

北京市隆安律师事务所
关于北京映翰通网络技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（一）



隆安律師事務所
LONGAN LAW FIRM

www.longanlaw.com

北京市建国门外大街 21 号北京国际俱乐部 188 室
Room 188, Beijing International Club, 21 Jianguomenwai Street, Beijing, China
Tel: 8610-65325588
Fax: 8610-65323768

目录

一、《审核问询函》问题 1	3
二、《审核问询函》问题 2	15
三、《审核问询函》问题 3	23
四、《审核问询函》问题 4	27
五、《审核问询函》问题 5	31
六、《审核问询函》问题 9	41
七、《审核问询函》问题 11	46
八、《审核问询函》问题 12	60
九、《审核问询函》问题 14	72
十、《审核问询函》问题 15	78
十一、《审核问询函》问题 23	84
十二、《审核问询函》问题 24	89
十三、《审核问询函》问题 25	90
十四、《审核问询函》问题 27	95
十五、《审核问询函》问题 33	101
十六、《审核问询函》问题 34	102
十七、《审核问询函》问题 48	109
十八、《审核问询函》问题 50	118
十九、《审核问询函》问题 51	120
二十、《审核问询函》问题 57	121
二十一、《审核问询函》问题 58	125

释 义

除本补充法律意见书另有所指，本补充法律意见书中使用的简称所对应全称或含义如下：

简称	全称或含义
普通术语	
映翰通、发行人、股份公司、公司	北京映翰通网络技术股份有限公司
本次发行、本次发行上市	发行人在中国境内首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市
映翰通有限	北京映翰通网络技术有限公司系北京映翰通网络技术股份有限公司前身
德丰杰有限合伙	常州德丰杰清洁技术创业投资中心（有限合伙）
南山阿斯特有限合伙	深圳南山阿斯特创新股权投资基金合伙企业（有限合伙）
嘉兴通信	映翰通嘉兴通信技术有限公司
大连碧空	大连碧空智能科技有限公司
英博正能	成都英博正能科技有限公司
宜所智能	佛山市宜所智能科技有限公司
联创云巴	北京联创云巴科技有限公司
东方新联	北京东方新联科技有限公司
火虹云	北京火虹云智能技术有限公司
美国映翰通	INHAND NETWORKS, INC
德国映翰通	InHand Networks GmbH
中国证监会	中国证券监督管理委员会
全国股转系统	全国中小企业股份转让系统

全国股份转让系统公司	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
基金业协会	中国证券投资基金业协会
北京市工商局朝阳分局	北京市工商行政管理局朝阳分局
光大证券、保荐机构、主承销商	光大证券股份有限公司
信永中和会计师事务所	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
本所、隆安	北京市隆安律师事务所
《公司法》	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	《中华人民共和国证券法》
《科创板股票注册管理办法》	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《科创板股票上市规则》	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《公司章程》	公司不时修订并适用的公司章程（具体视上下文而定）
《公司章程（草案）》	发行人 2019 年第二次临时股东大会审议通过的《北京映翰通网络技术股份有限公司章程（草案）》，该《公司章程（草案）》自本次发行上市后执行
《审计报告》	信永中和会计师事务所于 2019 年 4 月 9 日出具的 XYZH/2019JNA40028 《北京映翰通网络技术股份有限公司 2018 年度、2017 年度、2016 年度审计报告》
《内部控制鉴证报告》	信永中和会计师事务所于 2019 年 4 月 9 日出具的 XYZH/2019JNA40029 《内部控制鉴证报告》
《招股说明书》	发行人为本次发行上市编制的《北京映翰通网络技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》
《法律意见书》	《北京市隆安律师事务所关于北京映翰通网络技术

	股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》
《律师工作报告》	《北京市隆安律师事务所关于北京映翰通网络技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》
报告期、近三年	2016 年度、2017 年度及 2018 年度
万元、元	万元人民币、元人民币
专业术语	
PCB	Printed Circuit Board, 印制线路板, 又称印刷电路板, 是重要的电子部件, 是电子元器件的支撑体, 是电子元器件电气连接的载体。由于它是采用电子印刷术制作的, 故被称为“印刷”电路板。
PCBA	Printed Circuit Board +Assembly, 是指印制电路板 (PCB) 空板和电子元器件经过表面贴装技术 (SMT) 焊接, 再经过插件 (DIP) 焊接的整个制程。
IWOS	智能配电网状态监测系统, 是映翰通公司针对配电网馈线自动化的状态监测和故障定位需求开发的一套智能化系统, 主要由暂态录波型故障指示器和系统主站平台软件组成。
智能电网	以物理电网为基础, 将现代先进的传感测量技术、通信技术、信息技术、计算机技术和控制技术与物理电网高度集成而形成的具备智能判断与自适应调节能力的多种能源兼容、分布式管理的安全、可靠、经济、节能、环保、高效的互动式智能化网络。
国家电网	国家电网公司 (State Grid Corporation of China), 也称为国网, 成立于 2002 年 12 月 29 日, 是经过国务院同意进行国家授权投资的机构和控股公司的试点单位, 是中国最大的电网企业。

南方电网	<p>中国南方电网有限责任公司（China Southern Power Grid Company Limited），也称为南网，于 2002 年 12 月 29 日正式挂牌成立并开始运作，公司经营范围为广东、广西、云南、贵州和海南五省（区），负责投资、建设和经营管理南方区域电网，经营相关的输配电业务。</p>
------	--



隆安律師事務所
LONGAN LAW FIRM

北京市隆安律师事务所
关于北京映翰通网络技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（一）

隆证字 2019【1002-5】号

致：北京映翰通网络技术股份有限公司

本所接受北京映翰通网络技术股份有限公司的委托，担任发行人本次发行并上市事宜的专项法律顾问。本所已根据《公司法》《证券法》《科创板股票注册管理办法》《科创板股票上市规则》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规和规范性文件的规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范以及勤勉尽责、诚实信用原则，对发行人提供的文件和有关事项进行了核查和验证，为发行人本次发行上市出具了《法律意见书》《律师工作报告》。

根据上海证券交易所于 2019 年 5 月 6 日出具的“上证科审(审核)[2019]85 号”《关于北京映翰通网络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》（以下简称“《审核问询函》”）之要求，本所律师对发行人与本次发行并上市相关情况进行进一步查验，现出具本补充法律意见书，对《审核问询函》的相关问题作出说明。

本补充法律意见书是对本所律师已经出具的《法律意见书》《律师工作报告》的有关内容进行补充或作进一步的说明，是《法律意见书》《律师工作报告》的必要组成部分。

本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行并上市所必备的法

定文件，随同其他申报材料上报交易所审核，并依法对所出具的法律意见承担相应的法律责任。

本所同意发行人在其为本次发行并上市而编制的招股说明书中部分或全部自行引用或根据中国证监会、上海证券交易所审核要求引用本补充法律意见书的内容，但是发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行并上市之目的使用，未经本所书面同意，不得用作任何其他目的或用途。

本所律师在《法律意见书》《律师工作报告》中的声明事项亦适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中有关用语的释义与《法律意见书》和《律师工作报告》中相同用语一致。

基于上文所述，本所律师根据《公司法》《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规和规范性文件的规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范以及勤勉尽责、诚实信用原则，对发行人提供的有关文件和事实进行了核查、验证，现出具本补充法律意见书。

一、《审核问询函》问题 1

根据招股说明书，发行人成立以来存在多次增资和股权转让。

请发行人说明：（1）改制设立以来历次增资的背景及合理性、价格及定价依据和公允性；（2）发行人历次股权转让及增资是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排，各股东与发行人之间是否存在对赌协议等特殊协议或安排；

（3）公司对员工股权激励是否签订了协议，是否有限制性条款；（4）除新增股东外，发行人股东中是否存在其他私募股权基金，是否按照《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）》等相关法律法规履行登记备案程序。

请保荐机构和发行人律师对上述问题核查并发表明确意见。

回复：

（一）改制设立以来历次增资的背景及合理性、价格及定价依据和公允性；

本所律师查阅了发行人的工商档案、历次增资所涉的相关协议、股票发行方案、股票发行情况报告书、审计报告、验资报告及银行转账凭证等文件。

股份公司成立以来，公司进行过 6 次股票发行，具体情况如下：

序号	时间	主要内容	发行价格 (元/股)	背景及合理性	定价依据
1	2014.07	公司向董事、监事、高级管理人员及核心员工进行股票发行，发行股份 150 万股	1.22	公司处于快速发展阶段，产品研发和市场开拓对资金需求较大；为增强公司主营业务竞争力，扩大品牌的市场影响力，提升员工凝聚力和核心团队战斗力	为公司注入资金、支持公司发展，综合考虑公司所处行业、成长性、每股净资产等因素，与投资者沟通后确定
2	2015.11	公司向不特定对象进行股票发行，发行股份 200 万股	9.50	公司处于快速发展阶段，产品研发和市场开拓对资金需求较大；为增强公司主营业务竞争力，扩大品牌的市场影响力，增强公司的盈利能力与抗	本次增资价格系各方在预估公司 2016 年主营业务利润及未来预期盈利状况的基础上，经潜在投资者协商确定，对公司整体估值为 3.18

				风险能力	亿元
3	2016.03	公司向不特定对象进行股票发行，发行股份 100 万股	9.50	公司处于快速发展阶段，产品研发和市场开拓对资金需求较大；为增强公司主营业务竞争力，扩大品牌的市场影响力，增强公司的盈利能力与抗风险能力	本次增资价格系参考上一次增资价格（本次认购投资者系上次意向投资者，由于当时资金不到位未参与定增）
4	2016.12	公司为进行股权激励，向员工授予限制性股票，发行股份 950,843 股	6.00	为建立健全公司长期激励机制，吸引和保留人才，充分调动公司员工的积极性，达到有效将公司股东利益、公司利益与员工利益结合在一起之目的。提升公司凝聚力，增强公司竞争力，促进公司持续、稳健、快速的发展，确保公司未来发展战略和经营目标的实现	本次增资价格系参考上次定增价格及对员工个人资金实力的考虑，取上次增资价格的 60%四舍五入
5	2017.06	公司为进行股权激励，向员工授予限制性股票，发行股份 624,008 股	6.00	为建立健全公司长期激励机制，吸引和保留人才，充分调动公司员工的积极性，达到有效将公司股东利益、公司利益与员工利益结合在一起之目的。提升公司凝聚力，增强公司竞争力，促进公司持续、稳健、快速的发展，确保公司未来发展战略和经营目标的实现	本次增资价格参考上一次增资价格（本次与上次为同一次股权激励，由于全国中小企业股份转让系统相关规定每次定向发行新增股东不得超过 35 人，分两次执行）

6	2017.09	公司向特定对象进行股票发行，发行股份3,246,738股	17.52	为了保持公司业务规模持续增长，加大市场开拓力度，优化公司财务结构、提高公司盈利水平和抗风险能力。本次股票发行所募集资金的投向为补充流动资金，旨在更好的支持公司扩大业务规模，提高公司整体竞争力	本次增资价格系各方在预估公司2017年主营业务利润及未来预期盈利状况的基础上，经各方协商确定，对公司整体估值为6.89亿元
---	---------	------------------------------	-------	---	---

综上所述，股份公司成立后，发行人历次增资的背景清晰、合理，主要系为增强公司资本实力，拓展公司业务及激励公司员工等所需；历次增资价格及定价依据合理，主要系根据公司业务发展，综合考虑公司所处行业、成长性、并参考每股净资产、主营业务利润及未来预期盈利状态等多种因素，并与认购对象或潜在认购对象沟通后最终确定，历次增资定价具有公允性。

（二）发行人历次股权转让及增资是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排，各股东与发行人之间是否存在对赌协议等特殊协议或安排；

本所律师查阅了发行人历次股权转让及增资的工商登记文件（备案）材料、相关增资协议、股转转让协议、付款凭证、股东大会决议、验资报告；访谈了控股股东、实际控制人李明，访谈了董事、总经理李红雨；取得了股东签署的调查问卷，取得了相关股东出具的《确认书》。

1. 有限公司阶段

发行人有限公司阶段存在三次股权转让行为，均签署了股权转让协议并办理了工商变更登记手续；存在五次增资行为，均进行了验资确认并办理了工商变更登记手续。

其中：

（1）2002年7月，李明、李红雨分别将其持有映翰通有限的6万元、3万元出资转让给罗堃，罗堃未支付股权转让价款。2002年9月，罗堃将其持有的映翰通有限的9万元出资转让给李红雨，李红雨未支付股权转让价款。

以上两次股权转让均与罗堃相关。2013年，公司申请股票在全国股转系统

挂牌时，罗堃曾出具了《确认书》，确认以上两次股权转让中受让方均未支付股权转让价款；罗堃与李明、李红雨不存在任何因股权转让产生的未履行完毕的债权债务，不存在因股权转让产生纠纷的情形。

本所律师对李红雨、李明进行了访谈，了解到：公司处于初创期，罗堃是公司的核心技术人员，为了留住人才，李明和李红雨于2002年7月5日将个人持有的出资合计9万元无偿转让罗堃，双方签订《出资转让协议书》，并于2002年7月19日完成了工商变更登记手续。考虑到当时公司初创期，公司处于亏损状态，因此本次出资额转让的对价为0元。后罗堃因个人原因离职，考虑到之前李明、李红雨二人无偿赠与其股权系为留住人才，经友好协商，罗堃于2002年9月18日将拥有的公司的出资额部分全部无偿转让给李红雨，双方签订了《出资转让协议书》，并于2002年9月26日完成了工商变更登记手续。

对此，李明、李红雨出具了《承诺函》：本人的历次股权转让行为均为本人真实意思表示，与历次股权转让的相对方之间不存在因股权转让产生的未履行完毕的债权债务纠纷，亦不存在其他股权纠纷。本人目前持有的公司股份均为本人真实持有，不存在他人代为持有本人股权的情况，亦不存在本人代他人持有股权的情况。

(2) 2010年3月，李翔将其持有的映翰通有限2.5万元的出资额转让给李明，转让价格为2.5万元。

2013年，公司申请股票在全国股转系统挂牌时，李翔曾出具了《确认书》，确认上述股权转让中，李明已经向李翔支付了股权转让价款2.5万元，李翔与李明不存在任何因股权转让产生的未履行完毕的债权债务，不存在因股权转让产生纠纷的情形。

本所律师对李明进行了访谈，了解到：2004年8月28日，李翔通过增资的方式入股成为公司股东，认购出资额为2.5万元，均为货币出资。2010年3月，李翔因个人原因离职并将其持有映翰通的出资额2.5万元全部转让给李明，转让价格为2.5万元，双方签订《出资转让协议书》，并于2010年3月19日完成了工商变更登记。

对此，李明出具了《承诺函》：本人的历次股权转让行为均为本人真实意思表示，与历次股权转让的相对方之间不存在因股权转让产生的未履行完毕的债权债务纠纷，亦不存在其他股权纠纷。本人目前持有的公司股份均为本人真实持有，

不存在他人代为持有本人股权的情况，亦不存在本人代他人持有股权的情况。

(3) 2010年4月23日，映翰通有限召开股东会通过决议，同意增加注册资本141.0256万元，新增注册资本全部由德丰杰有限合伙认缴。在本次增资中，德丰杰有限合伙与李明、李红雨、姚立生、韩传俊、张建良、映翰通有限签署了《投资协议》及《股东协议》，《股东协议》第三条“赎回权”3.01款约定：“如果公司在交割日之后五年内仍未完成首次公开发行股票或被并购，则德丰杰常州（即德丰杰有限合伙）有权要求公司和或原有股东赎回德丰杰常州所持有的全部或部分公司股份，赎回价格按照投资款加收年复合利率10%的回报进行计算”，除该约定外，还约定德丰杰有限合伙享有反稀释权、优先受让权和共同出售权、优先认购权、优先清算权等特殊权利。2013年10月10日，各方已签署《股东协议之补充协议》，确认解除《股东协议》中涉及的赎回权（包含对赌约定）、反稀释权、优先受让权和共同出售权、优先认购权、优先清算权等特殊权利条款。

本所律师认为，德丰杰有限合伙与发行人之间签署的《股东协议》中相关对赌条款已经解除，双方不存在纠纷或潜在纠纷。除以上情况外，发行人有限公司阶段股权转让及增资均不存在委托持股、利益输送或其他利益安排、各股东与发行人之间不存在签署对赌协议等特殊协议或其他交易安排的情况。

2. 股份公司阶段

2014年1月23日，全国股份转让系统公司出具《关于同意北京映翰通网络技术股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2014]281号），同意公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌。

2014年2月18日，公司股票在股转系统挂牌并公开转让，证券简称：映翰通，证券代码：430642，转让方式：协议转让。

2015年5月12日，全国股份转让系统公司出具《关于同意股票变更为做市转让方式的函》（股转系统函[2015]1921号），同意公司股票自2015年5月14日起由协议转让方式变更为做市转让方式，光大证券、国信证券股份有限公司、南京证券股份有限公司为公司股票提供做市报价服务。2015年5月12日，发行人在全国股转系统发布《关于股票转让方式变更为做市转让的提示性公告》。

2017年4月11日，全国股份转让系统公司出具《关于同意股票变更为协议转让方式的函》（股转系统函[2017]2041号），同意公司股票转让方式自2017年

4月13日起由做市转让方式变更为协议转让方式。2017年4月11日，发行人在全国股转系统发布《关于公司股票变更为协议转让方式的提示性公告》。

2017年12月22日，全国股份转让系统公司制定了《全国中小企业股份转让系统股票转让细则》，并报中国证监会批准，自2018年1月15日起实行。自《全国中小企业股份转让系统股票转让细则》施行之日起，原采取协议转让方式的股票改为采取集合竞价转让方式进行转让；原采取做市转让方式的股票仍采取做市转让方式进行转让；采取集合竞价和做市转让方式的股票符合《转让细则》规定条件的，均可以进行协议转让。

（1）挂牌期间股份转让

挂牌期间，公司股份转让遵循全国股转系统的有关规则进行交易，不存在委托持股、利益输送或其他利益安排、各股东与发行人之间是不存在对赌协议等特殊协议或安排。

（2）挂牌期间股票发行

挂牌期间，公司存在六次股票发行，每次股票发行均与投资者签订了增资协议，并经会计师事务所进行了验资，并报全国股转系统进行备案，不存在委托持股、利益输送或其他利益安排、各股东与发行人之间是不存在签署对赌协议等特殊协议或其他交易安排。

综上，本所律师认为，发行人历次股权转让及增资均不存在委托持股、利益输送或其他利益安排、各股东与发行人之间是不存在签署对赌协议等特殊协议或其他交易安排。

（三）公司对员工股权激励是否签订了协议，是否有限制性条款；

本所律师查阅了发行人向员工进行股权激励的限制性股票激励计划、因授予员工限制性股票进行股票发行的增资协议、股票发行方案、股票发行情况报告书、审计报告、验资报告及银行转账凭证等文件。

发行人于2016年7月19日召开第一届董事会第十七次会议，审议通过了《关于北京映翰通网络技术股份有限公司限制性股票激励计划的议案》，上述议案并经2016年第三次临时股东大会审议通过。为了实施员工股权激励计划，发行人分别于2016年12月、2017年6月进行了两次股票发行，将激励股份授予激励员工。所有激励员工均与公司签署了附生效条件的《北京映翰通网络技术股份有限公司限制性股票认购协议》（以下简称“《限制性股票认购协议》”）。

《限制性股票认购协议》中的限制性条款内容如下：

条款	内容												
四、解锁安排	<p>1、股东大会审议通过股票发行方案之日即为本次限制性股票激励计划的授予日，乙方获授的股票自授予日起 12 个月内禁止转让，满 12 个月根据《北京映翰通网络技术股份有限公司限制性股票激励计划》规定的解锁条件按下表分批解锁（即为解锁期）。</p>												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="416 562 627 741">解锁期</th> <th data-bbox="627 562 1198 741">解锁时间</th> <th data-bbox="1198 562 1332 741">可解锁限制性股票比例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="416 741 627 846">第一个解锁期</td> <td data-bbox="627 741 1198 846">自授予日起 12 个月后的首个交易日起至授予日起 24 个月内的最后一个交易日当日止</td> <td data-bbox="1198 741 1332 846">40%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 846 627 952">第二个解锁期</td> <td data-bbox="627 846 1198 952">自授予日起 24 个月后的首个交易日起至授予日起 36 个月内的最后一个交易日当日止</td> <td data-bbox="1198 846 1332 952">30%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 952 627 1057">第三个解锁期</td> <td data-bbox="627 952 1198 1057">自授予日起 36 个月后的首个交易日起至授予日起 48 个月内的最后一个交易日当日止</td> <td data-bbox="1198 952 1332 1057">30%</td> </tr> </tbody> </table>	解锁期	解锁时间	可解锁限制性股票比例	第一个解锁期	自授予日起 12 个月后的首个交易日起至授予日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	40%	第二个解锁期	自授予日起 24 个月后的首个交易日起至授予日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	30%	第三个解锁期	自授予日起 36 个月后的首个交易日起至授予日起 48 个月内的最后一个交易日当日止	30%
	解锁期	解锁时间	可解锁限制性股票比例										
	第一个解锁期	自授予日起 12 个月后的首个交易日起至授予日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	40%										
第二个解锁期	自授予日起 24 个月后的首个交易日起至授予日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	30%											
第三个解锁期	自授予日起 36 个月后的首个交易日起至授予日起 48 个月内的最后一个交易日当日止	30%											
五、解锁条件	<p>5.1 在解锁期内，乙方按《激励计划》的规定对获授的限制性股票进行解锁时，必须同时满足如下条件：</p> <p>5.1.1 甲方未发生以下任一情形：</p> <p>（1）最近一个会计年度财务会计报告被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；</p> <p>（2）最近一年内因重大违法违规行为被中国证监会予以行政处罚；</p> <p>（3）中国证监会认定的其他情形。</p> <p>5.1.2 乙方未发生以下任一情形：</p> <p>（1）最近三年内因重大违法违规行为被中国证监会予以行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、或被全国股份转让系统公司采取公开谴责等自律监管措施；</p> <p>（2）具有《公司法》规定的不得担任公司董事、监事及高级管理人员情形；</p> <p>（3）严重违反公司管理制度，或给公司造成巨大经济损失，或给公司造成严重消极影响受到公司处分的；</p> <p>（4）公司董事会认定的其他严重违反公司有关规定的情形。</p> <p>5.1.3 公司业绩考核指标</p> <p>本计划授予的限制性股票，在 2016-2018 年的各会计年度中分年度进行业绩考核并解锁，以达到业绩考核目标作为解锁条件。</p>												

解锁期	业绩考核目标	
第一个解锁期	以 2015 年业绩为基数，2016 年营业收入增长率不低于 30%。	
第二个解锁期	以 2015 年业绩为基数，2017 年营业收入增长率不低于 60%。	
第三个解锁期	以 2015 年业绩为基数，2018 年营业收入增长率不低于 90%。	

上述业绩考核指标以公司经审计后的数据为准。

5.1.4 乙方个人绩效考核指标

公司董事会将对乙方每个考核年度的绩效考评进行打分，并依据乙方考核结果确定其是否可以解锁。

分数	70 分以上	69 分以下
等级	合格	不合格

乙方只有在上一年度考核中被评为“合格”，才能全额解锁当期限制性股票。

5.2 各解锁期内，如：

同时满足 5.1.1、5.1.2、5.1.3、5.1.4 条规定，乙方当期可解锁的限制性股票可全部解锁。

未满足上述第 5.1.1、5.1.2 条规定的，本计划即告终止，乙方持有的全部未解锁的限制性股票均由公司以限制性股票授予价格回购注销；

如满足 5.1.1、5.1.2 条规定但未满足第 5.1.3 条规定的，乙方当期可解锁的限制性股票均不得解锁，但该期末解锁股票可顺延到下一期；如满足第 5.1.1、5.1.2、5.1.3 条规定但未满足第 5.1.4 条规定，则乙方所对应的当期可解锁的限制性股票不得解锁，但该期末解锁股票可顺延到下一期；若截至第三个解锁期届满，本次授予的限制性股票仍存在部分或全部不得解锁的情形，则该部分或全部未解锁股票将按本激励计划的规定实施回购，具体回购事宜按照《限制性股票激励计划》中“第九章 限制性股票回购原则”执行。

六、限制性股票解锁后乙方权利和义务

在限制性股票解锁后，乙方即依法享有普通股股东的全部权利并履行相关义务。但是，如果乙方届时系甲方董事、监事或甲方《北京映翰通网络技术股份有限公司章程》规定的高级管理人员，其出售或转让前述股票需遵守《公司法》等有关法律法规的限制性规定。

1、乙方为公司董事、监事、高级管理人员的，其在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有公司股份总数的 25%；在离职后半年内，不得转让其所持有的公司股份。

2、乙方为公司董事、监事和高级管理人员的，将其持有的公司股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归公司所有，公司董事会将收回其所得收益。

	<p>3、在本激励计划有效期内，如果《公司法》、《证券法》等相关法律、法规、规范性文件和《公司章程》中对公司董事、监事和高级管理人员持有股份转让的有关规定发生了变化，则这部分激励对象转让其所持有的公司股票应当在转让时符合修改后的《公司法》、《证券法》等相关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定。</p>
七、激励计划在异动情况下的调整	<p>1、当甲方出现下列情形之一时，乙方已经获授但尚未解锁的限制性股票不得解锁，由甲方以授予价格回购注销：</p> <p>(1) 最近一个会计年度财务会计报告被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；</p> <p>(2) 最近一年内因重大违法违规行为被中国证监会予以行政处罚；</p> <p>(3) 国家法律法规等规范性文件规定、国家行政机关认定的其他情形。</p> <p>2、当甲方出现下列情形之一时，本计划不做变更，按本计划的规定继续执行：</p> <p>(1) 公司控制权发生变更；</p> <p>(2) 公司出现合并、分立等情形。</p> <p>3、当乙方出现下列情形之一时，其已经获授但尚未解锁的限制性股票不得解锁，由甲方以授予价格回购注销：</p> <p>(1) 最近三年内被全国中小企业股份转让系统有限公司公开谴责或宣布为不适当人选的；</p> <p>(2) 最近三年内因重大违法违规行为被中国证监会予以行政处罚的；</p> <p>(3) 具有《公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员情形的；</p> <p>(4) 因不能胜任岗位工作、触犯法律、违反职业道德、泄露公司机密、失职或渎职等行为损害公司利益或声誉而导致的职务变更，或因前列原因导致甲方解除与乙方劳动关系的；</p> <p>(5) 非因工伤丧失劳动能力而离职；</p> <p>(6) 非因执行职务身故；</p> <p>(7) 公司董事会认定的其他严重违反公司有关规定或严重损害公司利益的情形。</p> <p>4、当乙方出现下列情形之一时，其已经获授但尚未解锁的限制性股票不得解锁，由甲方以授予价格回购注销：</p> <p>(1) 因辞职、甲方裁员而离职；</p> <p>(2) 公司董事会认定的其他情形。</p> <p>5、当乙方出现下列情形之一时，其获授的限制性股票完全按照情况发生前本计划规定的程序进行，且董事会可以决定其个人绩效考核条件是否纳入解锁条件：</p> <p>(1) 因退休而离职；</p> <p>(2) 公司董事会认定的其他情形。</p> <p>6、当乙方出现下列情形之一时，其获授的限制性股票完全按照情况发生前本计划规定的程序进行，且董事会可以决定其个人绩效考核条件不再纳入解锁条件：</p> <p>(1) 因工伤丧失劳动能力而离职；</p> <p>(2) 因执行职务身故，其获授的限制性股票将由其指定的财产继承人或法定继承人代为持有；</p> <p>(3) 公司董事会认定的其他情形。</p> <p>7、非因违反甲方有关规定或损害甲方利益的负面行为，而发生的乙方正常职务变更，且仍在公司内，或在公司下属分、子公司内任职的，其</p>

	<p>获授的限制性股票将按照变动前本计划规定的解锁比例及程序进行,但其个人绩效考核按变动后新岗位的相关要求执行。</p>
--	--

	<p>8、本次激励计划有效期内,若公司发展战略或股权结构发生重大变动(如IPO、分立、合并等),公司董事会可根据公司实际需要及有关法律、法规、规范性文件的要求,制定相关限制性股票的承接方案,并全力维护激励对象的合法利益不受损失。</p>
--	--

《限制性股票激励计划》特别提示中第10条:本次激励计划有效期内,若公司发展战略或股权结构发生重大变动(如IPO、分立、合并等),公司董事会可根据公司实际需要及有关法律、法规、规范性文件的要求,制定相关限制性股票的承接方案,并全力维护激励对象的合法利益不受损失。

因公司发展需要,2017年7月26日,公司第二届董事会第八次会议、2017年8月11日,公司2017年第五次临时股东大会审议通过《关于终止公司限制性股票激励计划,并将计划中锁定的全部股份一次性授予激励对象的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理终止限制性股票激励计划相关事宜的议案》。

2017年9月11日,全国股份转让系统公司出具了《关于北京映翰通网络科技股份有限公司解除限售登记的函》,确认发行人的股票解除限售登记材料已经予以备案确认,可以办理解除限售手续。2017年9月15日,中国结算北京分公司出具了《股份变更登记确认书》(业务单号:102000019964),确认已经于2017年9月14日完成发行人股份的解除限售登记。

综上,本所律师认为,公司对员工的股权激励签署了相应认购协议,认购协议中包含限制性条款,相关限制性条款已经充分披露,2017年9月,公司限制性股票已经全部行权完毕。

(四)除新增股东外,发行人股东中是否存在其他私募股权基金,是否按照《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)》等相关法律法规履行登记备案程序。

本所律师查阅了发行人的《股东名册》、发行人部分机构股东提供的调查问卷,并检索了基金业协会官网(<http://www.amac.org.cn>)、国家企业信用信息公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn/>)。

截至本补充法律意见书出具之日,发行人共有股东178人,其中机构股东14名,具体如下:

序号	股东名册	股东性质	持有数量 (股)	持有比例 (%)
1	德丰杰有限合伙	私募股权投资基金	4,311,720	10.9653
2	南山阿斯特有限合伙	私募股权投资基金	2,525,240	6.422
3	上海泮时扬创业投资中心(有限合伙)	私募股权投资基金	1,058,000	2.6906
4	宁波梅山保税港区天鹰合鼎投资管理合伙企业(有限合伙)	私募股权投资基金	1,057,000	2.6881
5	北京飞图开元创业投资中心(有限合伙)	私募股权投资基金	786,000	1.9989
6	光大证券	法人股东	402,000	1.0223
7	东莞市安扬投资管理有限公司 (已更名:广东安扬投资管理有限公司)	法人股东	400,000	1.0173
8	上海泮敏扬投资管理中心(有限合伙)	私募股权投资基金	396,870	1.0093
9	中信证券股份有限公司	法人股东	168,000	0.4272
10	上海普扬创业投资中心(有限合伙)	私募股权投资基金	120,000	0.3052
11	上海游马地投资中心(有限合伙)一游马地2号非公开募集证券投资基金	私募股权投资基金	86,000	0.2187
12	国投安信期货有限公司一鸣谦精选新三板1期资产管理计划	资产管理计划	60,000	0.1526
13	长沙友勤投资管理有限公司	法人股东	23,000	0.0585
14	广州沐恩投资管理有限公司一沐恩资本富泽新三板私募投资基金一号	私募股权投资基金	21,000	0.0534

光大证券、中信证券股份有限公司为上市公司,其所持发行人股份为做市商股份转为自营股份,不属于私募基金管理人或私募投资基金,无需办理私募基金管理人或私募投资基金登记或备案手续。

经查询基金业协会官方网站(<http://www.amac.org.cn>)、国家企业信用信息公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn>)及广东安扬投资管理有限公司出具的调

查表，广东安扬投资管理有限公司为梁沛航持股 100%的公司，梁沛航以自有资金出资设立，企业资产自主管理，不涉及非公开方式向投资者募集资金设立或者投资基金进行投资的情形，不属于私募基金或私募基金管理人，无需办理私募基金管理人或私募投资基金备案登记。

经查询基金业协会官方网站（<http://www.amac.org.cn>），未查询到长沙友勤投资管理有限公司属于私募基金管理人或私募投资基金的登记或备案信息；经查询国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>），长沙友勤投资管理有限公司股东为罗亚梅、刘卓培两名自然人股东。同时公司多次尝试与长沙友勤投资管理有限公司进行联系，均未获得长沙友勤投资管理有限公司的回复。因此，无法核实长沙友勤投资管理有限公司是否属于私募基金管理人或私募投资基金。但鉴于该名股东不属于公司发起人股东，其所持股票系其通过全国股转系统买入取得，其仅持有公司 0.0585%的股份，持股比例较低，上述情形不会对发行人造成实质障碍。

