

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（五）



隆安律師事務所  
LONGAN LAW FIRM

[www.longanlaw.com](http://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、《第四轮审核问询函》问题 1 .....	4
二、《第四轮审核问询函》问题 4 .....	13
三、《第四轮审核问询函》问题 11 .....	22



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（五）

隆证字 2019【1002-20】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出具的《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》、《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第二轮审核问询函》及《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第三轮审核问询函》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，并出具了《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》及《补充法律意见书（四）》，对相关问题作出说明。另，根据上海证券交易所的要求，本所就发行人自 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日期间对《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》涉及的

新增或发生变化事实进行了核查，并出具《补充法律意见书（三）》《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之关于第一、二轮审核问询函的回复（2019年半年报财务数据更新版）之补充法律意见书》。

根据上海证券交易所于2019年9月27日出具的“上证科审（审核）[2019]576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第四轮审核问询函》（以下简称“《第四轮审核问询函》”）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《第四轮审核问询函》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》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《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之关于第一、二轮审核问询函的回复（2019年半年报财务数据更新版）之补充法律意见书》《补充法律意见书（四）》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》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《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之关于第一、二轮审核问询函的回复（2019年半年报财务数据更新版）之补充法律意见书》《补充法律意见书（四）》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》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《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之关于第一、二轮审核问询函的回复（2019年半年报财务数据更新版）之补充法律意见书》《补充法律意见书（四）》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》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》、《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之关于第一、二轮审核问询函的回复（2019年半年报财务数据更新版）之补充法律意见书》《补充法律意见书（四）》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、《第四轮审核问询函》问题 1

### 关于智能配电网监测系统

根据三轮问询问题 4 及问题 8 回复，2017 年至 2019 年上半年智能配电网状态监测招投标数量分别为 8.34 万套、6.94 万套和 1.16 万套。发行人同期销量分别为 1.17 万套、2.48 万套和 1.05 万套，2019 年经销收入大幅上升。2019 年上半年发行人第一大客户为河北九泽电力设备有限公司（以下简称河北九泽），收入为 1,148.28 万元，应收账款为 1369.94 万元，为公司智能配电网监测系统的经销商，截至目前账款已经出现逾期未支付的情况。此外，火虹云目前经销的公司智能配电网检测系统收入确认标准为试运行一段时间后确认。

请发行人披露：（1）2019 年上半年经销收入大幅上升的原因，该部分产品是否实现最终销售；（2）2019 年上半年招投标数量明显下滑的原因，公司产品是否存在质量或者适用性不足的情况从而造成招标数量明显下滑。

请发行人说明：（1）公司获得河北九泽客户的途径，该经销商与公司、公司员工、公司股东之间是否存在关联关系、亲属关系或者其他应当披露的关系；（2）公司向河北九泽具体销售时点及确认依据、河北九泽实现终端销售的销售时点及依据、产品销售价格与公司该产品平均价格的差异，河北九泽实现终端销售价格情况，公司是否存在向河北九泽压货的情况；（3）河北九泽获得电网订单是否需要履行招投标程序；如是，相关程序是否完备、合规；河北九泽作为经销商获得电网大批订单的原因，是否存在应披露而未披露信息；河北九泽大批量向公司采购相关产品的原因，是否需要电网审批或同意；（4）目前电网对该产品的采购政策，招投标政策是否发生变化，公司产品销量占投标数量比重较高的原因，产品销售是否经过的必要的招投标程序，是否存在法律风险；（5）火虹云主要客户情况，与公司客户是否存在重合，报告期内销售的库存及金额、尚未实现终端销售的库存及金额、其终端销售平均价格情况；（6）结合最终用户的需求，说明公司收入确认时点与火虹云之间差异的原因，报告期公司向电网等提供服务的情况、是否收取费用、相关提供服务成本核算方式。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师：（1）就上述事项核查并发表明确意见；（2）说明针对河北九泽采取的核查手段，相关终端销售具体的实现情况，九泽获取电网公司销售合同是否合法合规。

回复：

**（一）2019 年上半年经销收入大幅上升的原因，该部分产品是否实现最终销售；**

根据发行人提供的 2019 年 1-6 月份销售明细；与河北九泽签署的业务合同、发货情况表；河北九泽的订单及出具的验收单和经销商调查表；并访谈河北九泽业务人员；通过互联网查询河北省电网的电商化采购项目的招标文件。

IWOS 产品 2019 年上半年经销收入 1,597.98 万元，大幅上升的主要原因为公司向新增经销商河北九泽的销售收入大幅上升。2019 年上半年，公司向河北九泽的销售金额为 1,148.28 万元，占上半年新增经销收入的 71.86%。

河北九泽作为发行人的产品授权代理商在 2018 年 6 月中标河北省电网电商化采购项目，向河北省电力公司供应接地短路故障指示器配件等产品。根据《国网河北省电力有限公司 2018 年电商化采购—竞争性谈判采购部分采购公告（采购编号：CSH-2018-1）》中采购执行方式条款的规定，“成交人在国网商城上完成协议履行。成交人将所有商品导入国网商城。项目单位在国网商城上选购商品，形成请购单。请购单经过审批后生成订单，订单通过国网商城发给成交人。成交人按约定给项目单位配送供货。”河北九泽在获得各项目订单后，才向公司采购 IWOS 产品。

公司接到河北九泽订单及公司向河北九泽的发货 IWOS 产品数量如下：

时间	2018 年	2019 年						合计
	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	
收到订单（套）	900	0	0	2,800	0	1000	251	4,951
发货数量（套）	0	60	0	843	1,068	650	1,849	4,470

注：发行人 2018 年 12 月 26 日接到河北九泽 900 套的订单，由于该订单没有给出销售预测，发行人没有提前备货，发行人对于无备货的销售订单交货期通常为 10-12 周，期间正值春节长假，导致生产周期较长，因此发行人 2019 年 3 月才开始大批量发货。

2019 年上半年公司向河北九泽发货（IWOS 产品）合计数量为 4,470 套，其中 3,700 套确认收入，770 套为发出商品。上半年，公司向河北九泽的发货集中在 3、4、5、6 月。

河北九泽出具的经其签字盖章的经销商调查表显示，截止到 2019 年 6 月 30 日，公司已经确认收入的 3,700 套 IWOS 产品中，河北九泽持有存货的数量为 0，

即公司已经确认收入的 3,700 套产品，河北九泽亦全部销售给河北国网，实现了最终销售，并取得了河北国网出具的验收单。

**（二）2019 年上半年招投标数量明显下滑的原因，公司产品是否存在质量或者适用性不足的情况从而造成招标数量明显下滑；**

本所律师通过网络查询了国网针对 IWOS 产品的历次招标文件；访谈了发行人技术总监；抽查了发行人 IWOS 产品的业务合同或订单。

2019 年上半年国家电网对 IWOS 产品招投标数量明显下滑的主要原因为：

1、国家电网公司 2018 年底第四批协议库存招标数量较大，并于 2019 年上半年交付和实施，部分省市到货检测、安装部署进度较慢，从而推迟了招标计划；

2、国家电网公司正在制定新一代高精度暂态录波型故障指示器技术规范，目前尚未正式发布，部分省市希望按新标准招标，因此推迟了招标计划。

公司 IWOS 产品已在电力配电网领域大量使用，并经过多年现场实际环境运行考验，产品质量良好、市场占有率较高。公司在 IWOS 产品上持续投入研发，产品技术先进并持续演进，第三代 IWOS 产品预期满足国家电网公司正在制定的新一代高精度暂态录波型故障指示器技术规范（2019 年上半年公司第三代产品销售 6,381 套，同期第二代产品销售 4,129 套）。因此，不存在因质量或适应性不足造成招标数量明显下滑的情况。

