

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



深圳市泛海三江电子股份有限公司

(SHENZHEN FANHAI SANJIANG ELECTRONICS CO., LTD.)

(深圳市南山区南山大道光彩新天地公寓三层)



首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

(申报稿)

声明：本公司的发行申请尚需经交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

联席保荐人（主承销商）



西安市高新区锦业路1号
都市之门B座5层



中国（上海）自由贸易试验区世纪大道
1168号B座2101、2104A室

声明及承诺

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
公开发行股票数量	本次拟公开发行股票数量不超过 2,000.00 万股。发行完成后，本次公开发行股票数量占发行后总股本比例不低于 25%
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元/股
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	【】万股
联席保荐人（主承销商）	开源证券股份有限公司、民生证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意，在作出投资决策之前，务必认真阅读本招股说明书的正文内容，并特别注意下列重大事项：

一、行业整体向“智慧消防”转变

近年来，随着物联网信息传感与通讯技术、云计算、大数据、移动互联网（简称“大物移云”）的快速渗透，消防产品行业向智能化、无线化、网络化、多样化、小型化、便捷化方向发展趋势更加明显，消防行业整体向“智慧消防”、“公共安全智能化”方向转变。

根据 2017 年 10 月发布的《关于全面推进“智慧消防”建设的指导意见》，要求综合运用物联网、云计算、大数据、移动互联网等新兴信息技术，加快推进“智慧消防”建设，全面促进信息化与消防业务工作的深度融合，为构建立体化、全覆盖的社会火灾防控体系，打造符合实战要求的现代消防警务勤务机制提供有力支撑，全面提升社会火灾防控能力、部队灭火应急救援能力和队伍管理水平，实现“传统消防”向“现代消防”的转变。报告期内，公司坚持以市场为导向、以技术创新为驱动，以扎实的研发实力为基础，准确把握行业发展方向，将“大物移云”技术与公司主营产品融合，技术研发积极布局行业发展前沿，整体向独立式、智能化、网络化、可组网、无线化、高精度、小型化方向演进，研发创新契合行业发展方向。

二、公司客户较分散

报告期各期，公司客户较分散，下游客户数量均在 2,000 家以上；销售金额较小的客户较多，对主要客户的销售收入占营业收入比例较低，与行业情况相符。虽然，报告期内公司加大了战略客户的开发力度，并逐步取得成效，战略客户数量逐年增加，主要客户收入占比整体呈增长趋势，客户集中度有所提升，但预计客户较为分散的状况在未来较长时期仍将保持。未来如外部经营环境变化，销售金额较小的客户流失的可能性较大，可能对公司经营业绩产生不利影响。

三、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的以下特别风险

（一）应收账款金额较大及坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 53,581.48 万元、59,260.61 万元、65,357.21 万元，占公司总资产的比例分别为 66.68%、62.04%、58.94%，虽然金额呈逐年上升趋势，但占总资产的比例呈逐年下降趋势，与公司的经营规模基本匹配。公司应收账款账面价值金额较高，主要与公司所处消防行业的经营特性及销售模式有关：公司主要采取直销的销售模式，客户主要为消防工程商、建筑工程承包商、房地产开发商等单位，受工程项目周期和资金结算时间较长的影响，公司对客户的货款回收周期较长。

虽然公司已充分计提了坏账准备，并且已从应收账款源头以及内部控制制度等方面加强了应收账款的管理，但仍难以完全避免客户因经营状况波动而无法按期回款的情况，如客户经营出现恶化，公司面临部分应收账款无法收回的风险。

（二）存货减值风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 7,058.59 万元、7,447.64 万元、10,108.95 万元，存货逐期增加，占各期末总资产的比例分别为 8.78%、7.80%、9.12%。

公司存货逐期增长主要是由于生产规模扩大、销售订单量提高，公司提高了安全库存规模。公司存货均为正常生产经营形成，不存在产品滞销和大额减值的迹象，但存货增长对公司的管理水平提出了更高的要求。报告期内，基于谨慎性考虑，公司已对存货充分计提了减值准备，但若公司未来存货管理不善或市场需求发生变化，存货将存在进一步减值的风险。

