

科创板
投资风险
提示

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

eazytec®

江苏卓易信息科技股份有限公司

Jiangsu Eazytec Co., Ltd.

(宜兴市新街街道兴业路 298 号)

首次公开发行股票并在科创板上市 招股说明书

保荐人（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

(北京市朝阳区安立路66号4号楼)

声 明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、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。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、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。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对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；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
拟发行股数, 股东公开发售股数	公司公开发行新股合计为 2,173.9200 万股，且占发行后总股本的比例为 25.00%。本次发行股份全部为新股，不涉及原股东公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	26.49 元
发行日期	2019 年 11 月 26 日
拟上市的交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	8,695.6591 万股
保荐人（主承销商）	中信建投证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2019 年 12 月 2 日

重大事项提示

重大事项提示为概要性提示，公司提醒投资者应认真阅读本招股说明书全文。

一、本次发行相关各方作出的重要承诺

发行人、实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的各项重要承诺、未能履行承诺的约束措施的具体内容详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、本次发行上市相关的承诺事项”。本公司提请投资者需认真阅读该章节的全部内容。

二、发行上市后公司的股利分配政策

经公司 2019 年第一次临时股东大会决议，本次公开发行股票前滚存的未分配利润由发行后的新老股东按持股比例共享。公司发行上市后的股利分配政策具体内容详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、发行后的股利分配政策、决策程序及本次发行前后股利分配政策的差异情况”。本公司提请投资者需认真阅读该章节的全部内容。

三、提醒投资者关注的重大风险

公司提请投资者应认真阅读招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容。

（一）经营风险

1、市场竞争风险

公司产品和业务面临较大的竞争。在云计算设备核心固件业务方面，AMI 等境外行业巨头技术、资金实力雄厚，市场占有率高，具备垄断优势；在云服务业务方面，目前行业处在高速发展期，市场进入者不断增加，市场竞争加剧。如果公司在技术创新、产品升级、市场推广、销售服务体系构建等方面不能及时满足市场竞争变化，公司经营将会受到较大影响。

2、客户集中风险

报告期内，公司前五大客户合计销售额占营业收入比例分别为 53.23%、

57.41%、52.54%和 50.43%。如果主要客户的生产经营、采购策略发生重大不利变化，将直接影响到本公司生产经营，给本公司经营业绩造成不利影响。

3、云计算设备核心固件业务模式风险

公司云计算设备核心固件业务，在针对每款 CPU 进行开发 BIOS、BMC 固件时，需取得硬件厂商提供的参数。由于前述信息多为相关厂商的商业机密，公司为获得相关固件开发业务，需同相关厂商签订严格的合作协议。

公司是英特尔授权合作厂商以及联想、华为等技术合作厂商，合作方均为行业领先企业。若公司因不能严格保密相关信息、保持持续技术创新满足客户需求，将导致被相关厂商终止合作，进而对经营产生重大不利影响。

（二）技术风险

公司云计算设备核心固件业务主要是结合 CPU 等厂商产品的特点根据客户需求进行定制化开发。不同的 CPU 厂商所采取的架构、性能特点不同，采取的设计方案也不相同，且更新换代快。这就需要深入掌握技术规范，拥有较强的技术储备和研发团队，具备丰富的项目实施经验，才能保证最终固件产品应用的安全与稳定。若公司研发技术无法达到设计要求，将造成计算设备运行不稳定、安全漏洞进而引发信息安全风险，对公司固件业务和品牌发展产生较大不利影响。

公司云服务业务方面，属于技术密集型业务，且市场需求变动较快。若公司不能紧跟市场需求，核心技术无法持续满足市场需要，则公司业务将会受到不利影响。

（三）应收账款发生坏账风险

由于政府、国有企业客户主要通过招投标的方式进行采购，发行人在中标后才能与政府、国有企业客户确定业务合同。其中由于政府客户的项目款项审批、拨付程序较长，相应客户的回款较慢，从而导致公司应收账款回收期较长、账龄较长。

报告期内，公司一年以上应收账款占比较高，分别占公司应收账款账面价值的 59.66%、48.98%、46.78%及 49.13%，存在坏账计提金额持续增长的可能。

若宏观经济环境、客户经营状况等发生不利变化或者公司应收款管理不到位，将导致公司面临应收账款发生坏账的风险。

（四）英特尔是公司股东及重要客户的风险

公司第四大股东英特尔（成都）持有公司 4.80%的股权，英特尔是公司云计算核心固件业务的主要客户之一。报告期内，公司来源于英特尔的收入金额占同类业务及营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
来自英特尔的收入	1,057.33	1,788.79	1,938.51	1,608.53
占云计算设备核心固件业务收入的比例	48.36%	45.65%	61.27%	57.49%
占公司营业收入的比例	14.19%	10.18%	12.72%	13.42%

提请投资者关注：

英特尔对公司该项业务收入有重大影响。若英特尔后续减持公司股份导致其股东身份变化,或与公司的业务合作发生不利变化，短期将会对公司该项业务产生较大影响。

（五）部分业务合同未履行招投标程序的风险

2016 年至 2018 年期间，发行人存在部分业务合同应履行而未履行招投标程序。2019 年 1-6 月，发行人未新增应履行而未履行招投标程序的合同。

报告期内，此类合同产生的收入占公司各期收入的比例分别为 3.01%、1.30%、1.59%和 0.62%。根据相关法律法规，应履行而未履行招投标程序合同存在被认定无效的风险。若该等合同被认定无效，将对公司经济利益造成不利影响。

四、英特尔授权合作，存在无法续签的风险

公司子公司南京百敖与英特尔签订了《TIANO 项目参与协议》，根据该协议南京百敖有权使用英特尔提供的代码信息，开发支持其 X86 架构芯片的 BIOS 并用于对外销售。协议约定自 2008 年 1 月 6 日起，5 年期满后，即 2013 年 1 月 6 日起，除非双方以书面方式终止或修改本协议，本协议将自动逐年续约，若因

公司违反英特尔相关规定，英特尔有权单方终止该协议的权利。

提醒投资者关注，上述协议目前每年逐年自动续约，但若公司违反英特尔规定，英特尔有权单方终止协议，存在无法续签的风险，将会对公司固件业务产生重大影响。

五、公司云服务业务内容

公司主要面向政府、企业等客户，采用公司云平台架构，为客户提供定制化软件开发或标准化应用软件产品、软硬件整体解决方案，同时提供配套计算资源租赁、运维等服务。

具体业务，根据应用场景分为政企云和物联网云业务。其中，政企云业务包括提供定制化软件开发、软件产品销售和计算资源租赁、运维；物联网云业务包括软硬件整体解决方案项目、定制化软件开发及产品销售和计算资源租赁、运维。

具体业务模式及业务内容如下：

技术架构	商业模式	具体业务细分			
		政企云		物联网云	
		产品或服务类型	收入类型	产品或服务类型	收入类型
公司云平台架构	SaaS 层	①定制化软件开发：向客户提供相关的定制应用软件开发； ②软件产品销售：向客户销售已成熟、产品化的软件。	以软件产品的开发、销售收入为主。	①软硬件整体解决方案 软件系统与前端感知设备、后端机房等集成统一系统； ②定制化软件开发及产品销售	以物联网项目整体收入为主。
	PaaS 层	为软件开发者提供工具平台，以支撑公司 SaaS 层各类应用软件开发。目前自用，尚未对外提供服务。			
	IaaS 层	为客户提供计算资源租赁、主机托管、运维等服务。	计算存储资源租赁、托管和运维服务。	计算存储资源租赁、托管和运维服务。	按期收取计算资源租赁以及运维服务费

提请投资者仔细阅读公司云服务业务具体内容以及云服务行业相关信息。

六、云服务业务规模较小，收入集中来自特定区域、特定客户

报告期内公司云服务业务的收入分别为 8,619.42 万元、11,614.21 万元、

13,195.93 万元、5,073.49 万元，收入规模较小。

①在地区分布方面，云服务收入主要集中在江苏特别是宜兴地区

报告期内，公司云服务业务中来自于江苏地区、宜兴地区的收入占比情况如下：

单位：万元

云服务业务	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
江苏地区	4,024.68	79.33%	10,626.23	80.53%	11,463.00	98.70%	8,562.17	99.34%
其中：宜兴地区	3,050.14	60.12%	9,478.86	71.83%	10,323.17	88.88%	7,801.09	90.39%
江苏省外	1,048.81	20.67%	2,569.70	19.47%	151.21	1.30%	57.25	0.66%
合计	5,073.49	100.00%	13,195.93	100.00%	11,614.21	100.00%	8,619.42	100.00%

报告期内，来自该江苏地区的云服务收入占公司云服务收入比重虽然呈下降趋势，但占比仍达到约 80%。

②在客户方面，来自宜兴地区政府部门的收入占公司销售收入的比重分别为 51.29%、60.36%、27.99%和 24.85%。

此外，截至 2019 年 7 月 31 日公司的累计订单中，来自江苏地区的订单金额占比为 62.21%，其中来自宜兴地区的订单金额占比为 41.82%，来自宜兴地区政府部门的订单金额占比为 26.31%。

③云服务业务中的政企云业务在宜兴以外地区规模较小

随着公司技术的完善，以及业务规模的提升，公司未来将逐步扩大政企云的异地业务的拓展。

但报告期内公司政企云业务整体异地复制规模尚小。公司政企云服务在宜兴外地区的业务拓展情况如下：

单位：万元

宜兴外政企云 业务收入/订单	截止 2019 年 7 月末 累计订单金额	2018 年度	2017 年度	2016 年度
金额	224.96[注]	314.49	19.92	83.01
占政企云业务比重	3.50%	4.88%	0.38%	1.48%

注：其中已确认收入 21.77 万元

公司开拓业务需要配备相应技术及市场服务人员，当前公司资金、人才储备尚无法满足快速拓展异地市场规模的需求。因此，在短期内，公司云服务业务对江苏地区仍存在较大的依赖。若该地区政府财政及企业信息化建设预算减缩或市场容量饱和，该项业务将会出现收入增长的瓶颈，甚至下滑的可能。

提醒投资者关注公司云服务业务收入较小，收入区域集中，以及报告期内异地业务规模较小，从而可能对持续经营能力、核心竞争力造成不利影响的风险。

七、公司云计算设备核心固件业务内容

公司该项业务，主要为CPU、计算设备厂商提供服务器、PC、笔记本电脑等计算设备核心固件的开发及固件产品销售。

具体应用到云计算设备方面，主要包括云端和终端计算设备，其中云端计算设备以服务器为代表，通过强大的计算能力提供相应服务；而终端计算设备主要包括用户通过互联网或专网连接服务器的PC、笔记本电脑、智能手机等。

八、固件产品主要用于“自主、可控”计算设备，占比较低

云计算核心固件业务国际竞争力仍有差距，国内市场依赖下游计算设备厂商的需求。

在国际市场上，固件业务需要长期的技术工程经验以及市场积累，公司在国际市场上主要业务为英特尔提供技术服务，而AMI、Phoenix及Insyde等国际厂商主要以销售固件产品为主，并向客户提供技术服务。公司在收入规模及市场占有率方面仍有较大差距。

在国内市场上，公司报告期固件产品主要用于国产“自主、可控”计算设备，在现阶段，由于下游计算设备厂商出货量仍较少，导致公司报告期内固件产品销售占比相对较低。

报告期内，公司云计算设备核心固件业务的收入主要来源于为客户提供的固件产品技术服务、开发，固件产品销售收入比例相对较低，具体如下：

单位：万元

收入分类	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度

	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
固件产品技术服务、开发	1,463.21	66.92%	2,869.24	73.23%	2,650.06	83.76%	2,305.41	82.40%
固件产品销售	723.16	33.08%	1,048.79	26.77%	513.68	16.24%	492.44	17.60%
合计	2,186.37	100.00%	3,918.04	100.00%	3,163.74	100.00%	2,797.84	100.00%

公司提请投资者关注上述事项，如果公司不能持续提升固件业务的技术和业务开拓能力，降低与上述厂商差距；国产下游计算设备厂商出货量不能增加，甚至出货量减少，则公司固件业务收入无法提升，甚至出现下滑的风险。

九、提醒投资者关注的其他重要事项

（一）关于主营业务与同行业公司相比存在差距的情况

1、云计算核心固件业务

公司云计算核心固件业务与同行业公司对比情况如下：

单位：万元

项目描述	收入规模	业务覆盖区域	员工人数
Insyde	17,171.19	57%的收入源于中国台湾地区，业务涉及中国大陆地区、美国、日本等	416
公司	3,918.04	主要集中在国内市场，其中固件技术开发服务业务已逐步向国际市场发展	202

注 1：AMI 及 Phoenix 为非上市企业，其财务数据无法从公开渠道获得。Insyde 在台湾证券交易所上市，Insyde 的财务数据来源于 Wind；

注 2：202 为公司固件业务员工人数。

目前全球主流的 X86 架构 BIOS 固件产品和技术，长期垄断在美国的 AMI、Phoenix，中国台湾的 Insyde 三家公司手中。与前述企业相比，公司的起步时间较晚，公司在员工规模、销售规模、业务覆盖区域及市场占有率上，公司与 AMI、Phoenix 及 Insyde 有较大差距。

2、云服务业务

公司云服务业务与同行业公司对比情况如下：

单位：万元

项目描述	收入规模	业务区域	员工人数
万达信息	220,343.63	未详细披露	5,628
南威软件	97,765.26	覆盖全国 31 个省，主要集中在华南地区	2,241

华宇软件	270,849.62	覆盖全国 31 个省，主要集中在华北地区	6,034
银信科技	121,976.45	覆盖全国 30 多个省市，主要集中在华北地区	982
公司	13,195.93	主要集中在江苏地区	186

注 1：上市公司数据来源于 Wind 资讯，为上市公司 2018 年主营业务收入；

注 2：186 为公司云服务业务的员工人数。

公司云服务业务在现阶段资产规模及资金实力有限，与同行业上市公司相比，公司在员工规模、销售规模、业务覆盖区域及市场占有率均不及上述公司。

公司提请投资者关注上述事项，公司与同行业公司销售规模、业务覆盖区域、市场占有率、员工规模等方面仍有较大差距，若公司不能持续提升竞争力，则会进一步拉大与上述公司的差距，处于不利的竞争地位。

（二）关于主营业务不同业务之间关联度较小的情况

报告期内，公司主营业务包括云计算核心固件和云服务，两项业务在统一的管理团队下开展。从业务角度来看，两项业务虽然为同一产业链提供服务，但客户及供应商不重叠，销售及采购方面不重叠；研发方面，主要是云计算核心固件业务为云服务业务的 IaaS 层提供技术支撑。现阶段，两块业务关联度较小，协同效应较小。

从收入、利润贡献来看，报告期内，公司主要业务收入及毛利来源于云服务业务。云计算设备核心固件业务毛利较高，报告期收入、毛利占比整体呈上升趋势。报告期两项业务的收入及毛利占比情况如下：

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	主营收入占比	毛利占比	主营收入占比	毛利占比	主营收入占比	毛利占比	主营收入占比	毛利占比
云计算设备核心固件业务	30.12%	38.79%	22.89%	29.34%	21.41%	25.39%	24.51%	26.23%
云服务业务	69.88%	61.21%	77.11%	70.66%	78.59%	74.61%	75.49%	73.77%

公司提请投资者关注，若公司管理团队未来业务发展规划出现偏差，导致两项业务不能协调发展，则会对公司未来的收入、利润及结构产生不利影响，从而降低公司整体竞争力。

（三）关于主营业务其他事项

公司物联网云业务集成第三方硬件的情况。公司物联网云业务是向客户提供软硬一体化的解决方案。在实施的过程中公司为满足客户整体方案要求，需要集成前端硬件设备以及集成需要的辅助材料，均为公司对外采购。上述外购的硬件等材料是物联网云项目的主要成本。

报告期内物联网云服务业务相关成本构成情况如下：

单位：万元

项目情况	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外购材料	1,537.02	85.34%	3,176.03	68.54%	3,240.05	77.99%	1,115.65	62.45%
劳务	101.37	5.63%	797.94	17.22%	694.31	16.71%	483.57	27.07%
自研及其他	162.57	9.03%	659.72	14.24%	219.86	5.29%	187.27	10.48%
合计	1,800.97	100.00%	4,633.69	100.00%	4,154.22	100.00%	1,786.49	100.00%

从成本构成来看，公司外购材料成本是物联网云项目的主要成本，自研成本占比较低。主要是公司物联网云服务客户需要提供一揽子的前后端软硬件一体化的服务。前端设备因为涉及不同感知需要，硬件种类多、数量大，因此整体成本较高，公司自身不生产前端设备等硬件材料，需要全部购买，因此外购材料成本比例较高。而后端软件自研部分主要是依托公司成熟的物联网技术为客户开发定制化软件，整体投入成本不高。

从收入方面来看，报告期内公司物联网云服务业务中外购材料金额占物联网云服务业务收入、营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
外购材料	1,537.02	3,176.03	3,240.05	1,115.65
占物联网云服务收入比例	56.38%	47.05%	50.33%	37.03%
占营业收入比例	20.63%	18.08%	21.27%	9.31%

公司提请投资者关注上述事项，公司物联网云服务特点导致集成外购材料较多，虽然外购材料是服务客户整体项目的一部分，但整体附加值较低。若公司不能提升整体解决方案及后端软件技术能力，外购材料金额占成本、收入比重增加，

则会导致该业务利润率下降，从而影响物联网云业务的整体竞争力。

（四）关于主营业务扣除非源于核心技术后的收入、利润情况

1、源自核心技术收入的判断标准

（1）公司判定与源自核心技术相关收入的判断标准为，该收入直接来源于核心技术的应用。

（2）公司核心技术的认定标准为是否为业务开展所必需，能否为公司创造良好的经济效益。

公司的主要核心技术及应用情况：

序号	发明专利/软件著作权	对于业务的作用	应用情况
1	模块化计算机固件及其实现方法	属于业务中的基础性技术，可提高产品开发效率，降低开发的成本，并为 BIOS 固件实现附加增值功能奠定了基础	开发 BIOS 固件产品的必要技术，已广泛应用于公司 BIOS 固件产品的开发
2	一种键盘矩阵分析结构及方法	属于业务中的基础性技术，应用于公司 BIOS 产品开发中，用于提升公司 BIOS 产品对计算设备启动时的快速检验能力	开发 BIOS 固件产品的必要技术，已广泛应用于公司 BIOS 固件产品的开发
3	一种实现异构架构下系统监控的方法	属于构建安全、可控 BIOS 固件的基础性技术，可以实现对 X86 架构下硬件设备和接口的监控，从而提升 X86 架构计算设备的可信计算水平	开发国产 BIOS 固件产品的必要技术，已广泛应用于公司国产 X86 BIOS 固件产品的开发
4	卓易云平台架构		
4-1	卓易 SaaS 云平台软件 V1.0	采用 ServiceMesh 微服务业务技术平台、EAP 桌面端开发平台、EMP 移动端开发平台、ETP 小程序开发平台，通过可视化、组件化、业务模块微服务化的设计理念和统一开放平台及技术规范，提供快速构建系统、一次开发适用多种终端的业务系统、整合各条线业务系统的能力。	应用于发行人云服务产品门户、SaaS 应用开发，通过提供可复用的通用组件，将开发人员的工作集中于定制化的部分，从而提高开发效率，缩短开发周期。
4-2	卓易 PaaS 云平台软件 V1.0	采用 Docker 容器技术，Kubernetes，结合分布式存储技术，SDN 软件网络，平台为开发者提供了跨语言，跨平台的应用发布能力，微服务管理的能力，提供了自动化持续集成，持续发布的服务。	应用于发行人云服务的开发与实施，可提供开发工具高度集成的开发环境，并能实现持续、跨平台的应用发布，提高了开发效率，可提供统一身份认证提高不同 SaaS 应用可集成性

序号	发明专利/软件著作权	对于业务的作用	应用情况
4-3	卓易 DaaS 云平台软件 V1.0	采用 selenium、appium 等自动化控制技术,并结合 vps 动态共享代理,并采用 mongodb+spark 的大数据处理方案,结合 Tensorflow 框架的人工智能技术,实现分布式数据爬虫及数据处理、基于统一规范的 ETL 数据处理、大数据交换接口服务的功能。	应用于政务数据、互联网数据的汇聚、管理、分发,形成统一的数据搜集、管理和分析能力,实现不同 SaaS 应用之间数据交互统一,打破信息孤岛
4-4	卓易 IaaS 云平台软件 V1.0	采用分布式存储和交换、虚拟化、软件定义技术,通过资源控制平台、消息传递平台和用户平台,实现了 IT 基础架构的按需申请、快速部署和自动扩展	为客户提供全方位的、及时的、自助式的 IT 基础架构服务

2、公司源自核心技术收入、利润的情况

(1) 云计算设备核心固件业务收入、利润来自于核心技术应用

公司的前述固件核心技术分别可以实现固件的高效开发、提升硬件检验效率和实现对 CPU 的安全监控,均为公司开展固件业务的基础性技术,在相关业务中使用。

(2) 云服务业务收入、利润来自于核心技术应用

基于卓易云平台架构,公司的云服务业务具备了向客户提供云主机计算能力和快速的应用软件开发与部署服务的能力。

报告期内,政企云服务收入的主要来源,基于云平台架构中 PaaS 技术的快速开发与部署 SaaS 应用收入。

物联网云服务通过 PaaS 开发的跨平台 SaaS 应用(可以实现不同硬件、协议、接口的接入),实现了监控探头,空气、水文检测传感器等前端硬件设备和后端软件整合成有效的系统,为客户提供整体解决方案获得收入。(考虑到在软硬件集成过程中,涉及到线缆、ups、空调等辅材与核心技术的使用不直接关联,核心技术收入剔除上述辅助材料金额。)

报告期内,公司云服务业务来源于核心技术的收入情况如下:

单位:万元

收入分类	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度

云服务业务	5,073.49	13,195.93	11,614.21	8,619.42
其中：与核心技术相关的收入	4,661.06	12,751.92	11,356.85	8,354.75
占比	91.87%	96.64%	97.78%	96.93%

注：剔除了物联网云配套的空调、UPS、线缆少量机房装修等辅助材料的金额。

(3) 报告期内公司源自核心技术收入及利润情况如下：

单位：万元

收入分类	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
源于核心技术收入合计[注 1]	6,847.43	91.93%	16,669.96	94.88%	14,520.59	95.31%	11,152.59	93.08%
源于核心技术的利润总额[注 2]	1,326.33	90.74%	4,010.49	94.46%	2,605.97	89.97%	2,322.97	84.94%

注 1：源于核心技术收入为主营业务收入中的云计算设备核心固件业务收入与云服务业务收入之和，并剔除了物联网云配套的空调、UPS、线缆少量机房装修等辅助材料的金额。

注 2：为公司扣非后净利润扣除其他业务毛利，其中考虑云服务中物联网云的辅助材料为整个项目配套，不能单独产生效益，辅材按照利润为零测算。

公司提请投资者关注上述公司核心技术及收入来源的情况，若公司不能持续提升核心技术能力并通过核心技术拓展业务，公司的持续经营能力及竞争力将会受到不利影响。

(五) 公司预估市值估值情况

结合公司主营业务情况和业务特点，保荐机构按照行业估值惯例，分别采用整体估值法和分部估值法对公司的预计市值进行了分析。

1、整体估值法。参照 A 股同行业公司市场估值标准，公司预计市值为 13.50 亿元-20.50 亿元，高于 10 亿元的发行后市值要求。

2、根据分部估值法。鉴于公司主营业务云计算设备核心固件业务、云服务业务两项业务的特点存在差异，采用分部估值法更能够体现两项业务的估值差异。参照 A 股同行业或近似行业公司估值标准，上述业务分别对应的预计市值为 6.75 亿元-7.29 亿元，10.80 亿元-12.96 亿元，相应总体市值为 17.55 亿元-20.25 亿元，高于 10 亿元的发行后市值要求。

公司提请投资者关注公司预计市值估值情况，提请投资者仔细阅读公司关于采用分部估值法合并计算预计市值的说明内容。

十、财务报告审计截止日至招股说明书签署日公司主要经营情况

公司最近一期审计报告的审计截止日为 2019 年 6 月 30 日，公司提示投资者关注本招股说明书已披露的财务报告审计截止日后的主要经营情况。

天衡会计师事务所对公司 2019 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2019 年 1-9 月及 2019 年 7-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表，2019 年 1-9 月合并及母公司所有者权益变动表，以及财务报表附注进行了审阅，并出具了“天衡专字（2019）01349 号”《审阅报告》，但尚未经审计。

截至 2019 年 9 月 30 日，公司资产总额为 39,938.03 万元，负债总额为 7,837.38 万元，股东权益为 32,100.65 万元，归属于母公司股东权益为 32,100.65 万元。

2019 年 1-9 月，公司主营业务市场开拓情况良好。公司营业收入为 13,272.41 万元，同比增长 56.58%，实现了较快增长；归属于母公司股东的净利润为 1,919.67 万元，同比减少 22.00%，主要原因是公司确认了 752.29 万元股份支付费用，上述股份支付费用计入非经常性损益；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 2,527.92 万元，同比增加 51.64%，实现了较快增长。

公司预计 2019 年全年将实现营业收入 23,000 万元至 24,000 万元，同比增长 30.91%至 36.60%；预计将实现归属于母公司股东的净利润 6,000 万元至 6,500 万元，同比增长 16.33%至 26.02%；预计将实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 6,200 万元至 6,800 万元，同比增长 46.03%至 60.16%。

2019 年业绩预计较快增长的主要原因为：①固件业务的技术水平持续提升，并受益于国产化市场发展；②云服务业务开拓及实施能力提升。目前两项业务在手订单充足。

上述 2019 年业绩情况系公司初步预计数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

财务报告审计截止日至招股说明书签署日，公司的整体经营环境未发生较大变化，经营状况良好，经营模式未发生重大变化。财务报告审计截止日后，公司业务运转正常，不存在将导致公司业绩异常波动的重大不利因素。

具体情况详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、审计基准日至招股说明书签署日之间的财务信息和经营状况”。

目 录

声 明.....	2
本次发行概况.....	3
重大事项提示.....	4
一、本次发行相关各方作出的重要承诺.....	4
二、发行上市后公司的股利分配政策.....	4
三、提醒投资者关注的重大风险.....	4
四、英特尔授权合作，存在无法续签的风险.....	6
五、公司云服务业务内容.....	7
六、云服务业务规模较小，收入集中来自特定区域、特定客户.....	7
七、公司云计算设备核心固件业务内容.....	9
八、固件产品主要用于“自主、可控”计算设备，占比较低.....	9
九、提醒投资者关注的其他重要事项.....	10
十、财务报告审计截止日至招股说明书签署日公司主要经营情况.....	16
目 录.....	18
第一节 释 义.....	21
第二节 概 览.....	25
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	25
二、本次发行概况.....	25
三、主要财务数据和财务指标.....	26
四、主营业务概况.....	27
五、主要技术及未来发展战略.....	30
六、发行人选择的具体上市标准.....	32
七、公司治理特殊安排事项.....	37
八、募集资金主要用途.....	37
第三节 本次发行概况.....	38
一、本次发行基本情况.....	38
二、本次发行的有关机构.....	39
三、发行人与有关中介机构及人员关系的说明.....	40
四、本次发行上市的重要日期.....	40
第四节 风险因素.....	41
一、经营风险.....	41
二、技术风险.....	43
三、财务风险.....	43
四、经营资质风险.....	44
五、人力资源风险.....	44
六、税收优惠风险.....	44
七、募投项目实施风险.....	45
八、英特尔是公司股东及重要客户的风险.....	45
九、控股股东影响公司治理的风险.....	46
十、新股发行失败的风险.....	46
十一、预测性陈述存在不确定性的风险.....	46
第五节 发行人基本情况.....	47

一、发行人基本情况	47
二、发行人改制及设立情况	47
三、发行人报告期内的股本和股东演变情况	48
四、发行人报告期内的重大资产重组情况	49
五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况	49
六、发行人股权结构和实际控制人控制的其他企业情况	50
七、发行人子公司及参股公司情况	50
八、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的情况	59
九、发行人股本情况	70
十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的情况	73
十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况	77
十二、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说明	79
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的重大协议及履行情况	79
十四、董事、监事、高级管理人员最近两年一期内的变动情况	79
十五、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况	80
十六、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	82
十七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况	82
十八、本次公开发行申报前已经制定或者实施的股权激励及相关安排	84
十九、发行人员工基本情况	84
第六节 业务和技术	87
一、发行人主营业务及主要产品情况	87
二、发行人所处行业基本情况	103
三、销售情况和主要客户	131
四、采购情况和主要供应商	163
五、发行人的主要固定资产和无形资产	173
六、发行人技术水平及研发情况	199
第七节 公司治理与独立性	213
一、公司治理相关制度的建立健全及运行情况	213
二、发行人内部控制	227
三、发行人报告期内违法违规及处罚情况	228
四、发行人报告期内资金占用及对外担保情况	228
五、发行人直接面向市场独立经营情况	228
六、同业竞争	230
七、关联方与关联关系	231
八、发行人报告期内的关联交易情况	236
九、对关联交易决策权力和程序的制度安排	242
十、发行人关联交易制度的履行情况及独立董事意见	244
第八节 财务会计信息与管理层分析	245
一、财务报表	245
二、影响公司经营业绩的主要因素，对业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标分析	250
三、审计意见	252
四、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况	252

五、主要会计政策和会计估计	254
六、适用的税率及享受的税收优惠政策	285
七、非经常性损益	288
八、报告期内的主要财务指标	289
九、经营成果分析	291
十、资产质量情况分析	352
十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析	380
十二、期后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼等事项	401
十三、本次发行对每股收益的影响以及填补回报的措施	401
十四、审计基准日至招股说明书签署日之间的财务信息和经营状况	408
第九节 募集资金运用与未来发展规划	412
一、本次发行募集资金运用计划	412
二、本次募集资金投资项目情况	413
三、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响	426
四、发行人的发展规划及拟采取的具体措施	427
第十节 投资者保护	432
一、投资者关系主要安排	432
二、发行后的股利分配政策、决策程序及本次发行前后股利分配政策的差异情况	434
三、本次发行完成后滚存利润的分配安排	437
四、股东投票机制建立情况	437
五、本次发行上市相关的承诺事项	438
第十一节 其他重要事项	454
一、重要合同	454
二、公司对外担保情况	457
三、相关诉讼或仲裁情况	457
第十二节 声 明	459
全体董事、监事、高级管理人员声明	459
控股股东、实际控制人声明	460
实际控制人声明	461
保荐人（主承销商）声明	462
声明	463
发行人律师声明	464
会计师事务所声明	465
验资复核机构声明	466
资产评估机构声明	467
第十三节 附 件	468
一、备查文件	468
二、查阅时间及地点	468

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列词汇具有如下意义：

一、一般术语		
公司、本公司、发行人、股份公司、卓易科技	指	江苏卓易信息科技股份有限公司
卓易有限	指	江苏卓易信息科技有限公司，曾名江苏卓易软件科技有限公司，系江苏卓易信息科技股份有限公司前身
中恒企管	指	宜兴中恒企业管理有限公司，系公司员工持股平台、持股 5% 以上的股东
中易企管	指	宜兴中易企业管理有限公司，系中恒企管之股东、公司员工持股平台
华软创投	指	华软创业投资宜兴合伙企业（有限合伙），系本公司持股 5% 以上的股东
宜兴华软	指	宜兴华软投资管理有限公司，系华软创投的股东
无锡瑞明博	指	无锡瑞明博创业投资有限公司，系本公司股东
上海瑞经达	指	上海瑞经达创业投资有限公司，系本公司股东
英特尔（成都）	指	英特尔产品（成都）有限公司，系本公司股东
亚商粤科	指	佛山亚商粤科互联网投资中心（有限合伙），系本公司股东
上海百之敖	指	上海百之敖信息科技有限公司，系本公司全资子公司
北京百敖	指	北京百敖软件有限公司，系本公司全资子公司，曾名北京卓易信息科技有限公司
昆山百敖	指	昆山百敖电子科技有限公司，系本公司全资子公司
南京百敖	指	南京百敖软件有限公司，系本公司全资子公司
杭州百敖	指	杭州百敖软件科技有限公司，系本公司全资子公司
南京卓易	指	南京卓易信息科技有限公司，系本公司全资子公司（已注销），曾名南京供销卓易信息技术服务有限公司
无锡易瑞德	指	无锡易瑞德节能控制科技有限公司，系本公司原全资子公司（已注销）
常州分公司	指	江苏卓易信息科技股份有限公司常州分公司，系本公司原分公司（已注销）
Eazytec INC	指	Eazytec INC，系本公司原全资子公司（已注销）
江苏赛联	指	江苏赛联信息产业研究院股份有限公司，系本公司参股公司
南京浩翔	指	南京浩翔基础软件研究院有限公司，系本公司全资子公司南京百敖之参股公司
卓易物业	指	宜兴卓易物业管理有限公司
卓易建筑	指	江苏卓易建筑安装工程有限公司
卓易置业	指	江苏卓易置业有限公司
巨龙房地产	指	无锡市巨龙房地产开发有限公司

合众力行	指	南京合众力行软件有限公司
永中软件	指	永中软件股份有限公司
英特尔、Intel	指	英特尔公司，系全球最大的个人计算机零件和 CPU 制造商，本公司客户英特尔亚太研发有限公司、英特尔（中国）研究中心有限公司系其下属公司，本公司股东英特尔产品（成都）有限公司系其下属公司
AMI	指	American Megatrends International LLC
Phoenix	指	Phoenix Technologies Ltd
Insyde	指	Insyde Software INC，股票代码：6231.TWO
万达信息	指	万达信息股份有限公司，股票代码：300168
南威软件	指	南威软件股份有限公司，股票代码：603636
华宇软件	指	北京华宇软件股份有限公司，股票代码：300271
银信科技	指	北京银信长远科技股份有限公司，股票代码：300231
联想	指	本公司客户联想（上海）信息技术有限公司、联想（北京）信息技术有限公司、联想（北京）有限公司、天津联想智慧科技有限公司和联想长风科技（北京）有限公司，系联想集团下属公司
境内、大陆	指	中国大陆，不包括香港、澳门特别行政区和台湾地区
证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
国家发改委	指	中华人民共和国发展与改革委员会
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
《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》
《科创板首发办法》、《首发办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《股票上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《公司章程》	指	本公司现行有效的《公司章程》
《公司章程（草案）》	指	本公司上市后拟实施的《公司章程》
本次发行	指	本次向社会公众公开发行 21,739,200 股
中信建投证券、保荐机构、保荐人、主承销商	指	中信建投证券股份有限公司
天衡、发行人会计师	指	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）
国枫、发行人律师	指	北京国枫律师事务所
天健兴业、评估机构	指	北京天健兴业资产评估有限公司
最近三年一期、报告期	指	2016 年、2017 年、2018 年、2019 年 1-6 月

最近两年	指	2017 年和 2018 年
报告期初、报告期末	指	分别指 2016 年 1 月 1 日、2019 年 6 月 30 日
元、万元	指	人民币元、万元
二、专业术语		
固件	指	Firmware, 是写入设备内部只读存储器中的设备“驱动程序”, 是担任着一个系统最基础最底层工作的软件
BIOS 固件	指	Basic Input Output System, 基本输入输出系统的英文简写, 它是一组固化到计算机内主板上一个 ROM 芯片上的程序, 保存着计算机最重要的基本输入输出的程序、开机后自检程序和系统自启动程序
BMC 固件	指	Baseboard Management Controller, 基板管理控制器的英文缩写, 它是服务器的基本核心功能子系统, 负责服务器的硬件状态管理、操作系统管理、健康状态管理、功耗管理等核心功能
IBV	指	Independent BIOS Vender, 独立 BIOS 供应商的英文简写。IBV 获得英特尔授权合作, 可在 UEFI 框架的底层源代码基础上独立进行 BIOS 固件开发和销售
云计算设备	指	具备数据采集、存储、传输及处理等功能的信息设备, 是信息系统的重要组成部分, 包括个人电脑、笔记本电脑、服务器、物联网设备等
EFI	指	Extensible Firmware Interface, 可扩展固件接口的英文简称, 是由英特尔开发的, 负责上电自检 (POST)、连系操作系统以及提供连接操作系统与硬件的接口
UEFI	指	Unified Extensible Firmware Interface, 统一可扩展固件接口的英文简称, 是由英特尔联合 AMD、微软、戴尔、联想及 AMI 等软硬件厂商在 EFI 基础上共同确立的详细描述类型接口的标准
OpenBMC 标准	指	为下一代服务器系统管理定义的公开标准并高度可扩展的开源 BMC 管理软件框架, 目的是为数据中心和云计算中心引入开放标准兼容异构系统并易于部署易于配置易于管理易于调试的 BMC 固件管理解决方案
IDC	指	全称是 International Data Corporation, 是信息技术、电信行业和消费科技市场咨询、顾问和活动服务专业提供商。经常发布的市场资讯、预测和资深分析师关于业内热点话题的观点性文章
Gartner	指	Gartner Group 公司成立于 1979 年, 它是第一家信息技术研究和分析的公司
自主可控	指	依靠自主研发设计, 全面掌握产品核心技术, 实现信息系统从硬件到软件的自主研发、生产、升级、维护的全程可控
嵌入式设备	指	由嵌入式处理器、相关支撑硬件和嵌入式软件系统构成, 可独立工作的设备
云中心	指	在固定的场所内, 以特定的业务应用中的各类数据为核心, 依托 IT 技术和信息技术, 按照统一的标准, 建立数据处理、存储、传输、综合分析的一体化数据信息管理体系
云计算	指	基于互联网的相关服务的增加、使用和交付模式, 通常涉及通过互联网来提供动态易扩展且经常是虚拟化的资源
IaaS	指	Infrastructure as a Service, 基础设施即服务的英文简称, 提供

		给消费者的服务是对所有计算基础设施的利用，包括处理CPU、内存、存储、网络和其它基本的计算资源，用户能够部署和运行任意软件，包括操作系统和应用程序
DaaS	指	Data as a Service，数据即服务的英文简称，通过在线的方式来提供数据资源、数据能力等以驱动企业业务发展的服务
PaaS	指	Platform as a Service，平台即服务的英文简称，把构建应用程序的环境作为服务提供给客户
SaaS	指	Software as a Service，软件即服务的英文简称，提供给客户的服务是运营商运行在云计算基础设施上的应用程序，用户可以在各种设备上通过客户端界面访问
物联网、IoT	指	利用局部网络或互联网等通信技术把传感器、控制器、机器、人员和物等通过新的方式联在一起，形成人与物、物与物相联，实现信息化、远程管理控制和智能化的网络
虚拟化	指	在一台计算机上同时运行多个逻辑计算机，每个逻辑计算机可运行不同的操作系统，并且应用程序都可以在相互独立的空间内运行而互不影响，从而显著提高计算机的工作效率
微服务、微服务架构	指	一种特定的软件应用程序设计方式——将大型软件拆分为多个独立可部署服务组合而成的套件方案
容器、容器技术	指	一种虚拟化技术，可隔离运行在主机上不同进程，从而达到进程之间、进程和宿主操作系统相互隔离、互不影响的目的
核高基	指	由工信部牵头，财政部、科技部等八个部委共同推进的“核心电子元器件、高端通用芯片及基础软件产品”重大科技专项的简称

注：本招股说明书除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概 览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	江苏卓易信息科技股份有限公司	成立日期	2008 年 5 月 12 日
注册资本	6,521.7391 万元	法定代表人	谢乾
注册地址	宜兴市新街街道兴业路 298 号	主要经营地址	宜兴市新街街道兴业路 298 号
控股股东	谢乾	实际控制人	谢乾、王烨
行业分类	软件和信息技术服务业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	中信建投证券股份有限公司	主承销商	中信建投证券股份有限公司
发行人律师	北京国枫律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	北京天健兴业资产评估有限公司

二、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	2,173.9200 万股	占发行后总股本比例	25%
其中：发行新股数量	2,173.9200 万股	占发行后总股本比例	25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	8,695.6591 万股		
每股发行价格	26.49 元		
发行市盈率	54.25 倍		
发行前每股净资产	4.51 元	发行前每股收益	0.79 元

发行后每股净资产	9.28 元	发行后每股收益	0.59 元
发行市净率	2.85 倍		
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行		
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	不适用		
募集资金总额	57,587.14 万元		
募集资金净额	51,284.03 万元		
募集资金投资项目	国产 BIOS 固件和 BMC 固件产品系列开发项目		
	基于大数据的卓易政企云服务产品系列建设项目		
发行费用概算	本次发行费用明细如下： 1、保荐费用 200.00 万元，承销费用 4,406.97 万元 2、审计、验资及评估费用 654.46 万元 3、律师费用 471.70 万元 4、用于本次发行的信息披露费用 473.58 万元 5、发行手续费用及其他 96.40 万元 注：以上发行费用均不含增值税		
（二）本次发行上市的重要日期			
初步询价日期	2019 年 11 月 21 日		
刊登发行公告日期	2019 年 11 月 25 日		
申购日期	2019 年 11 月 26 日		
缴款日期	2019 年 11 月 28 日		
股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在上海证券交易所科创板上市		

三、主要财务数据和财务指标

指标	2019 年 1-6 月 /2019-6-30	2018 年度 /2018-12-31	2017 年度 /2017-12-31	2016 年度 /2016-12-31
资产总额（万元）	38,625.02	35,849.35	29,997.80	28,512.26
归属于母公司所有者权益（万元）	31,050.55	29,427.74	24,269.96	20,962.63
资产负债率（母公司）（%）	27.13	24.69	20.87	36.61

指标	2019 年 1-6 月 /2019-6-30	2018 年度 /2018-12-31	2017 年度 /2017-12-31	2016 年度 /2016-12-31
资产负债率（合并）（%）	19.61	17.91	19.09	26.48
营业收入（万元）	7,448.72	17,569.40	15,235.66	11,981.65
净利润（万元）	869.57	5,157.78	3,307.33	2,862.40
归属于母公司所有者的净利润（万元）	869.57	5,157.78	3,307.33	2,862.40
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	1,461.70	4,245.74	2,896.44	2,734.99
基本每股收益（元）	0.13	0.79	0.51	0.44
稀释每股收益（元）	0.13	0.79	0.51	0.44
加权平均净资产收益率（%）	2.91	19.21	14.62	14.84
经营活动产生的现金流量净额（万元）和	2,587.96	2,597.86	3,798.52	2,703.57
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发费用占营业收入的比例（%）	16.72	11.61	10.17	10.34

四、主营业务概况

（一）主营业务概况

公司拥有自主知识产权的云计算设备核心固件（BIOS、BMC）技术与云平台技术。其中固件技术，主要面向 CPU 厂商、计算设备厂商等客户，为其提供 BIOS、BMC 固件定制开发及固件产品销售；云平台技术主要面向政府、企业等客户，为其提供定制化软件开发或标准化应用软件产品、软硬件整体解决方案，并提供配套计算资源租赁、运维等服务。

公司是国内少数掌握 X86、ARM、MIPS 等多架构 BIOS 技术及 BMC 固件开发技术的厂商，是中国大陆唯一、全球四家之一的 X86 架构 BIOS 独立供应商¹。同时作为国内少数能够为国产芯片龙芯（MIPS 架构）、华为（ARM 架构）等提供 BIOS 固件技术服务的厂商，能够满足采用自主、可控国产芯片的云计算设备的 BIOS、BMC 固件配套需求。公司是国家重点软件企业、国家高新技术企

¹ BIOS 固件作为云计算设备中连接 CPU 和操作系统的桥梁，开发时需要取得上游芯片厂商 CPU 相关参数信息。目前全球云计算设备中，PC、服务器等采用的芯片主要是英特尔公司的 X86 架构芯片，全球只有四家公司与英特尔签订合作协议可以获取其 CPU 相关信息，用于独立开发商业化用途的 X86 架构 BIOS，四家公司分别为美国的 AMI、Phoenix，台湾的 Insyde，以及本公司全资子公司南京百敖。

业、“安全可靠工作委员会”会员单位。

（二）公司主营业务模式

1、根据自身技术及资源情况，形成了符合自身发展的业务模式

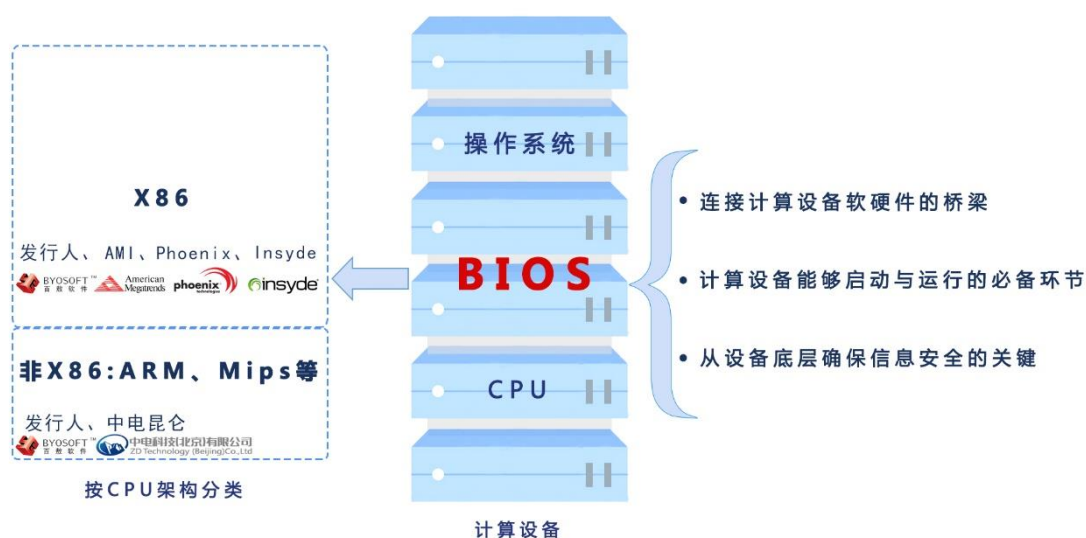
公司目前整体资产规模及资金实力有限，将有限资金投入到了国家关键核心技术的同时，以技术推动应用开拓，形成了核心技术创新与稳健经营相平衡的发展模式，保障公司可持续发展。

一方面，公司将有限的资金投入到了上游国产云计算设备自主、可控亟需的关键环节 BIOS、BMC 核心固件的研发，逐步形成技术和业务壁垒，并分享国产化政策和市场的红利。

另一方面，将资金投入到了云计算产业链下游应用环节，云计算应用越接近用户，标准化程度越低，应用需求越多样化，市场空间大。公司采用贴近客户的方式，满足政府、企业客户更安全、多样化需求为策略切入市场，运用自主开发的云平台技术向政企客户提供定制化软件开发或标准化应用软件产品、软硬件整体解决方案，并提供配套计算资源租赁、运维等服务。

2、公司坚持发展云计算设备核心固件技术，对满足国产云计算设备关键环节自主、安全、可控的替代需要具有重要意义

BIOS、BMC 固件，在云计算各种设备如 PC、服务器中，是连接 CPU 和操作系统的桥梁，是其安全运行不可或缺的环节，技术和业务壁垒较高，也是国家亟需的国产替代关键环节。



(1) 确保国家信息安全的关键技术

一方面，BIOS 是底层系统固件，能够保护、设定硬件并提升性能，且可通过可信计算控制上电，对于云计算设备的整体安全可控有着重要意义；另一方面，BIOS 引导操作系统，同时能够集成某些增值应用，不仅能提升计算设备的开机效率，还可以实现云计算设备厂商多元化的安全应用。

BIOS 固件在开发中会获得大量涉及芯片和硬件电路参数的核心信息。若国产芯片等硬件仍配套使用进口的 BIOS 固件，等于云计算设备不设防。

此外，在外资厂商仍在 CPU 等核心技术方面占据主导地位的情况下，采用国产 BIOS 可通过安全身份验证和运营监控来实现对 CPU 平台的安全管理，更能保障国产云计算设备的信息安全。

(2) 境外厂商长期垄断 BIOS 固件技术及市场，我国亟需加快产业化发展

①境内厂商技术、资金实力均处于劣势

目前全球主流的 X86 架构 BIOS 固件产品和技术，长期垄断在美国的 AMI、Phoenix，中国台湾的 Insyde 三家公司手中。

公司作为大陆唯一的 X86 架构 BIOS 独立厂商，研发出了具备自主知识产权的 BIOS、BMC 固件产品，但整体市场规模、技术实力与上述厂商仍有差距。

②我国亟需推进 BIOS 固件产业化发展

由于 BIOS 固件开发需要支持大量结构和特性均不同的 CPU 等硬件设备，并在硬件技术的长期发展过程中形成大量技术沉淀，最终体现为长期的工程经验，因此具有投入周期长，人才稀缺等特点。

目前境内 BIOS 厂商较少，仅有本公司及中电科技等少数厂商具备实现商业化开发 BIOS 固件的能力。若不能得到持续投入和发展，则未来 BIOS 产业将面临更加严峻的困难。境外厂商的垄断优势更加明显，对我国 BIOS 固件安全可控等方面造成较大影响。

③国产 BIOS 固件市场需求不断增加，潜力较大

国家“自主、安全、可控”的信息安全战略将推动国产 BIOS 固件需求不断增加，BIOS 固件作为计算设备连接 CPU 和操作系统的桥梁，具备有效降低信息安全风险的能力。在目前 CPU、操作系统等国产化进程相对缓慢的情况下，国产 BIOS 固件的应用一定程度上能够提高信息安全能力。

随着国家政策推动国产芯片及自主、可控国产云计算设备的应用，国产化配套 BIOS 及 BMC 固件的替代趋势明显，国产固件的市场占有率将因此而稳步提升。

五、主要技术及未来发展战略

公司实际控制人之一谢乾是国家“千人计划”特聘专家。公司在其带领下建立了一支创新能力强、掌握关键核心技术的研发团队，拥有 303 名研发人员。

公司曾主持和参与了国家“核高基重大专项”（2 次）、“863”计划（2 次）、“科技创新计划”等多个重点项目。目前有 202 项软件著作权及 4 项发明专利，另有 37 项发明专利处于实审阶段。公司拥有自主知识产权的 BIOS 及 BMC 固件产品和技术，均被列入安全可靠工作委员会产品目录。其中，“百敖龙芯 2F 平台 UEFI BIOS 软件 V1.0”曾获“国家重点新产品”认证。

公司坚持深耕云计算产业链，以云计算设备核心固件技术研发为核心，坚持走自主研发的道路，持续满足国产云计算设备关键环节自主、可控的需要。同时

不断研发创新云平台技术，推进公司云服务业务的发展，为客户提供安全化、多样化的云服务。

公司的核心技术均来自于自主研发，主要技术简介如下：

序号	技术名称	技术内容	技术来源	对应的知识产权	在业务中的应用情况
1	模块化计算机固件及其实现方法	提供一种占用内部存储空间低，有利于外围功能扩展，降低调试复杂度，提高开发效率的模块化计算机固件和其实现方法	原始取得	ZL201110002054.8	作为向客户提供定制化 BIOS 固件的基础
2	一种键盘矩阵分析结构及方法	利用该键盘矩阵分析结构及分析方法，系统在扫描模式下按下一个按键就能获得该按键的位置信息，按下按键后系统进入分析模式，输出键盘行线、列线与空闲线的分布信息。整个分析过程时间短，效率高，操作简便	原始取得	ZL201010548058.1	应用于公司 BIOS 产品开发中，用于提升公司 BIOS 产品对计算设备启动的快速检验能力
3	一种实现异架构下系统监控的方法	在主板的硬件层设置监控芯片，所述监控芯片包括监控固件和监控操作系统。通过异架构监控的方法，既能保留 X86 的便利，又能通过异架构对 X86 进行有效的监控并实施管理	原始取得	ZL201510471879.2	应用于可信计算下 X86 架构 BIOS 固件的开发
4	卓易云平台				
	用户及服务层	采用 ServiceMesh 微服务业务技术平台、EAP 桌面端开发平台、EMP 移动端开发平台、ETP 小程序开发平台，通过可视化、组件化、业务模块微服务化的设计理念和统一开放平台及技术规范，提供快速构建系统、一次开发适用多种终端的业务系统、整合各条线业务系统的能力	原始取得	卓易 SaaS 云平台软件 V1.0	应用于公司云服务产品门户、SaaS 应用开发，提高开发效率，缩短开发周期。
	应用支撑层	采用 Docker 容器技术，Kubernetes，结合分布式存储技术，SDN 软件网络，平台为开发者提供了跨语言，跨平台的应用发布能力，微服务管理的能力，提供了自动化持续集成，持续发布的服务	原始取得	卓易 PaaS 云平台软件 V1.0	应用于公司云服务的开发与实施，提高了开发效率，帮助软件开发者实现了 DevOps（开发运营）
	数据资源层	采用 selenium、appium 等自动化控制技术，并结合 vps 动态共享代理，并采用 mongodb+spark 的大数据处理方案，结合 Tensorflow 框架的人工智能技术，实现分布式数据爬虫及数据处理、基于统一规范的 ETL 数据处理、大数据交换接口服务的功能	原始取得	卓易 DaaS 云平台软件 V1.0	应用于政务数据、互联网数据的汇聚、管理、分发，解决“数据孤岛”的问题
	基础设施层	采用分布式存储和交换、虚拟化、软件定义技术，通过资源控制平台、消息传递平台和用户平台，实现了 IT 基础架构的按需申请、快速部署和自动扩展	原始取得	卓易 IaaS 云平台软件 V1.0	为客户提供全方位的、及时的、自助式的、弹性的 IT 基础架构服务

六、发行人选择的具体上市标准

（一）具体上市标准的选择

公司本次申请首次公开发行股票并在科创板上市所适用的上市标准为：“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

本公司预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。

（二）公司的预计估值情况

公司主营业务为云计算设备核心固件业务和云服务业务。保荐机构分别按照整体估值法和分部估值法对公司的预计市值进行了分析。

1、根据整体估值法，参照 A 股可比公司市场估值标准，公司预计市值为 13.50 亿元至 20.50 亿元，高于 10 亿元的发行后市值要求。

2、根据分部估值法，参照 A 股同行业或近似行业公司市场估值标准，公司固件业务、云服务业务分别对应的预计市值为 6.75 亿元至 7.29 亿元，10.80 亿元至 12.96 亿元，相应总体市值为 17.55 亿元至 20.25 亿元，高于 10 亿元的发行后市值要求。

综合整体估值法和分部估值法，公司预计上市后的市值均超过 10 亿元。

（三）公司采用分部估值及合并计算预计市值的合理性

自 2012 年至今的 7 年中，公司一直以云计算设备核心固件业务和云服务为主营业务，上述业务在经营业绩及技术研发上均保持了持续、稳健的发展。因此上述业务，都是公司整体业务估值的一部分。

1、公司主营业务及核心技术稳定发展

（1）两项业务收入持续增长，保持持续、稳定的发展趋势

报告期内，两项业务收入均持续增长，固件业务占主营业务收入的比重有所

提升。

单位：万元

业务分类	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固件业务	2,186.37	30.12%	3,918.04	22.89%	3,163.74	21.41%	2,797.84	24.51%
云服务	5,073.49	69.88%	13,195.93	77.11%	11,614.21	78.59%	8,619.42	75.49%
合计	7,259.86	100.00%	17,113.97	100.00%	14,777.95	100.00%	11,417.27	100.00%

（2）两项业务毛利持续增长，保持持续、稳定的发展趋势

报告期内，两项业务毛利持续增长，固件业务毛利的比重有所提升。2019 年 1-6 月，固件业务在毛利额中的占比已达 38.79%，对公司盈利能力的贡献程度进一步提高。

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固件业务	1,433.33	38.79%	2,466.74	29.34%	1,663.00	25.38%	1,573.82	26.23%
云服务	2,262.20	61.21%	5,941.18	70.66%	4,888.11	74.62%	4,426.65	73.77%
合计	3,695.53	100.00%	8,407.92	100.00%	6,551.10	100.00%	6,000.46	100.00%

（3）两项业务的研发费用投入不断增加

报告期内，公司对两项业务的研发费用投入持续增加，且研发费用对两项业务的投入结构相对稳定，保障了业务的持续发展。

单位：万元

业务类型	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固件业务	587.22	47.16%	793.68	38.92%	608.77	39.27%	540.14	43.61%
云业务	657.89	52.84%	1,245.77	61.08%	941.35	60.73%	698.40	56.39%
合计	1,245.11	100.00%	2,039.45	100.00%	1,550.12	100.00%	1,238.54	100.00%

（4）两项业务研发人员数量逐步增加

报告期内，公司开展业务的主要人员，研发人员的数量持续增长，保障了业务的持续发展。

项目	2019 年 6 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
固件业务研发人员	191	63.04%	128	53.11%	129	53.53%	101	57.71%
云服务业务研发人员	112	36.96%	113	46.89%	112	46.47%	74	42.29%
合计研发人员数量	303	100.00%	241	100.00%	241	100.00%	175	100.00%

2019 年 1-6 月，公司云计算设备核心固件业务研发人员数量大幅提升，主要是随着云计算设备核心固件业务的快速增长，公司需要进行相关人员的储备。

（5）两项业务的技术持续增强

①公司主营业务核心技术稳定，并应用主营业务开展中：

核心技术应用见本节之“五、主要技术及未来发展战略”。

②报告期内，公司主营业务技术水平不断提升

两项业务知识产权数量持续增加，各项业务技术保持持续稳定发展趋势。

项目	2019 年 6 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
固件业务软件著作权	70	34.65%	69	38.76%	54	40.00%	38	41.76%
云服务业务软件著作权	132	65.35%	109	61.24%	81	60.00%	53	58.24%
合计	202	100.00%	178	100.00%	135	100.00%	91	100.00%

报告期内，云计算设备核心固件业务尚有 33 项发明专利进入实审阶段，云服务业务尚有 4 项发明专利进入实审阶段。

综上，公司自 2012 年形成了主营业务架构，公司主营业务持续增长，核心技术水平不断提升，公司主营业务及核心技术能够保持稳定持续的发展，主营业务各项业务均是公司整体估值的一部分。

2、公司主营业务符合科创板相关法规要求

根据《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》等法律法规的要求，公司符合相关条件。

（1）公司主营业务符合科创板的定位

①公司固件业务和云服务业务及其技术的未来发展符合《国家网络空间安全战略》、《国家创新驱动战略发展纲要》、《国家信息化发展战略纲要》等国家战略规划。

②公司主营业务掌握具有自主知识产权的核心技术

其中，固件业务的核心技术均来源于自主研发。拥有 4 项发明专利，70 项软件著作权，且有 33 项发明专利处于实审阶段。

云服务业务的核心技术卓易云平台均来源于自主研发。拥有 132 项软件著作权，有 4 项发明专利处于实审阶段。

③拥有完善的研发体系和创新能力

主营业务各项业务现分别拥有 191 名、112 名研发人员，并建立了包括员工持股在内的激励机制。同时，公司重视技术的持续研发，两项业务报告期内的研发费用逐年增长。

④拥有市场认可的研发成果

固件业务	云服务业务
承担国家核高基重大专项“支持国产计算机的固件软件”	承担国家“863”计划项目“智能化仪表远程数据传输技术和物联网平台的研究”
承担国家核高基重大专项“安全可控通用服务器软硬件平台”	承担国家创新基金项目“基于 SaaS 的环保企业信息管理服务平台为”
承担国家“863”计划项目“基于 EFI 的国产 BIOS 的研究与产业化”	卓易云平台入选江苏省工业互联网培育类示范平台
“百敖龙芯 2F 平台 UEFI BIOS 软件 V1.0”曾获“国家重点新产品”认证	-

⑤具有竞争优势

固件业务方面，公司是全球四家之一的 X86 架构 CPU 固件独立供应商，具备国产各种 CPU 架构固件的配套能力，能够满足国产、自主、可控关键环节的需要。

云服务业务方面，公司具有自主开发的云平台，PaaS+SaaS 开发模式，符合目前云计算业务的技术发展趋势，能够实现模块化的快速部署，实现不同 SaaS 应用之间的数据联通，打破数据孤岛。物联网云可以实现跨平台、多硬件、多协议、多通讯方式之间的连接及应用，聚焦安防及环保领域，具有相对优势。

⑥具备技术成果有效转化为经营成果的条件。

公司利用相关业务技术，为客户提供服务。云计算设备核心固件业务和云服务业务的收入持续增长，最近三年收入复合增长率分别为 18.34%、23.73%。

综上，公司主营业务面向国家重大需求；符合国家战略；拥有关键核心技术，科技创新能力突出；主要依靠核心技术开展生产经营，具有稳定的商业模式；市场认可度高，社会形象良好；具有较强成长性。公司主营业务均符合科创板定位。

(2) 公司主营业务均依靠核心技术开展生产经营

①公司的主营业务均依靠核心技术开展

公司固件业务及云服务业务核心技术包括固件开发技术及云平台技术，分别应用于公司的主营业务开展过程。公司主营业务主要依靠核心技术实施。

②报告期内公司源自核心技术的收入、利润金额及占比情况如下：

单位：万元

收入分类	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
源于核心技术收入合计	6,847.43	91.93%	16,669.96	94.88%	14,520.59	95.31%	11,152.59	93.08%
源于核心技术的利润总额	1,326.33	90.74%	4,010.49	94.46%	2,605.97	89.97%	2,322.97	84.94%

报告期内，源自核心技术的收入及利润占比在 90%。公司主要依靠核心技术生产经营。经营持续稳健。

因此，公司将云计算设备核心固件业务和云服务业务合并计算预计估值具有合理性。

七、公司治理特殊安排事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构等公司治理特殊安排。

八、募集资金主要用途

公司实际募集资金扣除发行费用后将全部用于公司主营业务相关的项目，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金	实施主体
1	国产 BIOS 固件和 BMC 固件产品系列开发项目	22,685	15,000	南京百敖
2	基于大数据的卓易政企云服务产品系列建设项目	21,500	20,000	卓易科技
合计		44,185	35,000	

在不改变上述募投项目的前提下，公司董事会有权根据项目实际需要，对募集资金投入顺序和金额进行适当调整；公司根据市场情况在募集资金到位前，以自筹资金预先投入募投项目的，将在募集资金到账后 6 个月内，以募集资金置换自筹资金。若公司本次发行股票实际募集资金在满足上述项目投资后有节余的，将依照《募集资金管理制度》的相关规定处理。若公司本次发行股票实际募集资金低于募集资金项目拟投入金额，不足部分公司将以自有资金或其他方式解决。

关于本次发行募集资金投向的具体内容详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

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	2,173.9200 万股	占发行后总股本比例	25%
其中：发行新股数量	2,173.9200 万股	占发行后总股本比例	25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行价格	26.49 元/股		
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	-		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构安排本保荐机构依法设立的相关子公司中信建投投资有限公司参与本次发行战略配售，本次保荐机构跟投的股份数量为本次公开发行股份的 5%，即 108.6960 万股。中信建投投资有限公司本次跟投获配股票的限售期为 24 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算		
发行市盈率	54.25 倍（每股收益按照 2018 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	4.51 元/股（按照本公司截至 2018 年 12 月 31 日经审计的净资产和发行前总股本计算）		
发行后每股净资产	9.28 元/股（按照本公司截至 2018 年 12 月 31 日经审计的净资产及本次募集资金净额和发行后总股本计算）		
发行市净率	2.85 倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行		
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外		
承销方式	余额包销		
发行费用	本次发行费用明细如下： 1、保荐费用 200.00 万元，承销费用 4,406.97 万元 2、审计、验资及评估费用 654.46 万元 3、律师费用 471.70 万元 4、用于本次发行的信息披露费用 473.58 万元 5、发行手续费用及其他 96.40 万元 注：以上发行费用均不含增值税		

二、本次发行的有关机构

(一) 保荐人（主承销商）：中信建投证券股份有限公司	
住 所	北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼
法定代表人	王常青
联系电话	010-85130588
传 真	010-65608450
项目协办人	余皓亮
保荐代表人	赵旭、蔡学敏
经办人员	温杰、岑建良、梁永灏
(二) 律师事务所：北京国枫律师事务所	
住 所	北京市建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层
事务所负责人	张利国
联系电话	010-88004488
传 真	010-66090016
经办律师	臧欣、李洁
(三) 会计师事务所：天衡会计师事务所（特殊普通合伙）	
住 所	南京市建邺区江东中路 106 号 1907 室
事务所负责人	余瑞玉
联系电话	025-84711188
传 真	025-84716883
经办会计师	夏先锋、陈倩
(四) 资产评估机构：北京天健兴业资产评估有限公司	
住 所	北京市西城区月坛北街 2 号月坛大厦 A 座 23 层 2306A 室
法定代表人	孙建民
联系电话	025-84730929
传 真	025-84714748
经办评估师	陈小兵、谭正祥
(五) 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	
住 所	上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 层
联系电话	021-58708888
传 真	021-58899400
(六) 收款银行：中国工商银行股份有限公司北京东城支行营业室	

户 名	中信建投证券股份有限公司
帐 号	0200080719027304381
(七) 拟上市证券交易所：上海证券交易所	
注册地址	上海市浦东南路 528 号证券大厦
电 话	021-68808888
传 真	021-68804868

三、发行人与有关中介机构及人员关系的说明

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

四、本次发行上市的重要日期

初步询价日期	2019 年 11 月 21 日
刊登发行公告日期	2019 年 11 月 25 日
申购日期	2019 年 11 月 26 日
缴款日期	2019 年 11 月 28 日
股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

第四节 风险因素

投资者在考虑投资公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则和可能影响投资者决策的程度大小排序，但并不表示风险因素依次发生。

一、经营风险

（一）市场竞争风险

公司产品和业务面临较大的竞争。在云计算设备核心固件业务方面，AMI 等境外行业巨头技术、资金实力雄厚，市场占有率高，具备垄断优势；在云服务业务方面，目前行业处在高速发展期，市场进入者不断增加，市场竞争加剧。如果公司在技术创新、产品升级、市场推广、销售服务体系构建等方面不能及时满足市场竞争变化，公司经营将会受到较大影响。

（二）客户集中风险

报告期内，公司前五大客户合计销售额占营业收入比例分别为 53.23%、57.41%、52.54%和 50.43%。如果主要客户的生产经营、采购策略发生重大不利变化，将直接影响到本公司生产经营，给本公司经营业绩造成不利影响。

（三）云服务业务规模较小，收入集中来自特定区域、特定客户

报告期内公司云服务业务的收入分别为 8,619.42 万元、11,614.21 万元、13,195.93 万元、5,073.49 万元，收入规模较小。①在地区分布方面，收入主要集中在江苏地区，来自该地区的销售收入占公司销售收入比重分别为 75.34%、77.77%、62.09%和 55.44%，其中来自宜兴地区的收入占公司销售收入比重分别为 68.33%、69.86%、55.39%及 42.01%。②在客户方面，来自宜兴地区政府部门的收入占公司销售收入的比重分别为 51.29%、60.36%、27.99%和 24.85%。

此外，截至 2019 年 7 月 31 日公司的累计订单中，来自江苏地区的订单金额占比为 62.21%，其中来自宜兴地区的订单金额占比为 41.82%，来自宜兴地区政府部门的订单金额占比为 26.31%。

公司开拓业务需要配备相应技术及市场服务人员，当前公司资金、人才储备尚无法满足快速拓展异地市场规模的需求。因此，在短期内，公司云服务业务对江苏地区仍存在较大的依赖。若该地区政府财政及企业信息化建设预算减缩或市场容量饱和，该项业务将会出现收入增长的瓶颈，甚至下滑的可能。

提醒投资者关注公司云服务业务收入较小，收入区域集中，从而可能对持续经营能力、核心竞争力造成不利影响的风险。

（四）云计算设备核心固件业务与 CPU 等硬件厂商合作风险

公司云计算设备核心固件业务，在针对每款 CPU 进行开发 BIOS、BMC 固件时，需取得硬件厂商提供的参数。由于前述信息多为相关厂商的商业机密，公司为获得相关固件开发业务，需同相关厂商签订严格的合作协议。

公司是英特尔授权合作厂商以及联想、华为等技术合作厂商，合作方均为行业领先企业。若公司因不能严格保密相关信息、保持持续技术创新满足客户需求，将导致被相关厂商终止合作，进而对经营产生重大不利影响。

（五）英特尔授权合作，存在无法续签的风险

公司子公司南京百敖与英特尔签订了《TIANO 项目参与协议》，根据该协议南京百敖有权使用英特尔提供的代码信息，开发支持其 X86 架构芯片的 BIOS 并用于对外销售。协议约定自 2008 年 1 月 6 日起，5 年期满后，即 2013 年 1 月 6 日起，除非双方以书面方式终止或修改本协议，本协议将自动逐年续约，若因公司违反英特尔相关规定，英特尔有权单方终止该协议的权利。

提醒投资者关注，上述协议目前每年逐年自动续约，但若公司违反英特尔规定，英特尔有权单方终止协议，存在无法续签的风险，将会对公司固件业务产生重大影响。

（六）主营业务收入规模较小风险

报告期内，公司的主营业务收入分别为 11,417.27 万元、14,777.95 万元、17,113.97 万元和 7,259.86 万元。公司主营业务收入包括云计算设备核心固件业务收入及云服务业务收入。目前收入规模均较小，抗风险能力处于劣势。若公司未来不能持续保持竞争力，则会导致收入增长缓慢，甚至下滑等风险。若公司收

紧信用政策，可能会对公司收入带来不利影响。

（七）部分业务合同未履行招投标程序的风险

2016 年至 2018 年期间，发行人存在部分业务合同应履行而未履行招投标程序。2019 年 1-6 月，发行人未新增应履行而未履行招投标程序的合同。

报告期内，该等合同产生的收入及毛利及其对公司当期经营业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收入	46.23	279.29	198.37	360.96
占当期营业收入比例	0.62%	1.59%	1.30%	3.01%
毛利	9.84	49.89	117.71	207.27
占当期营业毛利比例	0.26%	0.58%	1.72%	3.23%

根据相关法律法规，应履行而未履行招投标程序合同存在被认定无效的风险。若该等合同被认定无效，将对公司经济利益造成不利影响。

二、技术风险

公司云计算设备核心固件业务主要是结合 CPU 等厂商产品的特点根据客户需求进行定制化开发。不同的 CPU 厂商所采取的架构、性能特点不同，采取的设计方案也不相同，且更新换代快。这就需要深入掌握技术规范，拥有较强的技术储备和研发团队，具备丰富的项目实施经验，才能保证最终固件产品应用的安全与稳定。若公司研发技术无法达到设计要求，将造成计算设备运行不稳定、安全漏洞进而引发信息安全风险，对公司固件业务和品牌发展产生较大不利影响。

公司云服务业务方面，属于技术密集型业务，且市场需求变动较快。若公司不能紧跟市场需求，核心技术无法持续满足市场需要，则公司业务将会受到不利影响。

三、财务风险

（一）应收账款发生坏账风险

由于政府、国有企业客户主要通过招投标的方式进行采购，发行人在中标后

才能与政府、国有企业客户确定业务合同。其中由于政府客户的项目款项审批、拨付程序较长，相应客户的回款较慢，从而导致公司应收账款回收期较长、账龄较长。

报告期内，公司一年以上应收账款占比较高，分别占公司应收账款账面价值的 59.66%、48.98%、46.78%及 49.13%，存在坏账计提金额持续增长的可能。

若宏观经济环境、客户经营状况等发生不利变化或者公司应收款管理不到位，将导致公司面临应收账款发生坏账的风险。

（二）资产规模较小风险

截至 2019 年 6 月末，公司总资产 38,625.02 万元，净资产 31,050.55 万元，资产负债率 19.61%。公司目前整体资产规模不高，整体抗风险能力及筹措资金能力方面处于劣势。

四、经营资质风险

公司目前拥有电信增值业务经营许可证（江苏省内）、电子与智能化工程专业承包壹级资质、安全生产许可证等资质。上述资质是公司开展业务和开拓客户资源的基础。若相关资质到期不能延续，或业务开发需要更高资质等级，将导致公司在要求更高资质的大型项目竞标上，处于不利的地位。

五、人力资源风险

公司主营业务属于技术密集型行业，对技术人员特别是高端技术人员需求较高，优秀的人才影响公司未来发展的关键因素。公司随着自身规模的扩张，也对公司整体的人员素质提出了更高的要求，公司目前主要以自身培养及外部引进相结合的方式提高整体人力资源水平。但是受制于资金规模实力等因素的影响，若未来不能提供有吸引力的薪酬体制，则会导致无法引进高端人才，甚至自身技术人员流失等风险，从而降低公司竞争力。

六、税收优惠风险

公司为国家规划布局内重点软件企业、高新技术企业，子公司南京百敖为国

家高新技术企业，享受高新技术相关所得税优惠政策；公司和南京百敖被认定为软件企业，享受软件产品增值税退税返还优惠政策。

报告期内，税收优惠政策对公司净利润的影响如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
增值税退税返还	165.70	95.65	107.88	148.90
所得税优惠	43.14	553.97	457.30	338.20
合计	208.84	649.62	565.18	487.10
利润总额	910.89	5,607.61	3,762.33	3,317.36
税收优惠占利润总额的比例	22.93%	11.58%	15.02%	14.68%

报告期内，上述税收优惠政策对公司的经营业绩存在一定影响，若国家对税收优惠政策进行调整或者公司和子公司未能通过税收优惠政策的复核，将对公司未来的经营成果产生不利影响。

七、募投项目实施风险

公司本次发行募集资金拟投向“国产 BIOS 固件和 BMC 固件产品系列开发”项目和“基于大数据的卓易政企云服务产品系列建设”项目。公司本次募集资金投资项目的可行性分析是基于当前技术发展、市场环境及公司实际经营状况做出。但由于技术发展及市场环境具有不确定性，公司如果不能在技术、市场等方面良好应对，将会对项目实施进度、投资回报和本公司的预期收益产生不利影响。

八、英特尔是公司股东及重要客户的风险

公司第四大股东英特尔（成都）持有公司 4.80%的股权，英特尔是公司云计算核心固件业务的主要客户之一。报告期内，公司来源于英特尔的收入金额占同类业务及营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
来自英特尔的收入	1,057.33	1,788.79	1,938.51	1,608.53
占云计算设备核心固件业务收入的比例	48.36%	45.65%	61.27%	57.49%
占公司营业收入的比例	14.19%	10.18%	12.72%	13.42%

提请投资者关注：

英特尔对公司该项业务收入有重大影响。若英特尔后续减持公司股份导致其股东身份变化,或与公司的业务合作发生不利变化，短期将会对公司该项业务产生较大影响。

九、控股股东影响公司治理的风险

谢乾先生为公司的控股股东且处于绝对控股地位。截至本招股说明书签署日，谢乾先生直接持有公司 57.39%股份、间接持有公司 5.46%的股份，合计持有公司 62.85%的股份。通过本次发行后，谢乾先生持有的股权比例将有所下降，但仍将持有公司 40%以上的股权。若控股股东凭借其控股地位，对公司的经营决策、财务决策和重要人士任命等进行控制，会造成损害公司和中小投资者利益的风险。

十、新股发行失败的风险

本公司科创板股票发行及上市，采用财务与市值相结合的指标。公司新股估值定价结果受到公司业务与财务状况等内在因素以及市场流动性、投资者风险偏好、新股供给情况等外部因素的影响。若公司发行新股存在认购不足或未能达到预计市值上市条件，则会导致发行失败的风险。

十一、预测性陈述存在不确定性的风险

本招股说明书刊载有若干预测性的陈述，涉及公司所处行业的未来市场需求、公司未来发展规划、业务发展目标、财务状况、盈利能力、现金流量等方面的预期或相关的讨论。尽管公司及公司管理层相信，该等预期或讨论所依据的假设是审慎、合理的，但亦提醒投资者注意，该等预期或讨论是否能够实现仍然存在较大不确定性。鉴于该等风险及不确定因素的存在，本招股说明书所刊载的任何前瞻性陈述，不应视为本公司的承诺或声明。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称：江苏卓易信息科技股份有限公司

英文名称：Jiangsu Eazytec Co., Ltd.

注册资本：6,521.7391 万元

法定代表人：谢乾

有限公司成立日期：2008 年 5 月 12 日

整体变更为股份公司日期：2013 年 8 月 26 日

住所：宜兴市新街街道兴业路 298 号

邮政编码：214205

联系电话：0510-80322888

传 真：0510-80322666

互联网网址：<http://www.eazytec.com>

电子信箱：wangjuan@eazytec.com

负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室

董事会办公室负责人：王娟 0510-80322888

二、发行人改制及设立情况

2008 年 5 月 12 日，公司前身卓易有限由谢乾和谢小球设立，注册资本为 500 万元，其中谢乾的出资比例为 70%，谢小球的出资比例为 30%。

2013 年 6 月 25 日，卓易有限召开股东会，全体股东一致同意以截至 2013 年 3 月 31 日经审计的净资产 10,331.71 万元，按照 1.72195:1 的折股比例折合为 6,000 万股，整体变更为股份有限公司。

2013年8月26日，公司取得江苏省无锡工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》，营业执照注册号为320282000195816，注册资本为6,000万元，股份公司正式成立。

股份公司设立时，主要发起人如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例
1	谢乾	41,952,000	69.92%
2	中恒企管	6,072,000	10.12%
3	华软创投	4,800,000	8.00%
4	刘丹	2,760,000	4.60%
5	谢小球	2,208,000	3.68%
6	张宇明	2,208,000	3.68%
合计		60,000,000	100.00%

三、发行人报告期内的股本和股东演变情况

（一）报告期初发行人股东情况

股份公司设立后，发行人曾引入无锡瑞明博、上海瑞经达等股东。报告期初，发行人股权结构如下表：

序号	股东	股份数量（股）	股权比例
1	谢乾	43,038,956	65.99%
2	中恒企管	6,072,000	9.31%
3	华软创投	4,800,000	7.36%
4	刘丹	2,760,000	4.23%
5	储开强	2,208,000	3.39%
6	张宇明	2,208,000	3.39%
7	无锡瑞明博	1,630,435	2.50%
8	上海瑞经达	1,630,435	2.50%
9	周方平	869,565	1.33%
合计		65,217,391	100.00%

（二）报告期内发行人股权变动情况

2016年9月6日，谢乾与英特尔产品（成都）有限公司签署股权转让协议，

约定谢乾将其所持有卓易科技的 4.8%的股权即 3,130,000 股，以 2,021 万元转让给英特尔产品（成都）有限公司。

2016 年 9 月 8 日，谢乾与佛山亚商粤科互联网投资中心（有限合伙）签署股权转让协议，约定谢乾将其所持有卓易科技的 3.8%的股权即 2,478,260 股，以 1,900 万元转让给佛山亚商粤科互联网投资中心（有限合伙），并约定了股权回购条款。双方约定，“回购条款在公司申报合格的首次公开发行或并购之日起自动作废”。即，相关股份回购约定的存在自公司完成向上海交易所的申报时即自动作废，不会构成公司本次申请首次公开发行股票并上市的实质障碍。

股权转让后的股权结构如下表：

编号	股东	股份数量（股）	股权比例
1	谢乾	37,430,696	57.39%
2	中恒企管（注）	6,072,000	9.31%
3	华软创投	4,800,000	7.36%
4	英特尔（成都）	3,130,000	4.80%
5	刘丹	2,760,000	4.23%
6	亚商粤科	2,478,260	3.80%
7	储开强	2,208,000	3.39%
8	张宇明	2,208,000	3.39%
9	无锡瑞明博	1,630,435	2.50%
10	上海瑞经达	1,630,435	2.50%
11	周方平	869,565	1.33%
合计		65,217,391	100.00%

注：中恒企管报告期内其股东曾发生变动，具体参见本节“八、持有发行人 5%以上股份或表决权主要股东及实际控制人的情况”。

四、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生重大资产重组。

五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

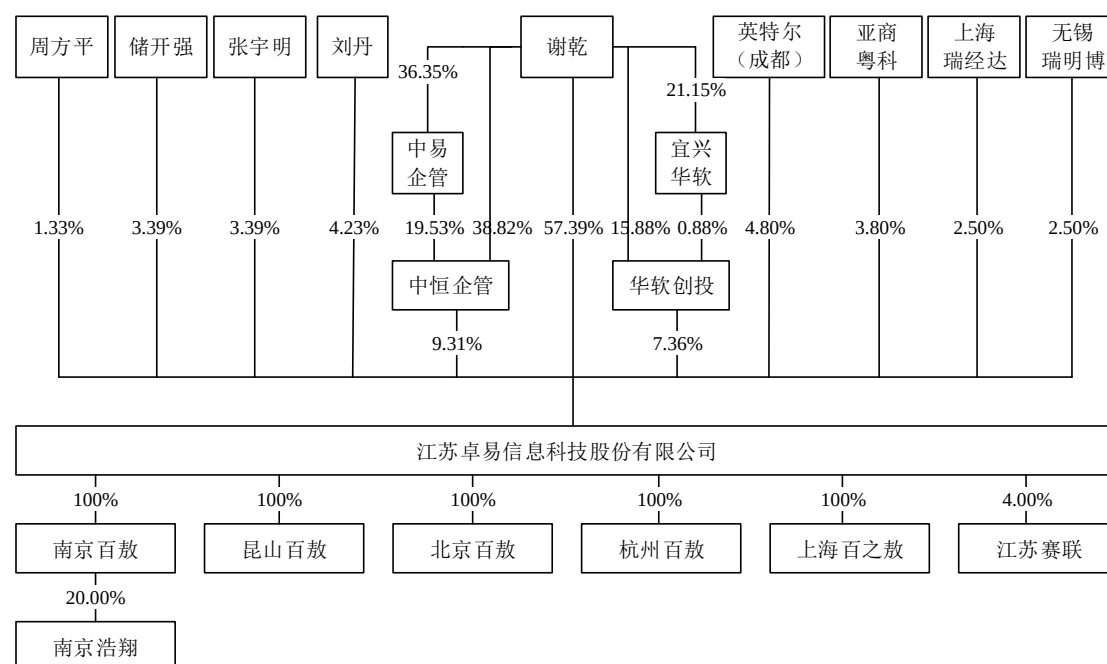
自设立至本招股说明书签署日，发行人不存在在其他证券市场上市、挂牌的情况。

六、发行人股权结构和实际控制人控制的其他企业情况

本公司控股股东为谢乾，实际控制人为谢乾、王烨夫妇。

截至本招股说明书签署日，谢乾除控制本公司及子公司外，还控制中恒企管、中易企管，中恒企管、中易企管均系发行人员工持股平台；王烨无对外投资。中恒企管、中易企管的具体情况详见本节之“八、持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的情况”之“（二）控股股东和实际控制人控制的其他企业的基本情况”

截至本招股说明书签署日，本公司股权结构及实际控制人之一谢乾控制的其他企业关系图如下所示：



七、发行人子公司及参股公司情况

截至本招股说明书签署日，本公司拥有五家境内全资子公司，2家参股公司。报告期内，公司注销了三家子公司。报告期内，公司全资子公司主要经营与公司业务相关的研发、销售等业务。该等公司的简要情况如下：

（一）全资子公司情况

1、南京百敖软件有限公司

注册资本：3,000 万元

实收资本：3,000 万元

注册地址：南京市江北新区星火路 17 号创智大厦 A 座 11 层

设立时间：2006 年 10 月 31 日

经营范围：软件研究、开发和生产，销售自产产品，并提供相关的技术服务和技术咨询；计算机硬件销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（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）

（1）南京百敖主要历史沿革

南京百敖成立于 2006 年 10 月，注册资本为 200 万元，由北京中科院软件中心有限公司和 UNISUN HOLDING INC 各出资 102 万元、98 万元设立，各持有 51%及 49%股权。

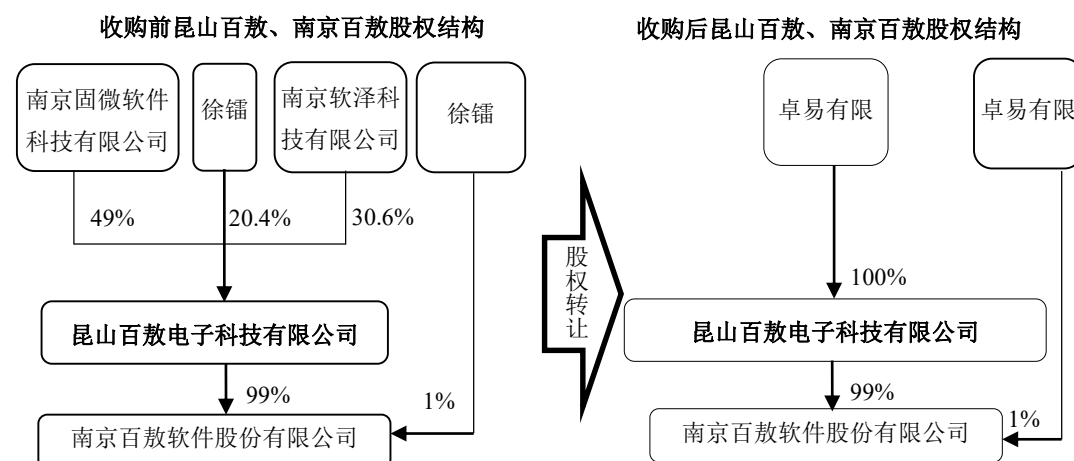
2008 年 11 月，UNISUN HOLDING INC 将其持有 49%股权转让给南京固微。

2009 年 7 月，经中科院国资资产经营有限责任公司审批同意，南京百敖增资并引入新股东南京软泽科技，增资后注册资本为 500 万元。股权结构成为北京中科院软件中心、南京固微、南京软泽科技分别持有 20.4%、49%、30.6%股权。

2011 年 5 月，北京中科院软件中心有限公司将其持有南京百敖 20.40%股权转让给昆山麦克斯泰科技有限公司，该交易已履行国有产权转让的审批、评估、公开挂牌转让等程序，北京中科院软件中心有限公司退出。

后南京百敖股权经过变动成为昆山百敖及徐镭个人分别持有 99%和 1%股权。

（2）2012 年 12 月公司收购昆山百敖股权，并间接收购南京百敖股权



江苏天华大彭会计师事务所有限公司和北京中企华资产评估有限责任公司审计评估，昆山百敖评估值为 956 万元。

经交易各方在参考审计值和评估值的基础上协商，卓易有限以 990 万元价格收购昆山百敖 100% 股权，并以 10 万元收购南京百敖 1% 股权，即收购南京百敖 100% 股权的价格为 1,000 万元。

(3) 公司将南京百敖由间接持股转为直接持股

2014 年，昆山百敖将其持有南京百敖股份全部转让给公司。公司由间接持有南京百敖转为直接持股。南京百敖及昆山百敖，现均为公司全资子公司。

(4) 业务发展情况

公司实际控制人谢乾于 2004 年至 2008 年参与南京百敖筹建并在该公司任职，参与了固件产品业务的工作。2008 年谢乾创建发行人江苏卓易，于 2012 年全资收购南京百敖。自 2012 年至今的 7 年中，公司云服务和固件两块业务一直在谢乾为核心的团队统一管理下，开展业务。

南京百敖是公司负责云计算设备核心固件 BIOS 和 BMC 产品研发和销售的业务主体。南京百敖是国内领先的 BIOS 和 BMC 固件开发企业，为英特尔的全球技术服务商，具备与国际厂商展开竞争的能力。

在国内市场，南京百敖主要服务于“自主、安全、可控”市场，为华为、海光、兆芯、飞腾等国产芯片厂商提供 BIOS 和 BMC 固件技术服务，并配套了成熟的 BIOS 和 BMC 固件产品。随着国家“自主、安全、可控”战略的不断深入，

国产芯片的市场份额逐步扩大，国产芯片的 BIOS 和 BMC 固件市场规模亦将逐步扩大，从而为南京百敖创造了良好的市场环境。

在国际市场，南京百敖与 AMI、Insyde 同为英特尔全球技术服务商，是 UEFI 联盟的第二等级的 Contributor 会员。通过为英特尔提供 BIOS 相关的技术服务和参与 UEFI 联盟的技术交流，南京百敖的实施经验不断丰富，品牌知名度逐步提升，未来有望缩小与国际厂商在工程经验、市场开拓方面的差距。

（5）主要财务数据

经天衡审计，南京百敖的主要单体财务数据如下：

单位：万元

指标	2019 年 1-6 月 /2019.6.30	2018 年度 /2018.12.31	2017 年度 /2017.12.31	2016 年度 /2016.12.31
资产总额	7,853.22	6,908.89	5,944.30	5,779.85
归属于母公司所有者权益	6,550.10	5,846.12	4,898.24	3,945.85
资产负债率（%）	16.59%	15.38%	17.60%	31.73%
营业收入	2,186.37	4,060.32	3,277.28	2,748.98
净利润	703.98	1,747.87	952.40	656.72
归属于母公司所有者的净利润	703.98	1,747.87	952.40	656.72

（6）董监高和核心技术人员情况

在发行人内部的管理体制中，发行人子公司的定位均为业务职能主体，日常经营均由上市主体卓易科技直接管理，即由发行人目前的董监高与核心技术人员负责。发行人董事长兼总经理谢乾担任南京百敖总经理，核心技术人员唐剑、陈道林同时为南京百敖核心技术人员。南京百敖的监事为陈莉，未担任上市主体董监高。

2、昆山百敖电子科技有限公司

注册资本：600 万元

实收资本：600 万元

注册地址：昆山开发区前进东路科技广场 1601 室

设立时间：2011 年 4 月 6 日

经营范围为：硬件设计、开发；软件研究、开发、生产；销售自产产品，并提供相关的技术服务和技术咨询；自营和代理各类商品及技术的进出口业务；电子产品、电子计算机及辅助设备的销售及维护服务。（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）

经天衡审计，昆山百敖最近一年及一期的主要财务情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日/2019年1-6月	2018年12月31日/2018年度
总资产	727.71	800.53
净资产	603.99	663.08
净利润	-59.09	42.91

3、北京百敖软件有限公司

注册资本：300 万元

实收资本：300 万元

注册地址：北京市朝阳区利泽中园 106 号楼 4 层 407A 号

设立时间：2014 年 08 月 07 日

经营范围为：软件设计；基础软件服务；应用软件开发（不含医用软件）；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；数据处理；会议服务；承办展览展示活动；经济贸易咨询；计算机技术培训；电脑图文设计；企业策划。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

经天衡审计，北京百敖最近一年及一期的主要财务情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日/2019年1-6月	2018年12月31日/2018年度
总资产	249.92	293.05
净资产	243.99	285.44
净利润	-41.45	7.89

4、上海百之敖信息科技有限公司

名称：上海百之敖信息科技有限公司

注册资本：500 万元

实收资本：500 万元

注册地址：上海市闵行区联航路 1239 号 4 幢 2 层 217 室-220C 室

设立时间：2017 年 04 月 12 日

经营范围为：信息科技领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询，软件设计、开发、销售，从事货物及技术的进出口业务，计算机服务，数据处理服务，会务服务，展览展示服务，商务信息咨询，电脑图文设计，企业形象策划。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

经天衡审计，上海百之敖最近一年及一期的主要财务情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日/2019 年 1-6 月	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	381.17	107.75
净资产	335.67	-90.92
净利润	-73.42	-52.62

5、杭州百敖软件科技有限公司

名称：杭州百敖软件科技有限公司

注册资本：1,000 万元

实收资本：1,000 万元

注册地址：浙江省杭州市余杭区五常街道文一西路 998 号 4 幢 703 室

设立时间：2018 年 8 月 30 日

经营范围为：技术研发、技术咨询、技术服务、技术成果转让、销售；计算机软件；计算机硬件销售；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可证后方可经营）（依法须经批准的项目

的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

经天衡审计，杭州百敖最近一年及一期的主要财务情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日/2019年1-6月	2018年12月31日/2018年度
总资产	888.31	132.68
净资产	864.26	-13.88
净利润	-121.86	-13.88

（二）已注销子公司情况

1、南京卓易信息科技有限公司

名称：南京卓易信息科技有限公司

注册资本：500 万元

实收资本：500 万元

注册地址：南京高新区丽景路 20 号研发 2 号楼 101 室

设立日期：2012 年 5 月 25 日

注销日期：2017 年 10 月 22 日

统一社会信用代码：91320191593542197U

经营范围为：软件的设计、开发和销售；软件设计的技术服务和技术培训；环保设施自动控制系统和监测系统的开发、销售；科技企业的创业咨询服务；科技信息交流；会议与展览服务；电子产品、电子计算机及辅助设备、网络设备、监控设备、办公设备及耗材、仪器仪表、家用电器的销售及维护服务。（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）

在注销前，发行人持有南京卓易 100%的股权。

注销前一年度，南京卓易经天衡审计的财务情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日/2016年度
总资产	530.60

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
净资产	514.28
净利润	23.44

2、无锡易瑞德节能控制科技有限公司

名 称：无锡易瑞德节能控制科技有限公司

注册资本：1,050 万元

实收资本：1,050 万元

注册地址：无锡市上马墩路 18 号崇安传感技术应用中心 B 幢 501-509

设立日期：2013 年 3 月 20 日

注销日期：2017 年 12 月 29 日

统一社会信用代码：913202000645126621

经营范围：节能控制技术的研发；通用机械、专用设备、电子产品、计算机及辅助设备、办公用设备、仪器仪表、家用电器的销售；软件的研发、销售；培训服务（不含发证、不含国家统一认可的职业资格证书类培训）；信息系统集成业务；企业形象策划服务；旅游咨询服务；企业管理咨询服务；投资咨询服务（不含证券、期货类）；科技信息咨询服务；会议及展览服务；医疗器械的销售（不含需要领取许可证的项目）。（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）

在注销前，发行人持有无锡易瑞德 100%的股权。

注销前一年度，无锡易瑞德经天衡审计的财务情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	1,242.86
净资产	1,240.73
净利润	106.66

3、Eazytec INC

名 称：Eazytec INC

主要经营地：939 Radecki Ct. TZDNYSX, City of Industry, CA, USA

主营业务：High technology development; Property development

成立日期：2016 年 7 月 12 日

注销日期：2017 年 11 月 1 日

2016 年 7 月 12 日，发行人在美国设立了一家全资子公司 Eazytec INC，并获得美国华盛顿州政府颁布的企业注册证书（UBI 编号：604016358）。2017 年，由于业务策略调整，发行人对 Eazytec INC 进行注销，并于 2017 年 11 月 1 日取得了华盛顿州政府关于 Eazytec INC 的行政注销声明。Eazytec INC 公司未实际开展经营。

（三）参股公司情况

1、江苏赛联信息产业研究院股份有限公司

注册资本：5,000 万元

发行人出资金额及持股比例：240 万元，持股 4.00%

控股方：无控股方

经营范围：信息产业领域内的软硬件产品及项目的研发、设计、销售、投资、项目管理；信息工程项目监理；与公司业务相关的技术咨询服务与培训。（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）

2012 年 11 月 14 日，公司以增资形式入股江苏赛联。

2017 年 8 月 13 日，江苏赛联召开 2017 年临时股东大会，决议启动公司注销程序，目前江苏赛联处于清算程序中。

2、南京浩翔基础软件研究院有限公司

注册资本：2,000 万元

股权结构：南京软件园经济发展有限公司持股 20.00%；发行人子公司南京百敖持股 20.00%；李泽超等 5 名自然人持有 60.00%

控股方：无控股方

经营范围：智能控制系统、计算机软硬件的开发、销售、技术咨询、技术服务；计算机信息系统集成；计算机数据处理与存储服务；电子产品开发、销售、技术服务；策划创意服务；企业形象策划；会务服务、展览展示服务；自有房屋租赁。（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）

设立及发行人入股时间：2019 年 4 月 4 日

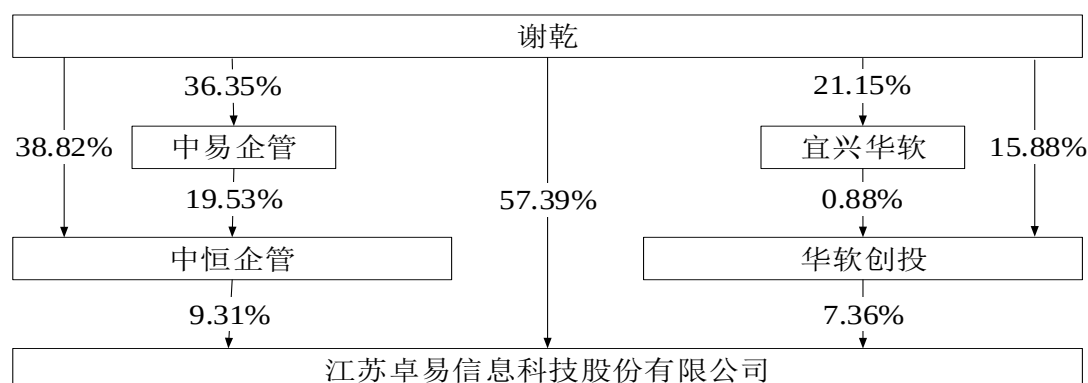
主营业务：基础软件研发

八、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的情况

（一）控股股东和实际控制人基本情况

公司的控股股东为谢乾先生，实际控制人为谢乾、王烨夫妇。谢乾先生直接持有公司 57.39%股份，间接持有公司 5.46%的股份，即合计持有公司 62.85%的股份。王烨女士任发行人董事、采购部经理，未通过直接或间接方式持有发行人股份。

谢乾的持股情况如下图所示：



谢乾先生，身份证号码为 320223197609****，1976 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。谢乾先生 2004 年 5 月毕业于英国曼彻斯特大学电子工

程与电子学专业，硕士研究生学历，是国家“千人计划”特聘专家。谢乾 2004 年毕业后，于 2005 年回国参与筹建南京百敖，2006 年至 2008 年一直任职于南京百敖，担任副总经理。2008 年 5 月设立公司前身卓易有限至今，谢乾一直担任本公司董事长兼总经理。

谢乾先生被评为国家特聘专家的背景：

《中央人才工作协调小组关于实施海外高层次人才引进计划的意见》（中办发〔2008〕25 号），上述海外高层次人才引进计划简称“千人计划”；根据《国家特聘专家服务与管理办法》（组通字〔2012〕19 号）的规定，中共中央组织部、人力资源社会保障部为全职回国（来华）工作的“千人计划”引进人才授予“国家特聘专家”称号，颁发证书。

谢乾先生创立发行人前身卓易有限后，带领团队主持承担了多项国家级、省级科研项目。个人先后获得多项奖励、荣誉。

2012 年 2 月，经中共中央组织部人才工作局、海外高层次人才引进工作专项办公室选拔，谢乾入选第七批“千人计划”。2013 年 1 月，中共中央组织部、人力资源社会保障部向谢乾发出了《国家特聘专家证书》。

谢乾先生作为发行人的创始人兼总经理，全面统筹领导发行人研发工作，并系发行人多个研发项目课题负责人，在研发过程中对技术路线、技术关键环节进行指导。谢乾先生相关研发成果及形成的知识产权均以发行人名义申请，不存在转移研发成果的情况。