**（三）公司获得河北九泽客户的途径，该经销商与公司、公司员工、公司股东之间是否存在关联关系、亲属关系或者其他应当披露的关系；**

根据发行人提供的书面说明文件，并经本所律师对河北九泽的相关员工进行访谈，河北九泽主营业务为电力设备生产、销售及技术服务，主要客户为河北电网。

发行人的 IWOS 产品在国内技术领先且稳定可靠，该产品近几年在国家电网和南方电网得到大规模应用，在电力行业有较高的知名度。河北九泽在河北电力行业深耕多年，具有本地化高效服务优势，希望找到一些有市场潜力的产品拓展市场，发行人的 IWOS 产品是该公司看好的产品之一。河北九泽通过选取市场上多家同类型产品进行技术性能对比分析，向电力客户了解各家产品在电力现场环境中实际运行效果的情况后，认为发行人的产品优于其他同类型产品，研发实力强，于是联系公司洽谈合作。发行人考虑到与其合作有利于开拓河北市场，因此双方经过洽谈，达成合作意向。在 2016 年末，公司和河北九泽一起合

作，在河北电网免费安装了 20 套样机且运行状态效果良好，为双方 2018 年进一步深入合作奠定了良好基础。

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；获取了代景柱及发行人其他股东填写的股东调查问卷；对代景柱本人进行了电话访谈；检索了国家企业信用信息公示系统；取得并核对了控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员、中层管理人员、核心技术人员调查表；取得并核查了发行人董事、监事、高级管理人员、中层管理人员和核心技术人员出具的声明。

河北九泽的控股股东为代景柱（认缴出资额为 4000 万元，占河北九泽出资额比例为 80%），代景柱于 2018 年初通过全国股转系统购入映翰通股票 30,000 股，持股比例为 0.0763%。除此以外，河北九泽与公司、董监高、公司主要股东、公司中层以上员工及核心技术人员之间不存在关联关系、亲属关系或者其他应当披露的关系。

**（四）公司向河北九泽具体销售时点及确认依据、河北九泽实现终端销售的销售时点及依据、产品销售价格与公司该产品平均价格的差异，河北九泽实现终端销售价格情况，公司是否存在向河北九泽压货的情况；**

**1、公司向河北九泽具体销售时点及确认依据、河北九泽实现终端销售的销售时点及依据、产品销售价格与公司该产品平均价格的差异**

根据公司与河北九泽签订的销售合同，公司在将产品运送到合同约定地点并取得河北九泽出具的验收单时确认销售收入。根据招投标公告：“项目单位确认收货后，成交人（河北九泽）按约定将发票送到项目单位指定结算点，项目单位完成审批流程后付款。”河北九泽收到国网开票通知，开具发票后确认销售收入。

根据发行人提供的 2019 年 1-6 月份销售明细，2019 年 1-6 月公司向河北九泽销售 IWOS 产品的平均价格为 3,103.45 元/套，公司 2019 年 1-6 月全部 IWOS 产品平均售价为 3,236.40 元/套。公司向河北九泽的销售价格比公司 IWOS 产品的平均价格低 132.95 元，主要原因为河北九泽的采购数量较大，公司给予一定的价格优惠。

**2、河北九泽实现终端销售价格情况，公司是否存在向河北九泽压货的情况**

河北九泽参与的招投标为竞争性谈判，成交价格未公开披露；因涉及商业

秘密，河北九泽不愿透露最终的销售价格，因此河北九泽实现终端销售的价格无法获取。

河北九泽出具的经其签字盖章的经销商调查表显示，截止到 2019 年 6 月 30 日，公司已经确认收入的 3,700 套 IWOS 产品中，河北九泽持有存货的数量为 0，即公司已经确认收入的 3,700 套产品，河北九泽已全部销售给河北国网，并已取得河北国网出具的验收单。因此公司向河北九泽销售的产品已经全部实现了最终销售，公司不存在向河北九泽压货的情况。

**（五）河北九泽获得电网订单是否需要履行招投标程序；如是，相关程序是否完备、合规；河北九泽作为经销商获得电网大批订单的原因，是否存在应披露而未披露信息；河北九泽大批量向公司采购相关产品的原因，是否需要电网审批或同意；**

**1、河北九泽获得电网订单是否需要履行招投标程序；如是，相关程序是否完备、合规**

本所律师对河北九泽的相关员工进行了访谈，检索了国家电网有限公司电子商务平台相关公告内容，向发行人主管销售的高管人员询问了河北九泽的中标及向发行人采购情况，并获取了河北九泽的《成交通知书》，河北九泽通过参与国网河北省电力有限公司 2018 年电商化采购招标，获得了河北省电网的订单。河北省电网的电子商务平台相关公告内容显示，河北九泽履行了全部的招标程序，程序完备、合规。

**2、河北九泽作为经销商获得电网大批订单的原因，是否存在应披露而未披露信息**

河北九泽成立于 2011 年，主营业务为电力设备生产、销售及技术服务。该公司在河北电力行业深耕多年，建立了完善的销售和服务队伍，与当地电力客户建立了良好的合作关系。此外，河北九泽参与国网河北省电力有限公司 2018 年电商化采购招标项目并最终中标，因此获得电网大批订单。不存在应披露而未披露的信息。

**3、河北九泽大批量向公司采购相关产品的原因，是否需要电网审批或同意**  
发行人的产品质量稳定可靠、技术领先，在电力行业客户中认可度高，市场竞争力强，有助于其赢得市场订单，因此河北九泽大批量向公司采购相关产品。

河北九泽作为公司产品的授权代理商参与了国网河北省电力有限公司 2018

年电商化采购招标项目，并最终中标。中标之后，河北九泽在国家电网自有交易平台（国网商城）上履约，河北电网各地市公司有采购需求时会直接在平台下单进行采购，平台直接匹配相关供应商，河北九泽接到订单之后通知发行人配货并按照约定直接向采购方供货。2019年上半年河北九泽接到的订单较多，因此大批量向公司采购 IWOS 产品以满足交付要求。由于河北九泽投标时即作为公司产品的授权代理商的身份参加，即用公司的 IWOS 产品去参加投标，因此中标后向公司采购不再需要电网审批或同意。

**（六）目前电网对该产品的采购政策，招投标政策是否发生变化，公司产品销量占投标数量比重较高的原因，产品销售是否经过的必要的招投标程序，是否存在法律风险；**

**1、目前电网对该产品的采购政策，招投标政策是否发生变化**

**（1）报告期内 IWOS 产品的销售情况**

报告期内，公司通过 ODM、经销和直接中标方式销售的 IWOS 产品，具体销售数量如下：

单位：套

销售模式	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年	合计
ODM	2,943	15,378	3,762	295	22,378
经销	5,084	831	3,972	2,607	12,494
直接中标	2,484	8,576	3,984	-	15,044
总计	10,510	24,785	11,718	2,902	49,915