（三）宏观经济景气度变化风险

目前，公司主要产品为消防产品等，属于消防行业。消防行业的发展与我国宏观经济波动关联较为紧密，受全社会固定资产投资影响较大。由于我国经济现

阶段正处于结构调整的转型过程中，经济增速逐渐放缓，未来宏观经济的景气度将面临一定不确定性。若我国经济的景气度降低，房地产、市政等各个领域对消防产品需求可能会受到不利影响，从而影响公司的经营业绩。

（四）行业竞争加剧的风险

消防行业前景广阔，近年来发展迅速，市场需求不断增加，良好的发展前景及市场潜力吸引了众多市场主体参与其中，行业竞争有所加剧。一方面，国际厂商通过并购、合作及独资等方式进入中国市场，欲凭借长期的专业积累和技术、资本优势抢占市场份额。另一方面，通讯、互联网等行业的部分领先企业也开始基于其自身技术积累，发展相关多元化业务，加入消防行业竞争。

公司在国内市场耕耘多年，在一些区域市场已经取得较高市场份额，具备一定技术优势、客户优势和规模优势。但若公司不能利用已具备的优势，积极进行技术、产品创新和市场开拓，巩固和提升自身的优势地位，则可能因行业竞争加剧，面临盈利水平下降的风险。

（五）产业政策变动及行业监管的风险

消防行业监管较为严格，须符合《中华人民共和国消防法》、《消防产品监督管理规定》、《建设工程消防监督管理规定》及《安全技术防范产品管理办法》等法律法规的规定。2019年7月28日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于深化消防执法改革的意见》，指出保留公共场所、住宅使用的火灾报警产品、灭火器、避难逃生产品的强制性产品认证；在加强事中事后监管方面，实行“双随机、一公开”监管，明确抽查范围、抽查事项和抽查细则，合理确定抽查比例和频次。如果公司不能持续保证产品质量，或持续满足行业监管的有关规定，出现违法、违规等情况，或者出现重大质量安全隐患，则可能受到行政处罚，影响持续经营。

（六）技术更新风险

公司主营业务与技术紧密结合，依靠先进的技术得以为客户提供最符合其需求的产品，同时新技术的应用也关系到公司的盈利能力和成长能力。尽管公司持续进行研发方面的投入，但是依然存在技术的发展速度和市场需求大大超出预

期，未能及时准确推出适应市场需求新产品的风险。

（七）人才流失风险

公司所处消防产品行业属于知识密集、技术密集、人才密集型产业，人才是行业企业的核心资源，保持一支规模适当、技能过硬的专业人才队伍，是行业企业生存发展和取得竞争优势的根本所在。公司的管理团队及人才队伍保持稳定是公司未来持续发展的重要前提。虽然公司现有企业文化、管理及激励制度能保持现有管理团队和专业人才队伍的稳定，但企业内外部经营环境变化如造成人才流失，将对公司经营和业务稳定性造成不利影响。

（八）税收优惠及政府补助变化风险

1、企业所得税优惠

三江电子、三江科技已分别于 2017 年、2018 年通过高新技术企业复审。根据 2008 年 1 月 1 日起实施的《中华人民共和国企业所得税法》第 28 条规定：“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。”高新技术企业认证的有效期为三年，企业应在期满前三个月内提出复审申请，不提出复审申请或复审不合格的，其高新技术企业资格到期自动失效。

泛海数据主营自制软件产品的研发与销售业务，根据《关于广东横琴新区福建平潭综合实验区深圳前海深港现代服务业合作区企业所得税优惠政策及优惠目录的通知》（财税[2014]26 号）规定，对设在前海深港现代服务业合作区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。泛海数据于 2019 年展开经营并符合该企业所得税优惠政策要求，享受企业所得税 15% 的优惠税率。

根据《财政部 国家税务总局 科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119 号）、《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2015 年第 97 号）、《财政部 税务总局 科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）等规定，三江电子、三江科技、泛海数据符合条件的研发费用在计算应纳税所得额时予以加计扣除。

如果未来三江电子、三江科技、泛海数据因相关税收优惠政策变化等外部因

素或自身原因导致无法继续享受税收优惠，将对其经营业绩造成一定不利影响。

2、软件产品增值税即征即退优惠

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）的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%（2018年5月1日后税率为16%，2019年4月1日后税率为13%）的法定税率征收增值税后，对增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

