



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

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 4 月 17 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审核问询函》（上证科审（审核）〔2019〕53 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

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况.....	4
问题 1:	4
问题 2:	10
问题 3:	17
问题 4:	24
问题 5:	37
问题 6:	43
问题 7:	45
问题 8:	45
问题 9:	49
二、关于发行人核心技术.....	53
问题 10、	53
问题 11、	73
问题 12、	79
三、关于发行人业务.....	53
问题 13:	90
问题 14:	95
问题 15:	100
问题 16:	124
问题 17、	136
四、关于公司治理与独立性.....	136
问题 18:	143
问题 19:	176
问题 20:	178
问题 21:	193
五、关于财务会计信息与管理层分析.....	203

问题 22:	203
问题 23:	207
问题 24:	216
问题 25:	227
问题 26:	241
问题 27:	248
问题 28:	250
问题 29:	251
问题 30:	261
问题 31:	272
问题 32:	273
问题 33:	278
问题 34:	284
问题 35:	303
问题 36:	313
问题 37:	322
问题 38:	329
问题 39:	332
问题 40:	334
六、关于其他事项.....	348
问题 41:	348
问题 42:	351
问题 43:	354
问题 44:	355
问题 45:	356
问题 46:	358

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

问题 1:

招股说明书披露，威胜控股系发行人的间接控股股东，为香港联交所主板上市公司。目前，威胜控股正对分拆上市申请文件进行更新，尚未取得香港联交所对其分拆上市的最终确认。

请发行人说明：（1）分拆上市是否已履行所有法定程序，是否符合相关法律法规和监管规则的要求，并提供香港联交所的同意函；（2）香港关于分拆上市公司子公司独立上市的相关法律法规及监管规则的要求；（3）香港联交所对威胜控股分拆上市关注的主要问题；（4）威胜控股及其董监高人员上市期间的是否曾受到香港证监会、联交所或相关管理部门的处罚或监管措施，是否存在违法违规的情况，是否对本次发行构成影响。

请保荐机构及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、分拆上市是否已履行所有法定程序，是否符合相关法律法规和监管规则的要求，并提供香港联交所的同意函

发行人的间接控股股东威胜控股系香港联交所主板上市的公司，其通过威佳创建、威胜集团控制发行人 65% 的股份。根据《香港联合交易所有限公司证券上市规则〈第 15 项应用指引〉》（以下简称“《第 15 项应用指引》”或“PN15”）的相关规定，威胜信息本次发行上市构成威胜控股将其部分业务分拆并在中国境内证券交易所独立上市的行为（以下简称“本次分拆上市”），需由威胜控股将有关分拆上市方案呈交香港联交所审批，且威胜控股需就其保证现有股东获得被分拆公司股份的义务向香港联交所申请豁免。据此，截至本回复出具日，本次分拆上市已履行如下程序：

(1) 威胜控股已就本次分拆上市于 2017 年 1 月 23 日收到香港联交所的批准并取得联交所关于威胜控股股东 IPO 新股获配权有条件的豁免，并已于 2019 年 3 月 7 日向香港联交所提交了更新批准申请，于 2019 年 5 月 24 日取得联交所关于本次分拆上市的批准以及威胜控股股东 IPO 新股获配权有条件的豁免。

(2) 威胜控股已分别于 2016 年 9 月 28 日、2019 年 3 月 25 日召开董事会并作出决议，同意本次分拆上市。根据盛德律师事务所出具的备忘录，因分拆上市涉及发行新股从而将根据《香港联合交易所有限公司证券上市规则》（以下简称“《上市规则》”）被视为出售交易；根据《上市规则》第 15 项应用指引第 3(e)(1) 段，如有关交易根据《上市规则》第 14.07 条的任何百分比率计算达 25% 或 25% 以上，有关交易须获股东批准。按照公司目前的预计融资规模和威胜控股的市值测算，分拆项目交易的测试比率将在 25% 以下。据此，有关交易仅需经过威胜控股董事会的批准而将不需要经过股东批准进行。

综上所述，威胜控股已就本次分拆上市履行相关的必要法定程序，符合香港监管规则规定。

2、香港关于分拆上市公司子公司独立上市的相关法律法规及监管规则的要求

根据《上市规则》并经盛德律师事务所确认，香港关于分拆上市公司子公司独立上市的相关规定主要系《第 15 项应用指引》，根据该指引要求，本次分拆上市须符合《第 15 项应用指引》规定的各项原则，并须经香港联交所同意通过。具体分析如下：

(1) 新公司须符合基本上市准则

根据 PN15 第 3 段“原则”（a）项之规定：“如现有发行人（“母公司”）拟分拆上市的机构（“新公司”）是在本交易所营运的证券市场（GEM 除外）上市，新公司必须符合《上市规则》中有关新上市申请人的所有规定，包括在于《上市规则》第八章的基本上市准则。”

由于发行人并不是在香港联交所营运的证券市场上市，所以，上述（a）项规定并不适用于发行人。

(2) 母公司最初上市后的三年内不得分拆上市

根据 PN15 第 3 段“原则” (b) 项之规定：“鉴于母公司最初上市的审批是基于母公司在上市时的业务组合，而投资者当时会期望母公司继续发展该等业务。因此，如母公司上市年期不足三年，上市委员会一般不会考虑其分拆上市的申请。”

威胜控股已于 2005 年在香港联交所主板上市，本次分拆上市距威胜控股上市已超过三年。因此，本次分拆上市符合上述 (b) 项规定。

(3) 母公司经分拆后余下之业务

根据 PN15 第 3 段“原则” (c) 项之规定：“母公司除保留其在新公司的权益外，自己亦须保留有相当价值的资产及足够业务的运作（不包括其在新公司的权益），以独立地符合《上市规则》第八章的规定。在母公司（不包括其在新公司的权益）未能符合第 8.05 条的最低盈利规定的情况下，母公司如能证明其（不包括其在新公司的权益）未能符合第 8.05 条的最低盈利规定的原因，纯粹是由于特殊因素或市况大幅逆转，则香港联交所可能给予豁免。”

根据《上市规则》第 8.05 (1) (a) 条有关最低盈利之规定：“具备不少于 3 个会计年度的营业记录，而在该段期间，新申请人最近一年的股东应占盈利不得低于 2,000 万港元，及其前两年累计的股东应占盈利亦不得低于 3,000 万港元。上述盈利应扣除日常业务以外的业务所产生的收入或亏损。”

威胜控股分拆后保留业务 2018 年的股东应占盈利不低于 2,000 万港元，2016 年至 2017 年累计的股东应占盈利不低于 3,000 万港元，符合《上市规则》第 8.05 (1) (a) 项之规定。

(4) 考虑分拆上市申请时所采用的原则

根据 PN15 第 3 段“原则” (d) 项之规定：“考虑有关以分拆形式上市的申请时，上市委员会将采用下列原则：(i) 由母公司及新公司分别保留的业务应予以清楚划分；(ii) 新公司的职能应能独立于母公司；(iii) 对母公司及新公司而言，分拆上市的商业利益应清楚明确，并在上市文件中详尽说明；以及 (iv) 分拆上市不会对母公司股东的利益产生不利影响。”

(i) 在业务上，发行人拥有与威胜控股相互独立、相互区别的业务线；(ii) 在董事职务和管理方面，发行人仅有 1 名董事在威胜控股担任董事职务，其他 8 名董事均不在威胜控股担任董事职务，且发行人高级管理人员并不在威胜控股担任董事或其他管理职务；在独立运作能力方面，发行人拥有自身独立的管理团队和机构设置，可以满足行政功能，并能够在分拆上市后继续独立运作；在财务独立方面，发行人与威胜控股各自财务独立，相互之间不存在尚未履行完毕的关联担保或重大财务支持安排；在产品销售、采购方面，发行人具备独立的产品营销及采购团队；(iii) 分拆上市将有利于发行人作为独立的融资平台进行融资提升企业资本实力，进一步推动发行人业务的发展；同时分拆上市有助于明确发行人及威胜控股各自的发展战略、实现资源优化配置，从而为威胜控股及其股东创造价值；(iv) 分拆上市完成后，威胜控股及其股东作为发行人的间接股东，将继续享有发行人未来发展带来的收益、实现其所持发行人权益的投资价值。

(5) 分拆上市建议须获得股东批准。

根据 PN15 第 3 段“原则”(e) 项之规定：“目前，根据《上市规则》及在适用关连交易的条文的情况下，(根据《上市规则》第 14.07 条) 如有关交易的任何百分比率计算达 25% 或 25% 以上，须获股东批准。”

根据盛德律师事务所出具的备忘录，因分拆上市涉及发行新股从而将根据《上市规则》被视为出售交易；根据《上市规则》第 15 项应用指引第 3(e)(1) 段，如有关交易根据《上市规则》第 14.07 条的任何百分比率计算达 25% 或 25% 以上，有关交易须获股东批准。按照公司目前的预计融资规模和威胜控股的市值测算，分拆项目交易的测试比率将在 25% 以下，据此，有关交易仅需经过董事会的批准而不需要经过股东批准进行。

(6) 保证获得新公司股份的权利

根据 PN15 第 3 段“原则”(f) 项之规定：“上市委员会要求母公司向其现有股东提供一项保证，使他们能获得新公司股份的权利，以适当考虑现有股东的利益，方式可以是向他们分派新公司的现有股份，或是在发售新公司的现有股份或新股份中，让他们可优先申请认购有关股份。”

根据《证券法》《合格境外机构投资者境内证券投资管理办法》《人民币合格境外机构投资者境内证券投资试点办法》等现行有效法律、法规之规定，除符合一定资格条件的境外投资者外，其他境外投资者不得直接投资中国境内 A 股股票，因此，威胜控股无法向其全部现有股东提供保证，而向香港联交所申请豁免适用上述规定。威胜控股于 2019 年 5 月 24 日取得联交所就此豁免申请有条件的批准。

(7) 分拆上市的公告

根据 PN15 第 3 段“原则”（g）项之规定：“发行人必须在呈交 A1 表格（或任何海外司法管辖区所规定的同等文件）时或之前公布其分拆上市申请。”

根据威胜控股发布的公告文件，其已于 2019 年 4 月 4 日发布关于发行人已获上交所受理其股份于科创板上市申请的公告。

根据盛德律师事务所出具的备忘录，威胜控股已向香港联交所提交依据 PN15 之必要申请。本次分拆上市符合香港关于分拆上市公司子公司独立上市的监管规则的要求。

3、香港联交所对威胜控股分拆上市关注的主要问题

根据香港联交所反馈的书面意见，香港联交所就威胜控股分拆上市关注的主要问题包括以下方面：

(1) 关于分拆上市完成后母公司保留业务的问题

香港联交所提出的关于分拆上市完成后母公司保留业务的具体问题主要包括：母公司保留业务的市值计算方式和合理性；威胜控股在报告期内取得股利收入的具体情况；以及归属于母公司保留业务的利润在 2017 年至 2018 年期间的变化情况及其分析。

(2) 关于发行人与母公司保留业务之间业务划分的问题

香港联交所提出的关于发行人与威胜控股之间业务划分的具体问题主要包括：威胜控股将数据采集终端业务分拆上市的原因；发行人是否需要生产不同型号的数据采集终端用以采集不同类型能源/资源的使用数据；发行人销售的仅能

采集单一能源数据的终端与可以采集多种类能源数据的终端各自的销售收入金额及占比情况；发行人生产的数据采集终端与除威胜控股以外的其他厂商生产的智能电表是否兼容；以及威胜控股生产的智能电表与除发行人以外的其他厂商生产的数据采集终端是否兼容；威胜控股向客户提供的包括智能表具及数据采集终端在内的成套产品销售收入及占比情况。

(3) 关于发行人与母公司保留业务客户及供应商重合情况的问题

香港联交所要求威胜控股说明发行人与母公司保留业务的主要客户及供应商重合情况。

4、威胜控股及其董监高人员上市期间的是否曾受到香港证监会、联交所或相关管理部门的处罚或监管措施，是否存在违法违规的情况，是否对本次发行构成影响

根据威胜控股及其董事、高级管理人员的确认，香港伍李黎陈律师行出具的法律意见书，上市期间威胜控股及其董事、高级管理人员不存在受到香港证监会、香港联交所或相关管理部门的处罚或监管措施的情形，不存在重大违法违规情况。

(二) 核查程序及核查意见

1、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) 审阅威胜控股关于本次分拆上市的董事会决议相关公告文件；

(2) 取得威胜控股向香港联交所呈交的分拆上市方案、申请豁免文件、香港联交所就分拆上市的批准及威胜控股向香港联交所提交的更新批准申请；

(3) 登录香港联交所官方门户网站，查阅《上市规则》、《第 15 项应用指引》的相关规定，逐项对照威胜控股分拆上市是否符合《第 15 项应用指引》所规定的各项原则；

(4) 审阅盛德律师事务所出具的备忘录和香港伍李黎陈律师行出具的法律意见书；

(5) 取得香港联交所下发的反馈文件，核查香港联交所对威胜控股本次分拆上市关注的主要问题；

(6) 登录香港证监会、香港联交所官方门户网站对威胜控股及其董监高人员的相关情况进行检索，并取得威胜控股及其董监高人员上市期间的合规性的承诺函，核实威胜控股及其董监高人员上市期间是否曾受到香港证监会、联交所或相关管理部门的处罚或监管措施，是否存在违法违规行为。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

(1) 截至本回复出具日，威胜控股已就本次分拆上市履行香港上市规则项下所有程序，符合香港监管规则规定，并已取得联交所关于本次分拆上市的批准以及威胜控股股东 IPO 新股获配权有条件的豁免；(2) 本次分拆上市符合 PN15 规定的各项原则；(3) 发行人已经补充说明联交所针对分拆上市提出的主要关注问题；(4) 上市期间，威胜控股及其董事、高级管理人员不存在受到香港证监会、香港联交所或相关管理部门的处罚或监管措施的情形，不存在重大违法违规情况。

问题 2:

发行人实际控制人吉为、吉喆通过境外多层公司最终间接控制发行人控股股东威胜集团。其中，吉为通过星宝投资间接持有威胜控股 52.62% 的股份，而威胜控股通过威胜集团和威佳创建分别持有发行人 40.74%、24.26% 的股份。

请保荐机构及发行人律师核查：(1) 报告期内，威胜控股最近三年股东变动及其持股变动情况；(2) 设置多层控制关系的原因、必要性及合法性；(3) 各层股东是否存在委托、信托持股，是否存在影响控股权的特殊协议安排；(4) 相关股东的出资的资金来源及其合法性；(5) 发行人控股股东、实际控制人所持发行人的股份权属是否清晰；(6) 发行人确保其公司治理和内控有效性的具体措施。

请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，

并发表明确意见。

答复：

（一）回复

保荐机构及发行人律师回复：

1、报告期内，威胜控股最近三年股东变动及其持股变动情况

威胜控股为香港主板上市公司，报告期内，公司股东包括持股 5% 以上的主要股东星宝投资、Edgbaston Investment Partners LLP、Edgbaston Asian Equity Trust 和 GIC Private Limited 以及其他众多中小投资者。其中星宝投资为威胜控股的控股股东，吉为系威胜控股实际控制人。最近三年，吉为持有星宝投资 100% 的股权，并通过星宝投资持续持有威胜控股 50% 以上的股份，未发生重大变化。截至本回复出具之日，威胜控股总股本为 999,961,675 股，星宝投资持股比例为 52.90%。Edgbaston Investment Partners LLP、Edgbaston Asian Equity Trust 和 GIC Private Limited 均为外部投资机构。

报告期各期末，持股 5% 以上的股东及其持股变动情况如下：

	股东名称	持股比例	股东性质
2018 年 12 月 31 日	星宝投资	52.77%	吉为持股 100% 的公司
	Edgbaston Investment Partners LLP	7.05%	外部投资机构
	Edgbaston Asian Equity Trust	5.08%	外部投资机构
2017 年 12 月 31 日	星宝投资	52.62%	吉为持股 100% 的公司
	Edgbaston Investment Partners LLP	6.35%	外部投资机构
	Edgbaston Asian Equity Trust	5.06%	外部投资机构
2016 年 12 月 31 日	星宝投资	51.13%	吉为持股 100% 的公司
	GIC Private Limited	5.00%	外部投资机构

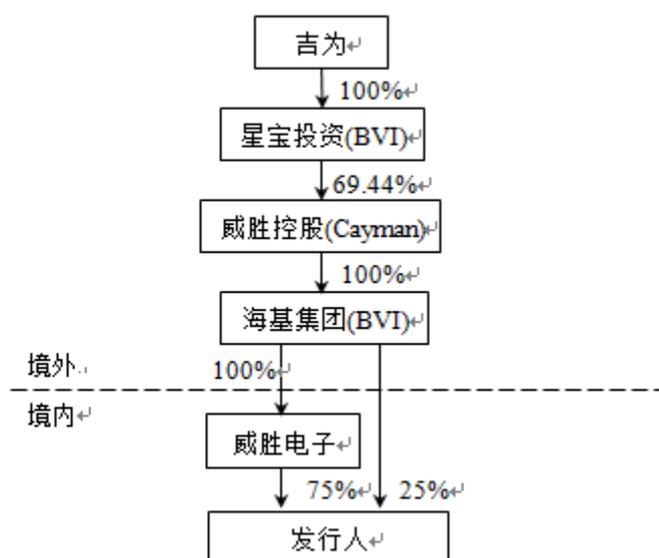
2、设置多层控制关系的原因、必要性及合法性

出于隔离法律风险，保护投资人利益，并且减少交易税收的考虑，境外投资人在进行股权投资时通常会设立 BVI 或者 Cayman 架构，在 BVI 或 Cayman 公司之下再设一层香港企业或者境外企业，用于纳税和开展业务，再通过该企业向境内进行投资。威胜控股即按照商业惯例采取了类似境外架构于香港上市，从而逐

步形成了对发行人的多层控制的股权架构，发行人形成多层控制关系的主要情况如下：

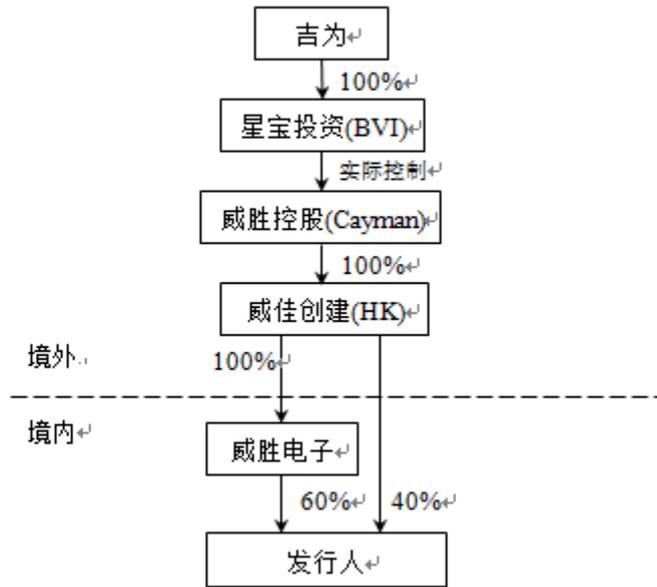
(1) 威胜控股上市时发行人的股权架构

2005 年 12 月，威胜控股于香港联交所主板挂牌上市，其上市时威胜有限的控制关系情况如下图所示：



(2) 威胜控股上市后控制关系的调整

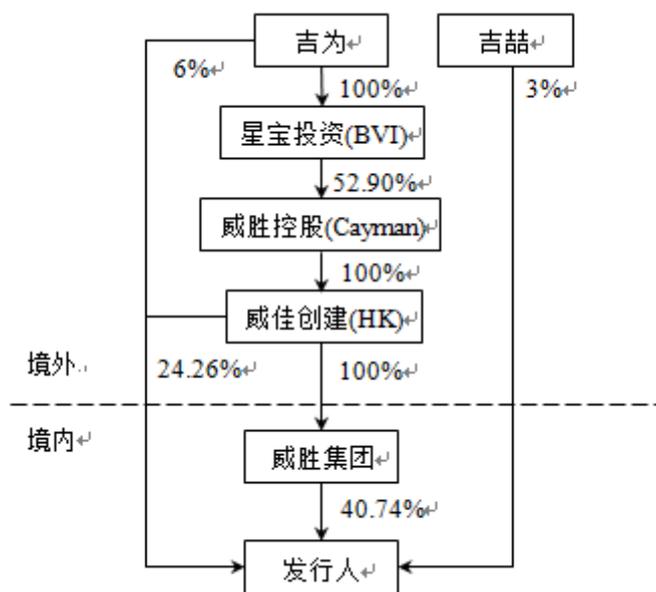
2006 年 3 月，威胜电子将其持有的威胜有限 75% 的股权转让给海基集团，海基集团成为威胜有限唯一股东。上述股权转让主要系基于威胜控股募集资金投入和统一办理资金汇入的外汇登记手续的便利性考虑进行的股权结构优化调整。2008 年 8 月，出于内部战略规划及业务发展需要，海基集团将其持有的威胜有限 60% 的股权转让给威胜电子，40% 的股权转让给威佳创建；上述调整完成后，发行人及其股东的控制关系情况如下图所示：



(3) 2017年1月威胜有限股东及其持股比例变化

2017年1月，发行人前身威胜有限增资扩股，引入外部投资人并设置了员工持股平台。本次增资完成后，威胜集团直接持有威胜有限40.74%的股份，威佳创建直接持有威胜有限24.26%的股份，实际控制人吉为直接持有威胜有限6%的股份，实际控制人吉喆直接持有威胜有限3%的股份。

截至本回复出具之日，发行人及其实际控制人的控制关系情况如下图所示：



综上所述，发行人及其股东的多层控制关系系基于集团境外上市，并结合发展过程中的整体战略规划和业务发展需要而进行的股权优化调整，因此，上述控制关系的设置具有必要性。

发行人及其前身的历次股权出资或股权变动均已取得相关商务主管部门的批复或备案，并已履行外商投资企业工商变更的程序。此外，根据盛德律师事务所出具的备忘录，发行人上层境外股东设置的各层控制关系合法合规。因此发行人的多层控制关系不存在违法违规情况。

3、各层股东是否存在委托、信托持股，是否存在影响控股权的特殊协议安排

保荐机构及发行人律师核查了吉为、吉喆先生的股东调查表、盛德律师事务所出具的备忘录。经核查，发行人各层股东吉为、吉喆、星宝投资、威胜控股、威佳创建、威胜集团不存在委托、信托持股或影响控股权的特殊协议安排。

4、相关股东出资的资金来源及其合法性

保荐机构及发行人律师核查了报告期内发行人增资的资金凭证、查阅了股东调查函以及盛德律师事务所出具的备忘录。经核查，发行人相关股东出资的资金来源均为自有资金，资金来源合法合规。

5、发行人控股股东、实际控制人所持发行人的股份权属是否清晰

保荐机构及发行人律师查阅了吉为、吉喆、星宝投资、威胜控股、威佳创建、威胜集团及发行人出具的说明和盛德律师事务所出具的备忘录。经核查，发行人及其各层股东不存在委托、信托持股或影响控股权的特殊协议安排，各层股东涉及资金出资的资金来源均为自有资金，资金来源合法合规。发行人控股股东威胜集团及其一致行动人威佳创建、实际控制人吉为、吉喆所持发行人股份权属清晰，不存在任何纠纷。

6、发行人确保其公司治理和内控有效性的具体措施

发行人已依照《公司法》《证券法》等法律法规的规定，专门制定并执行了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《监事会议事规则》、《独立董事工

作制度》、《董事会战略委员会工作规则》、《董事会审计委员会工作规则》、《董事会提名委员会工作规则》、《董事会薪酬与考核委员会工作规则》、《总经理（总裁）工作规则》、《董事会秘书工作规则》等一系列内部公司治理制度，明确了发行人相关机构和人员的职能职责，并参照适用于上市公司的公司治理规范性文件制定了决策程序及议事规则，发行人股东大会、董事会、监事会、董事会下属各专门委员会及相关管理人员均已按照上述规则或制度的相关规定开展工作。

发行人已根据《企业内部控制基本规范》等相关规定的要求，在财务管理、资金管理、风险管理、采购销售管理及人力资源管理等具体层面建立了较为完整的内部控制制度体系，除上述公司治理制度外，还制定并执行了《关联交易实施细则》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《风险管理办法》、《内部审计工作办法》、《合同评审管理办法》、《应收账款管理制度》、《会计核算制度》等内部控制管理制度。

除上述内部控制制度文件外，发行人为确保公司内部控制制度的有效执行，规范公司运作，已制定《内部控制监督管理办法》（以下简称“《内控管理办法》”），对内部控制的职责分工、监督、整改、报告及考核等相关事宜作出了明确规定。按照《内控管理办法》的相关规定，发行人已建立内部控制监督管理体系：发行人董事会对公司内部控制的建立健全、有效实施及检查监督工作负责，并保证内部控制相关信息披露内容的真实、准确、完整；发行人董事会审计委员会对内部控制检查监督工作进行指导，并审阅检查监督部门提交的内部控制检查监督工作报告；发行人经理层负责组织内部控制检查监督及整改工作；发行人监事会对内部控制体系的日常执行情况、各职能部门履行职责情况进行监督检查。此外，发行人定期组织公司董事、监事、高级管理人员对相关法律、法规、规范性文件及上述公司治理制度及内部控制制度进行培训学习。

（二）核查程序及核查意见

1、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）登录联交所披露易网站，查阅威胜控股公开披露信息，并取得威胜控

股股东名册，核查威胜控股最近三年股东变动及其持股变动情况。

(2) 审阅发行人的全套工商登记档案资料、威胜控股公开披露信息，发行人实际控制人吉为就设置多层控制关系出具的说明函，核实多层控制关系的形成过程、设置原因及必要性，并查阅威胜控股的香港法律顾问盛德律师事务所出具的备忘录。

(3) 取得发行人股东吉为、吉喆的股东调查表并取得盛德律师事务所就上述事项出具的备忘录，核查各层股东是否存在委托、信托持股，是否存在影响控股权的特殊协议安排。

(4) 取得吉为、吉喆、星宝投资、威胜控股、威佳创建、威胜集团、发行人就相关股东出资的资金来源及其合法性的说明并取得盛德律师事务所就上述事项出具的备忘录，核查相关股东出资的资金来源及其合法性。

(5) 取得并查阅发行人主要的公司治理制度、核查发行人为确保其公司治理和内控有效性而采取的具体措施。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

(1) 最近三年，吉为通过星宝投资持续持有威胜控股 50% 以上的股份，吉为系威胜控股实际控制人，最近三年未发生变化；(2) 发行人及其股东的多层控制关系系基于集团境外上市、业务板块发展需要形成，具有其必要性与合法性；(3) 发行人各层股东均不存在委托、信托持股或影响控股权的特殊协议安排；(4) 发行人各层股东上述涉及资金出资的资金来源均为自有资金，资金来源合法；(5) 发行人控股股东威胜集团及其一致行动人威佳创建、实际控制人吉为、吉喆所持发行人股份权属清晰，不存在任何纠纷；(6) 发行人已依照《公司法》《证券法》等法律法规的规定制定了内部公司治理制度，能够保证公司治理和内控的有效性。

问题 3:

招股说明书披露, 2017 年 1 月发行人以 8,056.12 元作价收购威胜集团所持威铭能源 100% 股权, 其中威铭能源 60% 股权作为发行人增资对价, 剩余以现金支付。威铭能源分别于 2016 年 12 月和 2017 年 1 月将子公司嘉乐房地产出售给控股股东威胜集团, 此后, 威胜集团将嘉乐房地产转让第三方。

请发行人说明: (1) 威铭能源股权作价的定价依据及公允性, 嘉乐房地产是否单独评估及评估情况, 相关评估程序是否合法合规; (2) 前述事项决策过程中, 关联股东或董事是否回避; (3) 威铭能源主要财务数据或财务报告; (4) 发行人分次转让嘉乐房地产的原因, 发行人现有业务中是否仍保留部分房地产业务及保留原因; (5) 交易款项的资金来源, 以自筹方式取得的, 列示资金提供方名称、金额、融资成本、融资期限、还款期限、还款计划、担保安排及其他重要条款, 是否包含杠杆融资、结构化设计产品, 该等资金安排是否已经支付完毕, 是否会导致发行人重大偿债义务; (6) 新增业务与发行人此前业务的相关性、发行人主营业务是否发生重大变更; (7) 同一控制下企业合并的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定, 按照评估价值确认威铭能源长期股权投资的依据。

请保荐机构及发行人律师核查: (1) 上述增资及收购事项的评估作价是否公允, 决策程序是否合法合规, 是否涉及威胜控股信息披露事项及披露情况; (2) 收购资金来源是否存在杠杆融资等情形; (3) 收购过程是否存在纠纷或者潜在纠纷, 发行人是否存在受到相关行政处罚的情形; (4) 威胜集团转让嘉乐房地产的交易价格, 是否存在收购后高溢价售出, 是否存在利益输送或其他不当利益安排。

请保荐机构, 发行人律师及申报会计师对上述事项进行核查, 说明核查方式、核查过程, 并发表明确意见。

答复:

(一) 回复

发行人说明:

1、威铭能源股权作价的定价依据及公允性，嘉乐房地产是否单独评估及评估情况，相关评估程序是否合法合规

(1) 收购威铭能源股权定价依据及公允性

依据中瑞国际资产评估（北京）有限公司（下称“中瑞评估”）于 2016 年 11 月 30 日出具的编号为中瑞评报字[2016]110731049 号的《威胜集团有限公司拟转让湖南威铭能源科技有限公司股权项目资产评估报告》，截至评估基准日 2016 年 10 月 31 日，威铭能源股东全部权益在未考虑股权流动性及控股权或少数股权溢价情况下的评估值为 8,056.12 万元。根据上述评估结果，威胜集团与威胜有限协商确定，威胜集团所持威铭能源 60% 股权、威佳创建所持威铭能源 40% 股权作价金额分别为 4,833.67 万元、3,222.45 万元。据此，发行人收购威铭能源股权系以评估结果为定价依据，定价公允、合理。

(2) 收购嘉乐房地产股权定价依据及公允性

嘉乐房地产股权进行了单独的评估程序。依据中瑞评估于 2016 年 11 月 18 日出具的编号为中瑞评报字[2016]110731048 号的《湖南威铭能源科技有限公司拟转让湖南嘉乐房地产开发有限公司股权项目资产评估报告》，截至评估基准日 2016 年 9 月 30 日，嘉乐房地产股东全部权益在未考虑股权流动性及控股权或少数股权溢价情况下的评估值为 13,208.58 万元。参照上述评估结果，威铭能源与威胜集团协商确定，嘉乐房地产 99% 股权、1% 股权的转让价格分别为 13,076.49 万元、132.09 万元。据此，威铭能源所对外转让嘉乐房地产的股权系以评估结果为定价依据，定价公允、合理。

(3) 资产评估程序的合法合规性

中瑞评估作为本次收购的评估机构，具有证券期货相关业务资格，中瑞评估及其经办评估师与公司及本次收购的交易对方及其实际控制人不存在影响其提供服务的现实及预期的利益关系或冲突，具有独立性。在评估过程中评估机构严格按照国家相关法律法规规定和规范化要求，根据委托评估资产的特点制订了评估方案，进而对委托方提供的法律文件、会计记录及相关资料进行了验证审核，对相关资产进行了必要的产权查验、实地查看与核对，同时，评估机构进行了必

要的市场调查和交易价格的比较,进行了财务分析和预测等其他有必要实施的资产评估程序,评估程序合法合规。

2、前述事项决策过程中,关联股东或董事是否回避

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。威胜有限、威胜集团、威佳创建作为前述股权转让的交易主体,已按照相关法律法规和公司章程的规定履行了内部决策程序,其董事会已就前述股权转让作出决议。

2016年12月,威铭能源向威胜集团转让嘉乐房地产99%的股权。2017年3月,威铭能源向威胜集团转让嘉乐房地产1%的股权。威铭能源、威胜集团作为前述股权转让的交易主体,已按照相关法律法规和公司章程的规定履行了内部决策程序,其董事会已就前述股权转让作出决议。

在上述交易发生时,威胜有限、威铭能源作为中外合资企业,根据《中华人民共和国中外合资经营企业法》相关规定,董事会为其最高权力机构;威胜集团、威佳创建作为外商投资企业和境外企业,根据其公司章程,董事会具有审议本次收购的权限,且威胜有限、威胜集团、威佳创建、威铭能源、嘉乐房地产系威胜控股全资子公司,前述股权转让系同一实际控制人控制的企业之间的股权转让,若关联董事回避表决,前述股权转让交易各方将无法形成决议,对前述交易的实施构成影响,故前述交易各方董事会就前述股权转让作出决议时,关联董事未回避表决。

3、威铭能源主要财务数据或财务报告

报告期内威铭能源的主要财务数据如下(经审计):

单位:万元

项 目	2018.12.31 /2018 年度	2017.12.31 /2017 年度	2016.12.31 /2016 年度
资产总额	49,428.03	52,630.21	31,508.59
净资产	24,053.85	20,982.66	8,170.82
营业收入	27,755.30	29,638.70	19,463.45
利润总额	3,207.61	2,116.01	2,537.97
净利润	3,071.19	2,002.35	2,426.81

4、发行人分次转让嘉乐房地产的原因，发行人现有业务中是否仍保留部分房地产业务及保留原因

嘉乐房地产主营业务为房地产开发及经营，与发行人的主营业务存在显著差异。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，交易各方需对嘉乐房地产相关业务、资产及人员进行剥离，考虑到上述剥离工作耗时较长且部分事项仍需威铭能源对外进行沟通及处置，经威铭能源与威胜集团协商，威胜集团分两次收购嘉乐房地产 100% 股权。上述股权转让完成后，发行人/威铭能源不再持有嘉乐房地产任何权益，有利于发行人聚焦于公司自身的主营业务，发行人现有业务体系中不存在房地产开发及经营业务。

5、交易款项的资金来源，以自筹方式取得的，列示资金提供方名称、金额、融资成本、融资期限、还款期限、还款计划、担保安排及其他重要条款，是否包含杠杆融资、结构化设计产品，该等资金安排是否已经支付完毕，是否会导致发行人重大偿债义务

威胜有限收购威胜集团所持威铭能源 60% 股权系以股权作为支付对价，即威胜集团以其所持威铭能源 60% 股权作价 4,833.67 万元认缴威胜有限新增注册资本，同时，威佳创建将其所持威铭能源 40% 股权以总价 3,222.45 万元转让给威胜有限，威胜有限支付该股权转让价款的资金系其自有资金。据此，威胜有限以股权和自有资金作为支付对价收购威铭能源 100% 股权，不涉及自筹资金，不包含杠杆融资、结构化设计产品。

威胜集团于 2016 年 12 月以总价 13,076.49 万元受让威铭能源所持有的嘉乐房地产 99% 的股权，于 2017 年 3 月以总价 132.09 万元受让威铭能源所持有的嘉乐房地产 1% 的股权，该等股权转让价款的资金来源为威胜集团的自有资金，不涉及自筹资金，不包含杠杆融资、结构化设计产品。

6、新增业务与发行人此前业务的相关性、发行人主营业务是否发生重大变更

威铭能源的主营业务为水气热传感终端及配套产品的研发、生产和销售。通

过本次收购，公司将水气热传感终端纳入其业务体系，有助于发行人向客户提供包含电、水气热在内的更加完整和丰富的产品和服务解决方案，增强了发行人在市场中的竞争力，有助于提升公司经营业绩。因此，新增业务与发行人此前业务具有相关性。

本次收购属于同一控制下的企业合并，威铭能源在收购前一个会计年度（即2016年度）的资产总额、营业收入、利润总额（扣减关联交易后的口径）占收购前发行人相应项目的具体比例如下：

单位：万元

项 目	2016 年末/2016 年度		
	资产总额	扣除关联交易后销售收入	扣除关联交易后的利润总额
威铭能源	31,508.59	18,021.97	2,033.32
威胜有限	122,496.17	49,995.32	6,174.77
占 比	25.72%	36.05%	32.93%

注：威胜有限、威铭能源 2016 年财务数据已经审计。

此次同一控制下的企业合并，被收购方前一个会计年度/末的资产总额、营业收入、利润总额均未超过收购前发行人相应项目的 50%，因此，本次收购未导致发行人主营业务发生重大变化。

7、同一控制下企业合并的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，按照评估价值确认威铭能源长期股权投资的依据

2017 年公司收购威铭能源前，威铭能源的股东是威胜集团（持股 60%）及威佳创建（持股 40%），与公司同属威胜控股控制，收购后公司仍属威胜控股控制，符合《企业会计准则第 20 号—企业合并》同一控制下企业合并的规定。

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，公司以 2017 年 1 月 31 日为合并日，合并日威铭能源 100% 股权的净资产账面价值为 7,833.13 万元，公司按此确认收购威铭能源 100% 股权的长期股权投资账面价值。

保荐机构、发行人律师核查并回复：

1、上述增资及收购事项的评估作价是否公允，决策程序是否合法合规，是否涉及威胜控股信息披露事项及披露情况

威胜有限收购威铭能源股权和威铭能源向威胜集团转让嘉乐房地产股权均已履行资产评估程序，交易各方以资产评估报告确认的评估价值为参考协商确定股权转让价格，定价公允，且交易各方均按照相关法律法规和公司章程的规定履行了内部决策程序；同时，由于上述资产收购事项属于上市公司全资附属公司之间的交易，按照联交所上市规则，属于可以豁免的关联交易，威胜控股无需对外发布公告。此外，针对威胜信息 2017 年 1 月增资及 2017 年 6 月威胜集团对外出售嘉乐房地产，威胜控股根据相关法律法规已经进行公告披露。

2、收购资金来源是否存在杠杆融资等情形

保荐机构及发行人律师访谈了发行人实际控制人吉为、吉喆，查阅了发行人收购威铭能源前的财务报表及资金支付凭证。经核查，发行人、威胜集团参与上述增资及收购事项的资金来源为企业自有资金，不涉及通过融资支付交易价款的情形，不涉及杠杆融资、结构化设计产品，亦不会导致发行人的重大偿债义务。

3、收购过程是否存在纠纷或者潜在纠纷，发行人是否存在受到相关行政处罚的情形

发行人收购威铭能源、威铭能源转让所持有嘉乐房地产股权的过程中，相关主体已履行的必要的决策程序，符合当时有效的相关的法律法规及交易各方公司章程的有关规定；交易各方严格按照交易协议约定实施相关交易，并已按照工商登记主管部门及外商投资主管部门的要求办理工商变更备案及外商投资备案手续。交易过程符合相关法律法规的规定，交易各方不存在纠纷或者潜在纠纷，发行人不存在受到相关行政处罚的情形。

4、威胜集团转让嘉乐房地产的交易价格，是否存在收购后高溢价售出，是否存在利益输送或其他不当利益安排。

2017 年 6 月 28 日，威胜集团与长沙博阳信息技术有限公司签署《股权转让协议》，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信息技术有限公司。

经核查，嘉乐房地产名下的主要资产为一宗国有出让商业用地以及一宗国有出让住宅用地土地使用权，该等土地均位于长沙宁乡。2017年上半年长沙市土地市场及房地产市场发展迅速，根据国家统计局于2017年7月18日发布的《2017年6月份70个大中城市住宅销售价格变动情况》，2017年6月，长沙市二手住宅价格指数同比增长20.8%。与此同时，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，宁乡房地产价格上涨幅度高于长沙市平均水平。因此，威胜集团出售嘉乐房地产的价格相比2016年受让该公司的价格较高主要系嘉乐房地产名下的2处土地受当地整体市场带动价值大幅增加造成。本次嘉乐房地产股权转让价格系结合当地房地产市场情况并由双方协商确定，不存在利益输送或其他不当利益安排的情况。

（二）核查程序及核查意见

1、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）核查了威铭能源、嘉乐房地产的工商登记文件，并取得发行人收购威铭能源及嘉乐房地产股权转让相关方的内部决策文件、股权转让协议、出资协议、评估报告。

（2）核查了威铭能源被收购前的财务数据及财务报表。

（3）就威铭能源分两次转让嘉乐房地产的原因访谈了威铭能源的管理层，核查威铭能源分两次转让嘉乐房地产的背景、原因及合理性。

（4）就发行人收购威铭能源的交易款项资金来源访谈了发行人实际控制人吉为、吉喆并取得发行人收购威铭能源前的财务报表及资金支付凭证等证明材料，核查发行人收购威铭能源的交易款项资金来源及真实性。

（5）查阅了发行人报告期的审计报告和财务报表。

（6）查阅发行人报告期内的无违法违规证明，核查公司是否受到行政处罚。

（7）通过登录香港联合交易所官方门户网站，核查威胜控股是否就发行人收购威铭能源等事项进行相应的信息披露，同时就威胜控股未进行信息披露的合

规性征询威胜控股香港法律顾问盛德律师事务所的专业意见。

(8) 核查了威胜集团对外转让所持有嘉乐房地产股权的公告文件，通过查询国家统计局网站的方式查询长沙房地产市场情况。

2、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) 发行人收购威铭能源、威铭能源转让所持有嘉乐房地产股权定价系根据评估结果确定，作价公允；嘉乐房地产已聘请具有证券期货相关业务资格的评估机构出具评估报告，相关评估程序合法合规；(2) 交易各方已按照相关法规及其公司章程的规定履行必要的内部决策程序；(3) 威铭能源主要财务数据与我们核查的情况基本一致；(4) 公司分次转让嘉乐房地产的原因具有合理性，公司现有业务中未保留房地产业务；(5) 发行人、威胜集团参与上述增资及收购事项的资金来源为企业自有资金，不涉及通过融资支付交易价款的情形，不涉及杠杆融资、结构化设计产品，亦不会导致发行人的重大偿债义务；(6) 新增业务与公司此前业务具有相关性，主营业务未发生重大变更；(7) 公司收购威铭能源按照同一控制下企业合并的会计处理符合《企业会计准则》的规定；(8) 由于该收购和转让事项在威胜控股同一控制下企业间进行，威胜控股无需对外发布公告；此外，针对威胜信息 2017 年 1 月增资及 2017 年 6 月威胜集团对外出售嘉乐房地产，威胜控股根据相关法律法规已经进行公告披露；(9) 交易过程中，交易各方不存在纠纷或者潜在纠纷，发行人不存在受到相关工商主管部门、商务主管部门行政处罚的情形；(10) 威胜集团收购嘉乐房地产后溢价售出是由于嘉乐房地产所在地土地市场及房地产市场发展迅速，致使嘉乐房地产名下的主要土地资产市场价值增长幅度较大而导致，不存在利益输送或其他不当利益安排的情况。

问题 4:

招股说明书披露，发行人子公司威铭能源分别于 2017 年 5 月、2017 年 12 月收购珠海中慧 50.05%、44.13% 股权，支付对价分别为 5,210.52 万元、5,221.22 万元。珠海中慧为全国中小企业股份转让系统摘牌公司，实际控制人梁克难与

发行人的实际控制人吉为系兄弟关系。

请发行人说明：(1) 购买珠海中慧对发行人业务的具体影响，是否具有业务协同效应；(2) 珠海中慧在收购前一年和报告期内的主要财务会计报表项目和金额，及资产总额、资产净额、营业收入、利润总额等财务数据占发行人的比例，标的资产在业务、人员、资产等方面的整合情况；(3) 珠海中慧原股东是否做出盈利预测及相关补偿承诺执行情况（如有）；(4) 收购对价、评估价值的确定依据，说明可辨认公允价值的计算过程，收购是否具有商业实质，是否存在股份代持；(5) 结合梁克难与吉为的关系，分析本次收购按照“非同一控制下企业合并”进行相关会计处理的依据。

请保荐机构及发行人律师核查：(1) 上述资产收购的决策程序是否合法合规，评估作价是否公允，是否存在利益输送等情形；(2) 珠海中慧在全国中小企业股份转让系统挂牌过程中，以及挂牌期间信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策及摘牌等是否合法合规，是否存在受到处罚的情形，是否构成重大违法违规；(3) 梁克难控制或担任董事、高级管理人员的企业的业务构成，是否存在其他与发行人业务形成竞争关系的情形。

请保荐机构，发行人律师及申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程并发表明确意见。

答复：

(一) 回复

发行人说明：

1、购买珠海中慧对发行人业务的具体影响，是否具有业务协同效应

威胜信息为聚焦于智慧公用事业领域的物联网综合应用解决方案提供商，主营业务产品覆盖物联网感知层、网络层和应用层各层级。珠海中慧及其子公司主要从事载波通信芯片设计、双模通信芯片设计，以及相应的通信模块开发。珠海中慧的芯片和模块产品是威胜信息的网络层产品的重要组成部分，对于威胜信息未来在物联网通信领域市场的布局给予了芯片底层的技术支撑。

珠海中慧作为中国智能量测产业技术创新战略联盟的成员单位，在泛在电力物联网领域拥有丰富的技术储备和领先的技术实力。其全资子公司珠海慧信主要从事载波通讯技术及配套产品的研发、生产和销售。珠海中慧作为行业内同时拥有窄带载波通信技术、宽带电力载波技术与微功率无线通信技术的芯片与模块厂家，在电网宽带双模技术领域具备一定的技术优势。通过收购珠海中慧，威胜信息增强了在通信芯片及通信技术领域的研发实力和产品综合竞争力，具有良好的协同效应。

2、珠海中慧在收购前一年和报告期内的主要财务会计报表项目和金额，及资产总额、资产净额、营业收入、利润总额等财务数据占发行人的比例，标的资产在业务、人员、资产等方面的整合情况

珠海中慧在收购前一年（2016 年）及报告期内主要财务数据及占发行人相应科目的比例如下：

单位：万元

项 目	2018 年度/2018.12.31		2017 年度/2017.12.31		2016 年度/2016.12.31	
	金额	占发行人的比例	金额	占发行人的比例	金额	占发行人的比例
资产总额	17,292.74	9.20%	17,386.87	10.68%	24,466.32	16.75%
净资产	12,416.32	9.28%	12,219.69	10.53%	11,028.17	13.60%
营业收入	11,950.27	11.51%	22,854.06	22.97%	22,539.22	33.13%
利润总额	262.71	1.31%	2,024.95	11.52%	478.02	5.39%
净利润	196.63	1.11%	1,585.94	10.32%	313.57	3.89%

通过本次收购，发行人将珠海中慧的载波通信和无线通信芯片与模块业务纳入公司体系，加强了发行人在通信芯片及通信技术领域的研发实力和产品综合竞争力，同时有利于发行人减少关联交易，对发行人业务发展起到了积极的作用。与此同时，发行人通过吸纳珠海中慧的研发团队，进一步增强了公司的研发实力，收购完成后，发行人不断优化整合销售人员和销售服务网络，提升企业运营效率。此外，珠海中慧作为高新技术企业拥有多项专利及软件著作权，通过本次收购，珠海中慧及其子公司拥有的专利、软件著作权成为公司无形资产的组成部分，对于公司的持续发展具有重要意义。

3、珠海中慧原股东是否做出盈利预测及相关补偿承诺执行情况（如有）

经核查，珠海中慧收购对价以经审计净资产为参考、双方协商确定，原股东未做出盈利预测或相关补偿承诺。

4、收购对价、评估价值的确定依据，说明可辨认公允价值的计算过程，收购是否具有商业实质，是否存在股份代持

（1）2017年5月收购珠海中慧50.05%股权

收购对价确定依据：根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）就珠海中慧出具的《审计报告》（天健审[2016]3-630号），截至2016年10月31日，珠海中慧的总资产为20,821.74万元，净资产为10,844.87万元，公司股本为3,470万股。发行人子公司威铭能源与交易对方以珠海中慧截至2016年10月31日的每股净资产3.12元为参考，协商确定对价为3.00元/股，珠海中慧50.05%股份的收购对价为5,210.52万元。

评估价值确定依据及可辨认公允价值的计算过程：为确认珠海中慧截至2016年10月31日的可辨认净资产公允价值，珠海中慧委托中瑞国际资产评估（北京）有限公司出具《评估报告》（中瑞评报字【2017】第000494号）。发行人在购买日的合并报表处理方面，对于固定资产识别情况，主要是房屋建筑物增值，评估方法为重置成本法，其账面值为1,851.94万元，评估值为2,396.95万元，增值率为29.43%；对于无形资产识别情况，主要是土地使用权增值，评估方法为市场比较法，账面值为325.20万元，评估值为559.39万元，增值率为72.02%。

（2）2017年12月收购珠海中慧44.13%股权

收购对价确定依据：根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）就珠海中慧出具的《审计报告》（天健审[2017]2-456号），截至2017年6月30日，珠海中慧的总资产为21,303.20万元，净资产为11,844.42万元。发行人子公司威铭能源与交易对方以珠海中慧截至2017年6月30日的净资产3.41元/注册资本为参考，协商确定对价为3.41元/注册资本，珠海中慧44.13%股权的收购对价为5,221.22万元。会计处理方面，因购买珠海中慧该部分少数股权新增加的长期股权投资成本小于按照新取得的股权比例计算的应享有子公司自购买日开始持续计算的可

辨认净资产公允价值的份额，其差额相应调整资本公积。

（3）收购是否具有商业实质

珠海中慧专注于集成电路、信息、通信技术及配套软件的研发，向客户提供专业的通信解决方案。珠海中慧在电子信息、通讯模组及配套软件等相关方面具有较强的业务能力和研发能力，与发行人的主营业务具有相关性。为增强发行人的市场竞争力，并减少关联交易，发行人通过威铭能源收购珠海中慧相应股权，具有合理的商业实质。

（4）是否存在股份代持

根据珠海中慧原股东出具的确认函，梁克难、石强、朱家训、长沙瑞生电子科技有限公司、湖南晟和投资有限公司、珠海慧吉股权投资合伙企业（有限合伙）所持有的珠海中慧之股份不存在股份代持的情形。

5、结合梁克难与吉为的关系，分析本次收购按照“非同一控制下企业合并”进行相关会计处理的依据

截至威铭能源收购珠海中慧时，吉为、吉喆系威铭能源的实际控制人，未直接或间接持有珠海中慧任何权益亦未在珠海中慧担任任何职位；梁克难直接持有珠海中慧 45.65% 股权并担任珠海中慧董事长职位，未直接或间接持有威铭能源任何权益亦未在威铭能源担任任何职位。在威铭能源收购珠海中慧过程中，威铭能源为购买方，珠海中慧为被购买方，截至购买日，购买方威铭能源实际控制人为吉为、吉喆，被购买方珠海中慧的实际控制人为梁克难。

依据《企业会计准则第 20 号—企业合并》（财会[2006]3 号）第十条规定：“参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并”。依据威铭能源实际控制人为吉为、吉喆及珠海中慧的实际控制人为梁克难出具的确认函，虽然吉为与梁克难为兄弟关系、吉喆与梁克难为叔侄关系，但该两家公司自成立以来独立经营发展，双方均根据各自实际情况独立对所控制企业作出决策及安排，双方在对方所控制的企业中未直接或间接持有任何权益，没有担任重要经营管理职务对对方控制的企业无法构成重大影响，亦无对参与合并的公司具有一致行动的协议或安排。据此，威铭能源收购珠海中慧应当按

照“非同一控制下企业合并”进行相关会计处理。

保荐机构及发行人律师核查并回复：

1、上述资产收购的决策程序是否合法合规，评估作价是否公允，是否存在利益输送等情形

（1）收购珠海中慧的决策程序是否合法合规

1) 2017年5月威铭能源收购珠海中慧50.05%的股份

①威铭能源及其股东履行的决策程序

2017年2月13日，威铭能源召开董事会并作出决议，同意以52,105,200元收购梁克难、石强、朱家训、长沙瑞生电子科技有限公司、湖南晟和投资有限公司、珠海慧吉股权投资合伙企业（有限合伙）持有的珠海中慧合计50.0530%的股份。同日，威胜有限作为威铭能源的唯一股东做出股东决定，同意本次收购。

2017年3月20日，威胜控股召开特别股东大会，审议并通过普通决议案，批准上述收购事宜，并同意威铭能源与梁克难、石强、长沙瑞生电子科技有限公司、朱家训、珠海慧吉股权投资合伙企业（有限合伙）及湖南晟和投资有限公司就上述收购事宜签订的协议。吉为及其关联人就上述议案审议事项已回避表决。

②交易对方履行的决策程序

2017年2月8日，珠海慧吉股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人作出决定，同意向威铭能源出售其所持有的珠海中慧6.3401%的股份，交易对价为6,600,000元。

2017年2月13日，长沙瑞生电子科技有限公司的唯一股东威胜集团作出股东决定，同意向威铭能源出售其所持有的珠海中慧18.6398%的股份，交易对价为19,404,000元。

同日，湖南晟和投资有限公司召开董事会并作出决议，同意向威铭能源出售其所持有的珠海中慧4.7836%的股份，交易对价为4,979,700元。

③珠海中慧履行的决策程序

2017年5月15日，珠海中慧召开2017年第二次临时股东大会并作出决议，同意梁克难向威铭能源出让其所持有的公司11.4121%的股份，石强向威铭能源出让其所持有的公司7.1182%的股份，朱家训向威铭能源出让其所持有的公司1.7594%的股份，长沙瑞生电子科技有限公司向威铭能源出让其所持有的公司18.6398%的股份，湖南晟和投资有限公司向威铭能源出让其所持有的公司4.7836%的股份；珠海慧吉股权投资合伙企业（有限合伙）向威铭能源出让其所持有的公司6.3401%的股份。

2) 2017年12月威铭能源收购珠海中慧44.13%的股权

①威铭能源及其股东履行的决策程序

2017年10月8日，发行人召开第一届董事会第三次会议，审议通过《关于全资子公司湖南威铭能源科技有限公司收购珠海中慧微电子有限公司部分股权暨关联交易的议案》，同意威铭能源收购梁克难所持有的珠海中慧34.24%的股权，珠海慧吉股权投资合伙企业（有限合伙）持有的珠海中慧3.17%的股权，朱家训所持有的珠海中慧5.28%的股权，石强所持有的珠海中慧1.44%的股权。发行人独立董事已就上述事项发表事前认可意见及独立意见。吉喆、李鸿、李先怀作为关联董事就上述议案审议事项已回避表决。

2017年10月24日，发行人召开2017年度第一次临时股东大会，审议通过《关于全资子公司湖南威铭能源科技有限公司收购珠海中慧微电子有限公司部分股权暨关联交易的议案》，同意上述收购事宜。吉为、吉喆、威胜集团、威佳创建作为关联股东就上述议案审议事项已回避表决。

2017年11月1日，威铭能源召开董事会并作出决议，同意威铭能源以52,212,215元收购梁克难、石强、朱家训、珠海慧吉股权投资合伙企业（有限合伙）持有的珠海中慧合计44.13%的股权。同日，发行人作为威铭能源唯一股东作出股东决定，同意上述收购事宜。

2017年11月10日，威胜控股召开董事会，批准上述收购事宜。吉为、吉喆作为关联董事就上述议案审议事项已回避表决。

②交易对方履行的决策程序

2017年10月30日，珠海慧吉股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人作出决定，同意向威铭能源出售其所持有的珠海中慧总股本的3.17%（对应1,100,000股）。

③珠海中慧履行的决策程序

2017年10月24日，珠海中慧召开股东会，同意梁克难将其持有的珠海中慧1,188万元出资额、石强持有的珠海中慧50万元出资额、朱家训持有的珠海中慧183.15万元出资额、珠海慧吉股权投资合伙企业（有限合伙）持有的珠海中慧110万元出资额转让给威铭能源，珠海中慧其他股东谷继、华菱津杉（湖南）信息产业创业投资基金企业（有限合伙）、罗印华同意就上述股权转让放弃优先购买权。

综上所述，威铭能源收购珠海中慧涉及相关主体就该次收购事宜已履行相关内部决策程序，涉及关联董事或关联股东的，相关董事及股东已回避表决，发行人及威铭能源就上述交易的决策程序符合相关法律、法规及规范性文件和公司章程的有关规定。

（2）评估作价是否公允，是否存在利益输送等情形

2017年5月收购珠海中慧50.05%的股权，交易双方以珠海中慧截至审计基准日2016年10月31日的净资产值为参考，协商确定对价为3.00元/股；2017年12月收购珠海中慧44.13%的股权，交易双方以珠海中慧截至审计基准日2017年6月30日的净资产值为参考，协商确定对价为3.41元/注册资本，上述转让价格均系参考经审计的每股净资产，双方平等协商确定，作价公允，不存在利益输送的情形。

2、珠海中慧在全国中小企业股份转让系统挂牌过程中，以及挂牌期间信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策及摘牌等是否合法合规，是否存在受到处罚的情形，是否构成重大违法违规

珠海中慧的股票自2015年11月13日起在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让至2017年5月5日起在全国中小企业股份转让系统终止挂牌。

（1）挂牌过程的合法合规性

珠海中慧于 2015 年 8 月 1 日召开第一届董事会第二次会议，并于 2015 年 8 月 18 日召开 2015 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请进入全国中小企业股份转让系统挂牌转让的议案》等相关议案，并授权董事会全权办理珠海中慧股票挂牌的有关事宜。该次股东大会决议内容和形式以及股东大会对董事会的授权范围和程序合法有效，珠海中慧的股票在全国中小企业股份转让系统挂牌已获得公司股东大会的批准和授权，珠海中慧于 2015 年 11 月 2 日获得了股票挂牌并公开转让的同意函件。保荐机构及发行人律师查阅了本次挂牌相关的股东会 and 董事会决议，以及珠海中慧披露的公告文件，经核查，珠海中慧在挂牌过程中不存在重大违法违规情形。

（2）挂牌期间的合法合规性

1) 信息披露

保荐机构及发行人律师核查了珠海中慧在挂牌期间的公告文件，经核查，珠海中慧在挂牌期间严格按照信息披露的相关规定披露了董事、监事及高级管理人员的任职、职业经历及持有挂牌公司股票情况，披露了公司历次“三会”会议决议，公司章程修订情况等；定期报告方面，珠海中慧在每个会计年度结束之日起四个月内编制并披露了年度报告，在每个会计年度的上半年结束之日起两个月内编制并披露了半年度报告。因公司筹划股转系统摘牌事宜，无法按期制作完成 2016 年年度报告审计及编制工作，珠海中慧已于 2017 年 4 月 24 日披露《关于 2016 年年度报告延期披露的提示性公告》，并于 2017 年 4 月 28 日披露《关于无法按时披露 2016 年年度报告的公告》。

2) 股权交易

珠海中慧挂牌期间曾于 2016 年 2 月 3 日发行新增股份 1,700,000 股，其中，华菱津杉（湖南）信息产业创业投资基金企业（有限合伙）认购 1,600,000 股，罗印华认购 100,000 股。

保荐机构及发行人律师审阅了本次发行的所有公告文件、珠海中慧就本次发行履行的决策程序以及君合律师事务所出具的《关于珠海中慧微电子股份有限公司股票发行合法合规的法律意见书》。经核查，珠海中慧该次股票发行过程和结

果符合《公司法》《证券法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》《全国中小企业股份转让系统股票发行业务细则（试行）》等相关规定，发行过程及结果合法合规。

2017年2月20日，威铭能源与梁克难、石强、朱家训、长沙瑞生电子科技有限公司、湖南晟和投资有限公司、珠海慧吉签订《关于珠海中慧微电子股份有限公司之股份转让协议》，约定梁克难将其持有的3,960,000股珠海中慧股份、石强将其持有的2,470,000股珠海中慧股份、朱家训将其持有的610,500股珠海中慧股份、长沙瑞生电子科技有限公司将其持有的6,468,000股珠海中慧股份、湖南晟和投资有限公司将其持有的1,659,900股珠海中慧股份、珠海慧吉将其持有的2,200,000股珠海中慧股份转让给威铭能源。珠海中慧就上述收购事项于2017年5月24日完成工商变更登记，并取得了珠海市工商局出具的《核准变更登记通知书》（珠核变通内字[2017]第zh17052300245号）。

保荐机构及发行人律师审阅了本次收购的所有公告文件。经核查，珠海中慧已于2016年12月23日披露《关于重大事项停牌公告》，并分别于2017年1月6日、2017年1月20日、2017年2月8日、2017年2月22日、2017年3月8日、2017年3月22日披露《关于重大事项停牌进展公告》。威铭能源收购珠海中慧涉及相关主体就该次收购事宜已履行相关内部决策程序，珠海中慧在挂牌期间就上述收购事宜已履行必要的信息披露义务，收购过程合法合规。

3) 董事会及股东大会决策

保荐机构及发行人律师审阅了珠海中慧挂牌期间的公告文件、董事会和股东大会决议文件。经核查，珠海中慧在挂牌期间共召开7次董事会及5次股东大会，上述董事会及股东大会决策事项均合法合规。

(3) 终止挂牌的合法合规性

珠海中慧于2017年3月22日召开第一届董事会第十一次会议，并于2017年4月10日召开2017年第一次临时股东大会，审议通过了《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》等相关议案，因公司经营发展战略调整，珠海中慧决定向股转公司申请股票终止挂牌。该次会议表决情况中，同

意股份数为 34,700,000 股，占珠海中慧总股本 100%；反对和弃权股数均为零，不存在异议股东。

就终止挂牌事宜，珠海中慧按照相应的法律法规切实履行了信息披露义务，已于 2017 年 3 月 24 日在全国中小企业股份转让系统官方网站公开披露《关于申请股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的公告》；于 2017 年 4 月 7 日公开披露《关于公司股票暂停转让的公告》；于 2017 年 4 月 14 日公开披露《关于收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司终止挂牌申请受理通知书的公告》；于 2017 年 5 月 4 日公开披露《关于公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的公告》等相关公告。

2017 年 5 月 5 日，珠海中慧股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌。

经核查，珠海中慧申请终止挂牌符合终止挂牌规定的情形，且已履行相应程序和信息披露义务，并对股东权益保护采取了适当措施，珠海中慧本次主动申请股票终止挂牌符合《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》等相关规定，本次主动申请股票终止挂牌合法合规。

根据珠海高新区市场监督管理局、原珠海市高新技术开发区国家税务局、原珠海市地方税务局高新区税务分局、珠海市环境保护局、珠海市人力资源和社会保障局等相关主管政府部门出具的证明文件，珠海中慧挂牌期间不存在违反有关法律法规而受到上述主管部门处罚的情形。

珠海中慧原实际控制人梁克难已出具确认函，确认珠海中慧在全国中小企业股份转让系统挂牌过程中以及挂牌期间，信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策及摘牌等事项合法合规，无重大违法违规行为，未受到任何行政处罚。

3、梁克难控制或担任董事、高级管理人员的企业的业务构成，是否存在其他与发行人业务形成竞争关系的情形

经核查，截至本回复出具之日，梁克难实际控制或担任董事、高级管理人员的企业如下：

序号	企业名称	持股/任职	主营业务
1	珠海利升投资有限公司	持股 50%	投资管理

序号	企业名称	持股/任职	主营业务
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
5	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
6	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：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；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

发行人的主营业务为以物联网技术重塑电、水、气、热等能源，以智慧能源管理为核心，为公用事业提供物联网综合应用解决方案。发行人的主要产品包括电监测终端、水气热传感终端、通信网关、通信模块、以及电、水、气、热等智慧能源管理、智慧消防、智慧路灯等应用管理系统。

珠海利升投资有限公司、珠海中凰企业有限公司自成立以来未开展实际经营活动，主要资产为持有珠海华骏实业有限公司股权。设立之初，珠海华骏实业有限公司主营业务为酒店经营，目前华骏实业已经将相关酒店资产及业务转让，未开展实际经营活动，不存在与发行人业务形成竞争关系的情形。珠海慧吉股权投资合伙企业系珠海中慧员工持股平台，未实际开展经营。珠海南帝经贸发展有限公司的主营业务为商业批发，业务领域与发行人完全不同，且已于 2010 年 8 月被吊销营业执照。珠海经济特区华城庆宜房产开发有限公司的主营业务为房产开发及销售，业务领域与发行人完全不同，且已于 2009 年 4 月被吊销营业执照。综上，梁克难实际控制或担任董事、高级管理人员的企业与发行人不存在竞争关系。

此外，梁克难已出具承诺函，承诺其作为发行人实际控制人吉为、吉喆近亲属，将严格遵守吉为、吉喆于 2019 年 3 月 28 日出具的《关于避免同业竞争的承诺函》中与其相关的承诺事项。

（二）核查程序及核查意见

1、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) 审阅威铭能源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，核查本次收购决策程序合法合规性、作价公允性及是否存在利益输送；

(2) 登录全国中小企业股份转让系统官方网站，查阅珠海中慧在挂牌过程中以及挂牌期间公告信息，核实珠海中慧股权交易、董事会或股东大会决策及摘牌的合法合规性；

(3) 登录中国证监会、中小企业股份转让系统等官方网站及百度等搜索引擎，核查珠海中慧在挂牌过程中以及挂牌期间是否存在受到处罚的情形，并取得了梁克难就珠海中慧在挂牌及摘牌过程中不存在违法违规情形的确认函；

(4) 查阅珠海高新区市场监督管理局等政府部门出具的合规证明，核查公司是否存在违法违规行为；

(5) 登录国家企业信用信息公示系统和天眼查信息查询平台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，并经梁克难确认，核实该等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；同时取得梁克难就其控制或担任董事、高级管理人员企业实际从事业务的构成情况、与发行人主营业务对比情况的说明函，核查梁克难控制或担任董事、高级管理人员的企业是否存在与发行人业务形成竞争关系的情形。

2、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) 收购珠海中慧有助于增强公司在通信芯片及通信技术领域的研发实力和产品综合竞争力，对公司具有良好的业务协同效应；(2) 珠海中慧的财务数据以及业务、资产、人员的整合情况与我们核查的情况基本一致；(3) 珠海中慧原股东未做盈利预测和补充承诺；(4) 本次收购具有商业实质，不存在股份代持；

(5) 本次收购按照“非同一控制下企业合并”进行相关会计处理的依据具有合理性；(6) 发行人及威铭能源就收购珠海中慧相关事宜的决策程序符合相关法律、法规及规范性文件以及发行人当时有效的《公司章程》等制度，转让价格作价公允，不存在利益输送的情形；(7) 珠海中慧在全国中小企业股份转让系统挂牌过

程、挂牌期间的信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策及终止挂牌合法合规，不存在受到股转公司或相关主管部门处罚的情形；（8）梁克难控制或担任董事、高级管理人员的企业不存在与发行人业务具有竞争关系的情形。

问题 5:

发行人股东中安化瑞通、安化耀成、安化明启、安化卓和为员工持股平台，长沙朗佳为合伙企业。

请发行人补充披露前述员工持股平台是否适用《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《问答》）关于员工持股计划相关要求，是否遵循“闭环原则”，是否履行登记备案程序，以及是否作出相应的股份锁定期承诺。

请保荐机构及发行人律师核查：（1）前述员工持股平台是否建立健全平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制；（2）持股平台及长沙朗佳是否按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理了备案手续；（3）持股平台是否遵循“闭环原则”，并做出相应股份锁定承诺；（4）长沙朗佳设立时间和目的、股权结构变化、间接股东与发行人相关各方的关系；（5）发行人是否存在未经核准向特定对象发行证券累计超过二百人的情形。

请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

答复：

（一）回复

发行人补充披露：

1、请发行人补充披露前述员工持股平台是否适用《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《问答》）关于员工持股计划相关要求，是否遵循“闭环原则”，是否履行登记备案程序，以及是否作出相应的股份锁定期承诺

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：

“发行人上述员工持股计划，已严格按照法律、法规、规章及规范性文件要求履行决策程序，并遵循公司自主决定、员工自愿参加的原则，不存在以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划的情况。

参与持股计划的员工，与其他投资者权益平等，盈亏自负，风险自担，不存在利用知悉发行人相关信息的优势，侵害其他投资者合法权益。安化瑞通、安化耀成、安化明启、安化卓和相关持股员工均以货币出资入股，并按约定及时足额缴纳，不存在以非货币资产出资的情况。

发行人员工通过安化瑞通、安化耀成、安化明启、安化卓和等四家合伙企业间接持有发行人的股份，该等持股平台已建立健全持股在平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制。安化瑞通、安化耀成、安化明启、安化卓和的合伙协议及相关补充协议已对参与持股计划的员工因离职、退休、死亡等原因离开公司时所持合伙份额的处置方式进行了约定。

安化瑞通、安化耀成、安化明启、安化卓和四家发行人员工持股平台未选择“闭环原则”，不属于私募投资基金，无需办理私募投资基金备案手续，因此在计算发行人股东人数时，应穿透计算持股计划的权益持有人数。发行人穿透后计算不存在未经核准向特定对象发行证券累计超过二百人的情形。

安化瑞通、安化耀成、安化明启、安化卓和就本次发行前所持公司股份的锁定事宜承诺如下：

1、自威胜信息A股股票在上海证券交易所科创板上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在其上市之前直接或间接持有的威胜信息A股股份，也不由威胜信息回购本企业在其上市之前直接或间接持有的威胜信息A股股份。若因威胜信息进行权益分派等导致本企业持有的威胜信息股票发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

2、若不履行本承诺所约定的义务和责任，本企业将承担威胜信息、威胜信息其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将

归威胜信息所有。”

保荐机构及发行人律师核查并回复：

1、前述员工持股平台是否建立健全平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制

保荐机构和发行人律师核查了上述员工持股平台的合伙协议及补充协议。经核查，安化瑞通、安化耀成、安化明启、安化卓和关于合伙人合伙份额内部流转、退出机制及股权管理机制的约定主要如下：

激励股份相关事宜由合伙企业执行事务合伙人根据合伙协议及补充协议约定进行管理。员工同意，合伙企业执行事务合伙人就激励股份事宜做出的决定为最终、对员工及有限合伙有约束力的决定，员工愿意接受合伙企业执行事务合伙人的管理，并执行合伙企业执行事务合伙人做出的相关决定。

在公司上市前，员工不得向任何自然人或机构转让出资份额或要求实现激励股份，但员工自愿放弃出资份额及激励股份的除外。在公司上市后，员工同意依照中国证监会及公司上市地证券交易所要求而实际执行的禁售期禁售的承诺。禁售期结束后，除非经执行事务合伙人另行书面同意，员工每年可转让或出售不超过其所持剩余激励股份总数的 25% 的激励股份，员工通过合伙企业间接持有目标公司股份不超过 1,000 股的，可一次全部转让，不受本款前述转让比例的限制。

此外，合伙协议及补充协议还对员工离职、退休、死亡、成为无民事行为能力人或限制行为能力人、因病、因残、因灾难丧失劳动能力，以及严重违法违规、违反劳动合同及竞业禁止承诺等不同情形下员工所持合伙份额的处置方式、转让价格等进行了约定。

综上所述，安化瑞通、安化耀成、安化明启、安化卓和已建立健全平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制。

2、持股平台及长沙朗佳是否按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理了备案手续

安化瑞通、安化耀成、安化明启、安化卓和系公司员工出资设立的有限合伙

企业，其成立、存续目的仅作为持股平台，合伙人均为自然人，资产由其自主管理，合伙事务由执行事务合伙人执行，未委托第三方管理其资产，亦未接受第三方的委托管理资产，不存在其他业务，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金从事股权投资活动之情形，故安化瑞通、安化耀成、安化明启、安化卓和无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规办理私募投资基金备案或基金管理人登记备案手续。

长沙朗佳作为财务投资者，除持有威胜信息股份外，目前不存在其他业务，其出资额来源于邹启明、陈君两位合伙人认缴的出资，合伙人均为自然人，资产由其自主管理，合伙事务由执行事务合伙人执行，未委托第三方管理其资产，亦未接受第三方的委托管理资产，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金从事股权投资活动之情形，故长沙朗佳无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规办理私募投资基金备案或基金管理人登记备案手续。

3、持股平台是否遵循“闭环原则”，并做出相应股份锁定承诺

安化瑞通、安化耀成、安化明启、安化卓和未选择“闭环原则”，安化瑞通、安化耀成、安化明启、安化卓和就本次发行前所持公司股份的锁定事宜已做出承诺，具体承诺内容可参见本题发行人补充披露部分。

4、长沙朗佳设立时间和目的、股权结构变化、间接股东与发行人相关各方的关系

长沙朗佳成立于 2016 年 12 月 30 日。邹启明、陈君设立长沙朗佳的目的是从事投资活动，其增资入股发行人的原因系看好发行人所处行业的发展前景以及发行人在行业内的竞争优势。

长沙朗佳于 2016 年 12 月 30 日设立时的出资额为 12,500 万元，设立时合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	邹启明	普通合伙人	10,000	80
2	陈君	有限合伙人	2,500	20

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
合计			12,500	100

长沙朗佳的合伙人于 2017 年 1 月 10 日重新签订了《合伙协议》，将长沙朗佳的出资额由 12,500 万元增加至 19,000 万元，增加的部分由原合伙人邹启明、陈君同比例出资，本次变更完成后，长沙朗佳的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	邹启明	普通合伙人	15,200	80
2	陈君	有限合伙人	3,800	20
合计			19,000	100

截至本回复出具之日，长沙朗佳直接持有发行人 17% 的股份，长沙朗佳的普通合伙人邹启明间接持有发行人 13.6% 的股份，故长沙朗佳及其实际控制人邹启明系发行人的关联方。除该等关联关系外，长沙朗佳及其合伙人与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员、主要客户和主要供应商之间不存在其他关联关系，亦不存在委托持股等利益安排。

5、发行人是否存在未经核准向特定对象发行证券累计超过二百人的情形

截至本回复出具之日，发行人共有 9 名股东，其中 2 名自然人、2 家法人、5 家有限合伙企业。法人股东中威胜集团系一人有限公司，其股东为威佳创建；威佳创建亦为一一人有限公司，其股东为威胜控股，威胜控股为香港联交所主板上市公司。合伙企业股东中安化瑞通有 7 名合伙人，安化耀成有 8 名合伙人，安化明启有 11 名合伙人，安化卓和有 9 名合伙人，长沙朗佳有 2 名合伙人，该等合伙企业的合伙人均为自然人。综上，发行人不存在未经核准向特定对象发行证券累计超过二百人的情形。

（二）核查程序及核查意见

1、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《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》的相关规定，了解上交所关于员工持股计划相关要求，并按照上述规定逐项对照发行人员工持

股平台安化瑞通、安化耀成、安化明启、安化卓和是否符合“闭环原则”的要求、是否需穿透计算持股计划的权益持有人数；

(2) 查阅《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的相关规定，了解证券投资基金的定义及备案程序，登录中国证券投资基金业协会官方网站，查询发行人员工持股平台安化瑞通、安化耀成、安化明启、安化卓和是否履行私募股权投资备案手续；

(3) 取得员工持股平台安化瑞通、安化耀成、安化明启、安化卓和就本次发行前所持公司股份的锁定事宜的承诺函，核实上述承诺是否遵循“闭环原则”的相关要求；

(4) 取得长沙朗佳现时有效的营业执照、合伙协议、工商登记档案资料，并登录国家企业信用信息公示系统及天眼查搜索软件信息查询平台，核查长沙朗佳设立时间、股权结构变化、合伙人信息；访谈长沙朗佳实际控制人邹启明，核查长沙朗佳设立目的、其合伙人与发行人及其关联方的关系；

(5) 取得发行人各个股东现时有效的营业执照、公司章程或合伙协议，并登录国家企业信用信息公示系统及天眼查搜索软件信息查询平台对发行人进行穿透核查，核查发行人是否存在未经核准向特定对象发行证券累计超过二百人的情形。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

