



关于威胜信息技术股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市申请文件

第二轮审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层

上海证券交易所：

针对贵所 2019 年 6 月 9 日下发的《关于威胜信息技术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二轮审核问询函》(上证科审(审核)(2019)251 号)(以下简称“《问询函》”)的问题，中国国际金融股份有限公司(以下简称“保荐机构”或“中金公司”)作为保荐机构与威胜信息技术股份有限公司(以下简称“威胜信息”、“公司”或“发行人”)会同有关中介机构进行了落实，对涉及《招股说明书》的部分进行了修改或补充说明(楷体加粗部分为修改、补充的内容)，现回复如下：

除另有说明外，本回复报告所用简称与《招股说明书》所用简称一致。

问询函所列问题	黑体(加粗)
问询函所列问题的回复	宋体(不加粗)
对招股说明书的修改、补充	楷体(加粗)

在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目 录

问题 1：关于发行人独立性.....	3
问题 2：关于发行人知识产权完整性	27
问题 3：关于供应商	35
问题 4：关于应收票据的会计处理	84
问题 5：关于存货	92
问题 6：关于发行人报告期内重大收购事项.....	98
问题 7：关于联交所关注事项	125
问题 8：关于发行人股东情况及历史沿革	129
问题 9：关于发行人技术先进性	141
问题 10：关于应收账款.....	153
问题 11：关于主营业务成本.....	157
问题 12：关于固定资产	166
问题 13：关于重大合同与业务经营匹配性分析	171
问题 14：关于非经常性损益.....	175
问题 15：关于其他事项.....	182

问题 1：关于发行人独立性

根据回复材料，发行人控股股东威胜控股 2005 年于香港联交所主板上市，上市时的主要子公司为威胜电子（威胜集团曾用名）及威胜有限（发行人前身）。

请发行人说明：（1）威胜控股上市至今主营业务变化情况，历次融资是否投向本次分拆上市资产及业务领域；（2）控股股东及其关联方、发行人产品在电网建设、运营、维护等过程中的地位、作用、功能、应用领域，是否可以独立使用，是否为配套采购，若是，具体说明彼此之间的匹配关系，上述产品的核心技术、核心模块或部件、核心软件及其来源情况，用能信息采集是否以电表计数相关数据为基础；（3）电网公司采购上述产品的模式及流程，是否为集团统一采购并进行订单任务分配，报告期内发行人与电网公司客户、与威胜控股既有销售又有采购的原因；（4）发行人、控股股东及其关联方均面临电网公司客户打包采购需求的原因及合理性，发行人与关联方是否能够合理区分销售人员，控股股东及其关联方采购发行人产品后的使用方式和具体用途，是否直接对外销售，若是，上述产品销售收入金额占同期威胜控股销售收入的比重；（5）报告期内威胜控股、威胜集团、发行人的客户及供应商的对比情况，包括交易内容、交易金额及占比，对于电网公司客户，说明具体交易主体及交易内容明细，是否存在联合向共同客户投标或销售的情况；（6）发行人和关联方对同样客户签订协议时如何确定协议主体，各主体、各项目之间的交易过程及其权利义务关系是否能够明确区分，报告期向关联方销售毛利率变动情况及与非关联方对比分析；（7）威胜控股在香港联交所的公开披露资料中关于威胜集团、发行人业务、产品、技术之间关系的描述，是否与本次申报文件相关内容存在重大差异；（8）威胜集团报告期内销售收入及经营业绩变动等情况，发行人与关联方是否存在通过客户调节收入、是否存在对发行人重大不利影响的情形。

请保荐机构、发行人律师对上述事项核查并发表明确意见，并结合上述情况，进一步分析说明在客户及销售渠道存在重合、报告期内关联交易金额、关联资金往来金额较大的情形下，简单以产品细分领域不同说明发行人与控股股东、实际控制人及其控制企业不存在同业竞争的核查结论是否合理，发行人是否资产完整，业务及人员、财务、机构独立，是否具备独立面向市场的能力。

答复：

一、回复

发行人说明：

1、威胜控股上市至今主营业务变化情况，历次融资是否投向本次分拆上市资产及业务领域

(1) 威胜控股上市至今主营业务变化情况

2005年12月于香港联交所主板上市至今，威胜控股本身作为投资控股平台，不存在实业经营，其主营业务未发生重大变化。

根据威胜控股的招股章程及吉为出具的说明，威胜控股于香港联交所上市时主要通过威胜集团前身威胜电子及发行人前身威胜有限开展实际经营，主营业务为开发、制造及销售电能表及数据采集终端，以及提供电能管理软件系统的开发服务。

根据威胜控股公开披露的信息、威铭能源提供的工商档案资料及吉为出具的说明，威胜控股于2008年5月收购威铭能源100%的股权，从而将水、气、热能表的开发、制造及销售纳入威胜控股主营业务。2013年9月，威胜控股设立威胜电气开始从事智能配用电系统及解决方案业务，提供高低压开关柜、断路器等智能配用电装置及智能配用电解决方案。

2016年威胜控股根据各项产品及业务的市场发展趋势和企业发展策略，对集团内部的业务进行了调整划分，形成了三大业务板块：（1）电智能计量解决方案业务，从事标准化的智能电计量产品的开发、制造和销售，以及提供相关的系统解决方案；（2）通讯及流体智能终端解决方案业务，从事通讯、水气热终端产品的开发、制造和销售，以及提供相关的系统解决方案；（3）智能配用电系统及解决方案业务，从事智能配电设备的制造和销售，以及提供相关的智能配电解决方案。

上述业务划分调整完成后至今，三大板块业务保持了稳定可持续发展的良好态势。

(2) 历次融资是否投向本次分拆上市资产及业务领域

威胜控股自 2005 年 12 月首次公开发行股票并上市至今,共进行 5 次融资(含首次公开发行), 募集资金净额共计约 201,700 万港元, 历次融资募集资金用途及实际投入本次分拆上市业务及资产的情况如下:

(1) 2005 年 12 月香港联交所主板上市

根据威胜控股公开披露的信息及威胜控股出具的说明, 威胜控股于 2005 年 12 月于香港联交所主板上市, 首次公开发售股份 1,800 万股, 配售股份 1.62 亿股, 募集资金净额共计 1.72 亿港元, 该等款项用途具体如下:

募集资金 (港元)	融资公告披露的募集资金用途		投入本次分拆上市业务及资产的情况
约 8,000 万	持续开发公司产品、提升产能及开发多功能电能表	约 2,300 万港元用作持续开发公司现有产品	其中实际共计投入威胜信息约 3,946 万港元
		约 3,300 万港元用于购置一条年产 30 万台电能表的生产线	
		约 2,400 万港元用作开发多功能电能表	
约 4,400 万	收购及投资于元器件生产, 以增加公司产品类别		
约 2,400 万	增加公司的销售市场推广活动, 以及改善向客户提供的分销网络服务		
约 1,700 万	提升公司研究及开发能力		
约 700 万	公司额外营运资金		

如上表所示, 上述募集资金中共计约 3,946 万港元系投入威胜信息相关业务, 占本次募集资金的比例约为 22.94%。

(2) 2007 年 9 月配售及发行新股

根据威胜控股公开披露的信息及威胜控股出具的说明, 威胜控股于 2007 年 9 月以每股 4.56 港元的价格配售 112,680,000 股现有股份, 并由星宝投资以配售价格认购 112,680,000 股新发行股份。该次增发募集资金净额约为 5.02 亿港元, 该等款项用途具体如下:

募集资金 (港元)	融资公告披露的募集资金用途	投入本次分拆上市业务及资产的情况
-----------	---------------	------------------

募集资金（港元）	融资公告披露的募集资金用途	投入本次分拆上市业务及资产的情况
约 30,000 万	收购中国及海外同业	其中投入威胜信息约 3,103 万港元，威铭能源约 5,492 万港元
约 10,000 万	在湖南省长沙市科技园兴建新生产厂房	
约 3,000 万	开发海外分销网络	
约 4,000 万	能源计量及管理业务投资	
约 3,200 万	公司一般营运资金	

如上表所示，上述募集资金中共计约 8,595 万港元系投入发行人相关业务，占本次募集资金的比例约为 17.12%。

(3) 2009 年 7 月配售及发行新股

根据威胜控股公开披露的信息及威胜控股出具的说明，威胜控股于 2009 年 7 月以每股 7 港元的价格配售 93,461,000 股现有股份，并由星宝投资以配售价格认购 62,000,000 股新发行股份及认购公司购股权计划下 18,000,000 股新发行股份。该次募集资金净额约为 5.5 亿港元，该等款项用途具体如下：

募集资金（港元）	融资公告披露的募集资金用途	投入本次分拆上市业务及资产的情况
约 20,000 万	智能电网项目所用智能电表技术方面的研发、对外合作及潜在并购	其中投入威胜信息约 6,810 万港元
约 10,000 万	购置生产设施从而扩大产能，以满足国家电网用电信息采集系统及国家电网合作项目之需求	
约 9,000 万	开发智能水表项目	
约 9,000 万	国际市场开发与电力、水、燃气及热能方面能源计量及管理有关的销售网络及产品技术	
约 7,000 万	公司一般营运资金	

如上表所示，上述募集资金中共计约 6,810 万港元系投入发行人相关业务，占本次募集资金的比例约为 12.38%。

(4) 2015 年 5 月配售及发行新股

根据威胜控股公开披露的信息及威胜控股出具的说明，威胜控股于 2015 年 5 月以每股 10.08 港元的价格配售 68,000,000 股现有股份，并由星宝投资以配售价格认购 61,000,000 股新发行股份。该次增发募集资金净额约为 6.45 亿港元，

该等款项用途具体如下：

募集资金 (港元)	融资公告披露的募集资金用途	投入本次分拆上市 业务及资产的情况
约 38,500 万	建设智能配用电业务的新生产基地	未投入
约 13,000 万	与智能配用电业务有关的潜在合并及收购	
约 13,000 万	研发	

(5) 2015 年 6 月发行新股

根据威胜控股公开披露的信息及威胜控股出具的说明，威胜控股于 2015 年 6 月向国际金融公司（The International Finance Corporation）以每股 10.08 港元的价格发行 14,000,000 股股份，该次增发募集资金净额约为 1.48 亿港元。根据融资公告披露的信息，该等款项用于智能配用电业务发展及公司一般营运资金。上述募集资金未投入本次分拆业务及资产。

综上，威胜控股历次融资所得款项中存在少部分资金涉及投入威胜信息及其子公司威铭能源经营业务领域，对应的投入资金分别为来源于 2005 年、2007 年和 2009 年的融资项目，合计投入金额共计约 19,352 万港元，占上述融资募集资金总净额的比例较小，约为 9.59%。

2、控股股东及其关联方、发行人产品在电网建设、运营、维护等过程中的地位、作用、功能、应用领域，是否可以独立使用，是否为配套采购，若是，具体说明彼此之间的匹配关系，上述产品的核心技术、核心模块或部件、核心软件及其来源情况，用能信息采集是否以电表计数相关数据为基础

(1) 控股股东及其关联方应用在电网领域的产品主要为威胜集团的电能计量仪表产品和威胜电气的输配电及控制设备、配电开关及成套化设备，其与发行人产品在电网建设、运营、维护等过程中的地位、作用、功能、应用领域，产品的核心技术、核心模块或部件、核心软件及其来源情况具体如下表所示：

项目	威胜集团	威胜电气	威胜信息
主营产品和业	(1) 主营产品为应用于传统电力计量领域的电能计量仪表（单相电能	(1) 主营产品为应用于输配电领域的输配电及控制设备、配电开关及成套化	(1) 应用于电网领域的主要产品包括电监测终端、通信网关和通信模块；

项目	威胜集团	威胜电气	威胜信息
业务	表、三相电能表等)； (2) 所经营的电能计量仪表为“法制计量器具”。	设备； (2) 产品需要国家及行业强制试验检测认证，工程需要国家相应部门颁发的资质许可。	(2) 属于创新型业务，主要应用于电力物联网领域。
在电网建设、运营、维护等过程中的地位、作用、功能、应用领域	(1) 电能计量仪表主要用于电网的电能结算领域，其主要功能是准确计量电力系统中电能的消耗； (2) 电能计量仪表侧重于为供电方与用电方提供电能结算提供依据，目的在于实现电力贸易结算(计费)功能。	(1) 输配电及控制设备、配电开关及成套化设备主要用于电网输配电领域，是电能进行传输、分配及控制的关键一次设备(直接用于电力生产和输配电能的设备，经由这些设备，电能从发电厂输送到各用户)； (2) 其广泛应用于电网一次配电系统、各类用户配电系统中，在正常情况下完成接通或者断开电路，在发生故障时切断短路电流，保护各类用电设备安全，检修时实现停电及安全隔离等功能。	(1) 电监测设备主要应用于电力物联网感知层，主要功能在于感知气候环境、位置信息、设备状态、电参量信息、作业信息等综合信息； (2) 通信网关、通信模块主要应用于电力物联网网络层主要功能在于实现电力感知设备、电力监测设备所产生数据信息的传输、暂存和解析； (3) 在电网建设、运营、维护等过程中为电力设备运行状态提供技术数据，确保电力设备安全可靠运行，以及故障及时处置等。
核心技术来源情况	(1) 电能表(单相、三相)核心技术最本质方面是交流计量技术，具体包括电能计量、需量测量、远程及本地费控、负荷及事件记录、结算及冻结功能等技术方向； (2) 威胜集团的核心技术主要来源于自主研发，拥有自主知识产权。	(1) 输配电及控制设备、配电开关及成套化设备的核心技术包括为灭弧技术、检验检测技术和绝缘密封技术等； (2) 威胜电气的核心技术主要来源于自主研发，拥有自主知识产权。	(1) 电监测终端和通信网关等产品的核心技术是电力数据感知、数据采集与通信传输，具体包括高精度、高速率数据采集和压缩、数据库管理、电力线载波通信、微功率无线通信、4G 通信等技术方向； (2) 威胜信息的核心技术主要来源于自主研发，拥有自主知识产权。
核心模块或部件来源情况	电能表核心部件是计量模块，具体包括采样部分和功能部分，模块的原理图设计和 PCB 布板由威胜集团进行自主研发设计，但其上所装配的常规元器件(如计量芯片、电容、电阻等)则是按设计方案对外采购。	输配电及控制设备、配电开关及成套化设备的核心部件是断路器(开关单元)及综保，其根据用户用电特性及设计要求，部分外购部分自主生产，如采用自主生产的高压断路器，其核心元件真空泡等主要向国内专业厂家采购。	(1) 电监测终端、通信网关类产品的核心部件主要包括主处理单元电路板、交流采样单元电路板以及通信单元电路板等，电路板上所装配的常规元器件为部分通过外购取得，但是由公司基于各类产品功能要求，分模块进行电路原理图设计、PCB 设计和

项目	威胜集团	威胜电气	威胜信息
			元器件选型，再通过公司生产车间自主完成生产制作； (2)通信模块类产品的核心部件为芯片或模组，其中部分芯片和模组为通过外购取得，但其硬件原理图设计和 PCB 设计由公司自主进行。
核心软件及其来源情况	电能表核心软件为计量和功能软件，其是威胜集团根据国家标准以及客户需求定制开发，威胜集团拥有软件著作权。	(1) 输配电及控制设备、配电开关及成套化设备的核心软件是新能源及配电运维软件，其主要针对基于设备现场采集的设备数据和环境数据进行分析，包括发电量预测及跟踪分析，设备运行状态实时监测及分析等，以保障设备和系统处于合理正常的状态； (2) 该类软件为威胜电气自主开发，并取得了相应的软件著作权。	(1) 电监测终端、通信网关及通信模块的核心软件为包含各种功能算法的嵌入式软件，如数据采集、通信组网、通信协议、控制策略、通信协议软件以及嵌入式操作系统、底层硬件驱动等，其均为公司结合客户实际需求自主设计开发，并取得了相应软件著作权； (2) 公司自主研发的核心嵌入式软件是电监测终端、通信网关及通信模块等产品的核心，产品主控 IC 芯片需烧录嵌入式软件后才能正常运行并实现产品功能。

(2) 威胜集团、威胜电气及发行人的相关产品都可以独立使用，且不存在配套采购

一方面，威胜集团主营业务产品为智能电表，是一种法制计量设备，是电力计量的基础设施，应用于电网传统的电能结算领域，重点在于保障计量数据的准确性，实现电力贸易结算（计费）功能；威胜电气主营业务产品为输配电及控制设备、配电开关及成套化设备，其主要功能在于对输配电路与设备进行控制、保护、测量和监控，对运行电路实现自动关合控制、切断故障保护等，其主要应用于输配电领域的变电和配电设施中，属于电网领域的一次设备；发行人的电监测终端、通信网关等产品是电力物联网框架下的重要组成部分，其中电监测终端属

于电力物联网的感知层产品，功能为感知电力物联网底层的气候环境、位置信息、设备状态、电参量信息、作业信息等综合信息，通信网关、通信模块属于电力物联网的网络层产品，主要负责对上述信息进行传输、暂存和解析，其为电力设备运行状态提供技术数据，确保电力设备安全可靠运行。整个电网系统包含发、输、变、配、用五大领域，涉及细分行业范围广泛，上述产品处于电网系统中的不同节点位置和应用场景，从各自的产品功能和技术标准来看，不属于同一类别，相互独立。此外，发行人同行业公司友讯达、光一科技和新联电子亦不生产电表等产品，威胜集团、威胜电气及发行人的相关产品可以独立使用。

另一方面，在国家电网和南方电网的物资管理中，威胜集团、威胜电气及发行人的相关产品均有独立不同的物资编码，在国家电网及南方电网的集中招标采购中威胜集团、威胜电气及发行人的产品被标记为不同的标段，制定不同的技术标准，主要由电网公司内部各自业务板块独立进行采购和招投标决策，相关产品的评标、送检和安装维护相互独立，互不干涉、影响。

综上，威胜集团、威胜电气及威胜信息的相关产品都可以独立使用，且不存在配套采购。

（3）用能信息采集虽需要采集电表计数相关数据，但不局限于电表计数

公司用能信息采集类产品的主要功能为信息采集与通信传输，应用领域包括电力领域和水、气、热等其它能源领域。在电力领域，公司用能信息采集类产品虽然需要采集电表计数相关数据，但并不局限于电表计量数据，不以获取计数为目的，在泛在电力物联网框架下，公司用能信息采集产品除采集电表计量数据外，亦可采集环境信息、位置信息、设备状态、作业信息等综合信息：通过采集电网设备工作的温度、湿度、海拔、电磁、物理环境等环境信息，监控电网设备的外部工作环境；通过采集电网设备的经度、纬度、台区等位置信息，有利于工作人员对故障设备进行及时维护；通过采集电网设备运行时间、检测参量等设备状态信息，来判断设备的实时运行状态；通过采集电网设备的维护维修记录、巡查记录等作业信息，实现设备管理功能；通过上述功能最终实现提升电网系统的用电可靠运行、保障用电安全的目的。

3、电网公司采购上述产品的模式及流程，是否为集团统一采购并进行订单任务分配，报告期内发行人与电网公司客户、与威胜控股既有销售又有采购的原因

(1) 电网公司采购上述产品的模式及流程，是否为集团统一采购并进行订单任务分配

电网公司采购上述产品主要采用招投标模式，其发布招标公告前，国家电网由各省公司、南方电网由各地市公司根据各地需求上报所需物资，电网公司再统一对各地上报的物资按产品类别进行分别统计，以分标的形式对不同物资进行标段划分，用不同编号进行区分。威胜集团、威胜电气及威胜信息的相关产品分别对应不同物资编号。电网公司对不同物资产品制定专用技术标准并发布招标公告，每个产品类别都有独立的技术规范标准和不同的招标评标要求，投标人对不同标段产品进行独立投标。具体招投标流程如下：

1) 产品送检

电网公司发布招标书，确定招投标的产品技术要求及产品规范，各厂家将其产品进行送检，由电网公司指定的检验机构对送检产品进行检验。

2) 资质审查

电网公司公开招标的入围条件，各厂家进行相关资质材料的申报；电网公司根据各厂家的申报材料进行资料审查、现场考察核实。

3) 招投标

潜在投标供应商在指定网站按要求进行网上申报，购买标书。厂家决定投标后支付投标保证金并进行标书制作；投标厂家根据自身成本等情况进行报价、投标。电网公司综合考虑投标厂家的资质、业绩、技术、产能、价格等相关因素进行评标，根据评标结果公布中标厂商。最后与中标厂家签订相关合同，退回未中标厂家的保证金。

综上，威胜集团、威胜电气及发行人相关产品由电网公司内部各自业务板块独立进行采购和招投标决策，威胜集团、威胜电气及发行人分别以各自主体独立参与招投标过程，相互之间不存在共用渠道和资源的情形，并非由集团统一采购并进行订单任务分配。

（2）与电网公司客户既有销售又有采购的原因

报告期内，公司对国家电网、南方电网下属的电力公司销售通信网关、通信模块、电监测终端等主要产品，同时公司向国家电网下属的北京智芯微电子科技有限公司、河南许继新华控制技术有限公司、深圳市国电科技通信有限公司，南方电网下属的鼎信信息科技有限责任公司等公司采购模组类、集成电路类原材料，主要原因系客户统计以同一控制下企业合并为口径，上述电网公司实力雄厚，下属企业业务范围广，部分子公司的模组类、集成电路类原材料产品具有技术优势，因此公司向其采购部分原材料。

（3）与威胜控股既有销售又有采购的原因

报告期内发行人与威胜控股其他下属企业存在销售及采购业务的情况主要原因系：

1) 关联销售

报告期内，发行人向威胜集团、施维智能等关联方销售电监测终端、水气热传感终端、通信模块、通信网关及智慧公用事业管理系统等产品和少量原材料。为满足部分客户少量产品打包采购需求，关联方向公司采购上述产品，与其他自产产品一起销售给客户。关联方一般获取订单后再向公司采购，其最终销售客户主要为国家电网、南方电网、地方电力公司以及大型公建、石油石化、交通运输等工商业企业等，因此关联销售具有合理商业背景和必要性。

2) 关联采购

公司向关联方采购电表、电气产品、运维服务等产品的的主要原因系为满足部分客户少量产品打包采购需求，关联方威胜集团、威科仪表、威胜电气的电表和

电气产品能满足公司和客户要求，而施维智能在相关运维服务领域具有技术优势，因此发行人基于提升客户服务能力及行业综合竞争力、缩短交货周期等考虑，向关联方采购电表、电气产品和运维服务等产品，具有合理的商业背景和必要性。

此外，报告期初，公司与部分关联方存在关联采购和关联销售原材料的情况，主要原因系基于采购便利性考虑，关联方之间采购临时性生产所需要的通用原材料，为避免不必要的关联交易行为，自 2017 年开始，该类关联交易金额已显著降低，报告期内公司与关联方之间的关联采购占比分别为 57.57%、6.38%、5.86%。

4、发行人、控股股东及其关联方均面临电网公司客户打包采购需求的原因及合理性，发行人与关联方是否能够合理区分销售人员，控股股东及其关联方采购发行人产品后的使用方式和具体用途，是否直接对外销售，若是，上述产品销售收入金额占同期威胜控股销售收入的比重

(1) 发行人、控股股东及其关联方均面临电网公司客户打包采购需求的原因及合理性

发行人和控股股东及其关联方的电网客户主要通过集中招投标方式进行采购，发行人和控股股东及其关联方相关产品主要由电网公司内部各自业务板块独立进行采购和招投标决策，该情形下不存在打包需求，公司主要业务模式并非由某一主体中标后进行订单任务分配；但电网公司亦存在临时性的零星采购需求，会存在以某类产品采购为主，亦有少量其他产品需求的情形；此外，国电南瑞等电网公司下属企业，为电网公司提供项目型订单的总体采购服务，控股股东及其关联方销售给国电南瑞这类厂商会存在以其自身产品为主，搭售少量发行人产品的情形，以上情形即形成前述关联交易背景下的部分客户少量产品打包采购需求。前述背景下形成的少量客户打包采购行为并非发行人产品与控股股东及其关联方产品的配套采购行为，发行人产品在电网客户的销售仍以独立招投标为主；此外，发行人产品与控股股东及其关联方产品在不同品牌商间可以混搭使用，发行人同行业公司友讯达、光一科技和新联电子亦不生产电表等产品，各类产品相互独立，不存在下游客户的配套采购需求。

(2) 发行人与关联方是否能够合理区分销售人员

发行人与关联方能够合理区分销售人员，首先发行人已建立劳动、人事及工资管理制度，具有独立的劳动、人事、工资等管理体系，独立聘用员工，员工工资发放、福利支出与股东单位和其他关联方严格分开；二是发行人与关联方均已建立独立完整的业务经营体系，包括销售体系，其中发行人在全国设立九个大区销售中心（东北区域、华北区域、华东区域、华中区域、广东区域、广西区域、西北区域、西南区域及非电大客户部），覆盖全国三十余个省级行政区。公司配备专职销售人员和技术人员，实行区域经理负责制，全面负责本区域的市场调研、客户需求分析、招投标、销售、服务等一系列活动。

针对部分客户少量产品打包采购需求，发行人销售部门独立获取该类订单，通过向关联方采购部分商品后，独立对外实现销售，发行人与关联方之间不存在混用销售人员的情形。

（3）控股股东及其关联方采购发行人产品后的使用方式和具体用途，是否直接对外销售，若是，上述产品销售收入金额占同期威胜控股销售收入的比重

控股股东及其关联方采购发行人产品后存在两种使用方式，一是与其自产产品集成后对外销售，如部分通信模块和通信网关产品；二是与其自产产品打包后直接对外销售，该类产品销售情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
采购发行人产品对外销售	1,455.41	0.44%	770.06	0.26%	5,535.99	2.12%

控股股东及其关联方采购发行人产品后直接对外销售收入金额占同期威胜控股销售收入的比例很低。

5、报告期内威胜控股、威胜集团、发行人的客户及供应商的对比情况，包括交易内容、交易金额及占比，对于电网公司客户，说明具体交易主体及交易内容明细，是否存在联合向共同客户投标或销售的情况

威胜控股注册地为开曼群岛，其自身主营业务为投资控股，无销售和采购业务。报告期内，威胜集团和发行人客户和供应商情况具体情况如下：

(1) 威胜集团和发行人客户情况

报告期内，威胜集团主要客户为国家电网、南方电网等央企、各地方电网电力公司和西门子公司等跨国公司及其海外电力公司等。

报告期内，威胜集团（单体口径）前五大客户（按照同一控制下合并口径）情况如下：

单位：万元

年份	客户名称	主要销售产品	销售收入	占比
2018 年度	国家电网	电智能计量解决方案	46,183.85	28.53%
	南方电网	电智能计量解决方案	37,783.31	23.34%
	威胜控股下属企业	电智能计量解决方案	25,530.23	15.77%
	Bangladesh Rural Electrification Board	电智能计量解决方案	5,257.21	3.25%
	陕西省地方电力（集团）有限公司	电智能计量解决方案	4,783.46	2.95%
	小计		119,538.06	73.84%
2017 年度	南方电网	电智能计量解决方案	58,506.02	38.08%
	国家电网	电智能计量解决方案	23,611.10	15.37%
	威胜控股下属企业	电智能计量解决方案	22,497.83	14.64%
	西门子	电智能计量解决方案	6,702.01	4.36%
	Tanzania Electric Supply Company Limited	电智能计量解决方案	6,198.61	4.03%
	小计		117,515.57	76.48%
2016 年度	国家电网	电智能计量解决方案	54,087.50	33.45%
	南方电网	电智能计量解决方案	23,424.01	14.49%
	威胜控股下属企业	电智能计量解决方案	20,557.37	12.71%
	Tanzania Electric Supply Company Limited	电智能计量解决方案	11,041.92	6.83%
	INTERTRADE COMMERCIAL SERVICES(P)LIMITED	电智能计量解决方案	7,272.50	4.50%
	小计		116,383.30	71.98%

注：威胜控股下属企业具体包括威胜电气、发行人等威胜控股下属企业。

报告期内，发行人前五大客户（按照同一控制下合并口径）情况如下：

单位：万元

年份	客户名称	主要销售产品	销售收入	占比
2018 年度	国家电网	通信网关、智慧公用事业管理系统、通信模块、电监测终端等	30,063.73	28.95%
	南方电网	通信网关、智慧公用事业管理系统、通信模块、电监测终端等	20,986.36	20.21%
	威胜控股下属企业	通信网关、通信模块、水气热传感终端、电监测终端、智慧公用事业管理系统等	9,151.44	8.81%
	长沙供水有限公司	水气热传感终端、智慧公用事业管理系统等	4,462.91	4.30%
	ISKRAEMECO ENERGY MEASUREMENT	通信网关、通信模块、电监测终端、水气热传感终端等	2,611.77	2.51%
	小计		67,276.22	64.78%
2017 年度	南方电网	通信网关、智慧公用事业管理系统、通信模块、电监测终端等	24,196.21	24.32%
	国家电网	通信网关、智慧公用事业管理系统、通信模块、电监测终端等	21,712.91	21.82%
	威胜控股下属企业	通信网关、智慧公用事业管理系统、通信模块、水气热传感终端、电监测终端等	10,196.48	10.25%
	ISKRAEMECO ENERGY MEASUREMENT	通信网关、智慧公用事业管理系统、通信模块、电监测终端等	5,972.96	6.00%
	西门子下属企业	通信网关、智慧公用事业管理系统、通信模块、水气热传感终端、电监测终端等	4,672.81	4.70%
	小计		66,751.37	67.09%
2016 年度	威胜控股下属企业	通信网关、智慧公用事业管理系统、通信模块、水气热传感终端、电监测终端等	17,437.69	25.63%
	南方电网	通信网关、智慧公用事业管理系统、通信模块、水气热传感终端、电监测终端等	16,685.71	24.53%
	国家电网	通信网关、智慧公用事业管理系统、通信模块、水气热传感终端、电监测终端等	12,259.18	18.02%
	长沙供水有限公司	水气热传感终端	3,683.17	5.41%
	长沙市水务局	水气热传感终端	1,928.13	2.83%

年份	客户名称	主要销售产品	销售收入	占比
	小计		51,993.88	76.42%

注：威胜控股下属企业具体包括威胜集团、威胜电气等威胜控股下属企业。

(2) 威胜集团和发行人供应商情况

威胜集团主要供应商为国家电网下属企业、西门子下属企业及其他电子元器件、结构件制造商或分销商。

报告期内，威胜集团（单体）前五大供应商（按照同一控制下合并口径）情况如下：

单位：万元

年份	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占比
2018 年度	威胜控股下属企业	集成电路类、塑胶件、通信网关、通信模组、电监测终端等	27,083.29	22.03%
	长沙中坤电气科技股份有限公司	继电器、一体化端子排、集成电路类等	7,712.02	6.27%
	陕西省地方电力（集团）有限公司下属企业	结构件、器件等	5,343.42	4.35%
	国家电网下属企业	继电器等	5,219.51	4.25%
	莆田市和达电子有限公司	电容电阻等	4,609.51	3.75%
	小计		49,967.75	40.65%
2017 年度	威胜控股下属企业	集成电路类、塑胶件、通信网关、通信模组、电监测终端等	71,818.81	59.14%
	慈溪市顺发电信器材有限公司	模组类等	5,968.18	4.91%
	长沙中坤电气科技股份有限公司	塑胶件等	3,997.45	3.29%
	中电华瑞技术有限公司	模组类、集成电路类、屏柜、大电流冲击试验设备等	3,191.95	2.63%
	国家电网下属企业	继电器等	2,771.64	2.28%
	小计		87,748.03	72.25%
2016 年度	威胜控股下属企业	集成电路类、塑胶件、通信网关、智慧公用事业管理系统、通信模组、水气热传感终端、电监测终端等	74,970.70	61.69%

年份	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占比
	厦门宏发电声股份有限公司	继电器等	2,639.37	2.17%
	珠海中慧	模组类等	1,586.12	1.31%
	深圳市超跃科技有限公司	印制板类等	1,237.07	1.02%
	国家电网下属企业	模组类、集成电路类、屏柜、大电流冲击试验设备等	1,155.64	0.95%
	小计		81,588.90	67.14%

注：威胜控股下属企业具体包括威胜电气、发行人等威胜控股下属企业。

报告期内，发行人前五大供应商（按照同一控制下合并口径）情况如下：

单位：万元

年份	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占比
2018 年度	国家电网下属企业	模组、高安全电子标识器、集成电路等	7,171.78	10.84%
	新联电子	用能信息采集管理产品等	3,122.00	4.72%
	青岛鼎信通讯股份有限公司	模组、集成电路等	2,446.70	3.70%
	西门子下属企业	运维服务等	2,314.17	3.50%
	深圳市有方科技股份有限公司	模组等	2,279.94	3.45%
	小计		17,334.59	26.21%
2017 年度	青岛鼎信通讯股份有限公司	模组、集成电路等	3,636.66	5.36%
	深圳市有方科技股份有限公司	模组等	2,915.46	4.29%
	国家电网下属企业	模组、集成电路等	2,443.70	3.60%
	新联电子	用能信息采集管理产品等	2,383.33	3.51%
	世健国际贸易(上海)有限公司	模组等	2,339.09	3.45%
	小计		13,718.24	20.21%
2016 年度	威胜控股下属企业	电表、外协加工、电气产品、集成电路等	19,806.28	33.91%
	珠海中慧	通信模组、原材料等	11,539.70	19.76%
	西门子下属企业	运维服务、高压柜等	3,195.37	5.47%
	湖南华博科技开发有限公司	自控系统等	2,123.25	3.64%
	宁波宁水仪表有限公司	基表及表壳表罩等	1,818.70	3.11%
	小计		38,483.30	65.89%

注：威胜控股下属企业具体包括威胜集团、威胜电气等威胜控股下属企业。

(3) 与电网公司客户的具体交易主体及交易内容明细

发行人和威胜集团的电网公司客户具体交易主体为国家电网下属各地的省级电网公司和其它下属的电力公司、南方电网下属各地省级电网公司和各地市级的供电局企业，以及陕西省地方电力（集团）有限公司、内蒙古电力(集团)有限责任公司、湖南郴电国际发展股份有限公司等各地方电网公司或其下属的各地供电局企业，威胜集团和发行人电网公司客户具体交易主体众多而较为分散，且电网公司各具体交易主体的采购需求随其本地电网建设周期和建设计划而存在波动。报告期内，发行人电网公司客户主要具体交易主体与发行人及威胜集团的交易情况如下：

年份	具体交易主体	发行人主要销售产品	威胜集团（单体）主要销售产品
2018 年度	国网江苏省电力有限公司物资分公司	通信网关、电监测终端、通信模块	电智能计量解决方案
	广州供电局有限公司	通信网关、通信模块	电智能计量解决方案
	国网重庆市电力公司	通信网关、电监测终端	电智能计量解决方案
	国网河南省电力公司	通信网关、通信模块、电监测终端	电智能计量解决方案
	云南电网有限责任公司电力科学研究院	智慧公用事业管理系统、通信模块	-
2017 年度	江苏省电力公司物资供应公司	通信网关、电监测终端	-
	广州供电局有限公司	通信网关、智慧公用事业管理系统、通信模块	电智能计量解决方案
	河南许继仪表有限公司	通信网关	电智能计量解决方案
	广州南方电力集团科技发展有限公司	通信网关、通信模块	-
	中电装备山东电子有限公司	通信网关	-
2016 年度	江苏省电力公司物资供应公司	电监测终端、通信网关	电智能计量解决方案
	广州供电局有限公司	通信网关、智慧公用事业管理系统、电监测终端	电智能计量解决方案
	国网浙江省电力公司物资分公司	通信网关	-
	国网辽宁省电力有限公司	通信网关	电智能计量解决方案
	国网福建省电力有限公司	通信网关、电监测终端、智慧公用事业管理系统	电智能计量解决方案

由上表可知，发行人和威胜集团电网客户主要交易主体中，存在部分共同的

交易主体，但亦存在部分非共同的交易主体，发行人和威胜集团各自相关产品可单独销售和使用。此外，发行人和威胜集团等关联方主要客户中涉及招投标的主要为国家电网、南方电网、地方电网公司和各地方水务公司，上述客户相关招标文件一般会明令禁止存在联合投标、共同投标及其他捆绑式投标情况，发现此种情况会流标或废标。报告期内，发行人和威胜集团等关联方独立参与招投标、独立与客户签订合同，不存在联合向共同客户投标或销售的情况。

6、发行人和关联方对同样客户签订协议时如何确定协议主体，各主体、各项目之间的交易过程及其权利义务关系是否能够明确区分，报告期向关联方销售毛利率变动情况及与非关联方对比分析

鉴于发行人及其关联方的产品主要应用于电力系统领域，基于我国电网系统的建设与运营的行业现状，发行人及其关联方的主要共同客户为国家电网、南方电网及其下属省网公司，此外还包括中国技术进出口总公司、华自科技股份有限公司、青岛特锐德电气股份有限公司等上市公司和其他大型企业或事业单位等。

发行人及其关联方向客户提供不同类别产品，在该等客户的采购体系中体现为不同的独立主体，针对同一共同客户每一份订单均为独立的销售行为。涉及招投标情况的，发行人与其关联方独立依法履行投标程序，独立参与竞标；涉及通过商业谈判获取订单的，发行人及其关联方与客户独立进行商业谈判，独立签署商业合同并建立权利义务关系；不存在威胜信息或者其关联方中标或谈判取得订单后，改由其他主体签署合同或协议的情形。发行人与其关联方独立生产、收款、发货，且独立向该等客户提供售后服务，独立完成交易流程。因此，发行人及其关联方与该等重合客户就各项目的交易过程及相关权利义务关系能够明确区分。

(2) 报告期向关联方销售毛利率变动情况及与非关联方对比分析

报告期内，公司向关联方销售商品分类别如下：

单位：万元

产品类别	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

电监测终端	679.85	3.63%	1,885.37	8.43%	1,291.38	23.89%
水气热传感终端	13.68	0.11%	4.68	0.07%	1,472.68	10.79%
通讯模块	5,904.06	35.93%	6,925.47	39.20%	4,899.38	96.07%
通信网关	2,153.65	4.56%	3,930.82	7.91%	4,824.41	15.40%
智慧公用事业管理系统	6.29	0.08%	51.72	1.99%	3,916.42	34.93%
原材料	-	-	8.15	100.00%	641.39	100.00%
合计	8,757.53	8.43%	12,806.21	12.87%	17,045.65	25.06%

注：上述占比为占当期同类产品营业收入比例

公司向关联方销售产品和原材料的毛利率与向无关联第三方销售毛利率比较情况分析如下：

1) 向关联方销售电监测终端

公司向关联方销售电监测终端的情况如下：

项目	向关联方销售毛利率	向非关联销售同类产品毛利率
2018 年度	30.17%	39.41%
2017 年度	33.34%	38.51%
2016 年度	20.06%	21.91%

2016 年和 2017 年公司向关联方销售的毛利率与公司向非关联方销售同类产品毛利率差异在 1-5%左右，主要系部分产品结构差异及运输费和其他业务费等销售费用影响；2018 年向关联方销售的毛利率与公司向非关联方销售同类产品毛利率差异相对较大，主要系产品结构差异原因，发行人 2018 年向关联方销售的电监测终端产品主要为能效产品，其中关联销售能效产品主要为导轨式电力计量与监测设备，而销售给第三方能效产品主要为毛利率较高的配电监测仪、直流电力监测仪和电量采集模块等产品，毛利率水平差异具有合理性。

2) 向关联方销售水气热传感终端

公司向关联方销售水气热传感终端的情况如下：

项目	向关联方销售毛利率	向非关联销售同类产品毛利率
2016 年度	24.62%	30.03%

注：2017 年和 2018 年关联销售金额较小

公司向关联方销售的毛利率与公司向非关联方销售同类产品毛利率差异在 5%左右，差异较小。

3) 向关联方销售通信模块

公司向关联方销售通信模块的情况如下：

项目	向关联方销售毛利率	向非关联销售同类产品毛利率
2018 年度	26.60%	30.09%
2017 年度	37.02%	38.07%
2016 年度	36.18%	43.43%

2017 年和 2018 年公司向关联方销售的毛利率与公司向非关联方销售同类产品毛利率差异在 1-5%以内，差异较小。2016 年公司向关联方销售的毛利率与公司向非关联方销售同类产品毛利率差异在 7%左右，主要原因系 2016 年向关联方销售的通信模块为载波模块，毛利率偏低，而公司向非关联方销售的通信模块主要为 GPRS 模块，当期主要向海外市场销售，产品结构和市场差异导致毛利率差异较大。

4) 向关联方销售通信网关

公司向关联方销售通信网关的情况如下：

项目	向关联方销售毛利率	向非关联销售同类产品毛利率
2018 年度	28.92%	31.71%
2017 年度	38.37%	33.42%
2016 年度	29.00%	28.12%

注：剔除 2016 年一笔 326.11 万元毛利率较高的交易后关联销售毛利率为 27.38%；

剔除 2017 年一笔 1,081.83 万元毛利率较高的交易后关联销售毛利率为 30.52%。

公司向关联方销售的毛利率与公司向非关联方销售同类产品毛利率差异在 5%以内，差异较小。

其中 2016 年和 2017 年向关联方销售毛利率略高于向非关联方第三方销售毛利率，主要受 2016 年和 2017 年公司销售威胜电气销售通信网关 326.11 万元和 1,081.83 万元的毛利率分别达到 51.82%和 58.59%的影响，拉高了关联销售的整体毛利率，其毛利率较高的原因主要系：公司销售威胜电气通信网关属于售电终

端产品，对产品的质量和可靠性要求较高，附加值较高，因此毛利率较高。公司向威胜电气销售通信网关的高毛利率拉高了公司向关联方销售通信网关的整体毛利率，剔除公司向威胜电气销售通信网关影响后，2016年、2017年公司向关联方销售通信网关的毛利率分别为27.38%、30.52%，略低于公司向非关联方销售通信网关的毛利率。

5) 向关联方销售智慧公用事业管理系统方案

报告期内，公司向关联方销售智慧公用事业管理系统金额为3,916.42万元、51.72万元和6.29万元。智慧公用事业管理系统业务毛利率因项目不同而差异较大，与向非关联方销售的毛利率可比性不高。

综上所述，报告期内公司向关联方销售的毛利率与公司向非关联方销售同类产品毛利率差异较小，整体上公司向关联方销售各类产品的毛利率变动趋势与公司对外销售各类产品毛利率的变动趋势基本一致，部分年度变动趋势略有差异具有其合理性。报告期内，公司各类产品毛利率变动原因分析参见招股书说明书“八、财务状况分析”之“九、盈利能力分析”之“（四）毛利及毛利率变动分析”。

7、威胜控股在香港联交所的公开披露资料中关于威胜集团、发行人业务、产品、技术之间关系的描述，是否与本次申报文件相关内容存在重大差异；

威胜控股在香港联交所首次公开发行股票并上市的招股章程中指出：集团主要开发、制造和销售电子电度表，其主要功能在于电量计量等；威胜信息的主要产品为数据采集终端以及电能管理软件系统，其主要功能在于电量等数据的自动采集、通信传输和运作监测等。

根据威胜控股公开披露的年度报告，其主营业务主要包括三大板块：（1）电智能计量解决方案业务，从事标准化的智能电计量产品的开发、制造和销售，以及提供相关的系统解决方案；（2）通讯及流体智能终端解决方案业务，从事通讯、水气热终端产品的开发、制造和销售，以及提供相关的系统解决方案；（3）智能配用电系统及解决方案业务，从事智能配电设备的制造和销售，以及提供相关的智能配电解决方案。

除此之外，根据盛德律师事务所出具的备忘录并经查阅威胜控股公开披露文

件，威胜控股在香港联交所上市期间公开披露的定期报告等文件中未直接描述威胜集团与发行人在业务、产品以及技术方面的关系。

因此，威胜控股在香港联交所公开披露的资料中关于威胜集团和发行人业务、产品、技术之间关系不存在与本次申报文件中相关内容具有重大差异的情形。

8、威胜集团报告期内销售收入及经营业绩变动等情况，发行人与关联方是否存在通过客户调节收入、是否存在对发行人重大不利影响的情形

报告期内，威胜集团营业收入和净利润（已经天健审计）情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	258,298.48	242,474.02	223,533.78
净利润	29,502.47	25,420.04	20,940.68

报告期内，威胜集团营业收入和净利润均呈稳定增长趋势，与发行人经营情况变动趋势一致，不存在异常波动情况。

发行人与威胜电气、威胜集团等关联方的相关产品均可以独立使用，且不存在配套关系；发行人与威胜电气、威胜集团等关联方的相关产品主要通过电网公司内部各自业务板块独立进行采购和招投标决策，发行人与威胜集团、威胜电气等关联方分别以各自主体独立参与招投标过程，相互之间不存在共用渠道和资源的情形，也并非由集团统一采购并进行订单任务分配，亦不存在联合向共同客户投标或销售的情况；发行人与电网公司客户既有销售又有采购的原因具有合理性商业背景，符合公司业务实际情况。综上，发行人与关联方不存在通过客户调节收入的情形。报告期内，公司与主要客户合作关系持续稳定，营业收入稳定增长，不存在对发行人重大不利影响的情形。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下主要核查程序：

1、就威胜控股的主营业务变化和融资投向，查阅了威胜控股的招股章程、年度报告、融资公告等公开披露文件并取得威胜控股出具的说明函；

2、咨询中国智能量测产业技术创新战略联盟，取得了《关于威胜信息技术股份有限公司与威胜集团有限公司、威胜电气有限公司相关产品是否存在竞争或者替代的关系回复函》，访谈发行人、控股股东及其关联方的核心技术人员，查阅相关行业研究报告及电网公司招投标文件，核查发行人与威胜集团、威胜电气在主营业务、产品、核心技术等方面之间的关系；

3、对发行人业务负责人进行访谈，走访重要电网公司客户，并抽取样本查阅发行人报告期内的相关招投标文件和中标文件、发行人与客户签订的销售合同、订单，核查招投标具体流程；

4、访谈公司及对方关联公司销售负责人、采购负责人等，了解相关关联交易的背景、合理性及必要性；同时查阅并取得公司员工名册、机构设置说明、销售体系说明等，实地走访销售办公等场所，核查公司销售体系是否完全独立运营；

5、查阅发行人及其关联方与共同客户签署的部分合同文件、招投标文件，核查发行人和关联方在销售各环节是否存在混同情形；

6、查阅并取得报告期关联交易合同、定价依据、账簿、会计凭证等相关资料，复核相关交易、数量、交易价格和金额与上述支持性证据是否存在差异；

7、取得了报告期内威胜控股、威胜集团和发行人的客户和供应商情况统计表，对威胜控股、威胜集团和发行人的客户和供应商情况进行了分析，包括具体交易主体和交易内容；

8、检查公司销售统计表（客户名称、功能类别、应用产品种类、单价、销量等），对公司与关联方和独立第三方之间的交易价格和毛利率进行对比分析，判断关联交易是否存在异常；

9、抽取样本查阅发行人报告期内的相关招投标文件和中标文件、获取并查阅发行人与其签订的销售合同、订单，查看合同中的权利和义务约定、计价方式、结算周期等条款，核查是否存在联合向共同客户投标或销售的情况；

10、查阅威胜控股披露的年度报告、招股章程等文件，并取得盛德律师事务所出具的备忘录，核查威胜控股披露的关于发行人与威胜集团之间业务、产品、技术关系的描述；

11、查阅报告期内威胜集团的主要财务数据及其经营业绩变动情况，了解并分析其经营业绩变动的原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、威胜控股上市以来，主营业务由开发、制造及销售电能表及数据采集终端，逐步拓展到“电智能计量解决方案”、“通讯及流体智能终端解决方案”及“智能配用电系统及解决方案”三大业务板块；威胜控股历次融资所得款项中存在少部分资金涉及投入威胜信息及其子公司威铭能源经营业务领域，对应的投入资金分别为来源于2005年、2007年和2009年的融资项目，合计投入金额占融资募集资金总净额的比例较小；

2、发行人与控股股东及其关联方的相关产品在电网建设、运营、维护等过程中具有不同的地位、作用和功能，其都可以独立使用，且不存在配套采购，发行人用能信息采集产品虽需要采集电表计数相关数据，但不局限于电表计数，不以获取计数为目的；

3、发行人与控股股东及其关联方分别以各自主体独立参与招投标过程，相互之间不存在共用渠道和资源的情形，也并非由集团统一采购并进行订单任务分配；报告期内发行人与电网公司客户、与威胜控股既有销售又有采购的情形具有合理商业背景；

4、发行人、控股股东及其关联方存在部分客户少量产品打包采购需求，具有其合理性；发行人与关联方均建立了独立的销售体系，能够合理区分销售人员；控股股东及其关联方采购发行人产品后存在与其自产产品集成后对外销售及直接对外销售，其中直接对外销售部分占同期威胜控股销售收入的比重很低；