王烨女士，身份证号码为 320204197712*****，1977 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。王烨女士拥有本科学历，2007 年至 2008 年任职于无锡中国旅行社，2008 年至今任本公司董事兼采购部经理。

（二）控股股东和实际控制人控制的其他企业的基本情况

截至本招股说明书签署日，谢乾除控制发行人及发行人的子公司外，还控制中恒企管、中易企管，两者均系本公司员工持股平台。

1、宜兴中恒企业管理有限公司

(1) 基本情况

中恒企管持有公司 9.31%的股份，其基本情况如下：

名 称：宜兴中恒企业管理有限公司

注册资本：605 万元

实收资本：605 万元

注册地址：宜兴环科园兴业路 298 号

设立时间：2011 年 5 月 31 日

主营业务：该公司是主要员工持股平台，无实际经营业务。

截至本招股说明书签署日，中恒企管股权结构情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	谢乾	234.85	38.82%
2	宜兴中易企业管理有限公司	118.15	19.53%
3	潘亚莉	82.50	13.64%
4	杨妮	55.00	9.09%
5	于赓	36.00	5.95%
6	朱乾安	10.00	1.65%
7	周国栋	10.00	1.65%
8	高瞻	8.00	1.32%
9	褚仁飞	7.50	1.24%
10	邓锌强	5.00	0.83%
11	陈道林	5.00	0.83%
12	张玲	5.00	0.83%
13	张斌	5.00	0.83%
14	王辉	4.00	0.66%
15	周海萍	4.00	0.66%
16	汪涛	3.00	0.50%
17	周霞	3.00	0.50%

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
18	冯文艺	3.00	0.50%
19	陈莉	3.00	0.50%
20	陈义盼	3.00	0.50%

（2）报告期初至今股东变动情况

报告期初至本招股说明书签署日，中恒企管发生的股权变动情况如下：

序号	股权转让方	股权受让方	转让出资额（万元）	股权变动时间	股权变动原因
1	付子军	谢乾	20	2016年1月	自愿退出
2	谢乾	沈华阳	20	2016年1月	入股
3	杨娟	谢乾	4	2016年3月	自愿退出
4	沈华阳	谢乾	20	2016年11月	自愿退出
5	贾晶	谢乾	10	2016年11月	自愿退出
6	徐俊峰	谢乾	8	2016年11月	自愿退出
7	陈芸	谢乾	8	2016年11月	自愿退出
8	吴飞	谢乾	7	2016年11月	自愿退出
9	程斌	谢乾	5	2016年11月	自愿退出
10	王辉	谢乾	4	2016年11月	自愿退出
11	谢乾	于赓	36	2016年11月	入股
12	王正伟	谢乾	110	2017年10月	自愿退出
13	沈勤中	谢乾	15	2018年1月	自愿退出
14	邵虎	谢乾	10	2018年1月	自愿退出
15	龚俊	谢乾	10	2018年1月	自愿退出
16	刘付明	谢乾	10	2017年10月	自愿退出
17	樊明峰	谢乾	8	2017年10月	自愿退出
18	曹婷	谢乾	8	2017年10月	自愿退出
19	屠鑫	谢乾	3	2017年10月	自愿退出
20	杜娟	谢乾	8	2018年1月	自愿退出
21	尤力军	谢乾	3	2018年1月	自愿退出
22	聂莉娟	谢乾	8	2018年1月	自愿退出
23	潘皓	谢乾	8	2019年2月	自愿退出
24	魏靖	谢乾	5	2019年2月	自愿退出

序号	股权转让方	股权受让方	转让出资额 (万元)	股权变动时间	股权变动原因
25	谢乾	中易企管	118.1525	2019 年 2 月	引入新的员工持股平台

上述股权变动原因主要包括自愿退出、新入股、引入新的员工持股平台等。
上述股权变动双方均签署了《转让协议》，并按规定履行了变更登记程序。

2、宜兴中易企业管理有限公司

(1) 基本情况

中易企管持有中恒企管 19.53%的股份，其基本情况如下：

名称：宜兴中易企业管理有限公司

注册资本：1,000 万元

实收资本：1,000 万元

注册地址：宜兴市新街街道兴业路 298 号主楼 301 室

设立时间：2018 年 8 月 24 日

主营业务：该公司是员工间接持股平台，无实际经营业务。

截至本招股说明书签署日，中易企管股权结构情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	谢乾	363.5	36.35%
2	唐剑	190	19.00%
3	靳光辉	50	5.00%
4	沈赟芳	100	10.00%
5	王吉	50	5.00%
6	王娟	50	5.00%
7	秦飞虎	20	2.00%
8	范俊	20	2.00%
9	黄吉丽	10	1.00%
10	宗静姝	10	1.00%
11	陈巾	10	1.00%
12	孙峰	6.9	0.69%

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
13	蒋圣	6.9	0.69%
14	陆宁	6.9	0.69%
15	吴敏	6.9	0.69%
16	谢智	6.9	0.69%
17	杨合林	6.9	0.69%
18	张超	6.9	0.69%
19	关俊峰	4.6	0.46%
20	季军	4.6	0.46%
21	李钟泉	4.6	0.46%
22	梁辉	4.6	0.46%
23	彭先兵	4.6	0.46%
24	亓佳	4.6	0.46%
25	沈晓平	4.6	0.46%
26	王志云	4.6	0.46%
27	吴成红	4.6	0.46%
28	吴胤杰	4.6	0.46%
29	徐家武	4.6	0.46%
30	薛圣峰	4.6	0.46%
31	杨洋	4.6	0.46%
32	张琳	4.6	0.46%
33	章俭文	4.6	0.46%
34	顾明云	2.3	0.23%
35	江恩俊	2.3	0.23%
36	李锋	2.3	0.23%
37	王华涛	2.3	0.23%

（2）报告期初至今股东变动情况

报告期初至本招股说明书签署日，中易企管发生的股权变动情况如下：

①2018 年 8 月，中易企管设立

中易企管设立时的股东名单如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资额占比
1	谢乾	372.40	37.24%
2	唐剑	190.00	19.00%
3	靳光辉	100.00	10.00%
4	沈赟芳	100.00	10.00%
5	王吉	25.00	2.50%
6	王娟	20.00	2.00%
7	秦飞虎	20.00	2.00%
8	黄吉丽	10.00	1.00%
9	宗静姝	10.00	1.00%
10	陈巾	10.00	1.00%
11	蒋圣	6.90	0.69%
12	吴敏	6.90	0.69%
13	谢智	6.90	0.69%
14	杨合林	6.90	0.69%
15	张超	6.90	0.69%
16	孙峰	6.90	0.69%
17	陆宁	6.90	0.69%
18	关俊峰	4.60	0.46%
19	季军	4.60	0.46%
20	李钟泉	4.60	0.46%
21	梁辉	4.60	0.46%
22	刘春玲	4.60	0.46%
23	彭先兵	4.60	0.46%
24	亓佳	4.60	0.46%
25	沈晓平	4.60	0.46%
26	王运鑫	4.60	0.46%
27	王志云	4.60	0.46%
28	吴成红	4.60	0.46%
29	吴胤杰	4.60	0.46%
30	徐家武	4.60	0.46%
31	薛圣峰	4.60	0.46%
32	杨洋	4.60	0.46%

序号	股东名称	出资额（万元）	出资额占比
33	张琳	4.60	0.46%
34	章俭文	4.60	0.46%
35	曾志军	4.60	0.46%
36	顾明云	2.30	0.23%
37	江恩俊	2.30	0.23%
38	李锋	2.30	0.23%
39	汤科峰	2.30	0.23%
40	王华涛	2.30	0.23%
合计		1,000	100.00%

②2019 年 2 月，中易企管股东变动

序号	股权转让方	股权受让方	转让出资额（万元）	股权变动时间	股权变动原因
1	曾志军	谢乾	4.60	2019 年 2 月	员工自愿退出
2	刘春玲	谢乾	4.60	2019 年 2 月	员工自愿退出
3	靳光辉	谢乾	50.00	2019 年 2 月	员工自愿减持
4	汤科峰	谢乾	2.30	2019 年 2 月	员工自愿退出
5	王运鑫	谢乾	4.60	2019 年 2 月	员工自愿退出
6	谢乾	王吉	25.00	2019 年 2 月	员工激励
7	谢乾	王娟	30.00	2019 年 2 月	员工激励
8	谢乾	范俊	20.00	2019 年 2 月	员工激励

上述股权变动原因主要包括发起设立、员工自愿退出、员工自愿减持、员工增持、新进员工入股等。上述股权变动双方均签署了《转让协议》，并按规定履行了变更登记程序。

（三）控股股东和实际控制人持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

（四）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的股东基本情况

截至本招股说明书签署日，除控股股东外，发行人的主要股东有中恒企管、

华软创投、上海瑞经达及无锡瑞明博。中恒企管系发行人员工持股平台，持有公司 9.31% 的股份。华软创投系由宜兴华软投资管理有限公司担任普通合伙人并管理的私募股权投资基金，持有公司 7.36% 的股份。上海瑞经达和无锡瑞明博均系受江苏瑞华投资控股集团有限公司控制并由江苏瑞明创业投资管理有限公司担任管理人的私募股权投资基金，合计持有公司 5.00% 的股份。

1、宜兴中恒企业管理有限公司

截至本招股说明书签署日，中恒企管持有公司 9.31% 的股份，系本公司员工持股平台。

中恒企管的详细情况详见本节之“八、持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的情况”之“（二）控股股东和实际控制人控制的其他企业的基本情况”。

2、华软创业投资宜兴合伙企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，华软创投持有公司 7.36% 的股份，其基本情况如下：

名称：华软创业投资宜兴合伙企业（有限合伙）

注册资本：6,800 万元

实缴出资：6,800 万元

执行事务合伙人：元新华

注册地址：宜兴环科园兴业路 298 号

合伙期限：2010 年 8 月 25 日至 2022 年 8 月 24 日

统一社会信用代码：91320200560342543E

经营范围：创业投资业务；创业投资咨询服务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。

华软创投的主营业务为创业投资，已在中国基金业协会完成私募投资基金备案（基金编号：SD6293），其管理人宜兴华软投资管理有限公司已在中国基金业

协会完成私募投资基金管理人登记（登记编号：P1001187）。华软创投与发行人在主营业务上不存在关系。

截至 2019 年 6 月末，华软创投合伙人构成及其出资结构如下：

序号	名称/姓名	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	无锡欣园投资有限公司	2,000.00	29.41%	有限合伙人
2	周方平	1,200.00	17.65%	有限合伙人
3	谢乾	1,080.00	15.88%	有限合伙人
4	秦彩云	600.00	8.82%	有限合伙人
5	曹芳	360.00	5.29%	有限合伙人
6	刘明	350.00	5.15%	有限合伙人
7	无锡华软投资管理有限公司	300.00	4.41%	有限合伙人
8	吴明超	300.00	4.41%	有限合伙人
9	宗伟刚	300.00	4.41%	有限合伙人
10	唐敏	250.00	3.68%	有限合伙人
11	宜兴华软投资管理有限公司	60.00	0.88%	普通合伙人
总计		6,800.00	100.00%	-

公司控股股东、实际控制人之一谢乾除直接持有华软创投 15.88%的出资比例外，还持有华软创投股东宜兴华软投资管理有限公司 21.15%的出资比例。

3、上海瑞经达创业投资有限公司

截至本招股说明书签署日，上海瑞经达持有公司 2.50%的股份，与持有公司股份 2.50%的股东无锡瑞明博同为江苏瑞华投资控股集团有限公司控制下的公司。上海瑞经达基本情况如下：

名 称：上海瑞经达创业投资有限公司

注册资本：5,050 万元

实收资本：5,050 万元

法定代表人：郭顺根

注册地址和主要生产经营地址：上海市黄浦区南苏州路 381 号 407A5 室

营业期限：2010 年 2 月 10 日至 2020 年 3 月 12 日

统一社会信用代码：91310101551531051C

经营范围：创业投资，代理其他创业投资企业、机构或个人的创业投资业务，创业投资咨询服务、创业管理服务。（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）

上海瑞经达的主营业务为创业投资，已在中国基金业协会完成私募投资基金备案（基金编号：SD4231），其管理人江苏瑞明创业投资管理有限公司已在中国基金业协会完成私募投资基金管理人登记（登记编号：P1002248）。上海瑞经达与发行人在主营业务上不存在关系。

截至 2019 年 6 月末，上海瑞经达股东构成及其出资结构如下：

序号	名称/姓名	出资额（万元）	出资比例
1	江苏瑞华投资控股集团有限公司	3,000.00	59.41%
2	南京明春科技有限公司	2,000.00	39.60%
3	江苏瑞明创业投资管理有限公司	50.00	0.99%
合计		5,050.00	100.00%

4、无锡瑞明博创业投资有限公司

截至本招股说明书签署日，无锡瑞明博持有公司 2.50% 的股份，与上海瑞经达同为江苏瑞华投资控股集团有限公司控制下的公司。无锡瑞明博基本情况如下：

名称：无锡瑞明博创业投资有限公司

注册资本：7,250 万元

实收资本：7,250 万元

法定代表人：郭顺根

注册地址和主要生产经营地址：无锡市兴源北路 401 号十四层

营业期限：2010 年 12 月 15 日至 2019 年 12 月 14 日

统一社会信用代码：913202005668773897

经营范围：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；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（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）

无锡瑞明博的主营业务为创业投资，已在中国基金业协会完成私募投资基金备案（基金编号：SD3600），其管理人江苏瑞明创业投资管理有限公司已在中国基金业协会完成私募投资基金管理人登记（登记编号：P1002248）。无锡瑞明博与发行人在主营业务上不存在关系。

截至 2019 年 6 月末，无锡瑞明博股东构成及其出资结构如下：

序号	名称/姓名	出资额（万元）	出资比例
1	江苏瑞华投资控股集团有限公司	3,047.72	42.04%
2	南京明春科技有限公司	2,031.81	28.03%
3	无锡创业投资集团有限公司	1,721.88	23.75%
4	江苏瑞明创业投资管理有限公司	448.59	6.19%
合计		7,250.00	100.00%

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本变化情况

公司本次发行前的总股本为 65,217,391 股，本次发行股份为 21,739,200 股。本次发行前后公司的股本结构如下：

截至本招股说明书签署日，公司在册股东及其持股情况、本次发行前后变化情况如下：

股东名称/姓名	发行前		发行后	
	股数（股）	比例	股数（股）	比例
谢乾	37,430,696	57.39%	37,430,696	43.05%
中恒企管	6,072,000	9.31%	6,072,000	6.98%
华软创投	4,800,000	7.36%	4,800,000	5.52%
英特尔（成都）	3,130,000	4.80%	3,130,000	3.60%
刘丹	2,760,000	4.23%	2,760,000	3.17%

股东名称/姓名	发行前		发行后	
	股数（股）	比例	股数（股）	比例
亚商粤科	2,478,260	3.80%	2,478,260	2.85%
储开强	2,208,000	3.39%	2,208,000	2.54%
张宇明	2,208,000	3.39%	2,208,000	2.54%
无锡瑞明博	1,630,435	2.50%	1,630,435	1.87%
上海瑞经达	1,630,435	2.50%	1,630,435	1.87%
周方平	869,565	1.33%	869,565	1.00%
本次发行流通股	-	0.00%	21,739,200	25.00%
合计	65,217,391	100.00%	86,956,591	100.00%

注：表中股东持股比例因四舍五入可能存在小幅偏差。

（二）本次发行前的前十名股东持股情况

本次发行前，公司前十名股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例
1	谢乾	37,430,696	57.39%
2	中恒企管	6,072,000	9.31%
3	华软创投	4,800,000	7.36%
4	英特尔（成都）	3,130,000	4.80%
5	刘丹	2,760,000	4.23%
6	亚商粤科	2,478,260	3.80%
7	储开强	2,208,000	3.39%
8	张宇明	2,208,000	3.39%
9	无锡瑞明博	1,630,435	2.50%
10	上海瑞经达	1,630,435	2.50%
合计		64,347,826	98.67%

（三）前十名自然人股东持股情况及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司前十名自然人股东持股及其在公司担任职务情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（股）	直接持股比例	在本公司担任职务
1	谢乾	37,430,696	57.39%	董事长、总经理
2	刘丹	2,760,000	4.23%	-
3	储开强	2,208,000	3.39%	-

序号	股东姓名	持股数量（股）	直接持股比例	在本公司担任职务
4	张宇明	2,208,000	3.39%	-
5	周方平	869,565	1.33%	董事
合计		45,476,261	69.73%	-

（四）最近一年发行人新增股东情况

发行人最近一年直接持股股东未发生变化。直接股东中恒企管的股东曾发生变动，具体参见本节“八、持有发行人 5%以上股份或表决权主要股东和实际控制人的情况”。

（五）本次发行前各股东间关联关系及关联股东的各自持股比例

1、谢乾与中恒企管及中易企管的关联关系

谢乾分别持有中恒企管 38.82%的股权和中易企管 36.35%的股权，并担任中恒企管执行董事、中易企管执行董事，实际控制中恒企管和中易企管。同时中易企管为中恒企管股东，持有中恒企管 19.53%的股权。

2、谢乾与华软创投的关联关系

谢乾分别持有华软创投 15.88%的股权和宜兴华软 21.15%的股权，同时宜兴华软持有华软创投 0.88%的股权。谢乾任宜兴华软监事。

3、周方平与华软创投的关联关系

周方平持有华软创投 17.65%的出资比例。

4、无锡瑞明博与上海瑞经达的关联关系

上海瑞经达和无锡瑞明博均系受江苏瑞华投资控股集团有限公司控制并由江苏瑞明创业投资管理有限公司担任管理人的私募股权投资基金。无锡瑞明博与上海瑞经达同为江苏瑞华投资控股集团有限公司控制下的公司。

除上述情形外，截至本招股说明书签署日，本次发行前各股东间不存在其他关联关系。

（六）公司股本的其他情况

截至本招股说明书签署日，发行人股份中不存在国有股、战略投资者持股、内部职工股、工会持股、员工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况。

十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

（一）董事

公司现任全体董事基本情况如下：

序号	姓名	任职	提名人	任职期间
1	谢乾	董事长、总经理	董事会提名委员会	2013 年 7 月至 2022 年 7 月
2	王烨	董事、采购部经理	董事会提名委员会	2013 年 7 月至 2022 年 7 月
3	刘天卓	董事	董事会提名委员会	2013 年 7 月至 2022 年 7 月
4	周方平	董事	董事会提名委员会	2013 年 9 月至 2022 年 7 月
5	郭顺根	董事	董事会提名委员会	2017 年 6 月至 2022 年 7 月
6	王娟	董事、副总经理、 董事会秘书	董事会提名委员会	2018 年 8 月至 2022 年 7 月
7	沈大龙	独立董事	董事会提名委员会	2013 年 7 月至 2019 年 11 月
8	谢俊元	独立董事	董事会提名委员会	2013 年 7 月至 2019 年 11 月
9	陈洁	独立董事	董事会提名委员会	2016 年 8 月至 2022 年 7 月

公司董事简要情况如下：

1、谢乾先生现任本公司董事长兼总经理，谢乾的简历请参见本节“八、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”。

2、王烨女士现任本公司董事兼采购部经理，王烨的简历请参见本节“八、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”。

3、刘天卓女士，1963 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，拥有高级工程师职称。1984 年至 1989 年任中国软件技术公司及其下属公司

研究员；1989年至1996年历任中国计算机软件与技术服务总公司及其合资公司课长；1996年至2018年历任中国软件与技术服务股份有限公司处长、副总经理、副总工程师、院长助理。现任本公司董事，并任永中软件股份有限公司董事兼副总经理、北京爱创科技股份有限公司董事。

4、周方平先生，1973年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1990年至1997年任职于宜兴市敏远科技环保设备有限公司；1997年至今任宜兴市绿州水处理设备有限公司执行董事及总经理。现任本公司董事，并任宜兴市绿州水处理设备有限公司执行董事及总经理。

5、郭顺根先生，1963年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1995年至2000年任江苏鑫苏投资管理公司部门经理；2000年至2003年任江苏高新技术风险投资公司风险投资事业部总经理；2003年至2005年任江苏省创业投资有限公司董事、常务副总经理；2005年至2009年任江苏高科技投资集团有限公司副总裁；2009年至2016年任江苏瑞明创业投资管理有限公司董事长；2010年至今任上海瑞经达、无锡瑞明博董事长；2014年至今任江苏瑞华创业投资管理有限公司执行董事。现任本公司董事，并任上海瑞经达、无锡瑞明博董事长，江苏瑞华创业投资管理有限公司执行董事。

6、王娟女士，1976年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，拥有中级经济师职称。1997年至2009年任职于江苏农村商业银行阳羨支行；2009年至2012年任江苏农村商业银行环科园支行副行长；2012年至2016年任广发银行宜兴支行行长助理。现任本公司董事、副总经理、董事会秘书。

7、沈大龙先生，1952年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，注册会计师，拥有高级会计师职称。1978年至1992年任江苏无锡机床厂工人、财务科会计组长；1992年至2001年任江苏公证会计师事务所高级经理；2001年至2012年任无锡市注册会计师协会注册监管部主任。另曾任江苏红豆实业股份有限公司、江苏新日电动车股份有限公司独立董事。现任本公司独立董事。

8、谢俊元先生，1961年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1986年至今任南京大学计算机科学与技术系教授，并曾兼职于江苏南大苏富特软件股份有限公司、苏宁电器连锁集团股份有限公司等公司。现任本

公司独立董事，并任南京大学教授、南京铭卷数码科技有限公司执行董事、江苏三源教育实业有限公司董事长、江苏省电子学会软件专业委员会主任。

9、陈洁女士，1981年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003年至2004年任职于马士基（中国）有限公司；2004年至2006年任职于上海市才富律师事务所；2006年至今任职于上海市广发律师事务所。现任本公司独立董事，并任上海市广发律师事务所律师和合伙人、上海捷域财务咨询有限公司执行董事兼总经理、石家庄优创科技股份有限公司独立董事。

（二）监事

本公司现任监事基本情况如下表：

姓名	任职	提名人	任职期间
蒋圣	监事会主席	第一届监事会	2016年8月至2022年7月
褚仁飞	监事	第一届监事会	2013年8月至2022年7月
张玲	职工代表监事	职工代表大会选举	2016年8月至2022年7月

1、蒋圣先生，1984年2月出生，中国国籍，汉族，无境外永久居留权，硕士研究生学历，拥有中级工程师职称。2009年至2014年任职于江苏省基础地理信息中心。现负责本公司物联网云平台的研发工作，并任本公司监事会主席。

2、褚仁飞先生，1982年4月出生，中国国籍，汉族，无境外永久居留权，本科学历，拥有助理工程师职称。2003年至2006年任职于宏图三胞高科技股份有限公司；2006年至2008年任职于宜兴市天宝办公设备有限公司；2008年至2010年任职于江苏太湖云计算信息技术股份有限公司。现任本公司云中心经理，并任本公司监事。

3、张玲女士，1987年7月出生，中国国籍，汉族，无境外永久居留权，本科学历，拥有助理工程师职称。2009年参加工作至今任职于本公司，现任本公司物联网云经理，并任本公司职工监事。

（三）高级管理人员

本公司现任高级管理人员情况如下：

姓名	任职	任职期间
谢乾	董事长、总经理	2013 年 7 月至 2022 年 7 月
王娟	董事、副总经理、董事会秘书	2017 年 5 月至 2022 年 7 月
王吉	副总经理	2017 年 5 月至 2022 年 7 月
靳光辉	副总经理	2017 年 5 月至 2022 年 7 月
黄吉丽	财务总监	2018 年 7 月至 2022 年 7 月

1、谢乾的简历请参见本节“八、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”。

2、王娟的简历请参见本节“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事”。

3、王吉女士，1981 年 2 月出生，中国国籍，汉族，无境外永久居留权，本科学历。2003 年至 2009 年任职于宜兴市公安局；2010 年至 2013 年任宜兴市信访局副局长；2013 年至 2015 年任宜兴市芳桥街道挂职副主任。现任本公司副总经理。

4、靳光辉先生，1963 年 10 月出生，中国国籍，汉族，有境外永久居留权，本科学历。1986 年至 1989 年任中国民航总局机场设计院工程师；1989 年至 1994 年任中国航空科学技术公司技术经理；1994 年至 2016 年任职于英特尔集团及其下属子公司，历任技术客户经理、技术市场经理、技术销售总监、高级技术销售总经理等职位。现任本公司副总经理。

5、黄吉丽女士，1987 年 1 月出生，中国国籍，汉族，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师，税务师。2010 年至 2013 年任江苏雅克科技股份有限公司财务会计；2013 年至 2015 年任江苏宜信会计师事务所有限公司审计专员；2015 年至 2017 年任远东控股集团有限公司合并总账。现任本公司财务总监。

（四）核心技术人员

公司核心技术人员包括各产品和业务技术负责人、研发负责人及主要成员、主要知识产权和非专利技术的发明人或设计人、主要技术标准的起草者等。结合公司技术开发情况，核心人员情况如下：

1、谢乾的简历请参见本节“八、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”。

2、唐剑先生，1976 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1999 年至 2000 年任深圳市比亚迪股份有限公司硬件工程师；2001 年至 2002 年任上海嘉慧光电子技术有限公司硬件及软件工程师；2004 年至 2015 年历任英特尔亚太研发有限公司 BIOS 开发工程师、资深 BIOS 应用工程师、客户应用工程经理等职务；2016 年任国际商用机器公司（IBM）OpenPower 服务器固件架构师。现任本公司 X86 平台 BIOS 和 BMC 固件总体架构师。

3、陈道林先生，1977 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。陈道林先生毕业后于 1999 年至 2001 年在南京模拟技术研究所工作，任软件工程师；2001 年至 2009 年在美国凤凰科技有限公司工作，任部门研发经理；2009 年至今一直在公司全资子公司南京百敖工作。现任本公司非 X86 平台 BIOS 和 BMC 固件总体架构师。

4、汪涛先生，1978 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。汪涛先生 2008 年 1 月于德国布莱梅大学毕业后，于 2008 年至 2009 年在德国 Klaschka 工业电气有限公司工作，任研发工程师；2010 年至今一直在本公司工作。现任本公司卓易云服务架构师。

5、沈赟芳女士，1985 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2011 年至 2017 年任职于华为技术有限公司。现任本公司卓易云服务产品经理。

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

在发行人及其子公司之外的兼职情况如下：

姓名	本公司任职情况	兼职单位	兼任职务	兼职单位与本公司关系
谢乾	董事长、总经理、核心技术人员	宜兴中恒企业管理有限公司	执行董事	公司股东
		宜兴中易企业管理有限公司	执行董事	公司间接股东
		宜兴华软投资管理有限公司	监事	公司间接股东

姓名	本公司任职情况	兼职单位	兼任职务	兼职单位与本公司关系
刘天卓	董事	永中软件股份有限公司	副总经理、董事	关联方
		北京爱创科技股份有限公司	董事	关联方
王烨	董事	江苏彤辰酒店管理有限公司	监事	关联方
郭顺根	董事	江苏瑞华创业投资管理有限公司	执行董事、总经理	关联方
		上海瑞经达创业投资有限公司	董事长	关联方
		无锡瑞明博创业投资有限公司	董事长	关联方
		江苏瑞明创业投资管理有限公司	董事长	关联方
		云之端网络(江苏)股份有限公司	董事	关联方
		无锡日联科技股份有限公司	董事	关联方
		江苏亿欣新材料科技股份有限公司	董事	关联方
周方平	董事	宜兴市绿州水处理设备有限公司	执行董事、总经理	关联方
		青海西矿杭萧钢构有限公司	董事	关联方
		宜兴市绿州古玩交易中心有限公司	执行董事、总经理	关联方
		青海西南矿业开发有限公司	监事	关联方
		江苏凯胜德投资有限公司	董事	关联方
		上海绿彬环保设备有限公司	监事	无
		无锡金杭塑料包装材料公司	监事	关联方
谢俊元	独立董事	南京大学计算机科学与技术系	教授	无
		江苏省企业信息化协会	监事会主席	无
		南京铭卷数码科技有限公司	执行董事	关联方
		南京互成投资管理有限公司	监事	无
		南京南大腾龙软件有限公司	董事	关联方
		苏州誉隆信息技术有限公司	监事	无
		江苏沙湖科技发展有限公司	监事	无
		苏州安硕数科数据技术有限公司	监事	无
陈洁	独立董事	上海市广发律师事务所	合伙人	关联方
		石家庄优创科技股份有限公司	独立董事	关联方
		上海捷域财务咨询有限公司	执行董事、总经理	关联方

除上述事项外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在兼职情况。

十二、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说明

本公司董事长、总经理谢乾与董事王烨为夫妻关系。除此之外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的重大协议及履行情况

公司与高级管理人员、核心技术人员及在公司领取薪酬的董事、监事均依法签订《聘用合同》和《保密合同》，公司同时与核心技术人员签订了《竞业禁止合同》。目前，以上合同正常履行。

截至本招股说明书签署日，公司与上述人员除签订上述合同外，未签订其它对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议。

十四、董事、监事、高级管理人员最近两年一期内的变动情况

最近两年一期，公司董事、监事、高级管理人员基本保持稳定，未发生重大变化，其变动情况如下：

（一）董事的变化情况

2017年初，公司董事会成员为谢乾、刘天卓、王烨、沈勤中、周方平、刘刚、沈大龙、谢俊元、陈洁。

2017年5月19日，经公司第二届董事会第六次会议审议通过，公司同意刘刚因个人原因辞去董事职务。2017年6月9日，经公司2016年度股东大会审议通过，公司聘任郭顺根为公司董事，其任期与第二届董事会一致。

2018年7月9日，经公司第二届董事会第九次会议审议通过，公司同意沈勤中因个人原因辞去董事职务。2018年8月6日，经公司2018年第一次临时股东大会审议通过，公司聘任公司王娟为公司董事，任期与第二届董事会一致。

（二）监事的变化情况

2017年初至本招股说明书签署日，公司监事会成员为蒋圣、张玲、褚仁飞，未发生变动。

（三）高级管理人员的变化情况

2017年5月19日，为进一步推动业务发展和加强管理，经公司第二届董事会第六次会议审议通过，公司聘任原公司顾问靳光辉先生、公司原销售经理王吉女士、公司原总经理助理王娟女士等三人为公司副总经理，并同时聘任王娟女士为公司财务总监，任期与第二届董事会一致。

2018年7月9日，经公司第二届董事会第九次会议审议通过，公司同意沈勤中因个人原因辞去副总经理职务，同意董事会秘书、副总经理潘皓因岗位调整辞去董事会秘书、副总经理职务。同时，为优化公司的治理和管理水平，公司聘任王娟女士为董事会秘书，王娟女士不再担任财务总监；聘任公司原财务经理黄吉丽女士为财务总监。

（四）上述人员变化对公司的影响

董事刘刚离任后，增补董事郭顺根为共同股东之委派董事。其余董事、高级管理人员离任后，公司增补人员均属于公司内部培养产生，对公司生产经营未产生重大不利影响。

十五、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况

（一）公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员持股情况

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员在本次发行前直接、间接持有公司股份情况如下：

姓名	职务	直接持股		通过该公司持有 发行人股权比例
		公司名称	股权比例	
谢乾	董事长、总经理、核心技术人员	卓易科技	57.39%	57.39%
		华软创投	15.88%	1.17%

姓名	职务	直接持股		通过该公司持有 发行人股权比例
		公司名称	股权比例	
		宜兴华软	21.15%	0.01%
		中恒企管	38.82%	3.61%
		中易企管	36.35%	0.65%
周方平	董事	卓易科技	1.33%	1.33%
		华软创投	17.65%	1.30%
蒋圣	监事会主席	中易企管	0.69%	0.01%
褚仁飞	监事	中恒企管	1.24%	0.12%
张玲	职工监事	中恒企管	0.83%	0.08%
王娟	董事、副总经理、董事会秘书	中易企管	5.00%	0.09%
王吉	副总经理	中易企管	5.00%	0.09%
靳光辉	副总经理	中易企管	5.00%	0.09%
黄吉丽	财务总监	中易企管	1.00%	0.02%
唐剑	核心技术人员	中易企管	19.00%	0.35%
陈道林	核心技术人员	中恒企管	0.83%	0.08%
汪涛	核心技术人员	中恒企管	0.50%	0.05%
沈赟芳	核心技术人员	中易企管	10.00%	0.18%

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持有的上述股份不存在任何质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

除此之外，公司本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其它直接或间接持有发行人股份的情况。

（二）公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的近亲属持股情况

本公司董事长谢乾与董事王烨为夫妻关系。除此之外，本公司不存在董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的近亲属持有公司股份的情况。

（三）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其近亲属所持公司股份冻结或质押情况

截至本招股说明书签署日，上述董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其近亲属直接或间接所持公司股份均无冻结或质押的情形。

十六、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

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均未持有任何与本公司存在利益冲突的对外投资。公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他直接对外投资情况如下：

姓名	对外投资情况	持股比例	投资金额（万元）
郭顺根	南京顺晟投资管理有限公司	51.00%	25.50
	江苏瑞华创业投资管理有限公司	25.00%	100.00
周方平	宜兴市绿洲水处理设备有限公司	85.71%	1,740.00
	宜兴市绿洲古玩交易中心有限公司	59.52%	100.00
	青海西南矿业开发有限公司	50.00%	500.00
	江苏凯胜德投资有限公司	28.00%	840.00
	上海绿彬环保设备有限公司	20.00%	200.00
谢俊元	南京铭卷数码科技有限公司	70.00%	70.00
	江苏新腾信息系统有限公司	25.00%	201.25
	南京互成投资管理有限公司	17.50%	87.50
	南京南大腾龙软件有限公司	14.01%	10.00
	苏州誉隆信息技术有限公司	10.00%	50.00
	江苏三源教育实业有限公司	8.69%	326.42
	江苏沙湖科技发展有限公司	5.88%	201.50
	南京互成投资中心(有限合伙)	4.35%	50.00
	苏州安硕数科数据技术有限公司	3.00%	15.00
	南京麦伦思科技有限公司	2.00%	20.00
	上海安硕信息技术股份有限公司	0.90%	123.50
陈洁	上海捷域财务咨询有限公司	100.00%	100.00

十七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

1、薪酬组成和确定依据

公司董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员的薪酬主要由基本工资、

绩效工资和年终奖等组成。公司独立董事在公司领取独立董事津贴。非独立董事和监事若在公司任职则领取薪酬，未在公司任职的监事不领取薪酬。

2、所履行的程序

公司每年董事薪酬方案由董事会薪酬与考核委员会确定，并依次由董事会、股东大会依次审议通过；每年监事薪酬方案由监事会确定，并由股东大会审议通过；每年高级管理人员薪酬方案由董事会薪酬与考核委员会确定，并由董事会审议通过；每年核心技术人员薪酬方案由管理层根据《绩效考核管理制度》确定。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

1、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
薪酬总额	195.05	323.12	312.33	210.74
利润总额	910.89	5,607.61	3,762.33	3,317.36
占比	21.41%	5.76%	8.30%	6.35%

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年在公司领取的税前薪酬情况如下：

单位：万元

姓名	职务	2018 年薪酬	备注
谢乾	董事长、总经理、核心技术人员	35.15	-
刘天卓	董事	-	未从公司领薪
王烨	董事	9.22	系谢乾配偶
郭顺根	董事	-	未从公司领薪
周方平	董事	-	未从公司领薪
沈大龙	独立董事	3.60	独立董事津贴
谢俊元	独立董事	3.60	独立董事津贴
陈洁	独立董事	3.60	独立董事津贴
蒋圣	监事会主席	21.15	-
褚仁飞	监事	14.71	-
张玲	职工监事	17.49	-
王娟	董事、副总经理、董事会秘书	13.99	-

姓名	职务	2018 年薪酬	备注
王吉	副总经理	18.32	-
靳光辉	副总经理	39.30	-
黄吉丽	财务总监	14.77	-
唐剑	核心技术人员	40.57	-
陈道林	核心技术人员	46.48	-
汪涛	核心技术人员	20.55	-
沈赞芳	核心技术人员	20.62	-

报告期内，除独立董事，以及董事刘天卓于永中软件股份有限公司领薪，董事郭顺根于江苏瑞华创业投资管理有限公司领薪，董事周方平于宜兴市绿州水处理设备有限公司领薪外，其余人员均不存在从公司之外的其他关联企业领取薪酬的情况。

公司依法为上述在公司领薪的非独立董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员办理住房公积金及社会保险，目前不存在其它特殊待遇和法定养老金以外的退休金计划。

十八、本次公开发行申报前已经制定或者实施的股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在已经制定且尚未实施的股权激励计划，也不存在已经制定且尚在实施的股权激励计划。

公司已经实施的股权激励情况，请详见本节“八、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的情况”之“（二）控股股东和实际控制人控制的其他企业的基本情况”中的内容。

十九、发行人员工基本情况

（一）员工人数及变化情况

报告期内，公司及子公司员工人数情况如下：

期间	2019 年 6 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
员工总数（人）	388	331	342	304

（二）发行人员工情况

截至 2019 年 6 月末，公司员工按年龄、学历、专业构成划分的情况如下表：

1、员工专业结构

专业结构	员工人数（人）	占比
管理人员	10	2.58%
销售人员	15	3.87%
研发人员	303	78.09%
行政及财务人员	32	8.25%
其他技术人员	28	7.22%
合计	388	100.00%

2、员工学历结构

学历结构	员工人数（人）	占比
硕士及以上	26	6.70%
本科	293	75.52%
大专	68	17.53%
大专以下	1	0.26%
合计	388	100.00%

3、员工年龄结构

年龄结构	人数（人）	占比
30 岁以下	205	52.84%
31-40 岁	156	40.21%
41-50 岁	24	6.19%
51 岁以上	3	0.77%
合计	388	100.00%

（三）员工社保及公积金的缴纳情况

公司及子公司实行劳动合同制，与员工按照《劳动法》的有关规定签订了劳动合同，并为员工提供了必要的社会保障计划。根据国家及地方的有关规定，公司为员工缴纳了养老保险金、医疗保险金、失业保险金、工伤保险金、生育保险

金和住房公积金。报告期各期末，公司及子公司缴纳社会保险及公积金的情况如下：

1、社保缴纳情况

时间	员工总数	缴纳比例	缴纳人数	未缴纳人数	未缴纳原因				
					离职期间	手续办理中	退休返聘	外籍员工	自愿放弃
2016 年末	304	93.75%	285	19	1	2	13	0	3
2017 年末	342	95.91%	328	14	3	1	8	0	2
2018 年末	331	98.49%	326	5	0	1	2	2	0
2019 年 6 月末	388	96.91%	376	12	2	5	2	2	1

2、公积金缴纳情况

时间	员工总数	缴纳比例	缴纳人数	未缴纳人数	未缴纳原因					
					离职期间	手续办理中	试用期间	退休返聘	外籍员工	自愿放弃
2016 年末	304	84.54%	257	47	1	2	19	13	0	12
2017 年末	342	91.23%	312	30	3	1	10	8	0	8
2018 年末	331	93.35%	309	22	0	1	14	2	2	3
2019 年 6 月末	388	95.10%	369	19	2	4	7	2	2	2

报告期内，发行人及其子公司未受到所在地社保及公积金主管部门处罚。

3、公司控股股东、实际控制人出具的相关承诺

公司实际控制人谢乾、王烨承诺：“如发生主管部门认定发行人未按照国家相关规定为员工办理社会保险及住房公积金缴存登记并按规定缴纳相关款项，或者由此发生诉讼、仲裁及有关主管部门的行政处罚，则本人无条件地全额承担该等应当补缴的费用并承担相应的赔偿责任，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务及主要产品情况

（一）公司主营业务情况

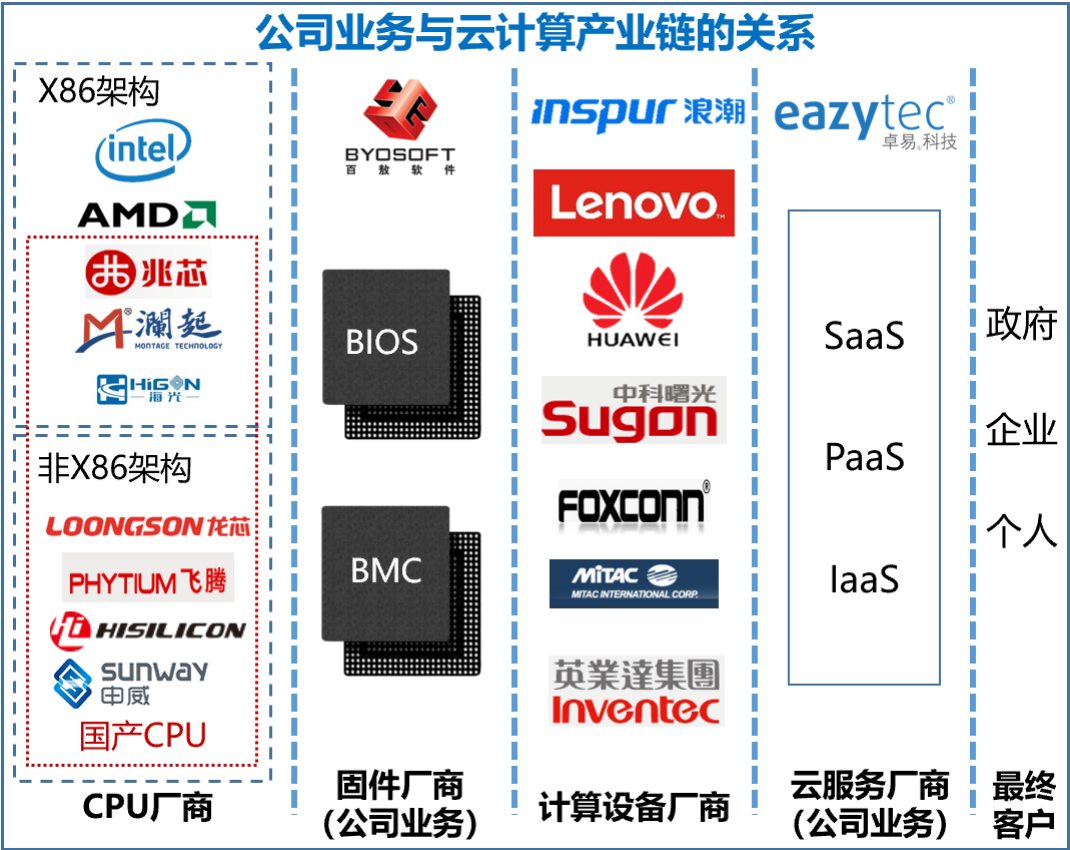
公司主营业务位于云计算产业链上。美国国家标准和技术研究院最早提出的“云计算”的特点：随时随地用计算设备通过网络访问，基于虚拟化技术快速部署资源或获得服务；是与信息技术、软件、互联网相关的一种服务，云计算把许多计算设备集合起来使用。

云计算产业按照通行的架构方式分类主要包括：SaaS层包括各种应用软件；PaaS层主要是为软件开发者提供开发工具平台；IaaS层，主要包括服务器等各种计算设备的IT基础资源。

公司以自主知识产权的云计算设备核心固件（BIOS、BMC）技术与云平台技术为依托开展业务。

其中固件技术，主要为CPU、计算设备厂商等客户，提供服务器、PC、笔记本电脑等计算设备核心固件的开发及固件产品销售。具体应用到云计算设备方面，可以分为云端和终端计算设备，其中云端计算设备以服务器为代表，通过强大的计算能力提供相应服务；而终端计算设备是用户的计算设备，主要包括通过互联网或专网连接服务器的PC、笔记本电脑、智能手机等。

云平台技术主要面向政府、企业等客户，主要为政企客户提供SaaS层定制化软件开发、软件产品销售、软硬件整体解决方案；PaaS层作为开发工具平台，目前自用，为软件开发提供技术支撑；公司拥有自建云中心，可以为客户提供IaaS层配套计算资源租赁、运维等服务。



(二) 公司主要产品及服务

1、云计算设备核心固件业务

根据云计算设备厂商需要提供 BIOS、BMC 固件定制开发服务及固件产品销售，主要客户包括 Intel、联想、华为等。

(1) BIOS 固件产品

BIOS（Basic Input Output System）固件，是一组固化到计算设备主板上一个存储芯片中的系统程序，它对于计算机系统正常初始化、启动和操作系统引导起着不可或缺的作用，是实现计算机系统的安全性、可靠性等关键功能的关键环节。



其主要功能包括：

①CPU/内存初始化：计算机系统的 CPU 和内存都需要由 BIOS 负责初始化后，才能安全、稳定、高效地被使用；

②I/O 芯片及系统总线初始化：计算机系统 CPU 之外的 I/O 芯片及系统总线(如 PCIE、USB 等)需要由 BIOS 负责初始化后，才能安全、高效、无冲突地运行；

③外围设备初始化：连接在 CPU、I/O 芯片或者挂接在系统总线上的外围设备，例如网络设备，存储设备，显示设备，人机交互设备等，都需要 BIOS 初始化和配置后才能正常工作；

④附加功能初始化：计算机系统的附加功能，例如安全性功能，可靠性功能，故障报告诊断和修复功能等，都需要 BIOS 在计算机系统启动阶段进行初始化和支持，才能实现；

⑤操作系统启动：完成系统硬件自检和初始化后，BIOS 会引导操作系统启动，完成系统的整个启动过程。在操作系统的睡眠和唤醒过程中，也需要由 BIOS 和操作系统交互配合来完成。

综上，BIOS 作为计算设备软、硬件连接的桥梁，是保护信息安全与提升整机性能的关键环节。一方面，BIOS 是底层系统软件，能够保护、设定硬件并提升性能，且可通过可信计算控制上电，对于计算设备的整机安全可控有着重要意义；另一方面，BIOS 引导操作系统，同时能够集成某些增值应用，不仅能提升

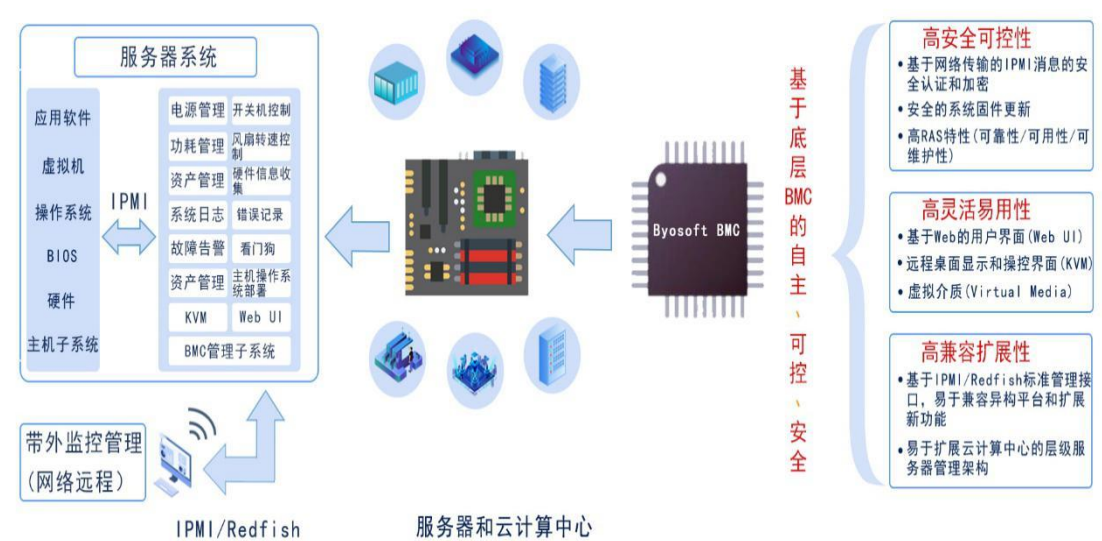
计算设备的开机效率，还可以实现多元化的安全应用。

BIOS 除应用于 PC 端（含台式机、笔记本电脑、平板电脑等）、服务器中，还应用于各种类型的物联网（IoT）设备中。公司已开发出了多款具有自主知识产权的 BIOS 产品。具体 BIOS 产品应用于国产计算设备的情况如下表所示：

产品类别	产品内容	典型项目	典型客户
服务器 BIOS 固件	采用模块化固件设计技术，基于 UEFI 规范和模块化、通用化、可定制化设计理念，形成自主知识产权的服务器 BIOS 固件产品，向各国产服务器客户提供支持主流 Intel X86、ARM 服务器平台和多种国产化架构的服务器平台的 BIOS 固件解决方案。具备满足从入门级服务器到数据中心各种服务器应用场景需要的能力，结合 IPMI 支持，安全特性，RAS 特性，为服务器提供安全，稳定，可管理的计算平台固件解决方案	华为 Intel X86 服务器 BIOS 项目、长城 Intel X86 服务器 BIOS 项目、烽火 Intel X86 服务器 BIOS 项目、中兴通讯 Intel X86 服务器 BIOS 项目、ARM64 BIOS 工具技术合作项目、UEFI BIOS 安全设计技术合作项目、联想 LEPT2 项目、联想津逮项目、长城津逮项目等	华为、联想、长城、曙光、烽火、中兴通讯等
PC 端 BIOS 固件	开发基于台式机、笔记本电脑和平板电脑等客户端设备的 BIOS 产品。目前，可向台式机/笔记本/移动端市场客户提供支持主流 Intel Client 平台和多种国产化 Client 平台的 BIOS 固件解决方案。具备针对 PC 端需求提供快速安全功能丰富的 BIOS 固件产品能力	小米平板 BIOS、Android 平板 BIOS、支持国产计算机的固件软件开发项目（国家核高基项目）、固件适配项目、科研用笔记本开发项目等	联想、曙光、长城、清华大学、小米、诚迈科技等
IoT BIOS 固件	采用模块化固件设计技术和 Slim Bootloader 技术，基于 UEFI 规范，形成自主知识产权的 IoT BIOS 固件产品，向 IoT 市场客户提供支持主流 Intel IoT 平台和多种国产化架构的 IoT 平台的 BIOS 固件解决方案。具备针对零售，DSS，工业，能源，ODM，通讯等垂直行业特点进行优化的能力，支持快速启动及实时响应等功能，帮助客户快速开发和部署产品	视频监控 BIOS 开发项目、瘦客户机 BIOS 开发项目、车载设备 BIOS 开发项目等	海康威视、中兴通讯、天地伟业、升腾、万利达等

（2）BMC 固件产品

BMC 固件是一组固化到服务器主板上一个存储芯片中的系统程序，是服务器的基本核心功能子系统，负责服务器的硬件状态管理、操作系统管理、健康状态管理、功耗管理等核心功能，可以实现对服务器的远程监控，几乎对整个服务器系统有完全的控制权，是服务器和云计算产业的核心共性技术。BMC 系统的功能组织架构图如下：



随着云计算、物联网、大数据的发展，服务器的需求急剧增长，服务器的安全、高效管理问题也日益突出。用户的系统管理员可通过 BMC 固件设置对系统进行智能化管理，并通过独立网络对多台服务器进行远程管理和诊断，从而实现有效提高服务器的管理效率和运作效率，节省网络整体运营成本，并确保系统可靠性。

公司已经形成了较为完整的 BMC 固件解决方案体系，可以提供基于主流 BMC 的固件解决方案，现有产品完整配套公司的 BIOS 产品，全面覆盖包含 X86 服务器平台在内的多种服务器架构。

产品类别	产品内容	典型项目	典型客户
国产服务器平台 BMC 固件	与国内拥有 CPU 自主架构的计算设备厂商以及科研院校合作，开发基于可信计算平台的国产自主平台 BMC 固件。支持津逮，海光，兆芯，飞腾等多种国产 CPU 架构服务器平台	支持国产计算机的 BMC 固件开发项目（包括国家核高基项目）以及国产自主可控特性服务器 BMC 固件开发项目等	联想、浪潮、曙光、长城、清华大学等
通用服务器平台 BMC 固件	开发针对通用服务器平台的 BMC 固件，支持 Intel X86 等架构。支持 KVM/Virtual Media/Redfish 等功能，满足企业级服务器和云计算中心服务器管理需求	长城 Intel X86 Purley 服务器项目，星网锐捷服务器项目等	长城、星网锐捷等

2、云服务业务

（1）云计算行业分类

目前较为广泛使用的划分方式，主要有两类划分方法：

①按照云计算的架构划分为：SaaS、PaaS 和 IaaS 层，针对不同应用领域，提供不同的产品和服务。

A、SaaS 层，厂商将客户需求开发的应用软件产品部署在服务器上，并提供技术支持，客户通过互联网方式使用 SaaS 软件。

B、PaaS 层，厂商针对软件开发者提供开发环境，开发者可以通过互联网方式在云服务商提供的统一开发平台中，进行软件开发。

C、IaaS 层，厂商提供 IT 基础设施获得服务。客户可以获得如存储和数据库等方面的服务，不必自己购买建设 IT 基础设施。

②根据控制 IT 基础设施资源的方式划分为：公有云、私有云、混合云。

A、公有云，指第三方厂商为所有用户提供 IT 基础设施资源（服务器等资源），公有云的核心属性是共享资源服务，如阿里云、腾讯云等。

B、私有云，是为一个客户单独使用而构建。该客户拥有或控制 IT 基础设施（可以自建或租赁托管在第三方云中心），并可以控制在此 IT 基础设施上部署的应用软件。私有云的核心属性是专有资源。如企业客户、政府客户拥有自己的 IT 基础设施等。

C、混合云，主要是当客户出于安全考虑，更愿意将数据存放在私有云中，但是同时又希望可以获得公有云的计算资源，在这种情况下它将公有云和私有云进行混合匹配，以获得最佳的效果，达到既省钱又安全的目的。

（2）公司的商业模式

结合云计算行业架构方式的划分，具体而言，公司的商业模式和业务实质为：

主要面向政府、企业等客户，采用公司云平台架构，为客户提供定制化开发或标准化应用软件产品、软硬件整体解决方案，同时提供配套计算资源租赁、运维等服务。

公司业务根据应用场景可细分为政企云和物联网云业务。

政企云业务，公司目前主要聚焦于县、区、镇、园区等客户，包括提供定制化软件开发、软件产品销售和计算资源租赁、运维；

物联网云业务,公司主要聚焦于安防及环保领域,包括软硬件整体解决方案、定制化软件开发及产品销售和计算资源租赁、运维。

具体情况如下:

	行业的商业模式	行业公司情况	公司商业模式
SaaS层	①业务模式: 将为客户开发的软件部署在服务器上,客户通过互联网方式使用软件。 ②盈利方式: 标准化产品,以产品销售收入为主(面向各类客户)。定制化软件开发收入(主要针对政府、大型企业等有定制化需要的客户)。	同行业可比公司 万达信息、华宇软件: 为客户提供医疗、政务、公检法等云服务业务,主要收入为软件开发、销售收入。	①业务模式: 为客户开发的定制化软件或标准化软件部署在服务器上,并为客户提供技术支持。客户可以通过互联网或专网使用软件。 ②盈利方式: 取得定制软件化开发或标准化应用软件产品、软硬件整体解决方案项目等收入
PaaS层	业务模式: 面向软件开发,提供软件运行的平台环境。目前主要用于对SaaS和IaaS层面的技术支撑。	如阿里云,面向全国的开发者,目前主要用于对其IaaS层的支撑,建立完善的生态体系	目前自用,以支撑公司SaaS层各类应用开发。正在申请全国互联网资源协作牌照,获得后,可向全国的开发者提供开发平台服务
IaaS层	①业务模式: 面向政府、企业、个人等客户提供完善的计算基础设施服务。 ②盈利方式: 收取计算资源租赁、托管和运维服务费。	主要为行业巨头垄断,如阿里云、腾讯云等,以及电信运营商提供计算资源租赁等服务	①业务模式: 为客户提供计算资源租赁、主机托管、运维等服务 ②盈利方式: 收取计算资源租赁、托管和运维服务费。

(3) 公司云平台技术

公司拥有自主知识产权的云平台架构——卓易云平台,各组成部分的核心功能说明如下:

平台架构	核心功能
SaaS 层	采用 ServiceMesh 微服务业务技术平台,基于可视化、组件化、业务模块微服务化的设计理念和统一开放平台及技术规范,形成自主知识产权的卓易 SaaS 云平台,提供了统一的用户中心、标签管理、政企互动、任务中心和消息中心,并为政府和企业客户建设标准化/定制化的应用集群,以支撑政府对企业的精准管理和服务
PaaS 层	采用可视化套件应用开发平台,该平台提供了多终端系统可视化、快速化、组件化的应用开发环境,支持快速构建平台门户、一次开发适用多种终端业务系统、开放接口整合各条线业务系统,向软件开发者及合作伙伴服务
IaaS 层	采用资源平台、控制平台、用户平台等技术平台,为用户提供自助式云计算 IT 基础设施服务,结合防火墙、服务器负载均衡等模块,保障其业务的可靠性和稳定性

公司云平台架构的具体技术参数情况如下：

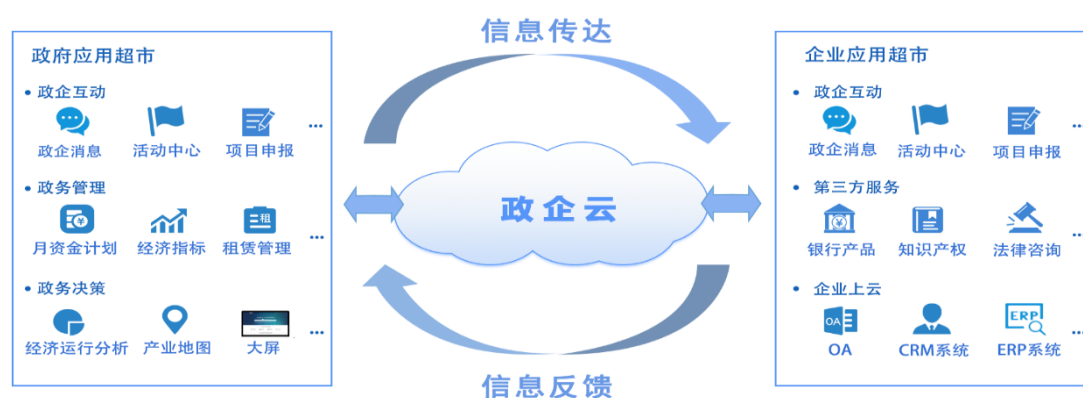
平台架构	具体技术参数
SaaS层	1、系统平均响应时间300ms； 2、系统并发量2000； 3、系统吞吐量1000TPS； 4、系统访问成功率99%；
PaaS层	1、50套各行业的开发模板； 2、300+业务数据接口； 3、后台云开发的能力；
IaaS层	1、cpu核数9900； 2、内存154t； 3、储存量共计5PB，已用3PB； 4、单个实例测试内存性能可达4000MB/S； 5、1tb ssd云磁盘最大随机IOPS可达2500以上； 6、磁盘延迟小于2ms；

在技术实力上，公司在云服务业务上已积累了良好的技术储备，具备与同行业上市公司竞争的实力。

（4）公司云服务业务细分情况

①政企云服务

公司政企云服务基于自身云平台技术，结合多年政企服务经验，以国家“放管服”政策为契机，重点发展政务、企业数据交互和管理领域，快速实现政府、企业统一云平台建设，实现政府企业资源互通共享，提升政府、企业服务效率。



政企云应用案例——南京江北新区软件园项目

该项目为向南京江北新区软件园这一基层政府客户，提供园区内政企通的定制化软件开发服务，并将该软件平台部署于公司云中心的服务器上，可以供客户远程使用。

政企云服务环节	应用场景	说明
SaaS层		软件定制开发: 公司为南京江北新区软件园提供的“园区政企通”，针对软件园的管理需求和入驻企业的办事需求，针对性地开发了各类应用并部署于该产品之上，实现了政府和企业一站式办事
PaaS层	技术支撑平台，用于提升应用开发效率，可以实现应用间互联互通，最终实现“一平台，多应用”。	
IaaS层		上述政企通软件部署于公司的云中心

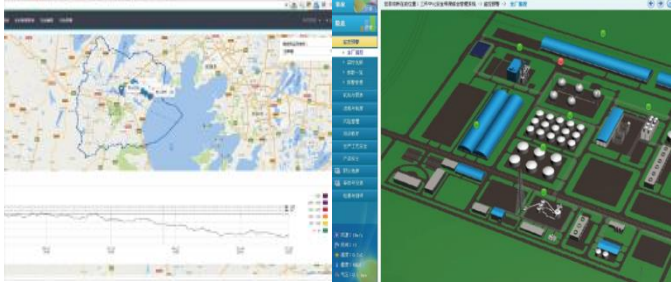
②物联网云服务

公司物联网云服务基于自身云平台技术，结合多年环保、安防行业经验，以物联网发展为机遇，重点发展环保、安防领域，为行业客户提供包括感知层的布设、数据采集，分析层的数据挖掘以及应用层的决策分析的端到端整体解决方案。

物联网云应用案例——宜兴市公用产业建设投资有限公司防洪排涝物联网云项目

该项目为环保领域客户宜兴市公用产业建设投资有限公司提供软硬件整体

解决方案服务。

物联网云 服务环节	应用场景	说明
SaaS层		为宜兴公用产业局开发的防洪排涝系统管理平台，动态数据上传分析，并下达进一步操作指令
PaaS层	技术支撑，运用数据校准模型等分析、挖掘数据	
IaaS层		上述软件部署于发行人的云中心
感知层		前端感知设备，包括监控探头、水文传感器等，采集的数据上传并与后台软件系统连接

（5）公司与云服务行业典型企业比较

公司主要以 SaaS 应用软件服务为主，并以自主研发的 PaaS 开发平台支撑 SaaS 应用的快速开发。

公司与行业云服务商的差异如下：

项目	公司	行业领先企业 (阿里云、金山云)	可比公司 (万达信息、华宇软件)
主要特点	以 PaaS 支撑 SaaS 应用软件开发为主，聚焦政企云和物联网云客户	具备大规模的 IaaS 资源租赁服务，完善的云服务体系	以 SaaS 应用软件开发为主，聚焦于政企互动、公检法客户
SaaS 层	以 SaaS 层各类应用软件开发为主	完善的 SaaS 应用服务	以 SaaS 层各类应用软件开发为主，与发行人行业不同

项目	公司	行业领先企业 (阿里云、金山云)	可比公司 (万达信息、华宇软件)
PaaS 层	目前自用，以支撑公司 SaaS 层各类应用开发。正在申请全国互联网资源协作牌照，获得后，可向全国的开发者提供开发平台服务	具备面向全体开发者的开发工具平台。	-
IaaS 层	IaaS 资源以配套服务客户为主，规模较小	IaaS 资源规模较大，处于垄断地位	-

报告期内，公司的云服务侧重于向客户 SaaS 应用软件开发为主。IaaS 层所提供的各类存储、托管、运维作为配套服务向客户提供，规模较小。

公司在 IaaS 层的主要参数：

面积（平方米）	机柜数量（个）	服务器成新率	存储规模	产能利用率	提供存储服务的具体模式
3,800	600（已使用机柜 250 个）	53.06%	5PB	60%（已用存储 3PB）	私有云、混合云均有覆盖

目前，公司云服务客户中，将应用部署于发行人 IaaS 资源的客户数量占云服务客户数量的比例为 66.36%。

3、云计算设备核心固件业务与云服务业务关联及协同情况

公司上述业务主要位于云计算产业的上游计算设备环节和下游应用软件环节。从业务的直接关联角度而言，两项业务现阶段在面向的客户及业务方面关联度不高，体现的协同效应较小。

①从客户及销售方面来看，云计算设备核心固件业务的直接客户主要为 CPU 厂商及计算设备厂商，而云服务业务的客户直接面向政府、企业等最终客户。目前两者业务在客户及销售方面不直接重叠。

②从供应商及采购方面来看，云计算设备核心固件业务主要为开发人员为客户提供技术服务及产品开发，通常不需要对外采购原材料。云服务业务方面，除开发人员为客户开发软件，还需要购买服务器等 IT 基础资源，物联网云还需要对外采购前端硬件设备原材料。目前在供应商及采购方面不直接重叠。

③从研发方面来看，云服务团队通常不为固件业务提供研发支持；固件业务

研发团队，主要为云服务业务的 IT 基础资源提供协助，开发了集成自有 BIOS 和 BMC 固件的动环监控管理平台。

（三）公司产品收入构成情况

报告期内，公司收入主要包括云计算设备核心固件业务与云服务业务。

云计算设备核心固件业务的直接收入来源为向 CPU、云计算设备厂商提供固件技术服务、固件定制化开发服务和固件授权使用费收入。

云服务业务收入主要依托成熟的云平台技术，向政企客户提供政企云及物联网云服务取得收入。

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

收入分类	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
云计算设备核心固件业务	2,186.37	30.12%	3,918.04	22.89%	3,163.74	21.41%	2,797.84	24.51%
云服务	5,073.49	69.88%	13,195.93	77.11%	11,614.21	78.59%	8,619.42	75.49%
其中：政企云服务	2,347.30	32.33%	6,445.57	37.66%	5,176.67	35.03%	5,606.86	49.11%
物联网云服务	2,726.19	37.55%	6,750.36	39.44%	6,437.55	43.56%	3,012.57	26.39%
合计	7,259.86	100.00%	17,113.97	100.00%	14,777.95	100.00%	11,417.27	100.00%

（四）生产经营模式

1、公司主要经营模式情况

（1）盈利模式

①云计算设备核心固件的盈利模式

公司从事的云计算设备核心固件，是指一组固化到计算设备主板上一个存储芯片中的系统程序。该类软件因有别于安装在计算设备硬盘上的软件，通常又被称为固件。

固件业务服务形式包括，A、向客户提供固件的技术及开发服务，主要成果体现为客户提供解决固件技术或完整固件代码。B、向客户销售固件产品（固件

授权使用费)。主要特点如下:

	技术及开发服务	固件销售
服务范围	以国内市场为主、向国际市场发展	暂为国内市场
服务对象	CPU 厂商、计算设备厂商	计算设备厂商
服务期限	通常为一年以内	通常与时间无关, 取决于出货数量
服务内容	a、根据客户要求, 提供技术支持, 以解决某一具体的固件相关问题; b、完整地开发具备客户所要求的特定功能的可独立运行固件;	销售成熟的固件产品
服务收款情况	a、在服务完成后收款; b、于合同签订后会收取部分预收款, 剩余部分按合同约定收款;	小批量的销售通常会在客户收货后收款; 大批量的销售则会定期根据出货量结算收款;

公司首先要为 CPU 厂商提供技术开发服务, 只有通过上述服务开发出适配 CPU 的成熟固件产品, 才能实现向计算设备厂商的批量化销售。

相比其他国际厂商, 成立时间短。由于其他国际厂商与 CPU 厂商合作时间久, 成熟产品多, 市场占有率也较高, 因此固件产品销售收入较高。而公司现阶段首先需要与 CPU 厂商合作, 为其提供技术开发服务, 适配其 CPU, 不断开发出成熟的固件产品, 才能实现向计算设备厂商实现批量化的销售。现阶段, 公司固件业务收入中技术开发服务收入占比较高。

计算设备厂商在采购某款 CPU 时, 需要配套采购适配该款 CPU 的固件。因此固件厂商能否推出与特定 CPU 配套的固件产品是影响计算设备厂商采购的关键因素。计算设备厂商在选择固件厂商产品时, 主要根据自身供应商管理规定, 并非具有强制性的认证要求。

②云服务业务的盈利模式

	政企云服务	物联网云服务
服务范围	江苏省内为主	江苏省内、省外
服务对象	政、企客户	政企客户 (以安防、环保行业为主)
项目服务内容与承担的主要责任	a、向客户提供政企云应用相关的定制化或者产品化的 SaaS 软件。 收入体现为软件销售收入。 b、同时, 为满足客户政企云	a、向客户提供物联网云软硬件整体解决方案。方案实施内容包括: i.软件方面, 物联网应用相关的定制化或者产品化的 SaaS 软件; ii.硬件方面, 前端感知设备 (包括摄像监控、空气水文监测器等感知设备安装、综合布线)、后端机房

	政企云服务	物联网云服务
	的基础设施（IaaS）的资源租赁、托管和运维服务收入为 IaaS 层的服务收入。	等；iii.软硬件的整体集成服务。收入体现为整体工程项目收入。 b、同时，为满足客户物联网云的基础设施（IaaS）的资源租赁、托管和运维服务收入为 IaaS 层的服务收入。
执行周期	通常为 1 年以内	大型项目的执行期限通常为 1-2 年,其余为 1 年以内
项目成本的主要构成	主要为人工成本	主要是硬件成本和人工成本

（2）销售模式

公司云计算设备核心固件业务同云服务业务均采用直销模式,但由于面对的客户类型差异,因此,采取差异化的销售策略。

	云计算设备核心固件业务	云服务业务
主要客户类型	英特尔；联想、华为等计算设备制造商	具有信息化应用需求的政府和企业单位
客户特点	主要为英特尔，华为、联想等云计算设备厂商，资金实力强，对 BIOS 固件开发商主要考察合作关系、开发经验、核心技术水平、开发团队规模等因素	信用较高，但付款周期较长，对信息化系统主要考察安全性、可靠性、稳定性及对效率的提升。通常以招投标的方式选择服务商，信息化系统投资金额较高
销售策略	通过技术创新为客户提供全方位服务。参与各种计算产业联盟标准和规范制定，为客户提供服务	关注信息化项目的招投标信息，参与招投标项目；通过完善技术和服务发掘客户业务

（3）服务模式

	云计算设备核心固件业务	云服务	
		政企云业务	物联网云服务
服务模式	通过制定计划、需求分析、软件设计、程序编写、软件测试和运行维护等阶段。 ①根据客户要求，提供技术支持，以解决某一具体的固件相关问题。 ②根据客户需求，由研发人员开发符合不同需要的固件产品。	①以 PaaS 开发平台为支撑，通过制定计划、需求分析、软件设计、软件开发、软件测试和运行维护等阶段。向客户提供政企云应用相关的定制化或者产品化的 SaaS 软件。 ②同时，为满足客户政企云的基础设施（IaaS）的资源租赁、托管和运维服务。	以 PaaS 开发平台为支撑，通过制定计划、需求分析，方案设计，组织施工实施方式。 ①向客户提供物联网云软硬件整体解决方案。方案实施内容包括：A. 软件方面，物联网应用相关的定制化或者产品化的 SaaS 软件；B.硬件方面，前端感知设备（包括摄像监控、空气水文监测器等感知设备安装、综合布线）、后端机房等；C. 软硬件的整体集成服务。 ②同时，为满足客户物联网云的基础设施（IaaS）的资源租赁、托管和运维服务。

（4）采购模式

云计算设备核心固件业务主要为软件开发，通常不涉及原材料采购，在自身人员不足情况下，存在技术外包服务采购。

公司向客户提供物联网云软硬件整体解决方案，业务采购内容由具体业务服务模式、实施内容所决定，在方案涉及硬件内容时，存在外购硬件的情况。

公司采购的材料主要包括软件开发所需的测试软件和硬件设备；数据中心运行所需的服务器等硬件设备以及根据物联网云服务客户所需感知层的硬件产品。采购具有批次多、品类多等特点。

为保障采购材料的质量，为客户提供稳定、可靠的信息化服务，公司建立了严格的采购管理制度，对采购流程进行规范化，由业务部门提交采购申请，经部门主管审核后，采购部对供应商进行询价。订单下达后，采购员负责跟单，提醒供应商按期交货。在所采购的原材料到库后，由仓库管理员检验。

2、影响经营模式的关键因素及变化趋势

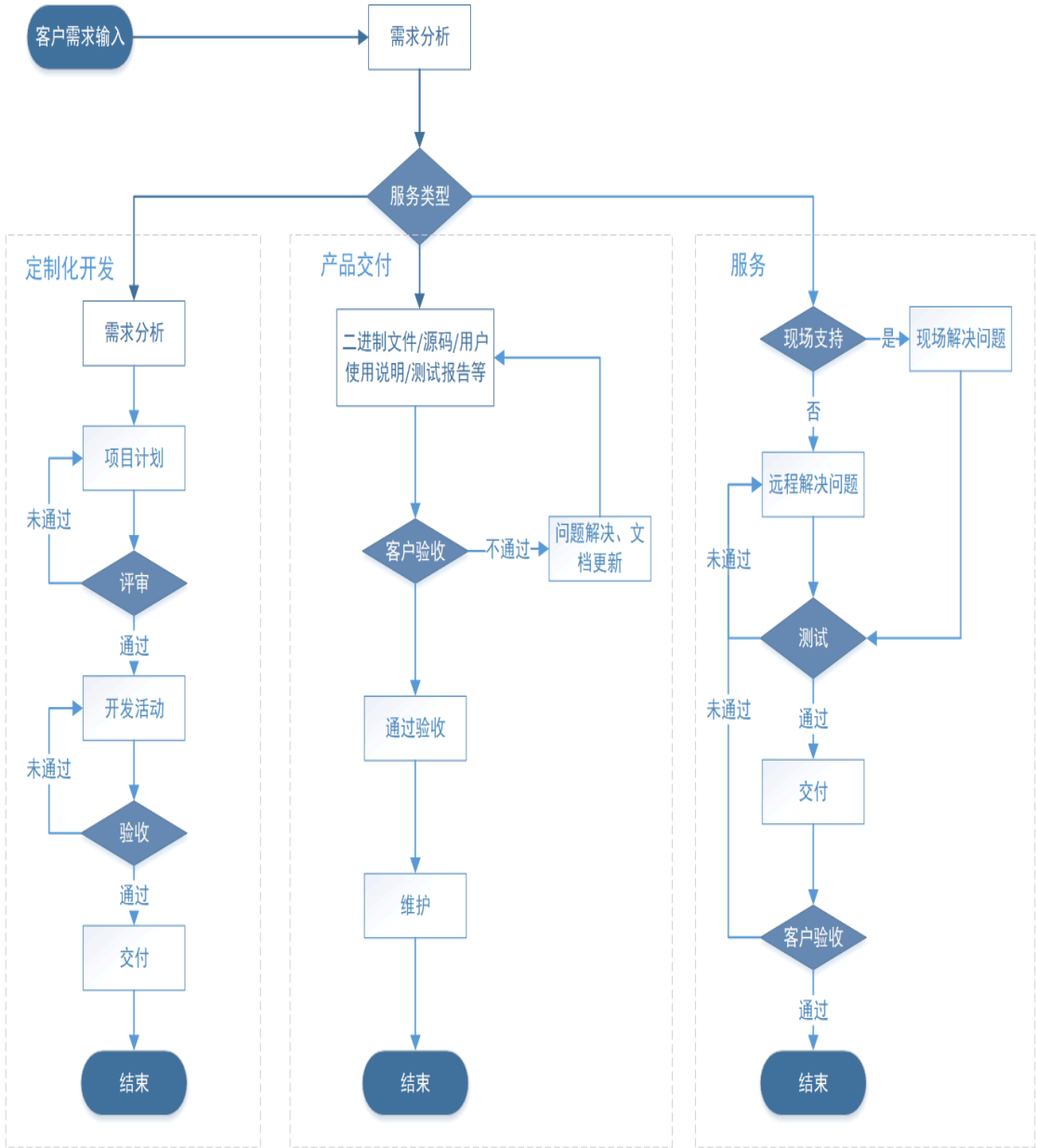
公司经营模式在长期经营过程中形成并完善，符合自身经营需要及行业特点。目前的经营模式相对成熟，能够满足公司发展现状、适应未来发展需求。

影响公司经营模式的关键因素包括公司发展战略、公司市场竞争策略、行业供求状况、新产品的开发等。

公司未来将继续以现有经营模式为主，根据经营环境变化，进行适当调整和完善。

3、业务流程图

公司两大业务均紧密围绕定制化开发、成熟产品销售和技术服务制订业务流程，具体如下：



（五）公司设立以来主营业务、主要产品和主要经营模式的演变情况

1、主营业务与产品的演变情况

自 2008 年 5 月设立以来，公司跟随信息产业整体发展变化以及对技术发展趋势和国家政策的判断，通过技术创新与资源整合，不断完善产品和服务体系，以提升企业的竞争实力。公司业务的发展历程如下图所示：



报告期内，公司一直致力于向客户提供云计算设备核心固件业务及云服务，主营业务未发生过重大变化。

2、主要业务模式的演变情况

公司主要经营模式，采购、生产及销售模式主要结合行业和自身特点，逐步完善和发展，未发生过重大变化。

主要经营模式符合行业的发展规律和公司自身的发展需要。公司将继续以现有模式为基础，不断完善和发展，提高自身的经营能力。

二、发行人所处行业基本情况

根据国家统计局《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2011）的分类标准和中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业归属于信息传输、软件和信息技术服务业——软件和信息技术服务业，行业代码为 I65。

根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的分类标准、《战略性新兴产业分类（2018）》新一代信息技术产业——互联网与云计算、大数据服务——工业互联网及支持服务，行业代码为 1.4.1。

（一）行业的主管部门、监管体制、行业主要法律法规及政策

1、行业主管部门及监管体制

本行业涉及计算设备及网络信息化，行政管理部门主要为工业和信息化部；公司业务需要具备多种资质，涉及多个资质审核部门的监管；同时，也受多个行

业自律组织的管理。

行业的主管部门和自律组织如下表所示：

	部门名称	职责
行政管理 部门	工业和信息化部	制定相关产业政策，组织产业技术标准，指导行业技术创新，推进信息化与工业化融合等
资质 审核 部门	住房和城乡建设部、电子信息行业联合会、中国安全防范产品行业协会、地方通信管理部门等	制定各资质的审核标准和从事业务的范围，审核资质的合规性和有效性，监督企业合理规范使用相关资质
行业 自律 组织	信息服务业行业协会、软件行业协会、计算机行业协会等	服务企业的行业自律管理，促进信息服务行业的健康发展。贯彻落实有关信息服务方面方针、政策，监督会员企业对国家政策的执行情况；开展行业自律，规范企业的经营行为，保障行业的有序竞争

2、行业主要法律法规及政策

为提高我国信息技术的发展，国务院及有关部委、地方政府发布一系列的产业支持和指导文件，主要包括：

政策名称	发布时间	发布机构	主要内容
《关于加快安全产业发展的指导意见》	2018 年 7 月	工信部 应急管理部 财政部 科技部	建设安全产业大数据平台，依托制造强国产业基础大数据平台，构建多方合作、共建共享的国家安全产业基础数据库。基于云计算和大数据分析技术，面向各类市场主体提供供应链合作、技术和市场发展趋势研判、政策效果评估等公共服务
《“十三五”国家政务信息化工程建设规划》	2018 年 7 月	发改委	到“十三五”末期,政务信息化工程建设总体实现以下目标：基本形成满足国家治理体系与治理能力现代化要求的政务信息化体系,构建形成大平台共享、大数据慧治、大系统共治的顶层架构,建成全国一体化的国家大数据中心,有力促进网络强国建设,显著提升宏观调控科学化、政府治理精准化、公共服务便捷化、基础设施集约化水平,总体满足国家治理创新需要和社会公众服务期望
《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》	2017 年 11 月	国务院	到 2025 年，培育百万工业 APP，实现百万家企业上云

政策名称	发布时间	发布机构	主要内容
《政务信息系统整合共享实施方案》	2017 年 5 月	国务院	建设“大平台、大数据、大系统”，形成覆盖全国、统筹利用、统一接入的数据共享大平台，建立物理分散、逻辑集中、资源共享、政企互联的政务信息资源大数据，构建深度应用、上下联动、纵横协管的协同治理大系统 推动政务信息化建设投资、运维和项目建设模式改革，鼓励推广云计算、大数据等新技术新模式的应用与服务，提升集约化建设水平
《云计算发展三年行动计划》	2017 年 4 月	工信部	到 2019 年,我国云计算产业规模达到 4,300 亿元，突破一批核心关键技术，云计算服务能力达到国际先进水平；支持软件和信息技术服务企业基于开发测试平台发展产品、服务和解决方案，加速向云计算转型
《软件和信息技术服务业务发展规划（2016-2020 年）》	2017 年 2 月	工信部	发展信息安全产业，支持面向“云管端”环境下的基础类、网络与边界安全类、终端与数字内容安全类、安全管理类等信息安全产品研发和产业化。创新云计算应用和服务。支持发展云计算产品、服务和解决方案，推动各行业领域信息系统向云平台迁移，促进基于云计算的业务模式和商业模式创新 支持发展第三方专有云解决方案，在政务、金融、医疗健康等领域开展行业应用试点示范，推动核心业务系统向专有云迁移。……发展大数据采集和资源建设、大数据资源流通交易、大数据成熟度评估等专业化数据服务新业态，推进大数据资源流通共享。……以服务民生需求为导向，加快大数据在医疗、教育、交通、旅游、就业、社保、环保、应急管理等领域的应用
《“十三五”国家信息化规划》	2016 年 12 月	国务院	全面增强信息领域核心技术设备自主创新能力；打造自主先进的技术体系；构建先进、安全、可接的核心技术与产品体系
《国家信息化发展战略纲要》	2016 年 7 月	国务院	制定国家信息领域核心技术设备发展战略纲要，以体系化思维弥补单点弱势，打造国际先进、安全可控的核心技术体系，带动集成电路、基础软件、核心元器件等薄弱环节实现根本性突破

政策名称	发布时间	发布机构	主要内容
《关于加快培育先进制造业集群的指导意见》	2018年6月	江苏省人民政府	重点发展“1 高端软件：基于国产芯片和服务器的，含有自主安全可控 BIOS、操作系统、数据库和安全防护软件在内的国产软硬件一体化解决方案”

（二）行业技术水平及发展趋势

1、云计算设备核心固件领域

（1）BIOS 固件

①技术现状

BIOS 固件的发展源自计算机启动时对硬件设备的监测及引导操作系统等功能的应用需求。其开发工作需要基于 CPU 架构和电路逻辑进行定制化。经过多年的发展，CPU 架构 X86、ARM、MIPS 和 Alpha 等均已成熟稳定，UEFI BIOS 也逐步完成了对 Legacy BIOS 的替代。

从主要功能上来说，UEFI BIOS 和 Legacy BIOS 都是为了初始化硬件平台并引导操作系统。两者的主要差异在于 Legacy BIOS 无统一标准，而 UEFI BIOS 统一定义了固件和操作系统之间的接口标准。

除此之外，两者的优劣势表现在：1）UEFI BIOS 主要以 C 语言编写，易于实现跨架构跨平台支持并共享代码模块；2）UEFI BIOS 完整支持新固件安全功能，从最大程度上降低固件被攻击的风险；3）Legacy BIOS 移植性差，重复开发严重。

整体而言，UEFI BIOS 较 Legacy BIOS 的优势明显。现有主流 BIOS 固件公司已基本采用 UEFI BIOS。

②技术发展趋势

A、可信计算是 BIOS 的发展潮流。随着云计算应用领域的迅速扩大，信息系统的的天性也面临越来越大的挑战，以可信计算为代表的天技术为解决信息系统安全问题提供了新的思路。可信计算强调从终端设备就开始防范攻击，以计算平台硬件安全可信为基础，从硬件层安全着手解决信息安全问题。在可信计算

体系中，BIOS 固件是传递信任链的安全根和起点。近年来，业界正倾注于 BIOS 固件层面的安全防护技术的改进和提高，如 BIOS 芯片保护、BIOS 安全更新和 BIOS 监控等。

B、更加侧重虚拟化等增值应用支持。差异化是信息产品领域竞争的关键要素。BIOS 固件在计算设备中的作用决定了其是厂商实现平台差异化的关键之所在。一键恢复、一键上网、设备自我诊断，以及云计算所需要的硬件设备虚拟化功能均可通过 BIOS 固件实现。

C、支撑“多架构、多操作系统”的 BIOS 成为发展趋势。随着物联网、嵌入式技术的发展，具有处理器、电子芯片、微型操作系统等架构的计算设备层出不穷，客观上正推动着支持“多架构、多操作系统”的 BIOS 固件的发展。

（2）BMC 固件

①技术现状

BMC 管理子系统基于智能带外管理接口（IPMI）已从 1.0 版本升级至 2.0 版本，增强了网络传输中的安全与加密功能。此外，基于 Web 的用户界面（Web UI），远程桌面显示和操控界面（KVM）和虚拟介质（Virtual Media）等技术的出现大大加强了服务器的远程监控和部署管理的易用性和灵活性。

②技术发展趋势

A、定制化功能不断丰富。OEM/ODM 普遍基于各种服务器应用场景的需求开发 BMC 定制化功能，例如结合系统 BIOS 固件和操作系统实现复杂的故障诊断告警和恢复功能，使得 BMC 固件的功能和技术领域不断丰富。

B、从单服务器级向机架级和数据中心级方案演进。国内外超大规模数据中心厂商如 Facebook、Google、微软，百度，阿里巴巴，腾讯等为了打造更通用的数据中心基础架构以增加互操作性和降低成本，基于 Open BMC 的 BMC 管理解决方案也逐步成为超大规模数据中心的技术发展趋势。

C、与人工智能和机器学习技术相结合。人工智能和机器学习技术的发展，使得服务器管理可以从海量的数据中心运维数据中训练从单机到机架到整个数据中心的供电、散热等动态配置参数，优化 PUE（Power Usage Effectiveness），

从而提高服务器的部署和配置管理效率，降低数据中心的 TCO（Total Cost of Ownership），提高数据中心运行效率，创造更大的价值。

2、云服务领域

①技术现状

目前，云服务的关键技术主要包括数据储存技术和数据管理技术。在现有的云计算数据存储中主要是通过非开源的 GFS 和开源的 HDFS 两种技术来进行数据储存。在冗余式储存的支持下，数据保存的可靠性和数据的安全性得以提高。在云计算技术的支持下，云平台在大量数据储存的过程中同时还能够进行规模性的数据计算和分析。其代表性技术为 Big Table 数据管理技术，通过列存储的方式来对用户数据进行管理。

②技术发展趋势

A、云安全技术愈加重要

在云服务的实践中，终端及移动终端各个层面，包括各类 PC、服务器、IoT 设备都有可能面临攻击者的挑战，云基础设施安全、数据安全、认证和访问管理安全等诸多安全性问题愈发突出。云服务提供商需要充分结合云计算特点和用户要求，提供整体的云计算安全措施，从而推动加密技术、信任技术、安全解决方案、安全服务模式方面加快发展。

B、具备良好 PaaS 技术支撑的 SaaS 应用云平台将快速发展

随着 SaaS 产品数量增加，用户对于 SaaS 应用之间细分、跨层、效率、协作、打通的要求越来越高，PaaS 平台将因在构建一体化应用服务方面所具备的统一的研发流动自动化能力、统一的应用资源编排调度能力和统一的分布式、微服务治理能力而更加受到客户的青睐。

3、发行人取得的科技成果与产业融合的情况

（1）云计算设备核心固件业务

经过多年发展，公司在 BIOS、BMC 固件定制开发形成了较强的技术积累，持续为英特尔、华为、联想等客户提供技术服务，并陆续承担了华为海思 ARM 和 X86 服务器芯片、上海澜起的“津逮”平台的 BIOS 和 BMC 固件开发工作。

（2）云服务业务

公司在云服务业务方面已构建了成熟的、拥有自主知识产权的卓易云平台。该云平台是公司开展云服务业务的核心技术，完整涵盖物联网层、IaaS 层、DaaS 层、PaaS 层和 SaaS 层，是能够提供端到端云服务的公司。

公司可以凭借自主研发的 PaaS 平台以“菜单化”的方式向客户提供兼具灵活性与个性化的云服务，确保客户可以快速、低成本地获得优质的云服务，从而增强了公司在云服务投标中的竞争力。

公司政企云业务及物联网云业务已服务了包括江苏省丁山监狱、宜兴市经济和信息化委员会、曲阜人民医院等多个江苏及周边地区政府部门、事业单位以及大型企业。

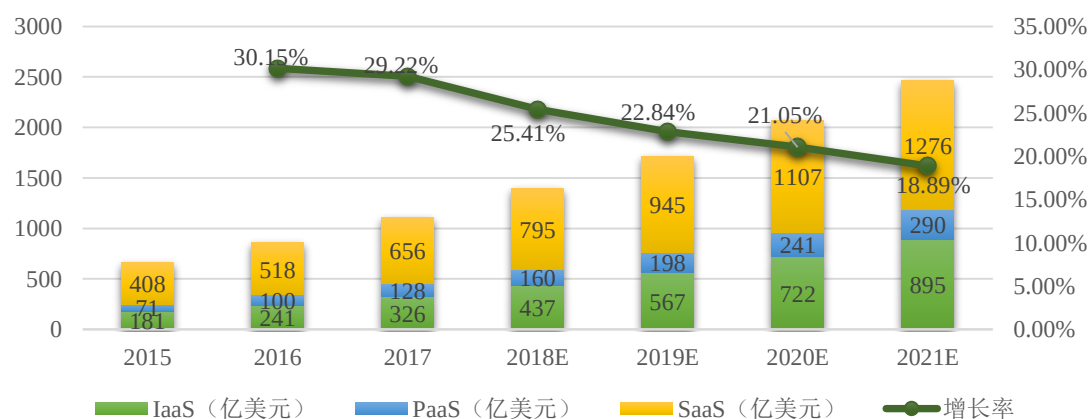
（三）发行人所处市场概况及发展趋势

1、云计算行业概况及趋势

（1）全球云计算产业规模持续扩大

云计算已经成为全球信息产业界公认的发展重点，各国政府积极通过政策引导、资金投入等方式加快本国云计算的战略布局和产业发展，全球信息产业企业不断加快技术研发、企业转型以抢占云计算市场空间。根据中国信息通信研究院发布的《云计算白皮书（2018 年）》，2017 年全球以 IaaS、PaaS、SaaS 为代表的全球公有云服务市场规模达到 1,110 亿美元，同比增长 29.22%。预计到 2021 年，全球云服务市场规模将达到 2,461 亿美元，年复合增长率达 22%。

全球云计算市场规模及增速



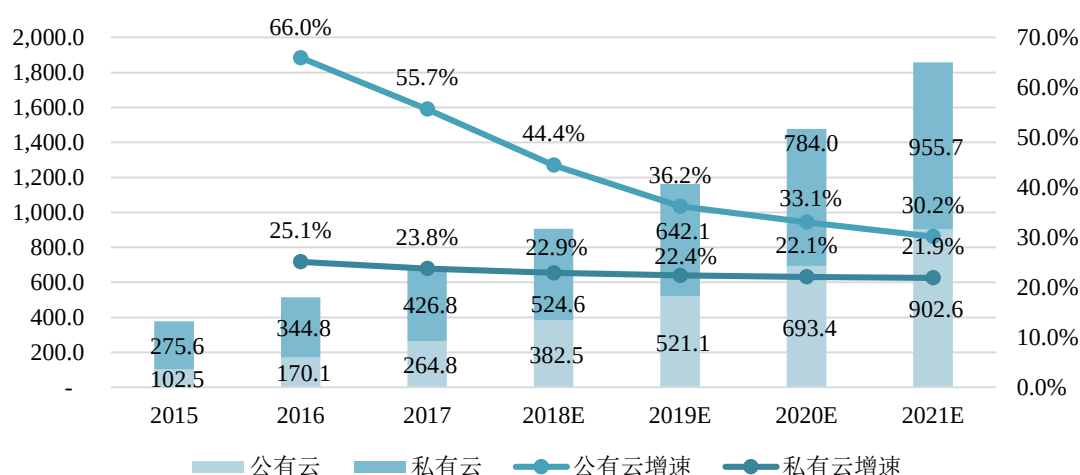
数据来源：中国信息通信研究院《云计算白皮书（2018 年）》

根据 Gartner 研究，作为云计算的先行者，北美地区占据云计算市场的主导地位，2017 年美国云计算市场占据全球 59.3% 的市场份额，增速达 20%，预计未来几年仍以超过 15% 的速度快速增长。

（2）我国云计算应用市场前景广阔

在政府积极引导和企业战略布局等推动下，目前我国云计算产业保持了较好的发展态势，创新能力显著增强、服务能力大幅提升、应用范畴不断拓展，已成为提升信息化发展水平、打造数字经济新动能的重要支撑。根据中国信息通信研究院发布的《云计算白皮书（2018 年）》，2016 年我国公有云平台建设市场规模达到 170.1 亿元，同比增长 66.0%，我国私有云平台建设市场规模达到 344.8 亿元，同比增长 25.1%；到 2021 年，我国公有云、私有云建设市场规模将达到 902.6 亿元、955.7 亿元，年复合增长率将分别达到 43.7%、23.0%。

中国公有云、私有云市场规模及增速（亿元）



资料来源：中国信息通信研究院

2、云计算设备核心固件概况

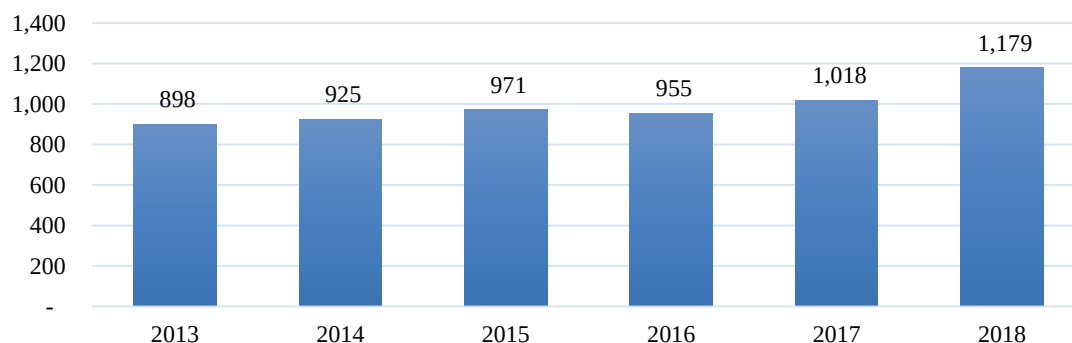
PC、服务器和 IoT 等云计算所需的计算设备均需安装 BIOS 固件，而服务器还需安装 BMC 固件以配合 BIOS 固件工作。因此，BIOS 固件和 BMC 固件的出货量和 PC、服务器和 IoT 设备的出货量直接相关。

（1）计算设备出货量概况

近年来，随着云计算和物联网的发展，计算设备市场总体呈现出服务器和 IoT 设备快速发展的态势，而 PC 市场基本稳定。

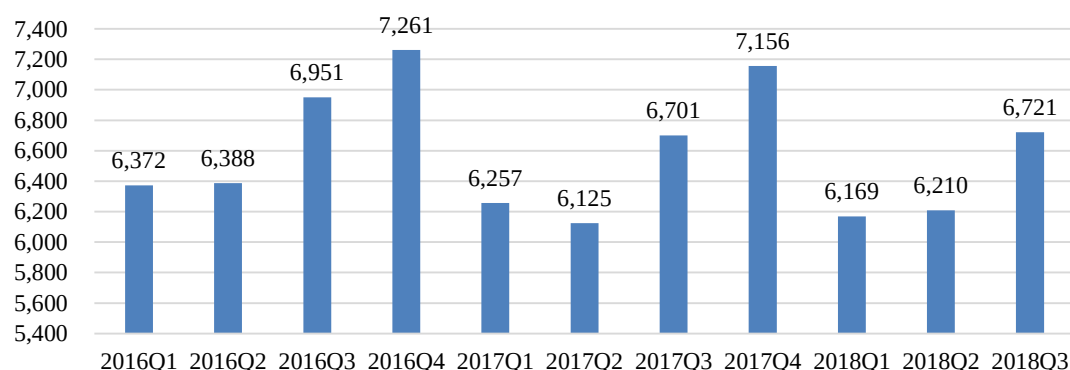
根据 IDC 统计, 受到超大规模数据中心、大型企业和中型数据中心对于服务器需求增长的推动, 2018 年 1-3 季度, 全球服务器出货量已达 880 万台, 较 2017 年同期增长了 20.71%, 而 2017 年全年的服务器出货量为 1,018 万台。根据 Gartner 分析, 2018 年, PC 的全球出货量为 2.60 亿台, 2020 年全球 IoT 设备数量将达到 204 亿台。

全球服务器出货量（万台）



数据来源: IDC

全球 PC 当季出货量（万台）



资料来源: Gartner

经过 40 余年的发展, X86 架构 CPU 基本统治了 PC 和服务设备。根据 (DRAM eXchange) 调查显示, 服务器用 CPU 中, X86 架构 CPU 占整体服务器市场约 96%。

(2) BIOS、BMC 固件市场概况

以 PC、服务器和 IoT 设备为代表的计算设备出货量的增长, 为 BIOS 固件和 BMC 固件市场规模的扩张奠定了良好的基础。按照每台 X86 架构服务器 BIOS 固件及 BMC 固件 200-300 元人民币的行业水平, 相关的市场规模可达到 37 亿

元。按照每台 X86 架构 PC 的 BIOS 固件 10-15 元人民币的行业水平，相关的市场规模可达到 39 亿元。BIOS 和 BMC 固件合计的市场规模在 76 亿元人民币左右。

此外，随着 IoT 设备的快速增长，预计 2020 年全球 IoT 设备数量将达到 204 亿台，IoT 设备由于种类多、技术开发难度不同，其 BIOS 价格也不同，但整体价格低于 PC 的 BIOS 固件价格。考虑到其海量的出货量，市场空间巨大。

高进入门槛导致了目前核心固件市场上的厂商数量较少。庞大的计算设备市场将为现有的核心固件厂商带来高增长的机会。

（3）国产 BIOS、BMC 固件发展趋势

①国家“自主、安全、可控”的信息安全战略将推动市场发展

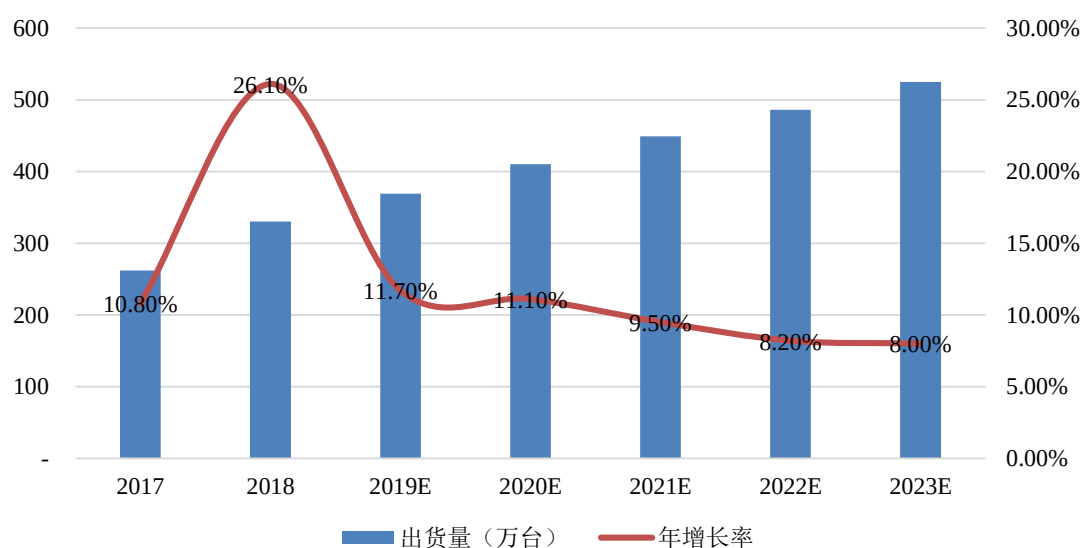
目前基于 X86 架构的 PC、服务器产品广泛应用于我国主流市场。且随着云计算的发展，X86 架构的服务器更是逐渐成为本轮云计算投资中的核心设备。2018 年中国 X86 服务器出货量为 330 万台，同增 26.1%，市场景气度高于全球；IDC 预计到 2023 年，在中国 X86 架构服务器的出货量将超过 525 万台，未来 5 年整体市场年复合增长率（CAGR）为 9.7%。