报告期内公司通过 ODM 的方式销售的 IWOS 产品最多，其次是直接中标和通过经销商销售。

报告期内，公司 IWOS 产品最终向国家电网和南方电网的销售情况如下：

单位：套

客户	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比
国家电网有限公司	8,115	77.21%	20,361	82.15%	10,703	91.34%	2,758	95.04%
中国南方电网有限责任公司	2,357	22.43%	4,423	17.85%	901	7.69%	144	4.96%
合计	10,471	99.64%	24,784	100%	11,604	99.03%	2,902	100%

上表数据显示，公司的 IWOS 产品基本最终都销售给国家电网和南方电网。

**（2）国家电网和南方电网的采购方式及公司主要销售方式**

国家电网目前的采购模式为产品招标采购及项目招标采购，产品招标采购为主要采购模式。产品招标采购主要以集中招标采购方式进行，电商化采购占比很小。国家电网对 IWOS 产品的集中招标采购开始于 2017 年，2017、2018 年度和 2019 年 1-6 月公司国家电网集中招标数量及公司销售情况如下表：

单位：套

销售模式	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年
集中招标采购数量	11,580	69,382	83,394
映翰通最终进入集中招标采购的数量	3,720	19,530	6,731
最终进入集中招标采购的数占国家电网集中招标采购数量比重	32.12%	28.15%	8.07%

集中招标采购是国家电网主要采购 IWOS 产品的方式。公司产品亦主要通过进入国家电网的集中招标采购渠道进行销售。

南方电网的采购模式亦为产品招标采购及项目招标采购。目前，公开招标采购是南方电网主要采购 IWOS 产品的方式，但南方电网是地市招标，难以准确统计全国的招标数量，且南方电网招标仅对中标者有最高采购金额的约定，不约定中标数量，后续南方电网在中标者最高限额内进行采购，具体采购金额不公开，因此无法获取南方电网的招标采购数量。

### （3）未来国家电网及南方电网的采购方式及政策

未来产品的公开招标仍然是国家电网和南方电网采购 IWOS 产品的主要方式，公司的 IWOS 产品主要通过该渠道进入国家电网和南方电网。近几年国家电网历次公开招投标文件显示，电网对 IWOS 产品的采购政策和招投标政策没有发生大的变化，预计未来亦会保持稳定。

## 2、公司产品销量占投标数量比重较高的原因

公司产品经过多年电力现场实际环境运行考验，产品的技术先进性和高品质获得电力行业客户和合作伙伴的广泛认可。公司在该产品上持续进行研发投入并升级换代，已经批量销售的第三代 IWOS 产品（2019 年上半年公司第三代产品销售 6,381 套），预期可满足国家电网公司正在制定的新一代高精度暂态录波型故障指示器技术规范，公司产品的技术优势更加突出，使得公司产品销量占招标数量比重较高。

## 3、产品销售是否经过的必要的招投标程序，是否存在法律风险

公司通过公开的招投标程序，中标后向国家电网销售产品，因此不存在法律风险。

(七) 火虹云主要客户情况，与公司客户是否存在重合，报告期内销售的库存及金额、尚未实现终端销售的库存及金额、其终端销售平均价格情况；

#### 1、火虹云主要客户情况，与公司客户是否存在重合

报告期内，火虹云与公司重合的客户为北京绿谷光明电力工程有限公司，该公司于 2017 年向公司采购 82.82 万元 IWOS 产品，并于 2016 年和 2017 年分别向火虹云采购 42.72 万元和 221.91 万元的 IWOS 产品。客户重合的主要原因为，该客户为公司早期 IWOS 产品试点项目的合作伙伴，（2014 年开始试挂 IWOS 产品，由于早期项目需要较长时间验证产品的性能和运行效果，验收时间较长，验收及收入确认时间为 2017 年度），公司在北京地区形成试点项目样板案例后，转向其他区域拓展新的试点项目案例，北京地区借助经销商-火虹云的市场拓展能力进行销售，导致公司与火虹云存在一个重合的客户。

#### 2、报告期内销售的库存及金额、尚未实现终端销售的库存及金额、其终端销售平均价格情况

报告期，火虹云产品的采购、销售及库存情况如下表：

期间	采购数量 (套)	采购金额 (元)	销售数量 (套)	销售成本金额 (元)	库存数量 (套)	库存金额 (元)
2016 年	607	2,334,615.39	83	319,230.77	524	2,015,384.62
2017 年	3,583	12,822,922.01	2,661	9,614,008.75	1,446	5,224,297.88
2018 年	356	1,166,631.15	1,339	4,748,864.58	463	1,642,064.45
2019 年 1-6 月	65	231,164.90	0	0	528	1,873,229.35

报告期期末，火虹云库存数量较大的原因是，火虹云与客户签署的大部分是工程合同，一般需要运行一段时间再验收，验收后才通知开票，开票后火虹云确认销售收入。报告期各期末，虽然公司交付给火虹云的产品已经全部挂网运行，但由于尚未验收，无法确认收入，因此显示库存数量较大。

2016 年至 2018 年，火虹云的 IWOS 产品销售价格稳中有升，相对比较稳定。火虹云对外销售价格相比国家电网公开招标价格较高的主要原因为：火虹云和客户签署的一般是工程合同，合同中包含安装、调试、运维等服务，设备运行过程中火虹云需要承担运行保障责任，及时排除现场设备缺陷，相比国家电网招标合同提供的服务内容更多（国家电网招标合同只需要提供调试服务）。

(八) 结合最终用户的需求, 说明公司收入确认时点与火虹云之间差异的原因, 报告期公司向电网等提供服务的情况、是否收取费用、相关提供服务成本核算方式;

#### 1、公司收入确认时点与火虹云之间差异的原因

发行人 IWOS 产品在取得客户验收单后确认收入。火虹云销售的 IWOS 产品需要运行一段时间, 其客户验收后通知其开票, 火虹云开票时确认收入。导致二者收入确认不一致的原因如下:

##### ①发行人和火虹云直接客户不同

以北京地区为例, 发行人主要通过参与北京国网 IWOS 产品集中招标方式销售产品, 中标后与国家电网北京物资公司签订产品销售合同。

火虹云主要以参与北京国网的项目招标采购的方式获取项目销售 IWOS 产品, 与北京国网下属的“电力三产公司”合作, 以实施工程项目为主, 签订的是工程合同。

##### ②合同约定的产品及服务内容不同

以北京国网为例, 发行人与国家电网北京物资公司签订产品销售合同, 不负责安装和运维, 发行人产品经北京国网电科院检测合格, 即可取得国家电网北京物资公司出具的验收单, 并联系后续开票和付款事宜。

火虹云以实施工程项目为主, 项目中不仅包括提供 IWOS 产品, 还包括一系列技术改造、技术服务、产品安装、运营、维护等内容, 火虹云与“电力三产公司”联系验收、结算及付款等事宜。