上述机构股东中，存在 9 家私募股权投资基金、1 家资产管理计划，相关备案情况如下：

序号	股东名称	基金备案情况	管理人名称	管理人登记情况
1	德丰杰有限合伙	备案日期：2014.05.04 备案编号：SD1775	常州德丰杰投资管理有限公司	登记日期：2014.05.04 登记编号：P1001958
2	南山阿斯特有限合伙	备案日期：2017.04.25 备案编号：ST0611	深圳市优尼科投资管理合伙企业（有限合伙）	登记日期：2017.04.12 登记编号：P1062247
3	上海沃时扬创业投资中心（有限合伙）	备案日期：2016.08.03 备案编号：SL3114	上海沃时扬投资管理合伙企业（有限合伙）	登记日期：2016.07.12 登记编号：P1032179
4	宁波梅山保税港区天鹰合鼎投资管理合伙企业（有限合伙）	备案日期：2018.11.06 备案编号：SCC372	天鹰合赢（北京）投资管理有限公司	登记日期：2015.07.30 登记编号：P1019466
5	北京飞图开元创业投资中心（有限合伙）	备案日期：2017.03.08 备案编号：SR3317	飞图创业投资（北京）有限公司	登记日期：2016.12.16 登记编号：P1060438

6	上海泮敏扬投资管理中心（有限合伙）	备案日期：2016.08.12 备案编号：SL3330	上海沃杨投资管理合伙企业（有限合伙）	登记日期：2016.07.12 登记编号：P1032179
7	上海普扬创业投资中心（有限合伙）	备案日期：2017.08.15 备案编号：SW5058	上海沃杨投资管理合伙企业（有限合伙）	登记日期：2016.07.12 登记编号：P1032179
8	上海游马地投资中心（有限合伙）—游马地2号非公开募集证券投资基金	备案日期：2015.01.14 备案编号：S23267	上海游马地投资中心（有限合伙）	登记日期：2014.04.01 登记编号：P1000685
9	国投安信期货有限公司—鸣谦精选新三板1期资产管理计划	备案日期：2016.06.20 产品编码：SJ6353	国投安信期货有限公司	--
10	广州沐恩投资管理有限公司—沐恩资本富泽新三板私募投资基金一号	备案日期：2017.04.11 备案编号 SS7834	广州沐恩投资管理有限公司	登记日期：2014.08.14 登记编号：P1004309

综上，本所律师认为，除长沙友勤投资管理有限公司外，发行人股东中存在的私募股权投资基金、资产管理计划均已经按照《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）》等相关法律法规履行登记备案程序。

二、《审核问询函》问题2

根据招股说明书披露，发行人最近一年内新增16名自然人股东、3名非自然人股东，3名非自然人股东分别为宁波梅山保税港区天鹰合鼎投资管理合伙企业（有限合伙）、上海泮敏扬投资管理中心（有限合伙）（以下简称上海泮敏扬）、上海普扬创业投资中心（有限合伙）（以下简称上海普扬）。上海泮敏扬和上海普扬为自然人杨希间接控制的企业，同时发行人股东上海普扬创业投资中心（有限合伙）亦为杨希间接控制。杨希直接持有发行人0.7121%的股份，合计控制发行人4.7172%的股份，杨希曾任发行人董事。

请发行人补充披露杨希个人情况，包括近5年的从业经历。

请保荐机构和发行人律师根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（以下简称《审核问答（二）》）的相关规定就下列问题核查并发表意见：（1）新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；（2）新股东的锁定期承诺是否符合相关规定。

回复：

（一）新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；

经比较 2019 年 3 月 12 日（公司股票于 2019 年 3 月 12 日起在全国股转系统开始停牌）的《证券持有人名册》与 2017 年 12 月 29 日的《证券持有人名册》，发行人最近一年新增股东情况如下：

1. 新增自然人股东

序号	股东姓名	证件号码	目前持股数量 (股)	目前持股比例 (%)	国家
1	刘婧姝	51102619770901****	118,518	0.3014	中国
2	陈艺东	42010419741215****	100,777	0.2563	中国
3	代景柱	13040419740113****	30,000	0.0763	中国
4	郑可忠	33030219690212****	30,000	0.0763	中国
5	陈星灿	51302919920818****	28,000	0.0712	中国
6	戚玉华	32010619681211****	20,000	0.0509	中国
7	付芸书	43040319520326****	10,000	0.0254	中国
8	周丹	21060319721028****	10,000	0.0254	中国
9	陈爱军	32040419801003****	6,000	0.0153	中国
10	徐绍元	21010419530215****	5,000	0.0127	中国
11	成宝莲	61011319480424****	5,000	0.0127	中国
12	周琳琳	53011119790818****	3,000	0.0076	中国
13	万 钧	42220219700407****	2,000	0.0051	中国

14	简建强	44252719650126****	2,000	0.0051	中国
15	陆丽娜	44050519650617****	1,000	0.0025	中国
16	刘妙如	44052019750211****	1,000	0.0025	中国

2.新增非自然人股东

(1) 宁波梅山保税港区天鹰合鼎投资管理合伙企业（有限合伙）

宁波梅山保税港区天鹰合鼎投资管理合伙企业（有限合伙）成立于2016年4月18日，目前持有宁波市北仑区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码证为：91330206MA281WBHX5的《营业执照》，住所为浙江省北仑区梅山大道商务中心十一号办公楼2117室；执行事务合伙人：天鹰合赢（北京）投资管理有限公司；类型为：有限合伙企业；经营范围为：投资管理、投资咨询、实业投资。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。

根据宁波梅山保税港区天鹰合鼎投资管理合伙企业（有限合伙）提供的《合伙协议》，宁波梅山保税港区天鹰合鼎投资管理合伙企业（有限合伙）的出资结构如下：

序号	合伙人姓名或名称	合伙人性质	认缴出资数额 (万元)	出资比例 (%)
1	耿军力	有限合伙人	2,000	20
2	钟洁	有限合伙人	2,000	20
3	孙化明	有限合伙人	1,000	10
4	迟景朝	有限合伙人	900	9
5	徐秀兰	有限合伙人	500	5
6	薛飞	有限合伙人	500	5
7	郑慧红	有限合伙人	500	5
8	陈明祥	有限合伙人	500	5
9	北京中吉泰投资管理有限公司	有限合伙人	500	5
10	李金亭	有限合伙人	500	5

11	北京诚通嘉业置业有限公司	有限合伙人	500	5
12	北京伟豪投资有限公司	有限合伙人	500	5
13	天鹰合赢（北京）投资管理有限公司	普通合伙人	100	1
合计			10,000	100.00

经查询基金业协会官方网站（<http://www.amac.org.cn>），宁波梅山保税港区天鹰合鼎投资管理合伙企业（有限合伙）已于2018年11月6日在基金业协会办理完成私募基金备案手续，其基金编号为SCC372；管理人为天鹰合赢（北京）投资管理有限公司，其管理人已于2015年7月30日完成私募基金管理人登记手续，登记编号为P1019466。

宁波梅山保税港区天鹰合鼎投资管理合伙企业（有限合伙）的普通合伙人为天鹰合赢（北京）投资管理有限公司，其基本情况如下：

天鹰合鼎（北京）投资管理有限公司成立于2012年4月9日，目前持有北京市工商局朝阳分局颁发的统一社会信用代码证为91110105596086975F的《营业执照》，住所为北京市朝阳区建国路79号15层02单元；营业期限为2012年4月9日至2032年4月8日；法定代表人为迟景朝；经营范围是投资管理、资产管理、投资咨询。

根据天鹰合鼎（北京）投资管理有限公司提供的《公司章程》，天鹰合鼎（北京）投资管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资数额 (万元)	出资比例 (%)
1	迟景朝	500.00	50.00
2	雄鹰（上海）投资管理合伙企业（有限合伙）	500.00	50.00
合计		1000.00	100.00

(2) 上海洋敏扬投资管理中心（有限合伙）

上海洋敏扬投资管理中心（有限合伙）成立于2015年12月24日，目前持有上海市嘉定区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码证为91310114MA1GT3YA89的《营业执照》，住所为上海市嘉定区南翔镇蕴北公路1755弄5号3层B区3361室；营业期限为2015年12月24日至2035年12月23日；执行事务合伙人为上海沃杨投资

管理合伙企业（有限合伙）；类型为有限合伙企业；经营范围是创业投资、投资管理。

根据上海沃杨投资管理中心（有限合伙）提供的《合伙协议》，上海沃杨投资管理中心（有限合伙）的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	认缴出资数额 (万元)	出资比例 (%)
1	泸州精品特曲酒类销售有限公司	有限合伙人	2300	45.54
2	江苏亚示照明集团有限公司	有限合伙人	500	9.90
3	泸州老窖论道酒业销售有限公司	有限合伙人	500	9.90
4	泸州科宏工贸有限公司	有限合伙人	500	9.90
5	泸州市大夫第文化产业有限责任公司	有限合伙人	500	9.90
6	泸州皖江伟业贸易有限公司	有限合伙人	300	5.94
7	四川酿荟酒类销售有限公司	有限合伙人	200	3.96
8	泸州老窖柒泉金池酒业有限责任公司	有限合伙人	200	3.96
9	上海沃杨投资管理合伙企业(有限合伙)	普通合伙人	50	0.99
合计			5050	100.00

经查询基金业协会官方网站 (<http://www.amac.org.cn>)，上海沃杨投资管理中心（有限合伙）已于2016年8月12日在基金业协会办理完成私募基金备案手续，其基金编号为SL3330；管理人为上海沃杨投资管理合伙企业（有限合伙），其管理人已于2016年7月12日完成私募基金管理人登记手续，登记编号为：P1032179。

（3）上海普扬创业投资中心（有限合伙）

上海普扬创业投资中心（有限合伙）成立于2016年3月14日，目前持有上海市嘉定区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码证为91310114MA1GT80F62的《营业执照》，住所为上海市嘉定区南翔镇蕙北公路1755弄5号3层B区3468室；营业期限为2016年3月14日至2026年3月13日；执行事务合伙人为上海沃杨投资管理合伙企业（有限合伙）；类型为有限合伙企业；经营范围是创业投资。

根据上海普扬创业投资中心（有限合伙）提供的《合伙协议》，上海普扬创

业投资中心（有限合伙）的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	认缴出资数额 (万元)	出资比例 (%)
1	泸州精品特曲酒类销售有限公司	有限合伙人	1600	39.60
2	湖南省舍得酒销售有限公司	有限合伙人	500	12.38
3	泸州市纳溪区小丁仓储服务有限公司	有限合伙人	500	12.38
4	四川赢越投资有限公司	有限合伙人	500	12.38
5	四川酿荟酒类销售有限公司	有限合伙人	500	12.38
6	戴旭涛	有限合伙人	300	7.42
7	何明春	有限合伙人	100	2.47
8	上海沃杨投资管理合伙企业(有限合伙)	普通合伙人	40	0.99
合计			4040	100.00

经查询基金业协会官方网站 (<http://www.amac.org.cn>)，上海普扬创业投资中心（有限合伙）已于2017年8月15日在基金业协会办理完成私募基金备案手续，其基金编号为SW5058；管理人为上海沃杨投资管理合伙企业（有限合伙），其管理人已于2016年7月12日完成私募基金管理人登记手续，登记编号为：P1032179。

上海洋敏扬投资管理中心（有限合伙）、上海普扬创业投资中心（有限合伙）的普通合伙人均为上海沃杨投资管理合伙企业（有限合伙），其基本情况如下：

上海沃杨投资管理合伙企业（有限合伙）成立于2015年10月28日，目前持有上海市嘉定区市场监督管理局颁发统一社会信用代码证为91310114MA1GT0L99W的《营业执照》，住所为上海市嘉定区南翔镇蕴北公路1755弄5号3层B区3196室；营业期限为2015年10月29日至2035年10月28日；执行事务合伙人为上海希扬投资管理有限公司；类型为有限合伙企业；经营范围是投资管理，资产管理，企业管理咨询。

根据上海沃杨投资管理合伙企业（有限合伙）提供的《合伙协议》，上海沃杨投资管理合伙企业（有限合伙）的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	认缴出资数额 (万元)	出资比例 (%)
1	上海希扬投资管理有限公司	普通合伙人	50.00	50.00
2	成都柒泉精特企业管理有限公司	有限合伙人	38.00	38.00
3	泸州世纪荣耀酒类销售有限公司	有限合伙人	4.00	4.00
4	成都厚合商贸有限公司	有限合伙人	2.00	2.00
5	四川酿荟酒类销售有限公司	有限合伙人	2.00	2.00
6	泸州老窖柒泉金池酒业有限责任公司	有限合伙人	2.00	2.00
7	泸州老窖论道酒业销售有限公司	有限合伙人	2.00	2.00
合计			100.00	100.00

根据发行人提供的《股东名册》、发行人历次股票发行文件并经本所律师核查，发行人近一年新增股东均系通过全国股转系统交易购入公司股票成为公司股东。

发行人最近一年内新增股东中，其中有 16 名自然人股东。16 名自然人股东中，除陈艺东、代景柱、简建强外，其他 13 名自然人股东均填写《自然人股东调查问卷》并签署《股东声明与承诺》。

根据前述 13 名自然人股东提供的《自然人股东调查问卷》，近一年新增股东及其亲属均不在公司任职；不存在其他亲属持有公司股份的情形；与公司非自然人股东不存在投资、任职关系等关联关系。根据前述 13 名自然人股东提供的《股东声明与承诺》：本人出资/历次增资/受让股权的资金来源均为本人自有资金，非对外非法募集，本人所持公司股份不存在为他人代持情形，本人所持公司股份权属清晰，不存在委托持股、信托持股的情形（包括本人委托他人持股、本人接受他人委托持股、本人以信托方式持股等），亦不存在其他可能引起发行人股权发生重大变更的协议或安排；不存在任何纠纷及潜在纠纷。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人尚未取得陈艺东、代景柱、简建强 3 位股东的回函文件，该 3 名自然人股东持有发行人股份数合计为 132,777 股，持股比例合计为 0.3377%。本所律师认为，该 3 名股东持股比例比较少，其未回函的情况不会对发行人本次发行上市造成实质影响。

发行人最近一年内新增股东中，其中有 3 名机构股东，与公司其他股东的关

联关系如下：

序号	名称/姓名	持股数量	持股比例	关联关系
1	宁波梅山保税港区天鹰合鼎投资管理合伙企业（有限合伙）	1,057,000	2.6881	与其他股东不存在关联关系
2	上海泮敏扬投资管理中心（有限合伙）	396,870	1.0093	上海泮时扬创业投资中心（有限合伙）、上海泮敏扬投资管理中心（有限合伙）、上海泮普扬创业投资中心（有限合伙）系杨希间接控制的企业
3	上海泮普扬创业投资中心（有限合伙）	120,000	0.3052	
4	上海泮时扬创业投资中心（有限合伙）	1,058,000	2.6906	
5	杨希	280,000	0.7121	

根据发行人的实际控制人、董事、监事及高级管理人员出具的承诺：本人与发行人申报前一年新增股东不存在亲属关系；本人与发行人申报前一年新增股东不存在根据《企业会计准则第36号——关联方披露》等相关规定可能被认定为关联方的关系；本人与发行人申报前一年新增股东不存在委托持股、信托持股或者其他利益安排。

根据负责本次发行的中介机构出具的承诺：本次发行中介机构、中介机构负责人及各中介机构负责本次发行上市的经办人员与发行人申报前一年新增股东不存在亲属关系；本次发行中介机构、中介机构负责人及各中介机构负责本次发行上市的经办人员与发行人申报前一年新增股东不存在根据《企业会计准则第36号——关联方披露》等相关规定可能被认定为关联方的关系；本次发行中介机构、中介机构负责人及各中介机构负责本次发行上市的经办人员与发行人申报前一年新增股东不存在委托持股、信托持股或者其他利益安排。

因此，本所律师认为，除上述披露情况外，近一年新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

（二）新股东的锁定期承诺是否符合相关规定。

本所律师核查了控股股东、实际控制人最近一年在全国股转系统的交易记录；访谈了控股股东、实际控制人有关近亲属持股情况；查询了控股股东、实际

控制人近亲属李莉最近一年的股权交易情况。

1. 控股股东、实际控制人李明、李红雨自 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 3 月 12 日（公司股票于 2019 年 3 月 12 日起在全国股转系统开始停牌）未产生交易记录，其最近一年持有发行人股份数额未发生变动；

2. 控股股东、实际控制人近亲属李莉自 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 3 月 12 日（公司股票于 2019 年 3 月 12 日起在全国股转系统开始停牌）未产生交易记录，其持有发行人股份数额最近一年内未发生变动，且已经作出了股份锁定 36 个月的限售承诺。

3. 近一年内新增股东与控股股东、实际控制人均不存在亲属关系，近一年新增股东均系其自身看好发行人发展前景、基于对发行人价值的判断，按照《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》的相关规定和要求，通过全国股转系统交易购入，不存在从控股股东、实际控制人及其近亲属处获取发行人股份的情况，亦不来源于发行人本次申请发行上市前 6 个月内进行的增资扩股。

新增股东所持股份锁定期为 12 个月的相关安排符合《公司法》《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》等法律法规的规定。

因此，本所律师认为，近一年新增股东的股份锁定承诺符合相关法律、法规的要求。

三、《审核问询函》问题 3

根据招股说明书披露，发行人于 2014 年在新三板挂牌，截至招股说明书签署之日，发行人共有 178 名股东，其中存在 3 名三类股东。

请保荐机构、发行人律师核查：（1）发行人在新三板挂牌时的信息披露情况，逐项核查信息披露差异，说明相关信息是否与发行人的申报文件提供的信息一致，存在差异的，请详细列明差异情况并说明差异产生的原因；（2）发行人在新三板挂牌及挂牌期间交易情况和运作情况是否符合相关法律法规的规定，是否受到行政处罚或被采取监管措施。

回复：

(一) 发行人在新三板挂牌时的信息披露情况，逐项核查信息披露差异，说明相关信息是否与发行人的申报文件提供的信息一致，存在差异的，请详细列明差异情况并说明差异产生的原因；

本所律师通过全国股转系统信息披露平台对发行人公开披露的信息进行了逐项核查，并与本次发行人的申报文件进行了仔细比对。鉴于《非上市公司监督管理办法》及全国股转系统信息披露相关业务规则与《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》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 42 号——首次公开发行股票并在科创板上市申请文件》等科创板信息披露准则存在一定差异，且本次发行申请文件的报告期与发行人在全国股转系统挂牌的公开转让说明书报告期不同，发行人股本、人员、生产经营等情况发生了变化，本次发行上市申请文件作出了相应调整。

发行人的本次发行上市申请文件与《公开转让说明书》及各年度报告所披露的信息主要差异情况如下：

内容	新三板信息披露文件	本次发行上市申请披露文件	差异原因
风险因素	<p>《公开转让说明书》及年度报告中披露的发行人风险因素包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 市场竞争风险 2. 核心技术人员流失及核心技术失密风险 3. 应收账款坏账风险 4. 税收优惠政策变化风险 5. 经营性现金流不足风险 6. 对单一供应商依赖风险 7. 技术更新风险 8. 公司规模扩张带来的管理风险 9. 海外经营风险 	<p>《招股说明书》中披露的发行人的风险因素包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 技术风险 <ol style="list-style-type: none"> 1.1 技术更新换代风险 1.2 技术泄密风险 1.3 技术人员流失风险 2. 经营风险 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 原材料价格波动风险 2.2 电力行业投资规模变化及中标不确定风险 2.3 国际市场、监管政策变化风险及汇率波动风险 2.4 购物方式多元化引发的销售收入波动风险 2.5 客户集中度较高的风险 2.6 产品外协风险 3. 内控风险 <ol style="list-style-type: none"> 3.1 公司治理风险 3.2 实际控制人控制风险 	<p>依据《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》的要求，结合公司新的情况，更加系统、充分地披露了公司风险因素</p>

		<p>4. 财务风险</p> <p>4.1 应收账款回收风险</p> <p>4.2 税收优惠依赖风险</p> <p>4.3 毛利率波动风险</p> <p>4.4 经营业绩存在季节性波动的风险</p> <p>4.5 存货周转率偏低的风险</p> <p>4.6 发行后净资产收益率下降的风险</p> <p>5. 法律风险</p> <p>5.1 产品质量风险</p> <p>5.2 知识产权风险</p> <p>5.3 境外经营风险</p> <p>6. 发行失败风险</p> <p>7. 募集资金投资项目风险</p> <p>7.1 募集资金项目实施风险</p> <p>7.2 发行人由轻资产模式转为重资产模式的风险</p> <p>8. 控股股东及实际控制人持股比例较低的风险</p> <p>9. 股价波动风险</p>	
股东限售承诺	全体股东根据《公司法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则》（试行）、及《公司章程》的规定对股份作出限售承诺	全体股东根据《公司法》、中国证监会及上海证券交易所的相关规定对所持股份作出限售承诺	根据中国证监会及上海证券交易所的相关规定作出了更严格的限售承诺
知识产权	《公开转让说明书》中披露了专利 6 项、软件著作权 29 项，商标 1 项	《招股说明书》中披露了专利 37 项、软件著作权 77 项，商标 7 项	补充披露了新增知识产权情况
资质证书	《公开转让说明书》中披露了《高新技术企业》、《商用密码产品生产定点单位》、《质量管理体系认证证书》	《招股说明书》中增加披露了《对外贸易经营者备案登记表》、《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》、《自理报检单位备案登记证明书》等新增资质证书	补充披露了新增资质证书
关联方及关联关系	《公开转让说明书》及各年度报告根据《公司法》、《企业会计准则》的要求对关联方和关联交易进行了披露	根据《公司法》、《企业会计准则》、《上市规则》等要求扩大关联方和关联交易的范围	关联关系披露依据不同、报告期不同

业务与技术	《公开转让说明书》及各年度报告披露了公司业务情况、业务流程、与业务相关的关键资源要素、业务收入构成、前五大客户、前五大供应商、公司重大业务合同、商业模式	更新披露了发行人主要资质及资产情况；更新披露了主营业务收入主要构成；更新披露了发行人技术和研发情况；更新披露了发行人销售情况、采购情况，主要客户及供应商，更新披露了发行人核心技术及核心技术人员	业务与技术披露依据不同、披露口径不同、报告期不同
公司治理与独立性	公开转让说明书及各年度报告披露了公司自设立以来，股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况	新增披露了独立董事、战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会的设立及运行情况	根据公司内部治理运行情况，完整披露了公司内部治理情况

（二）发行人在新三板挂牌及挂牌期间交易情况和运作情况是否符合相关法律法规的规定，是否受到行政处罚或被采取监管措施。

1. 发行人在新三板挂牌情况

2014年1月23日，全国股份转让系统公司出具《关于同意北京映翰通网络技术股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2014]281号），同意公司股票在全国股转系统挂牌，转让方式为“协议转让”。

2014年2月18日起，公司股票在全国股转系统挂牌并公开转让，证券简称为“映翰通”，证券代码为430642，转让方式为“协议转让”。

2015年5月12日，全国股份转让系统公司出具《关于同意股票变更为做市转让方式的函》（股转系统函[2015]1921号），同意公司股票自2015年5月14日起由协议转让方式变更为做市转让方式，光大证券、国信证券股份有限公司、南京证券股份有限公司为公司股票提供做市报价服务。2015年5月12日，发行人在全国股转系统发布《关于股票转让方式变更为做市转让的提示性公告》。

2017年4月11日，全国股份转让系统公司出具《关于同意股票变更为协议转让方式的函》（股转系统函[2017]2041号），同意公司股票转让方式自2017年4月13日起由做市转让方式变更为协议转让方式。2017年4月11日，发行人在全国股转系统发布《关于公司股票变更为协议转让方式的提示性公告》。

2017年12月22日，全国股份转让系统公司制定了《全国中小企业股份转让系统股票转让细则》，并报中国证监会批准，自2018年1月15日起实施。自《全国中小企业股份转让系统股票转让细则》施行之日起，原采取协议转让方式的股票改为采取集合竞价转让方式进行转让；原采取做市转让方式的股票仍采取

做市转让方式进行转让；采取集合竞价和做市转让方式的股票符合《转让细则》规定条件的，均可以进行协议转让。

2. 发行人在挂牌期间的股份交易情况

自公司股票在全国股转系统挂牌至公司股票暂停转让期间，公司股份交易比较频繁，但公司的历次股份转让均系按照《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》的相关规定和要求进行，均为新增股东自身看好发行人发展前景、基于对发行人价值的判断通过全国股转系统交易购入，挂牌期间发行人不存在未因股票交易而受到全国股转系统处罚的情况。

3. 发行人在新三板挂牌期间运作情况

根据查询发行人新三板挂牌期间信息披露公告，发行人自新三板挂牌以来已按照《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》的相关规定进行了相关信息披露；未出现因信息披露问题而由主办券商发布风险揭示公告的情形。

经核查，发行人自成立以来，建立和完善了公司章程及各项内部管理和控制制度，形成了包括公司股东大会、董事会、监事会、高级管理人员在内的公司治理结构。截至本补充法律意见书出具之日，发行人在挂牌期间合计召开了 32 次股东大会、41 次董事会、19 次监事会，并按时召开了董事会专门委员会会议。经本所律师核查，发行人上述股东大会、董事会、监事会、董事会专门委员会的召开程序、会议表决和决议内容合法、有效，发行人亦履行了相关会议的信息披露义务。

根据发行人注册地主管政府部门出具的证明，经本所律师检索了全国股转系统官网（<http://www.neeq.com.cn>）“监管公开信息”一栏以及公开的网络检索，发行人挂牌至今不存在被全国股转系统采取自律监管措施，不存在受到行政处罚的情况。

综上所述，本所律师认为，发行人在新三板挂牌及挂牌期间交易情况和运作情况符合相关法律法规的规定，不存在因违反新三板相关法律、法规及规范性文件规定而受到行政处罚或被采取监管措施情形。

四、《审核问询函》问题 4

根据招股说明书披露，报告期，公司先后注销 1 家控股子公司、1 家参股公司。

请发行人说明上述公司主要从事的业务、存续期间是否存在违法违规行为、以及注销的原因。

请保荐机构及发行人律师对上述事项予以核查并发表意见。

回复：

本所律师查阅了联创云巴、东方新联的工商档案；主管政府部门出具的有关证明文件；发行人在全国股转系统披露的公告文件。

（一）联创云巴主要从事的业务、存续期间是否存在违法违规行为、以及注销的原因；

1. 联创云巴的基本情况及其注销程序

联创云巴为发行人全资子公司。联创云巴成立于 2015 年 8 月 4 日，注销前的注册资本为 125 万元，经营范围为技术开发；技术推广；技术转让；技术咨询；技术服务；销售通讯设备、电子产品、计算机、软件及辅助设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

联创云巴注销前的主营业务为通讯产品销售，存续期间未实际开展业务。

2016 年 11 月 3 日，映翰通召开董事会，因联创云巴 2015 年、2016 年上半年经营亏损，根据公司战略发展规划并结合实际业务情况，决定注销联创云巴。

2017 年 7 月 31 日，联创云巴召开股东会，唯一股东映翰通作出决定：同意清算组做出的清算报告内容，注销联创云巴。

2017 年 4 月 28 日，北京市朝阳区地方税务局出具了《税务事项通知书》（京地税朝税通[2017]7147 号），认定联创云巴符合注销登记条件，准予核准。2017 年 7 月 3 日，北京市朝阳区国家税务局第一税务所出具了《税务事项通知书》（朝一国税税通[2017]26891 号），认定联创云巴符合注销登记条件，准予核准。

2017 年 8 月 10 日，北京市工商局朝阳分局出具了《注销核准通知书》，核准了联创云巴的注销申请，准予注销。

2. 联创云巴的注销原因

联创云巴公司 2015 年度、2016 年上半年一直未开展经营，根据公司战略发展规划并结合实际业务情况，同时为提高管理效率和运作效率，发行人决定注销联创云巴公司。

3. 存续期间是否存在违法违规行为

本所律师检索了国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、

信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）等网站公示信息，未检索到联创云巴的相关受行政处罚、诉讼、仲裁的信息。

根据国家税务总局北京市朝阳区税务局第四税务所出具的《涉税信息查询结果告知书》显示，联创云巴自2015年8月1日至2017年6月30日未接受过行政处罚。

2019年5月21日，北京市工商局朝阳分局出具了《证明》（京工商朝证字[2019]第526号），证明公司自2015年8月4日至2017年8月10日没有因违反工商行政管理法律、法规受到行政处罚的案件记录。

2019年5月20日，北京市公积金管理中心朝阳管理部出具了《单位住房公积金缴存情况证明》（编号：2019105229），证明在2015年12月11日至2016年2月29日期间，公司没有因住房公积金缴存违法违规行为受到行政处罚，没有发现单位存在住房公积金违法违规行为。

2019年5月23日，北京市朝阳区人力资源和社会保障局开具的《证明信》，证明公司在2015年12月至2016年2月期间未发现有违反劳动保障法律、法规和规章的行为，也未有因违法受到本行政机关给予行政处罚或行政处理的不良记录。

（二）东方新联主要从事的业务、存续期间是否存在违法违规行为、以及注销的原因。

1. 东方新联基本情况及注销程序

东方新联为公司参股公司，公司持有东方新联25%的出资额。东方新联成立于2013年12月18日，注销前的注册资本为200万元，经营范围为技术开发；技术推广；技术转让；技术咨询；技术服务；销售通讯设备、电子产品、计算机、软件及辅助设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

东方新联注销前的主营业务为通讯产品销售，存续期间未实际开展业务。

2018年12月13日，东方新联召开股东会，全体股东作出决定：同意清算组做出的清算报告内容，注销东方新联。

2018年10月24日，北京市朝阳区税务局第一税务所出具了《清税证明》（京朝一税税企清[2018]7878号），载明东方新联所有税务事项均已结清。

2018年12月13日，北京市工商局朝阳分局出具了《注销核准通知书》，核准了东方新联的注销申请，准予注销。

2. 东方新联的注销原因

东方新联自成立之日起一直未实际开展业务，根据东方新联经营发展的需要，为提高管理效率和运作效率，降低管理成本，东方新联股东协商一致，将公司注销。

3. 东方新联存续期间的合法合规情况

本所律师检索了国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）等网站公示信息，未检索到东方新联的相关受诉讼、仲裁信息。

2019年5月21日，北京市工商局朝阳分局出具了《证明》（京工商朝证字[2019]第527号），证明公司自2013年12月18日至2018年12月13日没有因违反工商行政管理法律、法规受到行政处罚的案件记录。

根据国家税务总局北京市朝阳区税务局第三税务所出具的《涉税信息查询结果告知书》显示，东方新联自2013年1月1日至2018年12月31日因税款申报不及时税务部分罚没收入（稽查补缴税（费）款）400元，税务部分罚没收入（行为罚款）2050元。上述罚款金额较小，东方新联已经足额缴纳罚款，且公司已经取得税务主管部门的《清税证明》，东方新联上述罚款行为未对发行人不产生影响。

2019年5月20日，北京市公积金管理中心朝阳管理部出具了《单位住房公积金缴存情况证明》（编号：2019105228），证明在2014年10月23日至2016年6月30日期间，公司没有因住房公积金缴存违法违规行为受到行政处罚，没有发现单位存在住房公积金违法违规行为。

2019年5月23日，北京市朝阳区人力资源和社会保障局开具的《证明信》，证明公司在2014年11月至2016年6月期间未发现有违反劳动保障法律、法规和规章的行为，也未有因违法受到本行政机关给予行政处罚或行政处理的不良记

录。

综上，本所律师认为，联创云巴存续期间内不存在违法违规行为，东方新联虽然存在罚款行为，但上述罚款金额较小且已经处理完毕，未对发行人产生影响，除此之外，东方新联不存在其他违法违规行为。联创云巴、东方新联目前已根据相关法律法规的规定完成公司注销的工商、税务等相关手续，其注销程序合法有效。

五、《审核问询函》问题 5

招股说明书披露，截至报告期末，发行人共有研发技术人员 115 人，占总员工人数的 43.56%，发行人核心技术人员共计 9 人，核心技术人员唐先武于 2017 年离职，2018 年公司将张立殷、郑毅彬、戴义波、李居昌、吴才龙及姚蕾 6 人增加认定为公司核心技术人员。

请发行人披露：（1）核心技术人员唐先武离职前的具体职务、职责、是否作为发行人主要知识产权发明人，其离职是否对发行人构成重大不利变化；（2）发行人核心技术人员的认定标准、认定程序，2018 年增加 6 人认定为核心技术人员的依据及合理性，是否符合发行人内部认定标准、履行相应程序，是否构成重大不利变化。

请保荐机构和发行人律师对上述问题进行核查并发表意见。

回复：

本所律师核查了发行人核心技术人员签署的调查表、核心技术人员与发行人的劳动合同，核查了发行人的专利证书，登录中国及多国专利审查信息查询网站（<http://cpquery.sipo.gov.cn/>）对发行人现有专利进行了查询，取得了核心技术人员的劳动合同并对核心技术人员进行了访谈。