而目前 X86 服务器的核心软硬件如 CPU、操作系统主要来自于国外厂商，如何确保此类核心软硬件均来自于国外厂商的计算设备安全，对于维护国家信息安全至关重要。

BIOS、BMC 固件作为计算设备连接 CPU 和操作系统的桥梁，具备有效降低信息安全风险的能力。因此，在目前 CPU、操作系统等国产化进程相对缓慢的情况下，国产 X86 架构 BIOS、BMC 固件的应用一定程度上提高信息安全能力。随着国家信息安全战略的推进，使用国产 BIOS、BMC 固件产品的计算设备不断增加。

国产 BIOS 及 BMC 固件可以设置独立于硬件的安全认证机制，通过固件数字签名、安全身份验证以及运行时系统监控等手段来实现对计算机平台的安全管理，从而避免计算机硬件被人为置入后门等风险，从而保障了使用者的信息安全。

中国 X86 服务器出货量预测



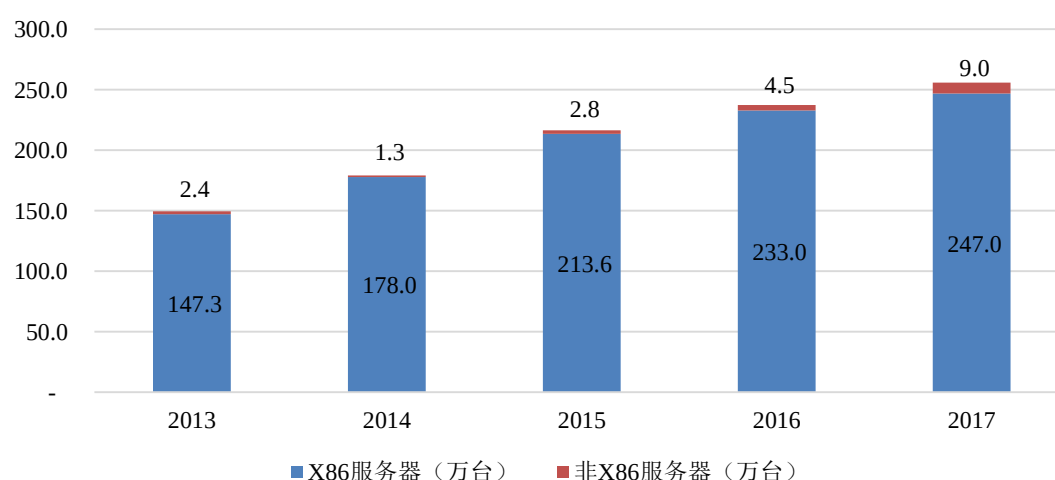
资料来源：IDC

②国产芯片计算设备产业的发展推动国产 BIOS 固件的需求

在国产自主、安全、可控计算设备领域，经过多年技术的积累与成熟，搭载海光、兆芯、飞腾、澜起、申威等国产芯片厂商的计算设备自 2018 年四季度起，陆续量产出货。公司作为前述厂商的合作伙伴，核心参与了国产芯片配套 BIOS 的研发。公司研发的多架构国产 BIOS 固件的技术性能和产品稳定性已在联想笔记本和服务、曙光服务器、华为服务器等项目上得到了充分验证。

未来，随着国家进一步推动可信计算和自主可控安全的信息产品在重要领域中的应用，国产化替代趋势明显，国产固件的市场占有率将因此而稳步提升。

国产芯片服务器替代空间巨大

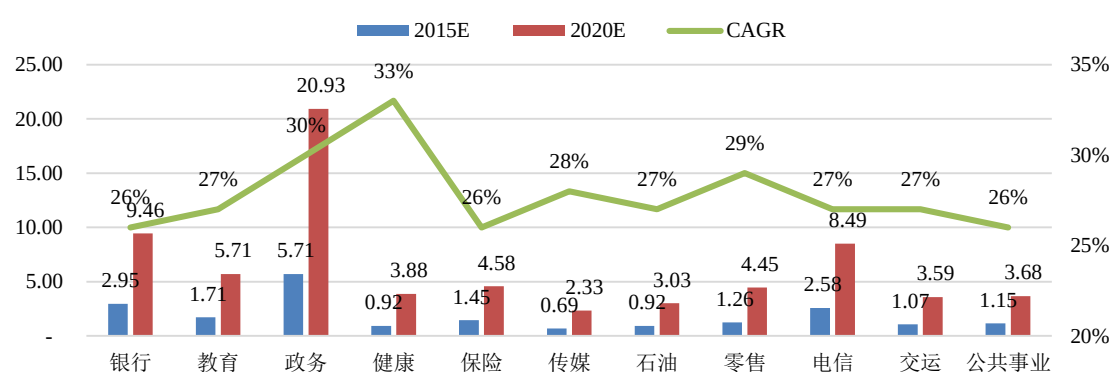


数据来源：IDC

3、云服务应用领域概况

IDC 预计中国市场中, 政务、教育、银行、电信等行业的云计算规模在 2015-2020 年间保持双位数增长。其中, 在政策驱动下, 中国的政务云近年来实现高速增长, 政务云规模目前占据了我国私有云市场的 53%, 是私有云增长最快的子行业。而随着 5G 和物联网技术的发展, 大量 IoT 设备所产生的庞大数据量也将推动包括金融、教育、电信、公共事业、安全在内的传统行业采纳物联网云计算, 提升数据采集、存储、分析的能力, 以提升经营效率。

2015 年及 2020 年国内各行业行业云市场规模（亿美元）



资料来源: IDC

根据中国信息通信研究院《云计算发展白皮书(2018 年)》, 我国云计算市场规模在未来几年将快速增长。预计到 2021 年, 我国云计算市场规模更将高达 1,858.3 亿元。云计算领域将在未来几年呈现确定性增长。

其中, 政企应用是现阶段我国云服务市场的重要细分领域。根据 IDC 预测, 到 2021 年, 市场规模将达到 48.9 亿美元, 未来年复合增长率将超过 40%。综上所述, 公司业务所涉及的云服务业务具有良好的市场前景。

（四）市场竞争格局及公司竞争地位

1、云计算设备核心固件业务

（1）竞争概况

BIOS 固件和 BMC 固件受 CPU 架构影响, 可分为主流 X86 架构和非 X86 架构。

在 X86 架构的 BIOS 固件市场上, 目前全球有四家厂商, 分别是美国 AMI

和 Phoenix、台湾 Insyde，以及本公司；BMC 固件主要有美国 AMI 和台湾 Insyde 以及本公司。三家境外厂商均为从事 X86 架构 BIOS 和 BMC 固件业务的老牌厂商，资金、技术和经验积累丰厚，是公司在 X86 架构固件领域追赶的对象。

在国产非 X86 架构的 BIOS 固件和 BMC 固件市场上，公司是少数具备多架构开发能力的厂商。

（2）同领域主要公司情况

①国际厂商方面

在云计算设备核心固件业务领域公司主要有三家。三家公司均成立较早，积累了大量的技术沉淀，在行业具备垄断优势，

公司名称	公司简介
AMI	成立于 1985 年，总部设于美国乔治亚州，是全球最大的 BIOS 固件供应商，员工人员超过了 2,000 人。AMI 的主要产品包括 Aptio AMI BIOS 固件、IP-SAN 和 NAS 解决方案、BMC 固件和操作系统解决方案等
Phoenix	成立于 1979 年，总部设立于美国加利福尼亚州硅谷，是全球最早的 BIOS 固件供应商。Phoenix 的主要产品包括计算设备 BIOS 和核心系统软件 SecureCore Tiano™
Insyde	成立于 1998 年，总部位于中国台湾，主要产品包括 PC、类 PC 产品 BIOS 和 BMC 固件，主要应用于 PC、服务器和平板电脑等领域

公司与 AMI、Phoenix 及 Insyde 的比较情况如下：

项目	AMI	Phoenix	Insyde	公司
BIOS 支持的 Intel X86 CPU 架构平台(嵌入式/笔记本/服务器等)	支持	支持	支持	支持，但尚未实现全系列覆盖
BIOS 支持的国产 CPU 架构平台(兆芯/飞腾/龙芯/津逮/海光/申威等)	不支持	不支持	不支持	支持全系列国产化平台
服务内容	计算设备固件开发及销售，固件工具设备、系统解决方案	计算设备固件开发及销售，系统管理解决方案	计算设备固件开发及销售、技术服务支持	计算设备固件开发及销售、技术服务
服务客户	英特尔、AMD、ARM、ASPEED 等	戴尔，宏碁、联想、惠普等	Intel、AMD、联想、戴尔等	Intel、华为、联想等

在技术积累上，由于 AMI、Phoenix 及 Insyde 成立时间较早，并已形成了较

强的技术沉淀，在 Intel X86 CPU 架构平台上形成了完善的产品体系。

A、在国际市场，目前公司与国际厂商仍有差距，处于竞争劣势

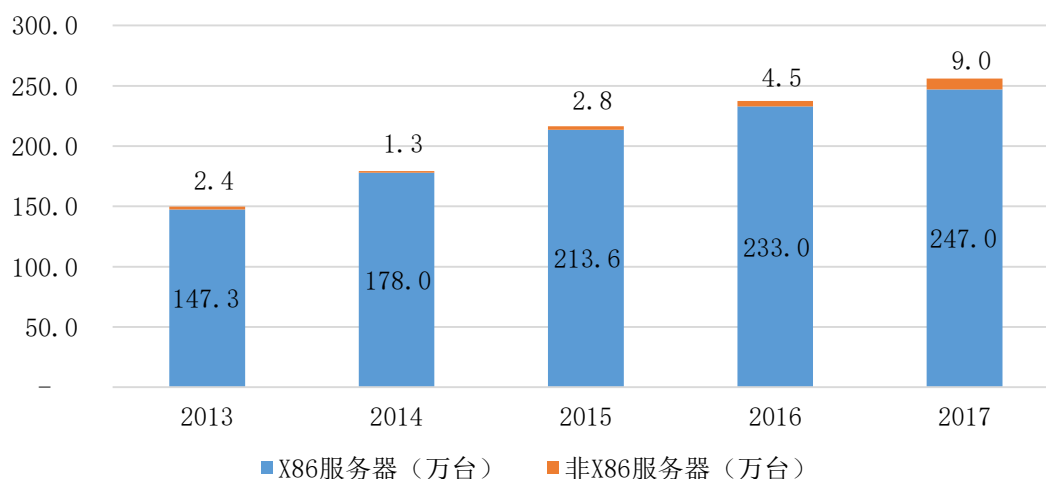
公司相对 AMI、Phoenix 及 Insyde 等厂商，由于设立时间晚，而 BIOS 固件技术需要长期的技术积累及市场积累，因此在 X86 架构 BIOS 固件市场整体技术实力、资金实力、市场占有率上仍有差距。目前公司已经与 AMI、Insyde 相同成为英特尔全球技术服务商，随着技术能力的不断增强，未来有望缩小差距。

B、在国产替代市场方面，公司具备优势

在下游行业发展空间上，随着国家对于信息安全的日益关注，为了从根本上保障国家信息安全，国家进一步推动了自主可控信息产业的发展。

国家从政策层面积极推进“国产化替代”。经过多年技术的积累与成熟，国产固件的技术性能和产品稳定性在联想、华为等设备上得到了有效验证。随着下游国产计算设备自主、可控、安全政策的推进，国产化替代进程明显加速。公司一方面可以为国产 X86 架构服务器提供 BIOS 固件产品，同时也可为非 X86 架构提供 BIOS 固件产品。在国产化方面具备竞争优势。

下游国产服务器出货速度加快



数据来源：IDC

在国家信息安全的“自主、安全、可控”战略的推动下，公司较 AMI、Phoenix 及 Insyde 具有明显竞争优势。

②国内厂商方面

除本公司外，国内的多架构的 BIOS 固件开发商主要为中电科技。中电科技是中国电科集团下属公司。

A、技术方面

中电科技更专注于龙芯、飞腾等国产 CPU BIOS 固件的开发。公司在国产芯片 BIOS 固件方面与中电科技均具备相应的开发能力。公司在 X86 架构 BIOS 固件开发方面具备一定的优势。

B、市场方面

中电科技，一方面其具有相应的涉军资质，在军队系统具有一定优势；另一方面，依托中国电科集团，其在技术应用、客户开拓方面具备一定优势。

而公司通过多年在 X86 架构下的 BIOS 固件技术积累，在国产 BIOS 固件技术上已经与联想、华为等国际知名的国产品牌形成合作。

C、竞争概况

由于云计算设备固件技术长期被境外厂商垄断，在目前阶段公司与中电科技的整体市场占有率均不高。中电科技主要以国产 CPU BIOS 业务为主，由于是非上市公司，其业务数据难以取得，公司与中电科技在业务份额上难以进行比较。

2、云服务业务

（1）竞争概况

目前，国内云计算产业尚处于起步阶段，市场上存在大量的云计算厂商。其中，IaaS 领域的公有云业务已基本形成以阿里云为代表的一超多强格局，而公司重点开拓的政企云和物联网云应用及平台建设领域，市场份额较为分散，厂商或专注于细分的垂直行业，或专注于区域的大数据、大系统的云平台搭建，不同垂直行业、不同区域的厂商之间竞争仍相对较少。

（2）同领域主要公司情况

报告期内，公司目前的云服务专注于江苏省内的政企云和物联网云的构建和运营。国内与公司从事类似业务的上市公司有万达信息、南威软件、华宇软件、

银信科技。

公司名称	公司简介
万达信息	万达信息于 1995 年在上海成立，于 2011 年在创业板上市；部分从事互联网+政务服务
南威软件	南威软件于 2002 年在泉州成立，于 2014 年在上海主板上市；部分从事互联网+政务服务
华宇软件	华宇软件于 2001 年在北京成立，于 2011 年在创业板上市；是国内法律科技市场的主要领导企业
银信科技	银信科技于 2004 年在北京成立，于 2011 年在创业板上市；部分从事互联网+政务服务

（3）公司与同行业公司比较

①市场规模的比较

报告期内，公司与云服务的可比上市公司在销售规模上的对比如下：

单位：万元

公司名称	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
万达信息	114,332.36	220,468.18	241,548.26	207,503.88
南威软件	46,447.45	97,904.39	80,731.31	46,807.44
华宇软件	137,351.85	270,849.62	233,814.51	182,010.82
银信科技	64,692.77	121,976.45	93,352.03	105,027.34
发行人云服务业务	5,073.49	13,195.93	11,614.21	8,619.42

注：数据来源于 Wind 资讯；

受制于公司在现阶段资产规模及资金实力有限，与同行业上市公司相比，公司的业务规模及市场占有率均不及上述上市公司。但得益于云服务行业在近几年的迅猛发展，整体市场规模扩张速度快。

②业务竞争力的比较

整体来看，同行业可比上市公司，是目前国内领先的以应用软件开发逐步向云服务 SaaS 应用转型的企业，上述企业设立时间较早，并较早登陆资本市场，企业规模远高于发行人。

发行人在技术特点上具备与上述公司相应的开发能力，并在适配全国产化 CPU 服务器、国产操作系统方面具备较好的基础。但在整体业务规模上与上述公司仍有差距。具体比较如下：

公司简称	成立时间	上市时间	收入规模 (万元)	云服务主要 业务领域	云服务主要技术及性 能指标	云服务主要技术 成果	云服务主要市 场范围
万达信息	1995 年	2011 年	220,343.63	1. 民 生 服 务：健康云 等 2. 智 慧 城 市：市民服 务	大数据技术：PB 级用 户数据资产的运营与 管控	PaaS 平台：万达 信息 PaaS 云管理 平台软件 V1.0	1.民生服务：健 康云：上海、台 州； 2.智慧城市：上 海、成都、海口、 柳州、扬州、长 沙等
南威软件	2002 年	2014 年	97,765.26	1.智能城市 云链平台 2.智慧警务	大 数 据 基 础 平 台 和 MPP 数据库：通过了 DCA 认证	PaaS 平台：“天算 ——一朵云”PaaS 应用支撑平台	1.智能城市云 链平台：福建、 浙江、海南等为主； 2.智慧警务：福 建、北京、广西 等
华宇软件	2001 年	2011 年	270,849.62	公检法司法 行政等行业	AI 技术：法律文本分析 技术、智能图像分析技 术、法律知识图谱、法 律大数据	一体化法律服务 平台	法院、检察院行 业市场占有率 较高
银信科技	2004 年	2011 年	121,976.45	银行业、电 信业	IaaS、PaaS 和 SaaS 三 层服务体系	PaaS 平台：银信 科技数据库 PaaS V1.0 IaaS 平台：银信科 技计算机机房运 维监控系统 V1.0	在银行业、电信 业有着较强的 竞争力
发行人	2008 年	-	13,195.93	1.政企互动 2. 物 联 网 云：安防、 环保	1.SaaS 层：系统平均响 应时间 300ms、系统并 发量 2000、系统吞吐量 1000TPS、系统访问成 功率 99% 2.PaaS 层：50 套各行 业的开发模板、300+业 务数据接口、后台云开 发的能力 3.IaaS 层：储存量已用 3PB、1tb ssd 云磁盘最 大随机 IOPS 可达 2500 以上、磁盘延迟小于 2ms，并适配国产服 务器	1.卓易 SaaS 云平 台软件 V1.0、 卓易 PaaS 云平台 软件 V1.0、卓易 DaaS 云平台软件 V1.0、卓易 IaaS 云平台软件 V1.0 2、上述平台全面 适配国产龙芯等 CPU 的服务器， 国产中标麒麟操 作系统。	1.目前以江苏 省地区为主； 2.在政企互动、 安防、环保物联 网云项目经验 丰富

注：上市公司数据来源于 Wind 资讯，为上市公司 2018 年主营业务收入。

A、公司的竞争优势

a、技术方面：

I、政企云方面：

首先，公司云平台采用 PaaS+SaaS 的模式开发软件，其中核心 PaaS 平台提供定制化软件研发平台和部署的中间件平台，可大幅提升开发能力。

相比做垂直领域的同行业公司，公司可以实现多场景的快速开发部署，形成相对的竞争优势。

其次，由于 SaaS 数量很多，但 SaaS 应用开放的 API 接口普遍不够多，导致企业用户在使用多个 SaaS 服务后难以集成，在企业内部仍形成一个个的信息孤岛。卓易 PaaS 层提供统一身份认证平台提供 SaaS 集成能力，目前能够实现 120 多场景 SaaS 应用之间的联系。

再次，公司云平台技术还兼容国产自主、可控生态的飞腾/龙芯/兆芯 CPU、及中标麒麟/银河麒麟操作系统。公司云平台在适配国产化方面具有一定优势。

应用案例：以发行人安全可靠工作委员会的政企通项目实施为例，其整个项目采用国产龙芯服务器、发行人的国产 BIOS 固件，国产中标麒麟的操作系统，发行人为其提供完全适配国产 SaaS 应用，该项目实现了从云计算运行环境到应用全部国产化。

II、物联网云方面：

支撑多种硬件设备的连接、数据传输和分析应用，支持跨平台、多语言、多协议，可支持 115 种硬件设备即时接入，具备 12 种数据传输方式。

物联网云技术难点在于多种硬件之间协议的统一，以及数据传输、分析处理等技术。公司曾承担国家“863”计划“智能化仪表远程数据传输技术和物联网平台的研究”项目。公司物联网云技术支撑多种硬件设备的连接、数据传输和分析应用。

首先，支持跨平台、多语言、多协议。其中多协议方面支持 Modbus、Profibus、MQTT、SNMP、OPC 等，共 25 种协议。

其次，目前已经支持 115 种硬件设备即时接入。其中环保领域支持接入的物

联网设备有：温度传感器、湿度传感器、PM2.5 传感器、噪声传感器等，共 59 种设备；安防领域支持接入的物联网设备有：视频监控、门禁设备、入侵监测设备等，共 56 种设备。

再次，在数据传输方面，除支持传统的以太网、2G/3G/4G 网络、WIFI 等传输方式外，还支持 NBIoT、Lora、Zigbee、2.4GHz 等共 12 种数据传输方式。

公司整体在技术方面，具备良好的竞争优势。

b、业务策略方面：与同行业公司采取差异化竞争策略

采用差异化的竞争策略，政企云方面，目前我国大型城市的云服务业务发展较为成熟、信息化程度也较高，参与竞争者较多。公司目前在区域开发上以县、区、镇、科技工业园区为主，通过业务下沉，打通政务云服务“最后一公里”，实现自下而上的业务开发和联通。

在物联网云方面，以安全和环保两个领域为核心，持续发展该类项目，逐步实现自身的行业特色。

B、公司的竞争劣势

首先，发行人现阶段市场区域较为集中。报告期内，发行人的市场主要集中在江苏地区，来自该地区的销售收入占公司销售收入比重分别为 75.34%、77.77%、62.09%和 55.44%。而同行业上市公司的销售区域已基本覆盖全国。发行人未来需加大区域外的市场开拓力度，从而确保发行人云服务业务收入的持续增长。

其次，与同行业上市公司相比，规模较小。发行人设立时间较晚，与同行业上市公司相比，发行人在人员数量、收入规模上存在一定差距。截至 2018 年末，发行人与同行业上市公司在收入规模及员工人数的对比如下：

公司简称	收入规模（万元）	员工人数（人）
万达信息	220,468.18	5,628
南威软件	97,904.39	2,241
华宇软件	270,849.62	6,034
银信科技	121,976.45	982
发行人	13,195.93	331

再次，资本实力相对欠缺，人才引进受到制约。发行人云服务需要持续的技术开发及市场推广投入。公司目前规模整体较小，通过自有资金积累的投入，影响公司的发展目标实现速度。只有积极开拓多种融资渠道，才能够满足公司业务发展的资金需求，从而较快地达到业务发展的预期目标。

（4）同类地区云服务业务的情况

①产业政策情况

公司云服务业务主要针对江苏区域县域、园区等基层政府的云服务需求。

随着国家和省级层面的政务云平台建设已取得长足的进展，政务云的建设已逐步下沉至县、园区等“最后一公里”层级。国家及公司开展业务的主要区域江苏均出台了相关政策。

地区	政策名称	政策内容
国家	国务院关于加快推进全国一体化在线政务服务平台建设的指导意见（国发〔2018〕27号）	通过整合本地区各类办事服务平台，建成本地区各级互联、协同联动的政务服务平台，办理本地区政务服务业务，实现网上政务服务省、市、县、乡镇（街道）、村（社区）全覆盖。
江苏省	省政府关于加快推进一体化在线政务服务平台建设的实施意见（苏政发〔2019〕20号）	按照全国一体化在线政务服务平台建设的总体部署，全面推进政务服务一体化、公共支撑一体化、综合保障一体化，政务流程不断优化，全过程留痕、全流程监管，政务服务数据资源有效汇聚、充分共享，大数据服务能力显著增强，服务效能大幅提升，全面实现全省“一网通办”。 全省一体化在线政务服务平台由省、市、县三级政务服务平台组成，覆盖省、市、县、乡、村五级。

②区域市场情况

报告期内，公司云服务主要集中江苏省内的。目前江苏省云服务在 IaaS 服务方面主要是阿里、电信等为主。

在 SaaS 应用软件方面的厂商，相对分散，主要以省内企业为主。

根据江苏省人民政府出台了《智慧江苏建设三年行动计划（2018-2020年）》及《加快推进“企业上云”三年行动计划的通知》，计划主要要点：

A、云服务提升计划。大力推进“企业上云”计划支持建设面向重点行业、

重点地区的企业云服务平台，鼓励重点企业建立协同研发设计云服务平台。

B、政务服务云平台群。打造纵横全覆盖、事项全口径、内容全方位、服务全渠道、用户全参与、资源全共享、各级全衔接、跨区全支持、过程全监控、考评全实时的网上政务服务平台。

C、到 2020 年底，重点在全省建设 10 个在国内具有一定影响力的工业云平台、50 个省级示范工业云平台；新增 10 万家企业上云。

预计每年云服务市场达到 60-80 亿元的市场规模。

(5) 公司与区域公司的竞争力情况

江苏省内同类云服务商选取依据为以云服务为主营业务，且入选江苏省经信委、财政厅等主管部门支持名单，获得省级技术较高奖项的企业。

省内同类云服务商具有聚焦于区域内市场和垂直领域应用的特点，基本信息如下：

公司名称	成立时间	云服务主要业务领域	云服务主要技术成果
南京擎天科技有限公司 (1297.HK)	1998 年	税务、政务	基于税务、政务以及低碳生态相关的大数据应用及服务平台
江苏网进科技股份有限公司	2000 年	政法、交通和建筑	各类 SaaS 应用与解决方案
江苏风云网络服务有限公司	2008 年	智慧城市、企业信息化	各类 SaaS 应用与解决方案
南京紫金数云信息技术有限公司	2015 年	公共服务	各类 SaaS 应用与解决方案

注 1：江苏省内同类云服务商选取依据为以云服务为主营业务，且入选江苏省经信委、财政厅《2018 年度省级工业和信息产业转型升级专项资金（第二批）拟安排项目》清单确定（入选该清单能够表明相关企业的技术、产品在江苏省内具有较好的竞争力）；

注 2：相关信息来源于前述企业官方网站及其它公开信息。

①业务规模方面

从业务规模上来看，由于整体市场相对分散，同类公司的收入整体不高。

公司名称	2018 年收入（万元）	员工规模	客户及业务收入分布
南京擎天科技有限公司 (1297.HK)	71,893.10	530 人	以江苏本地市场为主，辐射全国多省市
江苏网进科技股份有限公司	38,856.77	312 人	主要位于昆山及周边

江苏风云网络服务有限公司	-[注 1]	216 人	主要位于苏州及周边地区
南京紫金数云信息技术有限公司	2,150.00	77 人	主要位于南京地区
发行人[注 2]	13,195.93	186 人	主要位于宜兴地区

注 1：江苏风云网络服务有限公司未公开披露其收入规模；

注 2：发行人收入及人员规模为云服务业务的相应数据。

在区域公司中，南京擎天科技由于设立时间早，并于香港市场上市，其人员数量及收入规模较高，业务覆盖省内区域，并辐射全国，具有一定领先优势。

其他企业主要以省内单一区域为主，业务规模整体不高。公司在业务规模及覆盖区域上，与南京擎天科技有较大差距，仍需要提升，从而不断提升江苏区域业务拓展能力。

②技术方面

公司云服务业务通过坚持自主研发，把握 PaaS 技术发展趋势，拥有 132 项软件著作权，4 项发明专利实审阶段，曾承担“国家创新基金项目”、“国家 863 计划”、“国家火炬计划(2 次)”、“国家物联网应用示范项目”、“国家科技支撑计划项目”等多个项目，形成了良好的技术积累。

从江苏省技术奖项来看，江苏省金慧奖是江苏省人民政府批准设立的，由江苏省工业和信息化厅组织评选的软件技术专项奖。重点培育江苏信息技术的知名品牌，促进产业的快速发展。自成立以来，公司已获得 4 届金慧奖。

公司名称	金慧奖次数	云服务主要技术成果
南京擎天科技有限公司 (1297.HK)	4	基于税务、政务以及低碳生态相关的大数据应用及服务平台
江苏网进科技股份有限公司	0	各类 SaaS 应用与解决方案
江苏风云网络服务有限公司	1	各类 SaaS 应用与解决方案
南京紫金数云信息技术有限公司	0	各类 SaaS 应用与解决方案
发行人	4	1.卓易 SaaS 云平台软件 V1.0、 卓易 PaaS 云平台软件 V1.0、卓易 DaaS 云平台软件 V1.0、卓易 IaaS 云平台软件 V1.0 2、上述平台全面适配国产龙芯等 CPU 的服务器，国产中标麒麟操作系统。

从技术层面来看，公司与同区域可比公司相比具有良好的技术竞争优势，并

取得了相应的技术成果。

3、竞争优势



（1）云计算设备核心固件业务

①技术壁垒优势

首先，BIOS 产品的核心（基础）部分代码内容大量涉及具体的硬件电路参数而不是计算逻辑，了解并掌握 BIOS 固件核心代码相当困难；其次，BIOS 固件需要支持大量结构和特性均不同的硬件设备，在硬件技术发展的长期发展过程中造成很多技术沉淀，需要长期的工程经验而不是技术本身；再次，同步设计、更新要求高：BIOS 与 CPU 厂商合作紧密，在 CPU 厂商芯片设计过程中就需要 BIOS 配套支持；而且 CPU 更新换代快，BIOS 技术也需要同步快速更新；最后，开发 BIOS 固件产品需要硬件厂商提供详细的硬件参数数据，而这些数据为其商业机密，通常硬件厂商倾向于长期合作的 BIOS 厂商，而非新进入者。

因此公司开展 BIOS 业务形成了较高的技术壁垒优势。

②业务壁垒优势

公司是国内少数同时具备开发所有主流 CPU 架构用 BIOS 产品能力的厂家，曾多次主持和参与了国家“核高基重大专项”、“863”计划、“科技创新计划”

等多个重点项目。

基于上述技术储备，公司不仅是国内唯一的 X86 架构 BIOS 和 BMC 固件供应商外，公司还是少数同时具备开发 ARM、MIPS、Alpha 等 CPU 架构用 BIOS 产品能力的大陆厂商。公司在 BIOS 固件产品开发领域在国内居于领先地位，具备与国际厂商开展竞争的能力。

③人才优势

公司所处行业是一个技术密集型行业。高水平、上规模的专业技术人才团队是公司技术得以不断升级，从而保持市场竞争力的关键要素。在“千人计划”学者谢乾先生的带领下，公司拥有具备持续创新的 BIOS 和 BMC 固件产品开发团队。截至 2019 年 6 月末，公司拥有 303 名研发人员。其中，核心技术人员有过英特尔、IBM、华为、Phoenix 等行业巨头的从业经历，拥有丰富深厚的技术开发经验，对行业发展水平和技术发展趋势有着深刻的认识和理解，为公司持续的技术升级、产品更新提供了重要的人才基础。

④政策优势

公司 BIOS 和 BMC 固件产品作为云计算设备的关键环节，拥有自主知识产权。在目前国际厂商处于垄断地位的情况下，公司是国内少数能够实现 BIOS、BMC 固件商业化，满足国产信息化关键环节自主、安全、可控需要的厂商，为国产云计算设备厂商提供技术开发服务和产品配套。

随着国家日益重视信息安全，直接受益于《国家信息化发展战略纲要》提出国家信息技术自主、安全、可控，国产云计算设备市场规模将快速增长。公司可以为国产 CPU 厂商和云计算设备厂商实现规模化、可靠的 BIOS、BMC 固件产品配套。公司的销售规模将得到稳步提升。

（2）云服务业务

①完善、易用的云平台架构优势

经过多年积累，公司搭建了具有自主知识产权的云平台架构，完整涵盖感知层、IaaS 层、DaaS 层、PaaS 层和 SaaS 层，能够提供端到端云服务的公司。

同时，基于该云平台中的 PaaS 平台，公司可以“菜单化”的方式向客户提供兼具灵活性与个性化的云应用快速开发服务，包括：开发可视化、简单化，业务人员可直接操作；一次开发适配多终端，减少开发工作量；丰富的预集成场景服务，减少重复性开发；应用全生命周期管理，减少开发部署运维工作。

②成熟政企云方案优势

公司可以在不影响政府原有数据的基础上，实现政府间各部门数据连通，以及企业数据实现连通。在向政府提供政企云服务的过程中，公司沉淀了庞大、精准的区域、行业、企业数据，结合云平台内嵌的大数据分析系统，可以实现协助客户精准管理、精准决策、精准服务；保证应用场景、应用服务在广度和深度上的持续、有效升级。截至目前，公司已积累了 120 余个应用场景，能够有效满足客户的定制化需求。

公司的“大数据”应用目前以数据挖掘和分析技术为核心，可不依赖于自身云平台所沉淀的数据量，便能对外提供服务。公司大数据技术已成功为宜兴市开发了大数据平台和公安预警平台。

具体而言，发行人根据政企客户对数据互联互通、分析管理的需求，为其开发 SaaS 平台大数据挖掘应用软件，并通过对数据进行采集、清洗、存储、分析及可视化管理，协助客户实现对其自身数据的有效管理。

例如：宜兴政企通：成熟运行近 3 年；南京江北新区软件园政企通平台已上线；南京江北新区政企通、安全可靠委员会行业政企通合同已签订，开发中。

4、竞争劣势

（1）资本实力相对欠缺

云计算设备核心固件等产品技术难度高、技术沉淀周期长均需要长期的积累和投入，云服务需要持续的技术开发及市场推广投入。公司目前规模整体较小，通过自有资金积累的投入，影响公司的发展目标实现速度。只有积极开拓多种融资渠道，才能够满足公司业务发展的资金需求，从而较快地达到业务发展的预期目标。

（2）人才引进受到制约

公司由于资金规模实力不足等影响，技术人员等主要依赖自身逐步培养，高端人才的引进速度受到限制，因此制约了业务的快速发展。

（五）行业发展态势、面临的机遇与挑战，以及上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

1、公司所面临的机遇

（1）广阔的市场前景为行业发展奠定了坚实的基础

随着云计算、物联网、5G 等应用的快速发展，作为 PC、服务器和 IoT 设备中的关键环节，BIOS 和 BMC 固件产品的市场规模将直接受益于下游设备出货量的增长，市场空间较大。

随着云计算运营模式的不断清晰和成熟，客户对于云计算的接受程度不断提高，市场将迎来广阔的发展空间。根据中国信通院云大所预测，仅政务云市场，2021 年的市场规模就将超 800 亿元。

（2）国家政策支持提供良好外部政策环境

发展自主可控，提升我国信息化水平是实现国民经济可持续发展的必然要求。云计算设备核心固件是构筑我国信息安全，实现关键领域信息自主、安全、可控的重要环节；云计算是实现我国城镇信息化、提升政府管理、企业经营效率的重要载体。为支持行业快速、健康发展，国家有关部门出台了一系列的产业政策，为云计算设备核心固件与云计算的发展提供了良好的外部政策环境。

（3）新一代信息技术日益成熟与应用是行业发展的技术保障

云计算建设的目的在于充分整合、挖掘、利用信息技术与信息资源，实现对社会各领域的精确化管理和资源的集约化利用。而实现上述目标的技术手段源自大数据技术、物联网技术、虚拟化技术在内的新一代信息技术的成熟与应用，这些技术的出现使得信息数据的采集、传输、储存和分析变得便捷与精准，从而为云计算的持续发展提供坚实的基础。

2、公司所面临的挑战

（1）专业人才缺乏

云计算作为新一代信息技术，产品的研发对人员的技术要求较高，人才培养周期长，导致了相关研发人才队伍建设不能充分满足行业发展的需求。

与此同时，国内云计算设备核心固件起步较晚，经验丰富、技术能力强的专业技术人才和管理人才较为缺乏。随着行业的不断发展，相关产品市场规模稳步扩大增长，专业人才缺乏的问题将会更加突出。

（2）融资渠道匮乏，资金短缺

行业内大量企业为轻资产的企业，融资渠道以银行贷款为主。同时，由于缺乏足够的可供抵押资产，银行融资亦较为困难，进而限制了企业的研发投入规模。然而，作为技术密集型行业内企业，只有持续不断地进行研发投入，才能应对快速变化的市场和不断升级的技术，进而实现规模的扩大和竞争能力的提高。

（六）进入行业的主要障碍

1、技术和人才壁垒

云计算产业属于技术密集型行业，具有市场需求快速变化的特点。服务商只有通过持续的技术创新才能满足市场需求。产品研发和技术创新要求企业具备较强的技术实力、建立完善的研发体系、配置优秀的研发团队。

此外，BIOS 产品的核心（基础）部分代码内容大量涉及具体的芯片和硬件电路参数而不是计算逻辑，了解并掌握 BIOS 核心代码相当困难。开发人员需要长期的开发实践才能实现技术沉淀。同时，BIOS 工程师具有培养周期长、培养投入大的特点，导致了全球 BIOS 工程师人数规模较小且主要集中于四大 X86 架构 BIOS 供应商。

2、行业经验壁垒

BIOS 固件和 BMC 固件需要支持大量结构和特性均不同的硬件设备。在长期的服务过程中，伴随着硬件设备的不断更新换代，固件厂商获得了诸多主要体现为工程经验而不是技术本身的信息沉淀，不易为外界所知。因此，长期的行业

经验积淀成为了新进入厂商难以快速跨越的阻碍。

随着云计算与客户的业务融合程度逐渐加深，服务商除了必备的专业技术人员之外，还需要通过对客户的行业知识、业务流程、管理体制、系统应用环境有较深入的了解，以实现各类软硬件设施的定制化开发。这些知识和经验是在为客户的长期服务中不断总结和积累形成的，是有效提供云产品及服务的关键因素。市场潜在进入者受制于行业经验和知识等因素，难以在短期内打开市场局面。

3、客户粘性壁垒

开发固件产品需要硬件厂商提供详细的硬件参数数据，而这些数据多被视为企业商业秘密，不可能大量分发。同时，固件直接关系到设备软硬件层面，一旦出现漏洞，不仅将严重影响产品整体性能，而且将会对设备厂商的信誉造成重大损害。

因此，BIOS 和 BMC 固件下游客户极其重视供应商的技术能力与行业经验，会以异常严格的标准对不同厂商过往产品的稳定性、可靠性和安全性进行整体评估。该类高标准的评估或将持续数年，从而为潜在的进入者构成了较高的进入门槛。

4、专业资质壁垒

为保障信息系统运营的安全与稳定，国家和有关单位对不同环节实施准入资质和授权。

上述资质和授权是行业内的企业参与市场竞争必备的条件，且规模越大、等级越高的项目对服务商的服务水平、资质等级、项目经验等方面会提出更高的要求，这样促使本行业的企业必须不断提升服务能力，才能不被市场所淘汰。

资质的获取是主管部门和授权单位对企业服务能力和技术水平的认可，是需要长时间经营成果的积累。这对潜在竞争者进入本行业制造了严格的准入门槛。

（七）行业的上下游行业发展状况及本行业发展的影响

公司的云计算设备核心固件业务、云服务业务分别属于云计算产业链的上游环节、下游环节。

1、云计算设备核心固件业务的上、下游及影响

云计算设备核心固件业务上游与 CPU 厂商合作，开发相关的 BIOS、BMC 固件；下游直接服务于云计算设备厂商的整机配套需要。

目前，我国已经成为各类型计算设备最主要的研发和生产基地，产品种类、规模稳居世界前列，且随着物联网、5G 通信技术的应用，新类型的计算设备也层出不穷，出货量持续增长。

云计算设备的蓬勃发展，为云计算设备核心固件的发展提供了广阔的市场空间，同时也确保了云服务领域能够得到稳定的产品和服务供应。

2、云服务业务的上、下游及影响

云服务业务的上游主要包括各种云计算设备等云基础设施厂商。下游主要为各类型的政府、企业客户。

上游环节多位大型云计算设备厂商、网络提供商等，从硬件层面保证本行业的发展提供稳定的产品和服务供应。

云服务业务的客户主要存在信息化应用需求的政府和各类型的企事业单位，涉及的行业广泛，典型行业包括政务、环保、金融、互联网等领域。随着信息技术的发展，企事业单位对信息化管理的需求与日俱增，下游客户的需求处于持续增长的趋势，为本行业的发展提供了广阔的市场空间。

三、销售情况和主要客户

（一）发行人产品销售情况

1、报告期内主营业务收入构成情况

单位：万元

收入分类	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
云计算设备核心固件业务	2,186.37	30.12%	3,918.04	22.89%	3,163.74	21.41%	2,797.84	24.51%
云服务	5,073.49	69.88%	13,195.93	77.11%	11,614.21	78.59%	8,619.42	75.49%
其中：政企云服务	2,347.30	32.33%	6,445.57	37.66%	5,176.67	35.03%	5,606.86	49.11%

收入分类	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
物联网云服务	2,726.19	37.55%	6,750.36	39.44%	6,437.55	43.56%	3,012.57	26.39%
合计	7,259.86	100.00%	17,113.97	100.00%	14,777.95	100.00%	11,417.27	100.00%

2、报告期内分地区营业收入的情况

报告期内，公司分地区营业收入的构成情况如下：

单位：万元

地区	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
江苏地区	4,024.68	55.44%	10,626.23	62.09%	11,492.99	77.77%	8,602.34	75.34%
华东（除江苏地区外）	2,387.50	32.89%	4,320.71	25.25%	2,134.19	14.44%	1,875.82	16.43%
华北	680.91	9.38%	1,097.19	6.41%	380.85	2.58%	213.13	1.87%
中南	166.77	2.30%	599.52	3.50%	423.11	2.86%	94.62	0.83%
西部	-	-	150.64	0.88%	-	-	147.50	1.29%
境外	-	-	319.68	1.87%	346.82	2.35%	483.86	4.24%
合计	7,259.86	100.00%	17,113.97	100.00%	14,777.95	100.00%	11,417.27	100.00%

3、公司通过核心技术开发的产品及服务的销售情况

（1）报告期内核心技术产品的销售情况

报告期内，公司通过核心技术开发的产品及服务的生产和销售情况如下：

单位：万元

产品/服务名称	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量
云计算设备核心固件业务								
固件产品销售	723.16	13,361	1,048.79	25,808	513.68	21,310	492.44	23,854
固件技术服务、开发	1,463.21	-	2,869.24	-	2,650.06	-	2,305.41	-
云服务业务								
政企云项目	2,347.30	-	6,445.57	-	5,176.67	-	5,606.86	-
物联网云项目	2,726.19	-	6,750.36	-	6,437.55	-	3,012.57	-

由于公司政企云业务、物联网云业务及固件技术服务、开发业务属于定制化

服务，各项目在服务内容及合同金额上存在较大差异，因此前述服务的数量不具有可比性，故未列示。

在固件产品销售方面，报告期内公司销售的主要固件为百敖 UEFI 兼容 BIOS 软件，此外，公司其他固件产品为定制化产品，主要是根据客户需求进行开发，不具有可比性。

（2）核心技术产品在细分行业的市场占有率情况

在云计算核心固件业务方面，目前全球主流的 X86 架构 BIOS 固件产品和技术，长期垄断在美国的 AMI、Phoenix，中国台湾的 Insyde 三家公司手中。与前述企业相比，公司的起步时间较晚，在销售规模及市场占有率上与 AMI、Phoenix 及 Insyde 有较大差距。目前在国际市场上占有率很小。

在云服务业务方面，受制于公司在现阶段资产规模及资金实力有限，公司的业务规模及市场占有率均不及同行业上市公司，公司目前的业务区域主要集中在江苏地区。

4、关于公司订单及结构情况

截至 2019 年 7 月 31 日，公司累计订单金额已达到 25,437.89 万元，已超过 2018 年全年的主营业务收入 17,113.97 万元。上述累计订单中，上半年已实现收入 7,259.86 万元，剩余可执行订单 16,591.90 万元。结合公司业务实施周期的情况，公司收入通常主要在下半年实现。各业务订单情况如下：

单位：万元

业务类别	累计订单		其中：剩余可执行订单	
	金额	占比	金额	占比
云计算设备核心固件业务	8,426.62	33.13%	5,934.98	35.77%
其中：固件产品销售	4,161.47	16.36%	3,324.20	20.04%
固件开发与技术服务	4,265.16	16.77%	2,610.78	15.74%
云服务业务	17,011.27	66.87%	10,656.92	64.23%
其中：政企云服务	6,432.74	25.29%	3,871.91	23.34%
物联网云服务	10,578.53	41.59%	6,785.01	40.89%
合计	25,437.89	100.00%	16,591.90	100.00%

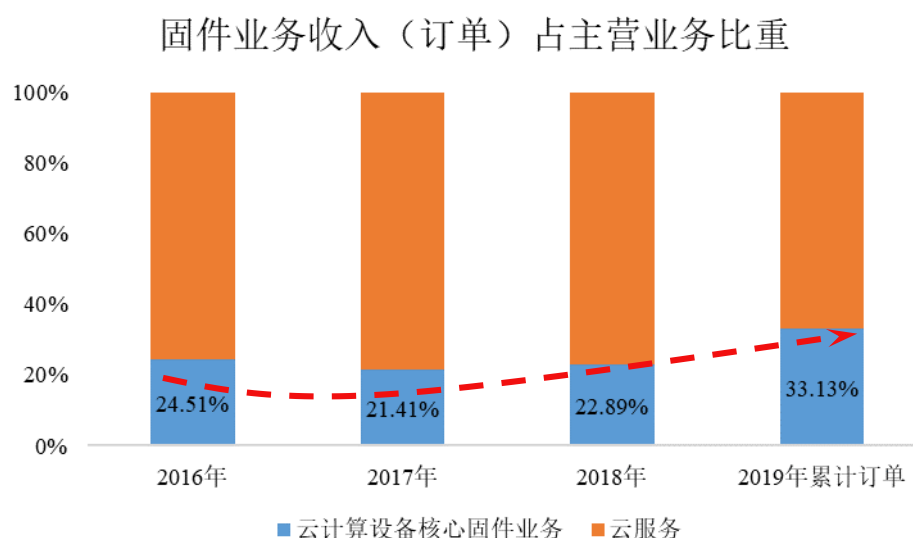
注：累计订单、剩余可执行订单为含税口径，收入为不含税口径

(1) 云计算设备核心固件业务：订单充足，结构优化，比重提升

从固件业务订单量来看，公司固件业务订单充足，累计订单金额 8,426.62 万元，相比 2018 年全年收入的 3,918.04 万元有较大增长。

从固件业务结构来看，相对于技术服务类订单毛利率更高的固件产品销售类订单达 4,161.47 万元，占固件业务总订单的 49.38%；分别比 2017 年及 2018 年固件产品收入提高了 33.14 和 22.61 个百分点，表明公司技术能力、商业化能力、竞争力的进一步提升。

从固件业务订单占总的订单来看，随着订单金额的快速增长，固件业务占主营业务收入(订单)金额的比重亦由 2016 年的 24.51%提升至累计订单的 33.13%。



(2) 云服务业务：宜兴外市场逐步

随着公司在资金、技术能力的不断提升，公司未来将不断提升异地扩张的能力。公司云服务业务收入及累计订单情况如下：

①报告期内，公司云服务业务中来自于江苏地区、宜兴地区的收入占比情况如下：

单位：万元

云服务业务	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
江苏地区	4,024.68	79.33%	10,626.23	80.53%	11,463.00	98.70%	8,562.17	99.34%
其中：宜兴地区	3,050.14	60.12%	9,478.86	71.83%	10,323.17	88.88%	7,801.09	90.39%
江苏省外	1,048.81	20.67%	2,569.70	19.47%	151.21	1.30%	57.25	0.66%
合计	5,073.49	100.00%	13,195.93	100.00%	11,614.21	100.00%	8,619.42	100.00%

报告期内，来自该江苏地区的云服务收入占公司云服务收入比重虽然呈下降趋势，但占比仍达到约 80%。来自宜兴地区的收入由 2016 年的 90.39%，下降至 2019 年 1-6 月的 60.12%。

②截至 2019 年 7 月 31 日订单情况

单位：万元

地区	累计订单	
	金额	占比
江苏省内	15,734.47	92.50%
其中：宜兴	10,638.08	62.54%
江苏省外	1,276.79	7.51%
合计	17,011.27	100.00%

整体来看，公司云服务业务区域仍较为集中。

云服务业务宜兴外订单情况如下：

业务类型	订单金额（万元）	占比
物联网云	6,177.65	96.93%
A.江苏（不含宜兴）	4,922.62	77.24%
A1 南京	3,265.33	51.24%
A2 宿迁	839.65	13.17%
A3 常州	766.91	12.03%
A4 无锡（不含宜兴）	50.73	0.80%
B.山东	1,130.03	17.73%
C.北京	25.90	0.41%
D.海南	36.60	0.57%
E.江西	62.50	0.98%

业务类型	订单金额（万元）	占比
政企云	195.54	3.07%
A.江苏（不含宜兴）	173.77	2.73%
A1 无锡（不含宜兴）	124.97	1.96%
A2 南京	48.80	0.77%
B.上海	21.77	0.34%
合计	6,373.19	100.00%

5、公司具备持续取得订单和开拓市场的能力

（1）云计算设备核心固件业务：把握国产化“自主、可控”机遇，逐步提升国际竞争能力

公司是英特尔全球技术服务商，并可全面配套国产芯片能力，与国内主要计算设备厂商建立了稳定的业务合作关系，已具备持续取得订单和开拓市场的能力。

报告期内固件业务收入持续增长，截至 2019 年 7 月 31 日累计订单已达 8,426.62 万元。

①配套各类国产芯片，抓住国家“自主、可控、安全”机遇，开拓国内市场

经过多年发展，公司固件产品已全面覆盖各类国产芯片，与华为、联想等主要国产“自主、可控、安全”设备厂商建立了紧密的合作关系。在当前国家大力推动重点领域计算设备“自主、可控、安全”的国产替代战略机遇期，公司将深化与现有客户的战略合作关系，巩固并进一步提升国内市场占有率优势。

其中，公司国产累计固件产品订单已达 4,161.47 万元，已经超过 2018 年的固件产品收入。

②成为英特尔全球技术服务商，有助于加深与核心 CPU 厂商合作，开拓国际市场

公司已成为英特尔全球技术服务商，是继 AMI、Insyde 后的第三家固件厂商。鉴于固件厂商首先需要为 CPU 厂商提供技术开发服务，开发出适配 CPU 的固件产品，才能实现向计算设备厂商提供批量销售，公司将加强与英特尔等产业链核心企业的技术合作，以对外提供优质技术服务的方式，实现国际市场固件产

品批量销售的突破和增长。

随着双方合作的深入，公司在国际市场的影响力将逐步提升，进而带动公司对国际计算设备厂商的市场开发。

（2）云服务业务

①云服务国内市场业务发展策略及实施计划

围绕自主研发的 PaaS 平台核心技术，公司云服务业务在稳固区域的基础上，不断开拓区域、行业两个市场，从而实现国内市场的逐步扩张。

A、发展策略：基于成熟技术，采用差异化策略，向江苏省外开拓业务

当前，大量县域、园区和乡镇政府的政务信息一体化云平台尚待建设、完善。

公司通过多年面向宜兴区域政企客户的业务实践，已积累了丰富的 SaaS 应用场景，形成了高度一体化、应用丰富的统一云平台产品，能够充分满足政企客户的日常业务需求。

公司将以自主研发的 PaaS+SaaS 一体化云平台技术为基础，充分发挥平台 120 余项应用场景优势，借鉴宜兴成熟应用经验，不断实现业务向江苏省外区域复制与推广。

B、实施计划

首先，采用差异化的竞争措施。政企云方面，目前我国大型城市的云服务业务发展较为成熟、信息化程度也较高，参与竞争者较多。

公司目前在区域开发上以县、区、镇、园区为主，通过业务下沉，打通政务云服务“最后一公里”，实现自下而上的业务开发和联通。在物联网云方面，以安全和环保两个领域为核心，持续发展该类项目，逐步实现自身的行业特色。

公司依托江苏区域发展，优先拓展浙江、安徽、上海等华东省市县域经济比较发达的地区发展，并逐步向全国开展业务。

其次，开拓行业市场。拓展信息安全可靠行业客户，聚焦于软件及安全行业，以与安全可靠工作委员会的业务合作为契机，聚焦于信息安全可靠行业的政企云

服务，实现业务的行业推广。

再次，借助自研工业互联网云平台，拓展企业“两化融合”市场

“两化融合”工作带动了企业信息化升级的市场需求。上规模企业数量众多，企业“两化融合”市场规模可观。公司将依托自身云平台技术，不断提升技术实力，不断向江苏省外企业渗透，提升国内企业业务开拓能力。

(3)公司政企云业务在宜兴以外其他地区和领域复制推广的具体进展情况，以及业务成长性

①公司政企云业务在宜兴以外地区和领域复制推广的具体进展情况

目前，借助于成熟的产品与技术、明确可行的异地拓展战略，公司已具备了异地市场的拓展能力。

A、公司产品、技术成熟，具备项目异地复制能力

公司自主开发的云平台以 PaaS 平台作为技术支撑，能够充分利用原有项目所沉淀的功能模块，从而具备高效、快速向客户交付产品的能力。除此之外，PaaS 平台所带来的组件化开发能力有助于公司将研发人员集中投入于核心功能开发，提升公司产品的竞争力。

因此，公司成熟的统一云平台结合高效能 PaaS 技术，具备了异地复制能力。

B、公司已制订可行的异地拓展战略

公司目前采取区域重点突破的发展策略，在形成完善的技术和运营模式的基础上，再开发其他市场并复制成熟经验，从而达到降低市场开发风险和壁垒。

C、异地复制拓展情况

随着公司技术的完善，以及业务规模的提升，不断实现业务的区域复制与推广。在政企云业务上，公司已经逐步开拓南京江北新区等市场，安全可靠工作委员会订单。

但报告期内整体异地复制规模尚小。未来公司将持续提升异地政企云业务的拓展能力。公司政企云服务，宜兴外地区异地拓展的情况如下：

单位：万元

宜兴外政企云 业务收入/订单	截止 2019 年 7 月末 累计订单金额	2018 年度	2017 年度	2016 年度
金额	224.96[注]	314.49	19.92	83.01
占政企云业务比重	3.50%	4.88%	0.38%	1.48%

注：其中已确认收入 21.77 万元

②云服务业务的成长性

报告期内，公司云服务业务发展态势良好，已拥有成熟的云平台产品和技术，并具备良好的客户维系能力和业务粘性。

A、云服务业务发展态势良好，存量与新增客户收入均较报告期初增长

报告期内，公司云服务业务发展态势良好，存量与新增客户收入均较报告期初增长：

单位：万元

分类		2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		新增 客户	存量 客户	新增 客户	存量 客户	新增 客户	存量 客户	新增 客户	存量 客户
收入金额区域分布	宜兴区域	20.59	3,029.55	2,402.43	7,082.67	272.80	10,048.43	764.61	7,027.01
	宜兴以外区域	515.83	1,507.52	488.12	3,222.72	800.72	492.27	97.14	730.65
	合计	536.41	4,537.07	2,890.54	10,305.39	1,073.52	10,540.69	861.75	7,757.67
项目数量（项）		20	267	85	318	100	216	58	138

B、公司具备持续获客的能力

成熟的云平台产品和技术：公司已形成了成熟的政企云方案，并拥有兼具高效开发和降低成本能力的高效 PaaS 技术。凭借成熟的云平台产品和技术，公司能够为客户提供优质的产品与服务，并已建立起良好的品牌形象。

公司具有良好的客户维系能力和业务粘性：基于向政企客户提供统一云平台的开发服务，随着客户对信息化水平的要求不断提升，其需要持续对平台功能扩展并不断升级，从而能持续为公司带来业务机会。

目前，公司云服务业务累计订单金额合计为 17,011.27 万元，其中由存量客户贡献的项目数量、金额、区域分布情况如下：

单位：万元

分类		存量客户
收入金额区域分布	宜兴区域	10,296.69
	宜兴以外区域	4,719.55
	合计	15,016.23
项目数量（项）		287

C、公司异地市场拓展情况良好

目前，借助于成熟的产品与技术、明确可行的异地拓展战略，公司已具备了异地市场的拓展能力。

报告期内，随着公司异地拓展战略的不断推进，公司宜兴外市场云服务收入逐渐增加，从 2016 年的 827.80 万元增长至 2018 年的 3,710.84 万元，2019 年 1-6 月收入为 2,023.35 万元。

单位：万元

云服务收入区域	2019 年 1-6 月		2018 年收入		2017 年收入		2016 年收入	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
宜兴外市场	2,023.35	39.88%	3,710.84	28.12%	1,292.99	11.13%	827.80	9.60%

综上，公司云计算设备核心固件业务与云服务业务均具备良好的订单持续获取能力和市场开拓能力。

（二）报告期内主要客户情况

1、发行人报告期内云计算设备核心固件业务前五大客户销售情况

云计算等设备核心固件业务的主要客户群体是 CPU 厂商、计算设备厂商。因下游行业本身由大型企业占据主要市场份额，尤其是英特尔的 X86 架构 CPU 在服务器和客户端设备市场占据绝对份额，行业资源相对集中，因此，公司该业务的客户数量相对少，集中度较高。

（1）2019 年 1-6 月云计算设备核心固件业务前五大客户销售情况

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占同类业务收入比重	建立合作方式	首次合作时间	是否需履行招投标程序
1	英特尔集团	1,057.33	48.36%	直销：商务谈判	2008 年	不适用

序号	客户名称	销售金额	占同类业务收入比重	建立合作方式	首次合作时间	是否需履行招投标程序
2	北京宝利信通科技有限公司	411.35	18.81%	直销：商务谈判	2015 年	不适用
3	联想集团	215.12	9.84%	直销：商务谈判	2008 年	不适用
4	华为技术有限公司	203.20	9.29%	直销：商务谈判	2014 年	不适用
5	上海兆芯集成电路有限公司	174.25	7.97%	直销：商务谈判	2019 年	不适用
合计		2,061.25	94.28%	-	-	-

(2) 2018 年度云计算设备核心固件业务前五大客户销售情况

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占同类业务收入比重	建立合作方式	首次合作时间	是否需履行招投标程序
1	英特尔集团	1,788.79	45.66%	直销：商务谈判	2008 年	不适用
2	北京宝利信通科技有限公司	670.32	17.11%	直销：商务谈判	2015 年	不适用
3	华为技术有限公司	514.70	13.14%	直销：商务谈判	2008 年	不适用
4	联想集团	210.63	5.38%	直销：商务谈判	2014 年	不适用
5	清华大学	200.00	5.10%	直销：商务谈判	2016 年	不适用
合计		3,384.44	86.38%	-	-	-

(3) 2017 年度云计算设备核心固件业务前五大客户销售情况

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占同类业务收入比重	建立合作方式	首次合作时间	是否需履行招投标程序
1	英特尔集团	1,938.51	61.27%	直销：商务谈判	2008 年	不适用
2	华为技术有限公司	335.70	10.61%	直销：商务谈判	2008 年	不适用
3	联想集团	253.03	8.00%	直销：商务谈判	2014 年	不适用
4	清华大学	200.00	6.32%	直销：商务谈判	2016 年	不适用
5	上海易罗信息科技有限公司	72.65	2.30%	直销：商务谈判	2016 年	不适用
合计		2,799.90	88.50%	-	-	-

(4) 2016 年度云计算设备核心固件业务前五大客户销售情况

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占同类业务收入比重	建立合作方式	首次合作时间	是否需履行招投标程序
1	英特尔集团	1,608.53	57.49%	直销：商务谈判	2008 年	不适用
2	华为技术有限公司	294.25	10.52%	直销：商务谈判	2008 年	不适用
3	联想集团	259.57	9.28%	直销：商务谈判	2014 年	不适用
4	天固信息安全系统（青岛）有限责任公司	119.66	4.28%	直销：商务谈判	2016 年	不适用
5	瀚瀚明科有限公司	102.83	3.68%	直销：商务谈判	2015 年	不适用
合计		2,384.84	85.24%	-	-	-

（5）公司 BIOS 固件产品及 BMC 固件产品的典型客户的情况

①BIOS 及 BMC 固件产品客户合作情况

报告期内，公司与华为、联想、长城、曙光、烽火、中兴通讯等客户围绕 BIOS 固件产品的合作方式主要分为技术开发及软件销售，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	合作历史	产品类型	定价方式	报告期累计销售金额
华为	始于 2008 年	技术开发	协商定价	1,347.85
清华大学	始于 2016 年	技术开发	协商定价	400.00
联想	始于 2014 年	固件销售/技术开发	协商定价	938.35
长城	始于 2007 年	固件销售/技术开发	协商定价	69.80
曙光	始于 2018 年	技术开发	协商定价	94.34
烽火	始于 2018 年	固件销售	协商定价	8.62
中兴通讯	始于 2008 年	技术开发	协商定价	77.87
海康威视	始于 2016 年	固件销售	协商定价	25.61

注：公司与烽火签订的协议尚在执行中。

②BIOS 及 BMC 固件产品的客户管理及推广策略

在客户管理及推广策略方面，一方面，公司通过技术创新为客户提供全方位服务，并参与各种计算产业联盟标准和规范制定，从而在技术层面提升客户粘性；另一方面，公司紧跟国家战略及国产化应用的推进浪潮，进一步丰富自有的 BIOS 及 BMC 固件产品覆盖面，从而在政策层面上加大对客户的吸引力。

③报告期主要为客户提供技术开发服务

CPU 厂商对于固件厂商的需求,是为其 CPU 提供配套的固件技术开发服务,从而测试或适配其 CPU 是否满足计算设备运行的需要,CPU 厂商不批量采购固件产品。固件产品主要由计算设备厂商批量采购。公司为英特尔提供的是技术开发服务。

目前全球主流的 X86 架构 BIOS 固件产品和技术,长期垄断在美国的 AMI、Phoenix,中国台湾的 Insyde 三家公司手中。与前述企业相比,公司的起步时间较晚,在销售规模及市场占有率上与 AMI、Phoenix 及 Insyde 有较大差距。在目前阶段,公司的 BIOS 固件产品主要在国内进行销售。

2、云服务业务前五大客户销售情况

公司云服务业务适用面广,部分物联网云项目客户为与大型建设项目的总承包方。目前主要的最终客户包括政府及事业单位、电信运营商和企业等。因下游行业应用场景相对分散,公司该业务的客户数量相对较多,集中度较低。

(1) 政企云业务前五大客户销售情况

①2019 年 1-6 月政企云业务前五大客户销售情况

单位:万元

序号	客户名称	销售额	占同类业务收入比重	建立合作方式	首次合作时间	是否需履行招投标程序
1	宜兴市经济和信息化委员会	803.75	34.24%	招投标	2011 年	按相关招标规定履行
2	无锡江南电缆有限公司	505.84	21.55%	商务谈判	2018 年	不适用
3	宜兴市卫生和计划生育委员会	235.33	10.03%	招投标	2016 年	按相关招标规定履行
4	宜兴市丁蜀镇人民政府	165.29	7.04%	招投标	2016 年	按相关招标规定履行
5	宜兴市官林镇人民政府	96.00	4.09%	招投标	2015 年	按相关招标规定履行
合计		1,806.21	76.95%	-	-	-

②2018 年度政企云业务前五大客户销售情况

单位：万元

序号	客户名称	销售额	占同类业务收入的比重	建立合作方式	首次合作时间	是否需履行招投标程序
1	宜兴市经济和信息化委员会	1,888.87	29.31%	招投标	2011 年	按相关招标规定履行
2	无锡江南电缆有限公司	1,700.00	26.37%	商务谈判	2018 年	不适用
3	宜兴市丁蜀镇人民政府	486.52	7.55%	招投标	2016 年	按相关招标规定履行
4	南京软件园经济发展有限公司	299.00	4.64%	招投标	2018 年	按相关招标规定履行
5	中国电信股份有限公司无锡分公司	292.46	4.54%	招投标	2016 年	按相关招标规定履行
合计		4,666.86	72.41%	-	-	-

③2017 年度政企云业务前五大客户销售情况

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占同类业务收入比重	建立合作方式	首次合作时间	是否需履行招投标程序
1	中国宜兴环保科技工业园发展总公司	1,292.30	24.96%	招投标	2010 年	按相关招标规定履行
2	宜兴市经济和信息化委员会	1,290.23	24.92%	招投标	2011 年	按相关招标规定履行
3	宜兴市公安局	541.31	10.46%	招投标	2014 年	按相关招标规定履行
4	中国电信股份有限公司无锡分公司	371.31	7.17%	招投标	2016 年	按相关招标规定履行
5	宜兴市丁蜀镇人民政府	283.98	5.49%	招投标	2016 年	按相关招标规定履行
合计		3,779.13	73.00%	-	-	-

④2016 年度政企云业务前五大客户销售情况

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占同类业务收入比重	建立合作方式	首次合作时间	是否需履行招投标程序
1	宜兴市经济和信息化委员会	2,303.54	41.08%	招投标	2011 年	按相关招标规定履行
2	中国宜兴环保科技工业园发展总公司	1,046.39	18.66%	招投标	2010 年	按相关招标规定履行
3	宜兴市卫生和计划生育委员会	467.89	8.35%	招投标	2016 年	按相关招标规定履行
4	宜兴市万石镇村镇建设管理服务所	331.61	5.91%	招投标	2011 年	按相关招标规定履行
5	无锡市长蝶塑料机械有限公司	119.66	2.13%	商务谈判	2012 年	不适用

序号	客户名称	销售金额	占同类业务收入比重	建立合作方式	首次合作时间	是否需履行招投标程序
	合计	4,269.09	76.13%	-	-	-

(2) 物联网云业务前五大客户销售情况

①2019 年 1-6 月物联网云业务前五大客户销售情况

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占同类业务收入比重	建立合作方式	首次合作时间	是否需履行招投标程序
1	浙江八达建设集团有限公司	978.47	35.89%	招投标	2015 年	按相关招标规定履行
2	江苏骏龙建设有限公司	297.88	10.93%	商务谈判	2019 年	不适用
3	中国移动通信集团江苏有限公司沭阳分公司	212.89	7.81%	招投标	2019 年	按相关招标规定履行
4	江苏南通三建集团股份有限公司	199.56	7.32%	商务谈判	2019 年	不适用
5	上海建工一建集团有限公司	160.02	5.87%	招投标	2017 年	按相关招标规定履行
	合计	1,848.81	67.82%	-	-	-

②2018 年度物联网云业务前五大客户销售情况

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占同类业务收入比重	建立合作方式	首次合作时间	是否需履行招投标程序
1	浙江八达建设集团有限公司	2,568.93	38.06%	招投标	2015 年	按相关招标规定履行
2	上海建工一建集团有限公司	1,283.55	19.01%	招投标	2017 年	按相关招标规定履行
3	中国移动通信集团江苏有限公司宿迁分公司	325.34	4.82%	招投标	2018 年	按相关招标规定履行
4	中国宜兴环保科技工业园发展总公司	253.34	3.75%	招投标	2010 年	按相关招标规定履行
5	宜兴市发展和改革委员会	226.00	3.35%	招投标	2018 年	按相关招标规定履行
	合计	4,657.16	68.99%	-	-	-

③2017 年度物联网云业务前五大客户销售情况

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占同类业务收入比重	建立合作方式	首次合作时间	是否需履行招投标程序
1	江苏省丁山监狱	2,720.98	42.27%	招投标	2011 年	按相关招标规定履行
2	宜兴市公用产业建设投资有限公司	1,300.81	20.21%	招投标	2011 年	按相关招标规定履行
3	上海建工一建集团有限公司	668.83	10.39%	招投标	2017 年	按相关招标规定履行
4	华新（南京）置业开发有限公司	471.00	7.32%	招投标	2015 年	按相关招标规定履行
5	中国宜兴环保科技工业园发展总公司	194.69	3.02%	招投标	2010 年	按相关招标规定履行
合计		5,356.31	83.21%	-	-	-

④2016 年度物联网云业务前五大客户销售情况

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占同类业务收入比重	建立合作方式	首次合作时间	是否需履行招投标程序
1	华新（南京）置业开发有限公司	619.24	20.56%	招投标	2015 年	按相关招标规定履行
2	中国宜兴环保科技工业园发展总公司	282.55	9.38%	招投标	2010 年	按相关招标规定履行
3	江苏省丁山监狱	265.67	8.82%	招投标	2011 年	按相关招标规定履行
4	宜兴市英达自动化控制设备有限公司	221.37	7.35%	商务谈判	2010 年	不适用
5	宜兴市高塍镇村镇建设管理服务所	218.92	7.27%	招投标	2011 年	按相关招标规定履行
合计		1,607.75	53.38%	-	-	-

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过收入总额的 50%的情形，公司也不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、持有公司 5%以上股份的股东在上述客户中占有权益的情形。

(3) 公司云服务不同应用领域的客户数量、合同数量、合同规模、收入规模、代表项目及相关项目规模及占比

公司云服务业务按照应用方向可分为政企云服务及物联网云服务（主要聚焦于安防及环保两个领域），报告期内各期前述各应用云的客户数量、合同数量、合同规模、收入规模、并列举一个代表性项目及该项目占相应应用领域云服务的收入比例情况如下：

单位：万元

政企云											
2019 年 1-6 月			2018 年			2017 年			2016 年		
项目	数量/金额		项目	数量/金额		项目	数量/金额		项目	数量/金额	
客户数量	97		客户数量	127		客户数量	158		客户数量	101	
合同数量	142		合同数量	192		合同数量	216		合同数量	135	
合同规模	8,995.89		合同规模	15,058.55		合同规模	14,592.89		合同规模	9,049.65	
收入规模	2,347.30		收入规模	6,445.57		收入规模	5,176.67		收入规模	5,606.86	
代表项目											
名称	金额	比例	名称	金额	比例	名称	金额	比例	名称	金额	比例
政企通云服务平台软件销售	442.04	18.83%	江南电缆企业私有云项目二期	1,300.00	20.17%	经信政企云项目三期	1,041.60	20.12%	经信政企云项目二期	2,303.54	41.08%
物联网云（安防）											
2019 年 1-6 月			2018 年			2017 年			2016 年		
项目	数量/金额		项目	数量/金额		项目	数量/金额		项目	数量/金额	
客户数量	48		客户数量	56		客户数量	27		客户数量	33	

合同数量	60	合同数量	91	合同数量	47	合同数量	44
合同规模	11,341.35	合同规模	16,418.27	合同规模	7,330.01	合同规模	13,227.26
收入规模	2,458.18	收入规模	6,045.57	收入规模	4,763.32	收入规模	2,632.29

代表项目

名称	金额	比例	名称	金额	比例	名称	金额	比例	名称	金额	比例
曲阜市人民医院物联网云项目	978.47	39.80%	曲阜市人民医院物联网云项目	2,568.93	42.49%	丁山监狱物联网云项目二期	2,149.55	45.13%	南京河西华新城 D 地块物联网云项目	619.24	23.52%

物联网云（环保）

2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
项目	数量/金额	项目	数量/金额	项目	数量/金额	项目	数量/金额
客户数量	39	客户数量	54	客户数量	30	客户数量	8
合同数量	50	合同数量	102	合同数量	51	合同数量	14
合同规模	2,715.09	合同规模	2,569.04	合同规模	2,827.85	合同规模	663.18
收入规模	268.00	收入规模	704.8	收入规模	1,674.23	收入规模	380.27

代表项目

名称	金额	比例	名称	金额	比例	名称	金额	比例	名称	金额	比例
环保软件销售	137.93	51.47%	宜兴市发改太湖治理工程物联网云项目	226	32.07%	宜兴市公用城区防汛工程物联网云项目	940.54	56.18%	宜兴水务云项目	119.66	31.47%

注：合同规模为当年相应领域所有执行项目合同金额的合计数。

3、主要客户履行招投标的具体情况

报告期内，公司参与主要客户招投标的具体情况如下：

客户名称	投标数量	中标数量	中标率
宜兴市经济和信息化委员会	5	5	100%
宜兴市丁蜀镇人民政府	9	8	89%
中国宜兴环保科技工业园发展总公司	9	8	89%
宜兴市公安局	5	3	60%
宜兴市卫生和计划生育委员会	1	1	100%
江苏省丁山监狱	12	7	58%
宜兴市公用产业建设投资有限公司	9	3	33%
宜兴留学人员创业园有限公司	3	2	67%
中国电信股份有限公司无锡分公司	1	1	100%
宜兴市万石镇村镇建设管理服务所	1	1	100%
浙江八达建设集团有限公司	1	1	100%
华新（南京）置业开发有限公司	3	3	100%
南京软件园	1	1	100%
中国移动通信集团江苏有限公司宿迁分公司	1	1	100%
宜兴市发展和改革委员会	1	1	100%
宜兴市高塍镇村镇建设管理服务所	1	1	100%

报告期内，公司需要参与招投标的项目均来自于云服务业务。由于公司在云服务方面积累了一定的竞争优势，且公司在主要销售区域宜兴本地技术、应用经验丰富，中标率较高。公司具体说明如下：

（1）自主云平台技术满足快速开发需要

经过多年积累，公司搭建了具有自主知识产权的云平台架构，完整涵盖感知层、IaaS层、PaaS层和SaaS层，在本地服务中具有较强的竞争优势。其中，公司可以凭借自主研发的PaaS以“菜单化”的方式向客户提供兼具灵活性与个性化的云服务，确保客户可以快速、低成本地获得优质的云服务。

（2）积累了良好的开发经验

提供云服务业务除需具备相应的技术水平外，还需要有丰富的经验以确保服

务方案能够充分适应客户的业务特点，有效满足客户需求。公司通过长期、持续为客户提供云服务，不仅积累了丰富的实施经验，也为公司持续地获得客户订单奠定了良好基础。

4、曲阜市人民医院物联网云项目招投标的相关情况

（1）发行人与浙江八达建设签署的联合体协议已就相关责任与义务作出明确安排，并作为投标文件经招标方曲阜市人民医院认可

根据发行人与浙江八达建设签署的联合体协议：

浙江八达建设作为联合体牵头人，负责与发包人联系、负责与投标有关的一切事务。

发行人作为联合体成员，负责协助浙江八达建设完善投标文件并提供投标所需的资料。

中标后，由联合体牵头人负责与发包方签订合同，联合体牵头人再与联合体成员签订合同。双方按照联合体协议约定的职责划分，承担相应责任。

上述联合体协议作为招投标文件的组成部分，在投标时已经提交给招标方，招标方对上述协议均无异议。中标后，中标通知书中体现了发行人作为联合体成员的责任和义务。根据中标结果及联合体协议约定，浙江八达建设与招标方签订合同后，再与发行人签订合同。

（2）发行人作为联合体成员参与投标，但未与招标人直接签订协议

发行人未与浙江八达建设及招标人曲阜市人民医院共同签订合同的原因是：

根据联合体协议，牵头人浙江八达建设负责招投标整体事宜，负责与招标方签订合同后，再与发行人签订合同。

（3）发行人与浙江八达建设按照内部职责部分承担各自所负责任和风险，并向招标人承担连带责任，且项目已实施完毕，不存在实质性风险

根据联合体协议，发行人与浙江八达建设按照内部职责部分承担各自所负责任和风险，并向招标人承担连带责任。

截至 2019 年 6 月 30 日，该项目已实施完毕。发行人与浙江八达建设已按照中标结果及联合体协议履行完毕各自责任和义务。项目各方不存在争议及纠纷等情况，不存在实质性风险。

（三）云服务项目销售合同具体情况

1、云服务的项目周期

报告期内，发行人云服务业务项目周期情况如下：

项目	项目数量（个）	占比
执行期在 1 年内	300	74.26%
执行期在 1 年以上	104	25.74%
合计	404	100.00%

发行人云服务业务项目周期主要在 1 年以内，占比超过全部项目的 70%。

发行人项目周期较长及项目金额较大的主要为物联网云业务，该类业务主要是为客户提供物联网整体解决方案。

较发行人其他业务而言，物联网云业务除了后端软件的开发，还涉及前端硬件的采购以及布设，部分物联网云项目是作为业主方主体工程的配套项目进行实施，发行人所执行项目需要配合主体项目的进度，因此，物联网云业务的整体项目实施周期较长，且项目金额较大。

2、项目不同阶段发行人的职责

项目不同阶段发行人履行的主要职责情况与同行业上市公司对比如下：

阶段	政企云服务	物联网云服务	南威软件	万达信息	银信科技	华宇科技
需求规划	此阶段需技术人员根据合同要求，与客户沟通后确认需求信息，并进行项目规划涉及	实施、设计人员进行前期方案设计，并与客户进行沟通后进行调整、深化方案设计、最终确认项目具体方案	进行需求调研、分析、方案设计	进行需求分析、方案设计	进行需求分析、需求说明、方案设计、勘察现场	进行技术准备、需求开发；制定项目工作计划并深化设计

阶段	政企云服务	物联网云服务	南威软件	万达信息	银信科技	华宇科技
项目实施	根据需求项目说明文档进行开发工作	进行分段实施，根据探索规划阶段具体方案执行工作	软件部分进行开发、测试；硬件部分进行采购、测试、安装调试；	软件部分进行详细设计并进行编码、单元测试，或在概要设计后直接复用公司已有软件产品；硬件部分进行详细设计、设备采购、安装调试	软件部分概要设计、详细设计、产品包装、手册编制、现场实施；硬件部分设备到货确认、项目安装调试、客户培训	软件部分进行概要设计、详细设计、实现、集成测试；硬件部分制定采购/分包方案并执行
调试	开发、测试、内审完成后向客户演示，根据客户需求进行调整修改。如有较大变更，可能需重新迭代开发、测试、评审；	进行调试、试运行；分部，分项项目完工后进行联动试运行	用户材料准备、系统培训、上线运行	软件、硬件分别进行系统测试，再合并进行联合调试优化	软件部分调试至运行正常；硬件部分硬件、系统、功能、整体等环节依次测试	软件部分进行系统测试并编写用户文档；硬件部分进行系统安装调试，后进行软件安装联调；
验收	项目试运行，得到客户认可后确认项目验收	该阶段需客户统一验收，如有问题及时整改	组织第三方测试、遗留问题处理、终验材料准备、客户交流确认	联调优化后由客户验收	汇总安装文档并由客户签字验收	经过试运行及客户培训后交付
维护	在客户的维护期内，对项目进行维护服务或对客户提出的小范围变更进行调整修改	根据合同要求进行维护服务	为客户提供一至三年的免费维保服务	未专门提及	通过风险评估、预防性巡检、故障及问题修复、相关软件支持、技术培训与交流等方式进行维护	通过电话咨询、远程诊断、现场支持、技术咨询、建设咨询、系统巡检、主动服务等方式进行维护

发行人在项目不同阶段承担的主要职责，与同行业上市公司业务主要阶段和职能内容相近。

3、项目金额较大的原因

发行人项目金额较大的项目主要是物联网云服务业务，该业务的实施内容较多，涉及范围较广，因此整体金额较大。

报告期内，发行人物联网云项目主要通过招投标方式获取订单，项目中标合同金额公开、透明，因此，发行人物联网云业务的价格公允。

4、报告期前五大云服务客户销售合同具体情况

报告期内，发行人前五大云服务客户的主要项目具体情况如下：

序号	公司名称	项目名称	合同金额	起始时间	执行周期	主要服务内容	项目成本构成			付款条件	与发行人核心技术的关系	项目执行情况	完工百分比				是否存在非正常停滞	是否如期履行	是否存在纠纷等情况
							直接材料	直接人工	其他费用				2019年1-6月	2018年	2017年	2016年			
1	浙江八达建设集团有限公司	曲阜市人民医院物联网云项目	5,507.82	2015.6.15	截至2018.8.10	物联网云解决方案	2,954.25	55.53	926.44	结算审计完成6个月内，一次性支付至结算总价的95%；余款作为工程质量保证金。	相关	已完工	100.00%	81.72%	45.00%	45.00%	是	是	否
2	宜兴市经济和信息化委员会	2019年经信政企云资源租赁项目[注3]	856.53	2019.4	截至2021.4.1	政企云解决方案	0.58	16.52	149.32	合同签订后10个工作日内支付第一笔服务费，自2020年起，每年的2月前支付该年度的服务费	相关	履行中	-	-	-	-	否	是	否
		政企通云服务平台软件销售	499.50	2019.1	-	政企云解决方案	-	0.62	0.03	2019年6月30日前支付50%，2019年12月31日前支付50%	相关	已完工	-	-	-	-	否	是	否
		经信政企云项目二期	2,500.00	2016.1.4	截至2018.12.31	政企云解决方案	-	190.40	802.30	每年6月30日和12月31日，根据卓易提交的《进度确认单》审核后于下一季度结束前付款。	相关	已完工	-	-	100.00%	92.00%	否	是	否
		经信政企云项目三期	1,736.00	2017.9.25	截至2018.12.31	政企云解决方案	-	468.27	240.30	验收后进行分批支付。	相关	已完工	-	100.00%	60.00%	-	否	是	否

序号	公司名称	项目名称	合同金额	起始时间	执行周期	主要内容	项目成本构成			付款条件	与发行人核心技术的关系	项目执行情况	完工百分比				是否存在非正常停滞	是否如期履行	是否存在纠纷等情况
							直接材料	直接人工	其他费用				2019年1-6月	2018年	2017年	2016年			
		经信政企云项目四期	298.00	2018.1.9	截至2018.12.31	政企云解决方案	7.90	60.11	68.44	完成开发并运行初验后付 149 万，验收完成后付 119.2 万，终验验收一年后 1 个月支付余款 29.8 万	相关	已完工	-	100.00%	-	-	否	是	否
		经信政企云项目五期	700.00	2018.12.15	截至2019.1.8	政企云解决方案	-	-	-	合同生效后三日内支付 100%货款	相关	已完工	-	-	-	-	否	是	否
		经信政企云资源租赁项目	264.62	2018.12.18	截至2021.12.17	政企云解决方案	-	0.34	69.24	市财政审核后统一支付	相关	已完工	-	-	-	-	否	是	否
3	无锡江南电缆有限公司	江南电缆企业私有云项目三期	210.00	2019.4.18	截至2019.11.1	企业云解决方案	176.99	-	-	合同签订后支付 25%，业务设计阶段结束后支付 30%，系统上线后支付 35%，项目验收后支付 10%	相关	已完工	-	-	-	-	否	是	否
		江南电缆企业私有云项目二期	2,000.00	2018.1.5	截至2020.1.4	企业云解决方案	58.29	450.54	187.82	合同签订后 3 日付首笔研发费用 500 万，开发完成上线后 3 日支付 1000 万，验收合格后支付余款 500 万	相关	履行中	81.00%	65.00%	-	-	否	是	否
		江南电缆企业私有云项目一期	500.00	2018.4.1	截至2020.3.31	企业云解决方案	-	189.06	17.49	合同签订日 1 个月内付 150 万，3 个月内付 150 万，交付日付 200 万	相关	履行中	80.00%	80.00%	-	-	否	是	否

序号	公司名称	项目名称	合同金额	起始时间	执行周期	主要服务内容	项目成本构成			付款条件	与发行人核心技术的关系	项目执行情况	完工百分比				是否存在非正常停滞	是否如期履行	是否存在纠纷等情况
							直接材料	直接人工	其他费用				2019年1-6月	2018年	2017年	2016年			
4	上海建工一建集团有限公司	南京华新城 AB 地块一期物联网云项目	1,252.84	2017.3.20	-	物联网云解决方案	699.98	10.77	100.84	预付款为合同 20%，进度款为每月完成工作量的 60%，验收后付至合同价款 90%，并退履约保证金，工程结算完成，支付至 95%。	相关	已完工	-	100.00%	59.26%	-	否	是	否
		南京华新城 AB 地块二期物联网云项目	2,553.85	2018.3.1	截至 2018-10-15	物联网云解决方案	301.78	40.15	294.52	预付款为总价款的 30%，进度款为每月实际完成工作量的 50%	相关	履行中	41.00%	34.00%	-	-	否	是	否
5	宜兴市丁蜀镇人民政府	丁蜀物联网云项目	162.50	2016.11.15	截至 2021.11.14	物联网云解决方案	-	-	-	合同签订后 10 日内支付 32.50 万元，自 2017 年起，每年的 10 月 1 日前支付 32.50 万元	相关	履行中	-	-	-	-	否	是	否
		丁蜀政企云项目一期	160.00	2016.7.25	截至 2016.12.24	政企云解决方案	11.86	52.13	31.65	合同签订后七个工作日内首付合同总额的 50%；验收后七个工作日内支付合同总额的 50%。	相关	已完工	-	-	100.00%	36.00%	否	是	否
		丁蜀政企云项目二期	134.20	2016.11.15	截至 2017.11.14	政企云解决方案	-	52.43	25.72	合同签订 10 日内付 61.4 万，2017.12 月前付 61.4 万。	相关	已完工	-	100.00%	60.00%	-	否	是	否
		丁蜀污水物联网云	138.75	2016.10	截至 2021.10	物联网云解决方案	11.63	5.22	31.61	项目验收合格后 5 日内支付首笔服务费 27.75 万元，自 2017 年	相关	履行中	-	-	-	-	否	是	否

序号	公司名称	项目名称	合同金额	起始时间	执行周期	主要服务内容	项目成本构成			付款条件	与发行人核心技术的关系	项目执行情况	完工百分比				是否存在非正常停滞	是否如期履行	是否存在纠纷等情况
							直接材料	直接人工	其他费用				2019年1-6月	2018年	2017年	2016年			
										起, 每年的10月1日前支付当年度服务费 27.75 万元									
		丁蜀政企云项目六期	394.80	2017.12.15	截至2021.12.14	政企云解决方案	0.39	2.47	36.25	合同签订后10日内支付首笔服务费 90.70 万元, 2018 年起每年 12 月 1 日前按实际需求清单支付下一年度服务费用	相关	履行中	-	-	-	-	否	是	否
6	江苏省丁山监狱	丁山监狱物联网云项目	2,680.90	2016.7	截至2016.10.16	物联网云解决方案	1,334.98	112.63	264.83	无	相关	已完工	-	-	100.00%	11.00%	否	是	否
		丁山监狱三期物联网云项目	431.60	2016.10.31	截至2016.12.31	物联网云解决方案	135.31	30.31	126.49	验收合格后一个月内付中标价 70%, 竣工结算一个月内付中标价 20%	相关	已完工	-	-	100.00%	0.00%	否	是	否
		丁山监狱集中监控室物联网云项目	104.58	2017.5.10	截至2017.5.30	物联网云解决方案	78.72	0.69	0.04	验收合格付合同价 40%, 工程审定价后, 两个月内付至结算价的 90%, 10%为质保金	相关	已完工	-	-	100.00%	0.00%	否	是	否
7	中国宜兴环保科技工业园发	环科园低碳节能大厦物联网云项目	850.00	2013.10.12	截至2015.6	物联网云解决方案	32.10	0.47	41.17	项目进度超 50%, 付合同金额的 30%; 预验收完成后支付合同金额的 90%, 总验收后, 支付至合同金额的 95%, 余款 5%在质保期结算后一次性支付。	相关	已完工	-	-	100.00%	100.00%	否	是	否

序号	公司名称	项目名称	合同金额	起始时间	执行周期	主要服务内容	项目成本构成			付款条件	与发行人核心技术的关系	项目执行情况	完工百分比				是否存在非正常停滞	是否如期履行	是否存在纠纷等情况
							直接材料	直接人工	其他费用				2019年1-6月	2018年	2017年	2016年			
	展总公司	环科园老年公寓物联网云项目	320.00	2016.3.9	截至2016.7.2	物联网云解决方案	17.97	-	5.21	无	相关	已完工	-	-	100.00%	100.00%	否	是	否
		环科园天网信息化项目	570.00	2017.6.15	截至2018.3.12	政企云解决方案	206.60	9.20	48.94	竣工验收后第一年支付工程款的60%，第二年支付工程款的30%，第三年支付工程款10%	相关	已完工	-	100.00%	65.00%	0.00%	否	是	否
		高滕智能物联网项目	100.00	2015.3.1	截至2025.3.1	项目维护	1.40	5.14	1.13	合同签订一周后支付10万元，以后每年同期支付当年费用	相关	履行中	-	-	-	-	否	是	否
		环科园政企云项目	2,000.00	2016.2.1	截至2016.9.1	政企云解决方案	-	257.29	661.48	乙方根据实际项目进度向甲方提交《进度确认单》，待甲方审核确认后于下一个季度结束前支付开发费用给乙方。	相关	已完工	-	-	100.00%	55.00%	否	是	否
8	宜兴市公用产业投资有限公司	宜兴市公用城区防汛工程物联网云项目	1,305.00	2017.10.10	截至2018.2.7	物联网云解决方案	365.05	42.81	146.30	验收合格后供方开全额发票，30日内需方支付发票金额的60%，工程结算审计后30日内支付发票金额30%，质保期满后30日内付10%	相关	履行中	98%	96.00%	80.00%	-	否	是	否
		宜兴市公用污水自控工程物	535.00	2017.6.25	截至2017.8.25	物联网云解决方案	289.68	-	-	验收合格后供方开全额发票，30日内需方支付发票金额的60%，工程结算审计后30日内支付发票	相关	履行中	-	-	-	-	否	是	否

序号	公司名称	项目名称	合同金额	起始时间	执行周期	主要服务内容	项目成本构成			付款条件	与发行人核心技术的关系	项目执行情况	完工百分比				是否存在非正常停滞	是否如期履行	是否存在纠纷等情况
							直接材料	直接人工	其他费用				2019年1-6月	2018年	2017年	2016年			
		联网云项目								金额 30%，质保期满后 30 日内付 10%									
9	华新（南京）置业开发有限公司	南京河西华新城 D 地块物联网云项目	1,137.52	2016.5.1	截至 2016.12.16	物联网云解决方案	412.97	45.71	313.79	预付款为合同总价的 20%，月进度款为当月完成产值的 60%，工程完工支付至合同总价的 90%，竣工验收通过并结算完成后支付至结算总价的 95%，预留结算价的 5%位保修金，分两年支付。	相关	已完工	-	-	100.00%	55.47%	否	是	否
		华新 AB 二期物联网云增补项目	121.82	2019.1.8	截至 2019.8.25	物联网云解决方案	28.56	4.70	5.53	预付款为合同 30%，进度款为每月工作量的 50%，验收后支付至 95%，预留合同款 5%为保修金	相关	履行中	50.00%	-	-	-	否	是	否
10	宜兴市卫生和计划生育委员会	宜兴市区域卫生信息化项目	592.00	2015.7.1	截至 2015.12.31	政企云解决方案	-	13.57	231.23	甲方派人员进场一周后支付合同总价的 40%，即 236.80 万元；乙方完成平台及医院端改造验收合格后，甲方在 15 个工作日之内支付开发费用 355.20 万元	相关	已完工	-	-	-	100.00%	否	是	否
		卫计委综合监管私有云项目	282.60	2018.9.25	截至 2020.12.31	政企云解决方案	37.02	4.36	97.25	验收合格后一个月支付 90%，质保期结束后一个月支付 10%	相关	履行中	80.00%	-	-	-	否	是	否
		宜兴市区域卫生信	146.50	2017.7.11	截至 2018.1.31	区域卫生信息	3.65	7.52	75.24	团队进场做好基础性工作后付中标价的 30%；验收后支付中标价	相关	已完工	-	100.00%	60.00%	-	否	是	否

序号	公司名称	项目名称	合同金额	起始时间	执行周期	主要服务内容	项目成本构成			付款条件	与发行人核心技术的关系	项目执行情况	完工百分比				是否存在非正常停滞	是否如期履行	是否存在纠纷等情况
							直接材料	直接人工	其他费用				2019年1-6月	2018年	2017年	2016年			
		息化项目二期				平台功能完善				的 25%；正常运行后支付中标价的 30%；整体项目验收合格起一周后付中标价 15%。									
		卫计委云资源运维	190.00	2016.6	截至 2021.6	云资源运维	-	10.48	35.95	合同签订后 20 个工作日内支付第一年服务费 38.00 万元，2017 年起每年 6 月 30 日前支付下一年服务费 38.00 万元	相关	履行中	-	-	-	-	否	是	否
	合计	-	29,266.48	-	-	-	7,167.66	2,139.44	5,036.55	-	-	-							

注 1：曲阜医院项目曾因自身资金筹措原因导致停滞，曲阜政府承担资金后恢复；

注 2：上述表格为发行人前五大客户合同金额 100 万及以上主要项目的情况；

注 3：2019 年经信政企云资源租赁项目金额较大，系由于政府机构改革，原各政府职能部门租赁公司的云资源在今年统一由宜兴市经济和信息化委员会进行管理及款项支付。

5、报告期各期云服务收入前五大项目具体情况

报告期内，公司主要云服务项目情况如下：

单位：万元

业务分类	客户名称	项目名称	服务内容	合同金额 (不含税)	累计确认 收入金额	累计回款 金额
物联网云	浙江八达建设集团有限公司	曲阜市人民医院物联网云项目	物联网云解决方案	5,347.40	5,347.40	4,154.90
物联网云	上海建工一建集团有限公司	南京华新城AB地块二期物联网云项目	物联网云解决方案	2,300.76	947.33	1,041.00
物联网云	江苏省丁山监狱	丁山监狱物联网云项目二期	物联网云解决方案	2,415.23	2,415.23	2,412.00
政企云	宜兴市经济和信息化委员会	经信政企云项目二期	政企云解决方案	2,500.00	2,500.00	2,312.85
政企云	中国宜兴环保科技有限公司	环科园政企云项目	政企云解决方案	2,000.00	2,000.00	642.03
政企云	无锡江南电缆有限公司	江南电缆企业私有云项目二期	政企云解决方案	2,000.00	1,620.00	962.00

①2019年1-6月发行人云服务收入前五大项目情况

2019年1-6月，发行人云服务收入前五大项目具体情况如下：

项目名称	终端客户	项目组织模式	具体服务内容	发行人发挥的具体作用	与发行人核心技术的关系
曲阜市人民医院物联网云项目	曲阜市人民医院	与总包方联合投标,并与总包方签订分包合同	信息网络系统、视频安防监控系统、卫生及有线电视系统、一卡通应用系统、云中心建设等	软件系统及软件、硬件设备、运算资源的整合	采用卓易PaaS、SaaS云平台技术开发SaaS应用
政企通云服务平台软件销售	宜兴市经济和信息化委员会	[注]	卓易政企通云服务平台软件	成熟软件产品	采用卓易云平台-PaaS、SaaS云平台技术
2019年经信政企云资源租赁项目	宜兴市经济和信息化委员会	招投标	提供云中心资源租赁服务	提供云计算资源	采用卓易云平台-IaaS云平台技术

项目名称	终端客户	项目组织模式	具体服务内容	发行人发挥的具体作用	与发行人核心技术的关系
江南电缆企业私有云项目二期	无锡江南电缆有限公司	独立商业谈判	企业管理软件基础开发平台、车辆调度系统、电子发货系统、提货计划系统、远程下单系统、业务财务一体化二期平台建设	软件系统整体设计、开发	采用卓易云平台-PaaS、SaaS 云平台技术
盘城新居物联网云项目	南京北园投资置业有限公司	独立商业谈判	安防专网系统、出入口控制系统、电子巡查系统、访客对讲系统、入侵报警系统、三网工程、视频安防监控系统、信息发布系统等	软件系统及软件、硬件设备、运算资源的整合	采用卓易 SaaS 云平台技术开发 SaaS 应用

注：政企通云服务平台软件销售项目原为政府各使用部门独立采购，含税单价 18.50 万元/套。后因当地政府机构改革，该项目后续结算工作统一归口至宜兴市经济和信息化委员会管理。

②2018 年度发行人云服务收入前五大项目情况

2018 年度，发行人云服务收入前五大项目具体情况如下：

项目名称	终端客户	项目组织模式	具体服务内容	发行人发挥的具体作用	与发行人核心技术的关系
曲阜市人民医院物联网云项目	曲阜市人民医院	与总包方联合投标,并与总包方签订分包合同	信息网络系统、视频安防监控系统、卫生及有线电视系统、一卡通应用系统、云中心建设等	核心软件系统开发及软件、硬件设备、运算资源的整合	采用卓易 SaaS 云平台技术开发 SaaS 应用
江南电缆企业私有云项目二期	无锡江南电缆有限公司	独立商业谈判	企业管理软件基础开发平台、车辆调度系统、电子发货系统、提货计划系统、远程下单系统、业务财务一体化二期平台建设	软件系统整体设计、开发	采用卓易云平台-PaaS、SaaS 云平台技术
南京华新城AB地块二期物联网云项目	华新（南京）置业开发有限公司	独立投标后与总包方签订分包合同	视频监控分析系统、机房设备监控系统、智能门禁管理、楼宇能耗系统等软硬件一体化解决方案	核心软件系统开发及软件、硬件设备、运算资源的整合	采用卓易 SaaS 云平台技术开发安防、智能楼宇类 SaaS 应用
经信政企云项目三期	宜兴市经济和信息化委员会	独立招投标	数据开放平台，统一业务协同系统，数据 ETL 系统，统一调度系统，统一日志系统，统一数据分析系统等软硬件一体化解决方案	软件系统整体设计、开发	采用卓易云平台-DaaS、PaaS、SaaS 云平台技术
经信政企云项目五期	宜兴市经济和信息化委员会	独立招投标	政企通云服务平台	软件系统整体设计、开发	采用卓易云平台-PaaS、SaaS 云平台技术

③2017 年度发行人云服务收入前五大项目情况

2017 年度，发行人云服务收入前五大项目具体情况如下：

项目名称	终端客户	项目组织模式	主要合同内容	发行人发挥的具体作用	与发行人核心技术的关系
丁山监狱物联网云项目二期	江苏省丁山监狱	独立招投标	监内指挥调度系统、音视频监控系统、周界防范系统、信息发布系统、罪犯一卡通系统、云中心建设等软硬件一体化解决方案；	核心软件系统开发及软件、硬件设备、运算资源的整合	采用卓易 SaaS 云平台技术开发安防、智能楼宇类 SaaS 应用
经信政企云项目三期	宜兴市经济和信息化委员会	独立招投标	共享资源库，数据开放平台，统一业务协同系统，数据 ETL 系统，统一调度系统，统一日志系统，统一数据分析系统等软硬件一体化解决方案	软件系统整体设计、开发	采用卓易云平台-DaaS、PaaS、SaaS 云平台技术
环科园政企云项目	中国宜兴环保科技有限公司发展总公司	独立招投标	依托于宜兴市云计算中心，利用大数据、物联网、云计算等技术，建设包括智慧信用、智慧政务、智慧楼宇、智慧环保等服务	软件系统整体设计、开发	采用卓易云平台-PaaS、SaaS 云平台技术
宜兴市公用城区防汛工程物联网云项目	宜兴市公用产业建设投资有限公司	独立招投标	防洪排涝监控系统、云中心建设等软硬件一体化解决方案	核心软件系统开发及软件、硬件设备、运算资源的整合	采用卓易 SaaS 云平台技术开发水质监测 SaaS 应用
南京华新城 AB 地块一期物联网云项目	华新（南京）置业有限公司	独立招投标后采用分包合同形式	视频监控分析系统、智能门禁管理、楼宇能耗系统、云中心建设等软硬件一体化解决方案	核心软件系统开发及软件、硬件设备、运算资源的整合	采用卓易 SaaS 云平台技术开发安防、智能楼宇类 SaaS 应用

