最终产品的成本，具体计算如下：

A、发出商品、库存商品的成本

发出商品和库存商品已完成生产制造，后续成本为零，其账面成本就是可对外进行销售的最终产成品的成本。

B、委托加工半成品的成本

根据发行人近 1-3 个月的各类委托加工半成品的封测单位成本，预估各类委托加工半成品的封测成本；委托加工半成品成本与预估封测成本之和即为可对外进行销售的最终产成品的成本。

C、原材料的成本

根据未来 1-3 个月发行人的预计排产情况将原材料划分为直接对外销售部分、继续加工成产成品部分以及加工成叠封产品部分。



a、直接对外销售部分：

对于未完成 CP 测试的晶圆

根据发行人近 1-3 个月的各类原材料的测试单位成本及折旧分摊单位成本，预估各类原材料的测试成本及折旧成本，原材料账面成本与预估测试成本及折旧成本之和即为可对外销售的原材料成本。

对于已完成 CP 测试的晶圆

由于已完成 CP 测试的晶圆可直接对外销售，因此其账面成本即为可对外销售的原材料成本。

b、继续加工成产成品部分：

根据发行人近 1-3 个月的各类原材料的测试单位成本及折旧分摊单位成本，预估各类原材料的测试成本及折旧成本，原材料账面成本与预估测试成本及折旧成本之和即为继续加工的原材料成本。结合发行人近 1-3 个月的销售预算情况，预估原材料未来将生产成哪些种类的库存商品，并以数量为基础将继续加工的原材料成本分摊到待加工产品中，根据发行人近 1-3 个月的产品平均封测单位成本，预估各类加工产品的封测成本，原材料成本与封测成本之和即为继续加工后可对外销售的库存商品成本。

c、加工成叠封产品部分：

目前发行人的叠封产品是将两颗原材料叠在一起进行封装，因此叠封产品所用原材料分为主片与次片，根据发行人近 1-3 个月的销售预算情况，预估主片原材料将要加工的叠封产品类型，并以数量为基数将加工叠封产品的原材料成本分摊到待加工产品中。根据叠封产品主次片的关系，将次片原材料成本分摊到待加工产品中，根据发行人近 1-3 个月的产品平均封测单位成本，预估各类加工产品的封测成本，原材料主片成本、次片成本及封测成本之和即为叠封产品成本。

⑨存货减值准备分析

A、2013 年末存货减值主要原因分析

2013 年 1.8V 65NM 128M 的 Nor Flash 产品减值 287.39 万元。2013 年开始



公司 65NM 产品销售数量大幅增加, 1.8V 65NM 128M 产品属于 65NM 大容量产品, 技术复杂, 量产之初良率较低, 仅为 73.60%, 导致 2013 年末存货成本高于可变现净值 287.39 万元。

B、2014 年末存货减值主要原因分析

a、部分 MCU 系列产品是在 2013 年推出和销售的, 随着市场的发展, 这部分老版本产品在功能上不能全部满足客户的需求, 老产品渐渐被新产品替代, 导致该部分产品在 2014 年末减值 27.13 万元。

b、2014 年末 Nand Flash 和 MCP 产品的减值 259.72 万元。该两种产品 2013 年开始推广销售, 2014 年实现销售收入 8,329.33 万元, 公司增加了进货量, 但到了 2014 年末 MD5N04G02GSD2CRKG 产品价格出现下降, 导致 2014 年末部分存货可变现净值低于成本。

c、Nor Flash 减值的主要原因是, 主芯片厂商需求发生变化, 导致 GD25Q20B0IGR 减值 43.21 万元;

C、2015 年末存货减值主要原因分析

a、2015 年末, MCP 减值的主要原因: ①MD5N04G02GSD2CRKG 及其原材料 NTLFA 市场价格持续下跌, 减值 520.71 万元。②2015 年末, 原材料 MHLCA、MHLFA 对应产品的客户需求少, 造成原材料呆滞, 减值 230.23 万元。

b、NAND 产品 GD5F4GQ4UAYIG 产品出现滞销, 减值 109.70 万元。

c、2015 年末 Nor Flash 减值的主要原因是: ①因 GD25Q32BZIGY 和 MD25Q32BW 两款产品客户比较单一, 客户需求发生变化, 造成上述两款产品滞销, 2015 年末减值 85.11 万元。②下游厂商需求发生变化, 导致 GD25Q20B0IGR 减值 43.1 万元。

⑩根据存货库龄结构分析存货跌价准备计提的充分性

公司在计提减值准备时已考虑存货库龄的影响, 2013 年末、2014 年末、2015 年末公司的存货减值准备均超过一年库龄产品的余额, 期末存货跌价准备计提充分。各年具体库龄情况及减值金额如下所示:



A、2015 年 12 月 31 日存货库龄结构如下：

单位：万元

项 目	2015 年 12 月 31 日					
	账面余额	库龄				
		1-3 个月	4-6 个月	7-12 个月	1-2 年	2 年以上
原材料	10,028.57	6,803.11	1,661.07	909.99	578.30	76.10
委托加工物资	4,180.85	3,871.40	169.14	63.70	50.33	26.29
库存商品	9,323.04	6,929.39	1,336.28	712.21	120.26	224.91
发出商品	117.38	116.24	0.77	0.37		
合 计	23,649.84	17,720.14	3,167.26	1,686.26	748.89	327.30

2015 年 12 月 31 日计提存货跌价准备 1,673.42 万元，大于库龄在 1 年以上的存货金额，期末存货跌价准备计提充分。

B、2014 年 12 月 31 日存货库龄结构如下：

单位：万元

项 目	2014 年 12 月 31 日					
	账面余额	库龄				
		1-3 个月	4-6 个月	7-12 个月	1-2 年	2 年以上
原材料	9,163.43	7,155.64	944.67	896.30	161.35	5.47
委托加工物资	1,874.89	1,747.67	45.66	38.31	40.03	3.22
库存商品	7,900.03	6,158.79	1,018.10	627.78	91.51	3.85
发出商品	49.19	49.19				
合 计	18,987.54	15,111.29	2,008.43	1,562.39	292.89	12.54

2014 年末计提存货跌价准备 611.39 万元，大于库龄在 1 年以上的存货金额，期末存货跌价准备计提充分。

C、2013 年 12 月 31 日存货库龄结构如下：

单位：万元

项 目	2013 年 12 月 31 日					
	账面余额	库龄				
		1-3 个月	4-6 个月	7-12 个月	1-2 年	2 年以上
原材料	7,220.98	3,888.78	1,258.13	1,983.30	89.03	1.74
委托加工物资	2,400.52	2,281.96	58.12	52.50	7.94	



项 目	2013 年 12 月 31 日					
	账面余额	库龄				
		1-3 个月	4-6 个月	7-12 个月	1-2 年	2 年以上
库存商品	4,929.15	3,488.53	836.44	542.97	44.78	16.43
发出商品	128.88	110.53	16.53	-	1.82	
合 计	14,679.53	9,769.80	2,169.22	2,578.77	143.57	18.17

2013 年末计提存货跌价准备 348.69 万元,大于库龄在 1 年以上的存货金额,期末存货跌价准备计提充分。

报告期各期末,申报会计师已按照成本与可变现净值孰低的方法对存货进行了减值测试,并考虑了存货库龄的影响,申报会计师认为,存货跌价准备的计提是合理、充分的。

保荐机构访谈了申报会计师,了解了存货跌价准备计提的方法,并查阅了申报会计师的工作底稿,本保荐机构认为,存货跌价准备的计提是合理、充分的。

⑪公司的实物流及票据流转情况如下:

A、原材料的采购

公司根据未来的销售预测情况,在公司的系统中形成 PO 订单,即采购订单,并邮件发送给供应商。

B、原材料入库

晶圆厂生产完工后装箱发出,公司依据晶圆采购订单和对方出具的装箱单,生成原材料入库单,确认原材料增加。

按照晶圆代工厂是否进行晶圆测试可分为 Non-Turnkey 和 Turnkey 两种情况: Non-Turnkey 指未经测试的晶圆,简称 W,晶圆厂发出货物并提供装箱单后,公司确认原材料入库并计入原材料二级科目 W; Turnkey 指测试后的晶圆,简称 W+C,晶圆厂发出货物并提供装箱单后,公司计入原材料二级科目 W+C。

C、CP 加工

如上一步中,公司采购的是 Non-Turnkey 的晶圆,则需要去晶圆测试厂做 CP 测试。运营部会在系统中录入委外工单,并邮件通知对方。系统会根据工单



生成发料单，原材料 W 出库时，公司根据发料单，确认 CP 在制原材料增加。

CP 完工入库，公司根据 CP 厂商出具的装箱单确认原材料 CP 在制减少，原材料 W+C 存货增加。

如原材料采购时是 Turnkey 的晶圆或 Non-Turnkey 的晶圆经过 CP 后，即可用于直接销售，或用于制作封装芯片。原材料 W+C 直接销售时，则在货物发出时生成销售出库单，公司根据系统里出库单确认原材料 W+C 减少。

D、封装测试委外加工

如原材料 W+C 用于继续生产芯片，则运营部工作人员会在系统中录入封装测试委外工单，根据工单生成发料单，当货物实际流转至封装厂进入生产流水线时，公司做委托加工半成品增加，原材料 W+C 减少。

芯片封装测试完工后，封装厂每天发出产成品入库报表，系统会根据该报表形成产成品入库单，同时公司财务确认存货中委托加工物资减少，产成品增加。

产成品销售时，物流人员将发货数量、产品名称、客户名称、发货地址等信息邮件发送给代工厂人员或仓库管理人员，代工厂人员或仓库管理人员制作装箱清单，并在其库存管理系统中做出库，公司运营人员收到装箱清单后在 ERP 中做出库单，货物送达客户后，物流人员向客户索取货物签收单，并最终将货物签收单交由公司财务部，公司确认销售收入。

⑫公司的存货主要分布于代工厂、物流公司和公司租用仓库中，保管责任和灭失损失原则上由产品保管方负责和承担。为防止存货灭失的损失，代工厂、物流公司和仓库出租方均会向保险公司购买保险。

3、主要非流动资产分析

(1) 固定资产分析

本公司固定资产主要包括生产经营所需的机器设备、电子设备、运输工具等。报告期内，公司固定资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2015 年末	2014 年末	2013 年末



固定资产原值:			
机器设备	8,471.40	6,710.21	5,938.65
运输工具	83.68	51.26	32.39
电子设备	843.11	664.74	472.57
其他	512.40	466.14	429.60
固定资产原值合计	9,910.59	7,892.35	6,873.21
累计折旧:			
机器设备	4,235.12	3,618.07	2,548.78
运输工具	35.05	28.67	25.32
电子设备	531.26	400.90	273.94
其他	411.08	377.07	317.13
固定资产折旧合计	5,212.51	4,424.72	3,165.18
固定资产减值准备	-	-	-
固定资产净值	4,698.08	3,467.63	3,708.03
成新率(%)	47.40	43.94	53.95

2013年末、2014年末和2015年末，公司的固定资产在资产总额的占比分别为7.81%、5.45%和5.22%。主要是因为公司采用具有“轻资产”特点的Fabless运营模式，自身不直接从事产品的生产制造。公司的机器设备主要包括MASK和探针卡，主要放置在晶圆代工厂、晶圆测试厂。

目前公司主要经营场地采用租赁方式解决。公司资产状况良好，不存在固定资产账面价值低于可收回金额的情况，未计提减值准备。

(2) 无形资产分析

报告期内，公司无形资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2015年末	2014年末	2013年末
原值	120.00	120.00	120.00
累计摊销	120.00	116.00	104.00
减值准备	-	-	-
账面价值	-	4.00	16.00

无形资产为投资者投入的非专利技术，预计净残值为零，按照10年进行摊



销。

公司相关专利均为自主研发、申请、原始取得。公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能同时满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

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。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

2014 年公司无形资产账面余额为 4 万元，具体内容是：公司设立之初，北京启迪创业孵化器有限公司、朱一明双方于 2005 年 3 月 22 日签署《高新技术成果说明书及确认书》，全体出资人一致确认朱一明持有的“超高速静态随机存储器技术”为高新技术成果，确认其价值为 1,200,000.00 元。公司于 2005 年 5 月确认为无形资产——非专利技术——“超高速静态随机存储器技术”，并于当月开始进行摊销，摊销期限为 10 年，截止 2014 年 12 月 31 日，摊余价值为 4 万元，2015 年末摊余价值为 0 万元。

因在进行研究开发项目期间不易区分研究阶段支出和开发阶段支出，公司管理层基于谨慎性原则的考虑，将发生的研发支出全部计入当期损益。因此公司发明专利较多而无形资产较少。

申报会计师认为，无形资产的具体会计处理符合《企业会计准则第 6 号——



无形资产》的规定。

4、公司资产减值准备提取情况符合公司资产实际状况

报告期内，公司资产减值准备具体情况如下：

单位：万元

项目	2015 年末	2014 年末	2013 年末
应收账款坏账准备	49.33	64.02	9.03
其他应收款坏账准备	200.15	86.99	46.49
存货跌价准备	1,673.42	611.39	348.69
合计	1,922.90	762.40	404.21

本公司制定了具体可行的资产减值准备计提政策，并按照资产减值准备政策的规定以及各项资产的实际情况，足额地计提了各项资产减值准备。

报告期内，本公司对于单项金额重大的应收款项，单独进行了减值测试；对于单项金额不重大的应收款项，按照账龄分析法计提坏账准备。期末应收账款、其他应收款坏账准备余额主要为按照账龄分析法计提。公司期末存货按成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。本公司的固定资产、无形资产等均不存在资产减值情况，未计提减值准备。本公司的资产减值准备计提政策稳健，相关的各项减值准备计提充分、比例合理，不存在重大不良资产。

综上所述，公司各项资产质量较好，能够保障公司的持续经营能力。

5、递延所得税资产分析

单位：万元

项目	2015 年末		2014 年末		2013 年末	
	递延所得 税资产	可抵扣暂 时性差异	递延所得 税资产	可抵扣暂 时性差异	递延所得 税资产	可抵扣暂 时性差异
资产减值准备	63.07	415.39	30.93	198.45	74.28	404.21
固定资产折旧	18.89	114.46	-	-	-	-
内部未实现利润	440.64	2,937.60	351.31	2,342.09	403.68	2,691.19
政府补助	1,299.19	8,327.92	534.49	3,563.24	507.89	3,385.95
可抵扣亏损	53.73	214.92	197.96	791.83	27.10	108.42



合计	1,875.51	12,010.29	1,114.69	6,895.61	1,012.96	6,589.77

公司的递延所得税资产主要是因计提资产减值准备、固定资产折旧、抵销内部未实现利润、收到政府补助、可抵扣亏损，在资产总额中占比较低，对公司财务状况影响较小。2013 年末、2014 年末和 2015 年末，递延所得税资产分别为 1,012.96 万元、1,114.69 万元和 1,875.51 万元，占资产总额的比重分别为 2.13%、1.75%和 2.08%。

抵销内部未实现利润确认递延所得税资产，主要是发行人与全资子公司香港兆易之间货物销售内部未实现利润的抵销所致。

（二）负债分析

1、负债构成情况

截至 2015 年末，本公司负债总额为 32,916.56 万元，基本为流动负债，主要包括应付账款和预收款项。报告期各期末本公司各类负债及其占负债总额的比例如下：

单位：万元

项目	2015. 12. 31		2014. 12. 31		2013. 12. 31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
应付账款	17,767.21	53.98	14,074.16	65.03	9,484.77	66.26
预收款项	1,286.60	3.91	905.83	4.19	136.20	0.95
应付职工薪酬	3,459.45	10.51	1,949.22	9.01	318.15	2.22
应交税费	1,609.20	4.89	589.11	2.72	699.54	4.89
其他应付款	466.18	1.42	522.90	2.42	133.47	0.93
流动负债合计	24,588.64	74.70	18,041.22	83.36	10,772.13	75.25
递延收益	8,327.92	25.30	3,563.24	16.46	3,385.95	23.65
递延所得税负债	-	0.00	37.10	0.17	156.88	1.10
非流动负债合计	8,327.92	25.30	3,600.34	16.64	3,542.83	24.75
负债合计	32,916.56	100.00	21,641.56	100.00	14,314.97	100.00

本公司负债结构稳定，主要为流动负债。流动负债主要为应付账款、预收款项等，主要是公司采购原材料、委托加工形成的应付账款、销售产品形成的预收



货款，与公司流动资产占比较高的资产结构相匹配。

2、应付账款

报告期内，公司应付账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2015 年末	2014 年末	2013 年末
一年以内	17,767.21	14,074.16	9,484.16
一至二年	-	-	0.61
二至三年	-	-	-
三年以上	-	-	-
合计	17,767.21	14,074.16	9,484.77
占负债总额比例	53.98%	65.03%	66.26%

公司各期末应付账款的账龄在一年以内。截至 2015 年末，公司应付账款余额中均无欠持有公司 5%以上表决权股份的股东单位或关联方的款项。

2014 年末、2015 年末应付账款余额分别比上年末增加 4,589.39 万元和 3,693.05 万元，主要是因为随着业务规模的扩大，公司原材料采购增加及委托加工增加导致应付账款期末余额增加。

3、预收款项

报告期内，公司预收款项情况如下：

单位：万元

项目	2015 年末	2014 年末	2013 年末
预收款项	1,286.60	905.83	136.20
占负债总额比例	3.91%	4.19%	0.95%

报告期内本公司预收账款分别为 136.20 万元、905.83 万元和 1,286.60 万元，主要为预收部分客户货款。

4、应付职工薪酬



报告期内，公司应付职工薪酬如下：

单位：万元

项目	2015 年末	2014 年末	2013 年末
应付职工薪酬	3,459.45	1,949.22	318.15

公司实行当月工资当月发放的政策，2014 年末、2015 年末应付职工薪酬余额较上年末增长较大，主要是年末计提的奖金尚未发放完毕。

5、应交税费

报告期内，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2015 年末	2014 年末	2013 年末
企业所得税	1,521.16	544.60	672.10
个人所得税	49.87	34.44	27.44
城市维护建设税	22.26	5.87	-
教育费附加	15.90	4.20	-
合计	1,609.20	589.11	699.54

报告期内公司应交税费主要为企业所得税，增长的主要原因是公司利润持续稳定增长。

6、递延所得税负债

本公司之子公司香港兆易固定资产折旧与香港《税收条例》可抵扣的折旧不一致产生的应纳税暂时性差异。递延所得税负债明细如下：

单位：万元

项目	2015 年末		2014 年末		2013 年末	
	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	应纳税暂时性差异
固定资产折旧	-	-	37.10	224.87	156.88	950.79
合计	-	-	37.10	224.87	156.88	950.79



（三）股东权益分析

报告期内，公司股东权益各项目如下：

单位：万元

股东权益	2015 年末	2014 年末	2013 年末
股本	7,500.00	7,500.00	7,500.00
资本公积	17,056.61	17,056.61	17,056.61
其他综合收益	358.36	-453.83	-481.35
盈余公积	2,848.91	1,387.55	582.87
未分配利润	29,364.02	16,496.38	8,489.53
归属于母公司股东权益合计	57,127.89	41,986.71	33,147.65
少数股东权益	-64.53	13.31	-
股东权益合计	57,063.36	42,000.02	33,147.65

1、股本及资本公积变动分析

股本变动的详情参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“四、发行人的股本形成及其变化和设立以来的重大资产重组情况”与“五、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性”相关内容。

其他综合收益为公司将香港兆易财务报表折算成以人民币表达的财务报表时而形成的汇兑损益。

2、未分配利润变动分析

单位：万元

项目	2015 年	2014 年	2013 年
调整前上期末未分配利润	16,496.38	8,489.53	2,337.35
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-	-	-
调整后期初未分配利润	16,496.38	8,489.53	2,337.35
加：本期归属于母公司股东的净利润	15,778.26	9,812.25	6,735.04
减：提取法定盈余公积	1,461.36	804.68	582.87
提取任意盈余公积	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-
分配现金股利	1,449.26	1,000.72	-
转增股本	-	-	-
期末未分配利润	29,364.02	16,496.38	8,489.53



报告期内，公司未分配利润每年增加数为归属于母公司股东的净利润。

公司于各期末，根据母公司净利润的 10%提取法定盈余公积金 582.87 万元、804.68 万元、1,461.36 万元。

2014 年公司股东大会决议进行分红，分红金额为 1,000.72 万元。2015 年公司股东大会决议进行分红，分红金额为 1,449.26 万元。

（四）偿债能力分析

1、公司偿债能力分析

报告期内，公司反映偿债能力的主要财务指标如下：

项目	2015 年末/ 2015 年度	2014 年末 /2014 年度	2013 年末 /2013 年度
流动比率	3.25	3.18	3.93
速动比率	2.35	2.16	2.59
资产负债率（母公司）（%）	33.14	32.14	27.97
息税折旧摊销前利润（万元）	21,263.66	13,532.68	9,957.17
利息保障倍数	-	-	-
经营活动的现金流量净额（万元）	21,718.56	9,508.44	10,042.85

2013 年末、2014 年末和 2015 年末，公司的流动比率分别为 3.93、3.18 和 3.25。速动比率分别为 2.59、2.16、2.35，流动比率和速动比率保持稳定，公司的短期偿债能力较强。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润较高，且逐年增加。

综上所述，公司负债水平较低，资产流动性较高，公司偿债能力保持在较好的水平。

2、同行业上市公司比较

证券代码	公司简称	2014 年末		2013 年末	
		流动比率	速动比率	流动比率	速动比率
300223	北京君正	76.46	72.08	144.00	135.60



300077	国民技术	19.30	18.15	23.51	22.34
300053	欧比特	5.33	4.15	11.94	9.59
300327	中颖电子	10.07	9.17	9.74	8.52
300139	福星晓程	7.23	5.12	9.75	7.80
300458	全志科技	5.58	4.40	5.84	4.15
	平均值	20.66	18.84	34.13	31.33
	本公司	3.18	2.16	3.93	2.59

从上表可见，公司流动比率、速动比率低于同行业上市公司的水平，主要原因是同行业上市公司在上市融资后，均获得了大额募集资金，而本公司主要靠自身积累。

随着公司本次发行的完成，公司的股本规模、净资产规模将出现大幅度增长，资产负债率将进一步下降，偿债能力将得到进一步增强。

（五）资产周转能力分析

报告期内，本公司的资产周转能力指标如下：

财务指标	2015年末/2015年度	2014年末/2014年度	2013年末/2013年度
应收账款周转率（次）	10.21	12.64	16.15
存货周转率（次）	3.98	4.21	4.88
流动资产周转率（次）	1.73	1.90	1.99
总资产周转率（次）	1.55	1.70	1.77

1、应收账款周转能力分析

报告期内，应收账款周转率均保持在较高水平，主要是公司加强了对客户的管理，并采取了有效的应收账款催款措施，因此公司应收账款周转率较高。

2、存货周转能力分析

报告期内公司存货周转率略有下降，主要是随着公司产品类型的丰富，公司存货金额增长较快，导致存货周转率下降。

3、资产运营效率分析

报告期内，公司应收账款周转速度和存货周转速度均较快，流动资产周转率



保持在 1.7 次/年以上，总资产周转率保持在 1.5 次/年以上，公司资产的整体运营效率较高。

4、同行业存货周转率比较

证券代码	公司简称	2014 年	2013 年
300223	北京君正	0.46	0.93
300077	国民技术	1.37	1.69
300053	欧比特	1.18	1.23
300327	中颖电子	3.54	3.03
300139	福星晓程	0.66	0.71
300458	全志科技	3.39	4.79
平均值		1.77	2.06
本公司		4.21	4.88

与可比上市公司相比，公司的存货周转率高于同行业上市公司，说明公司存货管理处于较高水平，存货状态较好。

二、盈利能力分析

公司 2013 年至 2015 年营业收入年复合增长率为 22.76%，利润总额复合增长率 55.41%，归属母公司股东的净利润年复合增长率 53.06%，公司经营规模和盈利水平整体呈现较高的成长性，相关盈利指标的具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	118,878.02	94,672.32	78,880.84
营业利润	16,308.70	9,115.10	6,565.28
利润总额	18,124.48	11,294.98	7,504.64
归属母公司股东的净利润	15,778.26	9,812.25	6,735.04
净利率	13.27%	10.36%	8.54%



（一）营业收入构成及分析

项目	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	118,837.43	99.97	94,672.32	100.00	78,880.84	100.00
其他业务收入	40.60	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
营业收入合计	118,878.02	100.00	94,672.32	100.00	78,880.84	100.00

报告期内，公司主营业务收入分别为 78,880.84 万元、94,672.32 万元和 118,837.43 万元，所占比例超过 99.97%。公司主营业务突出。

