

关于江苏卓易信息科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
第三轮审核问询函的回复报告
(2019年半年报财务数据更新版)

上海证券交易所:

根据贵所于2019年6月21日出具的《关于江苏卓易信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第三轮审核问询函》(上证科审(审核)(2019)311号)(以下简称“审核问询函”)的要求。天衡会计师事务所(特殊普通合伙)作为江苏卓易信息科技股份有限公司(以下简称“卓易科技”、“发行人”、“公司”)首次公开发行股票的申报会计师,我们对审核问询函中需申报会计师核查的相关问题进行了认真核查,现回复如下,请予审核。

问题5.关于发行人的业务、客户和可持续性

问询回复说明,发行人主要为CPU厂商提供BIOS和BMC技术服务业务,而非为计算设备厂商提供固件产品,但发行人在业务和技术章节大篇幅分析了不直接相关的BIOS和BMC固件的出货量增长情况。BIOS厂商天固安全系统(青岛)有限公司、瀚瀚明科技有限公司、北京宝利信通有限公司并非CPU厂商但向发行人采购BIOS固件业务。云服务业务客户宜兴市经信委、中国宜兴环保科技工业园发展总公司、上海建工一建集团有限公司等对发行人存在多期采购。

关于BIOS业务,请发行人说明:(1)业务和技术章节对计算设备出货量等分析是否存在对投资者的误导,是否需要修改相关表述,发行人固件业务能否进入国内外设备厂商市场,如果进入相关市场,是否需要经过相关设备厂商的供应商体系认证,目前的市场开拓和进展情况;(2)英特尔主要与发行人签署框架协议的原因,具体业务通过何种形式开展,全球BIOS固件的不同厂商在该领域是否存在专业上的划分或不同的重点研发方向,发行人与其他竞争对手

有何区别；（3）上述非 CPU 厂商采购发行人固件的具体用途，发行人提供技术服务还是固件销售，发行人产品对上述客户的终端客户的具体功能和作用；

（4）天固安全系统（青岛）有限公司刚成立即与发行人开展合作的原因，瀚瀚明科技有限公司与发行人合作后即注销的原因。

关于云服务业务，请发行人说明：（1）发行人对于大客户的销售是否具有可持续性，能否取得宜兴之外的大额订单，发行人在手订单金额、宜兴市场外的订单金额和占比情况；（2）发行人各期收入以及在手订单中，由存量客户和新增客户贡献的项目数量、金额、区域分布，发行人是否具有持续获客的能力，发行人是否存在经营业绩大幅下滑的风险。

请发行人披露：（1）主要从事 BIOS、BMC 技术开发服务而非主要为计算设备销售 BIOS 固件的业务模式，进入固件销售领域需要完成的认证等程序，并就 BIOS 业务占比较低事宜做重大事项提示；（2）经审阅的一季度数据，并就主要经营和财务数据的变动原因进行分析，说明发行人是否能够保持持续增长，是否具有持续获客能力，是否存在经营业绩大幅下滑的风险。

请保荐机构和申报会计师核查，并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）业务和技术章节对计算设备出货量等分析是否存在对投资者的误导，是否需要修改相关表述，发行人固件业务能否进入境内外设备厂商市场，如果进入相关市场，是否需要经过相关设备厂商的供应商体系认证，目前的市场开拓和进展情况

1、关于在业务和技术章节中对计算设备出货量进行分析

（1）云计算设备核心固件业务和销售特点

计算设备固件业务具有以下特点：

①固件厂商为CPU厂商提供技术开发服务，开发出适配CPU的固件产品。适配CPU成熟的固件产品，可以供计算设备厂商选择，在其批量生产计算设备时，根据CPU型号选择适配的固件产品，进行批量化采购。

②固件厂商首先要为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。

③在具体经营中，固件厂商会产生两类主要收入，一类是面向CPU厂商，开发适配CPU的定制化固件产品，产生技术开发服务收入。另一类，当计算设备厂商采购某款CPU时，需要向固件厂商采购能够适配该款CPU的固件产品，固件厂商将按照每台计算设备收取授权费，取得固件产品销售收入。该部分收入与计算设备的出货量直接相关。

从固件行业的收入主要来源来看，固件产品销售收入（授权费）与计算设备的出货量相关，是该行业的主要收入来源。

具体说明如下：

客户	CPU厂商为主	计算设备厂商
提供的服务/产品	针对某款CPU开发定制化的固件产品	每台设备采购该款CPU时，同时可采购适配的固件产品
销售模式	单次开发，一次性收入	可重复销售收入（与出货量相关）
	收取技术开发费用，通常为固定金额	①按每台收取固件产品的授权许可费 ②该类收入直接与计算设备出货量挂钩
两种业务关系	①固件厂商为CPU厂商配套开发固件产品服务，主要是保障适配CPU在计算设备中使用。CPU厂商向固件厂商支付技术开发费，不批量采购固件产品 ②固件厂商首先为CPU厂商提供技术开发服务，只有开发出适配CPU的成熟固件产品，才能实现向计算设备厂商批量销售固件产品 ③计算设备厂商在向CPU厂商批量采购某款CPU时，需要另外向固件厂商批量采购适配该款CPU的固件产品	

(2) 计算设备出货量是行业分析市场规模的通行方法

全球BIOS固件行业的主要厂商收入均以基于计算设备出货量的固件产品销售收入为主。因此，行业内通常以计算设备的出货量来衡量市场规模。

公司简称	服务模式
AMI	计算设备固件开发及销售，固件工具设备、系统解决方案 收入以基于计算设备出货量的固件产品销售为主
Insyde	计算设备固件开发及销售，系统管理解决方案

公司简称	服务模式
	收入以基于计算设备出货量的固件产品销售为主
Phoenix	计算设备固件开发及销售、技术服务支持 收入以基于计算设备出货量的固件产品销售为主

(3) 公司现阶段固件产品销售收入较少的原因

报告期内，在公司固件业务的收入中，固件产品销售收入分别为17.60%、16.24%、26.77%和33.08%，占比较低，主要原因为：

①公司现有业务发展阶段造成

公司相比其他国际厂商，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的批量化销售。

②公司现阶段客户国产“自主、可控、安全”计算设备出货量较小

公司固件产品销售目前主要用于国产“自主、可控、安全”计算设备。由于报告期内国产“自主、可控、安全”的计算设备出货量较小，因此发行人的固件产品销售也较少。

目前，随着国产“自主、可控、安全”进程的加速，公司已在固件产品销售方面取得突破。较报告期内各年的固件产品销售比例有较大的提升。未来，随着国产“自主、可控、安全”计算设备的市场占有率提高和公司与更多的计算设备厂商建立合作，公司的固件产品销售收入（授权费）也将随之增长。

综上，从行业来看，固件业务的主要收入来自于基于计算设备出货量的固件产品销售，按计算设备出货量是分析市场容量是行业的通行方法。

发行人报告期固件产品销售收入相对较少，主要受自身发展现状所影响。固件产品的批量化销售收入是行业及发行人的主要发展方向。

发行人在招股说明中披露了固件业务行业的销售模式，以及发行人现阶段固件产品收入结构及原因。采用根据计算设备出货量分析市场容量不存在误导投资者的情况。

2、供应商认证并非公司固件产品进入设备厂商市场的必要条件

由于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。

截至目前，公司固件业务已合作的主要大型计算设备厂商情况如下：

客户名称	业务合作情况
联想	报告期内固件业务前五大客户，现持续合作中
华为	报告期内固件业务前五大客户，现持续合作中
中兴通信	报告期内存在业务合作，现持续合作中
中电长城	报告期内存在业务合作，现持续合作中
海康威视	报告期内存在业务合作，现持续合作中
烽火通信	报告期内存在业务合作，现持续合作中

3、公司固件业务的市场开拓和发展情况

公司发展现阶段在固件技术开发服务方面，仍将与CPU厂商英特尔、华为等合作，不断完善和强化固件的开发能力。通过为CPU厂商提供技术开发服务，推出更多成熟固件产品，从而可以供计算设备厂商选择，提升固件产品销售收入。

目前，公司固件业务的在手订单金额为8,426.62万元。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将有所提升。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。

(1) 在国际市场方面，目前公司与国际厂商仍有差距

固件业务需要长期的技术工程经验以及市场积累，公司相对AMI、Phoenix及Insyde等国际厂商，由于设立时间晚，整体技术工程经验、研发能力、市场占有率上仍有差距。

在国际市场方面，公司目前业务开拓主要通过与合作英特尔等CPU厂商合作，不断推出适配国际主流的X86架构CPU固件产品，逐步渗透计算设备厂商，提升固件产品销售收入。

随着技术能力的不断增强，目前公司已与AMI、Insyde同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。

(2) 在国产化市场方面，公司具备一定优势

在国产化市场方面，主要抓住国家“自主、可控、安全”战略，为国产化“自

主、可控”计算设备提供配套固件产品。

经过多年技术的积累与成熟，公司在国产化方面具备竞争优势：

①公司不仅可以为国产X86架构计算设备提供BIOS固件产品，而且也可为其其他非X86架构计算设备提供BIOS固件产品。

②通过持续为华为、联想等客户提供技术服务，公司固件的技术性能和产品稳定性已在联想、华为等设备上得到了有效验证。报告期内，陆续承担了华为海思ARM架构CPU、澜起科技的“津逮”平台的BIOS和BMC固件开发工作，固件业务的收入稳步上升。

随着国家推进整体信息产业“自主、可控、安全”速度的加快，随着国产计算设备的出货量提升，固件产品的批量化销售收入有望提升。

（二）英特尔主要与发行人签署框架合同的原因，具体业务通过何种形式开展，全球 BIOS 固件的不同厂商在该领域是否存在专业上的划分或不同的重点研发方向，发行人与其他竞争对手有何区别

1、英特尔业务合作情况

（1）具体业务开展形式

公司与英特尔的具体业务合作方式为在签订框架合同的基础上，英特尔将公司录入其供应商系统。此后，具体的业务需求和采购金额将以采购订单的形式通过供应商系统向公司下发。公司根据采购订单所列示的具体需求，向英特尔提供相应的技术服务。

（2）采取签署框架合同的原因

采用签订框架合同方式是根据英特尔的要求确定。英特尔作为跨国公司，业务量庞大，其建立了完善的供应链管理系统，通过该种方式，做到供应商体系的全过程控制，从而提高经营效率。

因此，公司同英特尔的业务合作采用了签署框架合同的方式。

2、公司与其他厂商的区别

根据各自在BIOS固件领域的商业策略，全球固件厂商会在研发BIOS固件产品时，对固件的功能、重点支持的CPU有所差异，但不存在专业上的划分。

公司与全球主要BIOS固件厂商的区别在于公司产品可全面支持国产化的

CPU架构。具体如下：

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	英特尔、AMD、联想、戴尔等	英特尔、华为、联想等

(三) 上述非 CPU 厂商采购发行人固件的具体用途, 发行人提供技术服务还是固件销售, 发行人产品对上述客户的终端客户的具体功能和作用; 天固安全系统(青岛)有限公司刚成立即与发行人开展合作的原因, 瀚瀚明科技有限公司与发行人合作后即注销的原因

北京宝利信通科技有限公司等客户的业务均包括计算设备的定制销售。其采购发行人固件产品用途与联想等专业计算设备厂商一样。具体如下：

1、公司向北京宝利信通科技有限公司的销售情况

(1) 合作为固件产品销售

报告期内, 公司向北京宝利信通科技有限公司销售的为BIOS固件产品, 具体如下：

单位：万元

年度	交易内容	收入金额
2019年1-6月	宝利信通三款软件	86.21
	百敖UEFI兼容BIOS软件V1.3/百敖UEFI BIOS自动测试软件V1.5	210.10
	百敖UEFI兼容BIOS软件V1.2/百敖UEFI BIOS自动测试软件V1.5/百敖固件安全性检测系统软件V1.2	115.04
	小计	411.35
2018年度	图形环境开发工具包软件v1.2 UEFI BIOS自动测试软件V1.2 固件安全性检测系统软件V1.2	344.83

年度	交易内容	收入金额
	百敖UEFI兼容BIOS软件V1.3 百敖UEFI BIOS自动测试软件V1.5	224.14
	百敖UEFI兼容BIOS软件V1.0	101.36
	小计	670.32
2017年度	百敖UEFI兼容BIOS软件V1.0	62.06
	小计	62.06
合计		1,143.73

(2) 该客户采购公司固件产品用于生产定制化的计算设备

根据客户官网信息，该客户的业务包括为其客户生产定制化的计算设备。

因此，该客户向公司采购的固件产品为应用于生产计算设备，用于确保计算设备的安全、稳定运行。宝利信通的下游客户多为重点行业客户，其设备对国产化要求较高。

2、公司向天固信息安全系统（青岛）有限责任公司的销售情况

(1) 合作为固件产品销售

报告期内，公司向天固信息安全系统（青岛）有限责任公司销售的为BIOS固件产品，具体如下：

单位：万元

年度	交易内容	金额
2017年度	百敖UEFI兼容BIOS软件V1.2	17.44
	小计	17.44
2016年度	百敖UEFI兼容BIOS软件V1.2	85.47
	百敖龙芯2F平台UEFI BIOS软件V1.0	17.09
	百敖申威平台UEFI BIOS软件V1.0	17.09
	小计	119.66
合计		137.10

(2) 该客户采购公司固件产品用于生产计算设备

根据该公司官方网站信息，天固信息安全系统（青岛）有限责任公司专注于信息安全与“自主、可控、安全”相关的系统级软硬件产品的研发、生产与销售，包括向国家重点行业客户等提供满足信息安全需要的存储与服务器设备。其服务器产品需要采购国产化固件，因此与发行人产生合作，发行人向其销售固件产品。

3、公司与瀚瀚明科有限公司的合作情况及其注销情况

(1) 该客户采购定制化开发的BIOS固件用于其所生产的计算设备

该客户为小规模的计算设备厂商。公司为其提供定制化的固件产品开发，用于其计算设备。

发行人与灏瀚明科有限公司的收入的情况。

单位：万元

合同内容	2015年	2016年	回款情况
ARM64 BIOS技术开发方案	167.15	102.83	已经全部回款

发行人对该公司的收入较小，报告期内，仅2016年实现收入102.83万元，占公司当期营业收入的比例为0.86%，其注销不会对发行人收入产生实质影响。

(2) 灏瀚明科有限公司注销情况

灏瀚明科有限公司与发行人合作开始的时间为2015年，该公司注销时间为2019年2月。

根据灏瀚明科有限公司的工商登记信息，该公司成立于2010年5月，并于2019年2月解散。

公司名称	注册地	成立日期	解散日期
灏瀚明科有限公司	香港	2010.5.13	2019.2.15

双方的业务合作时间与灏瀚明科有限公司的注销时间具有较长的时间间隔。灏瀚明科有限公司不存在与公司合作后即注销的情况。

(四) 关于发行人经营策略的说明

1、公司结合自身发展现状，采取稳健发展的策略

(1) 公司报告期内的经营策略

报告期内，公司自身整体资产规模相对较小，资金实力与人力资源相对有限。公司云计算设备固件业务需要持续的研发投入，云服务业务对外拓展需要较多研发、销售等投入。因此在经营策略中，公司综合衡量业务资源的配置，采取较为稳健的均衡发展策略，没有快速的扩张。

①对于固件业务，持续加强研发投入，公司围绕 CPU 厂商英特尔开拓国际市场，围绕华为、联想开拓国内“自主、可控、安全”计算设备市场。持续提升固件业务收入。

②对于云服务业务，考虑对外开拓的资源投入及公司自身资金情况，公司报告期内主要深耕宜兴及周边地区。通过深入开发区域客户需求与应用场景特点，形成一体化云平台的示范效应，为未来对外拓展奠定产品基础、储备技术及人才。

(2) 基于前述经营策略，报告期内公司经营良好

①收入整体规模持续增长，区域性有所改善

报告期内，公司各项业务收入持续增长：

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%

在收入的区域分布方面，云计算设备核心固件业务的收入主要来自于英特尔、华为、联想等国内外产业领军企业，不存在明显的区域性；云服务业务收入以宜兴及周边区域为主，存在一定的区域性，但宜兴外收入占比稳步提升。

单位：万元

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%
云服务（宜兴外）	2,023.35	27.87%	3,710.84	21.68%	1,292.99.0	8.75%	827.80	7.25%
合计	4,209.72	57.99%	7,628.88	44.58%	4,456.73	30.16%	3,625.64	31.76%

②云计算设备核心固件业务发展成果

目前，公司已成为英特尔全球技术服务商，完成了对国产“自主、可控、安全”芯片“津逮”平台的配套固件产品开发，已拥有4项发明专利及70项软件著作权。

截至2019年7月末，公司固件业务的在手订单金额为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，且实现了量化的突破。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%。

③云服务业务发展成果

目前，公司成功开发了 PaaS 云平台，工业互联网云平台在报告期内入选了江苏省工业互联网发展培育类示范平台，一体化政企平台产品已从宜兴拓展至南京市场，并已拥有 132 项软件著作权。

截至 2019 年 7 月末，公司云服务业务的订单金额合计 17,011.27 万元，金额已超过 2018 年度的收入额。

2019 年 1-6 月云服务已确认收入 5,073.49 万元，较上年同期增长了 67.15%。

2、未来市场开拓规划

公司将坚持固件业务和云服务业务均衡发展的策略，结合各项业务特点和市场环境进行市场开拓。

(1) 云计算设备核心固件业务

①国际市场：深化与英特尔合作，开拓业务

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。

2019 年 1-6 月，公司实现对英特尔销售收入 1,057.33 万元，较 2018 年同期增长了 35.14%。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国内市场：把握“自主、可控、安全”产业机遇