④2016 年度发行人云服务收入前五大项目情况

2016 年度，发行人云服务收入前五大项目具体情况如下：

项目名称	终端客户	项目组织模式	主要合同内容	发行人发挥的具体作用	与发行人核心技术的关系
经信政企云项目二期	宜兴市经济和信息化委员会	独立招投标	企业信用信息基础数据库、公共信息管理平台、行业信用管理平台	软件系统整体设计、开发	采用卓易云平台-PaaS、SaaS 云平台技术

项目名称	终端客户	项目组织模式	主要合同内容	发行人发挥的具体作用	与发行人核心技术的关系
环科园政企云项目	中国宜兴环保科技有限公司发展总公司	独立招投标	依托于宜兴市云计算中心，利用大数据、物联网、云计算等技术，建设包括智慧信用、智慧政务、智慧楼宇、智慧环保等服务	软件系统整体设计、开发	采用卓易云平台-PaaS、SaaS云平台技术
南京河西华新城D地块物联网云项目	华新（南京）置业开发有限公司	独立招投标	视频监控分析系统、智能门禁管理、楼宇能耗系统、云中心建设等软硬件一体化解决方案	核心软件系统开发及软件、硬件设备、运算资源的整合	采用卓易SaaS云平台技术开发安防、智能楼宇类SaaS应用
宜兴市区卫生信息化项目	宜兴市卫生和计划生育委员会	独立招投标	区域卫生信息平台、数据交换共享平台等软硬件一体化解决方案	软件系统整体设计、开发	采用卓易云平台-PaaS、SaaS云平台技术
丁山监狱物联网云项目二期	江苏省丁山监狱	独立招投标	楼宇控制系统、监内指挥调度系统、音视频监控系统、指挥中心、报警系统、民警一卡通系统、周界防范系统、可视对讲及病房呼叫系统、会见管理及亲情电话系统、数字审讯系统、有线电视系统、信息发布系统、罪犯一卡通系统、云中心建设等软硬件一体化解决方案；	核心软件系统开发及软件、硬件设备、运算资源的整合	采用卓易SaaS云平台技术开发安防、智能楼宇类SaaS应用

四、采购情况和主要供应商

（一）发行人的采购情况

发行人的主营业务包括云计算设备核心固件业务和云服务，不进行硬件产品生产。发行人采购的内容分为商品采购和服务采购，主要包括硬件设备材料、技术服务费和劳务外包费等。

1、发行人总采购情况

报告期内，发行人采购金额情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,948.11	65.50%	4,889.95	71.83%	4,441.51	68.28%	1,283.18	33.89%

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术服务费	475.46	15.99%	1,145.37	16.82%	1,198.19	18.42%	1,541.55	40.71%
劳务外包费	254.27	8.55%	420.01	6.17%	627.05	9.64%	691.29	18.26%
低值易耗品	10.38	0.35%	16.27	0.24%	30.48	0.47%	25.22	0.67%
能耗	141.83	4.77%	281.11	4.13%	186.05	2.86%	160.49	4.24%
其他	144.02	4.84%	55.00	0.81%	21.56	0.33%	85.05	2.25%
合计	2,974.07	100.00%	6,807.70	100.00%	6,504.83	100.00%	3,786.77	100.00%

2、发行人分业务采购情况

报告期内，发行人分业务采购金额情况如下：

单位：万元

业务分类	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
云计算设备核心固件业务								
原材料	-	-	-	-	9.20	2.28%	3.16	0.81%
技术服务费	139.07	94.58%	327.36	93.89%	341.59	84.78%	356.7	91.04%
劳务外包	-	-	-	-	-	-	-	-
低值易耗品	3.33	2.27%	7.21	2.07%	18.06	4.48%	13.03	3.33%
能耗	4.63	3.15%	14.11	4.05%	12.51	3.10%	13.98	3.57%
其他	-	-	-	-	21.56	5.35%	4.93	1.26%
合计	147.03	100.00%	348.68	100.00%	402.92	100.00%	391.80	100.00%
云服务业务								
原材料	1,948.11	68.91%	4,889.95	75.71%	4,432.30	72.64%	1,280.02	37.70%
技术服务费	336.39	11.90%	818.01	12.66%	856.60	14.04%	1,184.84	34.90%
劳务外包	254.27	8.99%	420.01	6.50%	627.05	10.28%	691.29	20.36%
低值易耗品	7.05	0.25%	9.06	0.14%	12.42	0.20%	12.19	0.36%
能耗	137.20	4.85%	266.99	4.13%	173.54	2.84%	146.51	4.32%
其他	144.02	5.09%	55.00	0.85%	-	-	80.12	2.36%
合计	2,827.03	100.00%	6,459.02	100.00%	6,101.91	100.00%	3,394.97	100.00%

（二）报告期内主要供应商情况

发行人云服务业务涉及硬件等直接原材料，原材料涉及服务器等大型设备，采购金额通常较大，且发行人云服务业务需要根据客户的具体应用需求进行方案设计和组织实施，发行人在业务执行过程中需采购不同的类型、规格原材料、劳务外包，以满足客户定制化需求，因此发行人采购内容、主要供应商在报告期内存在变动情况。

1、发行人前五大供应商情况

报告期内，发行人前五大供应商采购金额及采购占比情况如下：

（1）2019 年 1-6 月前五大供应商

单位：万元

序号	项目	采购金额	采购内容	占当期采购总额比例
1	上海九慧信息科技有限公司	257.49	原材料、技术服务	8.66%
2	浙江大华科技有限公司	243.23	原材料	8.18%
3	江苏贵泰工程技术有限公司	181.46	原材料、安装服务	6.10%
4	山东百川信软智能科技有限公司	178.29	原材料、安装服务	5.99%
5	无锡金涵电子有限公司	126.43	原材料	4.25%
合计		986.90	-	33.18%

（2）2018 年度前五大供应商

单位：万元

序号	项目	采购金额	采购内容	占当期采购总额比例
1	上海富誉信息科技有限公司	532.50	原材料	7.82%
2	无锡市鹏腾信息科技有限公司	331.38	原材料、技术服务等	4.87%
3	云言智能科技（上海）有限公司	295.05	技术服务费	4.33%
4	淮安市龙城建设劳务有限公司	292.14	外包劳务费	4.29%
5	无锡金涵电子有限公司	285.58	原材料	4.19%
合计		1,736.65		25.51%

（3）2017 年度前五大供应商

单位：万元

序号	项目	采购金额	采购内容	占当期采购总额比例
1	浙江大华科技有限公司	696.82	原材料	10.71%
2	上海富誉信息科技有限公司	572.17	原材料	8.80%
3	淮安市龙城建设劳务有限公司	440.12	外包劳务费	6.77%
4	江苏恒普软件科技有限公司	431.17	原材料、技术服务费	6.63%
5	江苏恒正信息技术有限公司	261.09	原材料、技术服务费	4.01%
合计		2,401.371		36.92%

(4) 2016 年度前五大供应商

单位：万元

序号	项目	采购金额	采购内容	占当期采购总额比例
1	江苏通元人力资源服务有限公司	405.39	外包劳务费	10.71%
2	无锡梵创软件科技有限公司	300.00	技术服务费	7.92%
3	上海韵图实业发展有限公司	272.62	技术服务费	7.20%
4	南京合众力行软件有限公司	236.00	技术服务费	6.23%
5	无锡创赢科技有限公司	200.00	技术服务费	5.28%
合计		1,414.00		37.34%

2、云计算设备核心固件业务供应商情况

单位：万元

2019 年 1-6 月云计算设备核心固件业务前五大供应商			
序号	供应商	金额	采购内容
1	云言智能科技（上海）有限公司	104.15	技术服务费
2	智峰科技有限公司	34.91	技术服务费
3	南京澳隆物业管理有限公司	4.63	水电费
4	上海圆迈贸易有限公司	1.64	低值易耗品
5	上海市黄浦区卓玉电子	0.47	低值易耗品
合计		145.81	-
2018 年度云计算设备核心固件业务前五大供应商			
序号	供应商	金额	采购内容

1	云言智能科技（上海）有限公司	295.05	技术服务费
2	智锋科技有限公司	23.44	技术服务费
3	南京澳隆物业管理有限公司	11.29	水电费
4	苏州匠致电子科技有限公司	8.87	技术服务费
5	上海品库电气有限公司	1.39	低值易耗品
合计		340.05	-
2017 年度云计算设备核心固件业务前五大供应商			
序号	供应商	金额	采购内容
1	云言智能科技（上海）有限公司	238.41	技术服务费
2	上海韵图实业发展有限公司	67.13	技术服务费
3	苏州匠致电子科技有限公司	34.25	技术服务费
4	大联大商贸有限公司	10.40	其他
5	INTEL AMERICAS, INC	10.01	原材料、低值易耗品
合计		360.20	-
2016 年度云计算设备核心固件业务前五大供应商			
序号	供应商	金额	采购内容
1	上海韵图实业发展有限公司	272.62	技术服务费
2	艾辉贸易（上海）有限公司	36.41	技术服务费
3	云言智能科技（上海）有限公司	15.36	技术服务费
4	苏州匠致电子科技有限公司	15.09	技术服务费
5	南京澳隆物业管理有限公司	12.81	水电费
合计		352.30	-

3、云服务业务供应商情况

单位：万元

2019 年 1-6 月云服务业务前五大供应商			
序号	供应商	金额	采购内容
1	上海九慧信息科技有限公司	257.49	原材料、技术服务
2	浙江大华科技有限公司	243.23	原材料
3	江苏贵泰工程技术有限公司	181.46	原材料、安装服务
4	山东百川信软智能科技有限公司	178.29	原材料、安装服务
5	无锡金涵电子有限公司	126.43	原材料

合计		986.90	-
2018 年度云服务业务前五大供应商			
序号	供应商	金额	采购内容
1	上海富誉信息科技有限公司	532.50	原材料
2	无锡市鹏腾信息科技有限公司	331.38	原材料、技术服务费等
3	淮安市龙城建设劳务有限公司	292.14	外包劳务费
4	无锡金涵电子有限公司	285.58	原材料
5	国网江苏省电力有限公司宜兴市供电分公司	258.35	电费
合计		1,699.95	-
2017 年度云服务业务前五大供应商			
序号	供应商	金额	采购内容
1	浙江大华科技有限公司	696.82	原材料
2	上海富誉信息科技有限公司	572.17	原材料
3	淮安市龙城建设劳务有限公司	440.12	外包劳务费
4	江苏恒普软件科技有限公司	431.17	原材料、技术服务费
5	江苏恒正信息技术有限公司	261.09	原材料
合计		2,401.37	-
2016 年度云服务业务前五大供应商			
序号	供应商	金额	采购内容
1	江苏通元人力资源服务有限公司	405.39	外包劳务费
2	无锡梵创软件科技有限公司	300.00	技术服务费
3	南京合众力行软件有限公司	236.00	技术服务费
4	无锡创赢科技有限公司	200.00	技术服务费
5	江苏恒普软件科技有限公司	150.00	原材料、技术服务费
合计		1,291.39	-

发行人采购是根据项目需求按需采购，由于各年度各项目需求不同的差异，所以报告期内采购金额发生变动，变动原因合理。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%情形，除实际控制人谢乾先生之妹曾担任南京合众力行软件有限公司总经理外，上述其余供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员和持有 5%以上股份的股东之间不存在关联关系。公司亦不存在董事、监

事、高级管理人员和核心技术人员、持有公司 5%以上股份的股东在上述供应商中占有权益的情形。

（三）对合格供应商的选取标准及内部控制

公司通过严格的供应商选取标准和有效的采购内控措施，对业务产品、项目的质量进行把控。

公司对合格供应商的选取标准和步骤如下：

序号	步骤
1	对供方信息进行了解，如生产规模、设备、生产情况、公司人数、注册资金等
2	然后了解供应商资质，是否通过 ISO9000、质量管理体系认证及其他相关资质认定，是原厂厂商还是厂商授权等
3	需对方提供三证和其他厂方资质留作备案
4	由采购主管、设计部、项目管理部部门领导组成的供应商审批小组审核
5	增加到公司供应商库

公司采购环节的内部控制措施如下：

采购情形	质量保证措施
市场零星材料的采购	由发行人固定的供应商供货，以保证质量的稳定性
正常材料的采购	从供应商库中选择，发行人每年对供应商库进行分析和调整，每两年对供应商进行一次考评。优先选择考评等级高的供应商；
特殊材料的采购	根据项目要求新增的供应商，履行供应商资质审核

（四）采购付款政策

发行人采购的内容分为商品采购和服务采购，主要包括硬件设备材料、技术服务费和劳务外包费等。

1、硬件设备采购

报告期内，发行人主要硬件采购的供应商的付款政策政策情况如下：

单位：万元

2019 年 1-6 月		
序号	供应商	付款政策
1	浙江大华科技有限公司	90 天账期
2	上海九慧信息科技有限公司	合同签署是付款 25%；设计结束付款 30%；系统上线付款 35%；系统上线后 3 个月付款 10%。

3	山东百川信软智能科技有限公司	签订合同后即付 75%，货到付款 25%。
4	无锡金涵电子有限公司	甲方于发货前预付 20%，货到并安装调试后付款至 90%，一个月后付款剩余的 10%
5	宜兴市云睿电子科技有限公司	货到付款
2018 年度		
序号	供应商	付款政策
1	上海富誉信息科技有限公司	1、合同签订 5 日内甲方支付乙方 50%预付款，乙方收到预付款后按甲方要求分批供货，甲方收到货后，支付该批货物的合同金额的 45%，安装调试完毕三个月后支付余款 5%。
2	无锡金涵电子有限公司	合同签订 5 日内付 30%，货到现场付至 95%，竣工审计结束三个月内付清 5%
3	山东冠奥信息科技有限公司	发货前付 50%，10 个工作日供货，货到现场 3 天内支付全款
4	山东医伯来经贸有限公司	合同签订 3 天内付 150 万预付款，其他货款按月支付，乙方按照工程需用设备运至现场，经甲方验收合格后甲方向乙方支付实际收到设备施工总价的 80%，工程竣工甲方支付剩余全部货款
5	无锡市鹏腾信息科技有限公司	票到付款
2017 年度		
序号	供应商	付款政策
1	浙江大华科技有限公司	90 天账期
2	上海富誉信息科技有限公司	票到货到付清
3	江苏恒正信息技术有限公司	合同签订一周内支付 30%，剩余货款发货前付清
4	南京荣飞科技有限公司	合同签订后 7 天内付 15%，首批货到现场 7 天内付 20%，第二批货物到现场 7 天内付 20%，安装调试结束(以丁山监狱签署的安装调试结束工程确认单为准)7 天内支付 30%，正常运行 2 个月后支付 30%，三年质保期满 7 天内支付 5%
5	无锡市卓易四方自动化设备有限公司	合同签订后预付合同金额的 20%，货物安装完成后甲方支付 40%，乙方发货到现场质量符合要求后付至 95%，三年质保期满后付 5%尾款
2016 年度		
序号	供应商	付款政策
1	南京思瀚网络技术有限公司	合同生效后 5 个工作日内预付 23 万，货到后 7 个工作日内支付 40 万承兑，余款 50 万在甲方收到货物后的 2 个月内支付完毕
2	无锡市胜华电缆有限公司	合同签订后 7 个工作日内预付 30%，货到付至合同总金额 60%，安装完毕后付至 90%，一年质保期满后付清
3	宁波德凯拉电子科技有限公司	分批付款，分批发货到发货
4	浙江大华科技有限公司	90 天账期
5	厦门狄耐克电子科技有限公司	合同生效后预付合同总价 30%，验收无误签字确

		认后 7 日内支付合同总价的 40%，货到现场之日起支付合同总金额的 25%，叁年质保期满后支付合同总金额 5%的质保金

2、技术服务采购

报告期内，发行人主要技术服务采购的供应商的付款政策、及付款政策情况如下：

单位：万元

2019 年 1-6 月		
序号	供应商	付款政策
1	云言智能科技（上海）有限公司	甲方于每月 10 日前以邮件形式告知乙方上月的服务费用，由乙方确认后开具合法有效的税务发票，并于当月 13 日前将发票送至甲方。如在 13 日后甲方收到发票，则付款期顺延至次月 13 日起算。甲方每月向乙方确认一次技术服务费，每月 13 日且甲方收扫发票后的 45 个工作日内向乙方支付。若加分那个客户未向甲方支付相应费用前，甲方有权不对乙方进行技术服务费的支付直至甲方客户向甲方支付了相关费用。
2	上海九慧信息科技有限公司	合同签署是付款 25%；设计结束付款 30%；系统上线付款 35%；系统上线后 3 个月付款 10%。
3	淮阴工学院	合同签订后 5 个工作日内支付项目总经费的 20%；2019 年 4 月 20 日前完成阶段性验收后支付总经费的 30%；2019 年 10 月 15 日前完成阶段性验收后支付总经费的 30%；2020 年 2 月 15 日前完成阶段验收后支付总经费的 20%。
4	江苏东沅信息科技有限公司	签订合同后 5 日支付
5	智峰科技有限公司	根据《开发计划书》要求按阶段任务付款，完成阶段任务后即支付约定款项。
2018 年度		
序号	供应商	付款政策
1	云言智能科技（上海）有限公司	甲方于每月 10 日前以邮件形式告知乙方上月的服务费用，由乙方确认后开具合法有效的税务发票，并于当月 13 日前将发票送至甲方。如在 13 日后甲方收到发票，则付款期顺延至次月 13 日起算。甲方每月向乙方确认一次技术服务费，每月 13 日且甲方收扫发票后的 45 个工作日内向乙方支付。若加分那个客户未向甲方支付相应费用前，甲方有权不对乙方进行技术服务费的支付直至甲方客户向甲方支付了相关费用。
2	宜兴市智海信息科技有限公司	货到票到付清
3	江苏开拓信息与系统有限公司	软件系统验收合格后且甲方使用方付款后的七个工作日合同款 90%，余款于验收合格之日起一周年后，最终使用方付款后的七个工作日内支付

4	杭州一闪科技有限公司	合同签订后 10 日内支付 296000 元，最终使用方验收合格后 15 日内支付 370000 元，验收合格六个月后的 10 日内支付 740000 元。
5	北京致远互联软件股份有限公司	合同生效后 5 个工作日内支付 225000 元，相应产品交付后的 5 个工作日支付该产品的剩余款项。
2017 年度		
序号	供应商	付款政策
1	江苏恒普软件科技有限公司	合同生效后 5 个工作日内预付 20%，乙方系统测试完成，测试结果经甲方验收合格后付 80%
2	云言智能科技（上海）有限公司	甲方于每月 10 日前以邮件形式告知乙方上月的服务费用，由乙方确认后开具合法有效的税务发票，并于当月 13 日前将发票送至甲方。如在 13 日后甲方收到发票，则付款期顺延至次月 13 日起算。甲方每月向乙方确认一次技术服务费，每月 13 日且甲方收扫发票后的 45 个工作日内向乙方支付。若加分那个客户未向甲方支付相应费用前，甲方有权不对乙方进行技术服务费的支付直至甲方客户向甲方支付了相关费用。
3	北京以萨技术股份有限公司	货到现场并安装调试验收合格且甲方收到最终使用方对应款项后十个工作日内支付合同总金额的 90%，余款 10%于质保期满且甲方收到最终使用方对应款项后十个工作日内一次性付清
4	上海韵图实业发展有限公司	甲方于每月 10 日前以邮件形式告知乙方上月的服务费用，由乙方确认后开具合法有效的税务发票，并于当月 13 日前将发票送至甲方。如在 13 日后甲方收到发票，则付款期顺延至次月 13 日起算。甲方每月向乙方确认一次技术服务费，每月 13 日且甲方收扫发票后的 45 个工作日内向乙方支付。若加分那个客户未向甲方支付相应费用前，甲方有权不对乙方进行技术服务费的支付直至甲方客户向甲方支付了相关费用。
5	宜兴市智海信息科技有限公司	货到票到付清
2016 年度		
序号	供应商	付款政策
1	无锡梵创软件科技有限公司	合同生效后 30 日内首付合同总额的 10%，项目最终验收合格，乙方开具正式发票入帐的 5 日内支付合同总额的 90%
2	上海韵图实业发展有限公司	甲方于每月 10 日前以邮件形式告知乙方上月的服务费用，由乙方确认后开具合法有效的税务发票，并于当月 13 日前将发票送至甲方。
3	南京合众力行软件有限公司	合同生效后 30 日内首付合同金额 63 万，根据项目研发进度，甲方安排人员验收，验收合格按实际金额分批支付剩余合同金额 110 万
4	无锡创赢科技有限公司	合同生效后 30 日内首付合同总额的 10%，项目最终验收合格，乙方开具正式发票入帐的 5 日内支付合同总额的 90%
5	江苏恒普软件科技有限公司	合同生效后 5 个工作日内预付 20%，乙方系统测试完成，测试结果经甲方验收合格后付 80%

3、劳务外包采购

报告期内主要劳务外包采购的供应商的付款政策、及付款政策情况如下：

单位：万元

2019 年 1-6 月		
序号	供应商	付款政策
1	江苏贵泰工程技术有限公司	经甲方验收合格后付合同全款
2	南京帝爵建筑装饰工程有限公司	按进度结算，票到付清
3	常州市武进区潞城胜军建筑	按进度结算，票到付清
2018 年度		
序号	供应商	付款政策
1	淮安市龙城建设劳务有限公司	按实结算，票到付清
2	宜兴市良光城市照明工程有限公司	按实结算，票到付清
2017 年度		
序号	供应商	付款政策
1	淮安市龙城建设劳务有限公司	按实结算，票到付清
2	南京振讯电子设备工程中心	按实结算，票到付清
2016 年度		
序号	供应商	付款政策
1	江苏通元人力资源服务有限公司	按实结算，票到付清
2	江苏南通二建集团有限公司	按实结算，票到付清

五、发行人的主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

公司主要固定资产包括房屋及建筑物、机械设备、运输设备、电子设备和其它设备，目前使用状况良好，无闲置固定资产，成新率良好，不存在纠纷或潜在纠纷。

1、主要固定资产情况

截至 2019 年 6 月末，公司的主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	资产原值	累计折旧	累计减值	资产净值	成新率
房屋及建筑物	5,407.95	1,238.68	-	4,169.27	77.10%

项目	资产原值	累计折旧	累计减值	资产净值	成新率
运输设备	428.56	363.86	-	64.70	15.10%
电子设备	3,468.58	2,202.59	-	1,265.99	36.50%
办公及其他设备	295.49	197.19	-	98.30	33.27%
合计	9,600.58	4,002.32	-	5,598.25	58.31%

2、发行人拥有的房屋建筑物所有权

(1) 发行人自有的房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，公司拥有的房屋建筑物的具体情况如下：

序号	房产证号	建筑面积 (平方米)	位置	所有人	取得 方式	房屋用 途	登记日期	是否 抵押
1	宜房权证宜城字第 1000100927 号	697.26	江苏省宜兴市新街街道兴业路 298 号主楼 201 室	卓易科技	自建	教医科	2011.11.11	是
2	宜房权证宜城字第 1000100928 号	839.32	江苏省宜兴市新街街道兴业路 298 号主楼 301 室	卓易科技	自建	教医科	2011.11.11	是
3	宜房权证宜城字第 1000100929 号	839.32	江苏省宜兴市新街街道兴业路 298 号主楼 401 室	卓易科技	自建	教医科	2011.11.11	是
4	宜房权证宜城字第 1000100930 号	839.32	江苏省宜兴市新街街道兴业路 298 号主楼 501 室	卓易科技	自建	教医科	2011.11.11	是
5	宜房权证宜城字第 1000100931 号	839.32	江苏省宜兴市新街街道兴业路 298 号主楼 601 室	卓易科技	自建	教医科	2011.11.11	是
6	宜房权证宜城字第 1000100932 号	839.32	江苏省宜兴市新街街道兴业路 298 号主楼 701 室	卓易科技	自建	教医科	2011.11.11	是
7	宜房权证宜城字第 1000100933 号	839.32	江苏省宜兴市新街街道兴业路 298 号主楼 801 室	卓易科技	自建	教医科	2011.11.11	是
8	宜房权证宜城字第 1000100934 号	824.69	江苏省宜兴市新街街道兴业路 298 号主楼 1501 室	卓易科技	自建	教医科	2011.11.11	是
9	宜房权证宜城字第 1000100935 号	824.69	江苏省宜兴市新街街道兴业路 298 号主楼 1601 室	卓易科技	自建	教医科	2011.11.11	是
10	宜房权证宜城字第 1000100936 号	824.69	江苏省宜兴市新街街道兴业路 298 号主楼 1701 室	卓易科技	自建	教医科	2011.11.11	是
11	宜房权证宜城字第 1000100937 号	824.69	江苏省宜兴市新街街道兴业路 298 号主楼 1801 室	卓易科技	自建	教医科	2011.11.11	是
12	宜房权证宜城字第 1000100938 号	824.69	江苏省宜兴市新街街道兴业路 298 号主楼 1901 室	卓易科技	自建	教医科	2011.11.11	否
13	宜房权证宜城字第 1000100939 号	241.49	江苏省宜兴市新街街道兴业路 298 号主楼 2001 室	卓易科技	自建	教医科	2011.11.11	否

序号	房产证号	建筑面积 (平方米)	位置	所有权人	取得方式	房屋用途	登记日期	是否抵押
14	宜房权证宜城字第 1000100940 号	314.02	江苏省宜兴市新街街道兴业路 298 号主楼 2002 室	卓易科技	自建	教医科	2011.11.11	否
15	宁房证权玄变字第 431755 号	75.74	江苏省南京市珠江路 88 号 1 幢 2815 室	卓易科技	购买	办公	2014.6.10	否
16	苏(2019)宜兴不动产权第 0021514 号、第 0021487 号、第 0021513 号、第 0021509 号、第 0021512 号、第 0021510 号、第 0021511 号、第 0021518 号、第 0021467 号、第 0021452 号、第 0021453 号、第 0021466 号、第 0021462 号、第 0021457 号、第 0021469 号、第 0021640 号、第 0021495 号、第 0021497 号	1,066.60	江苏省宜兴市新街街道软件大厦二期 04 幢 318 至 335 室	卓易科技	购买	办公	2019.8.19	否
17	苏(2019)宜兴不动产权第 0021515 号、第 0021499 号、第 0021479 号、第 0021471 号、第 0021472 号、第 0021477 号	2,193.70	江苏省宜兴市新街街道软件大厦二期 05 幢 101、201、301、401、501、601 室	卓易科技	购买	办公	2019.8.19	否

1、根据发行人江苏省宜兴市兴业路 298 号主楼取得的《国有建设用地使用权出让合同》、《建设工程规划许可证》、《房产证》，以及《无锡市科研设计用地转让管理暂行办法》相关规定，发行人该处房产的用途为“用于科技研发、成果转化、科技企业孵化”发行人该处房产主要用于研发办公等工作，能够实现科技研发及成果转化，不存在违规情形。

2、公司拥有的江苏省南京市珠江路 88 号 1 幢房产的法定用途为办公，对该房屋的使用用途与其法定用途一致，不存在违规情形。

3、2019 年 1-6 月新增的产权证为 2018 年底尚未办理软件大厦二期 04、05 幢相关房产，新办理下来产权证，上述房产不存在违规情形。

4、宜兴市住房保障和房产管理局出具《证明》，发行人报告期内没有因为

违反房产管理相关法律法规受到行政处罚。

综上，发行人自有房产的使用用途与法定用途相符，不存在违规情形。

（2）关于公司房产及土地抵押的合法合规性说明

公司涉及科教用地使用权及相应房产的抵押情况如下：

担保资产	合同名称及编号	债权人	担保主债权/主合同	担保主债权/主合同履行期间
江苏省宜兴市新街街道兴业路298号主楼201、301、401、501、601、701、801室所对应的房产及土地使用权	最高额抵押合同 32100620160008914	中国农业银行宜兴市支行	发行人与中国农业银行宜兴市支行自2016年10月28日至2021年10月27日止办理约定的各类业务所形成的债权	2016.10.28 - 2021.10.27
江苏省宜兴市新街街道兴业路298号主楼1501、1601、1701、1801室所对应的房产及土地使用权	最高额抵押合同 32100620170008923	中国农业银行宜兴市支行	发行人与中国农业银行宜兴市支行自2017年11月3日至2020年10月27日止办理约定的各类业务所形成的债权	2017.11.3 - 2021.10.27

公司所拥有的科教用地系通过出让方式取得，土地出让合同并未对受让人抵押土地使用权设置限制或禁止条款。

《无锡市科研设计用地转让管理暂行办法》第十五条的规定：“转让登记后的科研设计土地使用权可以依法转让、出租、抵押。”发行人所拥有的房产系经合法程序取得并用于企业办公使用，不属于《担保法》第三十七条规定的“学校、幼儿园、医院等以公益为目的的事业单位、社会团体的教育设施、医疗卫生设施和其他社会公益设施”等不得设置抵押的财产。

因此，发行人房产及土地使用权抵押符合法律法规的规定及出让合同等相关约定。

（3）南京百敖向南京软件园经济发展有限公司购买房产的后续情况

南京百敖与南京软件园经济发展有限公司签署了《买卖合同框架协议》，双方约定南京百敖向南京软件园经济发展有限公司购买南京市高新区星火路17号创智大厦A座10-11层（面积2,495.78平方米）的相关事项。

目前该房产出售方南京软件园经济发展有限公司（南京高新技术产业开发区管委会下属公司），正在办理相关手续以满足南京市当地的销售许可。因此，南京百敖需在该房产达到法定销售条件后可办理过户手续。

3、房屋租赁情况

(1) 基本情况

截至本招股说明书签署日，公司房屋租赁情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋位置	租赁面积 (平方米)	期限	房产 证书	租赁 备案
1	卓易科技	江苏卓易置业有限公司	宜兴市新街街道兴业路 298 号宜兴卓易创业软件园二期数据中心旁二层小楼	180.00	2018.6.1-2028.5.31	否	否
2	南京百敖	宋泽青	高新花苑 17 幢 501 室	125.00	2016.4.10-2020.4.9	是	否
3	南京百敖	南京新逸天酒店管理有限公司	南京高新区人才公寓 D 座 1708 室	30.40	2019.1.30-2020.1.29	否	否
4	南京百敖	南京高技术开发区公用事业公司	裕民家园 41 栋 506 室	156.00	2019.1.1-2019.12.31	是	否
5	南京百敖	南京高技术开发区公用事业公司	裕民家园 42 栋 601 室	169.50	2019.1.1-2019.12.31	是	否
6	南京百敖	南京高技术开发区公用事业公司	裕民家园 49 栋 601 室	137.30	2018.10.1-2019.12.31	是	否
7	南京百敖	南京高技术开发区公用事业公司	高新路 8 号生活服务中心（邻里中心）12 栋二楼 204 室	230.00	2019.1.1-2019.12.31	是	否
8	上海百之敖	上海浦江联航投资发展有限公司	上海市闵行区联航路 1239 号 4 幢 2 层 217 室、218 室、219 室、220A 室、220B 室、220C 室	633.00	2018.8.25-2020.8.24	是	否
9	杭州百敖	杭州未来科技城资产管理有限公司	浙江省杭州市余杭区五常街道文一西路 998 号 4 幢 703 室	426.54	2019.7.30-2020.7.29	是	否
10	北京百敖	北京望京科技孵化服务有限公司	北京市朝阳区利泽中园 106 号楼	219.00	2017.7.1-2020.6.30	是	否
11	昆山百敖	昆山莘莘科技发展有限公司	昆山开发区前进东路科技广场	195.36	2017.9.1-2020.8.31	否	否
12	上海百之敖	上海海寓公寓管理有限公司	上海市闵行区联航路 1588 号	45.00	2019.9.11-2020.3.10	否	否

发行人及其全资子公司租赁的房产存在未取得产权证书/未办理租赁备案登

记的情形。

上述尚待办理租赁登记备案手续的租赁房产主要为子公司办公用房，具有较强的可替代性，未办理租赁备案不会对发行人及子公司的经营活动造成重大不利的影响。

此外，发行人实际控制人谢乾、王烨作出承诺，如发行人因租赁房产未办理备案遭受处罚或损失，由实际控制人全额补偿。

（2）租赁房屋实际用途的相关情况

发行人及其子公司房屋租赁的明细及其用途如下：

序号	承租方	房屋位置	实际用途	与法定用途是否相符
1	卓易科技	宜兴市新街街道兴业路 298 号宜兴卓易创业软件园二期数 据中心旁二层小楼	办公	是
2	南京百敖	高新花苑 17 幢 501 室	员工宿舍	是
3	南京百敖	南京高新区人才公寓 D 座 1708 室	员工宿舍	是
4	南京百敖	裕民家园 41 栋 506 室	员工宿舍	是
5	南京百敖	裕民家园 42 栋 601 室	员工宿舍	是
6	南京百敖	裕民家园 49 栋 601 室	员工宿舍	是
7	南京百敖	高新路 8 号生活服务中心（邻里中心）12 栋二楼 204 室	员工宿舍	是
8	上海百之敖	上海市闵行区联航路 1239 号 4 幢 2 层 217 室、218 室、 219 室、220A 室、220B 室、220C 室	办公	是
9	杭州百敖	浙江省杭州市余杭区五常街道文一西路 998 号 4 幢 703 室	办公	是
10	北京百敖	北京市朝阳区利泽中园 106 号楼	办公	是
11	昆山百敖	昆山开发区前进东路科技广场	办公	是
12	上海百之敖	上海市闵行区联航路 1588 号	员工宿舍	是

发行人及其子公司的租赁房屋主要用于办公或员工宿舍，其实际用途与其法定用途相符。报告期内，发行人及其子公司未因租赁房屋事宜被主管部门处罚。

（3）办理租赁备案登记的风险

公司租赁的 12 处房产未办理租赁备案登记手续，其中 4 处为出租方未取得权属证书而未满足租赁备案条件，其余 8 处为出租方尚未同意进行租赁备案。上述 12 处房屋租赁合同未约定以办理租赁备案登记作为房屋租赁合同的生效条件。

公司租赁上述房屋主要用于办公或员工宿舍，可替代性较强，如果涉及搬迁

不会对发行人经营造成重大不利影响。

公司实际控制人谢乾已作出相关承诺，确认如因有关租赁房产未办理租赁备案而遭受任何处罚或损失（包括但不限于寻找替代性房产的成本费用、相关搬迁的费用、因搬迁而暂停经营所造成的损失），实际控制人将在实际损失发生之日起 2 个月内全额补偿发行人因此而遭受的一切损失。

综上，公司未办理租赁备案登记手续对不影响相关租赁合同的效力，不会对发行人经营造成重大不利影响。

4、主要经营设备

截至 2019 年 6 月末，公司的主要经营设备为云中心和开发部门使用的 UPS、存储、交换机和服务器，具体情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率	所属公司
1	UPS	240.37	182.81	57.56	23.95%	卓易科技
2	存储	344.76	286.75	58.00	16.82%	卓易科技
3	服务器	745.80	350.08	395.72	53.06%	卓易科技
4	机柜	181.37	140.35	41.02	22.62%	卓易科技
5	交换机	162.04	108.39	53.65	33.11%	卓易科技

5、主要固定资产与公司产品或服务的联系

公司主要固定资产用于研发、办公场所，云服务机房等用途。公司业务以研发人员开发相关软件产品为主，对主要固定资产的依存度较低，与主要固定资产相关的风险较小。

报告期内，公司主要固定资产权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）无形资产

1、主要无形资产情况

截至 2019 年 6 月末，公司无形资产账面原值 284.69 万元，账面净值为 125.77 万元，账上无形资产主要情况如下表：

单位：万元

序号	名称	账面原值	累计摊销	账面净值
1	土地使用权	146.66	31.14	115.51
2	软件	70.11	59.85	10.26
3	著作权	67.92	67.92	-
合计		284.69	158.91	125.77

2、土地使用权

(1) 基本情况

截至本招股说明书签署日，公司取得并已办理土地使用权证书的土地 39 宗，面积合计 3,420.09 平方米。土地使用权的具体情况如下：

序号	土地使用权证号	面积 (平方米)	位置	所有人	取得 方式	土地用途	终止日期	是否 抵押
1	宜国用（2013） 第 45601819 号	227.40	江苏省宜兴市新街街道 兴业路 298 号主楼 1701	卓易 科技	出让	科教用地 （083）	2059.6.15	是
2	宜国用（2013） 第 45601820 号	227.40	江苏省宜兴市新街街道 兴业路 298 号主楼 1601	卓易 科技	出让	科教用地 （083）	2059.6.15	是
3	宜国用（2013） 第 45601821 号	227.40	江苏省宜兴市新街街道 兴业路 298 号主楼 1501	卓易 科技	出让	科教用地 （083）	2059.6.15	是
4	宜国用（2013） 第 45601822 号	86.60	江苏省宜兴市新街街道 兴业路 298 号主楼 2002	卓易 科技	出让	科教用地 （083）	2059.6.15	否
5	宜国用（2013） 第 45601823 号	66.60	江苏省宜兴市新街街道 兴业路 298 号主楼 2001	卓易 科技	出让	科教用地 （083）	2059.6.15	否
6	宜国用（2013） 第 45601824 号	227.40	江苏省宜兴市新街街道 兴业路 298 号主楼 1901	卓易 科技	出让	科教用地 （083）	2059.6.15	否
7	宜国用（2013） 第 45601825 号	227.40	江苏省宜兴市新街街道 兴业路 298 号主楼 1801	卓易 科技	出让	科教用地 （083）	2059.6.15	是
8	宜国用（2013） 第 45601826 号	231.40	江苏省宜兴市新街街道 兴业路 298 号主楼 801	卓易 科技	出让	科教用地 （083）	2059.6.15	是
9	宜国用（2013） 第 45601827 号	192.20	江苏省宜兴市新街街道 兴业路 298 号主楼 201	卓易 科技	出让	科教用地 （083）	2059.6.15	是

序号	土地使用权证号	面积 (平方米)	位置	所有人	取得 方式	土地用途	终止日期	是否 抵押
10	宜国用(2013)第45601828号	231.40	江苏省宜兴市新街街道兴业路298号主楼301	卓易科技	出让	科教用地(083)	2059.6.15	是
11	宜国用(2013)第45601829号	231.40	江苏省宜兴市新街街道兴业路298号主楼401	卓易科技	出让	科教用地(083)	2059.6.15	是
12	宜国用(2013)第45601830号	231.40	江苏省宜兴市新街街道兴业路298号主楼501	卓易科技	出让	科教用地(083)	2059.6.15	是
13	宜国用(2013)第45601831号	231.40	江苏省宜兴市新街街道兴业路298号主楼701	卓易科技	出让	科教用地(083)	2059.6.15	是
14	宜国用(2013)第45601832号	231.40	江苏省宜兴市新街街道兴业路298号主楼601	卓易科技	出让	科教用地(083)	2059.6.15	是
15	宁玄国用(2014)第07281号	2.83	江苏省南京市玄武区珠江路88号1幢2815室	卓易科技	出让	商务金融用地	2043.5.30	否
16	苏(2019)宜兴不动产权第0021514号、第0021487号、第0021513号、第0021509号、第0021512号、第0021510号、第0021511号、第0021518号、第0021467号、第0021452号、第0021453号、第0021466号、第0021462号、第0021457号、第0021469号、第0021640号、第0021495号、第0021497号	84.88	江苏省宜兴市新街街道软件大厦二期04幢318-335室	卓易科技	购买	商服用地	2053.10.29	否
17	苏(2019)宜兴不动产权第0021515号、第0021499号、第0021479号、第0021471号、第0021472号、第0021477号	461.58	江苏省宜兴市新街街道软件大厦二期05幢101、201、301、401、501、601室	卓易科技	购买	商服用地	2053.10.29	否

上述土地使用权用于抵押担保所对应的主合同参见本节“五、发行人的主要固定资产和无形资产”之“(一)主要固定资产”

除上述设定抵押担保之外，不存在冻结等其他权利限制的情形。

（2）发行人取得及使用科教用地的情况

根据《无锡市科研设计用地转让管理暂行办法》的相关规定，科研设计用地是指用于科技研发、成果转化、科技企业孵化建设的创新、创业、创意载体用地，无锡辖区范围内注册的科技企业可以作为科研设计用地受让人。发行人符合上述规定科研设计用地受让人资格。

根据上述规定，公司作为无锡辖区注册的科技创新企业符合科研设计用地受让人资格，并于 2009 年通过招拍挂方式竞得宜兴市新街街道的科教土地（土地使用权证号：宜国用（2009）第 45601756 号），用于发行人自身办公场所的建设。

宜兴市国土资源局环科园分局出具《说明》，发行人“取得相关科教用地的土地使用权的行为符合无锡市土地利用总体规划，未违反《无锡市科研设计用地转让管理暂行办法》及其他相关法律法规的规定，不存在土地正常使用的法律风险”。宜兴市国土资源局出具《核查证明》，发行人报告期内未发现因为违反国土资源法律法规而受到行政处罚的情形。

因此，公司符合无锡市取得及使用科教用地的条件，公司通过招拍挂方式竞得科教用地，公司取得土地后用于发行人自身办公场所的建设，符合相关土地房产法律法规的规定，不存在违法违规情形。

（3）发行人取得及使用商务金融用地的情况

发行人因购买江苏省南京市玄武区珠江路 88 号 1 幢 2815 室房屋（房产证号：宁房证权玄变字第 431755 号）而取得编号为宁玄国用（2014）第 07281 号的土地使用权，该土地使用权面积为 2.83 平方米，土地用途为商务金融用地。发行人购买该房产及土地使用权为用于办公用途。

国家标准《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017）将商务金融用地定义为：指商务服务用地，以及经营性的办公场所用地。包括写字楼、商业性办公场所、金融活动场所和企业厂区外独立的办公场所；信息网络服务、信息技术服务、电子商务服务、广告传媒等用地。

发行人因购买取得该等商务金融用地及相应房产用于办公，土地及房产的实际用途与法定用途相符，不存在违法违规情形。

综上，发行人取得及使用科教用地、商务金融用地符合土地房产法律法规的规定，不存在违法违规的情形。

3、商标

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司拥有的境内商标权情况如下：

序号	商标图样	注册号	所有权人	取得方式	核定类别	注册有效期
1	eazytec	10547868	卓易科技	原始取得	第 1 类	2013.7.21-2023.7.20
2	eazytec	10547878	卓易科技	原始取得	第 2 类	2013.4.21-2023.4.20
3	eazytec	10547892	卓易科技	原始取得	第 3 类	2013.4.21-2023.4.20
4	eazytec	10547906	卓易科技	原始取得	第 4 类	2013.4.21-2023.4.20
5	eazytec	10547919	卓易科技	原始取得	第 5 类	2013.7.21-2023.7.20
6	eazytec	10547976	卓易科技	原始取得	第 6 类	2013.12.14-2023.12.13
7	eazytec	10548117	卓易科技	原始取得	第 7 类	2013.4.21-2023.4.20
8	eazytec	10548249	卓易科技	原始取得	第 8 类	2013.7.21-2023.7.20
9	eazytec	10548397	卓易科技	原始取得	第 9 类	2013.8.7-2023.8.6
10	eazytec	10548435	卓易科技	原始取得	第 10 类	2013.7.28-2023.7.27
11	eazytec	10554248	卓易科技	原始取得	第 11 类	2013.4.21-2023.4.20
12	eazytec	10554280	卓易科技	原始取得	第 12 类	2013.4.21-2023.4.20
13	eazytec	10554287	卓易科技	原始取得	第 13 类	2013.4.21-2023.4.20
14	eazytec	10554298	卓易科技	原始取得	第 14 类	2013.4.21-2023.4.20
15	eazytec	10554304	卓易科技	原始取得	第 15 类	2013.4.21-2023.4.20
16	eazytec	10554518	卓易科技	原始取得	第 16 类	2013.4.21-2023.4.20
17	eazytec	10554413	卓易科技	原始取得	第 17 类	2013.9.14-2023.9.13
18	eazytec	10554432	卓易科技	原始取得	第 18 类	2013.6.28-2023.6.27
19	eazytec	10554509	卓易科技	原始取得	第 19 类	2013.7.14-2023.7.13
20	eazytec	10554576	卓易科技	原始取得	第 20 类	2013.7.21-2023.7.20
21	eazytec	10560466	卓易科技	原始取得	第 21 类	2013.4.21-2023.4.20
22	eazytec	10560480	卓易科技	原始取得	第 22 类	2013.4.21-2023.4.20
23	eazytec	10560483	卓易科技	原始取得	第 23 类	2013.4.21-2023.4.20
24	eazytec	10560502	卓易科技	原始取得	第 24 类	2013.4.21-2023.4.20

序号	商标图样	注册号	所有权人	取得方式	核定类别	注册有效期
25	eazytec	10560534	卓易科技	原始取得	第 25 类	2013.4.21-2023.4.20
26	eazytec	10560546	卓易科技	原始取得	第 26 类	2013.4.21-2023.4.20
27	eazytec	10560557	卓易科技	原始取得	第 27 类	2013.4.21-2023.4.20
28	eazytec	10560593	卓易科技	原始取得	第 28 类	2013.4.21-2023.4.20
29	eazytec	10560613	卓易科技	原始取得	第 29 类	2013.4.21-2023.4.20
30	eazytec	10560646	卓易科技	原始取得	第 30 类	2013.4.21-2023.4.20
31	eazytec	10568827	卓易科技	原始取得	第 31 类	2013.4.28-2023.4.27
32	eazytec	10568862	卓易科技	原始取得	第 32 类	2013.4.28-2023.4.27
33	eazytec	10568873	卓易科技	原始取得	第 33 类	2013.4.28-2023.4.27
34	eazytec	10568885	卓易科技	原始取得	第 34 类	2013.4.28-2023.4.27
35	eazytec	10568912	卓易科技	原始取得	第 35 类	2013.4.28-2023.4.27
36	eazytec	10568928	卓易科技	原始取得	第 36 类	2013.4.28-2023.4.27
37	eazytec	10568988	卓易科技	原始取得	第 37 类	2013.7.28-2023.7.27
38	eazytec	10569027	卓易科技	原始取得	第 38 类	2014.7.28-2024.7.27
39	eazytec	10568967	卓易科技	原始取得	第 39 类	2013.9.7-2023.9.6
40	eazytec	10569004	卓易科技	原始取得	第 40 类	2013.8.7-2023.8.6
41	eazytec	10575319	卓易科技	原始取得	第 41 类	2013.4.28-2023.4.27
42	eazytec	10575355	卓易科技	原始取得	第 42 类	2013.4.28-2023.4.27
43	eazytec	10575389	卓易科技	原始取得	第 43 类	2013.4.28-2023.4.27
44	eazytec	10575432	卓易科技	原始取得	第 44 类	2013.4.28-2023.4.27
45	eazytec	10575460	卓易科技	原始取得	第 45 类	2013.5.14-2023.5.13
46	eazytec	8969232	卓易科技	原始取得	第 42 类	2012.02.28-2022.02.27
47	卓易	5585669	卓易科技	受让取得	第 42 类	2009.10.14- 2029.10.13
48	百敖	13281061	卓易科技	原始取得	第 35 类	2015.01.21-2025.01.20
49	byosoft	13281113	卓易科技	原始取得	第 42 类	2015.01.14-2025.01.13
50		13280966	卓易科技	原始取得	第 9 类	2015.02.14-2025.02.13
51		13281032	卓易科技	原始取得	第 35 类	2015.04.14-2025.04.13
52		13281123	卓易科技	原始取得	第 42 类	2015.04.07-2025.04.06
53	卓易	14281896	卓易科技	原始取得	第 1 类	2015.05.14-2025.05.13
54	卓易	14281926	卓易科技	原始取得	第 3 类	2015.05.14-2025.05.13
55	卓易	14281962	卓易科技	原始取得	第 5 类	2015.08.07-2025.08.06

序号	商标图样	注册号	所有权人	取得方式	核定类别	注册有效期
56	卓易	14281970	卓易科技	原始取得	第 6 类	2015.08.07-2025.08.06
57	卓易	14281984	卓易科技	原始取得	第 8 类	2015.05.14-2025.05.13
58	卓易	14282005	卓易科技	原始取得	第 14 类	2015.05.14-2025.05.13
59	卓易	14282023	卓易科技	原始取得	第 15 类	2015.05.14-2025.05.13
60	卓易	14282043	卓易科技	原始取得	第 17 类	2015.05.14-2025.05.13
61	卓易	14282084	卓易科技	原始取得	第 23 类	2015.05.14-2025.05.13
62	卓易	14282110	卓易科技	原始取得	第 26 类	2015.06.14-2025.06.13
63	卓易	14282258	卓易科技	原始取得	第 31 类	2015.05.14-2025.05.13
64	卓易	14282302	卓易科技	原始取得	第 32 类	2015.06.07-2025.06.06
65	卓易	14282321	卓易科技	原始取得	第 33 类	2015.05.14-2025.05.13
66	卓易	14282343	卓易科技	原始取得	第 34 类	2015.05.14-2025.05.13
67	卓易	14281840	卓易科技	原始取得	第 40 类	2015.05.14-2025.05.13
68	卓易	14281851	卓易科技	原始取得	第 43 类	2015.05.14-2025.05.13
69	卓易	14281874	卓易科技	原始取得	第 44 类	2015.05.14-2025.05.13
70	卓易	14281888	卓易科技	原始取得	第 45 类	2015.05.14-2025.05.13
71	卓易	14282143	卓易科技	原始取得	第 29 类	2015.09.14-2025.09.13
72	卓易	14282167	卓易科技	原始取得	第 30 类	2015.09.14-2025.09.13
73	卓易	14282367	卓易科技	原始取得	第 36 类	2015.09.14-2025.09.13
74	百敖	13280943	卓易科技	原始取得	第 9 类	2015.12.14-2025.12.13
75	byosoft	13281079	卓易科技	原始取得	第 35 类	2016.1.14-2026.1.13
76	百敖	13281145	卓易科技	原始取得	第 42 类	2016.3.21-2026.3.20
77	卓易	16417036	卓易科技	原始取得	第 4 类	2016.6.14-2026.6.13
78	卓易	16417034	卓易科技	原始取得	第 13 类	2016.6.14-2026.6.13
79	卓易	16417051	卓易科技	原始取得	第 39 类	2016.6.14-2026.6.13
80	卓易	16417052	卓易科技	原始取得	第 42 类	2016.8.28-2026.8.27
81	卓易	16417041	卓易科技	原始取得	第 41 类	2016.8.28-2026.8.27
82	卓易	16417046	卓易科技	原始取得	第 37 类	2016.8.28-2026.8.27
83	卓易	16417210	卓易科技	原始取得	第 24 类	2016.8.28-2026.8.27
84	卓易	16417048	卓易科技	原始取得	第 21 类	2016.8.28-2026.8.27
85	卓易	16417045	卓易科技	原始取得	第 20 类	2016.8.28-2026.8.27
86	卓易	16417050	卓易科技	原始取得	第 19 类	2016.8.28-2026.8.27
87	卓易	16417049	卓易科技	原始取得	第 18 类	2016.8.28-2026.8.27

序号	商标图样	注册号	所有权人	取得方式	核定类别	注册有效期
88	卓易	16417047	卓易科技	原始取得	第 16 类	2016.8.28-2026.8.27
89	卓易	16417043	卓易科技	原始取得	第 9 类	2016.8.28-2026.8.27
90	卓易	16417044	卓易科技	原始取得	第 12 类	2016.8.28-2026.8.27
91	卓易	16417042	卓易科技	原始取得	第 2 类	2016.8.28-2026.8.27
92	卓易	16417037	卓易科技	原始取得	第 7 类	2016.8.28-2026.8.27
93	卓易	16417039	卓易科技	原始取得	第 11 类	2016.8.28-2026.8.27
94	卓易	16417035	卓易科技	原始取得	第 25 类	2016.8.28-2026.8.27
95	卓易	16417040	卓易科技	原始取得	第 28 类	2016.8.28-2026.8.27
96	BYOSOFT	19120916	卓易科技	原始取得	第 9 类	2017.3.21-2027.3.20
97	BYOSOFT	19121040	卓易科技	原始取得	第 35 类	2017.3.21-2027.3.20
98	BYOSOFT	19120928	卓易科技	原始取得	第 42 类	2017.3.21-2027.3.20
99	Byosoft	19120872	卓易科技	原始取得	第 35 类	2017.3.21-2027.3.20
100	Byosoft	19121098	卓易科技	原始取得	第 9 类	2017.3.28-2027.3.27
101	Byosoft	19120965	卓易科技	原始取得	第 42 类	2017.3.28-2027.3.27
102		20414706	卓易科技	原始取得	第 9 类	2017.8.14-2027.8.13
103		20414630	卓易科技	原始取得	第 35 类	2017.8.14-2027.8.13
104		20414705	卓易科技	原始取得	第 38 类	2017.8.14-2027.8.13
105		20414890	卓易科技	原始取得	第 42 类	2017.8.14-2027.8.13
106	EQMap	22021164	卓易科技	原始取得	第 38 类	2018.1.14-2028.1.13
107	EQMap	22021394	卓易科技	原始取得	第 42 类	2018.1.14-2028.1.13
108	EQMap	22020264	卓易科技	原始取得	第 9 类	2018.1.14-2028.2.13
109		21808691	卓易科技	原始取得	第 9 类	2018.2.7-2028.2.6
110		21808775	卓易科技	原始取得	第 42 类	2018.2.7-2028.2.6
111		28044638	卓易科技	原始取得	第 9、35、38、42 类	2019.1.28-2029.1.27
112	興漢	8825429	南京百敖	原始取得	第 9 类	2011.11.21-2021.11.20
113	興漢	8825489	南京百敖	原始取得	第 42 类	2011.11.21-2021.11.20
114	ByoCore	16468430	南京百敖	原始取得	第 42 类	2017.2.14-2027.2.13
115	ByoCore	16468432	南京百敖	原始取得	第 35 类	2017.3.21-2027.3.20

序号	商标图样	注册号	所有权人	取得方式	核定类别	注册有效期
116		27584899	卓易科技	原始取得	第 9、42 类	2019.3.7-2029.3.6

前述第 47 项商标为受让取得，具体情况如下表所示：

序号	商标图样	注册号	受让方	转让方	转让价格	转让核准时间
1	卓易	5585669	卓易科技	贺权、王长江	42,000 元	2014 年 3 月 27 日

为保护卓易商号，公司于 2014 年从无关联第三方贺权、王长江处有偿取得了“卓易”图样的商标。此次转让由北京市方正公证处进行了公证并出具了公证书，国家商标局出具了核准商标转让的证明。该项商标转让不存在纠纷或潜在纠纷。

除上述商标外，发行人于 2015 年 10 月取得了一项境外商标，具体如下：

序号	商标	注册证号	所有权人	取得方式	核定使用范围	注册日	注册地
1		4829976	卓易科技	申请取得	第 35 类、第 42 类	2015 年 10 月 13 日	美国

4、专利

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有 6 项专利权，其中 4 项为发明专利，实用新型和外观设计专利各 1 项，具体情况如下表所示：

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利权人	取得方式	专利类型
1	模块化计算机固件及其实现方法	ZL201110002054.8	2011.1.6	南京百敖	原始取得	发明
2	一种键盘矩阵分析结构及方法	ZL201010548058.1	2010.11.17	南京百敖	原始取得	发明
3	一种实现异构架构下系统监控的方法	ZL201510471879.2	2015.8.4	南京百敖	原始取得	发明
4	一种基于韧带层的软件防护加密认证方法	ZL201610516918.0	2016.7.4	昆山百敖	原始取得	发明
5	一种基于物联网的空气-水质检测仪	ZL201620894464.6	2016.8.17	卓易科技	原始取得	实用新型
6	卓易空气-云检测仪	ZL201630232765.8	2016.6.12	卓易科技	原始取得	外观设计

5、软件著作权

截至本招股说明书签署日,公司及子公司拥有的核心固件业务软件著作权为 70 项,云服务相关的软件著作权 132 项,具体情况如下:

序号	名称	登记号	首次发表日期	著作权人	权利取得方式
1	卓易 eazytec 客户关系管理系统软件 V1.0	2008SR20362	2008.9.23	卓易科技	原始取得
2	卓易 eazytec 中小企业管理系统软件 V1.0	2008SR20364	2008.9.23	卓易科技	原始取得
3	卓易开发者服务管理软件 V1.0	2008SR35060	2008.12.16	卓易科技	原始取得
4	卓易环保在线公共服务平台软件 V1.0	2009SR05716	2009.2.16	卓易科技	原始取得
5	卓易城市呼叫中心软件 V1.0	2009SR05767	2009.2.16	卓易科技	原始取得
6	卓易固定资产管理软件 V1.0	2009SR042193	2009.9.24	卓易科技	原始取得
7	卓易 WEBOS 网络服务软件 V1.0	2009SR042345	2009.9.25	卓易科技	原始取得
8	卓易仓库管理系统软件 V1.0	2009SR060783	2009.12.30	卓易科技	原始取得
9	卓易网络智能办公系统软件 V1.0	2010SR010807	2010.3.10	卓易科技	原始取得
10	卓易协同办公平台软件 V1.0	2011SR010887	2011.3.8	卓易科技	原始取得
11	卓易污染源远程监控系统软件 V1.0	2011SR062104	2011.8.31	卓易科技	原始取得
12	卓易人力资源管理系统软件 V1.0	2011SR062180	2011.8.31	卓易科技	原始取得
13	卓易嵌入式智能视频分析系统软件 V1.0	2011SR062113	2011.8.31	卓易科技	原始取得
14	卓易内容管理系统软件 V1.0	2011SR062226	2011.8.31	卓易科技	原始取得
15	卓易进销存管理系统软件 V1.0	2011SR061977	2011.8.31	卓易科技	原始取得
16	卓易 RFID 设备管理系统软件 V1.0	2011SR061976	2011.8.31	卓易科技	原始取得
17	卓易机房智能监控管理系统软件 V1.0	2012SR106248	2012.11.8	卓易科技	原始取得
18	卓易供水在线监控系统软件 V1.0	2012SR106624	2012.11.8	卓易科技	原始取得
19	卓易建筑能耗监控系统软件 V1.0	2012SR106572	2012.11.8	卓易科技	原始取得
20	卓易项目管理系统软件[简称:卓易 PMS]V1.0	2012SR106219	2012.11.8	卓易科技	原始取得
21	卓易垃圾焚烧发电过程监控系统软件 V1.0	2012SR120009	2012.12.6	卓易科技	原始取得

序号	名称	登记号	首次发表日期	著作权人	权利取得方式
22	卓易建筑工程领域监管系统软件 V1.0	2012SR133220	2012.12.25	卓易科技	原始取得
23	卓易园林绿化养护系统软件 V1.0	2012SR133546	2012.12.25	卓易科技	原始取得
24	卓易照明信息管理系统软件 V1.0	2012SR134358	2012.12.26	卓易科技	原始取得
25	卓易房屋拆迁管理信息系统软件 V1.0	2012SR134369	2012.12.26	卓易科技	原始取得
26	卓易湖泊藻类生命观测系统软件 V1.0	2012SR136546	2012.12.28	卓易科技	原始取得
27	卓易污水泵站远程调度控制系统软件 V1.0	2013SR008249	2013.1.25	卓易科技	原始取得
28	卓易区域医院信息化系统软件 V1.0	2013SR110084	2013.10.17	卓易科技	原始取得
29	卓易金保工程平台运维系统软件 V1.0	2013SR110512	2013.10.18	卓易科技	原始取得
30	SOFIT 外贸管理软件 V6.0	2013SR154209	2013.12.23	卓易科技	受让取得
31	卓易污水管网水质在线监测系统软件 V1.0	2014SR035644	2014.3.31	卓易科技	原始取得
32	卓易物联网基础开发平台软件[物联网基础开发平台]V1.0	2014SR060298	2014.5.14	卓易科技	原始取得
33	卓易物联网无线组网和调试平台软件[简称：物联网无线调试平台]V1.0	2014SR060292	2014.5.14	卓易科技	原始取得
34	哈宜卓易水质在线自动监测系统软件 V1.0	2014SR062875	2014.5.19	卓易科技	受让取得
35	卓易社区信息化平台软件 V1.0	2014SR121910	2014.8.18	卓易科技	原始取得
36	卓易 SSO 统一身份认证管理系统软件[简称：SSO 身份认证管理系统]	2014SR134990	2014.9.9	卓易科技	原始取得
37	卓易企业信用管理平台软件[简称：企业信用平台]V1.0	2014SR186745	2014.12.3	卓易科技	原始取得
38	卓易 BPM 业务流程管理系统软件[简称：Eazytec BPM]V1.0	2014SR212492	2014.12.27	卓易科技	原始取得
39	卓易河道信息化系统监管平台软件[简称：河道信息化系统监管平台]V1.0	2015SR143238	2015.7.24	卓易科技	原始取得
40	卓易二次供水在线监测系统软件[简称：二次供水在线监测系统]V1.0	2015SR142276	2015.7.24	卓易科技	原始取得
41	卓易供水 GIS 管理系统软件[供水 GIS 管理系统]V1.0	2015SR142283	2015.7.24	卓易科技	原始取得
42	水污染在线智能视频分析系统软件 V1.0	2015SR178193	2015.9.14	卓易科技	受让取得

序号	名称	登记号	首次发表日期	著作权人	权利取得方式
43	卓易污水厂远程监控系统软件[简称：污水厂远程监控系统]V1.0	2016SR007411	2016.1.12	卓易科技	原始取得
44	卓易地下水在线监测系统软件[简称：地下水在线监测系统]V1.0	2016SR007351	2016.1.12	卓易科技	原始取得
45	卓易污水 GIS 管理系统软件[简称：污水 GIS 管理系统]V1.0	2016SR006889	2016.1.12	卓易科技	原始取得
46	卓易污水泵站自动控制策略系统软件[简称：污水泵站自动控制系统]V1.0	2016SR006886	2016.1.12	卓易科技	原始取得
47	卓易安防门禁管理系统软件	2016SR135450	2016.6.7	卓易科技	原始取得
48	卓易视频安防管理系统 V1.0	2016SR139229	2016.6.13	卓易科技	原始取得
49	卓易企业财务信用平台管理软件 V1.0	2016SR139401	2016.6.13	卓易科技	原始取得
50	卓易区域信用云平台管理软件 V1.0	2016SR171779	2016.7.8	卓易科技	原始取得
51	卓易大数据加工处理分析管理软件[简称：大数据分析]V1.0	2016SR333707	2016.11.17	卓易科技	原始取得
52	卓易元数据管理平台软件[简称：元数据管理平台]V1.0	2016SR333679	2016.11.17	卓易科技	原始取得
53	卓易政企通云服务平台软件[简称：卓易政企通]V1.0	2016SR361348	2016.12.8	卓易科技	原始取得
54	卓易建筑业信用云服务平台软件 V1.0	2017SR023154	2017.1.23	卓易科技	原始取得
55	易瑞德机房节能管理系统软件 V1.0	2017SR041407	2017.2.13	卓易科技	受让取得
56	易瑞德污水处理节能系统软件 V1.0	2017SR041408	2017.2.13	卓易科技	受让取得
57	易瑞德数据中心开放平台软件 V1.0	2017SR041409	2017.2.13	卓易科技	受让取得
58	卓易电子旅游商务平台软件 V2.0	2017SR047345	2017.2.17	卓易科技	受让取得
59	卓易智慧执法系统管理软件 V1.0	2017SR068227	2017.3.6	卓易科技	原始取得
60	卓易扬尘实时在线监测系统管理软件 V1.0	2017SR067277	2017.3.6	卓易科技	原始取得
61	卓易基于大数据的环保感知系统软件[简称：大数据分析]V1.0	2017SR067358	2017.3.6	卓易科技	原始取得
62	卓易园区有毒有害气体监控预警系统软件 V1.0	2017SR067387	2017.3.6	卓易科技	原始取得
63	卓易资源目录交换共享平台	2017SR152422	2017.5.2	卓易科技	原始取得

序号	名称	登记号	首次发表日期	著作权人	权利取得方式
	软件[简称：资源目录平台]V1.0				
64	卓易数据交换中间件共享平台软件[简称：数据交换中间件]V1.0	2017SR158913	2017.5.4	卓易科技	原始取得
65	卓易企业金融风险预警平台管理软件 V1.0	2017SR242647	2017.6.7	卓易科技	原始取得
66	卓易统一权限管理系统软件 V1.0	2017SR255298	2017.6.12	卓易科技	受让取得
67	卓易视频分析智能监控系统软件 V1.0	2017SR255339	2017.6.12	卓易科技	受让取得
68	卓易业务工作流管理平台软件 V1.0	2017SR259577	2017.6.13	卓易科技	受让取得
69	卓易政务云便民服务中心 V1.0	2017SR267260	2017.6.15	卓易科技	原始取得
70	卓易污水泵站运维系统软件 V1.0	2017SR291652	2017.6.20	卓易科技	原始取得
71	卓易城管执法系统软件 V1.0	2017SR295066	2017.6.21	卓易科技	原始取得
72	卓易物业信用平台管理软件 V1.0	2017SR393955	2017.7.25	卓易科技	原始取得
73	卓易双随机执法检查系统 V1.0	2017SR402375	2017.7.26	卓易科技	原始取得
74	卓易公共信用平台管理软件 V1.0	2017SR440334	2017.8.11	卓易科技	原始取得
75	卓易智慧商务平台管理软件 [简称：智慧商务]V1.0	2017SR585452	2017.10.25	卓易科技	原始取得
76	卓易环保云水质系统 V1.0	2017SR584848	2017.10.25	卓易科技	原始取得
77	卓易环保云空气系统 V1.0	2017SR585561	2017.10.25	卓易科技	原始取得
78	卓易价格信用平台管理软件 V1.0	2017SR585434	2017.10.25	卓易科技	原始取得
79	卓易科技信用平台管理软件 V1.0	2017SR585465	2017.10.25	卓易科技	原始取得
80	卓易水质在线监测系统软件 V1.0	2017SR664104	2017.12.4	卓易科技	原始取得
81	卓易安监信用平台管理软件 V1.0	2017SR699959	2017.12.18	卓易科技	原始取得
82	卓易业务财务一体化平台软件[简称：业财一体化]V1.0	2018SR111365	2018.2.13	卓易科技	原始取得
83	卓易智慧泵站过程控制平台软件 V1.0	2018SR354812	2018.5.18	卓易科技	原始取得
84	卓易智慧水处理管理平台软件 V1.0	2018SR355574	2018.5.18	卓易科技	原始取得
85	卓易资源目录交换共享平台软件 V2.0	2018SR366185	2018.5.22	卓易科技	原始取得
86	卓易数据交换中间件共享平台软件 V2.0	2018SR396170	2018.5.29	卓易科技	原始取得

序号	名称	登记号	首次发表日期	著作权人	权利取得方式
87	卓易容器云平台软件 V1.0	2018SR459171	2018.6.19	卓易科技	原始取得
88	卓易农村信用合作社平台管理软件[简称：农村信用平台]V1.0	2018SR494273	2018.6.28	卓易科技	原始取得
89	卓易国有企业管理平台软件 V1.0	2018SR494419	2018.6.28	卓易科技	原始取得
90	卓易业务管理平台软件 V1.0	2018SR946734	2018.10.24	卓易科技	原始取得
91	卓易财务信用平台税银贷子系统软件 V1.0	2018SR966608	2018.12.3	卓易科技	原始取得
92	卓易业务管理平台软件 V2.0	2018SR978521	2018.12.5	卓易科技	原始取得
93	卓易政策项目申报管理软件 V1.0	2018SR1057861	2018.12.24	卓易科技	原始取得
94	卓易行权监察管理平台软件 V1.0	2018SR1057373	2018.12.24	卓易科技	原始取得
95	卓易招商管理服务云平台软件 V1.0	2018SR1057893	2018.12.24	卓易科技	原始取得
96	卓易政企活动中心管理软件 V1.0	2018SR1059396	2018.12.24	卓易科技	原始取得
97	卓易网格化综合管理平台系统软件 V1.0	2018SR1057879	2018.12.24	卓易科技	原始取得
98	卓易产业经济运行分析平台软件 V1.0	2019SR0048909	2019.1.19	卓易科技	原始取得
99	卓易环境综合治理平台软件 V1.0	2019SR0051273	2019.1.19	卓易科技	原始取得
100	卓易互联网+政务服务行政审批系统软件 V1.0	2019SR0051278	2019.1.19	卓易科技	原始取得
101	卓易地理信息图层综合管理平台软件 V1.0	2019SR0052387	2019.1.19	卓易科技	原始取得
102	卓易水环境监测 GIS 系统软件 V1.0	2019SR0048400	2019.1.19	卓易科技	原始取得
103	卓易移动简易执法系统软件 V1.0	2019SR0051286	2019.1.19	卓易科技	原始取得
104	卓易资产 GIS 管理系统 V1.0	2019SR0050933	2019.1.19	卓易科技	原始取得
105	卓易政府建设项目管理系统软件 V1.0	2019SR0051292	2019.1.19	卓易科技	原始取得
106	卓易智慧党建管理服务平台软件 V1.0	2019SR0046171	2019.1.19	卓易科技	原始取得
107	卓易政府经济指标协同管理系统软件 V1.0	2019SR0048405	2019.1.19	卓易科技	原始取得
108	卓易仓储物流云平台软件 V1.0	2019SR0236346	2019.3.11	卓易科技	原始取得
109	卓易电子发货云平台软件 V1.0	2019SR0236330	2019.3.11	卓易科技	原始取得
110	卓易提货计划云平台软件 V1.0	2019SR0236349	2019.3.11	卓易科技	原始取得

序号	名称	登记号	首次发表日期	著作权人	权利取得方式
111	卓易远程下单云平台软件 V1.0	2019SR0236393	2019.3.11	卓易科技	原始取得
112	卓易 IaaS 云平台软件 V1.0	2019SR0235907	2019.3.11	卓易科技	原始取得
113	卓易 PaaS 云平台软件 V1.0	2019SR0235899	2019.3.11	卓易科技	原始取得
114	卓易 SaaS 云平台软件 V1.0	2019SR0235124	2019.3.11	卓易科技	原始取得
115	卓易 DaaS 云平台软件 V1.0	2019SR0264450	2019.3.20	卓易科技	原始取得
116	百敖 UEFI 兼容 BIOS 软件 [简称 UPC 软件]V1.0	2007SR00425	2007.1.10	南京百敖	受让取得
117	百敖图形环境开发工具包软件[简称 BUI SDK 软件]V1.0	2007SR08360	2007.6.6	南京百敖	原始取得
118	百敖 UEFI 笔记本软件 V1.0	2008SR20341	2008.9.23	南京百敖	原始取得
119	百敖 H8S 2117 KBC 软件 [简称 H8S2117 KBC]V1.0	2010SR008051	2010.2.11	南京百敖	原始取得
120	百敖嵌入式矢量图形解码器软件[简称 SVG 解码器]V1.0	2010SR028674	2010.6.11	南京百敖	原始取得
121	百敖 AMD Shiner 平台 BIOS 软件 V1.0	2010SR028676	2010.6.11	南京百敖	原始取得
122	百敖 Montevina 平台 BIOS 软件 V1.0	2010SR045030	2010.8.31	南京百敖	原始取得
123	百敖 Intel Piketon 平台 BIOS 软件 V1.0	2010SR045055	2010.8.31	南京百敖	原始取得
124	百敖嵌入式控制器软件 V1.0	2010SR046184	2010.9.4	南京百敖	原始取得
125	百敖龙芯 2F 平台 UEFI BIOS 软件 V1.0	2011SR005623	2011.2.10	南京百敖	原始取得
126	百敖 Intel Tunnel Creek 平台 BIOS 软件 V1.0	2011SR005625	2011.2.10	南京百敖	原始取得
127	百敖 TCM 可信 UEFI BIOS 软件 V1.0	2011SR028689	2011.5.10	南京百敖	原始取得
128	百敖 UEFI BIOS 调试软件 V2.1	2011SR028856	2011.3.15	南京百敖	原始取得
129	百敖 Intel Calpella 平台 BIOS 软件 V1.0	2011SR028858	2011.5.16	南京百敖	原始取得
130	百敖 UEFI BIOS 自动测试软件 V1.0	2011SR030755	2011.5.23	南京百敖	原始取得
131	百敖固件项目过程管理软件 V1.0	2011SR056922	2011.8.11	南京百敖	原始取得
132	百敖破坏板载 BIOS 程序软件 V1.0	2012SR096872	2012.10.15	南京百敖	原始取得
133	百敖固件安全性检测系统软件 V1.0	2012SR113181	2012.11.25	南京百敖	原始取得
134	百敖 AMD Oliver Hill 平台 BIOS 软件 V1.0	2014SR059813	2014.5.14	南京百敖	原始取得

序号	名称	登记号	首次发表日期	著作权人	权利取得方式
135	百敖申威平台 UEFI BIOS 软件 V1.0	2014SR059817	2014.5.14	南京百敖	原始取得
136	百敖 AST2300 平台 BMC 软件 V1.0	2014SR059925	2014.5.14	南京百敖	原始取得
137	百敖 Intel Bay Trail 平台嵌入式软件 V1.0	2014SR060371	2014.5.14	南京百敖	原始取得
138	百敖兆芯平台 UEFI BIOS 软件 V1.0	2014SR102317	2014.7.22	南京百敖	原始取得
139	百敖 X86 服务器平台 BIOS 软件 V1.0	2014SR102477	2014.7.22	南京百敖	原始取得
140	百敖云存储服务器 Stargo 平台 BIOS 软件 V1.0	2014SR121482	2014.8.18	南京百敖	原始取得
141	百敖云计算服务器 Avoton 平台 BIOS 软件 V1.0	2014SR121792	2014.8.18	南京百敖	原始取得
142	百敖 Intel Chief River 平台 BIOS 软件 V1.0	2015SR153698	2015.8.10	南京百敖	原始取得
143	百敖 Intel Huron River 平台 BIOS 软件 V1.0	2015SR153635	2015.8.10	南京百敖	原始取得
144	百敖 Intel Shark Bay 平台 BIOS 软件 V1.0	2015SR153905	2015.8.10	南京百敖	原始取得
145	百敖 Intel Sugar Bay 平台 BIOS 软件 V1.0	2015SR153470	2015.8.10	南京百敖	原始取得
146	百敖固件开发软件 V1.0	2015SR175447	2015.9.10	南京百敖	原始取得
147	百敖固件工具软件 V1.0	2015SR182770	2015.9.21	南京百敖	原始取得
148	百敖固件调试软件 V1.0	2015SR182774	2015.9.21	南京百敖	原始取得
149	百敖 VIA ZX-100 CRB 平台 BIOS 软件 V1.0	2017SR614853	2017.11.9	南京百敖	原始取得
150	百敖 Intel Apollolake CRB 平台 BIOS 软件 V1.0	2017SR614695	2017.11.9	南京百敖	原始取得
151	百敖 Intel Braswell CRB 平台 BIOS 软件 V1.0	2017SR614750	2017.11.9	南京百敖	原始取得
152	百敖 Intel Kaby Lake Refresh HDK 平台 BIOS 软件 V1.0	2017SR614822	2017.11.9	南京百敖	原始取得
153	百敖 Intel Kabylake RVP 平台 BIOS 软件 V1.0	2017SR614498	2017.11.9	南京百敖	原始取得
154	百敖 Intel KabyLake-R RVP 平台 BIOS 软件 V1.0	2017SR614711	2017.11.9	南京百敖	原始取得
155	百敖 Apollo Lake MRD 平台 BIOS 软件 V1.0	2017SR614593	2017.11.9	南京百敖	原始取得
156	百敖 Intel Purley 平台 BIOS 软件 V1.0	2017SR615005	2017.11.9	南京百敖	原始取得
157	百敖 Intel Skylake 平台 BIOS 软件 V1.0	2018SR136838	2018.3.1	南京百敖	原始取得
158	百敖 VIA ZX-200 平台 BIOS 软件 V1.0	2018SR135301	2018.3.1	南京百敖	原始取得

序号	名称	登记号	首次发表日期	著作权人	权利取得方式
159	百敖 FT1500A 平台 BIOS 软件 V1.0	2018SR435888	2018.6.11	南京百敖	原始取得
160	百敖 Intel Denverton 平台 BIOS 软件 V1.0	2018SR664346	2018.8.20	南京百敖	原始取得
161	百敖 Intel GeminiLake 平台 BIOS 软件 V1.0	2018SR663877	2018.8.20	南京百敖	原始取得
162	百敖 Intel Broadwell-DE 平台 BIOS 软件 V1.0	2018SR664340	2018.8.20	南京百敖	原始取得
163	百敖 Intel Skylake-D 平台 BIOS 软件 V1.0	2018SR663091	2018.8.20	南京百敖	原始取得
164	百敖 Intel WhiskeyLake BIOS 软件	2018SR1066699	2018.12.25	南京百敖	原始取得
165	百敖 Intel CoffeeLake 平台 BIOS 软件	2018SR1062345	2018.12.25	南京百敖	原始取得
166	百敖 FT2000+平台 BIOS 软件	2018SR1073465	2018.12.25	南京百敖	原始取得
167	百敖 ASPEED 平台 BMC 软件	2018SR1073473	2018.12.25	南京百敖	原始取得
168	EFI 驱动程序数字签名软件 [简称：数字签名]V1.0	2011SR052017	2011.7.26	昆山百敖	受让于南京百敖
169	百敖 16 位兼容计算机 BIOS 软件[简称：16 位 BIOS 软件]V1.0	2011SR052019	2011.7.26	昆山百敖	受让于南京百敖
170	BIOS 调试工具软件 V1.0	2011SR052008	2011.7.26	昆山百敖	受让于南京百敖
171	嵌入式专用工具软件 V1.0	2011SR052011	2011.7.26	昆山百敖	受让于南京百敖
172	BIOS 专用工具软件 V1.0	2011SR052020	2011.7.26	昆山百敖	受让于南京百敖
173	百敖固件项目过程管理软件 V1.0	2017SR023209	2017.1.23	昆山百敖	原始取得
174	百敖 AST2300 平台 BMC 固件软件 V1.0	2017SR028724	2017.1.23	昆山百敖	原始取得
175	百敖 Huron River 平台 BIOS 固件软件 V1.0	2017SR028751	2017.1.23	昆山百敖	原始取得
176	百敖固件调试软件 V1.0	2017SR023908	2017.1.23	昆山百敖	原始取得
177	百敖 Chief River 平台 BIOS 固件软件 V1.0	2017SR028716	2017.1.23	昆山百敖	原始取得
178	百敖 Shark Bay 平台 BIOS 固件软件 V1.0	2017SR023041	2017.1.23	昆山百敖	原始取得
179	百敖 Sugar Bay 平台 BIOS 固件软件 V1.0	2017SR023916	2017.1.23	昆山百敖	原始取得
180	百敖 X86 服务器端 BIOS 固件软件 V1.0	2017SR023013	2017.1.23	昆山百敖	原始取得
181	卓易 AI 云平台软件 V1.0	2019SR0292341	2018.11.20	卓易科技	原始取得
182	卓易爬虫云平台软件 V1.0	2019SR0292325	2018.11.20	卓易科技	原始取得

序号	名称	登记号	首次发表日期	著作权人	权利取得方式
183	卓易数据采集云平台软件 V1.0	2019SR0292338	2018.11.20	卓易科技	原始取得
184	卓易云边缘计算平台 V1.0	2019SR0293344	2018.4.30	卓易科技	原始取得
185	卓易 ETP 微应用开发云平台软件 V1.0	2019SR0318894	2019.3.21	卓易科技	原始取得
186	卓易 EAP 桌面应用开发云平台软件 V1.0	2019SR0317501	2019.3.21	卓易科技	原始取得
187	卓易 EMP 移动应用开发云平台软件 V1.0	2019SR0317880	2019.3.21	卓易科技	原始取得
188	卓易物联网云平台软件 V1.0	2019SR0332446	2019.2.28	卓易科技	原始取得
189	百敖 BMC 服务器管理固件软件 V1.0	2019SR0136048	2018.8.15	南京百敖	原始取得
190	百敖 VIA ZX-E 平台 BIOS 软件 V1.0	2019SR0136052	2019.1.1	南京百敖	原始取得
191	百敖海光 Dhyana 平台 BIOS 软件 V1.0	2019SR0136136	2018.4.8	南京百敖	原始取得
192	百敖龙芯 3A3000 平台 BIOS 软件 V1.0	2019SR0136128	2018.4.28	南京百敖	原始取得
193	百敖 ByoCore 软件 V1.0	2019SR0135605	2018.12.21	南京百敖	原始取得
194	卓易政企消息云平台软件 V1.0	2019SR0444585	2018.6.3	卓易科技	原始取得
195	卓易建议提案系统管理软件 [简称: 建议提案系统] V1.0	2019SR0667157	2018.6.30	卓易科技	原始取得
196	卓易城乡综合网格管理系统软件 V1.0	2019SR0443144	2018.12.10	卓易科技	原始取得
197	卓易环保网格管理系统软件 V1.0	2019SR0443094	2018.12.10	卓易科技	原始取得
198	卓易安监网格管理系统软件 V1.0	2019SR0444532	2018.12.10	卓易科技	原始取得
199	卓易经济网格管理系统软件 V1.0	2019SR0443090	2018.12.10	卓易科技	原始取得
200	卓易资产网格管理系统软件 V1.0	2019SR0443344	2018.12.10	卓易科技	原始取得
201	卓易粮食信用云平台软件 V1.0	2019SR0583204	2018.12.17	卓易科技	原始取得
202	卓易服务业信用云平台软件 V1.0	2019SR0583970	2019.4.19	卓易科技	原始取得

在上述软件著作权中, 受让取得的软件著作权, 主要是子公司因注销等原因将原有著作权转让给本公司或其他全资子公司, 具体如下:

序号	名称	登记号	受让方	转让方	转让价格	转让时间
1	SOFIT 外贸管理软件 V6.0	2013SR154209	发行人	谢乾	无偿	2013.8.30
2	哈宜卓易水质在线自动监测	2014SR062875	发行人	哈宜卓易	无偿	2014.1.8

序号	名称	登记号	受让方	转让方	转让价格	转让时间
	系统软件 V1.0					
3	水污染在线智能视频分析系统软件 V1.0	2015SR178193	发行人	无锡睿和	无偿	2014.3.24
4	易瑞德机房节能管理系统软件 V1.0	2017SR041407	发行人	无锡易瑞德	无偿	2016.12.2
5	易瑞德污水处理节能系统软件 V1.0	2017SR041408	发行人	无锡易瑞德	无偿	2016.12.2
6	易瑞德数据中心开放平台软件 V1.0	2017SR041409	发行人	无锡易瑞德	无偿	2016.12.2
7	卓易电子旅游商务平台软件 V2.0	2017SR047345	发行人	无锡易瑞德	无偿	2014.3.24
8	卓易统一权限管理系统软件 V1.0	2017SR255298	发行人	南京卓易	无偿	2017.2.3
9	卓易视频分析智能监控系统软件 V1.0	2017SR255339	发行人	南京卓易	无偿	2017.2.3
10	卓易业务工作流程管理平台软件 V1.0	2017SR259577	发行人	南京卓易	无偿	2017.2.1
11	百敖 UEFI 兼容 BIOS 软件 [简称 UPC 软件]V1.0	2007SR00425	子公司南京百敖	王鑫	1 元	2006.11.17

哈宜卓易、无锡睿和、无锡易瑞德、南京卓易均为公司已注销的全资子公司。相应的软件著作权受让均为承接已注销公司原始取得的软件著作权，不存在关于转让的纠纷或潜在纠纷。

王鑫曾为南京百敖的员工。王鑫向南京百敖转让的软件著作权为其履行南京百敖工作职责而产生的职务作品。公司与王鑫就该次软件著作权转让不存在纠纷或潜在纠纷。

谢乾为公司控股股东、实际控制人。谢乾当时出于发展公司业务考虑，向公司无偿转让了软件著作权。公司与谢乾就该次软件著作权转让不存在纠纷或潜在纠纷。

6、作品登记证书

截至本招股说明书签署日，公司拥有的作品登记证书情况如下：

序号	图样	作品名称	登记号	使用期限	权利人	他项权利
1		卓易科技商标	国作登字-2014-F-00134991	2014.7.25-2064.7.24	卓易科技	无
2		百敖	国作登字-2014-F-00116869	2014.1.3-2064.1.2	卓易科技	无

7、主要无形资产与公司产品或服务的关系

报告期末，除办公场所的土地使用权外，公司主要无形资产为发明专利和软件著作权。公司的发明专利和软件著作权主要源于公司日常的研发活动，是公司经营过程中技术积累形成的核心技术资产，是公司持续经营的保障。

报告期内，公司主要无形资产权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）资质证书

1、资质证书持有情况

发行人及其子公司拥有以下与经营活动相关的资质和许可：

序号	资质主体	资质名称	资质证书编号	适用/许可范围及等级	颁发单位	有效期
1	卓易科技	中华人民共和国增值电信业务经营许可证	苏 B1-20150074	第一类增值电信业务中的互联网数据中心业务	江苏省通信管理局	2016.4.5 - 2020.6.4
2	卓易科技	建筑业企业资质证书	D232089027	电子与智能化工程专业承包壹级	江苏省住房和城乡建设厅	2016.7.29 - 2021.4.1
3	卓易科技	安全生产许可证	苏 JZ 安许证字 [2009]022012	建筑施工	江苏省住房和城乡建设厅	2018.12.3 - 2021.12.2

2、发行人及其子公司取得业务资质的相关情况

发行人及其子公司是已取得业务开展所需的业务资质，具体说明如下：

业务类型	是否涉及特殊业务资质	涉及特殊业务资质的业务内容	发行人取得资质情况
云计算核心固件业务	否	不适用	发行人及其子公司南京百敖《营业执照》已具备开展该业务的经营范围，无需取得特殊业务资质
政企云服务业务	是	运营云计算数据中心开展 IT 基础设施服务	发行人取得编号为苏 B1-20150074 的《增值电信业务经营许可证》（第一类增值电信业务中的互联网数据中心业务），有效期至 2020 年 6 月 4 日
物联网云服务业务	是	物联网云服务过程中涉及的感知层硬件布设	发行人取得编号为 D232089027《建筑业企业资质证书》（电子与智能化工程专业承包壹级），有效期至 2021 年 4 月 1 日； 发行人取得编号为（苏）JZ 安许证字 [2009] 022012 的《安全生产许可证》（建筑施工），有效期至 2021 年 12 月 2 日；

3、发行人报告期内不存在超出资质规定范围开展业务的情形，未受到相关行政处罚

报告期内，发行人不存在超出资质规定范围开展业务的情形，未受到相关行政处罚。发行人及其子公司所在地工商、通信、质检等主管部门出具了无违规证明。

六、发行人技术水平及研发情况

（一）发行人的核心技术情况

公司是国家重点软件企业、国家高新技术企业，公司多年注重技术积累，立足于自身，具备良好的技术积累。

1、核心技术、技术来源及其在主营业务和产品中的应用

公司的核心技术主要来自于自主研发，主要核心技术简介如下：

序号	技术名称	技术内容	技术来源	对应的知识产权	在业务中的应用情况
1	模块化计算机固件及其实现方法	提供一种占用内部存储空间低，有利于外围功能扩展，降低调试复杂度，提高开发效率的模块化计算机固件和其实现方法。	原始取得	ZL201110002054.8	作为向客户提供定制化 BIOS 固件的基础
2	一种键盘矩阵分析结构及方法	利用该键盘矩阵分析结构及分析方法，系统在扫描模式下按下一个按键就能获得该按键的位置信息，按下按键后系统进入分析模式，输出键盘行线、列线与空闲线的分布信息。整个分析过程时间短，效率高，操作简便。	原始取得	ZL201010548058.1	应用于公司 BIOS 产品开发中，用于提升公司 BIOS 产品对计算设备启动的快速检验能力
3	一种实现异架构下系统监控的方法	在主板的硬件层设置监控芯片，所述监控芯片包括监控固件和监控操作系统。通过异架构监控的方法，既能保留 X86 的便利，又能通过异架构对 X86 进行有效的监控并实施管理。	原始取得	ZL201510471879.2	应用于可信计算下 X86 架构 BIOS 固件的开发
4	卓易云平台				
	用户及服务层	采用 ServiceMesh 微服务业务技术平台、EAP 桌面端开发平台、EMP 移动端开发平台、ETP 小程序开发平台，通过可视化、组件化、业务模块微服务化的设计理念和统一开放平台及技术规范，提供快速构建系统、一次开发适用多种终端的业务系统、整合各条线业务系统的能力。	原始取得	卓易 SaaS 云平台软件 V1.0	应用于公司云服务产品门户、SaaS 应用开发，提高开发效率，缩短开发周期。
	应用支撑层	采用 Docker 容器技术，Kubernetes，结合分布式存储技术，SDN 软件网络，平台为开发者提供了跨语言，跨平台的应用发布能力，微服务管理的能力，提供了自动化持续集成，持续发布的服务。	原始取得	卓易 PaaS 云平台软件 V1.0	应用于公司云服务的开发与实施，提高了开发效率，帮助软件开发者

序号	技术名称	技术内容	技术来源	对应的知识产权	在业务中的应用情况
					实现了 DevOps（开发运营）
	数据资源层	采用 selenium、appium 等自动化控制技术，并结合 vps 动态共享代理，并采用 mongodb+spark 的大数据处理方案，结合 Tensorflow 框架的人工智能技术，实现分布式数据爬虫及数据处理、基于统一规范的 ETL 数据处理、大数据交换接口服务的功能。	原始取得	卓易 DaaS 云平台软件 V1.0	应用于政务数据、互联网数据的汇聚、管理、分发，解决“数据孤岛”的问题
	基础设施层	采用分布式存储和交换、虚拟化、软件定义技术，通过资源控制平台、消息传递平台和用户平台，实现了 IT 基础架构的按需申请、快速部署和自动扩展	原始取得	卓易 IaaS 云平台软件 V1.0	为客户提供全方位的、及时的、自助式的、弹性的 IT 基础架构服务

2、核心技术的研发过程

序号	技术名称	对应的知识产权	研究、开发过程
1	模块化计算机固件及其实现方法	ZL201110002054.8	伴随新硬件、新技术的发展，以及客户不断提出的新需求，公司在计算机核心固件业务领域持续开展自主研发工作。为满足嵌入式平台或内部存储空间较小的平台的 BIOS 固件开发需求，公司 BIOS 团队进行了针对性研发，形成了解决方案并于 2015 年取得相关发明专利授权。
2	一种键盘矩阵分析结构及方法	ZL201010548058.1	在计算机核心固件业务领域自主研发过程中，公司研发团队提出了一种更为高效的矩阵分析结构，并于 2015 年取得相关发明专利授权。
3	一种实现异构架构下系统监控的方法	ZL201510471879.2	在计算机核心固件业务领域自主研发过程中，在一系列网络窃密、监控事件频繁发生而网闸、双网隔离等原有方法无法达到很好监控目的的背景下，为满足管理员对硬件设备的有效监控需求，公司由员工梁辉等人进行了针对性研发，形成了解决方案并于 2018 年取得相关发明专利授权。
4	卓易云平台		
	用户及服务层	卓易 SaaS 云平台软件 V1.0	在公司开展云服务业务以来，由于该业务多为针对客户整体需求的项目定制化开发，随着客户不断提出新的需求，公司在云服务 PaaS、DaaS 等主流类型中均积累了一定的经验。公司针对客户的共性需求或有较好应用前景的领域，持续进行研发改进并将成果应用于项目开发中。此外，除定制化开发积累外，报告期内公司针对公司技术积累与市场需求，进行了多个内研项目：其中，基于“基于大数据的政务信息资源目录及共享交换平台”项目，汪涛作为负责人为发行人取得软件著作权“卓易 DaaS 云平台软件 V1.0 件”；基于“基于容器化技术的云服务平台”项目，汪涛作为负责人为发行人取得软件著作权“卓易 PaaS 云平台软件 V1.0 件”；基于“基于大数据的空气质量在线监测平台”、“基于信用大数据的管理服务平台”项目，沈赞芳作为负责人为发行人取得软件著作权“卓易 SaaS 云平台软件 V1.0 件”；此外，谢乾作为负责人为发行人取得软件著作权“卓易 IaaS 云平台软件 V1.0 件”。
	应用支撑层	卓易 PaaS 云平台软件 V1.0	
	数据资源层	卓易 DaaS 云平台软件 V1.0	
	基础设施层	卓易 IaaS 云平台软件 V1.0	

3、核心技术竞争力

（1）云计算设备核心固件技术

BIOS 和 BMC 固件是计算设备运行不可缺少的环节具有开发难度大、技术更新要求高等特点，是国家自主、安全、可控战略“卡脖子”的关键核心技术。

公司作为国内少数具备各种 CPU 架构的 BIOS 和 BMC 固件厂商，具有较强的技术优势。公司目前是英特尔全球技术服务商，持续为英特尔、华为、联想等客户提供技术服务，并陆续承担了华为海思 ARM 和 X86 服务器芯片、上海澜起的“津逮”平台、海光“禅定”芯片的 BIOS 和 BMC 固件开发工作。

(2) 发行人自主知识产权的云平台架构，采用 PaaS 技术支撑 SaaS 应用开发是云服务技术发展的趋势之一

通过该技术，公司可显著地缩短 SaaS 应用的开发时间，满足目前客户多样化、快速部署、应用互联互通的需求。从而为公司开发客户提供保障。

公司该项技术已经成功运行。例如，公司为宜兴市政府开发的“宜兴政企通”平台，将多个政府部门的“多平台、多应用”整合成“统一平台、多应用、一站式服务”，现已成熟应用近三年。公司已将该平台复制推广，现已获得南京市江北新区、安全可靠工作委员会的委托开发合同。

4、技术储备情况

为了保持公司在行业中的技术地位，公司持续不断地进行新产品的研发工作，目前有多个项目同时进行。这些项目产品的研发，是公司未来的重要盈利来源。截至目前，公司正在从事的重点研发项目情况如下：

序号	项目名称	研发人员	项目进度	研发投入 (万元)	项目目标	该项目与 行业技术 水平比较
1	IoT 平台 BIOS 项目	唐剑等	研发完善阶段	2,397.65	研发支持面向 IoT 市场的 intel 参考平台的 BIOS 产品	国内领先，国际同等水平
2	Open BMC 项目	唐剑等	代码准备阶段	-	研发基于 OpenBMC 的 BMC 管理解决方案产品	国内领先，国际同等水平
3	基于大数据的云平台研发	沈赟芳等	研发完善阶段	2,348.14	研发支持环保市场的环保物联网产品、卓易大数据资源目录技术平台，支持面向政务大数据市场的云服务、支持面向信用服务市场的“一中心、一库、政企统一门户”的产品	行业先进水平

注：公司正在从事研发的重点项目既包括部分列入研发费用内的项目，亦包括部分研发投入可计入主营业务成本的项目。

(1) 公司高度重视研发投入，拥有众多的技术和产品储备

公司自成立以来，秉持技术立身的原则，高度重视技术研发投入。在报告期内，公司仅内研项目的投入已超过营业收入的 10%。此外，公司主营业务中包含大量的技术服务和定制化开发服务。在向客户提供该类服务的过程中，公司亦能积累到丰富的技术。

按业务属性划分，公司属于软件企业，相关的研发成果通常体现为软件产品。因此，软件著作权的多寡将直接影响公司服务客户的能力。公司已拥有的 202 项软件著作权有力地丰富了公司服务客户、满足客户多样化需求的手段。

同时，经过多年的研发积淀，公司亦形成了数量可观的技术发明成果。尚有 37 项发明专利处在审核阶段。其中有 33 项与核心固件业务相关，有 4 项与云服务业务相关。

(2) 除技术和产品储备外，公司积累了丰富的业务实施经验

云计算设备核心固件业务需要支持大量结构和特性均不同的硬件设备，在硬件技术发展的长期发展过程中造成很多技术沉淀，体现为长期的工程经验而不只是技术本身。

随着云服务与客户的业务融合程度逐渐加深，除了必备的专业技术人员之外，还需要通过对客户的行业知识、业务流程、管理体制、系统应用环境有较深入的了解，以实现各类软硬件设施的定制化开发。这些知识和经验是在为客户的长期服务中不断总结和积累形成的，是有效提供云产品及服务的关键因素。

公司长期从事云计算设备核心固件与云服务业务，积累了丰富的开发经验，有助于后续业务的开展。

(3) 公司积极加入技术联盟、产业联盟，参与行业技术和标准研发工作

目前，UEFI BIOS 正实现对传统 Legacy BIOS 的替代。Legacy BIOS 与 UEFI BIOS 的主要差异在于：Legacy BIOS 无统一标准，而 UEFI BIOS 统一定义了固件和操作系统之间的接口标准。

而 UEFI 联盟（Unified EFI Form）正是负责 UEFI BIOS 的标准制定和更新的国际非营利组织。

UEFI 联盟的会员可分为四大类，具体情况如下：

会员类型	数量
Promoters	13
Contributors	43
Adopters	254
Individual Adopters	44

发行人为 Contributors 会员，在联盟内积极参与 UEFI 标准制定和更新的讨论，并同时把最新的 UEFI 标准加入到发行人的 BIOS、BMC 固件产品。

同时，公司亦是国产芯片联盟“子晋联盟”成员，与 CPU、整机厂商和科研院所形成了紧密的合作关系，有利于公司及时地获取客户需求，确保技术研发的效率和效果。

（二）核心技术的科研实力和成果情况

1、专利及软件著作权情况

经过发行人多年技术积累，发行人目前有 202 项软件著作权及 6 项专利（其中 4 项为发明专利），前述专利及软件著作权均来源于发行人自主研发。其中，“百敖龙芯 2F 平台 UEFI BIOS 软件 V1.0”曾获“国家重点新产品”认证。

2、发行人参与的国家重大科研项目情况

发行人主持和参与了国家“核高基重大专项”（2 次）、“863”计划（2 次）、国家创新基金项目 1 次，具体情况如下：

承担的国家级项目	项目内容	承担的角色
国家核高基重大专项	支持国产计算机的固件软件	主持
国家核高基重大专项	安全可控通用服务器软硬件平台	联合承担
国家高技术研究发展计划（“863”计划）	智能化仪表远程数据传输技术和物联网平台的研究	主持
国家高技术研究发展计划（“863”计划）	基于 EFI 的国产 BIOS 的研究与产业化	联合承担
国家创新基金项目	基于 SaaS 的环保企业信息管理服务云平台	主持