5、发行人已补充说明报告期内威胜控股、威胜集团、发行人的客户及供应商的对比情况，包括交易内容、交易金额及占比，以及与电网公司客户的具体交易主体及交易内容，符合公司业务实际情况，不存在联合向共同客户投标或销售的情况；

6、发行人和关联方对同样客户严格按照招投标及商务谈判程序独立签署商业合同，确定协议主体，各主体、各项目之间的交易过程及其权利义务关系能够明确区分。报告期内公司向关联方销售的毛利率与公司向非关联方销售同类产品毛利率差异较小，整体上公司向关联方销售各类产品的毛利率变动趋势与公司对外销售各类产品毛利率的变动趋势基本一致，部分年度变动趋势略有差异具有其合理性；

7、威胜控股在香港联交所的公开披露资料中关于威胜集团、发行人业务、产品的描述与本次申报文件相关内容不存在重大差异；

8、报告期内，威胜集团营业收入和净利润均呈稳定增长趋势，与发行人经营情况变动趋势一致，不存在异常波动情况，不存在通过客户调节收入的情形，不存在对发行人重大不利影响的情形。

综上所述，发行人与控股股东、实际控制人及其控制企业不存在同业竞争，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，具备独立面向市场的能力。

问题 2：关于发行人知识产权完整性

根据回复材料，发行人子公司珠海中慧与控股股东存在共有软件著作权。

请发行人说明：(1) 律师工作报告与回复材料中，关于发行人与控股股东是否存在共有专利相关内容的差异原因，相关共有专利、软件著作权的形成原因及背景，上述共有专利、软件著作权对发行人及珠海中慧业务和产品的作用和贡献，相关产品报告期内具体销售收入金额及占比，是否涉及发行人及珠海中慧核心技术；(2) 威胜集团未将上述共有专利、软件著作权注入发行人原因，该情形对发行人资产完整性和独立性是否存在重大不利影响；(3) 除与控股股东外，珠海中慧与其他方存在共有知识产权的背景及原因，是否涉及发行人核心技术并在发行人主要产品中实现应用，对发行人及珠海中慧业务和产品影响，相关产品对应收入占比；(4) 浙江恒业电子完全放弃对相关共有专利的所有权利主张的原因，签署《专利申请共同署名协议书》、《专利申请权转让证明》的时间及背景，浙江恒业电子是否曾经获取该共有专利产生的收益或收取任何费用；(5)

上述专利共有人是否与发行人股东、实际控制人、董监高存在关联关系、委托持股或其他利益安排，是否存在知识产权纠纷。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

答复：

一、回复

发行人说明：

1、律师工作报告与回复材料中，关于发行人与控股股东是否存在共有专利相关内容的差异原因，相关共有专利、软件著作权的形成原因及背景，上述共有专利、软件著作权对发行人及珠海中慧业务和产品的作用和贡献，相关产品报告期内具体销售收入金额及占比，是否涉及发行人及珠海中慧核心技术

(1) 律师工作报告与回复材料中，关于发行人与控股股东是否存在共有专利相关内容的差异原因

根据首次申报时提交的律师工作报告，发行人与控股股东威胜集团共同持有 1 项名称为“IEC62056 基于 HDLC 的客户端协议栈”的计算机软件著作权、1 项名称为“协议转换系统及其协议转换过程”的发明专利，该等共有计算机软件著作权及发明专利的基本情况如下：

共有知识产权名称	共有人名称	权属证书号	知识产权类型	有效期
IEC62056 基于 HDLC 的客户端协议栈	珠海中慧、威胜集团	2008SR36706	软件著作权	2008.12.23-2058.12.22
协议转换系统及其协议转换过程	珠海中慧、威胜集团	ZL200810028057.7	发明专利	2008.05.13-2028.05.12

提交申报材料后，威胜集团于 2019 年 4 月 3 日出具了《专利权放弃声明》，声明放弃上述共有的“协议转换系统及其协议转换过程”发明专利，由发行人控股子公司珠海中慧独享该项专利权。根据国家知识产权局于 2019 年 4 月 23 日出具的《手续合格通知书》，威胜集团及珠海中慧已就上述共有专利办理专利权人变更，变更后的专利权人为珠海中慧。

截至首轮问询回复材料提交时，发行人与控股股东已经不存在共有专利的情

况，发行人律师已在其《补充法律意见（一）》中就上述事项进行了说明和披露。

（2）相关共有专利、软件著作权的形成原因及背景

珠海中慧成立于 2006 年 12 月 4 日，致力于集成电路、通信技术等产品研究、开发和销售。为实现优势互补推动相关技术的研发工作，威胜集团与珠海中慧共同进行了部分协议转换系统及技术的合作研发工作，形成 1 项名称为“IEC62056 基于 HDLC 的客户端协议栈”的计算机软件著作权、1 项名称为“协议转换系统及其协议转换过程”的发明专利，并由双方共同持有。上述两项共有知识产权主要应用于通信协议的转换，实现不同规约系统之间的数据交换。

（3）上述共有专利、软件著作权对发行人及珠海中慧业务和产品的作用和贡献，相关产品报告期内具体销售收入金额及占比，是否涉及发行人及珠海中慧核心技术

上述共有专利、软件著作权主要用于 645 电表专有协议转 IEC 62056 国际协议的转换模块。珠海中慧使用上述知识产权开发 IEC62056 系列标准相关的通信模块所用的国际、国内协议转换软件包，主要涉及产品为 SWMW470E 微功率无线通信模块和 SX1212 低功耗无线通信模块，报告期内，该类产品销售收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
SWMW470E 微功率无线通信模块销售收入	3.84	49.99	122.93
SX1212 低功耗无线通信模块销售收入	54.58	211.84	14.3
合计	58.42	261.83	137.23
发行人营业收入	103,864.10	99,509.34	68,031.43
占比	0.06%	0.26%	0.20%

如上表所示，该共有专利涉及的具体产品并非发行人及珠海中慧的主要产品，报告期内该知识产权形成的相关产品的销售收入金额较少，占发行人同期营业收入的比例较低，该两项知识产权不属于发行人的核心技术。

2、威胜集团未将上述共有专利、软件著作权注入发行人原因，该情形对发行人资产完整性和独立性是否存在重大不利影响

如上文所述，威胜集团于 2019 年 4 月 3 日出具《专利权放弃声明》，同意放弃上述共有的“协议转换系统及其协议转换过程”发明专利，威胜集团及珠海中慧已就上述共有专利办理了专利权人变更，变更后的专利权人为珠海中慧。因此，威胜集团已将原共有的“协议转换系统及其协议转换过程”的发明专利注入发行人。

针对威胜集团与发行人共同持有“IEC62056 基于 HDLC 的客户端协议栈”的计算机软件著作权，威胜集团于 2019 年 3 月 20 日出具《关于对放弃软件著作权的说明》，确认上述共有计算机软件著作权并未实际应用在威胜集团的生产及销售过程中，威胜集团主动放弃上述共有计算机软件著作权。截至本回复出具日，权利人变更程序正在进行中。

在威胜集团放弃前述专利及软件著作权之前，珠海中慧与威胜集团共有该知识产权，而珠海中慧自 2017 年 5 月成为发行人控股子公司，发行人在合并体系内亦拥有该知识产权。

报告期内前述知识产权形成的产品销售收入占发行人营业收入的比例很低，该两项知识产权不属于发行人的核心技术；且发行人已拥有该专利与软件著作权，前述曾因合作研发形成的共有知识产权情形不会对发行人资产完整性和独立性构成重大不利影响。

3、除与控股股东外，珠海中慧与其他方存在共有知识产权的背景及原因，是否涉及发行人核心技术并在发行人主要产品中实现应用，对发行人及珠海中慧业务和产品影响，相关产品对应收入占比

(1) 珠海中慧与其他方共有知识产权的情况

首次申报时，除与控股股东外，珠海中慧还存在与浙江恒业电子有限公司、深圳市鹏达源电子科技有限公司共同持有知识产权的情形，该等共有知识产权的基本情况如下：

共有知识产权名称	共有人名称	权属证书号	知识产权类型	有效期
电流电压同步采样相位自动补偿系统及方法	珠海中慧、浙江恒业电子有限公司	ZL201010241291.5	发明专利	2010.07.30-2030.07.29

基于 FIR 数字滤波器的无功功率测量方法	珠海中慧、浙江恒业电子有限公司	ZL201210246011.9	发明专利	2012.07.16-2032.07.15
一种触控显示模组及使用该触控显示模组的触控屏	珠海中慧、深圳市鹏达源电子科技有限公司	ZL201420307739.2	实用新型	2014.06.10-2024.06.09
一种电容触控屏及实用该触控屏的电子设备	珠海中慧、深圳市鹏达源电子科技有限公司	ZL201420301238.3	实用新型	2014.06.06-2024.06.05

浙江恒业电子有限公司已于 2019 年 4 月就上述共有专利办理权利人变更，变更后的专利权人为珠海中慧。截至本回复出具之日，珠海中慧并无新增其他共有知识产权。

(2) 相关共有知识产权形成的原因及背景，是否涉及发行人核心技术并在发行人主要产品中实现应用，对发行人及珠海中慧业务和产品影响，相关产品对应收入占比

依据梁克难及浙江恒业电子有限公司出具的说明，为合作开发和拓展部分区域市场及业务，珠海中慧与浙江恒业电子有限公司进行了市场及技术的合作，珠海中慧主要负责研发投入及关键科研难题的突破，浙江恒业电子有限公司主要负责市场需求调研，双方达成一致共同持有 2 项名称分别为“电流电压同步采样相位自动补偿系统及方法”、“基于 FIR 数字滤波器的无功功率测量方法”的发明专利。

珠海中慧已在上述两项共有专利的基础上开发形成 SWF2L23A 监测芯片，主要用于电压电流及无功功率的监测及校正。上述两项共有专利并非发行人核心技术，并未应用在发行人及珠海中慧的核心产品开发及生产过程中，涉及该共有专利的产品报告期内销售收入占发行人营业收入的比例较小，对发行人及珠海中慧业务和产品未产生重大影响，具体如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
SWF2L23A 监测芯片销售收入	0.20	67.07	368.13

发行人营业收入	103,864.10	99,509.34	68,031.43
占比	0.01%	0.07%	0.54%

依据梁克难及珠海中慧出具的说明，珠海中慧于 2014 年拟开拓智能手机市场相关业务，故与深圳市鹏达源电子科技有限公司合作，共同研发手机触控相关技术，形成了 2 项名称分别为“一种触控显示模组及使用该触控显示模组的触控屏”、“一种电容触控屏及实用该触控屏的电子设备”的实用新型专利，由双方共同持有；后因智能手机市场于 2014 年后开始逐渐高度集中并趋于品牌化，且上述知识产权的相关业务也与珠海中慧的主营业务差异较大，故珠海中慧于 2015 年做出商业决定放弃上述业务的开发。发行人及珠海中慧没有实际利用该共有专利开发相关的业务及产品，未形成销售收入。此两项实用新型专利不属于发行人核心技术，对发行人及珠海中慧业务无重大影响。

4、浙江恒业电子完全放弃对相关共有专利的所有权利主张的原因，签署《专利申请共同署名协议书》、《专利申请权转让证明》的时间及背景，浙江恒业电子是否曾经获取该共有专利产生的收益或收取任何费用

依据浙江恒业电子有限公司的说明，因在本项目的合作开发过程中，浙江恒业电子有限公司主要负责市场需求调研工作，相关技术的研发投入及关键科研难题突破均由珠海中慧负责完成，故双方根据项目参与及贡献程度平等协商决定各自对共有知识产权的权利；并于 2015 年 6 月 9 日签署了《专利申请共同署名协议书》，浙江恒业电子有限公司承诺，除署名权外，放弃对与珠海中慧共有的 2 项专利申请和/或专利的其他所有权利主张，包括但不限于占有、使用、收益、处分权等。

根据浙江恒业电子有限公司出具的说明，由于上述专利最终并未实际运用在其对外销售的产品及开展业务过程中，因此，其并未获取该等共有专利产生的收益；针对该共有专利，浙江恒业电子有限公司也不存在收取许可使用费等其他任何收益的情形。

鉴于此两项共有专利最终并未实际运用在浙江恒业电子有限公司对外销售的产品及开展业务过程中，且实际上研发过程中主要由珠海中慧负责研发投入及关键科研难题的突破，因此，经友好协商，双方于 2019 年 3 月 25 日签署《专利

申请权转让证明》，浙江恒业电子有限公司无偿向珠海中慧转让与珠海中慧共有的 2 项专利权。根据国家知识产权局分别于 2019 年 4 月 4 日和 2019 年 4 月 11 日出具的《手续合格通知书》，浙江恒业电子有限公司及珠海中慧已就上述共有专利办理专利权人变更，变更后的专利权人为珠海中慧。

5、上述专利共有人是否与发行人股东、实际控制人、董监高存在关联关系、委托持股或其他利益安排，是否存在知识产权纠纷

通过查阅发行人股东、董监高等人员填写的调查表，国家企业信用信息公示系统以及中国裁判文书网等网站，并依据威胜集团、浙江恒业电子有限公司、深圳市鹏达源电子科技有限公司出具的确认函，上述专利共有人除威胜集团为发行人控股股东外，其他专利共有人与发行人股东、实际控制人、董监高不存在关联关系、委托持股或其他利益安排；上述专利共有人与发行人之间不存在知识产权纠纷。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下主要核查程序：

1、审阅及对比律师工作报告、问询回复材料中关于发行人与控股股东是否存在共有专利相关内容的差异，并核实律师工作报告提交至回复材料提交期间相关共有专利的变化情况；

2、登录国家知识产权局官方网站、中国版权保护中心查询发行人与控股股东、其他方共有知识产权的情况，并核实相关知识产权的权属状态；

3、取得威胜集团于 2019 年 4 月 3 日出具的《专利权放弃声明》及国家知识产权局出具的《手续合格通知书》、威胜集团出具的放弃共有计算机软件著作权的说明函，确认威胜集团其与珠海中慧共有的专利完全注入发行人，并已放弃其与珠海中慧共有的软件著作权；

4、访谈公司研发部门负责人，查阅珠海中慧与相关知识产权共有人签署的协议及相关知识产权共有人出具的说明文件；

5、访谈公司研发部门负责人、相关业务负责人，核查相关共有知识产权形

成的背景及原因、对发行人及珠海中慧业务和产品的作用和贡献、是否涉及发行人核心技术及应用情况、报告期内相关产品具体销售收入金额及占比；

6、取得浙江恒业电子有限公司出具的确认函，了解其完全放弃对相关共有专利的所有权利主张的背景及原因，并取得相关的《专利申请共同署名协议书》、《专利申请权转让证明》。

7、通过国家企业信用信息公示系统查询相关共有知识产权人的股东结构等工商信息，查阅公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员填写的关联自然人调查表等相关资料，并取得相关知识产权共有人对是否与发行人股东、实际控制人、董监高存在关联关系、委托持股或其他利益安排的说明函。

8、通过查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询网站及通过搜索引擎进行检索，核查发行人是否与相关知识产权共有人存在与知识产权相关诉讼、纠纷。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、律师工作报告与问询回复材料中关于发行人与控股股东是否存在共有专利相关内容不存在差异，上述共有专利、软件著作权不涉及发行人及珠海中慧核心技术，相关产品报告期内具体销售收入金额及占比均较小，不具有重大影响；

2、在威胜集团放弃前述专利及软件著作权之前，珠海中慧与威胜集团共有该知识产权，而珠海中慧自 2017 年 5 月成为发行人控股子公司，发行人在合并体系内亦拥有该知识产权，因合作研发形成的共有知识产权情形不会对发行人资产完整性和独立性构成重大不利影响；

3、珠海中慧与其他方存在的共有知识产权均不涉及发行人核心技术，以该等共有知识产权为基础开发完成的产品报告期内销售收入占比较小，对发行人及珠海中慧业务和产品未产生重大影响；

4、与浙江恒业电子有限公司的共有专利，其相关技术的研发投入及关键科研难题突破均由珠海中慧负责完成。浙江恒业电子有限公司同意并承诺放弃对共

有专利除署名权外的其他所有权利具有合理性，其并未获取该等共有专利产生的收益或收取任何费用；

5、除威胜集团为发行人控股股东外，上述专利共有人与发行人股东、实际控制人、董监高均不存在关联关系，亦不存在委托持股或其他利益安排；上述知识产权共有人与发行人之间不存在任何形式的知识产权纠纷。

问题 3：关于供应商

根据回复材料，报告期发行人控股股东及其关联方与发行人存在部分共同供应商，共同供应商采购额占比分别为 36.07%、44.12%及 31.41%。报告期各类原材料前五大供应商中存在部分贸易商且采购金额较大，模组类、集成电路类等主要原材料采购单价下降幅度较大，商业承兑汇票结算采购款的金额较大。

请发行人说明：(1) 上述共同供应商中主要客户指定和其他非指定的主要供应商的具体情况，包括供应商名称、采购内容、采购单价、数量、采购金额及占比等，论证采购价格的公允性；(2) 报告期各类原材料主要供应商的基本情况，包括但不限于成立时间、合作历史、注册资本、营业范围、经营规模、采购金额占供应商收入的比例等情况，说明上述供应商与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排；(3) 贸易供应商注册资本与交易金额是否相匹配，部分供应商成立不久即与发行人发生交易的合理性；(4) 报告期同类原材料不同供应商采购价格的对比情况，论证原材料采购价格的公允性，并分析主要原材料采购数量的变动与发行人对应产品销售数量的变动是否匹配；(5) 结合主要原材料的细分产品结构，进一步量化分析模组类、集成电路类等主要原材料采购单价下降的原因；(6) 报告期发行人应付商业承兑汇票结算金额较大，供应商接收发行人商业汇票的原因，可比公司是否存在类似结算政策。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项，并核查威胜集团和发行人是否存在联合向共同供应商采购原材料的情况，威胜集团及其关联方与发行人向共同供应商采购原材料的价格对比情况分析，威胜集团及其关联方是否存在提高自

身采购价格以降低发行人采购价格的情况、是否存在为发行人利益输送或代垫费用的情况，详细说明核查过程、手段及核查依据，并发表明确意见。

答复：

一、回复

发行人说明：

1、上述共同供应商中主要客户指定和其他非指定的主要供应商的具体情况，包括供应商名称、采购内容、采购单价、数量、采购金额及占比等，论证采购价格的公允性

(1) 共同供应商中主要客户指定和其他非指定的主要供应商的具体情况，包括供应商名称、采购内容、采购单价、数量、采购金额及占比

1) 报告期各期共同供应商中前五大指定供应商的具体情况如下：

单位：万元、个、元/个

年度	供应商名称	采购金额	占采购总额比例	占共同供应商采购额比例	数量	单价	主要采购内容
2018年	北京智芯微电子科技有限公司	6,603.59	9.98%	30.18%	401,840	164.33	模组类、集成电路类
	青岛鼎信通讯股份有限公司	2,446.70	3.70%	11.18%	1,473,787	16.60	模组类、集成电路类
	青岛东软载波科技股份有限公司	1,757.69	2.66%	8.03%	890,535	19.74	模组类、集成电路类
	中电华瑞技术有限公司	843.40	1.27%	3.85%	110,861	76.08	模组类
	深圳友讯达科技股份有限公司	594.62	0.90%	2.72%	102,349	58.10	模组类
	小计	12,246.01	18.51%	55.96%	-	-	-
2017年	青岛鼎信通讯股份有限公司	3,636.66	5.36%	12.91%	4,414,079	8.24	模组类、集成电路类
	青岛东软载波科技股份有限公司	2,159.53	3.18%	7.67%	1,034,854	20.87	模组类、集成电路类
	深圳友讯达科技股份有限公司	1,602.20	2.36%	5.69%	284,821	56.25	模组类
	中电华瑞技术有限公司	1,501.92	2.21%	5.33%	125,383	119.79	模组类
	北京智芯微电子科技有限公司	485.79	0.72%	1.73%	160,142	30.34	模组类、集成电路类
	小计	9,386.10	13.82%	33.33%	-	-	-

年度	供应商名称	采购金额	占采购总额比例	占共同供应商采购额比例	数量	单价	主要采购内容
2016年	青岛鼎信通讯股份有限公司	1,014.13	1.74%	5.79%	553,189	18.33	模组类、集成电路类
	青岛东软载波科技股份有限公司	874.89	1.50%	5.00%	134,955	64.83	模组类、集成电路类
	深圳友讯达科技股份有限公司	400.04	0.68%	2.29%	65,956	60.65	模组类
	北京智芯微电子科技有限公司	376.25	0.64%	2.15%	167,286	22.49	模组类、集成电路类
	小计	2,665.31	4.56%	15.22%	-	-	-

注：上述供应商按照实际交易主体口径统计披露，2016年发行人指定共同供应商仅有青岛鼎信通讯股份有限公司等四家企业

发行人向上述指定供应商采购价格报告期各期有所变化主要系向供应商采购原材料种类、型号众多，因各期采购的原材料结构不同相应使得采购单价有所波动，具体变动原因如下：

第一、发行人2018年向北京智芯微电子科技有限公司新增采购了单价偏高的集中器模组和高安全电子标识器，集中器模组当年向其采购单价超过200元，高安全电子标识器当年向其采购单价近400元，使得当年该供应商采购单价较2016年及2017年有较大上升；

第二、发行人向青岛鼎信通讯股份有限公司既采购模组类原材料，也采购集成电路类原材料，模组类原材采购单价超过40元，集成电路类原材料的采购单价基本不超过10元，差异十分明显，2017年向其采购的集成电路类原材料较多，导致当年向青岛鼎信通讯股份有限公司的采购单价较低；

第三、发行人2017年及2018年向青岛东软载波科技股份有限公司新增采购了较多数量的载波和通讯芯片，该类原材料平均单价很低，基本不超过10元，因此拉低了该供应商的采购单价。

2) 报告期各期共同供应商中前五大非指定的供应商情况如下：

单位：万元、台、块、个、元/台、元/块、元/个

年度	供应商名称	采购金额	占采购总额比例	占共同供应商采购额比例	数量	单价	主要采购内容
----	-------	------	---------	-------------	----	----	--------

年度	供应商名称	采购金额	占采购总额比例	占共同供应商采购额比例	数量	单价	主要采购内容
2018年	长沙中坤电气科技股份有限公司	1,520.33	2.30%	6.95%	795,537	19.11	其他类（继电器类）
	慈溪市顺发电信器材有限公司	814.04	1.23%	3.72%	7,865,834	1.03	塑胶件类、其他类（端子排类）
	莆田市和达电子有限公司	694.17	1.05%	3.17%	112,402,538	0.06	电容类、其他类（电阻类）
	深圳市超跃科技有限公司	673.91	1.02%	3.08%	3,031,113	2.22	印制板类
	中山市博安通通信技术有限公司	508.36	0.77%	2.32%	2,307,919	2.20	其他类（天线类）
	小计	4,210.80	6.36%	19.24%	-		
2017年	深圳市有方科技股份有限公司	2,915.46	4.29%	10.35%	308,930	94.37	模组类
	深圳市超跃科技有限公司	1,308.41	1.93%	4.65%	6,193,066	2.11	印制板类
	莆田市和达电子有限公司	1,287.71	1.90%	4.57%	668,440,332	0.02	电容类、其他类（电阻类）
	益阳智富南士科技有限公司	971.66	1.43%	3.45%	4,926,848	1.97	其他类（线缆类）
	深圳市欣瑞利科技有限公司	903.65	1.33%	3.21%	2,071,617	4.36	集成电路类
	小计	7,386.89	10.88%	26.23%	-		
2016年	珠海中慧微电子股份有限公司	6,349.82	10.87%	36.27%	2,850,403	22.28	模组类
	珠海慧信微电子电子有限公司	3,783.04	6.48%	21.61%	370,271	102.17	模组类
	宁波晨翔电子有限公司	606.59	1.04%	3.46%	5,097,847	1.19	其他类（插针、插座、端子类）
	深圳市超跃科技有限公司	554.47	0.95%	3.17%	1,863,386	2.98	印制板类
	莆田市华达电子有限公司	511.11	0.88%	2.92%	147,567,358	0.03	电容类
	小计	11,805.03	20.21%	67.43%	-		

注：上述供应商按照实际交易主体口径统计披露

2017年发行人未收购珠海中慧前，发行人与控股股东及其关联方存在向珠海中慧微电子股份有限公司及其子公司珠海慧信微电子电子有限公司的关联采购，收购完成后珠海中慧不再是发行及与控股股东及其关联方的共同供应商；除珠海中慧外，上述其他非指定的共同供应商主要为细分市场占有率和知名度较高的龙头

企业或发行人与控股股东及其关联方主要生产场地周边的企业，发行人与控股股东及其关联方基于严格的质量管理需求，并考虑到供应链配套、物流及时性和售后服务的有效性，存在均有向上述供应商采购的情形。

(2) 共同供应商采购价格的公允性

发行人原材料类别和型号繁多，不同类别和型号的原材料单价相差很大，发行人向不同供应商采购的原材料可能完全不同，且发行人还存在向同一供应商采购多种不同细分类别原材料的情况。考虑到上述因素，选取报告期内向主要指定及非指定的共同供应商采购金额较大的前三种（如有）具体型号原材料，取得了部分共同供应商向部分其他客户销售同类型原材料的报价单，并将该供应商向其他客户销售同类型原材料价格（如有）、发行人向其他非共同供应商采购同类型原材料价格（如有）与发行人采购价格进行对比，具体情况如下：

1) 供应商向发行人及向其他第三方客户销售同类型原材料价格对比

I、指定共同供应商

单位：元

年度	供应商名称	原材料	料号	采购单价	共同供应商向部分其他第三方客户销售单价
2018年	北京智芯微电子科技有限公司	集成电路类	加密芯片 HG UWANSZ	25.80	24.36-26.92
	青岛东软载波科技股份有限公司	集成电路类	载波&通讯芯片 DC16430S	14.14	13.8-15.26
		模组类	集中器模组 ADRTB43D	188.68	196.55-217.23
	中电华瑞技术有限公司	模组类	其他模组 AD698T3H	43.97	47.09-52.05
		模组类	集中器模组 ADHRTGD6	233.47	237.09-262.05
		模组类	集中器模组 ADTHRTN3	210.93	231.41-255.77
	深圳友讯达科技股份有限公司	模组类	无线模组 1501W025	26.07	27.03-29.87
		模组类	集中器模组 ADTX623J	149.57	146.16-161.54

年度	供应商名称	原材料	料号	采购单价	共同供应商向部分其他第三方客户销售单价
		模组类	其他模组 ADFC6GTY	715.52	771.37-852.57
2017 年	青岛东软载波科技股份有限公司	集成电路类	载波&通讯芯片 DC16430S	14.36	13.93-15.39
		模组类	集中器模组 ADRTB430	192.31	194.87-215.39
		模组类	集中器模组 ADRTBNWP	192.31	194.87-215.39
	深圳友讯达科技股份有限公司	模组类	无线模组 1501W061	29.74	29.23-32.31
		模组类	集中器模组 ADFC66NJ	239.32	243.59-269.23
		模组类	其他模组 ADFC63GD	34.19	36.54-40.38
	中电华瑞技术有限公司	模组类	集中器模组 ADHRTGD6	256.61	248.46-274.62
		模组类	集中器模组 AD3RTGLM	270.08	276.07-305.13
		模组类	集中器模组 ADTHRTN3	267.60	257.39-284.49
	北京智芯微电子科技有限公司	集成电路类	加密芯片 HGUWANSZ	25.64	24.36-26.92
		模组类	ESAM 模块 HNGUOWAT	25.64	24.36-26.92
		模组类	ESAM 模块 DC1161YS	81.20	77.14-85.26
2016 年	青岛东软载波科技股份有限公司	模组类	集中器模组 ADRTB430	192.31	194.87-215.39
		模组类	集中器模组 ADRTBNWP	192.31	194.87-215.39
		模组类、集成电路类	载波&通讯芯片 DC16430S	14.36	13.93-15.39
	深圳友讯达科技股份有限公司	其他类(用能信息采集类)	II 型用能信息采集 C9541118851S612	60.68	64.96-71.79
		其他类(用能信息采集类)	II 型用能信息采集 C9545418859Y2B 2	60.68	64.96-71.79

年度	供应商名称	原材料	料号	采购单价	共同供应商向部分其他第三方客户销售单价
		其他类(用能信息采集类)	II型用能信息采集 C9545418859Y1E6	60.68	64.96-71.79
	北京智芯微电子科技有限公司	模组类	ESAM 模块 HNGUOWAT	25.64	24.36-26.92
		集成电路类	加密芯片 HGUWANSZ	25.64	24.36-26.92
		模组类	ESAM 模块 HRGWZD00	25.64	24.36-26.92

上述供应商中除青岛鼎信通讯股份有限公司未向公司提供其向其他第三方客户销售同型号原材料的价格说明外,其他指定供应商由上表可知其向发行人销售单价和向其他第三方客户销售同型号原材料单价基本保持在同一价格区间,不存在重大差异。

II、非指定共同供应商

单位:元

年度	供应商名称	原材料	料号	采购单价	共同供应商向部分其他第三方客户销售单价
2018年	长沙中坤电气科技股份有限公司	其他类(端子排)	一体化端子排 Q4830134	24.00	22.96-25.38
		其他类(端子排)	一体化端子排 Q4830147-DR1	28.45	28.42-31.41
		其他类(继电器)	继电器 13081504	8.74	8.03-8.98
	慈溪市顺发电信器材有限公司	塑胶件类	底盒组件 H8075092	4.74	4.91-5.43
		塑胶件类	上盒组件 H6171015	3.79	4.16-4.6
		塑胶件类	配件 Q8075396	1.03	1.23-1.35
	莆田市和达电子有限公司	电容类	贴片陶瓷电容 C11044S8	0.13	0.12-0.13

年度	供应商名称	原材料	料号	采购单价	共同供应商向部分其他第三方客户销售单价	
		电容类	贴片陶瓷电容 C11044S7	0.11	0.13-0.14	
		电容类	贴片陶瓷电容 C14753S2	0.62	0.52-0.67	
	深圳市超跃科技有限公司	印制板类	双层板 H7820343	4.30	4.13-4.57	
		印制板类	双层板 F78201112B	11.68	11.23-12.41	
		印制板类	双层板 H7820281	0.87	0.84-0.92	
	中山市博安通通信技术有限公司	其他类(天线类)	通讯天线 14000075	2.47	2.58-2.85	
		其他类(天线类)	通讯天线 14010203	1.62	1.8-1.99	
		其他类(天线类)	通讯天线 Y1SMA4G3	4.24	6.43-7.11	
	2017年	深圳市有方科技股份有限公司	模组类	4G 模组 15010097	112.71	115.3-127.44
			模组类	4G 模组 ADN7104S	123.93	121.8-134.62
模组类			其他模组 AD590ERS	18.63	18.52-20.46	
深圳市超跃科技有限公司		印制板类	六层板 F7820773	4.54	4.58-5.07	
		印制板类	双层板 H7820281	0.88	0.85-0.93	
		印制板类	双层板 F78201125	0.96	0.92-1.02	
莆田市和达电子有限公司		电容类	贴片陶瓷电容 C11062S5	0.19	0.2-0.22	
		电容类	其他电容 C61061S0	0.34	0.33-0.37	
		电容类	贴片陶瓷电容 C14753S2	0.16	0.15-0.17	
益阳智富南士科技有限公司		其他类(连接线)	电源线缆 F6644033A	2.35	2.71-2.99	
		其他类(连接线)	电源线缆 F6644044B	3.47	3.95-4.37	
		其他类(连接线)	电源线缆 F6644034D	1.09	1.24-1.37	
深圳市欣瑞利科技有限公司		集成电路类	管理芯片 FDR5F100S	3.35	3.55-3.93	
		集成电路类	管理芯片 FDR7FC9SS	3.46	3.67-4.06	

年度	供应商名称	原材料	料号	采购单价	共同供应商向部分其他第三方客户销售单价
		集成电路类	管理芯片 FD364AEDS	10.30	10.12-11.18
2016年	宁波晨翔电子有限公司	其他类(插座)	插座 XS12150S	0.77	0.96-1.06
		其他类(插针)	插针 XP1215P3	1.71	2.09-2.32
		其他类(插座)	插座 XS3USBA1	0.35	0.43-0.47
	深圳市超跃科技有限公司	印制板类	六层板 F7820773	5.12	5.13-5.68
		印制板类	六层板 F7820384C	5.02	5.25-5.8
		印制板类	双层板 Q7820599A	5.99	6.26-6.92
	莆田市华达电子有限公司	电容类	其他电容 C61061S0	0.34	0.33-0.36
		电容类	贴片陶瓷电容 C64752S1	0.16	0.16-0.18
		电容类	贴片陶瓷电容 C11062S3	0.22	0.22-0.25

由上表可知，上述供应商向发行人销售单价和向其他第三方客户销售同型号原材料单价基本保持在同一价格区间，不存在重大差异。

2) 发行人向其他非共同供应商采购同类型原材料价格对比

I、指定共同供应商

报告期内存在威胜信息中标后，需按客户指定的频率范围或芯片型号向共同供应商采购通信模组或通信芯片的情况，同时国内主流厂家设计生产的通信模块频段具有较大差异，如某知名供应商 A 的产品通讯频段主要为 421k Hz，而另外一家知名企业 B 的通讯频段主要为 270k Hz，因此发行人一般仅能够向特定供应商采购客户指定频率范围或芯片型号的原材料，其他供应商无法提供该指定型号原材料，故无法将向指定共同供应商采购的指定型号原材料与向其他供应商的采购价格进行对比。

该等供应商主要系青岛鼎信通讯股份有限公司（603421.SH）、青岛东软载波

科技股份有限公司（300183.SZ）、深圳友讯达科技股份有限公司（300514.SZ）、北京智芯微电子科技有限公司（系国家电网全资子公司）及中电华瑞技术有限公司，前述供应商皆为行业内知名的通信模组或通信芯片供应商，如中电华瑞技术有限公司即是友讯达、三星医疗、林洋能源、海兴电力等企业的主要供应商之一，发行人向其采购指定型号原材料系出于客户需求，系电网行业的特殊性导致。

II、非指定共同供应商

单位：元

年度	供应商名称	原材料类别	料号	采购单价	向其他非共同供应商采购单价
2018年	长沙中坤电气科技股份有限公司	其他类（端子排）	一体化端子排 Q4830134	24.00	25.08-27.72
		其他类（端子排）	一体化端子排 Q4830147-DR1	28.45	29.17-32.24
		其他类（继电器）	磁保持继电器 13081504	8.74	8.62-9.52
	慈溪市顺发电信器材有限公司	塑胶件类	底盒组件 H8075092	4.74	4.77-5.27
		塑胶件类	上盒组件 H6171015	3.79	3.81-4.21
		塑胶件类	配件 Q8075396	1.03	1.04-1.14
	莆田市和达电子有限公司	电容类	贴片陶瓷电容 C11044S8	0.13	0.13-0.14
		电容类	贴片陶瓷电容 C11044S7	0.11	0.13-0.14
		电容类	贴片陶瓷电容 C14753S2	0.62	0.61-0.67
	深圳市超跃科技有限公司	印制板类	双层板 H7820343	4.30	4.18-4.62
		印制板类	双层板 F78201112B	11.68	11.1-12.26
		印制板类	双层板 H7820281	0.87	0.86-0.96
	中山市博安通通信技术有限公司	其他类(天线类)	通讯天线 14000075	2.47	2.38-2.63
		其他类(天线类)	通讯天线 14010203	1.62	1.66-1.84
		其他类(天线类)	通讯天线 Y1SMA4G3	4.24	4.71-5.2
2017	深圳市有方科技股	模组类	4G 模组 15010097	112.71	107.18-118.46

年	份有限公司	模组类	4G 模组 ADN7104S	123.93	113.68-125.64	
		模组类	其他模组 AD590ERS	18.63	29.39-32.49	
深圳市超跃科技有 限公司	深圳市超跃科技有 限公司	印制板类	六层板 F7820773	4.54	4.72-5.22	
		印制板类	双层板 H7820281	0.88	0.86-0.96	
		印制板类	双层板 F78201125	0.96	0.94-1.04	
莆田市和达电子有 限公司	莆田市和达电子有 限公司	电容类	贴片陶瓷电容 C11062S5	0.19	0.21-0.23	
		电容类	其他电容 C61061S0	0.34	0.33-0.37	
		电容类	贴片陶瓷电容 C14753S2	0.16	0.16-0.18	
益阳智富南士科技 有限公司	益阳智富南士科技 有限公司	其他类(连 接线)	电源线缆 F6644033A	2.35	2.23-2.47	
		其他类(连 接线)	电源线缆 F6644044B	3.47	3.34-3.7	
		其他类(连 接线)	电源线缆 F6644034D	1.09	1.04-1.14	
深圳市欣瑞利科技 有限公司	深圳市欣瑞利科技 有限公司	集成电路类	管理芯片 FDR5F100S	3.35	3.42-3.78	
		集成电路类	管理芯片 FDR7FC9SS	3.46	3.56-3.94	
		集成电路类	管理芯片 FD364AEDS	10.30	9.98-11.03	
2016 年	宁波晨翔电子有限 公司	其他类(插 座)	插座 XS12150S	0.77	0.76-0.84	
		其他类(插 针)	插针 XP1215P3	1.71	1.63-1.81	
		其他类(插 座)	插座 XS3USBA1	0.35	0.37-0.4	
	深圳市超跃科技有 限公司	深圳市超跃科技有 限公司	印制板类	六层板 F7820773	5.12	5.29-5.85
			印制板类	六层板 F7820384C	5.02	4.76-5.26
			印制板类	双层板 Q7820599A	5.99	5.69-6.29
	莆田市华达电子有 限公司	莆田市华达电子有 限公司	电容类	其他电容 C61061S0	0.34	0.35-0.38
			电容类	贴片陶瓷电容 C64752S1	0.16	0.17-0.19
			电容类	贴片陶瓷电容 C11062S3	0.22	0.24-0.26

由上表可知，发行人向上述供应商采购价格与向其他非共同供应商采购同型号原材料单价基本保持在同一价格区间，不存在重大差异。

综上，共同供应商向发行人的销售价格与向其他第三方客户销售同型号原材料价格不存在重大差异，同时发行人向共同供应商的采购价格与向其他非共同供应商采购同型号原材料价格不存在重大差异，因此发行人向共同供应商的采购价格是公允的。

2、报告期各类原材料主要供应商的基本情况，包括但不限于成立时间、合作历史、注册资本、营业范围、经营规模、采购金额占供应商收入的比例等情况，说明上述供应商与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排

报告期内发行人各类原材料除威胜控股及珠海中慧外的前五大供应商基本情况如下，其中各主要供应商销售规模及采购占比系来自于相关供应商出具的确认函以及公开披露信息：

模组类：

供应商名称	成立时间	开始合作时间	注册资本	营业范围	销售规模	采购占比	是否贸易商
深圳市有方科技股份有限公司	2006年10月18日	2009年6月	5000万元	电子产品的技术开发、销售；电子通讯产品、通讯模块的技术开发及销售；通讯模块软件的技术开发、销售及相关技术咨询；车联网终端、车载智能终端、物联网通信终端的技术开发及销售；其它国内商业、物资供销业，货物及技术进出口。电子通讯产品、通讯模块、车联网终端、车载智能终端、物联网通信终端的生产加工。	1亿~5亿	1%~5%	否
世健国际贸易(上海)有限公司	1997年11月28日	2017年3月	150万美元	区内以电子器件、仪器、仪表、多媒体计算机为主的仓储（除危险品）、分拨业务；国际贸易、转口贸易、区内企业间贸易及贸易代理；电子产品的批发、网上零售、佣金代理（拍卖除外）、进出口及其它相关配套业务；区内商品展示；区内商业性简单加工及贸易咨询服务；以及上述电子产品的研究开发。	10亿~50亿	小于1%	是

供应商名称	成立时间	开始合作时间	注册资本	营业范围	销售规模	采购占比	是否贸易商
青岛鼎信通讯股份有限公司 (603421.SH)	2008年3月26日	2008年12月	46924.5865万元	电子、机电、消防、通讯、计算机信息系统集成及软件产品的开发、生产及配套技术及售后服务；集成电路设计与销售；货物和技术的进出口；批发、零售：电子、机电、消防、通讯产品（不含无线发射及卫星地面接收设备）、电子器件、办公设备；电力仪器仪表、电能质量设备、配电网自动化设备、变电站自动化设备、自动化开关成套设备、光伏及风力发电系统的研发、生产、销售；计算机配件维修及售后服务（生产限分支机构经营）。	10亿~50亿	1%~5%	否
青岛东软载波科技股份有限公司 (300183.SZ)	1993年6月30日	2008年12月	46976.9857万元	计算机软件开发及配套技术服务。研发、设计、生产、销售：无线电通信设备（不含卫星地面接收设备）、电力产品、配电自动化设备、电子产品、仪器仪表、采集终端、商用密码产品、低压电器产品；集成电路设计及销售；建筑智能化工程设计及施工；电力工程及电力设施承装（修）；计算机配件维修。批发、零售、代购、代销：计算机，软件，办公设备；经营本企业进出口业务和本企业所需机械设、零配件备、原辅材料的进出口业务，（国家限定公司经营或禁止进出口商品除外）；经营本企业进料加工和“三来一补”业务。	10亿~50亿	1%~5%	否
国家电网下属企业 (主要交易主体：北京智芯微电子科技有限公司)	2013年1月18日	2015年7月	500000万元	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售电子产品、器件和元件、专用设备；货物进出口、技术进出口；电动汽车充电设备的研发、生产、销售及技术服务（限分支机构经营）；生产智能终端产品；经国家密码管理机构批准的商用密码产品开发、生产（商用密码产品生产定点单位证书有效期至2019年05月15日）；销售经国家密码管理局审批并通过指定检测机构产品质量检测的商用密码产品（商用密码产品销售许可证有效期至2019年03月22日）。	10亿~50亿	小于1%	否
深圳市鼎芯无限科技有限公司	2009年2月13日	2017年4月	2000万元	电子产品、数码产品、电子元器件、计算机软硬件的设计、研发与销售（不含生产加工），国内商业、物资供销业，货物及技术进出口。	10亿~50亿	小于1%	是

集成电路类：

供应商名称	成立时间	开始合作时间	注册资本	营业范围	销售规模	采购占比	是否贸易商
中国电子信息产业集团有限公司 (主要交易主体:深圳中电国际信息科技有限公司)	2014年9月28日	2015年5月	56992.507万元	一般经营项目是:电子元器件、集成电路、光电产品、半导体、太阳能产品、仪表配件、数字电视播放产品及通讯产品的技术开发与销售;电子产品的技术开发、技术咨询;信息技术的开发;计算机、计算机软件及辅助设备的销售;软件和信息技术服务业;互联网和相关服务;国内贸易(不含专营、专控、专卖商品);经营进出口业务(法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外,限制的项目须取得许可后方可经营);企业管理咨询(不含限制项目);在网上从事商务活动及咨询业务(不含限制项目);从事广告业务。	50亿以上	小于1%	是
文晔领科(上海)投资有限公司	2005年10月10日	2016年10月	3515万美元	(一)在国家允许外商投资的领域依法进行投资;(二)受其所投资企业的书面委托(经董事会一致通过),向其所投资企业提供下列服务:1、协助或代理其所投资的企业从国内外采购该企业自用的机器设备、办公设备和生产所需的原材料、元器件、零部件和在国内外销售其所投资企业生产的产品,并提供售后服务;2、在外汇管理部门的同意和监督下,在其所投资企业之间平衡外汇;3、为其所投资企业提供产品生产、销售和市场开发过程中的技术支持、员工培训、企业内部人事管理等服务;4、协助其所投资企业寻求贷款及提供担保。(三)在中国境内设立研发中心或部门,从事新产品及高新技术的研究开发,转让其研究开发成果,并提供相应的技术服务;(四)为其投资者提供咨询服务,为其关联公司提供与其投资有关的市场信息、投资政策等咨询服务;(五)承接其母公司和关联公司的服务外包业务。(六)从事集成电路、电子零部件、通讯网路电子产品的进出口、批发、佣金代理(不含拍卖)、技术支持、并提供相关配套服务(涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规	5亿~10亿	小于1%	是

供应商名称	成立时间	开始合作时间	注册资本	营业范围	销售规模	采购占比	是否贸易商
				定办理)。			
青岛鼎信通讯股份有限公司 (603421.SH)	2008年3月26日	2008年12月	46924.5865万元	电子、机电、消防、通讯、计算机信息系统集成及软件产品的开发、生产及配套技术及售后服务；集成电路设计与销售；货物和技术的进出口；批发、零售：电子、机电、消防、通讯产品（不含无线发射及卫星地面接收设备）、电子器件、办公设备；电力仪器仪表、电能质量设备、配电网自动化设备、变电站自动化设备、自动化开关成套设备、光伏及风力发电系统的研发、生产、销售；计算机配件维修及售后服务（生产限分支机构经营）。	10亿~50亿	1%~5%	否
青岛东软载波科技股份有限公司 (300183.SZ)	1993年6月30日	2008年12月	46976.9857万元	计算机软件开发及配套技术服务。研发、设计、生产、销售：无线电通信设备（不含卫星地面接收设备）、电力产品、配电网自动化设备、电子产品、仪器仪表、采集终端、商用密码产品、低压电器产品；集成电路设计及销售；建筑智能化工程设计及施工；电力工程及电力设施承装（修）；计算机配件维修。批发、零售、代购、代销：计算机，软件，办公设备；经营本企业进出口业务和本企业所需机械设、零配件备、原辅材料的进出口业务，（国家限定公司经营或禁止进出口商品除外）；经营本企业进料加工和“三来一补”业务。	10亿~50亿	1%~5%	否
大联大商贸(深圳)有限公司	2000年7月7日	2016年10月	3700万港元	一般经营项目是：电子产品方案的设计、开发，提供售后服务。增加：从事半导体集成电路及单片机的批发及进出口业务（以上商品进出口不涉及国营贸易、进出口配额许可证、出口配额指标、出口许可证等专项管理的商品，涉及其他专项规定管理的商品按国家有关规定办理）。	10亿~50亿	小于1%	是
深圳市欣瑞利科技有限公司	2000年7月23日	2013年4月	300万元	电子产品的购销及其零配件的购销（不含专营、专控、专卖商品）。兴办实业（具体项目另行申报）；进出口业务（按深贸管准证字第2002-278号资格证书经营）。	1亿~5亿	5%~10%	是

电容类：

供应商名称	成立时间	开始合作时间	注册资本	营业范围	销售规模	采购占比	是否贸易商
福州世强电子有限公司	2007年2月28日	2008年12月	500万元	电子产品和电子元器件的批发、代购代销；电子技术的开发及技术服务。	5000万~1亿	10%~30%	是
厦门信和达电子有限公司	2000年8月3日	2017年3月	10000万元	其他机械设备及电子产品批发；其他电子产品零售；软件开发；集成电路设计；其他仓储业（不含需经许可审批的项目）；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。	50亿以上	小于1%	是
莆田市和达电子有限公司	1997年4月25日	2016年10月	568万元	电子元件批发	5000万~1亿	1%~5%	是
深圳市旭兴达电子有限公司	2011年12月15日	2018年6月	1000万元	电子产品、五金产品的销售；国内贸易、货物及技术进出口。	1亿~5亿	小于1%	是
锦州凯美能源有限公司	2006年9月4日	2010年3月	1000万元	新型储能元器件的制造及其相关材料，生产设备及测试设备制造。	1亿~5亿	5%~10%	否
深圳市铭星科技有限公司	2002年7月10日	2015年6月	688万元	电子产品的技术开发；电子产品的购销；国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须批准的项目除外）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）、自有物业租赁、物业服务。	1亿~5亿	小于1%	是
湖南艾华集团股份有限公司 (603989.SH)	1993年12月29日	2010年10月	39000万元	铝电解电容器、铝箔的生产与销售；生产电容器的设备制造；对外投资。	10亿~50亿	小于1%	否
衡阳县创基电子有限公司 (现用名:衡阳创基电子有限公司)	2007年3月19日	2009年9月	600万元	电容器及电子元器件生产、销售。	5000万~1亿	小于1%	否
莆田市华达电子有限公司	2001年12月18日	2009年9月	3368万元	生产新型电子元器件。	1亿~5亿	5%~10%	否

塑胶件类：

供应商名称	成立时间	开始合作时间	注册资本	营业范围	销售规模	采购占比	是否贸易商
慈溪市顺发电信器材有限公司	2000年12月14日	2009年2月	600万元	电信器材配件、塑胶制品、模具、五金配件、电子元件、电器配件、玩具、卫生洁具制造、加工。	5000万~1亿	10%~30%	否