(1) 安化瑞通、安化耀成、安化明启、安化卓和已建立健全平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制；(2) 安化瑞通、安化耀成、安化明启、安化卓和及长沙朗佳无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理备案手续；(3) 安化瑞通、安化耀成、安化明启、安化卓和未选择“闭环原则”，其均已就本次发行前所持公司股份的锁定事宜作出承诺；(4) 长沙朗佳系为从事投资活动而设立，其增资入股发行人的原因系看好发行人所处行业的发展前景以及发行人在行业内的竞争优势，除长沙朗佳直接持有发行人 17% 的股份及长沙朗佳的普通合伙人邹启明间接

持有发行人 13.6%的股份外，长沙朗佳及其合伙人与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员、主要客户和主要供应商之间不存在其他关联关系；(5)发行人不存在未经核准向特定对象发行证券累计超过二百人的情形。

问题 6:

招股说明书披露，发行人实际控制人吉为担任董事的湖南摩天轮企业发展有限责任公司，以及其控制的湖南威胜电子有限公司、北京亚联时代科技有限公司、湖南威恒生物技术有限公司已经吊销。

请保荐机构和发行人律师核查上述公司被吊销的时间、原因，就吉为是否对相关事项负有主要责任，是否存在重大违法违规，是否影响本次发行上市条件发表明确意见。

答复:

(一) 回复

保荐机构及发行人律师核查并回复:

保荐机构及发行人律师查阅了湖南省市场监督管理局出具的证明，查询国家企业信用信息公示系统及天眼查搜索软件信息查询平台的信息并经吉为确认，湖南摩天轮企业发展有限责任公司系因未按规定向原湖南省工商行政管理局¹申报办理 2002 年度年检手续，于 2004 年 6 月 30 日被原湖南省工商行政管理局吊销营业执照；湖南威胜电子有限公司因未按规定向原湖南省工商行政管理局申报办理 2004 年年度检验手续，于 2006 年 5 月 31 日被原湖南省工商行政管理局吊销营业执照；湖南威恒生物技术有限公司因未按规定向原湖南省工商行政管理局申报办理 2007 年度年检手续，于 2010 年 1 月 27 日被原湖南省工商行政管理局吊销营业执照。上述企业不存在其他重大违法违规情况。湖南摩天轮企业发展有限责任公司、湖南威胜电子有限公司、湖南威恒生物技术有限公司被吊销营业执照时法定代表人均非吉为，吉为对上述公司被吊销营业执照不负有主要责任。

¹ 现已合并为湖南省市场监督管理局，下同。

保荐机构及发行人律师查阅原北京市工商行政管理局²提供的资料，查询国家企业信用信息公示系统及天眼查搜索软件信息查询平台的信息并经吉为确认，北京亚联时代科技有限公司因未在规定的期限内申报 2003 年度企业年检，北京市工商行政管理局于 2004 年 10 月 11 日作出决定，吊销该公司营业执照。北京亚联时代科技有限公司被吊销时，吉为担任该企业董事长及法定代表人。根据北京亚联时代科技有限公司当时控股股东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）出具的说明，北京亚联时代科技有限公司因未实际开展业务，工作人员未在规定期限内申报 2003 年度年检而被工商部门吊销营业执照。经核查，企业不存在其他重大违法违规行为；吉为个人对公司被吊销营业执照不负有主要责任。

综上所述，吉为对湖南摩天轮企业发展有限责任公司、湖南威胜电子有限公司、北京亚联时代科技有限公司、湖南威恒生物技术有限公司被吊销营业执照相关事项不负有主要责任，不存在重大违法违规行为，上述公司被吊销营业执照不会对发行人本次发行上市构成实质性影响，发行人仍符合本次发行上市的条件。

（二）核查程序及核查意见

1、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）取得湖南省市场监督管理局关于湖南摩天轮企业发展有限责任公司、湖南威胜电子有限公司、湖南威恒生物技术有限公司吊销情况出具的证明，核查上述公司的吊销时间、吊销原因及吉为是否对其吊销承担主要责任；

（2）查阅原北京市工商行政管理局关于北京亚联时代科技有限公司吊销事宜的相关文件，核查北京亚联时代科技有限公司的吊销时间、吊销原因；

（3）查询国家企业信用信息公示系统及天眼查搜索软件信息查询平台的信息，通过公开渠道信息核查上述公司的吊销时间、吊销原因、吉为在吊销时的任职情况；

（4）取得吉为关于上述公司吊销情况的说明，核查吉为是否对上述公司被

² 现已合并为北京市市场监督管理局，下同。

吊销营业执照负有个人责任；

(5) 查询国家企业信用信息公示系统、湖南省市场监督管理局网站、北京市市场监督管理局网站、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网站、中国执行信息公开网及百度搜索引擎等公开信息，核查湖南摩天轮企业发展有限责任公司、湖南威胜电子有限公司、北京亚联时代科技有限公司、湖南威恒生物技术有 限公司被吊销营业执照相关情况，并核查就上述吊销事宜，吉为是否存在重大违法违规行 为。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

湖南摩天轮企业发展有限责任公司、湖南威胜电子有限公司、湖南威恒生物技术有 限公司、北京亚联时代科技有限公司被吊销营业执照主要系未按照规定申报企业年检，且被吊销营业执照的时间均在 2010 年及之前，吉为对上述公司被 吊销营业执照相关事项不负有主要责任，不存在重大违法违规行为，上述公司被 吊销营业执照不会对发行人本次发行上市构成实质性影响，发行人仍符合本次发 行上市的条件。

问题 7:

发行人正在从事的研发项目情况中，部分项目主导人员陈剑、马俊朝、罗 军等未作为公司核心技术人员。

请发行人补充披露相关研发项目对公司生产经营的实际作用及影响，未将 项目主导人员认定为核心技术人员的原 因。

请保荐机构及发行人律师对相关 人员最近 2 年内，在发行人单位任职期间实 现的科研成果，形成科研成果的应用情况等 进行核查，并对发行人核心技术人员认定 是否全面合理发表明确意见。

答复：

(一) 回复

1、发行人相关研发项目对公司生产经营的实际作用及影响

发行人已在招股说明书（申报稿）“第六节 业务与技术”之“七、发行人技术创新与研发情况”之“（四）发行人正在从事的研发项目情况”中补充披露如下：

“非核心技术人员陈剑、马俊朝、罗军主导的研发项目包括：

（1）模块化智能水传感器

鉴于现有主流远传户用水传感器采用了一体式结构，其发讯方式、通信方式、有无阀门等特性各不相同。该项目以核心技术光电直读传感技术为基础，通过模块化处理方式，增加共用件比例，增强产品的可制造性，提升产品可维护性。

本项目为集成应用方面的研究课题，其技术基础仍为公司原有核心技术，不涉及新核心技术的研发。

（2）水气传感器运维管理系统

该项目基于云和分布式计算的前置系统，提供客户优质服务的同时降低终端与平台的维护成本，进一步提高运维管理系统的服务质量，为用户端数据提供及时支持。

本项目是一个公司内部信息化项目，将所有水气项目的现场勘查、安装、调试、维护、升级、返修的管理系统进行优化，不涉及新核心技术的研发。”

2、未将项目主导人员认定为核心技术人员的原因

发行人已在招股说明书（申报稿）“第六节 业务与技术”之“七、发行人技术创新与研发情况”之“（四）发行人正在从事的研发项目情况”中补充披露如下：

“公司主要根据相关人员对公司研发的贡献程度、其取得的专业资质、重要科研成果和获得奖项情况、学历背景、工作年限及创新能力等指标来认定核心技术人员。公司已建立了完善的人才梯队建设机制，根据上述指标对相关技术人员进行考核认定，陈剑、马俊超、罗军的考核结果未达到核心技术人员认

定标准，其主导的相关研发项目亦不涉及公司未来核心技术的研发，因此未被认定为核心技术人员。”

（二）核查程序及核查意见

1、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）访谈发行人研发部门负责人，了解相关项目对公司生产经营的实际作用，并取得相应说明；

（2）访谈公司人事部门负责人，核查陈剑、马俊朝、罗军在发行人的具体职责，及最近2年在发行人单位任职期间实现的科研成果及形成科研成果的应用情况，并取得上述研发成果的专利权证书，具体如下：

发行人员工陈剑、马俊朝为公司一般开发人员，在公司主要参与物联网远传水传感器和农村饮用水预付费传感器产品的开发，陈剑负责嵌入式软件设计，马俊朝负责结构设计；罗军是公司近期招聘的技术管理人员，目前主要负责公司技术管理工作。最近2年，罗军在公司的任职期间并未形成研究成果，陈剑取得了一项实用新型专利，马俊朝取得了五项外观设计专利与一项发明专利，主要用于水气热传感器领域，皆不属于发行人核心技术相关专利。

（3）登录国家知识产权局专利局官方网站查询公司核心技术人员取得的知识产权，并取得国家知识产权局出具的专利查册文件，核实相关知识产权的权属状态。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

发行人根据相关人员对公司研发的贡献程度、其取得的专业资质、重要科研成果和获得奖项情况、学历背景、工作年限及创新能力等指标综合认定核心技术人员。陈剑、马俊超、罗军的考核结果未达到核心技术人员认定标准，其主导的相关研发项目亦不涉及公司未来核心技术的研发，未被认定为发行人核心技术人员。据此，发行人对其核心技术人员的认定全面合理。

问题 8:

招股说明书披露，发行人于 2012 年 9 月整体变更为股份有限公司，2015 年 12 月，发行人以资本公积及未分配利润转增股本。

请发行人说明：整体变更、资本公积及未分配利润转增股本时相关个人股东的个人所得税是否已足额缴纳，如未缴纳，是否导致控股股东及其他股东存在重大违法行为，是否构成本次发行上市的障碍。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

答复：

（一）回复

发行人说明：

2017 年 6 月，威胜有限召开董事会、股东会并作出决议，同意公司整体变更为股份有限公司，同意以截至 2017 年 1 月 31 日经审计的净资产 991,526,049.69 元中的 450,000,000 元折为 450,000,000 股，每股面值为人民币 1 元，其余部分计入资本公积金。

由于公司整体变更时的自然人股东吉为、吉喆系香港居民，根据《财政部、国家税务总局关于个人所得税若干政策问题的通知》（财税字[1994]020 号）第二条第八款之规定，外籍个人从外商投资企业取得的股息、红利所得，免征个人所得税。同时，原长沙市高新技术产业开发区地方税务局³已于 2018 年 3 月 6 日出具《税务事项通知书》（长高地税通[2018]1084 号），确认就公司整体变更对吉为、吉喆免征个人所得税。据此，吉为、吉喆就公司整体变更中转增股本事项无需缴纳个人所得税。除上述整体变更外，发行人不存在以资本公积及未分配利润转增股本时自然人股东需要缴纳个人所得税的情形。

（二）核查程序及核查意见

1、核查程序

³ 现已变更为国家税务总局长沙高新技术产业开发区税务局。

保荐机构及发行人律师履行了如下主要核查程序：

(1) 审阅发行人相关的工商档案，核查发行人整体变更、资本公积及未分配利润转增股本时的基本情况；

(2) 审阅发行人自然人股东吉为、吉喆的香港居民身份证，确认其境外身份；

(3) 取得发行人主管税务部门原长沙市高新技术产业开发区地方税务局关于对吉为、吉喆免征个人所得税出具的《税务事项通知书》（长高地税通[2018]1084号）。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

发行人整体变更为股份有限公司时，自然人股东吉为、吉喆无需缴纳个人所得税，吉为、吉喆不存在因为未缴纳个人所得税而构成重大违法行为，对本次发行上市不构成障碍。

问题 9：

2017年1月，公司新增注册资本17,491万元由吉为、吉喆、威胜集团、长沙朗佳、安化瑞通、安化耀成、安化明启、安化卓和出资认缴，其中，威胜集团以其所持有的威铭能源60%的股权作价认缴。

请发行人补充披露本次增资中不同投资者的增资价格及定价依据，是否构成股份支付，权益工具的公允价值及确认方法。

请发行人说明在确定公允价值时，如何考虑入股时间阶段、前后外部投资者入股价格、评估价格、业绩基础与变动预期、市场环境变化、行业特点及市盈率与市净率等因素的影响。

请保荐机构及申报会计师对首发报告期内发生的股份变动是否适用《企业会计准则第11号——股份支付》进行核查，并对以下事项发表明确意见：（1）

股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理，与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因；(2) 对于存在与股权所有权或收益权等相关的限制性条件的，相关条件是否真实、可行，服务期的判断是否准确，服务期各年/期确认的员工服务成本或费用是否准确；(3) 发行人报告期内股份支付相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

答复：

(一) 回复

1、请发行人补充披露本次增资中不同投资者的增资价格及定价依据，是否构成股份支付，权益工具的公允价值及确认方法

发行人已在招股说明书（申报稿）“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立及股本和股东变化情况”之“（三）发行人股本和股东变化情况”中补充披露如下：

“本次增资中，吉为、吉喆、威胜集团、长沙朗佳、安化瑞通、安化耀成、安化明启、安化卓和等投资者的增资价格均为2.51元/股，定价依据为根据公司其时经营业务发展情况以及对公司盈利状况、未来发展的预期而确定；以经审计的2016年度每股收益0.28元/股测算得出的市盈率约为9倍，而发行人间接控股股东威胜控股（3393.HK）2016年12月30日的市盈率为9.62倍，发行人本次增资与其控股股东二级市场交易价格的市盈率较为接近，并考虑一定的流动性因素折价，本次增资定价合理、公允。

本次增资股东中，安化瑞通、安化耀成、安化明启、安化卓和为员工持股平台。基于前述分析，本次增资价格公允，不存在为获取职工提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的情形，本次增资无需按照股份支付进行会计处理。”

2、请发行人说明在确定公允价值时，如何考虑入股时间阶段、前后外部投资者入股价格、评估价格、业绩基础与变动预期、市场环境变化、行业特点及市盈率与市净率等因素的影响

安化瑞通、安化耀成、安化明启、安化卓和本次增资时间为2017年1月13

日。本次增资目的为扩大注册资本，补充流动资金，属于筹资活动。由于公司在本次增资前、后未有外部投资者对公司进行入股投资，亦未聘请评估机构出具评估报告，故本次增资价格参考公司其时经营业务发展情况以及对公司盈利状况、未来发展的预期而确定。根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告，发行人 2016 年经审计的归属于母公司股东的净利润为 8,050.50 万元，每股收益 0.28 元/股。

发行人属于公用事业物联网行业，产品主要包括电监测终端、水气热传感终端、通信网关、通信模块及智慧公用管理系统等，具有较高的技术门槛及质量安全要求等。近年来随着公用事业物联网的发展，包括发行人在内的行业内企业经营业绩稳步增长。基于上述，本次增资系根据行业及公司其时经营业务发展情况以及对公司盈利状况、未来发展的预期而确定，对应当年发行人市盈率约 9 倍。结合二级市场估值水平并考虑流动性问题，与发行人间接控股股东威胜控股在同期二级市场市盈率 9.62 倍较为接近。

此外，公司员工持股平台《合伙协议》中未约定员工对象需向企业提供相应服务、业绩或服务期限等限制性条件内容，本次增资不以获取股东的服务为目的，无需作为股份支付进行处理。

综上所述，本次增资价格公允、合理，不存在需按照《企业会计准则第 11 号-股份支付》等相关规定确认股份支付费用的情形。

（二）核查程序及核查意见

1、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 2017 年 1 月增资的相关协议、验资报告、评估报告等，取得 2016 年度审计报告，查阅同期威胜控股（3393.HK）二级市场交易价格及市盈率，分析定价的合理性；

（2）对照《企业会计准则第 11 号—股份支付》的相关规定，了解本次增资的会计处理是否符合上述规定要求。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

发行人已补充披露本次增资中不同投资者的增资价格及定价依据，增资价格公允、合理，不存在为获取职工提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的情形，本次增资无需按照股份支付进行会计处理。

二、关于发行人核心技术

问题 10、

招股说明书披露，公司为聚焦于智慧公用事业领域的物联网综合应用解决方案提供商，公司在通信技术、传感技术、嵌入式系统技术、边缘计算技术等领域拥有主要核心技术。

请发行人补充披露：（1）感知层、网络层及应用层中各类产品的核心技术指标、技术迭代周期、目前国内外的最高技术水平和主流技术水平以及未来的技术进展方向，发行人的技术指标及与高技术水平的差距、发行人针对目前技术差距拟采取的措施及可行性；（2）发行人主要技术中哪些属于行业共性技术、哪些属于公司特有技术，对于公司特有技术，详细披露公司核心技术的独特性和突破点；（3）发行人感知层、网络层及应用层中主要产品与核心技术、专利、软件著作权、业务许可和资质等匹配关系；（4）结合公司向主要供应商采购原材料的具体情况，披露感知层中传感设备的芯片来源于外购还是自主设计、生产，网络层中通信模组的高中低附加值模组占比、核心部件是否均来自于外购取得；采购该等原材料后，发行人在各类产品生产过程中的核心工艺及具体的技术应用，是否利用了掌握的核心技术开展后续生产经营，发行人提供的具体产品和向供应商采购产品之间的具体差异；（5）结合核心生产工艺、核心技术在产品中的应用程度、主要产品中核心部件的外购情况，披露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，是否有助于投资者准确了解发行人的生产经营和特点，相关信息披露是否准确充分。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

请保荐机构结合上述事项、发行人研发水平（包括研发投入金额及占比、研发人员的资历、数量及占比）、毛利率水平、市场占有率及员工薪酬等情况，充分评估发行人的科技创新能力，是否符合《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》、《问答》中关于科创板定位的相关要求。

答复:

(一) 回复

1、感知层、网络层及应用层中各类产品的核心技术指标、技术迭代周期、目前国内外的最高技术水平和主流技术水平以及未来的技术进展方向，发行人的技术指标及与高技术水平的差距、发行人针对目前技术差距拟采取的措施及可行性；

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“（二）发行人主要产品及应用情况”中补充披露如下：

“公司产品的核心技术指标、技术迭代周期、最高技术水平、主流技术水平、未来的技术进展方向以及公司针对目前技术差距拟采取的措施如下表所示：

产品类型	核心技术指标与技术迭代周期	公司技术水平	主流技术水平	最高技术水平	未来技术发展方向	针对与高技术水平差距拟采取的措施
电监测终端	<p>测量类电监测终端产品(如电力监测仪等):</p> <p>1) 核心技术指标为电能测量准确度等级(具体包括电能误差、起动电流等), 2017年中国首先完成了直流电能的相关标准建设, 制定了1级、0.5级和0.2级的电能准确度等级, 国际方面正在修订的IEC-62052-11新增了直流的相关要求, IEC62053-41对直流电能的准确度进行了标准定义, 但该标准目前还未正式颁布;</p> <p>2) 预计直流电能测量的技术迭代周期预计在5-8年左右。</p>	<p>测量类电监测终端产品(如电力监测仪等):</p> <p>公司在直流电能测量领域, 拥有丰富的研发成果和技术积累, 在国家标准正式实施3个月, 公司率先通过了0.5级准确度等级的权威认证(即电能误差$\leq 0.5\%$, 起动电流$\leq 0.2\%I_b$), 同时公司正在准备申请0.2级准确度产品的认证。</p>	<p>测量类电监测终端产品(如电力监测仪等):</p> <p>目前直流电能主流采用的是75mV分流器电流间接接入的方式, 技术水平的准确度等级为0.5级, 即电能误差$\leq 0.5\%$, 起动电流$\leq 0.2\%I_b$。</p>	<p>测量类电监测终端产品(如电力监测仪等):</p> <p>1) 由于直流电能技术在国内率先建立标准体系, 因此国内主流技术水平在一定程度上代表着国际先进水平;</p> <p>2) 国家标准定义的最高等级为0.2级电能准确度(即电能误差$\leq 0.2\%$, 起动电流$\leq 0.1\%I_b$), 但截止目前, 行业内尚未有通过0.2级认证的产品流通, 目前市场流通的经过权威认证产品的最高等级为0.5级。</p>	<p>测量类电监测终端产品(如电力监测仪等):</p> <p>随着直流电能应用的推广, 相关的电能质量指标定义和检测技术, 将是直流监测的一个发展方向, 电能误差度和起动电流将进一步降低, 往0.2级电能准确度方向发展。</p>	<p>测量类电监测终端产品(如电力监测仪等):</p> <p>公司正在积极投入“新一代直流监测仪”的研发, 致力于将产品准确度等级由0.5级提高到0.2级。</p>
	<p>监控类电监测终端产品(如故障指示器等产品):</p> <p>1) 录波型故障指示器核心技术指标是无</p>	<p>监控类电监测终端产品(如故障指示器等产品):</p> <p>录波型故障指示器三相同步精度为70微</p>	<p>监控类电监测终端产品(如故障指示器等产品):</p> <p>录波型故障指示器的三相同步精度为100</p>	<p>监控类电监测终端产品(如故障指示器等产品):</p> <p>行业的录波型故障指示器的三相同步精度</p>	<p>监控类电监测终端产品(如故障指示器等产品):</p> <p>未来录波型故障指示器三相同步精度将提</p>	<p>监控类电监测终端产品(如故障指示器等产品):</p> <p>公司已经通过研发立项, 将开发新一代录</p>

产品类型	核心技术指标与技术迭代周期	公司技术水平	主流技术水平	最高技术水平	未来技术发展方向	针对与高技术水平差距拟采取的措施
	线三相同步精度; 2) 预计技术迭代周期约为 5 年左右。	秒。	微秒。	最高技术水平为 70 微秒。	升到 50 微秒。	型故障指示器, 采用晶振自校准算法, 优化三相同步流程, 致力于将三相同步精度提升到 50 微秒。
水传感终端	1) 核心技术指标为测量精度和测量量程; 2) 水传感终端主要分为机电一体化和电子式两类。其中, 居民用户主要采用机电一体化终端, 根据信号转换的方式不同, 20 年来产品从磁脉冲、无磁脉冲发展到了光电直读技术; 电子式终端近几年开始少量的应用于居民用户。	公司产品用户主要以居民用户为主, 为机电一体化终端, 信号转换方式以光电直读为主, 技术水平如下: 1) 机电一体化终端的精度以 2 级为主, 量程可提供 R80\R100\R125\R160; 2) 公司同时具备电子式(超声)的生产研发能力	居民用户水传感终端主要采用机电一体化终端, 行业主流技术水平要求为精度 2 级, 量程 R100。	居民用户机电一体化水传感终端的高技术水平为精度 2 级, 量程 R160。	1) 受制于制造成本和电池传感技术的可靠性, 未来 3 到 5 年内, 居民用户水传感终端依然会以机电一体化终端为主, 尤其是光电直读机电一体化终端; 2) 未来如若电子式终端在低成本和可靠性方面取得突破性的进展, 电子式终端将有可能成为行业主流。	1) 公司会持续研发机电一体化终端, 从可制造性、可维护性等方面增强公司机电一体化终端的竞争力, 进一步提升精度和量程; 2) 自 2010 开始, 公司投入超声传感技术的研发。目前公司具备超声水热传感器的生产能力, 未来公司会进一步增强电子式终端的研发力度, 为电子式终端的发展做好准备。
通信网关	1) 核心技术指标为通信网关的整机功耗和每路 485 通信口可采传感器设备数; 2) 通信网关产品发展过程为最初的全一	1) 整机有功功耗小于 5W, 如集中器产品有功功耗为 4.05W; 2) 通信网关产品每路 485 通信接口可采集多达 64 个传感设备	基于国家电网公司技术指标要求: 1) 通信网关(如集中器)有功功耗要求小于 10W; 2) 产品每路 485 通	国家电网公司的用电信息采集系统为根据中国地域面积广、人口基数大密度大的特国情所开发, 在国际上具有一定独特性, 其制	1) 未来通信网关将以多模组化设计为发展方向, 重点采用容器技术和软件 APP 化设计技术等前沿技术来提升功能扩展性及安全性;	公司目前已展开智能配变终端开发项目、模组化采集终端开发项目、LoRaWAN 物联网网关终端等研发项目, 同时也在进行

产品类型	核心技术指标与技术迭代周期	公司技术水平	主流技术水平	最高技术水平	未来技术发展方向	针对与高技术水平差距拟采取的措施
	体化设计,到第二代产品的通信模块化设计,演变到第三代产品的通信模块互换性设计,目前产品正朝着多模组化设计方向发展,技术更新换代周期大约为4年。	数据。	信接口要求可采集32个传感设备数据。	定的技术指标已属于同类技术标准体系下产品的领先水平,公司产品核心技术指标优于国网技术指标,亦论证了公司产品已处于领先水平。	2) 在通信网关产品上实现本地化的数据采集和智能计算分析处理,满足电力物联网领域的严格要求。	台区拓扑识别技术等课题技术研究,以进一步提升通信网关产品的功能及性能,并在确保产品功能、性能提升的同时持续优化产品功耗和数据采集、传输效率。
通信模块	载波通信模块: 1) 核心技术指标为通信速率、灵敏度和节点组网规模; 2) 2008~2017年行业多为采用直接序列扩频技术和FSK技术的窄带载波通信产品; 3) 从2015年开始,行业内主要企业投入HPLC通信芯片的研发,预计至2018年开始推广应用,技术迭代周期约为6年。	载波通信模块: 公司的载波通信模块大部分为HPLC通信模块,其主要技术指标参数为:物理层通信速率高于1Mbps,抗衰减能力优于110dB,支持1000点以上规模的节点组网。	载波通信模块: 目前业界内载波通信模块主流产品为HPLC通信模块,物理层通信速率高于1Mbps,抗衰减能力优于110dB,支持1000点以上规模的节点组网。	载波通信模块: 目前业界最高技术水平,主要体现在载波芯片的集成度上,具体表现在:采用集成MCU、FLASH、SRAM、模拟前端、LineDriver的SoC载波芯片,基于40/55nm工艺制造,搭配简单的外围器件构成通信模块,物理层通信速率高于1Mbps,抗衰减能力优于110dB,支持1000点以上规模的节点组网。	1) 载波通信模块、无线通信模块、双模通信模块等本地通信模块:将向更高集成度、更高通信速率的双模通信方向发展:载波通信发展方向为基于OFDM的HPLC通信;无线通信模块未来将向基于OFDM的高速微功率无线通信技术演进,典型通信速率2400Kpbs以上; 2) GPRS/3G/4G模块等远程通信模块:未来兼容性将更强,并朝向兼容不同厂家、不同	1) 在本地通信模块方面:公司已经开展“多模双通道SoC通信芯片”项目,致力于降低产品功耗,同时提升通信速率、灵敏度等性能指标; 2) 在远程通信模块方面:目前公司已经采用嵌入式SoC设计方案,未来公司将持续在整机的稳定性、硬件可靠性、软件容错技术和工艺先进性等方面进行研发,同时通过自主研发4G通讯模组,进一步降低成本,并预研5G
	无线通信模块: 1) 核心技术指标主	无线通信模块: 基于FSK调制的微功	无线通信模块: 基于FSK调制的微	无线通信模块: 基于OFDM的高速微		

产品类型	核心技术指标与技术迭代周期	公司技术水平	主流技术水平	最高技术水平	未来技术发展方向	针对与高技术水平差距拟采取的措施
	<p>要为通信速率、灵敏度和节点组网规模;</p> <p>2) 当前行业内多为采用基于FSK调制解调和跳频扩频技术的微功率无线通信技术。从2018年行业开始对基于OFDM的高速无线通信技术展开广泛研究,预计2020年行业会有成熟的产品面世,技术迭代周期约为6年。</p>	<p>率无线通信模块,其核心技术指标为:最高通信速率500Kbps,最高接收灵敏度-124dBm,支持15级中级深度的1000点以上规模的节点组网。</p>	<p>功率无线通信模块,其核心技术指标为:最高通信速率500Kbps,最高接收灵敏度-124dBm,支持1000点以上规模的节点组网。</p>	<p>功率无线通信技术,最高通信速率2400Kbps,最高接收灵敏度-123dBm,支持1000点以上规模的节点组网。</p>	<p>类型的终端和国网其它泛在电力物联网上行设备,支持4G/5G通信。</p>	<p>针对与高技术水平差距拟采取的措施</p>
	<p>双模通信模块:</p> <p>1) 同时具备载波通信模块和无线通信模块特点,核心技术指标亦相同;</p> <p>2) 2017年前,双模模块主要采用窄带载波和FSK微功率无线通信组成双模通信。2017年至今,行业内普遍采用HPLC和</p>	<p>双模通信模块:基于HPLC和FSK微功率无线通信模块的双模模块,其主要技术指标同单模的HPLC通信模块和FSK微功率无线通信模块。</p>	<p>双模通信模块:基于HPLC和FSK微功率无线通信模块的双模模块,其主要技术指标同单模的HPLC通信模块和FSK微功率无线通信模块。</p>	<p>双模通信模块:采用HPLC载波和FSK微功率无线组成的双模通信模块,其主要技术指标同单模的HPLC通信模块和FSK微功率无线通信模块。</p>		

产品类型	核心技术指标与技术迭代周期	公司技术水平	主流技术水平	最高技术水平	未来技术发展方向	针对与高技术水平差距拟采取的措施
	FSK 无线组成双模通信, 技术迭代周期约为6年。					
	<p>GPRS/3G/4G 模块</p> <p>1) 远程通信模块包括 GPRS、模块、3G 通信模块、4G 通信模块;</p> <p>2) 2008~2015 年行业内主要产品为采用 GPRS/3G 通信技术产品, 从 2016 年开始, 行业内厂家开始投入 4G 通信模块的研究开发, 技术迭代周期约为 4 年。</p>	<p>公司主要通信方案为 4G 通信模块, 具体技术水平为: 基于 MCU+4G 模组的方式实现国网 4G 抄表模块, 硬件独立化、模块化设计, 与基表配套, 支持热插拔功能, 大容量存储器, 长时间保存数据; 具备法拉电容后备供电, 保证在反复停电情况下 FLASH 数据的安全。</p>	<p>目前业界内主要以 4G 通信模块为主, 技术水平与公司技术水平大体相当。</p>	<p>行业最高水平为采用 A7 平台 4G 模块的 SoC 设计方案; 支持嵌入式高性能 A7 硬件平台, 嵌入式 LINUX 操作系统, 支持远程升级和诊断。</p>		
智慧公用综合管理系统	<p>1) 公司在拥有智慧公用事业感知层设备和网络层设备的基础上, 发展应用层的系统软件能力。智慧公用综合管理系统实现了对电、水、气、热多种能源消耗的数据采集, 对用能负荷进行在线监测; 结合存储历史数据, 集合大数据分析, 进行用能趋势、耗能状态和剩余金额等数据分析; 具备便捷支付接口, 支持微信缴费、银联缴费、支付宝缴费多种支付手段; 具备远程控制功能, 支持欠费自动切断控制和充值后远程自动恢复控制功能;</p> <p>2) 目前系统主要根据项目的具体需求进行定制开发, 以满足项目实施的需求为目标, 因此目前市场中没有通用性的性能指标;</p> <p>3) 从系统软件的发展趋势来看, 目前“云计算”的设计方式是行业主流, 且预计在未来一段时间内继续保持主要地位, 公司已于 2018 年 12 月与阿里云达成战略级合作关系, 未来将通过与阿里云的合作, 打造基于云平台的智慧公用事业垂直应用, 增强在系统软件方面的开发设计实力。</p>					

由上表可知, 公司产品技术水平具有一定竞争力, 尤其是通信网关类产品、监控类电监测终端产品的技术水平已达到行业领先水

平。”

2、发行人主要技术中哪些属于行业共性技术、哪些属于公司特有技术，对于公司特有技术，详细披露公司核心技术的独特性和突破点

发行人已在招股说明书（申报稿）“第六节 业务与技术”之“七、发行人技术创新与研发情况”之“（一）发行人现有核心技术”中补充披露如下：

“公司核心技术的独特性和突破点如下表所示：

序号	核心技术名称	行业共性技术或公司特有技术	公司特有核心技术的独特性和突破点的描述说明
1	物联网通信技术	整体技术架构属于行业共性技术，在某些技术点具备公司特有技术	在载波通信的 CSMA/CA 信道的接入方法、通信节点相位识别方法、速率自适应方法、地址数据压缩算法、微功率无线通信的多信道跳频组网方法等方面具有独特创新技术，一方面，能够有效提升载波通信的鲁棒性、有效性；另一方面，能够有效提升无线通信的组网速度、整体通信速率
2	综合能源管理终端设计技术	整体技术架构属于行业共性技术，在某些技术点具备公司特有技术	运用公司特有的低功耗硬件设计和低功耗管理软件设计，使终端整机功耗低于行业标准要求，如集中器产品电源功耗指标的行业标准为小于 10W，而公司集中器的指标为 4.05W，优于行业标准要求； 通信网关特有的镍氢电池安全充放电管理设计技术增强了镍氢电池的自我管理能力，在终端安全性方面引领了行业技术的发展
3	配网线路故障定位系统技术	属行业共性技术	/
4	基于零线电流和谐波的电气安全监测技术	属公司特有技术	该技术通过对电气线路的电压、电流进行高速采样，计算出零线电流值和各线路电流的谐波含量； 根据线路电压、电流、零线电流、谐波含量等数据，经过综合数据分析和建模，建立电气线路安全评估指数，综合分析判断电气线路的运行状态，有效评估电气线路的安全趋势，对电气线路安全的监测、预警和报警
5	直流电能积分算法	属公司特有技术	该技术通过对直流电压和电流进行精准测量，经过数字补偿后计算出直流功率，再进行数字积分，最终对直流电能进行精确积分计算，以提升公司产品的电能测量准确度
6	配电自动化终端设计应用技术	属行业共性技术	/
7	光电直读传感技术	属行业共性技术	/

序号	核心技术名称	行业共性技术或公司特有技术	公司特有核心技术的独特性和突破点的描述说明
8	嵌入式软件实时操作系统	整体技术架构属于行业共性技术，在某些技术点具备公司特有技术	<p>嵌入式软件实时操作系统基于 Linux 内核进行业务扩展及优化设计，系统组件可根据实际运行平台和业务需要进行裁剪；</p> <p>系统通过采用公司特有的内存保护单元设计技术提升了系统运行稳定性；系统成功融入了主流容器技术，实现软件应用容器化管理；</p> <p>系统融合并支持边缘计算，提升所应用产品的本地数据采集和智能计算分析功能；系统提供端到云之间的完整软件栈和协议栈编程接口，具备强大的网络支持功能，系统性能安全、稳定、可靠；</p> <p>在芯片兼容方面，系统广泛支持国外主流嵌入式主控芯片，并在国产嵌入式主控芯片和嵌入式安全芯片的兼容上有独特支持设计，在支持国家芯片自产战略上保持系统独特性和先进性”</p>

3、发行人感知层、网络层及应用层中主要产品与核心技术、专利、软件著作权、业务许可和资质等匹配关系

发行人已在招股说明书（申报稿）“第六节 业务与技术”之“七、发行人技术创新与研发情况”之“（二）发行人核心技术产品及占营业收入的比例”中补充披露如下：

公司感知层、网络层及应用层中主要产品与核心技术、专利、软件著作权、业务许可和资质的匹配关系如下表所示:

类别	产品分类	对应核心技术	核心技术对应专利	核心技术软件著作权	产品业务许可和资质
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	获得发明专利 1 项; 获得实用新型专利 10 项; 正在申请中的发明专利 9 项	获得软件著作权 8 项	电气火灾监控设备 WEFE-173、组合式电气火灾监控探测器 WEFC-117、交流配电箱 (配电板)
	水、气、热传感终端	光电直读传感技术	获得发明专利 3 项; 实用新型专利 21 项	获得软件著作权 19 项	旋翼式水表 LXS、超声波热量表 WMLR、无线远传水表 LXSW、远传智能水表 LXZD、超声波水表 WMLS、电磁水表 LXE、远传智能冷水表 LXLY、远传智能冷水表 LXLY 无线远传水表 LXSW、物联网水表 LXSW、电子式水表 LXSD、IC 卡智能冷水表 LXSZ
网络层	通信模块	物联网通信技术	获得发明专利 23 项; 实用新型专利 8 项; 正在申请中的发明专利 6 项	获得软件著作权 19 项	LTE 模块 WFGM-700 规格: 3.8VDC 1A、GSM 模块 WFGM-600、通信全网通 4G 模块 G900E
	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	获得发明专利 26 项; 实用新型专利 10 项; 正在申请中的发明专利 8 项	获得软件著作权 63 项	移动作业终端 MST-VI、MST-II、MST-VII、WFMT-9600、WFMT-9600B、WFMT-9600BF、移动作业终端 WFMT-9600H、WFMT-9600HF、MST-VII-H、电力自助缴费终端 WFST-5000、电力自助缴费终端 WFST-5100、电力自助缴费

类别	产品分类	对应核心技术	核心技术对应专利	核心技术软件著作权	产品业务许可和资质
					终端 WFST-5200、移动作业终端 WFMT-9600U、WFMT-9600UF、MST-VII、预付费售电管理装置 (WFSE 主母线: InA=630A~1000A)、预付费售电管理装置(WFSE 主母线: InA=1600A~400A)
应用层	智慧公用事业管理系统	嵌入式软件实时操作系统	不适用	获得软件著作权 5 项	不适用

4、结合公司向主要供应商采购原材料的具体情况，披露感知层中传感设备的芯片来源于外购还是自主设计、生产，网络层中通信模组的高中低附加值模组占比、核心部件是否均来自于外购取得；采购该等原材料后，发行人在各类产品生产过程中的核心工艺及具体的技术应用，是否利用了掌握的核心技术开展后续生产经营，发行人提供的具体产品和向供应商采购产品之间的具体差异

(1) 感知层中传感设备的芯片来源于外购还是自主设计、生产，网络层中通信模组的高中低附加值模组占比

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“（六）主要产品的原材料和能源情况”中补充披露如下：

“（2）感知层中传感设备的芯片来源情况

感知层电监测终端产品使用的芯片主要包括微处理单元MCU、存储芯片、AD采样芯片、RS-485通信芯片、复位芯片、电源芯片等，其中复位芯片由公司子公司珠海中慧设计生产，其余芯片为外购；感知层水气热传感终端产品中主要芯片包括MCU、电机驱动、M-Bus通讯芯片，均为外购。

（3）网络层中通信模组的高中低附加值模组占比情况

网络层通信模组类原材料中，公司将低附加值模组定义为本身价值含量较低，采购该等原材料后公司还需进行大量高附加值加工工序以形成成品，反之为高附加值模组，其具体情况为：

4G通信模组、3G通信模组为低附加值模组，其占比约在百分之四十左右。主要原因系公司在采购该类模组后还需进行硬件设计、结构设计、软件开发、程序烧录、模块组装及性能测试等环节后方可生产出公司产品，在后续加工环节公司将在模组上烧录嵌入自主设计开发的针对电力行业的平台化协议栈软件程序。

集中器载波模块、无线通信模组以及其他的单相宽带载波模块、采集器宽带载波模块等为高附加值模组，占比约百分之六十左右。公司在采购该类原材料后，进行程序烧录、模块组装以及性能测试等工艺后，形成公司产品。

公司对部分芯片、模组进行外购主要原因系上述芯片模组的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成本效益。公司作为物联网整体解决方案提供商，核心能力在于产品的设计与开发，公司会根据不同客户需求进行设计工作，并将外购的芯片、模组通过自主核心技术和核心工艺加工成满足下游应用领域客户需求的产品。”

(2) 主要产品中核心部件的外购情况

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“（六）主要产品的原材料和能源情况”中补充披露如下：

“（4）主要产品中核心部件的外购情况

1) 电监测终端、通信网关产品

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，虽然电路板上所装配的元器件如电阻、电容、电感及IC芯片等为部分通过外购取得，但公司产品核心部件的电路板设计都是由公司硬件设计工程师基于各类产品功能要求，分模块进行电路原理图设计、PCB设计和元器件选型后，再通过公司生产车间完成各单元的电路板生产制作。此外，各核心部件需在其主控IC芯片中烧录由公司软件开发工程师设计开发的嵌入式软件后才能正常工作，公司自行设计开发的嵌入式软件融合了通信网管各种功能的实现算法，软件烧录并运行后实现所需功能，通过硬件电路板的设计制作和嵌入式软件的设计开发相融合，并将各核心部件及外围辅助部件组装后形成电监测终端、通信网关等产成品，而非系统集成及安装方式生产产品。

2) 通信模块

无线通信模块核心部件为射频收发芯片和主控MCU芯片，虽然芯片为外购，但公司利用自有技术，自主进行了基于该射频收发芯片和主控MCU的模块的硬件原理图设计、硬件PCB设计。同时公司自主设计了该模块上的所有软件，包括组网软件、应用软件、接口协议软件。综上，虽然无线模块核心部件为外购，但是公司自主进行了硬件开发和软件开发，并有相应的知识产权，不是简单的系统集成和安装；

载波通信模块核心部件为载波芯片，公司载波通信模块产品，部分为采用具有自主知识产权的载波芯片，部分为采用外购的载波芯片。对于外购载波芯片的载波通信模块产品，公司在采购该载波芯片后，利用公司自有技术，进行模块的硬件电路设计，加入了EMC/EMI保护、高低温兼容设计、接口兼容设计等硬件设计，并自主进行规模化生产形成最终的模块产品；

GPRS/3G/4G通信模块核心部件为外购的通信模组，公司基于通信模组的应用需求，自主进行模块的硬件原理图设计、PCB设计，研发成能满足客户应用需求和符合当地电信通信标准的通信模块。通过委外加工生产部分模块的PCB板，公司将所外购的通信模组，以及其他的外围元器件，自主加工，经过焊接、装配等工艺过程，最终形成GPRS/3G/4G通信模块的硬件。公司利用自有技术开发了GPRS/3G/4G通信模块的符合电力行业应用的接口协议软件，并将该自主设计的模块软件烧录嵌入通信模块芯片中，最后经过测试形成公司最终的GPRS/3G/4G通信模块产品。

3) 水气热传感终端

水气热传感终端中主要芯片来源于外购，但产品涉及的电路设计和制造、嵌入式软件开发及测试、模块封装和产品组装等核心工艺均是运用公司自主核心技术展开的。”

(3) 采购该等原材料后，发行人在各类产品生产过程中的核心工艺及具体的技术应用，是否利用了掌握的核心技术开展后续生产经营，发行人提供的具体产品和向供应商采购产品之间的具体差异

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“（六）主要产品的原材料和能源情况”中补充披露如下：

“公司向供应商采购的芯片、模组后，对应各类产品生产过程中的核心工艺及具体的技术应用情况如下表所示：

对应应用产品	工艺应用	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；	应用“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”等核心技术，具体体

	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>4) 运用公司自有知识产权的校准算法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核对确认。</p>	<p>现在产品的硬件设计、软件设计、工艺校准环节的校准算法和配套的生产软件。</p>
水气热传感终端	<p>1) 开发选用芯片, 进行电路设计、程序开发;</p> <p>2) 采购芯片, 对其中可编程芯片进行编程;</p> <p>3) 电路板焊接, 半成品检测, 组装成品;</p> <p>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。</p>	<p>应用“光电直读传感技术”在元器件的基础上进行了设计、加工、编程、校调, 通过改造机械字轮为光电绝对位置编码器, 能够确保读数 and 数字读数一致, 使机械水气传感终端的表码数字化。</p>
通信模块	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>3) 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核对确认。</p>	<p>应用“物联网通信技术”, 具体体现为:</p> <p>1) 设计对应外围电路的 PCB、外壳等部件, 制造出满足国网、南网电力接口标准和型式规范的载波和无线模块产品;</p> <p>2) 公司进行硬件设计、结构设计, 并开发了链路层组网软件、抄表应用软件、接口协议软件</p>
通信网关	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>3) 运用三防涂覆工艺对部件做防腐蚀处理、运用老化工艺对部件前期故障进行筛选;</p> <p>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, 出厂运行参数进核对确认。</p>	<p>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技术”, 具体体现在:</p> <p>1) 公司自主研发的软件技术通过芯片烧录工艺将软件执行代码烧录主控类芯片;</p> <p>2) 通过电路原图设计、PCB 设计将芯片应用到产品单元电路板。</p>

由上表可知, 采购芯片、模组等原材料后, 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生产加工, 利用了核心技术开展后续生产经营。原材料与公司产成品间差异性具体表现在: 一方面, 芯片、模组为公司产品中的一个器件, 公司产成品中还包括变压器、电阻、电容、电压互感器、电流互感器等其他器件; 另一方面, 采购该类原材料后, 公司将继续进行硬件设计、结构设计、软件开发、程序烧录、组装及测试等后续加工环节, 才能生产出公司产成品。”

5、结合核心生产工艺、核心技术在产品中的应用程度、主要产品中核心部件的外购情况，披露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，是否有助于投资者准确了解发行人的生产经营和特点，相关信息披露是否准确充分

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“（一）主营业务及演变情况”中补充披露如下：

“4、发行人业务定位

公司作为物联网综合应用解决方案提供商，核心优势在于产品研发与应用创新。公司运用物联网各层级核心技术形成相关产品，最终形成行业应用整体解决方案并实施，有效解决行业痛点问题，真正实现人、物和信息的互联互通。公司虽存在部分核心部件通过外购取得的情况，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，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。

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主要基于以下方面考虑：

首先，从技术层面，公司“直流电能积分算法”、“配网线路故障定位系统技术”、“基于零线电流和谐波的电气安全监测技术”、“配电自动化终端设计应用技术”、“光电直读传感技术”等核心技术解决了能源公用事业领域的数据感知问题，提升数据感知能力；“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”等核心技术解决了公司在网络层、应用层的核心技术问题，为网络层设备提供了设计开发的技术支撑。综上，公司技术能力完整覆盖了物联网的感知层、网络层和应用层；

其次，从产品层面，公司针对智慧公用事业领域的物联网综合应用的需求，

梳理整体解决方案的应用框架，根据解决方案的需要，有针对性地研发了电监测终端、水气传感终端等感知层产品，通信模块、通信网关等网络层产品，以及智慧公用事业管理系统等应用层系统软件和方案，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；

最后，从应用层面，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。同时，公司与阿里云、中国电信等达成战略合作关系，共同致力于构建以技术创新为核心的特色物联网产业，参与智慧公用事业领域的基础建设与商业化应用。此外，公司及核心技术人员为中国智慧城市专家(库)委员会等物联网产业联盟成员，进一步推广智慧城市领域的各项应用。

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，相关信息披露准确充分。”

（二）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构实施了如下核查程序：

（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，了解公司主要产品的关键技术指标并与行业水平、竞争对手水平进行对比分析；

（2）获取公司的核心技术列表，查阅政府补助文件，了解公司的现有核心技术在主营业务中的运用情况及相关政府补助情况；

（3）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，核查其与公司核心技术产品的相关性；

（4）查阅公司重要奖项证书、发表期刊论文和重大科研项目资料，了解公司科研实力和研发成果；

（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的具体应用

情况；

(6) 查阅公司研发费用明细表、人员花名册、核心技术人员简历，公司研发水平如下：

1) 2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发支出	7,407.74	8,174.47	5,214.65
营业收入	103,864.10	99,509.34	68,031.43
占比	7.13%	8.21%	7.67%

2) 截至 2018 年 12 月 31 日，公司现有员工 737 人，拥有研发及工程技术人员 342 人，研发人员占比为 46.40%；硕士及以上学历高级人才 111 人，占比为 15.06%；公司聘有多名国家和行业标委会委员，并聘请中国工程院院士担任公司技术顾问；

3) 公司核心技术人员为董事王学信、董事兼副总经理李先怀、董事兼总经理助理范律、朱政坚、许健、马亮和肖林松皆在智慧公用领域有多年研究经验，并形成多项研究成果。

(7) 查阅公司审计报告、竞争对手年度报告等财务资料，分析公司产品毛利率水平：

报告期内公司的主营业务毛利率分别为 27.24%、35.41%和 32.47%，具有良好盈利能力，毛利率与同行业对比分析详见本问询意见回复“问题 34”的回复内容；

(8) 查阅市场研究报告、南方电网阳光电子商务平台等行业数据，了解公司的市场占有率情况：

公司用电信息采集类产品在国家电网、南方电网招投标综合排名处于第一梯队，具有较强竞争力，具体市场占有率数据详见本问询意见回复“问题 12”的回复内容；

(9) 查阅公司员工花名册、工资单、费用明细表等资料，查阅竞争对手年

度报告等资料，了解公司员工的薪酬水平及对比情况：

发行人为各类员工提供相比同行业公司具有竞争力的薪酬福利，吸引培养了一批高素质人才，详见本问询意见回复“问题 35”的回复内容；

(10) 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。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 公司产品技术水平具有一定竞争力，尤其是通信网关类产品、监控类电监测终端产品的技术水平已达到行业内领先技术水平；

(2) 公司基于零线电流和谐波的电气安全监测技术、直流电能积分算法具有行业独特性，公司物联网通信技术、综合能源管理终端设计技术、嵌入式软件实时操作系统等技术其整体技术架构属于行业共性技术，但在某些技术点具备公司特有技术；

(3) 公司主要产品与核心技术、专利、软件著作权、业务许可和资质等存在匹配关系；

(4) 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；

(5) 发行人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，具备科技创新能力；

(6) 发行人掌握具有自主知识产权的核心技术，核心技术权属清晰，大部分处于国内领先水平，且发展成熟，全部成功应用于主营业务产品的生产；发行人拥有高效的研发体系，具备持续创新能力，具备突破关键核心技术的基础和潜力；发行人研发成果丰富，且获得市场认可；发行人相对行业竞争对手具有竞争优势；发行人具备技术成果有效转化为经营成果的条件，已形成有利于企业持续经营的商业模式，并依靠核心技术形成较强成长性；发行人业务属于新一代信息

技术领域，为战略性新兴行业，服务于国家战略；符合《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》、《问答》中关于科创板定位的相关要求。

问题 11、

招股说明书披露，报告期内，公司主营业务产品覆盖物联网各层级，其中感知层主要包括电监测终端和水气热传感终端等系列产品，网络层主要包括通信模块和通信网关等系列产品，应用层主要包括智慧能源管理系统等系列产品。上述主营业务产品皆是公司核心技术集成应用的成果。

请发行人补充披露：（1）感知层终端产品和网络层通信产品作为核心技术产品的依据，发行人产品结构中技术增值产品的销售情况，报告期内核心技术产品的生产和销售数量，核心技术产品在细分行业的市场占有率；（2）报告期内营业收入中，发行人依靠核心技术开展生产经营所产生收入的构成、占比、变动情况及原因等；（3）报告期内与核心技术相关的政府补助具体情况，包括政府补助具体项目、会计处理方式、各期金额、授予部门等。

请保荐机构按照《问答》相关要求进行检查，并就发行人是否“主要依靠核心技术开展生产经营”发表明确意见。

答复：

（一）回复

1、感知层终端产品和网络层通信产品作为核心技术产品的依据，发行人产品结构中技术增值产品的销售情况，报告期内核心技术产品的生产和销售数量，核心技术产品在细分行业的市场占有率

发行人已在招股说明书（申报稿）“第六节 业务与技术”之“七、发行人技术创新与研发情况”之“（二）发行人核心技术产品及占营业收入的比例”中补充披露如下：

“（1）核心技术产品的认定依据

公司主要以产品是否有运用到核心技术进行研发生产为依据判断核心技术

产品，核心技术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”

(2) 核心技术产品的生产销售情况

上述公司主营业务产品即为公司核心技术产品，报告期内其生产销售情况如下：

年度	项目	产品分类	产量(台/套)	销量(台/套)	销售金额(万元)
2018 年度	感知层	电监测终端	583,869	588,475	18,690.41
		水气热传感终端	580,716	536,320	12,805.10
	网络层	通信模块	3,446,808	3,418,930	16,433.12
		通信网关	1,569,043	1,659,352	47,198.47
2017 年度	感知层	电监测终端	668,370	776,448	22,364.00
		水气热传感终端	290,301	279,963	6,511.77
	网络层	通信模块	4,241,148	4,403,040	17,668.79
		通信网关	2,159,184	2,168,418	49,669.27
2016 年度	感知层	电监测终端	434,221	299,393	5,405.62
		水气热传感终端	620,588	567,769	13,643.26
	网络层	通信模块	1,576,395	1,585,402	5,099.95
		通信网关	1,395,788	1,281,093	31,336.41

注：智慧公用事业管理系统业务主要为系统软件及服务，计算产量、销量不适用，其 2016 年度、2017 年度及 2018 年度销售收入分别为 11,213.54 万元、2,597.20 万元及 8,025.84 万元。”

上述产品在细分行业的市场占有率情况见本问询回复意见“问题 12”之“第(5)问”回复。

2、报告期内营业收入中，发行人依靠核心技术开展生产经营所产生收入的构成、占比、变动情况及原因等

发行人已在招股说明书（申报稿）“第六节 业务与技术”之“七、发行人技术创新与研发情况”之“（二）发行人核心技术产品及占营业收入的比例”中补充披露如下：

“（3）公司依靠核心技术开展生产经营所产生收入的构成、占比、变动情况及原因

公司核心技术产品覆盖物联网各层级，报告期内公司核心技术产品收入占营业收入的比例分别为 98.04%、99.30%及 99.32%，核心技术产品的具体收入构成及占比情况如下表所示：

单位：万元

项目		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
感知层	电监测终端	18,690.41	18.12%	22,364.00	22.63%	5,405.62	8.10%
	水气热传感终端	12,805.10	12.41%	6,511.77	6.59%	13,643.26	20.46%
网络层	通信模块	16,433.12	15.93%	17,668.79	17.88%	5,099.95	7.65%
	通信网关	47,198.47	45.76%	49,669.27	50.27%	31,336.41	46.98%
应用层	智慧公用事业管理系统	8,025.84	7.78%	2,597.20	2.63%	11,213.54	16.81%
核心技术产品收入		103,152.94	100.00%	98,811.03	100.00%	66,698.77	100.00%

电监测终端和通信网关：电监测终端和通信网关金额及占比2017年较2016年增长较快，主要原因系一方面，随着电网智能化建设进程推进，电力建设投资保持稳健，公司产品凭借稳定性高、性能好等优势在国家电网、南方电网、地方电力公司的招投标竞争中取得了较好的成绩；另一方面，公司在海外市场方面，紧跟国家一带一路政策，持续加大对海外市场的研发与销售投入，一定程度上提升电监测终端等产品的收入增长。但公司海外业务还处于拓展期，订单具有波动性，因此2018年公司出口收入下降使得当年电监测终端和通信网关收入出现波动。

水气热传感终端：公司水气热传感终端的主要客户为各地水务、燃气、热

力公司，受益于近年来居民阶梯水价、阶梯气价设施改造、二次供水设施改造以及天然气普及率的提高，报告期内公司水气热传感终端营业收入保持一定规模，但受各地水务、燃气、热力公司订单影响而收入有所波动。

通信模块：通信模块业务金额及占比在2017年呈现较快增长趋势，一方面是公司不断夯实自身通信模块技术开发和市场开拓能力的结果，另一方面在2017年并购了以通信模块业务为核心的子公司珠海中慧，公司通信模块业务增长明显。2018年公司通信模块业务较2017年有所下降，主要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。

智慧公用事业管理系统：智慧公用事业管理系统主要是智慧城市、智慧消防等业务，属于项目型，具有周期性，报告期内该业务收入有所波动，其中2016年公司智慧公用事业管理系统业务收入较高，主要原因系获得了广州供电局低压集抄系统项目、水厂污水处理及提质改造建设项目等金额较大的订单所致。”

3、报告期内与核心技术相关的政府补助具体情况，包括政府补助具体项目、会计处理方式、各期金额、授予部门等

发行人已在招股说明书（申报稿）“第六节 业务与技术”之“七、发行人技术创新与研发情况”之“（一）发行人现有核心技术”中补充披露如下：

“报告期内与核心技术相关的政府补助具体情况如下：

政府补助项目	授予部门	补助性质	金额（万元）			会计处理方式
			2018年度	2017年度	2016年度	
战略性新兴产业补助	长沙市财政局	与收益相关	-	-	80.00	计入营业外收入
博士后补贴经费	珠海市人力资源和社会保障局	与收益相关	-	43.00	-	计入其他收益
2017年科技发展专项基金	珠海市财政局、珠海市科技和信息化局	与资产相关	4.99	4.93	-	初始计入递延收益，后续摊销计入其他收益

广东省研发补助资金	广东省科学技术厅	与收益相关	64.55	-	-	计入其他收益
2018年高新区企业研究开发费补助资金	广东省科学技术厅	与收益相关	69.42	-	-	计入其他收益
2017年度高新技术产品奖励	珠海市科技和工业信息化局	与收益相关	0.40	-	-	计入营业外收入
2016年度创新券后补助企业补贴	珠海高新区科技创新和产业发展局	与收益相关	0.44	-	-	计入其他收益
广东省研发补助资金	广东省科学技术厅	与收益相关	45.38	-	-	计入其他收益
2018年高新区企业研究开发区级财政补助资金	珠海高新区科技创新和产业发展局	与收益相关	33.10	-	-	计入其他收益
2018年珠海市软件和集成款项	珠海市科技和工业信息化局	与收益相关	14.00	-	-	计入其他收益
珠海市科技创新券后补助	珠海高新区科技创新和产业发展局	与收益相关	18.00	-	-	计入其他收益
2017年度珠海市高新技术产品奖励	珠海市科技和工业信息化局	与收益相关	0.40	-	-	计入营业外收入
2017年度珠海市高新技术产品奖励	珠海市科技和工业信息化局	与收益相关	0.40	-	-	计入营业外收入”

（二）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构履行了如下主要核查程序：

（1）查阅并取得公司核心技术产品对应的核心技术说明、产品样册、产品说明书等，访谈公司相关核心技术人员、生产及研究负责人，了解相关产品作为核心技术产品的依据；查阅并取得核心技术产品销售明细表，并对核心技术产品的生产销售情况进行分析；通过网络查询及查阅相关行业报告，对其他可比公司的情况进行网络检索，了解公司核心技术产品在细分行业的市场占有率。

（2）通过实施分析性程序，查阅并取得核心技术对应的产品销售收入明细表，核查并分析公司依靠核心技术开展生产经营所产生收入的构成、占比、变动

情况及原因等；核查公司营业收入是否主要来源于依托核心技术的产品（服务），营业收入中是否存在较多的与核心技术不具有相关性的贸易等收入，核心技术能否支持公司的持续成长等；核查公司核心技术产品（服务）收入的主要内容和计算方法是否适当，是否为偶发性收入，是否来源于显失公平的关联交易。

（3）查阅并取得公司报告期内与核心技术相关的政府补助台账及相关证明文件（包括不仅限于政府发文、批复文件、凭证、银行回单等），核查政府补助具体项目、各期金额、授予部门等，通过访谈财务负责人及审计师，了解相关会计处理方式及合理性。

（4）查阅并取得公司研发投入的台账以及研发项目立项、审批、结题验收等流程资料，访谈核心技术人员，核查公司的研发投入是否主要围绕核心技术及其相关产品（服务）。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

报告期内，公司研发支出分别为 5,214.65 万元、8,174.47 万元及 7,407.74 万元，研发投入主要围绕核心技术及其相关产品展开。报告期内，公司核心技术产品收入分别为 66,698.77 万元、98,811.03 万元及 103,152.94 万元，占比达 98.04%、99.30% 及 99.32%，公司营业收入主要来源于依托核心技术的产品，营业收入中不存在较多的与核心技术不具有相关性的贸易等收入；公司将核心技术成功运用于主营业务产品的研发生产销售，核心技术能够支持公司的持续成长；公司核心技术产品收入的主要内容和计算方法适当，非偶发性收入；报告期内，公司与关联方之间经常性关联销售金额分别为 17,045.65 万元、12,806.21 万元及 8,757.53 万元，占营业收入比分别为 25.06%、12.87% 及 8.43%，金额和占比逐年下降，关联交易定价公允，公司核心技术产品收入并非来源于显失公平的关联交易；报告期内不存在其他对公司利用核心技术开展生产经营活动产生不利影响的情形。

综上，公司主要依靠核心技术开展生产经营，符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》相关要求。

问题 12、

招股说明书披露，发行人所处智慧公用事业行业，其采集器、集中器等产品，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。

请发行人结合同行业可比公司相关情况补充披露：（1）发行人采集器、集中器等产品与市场同类产品的关键指标、参数等方面的差异，分析其具有稳定性强、产品性能好的依据；（2）国家电网和南方电网历年中标情况的数据来源，前五名中标企业名称、中标金额、占比等；（3）发行人其他产品在性能、质量方面，与市场同类竞品的比较情况；（4）梯队的排列标准，发行人处于行业内第一梯队的依据，对梯队公司产品、客户、供应商等情况进行比较；（5）国内智慧公用事业行业所涉及的细分领域，发行人产品在相关领域的应用及市场占有率情况；（6）列示市场通信中继产品类型，发行人信息采集终端在相关产品序列中的定位，在电信息采集技术、微功率计量技术、操作系统软件及嵌入式软件等关键技术所处地位。

请保荐机构核查并发表明确意见。

答复：

（一）回复

1、发行人采集器、集中器等产品与市场同类产品的关键指标、参数等方面的差异，分析其具有稳定性强、产品性能好的依据

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”中补充披露如下：

“4、公司产品与市场同类产品对比情况

（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	同行业竞争对手 A	同行业竞争对手 B
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%	±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: 同行业竞争对手 A、B 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。

集中器、采集器作为智能电网基础信息采集与数据处理的中心，主要实现数据采集、数据管理、数据双向传输、分析控制等功能，因此设备运行的稳定可靠性和数据传输的准确有效性是衡量该产品性能的重要因素，具体包括工作温度范围、正常工作电压范围、数据误差度、产品功耗以及连接数量等多项核心技术指标。

由上表对比可知，公司凭借长期在电力物联网领域的技术积累与实践经验，集中器、采集器等核心产品在工作温度范围、正常工作电压范围、数据误差度、产品功耗以及连接数量等方面相比同类竞争产品具有竞争优势。”

2、国家电网和南方电网历年中标情况的数据来源，前五名中标企业名称、中标金额、占比等

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“（一）发行人的市场地位”中补充披露如下：

“（1）国家电网、南方电网中标统计情况

报告期内，国家电网中标情况数据来源为《中国智能电表与用电信息采集市场分析报告》，其用电信息采集类招标采购项目中标前五名的企业名称、中标金额、占比等具体情况如下表所示：

单位：万元

2018 年度			2017 年度			2016 年度		
企业名称	中标金额	占比	企业名称	中标金额	占比	企业名称	中标金额	占比
威胜信息技术股份有限公司	13,586.71	5.22%	河南许继仪表有限公司	16,146.85	5.62%	宁波三星医疗电气股份有限公司	25,752.46	5.84%
科大智能科技股份有限公司	12,266.44	4.71%	威胜信息技术股份有限公司	15,324.81	5.34%	深圳市科陆电子科技股份有限公司	22,832.35	5.18%

2018 年度			2017 年度			2016 年度		
烟台东方威斯顿电气股份有限公司	12,163.85	4.67%	烟台东方威斯顿电气股份有限公司	14,884.70	5.18%	南京新联电子股份有限公司	21,545.83	4.88%
南京新联电子股份有限公司	11,523.72	4.43%	宁波三星医疗电气股份有限公司	14,361.04	5.00%	河南许继仪表有限公司	19,561.72	4.43%
河南许继仪表有限公司	11,393.75	4.38%	深圳市国电科技股份有限公司	13,975.82	4.87%	国电南瑞科技股份有限公司	19,501.25	4.42%

资料来源：中国智能电表与用电信息采集市场分析报告

公司2016年未进入国家电网招投标前五名主要原因系当年公司更名，而国家电网系统内供应商代码未做相应更新被视作新供应商，因此公司当年招投标结果受到一定影响。自2011年国家电网开始统一招标以来，公司历史累计中标的市场份额排名行业第二，累计市场份额为5.43%。

报告期内，南方电网用电信息采集类产品中标情况的数据来源为南方电网阳光电子商务平台，根据南方电网五省两市的各期招标结果进行汇总统计，依照各企业中标的标包数量进行排名情况如下：

排名	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	企业名称	合计中标标包数量	企业名称	合计中标标包数量	企业名称	合计中标标包数量
1	宁波三星医疗电气股份有限公司	19	威胜信息技术股份有限公司	15	湖南威胜信息技术有限公司/宁波三星医疗电气股份有限公司	14
2	威胜信息技术股份有限公司	18	深圳市科陆电子科技股份有限公司	13	深圳市科陆电子科技股份有限公司	8
3	深圳市科陆电子科技股份有	17	宁波三星医疗电气股份有限	12	江苏林洋能源股份有限	7

排名	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	企业名称	合计中标 标包数量	企业名称	合计中标 标包数量	企业名称	合计中标 标包数量
	限公司		公司		公司	
4	华立科技股份 有限公司	13	华立科技股份 有限公司	8	青岛鼎信通 讯股份有限 公司/华立科 技股份有限 公司	6
5	青岛鼎信通讯 股份有限公司/ 江苏林洋能源 股份有限公司	11	青岛鼎信通讯 股份有限公司 /江苏林洋能 源股份有限公 司	6	南京新联电 子股份有限 公司	5

资料来源：南方电网阳光电子商务平台中标结果整理

注1：不同于国家电网统一招投标，南方电网由各省市区分开招投标，具体包括广东电网公司、广西电网公司、贵州电网公司、海南电网公司、云南电网公司、广州供电局与深圳供电局；

注2：由于南方电网部分省份招标结果公示中并未披露各中标企业的中标金额与数量，故根据各期合计的中标标包数量进行排名。”

3、发行人其他产品在性能、质量方面，与市场同类竞品的比较情况

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”中补充披露如下：

“（2）其他产品对比情况

公司其他产品与市场同类竞品在性能质量方面的对比情况如下：

产品大类	产品名称	公司产品指标	同类竞品指标
感知层	电监测终端	三相采样单元时钟同步误差 ≤70 微秒	三相采样单元时钟同步误差 ≤100 微秒
		直流电能误差等级 0.5 级	直流电能误差等级 0.5 级
		交流电能误差等级 0.2S 级	交流电能误差等级 0.2S 级
	测量 50 次谐波，准确度等级 A 级	测量 50 次谐波，准确度等级 A 级	
	水传感终端	精度 2 级 以量程 R100 为主（但可提供 R80\R100\R125\R160 等量程 范围）	精度 2 级 以量程 R100 为主
网络层	HPLC 通信 模块	调制方式：OFDM	调制方式：OFDM
		4 种工作频段可按需配置	4 种工作频段可按需配置

产品大类	产品名称	公司产品指标	同类竞品指标
		典型通信速率: 大于 1Mbps	典型通信速率: 大于 1Mbps
		最大中继深度: 15 级	最大中继深度: 15 级
		工作温度 -40℃ ~ +85℃	工作温度: -40℃ ~ +85℃
	微功率无线通信模块	调制方式: GFSK	调制方式: GFSK
		接收灵敏度: -108dBm @ 10Kbps	接收灵敏度: -108dBm @ 10Kbps
		工作电压: 12V ±1V	工作电压: 12V ±1V
		静态功耗: ≤0.25W; 动态功耗: ≤1.5W	静态功耗: ≤0.25W; 动态功耗: ≤1.5W
		工作温度: -40℃ ~ +80℃	工作温度: -40℃ ~ +80℃
	4G 通信模块	频段: 6 模 15 频	频段: 6 模 15 频
		数据传输速率: LTE FDD: 最大 150Mbps (DL)/最大 50Mbps (UL) LTE TDD: 最大 130Mbps (DL)/最大 35Mbps (UL)	数据传输速率: LTE FDD: 最大 150Mbps (DL)/最大 50Mbps (UL) LTE TDD: 最大 130Mbps (DL)/最大 35Mbps (UL)
		输出功率: Class 3 (23dBm ±2dB) for LTE FDD Class 3 (23dBm ±2dB) for LTE TDD	输出功率: Class 3 (23dBm ±2dB) for LTE FDD Class 3 (23dBm ±2dB) for LTE TDD
		功耗: 11uA @关机 1.8mA @LTE 休眠 (PF=128) 1.5mA @LTE 休眠 (PF=256) 20mA @空闲	功耗: 11uA @关机 1.8mA @LTE 休眠 (PF=128) 1.5mA @LTE 休眠 (PF=256) 20mA @空闲
		灵敏度: 优于 -101dBm (10M) @ FDD&TDD;	灵敏度: 优于 -101dBm (10M) @ FDD&TDD;
		工作温度范围: -40℃ ~ +85℃	工作温度范围: -40℃ ~ +85℃

从上表对比分析可知，公司通信模块类产品、用电监测终端和水传感终端等产品符合国家电网、南方电网和地方水务公司的技术标准，与市场同类竞争产品指标相当。尤其在电监测终端产品方面，公司采用高精度的对时技术和采样技术，测量精准度优于行业。

综上所述，公司产品的技术指标与同类竞品水平相当，在某些关键技术指

标方面具有一定竞争优势。”

4、梯队的排列标准，发行人处于行业内第一梯队的依据，对梯队公司产品、客户、供应商等情况进行比较

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“（一）发行人的市场地位”中补充披露如下：

“（2）梯队的排列标准

根据《中国智能电表与用电信息采集市场分析报告》统计，自2011年国家电网开始统一招标以来，共有62家企业中标，该报告以企业历史累计中标的市场份额作为排序的标准，将历史累计中标金额前五名的企业定义为行业的第一梯队，将历史累计中标金额第六名至第二十名的企业定义为行业的第二梯队，将历史累计中标金额第二十一名至第四十名的企业定义为行业的第三梯队。第一梯队企业分别为新联电子、威胜信息、宁波三星医疗电气股份有限公司、江苏林洋能源股份有限公司和华立科技股份有限公司，公司名列第二。

（3）第一梯队公司产品、客户、供应商等情况进行比较

公司名称	公司产品简介	主要客户情况	主要供应商情况
南京新联电子股份有限公司	主要业务包括用电信息采集系统、智能用电云服务、电力柜	客户主要为国家电网、南方电网等	主要供应商为浙江蓝波电子有限公司、深圳市顶点科技有限公司、深圳市华富洋供应链有限公司、深圳市有方科技有限公司与南京苏坤电子有限公司
宁波三星医疗电气股份有限公司	主要从事智能配用电、医疗服务两个板块业务，其中智能配用电领域主要产品包括智能计量、智能开关、智能配电系统、电力箱、配网自动化、智能充电设备等，医疗板块为医院的建设、运营、投资并购，以及融资租赁等业务	客户主要为国家电网、南方电网、地方电力公司及非电力公司客户等	主要供应商为中国电力科学研究院、上海格州电子有限公司、上海金档电子有限公司、无锡市中兴铁心有限公司与浙江开关厂有限公司
江苏林洋能源股份有限公司	主要从事智能、节能、新能源三个板块业务，智能	客户主要为国家电网、南方电网、各地	主要供应商为贝能电子(福建)有限公司、

公司名称	公司产品简介	主要客户情况	主要供应商情况
	板块提供智能配用电整体解决方案，节能板块提供定制的一站式综合能源服务解决方案，新能源板块主要为开发、投资、设计、建设、运营及服务各类分布式光伏电站	方电力公司、非电力行业用户、地方供水有限公司以及海外电力公司和合作伙伴	昆山市华兴线路板有限公司、南京新联电子股份有限公司、中国电力科学研究院与启东市万英电器厂
华立科技股份有限公司	主要业务包括智慧能源管理、电能计量、流体计量、智能制造和物联网等	客户包含国家电网、南方电网等	公司为非上市公司，无法通过公开渠道获得供应商情况
威胜信息技术股份有限公司	主要产品为电监测终端、通信网关、通信模块等产品、水气热传感终端、及智慧公用事业管理系统	客户主要为国家电网、南方电网、各地方电力公司、非电力行业用户，以及海外客户	主要供应商为国家电网下属企业、南京新联电子股份有限公司、青岛鼎信通讯股份有限公司、施维智能计量系统服务（长沙）有限公司与深圳市有方科技股份有限公司等

注 1: 南京新联电子股份有限公司、宁波三星医疗电气股份有限公司、江苏林洋能源股份有限公司的客户信息主要来源于其年报信息整理，因其年报中并无披露主要供应商情况，故参考其首次公开发行股票招股说明书；

注 2: 华立科技股份有限公司为非上市公司，无法通过公开渠道获得其供应商信息，产品信息来源于公司官网，客户信息主要根据国家电网、南方电网历次招投标信息整理；

注 3: 威胜信息技术股份有限公司主要供应商中，国家电网下属企业为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。”

5、国内智慧公用事业行业所涉及的细分领域，发行人产品在相关领域的应用及市场占有率情况

国内智慧公用事业行业细分领域涉及智能电网领域、智慧水务领域、智慧燃气领域、智慧供热领域以及智慧消防领域。

(1) 智能电网领域

公司产品在智能电网领域的应用贯穿了物联网感知层、网络层与应用层，用电信息采集类产品在国家电网和南方电网中标排名中具有较强竞争力，具体市场占有率数据详见本问询意见回复“问题 12”之“第（4）问”回复内容。

(2) 智慧水务领域

根据欧立信（OLX）经济信息咨询中心《2017-2022年中国智能水表行业市场调研及投资前景预测报告》，目前智慧水务行业集中度较低，由各地水务公司分别进行招投标，不同于电力行业具有集中采购的行业特性，因此市场占有率方面缺乏权威的统计数据。

（3）智慧燃气领域、智慧供热领域与智慧消防领域

对于智慧燃气领域、智慧供热领域与智慧消防领域，一方面，燃气、供热和消防智能化进程相对于电力行业起步较晚，行业发展速度较快，尚未达到成熟阶段，市场上关于该领域的权威市场占有率数据较少；另一方面，公司在上述领域亦处于起步阶段，虽已研发生产出相关产品，但整体销售规模较小。因此暂未统计上述领域的市场占有率数据。

6、列示市场通信中继产品类型，发行人信息采集终端在相关产品序列中的定位，在电信息采集技术、微功率计量技术、操作系统软件及嵌入式软件等关键技术所处地位

发行人已在招股说明书（申报稿）“第六节 业务与技术”之“四、发行人的竞争优势与劣势”之“（一）竞争优势”中补充披露如下：

“电力行业内的通信中继产品是一种在电力系统中实现本地配用电感知设备数据采集，能与本地通信网关或远程应用主站系统进行数据通信的终端，其类型主要包括感知设备与远程主站系统之间通信中继、感知设备与通信网关之间通信中继以及通信网关与远程主站之间通信中继等三种。公司信息采集产品属于感知设备与远程主站系统之间通信中继的类型。

公司信息采集产品在电力物联网系统框架中扮演通信桥梁的角色，其产品主要包括集中器、采集器、专变终端及配变终端等，主要功能为数据收集处理和远程通信传输，进而实现各项应用功能，其位于电力系统末端感知设备和系统主站之间，是电力系统末端感知设备与远程主站传递数据的关键桥梁，是电力物联网系统必不可少的通信设备。

对于信息采集产品，公司凭借在电力物联网行业的多年经验积累和技术沉淀，已形成“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”等核心技术，并已规模应用于公司信息采集产品的生产研发过程。上述技术总计获得发明专利26项、实用新型专利10项、软件著作权5项，正在申请中的发明专利8项，使得公司在电信息采集、微功率计量、操作系统软件及嵌入式软件等技术领域具有一定竞争优势。”

（二）核查意见

1、核查过程

保荐机构实施了如下核查程序：

（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，了解公司主要产品的关键技术指标并与行业水平、竞争对手水平进行对比分析；