报告期各期，公司收到的软件产品增值税退税款分别为1,334.01万元、1,698.70万元、1,766.15万元，占利润总额的比例分别为19.95%、25.09%、16.71%。如果未来相关政策发生变动或者公司不能持续符合软件产品增值税退税政策的条件，将对公司经营业绩造成一定影响。

3、其他政府补助

除软件产品增值税即征即退外，公司享受的政府补助还包括专项资金、科研经费、补贴等。报告期各期，计入非经常性损益的政府补助分别为897.91万元、1,170.55万元、1,440.14万元，公司存在政府奖励、补助政策变化对公司盈利水平造成影响的风险。

（九）发行失败风险

根据《证券发行与承销管理办法》，若本次发行时有效报价投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，本次发行应当中止。本次发行的发行结果将受到证券市场整体情况、投资者对发行人价值的判断、投资者对本次发行方案的认可程度等内外部因素的影响，本次发行存在认购不足而导致发行失败的风险。

四、关于发行后股利分配政策及发行前滚存利润的分配

关于发行后股利分配政策及发行前滚存利润的分配，请详见本招股说明书“第十节·二、公司股利分配政策”。

目录

声明及承诺	1
发行概况	2
重大事项提示	3
一、行业整体向“智慧消防”转变.....	3
二、公司客户较分散.....	3
三、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的以下特别风险.....	4
四、关于发行后股利分配政策及发行前滚存利润的分配.....	7
目录.....	8
第一节 释义	13
一、普通名词释义.....	13
二、专业名词释义.....	15
第二节 概览	17
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	17
二、本次发行概况.....	17
三、发行人主要财务数据及主要财务指标.....	18
四、发行人的主营业务经营情况概述.....	19
五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和 新旧产业融合情况.....	20
六、发行人选择的具体上市标准.....	21
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	21
八、募集资金用途.....	21
第三节 本次发行概况	22
一、本次发行的基本情况.....	22
二、本次发行有关当事人.....	22
三、发行人与本次发行有关中介机构的股权关系或其他权益关系.....	24
四、本次发行时间安排.....	24
第四节 风险因素	25
一、应收账款金额较大及坏账风险.....	25

二、存货减值风险.....	25
三、募集资金投资项目风险.....	26
四、宏观经济景气度变化风险.....	26
五、行业竞争加剧的风险.....	26
六、产业政策变动及行业监管的风险.....	27
七、生产经营场地租赁风险.....	27
八、技术更新风险.....	28
九、人才流失风险.....	28
十、税收优惠及政府补助变化风险.....	29
十一、净资产收益率下降的风险.....	30
十二、新型冠状病毒疫情导致公司经营业绩下滑的风险.....	30
十三、发行失败风险.....	30
第五节 发行人基本情况	31
一、发行人基本情况.....	31
二、发行人设立情况.....	31
三、发行人报告期内的股本和股东变化情况、前身设立以来历次股权变动涉及的主要事项.....	34
四、发行人报告期内的重大资产重组情况.....	36
五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况	36
六、发行人股权结构.....	36
七、发行人控股及参股公司、分公司情况.....	38
八、发行人控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况.....	43
九、发行人股本情况.....	52
十、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简要情况.....	54
十一、发行人与董事、监事、高级管理人及其他核心人员所签定的协议.....	69
十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年的变动情况.....	70
十三、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员对外投资情况.....	70
十四、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属持有公司股份情况.....	71

十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....	72
十六、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况.....	74
十七、发行人员工及社会保障情况.....	74
第六节 业务与技术	81
一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况.....	81
二、发行人所处行业基本情况.....	106
三、行业竞争情况与发行人竞争优势.....	128
四、发行人销售和主要客户情况.....	138
五、发行人采购和主要供应商情况.....	147
六、发行人主要资产情况.....	151
七、发行人的核心技术、技术储备、研发人员、创新机制及研发能力情况.....	183
八、发行人境外经营情况.....	193
第七节 公司治理和独立性	194
一、股东（大）会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况.....	194
二、公司特别表决权股份或类似安排情况.....	197
三、公司协议控制架构情况.....	197
四、公司内部控制情况.....	197
五、公司报告期内违法违规行为及受到处罚的情况.....	198
六、公司报告期内资金占用和对外担保情况.....	199
七、公司独立持续经营的能力.....	199
八、同业竞争.....	201
九、关联方与关联关系.....	204
十、关联交易情况及其对公司财务经营业绩的影响.....	216
十一、对关联交易决策权力与程序的安排.....	234
十二、报告期内关联交易制度的执行情况以及独立董事意见.....	234
十三、规范和减少关联交易的措施.....	240
十四、报告期内关联方变化情况.....	244
第八节 财务会计信息与管理层讨论分析	245
一、最近三年经审计的财务报表.....	245