供应商名称	成立时间	开始合作时间	注册资本	营业范围	销售规模	采购占比	是否贸易商
长沙尚威塑胶制品有限公司	2011年5月31日	2012年4月	500万元	塑胶外壳生产；模具设计；塑胶产品销售；物流管理服务；普通货物运输（货运出租、搬场运输除外）。	5000万以下	30%~50%	否
长沙华品电气设备有限公司	2016年9月29日	2017年3月	300万元	输配电及控制设备、智能综合配电柜、综合配电箱、电能计量箱、低压电缆分支箱、配电箱、电子和电工机械专用设备、结构性金属制品、金属加工机械、围栏、护栏的制造；电气设备、不锈钢制品、铝合金制品的生产；不锈钢制品、铝合金制品的加工；实验室成套设备生产、加工；多媒体系统生产、加工；电控教学实训设备生产、加工；文件柜生产、加工；果壳箱生产、加工。	5000万以下	30%~50%	否
长沙高新开发区科虹塑胶制品有限公司	2012年4月25日	2013年2月	500万元	塑胶制品（主要为电表外壳）的生产；塑料制品、五金、机电产品、电子产品（不含电子出版物）、日用品、建筑装饰材料、计算机软硬件及配件的销售。	5000万以下	5%~10%	否
长沙振意电子科技有限公司	2017年9月22日	2017年9月	300万元	电子产品、电气成套的销售；五金机电产品、电气设备的生产；金属结构、电容器及其配套设备、微电机及其他电机、配电开关控制设备、电力电子元器件、电器辅件、配电或控制设备的零件、电气信号设备装置的制造；电子产品研发。	5000万以下	5%~10%	否
衡阳市汇森橡胶制品有限公司	2010年9月16日	2010年11月	508万元	橡胶制品生产销售；小五金的销售；模具的制造及销售。	5000万~1亿	10%~30%	否
宁波市全盛壳体有限公司	2004年7月26日	2013年10月	5000万元	仪器仪表壳体、电器及配件、仪器仪表配件、塑料制品、橡胶制品、五金配件、电机配件、汽车配件、表箱、配电开关控制设备、高低压电器及成套设备、塑料铅封、模具制造、加工；故障指示器、电力系统自动化产品的开发、设计、加工；电力自动化系统开发；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止的业务除外。	1亿~5亿	小于1%	否

基表类：

供应商名称	成立时间	开始合作时间	注册资本	营业范围	销售规模	采购占比	是否贸易商
-------	------	--------	------	------	------	------	-------

宁波宁水仪表有限公司	2014年1月14日	2016年4月	1000万元	计量器具制造、加工；水表制造、加工；仪器仪表配件、金属制品、塑料制品、水暖管件制造、加工；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。	1亿~5亿	10%~30%	否
江西三川集团有限公司 (主要交易主体:三川智慧科技股份有限公司, 3000066.SZ)	2004年5月13日	2010年10月	104,003.3262万元	机械水表、智能水表、仪器仪表、管材管件、阀门、净水设备的研发、生产、销售; 通讯设备、电子配件、无线数据终端的生产、组装和销售; 计算机软硬件及信息集成系统、公用事业自动化系统、水务自动化和信息化系统及通信技术、电子科技、信息科技、数据科技、网络科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务; 公共基础设施、管网工程、计算机网络工程、通讯工程、供排水及水处理工程的设计、施工、安装、调试、维修及技术咨询服务; 经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机器设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务	5亿~10亿	小于1%	否
高翔水表有限公司	2005年9月2日	2017年2月	10000万元	生产销售: 仪器仪表、水表及配件(有效期限以许可证为准); 销售: 阀门; 计算机应用软件开发、销售、技术服务; 货物进出口。	5000万以下	小于1%	否
宁波精恒水表有限公司	2013年11月28日	2014年2月	500万元	水表及配件、塑料制品、五金配件的制造、加工; 自营和代理各类商品和技术的进出口业务, 但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。	5000万以下	10%~30%	否
福州真兰水表有限公司	1996年8月13日	2011年8月	205万欧元	生产热能表、可拆式大口径水表、灌溉用水表及其相应的零部件, 水表相关电子产品、计算机软件、系统集成的开发、生产及技术咨询、技术服务。	5000万~1亿	小于1%	否
连云港水表有限公司	2002年1月15日	2009年6月	101万元	水表、热量表、耐腐蚀流量仪表、仪器仪表及配件、水泵及配件、水暖配件、管材的制造与销售(不得涉及化工生产及其它需前置审批的项目); 普通货物道路运输; 自营和代理各类商品和技术的进出口业务, 但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。	5000万~1亿	1%~5%	否
山东冠翔科技有限公司	2008年7月10日	2015年10月	10900万元	生产销售安装: 水表及配件、热能表及配件、供水设备、换热设备、高低压成套设备、变频器及控制系统; 计算机信息技术开发与维护服务; 智慧水务技术开发及服务; 计算机系统集成工程; 物	5000万以下	1%~5%	否

				联网技术开发及技术服务；机电设备、通信设备的技术研发、制造及销售；自控设备、机电产品、仪器仪表的销售。			
湖南常德牌水表制造有限公司	2003年1月21日	2015年6月	11800万元	供应用仪器仪表制造：水表制造、维修、销售；管道配件、仪器仪表、泵、阀门的销售；软件开发；信息系统集成服务；物联网技术服务；信息处理和存储支持服务；信息技术咨询服务；架线及设备工程建筑；管道工程建筑；地下综合管廊工程建筑；自有住房租赁服务；太阳能发电；贸易代理服务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。	1亿~5亿	小于1%	否

印制板类：

供应商名称	成立时间	开始合作时间	注册资本	营业范围	销售规模	采购占比	是否贸易商
深圳市超跃科技有限公司	2003年3月17日	2009年1月	1000万元	电路板的产销（不含限制项目）；电子产品、通讯器材的购销；国内商业、物资供销业（不含专营、专卖、专控商品）；自营进出口业务（具体按深贸管登证字第2003-1315号证书执行）。	1亿~5亿	小于1%	否
湖南利尔电路板有限公司	2008年5月21日	2015年2月	2000万元	印制电路板、电子元件及组件的制造；机电生产、加工；销售本公司生产的产品。	1亿~5亿	10%~30%	否
四川深北电路科技有限公司	2010年1月22日	2013年11月	3200万元	研发、生产、销售：双面电路板及多层电路板、柔性板、铝基板、电子元器件、通讯器材。进出口贸易。	1亿~5亿	小于1%	否
赣州市超跃科技有限公司	2010年8月6日	2018年9月	6000万元	电路板的产销（不含限制项目）；电子产品、通讯器材的购销；自营进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口商品和技术除外）	1亿~5亿	小于1%	否
四川臻达电子科技有限公司	2015年1月30日	2018年9月	2800万元	研发、加工、销售：电子产品及材料、电子元器件、通讯器材、医疗器械、仪器、仪表、机电设备、机械设备、五金交电、办公设备、办公用品、家用电器；进出口贸易。	5000万以下	小于1%	否
江门市众阳电路科技有限公司	2010年10月22日	2015年2月	1000万元	研发、生产、销售：双面及多层电路板（凭有效的《建设项目环境影响评价文件审批》经营）。	5000万~1亿	5%~10%	否

供应商名称	成立时间	开始合作时间	注册资本	营业范围	销售规模	采购占比	是否贸易商
湖北龙腾电子科技有限公司	2010年3月16日	2016年12月	6910万元	电路板的研发、生产及销售；电子产品的研发、生产、出口及销售；无线网络的研发、推广及应用；兼营电路板及电子产品的国内贸易（专项审批项目凭许可证经营）。	1亿~5亿	5%~10%	否

电池类：

供应商名称	成立时间	开始合作时间	注册资本	营业范围	销售规模	采购占比	是否贸易商
湖南雷智电子科技有限公司	2017年11月14日	2018年5月	500万元	电子技术、电气技术、电源设备的研发；电气设备销售、的研发、生产；电线、电缆、电子元器件、文具用品的零售；电线、电缆、办公设备耗材的批发；电源设备、电子产品、电子元件及组件、电子器材、电源、办公用品、橡塑制品、日用品、塑料制品、通用仪器仪表的销售；电源设备生产；广告设计；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。	5000万以下	大于50%	是
惠州亿纬锂能股份有限公司 (300014.SZ)	2001年12月24日	2010年3月	85547.9567万元	研发、生产、销售：锂一次电池、锂二次电池、锂聚合物电池、锂离子电池、镍氢电池、镍镉电池、碱性电池、锌锰电池、动力电池系统和电池管理系统、锂电池储能系统、电池材料，纳米新材料、水表、气表、电表的半成品及其配件制造，技术研发、开发及转让，货物进出口，房屋租赁，加工服务，设备租赁，物业管理，合同能源管理。	10亿~50亿	小于1%	否
武汉瀚兴日月电源有限公司	2002年1月4日	2009年3月	660万元	研发、生产、销售锂电池、锌空电池等电源产品；锂电池、锌空电池等电源产品及电源产品的零配件和原材料进出口贸易；上述产品的“三来一补”进出口业务。	1亿~5亿	1%~5%	否
深圳市捷顺贸易有限公司	2001年3月27日	2013年6月	1000万元	国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；各类经济信息咨询；进出口业务（具体按进出口企业资格证书经营）。	1亿~5亿	5%~10%	是

供应商名称	成立时间	开始合作时间	注册资本	营业范围	销售规模	采购占比	是否贸易商
福州世强电子有限公司	2007年2月28日	2008年12月	500万元	电子产品和电子元器件的批发、代购代销；电子技术的开发及技术服务。	5000万~1亿	5%~10%	是
湖南瑞电恒芯电子科技有限公司	2017年4月7日	2017年5月	500万元	电源设备、电气技术、电气设备、电子技术研发；电子产品、电子元件及组件、电子器材、电源设备、电源、通用仪器仪表销售；电源设备生产；电气设备销售、生产；电子元器件零售。	5000万以下	大于50%	否

由上述表格可知，发行人大部分主要供应商实力较强，发行人采购额占比较低；此外，存在个别供应商总体经营规模较小，发行人向其采购金额总体不高，但占比相应较高超过30%的情形，发行人主要向该等供应商采购塑胶件类、电池类等技术要求不高的通用型非核心原材料，该等供应商地处发行人经营地周边，配套交付快，因此基于本地化采购的便利性原则向其采购，具备商业合理性。

上述供应商除了正常的商业交易资金往来以外，与威胜信息及其实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间不存在其他资金往来。上述供应商与威胜信息及其实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间不存在关联关系或其他利益安排。

3、贸易供应商注册资本与交易金额是否相匹配，部分供应商成立不久即与发行人发生交易的合理性

(1) 贸易供应商注册资本与交易金额是否相匹配

报告期内，发行人各类原材料主要供应商中的贸易供应商的注册资本及简介如下：

供应商名称	注册资本	简介
世健国际贸易(上海)有限公司	150万美元	系新加坡主板上市公司世健科技有限公司（EXCE.SGX）下属子公司，世健科技系亚太区领先的电子元器件分销商，总部设于新加坡，拥有超过750名员工，世健的业务已扩展至亚太区的40多个城市和地区，遍及新加坡、马来西亚、泰国、越南、中国、印度、印度尼西亚、菲律宾及澳大利亚等十多个国家。世健科技2018年营业额达12.6亿美元
深圳市鼎芯无限	2000万元	鼎芯无限是一家专业的物联网射频综合解决方案服务

供应商名称	注册资本	简介
科技有限公司		商，曾多次荣获《国际电子商情》颁发的“最佳技术支持分销商”
深圳中电国际信息科技有限公司	56992.507 万元	系中国电子信息产业集团有限公司下属一家著名的专业技术产品分销商，根据《国际电子商情》统计 2016 年-2018 年该公司连续三年位列中国电子元器件分销商营收规模排行榜前两名
文晔领科(上海)投资有限公司	3515 万美元	系台湾上市公司文晔科技（3036.TW）子公司，文晔科技为国际知名电子元器件分销商，代理全球一流半导体原厂超过 60 家，服务优质客户超过 9000 家
大联大商贸(深圳)有限公司	3700 万港元	系台湾上市公司大联大控股 WPG Holdings (3702.TW) 子公司，大联大控股是全球第一，亚太区最大的电子元器件分销商，大联大控股代理产品供货商超过 250 家，全球约 105 个分销据点，2018 年营业额达 180.7 亿美金
深圳市欣瑞利科技有限公司	300 万元	欣瑞利科技是一家专注于为中国电子企业提供集成电路及相关电子元器件，并集方案设计、技术支持、销售服务为一体的技术导向型半导体代理商，系全球著名半导体芯片供应商瑞萨电子微控制单元产品的核心代理商之一。
福州世强电子有限公司	500 万元	福州世强电子有限公司公司为广和通（Fibocom）、芯朋微电子（Chipown）、台湾茂达电子（ANPEC）、台湾大中积体（Sinopower）等原厂授权一级代理商
厦门信和达电子有限公司	10000 万元	厦门市信和达电子有限公司是一家专业从事电子元器件代理销售业务的分销商，已先后取得 TDK、EPCOS、YAGEO（台湾国巨）、Panasonic 等公司的销售代理权，产品被广泛应用于各个电子行业。
莆田市和达电子有限公司	568 万元	福建莆田和达电子有限公司自成立以来，一直致力于电子组件的生产经营与开发推广。目前与 TDK、YAGEO & PHYCOMP 等国际知名企业紧密合作。
深圳市旭兴达电子有限公司	1000 万元	深圳市旭兴达电子有限公司是一家专业被动元器件供货商，供应电容、电阻以及电感、二三极管等电子被动组件，目前合作的有：国巨（YAGEO）、厚声（UNIohm）、信昌（PSA）、美丽微（FMS）、三星（SAMSUNG）、村田（MURATA）、太佑（TAIYO）等。
深圳市铭星科技有限公司	688 万元	深圳市铭星科技有限公司是一家集生产、销售、加工、出口于一体的专业公司，在电子业与众多厂家建立了良好的业务合作关系，是多家进口电子产品及工控产品的专业代理商。
莆田市华达电子有限公司	3368 万元	福建莆田华达电子有限公司自成立以来，一直致力于电子组件的生产经营与开发推广。目前与 TDK、YAGEO & PHYCOMP 等国际知名企业紧密合作。

供应商名称	注册资本	简介
湖南雷智电子科技有限公司	500 万元	湖南雷智电子有限公司主要从事电池、互感器等电子产品的代理及分销，是南都、朗达、鑫泰安等品牌的代理商。
深圳市捷顺贸易有限公司	1000 万元	深圳市捷顺贸易有限公司是一家专业从事各类电子产品尤其是电池方面的国内外贸易的分销商，是全球最大的专业、军事和工业电池生产商法国帅福得（Saft）公司的中国地区代理商，是世界知名品牌日本松下（Panasonic）电池中国地区的代理商。

发行人主要通过贸易商采购模组类、集成电路类、电容类、及电池类电子元器件产品，塑胶件类、基表类、印制板类主要供应商均为生产型企业，与行业特性相关。电子元器件分销是一个规模巨大、发展成熟的行业。上述贸易类供应商均系行业内专业从事电子元器件产品贸易的分销商，与发行人交易金额相匹配，其中如大联大商贸(深圳)有限公司、深圳中电国际信息科技有限公司、文晔领科(上海)投资有限公司、世健国际贸易(上海)有限公司等是全球或国内领先的电子元器件分销商，发行人通过分销商采购相关模组、集成电路及电池类原材料为电子元器件行业惯常做法，具有商业合理性。

（2）部分供应商成立不久即与发行人发生交易的合理性

发行人开始合作时间与对方公司工商注册成立时间在一年以内的主要供应商有如下企业：

供应商名称	成立时间	开始合作时间	合作原因
深圳中电国际信息科技有限公司	2014 年 9 月 28 日	2015 年 5 月	对方系中国电子信息产业集团有限公司下属的专业电子元器件分销平台，拥有较强的实力背景
青岛鼎信通讯股份有限公司 (603421.SH)	2008 年 3 月 26 日	2008 年 12 月	对方系行业内专业人士设立的企业，有较为深厚的行业资源，且与发行人保持长期稳定的合作关系
长沙尚威塑胶制品有限公司	2011 年 5 月 31 日	2012 年 4 月	向该等供应商采购的主要为塑胶件类和电池类等技术要求不高的非核心通用型原材料，考虑到对方地处发行人经营地周边，配套交付快，因此基于本地化采购的考虑与该等供应商合作
长沙华品电气设备有限公司	2016 年 9 月 29 日	2017 年 3 月	
湖南雷智电子科技有限公司	2017 年 11 月 14 日	2018 年 5 月	
湖南瑞电恒芯电子科技有限公司	2017 年 4 月 7 日	2017 年 5 月	
宁波精恒水表有限公司	2013 年 11 月 28 日	2014 年 2 月	原经营主体为 2003 年即成立的奉化市尚田锦程仪表配件厂，2013 年宁波精恒水表有限公司成立后改为以该主体开展相关业务
长沙高新开发区科虹塑胶制品	2012 年 4 月 25 日	2013 年 2 月	原经营主体为 2004 年即成立的长沙市科虹塑胶

供应商名称	成立时间	开始合作时间	合作原因
有限公司			有限公司, 发行人 2009 年即开始与其合作, 2012 年长沙高新开发区科虹塑胶制品有限公司成立后改为以该主体开展业务
长沙振意电子科技有限公司	2017 年 9 月 22 日	2017 年 9 月	发行人与该公司原经营主体于 2009 年开始合作, 后该公司更名为湖南振意交通设施工程有限公司, 2017 年对方重新设立长沙振意电子科技有限公司, 发行人与其延续合作关系
衡阳市汇森橡胶制品有限公司	2010 年 9 月 16 日	2010 年 11 月	衡阳市汇森橡胶制品有限公司前身为上世纪 70 年代成立的衡阳市建设橡胶制品厂, 发行人 2009 年即开始与其合作, 自该厂 2010 年改制后即改为以衡阳市汇森橡胶制品有限公司开展业务

由上表可知, 大部分供应商前身设立时间较早, 发行人与其开展业务的为新设经营主体, 业务合作具有延续性; 此外, 发行人持续关注周边新设供应商, 对于塑胶件类、电池类等技术要求不高的非核心通用型原材料, 发行人出于本地化采购便利性等综合条件, 持续优化供应商渠道。综上, 部分供应商成立不久即与发行人产生交易具有商业合理性。

4、报告期同类原材料不同供应商采购价格的对比情况, 论证原材料采购价格的公允性, 并分析主要原材料采购数量的变动与发行人对应产品销售数量的变动是否匹配

(1) 报告期同类原材料不同供应商采购价格的对比情况, 论证原材料采购价格的公允性

发行人原材料种类繁多, 每一大类原材料有多个细分类别, 如模组类原材料就有 4G 通讯模组、3G 通讯模组、集中器模组、单项窄带载波模组、无线模组、ESAM 模组、I 型采集器宽载波模组、电源模组等超过八种细分模组原材料, 每种细分原材料下又分为多个型号, 不同细分类别原材料由于制造工艺、用途等不同其单价有很大差异, 如集中器模组报告期内采购单价基本均在 180 元以上, 而单项窄带载波模组、无线模组及 ESAM 模组等模组报告期内采购单价基本在 20-35 元之间, 同时即使同一细分原材料下的不同料号也会因技术指标如频段参数的不同而存在单价上的差异, 因此同类原材料不同供应商采购价格不存在直接可比性。

报告期内同类原材料发行人向主要供应商采购价格的情况如下：

1) 模组类

单位：万元、万个、万块、元/个、元/块、元

年份	供应商名称	主要采购内容	金额	数量	采购额占该原材料比例	采购平均单价
2018年度	深圳市有方科技股份有限公司	4G 通讯模组	2,279.63	24.84	20.38%	91.78
	世健国际贸易(上海)有限公司	4G/3G 通讯模组	1,528.72	18.28	13.67%	83.63
	青岛鼎信通讯股份有限公司	集中器模组、单相窄带载波模组	1,234.68	30.68	11.04%	40.24
	青岛东软载波科技股份有限公司	集中器模组、I 型采集器窄带载波模组、单相窄带载波模组	1,050.33	8.38	9.39%	125.35
	国家电网下属企业	集中器模组、ESAM 模组、I 型采集器宽带载波模组	1,040.95	15.11	9.31%	68.90
2017年度	深圳市有方科技股份有限公司	4G 通讯模组	2,905.76	30.05	23.29%	96.70
	世健国际贸易(上海)有限公司	4G/3G 通讯模组	2,277.61	22.55	18.25%	100.99
	珠海中慧	4G 通讯模组、电源模块、集中器模组、其他模组（2G 通讯模组）	1,547.71	23.70	12.40%	65.29
	青岛东软载波科技股份有限公司	集中器模组、I 型采集器窄带载波模组、单相窄带载波模组	867.45	4.52	6.95%	191.91
	深圳市鼎芯无限科技有限公司	4G 通讯模组	812.60	8.24	6.51%	98.62
2016年度	珠海中慧	4G 通讯模组、电源模组、集中器模组、其他模组（2G 通讯模组）	5,165.78	70.43	67.17%	73.35
	青岛东软载波科技股份有限公司	集中器模组、I 型采集器窄带载波模组	791.52	4.13	10.29%	191.83
	国家电网下属企业	集中器模组、ESAM 模组、I 型采集器宽带载波模组	358.44	13.93	4.66%	25.74
	威胜控股	其他模组（语音模块）	129.13	1.82	1.68%	70.93
	青岛鼎信通讯股份有	集中器模组、单相窄	129.06	0.92	1.68%	140.89

年份	供应商名称	主要采购内容	金额	数量	采购额占该原材料比例	采购平均单价
	限公司	带载波模组				

2) 集成电路类

单位：万元、万个、万块、元/个、元/块、元

年份	供应商名称	主要采购内容	金额	数量	采购额占该原材料比例	采购平均单价
2018 年度	中国电子信息产业集团有限公司	管理芯片、时钟芯片、存储芯片、电压稳压芯片、电源芯片、接口芯片、载波&通讯芯片、其他类	1,220.00	557.38	14.03%	2.19
	文晔领科(上海)投资有限公司	管理芯片、存储芯片、接口芯片、电压稳压芯片、光耦、载波&通讯芯片、电源芯片、其他类	842.00	181.15	9.68%	4.65
	青岛鼎信通讯股份有限公司	载波&通讯芯片、其他类	788.43	113.42	9.07%	6.95
	青岛东软载波科技股份有限公司	载波&通讯芯片、其他类	665.10	80.03	7.65%	8.31
	大联大商贸(深圳)有限公司	管理芯片、电源芯片、电压稳压芯片、载波&通讯芯片、其他类	580.72	354.05	6.68%	1.64
2017 年度	青岛鼎信通讯股份有限公司	载波&通讯芯片、其他类	2,699.50	430.09	21.59%	6.28
	中国电子信息产业集团有限公司	管理芯片、时钟芯片、存储芯片、电压稳压芯片、电源芯片、接口芯片、载波&通讯芯片、其他类	1,719.64	552.38	13.75%	3.11
	深圳市欣瑞利科技有限公司	管理芯片、载波&通讯芯片	903.09	207.16	7.22%	4.36
	大联大商贸(深圳)有限公司	其他类、管理芯片、电压稳压芯片、电源芯片、载波&通讯芯片、接口芯片	777.10	482.58	6.22%	1.61
	青岛东软载波科技股份有限公司	载波&通讯芯片	774.83	92.04	6.20%	8.42

年份	供应商名称	主要采购内容	金额	数量	采购额占该原材料比例	采购平均单价
2016 年度	威胜控股	管理芯片、载波&通讯芯片、存储芯片、电压稳压芯片、电源芯片、时钟芯片、光耦、接口芯片	4,227.65	1,676.99	62.82%	2.52
	青岛鼎信通讯股份有限公司	载波&通讯芯片	882.41	54.35	13.11%	16.24
	中国电子信息产业集团有限公司	管理芯片、时钟芯片、存储芯片、电压稳压芯片、接口芯片、其他类	379.52	101.63	5.64%	3.73
	大联大商贸(深圳)有限公司	管理芯片、电源芯片、电压稳压芯片、载波&通讯芯片、其他类	197.65	113.91	2.94%	1.74
	珠海中慧	载波&通讯芯片、管理芯片、电压稳压芯片、加密芯片、其他类	196.26	42.97	2.92%	4.57

3) 电容类

单位：万元、万个、万块、元/个、元/块、元

年份	供应商名称	主要采购内容	金额	数量	采购额占该原材料比例	采购平均单价
2018 年度	福州世强电子有限公司	贴片陶瓷电容、安规电容、其他电容	1,205.09	9,725.28	33.44%	0.12
	厦门信和达电子有限公司	贴片陶瓷电容	723.22	6,537.96	20.07%	0.11
	莆田市和达电子有限公司	贴片陶瓷电容、其他电容	589.61	5,683.10	16.36%	0.10
	深圳市旭兴达电子有限公司	贴片陶瓷电容	202.90	1,932.70	5.63%	0.10
	锦州凯美能源有限公司	法拉电容	153.87	68.74	4.27%	2.24
2017 年度	莆田市和达电子有限公司	贴片陶瓷电容、安规电容、其他电容	659.65	25,730.83	39.46%	0.03
	锦州凯美能源有限公司	法拉电容	258.52	124.02	15.47%	2.08
	深圳市铭星科技有限公司	铝电解电容	141.89	475.46	8.49%	0.30

年份	供应商名称	主要采购内容	金额	数量	采购额占该原材料比例	采购平均单价
	湖南艾华集团股份有限公司	铝电解电容	104.48	428.62	6.25%	0.24
	衡阳县创基电子有限公司	铝电解电容	76.27	254.62	4.56%	0.30
2016年度	莆田市华达电子有限公司	贴片陶瓷电容、其他电容	272.19	5,946.14	28.21%	0.05
	威胜控股	铝电解电容	165.57	955.03	17.16%	0.17
	锦州凯美能源有限公司	法拉电容	145.65	65.64	15.09%	2.22
	衡阳县创基电子有限公司	铝电解电容	103.60	295.74	10.74%	0.35
	莆田市和达电子有限公司	贴片陶瓷电容、其他电容	69.03	2,641.84	7.15%	0.03

4) 塑胶件类

单位：万元、万个、万块、元/个、元/块、元

年份	供应商名称	主要采购内容	金额	数量	采购额占该原材料比例	采购平均单价
2018年度	威胜控股	外壳组件、上盒组件、底盒组件	816.24	587.76	32.63%	1.39
	慈溪市顺发电信器材有限公司	上盒组件、底盒组件、端盖	413.56	429.47	16.53%	0.96
	长沙尚威塑胶制品有限公司	上盒组件、底盒组件、端盖	283.22	306.55	11.32%	0.92
	长沙华品电气设备有限公司	外壳组件	178.64	1.01	7.14%	177.42
	长沙高新开发区科虹塑胶制品有限公司	上盒组件、底盒组件、端盖	140.82	196.39	5.63%	0.72
2017年度	威胜控股	外壳组件、上盒组件、底盒组件	946.73	632.18	34.33%	1.50
	长沙尚威塑胶制品有限公司	上盒组件、底盒组件、端盖	513.58	255.08	18.62%	2.01
	长沙高新开发区科虹塑胶制品有限公司	上盒组件、底盒组件、端盖、透镜	312.36	313.98	11.33%	0.99
	慈溪市顺发电信器材有限公司	底盒组件、模具盒	198.68	204.92	7.20%	0.97
	长沙振意电子科技有限公司	外壳组件	113.73	0.11	4.12%	1,058.00

年份	供应商名称	主要采购内容	金额	数量	采购额占该原材料比例	采购平均单价
2016 年度	威胜控股	外壳组件、上盒组件、底盒组件	1,703.24	602.82	81.81%	2.83
	长沙尚威塑胶制品有限公司	上盒组件、底盒组件、透镜	185.98	301.55	8.93%	0.62
	长沙高新开发区科虹塑胶制品有限公司	外壳组件、上盒组件	55.34	186.60	2.66%	0.30
	衡阳市汇森橡胶制品有限公司	密封件	44.41	142.95	2.13%	0.31
	宁波市全盛壳体有限公司	外壳组件	24.23	1.29	1.16%	18.72

发行人向长沙华品电气设备有限公司、长沙振意电子科技有限公司主要采购单价较高的机箱等大型外壳组件，因此发行人向前述供应商的采购平均单价远高于向其他塑胶件类供应商的价格水平。

5) 基表类

单位：万元、万台、元/台

年份	供应商名称	主要采购内容	金额	数量	采购额占该原材料比例	采购平均单价
2018 年度	宁波宁水仪表有限公司	20 口径冷水基表、15 口径冷水基表、25 口径冷水基表、小口径热水基表、铜表壳、基表其他类	1,468.64	22.20	61.03%	66.15
	三川智慧科技股份有限公司	20 口径冷水基表、15 口径冷水基表、小口径热水基表、水表基表单元、25 口径冷水基表	530.84	7.93	22.06%	66.92
	高翔水表有限公司	20 口径冷水基表、15 口径冷水基表	121.23	1.81	5.04%	66.95
	宁波精恒水表有限公司	水表基表单元	118.02	2.14	4.90%	55.09
	福州真兰水表有限公司	大口径水表基表	65.32	0.16	2.71%	416.03
2017 年度	宁波宁水仪表有限公司	20 口径冷水基表、15 口径冷水基表、	645.92	9.70	30.35%	66.60

年份	供应商名称	主要采购内容	金额	数量	采购额占该原材料比例	采购平均单价
		25 口径冷水基表、小口径热水基表、基表其他				
	三川智慧科技股份有限公司	20 口径冷水基表	415.47	6.48	19.52%	64.07
	连云港水表有限公司	15 口径冷水基表	360.98	4.31	16.96%	83.80
	宁波精恒水表有限公司	25 口径冷水基表、水表基表单元	279.26	3.38	13.12%	82.74
	高翔水表有限公司	20 口径冷水基表、15 口径冷水基表	200.87	3.15	9.44%	63.75
2016 年度	宁波宁水仪表有限公司	20 口径冷水基表、15 口径冷水基表、水表基表、25 口径冷水基表单元、基表其他	1,352.18	19.57	45.31%	69.10
	三川智慧科技股份有限公司	15 口径冷水基表、20 口径冷水基表、小口径热水基表、水表基表单元、25 口径冷水基表	1,031.46	15.33	34.56%	67.26
	山东冠翔科技有限公司	20 口径冷水基表、15 口径冷水基表	166.56	2.40	5.58%	69.43
	宁波精恒水表有限公司	25 口径冷水基表、水表基表单元	133.76	1.83	4.48%	73.20
	湖南常德牌水表制造有限公司	水表基表单元	95.73	1.40	3.21%	68.38

6) 印制板类

单位：万元、万个、万块、元/个、元/块、元

年份	供应商名称	主要采购内容	金额	数量	采购额占该原材料比例	采购平均单价
2018 年度	深圳市超跃科技有限公司	双层板、四层板、六层板	673.50	302.97	37.11%	2.22
	湖南利尔电路板有限公司	双层板、四层板、六层板	276.56	151.84	15.24%	1.82
	四川深北电路科技有限公司	双层板、四层板	276.01	155.31	15.21%	1.78
	赣州市超跃科技有限	双层板、四层板、	124.11	40.35	6.84%	3.08

年份	供应商名称	主要采购内容	金额	数量	采购额占该原材料比例	采购平均单价
	公司	六层板				
	四川臻达电子科技有限公司	双层板、四层板	110.23	35.51	6.07%	3.10
2017年度	深圳市超跃科技有限公司	双层板、四层板、六层板	1,308.41	619.31	55.00%	2.11
	湖南利尔电路板有限公司	双层板、四层板、六层板	690.92	271.35	29.04%	2.55
	四川深北电路科技有限公司	双层板、四层板	162.13	62.23	6.81%	2.61
	江门市众阳电路科技有限公司	双层板、四层板	84.31	35.22	3.54%	2.39
	湖北龙腾电子科技有限公司	双层板、四层板	83.25	20.42	3.50%	4.08
2016年度	深圳市超跃科技有限公司	双层板、四层板、六层板	554.45	186.32	51.68%	2.98
	江门市众阳电路科技有限公司	双层板、四层板	228.60	72.36	21.31%	3.16
	湖南利尔电路板有限公司	双层板、四层板、六层板	164.18	141.22	15.30%	1.16
	四川深北电路科技有限公司	双层板、四层板	122.82	62.17	11.45%	1.98

7) 电池类

单位：万元、万个、万块、元/个、元/块、元

年份	供应商名称	主要采购内容	金额	数量	采购额占该原材料比例	采购平均单价
2018年度	湖南雷智电子科技有限公司	镍氢电池、充电电池、太阳能板电池、磷酸铁锂电池	749.56	41.09	46.57%	18.24
	惠州亿纬锂能股份有限公司	锂亚电池、充电电池	257.47	70.80	16.00%	3.64
	武汉瀚兴日月电源有限公司	锂亚电池	225.47	38.96	14.01%	5.79
	深圳市捷顺贸易有限公司	锂亚电池、充电电池	163.31	42.46	10.15%	3.85
	福州世强电子有限公司	镍氢电池	93.54	9.25	5.81%	10.11
2017年	福州世强电子有限公司	镍氢电池	497.06	44.63	23.55%	11.14

年份	供应商名称	主要采购内容	金额	数量	采购额占该原材料比例	采购平均单价
度	司					
	湖南瑞电恒芯电子科技有限公司	磷酸铁锂电池、太阳能板电池	408.18	1.50	19.34%	271.77
	武汉瀚兴日月电源有限公司	锂亚电池	228.11	36.55	10.81%	6.24
	深圳市捷顺贸易有限公司	锂亚电池、充电电池	197.96	49.55	9.38%	4.00
	珠海中慧	镍氢电池、太阳能板电池、磷酸铁锂电池	197.10	10.15	9.34%	19.41
2016 年度	深圳市捷顺贸易有限公司	锂亚电池、充电电池	215.25	53.11	23.84%	4.05
	武汉瀚兴日月电源有限公司	锂亚电池	181.57	37.26	20.11%	4.87
	珠海中慧	镍氢电池	179.46	16.45	19.87%	10.91
	威胜控股	锂亚电池、磷酸铁锂电池	160.44	36.06	17.77%	4.45
	福州世强电子有限公司	镍氢电池	154.33	13.87	17.09%	11.13

由于发行人原材料类别和型号繁多，不同类别和型号的原材料单价相差很大，同一大类原材料下发行人向不同供应商采购的细分类别原材料可能完全不同，且发行人还存在向同一供应商采购多种不同细分类别原材料的情况，因此发行人向同类原材料不同供应商的采购价格有所差异，系发行人生产经营模式所致，与发行人实际情况相符。

(2) 主要原材料采购数量的变动与发行人对应产品销售数量的变动是否匹配

公司产品供货呈现多品种、多批次、小批量的特点，具体规格型号繁多，部分产品型号更新较快，报告期内有上万种产品型号。公司具体每种产品都会有对应的标准的产品物料清单（BOM单，Bill of Material），公司严格根据 BOM 单进行材料采购和生产领料，报告期内公司具体产品对应上万个 BOM 单，对应原材料种类亦达上万种，不同 BOM 单的原材料构成比例、数量亦不同，相应的原材料采购数量变动与对应产品销售数量变动并不一定具备严格的匹配对应关系。

发行人采用主要原材料的采购量与所有需要该类原材料的产品总销售数量来分析原材料采购数量与产品销售数量是否匹配，分析结果如下：

单位：万个、万块、万台

主要原材料类	2018年				2017年			2016年		
	采购数量	销售产品	主营业务销售数量	采购/销售	采购数量	主营业务销售数量	采购/销售	采购数量	主营业务销售数量	采购/销售
模组类	211.85	电监测终端	58.85	0.34	164.52	77.64	0.22	113.59	29.94	0.30
		水、气、热传感终端	53.63			28.00			56.78	
		通信模块	341.89			440.30			158.54	
		通信网关	165.94			216.84			128.11	
		小计	620.31			762.79			373.37	
集成电路类	4,210.65	电监测终端	58.85	6.79	6,061.38	77.64	7.95	2,922.54	29.94	7.83
		水、气、热传感终端	53.63			28.00			56.78	
		通信模块	341.89			440.30			158.54	
		通信网关	165.94			216.84			128.11	
		小计	620.31			762.79			373.37	
电容类	28,812.12	电监测终端	58.85	46.45	33,966.02	77.64	44.53	15,451.75	29.94	41.39
		水、气、热传感终端	53.63			28.00			56.78	
		通信模块	341.89			440.30			158.54	
		通信网关	165.94			216.84			128.11	
		小计	620.31			762.79			373.37	
塑胶件类	2,067.35	电监测终端	58.85	3.33	2,396.61	77.64	3.14	1,431.75	29.94	3.83
		水、气、热传感终端	53.63			28.00			56.78	
		通信模块	341.89			440.30			158.54	
		通信网关	165.94			216.84			128.11	
		小计	620.31			762.79			373.37	
基表类	35.72	水、气、热传感终端	53.63	0.67	30.48	28.00	1.09	43.16	56.78	0.76
印制板类	832.24	电监测终端	58.85	1.34	1,069.64	77.64	1.40	463.18	29.94	1.24
		水、气、热传感终端	53.63			28.00			56.78	

主要原材料类	2018年			2017年			2016年			
	采购数量	销售产品	主营业务销售数量	采购/销售	采购数量	主营业务销售数量	采购/销售	采购数量	主营业务销售数量	采购/销售
		通信模块	341.89			440.30			158.54	
		通信网关	165.94			216.84			128.11	
		小计	620.31			762.79			373.37	
电池类	203.75	电监测终端	58.85	0.73	228.47	77.64	0.71	157.33	29.94	0.73
		水、气、热传感终端	53.63			28.00			56.78	
		通信网关	165.94			216.84			128.11	
		小计	278.41			322.48			214.83	

整体来看，报告期内公司各类原材料采购数量与对应产品总销售数量的比例基本保持稳定，一定幅度内的波动主要是由于报告期内公司产品规格和类型变动所致。其中，2017年单位水气热传感终端产品销售对应的基表类原材料采购数量较高，主要原因为：水气热传感终端耗用的基表包括外购和自主生产，其中自主生产通过外购铜表壳、管接头、机芯等元器件进一步加工生产成基表；上表中基表类原材料的采购数量仅包括外购基表；而2017年水气热传感终端耗用的基表以外购为主，使得当期单位水气热传感终端产品销售对应的基表类原材料采购数量较高。总体而言，报告期内相关产品单位销量对应采购的原材料数量不存在重大变化，主要原材料采购数量与发行人对应产品销售数量基本匹配。

5、结合主要原材料的细分产品结构，进一步量化分析模组类、集成电路类等主要原材料采购单价下降的原因

发行人原材料种类、型号繁多，同类别原材料不同细分类别、不同型号原材料间价格相差很大，部分原材料整体单价有所下降系原材料细分类别采购数量及其细分原材料价格的变动所致，上述主要原材料的细分结构及其单价变动情况如下：

模组类:

单位: 万元、万个、万块、元/个、元/块、元

模组类	2018年						2017年						2016年			
	金额	数量	单价	单价变动的影响	采购数量占比	采购数量占比变化的影响	金额	数量	单价	单价变动的影响	采购数量占比	采购数量占比变化的影响	金额	数量	单价	采购数量占比
其中: 4G 通讯模组	3,981.88	42.84	92.94	-7.84	20.22%	-10.57	6,120.86	51.97	117.77	-8.20	31.59%	25.49	2,261.42	11.29	200.23	9.94%
3G 通讯模组	381.48	4.70	81.20	-0.00	2.22%	-1.34	517.22	6.37	81.20	-	3.87%	3.14	-	-	-	-
集中器模组	2,276.10	12.45	182.88	-0.65	5.87%	-5.15	2,721.83	14.30	190.37	-0.42	8.69%	2.02	1,697.49	8.67	195.84	7.63%
单相窄带载波模组	603.78	25.68	23.51	-0.01	12.12%	2.53	53.72	2.23	24.09	-0.00	1.36%	0.32	0.51	0.02	29.22	0.02%
无线模组	831.50	37.13	22.39	-0.45	17.53%	0.55	629.77	24.83	25.36	-0.00	15.09%	2.73	124.22	4.90	25.36	4.31%
ESAM 模块	151.85	4.65	32.67	0.13	2.19%	-1.07	271.96	8.98	30.29	0.42	5.46%	-2.27	397.48	14.72	27.01	12.96%
I 型采集器宽带载波模块	456.24	9.21	49.56	-0.00	4.35%	2.09	10.55	0.20	52.19	-0.03	0.12%	-0.06	17.57	0.27	64.72	0.24%
电源模块	350.26	13.13	26.67	-0.97	6.20%	-2.73	881.11	27.05	32.57	-4.23	16.44%	-2.84	1,411.96	28.58	49.40	25.16%
其他模组	2,152.66	62.06	34.69	-1.70	29.29%	4.13	1,271.77	28.58	44.49	2.02	17.37%	-9.95	1,779.38	45.14	39.42	39.74%
小计	11,185.74	211.85	52.80	-11.50	100.00%	-11.55	12,478.79	164.52	75.85	-10.44	100.00%	18.59	7,690.04	113.59	67.70	100.00%
整体单价变	-23.05						8.15						-			

模组类	2018年						2017年						2016年			
	金额	数量	单价	单价变动的影响	采购数量占比	采购数量占比变化的影响	金额	数量	单价	单价变动的影响	采购数量占比	采购数量占比变化的影响	金额	数量	单价	采购数量占比
动																

单价变动的影响=（本年单价-上年单价）*上年采购数量占比

采购数量占比变化的影响=本年单价*（本年采购数量占比-上年采购数量占比）

2018年模组类原材料整体单价较2017年下降23.05元，细分原材料单价变动和采购数量占比变化对单价下降的影响分别为-11.50元和-11.55元，其中主要系4G通讯模组的采购价格和采购占比变动所致，当年4G通讯模组的采购价格持续下降，因其采购单价下降带动模组类整体单价下降7.84元，同时当年4G通讯模组的采购数量占比亦有所减少，但因其自身单价水平较高，使得其采购数量占比变动带动模组类整体单价下降10.57元，综合来看因4G通讯模组采购价格和采购占比变动对2018年模组类原材料整体单价下降的贡献合计为-18.41元。

集成电路类：

单位：万元、万个、万块、元/个、元/块、元

集成电路类	2018年						2017年						2016年			
	金额	数量	单价	单价变动的影响	采购数量占比	采购数量占比变化的影响	金额	数量	单价	单价变动的影响	采购数量占比	采购数量占比变化的影响	金额	数量	单价	采购数量占比
其中：管理芯片	3,148.02	671.29	4.69	-0.08	15.94%	0.25	3,510.80	642.91	5.46	-0.41	10.61%	0.15	2,452.09	230.22	10.65	7.88%
载波&通讯芯片	2,268.91	354.39	6.40	0.05	8.42%	-0.27	4,619.75	766.47	6.03	-0.18	12.65%	0.39	1,630.28	181.90	8.96	6.22%
电源芯片	557.55	370.77	1.50	0.00	8.81%	0.02	653.38	442.23	1.48	-0.03	7.30%	0.05	232.43	104.54	2.22	3.58%
存储芯片	478.51	345.27	1.39	-0.06	8.20%	-0.01	1,114.81	524.46	2.13	-0.15	8.65%	0.07	786.80	162.40	4.84	5.56%
加密芯片	322.18	10.26	31.39	-0.01	0.24%	0.03	309.73	8.83	35.08	0.00	0.15%	0.04	18.35	0.62	29.53	0.02%
光耦	302.72	944.73	0.32	0.02	22.44%	0.00	315.20	1,364.14	0.23	-0.02	22.51%	-0.01	242.23	771.54	0.31	26.40%
电压稳压芯片	288.18	569.87	0.51	-0.03	13.53%	-0.01	625.45	909.17	0.69	-0.06	15.00%	0.03	400.38	311.00	1.29	10.64%
接口芯片	220.84	260.49	0.85	0.00	6.19%	0.01	244.97	285.62	0.86	-0.04	4.71%	-0.02	286.51	208.43	1.37	7.13%
时钟芯片	101.62	36.50	2.78	0.00	0.87%	0.00	182.11	61.53	2.96	-0.01	1.02%	-0.03	214.10	60.46	3.54	2.07%
其他类	1,006.81	726.66	1.39	0.09	17.26%	0.00	926.68	1,056.02	0.88	0.11	17.42%	-0.11	466.97	891.42	0.52	30.50%
小计	8,695.34	4,210.65	2.07	-0.02	100.00%	0.03	12,502.89	6,061.38	2.06	-0.79	100.00%	0.55	6,730.15	2,922.54	2.30	100.00%
整体单价变动	0.00						-0.24						-			

单价变动的影响=（本年单价-上年单价）*上年采购数量占比

采购数量占比变化的影响=本年单价*（本年采购数量占比-上年采购数量占比）

2017年集成电路类原材料整体单价较2016年减少0.24元，当年各细分集成电路原材料采购2017年基本均呈现下降趋势，因细分原材料单价变动使得整体单价下降0.79元，但管理芯片、载波&通讯芯片等单价较高的原材料采购数量占比有所增加，因采购数量占比变化使得整体单价上升0.55元，综合导致当年集成电路类原材料整体单价有所下降。

电容类：

单位：万元、万个、万块、元/个、元/块、元

电容类	2018年						2017年						2016年			
	金额	数量	单价	单价变动的影响	采购数量占比	采购数量占比变化的影响	金额	数量	单价	单价变动的影响	采购数量占比	采购数量占比变化的影响	金额	数量	单价	采购数量占比
其中：贴片陶瓷电容	2,777.22	26,649.62	0.10	0.08	92.49%	0.00	665.35	31,669.78	0.02	-0.002	93.24%	0.000	338.12	14,276.41	0.02	92.39%
铝电解电容	378.85	1,124.98	0.34	0.00	3.90%	0.00	396.05	1,203.72	0.33	-0.002	3.54%	-0.003	274.30	695.86	0.39	4.50%
法拉电容	190.29	82.05	2.32	0.00	0.28%	0.00	328.45	130.45	2.52	0.001	0.38%	-0.004	196.38	82.71	2.37	0.54%
安规电容	91.32	400.89	0.23	0.00	1.39%	0.00	125.83	552.49	0.23	-0.001	1.63%	0.002	34.42	130.86	0.26	0.85%

电容类	2018年						2017年						2016年			
	金额	数量	单价	单价变动的影响	采购数量占比	采购数量占比变化的影响	金额	数量	单价	单价变动的影响	采购数量占比	采购数量占比变化的影响	金额	数量	单价	采购数量占比
其他电容	166.36	554.58	0.30	0.00	1.92%	0.00	155.80	409.58	0.38	-0.001	1.21%	-0.002	121.82	265.92	0.46	1.72%
小计	3,604.04	28,812.12	0.13	0.08	100.00%	0.00	1,671.48	33,966.02	0.05	-0.006	100.00%	-0.007	965.04	15,451.75	0.06	100.00%
整体单价变动	0.08						-0.013						-			

单价变动的影响=（本年单价-上年单价）*上年采购数量占比

采购数量占比变化的影响=本年单价*（本年采购数量占比-上年采购数量占比）

2017年电容类原材整体单价较2016年下降0.013元，其中各细分原材料当年单价基本均有所下降，单价变动对整体单价下降的影响为-0.006元，同时单价较高的铝电解电容、法拉电容等细分原材采购数量占比减少，细分原材料采购数量占比变化对整体单价下降的影响为-0.007元，综合导致当年电容类原材料整体单价所有下降。

塑胶件类：

单位：万元、万个、万块、元/个、元/块、元

塑胶件类	2018年						2017年						2016年			
	金额	数量	单价	单价变动的 影响	采购数量 占比	采购数量 占比变化的 影响	金额	数量	单价	单价变动的 影响	采购数量 占比	采购数量 占比变化的 影响	金额	数量	单价	采购数量 占比
其中：外壳组件	729.76	174.76	4.18	0.13	8.45%	-0.04	594.41	222.73	2.67	-0.10	9.29%	-0.01	506.64	136.20	3.72	9.51%
上盒组件	608.25	267.55	2.27	0.04	12.94%	-0.02	646.65	331.29	1.95	-0.18	13.82%	0.11	479.06	116.86	4.10	8.16%
底盒组件	509.32	242.10	2.10	-0.04	11.71%	-0.04	782.46	321.46	2.43	-0.22	13.41%	0.15	576.32	104.55	5.51	7.30%
配件	231.01	390.71	0.59	0.00	18.90%	0.01	235.67	408.03	0.58	0.03	17.03%	0.01	85.47	226.87	0.38	15.85%
端盖	93.09	98.26	0.95	-0.03	4.75%	0.01	137.44	91.14	1.51	-0.04	3.80%	0.00	138.70	55.37	2.50	3.87%
透镜	72.40	110.64	0.65	0.01	5.35%	-0.04	133.63	261.92	0.51	-0.04	10.93%	0.02	113.98	103.38	1.10	7.22%
其他	257.67	774.39	0.33	0.01	37.46%	0.02	227.78	760.05	0.30	0.02	31.71%	-0.05	181.65	688.52	0.26	48.09%
小计	2,501.49	2,067.35	1.21	0.13	100.00%	-0.09	2,758.05	2,396.61	1.15	-0.53	100.00%	0.23	2,081.83	1,431.75	1.45	100.00%
整体单价 变动	0.06						-0.30						-			