1、主营业务收入构成及变动趋势

（1）报告期内公司主营业务收入列示如下：

单位：万元

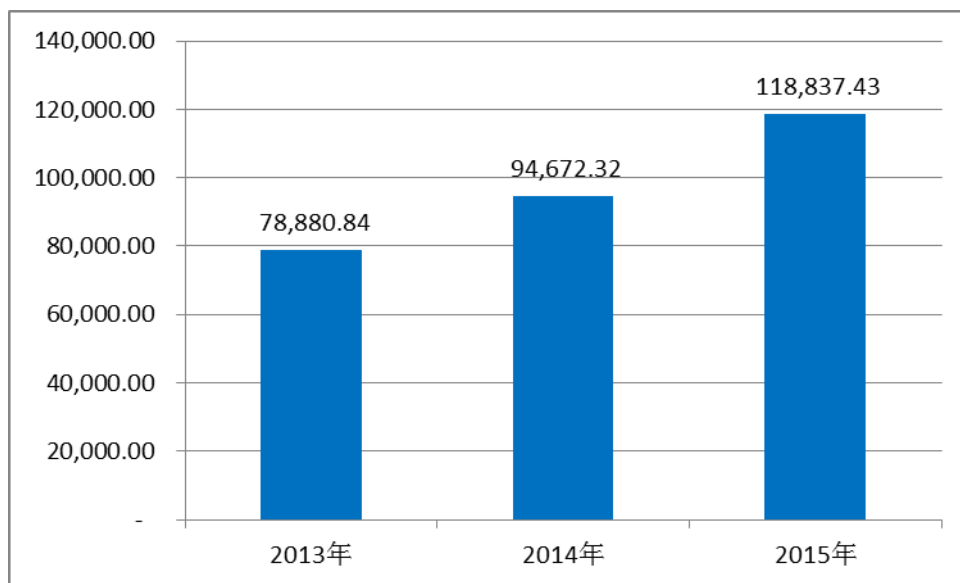
产品类别	2015 年度	2014 年度	2013 年度
	金额	金额	金额
存储芯片销售收入	66,666.10	61,801.42	54,105.98
晶圆销售收入（注 1）	39,485.50	31,347.26	24,587.65
MCU 销售收入	12,667.79	1,494.25	144.90
技术服务及其他收入（注 2）	18.04	29.39	42.31
合计	118,837.43	94,672.32	78,880.84

注 1：晶圆销售收入为公司销售经加工、测试后具有存储性态但尚未完成封装的晶圆取得的收入。

注 2：技术服务收入为公司提供技术服务、IP 授权取得的收入。

公司主营业务为闪存芯片及其衍生产品的研发、技术支持和销售，报告期内主要收入来源于存储芯片销售收入。报告期内公司业务规模呈持续增长的趋势，2013 年至 2015 年营业收入复合增长率为 22.76%。

（2）主营业务收入变动趋势



报告期内公司主营业务收入分别为 78,880.84 万元、94,672.32 万元和 118,837.43 万元。

2、主营业务收入构成

(1) 主营业务收入按产品类别分部

本公司主营业务收入按产品分类列示如下：

单位：万元

产品类别	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
存储芯片销售收入	66,666.10	56.10	61,801.42	65.28	54,105.98	68.59
晶圆销售收入	39,485.50	33.23	31,347.26	33.11	24,587.65	31.17
MCU 销售收入	12,667.79	10.66	1,494.25	1.58	144.90	0.18
技术服务及其他收入	18.04	0.02	29.39	0.03	42.31	0.05
合计	118,837.43	100	94,672.32	100	78,880.84	100

2014 年度各类型产品销售比例与 2013 年度相比，未发生明显变化。2015 年公司 MCU 产品经过前期的市场推广后，逐渐得到客户的认可，销售比例迅速提升。



公司生产的存储芯片为通用型存储芯片，可以分为消费类存储芯片和手机类存储芯片。公司存储芯片销售情况如下：

单位：万元

产品类别	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
消费类存储芯片	49,784.68	74.68	39,274.04	63.55	30,562.62	56.49
手机类存储芯片	16,881.42	25.32	22,527.38	36.45	23,543.36	43.51
合计	66,666.10	100.00	61,801.42	100.00	54,105.98	100.00

2014 年和 2015 年主要是手机类存储芯片趋向于与主芯片一起整合封装后供客户使用，导致手机类存储芯片直接销售占比下降，同时晶圆的销售占比上升。

(2) 主营业务收入前五名客户销售情况

报告期内，公司向前五名客户销售情况如下：

期间	客户名称	销售金额 (万元)	占同期营业收入的比 例 (%)
2015 年 度	紫光集团 (注 1)	27,669.21	23.28
	淇诺国际有限公司 (注 4)	9,853.71	8.29
	Comtech International (Hong Kong) Ltd. (注 3)	7,529.22	6.33
	MEDIATEK SINGAPORE PTE LTD.	5,881.30	4.95
	三星集团 (注 6)	4,761.01	4.00
	合 计	55,694.45	46.85
2014 年 度	紫光集团 (注 1)	26,455.82	27.94
	时毅电子有限公司 (注 2)	8,859.03	9.36
	Comtech International (HongKong) Ltd. (注 3)	7,368.44	7.78
	淇诺国际有限公司 (注 4)	5,518.15	5.83



	普立晶（香港）电子有限公司（注 5）	3,483.38	3.68
	合计	51,684.82	54.59
2013 年 度	展讯通信（上海）有限公司	14,321.96	18.16
	RDA TECHNOLOGIES LIMITED	13,614.50	17.26
	Comtech International (HongKong) Ltd.	8,016.98	10.16
	淇诺国际有限公司	5,070.86	6.43
	南基国际科技有限公司	4,117.13	5.22
	合计	45,141.44	57.23

注 1：2013 年，紫光集团有限公司收购展讯通信（上海）有限公司，2014 年 7 月 18 日，紫光集团有限公司收购 RDA TECHNOLOGIES LIMITED，截至目前，两公司均由紫光集团有限公司最终控制。公司 2014 年对展讯通信的销售额为 18,633.46 万元，对 RDA TECHNOLOGIES LIMITED 的销售额为 7,822.36 万元，合计 26,455.82 万元。

注 2：公司对时毅电子有限公司的销售额包括两家公司，即时毅电子有限公司和时毅电子（深圳）有限公司。

注 3：公司对 Comtech International (HongKong) Ltd. 的销售额包括两家公司，即 Comtech International (HongKong) Ltd. 和科通工业技术（深圳）有限公司。

注 4：公司对淇诺国际有限公司的销售额包括两家公司，即淇诺国际有限公司和深圳市淇诺实业有限公司。

注 5：公司对普立晶（香港）电子有限公司包括两家公司，即普立晶（香港）电子有限公司和深圳市普立晶电子有限公司。

注 6：公司对三星集团的销售，包括公司对三星高新电机(天津)有限公司、SAMSUNG ELECTRONICS SUZHOU COMPUTER CO.,、Samsung Electronics HK Co.Ltd、SAMSUNG ELECTRO-MECHANICS VIETNAM CO., LTD.、三星电子（山东）数码打印机有限公司等的销售。

（3）芯片和晶圆前五名客户销售情况

①芯片前五大客户销售金额及占比

单位：万元

年度	芯片前五大客户	销售金额	占芯片 销售比例
2015 年度	淇诺国际有限公司	7,534.45	11.30%
	Comtech International (HongKong) Ltd.	7,515.71	11.27%



	三星集团	4,761.01	7.14%
	普联技术有限公司	3,174.51	4.76%
	润盛有限公司	2,743.68	4.12%
合计		25,729.36	38.59%
2014 年度	时毅电子有限公司	8,859.03	14.33%
	Comtech International (HongKong) Ltd.	7,368.44	11.92%
	淇诺国际有限公司	5,436.50	8.80%
	普立晶（香港）电子有限公司	3,467.78	5.61%
	启讯国际有限公司	3,317.61	5.37%
合计		28,449.36	46.03%
2013 年度	Comtech International (HongKong) Ltd.	8,016.98	14.82%
	淇诺国际有限公司	5,065.60	9.36%
	南基国际科技有限公司	4,117.13	7.61%
	展讯通信（上海）有限公司	3,755.35	6.94%
	启讯国际有限公司	3,411.67	6.31%
合计		24,366.73	45.04%

②晶圆前五大客户销售金额及占比

单位：万元

年度	晶圆前五大客户	销售金额	占晶圆销售比例
2015 年度	紫光集团有限公司	27,669.21	70.07%
	MEDIATEKSINGAPOREPTELTD.	5,881.30	14.89%
	深圳市汇顶科技股份有限公司	3,880.37	9.83%
	北京集创北方科技有限公司	643.72	1.63%
	珠海市杰理科技有限公司	302.36	0.77%
合计		38,376.96	96.43%
2014 年度	紫光集团有限公司	26,455.84	84.40%
	深圳市汇顶科技股份有限公司	1,676.92	5.35%
	MEDIATEK SINGAPORE PTE LTD.	1,254.31	4.00%
	深圳增宝祥科技有限公司	711.09	2.27%



	深圳市东方聚成科技有限公司	453.73	1.45%
合计		30,551.88	97.46%
2013 年度	RDA TECHNOLOGIES LIMITED	13,614.50	55.37%
	展讯通信（上海）有限公司	10,566.61	42.98%
	Enginestar Technology Inc.	164.22	0.67%
	芯原微电子（上海）有限公司	78.10	0.32%
	昆山锐微芯盛微电子科技有限公司	39.43	0.16%
合计		24,462.86	99.49%

3、主营业务收入变动情况

报告期内，公司主营业务收入总体变动趋势情况如下：

单位：万元

产品名称	2015 年度		2014 年度		2013 年度
	金额	增长率 (%)	金额	增长率 (%)	金额
存储芯片销售收入	66,666.10	7.87%	61,801.42	14.22%	54,105.98
晶圆销售收入	39,485.50	25.96%	31,347.26	27.49%	24,587.65
微控制器销售收入	12,667.79	747.77%	1,494.25	931.24%	144.90
技术服务及其他收入	18.04	-38.63%	29.39	-30.53%	42.31
合 计	118,837.43	25.52%	94,672.32	20.02%	78,880.84

报告期内，公司销售收入分别为 78,880.84 万元、94,672.32 万元和 118,837.43 万元。报告期内，公司主营业务收入持续增长。

（1）存储芯片销售收入增长情况分析

2011 年以来，手机类存储芯片的需求大幅爆发，公司在该芯片领域具有领先的研发、技术优势以及较高的性价比优势，迅速占领市场，取得了较好的业绩。

报告期内存储芯片销售情况如下：

单位：万元

产品类别	2015 年度		2014 年度		2013 年度
	金额	增长率 (%)	金额	增长率 (%)	金额



消费类存储芯片	49,784.68	26.76%	39,274.04	28.50%	30,562.62
手机类存储芯片	16,881.42	-25.06%	22,527.38	-4.32%	23,543.36
合计	66,666.10	7.87%	61,801.42	14.22%	54,105.98

2014 年、2015 年手机存储芯片销售收入较上年同期有所下降，原因是市场需求转向，原独立的、封装后的存储芯片市场部分由存储类晶圆市场替代，即展讯通信、RDA 等手机主芯片厂商向公司采购存储类晶圆，与其主芯片一起封装后出售。

消费类存储芯片销售金额持续上涨，主要是公司生产的通用型消费类存储芯片广泛应用于电子信息产业中计算机、消费电子、工业控制、通信设备细分领域；公司产品性价比高、低功耗、可靠性强的特点使得公司产品从 2009 年实现量产以来，取得了较高的市场占有率和良好的客户声誉，市场认可度进一步提升。2014 年、2015 年随着市场对大容量消费类存储芯片的需求增加，公司大容量消费类存储芯片销售金额增长较快。

（2）晶圆销售收入增长情况分析

晶圆销售收入为公司销售经加工、测试后具有存储性态但尚未完成封装的晶圆取得的收入。晶圆作为客户手机芯片的一部分，由客户即主芯片厂商加工后与之与主芯片一起封装出售。

2014 年度晶圆销售收入为 31,347.26 万元，较 2013 年增加 6,759.60 万元，主要是向新增客户深圳市汇顶科技股份有限公司和联发科技分别销售晶圆 1,676.92 万元、1,254.31 万元。2014 年晶圆销售收入占营业收入的比重为 33.11%，与 2013 年度 31.17% 的占比基本持平。

2015 年度晶圆销售收入为 39,485.50 万元，较 2014 年增加 8,138.24 万元，增长 25.96%，增长的主要原因是向深圳市汇顶科技股份有限公司和联发科技销售增加所致，2015 年向深圳市汇顶科技股份有限公司和联发科技分别销售晶圆 3,880.37 万元、5,881.30 万元。

（3）MCU 销售分析



2013 年公司 MCU 产品开始批量生产，实现销售收入 144.90 万元。2014 年度 MCU 产品实现收入 1,494.25 万元，较 2013 年增长 931.24%，增长的原因主要是随着公司前期的投入和产品的量产，公司市场占有率逐渐增长。2015 年公司 MCU 销售收入 12,667.79 万元，较上期增加了 747.77%，增加的原因是公司 MCU 出货量进一步增加，2015 年公司 MCU 销售量为 2,889.32 万颗，较上期大幅增长。

（4）技术服务及其他收入增长情况分析

2013 年度、2014 年度和 2015 年度，公司技术服务收入分别为 42.31 万元、29.39 万元和 18.04 万元，技术服务收入逐年下降，金额较小，对公司利润贡献小，主要是公司更加专注于自身芯片产品的生产、研发，因此对外提供的技术服务收入相应下降。

4、主营业务收入地区分布情况

公司主营业务收入地区分布情况如下：

单位：万元

地区	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
境内地区	21,941.48	18.46	16,077.22	16.98	9,089.00	11.52
境外地区	96,895.95	81.54	78,595.10	83.02	69,791.85	88.48
合计	118,837.43	100.00	94,672.32	100.00	78,880.84	100.00

报告期内，公司销售收入基本上为境外销售，境内销售比例较小。

境外销售主要为通过芯技佳易在香港实现的销售收入。香港是传统的国际电子产品集散地，众多客户要求在香港交货，因而境外销售占比较高。

公司出口业务适用免、抵、退税管理办法，公司出口产品的出口退税率均为 17%。报告期内公司分别收到 10,779.28 万元、5,831.04 万元和 8,021.05 万元。各期出口退税情况如下：

单位：万元

	期初余额	增加	减少	期末余额



	期初余额	增加	减少	期末余额
2013 年度	305.91	11,177.17	10,779.28	703.80
2014 年度	703.80	5,774.21	5,831.04	646.98
2015 年度	646.98	7,656.96	8,021.05	282.89

(二) 营业成本分析

单位：万元

项目	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	比率 (%)	金额	比率 (%)	金额	比率 (%)
主营业务成本	84,797.35	100.00	70,800.04	100.00	61,584.09	100.00
其他业务成本	2.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合 计	84,800.27	100.00	70,800.04	100.00	61,584.09	100.00

公司主营业务突出，主营业务成本占营业成本比重均为 100%，与公司主营业务收入匹配。

1、公司主营业务成本构成分析

报告期内，公司的成本构成情况如下：

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
	(万元)	(%)	(万元)	(%)	(万元)	(%)
晶圆采购	68,297.24	80.54	58,702.45	82.91	50,426.52	81.88
封装和测试	15,733.64	18.55	11,035.91	15.59	10,124.28	16.44
折旧和其他	769.39	0.91	1,061.68	1.50	1,033.29	1.68
合计	84,800.27	100.00	70,800.04	100.00	61,584.09	100.00

由上表可见，晶圆成本及封装和测试成本合计占比超过 98%，是公司主营业务成本最主要的构成部分。

2、公司主营业务成本变动分析



报告期内，晶圆成本占比分别为 81.88%、82.91%和 80.54%，同期封装和测试成本占比分别为 16.44%、15.59%和 18.55%。2015 年封装和测试成本所占比重较 2014 年增长了 2.96 个百分点。

2015 年公司封装和测试成本占比增加较大的原因是 MCU 封装和测试成本达到 2,716.53 万元，占当期封装和测试成本比率的 17.27%，较 2014 年增加了 2,429.41 万元，这与公司当期 MCU 销售收入快速增长相一致。MCU 封装相对复杂，封装单价更高。

3、公司主要产品单位成本持续下降

项目		2015 年度	2014 年度	2013 年度
平均价格 (元/千颗)	存储芯片产品	993.48	992.12	998.24
	晶圆	489.56	646.88	917.39
平均成本 (元/千颗)	存储芯片产品	766.35	777.41	810.36
	晶圆	318.49	444.09	657.13
毛利率	存储芯片产品	22.86%	21.64%	18.82%
	晶圆	34.94%	31.35%	28.37%

如上表所示，公司主要产品存储芯片和晶圆价格呈下降趋势，同时毛利率呈上升趋势，导致这一现象的原因是公司主要产品成本持续下降。

(1) 晶圆成本

晶圆成本是公司营业成本的主要部分，占营业成本的 80%以上。晶圆采购和加工成本主要取决于芯片工艺水平、晶圆采购价格和加工良率。

①既有产品技术节点提升，单位晶圆上晶圆颗粒产出量大幅增加，单位颗粒成本下降

集成电路制造过程中，技术节点以晶体管之间的线宽为代表，线宽越小意味着在同样面积的晶圆上，可以制造出更多的晶圆颗粒；或者同样晶体管规模的晶圆颗粒会占用更小的面积。技术节点是芯片最重要的成本决定因素，因此能够设计出更高技术节点的芯片是芯片设计公司最重要的核心竞争力之一。近年来，公



司研发的芯片产品技术节点和技术水平不断改进，研发部门进行的“成本削减研发计划（cost-down project）”，设计的芯片所占面积不断减小，实现成本的降低。

产品线宽	原版		缩版		量产日期	单位产出增幅
	型号	芯片 (颗/片)	型号	芯片 (颗/片)		
90nm->65nm	LQ32BW	11,398	LQ32CW	17,963	2012年12月	57.60%
90nm->65nm	LQ64BW	6,883	LQ64CW	11,063	2012年12月	60.73%
90nm->65nm	LQ128BW	3,524	LQ128CW	5,764	2012年12月	63.56%
90nm->65nm	Q128BW	3,484	Q128CW	5,423	2013年1月	55.65%
90nm->65nm	Q128B	3,484	Q128C	5,386	2013年10月	54.59%
90nm->65nm	Q64B	6,935	Q64C	10,753	2013年11月	55.05%
90nm->65nm	Q32B	11,951	Q32C	19,975	2014年7月	67.14%
90nm->65nm	Q16B	20,562	Q16C	30,922	2015年2月	50.38%
90nm->65nm	Q80B	30,137	Q80C	41,739	2015年5月	38.50%
平均值						55.91%

由上述数据可见，由于公司的“成本削减研发计划（cost-down project）”，通过技术节点的提升，单片晶圆切割数量增长较大，单片切割颗数平均增加了55.91%。

②产品良率提高，单位晶圆上可获得的晶圆颗粒数量增加，单位产品成本下降

A、以下是主要芯片产品良率及占芯片中 NOR FLASH 收入比重统计表：

纳米	容量	2015 年		2014 年		2013 年	
		良率	销售收入占 NOR FLASH 芯片收入 比重	良率	销售收入占 NOR FLASH 芯片收入 比重	良率	销售收入占 NOR FLASH 芯片收入 比重
90NM	8M	96.59%	7.59%	96.96%	12.41%	97.36%	11.76%
90NM	16M	93.03%	7.00%	94.13%	10.71%	93.24%	13.05%



90NM	32M	94.74%	4.90%	94.40%	12.13%	95.12%	18.71%
90NM	64M	92.33%	9.03%	91.19%	18.70%	91.73%	22.99%
小计			28.51%		53.95%		66.51%
65NM	32M	93.55%	10.59%	92.65%	0.39%	87.61%	0.00%
65NM	64M	93.51%	23.64%	89.28%	14.84%	82.92%	5.20%
65NM	128M	87.26%	16.72%	85.41%	16.37%	68.54%	4.68%
小计			50.96%		31.60%		9.88%
合计			79.47%		85.55%		76.39%

B、以下是主要晶圆产品良率及占晶圆中 NOR FLASH 销售收入比重统计表：

纳米	容量	2015 年		2014 年		2013 年	
		良率	销售占晶圆中 NOR FLASH 销售 收入比重	良率	销售占晶圆中 NOR FLASH 销售 收入比重	良率	销售占晶圆中 NOR FLASH 销售 收入比重
90nm	1M	98.24%	11.59%	96.51%	5.68%		0.00%
90nm	64M	94.71%	14.44%	95.52%	18.04%	93.70%	6.46%
小计			26.03%		23.72%		6.46%
65nm	32M	95.07%	65.71%	92.05%	63.04%	87.73%	49.93%
合计			91.74%		86.76%		56.39%

良率提高意味着公司单位晶圆上所获得的晶圆颗数增加了。公司与晶圆代工工厂是按照晶圆片数进行结算，因此，晶圆颗数增加就意味着单位芯片的成本下降了。

③既有产品采购价格下降

晶圆作为芯片主要原材料，其采购价格一方面受集成电路行业景气度的影响；另一方面，受晶圆代工厂整体技术水平和工艺成熟度提升影响。同一型号晶圆采购价格总体呈微降趋势。

(2) 封装测试成本

封装测试成本主要受封装工艺、封装材料等因素影响。对于芯片封装，芯片封装耗材、封装工艺影响封装价格；对于芯片测试，采用的测试机台、单颗芯片的测试耗时影响测试价格。由于具备一定规模和技术水平的封装测试厂相对较多，具有一定的替代性。公司通常会向多家封装测试厂商询价，并选取 1-2 家备选厂商。



	2015 年	2014 年	2013 年
封装测试费（万元）	15,733.64	11,035.91	10,124.28
销量（万颗）	69,992.79	62,573.33	54,226.51
单位成本（元/颗）	0.22	0.18	0.19

2013 年和 2014 年，单颗芯片封装测试成本较为稳定，2015 年单位封装测试费有所增长，主要原因是随着公司设计产品的复杂程度进一步加深，封装测试费用相应增加。

（三）公司利润来源分析

1、主营业务毛利构成情况

报告期内，主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
存储芯片销售	15,241.11	44.77	13,374.59	56.03	10,183.49	58.88
晶圆销售	13,797.73	40.53	9,827.08	41.17	6,975.38	40.33
MCU 销售	4,983.20	14.64	641.22	2.69	95.58	0.55
技术服务及其他	18.04	0.05	29.39	0.12	42.31	0.24
合计	34,040.07	100	23,872.28	100	17,296.75	100

报告期内，公司主营业务毛利主要来自于存储芯片销售和晶圆销售，两者合计分别占当期主营业务毛利的 99.21%、97.19%和 85.30%。

2014 年度和 2015 年度主要是低容量的手机类存储芯片趋向于与主芯片整合封装后供客户使用，导致公司存储芯片销售毛利下降，同时晶圆销售毛利占比提升。报告期内存储芯片毛利占公司毛利总额的比例分别为 58.88%、56.03%和 44.77%。

2、毛利率及其变动趋势情况



报告期公司的毛利率变动趋势如下：

产品类别	2015 年度		2014 年度		2013 年度
	毛利率	增长数 (百分点)	毛利率	增长数 (百分点)	毛利率
存储芯片销售	22.86%	1.22	21.64%	2.82	18.82%
晶圆销售	34.94%	3.59	31.35%	2.98	28.37%
MCU 销售	39.34%	-3.57	42.91%	-23.05	65.96%
技术服务及其他	100.00%	0.00	100.00%	0.00	100.00%
综合毛利率	28.64%	3.43	25.22%	3.29	21.93%

报告期内，综合毛利率持续稳定增长。

3、存储芯片销售毛利率分析

报告期内，存储芯片综合售价分别为 998.24 元/千颗、992.12 元/千颗和 993.48 元/千颗，同期存储芯片毛利率分别为 18.82%、21.64%和 22.86%，2014 年存储芯片毛利率较 2013 年增长了 2.82 个百分点，2015 年较 2014 年度增长了 1.22 个百分点。具体原因是：

①2014 年较 2013 年毛利率变化的主要原因

2014 年 65NM 中大容量芯片销售收入增长迅速，两款产品从 2013 年的 5,298.75 万元上升到 2014 年的 16,201.30 万元，两款产品的毛利率分别为 32.34%和 29.81%，高于当期平均毛利率。

②2015 年较 2014 年毛利率变化的主要原因

产品 类型	毛利率		占收入的比重		对存储芯片 毛利率的贡献		存储芯片 毛利率变动
	2015 年	2014 年	2015 年	2014 年	2015 年	2014 年	
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D	G=E-F
130nm	13.84%	20.53%	3.18%	8.79%	0.44%	1.80%	-1.36%
90nm	17.22%	21.07%	30.43%	48.00%	5.24%	10.11%	-4.87%
65nm	29.71%	31.25%	52.01%	27.20%	15.45%	8.50%	6.95%



其他	12.05%	7.65%	14.39%	16.02%	1.73%	1.23%	0.50%
总计	22.86%	21.64%	100.00%	100.00%	22.86%	21.64%	1.22%

2015年,65NM芯片销售收入快速增长,占当期芯片销售收入的比重从27.20%上升为52.01%,对当期芯片毛利率的贡献由8.50%上升到15.45%。

4、晶圆销售、MCU毛利率、技术服务及其他毛利率分析

(1) 晶圆销售毛利率分析

报告期内,晶圆综合售价分别为917.39元/千颗、646.88元/千颗和489.56元/千颗,同期晶圆毛利率分别为28.37%、31.35%和34.94%,呈上升趋势。具体分析如下:

①2014年较2013年毛利率变化的主要原因

A. 2014年,65NM中小容量产品毛利率由2013年的27.84%上升为29.10%,该产品2014年实现销售收入19,547.92万元,占晶圆销售收入的比例也由2013年的49.93%提升到2014年62.36%,对晶圆毛利率贡献达18.15个百分点。