（2）查阅行业研究报告等行业资料，核查公司中标金额、数量与中标企业排名情况；

（3）查阅国家电网电子商务平台（<http://ecp.sgcc.com.cn/>）与南方电网阳光电子商务平台（<http://www.bidding.csg.cn/>）历次招投标的公告文件，将其数据汇总分析，并与行业报告数据进行比对，进一步核实行业数据的准确性；

（4）走访公司主要客户、主要供应商，进一步了解公司产品优劣势。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

（1）公司凭借长期在电力物联网领域的技术积累与实践经验，采集器、集中器产品在工作温度范围、正常工作电压范围、数据误差度、产品功耗以及连接数量等方面相比同类竞争产品具有竞争优势；

（2）公司采集器、集中器等用电信息采集类产品在国家电网、南方电网招投标综合排名处于第一梯队，具有较强竞争力；

（3）公司水气热传感终端、电监测终端和通信模块类产品在性能、质量方面与市场同类竞品相当，其中，电监测终端产品在某些关键技术指标方面优于同

行；

(4) 公司在电信息采集、微功率计量、操作系统软件及嵌入式软件等技术领域具有一定竞争优势。

三、关于发行人业务

问题 13:

发行人业务资质中，多项制造计量器具许可证将于 2019 年到期。此外，招股说明书未披露发行人通信网关产品是否需要取得三大运营商认证，是否需要获取两大电网公司供应商体系认证情况。

请保荐机构及发行人律师核查：(1) 制造计量器具许可证在相关业务开展中的作用，对应公司主要产品的占比情况；(2) 业务资质到期后续办的手续、时间、过渡期安排；(3) 发行人相关业务开展是否需要进入三大电信运营商的合格供应商体系，是否需要获取两大电网公司供应商体系认证，相关资格认证过程、时间、有效期及具体要求，发行人是否存在未通过客户认证的情形。

请保荐机构及发行人律师对上述资质是否合法取得、是否存在无法办理、是否对公司主营业务产生重大不利影响发表明确意见。

答复：

(一) 回复

保荐机构及发行人律师核查并回复：

1、制造计量器具许可证在发行人相关业务开展中的作用，对应主要产品的占比情况

(1) 发行人所持制造计量器具许可证的情况

根据现行有效的《计量法》《质检总局关于取消制造、修理计量器具许可事项的公告》等法律法规，自 2017 年 12 月 28 日起，县级以上人民政府计量行政部门不再受理制造、修理计量器具许可申请。对于 2017 年 12 月 28 日前已经发证且还在证书有效期内的，在证书有效期届满后自动作废，不再换发新证。

报告期内，发行人及其子公司严格按照《计量法》等相关法律法规的规定，办理取得了《制造计量器具许可证》。截至本回复出具日，发行人子公司威铭能源现时持有湖南省质量技术监督局核发的如下《制造计量器具许可证》：

序号	颁发机关	产品名称	发证日期	有效期至
1	湖南省质量技术监督局	超声波热量表 WMLR (DN15、DN20、DN25、DN32、DN40、DN50、DN65、DN80、DN100、DN125、DN150、DN200)	2016.07.11	2019.07.10
2	湖南省质量技术监督局	无线远传水表 LXSW (DN15、DN20、DN25)	2016.07.11	2019.07.10
3	湖南省质量技术监督局	远传智能水表 LXZD (DN15、DN20、DN25、DN32)	2016.12.07	2019.12.06
4	湖南省质量技术监督局	超声波水表 WMLS (DN15、DN20、DN25、DN32、DN40、DN50、DN65、DN80、DN100、DN125、DN150、DN200、DN250、DN300)	2016.12.07	2019.12.06
5	湖南省质量技术监督局	电磁水表 LXE (DN40、DN50、DN65、DN80、DN100、DN125、DN150、DN200、DN250、DN300)	2016.12.07	2019.12.06
6	湖南省质量技术监督局	远传智能冷水表 LXLY (80、100、125、150、200); 远传智能热水表 LXSYR (15、20、25、32); IC 卡智能冷水表 LXSZ (15、20、25); IC 智能热水表 LXSZR (15、20、25)	2017.03.28	2020.03.27
7	湖南省质量技术监督局	远传智能冷水表 LXLY (DN40、DN50、DN65、DN80、DN100、DN125、DN150、DN200); 智能燃气表 ZG-D (G1.6、G2.5、G4.0)	2017.06.03	2020.06.02
8	湖南省质量技术监督局	无线远传水表 LXSW (DN15、DN20)	2017.12.12	2020.12.11
9	湖南省质量技术监督局	物联网水表 LXSW (DN15、DN20、DN25)	2017.12.12	2020.12.11
10	湖南省质量技术监督局	电子式水表 LXSD (DN15、DN20、DN25)	2017.12.12	2020.12.11
11	湖南省质量技术监督局	IC 卡智能冷水表 LXSZ (DN15、DN20、DN25)	2017.12.12	2020.12.11

(2) 制造计量器具许可证在发行人相关业务开展中的作用

发行人子公司威铭能源的主营业务为智能水气热传感终端的研发、生产和销售。根据 2017 年 12 月修订前的《计量法》的相关规定，制造、修理计量器具的企业、事业单位，必须具备与所制造、修理的计量器具相适应的设施、人员和检定仪器设备，经县级以上人民政府计量行政部门考核合格，取得《制造计量器具许可证》或者《修理计量器具许可证》。据此，《计量法》修订前，发行人及其子公司需在取得《制造计量器具许可证》后方可从事生产经营。经核查，威铭能源

报告期内不存在因未取得《制造计量器具许可证》从事生产经营而受到行政处罚之情形。

《计量法》修订后，威铭能源不需要在办理取得《制造计量器具许可证》后从事生产经营，《制造计量器具许可证》有效期届满不会对威铭能源的主营业务构成重大不利影响。

(3) 制造计量器具许可证对应主要产品的占比情况

发行人持有的制造计量器具许可证对应的各项产品在报告期内所产生的销售收入分别为 13,643.26 万元、6,511.77 万元、12,805.10 万元，占发行人同期所有产品所产生的销售收入比例分别为 20.46%、6.59%、12.41%。

2、业务资质到期后续办的手续、时间、过渡期安排

根据相关法律法规的法规，取消制造、修理计量器具许可后，县级以上人民政府计量行政部门应当依法对制造、修理、销售、进口和使用计量器具，以及计量检定等相关计量活动进行监督检查。

报告期内，发行人及其子公司严格按照《计量法》等相关法律法规的规定并结合公司业务需要，办理取得了《制造计量器具许可证》。该许可证在有效期届满后自动作废，不再换发新证，发行人及其子公司仍可在其经营范围内继续从事相关生产经营活动。但生产经营活动需符合《计量法》等相关法律法规的规定，并接受相关行政主管部门的监督检查。

3、发行人相关业务开展是否需要进入三大电信运营商的合格供应商体系，是否需要获取两大电网公司供应商体系认证，相关资格认证过程、时间、有效期及具体要求，发行人是否存在未通过客户认证的情形

(1) 发行人是否需要进入三大电信运营商的合格供应商体系

保荐机构及发行人律师查阅了发行人与三大电信运营商签署的合同并访谈了发行人的核心技术人员了解公司产品是否需要取得三大运营商的认证。经核查，报告期内，发行人的通信网关产品主要包括集中器、采集器、转变终端、关口终端，其主要功能在于用能信息的采集和传输，此类产品无需取得三大运营商

认证。报告期内，发行人亦未向三大电信公司销售通信网关产品。

(2) 发行人两大电网公司供应商认证情况

1) 国家电网供应商认证情况

保荐机构及发行人律师查阅了国家电网有限公司在其电子商务平台发布的2016年度、2017年度、2018年度供应商资质能力核实工作安排及附件。经核查，发行人进入国家电网的合格供应商体系的认证过程、时间、有效期及要求如下：

序号	客户名称	认证过程	认证时间	有效期	合格供应商要求
1	国家电网	国家电网供应商资质能力核实工作分为发布核实公告、供应商提交文件资料、根据文件核实结果对满足要求的供应商发布现场核实通知、供应商现场核实、公示满足核实标准要求的供应商信息、生成《核实证明》/《证明函件》等六个步骤。	约 1-3 月	约 1 年	核实分为文件核实和现场核实两种核实方式：文件核实是指对供应商提交的资质业绩文件进行统计核实，具体内容和格式要求以相关公告中要求为准。现场核实是指对供应商的生产现场条件进行核实，具体内容和要求以现场核实前通知为准。

保荐机构及发行人律师核查了发行人取得的《国家电网有限公司集中规模招标采购供应商资质能力核实证明（用电信息采集设备）》等文件。经核查，发行人报告期内向国家电网销售的产品涉及供应商资质能力核实的产品品类主要为用电信息采集设备，报告期内，发行人已经取得针对上述产品的供应商资质。此外，发行人已于2019年3月通过国家电网最近一期关于该类产品的年度供应商资质能力核实，有效期至2020年3月31日届满。据此，发行人已就向国家电网销售的产品品类取得所需的合格供应商体系认证，暂不存在无法办理或对公司主营业务产生重大不利影响的情况。

2) 南方电网供应商认证情况

保荐机构及发行人律师查阅了中国南方电网阳光电子商务网站发布的供应商资格预审公告及附件。经核查，发行人进入南方电网的合格供应商体系的认证过程、时间、有效期及要求如下：

序号	客户名称	认证过程	认证时间	有效期	合格供应商要求
1	南方电网	南方电网供应商资格预审工作分为资格预审公告、供应商提出澄清问题、澄清答复、供应商提交资格预审申请文件、资格预审、结果反馈等六个步骤。	约 3 月	约 1 年	南方电网资格预审采用合格制，资格预审委员会根据《供应商资格预审标准及资质能力评价标准》对供应商资格预审标准、商务、质量和技术等四部分进行评审。

保荐机构及发行人律师核查了南方电网资质审核等文件。经核查，发行人在报告期内根据南方电网及其下属省网公司的相关规定通过了所售产品（主要包括低压集抄终端、负荷管理终端、配变监测终端等）的合格供应商资质评估。此外，发行人已于 2019 年 3 月 5 日通过南方电网关于低压集抄终端设备、负荷管理终端、配变监测终端的年度供应商资格预审（即招投标前资质审核结果），有效期至南方电网 2020 年度第一轮供应商资格预审结果发布之日截止。据此，发行人已就向南方电网销售的产品品类取得所需的合格供应商体系认证，不存在无法办理或对公司主营业务产生重大不利影响的情况。

（二）核查程序及核查意见

1、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）取得了发行人子公司拥有的《制造计量器具许可证》，查阅《计量法》、《质检总局关于取消制造、修理计量器具许可事项的公告》和《国家市场监督管理总局办公厅关于取消制造、修理计量器具许可加强后续监管工作的通知》等法律法规，核查制造计量器具许可证的取得情况和有效期届满后续展情况、在发行人相关业务开展中的作用、制造计量器具许可证对应主要产品的占比情况以及有效期届满是否对发行人的主营业务构成重大不利影响。

（2）取得了发行人及其子公司的市场监督主管部门出具的公司经营合法合规的证明，核查发行人资质和供应商认证的相关情况和合法合规情况。

（3）查阅发行人与三大电信运营商签署的商务合同。

(4) 核查了国家电网报告期内各年度的供应商资质能力核实工作安排和 2019 年供应商资质能力核实工作计划和 2019 年的《国家电网公司国家电网公司集中规模招标采购供应商资质能力核实证明(用电信息采集设备)》，核查发行人的国家电网供应商认证情况和报告期内是否存在未通过认证之情形。

(5) 查阅了南方电网供应商资格预审公告、《资格预审结果一览表》等文件，核查公司是否进入南方电网的合格供应商名单。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

报告期内，发行人及其子公司已严格按照《计量法》等相关法律法规的规定，合法办理并取得了《制造计量器具许可证》，该许可证在有效期届满后自动作废，不再换发新证，发行人及其子公司仍可在其经营范围内继续从事相关生产经营活动，因此，发行人及其子公司不涉及相关业务资质的续办手续、时间及过渡期安排，上述情况不会对发行人及其子公司业务产生重大不利影响。发行人的通信网关产品不涉及三大运营商认证。报告期内，发行人合法取得了国家电网和南方电网相应产品的合格供应商认证，截至本回复出具之日，发行人处于国家电网和南方电网合格供应商认证的有效期内，不存在无法办理或对公司主营业务产生重大不利影响的情况。

问题 14:

招股说明书披露，发行人公司与中南大学、华南理工大学、长沙理工大学等国内知名高校和湖南省建筑设计院、湖南省计量检测研究院有限公司等科研院所建立了良好的合作关系，在不同的技术领域开展创新性技术与产品开发。

请发行人补充披露：(1) 与各高校合作模式，研究成果及知识产权的分配安排；(2) 是否曾受让、使用或以其他方式受益于来源于高校的技术、人员、设备或其他支持；(3) 是否存在受让、使用权属于高校人员职务发明的专利或其他知识产权、核心技术的情况；(4) 是否存在相关知识产权的权属纠纷或诉讼。

请保荐机构及发行人律师对上述情况进行核查，说明核查方式、核查过程，并就相关知识产权权属是否清晰、是否存在知识产权相关诉讼对发行人生产经营产生重大不利影响发表明确意见。

答复：

(一) 回复

发行人补充披露：

1、与各高校合作模式，研究成果及知识产权的分配安排

发行人已在招股说明书（申报稿）“第六节 业务与技术”之“七、发行人技术创新与研发情况”之“（六）合作研发情况”中补充披露如下：

“发行人与中南大学、华南理工大学、长沙理工大学等国内知名高校和湖南省建筑设计院有限公司、湖南省计量检测研究院等科研院所签署了合作协议，与各高校合作模式、研究成果及知识产权的分配安排主要如下：

合作对象	合作协议名称	合作模式	研究成果及知识产权的分配安排
中南大学	《技术开发（合作）合同》	<p>(1) 双方共同参与研究开发城市智慧消防云平台项目；</p> <p>(2) 发行人提出科学研究与软件开发目标，提供研发工作所需资料和开发环境；</p> <p>(3) 中南大学根据项目研发情况并结合发行人需求，派遣研发科技人员赴公司进行现场项目研发工作，研发时间为2018年7月1日至2019年9月30日。</p>	<p>因履行《技术开发（合作）合同》所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利归发行人所有。中南大学完成本项目的研究开发人员享有在有关技术成果文件上写明技术成果完成者的权利，以及取得有关荣誉、奖励的权利。</p>
华南理工大学	《华南理工大学企业博士后联合培养协议书》	<p>(1) 华南理工大学与珠海中慧联合招收培养企业博士后，华南理工大学根据珠海中慧研发项目需求和博士后专业方向，分别确定华南理工大学教授与珠海中慧专家作为合作导师；</p> <p>(2) 华南理工大学为博士后办理进出站手续，协助珠海中慧做好博士后在站期间的进站开题、期中考核、出站考核等手续；</p>	<p>(1) 博士后以华南理工大学为申报单位申报的科研项目，其经费使用按华南理工大学规定执行，科研成果所有权属“华南理工大学”；以学校为依托单位获批科研项目所取得的研究成果，署名第一作者单位应为“华南理工大学”；</p> <p>(2) 博士后依托珠海中慧科研项目研究成果的知识产权归属珠海中慧所有，涉及到与合作导师知识产权的，应联系珠海中慧与合作导师另行签</p>

合作对象	合作协议名称	合作模式	研究成果及知识产权的分配安排
			订合作协议约定；但在正式刊物或媒体上发表学术论文等成果的，均应署名“华南理工大学”为其第二作者单位。
长沙理工大学	《项目合作协议书》	<p>(1) 双方在边缘技术研究领域以博士后课题形式开展合作，长沙理工大学电气与信息工程学院派出从事边缘技术研究的博士到发行人博士后工作站做课题研究；</p> <p>(2) 公司参与长沙理工大学配电物联网实验室建设工作，合作组建基于配网方向的威胜信息-长沙理工大学联合重点实验室；</p> <p>(3) 基于合作项目，双方共同申报湖南省和国家科技进步奖。</p>	各具体项目在合作过程中产生的知识产权归属事宜由双方另行约定，合作前相关知识产权归各自所有。截至目前，双方尚未签署其他具体合作协议。
湖南省建筑设计院有限公司	《战略合作框架协议书》	<p>(1) 双方在智慧水务应用、直饮水及水务工程、配用电建设工程、建筑工程等领域开展长期、战略性的业务合作关系；</p> <p>(2) 公司负责合作范围内市场推广和技术需求整理，及配用电设备技术支持；</p> <p>(3) 湖南省建筑设计院有限公司负责工程设计、产品设计、技术服务</p>	协议为双方全面业务合作的框架性协议，合作项目的具体事宜需在具体合同中进一步明确。截至目前，双方尚未签署其他具体合作协议。
湖南省计量检测研究院	《国家重点研发计划“国家质量基础的共性研究与应用”重点专项项目合作协议》	<p>(1) 双方共同承担国家重点研发计划“国家质量基础的共性研究与应用”重点专项“电能与电子气体关键计量技术研究”项目；</p> <p>(2) 湖南省计量检测研究院为牵头单位，负责项目的组织协调、进度管理工作，威胜信息参与项目任务书和课题任务书规定的研究工作；</p> <p>(3) 合作协议的执行周期为2018年7月至2020年12月。</p>	<p>(1) 在课题执行日之前各方所获得的知识产权及相应权属归各自所有；</p> <p>(2) 在课题执行过程中，涉及国家安全、国家利益和重大社会公共利益的，知识产权归国家所有，项目承担单位拥有免费使用的权利；除前项规定的情况外，独自完成的科技成果、知识产权及被授予的奖励归各方独自所有；各方共同完成的科技成果及形成的知识产权归各方共有，相关成果获得的荣誉和奖励归完成各方共有。</p>

2、是否曾受让、使用或以其他方式受益于来源于高校的技术、人员、设备或其他支持

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”中补充披露如下：

“发行人在新技术、新产品、新工艺、新材料及其系统开发时，采用产学研一体的研发模式，进行前瞻性的技术与产品开发。发行人与中南大学、华南理工大学、长沙理工大学等国内知名高校和湖南省建筑设计院有限公司、湖南省计量检测研究院等科研院所建立了良好的合作关系，在不同的技术领域开展创新性技术与产品开发。但前述高校及科研院所与发行人之间从未有过股权投资关系，且不曾参与发行人日常生产经营管理工作。除上述协议约定的合作事项外，亦无其他重大经营方面往来，发行人不存在曾受让、使用或以其他方式受益于来源于高校的技术、人员、设备或其他支持的情形。”

3、是否存在受让、使用权属于高校人员职务发明的专利或其他知识产权、核心技术的情况

发行人已在招股说明书（申报稿）“第六节 业务与技术”之“七、发行人技术创新与研发情况”之“（六）合作研发情况”中补充披露如下：

“发行人及其控股子公司原始取得的专利及计算机软件著作权系相关研发人员在发行人从事本职工作期间完成，不存在相关研发人员利用其在其他单位的职务成果、执行其他单位的任务或者利用其他单位的工作条件进行研究开发的情形。发行人及其控股子公司不存在自高校或其相关人员受让取得的专利或其他知识产权的情形。

截至目前，公司与中南大学的产学研合作项目已完成城市智慧消防云平台第一版的研发，该云平台系统已上线进行试运行，同时电气安全预警监控系统已初步应用，上述研究开发成果不属于发行人的核心技术且尚未形成知识产权，根据协议，相关研究开发成果及后续形成的知识产权权利（如有）归发行人所有。除此以外，发行人与华南理工大学、长沙理工大学、湖南省建筑设计院有限公司、湖南省计量检测研究院的产学研合作关系尚未产生直接科研成果。

综上所述，发行人不存在受让、使用属于高校人员职务发明的专利或其他知识产权、核心技术的情况。”

4、是否存在相关知识产权的权属纠纷或诉讼

发行人已在招股说明书（申报稿）“第六节 业务与技术”之“七、发行人技术创新与研发情况”之“（六）合作研发情况”中补充披露如下：

“上述高校与科研院所与发行人之间就知识产权的成果归属约定明确清晰，不存在知识产权权属纠纷或诉讼。”

（二）核查程序及核查意见

1、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）保荐机构审阅了发行人及其控股子公司与中南大学、华南理工大学、长沙理工大学、湖南省建筑设计院有限公司、湖南省计量检测研究院签订的合作协议。

（2）审阅发行人及其子公司的知识产权权属证书，取得知识产权主管部门出具的查询文件，并通过网络检索、审阅非原始取得知识产权的转让合同等方式核查发行人非原始取得知识产权的来源。

（3）审阅发行人与核心技术人员、高校联合培养博士后签订的《劳动合同》、《保密协议》、《竞业限制协议》，并核查上述人员的劳动关系及职务发明情况。

（4）审阅发行人最近三年的审计报告，核查报告期内营业外支出中是否存在知识产权权属诉讼相关费用。

（5）取得发行人的相关说明，确认发行人核心技术来源，并对该技术所取得的专利情况进行核查，并核查发行人是否曾受让、使用或以其他方式受益于来源于高校的技术、人员、设备或其他支持，是否存在受让、使用权属于高校人员职务发明的专利或其他知识产权、核心技术的情况，是否存在相关知识产权的权属纠纷或诉讼。

（6）通过访谈部分合作高校人员和取得部分合作高校及科研院所出具的确认函的形式核查发行人是否曾受让、使用或以其他方式受益于来源于高校的技术、人员、设备或其他支持，是否存在受让、使用权属于高校人员职务发明的专利或其他知识产权、核心技术的情况，是否存在相关知识产权的权属纠纷或诉讼。

(7) 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，走访发行人住所地人民法院，核查发行人是否存在与知识产权相关诉讼、纠纷。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

发行人与合作高校及科研院所的合作模式清晰，并就研发成果和知识产权的归属做出了明确清晰的约定。发行人不存在曾受让、使用或以其他方式受益于来源于高校的技术、人员、设备或其他支持。发行人及其控股子公司亦不存在受让、使用属于高校人员职务发明的专利或其他知识产权、核心技术的情况。发行人拥有的知识产权权属清晰，不存在相关知识产权的权属纠纷或诉讼对发行人生产经营产生重大不利影响的情形。

问题 15:

报告期内，公司对前五大客户的销售收入分别为 51,993.87 万元、66,751.37 万元及 67,276.22 万元，分别占同期营业收入的 76.42%、67.09%及 64.78%，主要客户为国家电网、南方电网等。

请发行人补充披露：(1) 按照产品类型、安装/非安装模式、招投标/直接订单模式及境内外分布，分示报告期各期前五大客户的名称、销售内容、销售金额及占比，并分析主要客户销售金额变动的原因；(2) 报告期发行人对国家电网和南方电网 2017 年销售收入金额及占比大幅增长的原因、2018 年销售增长放缓的原因，报告期公司对国家电网、西门子下属企业等客户同时存在销售和采购的原因；(3) 发行人对国外客户 ISK RAEMECO ENERGY MEASUREMENT 销售金额波动较大的原因，海外客户销售是否存在外汇限制、第三方回款及出口信用保险；(4) 报告期内公司对国家电网和南方电网主要通过招投标方式，主要客户招投标的政策、时间、具体流程、供应商管理体制及主要竞标方情况，主要客户招投标方式采用集中招投标还是各省市分开招投标，发行人是否独立获得国家电网和南方电网的供应商资质，是否具备独立生产场所、生产设备及

检测等生产能力，是否依靠威胜控股的销售渠道获取客户资源，历史上发行人及威胜控股是否被列入失信对象名单或存在不合格记录；(5) 报告期公司招投标方式销售收入的金额及比例，各期公司参与招投标的数量、中标的数量及中标率，各期招投标费用、中标金额及招投标费用率，报告期中标率和招投标费用率波动原因分析，招投标过程中的合法合规性、是否存在应招标未招标的情形，竞争对手中标金额的数据来源情况；(6) 公司获取主要客户合同的方式、途径、交易合同的主要条款及结算政策，该等客户的合作历史、目前对公司产品的总需求量、公司产品所占比例，详细分析公司同该等客户交易的可持续性，维护客户稳定性所采取的具体措施。

请保荐机构及申报会计师说明上述主要客户及其主要经营管理人员与公司、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。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，说明对公司主要客户的核查程序、核查措施、核查比例和核查结果，并发表明确意见。

答复：

(一) 回复

1、按照产品类型、安装/非安装模式、招投标/直接订单模式及境内外分布，分示报告期各期前五大客户的名称、销售内容、销售金额及占比，并分析主要客户销售金额变动的原因

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：

“（4）报告期内，公司按产品类型、安装/非安装模式、招投标/直接订单模式及境内外分布前五大客户情况如下：

1) 产品类型情况

①报告期内，公司通信网关前五大客户情况如下：

单位：万元

年份	客户名称	销售金额	占比
----	------	------	----

2018 年度	国家电网	19,036.09	18.33%
	南方电网	16,213.40	15.61%
	江苏卡欧万泓电子有限公司	2,240.73	2.16%
	威胜控股	2,067.25	1.99%
	内蒙古电力（集团）有限责任公司	957.93	0.92%
	小计	40,515.40	39.01%
2017 年度	南方电网	22,984.66	23.10%
	国家电网	15,725.63	15.80%
	威胜控股	2,520.85	2.53%
	西门子下属企业	1,388.05	1.39%
	中国技术进出口总公司	743.59	0.75%
	小计	43,362.78	43.58%
2016 年度	南方电网	13,010.45	19.12%
	国家电网	10,158.24	14.93%
	威胜控股	4,644.71	6.83%
	陕西省地方电力（集团）有限公司	1,056.63	1.55%
	内蒙古电力（集团）有限责任公司	888.85	1.31%
	小计	29,758.88	43.74%

注：交易金额按同一控制下合并口径统计，下同。

报各期内公司通信网关业务主要客户为国家电网、南方电网、威胜控股和地方电力公司等客户，其中对南方电网收入有所波动，主要系南方电网扩建、电网集抄全覆盖的普及、设备技术条件更新带来的设备轮换，市场需求大幅增加，有效带动了 2017 年通信网关产品的营业收入提升。而 2018 年通信网关业务收入有所波动，主要系南方电网智能电网建设逐步进入推广与完善阶段，因各期各省改建计划的差异，导致在公司的采购量略有波动所致。陕西省地方电力（集团）有限公司、内蒙古电力（集团）有限责任公司等地方电网公司亦为公司主要客户，受其电力投资建设计划的影响，对公司各期采购额有所波动。

西门子下属企业与公司持续保持良好合作，于国内外持续加大项目合作力度，订单与项目及市场开拓速度相关，同时由于海外项目具有项目性特征，因此收入存在一定波动性。

中国技术进出口总公司服务领域覆盖了能源、交通、通讯等在内的国民经

济各个领域。目前在全球范围内，中国技术进出口总公司正在积极寻求能源相关项目的业务机会，包括电力、水务和智慧城市项目，报告期内公司对其收入有所波动主要受其项目型订单影响。

2017 年公司合并了珠海中慧，带来江苏卡欧万泓电子有限公司通信网关业务新客户，珠海中慧于 2017 年 6 月开始并表，从珠海中慧 2017 年全年看，珠海中慧对江苏卡欧万泓电子有限公司的收入变动不大。

②报告期内，公司通信模块前五大客户情况如下：

单位：万元

年份	客户名称	销售金额	占比
2018 年度	威胜控股	5,889.22	5.67%
	国家电网	4,209.73	4.05%
	PT ELECTRA INTI PERKASA	1,480.65	1.43%
	宁波奥克斯供应链管理有限公司	1,077.19	1.04%
	南方电网	793.46	0.76%
	小计	13,450.25	12.95%
2017 年度	威胜控股	6,923.84	6.96%
	宁波奥克斯供应链管理有限公司	1,967.88	1.98%
	国家电网	1,541.45	1.55%
	江苏林洋能源股份有限公司	1,495.77	1.50%
	杭州海兴电力科技股份有限公司	794.27	0.80%
	小计	12,723.21	12.79%
2016 年度	威胜控股	4,899.45	7.20%
	PT ELECTRA INTI PERKASA	166.07	0.24%
	南方电网	23.37	0.03%
	国家电网	7.19	0.01%
	民权县恒通实业有限公司	1.71	0.00%
	小计	5,097.79	7.49%

报告期内，公司通信模块业务主要客户为威胜控股，国家电网、南方电网等电网客户，以及宁波奥克斯供应链管理有限公司、江苏林洋能源股份有限公司等电力设备制造企业。

报告期内，公司对国家电网、南方电网的通信模块收入增长较多，主要原

因是报告期内国家电网、南方电网招标模式的变化，2017年起对通信模块进行单独招标，发行人在招标中取得了良好的成绩，带动了通信模块收入的增长。

此外，2017年公司合并了珠海中慧，带来宁波奥克斯供应链管理有限公司、江苏林洋能源股份有限公司、杭州海兴电力科技股份有限公司等通信模块新客户，对2017年、2018年通信模块销售收入增长亦有一定影响。

报告期内，公司对印尼PT ELECTRA INTI PERKASA客户收入有所波动，主要受其国内电网建设计划和进度影响。

③报告期内，公司电监测终端前五大客户情况如下：

单位：万元

年份	客户名称	销售金额	占比
2018年度	国家电网	4,745.66	4.57%
	ISKRAEMECO ENERGY MEASUREMENT	2,551.86	2.46%
	西门子下属企业	2,050.68	1.97%
	北京三清互联科技有限公司	1,089.92	1.05%
	石家庄科林电气股份有限公司	888.94	0.86%
	小计	11,327.06	10.91%
2017年度	ISKRAEMECO ENERGY MEASUREMENT	5,949.59	5.98%
	西门子下属企业	3,281.69	3.30%
	国家电网	3,258.16	3.27%
	中国技术进出口总公司	2,658.47	2.67%
	上海联众电力科技有限公司	439.44	0.44%
	小计	15,587.35	15.66%
2016年度	ISKRAEMECO ENERGY MEASUREMENT	1,484.66	2.18%
	国家电网	1,415.44	2.08%
	威胜控股	1,291.38	1.90%
	湖南丰日电源电气股份有限公司	564.76	0.83%
	南方电网	104.73	0.15%
	小计	4,860.97	7.15%

报告期内，公司电监测终端业务主要客户国家电网收入呈稳步增长趋势。

主要客户 ISKRAEMECO ENERGY MEASUREMENT, 其作为埃及本地最主要能源计量和管理产品供应商之一, 2016 年在埃及电力公司修订产品技术规范后, 公司紧跟该公司需求, 开发出来新一代面向居民和工商业用户的能源管理产品, 2016-2017 年公司在市场中凭借技术符合度和产品质量获得较大市场份额。2018 年埃及市场提出新的智能用电改造规划, 公司参与推进实施了 AMI 项目试点, 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, 处于技术转型阶段, 对年度内市场采购量进行了整体控制, 致使 2018 年市场需求量较 2017 年有所降低。

报告期内, 公司对西门子下属企业、中国技术进出口总公司收入波动原因分析详见本小节前文相关内容。

北京三清互联科技有限公司 2017 年、2018 年陆续中标国家电网产品采购, 采购公司电监测产品做为其产品的成套原件, 其采购额随中标份额增加而增加。

④报告期内, 公司水气热传感终端前五大客户情况如下:

单位: 万元

年份	客户名称	销售金额	占比
2018 年度	长沙供水有限公司	4,460.27	4.29%
	郴州市自来水有限责任公司	1,022.55	0.98%
	湖南盛德云智能科技有限公司	411.55	0.40%
	长沙县洁源水业有限公司	398.50	0.38%
	泸州市兴泸水务(集团)股份有限公司	334.16	0.32%
	小计	6,627.03	6.38%
2017 年度	新田县水利建设项目管理中心	715.38	0.72%
	泸州市兴泸水务(集团)股份有限公司	362.33	0.36%
	长沙供水有限公司	278.29	0.28%
	库伦旗住房和城乡建设局	234.00	0.24%
	恩施市自来水有限责任公司	204.17	0.21%
	小计	1,794.17	1.80%
2016 年度	长沙供水有限公司	3,683.08	5.41%
	长沙市水务局	1,928.13	2.83%
	盘锦大洼区城乡供水有限公司	1,663.66	2.45%
	威胜控股	1,472.68	2.16%

年份	客户名称	销售金额	占比
	盘山县城乡供水有限公司	974.97	1.43%
	小计	9,722.52	14.29%

公司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，公司水传感终端业务客户结构受各地水务建设计划和招投标影响而有所变动。

其中报告期内主要客户长沙供水有限公司收入有所波动，主要原因系 2015 年长沙供水有限公司试点使用智能水传感终端，2016 年公司中标并开始大量供货，带动了对长沙供水有限公司销售收入的增加，2017 年长沙供水有限公司放开政策，管理模式发生变化，由统建改为统管，购货单位由长沙供水有限公司变更为建设单位自行采购。2018 年长沙供水有限公司管理模式重新调整为统建，由长沙供水有限公司直接采购，同时根据国家“三供一业”政策，要求 2018 年底基本完成国有企业“三供一业”分离移交，带动了 2018 年相关业务收入的增长。

⑤智慧公用事业管理系统

公司智慧公用事业管理系统业务属于项目型，报告期内收入和客户结构有所波动，各年度间可比性不高。”

报告期各期智慧公用事业管理系统的前五大项目情况详见“问题 30”之相关回复内容。

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：

“2）安装与非安装情况

报告期内，公司营业收入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%。

报告期内，公司非安装模式下前五大客户情况如下：

单位：万元

年份	客户名称	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	27,672.71	26.64%

年份	客户名称	销售产品	销售收入	占比(%)
		监测终端		
	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	18,805.59	18.11%
	威胜控股	通信网关、通信模块、水气热传感终端、电监测终端	9,151.44	8.81%
	ISKRAEMECO ENERGY MEASUREMENT	通信网关、通信模块、水气热传感终端、电监测终端	2,611.77	2.51%
	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、电监测终端	2,050.68	1.97%
	小计		60,292.19	58.05%
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	23,998.26	24.12%
	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	20,936.58	21.04%
	威胜控股	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	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	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	4,662.73	4.69%
	小计		65,767.01	66.09%
2016 年度	威胜控股	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	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	12,913.10	18.98%
	国家电网	通信网关、智慧公用事业	12,120.03	17.82%

年份	客户名称	销售产品	销售收入	占比(%)
		管理系统、通信模块、水气热传感终端、电监测终端		
	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%
	小计		48,082.12	70.68%

报告期内，公司安装模式下前五大客户情况如下：

年份	客户名称	销售产品	销售收入	占比(%)
2018 年度	长沙供水有限公司	水气热传感终端	3,851.05	3.71%
	国家电网	智慧公用事业管理系统、通信网关	2,391.02	2.30%
	南方电网	智慧公用事业管理系统	2,180.78	2.10%
	郴州市自来水有限责任公司	水气热传感终端	437.14	0.42%
	恩施市自来水有限责任公司	水气热传感终端	232.93	0.22%
	小计		9,092.92	8.75%
2017 年度	国家电网	智慧公用事业管理系统、通信网关	776.33	0.78%
	南方电网	智慧公用事业管理系统	197.95	0.20%
	湖南名正电力建设有限公司	智慧公用事业管理系统	92.54	0.09%
	特变电工股份有限公司能源动力分公司	智慧公用事业管理系统、通信网关	53.50	0.05%
	湖南长高思瑞自动化有限公司	智慧公用事业管理系统、电监测终端	17.85	0.02%
	小计		1,138.17	1.14%
2016 年度	南方电网	通信网关、智慧公用事业管理系统	3,772.61	5.55%
	华自科技股份有限公司	智慧公用事业管理系统	470.67	0.69%
	国家电网	智慧公用事业管理系统、通信网关	139.15	0.20%
	陕西省地方电力(集团)有限公司	智慧公用事业管理系统	119.66	0.18%
	云南文山电力股份有限公司	智慧公用事业管理系统	26.82	0.04%

年份	客户名称	销售产品	销售收入	占比(%)
	小计		4,528.91	6.66%

报告期内,公司销售的产品大部分不需要安装。报告期内公司安装和非安装模式下主要客户结构变动详见本小节前文相关内容。

3) 招投标与直接订单模式的情况

报告期内公司招投标模式营业收入占比高于直接订单模式营业收入占比,该模式下营业收入占比分别为 60.00%、54.73%和 60.17%。

报告期内,公司招投标模式下前五大客户情况

单位: 万元

年份	客户名称	销售产品	销售金额	占比
2018 年度	国家电网	通信网关, 电监测终端, 通信模块, 智慧公用事业管理系统	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	20,986.36	20.21%
	长沙供水有限公司	水气热传感终端	4,462.91	4.30%
	郴州市自来水有限责任公司	水气热传感终端, 通信网关, 通信模块	1,061.91	1.02%
	内蒙古电力(集团)有限责任公司	通信网关, 智慧公用事业管理系统	1,048.96	1.01%
	小计		57,623.87	55.48%
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	24,196.21	24.32%
	国家电网	通信网关, 电监测终端, 通信模块, 智慧公用事业管理系统	21,712.91	21.82%
	中国技术进出口总公司	电监测终端、通信网关	3,402.06	3.42%
	新田县水利建设项目管理中心	水气热传感终端	715.38	0.72%
	内蒙古电力(集团)有限责任公司	通信网关, 电监测终端, 通信模块	497.08	0.50%
	小计		50,523.64	50.77%
2016 年度	南方电网	通信网关, 智慧公用事业,	16,685.71	24.53%

年份	客户名称	销售产品	销售金额	占比
		电监测终端, 通信模块, 水气热传感终端		
	国家电网	通信网关, 智慧公用事业, 电监测终端, 通信模块, 水气热传感终端	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%
	盘锦大洼区城乡供水有限公司	水气热传感终端	1,663.66	2.45%
	小计		36,219.85	53.24%

报告期内, 公司直接订单模式下前五大客户情况

单位: 万元

年份	客户名称	销售产品	销售金额	占比
2018 年度	威胜控股	通信模块, 通信网关, 电监测终端, 水气热传感终端	9,151.44	8.81%
	ISKRAEMECO ENERGY MEASUREMENT	电监测终端, 通信模块, 通信网关, 水气热传感终端	2,611.77	2.51%
	江苏卡欧万泓电子有限公司	通信网关	2,240.73	2.16%
	西门子下属企业	电监测终端, 通信网关, 通信模块, 智慧公用事业管理系统, 水气热传感终端	2,122.84	2.04%
	PT ELECTRA INTI PERKASA	通信模块, 智慧公用事业管理系统, 水气热传感终端, 通信网关	1,551.39	1.49%
	小计		17,678.17	17.02%
2017 年度	威胜控股	通信模块, 通信网关, 电监测终端, 智慧公用事业管理系统, 水气热传感终端	10,196.47	10.25%
	ISKRAEMECO ENERGY MEASUREMENT	电监测终端, 智慧公用事业管理系统, 通信模块, 通信网关	5,972.96	6.00%
	西门子下属企业	电监测终端, 水气热传感终端, 通信模块, 通信网关	4,672.81	4.70%
	PT ELECTRA INTI PERKASA	通信模块, 智慧公用事业管理系统	763.92	0.77%
	LSIS CO.,Ltd.	通信网关, 电监测终端	451.23	0.45%

年份	客户名称	销售产品	销售金额	占比
	小计		22,057.39	22.17%
2016 年度	威胜控股	通信模块, 通信网关, 电监测终端, 智慧公用事业管理系统, 水气热传感终端	17,437.69	25.63%
	ISKRAEMECO ENERGY MEASUREMENT	电监测终端, 通信网关	1,492.92	2.19%
	达得利电力设备有限公司	智慧公用事业管理系统	1,021.20	1.50%
	宁波功成电气有限公司	智慧公用事业管理系统, 水气热传感终端	713.51	1.05%
	湖南丰日电源电气股份有限公司	用电监测终端	564.76	0.83%
	小计		21,230.08	31.21%

报告期内公司招投标模式和直接订单模式下主要客户结构变动详见本小节前文相关内容。

4) 境内外分布的情况

报告期内公司营业收入以境内收入为主, 报告期内境内收入占比分别为 97.49%、92.45%和 94.87%。

报告期内, 公司境内前五大客户情况

单位: 万元

年份	客户名称	销售产品	销售金额	占比(%)
境内	国家电网	通信网关、通信模块、电监测终端、智慧公用事业管理系统	30,063.73	28.95%
	南方电网	通信网关、通信模块、电监测终端、智慧公用事业管理系统	20,986.36	20.21%
	威胜控股	通信网关、通信模块、电监测终端、水气热传感终端、智慧公用事业管理系统	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	4,462.91	4.30%
	江苏卡欧万泓电子有限公司	通信网关	2,240.73	2.16%
	小计		66,905.18	64.42%
2017 年度	南方电网	通信网关、通信模块、电监测终端、智慧公用事业管理系统	24,196.21	24.32%

年份	客户名称	销售产品	销售金额	占比(%)
	国家电网	通信网关、通信模块、电监测终端、智慧公用事业管理系统	21,712.91	21.82%
	威胜控股	通信网关、通信模块、电监测终端、水气热传感终端、智慧公用事业管理系统	10,196.48	10.25%
	西门子下属企业	通信网关、通信模块、电监测终端、水气热传感终端、智慧公用事业管理系统	4,672.81	4.70%
	中国技术进出口总公司	通信网关、电监测终端	3,402.06	3.42%
	小计		64,180.47	64.50%
2016年度	威胜控股	通信网关、通信模块、电监测终端、水气热传感终端、智慧公用事业管理系统、其他	17,437.69	25.63%
	南方电网	通信网关、通信模块、电监测终端、水气热传感终端、智慧公用事业管理系统	16,685.71	24.53%
	国家电网	通信网关、通信模块、电监测终端、水气热传感终端、智慧公用事业管理系统	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%
	小计		51,993.87	76.43%

报告期内，公司境外前五大客户情况

单位：万元

年份	客户名称	销售产品	销售金额	占比(%)
2018年度	ISKRAEMECO ENERGY MEASUREMENT	通信网关、通信模块、电监测终端、水气热传感终端	2,611.77	2.51%
	PT ELECTRA INTI PERKASA	通信网关、通信模块、水气热传感终端	1,551.39	1.49%
	LSIS Co.,Ltd.	通信网关、电监测终端	837.25	0.81%
	Nuri System Inc.	智慧公用事业管理系统	96.22	0.09%
	ADG ADMINISTRACIÓN DE INMUEBLES S D	通信网关、水气热传感终端	84.76	0.08%
	小计		5,181.38	4.99%
2017年度	ISKRAEMECO ENERGY MEASUREMENT	通信网关、通信模块、电监测终端、智慧公用事业管理系统	5,972.96	6.00%

年份	客户名称	销售产品	销售金额	占比(%)
	PT ELECTRA INTI PERKASA	通信模块、智慧公用事业管理系统	763.92	0.77%
	LSIS Co.,Ltd.	通信网关、电监测终端	451.23	0.45%
	M/S.Sanakosh Associates	通信网关、电监测终端、水气热传感终端	251.36	0.25%
	ASIAREM ENVIRONMENTAL SDN.BHD	水气热传感终端	28.58	0.03%
	小计		7,468.06	7.50%
2016 年度	ISKRAEMECO ENERGY MEASUREMENT	通信网关、电监测终端	1,492.92	2.19%
	PT ELECTRA INTI PERKASA	通信模块、电监测终端	214.96	0.32%
	小计		1,707.88	2.51%

报各期内,公司的业务主要以境内销售为主,境内的主要客户是国家电网、南方电网等电力客户。报告期内公司境内主要客户结构变动详见本小节前文相关内容。

公司境外主要客户 ISKRAEMECO ENERGY MEASUREMENT、PT ELECTRA INTI PERKASA 收入变动详见本小节前文相关内容。随着公司海外业务的拓展,公司海外客户逐渐增多,产品销售区域进一步扩大。”

2、报告期发行人对国家电网和南方电网 2017 年销售收入金额及占比大幅增长的原因、2018 年销售增长放缓的原因,报告期公司对国家电网、西门子下属企业等客户同时存在销售和采购的原因;

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:

“报告期发行人对国家电网和南方电网 2017 年销售收入金额及占比大幅增长的原因、2018 年销售增长放缓的原因,报告期公司对国家电网、西门子下属企业等客户同时存在销售和采购的原因:

报告期内,公司对国家电网营业收入分别为 12,259.18 万元、21,712.91 万元、30,063.73 万元,呈稳步增长趋势。2016-2020 年是国家电网智能电网引领提升阶

段，将全面建成统一的坚强智能电网，技术和装备达到国际先进水平。报告期内电力建设投资的持续增长推动了国家电网对电监测终端、通信模块、通信网关等的需求，导致报告期内公司对国家电网收入增长明显。

报告期内，公司对南方电网营业收入分别为 16,685.71 万元、24,196.21 万元、20,986.36 万元，收入有所波动。近年来南方电网的智能电网建设逐步进入推广与完善阶段，因各期各省改建计划的差异，导致在公司的采购量每期有不同，2017 年广西、广东、贵州三省在公司的采购量较 2016 年增长明显，导致 2017 年公司对南方电网整体销售收入较 2016 年大幅增长，而 2018 年因广州地区的需求量下降，导致 2018 年销售增长放缓。

报告期内，公司对国家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等采购模组类、集成电路类原材料，国家电网下属企业的部分模组类、集成电路类原材料产品具有技术上的优势，因此公司向国家电网下属企业采购部分原材料。综上公司对国家电网同时存在销售和采购具有合理的商业背景。

报告期内，公司对西门子下属企业西门子电力自动化有限公司、施维智能主要销售的是通信网关及电监测终端，公司向西门子公司下属施维智能采购运维服务，施维智能在相关运维服务领域具有技术优势，发行人基于提升客户服务能力及行业综合竞争力等考虑，向其采购运维服务。综上公司西门子下属企业同时存在销售和采购具有合理商业背景。”

3、发行人对国外客户 ISK RAEMECO ENERGY MEASUREMENT 销售金额波动较大的原因，海外客户销售是否存在外汇限制、第三方回款及出口信用保险；

(1) ISKRAEMECO ENERGY MEASUREMENT 是公司主要的境外客户，2017 年较 2016 年销售收入增长，2018 年较 2017 年销售收入下降的主要原因见“（一）回复”之第 1 小问之“（1）产品类型情况”之说明。

(2) 公司海外客户回款情况

发行人已在招股说明书（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、流动资产构成及变化分析”之“（2）应收票据及应收账款”中补充披露如下：

“公司的海外客户销售回款不存在外汇限制；存在少数海外客户由其他方代付款的情况。2016年和2017年公司海外客户无第三方回款情况，2018年海外客户第三方回款金额为68.97万元，占当期营业收入的比例为0.07%，金额和占比小。公司海外客户出于其自身资金安排或付款便利性考虑，由其关联方代付，具有商业合理性。报告期内公司购买了相应的出口信用保险。”

4、报告期内公司对国家电网和南方电网主要通过招投标方式，主要客户招投标的政策、时间、具体流程、供应商管理体制及主要竞标方情况，主要客户招投标方式采用集中招投标还是各省市分开招投标，发行人是否独立获得国家电网和南方电网的供应商资质，是否具备独立生产产所、生产设备及检测等生产能力，是否依靠威胜控股的销售渠道获取客户资源，历史上发行人及威胜控股是否被列入失信对象名单或存在不合格记录；

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”中补充披露如下：

“①国家电网、南方电网等电力客户招投标政策及具体流程

国家电网、南方电网在招标前会在指定的相关网站发布招标公告、确定招标时间、招标资质条件等，其招投标的具体流程如下：

i、产品送检

电力公司发布招标书,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，由电力公司指定的检验机构对送检产品进行检验。一般来说，具有合格的产品检验报告才能投标，没有电力公司指定的产品检验机构出具的产品检验合格报告将被认定为不具备投标资格。

ii、资质审查

电力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；电力公司根据各厂家的申报材料进行资料审查、现场考察核实。有时电力公司直接根据核查的情况判定供应商是否具备投标某种产品的条件。

iii、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。电力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。

②其他主要客户招投标政策及具体流程

除上述电力公司客户外，公司主要客户中采用招投标模式主要为各地水务公司客户。我国水务公司众多，各水务公司之间无相互隶属关系，呈现高度分散管理的状态，从省级到地市级到县级，层层分治，自主管理。因此各水务公司招投标的政策、具体流程等有所区别，其中公开招标的流程一般如下：

i、招标信息发布：通过官方渠道公开发布招投标信息，一般包括项目名称、招标产品、投标人资格要求、购买标书要求及招标文件获取时间、地点等；

ii、投标文件评审：由招标代理公司组织评审专家对各厂家的投标文件进行评审，按照招标文件要求对各厂家的报价、技术、资质、业绩、售后服务等方面进行评比，推荐中标候选人；

iii、中标候选人公示：在官方渠道对中标候选人进行公示；

iv、中标人公布：公示期后公布中标人，发放中标通知书；

v、合同签订：根据中标通知书，与中标厂家签订合同。

③国家电网、南方电网等客户招投标方式及时间、供应商管理机制

国家电网主要采用集中招标方式，国家电网一般每年组织两次集中招投标，时间大致为4月和11月；南方电网主要采用各省、市分别招投标方式，各省、市招投标时间不完全一致，主要集中于一季度。

各地水务公司呈现高度分散管理的状态，无特定招标时间。

基于电力、水务行业的特殊性和严格资质要求，国家电网、南方电网、水务公司等对进入上述行业的企业实行较为严格的供应商资质准入制度。国家电网、南方电网、水务公司等一般都明确规定了对供应商资质的具体要求，包括供应商及其产品资质要求。相关资质一般要求供应商必须具有相关产品的生产检测能力、取得相关规范标准的有效许可证、具有良好的财务状况和商业信用、合同履行及售后情况等。

④公司主要竞标方情况

报告期内，公司主要竞标方情况详见本节“三、发行人的竞争地位”之“与同业可比公司的业务比较情况”。

⑤公司国家电网和南方电网的供应商资质

公司与控股股东及其控制的其他企业产权关系明确，拥有独立完整的生产所需的房屋及建筑物、机器设备、其他资产及主要辅助设施等，具备独立生产场所、生产设备及检测等生产能力；报告期内公司独立获得了国家电网的供应商资质《国家电网公司集中规模招标采购供应商资质能力核实证明（用电信息采集设备）》和南方电网的供应商资质《资格预审结果一览表》（即招投标前的资质审核结果），电网公司内部采购电能表和威胜信息产品由各自业务板块独立进行采购和招投标决策，互不干涉、影响，发行人与控股股东威胜集团之间不存在共用渠道和资源的情形。公司拥有的房屋及建筑物、机器设备、其他资产及主要辅助设施等情况，详见招股说明书“第六节业务与技术”之“五发行人主要资产情况”。

经查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、信用中国网站及国家电网和南方电网招投标网站，公司及威胜控股不存在被列入失信被执行人名单的情况，以及不存在被列入不合格记录的情形。”

5、报告期公司招投标方式销售收入的金额及比例，各期公司参与招投标的数量、中标的数量及中标率，各期招投标费用、中标金额及招投标费用率，报告期中标率和招投标费用率波动原因分析，招投标过程中的合法合规性、是否

存在应招标未招标的情形，竞争对手中标金额的数据来源情况；

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“（四）发行人经营模式”中补充披露如下：

“⑥报告期内，公司招投标模式营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标	62,490.23	60.17%	54,460.25	54.73%	40,821.36	60.00%

报告期内，公司招投标模式营业收入占比超过 50%，为公司业务订单额主要来源。

⑦报告期内，公司参与招投标的中标情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
参与投标数	52	46	61
中标数	25	23	29
中标率	48.08%	50.00%	47.54%

报告期内，公司中标数和中标率相对稳定波动不大。

⑧公司招投标费用、中标金额及招投标费用率情况

报告期内，公司招投标模式主要客户为国家电网、南方电网和各地水务公司等客户。报告期内，公司国家电网中标金额情况详见本节“三、发行人的竞争地位”之“与同业可比公司的业务比较情况”，南方电网及部分水务公司中标结果不显示中标金额，基于上述原因招投标费用率采用当期招投标模式营业收入口径计算。

报告期内，公司招投标费用和招投标费用率情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
招投标费用	448.76	290.75	288.06
招投标模式营业收入	62,490.23	54,460.25	40,821.36

招投标费用率	0.72%	0.53%	0.71%
--------	-------	-------	-------

报告期内，公司招投标费用整体上随招投标模式营业收入增长而增长，整体上招投标费用率相对稳定。

⑨ 招投标过程中的合法合规性、是否存在应招标未招标的情形

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关于印发《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》（发改法规〔2018〕843号）的通知，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关于印发《必须招标的工程项目规定》（发改委16号令，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。

报告期内，公司以自身名义参与其主要客户需履行招投标项目的招投标程序，并于中标后签署相关业务合同，符合相关法律法规及主要客户制定的招投标规则的规定，不存在违反招投标法律法规的情形，不存在应招标未招标的情形。

⑩ 竞争对手中标金额的数据来源情况

竞争对手中标金额的数据来源情况详见本节“三、发行人的竞争地位”之“与同业可比公司的业务比较情况。”

竞争对手中标金额的数据来源情况亦可参见本回复“问题12”之第2小问回复内容。

6、公司获取主要客户合同的方式、途径、交易合同的主要条款及结算政策，该等客户的合作历史、目前对公司产品的总需求量、公司产品所占比例，详细分析公司同该等客户交易的可持续性，维护客户稳定性所采取的具体措施

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：

“（1）报告期内，公司与主要客户的合作情况如下：

公司名称	获取合同方式和途径	合同的主要条款	合同主要结算政策	合作历史
国家电网	招投标方式	为国网格式合同，主要条款包括：中标通知书、合同标的、合同价格与结算政策、供货单、履约保证金等专用合同条款、通用合同条款。	结算政策主要按预付款、到货款、投运款、质保金等不同时间节点支付。	自公司成立开始
南方电网	招投标方式	为南网格式合同，主要条款包括：供货清单、供货方式、价款支付、结算方式等。	结算政策主要按预付款、到货款、质保金等不同时间节点支付。	自公司成立开始
威胜控股	直接订单方式	主要条款包括一、产品类别、供货量及价格、订货方式；二、交货地点及方式；三、质量；四、货款支付方式及期限；五、争议解决；六、通知与送达等	货到票到一定期限后付款	自公司成立开始
长沙供水有限公司	招投标方式	客户格式合同，主要条款包括合同标的、技术文件、质量保证、验收与质保、交付与价款支付等。	货到安装试运行验收合格后付货款95%，余款5%在产品免费质保期满且无质量问题后支付。	自2014年开始
ISK RAEMECO ENERGY MEASUREMENT	自主开发直接获取订单方式	主要条款包括：合同标的、价格条款、运输方式及费用安排、付款条件等。	结算政策主要为60天信用证或者即期托收。	自2016年开始
西门子下属企业	自主开发直接获取订单方式	为西门子格式合同，主要条款包括：供货清单、价款支付、结算信息等	货到票到一定期限后付款	自公司成立开始
长沙市水务局	招投标方式	为长沙水务局格式合同，主要条款包括：项目管理信息、合同标的及合同金额、付款方式、履约验收方式等。	货到安装试运行验收合格后付货款95%，余款5%在产品免费质保期满且无质量问题后支付。	自2016年开始

公司主要客户为国家电网、南方电网和各地水务公司，上述客户依据其投

资建设规划和具体的采购计划，向市场进行采购。根据赛迪研究报告表明，2017年中国智慧电力市场规模达到 2,170.3 亿元，预计 2020 年将达到约 2,782 亿元；2017 年中国智慧水务投资规模达到 201.7 亿元，预测未来三年将以 8% 左右的速度增长，预计 2020 年投资规模将达到 256.9 亿元，公司主营业务产品具有广阔的市场空间，发展潜力大。同时公司坚持以技术创新为企业的发展根本，多年来专注于智慧公用事业领域的技术研究、产品开发及应用拓展，以满足市场持续增长的需求。

(2) 公司与上述客户交易的可持续性分析

报告期内，公司与国家电网、南方电网、威胜控股、长沙供水有限公司、ISK RAEMECO ENERGY MEASUREMENT、西门子下属企业、长沙市水务局等客户保持持续的合作关系，由于公司相关产品主要用于工商业和居民基础设施建设，直接影响工商业企业和居民用水和用电的稳定性，因此上述客户对相关产品质量、性能、稳定性、生产及售后服务有较高的要求，要求相关企业具备完善的业务管理、质量控制、订单交付体系，以及完备的制造实力、服务实力，同时拥有良好的品牌形象。这些客户对供应商的筛选或资格认证经过长期的考察过程，一旦通过筛选或认证则保持长期合作关系，公司将在下一系列招投标或订单需求中能保持较强的竞争力。

(3) 发行人维护客户稳定性所采取的措施

1) 近年来发行人不断加大研发投入，持续进行技术创新，始终保持技术的先进性，不断提高公司核心竞争能力

公司紧随全球通信与信息技术应用的飞速发展，基于市场环境和用户需求，以“持续创新，百年威胜”为企业愿景，树立“全员创新，全面创新”的创新观，建立和持续优化技术创新机制，不懈提升技术和产品的领先性，为公司长期保持领先一步的技术与产品提供保障和支撑。

2) 加强招投标管理、提升售后履约服务水平，确保中标份额

公司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、服务等系列活动。后续公司将加强招投标管理、提升售后履约服务水平，确保中标份额。”

7、请保荐机构及申报会计师说明上述主要客户及其主要经营管理人员与公司、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。

经核查，保荐机构及申报会计师认为，公司除正常销售采购交易和已披露的关联方关联交易外，公司主要客户及其主要经营管理人员与公司、实际控制人、公司高级管理人员、核心技术人员及其关联方之间不存在关联关系、资金往来或其他利益安排。

（二）核查程序及核查意见

保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，具体说明情况如下：

（1）核查程序、核查措施和核查比例

① 通过中国出口信用保险公司或其他第三方专业机构查询数据、境内境外证券交易所公开披露信息、互联网检索等方式对报告期内主要境外客户进行公司背景调查，确认其公司背景、业务性质和营业规模等。

② 抽取样本核查主要客户的销售订单、报关单、提单、销售发票、送货单、收款凭证等原始单据，核查发行人收入的合理性和真实性。

③ 审阅报告期内发行人及控股子公司的销售合同清单，抽取样本查阅发行人报告期内的相关招标文件和中标文件、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，核查发行人从主要客户处获得订单的方式、相关业务合同是否履行公开招投标程序、是否存在违反招投标相关法律法规的情形。

④ 对主要客户及其终端客户进行了实地走访，通过走访了解了客户的基本情况和经营状况、确认主要客户与发行人合作的主要业务模式、发行人从主要客

户处获得订单的方式，核查相关业务的真实性。通过实地走访，合计核查覆盖报告期各期销售收入的占比达到 50% 以上。

⑤ 对发行人相关业务负责人进行访谈，确认主要客户与发行人合作的主要业务模式、发行人从主要客户处获得订单的方式、相关业务合同是否履行招投标程序，是否存在应招标未招标情形。

⑥ 查阅发行人报告期内政府部门出具的合规证明、发行人董事、监事及高级管理人员的无犯罪记录证明，走访发行人住所所在地法院，查询最高人民检察院、公安部、全国法院被执行人信息查询系统、中国裁判文书网等网站并通过网络搜索引擎检索，核查发行人报告期内是否存在违反招投标相关法律法规的情形。

⑦ 取得发行人关于报告期内招投标履行情况的说明，并取得实际控制人关于招投标事宜出具的相关承诺函。

⑧ 全面核查主要客户在报告期内的收款银行水单，核查发行人收入的真实性以及是否存在第三方代付款。

⑨ 就报告期内各年度销售交易金额、各年末应收款项余额向主要客户寄发函证，报告期内发函金额占总销售收入的 80% 以上，回函比例 80% 以上；对于未回函的重要客户，通过抽查销售原始单据及期后回款等执行替代程序。

⑩ 获取报告期内主要客户及其主要经营管理人员与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间关于关联关系、资金往来或其他利益安排的确认函。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

① 公司已补充披露报告期内按照产品类型、安装/非安装模式、招投标/直接订单模式及境内外分布，分示报告期各期前五大客户的名称、销售内容、销售金额及占比和各期新增、新减客户的原因，不存在重大异常情况。

② 公司已补充披露报告期内对国家电网和南方电网 2017 年销售收入金额及

占比大幅增长的原因、2018 年销售增长放缓的原因，以及报告期公司对国家电网、西门子下属企业等客户同时存在销售和采购的原因，不存在重大异常情况。

③公司已补充披露对国外客户 ISK RAEMECO ENERGY MEASUREMENT 销售金额波动较大的原因，海外客户销售不存在外汇限制，以及第三方回款和出口信用保险购买情况，符合公司业务实际情况。

④公司已补充披露报告期内公司主要客户招投标的政策、时间、具体流程、供应商管理体制及主要竞标方情况，公司独立获得国家电网和南方电网的供应商资质，具备独立生产场所、生产设备及检测等生产能力，不依靠威胜控股的销售渠道获取客户资源，历史上发行人及威胜控股未被列入失信对象名单及不存在不合格记录。

⑤公司已补充披露报告期内公司招投标方式销售收入的金额及比例，各期公司参与招投标的数量、中标的数量及中标率，各期招投标费用、中标金额及招投标费用率和波动原因分析，竞争对手中标金额的数据来源情况，公司招投标过程中合法合规，不存在应招标未招标的情形。

⑥公司已补充披露报告期内公司获取主要客户合同的方式、途径、交易合同的主要条款及结算政策，该等客户的合作历史、目前对公司产品的总需求量、公司产品所占比例，以及公司同该等客户交易的可持续性，维护客户稳定性所采取的具体措施。

⑦除正常销售采购交易和已披露的关联方关联交易外，公司主要客户及其主要经营管理人员与公司、实际控制人、公司高级管理人员、核心技术人员及其关联方之间不存在关联关系、资金往来或其他利益安排。

问题 16:

报告期内，公司对前五大供应商的采购金额分别为 38,483.30 万元、13,718.24 万元及 17,334.59 万元，占采购总额的比例分别为 65.89%、20.21%及 26.21%。

请发行人补充披露：(1) 报告期原材料采购总额的具体构成情况，结合原材料结构的具体变动情况，量化分析主要原材料采购单价变动较大的原因；(2) 2017年、2018年前五大供应商采购金额及占比较2016年大幅下降的原因，发行人供应商结构较为分散的原因，公司与主要供应商采购交易的稳定性、可持续性；(3) 报告期发行人与主要供应商的价格协调机制、结算政策、结算周期及结算方式。

请发行人按照模组类、集成电路类、电容类等主要原材料的类别，说明报告期前五大供应商的名称、采购内容、采购金额及占比，各类原材料供应商采购金额变动的原因、各期新增供应商的原因，并分析不同采购内容的采购金额变动与发行人销售金额变动是否匹配。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，说明核查程序、核查手段、核查范围及核查结论，并发表明确意见。

答复：

(一) 回复

1、报告期原材料采购总额的具体构成情况，结合原材料结构的具体变动情况，量化分析主要原材料采购单价变动较大的原因

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，发行人主要原材料的具体采购情况如下：

单位：万元、元/台、元/块、元/个

主要原材料	2018年			2017年			2016年		
	金额	占比	单价	金额	占比	单价	金额	占比	单价
模组类	11,185.74	35.16%	52.80	12,478.79	34.63%	75.85	7,690.04	34.29%	67.70
集成电路类	8,695.34	27.33%	2.07	12,502.89	34.70%	2.06	6,730.15	30.01%	2.30
电容类	3,604.04	11.33%	0.13	1,671.48	4.64%	0.05	965.04	4.30%	0.06
塑胶件类	2,501.49	7.86%	1.21	2,758.05	7.65%	1.15	2,081.83	9.28%	1.45
基表类	2,406.62	7.56%	67.37	2,128.15	5.91%	69.81	2,984.47	13.31%	69.15
印制板类	1,814.99	5.70%	2.18	2,379.05	6.60%	2.22	1,072.95	4.78%	2.32

主要原材料	2018年			2017年			2016年		
	金额	占比	单价	金额	占比	单价	金额	占比	单价
电池类	1,609.66	5.06%	7.90	2,111.03	5.86%	9.24	903.07	4.03%	5.74

报告期内，发行人各主要原材料的采购金额占比相对稳定，上表中部分主要原材料采购金额及占比有所波动主要系相应产品的下游需求变动导致采购金额相应变动。报告期内部分主要原材料采购单价呈现波动，主要因为公司产品细分类别较多，且每种具体产品所耗用的原材料也不相同，同类原材料如模组类、电池类等主要原材料，其中还包含多种型号，各型号间价格相差较大，导致各期采购价格不具有很强可比性。除上述主要原材料外，发行人还根据生产所需采购部分其他原材料；此外发行人还会于产能较为紧张时向供应商采购半成品，发行人在此基础上经过软件烧录、组装调试、检测等工序后方可销售给客户使用。

部分主要原材料单价波动的具体原因如下：

(1) 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，从窄带载波通信模块到宽带载波、4G通讯、LORA、双模等通讯方案的变革，相应造成了模组细分类别采购额及整体单价的波动，如2017年采购了较多4G通讯模组，该类模组单价较高，当年采购均价超过100元/个，高于模组类原材料的平均价格，相应推升了2017年模组类原材料的采购单价；2018年公司各类模组类原材料单价均有不同程度降低，使得当年模组的单价水平有所下滑。

(2) 电容类原材料2018年采购价格相比2017年增长较大，主要系贴片陶瓷电容2018年市场整体供需波动较大，供给端收缩，需求端放大，相应的贴片陶瓷电容平均单价由2016年、2017年的不足0.05元/个上涨至2018年的超过0.10元/个，同时其他类别的电容类原材料单价相对稳定，从而导致该类原材料2018年采购单价大幅上升。

(3) 电池类原材料品类较多且不同品类之间平均采购单价差异较大，比如充电电池中的镍氢电池均价在10元左右，磷酸铁锂电池均价在200-500元之间，非充电电池中的锂亚电池均价在4元左右，太阳能电池板均价在100元左右，其单价的变动主要系不同品类结构采购量变动所致。具体来看，2017年因公司部分型

号的故障指示器产品下游需求增加，相应产品的产量上升，为其配套的12A规格的磷酸铁锂电池采购量大幅增加，该类电池单价水平较高，均价超过250元/个，同时公司当年还新增单价较高的太阳能电池板采购，均价超过100元/个，进一步推升了当年电池类原材料整体单价，2018年磷酸铁锂电池和太阳能电池板的单价均有所降低，使得2018年电池类原材料单价较2017年有所下滑。”

2、2017年、2018年前五大供应商采购金额及占比较2016年大幅下降的原因，发行人供应商结构较为分散的原因，公司与主要供应商采购交易的稳定性、可持续性

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”之“3、主要供应商”中补充披露如下：

“（1）2017年、2018年前五大供应商采购金额及占比较2016年大幅下降的原因

发行人2016年、2017年及2018年度采购总额分别为58,405.55万元、67,896.89万元及66,171.75万元，采购总额随着发行人经营规模的扩大而基本呈现增长趋势。2017年、2018年公司前五大供应商采购金额及占比相较2016年有较大降幅，主要系发行人自2017年起大幅减少了向关联方的采购规模，关联采购金额从2016年的33,621.90万元减少至2017年的4,329.84万元，其中发行人于2017年完成对珠海中慧的收购，珠海中慧于2017年6月起成为发行人控股子公司，向珠海中慧的关联采购不再作为公司对外采购统计。”

若不考虑2016年向威胜控股、珠海中慧的关联采购，报告期各期前三名供应商的采购情况如下：

单位：万元

年份	供应商名称	采购金额	占比
2018年度	国家电网下属企业	7,171.78	10.84%
	新联电子	3,122.00	4.72%
	青岛鼎信通讯股份有限公司	2,446.70	3.70%
	合计	12,740.48	19.26%

年份	供应商名称	采购金额	占比
2017 年度	青岛鼎信通讯股份有限公司	3,636.66	5.36%
	深圳市有方科技股份有限公司	2,915.46	4.29%
	国家电网下属企业	2,443.70	3.60%
	合计	8,995.82	13.25%
2016 年度	西门子下属企业	3,195.37	5.47%
	湖南华博科技开发有限公司	2,123.25	3.64%
	宁波宁水仪表有限公司	1,818.70	3.11%
	合计	7,137.32	12.22%

由上表可知，在不考虑 2016 年向威胜控股、珠海中慧的关联采购之后，报告期各期前三名供应商的采购总额呈增长态势，与公司总采购金额的变动趋势基本相符。

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”之“3、主要供应商”中补充披露如下：

“（2）发行人供应商结构较为分散的原因

发行人拥有从主站系统、通信模块到各类传感终端等全系列产品，产品种类众多，多元产品贯穿了物联网的感知层、网络层与应用层。因公司产品细分类别较多，所需要的原材料种类也较多，包括模块类、集成电路类、电容类、塑胶件类、基表类、印制板类和电池类等众多原材料，即使同类原材料如模组、电池类，其中也包含多种型号，发行人需向多类供应商采购所需的原材料，因此发行人供应商结构较为分散。”

公司与同行业可比公司前五大供应商采购额占年度采购金额的占比情况如下：

前五大供应商采购占比合计	2018 年	2017 年	2016 年
友讯达	38.08%	41.93%	41.22%
光一科技	30.33%	38.64%	39.11%
新联电子	23.37%	19.85%	14.24%
平均值	30.59%	33.47%	31.52%

前五大供应商采购占比合计	2018年	2017年	2016年
发行人	26.21%	20.21%	65.89%

数据来源：上市公司年报

由上表可知，若不考虑2016年发行人向关联方采购的影响，2017年及2018年发行人向前五名供应商采购额占年度总采购额比例与同行业公司新联电子、光一科技差别不大，供应商结构较为分散属于行业正常现象，具有商业合理性。

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”之“3、主要供应商”中补充披露如下：

“（3）公司与主要供应商采购交易的稳定性、可持续性

公司通过招标或询价方式确定主要供应商，同时公司会与提供通用型产品整机原材料及其他通用型原材料的供应商签署框架式采购协议，以确保与主要供应商采购交易的稳定性、可持续性。报告期内，公司与主要供应商的合作关系良好，与主要供应商采购交易保持稳定，采购业务具有可持续性。”

3、报告期发行人与主要供应商的价格协调机制、结算政策、结算周期及结算方式

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”之“3、主要供应商”中补充披露如下：

“（4）发行人与供应商的价格协调机制、结算政策、结算周期及结算方式

发行人根据市场产品需求的变化与主要供应商通过商务谈判或招标议价等方式协商确定采购价格，此外发行人还与部分供应商以签署战略合作协议的方式确定相关材料的采购价格。发行人与供应商大多采用定期对账方式进行结算，与主要供应商的结算周期一般为30天或60天，也有部分主要供应商采取款到发货方式进行结算，与主要供应商的结算方式为电汇或承兑。”

（二）补充说明

1、请发行人按照模组类、集成电路类、电容类等主要原材料的类别，说明报告期前五大供应商的名称、采购内容、采购金额及占比，各类原材料供应商采购金额变动的原因、各期新增供应商的原因，并分析不同采购内容的采购金额变动与发行人销售金额变动是否匹配

(1) 报告期内模组类、集成电路类、电容类等主要原材料的前五大供应商情况及采购金额变动分析

报告期内发行人模组类、集成电路类、电容类等主要原材料的前五大供应商情况如下：

模组类：

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	深圳市有方科技股份有限公司	4G 通讯模组	2,279.63	20.38%
	世健国际贸易(上海)有限公司	4G/3G 通讯模组	1,528.72	13.67%
	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	11.04%
	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	1,050.33	9.39%
	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	9.31%
	合计		7,134.31	63.78%
2017 年度	深圳市有方科技股份有限公司	4G 通讯模组	2,905.76	23.29%
	世健国际贸易(上海)有限公司	4G/3G 通讯模组	2,277.61	18.25%
	珠海中慧	4G/2G 通讯模组,电源模组,集中器模组	1,547.71	12.40%
	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	867.45	6.95%
	深圳市鼎芯无限科技有限公司	4G 通讯模组	812.6	6.51%
	合计		8,411.13	67.40%
2016 年度	珠海中慧	4G/2G 通讯模组,电源模组,集中器模组	5,165.78	67.17%

年份	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占比
	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	10.29%
	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	4.66%
	威胜控股	语音模块	129.13	1.68%
	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	129.06	1.68%
	合计		6,573.93	85.49%

报告期内，2016年公司模组类原材料的前五大供应商采购占比较高，主要系当年向珠海中慧关联采购金额较大，占比达到67.17%，2017年中公司完成收购珠海中慧，关联采购金额减少，供应商集中度也有所降低，2018年的采购集中度及向前五大采购供应商采购模组类原材料的金额进一步降低。

2017年起因技术方案的变更，2017年、2018年公司销售产品中所需特定4G模块需求量增加，因此发行人2017年及2018年向深圳市有方科技股份有限公司、世健国际贸易(上海)有限公司采购较多特定型号的4G模块，采购金额相应较大。

发行人向青岛鼎信通讯股份有限公司、青岛东软载波科技股份有限公司采购载波模块以满足国家电网、南方电网等客户的技术标准需求，相关供应商的采购金额变化主要系下游客户市场需求变化所致。

集成电路类：

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	中国电子信息产业集团有限公司	集成电路	1,220.00	14.03%
	文晔领科(上海)投资有限公司	集成电路	842.00	9.68%
	青岛鼎信通讯股份有限公司	集成电路	788.43	9.07%
	青岛东软载波科技股份有限公司	集成电路	665.10	7.65%
	大联大商贸(深圳)有限公司	集成电路	580.72	6.68%
	合计		4,096.25	47.11%
2017年度	青岛鼎信通讯股份有限公司	集成电路	2,699.50	21.59%
	中国电子信息产业集团有限公司	集成电路	1,719.64	13.75%
	深圳市欣瑞利科技有限公司	集成电路	903.09	7.22%

年份	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占比
	大联大商贸(深圳)有限公司	集成电路	777.10	6.22%
	青岛东软载波科技股份有限公司	集成电路	774.83	6.20%
	合计		6,874.16	54.98%
2016 年度	威胜控股	集成电路	4,227.65	62.82%
	青岛鼎信通讯股份有限公司	集成电路	882.41	13.11%
	中国电子信息产业集团有限公司	集成电路	379.52	5.64%
	大联大商贸(深圳)有限公司	集成电路	197.65	2.94%
	珠海中慧	集成电路	196.26	2.92%
	合计		5,883.49	87.42%

报告期内，发行人对供应商渠道进行梳理整合，公司开始向文晔领科(上海)投资有限公司、大联大商贸(深圳)有限公司采购集成电路材料，并增加了向深圳市欣瑞利科技有限公司采购集成电路材料金额，向该等供应商采购更具有成本优势。同时，发行人根据南方电网等客户的技术要求，向青岛鼎信通讯股份有限公司、青岛东软载波科技股份有限公司采购载波通信模块中的载波芯片，相关供应商的采购金额变化主要系下游客户市场需求变化所致。

此外发行人出于减少关联交易的考虑，自 2017 年起大幅减少了向威胜控股采购集成电路材料的金额，从而使得 2017 年集成电路材料供应商集中度较 2016 年有所降低。