单价变动的影响=（本年单价-上年单价）*上年采购数量占比

采购数量占比变化的影响=本年单价*（本年采购数量占比-上年采购数量占比）

2017年外壳组件、底盒组件、端盖、透镜等细分材料采购单价下降使得整体单价下降0.53元，但同时上盒组件、底盒组件、配件、

透镜等细分材料采购数量及占比增加使得整体采购单价上升0.23元,综合使得2017年塑胶件类原材料整体单价较2016年减少0.30元。

基表类:

单位: 万元、万台、元/台、元

基表类	2018年						2017年						2016年			
	金额	数量	单价	单价变动的影 响	采购数 量占比	采购数 量占比 变化的 影响	金额	数量	单价	单价变 动的影 响	采购数 量占比	采购数 量占比 变化的 影响	金额	数量	单价	采购数 量占比
其中: 20口径冷水基表	1,293.38	19.25	67.17	-0.27	53.90%	13.67	695.29	10.23	67.98	-2.55	33.55%	-11.92	1,609.03	22.05	72.97	51.09%
15口径冷水基表	537.25	9.22	58.28	-0.24	25.80%	-1.49	511.30	8.65	59.13	-0.30	28.37%	0.61	710.55	11.80	60.22	27.34%
25口径冷水基表	154.49	1.84	83.93	-0.01	5.15%	3.77	17.05	0.20	85.08	-0.03	0.66%	0.00	25.37	0.28	89.82	0.65%
小口径热水基表	169.09	2.14	79.16	-0.26	5.98%	1.79	97.57	1.13	86.04	-0.05	3.72%	1.33	82.76	0.94	88.14	2.18%
水表基表单元	163.00	2.54	64.27	-4.93	7.10%	-12.65	674.84	8.16	82.67	0.46	26.78%	13.47	354.26	4.52	78.33	10.48%
大口径水表基表	72.09	0.17	429.89	-0.04	0.47%	0.71	41.04	0.09	443.24	-0.18	0.30%	-0.47	86.15	0.18	487.54	0.41%
其他	17.31	0.57	30.41	-0.97	1.59%	-1.53	91.06	2.02	45.07	0.84	6.63%	-0.55	116.36	3.39	34.34	7.85%
小计	2,406.62	35.72	67.37	-6.71	100.00%	4.27	2,128.15	30.48	69.81	-1.81	100.00%	2.47	2,984.47	43.16	69.15	100.00%
整体单价变动	-2.44						0.66						-			

单价变动的影响=（本年单价-上年单价）*上年采购数量占比

采购数量占比变化的影响=本年单价*（本年采购数量占比-上年采购数量占比）

2018年基表类原材料整体采购单价较2017年下降2.44元，一方面，当年各细分原材料采购单价均有所下滑，单价变动对整体单价的影响为-6.71元，另一方面，2018年20口径和25口径冷水基表原材料采购数量和占比提升，但水表基表单元当年采购数量及占比较少较多，综合使得细分原材料采购数量占比变动对当年整体采购单价的提升仅有4.27元。

印制板类：

单位：万元、万个、万块、元/个、元/块、元

印制板类	2018年						2017年						2016年			
	金额	数量	单价	单价变动的影响	采购数量占比	采购数量占比变化的影响	金额	数量	单价	单价变动的影响	采购数量占比	采购数量占比变化的影响	金额	数量	单价	采购数量占比
其中：双层板	1,544.97	759.78	2.03	-0.08	91.29%	0.05	2,019.62	950.38	2.13	0.09	88.85%	0.02	824.05	406.78	2.03	87.82%
四层板	176.68	55.06	3.21	-0.01	6.62%	0.05	183.58	52.61	3.49	0.00	4.92%	-0.03	94.12	26.56	3.54	5.73%
六层板	88.09	16.89	5.21	0.01	2.03%	-0.07	172.86	35.79	4.83	-0.02	3.35%	-0.15	151.79	29.47	5.15	6.36%
其他	5.25	0.50	10.42	0.00	0.06%	0.00	2.98	0.35	8.44	0.00	0.03%	0.00	2.99	0.36	8.35	0.08%

印制板类	2018年						2017年						2016年			
	金额	数量	单价	单价变动的影 响	采购数 量占比	采购数量 占比变化 的影响	金额	数量	单价	单价变动 的影响	采购数 量占比	采购数量 占比变化 的影响	金额	数量	单价	采购数 量占比
小计	1,814.99	832.24	2.18	-0.08	100.00%	0.04	2,379.05	1,069.64	2.22	0.06	100.00%	-0.16	1,072.95	463.18	2.32	100.00%
整体单价变动	-0.04						-0.09						-			

单价变动的影响=（本年单价-上年单价）*上年采购数量占比

采购数量占比变化的影响=本年单价*（本年采购数量占比-上年采购数量占比）

2018年印制板类原材料采购单价较2017年下降0.04元，主要系当年采购数量占比最大的双层板采购价格有所降低；2017年整体单价较2016年降低0.09元，主要系当年单价水平较高六层板采购价格及采购数量占比均呈现下降，是当年整体原材料单价下降的主要因素。

电池类:

单位: 万元、万个、万块、元/个、元/块、元

电池类	2018年						2017年						2016年			
	金额	数量	单价	单价变动的 影响	采购数 量占比	采购数量 占比变化 的影响	金额	数量	单价	单价变动的 影响	采购数 量占比	采购数量 占比变化 的影响	金额	数量	单价	采购数 量占比
其中: 镍氢电 池	327.13	33.44	9.78	-0.11	16.41%	-0.82	578.92	56.68	10.21	-0.15	24.81%	0.56	333.60	30.35	10.99	19.29%
磷酸铁锂电池	163.76	0.76	216.48	-0.59	0.37%	-1.27	609.33	2.19	278.50	-0.06	0.96%	2.60	19.92	0.04	498.08	0.03%
锂亚电池	676.22	154.23	4.38	-0.10	75.69%	0.97	560.14	122.39	4.58	0.10	53.57%	-0.96	519.52	117.13	4.44	74.45%
太阳能电池板	234.13	2.15	109.14	-0.03	1.05%	0.05	256.16	2.29	111.73	0.00	1.00%	1.12	-	-	0.00	0.00%
充电电池	194.29	2.98	65.14	-0.05	1.46%	0.72	65.13	0.82	79.86	0.00	0.36%	0.29	-	-	0.00	0.00%
其他电池类	14.13	10.20	1.39	0.09	5.00%	-0.20	41.36	44.09	0.94	-0.13	19.30%	0.12	30.03	9.82	3.06	6.24%
小计	1,609.66	203.75	7.90	-0.80	100.00%	-0.54	2,111.03	228.47	9.24	-0.23	100.00%	3.73	903.07	157.33	5.74	100.00%
整体单价变动	-1.34						3.50						-			

单价变动的影响= (本年单价-上年单价) * 上年采购数量占比

采购数量占比变化的影响=本年单价* (本年采购数量占比-上年采购数量占比)

2018 年电池类原材料采购单价较 2017 年下降 1.34 元，其中各细分类别电池原材料采购单价基本均呈现下降趋势，因单价变化使得整体单价下降 0.80 元，同时当年因下游市场环境变化，单价较高磷酸铁锂电池采购数量及占比有所减少，因采购数量占比变动使得整体单价下降 0.54 元，综合导致当年电池类原材料整体单价有所下降。

6、报告期发行人应付商业承兑汇票结算金额较大，供应商接收发行人商业汇票的原因，可比公司是否存在类似结算政策。

供应商接收发行人商业汇票原因主要基于以下几方面原因：

第一，发行人在能源互联网领域具有先发优势与较高的品牌知名度。公司是国内最早从事智慧公用事业业务的专业厂商之一，在行业里积累近 15 年应用开发经验，具有完整的产业链布局。公司自成立以来深耕智慧能源领域，在智能电网领域，公司是目前国内销售规模最大的用电信息采集及监控产品研发制造厂商之一，公司采集器、集中器等产品市场占有率处于行业前列，根据国家电网和南方电网的历年中标情况统计结果，公司产品在所有中标企业中名列前茅，是行业内的第一梯队企业，在能源互联网领域具有先发优势与较高的品牌知名度。

第二，发行人与优质客户长期合作，建立了良好的合伙关系。公司凭借自主研发能力、高品质的生产能力、稳定的供应体系、优异的产品品质，与国家电网公司、南方电网公司、中国石油、中国移动等央企和多个省会城市的水务、燃气、热力公司，及西门子等世界五百强企业保持长期深度合作。

第三，发行人经营情况良好，主营业务收入持续稳步增长。报告期内，公司业绩持续增长，营业收入由 2016 年的 68,031.43 万元增长至 2018 年的 103,864.10 万元，年复合增幅达 23.56%；公司归母净利润（扣除非经常性损益后）由 2016 年度的 5,454.27 万元增长至 2018 年度的 16,217.89 万元，年复合增幅达 72.44%。

第四，发行人资产规模较大且流动性良好。报告期内，公司资产总额从 2016 年末的 146,058.54 万元增长到 2018 年末的 188,002.09 万元，整体呈平稳增长态势，其中流动资产占总资产比例分别为 79.09%、74.11%和 78.04%，主要由货币资金、应收票据及应收账款和存货构成。

第五，发行人偿债能力较强，未有债务违约情形。报告期内，公司流动比率分别为 2.24、2.61 和 2.73，速动比率分别为 1.94、2.32 和 2.50，呈逐年上升趋势，母公司资产负债率分别为 40.83%、21.85%和 24.63%，处于较低水平且整体呈下降趋势，发行人整体偿债能力较强。截至 2018 年年末，发行人银行存款余额 52,008.52 万元，大于期末账龄在一年以内的应付账款余额与应付票据之和，能

够超额覆盖短期内需要支付的应付款项。

考虑到发行人较强的综合实力和良好的信用资质，且与主要供应商长期合作保持稳定良好的合作关系，因此与部分供应商协商后对方同意接收发行人采用商业汇票形式支付货款，具有商业合理性。报告期内发行人开具的商业承兑汇票均及时兑付，未出现无法兑付情形。

同行业可比公司中新联电子亦存在开具商业承兑汇票支付货款的情形，与发行人类似。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、取得并核查了向部分共同供应商向其他第三方客户销售同型号原材料的报价单，并与公司采购价格进行对比分析；取得并核查公司向其他非共同供应商采购同型号原材料单价，并与公司采购价格进行对比分析；

2、通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等网站核查了各类原材料主要供应商的成立时间、注册资本、营业范围等基本情况；取得并核查了各主要供应商出具的确认函；

3、通过国家企业信用信息公示系统、天眼查及供应商官网等手段核查了贸易类供应商的注册资本及企业简介；取得并核查了发行人关于部分供应商成立不久即与发行人发生交易的说明；

4、取得发行人报告期各期采购明细表，分析各主要原材料细分类别采购金额、单价及同类原材料不同供应商采购单价的情况；对发行人各类原材料采购金额与各类产品产量进行分析复核；

5、取得发行人报告期各期采购明细表，分析各主要原材料细分类别的采购金额及采购数量，对部分主要原材料单价下降的原因进行量化分析复核；

6、取得发行人商业承兑汇票台账，根据发行人应付票据登记簿中开具票据清单，检查开具应付票据相关的采购合同，运输单、采购发票及记账凭证等原始

单据,并与付款凭证及开具的应付票据相互核对;对主要供应商进行走访、函证,并取得其工商资料,核查供应商的真实性,以及支付货款的方式;核查同行业可比公司票据结算情况;

7、抽查威胜集团及发行人向供应商的招标文件、采购合同、入库单等文件,未发现报告期内存在威胜集团及发行人联合向供应商招标的情形,未发现报告期内威胜集团及发行人存在联合与供应商签署采购合同的情形;

发行人与控股股东威胜集团及其关联方存在共同向同一供应商采购的情形,但因发行人与控股股东主营业务产品分属不同行业和业务领域,生产所需原材料细分类别不同,因此即使存在共同向某一供应商采购的情形,具体采购的原材料型号也不尽相同,同时不同种类原材料和细分类别之间价格差异很大。因此针对威胜集团及其关联方与发行人向共同供应商采购原材料的价格,保荐机构取得报告期内向主要共同供应商采购金额较大的前三种具体型号原材料价格,与威胜集团及其关联方向该供应商采购相同型号原材料的价格情况(如有)进行对比分析,具体对比情况如下:

单位:元

年度	供应商名称	原材料类别	料号	采购单价	威胜集团及其关联方采购单价
2018年	青岛鼎信通讯股份有限公司	模组类	单相窄带载波模组 ADGWDXDF	23.71	23.71
	慈溪市顺发电信器材有限公司	其他类(塑胶件)	配件 Q8075396	1.03	1.09
	莆田市和达电子有限公司	电容类	贴片陶瓷电容 C11044S8	0.13	0.12
		电容类	贴片陶瓷电容 C11044S7	0.11	0.13
		电容类	贴片陶瓷电容 C14753S2	0.62	0.64
中山市博安通通信技术有限公司	其他类(天线类)	通讯天线 Y1SMA4G3	4.24	4.24	
2017年	青岛鼎信通讯股份有限公司	集成电路类	载波&通讯芯片 DTC81FS1	11.97	11.97
	青岛东软载波科技股份有限公司	集成电路类	载波&通讯芯片 DC16430S	14.36	14.36

	深圳市有方科技股份有限公司	模组类	4G 模组 ADN7104S	123.93	123.93
		模组类	其他模组 AD590ERS	18.63	18.63
	深圳市超跃科技有限 公司	印制板类	双层板 F78201125	0.96	0.95
	莆田市和达电子有限 公司	电容类	贴片陶瓷电容 C11062S5	0.19	0.20
		电容类	其他电容 C61061S0	0.34	0.34
		电容类	贴片陶瓷电容 C14753S2	0.16	0.16
	深圳市欣瑞利科技有 限公司	集成电路类	管理芯片 FD364AEDS	10.30	9.94
2016 年	青岛鼎信通讯股份有 限公司	集成电路类	载波&通讯芯片 DCC081ES	12.15	12.14
	青岛东软载波科技股 份有限公司	集成电路类	载波&通讯芯片 DC16430S	14.36	14.36
	宁波晨翔电子有限公 司	其他类(插座)	插座 XS12150S	0.77	0.77
		其他类(插针)	插针 XP1215P3	1.71	1.71
		其他类(插座)	插座 XS3USBA1	0.35	0.36
	深圳市超跃科技有限 公司	印制板类	双层板 Q7820599A	5.99	5.99
	莆田市华达电子有限 公司	电容类	其他电容 C61061S0	0.34	0.34
		电容类	贴片陶瓷电容 C64752S1	0.16	0.17
		电容类	贴片陶瓷电容 C11062S3	0.22	0.23

由上表可知，发行人与威胜集团及其关联方向同一供应商采购同类型原材料价格基本保持一致，不存在重大差异，威胜集团及其关联方的采购价格未有显著高于发行人采购价格的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人共同供应商的具体情况包括供应商名称、采购内容、采购单价、数量、采购金额及占比等信息与实际情况相符，发行人共同供应商采购价格公允；

2、发行人各类原材料的主要供应商基本情况与实际一致，上述供应商与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间不存在关联关系、资金往来或其他利益安排；

3、贸易供应商注册资本与交易金额相匹配，部分供应商成立不久即与发行人发生交易具有合理性；

4、发行人向同类原材料不同供应商的采购价格有所差异，系发行人生产经营模式所致，与发行人实际情况相符；报告期内相关产品单位销量对应采购的原材料数量不存在重大变化，主要原材料采购数量与发行人对应产品销售数量基本匹配；

5、部分原材料整体单价有所下降主要系原材料细分类别采购数量及其细分原材料价格的变动所致，与实际情况相符；

6、供应商接收发行人商业汇票具有商业合理性，同行业可比公司中新联电子亦存在商业汇票结算情形；

7、威胜集团与发行人不存在联合向共同供应商采购原材料的情况，威胜集团及其关联方与发行人向共同供应商采购相同型号原材料的价格基本保持一致，威胜集团及其关联方不存在提高自身采购价格以降低发行人采购价格的情况，不存在为发行人利益输送或代垫费用的情况。

问题 4：关于应收票据的会计处理

根据回复材料，报告期内，发行人票据背书金额分别为 8,713.03 万元、28,000.59 万元及 20,005.99 万元；发行人票据背书均附有可追索权，应收银行承兑汇票或商业承兑汇票的承兑人均均为商业银行或国家电网、南方电网等大型企业，截至资产负债表日公司将未到期已背书的应收承兑汇票予以终止确认。

请发行人说明：（1）2018 年末已背书尚未到期的主要被背书人的名称、金额及到期日，被背书人是否与发行人均存在真实交易背景的业务往来；（2）在附有追索权、信用风险未转移的情况下，发行人票据背书的上述会计处理是否符

合《企业会计准则》的相关规定；应收商业承兑汇票的出票人包括威胜控股、房产公司等企业，发行人对上述企业应收商业承兑汇票的会计处理与商业银行、电网等大型企业相一致的合理性；（3）票据结算金额及占比大幅增长的原因，发行人与主要客户关于票据结算的具体政策及实际执行情况，同行业可比公司票据结算金额及占比是否大幅增长、是否存在重大差异；（4）报告期票据贴现的具体情况。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项，并核查应收票据的出票人或前手人与发行人的客户是否一致，发行人背书转让的票据后手与发行人供应商是否一致；核查票据开具、取得、贴现及背书是否存在真实的交易背景，是否存在应收票据无法承兑的情况，是否存在票据追索的情况，说明核查程序、核查手段、核查比例及核查依据，发表明确意见。

答复：

一、回复

发行人说明：

1、2018 年末已背书尚未到期的主要被背书人的名称、金额及到期日，被背书人是否与发行人均存在真实交易背景的业务往来

2018 年末前五大已背书尚未到期的被背书人的名称、金额及到期日情况如下：

被背书人	到期日	金额（万元）
北京智芯微电子科技有限公司	2019/2/27	70.00
	2019/3/7	21.19
	2019/3/12	32.88
	2019/3/13	42.00
	2019/3/18	80.00
	2019/3/25	90.00
	2019/3/29	48.53
	2019/4/22	15.00
	2019/4/25	140.00
	2019/4/26	61.50

被背书人	到期日	金额（万元）
	2019/4/29	100.00
	2019/4/30	12.47
	2019/5/10	10.00
	2019/5/14	40.00
	2019/5/22	12.98
	2019/5/23	25.00
	2019/5/26	5.50
	2019/5/27	27.70
	2019/5/28	40.00
	2019/5/29	100.00
	2019/5/30	100.00
	2019/6/10	10.00
	2019/6/11	300.00
	2019/6/12	20.00
	2019/6/21	100.00
	2019/6/24	4,461.34
	2019/6/25	43.41
	2019/6/27	100.00
	2019/6/28	90.00
	2019/6/29	5.00
2019/12/27	350.00	
小计		6,554.50
青岛东软载波科技股份有限公司	2019/3/20	44.67
	2019/3/21	30.00
	2019/3/26	30.00
	2019/3/27	500.00
	2019/4/23	100.00
	2019/4/30	37.07
	2019/5/9	50.00
	2019/5/22	44.68
小计		836.42
长沙中坤电气科技股份有限公司	2019/2/28	5.00
	2019/3/18	20.00

被背书人	到期日	金额（万元）
	2019/3/25	20.00
	2019/3/26	100.00
	2019/3/28	300.00
小计		445.00
上海格州电子股份有限公司	2019/1/11	15.00
	2019/1/12	3.00
	2019/1/30	100.00
	2019/2/28	130.00
	2019/3/25	20.00
	2019/4/29	40.00
	2019/8/21	10.00
小计		318.00
深圳友讯达科技股份有限公司	2019/1/25	100.00
	2019/2/21	52.50
	2019/2/24	10.00
	2019/2/26	50.00
小计		212.50

上表中被背书人均均为发行人供应商，被背书人与发行人均存在真实交易背景的业务往来。此外，报告期内存在极少数被背书人与发行人供应商不一致情形，报告期各期金额分别为 32.64 万元、0 元和 20 万元，金额很小，该等情形系发行人根据供应商要求将票据背书转让给其集团内其他单位所致，具有合理性，且经核查后无异常，具体情况详见本题核查程序及核查意见之（一）核查意见的第 5 点。

2、在附有追索权、信用风险未转移的情况下，发行人票据背书的上述会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定；应收商业承兑汇票的出票人包括威胜控股、房产公司等企业，发行人对上述企业应收商业承兑汇票的会计处理与商业银行、电网等大型企业相一致的合理性

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（2017 年修订）第五条规定，金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：（一）收取该金融资产现金流量的合同权利终止。（二）该金融资产已转移，且该转移满足本准则关于终止

确认的规定。企业对采用附追索权方式将持有的金融资产背书转让，应确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移或收取该金融资产现金流量的合同权利已经终止，如企业已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的或收取该金融资产现金流量的合同权利已经终止，应当终止确认该金融资产。

基于上述规定，企业票据背书应根据票据承兑方(出票人)的情况进行判断。如商业汇票出具方商业信用良好，从其支付能力来看不存在不能兑付的情况，根据实质重于形式的原则，可以视同相关资产风险和报酬实质可以实现完全转移，或收取该金融资产现金流量的合同权利已经终止，应当终止确认应收票据。

公司应收银行承兑汇票或商业承兑汇票的承兑人均为商业银行或具有较高信用的国家电网、南方电网等中央企业及威胜控股、销售规模排名前列的大型地产公司（及其下属公司）等上市企业，该等企业经营规模较大，信用资质较好，其到期不获支付的信用风险极小，后手人向公司追索票据款项的风险极低，发行人将该等单位出具的汇票背书转让后，公司已经放弃了对该票据的控制权，将收取票据现金流量的权利转移给另一方，且可以视为信用风险已经转移，报告期内该等企业开具的商业汇票均能按期兑付，未发生无法兑付或向发行人追索的情形。

因此，公司对威胜控股、房产公司等企业应收商业承兑汇票的会计处理与商业银行、电网等大型企业相一致具有合理性，公司票据背书转让后终止确认的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

3、票据结算金额及占比大幅增长的原因，发行人与主要客户关于票据结算的具体政策及实际执行情况，同行业可比公司票据结算金额及占比是否大幅增长、是否存在重大差异

报告期内，发行人及同行业可比公司应收票据账面价值、增速及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	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	
	应收票据	应收票据/ 营业收入	应收票据	应收票据/ 营业收入	应收票据	应收票据/ 营业收入

项目	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	
	应收票据	应收票据/ 营业收入	应收票据	应收票据/ 营业收入	应收票据	应收票据/ 营业收入
友讯达	2,207.92	5.92%	4,676.62	7.78%	4,131.30	4.83%
光一科技	4,343.36	5.67%	4,018.30	7.44%	2,469.73	5.33%
新联电子	12,177.59	18.38%	11,231.74	18.08%	12,987.83	20.85%
平均值	6,242.95	9.99%	6,642.22	11.10%	6,529.62	10.34%
发行人	5,275.96	5.08%	6,667.58	6.70%	745.25	1.10%

由上表可知，报告期各期末，发行人应收票据占营业收入比例均低于同行业平均水平，特别是2016年末较同行业可比公司明显偏低。

2016年末发行人应收票据余额较少，相应的2017年末发行人应收票据金额及占营业收入比例较2016年末有较大增长，主要系以下几方面原因：第一，2017年来自国家电网下属企业及南方电网下属企业的应收票据金额增加所致，其中2017年南方电网下属贵州电网有限责任公司基于技术标准更新、产品更新换代的需求向公司的采购大幅增长，而贵州电网有限责任公司多采用票据方式进行结算，2017年对贵州电网有限责任公司的应收票据金额2,186.79万元，较2016年的486.22万元增长349.75%；第二，发行人于2017年年中完成收购珠海中慧，珠海中慧2017年年末应收票据余额为2,068.93万元，相应增加了发行人2017年年末应收票据金额；第三，发行人对其他规模较大或以前合作良好的企业在进行商业信誉评估之后，在确保风险可控情况下，逐渐接受信誉良好客户的以票据形式与公司结算，2017年采用票据结算的客户数量较2016年有所增加，综合使得2017年末发行人应收票据金额及占营业收入比例较2016年末有较大增长，2017年末、2018年末占比与友讯达、光一科技较为接近，具有商业合理性；同时，同行业可比公司中新联电子应收票据占营业收入比例较高，根据其公开披露信息，其2016年开始积极拓展南方电网市场，贵州、云南等市场销售增加，其中贵州电网有限责任公司多以开具商业承兑汇票结算所致，与发行人情况一致。

发行人主要客户中采取票据结算的单位主要系国家电网及南方电网及其下属企业，同时发行人与威胜控股也存在票据结算情形，公司考虑到部分客户的资质、信用及规模，对部分优质客户接受以承兑票据作为结算方式，报告期内实际

执行情况良好，未出现应收票据无法承兑情形。

4、报告期票据贴现的具体情况

报告期内票据贴现具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
票据贴现金额	-	-	100.00
票据贴现利息	-	-	0.26

报告期期间内，发行人仅 2016 年存在一笔银行承兑汇票贴现行为，贴现的票据为公司销售业务收到的客户背书来的票据，票据贴现是公司根据自身的资金需求按照《票据法》的规定进行。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下主要核查程序：

- 1、取得公司票据备查簿，核对其与账面记录是否一致。
- 2、获取与主要客户关于票据结算的具体政策，与实际执行情况对比。查阅同行业上市公司公开数据，分析票据结算金额及占比大幅增长原因的合理性。
- 3、根据票据备查簿，将报告期内主要应收票据的出票人或前手人与公司客户进行核对，将背书转让的票据后手与供应商进行核对，核查比例为 100%。
- 4、抽取大额票据，取得相应的销售采购合同、发票和签收入库单等原始交易资料进行核对，检查票据开具、取得及背书是否存在真实的交易背景，核查开具、取得的票据金额分别为 8,065.36 万元、29,640.23 万元和 30,424.14 万元，占报告期各期发生额的比例分别为 91.57%、77.56%和 76.66%；核查背书转让的票据金额分别为 5,664.72 万元、17,938.70 万元和 15,396.67 万元，占报告期各期发生额的比例分别为 65.01%、64.07%、76.96%。
- 5、对于报告期内贴现的全部票据，获取原始凭证进行核对。

6、对期末在手票据期后兑付情况进行检查，检查是否存在无法兑付或票据追索的情况，报告期各期核查票据金额分别为 610.83 万元、4,901.37 万元和 3,816.67 万元，占期末应收票据比例分别为 78.69%、72.32%、70.90%。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、2018 年末已背书尚未到期的主要被背书人的名称、金额及到期日等情况与实际相符，被背书人是发行人均存在真实交易背景的业务往来；

2、发行人对威胜控股、房产公司等企业应收商业承兑汇票的会计处理与商业银行、电网等大型企业相一致具有合理性，发行人票据背书的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；

3、票据结算金额及占比大幅增长具有合理性，发行人与主要客户关于票据结算的具体政策与实际执行情况相符，实际执行情况良好；发行人与同行业可比公司票据结算金额因经营规模及客户结构不同而所有差异，除 2016 年发行人票据结算金额占比较同行业偏低外，发行人票据结算金额占比及变动趋势与同行业可比公司不存在重大差异；

4、报告期票据贴现情况与实际相符；

5、报告期存在极少数应收票据的出票人或前手人与发行人的客户，发行人背书转让的票据后手与发行人供应商不一致的情形，系大型集团客户如国家电网下属单位的票据开具或合同签署由集团内的其他单位统一安排，或应供应商需求将票据背书给其集团内其他单位，前述情况统计如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占营业收入/采购总额比例	金额	占营业收入/采购总额比例	金额	占营业收入/采购总额比例
出票人或前手人与发行人的客户不一致	1,067.44	1.03%	621.56	0.62%	273.27	0.40%
其中：电网客户集	759.42	0.73%	621.56	0.62%	223.69	0.33%

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占营业收入/采购总额比例	金额	占营业收入/采购总额比例	金额	占营业收入/采购总额比例
团内部统一支付						
其他大型客户集团内部统一支付	308.02	0.40%	-	-	49.57	0.07%
背书转让的票据后手与发行人供应商不一致	20.00	0.03%	-	0.00%	32.64	0.06%
其中：应供应商要求背书给其集团内其他单位	20.00	0.03%	-	0.00%	32.64	0.06%

报告期内，出票人或前手人与发行人的客户不一致、背书转让的票据后手与发行人供应商不一致金额占当期营业收入或采购总额小于 1.5%，系大型集团内部的统一安排支付或应供应商需求将票据背书给其集团内其他单位所致，具有商业合理性，符合行业特点及公司实际情况，且经核查后不存在异常，不存在因出票人或前手人与发行人的客户不一致、背书转让的票据后手与发行人供应商不一致情形导致贷款归属纠纷的情形；

6、票据开具、取得、贴现及背书均存在真实的交易背景；

7、报告期内，不存在应收票据无法承兑的情况；

8、报告期内，不存在票据追索的情况。

问题 5：关于存货

根据首轮问询回复，发行人存货余额变化与收入规模变化不匹配，报告期主营业务收入年复合增长率达 24.36%，而存货余额呈逐年下降趋势。2018 年末库存商品、原材料及在产品等存货的期后结转率均出现不同程度的下降。

请发行人：(1)披露收入规模大幅增加而存货规模逐年下降的原因及合理性；(2)结合存货结构和各项目发生额变化等情况，量化说明如何加强运营计划管理，如何做到快速交货，与合同约定时间是否相符，是否存在调节发货进度和

确认时间情况；(3) 结合各类存货的采购或销售周期、备货标准及订单支持率等因素，充分说明期后客户提货进度放缓的具体原因及预付款比例，有无逾期未提货或形成亏损合同的情形，存货跌价准备计提的充分性，并作风险揭示。

请保荐机构、申报会计师详细核查并明确发表意见。

答复：

一、回复

1、披露收入规模大幅增加而存货规模逐年下降的原因及合理性

发行人已在招股说明(申报稿)“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、财务状况分析”之“(一) 资产构成及变化情况分析”之“2、(6) 存货”中补充披露如下：

报告期内，公司各类存货与业务规模变化如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
原材料	4,807.50	5,039.43	2,086.62
在产品	2,602.85	3,514.20	947.81
库存商品	4,171.98	3,662.18	3,572.46
发出商品	1,107.86	1,170.07	9,089.15
委托加工物资	320.40	445.37	5.55
合计	13,010.59	13,831.24	15,701.60
存货周转率	5.21	4.34	1.63
营业收入	103,864.10	99,509.34	68,031.43
营业成本	69,921.25	64,078.54	49,424.68

注：2016年存货周转率较低的主要原因系受到期初子公司嘉乐房地产的房地产类存货影响，该子公司股权已于2016年转让。

由上表可知，2017年存货余额较2016年有所下降，主要原因为2016年末部分国内外客户暂未签收导致发出商品期末余额较大所致，“当期末发出商品主要为向海外 ISKRAEMECO ENERGY MEASUREMENT 销售电监测终端产品 4,394.90 万元及向国内南方电网、国家电网等客户销售通信模块、通信网关等产

品；剔除发出商品后，公司原材料、在产品、库存商品、委托加工物资等合计余额由 2016 末的 6,612.45 万元增至 12,661.17 万元，与同期收入规模变动趋势基本一致；2018 年营业收入较 2017 年略微增长”，2018 年存货余额较 2017 年略微下降，主要原因为公司不断加强运营计划管理，快速响应客户交货需求，“具体为公司在产品、原材料有所下降，公司根据产品的生产周期和交货周期对存货进行优化管理，根据客户采购预测数据、实际订单及安全库存情况制定备货计划，在满足按时向客户交货的同时，通过加强存货管理，提高存货周转率”，存货周转率由 2017 年度的 4.34 次/年增至 2018 年度的 5.21 次/年，“使得存货期末余额略微下降”。报告期内，公司存货与业务规模变化相匹配。

2、结合存货结构和各项目发生额变化等情况，量化说明如何加强运营计划管理，如何做到快速交货，与合同约定时间是否相符，是否存在调节发货进度和确认时间情况

(1) 结合存货结构和各项目发生额变化等情况，量化说明如何加强运营计划管理，如何做到快速交货

2016 年末至 2017 年末，公司原材料、在产品和库存商品合计额均呈增长趋势，一方面为了快速响应客户的交付需求，备货增加；另一方面受并购珠海中慧的影响相应增加上述原材料 1,803.80 万元、在产品和库存商品合计 797.71 万元。发出商品 2016 年末金额较大，主要系向部分国内外客户销售产品在期末尚未达到收入确认时点条件所致。委托加工物资随着公司经营规模增加相应将部分非主要工序委托外部厂商加工所致。

2017 年末至 2018 年末，公司原材料、在产品和库存商品合计额、发出商品、委托加工物资均呈下降趋势，存货周转率由 2017 年度的 4.34 次/年增至 2018 年度的 5.21 次/年，与公司不断加强运营计划管理，快速响应客户交货需求有关。

报告期内，公司致力于持续加强运营计划管理，通过不断提升客户要货交付履约率（要货交付履约率=在客户约定的时间内要货订单交付金额/客户要货订单金额）；2016 年至 2018 年客户要货交付履约率分别为 88.93%、92.52%、93.73%，客户交货需求响应速度持续提升。

报告期内，公司根据客户采购需求预测和实际订单情况制定产品的生产计划，然后基于产品生产进度计划制定存货采购与备货计划。一方面，报告期内公司主要客户较为稳定，包括国家电网、南方电网等，公司与上述客户多年合作，加深对该客户业务与需求的理解，持续动态提升客户采购需求预测精确度，有助于加强运营计划管理；另一方面，公司持续优化生产组织方式、生产工序与工艺流程，将 PCBA 代工、面板刻码和外壳丝印等非主要工序委托外部厂商协助加工，有利保障快速、稳定、批量的产品生产，加强运营计划管理的同时，快速响应客户交货需求。

(2) 与合同约定时间是否相符，是否存在调节发货进度和确认时间情况

报告期内，公司根据客户下单指令，在与客户约定的要货期限内履约交付，而公司主要客户国家电网、南方电网、地方电力等均有严格履约考核，如存在较为严重的履约能力问题，会直接影响后续的业务合作关系。公司 2016 年至 2018 年客户要货交付履约率分别为 88.93%、92.52 %、93.73%，处于较高水平。报告期内公司严格按客户要求供货，不存在调节发货进度和确认时间情况。

3、结合各类存货的采购或销售周期、备货标准及订单支持率等因素，充分说明期后客户提货进度放缓的具体原因及预付款比例，有无逾期未提货或形成亏损合同的情形，存货跌价准备计提的充分性，并作风险揭示

(1) 结合各类存货的采购或销售周期、备货标准及订单支持率等因素，充分说明期后客户提货进度放缓的具体原因及预付款比例，有无逾期未提货或形成亏损合同的情形，存货跌价准备计提的充分性

报告期内，为满足市场快速交货要求，公司主要根据销售预测、销售订单及安全库存备库对原材料、在产品和库存商品等各类存货进行备货，具体为：销售部门每季度末提供未来三个月的滚动销售预测需求，采购部结合安全库存的实际利用情况、市场需求情况及产品上市退市情况组织执行安全库存备库；同时为了快速响应国家电网、南方电网等重要战略客户产品的交付需求，进行提前备库备料。其中，主要原材料的采购周期一般为 10-25 天；从取得正式产品订单到交货的销售周期约为 1-2 个月左右，具体销售周期受产品的市场需求情况及公司备货周期等因素影响。

客户与公司会约定交货期，发行人在交货期内完成备货，但并不会要求客户必须在某时点前提货，即未对客户逾期提货的情形进行约定；但公司存在库存商品销售放缓情形。报告期各期末，公司库存商品期后3个月销售率分别为60.65%、50.21%及41.55%，2017年末、2018年末分别较上年末下降10.44%和8.66%；此外，公司库存商品期末订单支持率分别为71.04%、66.86%及59.78%，2017年末、2018年末分别较上年末下降4.18%和7.08%，考虑到库存商品中存在无订单支持提前备货情形，扣除订单支持率变化的影响，公司库存商品期后3个月销售率2017年末、2018年末分别较上年末下降6.26%和1.58%。主要原因系湖南丰日电源电气股份有限公司、湖南盛德云智能科技有限公司等部分非电网客户因其自身项目进度推迟，对公司产品的要货需求相应延迟。

报告期内，期后提货进度放缓的主要为非电网客户，其付款政策为：货到三个月支付货款，不涉及预付款。若存在订单取消的情形，根据合同约定，因买方单方面原因造成的变更、解除合同以及退换货、换货，产生的一切费用及给卖方造成的经济损失概由买方承担；所涉库存商品为非电网市场常规产品，即使上述订单期后取消，基本可由非电市场其他客户消化，且该库存商品毛利率水平相对较高，导致亏损合同出现的概率很低。报告期内，发行人亦未实际产生亏损合同的情形。

报告期各期末，发行人对于存在客户提货进度放缓的库存商品考虑其库龄因素，根据公司存货跌价准备计提政策，结合库存商品的毛利率、订单履行情况，考虑产品成本及销售费用和税金后，若期末存货可变现净值低于成本，则相应计提减值。报告期内发行人对客户提货进度放缓的库存商品的存货跌价准备计提充分。

(2) 风险揭示

发行人已在招股说明（申报稿）“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“存货跌价风险”中补充披露如下：

公司存货可分为原材料、在产品、库存商品、发出商品和委托加工物资等。报告期内存货净额分别为15,691.93万元、13,163.82万元和12,187.37万元，占总资产的比例分别为10.74%、8.08%和6.48%。报告期内，公司如果市场发生剧

烈波动，会导致公司存货发生跌价的风险。

公司对于主要的原材料采购，如模块类、集成电路类、电容类、塑胶件类等，通过集中谈判，签订长期框架协议进行，对供应商进行动态筛选和淘汰，同时引入新的优质供应商，以确保公司原材料的高品质，提高公司材料采购方面的议价能力，保证公司材料采购的相对较低成本；公司产品以订单式生产为主，发生滞销的风险不大。由于电子产品、电子元器件、集成电路等技术进步和更新换代较快，从长期来看价格呈下降趋势。若下游行业发生不利变化，或市场竞争加剧使公司处于不利的竞争地位，亦或是公司产品升级换代不能符合客户日益变化的需求，则可能导致公司产品出现销路不畅、存货积压的情形。**“若公司期后客户提货进度进一步放缓或预付款比例有所下降，原材料及委托加工物资、在产品、库存商品等期后结转率持续下降，有可能导致逾期未提货或形成亏损合同的情形”**。若公司存货不能及时周转，加之各类产品和原材料价格下降，公司就需要计提存货跌价准备，利润因此会受到不利影响。因此，公司存在期末存货跌价的风险。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、取得公司存货结构和余额变化情况，分析收入规模大幅增加而存货规模逐年下降的原因；

2、访谈公司销售、生产及财务人员，了解如何加强运营计划管理及快速响应客户交货需求；

3、查阅存货结构和各项目发生额变化等，取得客户要约交付履约率，核查是否存在调节发货进度和确认时间情况；

4、查阅原材料采购周期、库存商品销售周期，了解公司备货标准，取得订单支持率及期后销售率等，访谈公司销售人员，了解期后客户提货进度放缓的具体原因；

5、取得公司预收账款情况，了解客户预付货款情况，分析有无逾期未提货或形成亏损合同的情形，确认存货跌价准备计提的充分性并进行了风险揭示。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人已补充披露收入规模大幅增加而存货规模逐年下降的原因，具有合理性；2、发行人已结合存货结构和各项目发生额变化等情况，补充说明了加强运营计划管理及快速交货的措施，报告期内发行人严格按客户要求供货，不存在调节发货进度和确认时间情况；3、发行人已补充说明期后客户提货进度放缓的原因主要为部分非电客户项目推迟，不涉及预付款，不致存在亏损合同的情形。报告期各期末，发行人对客户提货进度放缓的库存商品的存货跌价准备计提充分，并已进行了相应风险揭示。

问题 6：关于发行人报告期内重大收购事项

根据回复材料，报告期内发行人收购威铭能源 100% 股权及珠海中慧 94.18% 股权。

请发行人披露：(1) 梁克难为关联方；(2) 威铭能源、珠海中慧的业务模式，报告期内人员数量及构成变动情况，销售收入规模是否与其机器设备、人员数量等相匹配；(3) 收购前后发行人产能变动情况，报告期内产能确定依据，发行人与子公司的业务分工及产能分布情况；(3) 报告期内发行人与威铭能源、珠海中慧的交易往来情况、金额及占比。

请发行人说明：(1) 威铭能源、珠海中慧设立背景及简要历史沿革，主营业务及主要产品变动情况，珠海中慧其他股东是否与发行人股东、实际控制人、董监高存在关联关系、委托持股等情形；(2) 威铭能源、珠海中慧报告期内主要客户及供应商情况，是否与发行人客户及供应商存在重叠；(3) 威铭能源、珠海中慧收购前后是否存在经营业绩发生明显变动的情形及原因（如有）；(4) 发行人收购时，威铭能源、珠海中慧主要资产构成，是否拥有生产经营必须的机器设备；(5) 收购前，发行人是否从事水气热传感终端相关业务以及通信模块相关

业务，新增业务与发行人业务之间的具体关系，结合上述情况，进一步分析收购具有业务协同性的合理性；(6) 上述收购是否为仅通过销售渠道增加产品销售或简单业务集合的情形，是否存在拼凑业绩的情形；(7) 发行人目前主营业务及核心技术是否主要源于收购威铭能源、珠海中慧；(8) 威铭能源、珠海中慧与发行人实际控制人及其控制企业之间的业务往来情况，相关交易内容、金额及占比，是否存在主要业务依赖控股股东及其关联方的情形，是否存在利益输送情形；(9) 珠海中慧如何对外协单位进行管理，在收购前后主要外协单位是否存在变化及原因（如有）；(10) 梁克难目前任职情况及其控制企业主要从事业务是否与发行人业务相关，报告期内是否与发行人存在交易和资金往来。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、回复

发行人补充披露

1、梁克难为关联方；

发行人已在招股说明书（申报稿）“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（一）关联方与关联关系”中补充披露如下：

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人、直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人、公司董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员“如梁克难等”为公司的关联方

2、威铭能源、珠海中慧的业务模式，报告期内人员数量及构成变动情况，销售收入规模是否与其机器设备、人员数量等相匹配；

发行人已在招股说明（申报稿）“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务情况”之“（四）发行人经营模式”中补充披露如下：

“（1）威铭能源、珠海中慧的业务模式

威铭能源是一家主要从事水气热传感终端及配套产品的研发、生产和销售的高新技术企业，相关产品均系其自主研发、自行生产，主要客户包括供水、

供热及燃气公司等，威铭能源主要通过设在各省区的办事处营销网络向客户提供产品技术与服务，相关业务主要以招投标方式取得。

珠海中慧是一家专注于集成电路、信息、通信技术及配套软件的研发并向客户提供专业的通信解决方案的高新技术企业，珠海中慧着眼于市场需求和行业技术标准，主要以自主研发方式为客户提供各类通信芯片、模块及解决方案，其通信模块类产品生产主要采用外协加工方式。”

发行人已在招股说明（申报稿）“第五节 发行人基本情况”之“十一、发行人员工及社会保障情况”之“（一）员工人数和构成”之“2、员工专业结构”中补充披露如下：

“（2）报告期内珠海中慧、威铭能源人员数量及构成变动情况

报告期内，珠海中慧及威铭能源的人员数量及构成变动情况如下：

威铭能源：

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
生产人员	52	50	64
技术人员	55	58	80
销售人员	48	52	58
管理人员	11	12	16
财务人员	2	3	4
合计	168	175	222

2017年1月，威胜有限收购威胜集团、威佳创建合计持有的威铭能源100%股权，收购完成后基于优化增效的需要，对威铭能源部分生产、管理岗位进行了精简合并，同时也基于公司统一的研发平台对威铭能源的研发岗位进行了整合，因此2017年威铭能源生产人员、技术人员、管理人员有所减少。

珠海中慧：

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
生产人员	24	31	32

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
技术人员	69	99	95
销售人员	7	45	51
管理人员	33	88	54
财务人员	8	11	10
合计	141	274	242

珠海中慧 2017 年看好自身未来发展，拟提升精细化管理水平，新增了部分管理人员，因此其 2017 年末管理人员较 2016 年末有所增加。

发行人于 2017 年年中完成对珠海中慧的收购，2018 年起为了减少资源重复投入，实现资源高效配置，以完成对珠海中慧的整合，公司精简了部分重复岗位，对珠海中慧及其子公司的人力资源进行了优化，在管理人员方面，收购完成后珠海中慧也开始采用公司统一的办公平台进行管理，公司对其行政、人力资源、财务等重复的管理岗位、人员进行了精简合并，仅保留了核心管理人员和必要的后勤管理人员；在销售人员方面，公司重新梳理了国内与国际市场销售网络布局，将共同覆盖的市场和客户区域进行了合并，同时通过业绩考核优化了部分销售人员；在研发人员方面，基于公司贯穿物联网的感知层、网络层与应用层等多元产品的布局和为客户提供一体化解决方案的经营策略，公司优化调整了珠海中慧部分从事单一产品研发的工程技术人员，相应的珠海中慧 2018 年末人数有较大减少，与公司实际情况相符。

(3) 珠海中慧、威铭能源收入规模是否与其机器设备、人员数量相匹配

单位：万元/人，元

项目		2018 年度	2017 年度	2016 年度
人均营业收入	珠海中慧	84.75	83.41	93.14
	威铭能源	95.91	89.61	87.67
	发行人	140.93	111.81	115.70
单位机器设备收入贡献	珠海中慧	32.70	65.15	126.44
	威铭能源	15.35	14.89	31.29
	发行人	29.91	31.72	28.07

人均营业收入=营业收入/期末人数

单位机器设备收入贡献=营业收入/机器设备原值

从人均营业收入角度来看，珠海中慧、威铭能源低于发行人整体水平，珠海中慧、威铭能源的经营效率有待进一步提升；

从单位机器设备收入贡献角度来看，威铭能源单位机器设备收入贡献 2017 年下滑较大，主要系其于 2017 年新购进较多机器设备，机器设备原值由 2016 年末的 800.21 万元相应增加至 2017 年末的 1,403.98 万元，且其 2017 年经营业绩有所下滑，综合使得当年单位机器设备收入贡献有所下滑；珠海中慧单位机器设备收入贡献金额相对较高，主要系其采用外协方式进行生产，相应自身机器设备较少，主要为检测设备，2017 年单位机器设备收入贡献有较大减少主要系当年新购进部分检测设备，机器设备原值由 2016 年末的 178.26 万元相应增加至 2017 年末的 350.77 万元，2018 年单位机器设备收入贡献持续下降主要系市场通信模块具体产品的需求结构变动及广东等部分区域市场客户需求波动影响，导致当年营业收入出现下滑。

综上，珠海中慧、威铭能源收入规模与其机器设备、人员数量的匹配关系存在合理性，与企业实际经营情况相符。”

3、收购前后发行人产能变动情况，报告期内产能确定依据，发行人与子公司的业务分工及产能分布情况；

发行人已在招股说明书（申报稿）“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务情况”之“（三）发行人业务情况”中补充披露如下：

“子公司威铭能源主要从事水气热传感终端的研发、生产与销售；子公司珠海中慧主要从事通信芯片、通信模块产品的研发销售，但其生产主要采用外协加工的方式，珠海中慧主要负责产品的研发设计与封装检测，无相关产品的完整生产线；因此收购上述子公司主要为公司新增了水气热传感终端产能。因收购威铭能源属于同一控制下企业合并，因此对威铭能源相关财务数据视同报告期初进行合并处理。报告期内公司水气热传感终端产能分别为 440,000 台、440,000 台及 490,000 台，全部来自威铭能源。

报告期内，产能数据为公司生产部门根据各类产品生产线瓶颈工序生产能力

结合标准工作时间进行测算，具体计算公示为：

各类产品产能=瓶颈工序生产设备数量×单台设备标准小时产能×日标准工作小时（8小时）×300天

发行人主要负责电监测终端、通信网关、远程通信模块、智慧公用事业管理系统业务，子公司威铭能源主要负责水气热传感终端业务，子公司珠海中慧主要负责本地通信模块业务。报告期内电监测终端、通信网关和通信模块合计产能为 3,060,000 台、3,370,000 台及 3,440,000 台，集中在母公司；报告期内水气热传感终端产能为 440,000 台、440,000 台及 490,000 台，集中在威铭能源；珠海中慧主要采用外协生产方式，其主要进行产品的研发设计与封装检测，无相关产品的完整生产线。”