3、发行人云服务业务相关重大科研项目的具体情况

(1) 智能化仪表远程数据传输技术和物联网平台的研究

项目	内容
具体研发内容	1、构建基于物联网通讯的有线和无线方式结合的物联网监控平台，包括信息从各地上位机的数据库进行数据采集、数据通过物联网进行封装、发送，北京监控中心的远程接送平台构建、数据的解析和存储等； 2、建设统一运营监管系统，包括数据远程采集、动态显示更新和模型运算、视频监控集成等，实现状态查询、决策支持等复杂功能；
其他参与方	无
考核评价结果	验收合格

(2) 基于 SaaS 的环保企业信息管理服务云平台

项目	内容
具体研发内容	研发以SaaS的模式服务于环保企业，适用于环保行业特色的信息化系统
其他参与方	无
考核评价结果	验收合格/93分

(3) 产业化应用情况

《智能化仪表远程数据传输技术和物联网平台的研究》及《基于 SaaS 的环保企业信息管理服务云平台》产业化的时间较早，且属于基础性技术的研发，公司通过对前述科研项目所形成的技术成果进行升级、改造，相应技术及后续研发应用到公司物联网云安防、环保云等项目。

从公司收入情况来看，2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月公司物联网云服务业务收入占公司主营业务收入比例分别为 26.39%、43.56%、39.44%和 37.55%。

(三) 研发费用的构成及占营业收入的比例

公司核心技术在研发过程中均已费用化，不存在资本化的情况。

报告期内，公司研发费用的金额随着公司经营规模的扩大而呈现逐年增长趋势，主要是公司为推动云计算设备核心固件与云服务业务，加大了新产品和新技术的研发费用的投入，导致研发费用的逐年增长。

1、各业务研发费用投入情况

报告期内，发行人固件业务和云服务业务的研发费用占业务收入的比例如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
固件业务研发费用占固件业务收入比例	26.86%	20.26%	19.24%	19.31%
云服务业务研发费用占云服务业务收入比例	12.97%	9.44%	8.11%	8.10%
合计研发费用占营业收入比例	16.72%	11.61%	10.17%	10.34%

报告期内，发行人研发费用占营业收入、各明细业务的比例均呈上升趋势。固件业务研发费用占固件业务收入比例高于云服务业务研发费用占云服务业务收入比例，主要是因为固件业务技术含量较高，其核心（基础）部分代码内容大量涉及具体的芯片和硬件电路参数而不是计算逻辑，发行人需要投入更多资源进行内部研发，以坚持固件业务技术自主研发的道路。

2、各内部研发项目投入情况

报告期内，公司研发项目主要情况如下：

单位：万元

项目名称	实施进度	整体预算	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
卓易云平台-基于大数据的云平台研发	研发完善阶段	2,190.00	390.88	989.80	770.36	197.10
IoT平台 BIOS 项目研发	研发完善阶段	4,390.00	532.81	793.68	570.01	501.15
卓易云平台 PaaS 层-基于容器化技术的云服务平台	研发完善阶段	870.00	74.07	255.97	-	-
政企云平台-网站集群开发项目	研发完成	404.00	-	-	170.99	222.02
服务器平台 ARM 64Bit Securityboot	研发完成	180.00	-	-	38.76	38.99
Intel SnowRidge CRB BIOS 项	研发准备阶段	500.00	54.41	-	-	-
物联网云平台-污水泵站群智能调度系统	研发完成	545.00	-	-	-	130.83
政企云平台-卓易业务流程管理平台	研发完成	410.00	-	-	-	138.03
物联网云平台-智能视频分析系统	研发完成	180.00	-	-	-	10.42
基于卓易物联网云的动环监控系统	研发完善阶段	120.00	115.06	-	-	-
企业一站式智能管控云平台	研发准备阶段	800.00	77.88	-	-	-
合计	-	10,589.00	1,245.11	2,039.45	1,550.12	1,238.54

3、主要内部研发项目投入产出情况

(1) 内部研发项目

报告期内，发行人内部研发项目具体情况如下：

单位：万元

项目名称	项目进度	整体投入 预算	累计已投入 研发费用	起始研发时 间	预计开发 周期
IoT 平台 BIOS 项目研发	研发完善阶段	4,390.00	2,397.65	2016 年 1 月	72 个月
卓易云平台-基于大数据的云平台研发	研发完善阶段	2,190.00	2,348.14	2016 年 1 月	48 个月
卓易云平台 PaaS 层-基于容器化技术的云服务平台	研发完善阶段	870.00	330.04	2018 年 1 月	36 个月
政企云平台-网站集群开发项目	研发完成	404.00	393.01	2015 年 6 月	30 个月
服务器平台 ARM 64Bit Securityboot	研发完成	180.00	77.75	2014 年 1 月	48 个月
Intel SnowRidge CRB BIOS 项目	研发准备阶段	500.00	54.41	2019 年 1 月	72 个月
物联网云平台-污水泵站群智能调度系统	研发完成	545.00	130.83	2014 年 1 月	36 个月
政企云平台-卓易业务流程管理平台	研发完成	410.00	138.03	2014 年 1 月	36 个月
物联网云平台-智能视频分析系统	研发完成	180.00	10.42	2016 年 1 月	36 个月
基于卓易物联网云的动环监控系统	研发完善阶段	120.00	115.06	2019 年 1 月	6 个月
企业一站式智能管控云平台	研发准备阶段	800.00	77.88	2019 年 1 月	36 个月
合计		10,589.00	6,073.22		

为了保持发行人在行业中的技术地位，公司持续不断地进行新产品地研发工作，上述内部研发项目的研发实施，是公司未来的重要盈利来源，也是公司保持业务竞争力的主要途径。

(2) 内部研发项目投入产出情况

报告期内，发行人各内部研发项目研发费用投入及相关内部研发费用产生的收入情况如下：

单位：万元

项目名称	报告期内累计投入研发费用	报告期内与内研项目相关收入
卓易云平台-基于大数据的云平台研发	2,348.14	2,418.67
IoT 平台 BIOS 项目研发	2,397.65	2,970.24
卓易云平台 PaaS 层-基于容器化技术的云服务平台	330.04	2,522.45

项目名称	报告期内累计投入研发费用	报告期内与内研项目相关收入
政企云平台-网站集群开发项目	393.01	322.04
服务器平台 ARM 64Bit Securityboot	77.75	57.53
Intel SnowRidge CRB BIOS 项目	54.41	-
物联网云平台-污水泵站群智能调度系统	130.83	796.19
政企云平台-卓易业务流程管理平台	138.03	267.36
物联网云平台-智能视频分析系统	10.42	98.54
基于卓易物联网云的动环监控系统	115.06	-
企业一站式智能管控云平台	77.88	-

（四）公司主营收入来源于核心技术

1、云计算设备核心固件业务收入来自于核心技术

公司前述云计算设备核心固件技术分别可以实现固件的高效开发、提升硬件检验效率和实现对 X86 架构的安全监控，均为固件技术服务和开发的基础性技术，为公司实现固件收入提供保障。

2、云服务业务收入来自于核心技术

基于自主研发云平台架构中的 PaaS 技术，满足客户 SaaS 应用软件快速开发与部署需求。公司政企云服务收入，来源于上述技术开发软件实现收入。

公司的物联网云服务项目依托云平台架构开发的 SaaS 应用软件、PaaS 层提供的技术支撑、IaaS 层运算资源（如需），并对前端感知硬件设备（监控探头，空气、水文检测传感器等）和云端软件系统的有机整合，取得物联网项目整体收入。

3、公司依靠核心技术开展生产经营所产生收入的构成、占比、变动情况及原因

报告期内公司源于上述技术应用所实现的收入情况如下：

单位：万元

收入分类	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
云计算设备核心固件业务	2,186.37	29.35%	3,918.04	22.30%	3,163.74	20.77%	2,797.84	23.35%
云服务业务	5,073.49	68.11%	13,195.93	75.11%	11,614.21	76.23%	8,619.42	71.94%
小计	7,259.86	97.46%	17,113.97	97.41%	14,777.95	97.00%	11,417.27	95.29%
核心技术产品收入合计	6,847.43	91.93%	16,669.96	94.88%	14,520.59	95.31%	11,152.59	93.08%

其中，公司核心技术产品收入中扣除了物联网云服务中相应空调、UPS、线缆、机房少量辅助装修等材料的金额。

报告期内，公司源自核心技术的收入保持持续增长的趋势。2016 年至 2018 年云计算核心固件业务收入年均复合增长 18.34%。2016 年至 2018 年云服务业务收入年均复合增长 23.73%。

4、各业务收入和毛利结构

报告期内，公司云计算设备核心固件业务、政企云服务和物联网云服务的收入和毛利占比情况如下：

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比
云计算设备核心固件	30.12%	38.79%	22.89%	29.34%	21.41%	25.38%	24.51%	26.23%
政企云服务	32.33%	36.18%	37.66%	45.49%	35.03%	39.76%	49.11%	53.34%
物联网云服务	37.55%	25.04%	39.44%	25.18%	43.56%	34.85%	26.39%	20.43%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

（五）核心技术市场前景及替代性

1、核心技术的市场前景

（1）云计算设备核心固件技术具有良好的市场前景

国家“自主、安全、可控”的信息安全战略将推动国产 BIOS 固件需求不断增加，BIOS 固件作为计算设备连接 CPU 和操作系统的桥梁，具备有效降低信息

安全风险的能力。

随着国家进一步推动国产 CPU 及自主、可控国产云计算设备的应用不断提升，国产化配套 BIOS 及 BMC 固件的替代趋势明显，国产固件的市场占有率将因此而稳步提升。而公司基于核心技术开发的国产 BIOS 固件已实现了对兆芯、龙芯、海光、飞腾等国产芯片的支持。

(2) 云服务业务以 PaaS 平台技术作支撑，满足政企客户应用软件产品快速交付，以及实现统一平台部署的需求

经过多年的实践与研发积累，公司的云平台架构具备自主知识产权的 PaaS 平台，可用于支撑 SaaS 应用的开发。通过 PaaS 平台，公司不仅可以在短时间内做到应用产品的快速开发交付，而且可实现不同政企客户应用之间的接口统一，从而实现应用间的互联互通，满足客户的需要。

综上，公司的核心技术具有较强的市场竞争力，拥有良好的市场前景。

2、发行人核心技术的替代性

(1) 云计算设备核心固件技术替代性不强

①发行人的技术适用于 UEFI 标准，此标准是目前全球的主流标准，应用于大量的计算设备中，短期内难以替代

发行人目前完全掌握自主知识产权的 UEFI BIOS 标准，且是 UEFI 联盟成员。因此短期内，公司的核心技术在短期内被替代的可能性较低。

②BIOS 固件对稳定性的要求高，技术标准更新周期长

BIOS 固件位于云计算设备的关键环节，直接影响云计算设备运营的稳定性和安全性。因此，芯片和整机厂商均高度重视所用 BIOS 固件的稳定性。鉴于传统 Legacy BIOS 在计算设备中运用了 20 余年才逐渐被 UEFI 替代，且计算设备的架构已相当成熟，发行人的核心技术有望在较长期间内持续地服务于客户。

(2) 云服务技术方面，PaaS 平台支撑 SaaS 业务是技术发展趋势

发行人目前已经建立了完善的云平台架构，并自主研发了 PaaS 子平台。PaaS 具有较高的技术和业务壁垒，目前是云服务厂商重点研发的技术领域，公司目前已具备成功运行的经验，为未来发展提供保障。

（六）核心技术人员和研发人员情况

1、研发人员认定标准

在研发人员的认定方面，发行人将员工实际承担的工作作为认定标准进行认定：

人员业务性质	认定标准
云服务业务相关	从事云平台搭建、定制化数据增值应用产品等软件环节的研发实施工程师
云计算设备核心固件业务相关	从事发行人 BIOS、BMC 固件定制开发和技术服务的研发、开发工程师
内部研发项目相关	承担发行人核心技术研发工作的专业人员

2、核心技术人员和研发人员占员工人数的比例

自成立以来，公司始终高度重视技术研发团队建设，研发团队规模持续扩大。截至 2019 年 6 月末，公司研发人员已达 303 人，占总员工的比例为 78.09%。报告期各期末，公司研发人员情况如下：

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
核心技术人员	5	5	5	4
研发人员	303	241	241	175
员工人数	388	331	342	304
研发人员占员工人数比例	78.09%	72.81%	70.47%	57.57%

3、核心技术人员情况

公司的核心技术人员谢乾、唐剑、陈道林、汪涛、沈赟芳，其基本情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（四）核心技术人员”。

报告期内，公司核心技术人员保持稳定，未发生重大不利变化，有效地推动了公司技术水平的提升和产品及服务质量的改善。

4、研发人员薪酬情况

①研发人员薪酬

报告期内，发行人研发人员数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
当期研发人员总薪酬	2,122.33	3,380.85	2,915.55	2,035.41
研发人员数量	303	241	241	175
年人均薪酬	7.00	14.03	12.10	11.63

报告期内，发行人研发人员数量、薪酬均随着发行人收入规模增长，与营业收入增长趋势基本匹配。2017 年，发行人业务增长迅速，发行人招聘研发人员 98 名，导致当期研发人员数量较 2016 年末增长 37.71%。2019 年 1-6 月，公司研发人员继续提升，新增研发人员 62 人，较上年增长 25.73%。

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年
	金额	增速	金额	增速	金额	增速	金额
营业收入	7,448.72	61.46%	17,569.40	15.32%	15,235.66	27.16%	11,981.65
当期研发人员总薪酬	2,122.33	46.18%	3,380.85	15.96%	2,915.55	43.24%	2,035.41
研发人员数量	303	25.73%	241	0.00%	241	37.71%	175
年人均薪酬	7.00	16.27%	14.03	15.96%	12.10	4.01%	11.63

②与同行业可比上市公司人均薪酬对比情况

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
南威软件	9.06	10.70	11.00
华宇软件	10.78	11.66	9.35
银信科技	12.45	12.24	12.14
万达信息	16.05	15.69	13.79
行业平均	12.09	12.57	11.57
发行人	14.03	12.10	11.63

注：可比上市公司 2019 年半年报未披露员工人数，未作比较

报告期内，发行人研发人员年平均薪酬水平与同行业可比上市公司年人均薪酬水平相近。

③与同地区上市公司的人均薪酬对比情况

发行人位于江苏省宜兴市，同地区上市公司共有 7 家，发行人选取已公开披

露薪酬数据、行业属性与公司相近的上市公司以作人均薪酬情况对比：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
雅克科技	12.56	9.11	7.74
远程股份	7.12	7.99	8.38
立霸股份	8.85	7.83	7.02
高科石化	8.23	7.44	7.50
地区平均	9.19	8.09	7.66
发行人	14.03	12.10	11.63

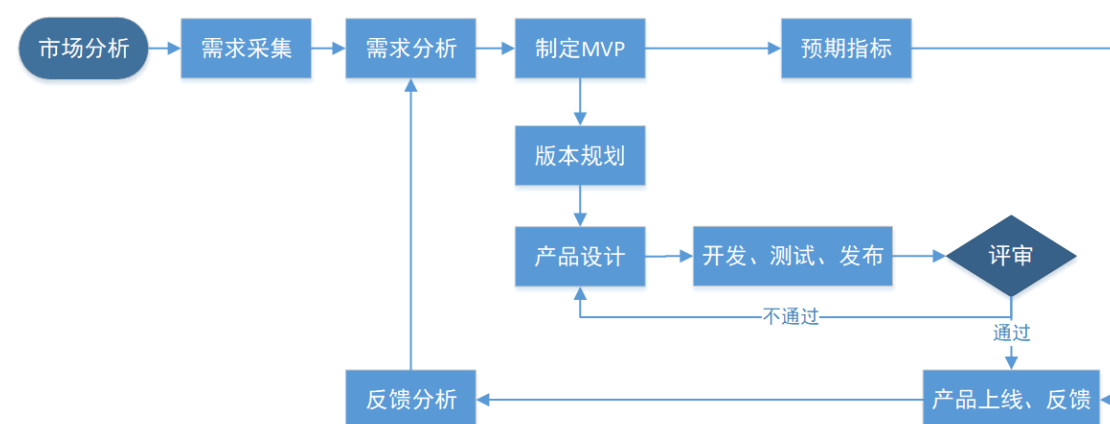
注：可比区域上市公司 2019 年半年报未披露员工人数，未作比较

报告期内，发行人研发人员年平均薪酬水平均高于同地区上市公司人均薪酬水平，主要是因为发行人从事云计算业务，主营业务属于技术密集型行业，对技术人员特别是高端技术人员需求较高，因此人员薪酬水平相对较高。

（七）技术创新机制

公司以市场需求为研发导向，通过研发机构的设置、研发制度的建立和实施流程的控制等多方面的优化，形成了一整套全方位的技术和产品创新机制，以保障自主创新能力的持续增强，促使公司产品水平和技术能力保持在较高的水平。

为保证研发工作的质量，推动技术创新，公司技术研发过程拥有明确的项目实施基本流程。该流程的实施有助于逐步提高公司开发作业能力，控制开发工作质量，使公司的研发工作严谨高效，保证公司技术水平不断提高。具体流程如下：



第七节 公司治理与独立性

一、公司治理相关制度的建立健全及运行情况

公司按照《公司法》、《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程（草案）》，建立了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。公司股东大会、董事会、监事会及高级管理层均严格按照《公司法》、《公司章程（草案）》及其它规章制度行使职权和履行义务。

2019年3月15日，发行人召开2019年第一次临时股东大会审议通过上市后适用的《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《关联交易管理制度》等治理文件。上述制度为公司法人治理结构的规范化运行提供了制度保证。股东大会、董事会、监事会以及经营管理层均按照各自的议事规则和工作细则规范运作，各负其责，切实保障全体股东的利益。目前，公司董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会和提名委员会。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司股东大会是公司的权力机构，股东大会依法履行了《公司法》、《公司章程（草案）》所赋予的权利和义务，并制定了健全的《股东大会议事规则》，股东大会在运行过程中严格执行了前述文件的要求，运作规范。公司股东大会的制度规定于《公司章程（草案）》和《股东大会议事规则》，主要内容有：

1、股东大会的职权

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- （1）决定公司的经营方针和投资计划；
- （2）选举和更换非由职工代表担任的董事，决定有关董事的报酬事项；
- （3）选举和更换非由职工代表担任的监事，决定有关监事的报酬事项；

- (4) 审议批准董事会的报告；
- (5) 审议批准监事会的报告；
- (6) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (7) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (8) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- (9) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- (10) 对发行公司债券作出决议；
- (11) 修改公司章程；
- (12) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- (13) 审议批准公司章程第四十条规定的担保事项；
- (14) 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；
- (15) 审议批准变更募集资金用途事项；
- (16) 审议股权激励计划；
- (17) 审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

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。

2、股东大会议事规则

本公司根据《公司法》、《公司章程（草案）》和《上市公司股东大会规则》的规定，结合本公司的实际情况，制定了《股东大会议事规则》。《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》对股东大会的召开、提案、通知、审议与表决作出了详细规定，主要内容如下：

(1) 召开

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，并应于上一会计年度完结后的 6 个月内举行。临时股东大会不定期召开，出现《公司法》第一百零一条和《公司章程（草案）》第四十二条以及本规则第七条规定的应当召开临时股东大会的情形时，临时股东大会应当在 2 个月内召开。

有下列情形之一的，公司应当在事实发生之日起 2 个月内召开临时股东大会：

- ①董事人数不足《公司法》规定人数或者本章程所定人数的三分之二时；
- ②公司未弥补的亏损达实收股本总额的三分之一时；
- ③单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东以书面形式请求时；
- ④董事会认为必要时；
- ⑤监事会提议召开时；
- ⑥法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定的其他情形。

（2）提案

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交董事会。董事会应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，并附临时提案的内容。

在股东大会决议作出前，召集股东持股比例不得低于 10%。

除第二款规定外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

（3）通知

召集人应当在年度股东大会召开 20 日前通知各股东，临时股东大会应当于会议召开 15 日前通知各股东。公司在计算起始期限时，不应当包括会议召开当日。

（4）审议与表决

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。下列事项由股东大会以特别决议通过：

①公司增加或者减少注册资本；

②公司合并、分立、解散和清算；

③修改公司章程；

④公司在一年内购买、出售重大资产或者担保超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；

⑤股权激励计划；

⑥法律、行政法规或者《公司章程（草案）》规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

3、股东大会运行情况

自股份公司设立以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开 23 次股东大会，历次会议的召开程序、决议内容、议事规则及表决结果均遵循法律法规和公司各项制度，合法合规、真实有效，股东大会制度运行良好。公司董事、监事以及高级管理人员勤勉尽责，严格按照法律、法规或者《公司章程（草案）》的规定行使职权，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（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》，董事严格按照《公司章程（草案）》和《董事会议事规则》行使权利和履行义务，董事会运行规范。

1、董事会的构成

根据现行有效的《公司章程（草案）》和《董事会议事规则》的规定，公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。董事

会设董事长 1 人。董事由股东大会选举或更换，任期三年，可连选连任。

2、董事会职权

董事会行使下列职权：

- （1）负责召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- （2）执行股东大会的决议；
- （3）决定公司的经营计划和投资方案；
- （4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （6）制订公司增加或减少注册资本、发行股票、债券或其他证券及上市方案；
- （7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- （8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；
- （9）决定公司内部管理机构的设置；
- （10）聘任或者解聘公司总经理、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及其他高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；拟订并向股东大会提交有关董事报酬的数额及方式的方案；
- （11）制订公司的基本管理制度；
- （12）制订公司章程的修改方案；
- （13）管理公司信息披露事项；
- （14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- （15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

(16) 法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

3、董事会议事规则

本公司根据《公司法》、《公司章程（草案）》的规定，结合本公司的实际情况，制定了《董事会议事规则》。《公司章程（草案）》、《董事会议事规则》对董事会的召开、通知、审议与表决作出了详细规定，主要内容如下：

(1) 召开

董事会成员、总经理可以向公司董事会提出议案，单独或合计持有公司 10% 以上股份的股东、三分之一以上董事、监事会在其提议召开临时董事会时可以提出临时董事会议案。董事会提案应当符合下列条件：

①内容与法律、法规、规范性文件和公司章程的规定不相抵触，并且属于董事会的职责范围；

②有明确议题和具体决议事项。

(2) 通知

召开董事会定期会议和临时会议，董事会办公室应当分别提前十日和三日将书面会议通知通过直接送达、传真、电子邮件或者其他方式，提交全体董事和监事以及总经理、董事会秘书。非直接送达的，还应当通过电话进行确认并做相应记录。情况紧急，需要尽快召开董事会临时会议的，可以随时通过电话或者其他口头方式发出会议通知，但召集人应当在会议上做出说明。

(3) 审议与表决

提案经过充分讨论后，主持人应当适时提请与会董事对提案逐一分别进行表决。会议表决实行一人一票，以记名和书面方式进行。董事的表决意向分为同意、反对和弃权。与会董事应当从上述意向中选择其一，未做选择或者同时选择两个以上意向的，会议主持人应当要求有关董事重新选择，拒不选择的，视为弃权；中途离开会场不回而未做选择的，视为弃权。

除《董事会议事规则》第四十四条规定的情形外，董事会审议通过会议提案并形成相关决议，必须有超过公司全体董事人数之半数的董事对该提案投同意票。

法律、行政法规和公司章程规定董事会形成决议应当取得更多董事同意的，从其规定。董事会根据公司章程的规定，在其权限范围内对担保事项作出决议，除公司全体董事过半数同意外，还必须经出席会议的三分之二以上董事的同意，并经全体独立董事三分之二以上同意。不同决议在内容和含义上出现矛盾的，以时间上后形成的决议为准。

4、董事会运行情况

自股份公司设立以来，董事会一直严格按照有关法律、法规和《公司章程（草案）》的规定规范运作，并严格履行相关召集程序及其他义务。截至本招股说明书签署日，公司共召开 27 次董事会，历次会议董事出席情况符合法律规定，会议的召开及决议内容均合法有效，不存在董事违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《监事会议事规则》，监事严格按照《公司章程（草案）》和《监事会议事规则》的规定行使权利和履行义务，监事会运行规范。

1、监事会的构成

根据《公司章程（草案）》和《监事会议事规则》的规定，公司设监事会，监事会是公司依法设立的监督机构，对股东大会负责，并向股东大会报告工作。监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 人。监事会设主席 1 名，由全体监事过半数选举产生。监事任期三年，可以连选连任。

2、监事会职权

监事会行使下列职权：

（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；

（2）检查公司财务；

（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

(4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求其予以纠正，可以向董事会、股东大会反映；

(5) 对法律、行政法规和公司章程规定的监事会职权范围内的事项享有知情权；

(6) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

(7) 向股东大会提出提案；

(8) 依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

(9) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；

(10) 公司章程规定或股东大会授予的其他职权。

监事会认为必要时，还可以对股东大会审议的议案出具意见，并提交独立报告。

3、监事会议事规则

本公司根据《公司法》、《公司章程（草案）》的规定，结合本公司的实际情况，制定了《监事会议事规则》。《公司章程（草案）》、《监事会议事规则》对监事会的召开、通知、审议与表决作出了详细规定，主要内容如下：

(1) 召开

监事会会议分为定期会议和临时会议。定期会议每六个月召开一次。出现下列情况之一的，监事会应当在十日内召开临时会议：

①任何监事提议召开时；

②股东大会、董事会会议通过了违反法律、法规、规章的各种规定和要求、公司章程、公司股东大会决议和其他有关规定的决议时；

③董事和高级管理人员的不当行为可能给公司造成重大损害或者在市场中

造成恶劣影响时；

④公司、董事、监事、高级管理人员被股东提起诉讼时；

⑤公司章程规定的其他情形。

（2）通知

召开监事会定期会议和临时会议，监事会办公室应当分别提前十日和五日发出书面会议通知，通过直接送达、传真、电子邮件或者其他方式，提交全体监事。非直接送达的，还应当通过电话进行确认并做相应记录。情况紧急，需要尽快召开监事会临时会议的，可以随时通过口头或者电话等方式发出会议通知，但召集人应当在会议上做出说明。

（3）审议与表决

监事会会议的表决实行一人一票，以记名和书面方式进行。监事的表决意向分为同意、反对和弃权。与会监事应当从上述意向中选择其一，未做选择或者同时选择两个以上意向的，会议主持人应当要求该监事重新选择，拒不选择的，视为弃权；中途离开会场不回而未做选择的，视为弃权。监事会形成决议应当经全体监事过半数同意。

4、监事会运行情况

自股份公司设立以来，监事会一直按照法律、法规和《公司章程（草案）》的规定规范运作。截至本招股说明书签署日，公司共召开 14 次监事会。历次会议监事出席情况符合法律规定，会议的召开及决议内容均合法有效，不存在监事违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事的构成及比例

为进一步优化公司治理结构，建立科学完善的现代企业制度，公司建立了独立董事制度。本公司 2016 年 8 月 22 日召开的 2016 年第三次临时股东大会选举沈大龙、谢俊元、陈洁为独立董事。公司独立董事 3 名，占董事会全体成员的比例不低于三分之一，符合有关规定。独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，

任期届满，可以连选连任，但是连任时间不得超过六年。

2、独立董事的制度安排

根据《公司章程（草案）》与《独立董事工作细则》的规定，公司董事会设三名独立董事，其中沈大龙具有会计专业高级职称，为符合中国证监会要求的会计专业人士。

为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除具有《公司法》和其他相关法律、行政法规及公司章程赋予的职权外，公司还应当赋予独立董事行使以下职权：

（1）公司拟与关联自然人发生的交易总额高于 30 万元，以及与关联法人发生的交易总额高于 300 万元且占公司最近经审计总资产或市值的 0.1%的关联交易应由 1/2 以上的独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，经全体独立董事同意后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）经 1/2 以上的独立董事同意后向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

（3）经 1/2 以上的独立董事同意后可向董事会提请召开临时股东大会；

（4）经 1/2 以上的独立董事同意后可提议召开董事会；

（5）经 1/2 以上的独立董事同意后可独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司具体事项进行审计和咨询，相关费用由公司承担；

（6）经 1/2 以上的独立董事同意后可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

3、独立董事履行职责的情况

公司独立董事自受聘以来，勤勉尽责，发挥其专业特长，为公司规范发展提出了专业、有益的意见和建议，未受公司主要股东、实际控制人或其他与公司存在利害关系的单位或个人影响，诚信地维护了公司的整体利益。独立董事将继续为公司发展战略规划、法人治理结构的完善、内部控制制度的完善以及中小股东权益的保护等方面发挥积极作用。

（五）董事会秘书

根据《公司章程（草案）》规定及上市公司治理规范性文件的要求，公司董事会设董事会秘书，董事会秘书是公司的高级管理人员，由董事会聘任，向董事会负责。2019年2月27日，公司召开第二届董事会第十一次会议，审议通过了修订《董事会秘书工作细则》。《董事会秘书工作细则》详细规定了董事会秘书的任职资格、职责等，主要内容有：

1、任职资格

董事会秘书应当具备履行职责所必需的财务、管理、法律等专业知识，具有良好的职业道德和个人品质，并取得证券交易所颁发的董事会秘书资格证书。具有下列情形之一的人士不得担任董事会秘书：

- （1）《公司法》第一百四十七条规定的任何一种情形；
- （2）最近3年曾受中国证监会行政处罚；
- （3）曾被证券交易所公开认定为不适合担任上市公司董事会秘书；
- （4）最近3年曾受证券交易所公开谴责或者3次以上通报批评；
- （5）本公司现任监事；
- （6）证券交易所认定不适合担任董事会秘书的其他情形。

2、职责

- （1）公司董事会秘书负责公司信息披露管理事务，包括：
 - ①负责公司信息对外发布；
 - ②制定并完善公司信息披露事务管理制度；
 - ③督促公司相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定，协助相关各方及有关人员履行信息披露义务；
 - ④负责公司未公开重大信息的保密工作；
 - ⑤负责公司内幕知情人登记报备工作；

⑥关注媒体报道，主动向公司及相关信息披露义务人求证，督促董事会及时披露或澄清。

(2) 公司董事会秘书应协助公司董事会加强公司治理机制建设包括：

①组织筹备并列席公司董事会会议及其专门委员会会议、监事会会议和股东大会会议；

②建立健全公司内部控制制度；

③积极推动公司避免同业竞争，减少并规范关联交易事项；

④积极推动公司建立健全激励约束机制；

⑤积极推动公司承担社会责任。

(3) 公司董事会秘书负责投资者关系管理事务，完善公司投资者的沟通、接待和服务工作机制。

(4) 董事会秘书负责公司股权管理事务，包括：

①保管公司股东持股资料；

②办理公司限售股相关事项；

③督促公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员遵守公司股份买卖相关规定；

④其他公司股权管理事项。

(5) 公司董事会秘书应协助公司董事会制定公司资本市场发展战略，协助筹划或者实施公司资本市场再融资或者并购重组事务。

(6) 公司董事会秘书负责公司规范运作培训事务，组织公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员接受相关法律法规和其他规范性文件的培训。

(7) 公司董事会秘书应提示公司董事、监事、高级管理人员履行忠实、勤勉义务，如知悉前述人员违反相关法律法规、其他规范性文件或公司章程，做出或可能做出相关决策时，应当予以警示，并立即向证券交易所报告。

(8) 公司董事会秘书应履行《公司法》、中国证监会和证券交易所要求履行的其他职责。

3、董事会秘书履行职责的情况

公司董事会秘书自受聘以来,严格按照法律、法规和公司章程的规定开展工作,筹备了历次董事会会议和股东大会会议,确保公司董事会和股东大会的依法召开、依法行使职权,及时向公司股东、董事通报公司相关信息,对公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要作用。

(六) 董事会专门委员会

为健全公司的法人治理结构,完善公司的各项规章制度,充分发挥独立董事的作用,公司董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会。专门委员会成员全部由董事组成,其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事应占多数并担任召集人。审计委员会至少应有一名独立董事是会计专业人士且担任召集人。

截至本招股说明书签署日,公司薪酬与考核委员会、提名委员会和审计委员会主任委员、委员均为独立董事。董事会各专门委员会的人员组成情况如下:

序号	委员会名称	主任委员	委员
1	战略委员会	谢乾	刘天卓、王娟
2	薪酬与考核委员会	谢俊元	陈洁、沈大龙
3	提名委员会	陈洁	谢俊元、沈大龙
4	审计委员会	沈大龙	谢俊元、陈洁

注:战略委员会同时聘任靳光辉先生为咨询顾问。

公司各专门委员会成立以来,能够按照法律、法规,《公司章程(草案)》及各专门委员会工作制度的规定认真履行职责,运行情况良好。

1、战略委员会

战略委员会的主要职责权限为:

- (1) 对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议;
- (2) 对公司章程规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出

建议；

(3) 对公司章程规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；

(4) 对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；

(5) 对以上事项的实施进行检查；

(6) 公司董事会授予的其他职权。

2、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会的主要职责权限为：

(1) 根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；

(2) 薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；

(3) 审查公司董事及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；

(4) 负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；

(5) 公司董事会授予的其他职权。

3、提名委员会

提名委员会的主要职责权限为：

(1) 根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；

(2) 研究董事、总经理和其他高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；

(3) 广泛搜寻合格的董事、总经理和其他高级管理人员的人选；

(4) 对董事候选人和总经理人选进行审查并向董事会提出书面建议；

(5) 对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出书面建议；

(6) 公司董事会授予的其他职权。

4、审计委员会

审计委员会的主要职责权限为：

(1) 提议聘请或更换外部审计机构；

(2) 监督公司的内部审计制度及其实施；

(3) 负责内部审计与外部审计之间的沟通；

(4) 审核公司的财务信息及其披露；

(5) 审查公司的内部控制制度，对重大关联交易进行审计；

(6) 公司董事会授予的其他职权。

二、发行人内部控制

(一) 公司管理层对内部控制的自我评估

公司管理层对内部控制制度的完整性、合理性和有效性发表了自我评估意见，确信公司按照《企业内部控制基本规范》的控制标准在所有重大方面保持了对截至 2019 年 6 月 30 日的财务报表有效的内部控制。

公司董事会认为：“公司已根据实际情况建立了满足公司管理需要的各种内部控制制度，并结合公司的发展需要不断进行改进和提高，相关内部控制制度覆盖了公司业务活动和内部管理的各个方面和环节，并得到了有效执行。公司内部控制制度完整、合理，根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，本公司于 2019 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制”。

(二) 注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

根据天衡会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制的有效性出具的天衡专字（2019）01015 号《内部控制鉴证报告》：“我们认为，卓易科技公司已按照《企业内部控制基本规范》及相关规定的要求，于 2019 年 6 月 30 日在所有

重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制”。

三、发行人报告期内违法违规及处罚情况

报告期内，公司不存在重大违法违规行为，也未收到国家行政及行业主管部门的重大处罚。

四、发行人报告期内资金占用及对外担保情况

报告期内，公司及其子公司不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用资金的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情况。

为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生，公司制定《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《重大经营与投资决策管理制度》、《融资和对外担保管理办法》等内部控制制度，对公司关联交易、对外投资、对外担保等相关事项的审批权限以及关联股东及董事回避制度、防范控股股东及其关联方占用公司资金等事项做出了明确规定，上述制度的有效执行将有利于保障公司关联交易的公允性，防止控股股东及其关联方侵占公司利益。

五、发行人直接面向市场独立经营情况

公司自设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程（草案）》的要求规范运作，建立健全了公司的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构和业务等方面均独立于控股股东、实际控制人，具有独立、完整的资产和业务体系，具有直接面向市场独立持续经营的能力。

（一）资产完整性

公司系由有限公司整体变更设立，各项资产及负债由公司依法承继。截至本招股说明书签署日，公司完整、合法拥有与其业务有关的土地、房屋、设备以及商标、专利等资产的所有权或使用权。公司目前没有以其资产、权益或信誉为股东的债务提供担保，公司对其所有资产具有完全控制支配权，不存在资产、资金

被股东占用而损害公司利益的情况。

（二）人员独立

公司董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程（草案）》规定的条件和程序产生，不存在控股股东、实际控制人干预公司董事会和股东大会做出人事任免决定的情况。公司建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度以及考核、奖惩制度，公司的研发、采购、销售和行政管理人员完全独立，均与公司签订了劳动合同，建立了独立的工资管理、福利与社会保障体系。

截至本招股说明书签署日，公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，也没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司设有独立的财务部门，拥有独立的财务核算体系，能够独立做出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。公司开设有独立的银行账户，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立

公司按照《公司法》的要求，建立健全了股东大会、董事会、监事会和经营管理层各司其职的组织结构体系，建立了适应自身发展需要的内部组织机构，独立行使经营管理权，各职能机构在人员、办公场所和管理制度等各方面完全独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同的情形。公司股东依照《公司法》、《公司章程（草案）》和《股东大会议事规则》的规定提名和选聘董事参与公司的管理，并不直接干预公司的生产经营活动。

（五）业务独立

公司由卓易有限整体变更设立，承接了卓易有限全部的资产、负债，拥有独立完整的设计研发、市场推广和服务体系以及面向市场的独立经营能力。公司的

业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持公司的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）主要资产、核心技术、商标不存在对公司经营有重大不利影响的事项

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争

（一）发行人与控股股东、实际控制人不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人之一谢乾除直接持有发行人 57.39%的股权外，还通过直接持有中恒企管 38.82%的股权、中易企管 36.35%的股权从而控制中恒企管、中易企管；公司实际控制人之一王烨不存在对外投资。中恒企管、中易企管系公司员工持股平台，除持有发行人的股权外，未实际开展经营业务。因此，发行人与控股股东、实际控制人不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，保障公司的利益，公司实际控制人谢乾、王烨夫妇向本公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》：

“1、截至本承诺函出具之日，本人未直接或间接投资或担任重要职务于任何与发行人现有业务存在相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体；未经营也没有为他人经营与发行人相同或类似的业务；本人与发行人不存在同业竞争。在今后的任何时间内，本人或本人届时控股或实际控制的公司也不会以任何方式

在中国境内外直接或间接参与任何导致或可能导致与发行人主营业务直接或间接产生竞争的业务或活动，亦不生产任何与发行人产品相同或相似的产品；

2、若发行人认为本人或本人控股或实际控制的公司从事了对发行人的业务构成竞争的业务，本人将及时转让或者终止、或促成本人控股或实际控制的公司转让或终止该等业务。若发行人提出受让请求，本人将无条件按公允价格和法定程序将该等业务优先转让、或促成本人控股或实际控制的公司将该等业务优先转让给发行人；

3、若发行人今后从事新的业务领域，则本人或本人控股、实际控制的其他公司将不从事与发行人新的业务领域相同或相似的业务活动；

4、如果本人或本人控股或实际控制的企业将来可能获得任何与发行人产生直接或者间接竞争的业务机会，本人将立即通知发行人并尽力促成该等业务机会按照发行人能够接受的合理条款和条件首先提供给发行人；

5、本人将保证合法、合理地运用股东权利，不采取任何限制或影响发行人正常经营的行为；

6、如因本人或本人控股或实际控制的公司违反本承诺而导致发行人遭受损失、损害和开支，将由本人予以全额赔偿”。

七、关联方与关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则——关联方披露》和《股票上市规则》的相关规定，结合本公司存在的实际情况，公司的主要关联方包括：

（一）公司控股股东、实际控制人

公司的控股股东为谢乾，实际控制人为谢乾、王烨夫妇。

（二）持有 5%以上股份的股东

除谢乾外，其他持有本公司 5%以上股份的股东如下：

序号	关联方名称	持股比例
1	中恒企管	直接持有公司 9.31%的股权

序号	关联方名称	持股比例
2	华软创投	直接持有公司 7.36%的股权
3	上海瑞经达、无锡瑞明博	上海瑞经达直接持有公司 2.50%的股权，无锡瑞明博直接持有公司 2.50%的股权，两者合计持有公司 5.00%的股权。两者同为江苏瑞华投资控股集团有限公司控制下的企业

（三）公司子公司及合营、联营企业

序号	关联方名称	关联关系
1	南京百敖	本公司全资子公司
2	昆山百敖	本公司全资子公司
3	北京百敖	本公司全资子公司
4	杭州百敖	本公司全资子公司
5	上海百之敖	本公司全资子公司
6	南京浩翔	本公司全资子公司南京百敖之参股公司

（四）公司控股股东、实际控制人控制、共同控制或有重大影响的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	中恒企管	控股股东、实际控制人之一谢乾控制的企业
2	中易企管	控股股东、实际控制人之一谢乾控制的企业

（五）公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

截至本招股说明书签署日，本公司的董事、监事和高级管理人员如下：

序号	姓名	关联关系
1	谢乾	本公司董事长、总经理
2	王烨	本公司董事
3	郭顺根	本公司董事
4	周方平	本公司董事
5	刘天卓	本公司董事
6	王娟	本公司董事、副总经理、董事会秘书
7	沈大龙	本公司独立董事
8	谢俊元	本公司独立董事
9	陈洁	本公司独立董事
10	蒋圣	本公司监事会主席

序号	姓名	关联关系
11	褚仁飞	本公司监事
12	张玲	本公司职工监事
13	王吉	本公司副总经理
14	靳光辉	本公司副总经理
15	黄吉丽	本公司财务总监

此外，上述人员之关系密切的家庭成员亦为本公司之关联自然人，包括上述人员之配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母等。

（六）公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重要影响的其他企业

序号	公司名称	关联关系
1	江苏卓易建筑安装工程有限公司	谢乾的父亲谢小球控制的公司
2	宜兴市乾龙生态林木种植有限公司	谢乾的父亲谢小球控制的公司
3	无锡市巨龙房地产开发有限公司	谢乾的父亲谢小球控制且任职执行董事、总经理的公司
4	江苏彤辰酒店管理有限公司	王烨的父亲王协生控制且任职执行董事、总经理的公司
5	江苏卓易置业有限公司	王烨的父亲王协生控制且任职执行董事、总经理的公司
6	宜兴卓易物业管理有限公司	王烨的父亲王协生控制且任职执行董事、总经理的公司
7	永中软件股份有限公司	公司董事刘天卓担任董事、副总经理的公司
8	北京爱创科技股份有限公司	公司董事刘天卓担任董事的公司
9	江苏瑞华创业投资管理有限公司	公司董事郭顺根担任执行董事、总经理的公司
10	上海瑞经达创业投资有限公司	公司董事郭顺根担任董事长的公司
11	无锡瑞明博创业投资有限公司	公司董事郭顺根担任董事长的公司
12	江苏瑞明创业投资管理有限公司	公司董事郭顺根担任董事长的公司
13	云之端网络（江苏）股份有限公司	公司董事郭顺根担任董事的公司
14	无锡日联科技股份有限公司	公司董事郭顺根担任董事的公司
15	江苏亿欣新材料科技股份有限公司	公司董事郭顺根担任董事的公司
16	南京顺晟投资管理有限公司	公司董事郭顺根控制的公司

序号	公司名称	关联关系
17	宜兴市绿州水处理设备有限公司	公司董事周方平控制且任执行董事、总经理的公司
18	宜兴市绿州古玩交易中心有限公司	公司董事周方平控制且任执行董事、总经理的公司
19	宜兴市苏海贸易有限公司	公司董事周方平的配偶有重大影响的公司
20	青海西南矿业开发有限公司	公司董事周方平共同控制的公司
21	江苏凯胜德投资有限公司	公司董事周方平担任董事的公司
22	上海绿彬环保设备有限公司	公司董事周方平有重大影响的公司
23	青海西矿杭萧钢构有限公司	公司董事周方平担任董事的公司
24	南京铭卷数码科技有限公司	公司独立董事谢俊元控制且任执行董事的公司
25	江苏新腾信息系统有限公司	公司独立董事谢俊元有重大影响的公司
26	江苏三源教育实业有限公司	公司独立董事谢俊元担任董事的公司
27	南京南大腾龙软件有限公司	公司独立董事谢俊元担任董事的公司
28	上海市广发律师事务所	公司独立董事陈洁担任合伙人的企业
29	石家庄优创科技股份有限公司	公司独立董事陈洁担任独立董事的公司
30	上海捷域财务咨询有限公司	公司独立董事陈洁控制且担任执行董事的公司
31	宜兴市波光水景设备有限公司	公司监事张玲的配偶控制且担任总经理的公司
32	宜兴市万石水景设备有限公司	公司监事张玲配偶的父亲控制且担任总经理的公司

（七）其他关联方

序号	姓名/名称	关联关系
1	南京卓易	本公司原控股子公司（已于 2017 年 11 月 2 日注销）
2	无锡易瑞德	本公司原控股子公司（已于 2017 年 12 月 29 日注销）
3	Eazytec INC	本公司原控股子公司（已于 2017 年 11 月 1 日注销）
4	沈勤中	过去十二个月内曾担任本公司董事、副总经理
5	江苏东洸信息科技有限公司	公司原董事、副总经理沈勤中担任总经理的公司
6	潘皓	过去十二个月内曾担任本公司董事会秘书、副总经理
7	南京合众力行软件有限公司	本公司董事长谢乾之妹妹谢撼焱在过去十二个月内曾担任总经理的公司

（八）比照关联方披露

英特尔持有公司 4.80%的股权，是公司云计算设备核心固件业务的第一大客户，发行人就英特尔入股公司云计算设备核心固件业务的发展、变动、经营业绩变化等情形说明如下：

1、英特尔业务部门与投资部门决策相互独立

根据英特尔的内部管理机制，业务部门与投资部门分别独立决策。

发行人子公司南京百敖自 2008 年与英特尔建立商业合作，持续向其提供固件技术服务。英特尔向发行人的采购基于对发行人的服务水平和研发能力的认可，而非投资入股后才发生采购行为。

2、固件业务收入多年来持续增长

自 2012 年 12 月南京百敖被公司收购以来，云计算设备核心固件业务发展态势良好，业绩持续增长。公司 2013 年至 2019 年 1-6 月的固件业务收入及客户收入结构情况如下：

单位：万元

收入分类	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
对英特尔销售	1,057.33	48.36%	1,788.79	45.66%	1,938.51	61.27%
对英特尔以外客户销售	1,129.04	51.64%	2,129.25	54.34%	1,225.23	38.73%
合计	2,186.37	100.00%	3,918.04	100.00%	3,163.74	100.00%
收入分类	2016 年度		2015 年度			
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
对英特尔销售	1,608.53	57.49%	1,188.73	46.98%		
对英特尔以外客户销售	1,189.31	42.51%	1,341.62	53.02%		
合计	2,797.84	100.00%	2,530.35	100.00%		
收入分类	2014 年度		2013 年度			
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
对英特尔销售	606.09	29.02%	574.62	57.36%		
对英特尔以外客户销售	1,482.31	70.98%	427.08	42.64%		
合计	2,088.40	100.00%	1,001.70	100.00%		

2013 年以来，固件业务的收入逐年增长，由 2013 年的 1,001.70 万元增长至 2018 年的 3,918.04 万元。同时，该业务的客户收入结构总体稳定，来自于英特尔与其他客户收入的比例维持在各占 50%。

3、固件业务技术水平、服务能力不断提升

2013 年以来，固件业务的技术水平不断提升，陆续实现了产品应用领域和产品类别的突破，得到了客户的认可。公司云计算设备核心固件业务现拥有 4 项发明专利，70 项软件著作权，并有 33 余项处于实审阶段的发明专利。

年度	主要经营成果
2013 年	完善各类国产 CPU 架构 BIOS 开发能力
2017 年	新增服务器 BMC 固件开发能力
2019 年	成为英特尔全球技术服务商

根据实质重于形式的原则，将英特尔比照关联方进行披露。

八、发行人报告期内的关联交易情况

报告期内，本公司与关联方、英特尔发生的交易情况如下：

（一）经常性关联交易

1、向关联方采购劳务和商品

单位：万元

业务类型	商品和劳务采购方	商品和劳务销售方	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
			金额	占成本比重	金额	占成本比重	金额	占成本比重	金额	占成本比重
技术开发服务采购	卓易科技	合众力行	-	-	60.00	0.66%	-	-	236.00	4.24%
物业管理服务采购	卓易科技	卓易物业	15.65	0.43%	25.56	0.30%	20.32	0.24%	20.32	0.36%
主板等硬件	南京百敖	英特尔	-	-	-	-	31.12	0.37%	-	-
技术开发服务采购	卓易科技	东洮信息	48.95	1.35%	-	-	-	-	-	-
合计			64.60	1.79%	85.56	0.96%	51.44	0.61%	256.32	4.60%

注：公司实际控制人之一谢乾之妹妹谢撼烯于 2018 年 11 月至 2019 年 2 月期间担任南京合众力行软件有限公司总经理。根据关联方及关联交易的相关规定，公司于 2018 年度向合众力行采购技术开发服务应归属为关联交易。

(1) 向关联方采购技术开发服务

鉴于合众力行拥有较为丰富的软件开发经验，为提升服务效率，公司分别于 2016 年、2018 年按照市场价格将基于信用大数据管理服务平台的开发工作外包给合众力行。

东洸信息为公司原董事、副总经理沈勤中任职的公司，具备一定软件开发技术能力，公司因业务需要，于 2019 年 1-6 月按照市场价格将网站设计、开发、实施、运维等非核心技术环节外包给东洸信息，采购金额 48.95 万元，整体金额较小。

(2) 向关联方采购物业管理服务

公司主要经营场所之一江苏省宜兴市新街街道兴业路 298 号的卓易软件大厦的物业管理方为关联方卓易物业。为提升物业管理的水平，且集中于主营业务的经营，公司按照市场价格向卓易物业采购物业管理服务。该等物业服务费用占公司的经营成本比重较低，且采购价格为市场公允价格，因此不会对公司的经营及盈利情况造成重大影响。公司预计将向卓易物业持续采购物业管理服务。

(3) 向关联方采购硬件

由于 BIOS 固件与主板、CPU 等硬件设备紧密相关。一旦主板、CPU 等硬件设备进行了升级换代，BIOS 固件也必须进行调试、升级。因此，为开发适配英特尔 X86 架构 CPU 用 BIOS 固件，公司在 2017 年通过英特尔网上商城向英特尔采购主板等硬件。

2、向关联方销售商品、提供劳务

单位：万元

业务类型	商品和劳务采购方	商品和劳务销售方	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
			金额	占收入比重	金额	占收入比重	金额	占收入比重	金额	占收入比重
提供 BIOS 技术服务	英特尔	南京百敖	1,057.33	14.19%	1,788.79	10.18%	1,938.51	12.72%	1,608.53	13.42%

业务类型	商品和劳务采购方	商品和劳务销售方	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
			金额	占收入比重	金额	占收入比重	金额	占收入比重	金额	占收入比重
综合应用平台业务	永中软件股份有限公司	江苏卓易	-	-	0.06	0.00%	-	-	0.02	0.00%
综合应用平台业务	中恒企管	江苏卓易	-	-	-	-	0.17	0.00%	-	-
综合应用平台业务	卓易建筑	江苏卓易	2.19	0.03%	-	-	-	-	0.17	0.00%
综合应用平台业务	卓易置业	江苏卓易	-	-	-	-	-	-	0.26	0.00%
综合应用平台业务	巨龙房地产	江苏卓易	-	-	-	-	-	-	0.17	0.00%
综合应用平台业务	卓易物业	江苏卓易	-	-	-	-	-	-	0.26	0.00%
合计			1,059.52	14.22%	1,788.85	10.18%	1,938.68	12.72%	1,609.41	13.43%

(1) 向关联方提供服务

公司作为境内唯一一家英特尔 X86 架构 CPU 的独立 BIOS 固件供应商，在报告期内向英特尔提供了 BIOS 相关的技术服务。报告期内，来自英特尔的收入占公司总收入的比重低于 15%。

(2) 向关联方销售商品

发行人向政、企客户提供云平台建设及运营支撑解决方案，在云领域积累了丰富的经验，并熟悉和各类型客户、供应商的合作方式。基于对发行人综合应用平台业务的认可，报告期内永中软件股份有限公司、中恒企管、卓易建筑、卓易置业、巨龙房地产和卓易物业按照市场价格向发行人购买企业信用平台管理软件等产品，以提高其管理运营效率。

3、向关联方租赁房产

为了进一步为增强数据中心服务能力以及扩充办公面积，公司于 2018 年度按照市场价格向关联方卓易置业租入宜兴新街街道铜峰村软件大厦 05 幢附属建筑，当期关联租金 1.89 万元，占当年成本的 0.02%。2019 年 1-6 月相应关联租赁的租金为 1.62 万元，占当期成本的 0.04%。

（二）偶发性关联交易

1、向关联方采购装修服务

单位：万元

业务类型	服务购买方	服务提供方	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
装修服务	卓易科技	卓易建筑	-	242.72	-	-
装修服务	上海百之敖	卓易建筑	-	60.00	-	-
装修服务	杭州百敖	卓易建筑	-	60.00	-	-
合计			-	362.72	-	-

鉴于卓易建筑拥有丰富的装修工程实施经验，为保障工程施工质量，公司参考工程市场平均服务价格向卓易建筑采购工程服务用于公司软件大厦首层、18层、云中心、上海百之敖和杭州百敖的装修改造。

2、向关联方购买房产

单位：万元

业务类型	资产购买方	资产提供方	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
购买房产	卓易科技	卓易置业	-	-	549.13	-
合计			-	-	549.13	-

2017 年，公司按照市场价格向卓易置业购买位于宜兴新街街道铜峰村软件大厦 04 幢 3 层房产，合计 1,066.27 平方米，合计价格 549.13 万元。

3、关联担保

报告期内，关联方为发行人及下属公司提供担保，具体如下：

单位：万元

担保方	被担保方	借款银行	担保金额	起始日	到期日	是否已经履行完毕
谢乾、王烨	卓易科技	中国银行	100.00	2015-4-28	2016-4-26	是
			800.00	2015-10-14	2016-10-13	是
			100.00	2016-4-29	2017-4-27	是
			600.00	2016-10-13	2017-10-12	是
卓易置业	卓易科技	兴业银行	2,000.00	2015-7-17	2016-11-14	是
			2,000.00	2016-12-2	2017-11-29	是

担保方	被担保方	借款银行	担保金额	起始日	到期日	是否已经履行完毕
谢乾	卓易科技	农业银行	750.00	2015-11-24	2016-11-18	是
			500.00	2016-1-21	2017-1-18	是
			750.00	2016-11-11	2017-11-10	是
			870.00	2017-3-23	2018-3-12	是
			1,000.00	2017-11-24	2018-11-21	是
			2,000.00	2018-11-7	2019-11-6	否
谢乾、王烨	卓易科技	中信银行	1,200.00	2019-4-10	2020-4-10	否
谢乾、卓易科技	南京百敖	南京银行	240.00	2015-5-20	2016-5-18	是
			260.00	2015-6-8	2016-6-7	是
			240.00	2016-5-30	2017-1-22	是
			260.00	2016-6-22	2017-1-10	是
谢乾、王烨	南京百敖	江苏银行	300.00	2015-9-11	2016-10-18	是
			300.00	2016-10-19	2017-2-8	是

4、关联资产转让

2018 年 8 月，谢乾投资设立杭州百敖软件科技有限公司，持股 100.00%。2019 年 1 月 9 日，根据杭州百敖软件科技有限公司股东决定和股权转让协议，结合当时杭州百敖实收资本为 0 元的情况，谢乾将持有的杭州百敖软件科技有限公司 100.00% 股权以零元转让给本公司，相关工商变更登记已办理完毕。

5、其他关联交易事项

2019 年 6 月 3 日，公司与宜兴卓易物业管理有限公司签订《软件大厦一期外墙加固防水维修协议书》，合同总金额 300.00 万元，该关联交易事项已经第二届董事会第十二次会议审议通过。截至 2019 年 6 月末，工程尚未执行完毕。

（三）关联方资金往来

报告期内，公司因上述关联交易而形成的资金往来余额情况如下：

单位：万元

关联方	会计科目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
英特尔	预付账款	9.04	7.30	-	13.97
卓易置业	应付账款	1.62	1.89	-	-

关联方	会计科目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
永中软件	预付账款	5.00	-	-	-
东洺信息	预付账款	12.45	-	-	-

2016 年末及 2018 年末，公司预付英特尔主板等硬件采购款分别为 13.97 万元和 7.30 万元。2019 年 6 月末预付英特尔、永中软件、东洺信息分别为采购主板、软件、技术服务的预付款，分别为 9.04 万元、5.00 万元、12.45 万元，整体金额较小。

（四）报告期内所发生的关联交易的简要汇总表

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经常性关联交易				
采购商品/接收劳务	64.60	85.56	51.44	256.32
销售商品/提供劳务	1,059.52	1,788.85	1,938.68	1,609.41
关联租赁	1.62	1.89	-	-
关键管理人员报酬	195.05	318.39	295.70	248.93
合计	1,320.79	2,194.69	2,285.82	2,114.66
偶发性关联交易				
装修服务	-	362.72	-	-
购买房产	-	-	549.13	-
关联资产转让	-	-	-	-
合计	-	362.72	549.13	-
项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应付账款	1.62	1.89	-	-
预付账款	26.49	7.30	-	13.97
合计	28.11	9.19	-	13.97

（五）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司发生的上述经常性关联交易遵循了公允的定价原则，交易价格参照该产品和服务同期市场价格确定。公司报告期内发生的经常性关联交易金额较小，占当期营业收入或营业成本的比重较低，对公司当期经营成果及主营业务没有重大影响。

报告期内，关联方为公司银行借款提供的担保均为无偿担保，提升了公司融资能力；公司向关联方购买资产，有助于完善公司资产的完整性和独立性。

报告期内，关联交易对公司的财务状况和经营成果无重大影响。

九、对关联交易决策权力和程序的制度安排

发行人在《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理办法》中，规定了关联方对关联交易的回避制度，明确了关联交易公允决策的程序，采取必要的措施对其他股东的利益进行保护，具体如下：

（一）《公司章程（草案）》对关联交易的有关规定

第三十八条 公司的控股股东、实际控制人不得利用关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第四十三条 公司与关联人发生的交易金额（提供担保除外）占公司最近一期经审计总资产或市值 1%以上的交易，且超过 3,000 万元，应当提供评估报告或审计报告，并提交股东大会审议。

与日常经营相关的关联交易可免于审计或者评估。

上市公司为关联人提供担保的，应当具备合理的商业逻辑，在董事会审议通过后及时披露，并提交股东大会审议。上市公司为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的，控股股东、实际控制人及其关联方应当提供反担保。

第八十一条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；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。

第一百零九条 董事会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。

第一百一十三条 公司与关联人发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一的，应当经董事会审议：（1）与关联自然人发生的成交金额在 30 万元以上的交易；（2）与关联法人发生的成交金额占公司最近一期经审计总资产或市值

0.1%以上的交易，且超过 300 万元。

（二）《股东大会议事规则》对关联交易的有关规定

第四十五条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东可以出席股东大会，但不应当参与该关联事项的投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

（三）《董事会议事规则》对关联交易的有关规定

第五条 董事会行使下列职权：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。

第六条 董事会应当在股东大会授予的权限范围内，确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项审批的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

第二十五条 委托和受托出席董事会会议应当遵循以下原则：在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托。

第三十二条 出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：公司章程规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

（四）《独立董事工作细则》对关联交易的有关规定

第十六条 为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除具有《公司法》和其他相关法律、行政法规及公司章程赋予的职权外，公司还应当赋予独立董事行使以下职权：公司拟与关联自然人发生的交易总额高于 30 万元，以及与关联法人发生的交易总额高于 300 万元且占公司最近经审计总资产或市值 0.1%的关联交易应由 1/2 以上的独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，经

全体独立董事同意后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。

（五）《关联交易管理办法》对关联交易的有关规定

第十四条 日常关联交易协议应当包括：（1）定价政策和依据；（2）交易价格；（3）交易总量区间或者交易总量的确定方法；（4）付款时间和方式；（5）与前三年同类日常关联交易实际发生金额的比较；（6）其他应当披露的主要条款。

第十九条 公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

第二十二条 公司在审议关联交易事项时，应履行下列职责：（1）详细了解交易标的的真实状况，包括交易标的运营现状、盈利能力、是否存在抵押、冻结等权利瑕疵和诉讼、仲裁等法律纠纷；（2）详细了解交易对方的诚信纪录、资信状况、履约能力等情况，审慎选择交易对手方；（3）根据充分的定价依据确定交易价格；（4）根据《股票上市规则》的相关要求或者公司认为有必要时，聘请中介机构对交易标的进行审计或评估；公司不应对所涉交易标的状况不清、交易价格未确定、交易对方情况不明朗的关联交易事项进行审议并作出决定。

十、发行人关联交易制度的履行情况及独立董事意见

公司报告期内发生的关联交易均已按当时的公司章程和内部治理文件的规定履行了相关程序。公司独立董事对公司报告期内的关联交易决策程序及关联交易事项进行了核查，认为：

“公司 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日发生的关联交易合法、有效，遵循了公平、公正、合理的原则，未违反交易发生当时相关法律、法规 and 公司章程的规定，关联交易的决策和批准程序符合公司章程及相关法律法规的规定，关联交易定价公允，不存在损害公司及公司非关联股东利益的情形”。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本章财务会计数据及相关分析反映了公司最近三年一期经审计的财务状况，所引用的财务会计数据，非经特别说明，均出自公司最近三年一期经审计的财务报表。投资人欲对公司的财务状况、经营成果和现金流量等进行更详细的了解，应当认真阅读财务报告及审计报告全文。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产：				
货币资金	84,225,611.46	57,083,638.68	44,394,964.94	37,911,832.82
交易性金融资产	20,675,547.40	-	-	-
应收票据	200,000.00	5,550,000.00	5,973,478.35	6,656,743.00
应收账款	118,065,212.21	125,477,810.85	106,166,078.80	100,547,762.07
预付款项	15,175,712.49	8,825,648.84	7,316,944.44	2,537,186.78
其他应收款	6,744,079.98	12,490,076.05	4,343,150.96	7,453,780.85
存货	24,897,992.49	15,767,063.08	9,206,519.82	5,665,011.77
一年内到期的非流动资产	7,075,297.47	7,530,451.33	8,825,897.35	7,871,772.21
其他流动资产	2,923,613.03	23,066,806.15	10,072,886.62	424,165.81
流动资产合计	279,983,066.53	255,791,494.98	196,299,921.28	169,068,255.31
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	221,824.00	999,624.00	2,400,000.00
长期应收款	2,833,488.34	3,252,508.60	10,859,033.47	14,337,013.58
长期股权投资	3,978,099.08	-	-	-
其他非流动金融资产	221,824.00	-	-	-
投资性房地产	27,670,358.41	28,073,113.21	31,752,418.20	29,053,935.10
固定资产	55,982,544.15	58,110,489.71	53,698,061.54	58,250,723.00

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
无形资产	1,257,729.25	1,303,117.06	1,402,558.54	1,502,000.02
商誉	1,179,163.08	1,179,163.08	1,179,163.08	1,225,457.20
长期待摊费用	5,171,766.25	5,736,540.61	781,799.92	201,105.17
递延所得税资产	3,395,052.52	3,162,319.09	2,751,147.30	3,794,646.39
其他非流动资产	4,577,088.70	1,662,974.75	254,250.00	5,289,508.66
非流动资产合计	106,267,113.78	102,702,050.11	103,678,056.05	116,054,389.12
资产总计	386,250,180.31	358,493,545.09	299,977,977.33	285,122,644.43

合并资产负债表（续）

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动负债：				
短期借款	40,000,000.00	30,000,000.00	20,000,000.00	40,500,000.00
应付账款	9,778,038.69	9,701,083.69	12,525,492.86	12,591,651.17
预收款项	6,826,980.22	5,694,879.53	5,363,816.69	3,410,801.05
应付职工薪酬	4,638,884.24	4,878,153.61	5,222,303.47	2,117,739.18
应交税费	1,366,627.60	5,056,524.08	1,895,246.82	2,033,465.12
其他应付款	618,469.17	364,578.08	354,909.11	487,848.41
其他流动负债	62,837.96	-	459,497.42	490,704.42
流动负债合计	63,291,837.88	55,695,218.99	45,821,266.37	61,632,209.35
非流动负债：				
长期应付款	1,861,400.00	1,861,400.00	1,861,400.00	1,861,400.00
递延收益	10,591,489.33	6,659,574.45	9,595,744.67	12,002,748.23
非流动负债合计	12,452,889.33	8,520,974.45	11,457,144.67	13,864,148.23
负债合计	75,744,727.21	64,216,193.44	57,278,411.04	75,496,357.58
股东权益：				
股本	65,217,391.00	65,217,391.00	65,217,391.00	65,217,391.00
资本公积	68,851,745.74	61,328,879.13	61,328,879.13	61,328,879.13
盈余公积	15,487,695.29	15,486,737.69	11,261,131.35	8,675,066.10
未分配利润	160,948,621.07	152,244,343.83	104,892,164.81	74,404,950.62

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
归属于母公司股东的所有者权益合计	310,505,453.10	294,277,351.65	242,699,566.29	209,626,286.85
少数股东权益	-	-	-	-
股东权益合计	310,505,453.10	294,277,351.65	242,699,566.29	209,626,286.85
负债和股东权益总计	386,250,180.31	358,493,545.09	299,977,977.33	285,122,644.43

（二）合并利润表

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、营业收入	74,487,153.09	175,693,964.16	152,356,645.78	119,816,459.60
减：营业成本	36,178,149.59	89,262,259.30	83,940,852.50	55,691,672.15
税金及附加	1,107,857.00	1,653,063.08	1,728,454.23	1,440,855.47
销售费用	2,176,575.48	3,390,664.93	3,949,238.74	3,246,322.52
管理费用	15,998,971.57	11,583,423.93	10,706,744.12	12,430,008.50
研发费用	12,451,126.28	20,394,510.12	15,501,161.41	12,385,417.55
财务费用（收益以“-”号填列）	542,245.71	-945,179.87	-334,514.03	976,780.57
加：其他收益	2,326,653.57	9,701,365.81	4,576,507.35	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-21,900.92	749,245.52	126,339.26	37,621.92
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	300,847.37	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	470,033.45	-	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-3,046.12	-4,849,982.20	-4,660,853.66	-5,848,803.44
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	808,125.27	117,361.37
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	9,104,814.81	55,955,851.80	37,714,827.03	27,951,582.69
加：营业外收入	47,529.29	134,992.68	145,503.69	5,264,291.99
减：营业外支出	43,397.03	14,741.46	237,077.10	42,266.87
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	9,108,947.07	56,076,103.02	37,623,253.62	33,173,607.81

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
减：所得税费用	413,288.23	4,498,317.66	4,549,974.18	4,549,653.36
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	8,695,658.84	51,577,785.36	33,073,279.44	28,623,954.45
归属于母公司所有者的净利润	8,695,658.84	51,577,785.36	33,073,279.44	28,623,954.45
少数股东损益	-	-	-	-
五、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.13	0.79	0.51	0.44
（二）稀释每股收益	0.13	0.79	0.51	0.44
六、其他综合收益		-	-	-
七、综合收益总额	8,695,658.84	51,577,785.36	33,073,279.44	28,623,954.45
归属于母公司所有者的综合收益总额	8,695,658.84	51,577,785.36	33,073,279.44	28,623,954.45
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 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	87,696,647.06	146,384,139.70	129,401,536.83	108,151,192.59
收到的税费返还	1,657,023.90	956,466.86	1,078,828.08	1,489,027.57
收到的其他与经营活动有关的现金	14,182,883.68	13,680,798.54	16,063,637.63	31,767,084.11
经营活动现金流入小计	103,536,554.64	161,021,405.10	146,544,002.54	141,407,304.27
购买商品、接受劳务支付的现金	30,906,518.30	63,417,355.62	43,178,718.36	37,840,697.80
支付给职工以及为职工支付的现金	28,831,536.78	46,081,529.92	37,423,046.11	29,663,218.49
支付的各项税费	8,464,569.60	10,108,229.16	9,178,187.41	13,943,050.69
支付的其他与经营活动有关的现金	9,454,298.31	15,435,663.16	18,778,889.70	32,924,587.80
经营活动现金流出小计	77,656,922.99	135,042,777.86	108,558,841.58	114,371,554.78

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	25,879,631.65	25,978,627.24	37,985,160.96	27,035,749.49
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	124,050,000.00	190,930,000.00	255,300,000.00	60,000,000.00
取得投资收益收到的现金	235,939.97	749,245.52	172,633.38	37,621.92
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	21,379.08	-	5,758,014.56	648,483.52
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	124,307,319.05	191,679,245.52	261,230,647.94	60,686,105.44
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,563,412.40	10,754,606.35	7,045,630.59	2,774,752.58
投资支付的现金	126,500,000.00	203,280,000.00	265,100,000.00	60,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	131,063,412.40	214,034,606.35	272,145,630.59	62,774,752.58
投资活动产生的现金流量净额	-6,756,093.35	-22,355,360.83	-10,914,982.65	-2,088,647.14
三、筹资活动产生的现金流量：				
取得借款收到的现金	10,000,000.00	30,000,000.00	37,400,000.00	47,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	10,000,000.00	30,000,000.00	37,400,000.00	47,500,000.00
偿还债务支付的现金	-	20,000,000.00	57,900,000.00	53,400,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,017,522.56	1,309,605.45	1,530,873.97	2,689,407.24
支付其他与筹资活动有关的现金	970,164.57	683,361.71		256,337.61
筹资活动现金流出小计	1,987,687.13	21,992,967.16	59,430,873.97	56,345,744.85
筹资活动产生的现金流量净额	8,012,312.87	8,007,032.84	-22,030,873.97	-8,845,744.85
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	6,121.61	-1,797.51	-14,948.97	1,178.82
五、现金及现金等价物净增加额	27,141,972.78	11,628,501.74	5,024,355.37	16,102,536.32
加：期初现金及现金等价物余额	52,810,638.68	41,182,136.94	36,157,781.57	20,055,245.25

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
六、期末现金及现金等价物余额	79,952,611.46	52,810,638.68	41,182,136.94	36,157,781.57

二、影响公司经营业绩的主要因素，对业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标分析

（一）影响公司经营业绩的主要因素

1、影响收入的主要因素

（1）在手订单情况

公司在手订单将决定未来一定期间内收入的来源，对公司的业绩变动具有较强的预示作用。截至目前，公司累计订单合计约 2.54 亿元，后续客户订单仍在不断下达，公司具备良好的业务潜力。

（2）公司下游市场需求及竞争力

作为少数的国产云计算设备核心固件供应厂商，公司在该领域具备一定壁垒优势，随着国产云计算设备核心固件需求的不断提升，公司该部分收入将不断增加。

公司云服务业务建立区域化的成熟技术和模式，在深耕江苏地区的同时，不断向行业领域迈进。同时依托云计算设备核心固件技术在国产计算设备“自主、安全、可控”战略中的关键地位，开拓安全可靠软件行业的 SaaS 应用市场，并在 IaaS 层引入自主开发的 BIOS、BMC 固件技术的一体机云服务，提升公司服务客户能力。

2、影响成本的主要因素

公司是人力资源为主的企业，营业成本主要构成为人力成本。若研发人员等人力成本上升较快，将对公司的营业成本产生一定影响。

3、影响费用的主要因素

本公司期间费用主要包括销售费用、管理费用和研发费用。2016 年度、2017

年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月，公司期间费用占营业收入的比例分别为 24.23%、19.57%、19.59%和 41.84%，扣除股份支付影响后占比分别为 22.22%、19.79%、20.16%和 31.75%。报告期内，公司期间费用的增长来自于研发费用的增长。作为技术密集型企业，人力成本尤其是技术人员的工资薪金水平，是影响发行人期间费用的主要因素。

4、影响利润的主要因素

除上述提到的收入、成本、费用的影响因素外，影响公司利润的主要因素还包括：

（1）综合毛利率

报告期内，公司综合毛利率保持在较高水平，综合毛利率变动主要与公司收入结构变动和各分项业务毛利率变动有关。公司综合毛利率的具体分析参见本节“九、经营成果分析”之“（三）主营业务毛利及毛利率分析”。

（2）税收优惠

公司由于所从事的软件行业以及产品的特点，享受所得税、增值税等多项税收优惠。若税收政策发生变化，将导致公司适用税率发生变化，进而会对公司净利润产生影响。公司税收优惠的具体分析参见本节“九、经营成果分析”之“（六）公司缴纳的税额情况”。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的主要财务指标

（1）主营业务收入增长率

主营业务收入增长情况可用来判断公司发展所处阶段和成长性。报告期内，公司主营业务收入分别为 11,417.27 万元、14,777.95 万元、17,113.97 万元和 7,259.86 万元，2017 年和 2018 年主营业务收入增长率分别为 29.44%和 15.81%，2019 年 1-6 月主营业务收入较 2018 年同期增长 63.59%，保持稳定增长的趋势。

（2）主营业务毛利率

主营业务毛利率可用来判断公司业务的竞争力和获利能力。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 52.56%、44.33%、49.13%和 50.90%，毛利率基本保持稳定。

2、对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的主要非财务指标

（1）研发费用投入

为了保持公司在行业中的技术地位，公司持续不断地进行新产品地研发工作，报告期内，公司研发投入占营业收入的比例分别为 10.34%、10.17%、11.61%和 16.72%。公司通过不断的研发投入和创新，促使公司产品水平和技术能力保持在较高的水平，有助于进一步推进公司业绩增长。

（2）技术储备情况

公司目前有 202 项软件著作权及 4 项发明专利，有 37 项发明专利进入实审阶段。公司拥有的核心技术是公司未来进一步发展的基础，对公司业绩具有较强的预示作用。

三、审计意见

公司委托天衡审计了公司截至 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注。天衡出具了标准无保留意见的《审计报告》（天衡审字（2019）02270 号）。

四、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》及具体会计准则、应用指南、解释以及其他

相关规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

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。持有待售的非流动资产，按公允价值减去预计费用后的金额，以及符合持有待售条件时的原账面价值，取两者孰低计价。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）合并报表范围及其变化

1、报告期内合并报表范围

公司名称	是否纳入合并范围			
	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
卓易科技	是	是	是	是
南京百敖	是	是	是	是
昆山百敖	是	是	是	是
北京百敖	是	是	是	是
上海百之敖	是	是	是	否
杭州百敖	是	是	否	否
无锡易瑞德	否	否	是	是
南京卓易	否	否	是	是
Eazytec INC	否	否	是	是

2、合并报表范围变化

子公司全称		变动原因	变动产生的影响
2018 年			
1	杭州百敖	收购	纳入合并范围
2017 年			
1	无锡易瑞德	注销	移出合并范围
2	南京卓易	注销	移出合并范围
3	Eazytec INC	登记解散	移出合并范围
4	上海百之敖	新设	纳入合并范围

五、主要会计政策和会计估计

（一）会计期间

本公司以公历1月1日起至12月31日止为一个会计年度。

（二）营业周期

本公司的营业周期与会计期间一致。

（三）记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

（四）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并

参与合并的各方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，为同一控制下企业合并。合并方在企业合并中取得的资产和负债，以被合并方的资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础，进行相关会计处理。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。合并日为合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

通过多次交易分步实现的同一控制下企业合并，合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日与合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

2、非同一控制下企业合并

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下企业合并。购买方支付的合并成本是为取得被购买方控制权而支付的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券在购买日的公允价值之和。付出资产的公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。购买日是指购买方实际取得对被

购买方控制权的日期。

购买方在购买日对合并成本进行分配，确认所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。合并成本大于合并中取得的被购买方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差额，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，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以及其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（五）合并财务报表的编制方法

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，包括本公司及本公司的子公司（指被本公司控制的主体，包括企业、被投资单位中可分割部分、以及企业所控制的结构化主体等）。子公司的经营成果和财务状况由控制开始日起至控制结束日止包含于合并财务报表中。

本公司通过同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，视同被合并子公司在本公司最终控制方对其实施控制时纳入合并范围，并对合并财务报表的期初数以及前期比较报表进行相应调整。

本公司通过非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整，并自购买日起将被合并子公司纳入合并范围。

子公司所采用的会计期间或会计政策与本公司不一致时，在编制合并财务报表时按本公司的会计期间或会计政策对子公司的财务报表进行必要的调整。合并范围内企业之间所有重大交易、余额以及未实现损益在编制合并财务报表时予以抵消。内部交易发生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，则不予抵消。

子公司少数股东应占的权益和损益分别在合并资产负债表中股东权益项目下和合并利润表中净利润项目下单独列示。

子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额应当冲减少数股东权益。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需考虑各项交易是否构成一揽子交易，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：（1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；（2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；（3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；（4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

不属于一揽子交易的，对其中每一项交易分别按照前述进行会计处理；若各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（六）现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（七）金融工具

1、公司自 2019 年 1 月 1 日起执行的新金融工具政策

（1）金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止。2）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或虽然实质上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，但放弃了对该金融资产的控制。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

对于以常规方式购买或出售金融资产的，公司在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债，或者在交易日终止确认已出售的资产。

（2）金融资产的分类和计量

在初始确认金融资产时本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

1）金融资产的初始计量：

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关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。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收款，本公司按照预期有权收取的对价初始计量。

2）金融资产的后续计量：

①以摊余成本计量的债务工具投资

金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且公司管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标的，本公司将其分类为以摊余成本计量的金融资产。该金融资产采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销、减值及终止确认产生的利得或损失，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的，本公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该金融资产采用实际利率法确认的利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益，其余公允价值变动计入其他综合收益。终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入当期损益。

③指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

初始确认时，本公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本公司将其相关股利收入计入当期损益，其公允价值变动计入其他综合收益。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产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。

本公司将持有的未划分为以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本公司可将金融资产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。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司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，未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。

（4）金融负债的分类和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

1) 金融负债的初始计量

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于以摊余成本计量的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

2) 金融负债的后续计量

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和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。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益；终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。如果前述会计处理会造成或扩大损益中的会计错配，将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期

损益。

②其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，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。

（5）金融资产和金融负债的抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；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。

2、公司在 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间执行的金融工具政策

（1）金融资产

1）金融资产于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款及应收款项、持有至到期投资和可供出售金融资产。金融资产的分类取决于本公司对金融资产的持有意图和持有能力。

2）金融资产于本公司成为金融工具合同的一方时，按公允价值确认。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。

3）金融资产的后续计量

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，计入当期损益。

贷款及应收款项和持有至到期投资，采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认、减值以及摊销形成的利得或损失，计入当期损益。

可供出售金融资产，采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。可供出售债务工具投资在持有期间按实际利率法计算的利息，计入当期损益。可供

出售权益工具投资的现金股利，在被投资单位宣告发放股利时计入当期损益。

对于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以成本法计量。

4) 金融资产减值

本公司在期末对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，确认减值损失，计提减值准备。

A、以摊余成本计量的金融资产的减值准备，按该金融资产预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提，计入当期损益。

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，无论单项金额重大与否，仍将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。已单独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。

对以摊余成本计量的金融资产确认资产减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已经恢复，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。

B、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 50%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过 12 个月。

可供出售金融资产的公允价值发生非暂时性下跌时，即使该金融资产没有终止确认，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出，计入当期损益。

对可供出售债务工具投资确认资产减值损失后，如有客观证据表明该金融资

产价值已经恢复，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。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

5) 金融资产终止确认

当收取某项金融资产的现金流量的合同权利终止或将所有权上几乎所有的风险和报酬转移时，本公司终止确认该金融资产。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，本公司将下列两项金额的差额计入当期损益：

A、所转移金融资产的账面价值；

B、因转移而收到的对价，与原直接计入股东权益的公允价值变动累计额之和。

(2) 金融负债

1) 金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

2) 金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关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。

3) 金融负债的后续计量

A、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，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，计入当期损益。

B、其他金融负债，采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量。

4) 金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，本公司终止确认该金融负债或其一部分。

（3）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。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。估值技术包括参考计量日市场参与者在主要市场或最有利市场中使用的价格、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。

（八）金融工具减值

1、公司自 2019 年 1 月 1 日起执行的新金融工具减值政策

（1）减值准备的确认方法

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、财务担保合同等计提减值准备并确认信用减值损失。

本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

本公司在每个资产负债表日评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果某项金融工具在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融工具的信用风险显著增加。

如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值，处于第二阶段，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；金融工具自初始确认后已发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

对于因销售产品或提供劳务而产生的应收款项及租赁应收款，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

(2) 除单独评估信用风险的金融工具外，本公司根据信用风险特征将其他金融工具划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失：

单独评估信用风险的金融工具，如：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。

除了单独评估信用风险的金融工具外，本公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。不同组合的确定依据：

项目	确定组合的依据
账龄分析法组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征
合并范围内组合	本组合为合并范围内应收款项

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

2、公司在 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间执行的应收账款政策

应收款项包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款。

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收款项单项金额在人民币 100 万元（含 100 万元）以上。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其预计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。

(2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄分析法组合	账龄分析法
合并范围内组合	不计提坏账准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5	5
1 至 2 年	10	10
2 至 3 年	20	20
3 至 4 年	30	30
4 至 5 年	50	50
5 年以上	100	100

（3）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	存在明显迹象或客观证据表明发生减值的应收款项。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试

（九）存货

1、存货的分类

存货主要包括原材料、在产品、库存商品、软件定制业务的开发成本及工程施工等。

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。领用和发出时按个别计价法。

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。

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。

6、存货中技术开发成本处理方式

（1）技术开发成本核算的具体内容

发行人技术开发成本主要是与软件开发相关的原材料、人工、折旧、技术服务费等成本。

（2）技术开发成本会计处理方式

软件开发成本发生时通过技术开发成本科目进行归集。当发行人取得经客户确认的完工进度，确认收入的同时，按同一进度将已归集的成本结转入营业成本科目。若发行人已发生成本大于客户认可的进度，则有余额；若项目当期已完工，则无余额。

（3）同行业上市公司办法

发行人采用完工百分比法对技术开发成本进行核算，发行人技术开发成本核算内容、会计处理方式与同行业上市公司万达信息、华宇软件和银信科技相同。

与同行业上市公司技术开发成本会计处理方式对比情况如下：

主体	软件开发项目核算方法	具体会计处理方式
发行人	完工百分比法	确认收入的同时结转项目成本
万达信息	完工百分比法	确认收入的同时结转项目成本
南威软件	未做披露	未做披露
华宇软件	完工百分比法	确认收入的同时结转项目成本
银信科技	完工百分比法	确认收入的同时结转项目成本

（十）固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命

超过一个会计年度的有形资产。

本公司采用直线法计提固定资产折旧，各类固定资产使用寿命、预计净残值率和年折旧率如下：

类别	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	10-40 年	5%	2.38%-9.50%
运输设备	4-5 年	5%	19.00%-23.75%
电子设备	3-5 年	5%	19.00%-31.67%
办公及其他设备	3-5 年	5%	19.00%-31.67%

本公司至少在每年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。

（十一）借款费用

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，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用计入当期损益。

当资产支出已经发生、借款费用已经发生且为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始时，开始借款费用的资本化。符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化。当所购建或者生产的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止借款费用的资本化，以后发生的借款费用计入当期损益。

借款费用资本化金额的计算方法：①为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款所发生的借款费用（包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用、外币专门借款本金和利息的汇兑差额），其资本化金额为在资本化期间内专门借款实际发生的借款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。②为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款所发生的借款费用（包括借款利息、折价或溢价的摊销），其资本化金额根据在资本化期间内累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定。

（十二）无形资产

1、无形资产按照取得时的成本进行初始计量。

2、无形资产的摊销方法

（1）对于使用寿命有限的无形资产，在使用寿命期限内，采用直线法摊销。

使用寿命估计情况：土地使用权从出让起始日（获得土地使用权日）起，按其出让年限平均摊销；专利技术、非专利技术和其他无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。

本公司至少于每年年度终了对无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

（2）对于使用寿命不确定的无形资产，不摊销。于每年年度终了，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，并按其使用寿命进行摊销。

3、内部研究开发项目

（1）划分公司内部研究开发项目研究阶段和开发阶段的具体标准

研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于一项或若干项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品或获得新工序等。

（2）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，予以资本化：

A、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；

B、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C、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，应当证明其有用性；

D、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；

E、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（十三）长期待摊费用

长期待摊费用按其受益期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益的，将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十四）长期资产减值

本公司在资产负债表日根据内部及外部信息以确定长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产等长期资产是否存在减值的迹象，对存在减值迹象的长期资产进行减值测试，估计其可收回金额。此外，无论是否存在减值迹象，本公司至少于每年年度终了对商誉、使用寿命不确定的无形资产以及尚未达到可使用状态的无形资产进行减值测试，估计其可收回金额。

可收回金额的估计结果表明上述长期资产可收回金额低于其账面价值的，其账面价值会减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的减值准备。

可收回金额是指资产（或资产组、资产组组合，下同）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较高者。

资产组是可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入基本上独立于其他资产或者资产组。资产组由创造现金流入相关的资产组成。在认定资产组时，主要考虑该资产组能否独立产生现金流入，同时考虑管理层对生产经营活动的管理方式、以及对资产使用或者处置的决策方式等。

资产的公允价值减去处置费用后的净额，是根据市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。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，选择恰当的税前折

现率对其进行折现后的金额加以确定。

与资产组或者资产组组合相关的减值损失，先抵减分摊至该资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值，但抵减后的各资产的账面价值不得低于该资产的公允价值减去处置费用后的净额（如可确定的）、该资产预计未来现金流量的现值（如可确定的）和零三者之中最高者。

前述长期资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

（十五）职工薪酬

职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利为设定提存计划，主要包括基本养老保险、失业保险等，相应的支出于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，本公司在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定收益计划进行会计处理。

（十六）股份支付

1、股份支付的种类

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，在授予后立即可行权时，在授予日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。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（十七）收入

1、一般原则

（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。

（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合同规定确认所提供的劳务收入。

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）建造合同收入

在建造合同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

法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

建造合同的结果能够可靠估计是指同时满足：①合同总收入能够可靠地计量；②与合同相关的经济利益很可能流入企业；③实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；④合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

如建造合同的结果不能可靠地估计，但合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。使建造合同的结果不能可靠估计的不确定因素不复存在的，按照完工百分比法确定与建造合同有关的收入和费用。

合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。

（4）让渡资产使用权收入

在收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入时，确认让渡资产使用权收入。

2、收入确认的具体方法

业务分类	具体产品内容	会计确认政策	收入确认的内外部证据	收入确认时点	具体收入确认方法
云计算设备核心固件业务	为客户提供 BIOS 技术研发服务工作	在合同约定的服务期限内按提供的服务量确认收入	内部：考勤记录 外部：工时结算单、邮件确认记录	取得经客户确认的工时结算单后	按提供的服务量确认
	为客户定制化研究开发 BIOS、BMC 固件	由公司业务技术部门提供项目开发进度，经客户确认后，按照经客户确认的项目完工进度确认收入	内部：交付记录 外部：经客户确认的进度单、验收单、验收报告等	取得经客户确认的完工进度后	完工百分比法

业务分类		具体产品内容	会计确认政策	收入确认的内外部证据	收入确认时点	具体收入确认方法
	销售 BIOS 和 BMC 软件产品的使用许可	向计算设备厂商销售的每台计算设备收取 BIOS 使用许可费用	如果合同约定按软件交付收取软件使用许可费的，在软件产品交付并经客户验收合格后确认收入；如果合同约定按照客户产品的出货量收取软件使用许可费的，以收到客户确认的许可费确认单为依据确认收入	外部：签收单、确认单	取得货物签收单或许可费确认单后	验收或取得确认单后一次确认
政企云	SaaS 层	向客户提供相关的定制应用软件开发	由公司业务技术部门提供项目开发进度，经客户确认后，按照经客户确认的项目完工进度确认收入	内部：实施计划表、内部进度确认单、项目月报 外部：经客户确认的进度单、验收单、验收报告、工程审定结算单	取得经客户确认的完工进度后	完工百分比法
		向客户销售已成熟、产品化的软件	产品交付并验收合格后或完成安装调试并经客户验收后确认收入	外部：签收单、验收单	交付、安装调试完毕并经客户验收合格后	验收后一次确认
	IaaS 层	计算存储资源租赁、托管和运维服务	合同约定的服务期限内按期确认收入	外部：双方签订的合同 内部：月度计算表	每月确认	每月确认
物联网云	SaaS 层	软件系统与前端感知设备（包括摄像监控、空气水文监测器等感知设备安装、综合布线）、后端机房等整体集成服务	由公司业务技术部门提供项目开发进度，经客户确认后，按照经客户确认的项目完工进度确认收入	内部：实施计划表、内部进度确认表、项目月报 外部：经客户确认的进度单、验收单、验收报告、工程审定结算单	取得经客户确认的完工进度后	完工百分比法
		向客户提供相关的定制应用软件开发				
		向客户销售软件产品、整体集成的软硬件产品	产品交付并验收合格后或完成安装调试并经客户验收后确认收入	外部：签收单、验收单	交付、安装调试完毕并经客户验收合格后	验收后一次确认
	IaaS 层	计算存储资源租赁、托管和运维服务	合同约定的服务期限内按期确认收入	外部：双方签订的合同 内部：月度计算表	每月确认	每月确认

3、公司收入在各环节明确区分情况

项目各阶段具体收入情况如下：

阶段类型	收费方法	相关费用是否能与建设阶段的费用区分	提供的服务内容
项目建设	按项目进度	/	项目开发、实施
质保期内后续运维	质保期内	否	项目维保，故障处理；
增值类后续运维	按年支出	是	提供云资源租赁、系统升级、定期检查、功能修复等。

由上表可见，发行人就项目建设以及增值类后续维护，可以清晰区分各环节的收入。

而质保期内的后续维护，由于只提供故障处理，无需派驻人员，只需在故障发生后派遣人员进行解决即可，相应成本较低，且具较大不确定性，因此不将质保期内的后续运维单独计提收入具有相应的合理性，发行人的收入可在各环节明确区分。

4、公司采用完工百分比法的情况

（1）完工百分比法确认收入的范围

报告期内，发行人计算设备底层核心固件技术开发业务和云服务业务采用完工百分比法确认收入，采用完工百分比法确认收入的金额及比例情况如下：

单位：万元

业务分类	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
云计算设备核心固件业务	405.41	1,080.45	723.51	664.86
政企云	982.43	4,380.62	3,893.79	4,701.27
物联网云	2,076.72	5,286.98	5,613.53	2,256.97
占营业收入比例	46.51%	61.17%	67.15%	63.62%

（2）关于采用完工百分比法的合理性

发行人对多项业务采用完工百分比法中的工作量法确认收入，主要是相应固件产品开发、云平台产品开发以及物联网前端的硬件布设均存在一定开发及施工周期，为了确保收入及成本可以按照权责发生的原则进行分配，避免发行人经营业绩非正常波动，采用完工百分比法具有相应的合理性。

(3) 完工百分比的具体确认方法（工作量法 / 成本比例法）和依据，与同行业公司是否存在重大差异

发行人采用完工百分比法等收入确认政策，符合同行业惯例：

公司名称	主要业务分类	具体确认方法
万达信息	软件开发	由公司业务技术部门提供项目开发进度，经用户确认后，按照完工百分比法确认收入
	信息系统集成	由公司业务技术部门提供项目开发进度，经用户确认后，按完工百分比确认收入
华宇软件	软件产品销售	软件产品销售在取得客户确认的《软件安装报告》时确认收入
	软件开发	软件开发采取对已完工作进行测量的方法，以资产负债表日的完工进度确认收入。公司在资产负债表日编制《软件开发进度报告》，对完工进度进行测量，按照软件开发收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认软件开发收入后的金额，确认当期软件开发收入
银信科技	IT 基础设施服务	一次性提供的服务：在被服务方确认服务已经提供完成，收入金额确定，相关成本可以可靠计量时确认收入；对于需在一定期限内提供的服务，在合同签订后，根据相关合同约定的服务期间按期确认收入
	软件产品销售	客户接受相关软件验收合格后确认为收入
	定制开发类软件	按照经客户确认的完工进度依照完工百分比法确认收入

（十八）政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。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。本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。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。

政府补助同时满足下列条件的，予以确认：（1）企业能够满足政府补助所

附条件；（2）企业能够收到政府补助。与企业日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与企业日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

与收益相关的政府补助，如果用于补偿本公司以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益或冲减相关成本；如果用于补偿本公司已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益或冲减相关资产的账面价值，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，应当将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（十九）所得税

本公司采用资产负债表债务法进行所得税会计处理。

除与直接计入股东权益的交易或事项有关的所得税影响计入股东权益外，当期所得税费用和递延所得税费用（或收益）计入当期损益。

当期所得税费用是按本年度应纳税所得额和税法规定的税率计算的预期应交所得税，加上对以前年度应交所得税的调整。

资产负债表日，如果纳税主体拥有以净额结算的法定权利并且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，那么当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列示。

递延所得税资产以很可能取得用来抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，根据可抵扣暂时性差异和能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减确定，按照预期收回资产或清偿债务期间的适用税率计量。递延所得税负债根据应纳税暂时性差异确定，按照预期收回资产或清偿债务期间的适用税率计量。

对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并交易中产生的资产或负债初始确认形成的暂时性差异，不确认递延所得税。商

誉的初始确认导致的暂时性差异也不产生递延所得税。

资产负债表日，根据递延所得税资产和负债的预期收回或结算方式，依据已颁布的税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量该递延所得税资产和负债的账面金额。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

（1）纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

（2）递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

（二十）租赁

1、经营租赁

（1）租入资产

经营租赁租入资产的租金费用在租赁期内按直线法确认为相关资产成本或费用。或有租金在实际发生时计入当期损益。

（2）租出资产

经营租赁租出资产所产生的租金收入在租赁期内按直线法确认为收入。经营租赁租出资产发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

2、融资租赁

（1）租入资产

于租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入

账价值，其差额作为未确认融资费用。此外，在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的初始直接费用也计入租入资产价值。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。

未确认融资费用在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（2）租出资产

于租赁期开始日，将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。

未实现融资收益在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资收入。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（二十一）重要会计政策、会计估计的变更

1、会计政策变更

（1）重要会计政策变更

①执行《增值税会计处理规定》

财政部于2016年12月3日颁布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22号），适用于2016年5月1日起发生的相关交易。

本公司执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称 影响金额			
	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月 31日/2018年 度	2017年12月 31日/2017年度	2016年12月 31日/2016年 度
将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。	税金及附加	税金及附加	税金及附加	税金及附加

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称 影响金额			
	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月 31日/2018年 度	2017年12月 31日/2017年度	2016年12月 31日/2016年 度
将自2016年5月1日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目2016年5月1日之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整。	调增税金及附加629,490.76元， 调减管理费用科目629,490.76元	调增税金及附加905,618.64元，调减管理费用科目905,618.64元	调增税金及附加1,244,164.94元，调减管理费用1,244,164.94元	调增税金及附加386,724.42元，调减管理费用386,724.42元
将“应交税费”科目下的“应交增值税”、“未交增值税”、“待抵扣进项税额”、“待认证进项税额”、“增值税留抵税额”等明细科目的借方余额从“应交税费”项目重分类至“其他流动资产”（或“其他非流动资产”）项目。比较数据不予调整。	调增其他流动资产1,094,162.54元， 调增应交税费1,094,162.54元	调增其他流动资产80,564.71元，调增应交税费80,564.71元	调增其他流动资产74.11元， 调增应交税费74.11元	调增其他流动资产103,746.77元，调增应交税费103,746.77元

②执行《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》、《企业会计准则第16号——政府补助》、《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》

财政部于2017年度发布了《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自2017年5月28日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于2017年度修订了《企业会计准则第16号——政府补助》，修订后的准则自2017年6月12日起施行，对于2017年1月1日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于2017年1月1日至施行日新增的政府补助，也要按照修订后的准则进行调整。

财政部于2017年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于2017年度及以后期间的财务报表。

本公司执行上述三项规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称 影响金额			
	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”，比较数据相应调整。	列示持续经营净利润 8,695,658.84 元； 列示终止经营净利润 0 元	列示持续经营净利润 51,577,785.36 元；列示终止经营净利润 0 元	列示持续经营净利润 33,073,279.44 元；列示终止经营净利润 0 元	列示持续经营净利润 28,623,954.45 元；列示终止经营净利润 0 元
部分与资产相关的政府补助，冲减了相关资产账面价值，比较数据不调整。	无	无	无	无
部分与收益相关的政府补助，冲减了相关成本费用，比较数据不调整。	无	无	无	无
自 2017 年 1 月 1 日起，与本公司日常活动相关的政府补助，从“营业外收入”项目重分类至“其他收益”项目。比较数据不调整。	调增其他收益 2,326,653.57 元， 调减营业外收入 2,326,653.57 元	调增其他收益 10,701,365.81 元，调减营业外收入 10,701,365.81 元	调增其他收益 4,911,645.35 元，调减营业外收入 4,911,645.35 元	无
在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”及“营业外支出”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整。	无	无	调增资产处置收益 808,125.27 元，调减营业外收入 808,125.27 元	调增资产处置收益 117,361.37 元，调减营业外收入 128,458.04 元，调减营业外支出 11,096.67 元

③执行《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。

本公司执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称影响金额			
	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
资产负债表中的“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示，“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示，“固定资产清理”并入“固定资产”列示，“工程物资”并入“在建工程”列示，“专项应付款”并入“长期应付款”列示。比较数据相应调整。	调增长期应付款 1,861,400.00 元	调增长期应付款 1,861,400.00 元	调增长期应付款 1,861,400.00 元	调增长期应付款 1,861,400.00 元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称影响金额			
	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的“研发费用”重分类至“研发费用”单独列示，在“财务费用”项目下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整	调减管理费用 12,451,126.28 元， 重分类至研发费用	调 减 管 理 费 用 20,394,510.12 元， 重分类至研发费用	调 减 管 理 费 用 15,501,161.41 元， 重分类至研发费用	调 减 管 理 费 用 12,385,417.55 元， 重分类至研发费用
所有者权益变动表中新增“设定收益计划变动额结转留存收益”项目。比较数据相应调整	无	无	无	无

④执行新金融工具准则导致的会计政策变更

财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会[2017]7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（2017 年修订）》（财会[2017]8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计（2017 年修订）》（财会[2017]9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（2017 年修订）》（财会[2017]14 号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”），本公司根据新金融工具准则的相关规定，对于首次执行该准则的累积影响数调整 2019 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，未对 2018 年度的比较财务报表进行调整。

本公司执行该规定的主要影响如下：

项目	2018 年 12 月 31 日	重分类	重新计量	2019 年 1 月 1 日
资产：				
交易性金融资产	-	22,150,000.00	10,640.00	22,160,640.00
其他流动资产	22,150,000.00	-22,150,000.00	-	-
递延所得税资产	3,162,319.09	-	-1,064.00	3,161,255.09
可供出售金融资产	221,824.00	-221,824.00	-	-
其他非流动金融资产	-	221,824.00	-	221,824.00
所有者权益：				
盈余公积	15,486,737.69	-	957.60	15,487,695.29
未分配利润	152,244,343.83	-	8,618.40	152,252,962.23

