

光大证券股份有限公司
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
上市保荐书

保荐机构



二〇一九年十月

上海证券交易所：

北京映翰通网络技术股份有限公司（以下简称“映翰通”、“发行人”、“公司”）申请首次公开发行股票并在科创板上市，发行人本次公开发行股票总数为**13,107,197**万股，全部为公开发行新股。光大证券股份有限公司（以下简称“光大证券”、“保荐机构”）认为发行人申请首次公开发行股票并在科创板上市完全符合《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称《注册办法》）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》的有关规定，特推荐其股票在贵所科创板上市交易。

如无特别说明，本上市保荐书中的简称或名词的释义与《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》中相同。

保荐机构及保荐代表人声明

光大证券股份有限公司及具体负责本次证券发行项目的保荐代表人马如华、文光侠已根据《公司法》、《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《注册办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证本上市保荐书真实、准确、完整。

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

发行人名称	北京映翰通网络技术股份有限公司
发行人英文名称	Beijing InHand Networks Technology Co., Ltd
注册地	北京市朝阳区紫月路 18 号院 3 号楼 501 室
成立时间	2001 年 5 月 29 日
整体变更为股份公司日期	2013 年 10 月 8 日
电话	010-84170010
传真	010-84170089
互联网网址	www.inhand.com.cn
负责信息披露和投资者关系部门	证券部
部门负责人	钟成

（二）主营业务

发行人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（IoT）领域“云+端”整体解决方案。

发行人致力于成为工业物联网行业的引领者，利用物联网技术帮助行业用户有效收集和利用生产运营过程中产生的海量数据，以提高生产效率和决策能力，实现智能化升级。发行人的主营产品包括工业无线路由器、无线数据终端、边缘计算网关、工业以太网交换机等工业物联网通信产品，以及智能配电网状态监测系统产品、智能售货控制系统产品等物联网创新解决方案产品。

（三）核心技术及研发水平

发行人自成立以来，始终坚持自主创新、自主研发的宗旨，重视研发人才的培养，建立了持续研发的创新体制。经过持续不断的技术研发投入，公司在主要产品中积累了大量先进技术，通过技术的不断创新推动公司在过去十多年的高速发展。工业物联网通信产品的核心技术主要包括：INOS网络操作系统、光纤环网通信冗余保护技术、边缘计算技术、高可靠性的软硬件设计技术；智能配电网

状态检测系统的核心技术主要包括：罗氏线圈电子式电流互感器技术、无线对时同步采样技术、接地故障录波触发技术、功率控制取电技术、人工智能分析技术；智能售货控制系统产品的核心技术主要包括：自助售货机协议库、自助售货运营云平台。此外公司自主研发了设备云平台，支持通过MQTT、HTTPS、WebSocket等物联网常用协议接入海量的物联网设备并汇聚数据，提供设备自动注册、设备网关、设备影子、规则引擎、消息代理等功能，单台服务器可接受十万台量级设备的物联网设备接入和数据汇聚，并可以集群方式横向扩展提升接入能力。

目前，发行人已获得42项专利授权，其中有13项发明专利，拥有91项计算机软件著作权登记证书。公司上述核心技术与公司目前拥有的知识产权对应关系如下：

1、工业物联网通信产品

序号	知识产权名称	知识产权类型
1	一种固件程序升级的方法与装置	发明
2	一种桥接的方法和装置	发明
3	一种无线射频电子锁具加锁/解锁的方法与装置	发明
4	ITU-T G 8032/Y.1344 多点故障下的扩展处理方法	发明
5	一种基于蓝牙的锁控方法及系统	发明
6	一种基于蓝牙的锁控系统	实用新型
7	非网管型工业以太网交换机	外观设计
8	工业级 3G 无线路由器	外观设计
9	路由器（工业级 IR720 系列）	外观设计
10	卡轨式网管型工业以太网交换机	外观设计
11	车载智能 Wi-Fi 路由器	外观设计
12	工业级 3G/4G 无线路由器	外观设计
13	商用智能 Wi-Fi 路由器	外观设计
14	无线数据通信终端（InDTU390 系列）	外观设计
15	空调物联网网关	外观设计
16	无线数据通信终端（InDTU530 系列）	外观设计
17	InHand InGate 无线安全接入软件 V3.0[简称：InGate 无线安全接入软件]	软件著作权
18	InHand Elock 电子锁解锁软件[简称：Elock 电子锁解锁软件] V1.0	软件著作权
19	InHand ElockManager 电子锁管理软件[简称：ElockManager 电子锁管理软件] V1.0	软件著作权
20	映翰通网络操作系统[简称：INOS]V1.0	软件著作权
21	映翰通半管理型工业以太网交换机系统软件[简称：INHAND ISE 系	软件著作权

	统软件] V1.0	
22	InHand InGate 无线安全接入软件[简称: InGate 无线接入软件] V4.0	软件著作权
23	映翰通网络操作系统[简称: INOS] V2.0	软件著作权
24	InMesh 无线自组网通信软件[简称: InMesh] V1.0	软件著作权
25	InHand DTU3XX 配置工具软件[简称: DTU Tool]V1.0.18	软件著作权
26	InHand DTU3XX IOS 版配置工具软件[简称: DTU IOS Tool]V1.0.17	软件著作权
27	InHand DTU3XX 系统软件[简称: DTU3XX Firmware]V1.4.2	软件著作权
28	InHand 蓝牙电子锁软件[简称: BLE KEY]V1.0.8	软件著作权
29	InHand 设备开放平台系统软件[简称: OpenDevice SDK]V1.0.1	软件著作权
30	InHand InRouter900 IPv6 GRE 软件[简称: IR900 IPv6 GRE]V1.0	软件著作权
31	InHand InRouter900 L2TPv3 软件[简称: IR900 L2TPv3]V1.0	软件著作权
32	InHand InRouter900 IPv6 路由器通告托管软件[简称: IPv6 路由器通告托管软件]V1.0	软件著作权
33	InHand InRouter9xx 防火墙系统软件[简称: firewall]V1.0	软件著作权
34	iRing 故障探测软件[简称: INSPIRE iringMonitor 软件]V1.0	软件著作权
35	Modbus 协议软件[简称: INSPIRE Modbus Tcp 软件]V1.0	软件著作权
36	动态主机配置协议客户端软件[简称: INSPIRE DHCP 软件]V1.0	软件著作权
37	多生成树协议 (MSTP) [简称: INSPIRE MSTP 软件]V1.0	软件著作权
38	链路聚合控制协议软件[简称: INSPIRE LACP 软件]V1.0	软件著作权
39	Inhand Router 可动态配置自动测试系统[简称: Inhand Router System]	软件著作权
40	Inhand Product 自动打印标签软件 [简称: Inhand Product Tag Print Tool]V1.01	软件著作权
41	Inhand 路由器日志分析软件[简称: Inhand Route Log]V0.04	软件著作权
42	Inhand 路由器日志分析软件[简称: Inhand Route Log]V0.04	软件著作权

2、智能配电网状态监测系统产品 (IWOS)

序号	知识产权名称	知识产权类型
1	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	发明
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	发明
3	一种抗磁场干扰单块 PCB 闭合罗氏线圈设计方法与实现	发明
4	一种抗磁场干扰多块 PCB 闭合罗氏线圈设计方法与实现	发明
5	一种抗磁场干扰两块 PCB 开口罗氏线圈设计方法与实现	发明
6	一种抗磁场干扰多块 PCB 开口罗氏线圈设计方法与实现	发明
7	METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING AND LOCATING SINGLE-PHASE GROUND FAULT ON LOW CURRENT GROUNDED POWER-DISTRIBUTION NETWORK	发明 (美国)
8	一种架空线监控装置带电安装拆卸工具	实用新型
9	一种配电网故障指示器	实用新型
10	一种配电网故障指示器	实用新型
11	一种用于配电网故障指示器的测试装置	实用新型