4、报告期内发行人与威铭能源、珠海中慧的交易往来情况、金额及占比

发行人已在招股说明（申报稿）“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人报告期内的重大资产重组情况”中补充披露如下：

“（四）报告期内发行人与威铭能源、珠海中慧的往来交易情况

报告期内，发行人与威铭能源交易情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售商品	706.29	0.68%	2,977.67	2.99%	818.15	1.20%
购买商品	2,463.06	3.72%	5,077.63	7.48%	1,427.55	2.44%

注：上表中的占比指占营业收入比例和占采购总额比例

报告期内，发行人向威铭能源销售产品收入占营业收入比例和向威铭能源采购金额占采购总额比例较低。发行人 2017 年 1 月同一控制下合并威铭能源，收购后发行人对公司整体业务和内部资源进行了整合，发行人与威铭能源之间的内部销售和采购金额及占比有所波动。

报告期内，发行人与珠海中慧交易情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年
----	---------	---------	--------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售商品	9.12	0.01%	-	-	-	-
购买商品	2,088.26	3.16%	5,310.33	7.82%	11,539.70	19.76%

注：上表中的占比指占营业收入比例和占采购总额比例

报告期内，发行人向珠海中慧销售产品收入占营业收入比例较低，而发行人向珠海中慧采购商品的金额和占比有所下降主要系 2016 年珠海中慧向发行人销售产品主要为 GPRS 模组及电源模组等产品，2017 年以来珠海中慧主要业务聚焦于微功率无线通讯模块和宽带电力线载波通信模组产品的研发生产和销售，该产品主要直接向外客户销售，而珠海中慧业务及产品处于技术转型期，发行人主要通过向第三方外购获得相关产品，发行人对珠海中慧采购金额呈下降趋势。”

发行人说明：

1、威铭能源、珠海中慧设立背景及简要历史沿革，主营业务及主要产品变动情况，珠海中慧其他股东是否与发行人股东、实际控制人、董监高存在关联关系、委托持股等情形

(1) 威铭能源设立背景及简要历史沿革

1) 设立背景

二十一世纪初，我国自来水行业和燃气行业收费方式升级，由机械器具配合人工催费的传统方式逐步升级为设备电子化及预付费方式。由吉为先生实际控制的南帝投资有限公司（Southking Investments Limited，以下简称南帝投资）发现并把握水气行业市场发展机遇，于 2002 年 5 月 24 日在湖南省长沙市投资设立威铭能源前身湖南威胜智能水表有限公司（以下简称“威胜水表”），从事电子智能水表、燃气表等仪器仪表的开发、生产及销售。

2) 简要历史沿革

序号	时间	基本情况

1	2002年5月设立	注册资本500万港元，南帝投资持有威胜水表100%股权。
2	2004年6月更名	威胜水表将名称变更为“湖南威铭科技有限公司”。（以下简称“威铭科技”）
3	2004年8月股权转让	南帝投资将其持有的威铭科技75%股权转让给湖南威远信息技术有限公司（以下简称“威远信息”，后更名为湖南卓易达能源技术有限公司，为吉为实际控制的公司）。转让完成后，威远信息和南帝投资分别持有其75%和25%的股权。
4	2005年1月股权转让	南帝投资将其持有的威铭科技25%的股权转让给中慧工业有限公司（以下简称“中慧工业”）。转让完成后，威远信息和中慧工业分别持有其75%和25%的股权。
5	2007年5月股权转让	中慧工业将其持有的威铭科技25%股权转让给新瑞投资有限公司（以下简称“新瑞投资”，吉为实际控制的企业）。转让完成后，威远信息和新瑞投资分别持有其75%和25%的股权。
6	2007年8月增资、股权转让	南帝投资 ¹ 将其所持有的威铭科技75%的股权转让给新瑞投资；同时威铭科技新增注册资本500万港元，由新瑞投资认缴出资。交易完成后，公司注册资本增至1,000万港元，新瑞投资持有其100%的股权。
7	2007年8月公司名称变更	威铭科技将名称变更为“湖南威铭能源科技有限公司”。
8	2007年12月增资	注册资本增至2,000万港元，新瑞投资持有威铭能源100%的股权。
9	2008年11月增资、股权转让	新瑞投资将其持有的威铭能源100%股权转让给威佳创建，同时公司新增注册资本3000万港元，由威胜电子（威胜集团前身）认缴出资。交易完成后，威铭能源注册资本增至5,000万港元，威胜电子和威佳创建分别持有其60%和40%的股权。
10	2014年10月增资	威铭能源注册资本增至人民币5,000万元，威胜集团和威佳创建分别持有其60%和40%的股权。

¹ 2007年6月16日，南帝投资与威远信息签订《关于解除股权转让合同的协议书》，鉴于双方于2004年7月5日签订的《湖南威铭科技股份有限公司股份转让合同》生效后，威远信息一直未履行支付股权转让价款的义务，双方同意解除上述《湖南威铭科技股份有限公司股份转让合同》，南帝投资继续持有威铭科技75%的股权。

11	2016年2月增资	威铭能源注册资本增至人民币15,000万元，威胜集团和威佳创建分别持有其60%和40%的股权。
12	2017年1月股权转让	威胜集团、威佳创建分别将其持有的威铭能源60%和40%的股权转让给威胜有限。转让完成后，威胜有限持有威铭能源100%的股权

(2) 珠海中慧设立背景及简要历史沿革

1) 2006年12月设立

根据珠海中慧及梁克难出具的说明，自2006年起，国家电网进行大规模电网改造，电子电能表逐步替代机械电表，但电能计量芯片等领域仍较为依赖国外进口产品。为开拓国内智能电网领域芯片市场，珠海中慧工业有限公司（以下简称“珠海中慧工业”）、石强、史谦于2006年12月设立珠海中慧微电子有限公司。

2) 简要历史沿革

序号	时间	基本情况
1	2006年12月设立	注册资本1,000万港元，珠海中慧工业、石强、史谦分别持有珠海中慧60%、24%和16%的股权。
2	2007年4月股权转让	珠海中慧工业将其持有的珠海中慧60%的股权无偿转让给梁克难 ² 。转让完成后，梁克难、石强、史谦分别持有珠海中慧60%、24%和16%的股权。
3	2009年12月股权转让	梁克难将所持珠海中慧60%的股权转让给王建丰 ³ 。转让完成后，王建丰、石强、史谦分别持有珠海中慧60%、24%和16%的股权。

² 珠海中慧工业已于2013年12月5日完成工商注销登记，其注销时的股东为利升投资有限公司（以下简称利升投资）。根据梁克难及利升投资有限公司的确认，珠海中慧工业向珠海中慧认缴的205万元出资款系由梁克难提供，此次股权转让前，由于资金紧张，珠海中慧工业未能偿还梁克难提供的上述205万元借款；后经协商，珠海中慧工业和梁克难一致同意由珠海中慧工业将珠海中慧60%的股权无偿转让给梁克难，以抵偿梁克难对珠海中慧工业享有的205万元债权，珠海中慧工业、利升投资、梁克难对此次股权转让不存在任何纠纷或潜在纠纷

³ 根据梁克难出具的确认函，本次股权转让系由王建丰代其持有珠海中慧的股权

4	2010年1月股权转让	王建丰、石强、史谦分别将其持有的珠海中慧6%、2.4%和1.6%的股权转让给邓超艳。转让完成后，王建丰、石强、史谦、邓超艳分别持有珠海中慧54%、21.6%、14.4%和10%的股权。
5	2010年4月股权转让	王建丰、邓超艳、史谦分别将其持有的珠海中慧3.40%、0.90%、1.30%的股权转让给石强，王建丰将其持有的珠海中慧1.20%的股权转让给谷继，史谦其所持有的珠海中慧13.10%的股权转让给史亚绥。转让完成后，王建丰、石强、史亚绥、邓超艳和谷继分别持有珠海中慧49.4%、27.2%、13.1%、9.1%和1.2%的股权。
6	2010年7月增资	珠海中慧新增注册资本234.57万元，由长沙瑞生认缴出资，增资完成后，公司注册资本增至1,234.57万元，王建丰、石强、长沙瑞生、史亚绥、邓超艳和谷继分别持有珠海中慧40.01%、22.03%、19%、10.61%、7.37%和0.97%的股权。
7	2010年8月股权转让	石强将其持有的珠海中慧0.6%的股权转让给长沙瑞生。转让完成后，王建丰、石强、长沙瑞生、史亚绥、邓超艳和谷继分别持有珠海中慧40.01%、21.43%、19.6%、10.61%、7.37%和0.97%的股权。
8	2011年5月股权转让	王建丰、史亚绥分别将其持有的珠海中慧40.01%和10.61%股权转让给梁克难 ⁴ ，邓超艳将其持有的珠海中慧7.37%的股权转让给朱家训。转让完成后，梁克难、石强、长沙瑞生、朱家训和谷继分别持有珠海中慧50.62%、21.43%、19.6%、7.37%和0.97%的股权。
9	2011年8月股权转让	梁克难将其持有的珠海中慧2%的股权转让给朱家训。转让完成后，梁克难、石强、长沙瑞生、朱家训和谷继分别持有珠海中慧48.6%、21.43%、19.6%、9.4%和0.97%的股权。
10	2012年6月增资	珠海中慧以资本公积金转增注册资本565.43万元，转增完成后，公司注册资本增至1,800万元。
11	2014年4月增资	珠海中慧以资本公积金转增注册资本1,500万元，转增完成后，公司注册资本增至3,300万元。
12	2015年4月股权转让	石强将其持有珠海中慧5.03%的股权转让给晟和投资，石强、朱家训、梁克难分别将其持有的珠海中慧7.4%、2%、0.6%的股权

⁴ 根据梁克难和王建丰出具的确认函，本次股权转让中，王建丰向梁克难转让股权系还原王建丰代梁克难持股事实。

		转让给珠海慧吉。交易完成后，梁克难、长沙瑞生、珠海慧吉、石强、朱家训、晟和投资和谷继分别持有珠海中慧 48%、19.6%、10%、9%、7.4%、5.03%和 0.97%的股权。
13	2015 年 7 月整体变更为股份有限公司	珠海中慧以全体股东作为发起人整体变更为股份有限公司，股本为 3300 万股，梁克难、长沙瑞生、珠海慧吉、石强、朱家训、晟和投资和谷继分别持有其 48%、19.6%、10%、9%、7.4%、5.03%和 0.97%的股权。
14	2015 年 11 月股转系统挂牌	珠海中慧股票于 2015 年 11 月 13 日起开始在股转系统挂牌并公开转让。
15	2015 年 12 月定向增发	珠海中慧向华菱津杉、罗印华定向发行合计 1,700,000 股普通股股份。交易完成后，梁克难、长沙瑞生、珠海慧吉、石强、朱家训、晟和投资、华菱津杉、谷继和罗印华分别持有其 45.65%、18.64%、9.51%、8.56%、7.04%、4.78%、4.61%、0.92%和 0.29%的股份。
16	2017 年 5 月在股转系统终止挂牌	珠海中慧股票自 2017 年 5 月 5 日起在股转系统终止挂牌转让。
17	2017 年 5 月股权转让	威铭能源收购珠海中慧 50.05%的股份。收购完成后，威铭能源、梁克难、朱家训、华菱津杉、珠海慧吉、石强、谷继和罗印华分别持有其 50.05%、34.24%、5.28%、4.61%、3.17%、1.44%、0.92%和 0.29%的股份。
18	2017 年 7 月整体变更为有限责任公司	珠海中慧公司类型由股份有限公司整体变更为有限责任公司，公司名称由“珠海中慧微电子股份有限公司”变更为“珠海中慧微电子有限公司”。
19	2017 年 12 月股权转让	威铭能源收购珠海中慧 44.13%的股权。收购完成后，威铭能源、华菱津杉、谷继和罗印华分别持有其 94.18%、4.61%、0.92%和 0.29%的股权。

(3) 威铭能源、珠海中慧主营业务及主要产品变动情况

1) 威铭能源的主营业务及主要产品变动情况

经核查，威铭能源自成立以来即专注于研发、制造水气热传感终端，主营业务及主要产品未发生重大变动。同时，结合流体传感监测和现代电子技术、通讯技术、新材料、新工艺的发展，威铭能源不断对其主要产品进行升级换代，其主要产品的发展情况如下：

2002 年威铭能源成立后，结合行业产品收费方式升级的需求，威铭能源应用 IC 卡和电子阀控技术对传统机械水气传感终端进行改造，研发、生产了预收费模式水气传感终端，实现水气传感终端产品电子化；2009 年起，威铭能源对主要产品进行数字化遥测及网络技术升级改造，研发了水气热传感信息远程遥测产品，实现水气热传感终端信息化；2017 年威铭能源被威胜信息收购后，进一步将无线通信技术和智能程序应用于其终端产品，实现水气热终端向智能化发展。

截至目前，威铭能源智能水气热终端产品已包括远传水传感器、预付费水传感器、电子式水传感器、IC 卡燃气传感器以及无线远传燃气传感器等多个系列产品。

2) 珠海中慧的主营业务及主要产品变动情况

经核查，珠海中慧成立于 2006 年，致力于集成电路、通信技术等产品的研究、开发和销售。成立至今，珠海中慧的主营业务及主要产品变化情况如下：

2006 年至 2011 年，珠海中慧处于初创期，公司通过组建专业的研发团队进行与智能电网相关的电子芯片技术的研究与开发，并从事电子元器件贸易业务。

2011 年至今，经过多年的研发投入和发展，珠海中慧的研发及设计能力显著提升，公司主营业务拓展为专注于集成电路、信息、通信技术及配套软件的研发，并向客户提供专业的通信解决方案。

截至目前，珠海中慧的主要产品包括窄带载波模块、微功率无线模块、GPRS 载波模块、宽带载波模块等。

(4) 珠海中慧其他股东是否与发行人股东、实际控制人、董监高存在关联关系、委托持股等情形

截至本回复出具之日，除威铭能源外，珠海中慧其他股东包括合伙企业华菱津杉、自然人谷继及罗印华。

华菱津杉成立于 2010 年 12 月，并于 2014 年 5 月 4 日在中国证券投资基金业协会备案为私募投资基金，其执行事务合伙人为湖南华菱津杉投资管理有限公司（原名称为湖南红马智信投资管理有限公司）。

截至本回复出具之日，华菱津杉、谷继、罗印华与发行人股东、实际控制人吉为、吉喆、发行人董事、监事及高级管理人员不存在关联关系、委托持股等情形。

2、威铭能源、珠海中慧报告期内主要客户及供应商情况，是否与发行人客户及供应商存在重叠

(1) 威铭能源报告期内各年度前五大客户以及交易金额如下表所示：

单位：万元

序号	2018 年	
	客户名称	交易金额
1	长沙供水有限公司	4,462.91
2	威胜信息技术股份有限公司	2,463.06
3	郴州市自来水有限责任公司	1,061.86
4	湖南盛德云智能科技有限公司	411.58
5	长沙县洁源水业有限公司	398.50
序号	2017 年	
	客户名称	交易金额
1	威胜信息技术股份有限公司	5,077.63
2	广州南方电力集团科技发展有限公司	2,037.03
3	深圳市国电科技通信有限公司	1,310.74
4	新田县水利建设项目管理中心	715.38
5	泸州市兴泸水务（集团）股份有限公司	362.33
序号	2016 年	
	客户名称	交易金额
1	长沙供水有限公司	3,683.17

2	威胜电气有限公司	3,609.11
3	长沙市水务局	1,928.13
4	盘锦大洼区城乡供水有限公司	1,663.66
5	威胜信息技术股份有限公司	1,427.55

(2) 威铭能源报告期内各年度前五大供应商及交易金额如下表所示：

单位：万元

序号	2018 年	
	供应商名称	交易金额
1	宁波宁水仪表有限公司	1,957.09
2	三川智慧科技股份有限公司	538.53
3	北京门思科技有限公司	508.44
4	中电华瑞技术有限公司	503.37
5	宁波凯睿塑料工贸有限公司	370.55
序号	2017 年	
	供应商名称	交易金额
1	威胜信息技术股份有限公司	2,977.67
2	南京新联电子股份有限公司	2,383.33
3	深圳市国电科技通信有限公司	1,346.10
4	中电华瑞技术有限公司	1,068.11
5	宁波宁水仪表有限公司	894.76
序号	2016 年	
	供应商名称	交易金额
1	湖南华博科技开发有限公司	2,123.25
2	宁波宁水仪表有限公司	1,818.70
3	三川智慧科技股份有限公司	1,035.51
4	金胜澳门离岸商业服务有限公司	867.50
5	西门子工厂自动化工程有限公司	866.75

(3) 珠海中慧报告期内各年度前五大客户及交易金额情况如下表所示：

单位：万元

序号	2018 年	
	客户名称	交易金额
1	江苏卡欧万泓电子有限公司	2,240.73

2	威胜信息技术股份有限公司	2,088.26
3	北京智芯微电子科技有限公司	1,100.07
4	宁波奥克斯供应链管理有限公司	1,077.19
5	国网北京市电力公司	914.12
序号	2017 年	
	客户名称	交易金额
1	威胜信息技术股份有限公司	5,263.64
2	宁波奥克斯供应链管理有限公司	2,275.03
3	湖南威科电力仪表有限公司	2,249.69
4	威胜集团有限公司	2,124.74
5	江苏林洋能源股份有限公司	2,013.48
序号	2016 年	
	客户名称	交易金额
1	威胜信息技术股份有限公司	11,387.00
2	湖南威科电力仪表有限公司	4,265.74
3	宁波奥克斯供应链管理有限公司	1,036.98
4	威胜电气有限公司	981.62
5	威胜集团有限公司	923.32

(4) 珠海中慧报告期内各年度前五大供应商及交易金额如下表所示：

单位：万元

序号	2018 年	
	客户名称	交易金额
1	北京智芯微电子科技有限公司	5,361.01
2	深圳市有方科技股份有限公司	732.92
3	长沙中坤电气科技股份有限公司	648.69
4	珠海市运泰利电子有限公司	486.33
5	深圳市锐能微科技有限公司	499.88
序号	2017 年	
	客户名称	交易金额
1	深圳市有方科技股份有限公司	2,484.37
2	中山市博安通通信技术有限公司	1,014.68
3	贝能电子（上海）有限公司	966.20
4	深圳友讯达科技股份有限公司	964.77

5	深圳市博科供应链管理有限公司	839.25
序号	2016 年	
	客户名称	交易金额
1	深圳市博恒科技有限公司	3,397.44
2	河北申科电子股份有限公司	2,452.31
3	深圳市中兴微电子有限公司	1,137.65
4	世健国际贸易(上海)有限公司	864.23
5	深圳市文睿电子有限公司	765.36

(5) 威铭能源与发行人客户供应商重叠情况⁵

1) 来自共同客户的销售金额及占比情况

单位：万元

	2018 年	2017 年	2016 年
威铭能源共同客户销售金额	971.89	548.66	5,645.03
威铭能源营业收入	16,113.06	15,681.46	19,449.52
占比	6.03%	3.50%	29.02%
威胜信息共同客户销售金额	9,814.40	1,802.15	9,118.73
威胜信息营业收入	81,801.43	81,437.76	50,813.68
占比	12.00%	2.21%	17.95%

2016 年威铭能源与威胜信息来自共同客户的销售金额占比较高，主要系 2016 年来自威胜集团、威胜电气等关联方的销售金额较大造成。扣除上述关联方，2016 年来自共同客户的销售金额占威铭能源和威胜信息营业收入的比例分别为 3.63%和 0.36%。2017 年扣除向关联方的销售后，共同客户销售金额占威铭能源和威胜信息营业收入的比例分别为 3.41%和 0.71%，2018 年扣除向关联方的销售后，该比例则分别为 5.95%和 2.70%。综合来看，除去向关联方销售外，威铭能源与发行人共同客户重合率较低，主要包括 Sanakosh Associates 等贸易类企业。

2) 共同供应商

单位：万元

⁵共同客户、共同供应商为报告期内除零星销售和采购外同时为双方客户或供应商的情况

	2018年	2017年	2016年
威铭能源共同供应商采购额	2,510.83	5,150.90	2,688.31
威铭能源采购额	8,850.99	15,992.69	13,928.21
占比	28.37%	32.21%	19.30%
威胜信息共同供应商采购额	9,434.08	17,619.87	28,993.77
威胜信息采购额	49,677.13	55,430.82	46,723.04
占比	18.99%	31.79%	62.05%

2016年，威铭能源与威胜信息的共同供应商占比较高，主要系二者向威胜集团、威科电力、金胜澳门和珠海中慧等关联方采购造成。扣除上述关联方，二者向共同供应商采购的占比均低于1%，2017年1月，威胜信息收购威铭能源后，由于双方均需要采购电子元器件、通讯模块等，发行人为进一步提升企业的市场竞争力对双方的采购渠道进行了整合，从而导致存在一定数量的共同供应商，主要包括青岛鼎信、东软载波等。

(6) 珠海中慧与发行人客户供应商重叠情况

1) 共同客户

单位：万元

	2018年	2017年	2016年
珠海中慧共同客户销售金额	2,110.39	7,633.05	6,215.53
珠海中慧营业收入	11,950.27	22,854.06	22,539.22
占比	17.66%	33.40%	27.58%
威胜信息共同客户销售金额	10,261.75	11,265.90	11,163.49
威胜信息营业收入	81,801.43	81,437.76	50,813.68
占比	12.54%	13.83%	21.97%

2016年威胜信息与珠海中慧共同客户销售占比相对较高主要系来自威胜集团及其关联方的销售，扣除上述关联方后，共同客户的销售占珠海中慧和威胜信息营业收入的比例分别为0.24%和0.16%。2017年扣除向关联方的销售后，共同客户销售金额占珠海中慧和威胜信息营业收入的比例分别为13.54%和4.38%，2018年扣除向关联方销售后，该比例则分别为10.36%和3.25%。

2017年5月，威铭能源收购珠海中慧后，发行人对各个主体的销售渠道进

行了一定程度的整合，共同销售有所提升，主要共同客户包括河南许继仪表有限公司、浙江正泰仪器仪表有限责任公司等。

2) 共同供应商

单位：万元

	2018 年	2017 年	2016 年
珠海中慧共同供应商	2,510.83	5,150.90	2,688.31
珠海中慧采购额	8,850.99	15,992.69	13,928.21
占比	28.37%	32.21%	19.30%
威胜信息共同供应商	9,434.08	17,619.87	28,993.77
威胜信息采购额	49,677.13	55,430.82	46,723.04
占比	18.99%	31.79%	62.05%

2016 年威胜信息共同供应商的采购占比较高主要系来自威胜集团及其关联方的采购较高导致，扣除上述关联方，共同供应商的采购占珠海中慧和威胜信息的采购总额的比例分别为 16.12% 和 6.78%。2017 年威胜信息收购珠海中慧后，由于双方均需要采购电子元器件、通讯模块等，发行人为提升企业的市场竞争力对双方的采购渠道进行了整合，从而导致共同供应商如北京智芯微电子科技有限公司、有方科技、东软载波等的采购比例有所提升。

3、威铭能源、珠海中慧收购前后是否存在经营业绩发生明显变动的情形及原因（如有）

发行人于 2017 年 1 月收购威铭能源，收购前后威铭能源营业收入和净利润情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	16,113.06	15,681.46	19,449.52
净利润	2,877.67	366.90	1,900.36

报告期内，威铭能源经营业绩有所波动主要原因系威铭能源水气热传感终端业务主要客户为各地水务公司，各水务公司之间无相互隶属关系，自主管理。报告各期，威铭能源水传感终端业务客户结构受各地水务建设计划和招投标计划影响而有所变动。2017 年威铭能源水传感终端业务有所下滑，同时承接了部分用

能信息采集业务，通过向发行人等采购后实现销售，该类业务其毛利率较低，综合导致 2017 年威铭能源整体净利润水平较低。

发行人于 2017 年 5 月收购珠海中慧，收购前后珠海中慧营业收入和净利润情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	11,950.27	22,854.06	22,539.22
净利润	196.64	1,585.94	313.57

珠海中慧 2016 年和 2017 年营业收入相对稳定，净利润明显增长主要原因系 2016 年珠海中慧 GPRS 模块及电源模块等低毛利业务占比偏高，毛利率较高的微功率无线产品业务处于市场推广阶段，至 2017 年珠海中慧微功率无线产品在广东省区域范围进入快速增长期，因此 2017 年珠海中慧业绩增长明显。2017 年，珠海中慧的微功率无线产品依托南方电网广东省电力公司加速推进低压集抄全覆盖的市场契机，在广东省区域范围进入微功率无线产品业务的快速增长期，该产品当年累计销售额超 1 亿元，且微功率无线产品系列平均毛利率接近 40%。2018 年营业收入和净利润下滑主要原因系受市场通信模块具体产品的需求结构变动及广东等部分区域市场客户需求波动影响所致。2017 年底随着广东省网集抄全覆盖逐步实现，广东省网微功率无线产品市场容量出现一定下滑，而新业务宽带电力载波业务市场推广进度比预期推迟较多，上述多方面的因素导致珠海中慧业绩出现下滑。

4、发行人收购时，威铭能源、珠海中慧主要资产构成，是否拥有生产经营必须的机器设备

2017 年 1 月，威胜信息收购威铭能源时，威铭能源的主要资产构成情况如下：

单位：元

项目	金额	占比
流动资产	369,017,489.09	
其中：应收账款	212,201,228.29	57.50%
其他应收款	66,074,960.33	17.91%

货币资金	51,310,676.54	13.90%
非流动资产	76,524,379.72	
其中：固定资产	48,209,920.50	63.00%
无形资产	16,340,280.40	21.35%

2017年5月，发行人收购珠海中慧时，珠海中慧的主要资产构成情况如下：

单位：元

项目	金额	占比
流动资产	172,595,674.15	
其中：应收账款	63,449,176.92	36.76%
存货	48,800,430.51	28.27%
应收票据	38,812,122.39	22.49%
非流动资产	30,106,121.35	
其中：固定资产	22,671,638.51	75.31%
无形资产	6,415,599.79	21.31%

发行人收购威铭能源和珠海中慧时，威铭能源、珠海中慧均具有生产经营以及从事研发活动所必须的机器设备。

其中威铭能源拥有的主要生产设备情况如下表所示：

单位：元

序号	设备名称	原值	净值	成新率
1	松下 SMT 设备（SMT2 线）	1,118,316.27	1,036,593.15	92.69%
2	DN15-DN25 电子式水表自动校验装置（自制）	481,643.36	458,765.28	95.25%
3	热量表流量检定装置	166,196.58	160,557.76	96.61%
4	选择性涂覆机（覆膜老化 2 线）	135,615.38	133,038.68	98.10%
5	燃气表检定装置（音速喷嘴）	126,017.09	120,316.31	95.48%
6	自动配比灌胶机	136,752.14	104,273.52	76.25%
7	热量表检定装置	1,717,529.91	85,876.50	5.00%
8	水表流量检测装置/DN15-DN40	41,025.64	37,777.78	92.08%
9	水表校验装置 XJ-4	159,257.94	7,962.90	5.00%

珠海中慧主要以外协生产为主，其拥有的机器设备主要为研发、检测设备，具体情况如下表所示：

单位：元

序号	设备名称	原值（元）	净值（元）	成新率
1	频谱分析仪	957,578.53	735,931.42	76.85%
2	射频矢量信号发生器	440,059.42	427,077.30	97.05%
3	射频信号源	240,042.73	219,562.25	91.47%
4	园区组网系统	211,004.70	187,667.61	88.94%
5	屏蔽柜箱	184,246.15	165,737.35	89.95%
6	IC 烧录机	149,145.31	116,842.89	78.34%
7	光纤激光打标机	99,145.30	92,879.30	93.68%
8	网络仪 E5071C	222,076.38	78,215.17	35.22%
9	信号源 E4438C	198,253.40	69,825.00	35.22%

5、收购前，发行人是否从事水气热传感终端相关业务以及通信模块相关业务，新增业务与发行人业务之间的具体关系，结合上述情况，进一步分析收购具有业务协同性的合理性；

收购前，发行人未从事水气热传感终端相关业务，但有从事通信模块业务，主要为远程通信模块。新增业务与发行人业务之间关系及其协同效应如下：

智慧水务、智慧燃气、智慧供热与智能电网平行，都属于智慧公用领域的重要构成部分。而威铭能源主要从事水气热领域感知层传感终端的设计、研发与制造，拥有面向城市公用事业用户的多种类别水气热传感终端。通过并购威铭能源，发行人一方面扩展了水气热业务领域，完善了在智慧公用领域的业务布局；另一方面，将感知层水气热传感终端与网络层通信网关、应用层智慧公用事业管理系统相结合，也更有利于发行人构建智慧公用领域的整体解决方案，在水务公司、燃气公司、供热公司等市政公共服务公司的招标竞争中更具优势，是公司布局智慧城市的重要战略举措，提升了公司综合竞争力，具有良好的协同效应。

通信模块产品是公司原有主营业务产品，并购珠海中慧前公司主要从事远程通信模块的研发生产，产品线有待扩产，芯片级研发设计实力有待增强。珠海中慧主要从事载波通信芯片设计、双模通信芯片设计，以及相应的本地通信模块的开发，其在泛在电力物联网领域拥有丰富的技术储备。通过收购珠海中慧，公司完善了通信模块产品线，同时增强了在通信芯片及通信技术领域的研发设计能力，

对公司未来在物联网通信领域的布局给予了芯片底层的技术支撑，具有良好的协同效应。

6、上述收购是否为仅通过销售渠道增加产品销售或简单业务集合的情形，是否存在拼凑业绩的情形；

为满足发行人发行上市的相关要求，避免同业竞争及减少关联交易是收购该两家公司的最主要目的；同时，收购威铭能源与珠海中慧对公司业务具有协同效应，有利于增强发行人的市场竞争力，是发行人促进业务发展的战略性举措；不存在仅通过销售渠道增加产品销售或简单业务集合的情形，亦不存在拼凑业绩的情形。

7、发行人目前主营业务及核心技术是否主要源于收购威铭能源、珠海中慧；

公司主营业务产品主要包括电监测终端、水气热传感终端、通信网关、通信模块和智慧公用事业管理系统等五大类产品，除水气热传感终端外皆为威胜信息母公司原有业务产品；公司核心技术主要包括物联网通信技术、综合能源管理终端设计技术、配网线路故障定位系统技术等八大核心技术，除光电直读传感技术来源于收购威铭能源外皆为威胜信息母公司原有核心技术。发行人目前主营业务及核心技术主要源于公司创立十余年来自身的投入与积累，收购威铭能源和珠海中慧主要对公司现有主营业务及核心技术起到协同和补充效应。

2018年威胜信息母公司、威铭能源和珠海中慧分别实现营业收入81,801.43万元、16,113.06万元及11,950.27万元，实现净利润14,887.98万元、2,877.67万元及196.64万元，威铭能源及珠海中慧业务规模相比母公司较小，公司业务收入和利润主要来源于母公司。

8、威铭能源、珠海中慧与发行人实际控制人及其控制企业之间的业务往来情况，相关交易内容、金额及占比，是否存在主要业务依赖控股股东及其关联方的情形，是否存在利益输送情形

(1) 威铭能源与发行人实际控制人及其控制企业之间交易情况

报告期内，威铭能源与发行人实际控制人及其控制企业之间销售情况如下：

单位：万元

交易内容	2018 年度		2017 年度		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水气热传感终端、原材料等	13.16	0.08%	14.63	0.09%	5,336.46	27.44%

报告期内，威铭能源与发行人实际控制人及其控制企业之间采购情况如下：

单位：万元

交易内容	2018 年度		2017 年度		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料、电表、电气产品等	120.50	1.36%	78.00	0.49%	1,443.75	10.37%

(2) 珠海中慧与发行人实际控制人及其控制企业之间交易情况

报告期内，珠海中慧与发行人实际控制人及其控制企业之间销售情况如下：

单位：万元

交易内容	2018 年度		2017 年度		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通信模组等	875.94	7.33%	4,540.05	19.87%	6,171.03	27.38%

报告期内，珠海中慧与发行人实际控制人及其控制企业之间采购情况如下：

单位：万元

交易内容	2018 年度		2017 年度		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料、电气产品等	2.37	0.02%	106.84	0.82%	753.07	3.90%

报告期初，威铭能源、珠海中慧与发行人实际控制人及其控制企业之间存在一定规模的关联交易，2017 年收购至发行人体系内后，2017 年和 2018 年关联销售和采购金额和占比已显著降低，不存在主要业务依赖控股股东及其关联方的情形；前述关联交易定价以市场价格为参考，交易价格公允，不存在利益输送情形。相关交易金额及关联交易定价公允性分析已包含在招股说明书关联交易部分披露的内容之中。

9、珠海中慧如何对外协单位进行管理，在收购前后主要外协单位是否存在变化及原因（如有）

珠海中慧建立了完善的外协管理制度，从外协单位的选择、原材料采购到外协生产质量管理做出了全面规定，并会在与外协单位签订的《委托加工合同》、

《质量保证协议》中对于产品质量标准等相关事项进行约定，明确相关责任；具体来看：

在外协单位选择环节，珠海中慧制定了《招标采购管理办法》，其会先对预选外协厂商进行资质初选，完成资质审查并经质量部门审核同意后可以成为公司的合格外协厂商；

在外协生产环节，会要求外协厂商先进行打样、小批试制，经检验质量合格后方进行批量生产，外协生产所需的原材料均由公司统一提供、统一发货、统一管理，相关生产工艺和关键测试设备均由公司提供或指定。珠海中慧生产部门负责对外协厂商进行技术指导、质量监控和生产统计等工作，以对受托单位生产过程进行全方位地适时动态监督；针对外协单位现场出现的问题进行协调与沟通，生产部会提出整改要求并督促执行；

在外协产品质量检测环节，珠海中慧质量部门负责收集、统计、分析、汇总外协单位产品质量数据，并牵头对外协单位生产条件进行评审及产成品入厂质量检验，出具检验报告单，确保产品达到公司统一的质量标准要求。

上述珠海中慧针对外协单位的质量控制机制的切实落实有力保障了外协单位的生产效率与产品质量，珠海中慧对于外协单位的质量控制执行有效。

收购前后珠海中慧的主要外协厂商均为珠海市运泰利电子有限公司，珠海中慧与其合作关系稳定，未发现变化。

10、梁克难目前任职情况及其控制企业主要从事业务是否与发行人业务相关，报告期内是否与发行人存在交易和资金往来

截至本回复出具之日，梁克难的任职情况如下：

序号	企业名称	任职	主营业务
1	珠海慧吉股权投资合伙企业	担任执行事务合伙人	投资管理
2	珠海经济特区华城庆宜房产开发有限公司	担任董事	房地产开发

注：华城庆宜房产开发有限公司已于 2009 年 4 月被吊销营业执照，未开展实际经营

截至本回复出具之日，梁克难实际控制的企业如下：

序号	企业名称	持股	主营业务
1	珠海利升投资有限公司	持股 50%	投资管理
2	珠海中凰企业有限公司	持股 90%	投资管理
3	珠海华骏实业有限公司	间接控制	未实际经营
4	珠海南帝经贸发展有限公司	持股 80%	商业批发

注 1：珠海中凰企业有限公司持有华骏实业有限公司 75%的股权

注 2：珠海南帝经贸发展有限公司已于 2010 年 8 月被吊销营业执照，未开展实际经营；

上述企业的主营业务与发行人主营业务之间不具有相关性。报告期内，除威铭能源收购珠海慧吉股权投资合伙企业持有的珠海中慧的 9.51%的股权外，上述企业未与发行人存在其他交易或资金往来。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师及申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、取得了发行人关于威铭能源、珠海中慧业务模式的说明，并对威铭能源、珠海中慧相关人员进行了访谈；取得并核查了报告期内珠海中慧及威铭能源员工花名册及其机器设备清单，对其人员数量及构成变动情况、销售收入规模是否与其机器设备、人员数量相匹配等情况进行分析复核；

2、查阅并取得报告期公司关联交易统计表、关联交易合同、会计凭证等相关资料，包括发行人与威铭能源、珠海中慧交易情况以及威铭能源、珠海中慧与发行人实际控制人及其控制企业之间的交易情况，复核相关交易数量、价格和金额的关联交易情况；

3、访谈公司生产主管人员，了解公司产能计算依据，查阅了公司产能计算底稿并复核数据计算的准确性；

4、访谈公司高管，查阅收购威铭能源和收购珠海中慧的全套工商登记档案资料，包括收购过程中交易各方相关内部决策文件、收购协议、审计报告、评估报告等，了解公司业务发展规划及收购原因，并核查收购决策程序的合法合规性、作价公允性及是否存在利益输送；

5、查阅威铭能源、珠海中慧的全套工商登记档案、珠海中慧披露的公开转

让说明书，并访谈威铭能源、珠海中慧的高管，核查威铭能源、珠海中慧的历史沿革及主营业务和主要产品的变化情况；通过国家企业信用信息公示系统核查华菱津杉的股权结构等工商信息，查阅发行人股东、董监高填写并签署的调查表并取得实际控制人吉为出具的说明，核查珠海中慧其他股东是否与发行人股东、实际控制人、董监高存在关联关系、委托持股等情形；

6、查阅威铭能源、珠海中慧报告期内的销售和采购明细，核查威铭能源、珠海中慧的主要客户及供应商情况；通过比对发行人与珠海中慧、威铭能源的客户和供应商明细，核查报告期内，共同客户及共同供应商重合情况；

7、查阅威铭能源、珠海中慧收购时的财务报表、固定资产明细，核查其主要资产构成以及是否拥有生产经营必须的机器设备；

8、查阅公司的核心技术列表，查阅公司各项专利证书、软件著作权证书、业务许可和资质证书，核查公司核心技术、各项知识产权的来源情况；

9、查阅并取得了威铭能源、珠海中慧的财务报告，与相关经营管理进行了访谈确认，了解并分析了报告期内威铭能源、珠海中慧经营业绩变动原因；

10、取得并核查了珠海中慧对外协单位质量管理的相关制度文件及其外协单位清单，并对主要外协单位进行现场访谈；

11、登录国家企业信用信息公示系统查询梁克难控制或担任董事、高级管理人员企业的基本情况，取得梁克难就此出具的说明函，核实该等公司业务构成情况并对比其实际从事业务与发行人主营业务的相关性；查阅发行人采购和销售明细账，核查发行人资金流水，核查梁克难控制或担任董事、高级管理人员的企业与发行人之间是否存在交易和资金往来。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、发行人已经在招股说明书中明确披露梁克难为关联方；

2、威铭能源、珠海中慧的业务模式与实际情况相符；威铭能源、珠海中慧的人员构成及其变动情况与实际情况相符；珠海中慧、威铭能源收入规模与其机

器设备、人员数量的匹配关系存在合理性，与企业实际经营情况相符；

3、发行人已补充披露收购前后发行人产能变动情况，报告期内产能确定依据，发行人与子公司的业务分工及产能分布情况，符合公司实际情况；

4、发行人已补充披露报告期内发行人与威铭能源、珠海中慧的交易金额、占比及相关交易内容，符合公司实际情况；

5、威铭能源自成立以来即专注于研发、制造水气热传感终端，主营业务及主要产品未发生重大变动，主要产品包括远传水传感器、预付费水传感器，珠海中慧主要产从事集成电路、通信技术等产品的研究、开发和销售，主营业务未发生重大变化，主要产品包括载波模块等；珠海中慧其他股东与发行人股东、实际控制人、董监高之间不存在关联关系、委托持股的情形；

6、报告期内，威铭能源、珠海中慧与发行人客户及供应商存在一定的重叠情况。报告期初，主要系双方均存在向威胜集团等关联方的销售和采购；发行人收购威铭能源与珠海中慧后，为提升企业运营效率，增强市场竞争力，发行人对各主体的销售、采购渠道进行了相应的整合，从而存在一定数量的共同客户和供应商；

7、威铭能源、珠海中慧收购前后经营业绩有所波动，符合其经营实际情况，业绩波动原因具有合理性；

8、发行人收购威铭能源和珠海中慧时，珠海中慧主要以外协生产为主，其拥有的机器设备主要为研发、检测设备，威铭能源、珠海中慧均具有生产经营以及从事研发活动所必须的机器设备；

9、收购前，发行人未从事水气热传感终端相关业务，但有从事通信模块业务，主要为远程通信模块，收购新增业务与发行人业务之间具有协同效应；

10、收购威铭能源与珠海中慧主要为满足发行人发行上市的相关要求，出于避免同业竞争及减少关联交易的考虑，同时与公司业务具有协同效应，不属于仅通过销售渠道增加产品销售或简单业务集合的情形，亦不存在拼凑业绩的情形；

11、发行人目前主营业务及核心技术主要源于公司创立十余年来自身的投入

与积累，收购威铭能源和珠海中慧主要对公司现有主营业务及核心技术起到协同和补充效应；

12、报告期初威铭能源、珠海中慧与发行人实际控制人及其控制企业之间存在一定的关联销售和采购情况。2017 年以来该类交易已显著降低，不存在主要业务依赖控股股东及其关联方的情形，相关关联交易定价以市场价格为参考，交易价格公允，不存在利益输送情形；

13、珠海中慧针对外协单位的质量控制机制的切实落实有力保障了外协单位的生产效率与产品质量，珠海中慧对于外协单位的质量控制执行有效，收购前后其主要外协单位未发生变化；

14、梁克难任职及控制的企业与发行人主营业务之间不具有相关性。报告期内，除威铭能源收购珠海慧吉股权投资合伙企业持有的珠海中慧的 9.51%的股权外，梁克难任职及控制的企业未与发行人存在其他交易或资金往来。

问题 7：关于联交所关注事项

根据回复材料，香港联交所关注发行人与母公司保留业务之间业务划分，以及与母公司保留业务客户及供应商重合情况。

请发行人说明：（1）对联交所关注问题的答复情况；（2）是否与首轮回复涉及内容存在差异，如有，说明差异情况及原因；（3）根据香港联交所《上市规则》要求，列示发行人分拆项目交易的各项测试比率情况；（4）威胜控股在香港 IPO 的具体情况。

请保荐机构核查并发表明确意见。

答复：

一、回复

发行人说明：

1、对联交所关注问题的答复情况

对于联交所关注的发行人与母公司保留业务之间业务划分，威胜控股在其反馈答复中回复内容如下：

“分拆集团与保留集团的主营产品在功能和应用领域上存在差异，能够明确清晰划分。

其中保留集团主要从事电计量解决方案业务和配用电系统解决方案业务。电计量解决方案业务主要涉及电能表的研发、生产和销售，主要产品包括三相电能表、单相电能表等，该等产品的主要功能在于用电的计量；配用电系统解决方案业务主要涉及输配电及控制设备的研发、制造和销售，主要产品包括开关柜、环网柜等，该等产品主要功能在于分断电路、消灭电弧，在输配电过程中起到控制、监测和保护的作用。

分拆集团主要从事通讯及流体终端业务。具体产品涉及数据采集终端、水气热传感终端、通讯模块及相应的系统解决方案等。其中主要产品数据采集终端的主要功能在于电、水、气、热等不同种类数据的采集和传输，并用于进一步地数据分析和应用管理。”

针对发行人与母公司保留业务客户及供应商重合情况，威胜控股在其向联交所递交的反馈答复中回复内容如下：

“2016-2018年，分拆集团与保留集团每年的前十大客户中存在部分共同客户，主要包括国网河南省电力公司、国网福建省电力有限公司、广州供电局有限公司等。最近三年，来自上述主要共同客户的销售金额分别占分拆集团和保留集团的营业收入的比例情况如下：

	2018年	2017年	2016年
分拆集团销售占比	7%	8%	20%
保留集团销售占比	16%	15%	16%

2016-2018年，分拆集团与保留集团每年的前十大供应商中存在部分共同供应商，主要包括北京智芯微电子科技有限公司、青岛鼎信通讯股份有限公司、中电华瑞技术有限公司。最近三年，来自上述共同供应商的采购金额分别占分拆集团和保留集团采购总额的比例情况如下：

	2018年	2017年	2016年
分拆集团采购占比	14%	14%	17%

保留集团采购占比	4%	8%	11%
----------	----	----	-----

尽管数据采集终端与智能电表在本质功能和应用领域上存在不同，但是二者均属于电网系统，而中国电网系统的建设与运营主要由国家电网、南方电网主导，其业务涵盖各经营区域内的输、配、用电各环节。考虑到数据采集终端产品和智能电表产品均主要由国家电网、南方电网及其下属省网公司采购，因此分拆集团和保留集团不可避免地存在共同客户。但是，数据采集终端和智能电表具有不同的应用功能，电网公司会分别独立招标和签署合同，二者之间并非捆绑销售的关系。

至于分拆集团和保留集团存在重合供应商的情况，主要系国内电网客户通常会就其采购的产品设定详细的质量规格要求，此类质量规格要求通常涵盖核心部件和产品材料等，而国内仅有极少数量的供应商可以满足此类质量规格，因此不可避免地导致保留集团和分拆集团存在重合供应商的情况。”

联交所在审核了本次分拆上市的申请及相应问题的回复后，于 2019 年 5 月 24 日下发了关于本次分拆上市的批准。

2、是否与首轮回复涉及内容存在差异，如有，说明差异情况及原因

针对上述关注问题，发行人在首轮问询回复中就相关问题作出了更加详细的描述和解释。其中，首轮问询回复中关于共同客户的销售金额占比与共同供应商采购金额占比计算时涵盖了威胜信息及其关联方的所有客户和供应商；而威胜控股提交给联交所的反馈回复中计算口径为报告期内分拆集团和保留集团每年的前十大客户和前十大供应商的重合情况。除此之外，首轮问询回复与威胜控股向联交所递交的反馈回复不存在实质性差异。

3、根据香港联交所《上市规则》要求，列示发行人分拆项目交易的各项测试比率情况

按照本次发行 10% 的新股，募集资金总额 6.05 亿元进行测算，则威胜控股持有的发行人的股权比例由 65.02% 下降到 58.51%，根据香港联交所《上市规则》第 14.07 条和 14.08 条的有关规定，发行人分拆项目交易的各项测试比率情况具体如下：

单位：万元

	威胜信息	拟出售比率	威胜控股	百分比
资产比率	188,002.09	6.50%	860,829.50	1.42%
盈利比率	20,075.73		35,954.60	3.63%
收益比率	103,864.10		334,032.10	2.02%
代价比率	60,505.65		266,747.85	22.68%

注 1：资产比率指被分拆公司资产总值乘以拟出售比率，除以原上市公司资产总值；盈利比率指被分拆公司税前利润乘以拟出售比率，除以原上市公司的税前利润；收益比率指被分拆公司总收入乘以拟出售比率，除以原上市公司总收入；代价比率指被分拆公司拟在上市募集所得的金额，除以原上市公司的市值；拟出售比率为因被分拆公司发行新股而导致原上市公司持股比例的下降额，本题中拟出售比率为 6.50%。

注 2：威胜控股市值为 2019 年 6 月 18 日及前四个交易日的平均市值。

4、威胜控股在香港 IPO 的具体情况

2005 年 12 月，威胜控股于香港联交所主板首次公开发行股票并上市，其中公开发售股份数 1,800 万股，配售股份数 1.62 亿股，募集资金总额 1.72 亿港元。本次 IPO 募集资金用途可参见本回复“问题 1、关于发行人独立性”之“(1) 威胜控股上市至今主营业务变化情况，历次融资是否投向本次分拆上市资产及业务领域”中相关表述。威胜控股上市时的资产范围主要包括长沙威胜电子有限公司（威胜集团曾用名）100% 股权，长沙威胜信息技术有限公司（威胜信息曾用名）100% 股权，长沙威信实业投资有限公司 100% 股权以及金胜澳门离岸商业服务有限公司 100% 股权。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了如下主要核查程序：

查阅威胜控股提交给联交所的历次反馈回复文件；查阅香港联交所《上市规则》并核对威胜控股的年度报告以及发行人的审计报告中披露的相关财务数据；核实并比对发行人首次问询的回复与威胜控股就联交所关注问题的回复是否存在差异；查阅威胜控股 2005 年于香港联交所首次公开发行股票并上市的招股章

程。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

威胜控股已就联交所关注的相关问题进行了答复并取得联交所关于本次分拆上市的批准；发行人在首轮问询回复中就相关问题的答复与威胜控股向联交所递交的反馈回复不存在实质性差异；根据香港联交所《上市规则》第 14.07 条和 14.08 条的有关规定，本次拟分拆项目的各项交易比率未超过 25%，有关交易不需要经过股东批准进行；发行人关于威胜控股在香港 IPO 的具体情况披露内容与核查的情况一致。