B. 公司2014年较2013年推出了一款90NM小容量新产品,该产品当年实现销售收入1,761.76万元,占当期晶圆销售收入的5.62%,该产品毛利率为43.69%,对当期晶圆毛利率贡献为2.46个百分点。

③2015年较2014年毛利率变化的主要原因

	毛利率		占收入的比重		对晶圆毛利率的贡献		晶圆毛利率变动
产品类型	2015年	2014年	2015年	2014年	2015年	2014年	
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D	G=E-F
130nm	54.40%	57.61%	0.05%	0.33%	0.03%	0.19%	-0.16%
90nm	41.60%	36.67%	33.01%	36.22%	13.73%	13.28%	0.45%
65nm	32.20%	29.10%	66.74%	62.36%	21.49%	18.15%	3.34%
其他	-156.15%	-25.35%	0.20%	1.08%	-0.31%	-0.27%	-0.04%
合计	34.94%	31.35%	100.00%	100.00%	34.94%	31.35%	3.59%

A. 2015年,90NM小容量产品销售金额快速增长,该产品毛利率超过40%。

2015年,该款产品销售金额为4,567.13万元,占当期晶圆销售比重的11.57%,



销售比重较 2014 年增长了 5.95 个百分点,对晶圆毛利率贡献达 5.36%个百分点。

B. 2015 年, 65NM 中小容量产品毛利率由 2014 年的 29.1%上升为 32.10%, 该产品 2015 年实现销售收入 25,896.33 万元, 占晶圆销售收入的比例也由 2014 年的 62.36%提升到 2015 年 65.58%, 对晶圆毛利率贡献达 21.05 个百分点。

(2) MCU 毛利率分析

报告期 MCU 销售毛利率分别为 65.96%、42.91%和 39.34%。MCU 是公司 2013 年度才开始实现销售收入的产品。2015 年随着产品出货量的增加, 产品价格有所下降。

MCU 是 Micro Control Unit 的缩写, 称为微控制单元、单片微型计算机、单片机, MCU 主要包括逻辑运算电路和存储。公司专注于 MCU 的设计, 将生产环节交由晶圆代工厂生产。具体过程是, 公司设计 MCU 逻辑电路后交由光罩厂商生产加工光罩, 公司将光罩交给晶圆代工厂, 晶圆代工厂利用光罩生产刻有 MCU 逻辑电路的晶圆后销售给公司, 公司采购晶圆后交由封装测试工厂, 工厂将 MCU 逻辑电路与公司的存储晶圆颗粒叠封在一起形成 MCU 芯片。

报告期内, MCU 的成本结构表如下:

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
	(万元)	(%)	(万元)	(%)	(万元)	(%)
晶圆成本	4,922.22	64.05	550.42	64.52	33.58	68.09
封装和测试	2,716.53	35.35	287.12	33.66	15.74	31.91
折旧和其他	45.85	0.60	15.50	1.82	-	-
合计	7,684.60	100.00	853.04	100.00	49.32	100.00

由上表可见, 公司 MCU 的主要原材料是晶圆成本。

(3) 技术服务及其他毛利率分析

技术服务及其他主要是公司为客户提供技术开发及 IP 授权收取的收入。公司存储芯片的技术和市场地位受到充分的认可, 建立起了较好的市场口碑, 使得公司技术服务毛利率较高。2013 年度、2014 年度和 2015 年度技术服务及其他收



入全部为 IP 授权收入，因此毛利率为 100%。

5、主要产品价格变动情况

(1) 存储芯片综合售价变动情况

公司报告期内存储芯片综合售价如下：

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
销售收入（万元）	66,666.10	61,801.42	54,105.98
销售数量（万颗）	67,103.47	62,292.37	54,201.27
综合售价（元/千颗）	993.48	992.12	998.24

公司存储芯片按照功能主要分为消费类存储芯片和手机类存储芯片，手机类存储芯片单位售价较消费类存储芯片售价高，2014 年度存储芯片综合售价下降主要是销售单价相对较高的手机类存储芯片占比下降导致。

报告期内公司消费类存储芯片综合售价如下：

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
销售收入（万元）	49,784.68	39,274.04	30,562.62
销售数量（万颗）	61,325.07	54,847.97	41,366.58
综合售价（元/千颗）	811.82	716.05	738.82

从上表可以看出，公司报告期内消费类存储芯片产品综合售价分别为 738.82 元/千颗、716.05 元/千颗、811.82 元/千颗。

2015 年单价较 2014 年上升的主要原因是公司当期推出的新产品价格较高，平均价格为 1,016.76 元/千颗。

报告期内公司手机类存储芯片综合售价如下：

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
销售收入（万元）	16,881.42	22,527.38	23,543.36
销售数量（万颗）	5,778.40	7,444.41	12,834.69



综合售价（元/千颗）	2,921.47	3,026.08	1,834.35

报告期内，公司手机类存储芯片售价分别为 1,834.35 元/千颗、3,026.08 元/千颗、2,921.47 元/千颗。

2014 年度手机类存储芯片综合售价为 3,026.08 元/千颗，较 2013 年度增加 1,191.73 元/千颗，增幅为 64.97%。主要是 2014 年度公司销售的手机类存储芯片中单位价值较高的 MCP 产品比重增加导致手机类存储芯片价格上升。MCP 产品是指封装了多个不同类型内存裸片的芯片，其价值量要远高于单颗芯片。

2015 年手机类存储芯片综合售价为 2,921.47 元/千颗，较 2014 年度减少 104.61 元/千颗，降幅为 3.46%。主要原因是 MCP 产品价格 2015 年出现下降，降幅为 9.9%。

（2）晶圆综合售价变动情况

报告期内公司晶圆销售综合售价如下：

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
销售收入（万元）	39,485.50	31,347.26	24,587.65
销售数量（万颗）	80,654.95	48,459.45	26,801.83
综合售价（元/千颗）	489.56	646.88	917.39

6、同行业上市公司比较

目前国内尚无与本公司业务相同的上市公司，公司在选取可比同行业上市公司时，基于全面性和可比性原则，在全面考察所属行业上市公司的基础上，综合考虑同行业上市公司在业务模式上与本公司的相关性和可比性。可比上市公司北京君正（300223）、国民技术（300077）、欧比特（300053）、福星晓程（300139）、中颖电子（300327）和全志科技（300458）采取 Fabless 模式，从事集成电路设计，芯片的制造、封装和测试等主要通过委外方式实现。虽然上述上市公司产品应用领域与本公司有所不同，业务模式上与本公司相近。

证券代码	公司简称	2014 年	2013 年

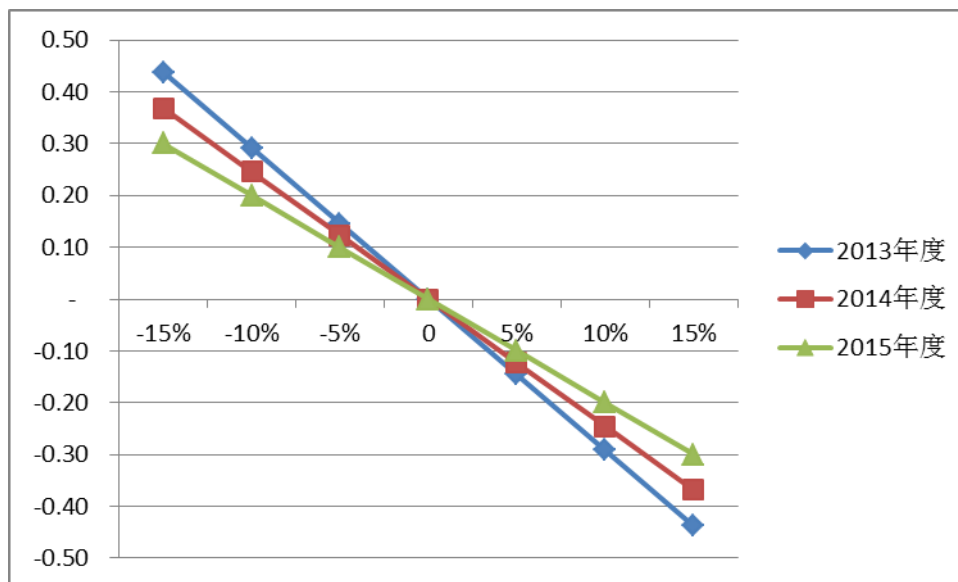


300223	北京君正	55.46%	48.66%
300077	国民技术	39.18%	38.09%
300053	欧比特	45.76%	46.99%
300327	中颖电子	36.41%	37.23%
300139	福星晓程	47.56%	52.30%
300458	全志科技	30.44%	41.32%
	平均值	42.47%	44.10%
	本公司（兆易）	25.22%	21.93%

从上表可见，公司主营业务综合毛利率低于同行业上市公司平均综合毛利率，且各家上市公司毛利率差异也较大的主要原因是，产品不同，毛利率不同。截至目前，尚无存储类芯片设计公司在国内上市。

7、原材料价格变动对公司利润影响的敏感性分析

晶圆是公司产品的主要原材料，占营业成本比例约为 80%。晶圆价格的变化对公司利润有较大影响。假定公司除晶圆以外的其他成本维持不变，以晶圆单价为变量，计算晶圆单价分别上下浮动 5%、10%、15%的条件下，晶圆价格变动对公司毛利的影响，具体情况如下：



上述分析表明，占公司产品成本比例较高的晶圆的采购价格较大程度上影响公司的盈利能力。



（四）经营成果分析

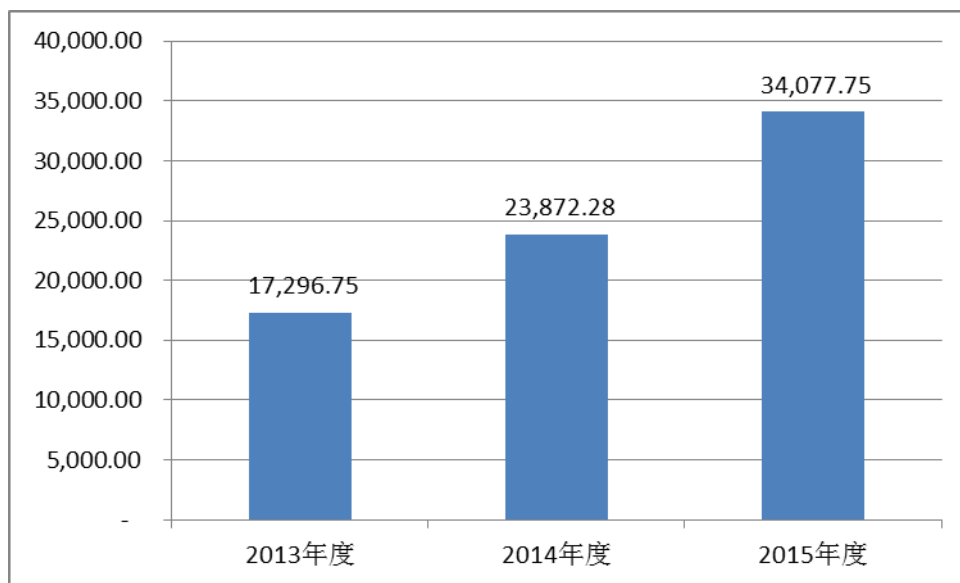
报告期内，公司盈利能力较强，净利润保持持续增长态势，利润表主要项目的变动情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	118,878.02	94,672.32	78,880.84
营业成本	84,800.27	70,800.04	61,584.09
毛利	34,077.75	23,872.28	17,296.75
营业税金及附加	404.62	218.01	-
销售费用	3,824.52	2,797.48	1,923.79
管理费用	14,163.05	11,805.15	7,692.65
财务费用	-1,991.00	-214.77	899.78
期间费用合计	15,996.57	14,387.86	10,516.22
资产减值损失	1,404.25	693.39	378.88
投资收益	36.38	542.08	163.63
营业利润	16,308.70	9,115.10	6,565.28
营业外收入	1,896.13	2,485.55	1,159.31
营业外支出	80.34	305.66	219.95
利润总额	18,124.48	11,294.98	7,504.64
净利润	15,597.09	9,825.25	6,735.04
归属于母公司股东的净利润	15,778.26	9,812.25	6,735.04

1、毛利总额逐年增长

报告期内，公司毛利总额分别为 17,296.75 万元、23,872.28 万元和 34,077.75 万元，呈逐年增长态势。其中 2014 年和 2015 年分别较上年增长 38.02%和 42.75%。公司增长趋势图如下：



公司毛利总额主要来源于主营业务毛利。报告期内具体情况及其变动原因分析详见本节“二、盈利能力分析”之“（二）公司利润来源分析”。

2、期间费用保持合理水平

报告期内，公司期间费用总额保持合理水平，占营业收入比重较为稳定。报告期内，期间费用占营业收入比例分别为 13.33%、15.20%和 13.46%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
销售费用（万元）	3,824.52	2,797.48	1,923.79
管理费用（万元）	14,163.05	11,805.15	7,692.65
财务费用（万元）	-1,991.00	-214.77	899.78
期间费用合计（万元）	15,996.57	14,387.86	10,516.22
销售费用/营业收入（%）	3.22	2.95	2.44
管理费用/营业收入（%）	11.91	12.47	9.75
财务费用/营业收入（%）	-1.67	-0.23	1.14
期间费用合计/营业收入（%）	13.46	15.20	13.33

（1）销售费用



报告期内，公司销售费用占营业收入的比例一直保持在较低的水平。公司销售费用主要包括职工薪酬、物流费用、代理服务费和差旅费等费用支出。报告期内，公司的销售费用分别为 1,923.79 万元、2,797.48 万元和 3,824.52 万元，占营业收入比例分别为 2.44%、2.95%和 3.22%。

①报告期内销售费用变动分析

项 目	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
职工薪酬	2,006.83	52.47	1,454.56	52.00	811.27	42.17
物流相关费用	866.21	22.65	659.80	23.59	539.86	28.06
差旅费	189.87	4.96	129.39	4.63	117.71	6.12
代理佣金	169.91	4.44	88.80	3.17	86.91	4.52
成品领用	135.92	3.55	142.33	5.09	124.74	6.48
广告及业务宣传费	92.79	2.43	70.51	2.52	34.76	1.81
业务招待费	90.10	2.36	74.14	2.65	50.23	2.61
交通与通讯	63.04	1.65	65.13	2.33	48.82	2.54
租赁费	52.29	1.37	43.76	1.56	43.60	2.27
专业服务费	87.09	2.28	0.31	0.01	13.10	0.68
车辆费用	20.25	0.53	16.40	0.59	11.64	0.61
办公费	19.44	0.51	11.83	0.42	14.40	0.75
折旧费	4.76	0.12	16.96	0.61	10.99	0.57
其他	26.02	0.68	23.56	0.84	15.74	0.82
合 计	3,824.52	100.00	2,797.48	100.00	1,923.79	100.00

报告期内，公司销售费用分别为 1,923.79 万元、2,797.48 万元和 3,824.52 万元，各期占营业收入的比例分别为 2.44、2.95 和 3.22，较为稳定。2014 年、2015 年销售费用较上年同期分别增长 45.42%和 36.71%，主要原因为：①随着销售规模增加，销售人员数量增多，销售人员薪酬出现大幅增加；②随着公司销售规模的不断扩大，物流费用、代理服务增加；

②同行业上市公司比较

证券代码	公司简称	2014 年	2013 年
300223	北京君正	3.73%	2.00%
300077	国民技术	13.37%	11.13%
300053	欧比特	5.50%	5.25%



300327	中颖电子	3.18%	3.79%
300139	福星晓程	5.71%	3.90%
300458	全志科技	2.17%	1.33%
	平均值	5.61%	4.57%
	本公司（兆易）	2.95%	2.44%

公司销售费用占营业收入的比重低于同行业上市公司，高于全志科技。公司销售费用率低于行业平均值的主要原因是：

1、公司主要产品为通用型存储芯片，用途广泛，需求稳定，公司不需要做特别的市场宣传和营销。

2、公司晶圆产品下游客户主要为大中型手机芯片设计厂商，如展讯通信、RDA、联发科技等，销售渠道较稳定，销售费用较低。

3、公司在市场竞争中已经建立了一定的品牌，在主要的销售区域竞争对手较少。

（2）管理费用

报告期内，本公司管理费用分别为 7,692.65 万元、11,805.15 万元、14,163.05 万元，分别占营业收入的 9.75%、12.47%、11.91%。

① 报告期内管理费用变动分析

项 目	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
研发费用	8,093.98	57.15%	6,343.30	53.73%	4,232.19	55.02%
职工薪酬	3,058.16	21.59%	2,560.34	21.69%	1,305.83	16.98%
服务费	1,324.47	9.35%	1,657.37	14.04%	984.94	12.80%
租赁费	734.19	5.18%	450.45	3.82%	326.45	4.24%
折旧、摊销	208.88	1.47%	125.36	1.06%	171.91	2.23%
差旅费	165.57	1.17%	168.41	1.43%	118.61	1.54%
交通与通讯	114.95	0.81%	99.81	0.85%	65.99	0.86%
能源费	82.19	0.58%	64.05	0.54%	61.56	0.80%
办公费	70.98	0.50%	98.78	0.84%	134.94	1.75%
会议费	67.18	0.47%	41.53	0.35%	63.40	0.82%
税金	66.09	0.47%	56.50	0.48%	55.56	0.72%



业务招待费	65.33	0.46%	48.07	0.41%	28.79	0.37%
车辆费用	31.75	0.22%	45.59	0.39%	46.59	0.61%
其他	79.32	0.56%	45.59	0.39%	95.89	1.25%
合 计	14,163.05	100.00%	11,805.15	100.00%	7,692.65	100.00%

公司管理费用主要由研发费用、管理人员工资、日常管理费用构成。公司始终将技术创新作为公司发展的基石，以管理效率和激励机制作为公司发展的动力。报告期内，公司研发费用分别为 4,232.19 万元、6,343.30 万元、8,093.98 万元，分别占当期管理费用的 55.02%、53.73%、57.15%。公司管理费用逐年增加，主要是由于公司业务发展，研发费用大幅增加，同时管理人员数量及工资水平增长，导致管理人员工资上涨。

②同行业上市公司比较

证券代码	公司简称	2014 年	2013 年
300223	北京君正	111.24%	63.39%
300077	国民技术	45.15%	48.70%
300053	欧比特	17.92%	19.83%
300327	中颖电子	27.60%	28.52%
300139	晓程科技	26.20%	22.93%
300458	全志科技	20.04%	12.99%
	平均值	41.36%	32.73%
	本公司（兆易）	12.47%	9.75%

公司管理费用占营业收入比重低于行业平均值，与全志科技相近。鉴于北京君正和国民技术管理费用占营业收入的比重较为异常，剔除上述两个公司后，如下所示：

证券代码	公司简称	2014 年	2013 年
300053	欧比特	17.92%	19.83%
300327	中颖电子	27.60%	28.52%
300139	晓程科技	26.20%	22.93%
300458	全志科技	20.04%	12.99%
	平均值	22.94%	21.07%
	本公司（兆易）	12.47%	9.75%



剔除北京君正和国民技术管理费用行业平均值为 21.07%、22.94%，公司管理费用率仍低于行业平均值。

公司管理费用率较低的原因是因为公司研发费用投入低于行业平均值。2013 年、2014 年，公司研发费用占管理费用的比例分别为 55.02%、53.73%，是公司管理费用最主要的组成部分。

证券代码	公司简称	2014 年	2013 年
300053	欧比特	730.91	395.07
300327	中颖电子	7,028.26	6,827.86
300139	晓程科技	2,679.04	2,554.74
300458	全志科技	21,698.07	18,675.41
	平均值	8,034.07	7,113.27
	本公司（兆易）	6,343.30	4,232.19

2013 年、2014 年，公司研发费用分别为 4,232.19 万元和 6,343.30 万元，行业平均值为 7,113.27 万元、8,034.07 万元，公司研发费用略低于行业平均数，但高于欧比特、晓程科技，并接近中颖电子。

证券代码	公司简称	2014 年	2013 年
300053	欧比特	4.14%	2.61%
300327	中颖电子	18.94%	20.22%
300139	晓程科技	10.53%	8.77%
300458	全志科技	17.47%	11.32%
	平均值	12.77%	10.73%
	本公司（兆易）	6.70%	5.37%

由于公司研发费用投入低于行业平均值，同时由于公司收入规模显著高于行业平均水平，公司研发费用占收入的比率表现出低于行业平均值的特征。2013 年、2014 年剔除北京君正和国民技术后上述同行业上市公司平均销售收入分别为 60,758.03 万元和 51,096.12 万元，显著低于同期公司收入 78,880.84 万元和



94,672.32 万元。

2013 年、2014 年，公司研发费用占营业收入比重分别为 5.37%和 6.70%，低于行业平均值，主要原因是，与其他芯片行业上市公司相比，公司的产品属于集成电路产品中的成熟通用型产品，公司产品毛利率较低，相应的公司研发费用投入也低于行业平均水平。因此公司研发费用占比低是与公司的产品毛利率相匹配的，符合公司的实际经营状况。

（3）财务费用

报告期内，公司财务费用分别为 899.78 万、-214.77 万元和-1,991.00 万元。报告期内公司大额财务费用主要是汇兑损益，各年度汇兑损失分别为 961.97 万元、-167.43 万元和-1,579.60 万元。

3、资产减值损失分析

报告期内，公司的资产减值损失为计提的坏账准备及存货跌价准备，具体明细如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
坏账损失	98.47	95.48	30.19
存货跌价损失	1,305.78	597.90	348.69
合计	1,404.25	693.39	378.88

报告期内公司资产减值损失分别为 378.88 万元、693.39 万元和 1,404.25 万元。

坏账准备的计提方法参见本招股说明书“第十节财务会计信息”之“三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”。存货跌价的计提方法参见本招股说明书“存货的分类、计价及核算方法；存货跌价准备的确认标准及计提方法”。

公司按照资产减值准备政策的规定以及各项资产的实际情况，足额地计提了各项资产减值准备。



4、营业外收入

报告期内营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
政府补助	1,862.97	2,412.88	1,001.93
其他	33.15	72.67	157.39
合计	1,896.13	2,485.55	1,159.31

公司报告期内营业外收入占利润总额的比例分别为 15.45%、22.01%和 10.46%，公司不存在对政府补助重大依赖的情形。另外随着公司 MCU 产品的量产，未来募投项目的实施，营业外收入对公司业绩的影响将越来越低。

公司在报告期内确认的政府补助核算包括：研发项目专项资金拨款、一般性研发补贴款项以及其他补贴款项，报告期内政府补贴收入列示如下：

类别	2015 年度	2014 年度	2013 年度
与资产相关的政府补助	15,513,209.43	18,227,135.90	6,140,474.40
与收益相关的政府补助	3,116,527.80	5,901,638.00	3,878,780.00
合计	18,629,737.23	24,128,773.90	10,019,254.40

(1) 2015 年度政府补助的主要项目及具体用途

政府补助的主要项目	金额	具体用途	与资产相关/ 与收益相关
北京市集成电路设计企业研发能力中央补助资金	5,790,991.55	购买研发用固定资产及材料	与资产相关
北京市集成电路设计企业研发能力政府补助资金	9,712,415.53	购买研发用固定资产及材料	与资产相关
中关村科技园海淀园管委企业研发投入专项资金	1,000,000.00	研发投入补贴	与收益相关
北京科大天工科技服务有限公司房屋补贴款	839,215.30	房屋补贴	与收益相关
北京市科学技术委员会 2015 首都设计提升计划补贴款	200,000.00	首都设计提升计划补贴	与收益相关



首都知识产权服务业协会中关村技术创新能力建设专项资金	110,500.00	创新专项资金	与收益相关
中关村科技园海淀园管委会人才专项资金	61,000.00	海英人才后续资助	与收益相关
北京市工程实验室创新能力建设补助资金	9,802.35	购买研发用固定资产及材料	与资产相关
中关村科技园区海淀园管理委员会信用报告费补助	1,000.00	购买信用报告费用补贴	与收益相关
信用促进会中介服务支持资金补贴款	67,400.00	知识产权及认证补贴	与收益相关
国家知识产权局专利资助金	63,400.00	专利补贴	与收益相关
中关村知识产权促进局创新补贴款	42,000.00	专利补贴	与收益相关
上海浦东生产力促进中心专利资助	32,012.50	专利补贴	与收益相关
上海市软件和集成电路产业发展专项补助资金	700,000.00	购买研发用首轮流片	与收益相关
合 计	18,629,737.23		

(2) 2014 年度政府补助的主要项目及具体用途

政府补助的主要项目	金额	具体用途	与资产相关/与收益相关
北京市集成电路设计企业研发能力中央补助资金	18,227,135.90	购买研发用固定资产及材料	与资产相关
北京市经济和信息化委员会国家中小专项资金	2,000,000.00	项目补贴	与收益相关
北京科大天工科技服务有限公司房屋补贴款	1,089,890.00	房屋补贴	与收益相关
海淀区专利商用化项目拨款	1,000,000.00	海淀区专利商用化补助	与收益相关
北京市科学技术委员会高新技术成果转化项目补贴款	1,000,000.00	一次性奖励	与收益相关
中关村科技园区管理委员会改制上市资助	500,000.00	中关村改制补助	与收益相关
北京市商务委员会进出口汇率补贴款	226,053.00	进口汇率补贴	与收益相关
国家知识产权局专利资助金	73,615.00	专利补贴	与收益相关
上海浦东生产力促进中心专利资助	6,080.00	专利补贴	与收益相关
信用促进会中介服务支持资金补贴款	6,000.00	评级补贴	与收益相关
合计	24,128,773.90		