12	一种带有端盖的故障指示器	实用新型
13	一种配电网故障指示器用安装拆卸工具	实用新型
14	配电网馈线监测单元与故障指示器	外观设计
15	配电网馈线汇集单元与监测终端	外观设计
16	配电网在线监测终端安装工具	外观设计
17	配电网智能型故障指示器	外观设计
18	配电网线路故障定位及指示装置-配电网线路故障定位装置与故障指示器	外观设计
19	配电网馈线监测通信终端与汇集单元	外观设计
20	暂态录波型故障指示器采集单元	外观设计
21	第二代暂态录波型故障指示器采集单元	外观设计
22	一种配电网故障指示器	外观设计
23	智能化配电网无线远程实时线路状态检测软件 [简称: INHAND DNDA 软件]V1.0	软件著作权
24	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	软件著作权
25	智能化配电网线路状态监测系统软件[简称: IWOS]V1.0	软件著作权
26	InHand IWOS 终端配置工具软件(IOS 版) [简称: IWOS IOS Tool]V1.0.3	软件著作权
27	InHand IWOS 终端配置工具软件 (Windows 版) [简称: IWOS Tool]V1.0.5	软件著作权
28	基于暂态录波的配电网接地故障定位算法库软件[简称: IWOS-FLL]V1.0	软件著作权
29	IWOS 配电网线路状态监测系统软件[简称: INSPIRE IWOS 软件]V1.0	软件著作权
30	配电网线路状态监测采集软件[简称: INSPIRE IWOM 软件]V1.0	软件著作权
31	配电网线路状态监测通信软件[简称: INSPIRE IWOC 软件]V1.0	软件著作权
32	Inhand IWOS 可动态配置自动测试系统[简称: Inhand IWOS System] V4.00	软件著作权
33	Inhand IWOS 批量升级软件[简称: Inhand IWOS Update] V0.01	软件著作权
34	Inhand 通用 FCT 自动测试软件[简称: Inhand IWOS Fct Test] V2.86	软件著作权
35	Inhand IWOS 协议测试软件[简称: Inhand IWOS 101 Test] V1.00	软件著作权
36	Inhand 故障指示器 FCT 软件[简称: Inhand IWOS FCT Test]V3.01	软件著作权
37	Inhand 故障指示器功能报表软件[简称: Inhand IWOS FR]V1.02	软件著作权
38	Inhand 故障指示器铭牌打印软件[简称: Inhand IWOS NP Print]V0.02	软件著作权
39	Inhand 故障指示器数据导出软件[简称: Inhand IWOS Date Export]V0.03	软件著作权
40	Inhand 故障指示器自动镭雕软件[简称: Inhand IWOS Carving System]V0.01	软件著作权
41	InHand 暂态录波型故障指示器采集单元系统软件 (登记号 2019SR0500480)	软件著作权
42	InHand 暂态录波型故障指示器汇集单元系统软件 (登记号	软件著作权

2019SR0501049)

3、智能售货控制系统产品

序号	知识产权名称	知识产权类型
1	多接口嵌入式计算平台	外观设计
2	嵌入式计算平台	外观设计
3	InHand InBox 智能管理软件[简称: InBox 智能管理软件]V1.0	软件著作权
4	InHand InVending 服务软件[简称: VMC Service]V1.0	软件著作权
5	InHand InVending 后台设置软件[简称: VMC Settings]V1.0	软件著作权
6	InHand InVending 媒体播放软件[简称: Video Player]V1.0	软件著作权
7	InHand InVending 售卖软件[简称: Smart VM]V1.0	软件著作权
8	InHand InVending 远程管理软件[简称: Device Manager Service]V1.0	软件著作权
9	智能自助售货机管理系统[简称: InBox 管理系统]V1.0	软件著作权
10	Inhand Inbox 智能管理软件[简称: Inbox 智能管理软件]V2.0	软件著作权
11	用于自动售货机的商品配送管理系统及方法	发明
12	nHand InPad035 智能终端系统软件	软件著作权
13	InHand InVTS100 转化器系统软件	软件著作权
14	InHand 智能售货机管家管理软件	软件著作权
15	InHand 售货机小程序管理软件	软件著作权
16	InHand InMDB100 转换器系统软件	软件著作权
17	InHand AD Service 广告服务软件	软件著作权
18	InHand Vending Cloud Service 连接管理软件	软件著作权
19	InHand InVending App 管理软件	软件著作权

4、设备云平台技术

序号	知识产权名称	知识产权类型
1	InHand InPortal Server 管理平台软件 V1.0[简称: InPortal 管理平台软件]	软件著作权
2	InHand InCross 设备协议转换软件 V1.0[简称: InCross 设备协议转换软件]	软件著作权
3	InHand Dvice Network Suite 设备监控系统软件 V1.0[简称: Dvice Network Suite 设备监控系统软件]	软件著作权
4	InHand QuakeSense 数字强震动台网监控系统软件 V2.0[简称: QuakeSense 数字强震动台网监控系统]	软件著作权
5	InHand InFluxServer 通信服务器管理软件 V2.0[简称: InFluxServer 通信服务器管理软件]	软件著作权
6	InHand DeviceManager 远程集中管理软件 V2.0[简称: Device Manager 远程管理软件]	软件著作权
7	InHand DeviceSense 监控软件[简称 DeviceSense 监控软件] V2.0	软件著作权
8	InHand DeviceTouch 维护软件[简称: DeviceTouch 维护软件] V1.0	软件著作权

9	InHand DeviceManager 网管软件[简称: DeviceManager 网管软件] V3.0	软件著作权
10	InHand InMass 数据管理[简称: InMass 数据管理软件] V3.0	软件著作权
11	InHand ElockManager 电子锁管理软件[简称: ElockManager 电子锁管理软件] V1.0	软件著作权
12	INHAND 患者智能信息自助到检软件[简称: INHAND IPI SI 软件] V1.0	软件著作权
13	INHAND 患者智能信息电子叫号软件[简称: INHAND IPI EG 软件] V1.0	软件著作权
14	INHAND 患者智能信息后台服务软件[简称: INHAND IPI BS 软件] V1.0	软件著作权
15	INHAND 患者智能信息核心配置管理软件[简称: INHAND IPI CCM 软件] V1.0	软件著作权
16	INHAND 患者智能信息短信通知软件[简称: INHAND IPI SMSN 软件] V1.0	软件著作权
17	INHAND 患者智能信息自助报告打印软件[简称: INHAND IPI SRP 软件] V1.0	软件著作权
18	InHand Rainbow Cloud Soft[简称: Rainbow] V1.0	软件著作权
19	InHand Rainbow Cloud MicroSite Soft [简称: MicroSite] V1.0	软件著作权
20	InHand 空调智能服务安卓移动应用软件	软件著作权
21	InHand Device Manager 网管软件	软件著作权
22	InHand Connect 系统软件	软件著作权

公司自成立以来,高度重视对技术研发的投入,自主研发了众多物联网产品,并实现了成果转化,促进了公司的快速发展。报告期内,研发费用逐年提高,具体如下:

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入(元)	123,832,686.69	276,433,248.37	229,225,921.79	144,599,858.68
研发费用(元)	12,103,363.33	28,315,290.12	19,440,085.41	16,104,398.89
比例(%)	9.77	10.24	8.48	11.14

(四) 主要经营和财务数据及指标

根据信永中和出具的无保留意见的 XYZH/2019JNA40166 号《审计报告》,发行人报告期内主要财务数据及财务指标如下:

1、合并资产负债表主要数据

单位：元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
总资产	355,951,838.42	321,337,426.82	278,631,408.11	148,114,272.06
流动资产	321,102,063.92	291,558,238.54	262,550,889.64	142,880,610.56
非流动资产	34,849,774.50	29,779,188.28	16,080,518.47	5,233,661.50
负债总额	76,341,469.23	66,141,556.48	70,196,606.04	42,171,070.28
流动负债	75,941,469.23	66,141,556.48	70,196,606.04	42,171,070.28
非流动负债	400,000.00	0	0	0
所有者权益	279,610,369.19	255,195,870.34	208,434,802.07	105,943,201.78
归属于母公司所有者权益	278,516,175.65	255,268,729.96	209,183,806.60	106,588,126.00

2、合并利润表主要数据

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	123,832,686.69	276,433,248.37	229,225,921.79	144,599,858.68
营业利润	26,314,634.54	50,818,173.24	36,136,122.48	17,850,367.02
利润总额	26,659,474.34	53,171,536.34	37,039,207.77	25,279,719.16
净利润	21,664,622.11	46,026,529.62	32,193,995.29	22,924,140.18
归属母公司所有者的净利润	21,011,600.91	46,546,019.55	32,298,075.60	22,712,988.28
扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	20,242,855.02	44,730,140.68	35,631,415.13	22,342,043.91

3、合并现金流量表主要数据

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
经营活动产生的现金流量净额	1,500,095.19	34,133,003.68	-24,715,527.35	461,730.82
投资活动产生的现金流量净额	-3,982,385.43	-12,548,975.93	-10,906,847.96	-3,114,611.98
筹资活动产生的现金流量净额	-6,068,887.50	4,900,325.48	58,144,273.08	8,777,767.42
现金及现金等价物净增加额	-8,763,809.38	26,978,195.21	22,054,606.04	6,411,533.62

4、主要财务指标

财务指标	2019年 1-6月	2018年	2017年	2016年
流动比率（倍）	4.23	4.41	3.74	3.39
速动比率（倍）	3.36	3.84	2.91	2.53
资产负债率（母公司）%	17.24	24.50	30.17	27.86
资产负债率（合并）%	21.45	20.58	25.19	28.47
应收账款周转率（次）	1.02	2.57	3.38	4.58
存货周转率（次）	1.12	2.99	2.66	2.29
息税折旧摊销前利润（万元）	2,673.09	5,423.30	3,723.93	2,569.93
归属于发行人股东的净利润（万元）	2,101.16	4,654.60	3,229.81	2,271.30
归属于发行人股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,024.29	4,473.01	3,563.14	2,234.20
研发投入占营业收入的比例（%）	9.77	10.24	8.48	11.14
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.04	0.87	-0.63	0.01
每股净现金流量（元/股）	-0.22	0.69	0.56	0.18
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	7.08	6.49	5.32	3.01