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

同时,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、可控、安全”关键环节的需要。

2019年1-6月,公司已实现对联想、华为、兆芯、宝利信通等“自主、可控、安全”厂商销售收入1,003.92万元,较2018年同期161.82万元有所增长。虽然上述收入整体金额仍较小,但根据目前国家整体战略、下游客户需求及公司固件业务在手订单情况,预计全年国产化收入将有较大提升。

(2) 云服务业务: 逐步切入区域外市场策略

公司云服务业务将依托于已在宜兴成熟运营的政企一体化云平台,在维护和开发本地业务的同时,积极拓展异地的县域、园区及乡镇政府客户。

①本地客户, 维系原有政府客户需求

随着国家大力推进政府信息化水平的提高,宜兴当地各政府部门仍具有较为强烈的信息化建设需求。得益于为当地客户开发的市一级整体性云平台所带来的产品粘性(新的应用需要能被平台兼容),公司可通过挖掘客户新的信息化需求、开发新的增值应用以取得收入。

同时,该类客户具有持续的云计算资源使用需求,公司将通过向存量客户提供优质的云计算基础资源服务,以确保存量客户的持续购买。

②把握企业“两化融合”机遇, 拓展区域企业客户

“两化融合”工作要求推动企业信息化和工业化实现高层次的深度融合,带动了企业信息化升级的市场需求。宜兴长年位居全国百强县前十位,民营经济发达,上规模企业数量众多,企业“两化融合”市场规模可观。

公司将依托已入选“江苏省工业互联网发展培育类示范平台”的工业互联网云平台、为无锡江南电缆有限公司搭建一体化云平台的经验和多年在宜兴地区积累的良好口碑,大力开拓当地企业客户的一体化云平台建设业务。

③借助成熟开发的技术和产品储备, 逐步实现政企平台产品的异地复制

在政府信息化的前期建设过程中,国家、省级和地市的一体化云平台是建设重点,而大量县域、园区和乡镇政府的一体化云平台尚待建设。

通过在宜兴当地多年的积累，公司已形成了针对县域、园区和乡镇政府的一体化云平台方案。结合公司自研的 PaaS 平台，公司具备了实现快速交付的能力，为异地拓展奠定了坚实的产品基础。

公司将借助宜兴成熟平台的示范效应和成熟的政务一体化云平台产品，开拓宜兴外的县域、园区和乡镇政府客户。报告期内，公司已在南京江北新区成功完成了该一体化云平台的异地复制。

（五）关于云服务业务，发行人对于大客户的销售是否具有可持续性，能否取得宜兴之外的大额订单，发行人在手订单金额、宜兴市场外的订单金额和占比情况

1、对于大客户销售的可持续性分析

报告期内，公司云服务业务的主要客户包含政府、政府平台及事业单位。来自于前述客户的报告期内收入合计为23,503.10万元，占同期云服务业务收入总额的61.04%。此类客户向公司采购云服务，具有良好的持续性，具体原因如下：

（1）客户具有购买云平台、云服务的需求

为支持行业的快速、健康发展，国家有关部门出台了一系列与云计算相关的产业政策，政府和大型企业均加快了业务上云的进程。前述客户具有通过投资政企云平台、购买云服务等方式提高本地信息化水平、提升政府运作管理效率的需求。

（2）云平台具有持续的扩展和更新需要

公司为宜兴市经信委等客户开发的是市一级的整体性云平台，随着政府对信息化水平的要求不断提升，此类客户需要持续对平台功能扩展并不断升级。

（3）公司具有成熟政企云方案，已获得客户充分认可

公司已形成了成熟的政企云方案。同时，公司在宜兴本地建立起良好的口碑。基于对发行人技术水平、服务能力的认可，宜兴市经信委和中国宜兴环保科技工业园发展总公司等客户已向发行人持续购买服务。

2、能否取得宜兴之外的大额订单，发行人在手订单金额、宜兴市场外的订单金额和占比情况

（1）公司具备开拓宜兴外市场的能力

①公司产品、技术成熟，具备项目异地复制能力

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。

同时，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。

②公司已制订明确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的经验，从而达到降低市场开发的风险和壁垒。

基于该策略，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、安全可靠工作委员会的合同。

(2) 宜兴外市场的云服务收入贡献逐年增长

①宜兴外云服务收入占比有所提升，具体情况如下：

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%

②公司宜兴外市场开拓能力有所提升，但整体区域化仍较为明显，特别是政企云订单金额较小，向外拓展能力仍需要不断加强。

截至2019年7月末，公司云服务业务累计订单金额为17,011.27万元。其中，宜兴外市场6,373.19万元，占比37.46%。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%
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%

（六）关于云服务业务，发行人各期收入以及在手订单中，由存量客户和新增客户贡献的项目数量、金额、区域分布，发行人是否具有持续获客的能力，发行人是否存在经营业绩大幅下滑的风险

1、云服务业务发展态势良好，存量客户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

2、公司具备持续获客的能力

（1）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。

（2）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，主要来自于公司对存量客户需求的进一步开发所带来的订单。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

（3）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。

详见本题回复之“（四）关于云服务业务，发行人对于大客户的销售是否具有可持续性，能否取得宜兴之外的大额订单，发行人在手订单金额、宜兴市场外的订单金额和占比情况”。

综上，公司具备持续获客的能力。

3、公司云服务业务收入不存在大幅下滑的风险

2016年以来，公司云服务业务收入持续增长。2019年1-6月，公司云服务业务的收入金额为5,073.49万元，较2018年同期增长了67.15%。

此外，公司订单金额累计已超过2018年度的收入金额。

单位：万元

分类	2019年累计订单	2019年1-6月收入	2018年度收入	2017年度收入	2016年度收入
收入/累计订单金额	17,011.27	5,073.49	13,195.93	11,614.21	8,619.42

因此，公司目前经营状况良好，无经营业绩大幅下滑的风险。

二、（1）主要从事 BIOS、BMC 技术开发服务而非主要为计算设备销售 BIOS 固件的业务模式，进入固件销售领域需要完成的认证等程序，并就 BIOS 业务占比较低事宜做重大事项提示；（2）经审阅的一季度数据，并就主要经营和财务数据的变动原因进行分析，说明发行人是否能够保持持续增长，是否具有持续获客能力，是否存在经营业绩大幅下滑的风险

(一) 主要从事 BIOS、BMC 技术开发服务而非主要为计算设备销售 BIOS 固件的业务模式，进入固件销售领域需要完成的认证等程序，并就 BIOS 业务占比较低事宜做重大事项提示

1、公司主要从事 BIOS、BMC 技术开发服务而非主要为计算设备销售 BIOS 固件的业务模式，进入固件销售领域需要完成的认证等程序，具体如下：

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、发行人 BIOS 固件销售收入占比较低原因

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%

(二) 经审阅的一季度数据，并就主要经营和财务数据的变动原因进行分析，说明发行人是否能够保持持续增长，是否具有持续获客能力，是否存在经营业绩大幅下滑的风险

考虑到一季度经营时间较短，以及公司经营数据及时性，为充分说明公司财

务经营状况及趋势，采用经审阅的2019年1-6月经营数据说明分析。

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	1,487.59	975.93	52.43%
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	31,068.97	29,427.74	5.58%
资产负债率（合并）	19.58%	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	1,487.59	975.93	52.43%

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358.71万元。

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52.43%。

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求。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

①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。

②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。

③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。

三、核查意见

（一）核查过程

1、访谈发行人总经理并查阅行业资料，了解计算设备出货量对于计算发行人云计算设备核心固件业务市场规模的作用；

2、访谈发行人总经理，查阅发行人计算设备核心固件业务合同、客户情况、供应商认证资料，了解发行人该业务是否已进入境内外计算设备厂商市场、是否需要经过相关供应商资质认证及市场开拓情况；

3、访谈发行人总经理，查阅发行人与英特尔之间签署的合同及采购订单、同行业主要竞争对手的公开信息，了解英特尔主要与发行人签署框架协议的原因，具体业务通过何种形式开展，全球BIOS固件的不同厂商在该领域是否存在专业上的划分或不同的重点研发方向；

4、查阅发行人与相关非CPU厂商的合同，网络查询相关厂商的业务内容和客户，并核查了相关客户的工商登记信息，核查上述非CPU厂商采购发行人固件的具体用途及双方发生合作的原因；

5、查阅发行人云服务业务的在手订单信息，分析订单的区域和客户类型结构，并与报告期内的收入进行对比，核查发行人对于大客户销售的持续性、是否具备持续获客能力及是否存在经营业绩大幅下滑的风险；

6、查阅招股说明书，核查发行人的补充披露情况。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、固件行业的销售模式的特点是以固件产品收入（授权费）为主，其与计算设备的出货量相关，按照计算设备出货量测算市场容量符合行业惯例及实际，不存在误导投资者的情况；固件厂商能否推出与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、发行人与英特尔签署框架合同具有商业合理性；发行人与全球主要BIOS固件厂商的区别不在于专业上的划分，而在于公司重点研发并实现了产品对各类国产“自主、可控、安全”CPU的适配；

3、北京保利信通、天固安全系统（青岛）有限公司、灏瀚明科有限公司与发行人之间的合作是基于其自身固件产品需求，用于其计算设备的生产；灏瀚明科与发行人2015年开始合作，于2019年2月注销，不存在立即注销的情况。

4、发行人云服务业务大客户需求良好，能够实现持续销售；发行人通过持续的技术积累，具备异地开拓能力及开发措施；发行人具备合理的发展策略和技术实力，具备持续获客的能力；发行人业务开展良好，目前在手订单充足，不存在经营业绩大幅下滑的风险。

问题6.关于发行人的收入

发行人未说明其产品或服务到达终端客户的具体过程，是否需要通过中间商。发行人通过招投标方式取得的项目占比超过 70%，收入集中在第四季度确认。发行人采用完工百分比法确认收入，并在确认收入时全部结转应收款。经测算，发行人若采用终验法将减少收入和利润。曲阜医院项目在 2018 年对合同金额进行了较大调整。

请发行人说明：（1）未采用完工百分比法确认收入的具体业务，相关业务的收入确认方法；（2）产品或服务到达终端客户的具体模式，是否通过集成商、数据中心运营商、经销商等中间商销售，如存在，请说明向不同类型中间商销售的金额、占比、最终用户情况，发行人和中间商、终端客户之间的权利义务

关系；（3）二轮回复中第 44 页所选前十大招投标配比项目的占比小于第 51 页云服务业务各期前五大客户占比的原因；（4）发行人通过非招投标模式取得的主要客户名称、项目金额，相关客户与发行人是否存在关联关系，金额较大项目的具体业务内容，金额较大的原因及合理性；（5）各年第 4 季度每月确认收入的金额、占比，涉及的主要项目金额、占比，发行人与客户确认工作量的频率、时间，合同协议对工作量、收入确认时点的具体约定，收入确认时点与协议约定是否一致，是否存在年底突击确认收入的情况；（6）结合业务实质说明，工作量经客户确认后，交付的产品或服务能否为客户带来经济利益，各期权利义务能否充分转移，采用完工百分比法确认收入是否合理；（7）确认收入时即确认应收款的会计处理与同行业公司是否存在差异，发行人是否满足应收账款确认条件；（8）2018 年对曲阜医院项目合同总金额进行调整是否适当，发行人在 2018 年前能否对合同金额调整进行合理预计。

发行人请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，扩大招投标匹配情况数据样本和跨期确认收入的核查比例，并说明无法取得投标文件的项目的替代核查方法、核查比例，是否存在跨期确认收入的情形。

请保荐机构和申报会计师对上述事项以及招标文件金额、合同金额、收入确认金额，业务发生时间、合同签署时间、收入确认时点是否匹配发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）未采用完工百分比法确认收入的具体业务，相关业务的收入确认方法

公司未采用完工百分比法确认收入的具体业务和收入确认方法列示如下：

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	技术、开发服务	为客户提供 BIOS 技术开	经客户验收服务,按照在合同约定的服务期限内的提供的	内部: 考勤记录	取得经客户确认的	根据客户确认的服

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
务		发服务工作	服务量确认收入	外部：工时结算单、邮件确认记录	工时结算单后	务量一次确认
	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
云服务业务	软件产品销售	向客户提供软件产品或 SaaS 应用	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
	资源运维、租赁	向客户提供包括云主机托管、租赁与运维、数据存储	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

(二) 产品或服务到达终端客户的具体模式，是否通过集成商、数据中心运营商、经销商等中间商销售，如存在，请说明向不同类型中间商销售的金额、占比、最终用户情况，发行人和中间商、终端客户之间的权利义务关系

1、报告期内，云计算设备核心固件业务不存在通过集成商、数据中心运营商、经销商等中间商销售的情况

(1) 报告期内，该业务不存在通过集成商、数据中心运营商、经销商等中间商销售的情况

发行人该业务均为经商业谈判后直接与客户签订业务合同，并由公司直接向客户提供约定的固件产品、技术服务或固件定制开发服务。

发行人客户主要包括CPU厂商如英特尔、华为，联想等专业计算设备厂商，还有如北京宝利信通有限公司、天固安全系统（青岛）有限公司等客户因其为客户定制生产计算设备，需要向发行人采购固件产品。在业务开展过程中，公司不存在通过中间商进行产品或服务销售的情况。

(2) 关于公司向天固安全系统（青岛）有限公司、北京宝利信通有限公司

销售固件产品的说明

北京宝利信通有限公司、天固安全系统（青岛）有限公司将其从公司采购的BIOS固件产品用于其定制的计算设备之中，其与专业计算设备厂商采购发行人固件产品的用途一致，并非为公司产品的中间商。

合作方	业务内容	合作原因
北京宝利信通有限公司	公司向其销售BIOS固件产品	该公司的业务中涉及向国家重点行业客户等提供满足信息安全的计算设备。但该公司不具备计算设备BIOS固件产品的开发能力，需要向公司采购
天固安全系统（青岛）有限公司	公司向其销售BIOS固件产品	该公司的业务包括向国家重点行业客户等提供满足信息安全需要的存储与服务器设备。但该公司不具备服务器BIOS固件产品的开发能力，需要向公司采购。

2、报告期内，云服务业务不存在通过中间商进行销售的情况

报告期内，公司该业务均为经招投标、商业谈判后直接与客户签订业务合同，并由公司直接向客户提供约定的政企云、物联网云服务。在部分物联网云服务项目中，公司与客户项目的总承包方签订分包协议，参与项目实施，总包方不属于中间商。

因此，在云服务业务开展过程中，公司不存在通过中间商进行产品或服务销售的情况。

综上，在公司产品或服务到达终端客户的过程中，公司无通过集成商、数据中心运营商、经销商等中间商进行销售的情况。

（三）二轮回复中第 44 页所选前十大招投标配比项目的占比小于第 51 页云服务业务各期前五大客户占比的原因

上述差异原因，主要是因问询回复需要所选择的披露口径不同造成，具体情况如下：

项目	第41页提供的数据	第51页提供的数据
披露的差异情况	云服务中履行招投标程序前十大客户合计收入占比情况。2016年、2017年和2018年，分别为54.61%、66.95%和58.74%	云服务前五大客户合计收入占比情况。2016年、2017年和2018年，分别为59.19%、64.38%和60.56%
披露口径情况说明	云服务中，需要履行招投标程序的前十大客户合计收入情况	云服务前五大客户收入（包含了需要履行招投标程序及不需要履行招投标程序的客户）
差异原因说明	因2016年、2018年客户中不需要履行招投标客户的收入相对较高，	

	所以造成前五大客户的合计收入，高于前十大招投标客户的合计收入（注）
--	-----------------------------------

注：2018年，公司云服务业务第三大客户无锡江南电缆有限公司为民营企业，双方合作的内容不涉及《招标投标法》规定的必须招投标的事宜。当年，该客户的收入占云服务业务收入的比重为12.88%。

2016年，公司云服务业务第五大客户宜兴市英达自动化控制设备有限公司亦存在同样情况。该客户的收入占云服务业务收入的比重为3.86%。

（四）发行人通过非招投标模式取得的主要客户名称、项目金额，相关客户与发行人是否存在关联关系，金额较大项目的具体业务内容，金额较大的原因及合理性

1、非招投标收入在主营收入中的占比情况

报告期内，公司累计非招投标项目收入为23,674.83万元，占累计主营业务收入的比重为46.82%。根据业务分类，云服务业务累计招投标项目收入占该业务累计收入的比例为69.85%；云计算设备核心固件业务三年累计的收入均为非招投标收入。具体情况如下：

（1）各年度招投标收入情况

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
招投标项目	2,718.42	37.44%	8,804.86	51.45%	9,323.91	63.09%	6,047.02	52.96%
非招投标项目	4,541.45	62.56%	8,309.11	48.55%	5,454.04	36.91%	5,370.24	47.04%

（2）各年度两项业务的招投标收入情况

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
云服务业务	5,073.49	100.00%	13,195.93	100.00%	11,614.21	100.00%	8,619.42	100.00%
其中：招投标项目	2,718.42	53.58%	8,804.86	66.72%	9,323.91	80.28%	6,047.02	70.16%
非招投标项目	2,355.07	46.42%	4,391.07	33.28%	2,290.30	19.72%	2,572.40	29.84%
云计算设备核心固件业务	2,186.37	100.00%	3,918.04	100.00%	3,163.74	100.00%	2,797.84	100.00%
其中：非招投标项目	2,186.37	100.00%	3,918.04	100.00%	3,163.74	100.00%	2,797.84	100.00%

2、非招投标取得的主要客户和主要项目情况

（1）报告期内累计非招投标收入金额前十名的客户情况

报告期内，公司非招投标方式获得的客户中，累计收入前十名客户的收入之

和占比为61.08%。具体情况如下：

单位：万元

客户名称	关联关系	报告期累计非招投标收入	占报告期累计非招投标收入比例
英特尔	非关联方（注1）	6,393.17	27.00%
无锡江南电缆有限公司	非关联方	2,205.84	9.32%
华为技术有限公司	非关联方	1,347.85	5.69%
北京宝利信通科技有限公司	非关联方	1,143.73	4.83%
联想	非关联方	938.35	3.96%
中国宜兴环保科技工业园发展总公司	非关联方	460.00（注2）	1.94%
宜兴市丁蜀镇人民政府	非关联方	572.40（注2）	2.42%
宜兴市英达自动化控制设备有限公司	非关联方	581.78	2.46%
江苏中盈高科智能信息股份有限公司	非关联方	417.07	1.76%
清华大学	非关联方	400.00	1.69%
合计	-	14,460.19	61.08%