(3) 2013 年度政府补助的主要项目及具体用途

政府补助的主要项目	金额	具体用途	与资产相关/与收益相关
北京市集成电路设计企业研发能力中央补助资金	6,140,474.40	购买研发用固定资产及材料	与资产相关
北京科大天工科技服务有限公司房屋补贴款	544,945.00	房屋补贴	与收益相关
国家知识产权局专利资助金	52,975.00	专利补贴	与收益相关
信用促进会中介服务支持资金补贴款	22,700.00	专利补贴	与收益相关
中关村科技园区海淀园管理委员会中小专项资金	2,000,000.00	配套资金	与收益相关
北京市海淀区人民政府企业改制上市资助资金	800,000.00	辅导期+上市改制补助	与收益相关
中关村科技园区海淀园管理委员会专利补贴款	300,000.00	海淀区专利补助奖励	与收益相关
中国技术交易所公司国内专用促进资金款	150,000.00	专利补贴	与收益相关
清华科技园补贴款	8,160.00	专利补贴	与收益相关
合计	10,019,254.40		

(4) 政府补助收入确认的会计处理过程

政府补助是指公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为股东投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：①政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；②政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

公司在报告期内确认的政府补助，除“集成电路设计企业研发能力补助资金”（研发项目专项资金拨款）属于与资产相关的政府补助外，其余补贴属于与收益



相关的政府补助，直接计入当期损益（报表在“营业外收入”项目中列示）。

“集成电路设计企业研发能力补助资金”确认为递延收益（报表在“递延收益”项目中列示），然后自相关资产可供使用时起，在该项资产使用寿命内平均分配，计入当期损益（报表在“营业外收入”项目中列示）。在具体会计处理中，根据各报告期内长期资产及材料耗用的成本费用合计金额计入当期损益。“集成电路设计企业研发能力补助资金”分配进当期损益的具体情况如下：

成本类型	2015 年度	2014 年度	2013 年度
固定资产累计折旧	8,301,979.51	4,710,269.44	2,200,832.08
长期待摊费用累计摊销	1,249,698.70	1,363,307.67	1,722,312.03
原材料耗用	5,460,509.11	12,153,558.79	2,217,330.29
测试封装费	501,022.10		
合计	15,513,209.43	18,227,135.90	6,140,474.40
当期分配计入当期损益（“营业外收入”）的金额	15,513,209.43	18,227,135.90	6,140,474.40

（6）小结

经核查公司的研发立项报告、政府拨款文件、原始入账单据和账务处理，申报会计师认为公司报告期各期政府补助收入确认的会计处理过程符合《企业会计准则第 16 号—政府补助》的规定。

5、营业外支出

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
非流动资产处置损失合计	16.69	11.52	98.31
其中：固定资产处置损失	16.69	11.52	98.31
产品报废损失	44.92	293.35	121.64
其他	18.72	0.80	0.00
合计	80.34	305.66	219.95

因公司产品更新升级，公司 2013 年度处置部分过时的机器设备。2013 年、2014 年、2015 年部分批次的尾货无法销售，因此公司对这些产品进行报废处理。

6、所得税费用分析



报告期内本公司及控股子公司所得税税率情况如下：

纳税主体名称	所得税税率
本公司	15%
芯技佳易微电子（香港）科技有限公司	16.50%（注）
耀辉科技有限公司	16.50%（注）
NoVoMem Inc.	8.84%
上海格易电子有限公司	12.50%
合肥格易集成电路有限公司	25%
深圳市外滩科技开发有限公司	20%、25%
北京芯思锐科技有限责任公司	25%

注：子公司芯技佳易微电子（香港）科技有限公司、孙公司耀辉科技有限公司系在香港注册成立，按照香港特别行政区《税务条例》的规定需申报缴纳利得税，利得税率为 16.50%。

报告期内，公司所得税费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
当期所得税	3,291.06	1,691.24	1,475.29
递延所得税调整	-763.66	-221.51	-705.70
合计	2,527.40	1,469.74	769.59

7、利润情况分析

报告期内，公司利润总额、净利润、归属于母公司股东的净利润以及扣除非经常性损益后的净利润情况如下：

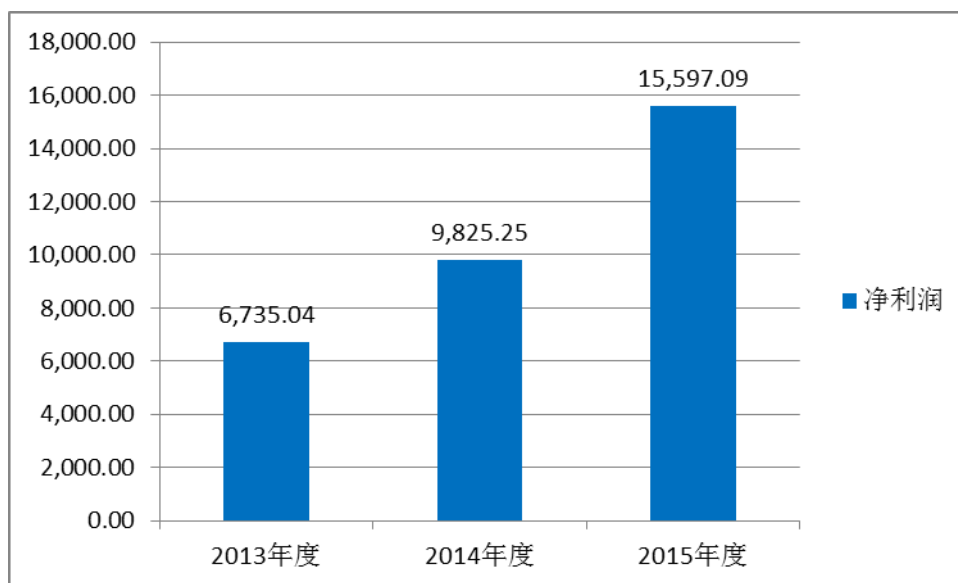
单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
利润总额	18,124.48	11,294.98	7,504.64
净利润	15,597.09	9,825.25	6,735.04
归属于母公司股东的净利润	15,778.26	9,812.25	6,735.04
非经常性损益	1,601.71	2,317.65	938.70
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	14,176.55	7,494.61	5,796.35

随着公司产品结构的优化，公司的盈利能力逐渐增强，2013-2014 年净利润



呈现不断上涨趋势。利润增长趋势如下：



(五) 非经常性损益和合并报表范围以外的投资收益分析

报告期内扣除所得税后的非经常性损益净额分别为 938.70 万元、2,317.65 万元和 1,601.71 万元，分别占各期归属于母公司股东净利润的 13.94%、23.62% 和 10.15%，并不构成公司盈利的主要来源，对公司盈利能力的持续性和稳定性影响较小。

报告期内合并报表范围外的投资收益如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
投资收益	36.38	542.08	163.63

三、现金流量分析

报告期内，本公司现金流量简表如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	21,718.56	9,508.44	10,042.85
投资活动产生的现金流量净额	-4,735.84	-2,336.31	-3,232.99
筹资活动产生的现金流量净额	-1,450.08	-998.07	-



汇率变动对现金的影响额	260.56	102.85	-460.24
现金及现金等价物净增加额	15,793.19	6,276.91	6,349.62

（一）经营活动产生的现金流量分析

2013 年度经营活动产生的现金流量净额为 10,042.85 万元，是当期净利润的 1.49 倍。2014 年度经营活动产生的现金流量净额为 9,508.44 万元，是当期净利润的 0.97 倍。2015 年度经营活动产生的现金流量净额为 21,718.56 万元，是当期净利润的 1.39 倍。公司盈利质量较高。

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 -3,232.99 万元、-2,336.31 万元和 -4,735.84 万元。报告期内投资活动产生现金流出主要为随着公司业务扩张，对生产设备投资增加所致。

报告期内收回投资收到的现金及投资所支付的现金金额较高，主要是公司利用闲置资金购买短期理财产品所致。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

2014 年度、2015 年度筹资活动产生的现金流量净额分别为 -998.07 万元和 -1,450.08 万元，主要是报告期内公司分配股利产生的现金支出。

四、资本性支出分析及其他事项说明

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 2,898.81 万元、1,770.15 万元和 4,080.35 万元。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金拟投资项目外，本公司暂无其他可预见的重大资本性支出。本次发行募集资金拟投资项目的详细情况参见“第十三节募集资金运用”。



五、发行人目前存在的重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项的影响

截至本招股说明书签署之日，本公司无需要披露的重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项。

六、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

公司资产质量良好，资产管理能力较强，但总体资产规模偏小。随着盈利能力的不断增强，公司资产规模将保持持续增长，2014年和2015年的资产总额增长率分别达到34.09%和41.39%。如果本次募集资金项目得以成功实施，公司资金实力将明显增强，资产规模将快速增长，为公司的持续创新和跨越发展奠定坚实的资金基础。

公司长期以来专注于闪存芯片设计，在NOR Flash芯片领域具有明显的技术优势。未来公司将继续立足于自主创新，不断促进技术、产品、应用的升级，推动形成全新的高成长市场，为公司业务的提升和扩大营造充分的发展空间。随着募集资金投资项目的实施，公司NOR Flash芯片类产品的技术改造、MCU类产品研发及产业化、NAND Flash类产品研发及产业化将进一步提升盈利能力和增加利润增长点，其对公司的毛利贡献将明显上升。如募集资金投资项目能够达到预期效益，公司的主营业务将获得巨大的发展，市场竞争力大为提升，并在未来较长时间内保持较强的盈利能力。

然而，由于项目建设周期的影响，在募集资金投入初期，受新增固定资产折旧、无形资产摊销等因素的影响，募集资金投资项目对公司的毛利贡献较少。同时由于项目建设过程中的部分不确定性，如募集资金投资项目建设周期延长，将影响本公司的投资效益。项目实际建成后产品的市场接受程度、销售价格等也可能与公司的预测发生差异，致使项目的投资收益率低于预期水平，进而影响到公司业务发展目标的顺利实现。

七、本次发行对每股收益的影响以及填补回报的措施

截至本招股说明书出具之日，公司股本总额为7,500万股，根据本次发行方案，公司拟发行新股最多不超过2,500万股，股本规模将大幅增加。虽然本次募



集资金项目投产后，预计未来几年净利润仍将保持增长，但募集资金项目从投入到产生效益，需要一定的时间，建设期间股东回报还是主要通过现有业务实现。因此，公司基本每股收益及稀释每股收益可能下降，导致发行人即期回报被摊薄。

（一）董事会选择本次公开发行融资的必要性和合理性

1、实施 NOR 闪存技术及产品改造项目的必要性和合理性

（1）符合国家发展自主知识产权核心高端通用芯片的要求

2006 年国务院联合中国科学院等多家机构指定《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》，明确了国家需要突破的 16 项重大工程。其中“核心电子器件、高端通用芯片及基础软件产品”成为了上述规划中发展的重大工程项目之一。本项目规划的 NOR Flash 产品，符合中国发展存储器及核心自主知识产权的要求。发展 NOR Flash 不仅能占领产业制高点，建立正当有效的贸易壁垒，也是切入海外市场的有力武器；有利于打破国际垄断，为产业链上游争取到更多的话语权。

（2）符合 NOR Flash 技术向更高工艺制程和性能演进的发展趋势

智能化成为目前电子终端产品、家电产品、工业控制领域设备发展的新方向。智能化的需求提出了对低成本大容量的 NOR Flash 的需求。如何才能有效的降低大容量 NOR Flash 芯片成本也就成为制约 NOR Flash 芯片发展的难题。

本项目规划的 90nm、65nm 和 45nm 工艺制程的 NOR Flash 产品，完善了公司 NOR Flash 产品线，提高了公司 NOR Flash 技术水平，使得公司在大容量的 NOR Flash 芯片方面的成本可以有效的降低，从而提升公司大容量 NOR Flash 芯片产品的性价比以及市场占有率。新的工艺制程不仅符合半导体产业的本身的演进规律，同时为用户提供了高性价比的 NOR Flash 产品。

（3）符合用户对高性价比 NOR Flash 的需求

NOR Flash 产业经过了多年的发展，经过了几轮产业的洗牌，市场上主要竞争对手处于相对稳固的竞争状态。排名靠前的主要厂商以美光和飞索为代表的欧美企业、以旺宏和华邦为代表的台湾企业占据了主要的市场份额。而形成这样的



竞争格局使得上述厂商产品更新缓慢，而且价格高昂，亟待有新的厂商改变现有的竞争格局。

本项目规划的 NOR Flash 产品，符合市场对高性价比的 NOR Flash 的需求。90nm, 65nm 和 45nm 工艺制程的 NOR Flash 通过利用先进的工艺制程提升单位面积芯片集成度，有效的降低了芯片产品的成本，符合客户对高性价比芯片产品的需求。

(4) 有利于公司提高高端 NOR Flash 的市场占有率，全方位提高公司的市场竞争力

公司是国内 NOR Flash 产品市场占有率较高的内资企业之一，目前产品线覆盖了从小容量的 512KB 到大容量的 256MB 等各种容量、多种封装方式的 NOR Flash，为主要手机芯片集成商、DVD 生产商等企业提供多种 NOR Flash 芯片产品和服务。公司自成立以来致力于芯片的研发、创新。公司在业内形成了较明显的核心技术优势，形成了具有丰富经验和竞争力的研发管理团队。本项目的建设能进一步提高公司 NOR Flash 产业的技术积累，并向 NOR Flash 产业纵深方向发展。为客户提供全系列的 NOR Flash 芯片和相关服务，扩大公司 NOR Flash 产品在国际市场上的占有率和竞争力。

2、实施 NAND 闪存技术开发、应用及产业化项目的必要性和合理性

(1) 符合中国发展集成电路产业、弥补国内外闪存芯片设计技术差距的需要

本项目规划的 NAND Flash 芯片产品，符合中国发展自主知识产权高端闪存芯片的需要。发展 NAND Flash 能占领存储产业制高点，有利于打破国际垄断，为产业链上游争取到更多的话语权。IC 设计引领着集成电路产业的发展，而自主技术又引领着本土 IC 设计和市场的发展方向。国家政策对高性能集成电路产业的推动，是 NAND Flash 项目能够得到顺利实施的重要因素。

(2) 有利于实现从 NOR Flash 向 NAND Flash 的技术跨越，深化开发更低线宽闪存技术

目前，NOR Flash 的工艺开发比较复杂，目前全球最好的是到 45nm，要想继



续往下做难度大、成本高，同样容量的 NOR Flash 比 NAND Flash 的价格要高很多，产品不具有价格优势。而 NAND Flash 由于其在容量、工艺可实施性上全面超越 NOR Flash。例如 NAND Flash 现在的主流工艺是 20nm，产品品种由以前的 SLC 向 MLC 过渡，以及发展到现在的 TLC 和未来的 16LC。这些成本降低的背后是不断的技术更新，促使国际大厂纷纷由 NOR Flash 转向 NAND Flash 市场。本项目规划的 NAND Flash 芯片产品，完善了 NAND Flash 技术应用的各项指标，提高了公司快闪存储器技术水平。

（3）满足了应用市场对高性价比小容量 NAND Flash 的需求

由于市场的激烈竞争，考虑到成本、效益、规模等因素的影响，国际大厂纷纷转向大容量 NAND Flash 市场，放弃停止小容量的 NAND Flash 市场，使得小容量 NAND Flash 市场存在供应紧缺。比如，国际大厂进入大型的终端企业比较容易，但是进入中小型的本土企业成本太高，因为这些企业需要随时提供技术支持，而国际大厂不可能单独的为小订单的企业提供技术服务。然而，目前小容量 NAND Flash 市场需求量较大。例如，现在的低端智能机、高端功能机通常需要 1G 的快闪存储器，如果使用价格较贵的 NOR Flash，则成本较高，因此，需要使用 1G 的 NAND Flash 来代替，存储程序。

本项目规划的 NAND Flash 芯片产品，瞄准小容量市场 NAND Flash 市场空缺，借助中芯国际生产线，节省大规模投入的条件下，发展高性能小容量 NAND Flash，满足了应用市场对高性价比小容量 NAND Flash 的需求

（4）有利于丰富现有产品线，提高在快闪存储器市场的产品竞争力

本项目的建设能丰富公司闪存芯片产品线种类，覆盖 NOR Flash、小容量 NAND Flash 等快闪存储器门类，尤其是针对低端智能手机、高端功能机需求，可以完善公司在低端智能手机、高端功能机 NAND Flash 产品线上的布局，并推动公司产品线从 NOR Flash 向 NAND Flash 的拓展，扩展公司快闪存储器的应用空间，进一步提高公司 Flash 产业的技术积累，增加长远竞争力。

本项目采用 NAND Flash 存储器产品，存储量大幅提升，同时与相同容量的 NOR Flash 相比，成本大幅降低，可以满足低端智能手机、高端功能机等终端产品对小容量 NAND Flash 的需求。项目建成后，将成为公司目前存储容量最高的



产品，并提供较大的应用拓展空间，弥补了公司没有 NAND Flash 产品的弱点，并为公司拓展大容量存储器应用市场作了必要的准备，满足了市场对高性价比小容量 NAND Flash 的需求。

3、实施基于 ARM Cortex-M 系列 32 位通用 MCU 芯片研发及产业化项目的必要性和合理性

（1）有利于企业提高技术创新能力以及业务纵深发展

由于 MCU 产品向着集成大容量 NOR Flash 芯片的方向发展，2009年公司开发出第一颗 NOR Flash 芯片，在业内形成了较明显的核心技术优势，形成了具有丰富经验和竞争力的研发管理团队。公司在 NOR Flash 存储器芯片产品上的技术积累可以有效的迁移到 MCU 产品的开发中，进一步提升企业自主创新能力。

本项目的建设能够进一步提高公司技术创新能力。从 Flash 角度看，MCU 是集成了 Flash 存储器芯片的增值产品，因而公司可以更好地发挥与代工厂的合作关系、Flash IP、成本等方面的优势，积累技术、吸纳人才，拓展公司的营销渠道，增强公司在通用芯片领域的综合实力。

（2）满足中低端工控、消费电子市场对高性价比 MCU 产品的旺盛需求

工业控制领域（远程数据收集、安全控制、家庭自动化、环境监控）等领域是 MCU 的一大重要应用领域，而物联网概念的提出使得家庭智能化（智能家电、智能电表、家庭网关产品、智能医疗产品等）成为推动 MCU 又一大应用领域。

中国中小型家电向智能化、多样化、安全、节能方向发展的趋势非常明显。绝大多数产品追求一机多能，操作容易，外观时尚，因而要求单片机不但具备更高的集成度和更加丰富的功能。数字电视、电子游戏机等数字消费电子产品和高端家用电器市场需求强劲，拉动32位 MCU 市场的需求。

本项目规划的 ARM 架构的 MCU 产品，符合市场对于 MCU 芯片及解决方案的需要，MCU 产品进入高速发展期。公司 MCU 产品的面世，很好的迎合了市场的需求，进一步推动公司市场地位的提升。

4、实施研发中心建设项目的必要性和合理性



(1) 研究新型存储器技术，有助于公司提早布局未来业务，抢占市场制高点

公司研发新型存储器技术，可确保公司未来产品的推陈出新，在竞争中抢占市场先机。随着 STT-MRAM 等产品产业化进程加速之后，STT-MRAM 的单片成本将会大幅降低，为其大规模应用奠定基础。因此，紧跟产业发展脉络，研究新型存储器技术，对公司具有重要的战略意义，是公司未来业务发展的保证。

(2) 研究 NAND Flash 下一代技术，有助于公司拓展高端 NAND Flash 市场

由于 NAND Flash 在结构和操作方式上与硬盘、EEPROM 等其他存储介质有较大差别，必须要有其他技术配合才能达到可靠性的要求。使用 NAND Flash 时必须根据自身特性，进行可靠性和速度方面的优化。本项目研究的各项技术从多个角度提高 NAND Flash 的可靠性和速度，为公司未来拓展高端 NAND Flash 市场打下基础。

(3) 研究晶圆级存储器测试技术，有助于公司大幅降低产品的测试成本

晶圆级 IC 测试在 IC 产业化中非常必要，通过早期放弃有缺陷的器件，可以避免不必要的封装成本。此外，晶圆测试数据还提供了早期整体制造过程状况的反馈，以便及早检测到偏差并采取措施改正。传统探针卡和机械手已经越来越难以满足大尺寸晶圆的测试要求，进口探针卡、机械手的价格居高不下。通过本项目，可有效降低了公司的测试成本。

(二) 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

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次募集资金投资全部投入到公司主营业务上，项目实施的主要目标是进一步提升公司核心竞争力，扩大公司产品市场的份额，巩固并提高公司的行业地位。

近年来闪存行业的迅速发展为公司带来了巨大的机遇与挑战。一方面，智能终端、消费电子等终端市场快速增长，未来市场容量大、附加值高，公司通过实施募投项目，能进一步丰富产品线，满足下游客户的需求，成长空间巨大。另一



方面，除了市场需求的推动，集成电路设计行业的技术竞赛也使得公司必须不断加大研发力度，以保持技术的领先性，公司必须加大研发投入，攻克闪存核心技术，做好下一代存储器的技术储备，以保证公司技术上的延续性和前瞻性。

公司目前利润的主要来源为 NOR Flash 芯片。在集成电路设计行业，芯片技术日新月异，公司必须紧跟市场热点，及时提升芯片产品的性能。如果公司技术改造项目能成功实施，实现对公司的现有产品的升级换代，对公司盈利能力产生积极影响。本次募集资金的运用，将为公司拓展 NAND Flash 和 MCU 领域创造积极的条件。NAND Flash 和 MCU 的产业化将提升产品和技术水平的层次，进一步增强公司核心竞争力，另一方面将形成公司新的利润增长点，丰富公司产品链，降低公司经营风险，增强公司的可持续发展能力。同时，研发中心建设项目的实施，对于公司实现技术升级、增强研发实力和综合竞争力具有重要意义。

本次募集资金投资项目是公司现有业务的强化与延伸，募集资金投资项目实施后，公司主营业务、经营模式不会发生变化。

2、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司高度重视自主创新，截至 2015 年 12 月 31 日，公司共有核心技术人员 3 人，研究开发人员 159 人，占公司总人数 58.03%。报告期内，核心技术人员未发生重大变化，研发团队带头人具有良好的产业背景，具备丰富的集成电路设计研发经验。优秀的研发团队为公司持续跟踪最新科技发展，快速研发新产品奠定了基础。

公司具备国内闪存芯片行业领先的技术和研发优势，截至本招股说明书签署日，公司已获得 129 项专利，其中 107 项发明专利、22 项实用新型专利，上述专利涵盖 NOR Flash、NAND Flash 等芯片关键技术领域，体现了公司在技术研发上的领先地位。同时，研发人员占比 50%以上，公司是目前中国大陆领先的闪存芯片设计企业。2015 年公司境内地区和境外地区销售额分别为 21,941.48 万元和 96,895.95 万元。公司拥有独立完整的业务经营体系，具备较为广泛的客户基础，拥有较高的品牌知名度和较强的市场影响力，具备自主创新能力，公司综合竞争力在国内闪存芯片行业处于领先地位。

综上所述，公司经营形势良好，具备开发实施募资金自投资项目的技术实力、



人才储备和客户资源。

（三）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

为降低本次公开发行股票对公司即期回报摊薄的风险，公司拟通过大力发展主营业务、加强募集资金管理、加快募投项目投资进度、加大市场开拓力度、加强内部控制、强化投资者回报机制等措施，提高公司整体市场竞争力和盈利能力，以填补被摊薄即期回报。

1、公司现有业务板块运营状况、发展态势，面临的主要风险及改进措施

（1）公司现有业务板块运营状况、发展态势

公司主要从事闪存芯片及其衍生产品的研发、技术支持和销售。公司 2013 年至 2015 年营业收入年复合增长率为 22.76%，利润总额复合增长率 55.41%，归属母公司股东的净利润年复合增长率 53.06%，2015 年公司境内地区和境外地区销售额分别为 21,941.48 万元和 96,895.95 万元，实现归属母公司股东净利润 15,778.26 万元。公司拥有独立完整的业务经营体系，具备较为广泛的客户基础，拥有较高的品牌知名度和较强的市场影响力，具备自主创新能力，公司综合竞争力在国内闪存芯片行业处于领先地位。

未来，随着新产品的陆续研发、技术研究的深入创新和运营管理的进一步提升，公司营业规模将进一步扩张，公司业绩将会呈现健康、可持续的发展。

（2）公司现有业务板块面临的主要风险及改进措施

①业绩波动风险

公司应用于手机的存储类产品销售收入占比较高，2013 年度、2014 年度、2015 年度应用于手机的存储类产品销售收入占公司营业收入的比例分别为 60.46%、56.30%、46.48%，毛利贡献分别为 55.08%、58.77%、49.85%。手机存储芯片领域竞争较为激烈，市场供需变化快，未来随着手机市场对其存储芯片需求的变化，公司经营业绩将存在波动的风险。除此之外，公司其余芯片销售为消费类存储芯片，主要应用于消费电子产品市场，该市场终端产品更新换代快，市场需求变化比较明显。如果公司未来芯片产品的研发和生产不能及时有效地满足