（五）发行人存在的主要风险

1、技术风险

（1）技术更新换代的风险

物联网产业发展迅速，无线传输技术及无线通信产品更新换代较快，物联网新的应用领域层出不穷，产品创新和技术创新均较大程度依赖于企业的技术水平及持续研发投入。随着5G推动物联网技术在各行业中的应用逐步深入，各行业不满足于简单的远程监控应用，而提出更高的智能化需求；同时，物联网行业已逐渐与大数据及人工智能技术进行融合，物联网行业的技术发生重大变化和技术升级迭代速度加快。公司若不能根据市场变化持续创新、开展新技术的研发，或是新技术及新产品开发不成功，或是由于未能准确把握产品技术和行业应用的发展趋势而未能将新技术产业化，将导致公司所提供物联网系统解决方案的竞争力减弱，而对公司生产经营造成不利影响。

（2）技术泄密的风险

公司自主研发的一系列核心技术，为公司在市场上保持竞争优势奠定了良

好基础，是公司业务规模持续快速发展的保证。但目前，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，该生产模式下，公司需要向外协工厂提供产品的设计图纸、主要参数指标及检查、检验方法，公司难以避免因外协厂商生产技术人员流失而导致公司核心技术发生泄密的风险。

(3) 技术人员流失的风险

公司属技术密集型行业，掌握行业核心技术与保持核心技术团队稳定是公司生存和发展的根本。但物联网行业技术更新快、人员流动性高，随着市场竞争加剧，以及公司经营规模的不断扩展，若公司不能吸引到业务快速发展所需的人才或者公司核心骨干人员流失，将对公司未来经营发展造成不利影响。

2、经营风险

(1) 原材料价格波动的风险

公司产品的主要原材料为通讯模块、芯片、贴片模块、连接器、壳体等原材料。由于该等原材料的价格较高，直接材料亦是公司主营业务成本的主要构成，2016-2018 年及 2019 年 1-6 月占主营业务成本的比例依次为 87.68%、87.16%、89.94%、91.78%。原材料的供应和价格波动将直接影响公司的生产成本和盈利水平。如果主要原材料市场价格出现剧烈变化，且公司未能通过有效的措施消除原材料价格波动造成的不利结果，将可能对公司经营业绩产生一定的影响。

假定各产品的销售数量、各项成本及费用等因素保持不变，则主要原材料价格上浮或者下浮 5% 对公司营业利润的影响情况如下：

产品名称	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	营业利润变动率(上浮 5%)	营业利润变动率(下浮 5%)						
PCB 板	-0.43%	0.43%	-0.79%	0.79%	-0.79%	0.79%	-1.17%	1.17%
壳体	-0.83%	0.83%	-1.03%	1.03%	-0.98%	0.98%	-0.99%	0.99%
连接器/端子	-0.27%	0.27%	-0.45%	0.45%	-0.64%	0.64%	-1.09%	1.09%
模块	-2.89%	2.89%	-3.63%	3.63%	-4.69%	4.69%	-6.94%	6.94%

产品名称	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	营业利润变动率(上浮5%)	营业利润变动率(下浮5%)	营业利润变动率(上浮5%)	营业利润变动率(下浮5%)	营业利润变动率(上浮5%)	营业利润变动率(下浮5%)	营业利润变动率(上浮5%)	营业利润变动率(下浮5%)
芯片	-1.86%	1.86%	-2.49%	2.49%	-2.90%	2.90%	-4.42%	4.42%

由上表可见，报告期内 PCB 板、壳体、连接器/端子采购价格变动对营业利润敏感性较弱；模块、芯片采购价格变动对营业利润较为敏感。

(2) 电力行业投资规模变化及中标不确定性风险

公司智能配电网状态监测系统产品的最终用户是国家电网和南方电网，国内配电网的建设投资规模是决定其销量的重要因素。当前，智能配电网建设正处于高速发展期，根据国家能源局发布的《配电网建设改造行动计划(2015—2020年)》，明确提出“2015-2020年，配电网建设改造投资不低于2万亿元，“十三五”期间累计投资不低于1.7万亿元”。如果配电网的建设投资规模出现较大幅度的下降，则可能对公司未来的经营业绩带来不利影响。

此外，国家电网下属各公司是公司智能配电网状态监测系统产品的重要客户，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%。国家电网公司采取地方电力公司上报需求，总公司统一招标的模式采购，公司以参加招投标方式获得订单。随着参与国网招投标的企业数量越来越多，市场竞争趋于激烈，对投标企业的生产场地、生产设备、生产人员、产品及元器件检测能力等综合实力提出了更高要求。如果未来公司无法持续在国家电网各公司招标采购中持续取得订单，可能导致公司的销售收入出现波动。

(3) 国际市场、监管政策变化风险及汇率波动风险

2016年、2017年、2018年、2019年1-6月，公司海外销售占比分别为14.66%、11.43%、15.27%、24.26%，其中北美洲、欧洲、亚洲是公司主要海外销售区域。由于公司产品属于物联网中无线M2M终端设备领域，在全球市场均处于快速发展阶段。发行人产品主要出口到北美洲、欧洲、亚洲等地区，如果未来主要出口地监管政策发生重大不利变化，或受不可控的其他政治、经济

因素影响，致使上述区域市场需求出现大幅波动，公司业绩将受到一定影响。

此外，由于公司与海外客户是用美元结算，未来若人民币相对美元大幅度升值，公司的出口业务将受到影响。

(4) 购物方式多元化引发的销售收入波动风险

随着科技进步、电子商务平台、移动网络的发展以及第三方配送、第三方支付服务等配套体系的完善，越来越多的消费者习惯于通过互联网购买商品并送货上门，甚至于货到付款。零售行业发展趋势的变化对自动售货机等零售渠道产生了一定的冲击。若公司的客户—智能售货机的生产商、运营公司受到购物方式的多元化的冲击，导致发展势头减弱，必然会减少对公司相关产品的采购，进而影响公司的经营业绩。

(5) 客户集中度较高的风险

报告期内，智能配电网监测系统产品最终客户为国家电网有限公司的销售金额分别为 994.52 万元、3887.32 万元、7491.34 万元、2651.87 万元，占该产品比重分别为 94.64%、90.68%、83.47%、77.96%。报告期内，智能售货控制系统产品销售给大连富士冰山自动售货机有限公司的销售金额分别为 436.42 万元、3,170.01 万元、2,192.58 万元、662.76 万元，占该产品比重分别为 19.35%、55.94%、54.59%、51.11%。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，如果公司主要客户的经营效益发生波动，或由于其他原因影响其与公司的合作关系，将对公司的盈利能力及财务状况产生不利影响。

(6) 产品外协的风险

目前，公司产品的焊接工序以及部分产品的组装采用委托加工的生产模式。委托加工的模式不利于公司对产品质量的把控。且未来，随着公司销售规模的不断增长，若公司外协厂商的生产无法及时满足公司的需求，或外协厂商出现倒闭，将对公司生产经营造成不利影响。

(7) 生产经营用房均为租赁的风险

目前，公司生产经营用房均为租赁，如果公司租赁的生产场所在公司租赁期间内被拆迁或因其他原因而无法继续租赁，则可能在短期内对公司的正常经营带来不利影响。

3、内控风险

(1) 公司治理风险

发行人于 2013 年 10 月整体变更设立股份有限公司后，逐步建立健全了法人治理结构，制定了适应企业现阶段发展的内部控制体系。公司各项管理制度的执行需要经过实践检验，公司治理和内部控制体系也需要在生产经营过程中逐步完善。随着公司的快速发展，公司的业务范围和经营规模将不断扩大，对公司治理将提出更高的要求，未来若公司内部管理不适应发展需要，则将影响公司持续、稳定、健康的发展。

(2) 实际控制人控制风险

本次发行前，公司控股股东、实际控制人李明、李红雨夫妻合计持有公司 37.1526% 表决权，为公司控股股东、实际控制人，并在本次发行完成后仍将为公司的控股股东、实际控制人。本次发行后，李明、李红雨夫妇可以通过行使股东表决权等方式，影响公司的人事、生产和经营管理决策。如果实际控制人通过行使表决权或其他方式对公司经营和财务决策、重大人事任免和利润分配等方面实施不利影响，可能会给公司及中小股东带来一定的风险。

4、财务风险

(1) 应收账款回收风险及应收账款周转率显著低于同行业可比公司平均水平且报告期内逐年下降的风险

①2016 年末、2017 年末、2018 年末、2019 年 6 月末，公司应收账款账面原值分别为 3,671.60 万元、9,903.25 万元、11,615.45 万元、12,637.82 万元，占总资产比例分别为 24.79%、35.62%、36.53%、35.81%。2016 年末、2017 年末、2018 年末、2019 年 6 月末公司的应收账款账面价值分别为 3,378.15 万元、9,242.92

万元、10,839.72 万元、12,001.25 万元，占当年营业收入的比重分别为 23.36%、40.32%、39.21%、96.92%。应收账款是公司资产的重要组成部分。虽然应收账款主要集中在 1 年以内，但由于应收账款金额较大，且占资产总额的比例较高，如不能及时收回或发生坏账，将会对公司业绩造成不利影响。