注1：英特尔持有公司4.80%股权，但不构成关联方。

注2：根据《招标投标法》和宜兴招投标规定，金额100万元以下单一项目无需履行招投标程序。其中：

中国宜兴环保科技工业园发展总公司与公司交易的100万元以下项目共计16项合计收入460.00万元，单个项目平均合同金额（不含税）为32.65万元；上述项目无需履行招投标程序。

报告期内，宜兴市丁蜀镇人民政府在报告期内与公司交易的100万元以下项目共计16项合计收入572.40万元，单个项目平均合同金额（不含税）为41.67万元，上述项目无需履行招投标程序。

（2）主要客户报告期内的主要项目情况

在前述客户中，不含税合同金额超过250万元的项目情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	报告期内累计收入	具体业务内容	金额较大的原因及合理性
英特尔	EPSD 项目及技术服务	2,199.81	为 EPSD 项目提供技术服务	①前述项目均为根据英特尔的采购要求而签订的框架合同，具体业务内容由多个单独的采购订单组成； ②英特尔为全球最大的 CPU 生产商，其庞大的业务规模导致了双方业务合作金额较高； ③相比英特尔一年的营业成本，公司
	SSG 项目及技术服务	2,359.39	为 SSG 项目提供技术服务	
	BIOS Engineering	540.42	提供技术服务	
	App	550.94	提供技术服务	

客户名称	项目名称	报告期内累计收入	具体业务内容	金额较大的原因及合理性
	Development Enhancement and Support			与英特尔在报告期内的合作金额占比极低。
	Decision Engineering	347.05	提供技术服务	
	小计	5,997.61	-	
无锡江南电缆有限公司	江南电缆企业私有云项目二期	1,300.00	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	①无锡江南电缆有限公司为我国最大的输配电系统及电器装备用电缆电线制造商之一，为香港联合证券交易所上市公司。2018年度，无锡江南电缆有限公司实现收入135.25亿元，总资产逾140亿元，拥有员工3,100余人，拥有多达4万多个规格的产品。庞大的经营规模要求企业必须通过提升信息化水平，以实现生产经营的高效管理； ②成熟的云服务方案、在宜兴当地丰富的项目实施经验和本地化服务及时响应优势是公司取得无锡江南电缆有限公司业务订单的基础。同时，相比同行业竞争对手，公司作为江苏省工业互联网发展示范企业，具有一定的市场优势。
	江南电缆企业私有云项目一期	400.00	业务财务一体化一期平台建设	
	小计	1,700.00	-	
华为技术有限公司	ARM BIOS 开源及第三方代码升级技术合作项目	258.00	通过技术合作完成 ARM BIOS 开源及第三方软件升级和解耦适配开发	①华为旗下的海思半导体是境内领先的芯片厂商，需要公司提供 BIOS 固件服务； ②相比于华为的营业规模，公司与其签订的合同金额规模占其一年采购金额的比例极低。
北京保利信通科技有限公司	保利信通三款软件	431.03	销售以下固件： 图形环境开发工具包软件 v1.2 UEFI BIOS 自动测试软件 V1.2 固件安全性检测系统软件 V1.2	①北京保利信通涉及重点行业客户，业务规模较大； ②该公司业务涉及向重点行业客户提供定制化的计算设备服务，需要使用公司的 BIOS 固件以提升产品的安全性，因此与公司发生了合作。
	百敖 UEFI 兼容 BIOS 软件 V1.3 百敖 UEFI BIOS 自动测试软件 V1.5	434.24	销售以下固件： 百敖 UEFI 兼容 BIOS 软件 V1.3 百敖 UEFI BIOS 自动测试软件 V1.5	

客户名称	项目名称	报告期内 累计收入	具体业务内容	金额较大的原因及合理性
	小计	865.27	-	
联想	百敖 UEFI 兼容 BIOS 软件 V1.0	419.40	销售以下固件： 百敖 UEFI 兼容 BIOS 软件 V1.0	联想为全球主要的计算设备厂商之一，亦是承担国产“自主、可控、安全”设备生产的主要厂商，具有较大的 BIOS 固件需求。
	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	132.74	销售以下产品： 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	
	小计	552.14	-	
清华大学	Cicada 平台 BIOS 开发	400.00	Cicada 平台 BIOS 定制化开发	①公司联合清华大学、澜起科技、Intel 共同研发新型通用 CPU—津速 CPU； ②公司承担相应 BIOS 固件的定制化开发工作。
合计	-	9,773.02	-	-

公司与通过非招投标模式取得的主要客户之间无关联关系，金额较大项目与项目实施内容、客户的业务规模相匹配，具有合理性。

(五) 各年第 4 季度每月确认收入的金额、占比，涉及的主要项目金额、占比，发行人与客户确认工作量的频率、时间，合同协议对工作量、收入确认时点的具体约定，收入确认时点与协议约定是否一致，是否存在年底突击确认收入的情况

1、报告期各年第 4 季度每月确认收入的金额、占比情况

报告期内，公司在四季度的收入占公司全年收入的比重相对较高，主要原因是公司服务的客户主要为政府及大型企业客户，通常客户在上半年审核和招标，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。

单位：万元

收入分类	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
10 月	2,511.52	14.29%	1,936.54	12.71%	695.46	5.80%
11 月	2,850.34	16.22%	2,190.04	14.37%	873.79	7.29%
12 月	3,529.30	20.09%	2,552.47	16.75%	1,554.38	12.97%

收入分类	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
合计	8,891.17	50.61%	6,679.05	43.84%	3,123.63	26.07%

2018年四季度，公司收入金额及占比较2017年同期有所增加，主要原因是公司承接的曲阜人民医院物联网云项目在2018年四季度完成了主要工作，经客户验收后相应确认收入2,568.92万元，占全年收入的14.62%。

2016年四季度，公司收入占全年比例较低的原因是当期实施周期长、规模大的项目较少，因此需实施至四季度方可确认收入的金额较小。

2、同行业上市公司情况

报告期内，同行业上市公司的收入亦在四季度较为集中，具体如下：

公司简称	2018 年 4 季度	2017 年 4 季度	2016 年 4 季度
万达信息	28.90%	43.15%	46.53%
南威软件	41.05%	58.05%	44.40%
银信科技	32.03%	35.27%	34.55%
华宇软件	40.87%	42.70%	43.88%
平均值	35.71%	44.79%	42.34%
本公司	50.61%	43.84%	26.07%

注：上述同行业上市公司数据来源于各公司披露的财务数据计算。

2018年四季度，若剔除曲阜人民医院物联网云项目的收入的影响，则公司当年的收入结构亦与行业平均水平相当。公司的收入分布与行业情况一致。

3、公司报告期各年第 4 季度主要项目情况

(1) 主要项目选取的范围：报告期各期占四季度主营收入前60%且金额超过100万元的项目。

(3) 上述项目中，使用完工百分比法的均为云服务业务；非完工百分比法的均为产品销售，并以固件业务为主。

(3) 对于前述的云服务项目，在实施过程中，公司会以例会等形式向客户通报项目实施进度，并在完成重要工作模块后，向客户申请验收。客户据此组织相应的验收工作。

(4) 前述项目在各期确认收入的部分均已通过了客户的验收，取得了收入确认的外部证据。客户对已完成工作的验收表明公司已按照合同约定完成了相应部分的工作，相关的风险报酬已转移至客户处。

具体分析详见本题回复之“结合业务实质说明，工作量经客户确认后，交付的产品或服务能否为客户带来经济利益，各期权利义务能否充分转移，采用完工百分比法确认收入是否合理”。

具体情况如下：

(5) 各年四季度确认收入的主要项目中，采用完工百分比法确认收入项目在四季度所确认收入时，相应的内部确认单提交时间、内核审核时间、客户验收时间相吻合，符合公司的收入确认政策。因此，相关项目的收入确认不存在跨期调节。具体的业务过程说明如下：

①2018年度

单位：万元

项目名称	内部确认单提交时间（项目经理）	内部审核时间（部门经理、财务）	客户验收时间	收入确认审核时点（财务）	施工周期	每个月确认的收入金额	18年12月应收余额	期后回款情况
曲阜市人民医院物联网云项目	10月24日	10月24日	10月30日	10月31日	1、公司于2018年初该项目复工实施。1月和客户对接重新实施事宜，为全面复工做准备；2月至6月初，暂按2015年方案实施，并以联合体形式参与该项目复工的招投标。6月22日，公司中标。 2、上述程序完成后,公司根据本次中标后确定的客户最终需求对1-6月期间已实施的工作进行了完善。 3、至10月17日,公司全面完成信息导入及触摸屏系统的实施及各系统的单机测试,完成病房呼叫系统、探视对讲系统、楼宇自控系统、会议系统、远程会诊中心系统的实施 4、10月18日-10月21日完成以上系统的调试。	1,840.78	1,271.10	980.00
	11月23日	11月23日	11月29日	11月30日	1、10月24日-11月19日完成一体化阅片系的实施； 2、11月20日-11月22日完成该系统的调试。	485.44		
	12月24日	12月24日	12月31日	12月31日	1、11月23日-12月18日完成家属谈话系统的实施； 2、12月29日-12月21日完成该系统的调试。	242.72		
江南电	11月9日	11月9日	11月13日	11月30日	1、1月-8月期间，公司主要工作为开展基础平台涉及的八项功能引擎的开发，因	840.00	395.00	153.30

项目名称	内部确认单提交时间（项目经理）	内部审核时间（部门经理、财务）	客户验收时间	收入确认审核时点（财务）	施工周期	每个月确认的收入金额	18年12月应收余额	期后回款情况
缆企业私有云项目二期					为需要与客户业务架构匹配，所耗周期较长，并在9月份完成联合调试； 2、9月11日-10月19日完成车辆调度系统、电子发货系统、提货计划系统、信息目录交换中心系统、目录管理系统、前置交换系统、共享资源库、数据开放平台的开发； 3、10月16日-11月9日完成以上8个系统的测试。			
	12月17日	12月17日	12月19日	12月31日	1、11月5日-12月7日完成统一业务协同系统、数据ETL系统、统一调试系统、统一日志系统、综合集成门户平台的开发； 2、11月28日-12月17日完成以上5个系统的测试。	300.00		
南京华新城 AB 地块二期物联网云项目	10月25日	10月25日	10月30日	10月31日	1、9月26日-10月19日完成无线对讲应用及覆盖系统的实施； 2、10月20日-10月24日完成该系统的调试。	79.19	19.67	19.67
	11月23日	11月23日	11月29日	11月30日	1、10月25日-11月19日完成报警系统、电子离线巡更系统实施； 2、11月20日-11月23日完成以上2个系统的调试。	345.11		
	12月26日	12月26日	12月28日	12月28日	1、11月24日-12月20日完成信息发布系统的实施； 2、12月21日-12月25日完成该系统的调试。	132.92		
南京江北软件园政企云项目	10月19日	10月19日	10月23日	10月30日	1、该项目基于宜兴市的成熟应用和PaaS+SaaS组件化方式进行开发，因此开发效率较高； 2、9月25日-10月16日完成园企互动平台模块的开发主要包含园企消息管理系统、活动中心管理系统、政策中心系统、建言投稿投诉系统、项目申报系统、公共资源预定系统、政企联系人管理系统； 3、10月8日-10月18日完成以上系统的测试及bug修改工作。	149.50	299.00	299.00
	12月8日	12月8日	12月18日	12月28日	1、10月19日-11月7日完成园区综合管理平台的开发，包含资金计划管理系统、建设项目管理系统、经济指标管理系统、租赁合同管理系统、协同招商管理系统；	149.50		

项目名称	内部确认单提交时间（项目经理）	内部审核时间（部门经理、财务）	客户验收时间	收入确认审核时点（财务）	施工周期	每个月确认的收入金额	18年12月应收余额	期后回款情况
					<p>完成企业服务平台开发，包含园企互动平台企业端、企业填报系统、企业主页、企业签到及定位、第三方机构服务系统、企业积分系统、产业分析平台、租赁合同管理系统完成开发工作；</p> <p>2、10月26日-11月8日完成以上系统的测试及全部系统的联合测试；</p> <p>3、11月9日-12月7日上线试运行，进行逐个业务的培训工作和园区全体的培训，并根据反馈情况进行修改并完成。</p>			

②2017 年度

单位：万元

项目名称	内部确认单提交时间(项目经理)	内部审核时间(部门经理、财务)	客户验收时间	收入确认审核时点(财务)	施工周期	每个月确认的收入金额	17年12月应收余额	期后回款情况
经信政企云项目三期	10月20日	10月20日	10月24日	10月31日	1、该项目为6月28日中标，并在9月25日完成合同签订；公司根据招标文件、客户需求和中标后确定的进度计划于7月开始着手开发工作； 2、7月5日-9月4日完成具体需求的调研、标准规范制度制定； 3、8月7日-10月11完成目录交换系统、目录管理系统、目录普查系统、前置交换系统开发； 4、10月8日-10月20日完成以上各系统的测试及bug修改。	434.00	602.60	602.60
	11月24日	11月24日	11月27日	11月24日	1、10月16日—11月15日完成目录普查，输出目录文档发，整理归档。完成了综合集成门户、统一身份认证平台、统一业务协同系统、统一调度系统、共享资源库等8个模块的开发； 2、11月3日—11月23日完成以上各系统的测试及bug修改。	347.20		
	12月26日	12月26日	12月28日	12月27日	1、11月20日—12月19日完成“应用支撑平台”“Hadoopo运行监控管理平台”“和”统一数据分析系统“三个模块的开发； 2、12月11日—12月25日完成以上各系统的测试及bug修改。	260.40		
宜兴市公用城区防汛工程物联网云项目	11月25日	11月27日	11月29日	11月30日	1、11月1日-11月22日完成防汛信息系统、数据采集系统、控制中心调度系统、泵站自控系统的实施； 2、11月23日-11月24日完成以上4个系统的调试。	858.45	583.89	361.64
	12月9日	12月9日	12月14日	12月29日	1、11月25日到12月7日完成网络系统的实施； 2、12月8日完成该系统的调试。	82.09		
南京河西华	10月25日	10月25日	10月31日	10月31日	1、8月28日—10月19日完成门禁管理系统、无线对讲覆盖系统；	142.73	117.76	117.76

项目名称	内部确认单提交时间(项目经理)	内部审核时间(部门经理、财务)	客户验收时间	收入确认审核时点(财务)	施工周期	每个月确认的收入金额	17年12月应收余额	期后回款情况
新城 AB 地块物联网云项目					2、10月20-10月24日完成以上2个系统的调试			
	11月24日	11月24日	11月30日	11月30日	1、10月25日—11月20日完成停车管理系统的实施； 2、11月21日—11月23日完成停车管理系统的调试。	151.98		
	12月25日	12月26日	12月29日	12月30日	1、11月24日—12月18日完成楼宇自控系统、信息发布系统的实施； 2、12月19日—12月22日完成以上系统的调试。	106.09		
宜兴公安人脸和车辆识别物联网云项目	10月8日	10月9日	10月13日	10月31日	1、4月21日—5月25日完成需求调研、实施计划； 2、5月26日-9月11日完成人脸识别系统中6个子系统：实时监控、抓拍查询、底库管理、数据挖掘、图像检索、用户管理、车型大数据系统中车辆信息结构化、车辆信息检索、车辆号牌检索、车辆颜色检索、车辆品牌检索、车辆特征检索、车辆多条件组合检索7个子系统实施； 3、9月12日—9月28日完成以上系统的调试。	311.96	389.95	350.96
	12月8日	12月11日	12月15日	12月29日	1、9月29日—10月26日完成车型大数据系统中假/套牌信息查询、频繁过国信息查询2个子系统实施； 2、10月27日-10月30日完成以上2个系统的测试； 3、10月31日-11月7日完成所有系统的联合调试； 4、11月8日-12月7日完成试运行。	77.99		
环科园天网信息化项目	12月5日	12月5日	12月11日	12月30日	1、7月3日-11月16日完成10个小区完成社会治安视频监控系统、可视化远程控制、数据汇聚分析系统、GPS查询定位系统的实施及调试； 2、11月17日-11月30日完成10个小区以上各系统的联调。	333.78	370.50	-
南京河西华新城 D 地块物联网云项	12月25日	12月25日	12月26日	12月28日	1、8月25日—11月7日完成业务及消防应急广播系统、能源管理系统、数字物业管理系统实施； 2、11月8日-11月12日完成以上系统的调试；	297.35	306.27	306.27

项目名称	内部确认单提交时间(项目经理)	内部审核时间(部门经理、财务)	客户验收时间	收入确认审核时点(财务)	施工周期	每个月确认的收入金额	17年12月应收余额	期后回款情况
目					3、11月13日-11月21日完成所有系统的联合调试; 4、11月22日-12月22日完成试运行。			
电信云资源租赁项目二期	11月25日	11月25日	11月29日	11月30日	1、该项目为当年10月取得的项目; 2、9月19日-10月13日, 客户需求调研、方案设计与完善工作; 3、10月14日-11月20日, 完成云中心的建设; 4、11月21日-24日, 完成云中心的联调测试。	286.79	335.54	111.85