市场的需求，将导致公司未来业绩存在较大幅度波动的风险。

为了应对上述风险，公司拟完善营销和服务网络，加强新产品、新技术的研发，拓展除手机应用外的其他销售应用领域，并积极探索海外市场；同时强化市场部门对市场变化态势的监测研判能力，提升产品研发及方向的前瞻性与预见性。

② 新产品研发风险

集成电路及电子产品升级换代快，及时研发新技术、推出新产品是集成电路设计企业保持竞争力的基本要求。同多数消费电子产品市场一样，闪存芯片产品生命周期较短，市场竞争激烈，市场份额和利润主要由先进入者获得。如果公司新产品研发周期过长，研发速度不能适应市场的需求，很可能出现产品刚推出就面临被淘汰的风险。

闪存芯片特别是高端的 NAND Flash 芯片极为复杂，芯片设计的前端到后端均需要大量的经验、技术和代工水平作为支撑。随着工艺节点的进步和容量的提升，一颗闪存芯片集成了大量存储单元，任何一点设计缺陷都将导致芯片的不稳定甚至失败。高端的芯片研发需要投入大量资金和技术，通过不断尝试才可能成功。因其复杂性，很可能存在新产品研发过程中某些关键技术未能突破或者产品性能、参数、良率等无法满足市场需要而研发失败的风险。

为了应对上述风险，公司拟通过建设研发中心和人才储备培养，进一步提高公司研发技术水平，完善研发体系，持续加大对闪存芯片领域的研发投入，持续提高技术先进性和可靠性。

③ 应收账款回收风险

2013 年末、2014 年末和 2015 年末，公司应收账款净额分别为 4,428.27 万元、10,480.68 万元和 12,695.24 万元，占同期总资产比例分别为 9.33%、16.47% 和 14.11%，占比相对较大。随着公司未来在大型高端客户的开拓取得进展，公司的应收账款余额还会有所增长。如果公司应收账款管理存在不足或者由于客户自身财务状况恶化，将会导致公司应收账款难以收回而发生坏账，从而对公司带来较大的经营风险。



为了应对上述风险,公司拟紧密关注外部环境变化趋势,做好相关决策工作,加强客户信用和财务风险评估,加大应收账款控制力度,保障资产安全;充分利用财务政策,加速货款回笼。

2、加快公司募投项目建设,提高日常运营效率,降低公司运营成本,提升公司经营业绩的措施

(1) 加强募集资金管理,加快募投项目投资进度

公司制定了《募集资金管理制度》,实行募集资金专户存储制度,公司募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理,保证募集资金的安全性和专用性,做到专款专用。

本次发行募集资金到位后,公司将加快推进募集资金投资项目建设,争取募投项目早日达产并实现预期效益。募集资金到位前,为把握市场机会以及满足生产经营需要,公司将通过多种渠道积极筹措资金,先行投入建设募集资金投资项目,争取尽早实现项目预期收益,增强股东回报。

(2) 加大市场开拓力度

国内集成电路产业面临着良好的市场发展前景,公司未来将凭借技术、方案设计与实施、人才、快速反应能力等优势,巩固公司现有优势产品及地区市场领域,进一步丰富产品线,扩大产品市场份额,巩固并提高行业地位。

(3) 加强内部控制,提升运营效率和盈利能力

公司未来将进一步加强企业内部控制,实行全面预算管理,加强成本费用控制和资产管理,全面有效地控制公司经营和管控风险,提高资产运营效率,提升盈利能力。

(4) 完善利润分配制度,强化投资者回报机制

公司已根据中国证监会发布的《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》(证监发[2012]37号)及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等项规定,制订了上市后适用的《北京兆易创新科技股份有限公司章程(草案)》,就利润分配政策尤其是现金分红政策的相关事项进行了明确规定,并



制定了《北京兆易创新科技股份有限公司长期分红回报规划》，充分维护上市后公司全体股东依法享有的现金分红等资产收益权利，提升公司未来回报能力。

(5) 公司承诺将根据中国证监会、上海证券交易所后续出台的实施细则，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

(四) 公司控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的相关承诺

2015 年 12 月 30 日，中国证监会制定并发布了《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》，引导上市公司增强持续回报能力。为贯彻执行上述文件精神，公司实际控制人作出如下承诺：

“（一）本人承诺不得越权干预公司经营管理活动，不得侵占公司利益。

（二）在中国证监会、上海证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及上海证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及上海证券交易所的要求。

（三）本人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反该等承诺，给公司或者其他股东造成损失的，本人愿意：（1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；（2）依法承担对公司和/或其他股东的补偿责任；（3）无条件接受中国证监会和/或上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。”

公司全体董事作出如下承诺：

“（一）承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。

（二）承诺对本人的职务消费行为进行约束，必要的职务消费行为应低于平均水平。



（三）承诺不得动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（四）承诺积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期填补回报的要求；支持公司董事会或薪酬与考核委员会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在董事会上对相关议案投赞成票。

（五）承诺在推动公司股权激励（如有）时，应使股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在董事会上对相关议案投赞成票。

（六）在中国证监会、上海证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及上海证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及上海证券交易所的要求。

（七）本人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反该等承诺，给公司或者股东造成损失的，本人愿意：（1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；（2）依法承担对公司和/或股东的补偿责任；（3）无条件接受中国证监会和/或上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。”

公司全体高级管理人员作出如下承诺：

“（一）承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。

（二）承诺对本人的职务消费行为进行约束，必要的职务消费行为应低于平均水平。

（三）承诺不得动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（四）承诺积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期填补回报的要求；支持公司董事会或薪酬与考核委员会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（五）承诺在推动公司股权激励（如有）时，应使股权激励行权条件与公司



填补回报措施的执行情况相挂钩。

（六）在中国证监会、上海证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及上海证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及上海证券交易所的要求。

（七）本人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反该等承诺，给公司或者股东造成损失的，本人愿意：（1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；（2）依法承担对公司和/或股东的补偿责任；（3）无条件接受中国证监会和/或上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。”

（五）保荐机构核查意见

保荐机构经核查后认为，发行人所预计的即期回报的摊薄情况合理；通过的《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报及填补回报措施的议案》及发行人董事、高级管理人员签署的《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺》符合国务院办公厅发布《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》及中国证监会制定并发布了《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的规定。

八、财务报告审计截止日后经营情况

（一）会计师的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2015 年 12 月 31 日，根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》，瑞华会计师审阅了公司 2016 年 3 月 31 日的资产负债表及合并资产负债表，2016 年 1-3 月的利润表及合并利润表、股东权益变动表及合并股东权益变动表和现金流量表及合并现金流量表以及财务报表附注，并出具了瑞华阅



字【2016】01500001 号审阅报告，发表了如下意见：

“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信上述财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映北京兆易创新科技股份有限公司 2016 年 3 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2016 年 1-3 月合并及公司的经营成果和现金流量。”

（二）发行人的专项声明

公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员已对公司 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 3 月 31 日期间未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声明，保证该等财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人已对公司 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 3 月 31 日期间未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声明，保证该等财务报表的真实、准确、完整。

（三）审计截止日后主要财务信息

公司 2016 年 1-3 月财务报告（未经审计，但已经瑞华审阅）主要财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016 年 3 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	同比变动
总资产	89,517.36	89,979.92	-0.51%
负债合计	28,752.48	32,916.56	-12.65%
股东权益合计	60,764.88	57,063.36	6.49%
其中：归属于母公司股东权益	60,638.33	57,127.89	6.14%

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2016 年 1-3 月	2015 年 1-3 月	同比变动



营业收入	30,855.48	24,279.20	27.09%
营业利润	3,868.49	3,626.21	6.68%
利润总额	4,095.72	4,013.42	2.05%
净利润	3,667.29	3,479.31	5.40%
归属于母公司股东的净利润	3,578.21	3,479.94	2.82%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,384.76	3,115.43	8.65%

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2016年1-3月	2015年1-3月	同比变动
经营活动产生的现金流量净额	-3,155.08	462.88	-781.61%
投资活动产生的现金流量净额	-1,546.91	-3,325.50	-53.48%
筹资活动产生的现金流量净额	-	0.32	-100.00%
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-9.93	13.06	-176.02%
现金及现金等价物净增加额	-4,711.91	-2,849.25	65.37%

4、非经常性损益明细表主要数据

单位：万元

项目	2016年1-3月	2015年1-3月	同比变动
非流动性资产处置损益	-44.92	-1.36	3204.59%
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	257.85	385.14	-33.05%
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	0.00	6.16	-100%
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	14.31	3.43	317.67%
其他符合非经常性损益定义的损益项目	0.00	36.38	-100%
小计	227.24	429.75	-47.12%
所得税影响额	33.79	65.24	-48.20%
少数股东权益影响额（税后）	0.00	0.00	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	193.44	364.51	-46.93%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,384.76	3,115.43	8.65%

（四）会计报表的变动分析

截至2016年3月31日，公司总资产为89,517.36万元，较上年末减少了0.51%，公司总负债为28,752.48万元，较上年末减少了12.65%，公司资产规模保持稳定；公司归属于母公司股东权益为60,638.33万元，较上年末增长了6.14%，主要系2016年1-3月所实现的净利润所致。



公司主营业务总体保持了稳定发展态势，2016 年 1 季度经营业绩同比增长。2016 年 1-3 月，公司实现营业收入 30,855.48 万元，较去年同期增加 27.09%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 3,384.76 万元，较去年同期提高 8.65%。2016 年 1-3 月，公司营业毛利率为 28.85%，较上年同期的 28.27% 提高 0.58 个百分点，盈利能力增强。

2016 年 1-3 月收入增长较大而扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润变化较小的主要原因是 2016 年 1-3 月费用增长较快。2016 年 1-3 月公司管理费用和销售费用合计同比增长 1,363.32 万元，增加的主要项目包括：

1、2016 年 1-3 月公司继续较大研发投入，研发费用较上年同期增加了 447.89 万元。

2、公司 MCU 销售快速增加，MCU 所使用的 IP 核授权使用费相应增长。2016 年 1-3 月同比增加 208.98 万元。

3、2016 年 1-3 月房屋租赁费同比增加 127.62 万元。2015 年 5 月因人员增加扩大办公区域，公司新增租赁办公场所。

4、2016 年 1-3 月职工薪酬较上年同期增加 265.79 万元。2016 年 1-3 月公司员工人数同比增加，同时公司调增了部分员工的薪酬。

2016 年 1-3 月，经营活动产生的现金流量净额为-3,155.08 万元，经营活动现金流量为负的主要原因是公司采购付现增加和年初发放上一年度计提的年终奖；投资活动产生的现金流量净额为-1,546.91，主要系对固定资产的投资所致；筹资活动产生的现金流量净额为 0 万元。

2016 年 1-3 月，公司扣除所得税影响后归属于母公司股东的非经常性损益净额为 193.44 万元，主要系计入当期损益的政府补助，非经常性损益对经营业绩不构成重大影响。

（五）财务报告审计截止日（2015 年 12 月 31 日）后主要经营状况

公司财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，经营情况正常。公司生产经营模式未发生重大变化；公司采购模式和销售模式未发生重大变化；公司生产



销售情况正常；公司税收政策亦未发生重大变化；公司亦未出现其他可能影响投资者判断的重大事项。

综上所述，公司财务报告审计截止日后的经营情况与经营业绩较为稳定，总体运营情况良好，不存在重大异常变动情况。



第十二节 业务发展目标

一、发行人的发展目标和战略

（一）公司战略目标

经过未来 5-10 年的创新和发展，成为全球领先的芯片设计公司。

（二）未来三年的业务发展目标

未来三年，集成电路作为国家优先发展的战略性新兴产业及 16 个国家中长期重大科技专项之一，具备良好的社会经济背景和政策支持。值此行业发展的关键时期，公司拟以发行上市为契机，通过募集资金投资项目建设，实现下述发展目标：

1、现有市场发展目标

未来三年，公司拟持续改善 NOR Flash 产品性能，开发成熟制程的新产品；积极投入开发 45nm 先进工艺节点并完善基于该工艺的高端产品，提高附加值，保持产品竞争力；积极开拓海外市场，拓展国际一流客户群，获取更多的市场份额，力争在代码型闪存市场成为全球第一。

2、新产品发展目标

随着移动互联网、智能手机、物联网、云计算等新兴产业的发展，现代社会对更优性能、更大容量、更小体积、更低成本的存储芯片和 MCU 的需求不断增加。

针对上述市场需求，未来三年，公司拟开发 NAND Flash 产品，市场策略方面，先行推出中低容量的 NAND Flash 产品，避开与国际巨头的竞争，逐渐拓展市场渠道、提升市场影响力，力争在嵌入式 NAND Flash 市场上成为有影响力的芯片设计企业。此外，针对现有客户群对通用 MCU 芯片的需求，未来三年，公司拟推出基于 ARM CORTEX M3 的 32 位通用 MCU 产品系列。

上述两类产品将进一步丰富公司的产品线，确保公司业绩持续稳定增长。



二、实现发展目标的路径和计划

（一）技术和产品研发计划

公司计划未来 3 年加大技术投入，提升在技术研发、新产品开发等方面的整体实力，同时通过外部引进与自主培养相结合的方式加强技术人才队伍的建设。

公司未来 3 年主要技术和产品研发计划如下：

1、NOR Flash 技术及产品改造

公司在原有 NOR Flash 的基础上，开发并完善 90nm、65nm 和 45nm 工艺节点的 NOR Flash，丰富公司的 NOR Flash 产品线，同时建设相应的芯片研发实验室，配置用于产品升级改造的相关研发设备。

2、NAND Flash 技术开发、应用及产业化

开发 3X/2X nm 及更先进制程的 NAND Flash 产品，设计开发功能和性能强大的 NAND Flash 系列芯片，及 NAND Flash 综合应用解决方案，服务中低容量快闪存储器芯片市场需求，同时瞄准 eMMC、SSD 等应用市场，满足智能化产品和大容量市场需求。

3、通用 MCU 芯片研发及产业化

在现有产品线基础上，进一步丰富产品种类，开发各种应用方案，完善各种软件算法；同时开发 55nm 及更先进工艺节点的通用 MCU 芯片，显著降低 MCU 芯片的制造成本和动态功耗，扩大芯片的应用领域，同时围绕 MCU 芯片在不同应用领域需求，开发相应的接口软件程序。

4、建设研发中心

在公司现有技术部门的基础上，建设研发中心、增加相关研发设备、储备相关基础技术，主要建设包括新型非易失性存储器实验室、下一代 NAND Flash 存储器实验室、下一代存储器测试技术实验室在内的三个主要实验室，用于研究下一代存储器前沿技术，缩小与国际一流厂商的技术差距。



（二）人力资源计划

首先，加强对企业现有员工的持续培训，通过岗位培训和外出交流等多种方式，保证公司员工队伍的稳定和能力持续提升。其次，通过社会招聘、校企合作等多种方式从外部引进高水平技术专家和管理人才。最后，对公司人力资源进行有效配置，完善和加强对人才激励机制的建设，特别是关键管理岗位和技术岗位的薪酬体制和激励机制，为员工提供多样化的发展空间和成长机会，努力促进员工和企业的共同成长，吸引和鼓励优秀人才为公司长期服务。

（三）市场营销计划

在公司直销和经销相结合的销售模式基础上，进一步深化各销售片区的市场开发和售后服务工作，加大产品宣传和市场信息收集力度，提升销售服务能力和品牌影响力。

公司将持续开拓海外市场，逐步切入台湾地区市场和欧美地区市场。通过境内境外市场的拓展，巩固和增强公司的市场地位。并结合新开发的 NAND Flash 和 MCU 产品，实现公司产品在智能手机、平板电脑、汽车电子等高端应用领域的渗透。

在加强市场拓展力度和扩大销售队伍的同时，公司将进一步细化营销管理，优化整个营销网络系统的资金流、物流与信息流，使公司更及时地了解市场动态，高效率地管理企业的营销资源，提高企业的服务能力、客户满意度和市场美誉度。

（四）市场融资计划

本公司公开发行股票并上市后，将重点做好募集资金投资项目的建设，努力创造良好的经营业绩。同时，公司将根据业务实际发展状况和资金需求，在有利于股东利益最大化的前提下，运用多种方式进行市场融资，以满足业务发展的需要。



三、业务发展计划的假设和面临的主要困难

（一）发展计划的假设

- 1、国家宏观经济、政治、法律和社会环境均处于正常发展的状态；
- 2、公司各项经营业务所遵循的国家及地方的现行法律、法规无重大变化；
- 3、集成电路设计行业不出现重大的产业政策调整和其他重大不利情况；
- 4、本次公司股票发行上市能够成功，募集资金顺利到位。

（二）公司业务发展目标实现中面临的主要问题

尽管公司目前在大陆闪存芯片设计领域处于领先地位，但在进一步实现公司的战略目标过程中面临着诸多的不确定性，主要体现在：

1、在公司实施战略发展规划过程中，人才是至关重要因素。公司业务发展需要新增大量人才。人才的引进、培训和衔接，以及公司的激励和约束机制能否发挥相应作用，在一定程度上决定着公司未来的发展。

2、公司在过去主要依靠自有资金和银行贷款逐步发展。本次募集资金到位后公司净资产规模将大幅增长，公司在战略规划、资源配置、运营管理等方面都将面临更大挑战。

四、业务发展计划和现有业务的关系

公司的业务发展计划是根据公司发展战略目标，并结合公司业务实际情况所制定。公司现有业务是发展计划的基础，公司的技术创新能力、芯片设计能力、稳步增长的客户群体和持续增长的下游客户需求是公司业务发展计划能够顺利实施的保障。业务发展计划的顺利实施则有利于提升公司研发能力、市场拓展能力和抗风险能力。随着业务发展计划的实施，将直接提高公司的综合实力，保证公司持续、快速发展，巩固公司在全球的行业地位。

本次募集资金投资项目的顺利实施不但有助于巩固现有的业务基础，而且直接关系到公司业务发展计划的顺利进行，是实现业务发展计划的有力保障。



第十三节 募集资金运用

一、本次发行募集资金运用计划

（一）募集资金基本情况

本次发行募集资金额将以公司发展实际需要的资金为基础，在遵守法律、法规及中国证监会的最新规定的前提下，最终根据发行时市场状况和询价的情况予以确定。

公司 2012 年年度股东大会审议通过了本次募集资金投资项目，并授权董事会根据可能发生的募集资金变化情况对本次募集资金投资项目具体实施内容作适当调整。

（二）募集资金投资计划

公司本次募集资金运用均围绕主营业务进行，拟投资四个项目，项目均已获得北京市海淀区发展和改革委员会核准，按轻重缓急程度排列，具体如下：

序号	项目名称	总投资（万元）	审批文号
1	NOR 闪存技术及产品改造项目	16,018.17	海发改[2013]268 号
2	NAND 闪存技术开发、应用及产业化项目	20,358.52	海发改[2013]269 号
3	基于 ARM Cortex-M 系列 32 位通用 MCU 芯片研发及产业化项目	11,995.47	海发改[2013]270 号
4	研发中心建设项目	3,280.77	海发改[2013]267 号
合计		51,652.93	-

（三）募集资金投资时间安排

单位：万元

项目名称	投资总额	第一年	第二年	第三年
NOR 闪存技术及产品改造项目	16,018.17	7,211.40	4,374.82	4,431.95
NAND 闪存技术开发、应用及产业化项目	20,358.52	9,956.75	5,490.19	4,911.58



基于 ARMCortex-M 系列 32 位通用 MCU 芯片研发及产业化项目	11,995.47	5,769.00	2,645.56	3,580.91
研发中心建设项目	3,280.77	2,417.23	863.54	
合计	51,652.93	25,354.38	13,374.11	12,924.44

上述项目总投资需 51,652.93 万元，第一年投资 25,354.38 万元，第二年投资 13,374.11 万元，第三年投资 12,924.44 万元。若募集资金不足时，公司按上述次序安排募集资金，缺口部分通过自筹资金解决；若募集资金超过上述资金需求时，则剩余部分将根据公司实际经营需要，用于项目流动资金、与主营业务相关的项目以及补充公司流动资金。募集资金到位前，公司可以用自筹资金对上述拟投资项目进行先期投入，待募集资金到位后再以募集资金置换出上述自筹资金。

二、实施募投项目的重要意义

目前，我国信息技术产业与发达国家相比，自主创新能力与技术水平仍显不足，关键领域与国际先进水平仍有较大差距，核心技术或部件大量依赖国外进口。根据我国海关总署统计，2012 年 1 月-12 月我国集成电路进口数量为 2,418.2 亿颗，进口金额为 1,920.6 亿美元，与同期原油进口金额相当；同期我国集成电路出口数量为 1,182.1 亿颗，出口金额为 534.3 亿美元，仅为进口金额的 27.82%。

为此，国家将集成电路产业，特别是闪存芯片、通用 MCU 芯片等高端通用芯片列为国家中长期（2006-2020）重点发展的 16 个重大科技专项之一，与航空航天、基因工程等项目具备同等重要地位。本次募集资金将全部投资于通用闪存、通用 MCU 等高端通用芯片产品和技术的研究及产业化，顺应了国家中长期的重点战略发展和“十二五”规划，有助于掌握相关核心技术，打破国外厂商在闪存领域的垄断。

对公司自身而言，近年来闪存行业的迅速发展为公司带来了巨大的机遇与挑战。一方面，智能终端、消费电子等终端市场快速增长，未来市场容量大、附加值高，公司通过实施募投项目，能进一步丰富产品线，满足下游客户的需求，成长空间巨大。另一方面，除了市场需求的推动，集成电路设计行业的技术竞赛也使得公司必须不断加大研发力度，以保持技术的领先性，公司必须加大研发投入，



攻克闪存核心技术，做好下一代存储器的技术储备，以保证公司技术上的延续性和前瞻性。

公司通过 NAND 闪存技术开发、应用及产业化项目，将实现国内企业在 NAND Flash 芯片市场的突破。公司可将募集资金和技术力量集中于新产品、新技术的研发，并凭借完善的集成电路代工产业链，利用全球一流的代工厂资源实现技术到芯片产品的转化，通过协同、整合产业链资源，实现与韩国三星电子、日本东芝、美国美光科技等全球一流大厂的同台竞技。

三、本次募集资金投资项目的前景分析

公司本次募集资金投资项目中，研发中心建设项目主要用于研究符合公司战略发展方向和技术布局的核心技术，增加相关研发设备和研发人才，综合提升企业自主创新能力和研发水平，保持公司技术的领先地位。

NOR 闪存技术及产品改造项目，NAND 闪存技术开发、应用及产业化项目和基于 ARM Cortex-M 系列 32 位通用 MCU 芯片研发及产业化项目建成后，将实现现有产品的升级、新增芯片产品品种。这三个募集资金投资项目的产品市场前景分析如下：

（一）NOR 闪存技术及产品改造项目

1、市场概况和主要竞争对手

NOR Flash 市场概况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司所处行业的基本情况”之“（二）行业发展情况”。主要竞争对手情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司的竞争地位”之“（二）主要竞争对手简要情况”。

2、项目产品市场前景分析

NOR Flash 芯片市场整体规模预测详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司所处行业的基本情况”之“（二）行业发展情况”。

未来三年，全球 NOR Flash 芯片市场容量约为每年 33 亿美元。一方面，三星电子、美光科技等全球闪存芯片巨头已将产品重点转入市场容量更大的 NAND



Flash 领域，另一方面，串行 NOR Flash 市场快速发展，这两方面都为公司进一步提升 NOR Flash 市场的占有率提供了巨大的历史性发展机会。

（二）NAND 闪存技术开发、应用及产业化项目

1、市场概况和主要竞争对手

近年来，随着智能设备的兴起，SSD、超极本、大容量存储卡逐步得到市场认可，带动了 NAND Flash 市场的繁荣。中国现已成为全球最大的 NAND Flash 市场。目前，中国手机、闪存卡和闪存盘产量占全球产量的 70%以上、平板电脑产量占全球产量的 90%以上。在快速增长的电子终端产品带动下，国内 NAND Flash 市场规模也在逐年迅速扩大。NAND Flash 市场概况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司所处行业的基本情况”之“（二）行业发展情况”。

主要竞争对手情况如下：

（1）三星电子（Samsung Electronics）

三星电子是全球领先的消费电子及半导体提供商，韩国证券交易所上市公司，总部位于韩国。其存储器主要产品包括各类 DRAM、Flash 芯片，以及基于 DRAM 或 NAND Flash 的 SSD、eMMC 和 eMCP 等产品。

（2）东芝公司（Toshiba Corporation）

东芝公司是全球知名的电气电子提供商，日本上市公司，总部位于日本。其存储器主要产品包括闪存、硬盘等。

（3）SK 海力士半导体公司（SK Hynix Inc.）

SK 海力士半导体公司是全球知名的存储器提供商，韩国证券交易所上市公司，总部位于韩国。其存储器主要产品包括各类 DRAM、NAND Flash、CIS 等产品。

（4）美光科技股份有限公司（Micron Technology, Inc.）

美光科技是全球最大的内存存储与影像传感器生产商之一，纽约证券交易所上市公司，总部位于美国爱达荷州波夕市。其主要产品包括并行大容量 NOR Flash、DRAM、NAND Flash、固态存储、相变内存，以及其它半导体元件和内存