以 2019 年 1-6 月经营业绩为例，公司应收账款账面原值为 12,637.82 万元，其中 1 年以内与 1-2 年账龄应收账款账面原值分别为 11,615.94 万元、799.25 万元。按照新金融工具准则，对 1 年以内、1-2 年、2-3 年、3 年以上账龄应收账款依次计提 2.03%、24.51%、57.1%、100% 坏账准备，如果公司客户销售回款放慢，期末 1 年以内应收账款由目前的 91.91% 下降至 85%、80%，并转为 1-2 年账龄应收账款，公司应收账款坏账准备将由此增加 196.16 万元、338.21 万元，若有更多比例的应收账款转变为 2 年以上账龄应收账款，公司经营业绩将会受到更大程度不利影响。

②2016 年、2017 年、2018 年、2019 年 1-6 月，发行人应收账款周转率分别为 4.58 次、3.38 次、2.57 次、1.02 次，低于同行业可比公司平均水平。报告期内，应收账款占流动资产的比重逐年增加，应收账款周转率逐年下降，可能导致公司营运资金周转压力增加，对公司资金状况产生不利影响。随着公司经营规模的扩大，应收账款绝对金额将逐步增加，如公司采取的收款措施不力或客户信用发生变化，公司应收账款发生坏账的风险将加大。

（2）税收优惠依赖的风险

①增值税优惠政策

根据财政部和国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号），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。公司享受财税[2011]100 号文件规定增值税优惠，即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。

②所得税优惠政策

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。公司 2014 年 10 月 30 日经北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国税局、北京市地方税务局认定为高新技术企业，证书编号：GR201411001266，有效期为三年。公司 2017 年 10 月 25 日通过高新技术企业审核，北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国税局、北京市地方税务局认定为高新技术企业，证书编号：GR201711003420，有效期三年。公司享受 15% 的所得税优惠税率。

根据财政部《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27 号），符合条件的软件企业按照《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）规定取得的即征即退增值税款，由企业专项用于软件产品研发和扩大再生产并单独进行核算，可以作为不征税收入，在计算应纳税所得额时从收入总额中减除。公司享受此政策。

据财政部、税务总局《关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税[2017]43 号），本公司子公司大连碧空智能科技有限公司 2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月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。

③ 税收优惠影响分析

报告期内，公司享受的上述税收优惠政策金额及对利润总额的影响情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利润总额	2,665.95	5,317.15	3,703.92	2,527.97
税收优惠金额	578.34	1,322.06	1,254.35	786.77
其中：增值税返还金额	454.64	992.22	930.74	610.88
所得税优惠金额（与 25% 法定税率相比）	123.7	329.84	323.61	175.89
税收优惠金额占利润总额的比例	21.69%	24.86%	33.87%	31.12%

报告期内税收优惠对公司经营业绩的影响较大，如果未来公司不满足高新技术企业认定的条件，或软件产品退税等税收优惠政策发生变化，无法继续享有上

述税收优惠政策，将对公司经营业绩产生一定影响。

以 2018 年经营业绩为例，如果公司及大连碧空不享受税收优惠，公司当年度净利润将由目前的 4,654.60 万元下降至 3,332.54 万元。

(3) 毛利率波动的风险

2016 年、2017 年、2018 年、2019 年 1-6 月，公司的综合毛利率分别为 48.89%、44.18%、46.43%、50.70%，毛利率波动较大。报告期，公司产品毛利率对价格的敏感性分析如下：

假定产品的销售数量、各项成本及费用等因素保持不变，主要产品价格下滑 5% 对公司主要产品毛利及毛利率（毛利率变动额）的影响情况如下：

产品名称	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度		平均值	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
工业物联网通信产品	-8.87%	-2.29%	-9.41%	-2.47%	-10.11%	-2.66%	-9.79%	-2.57%	-9.54%	-2.50%
智能配电网状态监测系统产品	-11.60%	-3.00%	-11.72%	-3.02%	-9.75%	-2.56%	-9.31%	-2.44%	-10.60%	-2.75%
智能售货控制系统产品	-12.13%	-3.09%	-14.45%	-3.44%	-20.60%	-3.99%	-14.63%	-3.46%	-15.45%	-3.50%

2016 年-2018 年及 2019 年 1-6 月产品毛利对销售价格较为敏感。工业物联网通信产品、智能配电网状态监测系统产品、智能售货控制系统产品报告期内平均值分别为-9.77%、-10.26%、-16.56%，即产品价格每下降 5%，产品毛利分别下降 9.77%、10.26%、16.56%；报告期内产品毛利率对销售价格敏感性相对较低。未来，如果公司产品的市场需求、市场竞争格局、原材料及生产成本等因素发生不利变化，且公司无法采取有效应对措施，公司的毛利率水平将存在下降的风险，从而影响公司的整体业绩水平。

(4) 经营业绩存在季节性波动的风险

公司智能配电网状态监测系统产品主要应用于电力配电行业。公司相关产品的客户以国网等电力公司为主，这些客户设备采购遵守严格的预算管理制度，一般年初制定全年采购计划，二季度陆续开始招标，三、四季度逐步实施投资计划，因此，公司相关产品收入呈现一定的季节性波动特点，一季度销售收入占全年收

入比重较低，二、三季度销售占比逐渐开始提升，四季度销售收入较为集中。公司销售收入具有明显的季节性波动。报告期内公司每个季度的销售收入如下：

单位：万元

收入	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	3,999.79	32.30%	4,362.16	15.77%	3,236.23	14.12%	2,320.06	16.04%
第二季度	8,383.48	67.70%	7,214.21	26.10%	4,747.42	20.71%	4,617.45	31.93%
第三季度	-	-	6,204.72	22.45%	4,750.44	20.72%	3,669.97	25.38%
第四季度	-	-	9,862.23	35.68%	10,188.50	44.45%	3,852.50	26.64%
总计	12,383.27	100.00%	27,643.32	100.00%	22,922.59	100.00%	14,459.99	100.00%

(5) 存货周转率偏低的风险

公司存货主要为原材料、库存商品及发出商品。2016年-2018年及2019年1-6月，公司的存货周转率分别为2.29、2.66、2.99及1.12，同行业可比上市公司的平均存货周转率分别是2.81、2.84、3.06及1.20。和可比上市公司相比，公司的存货周转率略低，除了公司和可比上市公司在客户群体、生产模式及销售模式方面有所不同外；主要是因为公司为了能够及时拓展客户，抢占市场，对通用性强以及新研发产品会提前生产备货。由于公司所在行业产品更新换代较快，未来可能会出现部分产品因为技术换代或者未能满足市场需求而不能实现销售，使得公司面临存货周转率低的风险。

(6) 发行后净资产收益率下降的风险

公司2016年、2017年、2018年及2019年1-6月以归属于公司普通股股东的净利润计算的加权平均净资产收益率分别为24.00%、20.60%、20.05%及7.90%。若公司本次股票成功发行，净资产将大幅增加。由于募集资金投资项目存在一定的建设和试运营周期，难以在短期内达到预期效益，公司发行后的净资产收益率将会有一定幅度的下降。

(7) 智能配电网状态监测系统产品销量及毛利率下滑的风险

报告期内公司智能配电网状态监测系统产品的营业收入为1,050.86万元、4,286.90万元、8,975.16万元、3,401.46万元，毛利为564.59万元、2,199.09万元、3,828.15万元、1,465.68万元，毛利率分别为53.73%、51.30%、42.65%、

43.09%。报告期内智能配电网状态监测系统产品的营业收入、毛利均稳步增长，毛利率有所下滑。智能配电网状态监测系统产品的最终用户为国家电网等大型客户，具有较强的谈判能力，未来如果其对产品技术参数及招标要求的调整，将直接影响公司产品成本及价格，进而可能导致公司产品销量及毛利率下滑。

(8) 智能售货控制系统产品收入下滑的风险

报告期内公司智能售货控制系统产品的销售收入分别为 2,255.51 万元、5,666.86 万元、4,016.80 万元、1,296.61 万元，占营业收入的比重分别为 15.60%、24.72%、14.53%、10.47%。2017-2019 年 1-6 月，公司智能售货控制系统产品销售收入呈下滑趋势，主要是受 2018 年金融行业严监管、去杠杆的影响，自动售货机运营商融资难度加大，自动售货机新机投放数量减少，售货机制造厂商的生产及采购相应减少，进而导致 2018 年发行人智能售货控制系统产品的销售数量及收入减少。未来，若宏观经济形势进一步恶化，发行人智能售货控制系统产品将面临收入进一步下滑的风险。

(9) 员工薪酬上升对公司利润影响的风险

2016 年、2017 年、2018 年，发行人员工平均薪酬分别为 12.43 万元、13.13 万元、14.41 万元，低于同行业上市公司、北京地区科创板上市公司的薪酬水平，略高于北京地区同行业同规模上市公司、北京地区规模类似的科创板上市公司薪酬水平。由于员工薪酬是公司成本费用的重要组成部分，假如薪酬水平发生不利变化将对发行人经营业绩产生重大影响。