③2016 年度

单位：万元

项目名称	内部确认单 提交时间（项 目经理）	内部审核 时间 （部门经 理、财务）	客户验收 时间	收入确认 审核时点 （财务）	施工周期	每个月确 认的收入 金额	16年12 月应收 余额	期后回 款情况
南京河西 华新城 D 地块物联 网云项目	10月25日	10月25日	10月28日	10月31日	1、6月28日-10月18日完成深化电子巡更系统、出入口控制系统实施； 2、10月19日-10月24日完成以上系统的调试。	19.74	155.55	155.55
	11月28日	11月28日	11月29日	11月30日	1、10月25日-11月21日完成出入口控制系统实施； 2、11月22日-11月27日完成该系统的调试。	55.32		
	12月26日	12月26日	12月28日	12月29日	1、11月28日-12月20日完成、LED信息发布系统、模拟广播系统的实施； 2、12月21日-12月25日完成以上系统的调试。	151.02		
行政服务 中心物联 网云项目	10月11日	10月11日	10月18日	10月31日	1、8月31日-10月10日完成机房内桥架管线敷设、接入层交换机设备安装， 机房内UPS设备、电源、设备柜安装	172.85	68.05	48.00
	11月16日	11月16日	11月21日	11月30日	1、10月11日-11月8日完成所有交换机、防火墙、网关设备安装； 2、11月9日-11月15日完成所有系统调试。	43.21		
经信政企 云项目二 期	10月14日	10月14日	10月20日	10月31日	1、9月27日-10月13日完成各平台统计分析报表；	125.00	990.15	990.15
	12月2日	12月2日	12月12日	12月30日	1、10月14日-12月1日完成所有系统的联合测试；	78.54		
高塍镇物 联网云项 目	11月1日	11月2日	11月8日	11月30日	1、8月26日-9月27日完成视频监控系统； 2、9月28日-10月31日完成试运行。	153.24	219.00	70.90
环科园政 企云项目	10月27日	10月27日	10月31日	10月31日	1、9月21日-10月18日完成项目流程管理系统的开发； 2、10月10日-10月26日完成项目流程管理系统的测试。	100.00	1,046.3 9	642.03
	12月26日	12月26日	12月29日	12月30日	1、11月1日-12月5日完成知识管理系统的开发；	46.39		

项目名称	内部确认单 提交时间(项 目经理)	内部审核 时间 (部门经 理、财务)	客户验收 时间	收入确认 审核时点 (财务)	施工周期	每个月确 认的收入 金额	16年12 月应收 余额	期后回 款情况
					2、11月30日-12月24日完成费用管理系统的测试及bug修改。			
清华科技 园小区物 联网云项 目	12月23日	12月23日	12月28日	12月30日	1、12月5日-12月20日完成桥架管路、综合布线、室外管线敷设完毕，监 控、报警、网络、可视对讲系统进行设备安装及调试； 2、12月21日-12月22日完成该系统的调试。	133.69	148.40	148.40
丁山监狱 物联网云 项目	10月13日	10月14日	10月20日	10月31日	1、7月5日-8月9日前期准备工作； 2、8月10日—10月9日完成会议系统、可视对讲系统实施； 3、10月10日-10月12日完成以上系统的调试。	120.76	294.90	134.05

5、申报会计师对公司收入确认的核查情况

申报会计师对公司报告期内的收入确认情况进行了核查，具体如下：

（1）实地走访与函证情况

通过对客户进行实地走访、寄送询证函，了解双方的业务合作进展，了解报告期内各期的交易金额和应收账款余额，核查公司收入已记录于正确期间。

核查程序	核查比例或范围				主要核查证据
	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年	
销售函证	70.87%	74.82%	75.65%	60.52%	2016年、2017年、2018年各55份函证回函记录；2019年1-6月已回函25份
实地走访	77.48%	71.03%	76.96%	66.60%	现场走访主要客户相关责任人签字确认的访谈提纲；无关联关系的承诺与保证；实地留影记录

（2）截止性测试情况

获取了公司报告期收入明细表，通过测试各年度四季度及截止日后15天的内部进度单据、客户验收单、客户进度确认单、发票开具日期和主营业务收入确认时期，检查相应的销售记录是否在同一期间，是否存在跨期情况。

核查程序	核查比例或范围				主要核查证据
	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年	
截止性测试	60.05%	56.96%	55.23%	59.92%	报告期各年度四季度及截止日后15天进度单据、验收单据、发票和收入记账凭证

经核查，申报会计师均认为公司各年的收入确认均已记录于正确的会计期间，不存在截止性问题。

综上所述，公司在四季度收入较为集中主要是因为客户项目特点所致，与同行业公司情况一致。公司不存在年底突击确认收入的情况。

（六）结合业务实质说明，工作量经客户确认后，交付的产品或服务能否为客户带来经济利益，各期权利义务能否充分转移，采用完工百分比法确认收入是否合理

1、公司以客户确认的工作量，采用完工百分比法确认收入的合理性说明

（1）相关业务的实质为提供劳务，符合准则中完工百分比法的适用条件
报告期内，云服务下相关业务是使用完工百分比法所确认收入的主要来源。以下通过对比云服务业务中使用完工百分比法确认收入的各类业务实质、各期权

利义务转移等要素与会计准则规定的完工百分比法使用条件,说明公司相关业务使用完工百分比法的合理性。具体如下:

会计准则规定的适用条件	公司实际执行情况	
相关的经济利益很可能流入企业	云平台及应用程序定制化开发	<p>1、业务实质</p> <p>云平台开发及应用软件开发为公司向客户提供产品的设计与各功能模块的研发服务。</p> <p>该业务的本质为公司向客户提供软件开发劳务服务。</p>
		<p>2、收入确认的风险报酬转移情况</p> <p>(1) 从目前软件行业的开发特点来看,对于定制化软件项目,为提高开发和交付效率,目前主要采取模块化的开发模式实施。通过模块化开发可以实现不同功能独立开发和交付,从而避免整体开发风险,有利于提高交付效率</p> <p>(2) 公司与客户约定了定制化软件开发项目的功能模块。</p> <p>客户需要公司开发完成的功能模块通常会记载于合同中或公司根据合同约定形成的经客户认可的工作任务书中。公司可以分模块向客户交付产品。</p> <p>(3) 定制化软件项目实施过程中,已完成的功能模块具备使用条件,并能为客户使用。</p> <p>在项目执行过程中,已完成的功能模块,可单独将其上线、进行使用。客户经验收后使用的功能模块,表明公司已完成的工作已能够达到其使用需求,具备了为其带来经济利益的能力。</p> <p>综上,由于客户在公司履约的同时即取得并消耗了公司履约所带来的经济利益。公司在履行合同履约义务的过程中,相关风险和报酬已经转移。</p>
		<p>3、典型项目条款</p> <p>以申报文件中重大销售合同宜兴市经信委《宜兴市政企信用综合管理云平台》2,500万元项目为例:</p> <p>“第四条 支付条款:乙方向甲方提交进度确认单,经甲方确认后下一季度前支付开发费用给乙方”</p> <p>第九条 违约责任:如因甲方原因造成合同终止,乙方有权不返还甲方支付的费用,并给予乙方损失赔偿。</p> <p>从条款来看,发行人在履行合同履约义务的过程中,按进度所应得的经济利益等够得到保障。</p>
		<p>4、报告期内主要项目经济利益顺利流入</p> <p>公司确认的收入未出现无法收回情况,主要项目的收入均能正常回收。</p>
	物联网云整体项目	<p>1、业务实质</p> <p>该业务的本质为公司根据客户物联网云服务的整体需求向客户提供软、硬结合集合的一体化解决方案的劳务服务。</p> <p>2、收入确认的风险报酬转移情况</p> <p>(1) 客户能够控制和使用工作成果</p> <p>物联网云项目是在客户的项目现场为客户提供物联网前端感知设备布服务。由于公司已完工的设备已具备使用条件且附着于客户控制的场所之上,因此客户已具备使用工作成果的能力。</p> <p>(2) 已与客户约定了明确的功能模块</p>

会计准则规定的 适用条件	公司实际执行情况	
		<p>客户需要公司完成的各阶段工作会记载于合同或经客户认可的工作任务书中。</p> <p>(3) 客户可对项目进行分步验收</p> <p>在项目执行过程中, 客户可根据约定的工作内容、公司提交的实施资料和项目现场的情况, 对公司已完成工作进行验收确认。</p> <p>综上, 由于客户具备控制和使用已完工产品的能力, 且客户的验收确认表明公司已完成的工作已能够达到其使用需求, 具备了为其带来经济利益的能力。因此, 公司在履行合约义务的过程中, 相关风险和报酬已经转移。</p> <p>3、典型项目条款</p> <p>以申报文件中重大销售合同浙江八达建设集团有限公司《曲阜人民医院》5,507.82万元项目条款为例:</p> <p>“第十一条 违约责任: 甲方无正当理由解除合同, 需全额支付乙方已完成工程款, 并支付5%赔偿金。 甲方应当按时支付工程进度款, 若因工程款迟付影响工期, 损失由甲方承担”</p> <p>从条款来看, 发行人在履行合约义务的过程中, 按进度所应得的经济利益等能够得到保障。</p> <p>4、报告期内主要项目经济利益顺利流入</p> <p>公司确认的收入未出现无法收回情况, 主要项目的收入均能正常回收。</p>
收入的金额能够可靠地计量	公司在业务承接时, 已在合同中明确约定项目总价及分阶段进度款。同时, 公司确认收入时, 由公司提供项目开发进度, 并和客户核对确认已完工验收工作的进度。因此, 收入的金额能够可靠地计量。	
交易的完工进度能够可靠地确定	<p>1、工作量的统计方法</p> <p>公司根据项目的工作量确定项目完工进度。其中:</p> <p>(1) 定制化软件开发项目中, 工作量的确定方法为计算累计发生的工时占预计工时的比例;</p> <p>(2) 物联网云服务业务项目中, 工作量的确定方法为在计算累计发生的工时占预计工时比例的基础上, 结合已投入资源的价值情况综合确定。</p> <p>2、进度的内部确认依据</p> <p>公司进度确认的内部依据包括项目实施计划、工作实施月报(含工时统计信息)和内部进度单。</p> <p>(1) 公司根据合同约定, 编制项目实施计划;</p> <p>(2) 项目负责人根据项目的工作实施月报, 确定项目的完工进度, 并提交部门经理、财务部门审核;</p> <p>(3) 部门经理和财务部门分别根据当期的人工投入情况和原材料等资源投入情况, 对项目负责人提交的进度单进行复核, 并形成最终的内部进度单。</p> <p>3、进度的外部确认依据</p> <p>公司进度确认的外部依据包括经客户确认的进度单、验收单、验收报告、工程审定结算单。</p> <p>(1) 据合同约定, 公司依据项目进度提交书面的项目进度报告、分阶段及结项验收申请;</p> <p>(2) 客户根据合同约定的内容对公司提交的进度报告、验收申请等进行复核、验收。</p>	

会计准则规定的适用条件	公司实际执行情况
	客户复核认可后，便在进度单、验收单、验收报告、工程审定结算单等材料上签章确认。
交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量	公司按项目核算项目直接成本，并采用工时比例等方式分配间接成本，交易中已发生的成本可以可靠计量。同时，公司对每一项目的总成本进行预计，并根据项目实际状况进行必要调整，将发生的成本能够可靠地预计。

综上，公司所实施的前述业务具备在执行过程中实现风险报酬的转移，采用完工百分比法确认收入符合会计准则的规定，具有合理性。

(2) 采用完工百分比法符合发行人目前业务实际情况

发行人对于同类业务采用相同的会计政策，发行人部分政企云软件开发项目涉及金额较大，如果不采用完工百分比法，则会导致财务数据不匹配的情况。

假设发行人某项目合同金额2,000万元，在2017年完成项目进度90%，并收到进度款1,800万元；2018年1月完成剩余10%项目进度，并竣工验收。

如果按照完工百分比法，则应在2017年确认收入1,800万元；如果按照终验法，则2017年无法确认收入，只能确认预收款1,800万元；而在2018年1月就确认2,000万收入。这样会导致财务数据与反映业务的实质不匹配。

当出现上述当期大部分已完工，但需要跨期竣工验收的项目时，如果该项目金额较大则会导致财务数据造成异常。

综上，公司采用完工百分比法确认收入符合实际经营情况，符合会计准则的相关规定。

2、公司使用完工百分比法确认收入与同行业公司一致

同行业上市公司的收入确认政策中，根据经客户确认的项目进度按照完工百分比法确认收入。公司的收入确认政策和进度确认依据与同行业公司一致，具体情况如下：

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
	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。

公司名称	主要业务分类	具体确认方法
	系统建设服务	信息化基础环境建设服务在服务已提供，并取得客户确认的《验收报告》时确认收入；设备的收入在取得客户确认的《货物接收单》（不需安装调试的）或《验收报告》（需要安装调试的）时确认收入
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
	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

综上，根据公司为客户所提供服务的内容与性质，在工作量经客户确认后，公司交付的产品或服务具备为客户带来经济利益的能力，相应的风险报酬已转移。以经客户确认的工作量作为风险报酬转移的标志与同行业公司一致。因此，公司采用完工百分比法具有合理性。

（七）确认收入时即确认应收款的会计处理与同行业公司是否存在差异，发行人是否满足应收账款确认条件

1、公司确认收入时确认应收账款符合会计准则相关要求

（1）公司所用的完工百分比法适用收入准则

公司提供的云计算设备核心固件定制化开发服务、定制化的政企云开发服务、与物联网云整体项目业务，其本质均为向客户提供劳务服务。公司该等业务依照《企业会计准则第14号——收入》“第三章 提供劳务收入”中规定的完工百分比法，确定前述业务的收入确认政策。详见本题回复之“（六）结合业务实质说明，工作量经客户确认后，交付的产品或服务能否为客户带来经济利益，各期权利义务能否充分转移，采用完工百分比法确认收入是否合理”。

（2）收入准则规定了在确认收入的同时确认应收账款

根据收入准则规定，应收账款的确认时点应与收入确认时点一致，具体会计处理为“借记应收账款；贷记主营业务收入”

因此，公司按照收入准则的规定在收入确认时一并确认应收账款符合收入准则规定。即公司满足应收账款确认条件。

2、相关会计处理与同行业公司

公司同行业可比公司中，银信科技招股说明书披露了具体会计处理情况。具

体如下：

项目	银信科技	公司
适用的会计准则	《企业会计准则第14号——收入》	《企业会计准则第14号——收入》
应收账款会计处理	根据银信科技招股说明书中披露，银信科技在确认收入时相应确认应收账款	在取得经客户验收确认的进度单、验收报告、验收单时，确认收入，并确认相应的应收账款

经对比，公司与同行业公司银信科技的应收账款会计处理不存在差异。

（八）2018 年对曲阜医院项目合同总金额进行调整是否适当，发行人在 2018 年前能否对合同金额调整进行合理预计

1、曲阜人民医院物联网云项目情况

曲阜人民医院项目开始于2015年，公司当时与总包方浙江八达建设签订的合作协议金额为4,000万元，后由于发包方曲阜人民医院自身资金问题导致停工。该项目在2017年底复工并在2018年确定由曲阜市人民政府财政资金投入后，于2018年6月重新履行了招投标程序，由总包方浙江八达建设和公司重新签订协议金额为5,507.82万元。

2、根据收入准则，公司只有在合同收入能够可靠计量时才能调整合同收入

根据《企业会计准则第14号—收入》规定，企业应当按照从接受劳务方已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额。

在2018年之前，由于该项目尚未实施完毕、处于停工状态，且当时有效的合同仍为2015年签订的分包合同，因此公司不具备合理预计合同收入的条件。

在2018年6月重新履行招投标程序并签订新的分包协议后，公司根据新协议能够预计该项目实施所带来的收入金额，满足收入准则对于调整合同收入的规定。

综上，公司在2018年前无法对合同金额调整进行合理预计。公司在2018年6月签订新的分包协议后，根据合同约定金额对预计合同收入进行调整符合会计准则规定，该调整适当。

二、关于招投标匹配情况的核查

（一）核查过程

报告期内，发行人主要客户包括政府和事业单位。相关项目在满足以下标准时，需要履行招投标程序。

政企云服务、物联网云服务 (部分)	2012 年至 2014 年	2015 年至 2018 年	2019 年至今
服务类数额标准 (万元)	50	100	200
物联网云服务 (部分)	2004 年至 2018 年 5 月 30 日		2018 年 6 月 1 日至今
工程类数额标准 (万元)	100		400

报告期内，公司通过招投标方式取得的收入分别为6,047.03万元、9,323.91万元、8,804.86万元和2,718.42万元。

申报会计师选取核查的招投标项目样本合计收入占2016年、2017年、2018年和2019年1-6月通过招投标方式取得的收入比例为77.84%、83.40%、88.03%和84.99%。具体如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	不含税合同金额	累计收入金额	报告期内收入	2019年1-6月收入	2018年度收入	2017年度收入	2016年度收入	金额匹配性			时间匹配性				合同是否执行完毕
									合同金额(含税)	招投标金额	合同差异额	实际执行期	合同签署时间	中标时间	业务与招标时间一致性	
常州市中医医院	常州市中医医院物联网云项目	609.39	155.26	155.26	155.26	-	-	-	664.80	664.80	-	2019.10.29	2018.11.27	2018.10.31	是	否
中国移动通信集团江苏有限公司沭阳分公司	沭阳中专物联网云项目	212.89	212.89	212.89	212.89	-	-	-	238.45	238.45	-	2019.1	2018.10	2018.9.28	是	是
宜兴市官林镇人民政府	荣耀官林政企云项目	767.64	96.00	96.00	96.00	-	-	-	825.83	825.83	-	2019.8.25	2019.2.25	2019.2.18	是	否
宜兴市公安局	宜兴公安政企云项目二期	94.40	94.40	94.40	94.40	-	-	-	94.40	94.40	-	2019.1.5	2018.8.1	2018.6.26	是	是
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	5,347.40	5,347.40	3,548.29	978.47	2,568.93	-	0.89	5,507.82	7,474.81	1,966.99 [注1]	2015.3	2015.6.15	2018.6.22	是	是
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	1,215.91	1,215.91	1,215.91	-	125.67	471.00	619.24	1,245.56	1,137.52	-108.04 [注1]	2016.4-2017.12	2016.3.22	2016.1.22	是	是
江苏省丁山监狱	丁山监狱物联网云项目二期	2,415.23	2,415.23	2,415.23	-	-	2,149.55	265.67	2,680.90	2,680.90	-	2016.9-2017.12	2016.7.8	2016.7.1	是	是
	丁山监狱三期物联网云项目	383.00	383.00	383.00	-	-5.83	388.83	-	431.60	431.60	-	2017.4-2017.12	2016.10.31	2016.10.26	是	是
	小计	2,798.22	2,798.22	2,798.22	-	-5.83	2,538.38	265.67	3,112.50	3,112.50	-	-	-	-	-	-
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	1,165.08	1,165.08	1,165.08	-	496.25	668.83	-	1,252.84	1,252.84	-	2017.6-2018.12	2016.12.21	2016.7.14	是	是