问题 8：关于发行人股东情况及历史沿革

根据回复材料，发行人股东中 4 家员工持股平台涉及 35 名员工。另外，威胜集团收购发行人持有的嘉乐房地产后高价转让。

请发行人以列表形式披露 4 家员工持股平台出资人的入职时间、历任职务等，出资来源是否合法。

请发行人说明：（1）威胜集团转让嘉乐房地产的原因，转让剩余 15%股份的情况，包括受让方、转让价格、定价依据（是否重新评估）等，受让方是否与发行人股东、实际控制人、董监高存在关联关系或其他利益安排；（2）结合嘉乐房地产所处地区周边房产交易情况，说明嘉乐房地产在短期内大幅增值的合理性及定价公允性，是否存在损害发行人利益的情形；（3）邹启明、陈君与长沙博阳信息技术有限公司、威胜集团及实际控制人是否存在关联关系，是否曾经或目前存在交易往来、共同对外投资情形，是否存在利益输送；（4）2017 年 1 月发行人引入长沙郎佳的原因，是否存在股份代持、委托持股等情形，是否存在对赌协议等安排；（5）公司住所在 2016 年 9 月、2017 年 11 月变更 2 次的原因及考虑；（6）实际控制人是否就历次股权转让事项履行纳税申报义务，是否存在违法违规情形，历史上是否存在出资瑕疵。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

答复：

一、回复

发行人披露：

1、请发行人以列表形式披露 4 家员工持股平台出资人的入职时间、历任职务等，出资来源是否合法

发行人已在招股说明书（申报稿）“第五节 发行人基本情况”之“十、本次发行前发行人已制定或实施的股权激励及相关安排”中补充披露如下：

“安化瑞通、安化耀成、安化明启及安化卓和 4 家员工持股平台出资人的入职时间、历任职务及出资来源情况如下：

名称	姓名	入职发行人时间	历任职务
安化明启	范律	2004 年	2004 年 8 月至今，历任威胜有限/威胜信息软件开发管理员、终端软件部副经理、终端开发部经理、终端总工程师、终端副总经理、终端总经理、董事兼总经理助理
	邓超艳	2009 年	2009 年 4 月至 2012 年 4 月历任威胜有限办公室主任、人事行政总监。2012 年 5 月至 2014 年 8 月任威胜集团行政总监，2014 年 9 月至今担任威胜电气行政人事总监
	马亮	2016 年	2016 年 1 月至今，担任威胜有限/威胜信息能效监测事业部总经理
	冯喜军	2004 年	2004 年 8 月至 2017 年 1 月担任威胜有限终端事业部总经理、总经理、董事等职务。2017 年 2 月至今担任威胜电气董事兼副总裁
	肖林松	2002 年	2002 年 10 月至今，历任威胜有限/威胜信息硬件开发工程师、项目经理、研发部经理、中试部经理、制造部经理、电网业务技术中心总工程师
	陈峰	2016 年	2016 年 1 月至今历任威胜有限/威胜信息海外事业部销售总监、海外事业部副总经理
	张蓓	2011 年	2011 年 4 月至 2012 年 4 月担任威胜有限国内营销副总经理。2012 年 5 月至 2017 年 8 月担任威胜集团国内营销区域总经理。2017 年 9 月至今担任威胜电气营销副总经理
	雷宇	2016 年	2016 年 1 月至今，担任威胜有限/威胜信息国内营销区域总经理
	徐虎	2008 年	2008 年 11 月至 2017 年 8 月历任威胜有限/威胜信息技术服

名称	姓名	入职发行人时间	历任职务
			务经理、区域服务经理、质量总监。2017年9月至今担任威胜集团国内营销运维服务总监
	徐麟	2016年	2016年1月至今,担任威胜有限/威胜信息国内营销平台区域总经理
	司勇	2012年	2012年5月至2014年5月担任威胜有限人力资源经理。2014年6月至今历任威胜集团人力资源副经理、威胜电气人力资源部经理
安化耀成	钟喜玉	2016年	2016年12月至今,历任威胜有限/威胜信息财务总监兼董事会秘书、威铭能源董事、珠海中慧董事
	张振华	2016年	2016年10月至今,历任威胜有限国际营销总经理、副总经理、董事兼副总经理、威胜信息董事兼总经理助理、国际营销总经理
	程立岩	2015年	2015年1月至今,历任威胜有限/威胜信息仓储配送经理、运营中心副总监、监事、喆创科技监事
	梁世雄	2015年	2015年1月至今历任威胜有限/威胜信息采购副经理、电网新业务采购经理
	彭姣	2015年	2015年4月至今历任威胜有限/威胜信息财务部经理、威铭能源财务负责人
	刘奕妤	2015年	2015年9月至今历任威胜有限/威胜信息人力资源部经理、终端事业部总经理助理、人事行政部经理
	江彦	2016年	2016年1月至今历任威铭能源财务经理、仓储部经理
	杨寒	2015年	2015年1月至今历任威胜有限/威胜信息综合管理部经理、企业管理部经理
安化卓和	李先怀	2016年	2016年至今历任威胜有限/威胜信息董事兼副总经理、珠海中慧董事、珠海慧信执行董事
	王学信	2004年	2004年5月至今历任威胜有限/威胜信息总经理、董事
	刘鹏	2011年	2011年6月至2016年10月历任威胜有限计划经理。2016年11月至今担任威胜集团国内营销总经理助理
	李婷	2012年	2012年6月至2015年6月历任威胜有限总经理办公室主任、行政总监、行政人事总监。2015年7月至今担任威胜集团行政人事总监
	胡永红	2015年	2015年10月至2016年10月任威胜有限综合管理部副经理。2016年11月至今担任威胜控股办公室副主任
	樊坚	2014年	2014年5月至2016年5月历任威胜有限运营中心工艺技术总监。2016年6月至今担任威胜集团运营工艺技术总监
	陶纯丽	2015年	2015年10月至2016年10月历任威胜有限仓储配送部经理、运营总监助理。2016年11月至今,担任威胜集团物流中心主任
	许健	2008年	2008年10月至2014年8月威胜信息工程师,2014年9月至2016年12月任威胜电气工程师,2017年1月至今任威胜有限/威胜信息电力监测事业部总经理

名称	姓名	入职发行人时间	历任职务
	廖敏	2012年	2012年6月至2016年12月历任威铭能源总经理助理、威胜有限办公室副主任。2017年1月至今担任威胜集团行政人事总监助理
安化瑞通	李鸿	2016年	2016年12月至今担任威胜有限/威胜信息董事兼总经理、威铭能源董事长、喆创科技执行董事、珠海中慧董事长等职
	朱波	2016年	2016年1月至今任威胜有限/威胜信息海外事业部总经理助理
	廖前忠	2004年	2004年至今历任威胜有限/威胜信息终端事业部中试部经理、终端车间主任、运营总监、制造中心主任
	易美莎	2012年	2012年6月至2014年6月任威胜有限财务中心副主任。2014年7月至今担任威胜控股财务中心主任
	周攀	2013年	2013年1月年至今担任威铭能源事业部总经理
	曾亮亮	2006年	2006年11月至今历任威胜有限/威胜信息国内营销办事处经理、区域总经理
	朱政坚	2016年	2016年2月至今担任威铭能源董事、IoT威胜云事业部总工程师

如上表所示，安化瑞通、安化耀成、安化明启及安化卓和4家员工持股平台出资人系发行人员工，或曾于发行人任职并做出贡献的员工。其中邓超艳、冯喜军、张蓓、徐虎、司勇、刘鹏、李婷、胡永红、樊坚、陶纯丽、廖敏和易美莎，为曾经在发行人任职的员工，该12名出资人的历任职务具体情况如上表所示。鉴于该12名出资人任职于发行人期间，为公司的业务发展或经营管理做出重要贡献，发行人同意其通过员工持股平台对发行人进行增资入股；同时，上述人员基于对发行人发展的良好预期，亦同意通过持股平台入股发行人。除此之外，安化瑞通、安化耀成、安化明启及安化卓和的出资人均为发行人在职员工，具体任职情况如上表所示。

根据员工持股平台出资人签署的确认函，其投资员工持股平台的资金来源均为自筹资金，出资来源合法合规，不存在委托持股、代持股份或其他利益安排。”

发行人说明：

1、威胜集团转让嘉乐房地产的原因，转让剩余15%股份的情况，包括受让

方、转让价格、定价依据（是否重新评估）等，受让方是否与发行人股东、实际控制人、董监高存在关联关系或其他利益安排

（1）威胜集团转让嘉乐房地产的原因

发行人为专注主营业务和提高经营管理效率，在收购威铭能源前，将威铭能源旗下的房地产开发及经营业务进行了剥离。同时为了满足发行上市相关要求，尽快完成上述剥离，威铭能源将嘉乐房地产转让给威胜集团。

威胜集团的主营业务为传统电力计量领域的电能计量仪表的研发、生产及销售，而嘉乐房地产的主营业务为房地产开发及经营。根据威胜集团出具的说明，为了提高集团经营及管理效率，专注于电力计量领域的业务发展，威胜集团亦决定将所持有的嘉乐房地产进行剥离。2017年6月28日，威胜集团与长沙博阳信息技术有限公司（以下简称长沙博阳）签署《股权转让协议》，双方约定威胜集团将其持有的嘉乐房地产85%股权（即注册资本11,050万元）以18,700万元价格转让给长沙博阳。

（2）威胜集团转让嘉乐房地产剩余15%股权的情况

2018年1月4日，威胜集团与长沙亚荣信息技术有限公司（以下简称长沙亚荣）签署《股权转让协议》，约定威胜集团将其持有的嘉乐房地产15%股权（即注册资本1,950万元）以3,300万元的价格转让给长沙亚荣，转让价格为约1.69元/每注册资本。该次股权转让单价与威胜集团向长沙博阳转让嘉乐房地产85%的股权的单价一致，均系双方结合市场情况协商一致确定，不存在重新评估的情形。

（3）受让方是否与发行人股东、实际控制人、董监高存在关联关系或其他利益安排

截至本回复出具之日，湖南建和房地产开发有限公司持有长沙亚荣66.67%的股权，邹启明持有湖南建和房地产开发有限公司50%的股权并担任其董事，因此，邹启明通过湖南建和房地产开发有限公司间接控制长沙亚荣66.67%的股权。

同时，邹启明通过长沙朗佳间接持有发行人 13.6% 的股份。长沙亚荣已作为发行人关联方在招股说明书中进行了披露。

根据长沙博阳、长沙亚荣出具的确认函并经核查，除上述情况外，长沙博阳、长沙亚荣与发行人股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员不存在其他关联关系或利益安排。

2、结合嘉乐房地产所处地区周边房产交易情况，说明嘉乐房地产在短期内大幅增值的合理性及定价公允性，是否存在损害发行人利益的情形

根据威铭能源与威胜集团 2016 年 12 月签署的股权转让协议，威铭能源将其持有的嘉乐房地产 99% 的股权以 13,076.49 万元的价格转让给威胜集团，转让价格约为 1.02 元/每注册资本。根据威胜集团与长沙博阳、长沙亚荣签订的股权转让协议，威胜集团于 2017 年 6 月将其持有的嘉乐房地产 85% 的股权转让给长沙博阳以及 2018 年 1 月将其持有的嘉乐房地产 15% 的股权转让给长沙亚荣的价格均约为 1.69 元/每注册资本。经核查，威胜集团 2017 年出售嘉乐房地产的价格相比 2016 年受让该公司的价格上涨约 66.56%，主要系嘉乐房地产名下 2 宗土地受当地整体市场带动价值大幅增加造成。

根据嘉乐房地产所持两宗土地使用权证书证载信息，该两宗土地均位于湖南省长沙宁乡市经济开发区站前路（经查询，该地址属于宁乡市城郊街道），其中一宗商业用地面积为 9,125 平方米，一宗住宅用地面积为 145,001 平方米。

经检索中华人民共和国自然资源部网站“土地市场成交结果公告”、中国土地市场网公开披露的信息，嘉乐房地产所持两宗土地所处地区周边土地的交易情况如下：

（1）2016 年 1 月至 12 月交易情况

根据中华人民共和国自然资源部网站“土地市场成交结果公告”、中国土地市场网披露的信息，宁乡市（原宁乡县）下辖的玉潭、城郊、白马桥、历经铺 4 个街道公示的于 2016 年 1 月至 12 月成交且土地面积在 10,000 平方米以上的普通商品住房用地共计 4 宗，平均单价为 1,665.08 元/平方米。具体情况如下：

宗地名称	坐落地址	成交日期	成交价格 (万元)	面积(公 顷)	均价(元/ 平方米)
宁乡县放心产品大市场征地	玉潭街道新城社区	2016年4月29日	3,279	1.90462	1,721.60
模具制造生产线,宁乡三欣有限公司征地,建设宁乡县城规道路及工业项目征地	城郊街道锁匙社区、木佳社区	2016年6月7日	2,054	1.04314	1,969.05
新城地块一征地,福建逗你笑玩具有限公司宁乡公司征地,湖南职业教育城征地	玉潭街道新城社区	2016年8月2日	5,206	2.88631	1,803.69
宁乡东城市场征地,2013年历经铺乡南太湖村统征地	历经铺街道南太湖村(历经铺乡已于2013年撤销并设立街道)	2016年12月2日	10,117	6.57138	1,539.56
合计			20,656	12.40545	1,665.08

(2) 2017年6月至7月交易情况

受到2017年上半年国务院同意宁乡撤县改市、长沙市出台住房限购政策未包含宁乡等多重因素影响,2017年宁乡房地产交易市场发展迅速。根据中华人民共和国自然资源部网站“土地市场成交结果公告”、中国土地市场网披露的信息,2017年宁乡地区土地交易数量大幅增加,经检索威胜集团转让嘉乐房地产的同期数据(即2017年6月至7月),宁乡市(原宁乡县)下辖的玉潭、城郊、白马桥、历经铺4个街道公示的于2017年6月至7月成交且土地面积在10,000平方米以上的普通商品住房用地共计6宗,具体情况如下:

宗地名称	坐落地址	成交日期	成交价格 (万元)	面积(公 顷)	均价(元/ 平方米)
新城地块二征地,三环西路征地	玉潭街道春城路与学府路交汇处	2017年6月19日	3,237	2.08864	1,549.81
宁乡县数控机床生产基地征地	城郊街道合安村	2017年6月29日	14,634	5.53973	2,641.64
白马桥仁福地块征地	白马街道东一街与振宁路交汇处	2017年7月10日	14,592	4.12696	3,535.77
新城地块一征地,宁乡县新城服装市场征	春城北路以东	2017年7月11日	12,465	6.39199	1,950.10

宗地名称	坐落地址	成交日期	成交价格 (万元)	面积(公 顷)	均价(元/ 平方米)
地					
宁乡县玉潭新城商贸集散中心征地, 宁乡县玉潭新城果蔬交易市场征地	二环路以西, 塘湾路以北	2017年7月12日	1,895	6.21498	3,049.08
宁乡县玉潭新城果蔬交易市场征地	二环路以西, 塘湾路以北	2017年7月12日	22,196	6.31944	3,512.34
合计			86,074	30.68174	2805.38

经对比上述 2016 年以及 2017 年 6 月至 7 月成交的宁乡市（原宁乡县）四个市辖街道土地面积在 10,000 平方米以上的普通商品住房用地交易均价，该等土地交易平均价格上涨幅度约为 68.48%。

因此，威胜集团受让及出售嘉乐房地产的交易价格涨幅与嘉乐房地产所处地区周边房地产同期交易价格涨幅基本相符，嘉乐房地产在短期内大幅增值主要系其持有的土地受当地市场影响价值大幅增加造成，具有合理性。此外，威胜集团受让及出售嘉乐房地产的交易价格均系参照相关评估机构出具的评估报告由双方结合实际市场情况确定，定价公允，不存在损害发行人利益的情形。

3、邹启明、陈君与长沙博阳信息技术有限公司、威胜集团及实际控制人是否存在关联关系，是否曾经或目前存在交易往来、共同对外投资情形，是否存在利益输送

(1) 邹启明、陈君与长沙博阳的关系

根据核查，并经长沙博阳、邹启明及陈君确认，除长沙博阳与邹启明间接控制的长沙亚荣共同持有嘉乐房地产的股权外，邹启明、陈君与长沙博阳不存在关联关系，报告期内亦不存在交易往来或共同对外投资的情形，不存在利益输送。

(2) 邹启明、陈君与威胜集团及实际控制人吉为、吉喆的关系

根据吉为、陈君的确认并经核查，邹启明、陈君及吉为早期均任职于湖南省国际经济开发（集团）公司，为相识多年的朋友。吉为实际控制的威胜电气于 2015 年 6 月认缴湖南睿胜能效管理技术有限公司（以下简称湖南睿胜）248 万元

新增注册资本，持股比例为 19.87%。威胜电气入股湖南睿胜时，陈君亦为湖南睿胜股东，持股比例为 38.86%。2017 年 7 月，威胜电气将其持有的湖南睿胜 248 万元出资额转让给湖南晟和投资有限公司后退出湖南睿胜。此外，吉喆于 2012 年 12 月至 2016 年 11 月期间，曾经担任湖南建和房地产开发有限公司副总经理、董事兼总经理。

根据邹启明、陈君、吉为、吉喆的确认，除上述披露的共同投资和任职情况以及邹启明、陈君通过长沙朗佳合计持有威胜信息 17% 的股权外，邹启明、陈君与威胜集团、吉为、吉喆不存在其他关联关系，不存在其他交易往来或其他共同对外投资的情形，相互之间不存在利益输送的情形。根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》，邹启明、湖南建和房地产开发有限公司、长沙亚荣已作为发行人关联方在招股说明书中进行了披露。

4、2017 年 1 月发行人引入长沙郎佳的原因，是否存在股份代持、委托持股等情形，是否存在对赌协议等安排

根据邹启明、陈君及吉为的说明，三人早期均任职于湖南省国际经济开发(集团)公司，为相识多年的朋友。邹启明及陈君有意寻找合适的机会进行投资，二人为合作开展投资活动于 2016 年成立长沙朗佳。因邹启明及陈君对发行人的基本情况较为了解，认同吉为及吉喆的企业经营理念及能力，看好行业发展前景及公司未来发展；与此同时，威胜信息计划引入新的投资人增强公司的资金实力，扩大生产规模，进一步提升企业竞争力，经各方协商达成一致，2017 年 1 月，邹启明、陈君通过长沙朗佳入股发行人。

根据邹启明、陈君及吉为、吉喆的确认，邹启明、陈君对发行人投资不存在股份代持、委托持股等情形，不存在对赌协议等安排。

5、公司住所在 2016 年 9 月、2017 年 11 月变更 2 次的原因及考虑

为响应《中共中央、国务院关于打赢脱贫攻坚战的决定》及《中国证监会关于发挥资本市场作用服务国家脱贫攻坚战略的意见》等重要文件精神，发行人积极践行社会责任，结合自身实际情况，于 2016 年 9 月将发行人及子公司威铭能

源注册地址迁至湖南省益阳市安化县。同时，为进一步落实精准扶贫政策，解决当地村民就业，实现脱贫致富和持续发展，发行人拟在安化县建立生产经营基地，聘用安化县当地村民开展生产活动，并开展了相关建设选址及员工招聘工作。此后，经过一年多的考察及与安化当地政府机关的沟通，发行人仍未找到合适的建设地址及足够数量的技术工人。同时，为避免发行人注册地址与主要生产场地不同的情况对发行人业务发展造成影响，发行人综合考虑各方面因素，并经发行人与相关政府部门沟通协商，于 2017 年 11 月将注册地址迁回长沙市。同时，为继续践行扶贫社会责任，发行人控股子公司威铭能源的注册地址仍保留在安化县。

6、实际控制人是否就历次股权转让事项履行纳税申报义务，是否存在违法违规情形，历史上是否存在出资瑕疵。

(1) 历次股权转让事项的纳税情况

2006 年 3 月，威胜电子将其持有的长沙威胜有限 75% 的股权（出资额人民币 1,500 万元）作价人民币 3,064.518 万元转让给海基集团。

2008 年 8 月，海基集团将其持有的长沙威胜有限 60% 的股权（出资额人民币 3,600 万元）以人民币 3,600 万元的价格转让给威胜电子，将其所持长沙威胜有限 40% 的股权（出资额人民币 2,400 万元）以人民币 2,400 万元的价格转让给威佳创建。

除上述情况外，发行人历史沿革中不存在其他股权转让情况。发行人上述股权转让事项不涉及吉为、吉喆履行个人所得税纳税申报义务的情形，不存在违法违规情形。

(2) 历史上出资程序瑕疵情况

2007 年 11 月，发行人前身威胜有限注册资本由 3,000 万元增加至 6,000 万元，新增注册资本由海基集团以现汇投入。根据湖南大信有限责任会计师事务所于 2007 年 10 月 24 日出具的《验资报告》（湘信会所验字[2007]069 号），海基集团实际以货币出资 400 万美元，按到汇日基准汇率 1:7.49380 折算为人民币

2,997.52 万元，低于投资款 3,000 万元的 2.48 万元从资本公积金提出补齐。

上述以资本公积金补足海基集团增资款项汇率差额人民币 2.48 万元未履行内部决策程序。就上述程序瑕疵，海基集团及发行人实际控制人吉为、吉喆均已出具确认函，各方确认，海基集团系威胜有限当时唯一股东，海基集团就威胜有限当时以资本公积金补足海基集团该次增资款项汇率差额的情况予以追认，并确认该次增资不存在任何纠纷。此外，根据发行人主管工商部门及商务部门出具的合规证明，自威胜有限成立至证明出具之日，各项登记事项均符合工商登记、外商投资管理相关规定，各项登记事项均符合工商登记、外商投资管理相关规定，该等主管工商及商务部门未对威胜信息进行过任何行政处罚。

综上，上述威胜有限以资本公积金补足增资汇率差额涉及金额较小，且该事宜已经威胜有限当时股东及发行人实际控制人确认，并已履行验资程序，海基集团该次增资行为真实，不存在出资不实的情形，上述程序瑕疵不构成本次发行上市的法律障碍。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下主要核查程序：

1、查阅员工持股平台出资人相关的劳动合同、公司任命书，对上述出资人发放调查问卷，并访谈威胜信息人力资源部负责人，核查上述出资人的任职及出资情况。

2、查阅威胜集团与长沙博阳、长沙亚荣签订的股权转让协议并访谈威胜集团管理人员，核查威胜集团对外转让嘉乐房地产股权的背景原因；通过国家企业信用信息公示系统核查长沙博阳、长沙亚荣的股权结构等工商信息，取得长沙博阳、长沙亚荣出具的确认函，核查其与发行人股东、实际控制人、董监高存在关联关系或其他利益安排。

3、检索中华人民共和国自然资源部网站“土地市场成交结果公告”、中国土地市场网公开披露的信息，核查嘉乐房地产所持两宗土地所处地区周边土地的交

易情况，核查嘉乐房地产交易定价的合理性和公允性。

4、通过国家企业信用信息公示系统核查长沙博阳的股权结构等工商信息，并取得长沙博阳出具的确认函，核查长沙博阳、邹启明及陈君之间是否存在关联关系、交易往来、共同投资以及利益输送的情况；通过国家企业信用信息公示系统核查邹启明、陈君对外投资情况，以及其投资或者控制的企业工商信息，取得实际控制人出具的确认函，核查邹启明、陈君与威胜集团、吉为、吉喆是否存在关联关系、交易往来、共同投资及利益输送的情形。

5、查阅股东调查表，并取得公司实际控制人吉为、邹启明以及陈君出具的确认函，核查邹启明、陈君投资发行人的原因，以及是否存在股份代持、委托持股、对赌协议等安排。

6、访谈发行人实际控制人了解公司变更注册地址的背景原因。

7、查阅发行人的工商底档，核查历史沿革中涉及股权转让具体情况；就历史上存在出资瑕疵的情况访谈实际控制人，取得湖南大信有限责任会计师事务所出具的验资报告；查阅发行人取得主管工商部门及商务部门出具的合规证明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人已列表披露 4 家员工持股平台出资人的入职时间、历任职务及出资来源情况，该等出资人的出资来源合法合规；

2、除邹启明通过湖南建和房地产开发有限公司间接控制长沙亚荣 66.67% 的股权外，嘉乐房地产受让方长沙博阳、长沙亚荣与发行人股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员不存在关联关系或其他利益安排；

3、威胜集团受让及出售嘉乐房地产的交易价格涨幅与嘉乐房地产所处地区周边房地产同期交易价格涨幅基本相符，嘉乐房地产在短期内大幅增值主要系其持有的土地受当地市场影响价值大幅增加造成，具有合理性，且威胜集团受让及出售嘉乐房地产的交易价格系由双方结合实际市场情况确定，定价公允，不存在损害发行人利益的情形；

4、除发行人已经回复披露的情况外，邹启明、陈君与长沙博阳、威胜集团、吉为、吉喆不存在关联关系，不存在其他交易往来或其他共同对外投资的情形，相互之间不存在利益输送的情形；

5、邹启明、陈君与吉为系相识多年的朋友关系，其通过长沙朗佳入股发行人系看好行业发展前景及公司未来发展，邹启明、陈君对发行人投资不存在股份代持、委托持股等情形，不存在对赌协议等安排；

6、公司住所两次变更的决定系综合考虑相关政策及发行人自身实际情况做出，具有政策背景及其合理性；

7、发行人历次股权转让事项不涉及实际控制人履行个人所得税纳税申报义务的情形，不存在违法违规情形；发行人曾以资本公积金补足海基集团增资款项汇率差额人民币 2.48 万元，虽未履行内部决策程序，但涉及金额较小，且该事宜已经威胜有限当时股东及发行人实际控制人确认，并已履行验资程序，海基集团该次增资行为真实，不存在出资不实的情形，上述程序瑕疵不构成本次发行上市的法律障碍。

问题 9：关于发行人技术先进性

根据回复材料，感知层设备中除复位芯片由公司设计生产，其余芯片均为外购，网络层中核心模组均为外购，发行人的核心技术主要体现在硬件电路板的设计制作和嵌入式软件的设计开发。

请发行人补充披露同行业竞争对手 A、B 的名称，并对招股说明书相关内容进行更新。

请发行人：（1）结合技术指标的对比情况，说明核心技术的先进性；（2）结合主要产品的核心生产工艺、核心技术在产品生产中的作用、核心部件的外购成本与核心技术研发投入的金额占比情况等因素，说明发行人核心技术对各类产品生产制造的重要性程度，进一步论证“主营业务产品即为公司核心技术产品”的依据是否充分；（3）进一步说明发行人是否通过系统集成及安装的方式实现智能产品制造，发行人将自身定位为智慧公用事业领域的物联网综合应用解决方案提供商是否符合公司业务经营的实际情况，与可比公司的定位是否存在重大

差异。

请保荐机构、申报会计师详细核查并明确发表意见。

请保荐机构对发行人是否有选择性的选取对其有利的市场竞品进行比较，比较情况是否客观，是否能准确体现发行人产品的竞争优势，是否存在误导投资者的情形发表明确意见。

答复：

一、回复

发行人补充披露：

请发行人补充披露同行业竞争对手 A、B 的名称，并对招股说明书相关内容进行更新

同行业竞争对手 A 为光一科技，同行业竞争对手 B 为友讯达，发行人已在招股说明书（申报稿）“第六节 业务与技术”之“三、发行人的竞争地位”之“（三）与同行业可比公司的业务比较情况”中更新披露如下：

“（1）集中器、采集器对比情况

公司集中器、采集器产品与市场同类产品的各项技术指标对比情况如下表所示：

产品	序号	技术参数	国家电网招标技术要求	公司产品	光一科技	友讯达
集中器	1	长期工作温度范围	-40℃~+70℃；	-45℃~+75℃；	-40℃~+70℃	-40℃~+70℃
	2	无功功率、功率因数精度	±2%	±0.5%	±2%	/
	3	与主站对时误差	≤5s	≤2s	/	/
	4	正常工作电压允许偏差	正常工作电压允许偏差 -20%~+20%	正常工作电压允许偏差 -30%~+30%	正常工作电压允许偏差 -20%~+20%	正常工作电压允许偏差 -30%~+30%
	5	终端电源能够耐受的长期过压能力	相线和零线能承受420V过压 不小于4小时	相线和零线能承受480V过压 不小于12小时	/	/
	6	工作电源功耗	非通信状态，三相： 有功≤10W，视在≤15VA	非通信状态，三相： 有功≤4.05W，视在≤8.49VA	非通信状态下≤15VA	有功功耗≤6W； 视在功率≤10VA
采集器	1	与主站对时误差	≤5s	≤3s	/	/
	2	连接数量	32块	64块	45块	/
	3	产品正常长期工作的温度范围	-40℃~+70℃	-45℃~+75℃	-40℃~+70℃	-40℃~+70℃
	4	正常工作电压允许偏差	正常工作电压允许偏差 -20%~+20%	正常工作电压允许偏差 -30%~+30%	正常工作电压允许偏差 -20%~+20%	正常工作电压允许偏差 -20%~+20%
	5	终端电源能够耐受的长期过压能力	相线和零线能承受420V过压 不小于4小时	相线和零线能承受480V过压 不小于12小时	/	/
	6	存储器擦写次数	可擦写次数10万次	可擦写次数大于100万次	/	/

注：光一科技、友讯达皆为上市公司，其技术指标数据来源于公司官网，标“/”处代表无法通过公开渠道获得相关参数信息。”

发行人说明：

1、结合技术指标的对比情况，说明核心技术的先进性；

公司运用核心技术进行产品的研发设计或生产，核心技术的先进性主要通过产品性能体现，通过对比公司各类产品的技术指标情况，公司通信网关类产品、监控类电监测终端产品的技术水平已达到行业先进水平，其先进性主要体现在如下几个方面：

(1) 通信网关类产品（具体指标对比情况见上表披露）

1) 正常工作条件范围广，适应能力强

以集中器产品的“长期工作温度范围”为例，公司产品能够在 $-45^{\circ}\text{C}\sim+75^{\circ}\text{C}$ 的宽温度范围内正常长期工作，因此在冬季极寒环境、夏季高温暑热环境等极端恶劣条件下均能正常无故障运行，长期工作温度范围优于国家电网招标要求和同行业公司产品。

在“正常工作电压允许偏差”和“终端电源能够耐受的长期过压能力”方面，公司通信网关类产品能够在 $-30\%\sim+30\%$ 工作电压偏差范围正常工作，并且能够耐受相线和零线 480V 过压不小于 12 小时的过压环境正常运行不损坏，说明公司基于综合能源管理终端设计技术研发的集中器、采集器产品可正常工作于电网低电压、过电压、甚至长期过电压等恶劣环境中，产品在电源及软硬件设计能力上相比同行更为专业和成熟。

2) 能耗低，节能性能突出

以集中器产品的“工作电源功耗”为例，其整机有功功率消耗 4.05W，整机视在功率消耗 $\leq 8.49\text{VA}$ ，产品连续运行 24 小时消耗不到 0.1 度电，其功率消耗实际指标优于国家电网招标技术要求和同行业竞争对手产品技术指标，低功耗、高性能，技术水平更为优良。

3) 数据采集精度高、通信能力强、存储性能优

以通信网关类产品的“与主站对时误差”为例，集中器、采集器与主站对时误差分别 $\leq 2\text{s}$ 、 $\leq 3\text{s}$ ，优于国家电网招标技术要求，使产品更准确地与主站系统保持时钟同步，为数据通信时效性保驾护航。且公司研发的集中器产品在“无功功率、功率因数精度”方面达到了 $\pm 0.5\%$ ，亦优于国家电网招标技术要求和同行业竞争对手产品技术指标，数据采集精度更高。公司研发的采集器产品与下接感知设备的“连接数量”最高可达到 64 个，可同时与 64 个下接感知设备进行通信和数据采集，其性能明显高于国家电网招标技术要求，数据采集及通信能力更强。

在数据存储方面，以采集器产品的“存储器擦写次数”为例，公司通过运用综合能源管理终端设计技术，使得采集器存储器的可擦写次数达到 100 万次，大大提升产品其存储性能及寿命，且技术指标优于国家电网招标技术要求，技术上

更为先进。

(2) 监控类电监测终端产品

公司电监测终端产品主要用于配电线路状态监测，由于架空线路不能安装零序电流互感器，需要通过对 A，B，C 三相电流进行同步与合成，时钟同步精度指标尤为重要。

电监测终端运用了无线三相同步技术，汇集单元向采集单元发起无线对时命令，采集单元接收到无线对时命令后，对内部时钟进行校正，使 A、B、C 三个采集单元之间时钟偏差小于 70 微秒，优于行业内普遍 100 微秒的精度误差。

2、结合主要产品的核心生产工艺、核心技术在产品生产中的作用、核心部件的外购成本与核心技术研发投入的金额占比情况等因素，说明发行人核心技术对各类产品生产制造的重要性程度，进一步论证“主营业务产品即为公司核心技术产品”的依据是否充分；

(1) 公司主要产品的核心生产工艺、核心技术在产品生产中的作用如下表所示：

产品类别	生产工艺应用	核心技术应用
电监测终端	1) 基于电监测终端产品功能要求，进行电路原理图设计、PCB 设计和元器件选型，通过公司生产车间完成各单元的电路板生产制作； 2) 运用芯片烧录工艺将公司自行设计开发的嵌入式软件烧录到主控芯片，将相关核心技术以程序固件的形式固化到产品中； 3) 运用自动 SMT 贴片工艺、回流焊工艺和波峰焊工艺完成元器件装配； 4) 运用公司自有知识产权的“直流电能积分算法”技术和自主研发的校准软件，进行整机功能检测和参数设置，实现对产品功能进行测试验证与出厂运行参数进行核对确认。	1) 在产品开发设计方面，应用了“配电线路故障定位系统技术”、“配电自动化终端设计应用技术”、“直流电能积分算法”、“基于零线电流和谐波的电气安全监测技术”等核心技术，其作用是提升电监测终端产品的整机性能，提升产品的电测量精度、故障定位准确度等； 2) 在产品生产方面，通过使用“直流电能积分算法”等核心技术来设计开发工艺校准软件等生产配套软件，提升产品生产检测效率及检测精度。
水气热传感终端	1) 开发选用芯片，进行电路设计、程序开发； 2) 采购芯片，对其中可编程芯片进行编程； 3) 电路板焊接，半成品检测，组装	1) 在产品开发设计方面，应用“光电直读传感技术”，通过改造机械字轮为光电绝对位置编码器，使机械水气传感终端的表码实现数字化，提升产品性能及可靠

	成品； 4) 整机功能检测和参数设置，对产品功能性能进行测试验证。	性； 2) 在产品生产方面，“光电直读传感技术”的应用使得水气热传感终端实现数字化，为水气热传感终端产品实现智能化生产奠定了基础。
通信模块	1) 公司自行设计开发满足国网、南网电力接口标准和型式规范的载波和无线模块产品； 2) 运用芯片烧录工艺将公司自行设计开发的嵌入式软件烧录到主控芯片，将相关核心技术以程序固件的形式固化到产品中； 3) 运用自动 SMT 贴片工艺、回流焊工艺和波峰焊工艺完成元器件装配； 4) 运用整机功能检测和参数设置实现对产品整机功能进行测试验证，并对无线模块频率校准进行核对确认。	1) 在产品开发设计方面，应用“物联网通信技术”进行硬件设计和链路层组网软件、抄表应用软件、接口协议软件等设计开发，最终设计开发出满足国家电网、南方电网等电力接口标准和型式规范的载波和无线模块产品； 2) 在产品生产方面，应用“物联网通信技术”中的“速率自适应方法”优化了通信模块生产测试工装，可在在生产现场复杂测试环境下实现通讯速率参数自适应，优化通信模块产品生产检测方法，提升了检测效率。
通信网关	1) 运用芯片烧录工艺将公司自行设计开发的嵌入软件烧录到主控芯片，将相关核心技术以程序固件的形式固化到产品中； 2) 运用自动 SMT 贴片工艺、回流焊工艺和波峰焊工艺完成元器件装配； 3) 运用三防涂覆工艺对部件做防腐处理、运用老化工艺对部件前期故障进行筛选； 4) 运用整机功能检测和参数设置实现对产品整机功能进行测试验证，出厂运行参数进行核对确认。	1) 在产品开发设计方面，应用“综合能源管理终端设计技术”、“物联网通信技术”、“嵌入式软件实时操作系统”等核心技术，使得通信网关产品在功率消耗、485 通信接口采集数量以及终端功能多任务处理能力等方面均有提升； 2) 在产品生产方面，应用“综合能源管理终端设计技术”及“嵌入式软件实时操作系统”技术，使得通信网关产品可实现生产模式与出厂模式的灵活切换，产品更易于对接生产检测系统软件，在提升了产品生产效率的同时还降低了产品出厂参数被篡改的风险，对产品实现智能化生产具有重要意义。
智慧公用事业管理系统	采用“嵌入式软件实时操作系统”的设计理念，对物联网感知设备的监测数据应用统一的数据采集框架，结合网络层设备的设计特点，构建应用系统的数据平台。在统一数据平台的基础上，根据应用场景和服务对象的不同，开发能源管理系统、配电监测系统、用电信息采集系统、电能质量分析系统、电水气热一体化信息采集系统、智能配电（台区）系统、智慧消防城市远程监控平台、电气安全监控预警云平台、智慧路灯照明管理系统等应用系统，使公司产品形成“感知层+网络层+应用层”整体解决方案。	

由上表可知，公司电监测终端、水气热传感终端、通信模块、通信网关、智慧公用事业管理系统等五大类主营业务产品的开发设计和生产均需要应用到公司核心技术。

(2) 核心部件的外购成本

公司电监测终端和通信网关的核心部件主要包括主处理单元电路板、交流采样单元电路板以及通信单元电路板等电路板，电路板上所装配的元器件如电阻、电容、电感、部分芯片等为通过外购取得。通信模块的核心部件主要包括芯片和模组，其中部分芯片和模组为通过外购取得。水气热传感终端核心部件芯片主要来源于外购。

报告期内上述核心部件的对外采购成本如下：

单位：万元、元/台、元/块、元/个

主要原材料	2018年			2017年			2016年		
	金额	占采购成本比	单价	金额	占采购成本比	单价	金额	占采购成本比	单价
模组类	11,185.74	16.90%	52.80	12,478.79	18.38%	75.85	7,690.04	13.17%	67.70
集成电路类	8,695.34	13.14%	2.07	12,502.89	18.41%	2.06	6,730.15	11.52%	2.30

由上表可知，模组类、集成电路类占总采购成本比例合计约在25%-35%左右，报告期内有所波动主要系公司产品结构变动所致。报告期内集成电路类的采购价格相对稳定；模组类原材料单价波动主要系下游市场需求因新技术方案的出现而变化，相应造成了模组细分类别采购额及整体单价的波动。整体而言，上述部件的生产制造产业已相对成熟且供应充分，是电子通信领域的基础元器件，公司向专业厂商购买会具有经济效益，对外采购核心部件进行产品生产的模式较易组织实施。

(3) 核心技术研发投入的金额占比情况

公司研发投入与核心技术的对应关系如下表所示：

单位：万元

项目	对应核心技术	2018年	2017年	2016年
用电信息采集终端开发项目	物联网通信技术、综合能源管理终端设计技术、嵌入式软件实时操作系统	1,284.15	1,935.88	1,556.49
终端产品开发平台项目	嵌入式软件实时操作系统	-	898.80	753.58
用电信息采集通信模块开发项目	物联网通信技术、嵌入式软件实时操作系统	763.96	556.15	511.34

电能质量监测产品开发项目	物联网通信技术、综合能源管理终端设计技术、嵌入式软件实时操作系统	-	-	707.93
故障传感器项目	配网线路故障定位系统技术	933.59	980.13	-
智能电监测终端研发	基于零线电流和谐波的电气安全监测技术、直流电能积分算法、配电自动化终端设计应用技术	1,398.11	756.32	338.62
模组化采集终端开发项目	物联网通信技术、综合能源管理终端设计技术、嵌入式软件实时操作系统	550.67	794.04	-
末端监测终端	物联网通信技术、嵌入式软件实时操作系统、配电自动化终端设计应用技术	246.16	-	-
预付费水传感器项目	光电直读传感技术	89.32	405.57	520.85
物联网燃气传感器项目	物联网通信技术、光电直读传感技术	232.29	249.17	101.83
智能采集终端项目	物联网通信技术	166.19	249.72	215.24
模块化光电直读远传水传感器	物联网通信技术、光电直读传感技术	447.41	332.93	508.77
智能用电需求的窄带双模通信模块开发	物联网通信技术、嵌入式软件实时操作系统	433.42	-	-
基于 HPLC 通信技术的智能配电通信模块研发	物联网通信技术、嵌入式软件实时操作系统	342.31	-	-
基于宽带电力线载波通信技术的节能管理系统	物联网通信技术、嵌入式软件实时操作系统	520.15	527.15	-
470M 微功率无线通信智能电表用通信模块研发	物联网通信技术、嵌入式软件实时操作系统	-	208.45	-
物联网电能计量模块及其应用开发	嵌入式软件实时操作系统	-	280.15	-
合计金额		7,407.74	8,174.47	5,214.65
占营业收入比例		7.13%	8.21%	7.67%

由上表可知，公司研发项目主要围绕核心技术展开，研发投入皆用于核心技术的研发。报告期内公司核心技术研发投入金额分别为 5,214.65 万元、8,174.47 万元及 7,407.74 万元，占营业收入比例为 7.67%、8.21% 及 7.13%。出色的研发设计能力一直是公司的核心竞争力，自成立以来，公司一直注重技术创新，大力发展核心技术，持续进行较高的研发投入，报告期内核心技术研发投入累计超过 2 亿元。

(4) 说明发行人核心技术对各类产品生产制造的重要性程度，进一步论证“主营业务产品即为公司核心技术产品”的依据是否充分

发行人作为物联网领域的科技创新型企业，核心能力在于产品的设计与研发，如本题第（1）小问所述，公司电监测终端、水气热传感终端、通信模块、通信网关、智慧公用事业管理系统等五大类主营业务产品的开发设计和生产均需要应用到公司核心技术。公司以产品是否有运用到核心技术进行研发、生产为依据界定核心技术产品，依据充分，主营业务各类产品与核心技术间的具体对应关系如下：

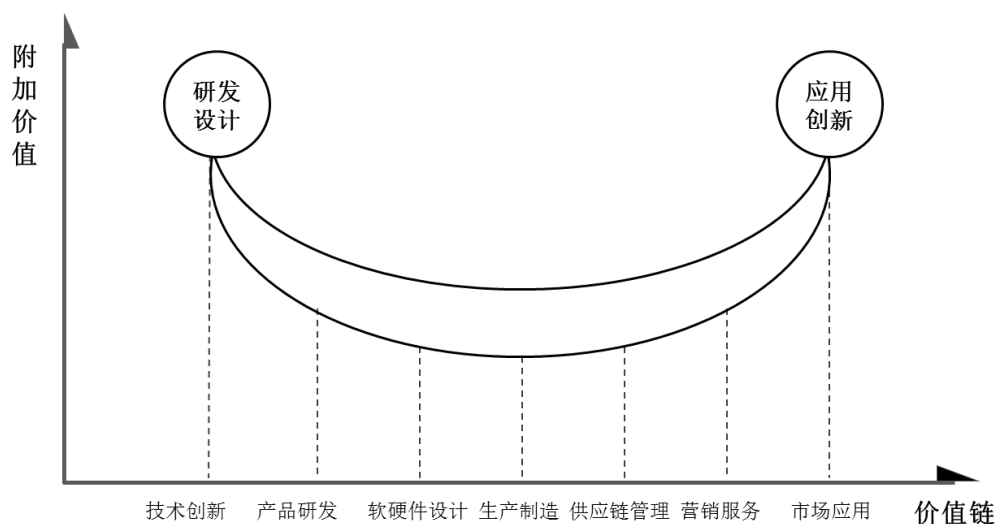
类别	产品分类	对应核心技术
感知层	电监测终端	配网线路故障定位系统技术 配电自动化终端设计应用技术 直流电能积分算法 基于零线电流和谐波的电气安全监测技术
	水、气、热传感终端	光电直读传感技术
网络层	通信模块	物联网通信技术
	通信网关	综合能源管理终端设计技术 嵌入式软件实时操作系统 物联网通信技术
应用层	智慧公用事业管理系统	嵌入式软件实时操作系统

3、进一步说明发行人是否通过系统集成及安装的方式实现智能产品制造，发行人将自身定位为智慧公用事业领域的物联网综合应用解决方案提供商是否符合公司业务经营的实际情况，与可比公司的定位是否存在重大差异。

公司存在部分核心部件外购的情况，但一方面，芯片、模组等生产制造产业已相对成熟，是电子通信领域的一个基础元器件，向专业的集成电路厂商购买会更具有经济效益；另一方面，公司会根据客户需求进行产品开发及相应的软硬件设计，在采购上述部件后，公司运用自主研发的核心技术和多年积累的生产工艺进行后续的芯片烧录、装配检测等生产加工环节，拥有自主研发及涉及、生产能力，并非通过系统集成及安装的方式实现智能产品制造。

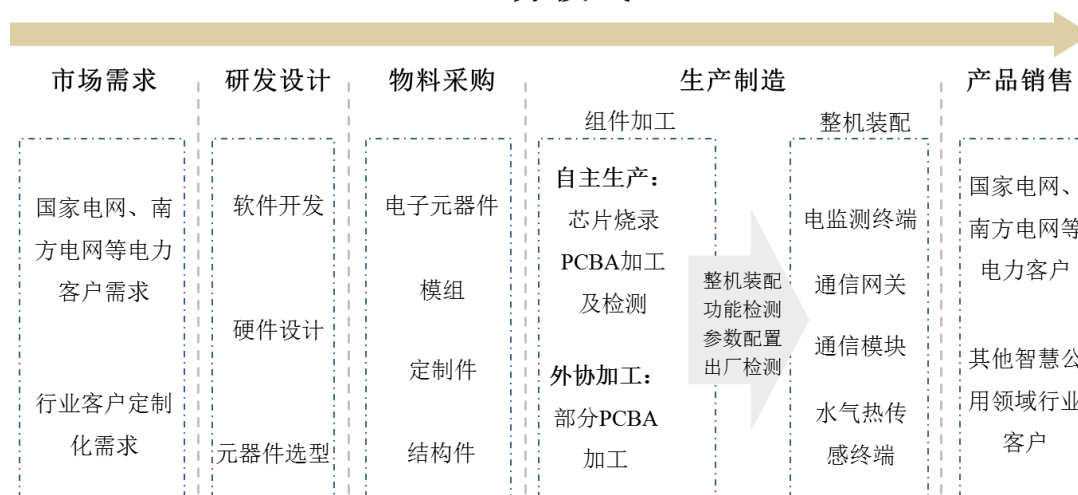
公司作为物联网在能源领域的科技创新型企业，核心能力在于产品的设计与

研发，竞争优势体现在初始的研发设计环节和后续的应用创新环节。公司经营模式亦契合“微笑曲线”的价值链分布，通过对附加值最大的两端持续加大投入，公司储备了大量的核心技术，形成了较强的应用创新能力。“微笑曲线”效应示意图如下所示：



公司的具体业务模式如下图所示：

业务模式



公司首先会根据市场需求进行产品的研发与设计，然后向专业厂商采购电子元器件、模组、定制件、结构件等原材料及部件，并进行后续的生产制造环节，最后通过销售实现产品的市场应用。在整个业务流程中，电子元器件供应、芯片制造和电路板加工等行业市场成熟度高且供应充分，因此公司向专业厂商采购电子元器件、模组等原材料，并将附加值不高的部分PCBA工序委托外协厂商完成，

而将决定产品质量、性能最重要的、需通过公司核心技术实现的环节——软件开发与电路板设计、结构件等硬件设计，以及涉及自主知识产权保护的关键环节芯片烧录等由公司自行完成。在现阶段公司集中资源投入“微笑曲线”的两端——研发设计与市场应用，已形成软、硬件方面优秀的研发设计能力和针对各行业解决方案的应用创新能力，使公司产品实现更加丰富的应用功能、达到更加稳定的运行质量，从而形成良好的品牌与核心竞争力。

在技术方面，公司拥有完整覆盖物联网感知层、网络层和应用层的八大核心技术；在产品层面，公司已形成了覆盖感知层、网络层、应用层的全产品线，通过这些产品可以组成一套完整的智慧公用事业领域的物联网综合解决方案；在应用层面，公司智慧公用事业整体解决方案项目已经在电网公司、水务公司、燃气公司、商业综合地产、学校校园、工业园区和大型企业等各领域得到成功应用，并与阿里云、中国电信等达成战略合作关系。