2016-2018 年，同行业上市公司的平均薪酬分别为 14.92 万元、18.40 万元、19.01 万元。假定 2016-2018 年发行人平均薪酬与同行业上市公司持平，则薪酬变动对利润的影响如下：

项目名称	发行人平均薪酬上升为同行业上市公司水平		
	2018 年度	2017 年度	2016 年度
薪酬变动比例	31.99%	40.14%	20.03%
营业利润变动率	-25.76%	-36.10%	-29.55%
利润总额变动率	-24.62%	-35.22%	-20.87%

由上表可见，若发行人平均薪酬与同行业上市公司持平，2016-2018 年对发

行人的利润总额的影响比例分别为-20.87%、-35.22%、-24.62%。

2016-2018年，北京地区同行业（C39 计算机、通信和其他电子设备制造业）同规模上市公司的平均薪酬分别为 12.24 万元、12.27 万元、14.58 万元。假定 2016-2018 年发行人平均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）同规模上市公司持平，则薪酬变动对利润的影响如下：

项目名称	发行人平均薪酬上升为北京地区同行业（C39 计算机、通信和其他电子设备制造业）同规模上市公司水平		
	2018 年度	2017 年度	2016 年度
薪酬变动比例	1.18%	-6.55%	-1.53%
营业利润变动率	-0.95%	5.89%	2.25%
利润总额变动率	-0.91%	5.75%	1.59%

由上表可见，若发行人平均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）同规模上市公司持平，2016-2018 年对发行人的利润总额的影响比例分别为 1.59%、5.75%、-0.91%。

2016-2018 年，北京地区科创板上市公司的平均薪酬分别为 14.75 万元、16.45 万元、16.52 万元。假定 2016-2018 年发行人平均薪酬与北京地区科创板上市公司持平，则薪酬变动对利润的影响如下：

项目名称	发行人平均薪酬上升为京地区科创板上市公司水平		
	2018 年度	2017 年度	2016 年度
薪酬变动比例	14.64%	25.29%	18.66%
营业利润变动率	-11.79%	-22.74%	-27.53%
利润总额变动率	-11.27%	-22.19%	-19.44%

由上表可见，若发行人平均薪酬与北京地区科创板上市公司持平，2016-2018 年对发行人的利润总额的影响比例分别为-19.44%、-22.19%、-11.27%。

2016-2018 年，北京地区规模类似科创板上市公司的平均薪酬分别为 10.22 万元、13.17 万元、13.97 万元。假定 2016-2018 年发行人平均薪酬与北京地区规模类似的科创板上市公司持平，则薪酬变动对利润的影响如下：

项目名称	发行人平均薪酬上升为京地区科创板上市公司水平		
	2018 年度	2017 年度	2016 年度
薪酬变动比例	-3.05%	0.30%	-17.86%
营业利润变动率	2.46%	-0.27%	26.35%

利润总额变动率	2.35%	-0.27%	18.60%
---------	-------	--------	--------

由上表可见，若发行人平均薪酬与北京地区规模类似的科创板上市公司持平，2016-2018 年对发行人的利润总额的影响比例分别为 18.60%、-0.27%、2.35%。

(10) 研发费用波动的风险

2016 年至 2018 年及 2019 年 1-6 月，公司研发费用分别为 1,610.44 万元、1,944.01 万元、2,831.53 万元及 1,210.34 万元，2017 年及 2018 年研发费用增长率分别为 20.71% 及 45.65%，增长较快。2016 年至 2018 年第四季度研发费用分别为 492.18 万元、756.81 万元和 1314.97 万元，占当年研发费用比重分别为 30.56%、38.92% 和 46.44%，第四季度占比较高且逐年增加。2016 年至 2018 年及 2019 年 1-6 月研发费用占当期营业收入比重分别为 11.14%、8.48%、10.24% 及 9.77%，占比较高，如果公司未能合理安排研发项目、控制研发进程，研发费用出现大幅波动，将对公司业绩产生不利影响。

5、法律风险

(1) 产品质量风险

产品质量是企业竞争的基础，产品质量不合格，达不到客户要求，可能导致客户不验收或公司无法收到销售款，造成投入损失和客户流失。公司的产品由硬件和软件构成，公司产品的复杂性较高，公司无法完全避免产品缺陷的产生，存在因产品缺陷而对公司的品牌形象造成不利影响的可能。

(2) 知识产权风险

公司的商标、专利、软件著作权、域名等知识产权对发行人业务取得成功至关重要，虽然公司依靠知识产权法和签订保密协议来保护拥有的知识产权，但发行人的任何知识产权仍可能受到质疑、失效或盗用，发行人也无法保证：
1、商标、专利及其他知识产权注册申请获得批准；2、所有知识产权得到充分保护；3、该等知识产权受到第三方质疑或被司法机关认定为无效。

如果未能维持、保护拥有的知识产权，将对发行人业务、财务状况及经营业绩产生重大不利影响。

(3) 境外经营的风险

公司在美国设立子公司、德国设立孙公司，海外市场受政策法规变动、政治经济形势变化、知识产权保护、不正当竞争、消费者保护等多种因素影响，随着业务规模的进一步扩大，公司涉及的法律环境将会更加复杂，若公司届时不能及时应对海外市场环境的变化，会对海外经营的业务带来一定的风险。

6、发行失败的风险

公司在中国证监会同意注册决定并启动发行后，如存在发行人预计发行后总市值不满足上市条件，或存在《上市证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》中规定的其他中止发行的情形，发行人将面临发行失败的风险。

7、募集资金投资项目的风险

(1) 募集资金项目实施风险

本次募集资金主要用于工业物联网通信产品升级项目、智能配电网状态监测系统升级项目、智能售货控制系统升级项目、智能储罐远程监测(RTM)系统研发项目、智能车联网系统研发项目，募投项目的建设期计划为 24 个月，建设期间，公司可能面临来自市场变化、技术革新、运营管理等方面的挑战，任何一项因素向不利于公司的方向转化，都有可能导致项目投资效益不能如期实现，进而导致公司的盈利能力下降。

(2) 发行人由轻资产模式转为重资产模式的风险

本次募集资金投资项目实施后，未来预计将增加固定资产、无形资产等长期资产，公司的经营模式由轻资产经营模式向略重资产经营模式调整，因此，公司可能面临资产管理、折旧和摊销金额增加、产能消化管理等方面的挑战。若募集资金投资项目不能很快产生效益以弥补新增投资带来的费用增长，将在一定程度上影响公司的净利润、净资产收益率，本公司将面临固定资产折旧以及无形资产摊销金额增加而影响公司盈利能力的风险。

(3) 新产品市场推广不及预期减少未来业绩的风险

智能储罐远程监测系统、智能车联网系统是基于公司在物联网技术领域具有

广泛而深厚的技术积累、具备物联网垂直应用的深度整合能力和跨界创新能力而研发的物联网垂直应用产品。虽然上述两个新产品可以复用公司现有的销售渠道,但由于上述研发项目尚未生产出成品,因此未与相关客户达成明确销售意向。上述研发项目,可能存在研发成功后销售不及预期,而对公司未来经营业绩产生不利影响。

8、控股股东及实际控制人持股比例较低的风险

李明、李红雨夫妻为本公司控股股东及实际控制人。李明目前持有发行人 10,469,870 股股份、占公司发行前总股本的 26.63%,李红雨目前持有发行人 4,139,130 股股份、占发行人发行前总股本的 10.53%,两人合计持有股份占发行人发行前股份的 37.16%。李明、李红雨夫妻均为本公司发起人,自股份公司设立以来李明先生担任公司董事长、李红雨担任公司总经理,对公司日常管理、发展战略、利润分配、人事任免等具有较强的控制力。按本次发行新股 13,107,197 股计算,发行后控股股东及实际控制人李明、李红雨夫妻的持股比例将会进一步降低至 27.87%,若出现实际控制人丧失对公司控制权,可能会导致公司经营管理团队、发展战略和经营模式的改变,从而引起公司经营业绩的波动。

9、股价波动风险

公司股票发行上市后,股票价格波动不仅受公司经营状况、盈利水平的影响,同时还受国家宏观政策、国际和国内宏观经济形势、资本市场走势、投资心理和各类重大突发事件等多种因素的影响,存在股票市场价格低于投资者购买价格的风险,投资者在购买公司股票前应对股票价格的波动及股市投资的风险有充分的了解,并作出审慎判断。

10、公司不同系统解决方案产品市场协同性较低

发行人不同系统解决方案形成时间及报告期内产生收入如下:

单位:万元

垂直应用	开始研发时间	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
		收入	占比(%)	收入	占比(%)	收入	占比(%)	收入	占比(%)
智能配电网状	2011年	3,401.46	27.47	8,975.16	32.47	4,286.90	18.70	1,050.86	7.27

垂直应用	开始研发时间	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
		收入	占比(%)	收入	占比(%)	收入	占比(%)	收入	占比(%)
态检测系统									
智能售货控制系统产品	2014年	1,296.61	10.47	4,016.80	14.53	5,666.86	24.72	2,255.51	15.60
智能物联网空调系统产品	2016年	853.25	6.89	927.50	3.36	48.78	0.21	-	-
智能车联网系统产品	2018年	-	-	-	-	-	-	-	-