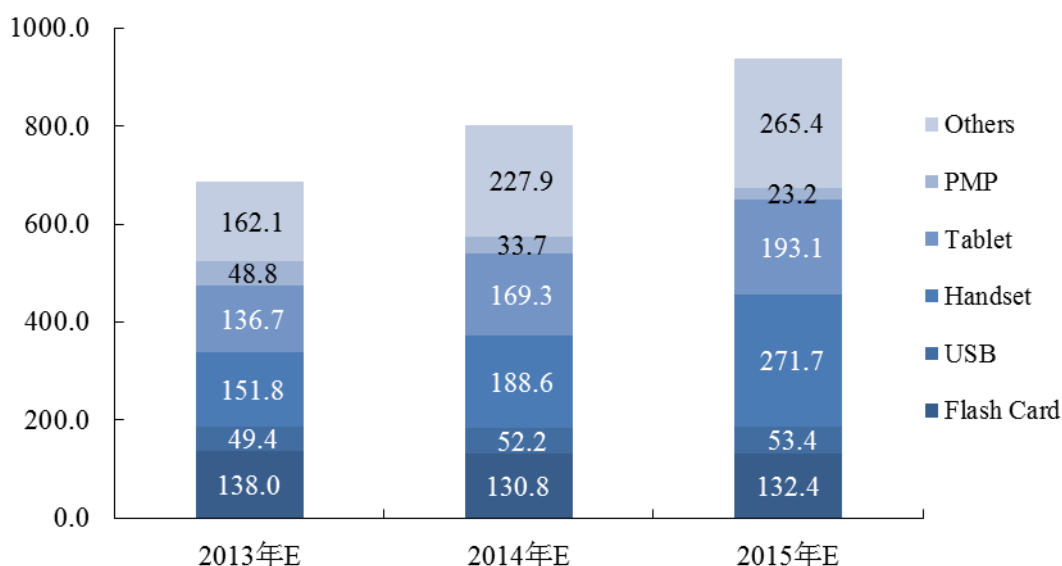
模组。

2、项目产品市场前景分析

NAND Flash 市场整体规模预测详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司所处行业的基本情况”之“（二）行业发展情况”。

根据半导体协会的数据，未来中国 NAND Flash 市场应用结构预测具体如下：

2013-2015年中国NAND Flash市场应用结构预测（按销售额，单位：亿元）



数据来源：半导体协会

展望未来，随着移动互联、云计算以及大数据时代的到来，NAND Flash 市场空间巨大。公司可依托目前在闪存领域的市场基础和技术储备，通过本项目丰富公司产品线。未来公司的主要产品将逐步由现阶段的 NOR Flash 芯片转为 NAND Flash 芯片，由此跻身于更加广阔的、每年数百亿规模的市场。

（三）基于 ARM Cortex-M 系列 32 位通用 MCU 芯片研发及产业化项目

1、市场概况

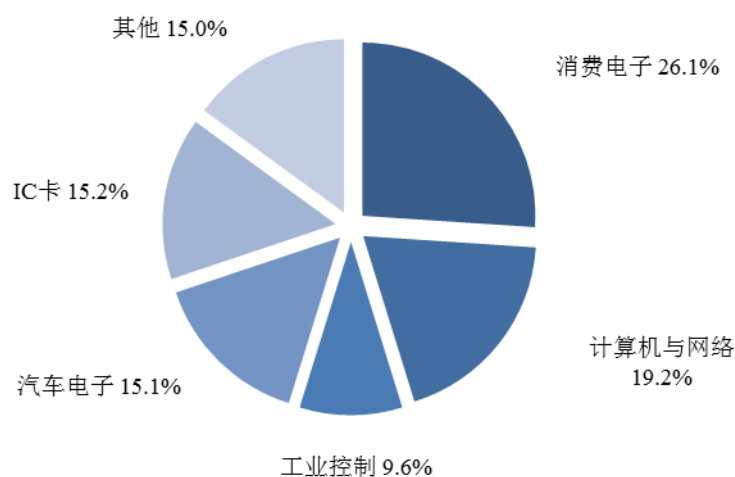
MCU 是电子产品的“大脑”，负责电子产品中数据的处理和运算。在国家产业结构升级和各行业信息化建设的推动下，网络通信、计算机、汽车电子、IC 卡、工业控制、消费电子等应用成为近年来中国 MCU 市场的重要增长力量。2012



年国内 MCU 市场销售额实现 4.4% 的小幅增长，市场规模增至 242.2 亿元。

应用市场方面，根据半导体协会统计，2012 年汽车电子和工业控制是增长较快的 MCU 应用市场。工业控制 MCU 销售额同比增长 6.6%，汽车电子 MCU 销售额同比增长为 7.2%。2012 年中国 MCU 市场应用分布如下：

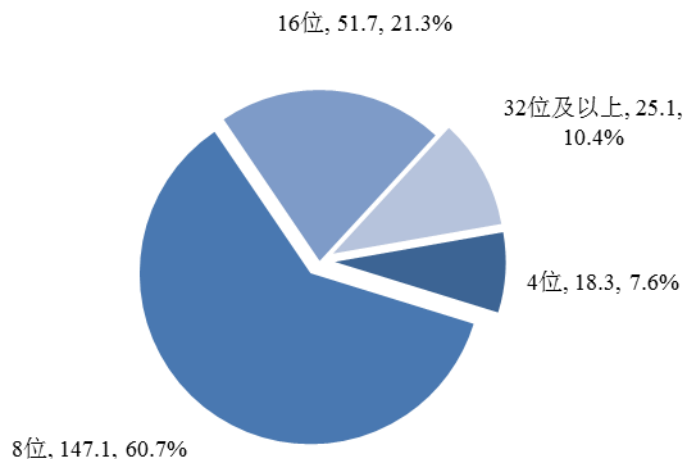
按销售额 单位：亿元



数据来源：半导体协会

近年来，MCU 中、低端产品继续稳步升级，高端产品则随着技术的发展向更高性能、更低功耗目标迈进。对于中低端产品而言，4 位 MCU 产品随技术的发展逐步被 8 位产品替代；8 位 MCU 产品则持续对精度、功耗、外围接口、内存大小、成本等方面进行改进。在 MCU 高端产品方面，基于 ARM Cortex M/R 系列处理器核的 32 位 MCU 芯片能更好地结合用户需求进行整机开发、系统设计，因此成为高端 MCU 产品的首选。16 位 MCU 产品则因性能和价格优势不突出，市场空间和规模增长都受到较大程度的制约。2012 年中国 MCU 市场产品结构如下：

按销售额 单位：亿元



数据来源：半导体协会

2、竞争对手情况

MCU 市场主要厂商为：

1、瑞萨电子株式会社（Renesas Electronics Corporation，简称瑞萨电子）

瑞萨电子是全球知名的半导体提供商，总部位于日本，东京证券交易所上市公司，提供 MCU、系统 LSI、模拟及功率半导体器件等产品，以及消费类电子、汽车电子、移动通信、工业等解决方案。

2、飞思卡尔（Freescale Semiconductor, Inc.）

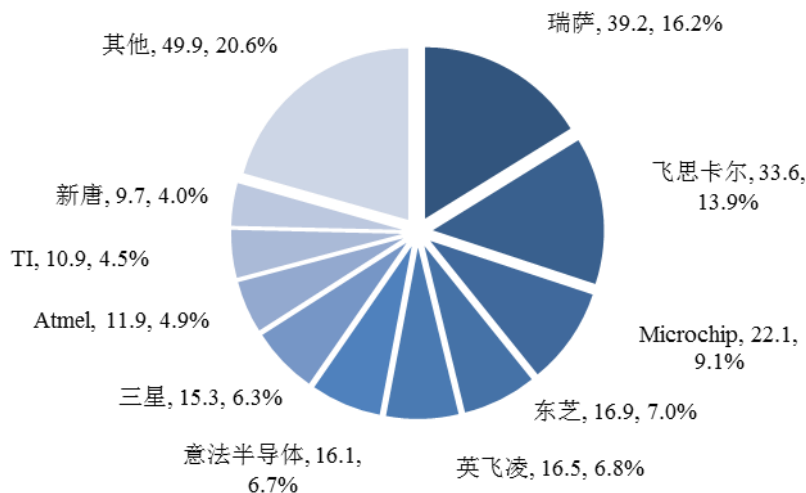
飞思卡尔是全球知名的半导体提供商，总部位于美国，纽约证券交易所上市公司，提供微处理器、微控制器、传感器、模拟 IC 等，以及各类嵌入式处理解决方案。

从 MCU 产品分类来看，4 位 MCU 产品领域中，主力厂商除瑞萨外，其余均为中国台湾厂商和中国内地厂商；8 位 MCU 产品市场的竞争最为激烈，几乎聚集了所有的欧美、日本、中国台湾及部分中国内地厂商，其中 Microchip 的优势地位相对明显；16 位及 32 位 MCU 市场的主力厂商基本均为欧美及日本厂商，但是随着 ARM 架构被越来越多的厂商接受，ARM 内核的 MCU 产品大力进军 32 位 MCU 市场，竞争实力快速提升。

2012 年中国 MCU 市场品牌结构如下：



按销售额 单位：亿元

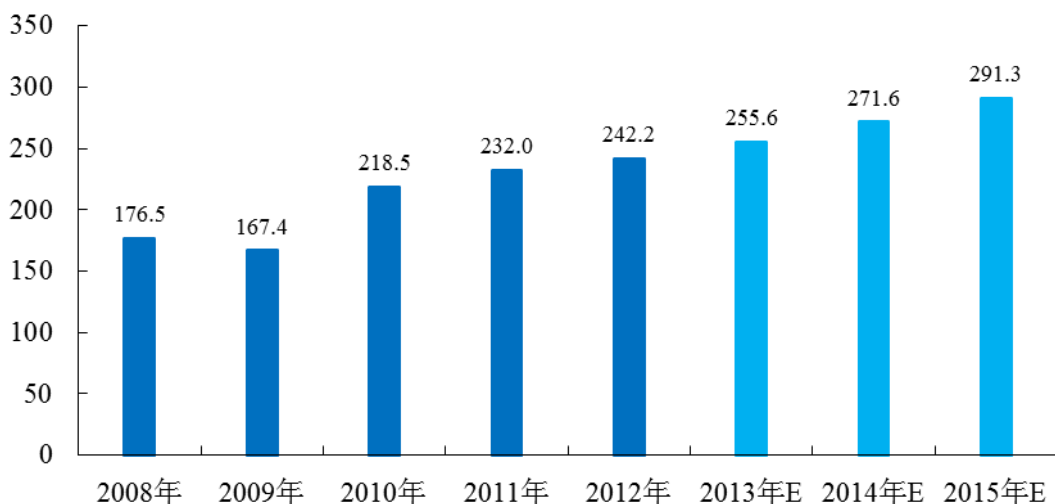


数据来源：半导体协会

3、项目产品市场前景分析

根据半导体协会数据统计，未来3年，在经济形势逐步好转，物联网、新兴医疗电子、新能源等应用快速发展、中国电子整机生产整体持续较快发展等有利因素的影响下，国内MCU市场将继续保持较好的增长态势，2015年中国MCU销售额将接近300亿元。2008—2015年国内MCU市场销售额增长趋势预测如下：

按销售额 单位：亿元

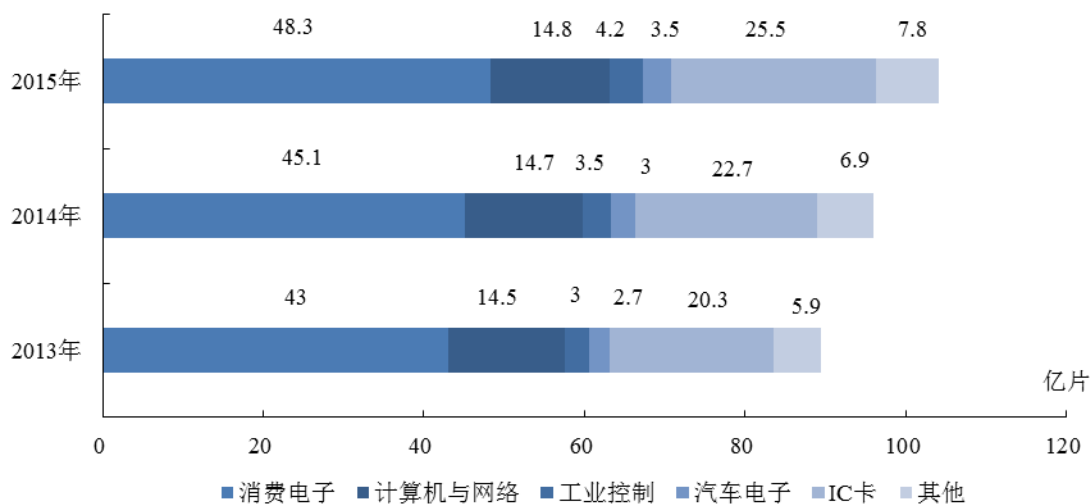


数据来源：半导体协会

应用市场方面，未来三年，汽车电子类、IC卡和工业控制类的应用需求增

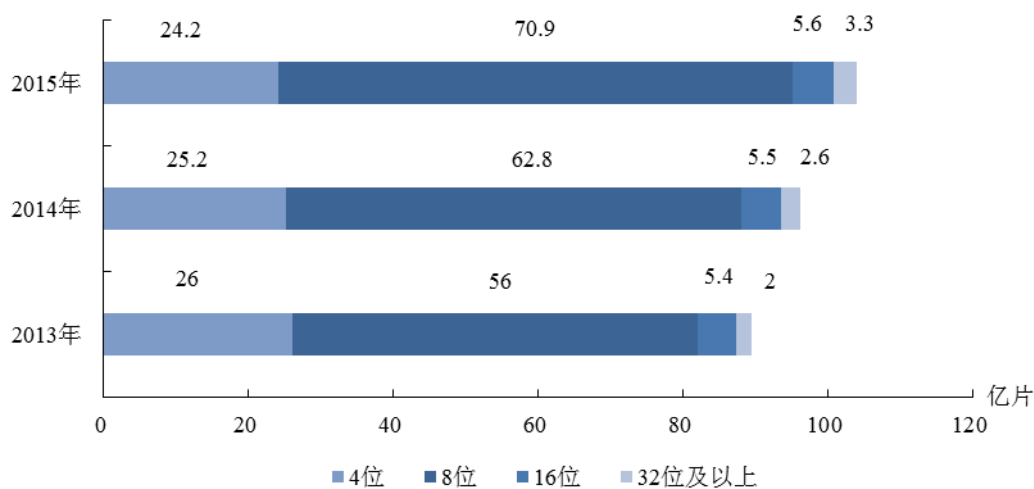


长将最为显著。2013至2015年，国内MCU主要应用领域销量增长预测如下：



数据来源：半导体协会

从中国MCU市场产品结构来看，未来3年，32位以上MCU随着电子产品升级趋势的延续，销售额和销量的增长都将居于中国MCU市场的首位。2013—2015年中国各类MCU产品销量增长预测如下：



数据来源：半导体协会

四、募集资金投入是否导致发行人生产经营模式发生变化

本次募集资金投资项目建成后，发行人的资产规模和经营规模将有较大幅度的增长，发行人目前的经营模式不会发生变化。



五、新增固定资产的合理性分析及折旧对公司未来经营成果的影响

（一）固定资产变化与产能变动的匹配关系

募集资金投资项目建成后，公司将新增固定资产 9,413.07 万元，其中房屋建筑物 7,000.00 万元、机器设备 2,413.07 万元。本次募集资金投资项目在达产年将新增主营业务收入 146,429.60 万元，即新增主营业务收入/新增固定资产投入的投入产出比为 15.56；由于研发中心建设项目主要为研发投入，不直接产生营业收入，若剔除掉该项目，新增主营业务收入/新增固定资产投入的投入产出比为 17.65。

截至 2015 年 12 月 31 日，公司现有固定资产原值为 9,910.59 万元，2015 年度主营业务收入为 118,878.02 万元，即主营业务收入/固定资产的投入产出比为 12.00。

本次募投项目主营业务收入/固定资产的投入产出比 2014 年度高于 3.56，主要是 2014 年度为了扩大产能，新增固定资产 1,474.70 万元，导致 2014 年度主营业务收入/固定资产的投入产出比下降。

（二）新增固定资产折旧对公司经营业绩的影响

募投项目实施后，公司将新增固定资产 9,413.07 万元，每年新增折旧 701.11 万元：

单位：万元

项目名称	固定资产投资	年折旧额
基于 ARM Cortex-M 系列 32 位通用 MCU 芯片研发项目	2,445.27	123.8
3X/2X nm NAND 闪存技术开发项目	3,427.17	226.2
65nm/45nm NOR 闪存技术改造	2,423.30	265.5
研发中心	1,117.33	85.6
合计	9,413.07	701.11



从募投项目收益看，尽管公司固定资产折旧将大幅上升，但项目达产后新增的销售收入和净利润亦相应增加。根据募投项目可行性研究报告，募投项目达产后公司每年新增主营业务收入 146,429.60 万元，新增利润总额 32,676.17 万元、净利润 27,774.75 万元，可完全消化新增固定资产投资导致折旧费用增加的影响。从现有经营业绩看，尽管募投项目预期经济效益的实现需要一定的过程，但公司 2015 年度主营业务收入为 118,878.02 万元，主营业务综合毛利率为 28.64%，即公司主营业务收入需增长 0.59%即可抵消新增折旧的影响。综上所述，公司新增固定资产折旧不会对公司经营业绩产生重大的影响。

六、本次募集资金投资项目的具体情况介绍

（一）NOR 闪存技术及产品改造项目

1、总体情况

公司拟在原有 NOR Flash 的基础上，研发 90nm、65nm 和 45nm 工艺节点的 NOR Flash，丰富公司的 NOR Flash 产品线。本项目需建设一个 434 平米左右的研发基地，主要为芯片研发实验室，其主要用作 NOR Flash 的技术改造、研发、测试新的 NOR Flash 产品。主要设备包括开发 PC 机、工作站和 EDA 开发工具、版本管理软件、高速示波器、频谱分析仪、信号源等软硬件设备。

本项目将缩小芯片面积，提高单位晶圆上的芯片数量，降低制造成本和功耗。在电路设计方面，提高时钟频率设计，对芯片电路及布局进行优化，使用独特的块技术提升单位面积的容量。

本项目拟升级开发的芯片具体情况如下：

产品名称	功能描述	技术指标
Flash芯片	◆ 支持标准SPI、Dual SPI、Quad SPI和QPI数据接 ◆ 支持1byte~256 byte program ◆ 支持 4Kb/32Kb/64Kb block erase和chip erase ◆ 支持擦除编程的挂起和恢复操作 ◆ 支持可识别参数 ◆ 存储区域的灵活保护	◆ 最大工作频率：133MHz ◆ 最大数据传输速率：532Mbps ◆ 10万次擦除/编程 ◆ 125度下数据存储长达10年



2、投资概算

本项目计划总投资 16,018.17 万元，其中工程费用 2,846.92 万元，工程建设及其他费用 7,721.25 万元，预备费 750.00 万元，铺底流动资金 4,700.00 万元。

本项目建设投资的具体内容如下：

项目类别	项目名称	费用测算（万元）
1、工程费用	1.1 场地购置费	1302.00
	1.2 设备购置费	1023.50
	1.3 软件购置费	521.42
	合计	2846.92
2、工程建设及其他费用	2.1 办公场地装修费	86.80
	2.2 办公家居购置费	11.00
	2.3 知识产权授权费	500.00
	2.4 试制费用	5162.00
	2.5 人员费用	1779.45
	2.6 培训费	62.00
	2.7 可行性研究费	20.00
	2.8 研讨及咨询费	20.00
	2.9 知识产权登记费用	80.00
	合计	7721.25
3、预备费	3.1 基本预备费	300.00
	3.2 涨价预备费	450.00
	合计	750.00
4、铺底流动资金	铺底流动资金	4700.00
	合计	4700.00
总计		16018.17

3、项目实施的技术基础



（1）SPI 高速数据接口技术

公司拥有的 SPI 高速数据接口技术可以大幅度提升 NOR Flash 存储器中代码的执行效率。通过优化 SPI 接口中时钟频率，大幅度提升代码的读写速度，同时采用数据传输压缩的技术，使得有效的时钟周期内数据的传输量增加，提升代码读写效率。

（2）65nm NOR Flash 超高工艺设计技术

在低于 90nm 以下的芯片工艺设计中，随着制程水平的提升，对 NOR Flash 工艺设计中的多个环节提出了新的挑战。65nm NOR Flash 工艺水平可以比 130nm 工艺节点成本下降约 50%左右，为产品在市场上竞争带来了巨大的成本优势。

（3）全定制 NOR Flash 版图设计技术

很多 Fabless 企业通过代工企业制作版图设计并且完成芯片的制造，即半定制设计技术。公司的全定制 NOR Flash 版图设计技术相比半定制设计技术可以提高芯片的性能，缩小芯片的面积，大幅度降低芯片的生产成本。

（4）NOR Flash 存储器擦除和读写技术

NOR Flash 擦除技术和读写技术决定了存储器重置、代码读取和写入读取速度。公司在 NOR Flash 芯片的擦写方面积累了丰富的技术，拥有国际先进水平的自适应动态调整的擦除算法，可很大程度上解决大容量擦除过程中存在的无法一次性擦除、过擦除、区域擦除不完全等问题。

（5）布局管理技术

NOR Flash 容量与其所占的面积成正比关系，因而有效地设计芯片中单元的大小、位线以及外围电路的设计至关重要。公司在布局管理方面通过研发方面的积极探索，在芯片单元、位线以及外围电路设计方面积累了丰富的技术，节约了公司单颗芯片的成本。

（6）低功耗 NOR Flash 芯片设计技术

低功耗设计已经成为芯片行业的一大发展趋势。公司在降低系统功耗方面使用了大量先进技术，并通过使用先进工艺节点、多功耗模式、低功耗电压源等技



术来降低功耗和成本。

4、生产及动力供应情况

本项目的芯片生产制造、封装测试均委外代工，具体流程详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司所处行业的基本情况”之“（五）行业经营模式及行业的区域性、周期性”。

本项目动力消耗主要包括水、电等。相关能源为市场化产品，可保证供应。

5、建设期及销售情况

项目建设期为三年。其中，第一、二年在原有芯片、软件、系统设备的基础上，引入研发设备；同时通过内部调拨和外部招聘两种方式配置研发人员，完成人员的培训；着手对 NOR Flash 进行升级和研发；第三年继续引入研发设备和研发人员，继续对产品进行升级和研发；加大市场推广力度，扩大市场销售收入。

本项目为技术及产品改造项目，公司将采用原有的销售模式进行产品销售。同时，为满足新产品的推广需求，公司还将进一步加强销售网络的建设和客户的拓展、加大销售力度。在营销策略上，公司将以现有市场为基础，充分发挥公司的制造、服务能力，巩固在 NOR Flash 市场的优势，加强新市场推广和客户合作。

6、项目实施地点与环境保护

项目实施地点为北京市海淀区，项目前期基础研发和准备工作的实施场所为公司现经营所在地北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦。随着项目投资进程，公司拟在现有经营所在地附近购置新的办公场所，以实施本项目后续的技术研究与产品开发。

鉴于本项目不会产生废水、废气、废渣与噪声等，不会对环境产生污染，经北京市海淀区环境保护局审查，认为本项目为技术研发，并出具了《关于对 NOR 闪存技术及产品改造项目审批申请不予受理的通知》（海环保不受理字[2013]068 号）。

7、项目经济效益分析

项目年均可实现营业收入 38,153.20 万元、利润总额 4,057.90 万元、净利润



3,429.54 万元、内部收益率 34.95%、投资回收期为 4.59 年、投资利润率为 21.41%。
项目本身的各项财务评价指标较好，有较强的盈利能力。

（二）NAND 闪存技术开发、应用及产业化项目

1、总体情况

通过本项目，研发 3X/2X nm 及以下先进制程 NAND Flash 技术，设计开发功能和性能强大的 NAND Flash 系列芯片及综合应用解决方案。产品主要服务于小容量快闪存储器芯片市场，同时兼顾 eMMC、SSD 等应用市场，满足智能化产品和大容量市场需求。

本项目的成功实施，将实现国内闪存芯片设计企业在 NAND Flash 领域的突破，部分技术达到国际领先水平。

本项目需购置一处 909 平米左右的研发基地，主要为相关实验室，具体为芯片研发实验室、硬件研发实验室和软件研发实验室。芯片研发实验室用于 NAND Flash 芯片的技术改造、开发、测试 NAND Flash 芯片；硬件研发实验室用于 NAND Flash 硬件解决方案的技术改造，核心模块的电路设计、仿真、测试；软件研发实验室用于芯片产品软件算法开发。

本项目拟开发的 NAND Flash 芯片具体情况如下：

产品名称	功能描述	技术指标
NAND Flash 芯片	◆ 支持标准 SPI, Dual SPI, Quad SPI 和 QPI 数据接口 ◆ 支持 1byte ~ 256 byte program ◆ 支持 4Kb/32Kb/64Kb block erase 和 chip erase ◆ 支持擦除编程的挂起和恢复操作 ◆ 支持可识别参数 ◆ 存储区域的灵活保护	◆ 最大工作频率：133MHz ◆ 最大数据传输速率：532Mbps ◆ 10 万次擦除/编程 ◆ 125 度下数据存储长达 10 年