根据上市公司年报及官网介绍，同行业上市公司光一科技专注于信息采集技术和全面解决方案的研究与运用，以软件开发和软硬件相结合的终端产品为业务特色，是国内较早从事用电信息采集系统业务的专业公司之一；新联电子形成用电信息采集、智慧能源云服务、智能配电设备及系统、低压成套、电力通信检测等业务领域，专注于向电网企业和企业用户提供能源综合服务及解决方案；友讯达是专注于为各行业提供无线传感网络综合解决方案的国家高新技术企业。

一方面，上述上市公司的主营业务产品主要和发行人的通信网关类产品具有相似性，但发行人产品不仅局限于通信网关产品，还包括水气热传感终端、电监测终端、通信模块、智慧公用事业管理系统等，覆盖物联网感知层、网络层和应用层的全产品线；另一方面，新联电子、光一科技业务主要集中电网领域，友讯达产品亦重点应用于电网领域，其虽已研发制造了多种通信模式（如 NB-IOT、LoRa 等）的智能水表、智能燃气表、智能热表等智能流体计量产品，但目前尚处于试产阶段，而发行人业务领域不仅局限于电网，还包括水气热等其他能源领域，并逐步向智慧消防、智慧路灯等领域拓展，发行人业务范围为更广泛的智慧公用领域；因此上述上市公司与发行人部分主营产品可比，但定位与发行人不具完全可比性。

综上所述，公司实际业务经营符合智慧公用事业领域的物联网综合应用解决方案提供商的定位。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、访谈公司核心技术人员，查阅相关行业报告和国家电网南方电网技术标准，查阅公司产品说明书、产品图册等资料，查阅同行业竞争对手公开资料，了解市场主流产品及相关技术指标，将公司产品与行业水平、竞争对手水平进行对比分析，并核查比较对象的客观性；

2、获取公司研发费用明细表，查阅研发项目申请文件，核查公司各研发项目与核心技术的相关性；

3、访谈公司高管，了解公司的经营模式和业务定位；

4、访谈公司采购负责人，取得发行人报告期各年采购明细表，分析各核心部件的外购金额、单价及其变动原因；

5、查阅公司生产工艺流程图，了解公司核心技术和生产工艺在各类产品中的具体应用情况；

6、走访公司主要客户、主要供应商，进一步确认公司业务模式和产品竞争力。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司通信网关类产品、监控类电监测终端产品的技术水平已达到行业内先进水平；

2、公司主营业务产品皆有应用公司核心技术进行产品的开发设计或生产，“主营业务产品即为公司核心技术产品”的依据充分；

3、公司虽存在部分核心部件通过外购取得的情况，但公司运用自主研发的

核心技术和多年积累的生产工艺进行后续生产加工，拥有自主生产能力，并非通过系统集成及安装的方式实现智能产品制造；

4、发行人实际业务经营符合智慧公用事业领域的物联网综合应用解决方案提供商的定位。

保荐机构认为：发行人选择的是公司及可比公司同类产品中市场主流产品进行比较，核心指标及相关数据来源于国家电网技术规范、可比公司官网介绍等，数据客观真实，并非选择性地选取对其有利的市场竞品进行比较，比较情况客观，能准确体现发行人产品的竞争优劣势，不存在误导投资者的情形。

问题 10：关于应收账款

根据回复材料，报告期各期末 1 年以上应收账款占比 20%以上，招股说明书披露主要为质保金尾款，其他应收款也主要为保证金。

请发行人说明：（1）不同业务或产品对应的质保金政策及实际执行情况，与合同约定是否相符，长期挂账的原因，各期末质保金对应的客户或项目及其账龄情况，与其他应收款的保证金是否存在差异；（2）发行人 1 年以内应收账款占比远低于可比公司新联电子、友讯达的原因，应收账款占营业收入比例远高于新联电子、友讯达的原因。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，并核查质保金或保证金是否存在异常，发表明确意见。

答复：

一、回复

发行人说明：

1、不同业务或产品对应的质保金政策及实际执行情况，与合同约定是否相符，长期挂账的原因，各期末质保金对应的客户或项目及其账龄情况，与其他应收款的保证金是否存在差异

报告期内，公司1年以上应收账款形成的原因包括未到期质保金及部分投运款、政府项目资金预算拨款尚未到位、待客户项目整体验收后才能办理回款手续等，其中1年以上账期的应收账款主要为质保金尾款，不同客户类别对应的质保金政策主要如下：

客户类别	质保金政策
国家电网	(1) 2016年及以前：质保金比例一般为合同金额30%，质保期一般为24个月。 (2) 2017及2018年：合同金额小于等于10万元，质保金比例为0；合同金额大于10万元，质保金比例一般为5%；质保期一般为24个月。
南方电网	(1) 合同金额小于等于20万，质保金比例为0；合同金额大于20万，质保金比例一般为10%；质保期一般为36个月。 (2) 合同金额小于等于50万，质保金比例为0；合同金额大于50万，质保金比例一般为10%；质保期一般为36个月。
水务公司	质保金比例一般为合同金额的5%，质保期以各地水务公司合同要求为准。
地方电网公司	质保金比例一般为合同金额的10%，质保期以各地地方电网公司合同要求为准。
其他	(1) 款到发货与货到付款一般无质保金。 (2) 质保金比例一般为合同金额的10%，质保期以各客户合同要求为准。

报告期内，公司质保金政策与合同约定相符，公司根据合同约定在质保金到期后向客户申请办理支付质保金尾款，部分质保金账龄较长的原因主要系受不同类别客户质保金政策不同及少量未及时收回的质保金影响，其中少量未及时收回的质保金主要受政府项目资金预算拨款尚未到位或待客户项目整体验收后才能办理回款手续等影响。报告期内公司严格按照应收账款坏账准备计提比例对质保金计提相应坏账准备，坏账准备计提充分。

报告期各期末质保金对应的客户类别及账龄情况如下：

单位：万元

2018年					
客户类别	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
国家电网	1,468.93	677.23	1,104.08	661.01	3,911.25
南方电网	2,000.02	1,523.27	79.17	2.68	3,605.15
地方电网公司	291.57	107.07	1.99	5.04	405.67
水务公司	654.99	65.10	374.48	67.82	1,162.39
其他	1,796.70	1,106.64	361.68	566.08	3,831.11
小计	6,212.22	3,479.31	1,921.40	1,302.63	12,915.56

2017年					
客户类别	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
国家电网	1,091.56	2,649.74	1,831.67	137.13	5,710.10
南方电网	2,594.81	137.81	148.32	0.02	2,880.96
地方电网公司	159.68	48.86	100.40	172.25	481.18
水务公司	270.22	1,743.66	17.97	53.70	2,085.55
其他	2,493.16	735.80	580.10	430.29	4,239.35
小计	6,609.44	5,315.87	2,678.45	793.38	15,397.14
2016年					
客户类别	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
国家电网	5,219.36	5,814.28	705.08	71.55	11,810.26
南方电网	1,811.85	251.49	4.39	1.53	2,069.26
水务公司	239.65	100.40	63.19	109.84	513.08
地方电网公司	1,821.10	109.28	36.76	16.94	1,984.08
其他	756.02	679.66	402.92	230.09	2,068.69
小计	9,847.99	6,955.10	1,212.34	429.94	18,445.37

报告期内，公司应收账款中的质保金主要系合同约定的质量保证金，而公司其他应收款中的保证金主要系为投标需要而支付的投标保证金及保证合同执行的履约保证金，因此公司应收账款中的质保金与其他应收款中的保证金为性质不同的保证金。

2、发行人1年以内应收账款占比远低于可比公司新联电子、友讯达的原因，应收账款占营业收入比例远高于新联电子、友讯达的原因

发行人1年以上应收账款占比和应收账款占营业收入比例与同行业公司新联电子和友讯达存在一定差异主要原因系公司与新联电子和友讯达之间业务和产品结构并不完全相同所致，其中发行人主营业务中包括水气热传感终端业务，而新联电子和友讯达无水气热传感终端业务，该类业务受政府项目资金预算拨款到位时间以及部分订单需待客户项目整体验收后才能办理结算等影响回款期较长，对发行人1年以上应收账款占比和应收账款占营业收入比例影响较大。

剔除威铭能源的水气热传感终端业务相关财务数据后，公司与同行业上市公司1年以内应收账款占比和应收账款占营业收入比例的比较情况如下：

指标	可比公司	2018 年度/2018 年末	2017 年度/2017 年末	2016 年度/2016 年末
1 年以内应收账款余额占比	新联电子	85.67%	77.88%	81.98%
	友讯达	91.13%	90.01%	84.21%
	平均值	88.40%	83.95%	83.10%
	发行人	84.96%	79.28%	75.27%
应收账款余额占营业收入比例	新联电子	49.90%	57.50%	70.90%
	友讯达	54.52%	47.19%	55.20%
	平均值	52.21%	52.35%	63.05%
	发行人	60.84%	50.44%	90.00%

数据来源：上市公司年报

由上表可知，剔除威铭能源的水气热传感终端业务影响后，发行人 1 年以内应收账款余额占比与同行业公司新联电子和友讯达相比较为接近，存在较小差异的原因主要系公司电监测终端、通信模块、通信网关等产品结构与同行业公司存在部分差异所致，比如报告期内发行人通信模块业务营业收入占比在 5%-20% 之间，友讯达通信模块业务营业收入占比超过 50%，新联电子无通信模块类业务而其电力柜和高低压成套设备等其他业务收入占比超过 30%，相应的其客户及信用政策亦存在不同。剔除威铭能源的水气热传感终端业务影响后，2017 年和 2018 年发行人应收账款余额占营业收入比例与同行业公司相比较为接近，存在较小差异原因主要系前述产品结构差异所致，其中发行人与友讯达的占比均小幅增长，二者变动趋势一致，而新联电子 2018 年营业收入增长但应收账款余额小幅下降，其应收账款余额占营业收入比例变动趋势与友讯达和发行人相关占比存在差异主要系前述业务结构不完全相同所致。2016 年占比高于新联电子和友讯达主要系公司积极开拓海外业务并在 2016 年四季度初见成效等原因导致公司四季度业务增长较多，相应收入的应收账款暂未回款而余额增长以及前述产品结构差异所致。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、获取报告期质保金统计表，审阅主要客户销售合同的合同条款，分析与

质保金政策是否存在差异。

2、获取质保金账龄明细表，检查账龄计算的准确性，分析质保金账龄与质保金政策是否相符。

3、结合销售的回款测试，检查质保金实际执行情况。

4、查阅同行业上市公司年报，分析应收账款占比与同行业差异的原因。

5、获取投标、履约保证金统计表，检查大额保证金的相关招投标文件、合同，检查保证金是否异常情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）公司质保金政策与合同约定相符，部分质保金其账龄较长具有其合理性；

（2）公司补充说明的各期末质保金对应的客户及其账龄情况符合公司实际情况；

（3）公司 1 年以内应收账款占比低于可比公司新联电子、友讯达，以及应收账款占营业收入比例高于新联电子、友讯达，主要受水气热传感终端业务以及不同公司间明细产品结构差异影响所致，具有合理性；

（4）报告期内公司质保金及保证金不存在重大异常。

问题 11：关于主营业务成本

报告期材料成本占主营业务成本比例 90%以上。

请发行人：（1）在招股说明书“业务与技术”中披露报告期各类别主要原材料采购数量、采购金额及其占当期采购总额的比例；（2）在“管理层分析”中披露各类型产品的成本构成，分析说明各期各类型产品成本中原材料耗用数量和金额与当期采购数量和金额是否匹配，单位产量耗用原材料数量是否存在重大变化，材料领用数量与产品产量是否匹配。

请发行人说明存在多个品种和销售方式下，产品成本的主要核算方式和流

程、费用归集的对象和方法，产品成本确认与计量的完整性与合规性，成本是否按照不同产品清晰归类，产品销售发出与相应营业成本结转、销售收入确认是否配比。

请保荐机构、申报会计师核查并明确发表意见。

答复：

一、回复

(一)在招股说明书“业务与技术”中披露报告期各类别主要原材料采购数量、采购金额及其占当期采购总额的比例

发行人已在招股说明（申报稿）“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务情况”之“（六）主要产品的原材料和能源情况”中补充披露如下：

“报告期内，发行人各类别主要原材料采购数量、采购金额及其占当期采购总额的比例如下：

单位：万元、万台、万块、万个

项目	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	金额	数量	占采购总额比例 (%)	金额	数量	占采购总额比例 (%)	金额	数量	占采购总额比例 (%)
模组类	11,185.74	211.85	16.90	12,478.79	164.52	18.38	7,690.04	113.59	13.17
集成电路类	8,695.34	4,210.65	13.14	12,502.89	6,061.38	18.41	6,730.15	2,922.54	11.52
电容类	3,604.04	28,812.12	5.45	1,671.48	33,966.02	2.46	965.04	15,451.75	1.65
塑胶件类	2,501.49	2,067.35	3.78	2,758.05	2,396.61	4.06	2,081.83	1,431.75	3.56
基表类	2,406.62	35.72	3.64	2,128.15	30.48	3.13	2,984.47	43.16	5.11
印制板类	1,814.99	832.24	2.74	2,379.05	1,069.64	3.50	1,072.95	463.18	1.84
电池类	1,609.66	203.75	2.43	2,111.03	228.47	3.11	903.07	157.33	1.55

(二)在“管理层分析”中披露各类型产品的成本构成，分析说明各期各类型产品成本中原材料耗用数量和金额与当期采购数量和金额是否匹配，单位产量耗用原材料数量是否存在重大变化，材料领用数量与产品产量是否匹配

1、在“管理层分析”中披露各类型产品的成本构成

发行人已在招股说明(申报稿)“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“(三) 营业成本构成及分析”中补充披露如下:

“报告期内,公司各类型产品的主营业务成本按项目构成如下:

产品	类别	2018年		2017年		2016年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
电监测终端	材料成本	9,944.14	87.33%	12,382.60	89.42%	3,872.35	91.22%
	直接人工	748.51	6.57%	714.49	5.16%	211.25	4.98%
	制造费用	348.46	3.06%	316.24	2.28%	71.47	1.68%
	外协成本	345.86	3.04%	435.04	3.14%	90.13	2.12%
	小计	11,386.98	100.00%	13,848.38	100.00%	4,245.20	100.00%
水气热传感终端	材料成本	7,104.02	87.54%	3,497.14	86.21%	8,268.90	85.90%
	直接人工	421.86	5.20%	232.92	5.74%	750.80	7.80%
	制造费用	287.30	3.54%	155.00	3.82%	446.40	4.64%
	外协成本	302.11	3.72%	171.59	4.23%	159.72	1.66%
	小计	8,115.30	100.00%	4,056.66	100.00%	9,625.81	100.00%
通信模块	材料成本	10,887.46	93.11%	10,084.97	91.56%	3,059.37	94.42%
	直接人工	164.16	1.40%	76.25	0.69%	90.80	2.80%
	制造费用	152.58	1.30%	85.47	0.78%	40.13	1.24%
	外协成本	489.51	4.19%	768.38	6.98%	49.89	1.54%
	小计	11,693.71	100.00%	11,015.07	100.00%	3,240.19	100.00%
通信网关	材料成本	30,366.29	94.04%	31,205.01	94.92%	21,002.10	93.42%
	直接人工	439.82	1.36%	260.81	0.79%	699.82	3.11%
	制造费用	504.05	1.56%	408.04	1.24%	433.92	1.93%
	外协成本	980.79	3.04%	999.57	3.04%	346.14	1.54%
	小计	32,290.96	100.00%	32,873.44	100.00%	22,481.97	100.00%
智慧公用事业管理系统	材料成本	6,177.24	100.00%	2,029.72	100.00%	8,937.86	100.00%
	小计	6,177.24	100.00%	2,029.72	100.00%	8,937.86	100.00%
主营业务成本合计	材料成本	64,479.16	92.56%	59,199.46	92.76%	45,140.58	93.01%
	直接人工	1,774.36	2.55%	1,284.47	2.01%	1,752.67	3.61%
	制造费用	1,292.40	1.86%	964.76	1.51%	991.92	2.04%
	外协成本	2,118.28	3.04%	2,374.59	3.72%	645.87	1.33%
	小计	69,664.20	100.00%	63,823.27	100.00%	48,531.03	100.00%

2、分析说明各期各类型产品成本中原材料耗用数量和金额与当期采购数量

和金额是否匹配，单位产量耗用原材料数量是否存在重大变化，材料领用数量与产品产量是否匹配

(1) 分析说明各期各类型产品成本中原材料耗用数量和金额与当期采购数量和金额是否匹配

公司产品供货呈现多品种、多批次、小批量的特点，具体规格型号繁多，部分产品型号更新较快，报告期内有上万种产品型号。公司具体每种产品都会有对应的标准的产品物料清单（BOM单，Bill of Material），公司严格根据BOM单进行材料采购和生产领料，报告期内公司具体产品对应上万个BOM单，对应原材料种类亦达上万种，不同BOM单的原材料构成比例亦不同（除基表外，各类原材料均在不同类型产品中有使用），因此，按产品类别分析原材料的耗用情况存在客观困难。

报告期内，公司产品成本中原材料耗用与当期采购情况如下：

单位：万元、万台、万块、万个

项目	2018年					
	采购数量	采购金额	生产耗用数量	生产耗用金额	生产耗用数量/采购数量	生产耗用金额/采购金额
模组类	211.85	11,185.74	202.10	10,844.27	0.95	0.97
集成电路类	4,210.65	8,695.34	4,256.26	8,715.95	1.01	1.00
电容类	28,812.12	3,604.04	26,242.14	3,273.59	0.91	0.91
塑胶件类	2,067.35	2,501.49	2,051.05	2,438.06	0.99	0.97
基表类	35.72	2,406.62	34.13	2,289.84	0.96	0.95
印制板类	832.24	1,814.99	820.88	1,808.63	0.99	1.00
电池类	203.75	1,609.66	210.77	1,634.48	1.03	1.02

项目	2017年					
	采购数量	采购金额	生产耗用数量	生产耗用金额	生产耗用数量/采购数量	生产耗用金额/采购金额

模组类	164.52	12,478.79	156.14	12,202.54	0.95	0.98
集成电路类	6,061.38	12,502.89	5,963.75	12,037.16	0.98	0.96
电容类	33,966.02	1,671.48	33,725.68	1,639.53	0.99	0.98
塑胶件类	2,396.61	2,758.05	2,352.46	2,667.31	0.98	0.97
基表类	30.48	2,128.15	31.25	2,188.39	1.03	1.03
印制板类	1,069.64	2,379.05	1,046.96	2,287.51	0.98	0.96
电池类	228.47	2,111.03	213.73	1,947.46	0.94	0.92

项目	2016年					
	采购数量	采购金额	生产耗用数量	生产耗用金额	生产耗用数量/采购数量	生产耗用金额/采购金额
模组类	113.59	7,690.04	118.73	7,744.72	1.05	1.01
集成电路类	2,922.54	6,730.15	2,911.38	7,603.89	1.00	1.13
电容类	15,451.75	965.04	15,609.32	1,005.59	1.01	1.04
塑胶件类	1,431.75	2,081.83	1,462.80	2,090.26	1.02	1.00
基表类	43.16	2,984.47	42.67	2,981.53	0.99	1.00
印制板类	463.18	1,072.95	504.05	1,239.42	1.09	1.16
电池类	157.33	903.07	160.22	909.31	1.02	1.01

注：发行人2017年5月非同一控制下合并珠海中慧，2017年各类原材料的采购、耗用量包含珠海中慧自合并日至当期期末数据，2017年末库存量包含珠海中慧相应科目期末数据。

由上表可知，报告期内，随着公司业务发展，销售规模增大，相应原材料采购量同步增长，其中生产耗用略高于当期采购的主要原因系受当期初库存影响所致。整体来看，报告期内主要原材料耗用与当期采购相匹配。

(2) 单位产量耗用原材料数量是否存在重大变化，材料领用数量与产品产量是否匹配

报告期内，公司材料领用数量与产品产量情况、单位产量耗用原材料数量情

况如下：

单位：万元、万台、万块、万个

原材料	产品	2018年			2017年			2016年		
		原材料耗用数量	产品产量	单耗	耗用数量	产量	单耗	耗用数量	产量	单耗
模组类	电监测终端	202.10	58.39	0.33	156.14	66.84	0.21	118.73	43.42	0.29
	水气热传感终端		58.07			29.03			62.06	
	通信模块		344.68			424.11			157.64	
	通信网关		156.90			215.92			139.58	
	小计		618.04			735.90			402.70	
集成电路类	电监测终端	4,256.26	58.39	6.89	5,963.75	66.84	8.10	2,911.38	43.42	7.23
	水气热传感终端		58.07			29.03			62.06	
	通信模块		344.68			424.11			157.64	
	通信网关		156.90			215.92			139.58	
	小计		618.04			735.90			402.70	
电容类	电监测终端	26,242.14	58.39	42.46	33,725.68	66.84	45.83	15,609.32	43.42	38.76
	水气热传感终端		58.07			29.03			62.06	
	通信模块		344.68			424.11			157.64	
	通信网关		156.90			215.92			139.58	
	小计		618.04			735.90			402.70	
塑胶件类	电监测终端	2,051.05	58.39	3.32	2,352.46	66.84	3.20	1,462.80	43.42	3.63
	水气热传感终端		58.07			29.03			62.06	
	通信模块		344.68			424.11			157.64	
	通信网关		156.90			215.92			139.58	
	小计		618.04			735.90			402.70	
基表类	水气热传感终端	34.13	58.07	0.59	31.25	29.03	1.08	42.67	62.06	0.69
印制板类	电监测终端	820.88	58.39	1.33	1,046.96	66.84	1.42	504.05	43.42	1.25
	水气热传感终端		58.07			29.03			62.06	
	通信模块		344.68			424.11			157.64	
	通信网关		156.90			215.92			139.58	
	小计		618.04			735.90			402.70	
电池类	电监测终端	210.77	58.39	0.77	213.73	66.84	0.69	160.22	43.42	0.65
	水气热传感终端		58.07			29.03			62.06	
	通信网关		156.90			215.92			139.58	

	小计		273.36			311.79			245.06	
--	----	--	--------	--	--	--------	--	--	--------	--

注：模组类、集成电路类、电容类、塑胶件类、印制板类的单耗按照各年度生产消耗总量除以当期电监测终端、水气热传感终端、通信模块、通信网关的产品产量总和来计算；基表类的单耗按照其各年度生产消耗总量除以涉及水气热传感终端的产品产量总和；电池类的单耗按照其各年度生产消耗总量除以当期电监测终端、水气热传感终端、通信网关的产品产量总和。

整体来看，报告期内公司单位产量耗用原材料数量基本保持稳定，一定幅度内的波动主要是由于报告期内公司产品规格和类型变动所致。其中，基表类 2017 年单耗水平较高，主要原因为：水气热传感终端耗用的基表包括外购和自主生产，其中自主生产通过外购铜表壳、管接头、机芯等元器件进一步加工生产成基表；上述基表类原材料口径仅包括外购基表；而 2017 年水气热传感终端耗用的基表以外购为主，使得当期原材料中基表的单耗占比较高。总体而言，报告期内单位产量耗用原材料数量不存在重大变化，材料领用数量与产品产量基本匹配。

（三）请发行人说明存在多个品种和销售方式下，产品成本的主要核算方式和流程、费用归集的对象和方法，产品成本确认与计量的完整性与合规性，成本是否按照不同产品清晰归类，产品销售发出与相应营业成本结转、销售收入确认是否配比

1、产品成本的主要核算方式和流程

（1）产品成本的主要核算方式

公司是以分批法和品种法结合的产品成本核算方法，并采用标准成本法进行成本管理；不同的销售模式下，产品成本核算方式均一致。

（2）生产成本工艺流程

①生产订单归集

生产部门按照生产订单到仓库领用材料归集当月材料成本，根据生产人员工资归集当月生产直接人工成本，根据生产车间发生的折旧、水、电及其他费用归集车间的制造费用。由采购部根据标准外协采购订单生成外协领料单，通过外协领料单将物料发给外协厂家，外协订单入库时系统自动形成外协成本。

②生产订单报工

每条工艺路线在实际生产中对应一道工序，产品的每道加工工序对应工作中心、加工产品的基本数量及人工工时、机器工时、费用工时。生产订单下达后根据工艺路线进行订单报工，各个作业费用归集到生产订单上，形成制造成本并产生会计凭证。

③生产订单完工入库

产品加工完成，生产部门办理订单收货，生产订单完工后仓库办理产品入库，生产订单的成本转到产成品，产生会计凭证。

④结转在产品

月末结转时，根据成本费用分配原则将未完工订单计算得出月末在产品余额。

⑤产品销售

产品在满足收入确认的条件时结转相应成本。不同产品根据标准成本进行结转，月结时产生的标准成本和实际成本之间的差异根据销存比在期末库存和当期销售产品之间进行分摊。

2、成本费用归集的对象和方法

生产成本包括直接材料、直接人工、制造费用以及外协成本。直接材料是生产过程中直接耗用的，并构成产品的原材料；直接人工是企业直接从事产品生产的生产工人的工资等；制造费用是指在生产中发生的不能归入直接材料和直接人工的其他成本费用支出，如生产管理人员工资、办公费、差旅费，生产用房屋、机器设备等的折旧费、修理费等；外协成本系外协加工费。

直接材料是由公司研发部门设计的产品物料清单（BOM），由生产工艺转化为生产物料清单，由计划部门根据 BOM 下达生产订单，并据此进行生产领料。月末完工入库的产成品和未完工入库的在产品按 BOM 中的材料清单进行归集。材料日常发出按标准成本计算发出单价，标准成本与实际成本的差异在月结时按销存比分配给期末在产品和产成品。

直接人工费用首先按照成本中心进行汇总归集，月底按照各车间的各个生产

订单实际生产入库产品所耗用的标准工时比例进行分摊。未完工产品的人工费用按标准工时计算。

制造费用及外协成本按照费用发生的部门和用途进行归类、汇总到相关生产类成本中心，月底将制造费用总额按照各生产订单完工入库产品所耗用的标准工时进行分配，未完工产品摊制造费用按标准工时计算。

3、产品成本确认与计量的完整性与合规性，成本是否按照不同产品清晰归类，产品销售发出与相应营业成本结转、销售收入确认是否配比

公司存货管理和核算通过 SAP 完成，使用产品物料清单（BOM）实现对订单的精细化管理，实现从原材料领用到完工产品入库的控制，成本的归集分配均由 SAP 系统完成并根据设定方法自动结转计算，能够有效规避人工计算错误及人为调节的风险。

公司使用 SAP 系统进行成本核算，产品的生产成本是通过生产订单进行归集，每个生产订单只下达一类产品，订单与产品一一对应清晰归类。通过业务版块的操作直接集成会计凭证，产品成本能够完整合规计量。

公司的收入成本结转均在 SAP 系统中进行核算。公司 SAP 系统的成本核算模块对每一规格型号的产品形成唯一产品编码，不同产品能够在当期销售出库确认收入的同时，SAP 系统自动结转销售成本。销售模块按照销售出库的产品编码准确的区分各类产品的收入并根据销售订单中产品编码及数量自动计算出库成本并以此确定结转产品的营业成本，能够有效确保产品销售发出与相应营业成本结转、销售收入确认实现配比。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、取得报告期各类别主要原材料的采购明细表，分析其采购数量、采购金额及占当期采购金额比例情况；

2、取得各类型产品的成本构成明细表，了解其构成情况；

3、查阅产品成本中原材料耗用数量和金额、当期采购数量和金额明细表，分析匹配关系；

4、取得单位产量耗用原材料数量明细表，分析单耗差异情况，了解是否存在重大变化及材料领用数量与产品产量是否匹配；

5、访谈公司生产、销售及财务人员，现场查看 BOM 产品物料清单、SAP 系统，了解公司产品成本的主要核算方式和流程、费用归集的对象和方法；检查成本核算账务处理过程，确认产品成本确认与计量的完整性与合规性；进一步了解成本是否按照不同产品清晰归类，以及产品销售发出与相应营业成本结转、销售收入确认是否配比。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人已在招股说明书“业务与技术”中补充披露了报告期各类别主要原材料采购数量、采购金额及其占当期采购总额的比例；2、发行人已在“管理层分析”中披露各类型产品的成本构成，各期产品成本中原材料耗用数量和金额与当期采购数量和金额相匹配，单位产量耗用原材料数量不存在重大变化，材料耗用数量与产品产量相匹配；3、发行人根据生产工艺流程制定了相应产品成本的主要核算方式和流程、费用归集的对象和方法，产品成本确认与计量完整、合规，成本按照不同产品清晰归类，产品销售发出与相应营业成本结转、销售收入确认相配比，不存在重大差异。

问题 12：关于固定资产

截至 2018 年末发行人固定资产中机器设备的成新率为 34.22%，其中终端检测测试装置、检定设备、SMT2 线、示波器等主要生产设备的成新率低于 20%。

请发行人披露：（1）主要生产设备在生产工序中的作用及重要性；（2）部分主要生产设备成新率较低能否满足生产经营需要，是否存在无法适应产品更新换代的风险；（3）结合报告期资本性支出的内容与结构，并与同行业可比公司进

行对比，分析发行人在市场竞争中能否保持技术优势和竞争优势。

请保荐机构、申报会计师核查并明确发表意见。

答复：

一、回复

（一）公司主要生产设备在生产工序中的作用及重要性

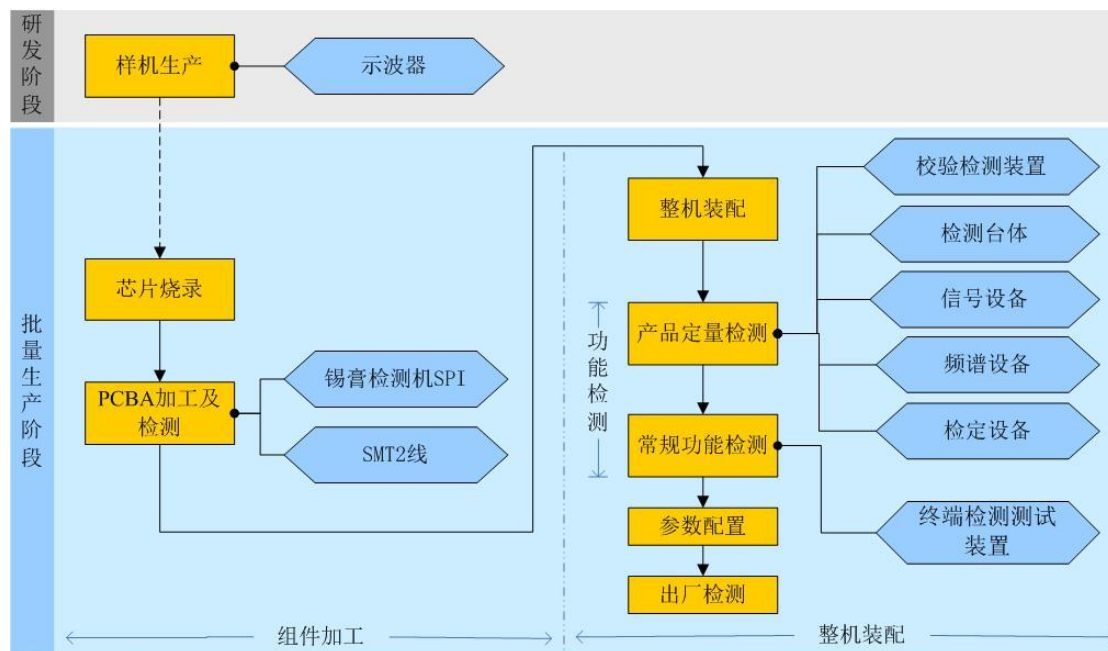
截至 2018 年 12 月 31 日，公司及下属子公司主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	公司	设备名称	成新率
1	威铭能源	校验检测装置	53.68%
2	威胜信息	终端检测测试装置	16.95%
3	威胜信息	检测台体	44.14%
4	威胜信息	信号设备	66.47%
5	威胜信息	频谱设备	77.17%
6	威铭能源	检定设备	12.03%
7	威胜信息	锡膏检测机 SPI	66.75%
8	威铭能源	SMT2 线	12.54%
9	威胜信息	示波器	17.33%

发行人已在招股说明（申报稿）“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要资产情况”之“（一）主要固定资产情况”中补充披露如下：

“（2）发行人主要生产设备对应的生产流程环节情况如下：



①示波器，主要用于新品样机的检测、调试、不良品维修等；用于样机生产阶段，非批量生产环节；属于生产工序中的重要但非关键设备。

②锡膏检测机SPI和SMT2线，主要用于PCBA加工环节的生产和检测；前者用于锡膏印刷质量的自动检测，属于质量检测设备；后者主要用于产品的表面贴装电子元器件组装和焊接，通过上料架、接驳台、贴片机、回流焊等设备，将表面贴装类的电子元器件和PCB板组装成电子组件（PCBA）；皆属于生产工序中的重要但非关键设备。

③校验检测装置、检测台体、信号设备、频谱设备、检定设备，皆属于产品功能检测环节的定量检测设备，需符合外部第三方对设备强制定期检定要求，属于公司生产工序中的重要且关键设备。

上述设备在生产工序中的作用如下：

序号	设备名称	在生产工序中的作用
1	校验检测装置	主要用于水气热传感终端密封性检测、计量精度校准及验证、产品功能测试等
2	检测台体	主要用于电监测类的产品的整体的主要功能的检定和测试
3	信号设备	主要用于提供通信模块测试时的输入信号，主要测试如频率、电平等通信指标
4	频谱设备	主要用于对通信模块的波形、频谱宽度、频率、幅值、噪声电平和测量干扰等通信指标进行定量测试

5	检定设备（注）	主要用于水气热传感终端的精度校准
---	---------	------------------

注：检定设备（5）虽为重要且关键设备，但其成新率较低，主要原因系检定设备为校验检测装置（1）的上一代设备，校验检测装置在检定设备原有精度校准的基础上增加密封性检测、产品功能测试等功能，公司现在及未来的投入主要为功能更全面的校验检测装置。

④终端检测测试装置，主要用于通信网关产品的各项功能指标进行检测；为定性检测设备，属于生产工序中的重要但非关键设备。”

（二）部分主要生产设备成新率低能否满足生产经营需要，是否存在无法适应产品更新换代的风险

发行人已在招股说明（申报稿）“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要资产情况”之“（一）主要固定资产情况”中补充披露如下：

“（3）公司生产设备能满足生产经营需要，不存在无法适应产品更新换代的风险

截至2018年12月31日，公司机器设备成新率为34.22%，与新联电子、光一科技、友讯达等同行业可比公司机器设备成新率平均水平35.52%接近。

公司终端检测测试装置、检定设备、SMT2线、示波器等部分主要生产设备成新率较低。一方面，上述生产设备虽然成新率较低，但皆在有效使用寿命期间且运作良好，能满足公司日常生产经营的需求，报告期内公司亦根据实际生产需求对上述设备的关键环节及主要部件进行了更新及升级；另一方面，上述生产设备（除检定设备外）皆属于公司生产工序中的重要但非关键设备，公司生产对该类设备更新换代要求不高，公司产品生产对上述设备的先进性不构成严重依赖。公司关键生产设备如校验检测装置、信号设备、频谱设备等对公司产品生产进行定量检测，对生产经营起到重要且关键影响，该类设备须接受外部第三方机构强制定期检定，成新率较高，不存在无法适应公司产品更新换代的风险。

公司所有生产设备均严格按照公司产品技术要求及国家相关法规规定的要求进行检定，并在检定合格且在有效期内才允许使用；公司严格按照设备全生命周期的管理制度、设备使用操作手册及规程进行管理和操作。同时，公司在日常生产经营中，会根据产品研发计划、质量控制、智能制造升级改造需求，

结合最新的制造工艺发展，制定合理有效的生产设备年度投入规划及预算，对生产设备进行持续合理更新升级及新增投入，满足产品更新换代对生产设备升级的需求。”

（三）结合报告期资本性支出的内容与结构，并与同行业可比公司进行对比，分析发行人在市场竞争中能否保持技术优势和竞争优势

发行人已在招股说明（申报稿）“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要资产情况”之“（一）主要固定资产情况”中补充披露如下：

“报告期内，公司资本性支出主要为房屋建筑物、机器设备等固定资产、无形资产及其他长期资产，鉴于公司研发支出全部费用化，其他长期资产主要为厂房装修支出等长期待摊费用，主要针对资本性支出之机器设备进行分析。

报告期内，公司生产设备皆处于有效使用的寿命期间，同时公司根据实际需求持续不断更新升级现有设备及增加投入新设备。公司与同行业可比公司在机器设备的资本性支出（即本期增加金额）情况对比如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占总资产比	金额	占总资产比	金额	占总资产比
光一科技	165.02	0.09%	862.92	0.47%	1,438.45	0.63%
新联电子	565.44	0.17%	78.07	0.02%	670.52	0.21%
友讯达	159.12	0.18%	361.93	0.47%	25.27	0.05%
行业平均值	296.53	0.14%	434.31	0.32%	711.41	0.30%
威胜信息	374.81	0.20%	726.23	0.45%	591.49	0.40%

数据来源：上市公司年报

从上表可见，公司在机器设备的资本性支出中，报告期内每期增加金额及占总资产比普遍高于同行业平均水平。报告期内，公司根据产品研发计划、质量控制、智能制造升级改造的需求，结合最新的制造工艺发展，以及实际生产需求，持续对生产设备进行投入和更新，报告期内公司主要新增资本投入的生产设备为校验检测装置、信号设备、频谱设备、检定设备、终端检测测试装置等对生产经营起到重要且关键影响的设备，以适应公司产品更新换代的需求，使得公司持续保持技术优势和竞争优势。

公司的技术优势和竞争优势，并不仅仅体现在生产设备的投入，更多是公司多方面实力的综合体现，包括领先的行业技术和强大的研发团队、在能源互联网领域具有先发优势与较高的品牌知名度、与优质客户长期合作且与产业链头部企业建立战略合作关系、富有经验的管理团队和稳定的核心技术人员、健全的产品质量控制体系和自动化的生产管理能力、健全的服务体系与完善的销售网络等。”

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下主要核查程序：

- 1、查看并取得公司生产设备明细，折旧明细表等；
- 2、现场查看主要机器设备运行情况；
- 3、访谈公司生产部门负责人，了解机器设备运行情况、在生产工序中的作用及重要性，了解部分生产设备成新率较低原因及能否满足生产经营需要；
- 4、查看并取得大额发生的机器设备、专利技术合同、发票、工程结算单、验收报告、付款单等相关凭证；
- 5、对比同行业可比公司资本性支出的情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人报告期内，机器设备运行正常，其中关键生产设备成新率较高，能满足生产经营需求，不存在无法适应产品更新换代的风险；公司生产设备的每期增加金额普遍高于同行业平均水平，公司在市场竞争中能够保持技术优势和竞争优势。

问题 13：关于重大合同与业务经营匹配性分析

请发行人：（1）在重大合同一节披露“金额在 2,000 万元以上且对其生产、经营活动具有重大影响的重大销售合同”以及“金额在 1,000 万元以上的重大采购框架合同和采购合同”；（2）根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准

则第 41 号——科创板公司招股说明书》第十二条，披露该重要性水平的确定依据及其恰当性；（3）比较 2016-2018 年全年合同量及其实际执行情况，分析报告期各类业务完成数量、营业收入、净利润等数据匹配情况及其变化趋势，是否存在差异及原因，与实际业务经营是否相符，发行人业务稳定性、成长性是否存在重大不利因素或风险变化。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查相关情况，并发表明确意见。

答复：

一、回复

1、在重大合同一节披露“金额在 2,000 万元以上且对其生产、经营活动具有重大影响的重大销售合同”以及“金额在 1,000 万元以上的重大采购框架协议和采购合同”；2、根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第十二条，披露该重要性水平的确定依据及其恰当性

发行人已在招股说明书（申报稿）“第十一节 其他重要事项”之“一、重大合同”之“（一）销售合同”和“（二）采购合同”中补充披露重要性水平确定依据如下：

“公司报告期内签署的销售合同较多，从招股说明书披露信息的重要性和简明性原则考虑，披露的重大销售合同的标准为合同金额大于公司最近一期营业利润 10%，且涵盖公司报告期内主要客户的销售合同。发行人最近一期的营业利润为 19,973.98 万元，营业利润的 10%即 1,997.40 万元，因此，披露的重大销售合同金额设定在 2,000 万元以上。”

“公司报告期内签署的采购合同较多，从招股说明书披露信息的重要性和简明性原则考虑，披露的重大采购合同标准为采购金额大于公司最近一期营业利润 5%，且涵盖公司报告期内主要供应商的采购框架协议和采购合同，发行人最近一期的营业利润为 19,973.98 万元，营业利润的 5%即 998.70 万元，因此，披露的重大采购框架协议和采购合同的金额设定在 1,000 万元以上。”

3、比较 2016-2018 年全年合同量及其实际执行情况，分析报告期各类业务完成数量、营业收入、净利润等数据匹配情况及其变化趋势，是否存在差异及

原因，与实际业务经营是否相符，发行人业务稳定性、成长性是否存在重大不利因素或风险变化

(1) 比较 2016-2018 年全年合同量及其实际执行情况

2016-2018 年，公司合同量及其实际执行情况具体如下：

单位：万元

年 度	合同签订金额 (含税)	合同签订金额 (不含税)	当年执行金额 (不含税)	执行率
2016	107,440.83	92,946.69	56,757.21	61.06%
2017	137,802.30	123,052.93	69,216.79	56.25%
2018	138,214.76	120,180.04	65,529.21	54.53%
合 计	383,457.89	336,179.66	191,503.21	-

注：执行率=当年执行金额（不含税）/合同签订金额（不含税）。

由上表可知，2016-2018 年，当年合同签订金额于当年执行实现收入的执行率分别为 61.06%、56.25%、54.53%，基本保持稳定。

(2) 分析报告期各类业务完成数量、营业收入、净利润等数据匹配情况及其变化趋势，是否存在差异及原因，与实际业务经营是否相符，发行人业务稳定性、成长性是否存在重大不利因素或风险变化

报告期，公司各类业务完成数量、营业收入、净利润等数据匹配情况如下：

单位：万元

业务完成数量	2018 年度	2017 年度	2016 年度
电网	1,004	553	410
非电网	2,605	2,006	732
海外	36	15	4
合计	3,685	2,574	1,146
营业收入	103,864.10	99,509.34	68,031.43
净利润	17,697.32	14,901.13	8,050.50

由上表可知，公司电网、非电网及海外业务当年签订合同当年完成的数量整体呈上升趋势，与同期营业收入、净利润变动趋势基本一致；受合同金额大小不

一影响，合同完成数量与经营业绩的变动幅度并不完全相同，与实际业务经营相符。

报告期内，公司在国内智能电网、海外智能电网、水气热等领域等公用事业物联网领域主营业务发展稳健增长，具体为：国家电网、南方电网在智能电网领域的原有稳健投资规划及泛在电力物联网建设为公司带来新的发展机遇；公司积极响应国家“一带一路”发展政策并加强海外销售网络建设，努力拓展埃及、印度尼西亚、孟加拉及其他海外市场；公司积极响应“三供一业”和农改水相关政策要求，大力开发增量和存量改造市场；此外，积极拓展阿里云、联通等电信运营商及湖南电信等物联网 IoT 应用领域的其他合作机会。基于上述，报告期内公司业务稳定性、成长性不存在重大不利因素或风险变化。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师及申报会计师履行了如下主要核查程序：

- 1、查阅了发行人报告期内的销售合同清单以及签署的重要销售合同文件；
- 2、（1）访谈公司销售负责人，了解报告期内公司合同量与执行情况，结合销售收入统计表分析报告期各期合同实际执行情况；（2）对报告期各类业务完成数量、营业收入、净利润等数据匹配情况及其变化趋势进行分析。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

- 1、发行人根据其自身的业务特点和情况披露了重要的销售合同和采购合同，该重要性水平恰当合理，亦符合招股说明书信息披露的重要性的和简明性的要求；
- 2、报告期内公司全年合同量及实际执行情况不存在异常，报告期各类业务完成数量、营业收入、净利润等数据匹配情况及其变化趋势具有合理性，与实际业务经营相符，公司业务稳定性、成长性不存在重大不利因素或风险变化。

问题 14：关于非经常性损益

根据招股书披露的非经常性损益情况：（1）2017 年度企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益为 8,329,916.85 元；（2）2017、2018 年度委托他人投资或管理资产的损益为 3,725,538.15 元、4,955,901.80 元；（3）2016、2017 年度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为 24,268,059.55 元、-3,376,818.63 元。

请发行人逐项说明上述项目及数据产生的具体原因、来源构成、计算过程、账务记录、报表反映等情况，分析相关会计处理是否合规。

请保荐机构、申报会计师详细核查并明确发表意见。

答复：

一、回复

（一）2017 年度企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益为 8,329,916.85 元

1、上述项目及数据产生的具体原因、来源构成、计算过程

2017 年 5 月，发行人支付现金购买取得了珠海中慧 50.053% 的股权，此项收购属于非同一控制下企业合并，发行人支付现金对价为 5,210.52 万元，取得珠海中慧 50.053% 的股权时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值为 6,102.01 万元，扣除因资产评估增值产生的递延所得税负债金额 58.50 万元，形成了 832.99 万元的非同一控制下合并收益。

具体计算过程如下：

单位：万元

项目	序号	金额/比例
合并基准日收购珠海中慧的股权比例	A	50.053%
合并基准日珠海中慧的净资产账面值	B	11,411.90
合并基准日固定资产、无形资产评估增值	C	779.20

因资产评估增值产生的递延所得税负债金额按购买的股权比例分摊金额	$D=C*15\%*A$	58.50
按购买的股权比例 50.053% 计算的净资产公允价值	$E=(B+C)*A$	6,102.01
购买成本	F	5,210.52
合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	$G=E-F$	891.49
计入营业外收入（非经常性损益）的金额	$H=G-D$	832.99

注：合并基准日为 2017 年 5 月 31 日。

2、账务记录及报表反映

2017 年 5 月 31 日为公司合并珠海中慧财务报表的基准日，合并报表时将因购买成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益记录在合并报表中，具体的合并分录为：

借：珠海中慧账面净资产

 固定资产（评估增值）

 无形资产（评估增值）

贷：营业外收入

 长期股权投资

 少数股东权益

 递延所得税负债

 少数股东损益

2017 年度发行人报表合并后，非同一控制下合并珠海中慧确认营业外收入 832.99 万元，反映在合并报表之“利润表-营业外收入”项目。

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》的规定：“非经常性损益通常包括以下项目：（五）企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益”，上述 832.99 万元的非同一控制下合并收益计入

当期非经常性损益。

发行人上述会计处理符合企业会计准则及列报的要求，合理反映了上述交易情况。

(二) 2017、2018 年度委托他人投资或管理资产的损益为 3,725,538.15 元、4,955,901.80 元

1、上述项目及数据产生的具体原因、来源构成、计算过程

报告期内，公司将购买的各类理财产品，产生的收益作为当期投资收益，其中 2017 年、2018 年分别为 3,725,538.15 元、4,955,901.80 元。因购买理财产品的资金均为短期闲置资金，故购买的理财产品多为短期保本型产品，一般不超过三个月，公司在取得理财收益时确认投资收益，相关的收益按合同约定的固定利率或浮动利率、本金与投资期间并相应扣除税金后计算。

具体计算过程如下：

单位：元

产品名称	2018 年度			
	本金金额	收益率 (%)	投资天数	计入当期投资收益金额
"蕴通财富·日增利"理财产品	40,000,000.00	3.70	31	118,583.61
	40,000,000.00	3.70	76	290,721.11
	40,000,000.00	3.10	31	99,353.84
"金雪球-优悦"保本开放式理财产品	20,000,000.00	4.00	34	71,278.83
	20,000,000.00	4.10	30	63,582.32
	30,000,000.00	3.60	31	86,533.99
	20,000,000.00	3.60	32	59,550.27
	15,000,000.00	3.50	32	43,422.07
	20,000,000.00	3.50	30	54,277.59
步步生金 8688 理财产品	10,000,000.00	3.00	69	52,752.65
广发银行“薪加薪 16 号”理财产品	5,000,000.00	4.15	34	16,000.00
	5,000,000.00	3.39	32	14,863.02
	5,000,000.00	3.39	32	15,075.34
交行蕴通财富-日	10,000,000.00	4.15	63	71,630.14