（一）核心技术人员唐先武离职前的具体职务、职责、是否作为发行人主要知识产权发明人，其离职是否对发行人构成重大不利变化；

本所律师核查了唐先武签署的劳动合同，核查了发行人知识产权证书，并取得了发行人的书面说明文件。

唐先武离职前任技术副总监，主要负责智能配电网状态监测系统的硬件电路设计工作。曾参与智能配电网状态监测系统项目并任主要成员，是发行人智能配电网状态监测系统项目的主要知识产权发明人之一，发行人的 14 项专利（如下

表) 有唐先武署名, 该 14 项专利全部应用于智能配电网状态监测系统。

唐先武参与申请的专利如下:

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	专利类型
1	ZL201330090088.7	配电网馈线监测单元与故障指示器	映翰通	2013.03.29	外观设计
2	ZL201310106380.2	一种小电流接地配电网单相接地故障检测指示方法与设备	嘉兴通信	2013.03.29	发明专利
3	ZL201310120519.9	一种小电流接地配电网单相接地故障检测定位方法与系统	映翰通	2013.03.29	发明专利
4	ZL201310239226.2	一种抗磁场干扰单块 PCB 闭合罗氏线圈设计方法与实现	映翰通	2013.03.29	发明专利
5	ZL201310289012.6	一种抗磁场干扰多块 PCB 闭合罗氏线圈设计方法与实现	映翰通	2013.03.29	发明专利
6	ZL201310318277.4	一种抗磁场干扰多块 PCB 开口罗氏线圈设计方法与实现	映翰通	2013.03.29	发明专利
7	ZL201310318279.3	一种抗磁场干扰两块 PCB 开口罗氏线圈设计方法与实现	映翰通	2013.03.29	发明专利
8	ZL201320595008.8	一种架空线监测装置带电安装拆卸工具	映翰通	2013.03.29	实用新型
9	US 10222409 B2	METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING AND LOCATING SINGLE-PHASE GROUND FAULT ON LOW CURRENT GROUNDED POWER-DISTRIBUTION NETWORK	映翰通	2013.03.29	发明专利
10	ZL201530336601.5	配电网智能型故障指示器	映翰通	2015.09.02	外观设计
11	ZL201530336600.0	配电网在线监测终端安装工具	映翰通	2015.09.02	外观设计
12	ZL201530336733.8	配电网馈线汇集单元与监测终端	映翰通	2015.09.02	外观设计
13	ZL201630119210.2	配电网线路故障定位及指示装置	映翰通	2016.04.12	外观设计
14	ZL201630362267.5	配电网馈线监测通信终端与汇集单元	映翰通	2016.08.02	外观设计

根据发行人提供的说明文件, 2017 年 3 月, 唐先武因个人原因离职, 唐先武已正常办理离职手续, 与发行人之间不存在纠纷或潜在纠纷; 唐先武离职之后, 其主要工作由张建良接管, 经过两年的研发投入智能配电网状态监测系统已经更新换代, 更换了硬件电路设计方案, 大幅提升了核心性能指标, 并新申请了多项

专利。

根据公司提供的说明文件，并经本所律师核查唐先武在职时签署的劳动合同、保密协议等文件，唐先武任职期间及离职时，均未与发行人之间未签署竞业限制协议，但唐先武在发行人处任职期间签署了保密协议，唐先武对发行人商业和技术秘密有保密责任并承担相应法律责任，离职后承担保密义务的期限为自离职之日起 5 年内。

因此，唐先武是发行人主要智能配电网状态监测系统的重要知识产权发明人之一，但相关知识产权完全归属于发行人，且发行人相关产品已经升级换代并新申请了多项专利，发行人相关产品研发实力未受影响，其离职不会对公司研发工作及生产经营带来负面影响，不会导致公司的核心技术存在泄露的风险，不会对发行人构成重大不利变化。

综上，本所律师认为，唐先武是发行人主要知识产权发明人之一，公司已经设立了健全的研发创新体制，其离职不会对发行人构成重大不利变化。

（二）发行人核心技术人员的认定标准、认定程序，2018 年增加 6 人认定为核心技术人员的依据及合理性，是否符合发行人内部认定标准、履行相应程序，是否构成重大不利变化。

1. 核心技术人员的认定标准

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 6 条要求“原则上，核心技术人员通常包括公司技术负责人、研发负责人、研发部门主要成员、主要知识产权和非专利技术的发明人或设计人、主要技术标准的起草者等。”

根据发行人提供的《Inhand 核心技术人员认证制度》，发行人核心技术人员认定标准为：

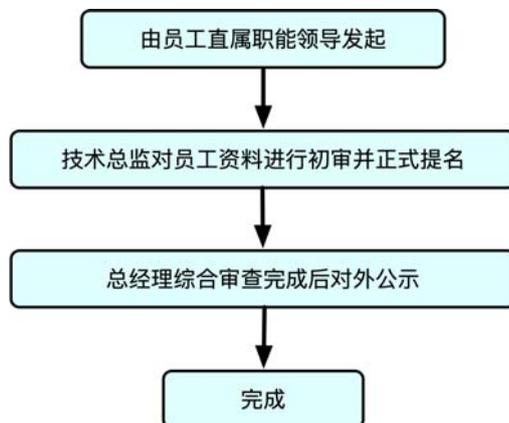
（1）任职期限标准：与公司签订正式劳动合同，在公司研发体系从事研发相关工作满 2 年；

（2）岗位标准：研发体系相关部门的主要成员，包括：研发部，研发管理部，产品部，运维部，测试部，质量部，结构部，硬件部等研发体系相关部门；参与至少 1 项公司重点研发项目，且担任研发过程关键职位(包括但不限于产品负责人，技术负责人，团队管理，测试负责人，运维负责人，质量负责人)或承担研发项目关键技术核心工作；掌握与公司主要业务领域相关的核心技术或拥有相应的技术专长；

(3) 公司主要知识产权和非专利技术的发明人或设计人，或主要技术标准的起草者，或关键核心技术的提供者，或在科研成果贡献中发挥关键作用的人员。

2. 核心技术人员的认定程序

根据《Inhand 核心技术人员认证制度》，核心技术人员的认定程序为：



3. 是否符合发行人内部认定标准、履行相应程序，是否构成重大不利变化

根据发行人提供的核心技术人员的简历、学历证书、知识产权证书、发行人出具说明文件，并经本所律师对核心技术人员进行了访谈，核心技术人员简历及基本情况如下：

序号	姓名	公司职务	教育背景	专业资质	参与开发专利、软件著作权基本情况	参与的主要研发项目	具体贡献
1	李明	董事长	清华大学本科学历、中欧国际商学院 EMBA	--	获得 2 项发明专利授权，包括《一种固件程序升级的方法与装置（ZL 200710062962.X）》和《一种桥接的方法和装置（ZL 200710064415.5）》	主要负责公司的战略规划与实际经营管理	研发体系建设、产品和技术路线规划等
2	张建良	技术总监	清华大学电子工程专业学士、清华大学微电子所博士	--	参与 28 项发明专利、9 项实用新型专利、2 项美国发明专利以及 9 项 PCT 国际专利申请，已获得 10 项中国发明专利、4 项实用新型专利以及 1 项美国发明专利授权；已取得的发明专利包括《METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING AND LOCATING SINGLE-PHASE GROUND FAULT ON LOW CURRENT GROUNDED POWER-DISTRIBUTION NETWORK（US10222409 B2）》、《一种无线射频电子锁具加锁/解锁的方法与装置（ZL 201110226627.5）》、《一种抗磁场干扰多块 PCB 开口罗氏线圈设计方法与实现（ZL 201310318277.4）》、《用于自动售货机的商品配送管理系统及方法（ZL 201610859573.9）》等。	负责带领公司研发团队完成了公司主要产品的研发工作	工业物联网通信产品及智能配电网状态监测系统的架构设计及核心功能实现
3	韩传俊	研发主管、副总经理	华北电力大学通信工程专业学士	高级工程师职称（专业技术职务任职资格）	获得 2 项发明专利授权，获得 10 项软件著作权，已取得授权的发明专利包括《一种固件程序升级的方法与装置（ZL 200710062962.X）》和《一种桥接的方法和装置（ZL 200710064415.5）》。	设备云平台、数字强震动台网监控系统、智能车联网系统、智能车联网系统等云平台软件	设备云平台、数字强震动台网监控系统、智能车联网系统等云平台的系统架构设计及核心功能实现
4	张立殷	研发主管	北京邮电大学通信工程专业学士、北京邮电大学通信与信息系统专业硕士	--	参与 4 项发明专利的申请，已经获得 3 项中国专利授权，以及获得 11 项软件著作权；已获授权的专利为《用于自动售货机的商品配送管理系统及方法（ZL 201610859573.9）》、《路由器（工业级 IR720 系列）（ZL 201230398375.X）》、无线路由器（工业级 3G/4G）	工业无线路由器、智能售货控制系统	INOS 网络操作系统的架构设计、部分网络协议栈软件开发、智能售货控制系统架构设

					(ZL201530336602.X)。		计及核心软件开发
5	郑毅彬	研发主管	北京信息科技大学自动化专业学士、北京理工大学机械工程专业硕士	--	参与外观设计专利3个，软件著作专利6个，已获授权的专利为《路由器（工业级 IR720 系列）（ZL201230398375.X）》、《车载智能 Wi-Fi 路由器》（ZL201530336509.9）、《商用智能 Wi-Fi 路由器》（ZL201530336510.1），已获授权的软件著作权包括《映翰通网络操作系统 [简称：INOS] V1.0》、《InHand EG910L 空调物联网网关软件 [简称：InHand EG910LGateway] V1.0》等。	工业以太网交换机，工业级无线路由器，智能物联网空调系统	INOS 网络操作系统中部分网络协议栈的软件开发、边缘计算网关架构设计及核心功能开发、智能物联网空调系统架构设计及核心功能开发
6	戴义波	研发主管	北京信息科技大学电子信息科学与技术专业学士	--	参与9项发明专利、1项美国发明专利以及1项PCT国际专利的申请，已经获得软件著作权4个，获得的软件著作权包括《一种配电网录波多工况精确识别方法》、《映翰通智能型线路状态监测及故障定位系统[简称：INHAND ID2000M 软件]V1.0》、《智能化配电网线路状态监测系统软件[简称：IWOS]V1.0》等。	工业以太网交换机、智能配电网状态监测系统主站软件	智能配电网状态监测系统主站软件的架构设计、核心软件功能及核心算法（ADAIA）的开发
7	李居昌	研发部门硬件组主管	清华大学电子科学与技术专业学士、清华大学信息与通信工程专业硕士	--	带领硬件组完成公司所有硬件产品的电路设计工作，主导完成了工业物联网通信主要产品的硬件设计，为公司硬件产品的可靠性设计相关核心技术作出了核心贡献	工业以太网交换机、工业无线路由器、边缘计算网关等系列产品	硬件产品的可靠性设计相关核心技术
8	吴才龙	数通产品组研发主管	华北电力大学计算机科学与技术专业学士	--	作为主要完成人获得了13项软件著作权，包括《iRing故障探测软件[简称：INSPIRE iringMonitor 软件]V1.0》《InHand InRouter9xx 防火墙系统软件[简称：firewall]V1.0》《InHand InRouter900 IPv6 GRE 软件[简称：IR900 IPv6 GRE]V1.0》等。	工业无线路由器、工业以太网交换机、边缘计算网关等系列产品	INOS 网络操作系统中核心网络协议栈的软件开发、智能车载网关架构设计及核心功能开发等

9	姚蕾	算法工程师	长沙理工大学能源与动力工程专业学士、清华大学集成电路工程专业硕士	--	参与 9 项发明专利、1 项美国发明专利以及 1 项 PCT 国际专利的申请，目前已经被受理的专利包括《基于网络拓扑及长时序信息的配电网工况录波分类方法》《一种基于深度卷积神经网络的配电网故障定位方法》《一种基于深度神经网络的配电网工况录波分类方法》等	智能化配电网线路状态监测系统的算法开发	为智能配电网状态监测系统的核心算法（ADAIA）开发作出突出贡献
---	----	-------	----------------------------------	----	--	---------------------	----------------------------------

核心技术人员简历如下：

(1) 李明，现任公司董事长，兼任 InHand Networks, Inc. 总裁、佛山宜所董事长。

李明为公司创始人，具有 20 多年工业自动化产品的技术研发及管理经验，是工业自动化领域的专家，主要负责公司的战略规划与实际经营管理，引领公司持续不断地发展，是公司的掌舵者。李明对公司研发的具体贡献在研发体系建设、产品和技术路线规划等方面。李明取得的发明专利为《一种固件程序升级的方法与装置(ZL 200710062962. X)》和《一种桥接的方法和装置(ZL 200710064415. 5)》。

(2) 张建良，现任公司技术总监，兼任嘉兴映翰通董事。

张建良从事物联网相关技术研究 16 年，在 M2M 通信、智能传感器、嵌入式系统、云计算、大数据和人工智能等技术领域有丰富的产品研发经验，是工业物联网领域的技术专家，组织完成了公司主要产品的研发工作。张建良对公司研发的具体贡献在于工业物联网通信产品及智能配电网状态监测系统的架构设计及核心功能实现。张建良作为发明人参与公司 28 项发明专利、9 项实用新型专利、2 项美国发明专利以及 9 项 PCT 国际专利申请，已获得 10 项中国发明专利、4 项实用新型专利以及 1 项美国发明专利授权；已取得的发明专利包括《METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING AND LOCATING SINGLE-PHASE GROUND FAULT ON LOW CURRENT GROUNDED POWER-DISTRIBUTION NETWORK (US10222409 B2)》、《一种无线射频电子锁具加锁/解锁的方法与装置 (ZL 201110226627. 5)》、《一种抗磁场干扰多块 PCB 开口罗氏线圈设计方法与实现 (ZL 201310318277. 4)》、《用于自动售货机的商品配送管理系统及方法 (ZL 201610859573. 9)》等。参与编写专著《配电网运行信号录波与故障诊断技术》。张建良作为主要完成人之一，参与南方电网公司重点科技项目《配网运行特征基因库与复杂故障诊断技术研究与应用》，2015 年获得广东电网有限责任公司颁发的科技进步二等奖，2016 年获得广东省电力行业协会颁发的科技创新成果奖以及广东省人民政府颁发的科学技术奖励三等奖。

(3) 韩传俊，现任发行人副总经理。

韩传俊从事 M2M/物联网相关技术研究 17 年，曾代表公司参与制定《中华人民共和国通信行业标准 YD/T 2399-2012 M2M 应用通信协议技术要求》，是云计算、工业物联网解决方案的资深技术专家，作为负责人主导公司的设备云平台、

数字强震动台网监控系统、智能车联网系统等云平台软件的研发。韩传俊对公司研发的具体贡献在于设备云平台、数字强震动台网监控系统、智能车联网系统等云平台的系统架构设计及核心功能实现。韩传俊作为发明人参与公司 2 项发明专利的申请并获得授权，获得了 10 项软件著作权，已取得授权的发明专利包括《一种固件程序升级的方法与装置（ZL 200710062962.X）》和《一种桥接的方法和装置（ZL 200710064415.5）》。

（4）张立殷，现任公司研发主管。

张立殷自 2007 年加入公司以来，先后主导工业无线路由器产品线、智能售货控制系统的研发。张立殷是无线通信、嵌入式软件和计算机网络领域的技术专家，对公司研发的具体贡献在 INOS 网络操作系统的架构设计、部分网络协议栈软件开发、智能售货控制系统架构设计及核心软件开发等方面。张立殷作为发明人参与公司 4 项发明专利的申请，已经获得 3 项中国专利授权，以及获得 11 项软件著作权；已获授权的专利为《用于自动售货机的商品配送管理系统及方法（ZL 201610859573.9）》、《路由器（工业级 IR720 系列）（ZL 201230398375.X）》、无线路由器（工业级 3G/4G）（ZL201530336602.X）。

（5）郑毅彬，现任公司研发主管，兼任佛山宜所董事。

郑毅彬自 2010 年加入公司以来先后参与工业以太网交换机、工业无线路由器，边缘计算网关、智能物联网空调系统等产品的研发工作，目前主导智能物联网空调系统的研发。郑毅彬先生是无线通信、嵌入式软件、计算机网络、边缘计算和云计算领域的技术专家，对公司研发的具体贡献是 INOS 网络操作系统中部分网络协议栈的软件开发、边缘计算网关架构设计及核心功能开发、智能物联网空调系统架构设计及核心功能开发等。郑毅彬作为发明人参与申请外观设计专利 3 个，软件著作权 6 个，已获授权的专利为《路由器（工业级 IR720 系列）（ZL 201230398375.X）》、《车载智能 Wi-Fi 路由器》（ZL201530336509.9）、《商用智能 Wi-Fi 路由器》（ZL201530336510.1），已获授权的软件著作权包括《映翰通网络操作系统 [简称：INOS] V1.0》、《InHand EG910L 空调物联网网关软件 [简称：InHand EG910LGateway] V1.0》等。

（6）戴义波，现任公司研发主管、监事。

戴义波自 2008 年加入公司以来先后参与公司工业以太网交换机、工业无线路由器、无线数据终端及智能配电网状态监测系统主站软件的研发工作，目前主

导智能配电网状态监测系统主站软件及核心算法开发。戴义波是 M2M 通信、嵌入式软件、计算机网络、云计算和人工智能领域的技术专家，对公司研发的具体贡献在于智能配电网状态监测系统主站软件的架构设计、核心软件功能及核心算法（ADAIA）的开发。戴义波作为发明人参与公司 9 项发明专利、1 项美国发明专利以及 1 项 PCT 国际专利的申请，获得软件著作权 4 个，获得的软件著作权包括《一种配电网录波多工况精确识别方法》、《映翰通智能型线路状态监测及故障定位系统[简称：INHAND ID2000M 软件]V1.0》、《智能化配电网线路状态监测系统软件[简称：IWOS]V1.0》等。

（7）李居昌，现任公司硬件组研发主管。

李居昌自 2011 年加入公司以来负责硬件部门的技术管理，带领硬件部门完成公司所有硬件产品的电路设计工作，主导完成了工业以太网交换机、工业无线路由器、边缘计算网关等产品系列硬件设计。李居昌先生是电磁兼容、可靠性设计、数模混合设计、信号完整性设计领域的技术专家，为公司硬件产品的可靠性设计相关核心技术作出了核心贡献。

（8）吴才龙，现任公司数通产品组研发主管。

吴才龙自 2010 年加入公司，先后负责工业无线路由器、工业以太网交换机、边缘计算网关产品的研发工作，目前主导智能车载网关产品的研发。吴才龙是无线通信、嵌入式软件、计算机网络、边缘计算领域的技术专家，对公司研发的具体贡献是 INOS 网络操作系统中核心网络协议栈的软件开发、智能车载网关架构设计及核心功能开发等。吴才龙作为主要完成人获得了 13 项软件著作权，包括《iRing 故障探测软件[简称：INSPIRE iringMonitor 软件]V1.0》《InHand InRouter9xx 防火墙系统软件[简称：firewall]V1.0》《InHand InRouter900 IPv6 GRE 软件[简称：IR900 IPv6 GRE]V1.0》等。

（9）姚蕾，现任公司人工智能算法工程师。

姚蕾有丰富的人工智能算法开发和应用经验，负责公司智能配电网状态监测系统的核心算法开发工作，是人工智能领域的技术专家，为公司智能配电网状态监测系统的核心算法（ADAIA）作出了核心贡献。姚蕾作为发明人参与公司 9 项发明专利、1 项美国发明专利以及 1 项 PCT 国际专利的申请，包括《基于网络拓扑及长时序信息的配电网工况录波分类方法》《一种基于深度卷积神经网络的配电网故障定位方法》《一种基于深度神经网络的配电网工况录波分类方法》

等；2017年在专业会议 IEEE Conference on Data Driven Control and Learning Systems Conference (DDCLS) 上发表相关论文《Smart Distribution Network Operating Condition Recognition Based on Big Data Analysis》。

2018年4月，公司将张立殷、郑毅彬、戴义波、李居昌、吴才龙及姚蕾6人增加认定为公司核心技术人员。根据发行人提供的《Inhand 核心技术人员认证制度》、《核心技术人员评定表》、核心技术人员公示文件等资料，发行人新增核心技术人员均履行了核心人员认定程序。

最近两年，虽然公司核心技术人员出现较大变动，但是该变动是基于公司业务需要，且核心技术人员团队不断扩大，有利于增强公司的研发能力，属于对公司能够产生重大有利影响的变化。

综上，本所律师认为，发行人核心技术人员的内部认定标准、认定程序已经充分披露；新增6名核心技术人员符合发行人的核心技术人员内部认定标准且已经履行了相应的程序；因为发行人增加认定核心技术人员导致发行人核心技术人员变动较大，但上述变动不属于对公司造成重大不利的变化。

六、《审核问询函》问题9

招股说明书披露，发行人拥有11项中国发明专利、1项美国发明专利，其中两项发明专利授权日为2009年，发明人为李明、韩传俊，根据简历显示李明2001年1月至2006年12月任职于施耐德电气，同时2001年5月至今任职映翰通有限及发行人董事长。

请发行人说明：（1）上述两项专利是否涉及职务发明，是否存在侵害第三方合法权益的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷；（2）发行人相关知识产权是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人新研发的产品是否依赖于核心技术人员之前的技术积累；（3）李明同时任职于施耐德电气与发行人，是否违反有关竞业禁止的规定，发行人其他核心技术人员是否存在违反有关竞业禁止的有关规定，是否可能导致发行人核心技术存在纠纷或潜在纠纷，对发行人持续经营产生重大不利影响。

请保荐机构、发行人律师核查，并就发行人的知识产权是否存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，是否对发行人持续经营存在重大不利影响发表意见。

回复：

(一) 上述两项专利是否涉及职务发明，是否存在侵害第三方合法权益的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷；

1. 发明专利的基本情况：

根据发行人提供的专利证书及本所律师检索专利局网站公示信息，上述两项发明专利的基本情况如下：

专利号	专利名称	专利权人	申请日	授权日	发明人
ZL200710062 962. X	一种固件程序升级的方法与装置	映翰通	2007. 01. 23	2009. 01. 28	韩传俊、 李明
ZL200710064 415. 5	一种桥接的方法和装置	映翰通	2007. 03. 14	2009. 06. 17	韩传俊、 李明

根据发行人提供的书面说明文件，上述两项发明专利均为发行人的早期专利，用于发行人工业无线路由器产品，具体如下：

专利一	一种固件程序升级的方法与装置	一种在路由器固件程序升级时防止升级失败后损坏设备的方法
专利二	一种桥接的方法和装置	路由器中实现一种特殊的桥接模式的方法

根据发行人提供的书面说明文件，上述两项专利仅为工业路由器产品系统中比较小的两个功能点；且专利一在发行人目前的产品中已经采用改进方法替代，专利二在发明人目前的产品中已经废弃不用，这两项专利不会对发明人的核心技术和产品竞争力构成实质性影响。

2. 两项发明专利不构成前单位的职务发明

《中华人民共和国专利法》第六条的规定：“执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造为职务发明创造。职务发明创造申请专利的权利属于该单位；申请被批准后，该单位为专利权人。非职务发明创造，申请专利的权利属于发明人或者设计人；申请被批准后，该发明人或者设计人为专利权人。利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造，单位与发明人或者设计人订有合同，对申请专利的权利和专利权的归属作出约定的，从其约定。”

《中华人民共和国专利法实施细则》第十二条规定，“专利法第六条所称执行本单位的任务所完成的职务发明创造，是指：（1）在本职工作中作出的发明

创造；（2）履行本单位交付的本职工作之外的任务所作出的发明创造；（3）退休、调离原单位后或者劳动、人事关系终止后 1 年内作出的，与其在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务有关的发明创造”。

根据李明先生提供的调查表及书面说明文件，李明先生 1992 年 7 月毕业于清华大学自动控制专业，2000 年 1 月至 2003 年 12 月，担任施耐德电气（中国）投资有限公司 LEC 事业部总经理，主要负责小型控制类产品在中国的业务及运营；2004 年 1 月至 2006 年 12 月，担任施耐德电气（中国）投资有限公司中国自动化中心总经理，主要负责建立并管理针对小型自动化控制器产品的研发中心；2007 年 1 月至 2009 年 8 月，担任施耐德电气风险投资（中国）投资合伙人，主要负责施耐德电气在中国的风险投资、支持战略联盟与并购等工作。

根据本所律师对李明的访谈了解到：（1）李明在施耐德任职期间曾签署保密协议，但离职时未签署过竞业限制协议等其他相关或类似协议，也未取得施耐德的任何补偿；（2）前述两个专利的产生的过程、专利内容与施耐德均没有关系。李明在施耐德从事的工作与前述两项专利属于不同的技术领域；（3）上述两项专利主要系当时担任发行人高级软件工程师的韩传俊在映翰通有限任职期间，接受映翰通有限指派的工作任务、利用映翰通有限提供的物质技术条件完成的职务成果，李明先生当时作为董事长，在专利研发过程中给予了韩传俊一定的建议；（4）前述两项专利研发过程中不存在接受施耐德的指派而完成的工作任务的情况，亦没有利用施耐德任何物质技术条件。

根据发行人提供的韩传俊签署的劳动合同、韩传俊填写的调查表，并经本所律师对韩传俊进行了访谈，韩传俊 2002 年 4 月入职发行人并担任高级软件工程师，韩传俊入职发行人之前为贵州安顺发电有限责任公司的普通工人，其入职之后参与的公司研发项目中所使用的核心技术均为公司自主研发，在发行人处从事研发工作的过程中不存在利用之前工作单位核心技术的情形。

本所律师查询了中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>），未检索到发行人、李明及韩传俊的涉诉情况。

同时，李明出具了《承诺函》，承诺：发行人拥有的、本人作为发明人的发明专利均不涉及原任职单位本职工作或分配的工作任务，不构成专利法规定的隶属于原单位的职务发明，不存在侵害发行人或第三方合法权益的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

因此，本所律师认为，前述两项专利均不涉及前任职单位的职务发明，不存在侵害第三方合法权益的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）发行人相关知识产权是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人新研发的产品是否依赖于核心技术人员之前的技术积累；

1. 发行人相关知识产权是否存在纠纷或潜在纠纷

经查询中国及多国专利审查信息网（<http://cpquery.sipo.gov.cn/>）、中国版权保护中心（www.ccopyright.com.cn/）、中国商标网（sbj.saic.gov.cn/sbcx/）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）等网站进行查询检索，并核查发行人及子公司已取得的专利证书、商标证书及软件著作权等知识产权文件，核心技术人员填写的调查表，以及对发行人的全部核心技术人员进行了访谈，并取得了发行人的书面确认。本所律师认为，发行人的全部知识产权均为原始取得，不存在侵害发行人或第三方合法权益的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

2. 发行人新研发的产品是否依赖于核心技术人员之前的技术积累

公司核心技术人员的履历如下：

姓名	履历
李明	1992.07 毕业于清华大学自动控制专业 1992.9-1994.4 成都利丰电子科技有限公司工程师、技术部主管 1994.5-1999.12 美国莫迪康公司北京办事处销售工程师、技术支持经理、自动化客户部经理 2000.01-2003.12 施耐德电气（中国）投资有限公司 LEC 事业部总经理 2004.01-2006.12 施耐德电气（中国）投资有限公司中国自动化中心总经理 2007.01-2009.08 施耐德电气风险投资（中国）投资合伙人 2001.05-今 映翰通有限及发行人董事长
张建良	2009.01 毕业于清华大学电子工程专业 2009.01-今 映翰通有限及发行人技术总监
韩传俊	1997.07 毕业于华北电力大学通信工程专业 1997.07-2002.04 贵州安顺发电有限责任公司工人 2002.04-今 映翰通有限及发行人副总经理、研发主管

张立殷	2009.04 毕业于北京邮电大学通信与信息系统专业 2009.04 发行人研发主管
郑毅彬	2010.06 毕业于北京理工大学机械工程专业 2010.07-今 发行人研发主管
戴义波	2008.07 毕业于北京信息科技大学电子信息科学与技术专业 2008.07-今 发行人研发主管
李居昌	2011.06 毕业于清华大学信息与通信工程专业 2011.06-今 发行人硬件组研发主管
吴才龙	2006.07 毕业于华北电力大学计算机科学与技术专业 2006.03-2007.07 深圳慧通商务有限公司软件工程师 2008.03-2009.10 北京光讯盛驰科技有限公司高级软件工程师 2009.10-2010.03 北京捷易通科技有限公司高级软件工程师 2010.05-今 发行人数通产品组研发主管
姚蕾	2016.07 毕业于清华大学集成电路工程专业 2016.07-今 发行人算法工程师

根据发行人提供的资料并经本所律师对发行人核心技术人员进行访谈，除李明、韩传俊、吴才龙外，其他6名核心技术人员均毕业即入职发行人工作，其主要成果不涉及在其他单位的职务发明或依赖于其在外单位的技术积累的情形；李明、韩传俊在创办发行人或者进入发行人工作之前，具有丰富的工作经验，但其前任职单位与发行人均属于不同的技术领域，其在发行人任职期间的主要技术成果均系依赖于其自主研发能力，利用发行人提供的研发资料、设备等资源形成的技术成果，其主要成果不涉及在其他单位的职务发明或依赖于其在外单位的技术积累的情形；吴才龙在进入发行人工作之前，在相关领域具有丰富的工作经验，其在发行人任职期间的主要技术成果在一定程度上固然得益于其在相关领域的经验积累，但更多系依赖于其自主研发能力，利用发行人提供的研发资料、设备等资源形成的职务发明成果。根据本所律师对吴才龙的访谈，其入职之后参与的公司研发项目中所使用的核心技术均为公司自主研发，在发行人处从事研发工作的过程中不存在利用之前工作单位核心技术的情形。

本所律师查询了中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>），未检索到发行人、李明、韩传俊及吴才龙的涉诉情况。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及子公司目前所拥有的知识产权，不存在侵害发行人或第三方合法权益的情形，发行人及子公司所拥有的知识产权不存在纠纷或潜在纠纷的情况；发行人新研发的产品均不存在依赖于核心技术人员之前技术积累的情况。

（三）李明同时任职于施耐德电气与发行人，是否违反有关竞业禁止的规定，发行人其他核心技术人员是否存在违反有关竞业禁止的有关规定，是否可能导致发行人核心技术存在纠纷或潜在纠纷，对发行人持续经营产生重大不利影响。

根据本所律师对李明进行的访谈，李明在施耐德任职期间及离职时均未签署过竞业限制协议等其他相关或类似协议，也未取得施耐德的任何补偿。

根据本所律师对发行人其他核心技术人员的访谈，张建良、张立殷、郑毅彬、戴义波、李居昌、姚蕾毕业即入职发行人工作，入职之前无工作经历，不存在与其他单位签署竞业禁止协议或其他类似协议的情况，韩传俊、吴才龙均未与前一任职单位签署过竞业禁止协议或其他类似协议。因此，发行人的核心员工不存在违反有关竞业禁止的有关规定。

综上，本所律师认为，李明同时任职于施耐德与发行人，不违反有关竞业禁止的规定；发行人其他核心技术人员不存在违反有关竞业禁止的规定的情况，不存在可能导致发行人核心技术存在纠纷或潜在纠纷的情形，不会对发行人持续经营产生重大不利影响。

（四）发行人的知识产权是否存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，是否对发行人持续经营存在重大不利影响。

经核查，本所律师认为，发行人的知识产权不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，不存在对发行人持续经营的重大不利影响。

七、《审核问询函》问题 11

招股说明书披露，公司的生产模式以自行生产为主、外协加工为辅，发行人为拓展市场空间及盈利能力，提供部分 OEM 贴牌生产业务。报告期内，公司固定资产中机器设备金额分别为 0、28.15 万元及 25.42 万元。此外，公司主要盈利模式为通过销售工业物联网通信产品、智能配电网状态监测系统、智能售货控制系统等产品以及提供相关服务来获利，目前主要收入为销售产品收入。

请公司披露：（1）公司主要的机器设备及具体功能、工人数量；（2）结

合不同产品披露具体的外购的硬件设备、公司生产环节涉及的工序及内容、并明确区分公司自行生产和外协环节；（3）结合不同产品分别披露，公司委托加工环节占产品生产工序的比例、委托加工环节是否为产品生产的主要核心环节、外协产品流程中公司向厂商提供的核心技术的内容；（4）公司盈利方式主要为产品销售，但机器设备金额较低的原因及商业合理性，公司核心技术如何应用或附加于公司的主要产品中；（5）外协厂商是否固定、相关外协具体流程如原材料供应、货物流转等；（6）OEM业务具体情况、涉及的主要产品、生产模式、定价方式、技术许可使用情况；（7）结合公司生产模式、固定资产等分析公司是否具备OEM能力，是否存在继续转手生产的情况。