2、投资概算

本项目计划总投资 20,358.52 万元，其中工程费用 3,749.40 万元，工程建设及其他费用 11,659.12 万元，预备费 750.00 万元，铺底流动资金 4,200.00 万元。
本项目建设投资的具体内容如下：



项目类别	项目名称	费用测算（万元）
1、工程费用	1.1 场地购置费	2728.00
	1.2 设备购置费	500.80
	1.3 软件购置费	520.60
	合计	3749.40
2、工程建设及其他费用	2.1 办公场地装修费	181.87
	2.2 办公家居购置费	16.50
	2.3 知识产权授权使用费	600.00
	2.4 试制费用	7355.96
	2.5 人员费用	3322.80
	2.6 培训费	62.00
	2.7 可行性研究费	20.00
	2.8 研讨及咨询费	20.00
	2.9 知识产权登记费用	80.00
	合计	11659.12
3、预备费	3.1 基本预备费	300.00
	3.2 涨价预备费	450.00
	合计	750.00
4、铺底流动资金	铺底流动资金	4200.00
	合计	4200.00
总计		20358.52

3、项目实施的技术基础

（1）SLC 技术

在浮置栅极与源极之中的氧化层薄膜更薄，在写入数据时通过对浮置栅极的电荷加电压，然后透过源极，将所储存的电荷消除，实现储存信息单元。

（2）MLC 技术



将两个单位的信息存入一个浮置栅极，然后利用不同电位的电荷，通过内存中储存的电压控制精准读写。MLC 通过使用大量的电压等级，每一个单元储存两位或更多的数据，数据密度比较大。

（3）快闪存储器擦除和读写技术

快闪存储器擦除技术和读写技术决定了存储器重置和代码读取和写入读取速度。公司在快闪存储器芯片的擦写方面积累了丰富的技术，尤其在大容量的芯片擦除方面，具备一定技术优势。

（4）布局管理技术

NAND Flash 容量与其所占的面积成正比关系，因而有效地设计芯片中单元的大小、位线以及外围电路的设计至关重要。公司在布局管理方面通过研发方面的积极探索，在芯片单元、位线以及外围电路设计方面积累了丰富的技术，节约了公司单颗芯片的成本。

（5）低功耗 NAND Flash 芯片设计技术

低功耗设计已经成为芯片行业的一大发展趋势。公司在降低系统功耗方面使用了大量先进技术，并通过使用先进工艺节点、多功耗模式、低功耗电压源等技术来降低功耗和成本。

4、生产及动力供应情况

本项目的芯片生产制造、封装测试均委外代工，具体流程详见本招股说明书“第六节业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况”之“（五）行业经营模式及行业的区域性和周期性”。

本项目动力消耗主要包括水、电等。相关能源为市场化产品，可保证供应。

5、建设期及销售情况

项目建设期为三年。第一年在原有芯片、软件、系统设备的基础上，引入研发设备；同时通过内部调拨和外部招聘两种方式配置研发人员，完成人员的培训；着手对 NAND Flash 进行升级和研发；第二年继续引入研发设备和研发人员，继续对产品进行升级和研发；加大市场推广力度，尽可能的利用现有产品渠道，扩



大市场销售收入；第三年在继续对产品进行升级和研发的基础上，加快产业化进程，加大市场推广力度，尽可能的利用现有产品渠道，同时开拓新市场，扩大市场销售收入。

本项目为技术及产品改造项目，公司将采用原有的销售模式进行产品销售。同时，为满足新产品的推广需求，公司还将进一步加强销售网络的建设和客户的拓展、加大销售力度。在营销策略上，公司将以现有市场为基础，充分发挥公司的制造、服务能力，加强新市场推广和客户合作。

6、项目实施地点与环境保护

项目实施地点为北京市海淀区，项目前期基础研发和准备工作的实施场所为公司现经营所在地北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦。随着项目投资进程，公司拟在现有经营所在地附近购置新的办公场所，以实施本项目后续的技术研究与产品开发。

鉴于本项目不会产生废水、废气、废渣与噪声等，不会对环境产生污染，经北京市海淀区环境保护局审查，认为本项目为技术研发，并出具了《关于对 NAND 闪存技术开发、应用及产业化项目审批申请不予受理的通知》（海环保不受理字[2013]067 号）。

7、项目经济效益分析

项目年均可实现营业收入 25289.11 万元、利润总额 3213.81 万元、净利润 2569.87 万元、内部收益率 20.13%、投资回收期为 5.22 年、投资利润率为 12.62%。项目本身的各项财务评价指标较好，有较强的盈利能力。

（三）基于 ARM Cortex-M 系列 32 位通用 MCU 芯片研发及产业化项目

1、总体情况

本项目的建设内容包括 MCU 芯片及不同应用领域接口软件的开发。在现有产品线基础上，开发 55nm 及以下工艺节点 MCU 芯片，完善和补充 110nm 工艺 MCU 系列产品；围绕 MCU 芯片在不同应用领域需求，开发相应的接口软件程序。



本项目需建设一个 723 平米左右的研发和产业化基地，包括芯片研发实验室、硬件研发实验室和软件研发实验室。其中，芯片研发实验室主要用作 MCU 芯片的技术改造，用于开发、测试 MCU 芯片，设备包括开发 PC 机、工作站和 EDA 开发工具、版本管理软件、高速示波器、频谱分析仪、信号源等软硬件设备。硬件研发实验室主要用作 MCU 硬件解决方案的技术改造，核心模块的电路设计、仿真、测试，设备主要包括信号源、频谱分析仪、开发 PC 机、EDA 开发工具等。软件研发实验室主要用作解决方案中的软件平台开发，包括服务器主机、数据库主机、测试主机、开发 PC 机和 Java、C++ 开发工具等开发工具、数据库软件等软硬件设备。

本项目拟开发的 MCU 芯片具体情况如下：

产品名称	功能描述	技术指标
ARM Cortex-M3 通用 32 位 MCU	◆ 基于 ARM Cortex-M3 内核的通用 32 位微控制器。 ◆ 内置 128Kb 闪存、20Kb SRAM，支持 USB、CAN、7 个定时器、2 个 ADC、9 个通信接口。 ◆ 时钟、复位和电源管理，多种低功耗模式。 ◆ 支持 DMA，多达 80 个 GPIO 端口。 ◆ 两种调试模式。 ◆ 系列产品脚对脚、外设及软件兼容。	◆ MCU 最大工作频率：108MHz ◆ 128K Flash，20K SRAM ◆ 供电电压：2.0~3.6V，I/O 口可承受 5V 电平。 ◆ 内置 2 个 12 位模数转换器，转换通道 16 个，转换时间 1us。 ◆ 内置通信接口速率： USART：4.5 Mb/s IrDA：115200 b/s SPI：18 Mb/s I2C：400 Kb/s USB 2.0 FS：12 Mb/s CAN 2.0B：1 Mb/s LIN：3 Mbit/s ◆ 工作温度：-40° C 到 +85° C

本项目拟开发 MCU 终端解决方案具体情况如下：

名称	功能描述
MCU 软件平台：标准外设库	◆ 标准外设库即固件函数库由程序、数据结构和宏组成，其中包括了微控制器所有外设的性能特征。 ◆ 该函数库还包括每一个外设的驱动描述和应用实例，为访问底层硬件提供了一个中间 API，开发者不用深入了解底层硬件细节就可以灵活规范的使用每一个外设。 ◆ 外设库基于 CMSIS 标准的软件架构，主要分为 4 层：分别是用户应用层、操作系统及中间件接口层、CMSIS



	层、硬件寄存器层。 ◆ 兼容所有基于 ARM 内核的 C 编译器。

2、投资概算

本项目计划总投资 11995.47 万元，其中工程费用 2607.40 万元，工程建设及其他费用 6148.07 万元，预备费 840.00 万元，铺底流动资金 2400.00 万元。本项目建设投资的具体内容如下：

项目类别	项目名称	费用测算（万元）
1、工程费用	1.1 场地购置费	2170.00
	1.2 设备购置费	120.60
	1.3 软件购置费	316.80
	合计	2607.40
2、工程建设及其他费用	2.1 办公场地装修费	144.67
	2.2 办公家居购置费	10.00
	2.3 知识产权授权使用费	1270.00
	2.4 试制费用	1827.14
	2.5 人员费用	2769.26
	2.6 培训费	60.00
	2.7 可行性研究费	17.00
	2.8 研讨及咨询费	20.00
	2.9 知识产权登记费用	30.00
	合计	6148.07
3、预备费	3.1 基本预备费	360.00
	3.2 涨价预备费	480.00
	合计	840.00
4、铺底流动资金	铺底流动资金	2400.00
	合计	2400.00



总计	11995.47

3、项目实施的技术基础

(1) 总线技术

MCU 总线技术主要用于内部总线矩阵与外部总线之间的连接。总线矩阵采用非对齐数据访问方式以及位段技术，决定了代码执行的效率和 MCU 处理器的功耗水平。

(2) 接口技术

ARM 架构的通用处理器需要满足工业控制、显示、通信、设备扩展等多领域的应用需求，接口设计至关重要。公司在此方面积累了丰富的技术经验，有助于实施基于 ARM 架构的 MCU 处理器研发。

(3) RISC 指令集技术

RISC 指令集技术目前已经成为 ARM 架构的 MCU 的主要技术。该指令集技术强调处理器运算结构的简单性和高效性，有助于在移动设备中体现出低功耗的优势。

(4) 流水线技术

ARM 架构的 MCU 核心技术之一是三级流水线技术。应用三级流水线技术的 ARM 架构 MCU 比其它架构 MCU 性能提升 35%-70%。

(5) 存储器映射技术

存储器映射技术使得处理器可以在简单系统中直接对数据的单个位进行访问。该技术大大提升了存储器内部集成的 Flash 容量限制的问题，提高代码执行速度。

(6) 低功耗技术

功耗问题是近几年来人们在电子系统的设计中普遍关注的难点与热点。公司在本项目中采用了大量先进的低功耗技术，并通过先进工艺节点设计，其典型产品售价预计比业内平均降低 10%-15%，产品性能比行业平均水平提升 30%-50%。



4、生产及动力供应情况

本项目的芯片生产制造、封装测试均委外代工，具体流程详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况”之“（五）行业经营模式及行业的区域性和周期性”。

本项目动力消耗主要包括水、电等。相关能源为市场化产品，可保证供应。

5、建设期及销售情况

项目建设期为三年。第一年在原有芯片、软件、系统设备的基础上，购置研发设备；同时通过内部调拨和外部招聘两种方式配置研发人员，完成人员的培训；着手对 MCU 芯片，软件平台进行研发和技术升级。第二年继续购置研发设备、引进研发人员，继续对产品优化改进；同时加大市场推广力度，尽可能的利用现有产品渠道，扩大市场销售收入。第三年研发低端的基于 ARM Cortex M 系列 MCU 产品，拓宽 MCU 产品线。

本项目为技术及产品改造项目，公司将采用原有的销售模式进行产品销售。同时，为满足新产品的推广需求，公司还将进一步加强销售网络的建设和客户的拓展、加大销售力度。在营销策略上，公司将以现有市场为基础，充分发挥公司的制造、服务能力，加强新市场推广和客户合作。

6、项目实施地点与环境保护

项目实施地点为北京市海淀区，项目前期基础研发和准备工作的实施场所为公司现经营所在地北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦。随着项目投资进程，公司拟在现有经营所在地附近购置新的办公场所，以实施本项目后续的技术研究与产品开发。

鉴于本项目不会产生废水、废气、废渣与噪声等，不会对环境产生污染，经北京市海淀区环境保护局审查，认为本项目为技术研发，并出具了《关于对基于 ARM Cortex-M 系列 32 位通用 MCU 芯片研发及产业化项目审批申请不予受理的通知》（海环保不受理字[2013]069 号）。

7、项目经济效益分析



项目年均可实现营业收入 7,547.64 万元、利润总额 2,394.56 万元、净利润 1,960.80 万元、内部收益率 27.03%、投资回收期为 5.05 年、投资利润率为 16.35%。项目本身的各项财务评价指标较好，有较强的盈利能力。

（四）研发中心建设项目

1、总体情况

为面向下一代存储器前沿技术开展研究工作，缩小与国际一流厂商的技术差距，填补国内相关技术研发的空白，降低公司产品大规模测试的设备成本，项目拟在公司现有技术部门的基础上，建设研发中心、增加相关研发设备、储备相关基础技术。

本项目主要建设包括新型非易失性存储器实验室、下一代 NAND Flash 存储器实验室、下一代存储器测试技术实验室在内的三个主要实验室。

基于未来发展战略和技术布局，研发中心将重点承担三个研发方向，每个研发方向由若干待突破的核心技术组成：

研发方向	核心技术	内容
新型非易失性存储器关键技术研究	新型磁性随机存储器 STT-MRAM 理论研究	跟踪研究 STT RAM 存储技术、设计方法、电路结构、产品定义、开发与应用
	相变存储器 PCM 的研究	跟踪研究 PCM 存储技术、设计方法、电路结构、产品定义、开发与应用
	阻变式存储器 RRAM 理论研究	跟踪研究 RRAM 存储技术的发展前景
下一代 NAND Flash 存储器关键技术研究	ECC 技术	研究 ECC 技术的算法及电路实现
	Wear Leveling（均衡算法）	研究 Wear Leveling 算法及电路实现
	Bad block management(坏块管理)	研究坏块管理算法和地址映射策略以及电路实现
	面向存储的 LDPC 技术	研究面向存储领域的 LDPC 算法及电路实现
	环境失效分析技术	研究不同环境应力下的电路失效机理，比如温度、辐照等，以及解决环境失效的方法
	针对 SSD 的高层文件管理技术	研究 SSD 的文件管理技术
	高速数据接口技术，如 DDR 接口	研究高速数据接口技术，如 Flash DDR 接口总线



	SONOS 技术（缺陷电荷陷阱存储器）	研究 SONOS Flash 的工艺、器件、电路
下一代存储器测试技术研究	12 英寸晶圆探针卡 MEMS 探针设计技术	研究 MEMS 探针工艺、设计、制造，并进行安装与调试

2、投资概算

项目总投资 3280.77 万元，其中工程费用 1,210.00 万元、工程建设及其他费用 1,760.77 万元、预备费 100.00 万元、铺底流动资金 300.00 万元。本项目建设投资的具体内容如下：

项目类别	项目名称	费用测算（万元）
1、工程费用	1.1 场地购置费	800.00
	1.2 设备购置费	260.00
	1.3 软件购置费	60.00
	合计	1210.00
2、工程建设及其他费用	2.1 办公场地装修费	53.33
	2.2 办公家居购置费	4.00
	2.3 新型存储器技术相关专利	400.00
	2.4 人员费用	1213.44
	2.5 研讨及咨询费	30.00
	2.6 知识产权登记费用	60.00
	合计	1760.77
3、预备费	3.1 基本预备费	30.00
	3.2 涨价预备费	70.00
	合计	100.00
4、铺底流动资金	铺底流动资金	300.00
	合计	300.00
总计		3280.77

3、项目研发具体内容



(1) 新型非易失性存储器关键技术研究

本项目研究相变存储器 PCM、新型磁性随机存储器 STT-RAM、阻变式存储器 RRAM 理论，包括材料、仿真、工艺、应用等，围绕公司未来产品的战略布局，进行新型存储器技术的理论研究。

①新型磁性随机存储器 STT-MRAM 理论研究

自旋转移力矩随机存取内存（STT-MRAM）是一种新型的 MRAM 技术，通过将自旋偏振电流通过 MTJ 来改变自由层的磁场方向，从而改变隧道层的阻值。

②相变存储器 PCM 的研究

PCM 采用了新型非挥发存储器技术，利用材料的可逆转的相变来存储信息。PCM 性能突出，将传统存储器的优点融为一体，有可能成为下一代主流存储器。

③阻变式存储器 RRAM 理论研究

RRAM 具备较好的工艺兼容性、突出的读写速度、相对较低的成本，被认为是未来比较有前景的新型存储器。

(2) 下一代 NAND Flash 存储器关键技术研究

本项目研究提高下一代 NAND Flash 可靠性和读写速度的各种技术，围绕下一代 NAND Flash 的核心问题进行重点攻关。

①ECC 技术

NAND Flash 必须要有 ECC 技术配合才能达到工业界对可靠性的要求。研究 ECC 算法构造和硬件实现，完成验证测量过的 IP，是提高 NAND Flash 产品可靠性的重要技术。

②Wear Leveling（损耗均衡算法）

损耗均衡算法是在 NAND Flash 应用中采用一种机制，保证各个物理块近似均衡使用，避免某些块被提前损耗达到使用寿命，从而影响整个存储器的使用。

③Bad block management（坏块管理算法）



坏块管理算法针对 NAND Flash 出厂和使用过程产生的坏块，提出基于文件系统的坏块管理算法，实现 NAND Flash 逻辑层驱动，管理坏块。

④面向存储的 LDPC 技术

面向存储领域的 LDPC 技术是当前 SSD 研究中的重要方向。LDPC 码是可以逼近香农限的纠错编码方法，拥有较低的译码复杂度。LDPC 用于存储器技术，系统采用信道编码以增强纠错能力，提高了数据传输的可靠性。

⑤环境失效分析技术

基于浮栅的 Flash 环境失效机理研究，是开发高可靠性高品质的 Flash 产品的基础，主要有数据保持特性和耐写能力两方面内容。研究不同环境特性下存储器的失效机理，以及测试与侦测手段、近零失效的预防与筛查方法等 IP 的研究，是提高 NAND Flash 产品可靠性的重要技术。

⑥针对 SSD 的高层文件管理技术

SSD 高层文件管理技术充分利用 SSD 的技术特性，提高系统性能主要包括文件系统的缓冲机制和文件系统本身的优化技术。

⑦高速数据接口技术

随着 CPU 前端总线速度的提高和高速局部总线的出现，内存带宽越来越成为计算机系统性能的瓶颈。为了改善这种情况，需要提高内存与 CPU 间的传输速率。高速存储器数据接口的出现，使存储器高速 DDR 源同步接口的电路设计变得愈加复杂，存储器接口信号传输的信号完整性问题变得更为重要。

⑧SONOS 技术（缺陷电荷陷阱存储器）

工艺特征尺寸小于 32nm 以后，NAND 闪存器件占用面积大、器件之间串扰严重。基于 SONOS 结构的电荷捕获型存储器件具有抗擦写能力好、操作电压和功率低、工艺过程简单且与标准 CMOS 工艺兼容等优势。

（3）下一代存储器测试技术研究

本项目主要研究 12 英寸晶圆的探针和测试用机械手，围绕测试机台的存储器 DUT 专属部件开展设计，从需求方的角度与硬件厂合作开发探针和机械手。



①12 英寸晶圆探针卡 MEMS 探针设计技术

MEMS 探卡可以有效地突破传统针卡在配针方向、配针密度、配针精度等方面的限制，能明显地改善探卡在测试运用过程中的稳定性，并最大程度降低由于人为因素而造成的测试问题，提升测试整体的效率，因而成为探卡的发展趋势之一。

②12 英寸晶圆探针卡金属弹簧探针技术

传统金属弹簧探针难以满足半导体工艺日益微小化而促使探针密度大幅度增加的需求，难以保证其在半导体晶圆测试过程中保持均一性、稳定性，最大程度降低对测试运用中的干扰。研究金属弹簧探针从设计到制造的知识产权，是降低存储器测试成本的重要技术。

③测试机械手总体设计研究

由于测试机一次并行测试多颗 IC，要求机械手能以最快的速度抓起和放下芯片。通过研究机械手从设计到制造的知识产权，可有效提高测试效率。

4、生产及动力供应情况

本项目主要进行技术研发，不涉及自行生产或委外代工生产。

本项目动力消耗主要包括水、电等。相关能源为市场化产品，可保证供应。

5、建设期

项目建设期为两年。其中，第一年进行研发场地建设、实验室设备购置和研发人员的相关培训工作，并开始相关研发方向的实施；第二年在第一年的基础上，继续展开研究工作，并在今后企业的长期经营中建立研发跟踪机制，跟踪国内外存储器领域的前沿技术，为公司的发展方向提供技术保障。

6、项目实施地点与环境保护

项目实施地点为北京市海淀区，项目前期基础研发和准备工作的实施场所为公司现经营所在地北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦。随着项目投资进程，公司拟在现有经营所在地附近购置新的办公场所，以实施本项目后续的技术研究。



鉴于本项目不会产生废水、废气、废渣与噪声等，不会对环境产生污染，经北京市海淀区环境保护局审查，认为本项目为技术研发，并出具了《关于对研发中心建设项目审批申请不予受理的通知》（海环保不受理字[2013]070号）。

7、项目经济效益分析

本项目立足于前沿技术、基础技术的开发和储备，不直接产生经济效益，其重要意义在于其覆盖了公司中长期各阶段基础研究的重点，对于提高公司市场竞争力具有重要战略意义，具体为：

（1）研究新型存储器技术，有助于公司提早布局未来业务，抢占市场制高点

公司研发新型存储器技术，可确保公司未来产品的推陈出新，在竞争中抢占市场先机。随着 STT-MRAM 等产品产业化进程加速之后，STT-MRAM 的单片成本将会大幅降低，为其大规模应用奠定基础。因此，紧跟产业发展脉络，研究新型存储器技术，对公司具有重要的战略意义，是公司未来业务发展的保证。

（2）研究 NAND Flash 下一代技术，有助于公司拓展高端 NAND Flash 市场

由于 NAND Flash 在结构和操作方式上与硬盘、EEPROM 等其他存储介质有较大差别，必须要有其他技术配合才能达到可靠性的要求。使用 NAND Flash 时必须根据自身特性，进行可靠性和速度方面的优化。本项目研究的各项技术从多个角度提高 NAND Flash 的可靠性和速度，为公司未来拓展高端 NAND Flash 市场打下基础。

（3）研究晶圆级存储器测试技术，有助于公司大幅降低产品的测试成本

晶圆级 IC 测试在 IC 产业化中非常必要，通过早期放弃有缺陷的器件，可以避免不必要的封装成本。此外，晶圆测试数据还提供了早期整体制造过程状况的反馈，以便及早检测到偏差并采取措施改正。传统探针卡和机械手已经越来越难以满足大尺寸晶圆的测试要求，进口探针卡、机械手的价格居高不下。通过本项目，可有效降低了公司的测试成本。

综上，技术中心虽然不能够直接产生经济效益，但对公司整体的技术发展具有明显促进效应。通过对三项未来技术的前瞻性研究，能为公司在下一代存储器



关键技术的竞争中取得充分的先发优势。

七、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响

（一）募集资金运用对业务状况的影响

公司目前的利润的主要来源为 NOR Flash 芯片。在集成电路设计行业，芯片技术日新月异，公司必须紧跟市场热点，及时提升芯片产品的性能。如果公司技术改造项目能成功实施，实现对公司的现有产品的升级换代，对公司盈利能力产生积极影响。

本次募集资金的运用，将为公司拓展 NAND Flash 和 MCU 领域创造积极的条件。NAND Flash 和 MCU 的产业化将提升产品和技术水平的层次，进一步增强公司核心竞争力，另一方面将形成公司新的利润增长点，丰富公司产品链，降低公司经营风险，增强公司的可持续发展能力。

（二）募集资金运用对公司财务状况的影响

1、对公司财务结构的影响

本次发行后，公司资产总额、净资产规模都将增加，公司的资产负债结构亦将会得到进一步优化。公司未来将继续顺应高速发展的市场需求，提升闪存芯片设计能力，公司资产规模的扩大将有助于抗风险能力的提升；资产负债率的降低，提高将有助于公司进一步使用财务杠杆，提升公司的发展速度。

2、对每股净资产和净资产收益率的影响

截至 2015 年 12 月 31 日，公司每股净资产为 7.62 元。本次发行后，每股净资产将增加，股本扩张能力得到增强。在募集资金到位初期，由于各投资项目尚处于投入期，收益还未实现，公司净资产收益率在短期内将有所降低。随着募集资金投资项目的建设完成，公司的盈利能力会得到提升，净资产收益率也会随之提高。

3、对销售收入及盈利能力的影响

根据募集资金投资项目的可行性研究报告，项目建成达产后，公司每年新增



主营业务收入 146,429.60 万元，新增利润总额 32,676.17 万元、净利润 27,774.75 万元，公司盈利能力将得到进一步提高。



第十四节 股利分配政策

一、报告期内股利分配政策、实际股利分配情况以及发行后的股利分配政策

（一）本公司报告期内的股利分配政策

1、本公司改制前的股利分配政策

兆易创新股利分配政策依据《公司法》及有关法律、法规，国务院财政主管部门的规定执行。

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之前，应当先用当年利润弥补亏损。

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。

2、本公司改制后的股利分配政策

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之前，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。

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%。

公司可以采取现金或者股票的方式分配股利。

（二）本公司报告期内的实际股利分配情况

2014 年 3 月 21 日，发行人召开 2013 年年度股东大会，审议通过了《关于审议〈2013 年度利润分配方案〉的议案》，2013 年度，母公司经审计的弥补亏损后的可分配利润为 50,036,202.42 元，按照可分配利润的 20%按各股东的持股比例分配给各位股东。本次分红金额共 1000.72 万元，并已完成支付。