客户名称	项目名称	不含税合同金额	累计收入金额	报告期内收入	2019年1-6月收入	2018年度收入	2017年度收入	2016年度收入	金额匹配性			时间匹配性			合同是否执行完毕	
									合同金额(含税)	招投标金额	合同差异额	实际执行期	合同签署时间	中标时间		业务与招标时间一致性
	南京华新城AB地块二期物联网云项目	2,479.46	947.32	947.32	160.02	787.30	-	-	2,553.85	2,553.85	-	2018.9-	2018.9.4	2018.1.31	是	否
	小计	3,644.54	2,112.40	2,112.40	160.02	1,283.55	668.83	-	3,806.69	3,806.69	-	-	-	-	-	-
	无锡江南电缆有限公司	江南电缆企业私有云项目二期	2,000.00	1,300.00	1,300.00	-	1,300.00	-	-	2,000.00	不适用	-	2018.9-	2018.1.5	-	是
	江南电缆企业私有云项目一期	500.00	400.00	400.00	-	400.00	-	-	500.00	不适用	-	2018.12-	2018.4.5	-	是	否
	小计	2,500.00	1,700.00	1,700.00	-	1,700.00	-	-	2,500.00	-	-	-	-	-	-	-
宜兴市丁蜀镇人民政府	丁蜀政企云项目一期	160.00	160.00	160.00	-	-	103.00	57.00	160.00	160.00	-	2016.9-2017.12	2016.8.27	2016.8.26	是	是
	丁蜀镇政府政企云项目	134.20	134.20	134.20	-	53.80	80.40	-	134.20	134.20	-	2017.6-2018.12	2016.11.15	2016.11.15	是	是
	小计	294.20	294.20	294.20	-	53.80	183.40	57.00	294.20	294.20	-	-	-	-	-	-
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	457.26	362.25	362.25	1.99	-	360.26	-	535.00	535.00	-	2017.7-	2017.6.25	2017.5.26	是	否
	宜兴市公用城区防汛工程物联网云项目	1,175.68	1,154.07	1,154.07	23.69	189.84	940.54	-	1,305.00	1,305.00	-	2017.11-	2017.10.12	2017.9.1	是	否
	小计	1,632.94	1,516.32	1,516.32	25.68	189.84	1,300.81	-	1,840.00	1,840.00	-	-	-	-	-	-
宜兴市经济和信息化委员会	经信政企云项目二期	2,500.00	2,500.00	2,500.00	-	-	196.46	2,303.54	2,500.00	2,500.00	-	2016.6-2017.12	2016.1.4	2015.12.30	是	是
	经信政企云项目	1,736.00	1,736.00	1,736.00	-	694.40	1,041.60	-	1,736.00	1,736.00	-	2017.1-2018.12	2017.9.25	2017.6.28	是	是

客户名称	项目名称	不含税合同金额	累计收入金额	报告期内收入	2019年1-6月收入	2018年度收入	2017年度收入	2016年度收入	金额匹配性			时间匹配性			合同是否执行完毕	
									合同金额(含税)	招投标金额	合同差异额	实际执行期	合同签署时间	中标时间		业务与招标时间一致性
	目三期															
	经信政企云项目四期	298.00	298.00	298.00	-	298.00	-	-	298.00	298.00	-	2018.4-2018.12	2018.1.9	2018.1.2	是	是
	经信政企云项目五期	603.45	603.45	603.45	-	603.45	-	-	700.00	700.00	-	2018.12	2018.12.15	2018.10.30	是	是
	2019年经信政企云资源租赁项目[注2]	-	361.71	361.71	361.71	-	-	-	-	-	-	2021.13.31	2019.5	2019.4	是	否
	小计	5,137.45	5,499.16	5,499.16	361.71	1,595.85	1,238.06	2,303.54	5,234.00	5,234.00	-	-	-	-	-	-
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	592.00	414.40	-	-	-	414.40	592.00	592.00	-	2015.12-2016.5	2015.11.1	2015.10.28	是	是
	宜兴区卫二期物联网云项目	146.50	146.50	146.50	-	58.60	87.90	-	146.50	146.50	-	2017.7-2018.1	2017.7.7	2017.6.15	是	是
	卫计委综合监管私有云项目	282.60	226.08	226.08	226.08	-	-	-	282.60	282.60	-	2018.9.25-2019.9.30	2018.9.25	2018.9.17	是	否
	小计	1,021.10	964.58	786.98	226.08	58.60	87.90	414.40	1,021.10	1,021.10	-	-	-	-	-	-
中国宜兴环保科技工业园发展总公司	环科园政企云项目	2,000.00	2,000.00	2,000.00	-	-	953.61	1,046.39	2,000.00	2,000.00	-	2016.2-2017.6	2016.2.1	2016.2.1	是	是
	环科园天网信息化项目	514.45	514.45	514.45	-	180.66	333.78	-	570.00	570.00	-	2017.10-2018.7	2017.6.15	2017.6.13	是	是
	小计	2,514.45	2,514.45	2,514.45	-	180.66	1,287.40	1,046.39	2,570.00	2,570.00	-	-	-	-	-	-
合计	27,790.53	24,522.08	22,544.48	2,310.51	7,751.07	7,775.77	4,707.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注 1：投标金额与合同金额差异原因为：曲阜市人民医院物联网云项目涉及中标项目的收入在投标联合体中分配，南京河西华新城 D 地块物联网云项目存在实施过程中因甲方增项而提高。

注 2：2019 年经信政企云资源租赁项目是政府客户通过招标确定租赁的云服务资源单价，并在后续的使用过程中，按照实际使用的公司云服务资源结算款项，因此，无招标总金额。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为发行人招投标文件金额、合同金额与收入确认金额相匹配，业务发生时间、合同签署时间与收入确认时点相匹配，无跨期调节收入的情况。

三、核查意见

（一）核查过程

1、取得发行人会计政策，并访谈发行人财务总监，了解发行人各项业务的收入确认方法；

2、访谈发行人销售负责人、查阅发行人销售合同，了解发行人产品、服务达到终端客户的具体模式与是否存在中间商情况；

3、查阅二轮回复中前十大招投标配比项目与第51页云服务业务各期前五大客户的收入金额、问询要求与统计口径，复核金额占比的计算，了解占比差异的原因；

4、取得发行人招投标方式外取得的项目清单与报告期内收入金额，核查主要客户的工商登记资料，访谈发行人销售负责人，查阅主要非招投标项目的合同，了解招投标方式外获取的主要客户情况，发行人与该类客户交易的原因与合理性；

5、取得发行人报告期内各年度四季度销售收入情况，查询同行业上市公司的收入结构，比对发行人招投标文件金额、合同金额与收入确认金额的匹配性，比对业务发生时间、合同签署时间与收入确认时点的匹配性，并访谈了发行人总经理，了解各年四季度收入占比较高原因，是否存在收入跨期与突击确认收入情况；

6、访谈发行人总经理、查阅销售合同与销售退回有关的资料，了解发行人业务实质，分析风险报酬是否在客户验收确认后充分转移；查阅会计准则，分析发行人使用完工百分比法的合理性；

7、查阅同行业上市公司应收账款会计处理，查阅会计准则规定，分析发行人应收账款会计处理的合理性；

8、查阅发行人曲阜人民医院物联网云项目合同，取得了浙江八达建设集团有限公司就该项目合作背景、招投标情况、相关合同签署情况的说明，对发行人

的项目负责人进行了访谈，了解了项目的背景、参与联合投标的过程，并结合会计准则，分析发行人调整预计总收入的合理性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人披露了未采用完工百分比法确认收入的具体业务与相应的收入确认方法；

2、发行人报告期内，不存在通过集成商、数据中心运营商、经销商等中间商进行销售的情况；

3、二轮回复中第44页与第51页披露出具存在差异的原因是，因问询回复需要，披露数据选取的客户口径不同造成；

4、除英特尔为持有发行人4.8%股权，发行人与通过非招投标模式取得的主要客户之间无关联关系，金额较大项目与项目实施内容、客户的业务规模相匹配，具有合理性；

5、发行人报告期内各年四季度收入占比与公司客户的业务特点相符合，与行业水平一致；发行人收入确认的时点符合会计准则的规定，发行人不存在年底突击确认收入的情况；

6、发行人对于定制化软件开发项目及物联网云项目，在开发或项目实施过程中，采取模块化或子系统的开发实施方式，不同的模块或系统开发完成经客户验收确认后可以为其使用及交付，能够为其带来利益，风险报酬能够转移，采用完工百分比法符合会计准则的规定；

7、发行人确认收入时即确认应收款的会计处理与同行业公司一致，相关会计处理满足应收账款确认条件；

8、发行人在2018年前对合同金额无法进行合理预计，其于2018年对曲阜医院项目合同总金额进行调整适当；

9、发行人招投标文件金额、合同金额与收入确认金额相匹配，业务发生时间、合同签署时间与收入确认时点相匹配。

问题7.关于发行人的应收账款

根据问询回复，发行人应收账款信用期较长，其中对与 500 万以上国企和政府部门信用期为 12 个月，对于民营企业信用期为 6 个月。各报告期末发行人应收账款大幅增长，国企和政府部门周转率明显下降。

请发行人说明：（1）对 BIOS 业务的信用政策，与云服务业务信用政策的差异；（2）信用期 6 个月、9 个月、12 个月应收款的金额和占比；（3）发行人各期应收账款的期后回款情况和回款比例变动原因，期后回款金额偏低的原因，是否存在应收账款占收入比进一步扩大的趋势；（4）各期超期应收款的金额和超期原因，超期应收款中不同超期账龄的金额、占比，超期部分应收款的期后回款情况及各期回款比例变动的的原因；（5）超期应收款客户的信用政策、超期账龄，是否发生重大不利事项，是否应当计提减值准备；（6）质保金的账龄计算和坏账计提方法，2018 年末质保金账龄达 3-4 年仍无法收回的原因，相关款项的回款情况。

请发行人披露同行业可比公司的信用政策，是否与发行人存在较大差异，发行人是否存在通过较为宽松的信用政策承揽业务的情况，并进行风险揭示。

请保荐机构和申报会计师进行核查，并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）对 BIOS 业务的信用政策，与云服务业务信用政策的差异；

公司对各业务采用统一的信用政策。公司 BIOS 业务客户主要为英特尔、华为、联想等国际知名厂商，适用的信用期为 6 个月以内，客户回款良好。

（二）信用期 6 个月、9 个月、12 个月应收款的金额和占比

公司根据客户的类型及累计交易金额给予客户信用期。公司信用期 9 个月和 12 个月的客户为政府、国有企业，截至 2019 年 6 月末，公司政府、国有企业客户应收账款余额 8,947.81 万元，占比为 65.20%。

报告期各期末，公司不同信用期限的应收账款金额和占比情况如下：

单位：万元

客户性质	信用期情况	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
政府、国有企业	12个月	6,811.89	49.64%	7,483.43	51.71%	4,988.13	40.83%	3,989.07	35.15%
	9个月	2,135.92	15.56%	3,105.22	21.46%	4,552.38	37.26%	3,692.91	32.54%
	小计	8,947.81	65.20%	10,588.65	73.16%	9,540.51	78.09%	7,681.98	67.68%
民营	6个月	4,776.13	34.80%	3,883.98	26.84%	2,677.26	21.91%	3,667.73	32.32%
总计		13,723.94	100.00%	14,472.63	100.00%	12,217.77	100.00%	11,349.70	100.00%

(三) 发行人各期应收账款的期后回款情况和回款比例变动原因，期后回款金额偏低的原因，是否存在应收账款占收入比进一步扩大的趋势

截至 2019 年末，公司报告期各年末应收账款期后回款情况及回款比例情况如下：

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
期末应收账款	13,723.94	14,472.63	12,217.77	11,349.70
期后第一年回款情况	270.77(注1)	5,295.58(注2)	5,264.27	5,234.84
占比	1.97%	36.59%	43.09%	46.12%
期后第二年回款情况	-	-	1,262.26	2,334.32
占比	-	-	10.33%	20.57%
期后第三年回款情况	-	-	-	816.43
占比	-	-	-	7.19%

注 1、注 2：期后回款统计为截至 2019 年 7 月 31 日。

1、2016 年和 2017 年应收账款期后回款情况稳定

公司 2016 年和 2017 年期末应收账款期后第一年回款金额分别为 5,234.84 万元和 5,264.27 万元，回款情况稳定。

2、客户结算周期、项目审计因素等导致公司期后回款较慢

公司本地政府客户较多，政府、国有企业客户结算周期较长，以及部分大型项目审计结算周期较长，导致公司期后回款较慢。

3、发行人加强应收账款管理，期后回款情况改善

公司加强应收账款的管理，截至 2019 年 7 月末，公司 2018 年期末应收账款

已实现回款 5,295.58 万元，已接近前两年全年回款水平，期后回款情况明显改善。期后回款良好。

4、公司应收账款占营业收入比例下降

随着公司加强应收账款的管理，公司应收账款占营业收入比重从 2016 年的 94.73% 下降至 2018 年的 82.37%，具体如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
期末应收账款	14,472.63	12,217.77	11,349.70
营业收入总额	17,569.40	15,235.66	11,981.65
占比	82.37%	80.19%	94.73%

(四) 各期超期应收款的金额和超期原因，超期收款中不同超期账龄的金额、占比，超期部分应收款的期后回款情况及各期回款比例变动的的原因

超期收款情况，因统计口径更新，在第四轮披露更新。

1、公司各期超期应收款的金额占比整体保持稳定

公司各期超期应收款的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
期末超期应收账款	6,911.45	6,068.22	6,734.96
期末应收账款	14,472.63	12,217.77	11,349.70
超期应收账款占比	47.76%	49.67%	59.34%

报告期各期末，公司超期应收账款金额占比整体保持稳定，公司应收账款超期的主要原因有：

①公司客户多为政府客户，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，导致应收账款超期情况的出现；

②项目因客户涉及整体审计未完成，导致公司应收账款超期；

③因项目业主方发生变更、客户资金情况等非正常因素导致项目付款进度滞后于合同约定付款进度，导致公司应收账款超期。

2、公司超期应收账款占情况

报告期内，公司超期应收款中不同超期账龄的金额、占比情况如下：

单位：万元

超期期限	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
1年以内	3,719.41	53.82%	2,001.07	32.98%	4,328.00	64.26%
1-2年	898.76	13.00%	2,786.82	45.92%	2,088.31	31.01%
2-3年	1,381.63	19.99%	1,073.72	17.69%	263.39	3.91%
3-4年	717.04	10.37%	175.64	2.89%	54.97	0.82%
4-5年	163.64	2.37%	30.97	0.51%	-	-
5年以上	30.97	0.45%	-	-	0.30	0.00%
合计	6,911.45	100.00%	6,068.22	100.00%	6,734.96	100.00%

公司超期应收账款整体账龄较短，报告期内两年以内超期应收账款占比分别为95.27%、78.90%、66.82%。

3、超期部分应收款的期后回款情况及各期回款比例

报告期各期末公司超期应收账款期后回款情况及回款比例情况如下：

报告期各期末公司超期应收账款期后回款情况及回款比例情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
期末超期应收账款	4,872.99	4,560.98	3,604.52
期后第一年回款情况	1,200.28（注1）	1,880.08	1,387.46
占比	24.63%	41.22%	38.49%
期后第二年回款情况	-	646.14（注2）	386.24
占比	-	14.17%	10.72%
期后第三年回款情况	-	-	503.40（注3）
占比	-	-	13.97%
期后合计回款	1,200.28	2,526.22	2,277.11
期后合计回款占比	24.63%	55.39%	63.17%

注1：2018年公司期后第一年回款统计期间为2019年1-6月。

注2：2017年公司期后第二年回款统计期间为2019年1-6月

注3：2016年公司期后第三年回款统计期间为2019年1-6月。

公司不断加强超期应收账款管理，期后超期应收账款回款比例情况不断上升，期后第一年回款情况从2016年的38.49%上升至2017年的41.22%。截至2019年6月30日，公司2018年期末超期应收账款已实现回款1,200.28万元，回款比例已达24.63%，期后超期应收账款回款情况进一步改善。

4、小结

截止2018年12月31日，公司76.78%的超期应收账款来自政府及国有企业，客户信用水平高，期后回款确定性高。

公司已按照同行业上市公司坏账计提水平，计提了坏账准备，坏账准备能够覆盖可能发生的损失。

(五) 超期应收款客户的信用政策、超期账龄，是否发生重大不利事项，是否应当计提减值准备

公司根据超期应收账款情况，选取报告期各期主要超期应收账款进行说明解释，主要超期应收账款金额分别占公司各期超期应收账款总额的 62.16%、63.62% 和 62.97%。