请公司说明：（1）按照相关产品分类，披露报告期OEM销售收入、成本、毛利率及应收账款情况，以及前十大OEM客户基本情况、对应的销售收入、应收账款、结算情况；（2）报告期，公司外协或委托加工的金额、应付账款、结算方式、以及前十大外协厂商的具体情况；（3）结合OEM业务、外协的原材料及产生品流转、主要加工模式等具体披露涉及的收入、成本、存货等会计处理方式，以及相关会计处理是否符合会计准则的要求；（4）前十大OEM客户及外协厂商与公司、公司股东、公司的关联自然人之间是否存在关联关系、股权投资关系、职务兼任、亲属等情况；（5）历史上是否存在因外协加工泄密的情况，以及公司在保护核心技术安全采取的措施。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）公司主要的机器设备及具体功能、工人数量；

根据公司提供的机器设备及电子设备清单，报告期末，公司的主要机器设备情况如下：

资产名称	计量单位	数量	期末净值（元）	设备功能
灌胶机	台	1	34,503.17	用于对IWOS产品采集单元灌注AB胶以达到防水密封效果
双工位自动点胶机	台	1	25,061.55	用于对IWOS产品采集单元的螺丝孔位等部位点胶，增强防水密封效果
屏蔽箱 281-210	台	1	7,348.30	用于测试射频性能指标时减少外在信号干扰
IWOC屏蔽箱	套	1	23,437.19	用于测试IWOS产品汇集单元的射频性能指标时减少外在信号干扰
继电保护测试	台	1	74,706.99	用于测试IWOS产品的专用仪器

仪				
静态混合阀	台	1	2,297.24	配合灌胶机使用的配件，用于混合AB胶
激光打标机	台	1	41,426.29	用于IWOS产品采集单元的铭牌镭雕
激光打标机	台	1	42,932.75	用于IWOS产品汇集单元的铭牌镭雕
打包机	台	1	2,507.89	用于包装加固
小计		9	254,221.37	-

发行人2016年、2017年、2018年期末生产人员分别为38人、86人、55人。

（二）结合不同产品披露具体的外购的硬件设备、公司生产环节涉及的工序及内容、并明确区分公司自行生产和外协环节；

1. 工业物联网通信产品及智能售货控制系统的工艺流程图

工业物联网通信产品的生产包括工业无线路由器、无线数据终端、工业以太网交换机、边缘计算网关等产品线，智能售货控制系统产品的生产工序、所需设备与工业物联网通信产品相似。生产环节需外购的硬件设备主要有计算机、Wi-Fi测试仪、屏蔽箱（仅用于带Wi-Fi功能的型号）、打包机等。具体生产工序如下：

序号	工序	内容	完成方式
1	来料检测	原材料的来料检验。	外协
2	烧录	PCBA焊接工艺的部分工序。将嵌入式软件程序烧录到单片机或存储芯片中。	外协
3	SMT	PCBA焊接工艺的部分工序，表面贴装元器件焊接。	外协
4	AOI检测	PCBA焊接工艺的部分工序，焊接质量的光学检测。	外协
5	波峰焊接	PCBA焊接工艺的部分工序，插件元器件焊接。	外协
6	手焊	PCBA焊接工艺的部分工序，无法进行波峰焊接的元器件手工补焊。	外协
7	目检/补焊	PCBA焊接工艺的部分工序，人工检测焊接质量，对错焊、漏焊元器件手工补焊。	外协
8	FCT测试	PCBA焊接工艺的部分工序，PCBA单板的功能测试，验证焊接质量。	外协
9	组装	将PCBA和结构件装配到一起，形成整机。	自行生产
10	整机测试	对整机进行功能测试，验证产品功能和装配质量。	自行生产
11	终检	对整机测试通过的成品进行最终检测，检查产品外观等是否存在不良。	自行生产
12	OQC抽检	质量部门对成品进行抽检。	自行生产

13	包装	成品和配件包装。	自行生产
14	包装检验	检查包装是否存在错漏。	自行生产
15	入库	成品入库，更新库存数据。	自行生产

2. 智能配电网状态监测系统的工艺流程图

智能配电网状态监测系统的生产工艺相对复杂，生产环节需外购的硬件设备主要有计算机、继电保护测试仪、气密性测试仪、灌胶机、双工位自动点胶机、屏蔽箱、激光打标机和打包机等设备。具体生产工序如下：

序号	工序	内容	完成方式
1	来料检测	原材料的来料检验。	外协
2	烧录	PCBA 焊接工艺的部分工序。将嵌入式软件程序烧录到单片机或存储芯片中。	外协
3	SMT	PCBA 焊接工艺的部分工序，表面贴装元器件焊接。	外协
4	AOI 检测	PCBA 焊接工艺的部分工序，焊接质量的光学检测。	外协
5	波峰焊接	PCBA 焊接工艺的部分工序，插件元器件焊接。	外协
6	手焊	PCBA 焊接工艺的部分工序，无法进行波峰焊接的元器件手工补焊。	外协
7	目检/补焊	PCBA 焊接工艺的部分工序，人工检测焊接质量，对错焊、漏焊元器件手工补焊。	外协
8	FCT 测试	PCBA 焊接工艺的部分工序，PCBA 单板的功能测试，验证焊接质量。	外协
9	IWOM 组装 1	采集单元壳体和取电磁芯进行装配。	自行生产
10	LCR 测试 1	取电磁芯装配效果检测。	自行生产
11	灌胶	用灌胶机打胶，密封固定。	自行生产
12	LCR 测试 2	灌胶后，取电磁芯装配效果检测。	自行生产
13	组装主板	将 PCBA 装配到壳体上。	自行生产

14	整机测试	对采集单元整机进行功能测试, 验证产品功能和装配质量。	自行生产
15	终检 1	对整机测试通过的采集单元进行检测, 检查产品外观等是否存在不良。	自行生产
16	IWOM 组装 2	采集单元封盖装配, 用双工位点胶机加强密封。	自行生产
17	气密性测试	测试采集单元的防水性能。	自行生产
18	IWOC 组装	汇集单元整机装配。	自行生产
19	终检 2	对汇集单元整机进行功能测试, 验证产品功能和装配质量。	自行生产
20	IWOC 镭雕	汇集单元铭牌镭雕、装配。	自行生产
21	IWOM 与 IWOC 配对	将采集单元与汇集单元匹配成对, 构成一组产品。	自行生产
22	IWOM 镭雕	采集单元铭牌镭雕。	自行生产
23	OQC 抽检	质量部门对成品进行抽检	自行生产
24	包装	成品和配件的包装。	自行生产
25	包装检验	检查包装是否存在错漏。	自行生产
26	入库	成品入库, 更新库存数据。	自行生产

(三) 结合不同产品分别披露, 公司委托加工环节占产品生产工序的比例、委托加工环节是否为产品生产的主要核心环节、外协产品流程中公司向厂商提供的核心技术的内容;

发行人外协加工的工序主要为 PCBA 焊接。报告期内委托加工费占当期营业成本的比例如下:

项目	2018 年 (万元)	2017 年 (万元)	2016 年 (万元)
委托加工费	624.51	723.02	350.32
营业成本	14,809.57	12,795.12	7,390.59
占比	4.22%	5.65%	4.74%

PCBA 焊接属于技术成熟稳定的工艺, 电子、通信等行业公司通常对 PCBA 焊

接采取外协加工的模式进行生产。市场外协供应商众多，相应工序附加值有限，不涉及发行人核心技术，发行人委托加工费占当期营业成本比例较小，不属于产品生产的主要核心环节，不存在对外协供应商的严重依赖，不会对公司生产造成不利影响。

外协加工过程中，公司需向外协厂提供部分生产资料，但这些生产资料仅限于生产制造必须的原材料、加工图纸、工艺说明和检测工具等，不属于核心技术资料，具体包括：PCB、相关电子元器件、物料清单、电子元器件位置文件、工艺要求文件、FCT 测试工具（包括专用 FCT 测试工装和 FCT 专用测试软件）等资料。

（四）公司盈利方式主要为产品销售，但机器设备金额较低的原因及商业合理性，公司核心技术如何应用或附加于公司的主要产品中；

发行人的生产模式属于业内常见的商业模式，随着 PCBA 焊接工艺标准化程度的提高，在生产规模较小时，PCBA 焊接的外协加工有利于降低发行人生产成本和管理成本，并保证产品质量。发行人自主生产环节主要是各类产品整机的装配、测试和包装，只需要少量的机器设备及电子设备即可。因此，发行人机器设备金额较低能够匹配发行人的生产模式，符合商业逻辑，具备商业合理性。

发行人的核心技术主要是以软件方式应用于公司产品中，以提高硬件产品的附加值，主要包括嵌入式软件和云平台软件，嵌入式软件在 PCBA 焊接工艺环节烧录进产品中，云平台软件提供后台数据处理功能。

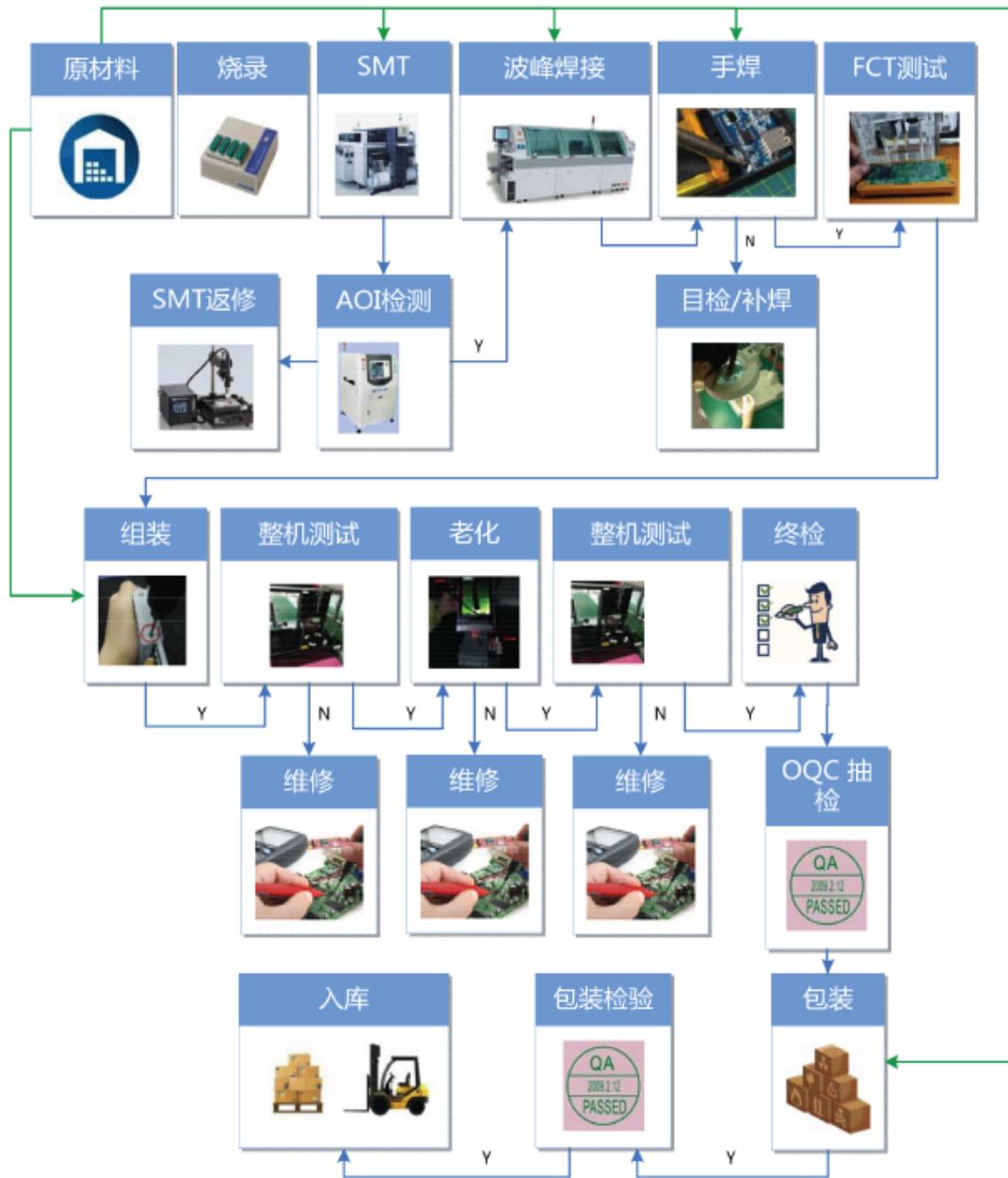
（五）外协厂商是否固定、相关外协具体流程如原材料供应、货物流转等；
报告期内，公司主要与四家外协厂商合作，具体如下：

序号	外协厂商	合作时间
1	常州首信天发电子有限公司	2010 年 10 月至今
2	杭州纽创电子有限公司	2015 年 6 月-2017 年 9 月
3	嘉兴光弘科技电子有限公司	2017 年 7 月-2018 年 8 月
4	天通精电新科技有限公司	2017 年 9 月至今

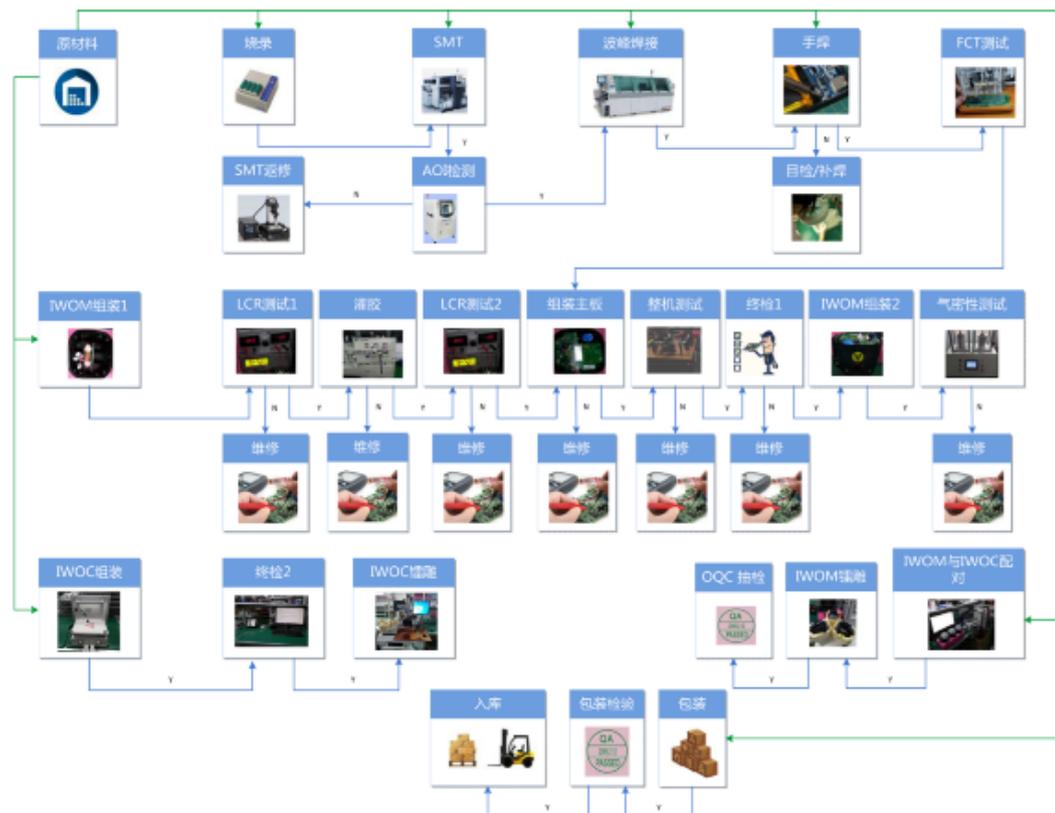
报告期内，公司主要的外协厂商较为固定。2015 年，随着智能售货控制系统、智能配电网状态监测系统产品需求的增加，公司增加了杭州纽创电子有限公司作为外协厂商。2017 年，公司生产基地搬至嘉兴，为了缩短供应链距离，减

少运输成本，公司选择嘉兴本地的外协厂商嘉兴光弘科技电子有限公司、天通精电新科技有限公司进行合作。

1. 工业物联网通信产品及智能售货控制系统的外协加工具体流程如下：



2. 智能配电网状态监测系统外协加工具体流程如下：



外协加工的原材料来自于发行人采购，公司采购部根据物料需求计划向供应商订货，供应商将外协所需原材料等直接送至外协厂，外协厂设有专门库位存放公司存货。外协厂根据公司下达的委外订单安排焊接或组装，焊接完成的物料为PCBA 成品板，组装完成后为产成品，外协厂商根据公司指令将上述物料或产品存放外协厂库房或送至公司工厂，如果是产成品，也会直接发货给客户。

（六）OEM 业务具体情况、涉及的主要产品、生产模式、定价方式、技术许可使用情况；

发行人为客户提供的是公司已有的标准产品，公司对产品拥有全部的自主知识产权，最终由客户贴上自己的品牌进行销售，属于 ODM 模式，发行人属于 ODM 制造商。

发行人为拓展市场空间及盈利能力，根据市场情况对部分客户提供 ODM 业务，发行人自主设计生产后，由客户贴上其自有品牌进行销售。ODM 业务涉及的产品主要为智能配电网状态监测系统和工业物联网通信产品。ODM 业务的生产模式与自有品牌产品的生产模式相似，以自主生产为主，外协加工为辅。外协加工主要为 PCBA 的焊接，自主生产主要为整机的装配、测试、包装。

ODM 产品的定价方式是综合考虑市场价格、采购数量、付款方式及信用期等

因素，与客户协商销售价格。发行人在 ODM 产品中拥有完整的知识产权，ODM 客户仅仅对发行人产品进行贴牌销售，不存在许可或被许可使用技术的情况。

ODM 销售模式下，公司仅对 ODM 客户负责，不直接面向最终客户。公司一般向 ODM 客户提供技术培训、保修、售后等服务，ODM 客户独立向最终客户提供安装、售后及保修等服务。

（七）结合公司生产模式、固定资产等分析公司是否具备 OEM 能力，是否存在继续转手生产的情况。

发行人的生产模式属于业内常见的商业模式，随着 PCBA 焊接工艺标准化程度的提高，在生产规模较小时，PCBA 焊接的外协加工有利于降低发行人生产成本和管理成本，并保证产品质量。发行人自主生产环节主要是各类产品整机的装配、测试和包装，只需要少量的机器设备及电子设备即可。因此，发行人机器设备金额较低能够匹配发行人的生产模式，符合商业逻辑，具备商业合理性。

发行人 ODM 的生产模式与自有品牌产品生产模式相似，ODM 客户主要看中的是公司的核心技术能力，公司为 ODM 客户生产均为公司标准化产品，产品的设计均为公司独立自主的设计，公司拥有完整的知识产权，不存在转手生产的情况。

（八）按照相关产品分类，披露报告期 OEM 销售收入、成本、毛利率及应收账款情况，以及前十大 OEM 客户基本情况、对应的销售收入、应收账款、结算情况；

报告期内，公司 ODM 的产品主要包括工业以太网交换机、工业无线路由器及智能配电网状态监测系统，详细情况如下表所示：

单位：万元

年度	产品分类	销售收入	销售成本	毛利率	期末应收账款	期后回款
2016 年	工业物联网通信产品	520.21	310.92	40.23%	190.52	190.52
	智能配电网状态监测系统	142.67	64.64	54.69%	73.69	73.69
	小计	662.88	375.56	43.34%	264.21	264.21
2017 年	工业物联网通信产品	822.47	495.01	39.81%	196.77	181.75
	智能配电网状态监测系统	1,305.52	715.36	45.20%	1,079.20	1,013.17

	小计	2,127.99	1,210.37	43.12%	1,275.97	1,194.92
2018年	工业物联网通信产品	1,337.46	628.93	52.98%	54.75	54.75
	智能配电网状态监测系统	4,787.18	3,159.66	34.00%	3,240.75	2,595.54
	小计	6,124.64	3,788.59	38.14%	3,295.50	2,650.29

报告期以ODM方式销售的工业物联网通信产品2017年较2016年销售额快速上升，主要原因为该产品可运用于社会各类行业，以电力、工业控制、环保、减灾、交通等领域，随着各行业智能化程度的提高，产品需求快速上升。2018年受国际贸易摩擦加剧、经济增长放缓等多重因素影响，工业物联网通信产品2018年销售增长率放缓。工业物联网通信产品2016年和2017年毛利率平稳，2018年毛利率上升明显，主要原因为2018年该产品高端系列产品销售额占比上升，另一方面原因为2018年受汇率上升影响。

报告期以ODM方式销售的智能配电网状态监测系统销售额快速增长，主要原因为国家电网2017年开始分批次对暂态录波型故障指示器进行招标，市场需求迅速扩大。智能配电网状态监测系统2018年毛利率下降较多，主要是因为产品单位成本的上升。报告期内，发行人对于智能配电网状态监测系统进行了持续改造和完善，增加了零部件，导致成本有所上升。2018年公司该产品普遍加装加密芯片，部分产品提供了成本更高、功率更大的太阳能电池板以及电池，导致单位成本的上升，拉低了产品毛利。

报告期前十大ODM客户名单及基本情况已申请豁免披露，报告期前十大ODM客户对应的销售收入、应收账款、结算情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售收入	应收账款	期后回款	信用期	结算方式	合作时间
2016年	1	客户 1	341.11	151.34	151.34	1 个月	电汇	2011 年
	2	客户 2	179.10	39.18	39.18	票后 60 天	电汇	2015 年
	3	客户 3	53.85	63.00	63.00	预付 50%，余款 1 个月	电汇	2016 年
	4	客户 4	28.99	0.00	0.00	预付 20%，余款 12 个月	电汇	2016 年
	5	客户 5	27.35	9.25	9.25	预付 50%，余款 6 个月	电汇	2016 年
	6	客户 6	23.50	1.44	1.44	预付 50%，余款 1 个月	电汇	2016 年
	7	客户 7	8.97	0.00	0.00	预付 50%，余款 3 个月	电汇	2016 年
	小计			662.87	264.21	264.21		
2017年	1	客户 1	544.54	129.22	129.22	1 个月	电汇	2011 年
	2	客户 4	298.60	166.14	166.14	预付 20%，余款 12 个月	电汇	2016 年
	3	客户 2	277.93	67.55	52.53	票后 60 天	电汇	2015 年
	4	客户 8	252.53	131.44	131.44	3 个月账期	电汇	2016 年
	5	客户 9	167.10	32.60	32.60	现款/票后 3 个月	电汇	2014 年
	6	客户 10	147.35	191.85	191.85	票后 45 天	电汇	2008 年
	7	客户 11	132.50	15.03	15.03	预付 50%，余款 4 个月	电汇/银承/延期支票	2016 年
	8	客户 7	79.38	48.67	23.67	预付 50%，余款 3 个月	电汇	2016 年

年度	序号	客户名称	销售收入	应收账款	期后回款	信用期	结算方式	合作时间
	9	客户 3	42.74	38.00	33.00	预付 50%，余款 1 个月	电汇	2016 年
	10	客户 12	40.21	31.61	31.61	预付 50%，余款票后 3 个月	电汇/银承	2016 年
	小计		1,982.88	852.11	807.09			
2018 年	1	客户 9	1,697.23	583.51	419.63	预付 30%，余款 3-6 个月	电汇	2014 年
	2	客户 11	1,275.86	433.57	433.57	预付 50%，余款 4 个月	电汇/银承/延期支票	2016 年
	3	客户 1	877.18	54.75	54.75	1 个月	电汇	2011 年
	4	客户 13	821.03	30.24	30.24	预付 50%，余款 3 个月	电汇/银承	2017 年
	5	客户 2	460.28	0.00	0.00	票后 60 天	电汇	2015 年
	6	客户 4	458.14	480.19	346.96	预付 20%，余款 12 个月	电汇	2016 年
	7	客户 10	208.35	286.36	90.57	票后 45 天	电汇	2008 年
	8	客户 14	121.27	20.07	0.00	预付 50%，余款票后 1 个月	电汇/银承	2016 年
	9	客户 15	67.34	1,107.43	1107.43	票后 4 个月	电汇/银承	2008 年
	10	客户 16	42.74	49.58	0.00	票后 2 个月	电汇	2018 年
	小计		6,029.42	3,045.70	2483.15			

(九) 报告期，公司外协或委托加工的金额、应付账款、结算方式、以及前十大外协厂商的具体情况；

单位：万元

年度	公司名称	委托加工金额	应付账款金额	结算方式
2016年	常州首信天发电子有限公司	443.03	132.72	电汇
	杭州纽创电子有限公司	373.53	106.97	电汇
	合计	816.56	239.69	
2017年	常州首信天发电子有限公司	626.12	293.10	电汇
	杭州纽创电子有限公司	442.15	5.06	电汇
	天通精电新科技有限公司	118.59	148.15	电汇
	嘉兴光弘科技电子有限公司	59.26	36.07	电汇
	合计	1,246.12	482.38	
2018年	常州首信天发电子有限公司	542.24	202.42	电汇、应收票据
	杭州纽创电子有限公司	0.00	5.06	无
	天通精电新科技有限公司	572.17	330.30	电汇
	嘉兴光弘科技电子有限公司	24.36	0.00	电汇、应收票据、转账支票
	合计	1,138.77	537.78	

常州首信天发电子有限公司成立于2007年9月17日，注册资本1000万元，为一家专业提供SMT贴片加工，DIP插件加工，组装和测试服务的厂商。

杭州纽创电子有限公司成立于2003年6月5日，注册资本423万美元，为一家专业从事移动电话的主板、无线模块和其他工业电路主板的合同制造的通信电子制造企业。

天通精电新科技有限公司成立于2006年1月28日，注册资本22728万元，为天通控股集团向下游产业延伸发展以电子制造服务为主营业务的全资子公司

嘉兴光弘科技电子有限公司成立于2015年09月18日，注册资本2000万元，主要从事移动通信系统手机及交换设备、第三代及后续移动通信系统手机及其配件、计算机及其配件、网络交换设备及其配件的生产、销售；集成电路和电子产品设计及测试服务等。

公司生产模式主要以自主生产为主，外协加工为辅，报告期外协加工单位相对稳定，2017年较2016年委托加工金额429.56万元，增加比例52.60%，主要

原因为 2017 年销售收入快速增长所致。2018 年较 2017 年委托加工金额减少 107.36 万元，主要原因为 2018 年公司生产体系建设逐步完善，为进一步提升生产的过程质量控制，提高生产交付能力，部分工序自外协转回嘉兴工厂自行完成。

（十）结合 OEM 业务、外协的原材料及产生品流转、主要加工模式等具体披露涉及的收入、成本、存货等会计处理方式，以及相关会计处理是否符合会计准则的要求；

基于本所律师作为非财务专业人员的理解与判断，根据本所律师核查，保荐机构已在《关于北京映翰通网络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》中回复、会计师事务所已在《关于北京映翰通网络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》中回复。

（十一）前十大 OEM 客户及外协厂商与公司、公司股东、公司的关联自然人之间是否存在关联关系、股权投资关系、职务兼任、亲属等情况；

根据发行人提供的报告期内前十大 ODM 客户、外协厂商名单，本所律师查阅了发行人的工商登记信息、发行人的证券持有人名册、发行人关联自然人提供的调查表以及公司、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的说明，并检索了国家企业信用信息公示系统、启信宝等公开系统的信息，检索上海证券交易所、深圳证券交易所、全国股转系统公开披露的信息，对重要 ODM 客户、外协厂商进行函证、走访。

经核查，公司 2016 年度前十大 ODM 客户中石家庄科林电气股份有限公司的实际控制人之一与其女两人合计持有公司股份 650,749 股，占比为 1.6549%，持股比例较小且上述自然人不在发行人处任职，不会对发行人施加重大影响。

除上述披露的关系外，截至本补充法律意见书出具之日，发行人报告期内其他前十大 ODM 客户及外协厂商与公司、公司股东、公司的关联自然人之间不存在关联关系、股权投资关系、职务兼任、亲属等情况。

（十二）历史上是否存在因外协加工泄密的情况，以及公司在保护核心技术安全采取的措施。

发行人历史上不存在因外协加工泄密的情况，外协加工过程中，公司向外协厂提供的技术资料均不是核心技术资料，并采取多项措施保护核心技术的安全：

- 1、公司与外协厂均签署了保密协议，规定其对相关资料的保密责任；
- 2、产品的主要技术指标检测均由公司自行研发的专用测试工具（FCT 测试工具和整机测试工具）完成，外协厂只负责操作，测试数据直接回传到公司的生产制造系统中监管；
- 3、生产环节涉及的技术文档采用专用加密系统加密，除非特别授权，仅可在通过授权的计算机上操作。

八、《审核问询函》问题 12

招股说明书“业务与技术”章节之“发行人所处行业的基本情况”部分中，“发行人所属行业发展状况”、“发行人所属业务领域的发展状况及前景”对物联网、电力、智能制造、零售、智慧城市等行业发展状况进行了分析。此外，发行人表示公司是工业物联网通信产品以及物联网领域“云+端”整体解决方案的提供商。

请发行人：（1）根据公司实际产品种类及功能，补充披露不同产品对应的细分市场的规模、发展前景、行业主要产品及供应商、公司产品市场份额、市场竞争情况、公司产品的竞争优势及劣势、面临的机遇及挑战，并审慎判断行业整体产品或者服务是否存在同质化严重的问题、公司相关成果或产品的竞争力及行业认可度；（2）行业主流技术及水平、公司技术在行业中的地位、目前行业内新技术、新产业发展情况、在新技术等方面是否已有储备及研发成果；（3）披露行业发展状况等上述问题时，应重点围绕公司所在细分业务领域，减少边缘冗余信息，并提供公司产品市场规模相关支持数据、外部印证信息及同行业比较。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见，并就行业未来发展趋势的披露是否围绕公司主营产品展开，以及相关数据及预测分析的权威性、客观性及独立性发表核查意见。

回复：

(一) 根据公司实际产品种类及功能, 补充披露不同产品对应的细分市场的规模、发展前景、行业主要产品及供应商、公司产品市场份额、市场竞争情况、公司产品的竞争优势及劣势、面临的机遇及挑战, 并审慎判断行业整体产品或者服务是否存在同质化严重的问题、公司相关成果或产品的竞争力及行业认可度;

1、细分市场的规模

M2M (Machine To Machine) 原意是指机器对机器的通信, 也推广为所有增强机器设备通信和网络能力的技术的总称, 包括机器之间、人与机器之间的通信。M2M 主要强调的是通信实现, 通信网络在其技术框架中处于核心地位。M2M 通信网络包括广域网 (如移动通信网络、卫星通信网络)、局域网 (如以太网、Wi-Fi) 和个域网 (如 ZigBee、蓝牙) 等, 最常使用的是移动通信网络。随着 M2M 通信广泛应用于资产集中监控、设备远程操作、物流仓储管理、移动支付等应用, 并建立了大规模的互联网络, M2M 通信与物联网概念逐渐融合, 被视为物联网的一部分, 通常用于指代物联网的通信网络层。

发行人主营产品之一的工业物联网通信产品通常被归为 M2M 通信产品, 相关行业被称为 M2M 行业。发行人是国内最早从事 M2M 行业的公司之一, 自 2003 年发布第一代工业无线路由器产品至今, 已推出包括用于本地组网的工业交换机产品, 用于广域网组网的工业无线路由器产品、无线数据终端产品, 以及支持数据就地智能处理的边缘计算网关产品, 形成了全面覆盖远程、本地通信和边缘计算需求的多个系列数百个型号的工业物联网通信产品家族, 广泛应用于智能制造、智能电网、智慧城市、智慧医疗、智能交通等众多应用领域。

作为 M2M 行业的先行者, 发行人于 2012 年与中国移动通信集团公司、工业和信息化部电信研究院、中国电信集团公司、华为技术有限公司、中国联合网络通信集团有限公司联合制定了《中华人民共和国通信行业标准 YD/T2399-2012 M2M 应用通信协议技术要求》, 该标准由工信部于 2012 年 5 月发布执行。

(1) M2M 发展状况

据全球知名的 M2M / IoT 分析公司 Berg Insight 发布的《The Global M2M-IoT Communications Market 2019》研究报告显示, 2018 年全球蜂窝 M2M 连接增长了 70% 至 12.1 亿, 相当于 13% 的总移动用户数。根据预测, 至 2023 年之前, 蜂

蜂窝 M2M 连接将保持 49.4% 的年复合增长率，总连接数将于 2023 年达到 90.3 亿。

中国是世界上蜂窝 M2M 连接最多的国家，中国的蜂窝 M2M 连接数于 2018 年增长了 124% 达到 7.67 亿，占全球增长数的 63%，预计 2019 年将达到 10 亿。