二、审计意见及重要性水平判断标准.....	256
三、盈利能力或财务状况的主要影响因素分析.....	257
四、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	258
五、财务报表的编制基础、合并财务报表的范围及变化情况.....	258
六、主要会计政策和会计估计.....	259
七、分部信息.....	294
八、主要税收政策及缴纳的主要税种.....	295
九、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....	296
十、公司主要财务指标.....	297
十一、经营成果分析.....	298
十二、资产质量分析.....	348
十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	377
十四、股东权益变动分析.....	391
十五、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项....	393
十六、或有事项、资产负债表日后事项和其他重要事项.....	393
十七、公司盈利预测情况.....	398
第九节 募集资金运用与未来发展规划	399
一、募集资金运用概况.....	399
二、募集资金管理.....	399
三、募集资金投资项目的审批情况.....	401
四、募集资金投资项目对主营业务的贡献、对发行人未来经营战略的影响、对 发行人业务创新创造创意性的支持作用.....	401
五、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见.....	402
六、募集资金投资项目具体情况.....	402
七、募集资金运用对经营成果和财务状况的影响.....	422
八、未来发展与规划.....	424
第十节 投资者保护	429
一、投资者关系的主要安排.....	429
二、公司股利分配政策.....	430
三、股东投票机制的建立情况.....	435

第十一节 其他重要事项	437
一、重要合同.....	437
二、对外担保情况.....	440
三、重大诉讼或仲裁事项.....	440
四、其他事项说明.....	440
第十二节 有关声明	442
一、发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明.....	442
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	443
三、保荐人（主承销商）声明.....	445
四、发行人律师声明.....	449
五、会计师事务所声明.....	450
六、资产评估机构声明.....	451
七、验资机构声明.....	453
八、验资复核机构声明.....	454
第十三节 附件	455
一、备查文件.....	455
二、文件查阅时间.....	455
三、文件查阅地址.....	455

第一节 释义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有以下含义：

一、普通名词释义

三江电子、公司、本公司、发行人	指	深圳市泛海三江电子股份有限公司
三江电子有限	指	深圳市泛海三江电子有限公司，发行人前身
三江科技	指	深圳市泛海三江科技发展有限公司，公司全资子公司
泛海数据	指	深圳市泛海数据科技有限公司，公司控股子公司，于 2018 年 7 月成立
泛海检测	指	深圳市泛海检测认证有限公司，公司全资子公司，于 2019 年 8 月成立
泛海数据技术	指	深圳市泛海数据技术有限公司，公司控股子公司，于 2018 年 7 月成立，未实际经营，并于 2018 年 11 月注销
光明分厂	指	深圳市泛海三江电子股份有限公司光明分厂
光明二厂	指	深圳市泛海三江电子股份有限公司光明二厂
光明三厂	指	深圳市泛海三江电子股份有限公司光明三厂，原名深圳市泛海三江电子股份有限公司月亮湾分厂
广州研发分部	指	深圳市泛海三江电子股份有限公司广州研发分部
武汉分公司	指	深圳市泛海三江电子股份有限公司武汉分公司，已于 2018 年 11 月注销
泛海投资	指	泛海投资集团有限公司，原名为泛海资本投资管理集团有限公司，系发行人控股股东
泛海资本	指	泛海资本投资管理集团有限公司
安宇投资	指	深圳市安宇投资企业（有限合伙），发行人股东
慧宇投资	指	深圳市慧宇投资企业（有限合伙）
泛海控股	指	泛海控股股份有限公司，发行人股东
全国人大	指	中华人民共和国全国人民代表大会
应急管理部	指	中华人民共和国应急管理部，2018 年 3 月根据第十三届全国人民代表大会第一次会议批准的国务院机构改革方案设立
国家市场监督管理总局	指	中华人民共和国国家市场监督管理总局，2018 年 3 月根据第十三届全国人民代表大会第一次会议批准的国务院机构改革方案设立
住房和城乡建设部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
公安部	指	中华人民共和国公安部
国家认监委	指	中国国家认证认可监督管理委员会
工商总局	指	中华人民共和国国家工商行政管理总局，2018 年 3 月，根据第十三届全国人民代表大会第一次会议批准的国务院机构改革方案，将国家工商行政管理总局的职责整合，组建中国人民