##### ③验收及风险报酬转移时点不同

以北京国网为例, 根据中标后发行人与国家电网北京物资公司签订的合同, 北京国网一般在货物达到北京国网电科院, 北京国网电科院对产品检验合格后, 向发行人出具验收单, 发行人凭验收单、销售发票等办理收款。发行人不承担安装责任, 获得验收单时已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户, 因此发行人以验收作为收入确认时点。

火虹云向“电力三产公司”提供的产品不经过北京国网电科院检测, 合同约定产品需要试运行一段时间, 另外由于产品包括在工程项目中, 火虹云客户一般将产品连同运营、维修等服务按照项目实施节点进行验收, 不对产品做单独的验收, 验收合格后才通知开票, 通知开票后火虹云才将商品所有权上的主

要风险和报酬转移给客户，因此火虹云以开票作为确认收入时点。

## 2、报告期公司向电网等提供服务的情况、是否收取费用、相关提供服务成本核算方式

报告期内，公司未向电网提供技术服务，未收取费用。公司于2019年4月中标“国网江西省电力有限公司南昌供电分公司2019年零星采购项目（第1批次）DTU加密升级运维”，在报告期内尚未形成收入。

### （九）说明针对河北九泽采取的核查手段，相关终端销售具体的实现情况，九泽获取电网公司销售合同是否合法合规。

本所律师访谈了河北九泽相关业务人员；向河北九泽发函并收到回函；向发行人主管销售的高管人员询问了河北九泽的中标及向发行人采购情况；查询了河北九泽的工商登记材料；取得了并查阅了发行人与河北九泽签署的业务合同；检索了“国家电网有限公司电子商务平台”相关公告文件；取得了河北九泽盖章的关于获取国网订单情况、向发行人下订单情况以及发行人发货情况表；取得并查阅了河北省电网各地市公司向河北九泽下的订单及出具的验收单；取得了河北九泽签字盖章的经销商调查表。

经核查，本所律师认为：根据公开招标文件披露的产品采购流程、河北九泽提供的经销商调查表等资料，2019年上半年发行人向河北九泽销售的1,148.28万元的IWOS产品，河北九泽已经全部实现了终端销售，河北九泽通过程序合规、完备的招标方式取得河北省电网的电商化采购合同合法、合规。

## 二、《第四轮审核问询函》问题4

### 关于毛利率

报告期内，公司综合毛利率分别为48.89%、44.18%、46.43%及50.70%，同行业平均毛利率分别为47.94%、45.30%、39.29%和37.14%，同行业公司毛利率近年来有所下滑。其中，发行人工业物联网产品2019年上半年毛利率由53.13%上升至56.40%。

请发行人说明：（1）结合公司不同产品的竞争力及下游客户同类产品价格，说明公司产品毛利率维持在较高水平且高于同行业可比公司的原因，发行人毛利率变动与同行业毛利率变动趋势不一致的原因及商业合理性；（2）报告期公司向中间商采购及直接采购的金额、占比，主要的中间商的基本情况，公司采

用中间商采购的原因；（3）公司产品主要使用的模块、芯片、连接器、壳体和PCBA板最终供应商，相关产品采购价格与市场价格是否存在差异，是否存在向采购方转移成本的情况。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师：（1）对上述事项核查并发表意见；（2）对发行人主要客户和供应商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员与发行人及其关联方、员工或前员工之间是否存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排进行核查并发表明确核查意见。

回复：

（一）结合公司不同产品的竞争力及下游客户同类产品价格，说明公司产品毛利率维持在较高水平且高于同行业可比公司的原因，发行人毛利率变动与同行业毛利率变动趋势不一致的原因及商业合理性；

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，就以上请发行人说明问题，发行人已在《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的第四轮审核问询函的回复》中说明。

（二）报告期公司向中间商采购及直接采购的金额、占比，主要的中间商的基本情况，公司采用中间商采购的原因；

1、向中间商采购及直接采购的金额、占比，主要的中间商的基本情况

报告期内公司向中间商采购及直接采购的金额、占比情况如下所示：

期间	从中间商采购额 (万元)	占比 (%)	直接采购 (万元)	占比 (%)
2016年	4,385.26	54.41	3,674.50	45.59
2017年	7,606.59	52.19	6,967.57	47.81
2018年	5,822.06	45.17	7,067.32	54.83
2019年1-6月	3,808.93	42.79	5,092.47	57.21

主要中间商包括三类，一类是深圳市信利康供应链管理有限公司，该公司是一家供应链管理解决方案服务商，专业从事进口报关报检、出口退税、代理采购等服务，为多家上市公司提供供应链服务。公司通过信利康采购的商品包括集成电路、无线收发模块、三极管、场效应管等。

另一类中间商主要是模块生产厂商的代理商，供应商主要是深圳市瑞彩电子技术有限公司、上海修束电子有限公司、深圳中电国际信息科技有限公司、深圳市新得时利电子科技有限公司。使用通信模块的产品及客户很多，对于采

购规模一般的客户，模块生产厂商通常通过代理商供货。

第三类中间商主要是电子元器件贸易商，供应商主要为北京明锐达通科技有限公司、北京众合恒达科技有限公司等。公司主要向上述供应商采购电容、电阻、电线、插头、二极管等常用的电子元器件。

上述中间商的基本情况如下所示：

供应商	基本情况
深圳市信利康供应链管理 有限公司	成立于 2003-11-19，注册资本 5749 万元，主要从事供应链管理 管理服务，经营进出口业务
深圳市瑞彩电子技术有 限公司	成立于 2007-07-18，注册资本 2500 万元，是华为通信模块 的授权代理商
上海修束电子有限公司	成立于 2009-09-09，注册资本 300 万元，Telit 和龙尚通信 模块的代理商
深圳中电国际信息科技 有限公司	成立于 2014-09-28，注册资本 5.7 亿元，是 SIMCom 通讯模 块和 NXP 集成电路的代理商
深圳市新得时利电子科 技有限公司	成立于 2011-08-04，注册资本 350 万元，是龙尚通信模块的 代理商
北京明锐达通科技有限 公司	成立于 2010-04-19，注册资本 100 万元，主要销售电子产品
北京众合恒达科技有限 公司	成立于 2004-06-08，注册资本 500 万元，主要销售计算机、 软件及辅助设备、电子元器件

## 2、公司采用中间商的原因

### (1) 公司与信利康合作的原因

公司与信利康的合作模式如下：公司确定芯片或其他原材料采购需求，寻找代理商并与其商定具体采购产品数量及价格。公司将采购订单提交代理商备货，公司根据代理商提供的 PROFORMA INVOICE 编制《委托进口货物确认单》提供给信利康，信利康办理进口报关等手续，并运送至公司指定地点交货。最后，公司根据信利康提供的送货单收货，并依据《收款通知单》将货款和报关代理费根据协议约定的汇率支付给信利康。公司采用中间商的原因如下：

①电子产品行业专业化分工细致，采用供应链管理服务作为中间商是业界常见的采购模式，多家上市公司及拟上市公司均采用信利康公司提供的供应链服务；如鸿泉物联、博创科技（300548）、新元科技（300472）、万隆光电(300710)等。