（2）M2M 的主要应用

Berg Insight 发布的《The Global M2M-IoT Communications Market 2019》研究报告给出，从全球来看，M2M 主要用于车联网、车队管理、智能电网、平安城市、工业 4.0 和远程医疗等应用。其中，车联网的数量巨大，2018 年有 7210 万辆车出厂预装 M2M 通信产品；在能源和基础设施领域，M2M 广泛用于远程抄表等应用，2018 年连接数有 2.524 亿；在工业等领域，M2M 主要用于远程监控、资产管理等应用，2018 年连接数高达 3.074 亿。M2M 行业潜在市场规模大，具有良好的发展前景。

2. 发展前景

（1）智能电力领域

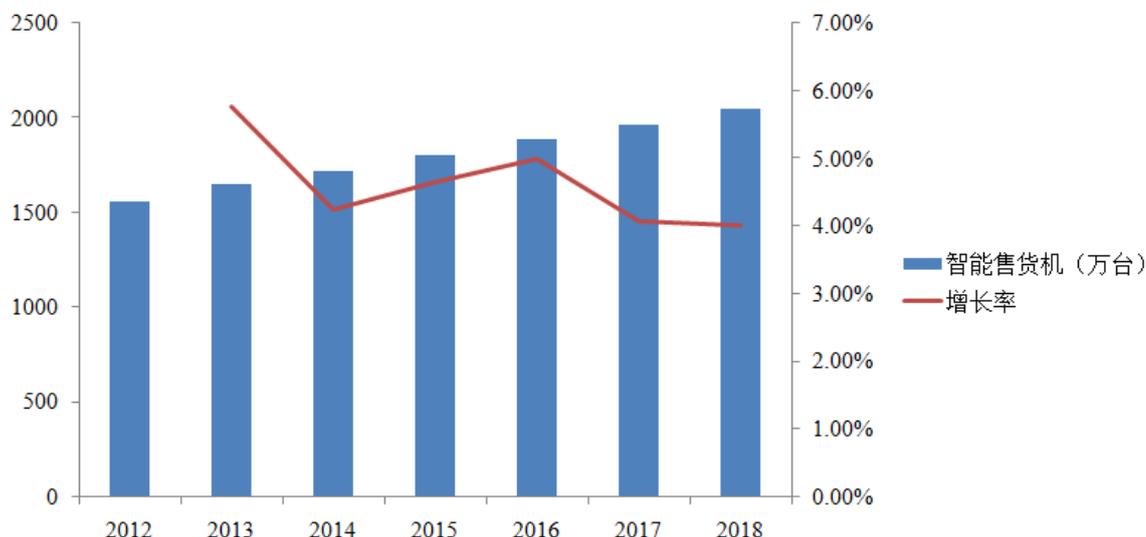
要保障我国居民用电的可靠性，重中之重是对长达 443 万千米的 10KV 输电线的监测。公司自主研发的 IWOS 作为明星产品精确卡位国家配电自动化发展规划，在单相接地故障选线选段定位方法上达到了国际领先水平。IWOS 产品推荐每隔 2KM 安装一套，潜在的市场规模为 192 万套左右。随着配电自动化建设的推进，产品未来市场空间广阔，具有较高的增长潜力。此外，发行人产品已经在沙特、泰国、印度尼西亚、俄罗斯等多个国家开展或即将开展试点应用，进军海外市场。

（2）智能零售领域

2017 年 9 月 11 日，商务部流通产业促进中心发布《走进零售新时代——深度解读新零售》报告。报告指出，智能设备将作为零售终端的核心，以物联网技术为依托，云、网、端深度融合，最终实现智能化、自动化零售。智能售货机的普及是实现新零售的重要途径。发行人智能售货控制系统智能售货控制系统是针对自助售货机的智能化运营管理需求开发的物联网整体解决方案，实现移动支付、营销管理、库存管理、补货管理、广告投放、设备管理等全套运营功能。

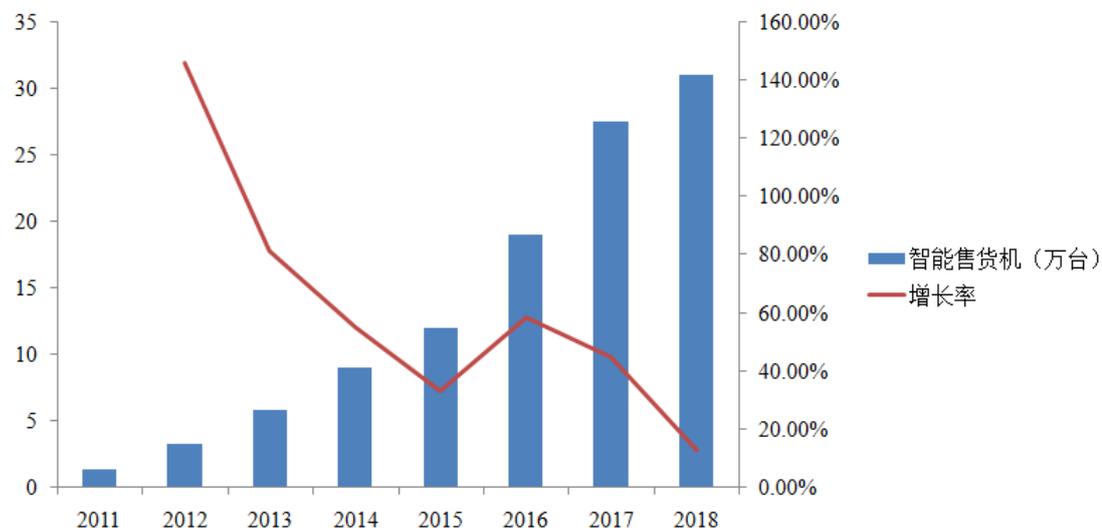
发行人在智能零售领域可为饮料机、零食机、鲜榨果汁机、咖啡机等多种机型的新机制造和旧机改造提供完整的“云+端”解决方案。

全球智能售货机主要集中在日本、美国、欧洲三个地区，其中欧洲地区约为 400 万台，日本约为 500 万台，美国约为 680 万台，全球已突破 2000 万台。从全球范围看，智能售货机数量在过去几年一直保持着增长趋势，随着全球自动化水平的提升，未来智能售货机市场将会持续增长。



数据来源：前瞻产业研究院

随着我国全面推进建设小康社会的进程，人均 GDP 不断升高，人均购买力不断提升，我国智能售货机市场处于爆发的前夕。在过去十多年房价、房租以及劳动力成本的持续上升，也为智能售货机市场的爆发提供了契机。根据统计，我国 2016 年智能售货机约为 19 万台，2018 年约为 31 万台，相比欧洲、日本、美国的人均拥有量依然有较大的差距，日本约 29 人就拥有一台智能售货机，因此我国智能售货机未来市场空间较大，市场前景广阔。



数据来源：前瞻产业研究院

发行人得益于较早进入市场以及良好的产品质量，已经成为智能售货机领域的领先品牌，与行业龙头制造商、行业龙头运营商建立了深厚的合作伙伴关系，这有助于公司稳定现有的市场地位，同时进一步增大市场规模。

2、行业主要产品及供应商、公司产品市场份额、市场竞争情况、公司产品的竞争优势及劣势、面临的机遇及挑战，并审慎判断行业整体产品或者服务是否存在同质化严重的问题、公司相关成果或产品的竞争力及行业认可度；

(1) 工业物联网通信产品

1) 行业主要产品及供应商情况

工业物联网通信产品主要包括工业无线路由器、工业以太网交换机、无线数据终端、边缘计算网关等产品。市场上具有代表性的供应商如下：

产品类型	代表性供应商
工业无线路由器	发行人
	深圳宏电技术股份有限公司
	福建星网锐捷通讯股份有限公司
	Sierra Wireless
	Digi
工业以太网交换机	发行人
	北京东土科技股份有限公司
	赫斯曼
	Moxa
无线数据终端	发行人
	深圳宏电技术股份有限公司
	厦门四信通信科技有限公司
	Maestro
边缘计算网关	发行人
	华为公司
	思科公司
	eWON

2) 竞争性分析

工业物联网通信产品属于成熟度较高的产品，目前市场竞争情况激烈：在工

业以太网交换机方面，东土科技在国内市场份额排名第一，赫斯曼在全球市场份额中排名第一；在工业无线路由器方面，主要由 DIGI 占据全球第一的市场份额。

发行人本类产品具有以下竞争优势：

①发行人经过多年的技术积累，研发了独立自主的 INOS 网络操作系统、边缘计算技术、环网冗余保护技术、高可靠性的软硬件设计技术，形成了自主研发的产品线，全方位的覆盖了工业物联网通信产品。

②发行人工业物联网通信产品以稳定性强、质量可靠的特性深得客户信赖，主要客户为施耐德电气、通用电气、北京科锐等知名企业，具有较高的竞争性。

③发行人主要产品已取得了欧洲、北美、加拿大等地区的市场准入许可证，进军海外市场，建立起了海外营销网络。

同时发行人目前主要资金来源为自身内部积累和股东投入，限制了公司的生产规模以及在营销、研发等方面的投入，这是发行人的竞争劣势。

3) 客户粘性分析

工业物联网通信产品的标准化程度较高，功能上可替换性较强，因此产品粘性一般。但工业物联网通信产品主要用于工业方面，客户对产品的性能及稳定性要求较高，产品必须经过应用现场的长期运行考验，才会得到客户认可。大客户均会做供应商审核，一般不会轻易更换供应商和产品选型。发行人产品久经考验，对重要客户的粘性较高，替代风险较低。

4) 机遇与挑战

随着 5G 时代的到来，边缘计算有望在智能制造、智慧城市、智能电力等低延时、高带宽场景要求中得到率先应用。公司边缘计算网关产品类型较少，未来公司将进一步进行边缘计算场景的物联网垂直应用领域的研发。

由于每个供应商的产品工艺设计都不同，产品性能及应用领域也不尽相同，工业物联网通信产品不存在同质化严重的问题，发行人产品凭借着品牌悠久、性能可靠的特点深得客户信赖，得到行业较高的认可度，具有较高的市场竞争力。

(2) 智能配电网状态监测系统

1) 行业主要产品及供应商情况

在全球市场范围内，智能配电网状态监测系统具有代表性的供应商如下：

代表性供应商	代表产品
发行人	IWOS

科大智能	暂态录波型故障指示器
美国 Sentient Energy 公司	AMPLE®系统
美国 Aclara 公司	SMS 电网监测平台
美国 GE 公司	Multilin™智能线路监测系统

2) 竞争性分析

发行人智能配电网状态监测系统主要销往国家电网，根据国家电网对该系列产品的招投标统计：2018 年国家电网招标 69382 套，发行人中标 6851 套，占比 9.87%，排名第二；2017 年国家电网招标 83394 套，映翰通中标 7380 套，占比 8.85%，排名第二。综合 2017 年、2018 年的招投标统计数，发行人合计中标 14231 套，占比 9.31%，排名第一，科大智能排名第二，占比 8.08%。

由于智能配电网状态监测系统主要由国家电网进行招投标，根据数据统计，过去两年中标供应商约为 60 多家，市场份额较为分散，但向前部供应商集中，前十名供应商占据着 49.16% 的市场份额，前五名供应商占据着 32.75% 的市场份额，发行人以 9.31% 的市场份额排名第一。

发行人本产品具有以下竞争优势：

①技术先发优势。发行人自 2011 年即开始研发该产品，产品经过多年、大规模的现场验证，成熟稳定。同行业公司普遍参照已经形成的技术规范开发产品，起步较晚，技术相对落后。目前公司量产交付的第三代产品，在核心指标上全面提升，远远超出国家电网要求的技术指标。

②方案完整性优势。国内同行业供应商一般无法提供人工智能研判算法，公司能够提供从终端设备到云平台及核心算法的完整解决方案，技术领先。

③自主知识产权优势。公司对 IWOS 相关的技术具有完整的自主研发能力，在中国、美国均拥有完整的核心知识产权。

3) 客户粘性分析

本产品主要针对“配电网小电流接地系统单相接地故障检测和定位”研制，产品针对性强，客户主要是国家电网。报告期内，发行人该产品的整体中标率市场第一，客户粘性较高。发行人本产品具有显著的技术优势，替代风险较低。

4) 机遇与挑战

国家电网提出全面建设泛在电力物联网，围绕电力系统各环节，充分应用移动互联、人工智能等现代信息技术、先进通信技术，实现电力系统各环节万物互

联、人机交互，建设具有状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活特征的智慧服务系统。智能配电网状态监测系统是典型的电力物联网应用，近年来该产品的营收快速增长，凭借产品和技术优势，未来有望获得较大的市场份额，这是本产品面临的重要发展机遇。此外，打开海外市场也是发行人本产品重要的发展机遇。

发行人本产品不存在同质化严重的问题，具有强大的市场竞争力，发行人本产品多次荣获电力行业奖项，并入选国家工信部“2018年物联网集成创新与融合应用项目”，产品得到行业的高度认可。

(3) 智能售货控制系统

1) 行业主要产品及供应商情况

我国智能售货机市场可以分为生产制造商和运营商两类，发行人提供售货控制系统，属于技术服务商，主要客户为上述两类主体。市场上具有代表性的供应商如下：

代表性供应商	供应商和产品简介
发行人	技术服务商。产品是包含智能售货机专用工控机和 InVending Cloud 智能售货运营管理云平台软件的整体解决方案。
友宝	国内最大的智能售货机运营商。
大连富士冰山	国内最大的售货机制造商务商。

2) 竞争性分析

根据统计，国内目前负责硬件研发、制造、生产的生产制造商已经超过 30 家，其中大连富士冰山占据绝对的市场份额，市场排名第一，约为 53%；国内目前行业规模运营商数量在 40 到 50 家左右，其中友宝占据绝对的市场份额，市场排名第一，约为 41%。

发行人智能售货控制系统主要客户为上述生产制造商及运营商，报告期内，大连富士冰山及友宝均为发行人重要客户，其中友宝为该产品在 2016 年第一大客户，大连富士冰山为该产品 2017 年、2018 年第一大客户。

发行人自 2015 年开始销售智能售货控制系统，截至 2018 年末发行人共销售了 10.94 万套。根据数据统计，截至 2018 年末，我国智能售货机约为 31 万台，据此计算，发行人在智能售货机运营系统中的市场份额约为 35.29%，市场份额较高。

发行人本产品具有以下竞争优势：

①支持多种机型。智能售货机运营商通常从多个不同品牌制造商购买售货机，且机型通常有多种，公司的智能售货控制系统支持国内主流十多种品牌的几十种机型，让运营商真正做到在一个平台轻松运营多种机器。

②产品性能完备可靠。智能售货控制系统实现移动支付、营销管理、库存管理、补货管理、广告投放、设备管理等全套运营功能，产品性能完备。同时发行人产品得到了行业内制造商巨头大连富士冰山以及运营商巨头友宝的认可，产品性能可靠。

3) 客户粘性分析

本产品主要针对智能售货机研制，产品针对性强，客户主要是智能售货机行业的制造商及运营商。报告期内，行业内制造商巨头大连富士冰山以及运营商巨头友宝一直为发行人的重要客户，客户粘性较高。发行人本产品支持多种机型，提供多种功能，技术完备，替代风险较低。

4) 机遇与挑战

公司较早进入智能售货行业并建立了行业内的领先优势，在国内智能售货行业快速发展的大背景下，公司坚持作为独立的技术服务商，面临着更大的机遇与挑战。随着 5G 时代的来临，刷脸支付技术将助推行业再次升级。此外，智能售货控制系统应当逐步结合人工智能算法提供销售分析、商品推荐等增值服务，帮助运营商提升运营效率和销售额。

发行人本产品不存在同质化严重的问题，发行人占据着较高的市场份额，具有较高的市场竞争力，得到行业广泛的认可。

(二) 行业主流技术及水平、公司技术在行业中的地位、目前行业内新技术、新产业发展情况、在新技术等方面是否已有储备及研发成果；

1、物联网

物联网行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面的发展情况主要体现在以下方面。

(1) 5G 时代下的物联网

5G 指的是第五代移动通信网络，根据国际电信联盟（ITU）的愿景，5G 的应用场景应划分为增强型移动宽带（eMBB）、大连接物联网（mMTC）和低时延高可靠通信（uRLLC）三类。5G 不仅仅是 4G 的升级，更是通信技术质的飞跃：超大带宽，峰值通信速率可达到 20Gbps，体验速率可达到 0.1~1Gbps；超低时延，空

口时延低至 1ms 以内；超大连接，可支持每平方千米一百万以上连接。5G 将推动人类社会进入万物互联、万物可控的智慧时代。

1) 万物互联

万物互联包括手机、Pad、手表、车载设备、智能家居、无人机、工业设备、自助终端、医疗设备等相互连接。4G 极大丰富了移动互联网的应用，改变了人们生活方式，但依然有局限性，5G 将带来泛在物联。通信技术是万物互联的关键所在，是实现智能电网、智能零售、智能制造、智慧城市、智能家居等领域的关键所在。

2) 万物可控

万物互联属于物联网的基础应用，最终目的是要达到万物可控。5G 带来的超低时延，使得控制类业务得以广泛应用，为制造、交通、医疗等行业带了新变革。比如 5G 可以提供更广泛的连接能力与低时延控制等能力，推进工厂生产的自动化进程，提升资源配置及生产效率，并降低各类人为事故的可能性。5G 低时延、高可靠通信要求，让边缘计算成为必然选择，无人驾驶、安防监控、工业级低时延应用、远程医疗、环境监测等领域都是边缘计算的典型应用。

5G 技术专门为物联网优化设计，其超大宽带、超低时延、超大连接特性必将促进物联网应用的蓬勃发展。

(2) 边缘计算

云计算的特点在于集中管理，将计算能力集中在某一点，按用户需求分配使用，在大规模数据处理时，容易出现性能瓶颈，导致延迟反应的现象。边缘计算是对云计算的重要补充。5G 将会带来万物互联，网络边缘侧会产生庞大的数据量，这些将会催生大量的边缘计算应用场景。比如在无人驾驶中，边缘计算应用可以本地分析车、路况等实时数据并做出实时反应。在 5G 移动领域，移动边缘计算是 ICT 融合的大势所趋，是 5G 网络重构的重要一环。

边缘计算有望在智能制造、智慧城市、智能电力等低延时、高带宽场景要求中得到率先应用。公司目前正在基于边缘计算技术研发边缘计算网关、智能车联网等系统，未来公司将进一步进行边缘计算场景的物联网垂直应用领域的研发。

(3) 人工智能

人工智能是研发用于模拟、延伸和扩展人类智能的理论、方法、技术及应用系统的科学。机器学习（Machine Learning）是人工智能下的子概念，指的是以

电脑运算进行模式识别和分析，而深度学习（Deep Learning）作为机器学习的一个新的研究方向，近年来在语音识别、计算机视觉等多类应用中取得突破性的进展。神经网络（Neural Networks）是机器学习的一种常用的实现方式，其原理是建立计算机模型来模拟人类大脑的神经连接结构，包括神经元及其连接关系。比如卷积神经网络常用于视觉图像处理，而循环神经网络常用于自然语言处理。

人工智能技术被广泛应用于自动驾驶、机器人、自动翻译、语音识别、金融、医学、法律等众多应用领域，也在智慧城市、智能制造、智能电网等物联网应用中大放异彩。公司在 IWOS 产品中 ADAIA 是一种典型的人工智能在智能电网领域的应用，提供接地故障定位、线路工况分析、故障类型识别、线路健康状态评估和故障预测等高级功能。

2、工业物联网通信产品

随着中国制造 2025 战略的推进，工业制造正向智能制造转型升级。智能制造在技术上要求打破 IT（信息技术，通常指管理信息系统的相关技术）和 OT（操作技术，通常指工业自动化的相关技术）的边界，做到 IT 和 OT 融合。在相关产业政策的推动下，工业物联网通信技术领域发展较为活跃，相关的新技术主要包括：

新技术	技术内容和作用	发行人的相关情况
5G 移动通信技术	为物联网提供无处不在的网络连接，具有超大宽带、超低时延、超大连接特性。	目前采用 4G，将全面升级到支持 5G 网络，并针对 5G 的特性推出相应通信产品。大部分产品通过更换通信模块组件可快速升级到 5G。
边缘计算技术	为 IT 和 OT 融合提供公共的技术平台，本地处理业务数据。	已推出边缘计算网关及智能车载网关、智能空调网关等行业终端。
TSN 技术	TSN（Time Sensitive Network，时间敏感型网络）技术让标准以太网具备硬实时的确定性数据传输能力，让同一个网络可同时传输 IT 和 OT 数据，为 IT 和 OT 融合提供了通信网络基础。	该技术相对较新，相关技术还在标准化过程中，发行人密切关注相关技术领域的进展，但尚未在产品中支持。
OPC UA 技术	工业自动化领域的主要厂商采用了多种通信协议和传输接口，导致不同厂商设备之间的互联互通困难重重。OPC UA 是 OPC 基金会推出的一种适用于工业自动化应用的标准化通信协议，该协议独立于任何厂商，用于实现从传感器和控制器到 ERP 系统或云的通信。由于	边缘计算网关中支持 OPC UA，可通过该协议从不同厂商的可编程逻辑控制器（PLC）中读取生产数据，或下发控制指令。

新技术	技术内容和作用	发行人的相关情况
	OPC UA 非常灵活且完全独立，因此它被视为实现 IT 与 OT 融合的理想通信协议，受到了工业自动化领域的欢迎。	

3、智能配电网状态监测系统

(1) 接地故障本地判识技术

智能配电网状态监测系统需要上传大量的故障波形文件，对通信传输、主站软件的要求较高。为此，行业内提出接地故障本地判识的技术。通过实时零序合成得到的零序电流、零序电压，并利用故障录波波形，汇集单元可以在本地完成数据分析，判识并定位故障。公司积累了丰富的接地故障波形分析经验，并开展了 ADAIA 算法的研究，通过将该算法的核心逻辑迁移到汇集单元中执行。目前已经取得了阶段性成果，本地故障判识技术初步通过了真型试验装置的验证，并开始在现场试点应用。

(2) 智能配电网状态监测系统高级应用

智能配电网状态监测系统不仅可用于接地故障的检测和定位，还可以用于工况识别、故障类型识别、线路健康状态评估和故障预测等高级功能，这些高级特性属于前沿研究阶段，还需要在应用中不断改进。经过多年的积累，发行人开展了上述高级应用研究，并在现场试点应用中取得了较好的成果，还在持续研发升级之中。

4、智能售货控制系统

(1) 刷脸支付技术

微信支付、支付宝等移动支付技术催生了智能售货机，随着基于深度摄像头的人脸识别技术逐渐成熟，微信和支付宝均大力推广刷脸支付功能，用来取代移动支付。

公司的智能售货控制系统不仅支持现金（纸币和硬币）、卡片（信用卡、会员卡、交通卡）等传统支付方式，以及微信、支付宝、京东钱包、百付宝、翼支付、Apple Pay、各大银行二维码、多码合一等主流移动支付技术，还支持支付宝、微信刷脸支付，目前产品已经成熟量产并批量应用。

(2) 新品类智能售货机

智能售货机机器种类越来越丰富，从常见的饮料机、食品机扩展到咖啡机、

鲜榨橙汁机、椰子机、冰激凌机等现制机型，并广受市场欢迎。公司的智能售货控制系统支持多个供应商、多种机型的混合运营模式，同样可支持这些机型的运营。

（三）披露行业发展状况等上述问题时，应重点围绕公司所在细分业务领域，减少边缘冗余信息，并提供公司产品市场规模相关支持数据、外部印证信息及同行业比较。

经核查，发行人披露上述问题时，已重点围绕公司所在细分业务领域，减少边缘冗余信息，并提供公司产品市场规模相关支持数据、外部印证信息及同行业比较。

（四）行业未来发展趋势的披露是否围绕公司主营产品展开，以及相关数据及预测分析的权威性、客观性及独立性。

发行人就行业未来发展趋势的披露围绕了公司主营产品展开，以及相关数据及预测分析具有权威性、客观性及独立性。

九、《审核问询函》问题 14

招股说明书披露，发行人专注于工业物联网通信产品和物联网整体解决方案的研发，产品主要应用于智能电力、智能零售、智能制造、智慧城市等领域，市场范围覆盖中国、美国、德国、英国、意大利等全球主要发达工业国家，客户及合作伙伴包括国家电网、南方电网、GE 医疗、施耐德电气、飞利浦、罗克韦尔、可口可乐等世界知名企业，公司为罗克韦尔自动化亚太区首家来自于中国本土的 Encompass 产品合作伙伴，同时也是施耐德电气在全球市场的技术合作伙伴——中国工业通信市场官方合作伙伴。

请发行人披露：（1）公司产品与智能电力、智能零售、智能制造、智慧城市的对应关系，公司产品主要应用于的具体环节、在产业链中的位置、是否为上述领域的基础及通用产品；（2）报告期，公司在上述四个领域的收入、成本、毛利率、主要下游客户及对应销售收入，并对相关波动予以分析；（3）公司产品市场范围覆盖不同国家和地区、产品销售于相关知名企业的具体情况，并提供相应支持数据；（4）与施耐德电气、罗克韦尔合作的具体情况、该类合作对上述两家企业的重要性、是否为独家合作，若否，请说明其他企业情况等；（5）公司产品应用领域、覆盖市场范围、主要客户及合作伙伴是否与公司主要的生

产经营及财务数据相符、相关信息披露是否存在误导投资者的情形。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）公司产品与智能电力、智能零售、智能制造、智慧城市的对应关系，公司产品主要应用于的具体环节、在产业链中的位置、是否为上述领域的基础及通用产品；

发行人主营产品围绕物联网技术开发，包括工业物联网通信产品以及多个物联网“云+端”整体解决方案产品，产品应用领域主要包括智能电力、智能制造、智能零售、智慧城市等领域，具有十分广阔的市场前景。发行人产品与上述领域对应关系及应用的具体环节如下：

公司产品与智能电力、智能零售、智能制造、智慧城市的对应关系及应用的具体环节如下：

应用领域	公司产品	具体环节
智能电力	工业物联网通信产品、智能配电网状态监测系统	工业无线路由器、无线数据终端主要应用于配网自动化终端的远程联网；工业以太网交换机主要应用于风机的联网监控；智能配电网状态监测系统主要用于配网自动化。
智能零售	智能售货控制系统	智能售货控制系统主要应用于智能售货机。
智能制造	工业物联网通信产品	工业无线路由器、工业以太网交换机、边缘计算网关主要应用于工厂自动化方面。
智慧城市	工业物联网通信产品	工业无线路由器、工业以太网交换机主要应用于交通、市政等方面，比如交通信号灯、违章抓拍、水、气、暖管道的联网通信；无线数据终端主要应用于交通、停车场等引导标牌；边缘计算网关主要应用于环卫压缩式垃圾车、中央空调的远程监控。

发行人提供的产品和服务在物联网产业链中跨越多个架构层次。其中工业物联网通信产品属于物联网产业链的通信网络层，因此属于应用领域中的基础及通用产品；智能售货控制系统和配电网线路状态监测系统则是物联网的整体解决方案，跨越物联网产业链的传感与控制层、通信网络层和应用服务层，不属于应用领域中的基础及通用产品。

（二）报告期，公司在上述四个领域的收入、成本、毛利率、主要下游客户及对应销售收入，并对相关波动予以分析；

基于本所律师作为非财务专业人员的理解与判断，根据本所律师核查，发行人已在《招股说明书》第六节中补充披露。

(三) 公司产品市场范围覆盖不同国家和地区、产品销售于相关知名企业的
具体情况，并提供相应支持数据；

1. 公司产品市场范围覆盖不同国家和地区的具体情况及相关支持数据如下：

报告期内，公司营业收入的区域结构见下表：

单位：万元

区域	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	23,421.82	84.73%	20,302.27	88.57%	12,339.67	85.34%
国外	4,221.50	15.27%	2,620.32	11.43%	2,120.32	14.66%
总计	27,643.32	100.00%	22,922.59	100.00%	14,459.99	100.00%

公司业务主要来自于境内，报告期内，境内收入占营业收入的比重分别为85.34%、88.57%及84.73%。境外销售的产品主要是工业物联网通信产品及智能物联网空调。

(1) 内销收入情况

报告期内，公司境内收入按区域分别如下表所示：

单位：万元

国内收入	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华北	12,064.75	51.51%	12,129.60	59.74%	6,802.65	55.13%
华东	4,552.97	19.44%	3,534.78	17.41%	2,390.64	19.37%
华南	5,066.03	21.63%	2,988.33	14.72%	2,019.54	16.37%
华中	796.65	3.40%	1,315.24	6.48%	587.08	4.76%
西北	221.89	0.95%	135.12	0.67%	30.84	0.25%
西南	719.53	3.07%	199.20	0.98%	508.92	4.12%
总计	23,421.82	100.00%	20,302.27	100.00%	12,339.67	100.00%

销售收入中华北、华东、华南、华中的销售收入占比最高，合计占内销收入约90%左右，以上四个区域均为经济发达地区，客户较多，市场需求量大。西北及西南地区在公司内销收入中占比较小。

(2) 外销收入情况

报告期内，公司境外收入的国别分布如下表所示：

单位：万元

国外收入	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
美国	1,460.04	34.60%	574.05	21.90%	248.97	11.74%
德国	983.06	23.29%	791.36	30.20%	680.55	32.10%
加拿大	592.00	14.02%	46.85	1.79%	5.09	0.24%
意大利	438.71	10.39%	380.65	14.53%	441.05	20.80%
英国	113.23	2.68%	178.04	6.79%	192.68	9.09%
土耳其	86.27	2.04%	116.61	4.45%	155.47	7.33%
巴拿马	69.82	1.65%	59.17	2.26%	-	0.00%
新加坡	60.44	1.43%	13.95	0.53%	19.64	0.93%
法国	59.88	1.42%	196.70	7.51%	91.01	4.29%
澳大利亚	57.04	1.35%	44.71	1.71%	62.15	2.93%
其他	301.01	7.13%	218.23	8.33%	223.71	10.55%
总计	4,221.50	100.00%	2,620.32	100.00%	2,120.32	100.00%

报告期内，公司产品主要销往北美、欧洲等发达地区，以工业物联网通信产品及智能物联网空调为主。

2. 产品销售于相关知名企业的具体情况及相应数据

公司的知名客户包括国家电网、南方电网、通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司、施耐德电气（中国）有限公司上海分公司、飞利浦（中国）投资有限公司，公司合作伙伴主要包括罗克韦尔等公司。上述知名客户在报告期内的销售金额情况如下所示：

单位：万元

知名客户	2018年	2017年	2016年
国家电网有限公司	4,207.32	2,042.72	94.52
通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司	422.20	348.44	158.38
施耐德电气（中国）有限公司上海分公司	477.09	277.93	179.10
中国南方电网有限责任公司	204.64	-	-
飞利浦（中国）投资有限公司	-	179.74	74.36

报告期内，由于发行人针对罗克韦尔是通过合作伙伴进行间接销售，因此，无法统计出准确的销售收入，罗克韦尔的销售收入无法列示。

(四)与施耐德电气、罗克韦尔合作的具体情况、该类合作对上述两家企业的重要性、是否为独家合作,若否,请说明其他企业情况等;

施耐德电气公司“协同自动化合作伙伴计划”(Collaborative Automation Partner Program,简称CAPP),是把施耐德电气的自动化产品与合作伙伴的特色产品和技术结合起来,为其用户提供更加完整的解决方案和增值服务。

发行人自2012年起加入CAPP合作伙伴计划,公司能够提供工业物联网通信产品和服务,扩展施耐德公司产品的通信能力,与其它自动化系统互联。公司的InSwitch交换机产品系列经过审批成为验证的CAPP产品。其中ISM交换机兼具稳定可靠的工业品质和领先的环网技术,为施耐德PLC与HMI基站的关键任务连接提供可靠的工业以太网冗余环路。

目前全球共有40多家CAPP合作伙伴,其中,大多数为欧美公司,比较知名的公司如下:

(1)思科(Cisco)

思科系统公司(Cisco Systems, Inc.; NASDAQ: CSCO,)成立于1984年,总部位于美国加州,是互联网解决方案的领先提供者。其主要产品与业务包括包括宽带有线产品、网络管理、光纤平台、路由器、交换机、网络安全产品与VPN设备等,致力于为制造、医疗、教育、交通、政府等广泛的行业与部门提供网络与全数字化解决方案,帮助社会实现安全互联。

思科提供完善的交换机产品系列和广泛的基础架构帮助扩展施耐德公司产品的通信能力,与其它自动化系统互联。思科IE系列交换机为验证的施耐德CAPP产品。

(2)赫斯曼

赫斯曼自动化和控制有限公司(Hirschmann)成立于1930年,总部位于德国,是自动化通信领域的专家,产品线包括以太网、快速以太网、千兆以太网和万兆以太网的网络设备等。赫斯曼于2007年被百通(Belden)收购。百通创立于1902年在美国创立,是全球最大的专业的电子线缆制造商。

赫斯曼的二层/三层交换机产品系列可以为施耐德电气的客户提供最全面,最可靠的冗余工业以太网解决方案。其MACH 1000, MACH 4000等交换机系列为验证的施耐德CAPP产品。