增利系列理财产品	15,000,000.00	4.10	31	52,232.88
	5,000,000.00	3.05	58	24,232.88
	5,000,000.00	2.90	15	5,958.90
	10,000,000.00	2.55	7	4,890.41
利多多对公固定持有期产品	30,000,000.00	4.70	89	328,852.20
	30,000,000.00	4.70	92	339,937.10
	20,000,000.00	4.36	61	139,392.04
	20,000,000.00	4.00	31	65,701.74
	20,000,000.00	3.90	34	69,496.86
	30,000,000.00	3.55	34	94,889.93
	30,000,000.00	3.50	35	96,305.03
民生银行理财产品	40,000,000.00	4.20	43	186,714.92
	20,000,000.00	4.55	92	216,386.66
	20,000,000.00	4.55	92	216,386.66
	20,000,000.00	4.55	92	216,386.66
	20,000,000.00	4.55	92	216,386.66
	80,000,000.00	4.50	91	846,730.42
	40,000,000.00	4.20	43	186,714.92
	80,000,000.00	2.50	5	26,070.44
中信银行理财产品	20,000,000.00	4.30	38	84,466.27
中银保本理财产品	20,000,000.00	3.00	30	46,523.65
	20,000,000.00	2.80	14	20,263.63
珠海华润银行理财产品	10,000,000.00	4.55	61	76,041.10
	15,000,000.00	4.40	85	153,698.63
	10,000,000.00	3.90	32	34,191.78
	15,000,000.00	3.80	76	118,684.93
	10,000,000.00	3.40	33	30,739.73
合计				4,955,901.80

产品名称	2017 年度			
	本金金额	收益率 (%)	投资天数	计入当期投资收益金额
"蕴通财富·日增利"理财产品	40,000,000.00	3.15	117	373,791.68
	30,000,000.00	3.15	107	256,694.24
	100,000,000.00	3.05	52	403,592.66

	100,000,000.00	3.05	32	252,261.57
汇丰银行理财产品	40,000,000.00	2.64	14	38,742.14
	50,000,000.00	2.10	14	38,522.01
	100,000,000.00	2.00	14	73,375.26
民生银行理财产品	40,000,000.00	4.00	40	167,714.89
	40,000,000.00	4.00	40	167,714.89
	40,000,000.00	3.90	40	163,522.01
	40,000,000.00	3.90	40	163,522.01
	40,000,000.00	3.75	40	155,078.83
	40,000,000.00	3.70	38	147,379.45
	40,000,000.00	3.70	38	147,379.45
	20,000,000.00	3.50	40	73,375.26
	60,000,000.00	3.40	40	213,836.49
	80,000,000.00	1.80	27	101,886.79
	40,000,000.00	1.50	14	22,012.58
中银保本理财	40,000,000.00	3.50	15	54,277.59
	40,000,000.00	3.50	17	61,517.44
	50,000,000.00	3.10	14	60,093.05
	32,000,000.00	3.10	15	38,459.55
	50,000,000.00	3.10	15	60,093.05
	32,000,000.00	3.10	15	38,459.55
	50,000,000.00	3.10	16	64,099.25
	50,000,000.00	3.10	15	60,093.05
	50,000,000.00	3.10	8	27,914.19
	50,000,000.00	3.10	15	60,093.05
	50,000,000.00	3.10	15	60,093.05
卓越计划滚动型保本理财产品	40,000,000.00	3.70	14	53,553.89
	50,000,000.00	3.40	15	65,908.50
	50,000,000.00	3.40	14	60,480.75
合计				3,725,538.15

2、账务记录及报表反映

公司购买银行理财产品期限较短，公允价值未能可靠确定，与成本预计差异不大，因此按摊余成本计量，计入其他流动资产，相关账务记录为：

(1) 购买银行理财产品

借：其他流动资产

贷：银行存款

(2) 取得理财收益时确认当期投资收益

借：银行存款

贷：投资收益

 应交税金—增值税

 其他流动资产

2017 年、2018 年度，公司购买银行理财产品，反映在“资产负债表-其他流动资产”项目；取得理财收益时确认当期投资收益，反映在“利润表-投资收益”项目。

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》的规定：“非经常性损益通常包括以下项目：（七）委托他人投资或管理资产的损益”，上述购买银行理财产品取得的投资收益计入当期非经常性损益。

发行人上述会计处理符合企业会计准则及列报的要求，合理反映了上述交易情况。

（三）2016、2017 年度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为 24,268,059.55 元、-3,376,818.63 元

1、上述项目及数据产生的具体原因、来源构成、计算过程

2017 年 1 月，威胜集团将所持威铭能源 60% 股权增资到公司、威佳创建将所持威铭能源 40% 股权转让给公司，本次合并属于同一控制下的企业合并。公司将 2017 年 1 月 31 日确认为合并日，按照《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》的相关规定，编制合并报表时，视同威铭能源在以前期间一直存在，并调整报告期内合并资产负债表所有相关项目的期初数，调整合并利润表、现金流量表、

所有者权益变动表的同期数。发行人 2017 年 1 月同一控制下合并威铭能源，威铭能源 2016 年实现净利润 24,268,059.55 元，2017 年 1 月实现净利润-3,376,818.63 元。

2、账务记录及报表反映

发行人 2017 年 1 月同一控制下合并威铭能源产生的 2016 年度、2017 年 1 月份的净利润，反映在合并报表之“利润表-其中：被合并方在合并前实现的净利润”项目。

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》的规定：“非经常性损益通常包括以下项目：（十二）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”，上述同一控制下合并威铭能源产生的 2016 年度、2017 年 1 月份当期净利润 24,268,059.55 元、-3,376,818.63 元分别计入当期非经常性损益。

发行人上述会计处理符合企业会计准则及列报的要求，合理反映了上述交易情况。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、查阅发行人收购珠海中慧的交易各方相关内部决策文件、收购协议、审计报告、评估报告，核查本次收购决策程序合法合规性、作价公允性；对照《企业会计准则第 20 号—企业合并》的相关规定，了解本次收购会计处理是否符合规定，计算本次收购产生的营业外收入是否正确；

2、查阅公司购买理财产品的合同及条款，检查公司理财购买凭证、赎回凭证、收益到账凭证，复核理财产品的收益核算是否正确；

3、查阅公司收购威铭能源的内部决策文件、收购协议、审计报告、评估报告；对照《企业会计准则》的相关规定，了解本次收购会计处理是否符合规定，合并报表的编制是否正确；

4、查阅《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）》、《企业会计准则》等相关规定，了解上述会计处理及列报是否符合相关规定。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

2017年非同一控制下合并珠海中慧、2017年及2018年购买银行理财产品、2017年同一控制下合并威铭能源等产生报告期内非经常性损益的具体原因、来源构成合理，计算过程正确，账务记录、报表反映符合企业会计准则的相关规定。

问题 15：关于其他事项

请发行人结合会计师事务所的审计意见类型披露“关键审计事项”。

请发行人说明：（1）招股说明书关于威铭能源参股湖南银通科技的披露内容是否准确，披露银通科技股权结构，简要说明其历史沿革及参股原因；（2）结合具体产品在招股说明书“销售模式”部分补充披露需安装与不需安装两类销售业务的具体流程及其收入占比情况，对销售流程图是否有影响；（3）2019年主要生产经营计划、一季度数据及同比变动情况、上半年业绩预计数据及同比变动情况，说明其依据，分析未来发行人获取新合同、新业务的能力与条件，各类业务合同、业务量是否具有持续性、稳定性，是否存在市场环境、业绩变动的风险；（4）增值税期末未交数连续为大额负数的原因，与纳税申报情况是否相符。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

请申报会计师说明“关键审计事项”的确定依据及对应的具体审计程序、证据和结论，是否存在审计差异或调整情况，对形成审计意见是否有重大影响。请保荐机构核实上述情况，分析说明上述事项是否属于影响投资者价值判断和投资决策的重要信息并已充分披露。

请保荐机构及发行人律师对以下事项进行核查并发表明确意见：（1）独立董事丁方飞是否符合相关法律法规和规范性文件的任职资格规定；（2）报告期内，

发行人招投标过程中的合法合规性；(3) 律师工作报告与招股说明书关于关联方披露是否存在差异。

答复：

一、回复

发行人补充披露：

请发行人结合会计师事务所的审计意见类型披露“关键审计事项”

发行人已在招股说明(申报稿)“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况以及与财务会计信息相关的重要性水平判断标准、关键审计事项”中补充披露如下：

“(四) 关键审计事项

关键审计事项是申报会计师根据职业判断，认为对 2018 年度、2017 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，申报会计师不对这些事项单独发表意见。申报会计师在审计中识别出的关键审计事项如下：

1、收入的确认

(1) 事项描述

威胜信息公司的营业收入主要来自于终端设备及信息采集产品的销售。威胜信息公司财务报表所示 2018 年度营业收入为人民币 103,864.10 万元，2017 年度为人民币 99,509.34 万元。

根据威胜信息公司与其客户的销售合同约定，不需要安装的内销产品，在威胜信息公司已根据合同约定将产品交付给购货方并取得其签收单，产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量时确认收入；不需要安装的外销产品，在威胜信息公司已根据合同约定将产品报关、取得提单，产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量时确认收入。对于需要安装的产品，除了满足不需要安

装产品的收入确认条件外，还要在产品安装完成并取得客户的验收合格证明后确认收入。

由于营业收入是威胜信息公司关键业绩指标之一，可能存在威胜信息公司管理层（以下简称管理层）通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，申报会计师将收入确认确定为关键审计事项。

（2）审计应对

针对收入确认，申报会计师实施的审计程序主要包括：

①了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

②利用本所内部信息技术专家的工作，测试信息系统一般控制、与收入确认流程相关的应用控制；

③检查主要的销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

④对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

⑤对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、出库单、发货单、运输单及客户签收单等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单、销售发票等支持性文件；

⑥结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额，并对重要客户进行实地走访；

⑦以抽样方式对资产负债表日前后确认的营业收入核对至出库单、发货单、客户签收单、货运提单等支持性文件，评价营业收入是否在恰当期间确认；

⑧检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。

2、应收账款减值

(1) 事项描述

截至 2018 年 12 月 31 日，威胜信息公司财务报表所示应收账款项目账面原值为人民币 71,673.65 万元，坏账准备为人民币 7,572.76 万元，账面价值为人民币 64,100.89 万元；截至 2017 年 12 月 31 日，威胜信息公司财务报表所示应收账款项目账面原值为人民币 64,277.00 万元，坏账准备为人民币 7,561.60 万元，账面价值为人民币 56,715.40 万元。

对于单独进行减值测试的应收账款，当存在客观证据表明其发生减值时，管理层综合考虑债务人的行业状况、经营情况、财务状况、涉诉情况、还款记录、担保物价值等因素，估计未来现金流量现值，并确定应计提的坏账准备；对于采用组合方式进行减值测试的应收账款，管理层根据账龄、资产类型等依据划分组合，与该等组合具有类似信用风险特征组合的历史损失率为基础，结合现实情况进行调整，估计未来现金流量现值，并确定应计提的坏账准备。

由于应收账款金额重大，且应收账款减值测试涉及重大管理层判断，申报会计师将应收账款减值确定为关键审计事项。

(2) 审计应对

针对应收账款减值，申报会计师实施的审计程序主要包括：

①了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

②复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；

③复核管理层对应收账款进行减值测试的相关考虑和客观证据，评价管理层是否充分识别已发生减值的应收账款；

④对于采用组合方式进行减值测试的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；根据具有类似信用风险特征组合的历史损失率及反映当前情况的相关可观察数据等，评价管理层减值测试方法的合理性（包括各组合坏账准备的计提比例）；测试管理层使用数据的准确性和完整性以及对计提坏

账准备的计算是否准确;

⑤检查应收账款的期后回款情况,评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性;

⑥检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。”

请发行人说明:

1、招股说明书关于威铭能源参股湖南银通科技的披露内容是否准确,披露银通科技股权结构,简要说明其历史沿革及参股原因

(1) 招股说明书关于威铭能源参股湖南银通科技的披露内容是否准确

经核查湖南银通的工商登记资料,招股说明书关于威铭能源参股银通科技的披露内容与工商登记信息不存在差异,但“威铭能源投资情况”的相关表述可能引起歧义,因此发行人就原表述“威铭能源于2006年9月21日以170.82万元认缴湖南银通科技有限责任公司17.42%的股权,于2012年7月3日增加出资额至348.4635万元,持股比例变更为17.42%”进行修改完善。

发行人在招股说明(申报稿)“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司及分公司的简要情况”之“(二)发行人的参股公司”中补充披露如下:

截至本招股说明书签署日,公司存在1家参股公司,具体情况如下:

项 目	具体情况
公司名称	湖南银通科技有限责任公司
成立时间	2002年03月29日
注册资本	2,000.00万元
实收资本	2,000.00万元
注册地址和主要经营地	湖南省长沙市芙蓉区雄天路98号孵化楼2号栋608号
法定代表人	韩继深
主营业务	智能燃气表的研发、生产和销售

控股股东	新奥（中国）燃气投资有限公司
威铭能源投资情况	威铭能源于 2006 年 9 月 21 日“受让”湖南银通科技有限责任公司 17.42%的股权，“对应 170.815 万元的注册资本，并完成工商登记”；于 2012 年 7 月 3 日“同比例认缴”出资额至 348.4635 万元，持股比例为 17.42%，“并完成工商登记”

（2）披露银通科技股权结构

发行人在招股说明（申报稿）“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司及分公司的简要情况”之“（二）发行人的参股公司”中补充披露如下：

“截至本招股说明书签署日，湖南银通股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	出资比例
1	新奥（中国）燃气投资有限公司	520.20	26.01%
2	廊坊新奥燃气设备有限公司	499.80	24.99%
3	湖南威铭能源科技有限公司	348.46	17.42%
4	湖南吉奥科技有限公司	326.35	16.32%
5	株洲市煤气公司	48.96	2.45%
6	长沙市燃气实业有限公司	48.96	2.45%
7	长沙龙冠文化传播有限公司	48.96	2.45%
8	周桂芳	35.90	1.80%
9	肖立军	19.58	0.98%
10	黄宜	19.58	0.98%
11	长沙一凡财务咨询有限责任公司	9.79	0.49%
12	欧阳肃	4.90	0.24%
13	邹植牟	4.90	0.24%
14	薛智	4.90	0.24%
15	蒋树清	4.90	0.24%
16	刘大清	4.90	0.24%
17	刘冬梅	4.90	0.24%
18	彭莉莉	4.90	0.24%
19	刘新荣	4.90	0.24%
20	姚文	4.90	0.24%
21	陈昌盛	4.90	0.24%
22	熊水生	4.90	0.24%

序号	股东名称	认缴出资(万元)	出资比例
23	罗长剑	4.90	0.24%
24	沈智强	4.90	0.24%
25	周建辉	4.90	0.24%
26	张金凤	4.90	0.24%
合计		2,000.00	100.00%

(3) 简要说明其历史沿革及参股原因

① 湖南银通的主要历史沿革如下：

序号	时间	基本情况
1	2002年3月成立	注册资本为200万元，湖南省国开经济技术发展有限责任公司（后更名为湖南国开国际发展有限公司，以下简称“湖南国开”）、长沙市燃气总公司（后更名为长沙市燃气实业有限公司，以下简称“长沙燃气”）、株洲市煤气公司（以下简称“株洲煤气”）、陈冬如、张斌、黄宜、肖立军分别持有30%、10%、10%、41%、5%、2%、2%股权
2	2002年10月股权转让	湖南国开、长沙燃气、株洲煤气分别将其持有的8.5%、5%、5%股权转让给周桂芳、邹植牟、欧阳肃等人。此次变更完成后，陈冬如、湖南国开、长沙燃气、株洲煤气、张斌分别持有41%、21.5%、5%、5%、5%的股权，其他32名自然人股东合计持有22.5%股权
3	2003年10月增资	注册资本增加至980.39万元，其中原有37名股东合计出资至480.39万元，新奥廊坊投资有限公司（Xin角度 Langfang Investment Limited，英属维尔京群岛公司，以下简称“新奥投资”）和廊坊新奥燃气设备有限公司（以下简称“新奥燃气”）分别出资245万元、255万元。本次增资完成后，新奥燃气、新奥投资、湖南银通原有37名股东分别持有26.01%、24.99%、49%股权
4	2004年5月股权转让	新奥燃气将持有的1.02%股权转让给新奥投资。此次变更后，新奥投资、新奥燃气、陈冬如、湖南国开、长沙燃气、株洲煤气、张斌等其他33名自然人股东分别持有26.01%、24.99%、20.09%、10.55%、2.45%、2.45%、13.46%股权
5	2005年8月股权转让	新奥投资将其持有的26.01%股权转让给新奥（中国）燃气投资有限公司（以下简称“新奥中国”）。此次变更后，新奥中国、新奥燃气、陈冬如、湖南国开、长沙燃气、株洲煤气、张斌等33名自然人分别持有26.01%、24.99%、20.09%、10.55%、2.45%、2.45%、13.46%股权
6	2005年12月股权转让	湖南国开将其持有的9.24%、1.305%股权分别转让给湖南威远信息技术有限公司（后更名为湖南卓易达能源技术有限公司，以下简称“卓易达”）、周桂芳；陈冬如将其持有的5%股权转让给卓易达；原自然人股东王毅、曾崇祯、余健、丁玉、孙浩、孙智芬、彭大志、邓咏梅将其持有合计3.18%股权转让给卓易达。此次变更后，新奥中国、新奥燃气、卓易达、陈冬如、长沙燃气、株洲煤气、张斌等25名自然人分别持有26.01%、24.99%、17.42%、15.09%、2.45%、2.45%、11.59%股

		权
7	2006年9月股权转让	卓易达将其持有的17.42%股权转让给湖南威铭科技有限公司（后更名为湖南威铭能源科技有限公司，以下简称“威铭能源”）。此次变更后，新奥中国、新奥燃气、威铭能源、陈冬如、长沙燃气、株洲煤气、张斌等其他25名自然人分别持有26.01%、24.99%、17.42%、15.09%、2.45%、2.45%、11.59%股权
8	2007年12月股权转让	陈冬如将其持有的15.09%股权转让给湖南吉奥科技有限公司（以下简称“吉奥科技”）。此次变更后，新奥中国、新奥燃气、威铭能源、吉奥科技、长沙燃气、株洲煤气、张斌等25名自然人分别持有26.01%、24.99%、17.42%、15.09%、2.45%、2.45%、11.59%股权
9	2012年7月增资	湖南银通注册资本增至2000万元，新增注册资本由原股东认缴，各股东股权比例保持不变
10	2013年1月股权转让	张斌、丁钰将其持有的全部股权分别转让给长沙龙冠文化传播有限公司（以下简称“龙冠文化”）和长沙一凡财务咨询有限责任公司（以下简称“一凡财务”）。此次变更后，新奥中国、新奥燃气、威铭能源、吉奥科技、长沙燃气、株洲煤气、龙冠文化、一凡财务、肖立军等23名自然人分别持有26.01%、24.99%、17.42%、15.09%、2.45%、2.45%、2.45%、0.49%、8.65%股权
11	2017年6月股权转让	肖乾初将其持有的全部股权转让给吉奥科技。此次变更后，新奥中国、新奥燃气、威铭能源、吉奥科技、长沙燃气、株洲煤气、龙冠文化、一凡财务、肖立军等22名自然人分别持有26.01%、24.99%、17.42%、15.34%、2.45%、2.45%、2.45%、0.49%、8.40%股权
12	2018年1月股权转让	梁自强、汤鸣放、陈勇将其分别持有的全部股权转让给吉奥科技。此次变更后，新奥中国、新奥燃气、威铭能源、吉奥科技、长沙燃气、株洲煤气、龙冠文化、一凡财务、肖立军等19名自然人分别持有26.01%、24.99%、17.42%、16.07%、2.45%、2.45%、2.45%、0.49%、7.67%股权
13	2018年7月股权转让	贺湘林将其持有的全部股权转让给吉奥科技。此次变更后，新奥中国、新奥燃气、威铭能源、吉奥科技、长沙燃气、株洲煤气、龙冠文化、一凡财务、肖立军等18名自然人分别持有26.01%、24.99%、17.42%、16.31%、2.45%、2.45%、2.45%、0.49%、7.43%股权

② 威铭能源参股湖南银通原因

湖南银通系香港上市公司新奥能源（2688.HK）关联方控制的企业，主营业务为智能燃气表的研发、生产和销售。报告期内，湖南银通的主营业务收入分别为10,433.55万元、8,428.51万元和12,183.01万元，净利润分别为3,442.49万元、1,525.93万元和2,019.02万元，经营情况良好。威铭能源参股湖南银通的主要原因系看好湖南银通的未来发展，期望通过财务性投资获取湖南银通中长期业绩增

长所带来的红利。自 2006 年 9 月参股湖南银通至今，威铭能源累计获得湖南银通分红 4,163.68 万元。

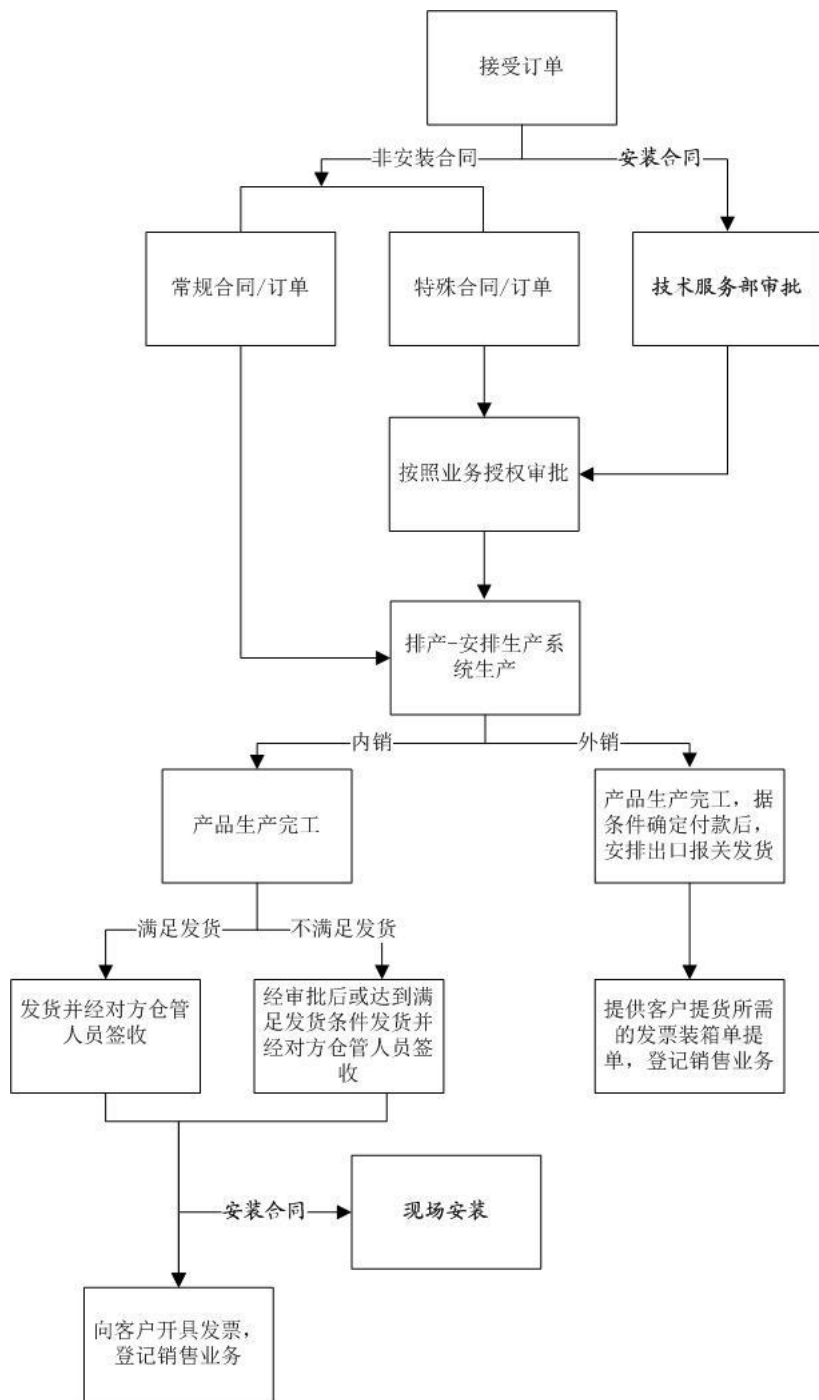
2、结合具体产品在招股说明书“销售模式”部分补充披露需安装与不需安装两类销售业务的具体流程及其收入占比情况，对销售流程图是否有影响

发行人已在招股说明书（申报稿）“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务情况”之“（四）发行人经营模式”中对销售流程图更新披露如下：

“对于需安装的销售业务，需单独经技术服务部进行审核，通过后与不需安装合同同样进行合同主体、技术方案、销售价格、结算方式、履约要求、质保等商务条款审核。公司生产部门根据审批后的合同要求排产，产品完工入库。之后待满足发货条件后安排发货，要求客户收货人员签收。安装合同在客户签收货物后，业务人员与客户联系，通知安装人员现场安装，完工后向客户开具发票，登记销售业务。

公司业务主要以非安装模式为主，报告期内该模式营业收入占比分别为 93.31%、98.81%和 89.59%。

发行人的销售流程图如下：



3、2019年主要生产经营计划、一季度数据及同比变动情况、上半年业绩预计数据及同比变动情况，说明其依据，分析未来发行人获取新合同、新业务的能力与条件，各类业务合同、业务量是否具有持续性、稳定性，是否存在市场环境、业绩变动的风险

(1) 2019年主要生产经营计划、一季度数据及同比变动情况、上半年业绩预计数据及同比变动情况，说明其依据

1) 2019 年主要生产经营计划

发行人根据业务开展现状、在手订单和潜在客户预计签订合同的情况，制定了 2019 年生产经营计划，预计 2019 年全年收入约 13 亿元。为达成该经营计划，具体措施如下：

①国内智能电网领域方面，公司将进一步跟进、加强电网业务，落实区域推广重点产品

国家电网、南方电网及下属公司、地方电力公司等在国内智能电网领域的原有稳健投资规划及泛在电力物联网建设为公司带来新的发展机遇，为快速抓住市场机会，集中力量实现市场突破，有针对性地提供方案与产品，公司将采取以下措施：（i）针对通信模块、TTU（配变终端）、LTU（低压监测终端）等电网新产品，公司设立国家电网、南方电网及其他区域等专项小组，实现市场的敏捷响应，并形成由事业部直属的工程服务团队，将售前、售中、售后工作融合，提供整体解决方案以实现市场机会的把控与业绩突破；（ii）针对通信网关等产品，公司积极跟进、参与国家电网、南方电网的标准的讨论与制定，针对客户业务领域进行分析，有针对性地提供方案与产品；（iii）针对电力监测、故障指示器、DTU/FTU（配电终端）等产品，公司积极投入研发，快速跟进产品需求，推动产品升级换代，深度介入配用电物联网的全面发展；（iv）随着工信部近期正式发放 5G 商用牌照，将带来公用事业物联网新的需求，如针对通信运营商及 5G 基站的 NB-IoT/5G 用电监测仪、采集终端、能耗计量模块、智能配电监测等产品及相关系统解决方案，公司将加大人员和资源投入，针对性地开发提供产品及方案。

②海外智能电网领域方面，公司将积极把握海外智能用电改造业务机会，推进综合项目试点，带动通信、终端和系统业务的发展

目前，海外市场智能用电改造全面启动的趋势已经相当明确，如埃及国家技术标准由普通能源计量管理向智能化用电管理过度，将全面带动通信、终端和系统业务的发展。公司在已拓展埃及、印度尼西亚、孟加拉等国家电力企业客户的基础上，一方面继续深挖上述海外客户需求，如智慧消防；另一方面由点到面辐射、拓展其他海外客户市场。

③水气热领域方面，公司将持续跟进“三供一业”业务，进一步梳理市场并加强资源投入

基于目前国内现有水汽热传感终端市场厂家分散、投入壁垒较高、参与企业少等特点，公司将持续跟进“三供一业”业务，进一步梳理市场并加强资源投入，明确后续营销重点，加强南方区域与北方区域的投入。

前述财务数据不构成发行人所做的盈利预测。

2) 一季度数据及同比变动情况

根据申报会计师出具的发行人 2019 年一季度审阅报告，主要经营数据及变动情况如下：

单位：万元

经营数据分析	2019 年 1-3 月	2018 年 1-3 月	同比变动率
营业收入	22,815.98	20,481.79	11.40%
营业成本	15,691.88	13,663.65	14.84%
毛利	7,124.10	6,818.14	4.49%
期间费用	4,102.22	4,051.95	1.24%
利润总额	3,189.38	2,886.90	10.48%
归属母公司股东的净利润	2,792.80	2,399.05	16.41%
扣非后归属母公司股东的净利润	2,542.49	2,223.27	14.36%
经营活动产生的现金流量净额	10,155.70	3,225.72	214.84%
利润率分析	2019 年 1-3 月	2018 年 1-3 月	同比变动额
毛利率	31.22%	33.29%	-2.06%
期间费用率	17.98%	19.78%	-1.80%
净利率	12.24%	11.71%	0.53%

根据上表所示，发行人 2019 年 1-3 月实现营业收入为 22,815.98 万元，同比增长 11.40%。发行人主营业务相比去年同期稳步增长。发行人 2019 年 1-3 月实现毛利 7,124.10 万元，同比增长 4.49%，实现毛利率 31.22%，同比略降 2.06 个百分点，主要原因为产品结构变动所致；实现归属母公司股东净利润 2,792.80 万元，同比上升 16.41%；实现净利率 12.24%，同比增长 0.53 个百分点；经营活动

产生的现金流量净额 10,155.70 万元，同比增长 214.84%，主要原因为公司回款情况良好所致。

3) 上半年业绩预计数据及同比变动情况

根据目前已实现的收入及利润、在手待执行订单等情况，发行人 2019 年上半年业绩预计数据情况为：2019 年 1-6 月营业收入预计约 6.3 亿元，同比增长约 19%；净利润预计约 1.0 亿元，同比增长约 25%。发行人预计 2019 年上半年业绩实现同比增长，主要受益于电网客户与海外客户收入增长所致，具体为：一方面，国家电网、南方电网在智能电网领域的原有稳健投资规划为公司业务发展带来良好外部条件，公司将继续保持该领域的传统优势，加大市场开拓力度，在国家电网、南方电网的招投标竞争中继续保持竞争优势。根据 2019 年最新招投标结果，2019 年 1-4 月公司在国家电网多个重点省份的配网协议库存、物资招标项目中取得良好成绩，共计中标金额逾 1.6 亿元；此外，截至 2019 年 4 月底，南方电网贵州、广东和广州地区招投标结果已公告，公司在上述省市皆有中标。另一方面，公司将积极响应国家“一带一路”发展政策，努力拓展海外市场，公司与埃及 ISK 的业务合作顺利进行，带动海外市场相应增加。

前述财务数据不构成发行人所做的盈利预测。

(4) 分析未来发行人获取新合同、新业务的能力与条件，各类业务合同、业务量是否具有持续性、稳定性，是否存在市场环境、业绩变动的风险

未来预计发行人将重点发展国内智能电网领域、海外智能电网领域、水气热领域等既有业务领域，同时积极拓展物联网应用领域的其他合作机会。具体为：

国内智能电网领域，一方面，2016-2020 年是国家电网智能电网建设的引领提升阶段，投资预计 3,841 亿元；“十三五”期间南方电网智能电网建设系统性工程预计投资超过 500 亿元；另一方面，2019 年 3 月国家电网出台《泛在电力物联网建设大纲》，目标 2021 年初步建成，2024 年建成泛在物联网，将提升数据采集覆盖需求，带来二次设备、配电、终端连接的广泛市场需求，为公司带来持续稳定的新合同、新业务。

海外智能电网领域，继续受益于国家“一带一路”政策支持，通过多年的市场

积累，公司海外市场业务保持良好的发展势头，如埃及客户 ISK 为例，目前智能用电改造项目试点工作已完成第一阶段验收，预计在 2019 年下半年完成整体试点项目的验收工作，采购规模将相应上升；同时，公司将继续积极开拓印度尼西亚、孟加拉、韩国等地市场，促进海外业务发展，为公司带来新合同、新业务。

水气热领域，城市自来水方面，“三供一业”分离政策 2019 年将继续为水传感终端带来增量需求；2019 年 1 月，市场监管总局、住房和城乡建设部发布《关于加强民用“三表”轮换指导意见》将带动如上海、天津及北京等地城区智能水传感器的改造工程，为公司带来存量改造需求；农改水方面，受益于“十三五”规划政策，公司在新疆、西北等地区农村安全饮水市场的开拓成果将逐步显现；此外，根据《关于全面推进移动物联网（NB-IoT）建设发展的通知》，NB-IoT 通信网络的全面铺开也将为公司研发的 NB-IoT 水传感器带来新增长点，为公司带来新合同、新业务。

公司是国内最早从事智慧公用事业业务的专业厂商之一，在行业内积累十余年应用开发经验，具有完整的产业链布局。公司自成立以来深耕智慧能源领域，在智能电网领域，公司是目前国内销售规模最大的用电信息采集及监控产品研发制造厂商之一，拥有从主站系统、通信模块到各类传感终端等全系列产品，公司同时抢先布局泛在电力物联网建设，积极开展边缘计算等相关技术研发、标准制定和应用推广，多年名列国家电网、南方电网等招标结果前茅；海外市场方面，公司已覆盖非洲、亚洲、欧洲等全球主流市场，海外连接数超过一千万用户；在水气热领域，公司通过多年积累，技术水平行业领先，率先在省会城市应用 CPU 智能卡费控技术。经过多年的经营和积累，公司拥有行业领先的自主研发能力、高品质的生产能力、稳定的供应体系、优异的产品品质。基于上述，发行人未来业绩预计数据的依据充分、合理，发行人具备获取新合同、新业务的能力与条件，各类业务合同、业务量具有持续性、稳定性，市场环境朝不利方向变动、业绩下滑的风险较小。

4、增值税期末未交数连续为大额负数的原因，与纳税申报情况是否相符

(1) 增值税期末未交数连续为大额负数的原因

报告期各期末，公司增值税期末未交数具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
期末未交增值税	-707.12	-4,515.87	-4,683.63
其中：期末应交增值税	419.73	101.11	-
期末留抵税额	-468.22	-4,378.16	-1,033.28
待认证进项税	-658.63	-238.82	-2,830.76
其他	-	-	-819.59
纳税申报表数据（注）	-48.49	-4,277.05	-1,033.28

注：纳税申报表数据为期末应交增值税、期末留抵税额合计数。

由上表可知，公司增值税期末未交数连续为负数的主要原因为期末留抵税额、待认证进项税及纳税申报与会计确认时点的时间性差异等因素所致。具体为：（1）公司销售硬件产品含有嵌入式软件，根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号），可享受对增值税实际税负超过3%的部分即征即退政策；具体申报时，根据相关税法规定，需对硬件、嵌入式软件相应收入、销项税额、进项税额分别申报；鉴于嵌入式软件收入对应进项税额极少，使得硬件收入形成大额进项留抵税额；（2）公司当期末采购材料产生的增值税进项发票，存在待认证的进项税发票，相应形成期末待认证进项税金；（3）2016年末尚未满足收入确认条件的收入导致相应的增值税销项税额申报时点与会计确认时间点存在差异，使得当期末应交增值税额为负。

基于上述，公司存在当期末存在待认证的增值税进项税发票未反应在当期增值税纳税申报表，及2016年末尚未满足收入确认条件的收入导致相应的增值税销项税额申报时点与会计确认时间点存在差异，其余项目与纳税申报表不存在差异。

请申报会计师说明“关键审计事项”的确定依据及对应的具体审计程序、证据和结论，是否存在审计差异或调整情况，对形成审计意见是否有重大影响。请保荐机构核实上述情况，分析说明上述事项是否属于影响投资者价值判断和投资决策的重要信息并已充分披露

1、关键审计事项的依据

(1) “收入的确认”确定为关键审计事项的依据

由于营业收入是威胜信息关键业绩指标之一，可能存在公司管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，申报会计师将收入确认确定为关键审计事项。

(2) “应收账款减值”确定为关键审计事项的依据

由于应收账款金额重大，且应收账款减值测试涉及重大管理层判断，申报会计师将应收账款减值确定为关键审计事项。

2、对关键审计事项执行的具体审计程序

(1) “收入的确认”执行的具体审计程序

1) 了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2) 利用本所内部信息技术专家的工作，测试信息系统一般控制、与收入确认流程相关的应用控制；

3) 检查主要的销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

4) 对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

5) 对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、出库单、发货单、运输单及客户签收单等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单、销售发票等支持性文件；

6) 结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额，并对重要客户进行实地走访；

7) 以抽样方式对资产负债表日前后确认的营业收入核对至出库单、发货单、

客户签收单、货运提单等支持性文件，评价营业收入是否在恰当期间确认；

8) 检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。

(2) “应收账款减值”执行的具体审计程序

1) 了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2) 复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；

3) 复核管理层对应收账款进行减值测试的相关考虑和客观证据，评价管理层是否充分识别已发生减值的应收账款；

4) 对于采用组合方式进行减值测试的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；根据具有类似信用风险特征组合的历史损失率及反映当前情况的相关可观察数据等，评价管理层减值测试方法的合理性（包括各组合坏账准备的计提比例）；测试管理层使用数据的准确性和完整性以及对计提坏账准备的计算是否准确；

5) 检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；

6) 检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。

3、对关键审计事项获取的证据

(1) “收入的确认”获取的证据

1) 对报告期内销售与收款业务流程进行内部控制了解，国内客户、国外客户各抽取了1个样本对各个控制点进行穿行测试；在内部控制有效的基础上，随机抽取了25个样本对报告期内销售合同或订单的审批、销售订单的连续编号、销售定价的审批、记录应收账款、出库单、销售收款等控制点进行控制测试。

2) 获取报告期内前20大客户的合同或者订单，检查相关合同或者订单的具体

条款。

3) 了解公司的收入确认政策，取得了前20大客户的销售出库单、物流运输记录、签收单、银行回单、安装验收单、销售发票等，取得所有外销收入的海关报关单、提单等。

4) 报告期内，申报会计师对主要客户销售额进行发函，回函的客户金额合计占比如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
函证客户收入金额	90,906.25	91,015.93	56,976.96
回函客户收入金额	80,096.77	78,050.79	49,945.70
当期营业收入总额	103,864.10	99,509.34	68,031.43
发函占比	87.52%	91.46%	83.75%
回函占比（注）	88.11%	85.76%	87.66%

注：回函占比系回函客户收入金额占函证客户收入金额比例。

5) 客户走访情况

申报会计师对公司 47 家客户进行了现场走访，走访客户的营业收入占 2016-2018 年度公司营业收入的比例分别为 83.38%、61.92%和 63.43%，已覆盖公司主要客户。

(2) “应收账款减值”获取的证据

- 1) 取得公司前20大客户的信用政策，包括结算周期，结算方式，回款进度等。
- 2) 获取了同行业的坏账计提政策，分析公司应收账款坏账准备会计估计的合理性。
- 3) 取得了应收账款的期后回款的银行回单。
- 4) 取得公司公司坏账准备计提表、账龄明细表。

4、对关键审计事项得出的结论

经核查，申报会计师认为：

(1) 公司收入确认符合《企业会计准则》的要求，收入记录真实、准确，无重大异常。

(2) 公司应收账款坏账准备计提政策符合公司的经营特征，坏账准备计提准确。

5、是否存在审计差异或调整情况，对形成审计意见是否有重大影响

上述关键审计事项在 2018 年、2017 年不存在重大的审计差异或调整事项，对形成审计意见不具有重大影响。

6、请保荐机构核实上述情况，分析说明上述事项是否属于影响投资者价值判断和投资决策的重要信息并已充分披露

针对申报会计师出具的审计报告“关键审计事项”中“收入的确认”、“应收账款减值”，申报会计师确定依据充分，履行了具体审计程序，获取了相应证据，得出的结论依据充分，上述关键审计事项在 2018 年、2017 年不存在重大的审计差异事项，对形成审计意见不具有重大影响。上述“关键审计事项”属于影响投资者价值判断和投资决策的重要信息，并均已在招股说明书中充分披露，不存在重大差异。

请保荐机构及发行人律师对以下事项进行核查并发表明确意见：（一）独立董事丁方飞是否符合相关法律法规和规范性文件的任职资格规定

根据丁方飞提供的《关于威胜信息技术股份有限公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员有关事宜的调查函》并经核查，发行人独立董事丁方飞先生目前担任湖南大学工商管理学院教授、会计系主任。

根据《公司法》、《中共教育部党组关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》（教党[2011]22 号）、《教育部办公厅关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》（教人厅函[2015]11 号）、《中共教育部党组关于印发〈高等学校深化落实中央八项规定精神的若干规定〉的通知》（教党[2016]39 号）等相关法律法规和规范性文件的规定，直属高校的党政领导干部应集中精力

做好本职工作，因工作需要或经学校党委批准后可以经济实体中兼职，但不得在兼职单位领取任何报酬，领取的报酬应当上缴学校；其中，党政领导干部是指副处级以上领导干部，含已退休和不担任现职但未办理退休手续的干部。

根据湖南大学工商管理学院出具的《确认函》，湖南大学工商管理学院确认丁方飞目前担任湖南大学工商管理学院教授、会计系主任，其非副处级以上领导干部，不属于党政领导班子及领导干部的范畴。丁方飞先生在发行人担任独立董事职务不违反上述关于高校党政领导班子及领导干部在企业任职的禁止性规定。

因此，丁方飞先生在发行人处担任独立董事的情况，符合《公司法》、《中共教育部党组关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》（教党[2011]22号）、《教育部办公厅关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》（教人厅函[2015]11号）、《中共教育部党组关于印发〈高等学校深化落实中央八项规定精神的若干规定〉的通知》（教党[2016]39号）等相关法律法规和规范性文件的任职资格规定。

（二）报告期内，发行人招投标过程中的合法合规性

根据发行人的说明并经核查，发行人向客户销售产品的方式分为招投标模式及直接订单模式，其中国家电网、南方电网、各地水务公司等客户主要采取招投标模式进行采购，其他客户则主要采取直接订单模式。发行人报告期内招投标模式下营业收入占比分别为 60.17%、54.73%及 60.00%，招投标模式获取的业务收入系发行人营业收入主要来源。

根据《中华人民共和国招标投标法》的规定，大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目必须进行招标；根据国家发展改革委员会印发的《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》，必须招标的基础设施和公用事业项目包括煤炭、石油、天然气、电力、新能源等能源基础设施项目；同时，根据国家发展改革委员会印发的《必须招标的工程项目规定》（自 2018 年 6 月 1 日起施行）的通知，与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。

发行人通过非招投标模式（即采用直接订单模式）获取的业务主要系发行人向国家电网、南方电网、各地水务公司以外的其他主体销售产品或提供服务，该产品或项目非上述招投标法律法规中规定的基础设施或公共事业项目，或未到达上述工程建设及设备材料采购金额标准。

根据发行人的说明并经核查，报告期内，发行人就需要履行招投标程序的项目均独立参与了招投标流程，依据相关法律法规及客户制定的相关规则提交投标文件，按照相关招投标程序进行公平竞争，并于中标后独立与相关客户签署业务合同，招投标过程公开、透明，不存在违反招投标法律法规的情形。

此外，根据《国家电网有限公司供应商不良行为处理管理细则》《南方电网公司供应商行贿行为信息记录及处置办法》等主要客户制定的相关规定，具有行贿行为的供应商将被国家电网、南方电网采取一定期限或永久市场禁入、取消中标资格等处理措施。根据发行人提供的报告期各期国家电网、南方电网供应商资质能力核实证明、发行人相关项目中标通知书等文件，报告期内发行人通过国家电网、南方电网相关合格供应商体系认证审核，并中标其相关采购项目，不存在被国家电网、南方电网采取市场禁入或取消中标资格的情况。

综上，发行人参与招投标过程符合《中华人民共和国招标投标法》的相关规定，不存在违反招投标法律法规的情形。

（三）律师工作报告与招股说明书关于关联方披露是否存在差异

经审阅及对比《律师工作报告》第九部分“关联交易及同业竞争”之“（一）关联方”章节与《招股说明书（申报稿）》第七节“公司治理与独立性”之“九、关联方、关联关系和关联交易”章节中关于发行人关联方的披露内容，《律师工作报告》与《招股说明书（申报稿）》相关章节中对发行人关联方的分类方式及披露顺序存在不同，对于发行人关联方的认定不存在实质差异。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师及申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、(1)对发行人财务负责人进行访谈，了解关键审计事项在申报期内的会计政策和会计估计；(2)取得申报会计师出具的报告期审计报告，查阅其对“关键审计事项”的确认情况，了解“收入的确认”、“应收账款减值”的事项描述、审计应对等；(3)了解申报会计师对关键审计事项的审计程序、获取证据和审计结论，对其执行情况进行抽查复核，关注是否存在重大调整和影响审计结论的现象；

2、审阅了湖南银通的工商登记资料，并通过天眼查、国家企业信用信息公示系统进行公开检索，核查湖南银通的主要历史沿革及股权结构；取得威铭能源关于参股湖南银通相关情况的书面说明；

3、访谈公司业务人员，查阅收入明细表，抽取样本核查安装客户、非安装客户的销售订单、报关单、提单、销售发票、送货单、收款凭证等原始单据，核查需安装与不需安装两类销售业务的具体流程及其收入占比情况；

4、访谈发行人董事长、总经理、销售负责人，了解发行人2019年主要经营计划、2019年一季度数据、2019年上半年业绩预计数据，查阅2019年一季度审阅报告，并与2018年同期对比，抽查2019年主要客户部分合同、在手订单资料，查阅行业研究报告、政策规划性文件等相关行业资料，了解公司外部经营环境与投资环境，查阅公司业务发展目标和未来发展规划文件；分析未来发行人获取新合同、新业务的能力与条件，各类业务合同、业务量是否具有持续性、稳定性，是否存在市场环境、业绩变动的风险；

5、访谈发行人税务负责人，了解增值税期末未缴税连续为大额负数的原因；取得增值税纳税申报表，与纳税申报表数进行对比分析；

6、查阅《中共教育部党组关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》等相关文件的具体规定，取得丁方飞签署的董监高调查表以及湖南大学工商管理学院出具的《确认函》，核查丁方飞是否存在违反关于高校党政领导班子及领导干部在企业任职的禁止性规定；

7、查阅《中华人民共和国招标投标法》的相关规定，并随机抽查了公司报告期内的投招标文件、中标通知书以及相应的合同签署文件，审阅了发行人取得的国家电网、南方电网合格供应商认证文件，核查发行人招投标过程的合法合规

性；

8、查阅并比对《律师工作报告》和《招股说明书（申报稿）》中关于关联方的具体披露情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、发行人已结合申报会计师的审计意见类型补充披露“关键审计事项”；

2、招股说明书关于威铭能源参股湖南银通的披露内容与工商登记信息一致，为避免歧义，对表述进行相应完善并已补充披露；发行人已补充披露湖南银通股权结构，简要补充说明其历史沿革及参股原因，符合实际情况；

3、报告期内公司业务主要以非安装模式为主，已在招股说明书中补充披露需安装与不需安装两类销售业务的具体流程及其收入占比情况，及更新后的销售流程图；

4、发行人补充说明了2019年主要生产经营计划、一季度数据及同比变动情况、上半年业绩预计数据及同比变动情况，其依据充分、合理，发行人具备获取新合同、新业务的能力与条件，各类业务合同、业务量具有持续性、稳定性，市场环境朝不利方向变动、业绩下滑的风险较小；

5、增值税期末未交数连续为负主要原因为期末留抵税额、待认证进项税及纳税申报与会计确认时点的时间性差异等因素所致；除待认证进项税及纳税申报与会计确认时点的时间性差异外，其余项目与纳税申报表不存在差异；

6、申报会计师出具的审计报告“关键审计事项”中“收入的确认”、“应收账款减值”确定依据充分，履行了具体审计程序，获取了相应证据，得出的结论依据充分，上述关键审计事项在2018年、2017年不存在重大的审计差异或调整事项，对形成审计意见不存在重大影响；上述“关键审计事项”属于影响投资者价值判断和投资决策的重要信息，并均已在招股说明书中充分披露，不存在重大差异；

7、丁方飞先生在发行人处担任独立董事的情况，符合《公司法》《中共教育部党组关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》（教党[2011]22

号)等相关法律法规和规范性文件的任职资格规定;

8、发行人参与招投标过程符合相关招投标法律法规的规定,不存在违反招投标相关法律法规的情形;

9、《律师工作报告》与《招股说明书(申报稿)》相关章节中对发行人关联方的分类方式及披露顺序存在不同,对于发行人关联方的认定和披露不存在实质差异。

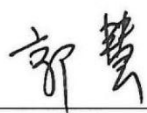
(以下无正文)

（本页无正文，为威胜信息技术股份有限公司《关于威胜信息技术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二轮审核问询函的回复》之签章页）

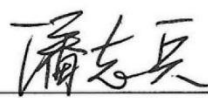


（本页无正文，为中国国际金融股份有限公司《关于威胜信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：



郭 慧



潘志兵



中国国际金融股份有限公司

2019 年 6 月 23 日

声 明

本人已认真阅读威胜信息技术股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长、首席执行官、法定代表人：



毕明建