虽然公司系统解决方案产品--智能配电网状态监测系统产品、智能售货控制系统产品、智能物联网空调系统产品以及智能储罐远程监测系统产品和智能车联网系统产品新项目均是工业物联网通信产品在不同行业用户的具体应用中发掘、提炼并研发而成的，与工业物联网通信产品市场具有较强的协同性，销售渠道可以复用，但是五个系统解决方案产品之间行业跨度较大，分别面向不同的行业，目标客户一般不重叠，销售渠道难以复用，市场协同性较低

二、发行人本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元/股
发行股数及比例	本次发行股票的数量不超过 13,107,197 股，占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行全部为新股发行，不涉及股东公开发售股份。
每股发行价格	【】元
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。
发行市盈率	【】倍
发行前每股净资产	7.08 元/股（按经审计截止 2019 年 6 月 30 日归属于母公司

	股东的净资产除以本次发行前总股本计算)
发行后每股净资产	【】元(按本次发行后归属于母公司所有者的净资产除以发行后总股本计算,其中,发行后归属于母公司所有者的净资产按经审计截至【】年【】月【】日归属于母公司所有者的净资产和本次募集资金净额之和计算)
发行市净率	【】倍(按照发行价格除以发行后每股净资产计算)
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上资金申购发行相结合的方式,或中国证监会认可的其他方式。本次发行可以采用超额配售选择权,采用超额配售选择权发行股票数量不超过首次公开发行股票数量的15%
发行对象	符合资格并在上海证券交易所科创板开户的自然人、法人等投资者(国家法律、法规禁止购买者除外)
承销方式	余额包销
预计募集资金总额	【】万元
预计募集资金净额	【】万元
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元,其中承销及保荐费用【】万元;审计费用【】万元;评估费用【】万元;律师费用【】万元;发行手续费及其他【】万元
拟上市地点	上海证券交易所

三、本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员

(一) 保荐代表人及其执业情况

马如华:光大证券投资银行事业部团队负责人,保荐代表人,硕士。曾就职于天同证券、世纪证券、第一创业证券,历任项目经理、投资银行总部总经理助理、投资银行(北京)总部副总经理、董事总经理。主持或参与了希努尔、荣盛发展、巨星科技、碧水源、新嘉联、精锻科技、华光陶瓷、东方电子、中原油气、金晶科技、苏宁电器、齐峰股份、江苏旷达、康普顿、光力科技等企业的首发或再融资项目,万杰高科、山东海化、齐鲁石化、得利斯等一批公司的上市推荐和股份制改造项目,ST雅砦、涪陵电力、东方电子等上市公司的并购项目,在企业投融资、上市保荐、并购重组等方面具有较深的理论基础和丰富的工作经验。曾被深交所评为优秀保荐代表人。

文光侠:光大证券投资银行部资深董事,保荐代表人,硕士,曾就职于第一创业证券。主要负责或参与了希努尔、齐峰股份、新嘉联电子以及中矿环保等IPO项目的首次公开发行并上市工作;负责或参与了威孚高科定向增发项目;负责参

与了三金玻璃、圣阳实业及嘉利科技等公司的改制辅导等上市前期工作；作为签字负责人完成了自然科技、视酷伟业、晶珠藏药、香巴林卡等项目的新三板挂牌工作。

（二）协办人及其执业情况

宋钊：工学硕士，准保荐代表人、注册会计师、律师，具有多年投资银行、会计师工作经验。作为项目组主要成员参与国电投公司债券及永续期债券，上实租赁五期资产支持证券、临武县舜发城乡发展投资有限公司企业债券、资兴市城市建设投资有限责任公司企业债券等投资银行项目；参与中国平安保险（集团）股份有限公司、中国建设银行股份有限公司、大娘水饺餐饮集团有限公司、上海龙辉餐饮管理有限公司等项目的审计工作，具有丰富的投资银行业务经验、扎实的理论基础以及良好的沟通协调能力。

（三）其他项目组成员及其执业情况

1、关波

上海财经大学法学硕士，律师。曾参与手乐电商、大满文化、笕尚股份、香巴林卡、晶珠藏药、德泓国际等新三板挂牌、定向发行项目。参与了上市公司东方电子并购新三板公司威思顿项目，具有投资银行理论基础、较强实践经验和沟通协调能力。熟悉中国资本市场法律法规，了解监管要求的最新动态，善于处理企业登陆资本市场的法律问题。

2、张永光

注册会计师，管理学硕士，具有5年会计师工作经验、3年投资银行工作经验，曾就职于立信会计师事务所（特殊普通合伙）。作为会计师参与汇冠股份（300282）、科林环保（002499）、利亚德（300296）等年度审计、利亚德（300296）重大资产重组审计、宇信科技（300674）IPO审计。作为投行人员参与过新三板挂牌业务、IPO尽职调查业务。

3、陈钊

陈钊，澳洲国立大学金融管理硕士，具备系统的经济学、金融学知识，熟悉

IPO 相关法律法规。2012 年 7 月至 2015 年 6 月，中国煤炭地质局第二勘探局会计，2015 年 7 月至今在光大证券从事投资银行业务，从事投资银行工作以来，主要参与了双登股份、映翰通等项目的发行上市和辅导改制工作。参与了振华泵业、远东国兰等新三板项目挂牌及定向发行的承做，具有较丰富的投行工作经验及业务技巧。

4、马俊良

马俊良，金融学硕士。曾参与中瑞电子、奉天电子等新三板股票发行、回购注销项目。参与了中瑞电子、奉天电子、卓繁信息、明波通信等 13 家新三板挂牌公司的持续督导工作。具有投资银行理论基础、较强实践经验以及项目沟通协调能力。熟悉我国资本市场法律法规，了解监管要求的最新动态。

5、邓欣鑫

注册会计师，会计硕士，具有多年会计师工作经验、投资银行工作经验。曾参与双登股份 IPO 辅导、展唐科技、元天租赁、创图科技、香巴林卡、映翰通等新三板挂牌和发行、华源新材并购重组等投行项目。具有扎实的企业改制、并购重组、发行承销、估值定价等投资银行理论基础、实践经验和较强的沟通协调能力。

6、潘晓亮

潘晓亮，金融学及管理科学双专业学士，加拿大温莎大学 Odette 商学院毕业，具备系统的经济学、金融学知识，熟悉 IPO 相关法律法规。2007 年开始先后在第一创业证券和光大证券从事投资银行业务，从事投资银行工作以来，主要参与了新嘉联、步森服饰、希努尔男装、太平洋精锻科技、浙江赞宇、双飞轴承及双登股份等项目的发行上市和辅导改制工作。参与了多个新三板项目挂牌及定向发行的承做，具有较丰富的投行工作经验及业务技巧。

7、高健伟

高健伟，保荐代表人，理学硕士。曾先后主持或参与中信国安葡萄酒业股份有限公司等定向增发、江苏金山环保股份有限公司、山东宝源生物股份有限公司等 IPO 辅导、世航国际货运代理股份有限公司、山东世德装备股份有限公司等

新三板改制挂牌、常州强力电子新材料股份有限公司等 IPO、东方电子集团收购方财务顾问等。

四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

(一) 本保荐机构因做市而持有发行人股份。

本保荐机构于 2015 年 4 月 17 日受让李明持有的发行人 60 万股股份，成为发行人新三板交易的做市商。截止本上市保荐书签署日，本保荐机构持有发行人 40.2 万股股份，占发行人总股本的 1.02%，未超过 5%，因此不属于发行人的关联方。

此外，本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方未持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方的股份。

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》等相关法律、法规的规定，发行人的保荐机构依法设立的相关子公司或者实际控制该保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司，参与本次发行战略配售，并对获配股份设定限售期，具体认购数量、金额等内容在发行前确定并公告。公司股东大会已授权董事会确定和实施本次发行上市的具体方案，包括战略配售事项。

因此，该事项不会影响保荐机构及保荐代表人公正履行保荐职责。

(二) 发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

(三) 保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职等情况。

(四) 保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

(五) 除上述情况之外，保荐机构与发行人之间不存在可能影响公正履行保荐职责的其他关联关系。

五、保荐机构承诺事项

(一) 保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定,对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查,充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题,履行了相应的内部审核程序,同意推荐发行人首次公开发行股票并在科创板上市,并据此出具本上市保荐书。

(二) 通过尽职调查和对申请文件的审慎核查,保荐机构承诺如下:

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定;

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏;

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理;

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异;

5、保证所指定的保荐代表人及保荐机构的相关人员已勤勉尽责,对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查;

6、保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏;

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范;

8、自愿接受中国证监会依照本办法采取的监管措施;

9、中国证监会规定的其他事项。

六、发行人就本次证券发行上市履行的决策程序

2019年3月25日,发行人召开第二届董事会第十八次会议,全部8名董事均出席了会议,会议由董事长李明先生主持,经与会董事审议,一致通过了有关

本次发行上市的议案。

1、《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的议案》；

2、《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》；

3、《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》；

4、《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在科创板上市具体事宜的议案》；

5、《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后利润分配政策以及上市后三年股东分红回报规划的议案》；