(3)恩德斯·豪斯(Endress+Hauser)

恩德斯·豪斯是一家专业生产及销售工业自动化仪表的跨国集团公司，创建于 1953 年，总部位于瑞士。其产品覆盖了物位（液位）、压力、流量、分析、温度、系统及罐区、记录仪及通讯等工业测量仪表，是世界范围内自动化领域的领导者之一。

恩德斯·豪斯和仪表产品与施耐德产品一起为各行业提供现场组件和相关系统，为共同的客户实现顺利的方案整合。CAPP 认证产品包括 Promass, Promag 系列流量计，能够通过 EtherNet / IP, Modbus RS485 等协议与施耐德 PLC 等自动化产品进行无缝系统集成，为油气，水处理等行业提供智能化仪表方案。

罗克韦尔自动化“Encompass 产品合作伙伴计划”，是将罗克韦尔自动化技术和商业资源与 Encompass 第三方产品合作伙伴联系在一起，以便扩展和增强罗克韦尔的解决方案。发行人自 2012 年起加入 Encompass 产品合作伙伴计划，成为亚太区 Encompass 产品合作伙伴。

目前全球共有超过 100 家 Encompass 产品合作伙伴，来自中国地区的仅有发行人一家，其中，比较知名的公司如下：

（1）百通

百通创立于 1902 年在美国创立，是全球最大的专业的电子线缆制造商。在工业自动化领域，Belden 也是行业标准的缔造者，产品包括：工业数据电缆（工业以太网电缆和针对 ControlNet、ControlBus、DeviceBus、Fieldbus、Interbus、Profibus 等各种协议的工业数据电缆）、VFD（变频驱动）电缆和仪器仪表电缆。

百通提供的丰富的通信和变频驱动电缆是罗克韦尔自动化产品的完美补充。列入 Encompass 合作产品列表的包括 DataTuff 系列工业以太网电缆，Blue Hose 工业控制电缆等，可以用于罗克韦尔 PLC 产品中。

（2）SEL

SEL (Schweitzer Engineering Laboratories) 成立于 1982 年，总部位于美国，是美国最大的数字式继电保护与控制设备的供货商，在全球范围内向电力和工业系统提供继电保护、变电站控制、监测、系统集成等产品与相关的设计和服务。产品包括保护继电器，配网控制，故障指示器和传感器等。

列入 Encompass 合作产品列表的包括 SEL-751 继电保护器，高级监控和控制系统，远程 I/O 模块等，能够帮助罗克韦尔在电力行业实现集成过程控制和

自动化方案。

(3) 恩德斯·豪斯(Endress+Hauser)

恩德斯·豪斯是一家专业生产及销售工业自动化仪表的跨国集团公司，创建于1953年，总部位于瑞士。其产品覆盖了物位（液位）、压力、流量、分析、温度、系统及罐区、记录仪及通讯等工业测量仪表，是世界范围内自动化领域的领导者之一。

列入 Encompass 合作产品列表的包括多种流量，压力和温度仪表，以及资产管理软件，这些产品能够与罗克韦尔 PLC 等自动化产品配合使用，帮助罗克韦尔在石油天然气，化学，水处理，食品等行业为客户提供全面的解决方案。

发行人为施耐德电气和罗克韦尔两家公司提供工业物联网通信产品，扩展和增强这两家公司的自动化整体解决方案，为其客户提供更加完整的解决方案和增值服务，提升市场竞争力。

(五) 公司产品应用领域、覆盖市场范围、主要客户及合作伙伴是否与公司主要的生产经营及财务数据相符、相关信息披露是否存在误导投资者的情形。

公司产品应用领域、覆盖市场范围、主要客户及合作伙伴情况请参见反馈本问题前述回复，公司产品的应用领域、覆盖市场范围、主要客户及合作伙伴与公司主要的生产经营及财务数据基本相符，相关信息披露不存在误导投资者的情形。

十、《审核问询函》问题 15

招股说明书披露，发行人生产经营所用房产均为租赁，部分租赁房屋租赁期限已届到期。

请保荐机构和发行人律师就下列问题核查并发表意见：（1）租赁房屋是否均已取得权属证书、权属是否存在纠纷、是否设定了抵押权；（2）租赁房屋的实际用途与法定用途是否一致、是否办理租赁备案手续、相关租赁合同是否合法有效，是否存在被行政处罚的风险，是否存在不能续租的风险；（3）该等租赁的出租方与发行人股东、董监高及主要客户、供应商是否存在关联关系，租赁价格是否公允。

回复：

（一）租赁房屋是否均已取得权属证书、权属是否存在纠纷、是否设定了抵押权；

本所律师查阅了发行人与出租方签署的房屋租赁协议、租赁房屋的所有权证、租赁登记备案文件。截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司生产经营用房租赁情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	面积 (m ²)	租期	权属证书	法定用途	实际用途	租赁备案登记
1	发行人	北京望京新兴产业区综合开发有限公司	北京市朝阳区利泽中园103号楼3层302	844.55	2018.03.09-2020.03.08	X京房权证朝字第1273170号	工业	办公	正在办理
2	嘉兴通信	嘉兴市秀湖发展投资集团有限公司	嘉兴市秀洲区康和路1288号嘉兴光伏科创园3号楼5、6层	3878	2018.05.15-2019.05.14	---		厂房	未办理
3	英博正能	成都新谷投资集团有限公司	成都高新区府城大道西段399号10号楼14层1406A	100	2016.05.23-2019.07.22	成房权证监证字第404282号	办公	办公	已办理
4	大连碧空	大连开易实业有限公司	大连河口工业园区合益大厦506	77.2	2018.08.01-2019.07.31	大甘房权证凌单字第200720100003号	办公	办公	未办理
5	宜所智能	雷飞	佛山市顺德区容桂街道办事处容里社区居民委员会昌宝西路37号天富来国际工业城二期1座201号之六	300	2019.03.01-2021.03.01	粤(2018)顺德区不动产权第1118055253号	工业	办公	未办理
6	美国映翰通	A. R. G., LLC	3900 Jermantown Road, suite 150 Fairfax, VA 22030	256.5	2016.11.01-2020.10.03	不适用	不适用	办公	不适用

7	德国映翰通	SCK GmbH	Kirchplatz. 13, 49536 Lienen Germany	SCK GmbH 向德国映翰通提供的共享办公场地	2016. 11. 16-	不适用	不适用	办公	不适用
---	-------	----------	---	--------------------------	---------------	-----	-----	----	-----

注 1：截至本补充法律意见书出具之日，发行人子公司嘉兴通信承租的嘉兴光伏科创园 3 号楼 5、6 层的厂房已经到期，双方正在办理续租手续。因出租方合同签署内部审批流程较长，因此合同尚未签署完毕。

注 2：截至本补充法律意见书，发行人子公司英博正能承租的成都高新区府城大道西段 399 号 10 号楼 14 层 1406A 的房屋已经签署了续租合同，租赁期限自 2019 年 7 月 23 日至 2022 年 7 月 22 日。

根据发行人提供文件及说明，发行人及发行人境内子公司提供的资料，并经本所律师核查，嘉兴通信承租的房产的产权证书尚在办理中，除此之外，发行人及其子公司租赁的境内经营性房产均已经取得了权属证书，均不存在权属纠纷。

根据发行人子公司嘉兴通信提供的书面说明文件，嘉兴通信承租的房产办理了抵押登记，抵押权人为中国工商银行股份有限公司嘉兴公司，抵押期限为2015年6月23日至2018年1月31日，目前解除抵押手续正在办理中。除此之外，发行人及其子公司租赁的境内经营性房产均未办理抵押登记。

（二）租赁房屋的实际用途与法定用途是否一致、是否办理租赁备案手续、相关租赁合同是否合法有效，是否存在被行政处罚的风险，是否存在不能续租的风险；

根据发行人及发行人子公司提供的书面说明文件，访谈了部分出租方相关负责人，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司租用的房屋不存在实际用途与法定用途不相符的情形。

根据发行人提供的说明及对部分出租方负责人的访谈，并经本所律师核查，除发行人子公司英博正能租赁的经营性房屋已经办理了租赁备案手续外，发行人及其子公司在境内承租的其他经营性房屋未办理租赁备案手续。

经本所律师核查，发行人及其子公司签署的房屋租赁合同系双方真实的意思表示，不存在任何可能导致协议无效或可能被变更、撤销的情形，合同真实有效。根据《商品房屋租赁管理办法》、《关于适用〈中华人民共和国合同法〉若干问题的解释（一）》以及《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》相关规定，未办理租赁备案手续不影响租赁合同的有效性，不会导致发行人及其境内子公司因未办理租赁备案手续而不能继续使用上述租赁房屋。

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》及住房和城乡建设部《商品房屋租赁管理办法》的规定，中华人民共和国城市规划区国有土地范围内的房屋租赁应当在房屋租赁合同订立后三十日内向房屋所在地县级以上建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案。房屋租赁当事人违反前述规定的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）管理部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以1,000元以下罚款；单位逾期不改正的，处以1,000元以上10,000元以下罚款。因此，发行人及其控股子公司的境内房屋租赁未按照规定办理房屋租赁登记

备案手续，存在因未及时办理房屋租赁备案而被主管部门处罚的风险。

针对上述房屋租赁瑕疵情形，发行人实际控制人李明、李红雨已作出了《关于承担不动产瑕疵相关责任的承诺函》承诺：若发行人及其子公司因租赁的房屋不符合相关的法律、法规而被收回、责令搬迁或者处以任何形式的处罚或承担任何形式的法律责任，或因承租房屋瑕疵的整改而发生任何损失或支出，本人对发行人及其子公司因此而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用予以全部补偿，使发行人及其子公司免受损失。

发行人及其境内外子公司与大部分出租方均签署了较为长期的租赁协议，可以根据租赁协议长期承租该等物业，对于少部分即将到期（半年内到期）或已到期的物业，发行人子公司正在与出租方积极协商续约事宜；如果到期后，发行人子公司无法继续租赁的，鉴于其租赁房屋主要用于办公，且涉及面积较少，周围地区房屋租赁市场活跃，可以在较短时间内找到符合条件的替代场所。上述风险不会对发行人的生产经营造成实质性的重大不利影响。

（三）该等租赁的出租方与发行人股东、董监高及主要客户、供应商是否存在关联关系，租赁价格是否公允。

根据发行人、董事、监事、高级管理人员出具的书面说明文件，部分相关房屋出租方出具的声明，并经访谈相关房屋出租方，上述租赁房屋的出租方与发行人股东、董监高及主要客户、供应商不存在关联关系。

经网络公开检索，发行人及发行人境内子公司租赁房产或相近地段房产，单位面积租金情况统计如下：

序号	租赁物所在地	合同租金 (元/天/平方米)	同一地段/相近地段	网络公开租金 (元/天/平方米)	价格比 对来源
1	北京市朝阳区利泽中园 103 号楼 3 层 302	4.4	利泽中园二区	6.8	房天下
			利泽中园 106 号	6.57	安居客
2	成都高新区府城大道西段 399 号 10 号楼 14 层 1 号 06B、06A、07	1.7	天府大道中段 666 号	2.6	房天下
			府城大道西段 505 号	2.47	安居客

3	嘉兴市秀洲区康和路1288号嘉兴光伏科技园3号楼5、6层	0.27	嘉兴市秀洲区加创路	0.83	58同城
			嘉兴市秀洲区经济技术开发区	0.5	赶集网
4	大连河口工业园区合益大厦506	1.2	辛虹西园52号	1.27	链家网
			成义街10号	1.64	房天下
5	佛山市顺德区容桂街道办事处容里社区居民委员会昌宝西路37号天富来国际工业城二期1座201号之六	0.39	文海西路16号	0.83	赶集网
			龙口东路342号	0.83	58同城

综上，通过网络公开查询租赁物相近地段条件类似房屋租赁价格相比，发行人及发行人境内子公司租赁房屋的价格公允。

十一、《审核问询函》问题 23

根据招股说明书披露，发行人董事会共有 8 名董事。请发行人：(1)披露公司章程关于董事会人数以及董事会决议程序的有关规定；(2)结合公司董事会运作情况，说明日常经营中能否避免董事会僵局的出现，保证经营效率，相关安排是否会对发行人持续经营产生不利影响。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

回复：

本所经办律师查阅了包括但不限于下述文件及资料：1. 发行人现行有效的《公司章程》、《董事会议事规则》；2. 发行人科创板上市之后适用的《公司章程（草案）》；3. 发行人的董事会、股东大会会议文件及相关会议公告文件

（一）公司章程关于董事会人数以及董事会决议程序的有关规定

1. 发行人现行有效的《公司章程》中关于董事会人数及董事会决议程序的规定如下：

第一百一十四条：公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 8 名董事组成，设董事长一名，其中独立董事 3 名，董事由股东大会选举产生，任期三年。

第一百二十七条：董事会会议应有二分之一以上的董事出席方可举行。董事会作出决议，除本章程另有规定外，必须经全体董事的过半数通过。

董事会决议的表决，实行一人一票。

第一百二十八条：董事会审议关联交易事项时，关联董事不应当参与投票表决，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三人的，应将该事项提交股东大会审议。

第一百二十九条：董事会决议表决方式为举手投票表决或书面投票表决（包括传真方式表决）。每名董事有一票表决权。董事会成员人数为偶数时，当出现表决相等情形，董事会可根据审议情况对相关事项进行修改提交下次董事会会议审议，或提议将其提交股东大会审议表决。

董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以用记名投票表决方式、传真方式、会签方式或其他经董事会认可的方式进行并作出决议，并由参会董事签字。

第一百三十条：董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席，委托书中应载明代理人的姓名、代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

一名董事不得在一次董事会会议上接受超过两名以上董事的委托代为出席会议。独立董事只能委托独立董事出席会议。

第一百三十一条：董事应当在董事会决议上签字并对董事会的决议承担责任。董事会决议违反法律或者本章程，致使公司遭受损失的，参与决议的董事对公司负赔偿责任。但经证明在表决时曾表明异议并记载于会议记录的，该董事可以免除责任。

第一百三十二条：董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录，出席会议的董事应当在会议记录上签名。出席会议的董事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出说明性记载。董事会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于十年。

2. 发行人现行有效的《董事会议事规则》中关于董事会人数及董事会决议程序的规定如下：

第五条：公司董事会由 8 名董事组成，独立董事 3 人，设董事长一名。董事长经全体董事的过半数选举产生和罢免。

第二十八条：每项提案经过充分讨论后，主持人应当适时提请与会董事进行表决。

董事会会议表决实行一人一票。除根据法律、行政法规和《公司章程》的规定董事会形成决议应当取得更多董事同意的除外，董事会做出决议，必须经全体董事过半数通过。

第二十九条：董事会会议表决可采用投票、举手、传真、电子邮件等法律法规允许的其他方式进行。每名董事有一票表决权。董事会成员人数为偶数时，当出现表决相等情形，董事会可根据审议情况对相关事项进行修改提交下次董事会会议审议，或提议将其提交股东大会审议表决。

董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以用传真或电子邮件方式进行并作出决议，并由与会董事签字。

第三十条：董事的表决意向分为同意、反对和弃权。与会董事应当从上述意向中选择其一，未做选择或者同时选择两个以上意向的，会议主持人应当要求有关董事重新选择，拒不选择的，视为弃权；中途离开会场不回而未做选择的，视为弃权。

第三十一条：与会董事表决完成后，董事会秘书或董事会办公室工作人员应当及时统计表决结果。现场召开会议的，会议主持人应当当场宣布统计结果；以传真或电子邮件表决等方式召开董事会会议的，会议主持人应当要求董事会秘书在规定的表决时限结束后下一个工作日之前，通知董事表决结果。

董事在会议主持人宣布表决结果后或者规定的表决时限结束后进行表决的，其表决情况不予统计。

第三十二条：出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：

- （一）法律、行政法规、部门规章规定董事应当回避的情形；
- （二）董事本人认为应当回避的情形；
- （三）《公司章程》规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

第三十三条：除上条规定的情形外，董事会审议通过会议提案并形成相关决议，须经全体董事人数过半的董事对该提案投赞成票。法律、行政法规和《公司章程》规定董事会形成决议应当取得更多董事同意的，从其规定。

不同决议在内容和含义上出现矛盾的，以形成时间在后的决议为准。

第三十四条：提案未获通过的，在有关条件和因素未发生重大变化的情况下，董事会会议在一个月内不应当再审议内容相同的提案。

第三十五条：半数以上的与会董事认为提案不明确、不具体，或者因会议材料不充分等事由导致其无法对有关事项做出判断时，会议主持人应当要求会议对该议题进行暂缓表决。

提议暂缓表决的董事应当对提案再次提交审议应满足的条件提出明确要求。

3. 发行人科创板上市之后适用的《公司章程（草案）》中关于董事会人数及董事会决议程序的规定如下：

第一百零六条：董事会由 8 名董事组成，其中独立董事 3 名。

第一百一十八条：董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。但董事会对公司对外提供担保事项作出决议，还必须经出席董事会会议的无关联关系董事的三分之二以上董事审议同意通过，并经全体独立董事二分之一以上表决同意并发表明确独立意见；董事会审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意并发表明确独立意见。董事会成员人数为偶数时，当出现表决相等情形，董事会可根据审议情况对相关事项进行修改提交下次董事会会议审议，或提议提交股东大会审议表决。

董事会决议的表决，实行一人一票。

第一百一十九条：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，特殊规定的除外。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。

第一百二十条：董事会决议表决方式为：书面或举手方式表决。

董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以用传真、电子邮件、通讯、会签等方式进行并做出决议，并由参会董事签字，以传真、电子邮件、通

讯方式进行表决的董事应于事后在书面决议上补充签字。

第一百二十一条：董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席，委托书中应载明代理人的姓名、身份证号、代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

委托董事委托其他董事代为出席董事会会议，对受托人在其授权范围内做出的决策，由委托董事独立承担法律责任。

董事议事时，每个董事具有平等的发言权，有权对董事会会议审议的事项或议题充分发表意见或建议。

董事会会议，董事非经会议主持人同意中途不得退出，否则视为放弃本次董事权利。

第一百二十二条：董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录，出席会议的董事、董事会秘书和记录人员应当在会议记录上签名。出席会议的董事有权要求在记录上对其在会议上的发言做出说明性记载。

董事应当对董事会的决议承担责任。董事会的决议违反法律、行政法规或者本章程、股东大会决议，致使公司遭受严重损失的，参与决议的董事对公司负赔偿责任。但经证明在表决时曾表明异议并记载于会议记录的，该董事可以免除责任。

董事会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于 10 年。

（二）结合公司董事会运作情况，说明日常经营中能否避免董事会僵局的出现，保证经营效率，相关安排是否会对发行人持续经营产生不利影响

公司目前董事会由 8 名董事组成，其中独立董事 3 名。

自股份公司设立以来，发行人共召开 41 次董事会，发行人董事会对公司选聘高级管理人员、设置专门委员会、制订公司主要管理制度、公司重大经营决策、关联交易、股东分红回报规划、财务决算、财务预算、股权激励、公司发展战略规划等重大经营事项作出了决议。历次董事会中公司董事均全部亲自出席，且历次董事会决议均由全体出席董事一致表决通过，公司历史上未出现过董事会决策僵局的情况。

根据《公司章程》及《董事会议事规则》的相关规定，董事会成员人数为偶

数时，当出现表决相等情形，董事会可根据审议情况对相关事项进行修改提交下次董事会会议审议，或提议提交股东大会审议表决。因此，公司相关制度已经对公司僵局的出现设置了解决方案，即便日后出现董事会决策僵局的情况，董事会可根据审议情况对相关事项进行修改提交下次董事会会议审议，或将相关议案直接提议股东大会审议表决，前述解决方案可以有效解决公司董事会僵局的情况。

综上，本所律师认为，公司董事会严格按照《公司法》、《公司章程》的规定规范运作，并且已经在《公司章程》及《董事会议事规则》中规定了避免董事会决策出现僵局相关条款安排，能够保证公司经营效率，相关安排不会对发行人持续经营产生不利影响。

十二、《审核问询函》问题 24

招股说明书“业务独立情况”披露为：公司主营业务为工业物联网技术的研发和应用,为客户提供工业物联网通信产品以及物联网领域“云+端”整体解决方案。

请发行人根据《招股说明书准则》第六十二条第五项的规定重新披露发行人业务独立性的有关内容。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

回复：

经本所律师查阅发行人的《营业执照》、《公司章程》；核查发行人的组织机构设置及运行情况、发行人重大合同签订和履行情况、公司人力资源管理情况；以及主要资产及其权属证明、公司银行账户的设置、纳税、关联交易等情况，确认发行人具备业务独立性要求，具体情况如下：

发行人现行有效的《营业执照》载明的经营范围是技术开发；技术推广；技术转让；技术咨询；技术服务；计算机技术培训（不得面向全国招生）；技术进出口；货物进出口；代理进出口；销售通信技术产品及配件、电子计算机软硬件及外围设备；电力自动化系统及相关电力系统自动化产品的开发、设计、委托加工；委托加工、生产通信技术产品及配件、计算机软硬件及辅助设备；销售电子产品、机械设备；设计、制作、代理、发布广告；经国家密码管理机构批准的商用密码产品的开发、生产（国家密码管理机构实行定点生产销售有效期至 2020 年 05 月 30 日）；销售经国家密码管理局审批并通过指定检测机构产品质量检测

的商用密码产品（商用密码产品销售许可证有效期至 2019 年 11 月 20 日）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至本补充法律意见书出具之日，公司主营业务为工业物联网技术的研发和应用，为客户提供工业物联网通信（M2M）产品以及物联网领域（IoT）“云+端”整体解决方案，最近两年内，公司主营业务没有发生重大不利变化。经本所律师核查，公司拥有开展经营活动必要的资质，拥有独立的决策、管理和执行机构，能够独立从事《营业执照》经营范围中的业务，独立面对市场开展经营活动，拥有完整的业务体系；发行人业务独立于控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业，与其控制的其他企业之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

综上，本所律师经认为，发行人的业务独立。

十三、《审核问询函》问题 25

招股说明书披露，发行人实际控制人李明除发行人及其子公司任职外，同时担任无锡帅芯微电子有限公司董事，以及担任上海酷源微电子有限公司、无锡帅芯微电子有限公司、赛芯微电子（苏州）有限公司、苏州赛芯电子科技有限公司四家公司监事。

请发行人披露：（1）李明上述五家公司任职的具体情况，除已披露的交易外，发行人之间与上述公司是否存在其他交易，如有，交易是否合理必要，交易价格是否公允；（2）未将上述担任监事的四家公司列为发行人关联方的合理性；（3）根据《招股说明书准则》第六十七条的规定在招股说明书相关部分单独披露报告期内关联方的变化情况。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

回复：

(一) 李明在无锡帅芯科技有限公司、上海酷源微电子有限公司、无锡帅芯微电子有限公司、赛芯微电子(苏州)有限公司、苏州赛芯电子科技有限公司五家公司任职的具体情况,除已披露的交易外,发行人之间与上述公司是否存在其他交易,如有,交易是否合理必要,交易价格是否公允。

根据李明提供的调查表,并检索全国企业信用信息公示系统、企查查、启信宝等公众平台,李明在无锡帅芯科技有限公司、上海酷源微电子有限公司、无锡帅芯微电子有限公司、赛芯微电子(苏州)有限公司、苏州赛芯电子科技有限公司五家公司任职的具体情况如下:

序号	名称	任职	任职时间
1	无锡帅芯科技有限公司	董事	2008.7——至今
2	上海酷源微电子有限公司	监事	2010.7——至今
3	无锡帅芯微电子有限公司	监事	2008.5——至今
4	赛芯微电子(苏州)有限公司	监事	2008.10——至今
5	苏州赛芯电子科技有限公司	监事	2009.2——至今

根据信永中和会计师事务所出具的《审计报告》,并经本所律师核查,报告期内,发行人仅与无锡帅芯科技有限公司存在交易,并已在《律师工作报告》第九章“(二)发行人报告期内存在的重大关联交易”中披露。除已披露的交易外,与上述公司不存在其他交易。

(二) 未将上述担任监事的四家公司列为发行人关联方的合理性。

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第41号——科创板公司招股说明书》第六十四条约定“发行人应根据《公司法》、企业会计准则及中国证监会有关规定披露关联方、关联关系和关联交易。”

《公司法》第二百一十六条第四款约定“(四)关联关系,是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系,以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是,国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。”

《企业会计准则第36号——关联方披露》第四条约定“下列各方构成企业的关联方:(一)该企业的母公司。(二)该企业的子公司。(三)与该企业受同一母公司控制的其他企业。(四)对该企业实施共同控制的投资方。(五)对该企

业施加重大影响的投资方。（六）该企业的合营企业。（七）该企业的联营企业。

（八）该企业的主要投资者个人及与其关系密切的家庭成员。主要投资者个人，是指能够控制、共同控制一个企业或者对一个企业施加重大影响的个人投资者。

（九）该企业或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员。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。与主要投资者个人或关键管理人员关系密切的家庭成员，是指在处理与企业的交易时可能影响该个人或受该个人影响的家庭成员。（十）该企业主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业。”

《科创板股票上市规则》第十五章第 15.1 条第十四款约定“上市公司的关联人，指具有下列情形之一的自然人、法人或其他组织：…… 7. 由本项第 1 目至第 6 目所列关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，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，但上市公司及其控股子公司除外。……”

《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》第八条约定“具有以下情形之一的法人或其他组织，为上市公司的关联法人：……（三）由第十条所列上市公司的关联自然人直接或者间接控制的，或者由关联自然人担任董事、高级管理人员的除上市公司及其控股子公司以外的法人或其他组织……”，第十条约定“（一）直接或间接持有上市公司 5%以上股份的自然人；（二）上市公司董事、监事和高级管理人员；（三）第八条第（一）项所列关联法人的董事、监事和高级管理人员；（四）本条第（一）项和第（二）项所述人士的关系密切的家庭成员（五）本所根据实质重于形式原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能导致上市公司利益对其倾斜的自然人，包括持有对上市公司具有重要影响的控股子公司 10%以上股份的自然人等。”

根据上述法律、法规规定，李明作为发行人实际控制人、董事，其对外担任监事的法人或其他组织不属于发行人的关联方。

同时，李明仅担任上海酷源微电子有限公司、无锡帅芯微电子有限公司、赛芯微电子（苏州）有限公司、苏州赛芯电子科技有限公司的监事，不作为股东、董事、高级管理人员参与经营决策，对上述四家公司的日常经营无重大影响。

综上，本所律师认为，上海酷源微电子有限公司、无锡帅芯微电子有限公司、赛芯微电子（苏州）有限公司、苏州赛芯电子科技有限公司不属于发行人的关联

方。

（三）根据《招股说明书准则》第六十七条的规定在招股说明书相关部分单独披露报告期内关联方的变化情况。

本所律师经核查发行人关联方提供的身份证件、调查表、工商登记资料、发行人披露的公告、发行人的《审计报告》、账簿、员工花名册、工资表、关联交易所涉及合同及其履行情况等材料，确认发行人报告期内关联方的变化情况如下：

序号	关联方姓名/名称	关联关系	相关资产或人员去向	是否存在后续交易
1	杨希	曾担任公司董事	2016年3月10日离职，不再担任发行人董事职务。	否
2	马银春	曾担任公司职工代表监事	2016年9月起，不再担任发行人监事职务，现任公司质量经理。	职工薪酬
3	联创云巴	公司曾经的全资子公司	于2017年8月注销	否
4	东方新联	公司曾经持股25%的公司	于2018年12月注销	否
5	常州德丰杰投资管理有限公司	原公司董事杨希持股20%以上并担任董事的公司	---	否
6	上海依相动力系统有限公司	原公司董事杨希担任董事的公司	---	否
7	杭州纳瑙新材料科技有限公司	原公司董事杨希担任董事的公司	---	否
8	上海希扬投资管理有限公司	原公司董事杨希控制且担任董事的公司	---	否
9	上海中车瑞伯德智能系统股份有限公司	原公司董事杨希曾经担任董事的公司	2018年8月不再担任该公司董事职务	否

10	上海沃杨投资管理合伙企业（有限合伙）	原公司董事杨希间接控制的企业	---	否
11	上海泮时扬创业投资中心（有限合伙）	原公司董事杨希间接控制的企业	---	否
12	上海泮敏扬投资管理中心（有限合伙）	原公司董事杨希间接控制的企业	---	否
13	合肥得一新材料投资有限公司	原公司董事杨希曾任董事的公司	2016年5月不再担任该公司董事职务	否
14	合肥得一新材料科技有限公司	原公司董事杨希曾任董事的公司	2016年5月不再担任该公司董事职务	否
15	大象国际会计师俱乐部（深圳）有限公司	独立董事周顺祥曾经控制并担任董事的公司	2018年10月退出并不再担任该公司董事职务	否
16	江苏雷卡信息技术有限公司	董事吴红蓉配偶曾经担任董事的公司	2018年2月不再担任该公司董事职务	否
17	无锡盛卓投资有限公司	持股5%以上自然人股东姚立生持股20%以上的公司	于2018年7月注销	否
18	Hotmap Co., Ltd.	持股5%以上自然人股东姚立生曾经担任董事的公司	于2016年9月注销	否
19	余江波	曾持有英博正能20%的股权	于2017年6月转出	否
20	胡秀丽	曾持有英博正能30%的股权	于2018年5月转出，现任英博正能财务主管	职工薪酬
21	朱彬彬	曾持有宜所智能10%的股权	于2019年3月转出	否
22	张建良	曾持有发行人5%以上股份	2017年3月持股比例降为5%以下，现持股比例为4.0229%。现任公司技术总监	职工薪酬

23	广州紫逸科技有限公司	张建良之妹、妹夫控制的企业	2018年3月15日注销	否
----	------------	---------------	--------------	---

报告期内，除上述马银春、胡秀丽、张建良仍在发行人处领取职工薪酬外，发行人不存在其他关联方变为非关联方而继续交易的情形。

经本所律师核查，《招股说明书》第七节“七、关联方及关联关系”、“八、（一）经常性关联交易”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》第六十七条的规定单独披露了报告期内关联方的变化情况。

十四、《审核问询函》问题 27

报告期，公司主要向火虹云销售智能配电网状态监测系统相关产品并提供配套服务，收入金额分别为 164.94 万元、1363.87 万元及 208.75 万元，发行人持有火虹云 34% 股权。请发行人披露：（1）参股火虹云的背景、原因；（2）公司销售给火虹云产品定价的公允性、交易的必要性、销售波动的原因。请发行人说明：（1）火虹云其他股东基本情况、其他股东及其控股股东、实际控制人是否与发行人、发行人实际控制人及其董监高存在关联关系；（2）与火虹云销售的时点、主要提供的服务、结算方式、是否存在利益输送的情形、是否存在通过火虹云压货、突击销售的情况、相关收入确认是否符合会计准则要求。

请保荐机构申报会计师核查并发表明确意见。

请保荐机构及发行人律师核查并就发行人是否符合《注册办法》第 11 条之“内部控制制度健全且被有效执行”、第 12 条“不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易”等相关规定发表明确意见，说明核查过程、依据。

回复：

本所律师访谈了火虹云总经理及发行人财务负责人和销售总监；收集并查询了发行人与火虹云签订的合同、订单；查阅了发行人出具的报告期内主要经销商对发行人产品的采购、销售数量、最终销售方的情况说明；收集查阅了主要经销商与发行人签署的购销合同；并检索了国家企业信用信息公示系统、企查查等公开查询系统。

（一）参股火虹云的背景、原因；

发行人参股火虹云的背景及原因主要为，公司智能配电网状态监测系统研发

成功后得到了国网公司的广泛认可，但由于产品采用了新技术、新模式，前期国网公司并没有形成大规模招标，为各电力局自行采购，火虹云其他参股股东在电力领域经营多年，具有推广映翰通新型产品的优势，故各方成立合资公司，充分运用各方优势，实现多方互利共赢。

（二）公司销售给火虹云产品定价的公允性、交易的必要性、销售波动的原因。

公司销售给火虹云的产品定价参考另一个比较大的代理商——山东梅格彤天电气有限公司。山东梅格彤天电气有限公司和火虹云是公司智能配电网状态监测系统的两个最大的代理商。

2016年，映翰通销售给山东梅格彤天电气有限公司智能配电网状态监测系统的销售价格：

序号	客户	单价（套）	金额（万元）
1	火虹云	4,500	273.15
2	山东梅格彤天电气有限公司	4,445	844.61

2017年，向火虹云及山东梅格彤天电气有限公司销售智能配电网状态监测系统情况如下：

客户	客户	单价（套）	金额（万元）
1	火虹云	4,358	1,555.32
2	山东梅格彤天电气有限公司	4,000	57.64

2016年、2017年，公司向火虹云的销售价格与山东梅格彤天电气有限公司差别不大。

2017年向火虹云销售金额较大的主要原因是，相比2016年，国网北京自行采购智能配电网状态监测系统的数量放大，另外经过2016年的市场开拓，发行人的产品得到了市场的认可。