2、会计估计变更

本报告期内未发生重要会计估计变更。

(二十二) 重大会计政策或会计估计与同行业上市公司的差异分析

公司重大会计政策或会计估计与同行业上市公司目前不存在明显差异。

(二十三) 关键审计事项及重要性水平的说明

1、关键审计事项

发行人有以下业务是按照完工百分比法确认收入：

(1) 在云计算设备核心固件业务中，公司向客户提供产品开发服务，由公司业务技术部门提供项目开发进度，经客户确认后，按照经客户确认的项目完工进度确认收入；

(2) 在云服务业务中，公司向客户提供定制化的政企云、物联网云开发项目，由公司业务技术部门提供项目开发进度，经客户确认后，按照经客户确认的项目完工进度确认收入；公司向客户提供包括物联网前端感知设备布设及云平台系统定制化开发或应用产品等一揽子解决方案的整体项目，由公司业务技术部门提供项目开发进度，经客户确认后，按照经客户确认的项目完工进度确认收入。

发行人管理层需要对上述业务的预计总收入和预计总成本作出合理估计，并应于合同执行过程中持续评估和修订，涉及管理层的重大会计估计，因此申报会计师将其认定为关键审计事项。

2、重要性水平

发行人财务报表整体重要性水平如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经常性业务税前利润	1,565.72	4,560.05	3,290.13	3,169.69
重要性水平比例	5%	5%	5%	5%
重要性水平金额	78.29	228.00	164.51	158.48

注 1：因被审计单位为盈利目的实体，故选择的基准项目为经常性业务税前利润；

注 2：被审计单位为以营利为目的的企业，利润是大多数财务报表使用者最为关注的财务指标，首先要考虑选取税前利润作为基准，取经常性税前利润 5%；

注 3：选择发行人财务报表重要性水平的 50%确定实际执行的重要性水平；

注 4：明显微小的错报水平按财务报表整体重要性水平的 5%。

（二十四）会计调整事项

1、会计差错及更正原因

报告期内由于公司财务人员理解问题，将收到的贷款贴息计入了其他收益，根据 2017 年《企业会计准则第 16 号——政府补助》相关规定贷款贴息应当直接冲减财务费用，公司对该项会计差错采用追溯重述法进行了更正。

2、更正具体情况

报告期内，公司于 2017 年度根据中共南京市委、南京市人民政府宁委发[2011]35 号《关于印发“人才引领、科技创业、制度先试、园区先行”八项重点计划的通知》收到贷款贴息 33.51 万元；于 2018 年度根据江苏省财政厅、江苏省科学技术厅苏财教[2018]59 号《关于下达省科技成果转化专项资金项目 2018 年贷款贴息的通知》收到贷款贴息 100 万元。贷款贴息均系直接拨付给企业，企业将收到的贷款贴息计入了其他收益，现根据准则规定冲减财务费用。具体调整如下：

单位：万元

会计科目	2018 年度			2017 年度		
	更正前金额	更正金额	更正后金额	更正前金额	更正金额	更正后金额
财务费用 （“-”表示费用减少）	5.48	-100.00	-94.52	0.06	-33.51	-33.45
其他收益 （“-”表示收益减少）	1,070.14	-100.00	970.14	491.16	-33.51	457.65
合计（其他收益-财务费用）	1,064.66	0.00	1,064.66	491.10	0.00	491.10
本次更正对净利润的影响			0.00			0.00

3、公司上述会计差错调整的影响

公司对 2017 年、2018 年所取得贷款利息所进行的会计差错更正，体现为在同期利润表科目“财务费用”、“其他收益”间进行损益的重分类，不影响公司 2017 年度、2018 年度的净利润等财务数据。公司不存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息；上述差错更正不会对财务数据产生实质影响，公司会计

基础工作良好，内控有效，不存在不符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第十六条规定的情形。

六、适用的税率及享受的税收优惠政策

（一）适用税率

公司主要税种及执行税率情况如下：

税种	具体税率情况
增值税	软硬件产品等 17%，自 2018 年 5 月起 16%，自 2019 年 4 月起 13%
	物联网云项目 11%，自 2018 年 5 月起 10%，自 2019 年 4 月起 9%
	技术开发及服务 6%
	物联网云项目简易征收 3%
	房屋租赁 5%
营业税	房屋租赁 2016 年 5 月前 5%
	2016 年 5 月前 3%
城市维护建设税	按应计流转税额的 7%计缴
教育费附加	按应计流转税额的 3%计缴
地方教育费附加	按应计流转税额的 2%计缴
企业所得税	详见下表

报告期内，公司及子公司企业所得税税率情况如下：

本报告期内本公司及附属子公司执行企业所得税税率

公司名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
江苏卓易信息科技股份有限公司	10%	10%	10%	15%
南京百敖软件有限公司	15%	15%	15%	15%
昆山百敖电子科技有限公司	20%	20%	20%	25%
南京卓易信息科技有限公司[注 1]	-	-	20%	20%
无锡易瑞德节能控制科技有限公司[注 1]	-	-	12.5%	12.5%
北京百敖软件有限公司	20%	20%	20%	20%
上海百之敖信息科技有限公司[注 2]	20%	20%	20%	-
杭州百敖软件科技有限公司[注 2]	20%	20%	-	-

注[1]：子公司南京卓易信息科技有限公司，无锡易瑞德节能控制科技有限公司于 2017 年度注销。

注[2]：上海百之敖信息科技有限公司于 2017 年新设成立。杭州百敖软件科技有限公司于 2018 年新设成立。

（二）享受的税收优惠政策

（1）企业所得税类

①母公司

母公司于 2014 年 10 月取得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局颁发的高新技术企业证书，编号为 GF201432001021，本公司自获得高新技术企业认定后三年内即 2014 年至 2016 年企业所得税税率为 15%。

按照《财政部、国家税务总局、发展改革委、工业和信息化部关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税〔2016〕49 号）、《国家发展改革委、工业和信息化部、财政部、税务总局关于印发国家规划布局内重点软件和集成电路设计领域的通知》（发改高技[2016]1056 号）和《江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局、江苏省发展和改革委员会、江苏省经济和信息委员会关于软件和集成电路产业企业所得税优惠备案有关事项的通知》苏财税[2017]12 号），公司符合国家规划布局内的重点软件企业标准，2017 年度已按照相关规定备案并于 2018 年 9 月收到国家税务总局江苏省税务局核查通过的结果，2017 年度企业所得税税率为 10%。2018 年度已按照相关规定备案，2019 年度相关备案工作尚未开始，公司暂按 10%企业所得税税率计算企业所得税。

②南京百敖软件有限公司

南京百敖软件有限公司于 2015 年 10 月 10 日取得了编号为 GR201532002561 的高新技术企业证书，并于 2018 年 11 月 28 日通过复审，取得编号为 GR201832004209 的高新技术企业证书，2016 至 2019 年度执行企业所得税税率为 15%。

③无锡易瑞德节能控制科技有限公司

根据《财政部、国家税务总局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》（财税[2012]27号）规定，对我国境内新办的软件企业经认定后，在2017年12月31日前自开始获利年度起计算优惠期，第一年和第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。本公司的子公司无锡易瑞德节能控制科技有限公司2016年度、2017年度企业所得税税率为12.5%，为第二、三个减半年度。

④昆山百敖电子科技有限公司

子公司昆山百敖电子科技有限公司2017年度、2018年度、2019年1-6月符合小微企业相关规定，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。

⑤南京卓易信息科技有限公司

子公司南京卓易信息科技有限公司2016年度、2017年度符合小微企业相关规定，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。

⑥北京百敖软件有限公司

子公司北京百敖软件有限公司2016年度、2017年度、2018年度、2019年1-6月符合小微企业相关规定，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。

⑦上海百之敖信息科技有限公司

子公司上海百之敖信息科技有限公司2017年度、2018年度、2019年1-6月符合小微企业相关规定，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。

⑧杭州百敖软件科技有限公司

子公司杭州百敖软件科技有限公司2018年度、2019年1-6月符合小微企业相关规定，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。

（2）增值税

根据财政部、国家税务总局《财政部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）之附件3：《营业税改征增值税试点过渡政策》的规定，本公司及子公司从事技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务业务取得的收入在取得技术合同认定并经税务机关备案后免征增值税。

根据国务院《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》的通知（国发[2000]18号）、国务院《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》的通知（国发[2011]4号）和财政部、国家税务总局、海关总署《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），本公司及子公司销售自行开发生产的软件产品，按17%的法定税率征收增值税，对实际税负超过3%的部分即征即退。

七、非经常性损益

按照中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益（2008）》（证监会公告[2008]43号）的规定，天衡会计师事务所（特殊普通合伙）对公司报告期内的非经常性损益出具了鉴证报告（天衡专字（2019）00292号），公司报告期内非经常性损益明细如下表所示：

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-9,319.86	-1,714.07	736,585.76	96,292.70
计入当期损益的政府补助（与公司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）	669,629.67	9,744,898.95	3,832,817.27	3,775,264.15
委托他人投资或管理资产的损益	300,847.37	749,245.52	172,633.38	37,621.92
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-138,837.68	-	-
除上述各项之外的其他营业外收支净额	13,452.12	121,965.29	-20,033.90	-21,197.93
其他符合非经常性损益定义	-7,522,866.61	-	-	-2,411,240.73

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
义的损益项目				
小计	-6,548,257.31	10,475,558.01	4,722,002.51	1,476,740.11
减：所得税费用(所得税费用减少以“-”表示)	-626,882.44	1,355,185.47	613,155.34	202,648.47
归属于少数股东的非经常性损益净额	-	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	-5,921,374.87	9,120,372.54	4,108,847.17	1,274,091.64
归属于母公司股东的净利润	8,695,658.84	51,577,785.36	33,073,279.44	28,623,954.45
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	14,617,033.71	42,457,412.82	28,964,432.27	27,349,862.81

公司报告期内的非经常性损益占公司净利润比重整体不高，对公司经营成果无重大影响。

八、报告期内的主要财务指标

(一) 主要财务指标

报告期内，公司主要财务指标情况如下：

指标	2019 年 1-6 月 /2019-6-30	2018 年度 /2018-12-31	2017 年度 /2017-12-31	2016 年度 /2016-12-31
流动比率（倍）	4.42	4.59	4.28	2.74
速动比率（倍）	4.03	4.31	4.08	2.65
资产负债率（母公司）（%）	27.13	24.69	20.87	36.61
资产负债率（合并）（%）	19.61	17.91	19.09	26.48
应收账款周转率（次）	1.42	1.32	1.29	1.07
存货周转率（次）	4.44	6.99	10.89	10.12
息税折旧摊销前利润（万元）	1,587.17	6,726.69	4,753.13	4,397.92
归属于发行人股东的净利润（万元）	869.57	5,157.78	3,307.33	2,862.40
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	1,461.70	4,245.74	2,896.44	2,734.99
利息保障倍数（倍）	9.95	43.82	25.58	13.33
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.40	0.40	0.58	0.41
每股净现金流量（元/股）	0.42	0.18	0.08	0.25

指标	2019 年 1-6 月 /2019-6-30	2018 年度 /2018-12-31	2017 年度 /2017-12-31	2016 年度 /2016-12-31
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	4.76	4.51	3.72	3.21
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（%）	0.03	0.05	0.08	0.12
研发费用占营业收入的比例（%）	16.72	11.61	10.17	10.34

注[1]：上述指标的计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货余额）/流动负债；

资产负债率（母公司）=母公司总负债/母公司总资产；

资产负债率（合并）=合并总负债/合并总资产；

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额，其中 2019 年 1-6 月的应收账款周转率已转换为年化数值；

存货周转率=存货平均余额/营业成本，其中 2019 年 1-6 月的存货周转率已转换为年化数值；

息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息费用+折旧+摊销；

归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润=归属于发行人股东的净利润-影响归属于发行人股东净利润的非经常性损益；

利息保障倍数=息税前利润/利息费用；

每股经营活动产生的以现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额；

归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益/期末股本总额；

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=无形资产（除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）/期末净资产；

研发费用占营业收入的比例=研发费用/营业收入。

（二）近三年净资产收益率及每股收益

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》及《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》的要求，本公司报告期净资产收益率和每股收益如下：

期间	报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2019 年 1-6 月	归属于公司普通股股东的净利润	2.91	0.13	0.13
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4.89	0.22	0.22
2018 年度	归属于公司普通股股东的净利润	19.21	0.79	0.79
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	15.81	0.65	0.65
2017 年度	归属于公司普通股股东的净利润	14.62	0.51	0.51
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.81	0.44	0.44

期间	报告期利润	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益 (元)	
			基本每股收益	稀释每股收益
2016 年度	归属于公司普通股股东的净利润	14.84	0.44	0.44
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	14.18	0.42	0.42

注[1]: 上述指标的计算公式如下:

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: P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润; NP 为归属于公司普通股股东的净利润; E_0 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; M_0 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。

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: P_0 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; S_0 为期初股份总数; S_1 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; S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数; S_j 为报告期因回购等减少股份数; S_k 为报告期缩股数; M_0 为报告期月份数; M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数; M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中, P_1 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。

报告期内, 公司未发行可转换债券、认股权等潜在普通股, 稀释每股收益同基本每股收益。

九、经营成果分析

(一) 主营业务收入构成及变动分析

1、营业收入结构

单位: 万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	7,259.86	97.46%	17,113.97	97.41%	14,777.95	97.00%	11,417.27	95.29%
其他业务收入	188.85	2.54%	455.43	2.59%	457.71	3.00%	564.38	4.71%
合计	7,448.72	100.00%	17,569.40	100.00%	15,235.66	100.00%	11,981.65	100.00%

报告期内公司主营业务突出, 2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月,

公司的主营业务收入占营业收入比重分别为95.29%、97.00%、97.41%和97.46%。

报告期内，公司的其他业务收入主要为公司卓易大厦除自用外的物业出租收入。

2、主营业务收入的构成分析

报告期内，公司主营业务的各类收入均较报告期初有所增长，具体收入明细结构情况如下：

单位：万元

业务分类	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
云计算设备核心固件业务	2,186.37	30.12%	3,918.04	22.89%	3,163.74	21.41%	2,797.84	24.51%
其中：固件开发与技术服务	1,463.21	20.15%	2,869.24	16.77%	2,650.06	17.93%	2,305.41	20.19%
固件产品	723.16	9.96%	1,048.79	6.13%	513.68	3.48%	492.44	4.31%
云服务	5,073.49	69.88%	13,195.93	77.11%	11,614.21	78.59%	8,619.42	75.49%
其中：政企云服务	2,347.30	32.33%	6,445.57	37.66%	5,176.67	35.03%	5,606.86	49.11%
物联网云服务	2,726.19	37.55%	6,750.36	39.44%	6,437.55	43.56%	3,012.57	26.39%
合计	7,259.86	100.00%	17,113.97	100.00%	14,777.95	100.00%	11,417.27	100.00%

报告期内，公司业务收入结构稳定，公司主营业务收入来源于云计算设备核心固件业务和云服务业务，其中云服务收入占比较高，均占当期主营业务收入65%以上。

3、主营业务收入变动分析

报告期内，本公司主营业务收入变动情况如下：

单位：万元

业务分类	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	收入金额	增长比例	收入金额	增长比例	收入金额	增长比例	收入金额
云计算设备核心固件业务	2,186.37	55.88%	3,918.04	23.84%	3,163.74	13.08%	2,797.84
云服务	5,073.49	67.15%	13,195.93	13.62%	11,614.21	34.74%	8,619.42
其中：政企云服务	2,347.30	133.80%	6,445.57	24.51%	5,176.67	-7.67%	5,606.86

业务分类	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度
	收入金额	增长比例	收入金额	增长比例	收入金额	增长比例	收入金额
物联网云服务	2,726.19	32.37%	6,750.36	4.86%	6,437.55	113.69%	3,012.57
合计	7,259.86	63.59%	17,113.97	15.81%	14,777.95	29.44%	11,417.27

注：上表中 2019 年 1-6 月主营业务增长比例为与 2018 年同期之增长比例

报告期内，公司主营业务收入持续增长，2017 年和 2018 年公司主营业务收入分别同比增长了 29.44%和 15.81%，2019 年 1-6 月公司主营业务收入较 2018 年同期增长 63.59%。

（1）云计算设备核心固件业务收入变动分析及趋势

①收入变动分析

2017 年和 2018 年，公司云计算设备核心固件业务收入同比分别增长了 13.08%和 23.84%，2019 年 1-6 月公司云计算设备核心固件业务收入较 2018 年同期增长 55.88%，主要原因是得益于公司研发及技术服务能力不断提升和计算设备领域自主可控政策推动国产固件的需求增长。

A、公司研发能力和团队服务能力提升。BIOS、BMC 固件业务，研发积累及人员培养周期相对较长。通过多年研发团队的积淀，报告期内，公司对重点客户的服务能力稳步提升，来自英特尔、华为、联想等客户的技术服务收入逐年稳健增长，2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月公司来自上述三个客户的技术服务收入分别为 1,987.35 万元、2,297.76 万元、2,419.72 万元和 1,475.65 万元。

B、自主可控政策推动国产固件的需求增长。随着近年来信息安全事件频发，国家积极推动在重大领域的计算设备自主可控安全。公司固件产品支持的龙芯、飞腾、申威等国产芯片陆续被列入中央机关采购名单。公司的 BIOS 和 BMC 固件产品作为计算设备中连接 CPU 等硬件和操作系统的桥梁，是实现计算设备信息安全的关键环节。因此，报告期内，公司获得的来自于国家关键领域的固件订单逐年增长，收入从 2016 年度的 201.64 万元增长至 2018 年度的 861.88 万元，2019 年 1-6 月的 417.55 万元。

C、国产芯片产业的发展，带动开发收入增长。报告期内，我国国产芯片的研发工作快速发展。公司能够全方位提供各类 CPU 架构用 BIOS 和 BMC 固件产

品的厂商，陆续承担了华为海思 ARM 和 X86 服务器芯片、上海澜起的“津逮”平台、海光“禅定”芯片的 BIOS 和 BMC 固件开发工作，带动了相关开发收入的增长，报告期内公司国产芯片 BIOS 和 BMC 固件开发收入从 2016 年度的 378.72 万元增长至 2018 年度的 726.50 万元，2019 年 1-6 月的 405.88 万元。

②云计算设备核心固件业务收入规模较小且稳定增长的原因

A、云计算设备固件技术作为计算设备关键核心技术，长期由国外厂商垄断。发行人作为国内厂商，开发出了自主知识产权的核心固件产品，但在市场占有率，成熟产品、技术经验方面与国际厂商仍有差距。

B、报告期内发行人通过向大型 CPU 厂商、大型设备厂商提供固件业务服务，从而不断积累、提升业务竞争力，收入实现稳健增长。随着国家自主、可控、安全战略的不断实施，云计算设备国产化不断加速，发行人固件业务将会快速增加。

③客户情况

云计算设备核心固件作为 CPU 的适配技术和产品，需要在 CPU 早期阶段介入，且涉及 CPU 技术商业机密，因此计算设备固件厂商与 CPU 厂商合作较为紧密。同时计算设备厂商作为计算设备固件下游客户，会与计算设备固件厂商签订长期合作协议。发行人与客户签署的长期合作合同情况如下：

序号	合作对方	合作方	具体合作内容	签订日期	截止日期
1	英特尔亚太研发有限公司	南京百敖	英特尔与南京百敖签订了技术服务采购的框架协议。协议有效期内买方向南京百敖发出的所有采购订单均仅受本协议条款约束	2019年2月1日	2022年1月31日
2	联想（上海）信息技术有限公司	南京百敖	研发适配国产兆芯CPU的套片的CRB BIOS&Lenovo BIOS；为联想提供BIOS产品与开发及维护服务支持	2014年10月1日	2020年12月31日

发行人与供应商的长期合作协议给公司带来稳定的业务收入，且随着公司技术积淀，研发和服务能力提升，发行人获得英特尔集团、华为集团、联想集团等大型CPU厂商、计算设备厂商的订单增多，发行人云计算设备固件业务收入稳定增长。

报告期内，发行人云计算设备核心固件业务原有客户和新增客户占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原有客户收入	1,969.31	90.07%	3,681.14	93.95%	2,816.21	89.02%	2,491.98	89.07%
新增客户收入	217.06	9.93%	236.90	6.05%	347.53	10.98%	305.86	10.93%
合计	2,186.37	100.00%	3,918.04	100.00%	3,163.74	100.00%	2,797.84	100.00%

报告期内，发行人云计算设备核心固件业务新增客户销售占比较小，主要是：云计算设备核心固件业务主要客户为英特尔、联想、华为等 CPU 厂商和计算设备厂商，长期合作。

报告期内，发行人向云计算设备核心固件业务前五大客户销售的情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
1	英特尔集团	1,057.33	1,788.79	1,938.51	1,608.53
2	北京宝利信通科技有限公司	411.35	670.32	62.06	-
3	华为技术有限公司	203.20	514.70	335.70	294.25
4	联想集团	215.12	210.63	253.03	259.57
5	清华大学	-	200.00	200.00	-
6	上海易罗信息科技有限公司	-	-	72.65	-
7	天固信息安全系统（青岛）有限责任公司	-	-	17.44	119.66
8	瀚瀚明科有限公司	-	-	-	102.83
9	上海兆芯集成电路有限公司	174.25	-	-	-
合计		2,061.25	3,384.44	2,879.38	2,384.84

报告期内，从存量客户而言，与英特尔、华为、联想的合作总体稳定，从而确保了公司经营业绩的稳中有升。从新增客户而言，北京宝利信通科技有限公司、清华大学在一定程度带动了公司云计算设备核心固件业务的增长。

④收入变动趋势

公司云计算设备核心固件业务收入将实现快速增长。

A、首先随着公司技术积淀，研发和服务能力提升，2019年1月，公司获得英特尔全球技术服务商资格，一方面体现了公司技术实力，同时也能为公司获取订单参与全球的竞争打下良好的契机。

B、公司是国产芯片华为、澜起科技、海光等厂商的合作方，为上述企业开发国产 BIOS、BMC 固件，随着国家推进整体信息产业自主可控速度的加快，上述厂商的出货提升，将有利带动公司固件业务收入的增长。

C、随着我国云计算产业的快速发展，国产 X86 架构服务器需求不断增加，国产化 X86 架构 BIOS、BMC 固件的收入也将不断提升，公司与联想等公司已经签定了合作协议。

⑤云计算固件核心业务方面，具备良好的成长潜力。

A、国内市场，发行人具有先天优势

随着国家自主安全可控国产化进程的不断提升，国产服务器及 PC 规模不断增加。国内仅发行人及中电科技具备核心固件商业化的能力，且发行人在主流的 X86 架构 BIOS 技术方面具备较强的潜力，将充分享受国产化市场的红利。截至 2019 年 7 月 31 日，发行人累计订单为 8,426.62 万元（已于 2019 年 1-6 月实现 2,186.37 万元收入），已超过去年全年收入。

B、国际市场方面，在不断渗透

随着公司技术实力的不断提升，目前已成为英特尔全球技术服务商，与 AMI、Phoenix、Insyde 等厂商的竞争能力不断增强，公司将扩大国际市场份额。

（2）云服务收入变动原因

报告期内公司云服务收入不断增加，该业务板块收入从 2016 年度的 8,619.42 万元，增长到了 2018 年度的 13,195.93 万元，复合增长率达到 23.73%，2019 年 1-6 月较 2018 年同期增长 67.31%，主要原因是在我国云计算产业快速发展，公司云计算设备底层核心固件所具备的安全能力对关注信息数据安全的客户的吸引力不断增强；公司完善的云平台架构能够满足客户日益增长的、类型多样的业务云化需求；新技术的应用确保了产品开发效率，加快了订单消化速率。

①云产品及服务的收入类型

报告期内，公司的政企云服务收入增长的具体原因是随着政府和大型企业均加快了业务上云的进程和公司云服务业务卓越的品质，公司获得了以宜兴经信委为代表的各类政务云平台开发合同和以无锡江南电缆有限公司为代表的大额企业订单金额 14,326.68 万元。

报告期内，物联网云服务收入增长的具体原因是公司凭借自身在安防、环保、行业内丰富的实施经验，取得了包括江苏丁山监狱在内的以前端感知层为主的物联网云服务项目大额合同金额 11,908.70 万元。

②云服务收入增长的驱动因素

A、公司基于 BIOS 和 BMC 固件提供的安全性对客户的吸引力不断增强。一旦实施云计算，用户的计算、数据存储都会在云计算设备完成，对于政府客户而言，其数据涉及大量机密、敏感信息，安全是其选择云服务商的重要指标。公司通过在服务器中使用自主、安全、可控的 BIOS 和 BMC 固件，能够有效监控硬件和操作系统运行情况，可从底层硬件开始确保客户的信息安全。报告期内，基于底层安全的 IaaS 收入从 2016 年度的 205.75 万元增长至 2018 年度的 1,049.00 万元，2019 年 1-6 月为 523.71 万元。并由此促进了云服务业务收入的增长。

B、完善的云平台架构有效满足了客户多样化的云服务需求。公司自主研发的云平台架构能够提供从前端感知层的布设、IT 基础设施服务、数据存储交换与分析到云应用的全方位云服务能力，通过对云平台内各类能力的自由组合，公司实现了定制化地满足客户多样化的云计算需求。

C、公司自主开发的 PaaS 云平台提升了产品开发效率，加速了订单消化进程。基于大数据分析结果的应用，以及应用相互间的互联互通已逐步成为政务云投资的主要投资方向。公司的 PaaS 云平台不仅能满足前述需求，而且通过自主知识产权的可视化套件应用开发平台，实现了可视化、快速化、组件化地开发应用产品，提升了对客户需求的响应速度，报告期内公司云服务收入的快速增长创造了可行性。

③云服务业务客户变动情况

报告期内云服务业务前五大客户向公司的采购情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
1	浙江八达建设集团有限公司	978.47	2,568.93	-	0.89
2	宜兴市经济和信息化委员会	803.75	1,888.87	1,290.23	2,303.54
3	无锡江南电缆有限公司	505.84	1,700.00	-	-
4	上海建工一建集团有限公司	160.02	1,283.55	668.83	-
5	宜兴市丁蜀镇人民政府	182.91	549.78	347.00	65.81
6	江苏省丁山监狱	26.49	-	2,720.98	265.67
7	中国宜兴环保科技工业园发展总公司	19.21	454.07	1,496.42	1,378.42
8	宜兴市公用产业建设投资有限公司	25.94	189.84	1,301.06	7.02
9	华新（南京）置业开发有限公司	55.37	125.67	471.00	619.24
10	宜兴市卫生和计划生育委员会	250.61	114.61	138.17	467.89
11	宜兴市英达自动化控制设备有限公司	137.93	-	111.11	332.74
12	江苏骏龙建设有限公司	297.88	-	-	-
合计		3,444.42	8,875.32	8,544.80	5,441.22

报告期内，公司云服务主要客户在不同年度间的变化较为明显，当年采购公司大型物联网项目的客户会对公司收入提供较大贡献。

4、主营业务收入的区域性分析

报告期内，公司主营业务收入按区域分布划分如下：

单位：万元

地区	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
江苏地区	4,024.68	55.44%	10,626.23	62.09%	11,492.99	77.77%	8,602.34	75.34%
华东（除江苏地区外）	2,387.50	32.89%	4,320.71	25.25%	2,134.19	14.44%	1,875.82	16.43%
华北	680.91	9.38%	1,097.19	6.41%	380.85	2.58%	213.13	1.87%
中南	166.77	2.30%	599.52	3.50%	423.11	2.86%	94.62	0.83%
西部	-	-	150.64	0.88%	-	-	147.50	1.29%
境外	-	-	319.68	1.87%	346.82	2.35%	483.86	4.24%
合计	7,259.86	100.00%	17,113.97	100.00%	14,777.95	100.00%	11,417.27	100.00%

分业务下不同区域的销售情况如下：

(1) 云计算设备核心固件业务销售区域情况

报告期内，发行人云计算设备核心固件业务不同区域销售金额及占比情况如下：

单位：万元

云计算设备核心固件业务	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
华东（除江苏地区外）	1,372.27	62.76%	1,751.01	44.69%	2,113.45	66.82%	1,851.88	66.30%
华北	680.91	31.14%	1,097.19	28.00%	380.85	12.03%	170.35	6.07%
中南	133.19	6.09%	599.52	15.30%	290.70	9.18%	94.62	3.37%
境外	-	-	319.68	8.16%	346.82	10.96%	483.86	17.24%
西部	-	-	150.64	3.84%	-	-	147.50	5.25%
江苏地区	-	-	-	-	31.93	1.01%	49.63	1.77%
其中：宜兴地区	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	2,186.37	100.00%	3,918.04	100.00%	3,163.75	100.00%	2,797.84	100.00%

发行人云计算设备核心固件业务主要客户群体是CPU厂商、计算设备厂商，且下游行业本身由大型企业占据主要市场份额，因此发行人该业务的客户数量相对少，集中度较高，业务销售区域主要为上海、北京、深圳、美国等CPU厂商、计算设备厂商所在经营区域。

(2) 云服务业务销售区域情况

报告期内，发行人云服务业务不同区域销售金额及占比情况如下：

单位：万元

云服务业务	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
江苏地区	4,024.68	79.33%	10,626.23	80.53%	11,463.00	98.70%	8,562.17	99.34%
其中：宜兴地区	3,050.14	60.12%	9,478.86	71.83%	10,323.17	88.88%	7,801.09	90.39%
华东（除江苏地区外）	1,015.23	20.01%	2,569.70	19.47%	18.79	0.16%	14.47	0.17%
华北	-	-	-	-	-	-	42.78	0.50%
中南	33.58	0.66%	-	-	132.42	1.14%	-	-
合计	5,073.49	100.00%	13,195.93	100.00%	11,614.21	100.00%	8,619.42	100.00%

报告期内，发行人云服务业务主要销售区域在宜兴地区，收入占比从 90.39%

下降至 60.12%。报告期内，发行人目前云服务业务较多地集中在宜兴市的原因包括：

①公司整体资产业务规模较小，基于稳健经营策略

云服务业务开拓业务需要配备相应技术及市场服务人员，当前发行人资金、人才储备尚无法满足大规模对外市场扩张的需求，从而发行人选择优先服务其所处地区客户，进而可以为客户提供更为及时和优质的服务。

②公司基于完善技术平台的需要

发行人自主开发云平台，以PaaS作为技术支撑，专注于政企客户，实现SaaS应用的推广。同时需要SaaS应用场景的使用来完善云平台技术。因此，通过在宜兴本地客户建立的口碑，有利于客户推广，有利于实现多应用场景的积累，从而不断完善自身的云平台技术，才能更好的向其他区域扩张。

③公司具备对外扩张的基础

随着发行人技术的完善，以及业务规模的提升，发行人按照“立足宜兴、扩展江苏、面向全国”的发展战略，不断实现业务的区域复制与推广。发行人已经逐步开拓南京江北新区等市场，稳步推进扩张策略。

因此发行人目前采取区域化的发展策略，形成完善的技术和运营模式，再开发其他市场并复制成熟的经验，从而达到降低市场开发的风险和壁垒。

5、主营业务收入的季节性分析

公司报告期各期主营业务收入季节性情况如下：

单位：万元

主营业务收入时间	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入金额	全年占比	收入金额	全年占比	收入金额	全年占比	收入金额	全年占比
一季度	2,262.43	31.16%	2,139.40	12.50%	1,980.57	13.40%	1,630.57	14.28%
二季度	4,997.43	68.84%	2,298.46	13.43%	4,305.80	29.14%	4,179.46	36.61%
三季度	-	-	3,784.94	22.12%	1,812.53	12.27%	2,483.61	21.75%
四季度	-	-	8,891.17	51.95%	6,679.05	45.20%	3,123.63	27.36%
合计	7,259.86	100.00%	17,113.97	100.00%	14,777.95	100.00%	11,417.27	100.00%

公司收入存在季节性波动，通常下半年收入较高，原因主要是公司服务的客户主要为政府及大型企业客户，通常客户上半年审核和招标，考虑项目实施周期及进度情况，通常情况下，下半年完成的收入较多。

具体到上、下半年度收入来看，通常上半年一季度收入低，二季度收入较高；下半年三季度收入低，四季度较高。上述波动，主要订单签署周期及正常项目实施周期滚动影响。

①通常一季度因春节假期，影响开发进度；客户当季的订单因实施周期影响，主要在二季度实现。二季度主要是随着订单的增加以及项目实施的进度收入逐渐增加。②三季度、四季度随着客户订单的增加，以及项目实施进度周期的原因实现，收入增加。③2018年发行人二季度收入相对报告期其他期间较低，主要是上半年浙江八达项目尚未达到验收标准，收入在四季度实现。

6、主营业务收入的收入确认方法分析

报告期内，公司主营业务收入的收入确认方法情况如下：

单位：万元

业务	收入确认方法	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
政企云	完工百分比法	982.43	4,380.62	3,893.79	4,701.27
	验收后一次确认	841.16	1,063.67	415.79	528.51
	按期确认	523.71	1,001.28	867.09	377.07
	小计	2,347.30	6,445.57	5,176.67	5,606.86
物联网云	完工百分比法	2,076.72	5,286.98	5,613.53	2,256.97
	验收后一次性确认	476.97	1,030.11	599.43	641.11
	按期确认	172.50	433.28	224.59	114.50
	小计	2,726.19	6,750.36	6,437.55	3,012.57
云计算设备核心固件	完工百分比法	405.41	1,080.45	723.51	664.86
	验收后一次性确认	1,780.97	2,837.58	2,440.22	2,132.98
	小计	2,186.37	3,918.03	3,163.73	2,797.84
合计		7,259.86	17,113.97	14,777.96	11,417.26

公司主营业务收入主要的收入确认方法包括完工百分比法、按期收费及验收或取得确认单后一次确认，以完工百分比法确认的收入占比分别为 66.77%、69.23%、62.80%和 47.72%。

7、其他业务收入分析

报告期内，公司除主营业务收入外，还产生其他业务收入 564.38 万元、457.71 万元、455.43 万元和 188.85 万元，主要是公司卓易大厦除自用办公场所外，剩余部分对外出租取得的租金收入。

8、2019 年 1-6 月经营成果分析

(1) 2019 年 1-6 月公司经营状况良好

2019 年 1-6 月，公司具体财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月 /2019年6月30日	2018年1-6月/2018 年12月31日	变动情况
营业收入	7,448.71	4,613.41	61.46%
主营业务收入	7,259.86	4,437.86	63.59%
其中：固件业务	2,186.37	1,402.57	55.88%
云服务	5,073.49	3,035.29	67.15%
营业成本	3,617.81	2,322.62	55.76%
销售费用	217.66	119.58	82.01%
管理费用	1,599.90	550.96	190.38%
研发费用	1,245.11	806.28	54.43%
财务费用	54.22	-3.45	1669.76%
营业利润	910.48	1,343.22	-32.22%
净利润	869.57	1,315.26	-33.89%
扣非后净利润	1,461.70	975.93	49.78%
资产总额	38,625.02	35,849.35	7.74%
负债总额	7,574.47	6,421.62	17.95%
归属于母公司所有者权益	31,050.55	29,427.74	5.58%
资产负债率（合并）	19.61%	17.91%	1.67%

①主营业务收入较上年同期有较大增长

项目	2019年1-6月	2018年1-6月	变动情况
主营业务收入	7,259.86	4,437.86	63.59%
其中：固件业务	2,186.37	1,402.57	55.88%
云服务	5,073.49	3,035.29	67.15%

公司主营业务增长主要原因是：

A、公司固件业务的技术水平持续提升，且计算设备的国产“自主、可控、安全”进入加速发展的阶段，推动了公司固件业务收入的增长；

B、公司云服务业务订单充足，PaaS 平台技术已形成组件化开发能力，公司项目实施能力得到了较大幅度的提高。

②净利润较上年同期下降，扣除非经营长损益净利润有较大提升

A、公司 2019 年 1-6 月净利润较 2018 年同期有所下降

主要原因是虽然毛利额整体增加，但管理费用及研发费用增加较多，导致净利润有所下降。

项目	2019 年 1-6 月/2019 年 6 月 30 日	2018 年 1-6 月/2018 年 12 月 31 日	变动情况
营业收入	7,448.71	4,613.41	61.46%
营业成本	3,617.81	2,322.62	55.76%
营业毛利	3,830.9	2,290.8	67.23%
管理费用	1,599.90	550.96	190.38%
研发费用	1,245.11	806.28	54.43%
净利润	869.57	1,315.26	-33.89%
扣非后净利润	1,461.70	975.93	49.78%

管理费用增加的主要原因是公司当期一次性确认了 752.29 万元股份支付费用。

研发费用主要是公司内部加大投入增加了 438.83 万元。

B、剔出上除股份支付因素的影响。扣除非经常性损益后，公司 2019 年 1-6 月的净利润较 2018 年同期增长了 49.78%。

公司整体经营情况良好，预计全年仍保持较好增长水平。

(2) 公司具备良好的获客能力

①固件业务

固件业务获得、维系客户的关键在于固件厂商的技术实力能否充分满足客户需要。公司作为国内领先的 BIOS 和 BMC 固件厂商，产品能够全面支持主流 X86 CPU 和各类国产芯片，已与英特尔、华为、联想等境内外大型厂商建立了长期稳定的合作关系。

随着公司于 2019 年内成为英特尔全球技术服务商，国产“自主、可控、安

全”政策加快推动国产计算设备发展，公司固件业务将持续增长。

截至 2019 年 7 月末，公司固件业务的累计订单金额为 8,426.62 万元，已高于 2018 年全年收入。其中，固件产品销售订单金额 4,161.47 万元，批量化固件产品销售有所提升。根据公司与联想签订的 BIOS 固件销售协议，公司的 BIOS 固件产品将应用于联想的笔记本电脑、台式机，预期可实现固件产品销售 1,896 万元。

2019 年 1-6 月固件业务已确认收入 2,186.37 万元，较上年同期增长了 55.88%，预计全年收入较 2018 年有较大提升。

②云服务业务

A、成熟的云平台产品和技术

公司已形成了成熟的政企云方案，并拥有兼具高效开发和降低成本能力的高效 PaaS 技术。

凭借成熟的云平台产品和技术，公司能够为客户提供优质的产品与服务，并已建立起良好的品牌形象。

B、公司具有良好的客户维系能力和业务粘性

基于向政企客户提供统一云平台的开发服务，随着客户对信息化水平的要求不断提升，其需要持续对平台功能扩展并不断升级，从而能持续为公司带来业务机会。

C、公司已具备异地市场拓展能力

目前，借助于成熟的产品与技术、明确可行的异地拓展战略，公司已具备了异地市场的拓展能力。公司现已在平台的异地复制上取得了突破，获得了南京市江北新区等客户的合同。

截至 2019 年 7 月末，公司云服务业务的累计订单金额合计 17,011.27 万元，亦已超过 2018 年度的收入金额。其中，2019 年 1-6 月度云服务业务经审计的已确认收入为 5,073.49 万元，较上年同期增长了 67.15%。

（3）公司不断加大研发投入

随着公司固件业务和云服务业务不断发展，公司亦同时不断加大在研发方面的投入，2019 年 1-6 月公司研发费用为 1,245.11 万元，较去年同期增长较大。

公司研发费用不断增加，为加大研发力度不断新增研发人员，2019 年 6 月末固件业务研发人员较 2018 年末增加 63 人。

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日/ 2019 年 1-6 月	2018 年 12 月 31 日/ 2018 年度
研发人员数量	303	241
其中：固件业务	191	128
云服务业务	112	113
研发费用	1,245.11	2,039.45
其中：工资	964.37	1,467.26

在研发项目方面，2019 年公司除了继续保持在卓易云平台-基于大数据的云平台研发、IoT 平台 BIOS 项目研发、卓易云平台 PaaS 层-基于容器化技术的云服务平台等重点研发项目投入外，还新增 Intel SnowRidge CRB BIOS 项目、基于卓易物联网云的动环监控系统、企业一站式智能管控云平台等研发项目，保持公司研发技术上的竞争力。

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度
卓易云平台-基于大数据的云平台研发	390.88	989.80
IoT 平台 BIOS 项目研发	532.81	793.68
卓易云平台 PaaS 层-基于容器化技术的云服务平台	74.07	255.97
Intel SnowRidge CRB BIOS 项目	54.41	-
基于卓易物联网云的动环监控系统	115.06	-
企业一站式智能管控云平台	77.88	-
合计	1,245.11	2,039.45

综上，公司 2019 年 1-6 月业务收入快速增长、经营业绩良好，公司具备良好的获客能力，在手订单金额充足，研发投入不断加大，能够有效支撑公司的业务发展，因此公司目前不存在经营业绩大幅下滑的风险。

（二）主营业务成本分析

1、营业成本总体构成

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	3,564.33	98.52%	8,706.05	97.53%	8,226.85	98.01%	5,416.80	97.26%
其他业务成本	53.48	1.48%	220.18	2.47%	167.23	1.99%	152.36	2.74%
合计	3,617.81	100.00%	8,926.23	100.00%	8,394.09	100.00%	5,569.17	100.00%

报告期内，随着公司经营规模持续扩大，公司营业成本也在逐年增长。公司营业成本及主营业务成本构成和增长，与收入结构及增长整体匹配。

2、主营业务成本结构分析

（1）主营业务成本构成分析

报告期内，公司主营业务成本由直接材料、直接人工、外包服务费、折旧费及其他费用构成。其中，直接材料、直接人工和外包服务费是公司主营业务成本的主要构成，占比均在 80%以上。

单位：万元

成本项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	成本额	占比	成本额	占比	成本额	占比	成本额	占比
直接材料	1,755.34	49.25%	3,563.01	40.93%	3,699.20	44.96%	1,320.45	24.38%
外包服务费	453.18	12.71%	1,487.96	17.09%	1,682.27	20.45%	1,938.32	35.78%
直接人工	924.57	25.94%	2,428.29	27.89%	2,179.78	26.50%	1,537.46	28.38%
折旧费	243.02	6.82%	513.38	5.90%	412.49	5.01%	379.26	7.00%
其他间接费用	188.23	5.28%	713.40	8.19%	253.10	3.08%	241.31	4.45%
合计	3,564.33	100.00%	8,706.05	100.00%	8,226.85	100.00%	5,416.80	100.00%

（2）公司主营业务成本按业务类别分析

报告期内，公司主营业务成本按业务类别构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度			2017年度			2016年度	
	金额	比例	金额	比例	增长率	金额	比例	增长率	金额	比例
云计算设备核心固件业务	753.04	21.13%	1,451.30	16.67%	-3.29%	1,500.74	18.24%	22.61%	1,224.03	22.60%
云服务	2,811.29	78.87%	7,254.75	83.33%	7.86%	6,726.11	81.76%	60.42%	4,192.78	77.40%
其中：政企云服务	1,010.32	28.35%	2,621.06	30.11%	1.91%	2,571.89	31.26%	6.88%	2,406.28	44.42%
物联网云服务	1,800.97	50.53%	4,633.70	53.22%	11.54%	4,154.22	50.50%	132.53%	1,786.49	32.98%
合计	3,564.33	100.00%	8,706.05	100.00%	5.82%	8,226.85	100.00%	51.88%	5,416.80	100.00%

报告期内，公司业务板块的成本逐年增长，与收入增长趋势一致。其中，云服务是公司主营业务成本的主要构成部分，报告期内分别占主营业务成本的77.40%、81.76%、83.33%和78.87%，也是公司主营业务成本增长的主要来源。

2017年度及2018年度，公司凭借丰富的项目实施经验获取包括丁山监狱在内的以前端感知层为主的大型物联网云服务项目，项目实施涉及硬件等直接材料成本占比高，导致当期营业成本增长较快。报告期内，公司各业务各期主营业务变动比例与该项业务收入的增长情况基本匹配。

（3）分业务成本构成分析

报告期内，公司核心固件业务成本主要由直接材料、直接人工、技术服务费和其他间接费用组成；云服务业务成本主要由直接材料、直接人工、技术服务费、劳务外包费和其他间接费用组成。具体构成情况如下：

单位：万元

2019年1-6月							
业务分类	明细分类	直接材料	直接人工	技术服务费	劳务外包费	其他费用	合计
云计算设备核心固件业务		1.74	617.03	104.15	-	30.11	753.04
云服务	政企云服务	216.58	242.90	247.65	-	303.19	1,010.32
	物联网云服务	1,537.02	64.64	11.32	90.05	97.94	1,800.97
合计		1,755.34	924.57	363.13	90.05	431.24	3,564.33
2018年							
业务分类	明细分类	直接材料	直接人工	技术服务费	劳务外包费	其他费用	合计
云计算设备核心固件业务		62.33	1,039.32	295.05	-	54.59	1,451.30
云服务	政企云服务	324.65	1,196.06	346.42	48.54	705.38	2,621.06

	物联网云服务	3,176.03	192.91	162.24	635.70	466.81	4,633.70
合计		3,563.01	2,428.29	803.71	684.24	1,226.78	8,706.06
2017 年							
业务分类	明细分类	直接材料	直接人工	技术服务费	劳务外包费	其他费用	合计
云计算设备核心固件业务		13.31	1,092.71	316.87	-	77.86	1,500.74
云服务	政企云服务	445.84	914.06	671.09	-	540.90	2,571.89
	物联网云服务	3,240.05	173.05	106.10	588.21	46.81	4,154.22
合计		3,699.20	2,179.82	1,094.06	588.21	665.57	8,226.85
2016 年							
业务分类	明细分类	直接材料	直接人工	技术服务费	劳务外包费	其他费用	合计
云计算设备核心固件业务		66.66	764.04	331.66	-	61.66	1,224.03
云服务	政企云服务	138.14	616.79	1,108.49	14.60	528.26	2,406.28
	物联网云服务	1,115.65	156.63	11.13	472.44	30.64	1,786.49
合计		1,320.45	1,537.46	1,451.28	487.04	620.56	5,416.80

不同业务成本结构比例如下：

2019 年 1-6 月							
业务分类	明细分类	直接材料	直接人工	技术服务费	劳务外包费	其他费用	合计
云计算设备核心固件业务		0.23%	81.94%	13.83%	-	4.00%	100.00%
云服务	政企云服务	21.44%	24.04%	24.51%	-	30.01%	100.00%
	物联网云服务	85.34%	3.59%	0.63%	5.00%	5.44%	100.00%
2018 年							
业务分类	明细分类	直接材料	直接人工	技术服务费	劳务外包费	其他费用	合计
云计算设备核心固件业务		4.29%	71.61%	20.33%	-	3.76%	100.00%
云服务	政企云服务	12.39%	45.63%	13.22%	1.85%	26.91%	100.00%
	物联网云服务	68.54%	4.16%	3.50%	13.72%	10.07%	100.00%
2017 年							
业务分类	明细分类	直接材料	直接人工	技术服务费	劳务外包费	其他费用	合计
云计算设备核心固件业务		0.89%	72.81%	21.11%	-	5.19%	100.00%
云服务	政企云服务	17.34%	35.54%	26.09%	-	21.03%	100.00%
	物联网云服务	77.99%	4.17%	2.55%	14.16%	1.13%	100.00%
2016 年							
业务分类	明细分类	直接材料	直接人工	技术服务费	劳务外包费	其他费用	合计

云计算设备核心固件业务		5.45%	62.42%	27.10%	-	5.04%	100.00%
云服务	政企云服务	5.74%	25.63%	46.07%	0.61%	21.95%	100.00%
	物联网云服务	62.45%	8.77%	0.62%	26.45%	1.72%	100.00%

2019 年 1-6 月公司政企云服务项目直接材料及技术服务费成本占比较高，主要是公司江南电缆政企云项目中根据客户需求，在为其开发的云平台上搭建 ERP 系统，外购了相应的 ERP 软件及相应技术开发服务合计 257.49 万元，从而导致发行人当期政企云中直接材料和技术服务费成本占比较高。

①不同业务成本结构存在差异原因

发行人各业务成本结构情况如下：

A、云计算设备核心固件业务业务主要以人力成本为主，包括直接人工成本和技术服务费为主；

B、政企云服务实施主要以软件平台产品、运维服务等方式向客户提供服务，主要以人力成本为主，包括直接人工成本和技术服务费为主；

C、物联网云服务项目实施涉及硬件等直接材料成本占比高，主要是硬件设备，所以不同业务材料成本占比存在差异。

②与同行业公司成本结构比较

同行业公司银信科技披露成本结构，公司物联网云服务与银信科技业务相似，外购成本占业务成本总额比例均在 90%以上，成本结构相似：

项目	成本要素	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
公司物联网云服务	外购成本	96.41%	95.84%	95.83%	91.23%
	直接人工	3.59%	4.16%	4.17%	8.77%
银信科技业务	外购成本	-	99.99%	99.89%	99.89%
	直接人工	-	0.01%	0.11%	0.11%

注：银信科技 2019 年半年报未披露业务具体成本要素。

此外，由于公司的产品并不属于标准化产品，业务中较多以项目方式进行实施，因此并不适用于单位成本对直接材料、外包服务费、直接人工进行衡量及比较。

由于同行业上市公司未披露其成本的具体构成，因此也难以进行对比。

③与当地平均水平和发行人自有员工的工资水平差异是否合理

报告期内，发行人员工的平均薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
平均薪酬金额	7.39	13.82	11.85	9.94

注：2019年1-6月为半年人均薪酬

发行人同地区、同行业城镇私营单位就业人员年平均工资的情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
同地区			
江苏省	5.42	4.93	4.72
其中：南京市	-	5.06	-
无锡市	-	4.91	-
同行业			
信息传输、软件和信息技术服务业（江苏省）	6.05	5.69	5.29

数据来源：江苏省统计局

由上表可见，发行人平均薪酬远高于当地平均的工资水平，主要是公司属于人才密集型企业，因此发行人自有员工的平均薪酬高于当地平均水平具有合理性。

（4）外包服务费持续下降的原因，外包服务费涉及的具体项目、外包服务内容，是否属于发行人的核心环节

①外包服务费持续下降的原因

报告期内，发行人外包服务持续下降主要是相应技术服务费下降，发行人外包服务费情况如下：

单位：万元

年份	技术服务费	外包劳务费	合计
2019年1-6月	363.13	90.05	453.18
2018年	803.71	684.24	1,487.95
2017年	1,094.06	588.21	1,682.27
2016年	1,451.28	487.04	1,938.32

发行人项目主要具有定制化的特点,在报告期初发行人团队规模相比业务量紧张。在云计算设备核心固件及政企云的项目开发过程中,由于人员不足,通常通过向第三方采购技术服务等方式满足开发的进度的需要。在物联网云方面,由于需要布放前端硬件设备,通常需要劳务外包满足施工用人需要。

随着发行人实力的逐渐增强,发行人逐步增加了自身技术人员及研发人员的储备,随着自身技术人员及研发人员队伍的增强,公司逐步减少对于第三方的技术服务采购。

②报告期内, 发行人外包服务费涉及的主要项目

A、技术服务费情况

发行人在报告期内相应技术服务费所涉及的主要项目情况如下:

2019 年 1-6 月			
业务类别	金额(万元)	外包服务内容	是否属于核心环节
云计算设备核心固件业务	104.15	测试服务	否
政企云服务	207.50	医疗软件开发、ERP 技术咨询 服务、视图分析及报告模块等	否
2018 年度			
业务类别	金额(万元)	外包服务内容	是否属于核心环节
云计算设备核心固件业务	295.05	测试服务	否
政企云服务	270.41	数据管理工具,清洗、比对、 管理,工具报表子模块,数据采 集分析,OA 系统子模块等	否
物联网云服务	134.8	医院之间/医院和卫生局的数 据整理对接,景区综合监管子 系统	否
2017 年度			
业务类别	金额(万元)	外包服务内容	是否属于核心环节
政企云服务	600.00	人脸识别子模块软件,数据交 换系统子模块,网站后台管理 系统,设备运维服务外包	否
云计算设备核心固件业务	299.67	测试服务	否
物联网云服务	66.34	医院之间/医院和卫生局的数 据整理对接,景区综合监管子 系统	否

2016 年度			
业务类别	金额（万元）	外包服务内容	是否属于核心环节
政企云服务	1,088.82	系统平台开发子模块医生业务数据整理对接智慧绩效考核平台子模块	否
云计算设备核心固件业务	324.39	测试服务	否

B、劳务外包情况

发行人在报告期内相应劳务外包费所涉及的主要项目情况如下：

2019 年 1-6 月			
业务类别	金额（万元）	外包服务内容	是否属于核心环节
物联网云服务	73.08	设备安装等辅助性工作	否
2018 年度			
业务类别	金额（万元）	外包服务内容	是否属于核心环节
物联网云服务	621.22	设备安装等辅助性工作	否
政企云服务	48.54	设备安装等辅助性工作	否
2017 年度			
业务类别	金额（万元）	外包服务内容	是否属于核心环节
物联网云服务	568.79	设备安装等辅助性工作	否
2016 年度			
业务类别	金额（万元）	外包服务内容	是否属于核心环节
物联网云服务	416.16	设备安装等辅助性工作	否

由上表可见，发行人在报告期内所采购的外包服务并不涉及相应项目的核心环节。

（5）其他间接费用的具体内容，其他间接费用持续上升的原因，与发行人的收入变动是否匹配

报告期内，发行人其他间接费用的具体内容如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
办公费	51.15	103.91	78.59	28.85
修理费	2.02	25.96	0.59	0.86
低值易耗品摊销	0.20	4.75	4.71	2.53
差旅费	23.34	41.10	48.10	32.11
水电费	41.35	119.47	86.65	99.91

安装费	38.19	222.32	-	35.60
外部加工费	-	1.63	-	-
无形资产摊销	1.37	3.20	0.30	-
咨询费	-	30.53	-	-
进项税额转入	0.79	8.75	4.49	2.54
其他	29.81	151.75	29.70	38.91
合计	188.22	713.40	253.13	241.31
主营业务收入	7,259.86	17,113.97	14,777.95	11,417.27
占比	2.59%	4.17%	1.71%	2.11%

公司 2018 年其他间接费用增长幅度较大，主要是当年部分项目涉及的前端硬件需要聘请专业的安装服务，对多个项目的类似设备进行安装，从而导致当期安装费用增长幅度较大。同时，随着公司外地服务团队的增多，相应办公费用及水电费逐年增大。

（6）相关软件开发、云服务人员的成本如何在成本和费用中合理分配

发行人成本、费用按照实际发生归属项目进行归集、分配。报告期内，发行人的人员工资按照以下方式进行分配：

对应项目类型	归集标准
业务项目	当期实际发生额结转至对应项目当期研发成本
内研项目	当期实际发生额结转至当期研发费用

（7）物联网云服务业务中外购和自研成本情况

物联网云服务项目实施涉及硬件等直接材料成本占比高，主要是硬件设备，报告期内物联网云服务业务中外购和自研相关成本情况如下：

单位：万元

项目情况	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外购材料	1,537.02	85.34%	3,176.03	68.54%	3,240.05	77.99%	1,115.65	62.45%
外购劳务	101.37	5.63%	797.94	17.22%	694.31	16.71%	483.57	27.07%
自研及其他	162.57	9.03%	659.72	14.24%	219.86	5.29%	187.27	10.48%
合计	1,800.97	100.00%	4,633.69	100.00%	4,154.22	100.00%	1,786.49	100.00%

（三）主营业务毛利及毛利率分析

1、毛利及毛利率总体情况

（1）发行人毛利及毛利率总体情况

报告期内，公司综合和主营毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
主营业务收入	7,259.86	17,113.97	14,777.95	11,417.27
主营业务成本	3,564.33	8,706.05	8,226.85	5,416.80
主营业务毛利	3,695.53	8,407.92	6,551.10	6,000.46
主营业务毛利率	50.90%	49.13%	44.33%	52.56%
综合毛利率	51.43%	49.19%	44.91%	53.52%

报告期内，公司毛利主要来源于主营业务收入，主营业务毛利率与综合毛利率基本相当。

报告期内，主营业务毛利率有所波动，主要与各期收入构成、分类产品毛利率变动有关。

（2）公司各业务毛利及占比情况

报告期内，公司两项主营业务发展情况良好，带动了主营业务毛利的持续增长。其中，云计算设备核心固件业务 2018 年的毛利额较 2016 年增长了 56.74%，增速高于云服务业务的 40.12%，由此导致前者在主营业务毛利中的占比由 2016 年的 26.23% 提升至 2018 年的 29.34%。

2019 年 1-6 月，云计算设备核心固件业务继续保持快速增长，在毛利额中的占比已达 38.79%，对公司盈利能力的贡献程度进一步提高。

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
云计算设备核心固件业务	1,433.33	38.79%	2,466.74	29.34%	1,663.00	25.38%	1,573.82	26.23%
技术开发、服务	745.99	20.19%	1,596.53	18.99%	1,243.16	18.98%	1,191.95	19.86%

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固件产品	687.34	18.60%	870.21	10.35%	419.84	6.41%	381.87	6.36%
云服务业务	2,262.20	61.21%	5,941.18	70.66%	4,888.11	74.62%	4,426.65	73.77%
政企云服务	1,336.98	36.18%	3,824.45	45.49%	2,604.78	39.76%	3,200.57	53.34%
物联网云服务	925.22	25.04%	2,116.73	25.18%	2,283.33	34.85%	1,226.08	20.43%
合计	3,695.53	100.00%	8,407.92	100.00%	6,551.10	100.00%	6,000.46	100.00%

（3）公司各业务毛利率情况

报告期内，公司云计算设备核心固件业务毛利率高于云服务业务毛利率，主要原因为：①固件业务的技术含量高，从而形成了较高的竞争和技术壁垒；②随着计算设备“自主、安全、可控”政策的推动，可重复销售、高毛利率的固件产品占比持续提升。

由于物联网云服务向客户提供物联网云软硬件整体解决方案，涉及硬件部分，因此，其业务毛利率在报告期内有所下降，且低于政企云服务。

公司具体毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
云计算设备核心固件业务	65.56%	62.96%	52.56%	56.25%
技术开发、服务	50.98%	55.64%	46.91%	51.70%
固件产品	95.05%	82.97%	81.73%	77.55%
云服务业务	44.59%	45.02%	42.09%	51.36%
政企云服务	56.96%	59.33%	50.32%	57.08%
物联网云服务	33.94%	31.36%	35.47%	40.70%
合计	50.90%	49.13%	44.33%	52.56%

（4）发行人各业务收入、毛利占比情况

报告期内，发行人各类明细业务收入、毛利及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比
云计算设备核心固件业务	30.12%	38.79%	22.89%	29.34%	21.41%	25.38%	24.51%	26.23%
技术开发、服务	20.15%	20.19%	16.77%	18.99%	17.93%	18.98%	20.19%	19.86%
固件产品销售	9.96%	18.60%	6.13%	10.35%	3.48%	6.41%	4.31%	6.36%
云服务业务	69.88%	61.21%	77.11%	70.66%	78.59%	74.62%	75.49%	73.77%
政企云服务	32.33%	36.18%	37.66%	45.49%	35.03%	39.76%	49.11%	53.34%
云软件开发销售	25.12%	28.41%	31.81%	39.02%	29.16%	33.24%	45.81%	51.89%
云主机托管、租赁与运维等	7.21%	7.77%	5.85%	6.47%	5.87%	6.52%	3.30%	1.45%
物联网云服务	37.55%	25.04%	39.44%	25.18%	43.56%	34.85%	26.39%	20.43%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，发行人云服务收入占比较高，占比 65%以上。云计算设备固件业务收入比例逐步提升，2019 年 1-6 月，收入占比达到 30.12%。

报告期内，发行人毛利来源云服务业务贡献较高，占比为 60%以上。云计算设备固件业务毛利率较高，毛利占比提升相对收入占比提升要快，2019 年 1-6 月，毛利占比达到 38.79%。

2、主营业务毛利率分析

报告期内，发行人各业务收入占比及毛利率情况如下：

单位：万元

业务分类	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
云计算设备核心固件业务	30.12%	65.56%	22.89%	62.96%	21.41%	52.56%	24.51%	56.25%
云服务	69.88%	44.59%	77.11%	45.02%	78.59%	42.09%	75.49%	51.36%
合计	100.00%	50.90%	100.00%	49.13%	100.00%	44.33%	100.00%	52.56%

云计算设备核心固件业务形成了较高的竞争和技术壁垒，因此业务毛利率较高。云服务业务向客户提供定制化的方案，产品、服务有一定溢价空间。除此之外，发行人自主开发的 PaaS 平台提升了产品开发效率，因此发行人云服务业务毛利

率亦较高。

(1) 2019 年 1-6 月毛利率较 2018 年变动的原因

2019 年 1-6 月，发行人主营业务毛利率略有上升，主要是：云计算设备固件业务毛利率较 2018 年上升了 2.6 个百分点，且其收入占比也提升了 7.23 个百分点。云计算设备固件业务毛利率及收入占比的增加，提高了整体毛利率。

业务分类	2019 年 1-6 月		2018 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
云计算设备核心固件业务	30.12%	65.56%	22.89%	62.96%
云服务	69.88%	44.59%	77.11%	45.02%
合计	100.00%	50.90%	100.00%	49.13%

(2) 2018 年毛利率较 2017 年变动的原因

2018 年度，发行人主营业务毛利率较 2017 年度上升 4.80 个百分点，主要是在收入结构基本一致的情况下，当期云计算设备核心固件业务和云服务业务毛利率均有所上升。

业务分类	2018 年度		2017 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
云计算设备核心固件业务	22.89%	62.96%	21.41%	52.56%
云服务	77.11%	45.02%	78.59%	42.09%
合计	100.00%	49.13%	100.00%	44.33%

1) 云计算设备核心固件业务毛利率上升

2017 年度及 2018 年度，发行人云计算设备核心固件业务明细收入情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度			2017 年度		
	收入额	收入占比	毛利率	收入额	收入占比	毛利率
固件技术开发	2,869.24	73.23%	55.64%	2,650.06	83.76%	46.91%
固件产品	1,048.79	26.77%	82.97%	513.68	16.24%	81.73%
合计	3,918.04	100.00%	62.96%	3,163.74	100.00%	52.56%

2018 年度，公司云计算设备核心固件业务毛利率较 2017 年上升 10.40 个百

分点，主要是：①固件技术开发毛利率有所上升；②固件产品毛利率整体保持稳定，但由于其收入占比提升，且毛利率较高，也拉动了整体毛利率提高。

①技术开发、服务毛利率上升

公司技术开发服务，主要依靠研发人员知识技能。2018 年度，发行人云计算设备核心固件技术开发、服务毛利率较 2017 年度上升 8.73%，主要是当期业务新增订单增加、收入规模上升，研发人员知识技能成熟，单位人员产出提升。

A、业务收入规模上升

2018 年度，公司技术开发、服务业务收入较 2017 年度收入规模增长 219.18 万元，主要是随着技术积淀、研发和服务能力提升，发行人业务收入增加。

a、公司与英特尔集团、华为集团、联想集团等原有客户合作不断加深，技术开发、服务订单规模整体不断上升，2018 年度发行人来自上述三个客户的技术服务收入较 2017 年度增加 121.96 万元。

b、国产 CPU 产业的发展，带动开发收入增长，当期公司新增曙光信息产业股份有限公司和深圳中电长城信息安全系统有限公司的国产芯片研发订单合计 136.79 万元。

B、云计算设备核心固件业务单个研发人员产出有所提升

单位：万元

项目	2018 年	2017 年
云计算设备核心固件业务总收入	3,918.04	3,163.74
固件业务开发人员数量	97	101
人均薪酬	14.87	12.71
人均产出	40.39	31.32

在研发人员整体数量整体不变的情况下，随着研发人员技能成熟度提升，2018 年研发人员虽然人均成本提升了 17%，但产出提升了 29%。因此提升了整体的毛利率水平。

②固件产品收入占比上升

2018 年度，发行人云计算设备核心固件产品业务收入较 2017 年度上升增长

535.11 万元，同比增长 51.02%，主要是随着国家自主、安全、可控的需求越来越高，公司下游国产计算设备客户采购 BIOS 固件产品增加。

2) 云服务业务毛利率上升

2017 年度及 2018 年度，发行人云服务业务明细收入、毛利率情况如下：

单位：万元

云服务	2018 年度			2017 年度		
	收入额	收入占比	毛利率	收入额	收入占比	毛利率
政企云服务	6,445.57	48.85%	59.33%	5,176.67	44.57%	50.32%
物联网云服务	6,750.36	51.15%	31.36%	6,437.55	55.43%	35.47%
合计	13,195.93	100.00%	45.02%	11,614.21	100.00%	42.09%

2018 年度，发行人云服务业务毛利率较 2017 年上升 2.93 个百分点，整体变动不大。主要原因是政企云服务收入占比和毛利率均较 2017 年上升，是主要影响因素。

① 政企云服务收入规模上升原因

2018 年度，发行人政企云服务业务收入较 2017 年度上升增长 1,268.90 万元，同比增长 24.51%，主要是政府和大型企业均加快了业务上云的进程，发行人当期新增宜兴市经信委的各类政务云平台开发项目和无锡江南电缆有限公司大型项目收入合计 1,894.40 万元。

② 政企云服务毛利率上升原因

2018 年度及 2017 年度，发行人政企云服务业务明细收入、毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度			2017 年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
云软件开发、销售	5,444.29	84.47%	60.26%	4,309.58	83.25%	50.52%
云主机托管、租赁与运维等	1,001.28	15.53%	54.31%	867.09	16.75%	49.29%
合计	6,445.57	100.00%	59.33%	5,176.67	100.00%	50.32%

2018 年度，发行人政企云服务毛利率较 2017 年度上升 9.01 个百分点，主要是在收入结构稳定的情况下，云软件开发、销售业务和云主机托管、租赁和运维

业务毛利率均有所上升。

A、云软件开发、销售毛利率上升

2018 年度，发行人政企云软件产品逐渐获得市场认可，获得了以宜兴经信委为代表政务云平台销售合同订单，高毛利软件产品销售额较 2017 年增加 774.07 万元，带动毛利率有所提升。

B、云主机托管、租赁和运维业务毛利率上升

2018 年度，发行人云主机托管、租赁和运维业务毛利率较上年上升，主要是随着云中心主机使用提高，发行人托管、运维服务运营成本呈边际递减趋势，毛利率随业务规模增长上升。

(3) 2017 年毛利率较 2016 年变动的原因

2017 年度，发行人主营业务毛利率较 2016 年度下滑 7.93 个百分点，主要是在各收入结构波动较小的情况下，云计算设备核心固件业务和云服务业务毛利率有所下降。云服务业务毛利率下降，是影响的主要因素。

业务分类	2017 年度		2016 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
云计算设备核心固件业务	21.41%	52.56%	24.51%	56.25%
云服务	78.59%	42.09%	75.49%	51.36%
合计	100.00%	44.33%	100.00%	52.56%

1) 云计算设备核心固件业务毛利率变动分析

2016 年度及 2017 年度，发行人云计算设备核心固件业务明细收入、毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度			2016 年度		
	收入额	收入占比	毛利率	收入额	收入占比	毛利率
固件技术开发	2,650.06	83.76%	46.91%	2,305.41	82.40%	51.70%
固件产品	513.68	16.24%	81.73%	492.44	17.60%	77.55%
合计	3,163.74	100.00%	52.56%	2,797.84	100.00%	56.25%

2017 年度，发行人云计算设备核心固件业务毛利率较 2016 年下降 3.69 个百

分点，主要是在收入结构基本不变情况下，收入占比高的技术开发、服务收入毛利率下滑所致。

2017 年度，主要是公司考虑业务发展前景，新招聘较多研发人员，但由于当年新增人员未能完全实现充分利用，导致当年人均产出有所降低。

单位：万元

项目	2017 年	2016 年
云计算设备核心固件业务总收入	3,163.746	2,797.84
固件业务开发人员数量	101	87
人均薪酬	12.71	10.70
人均产出	31.32	32.16

2017 年度，发行人引进了行业人才，当期研发人员较 2016 年增加 14 人，人力资本转化为业务经营成果需要时间积累，当期人均薪酬成本提升了 18.72%，但产出下降了 2.60%，拉低了整体的毛利率水平。

2) 云服务业务毛利率下降

2016 年度及 2017 年度，发行人云服务业务明细收入、毛利率情况如下：

单位：万元

云服务	2017 年度			2016 年度		
	收入额	收入占比	毛利率	收入额	收入占比	毛利率
政企云服务	5,176.67	44.57%	50.32%	5,606.86	65.05%	57.08%
物联网云服务	6,437.55	55.43%	35.47%	3,012.57	34.95%	40.70%
合计	11,614.21	100.00%	42.09%	8,619.42	100.00%	51.36%

2017 年度，发行人云服务业务毛利率较 2016 年度下降 9.27 个百分点，主要原因是：从云服务收入结构来看，低毛利率的物联网云服务收入有所上升；从云服务具体分类业务来看，各业务毛利率均有所下降。

①低毛利率的物联网云服务收入占比增加

2017 年度，发行人物联网云服务业务收入较 2016 年度上升 3,424.98 万元，较 2016 年度同比增加 113.69%，主要是发行人取得了包括江苏丁山监狱、宜兴智慧公用城区防汛等物联网项目收入增加所致。由于物联网云服务毛利率相对较

低，拉低了整体云服务毛利率。

2017 年度，发行人主要物联网云设项目项目情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	2017 合并收入
江苏省丁山监狱	丁山监狱物联网云项目	2,538.38
宜兴市公用产业建设投资有限公司	宜兴市公用城区防汛工程物联网云项目	940.54
宜兴市公用产业建设投资有限公司	宜兴市公用污水自控工程物联网云项目	360.26
合计		3,478.92

2017 年度，发行人物联网云服务毛利率较 2016 年度下滑 5.23 个百分点，主要是发行人取得了包括丁山监狱在内物联网云服务项目，此类项目包含前端感知层硬件，合同金额较大，毛利率较低，因此也拉低了整体毛利率。

②政企云服务毛利率下滑

2016 年度及 2017 年度，发行人政企云服务业务收入、毛利结构情况如下：

单位：万元

云服务	2017 年度			2016 年度		
	收入额	收入占比	毛利率	收入额	收入占比	毛利率
云软件开发、销售	4,309.58	83.25%	50.52%	5,229.78	93.27%	59.54%
云主机托管、租赁与运维等	867.09	16.75%	49.29%	377.07	6.73%	23.01%
合计	5,176.67	100.00%	50.32%	5,606.86	100.00%	57.08%

2017 年度，发行人政企云服务业务毛利率较 2016 年度下滑 6.76 个百分点，主要原因是：首先，公司云软件开发、销售业务收入规模、毛利率较 2016 年度下滑。其次，毛利率相对较低的云主机托管、租赁与运维等业务收入规模上升，收入占比较 2016 年上升。

A、云软件开发、销售业务收入、毛利率下滑

2017 年度，公司云软件开发、销售业务毛利率下滑 9.02 个百分点，当期主要客户业务毛利偏低。公司云软件开发、销售业务向客户提供定制化的方案，而不同客户的需求存在较为明显的差异，进而导致业务在不同年度间的毛利率会有所波动。

2017 年度，发行人云软件开发销售业务，前五大项目平均毛利率较 2016 年有所下滑，主要情况如下：

2017 年			2016 年		
业务收入前五大项目名称	占政企云收入比例	项目毛利率	业务收入前五大项目名称	占政企云收入比例	项目毛利率
经信政企云项目三期	34.45%	62.20%	经信政企云项目二期	54.93%	60.18%
宜兴公安人脸和车辆识别项目	12.90%	28.84%	宜兴市区域卫生信息化项目	9.88%	40.93%
经信政企云项目二期	6.50%	61.64%	万石政企云项目	5.84%	73.85%
宜兴公安政企云项目二期	4.09%	45.54%	宏达企业私有云项目	2.37%	47.17%
丁蜀政企云项目一期	3.41%	41.41%	丁蜀政企云项目一期	1.36%	38.78%
合计/平均	61.34%	52.86%	合计/平均	74.38%	57.89%

B、云主机托管、租赁与运维业务收入上升

2017 年度，发行人云主机托管、租赁和运维业务收入规模较 2016 年度快速增长，主要是云中心二期于 2016 年投入使用后，发行人托管、租赁与运维业务承载力大幅提升，业务销售收入随客户增加而增加。

项目	2017 年度	2016 年度
云中心租赁业务项目数量	31	16
租赁业务收入（万元）	502.63	225.87

3、政企云服务与物联网云服务毛利率对比分析

报告期内，公司政企云毛利率高于物联网云业务毛利率约 20 个百分点，政企云服务以定制化软件开发为主，毛利率整体较高；物联网云服务包含前端感知层硬件采购及布设以及软件集成一揽子方案，由于业务中涉及的硬件成本比例较高，因此毛利率通常较低。

业务分类	2019年1-6月 毛利率	2018年度 毛利率	2017年度 毛利率	2016年度 毛利率
政企云服务	56.96%	59.33%	50.32%	57.08%
物联网云服务	33.94%	31.36%	35.47%	40.70%
云服务业务合计	44.59%	45.02%	42.09%	51.36%

（1）客户类型的对比

从客户角度来看，政企云不同客户类型的毛利率均比物联网云高。客户类型不是影响政企云服务毛利率高于物联网云服务的主要因素。

业务分类	客户类型	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
物联网云服务	政府及国企	35.66%	33.71%	31.71%	56.05%	35.55%	85.24%	38.55%	59.58%
	民营企业	33.06%	66.29%	30.92%	43.95%	35.01%	14.76%	43.86%	40.42%
	合计	33.94%	100.00%	31.36%	100.00%	35.47%	100.00%	40.70%	100.00%
政企云服务	政府及国企	62.59%	75.94%	58.82%	68.59%	49.67%	98.71%	54.84%	91.42%
	民营企业	39.17%	24.06%	60.49%	31.41%	99.54%	1.29%	80.94%	8.58%
	合计	56.96%	100.00%	59.34%	100.00%	50.32%	100.00%	57.08%	100.00%

注：2016年度和2017年度，民营企业客户政企云毛利率较高的原因是当期公司向此类客户销售了少量高毛利率的成熟软件产品。

（2）服务内容、服务成本的对比

①服务内容

公司物联网云服务与政企云服务均向客户提供了定制化的系统开发服务。两项业务在服务内容上的主要差异为物联网云服务通常还涉及向客户提供硬件设备及安装调试服务。

政企云服务和物联网云服务的具体服务内容如下：

业务分类	服务性质	服务的主要内容
政企云服务	软件开发、服务	服务的主要内容：基于公司自身云平台技术，为客户提供SaaS应用软件开发；为客户配套提供基础设施（IaaS）的资源租赁、托管和运维服务。
物联网云服务	软、硬件集成整体解决方案	服务的主要内容： 软件方面，提供物联网应用相关的成熟软件产品或定制化软件； 硬件方面，前端信息采集设备（包括摄像监控、空气水文监测器等感知设备安装、综合布线）、后端机房建设等； 将软、硬件进行集成，形成整体的物联网服务系统。

②服务成本

从成本构成来看，物联网云服务项由于含有大量的硬件等原材料成本，其附加值较低，因此拉低了物联网云服务项目毛利率。原材料成本较高是物联网云服务毛利率低于政企云服务的主要因素。

报告期内，政企云服务总成本占收入的平均比例为 44.08%；而物联网云服

务仅原材料成本占收入的平均比例就达到了 47.70%。

报告期，公司政企云服务和物联网云服务收入及成本构成比例如下：

单位：万元

年度	2019 年 1-6 月				2018 年度			
	政企云		物联网云		政企云		物联网云	
	金额	占收入比重	金额	占收入比重	金额	占收入比重	金额	占收入比重
原材料成本	216.58	9.23%	1,537.02	56.38%	324.65	5.04%	3,176.03	47.05%
人工等其他成本	793.74	33.82%	263.95	9.68%	2,296.41	35.63%	1,457.67	21.59%
合计	1,010.32	43.04%	1,800.97	66.06%	2,621.06	40.666%	4,633.70	68.64%
年度	2017 年度				2016 年度			
	政企云		物联网云		政企云		物联网云	
	金额	占收入比重	金额	占收入比重	金额	占收入比重	金额	占收入比重
原材料成本	445.84	8.61%	3,240.05	50.33%	138.14	2.46%	1,115.65	37.03%
人工等其他成本	2,126.05	41.07%	914.17	14.20%	2,268.14	40.45%	670.84	22.27%
合计	2,571.89	49.68%	4,154.22	64.53%	2,406.28	42.92%	1,786.49	59.30%

综上，由于业务提供服务内容不同，公司物联网云服务和政企云服务业务成本构成比例不同。其毛利率差异符合业务实际情况。

（3）定价方式的对比

物联网云业务所涉及的硬件部分主要为外购的市场成熟产品，具有充足的市场供给和透明的市场价格。

政企云业务和物联网云业务的定价方式如下：

业务分类	业务定价方式
政企云服务	市场化定价。结合客户投标策略、项目技术开发难度等因素，参考软件行业利润水平等因素，综合定价。
物联网云服务	市场化定价。在考虑硬件等原材料成本基础上，参考同行业利润率水平等因素，综合定价。

从定价方式上，两项业务均以市场化定价方式，并参考同行业利润水平作为定价基础。从政企云服务来看，其服务内容主要以软件开发为主，本身附加值较高（Wind 数据 2017 年、2018 年软件及服务行业的整体利润水平 45%左右）；而物联网云含有大量硬件，由于硬件附加值低，其整体利润率也低。

4、发行人主要毛利贡献项目

(1) 2019 年 1-6 月发行人毛利贡献前十大项目情况

2019 年 1-6 月，发行人主要毛利贡献项目的具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称/服务内容	2019 年 1-6 月收入额	当期毛利额	当期毛利率	毛利占比	回款情况
1	宜兴市经济和信息化委员会	政企通云服务平台软件销售	442.04	441.38	99.85%	11.52%	259.46
2	浙江八达建设集团有限公司	曲阜市人民医院物联网云项目	978.47	247.30	25.27%	6.46%	4,154.90
3	英特尔亚太研发有限公司	SSG 项目	478.64	230.17	48.09%	6.01%	478.64
4	北京宝利信通科技有限公司	百敖 UEFI 兼容 BIOS 软件 V1.3+百敖 UEFIBIOS 自动测试软件 V1.5	210.10	199.58	94.99%	5.21%	210.10
5	宜兴市经济和信息化委员会	2019 年经信政企云资源租赁项目	361.71	195.23	53.97%	5.10%	-
6	无锡江南电缆有限公司	江南电缆企业私有云项目二期	320.00	172.95	54.05%	4.51%	-
7	联想集团	百敖 UEFIBIOS 自动测试软件 V1.5+百敖固件安全性检测系统软件 V1.9	132.74	126.94	95.63%	3.31%	-
8	英特尔亚太研发有限公司	EPSD 项目	217.42	114.64	52.73%	2.99%	217.42
9	北京宝利信通科技有限公司	百敖 UEFI 兼容 BIOS 软件 V1.2+百敖 UEFIBIOS 自动测试软件 V1.5+百敖固件安全性检测系统软件 V1.2	115.04	110.01	95.63%	2.87%	80.00
10	英特尔亚太研发有限公司	DCG 项目	165.06	91.53	55.45%	2.39%	165.06
合计			3,421.22	1,929.74	56.40%	50.37%	5,565.58

注：上述表格中回款情况为项目累计回款合计，“-”表示未回款。

(2) 2018 年度发行人毛利贡献前十大项目情况

2018 年度，发行人主要毛利贡献项目的具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称/服务内容	2018 年收入额	当期毛利额	当期毛利率	毛利占比	回款情况
1	浙江八达建设集团有限公司	曲阜市人民医院物联网云项目	2,568.93	677.29	26.36%	7.84%	3,276.20
2	无锡江南电缆有限公司	江南电缆企业私有	1,300.00	650.41	54.20%	7.53%	962.00

序号	客户名称	项目名称/服务内容	2018 年 收入额	当期 毛利额	当期 毛利率	毛利 占比	回款情况
		云项目二期					
3	宜兴市经济和信息化委员会	经信政企云项目五期	603.45	603.45	100.00%	6.98%	645.00
4	英特尔亚太研发有限公司	云计算设备核心固件-SSG 项目	951.45	540.43	56.80%	6.25%	-
5	宜兴市经济和信息化委员会	经信政企云项目三期	694.40	379.53	54.66%	4.39%	429.00
6	北京宝利信通科技有限公司	百敖 UEFI 兼容 BIOS 软件	344.83	327.73	95.04%	3.79%	-
7	无锡江南电缆有限公司	江南私有云—卓易业务管理平台开发软件	400.00	293.50	58.70%	3.40%	-
8	上海建工一建集团有限公司	南京华新城 AB 地块二期物联网云项目	787.30	258.40	32.82%	2.99%	925.92
9	英特尔亚太研发有限公司	云计算设备核心固件-EPSP	432.97	249.74	57.68%	2.89%	-
10	北京宝利信通科技有限公司	百敖 UEFI 兼容 BIOS 软件	224.14	202.54	90.36%	2.34%	-
合计			8,307.48	4,183.00	50.35%	48.40%	6,238.12

注：上述表格中“-”表示项目款项已回。

(3) 2017 年度发行人毛利贡献前十大项目情况

2017 年度，发行人主要毛利贡献项目的具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称/服务内容	2017 年 收入额	当期 毛利额	当期 毛利率	毛利 占比	回款情况
1	宜兴市经济和信息化委员会	经信政企云项目三期	1,041.60	647.91	62.20%	9.47%	868.00
2	江苏省丁山监狱	丁山监狱物联网云服务项目	2,149.55	610.61	28.41%	8.92%	-
3	宜兴市公用产业建设投资有限公司	宜兴市公用城区防汛工程物联网云项目	940.54	533.66	56.74%	7.80%	751.69
4	中国宜兴环保科技工业园发展总公司	环科园政企云项目	953.61	496.65	52.08%	7.26%	642.03
5	英特尔亚太研发有限公司	云计算设备核心固件-SSG 项目	870.80	399.05	45.83%	5.83%	-
6	英特尔亚太研发有限公司	云计算设备核心固件-EPSP 项目	635.88	297.67	46.81%	4.35%	-

序号	客户名称	项目名称/服务内容	2017 年 收入额	当期 毛利额	当期 毛利率	毛利 占比	回款情况
7	上海建工一建集团有限公司	南京华新城 AB 地块一期 物联网云项目	668.83	239.23	35.77%	3.50%	601.77
8	中国宜兴环保科技工业园发展总公司	环科园天网信息化项目项目	333.78	167.69	50.24%	2.45%	-
9	联想（上海）信息技术有限公司	百敖 UEFI 兼容 BIOS 软件	150.00	145.17	96.78%	2.12%	-
10	华新（南京）置业开发有限公司	南京河西华新城 D 地块 物联网云项目	471.00	126.15	26.78%	1.84%	1,183.28
合计			8,215.59	3,663.80	44.60%	53.55%	4,046.77

注：上述表格中“-”表示项目款项已回。

（4）2016 年度发行人毛利贡献前十大项目情况

2016 年度，发行人主要毛利贡献项目的具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称/服务内容	2016 年 收入额	当期 毛利额	当期 毛利率	毛利 占比	项目期后 回款情况
1	宜兴市经济和信息化委员会	经信政企云项目二期	2,303.54	1,386.20	60.18%	21.62%	2,226.63
2	中国宜兴环保科技工业园发展总公司	环科园政企云项目	1,046.39	584.58	55.87%	9.12%	642.03
3	英特尔亚太研发有限公司	云计算设备核心固件- EPSD 项目	631.30	333.98	52.90%	5.21%	-
4	英特尔亚太研发有限公司	云计算设备核心固件- BIOS Engineering	540.42	248.47	45.98%	3.87%	-
5	华新（南京）置业开发有限公司	南京河西华新城 D 地块 物联网云项目	619.24	191.62	30.94%	2.99%	1,183.28
6	宜兴市万石镇村镇建设管理服务所	万石政企云项目	244.77	180.77	73.85%	2.82%	244.77
7	宜兴市卫生和计划生育委员会	宜兴市区域卫生信息化项目	414.40	169.61	40.93%	2.64%	528.00
8	联想（上海）信息技术有限公司	百敖 UEFI 兼容 BIOS 软件	175.00	164.41	93.95%	2.56%	2,215.50
9	Intel Corporation	云计算设备核心固件- Decision Engineering	347.05	157.20	45.30%	2.45%	-
10	宜兴市水务管理处	宜兴水务云项目	119.66	119.66	100.00%	1.87%	-
合计			6,441.78	3,536.49	54.90%	55.15%	7,040.21

注：上述表格中“-”表示项目款项已回。

（5）毛利贡献前十大项目毛利率差异情况分析

报告期内，发行人毛利贡献前十大客户毛利额占总毛利比例分别为 55.15%、53.55%、48.40%和 50.37%，毛利贡献前十大客户的综合毛利率分别为 54.90%、44.60%、50.35%和 56.40%，与发行人整体毛利率水平及变动趋势一致。由于业务性质、业务内容存在差异，报告期内发行人毛利贡献前十大项目毛利率差异较大：

1) 固件业务及政企云业务毛利率较高，主要是其主要以软件开发和销售为主，且定制化开发技术要求高，毛利率较高；

2) 物联网云服务包含前端感知层硬件采购及布设以及云平台的开发一揽子方案，由于业务中涉及的硬件比例较高，业务毛利率通常低于发行人其余业务，如曲阜市人民医院物联网云项目、丁山监狱物联网云服务项目、南京河西华新城 D 地块物联网云项目等项目毛利率都在 30% 以下。

发行人毛利贡献前十大项目回款情况正常，合同未履行完毕的项目均处于正常执行状态，不存在处于纠纷或非正常暂停情况。

5、同行业上市公司对比情况

(1) 同行业可比上市公司选择的依据

发行人主营业务包括云计算设备核心固件业务以及云服务业务，国内上市公司无开展云计算设备核心固件业务的，考虑发行人云服务业务占比较高，本次对比分析选择同行业上市公司，主要选择类似业务的上市公司。

(2) 同行业上市公司可比性分析

目前，国内 A 股上市公司尚无完全与公司业务类型完全相同的可比同行业上市公司。结合产品和业务类型的相似性及同行业竞争对手情况，发行人同行业上市公司选取情况如下：

业务类型	同行业上市公司选取情况
云计算设备核心固件业务	选取了同样从事 PC、类 PC 产品 BIOS 和 BMC 固件业务的 Insyde 作为同行业可比上市公司
云服务业务	选取主要为政府机关、事业单位、大型企业提供云整体解决方案的万达信息、南威软件、华宇软件和银信科技作为同行业可比上市公司

上述同行业上市公司产品和业务类型与发行人相近，毛利率等财务数据可从

公开渠道获取，发行人的可比同行业上市公司的选择是完备的，对比分析也是可行的。

（3）毛利率情况对比分析

报告期内，发行人分业务毛利率与同行业上市公司毛利率及变动趋势分析如下：

项目	2019 年 1-6 月 (%)	2018 年度 (%)	2017 年度 (%)	2016 年度 (%)
云计算设备核心固件业务				
Insyde	-	83.36	83.69	80.88
本公司	65.56	62.96	52.56	56.25
云服务业务				
华宇软件	44.29	43.42	39.94	38.88
万达信息	37.91	44.50	38.27	38.64
银信科技	26.19	28.91	31.09	27.30
南威软件	32.94	45.29	32.72	31.89
平均值	35.33	40.53	35.51	34.18
本公司	44.59	45.02	42.09	51.36

1) 公司的云计算设备核心固件业务毛利率较高，而同行业上市公司并无相应业务,由于固件业务毛利率较高,拉高了公司整体毛利率水平

报告期内，公司各业务的毛利率及收入占比情况如下：

业务分类	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
云计算设备核心固件业务	65.56%	30.12%	62.96%	22.89%	52.56%	21.41%	56.25%	24.51%
云服务业务	44.59%	69.88%	45.02%	77.11%	42.09%	78.59%	51.36%	75.49%
公司	50.90%	100.00%	49.13%	100.00%	44.33%	100.00%	52.56%	100.00%

2) 考虑可比性，以公司云服务业务的毛利率与同行业可比公司比较分析

名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
华宇软件	44.29%	43.42%	39.94%	38.88%
万达信息	37.91%	44.50%	38.27%	38.64%

名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
银信科技	26.19%	28.91%	31.09%	27.30%
南威软件	32.94%	45.29%	32.72%	31.89%
平均值	35.33%	40.53%	35.51%	34.18%
公司云服务	44.59%	45.02%	42.09%	51.36%

①云服务业务与可比公司业务的对应关系说明

由于公司和可比公司均存在多项业务，且业务分类名称略有差异，以下分析按照可比公司与发行人业务具备同类经济实质的业务毛利率进行分析。

公司业务分类与可比公司业务分类的具体对应情况说明如下：

公司简称	业务分类	业务内容
华宇软件	应用软件	向客户提供定制化软件开发和软件产品销售
	运维服务	针对 IT 基础设施和系统的运营、维护
	系统建设服务	信息化基础环境建设，外采软硬件进行集成
银信科技	软件开发与销售	向客户提供定制化软件开发和软件产品销售
	IT 基础设施服务	针对 IT 基础设施和系统的运营、维护
	系统集成	外购软硬件产品的集成
万达信息	软件开发	向客户提供定制化软件开发和软件产品销售
	运营服务	针对 IT 基础设施和系统的运营、维护
	系统集成	外购软硬件产品的集成
南威软件	软件开发	向客户提供定制化软件开发和软件产品销售
	技术服务	针对 IT 基础设施和系统的运营、维护
	系统集成	硬件产品集成
卓易科技	政企云服务	向客户定制化软件开发、软件产品销售和 IaaS 资源及其运营维护
	物联网云服务	提供基于公司物联网云平台的软硬件一体化方案

从上表可以看出，公司政企云服务业务与可比公司软件开发可以类比，物联网云服务业务与可比公司系统建设服务等业务类比。

②政企云服务业务毛利率情况说明

A、报告期内政企云服务毛利率变动分析

报告期内，公司政企云服务的毛利率较为稳定。具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入额	毛利率	收入额	毛利率
政企云服务	2,347.30	56.96%	6,445.57	59.33%	5,176.67	50.32%	5,606.86	57.08%

报告期各期，政企云服务业务的毛利率相对较为稳定。2017 年毛利率相比 2016 年较下降较多，主要原因是：

2017 年度，因定制化开发等原因，主要项目平均毛利率较 2016 年有所下滑，具体情况如下：

2017 年			2016 年		
项目名称	占政企云收入比例	项目毛利率	业务收入前五大项目名称	占政企云收入比例	项目毛利率
经信政企云项目三期	34.45%	62.20%	经信政企云项目二期	54.93%	60.18%
宜兴公安人脸和车辆识别项目	12.90%	28.84%	宜兴市区域卫生信息化项目	9.88%	40.93%
经信政企云项目二期	6.50%	61.64%	万石政企云项目	5.84%	73.85%
宜兴公安政企云项目二期	4.09%	45.54%	宏达企业私有云项目	2.37%	47.17%
丁蜀政企云项目一期	3.41%	41.41%	丁蜀政企云项目一期	1.36%	38.78%
合计/平均	61.34%	52.86%	合计/平均	74.38%	57.89%

因政企云项目具有定制化的特点，不同项目毛利率有所差异，因此不同年度之间因项目毛利率波动，导致整体毛利率有所差异。

B、政企云服务业务与可比公司业务的毛利率对比

报告期内，公司政企云服务的毛利率与可比公司同类业务毛利率水平相近，主要原因为各方提供的服务性质相似，均为软件的定制化开发、软件产品和运营维护服务，不存在重大差异情况，具体如下：

公司简称	主营业务项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
华宇软件	应用软件、运维服务	62.97%	57.38%	54.07%	53.55%
银信科技	软件开发与销售、IT 基础设施服务	45.58%	53.17%	51.90%	56.83%
万达信息	软件开发收入、运营服务收入	49.88%	53.07%	49.76%	46.82%
南威软件	软件开发、技术服务	52.87%	64.66%	66.08%	70.63%
	平均值	52.81%	57.07%	55.45%	56.96%
卓易科技	政企云业务	56.96%	59.33%	50.32%	57.08%

整体来看，报告期内，公司政企云业务毛利率与同行业整体相当。同时因政企云软件具有定制化的特点，同行业公司不同年度之间，毛利率也有所差异。

③物联网云服务业务毛利率情况说明

A、报告期内物联网云服务毛利率变动分析

报告期内，公司物联网云服务主要为向客户提供软硬件整体解决方案，也包括少量软件的销售及运维服务。

物联网云服务主要业务类别的毛利率变动情况具体说明如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入额	毛利率	收入额	毛利率
物联网云服务	2,726.19	33.94%	6,750.36	31.36%	6,437.55	35.47%	3,012.57	40.70%
其中：软硬件整体解决方案	2,415.76	27.56%	6,280.52	29.60%	6,045.87	32.79%	2,459.64	29.59%
软件销售	137.93	100.00%	36.56	100.00%	167.09	100.00%	438.43	100.00%

a、2016 年及 2017 年发行人软硬件整体解决方案的毛利率基本一致。2016 年物联网云服务整体毛利率较高的主要原因是，当年高毛利的软件产品销售金额较大。

2016 年主要软件的销售情况如下：

软件产品	功能	开发完成时间	研发费用 (万元)	客户	客户购买软件用途	收入 (万元)
环保在线公共服务平台软件 V1.0	水污染实时在线监测	2012 年研发完成	294.03	宜兴市英达自动化控制设备有限公司	主要业务为环保设备,采购用于其设备配套	147.01
				宜兴市水务管理处	用于当地水污染监测	119.66
				小计		266.67
污水泵站远程调度控制系统软件 V1.0	污水泵站远程调度控制	2012 年研发完成	200.91	宜兴市英达自动化控制设备有限公司	该客户主要业务为环保设备,采购用于其设备配套	74.36

b、2018 年毛利率较 2017 年略有下降的原因，主要是软硬件整体解决方案项目毛利率有所下降。

2018 年度，发行人收入占比较大的软硬件整体解决方案项目的毛利率相比 2017 年度有所下降，具体情况如下：

2018 年度			2017 年度		
项目名称	占物联网云收入比例	项目毛利率	业务收入前五大项目名称	占物联网云收入比例	项目毛利率
曲阜人民医院物联网云项目	38.06%	26.36%	丁山监狱物联网云项目	39.43%	28.41%
南京华新城 AB 地块二期物联网云项目	11.66%	32.82%	南京华新城 AB 地块一期 3#4#楼物联网云项目	10.39%	35.77%
合计/平均	49.72%	27.88%	合计/平均	49.84%	30.15%

c、2019 年 1-6 月，软硬件整体解决方案收入的毛利率略微下降，但因为实现了高毛利的软件产品销售，物联网云项目整体毛利率较 2018 年有所提升。销售的软件情况如下：

软件产品	功能	开发周期	研发费用 (万元)	客户	客户购买 软件用途	收入 (万元)
污水泵站远程调度控制系统软件 V1.0	污水泵站远程调度控制	2012 年研发完成	200.91	宜兴市英达自动化控制设备有限公司	同上	137.93

B、物联网云服务业务与可比公司业务的毛利率对比

报告期内，公司物联网云服务业务的毛利率高于可比公司系统集成类业务的水平，主要原因为相比可比公司，公司该业务提供的服务包括一体化软、硬件集成，定制化软件开发的整体项目方案及成熟的安防、环保软件产品销售，从而具备为客户提供更加全面、定制化服务的能力。

发行人物联网云业务与可比上市公司系统集成类业务的毛利率对比情况如下：

公司简称	业务	涉及领域		2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
华宇软件	信息化基础环境建设	法院、检察院系统	毛利率	16.98%	16.03%	16.34%	17.31%
银信科技	外购硬件产品的集成	银行、金融系统		7.11%	7.03%	8.96%	6.19%
万达信息	外购软硬件产	民生领域		18.34%	25.18%	22.31%	23.88%

	品的集成						
南威软件	外购软硬件产品集成	公安领域		22.51%	28.20%	19.69%	18.38%
行业平均值				14.14%	19.11%	16.83%	16.44%
卓易科技	物联网云服务：包括软硬件一体化的解决方案	安防、环保领域	毛利率	33.94%	31.36%	35.47%	40.70%
			其中：整体解决方案毛利率	27.56%	29.60%	32.79%	29.59%

数据来源：上市公司招股说明书、年报、公开披露信息

公司物联网云服务业务相比同行业公司毛利率较高，主要有以下因素：

a、同行业公司相应业务以配套服务客户为主，主要通过外购软、硬件集成的方式提供服务；公司提供整体解决方案，除外购部分外，项目还包含自主研发的软件系统，因此整体毛利率较高。

根据银信科技招股说明书，其系统集成业务为整体业务的配套环节，服务内容为外购的软硬件产品集成。根据华宇软件招股说明书，其系统建设服务为信息化基础环境建设，外购成本占比较高，从而导致毛利率较低。万达软件、南威软件，主要以医疗、民生、公安等系统的业务为主，包括已外购软硬件产品的集成。

公司整体解决方案毛利率较高主要采用了自研的软件。2016年至2018年度，公司毛利率高于当期整体毛利率水平的主要项目情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	行业	所用软件	收入	毛利率
2018 年度					
上海建工一建集团有限公司	南京华新城 AB 地块二期物联网云项目	安防	卓易视频安防管理系统	787.30	32.82%
宜兴市发展和改革委员会	宜兴市发改太湖治理工程物联网云项目	环保	卓易环保信息系统	226.00	53.95%
宜兴市第五人民医院	宜兴第五人民医院物联网云项目	医疗	卓易信息系统软件	180.01	41.48%
2017 年度					
宜兴市公用产业建设投资有限公司	城区防汛应急工程（第一批）防洪排涝监控物联网云项目	环保	卓易基于大数据的环保感知系统软件	940.54	56.74%
上海建工一建集团有限公司	南京华新城 AB 地块一期 3#4#楼物联网云项目	安防	卓易视频安防管理系统	668.83	35.77%

2016 年度					
中国宜兴环保科技工业园发展总公司	宜兴科技孵化园低碳节能大厦物联网云项目	安防	卓易嵌入式智能视频分析系统软件	127.50	42.17%

b、同行业公司业务涉及业务领域有所差异，不同业务领域因客户、需求不同，业务内容也有所差异，因此导致毛利率也有所差异。

同行业公司涉及不同业务领域，银信科技主要涉及在金融领域配套设施、华宇软件主要在司法、检察系统信息化基础环境建设，万达信息涉及政府民生服务、南威软件涉及公安系统。上述公司客户体系主要涉及垂直行业领域，信息化程度相对较高，在集成方面需求以配套为主。

公司主要以安防和环保领域为主，与上述公司的客户相比，客户分散、尚无明确的体系化。客户需求多样性、定制化强，主要依靠公司为其提供一揽子整体解决方案的服务。因此也导致毛利率有所差异。

综上公司毛利率与同行业公司差异，主要是首先，同行业公司未涉足固件业务，而该项业务毛利率较高；其次，云服务业务方面，政企云毛利率与同行业基本相当，物联网云毛利率高于同行业公司。整体导致公司综合毛利率高于同行业公司。