2015 年 4 月 16 日，发行人召开 2014 年年度股东大会，审议通过了《关于审议〈2014 年度利润分配方案〉的议案》，2014 年度，母公司经审计的可分配利润为 72,463,155.88 元，按照可分配利润的 20%按各股东的持股比例分配给各位股东。本次分红金额共 1449.26 万元，并已完成支付。

（三）发行后公司股利分配政策

1、利润分配方式：

公司利润分配可采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式；在有条件的情况下，公司可以进行中期现金利润分配。具备现金分红条件的，公司应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

2、现金分红的条件及最低比例：

在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，如公司外部经营环境和经营状况未发生重大不利变化，且当公司当年可供分配利润为正数时，公司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 20%，且此三个连续年度内，



公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 60%。

3、分配股票股利的条件及最低比例：

当公司当年可供分配利润为正数时，公司可以采用股票股利方式进行利润分配；每次分配股票股利时，每 10 股股票分得的股票股利不少于 1 股。

4、差异化现金分红政策：

如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司实施差异化现金分红政策：

（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。

股东大会授权董事会每年在综合考虑公司所处行业特点、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，根据上述原则提出当年利润分配方案。

公司应当及时行使对全资或控股子公司的股东权利，根据全资或控股子公司公司章程的规定，确保子公司实行与公司一致的财务会计制度；子公司每年现金分红的金额不少于当年实现的可分配利润的百分之二十，确保公司有能力和能力实施当年的现金分红方案，并确保该等分红款在公司向股东进行分红前支付给公司。

（四）上市后三年股利分配计划

1、股东回报规划制定考虑因素：

应着眼于公司长远和可持续发展，有利于公司全体股东利益，综合考虑公司实际情况、发展目标，建立健全对投资者持续、稳定的回报规划与机制，对公司



股利分配作出制度安排，确保公司股利分配政策的连续性和稳定性。

2、股东回报规划制定原则：

充分考虑和听取股东（特别是中小股东、公众投资者）、独立董事、监事的意见，坚持以现金分红为主的基本原则，公司如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的百分之二十。且该利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。公司应当采取有效措施保障公司具备现金分红能力。

3、股东回报规划制定周期和相关决策机制：

公司应至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划，且公司保证调整后的股东回报计划不违反股东回报规划制定原则。

公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

4、公司本次发行完成后股东分红回报的第一个三年计划：

公司在依照《公司法》等法律法规、规范性文件、公司章程的规定足额提取法定公积金、任意公积金之后，公司如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，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百分之二十。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增方案。如公司采取现金及股票股利结合的方式分配利润的，应当遵循以下原则：

（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、公司在公布定期报告的同时，董事会应提出利润分配预案并在董事会决议公告及定期报告中公布，且应提交股东大会进行表决。公司召开股东大会审议之时，除现场会议外，还应当向股东提供网络形式的投票平台。

6、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。

二、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据 2013 年 4 月 9 日召开的本公司 2012 年年度股东大会决议，若公司本次公开发行股票并上市，则首次公开发行人民币普通股（A 股）股票前滚存的未分配利润由发行后新老股东共同享有。



第十五节 其他重要事项

一、信息披露制度和投资者关系管理

（一）信息披露制度

本公司已经按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规的规定，制定了《信息披露管理制度》，并于在 2013 年 4 月 9 日召开的 2012 年度股东大会上审议通过。制度规定发行人须严格按照法律、法规和《公司章程》规定的信息披露的内容和格式要求，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息，及时公告公司在涉及重要生产经营、重大投资、重要财务决策等方面的事项，包括公布中报、年报、临时公告等。

（二）投资者关系的负责部门及人员

为向投资者提供更好的服务，本公司已制订如下计划：

1、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；

2、建立完善资料保管制度，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；

3、加强对相关人员的培训工作，保证服务工作的质量；

4、公司已建立网站 <http://www.gigadevice.com/>，刊载有关本公司信息，向广大投资者全面介绍公司基本情况和本行业、本公司最近发展动态，协助投资者如实、全面地了解本公司的投资价值。

5、负责信息披露、为投资者服务的部门为证券投资部，董事会秘书专门负责信息披露事务。

信息披露主管负责人：李红（董事会秘书）

电话：010-82881768



传真：010-82881768

电子信箱：investor@gigadevice.com

二、重大合同

本节重大合同指公司目前正在履行的、交易金额超过 500 万元的合同，或者交易金额虽未超过 500 万元，但对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。

截至本招股说明书签署之日，公司已签署、正在履行的重大合同如下：

（一）销售合同

1、2015 年 9 月 7 日，香港兆易与南基国际科技有限公司（以下简称“南基国际”）签订合约，约定香港兆易向南基国际销售集成电路产品，具体采购的产品数量、产品种类、采购价格、交付方式等通过定单的形式另行约定。本合同自合同签订之日起一年内有效。在香港兆易检验并满意南基国际表现的情况下，本合同自动续约一年。

2、2016 年 1 月 1 日，香港兆易与科通国际（香港）有限公司（下称“科通通信”）签订合约，约定香港兆易向科通通信供货。该协议有效期一年，在香港兆易检验并满意科通通信表现的情况下，到期自动续约一年。

3、2013 年 5 月 20 日，香港兆易与 Samsung Electronics H.K. Co., Ltd.（下称“Samsung Electronics H.K”）签订《供销协议》，该协议约定香港兆易与 Samsung Electronics H.K 确立供销关系，约定了各方责任、价格、付款、交货、品质保障等事项，产品价格由双方协商确定。该协议有效期三年，到期如任何一方未书面通知不再续约，自动续约一年。

4、2013 年 10 月 1 日，香港兆易、Ibridge Co.,Ltd. 签订协议，约定香港兆易向 Ibridge Co.,Ltd. 供货。该协议自签订之日起三年内有效。

5、2014 年 8 月 1 日，香港兆易、远智科技股份有限公司（下称“远智科技”）签订分销协议，约定远智科技负责香港兆易在中国香港和中国台湾地区的客户开发和产品分销事宜。该协议有效期为 2014 年 8 月 1 日至 2016 年 7 月 31 日。除



非协议首期届满前 90 日内一方书面通知相对方解除协议，有效期自动延展。

6、2015 年 3 月 4 日，香港兆易、Symmetry Electronics Corporation 签订“DISTRIBUTOR AGREEMENT”(分销协议)，约定香港兆易向 Symmetry Electronics Corporation 供货。该协议签订之日起生效，有效期一年，到期如任何一方未书面通知不再续约，自动续约一年。

7、2014 年 9 月 18 日，香港兆易与 TWIN ELECTRONICS CP., LTD(下称“ENODE”)签订合约，约定香港兆易向 ENODE 供货。该协议签订之日起生效，有效期一年，到期如任何一方未书面通知不再续约，自动续约一年。

8、2015 年 2 月 25 日，香港兆易与三星高新电机（天津）有限公司签订《购买基本合同》，约定香港兆易向三星高新电机（天津）有限公司供货。该协议有效期自 2015 年 2 月 25 日至三星高新电机（天津）有限公司终止购买货物时止。

9、2015 年 5 月 15 日，香港兆易与 Samsung Electro-Mechanics Vietnam Co., Ltd 签订购买合同，约定香港兆易向 Samsung Electro-Mechanics Vietnam Co., Ltd 供货。该协议有效期为两年，并自动续约一年（除非任何合同方提前 3 个月书面提出不同意续约的要求）。

10、2016 年 3 月 1 日，兆易创新与深圳淇诺股份科技有限公司（以下简称“淇诺股份”）签订合约，约定兆易创新向淇诺股份供货。该协议有效期一年，在兆易创新检验并满意代理商表现的情况下，到期自动续约一年。

11、2015 年 8 月 28 日，香港兆易与 QINUO INTERNATIONAL CO., LIMITED 签订合约，约定香港兆易向 QINUO INTERNATIONAL CO., LIMITED 供货。该协议有效期一年，在香港兆易检验并满意代理商表现的情况下，到期自动续约一年。

12、2015 年 9 月 7 日，香港兆易与 South Base International Technology Limited 签订合约，约定香港兆易向 South Base International Technology Limited 供货。该协议有效期一年，在香港兆易检验并满意代理商表现的情况下，到期自动续约一年。



（二）委托加工合同

公司与主要晶圆制造、封装和测试企业签订了框架协议，建立了长期合作关系，双方对框架协议项下的具体交易事项采用订单的形式进行。公司正在履行的重要委托加工框架协议如下：

1、2015年10月1日，兆易创新、中芯国际集成电路制造（北京）有限公司签订《圆片加工合同》，兆易创新委托中芯国际集成电路制造（北京）有限公司提供生产产品的圆片加工服务，加工价格以订单形式确定。该合同有效期至2016年9月30日。

2、2015年8月5日，香港兆易与南茂科技股份有限公司签订《委托加工合约》，香港兆易委托南茂科技股份有限公司为其晶圆、集成电路提供切割、封装及集成电路测试服务，加工费用由加工后的良品数量乘以双方约定的费率计算。该合约有效期间至2017年8月4日。

3、2015年11月1日，兆易创新与宏茂微电子（上海）有限公司签订《委托加工承揽合约书》，兆易创新委托宏茂微电子（上海）有限公司为其晶圆、集成电路提供切割、封装及集成电路测试服务，加工费用由加工后的良品数量乘以双方约定的费率。该合约有效期间至2019年1月31日。

4、2015年11月1日，香港兆易与宏茂微电子（上海）有限公司签订《委托加工承揽合约书》，香港兆易委托宏茂微电子（上海）有限公司为其晶圆、集成电路提供切割、封装及集成电路测试服务，加工费用由加工后的良品数量乘以双方约定的费率。该合约有效期间至2018年6月31日。

5、2014年11月26日，香港兆易与江苏长电科技股份有限公司签订《来料加工/来件装配合同》，香港兆易委托江苏长电科技股份有限公司提供芯片封装加工服务，该合同有效期2年，自2014年11月20日至2016年11月20日。

6、2014年11月26日，兆易创新与江苏长电科技股份有限公司签订《封装加工合同》，兆易创新委托江苏长电科技股份有限公司提供芯片封装加工服务，该合同有效期至2016年11月20日。

7、2015年11月11日，兆易创新与日月光封装测试（上海）有限公司签订



《委托加工契约书》，兆易创新委托日月光封装测试（上海）有限公司提供加工封装、测试服务，加工价格根据单个委托加工契约确定。该合同有效期至 2017 年 10 月 31 日。

8、2015 年 11 月 11 日，香港兆易与日月光封装测试（上海）有限公司签订《委托加工契约书》，香港兆易委托日月光封装测试（上海）有限公司提供加工封装、测试服务，加工价格根据单个委托加工契约确定。该合同有效期至 2017 年 10 月 31 日。

9、2015 年 3 月 9 日，兆易创新与无锡华润安盛科技有限公司签订《加工服务合同》，兆易创新委托无锡华润安盛科技有限公司提供芯片封装和/或测试服务，封装加工费等于封装良品数乘以封装单价，测试加工费等于测试流入数乘以测试单价，编带加工费等于编带流出数乘以编带单价。该合同有效期至 2017 年 3 月 9 日。

10、2015 年 3 月 9 日，香港兆易与无锡华润安盛科技有限公司签订《加工服务合同》，香港兆易委托无锡华润安盛科技有限公司提供芯片封装和/或测试服务，封装加工费等于封装良品数乘以封装单价，测试加工费等于测试流入数乘以测试单价，编带加工费等于编带流出数乘以编带单价。该合同有效期至 2017 年 3 月 9 日。

11、2015 年 6 月 1 日，兆易创新与东莞矽德半导体有限公司签订《委外加工合同》，兆易创新委托东莞矽德半导体有限公司为其集成电路提供晶圆切割、封装、集成电路测试服务，加工费用由加工后的良品数量乘以双方约定的费率计算。该合同有效期至 2016 年 6 月 30 日。

12、2015 年 7 月 1 日，兆易创新与苏州震坤科技有限公司签订《委外加工合同》，兆易创新委托苏州震坤科技有限公司为其提供晶圆切割、封装、集成电路测试服务，加工费用由加工后的良品数量乘以双方约定的费率计算。该合同有效期至 2017 年 6 月 30 日。

13、2015 年 7 月 1 日，香港兆易与苏州震坤科技有限公司签订《委外加工合同》，香港兆易委托苏州震坤科技有限公司为其提供晶圆切割、封装、集成电路测试服务，加工费用由加工后的良品数量乘以双方约定的费率计算。该合同有



效期至 2017 年 6 月 30 日。

14、2016 年 3 月 14 日，兆易创新与武汉新芯集成电路制造有限公司签订《圆片加工合同》，兆易创新委托武汉新芯集成电路制造有限公司提供生产产品的圆片加工服务，加工价格以订单形式确定。该合同有效期至 2018 年 3 月 14 日。

（三）技术采购合同

截至本招股说明书签署之日，公司目前正在履行的重要技术许可合同情况如下：

1、2015 年 9 月 2 日，为了开发新的 MCU 产品，兆易创新与 ARM LIMITED 签订了 Technology Licence Agreement，兆易创新向 ARM LIMITED 取得新的 IP 核使用许可，许可期限从 2015 年 9 月 2 日起 3 年。

2、2014 年 9 月 12 日，兆易有限与北京华大九天软件有限公司签订《软件销售合同》，兆易有限购买其华大九天熊猫 EDA 系统-九天系列工具软件 V6.1，付款方式为：支付初始费用，有效期自产品合格安装之日起 3 年。

3、2014 年 10 月 30 日，香港兆易与 Synopsys International Limited 签订《Purchase Order》，香港兆易购买 Synopsys EDA software 的特许使用权，付款方式为：支付初始费用，有效期为 3 年，从正式许可证发出之日开始计算。

4、2014 年 7 月 23 日，香港兆易与 Mentor Graphics (Ireland) Limited 签订 PURCHASE ORDER，香港兆易购买 Mentor Graphics (Ireland) Limited 的 Mentor EDA Software (18 months license)，付款方式为：支付初始费用。

（四）物流服务合同

2011 年 1 月 4 日，香港兆易、香港远航物流有限公司签订无固定期限的《货物仓储及运输代理协议》，香港兆易委托香港远航物流有限公司为其提供代理接货、仓储、代理发货及其他国际货代业务，结算方式为每月月底前结算。

（五）房屋租赁合同

1、2015 年 4 月 8 日，公司与北京科大天工科技服务有限公司签订《科大天



工大厦租赁合同》，承租科大天工大厦 A 座 12 层 01-15 室。租赁房屋用途为公司自用办公场所；房屋租赁面积为 1,493 平方米；租赁期限自 2015 年 04 月 10 日至 2018 年 04 月 09 日；房屋租金支付方式为：租金按月缴付。

2、2015 年 4 月 8 日，公司与北京科大天工科技服务有限公司签订《租赁合同》，承租科大天工大厦 B 座地下一层部分区域。租赁用途为自用专业空调机房；房屋租赁面积为 170 平方米；租赁期限自 2015 年 4 月 10 日至 2018 年 4 月 9 日；租金支付方式为：租金按月缴付。

3、2015 年 4 月 21 日，公司与启迪控股股份有限公司签订《清华科技园学研综合楼租赁合同续租协议》，承租清华科技园学研综合楼 B 座地下二层 AB200-1、AB200-2 房间。租赁用途为公司自用办公场所；房屋租赁面积为 263.31 平方米；租金期限自 2015 年 07 月 01 日至 2016 年 06 月 30 日；租金支付方式为：租金按月缴付。

4、2015 年 4 月 30 日，公司与北京北航科技园有限公司签订《致真大厦房屋租赁合同》，承租北京市海淀区知春路七号致真大厦 A 座第 23 层。租赁用途为公司自用办公场所；房屋租赁面积为 1,155.79 平方米；租赁期限自 2015 年 5 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日；租金支付方式为：租金按季度支付。

5、2014 年 6 月 10 日，公司与上海兆益投资管理有限公司签订《租赁合同》，承租上海兆益科技园 603、604 室。租赁用途为公司自用办公场所；房屋租赁面积为 217.69 平方米；租赁期限自 2015 年 10 月 30 日至 2016 年 10 月 29 日；租金支付方式为：租金按季度支付。

6、2016 年 6 月 1 日，上海格易与上海浦东软件园股份有限公司签订《上海浦东软件园郭守敬园房屋租赁合同》，承租上海浦东软件园股份有限公司坐落于上海市张江高科技园区郭守敬路 498 号 1 幢 502/15、502/17、502/19、502/21 室。租赁用途为公司研发及办公场所；房产租赁面积为 428.26 平方米；租赁期限自 2016 年 6 月 1 日至 2017 年 5 月 31 日；租金支付方式为：租金按月支付。

7、2013 年 6 月 25 日，兆易创新与自然人彭震签订《房屋租赁合同》，承租彭震位于深圳市福田区深南西路天安数码时代大厦主楼 2209 室。租赁用途为深圳分公司自用办公场所；房产租赁面积为 153.06 平方米；租赁期限自 2013 年 8



月 1 日至 2016 年 7 月 31；租金支付方式为：租金按月缴付。

8、2014 年 5 月 14 日，合肥格易与合肥阳光雨露信息技术服务有限公司签订《房屋租赁合同》，承租其位于安徽省合肥市经开区繁华大道 266 号四层西侧的房产。租赁用途为办公；房产租赁面积为 1010 平方米；租赁期限自 2014 年 5 月 1 日至 2016 年 9 月 30 日；2016 年 2 月 1 日，双方签订《补充协议书（2）》，同意将在原租赁范围的基础上扩租四层东侧部分区域，租赁面积扩大至 1,880 平方米，租赁期限至 2017 年 4 月 30 日。

（六）其他重大合同

1、2013 年 5 月 20 日，公司与宏源证券签订《北京兆易创新科技股份有限公司与宏源证券股份有限公司关于北京兆易创新科技股份有限公司向社会公开发行人民币普通股之承销协议》，聘请宏源证券担任公司首次公开发行股票并上市的主承销商。

2、2013 年 5 月 20 日，公司与宏源证券签订《北京兆易创新科技股份有限公司与宏源证券股份有限公司关于北京兆易创新科技股份有限公司向社会公开发行人民币普通股之保荐协议》，聘请宏源证券担任公司首次公开发行股票并上市的保荐机构。

3、2014 年 2 月 17 日，公司与合肥经济技术开发区管理委员会（以下简称“开发区管委会”）签订《投资协议书》，公司在合肥经济技术开发区设立子公司，注册资本不低于 3,000 万元，实施兆易集成电路产品设计研发基地项目。

4、2014 年 3 月 30 日，深圳外滩科技与常州武岳峰、上海武岳峰、上海新微技术研发中心有限公司、上海嘉定创业投资管理有限公司、上海浦东新星纽士达创业投资有限公司、T3 MEMORY, INC.（开曼群岛）共同签订《关于上海磁宇信息科技有限公司的合资合同》，约定共同投资设立上海磁宇信息科技有限公司。

5、2013 年 7 月 9 日，公司与清华大学（微电子所）签订非挥发存储器联合研究中心合作协议书，公司提供经费及部分人员，与清华大学微电子所合作开展非挥发存储器的研究工作。2014 年 3 月 25 日，双方根据合作协议书签订了两份具体的《技术开发合同》，有效期均为 2014 年 7 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日，



开发项目为“基于载流子俘获技术存储器的材料体系选择和工艺开发”、“三维 NAND 存储器工艺技术及器件优化”。

6、2015 年 3 月 11 日，公司与申万宏源证券承销保荐有限责任公司签订《关于申万宏源证券承销保荐有限责任公司承继原宏源证券股份有限公司与北京兆易创新科技股份有限公司协议项下全部权利义务之补充协议》。根据该补充协议，双方同意并确认“根据申银万国吸收合并宏源证券方案实施的法律效果，自申万宏源证券承销保荐有限责任公司成立并取得经营证券业务许可证之日起，原宏源证券在《北京兆易创新科技股份有限公司与宏源证券股份有限公司关于北京兆易创新科技股份有限公司向社会公开发行人民币普通股之承销协议》、《北京兆易创新科技股份有限公司与宏源证券股份有限公司关于北京兆易创新科技股份有限公司向社会公开发行人民币普通股之承销协议之补充协议》、《北京兆易创新科技股份有限公司与宏源证券股份有限公司关于北京兆易创新科技股份有限公司首次公开发行股票并上市之保荐协议》项下权利义务转由申万宏源证券承销保荐有限责任公司享有、承担及继续履行。”

三、对外担保事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在任何对外担保事项。

四、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，公司未涉及任何对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等有重大影响的诉讼及仲裁事项，且董事会认为公司未面临任何有重大影响的诉讼事项。

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，均没有作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

公司控股股东、实际控制人最近三年内无重大违法行为。

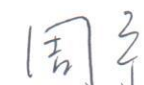
截至本招股说明书签署之日，公司没有董事、监事、高级管理人员和其他核心人员受到刑事起诉的情况。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构的声明

一、发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、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。

全体董事（签名）

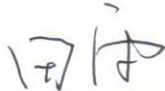

朱一明
罗 茁
王志伟
WANG ZHIWEI
舒清明
SHU QINGMING
李 军
周 宁
陈武朝
李 华
王志华

发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、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。

全体监事（签名）


李晓燕


田 雨


王 林

发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、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。

除董事、监事外全体高级管理人员（签名）


季 红


何 卫



北京兆易创新科技股份有限公司

2016 年 7 月 22 日



二、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。

法定代表人：

赵玉华

保荐代表人：

康翰震

陈靖

项目协办人：



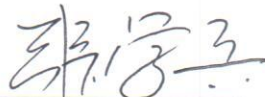
申万宏源证券承销保荐有限责任公司

2016 年 7 月 22 日

三、发行人律师声明

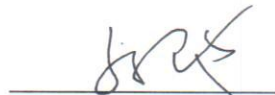
本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：


张学兵

经办律师：


许志刚


孙民方





通讯地址：北京市东城区永定门西滨河路8号院7号楼中海地产广场西塔5-11层
Postal Address: 5-11/F, West Tower of China Overseas Property Plaza, Building 7, NO.8, Yongdingmen
Xibinhe Road, Dongcheng District, Beijing
邮政编码 (Post Code): 100077
电话 (Tel): +86(10)88095588 传真 (Fax): +86(10)88091199

关于招股说明书及其摘要引用审计报告及其他报告的 会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读北京兆易创新科技股份有限公司首次公开发行股票招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与所本出具的审计报告、内部控制鉴证报告、非经常性损益专项审核报告、原始财务报表与申报财务报表差异情况的专项审核报告、主要税种纳税情况的专项审核报告的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对北京兆易创新科技股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的本所出具的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用本所出具的上述报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告的真实性、准确性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供北京兆易创新科技股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会申请首次公开发行A股股票使用；未经本所书面同意，不得作其他用途使用。

瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师：

中国注册会计师：

会计师事务所负责人：

二〇一六年七月二十日



五、承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字注册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。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的本机构出具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

资产评估机构负责人：

胡 智

注册资产评估师：

胡 智

唐章奇



关于招股说明书及其摘要引用验资报告的 会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读北京兆易创新科技股份有限公司首次公开发行股票招股说明书（以下简称“招股说明书”）及其摘要，确认招股说明书及其摘要中引用的验资报告与本所出具的验资报告（报告编号：中瑞岳华验字[2012]第0194号、中瑞岳华验字[2012]第0224号、中瑞岳华验字[2012]第0315号）的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对北京兆易创新科技股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的本所出具的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用本所出具的上述验资报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述验资报告的真实性、准确性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供北京兆易创新科技股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会申请首次公开发行A股股票使用；未经本所书面同意，不得作其他用途使用。

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：



中国注册会计师：



会计师事务所负责人：



二〇一六年七月二十日

关于招股说明书及其摘要引用验资复核报告的 会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读北京兆易创新科技股份有限公司首次公开发行股票招股说明书（以下简称“招股说明书”）及其摘要，确认招股说明书及其摘要中引用的验资复核报告与本所出具的验资复核报告（报告编号：中瑞岳华专审字[2013]第2335号）的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对北京兆易创新科技股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的本所出具的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用本所出具的上述验资复核报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述验资复核报告的真实性、准确性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供北京兆易创新科技股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会申请首次公开发行A股股票使用；未经本所书面同意，不得作其他用途使用。

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：

中国注册会计师：

会计师事务所负责人：

二〇一六年七月二十二日



第十七节备查文件

一、备查文件

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，具体如下：

- （一）发行保荐书；
- （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）法律意见书及律师工作报告；
- （六）公司章程（草案）；
- （七）中国证监会核准本次发行的文件；
- （八）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点和时间

（一）查阅地点

发行人：北京兆易创新科技股份有限公司

联系地址：北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦 A 座 12 层 01-15 室

联系电话：010-82881768

传真：010-82881768

联系人：李红

保荐人（主承销商）：申万宏源证券承销保荐有限责任公司

联系地址：新疆乌鲁木齐市高新区（新市区）北京南路 358 号大成国际大厦
20 楼 2004 室



联系电话：010-88085858

传真：010-88085256

联系人：康翰震、陈靖

（二）查阅时间

每周一至周五上午 9:30-11:30、下午 1:30-3:30