电容类：

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	福州世强电子有限公司	贴片陶瓷电容、钽电容	1,205.09	33.44%
	厦门信和达电子有限公司	贴片陶瓷电容	723.22	20.07%
	莆田市和达电子有限公司	贴片陶瓷电容、钽电容	589.61	16.36%
	深圳市旭兴达电子有限公司	贴片陶瓷电容	202.90	5.63%
	锦州凯美能源有限公司	法拉电容	153.87	4.27%
	合计		2,874.69	79.76%
2017 年度	莆田市和达电子有限公司	贴片陶瓷电容、钽电容	659.65	39.46%

年份	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占比
	锦州凯美能源有限公司	法拉电容	258.52	15.47%
	深圳市铭星科技有限公司	铝电解电容	141.89	8.49%
	湖南艾华集团股份有限公司	铝电解电容	104.48	6.25%
	衡阳县创基电子有限公司	铝电解电容	76.27	4.56%
	合计		1,240.81	74.23%
2016 年度	莆田市华达电子有限公司	贴片陶瓷电容、钽电容	272.19	28.21%
	威胜控股	铝电解电容	165.57	17.16%
	锦州凯美能源有限公司	法拉电容	145.65	15.09%
	衡阳县创基电子有限公司	铝电解电容	103.60	10.74%
	莆田市和达电子有限公司	贴片陶瓷电容、钽电容	69.03	7.15%
	合计		756.04	78.34%

报告期内，公司向前五大电容类材料供应商采购占比基本保持稳定。出于控制采购成本的考虑，2018 年起发行人减少了向莆田市和达电子有限公司的采购金额，同时引入厦门信和达电子有限公司、深圳市旭兴达电子有限公司等供应商，有效拓展了公司的采购渠道；2017 年之前深圳市铭星科技有限公司、湖南艾华集团股份有限公司、衡阳县创基电子有限公司作为公司铝电解电容主要供应商，2017 年后公司逐渐转为主要采购湖南艾华集团股份有限公司的铝电解电容，但由于 2018 年相关原材料采购金额不高，故未进入该类原材料前五大供应商。

(2) 报告期内模组类、集成电路类、电容类等主要原材料新增供应商原因

模组类

新增供应商名称	开始合作时间	2018 年是否前五大	2017 年是否前五大	2016 年是否前五大	新增原因
世健国际贸易(上海)有限公司	2017 年	√	√	\	出于优化供应商渠道的考虑，开始向其采购特定型号的 4G 模组
深圳市鼎芯无限科技有限公司	2017 年	\	√	\	出于优化供应商渠道的考虑，开始向其采购特定型号的 4G 模组，2018 年仍有向其采购
威胜控股	2016 年	\	\	√	仅于 2016 年向其采购特定型号语音模块，2017

新增供应商名称	开始合作时间	2018年是否前五大	2017年是否前五大	2016年是否前五大	新增原因
					年之后出于减少关联交易的考虑,不再向其采购

集成电路类

新增供应商名称	开始合作时间	2018年是否前五大	2017年是否前五大	2016年是否前五大	新增原因
文晔领科(上海)投资有限公司	2016年	√	\	\	出于优化供应商渠道的考虑,开始向其采购特定型号的微控制单元与集成计量电路
大联大商贸(深圳)有限公司	2016年	√	√	√	供应商作为知名的集成电路分销商,发行人出于优化供应商渠道的考虑,于2016年开始合作

电容类

新增供应商名称	开始合作时间	2018年是否前五大	2017年是否前五大	2016年是否前五大	新增原因
深圳市旭兴达电子有限公司	2018年	√	\	\	出于优化供应商渠道、控制采购成本的考虑,开始向其采购特定型号的电容材料
厦门信和达电子有限公司	2017年	√	\	\	出于优化供应商渠道、控制采购成本的考虑,开始向其采购特定型号的电容材料
莆田市和达电子有限公司	2016年	√	√	√	公司原供应商莆田市华达电子有限公司于2016年开始将其电容类业务转移至该公司

(3) 模组类、集成电路类、电容类等主要原材料采购金额变动与销售金额变动的匹配性分析

公司模组类、集成电路类、电容类原材料主要用于公司电监测终端、通信模块、通信网关等产品的生产,但在实际生产制造过程中,发行人各主要原材料与相关产品并不具备严格的匹配对应关系,如模组类原材料既用于电监测终端的生

产，也用于通信模块的生产，公司同一类产品也有多种不同型号，不同型号所需的原材料数量也有所差异，因此相关原材料的采购金额与对应产品销售金额无法一一对应。

相关主要原材料与对应业务收入的变动情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年
	金额·	增幅	金额·	增幅	金额·
模组类、集成电路类、电容类原材料小计	23,485.12	-11.89%	26,653.16	73.24%	15,385.23
电监测终端、通信模块、通信网关产品收入	82,322.00	-8.23%	89,702.06	114.38%	41,841.98

由上表可知，公司报告期内各类主要原材料采购金额变动与对应产品销售金额变动的趋势基本保持一致，符合公司实际经营情况。

（三）核查程序及核查意见

1、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）根据发行人经营模式特点确定发行人主要原材料及供应商的类别；

（2）取得发行人报告期各年采购明细表，分析各主要原材料采购金额、单价及各主要供应商采购金额的变动情况；

（3）向主要供应商函证采购金额，并对主要供应商进行走访，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，了解与发行人的合作关系及报告期内采购金额、单价的变动情况；

（4）抽取并核查了相关采购合同、发票、入库单等原始凭证，确认相关采购的真实、准确。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）报告期各主要原材料采购总额及单价的变动与公司实际经营情况相符，

相关采购金额真实、准确；

(2) 2017 年、2018 年前五大供应商采购金额及占比较 2016 年大幅下降主要系发行人自 2017 年起大幅减少了向关联方的采购规模；

(3) 发行人供应商结构分散与同行业情况相符，具有商业合理性；与主要供应商的交易持续、稳定；

(4) 发行人向模组类、集成电路类、电容类主要原材料的前五大供应商采购金额真实、准确，相关采购金额的变动与公司实际经营情况相符，与公司对应产品的销售金额变动趋势基本一致，具有商业合理性。

问题 17:

报告期内，公司产能利用率较高，大部分产品超过 100%，主要是由于公司产能有限，将部分工序委托外部厂商协助加工所致。

请发行人补充披露：(1) 报告期公司的产能数据来源，各期产能增加与固定资产中机器设备金额增长是否相匹配；(2) 报告期各类产品的外协费用、外协产量及外协单价，扣除外协产量后，发行人主要产品的产能、产量及销量情况，各期人均产量、人均销量的变动情况分析，各期产能利用率超过 100%是否违反发改委备案、环评备案的相关要求；(3) 2017 年各类产品的产量大幅增长、用电量增长幅度较小，分析报告期各类产品的产量与耗电量的匹配性。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

答复：

(一) 回复

1、报告期公司的产能数据来源，各期产能增加与固定资产中机器设备金额增长是否相匹配

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：

“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”

“3)报告期各期产能变动与固定资产中机器设备金额变动情况如下表所示：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	数量/金额	变动率	数量/金额	变动率	数量/金额
产能（台/套）	3,930,000	3.15%	3,810,000	8.86%	3,500,000
机器设备金额（万元）	3,472.63	10.70%	3,136.93	29.42%	2,423.88

由上表可知，公司机器设备金额增加趋势与产能增长趋势一致。机器设备增长幅度大于产能增长幅度主要系公司2017年新购置的机器设备中有部分空调等生产环境改善设备，公司2018年新购置的机器设备中有部分质量检测设备，上述机器设备皆不能直接带来产能提升，但有利于公司改善生产环境，提升生产质量。

综上，报告期内公司生产设备金额增长以及变动情况与产能具有匹配性。”

2、报告期各类产品的外协费用、外协产量及外协单价，扣除外协产量后，发行人主要产品的产能、产量及销量情况，各期人均产量、人均销量的变动情况分析，各期产能利用率超过 100%是否违反发改委备案、环评备案的相关要求

（1）报告期各类产品的外协费用、外协产量及外协单价，扣除外协产量后，发行人主要产品的产能、产量及销量情况，各期人均产量、人均销量的变动情况分析

受公司目前部分工序产能的限制，公司将部分产品的 SMT 表面贴装、插件、后焊等 PCBA 非核心工序委托给经公司考核合格的专业厂家进行。公司是将部分非核心工序进行外协加工，而不是将整个产品的全部工序进行外协，因此外协并不对应成品产量。

PCBA 为公司产品生产流程中的一个通用工序，公司主要负责根据不同类别产品功能进行 PCB 板设计，并通过将 PCBA 工序外协形成各类 PCB 板，其为公

司各类产品的一个重要元器件。上述 PCB 板中有部分为针对某种特定型号产品的定制件，也存在部分 PCB 板通用于公司多类型产品的情形，如计量板可用于集中器、专变终端、负荷管理终端等产品，4G 通信板可用于专变终端、集中器、故障指示器等多款产品。因此难以将外协费用按各类产品进行归集。

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”中补充披露如下：

“PCBA 工序主要包括 SMT 表面贴装、插件、后焊等主要环节，上述工序皆以焊点数进行计价。公司通过公开招标方式选定上述工序的外协厂商，上述外协厂家提供外协报价单后，公司综合考虑质量、价格、加工效率、响应速度等因素进行外协厂商的选择。

报告期内公司上述工序的外协单价分别为：

单位：元/焊点

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
SMT 表面贴装	0.0085	0.0092	0.0094
插件	0.0185	0.0189	0.0191
后焊	0.0205	0.0207	0.0210

由上表可知，报告期内公司各工序外协单价基本稳定。”

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：

“4）报告期内各期的人均产量、人均销量情况，具体情况如下所示：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
人均产量（台/套）	24,429	36,795	16,238
人均销量（台/套）	40,280	40,147	26,109

注：人均产量计算方法为公司年产量除以平均生产人员数和劳务派遣人员人数之和；人均销量计算方法为公司年销量除以平均销售人员人数。

由上表可知，人均产量 2017 年度相比 2016 年度有较大幅度上升，主要原因系：一方面，公司自 2017 年起较多地将部分工序的生产环节外协加工，外协费用由 2016 年的 645.87 万元上升至 2017 年的 2,374.59 万元，有效提升了生产效率，人均产量相应上升；另一方面，公司产品种类众多，各类产品加工难易程度相差较

大，产品在生产过程中所需标准工时的差异较大，报告期内产品结构的变化导致人均产量变化较大。

人均销量2017年度相比2016年度有较大幅度上升，主要系销售业绩提升与销售管理优化的结果：一方面，受益于外部良好的投资环境，公司发挥产品技术优势，积极开拓市场，公司2017年业绩相比2016年有较大幅度提升，公司总销量大幅上升，人均销量相应上升；另一方面，公司按客户来安排销售人员工作，销售人员绩效考核主要与客户销售业绩相关，并不与销量直接挂钩，报告期内公司不断优化内部管理，加强销售人员的能力培养与队伍建设，强化销售绩效考核机制，提升销售人员的客户服务能力与业务拓展能力，人均创收能力相应提升。”

(2) 各期产能利用率超过 100%是否违反发改委备案、环评备案的相关要求

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：

“2)各期产能利用率超过100%是否违反发改委备案、环评备案的相关要求

公司各期产能利用率超过100%主要原因系：一方面，公司将部分非核心工序的生产环节外协加工，使得产线设备的有效运行时间增加，进一步提升了设备整体运行效率；另一方面，公司生产技术升级、设备运行效率及生产效率提升，并非通过违规手段进行超产能生产。

①公司及其控股子公司报告期内严格按照《企业投资项目核准和备案管理条例》和生产项目立项备案文件的相关要求，实施生产项目的建设，未发生项目总投资额、建设地点、建设规模、建设内容等相关项目信息重大变更情况。完成生产项目建设后，公司报告期各期实际生产规模未超过立项备案文件核定范围。截至本回复出具日，公司及其子公司未因超产能限制生产收到立项备案机关出具的处罚函件。

②公司的主营业务为公用事业提供物联网综合应用解决方案，该主营业务不属于重点污染行业，且公司报告期内亦未被其住所地环境保护主管部门列入重点排污单位名录。

公司自设立以来一直非常重视环境保护工作，报告期内严格按照环境保护方面的相关法律法规的规定办理了排污许可文件，各污染物排放总量均符合总量控制要求，排放污染物的处理设施及处理能力具体如下表所示：

类别	设备名称	数量	处理能力	实际运行情况
废水	化粪池	1	24m ³ /d	正常运行
废气	风机	1	28000m ³ /h	正常运行
固体废弃物	一般固废临时堆放间	1	100m ²	正常运行
	危险废物暂存间	1	50m ²	正常运行
噪声	隔声、消声、减震装置	/	/	/

公司报告期内严格按照环境保护方面的相关法律法规的规定和环境影响评价文件的要求，以“预防为主、防治结合、综合治理”为原则，配备了环境保护控制设施设备，将排放的污染物严格控制在国家相关法律法规规定的标准范围内，排放污染物达标，不存在超标排放之情形，亦不存在违规排放之情形，且公司报告期内未发生环境污染事故，不存在违反环境保护相关法律法规事宜而受到重大行政处罚的情形。同时，截至本回复出具日，公司未因超产能限制生产收到环境保护主管部门出具的处罚函件。

③就上述事宜，公司实际控制人已出具承诺，即：如公司及其子公司因立项备案和环境保护事宜而遭受损失的，该等损失由公司实际控制人全额承担，且公司实际控制人不得就前述事宜向公司及其子公司进行追偿。

综上所述，公司报告期内未因各期产能利用率超过100%事宜而受到重大行政处罚之情形，且截至本回复出具日，公司未因产能利用率超过100%事宜收到环境保护主管部门和立项备案机关出具的处罚函件。”

3、2017年各类产品的产量大幅增长、用电量增长幅度较小，分析报告期各类产品的产量与耗电量的匹配性。

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“（六）主要产品的原材料和能源情况”中补充披露如下：

“除部分通信模块在珠海中慧生产销售外，其余公司各类产品都在威胜科技园2号厂房内生产，各类产品共用同个生产厂房，用电量难以按产品类别进行

区分。报告期内，公司产量与用电量间关系如下表所示：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	数量	变动率	数量	变动率	数量
用电量(千瓦时)	2,238,750.00	1.58%	2,204,024.39	8.00%	2,040,722.89
产量(台)	6,180,436	-16.02%	7,359,003	82.74%	4,026,992

由上表可知，2017年公司用电量增加幅度小于产量增加幅度，主要原因系：一方面，公司生产规模较大，固定用电成本较高，随着产量增加具有一定规模经济效益，边际用电成本减少；另一方面，受制于自有产能有限，公司自2017年开始较多采用外协方式进行生产，外协费用由2016年的645.87万元上升至2017年的2,374.59万元，PCBA等耗电量较多工序部分通过外协完成在一定程度上为公司节省了耗电量。

2018年公司用电量略有增加但产量小幅下降，主要原因系：一方面，公司生产规模较大，固定用电成本较高，产量虽小幅下降，但机器设备维持正常运转仍会产生大量固定用电；另一方面，公司为进一步优化生产线工作环境，2017年生产车间新购置了多台吸顶式空调并在当年陆续投入使用，上述环境改善设备在2018年全年运转亦带来了一定程度用电量的上升。

综上，公司用电量与产量变化不存在完全匹配关系具备合理性。”

（二）核查程序及核查意见

1、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）访谈公司生产主管人员，了解公司生产流程及产能计算方法，查阅了公司产能计算底稿并复核数据计算的准确性；

（2）走访公司主要生产车间，查看公司主要机器设备，访谈公司生产主管人员，了解公司主要生产工艺流程；

（3）走访公司主要外协加工厂商，了解公司具体外协工序流程，并取得报告期内各主要外协厂商的外协报价单；

（4）查阅了公司及其子公司威铭能源生产项目的立项备案文件、环境影响

评价报告表、环境影响评价批复文件、公司及其子公司住所地环境保护主管部门发布的列入重点排污单位名录，取得了公司就生产项目立项及环境影响评价事宜的说明文件；

(5) 查阅了公司报告期内营业外支出明细，查询公司及其子公司立项备案文件出具机关和住所地环境保护主管部门官方网站，核查公司及其子公司威铭能源报告期内的行政处罚情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 报告期内公司生产设备金额增长以及变动情况与产能具有匹配性；

(2) 报告期内公司人均产量和人均销量的变化具有合理性；

(3) 公司报告期内未因各期产能利用率超过 100% 事宜而受到重大行政处罚之情形，且截至本回复出具日，公司未因产能利用率超过 100% 事宜收到环境保护主管部门和立项备案机关出具的处罚函件；

(4) 公司用电量与产量变化不存在完全匹配关系具备合理性。

四、关于公司治理与独立性

问题 18:

招股说明书披露，发行人主要产品包括电监测终端、水气热传感终端、通信网关、通信模块及智慧公用事业管理系统等。控股股东威胜集团及其附属企业主要产品为传统电能计量仪表及配套设备。公开信息查询显示，发行人与威胜集团的地址均在湖南长沙威胜科技园内。报告期内，发行人与威胜集团及其附属企业发生经营性及非经营的关联交易往来，还存在关联担保事项。

请发行人补充披露：（1）是否存在生产经营相关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术资产，与控股股东共用或向其租用的情形；（2）发行人与控股股东是否同时进入两大电网公司的供应商体系，结合相关认证要求，具体分析在经营场所、技术工艺、监测安装各环节是否存在重合，发行人技术人员是否在控股股东兼职，是否具有独立研发能力；（3）发行人5%以上股东未提名董事的原因；（4）发行人已建立的独立财务核算体系情况，尤其在生产经营活动及其成果进行独立核算的具体安排；（5）结合公司相关终端产品与控股股东电能计量仪表及设备在功能、用途、发展趋势等方面的具体差异，进一步论证不构成同业竞争的原因；（6）发行人防范利益冲突及保持独立性的具体安排，是否在公司章程等内部管理制度中设置关于关联资金管控的相关规定。

请保荐机构及发行人律师核查：（1）控股股东及关联方的历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，以及是否存在技术同源、业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突等，判断相关业务是否构成竞争；（2）发行人简单以产品销售地域不同、产品的具体细分领域不同，作出“不存在同业竞争”的结论是否依据充分；（3）发行人公司章程、董事会议事规则等内部管理制度中，关于董事提名、重大事项决策、关联交易决策等安排，及相关执行情况；（4）发行人财务核算体系的建立及执行情况，发行人及控股股东之间的资金调配及资金流转情况；（5）销售渠道、主要客户及供应商是否存在重合，对重合客户、供应商的销

售、采购金额占各自销售、采购金额的比例，销售、采购价格的确定依据及公允性，是否存在利益输送等情形；（6）发行人所处行业的特点、竞争格局和发展趋势，是否存在相关产品功能趋同，是否存在共享市场份额，是否存在潜在同业竞争情形。

保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查，并就发行人与控股股东是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，发行人是否具有直面市场独立持续经营的能力发表明确意见。

答复：

（一）回复

发行人补充披露：

1、是否存在生产经营相关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术等资产，与控股股东共用或向其租用的情形

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“八、同业竞争”之“（一）同业竞争”中补充披露如下：

“（2）发行人独立拥有生产经营相关的资产

威胜信息前身威胜有限及威铭能源报告期内曾承租控股股东威胜集团拥有的1号厂房及2号厂房进行生产经营。为保持公司生产经营独立性及减少长期关联交易，2017年1月18日，威胜集团与威铭能源签订《固定资产转让合同》，威胜集团将2号厂房建筑物及土地使用权转让给威铭能源，双方已于2017年7月26日办理完成资产过户，威铭能源取得长沙市国土资源局换发的不动产权证书（湘（2017）长沙市不动产权第0190419号）。截至目前，发行人与威铭能源独立于2号厂房内开展生产活动，不再承租威胜集团拥有的厂房。

报告期内，发行人存在将拥有的部分房产出租给威胜集团及其子公司作为办公场所或宿舍使用，该等租赁出租价格均系参考市场价格确定。

除上述情况外，发行人不存在与控股股东及其子公司共用或向其租用与生产经营相关的主要土地、厂房、机器设备、商标、专利、非专利技术等资产的

情形。”

2、发行人与控股股东是否同时进入两大电网公司的供应商体系，结合相关认证要求，具体分析在经营场所、技术工艺、监测安装各环节是否存在重合，发行人技术人员是否在控股股东兼职，是否具有独立研发能力

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“八、同业竞争”之“（一）同业竞争”中补充披露如下：

“（3）从经营场所、技术工艺、监测安装环节、独立研发能力等方面分析不存在同业竞争

报告期内，发行人与威胜集团分别独立获得了国家电网的合格供应商资质和南方电网的合格供应商资质，两大电网公司内部采购电能表和威胜信息产品由各自业务板块独立进行采购和招投标决策，互不干涉、影响，发行人与控股股东威胜集团之间不存在共用渠道和资源的情形。

发行人主要在湖南省长沙市岳麓区桐梓坡西路468号科技园园区的2号厂房内开展生产活动，发行人子公司威铭能源拥有该2号厂房的房屋所有权及对应土地的土地使用权；控股股东威胜集团独立于该科技园园区的1号厂房内开展生产活动，威胜集团拥有1号厂房的房屋所有权及对应土地的土地使用权。发行人与控股股东独立开展生产活动，生产厂房不存在重合。

发行人主要于该科技园区的办公大楼内办公，并拥有办公大楼的房屋所有权及对应土地的土地使用权；威胜集团租赁办公大楼部分区域作为办公场所，但发行人与威胜集团的办公场所位于办公大楼不同区域，办公场所有明确区域划分及隔离措施，发行人与控股股东的经营场所不存在重合。

发行人的核心技术包括高精度、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 通信技术等；威胜集团的核心技术包括电能计量、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。发行人与控股股东威胜集团的核心技术存在明显差异。此外，发行人与威胜集团于各自生产厂房中开展生产活动，各自均拥有独立、完整的生产线及工艺流程。发行人与控股股东在技术工艺环节不存在重合。

发行人与威胜集团独立拥有各自的产品检测设备装置，分别就设备检测及产品安装流程配备了独立的检测及安装人员，各自独立实施产品检测、产品安装。发行人与控股股东在检测安装环节不存在重合。

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人在册员工中技术人员共 342 人，其中核心技术人员包括王学信、李先怀、范律、朱政坚、许健、马亮、肖林松，发行人的核心技术人员和其他技术人员均未在控股股东兼职。发行人自成立以来一直十分注重研发投入，已经建立独立的研发部门和研发体系，拥有独立且高素质的研发团队，具备独立的研发能力。”

3、发行人 5%以上股东未提名董事的原因

发行人已在招股说明书（申报稿）“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”中补充披露如下：

“发行人董事会由 9 名董事组成，其中 6 名董事（含董事长及 2 名独立董事）系由控股股东威胜集团提名，其余 3 名董事（含 1 名独立董事）系由威佳创建提名。其他持有发行人 5%以上股份的股东长沙朗佳系财务投资人，未参与公司的具体经营管理，因此未向发行人提名董事。”

4、发行人已建立的独立财务核算体系情况，尤其在生产经营活动及其成果进行独立核算的具体安排；

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“七、发行人直接面向市场独立持续经营的能力”之“（三）财务独立”中补充披露如下：

“截至报告期末，公司已建立独立的财务会计核算体系并得到了有效执行，具体情况如下：

（1）财务管理与会计核算制度

报告期内，公司已陆续建立、健全相关制度，各项控制措施逐步得到有效执行，为公司建立独立于股东的财务管理与会计核算提供了可靠的制度保证。公司按照相关法律、法规及公司内部文件的规定，结合公司的实际情况制定了

一套完整的、有效的、独立于股东的财务管理与会计核算制度，包括《内部控制监督管理办法》《会计核算制度》《会计基础工作规范》《财务报告编制与披露制度》《合同评审管理办法》《应收账款管理办法》《物料采购管理办法》《存货管理办法》等多项制度，对岗位分工和授权审批、销售与收款、采购与付款、生产与仓储、固定资产管理等各业务环节进行明确规范，内部会计控制能够涵盖公司内部涉及会计工作的各项经济业务及相关岗位，并针对业务处理过程中的关键控制点，落实到决策、执行、监督、反馈等各个环节，以保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整。

（2）财务部门的岗位设置与人员配备情况

公司设立了独立的财务部门，配备了独立专职的财务人员，相关人员具备专业胜任能力，不相容职务实现分离。公司设财务总监，财务部对财务总监负责，公司财务部下设主管会计岗以及出纳岗，财务部人员仅在公司工作、领薪；公司对各个部门、业务流程制定了一系列较为详尽的岗位职责分工制度，各项交易业务的授权审批与具体经办人员分离。

（3）会计档案管理情况

报告期内，公司严格按照公司制度的规定，独立于股东，对会计档案进行了分类、装订和保管。公司按照《公司法》、《会计法》以及财政部《会计档案管理办法》等法律、法规的规定制定了《财务中心档案管理规定》，对公司会计档案的分类、装订、保管、销毁进行了具体明确的规定。

（4）在资金管理相关内控制度及执行情况方面

公司按照相关法律法规的监管要求，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《内部审计制度》等内部控制制度，对规范公司与控股股东、实际控制人及其关联方资金往来起了重要作用，同时，公司开设独立的银行账号，不存在与股东共用银行账号的情况。公司及其全资子公司均建立了完善的资金管理制度，分别对于原材料采购、固定资产投资、对外投资、各费用支付等资金使用方面制定了相应的审批流程，同时对自有资

金的使用都进行严格的控制，公司严格按照相关管理制度做好资金管理工作，确保公司资金使用符合合理性、效率性、安全性的原则，确保公司的资金使用独立于股东。

综上，公司已建立了符合有关会计制度和法规要求的、独立的财务核算体系和财务管理制度，能对生产经营活动及成果进行独立核算；设立了独立的财务部门，配备了独立专职的财务人员；建立并实行了独立于股东的会计档案管理制度；公司开设独立的银行账号，不存在与股东共用银行账号的情况；公司能够独立做出财务决策，独立核算生产经营及成果，不受股东或其他单位干预或控制。”

5、结合公司相关终端产品与控股股东电能计量仪表及设备在功能、用途、发展趋势等方面的具体差异，进一步论证不构成同业竞争的原因

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“八、同业竞争”之“（一）同业竞争”中补充披露如下：

“（1）从产品功能、用途、核心技术、所处行业及发展趋势等方面分析不存在同业竞争

公司相关终端产品与控股股东电能计量仪表及设备在功能、用途、行业发展趋势、所处行业的特点、竞争格局和发展趋势等方面的具体差异如下：

项目	威胜集团	威胜信息
主要产品所处行业	C40 仪器仪表行业	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业，新一代信息技术之物联网
应用领域	传统电力计量领域	物联网智慧公用领域
主营产品和业务	（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”，需经技术监督局认定才能合法生产制造。	（1）主营产品为应用于物联网感知层的电监测终端和水气热传感终端，网络层的通信网关和通信模块，应用层的智慧公用事业管理系统； （2）产品贯穿了物联网感知层、网络层与应用层，主要应用于智慧公用领域。
主要产品功能	（1）电能计量仪表的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）	（1）电监测设备为物联网感知层设备，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、通信模块属于物联网网络

项目	威胜集团	威胜信息
	<p>功能。</p> <p>(3)新型智能电能计量仪表同时还具备与通信网关或远程主站系统的通信功能。</p>	<p>层产品,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;</p> <p>(3)侧重于电网与非电网客户(如大型企业、学校医院等公用事业单位)的智慧用电管理,目的在于提升用电效能及用电安全等。</p>
行业发展趋势	<p>(1)从长远看,电能计量仪表作为法制计量器具的本质不会发生改变;</p> <p>(2)因电能计量仪表所产生的电能计量数据作为供电方与用电方进行贸易结算的依据,且使用范围广、数量大,计量数据的准确性和安全性是贸易结算的关注重点,因此未来电能计量仪表将仍然以提升计量准确度和提高产品可靠性为主。</p>	<p>(1)在电力物联网框架下,电监测终端作为感知层基础设备将长期存在,且功能独立:</p> <p>1)一方面,其将不断提升对电气线路或设备运行状态监测的实时性和准确性,提升在日益复杂的用电环境下的故障感知精准度和智能化程度,为分析和发现更多故障类型和原因提供数据支撑,保障电力物联网的安全平稳运行;</p> <p>2)另一方面,结合泛在电力物联网对“状态全面感知”的需求,电监测终端感知的信息也更加丰富化,搜集如气候环境、位置信息、设备状态、电参量信息、作业信息等综合信息,为上层分析决策提供多方位信息。</p> <p>(2)通信网关设备作为电力物联网架构中的通信桥梁:</p> <p>1)在基础通信功能方面,其将不断提高信息传输效率,提高低端传感器接入数量,并通过远程通信传送给系统主站,从而降低整个电力物联网的建设成本;</p> <p>2)在信息分析处理功能方面,结合泛在电力物联网对“信息高效处理”的需求,其数据运算和分析能力将大幅增强,实现完整的边缘计算功能,成为整个泛在电力物联网体系架构中边缘侧的核心设备;</p> <p>3)最后,其将向能源控制器领域扩展,基于“产品模组化、软件 APP 化”设计思路,除满足电网业务需求外,还需满足社会服务需求,面向智能家居、跨行业能源(电、水、气、热)分析控制等领域拓展。</p>
行业特点与竞争格局	<p>电力计量行业属于传统电力行业,行业技术相对成熟且技术门槛较低,经过多年行业持续发展和不断扩张,目前传统电力计量行业竞争已进入白热化阶段,各类竞争对手</p>	<p>电力物联网主要兴起于 21 世纪初,目前正处于蓬勃发展期,行业技术门槛相对较高,虽行业内竞争对手逐年增加,但行业发展潜力巨大,行业内优质企业有较大增长空间。公司凭借在电力物联网行业多年技术</p>

项目	威胜集团	威胜信息
	不断涌现，竞争较为激烈。	积累，在行业内里具有一定竞争优势。
核心技术和技术标准	(1) 电能表(单相、三相等)核心技术最本质方面是交流计量技术; (2) 核心技术包括电能计量、需量测量、远程及本地费控、负荷及事件记录、结算及冻结功能等核心技术; (3) 属于法制计量器具,需国家强制性产品认证,标准严格统一,国家严格管理行业。	(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; (2) 核心技术包括高精度、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 通信等核心技术; (3) 属于数据管理和信息通信的设备,非国家强制性产品认证,随通信技术发展更新迭代。
生产经营模式	偏向于标准化、规模化生产,生产标准由电网公司统一制定,功能模块基本不存在差异。	偏向于定制化、多批次小批量生产,功能模块根据应用环境等因素不同而有所区别。
商标	威胜集团在生产经营过程中主要使用“WISON”、“威胜”、“WASION”等三个商标。	发行人生产经营过程中主要使用“WULFAR”、“威铭”、“W”等相关商标。

由上表对比可知，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，产品功能、技术特点、行业竞争格局和发展趋势皆不一样，不存在可替代性和竞争关系。”

6、发行人防范利益冲突及保持独立性的具体安排，是否在公司章程等内部管理制度中设置关于关联资金管控的相关规定

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“（七）公司减少关联交易的措施”中补充披露如下：

“为规范及减少利益冲突，保持公司独立性，发行人已按照法律、法规及相关规定制定并完善了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易实施细则》《独立董事工作细则》《对外担保管理制度》等相关公司治理文件，对关联交易等事项的决策权限及程序进行了详细规定。

同时，发行人审议通过了《威胜信息技术股份有限公司防范控股股东及其他关联方资金占用管理办法》，以进一步规范公司与控股股东、实际控制人及其他关联方的资金往来，避免公司关联方占用公司资金，保护公司、股东和其他利益相关人的合法权益，建立防范公司关联方占用公司资金的长效机制。”

保荐机构及发行人律师核查并回复：

1、控股股东及关联方的历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，以及是否存在技术同源、业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突等，判断相关业务是否构成竞争

发行人实际控制人为吉为、吉喆，控股股东为威胜集团，实际控制人直接或间接控制的正在开展实际经营活动的公司主要包括湖南威科电力仪表有限公司、威胜电气等 18 家公司。

（1）控股股东及上述关联企业的历史沿革

发行人控股股东及上述关联企业的历史沿革情况主要如下：

1) 威胜集团

威胜集团前身为长沙威胜实业有限公司（后更名为长沙威胜电子有限公司、威胜集团有限公司）成立于 2000 年 4 月 11 日，成立时吉为控制的金盈投资有限公司持有其 85% 股权，湖南省国际经济开发（集团）公司（目前已吊销）持有其 15% 股权。

2003 年 9 月，湖南省国际经济开发（集团）公司将持有的威胜集团 15% 股权转让给金盈投资有限公司。此次变更后，金盈投资有限公司持有威胜集团 100% 股权。

2005 年 5 月，金盈投资有限公司将持有的威胜集团 100% 股权转让给海基集团。此次变更后，吉为控制的海基集团持有威胜集团 100% 股权。

2008 年 8 月，海基集团将持有的威胜集团 100% 股权转让给吉为控制的威佳创建。自此次变更完成至本回复出具之日，威佳创建持有威胜集团 100% 股权。

2) 湖南威科电力仪表有限公司

湖南威科电子仪表有限公司（后更名为湖南中电威科电力仪表有限公司、湖南威科电力仪表有限公司，以下简称威科电力）成立于 2002 年 5 月 24 日，成立时丰铭国际有限公司（Harvest Main International Limited，以下简称丰铭国际）

持有其 100% 股权。丰铭国际由吉为之弟梁克难、吉为配偶之兄长白铁西分别持有 50% 的股权。

2004 年 11 月 23 日，丰铭国际将其持有的威科电力 100% 的股权转让给中慧工业有限公司，此次变更后中慧工业有限公司持有威科电力 100% 股权。中慧工业有限公司由吉为之弟梁克难持有 100% 股权。

2008 年 8 月 15 日，中慧工业有限公司将持有的威科电力 60% 的股权转让给威胜集团前身威胜电子，将威科电力 40% 的股权转让给威佳创建。此次变更后，威胜电子持有威科电力 60% 股权，威佳创建持有威科电力 40% 股权。

2009 年 7 月 21 日，威胜集团将持有的威科电力 51% 的股权转让给原北京电研华源电力技术有限公司（后更名为北京南瑞电研华源电力技术有限公司）。此次变更后北京电研华源电力技术有限公司持有威科电力 51% 股权，威佳创建持有威科电力 40% 股权，威胜集团持有威科电力 9% 股权。

2010 年 8 月 25 日，北京电研华源电力技术有限公司将持有的威科电力 51% 的股权转让给威胜集团。自此次变更完成至本回复出具之日，威胜集团持有威科电力 60% 股权，威佳创建持有威科电力 40% 股权。

3) 威胜电气

威胜电力设备有限公司（后更名为威胜电气有限公司）成立于 2013 年 9 月 27 日，自其成立至本回复出具之日，吉为通过威胜控股控制的威胜电气集团有限公司持有其 100% 股权。

4) 威胜能源产业技术有限公司

威胜能源产业技术有限公司（以下简称威胜能源产业）成立于 2007 年 7 月 26 日，成立时海基集团持有其 100% 股权。

2008 年 8 月 19 日，海基集团将持有的威胜能源产业 60% 股权转让给威胜集团前身威胜电子，将持有的威胜能源产业 40% 股权转让给威佳创建。此次变更完成后，威胜电子持有威胜能源产业 60% 股权，威佳创建持有威胜能源产业 40% 股权。

2014年12月15日，威胜电气向威胜能源产业增资。此次增资后威胜电气持有威胜能源产业37.5%股权，威胜集团持有威胜能源产业37.5%股权，威佳创建持有威胜能源产业25%股权。

2017年10月9日，威胜电气向威胜能源产业增资。自此次增资完成至本回复出具之日，威胜电气持有威胜能源产业75%股权，威胜集团持有威胜能源产业15%股权，威佳创建持有威胜能源产业10%股权。

5) 威胜能源管理有限公司

威胜售电有限公司（后更名为威胜能源管理有限公司）成立于2015年10月29日，自其成立至本回复出具之日，威胜集团持有其100%股权。

6) 深圳威胜科技有限公司

深圳威胜科技有限公司成立于2009年8月31日，自其成立至本回复出具之日，威胜集团持有其100%股权。

7) 湖南威威胜新能源技术有限公司

东莞威胜储能技术有限公司（后更名为湖南威威胜新能源技术有限公司）成立于2014年12月15日，自其成立至本回复出具之日，威胜集团持有其90%股权，蒋凯持有其10%股权。

8) 湖南威胜智能化综合能效管理技术工程研究中心有限公司

湖南威胜中大智能能效科技有限公司（后更名为湖南威胜智能化综合能效管理技术工程研究中心有限公司，以下简称威胜智能化）成立于2011年11月18日，成立时长沙威胜能源产业技术有限公司（后更名为威胜能源产业技术有限公司）持有其80%股权，长沙中南升华科技发展有限公司持有其20%股权。

2017年12月1日，威胜能源产业将持有的威胜智能化80%股权转让给威胜电气和湖南利能科技股份有限公司。自此次变更完成至本回复出具之日，威胜电气持有威胜智能化55%股权，长沙中南升华科技发展有限公司持有威胜智能化20%股权，湖南利能科技股份有限公司持有威胜智能化25%股权。

9) 长沙威胜进出口有限公司

长沙威胜进出口有限公司成立于 2007 年 8 月 3 日，成立时发行人前身威胜有限持有其 40% 股权，威胜集团前身威胜电子持有其 60% 股权。

2008 年 8 月 26 日，威胜有限将持有的长沙威胜进出口有限公司 40% 的股权转让给威胜电子。自此次变更完成至本回复出具之日，威胜集团持有长沙威胜进出口有限公司 100% 股权。

10) 北京威胜科技有限公司

北京威胜科技有限公司成立于 2011 年 9 月 23 日，自其成立至本回复出具之日，威胜集团持有其 100% 股权。

11) Wasion Group (Tanzania) Limited

根据 Wasion Group (Tanzania) Limited 提供的公司注册证书 (Certificate of Incorporation) 及公司章程并经发行人确认，Wasion Group (Tanzania) Limited 于 2018 年 6 月 21 日成立于坦桑尼亚。自其成立至本回复出具之日，威胜集团持有其 67% 已发行股份，E-Tech Investment Electric Company Limited 持有其 33% 已发行股份。

12) 湖南胜途信息科技有限公司

湖南胜途信息科技有限公司成立于 2017 年 3 月 24 日，自其成立至本回复出具之日，威胜电气持有其 100% 股权。

13) 长沙华高电气有限公司

长沙华高电气有限公司成立于 2015 年 1 月 13 日，自其成立至本回复出具之日，湖南金能投资有限公司持有其 70% 股权，王诗隽持有其 30% 股权。

14) 湖南开关有限责任公司

湖南开关有限责任公司成立于 1998 年 1 月 12 日，成立时湖南开关厂（后更名为湖南开关实业有限公司）持有其 100% 股权。

2014 年 7 月 29 日，湖南开关实业有限公司将持有的湖南开关有限责任公司 65% 的股权转让给威胜集团，转让后威胜集团持有其 65% 股权，湖南开关实业有

限公司持有其 35% 股权。

2018 年 9 月 21 日，威胜集团将其持有的湖南开关有限责任公司 65% 的股权转让给威胜电气。自此次变更完成至本回复出具之日，威胜电气持有湖南开关有限责任公司 65% 股权，湖南开关实业有限公司持有湖南开关有限责任公司 35% 股权。

15) 长沙伟泰塑胶科技有限公司

长沙伟泰塑胶科技有限公司成立于 2009 年 4 月 1 日，成立时李建平持有其 100% 股权。

2010 年 9 月 27 日，李建平将持有的长沙伟泰塑胶科技有限公司 100% 的股权转让给湖南晟和投资有限公司。此次变更后湖南晟和投资有限公司持有长沙伟泰塑胶科技有限公司 100% 股权。

2012 年 10 月 30 日，湖南晟和投资有限公司将其持有的长沙伟泰塑胶科技有限公司 100% 的股权转让给照辉投资有限公司。自此次变更完成至本回复出具之日，照辉投资有限公司持有长沙伟泰塑胶科技有限公司 100% 股权。

16) 金胜澳门

根据金胜澳门提供的《商业登记书面报告》和公司章程并经吉为确认，金胜澳门成立于 2004 年 10 月 15 日，自其成立之日起至本回复出具之日，海基集团持有其 100% 已发行股份。

17) ABE Technologies, Ltd

根据 ABE Technologies, Ltd 提供的公司注册资料（Certificate of Organization Domestic Limited Liability Company）及公司章程，并经发行人确认，ABE Technologies, Ltd 于 2007 年 4 月 1 日成立于美国宾夕法尼亚州，截至本回复出具之日，威胜集团持有其 98% 股权。

18) 施维智能

施维智能成立于 2013 年 3 月 1 日，成立时西门子（中国）有限公司持有其 60% 股权，威胜集团持有其 40% 股权。

2019年3月13日，施维智能增加注册资本，新增资本由威胜集团认缴。同日，西门子（中国）有限公司将持有的施维智能6.56%股权转让给威胜集团。自本次变更完成至本回复出具之日，威胜集团持有其51%股权，西门子（中国）有限公司持有其49%股权。

19) 陕西圣邦众业科技有限责任公司

陕西圣邦众业科技有限责任公司（以下简称“陕西圣邦”）成立于2009年8月28日，成立时自然人崔燕持有其70%股权，自然人卢微成持有其30%股权

2014年1月，自然人崔燕将持有的陕西圣邦49%股权转让给湖南金能投资有限公司，将持有的陕西圣邦11%股权转让给长沙伟泰塑胶科技有限公司，将持有的陕西圣邦10%股权转让给崔永波。自然人卢微成将持有的陕西圣邦30%股权转让给长沙伟泰塑胶科技有限公司。此次变更完成后，湖南金能投资有限公司持有陕西圣邦49%股权，长沙伟泰塑胶科技有限公司持有陕西圣邦41%股权，自然人崔永波持有陕西圣邦10%股权。

2018年1月9日，自然人崔永波将持有的陕西圣邦10%的股权转让给自然人刘映专，湖南金能投资有限公司将持有的陕西圣邦49%的股权转让给威胜电气。截至本回复出具之日，威胜电气持有陕西圣邦49%股权，长沙伟泰塑胶科技有限公司持有陕西圣邦41%股权，自然人刘映专持有陕西圣邦10%股权。

综上所述，在历史沿革方面，除威胜集团系发行人历史上及目前股东，以及威胜有限曾持有长沙威胜进出口股权外，发行人与上述关联方之间不存在股权关系。

(2) 控股股东及上述关联企业在主营业务、产品、技术等方面与发行人的关系

发行人的主营业务为以物联网技术重塑电、水、气、热等能源，以智慧能源管理为核心，为公用事业提供物联网综合应用解决方案。发行人的主要产品包括电监测终端、水气热传感终端、通信网关、通信模块、以及电、水、气、热等智慧能源管理、智慧消防、智慧路灯等应用管理系统。发行人的核心技术包括高精度、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 通信等核心技术等。

发行人控股股东、控股股东及实际控制人控制的上述关联企业的主营业务、产品、技术等方面情况如下：

编号	公司名称	主营业务	主要产品情况	技术情况
1	威胜集团	传统电力计量领域的电能计量仪表（单相电能表、三相电能表等）的研发、生产及销售	电能表及其配套产品	电能计量、需量测量、远程及本地费控、负荷及事件记录、结算及冻结功能等核心技术
2	湖南威科电力仪表有限公司	电子智能表其配套产品的研发、生产和销售	电子智能表其配套产品	主要开展销售业务
3	威胜电气	输配电及控制设备、中低压电气成套设备的研发、设计、制造、销售	输配电及控制设备、中低压电气成套设备	输配电开关制造、控制技术、保护技术、配电监测技术
4	威胜能源产业技术有限公司	新能源领域的应用和开发、电力工程总包服务、配电运维服务以及光伏运维服务	光伏电站 EPC 工程服务、电力工程总包服务、配电运维服务、光伏运维服务	新能源项目方案设计技术及系统运维技术；注塑模具、电气电路的设计及研究
5	威胜能源管理有限公司	售电业务；合同能源管理；新能源的技术开发、咨询、转让及推广	能源管理与咨询服务	主要开展销售业务
6	深圳威胜科技有限公司	电子远传电表的生产和销售	电子远传电表	主要开展销售业务
7	湖南威威胜新能源技术有限公司	新能源技术开发、咨询、推广	新能源技术与咨询服务	主要开展销售业务
8	湖南威胜智能化综合能效管理技术工程研究中心有限公司	节能工程技术及节能设备的生产、销售及其相关技术服务	节能产品及技术服务	主要开展销售业务
9	长沙威胜进出口有限公司	机电仪器仪表等产品和技术的进出口贸易及销售	电能表及配套产品	主要开展销售业务
10	北京威胜科技有限公司	电能计量仪表产品的销售及技术服务	电能表及配套产品	主要开展销售业务
11	Wasion Group (Tanzania) Limited	电能表的销售	电能表	主要开展销售业务
12	湖南胜途信息科技有限公司	系统集成服务、电力电气自动化系统、嵌入式软件产品的生产、销售和服务	软件及系统集成服务	主要开展销售业务
13	长沙华高电气有限公司	电机、输配电及控制设备的制造	电机、输配电及控制设备	主要开展销售业务
14	湖南开关有限责任公司	电厂及电站设备、高低压开关、成套电器设备及配件、电工器材的生产及销售	高低压开关柜、成套电气设备及配件	开关制造与控制技术

编号	公司名称	主营业务	主要产品情况	技术情况
15	长沙伟泰塑胶科技有限公司	塑胶、五金模具产品的开发、生产和销售	塑胶、五金模具	主要开展销售业务
16	金胜澳门	电子元器件的贸易	电子元器件	主要开展贸易业务
17	ABE Technologies., Ltd.	电能表及配套产品的销售（主要针对北美市场）	电能表及配套产品	主要开展销售业务
18	施维智能	电能表及配套产品的生产销售以及运维服务	电能表及配套产品以及运维服务	运维服务
19	陕西圣邦众业科技有限责任公司	高低压电器元件及成套开关设备的销售和售后服务	高低压电器元件及成套开关设备	主要开展销售业务

如上表所示，发行人与控股股东、控股股东及实际控制人控制的上述关联企业主营业务不同，生产经营中使用的核心技术及相关产品亦存在明显差异，发行人在主营业务、产品、技术等方面独立于上述关联企业。

(3) 控股股东及上述关联企业在资产、商标商号、专利、软件著作权、人员等方面与发行人的关系

1) 土地及房产情况

发行人及其控股子公司实际占有 8 宗合计面积为 145,310.11 平方米的土地及 22 处合计建筑面积约为 88,856.38 平方米的房屋，并已取得上述土地使用权及房屋所有权证书。发行人独立合法拥有其开展生产经营所需的土地、房产，资产权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在与发行人控股股东及上述关联企业共同共有土地或房产的情形。

2) 租赁房屋情况

发行人存在将部分房屋出租给威胜集团及其子公司使用的具体情况如下：

出租方	承租方	租赁房屋	面积 (m ²)	价格 (元/月)	租期
发行人	威胜集团	湖南省长沙市高新技术开发区桐梓坡西路 468 号科研大楼	8,376	251,280	2018 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日
发行人	威胜集团	湖南省长沙市高新技术开发区桐梓坡西路 468 号研发总部	4,831.18	144,935.4	2018 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日
发行人	威胜集团	湖南省长沙市高新技术开发区桐梓坡西路 468 号博士站 201 号	3,234.75	64,695	2018 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日

出租方	承租方	租赁房屋	面积(m ²)	价格(元/月)	租期
发行人	威胜集团	湖南省长沙市高新技术开发区桐梓坡西路 468 号倒班楼 101、602、501、502、402、401 号	5,756.55	115,131	2018 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日
发行人	施维智能	湖南省长沙市高新技术开发区桐梓坡西路 468 号科研大楼五楼	1,316	39,480	2018 年 11 月 1 日至 2021 年 10 月 31 日

经核查，上述房屋出租价格均系参考市场价格确定，作价公允。发行人不存在承租威胜集团及其子公司拥有的房屋开展生产经营的情况。上述租赁情况不影响发行人的资产独立、完整性。

3) 商标情况

发行人及其控股子公司在中国境内合法拥有 12 项注册商标专用权并均已取得国家知识产权局商标局核发的商标注册证书。

发行人在生产经营中使用的商标为“”，威铭能源在生产经营中使用的商标为“”，珠海中慧在生产经营中使用的商标为“”。根据发行人控股股东威胜集团的说明并经保荐机构及发行人律师核查，威胜集团在生产经营中主要使用商标为“”、“**威胜**”及“**WASION**”。发行人独立合法拥有其开展生产经营所使用的商标，不存在与控股股东威胜集团及上述关联企业共有商标或在生产经营中使用其商标的情形。

4) 商号情况

发行人控股股东及上述关联企业存在使用“威胜”商号的情况。“威胜”商号最早由威胜集团前身为长沙威胜实业有限公司于 2000 年 4 月成立时使用，发行人前身威胜有限成立于 2004 年，因此，发行人控股股东使用“威胜”商号的时间早于发行人。此外，吉为通过威胜集团及其控制的星宝投资先后于境内外投资设立了相关企业，部分企业使用了“威胜”商号，并依据具体从事的业务情况组成了公司名称。但上述使用“威胜”商号的关联方未从事与发行人构成或可能构成竞争的业务，对发行人的生产经营未产生重大不利影响。

5) 专利及软件著作权情况

发行人及其控股子公司合法拥有 596 项专利权并均已取得国家知识产权局核发的专利证书，且合法拥有 576 项计算机软件著作权。除发行人控股子公司珠海中慧与威胜集团共同持有 1 项计算机软件著作权外，发行人不存在与控股股东威胜集团及上述关联企业共有其他专利或软件著作权的情形。

共有软件著作权具体情况如下：

珠海中慧与威胜集团共同持有一项名称为“IEC62056 基于 HDLC 的客户端协议栈”的软件著作权，有效期至 2058 年 12 月 22 日。

经核查，上述软件著作权并不涉及珠海中慧及威胜集团的核心技术，且根据双方签订的《知识产权共有协议》，珠海中慧有权按照相关法律法规及该协议约定占用、使用、处分共有知识产权，并获得相应的收益，威胜集团不得对珠海中慧使用知识产权收取任何费用或施加任何限制；未经珠海中慧事先书面同意，威胜集团不得使用或处置共有知识产权，不得在共有知识产权上设置任何的质押或担保，不得将共有知识产权的共有权转让给除珠海中慧之外的任何第三方。此外，鉴于前述软件著作权涉及产品未应用在威胜集团公司生产中，威胜集团已于 2019 年 3 月 20 日出具《关于对放弃软件著作权的说明》，主动放弃上述共有的软件著作权。

综上，发行人在生产经营中独立使用其合法拥有的专利及计算机软件著作权。发行人与控股股东共有的计算机软件著作权权属清晰，相关知识产权权利安排约定明确，不存在纠纷或潜在纠纷。

6) 人员情况

保荐机构和发行人律师查阅了发行人提供的工商档案、员工花名册、工资表等资料，以及发行人控股股东、控股股东及实际控制人控制的上述关联企业提供的工商登记资料等文件，截至本回复出具之日，发行人与上述关联企业各自拥有独立、完整的人事管理体系，劳动人事及工资管理相互独立，不存在发行人员工于控股股东或上述关联企业担任除董事、监事以外的其他职务的情况，发行人员工独立于控股股东及上述关联企业员工。

(4) 控股股东及上述关联企业在客户、供应商方面与发行人的关系

发行人的主要客户、供应商与控股股东、控股股东及实际控制人控制的上述关联企业的客户、供应商存在部分重叠情况，具体情况详见本题“保荐机构与发行人律师回复”之“5、销售渠道、主要客户及供应商是否存在重合，对重合客户、供应商的销售、采购金额占各自销售、采购金额的比例，销售、采购价格的确定依据及公允性，是否存在利益输送等情形”的回复。

(5) 发行人与控股股东及上述关联企业是否存在技术同源、业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突等，相关业务是否构成竞争

发行人的主要产品包括：电监测终端、水气热传感终端、通信网关、通信模块、以及电、水、气、热等智慧能源管理、智慧消防、智慧路灯等应用管理系统，主要核心技术包括：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 通信等核心技术等；控股股东威胜集团及其主要关联企业主要产品及主要核心技术详见本题回复“（2）控股股东及上述关联企业在主营业务、产品、技术等方面与发行人的关系”所述。

经核查，发行人与控股股东及其上述关联企业不存在技术同源的情形，其主营业务属于不同领域，相关业务不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突，不构成同业竞争。

2、发行人简单以产品销售地域不同、产品的具体细分领域不同，作出“不存在同业竞争”的结论是否依据充分

发行人与控股股东及其关联方之间在资产、人员、主营业务方面均保持独立，发行人与控股股东及其关联方之间不存在技术同源、主营业务不存在替代性和竞争性利益冲突，不构成同业竞争，具体分析详见本题“保荐机构与发行人律师回复”之“1、控股股东及关联方的历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，以及是否存在技术同源、业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突等，判断相关业务是否构成竞争”所述。

3、发行人公司章程、董事会议事规则等内部管理制度中，关于董事提名、重大事项决策、关联交易决策等安排，及相关执行情况

（1）董事提名

根据发行人 2017 年 6 月 8 日召开的创立大会暨第一次股东大会（以下简称创立大会）通过的《公司章程》以及发行人 2017 年 6 月 8 日召开的第一届董事会第一次会议通过的《威胜信息技术股份有限公司独立董事工作制度》等发行人内部管理制度文件，发行人董事可以由发行人董事会、监事会、连续 90 日以上单独或者合并持有公司股份 3% 以上的股东提出候选人，并经股东大会选举产生。

发起人威胜集团于 2017 年 6 月 8 日提名吉喆、李鸿、王学信、张振华、丁方飞、董新洲为发行人第一届董事会董事候选人，发起人威佳创建于 2017 年 6 月 8 日提名李先怀、范律、王红艳担任发行人第一届董事会董事候选人。出席创立大会的发行人股东全票通过了《关于选举威胜信息技术股份有限公司第一届董事会董事的议案》，选举前述董事候选人担任发行人第一届董事会董事，任期三年。截至本回复出具之日，上述董事尚在任期内。根据发行人的说明，发行人第一届董事会届满换届时将严格按照《公司章程》及《威胜信息技术股份有限公司独立董事工作制度》等内部管理制度中规定的董事提名相关安排执行。

经核查，发行人已在《公司章程》《威胜信息技术股份有限公司独立董事工作制度》等内部管理制度中明确规定了董事提名相关安排，发行人第一届董事会届满换届时将严格按照《公司章程》及《威胜信息技术股份有限公司独立董事工作制度》等内部管理制度中规定的董事提名相关安排执行。

（2）重大事项决策

1) 股东大会职权及决议通过条件

①股东大会职权

根据发行人《公司章程》第三十七条以及《股东大会议事规则》第六条，“股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（一）决定公司经营方针和投资计划；（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（三）审议批准董事会的报告；（四）审议批准监事会的报告；（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（八）对发

行公司债券作出决议；（九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式等事项作出决议；（十）对修改《公司章程》做出决议；（十一）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（十二）审议批准《公司章程》第三十八条规定的担保事项；（十三）审议公司在一年内购买、出售重大资产金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；（十四）审议批准变更募集资金用途事项；（十五）审议股权激励计划；（十六）审议法律、行政法规、部门规章和《公司章程》规定应当由股东大会决定的其他事项。”

根据发行人《公司章程》第三十八条以及《股东大会议事规则》第七条，“公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：（一）本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；（二）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；（三）单笔担保金额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；（四）按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产 30%的担保；（五）按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且绝对金额超过 5,000 万元以上；（六）对公司股东、实际控制人及其关联人提供的担保；（七）法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件规定的其他担保。股东大会审议本条第（四）项担保事项时，应经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过；在股东大会审议为股东、实际控制人及其关联方提供担保的议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决。表决须由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。”

除上述职权外，发行人股东大会的职权还包括审议批准下文“（2）董事会及决议通过条件”部分所述需要股东大会批准的交易事项及关联交易。

②股东大会决议通过条件

根据发行人《公司章程》第七十四条至第七十六条以及《股东大会议事规则》第八条至第十条，“股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。”“下列事项由股东大会以普通决议通过：（一）

董事会和监事会的工作报告；（二）董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；（三）董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；（四）公司年度预算方案、决算方案；（五）公司年度报告；（六）除法律、行政法规规定或者《公司章程》规定应当以特别决议通过以外的其他事项。”“下列事项由股东大会以特别决议通过：（一）公司增加或者减少注册资本；（二）公司的分立、合并、解散和清算；（三）《公司章程》的修改；（四）公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；（五）股权激励计划；（六）法律、行政法规或《公司章程》规定的，以及股东大会以普通决议通过可能对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。”以及，根据发行人《公司章程》第一百七十二条，“.....公司利润分配政策的修改需提交公司股东大会审议，应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。.....”

2) 董事会职权及决议通过条件

①董事会职权

根据发行人《公司章程》第一百〇四条、第一百〇六条，“公司设董事会，对股东大会负责。”“董事会行使下列职权：（一）负责召集股东大会，并向股东大会报告工作；（二）执行股东大会的决议；（三）决定公司的经营计划和投资方案；（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（六）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（七）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（八）在股东大会授权范围内，决定公司的对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易等事项；（九）决定公司内部管理机构的设置；（十）聘任或者解聘公司总经理（总裁）、董事会秘书；根据总经理（总裁）的提名，聘任或者解聘公司副总经理（副总裁）、财务总监、总经理助理（总裁助理）等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（十一）制订公司的基本管理制度；（十二）制订本章程的修改方案；（十三）管理公司信息披露事项；（十四）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（十五）听取公司总经理（总裁）的工作汇报并检查总经理（总裁）的工作；（十六）法律、行政法规、部门规章或本章程规定以及股东大会授予的

其他职权。”

根据发行人《公司章程》第一百一十条，“应由董事会批准的交易（提供担保除外）事项如下：（一）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的10%以上；但交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的50%以上的或公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产30%的，还应提交股东大会审议；该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据。（二）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的10%以上，且绝对金额超过人民币1,000万元；但交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的50%以上，且绝对金额超过人民币5,000万元的，还应提交股东大会审议；（三）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上，且绝对金额超过人民币100万元；但交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过人民币500万元的，还应提交股东大会审议；（四）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的10%以上，且绝对金额超过人民币1,000万元；但交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的50%以上，且绝对金额超过人民币5,000万元的，还应提交股东大会审议；（五）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上，且绝对金额超过人民币100万元；但交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过人民币500万元的，还应提交股东大会审议。上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。本条中的交易事项是指：购买或者出售资产；对外投资（含委托理财、委托贷款等）；提供财务资助；提供担保；租入或者租出资产；委托或者受托管理资产和业务；赠与或者受赠资产；债权、债务重组；签订许可使用协议；转让或者受让研究与开发项目；中国证监会、证券交易所认定的其他交易。上述购买或者出售资产，不包括购买原材料、燃料和动力，以及出售产品、商品等与日常经营相关的资产购买或者出售行为，但资产置换中涉及到的此类资产购买或者出售行为，仍包括在内。”

根据发行人《公司章程》第一百一十一条，“应由董事会批准的关联交易如

下：公司与关联方发生的交易金额在人民币 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易事项；但公司与关联方发生的交易金额在人民币 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，应提交股东大会批准后方可实施。公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应在董事会审议通过后提交股东大会审议。”

根据发行人《公司章程》第一百一十二条，“董事会有权审批本章程第三十八条规定的应由股东大会批准以外的其他对外担保事项。……”

② 董事会决议通过条件

根据发行人《公司章程》第一百一十二条、第一百二十二条及第一百二十三条，“……董事会决定对外担保时，应当取得出席董事会会议的三分之二以上董事同意并经全体独立董事三分之二以上同意。……”“董事会会议应当由过半数的董事（董事授权其他董事出席的，视同出席会议）出席方可举行。每一董事享有一票表决权。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。”“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该项提交股东大会审议。”

以及，根据发行人《董事会议事规则》第三十条及第三十一条，“除本规则第三十一条规定的情形外，董事会审议通过会议提案并形成相关决议，必须有超过公司全体董事人数之半数的董事对该提案投赞成票。法律、行政法规、规章和本公司《公司章程》规定董事会形成决议应当取得更多董事同意的，从其规定。董事会根据本公司《公司章程》的规定，在其权限范围内对担保事项作出决议，除公司全体董事过半数同意外，还必须经出席会议的三分之二以上董事的同意并经全体独立董事三分之二以上同意。……”“……在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该项提交股东大会审议。”

此外，根据发行人《公司章程》第一百七十二条，“……公司董事会在利润

分配政策的修改过程中，需与独立董事、监事充分讨论。在审议修改公司利润分配政策的董事会、监事会会议上，需经全体董事过半数同意，并分别经公司二分之一以上独立董事、二分之一以上监事同意，方能提交公司股东大会审议。……”根据发行人提供的报告期内股东大会、董事会等会议文件并经保荐机构及发行人律师核查，发行人已根据上述相应规定就公司重大事项召开董事会或股东大会进行决策。

综上所述，发行人已于《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》等内部管理制度中明确规定对于公司重大事项决策的相关安排，且发行人已根据上述相应规定就公司重大事项召开董事会或股东大会进行决策。发行人在报告期内已严格执行其内部管理制度中关于重大事项决策的规定。

（3）关联交易决策

发行人已于《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易实施细则》等内部管理制度中明确规定公司关联交易决策的相关安排，主要包括：

1) 公司拟与关联人达成的交易金额在人民币 300 万元以上（含 300 万元），且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上（含 0.5%）的，应由独立董事认可后，提交公司董事会讨论并作出决议。

2) 公司拟与关联人达成的关联交易（公司提供担保、获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）总额在人民币 3,000 万元以上（含 3,000 万元），且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上（含 5%）的，由股东大会作出决议。

3) 公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应在董事会审议通过后提交股东大会审议。

4) 公司股东大会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决，也不得代理其他股东行使表决权。

5) 公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会会议的非关联董事人数

不足三人的，公司应当将交易提交股东大会审议。

经核查，就报告期内发生的重大关联交易，发行人已根据上述相应规定召开董事会或股东大会，对报告期内关联交易进行了审批或确认，关联董事及关联股东就上述议案的审议已进行必要的回避表决。

4、发行人财务核算体系的建立及执行情况，发行人及控股股东之间的资金调配及资金流转情况

保荐机构及发行人律师查阅并取得发行人的财务会计管理制度；取得并审阅了发行人财务会计部门岗位说明书、财务部人员设置情况等资料；审阅了会计档案管理制度，抽查发行人的记账凭证、复核人员签字文件、档案管理文件；审阅了发行人有关资金授权、批准、审验、责任追究等方面的管理制度，核查发行人资金管理制度的建立情况，并就发行人的资金管理情况以及是否存在与控股股东或实际控制人互相占用资金，对发行人财务负责人进行了访谈。

经核查，发行人已经建立了独立且健全的财务核算体系；财务岗位设置齐备并执行了不相容职务分离的原则，公司财务负责人未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任职务或领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职；公司会计档案的管理情况符合相关制度的规定；发行人已建立规范的且独立的资金管理相关内控制度。截至报告期末，除正常的购销资金往来，发行人与关联方不存在非经营性资金往来。

5、销售渠道、主要客户及供应商是否存在重合，对重合客户、供应商的销售、采购金额占各自销售、采购金额的比例，销售、采购价格的确定依据及公允性，是否存在利益输送等情形

报告期内，发行人与发行人控股股东及其关联方均主要通过招标方式以及与客户进行商业谈判获取订单。

发行人与发行人控股股东及其关联方作为独立的法人，均严格按照招标投标法的相关的法律法规和招标单位的有关规定，依法履行投标程序，独立参与竞标。在商业谈判获取订单的方式中，发行人与发行人控股股东及其关联方均作为独立的企业法人，与客户独立地进行商业谈判，独立签署商业合同并独立提供售后服

务。因此，不存在共用销售渠道的情形。

(1) 客户重合

1) 客户重合情况

发行人控股股东及其关联方主要涉及电子智能表其配套产品的研发、生产和销售；输配电控制设备、环网柜及高低压成套开关设备及配套产品的研发、生产和销售等业务，与发行人存在部分共同客户如国家电网、南方电网等。

报告期内，发行人与控股股东及其关联方共同客户的销售金额及占比情况如下：

①发行人共同客户的销售金额及占比

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
发行人共同客户销售额	40,491.82	32,074.82	24,238.84
发行人主营业务收入	103,152.94	98,811.03	66,698.77
共同客户销售额占比	39.25%	32.46%	36.34%

②威胜集团及其关联方（不含发行人）共同客户的销售金额及占比

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
威胜集团及其关联方（不含发行人）共同客户销售额	97,536.35	98,853.00	46,892.92
威胜集团及其关联方（不含发行人）主营业务收入	242,369.15	220,079.00	225,067.60
共同客户销售额占比	40.24%	44.92%	20.84%

注：共同客户为报告期内除零星销售外同时为发行人客户和威胜集团及其关联方客户的情况

2) 客户重合度较高的原因

截至目前，发行人、发行人控股股东及其关联方的主要产品均应用于电力系统领域。而我国现行电网系统的建设与运营主要由国家电网、南方电网及其下属省网公司主导，其业务涵盖各经营区域内的输配电、变电、用电各环节，因此电能表、输配电电气设备、集中器、采集器等电力设备均主要由国家电网、南方电网及其下属省网公司采购。电网行业的特殊性，导致发行人与发行人控股股东及

其关联方共同客户销售金额占比较高。

3) 销售价格的确 定依据和公允性，是否存在利益输送

发行人、发行人控股股东及其关联方向共同客户的销售主要通过招投标和商务谈判的方式确定销售产品的价格，保荐机构、发行人律师及申报会计师就发行人向共同客户销售的主要产品价格和对非共同客户销售同类产品的价格进行了比较，经核查，发行人向共同客户销售的主要产品价格和向非共同客户销售的价格不存在重大差异，价格公允。

经核查，报告期内发行人与发行人控股股东及其关联方的共同客户主要为国家电网、南方电网及其下属省网公司、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。此类客户经营独立规范，进行利益输送的风险较低。此外，保荐机构、发行人律师和申报会计师对主要客户进行了现场走访或函证，核查该等客户业务的情况及合理性，根据对上述客户的走访及函证结果，上述客户与发行人之间不存在关联关系，不存在利用关联关系或其他方式向发行人输送利益的情形。

(2) 供应商重合

1) 供应商重合情况

发行人和控股股东及其关联方采购的主要产品和原材料包括模组、IC、电容、塑胶件、印制板以及电池等。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如北京智芯微电子科技有限公司、青岛东软载波科技股份有限公司、青岛鼎信通讯股份有限公司、深圳市有方科技股份有限公司等。报告期内，来自共同供应商的采购金额及占比情况如下：

① 发行人来自共同供应商的采购金额及占比

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
发行人向共同供应商采购额	21,882.28	28,159.28	17,506.46
发行人主营业务成本	69,664.20	63,823.27	48,531.03
共同供应商采购额占比	31.41%	44.12%	36.07%

②威胜集团及其关联方（不含发行人）来自共同供应商的采购金额及占比

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
威胜集团及其关联方（不含发行人）向共同供应商采购额	44,118.45	53,622.48	49,739.49
威胜集团及其关联方（不含发行人）主营业务成本	175,405.99	166,289.20	162,296.60
共同供应商采购额占比	25.15%	32.25%	30.65%

注：共同供应商为报告期内除零星采购外同时为发行人供应商和威胜集团供应商的情况

2) 供应商重合度较高的原因

首先，公司的主要客户国家电网公司和南方电网公司在对电能表和数据采集终端使用的载波通信模块招标时会对通信模块的频段参数以及通信芯片型号等进行指定。例如窄带载波通信模块受调制方式限制，频段必须保持一致才能进行通信和信号传输，而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。同时，电网客户在招标时为了提升电网不同产品的数据传输和通信的稳定性，也存在对通信芯片生产厂商进行指定的情况。因此，报告期内，存在威胜信息与控股股东及其关联方均中标后，需按客户指定的频率范围或芯片型号向共同的供应商采购通信模组或通信芯片的情况。此类情况的出现主要系电网行业的特殊性导致。

其次，发行人与控股股东及其关联方均建立并执行了严格的质量管理制度和供应商甄选机制，对于原材料和零部件的采购会严格审核供应商资质。通常而言，威胜信息与控股股东及其关联方均会向细分市场占有率和知名度较高的龙头企业购买相应的原材料，从而导致共同供应商出现。此类供应商主要包括惠州亿纬锂能股份有限公司、青岛鼎信通讯股份有限公司等行业知名供应商。

最后，由于发行人与控股股东及其关联方主要生产场地均集中在长沙、湘潭等地，出于供应链配套、物流及时性和售后服务的有效性考虑，双方均会选择向当地的知名供应商进行采购。此类供应商主要包括长沙尚威塑胶制品有限公司、长沙高新开发区科虹塑胶制品有限公司、长沙庆意电子有限公司等。

3) 采购价格的确定依据和公允性，是否存在利益输送

因为采购的物料品类复杂多样，保荐机构、发行人律师与申报会计师对主要采购原材料的价格进行了比较分析，经核查并根据公司的主要共同供应商出具的说明，其向威胜信息和威胜集团销售的主要产品的价格与向其他同体量客户销售同类产品的价格不存在重大差异，价格公允。

报告期内发行人与发行人控股股东及其关联方的共同供应商主要为青岛东软载波科技股份有限公司、青岛鼎信通讯股份有限公司等上市公司和北京智芯微电子科技有限公司等行业知名企业。此类客户经营独立规范，与发行人进行利益输送的风险较低。此外，保荐机构、发行人律师和会计师对主要供应商进行了现场走访或函证，核查该等采购业务的情况及合理性，并审阅了部分主要共同供应商出具的确认函。经核查，上述公司与发行人之间不存在关联关系，不存在利用关联关系或其他方式向发行人输送利益的情形。

6、发行人所处行业的特点、竞争格局和发展趋势，是否存在相关产品功能趋同，是否存在共享市场份额，是否存在潜在同业竞争情形

从发行人所处行业的特点、竞争格局和发展趋势，相关产品的功能点来看，发行人与其控股股东及其关联方之间不存在共享市场份额或潜在同业竞争的情形，具体分析详见本题“发行人说明”之“5、结合公司相关终端产品与控股股东电能计量仪表及设备在功能、用途、发展趋势等方面的具体差异，进一步论证不构成同业竞争的原因”所述。

(二) 核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构、发行人律师履行了如下主要核查程序：

(1) 查阅了发行人及其子公司的不动产权、商标、专利、计算机软件著作权等资产权属证书、固定资产明细、报告期内及现时发行人与威胜集团及其子公司签订的房屋租赁合同、威胜集团与威铭能源签订《固定资产转让合同》及价款支付凭证、《审计报告》，取得了发行人与威胜集团分别出具的说明，核查发行人及其子公司与控股股东之间的资产共用情形和租用情形。

(2) 查阅了发行人与威胜集团报告期内分别独立进入两大电网公司的供应商体系的认证材料。

(3) 查阅了发行人截至 2018 年 12 月 31 日的员工花名册、核心技术人员调查表、生产流程图、发行人及其子公司的专利证书和计算机软件著作权权属证书，实地查看发行人及其子公司与威胜集团的生产经营场所，访谈发行人及其子公司与威胜集团的核心技术人员，取得了发行人与威胜集团分别出具的说明，核查发行人与控股股东在经营场所、技术工艺、检测安装等各环节的重合情况，是否存在技术同源、业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突等，相关业务是否构成竞争。

(4) 查阅了发行人的工商登记文件、公司章程、创立大会会议文件、董事提名函、持有发行人 5% 以上股份的股东的调查表，取得了发行人及股东长沙朗佳的说明，核查发行人 5% 以上股东未提名董事的原因。

(5) 查阅了发行人《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易实施细则》、《独立董事工作制度》等相关公司治理文件、发行人控股股东、实际控制人及其关联方出具的《关于规范关联交易的承诺函》及《关于避免同业竞争的承诺函》，核查发行人防范利益冲突及保持独立性的具体安排、内部管理制度中关于关联资金管控的相关规定的设置情况。

(6) 查阅了发行人的工商登记文件、公司章程、威胜集团的调查表、实际控制人的调查表、《审计报告》、发行人控股股东威胜集团及实际控制人控制企业的营业执照、注册证书、公司章程、工商登记备案文件、周年申报表，查询了国家企业信用信息公示系统、香港公司注册处综合资讯系统网上查册中心，通过天眼查等企业信息检索平台进行检索，取得了发行人出具的说明，核查发行人控股股东威胜集团及实际控制人控制企业的历史沿革及该历史沿革与发行人的关系。

(7) 访谈发行人及其控股股东的核心技术人员，取得了发行人及其控股股东、实际控制人出具的说明，核查发行人与其控股股东威胜集团及实际控制人控制企业在主营业务、产品、核心技术等方面之间的关系。

(8) 针对发行人财务核算体系的建立及执行情况，发行人及控股股东之间的资金调配及资金流转

①核查发行人财务管理与会计核算制度建立情况。查阅并取得发行人的财务会计管理制度，了解发行人财务会计政策、发行人会计报告制度及其他相关财务会计制度；

②核查发行人财务岗位设置及人员配备。取得并审阅了发行人财务会计部门岗位说明书、财务部人员设置情况等资料，核查财务部门岗位如何配备，岗位是否齐备，核查发行人的财务部门人员花名册，核查所聘用人员是否具备相应的专业知识及工作经验，核查各岗位是否各司其职、互相配合、相互制约，关键岗位是否严格执行了不相容职务相分离原则；

③核查发行人会计档案管理制度的建立及执行情况。取得并审阅了会计档案管理制度，抽查发行人的记账凭证、复核人员签字文件、档案管理文件；

④ 核查发行人在资金管理相关内控制度及执行情况。取得并审阅了发行人有关资金授权、批准、审验、责任追究等方面的管理制度，核查发行人资金管理制度的建立情况；取得并审阅了发行人的银行开户资料，以及银行对账单、银行余额调节表和银行函证等资料，核查银行账户的设立情况和银行存款的真实性，核查公司不存在与股东共用银行账号的情况，抽查了报告期内部分大额银行收支项目，包括相关记账凭证、原始凭证等，以核查资金的授权、批准等程序执行情况，核查银行收支内容与公司业务的相关性，是否利用员工账户或其他个人账户进行货款收支或其他与公司业务相关的款项往来等情况，核查大额货币资金流出和流入的业务背景，核查发行人与股东及相关关联方之间资金调配及资金流转情况。就发行人的资金管理情况以及是否存在与控股股东或实际控制人互相占用资金，对发行人财务总监进行了访谈。

(9) 查阅了发行人和威胜集团及其关联方主要销售和采购台账，核查发行人与控股股东及其关联方的共同客户和共同供应商情况。随机抽取了部分发行人向共同客户及非共同客户销售同类产品的合同，测算产品的单价是否存在差异，取得了部分主要共同供应商就与发行人之间是否存在关联关系、采购价格是否公允，是否存在利益输送出具的确认函。保荐机构、发行人律师及申报会计师采取

现场走访、函证的形式就部分主要共同客户及供应商进行了访谈、核查。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