④客户类型影响分析：基本一致，对毛利率影响因素较小

公司云服务业务的客户类型以政府、事业单位和国有企业为主，与可比公司披露的主要客户类型基本一致。因此，客户类型对毛利率差异的影响较小。

公司名称	主要客户类型
华宇软件	法院、检察院及政府等
万达信息	政府、事业单位、企业等
银信科技	银行、电信、政府等
南威软件	政府、事业单位、企业等
卓易科技	以政府、事业单位和国有企业为主

综上，客户类型基本一致，且政企云服务业务毛利率相近的情况下，公司云服务业务高于可比公司的主要原因是物联网云服务业务整体高于同行业可比公司。

（四）其他经营成果变化情况分析

1、期间费用

报告期内，公司各项期间费用占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售费用	217.66	2.92%	339.07	1.93%	394.92	2.59%	324.63	2.71%
管理费用	1,599.90	21.48%	1,158.34	6.59%	1,070.67	7.03%	1,243.00	10.37%
研发费用	1,245.11	16.72%	2,039.45	11.61%	1,550.12	10.17%	1,238.54	10.34%
财务费用	54.22	0.73%	-94.52	-0.54%	-33.45	-0.22%	97.68	0.81%
合计	3,116.89	41.84%	3,442.34	19.59%	2,982.26	19.57%	2,903.85	24.23%

公司期间费用由 2016 年度的 2,903.85 万元增加至 2018 年度的 3,442.34 万元，呈现逐年增加的趋势，与公司业务规模的不断扩张相适应。公司的研发费用较高，与公司作为高新技术企业，研发投入大的特点相符合。

2019 年 1-6 月，公司期间费用较 2018 年同期增长较快，主要原因是公司当期确认了 752.29 万元股份支付，内部研发投入增加了 438.83 万元。

（1）销售费用

①报告期内销售费用情况

报告期内，公司各期销售费用主要项目及所占比例如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
职工薪酬	174.09	79.98	258.22	76.16	283.93	71.89	244.89	75.44
办公及差旅费	23.10	10.61	35.92	10.59	56.01	14.18	70.52	21.72
广告及宣传费	11.83	5.44	34.30	10.12	51.17	12.96	6.45	1.99
固定资产折旧	1.07	0.49	2.33	0.69	2.45	0.62	1.25	0.38
物料消耗	0.39	0.18	2.11	0.62	0.14	0.03	1.42	0.44
其他	7.17	3.29	6.18	1.82	1.24	0.31	0.10	0.03

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
合计	217.66	100.00	339.07	100.00	394.92	100.00	324.63	100.00
销售费用占当期营业收入比重(%)	2.92		1.93		2.59		2.71	

报告期内，公司的销售费用分别为 324.63 万元、394.92 万元、339.07 万元和 217.66 万元，主要包括销售人员的职工薪酬、办公及差旅和广告及宣传费等。报告期内，公司销售费用保持稳定，整体金额不高。

②与同行业上市公司比较

公司的销售费用率与同行业上市公司的比较情况如下：

项目	销售费用率(%)			
	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
华宇软件	7.60	7.34	5.58	6.15
万达信息	5.66	4.71	4.48	4.56
银信科技	7.07	9.26	7.95	6.35
南威软件	7.58	5.82	5.07	6.13
平均值	6.98	6.78	5.77	5.80
本公司	2.92	1.93	2.59	2.71

数据来源：Wind 资讯、上市公司年报

注：销售费用率=销售费用/营业收入

报告期内，公司的销售费用率低于同行业上市公司平均水平，造成销售费用率较低的原因有：

A、公司是国内唯一的 X86 架构 BIOS 独立厂商，以及少数具备其他架构 BIOS 开发能力的厂商，相关 BIOS 开发业务具有一定独占性，合作客户也主要是长期的硬件和计算设备厂商，因此较少需要投入销售费用。

B、公司云服务主要以本省区域为主，客户区域集中度相对较高，且有些长期合作的客户。销售半径较小，因此整体销售费用较低。

未来随着公司业务的增长，以及业务半径的提升，公司销售费用将呈现增长趋势。

(2) 管理费用

①报告期内管理费用情况

报告期内，公司各期管理费用主要情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
职工薪酬	249.72	15.61	418.54	36.13	397.27	37.10	409.05	32.91
办公及差旅费	216.21	13.51	326.57	28.19	245.55	22.93	220.02	17.70
折旧摊销等	159.09	9.94	145.16	12.53	85.98	8.03	107.14	8.62
房租及物管费	80.58	5.04	99.67	8.60	69.99	6.54	68.92	5.55
咨询顾问费	61.29	3.83	86.00	7.42	152.90	14.28	24.55	1.97
业务招待费	44.01	2.75	53.75	4.64	58.13	5.43	99.76	8.03
低值易耗品摊销	10.77	0.67	9.37	0.81	14.55	1.36	13.11	1.05
各项税金	-	0.00	-	-	-	-	34.41	2.77
股份支付费用	752.29	47.02	-	-	-	-	241.12	19.40
其他	25.94	1.62	19.28	1.66	46.30	4.32	24.91	2.00
合计	1,599.90	100.00	1,158.34	100.00	1,070.67	100.00	1,243.00	100.00

2016 年度、2019 年 1-6 月，公司分别确认股份支付费用 241.12 万元和 752.29 万元，剔除股份支付影响后，公司报告期内管理费用分别为 1,001.88 万元、1,070.67 万元、1,158.34 万元和 847.61 万元，报告期内公司日常管理规模无重大变化，管理费用整体保持稳定增长趋势。

公司主要依据激励对象入职年限、贡献程度以及个人的资金实力及意愿决定每个人的股份授予数量。截至 2019 年 6 月末公司历次股权激励的实施情况如下：

序号	年度	入股价格 (元/出资额)	股份数量 (万出资额)	持有发行人的 权益比例	公司权益 取得方式	员工 持有标的
1	2011 年度	2.20	275	11.00%	增资	中恒企管
2	2012 年度	1.00	16	0.29%	谢乾转让	中恒企管
3	2013 年度	1.00	77	1.29%	谢乾转让	中恒企管

序号	年度	入股价格 (元/出资额)	股份数量 (万出资额)	持有发行人的 权益比例	公司权益 取得方式	员工 持有标的
4	2014 年度	1.00	8	0.12%	谢乾转让	中恒企管
5	2016 年度	1.00	36	0.55%	谢乾转让	中恒企管
6	2019 年 1-6 月	8.46	75.22	1.16%	谢乾转让	中易企管

上述股权激励所涉及增资及股权转让的交易对价均以货币资金方式交付。

公司历次股权激励的公允价值的参考依据，以及股份支付所形成的管理费用的金额情况如下：

单位：万元

序号	年度	入股价格 (元/出资额)	确定的公允 价格 (元/ 出资额)	股份数量 (万出资额)	股份支付 的费用金额	参考依据
1	2011 年度	2.20	2.20	275	-	外部投资者刘丹增资价格
2	2012 年度	1.00	3.18	16	-	华软创投增资价格
3	2013 年度	1.00	3.69	77	207.39	无锡瑞明博增资价格
4	2014 年度	1.00	3.69	8	21.55	无锡瑞明博增资价格
5	2016 年度	1.00	7.70	36	241.12	亚商粤科增资价格
6	2019 年 1-6 月	8.46	18.47	75.22	752.29	同行业上市公司估值

公司前身卓易有限 2012 年度员工入股，未作股份支付处理，主要系发行人早期财务人员对会计准则理解不到位原因造成，但股份支付不会对净资产产生影响。2013 年发行人进行股份制改造后，相关净资产已经折股，剩余部分进入资本公积，因此发行人前身卓易有限 2012 年未进行股份支付会计处理，不会对发行人报告期财务数据产生影响。

公司历次激励均按照股份支付的要求计入当期损益，减少了公司当年的利润，且并未就上述费用进行分期，上述历次费用均计入当期非经常性损益。

②与同行业上市公司比较

公司管理费用和研发费用合计占营业收入的比例与同行业上市公司的比较情况如下：

项目	管理费用率（%）			
	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
华宇软件	8.30	19.99	19.53	19.75
万达信息	15.71	21.16	14.78	16.78
银信科技	2.92	6.55	8.85	9.68
南威软件	15.36	18.46	14.77	18.48
平均值	10.57	16.54	14.48	18.48
本公司	11.38[注]	18.20	17.20	20.71

数据来源：Wind 资讯、上市公司年报；

注：管理费用按同行业上市公司披露数据的同一口径计算。考虑到 2019 年 1-6 月，公司计提了较高的股份支付，为了保持可比性，2019 年 1-6 月的管理费用剔除了股份支付后的影响。

2019 年 1-6 月，公司计提了 752.29 万元股份支付，剔出上述影响，与同行业公司基本一致。

报告期内，公司管理费用和研发费用合计占营业收入的比例高于同行业上市公司，与公司重视技术研发、技术人员占比高的情况相符。

（3）研发费用

①报告期内研发费用情况

公司研发费用的金额随着公司经营规模的扩大而呈现逐年增长趋势，主要是公司为推动计算设备底层核心固件和政企云业务，加大了新产品和新技术的研发费用的投入，导致研发费用的逐年增长。

报告期内，研发费用主要由研发人员工资、折旧费和技术服务费构成：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资	964.37	77.45%	1,467.26	71.94%	1,097.20	70.78%	811.41	65.51%
折旧费	116.80	9.38%	247.42	12.13%	240.65	15.52%	241.90	19.53%
技术服务费	126.52	10.16%	217.21	10.65%	89.07	5.75%	85.78	6.93%
原材料	14.73	1.18%	19.80	0.97%	54.88	3.54%	47.42	3.83%
其他	22.70	1.82%	87.76	4.30%	68.31	4.41%	52.02	4.20%

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	1,245.11	100.00%	2,039.45	100.00%	1,550.12	100.00%	1,238.54	100.00%

②研发项目费用构成情况

报告期内，发行人各内研项目研发费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目名称	2019 年 1-6 月总内研费	工资	折旧费	技术服务费	原材料	其他
卓易云平台-基于大数据的云平台研发	390.88	248.57	43.38	91.12	3.55	4.26
卓易云平台 PaaS 层-基于容器化技术的云服务平台	74.07	64.35	8.72	-	-	1.00
基于卓易物联网云的动环监控系统	115.06	76.71	29.27	0.13	8.75	0.20
企业一站式智能管控云平台	77.88	48.59	28.82	0.36	0.11	-
IoT 平台 BIOS 项目研发	532.81	474.73	6.01	34.91	2.32	14.82
Intel SnowRidge CRB BIOS 项目	54.41	51.41	0.58	-	-	2.41
合计	1,245.11	964.37	116.80	126.52	14.73	22.70

单位：万元

项目名称	2018 年总内研费	工资	折旧费	技术服务费	原材料	其他
卓易云平台-基于大数据的云平台研发	989.80	565.56	184.95	176.01	16.51	46.77
IoT 平台 BIOS 项目研发	793.68	706.64	12.58	32.31	0.12	40.99
卓易云平台 PaaS 层-基于容器化技术的云服务平台	255.97	195.06	49.89	8.89	3.17	-
合计	2,039.45	1,467.26	247.42	217.21	19.80	87.76

单位：万元

项目名称	2017 年总内研费	工资	折旧费	技术服务费	原材料	其他
卓易云平台-基于大数据的云平台研发	770.36	466.60	164.46	72.90	46.47	19.92
IoT 平台 BIOS 项目研发	570.01	485.40	14.00	16.13	8.11	46.37
政企云平台-网站集群开发项目	170.99	107.59	61.42	0.03	0.19	1.76
服务器平台 ARM 64Bit Securityboot	38.76	37.62	0.77	-	0.11	0.27

项目名称	2017 年总 内研费	工资	折旧费	技术 服务费	原材料	其他
合计	1,550.12	1,097.20	240.65	89.07	54.88	68.31

单位：万元

项目名称	2016 年总 内研费	工资	折旧费	技术 服务费	原材料	其他
服务器平台 ARM 64Bit Securityboot	38.99	27.06	0.47	7.55	1.92	1.99
政企云平台-网站集群开发项目	222.02	89.76	60.03	63.00	2.38	6.84
卓易云平台-基于大数据的云平台研发	197.10	104.84	47.52	0.09	39.91	4.73
政企云平台-卓易业务流程管理平台	138.03	80.68	53.24	0.05	-	4.06
物联网云平台-污水泵站群智能调度系统	130.83	70.88	58.44	-	0.01	1.50
IoT 平台 BIOS 项目研发	501.15	427.81	22.20	15.09	3.19	32.87
物联网云平台-智能视频分析系统	10.42	10.38	-	-	-	0.04
合计	1,238.54	811.41	241.90	85.78	47.42	52.02

③研发人员薪酬情况

报告期内，发行人研发人员数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
当期研发人员总薪酬	2,122.33	3,380.85	2,915.55	2,035.41
研发人员数量	303	241	241	175
人均薪酬	7.00	14.03	12.10	11.63

注：2019 年人均薪酬为半年度数据

报告期内，发行人研发人员数量、薪酬均随着发行人收入规模增长，与营业收入增长趋势基本匹配。2017 年，发行人业务增长迅速，发行人招聘研发人员 98 名，导致当期研发人员数量较 2016 年末增长 37.71%。2019 年 1-6 月，公司研发人员继续提升，新增研发人员 62 人，较上年增长 25.73%。

④同行业对比情况

公司的研发费用率与同行业上市公司的比较情况如下：

项目	研发费用率（%）			
	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
华宇软件	11.83	8.71	9.06	8.51
万达信息	4.81	4.16	5.59	5.94
银信科技	2.35	3.71	3.95	3.07
南威软件	5.75	2.27	2.06	2.16
平均值	6.19	4.71	5.17	4.92
本公司	16.72	11.61	10.17	10.34

数据来源：Wind 资讯、上市公司年报。

注：研发费用率=研发费用/营业收入

报告期内，公司研发费用率高于同行业上市公司，主要是公司计算设备核心固件业务作为基础软件，研发投入高周期长。云产品及服务快速增长，需要持续的研发和技术支持来保障业务的发展。

（4）财务费用

①报告期内财务费用情况

报告期内，公司各期财务费用主要项目及所占比例如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息支出	101.75	30.96	119.57	268.94
减：利息收入	49.69	129.73	160.95	174.89
汇兑损失	-0.61	0.18	0.65	-0.12
金融机构手续费	2.77	4.08	7.27	3.74
合计	54.22	-94.52	-33.45	97.68
财务费用占当期营业收入的比重（%）	0.73	-0.54	-0.22	0.81

报告期内，公司的财务费用分别为 97.68 万元、-33.45 万元、-94.52 万元和 54.22 万元，公司财务费用较低主要是公司整体现金流良好，整体借款金额不高，主要为短期借款周转用。经营收入回收的现金利息收入抵消一部分借款利息成本。公司整体财务较为稳健。

②与同行业上市公司比较

公司的财务费用率与同行业上市公司的比较情况如下：

项目	财务费用率（%）			
	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
华宇软件	-0.44	-0.24	-0.33	-0.26
万达信息	6.58	7.04	4.87	4.72
银信科技	1.27	1.00	1.16	0.46
南威软件	-1.58	-0.28	0.07	-0.47
平均值	1.46	1.88	1.45	1.11
本公司	0.73	-0.54	-0.22	0.81

数据来源：Wind 资讯、上市公司年报

注：财务费用率=财务费用/营业收入

2、资产减值损失、公允价值变动收益、信用减值损失

2019 年 1 月 1 日起，根据会计准则规定，公司信用资产相关的坏账损失分类至信用资产损失，与金融资产相关的收益、损失分类至公允价值变动损益。

报告期内，公司资产减值损失、公允价值变动收益、信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
资产减值损失				
坏账损失	-	-406.19	-316.70	-537.67
可供出售金融资产减值损失	-	-77.78	-140.04	-
存货跌价损失	-0.30	-1.27	-4.00	-26.82
长期应收款	-	0.25	-5.35	-20.39
小计	-0.30	-485.00	-466.09	-584.88
公允价值变动收益				
以公允价值计量的且其变动计入当期损益的金融资产	30.08	-	-	-
信用减值损失				
应收票据及应收账款坏账损失	7.43	-	-	-
其他应收款坏账损失	33.07	-	-	-
长期应收款坏账损失	6.50	-	-	-
小计	47.00	-	-	-
合计	76.78	-485.00	-466.09	-584.88

报告期内，公司资产减值损失分别为-584.88 万元、-466.09 万元、-485.00 万元和 76.78 万元。报告期内，公司的资产减值损失主要是计提的坏账减值准备、可供出售金融资产减值损失。2018 年度，公司回收前期已计提坏账的长期应收款，当期坏账准备冲减 0.25 万元。2019 年 1-6 月，公司加强款项管理，应收账款、其他应收款、长期应收款余额有所减少，当期冲回前期计提坏账准备 47.00 万元。

3、其他收益

2017 年 1 月 1 日起，根据会计准则规定与日常活动相关的政府补助从营业外收入项目分类至其他收益项目。报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
可信计算机关键产品研发及产业化项目补贴	-	500.00	-	-
服务外包专项资金补助	-	229.34	62.43	-
增值税即征即退收入	165.70	95.65	107.88	-
灵雀计划资金补助	-	30.60	-	-
社保补贴和培训补贴	-	20.43	-	-
金慧奖奖金	-	20.00	-	-
中小企业发展专项款	-	16.00	-	-
核高基地方配套资金	-	10.00	10.00	-
江苏省科技型创业企业孵育计划资金	4.58	10.00	-	-
千人工作站项目补助资金	-	10.00	-	-
宜兴环保科技大厦及公共平台补贴	4.00	8.00	8.00	-
宜兴软件园二期云计算公共服务平台补贴	2.81	5.62	5.62	-
稳岗补贴	-	5.18	6.19	-
其他政府补助	0.49	3.89	0.60	-
科技创新扶持资金	-	3.05	10.00	-
专利补助	0.50	1.90	1.20	-
人才机票补贴	-	0.48	-	-
基于物联网的污水处理智能监控系统的研发及产业化项目	-	-	97.08	-

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
省科技支撑计划项目补贴	-	-	80.00	-
省国际科技合作计划项目补贴	-	-	50.00	-
促进经济和社会又好又快发展资金	-	-	8.90	-
科技进步奖	-	-	6.00	-
小微企业创业创新基地城市示范专项资金	-	-	2.00	-
知识产权补助	1.08	-	1.75	-
高企认定公司兑现奖励	50.00			
基本输入输出系统安全可控评估规范项目补贴	3.50			
合计	232.67	970.14	457.65	-

4、营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
政府补助	-	-	-	526.43
其他	4.75	13.50	14.55	0.00
合计	4.75	13.50	14.55	526.43

报告期内，公司的营业外收入分别为 526.43 万元、14.55 万元、13.50 万元和 4.75 万元。

2017 年 1 月 1 日起，根据会计准则规定与日常活动相关的政府补助从营业外收入项目分类至其他收益项目。报告期内，公司获得的政府补助情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度	与资产相关/ 与收益相关
增值税即征即退收入	-	-	148.90	与收益相关
环境水质自动监控与分析决策物联网系统的研发及产业化	-	-	100.00	与收益相关
基于物联网的污水处理智能监控系统的研发及产业化	-	-	97.08	与收益相关
软件和信息发展专项补助	-	-	50.00	与收益相关
2016 年省级服务外包奖励	-	-	30.00	与收益相关

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度	与资产相关/ 与收益相关
321 人才专项递延收益	-	-	23.80	与收益相关
财政扶持补贴	-	-	21.00	与收益相关
基于智能视频分析的智能安防关键技术研究与应用	-	-	16.67	与收益相关
技术创新扶持资金	-	-	13.00	与收益相关
宜兴环保科技大厦及公共平台	-	-	8.00	与资产相关
宜兴软件园二期云计算公共服务平台	-	-	5.62	与资产相关
稳岗补贴	-	-	9.32	与收益相关
软件信息服务业发展专项补助	-	-	1.25	与收益相关
知识产权补助	-	-	0.94	与收益相关
省知识产权计划经费	-	-	0.40	与收益相关
专利补贴奖励	-	-	0.25	与收益相关
贯标补贴	-	-	0.10	与收益相关
两新组织补贴	-	-	0.10	与收益相关
合计	-	-	526.43	

5、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
资产报废损失	0.93	0.17	7.15	2.11
滞纳金支出	0.41	-	14.80	-
对外捐赠	3.00	-	-	-
其他	0.01	1.30	1.75	2.12
合计	4.34	1.47	23.71	4.23

报告期内，公司营业外支出主要为非流动资产处置损失、滞纳金支出和公益性捐赠支出，金额较小。

（五）非经常性损益对公司经营成果的影响分析

1、非经常性损益

报告期内，公司的非经常性损益及少数股东损益明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动性资产处置损益,包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.93	-0.17	73.66	9.63
计入当期损益的政府补助(与公司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)	66.96	974.49	383.28	377.53
委托他人投资或管理资产的损益	30.08	74.92	17.26	3.76
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-13.88	-	-
除上述各项之外的其他营业外收支净额	1.35	12.20	-2.00	-2.12
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-752.29	-	-	-241.12
合计	-654.83	1,047.56	472.20	147.67
减:所得税费用(所得税费用减少以“-”表示)	-62.69	135.52	61.32	20.26
归属于母公司股东的非经常性损益净额	-592.14	912.04	410.88	127.41
非经常性损益占净利润的比例(%)	-68.10	17.68	12.42	4.45

报告期内,归属于母公司股东的非经常损益净额分别为 127.41 万元、410.88 万元、912.04 万元和-592.14 万元,分别占公司当期净利润的 4.45%、12.42%、17.68%和-68.10%。2016 年至 2018 年,公司非经常性损益在净利润中占比不高,对公司盈利能力的稳定性未造成重大影响。

2019 年 1-6 月,非经常性损益主要是公司计提了 752.29 万元股份支付费用,该部分费用对当期利润影响较大。

2、非经营性投资收益对经营成果及盈利能力稳定性的影响

报告期内,公司投资理财工具形成的投资收益 3.76 万元、17.26 万元、74.92 万元和 30.08 万元,占当期净利润占比较低,除此之外报告期内不存在其他理财工具形成的投资收益或价值变动。上述非经营性投资收益对公司经营成果造成影响较低,未对公司盈利能力稳定性造成不利影响。

3、计入非经常性损益的科研项目相关政府补助的情况

报告期内,本公司承担的主要政府科研项目情况如下:

单位：万元

项目名称	项目类别	实施周期	总预算	财政预算金额	计入报告期内收益金额
可信计算关键产品研发及产业化	江苏省工业和信息化产业转型升级专项引导资金项目	2014年5月至2018年7月	7,200.00	1,800.00	500.00
计算机核心软件-UEFI BIOS 研发	江苏省科技项目	2014年8月至2017年7月	800.00	50.00	50.00
云计算固件关键技术的研发	江苏省科技项目	2013年9月至2017年1月	1,500.00	80.00	80.00
基于物联网的污水处理智能监控系统的研发及产业化	国家科技支撑计划项目	2014年1月至2017年12月	1,300.00	245.00	194.17
环境水质自动监控与分析决策物联网系统的研发及产业化	江苏省科技成果转化项目	2013年9月至2016年8月	4,000.00	400.00	100.00
基于智能视频分析的智能安防关键技术研究与产业应用	无锡市科技创新与产业引导资金项目	2015年1月至2016年6月	1,539.00	50.00	16.67
基本输入输出系统安全可控评估规范项目补贴	国家科研项目	2019年1月至项目结题	5.00	5.00	3.50
自主安全可控计算设备 BIOS 及 BMC 固件产品研发与产业化	江苏省级工业和信息化产业转型升级专项资金项目	2018年1月至2020年12月	2,000.00	220.00	-
自主可控安全计算设备 BIOS 及相关技术的研发	南京市科技顶尖专家项目	2018年12月至2021年12月	2,000.00	500.00	-
新一代自主安全可靠的高性能软硬件解决方案项目	江苏省重大技术攻关项目	2018年1月至2019年12月	34,500.00	11,500.00	-

上述科研项目相关损益均已计入当期非经常性损益，不存在计入当期经常性损益的情况。本公司所承担的科研项目均与云计算设备核心固件业务及云服务业务的相关应用相关，符合国家科技创新规划。

（六）公司缴纳的税额情况

1、公司报告期实际缴纳的主要税额如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	当年应缴	当年实缴	当年应缴	当年实缴	当年应缴	当年实缴	当年应缴	当年实缴
增值税	197.43	420.27	670.06	498.01	391.95	323.69	396.57	391.13
营业税	-	-	-	-	-	-	46.85	46.85
企业所得税	185.08	307.19	490.95	359.18	349.48	428.69	521.72	617.99
城市维护建设税	20.42	29.85	43.06	34.86	24.45	22.64	33.01	38.59
房产税	58.97	57.52	82.12	85.39	116.23	113.28	68.90	65.50
印花税	3.05	3.31	6.27	5.50	5.31	4.71	7.03	7.03

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	当年应缴	当年实缴	当年应缴	当年实缴	当年应缴	当年实缴	当年应缴	当年实缴
土地使用税	0.86	0.86	1.73	1.73	2.00	2.00	1.72	1.72
个人所得税	77.39	68.83	221.42	220.79	211.75	212.42	146.52	135.70
教育费附加	14.59	20.44	30.76	24.90	17.50	16.21	24.64	27.57
合计	557.79	908.26	1,546.38	1,230.36	1,118.67	1,123.64	1,246.96	1,332.08

2、报告期公司所得税费用和会计利润的关系：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利润总额	910.89	5,607.61	3,762.33	3,317.36
按法定/适用税率计算的所得税费用	91.09	560.76	376.23	497.60
子公司适用不同税率的影响	38.42	98.10	55.86	-6.94
调整以前期间所得税的影响	-0.02	0.02	0.26	8.66
非应税收入的影响	-	-56.74	-18.57	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	5.02	13.29	13.95	18.32
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	-	-	1.41
研发费用加计扣除的影响	-93.17	-165.60	-99.91	-64.10
税率变更对所得税费用的影响	-	-	127.19	-
所得税费用	41.33	449.83	455.00	454.97

3、税收优惠的具体情况

公司为国家规划内重点软件企业、高新技术企业，子公司南京百敖为国家高新技术企业，享受高相关所得税优惠政策；公司和南京百敖被认定为软件企业，享受软件产品增值税退税返还优惠政策。

报告期内，发行人获得的税收优惠及占同期利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
增值税退税返还	165.70	95.65	107.88	148.90

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
所得税优惠	43.14	553.97	457.30	338.20
合计	208.84	649.62	565.18	487.10
利润总额	910.89	5,607.61	3,762.33	3,317.36
税收优惠占利润总额的比例	22.93%	11.58%	15.02%	14.68%

发行人报告期内享受的税收优惠均合法合规，且能持续获得；发行人整体经营业绩良好，收入利润规模持续增长，发行人的经营业绩对税收优惠不存在重大依赖。

十、资产质量情况分析

（一）资产结构及变动情况

报告期内，公司主要资产构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
流动资产合计	27,998.31	72.49	25,579.15	71.35	19,629.99	65.44	16,906.83	59.30
非流动资产合计	10,626.71	27.51	10,270.20	28.65	10,367.81	34.56	11,605.44	40.70
资产总计	38,625.02	100.00	35,849.35	100.00	29,997.80	100.00	28,512.26	100.00

报告期内，公司资产规模稳定增长，从 2016 年末的 28,512.26 万元增加至 2019 年 6 月末的 38,625.02 万元，主要原因是公司在报告期内经营业绩良好，营业规模持续扩大，净利润持续增长。

报告期内，公司流动资产占比较高，与公司轻资产运营模式相符。公司以软件开发为主，人力是主要经营资源，固定资产投入相对不高。公司非流动资产主要是自建的数据中心及办公楼。

公司流动资产规模增长较快，主要原因是货币资金、应收账款和存货规模随着公司营业规模扩大而增大。

（二）资产的构成及变动情况分析

1、流动资产的构成及变动分析

报告期内，公司流动资产的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
货币资金	8,422.56	30.08	5,708.36	22.32	4,439.50	22.62	3,791.18	22.42
交易性金融资产	2,067.55	7.38	-	-	-	-	-	-
应收票据	20.00	0.07	555.00	2.17	597.35	3.04	665.67	3.94
应收账款	11,806.52	42.17	12,547.78	49.05	10,616.61	54.08	10,054.78	59.47
预付款项	1,517.57	5.42	882.56	3.45	731.69	3.73	253.72	1.50
其他应收款	674.41	2.41	1,249.01	4.88	434.32	2.21	745.38	4.41
存货	2,489.80	8.89	1,576.71	6.16	920.65	4.69	566.50	3.35
一年内到期的非流动资产	707.53	2.53	753.05	2.94	882.59	4.50	787.18	4.66
其他流动资产	292.36	1.04	2,306.68	9.02	1,007.29	5.13	42.42	0.25
合计	27,998.31	100.00	25,579.15	100.00	19,629.99	100.00	16,906.83	100.00

报告期内，在流动资产的构成中，货币资金、应收票据及应收账款的占比较高。报告期各期末，上述三项合计占流动资产的比例分别为 85.83%、79.75%、73.54%和 72.32%。

（1）货币资金

报告期内，公司货币资金的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
现金	1.41	0.02	7.60	0.13	4.02	0.09	5.24	0.14
银行存款	7,993.85	94.91	5,273.46	92.38	4,114.19	92.67	3,610.54	95.24
其他货币资金	427.30	5.07	427.30	7.49	321.28	7.24	175.41	4.63
其中：履约保证金	427.30	5.07	427.30	7.49	321.28	7.24	175.41	4.63
合计	8,422.56	100.00	5,708.36	100.00	4,439.50	100.00	3,791.18	100.00

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 3,791.18 万元、4,439.50 万元、5,708.36 万元和 8,422.56 万元，占流动资产的比例分别为 22.42%、22.62%、22.32% 和 30.08%。报告期内，公司的其他货币资金为合同履约保证金。

公司报告期内货币资金余额逐年上升，主要原因是，公司收款保持良好水平，随着业务规模的扩大以及收入的提升，回笼的资金不断增长。

（2）交易性金融资产

截至 2019 年 6 月末，公司交易性金融资产为购买的理财产品，金额为 2,067.55 万元。

（3）应收票据

报告期内，公司应收票据的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
银行承兑汇票	20.00	100.00	545.00	98.20	597.35	100.00	665.67	100.00
商业承兑汇票	-	-	10.00	1.80	-	-	-	-
合计	20.00	100.00	555.00	100.00	597.35	100.00	665.67	100.00

报告期各期末，公司应收票据余额占流动资产的比例分别为 3.94%、3.04%、2.17%和 0.07%，各期末银行承兑汇票占比均超过 98%。报告期内，公司应收票据金额整体稳定。

2018 年末，公司商业承兑汇票 10.00 万元，为客户中兴通信股份有限公司所开具，2019 年 1 月该商业承兑汇票已经背书转让。2019 年 6 月末应收票据金额减少较大原因主要为发行人收到票据后背书转让用于支付供应商采购款。

（4）应收账款

①应收账款整体情况

报告期内，公司的应收账款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
应收账款原值	13,723.94	14,472.63	12,217.77	11,349.70
坏账准备	1,917.42	1,924.85	1,601.16	1,294.93
应收账款净额	11,806.52	12,547.78	10,616.61	10,054.78
应收账款净额增幅（%）	-5.91	18.19	5.59	-
应收账款净额占流动资产的比例（%）	42.17	49.05	54.08	59.47
应收账款净额占收入比重（%）	158.50	71.42	69.68	83.92

报告期内，公司应收账款余额增长的主要原因是公司云服务业务的收入在2017年及2018年度增加较快，且增量项目主要为以招投标方式取得的政府项目。由于政府项目款项的支付来源为财政拨款，审批程序较为繁琐，付款进度可能会滞后于合同约定付款进度，致使公司的回款时间延长，余额随业务规模扩张而逐年增长。

2019年发行人加强应收账款回款管理，截至2019年6月末应收账款余额及净额均较2018年末有所减少。2019年1-6月应收账款净额占收入比重较高，主要是收入为半年度数据，全年收入口径的比重将会降低。

②应收账款账龄分析

报告期内，公司应收账款的账龄情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	账面 余额	比例 （%）	账面 余额	比例 （%）	账面 余额	比例 （%）	账面 余额	比例 （%）
1年以内	6,980.79	50.87	7,702.48	53.22	6,233.34	51.02	4,578.26	40.34
1-2年	2,954.65	21.53	3,455.78	23.88	1,901.53	15.56	4,723.96	41.62
2-3年	1,928.78	14.05	1,008.47	6.97	2,965.80	24.27	1,629.69	14.36
3-4年	948.82	6.91	1,531.21	10.58	815.51	6.67	172.02	1.52
4-5年	616.77	4.49	483.20	3.34	80.11	0.66	59.40	0.52
5年以上	108.05	0.79	105.41	0.73	35.40	0.29	0.30	0.00
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	186.08	1.36	186.08	1.29	186.08	1.52	186.08	1.64
合计	13,723.94	100.00	14,472.63	100.00	12,217.77	100.00	11,349.70	100.00

报告期内，公司长账龄的应收账款余额主要来自于历史上承接的云服务项目，直接或最终客户多为地方政府。其付款条款通常由政府方主导确定，政府项目结算流程较严格，从而导致了应收账款账龄较长。

公司 2018 年末账龄在 2 年以上的应收账款余额 3,128.29 万元，期后已回款 1,426.53 万元，回款情况良好。

且公司已按照坏账计提政策计提了充分的坏账准备，因此，此类长账龄应收账款不会对公司未来经营造成重大影响。

③应收账款前五大客户情况分析

报告期各期末，公司前五大应收账款客户情况如下表所示：

单位：万元

客户名称	账面余额	占应收账款原值的比例	账龄	客户类型
2019 年 6 月 30 日				
中国宜兴环保科技工业园发展总公司	191.26	1.39%	1 年以内	国有企业
	508.50	3.71%	1-2 年	
	1,358.73	9.90%	2-3 年	
宜兴市经济和信息化委员会	699.88	5.10%	1 年以内	政府部门
	520.80	3.79%	1-2 年	
	187.15	1.36%	2-3 年	
浙江八达建设集团有限公司	1,298.92	9.46%	1 年以内	民营企业
无锡江南电缆有限公司	1,215.50	8.86%	1 年以内	民营企业
宜兴市公用产业建设投资有限公司	106.51	0.78%	1 年以内	国有企业
	504.81	3.68%	1-2 年	
	1.97	0.01%	3-4 年	
	-	0.00%	4-5 年	
	12.72	0.09%	5 年以上	
合计	6,606.76	48.14%	-	-
2018 年 12 月 31 日				
中国宜兴环保科技工业园发展总公司	448.25	3.10%	1 年以内	国有企业
	1,378.50	9.52%	1-2 年	
	465.94	3.22%	2-3 年	
宜兴市经济和信息化委员会	1,398.90	9.67%	1 年以内	政府部门

客户名称	账面余额	占应收账款原值的比例	账龄	客户类型
	370.06	2.56%	1-2 年	
	76.92	0.53%	2-3 年	
浙江八达建设集团有限公司	1,271.10	8.78%	1 年以内	民营企业
北京建工集团有限责任公司	181.55	1.25%	1 年以内	国有企业
	693.79	4.79%	3-4 年	
	115.00	0.79%	4-5 年	
无锡江南电缆有限公司	795.00	5.49%	1 年以内	民营企业
合计	7,195.02	49.71%	-	-
2017 年 12 月 31 日				
中国宜兴环保科技工业园发展总公司	1,573.76	12.88%	1 年以内	国有企业
	818.10	6.70%	1-2 年	
	62.72	0.51%	3-4 年	
宜兴市经济和信息化委员会	799.06	6.54%	1 年以内	政府部门
	382.96	3.13%	1-2 年	
	15.20	0.12%	3-4 年	
北京建工集团有限责任公司	693.79	5.68%	2-3 年	国有企业
	275.00	2.25%	3-4 年	
浙江八达建设集团有限公司	936.30	7.66%	2-3 年	民营企业
宜兴市公用产业建设投资有限公司	883.38	7.23%	1 年以内	国有企业
	1.97	0.02%	2-3 年	
	2.40	0.02%	3-4 年	
	11.52	0.09%	4-5 年	
合计	6,456.16	52.84%	-	-
2016 年 12 月 31 日				
中国宜兴环保科技工业园发展总公司	1,298.31	11.43%	1 年以内	国有企业
	366.77	3.25%	1-2 年	
	225.00	1.98%	2-3 年	
	56.91	0.50%	3-4 年	
	18.00	0.16%	4-5 年	
浙江八达建设集团有限公司	1,325.00	11.67%	1-2 年	民营企业
北京建工集团有限责任公司	704.79	6.21%	1-2 年	国有企业
	575.00	5.07%	2-3 年	

客户名称	账面余额	占应收账款原值的比例	账龄	客户类型
宜兴市经济和信息化委员会	990.15	8.72%	1 年以内	政府部门
	162.00	1.43%	2-3 年	
无锡九如城养老产业发展有限公司	731.47	6.44%	1-2 年	民营企业
合计	6,453.40	56.86%	-	-

报告期内，公司前五大应收账款的客户中，政府部门、国有企业及事业单位客户的应收账款余额合计占同期期末应收账款账面余额的比例均在 30%以上。

④公司销售前五大客户应收账款余额情况

A、2019 年 1-6 月发行人销售前五大客户销售应收账款余额情况

单位：万元

序号	公司名称	销售额	应收账款 期余额	应收账款排名	备注
1	英特尔集团	1,057.33	94.62	28	客户回款及时
2	浙江八达建设集团有限公司	978.47	1,298.92	3	-
3	宜兴市经济和信息化委员会	803.75	1,407.83	2	-
4	无锡江南电缆有限公司	505.84	1,215.50	4	-
5	北京宝利信通科技有限公司	411.35	50.00	34	客户回款及时
合计		3,756.74	4,066.87		

2019 年 1-6 月，发行人销售前五大客户中，英特尔集团和北京宝利信通科技有限公司因回款及时，2019 年 6 月末应收账款余额较小，应收账款未位列期末前五大。

B、2018 年度发行人销售前五大客户销售应收账款余额情况

单位：万元

序号	公司名称	销售额	应收账款 期余额	应收账款排名	备注
1	浙江八达建设集团有限公司	2,568.93	1,271.10	3	-
2	宜兴市经济和信息化委员会	1,888.87	1,845.88	2	-
3	英特尔集团	1,788.79	-	-	客户回款及时
4	无锡江南电缆有限公司	1,700.00	795.00	5	-
5	上海建工一建集团有限公司	1,283.55	316.95	12	客户回款及时
合计		9,230.14	4,228.93		

2018 年度，发行人销售前五大客户中，英特尔集团和上海建工一建集团有限公司因回款及时，2018 年末应收账款余额较小，应收账款未位列期末前五大。

C、2017 年度发行人销售前五大客户销售应收账款余额情况

单位：万元

序号	公司名称	销售额	应收账款 期余额	应收账款排名	备注
1	江苏省丁山监狱	2,720.98	516.20	8	客户回款及时
2	英特尔集团	1,938.51	-	-	客户回款及时
3	中国宜兴环保科技工业园发展总公司	1,496.42	2,454.57	1	-
4	宜兴市公用产业建设投资有限公司	1,301.06	899.28	5	-
5	宜兴市经济和信息化委员会	1,290.23	1,197.22	2	-
合计		8,747.20	5,067.27		

2017 年度，发行人销售前五大客户中，江苏省丁山监狱和英特尔集团因回款及时，2017 年末应收账款余额较小，应收账款未位列期末前五大。

D、2016 年度发行人销售前五大客户销售应收账款余额情况

单位：万元

序号	公司名称	销售额	应收账款 期余额	应收账款排名	备注
1	宜兴市经济和信息化委员会	2,303.54	1,152.15	4	-
2	英特尔集团	1,608.53	-	-	客户回款及时
3	中国宜兴环保科技工业园发展总公司	1,378.42	1,964.99	1	-
4	华新（南京）置业开发有限公司	619.24	155.55	15	客户回款及时
5	宜兴市卫生和计划生育委员会	467.89	-	8	客户回款及时
合计		6,377.62	3,272.69		

2016 年度，发行人销售前五大客户中，英特尔集团、华新（南京）置业开发有限公司和宜兴市卫生和计划生育委员会因回款相对及时，2016 年末应收账款余额较小，应收账款未位列期末前五大。

⑤坏账计提比例

公司应收账款坏账准备的计提政策与同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提政策对比情况如下表所示：

账龄	应收账款坏账计提比例（%）					
	华宇软件	万达信息	银信科技	南威软件	平均值	卓易科技
1 年以内	-	3.00	1.00	3.00	1.75	5.00
1-2 年	5.00	5.00	5.00	10.00	6.25	10.00
2-3 年	10.00	10.00	10.00	20.00	12.50	20.00
3-4 年	30.00	20.00	30.00	50.00	32.50	30.00
4-5 年	50.00	50.00	50.00	80.00	57.50	50.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

对比同行业可比上市公司，公司的坏账准备按照账龄分析法计提坏账的比例在行业内企业中处于合理水平。

尽管公司各期末应收账款余额较大，但根据历史经验，公司客户信誉水平较高，付款能力强，依照目前公司的坏账政策计提的坏账准备能合理覆盖坏账风险。

⑥应收账款周转率与同行业比较

最近三年，公司应收账款周转率分别为 1.07、1.29 和 1.32，同行业可比上市公司同期应收账款周转率平均值分别为 3.21、3.00 和 2.77。具体分析参见本节“（三）资产经营效率分析”之“2、公司资产经营效率分析”。

⑦超期未结算应收账款情况

2019 年 6 月末，公司应收账款逾期在两年以上的主要项目情况如下：

单位：万元

项目名称	客户名称	逾期金额	逾期账龄	逾期原因
环科园政企云项目	中国宜兴环保科技工业园发展总公司	404.36	2-3 年	受客户支付预算影响，整体付款延迟
无锡九如城物联网云项目二期	无锡九如城养老产业发展有限公司	308.37	2-3 年	对方项目整体结算未完成，导致延期付款
宜兴公安政企云项目	宜兴市公安局	271.56	3-4 年	受客户支付预算影响，整体付款延迟
丽水金城物联网云项目	江苏广厦房地产开发有限公司	109.93	3-4 年	对方经营异常，已全额计提坏帐
		39.15	4-5 年	
		37.00	5 年以上	
宜兴市文化中心博物馆物联网云项目	北京建工集团有限责任公司	97.50	3-4 年	涉及工程量大，甲方项目整体审计结算未完成
合计		1,267.87	-	-

上述项目均为发行人云产品与服务业务发展之初，承建国有企业、大型民营企业的物联网云项目，由于上述项目完工后未完成工程审计结算、项目施工方变

更等因素长期未回款，导致逾期应收账款长期挂账。

⑧应收账款内控制度

A、发行人应收账款确认内部控制

发行人的应收账款确认根据收入确认方式的不同分为以下三种：

合同类型	内部控制流程
有固定金额和固定服务期限的服务合同	合同中已明确项目的总金额和具体服务期限的，发行人每月按期及时确认应收账款。每月由应收账款记账员测算、记账，并经财务经理审核。
完工百分比法确认收入的项目合同	在同一会计年度内开始并完成的项目，由发行人业务技术部门提供项目开发进度，经客户确认后，取得客户认可的验收单及时确认应收账款；项目的开始和完成分属不同的会计年度，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，在资产负债表日由发行人业务技术部门提供、经客户确认后的进度确认相应的应收账款。 年中根据项目各个阶段及时确认应收账款，项目实施部每月以项目月报的形式向财务部提供项目的累计执行工作量，且每月均向客户报告项目进度，对于发送给客户的月报，若客户无异议，发行人以月报中计算的完工进度及时确认应收账款。
产品销售	对于该类销售，发行人以取得客户签收货物的验收单为时点及时确认应收账款。销售人员取得签收单后及时流转至财务人员入账。

B、应收账款回收的内部控制

发行人建立较完善的应收账款回收制度。应收账款发生时，销售部即时建立应收账款台账，详细记录应收账款的发生日期、合同号、销售责任人和合同回款时间等信息，对即将到期的应收账款安排销售人员跟踪并填写回款计划，确保账款按期收回。

对逾期款项由销售部责任人分析原因，说明情况，通过发催收函和邮件等形式积极催收，且发行人将应收账款回收情况作为销售人员绩效考核和奖惩的主要指标之一，以催进应收账款的清收。

⑨公司未通过较为宽松的信用政策承揽业务

信用政策在公司业务承揽中发挥作用较小，主要是因为：

A、云计算设备核心固件业务主要通过技术能力开拓客户，且客户较为稳定，应收账款回收及时，整体余额较小，不存在通过放松信用政策的情形。

B、云服务业务主要通过招投标的方式取得相应项目，项目招标时主要以项

目方案、价格等因素进行评判，并未就项目信用期进行约定，公司在中标后与发标方的签订合同确定付款条款。

公司应收账款周转率从 2016 年度的 1.07 上升至 2019 年 1-6 月的 1.42，公司应收账款周转率整体保持上升趋势，应收账款回款情况良好。

综上，报告期内公司信用政策未发生变更，公司未通过较为宽松的信用政策承揽业务。

⑩同行业可比公司信用政策情况

公司及公司同行业可比上市公司信用政策具体情况如下：

公司名称	信用政策情况
华宇软件	合同签订后预收合同总价款 10%-20%；待项目实施完毕验收后 3-9 个月，收取至总价款的 80%-90%；余款为 10%-20%的质量保证金，在项目完成后 1-3 年内收回。
南威软件	未披露信用政策。
万达信息	未披露信用政策。
银信科技	未披露信用政策。
公司	累计交易金额在 500 万元以上的政府及国有企业：12 个月 累计交易金额在 500 万元及以下的政府及国有企业：9 个月 民营企业：6 个月

公司根据客户类型及累计交易额给予统一给予客户 6-12 个月的信用周期，华宇科技在项目实施完毕验收后给予客户 3-9 个月的信用期，两者给予客户的信用周期相近，公司与华宇科技信用政策并不存在较大差异。

公司同行业可比上市公司南威软件、万达信息、银信科技均未公开披露信用政策。

(5) 预付款项

①预付款项整体情况

报告期内，公司预付款项的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占流动资产比例	金额	占流动资产比例	金额	占流动资产比例	金额	占流动资产比例
预付款项	1,517.57	5.42%	882.56	3.45%	731.69	3.73%	253.72	1.50%

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 253.72 万元、731.69 万元、882.56 万元和 1,517.57 万元，占流动资产的比例分别为 1.50%、3.73%、3.45%和 5.42%。公司预付款项主要为预付至供应商的采购款。报告期内公司预付款项金额逐年上升的原因主要为随着公司云服务业务规模扩大，物联网云服务项目所需的前端设备硬件采购规模增加。

②预付款项账龄分析

报告期各期末，本公司预付款项的账龄情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比 (%)	账面余额	占比 (%)	账面余额	占比 (%)	账面余额	占比 (%)
1 年以内	1,517.57	100.00	876.74	99.34	715.69	97.81	253.72	100.00
1-2 年	-	-	5.83	0.66	16.00	2.19	-	-
原值合计	-	-	882.56	100.00	731.69	100.00	253.72	100.00
减：减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-
账面价值合计	1,517.57	100.00	882.56	100.00	731.69	100.00	253.72	100.00

公司各期末预付款项中，账龄在一年以内的占比均在 97%以上。2018 年末 1 年以上的预付账款主要是公司在协议酒店预付款消费未及时结账所致。截至 2019 年 6 月末，公司预付款项账龄均在 1 年以内。

③形成的原因

2019 年 6 月末，公司预付款项较 2016 年末增加了 1,263.85 万元，主要原因为公司在报告期内承接了部分大型物联网云服务项目，原材料采购规模相应有所扩大。

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
预付款项	1,517.57	20.37%	882.56	5.02%	731.69	4.80%	253.72	2.12%

从公司预付款项占营业收入的比例来看，公司 2018 年与 2017 年的相应比例基本保持相当，而 2016 年的比例则低于 2017 年及 2018 年，这与公司的业务情

况相符，主要是公司在 2017 年及 2018 年承接了硬件采购较多的物联网云服务业务。

公司 2019 年 6 月 30 日预付账款金额较大，占营业收入的比例较高主要是公司物联网云服务业务，需要原材料采购所致。截至 2019 年 6 月，公司预付款前五名供应商及对应采购情况如下所示，占预付款总额比例 76.31%。

单位：万元

公司名称	预付款金额	占预付款项总额比例	采购内容
上海富誉信息科技有限公司	513.50	33.84%	服务器、监控设备
宜兴市普天视电子有限公司	222.07	14.63%	监控设备
山东医伯来经贸有限公司	210.16	13.85%	显示屏、会议设备等
深圳市捷顺科技实业股份有限公司	121.19	7.99%	停车场管理系统等
常州市科创电子有限公司	91.08	6.00%	线缆、UPS、空调等
合计	1,157.99	76.31%	-

(6) 其他应收款

①其他应收款整体情况

报告期各期末，公司其他应收款的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占流动资产比例	金额	占流动资产比例	金额	占流动资产比例	金额	占流动资产比例
其他应收款	674.41	2.41%	1,249.01	4.88%	434.32	2.21%	745.38	4.41%

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 745.38 万元、434.32 万元、1,249.01 万元和 674.41 万元，占流动资产的比例分别为 4.41%、2.21%、4.88%和 2.41%。公司其他应收款主要为公司支付的投标保证金、履约保证金及押金。

2018 年末，公司其他应收款较 2017 年末增加 814.69 万元，主要是公司当期向无锡江南电缆有限公司缴纳 750 万元业务履约保证金，该保证金已于 2019 年 3 月收回。

②其他应收款账龄分析

报告期各期末，本公司其他应收款的账龄情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1年以内	449.69	55.95%	1,029.31	72.93%	291.08	55.73%	570.90	69.36%
1-2年	150.31	18.70%	216.95	15.37%	35.07	6.71%	107.19	13.02%
2-3年	71.42	8.89%	19.80	1.40%	54.35	10.41%	106.81	12.98%
3-4年	3.54	0.44%	22.50	1.59%	103.81	19.88%	20.15	2.45%
4-5年	104.63	13.02%	88.63	6.28%	20.15	3.86%	14.00	1.70%
5年以上	24.15	3.00%	34.21	2.42%	17.84	3.42%	4.04	0.49%
原值合计	803.73	100.00%	1,411.40	100.00%	522.30	100.00%	823.09	100.00%
减：坏账准备	129.32	-	162.40	-	87.99	-	77.71	-
账面价值合计	674.41	-	1,249.01	-	434.32	-	745.38	-

报告期各期末，公司一年以上其他应收款的余额分别为 252.19 万元、231.22 万元、382.09 万元及 354.04 万元，均为与项目相关的保证金、押金。公司 1 年以上的其他应收款较多，主要是公司部分项目时间跨度较长，以及部分项目存在项目延期的情况所致。截至 2019 年 6 月末，账龄在 5 年以上其他应收款主要为中國宜兴环保科技工业园管理委员会财政审计局所收取押金；账龄 4-5 年其他应收款主要为潍坊贵人置业有限公司所收取押金。

报告期各期末，公司其他应收款以 2 年内为主，同公司的项目执行期限大体一致，发生坏账风险小。

B、期后回款的情况

公司报告期各期末 1 年以上其他应收款的期后回款情况如下：

单位：万元

日期	金额	2017 年度回款	2018 年度回款	2019 年 1-6 月回款	2019 年 6 月末余额
2016 年末	252.19	56.04	3.20	15.26	177.69
2017 年末	231.22	-	66.08	61.25	103.89
2018 年末	382.09	-	-	152.29	229.80
2019 年 6 月末	354.04	-	-	-	354.04

①其他应收款形成的原因

公司其他应收款主要为公司支付的投标保证金、履约保证金及押金。

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
其他应收款	674.41	9.05%	1,249.01	7.11%	434.32	2.85%	745.38	6.22%

从公司其他应收款占营业收入的比例来看，相应比例呈现较大波动，其主要原因部分项目由于时间跨度较长，履约保证金及押金与相应项目的收入上会存在较大的时间差，因此相应比例会呈现一定波动。

②减值计提情况

A、坏账计提情况

报告期内公司对于其他应收款的坏账计提情况如下：

单位：万元

账龄	2019年6月末	2018年末	2017年末	2016年末	计提比例
1年以内	22.48	51.47	14.55	28.55	5%
1至2年	15.03	21.69	3.51	10.72	10%
2至3年	14.28	3.96	10.87	21.36	20%
3至4年	1.06	6.75	31.14	6.05	30%
4至5年	52.31	44.31	10.08	7.00	50%
5年以上	24.15	34.21	17.84	4.04	100%
合计	129.32	162.40	87.99	77.71	-

B、其他应收款坏账计提政策的对比

同行业上市公司的其他应收款的坏账计提政策如下所示：

公司	账龄法计提比例					
	1年以内	1至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
发行人	5%	10%	20%	30%	50%	100%
华宇软件	0%	5%	10%	30%	50%	100%
万达信息	3%（注）	5%	10%	20%	50%	100%
银信科技	1%	5%	10%	30%	50%	100%
南威软件	3%	10%	20%	50%	80%	100%

注：万达信息为0-3月内不计提，4个月至1年以内计提3%。

与同行业上市公司相比，公司的其他应收款的坏账计提比例偏谨慎，公司在报告期内其他应收款的坏账计提充分。

（7）存货

①存货具体明细

公司存货主要由工程施工、开发成本、库存商品、原材料和在产品构成。报告期内，公司的存货明细如下表所示：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
原材料	26.01	1.03	27.49	1.71	33.79	3.56	37.75	6.36
在产品	-	-	-	-	88.79	9.37	15.54	2.62
库存商品	350.34	13.92	358.35	22.33	252.74	26.66	156.42	26.36
技术开发成本	803.73	31.93	210.68	13.13	115.32	12.16	13.66	2.30
工程施工	1,336.74	53.11	1,008.32	62.83	457.44	48.25	369.94	62.35
合计	2,516.82	100.00	1,604.84	100.00	948.07	100.00	593.32	100.00
存货跌价准备	27.02	1.07	28.14	1.75	27.42	2.89	26.82	4.52
存货净额	2,489.80	98.93	1,576.71	98.25	920.65	97.11	566.50	95.48
存货净额占流动资产比例	8.89%		6.16%		4.69%		3.35%	
同期营业成本	3,617.81	68.82%	8,926.23	17.66%	8,394.09	10.97%	5,569.17	10.17%

报告期各期末，公司存货余额分别为 593.32 万元、948.07 万元、1,604.84 万元和 2,516.82 万元，其中以工程施工、库存商品和技术开发成本三者为主，占存货余额比重分别为 91.02%、87.07%、98.29%和 98.97%。

②存货变动情况

2019 年 6 月 30 日，发行人存货余额较 2018 年末增加 911.97 万元，主要是当期末发行人存货中工程施工和技术开发成本增加：

单位：万元

项目	2019年6月末余额	2018年末余额	变动额	变动原因
工程施工	1,336.74	1,008.32	328.42	南京华新城AB地块二期物联网云项目、环保科技大厦物联网项目等未结算项目成本结转
技术开发成本	803.73	210.68	593.05	荣耀官林政企云项目、环科园私有云项目等未结算项目成本结转
合计	2,140.47	1,219.00	921.47	-

2018年末，发行人存货余额较2017年末增加656.77万元，主要是当期末发行人存货中工程成本和技术开发成本增加：

单位：万元

项目	2018年末余额	2017年末余额	变动额	变动原因
工程成本	1,008.32	457.44	550.88	曲阜市人民医院物联网云项目等未结算项目成本结转
技术开发成本	210.68	115.32	95.36	宿豫雪亮工程物联网云项目等未结算项目成本结转
合计	1,219.00	572.76	646.24	-

2017年末，发行人存货余额项目较2016年末增加354.75万元，主要是当期末发行人存货中工程成本、技术开发成本和库存商品增加：

单位：万元

项目	2017年末余额	2016年末余额	变动额	变动原因
工程成本	457.44	369.94	87.50	曲阜市人民医院物联网云项目等未结算项目成本结转
技术开发成本	115.32	13.66	101.66	宜兴区卫二期物联网云项目等未结算项目成本结转
库存商品	252.74	156.42	96.32	电信云资源租赁项目二期货物成本未结转
合计	825.50	540.02	285.48	-

③曲阜人民医院项目存货余额情况

A、医院全面竣工但项目尚未履行完毕的原因

发行人承接的曲阜人民医院物联网云项目包括信息网络系统、视频安防监控系统、卫生及有线电视系统、一卡通应用系统、云中心建设等具体内容。其中，后端的部分系统软件和硬件部署的作用在于进一步提升医院的数字化、智能化水

平，但不影响医院的正常使用。因此，公司在医院投入使用后，仍需继续实施相关工作。

B、公司存货核算复核会计准则规定

公司收入确认政策系根据收入准则中提供劳务收入的完工百分比法确定。

根据公司的收入确认政策，按照已完工进度经甲方验收确认，才能确认收入并相应地将存货结转至成本；已实施但尚未经甲方验收的工作量形成存货余额。相应账务处理如下：

确认时点	账务处理
取得经客户验收确认的进度单、验收报告时	借：应收账款 贷：主营业务收入
确认收入的同时一并结转	借：主营业务成本 贷：存货

由于验收时，部分已实施工作尚未全部完成，尚未达到甲方验收条件。因此，公司将未达到验收条件的已实施工作量作为存货确认，具体计算情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日
累计完工投入	3,930.18
累计结转成本	3,205.05
存货	725.13

综上，公司在 2018 年末曲阜人民医院项目 725.13 万元存货符合企业会计准则的规定。

④存货库龄情况

报告期各期末，发行人存货的库龄情况如下：

单位：万元

会计年度	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
存货余额合计	2,516.82	1,604.84	948.07	593.32
其中：1 年以内	2,354.06	1,528.35	581.28	538.16
1-2 年	127.90	41.46	322.84	25.28
2-3 年	3.12	7.19	18.36	7.55
3 年以上	31.73	27.85	25.59	22.33

发行人主要长库龄存货项目不存在项目延期、重大纠纷等情况，长库龄存货项目不存在减值情况。报告期各期末，发行人主要长库龄存货项目情况：

单位：万元

时点	长库龄存货金额	备注	期后结转情况
2019年6月30日	127.75	存货主要为满足客户维护需要的备用件	-
2018年12月31日	31.53	存货主要为满足客户维护需要的备用件	2019年1-6月部分结转
2017年12月31日	309.09	存货主要为满足客户维护需要的备用件	2018年全部结转
2016年12月31日	17.38	存货主要为满足客户维护需要的备用件	2018年全部结转

⑤存货确认时点情况

公司账务处理采用收入准则中提供劳务收入的完工百分比法，不适用于建造合同准则。确认收入同时将存货结转为成本，并确认应收帐款。应收帐款与收入确认时点、合同约定结算时点是同一时点，都是根据由公司业务技术部门提供项目开发进度，经客户确认后的进度单、验收单作为确认依据，符合会计准则的规定。

（8）一年内到期的非流动资产

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产主要为公司应于一年内收回的长期应收款，具体构成如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
天网二期	18.87	17.43	88.43	38.22
肉菜溯源系统	255.93	358.67	348.78	333.64
智慧校园	184.05	181.51	174.50	167.77
社区信息化	197.42	195.44	171.90	148.57
平安园区	-	-	98.98	98.98
平安技防	51.25	-	-	-
合计	707.53	753.05	882.59	787.18

（9）其他流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产具体构成如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
理财产品	-	2,215.00	980.00	-
中介机构费用	165.35	68.34	25.63	25.63
可抵扣税金	109.42	8.06	0.01	10.37
其他费用	17.59	15.29	1.65	6.41
合计	292.36	2,306.68	1,007.29	42.41

2017年末及2018年末公司其他流动资产分别为1,007.29万元及2,306.68万元，增长较快，主要是公司为了提高闲置资金利用效率，于2017年末及2018年末分别配置保本保收益的结构性存款980.00万元及2,215.00万元。

2019年因执行新金融工具准则，理财产品重分类至交易性金融资产，截至2019年6月末交易性金融资产金额为2,067.55万元。

2、非流动资产的构成及变动分析

报告期各期末，公司的非流动资产的具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
可供出售金融资产	-	-	22.18	0.22	99.96	0.96	240.00	2.07
长期应收款	283.35	2.67	325.25	3.17	1,085.90	10.47	1,433.70	12.35
长期股权投资	397.81	3.74	-	-	-	-	-	-
其他非流动金融资产	22.18	0.21	-	-	-	-	-	-
投资性房地产	2,767.04	26.04	2,807.31	27.33	3,175.24	30.63	2,905.39	25.03
固定资产	5,598.25	52.68	5,811.05	56.58	5,369.81	51.79	5,825.07	50.19
无形资产	125.77	1.18	130.31	1.27	140.26	1.35	150.20	1.29
商誉	117.92	1.11	117.92	1.15	117.92	1.14	122.55	1.06
长期待摊费用	517.18	4.87	573.65	5.59	78.18	0.75	20.11	0.17
递延所得税资产	339.51	3.19	316.23	3.08	275.11	2.65	379.46	3.27
其他非流动资产	457.71	4.31	166.30	1.62	25.43	0.25	528.95	4.56
合计	10,626.71	100.00	10,270.21	100.00	10,367.81	100.00	11,605.44	100.00

报告期各期末，公司的非流动资产主要由投资性房地产和固定资产构成，上述两项资产占非流动资产的比例分别为 75.23%、82.42%、83.92%和 78.72%。公司非流动资产规模稳定，与公司轻资产业务特性相匹配，结构合理。

（1）可供出售金融资产和其他非流动金融资产

报告期各期末，公司的可供出售金融资产余额分别为 240.00 万元、99.96 万元、22.18 万元和 0 万元，为公司持有的江苏赛联信息产业研究院股份有限公司 4%股权。对于该笔股权投资，公司采取成本法进行核算。江苏赛联的具体情况参见“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人子公司及参股公司情况”之“（三）参股公司情况”。

2019 年因执行新金融工具准则，该项股权投资重分类至其他非流动金融资产，金额为 22.18 万元。

（2）长期应收款

报告期内，本公司的长期应收款情况如下所示：

单位：万元

项目名称	收入确认年度	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
天网工程二期	2014 年	198.31	191.10	229.32	256.45
平安园区	2013 年	104.03	85.35	456.19	403.88
平安技防	2016 年	-	74.30	111.99	183.24
宜兴市商务局肉菜溯源系统	2014 年	-	-	163.21	317.18
智慧校园	2014 年	-	-	84.91	165.01
宜兴社区信息化项目	2014 年	-	-	66.04	128.34
合计	-	302.34	350.75	1,111.64	1,454.09
坏账准备	-	18.99	25.50	25.74	20.39
账面价值	-	283.35	325.25	1,085.90	1,433.70
账面价值占非流动资产的比例（%）	-	2.67	3.17	10.47	12.35

发行人长期应收款主要来自报告期外确认的 BT 类云服务项目产生。公司前述 BT 项目相应参照 BOT 项目，按照《企业会计准则第 15 号》确认了长期应收款。

前述项目的发包单位均为政府或事业单位，项目付款来源均为财政支付，回款的保障程度较高。同时，前述项目规模较大，具有较高的市场影响力，承接此类项目有助于快速提升公司在市场上的知名度，并为公司带来可观的收益。因此，公司承接了前述项目的开发建设。报告期内，前述项目均正常、持续回款。

报告期内，公司长期应收账款均持续回款，余额逐年减少。具体回款情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
期初长期应收账款原值①	519.04	1,329.01	1,790.34	2,310.74
期初未确认融资收益②	168.29	217.37	336.25	422.00
期初一年内到期的非流动资产原值③	789.21	984.26	915.98	927.17
本期增加的长期应收款原值④	-	-	-	395.84
本期增加的未确认融资收益⑤	-	-	-	43.04
本期收回的长期应收款⑥	134.99	1,005.03	393.05	927.44
本期重分类至一年内到期的非流动资产原值⑦	741.43	915.98	984.26	915.98
期末长期应收账款原值⑨=①+③+④-⑥-⑦	431.82	519.04	1,329.01	1,790.34
期末未确认融资收益⑧	129.48	168.29	217.37	336.25
坏账准备⑩	18.99	25.5	25.74	20.39
期末长期应收账款账面价值⑪=⑨-⑧-⑩	283.35	325.25	1,085.90	1,433.70

（3）长期股权投资

截至 2019 年 6 月末，公司长期股权投资金额 397.81 万元，为 2019 年公司子公司南京百敖持有南京浩翔 20% 股权。对于该项股权投资，公司采取权益法进行核算。南京浩翔的具体情况参见“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人子公司及参股公司情况”之“（三）参股公司情况”。

（4）投资性房地产

报告期各期末，公司的投资性房地产按成本法核算，余额分别为 2,905.39 万元、3,175.24 万元、2,807.31 万元和 2,767.04 万元，主要为卓易软件大厦对外租赁的自用办公场所外相关物业。具体租赁情况详见本招股说明书之“第六节 业务和技术”之“五、发行人的主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”。

（5）固定资产

报告期各期末，本公司的固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
一、账面原值	9,600.58	9,393.59	8,071.95	8,091.62
房屋及建筑物	5,407.95	5,410.08	4,673.13	5,110.48
电子设备	3,468.58	3,306.45	2,809.67	2,376.41
运输设备	428.56	384.14	384.14	407.49
办公及其他设备	295.49	292.93	205.01	197.23
二、累计折旧	4,002.32	3,582.54	2,702.14	2,266.54
房屋及建筑物	1,238.68	1,097.96	796.19	683.46
电子设备	2,202.59	1,943.47	1,392.45	1,070.62
运输设备	363.86	356.88	348.90	355.35
办公及其他设备	197.19	184.24	164.60	157.10
三、减值准备	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
电子设备	-	-	-	-
运输设备	-	-	-	-
电子办公设备	-	-	-	-
四、账面价值	5,598.25	5,811.05	5,369.81	5,825.07
房屋及建筑物	4,169.27	4,312.12	3,876.95	4,427.02
电子设备	1,265.99	1,362.98	1,417.22	1,305.79
运输设备	64.70	27.26	35.23	52.14
办公及其他设备	98.30	108.69	40.41	40.13

报告期各期末，公司固定资产主要为房屋及建筑物和电子设备。公司电子设备主要是机房的机柜、服务器等设备。报告期内，随着公司业务规模扩大，公司固定资产原值从2016年末的8,091.62万元增长至2019年6月末的9,600.58万元。

2018年末，公司固定资产账面价值较上年末增加441.24万元，主要是当期公司用电扩容在建工程转固增加房屋及建筑物账面价值307.35万元，同时公司将于2017年6月列作投资性房地产的软件大厦17楼物业转作自用，当期增加房屋及建筑物账面价值338.97万元。

报告期各期末，公司固定资产折旧政策在同行业企业中处于合理水平，公司固定资产使用状况良好，不存在闲置或减值情形，不需要计提减值准备。

（6）无形资产

报告期各期末，本公司无形资产的情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
一、账面原值	284.69	284.69	284.69	511.87
土地使用权	146.66	146.66	146.66	146.66
管理软件	70.11	70.11	70.11	297.29
著作权	67.92	67.92	67.92	67.92
二、累计摊销	158.91	154.37	144.43	361.67
土地使用权	31.14	29.68	26.74	22.00
管理软件	59.85	56.78	49.77	271.75
著作权	67.92	67.92	67.92	67.92
三、减值准备	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
管理软件	-	-	-	-
著作权	-	-	-	-
四、账面价值	125.77	130.31	140.26	150.20
土地使用权	115.51	116.98	119.91	124.66
管理软件	10.26	13.33	20.34	25.54
著作权	-	-	-	-

报告期各期末，公司无形资产账面原值分别为 511.87 万元、284.69 万元、284.69 万元和 284.69 万元，2017 年公司处置部分摊销完毕的管理软件，导致 2017 年末无形资产账面原值较 2016 年末下降 227.18 万元。

报告期各期末，公司无形资产金额分别为 150.20 万元、140.26 万元、130.31 万元和 125.77 万元，各期末无形资产账面价值下降主要系摊销所致。

（7）商誉

报告期各期末，本公司的商誉情况如下表所示：

单位：万元

被投资单位名称	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
南京百敖软件有限公司	1.30	1.30	1.30	1.30
昆山百敖电子科技有限公司	116.62	116.62	116.62	116.62
无锡易瑞德节能控制科技有限公司	-	-	-	4.63
净值合计	117.92	117.92	117.92	122.55
商誉减值准备	-	-	-	-
账面价值合计	117.92	117.92	117.92	122.55

公司商誉主要是 2012 年收购子公司昆山百敖所形成。报告期各期末，公司的商誉净值基本保持稳定。2017 年末，公司商誉较 2016 年末减少了 4.63 万元，为公司注销了无锡易瑞德所致。报告期内，被收购主体均按预期开展了经营活动，年末商誉未发生减值。

①相关商誉的形成原因、形成时点

公司的商誉资产均是由收购非同一控制下的企业所形成。

上述商誉形成时点的情况如下：

被投资单位名称	形成时点
百敖资产组	2012 年 11 日
无锡易瑞德	2014 年 11 月

其中百敖资产组包含了南京百敖及昆山百敖，这主要是考虑到公司在收购南京百敖及昆山百敖时，这两者为一揽子标的，且昆山百敖为南京百敖的母公司，公司通过收购昆山百敖，也间接收购了南京百敖。

②减值测试情况

公司一直未对上述子公司的商誉进行减值，其主要原因如下：

(1) 南京百敖及昆山百敖均为公司经营战略布局的重要子公司，公司对前述子公司的未来经营持有较大信心，而前述子公司的业务经营情况也呈上升的趋势；

(2) 公司收购南京百敖及昆山百敖时，前述子公司是作为一揽子标的，而公司管理层也认定二者构成资产组。

综上所述，公司未就商誉计提减值符合会计准则的要求。

(8) 长期待摊费用

报告期各期末，本公司的长期待摊费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
装修及改造费	517.18	573.65	78.18	20.11

报告期各期末，公司的长期待摊费用为办公场所装修费用，分别为 20.11 万元、78.18 万元、573.65 万元和 517.18 万元。2018 年末，公司长期待摊费用较 2017 年末增加 495.47 万元，主要是因为公司当期对软件大厦部分自用楼层以及子公司南京百敖、上海百之敖和杭州百敖办公场所进行了装修及改造。

公司长期待摊费用为办公场所的装修费用所形成，其具体形成原因及金额的情况如下：

单位：万元

2019 年 1-6 月			
主体	项目	施工方与发行人关系	金额
卓易科技	软件大厦改造工程	第三方	35.74
2018 年			
主体	项目	施工方与发行人关系	金额
卓易科技	17 楼装修费	第三方	93.02
卓易科技	1、18 楼及数据中心二期装修费	关联方/第三方	291.96
南京百敖	装修费	第三方	54.19
上海百之敖	装修费	关联方	60.00
杭州百敖	装修费	关联方	60.00
合计			559.17
2017 年			
主体	项目	与发行人关系	金额
南京百敖	装修费	第三方	70.27

②具体的摊销政策

长期待摊费用根据其受益期限确定摊销年限，发行人母公司的装修费按 5 年期限进行摊销，子公司的装修费按 2-3 年期限进行摊销，这主要考虑到母公司在近期搬迁的可能性较小，相应装修的收益年限偏长，而公司子公司主要为办公场所，未来可能会根据实际需求进行搬迁，从而预计的收益年限偏短。

公司长期待摊费用的摊销政策具有相应的商业合理性，符合企业会计准则的相应规定。

（9）递延所得税资产

报告期各期末，本公司的递延所得税资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
资产减值准备	233.65	238.34	189.12	213.08
递延收益	46.35	44.60	45.96	85.54
未实现融资收益	43.91	20.45	31.90	69.76
可弥补亏损	16.34	12.85	8.13	11.09
合计	340.26	316.23	275.11	379.46

报告期各期末，公司递延所得税资产期末余额分别为 379.46 万元、275.11 万元、316.23 万元和 340.26 万元，主要来源于计提的坏账准备、递延收益及未实现融资收益所引起的所得税可抵扣暂时性差异。

（10）其他非流动资产

报告期内，本公司的其他非流动资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
预付的长期资产购置款	457.71	166.30	25.43	528.95

2016 年末，公司其他非流动资产余额为 528.95 万元，主要是公司向支付用于购买位于铜峰村软件大厦办公场地的购房款 514.98 万元，上述办公场地已于 2017 年 1 月达到预定使用状态并转为固定资产。

2019 年 6 月末，公司其他非流动资产为 457.71 万元，主要为向南京软件园经济发展有限公司支付的用于购买办公场所购房款 247.59 万元。

（三）资产经营效率分析

1、资产经营效率主要指标

报告期内，本公司资产经营效率主要指标如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
存货周转率（次）	4.44	6.99	10.89	10.12
存货周转天数（天）	82.25	52.20	33.51	36.08
应收账款周转率（次）	1.42	1.32	1.29	1.07
应收账款周转天数（天）	256.18	276.52	282.95	341.12

注：1、存货周转率=营业成本/（期初存货净额+期末存货余额）/2；其中 2019 年 1-6 月的存货周转率已转换为年化数值；

2、存货周转天数=365/存货周转率；

3、应收账款周转率=营业收入/（期初应收账款净额+期末应收账款净额）/2；其中 2019 年 1-6 月的应收账款周转率已转换为年化数值；

4、应收账款周转天数（天）=365/应收账款周转率。

2、公司资产经营效率分析

（1）存货周转率分析

报告期内，本公司与同行业上市公司存货周转率情况如下：

项目	主要下游客户	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
华宇软件	法院、检察院及政府等	1.95	2.57	2.92	2.62
万达信息	政府、事业单位、企业等	1.19	1.02	1.29	1.28
银信科技	银行、电信、政府等	22.67	26.90	28.32	45.86
南威软件	政府、事业单位、企业等	1.39	1.38	2.05	1.47
平均值	-	6.80	7.97	8.65	12.81
本公司	政府、事业单位、企业等	4.44	6.99	10.89	10.12

数据来源：Wind 资讯、上市公司年报；

公司报告期内的存货周转率分别为 10.12、10.89、6.99 及 4.44，对应存货周转天数分别为 36.08 天、33.51 天、52.20 天及 82.25 天，2018 年度公司存货周转率较上年度下降 35.79%，主要是公司当期存货中工程施工余额增加 550.88 万元所致。

报告期内，公司存货周转率优于同行业上市公司华宇软件、万达信息和南威软件，主要是因为：首先，公司云计算设备核心固件业务主要为软件开发，而此类业务基本无存货；其次，公司云服务通过自主云平台技术采用可视化、组件化的方式开发，项目实施周期能够有效提升，提高项目整体周转。

（2）应收账款周转率

报告期内，本公司与同行业上市公司应收账款周转率情况如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
华宇软件	2.56	3.46	4.32	4.61
万达信息	1.25	1.63	2.42	2.60
银信科技	2.14	2.29	1.93	3.04
南威软件	3.29	3.71	3.32	2.61
平均值	2.31	2.77	3.00	3.21
本公司	1.42	1.32	1.29	1.07

数据来源：Wind 资讯，上市公司年报；

报告期内，公司的应收账款周转率分别为 1.07、1.29、1.32 和 1.42，对应的应收账款周转天数分别为 341.12 天、282.95 天、276.52 天和 256.18 天。公司应收账款周转率低于同行业上市公司平均水平，主要是因为公司业务收入主要来源于市政项目，受限于财政付款进度，收入的确认与收款之间具有较长的时间间隔，导致公司应收账款余额较大。但随着公司加大应收账款催款力度，应收账款余额占收入比重总体呈现下降趋势，公司应收账款周转率从 2016 年度的 1.07 上升至 2019 年 1-6 月的 1.42。

十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债的构成及其变化

1、总体负债的构成及其变化情况

报告期各期末，公司总体负债的构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
流动负债合计	6,329.18	83.56	5,569.52	86.73	4,582.13	80.00	6,163.22	81.64
非流动负债合计	1,245.29	16.44	852.10	13.27	1,145.71	20.00	1,386.41	18.36
负债合计	7,574.47	100.00	6,421.62	100.00	5,727.84	100.00	7,549.64	100.00

公司的负债结构在报告期内较为稳定，以保持运营资金和日常经营形成的流动负债为主，与公司所从事的是轻资产业务的特征相匹配。2017 年末，公司负债

总规模为 5,727.84 万元,较 2016 年末下降 1,821.79 万元,主要是公司回款良好,运营资金有较大溢余,公司偿还了部分短期借款,导致流动负债规模下降。

报告期各期末,公司不存在到期未清偿的银行借款和大额应付款项,公司负债结构较为合理、稳健,财务风险较低。

2、流动负债的构成及其变化分析

报告期各期末,公司流动负债构成情况如下:

单位:万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
短期借款	4,000.00	63.20	3,000.00	53.86	2,000.00	43.65	4,050.00	65.71
应付账款	977.80	15.45	970.11	17.42	1,252.55	27.34	1,259.17	20.43
预收款项	682.70	10.79	569.49	10.23	536.38	11.71	341.08	5.53
应付职工薪酬	463.89	7.33	487.82	8.76	522.23	11.40	211.77	3.44
应交税费	136.66	2.16	505.65	9.08	189.52	4.14	203.35	3.30
其他应付款	61.85	0.98	36.46	0.65	35.49	0.77	48.78	0.79
其他流动负债	6.28	0.10	-	-	45.95	1.00	49.07	0.80
流动负债合计	6,329.18	100.00	5,569.52	100.00	4,582.13	100.00	6,163.22	100.00

报告期各期末,公司的流动负债主要由短期借款、应付账款、预收款项和应付职工薪酬构成。前述四项合计占流动负债的比例分别为 95.11%、94.09%、90.27% 和 96.76%。

(1) 短期借款

报告期各期末,公司短期借款主要为保证、抵押、质押及其组合类别的借款,其具体类别情况如下:

单位:万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
组合担保借款	2,000.00	2,000.00	1,000.00	1,550.00
信用借款	1,000.00	1,000.00	1,000.00	-
保证借款	1,000.00	-	-	2,500.00
合计	4,000.00	3,000.00	2,000.00	4,050.00

2018 年末，公司短期借款较 2017 年末增加了 1,000.00 万元，主要原因是当年公司经营规模快速扩张，公司为了满足经营中的资金周转需求而向农业银行增加了借款。

2017 年末公司短期借款较 2016 年末减少了 2,050.00 万元，主要是公司当期回款情况良好，运营资金有较大溢余，因此在银行贷款于年末到期后，公司未进行续借。

截至 2019 年 6 月末，发行人银行借款主要情况如下：

单位：万元

序号	贷款方	借款发放日期	期限	借款金额	利率条款
1	农业银行宜兴支行	2018 年 11 月	1 年	2,000.00	4.795%
2	宜兴市环科园环保科技发展有限公司（注）	2018 年 12 月	1 年	1,000.00	4.5675%
3	中信银行无锡分行	2019 年 4 月	1 年	1,000.00	4.35%

注：上述第 2 项借款系中国进出口银行江苏分行提供资金来源，通过兴业银行委托贷款方式，对宜兴市环科园的优势企业进行资金支持。

（2）应付账款

报告期各期末，应付账款账龄结构及其变动如下：

单位：万元

账龄	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	856.81	87.63	826.16	85.16	1,092.80	87.25	845.35	67.14
1-2 年	59.05	6.04	56.09	5.78	47.56	3.80	179.00	14.22
2-3 年	32.71	3.34	14.66	1.51	54.89	4.38	177.97	14.13
3 年以上	29.23	2.99	73.20	7.55	57.31	4.58	56.85	4.51
合计	977.80	100.00	970.11	100.00	1,252.55	100.00	1,259.17	100.00

本公司的应付账款主要为云服务中所需设备的采购款。报告期各期末，公司应付账款账面价值分别为 1,259.17 万元、1,252.55 万元、970.11 万元和 977.80 万元，占流动负债的比重分别为 20.43%、27.34%、17.42%和 15.45%。由于公司盈利能力较强，具备良好的偿付能力与商业信用，因此公司应付账款账龄基本在 1 年以内。

截至 2019 年 6 月末，公司应付账款前五名具体情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	账龄	未结算原因
上海九慧信息科技有限公司	171.00	1 年以内	未到期采购款
浙江大华科技有限公司	125.53	1 年以内	未到期采购款
江苏贵泰工程技术有限公司	57.34	1 年以内	未到期采购款
浙江元亨通信技术股份有限公司	50.40	1 年以内	未到期采购款
无锡天川自动化科技有限公司	47.63	1 年以内	未到期采购款
合计	451.90	-	-

截至 2019 年 6 月末，应付账款期末余额中无欠持有本公司 5%以上股份的股东款项。

(3) 预收账款

报告期各期末，公司预收款项随着业务规模扩大而有所增长，其账面价值分别为 341.08 万元、536.38 万元、569.49 万元及 682.70 万元，占流动负债的比重分别为 5.53%、11.71%、10.23%和 10.79%。公司预收款项主要系预收兆芯等客户款项。

截至 2019 年 6 月末，公司无预收持有公司 5%以上股份的股东款项。

报告期各期末，公司预收款项账龄结构及其变动如下：

单位：万元

账龄	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	590.67	86.52%	529.22	92.93%	506.34	94.40%	322.93	94.68%
1-2 年	90.13	13.20%	40.27	7.07%	19.56	3.65%	14.65	4.30%
2-3 年	1.90	0.28%	-	-	7.98	1.49%	-	-
3 年以上	-	-	-	-	2.50	0.46%	3.50	1.02%
合计	682.70	100.00%	569.49	100.00%	536.38	100.00%	341.08	100.00%

各期预收账款余额的前五大客户及对应项目情况如下：

单位：万元

2019 年 6 月 30 日				
序号	客户名称	项目名称	付款条款	金额
1	宜兴留学人员创业园有限公司	房租	一年一付	199.63

2	中交地产宜兴有限公司	宜兴阳羡湖旅游度假区小镇项目 R5R6R8 地块物联网云项目	承包方进场施工后付款工程价款的 20%；施工期内，支付已完工程量价款的 70%；施工完成并经甲方验收、监理验收合格后，付款至工程价款的 85%；工程审计结算完成后付至工程价款的 97%；结算价款的 3%作为保修金，质保期结束后付清	50.84
3	宜兴市水务管理处	城市水环境系统监控	合同签订后 30 个工作日内支付 37.77 万，系统平台完成开发、调试并验收合格后支付 132.20 万，剩余质保期满支付	37.77
4	山东省济宁市曲阜市人民医院	曲阜人民医院传染病房楼宇物联网云项目	合同签订后支付合同总额的 90%；工程系统经验收合格后支付合同总额的 10%	30.00
5	宜兴市卫生和计划生育委员会	卫计委云服务资源租赁	每年 6 月底或 7 月底支付下一年度的服务费用	29.40
合计				347.64
2018 年 12 月 31 日				
序号	客户名称	项目名称	付款条款	金额
1	上海兆芯集成电路有限公司	基于兆芯软硬件平台的固件开发及适配优化	合同签订及公司提供合格的税务发票后 15 个工作日支付 110 万，公司提供约定的工作且验收合格后支付剩余的 20 万	110.00
2	宜兴留学人员创业园有限公司	房租	一年一付	71.30
3	宜兴市丁蜀镇人民政府	丁蜀污水物联网云、丁蜀政企云项目六期	每年 12 月按实际需求清单支付下一年度的服务费用	50.94
4	宜兴市水务管理处	城市水环境系统监控	合同签订后 30 个工作日内支付 37.77 万，系统平台完成开发、调试并验收合格后支付 132.20 万，剩余质保期满支付	37.77
5	宜兴市卫生和计划生育委员会	卫计委云服务资源租赁	每年 6 月底或 7 月底支付下一年度的服务费用	34.58
合计				304.59
2017 年 12 月 31 日				
序号	客户名称	项目名称	付款条款	金额
1	宜兴留学人员创业园有限公司	房租	一年一付	71.30
2	宜兴经济技术开发区管理委员会	智慧园区—智慧环境管理平台	每年 10 月 1 日前支付下一年度的服务费用	50.31
3	宜兴市卫生和计划生育委员会	卫计委云服务资源租赁	每年 6 月底或者 7 月底支付下一年度的服务费用	39.52
4	宜兴市水务管理处	城市水环境系统监控技术研究	合同签订后 30 个工作日内支付 37.77 万，系统平台完成开发、调试并验收合格后支付 132.20 万，剩余质保期满支付	37.77
5	宜兴市丁蜀镇人民政府	“智慧丁蜀”综合云服务管理平台、智慧丁蜀-网上办事大厅云计算租赁、蜀便民服务中心机房租赁、“智慧丁蜀”综合云服务管理平台	每年 12 月按实际需求清单支付下一年度的服务费用	38.93
合计				237.83

2016 年 12 月 31 日				
序号	客户名称	项目名称	付款条款	金额
1	宜兴市民卡有限公司	宜兴市民卡云资源租赁项目	每年 6 月支付 75 万	71.15
2	宜兴留学人员创业园有限公司	房租	一年一付	69.75
3	上海易罗信息科技有限公司	E7158 加固型 IPAD 嵌入式 BIOS	合同签订 15 个工作日支付合同金额的 50%	30.75
4	宜兴市土地交易服务中心	宜兴市国有建设用地使用权网上交易平台云服务	每年 12 月 31 日前支付下一年度的服务费用	29.40
5	宜兴市环境保护局	宜兴市环保局云中心资源租赁	每年 7 月 1 号支付下一年度的服务费用	15.22
合计				216.27

由上述项目可见，公司报告期各期末存在预收账款余额主要原因包括：（1）部分客户租用发行人云计算中心数据资源，预收的资源服务费；另一部分是发行人自有物业，对外部分出租收取。（2）公司云计算设备核心固件业务及云服务有较大比例属于定制化业务，公司会根据客户情况，征收一定比例的预收款。

综上所述，公司定制化开发项目，出于风险管控的考虑收取一定比例的预收款项符合商业逻辑，而类似于云服务业务资源服务项目及房租采用年付的形式也符合市场的惯例，因此公司预收账款具有商业合理性。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司的应付职工薪酬分别为 211.77 万元、522.23 万元、487.82 万元及 463.89 万元。公司应付职工薪酬主要为计提而未支付的工资、奖金等，占总负债比例较小且保持稳定。2017 年末及 2018 年末，应付职工薪酬余额高于 2016 年末的主要原因是公司 2018 年末及 2017 年末计提的员工年终奖于下一年度发放，导致当期末应付职工薪酬较高。

（5）应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细如下：

单位：万元

税种	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
增值税	71.72	264.15	92.11	34.16
企业所得税	-	170.99	39.22	116.97
城市维护建设税	10.83	20.28	12.02	10.20

税种	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
房产税	18.07	16.62	19.88	16.93
印花税	1.12	1.37	0.60	-
土地使用税	0.43	0.43	0.43	0.43
个人所得税	25.88	17.32	16.69	17.36
教育费附加	8.61	14.48	8.58	7.29
合计	136.66	505.65	189.52	203.35

2018年末较2016年末，公司应交税费增长较快，主要原因是公司业务规模持续扩大，销售额和净利润持续增长。

(6) 其他应付款

公司其他应付款主要为公司向供应商收取的质保金及公司应付费用。报告期各期末，公司其他应付款主要构成如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
保证金及押金	13.02	15.52	7.80	4.31
应付费用项目	3.30	3.27	1.27	15.25
其他	45.52	17.67	26.42	29.22
合计	61.85	36.46	35.49	48.78

报告期各期末，公司其他应付款的账龄结构及变动情况如下：

单位：万元

账龄	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
1年以内	52.47	30.85	28.56	22.64
1-2年	7.02	3.25	3.27	0.57
2-3年	-	2.36	0.36	13.56
3年以上	2.36	-	3.30	12.01
合计	61.85	36.46	35.49	48.78

报告期各期末，公司其他应付款中无应付持本公司5%以上股份的股东款项。

(7) 其他流动负债

公司其他流动负债主要为预提的应交税金。报告期各期末，公司其他应付款

的账龄结构及变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
待转销项税	6.28	-	45.95	49.07
合计	6.28	-	45.95	49.07

3、非流动负债的构成及其变化分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
长期应付款	186.14	14.95%	186.14	21.84	186.14	16.25	186.14	13.43
递延收益	1,059.15	85.05%	665.96	78.16	959.57	83.75	1,200.27	86.57
非流动负债合计	1,245.29	100.00%	852.10	100.00	1,145.71	100.00	1,386.41	100.00

报告期各期末，公司的非流动负债由递延收益及长期应付款构成，且余额持续降低。

（1）长期应付款

报告期各期末，公司的长期应付款情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
工业和信息产业专项资金	186.14	100.00	186.14	100.00	186.14	100.00	186.14	100.00
合计	186.14	100.00	186.14	100.00	186.14	100.00	186.14	100.00

南京百敖作为牵头单位承担了国家科技重大专项核高基课题《支持国产计算机的固件软件》的研究任务，课题编号为2009ZX01037-001。根据相关批复，中央财政向南京百敖作为牵头单位分配课题费1,680.00万元。项目验收专家组对该项目进行了验收，认定项目结余1.03万元，并核减南京百敖185.11万元支出（设备费进项税125.01万元，材料费进项税60.10万元）。

按照《民口科技重大专项资金管理办法》和《中央部门财政拨款结余资金管

理办法》的要求，课题的财政拨款结余资金应由牵头组织单位按照结余资金管理的要求报批使用，仍然用于重大专项。但鉴于南京百敖在《支持国产计算机的固件软件》项目完成后，暂无其它重大专项，南京百敖认为该笔结余资金存在需要退还财政的可能，故在专项应付款账户中核算了 186.14 万元。

（2）递延收益

报告期各期末，公司的递延收益均为政府补助，其具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	形成原因
宜兴环保科技大厦及公共平台补贴	258.00	262.00	270.00	278.00	与资产相关
宜兴软件园二期云计算公共服务平台补贴	181.15	183.96	189.57	195.19	与资产相关
重点研发专项资金	140.00	140.00	-	-	与收益相关
软件专项补贴	80.00	80.00	-	-	与收益相关
基于物联网的污水处理智能监控系统的研发及产业化	-	-	-	97.08	与收益相关
省科技支撑计划项目补贴	-	-	-	80.00	与收益相关
省国际科技合作计划项目补贴	-	-	-	50.00	与收益相关
可信计算关键产品研发及产业化	-	-	500.00	500.00	与收益相关
自主安全可控计算设备 BIOS 及 BMC 固件产品研发与产业化	220.00	-	-	-	与收益相关
自主可控安全计算设备 BIOS 及相关技术的研发	150.00	-	-	-	与收益相关
新一代自主安全可靠的高性能软硬件解决方案项目	30.00	-	-	-	与收益相关
合计	1,059.15	665.96	959.57	1,200.27	-

报告期各期末，公司递延收益分别为 1,200.27 万元、959.57 万元、665.96 万元及 1,059.15 万元，占非流动负债的比例分别为 86.57%、83.75%、78.16%及 85.05%，是影响报告期内非流动负债余额变动的主要因素。

（二）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司偿债能力的主要财务指标如下：

指标	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动比率（倍）	4.42	4.59	4.28	2.74
速动比率（倍）	4.03	4.31	4.08	2.65
资产负债率（母公司）（%）	27.13	24.69	20.87	36.61
资产负债率（合并）（%）	19.61	17.91	19.09	26.48
指标	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
息税折旧摊销前利润（万元）	1,587.17	6,726.69	4,753.13	4,397.92
利息保障倍数（倍）	9.95	43.82	25.58	13.33

2、公司偿债能力分析与同行业可比上市公司比较情况

本公司主营业务为云计算设备核心固件和云服务。报告期内，公司云计算设备核心固件业务在国内证券市场并无可比上市公司。考虑到目前云服务是应收账款和存货的主要来源，是影响公司资产负债结构的主要因素。因此，在分析偿债能力和经营能力时，本公司选取同行业可比上市公司的标准是主要从事与本公司云服务业务相似的公司。

本公司选取的同行业可比上市公司如下：

证券简称	主要产品	主要产品收入占比（%）
华宇软件	数据中心IT基础设施运维服务、系统集成服务、IT运维管理相关产品研发与销售	100.00
万达信息	提供智慧城市系统建设、运维服务	100.00
银信科技	IT基础设施运维、智慧城市解决方案	98.37
南威软件	平安城市产品、互联网+政府服务	99.18

数据来源：Wind 资讯，上市公司 2018 年年报

（1）流动比率、速动比率和资产负债率分析

报告期内，公司与可比公司的流动比率、速动比率和资产负债率情况如下表所示：

项目	2019年6月30日			2018年12月31日		
	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率
华宇软件	3.71	2.87	16.39%	2.18	1.72	25.96%

项目	2019年6月30日			2018年12月31日		
	流动比率 (倍)	速动比率 (倍)	资产负债率	流动比率 (倍)	速动比率 (倍)	资产负债率
万达信息	1.53	1.15	56.10%	1.22	0.89	53.26%
银信科技	1.67	1.63	47.42%	2.96	2.86	24.95%
南威软件	1.28	0.80	38.33%	1.48	1.00	41.01%
平均值	2.05	1.62	39.56%	1.96	1.62	36.30%
本公司	4.42	4.03	19.61%	4.59	4.31	17.91%

项目	2017年12月31日			2016年12月31日		
	流动比率 (倍)	速动比率 (倍)	资产负债率	流动比率 (倍)	速动比率 (倍)	资产负债率
华宇软件	2.04	1.65	26.52%	2.01	1.55	35.75%
万达信息	1.23	0.91	64.85%	0.89	0.57	61.38%
银信科技	1.61	1.56	46.89%	1.99	1.92	38.57%
南威软件	1.48	1.14	48.72%	2.48	1.91	31.13%
平均值	1.59	1.31	46.74%	1.84	1.49	41.71%
本公司	4.28	4.08	19.09%	2.74	2.65	26.48%

数据来源：Wind 资讯、上市公司年报。

报告期内，随着公司盈利规模持续扩大，以及每年经营活动产生的现金流量净额均较为可观，公司流动比率、速动比率和资产负债率等偿债指标逐步向好，偿债能力逐年增强。

报告期内，公司流动比率和速动比率总体上高于同行业平均水平，资产负债率低于同行业平均水平，主要原因是相比上市公司，公司资产规模相对较小，采取了较为稳健的财务政策，且公司报告期内经营回款情况良好，偿还了部分银行借款，进一步降低了负债规模。

（2）公司债务偿还能力综合分析

报告期内，公司的经营和资产状况良好，主营业务收入和盈利水平持续增长，偿债能力较强，不存在重大偿债风险，主要体现在以下几个方面：①公司负债率较低，主要偿债指标均低于同行业水平，财务风险较低；②公司的经营活动产生的现金流情况持续为正，报告期内经营活动产生的现金流量净额分别为 2,703.57 万元、3,798.52 万元、2,597.86 万元及 2,587.96 万元，从而为公司的生产经营提

供了良好的现金保障；③公司目前不存在或有负债、大额诉讼或者对外担保等影响偿债能力的情况；④公司同银行建立了良好的合作关系。

（三）报告期内股利分配实施情况

报告期内，公司不存在股利分配事项。

（四）现金流量情况分析

报告期内，公司各期现金流量情况如下：

单位：万元

现金流量项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	2,587.96	2,597.86	3,798.52	2,703.57
投资活动产生的现金流量净额	-675.61	-2,235.54	-1,091.50	-208.86
筹资活动产生的现金流量净额	801.23	800.70	-2,203.09	-884.57
汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.61	-0.18	-1.49	0.12
现金及现金等价物净增加额	2,714.20	1,162.85	502.44	1,610.25
加：期初现金及现金等价物余额	5,281.06	4,118.21	3,615.78	2,005.52
期末现金及现金等价物余额	7,995.26	5,281.06	4,118.21	3,615.78

1、经营活动现金流量分析

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	8,769.66	14,638.41	12,940.15	10,815.12
收到的税费返还	165.70	95.65	107.88	148.90
收到其他与经营活动有关的现金	1,418.29	1,368.08	1,606.36	3,176.71
经营活动现金流入小计	10,353.66	16,102.14	14,654.40	14,140.73
购买商品、接受劳务支付的现金	3,090.65	6,341.74	4,317.87	3,784.07
支付给职工以及为职工支付的现金	2,883.15	4,608.15	3,742.30	2,966.32
支付的各项税费	846.46	1,010.82	917.82	1,394.31
支付其他与经营活动有关的现金	945.43	1,543.57	1,877.89	3,292.46
经营活动现金流出小计	7,765.69	13,504.28	10,855.88	11,437.16
经营活动产生的现金流量净额	2,587.96	2,597.86	3,798.52	2,703.57
净利润	869.57	5,157.78	3,307.33	2,862.40
经营活动产生的现金流量净额/净利润	297.62%	50.37%	114.85%	94.45%

(1) 经营活动现金流和净利润存在差异的原因

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
净利润	869.57	5,157.78	3,307.33	2,862.40
加：资产减值准备	-46.70	485.00	466.09	584.88
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	477.76	914.48	815.57	760.25
无形资产摊销	4.54	9.94	9.94	37.50
长期待摊费用摊销	92.22	63.69	12.20	13.86
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-	-	-80.81	-11.74
固定资产报废损失	0.93	0.17	7.15	2.11
公允价值变动损失	-30.08	-	-	-
财务费用	101.14	131.14	153.74	268.82
投资损失	2.19	-74.92	-12.63	-3.76
递延所得税资产减少	-23.27	-41.12	104.35	-43.05
递延所得税负债增加	-	-	-	-
存货的减少	-913.40	-657.33	-358.15	-85.51
经营性应收项目的减少	1,115.09	-3,100.10	-860.83	-683.83
经营性应付项目的增加	185.70	-290.87	234.57	-1,239.48
其他	752.29	-	-	241.12
经营活动产生的现金流量净额	2,587.96	2,597.86	3,798.52	2,703.57
差额	-1,718.40	2,559.92	-491.19	158.83

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,703.57 万元、3,798.52 万元、2,597.86 万元及 2,587.96 万元，分别占对应期间实现净利润的 94.45%、114.85%、50.37%及 297.62%。公司 2016 年及 2017 年经营活动现金流和净利润基本保持一致，2018 年公司经营活动现金流和净利润存在一定差额，其主要原因为公司 2018 年承接了多个云服务项目，由于相应项目的实施周期较长，从而公司应收账款规模及其他应收账款增长较大。2019 年 1-6 月，公司经营活动现金流大于当期净利润，差异原因主要是公司加强业务回款现金流入有所增长；当期计提了 752.29 万元股份支付费用，减少了当期利润，但是不影响当期现金流。