		共和国国家市场监督管理总局；将国家工商行政管理总局的商标管理职责整合，重新组建中华人民共和国国家知识产权局；不再保留国家工商行政管理总局
质检总局	指	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局，2018年3月，根据第十三届全国人民代表大会第一次会议批准的国务院机构改革方案，将国家质量监督检验检疫总局的职责整合，组建中华人民共和国国家市场监督管理总局；将国家质量监督检验检疫总局的出入境检验检疫管理职责和队伍划入海关总署；将国家质量监督检验检疫总局的原产地地理标志管理职责整合，重新组建中华人民共和国国家知识产权局；不再保留中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
报告期、报告期各期、最近三年	指	2017年度、2018年度以及2019年度
报告期各期末	指	2017年12月31日、2018年12月31日以及2019年12月31日
报告期末	指	2019年12月31日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
股票、A股	指	公司本次发行的人民币普通股股票
本次发行	指	公司本次向社会公众首次公开发行不超过2,000.00万股人民币普通股
保荐机构、联席保荐机构、保荐人、联席保荐人、主承销商、联席主承销商	指	开源证券股份有限公司、民生证券股份有限公司
开源证券	指	开源证券股份有限公司
民生证券	指	民生证券股份有限公司
审计机构、立信、立信会计师事务所	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
律师、发行人律师、天元律师事务所	指	北京市天元律师事务所
资产评估机构、中瑞世联	指	中瑞世联资产评估集团有限公司及其前身中瑞国际资产评估（北京）有限公司、中瑞世联资产评估（北京）有限公司
公司章程	指	公司现行有效的《深圳市泛海三江电子股份有限公司章程》
公司章程（草案）	指	公司2019年第一次临时股东大会通过、上市后适用的《深圳市泛海三江电子股份有限公司章程（草案）》
股东大会	指	深圳市泛海三江电子股份有限公司股东大会
董事会	指	深圳市泛海三江电子股份有限公司董事会
监事会	指	深圳市泛海三江电子股份有限公司监事会
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、证券交易所	指	深圳证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》

二、专业名词释义

A/D 转换	指	把模拟信号转换成数字信号
CPU	指	中央处理器（Central Processing Unit），是计算机的运算核心和控制核心
硬盘录像机	指	即数字视频录像机，相对于传统的模拟视频录像机，采用硬盘录像，故常常被称为硬盘录像机，也被称为 DVR（Digital Video Recorder）。它是一套进行图像存储处理的计算机系统，具有对图像/语音进行长时间录像、录音、远程监视和控制的功能
SMT	指	Surface Mount Technology 的简称，即表面贴装技术，将表面组装元器件安装在印制电路板上
波峰焊接	指	让插件板的焊接面直接与高温液态锡接触达到焊接目的，其主要材料是焊锡条
回流焊接	指	利用焊膏（由焊料和助焊剂混合而成的混合物）将一或多个电子元件连接到接触垫上之后，透过控制加温来熔化焊料以达到永久接合
ISO9000	指	国际标准化组织 9000 族质量管理体系标准
IC	指	Integrated Circuit 的简称，即集成电路，是一种微型电子器件或部件
CCC 认证	指	中国强制性产品认证（China Compulsory Certification，简称“CCC 认证”），是我国政府为保护消费者的人身健康和生命安全，保护环境、保护国家安全，依照法律法规实施的一种产品评价制度；通过制定强制性产品认证的产品目录和强制性产品认证实施规则，对列入目录中的产品实施强制性的检测和工厂检查。凡列入强制性产品认证目录内的产品，没有获得指定认证机构颁发的认证证书，没有按规定加施认证标志，一律不得出厂、销售、进口或者在其他经营活动中使用
CCCF 认证	指	CCC 认证细分类别中的消防认证。自 2018 年 3 月起，CCC 认证不再标注细分类别，统一为 CCC 标志
LPCB 认证	指	Loss Prevention Certification Board 的简称，是英国的一种安防/消防产品认证
CE 认证	指	欧洲合格评定（Conformite Europeenne），是欧盟市场评定产品是否可以流通的依据
CoC 认证	指	产品符合性证书（Certificate of Conformance），进口国家为了确保进口产品质量，要求出口商/进口商在产品出运前委托第三方检验认证机构对产品进行测试、验货，对符合进口国标准要求的 product 颁发产品符合性证书（即 CoC 证书），货物方可在进口国顺利清关，否则不予进口
AOI	指	自动光学检测（Automatic Optic Inspection），是基于光学原理来对焊接生产中遇到的常见缺陷进行检测的设备
SPI	指	锡膏检测（Solder Paste Inspection），是对于焊锡印刷的质量检查及对印刷工艺的验证和控制
ISO	指	国际标准化组织（International Organization for Standardization，ISO）
IEC	指	国际电工委员会（International Electrotechnical Commission）
LoRa	指	远距离无线电（Long Range Radio），LPWAN 通信技术中的一种，是一种基于扩频技术的超远距离无线传输方案。LoRa 网络主要由终端（可内置 LoRa 模块）、网关（或基站）、服务器