②公司部分芯片、连接器及模块等物料从国外供应商采购，要求采用美元交易，进口报关流程复杂、费用较高、交期较长，中间商提供专业的进口报关报检、出口退税、代理采购等供应链服务，成本较低、交期较短。

## (2) 公司与模块代理商合作的原因

使用通信模块的产品及客户很多，模块生产厂商直接供货的客户一般是全球性大规模生产企业，如西门子、GE 等。相比上述企业，发行人模块的采购规模及采购数量较小，一般通过生产厂商授权代理商采购。公司向代理商采购模块的模式在行业内比较常见，比如鸿泉物联、深圳市宏电技术股份有限公司等

## (3) 公司与电子元器件贸易商合作的原因

公司使用的电子元器件较多，比如电容、电阻、电线、插头、二极管等，上述原材料比较常见，且单价较低、品类较多。为了节省采购成本，缩短采购时间，公司一般向电子元器件种类较为齐全的贸易商采购。

**(三) 公司产品主要使用的模块、芯片、连接器、壳体和 PCBA 板最终供应商，相关产品采购价格与市场价格是否存在差异，是否存在向采购方转移成本的情况；**

以下主要对比 2019 年主要型号原材料的采购价格与市场价格，主要原因如下：每一类主要原材料包括的具体型号较多，而且不同型号的同类原材料价格差异较大，因此公司选取各类原材料的主要型号进行分析。另外，公司主要原材料为电子元器件，市场竞争充分，价格每年根据市场情况波动，发行人无法获得往期的准确市场价格，最新的市场价格与 2016-2018 年公司的采购价格可比性不高，因此，公司采用 2019 年即期市场价格与同类主要型号的原材料采购价格对比如下：

## (1) 模块

型号	采购金额 (万元)	采购占比	采购单 价 (元)	市场 价 格 (元)	差异 (元)	市场价格来源	最终供应商
型号 1	793.74	36.41%	141.04	150.62	-9.58	供应商给其他客户的报价	华为技术有限公司
型号 2	453.29	20.79%	122.52	128.32	-5.80	供应商给其他客户的报价	华为技术有限公司
型号 3	132.19	6.06%	147.05	157.35	- 10.29	供应商给其他客户的报价	龙尚科技(上海)有限公司
型号 4	110.62	5.07%	133.11	141.59	-8.48	供应商给其他客户的报价	u-blox AG
型号 5	94.78	4.35%	127.76	127.76	0.00	原厂报价	上海移远通信技术股份有限公司
<b>总计</b>	<b>1,584.61</b>	<b>72.68%</b>					

注：型号 4 通过信利康采购

通过对比供应商给其他客户的报价以及原厂报价，公司采购各厂商的模块

价格均略低于市场价格，主要是因为公司通信模块采购数量较大，具有一定的议价能力，与供应商协商的价格有一定的优惠。

### (2) 芯片

型号	采购金额 (万元)	采购占比	采购单 价 (元)	市场 价 格 (元)	差异 (元)	市场价格来源	最终供应商
型号 1	131.92	9.31%	84.07	84.07	-	原厂报价	北京智芯微电子科技有限公司
型号 2	112.59	7.95%	13.18	13.61	-0.43	其他供应商报价	ST
型号 3	96.14	6.78%	47.64	48.08	-0.44	供应商给其他客户的报价	三星
型号 4	89.38	6.31%	123.96	130.15	-6.19	供应商给其他客户的报价	瑞芯微电子股份有限公司
型号 5	64.87	4.58%	16.22	23.28	-7.06	供应商给其他客户的报价	TI
型号 6	48.53	3.42%	10.22	17.35	-7.13	原厂官网报价	TI
型号 7	38.48	2.72%	118.77	137.39	-18.62	供应商给其他客户的报价	NXP
型号 8	38.28	2.70%	36.44	36.80	-0.36	其他供应商报价	正基科技股份有限公司
型号 9	36.53	2.58%	7.57	9.24	-1.67	云汉芯城	winbond
型号 10	33.78	2.38%	2.59	4.22	-1.62	供应商给其他客户的报价	TI
型号 11	32.62	2.30%	4.94	6.36	-1.42	供应商给其他客户的报价	TI
型号 12	30.61	2.16%	27.31	27.11	0.19	供应商给其他客户的报价	samsung
型号 13	26.30	1.86%	16.86	16.15	0.71	其他供应商报价	microchip
型号 14	24.95	1.76%	3.71	2.83	0.88	其他供应商报价	TI
型号 15	24.10	1.70%	12.55	13.03	-0.47	立创商城	GigaDevice
型号 16	23.11	1.63%	49.05	49.05	0.00	原厂报价	北京宏思电子技术有限责任公司
<b>总计</b>	<b>852.19</b>	<b>60.14%</b>					

注：型号 2、3、4、5、6、7、10、11、13、14 通过信利康采购

公司通过各渠道采购的各厂商芯片价格均略低于市场价格，型号 2、型号 4、型号 5、型号 6、型号 7 的采购价格较低，主要是因为上述价格是公司向其他供应商的初次询价价格，尚有一定的议价空间，一般经过协商后，最终的采购价格一般低于初次询价价格。

### (3) 连接器

公司采购的连接器的具体型号较多，市场价格获取较为困难，而且连接器单价较低，单一品类采购总额较小，因此公司选取了前 5 大型号进行对比：

型号	采购金额 (万元)	采购占比	采购单价 (元)	市场价格 (元)	差异 (元)	市场价格来源	最终供应商
型号 1	17.12	7.77%	2.23	2.48	-0.25	供应商向其他客户的报价单	深圳市固友科技有限公司
型号 2	13.58	6.16%	1.20	1.11	0.09	其他供应商报价单	深圳市德科泰电子有限公司
型号 3	11.75	5.33%	0.94	1.03	-0.08	其他供应商报价单	广濂电机株式会社
型号 4	7.93	3.60%	6.10	6.10	0.00	其他供应商报价单	进联电子科技(上海)有限公司
型号 5	7.66	3.48%	3.83	4.00	-0.17	供应商向其他客户的报价单	宁波高正电子有限公司
总计	58.05	26.34%					

公司连接器的采购价格与市场价格差异不大。

#### (4) 壳体

公司采购的壳体的具体型号较多，均是发行人提供制作图纸，供应商按图纸制作模具并采用模具生产符合要求的壳体，向发行人供货，市场价格获取较为困难，公司选取了前 5 大型号进行对比：

型号	采购金额 (万元)	采购占比	采购单价 (元)	市场价格 (元)	差异 (元)	市场价格来源	最终供应商
型号 1	61.38	12.87%	76.62	77.59	-0.96	其他供应商报价单	南皮县天力电力电气制造有限公司
型号 2	33.23	6.97%	84.62	79.31	5.31	其他供应商报价单	南皮县天力电力电气制造有限公司
型号 3	28.65	6.01%	1.04	1.04	0.00	其他供应商报价单	湖州想实电子股份有限公司
型号 4	22.61	4.74%	5.73	5.69	0.04	其他供应商报价单	湖州想实电子股份有限公司
型号 5	16.65	3.49%	3.14	4.31	-1.17	其他供应商报价单	南皮县天力电力电气制造有限公司
总计	162.53	34.08%					