2018年，向火虹云及经销商销售智能配电网状态监测系统情况如下：

客户	客户	单价（套）	金额（万元）
1	火虹云	4,000	142.40

2	山东梅格彤天电气有限公司	3,650	7.3
3	成都汉度科技有限公司	4,000	46.40

本年度向火虹云销售的价格与向山东梅格彤天电气有限公司和成都汉度科技有限公司的销售价格差别较小。

2018年向火虹云销售的金额减小的主要原因是，2018年国网北京开始大规模采用招标的采购方式，火虹云不符合投标条件，因此其智能配电网状态监测系统的销售收入大幅度下降，向公司采购的金额也大幅度下降。

（三）火虹云其他股东基本情况、其他股东及其控股股东、实际控制人是否与发行人、发行人实际控制人及其董监高存在关联关系；

1. 火虹云其他股东基本情况

根据火虹云的工商登记信息及最新公司章程，截至本补充法律意见书出具之日，火虹云的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资数额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	北京中电方恒电力工程有限公司	1080	货币	36.00
2	映翰通	1020	货币	34.00
3	北京美嘉盛华科技有限公司	900	货币	30.00
合计		3000	—	100.00

（1）北京中电方恒电力工程有限公司

北京中电方恒电力工程有限公司于2015年6月2日注册成立，目前持有统一社会信用代码为91110105344251962H的《营业执照》，住所为北京市通州区通州经济开发区星湖科技园区兰格加华E1，法定代表人程刚，注册资本5000万元，经营范围是施工总承包；专业承包；技术推广服务；家庭劳务服务；销售机械设备、五金交电、电子产品、计算机、软件及辅助设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本区产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）营业期限自2015年6月2日至2035年6月1日。

截至本补充法律意见书出具之日，北京中电方恒电力工程有限公司的股东

及出资情况如下：

序号	股东名称	出资数额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	程刚	5000	货币	100.00
合计		5000	——	100.00

经核查，程刚是北京中电方恒电力工程有限公司的唯一股东，同时担任执行董事、总经理。因此，股东程刚是其控股股东及实际控制人。

（2）北京美嘉盛华科技有限公司

北京美嘉盛华科技有限公司于 2016 年 12 月 22 日注册成立，目前持有统一社会信用代码为 91110105MA00ANOUX1 的《营业执照》，住所为北京市房山区良乡凯旋大街建设路 18 号—D7340，法定代表人盛立平，注册资本 1000 万元，经营范围是技术推广服务；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件开发（不含医用软件）；软件开发；产品设计；模型设计；包装装潢设计；企业管理咨询、经济贸易咨询、教育咨询（不含出国留学咨询及中介服务）；公共关系服务；会议服务；工艺美术品设计；电脑图文设计、制作；企业策划；设计、制作、代理、发布广告；市场调查；组织文化艺术交流活动（不含演出）；文艺创作；承办展览展示活动；翻译服务；自然科学研究与试验发展；工程和技术研究与试验发展；农业科学研究与试验发展；医学研究与试验发展（不含诊疗活动）；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；销售电子产品、机电设备、仪器仪表、机械设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）营业期限自 2016 年 12 月 22 日至 2046 年 12 月 21 日。

截至本补充法律意见书出具之日，北京美嘉盛华科技有限公司的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资数额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	盛立平	1000	货币	100.00
合计		1000	——	100.00

经核查，盛立平是北京美嘉盛华科技有限公司的唯一股东，同时担任执行

董事、总经理。因此，股东盛立平是其控股股东及实际控制人。

2. 火虹云其他股东及其控股股东、实际控制人是否与发行人、发行人实际控制人及其董监高存在关联关系

本所律师核查了发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员提供的调查表、工商登记资料、发行人披露的公告、发行人的《审计报告》以及启信宝、企查查等公示系统，并对火虹云总经理进行了访谈。经核查，火虹云其他股东及其控股股东、实际控制人与发行人、发行人实际控制人李明、李红雨及发行人的董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

（四）与火虹云销售的时点、主要提供的服务、结算方式、是否存在利益输送的情形、是否存在通过火虹云压货、突击销售的情况、相关收入确认是否符合会计准则要求。

基于本所律师作为非财务专业人员的理解与判断，根据本所律师核查，保荐机构已在《关于北京映翰通网络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》、信永中和会计师事务所已在《关于北京映翰通网络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》中回复上述问题。

（五）发行人是否符合《注册办法》第 11 条之“内部控制制度健全且被有效执行”、第 12 条“不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易”等相关规定发表明确意见，说明核查过程、依据。

针对上述问题，本所律师采取了下列核查过程、并取得了相关资料：

1. 查验了公司相关其他应收款、其他应付款明细；
2. 查验了重大其他应收款、其他应付款的银行入账凭证、公司部分记账凭证等；
3. 查验了关联交易的合同等；
4. 查验了发行人制定的《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》《对外担保管理制度》《对外投资管理办法》《关联交易管理制度》《内部控制制度》等相关制度；
5. 查验了发行人审议通过上述制度的董事会、股东大会的会议通知、议案、表决票、记录、决议、公告等会议文件及公告文件；
6. 查验了发行人审议确认报告期内关联交易情况的董事会、监事会、股东

大会的会议通知、议案、表决票、记录、决议、公告等会议文件及公告文件；

7. 查验了发行人独立董事对报告期内关联交易情况发表的独立意见及发布的公告等文件；

8. 查阅了信永中和出具的无保留意见的《审计报告》《内部控制鉴证报告》；

9. 对发行人相关人员进行了访谈。

经核查，本所律师认为：

1. 截至本补充法律意见书出具之日，发行人已经按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等相关法律法规及《公司章程》的规定，设立股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会专门委员会、董事会秘书等组织机构，具有健全完整的公司治理结构，同时设有销售部、技术部、市场部、财务部等职能部门和机构；发行人先后制定了《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》《对外担保管理制度》《对外投资管理办法》《关联交易管理制度》《内部控制制度》等一系列公司治理相关的规章制度，为公司法人治理结构的规范化运作提供了制度保证。

2. 2019年4月9日，信永中和会计师事务所出具无保留意见的《审计报告》。同日，信永中和会计师事务所出具的《内部控制鉴证报告》，认为“映翰通公司按照《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与财务报表相关的有效的内部控制。”

3. 根据信永中和会计师事务所出具的《审计报告》，报告期内，除定期向董事、监事和高级管理人员支付薪酬、津贴外，发行人与关联方（不包括发行人合并报表范围内的子公司）发生的关联交易主要包括关联担保（实际控制人及相关方为发行人贷款提供担保）、关联采购、关联销售、代火虹云垫付房租及押金等发生的往来。经核查，上述关联交易系公司开展正常经营活动产生，已按照法律法规及公司相关制度规定进行了审议，审议情况详见律师工作报告第九章“（三）报告期内，关联交易的审议程序”。前述关联交易不存在实际损害公司及其他股东利益的情况，亦不存在严重影响公司独立性或者显失公平的关联交易。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人内部控制制度健全且被有效执行，符合《科创板股票注册管理办法》第11条的相关规定；发行人不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《科创板股票注册管理办法》第12条的相关规定。

十五、《审核问询函》问题 33

招股说明书披露，公司目前采用“直销为主、经销为辅”的销售模式进行产品销售。报告期，发行人直销收入占比分别为 72.94%、82.29%及 88.23%，经销收入占比为 27.06%、17.71%及 11.77%。请发行人补充披露：（1）发行人与经销商的定价模式、结算模式、信用政策、销售模式（买断/代理）和日常管理制度，发行人对不同经销商是否采用了不同的模式，如有，请分类披露；（2）报告期主要经销商的基本情况、主要经销的商品、采用经销模式销售产品的原因及必要性、（3）报告期经销商是否与公司、实际控制人、董监高存在关联关系；（4）经销商的退货制度、退货后续处理及报告期内的退货情况，对经销商的折扣、折让制度及报告期内实际发生情况；（5）针对经销商的销售时点、经销商终端销售及期末存货情况，是否存在经销商渠道压货、突击进货的情况，报告期内是否存在第三方回款情况。

请发行人说明：（1）发行人直销客户是否存在与经销商的最终客户重合的情况，若存在，请说明原因；（2）报告期内对经销商的退货、折扣、折让相应的会计处理；（3）截止目前对经销商销售的期后回款情况。

请保荐机构、申报会计师核查：（1）经销商模式下收入确认是否符合《企业会计准则》的规定；（2）经销商日常管理、定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）、物流（是否直接发货给终端客户）、退换货机制、销售存货信息系统等方面的内控是否健全并有效执行；（3）报告期内是否存在第三方回款情况，如存在，请按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问答 15 的要求进行核查。请对经销商业务的核查方式、核查标准、核查比例、核查证据等，并对经销商模式下收入是否最终实现发表明确意见。

请保荐机构、发行人律师核查经销商是否与发行人存在关联关系。

回复：

根据发行人提供的报告期内全部经销商的名单、合同台账，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员提供的调查表以及出具的说明，并检索国家企业信用信息公示系统、启信宝等公开系统的信息，检索上海证券交易所、深圳证券交易所、全国股转系统公开披露信息，对重要经销商客户进行函证、走访。

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，除火虹云外，其他经销商与发行人不存在关联关系。

十六、《审核问询函》问题 34

招股说明书披露，2016-2017 年，公司主要通过经销商向各地电力公司销售智能配电网状态监测系统，2017-2018 年通过公开招标方式销售。2018 年，公司智能配电网状态监测系统产品销售金额 8,975.16 万元，其中直接销售给最终用户国家电网的金额为 3,551.44 万元，占比为 39.57%。

请发行人披露：（1）报告期销售收入大幅增长的原因及可持续性；（2）智能配电网状态监测系统产品对应的细分市场的行业规模、行业竞争情况以及公司的行业地位、市场占有率公司产品的平均使用寿命及更新换代需求；（3）国家电网主要招投标政策、报告期国家电网的招标总金额、其他竞标公司的情况、公司中标率；（4）公司智能配电网状态监测系统产品的最终用户，除国家电网、南方电网等电网企业外是否存在其他用户及具体情况；（5）对该产品毛利率持续下滑的情况予以进一步的分析，是否存在进一步下滑的可能。

请发行人说明：（1）报告期通过直销、招投标方式、经销模式、非直接销售等模式销售的智能配电网状态监测系统的收入、数量及平均单价情况；（2）非直接销售给国家电网的前五大销售对象、基本情况、最终客户、对账及结算方式、期后回款情况、剩余销售的主要业务模式与经销模式的差异；（3）发行人、发行人实际控制人及其董监高与非直接销售客户的控股股东、实际控制人之间是否与存在关联关系或者其他应当披露的关系，相关销售定价方式以及公允性。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）报告期销售收入大幅增长的原因及可持续性；

IWOS 销售收入大幅增加的主要原因及可持续性分析如下：

1. 中压配电网运行维护面临巨大挑战

我国 2017 年我国的 10kV 中压配电网馈线总长度超过 443 万公里，遍布我国各城市及广大农村地区，是日常生产生活用电不可缺少的部分。目前配电网智能化程度低、故障多发，发生故障后主要依靠人工巡检的方式，地区远、路程长、

效率低。

2. 中压配电网故障监测智能化实现困难

国内配电网普遍采用小电流接地方式（称为小电流接地系统），存在故障电流稳态信号幅值小、暂态信号频率高、暂态信号持续时间短等特点，而中压架空线路上难以测量零序电流、各相电压，网架结构复杂多样，这些技术困难导致小电流接地系统单相接地故障检测和定位问题长期得不到解决，被公认为世界性难题。

3. 公司的智能配电网状态监测系统解决了困难及挑战，获得客户认可

公司依靠自身研发核心技术，解决了配电网状态监测智能化的困难，经过几年的试运行后，公司在实践中证明了产品的优越性及可靠性，解决了配电网行业的痛点，获得了客户的认可。2016年8月国家电网发布了《暂态录波型故障指示器技术条件和检测规范（试行）》，开始对智能配电网状态监测系统大规模招标，公司中标多个项目包。同时公司拥有智能配电网状态监测系统的核心技术，也顺利的通过合作伙伴扩大了销售。

4. 我国配电网智能化快速发展，投资规模较大

近年来，为提高供电可靠性，各电网公司加快建设配电自动化。据国家能源局2015年发布的《配电网建设改造行动计划（2015—2020年）》：配电自动化覆盖率在2017年应达到50%，2020年达到90%。IWOS市场规模继续增加，销售金额增加具有可持续性。另外，根据国家电网的社会责任报告，其在泛在电力物联网相关领域投资将进一步加大，预计2019年投资额达到5126亿元，投资额进一步增加。

综上，由于公司智能配电网状态监测系统解决了中压配电网故障诊断智能化的难题，提高了故障诊断的准确性及效率，解决了行业痛点，获得国家电网公司及合作伙伴认可，销售收入逐年增大。由于我国配电网智能化快速发展，智能配电网状态监测系统市场规模继续增加，其销售增加具有可持续性。

（二）智能配电网状态监测系统产品对应的细分市场的行业规模、行业竞争情况以及公司的行业地位、市场占有率公司产品的平均使用寿命及更新换代需求；

据国家能源局2015年发布的《配电网建设改造行动计划（2015—2020年）》，配电自动化覆盖率在2017年应达到50%，2020年达到90%。智能配电网状态监

测系统产品主要面向电力配网自动化领域，据统计，2017年我国的10kV中压配电网馈线总长度超过443万公里，其中架空线路和电缆线路长度分别为约384万公里和69万公里。按该产品推荐每隔2KM安装一套，随着配电自动化建设的推进，该产品未来市场空间广阔，具有较高的增长潜力。

智能配电网状态监测系统技术含量高，竞争主要集中在电力配网领域大厂商之间。发行人是该技术规范的引领者，在技术积累和产品化方面相比同行具有领先优势。发行人智能配电网状态监测系统主要销往国家电网，根据国家电网对该系列产品的招投标统计：2018年国家电网招标69382套，发行人中标6851套，占比9.87%，排名第二；2017年国家电网招标83394套，映翰通中标7380套，占比8.85%，排名第二。综合2017年、2018年的招投标统计数，发行人合计中标14231套，占比9.31%，排名第一，科大智能排名第二，占比8.08%。

发行人产品设计使用寿命大于8年，通常5-10年开始更新换代产品。

（三）国家电网主要招投标政策、报告期国家电网的招标总金额、其他竞标公司的情况、公司中标率；

国家电网采取以省为单位，集中公开招标的方式；2017年招标总额4亿左右，2018年3.6亿左右，2017年和2018年公司中标数量占比分别为8.85%和9.87%，连续两年排名中标数量第二位。

智能配电网状态监测系统产品国家电网招标统计表如下：

期间	序号	公司名称	中标数量 (套)	中标占比 (%)
2017年	1	长园深瑞继保自动化有限公司	7721	9.26
	2	北京映翰通网络技术有限公司	7380	8.85
	3	上海思源弘瑞自动化有限公司	4834	5.80
	4	科大智能科技股份有限公司	4748	5.69
	5	江苏安方电力科技有限公司	4093	4.91
合计			28776	34.51
2018年	1	科大智能科技股份有限公司	7504	10.82
	2	北京映翰通网络技术有限公司	6851	9.87
	3	山东鲁能智能技术有限公司	5447	7.85
	4	南京大全自动化科技有限公司	4166	6.00
	5	石家庄科林电气股份有限公司	3983	5.74
合计			27951	40.29

数据来源：国家电网公司电子商务平台中标信息统计。

(四) 公司智能配电网状态监测系统产品的最终用户，除国家电网、南方电网等电网企业外是否存在其他用户及具体情况；

公司智能配电网状态监测系统产品的最终用户，除了国家电网、南方电网等电网企业外，存在其他用户，如地方电力公司、铁路系统配电网、油田配电网等；其中地方电力公司，由于配网自动化覆盖率低且资金有限，对于性价比较高且能快速实现配网自动化的产品有强烈需求，公司智能配电网状态监测系统很适合该类应用场景。另外，海外电网公司属于未来的潜在最终用户。

(五) 对该产品毛利率持续下滑的情况予以进一步的分析，是否存在进一步下滑的可能。

基于本所律师作为非财务专业人员的理解与判断，根据本所律师核查，发行人已在《招股说明书》第八节中披露。

(六) 报告期通过直销、招投标方式、经销模式、非直接销售等模式销售的智能配电网状态监测系统的收入、数量及平均单价情况；

根据公司提供的销售明细统计表，报告期内，报告期通过直销、招投标方式、经销模式、非直接销售等模式销售的情况：

单位：收入-万元、数量-套、单价-元

销售模式	2018年			2017年			2016年		
	收入	数量	平均单价	收入	数量	平均单价	收入	数量	平均单价
ODM	4,787.18	15,378	3,113.11	1,305.52	3,762	3,470.75	142.67	295	4,836.16
经销	235.83	831	2,839.59	1,283.05	3,972	3,230.23	908.2	2,607	3,483.69
直销	3,952.14	8,576	4,608.38	1,698.33	3,984	4,262.60	-	-	-
总计	8,975.15	24,785	3,621.20	4,286.90	11,718	3,658.39	1,050.87	2,902.00	3,621.19

公司智能配电网状态监测系统的质量优良，多家电力行业客户与公司合作。为了加快抢占市场，提高市场占有率，对于采购规模较大的客户，经公司与客户谈判协商，下调了销售价格，导致非直接销售模式下的平均单价呈现逐年下降趋势。

经销模式方面，按照会计准则要求，编制合并报表时，发行人需要对与参股公司的顺流交易产生的未实现内部交易损益进行调整。在分析智能配电网状态监测系统经销模式的收入、平均单价时，需剔除上述影响。剔除影响后经销模式的收入及平均单价如下所示：

单位：收入-万元、数量-套、单价-元

销售模式	2018年			2017年			2016年		
	收入	数量	平均单价	收入	数量	平均单价	收入	数量	平均单价
经销	291.60	831	3,511.16	1,469.87	3,972	3,700.58	976.72	2,607	3,746.53

公司2016年主要通过经销商销售智能配电网状态监测系统，2017年市场对于产品的需求量增加，通过经销商销售的收入有所上升；由于经销商没有参与国家电网投标资格，2018年通过经销商销售的收入下降。

智能配电网状态监测系统的经销商对于公司早期开拓市场，获得客户认可有重要意义，和发行人具有良好的合作关系，报告期内，公司给与经销商的销售单价逐年下降。

报告期内，公司中标数量增加导致直销销售收入增加。2018年销售单价高于2017年，主要是某一些省份招标技术要求提高，公司提供了大容量电池、大功率太阳能电池板，中标价格有所上升，但和成本非等比例上升。

公司直销、经销、非直接销售的销售价格依次降低，主要原因包括：

1) 发行人需在安装现场协助直销客户安装，安装地点远、历时长、耗费多，而公司不负责经销、非直接销售模式的客户的安装工作，故直销客户的销售单价最高；

2) 国家电网大规模招投标后，公司大力拓展合作伙伴，合作伙伴向最终用户负责产品安装、售后、保修等，且合作伙伴的采购量较大，故非直销模式的销售价格最低。

3) 经销模式是公司早期开拓市场的方式，产品推出时，市场同类产品较少，产品定价较高。之后随着经销商采购量萎缩，产品销售价格降低幅度较小，销售单价高于非直接销售模式。

(七) 非直接销售给国家电网的前五大销售对象、基本情况、最终客户、对账及结算方式、期后回款情况、剩余销售的主要业务模式与经销模式的差异；

根据公司提供的资料，发行人非直接销售给国家电网的前五大销售对象基本情况及最终客户、对账及结算方式、期后回款如下：

单位：万元

年度	客户名称	销售收入	应收账款	期后回款	最终客户	对账方式	结算方式
2018	长园深瑞继保自动化有限公司	1,697.23	583.51	419.63	国家电网有限公司	邮件、电话	电汇
	天津浩源慧能科技有限公司	1,275.86	433.57	433.57	国家电网有限公司	邮件、电话	电汇/银承/支票
	珠海市神力电力设备有限公司	821.03	30.24	30.24	中国南方电网有限责任公司	邮件、电话	电汇
	广州思泰信息技术有限公司	458.14	480.19	346.96	中国南方电网有限责任公司/ 云南电网有限责任公司	邮件、电话	电汇
	烟台东方华瑞电气有限公司	208.35	286.36	90.57	国家电网有限公司	邮件、电话	电汇
	小计	4,460.62	1,813.87	1320.97			
2017	北京火虹云智能技术有限公司	1,142.51	452.73	452.73	国家电网有限公司	邮件、电话	电汇
	广州思泰信息技术有限公司	298.60	166.14	166.14	中国南方电网有限责任公司	邮件、电话	电汇/银承
	山东派瑞光电科技有限公司	252.53	131.44	131.44	国家电网有限公司	邮件、电话	电汇
	长园深瑞继保自动化有限公司	167.10	32.60	32.60	国家电网有限公司	邮件、电话	电汇
	烟台东方华瑞电气有限公司	147.35	191.85	191.85	国家电网有限公司	邮件、电话	电汇
	小计	2,008.09	974.76	974.76			
2016	山东梅格彤天电气有限公司	721.89	53.99	53.99	国家电网有限公司	邮件、电话	电汇
	北京火虹云智能技术有限公司	164.94	245.84	245.84	国家电网有限公司	邮件、电话	电汇
	北京中电普华信息技术有限公司	53.85	63.00	63.00	国家电网有限公司	邮件、电话	电汇
	广州思泰信息技术有限公司	28.99	0.00	0.00	中国南方电网有限责任公司	邮件、电话	电汇
	广州中超合能科技有限公司	27.35	9.25	9.25	中国南方电网有限责任公司	邮件、电话	电汇
	小计	997.02	372.08	372.08			

发行人智能配电网状态监测系统剩余销售主要包括 ODM 模式和经销模式。

ODM 模式和经销模式的主要区别为 ODM 模式使用客户的品牌，经销商使用发行人的品牌，在保修期、售后服务等方面无特殊差别。

上述客户基本情况如下所示：

序号	客户名称	基本情况
1	长园深瑞继保自动化有限公司	1994 年 6 月 30 日，注册资本 7 亿元人民币，从事变电站项目科研、生产服务的国家级高新技术企业。
2	天津浩源慧能科	2015 年 11 月 24 日成立，注册资本 3000 万元人民币，主营业务

	技有限公司	为电力设备的研发、生产、销售业务。
3	珠海市中力电力设备有限公司	2006年09月22日，注册资本6000万元人民币，从事电力设备及配件、电气产品等研发、生产、销售。
4	广州思泰信息技术有限公司	2009年05月21日成立，注册资本4000万元人民币，主要从事电子工业专用设备制造。
5	烟台东方华瑞电气有限公司	2005年04月01日成立，注册资本800.00万元人民币，从事电子及通信设备、电力调度及工业自动化保护设备制造销售等。
6	北京火虹云智能技术有限公司	2016年3月1日成立，注册资本3000万元人民币，主营业务为电力设备销售及维护服务业务。
7	山东派瑞光电科技有限公司	2008年08月08日，注册资金5,010万人民币，从事电子产品、光电产品、工业自动化设备的开发、生产等。
8	山东梅格彤天电气有限公司	2007年11月9日成立，注册资本10000万元人民币，主营业务为电力设备的生产、销售、安装、调试及维护服务。
9	北京中电普华信息技术有限公司	2004年01月06日成立，注册资金8.4亿元人民币，从事电力营销信息化、等五大专业服务。
10	广州中超合能科技有限公司	2015年08月24日成立，注册资本1000万元人民币，主要从事电能质量监测，工程结算服务等。

(八) 发行人、发行人实际控制人及其董监高与非直接销售客户的控股股东、实际控制人之间是否与存在关联关系或者其他应当披露的关系，相关销售定价方式以及公允性。

1. 发行人、发行人实际控制人及其董监高与非直接销售客户的控股股东、实际控制人之间是否与存在关联关系或者其他应当披露的关系

根据发行人提供的报告期内非直接销售客户的名单、合同台账，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员提供的调查表以及出具的说明，并检索国家企业信用信息公示系统、启信宝等公开系统的信息，检索上海证券交易所、深圳证券交易所、全国股份转让系统公开披露信息，对重要非直接销售客户进行函证、走访。

经核查，公司报告期内非直接销售客户中公司2016年度前十大ODM客户中石家庄科林电气股份有限公司的实际控制人之一与其女两人合计持有公司股份650,749股，占比为1.6549%，持股比例较小且上述自然人不在发行人处任职，不会对发行人施加重大影响。除上述投资关系外，上述各方与发行人之间不存在其他关系。

火虹云为发行人的参股子公司，持股比例为34%，同时，发行人实际控制人之一李红雨任火虹云的董事，属于发行人的关联方。

除上述披露的投资关系及关联关系，截至本补充法律意见书出具之日，发行人、发行人实际控制人及其董事、监事、高级管理人员与非直接销售客户的

控股股东、实际控制人之间不存在关联关系或其他应当披露的关系。

2. 相关销售定价方式以及公允性

发行人销售给非直接销售客户的产品主要是基于竞争性定价策略，与非直接销售客户谈判协商确定，发行人会根据客户采购时期的原材料价格、客户采购数量、客户所在地相关产品的市场竞争情况及客户选择的付款周期等因素确定，不存在除正常业务交易外的其他资金往来，不存在利益输送情形，价格公允。

十七、《审核问询函》问题 48

根据招股说明书披露，报告期内发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占当年利润总额的比重分别为 15.98%、13.40%、10.96%，持续下降。报告期，发行人应付职工薪酬余额分别为 709.75 万元、830.68 万元及 1022.50 万元，支付给职工以及为职工支付的工资分别为 2998.39 万元、3966.18 万元及 4797.75 万元，员工人数分别为 198 名、283 名及 264 名，平均支付的工资为 15.14 万元、14.01 万元及 18.17 万元。此外，根据差异比较表，公司工资存在跨期调整的情况。

请发行人披露：（1）披露公司上市前后董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的薪酬安排，并与行业水平、当地水平的比较情况，说明薪资水平是否具有竞争力；（2）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占当年利润总额的比重持续下降的原因；（3）员工人数波动的原因，是否对公司生产、经营、业务拓展、科研开发造成不利影响；

请发行人说明：（1）汇总分析各类员工的人数和分布结构，相应的薪酬结构、薪酬总额，并与可比平均薪酬水平比较说明是否存在重大差异，报告期平均发放薪酬存在下滑的原因及合理性；（2）说明职工薪酬的发放方式和发放频率，是否存在大股东或其他关联方代垫工资的情形；（3）应付职工薪酬余额变动的原因，相关应付职工薪酬的计提是否符合会计准则的要求；（4）报告期应付职工薪酬变动表中减少数与支付给职工以及为职工支付的工资存在差异的原因、相关财务数据的列报及核算是否符合会计准则的要求；

请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

本所律师查阅了发行人薪酬管理相关制度、发行人及发行人各子公司的员工

花名册、工资汇总表，抽查了发行人报告期内的工资发放表及发放工资的银行回单，查阅了信永中和会计师事务所出具的《审计报告》，查阅了同行业拟上市公司的招股说明书及部分上市公司的相关公告文件；访谈了发行人总经理、人力资源部经理、财务负责人，了解发行人薪酬政策及上市前后薪酬安排。

（一）披露公司上市前后董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的薪酬安排，并与行业水平、当地水平的比较情况，说明薪资水平是否具有竞争力；

1. 公司上市前后董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的薪酬安排

（1）报告期内，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬政策

公司董事（除独立董事、外部董事外）、监事（除外部监事外）、高级管理人员及核心技术人员薪酬是由月度薪酬和年终奖金两部分组成。其中，月度薪酬按岗位、职级、工作完成情况及工龄等确定；年终奖金按公司财务年度经济效益实现情况确定。董事（除独立董事、外部董事外）、监事（除外部监事外）、高级管理人员及核心技术人员的月度薪酬按月度计算发放，年终奖金按照年度考核情况按一定分配比例在年终（或次年初）发放。公司给独立董事发放津贴，津贴的标准由董事会制订预案，股东大会审议通过。

根据《薪酬与考核委员会工作细则》，公司薪酬与考核委员会主要负责制定公司董事（不包括独立董事、外部董事，下同）及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。

公司薪酬与考核委员会根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制订薪酬计划或方案。公司薪酬与考核委员会制订的薪酬计划或方案，属于董事会职权范围的，由董事会审议通过后实施；属于股东大会职权范围的，由股东大会审议通过后实施。

（2）上市前后董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的薪酬安排

截至本补充法律意见书出具之日，公司已经建立了较为完善的薪酬制度，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的薪酬标准在上市后的一段时期内将继续维持上市前的水平，但公司还将根据公司规模变化、实际生产经营情况进一步优化公司薪酬制度，提升公司员工薪酬水平在地区及行业内的竞争力。此外，公司上市后还将考虑对包括董事、高级管理人员、核心技术人员在内的核心员工实施股权激励，进一步提升员工工作积极性及工作热情，促进公司业绩稳步成长。

2. 公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的薪酬与行业水平、当

地水平的比较情况，说明薪资水平是否具有竞争力

(1) 报告期内，公司董事（不在公司领薪、独立董事除外）、监事、高级管理人员平均薪酬与同行业上市公司及北京地区与发行人营业收入规模类似的上市公司薪酬水平的比较情况如下表所示：

表 1

单位：万元

分类	公司	2018 年平均年薪	2017 年平均年薪	2016 年平均年薪	近三年平均年薪
同行业上市公司	汉威科技（300007）	54.81	52.14	37.92	48.29
	星网锐捷（002396）	91.59	98.59	90.32	93.5
	东土科技（300353）	43.87	55.73	62.91	54.17
	瑞斯康达（603803）	100.32	136.63	189.96	142.30
同行业平均		72.65	85.77	95.28	84.57
北京地区上市公司	北京君正（300223）	26.04	28.83	27.12	27.33
	同有科技（300302）	41.40	36.36	29.77	35.84
	东方通（300379）	44.61	53.51	47.78	48.63
	京天利（300399）	40.92	38.31	42.20	40.48
	康拓红外（300455）	77.93	76.76	72.68	75.79
	宣亚国际（300612）	67.34	65.38	72.32	68.34
	创业黑马（300688）	38.68	73.49	63.04	58.40
当地平均		48.13	53.23	50.70	50.69
映翰通		42.83	35.60	28.81	35.75

注：1. 上表中可比上市公司董事（不在公司领薪、独立董事除外）、监事、高级管理人员人均薪酬数据计算方法：以其公开披露的招股说明书、年度报告中董事（不在公司领薪、独立董事除外）、监事、高级管理人员薪酬总额除以相应人员数量计算得出。

(2) 报告期内，发行人全体员工（含核心技术员工）平均薪酬与行业水平、当地水平的比较情况如下：

① 报告期内，公司及子公司（不包括国外子公司）员工薪酬变动情况如下：

表 2

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
薪酬总额	35,991,599.66	29,395,997.78	23,709,441.83
员工平均人数	275.33	239.41	204.48
员工平均工资	130,721.68	122,785.17	115,949.93
其中：映翰通（母公司）平均工资	158,322.30	136,464.75	117,578.78
嘉兴通信平均工资	67,620.94	58,119.24	-
英博正能平均工资	97,916.34	40,239.00	88,481.80
宜所智能平均工资	163,900.99	-	-
大连碧空平均工资	107,906.32	58,823.83	44,741.14

注：

1. 上表中员工平均人数为当期按月发放工资总人数合计除以全年 12 月；工资是指工资、奖金、补贴等应付工资总额。

2. 报告期内，英博正能的平均薪酬分别为 88,481.80 元、40,239.00 元、97,916.34 元，其中 2017 年度平均薪酬较低，主要是 2016 年底公司出于整体考虑把英博正能主要研发人员调整到母公司映翰通、剩余人员主要为财务人员及兼职人员导致薪酬平均水平较低。

② 报告期内，公司全体员工（不包括国外子公司）平均薪酬与同行业上市公司比较情况如下：

表 3

单位：万元

分类	名称	2018 年平均年薪	2017 年平均年薪	2016 年平均年薪	近三年平均年薪
同行业上市公司（平均年薪）	汉威科技（300007）	13.39	12.80	11.13	12.44
	东土科技（300353）	17.14	16.08	14.17	15.80
	星网锐捷（002396）	21.31	21.17	19.46	20.65
	瑞斯康达（603803）	24.22	23.55	-	15.92
同行业平均		19.01	18.40	11.19	16.20
映翰通		13.07	12.28	11.59	12.32