1、2018 年度主要超期应收账款情况

单位：万元

公司名称	项目名称	信用期	应收账款	超期期限	超期金额	超期原因	是否发生重大不利事项	是否单项计提坏账准备	已计提坏账金额	超期账款期后至今回款情况
中国宜兴环保科技工业园发展总公司	环科园政企云项目	12个月	1,384.00	1年以内	1,384.00	延期付款	否	否	181.44	26.03
北京建工集团有限责任公司	宜兴市文化中心博物馆物联网云项目	12个月	690.00	1-2年	690.00	审计结果未出	否	否	230.00	420.00
无锡九如城养老产业发展有限公司	无锡九如城物联网云项目二期	6个月	495.47	1-2年	495.47	延期付款	否	否	148.64	30.00
宜兴市经济和信息化委员会	经信政企云项目二期	12个月	273.38	1年以内	273.38	延期付款	否	否	35.03	86.23
江苏广厦房地产开发有限公司	丽水金城物联网云项目	6个月	186.08	1-2年	186.08	对方经营异常	是	是	186.08	全部计提坏账
合计			3,028.93	-	3,028.93	-	-	-	781.19	-

2018 年度，公司主要超期应收账款情况如下：

①环科园政企云项目、经信政企云项目二期受客户当期支付预算影响，应收账款当期尚未及时回收；

②宜兴市文化中心博物馆物联网云项目因涉及工程范围、工作量较大，项目整体审计结算未完成，应收账款未能及时回收；

③无锡九如城物联网云项目二期项目因项目业主方发生变更，项目整体审计未完成，整体付款延迟；

④丽水金城物联网云项目因客户经营异常并成为失信执行人，应收账款未能收回，发行人已全额计提坏账。

公司已按照坏账计提政策计提了充分的坏账准备，并对丽水金城物联网云项目应收账款单项计提坏账准备。超期应收账款期后回款情况良好，公司坏账政策计提的坏账准备能合理覆盖坏账风险。

公司已按照坏账计提政策计提了充分的坏账准备，并对丽水金城物联网云项目应收账款单项计提坏账准备。逾期应收账款期后回款情况良好，公司坏账政策计提的坏账准备能合理覆盖坏账风险，

2、2017 年度主要超期应收账款情况

单位：万元

公司名称	项目名称	信用期	应收账款	超期期限	超期金额	超期原因	是否发生重大不利事项	是否单项计提坏账准备	已计提坏账金额	超期账款期后至今回款情况
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	6个月	936.30	1年以内	936.30	项目停工	否	否	187.26	全部回款
北京建工集团有限责任公司	宜兴市文化中心博物馆物联网云项目	12个月	850.00	1年以内	850.00	审计结果未出	否	否	197.50	580.00
无锡九如城养老产业发展有限公司	无锡九如城物联网云项目二期	6个月	555.47	1年以内	555.47	延期付款	否	否	111.09	90.00
宜兴市高塍镇村镇建设管理服务所	高塍镇物联网云项目	9个月	196.40	1年以内	196.40	延期付款	否	否	19.64	全部回款
江苏广厦房地产开发有限公司	丽水金城物联网云项目	6个月	186.08	1年以内	186.08	对方经营异常	是	是	186.08	全部计提坏账
宜兴市卫生和计划生育	宜兴市区域卫生信息化项目	12个月	177.60	1年以内	177.60	延期付款	否	否	17.76	113.60

公司名称	项目名称	信用期	应收账款	超期期限	超期金额	超期原因	是否发生重大不利事项	是否单项计提坏账准备	已计提坏账金额	超期账款期后至今回款情况
委员会										
合计			2,901.85	-	2,901.85	-		-	719.33	-

2017 年度，公司主要超期应收账款情况如下：

①曲阜市人民医院物联网云项目因发包方资金困难导致项目停工，当期应收账款当期未能回收；

②高塍镇物联网云项目、宜兴市区域卫生信息化项目受客户当期支付预算影响，应收账款当期未能回收；

③宜兴市文化中心博物馆物联网云项目、无锡九如城物联网云项目和丽水金城物联网云项目应收账款超期原因与 2018 年度情况一致。

2017 年度，公司主要超期应收账款超期期限均在 1 年以内，公司已按照坏账计提政策计提了充分的坏账准备，并对丽水金城物联网云项目应收账款单项计提坏账准备。

3、2016 年度主要超期应收账款情况

单位：万元

公司名称	项目名称	信用期	应收账款	超期期限	超期金额	超期原因	是否发生重大不利事项	是否单项计提坏账准备	已计提坏账金额	超期账款期后至今回款情况
北京建工集团有限责任公司	宜兴市文化中心博物馆物联网云项目	12个月	1,150.00	1年以内	1,092.50	审计结果未出	否	否	172.50	880.00
宜兴市公安局	宜兴公安政企云项目	9个月	359.16	1年以内	359.16	对方每年付款	否	否	52.81	全部回款
南京东大智能化系统有限公司	无锡深南电路制造基地一期物联网云项目	6个月	170.00	1-2年	170.00	延期付款	否	否	17.00	全部回款
无锡九如城养老产业发展有限公司	无锡九如城物联网云项目一期	6个月	166.00	1-2年	166.00	延期付款	否	否	16.60	全部回款

司										
宜兴市经济和信 息化委员会	经信政企云项目	9个月	132.00	1-2 年	132.00	延期付 款	否	否	26.40	全部回 款
宜兴市官林镇人 民政府	官林政企云项目	9个月	120.00	1年 以内	120.00	延期付 款	否	否	12.00	30.00
宜兴市气象局	宜兴市气象物联 网云项目	9个月	116.47	1年 以内	116.47	审计结 果未出	否	否	11.65	全部回 款
宜兴市人民医院	宜兴市人民医院 信息化项目	9个月	113.75	1年 以内	113.75	延期付 款	否	否	11.38	102.38
合计			2,327.38	-	2,269.88	-	-	-	320.34	-

2016 年度，公司主要超期应收账款情况：

①宜兴市文化中心博物馆物联网云项目、宜兴市气象物联网云项目因涉及工程范围、工作量较大，项目整体审计结算未完成，应收账款当期未能回收；

②无锡九如城物联网云项目一期受客户内部付款流程影响，客户付款进度滞后于合同约定，应收账款当期未能回收；

③无锡深南电路制造基地一期物联网云项目因项目发包方未完成整体结算，应收账款当期未能回收。

④宜兴公安政企云项目、经信政企云项目、官林政企云项目及宜兴市人民医院信息化项目受客户当期支付预算影响，应收账款当期未能回收；

公司已按照坏账计提政策计提了充分的坏账准备，公司的坏账政策计提的坏账准备能合理覆盖坏账风险。

（六）质保金的账龄计算和坏账计提方法，2018 年末质保金账龄达 3-4 年仍无法收回的原因，相关款项的回款情况

1、公司根据应收账款坏账计提政策对质保金计提坏账准备

公司应收账款中包含质保金，按照与应收账款相同的账龄和坏账计提方法计提。

2、公司未回收账龄为 3-4 年质保金的情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司账龄在 3-4 年的质保金余额为 237.77 万元，主要是当期无锡九如城物联网云项目二期、宜兴市文化中心博物馆物联网云项目

等项目质保金未结算所致，具体原因如下：

单位：万元

项目名称	单位名称	质保金金额	质保金账龄	已计提坏账准备	质保金未结算原因
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	78.55	3-4年	23.57	因项目业主方发生变更，项目整体审计结算未完成
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	57.50	3-4年	17.25	因涉及工程范围、工作量较大，项目整体审计结算未完成
宜兴市文化中心图书馆物联网云项目	北京建工集团有限责任公司	55.00	3-4年	16.50	因涉及工程范围、工作量较大，项目整体审计结算未完成
无锡九如城物联网云项目一期	无锡九如城养老产业发展有限公司	42.00	3-4年	12.60	未到合同约定质保金支付期限
合计		233.05	-	69.92	-

3、公司质保金期后回款情况

报告期内，公司质保金回款情况如下：

单位：万元

项目	报告期内累计发生的质保金	报告内累计质保金回流
质保金金额	1,734.06	776.06

质保期满后，公司逐渐回收应收质保金。报告期内，公司质保金金额较小。公司已充分考虑质保金坏账风险，截止 2019 年 6 月末，公司已计提应收账款坏账金额 1,917.42 万元，能够覆盖质保金可能发生损失的风险。

二、请发行人披露同行业可比公司的信用政策，是否与发行人存在较大差异，发行人是否存在通过较为宽松的信用政策承揽业务的情况，并进行风险提示。

（一）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：

①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。

②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。

（二）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。

三、核查情况

（一）核查过程

1、获得报告期内发行人销售收入明细表，抽查发行人销售合同，查看合同中销售内容、付款政策、质保金等条款；

2、获取发行人信用政策，了解发行人不同业务对应的客户销售信用期，了解报告期内发行人信用政策变动情况；

3、获得报告期内发行人应收账款明细表，查看不同客户信用期的应收账款结构情况，计算发行人应收账款占当期营业收入比例，核查发行人应收账款回款情况；

4、获取报告期内发行人超期应收账款明细表，分析超期应收款中不同超期账龄的金额、占比，了解主要超期应收账款产生的原因；

5、查看发行人质保金的坏账计提政策，查看质保金回款情况；

6、查阅同行业上市公司应收账款计提政策，并与发行人的情况进行了对比分析；

7、访谈发行人董事长、财务总监等相关人员，了解应收账款的变动原因是否与实际经营情况相符。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、公司对各业务采用统一的信用政策，公司 BIOS 业务客户主要为英特尔、华为、联想等国际知名厂商，适用的信用期为 6 个月以内；

2、发行人各期应收账款的期后回款情况和回款比例变动原因合理，应收账款占当期营业收入比例不存在进一步扩大的趋势；

3、因客户付款审批程序较为繁琐、项目工程整体审计未完成等原因导致项目付款进度滞后于合同约定付款进度，致使发行人应收账款超期情况的出现，符合发行人业务实际情况；

4、针对报告期内超期应收账款，发行人已按照坏账计提政策计提了充分的坏账准备，不存在重大不利事项；

5、发行人应收账款中包含质保金，按照与应收账款相同的账龄和坏账计提方法计提，并在质保期满后逐渐回收应收质保金，且发行人已充分考虑质保金坏账风险，质保金坏账对公司影响较小；

6、发行人报告期内信用政策并未发生变化，不存在通过较为宽松的信用政

策承揽业务的情况。

问题8.关于发行人毛利率

回复材料提供了各期毛利率高于 70%项目的具体情况，销售已开发完成的软件产品是导致项目毛利率偏高的主要原因，2018 年高毛利率项目的毛利率在 90%以上，毛利额占比达到 16.6%。

请发行人说明：（1）高毛利项目涉及软件产品的具体开发周期，研究开发支出的会计处理、确认期间，未来是否可持续向其他客户销售；（2）相关软件属于通用或定制产品，无需重新开发即可重复销售的原因；（3）发行人是否存在通过关联方代垫成本费用的情况。

请保荐机构和申报会计师进行核查，并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）高毛利项目涉及软件产品的具体开发周期，研究开发支出的会计处理、确认期间，未来是否可持续向其他客户销售；

1、高毛利项目软件产品的开发情况

报告期内发行人销售的高毛利软件产品主要包括：百敖 UEFI 兼容 BIOS 软件 V1.0、政企通云服务平台软件 V1.0、卓易嵌入式智能视频分析系统软件 V1.0 和卓易环保在线公共服务平台软件 V1.0 等 4 款软件产品。

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月，上述 4 款高毛利软件产品实现的销售收入分别为 663.05 万元、150.00 万元、1,436.46 万元和 986.13 万元，占发行人当期主营业务比例分别为 5.81%、1.02%、8.39%和 13.58%；实现毛利分别为 640.76 万元、145.17 万元、1,395.60 万元和 959.20 万元，占发行人当期主营业务毛利比例分别为 10.68%、2.22%、16.60%和 25.96%。

总体来看，上述软件产品收入占发行人当期主营业务收入比例较低，并非发行人主要的收入来源。

4 款软件产品的具体开发及销售情况如下：

单位：万元

业务类别	软件名称	主要功能	开发周期、会计处理及确认期间	累计研发费用	2019年1-6月				2018年				2017年				2016年			
					收入金额	收入占比	毛利金额	毛利占比	收入金额	收入占比	毛利金额	毛利占比	收入	收入	毛利	毛利	收入	收入	毛利	毛利
固件业务	百敖 UEFI 兼容 BIOS 软件 V1.0	PC、服务器、嵌入式设备初始化硬件平台并引导操作系统	2006年至2013年, 研发支出计入各期研发费用	523.66	544.10	7.49%	517.81	14.01%	663.37	3.88%	622.51	7.40%	150	1.02%	145.17	2.22%	260.47	2.28%	238.18	3.97%
云服务	政企通云服务平台软件 V1.0	政企客户数据互联互通及分析管理	2016年至2017年, 研发支出计入各期研发费用	266.68	442.04	6.09%	441.38	11.94%	603.45	3.53%	603.45	7.18%	-	-	-	-	-	-	-	-
	卓易嵌入式智能视频分析系统软件 V1.0	安防物联网云领域的视频智能分析及视频集中调阅及互联互通	2011年至2013年, 研发支出计入各期研发费用	441.88	-	-	-	-	169.64	0.99%	169.64	2.02%	-	-	-	-	129.92	1.14%	129.92	2.17%
	卓易环保在线公共服务平台软件 V1.0	水污染实时在线监测	2010年至2012年, 研发支出计入各期研发费用	294.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	272.66	2.39%	272.66	4.54%
合计				1,526.25	986.13	13.58%	959.20	25.96%	1,436.46	8.39%	1,395.60	16.60%	150	1.02%	145.17	2.22%	663.05	5.81%	640.76	10.68%

2、上述软件产品未来可持续向其他客户销售

(1) 上述软件产品功能具有通用性，面向客户的共性需求

4 款软件产品功能具有通用性，面向客户的共性需求，因此未来可持续向其他客户销售，具体情况如下：

业务类别	软件名称	通用性功能	客户的共性需求
固件业务	百敖 UEFI 兼容 BIOS 软件 V1.0	UEFI BIOS: 基于 UEFI 标准，实现计算机基本输入输出的程序、开机后自检程序和系统自启动程序	PC、服务器等计算设备使用的 BIOS 固件
云服务	政企通云服务平台软件 V1.0	企业信用信息基础数据库: 建设企业法人信用档案、数据交换系统 公共信息管理平台: 建设企业信用基准评价系统、行政管理信用核查系统、企业信用风险预警系统 行业信用管理平台: 建设财务信用平台、商务信用平台、科技信用平台、建筑业信用平台、物业信用平台、价格信用平台、招投标信用平台等	政企客户数据互联互通及分析管理
	卓易嵌入式智能视频分析系统软件 V1.0	视频智能分析: 基于计算机视觉 (CV, Computer Vision) 技术和人工智能 (AI) 技术，可将视频场景中背景和目标准分离进而分析并跟踪在摄像机场景内出现的目标 视频集中调阅及互联互通: 利用现有的视频资源，建立健全视频图像信息共享机制、安全授权使用制度、开放端口、分级授权，实现视频资源的集中调阅和互联互通	安防物联网云领域的视频智能分析及视频集中调阅及互联互通
	卓易环保在线公共服务平台软件 V1.0	前段数据采集系统: 水污染数据智能采集发送系统 中端数据传输系统: 智能无线传输系统 后端平台软件系统: 环境监测预警、水环境质量分析、决策分析等子系统	水污染实时在线监测

(2) 上述软件产品可以实现持续销售

上述软件的开发，主要基于发行人客户需求及重复应用场景的特点进行开发，具备持续销售的能力。

目前，上述软件产品在 2019 年可执行的累计订单金额为 2,229.40 万元，可以实现持续销售，具体情况如下：

单位：万元

软件名称	订单金额
百敖 UEFI 兼容 BIOS 软件 V1.0	2,069.40
卓易嵌入式智能视频分析系统软件 V1.0	160.00
合计	2,229.40

(二) 相关软件属于通用产品，无需重新开发即可重复销售的原因

百敖 UEFI 兼容 BIOS 软件 V1.0、政企通云服务平台软件 V1.0、卓易嵌入式智能视频分析系统软件 V1.0 和卓易环保在线公共服务平台软件 V1.0 产品功能具有较强的通用性，是发行人针对客户普遍需求开发的通用型软件产品。

因此，上述软件产品无需重新开发或仅需要进行少量更新升级即可重复销售。

(三) 发行人是否存在通过关联方代垫成本费用的情况

针对发行人是否存在通过关联方代垫成本费用，申报会计师实施了如下核查程序：

1、申报会计师就发行人及其关联方进行核查

核查程序	核查范围	主要核查手段及证据
关联关系核查	1、发行人控股股东、实际控制人 2、发行人董事、监事、高级管理人员 3、持有发行人5%以上股份的股东	1、取得基本情况调查表，了解发行人及其实际控制人、主要股东、董监高的业务背景； 2、取得关联方调查表，了解发行人的主要关联方情况。

2、申报会计师就发行人主要客户与发行人关系进行核查

序号	核查程序	核查比例或范围				主要核查手段及证据
		2019年 1-6月	2018年	2017年	2016年	
1	实地走访	77.48%	71.03%	76.96%	66.60%	现场走访主要客户相关责任人签字确认的访谈提纲；无关联关系的承诺与保证；就是否存在发行人关联方代垫成本费用的情况进行确认；实地留影记录
2	网络搜索	78.00%	72.33%	78.34%	68.95%	查阅主要客户的工商信息，包括股东情况、主要人员情况，并与发行人的员工名册进行比对

3、申报会计师就发行人及其主要关联方、关键岗位人员的资金流水进行核查

主要核查程序	核查范围	主要核查手段及证据
资金流水核查	1、发行人； 2、发行人控股股东、实际控制人 3、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员 4、发行人出纳、采购人员	取得了相关人员提供的银行卡流水信息，重点关注是否存在体外收付款、定期收到实际控制人关联方支付的款项、大额异常交易等情况

4、复核发行人报告期内成本、费用明细账，并对比分析是否存在异常情形。

5、访谈了发行人董事长、销售负责人，了解与相关方是否存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排情况。