6、《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定公司股价预案的议案》；

7、《关于公司首次公开发行股票填补被摊薄即期回报的相关措施的议案》；

8、《关于公司就首次公开发行股票并在科创板上市事宜出具相关承诺函并提出相应约束措施的议案》；

9、《关于保护投资者利益的议案》；

10、《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后适用的公司章程（草案）的议案》；

11、《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后适用的<股东大会议事规则（草案）>、<董事会议事规则（草案）>等制度的议案》；

12、《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后适用的<总经理工作细则（草案）>、<董事会秘书工作细则（草案）>、<子公司管理制度（草案）>等制度的议案》；

13、《关于提请召开公司 2019 年第二次临时股东大会通知的议案》。

2019 年 4 月 9 日，发行人召开 2019 年第二次临时股东大会，出席会议的股

东及股东代表共 8 人，代表发行人 23,688,670 股股份，占发行人股份总数的 60.18%，符合《公司法》及公司章程的规定。

大会以书面记名投票的表决方式审议并通过了与本次发行上市有关的议案，包括：本次发行股票的种类、面值和数量、上市地、发行对象、发行方式、定价方式、决议有效期、募集资金用途、发行前滚存利润的分配方案、对董事会办理本次发行具体事宜的授权等。

七、保荐机构对公司是否符合上市条件的说明

（一）对发行人是否符合科创板定位的说明

本保荐机构查阅了发行人出具的《关于公司符合科创板定位要求的专项说明》，发行人专利、商标、软件著作权等权属证明文件，财务审计报告等财务资料，营业执照等工商资料，行业研究报告、同行业国际知名公司公开资料等行业相关资料，对发行人高级管理人员、核心技术人员进行访谈。发行人拥有的产品及服务面向经济主战场、面向国家重大需求，服务于经济高质量发展，服务于创新驱动发展战略、可持续发展战略等国家战略；发行人具有自主知识产权的核心技术，核心技术权属清晰，智能配电网状态监测系统产品处于行业领先地位，不存在快速迭代的风险；发行人具有技术优势，拥有高效的研发体系，具有持续创新能力，主要依靠核心技术开展生产经营；发行人已具备技术成果有效转化为经营成果的条件，目前已形成了有利于企业持续经营的商业模式，市场认可度高，社会形象良好。另外，发行人报告期内营业收入、利润快速增长，市场空间广阔，具有较强的成长性。

综上，保荐机构对发行人是否符合科创板定位进行了尽职调查和审慎核查，并出具了《关于发行人符合科创板定位要求的专项意见》，认为发行人符合科创板定位，符合《注册办法》第三条的规定。

（二）对发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件的说明

保荐机构对发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结果如下：

1、发行人符合中国证监会规定的发行条件

(1) 发行人符合《注册办法》第十条的有关规定

1) 发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司。

经查阅发行人的相关工商资料、股改审计报告、股改评估报告及股改验资报告等资料，发行人系在映翰通有限（成立于 2001 年 5 月 29 日）基础上整体变更设立的股份有限公司。2013 年 9 月 13 日，映翰通有限通过股东会决议，同意有限公司整体变更为股份公司，即以 2013 年 8 月 31 日为基准日经华寅五洲会计师事务所（特殊普通合伙）审计的有限公司净资产人民币 3,267.44 万元为基数，折抵股份公司注册资本人民币 3,000 万元，股份总数 3,000 万股。

2013 年 9 月 13 日，中资资产评估有限公司出具“中资评报（2013）265 号”《北京映翰通网络技术有限公司变更设立股份有限公司项目资产评估报告书》，映翰通有限截止 2013 年 8 月 31 日净资产的评估值为 3,626.39 万元。

2013 年 9 月 28 日，公司召开创立大会暨 2013 年第一次临时股东大会；同日，华寅五洲会计师事务所（特殊普通合伙）对拟设立股份公司的注册资本实收情况进行了审验，并出具“华寅五洲京验字 [2013]1012 号”《北京映翰通网络技术股份有限公司（筹）验资报告》。

2013 年 10 月 8 日，映翰通取得由北京市工商行政管理局签发的《企业法人营业执照》（注册号：110105002719669），改制成股份公司。

综上，发行人持续经营时间以有限公司成立时间 2001 年 5 月 29 日起算，已超过三年，符合《注册办法》第十条的规定。

2) 具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

本保荐机构查阅了发行人的章程、历次董事会、监事会、股东大会（股东会）决议、会议记录、组织架构设置文件以及发行人各部门的规章制度，列席了多次三会会议，实地考察了公司各部门的经营运作，确认发行人已依法建立健全股东大会、董事会、监事会。董事会内设战略委员会、提名委员会、审计委员会和薪酬与考核委员会，并制定了各项议事规则。发行人董事会由 8 名董事组成，其中董事长 1 名，独立董事 3 名，发行人聘任了董事会秘书，发行人监事会由 3 名监

事组成，发行人设总经理 1 名，总理由董事会聘任并对董事会负责，总经理之下设 1 名副总经理、1 名财务负责人及 1 名董事会秘书，符合相关规定，相关董事、监事及高级管理人员均符合相关任职条件，能依法履行其职责。

发行人主要设立了审计部、人事行政部、政府事务部、研发部、财务部、市场部、销售部、技术部、供应链管理等部门。上述部门依据规章制度行使职权，具备健全且运行良好的组织机构。

综上，经核查，发行人具备健全且运行良好的组织机构，且相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册办法》第十条的规定。

(2) 发行人符合《管理办法》第十一条的有关规定

本保荐机构查阅了发行人的相关会计制度，并根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的审计报告（XYZH/2019JNA40152），发行人财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。

本保荐机构查阅了发行人内部控制制度，对发行人重点业务（销售和采购等）进行了穿行测试，并根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的 XYZH/2019JNA40153 号《内部控制的鉴证报告》，认为：发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2019 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

综上，经核查，发行人符合《注册办法》第十一条的规定。

(3) 发行人符合《注册办法》第十二条的有关规定

保荐机构查阅了发行人《公司章程》、历次董事会、监事会、股东大会（股东会）的决议及会议记录，发行人披露的关联交易公告、独立董事出具的关于关联交易公允性的意见、发行人各项规章制度，以及访谈了发行人实际控制人、董事、监事及高级管理人员等。

A、资产完整

发行人系由映翰通有限整体变更设立。设立时，发行人整体承继了映翰通有

限的业务、资产、机构及债权、债务，未进行任何业务和资产剥离。发行人拥有独立完整业务体系，具备与业务运营有关办公场所、实验设备、办公及电子设备等主要运营资产，拥有相关资产的合法所有权或使用权，发行人资产与股东资产严格分开，并完全独立运营，发行人业务和经营所必需资产的权属完全由公司独立享有，不存在与股东单位共用的情况，不存在资产、资金被控股股东、实际控制人占用而损害公司利益的情况。

B、人员独立

发行人根据《公司法》、《公司章程》的有关规定选举产生公司董事、监事，由董事会聘任高级管理人员，发行人劳动、人事及工资管理与股东单位完全独立；发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

C、财务独立

发行人设置了独立的财务部门，并根据现行的会计准则及相关法规，结合发行人实际情况制定了财务管理制度，建立了独立、完整的财务核算体系，能够独立做出财务决策，具有规范的财务会计制度。

发行人及其控股子公司均独立建账，并按发行人制定的内部会计管理制度对其发生的各类经济业务进行独立核算，也未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

发行人财务独立，没有为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供任何形式的担保，或将以发行人名义借入款项转借给控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

D、机构独立

发行人通过股东大会、董事会、监事会以及独立董事制度，强化发行人分权管理与监督职能，形成了有效的法人治理结构。发行人的董事由合法的选举程序选举产生，经理等高级管理人员由董事会聘任，不存在实际控制人和控股股东干

预董事会和股东大会人事任免的情况。发行人拥有独立的经营和办公机构，与关联方完全分开，不存在混合经营、合署办公等情况。在内部机构设置上，发行人建立了适应自身发展需要的组织机构，并制定了相应的内部管理与控制制度。各职能部门均独立履行其职能，与现有股东及其控制的企业及其职能部门之间不存在上下级关系，不存在股东或其控制的企业直接干预公司经营活动的情况。

E、业务独立

发行人的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。控股股东、实际控制人李明和李红雨夫妇未持有经营与本公司相同业务的公司股权，因此，映翰通不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

经核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业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，符合《注册办法》第十二条第（一）项的规定。

2) 发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

本保荐机构查阅了发行人营业执照等工商资料、三会文件、审计报告等财务会计资料、实际控制人的书面确认文件等，访谈了发行人实际控制人、董事、高级管理人员、核心技术人员，发行人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。报告期内上述主营业务收入占比分别为 100%、99.99% 及 99.99%、99.79%，发行人主营业务最近 2 年内保持稳定，没有发生重大不利变化；发行人报告期内除为了进一步完善公司治理结构而新增选 3 名独立董事外，其他董事、高级管理人员及核心技术人员均未发生重大变化；发行人报告期内实际控制人一直为李明和李红雨，且所持发行人的股份权属清晰。