		和云四部分组成
NB-IoT	指	窄带物联网（Narrow Band Internet of Things），是一种构建于蜂窝网络之上的低成本、电信级、高可靠性、高安全性广域物联网技术，其功耗较低，可直接部署于 GSM 网络、UMTS 网络和 LTE 网络

本招股说明书中任何表格中若出现总数与表格所列数值总和不符，均为采用四舍五入所致。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况	
发行人名称	深圳市泛海三江电子股份有限公司
成立日期	1994 年 10 月 26 日
注册资本	6,000.00 万元
法定代表人	李明海
注册地址	深圳市南山区南山大道光彩新天地公寓三层（仅作办公）
主要生产经营地址	深圳市南山区南山大道光彩新天地公寓三层（仅作办公）
控股股东	泛海投资集团有限公司
实际控制人	卢志强
行业分类	C 制造业——C39 计算机、通信和其他电子设备制造业
在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行相关的中介机构	
保荐机构、主承销商	开源证券股份有限公司、民生证券股份有限公司
发行人律师	北京市天元律师事务所
审计机构、验资机构、验资复核机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构	中瑞世联资产评估集团有限公司
其他承销机构	无

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况	
发行股票类型	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元
发行股数及比例	发行不超过 2,000.00 万股新股，无股东公开发售股份。发行完成后，本次公开发行股票数量占发行后总股本比例不低于 25%
发行后总股本	【】 万股
每股发行价格	【】 元/股

发行市盈率	【】倍（按发行价格除以发行后每股收益计算）
发行前每股收益	【】元/股
发行后每股收益	【】元/股
发行前每股净资产	【】元/股（根据【】年【】月【】日经审计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/股（根据【】年【】月【】日经审计的净资产加上本次发行预计募集资金净额除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网上按市值申购向公众投资者直接定价发行或中国证监会认可的其他方式
发行对象	在深圳证券交易所开立股票账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规、部门规章、中国证监会及证券交易所规范性文件规定禁止购买者除外），或中国证监会等监管部门另有规定的其他对象
承销方式	余额包销
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	1、消防产品扩产项目 15,500.00 万元； 2、营销及服务网络建设项目 8,014.33 万元； 3、研发中心建设项目 7,047.83 万元； 4、企业信息化建设项目 2,000.00 万元； 5、补充流动资金 13,500.00 万元
发行费用概算	本次发行费用总额约为【】万元，其中： 承销及保荐费用【】万元 审计及验资费用【】万元 律师费用【】万元 信息披露费用、发行手续费用及其他相关费用【】万元
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、发行人主要财务数据及主要财务指标

根据立信会计师事务所出具的信会师报字[2020]第 ZI10361 号《审计报告》，公司报告期的财务报表主要财务数据如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
资产总额（万元）	110,888.65	95,522.01	80,353.36