经核查，发行人销售上述产品，不存在通过关联方代垫成本费用的情况。

二、核查意见

(一) 核查过程

1、查阅高毛利软件产品项目的合同，了解合同内容及与发行人已有成熟软件产品的关系；

2、核查主要高毛利软件产品的销售合同、产品验收单，对主要客户执行走访函证程序，核查高毛利软件产品销售的真实性；

3、获得发行人在手订单情况表，查阅发行人已有成熟软件产品订单情况；

4、访谈发行人财务总监，了解发行人部分项目毛利率较高的原因、成本归集与分配方法与成本核算的内部控制；

5、访谈发行人销售负责人，了解发行人软件产品开发、销售模式，软件产品无需重新开发的原因；

6、部分项目毛利率较高的原因、成本归集与分配方法与成本核算的内部控制；

7、获取发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及持有发行人 5% 以上股份的股东的关联关系核查表，了解发行人的主要关联方情况；

8、获取并查阅了实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及主要业务经办人员等提供的银行流水；

9、对主要客户、供应商实地访谈时，就是否存在发行人关联方代垫成本费用的情况进行确认；

10、查阅发行人报告期内费用明细账，分析是否存在异常情形；

11、访谈了发行人董事长、销售负责人，了解与相关方是否存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排情况。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人高毛利项目涉及软件产品研究开发支出的会计处理、确认期间准确，已开发完成的成熟软件产品未来可持续向其他客户销售；

2、发行人上述软件产品具有通用性，能够满足不同客户的共性需求；

3、发行人销售上述产品，不存在通过关联方代垫成本费用的情况。

问题9.关于发行人的采购和成本情况

云服务业务报告期内供应商存在较大变化，物联网云服务业务需外购大量的软硬件。

请发行人说明：（1）原材料供应商无锡市卓易四方自动化设备有限公司与发行人是否存在关联关系，相关交易价格是否公允；（2）发行人历年材料采购内容和供应商均存在较大变化的原因，2018年、2016年前五大原材料供应商集中度较低的原因；（3）发行人所选取的用于比价的原材料、技术服务费、劳务外包费具体采购项目的金额占比，是否具有代表性；（4）发行人所选取的云服务业务主要供应商的信用政策与报告期各类采购内容的前五大供应商不匹配，请补充其他主要供应商的信用政策；（5）物联网云服务外购的大量软硬件是否为发行人开展核心技术服务所必须，相关合同金额能否拆分，相关外购部分是否属于贸易业务。

请发行人披露物联网云服务业务需外购大量软硬件的业务模式，相关成本中外购和自研硬件、软件的金额占比。

请保荐机构和申报会计师进行核查，并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

(一) 原材料供应商无锡市卓易四方自动化设备有限公司与发行人是否存在关联关系，相关交易价格是否公允

1、无锡市卓易四方自动化设备有限公司与发行人不存在关联关系

无锡市卓易四方自动化设备有限公司（以下简称“卓易四方”）为无关联关系第三方独立供应商，与发行人不存在关联关系。

经查询全国企业信用信息公示系统，卓易四方的工商登记信息如下：

公司名称	无锡市卓易四方自动化设备有限公司
成立时间	2013年1月6日
注册资本	1,000万元
股东情况	蒋秀萍、莫敏燕
经营范围	自动化设备的制造、加工、设计、销售；仪器仪表、电子电器元件、阀门、消防器材、办公设备及耗材、金属制品、金属材料的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人的合作历史	2014年至今

通过查阅该公司的工商登记信息，并将卓易四方的股东名称与发行人的关联方及员工花名册进行比对，通过对该公司的走访及对该公司主要业务负责人的访谈，该公司出具了与发行人不存在关联关系的说明文件。

综上所述，卓易四方与发行人不存在关联关系。

2、发行人与无锡市卓易四方自动化设备有限公司交易价格公允

发行人向卓易四方采购的主要为电缆、传感器等云服务业务所需项目材料。报告期内，发行人向卓易四方采购的金额分别为 11.23 万元、231.66 万元和 52.30 万元，占发行人当期采购总额比例分别为 0.30%、3.56%和 0.77%，采购金额和占比均较小，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	采购金额	占当期采购总额比例	采购金额	占当期采购总额比例	采购金额	占当期采购总额比例
向卓易四方采购	52.30	0.77%	231.66	3.56%	11.23	0.30%

发行人主要结合云服务项目实际需要，并综合衡量供应商报价水平进行原材

料采购。报告期内，发行人向卓易四方采购的原材料价格与同类别原材料其他供应商的平均报价相近，采购定价公允，具体情况如下：

年份	产品名称	具体型号	采购平均单价	同类别原材料 其他供应商的平均报价
2018年度	绝缘电缆	N-BV 2.5	1.65 元/米	1.67 元/米
	专用电缆	ZB-YJV 3*4	8.86 元/米	8.89 元/米
2017年度	电缆	YJV 3*16+1*10	35.25 元/米	35.50 元/米
2016年度	水分析变送器	-	11.23 万元/套	11.30 万元/套

(二) 发行人历年材料采购内容和供应商均存在较大变化的原因，2018年、2016年前五大原材料供应商集中度较低的原因

发行人原材料采购主要用于物联云服务中的硬件布设。报告期内，发行人原材料前五大供应商的采购金额、占比及采购内容情况如下：

单位：万元

2019年1-6月				
序号	供应商	采购金额	占比	采购内容
1	浙江大华科技有限公司	243.23	12.48%	摄像机、服务器、网络视频解码器等
2	上海九慧信息科技有限公司	176.99	9.08%	ERP软件
3	山东百川信软智能科技有限公司	140.10	7.19%	服务器、网关、储存设备
4	无锡金涵电子有限公司	126.43	6.49%	电池及电池柜、配电箱、机房设备
5	宜兴市云睿电子科技有限公司	81.40	4.18%	JDG线管、网络、电缆等
合计		768.15	39.41%	
2018年度				
序号	供应商	采购金额	占比	采购内容
1	上海富誉信息科技有限公司	532.50	10.89%	服务器、通用型模拟量输入模块、开关量输入模块、传感器、智能电表、智能水表、专用电源等
2	无锡金涵电子有限公司	285.58	5.84%	UPS电源、精密空调、蓄电池等
3	山东冠奥信息科技有限公司	187.57	3.84%	路由器、锐捷智分单元、锐捷无线AP、锐捷交换机等
4	山东医伯来经贸有限公司	168.34	3.44%	一体化阅片室系统、LED显示屏等
5	无锡市鹏腾信息科技有限公司	166.38	3.40%	机房环境监控系统、机房监控管理系统、M系列机房墙板、同步时钟、气体灭火系统、电缆、计算机设备等
合计		1,340.38	27.41%	-

2017年度				
序号	供应商	金额	占比	采购内容
1	浙江大华科技有限公司	696.82	15.72%	大屏幕显示系统、3T企业盘、监视器、红外半球、服务器、硬盘等
2	上海富誉信息科技有限公司	572.17	12.91%	彩色分机、46寸液晶大屏单元、服务器、摄像机、网络电视、电源线等
3	江苏恒正信息技术有限公司	261.09	5.89%	电磁流量计、雷达液位计等
4	南京荣飞科技有限公司	258.03	5.82%	胸牌嵌入式软件、无线基站嵌入式软件、触摸屏等
5	无锡市卓易四方自动化设备有限公司	231.66	5.23%	自控柜、电缆等
合计		2,019.77	45.57%	-
2016年度				
序号	供应商	金额	占比	采购内容
1	南京思瀚网络技术有限公司	96.45	7.54%	交换机、防火墙等
2	无锡市胜华电缆有限公司	85.86	6.71%	电缆
3	宁波德凯拉电子科技有限公司	85.13	6.65%	非屏蔽电缆、屏蔽电缆、UTP超五类（单股）4对、配线架等
4	浙江大华科技有限公司	63.83	4.99%	红外球机、大屏幕显示系统、硬盘、红外枪机等
5	厦门狄耐克电子科技有限公司	46.19	3.61%	网络分机、IP网络对讲主机等
合计		377.45	29.49%	-

1、发行人历年材料采购内容和供应商均存在较大变化的原因

(1) 发行人物联网云服务业务具有定制化特点，需要根据具体项目的实施内容和需求采购不同的原材料

发行人物联网云服务业务具有定制化的特点，相应原材料的采购内容是根据具体的项目需求进行采购。

因此报告期内，发行人因不同年度实施项目的不同，会导致采购的原材料出现较大变化。

(2) 发行人原材料采购需要针对定制化项目进行，具有单次采购金额小、采购类别多的特点，通常无固定的长期合作供应商

发行人原材料采购主要根据具体项目的材料实施要求，由于不同项目所需的原材料不同，单次采购金额不高，因此发行人主要在项目实施需要时候，通过市

场询价的方式选择相应的供应商，通常无固定的长期合作供应商。

因此，报告期内，因项目不同，根据具体项目实施需要选择原材料的供应商也不同，导致供应商变化。

(3) 发行人采购的原材料主要是通用电子硬件产品，市场供应充足，供应商变化较大不会对发行人的业务开展存在重大不利影响

发行人业务所需的原材料主要为物联网云服务硬件布设所需的通用电子硬件产品，该等原材料市场供应充足、竞争充分、可替代供应商较多，供应商变化较大对发行人的业务开展不存在重大不利影响。

2、2018年、2016年前五大原材料供应商集中度较低的原因

发行人采购因为定制化项目具体需求不同，导致选择原材料供应商不同，采购集中度整体不高。

(1) 发行人2016年及2018原材料采购集中度低，符合发行人项目根据定制化需要的特点

发行人原材料采购主要用于物联网云业务实施，报告期内发行人前五大原材料供应商集中度较低，主要是因为：

物联网云服务业务主要为定制化业务，原材料的采购内容需要根据项目具体需求进行采购，因此采购原材料种类较多，涉及的不同类型供应商数量也较多。2016年及2018年，公司采购原材料涉及的供应商数量为317个及304个。

(2) 发行人2017年原材料采购集中度有所提升，主要受当年特定项目影响造成

2017年度，发行人前五大原材料供应商采购合计占比为45.57%，高于2018年和2016年。主要是公司当期实施丁山监狱物联网云项目，该项目解决方案中涉及大量视频、摄像等监控设备，当期主要向浙江大华科技有限公司（国内主要的视频及监控供应商）采购金额696.82万元，占比15.72%，导致当期采购集中度提升。

(三) 发行人所选取的用于比价的原材料、技术服务费、劳务外包费具体

采购项目的金额占比，是否具有代表性

1、选取原材料的代表性情况

发行人业务具有定制化的特点，发行人会根据具体项目实施内容采购业务所需原材料，因此虽然报告期内发行人对外采购的原材料型号较多，但持续采购的原材料品种数量较少。

经比较报告期各期采购的主要原材料（2016年、2017年、2018年及2019年1-6月占当年采购金额比例分别为30.53%、30.33%、30.72%及30.82%）的与同类原材料市场价格，发行人各期采购的主要原材料价格与市场价格相近，具体情况如下：

2019年1-6月主要原材料的比价情况

材料内容	采购金额 (万元)	占比	采购 数量	采购平均单价 (元)	同类原材料市场价 格(元)(注)
ERP软件	176.99	9.08%	1	1,769,911.50	-
触摸一体机	65.37	3.35%	179	3,651.80	3,000-5,000
液晶拼接单元	60.21	3.09%	72	8,362.83	5,000-10,000
全闪存存储 EMC Unity	49.03	2.52%	1	490,344.83	400,000-500,000
虚拟化服务器	38.28	1.96%	3	148,000.00	120,000-200,000
服务器机柜	37.24	1.91%	64	5,818.97	5,000-6,000
机械硬盘 ST4000VX000	33.12	1.70%	567	584.07	550-700
医院信息管理软件	32.00	1.64%	1	320,000.00	-
硬盘	28.62	1.47%	490	584.07	400-600
网线	28.54	1.46%	473	503.45	450-550
曙光服务器	26.60	1.36%	7	38,000.00	25,000-45,000
锐捷无线 AP	24.57	1.26%	150	1,637.93	1,600-1,800
合计	600.57	30.82%	-	-	-

2018年主要原材料的比价情况

材料内容	采购金额 (万元)	占比	采购数 量	采购平均单 价(元)	同类原材料市场价 格(元)(注)
一体化阅片室系统	112.69	2.30%	1	1,126,864.00	-
微型多参数水质自动监控站 VLMS-508	150.43	3.08%	11	136,752.14	-
服务器 A620-G30	109.28	2.23%	16	68,301.72	62,000.00-67,000.00
六类网线	97.19	1.99%	1,481	656.22	640.00-680.00

材料内容	采购金额 (万元)	占比	采购数量	采购平均单价 (元)	同类原材料市场价格 (元) (注)
自控自控系统开发系统 V1.0	92.45	1.89%	152	6,082.19	-
虚拟化服务器	90.90	1.86%	7	129,857.14	110,000.00-200,000.00
精密空调 TADR1422	89.50	1.83%	5	179,000.00	150,000.00-200,000.00
磁盘阵列 WSF G4000	78.45	1.60%	3	261,494.25	250,000.00-300,000.00
配电柜	65.03	1.33%	63	10,323.00	10,000.00-12,000.00
服务器 V2219-STR24-PW	62.02	1.27%	12	51,687.30	~55000.00
EMC 存储 Unity300	60.50	1.24%	1	605,000.00	-
路由器	57.52	1.18%	1,609	357.51	205.00-435.00
8 路通用型模拟量输入模块 EI0-D0-FR-8	54.65	1.12%	128	4,269.20	3,600.00-4,700.00
尾纤	54.00	1.10%	10,800	50.00	30.00-70.00
六类模块	51.40	1.05%	21,500	23.91	16.00-30.00
200 万室外型星光网络摄像机 DH-IPC-HF8238E	50.69	1.04%	560	905.17	900.00-1,300.00
元亨调度业务软件	58.20	1.19%	3	194,000.00	-
床头分机 YH-657Q	43.55	0.89%	1,037	420.00	350.00-600.00
六类配线架	42.60	0.87%	550	774.55	620.00-880.00
蓄电池 BATT6FM1000TP	41.25	0.84%	353	1,168.41	850.00-1,240.00
雨量计数据转换单元+双翻 斗传感器	40.85	0.84%	22	18,570.32	-
广告机 SK-32GB	40.78	0.83%	139	2,934.03	2,800.00-3,600.00
门口分机 YH-627T	36.97	0.76%	474	780.00	435.00-1,500.00
UPS 电源 G3HT60KHLS	34.00	0.70%	2	170,000.00	150,000.00-195,000.00
合计	1,502.22	30.72%	-	-	-

注：部分原材料为根据项目特定需求进行定制化采购，因此该等情况涉及的原材料市场价位为“-”，下同。

2017 年主要原材料的比价情况

材料内容	采购金额 (万元)	占比	采购数量	采购平均单价 (元)	同类原材料市场价格 (元)
自控柜	205.13	4.62%	60	34,188.03	-
电磁流量计 50W1H	129.05	2.91%	155	8,325.78	8,000.00-11,000.00
彩色分机 VCT-1401WMS	101.77	2.29%	287	3,546.12	3,000.00-4,500.00
微型多参数水质自动监测站 VLMS-508	87.44	1.97%	6	145,726.49	-

材料内容	采购金额 (万元)	占比	采购数量	采购平均单价 (元)	同类原材料市场价格 (元)
企业盘 ST3000NM0033	68.97	1.55%	807	854.70	700.00-1,200.00
胸牌嵌入式软件 V1.0	66.67	1.50%	5,200	128.21	-
监视器 DHL32-S200	63.02	1.42%	288	2,188.03	1900.00-2,240.00
红外半球 DH-IPC-HDBW5236R-AS	56.94	1.28%	1,645	346.15	310.00-460.00
电脑	62.36	1.40%	152	4,102.72	3,500.00-5,000.00
服务器 A840-G170	55.56	1.25%	10	55,555.55	~55000.00
雷达液位计 FMR10-AAQBMWDEWFE2	55.04	1.24%	92	5,982.91	5,000.00-6,480.00
大屏幕显示系统 DHL550UCM-ES	53.68	1.21%	1	536,752.14	-
明御 APT 攻击(网络战)预警平台 DAS-APT-1000	53.44	1.20%	2	267,196.58	-
大屏幕显示系统 DHL550UTS-E	52.14	1.17%	1	521,367.52	-
彩色分机 VCT-1402MWS	59.93	1.35%	175	3,424.36	3,000.00-4,500.00
振动传感器 UBI-ZD-TC-01	46.31	1.04%	340	1,362.00	~1,100.00
深信服上网行为管理 AC-8000	43.59	0.98%	2	217,948.73	-
服务器 DS800-G35	43.25	0.97%	2	216,239.32	~225,000.00
46 寸液晶大屏单元 V1372H-46P-1AS	42.74	0.96%	22	19,425.02	-
合计	1,347.00	30.33%	-	-	-

2016 年主要原材料的比价情况

材料内容	采购金额 (万元)	占比	采购数量	采购平均单价 (元)	同类原材料市场价格 (元)
桥架	51.40	4.01%	16,636	30.89	15.00-70.00
电缆 WDZ -YJE4*240+1*120	27.90	2.17%	800	348.72	300.00-560.00
UTP 六类 4 对非屏蔽电缆 D165-G	25.98	2.02%	524	495.73	~500.00
网络分机 AB-6C-710SD-C9-C0-SRS	24.70	1.92%	430	574.36	~650.00
硬盘 (3T)	23.23	1.81%	206	1,130.00	1,040.00-1160.00
防静电地板	21.92	1.71%	950	230.77	~220.00
浪潮服务器 NF5270M4	20.85	1.63%	7	29,792.43	~27,000.00
IBMS 系统软件平台 GH-IBMS6.0	20.00	1.56%	2	100,000.00	-