公司壳体的采购价格与市场价格差异不大。

#### (5) PCB 板

PCB 板是厂商根据公司要求订制，一般按照层数以及面积收费，公司对比了主要供应商的 PCB 板报价：

一次采购 面积	1 平米以下 (元/cm <sup>2</sup> )		1-5 平米 (元/cm <sup>2</sup> )		5-10 平米 (元/cm <sup>2</sup> )	
	供应商 1	供应商 2	供应商 3	供应商 4	供应商 3	供应商 4
层数						
2 层	0.12		0.07	0.076	0.07	0.076
4 层	0.20	0.30	0.095	0.126	0.095	0.126
6 层	0.50	0.50	0.15	0.216	0.15	0.216

8层	0.60	0.70	0.29	0.316	0.29	0.316
----	------	------	------	-------	------	-------

报告期内，公司研发试制 PCB 板时对供货速度有要求，一次性采购面积及金额都比较小，供应商主要是供应商 1、供应商 2。公司生产用 PCB 板一次性采购面积较大，主要供应商是供应商 3、供应商 4。由于采购数量较大，供应商 3、供应商 4 的单位价格低于供应商 1、供应商 2。

一次性采购面积在 1 平米以下时，公司向供应商 1、供应商 2 的采购价格差异不大；一次性采购面积在 1 平米以上时，公司向供应商 3、供应商 4 的采购价格差异不大。

(6) 不存在向采购方转移成本的情况

公司及公司董监高、核心技术人员与上述主要原材料供应商不存在关联关系，公司主要通过商业谈判等方式与供应商确定采购价格；公司通过中间商采购芯片等原材料是业界常用模式；公司主要原材料的采购价格与市场价格差异不大。

综上所述，公司不存在向采购方转移成本的情况。

**(四) 对发行人主要客户和供应商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员与发行人及其关联方、员工或前员工之间是否存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排进行核查并发表明确核查意见。**

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、发行人在职员工及报告期内离职员工名册；查阅了公司自 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日的主要客户及供应商名单，并检索了国家企业信用信息公示系统、企查查等公开系统获取前二十大客户、前二十大供应商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员名单；取得并查看了前二十大客户和供应商具体与发行人接洽的人员名单；查阅了发行人实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员、中层管理人员、核心技术人员的调查表及出具的说明；查阅了发行人控股股东、实际控制人、内部董事、主要高级管理人员、主要核心技术人员、出纳、在公司任职的主要股东的银行流水；将前二十大客户和供应商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员名单与调查表中填写的亲属名单进行了逐一比对；针对客户是否与发行人及发行人的关联方存在相互投资、任职高管、亲属关系等关联关系等问题访谈了报告期的主要客户并取得答案为不存在的明确回复；针对供应商是否与发行人及发行人的关联方存在

相互投资、任职高管、亲属关系等关联关系等问题访谈了报告期的主要供应商并取得答案为不存在的明确回复；针对发行人、发行人实际控制人及董事、监事、高级管理人员是否直接或间接持有客户股权、是否在客户担任董事或高级管理人员职务及是否存在其他监管机关认定的关联关系的问题函证了报告期的主要客户并收到答案为不存在的回函；针对发行人、发行人实际控制人及董事、监事、高级管理人员是否直接或间接持有供应商股权、是否在供应商担任董事或高级管理人员职务及是否存在其他监管机关认定的关联关系的问题函证了报告期的主要供应商并收到答案为不存在的回函；针对投资设立派诺威盛、发行人与派诺威盛的交易情况等内容访谈了包铃、周宇；针对投资及派诺威盛研发情况访谈了张立殷；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。

(1) 北京派诺威盛技术有限公司

经核查，报告期内公司的供应商北京派诺威盛技术有限公司（以下简称“派诺威盛”）为公司前 20 大供应商之一（2016 年是发行人第 16 大供应商、2017 年是发行人第 19 大供应商，2018 年是发行人第 15 大供应商）。本所律师核查了派诺威盛的工商登记信息，派诺威盛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	周宇	70	货币	70.00
2	包铃	30	货币	30.00
合计		100	—	100.00

周宇系派诺威盛的控股股东，持有派诺威盛 70% 的股权，同时担任执行董事、经理。发行人于 2015 年初与派诺威盛签订委托研发合同，将 InBox310 和 InPad070 两种型号的智能售货机控制器的硬件设计委托给派诺威盛研发。根据发行人提供的专利证书，并经本所律师检索“中国及多国专利审查信息查询”网站，发行人持有的两项发明专利中有周宇的署名，具体如下：

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	专利类型	发明人
1	ZL201530325797.8	多接口嵌入式计算平台	映翰通	2015.08.27	外观设计	周宇、臧红卫、张建良

2	ZL201530336240.4	嵌入式计算平台	映翰通	2015.09.02	外观设计	周宇、臧红卫、张建良
---	------------------	---------	-----	------------	------	------------

派诺威盛在委托开发合同执行过程中，周宇负责组织实施具体的硬件设计和结构设计工作，形成的设计成果申请了外观专利，“嵌入式计算平台”、“多接口嵌入式计算平台”均为 InBox 产品的外观设计方案，根据《中华人民共和国专利法》的相关规定，发明人或者设计人有权在专利文件中写明自己是发明人或者设计人，因此，发行人在申请专利时出于尊重创作者的原则加上了周宇的署名，但专利权属所有人为映翰通公司。

包铃系发行人销售部门的普通员工，每月从发行人领薪。包铃认缴派诺威盛 30 万元出资额，占派诺威盛注册资本的 30%，实缴金额为 4 万元，目前任派诺威盛监事。包铃与发行人员工张立殷为夫妻关系，二人之间有为家庭生活而发生的正常的资金往来；报告期内，因个人原因，包铃与实际控制人李红雨之间发生多次短期借款，累计金额 33.672 万元，但均已归还。本所律师认为，包铃是发行人的普通员工，不属于发行人关联方，因此其参股的派诺威盛与发行人的交易不构成关联交易；包铃与张立殷、李红雨发生的资金往来不存在异常情形。

除以上情况外，派诺威盛及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员与发行人及其关联方、公司中层以上员工或中层以上前员工、核心技术人员或前核心技术人员之间不存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排。

## （2）河北九泽

经核查，报告期内，公司客户河北九泽控股股东代景柱（认缴出资额为 4000 万元，占河北九泽出资额比例为 80%）于 2018 年初通过全国股转系统购入映翰通股票 30,000 股，持股比例为 0.0763%。除此以外，河北九泽及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员与发行人及其关联方、公司中层以上员工或中层以上前员工、核心技术人员或前核心技术人员之间不存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排。

综上，截至本补充法律意见书出具之日，除上述情况外，发行人前二十大客户和供应商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员与发行人及其关联方、公司中层以上员工或中层以上前员工、核心技术人员或

前核心技术人员之间不存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排。

### 三、《第四轮审核问询函》问题 11

#### 其他

(一) 问题 1，核查公司员工是否存在关联方或者其他方代垫员工薪酬的情况，并说明核查方法及比例；

#### 回复：

本所律师比对了可比上市公司、北京地区规模类似的上市公司、北京地区科创板上市公司、北京地区收入规模类似科创板上市公司的平均薪酬；访谈了发行人财务负责人有关薪酬支付情况；访谈了控股股东、实际控制人有关薪酬支付情况；核查了控股股东、实际控制人、内部董事、监事、高级管理人员、出纳、主要股东中在公司任职的人员的银行账户明细；随机抽取了部分员工针对薪酬发放情况进行访谈；取得了 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员出具的无代垫薪酬的承诺。