(1) 发行人独立拥有经营相关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术等资产，除发行人补充披露情形外，发行人不存在与控股股东及其子公司共用或向其租用资产的情形；(2) 发行人与控股股东分别独立进入两大电网公司的供应商体系，在经营场所、技术工艺、监测安装各环节均独立运行，发行人技术人员未在控股股东兼职，发行人具有独立的研发能力；(3) 持股 5% 以上股份的股东长沙朗佳系财务投资人，未参与公司的具体经营管理，所以未向发行人提名董事；(4) 发行人已建立的独立财务核算体系，在生产经营活动及其成果进行独立核算，财务核算体系得到了良好的执行；发行人及控股股东之间的资金调配及资金流转情况正常，截至报告期末，除正常的购销资金往来，发行人与关联方不存在非经营性资金往来；(5) 发行人在主营产品功能、用途、发展趋势上与控股股东存在明显差异，不存在同业竞争；(6) 发行人已经在公司章程等内部管理制度中制定了关联资金管控的相关制度；(7) 发行人与控股股东及其关联方之间在主营业务、产品、技术、资产、人员方面均保持独立，发行人与控股股东及其关联方之间不存在技术同源、主营业务不存在替代性和竞争性等利益冲突，不构成同业竞争；(8) 发行人在主营业务领域、主要产品功能、核心技术等方面均区别于发行人控股股东及控股股东、实际控制人控制的其他企业，认为其不存在同业竞争的理由充分合理；(9) 发行人已经制定了关于董事提名、重大事项决策、关联交易决策相关的管理制度，并严格遵守执行；(10) 发行人与控股股东及其关联方之间的客户及供应商存在一定的重合主要系电网行业的特殊性以及客户指定技术标准等因素导致。向共同客户销售产品以及向共同供应商采购产品的价格保持公允，不存在相互之间进行利益输送的情况；(11) 结合行业特点和技术发展趋势，发行人与控股股东及其关联方之间不存在产品功能趋同、共享市场份额或存在潜在同业竞争的情形；(12) 发行人具有直面市场独立持续经营的能力。

问题 19:

报告期内，发行人向威胜集团提供两笔合计 15,500.00 万元的关联担保。

请发行人补充披露：(1) 为控股股东威胜集团提供担保的形成原因，威胜集团是否提供相应的反担保或其他确保发行人利益的措施；(2) 发行人、威胜集团、威胜控股是否履行了相应的关联担保程序及信息披露义务；(3) 担保期间，是否存在威胜集团未履行还款义务或其他影响其还款能力的情形，是否存在发行人代偿义务履行的情形。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师对上述情况进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

答复：

(一) 回复

1、公司为控股股东威胜集团提供担保原因，威胜集团是否提供相应的反担保或其他确保发行人利益的措施

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“（五）关联担保情况”中补充披露如下：

“（1）公司为控股股东威胜集团提供担保的情况

报告期内，公司为控股股东威胜集团提供担保的情况如下：

单位：万元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
威胜集团	5,500.00	2015/10/14	2016/12/31	是
威胜集团	10,000.00	2014/7/7	2017/12/31	是

出于企业正常经营活动需求，威胜集团向兴业银行分别申请办理最高本金余额不超过 10,000 万元、5,500 万元的信用业务或授信。为支持威胜集团的上述信用业务或授信，公司分别于 2014 年 7 月 7 日和 2015 年 10 月 14 日与兴业银行股份有限公司长沙分行签订《最高额保证合同》，为威胜集团上述信用业务或授信提供最高本金限额分别为 10,000 万元、5,500 万元保证担保，保证额度有效期

分别自 2014 年 7 月 7 日至 2017 年 12 月 31 日、2015 年 10 月 14 日至 2016 年 12 月 31 日。

在向威胜集团提供担保时，发行人及威胜集团均为威胜控股下属全资子公司，威胜集团未提供相应的反担保。但发行人向威胜集团提供上述担保已履行了当时必要的内部审批程序，上述担保已履行完毕，担保期内亦不存在发行人履行担保义务的情形。”

2、发行人、威胜集团、威胜控股是否履行了相应的关联担保程序及信息披露义务

发行人已在招股说明书（申报稿）“第九节关联方、关联关系和关联交易”之“（五）关联担保情况”中补充披露如下：

“（2）相应的关联担保程序及信息披露义务的履行情况

①发行人就上述关联担保履行的程序及信息披露义务

针对 10,000 万元、5,500 万元担保事项，公司已分别召开董事会并做出决议，同意公司为威胜集团向兴业银行申请办理最高本金余额（风险敞口）不超过 10,000 万元、5,500 万元的信用业务或授信提供担保。

②威胜集团、威胜控股就上述关联担保履行的程序及信息披露义务

根据威胜集团当时有效的公司章程，威胜集团接受上述担保无需履行内部审批程序。

公司及威胜集团属于威胜控股公司合并范围内的公司，根据盛德律师事务所出具的备忘录及威胜控股的说明，威胜控股就上述关联担保事宜无需履行内部审批程序或信息披露义务。”

3、担保期间，是否存在威胜集团未履行还款义务或其他影响其还款能力的情形，是否存在发行人代偿义务履行的情形

发行人已在招股说明书（申报稿）“第九节关联方、关联关系和关联交易”之“（五）关联担保情况”中补充披露如下：

“(3) 威胜集团履行还款义务的情况

担保期内，就 10,000 万元的授信额度，威胜集团于 2015 年度合计开具了 5,880.62 万元的银行承兑票据，并于 2015 年度全部承兑完毕。就 5,500 万元授信额度，威胜集团于 2015 年及 2016 年合计开具了 4,995.35 万元的银行承兑票据，并于 2016 年度全部承兑。上述银行承兑票据相关合同项下的债务均已由威胜集团按照合同约定全部还清，不存在公司代偿还的情形。担保期内，威胜集团生产经营情况及财务偿债情况良好，不存在其他影响其还债能力的情况。”

(二) 核查程序及核查意见

1、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) 查阅并取得了相关的担保合同、发行人的相关董事会决议；

(2) 查阅并取得了报告期内公司的年度审计报告，了解香港联合交易所关于关联担保审批及信息披露的有关规定，并取得了盛德律师事务所对相关事项出具的备忘录；

(3) 核查了威胜集团在 10,000 万元及 5,500 万元的授信额度内的银行承兑合同及票据到期承兑的银行转账单据等。

2、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) 报告期内，发行人为威胜集团提供担保系出于支持威胜集团业务发展，具备合理性；在向威胜集团提供担保时，发行人及威胜集团均为威胜控股下属全资子公司，威胜集团未提供相应的反担保。但发行人向威胜集团提供上述担保已履行了当时必要的内部审批程序，且上述担保已履行完毕，担保期内亦不存在发行人履行担保义务的情形。

(2) 针对该担保事项，发行人已按照有关规定履行了相应的关联担保审批程序，威胜集团、威胜控股无需履行内部审批程序或信息披露义务。

(3) 担保期内，不存在威胜集团未履行还款义务或其他影响其还款能力的情形，不存在公司代威胜集团偿还相关债务的情形。

问题 20:

报告期内，公司与关联方之间经常性关联销售产品及原材料金额分别为 17,045.65 万元、12,806.21 万元、8,757.53 万元，占营业收入比分别为 25.06%、12.87%、8.43%；公司与关联方之间的关联采购金额分别为 33,621.90 万元、4,329.84 万元、3,876.78 万元，占当期采购额比例分别为 57.57%、6.38%、5.86%。

请发行人补充披露：(1) 报告期发行人与威胜集团、施维智能等关联方既存在关联采购又存在关联销售的交易背景、必要性及商业合理性，关联销售、关联采购数据与威胜控股公开文件披露内容是否一致、关联方的认定依据是否存在差异；(2) 报告期威胜控股的主要财务数据、发行人的财务占比及重要性，扣除发行人的经营贡献后，威胜控股的主要产品、客户及财务数据情况，威胜控股财务数据与发行人财务数据的匹配情况分析；(3) 报告期发行人与威胜集团等关联方后续关联交易金额大幅降低采取的具体措施及未来关联交易的可持续性，发行人不向威胜集团等关联方采购、销售而向其他方交易的可替代性，威胜集团等关联方不向发行人采购、销售而向其他方交易的可替代性，前后交易金额、交易价格的对比情况分析；(4) 上述关联交易的定价机制、交易价格的公允性，交易价格与市场公允价格、独立第三方客户的价格、关联方与其他交易方的价格相比是否存在重大差异，是否存在对发行人或关联方的利益输送；(5) 发行人是否完全独立运营、是否存在相互代垫费用的情况、是否存在关联关系或其他利益安排。

请保荐机构及申报会计师逐项说明对上述事项的核查程序、核查措施、核查依据和核查结果，并发表明确意见。

答复：

(一) 回复：

(1) 报告期发行人与威胜集团、施维智能等关联方既存在关联采购又存在关联销售的交易背景、必要性及商业合理性，关联销售、关联采购数据与威胜控股公开文件披露内容是否一致、关联方的认定依据是否存在差异

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“（二）经常性关联交易”中补充披露如下：

“（1）同时存在关联采购和关联销售的交易背景

发行人主营业务产品主要为电监测终端、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，威胜集团、施维智能等关联方主营业务产品为电表、电气产品、软件及运维服务等。报告期发行人与威胜集团、施维智能等关联方既存在关联销售又存在关联采购情况分析如下：

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。为满足部分客户打包产品采购需求，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打包产品采购需求，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%。”

③关联方的认定依据比较以及关联销售、关联采购数据与威胜控股公开文件披露内容比较

根据《香港联合交易所有限公司证券上市规则》第 14A 章之规定，威胜控股的关联方包括：（1）威胜控股或其任何附属公司的董事、最高行政人员或主要股东；（2）过去 12 个月曾任威胜控股或其任何附属公司董事的人士；（3）威胜控股中国境内附属公司的监事；（4）任何上述人士的联系人；（5）关连附属公司；或（6）被香港联交所视为有关连的人士。

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上海证券交易所科创板股票上市规则（2019 年 4 月修订）》（上证发〔2019〕53 号）等法律、法规和规范性文件的相关规定，发行人的关联方主要包括：（1）直接或间接控制发行人的自然人和法人或其他组织；（2）直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人；（3）发行人现任董事、监事及高级管理人员；（4）直接或间接控制发行人的自然人、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人及发行人现任董事、监事及高级管理人员的关系密切的家庭成员；（5）直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织；（6）直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人；（7）由上述第 1 项至第 6 项所列关联法人或关联自然人直接或间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织；（8）间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织；（9）中国证监会、上海证券交易所或者发行人根据实质重于形式原则认定的其他与发行人有特殊关系，可能导致发行人利益对其倾斜的自然人、法人或其他组织；（10）在交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，具有前款所列情形之一的法人、其他组织或自然人，被视同发行人的关联方。

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“（二）经常性关联交易”中补充披露如下：

“（2）关联方的认定依据比较以及关联销售、关联采购数据与威胜控股公开

文件披露内容比较

由于香港与境内上市规则及相关规范性文件关于上市公司关联方认定依据有所区别，发行人与威胜控股的关联方认定依据存在部分差异。基于境内外关联方认定依据差异、发行人与威胜控股合并范围不同以及公开文件披露内容口径存在差异等原因，报告期内发行人关联销售、关联采购数据，与威胜控股公开文件披露内容不可比。”

(2) 报告期威胜控股的主要财务数据、发行人的财务占比及重要性，扣除发行人的经营贡献后，威胜控股的主要产品、客户及财务数据情况，威胜控股财务数据与发行人财务数据的匹配情况分析；

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：

“7、威胜控股财务数据情况

(1) 报告期内威胜控股的主要财务数据、发行人的财务占比及重要性

单位：万元

项目	威胜控股			发行人及占威胜控股相关财务数据比					
	2018 年末/ 度	2017 年末/ 度	2016 年末/ 度	2018 年末/度		2017 年末/度		2016 年末/度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比
总资产	860,829.50	788,405.40	749,309.10	188,002.09	21.84%	162,831.83	20.65%	146,058.54	19.49%
归属于 母公司 净资产	418,666.03	416,607.20	414,861.90	133,041.66	31.78%	115,344.34	27.69%	81,073.11	19.54%
主营业 务收入	334,032.10	292,798.90	260,750.40	103,152.94	30.88%	98,811.03	33.75%	66,698.77	25.58%
归属于 母公司 净利润	27,081.70	30,157.50	30,726.50	11,503.26	42.48%	9,685.73	32.12%	8,050.50	26.20%

注：2017、2018 年公司归属于母公司净利润数据按威胜控股持股比例 65% 计算。

由上表可知，发行人为威胜控股的重要子公司。

(2) 扣除发行人的经营贡献后，威胜控股的主要产品及财务数据情况

单位：万元

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

	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
智能电计量产品	173,485.70	51.94%	159,116.30	54.34%	159,068.00	61.00%
智能配电设备	67,552.00	20.22%	58,106.40	19.85%	51,495.10	19.75%
小计	241,037.70	72.16%	217,222.70	74.19%	210,563.10	80.75%

注:占比按威胜控股合并主营业务收入计算。

扣除发行人的经营贡献后，威胜控股的主要产品主营业务收入呈稳步增长趋势。扣除发行人的经营贡献后，威胜控股的境内主要客户为国家电网、南方电网等，销售主要产品为电能表和电气产品等，威胜控股的境外主要客户为 Tanzania Electric Supply Company Li、Bangladesh Rural Electrification Board 等，销售主要产品为电能表。

威胜控股及其附属企业生产销售的电能表产品为法制计量器具，是电网的基础设施；而公司所生产销售的电监测终端、通信网关等产品是泛在电力物联网框架下的重要组成部分，其中电监测终端属于泛在电力物联网的感知层产品，功能为感知泛在电力物联网底层的环境信息、位置信息、用电质量信息等综合信息，通信网关属于泛在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。综上，公司与威胜控股业务和产品类型不同，无配套或配比关系，因此公司的主要财务数据与扣除发行人经营贡献后的威胜控股财务数据无匹配关系。”

(3) 报告期发行人与威胜集团等关联方后续关联交易金额大幅降低采取的具体措施及未来关联交易的可持续性，发行人不向威胜集团等关联方采购、销售而向其他方交易的可替代性，威胜集团等关联方不向发行人采购、销售而向其他方交易的可替代性，前后交易金额、交易价格的对比情况分析；

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“（二）经常性关联交易”中补充披露如下：

“（3）关联交易金额大幅下降的具体措施

① 关联采购和销售产品

2016 年以来公司为增强独立性、突出公司主要业务，减少不必要的关联交易，公司逐渐不再承接部分涉及电表、电气产品占比较大的打包订单业务。同

时威胜集团等关联方亦不再承接部分涉及电监测终端、水气热传感终端、通信网关及智慧公用事业管理系统等占比较大的打包订单业务需求。

② 关联采购和销售原材料及关联采购外协服务

2016 年以来公司为增强独立性，加强存货采购管理，尽量避免基于便利性考虑导致的关联方之间采购临时性生产所需要通用原材料的交易事项。同时公司积极进一步优化和完善供应商结构，丰富公司原材料和外协加工服务的供应渠道以降低关联采购的交易金额。

此外，公司子公司威铭能源于 2017 年 6 月收购珠海中慧，此后双方的交易不属于关联交易，为合并报表范围之内的交易。

(4) 未来关联交易的可持续性

公司与威胜集团等关联方分别属于电水气热物联网行业和电能表及电气等行业，基于部分客户打包产品要求，为最大程度满足客户需求，公司与威胜集团等关联方之间仍将持续发生部分关联销售和采购交易，但公司已制定完善的关联交易制度，未来将尽量减少不必要的关联交易并持续规范关联交易。

(5) 发行人不向威胜集团等关联方采购、销售而向其他方交易的可替代性

报告期内公司关联销售占比分别为 25.06%、12.87%、8.43%，在关联销售大幅下降的情况下，公司营业收入呈增长趋势，主要系公司产品竞争力强，且与国家电网、南方电网各网省公司或地方电力公司、各省水务公司等主要客户保持良好的合作关系，公司对威胜集团等关联方关联销售金额的下降对公司经营业绩影响较小。

公司主要向关联方采购电表、电气等产品以及塑胶件类原材料和外协加工服务等，上述产品和原材料市场竞争较为充分，供应充足，可替代性较强。报告期内公司关联采购占当期采购额比例分别为 57.57%、6.38%、5.86%，公司关联采购占比已大幅下降。

(6) 威胜集团等关联方不向发行人采购、销售而向其他方交易的可替代性

威胜集团等关联方主要客户为国家电网和南方电网和地方电力公司，对发

行人销售金额占其收入比例较低，不构成依赖，威胜集团等关联方对公司关联销售下降对威胜集团等关联方经营业绩影响较小。

报告期内，威胜集团等关联方向公司采购电监测终端、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，上述产品采购额占威胜集团等关联方采购额比例较低，对发行人不依赖。

(7) 前后交易金额比较

2016年、2017年、2018年，公司与关联方之间经常性关联销售产品及原材料金额分别为17,045.65万元、12,806.21万元、8,757.53万元，占营业收入比分别为25.06%、12.87%、8.43%，金额和占比逐年下降。

2016年、2017年、2018年，公司与关联方之间的关联采购金额分别为33,621.90万元、4,329.84万元、3,876.78万元，占当期采购额比例分别为57.57%、6.38%、5.86%，金额和占比逐年下降。”

报告期内关联交易前后价格分析详见本问题第4小问回复相关内容。

(4) 上述关联交易的定价机制、交易价格的公允性，交易价格与市场公允价格、独立第三方客户的价格、关联方与其他交易方的价格相比是否存在重大差异，是否存在对发行人或关联方的利益输送；

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“（二）经常性关联交易”中补充披露如下：

“报告期内，公司关联销售定价以市场价格为参考，通过双方协商确定，交易价格公允，具体分析如下：

公司产品主要客户为各地国家电网、南方电网、水务公司、燃气公司等大型电力公司或公用事业单位，主要根据订单生产，销售价格受产品类型、地域、批次等多因素影响，无公开市场报价可供查询，因此采用公司向非关联第三方销售价格作为市场价格的参考。此外，公司产品型号较多，公司选取当期部分典型产品作为比较对象。具体比较情况如下：

i、向关联方销售通信模块

向关联方销售通信模块与向独立第三方销售价格比较情况如下：

单位：元/个

货物名称	采购方	2018 年度单价	2017 年度单价	2016 年度单价
通信模块(单相载波模块)	关联方	29.22	33.67	40.90
	第三方	29.00	34.11	39.75
	关联方与第三方差异	0.76%	-1.29%	2.89%
通信模块(三相载波模块)	关联方	45.31	50.62	NA
	第三方	45.31	52.56	NA
	关联方与第三方差异	-	-3.69%	NA
通信模块(无线模块)	关联方	24.36	NA	102.52
	第三方	25.04	NA	102.56
	差异	-2.72%	NA	-0.04%

如上表所示，公司向关联方销售通信模块的价格与向独立第三方销售的价格差异较小，关联交易价格公允。

关联方向公司采购通信模块和向其他交易方采购价格比较情况如下：

单位：元/个

货物名称	销售方	2018 年度单价	2017 年度单价	2016 年度单价
通信模块(单相载波模块)	公司	29.22	33.67	40.90
	其他交易方	29.05	34.18	41.45
	差异	0.59%	-1.49%	-1.33%
通信模块(三相载波模块)	公司	45.31	50.62	NA
	其他交易方	45.30	52.99	NA
	差异	0.02%	-4.47%	NA

如上表所示，关联方向公司采购通信模块和向其他交易方价格差异较小，关联交易价格公允。

关联方与其他交易方无通信模块中无线模块关联采购记录。

ii、向关联方销售通信网关

向关联方销售通信网关与独立第三方销售价格比较情况如下：

单位：元/个

货物名称	采购方	2018 年度单价	2017 年度单价	2016 年度单价
通信网关（网络表模块）	关联方	219.27	185.93	NA
	第三方	218.00	204.00	NA
	差异	0.58%	-8.86%	NA
通信网关（集中器 II）	关联方	NA	NA	56.94
	第三方	NA	NA	61.54
	差异	NA	NA	-7.47%
通信网关（集中器 I）	关联方	NA	NA	743.87
	第三方	NA	NA	772.67
	差异	NA	NA	-3.73%
通信网关（能效监测设备）	关联方	NA	72.77	NA
	第三方	NA	75.49	NA
	差异	NA	-3.60%	NA
通信网关（费控终端）	关联方	NA	1,408.83	NA
	第三方	NA	1,408.00	NA
	差异	NA	0.06%	NA
通信网关（专变终端）	关联方	1,017.50	NA	665.74
	第三方	1,001.35	NA	667.00
	差异	1.61%	NA	-0.19%

如上表所示，公司向关联方销售通信网关的价格与向独立第三方销售的价格差异较小，关联交易价格公允。

关联方与其他交易方无此类关联采购记录。

iii、向关联方销售电监测终端

向关联方销售电监测终端与向非关联第三方销售价格比较情况如下：

单位：元/个

货物名称	采购方	2018 年度单价	2017 年度单价	2016 年度单价
电监测终端（用电监测与管理装置）	关联方	NA	145.15	256.98
	第三方	NA	138.50	273.50
	差异	NA	4.80%	- 6.04%
电监测终端（配	关联方	NA	589.59	NA

电监测仪)	第三方	NA	590.00	NA
	差异	NA	-0.07%	NA
电监测终端(导轨式电力计量与监测设备(单相))	关联方	157.00	NA	NA
	第三方	162.60	NA	NA
	差异	-3.44%	NA	NA
电监测终端(导轨式电力计量与监测设备(三相))	关联方	359.00	NA	NA
	第三方	351.50	NA	NA
	差异	2.13%	NA	NA

如上表所示，公司向关联方销售电监测终端的价格与向独立第三方销售的价格差异较小，关联交易价格公允。

关联方与其他交易方无此类关联采购记录。

iv、向关联方销售水气热传感终端

向关联方销售水气热传感终端与独立第三方销售价格比较情况如下：

单位：元/个

货物名称	采购方	2018 年度单价	2017 年度单价	2016 年度单价
水气热传感终端 (水传感终端)	关联方	NA	NA	198.83
	第三方	NA	NA	198.67
	差异	NA	NA	0.08%

如上表所示，公司向关联方销售水气热传感终端的价格与向独立第三方销售的价格差异较小，关联交易价格公允。

关联方与其他交易方无此类关联采购记录。”

②向关联方采购产品及材料

报告期内公司向关联方采购采取市场化的定价原则，关联交易价格公允、合理，关联采购价格比较如下：

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“（二）经常性关联交易”中补充披露如下：

“i、向关联方采购电表

公司无向与独立第三方采购电表的记录。

关联方向公司与向其他交易方销售电表的价格比较情况如下：

单位：元/个

关联方	采购方	2018 年度单价	2017 年度单价	2016 年度单价
威胜集团	威胜集团与公司	NA	NA	131.52
	威胜集团与其他交易方	NA	NA	131.71
	差异	NA	NA	-0.14%
威科电力	威科电力与公司	NA	NA	92.80
	威科电力与其他交易方	NA	NA	89.74
	差异	NA	NA	3.41%

由上表可知，关联方向公司销售电表与向其他交易方销售的价格差异较小，关联交易价格公允。

ii、向关联方采购通信模组

报告期内，公司向关联方采购通信模组和向独立第三方供应商采购的价格情况比较如下：

单位：元/个

货物名称	销售方	2018 年度单价	2017 年度单价	2016 年度单价
通信模组	关联方	NA	65.29	86.58
	第三方	NA	67.82	88.03
	差异	NA	-3.73%	-1.65%

如上表所示，公司向关联方采购通信模组的价格与向独立第三方采购的价格差异较小，关联交易价格公允。

关联方向公司与向其他交易方销售的价格比较情况如下：

单位：元/个

货物名称	采购方	2018 年度单价	2017 年度单价	2016 年度单价
通信模组	与关联方	NA	65.29	86.58
	关联方与其他交易方	NA	64.96	94.01
	差异	NA	0.51%	-7.90%

由上表可知，关联方向公司销售通信模组与向其他交易方销售的价格差异较小，关联交易价格公允。

iii、向关联方采购电气产品

公司无向与独立第三方采购电气产品的记录。

关联方向公司与向其他交易方销售的价格比较情况如下：

单位：元/个

货物名称	采购方	2018 年度单价	2017 年度单价	2016 年度单价
电气产品	关联方与公司	NA	NA	465.43
	关联方与其他交易方	NA	NA	470.92
	差异	NA	NA	-1.17%

由上表可知，关联方向公司销售电气产品与向其他交易方销售的价格差异较小，关联交易价格公允。

iv、向关联方采购原材料

报告期初期基于采购便利性考虑，公司存在向关联方采购临时性生产所需要的通用原材料的情形。公司向关联方采购原材料采取市场化的定价原则，公司向关联方采购价格与向独立第三方供应商采购价格差异较小，关联采购原材料定价公允。

v、向关联方采购外协加工服务

报告期内，公司向关联方采购外协加工和向独立第三方供应商采购的价格情况比较如下：

单位：元/个

货物名称	销售方	2018 年度单价	2017 年度单价	2016 年度单价
外协加工（威胜信息）	关联方	0.29	0.28	0.30
	第三方	0.30	0.30	0.32
	差异	-3.33%	-6.67%	-6.25%
外协加工（威铭能源）	关联方	0.73	0.73	0.60
	第三方	0.77	0.77	0.64
	差异	-5.19%	-5.19%	-6.25%

如上表所示，公司向关联方采购外协加工的价格与向独立第三方采购的价格差异较小，关联交易价格公允。

vi、向施维智能关联采购运维服务

鉴于各地电网及电力公司等客户的需求存在差别，相关的软件及运维服务均为定制化，需要的技术方案、投入的人力物力财力差异较大，难以取得同类产品的价格信息，不具有可比性。公司与施维智能友好协商确定价格，定价方式符合行业惯例及西门子体系内的对外定价标准。”

(5) 发行人是否完全独立运营、是否存在相互代垫费用的情况、是否存在关联关系或其他利益安排。

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“（六）报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见”中补充披露如下：

“公司资产与关联方资产产权关系明确，拥有独立完整的生产所需的房屋及建筑物、机器设备及主要辅助设施等，发行人与关联方之间不存在共用渠道和资源的情形，公司关联交易具有合理商业背景且定价公允。报告期内公司独立运营，除已披露的关联关系和关联交易外，公司与关联方之间不存在其他相互代垫费用的情况、不存在其他关联关系或其他利益安排情形。”

（二）核查程序及核查意见

1、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。

(2) 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。

(3) 查阅报告期内威胜控股的主要财务数据，对威胜控股财务数据与公司财务数据的匹配情况实施分析程序，核查关联销售、关联采购数据与威胜控股公开文件披露内容是否一致。

(4) 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及其价格进行对比分析，判断关联交易价格是否公允、是否存在对公司或关联方的利益输送。

(5) 查阅并取得公司的资产权证、员工名册、机构设置说明、财务会计核算体系说明，业务经营情况说明等，访谈公司主要经营管理人员和各大部门负责人，实地走访生产、办公等场所，核查公司是否完全独立运营。

(6) 查阅并取得公司期间费用明细账等，对大额期间费用进行抽凭，核查是否存在相互代垫费用的情况；通过董监高访谈、走访主要客户和供应商以及大额资金流水核查，核查公司是否存在关联关系或其他利益安排。

(7) 分析报告期公司与关联方后续关联交易金额大幅降低采取的具体措施及未来关联交易趋势、关联交易的可替代性。

(8) 查阅并取得关联交易的相关审批程序、会议决议和独立董事意见等进行了核查。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 报告期发行人与威胜集团、施维智能等关联方既存在关联采购又存在关联销售具备必要性及商业合理性；基于境内外关联方认定依据差异、发行人与威胜控股合并范围不同以及公开文件披露内容口径不一致等原因，报告期内发行人关联销售、关联采购数据，与威胜控股公开文件披露内容不可比。

(2) 发行人为威胜控股的重要子公司。扣除发行人的经营贡献后，威胜控股的主要产品营业收入呈稳步增长趋势。公司与威胜控股业务和产品类型不同，无配套或配比关系，因此公司的主要财务数据与扣除发行人经营贡献后的威胜控股财务数据无匹配关系。

(3) 公司与威胜集团等关联方分别属于电水气热物联网行业和电能表及电气等行业，基于部分客户打包产品要求，为最大程度满足客户需求，公司与威胜集团等关联方之间仍将持续发生部分关联销售和采购交易，但公司已制定完善的

关联交易制度，未来将尽量减少不必要的关联交易并持续规范关联交易。发行人及关联方向其他方交易存在一定的可替代性，公司关联销售和关联采购金额占比较小。

(4) 报告期内，公司关联交易采取市场化的定价原则，关联交易价格公允，关联交易价格与向独立第三方交易的价格差异较小，不存在对发行人或关联方的利益输送的情况。

(5) 公司资产与关联方资产产权关系明确，拥有独立完整的生产所需的房屋及建筑物、机器设备、其他资产及主要辅助设施等，发行人与关联方之间不存在共用渠道和资源的情形，公司关联交易具有合理商业背景且定价公允。报告期内公司独立运营，除已披露的关联关系和关联交易外，公司与关联方之间不存在相互代垫费用的情况、不存在其他关联关系或其他利益安排情形。

问题 21:

报告期内发行人与威胜集团等关联方存在资金拆借往来。

请发行人补充披露：(1) 发行人与威胜控股针对货币资金的内部控制、资金管理安排及资金调拨机制，资金往来与关联交易金额是否相匹配；(2) 频繁发生关联方资金拆入、拆出的具体原因、发生时间、发生金额、利率及定价公允性、用途、还款时间、还款资金来源、履行的决策程序及对发行人经营业绩的影响；(3) 报告期内，发行人向关联方拆出资金的具体用途，是否履行了法定程序，报告期内部分资金未收取利息费用及相关费用未收回是否损害发行人利益。

请发行人结合现金流量表的相关科目，说明拆借资金是否完全归还，是否已经建立了完善的资金拆借制度，内部控制是否完善、有效。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，对上述事项及资金往来的合法合规性、发行人内控制度是否有效、公司治理是否完善发表明确意见。

答复：

(一) 回复

1、发行人与威胜控股针对货币资金的内部控制、资金管理安排及资金调拨机制，资金往来与关联交易金额是否相匹配

(1) 发行人与威胜控股针对货币资金的内部控制、资金管理安排及资金调拨机制

发行人已在招股说明（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“（四）与关联方发生往来款”中补充披露如下：

“发行人及威胜控股分别制定了针对货币资金的管理制度，总结概括如下：

①确保资金安全；定期分析公司资金情况、及时预警；负责建立并维护融资渠道、组织融资活动，确保资金的及时供应；

②建立货币资金业务的岗位责任制，明确相关部门和岗位的职责权限，确保办理货币资金业务的不相容岗位相互分离、制约和监督；如货币资金收支的授权审批和执行收支、业务执行和记账、保管与审核等职务应当分离；

③严格按照银行账户管理办法等法规，加强银行账户的管理，严格按照规定开立账户，办理存款和结算、不得出借账户；

④资金部根据相关授权文件审核付款单据审批流程是否完善、相关单证是否齐备、是否符合制度标准、收款单位是否准确；

⑤财务中心对集团资金进行统筹管理和监控，各主体之间因特殊情况需进行资金调拨，需提出调拨申请，并填制内部资金调拨单，经财务中心主任审批后办理。

(2) 资金往来与关联交易金额是否相匹配

①资金往来与关联销售金额匹配性

单位:万元

关联销售	2018 年度	2017 年度	2016 年度
关联销售金额(不含税)	8,757.53	12,806.21	17,045.65
关联销售金额(含税)	10,183.25	14,983.27	19,943.41
关联应收账款及应收票据	2018 年度	2017 年度	2016 年度

其中：期初数	4,138.07	6,241.15	10,198.67
本期增加	10,183.25	14,983.27	19,943.41
本期减少	9,215.89	17,086.34	23,900.93
期末数	5,105.43	4,138.07	6,241.15

②资金往来与关联采购金额匹配性

单位：万元

关联采购	2018 年度	2017 年度	2016 年度
关联采购金额(不含税)	3,876.78	4,329.84	33,621.90
关联采购金额(含税)	4,500.51	5,065.91	39,337.62
关联应付账款及应付票据	2018 年度	2017 年度	2016 年度
其中：期初数	2,187.46	6,222.64	6,021.14
本期增加	4,500.51	5,065.91	39,337.62
本期减少	3,709.81	9,101.10	39,136.12
期末数	2,978.15	2,187.46	6,222.64

③其他重大关联交易金额与资金往来的匹配性

2016 年度，公司从关联方购买机器设备 510.48 万元，于 2016 年 12 月支付完毕。公司将嘉乐房地产 99% 股权作价 13,076.49 万元转让给威胜集团，于 2016 年 12 月已全部结清。

2017 年度，公司从关联方购买房屋建筑物及相关土地 7,001.21 万元，于 2017 年 8 月前支付完毕；购买威佳创建持有的威铭能源 40% 股权 3,222.45 万元，于 2017 年 3 月前支付完毕；购买梁克难等关联方持有的珠海中慧 78.58% 股权 8,712.55 万元，于 2017 年 12 月支付完毕。公司将嘉乐房地产 1% 股权作价 132.09 万元转让给威胜集团，于 2017 年 5 月支付完毕。

因此，基于上述分析，报告期内，资金往来与关联交易金额相匹配。”

2、频繁发生关联方资金拆入、拆出的具体原因、发生时间、发生金额、利率及定价公允性、用途、还款时间、还款资金来源、履行的决策程序及对发行人经营业绩的影响

下述楷体加粗内容发行人已在招股说明（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“（四）与关联方发生往来款”中补充披露如下：

“发行人系威胜控股间接控制的子公司，2016年至2017年6月，发行人控股股东出于提高资金利用效率、控制财务风险等方面的考虑，对下属子公司资金进行统一调剂调动，发行人作为控股股东下属公司之一，亦接受相关资金调动，由此形成了与控股股东及其关联方较频繁的资金往来。自发行人启动分拆上市以来，相关问题逐步规范，具体情况如下：

（1）有息资金往来

报告期内，公司无有息资金拆出情况。有息资金拆入情况具体如下：

单位：万元

关联方名称	拆借金额	利率	起始日	到期日	实际还款日
威胜控股	3,056.80	12个月 Libor+1.5 %	2011/7/11	2018/7/11	2017.12.28
威佳创建	5,502.24		2015/6/16	2018/6/16	2017.12.20
海基集团	2,547.18		2010/1/20	2022/1/8	2017.12.13
海基集团	2,286.94		2006/6/20	2018/6/20	2017.12.31

上述有息资金拆入主要用于公司日常经营活动，还款资金来源为自有资金。

报告期内，关联方资金往来的利息支出情况如下：

单位：万元

关联方名称	2017年度	2016年度
威胜控股	99.20	87.85
威佳创建	174.57	158.14
海基集团	150.30	138.94
利息支出合计	424.07	384.93

2016-2017年度，发行人有息资金拆入利率系参考同期12个月Libor浮动利率上浮150BP，系市场公允价格，利息支出分别为384.93万元、424.07万元，对当期合并口径净利润影响分别为4.78%、2.76%，占比较小，对发行人经营成果无显著影响。2018年以来，发行人与关联方不存在有息资金往来。

(2) 无息资金往来

①报告期内，公司向关联方无息资金拆入情况如下：

单位：万元

关联方名称	2016 年期初余额	2016 年累计拆入金额	2016 年累计偿还金额
威科电力	1,515.09	8,652.73	10,167.83
威胜集团	6,556.19	1,770.94	8,327.12
威胜进出口	913.73	-	913.73
威佳创建	10,884.07	12,765.20	23,649.27
深圳威胜科技	-	240.30	240.30
合计	19,869.08	23,429.17	43,298.25

注：上述无息资金拆入 2016 年期末均无余额。

报告期内，上述无息资金拆入的发生时间及偿还时间为 2016 年 1 月至 2016 年 12 月，主要用于公司日常经营活动及资金调度，还款资金来源为自有资金。

②报告期内，公司向关联方无息资金拆出情况如下：

单位：万元

关联方名称	2016 年期初余额	2016 年累计拆出金额	2016 年累计收回金额	2016 年期末余额
威胜集团	7,616.97	20,477.01	25,850.71	2,243.27
威科电力	66.92	854.64	921.56	-
威胜进出口	1,331.22	21.21	1,352.42	-
威胜电气	117.10	4,292.66	4,409.77	-
威胜能源	1,682.88	1,917.12	3,600.00	-
长沙瑞生	630.00	10.00	640.00	-
湖南经典	1,353.98	-	1,353.98	-
湖南卓易达	739.28	-	739.28	-
长沙伟泰	53.85	48.90	102.75	-
合计	13,592.21	27,621.53	38,970.47	2,243.27

除威胜集团外，公司向关联方无息资金拆出的发生时间及收回时间为 2016 年 1 月至 2016 年 12 月；2017 年 1 月至 2017 年 6 月，公司与威胜集团无息资金拆出情况具体如下：

单位：万元

关联方名称	2017年期初余额	2017年1-6月累计拆出金额	2017年1-6月累计收回金额	2017年6月末余额
威胜集团	2,243.27	5,000.00	7,243.27	-

注：上述无息资金拆出 2017 年 6 月末无余额。

③对发行人经营业绩的影响

2016-2017 年，发行人与关联方发生无息资金往来，经测算，对关联方平均净拆出金额 8,761.89 万元、5,154.54 万元，总体上形成发行人对关联方的资金净拆出。若采用人民银行同期贷款基准利率估算，在不考虑税费情况下，应向关联方收取利息 381.14 万元、112.11 万元，对当期合并口径净利润影响分别为 4.73%、0.73%，占比较小，对发行人经营成果无显著影响。2017 年 6 月末以来，发行人与关联方不存在无息资金往来。

④履行的决策程序

以上公司与关联方资金往来的关联交易事项，经第一届董事会第八次会议和 2019 年第一次临时股东大会分别审议确认，关联董事、关联股东对该等事项已回避表决。公司独立董事对公司报告期内的关联交易情况进行了审核，发表了同意的独立意见。”

3、报告期内，发行人向关联方拆出资金的具体用途，是否履行了法定程序，报告期内部分资金未收取利息费用及相关费用未收回是否损害发行人利益

下述楷体加粗内容发行人已在招股说明（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“（四）与关联方发生往来款”中补充披露如下：

“2016 年至 2017 年 6 月，发行人向关联方拆出资金，主要用于关联方日常经营活动及资金调度。”该关联交易事项经第一届董事会第八次会议和 2019 年第一次临时股东大会分别审议确认，关联董事、关联股东对该等事项已回避表决，独立董事亦发表同意的独立意见。

“2016-2017 年，发行人与关联方发生无息资金往来，经测算，对关联方平

均净拆出金额 8,761.89 万元、5,154.54 万元，总体上形成发行人对关联方的资金净拆出。若采用人民银行同期贷款基准利率估算，在不考虑税费情况下，应向关联方收取利息 381.14 万元、112.11 万元，对当期合并口径净利润影响分别为 4.73%、0.73%，占比较小，对发行人经营成果无显著影响，报告期内部分资金未收取利息费用及相关费用未收回未严重损害发行人利益。”

（二）补充说明

1、请发行人结合现金流量表的相关科目，说明拆借资金是否完全归还，是否已经建立了完善的资金拆借制度，内部控制是否完善、有效

（1）结合现金流量表的相关科目，说明拆借资金是否完全归还

1) 拆入资金归还情况

单位：万元

拆入资金	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
无息拆入资金	-	-	-
有息拆入资金	-	-	14,153.66
其中：本金	-	-	13,393.16
利息	-	-	760.50
小计	-	-	14,153.66
拆入资金偿还	2018 年度	2017 年度	2016 年度
无息拆入资金	-	-	19,869.08
有息拆入资金	-	14,577.73	-
其中：本金	-	13,393.16	-
利息	-	1,184.57[注]	-
小计	-	14,577.73	19,869.08
现金流量表	2018 年度	2017 年度	2016 年度
支付其他与筹资活动有关的现金	-	13,393.16	19,869.08
支付利息	-	1,184.57	-
小计	-	14,577.73	19,869.08

注：2017年偿还的利息含2017年度应付的利息424.07万元。

2) 拆出资金收回情况

单位：万元

项目	2018 年金额	2017 年金额	2016 年金额
拆出资金余额	-	-	2,243.27
拆出资金收回净额	-	2,243.27	11,348.94
现金流量表相关科目	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	2,243.27	11,348.94

由上表可知，经核查，报告期内发行人拆入资金已归还，拆出资金已收回。

(2) 是否已经建立了完善的资金拆借制度，内部控制是否完善、有效

发行人已建立了完善的资金拆借制度，并在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》已明确规定有关关联交易的特殊决策程序，特别是关联股东及有利害关系董事在进行关联交易表决时的回避程序。同时，为防止控股股东及关联方通过各种方式直接或间接占用公司的资金和资源，制定了《防范控股股东及关联方资金占用管理办法》。发行人已形成防范控股股东及其他关联方占用公司资金的监管机制。2017 年 6 月末至今，发行人与关联方未再次发生资金往来。同时，申报会计师对公司内部控制情况进行了鉴证，并于 2019 年 3 月 5 日出具《内部控制鉴证报告》（天健审[2019]2-280 号），认为：公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

此外，发行人实际控制人、控股股东已分别出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，保证不以任何形式占用威胜信息资金；如违反该承诺，愿意承担由此给威胜信息造成的全部损失。

(三) 核查程序及核查意见

1、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) 取得发行人及控股股东的资金管理制度，访谈发行人资金部负责人，了解对货币资金的内部控制制度、资金管理及调拨制度；

(2) 取得发行人与关联方之间的资金往来明细账、记账凭证、银行回单等，

了解资金往来与关联交易金额是否相匹配；

(3) 取得发行人有息资金拆入的合同、银行回单、还款凭证等，检查资金拆入的利息计算标准，验证利率的定价公允性；

(4) 取得发行人与关联方之间资金拆入、拆出的明细表，了解相关资金往来的背景与具体用途、履行的决策程序，根据同期人民银行贷款基准利率测算应收利息金额，判断对发行人经营业绩的影响；

(5) 检查现金流量表相关科目与资金往来余额之间的匹配性，确认拆借资金资金归还；

(6) 查阅发行人《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《防范控股股东及关联方资金占用管理办法》，取得发行人实际控制人、控股股东分别出具的《关于减少和规范关联交易的承诺函》，查阅申报会计师出具的《内部控制鉴证报告》（天健审[2019]2-280号），了解资金制度建立、完善情况，判断内部控制的有效性。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 发行人已补充披露了发行人与威胜控股针对货币资金的内部控制、资金管理安排及资金调拨机制，资金往来与关联交易金额不存在重大差异；(2) 发行人已补充披露了发行人与关联方资金拆入、拆出的具体原因、发生时间、发生金额、利率及定价公允性、用途、还款时间、还款资金来源，已履行了必要的决策程序，对发行人经营业绩无显著影响；(3) 发行人已补充披露了向关联方拆出资金的具体用途，该资金拆出事项已经第一届董事会第八次会议和2019年第一次临时股东大会分别审议确认，关联董事、关联股东就相关议案回避表决，独立董事亦发表了同意的独立意见，报告期内部分资金未收取利息费用及相关费用未收回，未严重损害发行人利益；(4) 发行人已结合现金流量表的相关科目补充披露了拆借资金已归还，发行人已建立了完善的资金拆借制度，内部控制完善、有效；

(5) 报告期内发行人与威胜集团等关联方存在资金拆借往来具有合理性，对发行人经营业绩无显著影响；发行人内控制度有效，公司治理完善。

五、关于财务会计信息与管理层分析

问题 22:

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 28,625.23 万元、36,382.95 万元和 58,099.46 万元，其中其他货币资金余额占比 10%左右。

请发行人披露：(1) 量化分析货币资金变动与营业收入增长、应收款项变动、现金流量净额等项目之间的匹配情况；(2) 报告期其他货币资金余额的具体构成情况，应付票据余额与保证金余额之间的匹配性。

请保荐机构及申报会计师补充说明对以下事项执行的核查程序：货币资金管理制度及相关内部控制审计和执行的有效性，是否存在控制股东、实际控制人占用资金的情况，是否存在无业务背景转移资金或出借银行账户的情况，是否存在销售回款单位与合同客户不一致的情况，以及销售回款是否均转至公司账户，并发表明确的意见。

答复:

(一) 回复

1、量化分析货币资金变动与营业收入增长、应收款项变动、现金流量净额等项目之间的匹配情况

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、（1）货币资金”中补充披露如下：

“①营业收入增长、应收款项变动与销售商品、提供劳务收到现金的匹配性分析

报告期内，营业收入增长、应收款项变动与销售商品、提供劳务收到现金的关系如下：

单位：万元

项目	2018.12.31 /2018 年度	2017.12.31 /2017 年度	2016.12.31 /2016 年度
营业收入	103,864.10	99,509.34	68,031.43
营业收入增长率	4.38%	46.27%	-
应收款项余额	77,056.90	71,053.92	68,124.96
应收款项余额增长率	8.45%	4.30%	-
应收款项余额/营业收入	74.19%	71.40%	100.14%
销售商品、提供劳务收到的现金	94,373.72	92,995.54	55,577.57
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	90.86%	93.45%	81.69%

报告期内，2017 年应收款项余额占营业收入比例为 71.40%，较 2016 年有较大改善，当期应收款项余额增长率小于营业收入增长率，主要系 2017 年公司加强了应收款项的管理，应收账款回收情况良好，相应提升了销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例水平。

2018 年公司销售规模持续扩大，当期应收款项增长率略高于营业收入增长率，从而使得当年销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例较 2017 年略有下降，但仍处于较高水平。

综上，发行人营业收入增长、应收款项变动与销售商品、提供劳务收到现金三者之间具有匹配性。

②现金流量净额与货币资金的匹配性分析

报告期内，现金流量净额与货币资金变动的情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31 /2018 年度	2017.12.31 /2017 年度	2016.12.31 /2016 年度
经营活动产生现金流量净额	23,909.89	17,906.10	8,854.28
投资活动产生现金流量净额	-4,752.16	-11,796.21	22,866.30
筹资活动产生现金流量净额	-	799.95	-42,577.49
现金及现金等价物净增加额	19,388.02	6,699.68	-10,988.45
货币资金	58,099.46	36,382.95	28,625.23
变动金额	21,716.51	7,757.72	-

发行人2017年营业收入增长较大，应收账款回收情况良好，相应的经营活动产生现金流量净额较2016年有较大增长，此外2017年公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产、及取得子公司和其他营业单位等投资活动支出现金较多，使得当年现金及现金等价物净增加6,699.68万元，与当年货币资金变动情况相匹配，两者之间的差额主要为不计入现金及现金等价物的其他货币资金所致。

2018年公司经营规模持续扩大，款项回收情况良好，经营活动产生现金流量净额为23,909.89万元，同时公司当年投资、筹资活动产生现金流量净额对现金及现金等价物影响程度较小，公司2018年货币资金变动情况与经营活动产生现金流量净额及现金及现金等价物净增加额相匹配。

综上，公司报告期内现金流量净额与货币资金变动等项目相匹配。”

2、报告期其他货币资金余额的具体构成情况，应付票据余额与保证金余额之间的匹配性

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、（1）货币资金”中补充披露如下：

“③其他货币资金余额的具体构成情况

报告期内其他货币资金余额的具体组成，及应付票据余额与保证金余额的情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月 31日	2017年12月 31日	2016年12月 31日
其他货币资金	6,084.50	3,756.00	2,697.96
其中：银行承兑汇票保证金	4,892.96	3,002.06	1,540.47
保函保证金	1,191.54	753.95	1,157.50
应付票据（银行承兑汇票）	12,839.33	7,785.96	4,553.48
保证金/应付银行承兑汇票	38.11%	38.56%	33.83%

公司其他货币资金为银行承兑汇票保证金和保函保证金。

公司银行承兑票据保证金比例为30%或40%，因银行不同而有所差异，报告期内，公司保证金占应付银行承兑汇票的比例分别为33.83%、38.56%和38.11%，两者之间保持匹配且报告期内保持在较为稳定的水平，与公司实际情况相符。”

上述楷体加粗内容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、（1）货币资金”进行了补充披露。

（二）核查程序及核查意见

1、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）获取公司的《资金管理制度》，了解公司的资金管理制度及执行情况，并分析公司资金管理的职责分离、岗位和人员设置、资金管理的具体流程等是否符合要求；

（2）抽查了公司银行存款明细账、现金日记账、银行对账单、往来款明细账、相关发票及合同，以确认是否存在销售回款单位与合同客户不一致的情况；

（3）函证了所有银行账户余额，并取得基本账户开户所在地人民银行打印的企业信用报告；

（4）对资金循环进行控制测试，对控股股东、实际控制人及本公司的银行账户流水进行核查，以确认公司与控股股东或实际控制人是否存在占用资金的情况；

（5）获取公司自人民银行账户“银行结算账户管理系统”中查询到的《已开立银行结算账户清单》，并与公司银行账户进行核对，结合对公司银行存款流水与银行存款明细账的核查，以确认是否存在出借银行账户的情况；

（6）通过核查银行对账单流水并结合应收账款往来余额函证，以确认销售回款是否均转至公司账户。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 公司已制定了与货币资金管理相关的内控制度，建立了资金审核、审批、办理、支付等控制措施，明确了现金管理、银行存款账户管理、银行存款管理等相关管理要求，对公司相关部门的职责做出明确分离，相关人员和机构存在相互制约关系，相关内控制度及内控审计得到了有效执行；

(2) 报告期内，虽然存在发行人与控股股东及其关联方之间的资金拆借行为，但相关资金拆借行为均具有真实合理的业务背景，且控股股东及其关联方已于2017年底前全部归还所拆借款项；

(3) 报告期内不存在无业务背景转移资金或出借银行账户的情况；

(4) 报告期内发行人存在个别销售回款单位与合同客户不一致的情况。公司销售回款单位与合同客户不一致的情况主要系客户所属集团通过指定相关公司代客户付款以及个别第三方回款情况，前述情形发生额报告期整体呈下降趋势，最近一期发生额未超过当期收入的2%，且经核查后不存在异常，不存在虚构交易或调节账龄情形，第三方回款情形涉及的付款方不是发行人的关联方，亦未因第三方回款导致货物权属出现纠纷，资金流、实物流与合同约定及商业实质一致且具有可验证性，发行人销售循环的内部控制有效，同时，会计师已就公司内控情况出具鉴证报告，认为“威胜信息公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2018年12月31日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”有关公司销售回款单位与合同客户不一致的具体情况详见本审核问询函第24题第（5）问之回复；

(5) 报告期内销售回款均转至本公司银行账款账户。

问题 23:

报告期各期末，公司的应收票据账面价值分别为 745.25 万元、6,667.58 万元和 5,275.96 万元；应付票据分别为 15,634.55 万元、12,463.32 万元及 14,538.97 万元。

请发行人补充披露：（1）报告期各期应收票据、应付票据的期初余额、本期发生额、票据背书（如有）及期末余额；（2）若存在票据背书，说明应收票据背书转让的具体情况及其是否附可追索权，相关会计处理及其是否符合《企业会计

准则》的规定；是否存在应收票据贴现的情况；（3）披露商业承兑汇票的坏账准备计提政策、计提比例及金额。

请发行人说明报告期内前十大应收和应付商业承兑汇票的具体情况，包括出票人、背书人、金额、到期日、以后年度的收款或付款情况及已背书尚未到期的商业承兑汇票金额等情况。

请保荐机构及申报会计师补充说明发行人期末尚未兑付商业承兑汇票的主要出票人，相关票据是否存在出票人无法承兑或拒绝付款的风险，报告期内是否存在票据违约的情况；核查票据开具、取得、贴现及背书是否存在真实的交易背景，票据背书主体中是否存在关联方，如存在，请说明相关交易的公允性和真实性。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

答复：

（一）回复

1、报告期各期应收票据、应付票据的期初余额、本期发生额、票据背书（如有）及期末余额

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、（2）①应收票据”中补充披露如下：

“1）报告期各期应收票据、应付票据的期初余额、本期发生额、票据背书及期末余额

报告期各期应收票据、应付票据的期初余额、本期发生额、票据背书及期末余额情况如下表：

单位：万元

项 目	2018年1月1日	本期增加	本期减少		2018年12月31日
			本期减少	其中：票据背书	
应收票据	6,776.92	39,689.26	41,082.92	20,005.99	5,383.25

项 目	2018年1月1日	本期增加	本期减少		2018年12月31日
			本期减少	其中：票据背书	
应付票据	12,463.32	31,090.56	29,014.90	-	14,538.97

(续上表)

项 目	2017年1月1日	本期增加	本期减少		2017年12月31日
			本期减少	其中：票据背书	
应收票据	776.25	38,216.73	32,216.06	28,000.59	6,776.92
应付票据	15,634.55	25,285.52	28,456.75	-	12,463.32

(续上表)

项 目	2016年1月1日	本期增加	本期减少		2016年12月31日
			本期减少	其中：票据背书	
应收票据	1,070.57	8,808.16	9,102.49	8,713.03	776.25
应付票据	5,239.18	15,794.79	5,399.42	-	15,634.55

2、若存在票据背书，说明应收票据背书转让的具体情况及其是否附可追索权，相关会计处理及其是否符合《企业会计准则》的规定；是否存在应收票据贴现的情况

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、（2）①应收票据”中补充披露如下：

“报告期内，发行人存在部分应收票据背书转让情形，应收票据背书转让具体金额详见上文“1）报告期各期应收票据、应付票据的期初余额、本期发生额、票据背书及期末余额”，相关票据均附有可追索权，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。

根据《企业会计准则第23号—金融资产转移》、《企业会计准则解释第5号》等的规定，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，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，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，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、南方电网等大型企业，相关汇票到期不获支付的信用风险极小，且报告期内未出现过银行承兑汇票或商业承兑汇票无法兑付的情形，因此公司将未到期已背书的应收承兑汇票予以终止确认的会计处理符合《企业会计准则》要求。

此外，报告期内存在少量应收票据贴现的情况。截至本问询函回复签署日，相关票据均已到期。”

3、披露商业承兑汇票的坏账准备计提政策、计提比例及金额

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、（2）①应收票据”中补充披露如下：

“2）商业承兑汇票的坏账准备计提政策、计提比例及金额

公司对于对应收票据中商业承兑汇票，按应收账款账龄分析法计提坏账准备，计提比例如下表：

账龄	应收商业承兑汇票坏账计提比例(%)
1年以内（含，下同）	5.00
1-2年	10.00
2-3年	30.00
3-4年	50.00
4-5年	80.00
5年以上	100.00

报告期内应收票据中商业承兑汇票期末账面余额、坏账准备、账面价值情况如下表：

单位：万元

项 目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日

项 目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
账面余额	2,145.83	2,186.79	620.04
坏账准备	107.29	109.34	31.00
计提比例	5.00%	5.00%	5.00%
账面价值	2,038.54	2,077.45	589.04

(二) 发行人补充说明

1、请发行人说明报告期内前十大应收和应付商业承兑汇票的具体情况，包括出票人、背书人、金额、到期日、以后年度的收款或付款情况及已背书尚未到期的商业承兑汇票金额等情况

(1) 报告期内前十大应收商业承兑汇票具体情况如下：

2018年度

序号	出票人	金额（元）	到期日	期后收款/背书
1	贵州电网有限责任公司贵阳供电局	3,032,411.10	2018-09-22	到期回款
2	贵州电网有限责任公司都匀供电局	2,402,441.10	2018-12-27	到期回款
3	贵州电网有限责任公司凯里供电局	2,120,916.67	2019-01-30	到期回款
4	贵州电网有限责任公司凯里供电局	2,000,000.00	2019-01-30	到期回款
5	贵州电网有限责任公司凯里供电局	2,000,000.00	2019-01-30	到期回款
6	贵州电网有限责任公司凯里供电局	1,660,656.01	2019-01-30	到期回款
7	贵州电网有限责任公司六盘水供电局	1,600,000.00	2018-08-06	到期回款
8	贵州电网有限责任公司都匀供电局	1,185,018.40	2018-11-23	到期回款
9	贵州电网有限责任公司兴仪供电局	1,000,000.00	2018-09-14	到期回款
10	中电装备山东电子有限公司	1,000,000.00	2019-03-26	背书转让，已到期

注：报告期内，贵州电网各单位主要以商业承兑汇票形式支付货款，下同

2017年度

序号	出票人	金额（元）	到期日	期后收款/背书
1	贵州电网有限责任公司六盘水供电局	4,200,000.00	2018-05-10	到期回款
2	贵州电网有限责任公司贵阳供电局	2,123,748.00	2018-06-26	到期回款
3	贵州电网有限责任公司毕节供电局	2,000,000.00	2018-05-29	到期回款
4	威胜电气有限公司	1,660,000.00	2018-06-18	背书转让，已到期

序号	出票人	金额(元)	到期日	期后收款/背书
5	贵州电网有限责任公司都匀供电局	1,250,000.00	2018-06-21	到期回款
6	贵州电网有限责任公司兴义供电局	1,000,000.00	2018-05-27	到期回款
7	贵州电网有限责任公司兴义供电局	1,000,000.00	2018-05-27	到期回款
8	贵州电网有限责任公司兴义供电局	1,000,000.00	2018-06-27	到期回款
9	贵州电网有限责任公司兴义供电局	1,000,000.00	2018-06-27	到期回款
10	贵州电网有限责任公司安顺供电局	900,000.00	2018-06-19	到期回款

2016年度

序号	出票人	金额(元)	到期日	期后收款/背书
1	贵州电网有限责任公司都匀供电局	2,551,480.00	2017-06-26	到期回款
2	贵州电网有限责任公司铜仁供电局	1,000,000.00	2017-05-30	到期回款
3	贵州电网有限责任公司都匀供电局	990,270.00	2017-06-26	到期回款
4	威胜能源产业技术有限公司	446,865.41	2017-06-29	到期回款
5	南宁银象房地产开发有限责任公司	340,045.00	2017-02-09	到期回款
6	贵州电网有限责任公司贵阳供电局	320,400.00	2017-06-26	到期回款
7	北海嘉景房地产开发有限公司	167,555.00	2017-03-27	到期回款
8	柳州恒大金碧置业有限公司	127,605.00	2017-03-26	到期回款
9	长沙宝瑞房地产开发有限公司	108,354.58	2017-02-18	到期回款
10	钦州钦廉恒大置业投资有限公司	55,695.00	2017-02-10	到期回款

报告期内前十大应收商业承兑汇票均系客户直接向公司出具,不存在背书收到的商业承兑汇票。

(2) 报告期内前十大应付商业承兑汇票的具体情况如下:

2018年度

序号	收款人	金额(元)	到期日	期后付款情况
1	世健国际贸易(上海)有限公司	3,100,000.00	2018-07-27	已到期付款
2	世健国际贸易(上海)有限公司	2,438,314.00	2018-06-20	已到期付款
3	深圳中电国际信息科技有限公司	2,265,000.00	2018-11-25	已到期付款
4	莆田市和达电子有限公司	2,200,000.00	2019-02-23	已到期付款
5	世健国际贸易(上海)有限公司	2,035,000.00	2018-04-30	已到期付款

序号	收款人	金额（元）	到期日	期后付款情况
6	江门亿都半导体有限公司	2,000,000.00	2019-01-30	已到期付款
7	世健国际贸易(上海)有限公司	1,835,000.00	2018-11-23	已到期付款
8	世健国际贸易(上海)有限公司	1,650,000.00	2018-10-26	已到期付款
9	深圳中电国际信息科技有限公司	1,566,748.00	2019-03-25	已到期付款
10	莆田市和达电子有限公司	1,400,000.00	2019-06-20	尚未到期

2017年度

序号	收款人	金额（元）	到期日	期后付款情况
1	珠海慧信微电子有限公司	10,000,000.00	2017-08-21	已到期付款
2	世健国际贸易(上海)有限公司	4,440,000.00	2018-02-24	已到期付款
3	世健国际贸易(上海)有限公司	4,000,000.00	2017-11-25	已到期付款
4	世健国际贸易(上海)有限公司	3,860,000.00	2018-01-25	已到期付款
5	世健国际贸易(上海)有限公司	3,760,000.00	2017-12-22	已到期付款
6	四川深北电路科技有限公司	2,100,000.00	2018-10-25	已到期付款
7	深圳市鼎芯无限科技有限公司	2,083,000.00	2018-01-25	已到期付款
8	长沙欣盛实业有限公司	1,892,095.39	2017-11-24	已到期付款
9	江门亿都半导体有限公司	1,700,000.00	2018-08-25	已到期付款
10	厦门宏发电力电器有限公司	1,600,000.00	2018-01-25	已到期付款

2016年度

序号	收款人	金额（元）	到期日	期后付款情况
1	珠海中慧微电子股份有限公司	5,000,000.00	2017-02-16	已到期付款
2	珠海中慧微电子股份有限公司	5,000,000.00	2017-03-14	已到期付款
3	江门亿都半导体有限公司	2,000,000.00	2017-09-14	已到期付款
4	江门亿都半导体有限公司	1,590,000.00	2017-10-20	已到期付款
5	江门亿都半导体有限公司	1,349,000.00	2017-11-23	已到期付款
6	莆田市华达电子有限公司	1,300,000.00	2017-10-20	已到期付款

序号	收款人	金额（元）	到期日	期后付款情况
7	株洲南车时代电气股份有限公司印制电路事业部	1,155,222.66	2017-06-22	已到期付款
8	江门亿都半导体有限公司	1,000,000.00	2017-08-16	已到期付款
9	珠海中慧微电子股份有限公司	1,000,000.00	2017-03-16	已到期付款
10	珠海中慧微电子股份有限公司	1,000,000.00	2017-03-16	已到期付款

报告期内前十大应收、应付票据在以后年度均按期收款、付款，其中不存在已背书尚未到期的商业承兑汇票。

（三）保荐机构及申报会计师补充说明

1、请保荐机构及申报会计师补充说明发行人期末尚未兑付商业承兑汇票的主要出票人，相关票据是否存在出票人无法承兑或拒绝付款的风险，报告期内是否存在票据违约的情况

截至报告期期末，公司尚未兑付商业承兑汇票的出票人为贵州电网有限责任公司、广州南方电力集团科技发展有限公司及国网陕西省电力公司，前述出票人均系国家电网或南方电网的下属子公司，系信用等级较高的企业，相关票据的出票人无法承兑或拒绝付款的风险极小，报告期内亦不存在票据违约的情况。

（四）核查程序及核查意见

针对票据开具、取得、贴现及背书是否存在真实的交易背景，票据背书主体中是否存在关联方等事项，保荐机构及申报会计师实施了如下核查程序：

（1）对发行人资金部负责人进行访谈，以了解报告期内发行人的应收应付票据交易情况，获取发行人应收应付票据登记簿及应收应付票据明细表；

（2）对期末应收票据进行盘点，核查全部应收票据的出票时间、到期日、票据种类、票据号、出票单位、开户行、背书客户、票面金额等基本信息；

（3）根据发行人应收票据登记簿中收取票据清单，核查收取应收票据相关的销售合同、运输单、送货单、销售发票及记账凭证等原始单据，并与收款凭证及收取的应收票据金额相互核对，核查应收票据收取方是否为发行人客户，当期收取金额是否与期初金额应收账款金额及当期销售发生额匹配；

(4) 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，检查应付票据开具对方是否为发行人供应商，当期开具票据金额是否与期初应付账款金额及当期采购发生额匹配；

(5) 根据发行人应收票据登记簿中背书转让票据清单，核查背书转让应收票据相关的采购合同、入库单、发票及记账凭证等原始单据，并与付款凭证及背书的应收票据金额相互核对，核查应收票据背书方是否为发行人供应商，当期背书金额是否与期初应付账款金额及当期采购发生额匹配，如背书方为发行人关联方的，核查相关背书票据对应交易是否真实，价格是否公允，是否具有商业合理性；

(6) 根据发行人应收票据登记簿中贴现票据清单，核查贴现相关的资金汇划补充凭证（商业承兑汇票）、贴现/转贴现凭证（银行承兑汇票）及记账凭证等原始单据，并与收款凭证及贴现的应收票据金额相互核对，核查票据贴现的规范性及真实性；

(7) 结合销售流程的内控进行测试，检查收款是否真实运行，运行是否有效；

(8) 结合采购流程的内控进行测试，检查付款是否真实运行，运行是否有效；

(9) 对主要客户进行现场走访、函证，并取得其工商资料，核查客户的真实性，以及货款的付款方式以及回收情况；

(10) 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。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 发行人报告期各期应收票据、应付票据的期初余额、本期发生额、票据背书金额及期末余额与公司实际情况相符并已补充披露；

(2) 发行人报告期内背书转让票据均附有可追索权，发行人将未到期已背书的应收承兑汇票予以终止确认的会计处理符合《企业会计准则》要求。此外，发行人报告期内存在少量应收票据贴现的情况，截至本问询函回复签署日，相关票据均已到期；

(3) 发行人商业承兑汇票坏账计提充分，坏账计提政策具有合理性，坏账计提金额准确；

(4) 发行人报告期内前十大应收和应付商业承兑汇票的出票人、背书人、金额、到期日等情况与公司实际情况相符，报告期内前十大应收、应付票据在以后年度均按期收款、付款，其中不存在已背书尚未到期的商业承兑汇票；

(5) 截至报告期期末，发行人尚未兑付商业承兑汇票的出票人为贵州电网有限责任公司、广州南方电力集团科技发展有限公司及国网陕西省电力公司，前述出票人均系国家电网或南方电网的下属子公司，系信用等级较高的企业，相关票据的出票人无法承兑或拒绝付款的风险极小，报告期内亦不存在票据违约的情况；

(6) 报告期内，存在公司关联方通过票据背书方式与发行人进行交易的情形，经核查相关关联交易真实、价格公允，具有商业合理性；报告期内，公司票据开具、取得、贴现及背书均存在真实的交易背景，不存在无交易背景的票据贴现融资行为。

问题 24:

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 67,348.71 万元、64,277.00 万元和 71,673.65 万元，应收账款账面余额占同期营业收入的比例分别为 99.00%、64.59%和 69.01%。

请发行人补充披露：(1) 报告期内各个季度应收账款金额及占营业收入的比例变化情况，同时结合客户信用期、应收款项结算周期及季节性特征等因素，分析报告期应收账款金额、应收账款占营业收入比例较高且波动的原因；(2) 报告期发行人的结算政策、信用政策、主要客户的信用期安排及其变动情况，威胜控股的结算政策、信用政策与非关联方是否存在差异，威胜控股对发行人是

否存在经营性资金占用的情况，各期各类客户应收账款信用期内外的金额占比情况，各期期后3个月的回款情况对比分析，超出信用期的应收账款坏账准备计提是否充分；(3) 报告期6个月以内、6个月至1年的应收账款金额及占比情况，1年以上应收账款形成的具体原因、对应的具体客户、产品类型及是否超出信用期限；(4) 报告期应收账款占营业收入的比例、应收款项账龄结构及坏账准备计提比例与同行业可比公司的对比情况分析；(5) 报告期发行人是否存在第三方回款的情况，若存在，按照《问答》相关要求补充披露和核查。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，详细说明对应收账款的具体核查工作（包括但不限于核查程序、核查人员、核查时间、核查范围及核查结果），并发表明确意见。

答复：

（一）回复

1、报告期内各个季度应收账款金额及占营业收入的比例变化情况，同时结合客户信用期、应收款项结算周期及季节性特征等因素，分析报告期应收账款金额、应收账款占营业收入比例较高且波动的原因；

发行人已在招股说明书（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、流动资产构成及变化分析”之“（2）应收票据及应收账款”中补充披露如下：

“i 报告期内各个季度应收账款金额及占营业收入的比例变化情况如下表：

项目	2018年	2017年	2016年
第一季度营业收入(万元)	20,481.79	24,171.89	12,519.87
第一季度末应收账款余额(万元)	65,456.82	84,830.39	64,815.12
第一季度应收账款占营业收入比	319.59%	350.95%	517.70%
第二季度营业收入(万元)	32,312.04	31,846.64	23,443.78
第二季度末应收账款余额(万元)	86,895.98	95,986.76	82,564.97
第二季度应收账款占营业收入比	268.93%	301.40%	352.18%
第三季度营业收入(万元)	24,332.30	20,859.75	8,337.43
第三季度末应收账款余额(万元)	89,209.92	92,635.05	81,749.19

第三季度应收账款占营业收入比	366.63%	444.09%	980.51%
第四季度营业收入(万元)	26,737.97	22,631.05	23,730.36
第四季度末应收账款余额(万元)	71,673.65	64,277.00	67,348.71
第四季度应收账款占营业收入比	268.06%	284.02%	283.81%
年度营业收入(万元)	103,864.10	99,509.34	68,031.43
年度末应收账款占营业收入比	69.01%	64.59%	99.00%

报告期内，公司形成应收账款主要与公司客户付款政策相关。公司主要客户国家电网、南方电网在完成货物签收，与客户办理结算挂账，向客户申请付款到最终完成付款需要周期大概在6-9个月时间。报告期各季度末，公司二、四季度应收账款占营业收入比整体上低于公司一、三季度应收账款占营业收入比，主要原因系公司主要客户国家电网和南方电网招投标时间导致公司营业收入第二季度稍高，四季度次之所致。

报告期内应收账款占营业收入比例2016年高于2017年、2018年，主要原因系：一是2016年公司大力拓展水传感终端等非电网业务，2016年四季度末水传感终端业务增长较多，相应收入的应收账款增长所致；二是2017年电网公司调整付款政策后到货款比例提高，质保金比例有所降低所致；三是2017年以来公司进一步加强应收账款管理，回款改善所致。”

2、报告期发行人的结算政策、信用政策、主要客户的信用期安排及其变动情况，威胜控股的结算政策、信用政策与非关联方是否存在差异，威胜控股对发行人是否存在经营性资金占用的情况，各期各类客户应收账款信用期内外的金额占比情况，各期期后3个月的回款情况对比分析，超出信用期的应收账款坏账准备计提是否充分；

(1) 结算政策、信用政策、主要客户的信用期安排

发行人已在招股说明书（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、流动资产构成及变化分析”之“（2）应收票据及应收账款”中补充披露如下：

“ii 结算政策、信用政策、主要客户的信用期安排及其变动情况如下表：

客户类别	2016年及以前结算政策	2016年及以前信用期(天)	2017-2018年结算政策	2017-2018年信用期(天)
国家电网	预付款10%，到货验收合格后支付30%，投运合格后支付30%，质保期满后支付30%	270	预付款10%，到货验收合格后支付85%，质保期满后支付5%	210
南方电网	预付款10%，到货验收合格后支付80%，质保期满后支付10%	120	预付款10%，到货验收合格后支付80%，质保期满后支付10%	120
地方电网公司	货到验收合格支付90%，质保期满后支付10%	60	货到验收合格支付90%，质保期满后支付10%	60
水务公司	货到安装试运行验收合格后付货款95%，余款5%在产品免费质保期满且无质量问题后支付	210	货到安装试运行验收合格后付货款95%，余款5%在产品免费质保期满且无质量问题后支付	210
其他非电网公司	货到三个月付款90%，质保期满后支付10%	30	货到三个月付款90%，质保期满后支付10%	30
海外公司	综合考虑海外客户交易习惯，制定不同的结算方式	30	综合考虑海外客户交易习惯，制定不同的结算方式	30
威胜控股	货到票到后付款	180	货到票到后付款	150

公司考虑到国家电网、南方电网、水务公司属于国有大型企业，信用度较高，并且公司与之建立了长期稳定的合作关系，公司给予此类公司的信用期相对较长。

(2) 威胜控股的结算政策、信用政策与非关联方是否存在差异，威胜控股对发行人是否存在经营性资金占用的情况

发行人已在招股说明书（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、流动资产构成及变化分析”之“（2）应收票据及应收账款”中补充披露如下：

“公司对威胜控股的结算政策为货到票到后付款，2016年信用期约为180天、2017年-2018年约为150天，整体上看与国家电网、南方电网、水务公司等客户相比不存在重大差异，公司对威胜控股的应收账款均在信用期之内，不存在经营

性资金占用的情况。”

(3) 各期各类客户应收账款信用期内外的金额占比情况

发行人已在招股说明书（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、流动资产构成及变化分析”之“（2）应收票据及应收账款”中补充披露如下：

“报告期各期各类客户应收账款信用期内外的金额占比情况如下：

年份	2018年				
客户类别	期末应收金额（万元）	期末信用期内应收金额（万元）	占比	期末信用期外应收金额（万元）	占比
电网企业	38,703.77	36,049.04	93.14%	2,654.73	6.86%
非电网企业	31,711.37	25,070.97	79.06%	6,640.40	20.94%
海外公司	1,258.51	1,258.51	100.00%	-	-
合计	71,673.65	62,378.53	87.03%	9,295.13	12.97%
年份	2017年				
客户类别	期末应收金额（万元）	期末信用期内应收金额（万元）	占比	期末信用期外应收金额（万元）	占比
电网企业	32,472.33	27,267.63	83.97%	5,204.70	16.03%
非电网企业	31,472.52	27,156.67	86.29%	4,315.85	13.71%
海外公司	332.16	332.16	100.00%	-	-
合计	64,277.00	54,756.45	85.19%	9,520.55	14.81%
年份	2016年				
客户类别	期末应收金额（万元）	期末信用期内应收金额（万元）	占比	期末信用期外应收金额（万元）	占比
电网企业	33,823.31	29,606.01	87.53%	4,217.30	12.47%
非电网企业	32,011.63	27,449.10	85.75%	4,562.53	14.25%
海外公司	1,513.77	1,513.77	100.00%	-	-
合计	67,348.71	58,568.88	86.96%	8,779.83	13.04%

注：电网企业是国家电网、南方电网、地方电网公司等企业，下同。

报告期内电网企业信用期外应收账款主要系质保金未及时收回或产品投运时间推迟、投运款未及时收回等原因造成。非电网企业信用期外应收款项主要系部分客户需要等待项目办理完整体验收才进行启动付款程序，由此造成实际回款周期长于公司信用期的情况。

报告期各期末期后3个月应收账款回款情况分别为10,237.42万元、17,204.14万元、23,900.39万元,期后回款占上一年期末应收账款15.20%、26.77%、33.35%。公司出现应收账款超过3个月回款的情况逐年趋好主要系电网企业结算政策调整造成。

公司报告期内信用期外应收金额占比相对稳定。超出信用期的应收账款客户主要系国有大型企业信誉度较高,无法收回的风险较低。报告各期末,公司严格按照会计政策计提坏账准备,坏账准备计提充分。”

3、报告期6个月以内、6个月至1年的应收账款金额及占比情况,1年以上应收账款形成的具体原因、对应的具体客户、产品类型及是否超出信用期限;

发行人已在招股说明书(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、流动资产构成及变化分析”之“(2)应收票据及应收账款”中补充披露如下:

“报告期6个月以内、6个月至1年的应收账款金额及占比情况

单位:万元

年份	期末余额 (万元)	账龄6个月以内 应收余额(万元)	占比	账龄7-12个月 应收余额(万元)	占比
2018年12月31日	71,673.65	31,311.80	43.69%	25,363.57	35.39%
2017年12月31日	64,277.00	27,787.61	43.23%	15,739.40	24.49%
2016年12月31日	67,348.71	25,123.41	37.30%	25,702.50	38.16%

报告期内,公司1年以上应收账款形成的主要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,对应的具体客户包括国家电网、南方电网、盘锦大洼区城乡供水有限公司、中国技术进出口总公司、陕西省地方电力(集团)有限公司、华自科技股份有限公司等,对应的产品类型包括通信模块、通信网关、电监测终端、水气热传感终端、智慧公用事业管理系统等。报告期内,公司1年以上应收账款超出信用期限的余额分别为5,262.89万元、5,896.22万元和5,871.33万元。”