综上，经核查，发行人最近2年内主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，符合《注册办法》第十二条第（二）项的规定。

3) 发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

本保荐机构查阅了发行人的土地证件、商标、专利证书、软件著作权证书等发行人主要资产、核心技术、商标等的权属文件，并走访了知识产权管理部门及商标管理部门。经核查，发行人主要资产、核心技术、商标等的权属清晰，不存在纠纷。

本保荐机构查阅了发行人的财务审计报告及进行了偿债能力的分析，查阅了发行人历次三会文件、企业信用报告、在股转系统披露的相关公告，以及查询了裁判文书网、信用中国等相关网站。经核查，发行人偿债能力良好，亦不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项。

本保荐机构查阅了计算机、通信和其他电子设备制造业行业的相关研究报告、相关的行业制度及法律法规，并根据对发行人高级管理人员、主要客户及供应商的访谈，认为发行人所处的行业发展状况良好、经营环境稳定。

综上，经核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境稳定，符合《注册办法》第十二条第（三）项的规定。

（4）发行人符合《注册办法》第十三条的有关规定

1) 发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

经查阅发行人的营业执照、财务审计报告、相关的行业体制和主要法律法规，访谈发行人的高级管理人员，以及相关政府机关出具的证明文件，发行人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。属于国家鼓励的“计算机、通信和其他电子设备制造业”行业，生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策

2) 最近 3 年内, 发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪, 不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

经到法院进行是否具有涉诉案件查询, 查阅中国证监会及股转系统网站、裁判文书网、股转系统披露的相关公告, 核查发行人控股股东、实际控制人的调查表以及公安机关出具的证明文件, 最近 3 年内, 发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪, 不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

3) 董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚, 或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查, 尚未有明确结论意见等情形。

经到法院进行是否具有涉诉案件查询, 查阅中国证监会及股转系统的相关网站, 核查发行人董事、监事和高级管理人员的调查表以及公安机关出具的相关证明文件, 发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚, 或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查, 尚未有明确结论意见等情形。

综上, 经核查, 发行人符合《注册办法》第十三条的规定。

2、本次发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元

本次发行前发行人股本总额为人民币 39,321,589 元, 本次发行后发行人股本总额为人民币 52,428,786 元 (不含采用超额配售选择权发行的股票数量), 综上, 本保荐机构认为发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元。

3、公开发行的股份达到公司股份总数的 25% 以上

发行人本次拟公开发行股份 13,107,197 股, 公开发行的股份占发行后公司股份总数的 25%, 公开发行的股份达到公司股份总数的 25% 以上, 综上, 本保荐机构认为本次公开股份的比例不低于发行后总股本的 25%。

4、市值及财务指标符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的标准

发行人所选择的具体上市标准为《上海证券交易所科创板股票上市规则》第二章第一节 2.1.2 中所列标准中的第一项之规定：“（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元；”

本保荐机构已出具《关于发行人预计市值的分析报告》，结合发行人最近一次外部股权融资、股转系统公开转让对应的估值、可比公司在境内外市场的估值等情况，以及运用市场法对发行人预计市值进行评估，预计发行人上市后的总市值不低于人民币 10 亿元。

此外，根据经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报告，按照扣除非经常性损益孰低原则，2018 年和 2017 年发行人净利润分别为 4,473.01 万元和 3,229.81 万元，合计 7,702.82 万元，超过 5,000 万元。

综上，经核查，保荐机构认为发行人预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第二章第一节 2.1.2 中所列标准中的第一项之规定。

八、对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

事 项	安 排
（一）持续督导事项	在本次发行股票上市当年剩余时间以及其后 3 个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督促上市公司建立和执行信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度。	协助和督促发行人建立相应的内部制度、决策程序及内控机制，以符合法律法规和《上海证券交易所科创板股票上市规则》的要求，并确保发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员知晓其在《上海证券交易所科创板股票上市规则》下的各项义务。 持续督促发行人健全信息披露制度，充分披露投资者作出价值判断和投资决策所必需的信息，并确保信息披露真实、准确、完整、及时、公平；对上市公司制作信息披露公告文件提供必要的指导和协助，确保其信息披露内容简明易懂，语言浅白平实，具有可理解性；督促上市公司控股股东、

	<p>实际控制人履行信息披露义务，告知并督促其不得要求或者协助上市公司隐瞒重要信息。</p> <p>督促发行人或其控股股东、实际控制人对其承诺事项的具体内容、履约方式及时间、履约能力分析、履约风险及对策、不能履约时的救济措施等方面进行充分信息披露，并持续跟进相关主体履行承诺的进展情况，督促相关主体及时、充分履行承诺。发行人或其控股股东、实际控制人披露、履行或者变更承诺事项，不符合法律法规、《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及上海证券交易所其他规定的，及时提出督导意见，并督促相关主体进行补正。</p> <p>督促发行人积极回报投资者，建立健全并有效执行符合公司发展阶段的现金分红和股份回购制度。</p>
<p>2、识别并督促上市公司披露对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见。</p>	<p>通过日常沟通、定期回访、调阅资料、列席股东大会、阅读发行人行业资料和媒体报道等方式，关注发行人日常经营、持续经营能力、竞争力和控制权稳定情况，有效识别并督促发行人履行信息披露义务，并根据监管机构的要求就有关事项对公司的影响和信息披露发表意见。</p>
<p>3、关注上市公司股票交易异常波动情况，督促上市公司按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定履行核查、信息披露等义务。</p>	<p>跟踪发行人股票交易，关注发行人股票交易情况，有效识别并督促发行人按规定履行核查、信息披露等义务。</p>
<p>4、对上市公司存在的可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告。</p>	<p>通过日常沟通、定期回访、调阅资料、列席股东大会、阅读发行人行业资料和媒体报道等方式，关注发行人日常经营、业务和技术、控制权等方面是出现《上海证券交易所科创板股票上市规则》第三章第 3.2.7 条、第 3.2.8 条和第 3.2.9 条规定的事项或其他可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项。如上述事项出现，督促公司严格履行信息披露义务，并于公司披露公告时，就信息披露是否真实、准确、完整及《上海证券交易所科创板股票上市规则》第三章规定的其他内容发表意见并披露，同时就相关事项对公司的影响以及是否存在其他未披露重大风险发表意见并披露。</p> <p>进行现场核查的，就核查情况、提请发行人及投资者关注的问题、本次现场核查结论等事项出具现场核查报告，并在现场核查结束后 15 个工作日内披露。</p>
<p>5、定期出具并披露持续督导跟踪报告。</p>	<p>在发行人年度报告、半年度报告披露之日起 15 个工作日内，根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》的要求披露持续督导跟踪报告。</p>

	持续督导工作结束后,保荐机构在上市公司年度报告披露之日起的 10 个交易日内依据中国证监会和上海证券交易所相关规定,向中国证监会和上海证券交易所报送保荐总结报告书并披露。
6、中国证监会、上海证券交易所规定或保荐协议约定的其他事项	通过与发行人建立定期沟通机制等方式,确保发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员知晓其在中国证监会和上海证券交易相关规定下的义务并严格履行。
(二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	有权要求发行人按照证券发行上市保荐有关规定和保荐协议约定的方式,及时通报与保荐工作相关的信息;在持续督导期间内,保荐机构有充分理由确信发行人可能存在违法违规行以及其他不当行为的,督促发行人做出说明并限期纠正,情节严重的,向中国证监会、上海证券交易所报告;按照中国证监会、上海证券交易所信息披露规定,对发行人违法违规的事项发表公开声明。
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	发行人及其高管人员以及为发行人本次发行与上市提供专业服务的各中介机构及其签名人员将全力支持、配合保荐机构履行保荐工作,为保荐机构的保荐工作提供必要的条件和便利,亦依照法律及其它监管规则的规定,承担相应的责任;保荐机构对发行人聘请的与本次发行与上市相关的中介机构及其签名人员所出具的专业意见存有疑义时,可以与该中介机构进行协商,并可要求其做出解释或者出具依据。
(四) 其他安排	无

九、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他需要说明的事项。

十、保荐机构对发行人本次股票上市的保荐结论

本保荐机构光大证券认为映翰通申请其股票在科创板上市符合《公司法》、《证券法》、《注册办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规的有关规定,发行人股票具备在上海证券交易所科创板上市的条件。光大证券愿意保荐发行人的股票在上海证券交易所科创板上市交易,并承担相关保荐责任。

(此页无正文,为《光大证券股份有限公司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上市保荐书》之签章页)

项目协办人: 宋钊 2019年11月14日
宋钊

保荐代表人: 马如华 2019年11月14日
马如华

文光侠 2019年11月14日
文光侠

内核负责人: 薛江 2019年11月14日
薛江

保荐业务负责人: 潘剑云 2019年11月14日
潘剑云

保荐机构法定代
表人、董事长、总裁: 闫峻 2019年11月14日
闫峻

保荐机构: 光大证券股份有限公司(公章) 2019年11月14日