#### 1、发行人薪酬水平与行业水平、当地平均水平的比较情况

报告期内，发行人职工薪酬变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
薪酬总额	1,977.56	4,091.54	3,250.36	2,633.24
其中：国内薪酬	1,657.11	3,599.16	2,939.60	2,370.94
国外薪酬	320.46	492.38	310.76	262.30
员工平均人数	291.49	283.91	247.49	211.81
其中：国内平均人数	281.82	275.33	239.41	204.48
国外平均人数	9.67	8.58	8.08	7.33
平均薪酬	6.78	14.41	13.13	12.43
平均薪酬国内	5.88	13.07	12.28	11.59
其中：映翰通（母公司）平均工资	8.44	15.83	13.65	11.76
嘉兴映翰通平均工资	4.24	6.76	5.81	-
成都英博平均工资	5.66	9.79	4.02	8.85
佛山宜所平均工资	8.88	16.39	-	-
大连碧空平均工资	6.66	10.79	5.88	4.47
国外公司平均薪酬	33.15	57.39	38.46	35.77

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，其中 2019 年 1-6 月工平均人数为当期按月发放工资总人数合计除以 6 个月。

注 2：上表中的工资是指工资、奖金、补贴等应付工资总额。

经查询各公司所在地区统计信息网及统计局网站，2016-2018 年各公司所在地平均工资的情况如下表所示：

单位：万元

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	7.69	7.07	6.59
嘉兴市统计局	嘉兴市城镇私营单位就业人员平均工资	5.32	4.79	4.43
成都市统计局	成都市城镇私营单位就业人员平均工资	4.51	4.15	3.94
佛山市统计局	佛山市城镇私营单位就业人员平均工资	5.73	5.28	5.13
大连市统计局	大连市城镇私营单位就业人员平均工资	4.60	4.36	4.17

2016-2018年，公司全体员工平均薪酬（不包括国外子公司）与公司所在地平均水平比较情况如下表所示：

单位：万元

所在地	2018年度		2017年度		2016年度	
	员工平均工资	行业平均工资	员工平均工资	行业平均工资	员工平均工资	行业平均工资
北京市	15.83	7.69	13.65	7.07	11.76	6.59
嘉兴市	6.76	5.32	5.81	4.79	-	4.43
成都市	9.79	4.51	4.02	4.15	8.85	3.94
佛山市	16.39	5.73	-	5.28	-	5.13
大连市	10.79	4.60	5.88	4.36	4.47	4.17

注：由于各省市未公布2019年1-6月镇私营单位就业人员平均工资，因此未把2019年1-6月纳入可比范围。

根据上表数据，公司全体员工平均薪酬水平高于所在地平均水平。2016年-2018年，英博正能的平均薪酬分别为8.85万元、4.02万元、9.79万元，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。

(1) 报告期内，发行人职工薪酬与同行业上市公司比较情况

2016年-2018年，公司员工平均薪酬与同行业上市公司比较情况如下表所示：

单位：万元

分类	公司名称	2018年平均年薪	2017年平均年薪	2016年平均年薪
----	------	-----------	-----------	-----------

可比上市公司	汉威科技 (300007)	13.39	12.8	11.13
	东土科技 (300353)	17.14	16.08	14.17
	星网锐捷 (002396)	21.31	21.17	19.46
	瑞斯康达 (603803)	24.22	23.55	-
平均		19.02	18.40	14.92
发行人(不含国外员工)		13.07	12.28	11.59
发行人		14.41	13.13	12.43
平均差异		4.61	5.27	2.49
差异率		31.99%	40.14%	20.03%

数据来源：上市公司年报

注：(1) 人均薪酬=工资、奖金、补贴等合计数/平均人数；

(2) 可比公司平均人数=年末人数；

(3) 发行人平均人数=月人数合计/12；

(4) 瑞斯康达(603803) 2016年全体员工平均薪酬未找到相应数据。

(5) 由于同行业上市公司 2019 年半年报员工人数无法获取，因此 2019 年 1-6 月薪酬数据未纳入可比数据。

同行业可比上市公司 2018 年度或 2018 年 12 月 31 日财务数据如下表：

单位：万元

公司名称	营业收入	净利润	总资产	净资产
汉威科技 (300007)	151,233.06	10,804.98	506,843.24	201,899.05
东土科技 (300353)	95,452.16	9,267.51	336,015.23	227,040.01
星网锐捷 (002396)	913,157.18	82,874.67	699,910.88	426,434.63
瑞斯康达 (603803)	241,293.08	12,433.53	388,658.13	247,915.35
行业平均	350,283.87	28,845.17	482,856.87	275,822.26
映翰通	27,643.32	4,602.65	31,799.71	25,519.59

上表数据显示，发行人的平均工资及发行人国内平均工资均低于同行业上市公司平均水平，主要原因是公司规模较小，可比同行业上市公司上市时间较早且均为主板、创业板公司，其业务规模、资金实力等远远超过发行人。发行人与上述同行业上市公司由于在业务规模、资金实力等方面具有很大的差距，因此完全不具有可比性。

(2) 报告期内，发行人职工薪酬与北京地区同行业(C39 计算机、通信和其他电子设备制造业)同规模上市公司比较情况

单位：万元

分类	公司名称	2018年平均年薪	2017年平均年薪	2016年平均年薪
可比上市公司	北矿科技(600980.SH)	10.44	9.51	8.62
	星网宇达(002829.SZ)	12.99	8.50	10.46
	中国海防(600764.SH)	12.18	10.40	10.93
	康拓红外(300455.SZ)	15.76	15.46	15.14
	淳中科技(603516.SH)	16.38	14.52	-
	北京君正(300223.SZ)	19.74	15.20	16.05
	平均	14.58	12.27	12.24
	发行人(不含国外员工)	13.07	12.28	11.59
	发行人	14.41	13.13	12.43
	平均差异	0.17	-0.86	-0.19
	差异率	1.18%	-6.55%	-1.53%

数据来源：上市公司年报

注：(1) 人均薪酬=工资、奖金、补贴等合计数/平均人数；

(2) 可比公司平均人数=年末人数；

(3) 发行人平均人数=月人数合计/12

发行人与北京地区同行业及同规模上市公司主要财务指标比较如下：

单位：万元

公司名称	营业收入	净利润	总资产	净资产
北矿科技(600980.SH)	47,235.23	3,387.49	76,447.94	57,743.45
星网宇达(002829.SZ)	40,232.04	4,365.41	163,887.56	97,833.65
中国海防(600764.SH)	35,055.87	6,749.32	147,312.41	106,470.40
康拓红外(300455.SZ)	31,234.68	7,565.73	86,250.46	74,688.06
淳中科技(603516.SH)	27,555.71	8,481.99	80,870.08	75,651.31
北京君正(300223.SZ)	25,967.01	1,351.54	119,798.02	114,192.69
行业平均	34,546.76	5,316.91	112,427.74	87,763.26
映翰通	27,643.32	4,602.65	31,799.71	25,519.59