(2) 销售商品、提供劳务收到的现金、购买商品、接受劳务支付的现金与发行人收入和成本的勾稽关系

①销售商品、提供劳务收到的现金与发行人收入的勾稽关系

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入（扣除租金收入）	7,317.26	17,306.08	14,951.37	11,739.03
加：销项税	522.56	1,051.75	1,119.03	722.77
加：预收账款的增加	113.21	33.11	195.30	34.07
减：长期应收款的增加	-93.92	-890.44	-247.03	-419.65
减：经营性应收账款的增加	-748.69	2,260.96	868.07	351.80
减：销售所收到的应收票据	263.53	2,582.25	3,001.73	1,758.60
加：应收票据到期托收	237.55	200.25	297.21	10.00
销售商品、提供劳务收到的现金	8,769.66	14,638.41	12,940.15	10,815.12

其中，报告期内应收账款的变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
应收账款期初账面余额①	14,472.63	12,217.77	11,349.70	10,997.91
应收账款本期增加额②	8,063.70	18,626.14	16,364.98	12,176.87
应收账款本期收回额③	8,812.39	16,365.18	15,496.91	11,825.07
坏账核销④	-	6.10	-	-
应收账款期末账面余额⑤	13,723.94	14,472.63	12,217.77	11,349.70
坏账准备	1,917.42	1,924.85	1,601.16	1,294.93
经营性应收账款的增加：②-③或⑤-①-④	-748.69	2,260.96	868.07	351.80

综上，销售商品、提供劳务收到的现金与发行人收入相互勾稽。

②购买商品、接受劳务支付的现金与发行人收入和成本的勾稽关系

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业成本	3,617.81	8,926.23	8,394.09	5,569.17
加：购买商品、接受劳务进项税	310.10	522.54	725.09	251.90
加：存货项目的增加	913.40	657.33	358.15	85.51
减：存货成本中折旧、摊销、薪酬等	1,777.17	3,172.01	2,908.00	2,018.15

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
加：各项费用中领用的存货	25.89	31.28	69.56	61.96
减：应收票据背书给存货供应商	645.92	1,104.70	2,772.84	1,228.93
加：与存货相关的预付账款的增加	645.43	151.40	482.03	190.68
加：与存货相关的应付账款的减少	1.12	329.67	-30.21	871.93
购买商品、接受劳务支付的现金	3,090.65	6,341.74	4,317.87	3,784.07

③收到、支付的其他与经营活动现金流量情况

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金流主要为政府补助和各类业务保证金、订金及押金；公司支付的其他与经营活动有关的现金流主要为支付的费用支出、保证金和订金。具体明细如下：

单位：万元

收到的其他与经营活动有关的现金	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收到的利息收入	49.69	129.73	160.95	174.89
收到的政府补助及递延收益	460.12	680.87	142.58	249.36
收到的其他营业外收入	0.01	13.50	14.55	0.00
收到的备用金、往来款等	0.98	1.37	9.64	53.41
收到的各类保证金、订金及押金等	776.03	279.28	994.34	2,456.43
收到的租金收入	131.45	263.32	284.30	242.62
合计	1,418.29	1,368.08	1,606.36	3,176.71

单位：万元

支付的其他与经营活动有关的现金	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
支付的费用支出	571.16	1,016.56	1,012.76	642.44
支付的营业外支出	3.41	0.14	16.55	2.12
支付的保证金、订金等	298.08	515.21	838.31	2,644.75
支付的备用金、往来款等	72.78	11.66	10.26	3.14
合计	945.43	1,543.57	1,877.89	3,292.46

A、收到与支付的各类保证金、订金及押金

报告期内，公司支付和收到的保证金、订金主要为投标保证金和履约保证金。

由于此类保证金支出时间通常较短，因此报告期内收到的金额与支付的金额基本一致。

2016 年，公司的保证金发生金额较高，主要是支付和收回以下几笔保证金所致：

单位名称	金额（万元）	保证金类型
宜兴市地方工业品供销有限公司 （宜兴市财政局下属全资孙公司）	1,200.00	履约保证金
宜兴招投标中心	249.40	投标保证金
宜兴市环科园环保科技发展有限公司 （宜兴市环科科技工业园下属全资孙公司）	200.00	投标保证金
合计	1,649.00	-

B、支付的费用支出

该项目为管理费用、销售费用、财务费用、研发费用中计入“购买商品、接受劳务支付的现金”、“支付给职工以及为职工支付的现金”等现金流量表科目以外的现金流量。

报告期内，主要的费用支出现金流项目与公司同期的费用项目一致。具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
办公及差旅费	201.74	357.28	296.11	292.48
研发支出	149.22	359.59	282.42	123.38
咨询顾问费	61.29	85.37	194.59	-
合计	412.25	802.24	773.12	415.86

（3）购买固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与发行人固定资产项目变动情况是否匹配

购买固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与发行人固定资产项目变动情况的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
固定资产增加	227.76	1,397.42	1,132.30	217.3
投资性房地产增加	-	72.35	409.46	-
无形资产增加	-	-	-	4.58

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
长期待摊费用增加	35.74	559.17	70.27	-
其他非流动资产增加	291.41	140.87	-503.53	15.88
长期资产增加进项税	14.09	-6.15	5.52	27.43
固定资产、无形资产和其他长期资产增加小计	569.00	2,163.66	1,114.02	265.19
减：投资性房地产转固定资产	-	409.46	-	-
减：票据背书给长期资产供应商	119.80	569.65	-	-
减：应付设备工程款的变动数	-7.13	36.74	-	-12.29
减：固定资产转投资性房地产	-	72.35	409.46	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	456.34	1,075.46	704.56	277.48

注：其他非流动资产为预付的长期资产购置款。

从上表可见，报告期内公司购买固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与发行人固定资产项目变动基本匹配。2017 年的差异主要是固定资产中的房产转换为投资性房地产减少固定资产 409.46 万元所致；2018 年的差异主要是票据背书购入设备以及投资性房地产转固定资产所形成的资金差 979.11 万元；2019 年 1-6 月的差异主要是票据背书购入设备形成资金差 119.80 万元。

2、投资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收回投资收到的现金	12,405.00	19,093.00	25,530.00	6,000.00
取得投资收益收到的现金	23.59	74.92	17.26	3.76
处置固定资产、无形资产和其他资产所收回的现金净额	2.14	-	575.80	64.85
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金		-	-	-
投资活动现金流入小计	12,430.73	19,167.92	26,123.06	6,068.61
购买固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	456.34	1,075.46	704.56	277.48
投资支付的现金	12,650.00	20,328.00	26,510.00	6,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	13,106.34	21,403.46	27,214.56	6,277.48
投资活动产生的现金流量净额	-675.61	-2,235.54	-1,091.50	-208.86

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-208.86 万元、-1,091.50 万元、-2,235.54 万元及-675.61 万元。

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额为负的主要原因有：①公司为了提高资金使用效率，当期购入结构性存款产品金额大于当期赎回的产品金额；②2018 年度，公司投资建设用电扩容工程，并对公司主要办公场地进行装修及改造，分别投入资金 307.35 万元及 559.17 万元。

3、筹资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
吸收投资所收到的现金	-	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金（合并）	-	-	-	-
借款所收到的现金	1,000.00	3,000.00	3,740.00	4,750.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	1,000.00	3,000.00	3,740.00	4,750.00
偿还债务所支付的现金	-	2,000.00	5,790.00	5,340.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	101.75	130.96	153.09	268.94
支付的其他与筹资活动有关的现金	97.02	68.34	-	25.63
筹资活动现金流出小计	198.77	2,199.30	5,943.09	5,634.57
筹资活动产生的现金流量净额	801.23	800.70	-2,203.09	-884.57

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-884.57 万元、-2,203.09 万元、800.70 万元和 801.23 万元，主要原因是随着公司报告期内陆续收回应收账款，经营活动产生的现金流量情况持续为正，为改善公司资本结构，偿还了部分银行借款。

（五）资本性支出分析

1、报告期内公司的资本性支出情况

报告期内，公司的资本性支出主要为数据中心用电扩容工程支出及对办公场所的装修支出，以进一步提升公司业务承载能力及日常经营效率，具体支出明细如下表所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
用电扩容工程	-	307.35	-	-
装修改造费用支出	35.74	559.17	70.27	-
合计	35.74	866.52	70.27	-

2、未来可预见的重大资本性支出情况

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金有关投资外，公司未来无可预见的重大资本性支出计划。其中，本次募集资金投资项目详细情况参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（六）发行人流动性风险分析

报告期内，公司债券情况和经营性现金流匹配情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月 30日/2019年 1-6月	2018年12月 31日/2018年 度	2017年12月 31日/2017年 度	2016年12月 31日/2016年 度
有息债务规模	4,000.00	3,000.00	2,000.00	4,050.00
其中：短期借款	4,000.00	3,000.00	2,000.00	4,050.00
长期借款	-	-	-	-
营业收入	7,448.72	17,569.40	15,235.66	11,981.65
净利润	869.57	5,157.78	3,307.33	2,862.40
经营活动产生的现金流量 净额	2,587.96	2,597.86	3,798.52	2,703.57

报告期内，公司主营业务收入和盈利水平持续增长，经营活动产生的现金流情况持续为正，报告期内经营活动产生的现金流量净额分别为 2,703.57 万元、3,798.52 万元、2,597.86 万元及 2,587.96 万元，为公司的生产经营提供了良好的现金保障，其次，公司同银行建立了良好的合作关系，公司债务到期偿付能力较

强，不存在流动性风险。

（七）持续经营能力分析

1、公司盈利能力的未来趋势

公司现有业务板块的运营情况及发展态势良好，报告期内公司主营业务收入保持较快速度增长，公司扣除非经常性损益后净利润分别为 2,734.99 万元、2,896.44 万元、4,245.74 万元及 1,461.70 万元，2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月分别同比增长了 5.90%、46.58%及 49.78%，公司盈利能力较强。未来，基于下列原因，公司收入规模及盈利能力将进一步提高：

（1）云计算设备核心固件业务收入将实现较快增长趋势。

首先，公司于 2019 年 1 月获得英特尔全球技术服务商资格并成功获取订单，在手的订单已超过 2,000 万元，为固件业务的收入提供了坚实的保证。

其次，公司与国产可信计算领域澜起科技、海光等厂商深入合作。2019 年起，搭载公司固件产品的服务器将陆续出货，公司将根据合作服务器的出货量收取可观的固件授权使用费。

再次，国家推进整体信息产业自主可控速度的加快，将有利带动公司云计算设备核心固件业务收入的增长。公司已与华为、联想、浪潮、海康威视、大华等国产设备厂商建立了稳定的合作关系。目前正在研发相关的固件产品。

最后，随着云计算大数据的发展，服务器需求不断增加，公司云计算设备核心固件业务收入也将不断提升。

（2）不断提高云服务业务竞争优势

对于云服务业务，公司将充分发挥底层核心安全技术、数据和云平台架构的优势，抓住云计算、大数据产业快速发展的有力契机，特别是发展自主、可控、安全信息产业的市场机遇，加强市场开拓与技术积累，进一步增强公司的竞争优势，提升云服务业务的收入规模及盈利能力。

（3）募集资金投资项目将巩固公司业务优势

本次募集资金投资项目的实施将围绕公司的核心技术和主营业务展开,有利于保持公司在云计算设备核心固件业务和云服务业务的技术和市场领先性。

2、对公司持续盈利能力可能产生重大不利影响的因素

(1) 市场过于集中的风险及改进措施

公司地处苏南地区,经济发达,政府和企事业信息化建设需求规模较大。因此,公司云服务业务主要集中在江苏省内,2018年度,来自江苏省内地区的销售收入占公司销售收入比重为62.09%,2019年1-6月为55.44%。

公司将继续以江苏本地及华东经济发达地区为主,不断复制成熟的经营模式,向周边区域扩展。

随着云计算设备核心固件业务收入的不断提升,公司收入结构也会有所改变。目前公司已是兆芯、澜起、飞腾、海光、申威等芯片厂商的合作伙伴,供应联想、长城、华为、中科曙光等设备厂商的PC和服务器产品,相关合作产品已逐步量产出货,未来公司云计算设备核心固件业务收入比重将进一步提高。

(2) 技术风险

公司计算设备核心固件产品和技术是结合CPU等硬件厂商硬件设备的特点根据客户需求进行定制化开发的软件。不同的硬件设备所采取的架构、性能特点不同,采取的设计方案也不相同。这就需要深入掌握技术规范,拥有较强的技术储备和研发团队,具备丰富的项目实施经验,才能保证最终产品应用的安全与稳定。若公司研发技术无法达到设计要求,将造成计算设备运行不稳定、安全漏洞进而引发信息安全风险。对公司业务和品牌发展产生较大不利影响。

为降低上述风险,公司将从团队建设、产业合作和科研合作来强化自身技术能力。首先,在加强技术团队建设方面,内部形成长效的年轻人才的培养机制,形成成熟工程师的“传、帮、带”的培养模式,并引入经验丰富的高级研发人员,注入新鲜血液,从而提升团队的技术水平。其次,加强与硬件厂商的合作,通过提供技术服务,积累产品和实施经验并获得厂商的信任,以确保可以紧跟最新的技术潮流。最后,随着公司规模资金实力的提升,不断引进高端人才,满足国产化需要。

十二、期后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼等事项

（一）期后事项

截至本招股说明书签署之日，本公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至 2019 年 6 月末，本公司不存在应披露的或有事项。

（三）其他重要事项

截至 2019 年 6 月末，公司报告期内无其他应披露未披露的其他重要事项。

（四）重大担保、诉讼等事项

1、重大担保事项

截至本招股说明书签署日，除合并报表范围内的母子公司担保外，本公司及下属子公司不存在对外担保情形。

2、重大诉讼事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在作为诉讼方或被诉方的未决诉讼。

十三、本次发行对每股收益的影响以及填补回报的措施

（一）首次公开发行股票摊薄即期回报对公司每股收益指标的影响

1、每股收益指标计算主要假设和前提条件

（1）公司 2018 年归属于母公司的净利润为 5,157.78 万元。为简化处理，公司假定净利润未来按 20% 的增长率增长。

（2）公司 2016 年至 2018 年平均非经常性损益为 483.44 万元，假定未来每年的非经常性损益维持该水平。

（3）公司首次公开发行股票预计于 2019 年完成，发行的完成时间仅为本公司估计，最终以中国证监会核准发行后实际完成时间为准。

(4) 公司首次公开发行股票数量不超过 2,173.92 万股，此处财务指标计算假设最终发行数量按本次预计发行数量上限计算，即 2,173.92 万股。发行完成前公司总股本为 6,521.7391 万股，发行完成后公司总股本为 8,695.6591 万股。

上述假设仅为测算公司首次公开发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对以后年度盈利情况的承诺，亦不代表公司对以后年度经营情况及趋势的判断。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资造成损失的，公司不承担赔偿责任。

2、对公司每股收益指标的影响

基于上述假设与前提，公司测算了每股收益指标的影响：

项目	2018 年	2019 年
归属于母公司净利润（万元）	5,157.78	6,189.34
扣除非经常性损益后的归属于母公司的净利润（万元）	4,245.74	5,705.89
基本每股收益（元/股）	0.79	0.81
稀释每股收益（元/股）	0.79	0.81
扣非后基本每股收益（元/股）	0.65	0.75
扣非后稀释每股收益（元/股）	0.65	0.75

根据上述测算，本次募集资金到位当年，公司每股收益指标相对 2019 年度每股收益指标将会出现一定幅度的下降，因此，公司存在短期内每股收益被摊薄的风险。

（二）公司首次公开发行股票摊薄即期回报的风险提示

公司首次公开发行股票前总股本为 6,521.7391 万股，根据公司发行方案，公开发行新股为 2,173.92 万股。

公司首次公开发行股票完成后，总股本规模扩大，但公司净利润水平受国家宏观经济形势、主要产品市场价格、募投项目建设进度等多种因素影响，短期内可能难以与公司股本规模同步增长，从而导致公司每股收益可能在首次公开发行股票完成当年出现同比下降的趋势。

因此，公司特提请投资者关注公司首次公开发行股票摊薄即期回报的风险。

（三）本次发行融资的必要性和合理性

关于本次发行融资的必要性和合理性等分析已经公司第二届董事会第十一次会议于 2019 年 2 月 27 日审议通过，并经公司 2019 年第一次临时股东大会于 2019 年 3 月 15 日审议通过。

1、有利于提高公司的经营规模和盈利能力

本次募集资金到位后，公司净资产将大幅增加，资金实力得到增强，抗风险能力和持续融资能力得到提升，从而增强公司的偿债能力和持续经营能力，降低公司的财务风险，增强日常经营的灵活性和应变力。

本次发行募集资金项目经过充分论证，具有良好的发展前景。在募集资金项目建设期，由于项目尚未达产，公司净资产收益率和每股收益在短期内将有所下降，但随着项目陆续投产和业务规模的扩大，公司盈利水平将大幅提升，公司的经营规模和盈利能力将得到进一步的提升。

2、有利于增强研发及技术实力

由于 BIOS 固件开发需要支持大量结构和特性均不同的硬件设备，并在硬件技术的长期发展过程中形成大量技术沉淀，最终体现为长期的工程经验，因此具有投入周期长，人才稀缺等特点。

BIOS 固件技术，长期被国外垄断，国外厂商技术、资金规模均具有较强优势。目前国内 BIOS 厂商较少，仅有本公司及中电昆仑等少数厂商具备实现商业化开发 BIOS 固件的能力。若不能得到持续投入和发展，则未来 BIOS 产业将面临更加严峻的困难。国外厂商的垄断优势更加明显，对我国 BIOS 固件安全可控等方面造成较大影响。

本次融资有利于提升公司的技术及资金实力，有助于推动国产 BIOS 固件替代的发展。

3、符合国家战略及产业政策的指导方向

党中央、国务院发布的《国家创新驱动发展战略纲要》目标“1.发展新一代信息技术，推动宽带移动互联网、云计算、物联网、大数据、高性能计算、

移动智能终端等技术研发和综合应用，加大集成电路、工业控制等自主软硬件产品和网络安全技术攻关和推广力度，为我国经济转型升级和维护国家网络安全提供保障。”

中共中央办公厅、国务院办公厅《国家信息化发展战略纲要》目标“（一）发展核心技术，做强信息产业，要抓住自主创新的牛鼻子，构建安全可控的信息技术体系。打造国际先进、安全可控的核心技术体系，带动集成电路、基础软件、核心元器件等薄弱环节实现根本性突破。着力构筑移动互联网、云计算、大数据、物联网等领域比较优势。”

国家网信办发布《国家网络空间安全战略》的目标之一“安全：网络安全风险得到有效控制，国家网络安全保障体系健全完善，核心技术装备安全可控，网络和信息系统运行稳定可靠。”

随着云计算、物联网等产业和技术的发展，需要大量的计算设备，国家网络安全也离不开计算设备的安全防护，公司 BIOS 固件除应用于 PC、服务器中，还应用于各种类型的物联网设备中。一方面，BIOS 是底层系统软件，能够保护、设定硬件并提升性能，且可通过可信计算控制上电，对于计算设备的整机安全可控有着重要意义；另一方面，BIOS 引导操作系统，同时能够集成某些增值应用，不仅能提升计算设备的开机效率，还可以实现多元化的安全应用。

公司推进基于大数据的卓易政企云服务产品系列建设项目，可以有效改善政务信息化建设起步较早、部门建设了各自的信息系统的信息孤岛问题，从而增加各个政府部门之间信息与业务流程衔接紧密度，提高信息汇总与实时处理能力。

公司主营业务及募投项目均符合国家产业政策。

（四）本次募投项目与公司现有业务的关系以及公司开展该等项目的准备情况

公司本次利用募集资金投入“国产 BIOS 固件和 BMC 固件产品系列开发项目”和“基于大数据的卓易政企云服务产品系列建设项目”是在公司现有主营业务的基础上，按照公司未来发展战略的要求，对公司现有业务的进一步深化与拓展。

公司多年来积累的管理经验、技术条件和人员储备等是该项目实施的重要基

础。经过多年研发和实践发展，公司已形成了完整的技术开发体系。

在云计算设备 BIOS 固件业务领域，公司掌握了 UEFI 核心技术规范，并在国产固件应用市场与联想、华为等国内知名计算设备厂商建立了稳定的合作关系，该等客户在行业内具有较高的声誉，在“自主、可控、安全”的国家信息产业发展战略发展的推进下，未来对国产 BIOS 固件应用需求巨大。

在云服务方面，公司建立了标准化的数据中心，采用自主研发的 BIOS、BMC 固件，为客户提供从计算设备底层做起的安全方案；公司拥有完善的云平台技术，并不断创新跟踪客户需求进行应用开发，硬件设施的完善和技术不断创新为项目实施提供了可靠的保障。

公司自成立以来始终专注于现有主营业务，积累了丰富的行业经营和管理经验。公司现已建立了完整的公司治理制度和内部控制措施，并将随公司业务的发展不断健全、完善。公司将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步完善法人治理结构，充分发挥股东大会、董事会、监事会在重大决策、经营管理和监督方面的作用。

综上所述，公司现有的资源储备能够保证本次公开发行募集资金投资项目的顺利开展。

（五）填补被摊薄即期回报的措施

针对首次公开发行股票后摊薄即期回报的风险，公司制定了填补即期回报的具体措施。该等措施已经公司第二届董事会第十一次会议于 2019 年 2 月 27 日审议通过，并经公司 2019 年第一次临时股东大会于 2019 年 3 月 15 日审议通过。

特提请投资者关注，公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应仅据此进行投资决策，投资者仅据此进行投资决策造成损失的，本公司不承担赔偿责任。

（六）公司填补即期回报、增强持续回报能力的措施

为尽量减少首次发行股票摊薄即期回报的不利影响，公司第二届董事会第十一次会议审议通过了关于填补即期回报、增强持续回报能力的措施的议案，具体

措施包括：

1、加快募投项目投资与建设进度

公司本次募集资金拟投资于“国产 BIOS 固件和 BMC 固件产品系列开发项目”和“基于大数据的卓易政企云服务产品系列建设项目”，募投项目的实施有利于进一步巩固公司在 BIOS 研发领域的竞争优势和为用户提供更优质的云服务，降低财务杠杆，进而进一步增强公司的综合竞争力。公司已对上述募投项目进行了充分的可行性研究论证，若募投项目顺利实施，将大幅提高公司的盈利水平。公司将积极加快募投项目投资与建设进度，提升投资回报，降低股票上市后即期回报被摊薄的风险。

2、加强募集资金管理

为规范募集资金的管理和使用，确保本次发行募集资金专款专用，本公司将根据相关法律、法规的规定以及《江苏卓易信息科技股份有限公司募集资金专项存储及使用管理制度》的要求，将募集资金存放于董事会指定的专用账户进行存储，做到专款专用，并接受保荐机构、开户银行、证券交易所和其他有权部门的监督。

3、不断提升公司核心竞争力

经过多年发展，公司拥有核心 BIOS 和 BMC 技术，可以从计算底层设备硬件出发，为云计算服务的客户提供更安全和更基础的安全防护，同时在全类计算设备领域和政务云等行业云领域积累了丰富的经验。未来公司将着力整合 BIOS 产业链生态资源、提升百敖 BIOS 及 BMC 固件产品销售份额及市场占有率，优化产品收入结构，提升公司的核心竞争力，为客户、股东和社会创造更多价值。

4、实施积极的股利分配政策

根据公司制定的《公司章程（草案）》，公司完善了上市后的利润分配政策，进一步确定了利润分配的总原则，明确了利润分配的条件及方式，制定了现金分红的具体条件、比例，健全了分红政策的监督约束机制。根据本公司制定的《江苏卓易信息科技股份有限公司股东长期回报规划》，本公司将保持利润分配政策的连续性与稳定性，重视对投资者的合理投资回报，强化对投资者的权益保障，

兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

公司上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，请投资者予以关注。

（七）公司董事、高级管理人员对上述填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司全体董事、高级管理人员根据中国证券监督管理委员会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“（1）忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。

（2）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（3）对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

（4）不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

（5）由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）如公司进行股权激励，拟公布的股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

公司控股股东、实际控制人承诺：“不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。”

（八）保荐机构核查意见

保荐机构经核查后认为：公司所预计的即期回报摊薄趋势的合理性、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项，符合《国务院办公厅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》中关于保护中小投资者合法权益的精神，符合证监会《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》等规定的要求。

十四、审计基准日至招股说明书签署日之间的财务信息和经营状况

公司财务报告的审计基准日期为 2019 年 6 月 30 日。财务报告审计基准日至本招股说明书签署日，公司所面临的国家产业政策等未发生重大变化，经营内容和业务模式未发生重大变化，主要核心业务人员未发生重大变化，公司经营状况稳定，税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。

（一）会计师事务所的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2019 年 6 月 30 日。天衡会计师事务所对公司 2019 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2019 年 1-9 月及 2019 年 7-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表，2019 年 1-9 月合并及母公司所有者权益变动表，以及财务报表附注进行了审阅，并出具了“天衡专字(2019)01349 号”《审阅报告》，其审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信卓易科技公司 2019 年第三季度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卓易科技公司的合并及母公司财务状况、经营成果和现金流量”。

（二）相关主体出具的专项声明

公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员、法定代表人、主管会计工作的公司负责人、会计机构负责人已出具专项说明，保证 2019 年 1-9 月及 2019 年 7-9 月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。

（三）审计截止日后主要财务信息

2019 年 1-9 月及 7-9 月财务报表（未经审计，但已经天衡审阅）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	2019 年 9 月 30 日	2018 年 12 月 31 日
资产总额	39,938.03	35,849.35

项目	2019年9月30日	2018年12月31日
负债总额	7,837.38	6,421.62
归属于母公司股东权益	32,100.65	29,427.74
资产负债率	19.62%	17.91%

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年1-9月	2019年7-9月	2018年7-9月
营业收入	13,272.41	8,476.40	5,823.69	3,862.99
主营业务收入	13,002.18	8,222.80	5,742.32	3,784.94
营业利润	2,179.80	2,671.17	1,269.32	1,327.95
利润总额	2,150.18	2,671.58	1,239.28	1,328.35
净利润	1,919.67	2,461.06	1,050.10	1,145.80
归属于母公司股东的净利润	1,919.67	2,461.06	1,050.10	1,145.80
扣除非经营性损益后归属于母公司股东的净利润	2,527.92	1,667.06	1,066.21	691.14

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年1-9月	2019年7-9月	2018年7-9月
经营活动产生的现金流量净额	2,784.33	-1,155.44	196.37	-502.94
投资活动产生的现金流量净额	1,229.67	-1,101.27	1,905.28	337.06
筹资活动产生的现金流量净额	742.93	-141.53	-58.30	-49.27
汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.03	-0.13	-0.58	-
现金及现金等价物净增加额	4,756.96	-2,398.37	2,042.76	-215.15
加：期初现金及现金等价物余额	5,281.06	4,118.21	7,995.26	1,934.99
期末现金及现金等价物余额	10,038.02	1,719.85	10,038.02	1,719.85

4、非经常性损益

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年1-9月
计入当期损益的政府补助	74.51	841.74
委托他人投资或管理资产的损益	38.34	68.69
非流动资产处置损益	-0.97	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-28.65	-0.01
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-752.29	-
小计	-669.07	910.43

所得税影响额	-60.82	116.44
合计	-608.25	793.99

（四）会计报表的变动分析

1、资产质量情况

截至 2019 年 9 月 30 日，公司资产规模总体保持稳定，资产总额为 39,938.03 万元，较 2018 年末上升 11.41%；归属于母公司股东权益为 32,100.65 万元，较 2018 年末增长 9.08%。

2、经营成果情况

2019 年 1-9 月，公司主营业务收入为 13,002.18 万元，较 2018 年 1-9 月增长 58.12%；归属于母公司股东的净利润为 1,919.67 万元，较 2018 年 1-9 月下滑 22.00%；扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润为 2,527.92 万元，较 2018 年 1-9 月增加 51.64%。其变动的主要原因为：

①公司固件业务的技术水平持续提升，且计算设备的国产“自主、可控、安全”进入加速发展的阶段，推动了公司固件业务收入的增长；

②公司云服务业务订单充足，PaaS 平台技术已形成组件化开发能力，公司业务开拓能力及实施能力不断提升；

③公司当期确认了 752.29 万元股份支付费用，导致当期归属于母公司股东的净利润同比有所下滑。但扣除非经常性损益后，公司归属于母公司股东的净利润同比增长 51.64%，实现了较快的增长，预计公司仍保持较好增长水平。

2019 年 7-9 月，公司营业收入、归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润分别为 5,823.69 万元、1,050.10 万元和 1,066.21 万元，分别较 2018 年同期增长了 50.76%、-8.35%和 54.27%。当期归属于母公司股东的净利润同比有所下滑的主要原因为公司于 2018 年 7-9 月收到的政府补助较多，相应确认了 454.66 万元非经常性损益，高于 2019 年 7-9 月的 -16.11 万元。但扣除非经常性损益后，公司归属于母公司股东的净利润同比实现了较快的增长，预计公司仍保持较好增长水平。

3、现金流量情况

2019 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 2,784.33 万元，同比提升 340.98%，主要是因是公司加强了应收账款管理，在收入规模增长的同时，收款情况良好。

4、非经常性损益情况

2019 年 1-9 月，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额为-608.25 万元，主要原因是公司当期确认了 752.29 万元股份支付，同时当期公司计入当期损益的政府补助较 2018 年同期减少 767.24 万元。

（五）财务报告审计截止日后主要经营状况

财务报告审计截止日至招股说明书签署日，公司的整体经营环境未发生较大变化，经营状况良好，经营模式未发生重大变化。财务报告审计截止日后，公司业务运转正常，不存在将导致公司业绩异常波动的重大不利因素。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次发行募集资金运用计划

(一) 募集资金数额及投向

经公司 2019 年第一次临时股东大会批准，公司本次公开发行新股募集资金扣除发行费用后，将围绕公司主营业务，按轻重缓急顺序投入“国产 BIOS 固件和 BMC 固件产品系列开发项目”（以下简称“国产固件开发项目”）与“基于大数据的卓易政企云服务产品系列建设项目”（以下简称“云服务产品建设项目”）。

本次募集资金投资项目的建设是围绕公司主营业务展开，着眼于提升公司研发和服务能力，增强公司的独立性，不会导致公司生产经营模式发生变化，不会新增同业竞争。上述项目均已进行详细的可行性研究，并已制定具体的募集资金使用计划，各项目投资额及投资情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	拟使用募集资金金额	建设期	备案情况 (备案号)	环评备案
1	国产 BIOS 固件和 BMC 固件产品系列开发项目	22,685	15,000	2 年	宁新区管审备[2019]182 号	不适用
2	基于大数据的卓易政企云服务产品系列建设项目	21,500	20,000	3 年	宜兴发改备[2019]79 号	不适用
合计		44,185	35,000			

在不改变上述募投项目的前提下，公司董事会有权根据项目实际需要，对募集资金投入顺序和金额进行适当调整；公司根据市场情况在募集资金到位前，以自筹资金预先投入募投项目的，将在募集资金到账后 6 个月内，以募集资金置换自筹资金。若公司本次发行股票实际募集资金在满足上述项目投资后有节余的，将依照《募集资金管理制度》的相关规定处理。若公司本次发行股票实际募集资金低于募集资金项目拟投入金额，不足部分公司将以自有资金或其他方式解决。

(二) 募集资金专户存储安排

公司董事会已根据相关法律法规制定了《募集资金管理制度》，本次募集资

金将存放在董事会决定的专项账户集中管理。

该制度明确了募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序，对募集资金的存储、使用、变更、管理与监督等内容进行了明确规定。根据《募集资金管理制度》的要求，公司对募集资金采用专户存储制度，对募集资金实行严格的审批制度，便于对募集资金使用情况进行监督，以保证募集资金专款专用。本次发行所涉及的募集资金将以上述制度为基础，进行规范化的管理和使用，以切实防范相关风险、提高使用效益。

（三）募集资金投资项目与公司目前主营业务之间的关联性分析

本次募集资金投资项目的实施将围绕公司的核心技术和主营业务展开，有利于保持公司在云计算设备核心固件业务和云服务业务的技术和市场领先性。本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系如下表所示：

募投项目	现有产品或服务	与现有业务关系	募投项目拟实现目标
国产 BIOS 固件和 BMC 固件产品系列开发项目	ByoCore BIOS、CnCore BIOS、虚拟化和安全增值应用、Byosoft BMC 管理软件	技术升级、业务领域拓展	优化公司产品结构，提升技术水平，培养技术团队，为自主可控信息产业的发展提供稳定的产品服务，以进一步巩固公司在国产 BIOS 和 BMC 固件上的竞争优势
基于大数据的卓易政企云服务产品系列建设项目	区域政企通、行业政企通、企业政企通、信用服务		技术上重点围绕“卓易可视化套件应用开发平台”、“卓易云服务中间件支撑平台”、“卓易 ServiceMesh 微服务业务平台”等核心技术平台的优化升级，深耕 PaaS+SaaS 领域的技术，进一步提升产品开发效率。业务上将从区域、行业政府客户和企业客户的需求和应用场景出发，丰富应用集群，并逐步标准化应用间的互联互通

二、本次募集资金投资项目情况

（一）国产 BIOS 固件和 BMC 固件产品系列开发项目

1、项目简介

“国产 BIOS 固件和 BMC 固件产品系列开发项目”的实施主体是子公司南京百敖，项目建设地点位于江苏省南京市江北新区星火路 17 号创智大厦 A 座，建筑面积合计 2,500 平方米。项目主要的内容是构建 BIOS 固件和 BMC 固件开

发平台，开发“跨平台、多终端应用、支持各类虚拟化与安全增值”的国产 BIOS 固件产品系列和升级基于 OpenBMC 标准的新一代 BMC 固件。

2、项目必要性

（1）丰富公司的产品系列，提升市场竞争力

随着市场应用范围的扩大以及计算设备架构的多元化发展，支持“多架构、多终端设备”的 BIOS 固件已成为未来市场重点发展的方向。

此外，由于 BMC 是每个服务器系统的必备子系统，BMC 固件将被广泛用于通用服务器市场，安全服务器市场和国产 CPU 架构服务器市场等。然而当前 BMC 底层系统管理软件基本由国外厂商如 AMI 等垄断，对于我国服务器和云计算产业自主、安全、可控带来潜在的风险。

对于 BIOS 产品，本项目将在巩固公司现有 X86 架构技术体系的同时加强开发应用于 ARM、Power 等其他架构计算设备的 BIOS 固件产品，并将产品应用领域延伸到支持平板、手机等移动消费电子设备。对于 BMC 产品，本项目将在现有 BMC 解决方案基础上，加强对各种服务器 CPU 架构的支持，拓展基于 OpenBMC 的完整服务器 BMC 解决方案，为服务器市场和云计算中心提供自主安全可控的 BMC 解决方案。

综上，本项目的顺利实施有助于公司健全支持各类架构和各类硬件设备的产品线，提升公司的市场竞争力。

（2）提升公司的技术研发水平和服务能力

技术的领先性是企业发展的重要动力。公司当前的技术积累主要集中在 UEFI BIOS 技术上，为实现全产品线、多架构体系的产品发展战略，需要公司进一步研发其他架构平台以及多元化应用领域的开发技术。

本项目的实施将为公司在支持“多架构、多终端设备”应用上的 BIOS 技术开发方面提供资金、软硬件设备、人员等全方位的资源支持，极大的提升公司的开发生产能力，加快开发的效率和进展，缩小公司与国际领先企业在技术水平上的差距。本项目的实施也将丰富和完善公司在固件领域的产品线，大大增强在主

流市场的竞争力，同时加强公司与生态链上下游合作伙伴的技术合作深度和力度，更好地服务于客户。

（3）抢占市场先机，取得新市场的领先优势

BIOS 固件源自计算设备启动时对硬件设备的监测及引导操作系统等功能的应用需求。随着物联网、嵌入式技术的发展，具有处理器、电子芯片、微型操作系统等架构的计算设备层出不穷，客观地推动了 BIOS 应用领域的不断延伸。在信息技术变革的促进下，计算设备种类和范畴在不断延伸，设备的复杂性与智能化程度也在不断提升，这种技术发展趋势为 BIOS 固件开发商提供了广阔的市场前景。

由于公司成立时间较晚，技术储备和人才建设上相比于其他国外厂商处于劣势，尤其在 X86 架构的 PC 和服务市场，公司目前的市场占有率相对不高。而新技术架构的出现以及 BIOS 固件领域的扩展，为所有厂商提供了平等的市场竞争机会。

本项目的实施能够实现公司突破传统市场份额和技术的约束，完善技术和产品体系，在新的架构和应用市场取得市场先机，进而占据领先优势。

3、项目实施可行性

（1）丰富的客户资源是公司实现本项目的业务保障

公司自成立以来始终专注于 BIOS 固件和 BMC 固件的开发，深耕行业十余年，已经与客户建立了紧密的业务联系，积累了丰富的客户资源。公司自成立以来，与英特尔、联想、华为、中兴、小米、长城、龙芯和申威等知名硬件制造商开展了业务往来，产品的性能和服务质量得到了客户的认可。

BIOS 固件和 BMC 固件属于基础软件，具备开发难度大、技术水平高以及对计算设备运行重要性强的特点，这些特点决定了客户与 BIOS 服务商之间会形成稳定、牢固的合作关系，以保障终端产品性能稳定和技术服务的持续性。

公司凭借良好的技术服务能力在客户中取得了较高的知名度和满意度，尤其在国产固件应用领域，奠定了领先的优势地位。同时，公司技术的逐步成熟，产

品体系的日益丰富也有助于公司快速开拓新客户和新市场。

丰富的客户资源和稳定、持续的合作关系为公司此次项目的实施提供了坚实的业务保障。

（2）完整的人才团队是本项目实施的人力资源保证

软件开发属于技术密集型行业，开发人员的数量和技术水平决定了所开发产品的品质。全球范围内的 BIOS 固件研发人才主要集中在四家 X86 架构的 BIOS 厂商。

公司相比其他厂商，成立时间短，但极其重视人才的引进和培育。目前，公司已建立起一支经验丰富、结构合理、年轻化的技术开发团队。核心技术人员均毕业于国内知名院校，拥有在著名厂商 Phoenix 和 Intel 多年工作的履历，积累了 BIOS 和 BMC 固件开发领域十年以上的经验，并创新了多项技术领先的研发成果。

人才规模不断发展以及人才结构不断优化，是本项目实施的人才基石，能够为本项目提供充足的人才供应。

（3）国家战略及国产化应用的推进，为本项目的实施提供了广阔的市场前景

随着网络和信息技术的高速发展，信息系统的安全已经成为影响政治、经济、军事安全的重要因素。但由于信息产业起步较晚，我国绝大部分信息系统平台的建设一直采用国外的技术、标准和产品，存在种种安全隐患，信息安全保密形势严峻。早在 2012 年国务院在《关于大力推进信息化发展和切实保障信息安全的若干意见》中提出“将信息安全提到与信息化发展同等重要的地位”。

要从根本上保障国家信息安全，就必须大力发展和推广自主可控信息产业。近年来，国家通过“核高基”、“中小企业科技创新基金”等科技发展计划，推动了以龙芯 CPU、麒麟操作系统、曙光服务器、南京百敖 BIOS 固件为代表的自主可控关键软硬件技术的重大突破，初步奠定了自主可控信息产业的基础。同时，国家从政策层面积极推进党政军及关系国计民生的重大行业领域进行“国产化替代”。例如，国家发改委安全专项支持了多项信息系统示范工程项目，在金融、

证券、电力、公安、教育等行业领域，重点支持采用自主信息化装备。

经过多年技术的积累与成熟，国产固件的技术性能和产品稳定性在联想、曙光、华为、小米等设备上得到了有效验证。国家将进一步推动自主可控信息产品在重要领域中的应用，国产化替代趋势明显。

国产化应用的持续推进将为本项目的实施提供广阔的市场前景。

4、产品的技术及开发情况

（1）技术水平、核心技术及取得方式

本项目采用的主要技术为公司现有的成熟技术，但在摩尔定律下，公司需要持续地更新升级技术，因此公司将在现有技术基础上不断改进技术，提升产品和服务未来的适应能力等。公司已经掌握的实施本项目所需要的核心技术及取得方式参见“第六节 业务和技术”之“六、发行人技术水平及研发情况”之“（一）发行人的核心技术及来源情况”。

（2）开发流程

本项目的开发流程与公司现有开发流程无重大差异，具体参见“第六节 业务和技术”之“六、发行人技术水平及研发情况”之“（四）技术创新机制”。

5、项目投资概算

本项目总投资为 22,684.75 万元，具体投资构成如下：

序号	项目	金额（万元）	比例
1	工程费用	3,250.00	14.33%
1.1	场地购置费	2,500.00	11.02%
1.2	装修费	750.00	3.31%
2	软硬件设备投资	1,802.09	7.94%
2.1	设备购置费	856.40	3.78%
2.2	软件购置费	945.69	4.17%
3	开发费用	10,245.08	45.16%
3.1	产品开发人员	10,065.88	44.37%
3.2	培训费用	179.20	0.79%

序号	项目	金额（万元）	比例
4	预备费及铺底流动资金	7,387.59	32.57%
4.1	预备费	144.17	0.64%
4.2	铺底流动资金	7,243.42	31.93%
合计		22,684.75	100.00%

(1) 硬件投资

序号	投资内容	规格/型号	设备数量 (台或套)	单价 (万元/台或套)	总价 (万元)
1	服务器	联想 System-X	5	12.00	60.00
2	交换机	H3C S5048PV3-EI 48 口千兆网管型交换机	20	0.30	6.00
3	路由器	H3C ER8300G2-X 全千兆企业级 VPN 网关路由器	5	0.60	3.00
4	防火墙	H3C F1000-E-G2 高性能防火墙	2	18.00	36.00
5	服务器	浪潮服务器	20	3.50	70.00
6	示波器	DPO7104C	5	16.88	84.40
7	电脑	联想台式电脑（测试）及新增	228	0.45	102.60
8	笔记本	IBM\DELL 更新及替换，苹果	228	0.80	182.40
9	打印兼复印机	惠普(HP)M281fdn 彩色激光多功能一体机	8	0.55	4.40
10	投影机	索尼 EX147	5	0.60	3.00
11	Flash 编程器	Dediprog SF100,SF600	50	0.20	10.00
12	会议台	欣宝明	2	0.80	1.60
13	主板	Intel 台式机参考板	10	1.50	15.00
14	主板	Intel 嵌入式参考板	20	1.20	24.00
15	主板	Intel 服务器参考板	5	5.00	25.00
16	主板	Aspeed 2500 EVB 板	10	1.50	15.00
17	外插卡	外接 PCIE 显卡/网卡/RAID 卡等	30	0.30	9.00
18	PCIE 测试卡	Keysight PCIE Gen 3 Exerciser Card	1	60.00	60.00
19	硬盘	SSD/SATA	50	0.20	10.00
20	内存条	DDR3/DDR4 各种型号	30	0.50	15.00
21	USB 协议分析仪	Ellisys USB 350	1	10.00	10.00

序号	投资内容	规格/型号	设备数量 (台或套)	单价 (万元/台或套)	总价 (万元)
22	外协加工测试费	硬件电路板加工费	10	5.00	50.00
23	其他办公设备	办公桌椅、文件柜等	1 批		50.00
24	其他配件及安装	串口线, 网络线, 显示器等	1 批		10.00
合计			745		856.40

(2) 软件投资

序号	名称	数量 (套)	单价 (万元/套)	总价 (万元)
1	MSDN	2	3.2	6.40
2	服务器操作系统	10	3.3	33.00
3	Web 应用中间件	5	7	35.00
4	数据库	5	4.2	21.00
5	杀毒软件	10	5	50.00
6	办公软件	224	0.5	112.00
7	SQL sever	10	1.5	15.00
8	intel 工具开发系统	10	5	50.00
9	Micrsoft Visual Studio 2015	50	5.39847	269.92
10	Source Insight	224	0.204	45.70
11	Beyond Compare	224	0.03	6.72
12	Ultra Editor	300	0.508	152.40
13	PaaSMARK BurnInTest	2	0.04977	0.10
14	MemTest86	2	0.02457	0.05
15	3DMARK 11	2	0.0125685	0.03
16	Xshell5	2	0.05607	0.11
17	VMware Workstation 12	2	1.00107	2.00
18	PCmark 8	2	0.94185	1.88
19	MobileMark 2014 1.5 & MobileMark 2014(Download&Media)	2	1.8259	3.65
20	SYSmark 2014 1.5 & SYSmark 2014(Download&Media)	2	1.85535	3.71
21	Red Hat Enterprise Linux Server	2	0.50337	1.01
22	SUSE Linux Enterprise Server	2	0.50337	1.01
23	Coverity	1	100	100.00

序号	名称	数量 (套)	单价 (万元/套)	总价 (万元)
24	ITP/XDP Debug Tools	5	7	35.00
合计		1,100		945.69

6、项目环境保护情况

本项目实施过程中，不产生工业型污染，仅伴有职工生活污水和少量的生活垃圾等。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，本项目不属于环保法规规定的建设项目，不需要进行项目环境影响评价，亦不需要取得主管环保部门对上述项目的审批文件。

7、项目选址

本项目位于江苏省江苏省南京市江北新区星火路 17 号创智大厦 A 座。公司已签订关于房产购买的框架协议。

8、项目实施进度计划

该项目由公司组织实施，项目建设期为 24 个月，具体安排如下：

序号	项目内容	T+4	T+8	T+12	T+16	T+20	T+24
1	办公场地装修	→					
2	设备购置、安装、调试	→	→				
3	人才引进与培训		→	→	→		
4	项目设计开发		→	→	→	→	→
5	测试，产品化		→	→	→	→	→

注：T 代表项目建设起始时间，4、8 等数字代表月份数

9、项目财务评价

本项目达产后，项目税后内部收益率为 36.87%，税后静态投资回收期为 4.59 年，税后投资净现值为 20,708.12 万元。该项目实施后财务运营状况良好，具有较好的盈利水平。

（二）基于大数据的卓易政企云服务产品系列建设项目

1、项目简介

“基于大数据的卓易政企云服务产品系列建设项目”的项目建设地点位于江苏省宜兴市兴业路 298 号（卓易创业软件园）15-16 层及数据中心二期 401、501。该项目主要是对公司自有云平台进行优化升级——将面向区域政府、行业政府和企业客户的 SaaS 软件优化丰富和标准化，并具备开放接口整合各条线业务系统的能力，为卓易云客户提供安全可靠、一体化、可快速配置的政企交互类云服务。

2、项目必要性

（1）提升研发效率，快速响应客户需求的要求

随着公司云服务业务规模的不断扩大，项目数量不断增长，若按照传统的项目建设模式，需要大量售前、开发、项目经理、售后运维等人员来实现，项目成本高、研发效率低下，用户体验难以保证。

虽然公司多年来在云平台技术不断积累，具有一定的技术优势，形成了“卓易可视化套件应用开发平台”等快速开发工具，但是相对于市场需求，现有的组件、模板、中间件的绝对数量和对应的业务场景数量仍相对单薄。公司的业务发展迫切需要标准化研发、快速部署实施。

本项目的技术研发，将全面优化升级卓易 IaaS、DaaS、PaaS、SaaS 云平台的技术水平，如“卓易可视化套件应用开发平台”提供更丰富的组件、模板等，“卓易云服务中间件支撑平台”加强了中间件的功能，以进一步提升应用开发效率；同时，将原有系统中功能模块，进行 SaaS 化改造，对现有模块进行升级优化，实现客户需求的快速拼装、快速响应。

（2）完善产品体系，提升解决政府数据和业务孤岛的能力

我国政务信息化建设起步较早，大部分智能部门均建设了各自的信息系统，这些信息系统建设时期、技术标准和平台不同，这些跨平台异构系统形成了一个信息孤岛，导致各个政府部门之间信息与业务流程衔接不紧密，信息汇总与实

时处理能力弱。国家治理现代化要求充分利用政务系统中沉淀的数据，并逐渐完善政务系统，实现应用跨部门间的互联互通，以提高政务服务效率。大数据交换、分析和 AI 技术已成为政务云重要的技术升级方向，市场前景广阔。

报告期内，公司已实现了不同业务部门、不同场景、不同层级政府的数据、标准统一。在此基础上，公司亟待构建统一的、具备可复制性和关联性的政务云平台，以满足政府打通数据和业务孤岛的需求，提升产品的竞争力。

3、项目实施可行性

（1）市场前景广阔

目前国内云计算行业仍处于快速发展阶段，尽管整个市场集中度较低，但云计算正逐渐从概念导入进入到广泛应用时期。根据中国信通院《中国公有云发展调查报告（2018 年）》显示，2017 年中国公有云市场规模达到 264.8 亿元，相比 2016 年增长 55.7%；预计 2018-2021 年中国公有云市场将继续保持高增速，预计到 2021 年市场规模将达到 902.6 亿元。产业发展势头迅猛、创新能力显著增强、服务能力大幅提升、应用范畴不断拓展，已成为提升信息化发展水平、打造数字经济新动能的重要支撑。

随着云计算产业链不断成熟，以及相应的云计算技术、云平台的发展，云计算行业将会实现跨越式发展。当前，云计算的应用正从游戏、电商、移动、社交等互联网行业向制造、金融、交通、医疗等传统行业和政府机构渗透。由于行业云从行业垂直的云服务解决方案发展而来，积累了大量的行业应用经验，对行业的特点和需求具有深度的理解，从而可从底层架构到结构服务再到应用软件均针对行业特点进行特别的设计，以最大程度的切合行业特点。

IDC 预计行业云至少未来 5 到 10 年还将保持双位数增长。其中，在政策驱动下，中国的政务云近年来实现高增长，政务云规模目前占据了我国私有云市场的 53%，是私有云增长最快的子行业。根据中国信通院研究，我国政务云已经进入了全面应用的普及阶段。2017 年，我国政务云市场规模达 292.6 亿元，政务云用量增长迅猛，超过了工业、金融、互联网等其他行业，预计未来几年仍将保持稳定增长，到 2021 年市场规模将达到 813.2 亿元。

（2）技术架构的成熟为本项目实施提供了技术保障

自成立以来，公司持续进行关键技术的突破和创新性研发技术的拓展。基于业务的沉淀，公司逐步形成了具有多项核心自主知识产权的端到端、数据驱动的安全云平台架构。

基于云计算设备核心固件产品，公司可向客户提供底层硬件级别的安全云计算，提升了公司云服务对政府等高度关注信息安全的客户的吸引力。此外，公司的云平台架构已具备提供满足多终端系统可视化、快速化、组件化应用开发需求的能力；满足整合各条线业务系统，打破数据与应用孤岛需求的能力；满足快速构建平台门户、避免重复开发需求的能力。

（3）稳定的人才团队是本项目实施的人力资源保证

在技术密集型的云计算行业，开发人员的数量和技术水平决定了所开发产品的品质，是该领域内企业的核心竞争力之一。公司自成立以来高度重视人才队伍建设。目前，公司已建立起一支技术能力强、经验丰富、结构合理、年轻化的技术开发团队，专业涵盖了软件工程、计算机科学、电子工程、通信工程和检测技术等多学科。

（4）产业政策大力支持

云计算是推动信息技术能力实现按需供给、促进信息技术和数据资源充分利用的全新业态，是信息化发展的重大变革和必然趋势。发展云计算，有利于分享信息知识和创新资源，降低全社会创业成本，培育形成新产业和新消费热点，对稳增长、调结构、惠民生和建设创新型国家具有重要意义。

“十三五”信息化规划建议提出实施国家大数据战略，旨在全面推进我国大数据发展和应用，加快建设数据强国，推动数据资源开放共享，释放技术红利、制度红利和创新红利，促进经济转型升级。自 2015 年开始，国务院、网信办及工信部陆续发布《国务院关于促进云计算创新发展培育信息产业新业态的意见》、《促进大数据发展行动纲要》、《云计算发展三年行动计划（2017-2019 年）》、《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》及《推动企业上云实施指南(2018-2020 年)》等产业政策，鼓励云计算等新业态的发展，优化云

计算基础设施布局，提升云计算自主创新能力，推动云计算与大数据、物联网、人工智能等新一代信息技术融合发展。国家一系列的产业政策，为云计算产业创新、健康、有序的发展提供了政策保障，也为云计算向行业领域拓展提供了技术、产业、政策基础的指引。

4、产品的技术及开发情况

（1）技术水平、核心技术及取得方式

本项目采用的主要技术为公司现有的成熟技术，但云计算产业要求持续的更新升级技术，因此公司将现有技术基础上不断改进技术，提升产品和服务未来的适应能力等。公司已经掌握的实施本项目所需要的核心技术及取得方式参见“第六节 业务和技术”之“六、发行人技术水平及研发情况”之“（一）发行人的核心技术及来源情况”。

（2）开发流程

本项目的开发流程与公司现有开发流程无重大差异，具体参见“第六节 业务和技术”之“六、发行人技术水平及研发情况”之“（四）技术创新机制”。

5、项目投资概算

本项目总投资为 21,500.39 万元，具体投资构成如下：

序号	项目	金额（万元）	比例
1	场地装修费	477.32	2.22%
2	软硬件设备投资	9,264.00	43.09%
2.1	设备购置费	7,264.00	33.79%
2.2	软件购置费	2,000.00	9.30%
3	开发人员工资	5,225.45	24.30%
4	运维费用	1,987.15	9.24%
5	预备费及铺底流动资金	4,546.47	21.15%
5.1	预备费	741.12	3.45%
5.2	铺底流动资金	3,805.35	17.70%
合计		21,500.39	100.00%

（1）硬件投资

序号	投资内容	规格/型号	设备数量 (台或套)	单价 (万元/台或套)	总价 (万元)
1	服务器	曙光/A620	200	9	1,800.00
2	服务器	曙光/I620	300	10	3,000.00
3	存储	曙光/DS900	10	90	900.00
4	防火墙	锐捷/1600-X8500	5	20	100.00
5	交换机	锐捷/18010	5	60	300.00
6	交换机	锐捷/7506E	16	10	160.00
7	IPS	360/P9000	2	20	40.00
8	WAF	360/NW5000	2	22	44.00
9	流控	360/PE12000	2	25	50.00
10	漏扫	360/secvss	2	20	40.00
11	VPN	360/360connect	2	30	60.00
12	数据库审计	360/K5000	2	25	50.00
13	安全审计	360/R2000	2	30	60.00
14	态势感知	360 态势感知平台	1	500	500.00
15	电脑	笔记本	200	0.80	160.00
合计			751		7,264.00

(2) 软件投资

序号	名称	数量(套)	单价 (万元/套)	总价 (万元)
1	操作系统(红帽子 LINUX)(1套/客户)	300	1	300.00
2	操作系统	1,000	1	1,000.00
3	数据库	100	2	200.00
4	数据库	100	5	500.00
		1,500		2,000.00

6、项目环境保护情况

本项目实施过程中,不产生工业型污染,仅伴有职工生活污水和少量的生活垃圾等。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定,本项目不属于环保法规规定的建设项目,不需要进行项目环境影响评价,亦不需要取得主管环保部门对上述项目的审批文件。

7、项目选址

本项目实施地为公司自有的位于江苏省宜兴市兴业路 298 号（卓易创业软件园）15-16 层及数据中心二期 401、501。

8、项目实施进度计划

该项目由公司组织实施，项目建设期为 36 个月，具体安排如下：

序号	项目内容	T+6	T+12	T+18	T+24	T+30	T+36
1	办公场地装修	→					
2	设备购置、安装、调试	→	→				
3	人才引进与培训		→	→	→		
4	项目设计开发测试		→	→	→	→	→
5	项目运维		→	→	→	→	→

注：T 代表项目建设起始时间，6、12 等数字代表月份数

9、项目财务评价

本项目达产后，项目税后内部收益率为 24.40%，税后静态投资回收期为 4.80 年，税后投资净现值为 7,988.19 万元。该项目实施后财务运营状况良好，具有较好的盈利水平。

三、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响

本项目建成后，公司的业务规模将进一步扩大，公司的综合竞争实力可全面提升。本次发行募集资金运用对公司财务和经营状况主要影响如下：

（一）对净资产和每股净资产的影响

截至 2019 年 6 月末，归属于母公司股东权益的净资产为 31,050.55 万元，每股净资产为 4.76 元。本次发行募集资金到位后，公司净资产将会有大幅度增加，每股净资产数额也将相应提高。

（二）对资产负债率及资本结构的影响

本次募集资金到位后，短期内公司流动比率和速动比率将大大提高，资产负

债率将大幅下降，公司的偿债能力、后续持续融资能力及抗风险能力将显著提高。

（三）对净资产收益率及盈利能力的影响

由于募集资金投资项目需要一定的建设期，短期内净资产收益率会有一定程度的下降，但从中长期看，随着募集资金投资项目的展开，生产规模的进一步扩大，公司的营业收入与利润水平将大幅增长，公司的盈利能力和净资产收益率仍将保持良好水平。

四、发行人的发展规划及拟采取的具体措施

（一）公司发展战略

公司将继续以云计算设备核心固件技术研发为核心，坚持走自主研发、技术创新的道路，不断突破国外技术的垄断，持续填补和满足国产计算设备自主、安全、可控关键环节的需要。

公司将继续依托基于自主知识产权的大数据云平台、容器云平台和开发云平台等技术构建的卓易云平台架构，推进公司云服务业务的发展——通过发展从计算设备底层做起的安全技术为客户提供放心、高效的云服务；通过发展大数据分析技术和提升“政企通”政务云平台服务能力，助力国家“放管服”改革。

（二）公司未来三年的发展规划及经营目标

公司将坚持产品创新和技术创新作为企业持续发展的核心手段，充分发挥技术研发、人才、市场及管理方面的优势，抓住国产产品替代和云计算、大数据产业快速发展的有力契机，特别是发展自主、可控、安全信息产业的市场机遇，加强市场开拓与技术积累，进一步增强公司的竞争优势。

1、产品开发计划

（1）云计算设备核心固件业务

加强服务器产品开发和服务器业务。为中国本地服务器客户联想、华为、中科曙光、澜起科技赢得更多的契合本地市场特点的专有产品设计。

持续升级支持国产化计算机和安全领域的产品方案。专注于中国国产化客户

端计算解决方案和增强基于 IA 的平台增值服务，如安全解决方案，TPCM 等，持续开发增强架构安全解决方案。

加强在物联网领域的产品设计。针对蓬勃发展、类型多样的嵌入式设备，定制化开发个性化的固件产品，并提升产品内嵌的增值应用与增值服务数量及质量，向客户提供自主、可控、安全的边缘计算设备。

（2）云服务业务

开发基于大数据的增值应用。公司将结合自身业务沉淀的数据量优势，充分利用大数据分析技术，在精准分析的基础上，借助公司自主开发的 PaaS 容器云平台 and PaaS 开发云平台的通用性和开发效率优势，开发契合客户需求的增值应用产品。

建设通用的 PaaS 平台，构建卓易云技术生态。在现有 PaaS 平台的基础上，进一步提升其研发流动自动化能力、应用资源编排调度能力和分布式/微服务治理能力，进而建立卓易云的质量认证体系，维护卓易云的软件安全，构建卓易的技术生态圈。

2、市场开发计划

（1）云计算设备核心固件业务

针对国内市场，把握国家全力解决计算设备“卡脖子”核心技术，推动计算设备自主、可控、安全的国产替代战略机遇期，深化与现有客户的战略合作关系，巩固并进一步提升国内市场占有率优势。

针对国际市场，通过加强与英特尔等产业链核心企业的技术合作，对外提供优质技术服务的方式，切入国际厂商的产品开发生态，实现国际市场的突破和增长。

（2）云服务业务

围绕国家“十三五”期间在云计算和大数据的诸多顶层设计，通过现有的示范工程完善卓易云架构和大数据应用场景，打造卓易云服务品牌，形成卓易云服务生态平台，并将政企通品牌产品推广至省一级市场，从而扩大市场占有率。

3、人力资源开发计划

为适应未来发展，公司已制定科学的人力资源发展规划，积极引进优秀的管理、技术、营销人员，优化员工结构，有助于在短时间内迅速提升公司的技术水平和营销能力。

通过营造高效公平的理想工作环境与实施员工持股计划，将员工的职业生涯规划和公司的发展规划有机地结合起来，实现人才的持续发展，努力营造吸引人才和留住人才的机制和环境。

4、技术合作计划

公司未来将按照总体发展战略的安排，围绕公司核心业务，寻求国内外具备较强技术储备或研发能力的科研单位和企业，开展技术合作，深化技术交流，使公司保持技术上的领先性，同时，降低技术开发的成本，提升研发效率。

（三）发行人拟定上述发展规划所依据的假设条件

公司拟定上述业务发展规划，主要依据以下假设条件：

- 1、国内宏观政治、经济、法律和社会环境处于正常发展状态；
- 2、公司所处行业的市场容量、市场竞争状况处于正常发展的状态，没有发生不利于公司经营活动的重大变化；
- 3、公司所处行业技术革新处于正常发展状态，没有出现革命性变化；
- 4、公司所处行业的产业政策、产业技术标准等无发生重大改变；
- 5、本次公司股票发行上市能够顺利完成，募集资金能够及时到位；
- 6、本次募集资金计划投资项目能够按计划顺利实施，并取得预期收益；
- 7、公司能够持续保持现有管理团队、核心技术人员的稳定性和连续性；
- 8、公司预期的风险得到有效控制，不发生重大生产经营决策失误；
- 9、不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件和其它不可抗力因素。

（四）实现上述发展规划可能面临的主要困难

1、资金约束

根据市场变化和发展规划，未来年度，公司将需要大规模的资金投入。目前，公司单纯依靠自有积累已无法满足战略发展的需要，如此次不能按计划如期完成公开发行，则有可能导致上述计划无法按期实施。

2、人才资源约束

公司上述目标实现必须依赖人才的同步成长和补充，考虑到目前行业内人才紧缺的局面短期内不会发生变化，如何吸引、培育、留住人才将成为公司发展所面临的主要问题。同时，公司快速扩张的背景下，战略规划、机制建立和内控制度等方面均面临着严峻的调整，也需要进一步优化公司的人才结构和规模。

（五）确保实现发展规划采用的方法或途径

1、发展多元化融资渠道

公司除通过合理运用自有资金，提高资金运营效率外，拟通过银行贷款方式补充公司目前快速发展所需的营运资金和建设资金。同时，公司将以股票发行上市为契机，发展多元化的股权、债权融资渠道。

2、加大高端人员培养及投入

公司将继续加大人才引进、培养和激励机制等创新制度的建立，以技术研发、市场营销及经营管理等为重点，引进各类专业人才，建立梯队人才培养计划，为公司长远发展做储备，保持公司在技术方面的优势地位。

3、强化前瞻技术研发及成果转化

继续进行前瞻技术的战略规划和研发，以技术为基础，市场为导向，发展具备市场前景的前瞻技术，并尽快实现技术的产业化，抢占市场先机，保持公司持续的创新能力和市场开拓能力。

4、持续提升内部管理

公司将继续完善现代化的业务流程和企业管理制度，在不断提升公司治理机

制的基础上，继续提升研发、管理、销售、财务管理效率，对企业各业务环节进行有效的风险管控和成本费用控制，提升了公司的生产效率，经营管理水平和能力。

（六）业务发展规划与现有业务的关系

1、现有业务是公司业务发展规划的基础

公司上述业务发展规划是在现有业务基础上的拓展和延伸。公司现有业务是经过多年积累和沉淀的结果，在市场、技术、生产各方面成熟度较高，且目前行业仍有稳定的发展空间，因此以现有业务为基础进行规划，是公司未来实现可持续发展的基础。

2、业务发展规划将有助于公司提升现有业务竞争力

公司业务发展规划是在公司现有主营业务的基础上，结合公司自身优势和行业、市场发展趋势等外部环境，按照公司发展战略和目标来制定的。

业务发展规划如能顺利实施，将有利于提升公司现有业务的市场空间，进一步拓展公司产品线，提升公司的整体资金、管理、技术、人员等各方面的竞争力，从而提升公司业务的整体竞争能力。

（七）公司上市后持续公告发展规划的实施情况

公司将在上市后的中期报告和年度报告等定期报告中详细披露公司发展规划的实施进展、实施遇到的困难等情况，并根据公司发展情况和发展战略进一步制定未来更长时间的发展规划。

第十节 投资者保护

一、投资者关系主要安排

（一）信息披露制度和流程

2019年3月15日，公司召开2019年第一次临时股东大会，审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》、《信息披露事务管理制度》。上述制度有效地保障投资者及时、真实、准确、完整地获取公司相关资料和信息。

公司按照《公司法》、《公司章程（草案）》等相关规定将公司定期报告、公司重大经营决策事项文件的财务信息和经营信息向公司股东公开，公司向股东所提供的信息保持及时、准确、真实、完整，有效地保证股东对公司信息的知情权。

公司股东获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面的权利得到了有效保障。

截至本招股说明书签署日，公司已建立以股东大会、董事会、监事会和经营管理层为核心的公司治理结构，并围绕其建立了相应的独立董事、专门委员会、董事会秘书等配套工作制度。公司当前的治理结构较为完善，能够对公司的生产经营形成有效的监督、管理，确保公司的董事、监事和高级管理人员勤勉尽责地履行相应职责，保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，具体情况说明如下：

1、保障投资者获取公司信息的权利

为有效保障投资者获取公司信息的权利，公司已根据相关法律法规的规定制定了《信息披露事务管理制度》。本次公开发行股票并在科创板上市后，公司将严格按照该制度以及中国证监会、上海证券交易所和《公司章程（草案）》的规定，履行信息披露义务，真实、准确、完整、及时的向投资者披露公司的重要生产经营、重大投资和重大财务决策等事项，建立与投资者之间的多元化纠纷解决

机制，有效保障投资者的权益不受损害。

2、保障投资者享有资产收益的权利

根据《公司章程（草案）》，公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理的、稳定的投资回报并兼顾公司的长远和可持续发展。

公司的利润分配政策为可以现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利。公司利润分配政策应保持连续性和稳定性：（1）在公司现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，经股东大会审议批准，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。（2）公司可以进行中期现金分红。

关于利润分配的具体情况请参见本节之“二、股利分配”。

3、保障投资者参与重大决策和选择管理者等权利方面的措施

公司制定了《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》等制度，能够有效保障股东参与重大决策和选择管理者等权利。

（二）建立投资者沟通渠道

为保护投资者合法权利，加强公司信息披露工作的有序管理，公司按照中国证监会的有关规定，建立了严格的信息披露制度，并设立了董事会办公室作为公司信息披露和投资者关系的负责部门，该部门负责人为公司董事、副总经理、董事会秘书王娟女士，对外咨询电话：0510-80322888。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

1、投资者关系管理工作的目的

通过与投资者有效沟通，切实维护投资者的合法知情权，提高投资者对公司的认同度，树立公开、透明、诚信的公司形象，实现公司价值最大化。

（1）建立稳定和优质的投资者基础，形成服务投资者、尊重投资者的企业

文化，获得投资者长期的市场支持；

(2) 促进公司与投资者之间的良性关系，增进投资者对公司的了解和认同；

(3) 促进公司整体利益最大化和股东财富增长并举的投资理念；

(4) 提高公司信息披露透明度，改善公司治理。

2、投资者关系管理工作的基本原则

(1) 充分、合规披露信息原则。严格遵守国家法律、法规及证券监管部门、证券交易所对上市公司信息披露的规定，保证信息披露真实、准确、完整、及时。

(2) 公平、公正、公开原则。公平对待所有股东及潜在投资者，体现公平、公正、公开原则，避免进行选择信息披露，保障投资者享有同等知情权及其他合法权益。

(3) 诚实守信原则。投资者关系管理工作客观、真实和准确，避免过度宣传和误导。

(4) 互动沟通原则。主动听取投资者意见及建议，实现公司与投资者之间的双向沟通，形成良性互动。

3、管理计划的组织机构

董事会秘书为公司投资者关系管理工作负责人，全面负责公司投资者关系管理工作；公司董事会办公室是公司投资者关系管理的职能部门，负责公司投资者关系的日常管理工作。董事会秘书在全面深入地了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织接待各类投资者关系管理活动。

二、发行后的股利分配政策、决策程序及本次发行前后股利分配政策的差异情况

(一) 发行后的股利分配政策

根据《公司章程（草案）》，公司利润分配政策为：

1、公司的利润分配政策为可以现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利。公司利润分配政策应保持连续性和稳定性：

（1）经股东大会审议批准，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

（2）公司可以进行中期现金分红。

2、公司利润分配具体政策如下：

（1）利润分配的形式：公司在选择利润分配方式时，现金分红应优先于股票股利。公司具备现金分红条件时，应当采用现金分红进行利润分配。

（2）现金分红的具体条件和比例：如无重大投资计划或重大资金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不低于当年实现的可分配利润的 20%。若公司最近连续 2 个年度的经营活动现金流量为负时，公司在本年度进行的现金股利分配累计不得超过该年初累计可分配利润的 50%。

在完成上述现金股利分配后，若公司未分配利润达到或超过股本的 30%时，公司可实施股票股利分配。

（3）公司发放股票股利的具体条件：公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在按本章程实施现金分红后且具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素的前提下，提出股票股利分配预案。

公司董事会应当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，区分下列情况，并按照本章程规定的程序，提出现金分红政策：

（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，现金分红在该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，现金分红在该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，现金分红在该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。

公司如需调整既定的利润分配政策，有关调整利润分配政策的议案需经二分之一以上独立董事同意后提交董事会、监事会和股东大会批准。公司如需调整现金分红政策，还应依照本章程第一百六十四条的规定。

公司应当严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对本章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足本章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

(二) 股利分配的决策程序

公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出利润分配议案，公司董事会 在利润分配方案论证过程中，需与独立董事充分讨论，并通过多种渠道与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上，形成利润分配预案；在经公司二分之一以上独立董事同意后，方能提交公司董事会、监事会审议。对于涉及利润分配的相关议案，公司独立董事可在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（三）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后的股利分配政策不存在重大差异情况。

三、本次发行完成后滚存利润的分配安排

根据公司 2019 年 3 月 15 日通过的 2019 年第一次临时股东大会决议：公司本次公开发行股票前滚存的未分配利润由发行后的新老股东按持股比例共享。

四、股东投票机制建立情况

（一）采取累积投票制选举公司董事、监事

根据《公司章程（草案）》，股东大会就选举董事、监事进行表决时，实行累积投票制。前述累积投票制是指股东大会选举董事、监事时，每一股份拥有与应选董事、监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）对法定事项采取网络投票方式的相关机制

根据《公司章程（草案）》，公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

（四）征集投票权的相关安排

根据《公司章程（草案）》，董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。

五、本次发行上市相关的承诺事项

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、承诺人：公司实际控制人谢乾、王烨夫妇

自发行人股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

发行人上市后六个月内如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人现直接和间接持有发行人股票的锁定期限自动延长六个月。

上述股份锁定承诺期限届满后，在严格遵守中国证监会、证券交易所相关规则的前提下，确定后续持股计划；拟减持发行人股票的，将按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会及证券交易所相关规定办理。

本人在担任董事、监事或高级管理人员职务期间，将向发行人申报所持有的发行人股份及其变动情况；在任职期间每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五；本人作为发行人董事、高级管理人员在离职后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。

本人直接和间接持有的发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。如有派息、送股、公积金转增股本、配股等情况的，则发行价格将根据除权除息情况进行相应调整。

若本人未履行上述承诺，本人将在符合法律、法规、规章及规范性文件规定的情况下十个交易日内回购违规卖出的股票，且自回购完成之日起自动延长持有全部股份的锁定期三个月。如果本人因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归发行人所有，本人将在获得收入的五日内将前述收入支付给发行人指定

账户；如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

2、承诺人：中恒企管、中易企管

自发行人股票上市之日起三十六个月内，本公司不转让或者委托他人管理本次发行前本公司直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

上述股份锁定承诺期限届满后，本公司将根据商业投资原则，在严格遵守中国证监会、证券交易所相关规则的前提下，确定后续持股计划；拟减持发行人股票的，将按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会及证券交易所相关规定办理。

若本公司未履行上述承诺，本公司将在符合法律、法规、规章及规范性文件规定的情况下十个交易日内回购违规卖出的股票，且自回购完成之日起自动延长持有全部股份的锁定期三个月。如果本公司因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归发行人所有，本公司将在获得收入的五日内将前述收入支付给发行人指定账户；如果因本公司未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本公司将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

3、承诺人：发行人股东华软投资、无锡瑞明博和上海瑞经达

自发行人股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，本公司/本企业不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

上述股份锁定承诺期限届满后，本公司/本企业将根据商业投资原则，在严格遵守中国证监会、证券交易所相关规则的前提下，确定后续持股计划；拟减持发行人股票的，将按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会及证券交易所相关规定办理。

若本公司/本企业未履行上述承诺，本公司/本企业将在符合法律、法规、规章及规范性文件规定的情况下十个交易日内回购违规卖出的股票，且自回购完成之日起自动延长持有全部股份的锁定期三个月。如果本公司/本企业因未履行上

述承诺事项而获得收入的，所得的收入归发行人所有，本公司/本企业将在获得收入的五日内将前述收入支付给发行人指定账户；如果因本公司/本企业未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本公司/本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

4、承诺人：发行人股东英特尔（成都）、亚商粤科、刘丹、张宇明和储开强

自发行人股票上市之日起十二个月内，本公司/本企业/本人不转让或者委托他人管理本次发行前本公司/本企业/本人直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

如果因本公司/本企业/本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本公司/本企业/本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

5、承诺人：发行人股东、董事周方平

自发行人股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

上述股份锁定承诺期限届满后，本人将根据商业投资原则，在严格遵守中国证监会、证券交易所相关规则的前提下，确定后续持股计划；拟减持发行人股票的，将按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会及证券交易所相关规定办理。

上述股份锁定承诺期限届满后，本人在担任董事、监事或高级管理人员职务期间，将向发行人申报所持有的发行人股份及其变动情况；在任职期间每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五；本人作为发行人董事、监事、高级管理人员在离职后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。

若本人未履行上述承诺，本人将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下十个交易日内回购违规卖出的股票，且自回购完成之日起自动延长持有股份的锁定期三个月。如果本人因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归发行人所有，本人将在获得收入的五日内将前述收入支付给发行人指定账户；如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行

人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

6、承诺人：发行人董事、监事、高级管理人员王娟、蒋圣、褚仁飞、张玲、王吉、靳光辉和黄吉丽

自发行人股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

上述股份锁定承诺期限届满后，本公司将根据商业投资原则，在严格遵守中国证监会、证券交易所相关规则的前提下，确定后续持股计划；拟减持发行人股票的，将按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会及证券交易所相关规定办理。

上述股份锁定承诺期限届满后，本人在担任董事、监事或高级管理人员职务期间，将向发行人申报所持有的发行人股份及其变动情况；在任职期间每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五；本人作为发行人董事、监事、高级管理人员在离职后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。

若本人未履行上述承诺，本人将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下十个交易日内回购违规卖出的股票，且自回购完成之日起自动延长持有股份的锁定期三个月。如果本人因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归发行人所有，本人将在获得收入的五日内将前述收入支付给发行人指定账户；如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

7、承诺人：发行人核心技术人员唐剑、陈道林、汪涛和沈赟芳

自发行人股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

上述股份锁定承诺期限届满后，本公司将根据商业投资原则，在严格遵守中国证监会、证券交易所相关规则的前提下，确定后续持股计划；拟减持发行人股票的，将按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会及证券交易所相关规定办理。

本人所持首发前股份自限售期满之日起四年内，在任职期间每年转让的首发前股份不超过发行人上市时本人所持发行人首发前股份总数的 25%，减持比例可累积使用。本人在离职后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。

若本人未履行上述承诺，本人将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下十个交易日内回购违规卖出的股票，且自回购完成之日起自动延长持有股份的锁定期三个月。如果本人因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归发行人所有，本人将在获得收入的五日内将前述收入支付给发行人指定账户；如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（二）稳定股价的措施和承诺

1、稳定股价措施的预案

为保障投资者合法权益，维持公司上市后三年内股价的稳定，公司根据中国证监会发布的《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关法律法规的规定，制定了《稳定股价的预案》：

（1）启动股价稳定预案的条件

自公司股票上市之日起三年内，每年首次出现公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产时，公司将启动稳定公司股价的预案。

（2）稳定股价的具体措施

上述启动稳定股价预案的条件成就时，公司将根据《上市公司回购社会公众股份管理办法》等有关规定向社会公众股东回购公司部分股票，同时保证回购结果不会导致公司的股份分布不符合上市条件。公司为稳定股价进行股份回购时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应满足下列各项条件：

①公司回购股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；

②单一会计年度用以稳定股价的回购资金累计不低于上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%;

③单一会计年度用以稳定股价的回购资金累计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%;

④未达到本预案“（4）稳定股价措施的终止条件”。

自本公司股票挂牌上市之日起三年内,若本公司新聘任董事(除独立董事外)、高级管理人员的,本公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行本公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

（3）稳定股价措施的启动程序

①公司董事会应在上述回购股份启动条件触发之日起的 15 个交易日内作出回购股份的决议;

②公司董事会应在作出回购股份决议后 2 个交易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公司应在股东大会做出决议并履行相关法定手续之次日起开始启动回购,并在 30 个交易日内实施完毕。

④公司回购股份的方案实施完毕后,应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告,并在 10 日内依法注销所回购的股份,办理工商变更登记手续。

（4）稳定股价措施的终止条件

自公司公告稳定股价方案之日起,若出现以下任一情形,则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕,已公告的稳定股价方案终止执行:

①公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产。

②继续回购公司股份将导致公司不符合上市条件。

③继续增持股票将导致控股股东及/或董事及/或高级管理人员需要履行要约

收购义务且其未计划实施要约收购。

（5）约束措施

若公司违反上市后三年内稳定股价的承诺，则公司将：

①在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

②因未能履行该项承诺造成投资者损失的，本公司将依法向投资者进行赔偿。

2、相关方关于稳定股价的承诺

（1）承诺人：本公司控股股东谢乾

①稳定股价预案的条件成就时，本人将在符合相关法律、法规及规范性文件的条件和要求前提下，对卓易科技股票进行增持。本人为稳定股价对公司股票进行增持时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应满足下列各项条件：

1.1 本人增持股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；

1.2 用于增持股份的资金不少于本人上年度税后薪酬总和的 20%，但不超过本人上年度税后薪酬总和的 50%。

1.3 本人承诺在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股份。

1.4 未达到本预案“③稳定股价措施的终止条件”。

②稳定股价措施的启动程序

2.1 卓易科技董事会将在本人增持公司股票条件触发之日起 2 个交易日内发布增持公告；

2.2 本人将在作出增持公告并履行相关法定手续之次日起开始启动增持，并在 15 个交易日内实施完毕。

③稳定股价措施的终止条件

自本人稳定股价方案公告之日起，若出现以下任一情形，则视为本人就本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的本人稳定股价方案终止执行：

3.1 公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产。

3.2 继续回购或增持公司股份将导致公司不符合上市条件。

3.3 继续增持股票将导致本人需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

④约束措施

若本人违反上市后三年内稳定股价的承诺，则本人将：

4.1 在股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

4.2 因未能履行该项承诺造成投资者损失的，本人将依法向投资者进行赔偿。

(2) 承诺人：本公司董事、高级管理人员

①稳定股价的具体措施

稳定股价预案的条件成就时，本人将在符合相关法律、法规、规章及规范性文件的条件和要求前提下，对公司股票进行增持。本人为稳定股价对公司股票进行增持时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应满足下列各项条件：

1.1 本人增持股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；

1.2 用于增持股份的资金不少于本人上年度税后薪酬总和的 20%，但不超过本人上年度税后薪酬总和的 50%。

1.3 本人承诺在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股份。

1.4 未达到本预案“③稳定股价措施的终止条件”。

②稳定股价措施的启动程序

2.1 公司董事会将在本人增持公司股票条件触发之日起 2 个交易日内发布增持公告；

2.2 本人将在作出增持公告并履行相关法定手续之次日起开始启动增持，并在 15 个交易日内实施完毕。

③稳定股价措施的终止条件

自本人稳定股价方案公告之日起，若出现以下任一情形，则视为本人就本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的本人稳定股价方案终止执行：

3.1 公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产。

3.2 继续回购或增持公司股份将导致公司不符合上市条件。

3.3 继续增持股票将导致本人需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

④约束措施

若本人违反上市后三年内稳定股价的承诺，则本人将：

4.1 在股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

4.2 公司可自相关当事人未能履行稳定股价承诺当月起，扣减其每月税后薪酬的 20%，直至累计扣减金额达到应履行稳定股价义务的最近一个会计年度其从公司已获得税后薪酬的 20%。

（三）股份回购和股份购回的措施和承诺

1、承诺人：本公司

若公司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公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格按照发行价格加算银行同期存款利息确定，若公司股票有送股、资本公积金转增股本等事项，回购价格和回购数量将进行相应调整。本公司将自违法行为由有权部门认定或法院作出相关判决之日起 5 个工作日内依法启动回购股份程序。

如公司发行上市后，依据相关法律法规、证券交易所规定或有权机关依法作出的处罚决定，公司应当承担相关股份回购义务的，则本公司将依法启动股份回购程序。

如本公司未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，将采取以下措施：（1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向投资者提出补充或替代承诺，以保护公司及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；（4）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，按相关法律法规处理；（6）其他根据届时规定可以采取的其他措施。

2、承诺人：公司实际控制人谢乾、王烨夫妇

若公司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公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将依法购回已转让的股份，购回价格按照发行价格加算银行同期存款利息确定，若公司股票有送股、资本公积金转增股本等事项，购回价格和购回数量将进行相应调整。本人将自违法行为由有权部门认定或法院作出相关判决之日起 5 个工作日内依法启动购回股份程序。

如公司发行上市后，依据相关法律法规、证券交易所规定或有权机关依法作出的处罚决定，本人应当承担相关股份购回义务的，则本人将依法启动股份购回

程序。

如本人未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，将采取以下措施：（1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向发行人及其投资者提出补充或替代承诺，以保护发行人及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；（4）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，按相关法律法规处理；（6）其他根据届时规定可以采取的其他措施。

（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

承诺人：本公司及公司实际控制人谢乾、王烨夫妇

（1）保证发行人本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司/本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、承诺人：公司实际控制人谢乾、王烨夫妇

为贯彻执行《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《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》等相关规定和文件精神，作为公司的实际控制人，本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

如违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。

2、承诺人：本公司董事、高级管理人员

根据中国证监会《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》、《国务院办公厅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》的相关规定，为保护中小投资者的合法权益，作为江苏卓易信息

科技股份有限公司（以下简称“公司”）的董事/高级管理人员，本人谨对公司及全体股东作出如下承诺：

（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益。

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（3）本人承诺不动用发行人资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

（4）本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）本人承诺拟公布的发行人股权激励的行权条件与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。

如违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。

（六）利润分配政策的承诺

承诺人：发行人

公司承诺实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，保护投资者合法权益，并兼顾公司的可持续发展。

公司承诺采取现金分红、股票股利、现金分红与股票股利相结合或者其他法律、法规允许的方式分配利润。在利润分配方式中，现金分红优先于股票股利，具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。但利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

公司董事会将综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出具体现金分红政策：

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%。

公司可根据需要采取股票股利的方式进行利润分配。公司采取股票方式分配股利的条件为：公司经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，且在不影响上述现金分红之余，提出并实施股票股利分配预案。

（七）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

1、发行人保荐机构（主承销商）中信建投证券

本公司为本次发行制作、出具的申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形；若因本公司未能勤勉尽责，为本次发行制作、出具的申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

2、发行人律师国枫

本所为本项目制作、出具的申请文件真实、准确、完整、及时，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；若因本所未能勤勉尽责，为本项目制作、出具的申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

3、发行人会计师、验资机构天衡

本单位为本次发行制作、出具的申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形；若因本单位未能勤勉尽责，为本次发行制作、出具的申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本单位将依法赔偿投资者损失。

4、发行人资产评估机构天健兴业

本公司为本次发行制作、出具的申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形；若因本公司未能勤勉尽责，为本次发行制作、出具的申请文件有

虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

（八）其他承诺事项

1、关于避免同业竞争的承诺函

承诺具体内容请参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“六、同业竞争”之“（二）避免同业竞争的承诺”。

2、关于规范关联交易承诺函

（1）承诺人：公司实际控制人谢乾、王烨夫妇，中恒企管，中易企管，华软创投，无锡瑞明博，上海瑞经达，本公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员

①尽量减少和规范关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，承诺遵循市场化定价原则，并依法签订协议，履行合法程序。

②遵守发行人之《公司章程》以及其他关联交易管理制度，并根据有关法律法规和证券交易所规则（发行人上市后适用）等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害发行人或其他股东的合法权益。

③必要时聘请中介机构对关联交易进行评估、咨询，提高关联交易公允程度及透明度。

如因本人/本企业违反上述承诺给发行人或其他股东造成利益受损的，本人/本企业将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开向发行人股东和社会公众投资者道歉，并将承担由此造成的全额赔偿责任。

（2）承诺人：发行人独立董事

①避免与公司发生关联交易。

②遵守发行人之《公司章程》以及其他关联交易管理制度，并根据有关法律法规和证券交易所规则（发行人上市后适用）等有关规定履行信息披露义务和办

理有关报批程序，保证不通过关联交易损害发行人或其他股东的合法权益。

如因本人违反上述承诺给发行人或其他股东造成利益受损的，本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开向发行人股东和社会公众投资者道歉，并将承担由此造成的全额赔偿责任。

3、相关责任主体未能履行公开承诺的约束措施

公司对本公司、控股股东、董事及高级管理人员等相关责任主体未能履行在招股说明书等募集文件中公开承诺采取如下的约束措施：

（1）对公司的约束措施

如果本公司未履行招股说明书披露的公开承诺事项，本公司将在股东大会及中国证监会、交易所指定报刊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。如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

（2）对控股股东及其控制下企业的约束措施

若公司控股股东谢乾及其控制下的中恒企管、中易企管未能履行各项公开承诺，谢乾和中恒企管、中易企管将在股东大会及中国证监会、交易所指定报刊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。如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，谢乾和中恒企管、中易企管将依法向投资者赔偿相关损失。

（3）对 5%以上股东的约束措施

若公司 5%以上的股东华软创投、无锡瑞明博和上海瑞经达未能履行各项公开承诺，华软创投、无锡瑞明博和上海瑞经达将在股东大会及中国证监会、交易所指定报刊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。如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，华软创投、无锡瑞明博和上海瑞经达将依法向投资者赔偿相关损失。

（4）对董事、监事、高级管理人员的约束措施

若公司董事、监事、高级管理人员未能履行各项公开承诺，董事、监事、高级管理人员将在股东大会及中国证监会、交易所指定报刊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，并在违反上述赔偿措施发生之日起5个工作日内，停止在公司处领取薪酬及股东分红（如有），同时其本人持有的公司股份（如有）不得转让，直至其本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

(一) 销售合同

1、云计算设备核心固件业务

报告期内，对公司影响较大的云计算设备核心固件业务的合同情况如下：

序号	客户名称	合同标的	合同价款或报酬（元）	合同约定履行期限	实际履行情况
1	英特尔亚太研发有限公司	英特尔与南京百敖签订了技术服务采购的框架协议，采购范围不再仅限于 BIOS 领域。协议有效期内买方向南京百敖发出的所有采购订单均仅受本协议条款约束	框架合同	2019 年 2 月 1 日至 2022 年 1 月 31 日	正在履行
2	北京宝利信通科技有限公司	百敖 UEFI 兼容 BIOS 软件 V1.3 百敖图形环境开发工具包软件 V1.3 百敖 Intel Tunnel Creek 平台 BIOS 软件 V1.3 百敖龙芯 2F 平台 UEFI BIOS 软件 V1.3 百敖固件安全性检测系统软件 V1.9 百敖 UEFI BIOS 调试软件 V2.1 百敖申威平台 UEFI BIOS 软件 V1.5 百敖 UEFI BIOS 自动测试软件 V1.5 百敖 AST2300 平台 BMC 软件 V1.5 百敖兆芯平台 UEFI BIOS 软件 V1.3 百敖 X85 服务器平台 BIOS 软件 V1.5 百敖云计算服务器 Avoton 平台 BIOS 软件 V1.5 成熟 BIOS 固件产品和定制化开发服务	框架合同	2018 年至 2020 年	正在履行
3	联想（上海）信息技术有限公司	百敖 UEFI 兼容 BIOS 软件 V1.0 及全部后续升级或改进版本	框架合同	2015 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日	正在履行
4	天津联想智慧科技有限公司	百敖 UEFI BIOS 自动测试软件 V1.5 百敖固件安全性检测系统软件 V1.9 等	框架合同	2019 年至 2020 年	正在履行
5	联想长风科技（北京）有限公司	支持兆芯及龙芯等 CPU 的百敖 UEFI 兼容 BIOS 软件 V1.0	框架合同	2019 年 7 月 1 日起一年，除非一方终止，期满后自动续期一年	正在履行
6	清华大学	开发 Cicada 项目固件相关部分	5,000,000	2016 年 11 月 30 日至 2021 年 10 月 30 日	正在履行
7	曙光信息产业股份有限公司	甲方委托乙方对本项目 BIOS 与 BMC 软件进行技术开发	1,000,000	等同于甲方使用该产品的产品周期	正在履行
8	华为技术有限公司	ARM64 BIOS 的技术开发	2,260,000	2017 年 6 月至 2018 年 3 月 30 日	已履行完毕
9	上海兆芯集成电路有限公司	基于兆芯软硬件平台的固件开发及适配优化	1,300,000	2019 年 8 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日	已履行完毕

2、云服务业务

报告期内，对公司影响较大的云服务业务的合同情况如下：

序号	客户名称	合同标的	合同价款或报酬（元）	合同约定履行期限	实际履行情况
1	中国宜兴环保科技工业园发展总公司	环科园政企云项目	20,000,000.00	2016年2月1日至 2017年6月30日	已履行完毕
2	宜兴市经济和信息化委员会	经信政企云项目二期	25,000,000.00	2016年1月4日至 2018年12月31日	已履行完毕
3	宜兴市经济和信息化委员会	经信政企云项目三期	17,360,000.00	2017年7月5日至 2018年7月4日	已履行完毕
4	华新（南京）置业开发有限公司	南京河西华新城D地块物联网云项目	11,375,163.00	2016年3月15日至 2016年12月15日	已履行完毕
5	上海建工一建集团有限公司	南京华新城AB地块一期物联网云项目	12,528,419.00	未约定	已履行完毕
6	江苏省丁山监狱	丁山监狱整体迁建项目	26,809,011.60	发出通知之日起100天	已履行完毕
7	浙江八达建设集团有限公司	曲阜市人民医院项目	55,078,200.00	2015年6月15日至 2018年8月10日	已履行完毕
8	无锡江南电缆有限公司	智慧江南一业财一体化	20,000,000.00	2018年1月10日至 2019年12月31日	正在履行
9	宜兴市公用产业建设投资有限公司	智慧公用-城区防汛应急工程（第一批）防洪排涝监控体系项目	13,050,000.00	2017年10月10日至 2018年2月10日	正在履行
10	上海建工一建集团有限公司	南京华新城AB地块二期物联网云项目	25,538,500.00	2018年3月1日至 2018年10月15日	正在履行
11	中国移动通信集团江苏有限公司宿迁分公司	宿豫区升级版技防城项目	11,995,000.00	合同签订90天内	正在履行

注：上述9至11项合同虽已过合同约定履行期限，但因项目进度有所延期，合同约定事项尚未结束，合同仍在正常履行中。

（二）采购合同

报告期内，公司已履行完毕的采购金额超过300万元的合同情况如下：

序号	供应商名称	合同标的	合同价款或报酬（元）	履行期限	实际履行情况
1	浙江大华科技有限公司	大华监控设备	4,317,800.00	2017年3月25日前到货	已履行完毕

序号	供应商名称	合同标的	合同价款或报酬（元）	履行期限	实际履行情况
2	无锡梵创软件科技有限公司	智慧商业管理平台	3,000,000.00	2015 年 12 月 18 日至 2016 年 6 月 25 日	已履行完毕
3	江苏贵泰工程技术有限公司	设备	4,789,750.00	2018 年至 2019 年	已履行完毕
4	无锡金涵电子有限公司	曲阜人民医院机房 UPS、空调等设备	4,000,000.00	2018 年 5 月至 2019 年 6 月	已履行完毕
5	山东医伯来经贸有限公司	曲阜市人民医院全院级显示项目	10,145,411.52	2018 年 5 月至 2019 年 6 月	已履行完毕

截至本招股说明书签署日，公司尚未履行完毕的 300 万元以上的采购合同情况见下表：

序号	供应商名称	合同标的	合同价款或报酬（元）	履行期限	实际履行情况
1	上海富誉信息科技有限公司	监控设备	4,468,760.00	2019 年至 2020 年	正在履行

（三）借款合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的借款合同：

序号	合同名称及编号	借款方	贷款方	借款期限	借款金额（万元）	担保方
1	流动资金借款合同（32010120180017172）	发行人	农业银行宜兴支行	2018.11.7-2019.11.6	2,000	发行人、谢乾
2	委托贷款借款合同（11010Y118038）	发行人	宜兴市环科园环保科技有限公司	2018.12.17-2019.12.7	1,000	无
3	人民币流动资金贷款合同（2019 锡流贷字第 00128 号）	发行人	中信银行股份有限公司无锡分行	2019.4.11-2020.4.11	1,000	谢乾、王烨

（四）担保合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的担保合同：

序号	合同名称及编号	被担保方	担保主债权/主合同	担保主债权/主合同履行期间	担保人	担保形式	担保资产
1	最高额抵押合同（32100620160008914）	农业银行宜兴支行	发行人与农业银行宜兴支行自 2016 年 10 月 28 日起至 2021 年 10 月 27 日止办理约定的各类业务所形成的债权	2016.10.28-2021.10.27	发行人	抵押	江苏省宜兴市新街街道兴业路 298 号主楼 201、301、401、501、601、701、801 室所对应的房产及土地使用权
2	最高额抵押合同（32100620170008923）	农业银行宜兴支行	发行人与农业银行宜兴支行自 2017 年 11 月 03 日起至 2021 年 10 月 27 日止办理约定的各类业务所形成的债权	2017.11.3-2021.10.27	发行人	抵押	江苏省宜兴市新街街道兴业路 298 号主楼 1501、601、1701、1801 室所对应的房产及土地使用权

（五）产业合作合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的与产业链内伙伴签署的具有战略意义的合作合同情况如下：

序号	合作对方	合作方	具体合作内容	签订日期	截止日期
1	英特尔公司及英特尔全球所有的部门和子公司	南京百敖	根据该协议，百敖有权力使用英特尔的UEFI 代码开发相关的 X86 架构 BIOS 并用于对外销售。	2008 年 1 月 6 日	协议有效期为 5 年，自第 5 年的生效期满日起，除非双方以书面方式终止或修改本协议，本协议将自动逐年续约。
2	澜起科技股份有限公司	卓易科技	澜起科技、南京百敖已联手研发了新型通用 CPU “津逮 CPU”、“津逮安全服务器 CPU 及平台”。双方将建立更为紧密的战略合作关系，加快推进通用 CPU 技术的发展及相关产品的产业化进程，完善安全自主可控计算设备领域产业生态。	2019 年 2 月 29 日	未约定

（六）其他合同

本公司与中信建投证券签订《保荐协议》，聘请中信建投证券担任公司首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构。

二、公司对外担保情况

报告期初至本招股说明书签署日，本公司不存在对外担保事项。

三、相关诉讼或仲裁情况

（一）本公司的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在报告期内发生或虽在报告期外发生但仍对本公司股权结构、生产经营、财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来发展等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）本公司控股股东、实际控制人、控股子公司、公司董事、监事、高管人员和核心人员的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东、实际控制人、控股子公司，本

公司董事、监事、高级管理人员和核心人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。

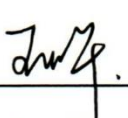
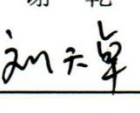
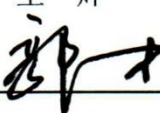
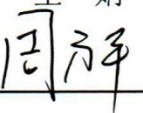
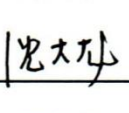
截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员和核心人员最近三年不涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

第十二节 声 明

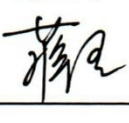
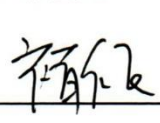
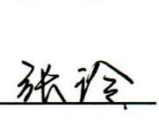
全体董事、监事、高级管理人员声明

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：

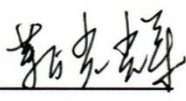
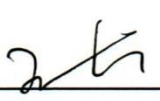
		
谢 乾	王 焯	王 娟
		
刘天卓	郭顺根	周方平
		
沈大龙	谢俊元	陈 洁

全体监事：

		
蒋 圣	褚仁飞	张 玲

除董事外的其他

高级管理人员：

		
靳光辉	王 吉	黄吉丽

江苏卓易信息科技股份有限公司

2019 年 12 月 2 日

控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、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。

控股股东、实际控制人：


谢 乾

江苏卓易信息科技股份有限公司



2019 年 12 月 2 日

实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、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。

实际控制人：


王 辉

江苏卓易信息科技股份有限公司

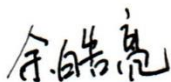


2019 年 12 月 2 日

保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，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、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

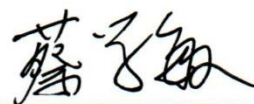


余皓亮

保荐代表人：



赵旭



蔡学敏

法定代表人：



王常青

中信建投证券股份有限公司



2019年12月2日

声明

本人已认真阅读江苏卓易信息科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：


李格平

保荐机构董事长：


王常青

中信建投证券股份有限公司
2019年12月2日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，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、完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：



张利国

经办律师：



臧欣



李洁



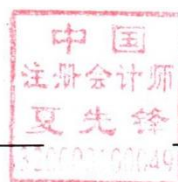
会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，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、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

夏先锋

夏先锋



陈倩

陈倩



会计师事务所负责人：

余瑞玉

余瑞玉



天衡会计师事务所（特殊普通合伙）



2019 年 12 月 2 日

验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



夏先锋



陈倩



会计师事务所负责人：



余瑞玉



天衡会计师事务所（特殊普通合伙）



2019 年 12 月 2 日

资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

资产评估师
陈小兵
32000001
陈小兵

资产评估师
谭正祥
32020031
谭正祥

资产评估机构负责人：

孙建民

孙建民

北京天健兴业资产评估有限公司

2019年12月2日

第十三节 附 件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- （七）内部控制鉴证报告；
- （八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （九）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间及地点

（一）查阅时间

工作日：上午 9:30-11:30，下午 1:30-4:30。

（二）查阅地点

1、发行人：江苏卓易信息科技股份有限公司

办公地址：宜兴市新街街道兴业路 298 号

联系电话：0510-80322888

传 真：0510-80322666

2、保荐机构（主承销商）：中信建投证券股份有限公司

办公地址：广东省广州市天河区珠江东路 30 号广州银行大厦 10 层

联系电话：020-38381288

传 真：020-38381070