4、报告期应收账款占营业收入的比例、应收款项账龄结构及坏账准备计提比例与同行业可比公司的对比情况分析；

发行人已在招股说明书（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、流动资产构成及变化分析”之“（2）应收票据及应收账款”中补充披露如下：

“③与同行业比较情况

i 报告期内，公司应收账款余额占营业收入的比例比较情况如下：

项目	2018 年度 /2018 年末	2017 年度 /2017 年末	2016 年度 /2016 年末
光一科技	133.29%	118.27%	97.66%
新联电子	49.90%	57.50%	70.90%
友讯达	54.52%	47.19%	55.20%
平均值	79.24%	74.32%	74.59%
发行人	69.01%	64.59%	99.00%

数据来源：上市公司年报

2017 年和 2018 年，公司应收账款余额占营业收入的比例相比同行业上市公司较低。2016 年公司应收账款余额占营业收入的比例高于同行业上市公司，主要系 2016 年四季度末水传感终端业务增长较多，相应收入的应收账款增长所致。此外，2017 年以来公司进一步加强应收账款管理，回款改善导致应收账款余额占营业收入的比例优于同行业平均水平。

ii 公司与同行业上市公司应收账款账龄分析法坏账计提比例会计政策比较情况如下：

账龄	发行人	光一科技	新联电子	友讯达
1 年以内	5%	3%	5%	5%
1-2 年	10%	10%	10%	20%
2-3 年	30%	30%	30%	30%
3-4 年	50%	50%	50%	50%
4-5 年	80%	70%	80%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%

数据来源：上市公司年报

由上表可知，除友讯达对 1-2 年应收账款的坏账计提比例高于其他同行业公司外，公司应收款项账龄分析法坏账计提比例与同行业公司基本相当，不存在明显偏离的情况。

iii 账龄结构及坏账准备计提金额占比

公司与同行业上市公司应收账款账龄结构和坏账计提比例比较情况如下：

指标	可比公司	2018 年度	2017 年度	2016 年度
1 年以内应收账款余额占比	光一科技	59.98%	61.62%	76.37%
	新联电子	85.67%	77.88%	81.98%
	友讯达	91.13%	90.01%	84.21%
	平均值	78.93%	76.50%	80.85%
	发行人	79.07%	67.72%	75.47%
1 年以上应收账款余额占比	光一科技	40.02%	38.38%	23.63%
	新联电子	14.33%	22.12%	18.02%
	友讯达	8.87%	9.99%	15.79%
	平均值	21.07%	23.50%	19.15%
	发行人	20.93%	32.28%	24.53%
坏账计提比例	光一科技	11.34%	7.78%	6.14%
	新联电子	7.76%	7.80%	7.20%
	友讯达	6.65%	6.71%	7.75%
	平均值	8.58%	7.43%	7.03%
	发行人	10.57%	11.76%	9.13%

数据来源：上市公司年报

由上表可知，2016 年末和 2017 年末公司 1 年以上应收账款余额比例高于同行业公司，2018 年末 1 年以上应收账款比例与同行业公司平均水平相当，而公司应收账款坏账计提比例也高于同行业公司平均水平，较为谨慎。报告期内公司严格按照会计政策计提坏账准备，坏账准备计提充分。”

5、报告期发行人是否存在第三方回款的情况，若存在，按照《问答》相关要求补充披露和核查；

发行人已在招股说明书（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、流动资产构成及变化分析”之“（2）应收票据及应收账款”中补充披露如下：

“④ 第三方回款情况

报告期各期，公司营业收入回款单位一般与销售单位一致，但存在部分大型集团客户的回款由集团内的其他单位统一安排，以及少数客户零星回款委托其他第三方安排付款，导致销售与收款单位不一致的情形。报告期内，公司第三方回款情况统计如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
集团内部统一支付	1,599.13	1.54%	1,747.52	1.76%	970.55	1.43%
委托代付	-	-	17.16	0.02%	23.87	0.04%
合计	1,599.13	1.54%	1,764.68	1.77%	994.42	1.46%
营业收入金额	103,864.10	100%	99,509.34	100%	68,031.43	100%

报告期内，公司第三方回款占营业收入比例小于 2%，公司第三方回款主要为集团内部（母子公司、兄弟公司）的统一安排支付，主要为电网行业客户。大型集团客户部分货款由客户集团内指定的关联单位进行支付，属于集团统一安排的常规行为，具有合理性。报告期内其他零星委托代付占比营业收入比例分别为 0.04%、0.02%和 0.00%，主要系少数境内客户支付习惯、自身资金安排等原因所致。”

（二）核查程序及核查意见

1、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）核查公司销售与收款相关的内控制度建立及运行情况。
- （2）检查公司报告期内应收账款明细账，分析各个季度应收账款金额及占营业收入的比例变化情况，查阅并取得主要客户的重要合同，核查主要客户信用

期、应收款项结算周期及季节性特征等情况，通过客户走访及访谈、公司主要销售负责人访谈等，了解报告期应收账款金额、应收账款占营业收入比例较高且波动的原因。

(3) 通过与财务总监访谈，查阅并取得发行人应收账款回款统计表等材料，了解发行人的结算政策、信用政策、主要客户的信用期安排及其变动情况，比较分析关联方与非关联方是否存在差异；查阅公司往来款明细科目，通过公司资金流水核查等方式，核查威胜控股对发行人是否存在经营性资金占用的情况，

(4) 核查并分析各期各类客户应收账款信用期内外的金额占比情况及应收账款期后回款情况；访谈审计师并查阅审计报告，了解超出信用期的应收账款坏账准备计提是否充分。

(5) 复核报告期 6 个月以内、6 个月至 1 年的应收账款金额及占比情况，通过访谈有关人员，了解公司 1 年以上应收账款形成的具体原因、对应的具体客户、产品类型及是否超出信用期限。

(6) 查阅同行业上市公司年报、审计报告等相关公告文件，就应收账款占营业收入的比例、应收款项账龄结构及坏账准备计提比例与同行业可比公司进行对比分析。

(7) 查阅相关客户出具的关于第三方代为付款的书面证明等材料以及对应的销售订单、出库单、货物发运记录、客户收货记录、销售发票、收款凭证等收入确认资料，追查至相关业务合同、业务执行记录及资金流水凭证；走访公司主要客户，对公司管理层及相关经办人员进行访谈，取得公司出具的声明，获取相关客户代付款确认依据，核实和确认委托付款的真实性、代付金额的准确性及付款方和委托方之间的关系，了解合同签约方和付款方不一致的原因，复核第三方回款统计明细记录的完整性，核查公司相关的内控制度的建立情况。

(8) 2019 年 1 月，项目组成员就各报告期末应收款项余额向主要客户寄发函证，报告期内回函金额占发函金额的 80% 以上；对于未回函的重要客户，通过抽查销售原始单据及期后回款等执行替代程序。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 发行人补充披露了报告期内公司各个季度应收账款金额及占营业收入的比例变化情况，并结合客户信用期、应收款项结算周期及季节性特征等因素分析了波动的原因，具有合理性。

(2) 发行人补充披露了报告期内发行人的结算政策、信用政策、主要客户的信用期安排及其变动情况，与公司实际经营情况相符。公司对威胜控股的结算政策和信用期与其他主要客户相比不存在重大差异，公司对威胜控股的应收账款均在信用期之内，不存在经营性资金占用的情况。发行人补充披露了各期各类客户应收账款信用期内外的金额占比情况，各期期后3个月的回款情况分析。报告期内公司严格按照会计政策计提坏账准备，坏账准备计提充分。

(3) 发行人补充披露了报告期6个月以内、6个月至1年的应收账款金额及占比情况，1年以上应收账款形成的具体原因、对应的具体客户、产品类型，与公司实际经营情况相符。

(4) 通过与同行业上市公司对比，公司应收账款占营业收入的比例、应收款项账龄结构及坏账计提比例，公司坏账计提比例合理，与同行业基本相当，不存在明显偏离的情况。

(5) 报告期内发行人第三方回款真实，不存在虚构交易或调节账龄的情形；报告期内，发行人第三方回款占营业收入的比例较低，主要系大型集团内部的统一安排支付所致，符合行业特点及公司实际情况；发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；发行人销售业务涉及第三方回款情况的主要为境内客户，少部分为境外客户，境外客户第三方回款亦具有合理性，未见异常情形；公司报告期内不存在因第三方回款导致货款归属纠纷的情形；报告期内发行人存在签订合同时已明确约定由其他第三方代购方付款情形，该笔第三方回款主要系客户出于其自身资金安排原因约定由客户关联方代付，具有合理性，除该事项外，报告期内发行人不存在其他签订合同时已明确约定由其他第三方代购方付款情形；发行人第三方回款所对应营业收入真实、准确、完整。

问题 25:

报告期各期末，存货账面价值分别为 15,691.93 万元、13,163.82 万元和 12,187.37 万元，占流动资产的比例分别为 13.58%、10.91%和 8.31%，存货余额呈逐年下降趋势。从存货的构成来看，公司存货由原材料、在产品和产成品组成。

请发行人补充披露：(1) 报告期原材料的采购周期、产品的生产周期及销售周期、各类存货的备货标准，并结合上述因素分析各类存货库存水平的合理性、各类存货与公司业务规模变化的匹配性；(2) 报告期存货及各类项目的库龄结构，库龄较长存货的具体构成、形成的原因及金额变动的分析，各期末各类存货项目的订单支持率、期后结转率以及期后销售率情况；(3) 2016 年末发出商品余额 9,000 余万元，报告期内发出商品的具体构成、对应客户及合同情况、发出时间、期后结转及收入确认情况，是否存在长期未结转的发出商品、发出商品是否均有订单支持，进一步解释发出商品变动的原因及合理性；(4) 报告期存货跌价准备的计提情况、计提政策、计提比例及计提过程，根据原材料的价格波动情况、存货可变现净值的确定依据以及同行业可比公司跌价准备的计提政策和计提比例等因素，说明各期末公司各类存货跌价减值准备计提的充分性；(5) 报告期公司与主要供应商是否存在采购返利的政策，若存在，披露采购返利的具体政策及变化、返利金额及占采购额的比例变动情况分析；(6) 报告期发行人是否存在寄放于客户处领用销售的情况、是否存在经销商代理销售的情况。

请保荐机构及申报会计师说明公司的盘点制度及实际执行情况（尤其是发出商品、委托加工物资、异地存放存货的盘点情况），详细说明存货监盘的情况。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

答复：

(一) 回复

1、报告期原材料的采购周期、产品的生产周期及销售周期、各类存货的备货标准，并结合上述因素分析各类存货库存水平的合理性、各类存货与公司业务规模变化的匹配性

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:

“原材料采购周期: 公司主要根据销售预测、销售订单及安全库存进行原材料采购。报告期内, 主要原材料的采购周期一般为 10-25 天。

产品生产周期: 公司在取得产品订单后开始从原材料到产成品的生产流程, 主要产品的生产周期一般为 5-10 天。

产品销售周期: 公司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。”

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:

“5) 各类存货备货标准

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 and 库存商品等各类存货进行备货。一方面, 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; 另一方面, 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。

6) 各类存货库存水平的合理性

报告期内, 原材料周转天数分别为 25.06 天、21.67 天、27.49 天, 综合考虑物料齐套因素, 原材料测算周转天数与公司采购周期基本相符, 原材料库存水平合理。报告期内, 库存商品周转天数分别为 23.21 天、20.32 天、20.17 天, 综合考虑原材料采购周期、产品生产周期, 库存商品周转天数与公司产品销售周期基本相符, 库存水平合理。

7) 各类存货与公司业务规模变化的匹配性

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；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，存货周转率由2017年度的4.34次/年增至2018年度的5.21次/年。报告期内，公司存货与业务规模变化相匹配。”

2、报告期存货及各类项目的库龄结构，库龄较长存货的具体构成、形成的原因及金额变动的分析，各期末各类存货项目的订单支持率、期后结转率以及期后销售率情况

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：

“8）公司存货库龄情况

①报告期存货及各类项目的库龄结构具体如下：

2018年12月31日

项目	1年以内	1年以上	合计
原材料	3,387.26	1,420.24	4,807.50
在产品	2,283.70	319.15	2,602.85
库存商品	3,209.34	962.64	4,171.98
发出商品	1,107.85	-	1,107.86
委托加工物资	320.40	-	320.40
合计	10,308.56	2,702.03	13,010.59
2017年12月31日			
项目	1年以内	1年以上	合计
原材料	4,377.59	661.84	5,039.43
在产品	3,420.63	93.56	3,514.20
库存商品	3,101.65	560.54	3,662.18
发出商品	1,170.07	-	1,170.07
委托加工物资	445.37	-	445.37
合计	12,515.30	1,315.94	13,831.24
2016年12月31日			
项目	1年以内	1年以上	合计
原材料	1,867.14	219.47	2,086.62
在产品	913.00	34.81	947.81
库存商品	3,355.36	217.10	3,572.46
发出商品	9,089.15	-	9,089.15
委托加工物资	5.55	-	5.55
合计	15,230.21	471.39	15,701.60

②库龄较长存货的具体构成、形成的原因及金额变动的分析

由上表可知，报告期各期末，公司1年以上库龄存货余额占期末全部存货余额的比例整体呈上升趋势，主要原因为随公司业务规模扩大增加存货备库所致，其中，2018年末，公司1年以上库龄存货主要原因为：1）营销备库项目延期1,153.54万元，如境内某基站项目及海外某农网项目延期；2）安全周转库存、战略备库、维修备品备件等备货。

③各期末各类存货项目的订单支持率、期后结转率以及期后销售率情况

报告期各期末，公司库存商品订单支持率、期后销售率以及原材料及委托

加工物资、在产品的期后结转率情况具体如下：

存货类型	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
库存商品期末订单支持率	59.78%	66.86%	71.04%
库存商品期后3个月销售率	41.55%	50.21%	60.65%
原材料及委托加工物资期后3个月结转率	37.00%	49.25%	66.65%
在产品期后3个月结转率	64.09%	69.14%	58.55%

注1：库存商品期末订单支持率=期末在手订单覆盖的库存商品金额/期末库存商品金额；

注2：库存商品期后3个月销售率=期后3个月已实现销售的库存商品金额/期末库存商品金额；

注3：原材料及委托加工物资期后3个月结转率=期后3个月已结转为在产品的原材料及委托加工物资金额/期末原材料及委托加工物资金额；

注4：在产品期后3个月结转率=期后3个月已结转为库存商品的在产品金额/期末在产品金额。

由上表可知，报告期各期末，公司库存商品的期末订单支持率分别为71.04%、66.86%及59.78%，主要原因为公司需根据销售预测、安全库存备库对库存商品进行备货所致。报告期各期末，公司库存商品的期后3个月销售率分别为60.65%、50.21%及41.55%，与库存商品期末订单支持率的差异较小，主要原因系客户期后实际提货进度时间差异影响。报告期内公司原材料及委托加工物资期后结转率水平整体呈下降趋势，主要原因为公司随着业务规模快速扩张增加备货水平；在产品的期后结转率水平符合公司采购及生产周期特征。”

3、2016年末发出商品余额9,000余万元，报告期内发出商品的具体构成、对应客户及合同情况、发出时间、期后结转及收入确认情况，是否存在长期未结转的发出商品、发出商品是否均有订单支持，进一步解释发出商品变动的原因及合理性

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：

“具体构成、对应客户及合同情况、发出时间、期后结转及收入确认情况如下：

单位：万元

年度	发出商品类别	对应客户	金额	订单	发出时间	次年销售金额	销售比例
----	--------	------	----	----	------	--------	------

2018 年 末	通信模块	南方电网	370.92	有	2018 年 12 月底	370.92	100.00%
		江西锐峰达电力 科技有限公司	255.39	有	2018 年 12 月底	255.39	100.00%
		联通物联网有限 责任公司	97.07	有	2018 年 12 月底	97.07	100.00%
		国家电网	54.63	有	2018 年 12 月底	54.63	100.00%
	通信网关	国家电网	248.16	有	2018 年 12 月底	248.16	100.00%
		南方电网	32.79	有	2018 年 12 月底	32.79	100.00%
		广西水利电业集 团有限公司天等 供电分公司	2.47	有	2018 年 12 月底	2.47	100.00%
		海南弘原电气工 程有限公司	1.08	有	2018 年 12 月底	1.08	100.00%
		贵州飞扬华贵电 力有限公司	0.75	有	2018 年 12 月底	0.75	100.00%
		其他客户	1.44	有	2018 年 12 月底	1.44	100.00%
	电监测终端	ISKRAEMECO ENERGY MEASUREMEN T	37.68	有	2018 年 12 月底	37.68	100.00%
	智慧公用事 业管理系统	南京能诺自动化 技术有限公司	3.36	有	2018 年 12 月底	3.36	100.00%
		国家电网	1.77	有	2018 年 12 月底	1.77	100.00%
		天津浩源慧能科 技有限公司	0.35	有	2018 年 12 月底	0.35	100.00%
合计		1,107.86	-	-	1,107.86	100.00%	
2017 年 末	电监测终端	国家电网	76.39	有	2017 年 12 月底	76.39	100.00%
		石家庄科林电气 股份有限公司	61.96	有	2017 年 12 月底	61.96	100.00%
		江苏宏源电气有 限责任公司	29.79	有	2017 年 12 月底	29.79	100.00%
		北京三清互联科 技有限公司	29.3	有	2017 年 12 月底	29.3	100.00%
		青岛特锐德高压 设备有限公司	13.22	有	2017 年 12 月底	13.22	100.00%
		其他客户	22.86	有	2017 年 12 月底	22.86	100.00%
	通信模块	国家电网	143.05	有	2017 年 12 月底	143.05	100.00%
		威胜控股	16.26	有	2017 年 12 月底	16.26	100.00%
		辽宁恩远电气设 备销售有限公司	10.03	有	2017 年 12 月底	10.03	100.00%

		南方电网	5.99	有	2017年12月底	5.99	100.00%	
		中山市博安通通信技术有限公司	3.03	有	2017年12月底	3.03	100.00%	
		其他客户	1.39	有	2017年12月底	1.39	100.00%	
	通信网关	南方电网	566.31	有	2017年12月底	566.31	100.00%	
		哈尔滨天泽电控锅炉制造有限责任公司	66.67	有	2017年12月底	66.67	100.00%	
		国家电网	32.77	有	2017年12月底	32.77	100.00%	
		宁夏隆基宁光仪表股份有限公司	19.95	有	2017年12月底	19.95	100.00%	
		富川瑶族自治县水利电业有限公司	6.44	有	2017年12月底	6.44	100.00%	
		其他客户	39.40	有	2017年12月底	39.4	100.00%	
	水气热传感终端	山东汉鼎建筑工程有限公司	11.27	有	2017年12月底	11.27	100.00%	
		恩施市自来水有限责任公司	0.34	有	2017年12月底	0.34	100.00%	
	智慧公用事业管理系统	威胜控股	8.92	有	2017年12月底	8.92	100.00%	
		内蒙古电力(集团)有限责任公司	3.13	有	2017年12月底	3.13	100.00%	
		领臻电气(上海)有限公司	1.60	有	2017年12月底	1.6	100.00%	
	合计		1,170.07	-	-	1,170.07	100.00%	
	2016年末	电监测终端	ISKRAEMECO ENERGY MEASUREMENT	4,358.89	有	2016年12月底	4,358.89	100.00%
			国家电网	452.54	有	2016年12月底	452.54	100.00%
南方电网			59.74	有	2016年12月底	59.74	100.00%	
通信网关		南方电网	2,858.11	有	2016年12月底	2,858.11	100.00%	
		国家电网	830.09	有	2016年12月底	830.09	100.00%	
		PT. ELECTRA INTI PERKASA	36.01	有	2016年12月底	36.01	100.00%	
		许昌市盛弘电气有限公司	15.27	有	2016年12月底	15.27	100.00%	
		重庆涪陵电力实业股份有限公司	3.15	有	2016年12月底	3.15	100.00%	
		其他客户	5.46	有	2016年12月底	5.46	100.00%	

	智慧公用事业管理系统	国家电网	144.91	有	2016年12月底	144.91	100.00%
		海南铭电科技有限公司	64.85	有	2016年12月底	64.85	100.00%
		许昌市盛弘电气有限公司	28.40	有	2016年12月底	28.40	100.00%
		苏州宏凡信息科技有限公司	18.90	有	2016年12月底	18.90	100.00%
		青岛特锐德高压设备有限公司	10.36	有	2016年12月底	10.36	100.00%
		其他客户	18.48	有	2016年12月底	18.48	100.00%
	通信模块	南方电网	183.65	有	2016年12月底	183.65	100.00%
		渭南供电局物资供应中心	0.34	有	2016年12月底	0.34	100.00%
	合计		9,089.15	-	-	9,089.15	100.00%

由上表可知，报告期各期末，公司不存在长期未结转的发出商品，发出商品均有订单支持。其中，2016年期末发出商品余额较大主要系2016年12月向海外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、通信网关等产品在当期期末尚未达到收入确认时点条件所致。”

4、报告期存货跌价准备的计提情况、计提政策、计提比例及计提过程，根据原材料的价格波动情况、存货可变现净值的确定依据以及同行业可比公司跌价准备的计提政策和计提比例等因素，说明各期末公司各类存货跌价减值准备计提的充分性

(1) 报告期存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项 目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
存货账面余额	13,010.59	13,831.24	15,701.60
存货跌价准备	823.22	667.43	9.67
其中：原材料	140.27	206.58	-
在产品	29.98	23.10	-
库存商品	652.97	437.74	9.67
存货账面价值	12,187.37	13,163.82	15,691.93

(2) 报告期内计提政策、计提比例及计提过程

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“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“(十二) 存货”中补充披露如下:

“3、资产负债表日, 存货采用成本与可变现净值孰低计量, 按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货, 在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值; 需要经过加工的存货, 在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值; 资产负债表日, 同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的, 分别确定其可变现净值, 并与其对应的成本进行比较, 分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。”

(3) 根据原材料的价格波动情况、存货可变现净值的确定依据以及同行业可比公司跌价准备的计提政策和计提比例等因素, 说明各期末公司各类存货跌价减值准备计提的充分性

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:

“根据公司存货跌价准备计提政策, 公司所持原材料、在产品、库存商品等, 主要为生产产品及销售而备货。结合产品的毛利率情况, 考虑结存原材料、在产品继续加工成本及销售费用和税金后, 若可变现净值高于成本, 则不计提减值。报告期内, 模组类、电池类等主要原材料包含多种型号, 各型号间价格相差较大, 原材料价格波动不具有很强的可比性; 其中, 电容类 2018 年采购价格相比上年增长较大, 使得通信模块类产品毛利率有所下降, 但其整体毛利率处于较高水平, 其价格波动未对存货跌价准备构成不利影响。

报告期内, 发行人及同行业可比公司存货跌价准备计提政策对比情况如下:

公司名称	存货跌价准备计提政策
光一科技	存货成本高于其可变现净值的, 计提存货跌价准备, 计入当期损益。可变现净值, 是指在日常活动中, 存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、

	<p>估计的销售费用以及相关税费后的金额。公司确定存货的可变现净值，以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。</p> <p>为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然按照成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料按照可变现净值计量。</p> <p>为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算。持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。</p>
新联电子	<p>资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。</p> <p>存货可变现净值的确定依据：①产成品可变现净值为估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额；②为生产而持有的材料等，当用其生产的产成品的可变现净值高于成本时，按照成本计量；当材料价格下降表明产成品的可变现净值低于成本时，可变现净值为估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额；③持有待售的材料等，可变现净值为市场售价减去估计的销售费用和相关税费。</p>
友讯达	<p>期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。</p> <p>期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。</p> <p>以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。</p>

资料来源：上市公司年报。

通过同行业对比，发行人及可比公司存货跌价准备计提政策均按照资产负债表日成本与可变现净值孰低原则计量，并计提跌价准备，不存在重大差异。

报告期内，发行人及同行业可比公司存货跌价准备占存货余额比例情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
------	---------	---------	---------

光一科技	2.38%	2.58%	3.20%
新联电子	3.04%	4.48%	3.53%
友讯达	1.56%	0.94%	0.22%
发行人	6.33%	4.83%	0.06%

数据来源：上市公司年报

由上表可知，发行人存货跌价准备 2017-2018 年存货跌价准备比例高于同行业可比公司平均水平，存货跌价准备计提较为谨慎、充分。2016 年末存货跌价准备比例略低于同行业，主要原因为：①当年发出商品余额较大，该部分存货不存在跌价情况；②公司订单支持率水平较高，主要存货成本低于可变现净值，仅有少量库龄较长的产品出现跌价情况。”

5、报告期公司与主要供应商是否存在采购返利的政策，若存在，披露采购返利的具体政策及变化、返利金额及占采购额的比例变动情况分析

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”之“3、主要供应商”中补充披露如下：

“报告期内，公司与主要供应商不存在采购返利的政策。”

6、报告期发行人是否存在寄放于客户处领用销售的情况、是否存在经销商代理销售的情况

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，公司存在少量产品于客户处试挂的情况，不存在寄放于客户处领用销售的情况，亦不存在经销商非买断式代理销售的情况。”

（二）补充说明

1、公司的盘点制度及实际执行情况（尤其是发出商品、委托加工物资、异地存放存货的盘点情况），详细说明存货监盘的情况

（1）公司的存货盘点制度

为了建立健全存货管理的相关内部控制流程、加强实物管理,确保账实一致,公司制定了《存货盘点管理办法》,主要内容概括如下:

1) 盘点方式及方法

①盘点方式:动态盘点(即不停止收发存作业)与静态盘点(即停止收发存作业)相结合;定期盘点与不定期盘点相结合,定期盘点包括月盘、半年度盘点、年度盘点;自盘与复盘、抽盘相结合。实际盘点过程中,对于价值较大的原材料、制成品必须采用实地盘点法,对于价值小、数量大、不便逐一清点的存货可采用抽样盘点法和估算法。

②各存货管理相关部门每月定期盘点存货采取动态盘点,以自盘为主、财务抽盘为辅的方式进行。如遇特殊情况无法进行盘点需写书面申请,由存货管理部门经理签字后提交财务核决。

③年度盘点可采取静态盘点,以自盘、复盘、抽盘相结合的方式进行。

④不定期的盘点采取动态盘点、抽盘的方式进行。

2) 工作职责

财务部:负责组织、协调、指导存货盘点工作。包括系统关账、发布盘点通知、确定盘点范围、监督盘点过程、抽查盘点结果。

存货管理相关部门:包括仓储部、各生产部,负责管辖区域内存货盘点的具体实施、差异统计分析、盘点结果上报工作。

(2) 公司的实际执行情况

报告期内,公司严格按照《存货盘点管理办法》制定,动态盘点方面,以存货管理相关部门人员每月定期自盘为主、抽盘为辅的方式进行;通过选取一定的样本量,并打印盘点表进行随机抽盘。静态盘点方面,由财务部负责组织协调、存货管理相关部门于年末负责具体实施,盘点过程采取存货管理人员自盘,财务监盘的方式进行,对照盘点表将盘点结果及统计分析结果上报。报告期内,公司严格执行了存货盘点制度,不存在重大差异情况。

报告期内,保荐机构及会计师参与了报告期末存货的抽盘和监盘,抽盘范围

涉及公司自有仓库、生产场所的存货，抽盘比例在 55%以上。对于委托加工物资采用获取存货盘点表及向受委托加工物资方函证的方式作为替代程序；对于发出商品主要通过检查出库单、发货单及期后客户单位签收资料作为替代程序；对于异地存放存货通过检查存货盘明细表及实地盘点方式作为替代程序。

根据监盘结果，公司存货管理相对规范，未发现重大差异，不存在重大盘盈盘亏情况。

（三）核查程序及核查意见

1、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）访谈公司销售、生产及财务人员，了解了公司采购生产销售模式、存货核算方法；

（2）对公司采购、付款、收货、领料、发货等环节进行穿行测试，以进一步了解经营模式、采购销售周期情况等；

（3）了解公司原材料采购周期、产品生产周期及销售周期，分析各类存货的备货标准，判断存货结构是否与生产经营特点相符以及库存水平的合理性；

（4）取得各类存货的库龄结构明细表进行库龄分析，了解 1 年以上库龄存货的具体构成及形成原因，分析存货跌价准备是否计提充分；

（5）分析库存商品订单支持率、期后销售率以及原材料、在产品的期后结转率，是否符合公司采购及生产周期特征；

（6）取得与发出商品有关的订单、出库单、报关单、提单等，对期后收入确认单据进行了核查，了解发出商品的具体构成、形成原因、对应客户、订单及期后结转情况，确认不存在长期未结转的发出商品；

（7）取得了公司的存货跌价准备计提方法，并分析其计提方法是否符合企业会计准则，与同行业进行分析比较，验证公司的存货跌价准备计提方法与同行是否存在重大差异；

(8) 与管理层沟通，报告期内存货跌价准备余额与原值比例的变动情况，与同行业可比公司进行比较，关注存货跌价准备计提是否充分；

(9) 对主要供应商进行走访、函证，检查公司资金流水，了解了公司与供应商的合作历史、合作方式、基本财务数据，检查主要供应商明细账、银行流水核查结合应付账款余额函证程序，就双方合同履行情况、是否存在采购返利及是否发生纠纷或违约事项进行了确认；

(10) 报告期末取得存货盘点明细表，对存货进行抽盘和监盘，核查存货的真实性。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 发行人已补充披露报告期原材料的采购周期、产品的生产周期及销售周期、各类存货的备货标准，并结合上述因素分析各类存货库存水平、各类存货与公司业务规模变化的匹配性，具有合理性；(2) 发行人已补充披露报告期存货及各类项目的库龄结构、库龄较长存货的具体构成、形成的原因及金额变动情况、各期末各类存货项目的订单支持率、期后结转率以及期后销售率情况，不存在重大异常；(3) 发行人已补充披露报告期内发出商品的具体构成、对应客户及合同情况、发出时间、期后结转及收入确认情况，未发现存在长期未结转的发出商品或未有订单支持的发出商品，发出商品变动具有合理性；(4) 发行人已补充披露报告期存货跌价准备的计提情况、计提政策、计提比例及计提过程；发行人存货跌价减值准备计提较为充分，存货跌价准备的计提政策和计提比例与同行业可比公司不存在重大差异；(5) 发行人已补充披露报告期内与主要供应商不存在采购返利的政策；(6) 发行人已补充披露报告期内存在少量产品于客户处试挂的情况，不存在寄放于客户处领用销售的情况，亦不存在经销商非买断式代理销售的情况；(7) 发行人已补充说明存货盘点制度及实际执行情况，发行人相关内部控制流程具有有效性。

问题 26:

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司非流动资产金额分别为 30,541.53 万元、42,150.65 万元和 41,278.87 万元，公司非流动资产主要由固定资产、投资性房地产和无形资产构成，三者合计占非流动资产的比重分别达 93.54%、92.00%和 92.03%。

请发行人补充披露：(1) 发行人持有湖南银通 17.42%股权且为第三大股东，该部分股权作为可供出售金融资产进行确认的会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定；(2) 报告期投资性房地产的具体情况、会计处理及其是否符合《企业会计准则》的相关规定；(3) 无形资产中商标权的具体情况、产生背景及摊销过程；(4) 报告期发行人持有的房屋建筑物、投资性房地产以及土地使用权合计金额及资产占比较高的原因、必要性及资产使用用途，是否存在资产闲置、废弃的情况；(5) 报告期内投资性房地产、固定资产中房屋及建筑物、无形资产以及长期待摊费用中厂房装修费用等非流动资产折旧摊销的具体计提年限、计提比例。

请申报会计师对比同行业可比公司情况说明：(1) 发行人是否存在应计提折旧及摊销未计提或未足额计提的情况；(2) 发行人折旧及摊销计提比例的合理性、资产减值准备计提的充分性，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

答复：

(一) 回复

1、发行人持有湖南银通17.42%股权且为第三大股东，该部分股权作为可供出售金融资产进行确认的会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定

发行人已在招股说明书（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”中补充披露如下：

“报告期内，公司持有湖南银通的股权比例为 17.42%，且未在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表，不构成对湖南银通的控制或重大影响。

威铭能源持有湖南银通股权的主要目的系看好其公司未来发展，期望获取其中长期业绩增长所带来的红利而进行的财务性投资。公司持有湖南银通的股权并非为了近期内出售而赚取短期差价，不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，亦不属于贷款和应收款项、持有至到期投资的金融资产。

故公司将持有湖南银通 17.42% 股权作为可供出售金融资产进行确认，相关会计处理符合《企业会计准则 2 - 长期股权投资》及《企业会计准则 22 - 金融工具确认和计量》的规定。”

2、报告期投资性房地产的具体情况、会计处理及其是否符合《企业会计准则》的相关规定

发行人已在招股说明书（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”中补充披露如下：

“报告期内，公司投资性房地产包括科研大楼、研发总部、博士站、倒班楼，皆坐落于湖南省长沙市岳麓区桐梓坡西路 468 号威胜科技园园区内。报告期各期末，公司投资性房地产具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
		原值	账面价值	原值	账面价值	原值	账面价值
1	科研大楼	4,993.49	4,278.68	4,993.49	4,368.67	4,477.89	3,998.03
2	研发总部	4,612.52	3,948.41	4,612.52	4,031.44	4,612.52	4,114.47
3	博士站	492.20	421.32	492.20	430.18	492.20	439.04
4	倒班楼	875.91	749.78	875.91	765.55	875.91	781.31
合计		10,974.12	9,398.19	10,974.12	9,595.84	10,458.52	9,332.85

注：科研大楼产权证书为湘（2018）长沙市不动产权第 0231160 号；研发总部产权证书为湘（2018）长沙市不动产权第 0230915 号；博士站产权证书为湘（2018）长沙市不动产权第 0232032 号；倒班楼产权证书为湘（2018）长沙市不动产权第 0231166 号、第 0232061 号、第 0232058 号、第 0231614 号、第 0231545 号、第 0232069 号

公司投资性房地产主要是已出租的房屋，相关的房产价值可以单独计量，公司对其采用成本模式计量，按其成本作为入账价值。公司对投资性房地产采用成本模式进行后续计量，并按照与房屋建筑物一致的政策进行折旧或摊销，符合《企业会计准则 3 - 投资性房地产》的相关规定。”

3、无形资产中商标权的具体情况、产生背景及摊销过程

发行人已在招股说明书（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”中补充披露如下：

“①无形资产中商标权的具体情况

序号	商标标识	权利人	核定使用类别	注册证号	注册时间	商标权期限
1	WILLFAR	威胜信息	9	第 3153608 号	2003-06-14	2013.06.14-2023.06.13
2	WILLFAR	威胜信息	42	第 3153607 号	2003-10-28	2013.10.28-2023.10.27

②商标权的产生背景及摊销过程

2004 年 10 月 26 日，公司与湖南威远信息技术有限公司签订了上述两个商标等无形资产的转让合同，于 2004 年 12 月结清了转让款项。同时根据相关资产的有效期限（10 年），采用直线法摊销，并于 2013 年度将上述商标权等资产全部摊销完毕。

2013 年上述商标权到期后，公司办理了续期手续，续期的费用一次性计入了当期损益。”

4、报告期发行人持有的房屋建筑物、投资性房地产以及土地使用权合计金额及资产占比较高的原因、必要性及资产使用用途，是否存在资产闲置、废弃的情况

发行人已在招股说明书（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”中补充披露如下：

“①报告期内，公司持有的房屋建筑物、投资性房地产以及土地使用权合计账面价值及占总资产比例情况：

单位：万元

类别	使用用途	2018 年账面价值	2017 年账面价值	2016 年账面价值
房屋建筑物	生产经营	19,226.29	19,557.48	13,742.02
投资性房地产	经营租赁	9,398.19	9,595.83	9,332.85
土地使用权	生产经营	7,161.29	7,353.37	4,221.93

合计	35,785.78	36,506.69	27,296.80
总资产金额	188,002.09	162,831.83	146,058.54
占总资产比例	19.03%	22.42%	18.69%

公司目前生产经营所在地位于湖南省长沙市高新区，主要用于日常经营所需，少量暂未使用的不动产按同地区同类资产市场价格出租给关联方，不存在闲置、废弃的情况。

目前，公司大部分房屋建筑物为自用办公、生产经营场所，为正常经营所需。少部分未使用的房产作为经营租赁投资性房地产对外出租，赚取租金并提高资产的使用效率。

综上，报告期内，除少部分未使用房产用于对外出租外，公司持有的房屋建筑物、投资性房地产以及土地使用权不存在闲置、废弃的情况。”

5、报告期内投资性房地产、固定资产中房屋及建筑物、无形资产以及长期待摊费用中厂房装修费用等非流动资产折旧摊销的具体计提年限、计提比例

发行人已在招股说明书（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”中补充披露如下：

“②报告期内，公司持有的投资性房地产、固定资产中房屋及建筑物、无形资产以及长期待摊费用中厂房装修费用等非流动资产折旧摊销的具体计提年限、计提比例具体情况如下：

资产类别		折旧摊销年限（年）	年计提比例（%）
投资性房地产	房屋建筑物	50	1.80
固定资产	房屋建筑物	20-50	1.80-4.50
无形资产	商标权	10	10
	软件使用权	5-10	10-20
	土地使用权	30-50	2-3.33
	专利技术	10	10
长期待摊费用	厂房装修费用	5	20

6、对比同行业说明公司是否存在应计提折旧及摊销未计提或未足额计提的情况；发行人折旧及摊销计提比例的合理性、资产减值准备计提的充分性，是否符合《企业会计准则》的相关规定

(1) 固定资产

报告期内，公司与同行业上市公司固定资产折旧政策对比如下：

名称	项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输工具	其他设备
威胜信息	折旧年限(年)	20-50	5-10	3	10	5
	残值率(%)	10	5	0	5	0
	年折旧率(%)	1.80-4.50	9.50-19.00	33.33	9.50	20.00
光一科技	折旧年限(年)	20-50	3-10	5	5-10	5
	残值率(%)	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	年折旧率(%)	1.90-4.75	9.50-31.67	19.00	9.50-19.00	19.00
新联电子	折旧年限(年)	20	5-10	3-5	5-8	3-5
	残值率(%)	5	5	5	5	5
	年折旧率(%)	4.75%	9.50-19.00	19.00-31.67	11.88-19.00	19.00-31.67
友讯达	折旧年限(年)	-	5-10	3	5	3
	残值率(%)	-	5	5	5	5
	年折旧率(%)	-	9.5-19	31.67	19	31.67

数据来源：上市公司年报

报告期内，公司固定资产主要分为房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输工具及其他设备。公司及同行业可比公司皆采用年限平均法的折旧方法，折旧年限、年折旧率等折旧政策与同行业可比上市公司无显著差异。总体来看，公司固定资产折旧政策与同行业基本相当，公司会计政策谨慎合理。

(2) 无形资产

报告期内，公司与同行业上市公司无形资产摊销政策对比如下：

项目(年)	威胜信息	友讯达	光一科技	新联电子
商标权	10	-	-	-
软件使用权	5-10	3	10	-
土地使用权	30-50	-	50	法定规定年限

专利技术	10	-	10	-
------	----	---	----	---

注：数据来源：上市公司年报，新联电子土地使用权摊销年限经测算为 40 年。

公司无形资产主要分为商标权、软件使用权、土地使用权、专利技术。报告期内，公司与同行业上市公司皆采用直线摊销法，其中：专利技术的摊销政策与光一科技一致；软件使用权、土地使用权的摊销年限与同行业基本相当，不存在显著差异，公司会计政策谨慎合理。

(3) 长期待摊费用

① 公司与同行业可比公司长期待摊费用的会计政策

序号	公司	长期待摊费用会计政策对比
1	威胜信息	长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。
2	新联电子	长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用，主要包括车位使用费、房屋装修费等。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。若长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。
3	光一科技	长期待摊费用包括经营租入固定资产改良及其他已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用，按预计受益期间分期平均摊销，并以实际支出减去累计摊销后的净额列示。
4	友讯达	长期待摊费用，是指本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直接法分期摊销。

数据来源：上市公司年报

② 公司与同行业可比公司具体摊销年限比较情况：

项目	威胜信息	友讯达	光一科技	新联电子
装修费	5 年	3 年	-	-

注：数据来源：上市公司年报，新联电子长期待摊费用摊销年限未披露，经项目组测算约为 3-5 年。

报告期内，公司与同行业的摊销政策都是在受益期内按直接法分期摊销，具体的摊销年限因各公司相关费用的受益期不同而存在微小差异。

公司长期待摊费用会计政策与摊销年限与同行业可比公司不存在重大差异。

如上所述，公司对固定资产、无形资产、长期待摊费用的折旧及摊销计提政

策与同行业不存在重大差异，符合行业经营特征，公司不存在折旧及摊销未计提或未足额计提的情况。公司不存在闲置、废弃的资产，各类资产均正常使用，报告期公司的营业收入规模持续增长，且不存在因技术更新需淘汰的设备及专有技术，公司投资性房地产租金水平与同地区同类资产相当，不存在减值迹象，符合《企业会计准则》的相关规定。综上，发行人折旧及摊销计提比例的合理性、资产减值准备计提的充分性，符合《企业会计准则》的相关规定

（二）核查程序及核查意见

1、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）与公司管理层人员访谈，了解公司持有湖南银通股权目的、背景、未来的处置安排等信息，取得公司报告期内未对湖南银通的经营决策施加重大影响的说明；与湖南银通的有关负责人访谈，了解公司对湖南银通经营管理的影响程度；

（2）查阅并取得资产的租赁合同及相关的结算凭证；

（3）查阅并取得商标权的合同，评估报告，商标权注册证等资料，核准商标转让证明、注册商标变更证明、核准续展注册证明等资料；

（4）查阅并取得同行业同类资产的折旧、摊销政策，并与公司的计提政策进行了对比分析，并对相关的折旧、摊销计提情况进行了测试；

（5）查阅并取得相关资产的权属及使用情况，近期的资产估值及同地区相同资产的租金水平，了解是否有闲置、废弃的减值资产。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）公司的可供出售金融资产的会计处理符合《企业会计准则》；

（2）公司的投资性房地产的会计处理符合《企业会计准则》；

（3）无形资产中商标权的摊销合理，符合《企业会计准则》的相关规定；

(4) 房屋建筑物、投资性房地产以及土地使用权合计金额及资产占比存在合理性，除少部分房产用于对外出租外，不存在闲置及废弃的情况；

(5) 相关资产折旧、摊销的会计政策符合《企业会计准则》的相关规定；公司不存在应计提折旧及摊销未计提或未足额计提的情况；公司折旧及摊销计提比例的合理性，相关资产不存在减值迹象，符合《企业会计准则》的相关规定。

问题 27:

报告期内，公司应付票据及应付账款余额分别为 46,517.67 万元、40,220.91 万元和 47,520.43 万元。

请发行人补充披露与主要供应商的结算政策、结算周期及结算方式，各期末应付款项余额均较大的原因。

请发行人结合货币资金余额、应付款项的账龄情况及整体偿债能力，说明公司是否存在应付款项到期无法足额支付的风险。

请保荐机构及申报会计师就上述事项进行核查并发表明确意见。

答复:

(一) 回复

1、请发行人补充披露与主要供应商的结算政策、结算周期及结算方式，各期末应付款项余额均较大的原因

发行人与主要供应商的结算政策、结算周期及结算方式详见本审核问询函第 16 题第 (3) 问之回复。

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“(二) 负债构成及变化情况分析”之“2、(1) 应付票据及应付账款分析”补充披露如下:

“报告期内，发行人应付款项与发行人采购规模的占比情况如下:

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
应付款项	47,520.43	40,220.91	46,517.67
采购总额	66,171.75	67,896.89	58,405.55
占比	71.81%	59.24%	79.65%

发行人报告期各期末应付款项余额较大，主要系公司生产规模较大，具有较强的竞争地位和话语权，期末应付供应商货款较多；同时受行业经营特点的影响，公司与上游供应商和下游客户的实际结算进度均相对较慢，使得报告期各期末应付款项金额较大。其中2017年末应付款项占当年采购总额比例略低于其他年度，主要系当年公司将较多应收票据背书转让以支付供应商货款，从而使得当期末应付款项占采购总额比例略低。”

（二）补充说明

1、请发行人结合货币资金余额、应付款项的账龄情况及整体偿债能力，说明公司是否存在应付款项到期无法足额支付的风险

报告期内，发行人货币资金余额、一年以内应付账款情况及偿债能力指标情况如下：

财务指标		2018.12.31/2018年度
货币资金（万元）		58,099.46
其中：银行存款（万元）		52,008.52
应付款项 （万元）	一年以内应付账款	31,680.15
	应付票据	14,538.97
	小计	46,219.13
流动比率		2.73
速动比率		2.50
资产负债率（母公司）		24.63%

截至报告期期末，发行人银行存款余额52,008.52万元，大于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；与此同时，发行人母公司资产负债率低，流动比率、速动比率较高，整体具有较强

的偿债能力，且截至报告期期末发行人不存在银行借款，结合前述情形，公司应付款项到期无法足额支付的风险极小。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构及申报会计师采取了如下核查程序：

（1）对应付账款进行函证，并对主要供应商进行访谈，确认相关采购金额的真实、准确，核实与主要供应商的结算政策、结算周期、结算方式是否与公司实际情况相符；

（2）结合公司货币资金余额、应付账款账龄情况及整体偿债能力对公司是否存在无法足额支付应付款项进行分析复核。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

发行人各期末应付款项余额较大具有商业合理性，与公司实际经营情况相符；发行人整体偿债能力良好，不存在应付款项到期无法足额支付的风险。

问题 28:

请发行人补充披露公司未计提产品质量赔偿款等预计负债的原因，对比同行业可比公司，是否存在重大差异。

答复:

发行人已在招股说明书（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“（二）负债构成及变化情况分析”中补充披露如下：

“公司通过多年积累已构建了多体系融合的质量管理系统，具体包括 ISO9001 质量管理体系、AAA 级 ISO10012 测量管理体系、ISO14001 环境管理体系、OHSAS18001 职业健康安全管理体系、ISO27001 信息安全管理体系、

CMMI3 级软件能力成熟度模型集成认证和 ANSI/ESD S20.20 防静电体系。

以上述质量管理体系为基础，公司针对性地对产品的经营过程进行质量管理，控制产品设计过程、产品测试及验证过程、产品原材料及生产制造过程，有效地把握过程质量，重点抓好质量控制计划、潜在失效模式和产品可靠性设计工作，严格执行生产批准程序，严格控制生产作业过程，以确保每个产品的出厂质量。报告期内公司产品生产合格率高及质保期内故障率低，因此未计提产品质量赔偿款等预计负债。

报告期内，公司和同行业上市公司均未计提产品质量赔偿款等预计负债，公司与同行业上市公司相比不存在差异。”

问题 29:

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%。

请发行人补充披露：（1）结合下游行业总体需求变化、公司收入结构、各产品类型毛利率、期间费用率等变动情况，分析扣非后净利润复合增长率远高于营业收入复合增长率的原因；（2）报告期各个季度销售收入的金额及占比情况，与同行业可比公司季度收入结构进行对比分析、是否符合行业特征；（3）报告期安装/非安装模式、招投标/直接订单模式及下游应用领域的金额及占比情况，不同产品类型、安装模式及境内外销售的收入确认方法、时点、依据及销售结算方式，是否存在未签订合同提前确认收入的情况；（4）同时对比同行业可比公司的收入确认政策，分析发行人收入政策的合理性。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行详细核查，并对发行人收入确认方法、依据和时点是否符合《企业会计准则》的要求发表明确意见。

答复:

（一）回复

1、结合下游行业总体需求变化、公司收入结构、各产品类型毛利率、期间费用率等变动情况，分析扣非后净利润复合增长率远高于营业收入复合增长率的原因

发行人已在招股说明书（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“（八）营业收入及扣非净利润变化分析”中补充披露如下：

“（八）营业收入与扣非后归母净利润变动分析

报告期内发行人营业收入及扣非后归母净利润的变化趋势如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入	103,864.10	4.38%	99,509.34	46.27%	68,031.43
扣非后归母净利润	16,217.89	16.07%	13,972.75	156.18%	5,454.27

报告期内公司营业收入、扣非后归母净利润均呈现快速增长的趋势，扣非后的净利润增速高于同期营业收入的增速，具体如下：

（1）2017 年营业收入和扣非后归母净利润增长分析

2017 年度公司主要利润表项目的变动情况如下：

项目	2017 年度			2016 年度
	金额（万元）	变动（万元）	变动幅度	金额（万元）
营业收入	99,509.34	31,477.91	46.27%	68,031.43
营业成本	64,078.54	14,653.86	29.65%	49,424.68
毛利率（%）	35.61%	-	8.26%	27.35%
营业毛利	35,430.80	16,824.04	90.42%	18,606.76
税金及附加	873.69	127.48	17.08%	746.21
期间费用	18,332.23	6,595.22	56.19%	11,737.01
期间费用率（%）	18.42%	-	1.17%	17.25%

资产减值损失	1,437.09	2,017.27	347.69%	-580.19
其他收益	1,090.83	1,090.83	-	-
投资收益	894.83	-2.79	-0.31%	897.62
营业外收入	962.87	-299.83	-23.75%	1,262.70
营业外支出	154.10	154.10	-	-
归属于母公司所有者的净利润	14,901.13	6,850.63	85.10%	8,050.50
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	13,972.75	8,518.48	156.18%	5,454.27

由上表可知，2017 年公司营业收入增长明显，其中扣非后归母净利润增长率高于营业收入增长率主要系公司毛利率提升所致；此外 2017 年 1 月同一控制下合并威铭能源事项对前述二者增长率差异亦有一定影响，具体分析如下：

① 电力建设投资的持续增长及公司海外收入增长带动公司营业收入增长

i、智能电网和泛在电力物联网建设增长为公司电力相关业务带来持续增长动力

根据国家电网公司发布的《国家电网智能化规划总报告》(2010 年 3 月修订)，规划 2009-2020 年国家电网智能化投资 3,841 亿元，其中：“2016-2020 年是引领提升阶段，将全面建成统一的坚强智能电网，技术和装备达到国际先进水平。”电力建设投资的持续增长推动了国家电网、南方电网和地方电力公司等客户对电监测终端、通信模块、通信网关等的需求，有力推动了公司业务的发展，公司电监测终端、通信模块、通信网关等产品收入增长明显。

ii、海外市场的拓展进一步助推公司业务增长

2016 年以来，公司加强海外市场的开拓，在一带一路沿线国家的市场竞争中通过高品质产品和服务，以及不断在国内积累的行业经验，大力拓展新客户和新市场，来源于海外市场的收入增长进一步助推公司业务增长。公司海外收入由 2016 年的 1,707.88 万元增长至 2017 年 7,516.33 万元。

iii、通信模块业务快速增长

报告期内，公司收购了以通信模块为主营业务的珠海中慧，公司在通信模块的硬件研发、生产、销售方面实力得到明显增强，进一步完善了公司物联网

业务产业链条，有力地推动公司通信模块业务的快速增长。

②公司营业收入毛利率提升进一步推动了公司净利润的增长

2016年和2017年公司营业收入毛利率分别为27.35%、35.61%，提升8.26%。2017年毛利率的明显提升对公司净利润的增长贡献较大。公司营业收入毛利率的提升主要系：一是公司销售产品结构变动所致，公司毛利率较高的产品销售占比升高；二是公司部分产品通过原材料采购谈判降价、产品研发升级换代、工艺优化实现的降成本带来毛利率的提升。”

营业收入毛利率分析详见本回复“34题”之“2、结合上述各类产品业务的单位售价、单位成本及细分产品结构的具体量化变动情况，进一步量化分析各类产品毛利率变动的原因”。

“③期间费用率变动影响

2016年和2017年公司期间费用率分别为17.25%、18.42%，期间费用率相对稳定对公司扣非后归母净利润的变动影响不大。

④同一控制下合并威铭能源影响分析

公司于2017年1月同一控制下合并威铭能源，依据《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，2016年公司合并报表营业收入包含子公司威铭能源2016年全年的营业收入，而2016年公司合并报表扣非后归母净利润不包含威铭能源2016年全年的净利润，因此同一控制下合并威铭能源对2017年扣非后的净利润增速高于同期营业收入的增速亦有较大影响。

(2) 2018年营业收入和扣非后归母净利润增长分析

2018年度公司主要利润表项目的变动情况如下：

项目	2018年度			2017年度
	金额(万元)	变动(万元)	变动幅度	金额(万元)
营业收入	103,864.10	4,354.76	4.38%	99,509.34
营业成本	69,921.25	5,842.71	9.12%	64,078.54

毛利率(%)	32.68%	-	-2.93%	35.61%
营业毛利	33,942.85	-1,487.95	-4.20%	35,430.80
税金及附加	822.62	-51.07	-5.85%	873.69
期间费用	15,903.17	-2,429.06	-13.25%	18,332.23
期间费用率(%)	15.31%	-	-3.11%	18.42%
资产减值损失	271.87	-1,165.22	-81.08%	1,437.09
其他收益	2,533.20	1,442.37	132.23%	1,090.83
投资收益	495.59	-399.24	-44.62%	894.83
营业外收入	115.16	-847.71	-88.04%	962.87
营业外支出	13.40	-140.70	-91.30%	154.10
归属于母公司所有者的净利润	17,697.32	2,796.19	18.76%	14,901.13
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	16,217.89	2,245.14	16.07%	13,972.75

由上表可知，2018 年公司营业收入较 2017 年小幅增长，而 2018 年公司营业收入增长率低于扣非后归母净利润增长率主要系 2018 年公司期间费用、资产减值损失下降所致。具体分析如下：

①期间费用率变动影响分析

2017 年和 2018 年公司期间费用率分别为 18.42%和 15.31%，期间费用率的下降对公司扣非后归母净利润的增长有较大影响。”

期间费用及期间费用率下降原因详见本回复“问题 36”第 1 小问回复内容。

“②资产减值损失变动影响分析

2018 年公司资产减值损失较 2017 年下降 1,165.22 万元对公司 2018 年扣非后归母净利润增长亦有较大影响，2018 年公司资产减值损失下降主要受公司应收账款回款加快、账龄结构情况改善、坏账准备相应的资产减值损失金额减少所致。”

2、报告期各个季度销售收入的金额及占比情况，与同行业可比公司季度收入结构进行对比分析、是否符合行业特征

发行人已在招股说明书（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“（二）营业收入变化趋势及原因分析”中补充披露如下：

“6、营业收入季度构成分析

报告期内，公司各季度营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	20,481.79	19.72%	24,171.89	24.29%	12,519.87	18.40%
二季度	32,312.04	31.11%	31,846.64	32.00%	23,443.78	34.46%
三季度	24,332.30	23.43%	20,859.75	20.96%	8,337.43	12.26%
四季度	26,737.97	25.74%	22,631.05	22.74%	23,730.36	34.88%
合计	103,864.10	100.00%	99,509.34	100.00%	68,031.43	100.00%

公司与同行业上市公司各季度的营业收入占当年营业收入的比例情况如下：

期间		光一科技	新联电子	友讯达	平均值	公司
2018 年	一季度	10.13%	17.43%	15.02%	14.19%	19.72%
	二季度	25.55%	22.78%	20.76%	23.03%	31.11%
	三季度	27.23%	25.48%	23.97%	25.56%	23.43%
	四季度	37.09%	34.31%	40.25%	37.22%	25.74%
2017 年	一季度	15.27%	15.78%	13.98%	15.01%	24.29%
	二季度	22.79%	24.10%	20.45%	22.45%	32.00%
	三季度	17.29%	21.64%	23.90%	20.94%	20.96%
	四季度	44.65%	38.49%	41.68%	41.61%	22.74%
2016 年	一季度	12.80%	24.22%	15.77%	17.60%	18.40%
	二季度	22.43%	29.33%	20.68%	24.15%	34.46%
	三季度	24.99%	20.95%	22.41%	22.78%	12.26%
	四季度	39.79%	25.50%	41.14%	35.48%	34.88%

数据来源：上市公司年报

同行业上市公司第四季度营业收入占比较高，而公司营业收入第二季度稍高，四季度次之，主要原因系：一是国家电网和南方电网是公司主要客户，2016

年开始南方电网调整采购模式改为南方电网下属公司独立采购，南方电网各省市电网公司招投标多在一季度，由此带来公司中标产品发货交付多在上半年度，公司二季度营业收入占比稍高；二是公司对国家电网发货交付在四季度较为集中，因此公司四季度营业收入亦较高。综上，相较于同行业公司，南方电网是公司最主要的客户之一，公司各季度收入结构与同行业上市公司存在一定差异具有合理性，符合公司业务实际经营情况。”

3、报告期安装/非安装模式、招投标/直接订单模式及下游应用领域的金额及占比情况，不同产品类型、安装模式及境内外销售的收入确认方法、时点、依据及销售结算方式，是否存在未签订合同提前确认收入的情况

发行人已在招股说明书（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“（二）营业收入变化趋势及原因分析”中补充披露如下：

“7、安装/非安装模式、招投标/直接订单模式及下游应用领域营业收入情况分析

报告期内，公司安装和非安装模式下营业收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
安装	10,812.31	10.41%	1,184.05	1.19%	4,549.39	6.69%
非安装	93,051.79	89.59%	98,325.29	98.81%	63,482.04	93.31%
合计	103,864.10	100.00%	99,509.34	100.00%	68,031.43	100.00%

报告期内，公司营业收入主要以非安装模式为主，安装模式下营业收入占比较小。公司产品是否由公司负责安装主要根据与客户的具体合同约定而定，不存在某类产品必须提供安装服务的对应关系，因各年间所签合同不同安装模式下收入占比有所波动。

报告期内，公司招投标模式和直接订单模式下营业收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

招投标	62,490.23	60.17%	54,460.25	54.73%	40,821.36	60.00%
直接订单	41,373.87	39.83%	45,049.09	45.27%	27,210.07	40.00%
合计	103,864.10	100.00%	99,509.34	100.00%	68,031.43	100.00%

报告期内公司招投标模式营业收入占比高于直接订单模式营业收入占比，招投标模式为公司业务订单的主要来源。

报告期内，公司按下游应用领域分类营业收入及占比情况如下：

单位：万元

分类	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电相关产品	90,347.84	86.99%	92,299.26	92.75%	53,055.52	77.99%
水气热相关产品	12,805.10	12.33%	6,511.77	6.54%	13,643.26	20.05%
其他	711.16	0.68%	698.31	0.70%	1,332.66	1.96%
合计	103,864.10	100.00%	99,509.34	100.00%	68,031.43	100.00%

注：因公司通信模块主要用于用电信息采集终端、智能电表等电相关产品，智慧公用事业管理系统主要包括能源管理系统、配电监测系统、用电信息采集系统、电能质量分析系统等，亦属于电相关领域，因此表中电相关产品收入包括电监测终端、通信网关、通信模块和智慧公用事业管理系统收入。

报告期内，公司营业收入按各下游应用领域分类占比整体上相对稳定，略有波动。

公司主要销售电监测终端、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产品，产品销售分为需安装与不需安装两大类。报告期内，公司上述两类收入确认方法、时点、依据及销售结算方式情况如下：

项目	收入确认方法	收入确认时点及依据	结算方式	
不需要安装产品	内销	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	收入确认依据为签收单，确认时点为商品运达客户指定地点并由客户签收时。	银行电汇或承兑汇票
	外销	公司外销主要采用 CIF 和 FOB 结算，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	收入确认依据为报关单和提单，收入确认时点为报关后货物装船时。	信用证、电汇和银行托收

需安装产品	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	收入确认依据为验收单，收入时点为客户验收时。	银行电汇或承兑汇票
-------	--	------------------------	-----------

报告期内，公司严格遵守《企业会计准则》及公司会计政策的有关规定，不存在未签订合同提前确认收入的情况。”

4、同时对比同行业可比公司的收入确认政策，分析发行人收入政策的合理性

发行人已在招股说明书（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“（二）营业收入变化趋势及原因分析”中补充披露如下：

“同行业上市公司收入确认会计政策如下表所示：

公司名称	收入确认会计政策
光一科技	<p>1、产品销售收入一般在按合同生产、发货，并经客户验收时确认收入。</p> <p>2、提供劳务</p> <p>1) 软件开发等技术服务收入确认的方法：公司为客户提供的软件开发等技术服务收入通常在开发完成，客户验收后确认收入。</p> <p>2) 电力工程施工收入确认的方法：对于电力工程施工收入合同，公司按照完工百分比法确认收入。完工百分比由施工验收签单所确定的工程量占合同要求及安装设备总量的比例来确定。</p> <p>3) 电力设计收入确认的方法</p> <p>公司为客户提供的电力设计服务收入通常在按合同约定设计完成交付图纸，客户完成设计成果验收后确认收入。</p>
新联电子	<p>1、销售商品：对于销售不需安装的产品，公司在发出产品并客户签收发货清单的日期作为收入确认的时点；对于销售需安装的产品，公司在发出产品并客户签收发货清单和安装验收单的日期作为收入确认的时点。</p> <p>2、提供劳务：公司在按照合同约定完成所提供的劳务并客户签署验收单的日期作为收入确认的时点。</p>
友讯达	<p>1、国内销售：产品已经发出并取得买方签收的送货单或托运单时，凭相关单据确认收入；</p> <p>2、国外销售：国外销售主要采用 FOB 结算，目前国外销售包括直接销售模式、买断式经销模式以及代理销售模式。在直接销售模式及买断式经销模式下，公司在办理完毕报关和商检手续时确认收入；在代理销售模式下，公司按销售合同约定的时间将产品运送至代理商，待代理商最终销售给客户后确认销售收入。</p>

数据来源：上市公司年报

如上表所示，公司与同行业上市公司同类业务的收入确认会计政策基本一致，不存在明显差异，具有合理性。”

（二）核查程序及核查意见

1、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) 了解销售循环以及相关控制，并对公司销售业务流程关键内部控制进行测试。

(2) 对财务报表执行整体分析性复核程序，复核公司扣非后归母净利润增长率高于营业收入增长率的分析是否合理。

(3) 获取公司销售统计表，对公司各季度的销售收入、安装/非安装模式的销售收入、招投标/直接订单模式的销售收入等进行分析性复核；查阅公司同行业各季度销售收入情况，复核公司披露的与同行业季度收入结构对比分析情况是否合理。

(4) 获取并查阅公司与主要客户签订的销售合同和订单，查看合同中的权利和义务约定、收入确认时点、计价方式、结算周期以及是否需经过安装等条款。

(5) 查阅公司同行业可比公司收入确认政策，分析公司会计政策的合理性。

(6) 实地走访或邮件访谈主要客户，了解客户合作背景、销售模式、主要合同条款等情况，对报告期各年度主要客户销售额实施函证程序。

(7) 执行销售收入截止性测试，复核收入是否确认在恰当的会计期间。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 发行人已补充披露了扣除非经常性损益后的净利润增长率高于营业收入增长率的原因，具有合理性。

(2) 发行人已补充披露报告期分季度的销售收入的情况以及与同行业可比公司季度收入结构的比较情况，公司各季度收入结构与同行业上市公司存在一定差异具有合理性，符合公司业务实际经营情况。

(3) 发行人已补充披露了报告期安装/非安装模式、招投标/直接订单模式及下游应用领域的金额及占比情况，不同业务模式及境内外销售的收入确认方法、时点、依据及销售结算方式，及与同行业比较情况。发行人针对不同的业务类型及业务模式采取的收入确认方法、依据和时点符合《企业会计准则》等相关规定，

不存在未签订合同提前确认收入的情况。发行人收入确认政策与同行业可比公司不存在重大差异。

问题 30:

2017 年发行人销售收入增长 48%，主要是智能电网领域下游建设增长导致发行人电监测终端、通信网关产品销售收入增长。2018 年销售收入小幅增长 4%，主要是水气热传感终端和智慧公用事业管理系统的销售收入增长，电监测终端、通信模块和网关产品销售收入有所下降。

请发行人补充披露：（1）结合智能电网、水气热等下游领域投资建设的周期性波动、主要下游客户的投资建设需求，分析发行人电网相关产品、水气热相关产品销售收入变动的合理性；（2）2019 年下游领域投资建设的变动趋势及其对发行人经营业绩的影响程度；（3）结合主要区域的市场空间、投资增速情况，分析主要地区营业收入波动的原因及合理性；（4）结合正在及未来实施的订单情况，分析发行人保障主要区域收入稳定性和持续性的具体措施、开发新区域的具体规划以及目前的实施效果。

请发行人说明报告期各期智慧公用事业管理系统的前五大项目情况，包括但不限于客户名称、项目名称、项目开工时间及竣工时间、项目总投资以及目前已投资金额、项目人员数量、当期末完工程度、客户确认依据、当期期末已确认收入、成本和毛利率、已收和应收款项情况等。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

答复：

（一）回复

1、结合智能电网、水气热等下游领域投资建设的周期性波动、主要下游客户的投资建设需求，分析发行人电网相关产品、水气热相关产品销售收入变动的合理性

发行人已在招股说明书（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“（二）营业收入变化趋势及原因分析”中补充披露如下：

“报告期内，公司分电网、水气热相关产品收入数据如下表所示：

单位：万元

分类	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电相关产品	90,347.84	87.59%	92,299.26	93.41%	53,055.52	79.54%
其中：境内	85,187.96	82.58%	84,866.80	85.89%	51,347.64	76.98%
境外	5,159.88	5.00%	7,432.46	7.52%	1,707.88	2.56%
水气热相关产品	12,805.10	12.41%	6,511.77	6.59%	13,643.26	20.46%
合计	103,152.94	100.00%	98,811.03	100.00%	66,698.77	100.00%

注：因公司通信模块主要用于用电信息采集终端、智能电表等电相关产品，智慧公用事业管理系统主要包括能源管理系统、配电监测系统、用电信息采集系统、电能质量分析系统等，亦属于电相关领域，因此表中电相关产品收入包括电监测终端、通信网关、通信模块和智慧公用事业管理系统收入。

（1）国内智能电网领域

报告期内公司在国内智能电网领域收入呈现持续上升趋势，主要原因系国家电网、南方电网智能电网方面投资呈稳健趋势，带动电网相关产品增长。

由于我国电力行业的高度集中性，电网相关投资主要由国家电网和南方电网推动。根据国家电网公司发布的《国家电网智能化规划总报告》，规划2009-2020年国家电网智能化投资3,841亿元，其中2016-2020年是引领提升阶段，将全面建成统一的坚强智能电网，技术和装备达到国际先进水平，本阶段预计投资1,750亿；而南方电网建设智能电网分两个阶段进行，公司报告期内处于第二阶段（2013-2020年），即为示范、推广与完善阶段，逐步建设智能、高效、可靠的绿色电网阶段，根据《南方电网“十三五”智能电网发展规划研究报告》，“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。综上，报告期内国家电网、南方电网在智能电网的稳健投资是公司电网相关产品收入持续增长的源动力。

（2）海外智能电网领域

受益于国家“一带一路”发展政策，公司在报告期内大力开拓海外市场，与埃及、印度尼西亚、孟加拉等国家的电力行业企业建立了良好的合作关系。由于海外建设具有项目性，与当地技术发展阶段相关，公司海外收入呈现波动趋势。

报告期内公司海外市场销售收入主要来源于埃及、印尼等国家。以埃及为例，ISK RAEMECO ENERGY MEASUREMENT（以下简称“ISK”）作为埃及当地主要能源计量和管理产品供应商之一，2016年在埃及电力公司修订产品技术规范后，ISK与公司合作开发出新一代面向居民和工商业用户的能源管理产品，在2017年市场竞争中凭借较高的技术水平和产品质量获得较大市场份额，因此2017年公司境外电网相关产品收入出现爆发式增长；2018年埃及市场提出新的智能用电改造规划，公司参与推进实施了AMI项目试点，国家技术标准由普通能源计量管理向智能化用电管理过渡，因正处于技术更新及规范制定阶段，2018年市场采购量有所降低，因而2018年公司境外电网相关产品收入出现一定幅度下滑。

（3）水气热领域

公司水气热产品主要以水传感器为主。相较电力行业，水务行业市场相对较为分散且智能化进程相对电网较慢，水务行业的收入与政策呈现较强的相关性，水务市场主要分为城市自来水市场及农改水市场。

在农改水方面，2016年1月国家发改委等6部委联合发布《关于做好“十三五”期间农村饮水安全巩固提升及规划编制工作的通知》，预期目标为到2020年，全国农村饮水安全集中供水率达到90%以上，自来水普及率达到85%以上，受该政策推动，农村饮用水行业也进入高速发展期，相应公司2016年水相关产品销售收入亦得到释放。

在城市自来水市场方面，根据国务院办公厅下发的《国务院办公厅转发国务院国资委、财政部关于国有企业职工家属区“三供一业”分离移交工作指导意见的通知》，要求国有企业于2018年完成“三供一业”分离移交。2018年“三供一业”工作全面铺开，相应推动公司2018年水相关产品收入大幅增长。”

2、2019年下游领域投资建设的变动趋势及其对发行人经营业绩的影响程度

发行人已在招股说明书（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“（二）营业收入变化趋势及原因分析”中补充披露如下：

“3、2019年下游领域投资建设的变动趋势及其对发行人经营业绩的影响程度

（1）国内智能电网领域

一方面，根据国家电网和南方电网原有的建设规划，2016-2020年是国家电网智能电网建设的引领提升阶段，该阶段国家电网智能化投资预计3,841亿元，是南方电网智能电网建设的示范、推广与完善阶段，“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。国家电网、南方电网在2019年的原有投资规划稳健，为公司2019年电网业务经营提供了良好的外部环境。

另一方面，2019年3月8日，国家电网出台《泛在电力物联网建设大纲》，提出国家电网将加快推进泛在物联网建设，目标2021年初步建成，2024年建成泛在物联网。目前泛在电力物联网2019年建设方案已下发至省网公司，2019年将开展57项任务中的27项重点任务。物联网建设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2019年电网业务带来新的发展机遇。

（2）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。以埃及客户ISK为例，目前“AMI”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，年度采购规模将相应上升。同时，公司将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。

（3）水气热领域

在城市自来水方面，一方面“三供一业”分离政策2019年将继续实行，为水传感终端带来增量需求；另一方面，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》，需于2019年6月底前实现摸清在用的民用“三表”详细情况，同时要求及时做好计量失准的计量器具的更换工作，智

能水传感终端的改造工程将大批量启动，如上海、天津及北京等地已开始启动城区智能水传感器的改造工程，为公司带来存量改造需求。

在农改水方面，受益于“十三五”规划政策，各地农村改造工程将继续进行，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。”

3、结合主要区域的市场空间、投资增速情况，分析主要地区营业收入波动的原因及合理性

发行人已在招股说明书（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“（二）营业收入变化趋势及原因分析”中补充披露如下：

“报告期内，公司主营业务收入按市场区域构成情况如下：

单位：万元

地区	片区	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	华东地区	27,902.47	27.05%	23,971.47	24.26%	12,505.64	18.75%
	华中地区	26,011.94	25.22%	23,423.88	23.71%	25,341.78	37.99%
	华南地区	17,732.10	17.19%	20,614.64	20.86%	14,901.33	22.34%
	西南地区	13,194.31	12.79%	10,139.94	10.26%	3,567.96	5.35%
	华北地区	9,223.70	8.94%	7,967.93	8.06%	1,856.13	2.78%
	西北地区	3,311.15	3.21%	3,318.77	3.36%	1,933.08	2.90%
	东北地区	448.53	0.43%	1,858.07	1.88%	4,884.97	7.32%
境外	-	5,328.74	5.17%	7,516.33	7.61%	1,707.88	2.56%
合计		103,152.94	100.00%	98,811.03	100.00%	66,698.77	100.00%

由上表可知，华东地区、华中地区、华南地区及西南地区为公司的主要收入来源区域。

华东地区作为公司收入的主要来源，报告期内收入金额呈现快速增长趋势，尤其以2017年增幅明显，主要原因系：一方面，华东地区作为经济发达区域，技术更新较快，智能化程度较高，市场需求旺盛，华东地区作为公司的战略性区

域，公司一直注重该区域的市场开拓，在国家电网历次招投标中，公司在江苏等华东区域省份取得了优异成绩；另一方面，公司于2017年收购珠海中慧，珠海中慧通信模块的主要客户如奥克斯、林洋能源、海兴电力等主要集中在华东区域，2017年珠海中慧收入并表促进了公司华东区域销售收入的大幅增长。

华中地区作为公司的主要生产经营所在地，一直是公司的传统优势区域，在报告期内华中地区收入基本保持稳定。华中地区收入主要包括电相关收入和水相关收入，2017年华中地区销售收入有所波动主要系当年水气热产品收入有所波动所致。

华南地区作为公司收入的主要来源之一，2017年收入相比上年出现较大幅度增长，主要原因系南方电网于2016年进行了大量的技术标准更新与修订，2017年产品更新换代需求释放，广东广西地区采购需求上升，而公司在南方电网系统内的产品、技术及服务优势较为明显，报告期内物资中标次数均位居第一或第二，受益于采购需求增长，公司2017年华南地区收入亦大幅上升。

西南地区作为公司新的收入增长点，报告期内收入迅速增长，尤以2017年增幅明显，主要原因系：一方面，南方电网于2016年进行了大量技术标准更新，2017年产品更新换代需求释放，贵州地区采购需求上升；另一方面，自国网开始故障指示器等电监测终端统一招标以来，电监测终端成为新的营收增长点，公司以华东及西南区域为大力突破口，着力开展电监测市场的开拓进度。”

4、结合正在及未来实施的订单情况，分析发行人保障主要区域收入稳定性和持续性的具体措施、开发新区域的具体规划以及目前的实施效果

公司业务拓展策略并非以具体区域出发点，而是以产品和客户为导向，国家电网、南方电网作为公司的核心客户业务区域覆盖全国，相应公司业务拓展策略为把握住核心客户在各区域市场的投资和技术升级改造带来的业务机会。发行人已在招股说明书（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“（二）营业收入变化趋势及原因分析”中补充披露如下：

“4、发行人采取的业务拓展措施

（1）国内智能电网领域

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，泛在电力物联网建设为公司带来新的发展机遇，根据《泛在电力物联网建设大纲》，国家电网将紧抓2019-2021年的战略突破期，到2021年初步建成泛在物联网，经过三年的技术攻坚，到2024年建成泛在电力物联网。公司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，抓住发展机遇。

（2）海外智能电网领域

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，紧跟国际市场和行业技术发展趋势，并结合各国经济发展水平、政策环境、基础设施建设等因素进行产品研发。目前公司与埃及ISK的AMI试点工作已经完成第一阶段的验收环节，待产品通过客户认证后，将启动大规模的年度采购。公司将继续加强海外销售网络建设，积极覆盖亚洲、非洲等全球主流市场。

（3）水气热领域

一方面，公司将积极响应“三供一业”和农改水相关政策要求，发挥公司在智能水传感器方面的竞争优势，紧抓政策机遇，大力开发智能传感器增量市场和存量改造市场。2019年第一季度，公司已与太原水司、泸州水司等签订框架协议，并将继续与长沙水司续签框架协议，积极参与北京、上海、天津等地区的智能水传感器改造项目。

另一方面，NB-IoT通信网络全面铺开，公司将紧抓NB-IoT为中国物联网行业带来的广泛发展机遇，研发生产基于NB-IoT通信网络的智能水传感器，并面向市场进行商用推广。