数据来源：上市公司年报

注：由于找到了北京地区同行业同规模上市公司可比企业，所以替换原披露北京地区同规模上市公司。

上表数据显示，2018年发行人的平均薪酬水平略低于北京地区同行业（C39 计算机、通信和其他电子设备制造业）同规模上市公司平均水平；2016年、2017年发行人平均薪酬水平高于北京地区同行业（C39 计算机、通信和其他电子设备制造业）同规模上市公司平均水平。2016-2018年，发行人平均工资与北京地区行业（C39 计算机、通信和其他电子设备制造业）同规模上市公司平均水平差异率分别为-1.53%、-6.55%、1.18%。发行人与上述公司具有可比性。

(3) 报告期内，发行人职工薪酬与北京地区科创板上市公司相比  
发行人与北京地区科创板上市公司主题行业及业务规模比较如下：

单位：万元

分类	公司名称	科创板主题行业	2018年12月31日/2018年度			
			总资产	净资产	营业收入	净利润
北京科创板	中国通号 (688009.SH)	新一代信息技术产业	7,967,853.76	3,027,208.15	4,001,260.13	371,679.53
	交控科技 (688015.SH)	高端装备制造产业	209,975.98	40,498.90	116,252.05	6,591.02
	沃尔德 (688028.SH)	新材料产业	38,116.81	34,564.28	26,216.90	6,629.79
	天宜上佳 (688033.SH)	高端装备制造产业	135,806.54	123,008.97	55,781.56	26,311.03
	航天宏图 (688066.SH)	高端装备制造产业	78,015.19	47,949.31	42,333.04	6,352.78
	热景生物 (688068.SH)	生物医药产业	26,711.80	21,043.80	18,626.81	4,818.77
	安博通 (688168.SH)	新一代信息技术产业	31,163.37	25,716.38	19,534.65	5,964.39
	发行人	新一代信息技术产业	31,799.71	25,519.59	27,643.32	4,602.65

数据来源：上市公司招股说明书

发行人业务规模和资产规模与中国通号、交控科技、天宜上佳不具有可比性。

①2016年-2018年，公司员工平均薪酬与北京地区科创板上市公司比较情况如下表所示：

单位：万元

分类	公司名称	2018年	2017年	2016年
北京科创板公司	中国通号 (688009.SH)	14.90	14.21	13.11
	交控科技 (688015.SH)	19.00	21.31	18.52
	沃尔德 (688028.SH)	9.58	8.69	8.26
	天宜上佳 (688033.SH)	25.86	26.93	26.21
	航天宏图 (688066.SH)	15.03	14.19	12.80
	热景生物 (688068.SH)	10.33	10.35	9.58
	安博通 (688168.SH)	20.95	19.45	-
平均		16.52	16.45	14.75
发行人 (不含国外员工)		13.07	12.28	11.59
发行人		14.41	13.13	12.43
平均差异		2.11	3.32	2.32
差异率		14.64%	25.29%	18.66%

数据来源：上市公司招股说明书

注：(1) 人均薪酬=工资、奖金、补贴等合计数/平均人数；

(2) 可比公司平均人数=年末人数；

(3) 发行人平均人数=月人数合计/12；

(4) 由于北京地区科创板上市公司部分数据无法获取，因此上表中部分数据未统计。

上表数据显示，2016-2018年，发行人平均薪酬及发行人国内员工平均薪酬

均低于北京地区科创板上市公司平均水平。其中 2016-2018 年，发行人员工平均薪酬与北京地区科创板上市公司平均水平差异率分别为 18.66%、25.29%、14.64%。差异的主要原因是可比北京地区科创板公司的所处主题行业与发行人不同、业务规模与发行人不同，其中交控科技（688015.SH）、天宜上佳（688033.SH）、航天宏图（688066.SH）主体行业属于高端装备制造产业薪酬水平较高。

发行人业务规模和资产规模与中国通号、交控科技、天宜上佳差别很大，因此发行人的薪酬与北京地区全部科创板上市公司平均值可比性亦不大。

②报告期内，发行人职工薪酬与北京地区规模类似的科创板上市公司相比剔除不具有可比性的中国通号、交控科技、天宜上佳，相比同行业上市公司、北京地区上市较早的规模类似的创业板上市公司和北京地区的全部科创板上市公司，发行人与北京地区规模类似的科创板上市公司最具有可比性。

2016 年-2018 年，公司与收入规模类似的北京科创板上市公司沃尔德、航天宏图、热景生物、安博通员工平均薪酬比较情况如下表所示：

单位：万元

分类	公司名称	2018 年	2017 年	2016 年
北京收入规模类似的科创板公司	沃尔德（688028.SH）	9.58	8.69	8.26
	航天宏图（688066.SH）	15.03	14.19	12.80
	热景生物（688068.SH）	10.33	10.35	9.58
	安博通（688168.SH）	20.95	19.45	-
平均		13.97	13.17	10.21
发行人（不含国外员工）		13.07	12.28	11.59
发行人		14.41	13.13	12.43
平均差异		-0.44	0.04	-2.22
差异率		-3.05%	0.30%	-17.86%

数据来源：上市公司招股说明书

注：（1）人均薪酬=工资、奖金、补贴等合计数/平均人数；

（2）可比公司平均人数=年末人数；

（3）发行人平均人数=月人数合计/12；

（4）由于北京地区科创板上市公司部分数据无法获取，因此上表中部分数据未统计。

上表数据显示，2016-2018 年，发行人的平均薪酬均高于北京地区收入规模类似的科创板上市公司；发行人的国内员工平均工资基本与北京地区收入规模类似的科创板上市公司持平。其中，发行人平均工资与北京地区收入规模类似的科创板上市公司平均薪酬差异率分别为-17.86%、0.30%、-3.05%。

综上，发行人薪酬水平与北京地区收入规模类似的科创板企业最具有可比性，

原因为：1、均为科创板，科技属性及人员构成相似；2、科创板企业刚上市，报告期内的工资均为非上市公司时的水平，与发行人类似；3、业务规模、资金实力差别不大。发行人的平均薪酬高于北京地区收入规模类似的科创板上市公司。因此，发行人为公司员工提供的薪酬福利在北京地区具有较强的竞争力，为公司吸引、培养了一批高素质人才提供了有力的保障。

## 2、发行人职工薪酬的发放方式和发放频率

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。

综上，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。

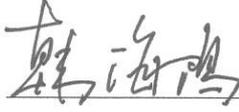
综上所述，发行人与北京地区收入规模类似的科创板上市公司最具有可比性，发行人薪酬水平略高于北京地区收入规模类似的科创板上市公司。发行人为员工提供的薪酬福利在北京地区具有较强的竞争力，为公司吸引、培养了一批高素质人才提供了有力的保障。因此，发行人不存在关联方或者其他方代垫员工薪酬的情况。

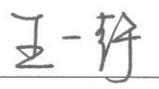
(本页无正文,为《北京市隆安律师事务所关于北京映翰通网络技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书(五)》之签字盖章页)

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10月14日