注：上表中，员工平均工资为以其公开披露的招股说明书、年度报告中当期员工工资总额除以当期领取薪酬员工人数。

③ 报告期内，公司全体员工平均薪酬北京地区与发行人营业收入规模类似的上市公司比较情况如下：

表 4

单位：万元

名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度	近三年平均年薪
北京君正（300223）	19.74	15.20	16.05	17.00
同有科技（300302）	15.88	13.52	13.53	14.31
东方通（300379）	15.48	15.52	16.12	15.71
京天利（300399）	17.94	15.89	13.87	15.9
康拓红外（300455）	15.76	15.46	15.14	15.45
宣亚国际（300612）	24.44	20.01	21.94	22.13
创业黑马（300688）	21.10	23.78	22.65	22.51
当地平均	18.62	17.05	17.04	17.57
映翰通	13.07	12.28	11.59	12.32

注：上表中，员工平均工资为以其公开披露的招股说明书、年度报告中当期员工工资总额除以当期领取薪酬员工人数。

④ 经查询发行人及其各子公司所在地区统计信息网、统计局、政府网站、人力资源和社会保障局网站，报告期内，发行人及其各子公司全体员工平均薪酬与其所在地平均工资的比较情况如下表所示：

表 5

单位：元

信息来源	项目	2018年	2017年	2016年
北京市统计局	北京市城镇私营单位就业人员平均工资	75,406.71	70,738.00	65,881.00
映翰通（母公司）平均工资		158,322.30	136,464.75	117,578.78
嘉兴市统计局	嘉兴市私营单位就业人员平均工资	51,048.61	47,888.00	44,321.00
嘉兴通信平均工资		67,620.94	58,119.24	-
成都市统计局	成都市城镇私营单位就业人员平均工资	44,213.42	41,476.00	39,404.00
英博正能平均工资		97,916.34	40,239.00	88,481.80
佛山市统计局	佛山市城镇私营单位就业人员平均工资	56,289.06	52,804.00	51,290.00
宜所智能平均工资		163,900.99	-	-
大连市统计局	大连市城镇私营单位就业人员平均工资	46,499.99	43,621.00	41,732.00
大连碧空平均工资		107,906.32	58,823.83	44,741.14

注：上表中由于各地区 2018 年的社会平均工资尚未公布，按照 2018 年城镇单位就业人员平均工资及 2018 年 GDP 的增长率估算。

根据上表（表1-表5）统计数据，公司董事、监事、高级管理人员和全体员工（包含核心技术人员）近三年平均薪酬低于同行业上市公司及北京地区与发行人营业收入规模类似的上市公司的相关人员的平均薪酬水平，主要原因是：一方面公司目前规模较小，可比同行业上市公司均为主板、创业板上市公司，其规模远远大于发行人，北京地区与发行人营业收入规模类似的上市公司上市较早、业绩好于发行人；另一方面，公司通过早期定增以及股权激励的方式使公司的董事（除实际控制人、不在公司领薪、独立董事）、监事、高级管理人员及核心员工均持有公司的股权，享受公司的经营收益。同时，发行人全体员工（包含核心技术人员）近三年平均薪酬明显高于同地区城镇私营单位就业人员平均薪酬水平。

综上，本所律师认为，报告期内董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬水平具备一定的竞争力。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占当年利润总额的比重持续下降的原因；

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬总额及占当年利润总额的比重情况如下：

项目	2018年度	2017年度	2016年度
薪酬总额（万元）	582.92	496.40	403.97
利润总额（万元）	5,317.15	3,703.92	2,527.97

占比	10.96%	13.40%	15.98%
----	--------	--------	--------

2016年度、2017年度、2018年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬分别为403.97万元、496.40万元、582.92万元，占利润总额的比例分别为15.98%、13.40%、10.96%。董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占当年利润总额的比重持续下降的主要原因是公司目前处于高速发展期，2017年度、2018年度利润总额增长率分别为46.52%、43.55%，远大于董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬增长比率。

（三）员工人数波动的原因，是否对公司生产、经营、业务拓展、科研开发造成不利影响；

报告期各期末，公司员工人数及分布情况如下：

员工岗位	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)
行政管理 人员	20	7.58	20	7.07	13	6.57
财务人员	10	3.79	9	3.18	5	2.53
销售人员	64	24.24	59	20.85	48	24.24
技术研发 人员	115	43.56	109	38.52	94	47.47
生产人员	55	20.83	86	30.39	38	19.19
合计	264	100.00	283	100.00	198	100.00

经核查，2016年末、2017年末、2018年末，公司员工人数分别为198人、283人、264人，其中2017年末较2016年末增加了85人，2018年末较2017年末减少19人。公司员工人数变动的主要情况是：①2017年，公司业务规模扩大，因此在行政管理人员、财务人员、销售人员、技术开发人员配备上都有所增加。另外，公司2017年以前主要采取委外加工、2017年公司建设自己的生产基地，由于前期招聘人员技术不熟练、为了达到产量招聘的生产人员较多。②2018年，公司业务规模持续发展，为满足公司发展需求，公司将销售人员增加至64人，较2017年末59人增加5人；技术研发人员115人较2017年末109人增加6人，主要是公司加强自主研发能力引进新鲜血脉；生产人员55人较2017年末86人减少31人，主要是因为随着嘉兴通信不断优化工艺流程，提高管理和生产效率，生产线人员减少。

综上，本所律师认为，发行人员工人数波动属于公司正常经营引起，对公司

生产、经营、业务拓展、科研开发不会造成不利影响。

(四) 汇总分析各类员工的人数和分布结构, 相应的薪酬结构、薪酬总额, 并与可比平均薪酬水平比较说明是否存在重大差异, 报告期平均发放薪酬存在下滑的原因及合理性。

1. 发行人各类员工的人数和分布结构。

员工岗位	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)
行政管理 人员	20	7.58	20	7.07	13	6.57
财务人员	10	3.79	9	3.18	5	2.53
销售人员	64	24.24	59	20.85	48	24.24
技术研发 人员	115	43.56	109	38.52	94	47.47
生产人员	55	20.83	86	30.39	38	19.19
合计	264	100.00	283	100.00	198	100.00

2. 发行人的薪酬结构、薪酬总额

(1) 发行人2018年度薪酬结构、薪酬总额及平均薪酬如下:

单位: 元

薪酬 结构/ 部门	工资、奖金、 补贴等	社会保险费	住房公积金	福利费	薪酬合计	平均薪酬
行政 管理 人员	4,164,664.13	577,961.10	186,799.00	735,929.95	4,929,424.23	123,761.59
财务 人员	1,348,752.75	173,272.03	69,652.00	9,334.72	1,591,676.78	143,653.14
销售 人员	15,631,373.11	1,462,069.24	441,770.00	109,878.32	17,535,212.35	233,802.83
技术 人员	2,239,429.86	376,465.35	116,950.00	3,481.10	2,732,845.21	135,490.59
开发 人员	15,520,509.43	2,038,116.61	801,072.16	36,476.64	18,359,698.20	178,249.50
生产 人员	2,010,641.11	365,638.81	92,008.00	237,985.00	2,468,287.92	70,866.72
合计	40,915,370.39	4,993,523.14	1,708,251.16	1,133,085.73	47,617,144.69	167,719.15

(2) 发行人2017年度薪酬结构、薪酬总额及平均薪酬如下:

单位: 元

薪酬结构/部门	工资、奖金、补贴等	社会保险费	住房公积金	福利费	薪酬合计	平均薪酬
行政管理 人员	2,387,028.06	365,655.04	135,021.00	1,115,001.99	2,887,704.10	110,767.32
财务人员	1,034,663.98	46,540.88	17,890.00	14,289.20	1,099,094.86	122,121.65
销售人员	10,613,657.30	1,315,626.96	334,557.00	24,302.60	12,263,841.26	205,838.22
技术人员	2,623,308.00	395,459.22	128,441.00	16,736.40	3,147,208.22	111,405.60
开发人员	12,049,046.98	1,813,710.39	697,124.00	-	14,559,881.37	182,180.70
生产人员	3,795,912.65	497,189.82	148,999.00	135,057.57	4,442,101.47	99,442.61
合计	32,503,616.97	4,434,182.31	1,462,032.00	1,305,387.76	38,399,831.28	155,157.10

(3) 发行人 2016 年度薪酬结构、薪酬总额及平均薪酬如下：

单位：元

薪酬结构/部门	工资、奖金、补贴等	社会保险费	住房公积金	福利费	薪酬合计	平均薪酬
行政管理 人员	1,038,040.21	228,494.22	56,860.00	798,535.05	2,121,929.48	164,363.24
财务人员	727,889.60	110,489.75	42,084.00	28,023.40	908,486.75	165,279.58
销售人员	9,381,539.18	1,030,399.41	259,538.44	124,042.41	10,795,519.44	189,129.63
技术人员	2,490,559.64	351,295.10	113,485.00	1,854.60	2,957,194.34	124,095.44
开发人员	10,360,690.97	1,462,975.46	520,876.00	-	12,344,542.43	166,825.66
生产人员	2,333,690.92	395,504.85	123,604.56	745.00	2,853,545.33	74,118.06
合计	26,332,410.52	3,579,158.79	1,116,448.00	953,200.46	31,981,217.77	150,987.75

3. 发行人员工平均薪酬与可比平均薪酬水平比较情况

报告期内，发行人员工平均薪酬与可比平均薪酬水平比较情况详见本补充法律意见书“十七、《审核问询函》问题 48”之“(一) 2. (2)”。

公司员工近三年平均薪酬低于同行业上市公司及北京地区与发行人营业收入规模类似的上市公司的相关人员的平均薪酬水平，主要原因是：一方面公司目前规模较小，可比同行业上市公司均为主板、创业板上市公司，其规模远远大于发行人，北京地区与发行人营业收入规模类似的上市公司上市较早、业绩好于发

行人；另一方面，公司通过早期定增以及股权激励的方式使公司的董事（除实际控制人、不在公司领薪、独立董事）、监事、高级管理人员及核心员工均持有公司的股权，享受公司的经营收益。同时，发行人全体员工（包含核心技术人员）近三年平均薪酬明显高于同地区城镇私营单位就业人员平均薪酬水平。

综上，发行人员工平均薪酬与可比平均薪酬水平比较，不存在重大差异。

4. 报告期内，发行人平均发放薪酬存在下滑的原因及合理性

根据公司提供的资产负债表等财务资料以及信永中和会计师事务所出具的《审计报告》，报告期内，发行人应付职工薪酬发生情况如下：

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
应付职工薪酬 (2016年度)	4,728,944.47	32,593,850.01	30,225,353.76	7,097,440.72
应付职工薪酬 (2017年度)	7,097,440.72	40,787,137.75	39,577,786.63	8,306,791.84
应付职工薪酬 (2018年度)	8,306,791.84	49,554,854.50	47,636,631.24	10,225,015.10

报告期内，发行人工资发放、平均人数、平均薪酬具体情况如下：

单位：元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
薪酬发放总额	47,636,631.24	39,577,786.63	30,225,353.76
员工平均人数	283.91	247.49	211.81
员工平均工资	167,787.79	159,916.71	142,700.32

注：

1. 应付职工薪酬发放总额=上年12月份计提+当年1-11月计提数据；

2. 员工平均人数=当年各月发放人数之和/12。

3. 招股说明书中披露的2016年、2017年、2018年员工人数198名、283名及264名为发行人报告期内期末人数总额。

根据上述表格所示，发行人2016年度、2017年度、2018年度员工平均发放薪酬分别为142,700.32元、159,916.71元、167,787.79元呈逐年上升趋势，主要是公司员工薪酬水平逐年提高。

综上，报告期内，发行人员工平均发放薪酬不存在下滑的情形。

（五）说明职工薪酬的发放方式和发放频率，是否存在大股东或其他关联方代垫工资的情形；

报告期内，公司员工薪酬的发放方式均系采取银行委托代理发放工资的方式。公司员工的固定工资、加班工资系按月度计算发放，生产人员、销售人员的

绩效工资系按月度计算发放，管理及其他人员的绩效工资根据月度、年度考核评分情况按一定分配比例在月度及年终（或次年初）发放。

报告期内，公司员工薪酬均系由公司独立承担，不存在由控股股东、实际控制人或其他关联方代垫工资的情形。

（六）应付职工薪酬余额变动的原因，相关应付职工薪酬的计提是否符合会计准则的要求；

基于本所律师作为非财务专业人员的理解与判断，根据本所律师核查，保荐机构已在《关于北京映翰通网络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》中回复、会计师事务所已在《关于北京映翰通网络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》中回复。

（七）报告期应付职工薪酬变动表中减少数与支付给职工以及为职工支付的工资存在差异的原因、相关财务数据的列报及核算是否符合会计准则的要求。

基于本所律师作为非财务专业人员的理解与判断，根据本所律师核查，保荐机构已在《关于北京映翰通网络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》中回复、会计师事务所已在《关于北京映翰通网络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》中回复。

十八、《审核问询函》问题 50

报告期，其他流动负债账面金额为 0 万元、315.30 万元及 220.86 万元，全部为待转销项税。

请发行人说明待转销项税产生的原因、是否存在收入确认不审慎的情况、是否存在违反税务规定的情形。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

本所律师查阅了审计报告、资产负债表、待转销项税明细账，检查记账凭证和原始凭证、重要销售合同、纳税申报表、发行人主管税务机关出具的无违反税收管理法规证明或涉税事项证明，就待转销项税产生的原因、相关收入确认时点以及期后纳税申报情况访谈了发行人的财务负责人及相关人员。

（一）待转销项税产生的原因；

报告期各期末，公司其他流动负债的余额分别为 0.00 万元、315.30 万元及 220.86 万元，全部为待转销项税，主要是由于收入确认时间与实际开具增值税发票时间存在差异导致的。

根据财政部《关于印发〈增值税会计处理规定〉的通知》（财会[2016]22 号），按照国家统一的会计制度确认收入的时点早于按照增值税制度确认增值税纳税义务发生时点的，应将相关销项税额计入“应交税费—待转销项税额”科目，期末贷方余额在资产负债表中的“其他流动负债”项目列示。

公司依据上述规定，将年末暂未申报但已确认销售收入的增值税销项税计入待转销项税并在资产负债表中的其他流动负债项目列示，符合《增值税会计处理规定》的要求。

（二）是否存在收入确认不审慎的情况；

报告期内，对于境内产品销售，公司在按照合同约定交付产品并取得客户验收单时确认销售收入，此时商品所有权上的主要风险和报酬已发生转移，满足企业会计准则关于产品销售收入的确认真条件，不存在收入确认不审慎的情况。

（三）是否存在违反税务规定的情形。

《中华人民共和国增值税暂行条例》第十九条第一款规定，发生应税销售行为，增值税纳税义务发生时间为收讫销售款项或者取得索取销售款项凭据的当天；先开具发票的，为开具发票的当天。

《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》第三十八条第三款规定，采取赊销和分期收款方式销售货物，收讫销售款项或者取得索取销售款项凭据的当天为书面合同约定的收款日期的当天，无书面合同的或者书面合同没有约定收款日期的，为货物发出的当天。

报告期内，针对产品销售业务，公司与客户签订书面销售合同，且给予客户一定的信用期限，属于《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》规定的以赊销方式销售货物。公司在按照合同约定交付产品并取得客户验收单而确认销售收入的时点，因未收讫销售款项或者取得索取销售款项凭据，也未开具发票，根据上述规定，此时增值税纳税义务尚未发生。

综上，本所律师认为，发行人待转销项税产生的原因真实、合理，符合《增值税会计处理规定》的要求，报告期内不存在收入确认不审慎的情况，也不存在

违反税务规定的情形。

十九、《审核问询函》问题 51

报告期，发行人销售费用分别为 2,359.62 万元、2,850.68 万元及 3,791.11 万元。其中技术服务费分别为 199.88 万元、354.02 万元及 310.43 万元，运输费用分别为 77.84 万元、128.33 万元及 278.49 万元。请发行人补充披露：（1）技术服务费主要供应商、提供的服务、是否存在帮助他人支付费用的情形；（2）结合不同产品运输费用耗用情况，分析运输费用变动与收入增长不一致的原因。

请保荐机构、律师和会计师核查公司在开展业务时是否存在商业贿赂等不规范行为。

请保荐机构及申报会计师对核查并发表明确意见。

回复：

就公司在开展业务时是否存在商业贿赂等不规范行为有关事项，本所律师进行了以下核查工作：（1）取得了发行人、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的无商业贿赂的承诺函；（2）查阅了发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员开具的无犯罪记录证明；（3）查阅了监管部门出具的发行人及其控股子公司报告期内的无违法违规证明；（4）查阅了信永中和会计师事务所出具的《审计报告》、《内部控制鉴证报告》；（5）查阅了发行人制定并执行的《费用管理制度》；（6）取得并核查发行人合规培训的课件；（7）检索了信用中国网（<http://www.creditchina.gov.cn>）、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）。

经核查：

1. 根据发行人的说明，发行人报告期内不存在商业贿赂等不规范行为；根据发行人股东、董事、监事、高级管理人员出具的承诺，发行人股东、董事、高级管理人员在报告期内均不存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

2. 发行人在日常的经营过程中，高度重视反商业贿赂问题，明确要求销售人员不得有商业贿赂行为、不得通过不正当手段获得商业机会。发行人全体员工不得向买方赠送财物或暗中给予对方回扣，不得向相关人员行贿，为公司或个人谋

取不正当利益；在新员工培训和例行的员工培训中，发行人聘请专业法律顾问对公司全体员工进行培训，加强对反商业贿赂的教育工作。

3. 发行人制定并实施了《费用管理制度》，通过对费用报销进行严格控制、对销售费用进行预算审批管理，发行人建立了资金管理、销售费用核算等财务内控制度。销售人员费用开支申请时要详细说明用途，并提供相应的真实的票据。

4. 根据《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》（中华人民共和国国家工商行政管理局令[第 60 号]）第十条规定，商业贿赂行为由县级以上工商行政管理机关监督检查；根据北京市工商局朝阳分局、嘉兴市秀洲区市场监督管理局、成都高新区市场和质量技术监督局、佛山市顺德区市场监督管理局、大连市高新区市场监督管理局出具的合规证明，报告期内发行人及发行人各控股子公司均不存在被工商行政管理机关处以行政处罚的情形。

5. 根据本所查询信用中国网（<http://www.creditchina.gov.cn>）、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>），并走访北京市朝阳区人民法院，发行人及其董事、监事、高级管理人员报告期内不存在因商业贿赂而发生的重大诉讼、仲裁，行政处罚或被判决承担刑事责任的情形

6. 公司内部审计部门负责对内部控制的有效性进行监督检查，在反贿赂方面主要对已入账的业务招待费、专项会议费等费用支出项目进行定期抽查，检查发现公司业务真实发生、费用审批流程及凭证符合公司制度要求、不存在任何违法违规的情形。根据信永中和会计师事务所出具了《内部控制鉴证报告》，对公司内部控制制度的结论性评价意见为：“映翰通公司按照《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与财务报表相关的有效的内部控制。”

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人在开展业务时不存在商业贿赂等不规范行为。

二十、《审核问询函》问题 57

招股说明书披露，发行人享受高新技术企业所得税优惠、享受增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策，子公司大连碧空智能科技有限公司 2017 年度和 2018 年度符合小型微利企业条件，享受文件规定的其所得减按 50% 计入

应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税的政策。报告期，发行人享受的税收优惠金额占净利润的比重分别为 31.12%、33.87% 及 24.86%，报告期内税收优惠对公司经营业绩的影响较大。增值税返还金额占收入的比重分别为 4.22%、4.06% 及 3.59%。

请发行人说明：（1）2018 年收到的税费返还 1247.94 万元，高于增值税返还金额的原因；（2）报告期增值税返还金额占收入的比例逐渐下降的原因、是否存在收入确认不审慎或者不符合增值税返还条件销售的情况。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师：（1）按照《高新技术企业认定管理办法》、《高新技术企业认定管理工作指引》规定的条件逐条核查发行人及其附属企业是否符合高新技术企业认定条件，通过高新技术企业复审是否存在障碍；（2）结合销售地域及相关税务政策，发行人是否在合并范围内通过转移定价等方式规避税收缴纳义务，是否存在法律风险；（3）核查报告期内发行人享受的税收优惠是否合法合规，是否存在被追缴的风险。

回复：

（一）按照《高新技术企业认定管理办法》、《高新技术企业认定管理工作指引》规定的条件逐条核查发行人及其附属企业是否符合高新技术企业认定条件，通过高新技术企业复审是否存在障碍；

结合《高新技术企业认定管理办法》、《高新技术企业认定管理工作指引》、《国家重点支持的高新技术领域》的相关规定及内容，根据发行人提供的工商档案、专利注册证书、相关的合法合规证明及发行人对研发费用情况、高新技术产品占比情况的说明，高新技术企业适格条件与发行人具体情况比照如下：

序号	相关法规要求	发行人具备的条件
1	企业申请认定时须注册成立一年以上	发行人成立于 2001 年，符合条件
2	企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	发行人主要产品中所应用的核心技术对应的知识产权均为公司自主研发取得，符合条件
3	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	发行人属于《国家重点支持的高新技术领域》中“电子信息-嵌入式软件”领域，符合

		条件
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%	发行人 2018 年从事研发的科技人员占企业当年职工总数的比例为 46.63%，超过 10%，符合条件
5	最近一年销售收 2 亿元以上，企业近三个会计年度的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例不低于 3%（母公司口径），其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%	发行人 2018 年度营业收入 2.9 亿元，2016-2018 年度，发行人研发费用总额占营业收入总额比例为 7.75%（母公司口径），2016-2018 年度，发行人在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例为 98.66%，不低于 60%，符合条件
6	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%	发行人 2018 年高新技术产品（服务）收入占比为 77.74%，超过 60%，符合条件
7	企业创新能力评价应达到相应要求（综合得分 70 分以上），四项指标分值结构如下：知识产权≤30，科技成果转化能力≤30，研究开发组织管理水平≤20，企业成长性≤20	根据申报材料的要求，发行人自评约 90 分以上，符合条件
8	前一年未发生重大安全、重大责任事故或严重环境违法行为	发行人未发生重大安全、重大责任事故或严重环境违法行为，符合条件

综上，经本所律师核查后认为，发行人通过高新技术企业复审不存在障碍。

（二）结合销售地域及相关税务政策，发行人是否在合并范围内通过转移定价等方式规避税收缴纳义务，是否存在法律风险；

根据发行人会计师出具的《审计报告》及发行人说明，发行人合并范围主体映翰通于 2016 年至 2018 年度享受高新技术企业税收优惠、大连碧空于 2017-2018 年度享受小型微利企业税收优惠。

利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的前提为：（1）合并范围内相关主体享有不同税收优惠政策；（2）合并范围内相关主体进行大量的关

联交易，以便完成纳税义务的转移。

经核查报告期内合并范围内关联交易情况，仅 2017 年 9 月发行人向大连碧空销售 InBox、Inpad 产品，合同价格 3080 元，且按同类产品非关联方交易价格定价。德国映翰通一直没有实际经营。报告期内英博正能主要承担母公司的委托研发工作。英博正能与北京映翰通的委托开发费用结算，主要依据研发项目难易程度、耗用的研发人员人数及工时，采用成本加成的方式确定。佛山宜所成立于 2018 年，定位为智能物联网空调的关键部件的生产和研发基地，报告期内尚未与合并范围内的主体发生商业关系。2017 年 8 月之后，生产中心转移到嘉兴映翰通，嘉兴映翰通主要定位为生产中心，与北京映翰通、美国映翰通的交易价格采用成本加成的方式确定。

本所律师获取了合并范围内各公司的往来明细，及同类产品/交易的可比价格，与非关联方的同类交易价格等，北京映翰通、嘉兴映翰通、佛山宜所、英博正能、大连碧空均取得了报告期内的税务合法合规证明，美国映翰通、美国伊科、德国映翰通均取得国外律师出具的法律意见书，海外公司未受到当地政府相关处罚。因此本所律师认为，发行人不存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形。

（三）核查报告期内发行人享受的税收优惠是否合法合规，是否存在被追缴的风险。

根据发行人说明、信永中和会计师事务所出具的《审计报告》并经核查，发行人及子公司报告期内享受税收优惠的情况如下：

1. 发行人

报告期内，发行人为北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局认定的高新技术企业。根据《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203 号）等相关规定，发行人在报告期内享受高新技术企业 15%的所得税优惠税率。

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），自 2011 年 1 月 1 日起，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。发行人享受软件产品增值税即征即退优惠政策。

2. 大连碧空

根据《关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》、《关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》的规定，大连碧空 2017、2018 年度符合小型微利企业条件，享受文件规定的所得减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

据此，报告期内发行人及其控股子公司享受的税收优惠合法合规，截至本补充法律意见书出具之日，不存在被追缴的风险。

综上所述，发行人续期申请高新技术企业资质不存在障碍；发行人不存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形。报告期内发行人享受的税收优惠合法合规，不存在被追缴的风险。

二十一、《审核问询函》问题 58

招股说明书披露了技术、经营、内控、财务、法律、发行失败、募集资金投资项目等七项风险。

请发行人对照《招股说明书准则》的相关规定，自查并补充完善相关风险披露：（1）相关风险是否按照重要性原则予以披露，是否针对性地体现了科创企业的特有风险；（2）风险产生的原因及对发行人的影响程度是否充分揭示；（3）是否对经营、财务等风险作定量分析，并对导致风险的变动性因素作敏感性分析；（4）风险因素中是否包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述。

请保荐机构和发行人律师对照《招股说明书准则》核查并发表意见。

回复：

（一）相关风险是否按照重要性原则予以披露，是否针对性地体现了科创企业的特有风险；

经核查，根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号-科创板公司招股说明书》第三十二条、第三十三条的要求，招股说明书中对风险因素的披露情况如下：

序号	格式准则要求	发行人披露情况
1	遵循重要性原则按顺序简明易懂地披露可能直接或间接对发行人及本次发行产生重大不利影响的所有风险因素	发行人已按照重要性原则按顺序对相关风险因素进行了披露
2	技术风险，包括技术升级迭代、研发失败、技术专利许可或授权不具排他性、技术未能形成产品或实现产	发行人对技术风险进行了披露，具体包括技术更

	业化等风险	新换代风险、技术泄密风险、技术人员流失风险
3	经营风险，包括市场或经营前景或行业政策变化，商业周期变化，经营模式失败，依赖单一客户、单一技术、单一原材料等风险	发行人对经营风险进行了披露，具体包括原材料价格波动风险、电力行业投资规模变化及中标不确定性风险、国际市场、监管政策变化风险及汇率波动风险、购物方式多元化引发的销售收入波动风险、客户集中度较高的风险、产品外协风险
4	内控风险，包括管理经验不足，特殊公司治理结构，依赖单一管理人员或核心技术人员等	发行人对内控风险进行了披露，具体包括公司治理风险、实际控制人控制风险
5	财务风险，包括现金流状况不佳，资产周转能力差，重大资产减值，重大担保或偿债风险等	发行人对财务风险进行了披露，具体包括应收账款回收风险、税收优惠依赖风险、毛利率波动的风险、经营业绩存在季节性波动的风险、存货周转率偏低的风险、发行后净资产收益率下降的风险
6	法律风险，包括重大技术、产品纠纷或诉讼风险，土地、资产权属瑕疵，股权纠纷，行政处罚等方面对发行人合法合规性及持续经营的影响	发行人对法律风险进行了披露，具体包括产品质量风险、知识产权风险、境外经营风险
7	发行失败风险，包括发行认购不足，或未能达到预计市值上市条件的风险等	发行人对发行失败的风险进行了披露
8	尚未盈利或存在累计未弥补亏损的风险，包括未来一定期间无法盈利或无法进行利润分配的风险，对发行人资金状况、业务拓展、人才引进、团队稳定、研发投入、市场拓展等方面产生不利影响的风险等	发行人不存在累计未弥补亏损，不存在尚未盈利或存在累计未弥补亏损的风险
9	特别表决权股份或类似公司治理特殊安排的风险	发行人不存在特别表决权股份或类似公司治理特殊安排
10	可能严重影响公司持续经营的其他因素	发行人披露了募集资金投资项目风险，具体包括募集资金项目实施风险、发行人由轻资产模式转为重资产模式的风险；发行人披露了控股股东、实

	际控制人持股比例较低的风险及股价波动风险
--	----------------------

综上，本所律师认为，发行人遵循重要性原则按顺序简明易懂地披露了可能直接或间接对发行人及本次发行产生重大不利影响的风险因素，符合《招股说明书准则》的相关规定，并且针对性的体现了科创企业的特有风险。

（二）风险产生的原因及对发行人的影响程度是否充分揭示；

1. 风险产生的原因

序号	风险因素	产生因素
1	技术更新换代的风险	物联网行业技术更新换代较快且细分行业差别较大
2	核心技术泄密的风险	公司产品的焊接工序和部分产品的组装采取委托加工的生产方式
3	技术人员流失的风险	物联网行业技术更新快、人员流动性高
4	原材料价格波动的风险	原材料成本占公司主营业务成本比例高
5	电力行业投资规模变化及中标不确定性风险	国家电网下属各公司为公司重要客户
6	国际市场、监管政策变化风险及汇率波动风险	发行人的产品出口北美洲、欧洲和亚洲市场
7	购物方式多元化引发的销售收入波动风险	通过互联网购买商品的购物模式对自动售货机的零售渠道产生一定的冲击
8	客户集中度较高的风险	公司智能配电网状态监测系统和智能售货控制系统相关产品客户较为集中
9	产品外协风险	产品的焊接及部分产品组装采用委托加工的生产方式
10	公司治理风险	公司内部管理制度的执行需要经过实践检验并在生产经营过程中逐步完善
11	实际控制人控制风险	实际控制人对公司的发展战略、生产经营和利润分配等决策产生重大影响
12	应收账款回收风险	应收账款占当年营业收入比重较高
13	税收优惠依赖的风险	税收优惠对公司经营业绩的影响较大
14	毛利率波动的风险	毛利率波动影响公司的整体业绩水平

15	经营业绩存在季节性波动的风险	国网等电力公司有严格的预算管理制度及采购计划
16	存货周转率偏低的风险	为保证正常生产经营，发行人对通用性强以及新研发产品会提前生产备货
17	发行后净资产收益率下降的风险	发行成功后公司净资产大幅增加，但募集资金投资项目存在建设和试运营周期，短时间内难以达到预期效益
18	产品质量风险	产品复杂性较高，无法完全避免产品缺陷的产生
19	知识产权风险	知识产权对发行人业务至关重要，发行人的任何知识产权仍可能受到质疑、失效或盗用
20	境外经营风险	海外市场政策法规变动、政治经济局势变化、知识产权保护、不正当竞争、消费者保护等多种因素对海外市场环境造成影响
21	发行失败的风险	发行人存在预计发行后总市值不满足上市条件的可能性
22	募集资金项目实施风险	募集资金项目投资规模大，建设时间长，可能导致市场开拓未能达到预期或者技术研发不能紧跟行业变化节奏
23	发行人由轻资产模式转为重资产模式的风险	公司经营模式调整会导致费用增长，一定程度上影响公司净利润、净资产收益率
24	控股股东及实际控制人持股比例较低的风险	发行成功后，控股股东、实际控制人持股比例降低，可能会出现实际控制人丧失公司控制权的风险
25	股价波动风险	国家宏观政策、国际和国内宏观经济形式、资本市场走势、投资心理及各类重大突发事件等各种因素可能会导致股价波动

2. 影响程度分析

上述风险因素对发行人的影响程度大部分较难估算，针对可以估算的部分风险因素已补充定量分析，充分揭示其影响程度，对于无法进行定量分析的情况，已针对性地作出定性描述。

综上，本所律师认为，《招股说明书》中已经对风险产生的原因进行了披露且充分揭示了对发行人的影响程度。

（三）是否对经营、财务等风险作定量分析，并对导致风险的变动性因素作敏感性分析；

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号-科创板公司招股说明书》第三十五条的要求，发行人对风险因素中的定量分析和定性描述进行了自查，经自查，发行人招股说明书中风险因素无法进行定量分析的，已针对性地作出了定性描述，同时，针对“原材料供应的风险”、“产品销售毛利率下降的风险”、“应收账款余额较高及发生坏账的风险”及“税收优惠政策发生变化的风险”的敏感性分析，发行人已在《招股说明书中》进行了补充披露。

综上所述，本所律师认为，发行人《招股说明书中》已对经营、财务等风险作定量分析，风险因素无法进行定量分析的，已针对性地作出了定性描述，且已包含针对“原材料供应的风险”、“产品销售毛利率下降的风险”、“应收账款余额较高及发生坏账的风险”及“税收优惠政策发生变化的风险”的敏感性分析，符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号-科创板公司招股说明书》第三十五条的要求。

（四）风险因素中是否包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述。

经核查，《招股说明书》风险因素披露章节不包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号-科创板公司招股说明书》第三十六条的要求。

(此页无正文, 为《北京市隆安律师事务所关于北京映翰通网络技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书(一)》之签字盖章页)

北京市隆安律师事务所(盖章)



负责人(签字):

王丹

经办律师(签字):

王丹

韩海鸥

王一静

2019年6月12日