（4）拓展物联网应用领域的其他合作机会

首先，公司积极开展与阿里云的战略合作，2018年12月，公司与阿里云签署《战略合作协议》，双方将在智慧城市领域对阿里云物联网络管理平台、IoT产品技术和相关产品的技术、市场展开紧密合作。未来公司将增强在系统软件方面的开发设计实力，在云平台以及智慧公用事业垂直应用，完成从软、硬件提供商转型为城市服务运营商的拓展。

其次，公司与各大电信运营商展开合作开发，积极研发NB-IoT应用技术，并深入与三大运营商拓展IoT应用领域的合作机会。2018年12月，公司与联通物联网有限责任公司签署战略合作协议，推进智慧水、气、热领域的信息化升级。公司同时与湖南电信签署了战略合作协议，共同打造湖南物联网产业生态圈。

最后，公司运用自主研发的核心技术，重点布局智慧消防、智慧路灯等领域，并积极拓展智慧园区、智慧社区、智慧校园等领域。虽然行业尚处于市场的培育期，但公司已在湖南省长沙市、广东省珠海市与江门市等城市展开试点工作，未来公司将积极探索更广泛市场机会。”

（二）补充说明

1、请发行人说明报告期各期智慧公用事业管理系统的前五大项目情况，包括但不限于客户名称、项目名称、项目开工时间及竣工时间、项目总投资以及目前已投资金额、项目人员数量、当期末完工程度、客户确认依据、当期期末已确认收入、成本和毛利率、已收和应收款项情况等

为满足部分客户在电水气热相关数据采集、记录、分析、监测、预警、展示等多领域多场景客制化、个性化的需求，公司提供能源管理系统、配电监测系统、用电信息采集系统、电能质量分析系统、智慧消防城市远程监控平台等多种类型的智慧公用事业管理系统，包含系统软硬件及其他相关交付安装、运维等服务。该类业务并非工程建造类项目，不涉及投资、开工、建设、竣工结算等项目建设施工流程，同时该类业务均系客户验收后一次性确认收入，未采用完工百分比法进行收入确认，未按照项目核算毛利率。因此该类业务不涉项目开工时间、竣工时间、项目总投资及目前已投资金额、项目人员数量、当期末完工程度等信息。

报告期各期智慧公用事业管理系统的前五大项目情况如下：

2018年

单位：万元

序号	用户名称	项目名称	验收时间	合同金额	期末已收款	期末应收款
1	国电南瑞科技股份有限公司	重庆电力公司能量管理系统项目	2018年6月20日	1,228.00	1,166.60	61.40
2	云南电网有限责任公司电力科学研究院	云南电网省级系统主站软件开发与部署项目	2018年3月21日	825.00	742.50	82.50
3	贵州电网有限责任公司毕节供电局	毕节低压集抄项目	2018年4月28日	603.71	482.97	120.74
4	云南电网有限责任公司电力科学研究院	云南电网省级系统实施项目	2018年3月21日	465.00	-	465.00（注）
5	贵州电网有限责任公司贵阳供电局	贵阳息烽低压集抄项目	2018年5月20日	460.17	184.07	276.10

注：截至本问询函回复签署日，该项目已回款465万元。

2017年

单位：万元

序号	用户名称	项目名称	验收时间	合同金额	期末已收款	期末应收款
1	广州供电局有限公司	广东省广州市配变监测终端、负荷管理终端、低压集抄系统项目	2017年5月18日	854.54	745.76	108.78

序号	用户名称	项目名称	验收时间	合同金额	期末已收款	期末应收款
2	湖南名正电力建设有限公司	湖南省电力公司长沙客服中心公变采集运维服务项目	2017年9月30日	108.28	108.28	-
3	国网青海省电力公司物资公司	国网青海省电力公司运维项目	2017年6月6日	98.04	91.13	6.91
4	云南电网有限责任公司迪庆供电局	迪庆四合一系统主站运维项目	2017年12月3日	52.90	40.00	12.90
5	云南电网有限责任公司昭通供电局	昭通自动化系统运行维护项目	2017年11月5日	50.00	-	50.00

2016年

单位：万元

序号	用户名称	项目名称	验收时间	合同金额	期末已收款	期末应收款
1	长沙水业集团有限公司	敢胜垅水厂污水处理及提质改造项目	2016年12月23日	2,278.91	2,278.91	-
2	广州供电局有限公司	广东省广州市低压集抄系统项目	2016年9月15日	1,808.82	1,595.11	213.71
3	长沙水业集团有限公司	长沙市第三、第八水厂污水处理及提质改造项目	2016年12月29日	1,004.63	1,004.63	-
4	长沙水业集团有限公司	长沙市第六水厂污水处理及提质改造项目	2016年12月29日	788.56	788.56	-
5	海南电网有限责任公司临高	临高市单相表载波调试项目	2016年11月7日	342.95	34.29	308.65

序号	用户名称	项目名称	验收时间	合同金额	期末已收款	期末应收款
	供电局					

（三）核查程序及核查意见

1、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）访谈公司业务人员，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；

（2）查阅公司与各大客户、业务合作合伙签订的战略合作协议、框架性协议等文件，查阅公司在手订单资料；

（3）获取公司分区域销售记录，获取分区域销售客户资料，并分析其收入变动原因；

（4）查阅公司业务发展目标和未来发展规划文件。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）发行人电网相关产品、水气热相关产品销售收入变动与智能电网、水气热等下游领域投资建设需求波动相关，具有合理性；

（2）2019 年公司产品下游领域投资建设环境良好，为公司业务发展创造了有利的外部条件；

（3）公司主要区域收入波动与相应市场投资采购需求等外部环境相关，具有合理性；

（4）公司已制定并实施稳健的业务开拓策略，并取得一定成效；

（5）智慧公用事业管理系统业务非工程建造类项目，发行人各期智慧公用事业管理系统的前五大项目情况与公司实际相符。

问题 31:

报告期内，公司境外主营业务收入分别为 1,707.88 万元、7,516.33 万元及 5,328.74 万元，主要的海外客户集中在埃及、印尼等国家和地区。

请发行人补充披露报告期境外销售收入中直销和经销销售收入的金额及占比情况。

请保荐机构及申报会计师结合物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关数据、中国出口信用保险公司数据、最终销售或使用等情况，说明境外客户销售收入的核查情况，包括实地走访客户、电话访谈客户和邮件访谈客户的期间、数量、收入占比、访谈次数等，说明核查方法、获取的证据、数据及结果是否充分、有效，并发表明确意见。

答复:

(一) 回复

1、请发行人补充披露报告期境外销售收入中直销和经销销售收入的金额及占比情况。

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“(二) 营业收入变化趋势及原因分析”中补充披露如下:

“报告期内，公司境外销售收入中直销和经销收入的金额及占比情况如下:

单位: 万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境外直销	3,698.03	69.40%	6,501.05	86.49%	1,492.92	87.41%
境外经销	1,630.70	30.60%	1,015.28	13.51%	214.96	12.59%
境外收入合计	5,328.74	100.00%	7,516.33	100.00%	1,707.88	100.00%

报告期内，公司海外业务尚处于拓展期，订单具有波动性，2018 年海外业务收入略有下降。”

(二) 核查程序及核查意见

1、核查程序

(1) 通过互联网检索等方式对报告期内主要境外客户进行公司背景调查，确认其公司背景、业务性质和经营情况等；

(2) 获取并查阅公司与境外客户签订的销售合同、订单，查看合同中的权利和义务约定、收入确认时点、计价方式、结算周期等条款；抽查主要境外客户的销售订单、报关单、提单、发票、收款凭证等原始单据；

(3) 获取公司销售台账，核对海外销售明细情况；取得中国出口信用保险公司数据、海关电子口岸数据等，并与境外销售收入进行核对；

(4) 保荐机构对境外的主要客户进行实地走访和邮件访谈，访谈客户主要负责人或采购业务负责人，了解境外客户的基本情况和经营状况、与发行人的关系、合作模式、价格机制、货物控制权转移时点条款、退货条款、终端客户销售情况等信息。保荐机构已于 2019 年初分别实地走访 2 家和邮件访谈 3 家海外客户，每家走访/访谈次数为一次，合计核查覆盖报告期内海外销售收入的占比达 95% 以上。

(5) 保荐机构对境外的主要客户进行函证，函证内容包括报告期内主要客户每年的销售交易金额、报告期每年末应收款项余额等，回函比例覆盖报告期内的发函金额占比达 80% 以上，对于未回函部分通过抽查销售原始单据、期后回款、会计师函证回函等执行替代程序。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

对发行人境外收入核查所获取的证据、数据及结果是充分、有效的，发行人披露的境外收入金额不存在重大异常情况。

问题 32:

报告期内，公司营业成本分别为 49,424.68 万元、64,078.54 万元及 69,921.25 万元，其中材料成本占比 90% 以上。

请发行人补充披露:(1)报告期营业成本中人工成本金额及占比较低的原因,对比同行业可比公司的营业成本结构,是否属于行业特征;(2)报告期生产人员的数量、人均薪酬及变动情况分析;(3)报告期内技术人员薪酬分别在营业成本、期间费用之间分摊的原则、基础和合理性,分摊原则是否一致、是否存在应计入营业成本但计入期间费用的情况,是否存在技术人员在不同部门兼职的情况、是否存在研发费用混用的情况。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行详细核查,并就发行人各期成本确认是否完整,公司项目成本、费用的归集、结转方法是否符合《企业会计准则》的规定发表明确意见。

答复:

(一) 回复

1、报告期营业成本中人工成本金额及占比较低的原因,对比同行业可比公司的营业成本结构,是否属于行业特征

发行人已在招股说明书“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:

“(1) 报告期内,公司营业成本中的人工成本情况具体如下;

单位: 万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
人工成本	1,774.36	1,284.47	1,752.67
营业成本	69,921.25	64,078.54	49,424.68
占比	2.54%	2.00%	3.55%

公司营业成本中的人工成本金额及占比较低的原因为:(1)公司产品为电监测终端、水气热传感终端、通信网关、通信模块等电子产品,模块类、集成电路类、电容类、塑胶件类等原材料系公司营业成本中最主要的构成部分,其他人工成本等占比较低,符合行业特征;(2)公司将 PCBA 代工、面板刻码和外壳丝印等部分非核心工序外包给外协供应商生产,且子公司珠海中慧通信模块类产品生产主要采用外协加工方式,该部分外协成本未计入人工成本。

(2) 同行业可比公司营业成本中的人工成本情况

报告期内，同行业可比公司营业成本中的人工成本占比情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
光一科技	8.11%	4.59%	4.97%
新联电子	4.20%	5.05%	4.19%
友讯达	6.60%	6.66%	6.41%
发行人（不含外协）	2.54%	2.00%	3.55%
发行人（含外协）	5.57%	5.71%	4.85%

数据来源：上市公司年报

同行业可比公司中，光一科技、新联电子未披露外协人工成本，友讯达产品为自主生产，不存在外协加工；公司加外协后的人工成本与友讯达基本接近，整体保持稳定。

综上，报告期内，同行业可比公司营业成本中的人工费用金额及占比均较低。公司营业成本中人工成本占比较低符合行业特征。”

2、报告期生产人员的数量、人均薪酬及变动情况分析

发行人已在招股说明书“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：

“（3）报告期内，公司生产人员的数量、人均薪酬及变动情况具体如下：

单位：人、万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额/人数	同比变动/幅度	金额/人数	同比变动/幅度	金额/人数
员工数量	217	28.60%	168	-24.51%	223
人均薪酬	7.94	6.37%	7.47	7.67%	6.94

注：发行人员工数量为月均人数，其中珠海中慧因 2017 年 6 月开始纳入合并报表，其人数统计时按照月均人数*7/12 计算。

由上表可知，报告期内，公司生产人员数量整体较为稳定，其中 2017 年有所降低的主要原因为：在劳动力成本整体上升的背景下，公司持续优化原有工

艺和生产流程，对各作业流程生产人员进一步优化，生产人员得以精简；2018上升的主要原因为：随着公司经营规模持续扩大，公司基于进一步完善产品质量控制的角度对外协加工生产的规模有所控制，因此增加了部分自有生产人员，从而使得2018年生产人员人数有所回升。

报告期内，公司生产人员人均薪酬水平呈平稳上升趋势，主要原因为：公司基于整体经营业绩情况、市场薪酬水平变化情况等因素，适当的增加公司生产人员平均薪酬水平。”

3、报告期内技术人员薪酬分别在营业成本、期间费用之间分摊的原则、基础和合理性，分摊原则是否一致、是否存在应计入营业成本但计入期间费用的情况，是否存在技术人员在不同部门兼职的情况、是否存在研发费用混用的情况

发行人已在招股说明书“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：

“（4）公司技术人员薪酬分摊原则为：

公司技术人员薪酬分摊原则为：如系从事研究与开发活动在期间费用核算，如系与生产制造直接相关在营业成本核算。报告期内，公司技术人员主要以行业发展趋势及以满足下游客户需求为导向开展前瞻性、先验性的研发项目相关研究与开发活动，具有一定的探索性，已进行的研究活动将来是否能够形成研发成果存在不确定性，并非直接与生产活动直接相关，因此公司技术人员薪酬在期间费用之研发费用核算，具有合理性，分摊原则一致。经核查，未发现存在应计入营业成本但计入期间费用的情况、技术人员在不同部门兼职的情况、研发费用混用的情况。”

上述楷体加粗内容已在招股说明书“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”补充披露。

（二）补充核查

1、发行人各期成本确认是否完整，公司项目成本、费用的归集、结转方法是否符合《企业会计准则》的规定

报告期内，公司对各类产品的成本归集及核算方法一致。公司成本包括材料采购、人工成本、制造费用及外协成本等。

公司产品成本以标准成本法为基础进行核算，根据研发部门设计的产品物料清单（BOM）、供应链管理维护的物料标准单价、工艺部门维护作业量等基础信息来计算标准成本。

公司生产计划部门下达生产订单，通过生产订单领料及报工进行产品生产成本归集；生产订单收货时办理产品入库，并结转产品成本；月结时仍为在线状态的订单结转为在制品，产品发货时根据标准成本结转销售成本。

月末结算时计算出所有的差异，包括材料采购差异、生产订单差异、价格重估差异，每月末公司先将实际成本与标准成本之间的差异计入材料成本差异进行归集，再将成本差异按照实际销售情况在存货与主营业务成本之间进行分摊，将标准成本调整为实际成本。

（二）核查程序及核查意见

1、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）访谈发行人生产部门负责人，了解生产人员数量、人均薪酬情况及变动原因，了解人工成本占比较低原因，是否与行业特征相符；

（2）取得同行业可比公司年报资料，对人工成本占比进行对比分析；

（3）取得发行人员工分类表，了解生产人员、技术人员分类、薪酬分摊标准，是否符合业务活动及企业会计准则规定；

（4）检查发行人业务流程管理制度，了解发行人采购、生产及成本核算管理等情况；

（5）查阅企业会计准则，检查发行人产品成本费用确认与计量是否符合会计准则的相关规定，报告期内是否发生变化。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

发行人已补充披露、分析生产人员金额及占比情况、技术人员薪酬分摊情况、各产品成本的归集与分类核算方法。发行人各期成本确认完整、项目成本费用归集、结转方法在所有重大方面符合《企业会计准则》。

问题 33:

报告期内，公司外协成本分别为 645.87 万元、2,374.59 万元及 2,118.28 万元。

请发行人说明：（1）外合作方的选择标准，主要外协方的名称、基本情况及合作历史；（2）发行人与外包服务商在服务中具体合作关系、定价方式、结算方式、结算周期以及相关的内控制度；（3）发行人对外协生产质量管理体系及执行情况，发行人外协生产中的技术保密措施及实际效果，委托加工的业务模式、发生的环节或技术、是否涉及关键工序或关键技术，委托加工业务的会计核算方法及是否符合企业会计准则规定。

请保荐机构及申报会计师对主要外协方与发行人、发行人董事、监事、高管、核心技术人员、实际控制人、发行人股东及其关联方是否存在关联关系及输送利益的情形进行核查，并发表明确意见。

答复：

（一）回复

1、外合作方的选择标准，主要外协方的名称、基本情况及合作历史

公司出于总体业务布局考虑，将部分产品的PCBA代工、装配、包装等非核心工序外包给外协供应商生产，公司严格控制外协加工厂商，公司选择外协合作方时要求外协加工供应商加工设备先进，能够保证交付高品质的产品，拥有较充足的生产加工能力，能够有效响应并保障公司的生产需求。报告期内，公司主要外协供应商（各期前五大供应商）的基本情况与合作历史如下：

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法定代表人	股权结构	经营范围	为公司提供的外协服务	合作历史
1	珠海市运泰利电子有限公司	2005年12月6日	1,200万元	吴晓林	珠海市运泰利实业有限公司 91.67% 吴晓林 7.08% 方友谊 1.25%	电子产品的研究、加工、维修和销售。	PCBA代工、组装、测试、包装等工序	2013年开始合作至今
2	湖南云协机械制造有限公司	2017年1月17日	500万元	陈建林	湖南云协智造信息科技有限公司 100%持有	工程机械制造；机械配件加工；人力资源外包服务；信息技术咨询服务。	焊接、插件、包装等工序	2017年开始合作至今
3	长沙市新创利自动化设备有限公司	2013年6月25日	200万元	付妮娜	张志良 50% 付妮娜 50%	工业自动化设备、电子产品、通信设备、五金机电产品、通用机械设备、塑料制品、保健食品的销售；工业自动化设备、电子产品、通讯产品、通信终端设备、五金机电产品、电子仪器、机械设备、橡胶制品、保健食品的研发；通讯设备及配套设备、通讯终端设备、仪器仪表、橡胶制品的批发；金属制品批发、的研发；塑料制品研发、咨询；贵金属制品零	焊接、装配、包装等工序	2014年开始合作至今

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法定代表人	股权结构	经营范围	为公司提供的外协服务	合作历史
						售；人力资源外包服务。		
4	湖南天誉电子科技有限公司	2012年3月22日	500万元	肖铁江	刘建光 50% 肖铁江 50%	电子技术的研究、开发；计算机软件和硬件、电子元器件、电子产品（不含电子出版物）、电动工具、模具、环保设备的开发、生产、销售及相关的技术咨询；机电设备租赁。	PCBA代工	2012年开始合作至今
5	长沙胜涛电子科技有限公司	2013年8月7日	300万元	张芝兰	张芝兰 94% 田瑶瑶 6%	电子技术的研究、开发；电子产品（不含电子出版物）、电路板、电子元器件的研究、开发、生产、销售；电线电缆、光电子器件、节能环保设备的研发、销售。	PCBA代工	2014年开始合作至今
6	湖南华力电子有限公司	2012年7月11日	500万元	刘界春	刘界春 60% 陈辉 40%	电子产品及配件、电子测量仪器、通用仪器仪表、汽车零部件及配件的制造（不含汽车发动机制造）（限分支机构）；电气设备的生产（限分支机构）；机电生	焊接、包装、插件等工序	2016年-2017年间合作

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法定代表人	股权结构	经营范围	为公司提供的外协服务	合作历史
						产、加工（限分支机构）；电子产品研发；电子产品及配件的销售；劳动力外包服务；人力资源外包服务。		
7	湖南恒茂高科股份有限公司	2005年3月14日	7,200万元	郭敏	郭敏 62.73% 蒋汉柏 14.47% 新余市兆和惟恭投资合伙企业（有限合伙） 5.91% 秦峰 4.62% 李玉玄 3.21% 新余市兆和亚特投资合伙企业（有限合伙） 2.78% 新余市兆和众泰投资合伙企业（有限合伙） 2.04% 丁方清 2.01% 张友辉 0.72% 刘勇 0.40% 徐宝华 0.40% 郑利剑 0.34% 文智勇 0.20% 李亚非	计算机、网络通讯设备及软件系统、电子产品研发、制造、加工、销售；以及相关的技术开发、转让、咨询和服务；集成电路设计；物联网的技术研发；政策允许的进出口业务；普通货物运输；国际货运代理。	PCBA代工	2015年开始合作至2018年2月

序号	客户名称	成立时间	注册资本	法定代表人	股权结构	经营范围	为公司提供的外协服务	合作历史
					0.16%			

2、发行人与外包服务商在服务中具体合作关系、定价方式、结算方式、结算周期以及相关的内控制度

公司与主要外协厂商建立了长期、稳定的合作关系，公司外协件种类、规格、型号较稳定，发行人通过招标并根据市场价格与外协厂商确定加工价格，以签订框架合同的形式确立合作关系，框架合同中对外协件名称、加工类型、规格、单价等进行了明确规定，后续实际外协生产过程中按照招标时确定的单价及实际加工量进行结算，外协厂商均严格执行相关规定。与外协厂商结算周期一般为月结30天/60天/120天，以银行转账或承兑汇票进行结算。

公司制定了规范、合理的外协加工厂选择和外协加工定价流程，相关流程均依据相关审批制度严格执行，公司能够按协议结算并按时支付货款，外协生产相关的内控制度有效运行。

3、发行人对外协生产质量管理体系及执行情况，发行人外协生产中的技术保密措施及实际效果，委托加工的业务模式、发生的环节或技术、是否涉及关键工序或关键技术，委托加工业务的会计核算方法及是否符合企业会计准则规定。

(1) 外协生产的质量管理制度及执行情况

公司建立了完善的外协管理体系，制定了外协管理流程，并据此对外协厂商进行质量监督、飞行检查及加工后的到料抽检等。一般情况下，公司会与合格供应商签订框架性协议，当出现具体项目外协服务需求时，由采购部向合格供应商名单中具有相应生产能力的外协厂商发出招标邀请，综合考虑质量、价格、加工效率、响应速度等因素进行外协厂商的选择，确定好具体的外协厂商后，由该外协厂商提供小批量加工产品供公司采购部进行质量检测和相应技术指标的审核。如该外协厂商提供的样件或小批量产品能够满足公司的要求，则与之签订合同。

公司通过相应审核程序后，根据生产需求下达相应的订单，由该外协厂商进行后续的批量外协加工服务。委外过程中，公司将持续跟进产品质量，根据实际检测情形综合评定外协加工厂商的加工生产能力，确保产品质量符合客户标准。

(2) 外协生产中的技术保密措施及实际效果

公司委托外协加工产品时，对需运用本公司技术资料的情形，要求外协加工厂与公司签订保密协议，或在合同中直接约定相关保密条款，相关保密措施执行情况良好，未出现泄漏公司核心技术的情形。

(3) 委托加工的业务模式、发生的环节或技术、是否涉及关键工序或关键技术

报告期内，发行人将PCBA代工、装配、包装等非核心工序环节委托给外协厂商，提高生产效益，释放核心产能。外协生产模式下的主要原材料由公司采购或完成主要制造过程后提供给外协单位，外协单位在完成外协工序后将完工的半成品交付给公司，公司完成进一步生产制造后对外销售，外协单位收取加工费用。委托加工涉及的具体加工环节及技术如下：

①PCBA加工即将电子元器件通过印刷机、贴片机、回流焊和波峰焊将器件焊接到线路板上的过程，涉及贴片、焊接、组装、测试等环节。由于贴片加工等工序需要一定的场地及其他专业设备，且该工序为电子类产品加工通用技术，不属于产品的关键技术工序，市场上有较多专业提供此服务的供应商，因而从经济性考虑，公司将PCBA加工等工序委托外协供应商加工；

②装配及包装即相关零部件的组装及成品的包装，工序简单，不属于产品生产的关键工序。

上述加工环节均不涉及关键工序或关键技术。

(4) 委托加工业务的会计核算方法

发行人设置了生产成本-投入-直接材料科目用于核算外协加工业务发出材料，仓库发出材料时与生产领用材料一致，借记生产成本-投入-直接材料，贷记

材料采购；加工物品完工入库时，借记半成品，贷记生产成本-转出-半成品入库等。相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（二）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构及申报会计师获取并核查了公司实际控制人、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，并对主要外协加工单位进行访谈，取得了对方盖章确认的访谈纪要。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

上述主要外协方与发行人、发行人董事、监事、高管、核心技术人员、实际控制人、发行人股东及其关联方不存在关联关系及输送利益的情形。

问题 34:

报告期内，公司的主营业务毛利率分别为 27.24%、35.41%和 32.47%，毛利率存在一定的波动。

请发行人补充披露：（1）报告期各类产品业务的毛利率、毛利率贡献率及毛利率贡献率的变动情况；（2）结合上述各类产品业务的单位售价、单位成本及细分产品结构的具体量化变动情况，进一步量化分析各类产品毛利率变动的原因；（3）报告期同种产品销售给不同客户的毛利率对比情况分析，同种产品境内外销售的毛利率对比情况分析；（4）ITRI、LAND SW 等海外上市公司的毛利率、期间费用率等主要财务数据的对比情况分析；（5）申报文件之一预计市值的分析报告中发行人选取了 7 家可比公司，招股说明书只选取 3 家可比公司的原因；（6）结合业务类型、收入结构、客户群体及下游应用领域等因素，补充披露国内同行业可比公司的选取范围、选取依据，各类细分业务与同行业可比公司对应业务的毛利率对比情况分析，发行人毛利率变动趋势与同行业可比公司不一致的原因。

请保荐机构查阅 ITRI、LAND SW 的公开文件披露情况，是否将发行人作为同业竞争对手，是否披露其他同行业竞争对手的情况，发行人与 ITRI、LAND SW 之间的竞争领域、客户群体、技术水平、各自优劣势等对比情况分析。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

答复：

(一) 回复

1、报告期各类产品业务的毛利率、毛利率贡献率及毛利率贡献率的变动情况

发行人已在招股说明书（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“（四）毛利及毛利率变动分析”中补充披露如下：

“报告期各类产品业务的毛利率、毛利率贡献率及毛利率贡献率的变动情况如下：

项 目		2018 年			2017 年			2016 年	
		毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率变动	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率变动	毛利率	毛利率贡献率
感知层	电监测终端	39.08%	7.08%	-1.54%	38.08%	8.62%	6.88%	21.47%	1.74%
	水气热传感终端	36.62%	4.55%	2.06%	37.70%	2.48%	-3.54%	29.45%	6.02%
网络层	通信模块	28.84%	4.59%	-2.14%	37.66%	6.73%	3.95%	36.47%	2.79%
	通信网关	31.58%	14.45%	-2.55%	33.82%	17.00%	3.72%	28.26%	13.28%
应用层	智慧公用事业管理系统	23.03%	1.79%	1.22%	21.85%	0.57%	-2.84%	20.29%	3.41%
合计		32.47%	32.47%	-2.94%	35.41%	35.41%	8.17%	27.24%	27.24%

注：毛利率贡献率=该产品毛利率*该产品收入/营业收入

报告期内，公司毛利率贡献率受各类产品营业收入占比变化和毛利率变动而有所波动。”

2、结合上述各类产品业务的单位售价、单位成本及细分产品结构的具体量化变动情况，进一步量化分析各类产品毛利率变动的原因

发行人已在招股说明书（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“（四）毛利及毛利率变动分析”中补充披露如下：

“（1）电监测终端毛利率变动的原因分析

报告期内，公司电监测终端明细产品单位售价、成本、毛利率等变动情况如下：

单位：万元、台、元/台

明细产品	2018 年度						
	营业收入 (万元)	收入 结构	营业成本 (万元)	数量 (台)	单位售 价 (元/台)	单位成 本 (元/台)	毛利率
能效产品	10,460.23	55.97%	5,333.34	545,287	191.83	97.81	49.01%
电力监测产品	8,230.18	44.03%	6,053.64	43,188	1,905.66	1,401.70	26.45%
合 计	18,690.41	100.00%	11,386.98	588,475	317.61	193.50	39.08%
明细产品	2017 年度						
	营业收入 (万元)	收入 结构	营业成本 (万元)	数量 (台)	单位售 价 (元/台)	单位成 本 (元/台)	毛利率
能效产品	16,526.35	73.90%	9,666.39	708,546	233.24	136.43	41.51%
电力监测产品	5,837.66	26.10%	4,182.00	67,902	859.72	615.89	28.36%
合 计	22,364.00	100.00%	13,848.38	776,448	288.03	178.36	38.08%
明细产品	2016 年度						
	营业收入 (万元)	收入 结构	营业成本 (万元)	数量 (台)	单位售 价 (元/台)	单位成 本 (元/台)	毛利率
能效产品	3,566.59	65.98%	2,695.92	263,020	135.60	102.50	24.41%
电力监测产品	1,839.03	34.02%	1,549.27	36,373	505.60	425.94	15.76%
合 计	5,405.62	100.00%	4,245.20	299,393	180.55	141.79	21.47%

注：收入结构=各产品销售收入/收入总额

报告期内，公司电监测终端收入结构、单位价格、单位成本变动对毛利率影响分析表如下：

项目	产品名称	2018年度与2017年度对比	2017年度与2016年度对比
收入结构变动引起的毛利率变动百分点	能效产品	-7.44%	1.93%
	电力监测产品	5.09%	-1.25%
	小计	-2.36%	0.69%
单位售价变动引起的毛利率变动百分点	能效产品	-7.07%	23.38%
	电力监测产品	17.31%	9.06%
	小计	10.25%	32.44%
单位成本变动引起的毛利率变动百分点	能效产品	11.27%	-10.75%
	电力监测产品	-18.16%	-5.77%
	小计	-6.89%	-16.52%
毛利率变动百分点		1.00%	16.61%

注：（1）收入结构变动影响=（本年收入结构-上年收入结构）×上年毛利率；

（2）单位售价变动影响=本年收入结构×（上年单位成本/上年单位售价-上年单位成本/本年单位售价）；

（3）单位成本变动影响=本年收入结构×（上年单位成本-本年单位成本）/本年单位售价。

报告期内，公司电监测终端产品的毛利率分别为 21.47%、38.08%、39.08%，其中 2018 年较 2017 年毛利率上升 1 个百分点，毛利率波动较小。2017 年较 2016 年毛利率上升 16.61 个百分点，主要与产品单位价格上涨幅度高于单位成本上涨幅度有关。

①产品结构变动的原因分析

产品结构变动拉低 2018 年毛利率 2.36 个百分点，其中毛利率较高的能效产品销售占比下降，拉低本期毛利率 7.44 个百分点，毛利率较低的电力监测产品销售占比升高，提升本期毛利率 5.09 个百分点。

产品结构变动提升 2017 年毛利率 0.69 个百分点，影响较小。

②产品单位售价变动的原因分析：

单位售价变动提升 2018 年毛利率 10.25 个百分点，其中电力监测产品单位售价变动提升毛利率 17.31 个百分点，其单位售价较 2017 年大幅上涨，主要系

客户招标需求的改变，将原单台投标的产品改为成套投标，相应成套产品单位售价大幅提高。能效产品单位售价变动拉低毛利率 7.07 个百分点，其单位售价较 2017 年下降 41.41 元，主要系公司为扩大市场份额，根据不同地区市场情况适当调低了产品价格，使公司产品更具有竞争力。

单位售价变动提升 2017 年毛利率 32.44 个百分点，其中电力监测产品售价变动提升毛利率 9.06 个百分点，其单位售价较 2016 年增加 354.12 元，主要系公司 2016 年底研发出的新产品录波型指示器在 2017 年投产，相比传统的录波型指示器故障检测精度更高，续航更长，售价相对更高。能效产品单位售价变动提高毛利率 23.38 个百分点，其单位售价较 2016 年增加 97.64 元，主要系公司 2017 年售价与毛利率较高的高配置产品市场进一步拓宽，销售占比提高。

③产品单位成本变动的原因分析：

单位成本变动拉低 2018 年毛利率 6.89 个百分点。电力监测产品单位成本变动拉低毛利率 18.16 个百分点，主要系客户招标需求改变，公司将原单台投标的产品改为成套投标，相应成套产品单位成本大幅提高。能效产品单位成本变动提高毛利率 11.27 个百分点，其单位成本较 2017 年降低 38.62 元，主要系公司针对市场价格的调整，采取了一系列的降低成本的措施，包括研发设计和供应商结构优化等。

单位成本变动拉低 2017 年毛利率 16.52 个百分点。电力监测产品单位成本变动拉低毛利率 5.77 个百分点，其单位成本较 2016 年增加 189.95 元，主要系公司 2016 年底研发出的新产品录波型指示器在 2017 年投产，相比传统的录波型指示器故障检测精度更高，续航更长，成本相对更高。能效产品单位成本变动拉低毛利率 10.75 个百分点，其单位成本较 2016 年上涨 33.93 元，主要系 2017 年高配置产品销售占比提高所致。

(2) 水气热传感终端毛利率变动的原因分析

报告期内，公司水气热传感终端明细产品单位价格、成本、毛利率等变动情况如下：

单位：万元、台、元/台

明细产品	2018 年度						
	营业收入 (万元)	收入 结构	营业成本 (万元)	数量 (台)	单位价 格 (元/台)	单位成 本 (元/台)	毛利率
水气热传感终端	12,805.10	100.00%	8,115.30	536,320	238.76	151.31	36.62%
合 计	12,805.10	100.00%	8,115.30	536,320	238.76	151.31	36.62%
明细产品	2017 年度						
	营业收入 (万元)	收入 结构	营业成本 (万元)	数量 (台)	单位价 格 (元/台)	单位成 本 (元/台)	毛利率
水气热传感终端	6,511.77	100.00%	4,056.66	279,963	232.59	144.90	37.70%
合 计	6,511.77	100.00%	4,056.66	279,963	232.59	144.90	37.70%
明细产品	2016 年度						
	营业收入 (万元)	收入 结构	营业成本 (万元)	数量 (台)	单位价 格 (元/台)	单位成 本 (元/台)	毛利率
水气热传感终端	13,643.26	100.00%	9,625.81	567,769	240.30	169.54	29.45%
合 计	13,643.26	100.00%	9,625.81	567,769	240.30	169.54	29.45%

注：收入结构=各产品销售收入/收入总额

报告期内，公司水气热传感终端单位价格、单位成本变动对毛利率影响分析表如下：

项 目	产品名称	2018 年度与 2017 年度对 比	2017 年度与 2016 年度对 比
单位售价变动引起的毛利率变动百分点	水气热传感终端	1.61%	-2.34%
单位成本变动引起的毛利率变动百分点	水气热传感终端	-2.69%	10.59%
毛利率变动百分点		-1.08%	8.25%

注：收入结构变动影响=(本年收入结构-上年收入结构)×上年毛利率

单位售价变动影响=本年收入结构×(上年单位成本/上年单位售价-上年单位成本/本年单位售价)

单位成本变动影响=本年收入结构×(上年单位成本-本年单位成本)/本年单位售价

报告期内，公司水气热传感终端产品的毛利率分别为 29.45%、37.70%、36.62%，其中 2018 年较 2017 年毛利率下降 1.08 个百分点，毛利率波动较小。2017 年较 2016 年毛利率上升 8.25 个百分点，主要与产品单位成本下降幅度高于单位售价下降幅度有关。

①产品单位售价变动的原因分析

2018年水气热传感终端单位售价变动提升毛利率1.61个百分点，其单位售价较2017年上涨6.16元。水气热传感终端单位售价变动拉低2017年毛利率2.34个百分点，其单位价格较2016年下降7.7元。报告期内，公司单位售价的变动受具体销售的产品口径、功能不同影响。

②产品单位成本变动的原因分析

水气热传感终端单位成本变动拉低2018年毛利率2.69个百分点，其单位成本较2017年上涨6.41元。其主要原因与产品原材料价格上涨有关。

水气热传感终端单位成本变动提升2017年毛利率10.59个百分点，其单位成本较2016年下降24.64元。其主要受公司销售产品型号变化、优化产品成本影响所致。

(3) 通信模块毛利率变动的原因分析

报告期内，公司通信模块明细产品单位价格、成本、毛利率等变动情况如下：

单位：万元、台、元/台

明细产品	2018年度						
	营业收入 (万元)	收入 结构	营业成本 (万元)	数量 (台)	单位价 格 (元/台)	单位成 本 (元/台)	毛利率
本地通信模块	11,703.10	71.22%	8,295.62	3,074,856	38.06	26.98	29.12%
远程通信模块	4,730.02	28.78%	3,398.09	344,074	137.47	98.76	28.16%
合计	16,433.12	100.00%	11,693.71	3,418,930	48.07	34.20	28.84%
明细产品	2017年度						
	营业收入 (万元)	收入 结构	营业成本 (万元)	数量 (台)	单位价 格 (元/台)	单位成 本 (元/台)	毛利率
本地通信模块	15,352.24	86.89%	9,730.66	4,250,931	36.12	22.89	36.62%
远程通信模块	2,316.55	13.11%	1,284.41	152,109	152.30	84.44	44.56%

合 计	17,668.79	100.00%	11,015.07	4,403,040	40.13	25.02	37.66%
明细产品	2016 年度						
	营业收入 (万元)	收入 结构	营业成本 (万元)	数量 (台)	单位价 格 (元/台)	单位成 本 (元/台)	毛利率
本地通信模 块	4,897.13	96.02%	3,125.66	1,575,318	31.09	19.84	36.17%
远程通信模 块	202.82	3.98%	114.53	10,084	201.13	113.58	43.53%
合 计	5,099.95	100.00%	3,240.19	1,585,402	32.17	20.44	36.47%

注：收入结构=各产品销售收入/收入总额

报告期内，公司通信模块收入结构、单位价格、单位成本变动对毛利率影响分析表如下：

项 目	产品名称	2018 年度与 2017 年 度对比	2017 年度与 2016 年 度对比
收入结构变动引起的 毛利率变动百分点	本地通信模块	-5.74%	-3.30%
	远程通信模块	6.98%	3.98%
	小 计	1.24%	0.67%
单位售价变动引起的 毛利率变动百分点	本地通信模块	2.31%	7.72%
	远程通信模块	-1.72%	-2.37%
	小 计	0.59%	5.35%
单位成本变动引起的 毛利率变动百分点	本地通信模块	-7.65%	-7.34%
	远程通信模块	-3.00%	2.51%
	小 计	-10.65%	-4.83%
毛利率变动百分点		-8.82%	1.19%

注：收入结构变动影响=（本年收入结构-上年收入结构）×上年毛利率

单位售价变动影响=本年收入结构×（上年单位成本/上年单位售价-上年单位成本/本年单位售价）

单位成本变动影响=本年收入结构×（上年单位成本-本年单位成本）/本年单位售价

报告期内，公司通信模块产品的毛利率分别为 36.47%、37.66%、28.84%，其中 2018 年较 2017 年毛利率下降 8.82 个百分点，主要与原材料价格上涨有关。2017 年较 2016 年毛利率上升 1.19 个百分点，主要与产品结构变动有关。

①产品结构变动的原因分析

产品结构变动提升 2018 年毛利率 1.24 个百分点，影响较小。主要系市场需

求变动导致本地通信模块销量下降，远程通信模块销量上升影响。

产品结构变动提升 2017 年毛利率 0.67 个百分点，影响较小。

②单位产品售价变动的分析

单位售价变动提升 2018 年毛利率 0.59 个百分点，影响较小。

单位售价变动提升 2017 年毛利率 5.35 个百分点。本地通信模块单位售价较 2016 年上涨 5.03 元，其单位售价变动提升毛利率 7.72 个百分点，主要系 2017 年公司收购珠海中慧，其主要产品无线模块售价较公司 2016 年主要产品载波模块高，拉高了本地通信模块单位售价。远程通信模块受产品规格及市场不同的影响，销售单价有所下降，拉低毛利率 2.37 个百分点。

③单位产品成本变动的分析

单位成本变动拉低 2018 年毛利率 10.65 个百分点。本地通信模块单位成本较 2017 年上涨 4.09 元，拉低毛利率 7.65 个百分点，主要系原材料价格上涨影响。远程通信模块单位成本较 2017 年上涨 14.32 元，主要受产品结构影响，低成本产品销量下降。

单位成本变动拉低 2017 年毛利率 4.83 个百分点。本地通信模块单位成本较 2016 年上涨 3.05 元，拉低毛利率 7.34 个百分点，主要系 2017 年公司收购珠海中慧，其主要产品无线模块成本较公司 2016 年主要产品载波模块高，拉高了本地通信模块单位成本。远程通信模块受产品规格及市场不同的影响，销售成本有所下降，提升毛利率 2.51 个百分点。

(4) 通信网关毛利率变动的分析

报告期内，公司通信网关明细产品单位价格、成本、毛利率等变动情况如下：

单位：万元、台、元/台

明细产品	2018 年度						
	营业收入 (万元)	收入 结构	营业成本 (万元)	数量 (台)	单位 价格 (元/	单位 成本 (元/	毛利率

					台)	台)	
用能信息采集管理	45,571.65	96.55%	31,380.79	1,541,020	295.72	203.64	31.14%
运维及用能监测	1,626.81	3.45%	910.17	118,332	137.48	76.92	44.05%
合计	47,198.47	100.00%	32,290.96	1,659,352	284.44	194.60	31.58%
	2017 年度						
明细产品	营业收入 (万元)	收入 结构	营业成本 (万元)	数量 (台)	单位 价格 (元/ 台)	单位 成本 (元/ 台)	毛利率
用能信息采集管理	44,105.75	88.80%	29,937.79	1,787,521	246.74	167.48	32.12%
运维及用能监测	5,563.52	11.20%	2,935.65	380,897	146.06	77.07	47.23%
合计	49,669.27	100.00%	32,873.44	2,168,418	229.06	151.60	33.82%
	2016 年度						
明细产品	营业收入 (万元)	收入 结构	营业成本 (万元)	数量 (台)	单位 价格 (元/ 台)	单位 成本 (元/ 台)	毛利率
用能信息采集管理	29,035.68	92.66%	21,275.58	1,177,159	246.66	180.74	26.73%
运维及用能监测	2,300.73	7.34%	1,206.39	103,934	221.36	116.07	47.56%
合计	31,336.41	100.00%	22,481.97	1,281,093	244.61	175.49	28.26%

注：收入结构=各产品销售收入/收入总额

报告期内，公司通信网关收入结构、单位价格、单位成本变动对毛利率影响分析表如下：

项目	产品名称	2018 年度与 2017 年 度对比	2017 年度与 2016 年 度对比
收入结构变动引起的 毛利率变动百分点	用能信息采集管理	2.49%	-1.03%
	运维及用能监测	-3.66%	1.84%
	小计	-1.17%	0.80%
单位售价变动引起的 毛利率变动百分点	用能信息采集管理	10.86%	0.02%
	运维及用能监测	-0.11%	-3.03%
	小计	10.74%	-3.01%
单位成本变动引起的	用能信息采集管理	-11.80%	4.77%

毛利率变动百分点	运维及用能监测	0.00%	2.99%
	小计	-11.80%	7.76%
毛利率变动百分点		-2.23%	5.56%

注：收入结构变动影响=（本年收入结构-上年收入结构）×上年毛利率

单位售价变动影响=本年收入结构×（上年单位成本/上年单位售价-上年单位成本/本年单位售价）

单位成本变动影响=本年收入结构×（上年单位成本-本年单位成本）/本年单位售价

报告期内，公司通信网关产品的毛利率分别为 28.26%、33.82%、31.58%，其中 2018 年较 2017 年毛利率下降 2.23 个百分点，毛利率波动不大，主要系产品结构的影响。2017 年较 2016 年毛利率上升 5.56 个百分点，主要系成本优化的影响。

①产品结构变动的原因分析

产品结构变动拉低 2018 年毛利率 1.17 个百分点，影响较小，主要系毛利率较高的运维及用能监测产品销售减少所致。

产品结构变动提升 2017 年毛利率 0.8 个百分点，影响较小，主要系毛利率较高的运维及用能监测产品销售增加所致。

②单位产品售价变动的原因分析

单位产品售价变动提升 2018 年毛利率 10.74 个百分点，其主要是用能信息采集管理产品单位售价变动所致，用能信息采集管理产品单位售价上涨 19.85%，主要原因系随市场需求的变化，2018 年销售的单价较高的专变终端 I 型产品较 2017 年销量增加。

单位产品售价变动拉低 2017 年毛利率 3.01 个百分点，其主要系运维及用能监测产品中单价较低的能效监测设备销售占比上升，拉低单位售价。

③单位产品成本变动的原因分析

单位产品成本变动拉低 2018 年毛利率 11.8 个百分点，其主要系用能信息采集管理产品单位成本上涨 21.59%，原因系随市场需求的变化，2018 年销售的成本较高的专变终端 I 型产品较 2017 年销量增加。

单位产品成本变动提升 2017 年毛利率 7.76 个百分点。主要系用能信息采集

产品单位成本同比下降 7.33%，提升毛利率 4.77 个百分点，原因系公司通过谈判降价、研发产品升级换代、工艺优化实现了成本的降低。

(5) 智慧公用事业管理系统毛利率变动的原因分析

报告期内，公司智慧公用事业管理系统业务毛利率分别为 20.29%、21.85% 和 23.03%，各期毛利率受不同项目影响而略有波动但总体上相对稳定。”

3、报告期同种产品销售给不同客户的毛利率对比情况分析，同种产品境内外销售的毛利率对比情况分析

发行人已在招股说明书（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“（四）毛利及毛利率变动分析”中补充披露如下：

“4、报告期同种产品销售给不同客户的毛利率对比分析及同种产品境内外销售的毛利率对比情况分析

(1) 同种产品销售给不同主要客户的毛利率对比分析

报告期内，公司各类产品针对不同类型客户的毛利率水平存在一定的差异，主要原因系：

①销售模式导致毛利率差异

公司销售模式主要包括招投标和客户直接下订单两种模式，客户直接下订单模式下公司主要通过商业谈判方式获取订单。公司在不同销售模式及销量下定价策略的差异影响毛利率水平的变动。

②具体产品型号的毛利率差异

公司各类产品内部包含较多的细分型号产品，不同产品之间的功能、产品所处的生命周期阶段、市场需求情况存在一定的差异，导致公司对不同型号产品的定价政策不同，公司各类产品的具体型号销售结构变化将导致各类产品的平均毛利率水平变动。

报告期内，公司同种产品销售给不同客户的毛利率情况如下：

项目		客户类别	毛利率		
			2018 年度	2017 年度	2016 年度
感知层 业务	电监测终端	电网	35.71%	32.78%	15.37%
		非电网	40.27%	39.06%	23.85%
	水气热传感终端	非电网	36.62%	37.70%	29.45%
网络层 业务	通信模块	电网	35.09%	36.99%	54.70%
		非电网	26.09%	37.76%	36.36%
	通信网关	电网	31.35%	30.87%	26.77%
		非电网	32.51%	45.84%	34.29%

由上表可知，整体上除通信模块类产品外，公司销售国家电网、南方电网和部分地方电网等电网客户的产品毛利率低于销售给非电网客户的毛利率，主要原因系对于国家电网、南方电网和部分地方电网客户，公司基本通过大规模招投标模式获取订单，销售量较大所致。而公司销售给非电网客户的通信模块毛利率低于销售给电网客户的毛利率，主要原因系公司通信模块类产品有较多的细分型号，细分产品类型不同导致二者毛利率的差异。

(2) 同种产品对境内外客户销售的毛利率对比分析

报告期内，一方面公司境外业务处于拓展期，报告期内来源于境外营业收入占比小于 10%，体量较小；另一方面公司境内外产品面向的客户群体不一样，如国内电监测终端用于工业控制方面的比重相比较较大，而海外市场产品大多面向小区和居民能效管理，相应产品的技术要求亦存在差异。上述因素导致公司境内外销售模式、定价策略等方面存在差异，因此公司境内、境外业务毛利率不具有可比性。”

4、ITRI、LAND SW等海外上市公司的毛利率、期间费用率等主要财务数据的对比情况分析

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”中补充披露如下：

“5、ITRI、LAND SW 等海外上市公司的毛利率、期间费用率等主要财务数据的对比情况分析

经查阅 ITRI、LAND SW 年度报告公开披露的信息，虽然 ITRI、LAND SW 均为公司的同行业公司，但发行人与 ITRI、LAND SW 在业务范围、具体的产品结构上并不完全相同，其具体财务指标不完全可比。两家公司与公司的毛利率、期间费用率对比情况如下：

① 毛利率对比分析

项目	2018 年	2017 年	2016 年
ITRI	30.74%	33.53%	32.80%
LAND SW	-	29.76%	32.79%
威胜信息	32.68%	35.61%	27.35%

注：1、数据来源：年度报告，下同；

2、LAND.SW 的财政年度为当年 3 月 31 日至次年的 3 月 31 日

发行人与 ITRI、LAND SW 在具体的产品结构上并不完全相同，其毛利率变动亦呈现出并不完全相同的趋势。ITRI 最近三年的毛利率相对稳定，期间波动主要来自于当年公司产品的售价、原材料价格的市场波动以及保修费用的变动。LAND SW 2017 年的毛利率相比于 2016 年下滑 3.03%，主要来自于当年产品结构的调整以及成本优化的新产品在推向市场的过程中出现了一定的延误。

2016 年公司整体毛利率为 27.35%，低于 ITRI 和 LAND SW，主要原因在于产品结构的差异且智慧公用事业管理系统等新业务尚处于拓展期，毛利率水平相对较低。2017 年随着公司产品结构的优化，公司在推出更高毛利率产品的同时优化了对原材料成本的管理，毛利率出现比较明显的上升。2018 年公司毛利率相比于 2017 年略有下滑主要系产品及原材料市场价格的波动。

② 期间费用率对比分析

项目	2018 年	2017 年	2016 年
ITRI	25.05%	24.24%	24.85%
LAND SW	-	24.89%	27.91%
威胜信息	15.31%	18.42%	17.25%

注：ITRI 和 LAND SW 作为境外上市公司，与公司披露的信息由于存在会计准则差异，对其期间费用的项目进行了适当调整，加回财务费用，增加可比性

报告期内，公司的期间费用率均低于 ITRI 和 LAND SW，主要来自两方面的原因：一方面，作为跨国企业 ITRI 和 LAND SW 的销售市场遍布全球，其销

售费用和管理费用较高，报告期内 ITRI 平均销售和管理费用（不含研发）率合计为 15.03%，LAND SW 为 16.28%，而公司目前的业务主要集中在中国市场，销售和管理费用（不含研发）率相对较低，报告期内平均为 9.15%；另一方面，ITRI 和 LAND SW 研发费用率略高于公司研发费用率，报告期内 ITRI 和 LAND SW 的平均研发费用率分别为 8.49%和 9.62%，公司报告期内的平均研发费用率为 7.66%。”

5、申报文件之一预计市值的分析报告中发行人选取了 7 家可比公司，招股说明书只选取 3 家可比公司的原因

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“（二）行业内的主要企业”中补充披露如下：

“（3）同行业可比公司选取范围

招股说明书中披露的三家可比公司为光一科技、新联电子和友讯达，预计市值的分析报告中涉及的估值参考可比公司除以上三家外，还包括 ITRI、LAND SW、广和通及移为通信。

预计市值的分析报告选取可比公司的数量相对较多，主要原因在于为更好地测算公司的估值区间，需要在合适范围内扩大样本量从不同维度考虑公司的预计市值；其中 ITRI、LAND SW 的部分产品均涉及到用能数据采集等业务，与公司的主营业务相近，具有一定的估值参考意义，广和通及移为通信的主营产品则均为通信模块，虽然和公司的通信模块在应用领域略有不同，但也具有一定的估值参考意义。

从业务范围和产品类型来看，ITRI 的主营业务为向全球客户提供从计量、控制到分析的完整解决方案，业务范围覆盖电能，天然气，区域供热和水资源等众多领域，主要产品包括传统和智能计量仪表、数据采集系统、表计数据管理及其他软件解决方案和咨询服务等。LAND SW 的主营业务为向能源事业单位提供完整的、全系列的计量产品和服务，主要产品包括智能电表；先进计量基础架构以及通讯技术；表计数据管理、配电自动化、个人能源管理；智能电网管理与监控服务、系统实施与集成服务等。虽然 ITRI 和 LAND SW 的部分产品

与公司的主营产品存在一定的可比性，但是上述两家公司业务范畴更加广泛和复杂，产品结构更加多样。因此 ITRI 和 LAND SW 在业务领域、主营产品、销售区域等方面与公司存在一定的差异。

广和通主营业务为无线通信模块及其应用行业的通信解决方案的设计，虽然同样从事通信模块业务，但是广和通的通信模块产品主要应用于移动支付、安防、笔记本电脑领域，与公司通信模块产品应用领域和客户结构上存在比较明显的差异。移为通信主营业务为嵌入式无线 M2M 终端设备研发、销售业务，其产品主要应用于车辆管理、移动物品管理、个人追踪通讯三大领域。移为通信在主营产品应用领域及客户结构上亦与公司存在较大的差异。

综上，公司从主营业务范围、主要产品功能和应用领域、客户结构等角度考虑，未将 ITRI、LAND SW、广和通及移为通信作为可比公司在招股说明书中进行比较分析。”

6、结合业务类型、收入结构、客户群体及下游应用领域等因素，补充披露国内同行业可比公司的选取范围、选取依据，各类细分业务与同行业可比公司对应业务的毛利率对比情况分析，发行人毛利率变动趋势与同行业可比公司不一致的原因

(1) 结合业务类型、收入结构、客户群体及下游应用领域等因素，补充披露国内同行业可比公司的选取范围、选取依据

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“（二）行业内的主要企业”中补充披露如下：

“（1）同行业可比公司的选取

公司选取同行业公司的原则是其主营业务和主要产品与公司相同，且其核心产品收入占比较高，为其主要的收入来源。公司主营业务包括电监测终端、水气热传感终端、通信模块、通信网关等，其中通信网关为公司最主要的业务，报告期内相关业务收入占比接近一半。同行业公司选取的情况具体如下：

光一科技是国内较早从事用电信息采集系统业务的专业公司之一，依托信息采集的业务架构，通过用电信息采集服务于有序用电，通过互联网内容采集

服务于有序传播。其主要产品包括但不限于用电信息采集终端等。根据光一科技 2018 年年报披露，电力设备行业占其营业收入的比例为 98.23%，其中，低压集抄系统、配电终端、专变采集终端占营业收入的比例合计为 51.70%。光一科技的主营产品主要应用于智能电网领域，主要客户包括但不限于国家电网、南方电网等。因此，光一科技在业务类型、收入结构、客户群体和下游应用领域上同公司具有较强的可比性。

新联电子一直专注于用电信息采集系统市场，主要业务包括用电信息采集系统、智能用电云服务等业务板块，主要产品包括但不限于主站系统和专变终端、集中器、采集器等终端设备等。根据新联电子 2018 年年报披露，用电信息采集系统占其营业收入的比例为 62.38%，具体到细分产品，专网终端、公网终端、采集器占营业收入的比例合计约为 56.00%。新联电子的主营产品主要应用于智能电网领域，主要客户包括但不限于国家电网、南方电网等。因此，新联电子在业务类型、收入结构、客户群体和下游应用领域上同公司具有较强的可比性。

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，主营业务为生产销售无线传感网络模块、无线传感网络终端（采集器）和网关（集中器）等信息采集设备。根据友讯达 2018 年的年报披露，电力终端类和无线网络产品占公司营业收入的比例合计为 77.02%。报告期内，友讯达的主营产品主要应用于智能电网领域，主要客户包括但不限于国家电网、南方电网等。因此，友讯达在业务类型、收入结构、客户群体和下游应用领域上同公司亦具有较强的可比性。”

（2）各类细分业务与同行业可比公司对应业务的毛利率对比情况分析，发行人毛利率变动趋势与同行业可比公司不一致的原因

发行人已在招股说明书（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“（四）毛利及毛利率变动分析”中补充披露如下：

“根据各同行业公司公开披露的年报显示，公司与其他三家国内同行业上市公司之间在产品结构上存在一定的差异，因此各个公司收入按照产品分类的口径上也不完全一致，但光一科技的低压集抄系统主要包括低压集抄终端及技

术服务，其中低压集抄终端又主要包括集中器、采集器等产品；新联电子的用电信息采集系统主要产品包括 230M 专网终端、公网终端和采集器；友讯达的电力终端类产品主要包括集中器、采集器、专变采集终端等产品。而公司的通信网关产品主要包括集中器、采集器、专变终端、配变终端等。与光一科技的低压集抄系统、新联电子的用电信息采集系统以及友讯达的电力终端类产品较为类似，因此选取上述类似业务毛利率进行比较，其毛利率情况比较如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
光一科技	38.71%	29.19%	28.14%
新联电子	32.60%	40.29%	40.99%
友讯达	34.71%	28.93%	26.50%
平均值	35.34%	32.80%	31.88%
威胜信息	31.58%	33.82%	28.26%

注：数据来源：上市公司年报，光一科技选取其低压集抄系统业务毛利率，新联电子选取其用电信息采集系统业务毛利率，友讯达选取其电力终端类业务毛利率。

由于各个公司细分业务的具体产品类型、种类、型号均存在一定的差异，所以其细分业务的毛利率及变化趋势均并不完全具有一致性。公司通信网关类产品 2017 年相比于 2016 年呈现一定的上升趋势与同行业上市公司平均水平的变化趋势基本一致。2018 年公司通信网关类产品毛利率略有下滑主要系细分产品结构变化导致，但是整体处于相对平稳的状态。”

（二）保荐机构核查补充说明

请保荐机构查阅 ITRI、LAND SW 的公开文件披露情况，是否将发行人作为同业竞争对手，是否披露其他同行业竞争对手的情况，发行人与 ITRI、LAND SW 之间的竞争领域、客户群体、技术水平、各自优劣势等对比情况分析

经核查 ITRI、LAND SW 公布的年度报告，盈利会议等披露文件。因为业务类型和产品类别并不完全一致，且主要市场分属于不同国家和地区，ITRI 和 LAND SW 对外披露的公开文件中，并未将发行人作为同业竞争对手进行披露。根据 ITRI 在其 2018 年的年报中的披露信息，其全球范围内的主要竞争对手包括 Aclara (Hubbell Inc.)、AT&T、Cisco Systems Inc.、Diehl Metering (Diehl Stiftung & Co. KG)、Elster (Honeywell International Inc.)、Hexing Electrical Co. Ltd、

Landis+Gyr等公司。而LAND SW在其2017年的年度报告中，未明确披露其具体的竞争对手名称。

此外，ITRI 和 LAND SW 两家公司业务范畴更加广泛和复杂，产品结构更加多样，与公司面向的竞争领域和客户群体均不相同。综上所述，公司与ITRI、LAND SW 两家公司不构成主要竞争关系。

（三）核查程序及核查意见

1、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）获取公司报告期产品分类毛利率明细表，复核公司各类产品业务的毛利率、毛利率贡献率及毛利率贡献率变动情况；对公司不同客户、不同地域毛利率进行分析性复核；

（2）采用定性与定量相结合的方法，从公司销售价格、销售成本、细分产品结构等方面对毛利率变动合理性进行分析性复核；

（3）查阅公司同行业公开披露数据，了解行业毛利率水平，重点关注发行人毛利率与同行业公司是否存在显著差异。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）发行人补充披露了报告期各类产品业务的毛利率、毛利率贡献率及毛利率贡献率的变动情况；

（2）发行人补充披露了各类产品业务的单位售价、单位成本及细分产品结构的具体量化变动情况，进一步量化分析了各类产品毛利率变动的原因，毛利率变动情况符合公司业务实际发展情况；

（3）发行人补充披露了报告期同种产品销售给不同客户的毛利率对比情况分析，同种产品境内外销售的毛利率情况分析。报告期内发行人销售毛利率不存在重大异常情况；

(4) 发行人补充披露了 ITRI、LAND SW 等海外上市公司的毛利率、期间费用率等主要财务数据的对比情况分析，公司毛利率、期间费用率等主要财务数据与 ITRI、LAND SW 存在差异具有合理性；

(5) 发行人补充披露了选取 3 家可比公司的原因，具有合理性；

(6) 发行人补充披露了结合业务类型、收入结构、客户群体及下游应用领域等因素，国内同行业可比公司的选取范围、选取依据，各类细分业务与同行业公司对应业务的毛利率对比情况分析，发行人毛利率变动趋势与同行业公司不一致的原因，毛利率差异具有合理性；

(7) ITRI 和 LAND SW 对外披露的年报等公开文件中，并未将发行人作为同业竞争对手进行披露。此外，上述两家与公司面向的竞争领域和客户群体均不相同，因此公司与 ITRI、LAND SW 两家公司不构成主要竞争关系。

问题 35:

报告期内，公司员工人数分别为 588 人、890 人及 737 人，其中 2017 年收购珠海中慧导致人数大幅增长，2018 年职工人数大幅降低。报告期期间费用主要为职工薪酬。

请发行人披露：(1) 报告期内公司总体以及各个部门员工的期初人数、本期增加人数、本期减少人数以及期末人数的情况，是否存在人员大幅波动、人员流失率较高的情况；(2) 2018 年优化调整原有组织结构和业务人员的具体措施、减少职工的组织构成情况，以及员工减少对经营业绩的影响程度；(3) 发行人与同行业可比公司、同地区上市公司的人均薪酬对比情况分析；(4) 报告期公司经营业绩逐年增长、关键管理人员的薪酬基本稳定的原因。

请发行人说明报告期销售费用、管理费用以及研发费用的职工薪酬中各类员工的人员数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析；整体薪酬、各类员工薪酬与公司整体经营业绩的匹配性分析。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

答复:

(一) 回复

1、报告期内公司总体以及各个部门员工的期初人数、本期增加人数、本期减少人数以及期末人数的情况，是否存在人员大幅波动、人员流失率较高的情况

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”中补充披露如下：

“3、报告期内公司总体以及各个部门员工的期初人数、本期增加人数、本期减少人数以及期末人数的情况

报告期内公司总体以及各个部门员工的期初人数、本期增加人数、本期减少人数以及期末人数的情况如下：

2018年	期初人数	当期增加	当期减少	期末人数
生产人员	174	64	65	173
技术人员	389	48	95	342
销售人员	176	15	56	135
管理人员	124	6	65	65
财务人员	27	2	7	22
合计	890	135	288	737

2017年	期初人数	当期增加	当期减少	期末人数
生产人员	168	36	30	174
技术人员	270	138	19	389
销售人员	94	115	33	176
管理人员	36	95	7	124
财务人员	20	11	4	27
合计	588	395	93	890

2016年	期初人数	当期增加	当期减少	期末人数
-------	------	------	------	------

2016年	期初人数	当期增加	当期减少	期末人数
生产人员	172	67	71	168
技术人员	245	42	17	270
销售人员	132	22	60	94
管理人员	52	6	22	36
财务人员	22	2	4	20
合计	623	139	164	588

发行人报告期内人员变动系生产经营过程中正常的人员增减,其中2017年公司整体增加人数及2018年公司整体减少人数较多,是因为公司根据整体战略规划及经营管理需求对相关人员做出了调整,主要表现为:

(1) 2017年公司完成收购珠海中慧,该公司主要采用外协方式生产,自有生产人员较少,公司当年生产人员未有较大增加,但增加较多了管理、财务、技术及销售人员,前述人员当年合计增加359人;

(2) 2018年公司对原有组织结构进行优化调整,尤其是对珠海中慧的部分重复岗位进行了精简,对部分劳动合同到期人员进行了调整,也对部分人员进行了转岗调整,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,并基于下游行业技术方案变革的需求对母公司原有技术人员进行了适当优化调整,前述人员当年合计减少223人。

综上,公司相关人员的波动与减少系公司整体经营规划所致,与公司实际情况相符,未对公司业务经营造成重大影响,不存在人员大幅波动、人员流失率较高的情况。”

2、2018年优化调整原有组织结构和业务人员的具体措施、减少职工的组织构成情况,以及员工减少对经营业绩的影响程度

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”中补充披露如下：

“4、2018 年优化调整原有组织结构和业务人员的具体措施、减少职工的组织构成情况，以及员工减少对经营业绩的影响程度”

公司于2017年6月完成收购珠海中慧，为了实现高效整合，收购完成后公司即对珠海中慧的经营管理及人员等方面开展了调研与梳理，经过梳理发现珠海中慧的人员与公司原有人员存在一定的重合，为了减少资源重复投入、实现资源高效配置的目的，自2018年起公司精简了部分重复岗位，对珠海中慧及其子公司珠海慧信的人力资源进行了优化，对部分劳动合同到期人员进行了调整，也对部分人员进行了转岗调整：

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，并基于下游行业技术方案变革的需求对母公司原有技术人员进行了适当优化调整，与此同时，公司加强了电子信息、通讯模组及配套软件等相关方面研发技术实力，重点引进了通信与软件研发方面的专业人员，进一步加强了公司整体研发实力。

因员工减少对公司经营业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年
期末人数	737	890
营业收入	103,864.10	99,509.34
人均创收	140.93	111.81
营业成本	69,921.25	64,078.54

项目	2018年	2017年
人均产值	94.87	72.00

注：人均创收=营业收入/人数，人均产值=营业成本/人数

发行人通过优化部分人力资源有效提升了公司的经营管理效率，人均创收及人均产值均有所提升，为公司经营业绩带来了积极正面的影响。”

3、发行人与同行业可比公司、同地区上市公司的人均薪酬对比情况分析

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”中补充披露如下：

“5、发行人与同行业可比公司、同地区上市公司的人均薪酬对比情况

报告期内，发行人与同行业可比公司的人均薪酬对比情况如下：

单位：万元/年

可比公司	2018年	2017年	2016年
友讯达	13.86	13.38	12.93
光一科技	9.63	8.13	8.19
新联电子	10.41	8.69	9.29
平均值	11.30	10.07	10.14
中值	10.41	8.69	9.29
发行人	13.59	13.03	11.47

数据来源：上市公司年报

注：（1）人均薪酬=（支付给职工以及为职工支付的现金+期末应付职工薪酬-期初应付职工薪酬）/平均人数；

（2）可比公司平均人数=（期初人数+期末人数）/2；

（3）发行人平均人数为月均人数，其中珠海中慧因2017年6月开始纳入合并报表，其人数统计时按照月均人数*7/12计算。

发行人生产经营场所主要在湖南长沙及广东珠海两地，报告期内，发行人与上述地区电气机械及器材制造业、设备制造业上市公司人均薪酬的对比情况如下：

单位：万元/年

同地区上市公司人均薪酬		2018年	2017年	2016年
长沙地区	中联重科	17.73	16.48	14.12
	山河智能	13.98	15.06	11.08
	千山药机	6.67	7.61	7.18
	三诺生物	21.13	11.09	9.92
	楚天科技	12.37	11.01	9.51
	宇环数控	12.60	10.99	9.97
	蓝思科技	8.07	7.80	7.27
	景嘉微	19.14	17.77	16.64
	国科微	26.78	21.52	22.53
	科力远	10.85	9.33	9.50
	华自科技	12.41	10.08	10.76
	长缆科技	9.66	8.71	9.93
	金杯电工	8.89	8.71	7.60
	长高集团	7.19	6.80	7.37
	平均值	13.39	11.64	10.96
珠海地区	宝莱特	10.15	8.44	8.20
	和佳股份	11.26	11.20	11.79
	健帆生物	17.52	15.32	13.18
	东信和平	9.42	8.16	9.08
	纳思达	29.50	31.66	18.43
	欧比特	16.23	11.53	9.80
	全志科技	32.31	28.40	25.31
	光库科技	10.17	11.51	10.66
	贤丰控股	10.32	10.45	8.62
	德豪润达	7.03	7.24	7.29
	英搏尔	9.79	8.79	6.18
	平均值	14.88	13.88	11.69
发行人		13.59	13.03	11.47

数据来源：上市公司年报

注：（1）人均薪酬=（支付给职工以及为职工支付的现金+期末应付职工薪酬-期初应付职工薪酬）/平均人数；

(2) 可比公司平均人数取(期初人数+期末人数)/2平均计算;

(3) 发行人平均人数为月均人数, 其中珠海中慧因2017年6月开始纳入合并报表, 其人数统计时按照月均人数*7/12计算。

由上表可知, 公司人均薪酬高于同行业可比公司, 与同地区上市公司基本保持相同水平, 其中人均薪酬略高于长沙地区上市公司, 但较地处沿海地区的珠海上市公司的人均薪酬水平略低。发行人为各类员工提供具有竞争力的薪酬福利, 吸引、培养了一批高素质人才。”

4、报告期公司经营业绩逐年增长、关键管理人员的薪酬基本稳定的原因

发行人已在招股说明(申报稿)“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“(六) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况”中补充披露如下:

“根据《企业会计准则第36号——关联方披露》, 关键管理人员是指有权力并负责计划、指挥和控制企业活动的人员, 公司关键管理人员包括董事长、董事、监事、独立董事、总经理、副总经理、总经理助理、财务总监、董事会秘书和公司章程规定的其他人员, 2016年-2018年, 公司关键管理人员的薪酬分别为259.27万元、255.71万元和260.63万元。为了更具有针对性, 选取报告期内在公司领取薪酬的董事(不含独立董事)、监事、高级管理人员及核心技术人员的年均薪酬与同行业可比公司进行对比, 对比情况如下:

单位: 万元/年

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
友讯达	36.13	56.90	33.53
光一科技	30.01	33.85	22.09
新联电子	30.51	23.28	25.57
平均值	32.21	38.01	27.06
平均值(不含友讯达)	30.26	28.57	23.83
发行人	28.75	27.37	28.87

数据来源: 上市公司年报

注：年均薪酬=在公司领取薪酬的董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员当年薪酬总额/领取薪酬的人数，同行业可比公司未披露核心技术人员薪酬情况

公司建立了全面的薪酬考核体系，并不以经营业绩作为关键管理人员薪酬考核的单一指标；与此同时，公司仍处于求增长、谋发展的创业期，较为稳健的薪酬政策有助于公司管理团队采取稳定的经营策略，帮助公司实现更大规模的业务增长，因此虽然报告期内公司经营业绩呈现增长趋势，但关键管理人员的薪酬总额基本保持稳定。此外，在公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的年均薪酬与同行业可比公司的平均水平基本保持一致，发行人为相关人员提供了较为具有竞争力的薪酬水平，有力保证了经营管理团队的稳定性。”

（二）补充说明

1、请发行人说明报告期销售费用、管理费用以及研发费用的职工薪酬中各类员工的人员数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析；整体薪酬、各类员工薪酬与公司整体经营业绩的匹配性分析

（1）报告期销售费用、管理费用以及研发费用的职工薪酬中各类员工的人员数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况

报告期销售费用、管理费用以及研发费用的职工薪酬中各类员工的人员数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况如下：

单位：万元，人，万元/年

项目		2018年	2017年	2016年
销售人员	职工薪酬	2,408.57	2,608.79	1,747.80
	平均人数	154	175	143
	人均薪酬	15.69	14.94	12.22
管理人员	职工薪酬	1,694.34	1,807.63	892.49
	平均人数	105	127	61
	人均薪酬	16.14	14.24	14.63
研发人员	职工薪酬	5,267.55	5,011.11	2,984.30
	平均人数	360	358	253
	人均薪酬	14.63	14.01	11.80

注：平均人数为月均人数，其中珠海中慧因2017年6月开始纳入合并报表，其人数统计时按照月均人数*7/12计算

从员工人数和薪酬总额的角度来看，报告期内，因公司于2017年完成对珠海中慧的收购，2017年公司销售人员、管理人员、研发人员人数及相应的薪酬总额均有较大增长；2018年公司对原有组织结构和业务人员进行了优化调整，合并优化了珠海中慧部分岗位重复的管理及销售（具体措施详见本题第2问之回复），使得公司销售人员和管理人员及相应人员薪酬总额均有所减少；当年公司重点引进了通信与软件研发方面的专业人员，使得2018年研发人员人数及薪酬总额略有上升。

从员工人均薪酬角度来看，发行人整体及销售、管理、研发各类员工的平均薪酬随着公司的业绩增长均基本呈现上升趋势，其中，管理人员方面，一方面，2017年管理人员平均薪酬略有下降主要系珠海中慧有较多基层管理、行政人员，因此收购整合完成后使得公司当年管理人员平均薪酬略有下滑；另一方面，虽然关键管理人员平均薪酬基本稳定，但其人数占整体管理人员比例较低，相应的其薪酬对整体管理人员薪酬水平影响较小，与公司实际情况相符。

（2）整体薪酬、各类员工薪酬与公司整体经营业绩的匹配性分析

公司整体薪酬、各类员工薪酬与公司整体经营业绩情况如下：

单位：万元/年，万元

项目	2018年	2017年	2016年
生产人员人均薪酬	7.94	7.47	6.94
销售人员人均薪酬	15.69	14.94	12.22
管理人员人均薪酬	16.14	14.24	14.63
研发人员人均薪酬	14.63	14.01	11.80
整体人均薪酬	13.59	13.03	11.47
营业收入	103,864.10	99,509.34	68,031.43
净利润	17,707.92	15,363.04	8,050.50

由上表可知，发行人整体及各类员工的平均薪酬随着公司的业绩增长均基本呈现上升趋势，与公司营业收入及净利润等经营业绩指标增长保持匹配，其中，

管理人员方面，一方面，2017年管理人员平均薪酬略有下降主要系珠海中慧有较多基层管理、行政人员，因此收购整合完成后使得公司当年管理人员平均薪酬略有下滑；另一方面，虽然关键管理人员平均薪酬基本稳定，但其人数占整体管理人员比例较低，相应的其薪酬对整体管理人员薪酬水平影响较小，与公司实际情况相符。

（三）核查程序及核查意见

1、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）取得并核查了公司薪酬、人事相关的制度文件；

（2）取得了员工花名册、月度工资单，抽查了薪酬发放凭据等原始单据并进行了分析性复核；

（3）对销售费用、管理费用、研发费用中的职工薪酬进行穿行测试，取得相关记账凭证，核查相关人员薪酬核算归集是否准确、合理；

（4）对比查询了发行人同行业可比公司及同地区上市公司工资水平，查验数据的差异及合理性；

（5）取得报告期内公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员清单，以及相应的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员薪酬明细表并与账面记录进行核对。抽样检查支付凭证，并与管理层提供的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员薪酬明细表进行核对。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）报告期内公司人员、组织变动情况与公司实际经营情况相符，不存在人员大幅波动、人员流失率较高的情形，相关人员波动与减少未对公司经营造成不利影响；

（2）发行人通过优化部分人力资源有效提升了公司的经营管理效率；

(3) 发行人人均薪酬高于同行业可比公司，与同地区上市公司人均薪酬水平保持一致；

(4) 发行人关键管理人员薪酬稳定与公司实际经营情况相符，具有合理性；

(5) 公司各类员工的人员数量、人均薪酬、薪酬总额变动具有合理性，相关人员工资薪酬变化情况与公司整体经营业绩具有匹配性。

问题 36:

报告期内，公司期间费用分别为 11,737.00 万元、18,332.23 万元和 15,903.17 万元，期间费用占营业收入比分别为 17.25%、18.42%和 15.31%，2018 年期间费用金额及占营业收入的比例均有所下降。

请发行人补充披露：(1) 结合各类期间费用具体项目构成的对比情况，分析发行人各类期间费用率均低于可比公司的原因；(2) 报告期内销售费用中差旅费金额较大的原因、具体明细情况，公司与客户对物流配送的约定情况，物流业务是否第三方外包；差旅费、运输费等费用与营业收入、业务量变动的匹配性分析；(3) 2018 年销售费用中办公费、市场推广及咨询服务费等费用下降的原因。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

答复：

(一) 回复

1、结合各类期间费用具体项目构成的对比情况，分析发行人各类期间费用率均低于可比公司的原因

发行人已在招股说明书（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“（五）期间费用分析”中补充披露如下：