材料内容	采购金额 (万元)	占比	采购数量	采购平均单价 (元)	同类原材料市场价格 (元)
电源线 RVV2*1.0	19.43	1.51%	76,798	2.53	2.33-2.72
IP 网络对讲主机 AB-6C-710C-A-9-C	19.34	1.51%	106	1,824.73	1,000.00-2,100.00
红外球机 DH-SD-6A9226F-HNF	19.17	1.49%	65	2,948.72	~2,600.00
UTP 超五类 (单股) 4 对 D135-G	19.09	1.49%	580	329.06	~375.00
配电箱 J*F 型	17.71	1.38%	7	25,306.86	-
FTP 六类 4 对屏蔽电缆 D185-G	16.83	1.31%	229	735.04	615.00-905.00
24 口接入交换机 LS-S3110-26TP	15.78	1.23%	71	2,222.22	~2300.00
浪潮服务器 NF8465M4	14.36	1.12%	3	47,863.25	~47,000.00
电缆 YJV3*240+2*120	13.59	1.06%	350	388.28	~400.00
汇聚交换机 LS-5560-30F-EI	10.26	0.80%	12	8,547.01	~11,000.00
24 口交换机 LS-S5110-28P	10.17	0.79%	35	2,905.98	2,700.00-3,400.00
合计	291.93	30.53%	-	-	-

2、技术服务费无法选取比价采购项目

发行人技术服务费主要根据业务项目需求定制化采购，均为非标准化产品，不具有标准化定价，且技术服务供应商开发人工成本为其核心商业机密，发行人无法获取相关信息。

发行人主要依据行业经验，由技术服务商提供报价，公司审核后确定采购价格。上述采购过程，均按照市场化原则执行。

3、外包劳务采购所选项目的代表性

为说明劳务外包采购价格与市场价格的可比性，二轮回复发行人选取了江苏通元人力及江苏淮安龙城作为对比项目。报告期内，发行人向上述劳务外包供应商采购金额占同类采购比例分别为 65.78%、70.19%、69.56%及 46.71%，占比较高，具有代表性，具体情况如下：

时间	劳务外包供应商名称	当期采购额	占同类采购比例
2019 年 1-6 月	南京帝爵建筑装饰工程有限公司	60.00	23.60%
	常州市武进区潞城胜军建筑	58.78	23.12%
	合计	118.78	46.71%
2018 年度	江苏淮安龙城	292.14	69.56%

时间	劳务外包供应商名称	当期采购额	占同类采购比例
	江苏通元人力	-	-
	合计	292.14	69.56%
	江苏淮安龙城	440.12	70.19%
2017 年度	江苏通元人力	-	-
	合计	440.12	70.19%
	江苏淮安龙城	49.32	7.13%
2016 年度	江苏通元人力	405.39	58.64%
	合计	454.71	65.78%

4、申报会计师对发行人采购价格的核查情况

针对发行人采购价格公允性，申报会计师执行如下核查措施：

获取报告期内发行人采购清单，查阅发行人主要采购合同，了解发行人采购原材料、技术服务费、劳务外包费的价格情况。

(1) 执行走访及函证程序

对发行人主要供应商进行走访及函证，具体情况如下：

单位：万元

序号	主要核查程序	核查比例或范围				主要核查证据
		2019年1-6月	2018年	2017年	2016年	
1	实地走访	53.89%	56.01%	59.31%	46.37%	现场走访主要供应商相关责任人签字确认的访谈提纲；无关联关系的承诺与保证；实地留影记录
2	采购函证	73.11%	76.34%	74.21%	59.81%	2016年、2017年、2018年各120份函证回函记录

(2) 就发行人采购价格与市场公允价格进行对比

通过查阅第三方网站或实地走访，就报告期内发行人采购价格与市场公允价格进行对比，具体情况如下：

单位：万元

序号	采购项目类别	核查比例或范围 (占当年同类项目采购比例)				主要核查证据
		2019年1-6月	2018年	2017年	2016年	
1	原材料	30.82%	30.72%	30.33%	30.53%	查阅京东（www.jd.com）、河姆渡（www.homedo.com）等第三方网站，就发行人采购价格与市场公允价格进行对

序号	采购项目类别	核查比例或范围 (占当年同类项目采购比例)				主要核查证据
		2019年 1-6月	2018年	2017年	2016年	
						比
2	技术服务费	57.56%	55.98%	65.68%	67.67%	现场走访主要技术服务费供应商相关责任人签字确认的访谈提纲；无关联关系的承诺与保证；实地留影记录
3	劳务外包费	74.27%	69.56%	70.19%	65.78%	现场走访主要劳务外包费供应商相关责任人签字确认的访谈提纲；无关联关系的承诺与保证；实地留影记录

经核查，发行人所选取的用于比价的采购项目具有代表性，发行人按市场价格采购原材料、技术服务费、劳务外包费，与市场价格不存在重大差异；报告期各期发行人供应商较为分散，发行人不存在对单一供应商重大依赖的情形。

（四）发行人所选取的云服务业务主要供应商的信用政策与报告期各类采购内容的前五大供应商不匹配，请补充其他主要供应商的信用政策

1、云服务业务主要供应商的信用政策与报告期各类采购内容的前五大供应商不匹配的原因

发行人为说明主要供应商的信用政策在报告期内是否发生变化，在二轮回复中选取报告期内有持续采购、采购额较大的主要供应商作为分析样本，因此样本供应商与发行人报告期内各类采购内容的前五大供应商存在差异。

2、报告期内发行人主要供应商的信用政策

发行人选取报告期内各类采购内容的前五大供应商为主要供应商，各类采购内容前五大供应商采购总额占比如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	采购金额	占同类采购 总额比例	采购金额	占同类采购 总额比例	采购金额	占同类采购 总额比例	采购金额	占同类采购 总额比例
前五大原材料供应商	768.15	39.41%	1,340.38	27.41%	2,019.77	45.57%	377.45	29.49%
前五大技术服务供应商	243.75	72.46%	357.00	43.64%	673.49	78.62%	1,027.84	86.75%
前五大劳务外包供应商	248.37	97.68%	413.41	98.43%	627.05	100.00%	649.29	93.92%

（1）2019年1-6月主要供应商信用政策情况

①原材料供应商

发行人 2019 年 1-6 月主要原材料采购的供应商的付款政策情况如下：

序号	名称	年份	信用政策
1	浙江大华科技有限公司	2019 年 1-6 月	90 天账期
		2018 年度	90 天账期
		2017 年度	90 天账期
		2016 年度	90 天账期
2	上海九慧信息科技有限公司	2019 年 1-6 月	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	2019 年 1-6 月	签订合同后即付 75%，货到付款 25%。
4	无锡金涵电子有限公司	2019 年 1-6 月	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%
		2018 年度	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%
5	宜兴市云睿电子科技有限公司	2019 年 1-6 月	货到付款

②技术服务供应商

发行人 2019 年 1-6 月主要技术服务供应商的付款政策情况如下：

序号	名称	年份	信用政策
1	云言智能科技有限公司（上海）有限公司	2019 年 1-6 月	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。
		2018 年度	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。
		2017 年度	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

序号	名称	年份	信用政策
			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。
		2016 年度	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	2019 年 1-6 月	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	2019 年 1-6 月	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	江苏东洵信息科技有限公司	2019 年 1-6 月	签订合同后 5 日支付
5	智峰科技有限公司	2019 年 1-6 月	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。

③劳务外包供应商

发行人 2019 年 1-6 月主要劳务外包供应商的付款政策情况如下：

序号	名称	年份	信用政策
1	江苏贵泰工程技术有限公司	2019 年 1-6 月	验收后付全款
		2018 年度	验收后付合同款的 90%；验收后 1 年后支付 2%，免费质保期内每满一年支付 2%
		2017 年度	无采购
		2016 年度	无采购
2	南京帝爵建筑装饰工程有限公司	2019 年 1-6 月	按进度结算，票到付清
3	常州市武进区潞城胜军建筑	2019 年 1-6 月	按进度结算，票到付清

(2) 2018 年度主要供应商信用政策情况

①原材料供应商

发行人 2018 年度主要原材料采购的供应商的付款政策情况如下：

序号	名称	年份	信用政策
1	上海富誉信息科技有 限公司	2018 年度	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、票到货到付清
		2017 年度	票到货到付清
		2016 年度	无采购
		2018 年度	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%
		2017 年度	无采购
		2016 年度	无采购
		2018 年度	发货前付 50%，10 个工作日供货，货到现场 3 天内支付全款
		2017 年度	无采购
		2016 年度	无采购
		2018 年度	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
		2017 年度	无采购
		2016 年度	无采购
		2018 年度	票到付款
		2017 年度	无采购
		2016 年度	无采购

②技术服务供应商

发行人 2018 年度主要技术服务供应商的付款政策情况如下：

序号	名称	年份	信用政策
	云言智能科 技（上海） 有限公司	2018 年度	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。
		2017 年度	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

序号	名称	年份	信用政策
			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。
		2016 年度	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	2018 年度	货到票到付清
		2017 年度	货到票到付清
		2016 年度	无采购
3	江苏开拓信息与系统有限公司	2018 年度	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
		2017 年度	无采购
		2016 年度	无采购
4	杭州一闪科技有限公司	2019 年 1-6 月	乙方完成开发后 30 个工作日内，甲方支付乙方全款
		2018 年度	合同签订后 10 日内支付 29.6 万元，最终使用方验收合格后 15 日内支付 37 万元，验收合格六个月后的 10 日内支付 74 万元。
		2017 年度	无采购
		2016 年度	无采购
5	北京致远互联软件股份有限公司	2018 年度	合同生效后 5 个工作日内支付 22.50 万元，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	无采购
		2016 年度	无采购

③劳务外包供应商

发行人 2018 年度主要劳务外包供应商的付款政策情况如下：

序号	名称	年份	信用政策
1	淮安市龙城建设劳务有限公司	2018 年度	按 实 结算，票到付清
		2017 年度	按 实 结算，票到付清
		2016 年度	按 实 结算，票到付清
2	宜兴市良光城市照明工程有限公司	2018 年度	按 实 结算，票到付清
		2017 年度	无采购

		2016 年度	无采购
--	--	---------	-----

(3) 2017 年度主要供应商信用政策情况

①原材料供应商

发行人 2017 年度主要原材料采购的供应商的付款政策情况如下：

序号	名称	年份	信用政策
1	浙江大华科技有限公司	2019 年 1-6 月	90 天账期
		2018 年度	90 天账期
		2017 年度	90 天账期
		2016 年度	90 天账期
2	上海富誉信息科技有限公司	2018 年度	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、票到货到付清
		2017 年度	票到货到付清
		2016 年度	无采购
3	江苏恒正信息技术有限公司	2019 年 1-6 月	合同签订一周内支付 30%，剩余货款发货前付清
		2018 年度	无采购
		2017 年度	合同签订一周内支付 30%，剩余货款发货前付清
		2016 年度	无采购
4	南京荣飞科技有限公司	2019 年 1-6 月	合同签订 5 日内付全款
		2018 年度	无采购
		2017 年度	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%，安装调度结束 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%
		2016 年度	无采购
5	无锡市卓易四方自动化设备有限公司	2018 年度	合同签订后预付合同金额的 30%，验收合格后支付 60%，调试合格 1 个月后付清
		2017 年度	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	合同签订后 7 个工作日内预付 30%，货到付至合同总金额 80%，货到票到两个月付清全款

②技术服务供应商

发行人 2017 年度主要技术服务供应商的付款政策情况如下：

序号	名称	年份	信用政策
1	江苏恒普软件科技有限公司	2018 年度	无采购
		2017 年度	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%
		2016 年度	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	2019 年 1-6 月	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。
		2018 年度	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
		2017 年度	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
		2016 年度	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	2018 年度	无采购
		2017 年度	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
		2016 年度	无采购
4	上海韵图实业发展有限公司	2018 年度	无采购
		2017 年度	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

序号	名称	年份	信用政策
			支付直至甲方客户向甲方支付了相关费用。
		2016 年度	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。
5	宜兴市智海 信息科技有限公司	2018 年度	货到票到付清
		2017 年度	货到票到付清
		2016 年度	无采购

③劳务外包供应商

发行人 2017 年度主要劳务外包供应商的付款政策情况如下：

序号	名称	年份	信用政策
1	淮安市龙城建设 劳务有限公司	2018 年度	按 实 结算，票到付清
		2017 年度	按 实 结算，票到付清
		2016 年度	按 实 结算，票到付清
2	南京振讯电子设 备工程中心	2018 年度	按 实 结算，票到付清
		2017 年度	按 实 结算，票到付清
		2016 年度	无采购

(4) 2016 年度主要供应商信用政策情况

①原材料供应商

发行人 2016 年度主要原材料采购的供应商的付款政策情况如下：

序号	名称	年份	信用政策
1	南京思瀚网 络技术有限 公司	2018 年度	合同签订后 7 日内预付 3 万，货到票到后 30 天内支付完毕
		2017 年度	甲方在收到合同货物后的 30 个工作日内将全部货款支付给乙方。
		2016 年度	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	2019 年 1-6 月	合同签订后 7 个工作日内预付 30%，货到付至合同总金额 90%，一年质保期满后付清
		2018 年度	合同签订后 7 个工作日内预付 30%，货到付至合同总金额 90%，一年质保期满后付清
		2017 年度	无采购
		2016 年度	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	2018 年度	无采购
		2017 年度	发票按照原合同执行，本合同货款 14865 元从退货款里扣清，余款 7350 元按照原合同内执行

		2016 年度	分批付款，分批发货款到发货
4	浙江大华科 技有限公司	2019 年 1-6 月	90 天账期
		2018 年度	90 天账期
		2017 年度	90 天账期
		2016 年度	90 天账期
5	厦门狄耐克 电子科技有 限公司	2018 年度	甲方在发货日期 5 个工作日内向乙方支付采购产品的全部货款
		2017 年度	无采购
		2016 年度	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技术服务供应商

发行人 2016 年度主要技术服务供应商的付款政策情况如下：

序号	名称	年份	信用政策
1	无锡梵创软 件科技有限 公司	2018 年度	无采购
		2017 年度	无采购
		2016 年度	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	2018 年度	无采购
		2017 年度	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。
		2016 年度	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	2018 年度	一次性支付
		2017 年度	无采购
		2016 年度	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	2018 年度	无采购
		2017 年度	无采购
		2016 年度	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%

序号	名称	年份	信用政策
5	江苏恒普软件科技有限公司	2018 年度	无采购
		2017 年度	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%
		2016 年度	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劳务外包供应商

发行人 2016 年度主要劳务外包供应商的付款政策情况如下：

序号	名称	年份	信用政策
	江苏通元人力资源服务有限公司	2016 年度	按 实 结算，票到付清
	江苏南通二建集团有限公司	2016 年度	按 实 结算，票到付清

（五）物联网云服务外购的大量软硬件是否为发行人开展核心技术服务所必须，相关合同金额能否拆分，相关外购部分是否属于贸易业务

以发行人环保物联网云服务为例，前端硬件设备包括大气、水等监测设备硬件，只有这些硬件设备采集的信息通过传输到后端，由后端软件对数据分析，才能形成有效的决策应用，因此硬件设备是整个物联网云项目的一部分。

报告期，发行人物联网云服务，主要是向客户提供一体化的解决方案，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）、后端机房等；iii.软硬件的整体集成服务。相关合同收入体现为整体项目收入，不能拆分硬件收入和软件收入。

物联网云服务的外购原材料等是为了实施物联网云整体项目所需要的一部分实施内容，不属于贸易业务。

二、请发行人披露物联网云服务业务需外购大量软硬件的业务模式，相关成本中外购和自研硬件、软件的金額占比。

公司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：

- 1、软件方面，物联网应用相关的定制化或者产品化的 SaaS 软件；
- 2、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；
- 3、软硬件的整体一体化服务。因此存在外购硬件的情况。

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
外购硬件材料	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、核查情况

（一）核查过程

1、通过网络查询等方式，核查无锡市卓易四方自动化设备有限公司的工商信息，并将该公司的股东名称与发行人的关联方及员工名册进行比对；

2、获取报告期内发行人与无锡市卓易四方自动化设备有限公司的交易明细，并通过对比第三方客户、供应商采购、销售价格核查发行人与无锡市卓易四方自动化设备有限公司交易价格的公允性；

3、获取报告期内发行人采购清单，核查用于公允性比价的原材料、劳务外包费具体采购项目的金额占比；

4、查阅发行人报告期各类采购内容前五大供应商采购合同，了解上述供应商报告期内的信用政策；

5、对发行人采购经理、财务负责人进行访谈，了解材料采购内容和供应商均存在较大变化的原因；

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、原材料供应商无锡市卓易四方自动化设备有限公司与发行人无关联关系，报告期内交易价格公允；

2、发行人云服务业务具有定制化的特点，相应原材料的采购内容是根据具体的项目需求进行采购，具有单次采购量不高、采购种类较多的特点，因此报告期内各期供应商及采购内容变化较大；

3、发行人原材料采购相对分散，整体采购价格公允；技术服务费属于定制化，且涉及供应商核心商业信息，发行人主要依据行业惯例进行采购管理；劳务服务费采购参考市场价格水平，采购价格符合市场化原则；

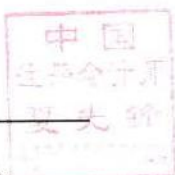
4、物联网云服务的外购部分是为了实施物联网云服务方案所必须的采购，不属于贸易业务。

（本页无正文，为天衡会计师事务所（特殊普通合伙）《关于江苏卓易信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件第三轮审核问询函的回复报告》之签章页）

注册会计师：

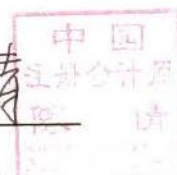
夏先锋

夏先锋



陈倩

陈倩



天衡会计师事务所（特殊普通合伙）



2019年9月5日