“5、销售费用率、管理费用率、研发费用率、财务费用与同行业上市公司的比较

报告期内，公司与同行业公司期间费用率的对比情况如下：

期间费用率	公司	2018年	2017年	2016年
销售费用率	光一科技	9.42%	8.44%	5.40%
	新联电子	4.84%	5.52%	6.73%
	友讯达	13.99%	13.75%	18.57%
	平均	9.42%	9.24%	10.23%
	威胜信息	5.97%	6.52%	6.54%
管理费用率	光一科技	11.69%	10.56%	8.31%
	新联电子	8.55%	9.41%	10.19%
	友讯达	6.96%	7.50%	5.55%
	平均	9.07%	9.16%	8.02%
	威胜信息	2.84%	3.19%	2.41%
研发费用率	光一科技	9.17%	8.74%	5.40%
	新联电子	7.83%	8.80%	10.56%
	友讯达	10.84%	7.74%	8.80%
	平均	9.28%	8.43%	8.25%
	威胜信息	7.13%	8.21%	7.67%
财务费用率	光一科技	6.92%	1.71%	0.73%
	新联电子	-0.81%	-0.93%	-3.42%
	友讯达	0.00%	-0.33%	1.25%
	平均	2.04%	0.15%	-0.48%
	威胜信息	-0.62%	0.50%	0.64%
期间费用率	光一科技	37.19%	29.45%	19.84%
	新联电子	20.41%	22.80%	24.06%
	友讯达	31.79%	28.66%	34.17%
	平均	29.80%	26.97%	26.02%
	威胜信息	15.31%	18.42%	17.25%

数据来源：上市公司年报

报告期内，公司的期间费用率相对较为平稳，总体低于同行业上市公司平均水平，主要原因：一是发行人相比同行业上市公司整体规模较大，规模效应导致费用率相对较低；二是公司近年来加强成本费用及预算管控，因此期间费用率保持在较低水平。

(1) 销售费用

报告期内，公司及同行业上市公司销售费用、营业收入、销售费用率情况如下：

公司	项目	2018年	2017年	2016年
光一科技	销售费用	4,104.93	4,557.15	4,393.66
	营业收入	43,593.14	54,022.42	81,429.81
	销售费用率	9.42%	8.44%	5.40%
新联电子	销售费用	3,423.53	3,427.78	3,932.40
	营业收入	70,671.50	62,105.40	58,396.55
	销售费用率	4.84%	5.52%	6.73%
友讯达	销售费用	9,755.32	8,262.94	8,494.98
	营业收入	69,749.11	60,100.27	45,747.11
	销售费用率	13.99%	13.75%	18.57%
平均值	销售费用	5,761.26	5,415.96	5,607.02
	营业收入	61,337.92	58,742.70	61,857.82
	销售费用率	9.42%	9.24%	10.23%
威胜信息	销售费用	6,197.54	6,487.82	4,448.61
	营业收入	103,864.10	99,509.34	68,031.43
	销售费用率	5.97%	6.52%	6.54%

数据来源：上市公司年报

报告期内，公司销售费用金额总体与同行业平均水平相当，销售费用率低于同行业平均水平。具体来看：新联电子收入规模与公司相比最为接近，销售费用率亦与公司较为接近，略低于公司。光一科技报告期内销售费用较为稳定，其2016年的销售费用率与公司较为接近，略低于公司，但2017年和2018年收入规模下滑较多，因此销售费用率连年上涨，拉高行业平均水平。友讯达的销售费用率高于同行业其他上市公司，经分析主要原因系：根据友讯达公开信息披露，其产品收入中模块占比较高，为50%左右，前五大客户收入占比约为30%，远低于公司前五大客户60%-70%的占比，客户较为分散；友讯达的销售人员数量约为250人，大于同行业平均约150人的销售人员规模；此外，报告期初友讯达业务体量相对较小，根据公开信息披露，其处于大力开拓市场阶段，相应的销售费用中的职工薪酬及差旅费较高。

(2) 管理费用

报告期内，公司及同行业上市公司管理费用、营业收入、管理费用率情况如下：

公司	项目	2018年	2017年	2016年
光一科技	管理费用	5,095.39	5,706.51	6,769.12
	营业收入	43,593.14	54,022.42	81,429.81
	管理费用率	11.69%	10.56%	8.31%
新联电子	管理费用	6,041.44	5,844.24	5,951.01
	营业收入	70,671.50	62,105.40	58,396.55
	管理费用率	8.55%	9.41%	10.19%
友讯达	管理费用	4,855.82	4,508.88	2,539.37
	营业收入	69,749.11	60,100.27	45,747.11
	管理费用率	6.96%	7.50%	5.55%
平均值	管理费用	5,330.88	5,353.21	5,086.50
	营业收入	61,337.92	58,742.70	61,857.82
	管理费用率	9.07%	9.16%	8.02%
威胜信息	管理费用	2,945.95	3,175.85	1,637.21
	营业收入	103,864.10	99,509.34	68,031.43
	管理费用率	2.84%	3.19%	2.41%

数据来源：上市公司年报

由上表可知，发行人的管理费用率低于可比公司，主要原因系发行人的职工薪酬及折旧摊销合计占营业收入比例低于可比公司，发行人两项费用占收入比为2%左右水平，而可比上市公司占比则在3%-7%之间；此外，发行人推行高效扁平化管理方式，结合规模效应优势，管理部门人员数量较少进一步降低了管理费用率。具体如下：

1) 公司管理人员人数低于同行业上市公司，人均薪酬水平基本相当，使得管理费用中的职工薪酬等低于同行业水平。报告期内，公司管理人员各期末平均人数为98人，远低于同行业公司的各期末平均管理人员166人，主要原因为：①随着社会人力成本不断上升，公司近年来提出并一直在落实减员增效的战略管理目标，公司采取扁平化的管理架构及矩阵式的管理方式，不断优化管理职

能和提升效率，减少不必要的管理岗位，并旨在通过发行人试点改革、积累经验并作为标杆在集团内推广；②2018年管理人员较2017年降幅较大，主要为依托收购珠海中慧事项，公司对组织结构进行优化调整。自2017年中收购珠海中慧以来，其人员及岗位较为冗杂，公司对部分重复岗位进行了精简：一是对珠海中慧采用公司统一办公平台进行管理；二是对行政、人力资源、财务等重复的管理岗位、人员进行了精简合并，保留了支撑业务开展的核心管理人员和必要的后勤管理人员；三是实行管理信息化，以信息化平台为依托，逐步控制人员及劳动力成本，实现管理效率的不断提升。

基于上述，报告期内公司管理人员数量低于同行业公司水平，而公司年平均薪酬约为15万元，与同行业管理人员各期年平均薪酬14.29万元基本相当，使得管理费用中的年均职工薪酬分别比同行业低757.68万元、545.38万元和1,419.74万元。

2)公司计入管理费用中的折旧及摊销额低于同行业平均水平，主要原因为：一方面，公司计入管理费用中折旧费用主要为房屋建筑物的折旧，报告期各期末其余额低于同行业，具体为：公司房屋建筑物余额为约15,000万元-21,000万元左右水平，同行业公司光一科技、新联电子（友讯达报告期内不存在房屋建筑物）房屋建筑物余额平均为约18,000万元-29,000万元左右水平；另一方面，同行业公司新联电子折旧余额较大、摊销期限较短，报告期各期末其折旧摊销费为约1,460万元-1,760万元左右水平，拉高了同行业水平。基于上述，报告期内，公司折旧摊销费分别比同行业公司低527.65万元、477.07万元和514.78万元。

3)受同行业公司管理人员数量、产品结构、所处地域、客户集中度、企业发展阶段及管理模式等有所差异，除上述职工薪酬及折旧摊销两项费用外，公司管理费用其他科目亦低于同行业公司水平。具体为：①光一科技，报告期内实施限制性股票激励计划，摊销费用分别为1,003.37万元、351.97万元、-360.99万元；此外管理人员分别为227人、224人、202人，高于同行业水平，相应的其房租物业水电费、车辆使用费等相对较高；②新联电子，报告期内管理人员分别为257人、236人、128人，除2018年外亦高于同行业水平，相应的其交通

运输费、业务招待费用等较高；③友讯达，受产品结构中模块收入占比较高、客户集中度低于同行业水平等影响，其差旅费、交通费、业务招待费、会议费合计金额分别为 446.96 万元、1,094.23 万元、1,630.45 万元，上涨幅度较大。

综上，发行人的管理费用率相较可比上市公司有所差异，受各企业产品结构、管理模式、客户集中度、企业发展阶段不同等因素影响所致，符合企业实际情况及行业特点。

(3) 研发费用

报告期内，公司及同行业上市公司研发费用、营业收入、研发费用率情况如下：

公司	项目	2018 年	2017 年	2016 年
光一科技	研发费用	3,996.95	4,720.65	4,396.01
	营业收入	43,593.14	54,022.42	81,429.81
	研发费用率	9.17%	8.74%	5.40%
新联电子	研发费用	5,534.15	5,463.72	6,168.16
	营业收入	70,671.50	62,105.40	58,396.55
	研发费用率	7.83%	8.80%	10.56%
友讯达	研发费用	7,562.07	4,649.19	4,026.09
	营业收入	69,749.11	60,100.27	45,747.11
	研发费用率	10.84%	7.74%	8.80%
平均值	研发费用	5,697.72	4,944.52	4,863.42
	营业收入	61,337.92	58,742.70	61,857.82
	研发费用率	9.28%	8.43%	8.25%
威胜信息	研发费用	7,407.74	8,174.47	5,214.65
	营业收入	103,864.10	99,509.34	68,031.43
	研发费用率	7.13%	8.21%	7.67%

数据来源：上市公司年报

报告期内，公司的研发费用总额高于同行业公司平均水平，研发费用率略低于同行业公司平均值，主要原因系相比同行业公司，公司收入规模较大，形成规模优势，相应整体研发费用率略低。同行业公司中的新联电子与公司的规模最接近，其研发费用率亦与公司较接近。

(4) 财务费用

公司	项目	2018年	2017年	2016年
光一科技	财务费用	3,016.20	923.43	592.95
	营业收入	43,593.14	54,022.42	81,429.81
	财务费用率	6.92%	1.71%	0.73%
新联电子	财务费用	-572.58	-575.49	-1,999.75
	营业收入	70,671.50	62,105.40	58,396.55
	财务费用率	-0.81%	-0.93%	-3.42%
友讯达	财务费用	1.38	-196.40	570.37
	营业收入	69,749.11	60,100.27	45,747.11
	财务费用率	0.00%	-0.33%	1.25%
平均	财务费用	815.00	50.51	-278.81
	营业收入	69,749.11	60,100.27	45,747.11
	财务费用率	2.04%	0.15%	-0.48%
威胜信息	财务费用	-648.06	494.09	436.54
	营业收入	103,864.10	99,509.34	68,031.43
	财务费用率	-0.62%	0.50%	0.64%

数据来源：上市公司年报

由上表可知，报告期内，公司及同行业上市公司财务费用率水平均不高，对期间费用的影响有限。”

2、报告期内销售费用中差旅费金额较大的原因、具体明细情况，公司与客户对物流配送的约定情况，物流业务是否第三方外包；差旅费、运输费等费用与营业收入、业务量变动的匹配性分析

发行人已在招股说明书（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“（五）期间费用分析”中补充披露如下：

“（1）报告期内销售费用中差旅费金额较大的原因、具体明细情况

单位：万元，%

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
交通费	665.09	53.04	611.26	53.10	482.61	56.12
住宿费	206.38	16.46	206.09	17.90	79.49	9.24

餐费	146.47	11.68	118.69	10.31	105.54	12.27
补贴	233.90	18.65	213.46	18.54	186.56	21.69
其他	2.18	0.17	1.59	0.14	5.82	0.68
合计	1,254.02	100.00	1,151.09	100.00	860.02	100.00
销售费用	6,197.54	-	6,487.82	-	4,448.61	-
占销售费用比例	20.23	-	17.74	-	19.33	-

公司销售费用中的差旅费金额较大的主要原因系公司销售区域覆盖的广度和深度大，公司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），涉及全国三十余个省级行政区，产品服务网络渗透至市、县等区域，使得差旅费金额较大。

(2) 公司与客户对物流配送的约定情况，物流业务是否第三方外包

公司与客户对物流配送的约定为由公司委托第三方外包运输，相关的费用由公司承担。

(3) 差旅费、运输费与营业收入、业务量变动的匹配性分析

报告期内，公司差旅费、运输费与营业收入、业务量变动的匹配性如下：

单位：万元、万台/套

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
差旅费	1,254.02	1,151.09	860.02
运输费	596.75	819.61	537.73
营业收入	103,152.94	98,811.03	66,698.77
产品销量	620.31	762.79	373.37

报告期内，公司差旅费用与营业收入变动趋势基本一致，变动幅度接近。

报告期内，公司运输费与产品销量变动趋势基本一致。其中，2018 年运输费用有所下降主要原因为：公司海外销售有所减少，单位成本较高的海外运输费相应降低。”

3、2018年销售费用中办公费、市场推广及咨询服务费等费用下降的原因

发行人已在招股说明书（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“（五）期间费用分析”中补充披露如下：

“（4）2018 年办公费、市场推广及咨询服务费分析

2018 年度办公费下降的主要原因系：一是 2018 年办公费中的会务费有所下降，2017 年公司有关产品处于快速增长周期，为了提升品牌和产品的认知度，公司通过联络会、培训会等多种会务形式推介公司的产品，2018 年由于相关产品市场已经基本稳定，因此会务费相应下降；二是 2018 年对销售团队进行资源优化整合，减少销售人员数量，销售资源整合带来的协同效应亦使相应的办公费用下降。

2018 年市场推广及咨询服务费下降的主要原因系公司海外销售收入下降，以致需支付海外销售的市场咨询服务费的下降。2017 年公司需支付费用的外销收入为 6,267.82 万元，应计费用 313.39 万元，2018 年相关收入 2,779.41 万元，应计费用 141.51 万元。”

（二）核查程序及核查意见

保荐机构及申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、核查程序

（1）获取公司报告期内销售费用、管理费用、研发费用、财务费用明细表，并对各期明细表进行趋势分析。

（2）了解公司销售费用、管理费用、研发费用、财务费用各组成项目的划分归集情况、分析申报期各期间公司期间费用增减变动是否存在重大异常。

（3）就报告期内期间费用进行大额抽凭和截止性测试，了解费用发生的真实性和费用确认的准确性。

（4）抽查了公司相关费用记账凭证、银行付款凭证等，并计算各期销售费用占营业收入的比例，分析相关费营业收入、业务量变动的匹配性。

（5）访谈公司财务负责人、销售负责人等相关人员，了解报告期内期间费用相关的增加变动原因。

(6) 查阅并取得同行业上市公司的公告文件，了解同行业上市公司报告期内期间费用相关的增加变动原因、经营情况等。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

报告期公司销售费用、管理费用、研发费用、财务费用归集合理，占营业收入的比重较为稳定，期间费用的变动与营业收入、业务量的变动存在匹配性，明细项目不存在重大异常波动。

问题 37：

报告期内，公司研发费用分别为 5,214.65 万元、8,174.47 万元和 7,407.74 万元，占营业收入比例分别为 7.67%、8.21%和 7.13%，2018 年研发费用金额及占营业收入比例均有所降低。

请发行人补充披露：(1) 报告期研发费用金额及比例均下降的原因，低于同行业可比公司平均水平的原因；(2) 按照《问答》相关要求，披露研发投入的确认依据、核算方法、明细构成、最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况；(3) 报告期研发费用中办公及差旅费的具体构成情况、金额较大的原因，咨询服务费的具体服务内容、2018 年大幅降低的原因。

请保荐机构及申报会计师核查：(1) 报告期内发行人的研发投入归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规；(2) 对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执，是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制；(3) 发行人是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性；(4) 是否已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行，报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形，是否建立研发支出审批程序。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

答复：

(一) 回复

1、报告期研发费用金额及比例均下降的原因，低于同行业可比公司平均水平的原因；

发行人已在招股说明书（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“（五）期间费用分析”中补充披露如下：

“2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司研发费用分别为 5,214.65 万元、8,174.47 万元和 7,407.74 万元，占营业收入比例分别为 7.67%、8.21%和 7.13%。公司报告期内研发费用主要构成为职工薪酬、折旧及摊销和材料费用及咨询服务费等。其中报告期内公司咨询服务费主要内容包括检验费、认证评审费、技术合作费等。”

公司近年来加大对研发的投入，职工薪酬、折旧及摊销费用稳步增长，整体上研发费用呈增长趋势。公司研发费用 2017 年较 2016 年有较大幅度增加，2018 年较 2017 年略有下降，主要原因系：一是 2017 年国家电网对部分产品全面推行新的产品标准，研发新标准产品所投入的材料费大幅增加，样机送检次数亦明显增加，发生的认证评审费及检验费相应增加。上述按新标准要求研发的产品在 2017 年已基本完成，2018 年上述费用发生较少；二是 2018 年当年公司与外部开展合作研发工作实际发生的技术合作费有所下降。2018 年公司收入规模有所增长，故研发费用率较 2017 年亦有所下降。”

报告期内，公司研发费用率略低于同行业上市公司，原因分析详见本回复 36 题之“1、结合各类期间费用具体项目构成的对比情况，分析发行人各类期间费用率均低于可比公司的原因”。

2、按照《问答》相关要求，披露研发投入的确认依据、核算方法、明细构成、最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况；

发行人已在招股说明书（申报稿）“第六节 业务与技术”之“七、发行人技术创新与研发情况”之“（五）报告期内研发投入情况”中补充披露如下：

“1、研发投入的确认依据。

研发投入是指为公司研究开发活动形成的总支出。研发活动是指公司开展的与已立项的研发项目相关研究与开发活动。报告期公司研发投入为费用化的研发费用。

公司研发投入归集范围包括研发活动相关的职工薪酬、折旧及摊销、材料费用、能耗费用、检验费、认证评审费、技术服务费、办公费等相关费用。

2、研发投入的核算方法。

报告期内，公司按照研发支出归集范围、标准，按“研发支出—研发项目—具体费用类型”设置账簿，以此按项目核算具体研发支出。

3、研发投入的明细构成。

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	5,267.55	71.11%	5,011.11	61.30%	2,984.30	57.23%
折旧及摊销	500.33	6.75%	391.42	4.79%	253.07	4.85%
材料费用	480.23	6.48%	1,086.63	13.29%	314.40	6.03%
办公及差旅费	692.79	9.35%	606.18	7.42%	715.66	13.72%
咨询服务费	360.43	4.87%	985.38	12.05%	899.51	17.25%
其他	106.41	1.44%	93.75	1.15%	47.71	0.91%
合计	7,407.74	100.00%	8,174.47	100.00%	5,214.65	100.00%

4、最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况如下：

单位：万元

项目		2018年	2017年	2016年	三年累计
光一科技	营业收入	43,593.14	54,022.42	81,429.81	179,045.37
	研发费用	3,996.95	4,720.65	4,396.01	13,113.61
	研发费用占营业收入比例	9.17%	8.74%	5.40%	7.32%
新联电子	营业收入	70,671.50	62,105.40	58,396.55	191,173.45
	研发费用	5,534.15	5,463.72	6,168.16	17,166.03
	研发费用占营业收入比例	7.83%	8.80%	10.56%	8.98%

友讯达	营业收入	69,749.11	60,100.27	45,747.11	175,596.49
	研发费用	7,562.07	4,649.19	4,026.09	16,237.35
	研发费用占营业收入比例	10.84%	7.74%	8.80%	9.25%
平均值	研发费用占营业收入比例	9.28%	8.43%	8.25%	8.52%
发行人	营业收入	103,864.10	99,509.34	68,031.43	271,404.87
	研发费用	7,407.74	8,174.47	5,214.65	20,796.86
	研发费用占营业收入比例	7.13%	8.21%	7.67%	7.66%

数据来源：上市公司年报

报告期内，公司最近三年累计研发投入为 20,796.86 万元，高于同行业平均水平，而公司营业收入规模大于同行业上市公司，最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例为 7.66%，略低于同行业上市公司平均水平。”

报告期内，公司研发费用率略低于同行业上市公司，原因分析详见本回复 36 题之“1、结合各类期间费用具体项目构成的对比情况，分析发行人各类期间费用率均低于可比公司的原因”。

3、报告期研发费用中办公及差旅费的具体构成情况、金额较大的原因，咨询服务费的具体服务内容、2018 年大幅降低的原因。

发行人已在招股说明书（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“（五）期间费用分析”中补充披露如下：

“报告期研发费用中办公及差旅费的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
差旅费	537.52	504.97	577.50
会议费	11.79	13.77	34.11
办公费	98.76	59.01	78.15
其他	44.72	28.43	25.90
合计	692.79	606.18	715.66

报告期公司研发费用中的差旅费主要是研发人员发生的与产品技术交流研讨、新产品送检、认证、现场试挂、试运行等相关的差旅费用，其金额较大主要与公司主要研发模式之交互式研发模式有关，公司与现有客户就产品开发的合作中，需与客户持续就需求和技术可行性进行沟通，公司客户分布范围广，

且与客户沟通的研发环节较多，因此研发相关的差旅费发生较多。”

报告期内，公司咨询服务费主要内容包括检验费、认证评审费、技术合作费等，公司 2018 年咨询服务费下降原因详见本问题第 1 小问之回复内容。

（二）保荐机构及申报会计师核查补充说明

1、报告期内发行人的研发投入归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规；

报告期内，公司研发投入归集范围包括研发活动相关的职工薪酬、折旧及摊销、材料费用、能耗费用、检验费、认证评审费、技术服务费、办公费等相关费用。报告期内，公司按照研发支出归集范围和标准进行核算，公司研发投入归集准确、相关数据来源及计算合规。

2、对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执，是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制；

（1）公司制定了与研发相关内控管理制度

公司结合自身研发管理实际情况，制定了《研究开发项目管理办法》《硬件产品研发项目管理办法》《嵌入式软件设计和开发管理办法》《设计变更管理办法》、《对外合作科研项目管理办法》《知识产权管理办法》《知识产权档案管理办法》《固定资产财务管理办法》《实验室管理办法》《物料试用、采购、评估和领用管理办法》《研发样机库管理办法》《费用报销管理办法》等一系列与研发相关的内控管理制度，规范和指导公司研发项目管理。

（2）公司建立了与研发项目相对应的人财物管理机制

公司结合自身实际情况，建立了与研发项目对应的人财物管理机制，具体包括研发项目人员管理内控机制、研发项目物资管理内控机制以及研发项目财务管理机制，通过三种内控管理机制的建立和实施，确保公司研发项目有序、高效开展。

研发项目人员管理内控机制通过研发人员招聘制度、研发人员薪酬标准及日常工作绩效考核政策、研发人员任职资格评定、研发项目人员项目日常投入管理

等具体规则，实现对研发项目人员的有效管理。

研发项目物资管理内控机制通过《固定资产财务管理办法》、《实验室管理办法》等规范对研发用设备、仪器采购、领用及使用实施管理和控制；通过《物料试用、采购、评估和领用管理办法》《研发样机库管理办法》等规范对研发项目物料采购、物料评估及物料领用以及研发项目样机的制作、入库、使用和报废等进行规范管理和控制；

研发项目财务管理机制通过《费用报销管理办法》，并结合 SAP 系统中的内部订单费用管理方式实现对研发项目费用支出进行规范控制和有效管理。

3、发行人是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性；

公司已建立研发项目跟踪管理系统，并对研发项目开展情况进行有效监控和记录。

公司通过部署研发项目周报管理系统和 PDM 产品数据管理系统，并结合 OA 办公系统、SAP 系统以及其他管理措施，来实现对研发项目的全过程进行有效监控、记录及管理。

研发项目周报管理系统主要对研发项目任务执行情况，项目问题、项目风险以及人员工时投入情况进行收集和汇总，并结合多项目监控管理统计表实现对研发项目全过程的日常跟踪及管理，包括项目计划整体进度、项目人员管理、项目变更管理、节点信息输入输出等事项；OA 办公系统主要涉及研发项目的重要节点审批，包括研发项目立项、项目需求、项目可行性、项目软硬件设计评审、项目变更和项目结项等流程的审批；PDM 产品数据管理系统主要涉及研发项目各节点输入输出文档资料归档、产品设计文件归档、项目软件版本输出及归档等项目信息记录；SAP 系统主要涉及研发项目费用支出相关核算事项以及项目物料领用情况；其他管理措施主要包括通过项目管理员完成对整体项目执行情况的数据统计以及项目开展流程的指导和过程监督等事项。

4、是否已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行，报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费

用在研发支出中核算的情形，是否建立研发支出审批程序。

公司建立了研发严格的核算制度，明确了研发支出开支范围和标准，按研发项目实施核算；公司严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，研发无关费用不得在研发支出中列支；公司还建立了包括研发人员薪酬支付审批程序、研发领料审批程序以及其他各项费用审批程序。综上，公司通过制定并执行上述研发内控制度及措施，有效保证了研发投入核算的真实性、准确性、完整性。

（三）核查程序及核查意见

1、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）查阅公司研发管理的各项制度，访谈发行人研发部门负责人，了解公司研发活动的具体流程等情况；对研发流程进行穿行测试，核查其运行的真实性和有效性。

（2）实施分析性程序，分析报告期内各期研发费用发生额的变动原因。

（3）了解研发费用主要项目的归集方法，抽取核查合同、发票、银行回单等相关研发费用原始凭证，了解研发费用的会计处理方式。

（4）获取研发费用明细账，抽取核查并核对与办公及差旅费、咨询服务费相关的合同、发票、付款单据等支持性文件，判断相关费用是否与研发活动相关，以及是否与账务记录相符。

（5）查阅公司同行业企业的公开数据，将公司研发费用率与同行业数据对比，查验数据的差异及合理性。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）公司补充披露了 2018 年研发费用金额及比例均下降的原因以及低于同行业可比公司的原因，具有合理性。

（2）公司按照《问答》相关要求，补充披露了研发投入的确认依据、核算

方法、明细构成、最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况。

(3) 公司补充披露了报告期研发费用中办公及差旅费的具体构成情况及金额较大的原因，符合公司业务实际情况；公司补充披露了咨询服务费的具体服务内容及 2018 年大幅降低的原因，具有合理性。

(4) 报告期内公司的研发投入归集准确、相关数据来源及计算合规；公司研发相关内控制度健全且被有效执行，公司建立了与研发项目相对应的人财物管理机制；公司建立了研发项目的跟踪管理系统，能有效监控、记录各研发项目的进展情况，具有可行性；公司报告期内严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；公司建立了研发支出审批程序。

问题 38:

报告期内，发行人存在部分政府补助计入其他收益、未计入营业外收入的情况。

请发行人及保荐机构按照《问答》相关要求披露和核查，并发表明确意见。

答复:

(一) 回复

1、部分政府补助计入其他收益、未计入营业外收入符合《企业会计准则》相关规定

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（六）其他影响损益的项目分析”之“2、其他收益”中补充披露如下：

“报告期内，公司其他收益金额分别为 0 万元、1,090.83 万元和 2,533.20 万元，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
与资产相关的政府补助	4.99	4.93	-
与收益相关的政府补助	2,528.06	1,084.29	-
其他	0.15	1.61	-
合 计	2,533.20	1,090.83	-

其中，与资产/收益相关的政府补助具体如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	与资产/收益相关
专项补助（注）	4.99	4.93	与资产相关
软件退税	1,399.90	916.20	与收益相关
促进就业预防失业补贴	16.16	6.43	与收益相关
专利补助	13.84	16.86	与收益相关
高校毕业生社保补贴	2.00	1.42	与收益相关
企业研发补助	212.45	83.70	与收益相关
税收贡献奖	13.00	-	与收益相关
高企培育经费	2.00	-	与收益相关
扶持资金	131.56	-	与收益相关
中小企业国际市场开拓资金	58.30	-	与收益相关
科技创新平台与人才计划项目资金	50.00	-	与收益相关
新型工业化考核技术专项资金	10.00	-	与收益相关
产业发展资金	596.48	-	与收益相关
软件和集成设计专项补贴	14.00	-	与收益相关
高新技术企业补贴	6.00	-	与收益相关
出口信用保险保费扶持资金	-	14.73	与收益相关
博士后补贴经费	-	43.00	与收益相关
其他	2.37	1.95	与收益相关
小 计	2,533.05	1,089.22	-

注：专项补助为“基于宽带电力线载波通信技术的节能管理系统”研发项目。

2017-2018 年公司将上述与资产/收益相关的政府补助计入其他收益，主要原因系上述获取的政府补助项目主要为与公司日常活动密切相关的项目，根据财政部修订后的《企业会计准则第 16 号——政府补助》要求计入其他收益，同时对自 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理。”

2、对科研项目政府补助的会计处理计入非经常性损益，符合《问答》要求

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（六）其他影响损益的项目分析”之“2、其他收益”中补充披露如下：

“根据上表，计入公司其他收益的政府补助项目“基于宽带电力线载波通信技术的节能管理系统”与科研相关，项目类别为技术开发及产业化类，实施周期为2016年8月至2018年6月，项目总预算金额为1,200万元，财政预算金额为100万元（含20万元合作研发费用），2017年、2018年与该研发项目相关计入当期损益的政府补助金额4.93万元和4.99万元，均列入非经常性损益。

经核查，发行人对上述科研项目政府补助的会计处理符合《企业会计准则第16号——政府补助》的相关规定，将相关收益列入非经常性损益的列报符合《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》的规定。”

（二）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构履行了如下主要核查程序：

（1）查看公司政府补助文件，检查补助金额、补助性质及补助对象等，关注发行人对科研项目政府补助分类的判断是否适当；

（2）查看公司政府补助的收款凭证等支持性文件，检查与收益相关的科研项目政府补助所补偿费用对应的会计期间相关费用是否发生以及发生的金额；

（3）取得“基于宽带电力线载波通信技术的节能管理系统”科研项目的合同、合作协议、政府付款凭证、银行回单等，与会计处理相互印证；

（4）对照《企业会计准则第16号——政府补助》、《问答》、《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》等文件，了解部分政府补助计入其他收益是否符合相关规定。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

报告期内，发行人将部分政府补助计入其他收益符合企业会计准则等规定要

求，已按照《问答》相关要求对相关信息进行了补充披露和核查，不存在重大差异。

问题 39:

报告期内，软件退税金额分别为 981.77 万元、916.20 万元及 1,399.90 万元，智慧公用事业管理系统的销售收入分别为 11,213.54 万元、2,597.20 万元及 8,025.84 万元。

请发行人补充披露软件退税金额与软件销售收入的匹配性分析，感知层和网络层产品中是否存在嵌入式软件销售的情况，若存在，披露报告期独立和嵌入式软件、硬件产品的销售金额及占比情况，销售合同中嵌入式软件销售金额是否能够单独计量。

答复:

发行人已在招股说明书（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“（九）税款”中补充披露如下：

“（1）公司软件退税金额与软件销售收入的匹配性情况”

报告期内，公司软件产品退税金额分别为 981.77 万元、916.20 万元和 1,399.90 万元。公司各年度收到的退税额与当期应退税额存在差异，主要因当期申报软件产品退税与税务机关审核及实际支付退税存在时间性差异所致，公司在实际收到税务机关退税金额后记入当期损益。公司软件产品退税额与软件产品销售收入的匹配性情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2015 年度
当期软件产品收入	23,356.81	24,518.60	11,432.88	14,053.01
当期时间性差异影响及不符合退税要求的软件产品收入	-16,460.51	-12,456.37	-8,768.77	-5,508.30
当期审核通过的退税软件产品收入	6,896.30	12,062.23	2,664.11	8,544.71

当期核定的应退税额	800.81	1,425.21	330.90	981.77
当期核定的应退税额占审核通过的退税软件产品收入比例	11.61%	11.82%	12.42%	11.49%
2016 年度收到退税额	-	-	-	981.77
2017 年度收到退税额	-	599.05	317.15	-
2018 年度收到退税额	559.99	826.16	13.75	-

报告期内，公司当期软件产品收入与当期审核通过的申报退税软件产品收入存在部分差异，主要是软件产品公司收入确认与开票时间、税务机关审核通过时点存在时间性差异所致。

由上表可知，报告期内当期核定的应退税额占当期审核通过的退税软件产品收入比例为 11%-12% 左右，报告期内公司软件产品增值税销项税率为 16% 和 17%，对实际税负超过 3% 的部分即征即退，同时考虑软件部分增值税可抵扣进项税等因素，公司当期核定的应退税额与当期审核通过的退税软件产品收入是匹配的。

(2) 公司独立和嵌入式软件、硬件产品情况

公司软件产品主要为嵌入式软件，公司销售的感知层、网络层、应用层各层级部分产品存在嵌入式软件，销售合同中未单独计价。因此，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），对嵌入式软件产品定价采用组成计税价格方式且硬件成本利润率取规定的 10%。即，公司当期嵌入式软件产品销售额=当期嵌入式软件产品与计算机硬件、机器设备销售额合计-本期计算机硬件、机器设备成本*（1+10%）。

根据上述核算方法，报告期内公司独立和嵌入式软件、硬件产品情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
当期软件产品收入	23,356.81	22.49%	24,518.60	24.64%	11,432.88	16.81%
其中：嵌入式软件产品	23,013.87	22.16%	24,427.95	24.55%	11,420.18	16.81%
纯软件产品	342.94	0.33%	90.65	0.09%	12.70	0.02%
当期硬件产品等收入	80,507.29	77.51%	74,990.74	75.36%	56,598.55	83.19%

营业收入合计	103,864.10	100.00%	99,509.34	100.00%	68,031.43	100.00%
--------	------------	---------	-----------	---------	-----------	---------

问题 40:

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,854.28 万元、17,906.10 万元和 23,909.89 万元。

请发行人补充披露：(1) 报告期内各期经营活动产生的现金流量净额和净利润之间的差异调节表；(2) 营业收入与销售商品提供劳务收到的现金、应收款项变动、预收款变动等项目之间的匹配情况分析，差异产生的主要原因；采购金额与购买商品接受劳务支付的现金、应付款项变动、预付款变动等项目之间的匹配情况分析，差异产生的原因；(3) 收到的税费返还和支付的各项税费的具体构成、形成原因，与营业收入规模及结构变动、营业成本的匹配情况分析；(4) 报告期支付给职工的现金以及为职工支付的现金流量与应付职工薪酬、营业成本和期间费用中职工薪酬的匹配性分析；(5) 结合货币资金的使用规划，披露公司频繁购买理财产品的原因、是否资金长期闲置无具体使用用途，并进一步论证分析本次募集资金规模测算依据的合理性及必要性；(6) 报告期利润分配的实际派发和相关税收代扣代缴的情况。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见；说明各报告期大额现金流量变动项目的内容、发生额，是否与实际业务的发生相符，是否与相关科目的会计核算勾稽。

答复：

(一) 回复

1、报告期内各期经营活动产生的现金流量净额和净利润之间的差异调节表

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、现金流量情况分析”之“1、经营活动产生的现金净流量分析”中补充披露如下：

“报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额和净利润之间的差异调节表具体如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	17,707.92	15,363.04	8,050.50
加：资产减值准备	271.87	1,437.09	-580.19
固定资产折旧、投资性房地产折旧	1,266.69	1,083.69	706.12
无形资产摊销	258.76	193.11	122.69
长期待摊费用摊销	239.75	61.38	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	-	-0.37	0.38
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	2.63	-0.25	-
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	-	-	-
财务费用(收益以“-”号填列)	-268.76	634.23	485.02
投资损失(收益以“-”号填列)	-495.59	-894.83	-897.62
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	257.69	-297.27	-133.56
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	117.88	34.58	26.78
存货的减少(增加以“-”号填列)	722.93	6,961.86	2,522.59
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-4,610.34	4,557.26	2,562.29
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	8,438.48	-10,394.42	-4,010.71
其他	-	-832.99	-
经营活动产生的现金流量净额	23,909.89	17,906.10	8,854.28

2、营业收入与销售商品提供劳务收到的现金、应收款项变动、预收款变动等项目之间的匹配情况分析，差异产生的主要原因；采购金额与购买商品接受劳务支付的现金、应付款项变动、预付款变动等项目之间的匹配情况分析，差异产生的原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、现金流量情况分析”之“1、经营活动产生的现金净流量分析”中补充披露如下：

“（1）报告期内，营业收入与销售商品提供劳务收到的现金、应收款项变动、预收款变动等项目之间的匹配关系如下：

单位：万元

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

营业收入	103,864.10	99,509.34	68,031.43
加：增值税销项税	16,643.94	15,177.48	11,046.40
应收账款的减少(增加以“-”号填列)	-7,396.65	3,071.71	-7,685.20
应收票据的减少(增加以“-”号填列)	1,393.67	-6,000.67	294.32
预收账款的增加(减少以“-”号填列)	78.10	995.53	-2,683.24
非同一控制下收购子公司影响	-	10,500.20	-
减：营业收入中租金收入	709.00	656.34	594.06
票据支付货款	20,005.99	28,000.59	8,713.03
债务债权抵消	-	1,200.00	4,186.84
其他	-505.54	401.12	-67.78
销售商品、提供劳务收到的现金	94,373.72	92,995.54	55,577.57

由上表可知，公司营业收入经应收款项变动、预收款变动等项目调整后，与销售商品提供劳务收到的现金存在差异主要系增值税销项税、票据背书转让支付货款、非同一控制下收购子公司及债务债权抵消等其他影响。

(2) 报告期内，采购金额与购买商品接受劳务支付的现金、应付款项变动、预付款变动等项目之间的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
采购金额(不含税)	66,171.75	67,896.89	58,405.55
加：增值税进项税	10,990.99	11,559.88	9,209.65
应付账款及应付票据的减少(增加以“-”号填列)	-7,299.52	6,296.76	-197.02
预付账款的增加(减少以“-”号填列)	-442.89	1,101.89	154.43
减：票据支付货款	20,005.99	28,000.59	8,713.03
处置子公司影响	-	-	13,037.24
非同一控制下收购子公司影响	-	1,052.49	-
债务债权抵消	-	4,765.77	18,068.10
其他	-550.53	377.87	52.28
购买商品、接受劳务支付的现金	49,964.87	52,658.69	27,701.96

由上表可知，公司采购金额经过调减应付账款的增加及预付账款的减少等相关项目的调整后，与购买商品、接受劳务支付的现金之间的差异主要系由于增值税进项税、票据支付货款、收购处置子公司及债务债权抵消等影响。”

3、收到的税费返还和支付的各项税费的具体构成、形成原因，与营业收入规模及结构变动、营业成本的匹配情况分析

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、现金流量情况分析”之“1、经营活动产生的现金净流量分析”中补充披露如下：

“（3）收到的税费返还和支付的各项税费分析

1) 报告期内，公司收到的税费返还的具体构成如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
出口退税	661.69	1,455.82	-
软件产品退税	1,399.90	916.20	981.77
进项税退税	1,496.28	-	-
合 计	3,557.87	2,372.03	981.77

报告期内，公司收到的税费返还主要系公司经营海外出口业务按规定取得的增值税出口退税返还、销售软件产品对增值税实际税负超过 3% 的部分即征即退、增值税留抵进项税额退税形成。

（2）报告期内，公司支付的各项税费的具体构成如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
增值税	3,889.84	4,835.77	6,403.71
企业所得税	1,393.00	2,049.70	1,810.12
其他税金	814.28	474.49	1,283.56
合 计	6,097.12	7,359.96	9,497.39

报告期内，公司支付的各项税费主要系发行人缴纳的日常经营活动中产生的各项税金，其中其他税金主要为城市建设及附加税、土地使用及房产税等。

3) 报告期内，公司收到的税费返还与营业收入规模及结构变动、营业成本的匹配情况如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
出口退税	661.69	1,455.82	-

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
软件产品退税	1,399.90	916.20	981.77
进项税退税	1,496.28	-	-
合 计	3,557.87	2,372.03	981.77
营业收入	103,864.10	99,509.34	68,031.43
其中：境内收入	98,535.36	91,993.01	66,323.55
境外收入	5,328.74	7,516.33	1,707.88
营业成本	69,921.25	64,078.54	49,424.68

报告期内，公司出口退税与境外收入匹配性差异主要受收入确认时间与出口退税申报纳税时间差异影响所致；软件产品退税与境内软件产品销售收入匹配性差异主要受收入确认时间与税务机关实际支付退税时间差异影响所致；进项税退税主要系根据财政部、税务总局下发的《关于 2018 年退还部分行业增值税留抵税额有关税收政策的通知》（财税〔2018〕70 号），对公司满足上述条件的增值税期末留抵税额予以退还。

4) 报告期内，公司支付的各项税费与营业收入规模及结构变动、营业成本的匹配情况如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
增值税	3,889.84	4,835.77	6,403.71
企业所得税	1,393.00	2,049.70	1,810.12
其他税金	814.28	474.49	1,283.56
合 计	6,097.12	7,359.96	9,497.39
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
支付的各项税费占营业收入的比例	5.87%	7.40%	13.96%
支付的各项税费占营业成本的比例	8.72%	11.49%	19.22%

由上表可知，2017 年公司支付的各项税费占营业收入及营业成本比例下降的原因主要系受申报纳税时间差异影响所致；2018 年公司支付的各项税费占营业收入及营业成本比例下降的原因主要系受 2017 年期末留抵进项税额抵扣在 2018 年及申报缴纳时间差异影响所致。扣除影响后，报告期公司支付的各项税费整体与营业收入规模及营业成本相匹配。”

4、报告期支付给职工的现金以及为职工支付的现金流量与应付职工薪酬、营业成本和期间费用中职工薪酬的匹配性分析

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、现金流量情况分析”之“1、经营活动产生的现金净流量分析”中补充披露如下：

“(4) 支付给职工的现金以及为职工支付的现金流量分析

报告期内，支付给职工的现金以及为职工支付的现金流量与应付职工薪酬、营业成本和期间费用中职工薪酬的匹配性分析如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
期间费用中的职工薪酬	9,370.46	9,427.53	5,624.59
减：应付职工薪酬增加数	-0.90	646.24	182.13
加：计入成本的职工薪酬	1,972.24	1,370.68	2,177.47
收购珠海中慧影响	-	-10.44	-
支付给职工以及为职工支付的现金	11,343.60	10,141.53	7,619.94

5、结合货币资金的使用规划，披露公司频繁购买理财产品的原因、是否资金长期闲置无具体使用用途，并进一步论证分析本次募集资金规模测算依据的合理性及必要性

(1) 结合货币资金的使用规划，披露公司频繁购买理财产品的原因、是否资金长期闲置无具体使用用途

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、（1）货币资金”中补充披露如下：

“报告期内，公司货币资金主要为银行存款、其他货币资金等，主要用于保障流动性资金需求、开具银行承兑汇票的保证金等。同时，在不影响公司正常生产经营的前提下，为提高资金的使用效率和管理水平，公司通过购买短期保本型理财产品（3个月以内）对暂时闲置资金进行现金管理，投资风险可控，不存在资金长期闲置无具体使用用途的情形。”

(2) 进一步论证分析本次募集资金规模测算依据的合理性及必要性

本次募集资金拟投资项目具体为：

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资额	预计募集资金使用额	建设期	投资计划	
					第1年	第2年
1	物联网感知层监测设备扩产及技改项目	6,029.20	6,029.20	2年	2,944.41	3,084.79
2	物联网感知层流体传感设备扩产及技改项目	6,294.01	6,294.01	2年	3,636.68	2,657.33
3	物联网网络层产品扩产及技改项目	20,487.31	20,487.31	2年	13,688.50	6,798.82
4	物联网综合研发中心项目	14,695.13	14,695.13	2年	9,509.38	5,185.75
5	补充营运资金项目	13,000.00	13,000.00	-	-	-
总计		60,505.65	60,505.65	-	-	-

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、募集资金使用计划”之“（一）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排”中补充披露如下：

“公司首先依据整体业务发展规划确定募集资金投资项目方向和内容。

对于物联网感知层监测设备扩产及技改项目、物联网感知层流体传感设备扩产及技改项目、物联网网络层产品扩产及技改项目等生产型募集资金投资项目：根据公司现有生产规模、生产能力、相应产品的市场空间和新增产能消化能力等因素确定生产型项目的扩产和技改目标，结合公司实际情况及历史经验估测实现上述目标所需购置的硬件软件设备数量、场地面积等，公司参照相关供应商报价信息及当地同类建筑物的造价水平进行估算，得出工程费用、项目实施费等投资规模及相应的预备费和铺底流动资金金额，加总得出具体项目投资金额；

对于物联网综合研发中心项目：公司根据未来研发及技术发展规划确定具体研究课题和目标，结合公司实际情况及历史经验估测实施上述研发课题所需设备、人员及场地情况，公司参照相关供应商报价信息、市场薪酬情况及当地同类建筑物的造价水平进行估算，得出工程费用、项目实施费等投资规模及相应的预备费金额，加总得出具体项目投资金额：

对于补充营运资金项目：根据公司最近三年（2016年至2018年）经营情况，结合管理层对未来市场情况的预判以及公司自身的业务规划，在其他经营要素不变的情况下，根据公司未来营业收入增长率假设，基于公司营业收入预测数据和销售百分比法，测算公司新增流动资金占用额，据此规划补充营运资金项目金额。

本次募集资金拟投资项目之“物联网感知层与网络层产品扩产及技改项目”，系对现有产品、业务和生产线进行技术改造及扩产升级，建设期2年，项目建设、达产及完全产生效益需要一定时间，需要较长期的资金支出支撑；“研发中心建设项目”系对公司布局边缘计算算法技术、分布式系统架构设计、大数据分析技术、芯片ASIC设计研发等公用事业物联网领域的产品和技术的研发升级，建设期2年，项目建设、完成需要一定时间，属于较长期的资金支出；“补充营运资金项目”主要用于满足公司业务快速发展带来的较大流动资金周转需求，符合行业和业务特性。

基于上述，本次募集资金规模测算系根据行业未来发展趋势、公司发展规划并经过充分论证，各项目的投资金额测算依据充分，具有合理性与必要性。”

6、报告期利润分配的实际派发和相关税收代扣代缴的情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、报告期内股利分配实施情况”中补充披露如下：

“（1）根据2016年12月29日威铭能源董事会决议，威铭能源向原股东威胜集团、威佳创建共分配现金股利9,788.95万元。其中，威胜集团5,873.37万元，威佳创建3,915.58万元；威胜集团为境内居民企业，无需代扣代缴所得税；威佳创建为非居民企业，其所得税已于2017年1月17日代扣代缴。

（2）根据2017年1月10日威胜有限董事会决议，威胜有限向股东分配现金股利17,000.00万元。其中，威胜集团有限公司10,200.00万元，威佳创建有限公司6,800.00万元。威胜集团为境内居民企业，无需代扣代缴所得税；威佳创建为非居民企业，其所得税已于2017年2月24日代扣代缴。”

（二）补充说明

1、说明各报告期大额现金流量变动项目的内容、发生额，是否与实际业务的发生相符，是否与相关科目的会计核算勾稽

(1) 报告期大额现金流量变动项目的内容、发生额如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
经营活动现金流入	100,406.45	3.66%	96,858.38	64.54%	58,866.41
其中：销售商品、提供劳务收到的现金	94,373.72	1.48%	92,995.54	67.33%	55,577.57
收到的税费返还	3,557.87	49.99%	2,372.03	141.61%	981.77
收到其他与经营活动有关的现金	2,474.86	66.01%	1,490.81	-35.38%	2,307.07
经营活动现金流出	76,496.56	-3.11%	78,952.29	57.87%	50,012.13
其中：购买商品、接受劳务支付的现金	49,964.87	-5.12%	52,658.69	90.09%	27,701.96
支付给职工以及为职工支付的现金	11,343.60	11.85%	10,141.53	33.09%	7,619.94
支付其他与经营活动有关的现金	9,090.97	3.40%	8,792.09	69.31%	5,192.83
经营活动产生的现金流量净额	23,909.89	33.53%	17,906.10	102.23%	8,854.28
投资活动现金流入	20,498.22	53.88%	13,320.62	-46.18%	24,748.60
其中：处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-100.00%	13,037.24
收到其他与投资活动有关的现金	20,000.00	63.36%	12,243.27	7.88%	11,348.94
投资活动现金流出	25,250.38	0.53%	25,116.83	1234.37%	1,882.30
其中：购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,250.38	-73.01%	8,339.04	343.02%	1,882.30
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-100.00%	6,777.80	100.00%	-
支付其他与投资活动有关的现金	23,000.00	130.00%	10,000.00	100.00%	-
投资活动产生的现金流量净额	-4,752.16	-59.71%	-11,796.21	-151.59%	22,866.30
筹资活动现金流入	-	-100.00%	39,070.00	2576.87%	1,459.54
其中：吸收投资收到的现金	-	-100.00%	39,070.00	100.00%	-
取得借款收到的现金	-	-	-	-100.00%	1,459.54
筹资活动现金流出	-	-100.00%	38,270.05	-13.10%	44,037.02
其中：偿还债务支付的现金	-	-	-	-100.00%	8,459.54
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-100.00%	19,655.67	25.13%	15,708.40

支付其他与筹资活动有关的现金	-	-100.00%	18,614.38	-6.31%	19,869.08
筹资活动产生的现金流量净额	-	-100.00%	799.95	-101.88%	-42,577.49

(2) 报告期大额现金流量变动项目的变动情况与实际业务发生的相符性，与相关科目的会计核算勾稽关系

销售商品、提供劳务收到的现金。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金 2017 年较 2016 年大幅增长，2018 年较 2017 年波动较小，其变动与销售规模的变动趋势相符。与相关科目的会计核算勾稽关系见本题“（一）回复”之“问题 2”。

收到的税费返还。报告期内，公司收到的税费返还 2017 年较 2016 年大幅增长，主要系受申报出口退税增加、收购子公司珠海中慧软件退税增加所致；2018 年较 2017 年增长主要系 2018 年根据国家规定收到留抵进项税额退税所致。与相关科目的会计核算勾稽关系见本题“（一）回复”之“问题 3”。

收到其他与经营活动有关的现金。报告期内，公司收到其他与经营活动有关的现金 2017 年较 2016 年减少主要系 2016 年收到使用受限制的货币资金所致；2018 年较 2017 年增加主要系 2018 年收到的利息收入、政府补助、保证金及押金增加所致。

与相关科目的会计核算勾稽关系具体如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
财务费用-利息收入	417.54	168.50	85.56
加：营业外收入-政府补助(不含税收返还)	103.30	118.64	272.50
其他收益-政府补助(不含税收返还)	1,128.15	168.09	-
递延收益的增加数	-	80.00	-
货币资金-其他货币资金减少净额	-	-	803.46
营业收入-租金收入	709.00	656.34	594.06
其他应收/付款-保证金的收回额	301.65	12.28	49.98
其他应收/付款-备用金的收回额	122.00	187.80	493.08
其他	1.51	99.17	8.43
减：其他应收款-应收政府补助	308.30	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	2,474.86	1,490.81	2,307.07

购买商品、接受劳务支付的现金。报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金 2017 年较 2016 年增长主要系采购规模随销售规模增长所致。与相关科目的会计核算勾稽关系见本“问题 2”。

支付给职工以及为职工支付的现金。报告期内，公司支付给职工以及为职工支付的现金 2017 年较 2016 年增加主要系收购珠海中慧公司导致员工薪酬支出人数大幅增加所致；2018 年较 2017 年增加主要系员工薪酬的增加所致。与相关科目的会计核算勾稽关系见本“问题 4”。

支付其他与经营活动有关的现金。报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金系 2017、2018 年支付使用受限制的货币资金所致。

与相关科目的会计核算勾稽关系具体如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
期间费用中的付现费用	6,202.01	7,635.79	4,660.40
加：财务费用-银行手续费	38.25	28.36	37.07
其他应收/付款-保证金支付额	240.42	92.08	302.87
其他应收/付款-备用金支付额	42.97	27.54	-
货币资金-其他货币资金增加净额	2,328.49	891.94	-
其他	238.83	116.39	192.48
支付其他与经营活动有关的现金	9,090.97	8,792.09	5,192.83

处置子公司及其他营业单位收到的现金净额。报告期内，公司处置子公司及其他营业单位收到的现金净额的变动主要系 2016 年处置子公司嘉乐房地产所致。

收到其他与投资活动有关的现金。报告期内，公司收到其他与投资活动有关的现金 2018 年较 2017 年增加主要系赎回理财产品增加所致。

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 2017 年较高主要系 2017 年购买厂房及土地所致。

与相关科目的会计核算勾稽关系具体如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
-----	---------	---------	---------

固定资产原值增加额	641.89	8,591.94	325.96
加：无形资产原值增加额	22.75	3,832.69	2.25
投资性房地产原值增加额	-	515.60	1,368.11
在建工程增加额	12.84	-53.34	-40.73
采购资产进项税	57.39	383.06	71.62
其他应付款-资产购置款变动额	996.37	-1,135.62	-
应付账款-资产购置款变动额	10.00	-5.29	1.20
其他非流动资产增加额	428.79	21.21	-
长期待摊费用增加额	-	1,227.60	-
注销长沙润智影响	-16.63	-	-
本期处置资产	96.98	92.37	153.89
非同一控制下收购子公司影响	-	-5,131.19	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,250.38	8,339.04	1,882.30

取得子公司及其他营业单位支付的现金净额。报告期内，公司取得子公司及其他营业单位支付的现金净额变动主要系 2017 年非同一控制下合并珠海中慧所致。

支付其他与投资活动有关的现金。报告期内，公司支付其他与投资活动有关的现金变动原因主要系购买理财产品所致。

吸收投资收到的现金。报告期内，公司吸收投资收到的现金变动主要系 2017 年公司通过增资扩股的方式筹集资金所致。

取得借款收到的现金。报告期内，公司取得借款收到的现金主要系当年取得借款所致。

偿还债务支付的现金。报告期内，公司偿还债务支付的现金变动主要系 2016 年偿还贷款所致。

分配股利、利润或偿付利息支付的现金。报告期内，公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金变动主要系 2016 年、2017 年向股东分配利润所致。

支付其他与筹资活动有关的现金。报告期内，公司支付其他与筹资活动有关的现金变动主要系 2016、2017 年归还往来款及 2017 年收购少数股权所致。

（三）核查程序及核查意见

1、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) 检查公司现金流量表编制方法，核查主表与附表之间是否勾稽一致；主表相关项目与其他报表项目配比或勾稽关系是否合理，了解差异的原因；

(2) 结合各会计科目的发生及变化情况对报告期内各现金流量项目进行测试，与公司现金流量表相关数据进行核对，对配比情况进行分析；

(3) 针对大额现金流量变动项目，了解其背景、发生额，是否与实际业务的发生相符，及与相关科目的会计核算勾稽关系；

(4) 查阅公司购买理财产品的合同及条款，访谈相关负责人，了解购买原因及背景；

(5) 查阅募集资金可行性分析报告，结合货币资金使用规划，分析募集资金测算依据的合理性及必要性；

(6) 检查公司历次利润分配的董事会决议；检查历次利润分配实际派发的原始凭证及相关完税凭证。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 发行人已补充披露报告期内各期经营活动产生的现金流量净额和净利润之间的差异调节表，营业收入与销售商品提供劳务收到的现金、应收款项变动、预收款变动等项目之间的匹配情况及差异原因分析，采购金额与购买商品接受劳务支付的现金、应付款项变动、预付款变动等项目之间的匹配情况及差异原因分析，收到的税费返还和支付的各项税费的具体构成、形成原因以及与营业收入规模及结构变动、营业成本的匹配情况分析，报告期支付给职工的现金以及为职工支付的现金流量与应付职工薪酬、营业成本和期间费用中职工薪酬的匹配性分析，不存在重大异常；(2) 发行人已补充披露公司购买理财产品系对暂时闲置资金进行现金管理，不存在资金长期闲置无具体使用用途的情形；本次募集资金规模测算经过充分论证，各项目的投资金额测算依据充分，具有合理性与必要性；

(3) 发行人已补充披露报告期利润分配的实际派发和相关税收代扣代缴的情况，

不存在重大异常。

六、关于其他事项

问题 41:

发行人本次拟募集 60,505.65 万元,用于物联网感知层监测设备扩产及技改项目等 4 个募投项目,其中补充营运资金 13,000.00 万元。

请发行人补充披露:(1) 相关项目是否涉及新增土地,是否已取得相关土地使用证明;(2) 拟用 1.3 亿元募集资金补充营运资金的必要及其管理运营安排,及其对公司财务状况及经营成果的影响和对提升公司核心竞争力的作用。

请保荐机构及发行人律师核查,并就发行人募集资金投向是否投向创新领域发表明确意见。

答复:

(一) 回复

1、相关项目是否涉及新增土地,是否已取得相关土地使用证明

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、募集资金使用计划”之“(五) 募集资金项目涉及的审批和备案事项”中补充披露如下:

“公司本次拟募集资金投资项目不涉及新增土地,均为在公司原自有土地、厂房上进行新建或扩建。目前上述项目拟用地均已取得用地使用权证明,具体情况如下表所示:

序号	项目名称	不动产权证号	土地使用权期限
1	物联网感知层监测设备扩产及技改项目	湘(2017)长沙市不动产权第0190419号	2056年12月20日
2	物联网感知层流体传感设备扩产及技改项目	湘(2017)长沙市不动产权第0190419号	2056年12月20日
3	物联网网络层产品扩产及技改项目	湘(2017)长沙市不动产权第0354906号	2059年6月25日

4	物联网综合研发中心项目	湘(2017)长沙市不动产权第0354906号	2059年6月25日”
---	-------------	-------------------------	-------------

2、拟用 1.3 亿元募集资金补充营运资金的必要及其管理运营安排，及其对公司财务状况及经营成果的影响和对提升公司核心竞争力的作用

(1) 拟募集资金补充营运资金的必要性

本次公开发行所募集资金中，发行人拟用1.3亿元募集资金补充营运资金，主要由发行人所在行业和业务特性、公司业务快速发展的现实需要等因素决定。发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募投项目必要性及可行性分析”之“（三）补充营运资金项目”中补充披露如下：

“公司为聚焦于智慧公用事业领域的物联网综合应用解决方案提供商，所在行业与业务特性使得公司需要大量的营运资金维系业务的拓展。一方面，由于公司下游客户主要为国家电网、南方电网、水务公司等大型电力公司或公用事业单位，其通常会根据销售合同与公司约定一定的销售回款账期，而公司在采购原材料、电力、人工等方面又存在大量的资金支出；另一方面，公司为专注于智慧公用事业领域的科技创新型企业，需紧跟下游应用领域发展趋势进行产品设计、技术预研等研发创新工作，需要在材料采购、人员使用等方面投入较大的资金。因此，在行业整体应收账款周转率较低、发行人业务快速发展的背景下，公司未来对营运资金具有较强的需求：

单位：万元

项目	2018 年度/2018 年末	2017 年度 /2017 年末	2016 年度/2016 年末
营业收入	103,864.10	99,509.34	68,031.43
归属于母公司所有者净利润	17,697.32	14,901.13	8,050.50
流动资产	146,723.22	120,681.18	115,517.02
流动负债	53,773.48	46,274.03	51,534.20
应收账款周转率	1.53	1.51	1.07
存货周转率	5.21	4.34	1.63
营运资本（流动资产-流动负债）	92,949.74	74,407.15	63,982.81”

(2) 拟募集资金补充营运资金的管理运营安排

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募

投资项目必要性及可行性分析”之“（三）补充营运资金项目”中补充披露如下：

“4、拟募集资金补充营运资金的管理运营安排

公司将严格按照《募集资金管理办法》的要求管理和使用补充营运资金。首先，募集资金将存放于董事会批准设立的专项账户集中管理；其次，公司使用募集资金应当遵循《募集资金管理制度》的相关要求，应对募集资金使用的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序做出明确规定；最后，公司将真实、准确、完整地披露募集资金的实际使用情况。

本次补充营运资金项目将用于满足物联网科技创新领域的资金需求，补充公司营运资本，增强公司研发创新的资金实力，有利于保持公司的竞争实力并促进公司的持续、快速、健康发展。”

（3）拟募集资金补充营运资金对进一步提升公司经营成果及财务状况、增强公司的核心竞争力的作用

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募投项目必要性及可行性分析”之“（三）补充营运资金项目”中补充披露如下：

“5、拟募集资金补充营运资金对进一步提升公司经营成果及财务状况、增强公司的核心竞争力的作用

一方面，本次募集资金补充营运资金后，公司的资产负债率进一步降低，公司资产的流动性进一步提高，将一定程度上降低公司资金流动性风险。本次募集资金补充营运资金后，短期内可能不直接产生经济效益，但有助于公司整体经营规模的扩大和运营效率的提升，并进一步提升公司的盈利能力。本次募集资金补充与主营业务相关的营运资金后，将为公司实现业务发展目标提供必要的资金来源，有利于保证公司生产经营和业务拓展的顺利开展，有利于公司扩大业务规模，优化公司财务结构，从而提高公司的市场竞争力。

另一方面，公司的资金储备实力一定程度代表了其抗风险能力、经营实力，拥有较为充裕的流动资金亦增强了公司把握行业、业务发展机会的灵活性，有利于公司有效开展业务经营，系公司的行业竞争力体现。资金实力一定程度上已成为物联网综合应用解决方案提供商巩固其市场领先地位的核心要素之一。

最后，在智慧公用事业行业经营中，往往因技术进步、研发投入和市场拓展等因素要求较多的资金支持，对物联网综合应用解决方案提供商的资金实力提出较高的要求。在行业竞争日益激烈的情况下，拥有较强资金实力已成为物联网综合应用解决方案提供商并保持行业地位的现实要求。”

（二）核查程序及核查意见

1、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）查阅募集资金投资项目的备案文件、环评批复文件及土地使用证明，核查本次发行募集资金投资项目获得相关主管部门的审批或备案情况；

（2）查阅募集资金投资项目可行性研究报告、关于本次募集资金运用的股东大会、董事会的议案、决议和会议纪要；

（3）查阅发行人最近三年的《审计报告》，测算发行人业务发展对营运资本需求；

（4）查阅发行人《募集资金管理制度》及相关制度安排和执行情况；

（5）访谈发行人业务主管人员，了解发行人未来业务发展需求，分析募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

发行人募集资金投资项目皆围绕物联网科技创新领域的研发生产展开，用于创新领域的投资建设。

问题 42:

请发行人、控股股东、实际控制人等相关主体严格按照证监会及交易所相

关规定，作出关于欺诈发行上市的股份购回承诺。

请发行人根据《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》（以下简称《准则》）第九十三条的规定，将承诺事项集中披露在“投资者保护”一节中，如发行人认为必要，请在“重大事项提示”中以索引方式提示投资者阅读“投资者保护”一节的相关内容。

答复：

（一）回复

1、发行人、控股股东、实际控制人等相关主体严格按照证监会及交易所相关规定，作出关于欺诈发行上市的股份购回承诺，具体如下：

发行人已在招股说明书（申报稿）“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”中补充披露如下：

“（六）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人承诺：

（1）发行人符合科创板上市发行条件，申请本次发行及上市的相关申报文件所披露的信息真实、准确、完整，不存在任何以欺骗手段骗取发行注册的情况。

（2）发行人所报送的注册申请文件和披露的信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，发行人不存在财务造假、利润操纵或者有意隐瞒其他重要信息等骗取发行注册的行为。

（3）如发行人存在欺诈发行上市的情形且已经发行上市，发行人承诺按照《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等相关规定及中国证券监督管理委员会的要求，从投资者手中购回本次公开发行的股票，并承担与此相关的一切法律责任。

2、发行人实际控制人吉为、吉喆承诺：

(1) 发行人符合科创板上市发行条件，申请本次发行及上市的相关申报文件所披露的信息真实、准确、完整，不存在任何以欺骗手段骗取发行注册的情况。

(2) 本人不存在违反相关法律法规、办法的规定，致使发行人所报送的注册申请文件和披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或者纵容、指使、协助发行人进行财务造假、利润操纵或者有意隐瞒其他重要信息等骗取发行注册的行为。

(3) 如发行人存在欺诈发行上市的情形且已经发行上市，本人承诺按照《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等相关规定及中国证券监督管理委员会的要求，从投资者手中购回本次公开发行的股票，并承担与此相关的一切法律责任。

3、发行人控股股东威胜集团及其一致行动人威佳创建承诺：

(1) 发行人符合科创板上市发行条件，申请本次发行及上市的相关申报文件所披露的信息真实、准确、完整，不存在任何以欺骗手段骗取发行注册的情况。

(2) 本公司不存在违反相关法律法规、办法的规定，致使发行人所报送的注册申请文件和披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或者纵容、指使、协助发行人进行财务造假、利润操纵或者有意隐瞒其他重要信息等骗取发行注册的行为。

(3) 如发行人存在欺诈发行上市的情形且已经发行上市，本公司承诺按照《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等相关规定及中国证券监督管理委员会的要求，从投资者手中购回本次公开发行的股票，并承担与此相关的一切法律责任。”

2、请发行人根据《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》（以下简称《准则》）第九十三条的规定，将承诺事项集中披露在“投资者保护”一节中，如发行人认为必要，请在“重大事项提示”中以索引方式提示投资者阅读“投资者保护”一节的相关内容

发行人已按照《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》(以下简称《准则》)第九十三条的规定在招股说明书(申报稿)“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”将本次发行相关机构或人员作出的与投资者保护相关的承诺进行集中披露。

问题 43:

发行人招股说明书未披露重要性水平的判断标准等内容。

请发行人按照《准则》相关要求,对招股说明书的全文内容查漏补缺、补正完整;若准则某些具体要求对发行人确实不适用的,发行人可根据实际情况,在不影响披露内容完整性的前提下作适当调整,但应在提交申请时作书面说明。

请保荐机构就上述事项进行核查并发表明确意见。

答复:

(一) 回复

1、重要性水平判断标准

发行人已在招股说明书“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”之“(三)与财务会计信息相关的重要性水平判断标准”中补充披露如下:

“发行人在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项标准为合并口径净利润或合并口径净资产的 5%及变动金额重大且变动比例超过 30%事项,或对公司未来经营成果、财务状况、现金流量、流动性及持续经营能力造成重大影响以及可能会影响投资者投资判断的事项。”

2、请发行人按照《准则》相关要求,对招股说明书的全文内容查漏补缺、补正完整

发行人已按照《准则》相关要求，对招股说明书的全文内容查漏补缺、补正完整。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人已在招股说明书内披露重要性水平的判断标准等内容，并已按照《准则》相关要求，对招股说明书的全文内容查漏补缺、补正完整。

问题 44：

招股说明书中多处出现“市场占有率连续数年稳居行业前列”“名列前茅”“第一梯队企业”等表述。

请发行人：（1）说明上述表述是否存在相关客观数据支持，具体分析表述依据及准确性；（2）对招股说明书全文进行校对，使用事实描述性语言，不得使用市场推广的宣传用语；（3）披露内容应当清晰、明确、客观，对于无数据支持、明显夸大等不当表述进行更正。

答复：

1、说明上述表述是否存在相关客观数据支持，具体分析表述依据及准确性

根据第三方市场研究报告《中国智能电表与用电信息采集市场分析报告》，其以国家电网统一招标以来中标企业历史累计中标的市场份额作为排序标准，将前五名的企业定义为行业的第一梯队，根据统计结果发行人名列第二，属于第一梯队企业。此外，根据南方电网阳光电子商务平台公布的各省市中标结果，经统计各中标公司用电信息采集类产品的每年累计中标次数和中标省（市）数，公司报告期内中标次数和中标省（市）数分别名列第一、第一和第二，连续稳居行业前列。

综上所述，公司在《招股说明书》中关于“市场占有率连续数年稳居行业前列”“名列前茅”“第一梯队企业”的表述有客观数据支持，具有准确性，发行人已针对部分表述补充披露了客观支持数据。

2、对招股说明书全文进行校对，使用事实描述性语言，不得使用市场推广的宣传用语；3、披露内容应当清晰、明确、客观，对于无数据支持、明显夸大等不当表述进行更正

发行人已按照准确、清晰、明确、客观的原则，对招股说明书内容进行校对与修改，使用事实描述性语言进行说明，并针对部分表述补充披露了客观支持数据。

问题 45:

请发行人根据《准则》第十一条第二项的规定修改对第三方数据的引用，确保有权威、客观、独立的依据并符合时效性要求，并对第三方的基本情况作简要介绍。

请保荐机构及发行人律师核查引用数据的真实性，说明数据引用的来源和第三方基本情况，说明数据是否公开、是否专门为本次发行上市准备、以及发行人是否为此支付费用或提供帮助、是否为定制的或付费的报告、一般性网络文章或非公开资料、是否是保荐机构所在证券公司的研究部门出具的报告。

答复:

(一) 回复

公司在招股说明书中引用的数据主要来自于中国信息通信研究院、国家电网、南方电网、ITU等行业内知名科研机构及企业，或赛迪顾问股份有限公司、环球表计、IDC、Research and Markets、Markets and Markets等市场调查机构。上述第三方的基本情况如下:

第三方名称	基本情况概述
中国信息通信研究院	工业和信息化部直属的科研事业单位，其支撑信息通信及信息化与工业化融合领域一系列国家重大战略与政策的制定与实施
国家电网	总部位于北京，以投资建设运营电网为核心业务，经营区域覆盖26个省（自治区、直辖市）
南方电网	总部位于广州，负责投资、建设和经营管理南方区域电网
南方电网阳光电子商务	为南方电网集团公司以及其下属供电公司提供招标采购项目的

平台	整合和发布
国际电信联盟（ITU）	总部设在瑞士，为隶属于联合国的一个专门机构，其负责确立国际无线电和电信的管理制度、标准制定和分配无线电资源
赛迪顾问股份有限公司	总部位于北京，香港创业板上市公司(股票代码：HK08235)，直属于工业和信息化部中国电子信息产业发展研究院
环球表计	总部设在北京，为中国表计行业的信息平台，为电、水、气、热等公用事业领域的行业提供信息服务，出版《环球表计》和《供热计量》等行业杂志，其中《环球表计》印刷版及电子版杂志（覆盖电水气）始于2003年，截止2018年12月已发行第十五年、总计58期
国际数据公司（IDC）	总部位于美国，是一家从事全球性的市场调查、分析和咨询的公司，专注于提供市场咨询、顾问和活动服务专业提供商
Markets and Markets	总部设在美国，为全球性的市场调查机构，针对多个产业发布行业分析报告，提供相关的咨询、行业调研服务
Research and Markets	总部设在爱尔兰，为全球性的市场调查机构，针对多个产业发布行业分析报告，提供相关的咨询、行业调研服务

发行人在《招股说明书》中引用的数据均为第三方市场研究机构发布的客观数据。除环球表计等联合出版的《中国智能电表与用电信息采集市场分析报告》为面向市场公开发行的非定制的付费报告，其他数据均为网络渠道查询到的公开数据，非付费取得。同时，所有数据均非专门为本次发行及上市准备的数据，发行人已出具承诺未为此向第三方提供帮助，所引用报告均非定制报告，所引用数据均非来自于一般性网络文章，所引用数据均未取自保荐机构中国国际金融股份有限公司的研究部门出具的报告。

（二）核查程序及核查意见

1、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）查阅上述第三方机构出具的行业规划性文件、行业研究报告等资料，核查招股说明书中所涉数据的信息来源与准确性；

（2）查阅国家电网电子商务平台与南方电网阳光电子商务平台历次招投标的公告文件，将其数据汇总分析，并与行业报告数据进行比对，进一步核实行业数据的准确性；

（3）取得发行人关于第三方引用数据及来源的说明性文件。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

发行人在《招股说明书》中引用的数据均为第三方机构发布的客观数据，未通过付费手段为本次发行及上市准备的数据，引用报告均非定制报告，引用的数据并未来自于一般性网络文章或非公开资料，未引用保荐机构中国国际金融股份有限公司的研究部门出具的行业研究报告。

问题 46:

请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，并就相关媒体质疑核查并发表意见。

答复：

（一）回复

自 2019 年 4 月 4 日发行人招股书（申报稿）预披露以来，保荐机构通过检索全国主要媒体，持续关注威胜信息首次公开发行股票并在科创板上市申请的舆情状况，其中涉及对公司的质疑内容具体如下：

1、2019 年 4 月 5 日，“新京报”报道“威胜信息冲科创板：曾出售房地产业务，背后现港股公司”

该篇报道指威胜信息“2016 年应收账款和票据余额超营收，竞争加剧恐影响毛利”、“近三年直接材料成本占主营业务成本的比重均超过 90%，其价格波动会导致公司成本受到影响”。

经核查，威胜信息已在《招股说明书》“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“（一）原材料价格波动的风险”、“（二）应收账款余额较大及发生坏账的风险”中充分披露了相关风险。

2、2019 年 4 月 23 日，自媒体《湘股策》报道《模拟问询威胜信息，科创板四大疑题待解》

该篇报道对“公司研发费用仅占 7%”，“股权关系难题”，“大客户依赖症”和“关联收购疑问”产生疑问。

经核查，研发费用公司已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”中做了充分披露。

股权关系主要涉及股权集中度，公司已在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”和“第七节 公司治理与独立性”，对公司股权结构及公司治理情况进行了充分披露，同时也在“第四节 风险因素”之“三、内控风险”之“（二）实际控制人控制的风险”作风险提示。

大客户依赖主要涉及客户集中度，公司已在《招股说明书》“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（一）客户集中的风险”作风险提示。

关联收购主要涉及珠海中慧收购事宜，具体为珠海中慧的盈利能力、收购估值是否公允及收购必要性。公司已在《招股说明书》“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”之“（三）收购珠海中慧 94.18% 股权”中对本次收购的背景和原因、本次收购的具体方案和履行的程序、本次收购对发行人的影响等做了充分披露。

3、2019 年 5 月 20 日，《环球网》报道《威胜信息披露采购金额，与供应商相差逾四百万元》

该篇报道对“公司与威胜控股的销售采购情况”、“关联交易情况”、“部分供应商采购数据”等产生疑问。

经核查，公司与威胜控股的销售采购情况、关联交易情况已在《招股说明书》“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”做了充分披露，不存在对威胜控股的重大依赖。

部分供应商采购数据方面，经核查，有方科技披露的 2017 年向威胜信息的销售额为 3,392.53 万元，威胜信息披露的 2017 年向有方科技的采购额为 2,915.46 万元，差额为 477.07 万元；有方科技披露的 2017 年末应收账款余额为 1,681.09 万元，威胜信息披露的 2017 年末应付账款余额为 1,605.75 万元，差额为 75.34 万元，主要原因系：一方面系双方统计口径不同，根据有方科技招股说明书中披

露的相关信息，有方科技披露的销售金额涵盖威胜信息、珠海中慧、威胜控股、威胜电气等集团合并口径，此外，威胜信息于 2017 年 5 月收购珠海中慧 50.05% 的股权成为控股子公司，因此威胜信息披露的向有方科技的采购额仅包含合并珠海中慧后至当期期末的数据，而有方科技披露的销售金额系涵盖珠海中慧当年全年的采购额；另一方面，作为互为采购和销售双方，在会计确认和入账的时点上存在时间性差异，具有合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

截至目前，上述媒体报道中涉及的问题，威胜信息已在《招股说明书》中对相关风险和情况进行了充分分析和披露，主要系统口径及会计确认时间性差异，不存在重大差异。

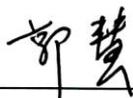
（以下无正文）

（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审核问询函的回复》之盖章页）



(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



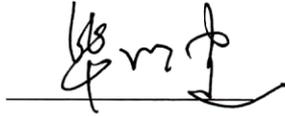
中国国际金融股份有限公司

2019年5月26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：



毕明建