项目	2019 年	2018 年	2017 年
归属于母公司所有者权益（万元）	58,922.14	52,413.62	49,000.67
资产负债率（母公司）（%）	54.59%	51.96%	43.71%
营业收入（万元）	93,523.25	83,051.13	73,802.65
净利润（万元）	9,409.93	6,343.45	6,045.90
归属于母公司所有者的净利润（万元）	9,508.52	6,412.95	6,045.90
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,225.34	5,354.30	5,253.23
基本每股收益（元）	1.58	1.07	1.01
稀释每股收益（元）	1.58	1.07	1.01
加权平均净资产收益率（%）	17.08	12.28	13.15
经营活动产生的现金流量净额（万元）	3,613.80	5,154.80	-7,552.09
现金分红（万元）	3,000.00	3,000.00	-
研发投入占营业收入的比例（%）	6.36	6.64	8.00

四、发行人的主营业务经营情况概述

公司主要从事消防产品、安防产品的研发、生产和销售，以及相关的工程及其他服务，主要产品包括火灾自动报警及消防联动控制系统、疏散及灭火系统、其他消防产品、安防产品等。公司是我国消防行业中消防报警产品的主要供应商之一，凭借在各项产品上拥有的独立自主的核心技术，为各类建筑提供从消防预警到消防应急响应及处置的全方位、一体化消防解决方案。公司自成立以来一直专注于消防安全领域，拥有不断完善消防产品生产线、深厚的技术积淀、丰富的行业经验、完备的销售渠道、成熟的管理模式、卓越的市场口碑。

公司技术研发和创新能力突出，2008 年至今持续被认定为高新技术企业，截至报告期末，公司及子公司拥有专利 148 项，其中发明专利 24 项；凭借雄厚的技术实力，公司被认定为广东省消防与应急救援工程技术研究中心、深圳市南山区智能消防工程技术研究中心。公司参与筹备成立消防与应急救援国家工程实验室，与国内知名高校及科研机构如中国航天员科研训练中心、深圳创新设计研究院、华中科技大学、哈尔滨工业大学深圳研究生院等开展深度产学研合作，实现产、学、研一体化发展。此外，公司还参与了多项国家和地方标准

的起草，是行业重要的标准制定者。

公司产品质量优良，消防相关产品获得了 CCC 认证、CE 认证、LPCB 认证等，得到海内外市场广泛认可。报告期内公司多次获得中国质量检验协会授予的“全国质量诚信标杆典型企业”、“全国质量信得过产品”、“全国质量信用先进企业”等奖项。

公司产品销售以“直销为主，经销为辅”，拥有完备的销售体系，业务网络覆盖全国。截至报告期末，公司已在国内 30 个省级行政区的重点城市设立了 56 家商务中心，并在全国发展了完善的经销机构体系。

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

近年来，随着物联网信息传感与通讯技术、云计算、大数据、移动互联网（简称“大物移云”）的快速渗透，消防产品行业向智能化、无线化、网络化、多样化、小型化、便捷化方向发展趋势更加明显。公司坚持以市场为导向、以技术创新为驱动，以扎实的研发实力为基础，准确把握行业发展方向，将“大物移云”技术与公司主营产品融合，技术研发积极布局行业发展前沿，整体向独立式、智能化、网络化、可组网、无线化、高精度、小型化方向演进，研发创新契合行业发展方向。

在消防物联网方面，公司已取得消防物联网、消防云相关软件著作权 16 项，为公司消防物联网领域业务拓展奠定了基础；公司开发的三江智慧云平台 and 物联网消防 APP 实现对火灾、烟雾、消防水、可燃气体和用电安全进行 24 小时的不间断监测预警、记录并形成大数据；公司开发的物联网独立式火灾报警器 LoRa 系列产品、NB-IoT 系列产品已实现量产，并获得市场好评。在消防产品网络化方面，公司成功开发大功率纯二总线火灾报警系统，可接入控制点多达 5,184 个，并支持 20 台控制器组网。在产品小型化方面，公司成功研发家用火灾报警控制系统和独立式消防产品，并投入生产销售；在提升探测精度方面，公司成功研发具有温度、湿度、灰尘积累漂移补偿算法的探测器，提升探测器灵敏度，减少探测误报和失效。在便携化方面，公司成功开发支持全电子

编码和编码器现场改写的探测产品，简化消防产品安装和调试。

六、发行人选择的具体上市标准

根据深圳证券交易所发布的《深圳证券交易所创业板股票发行上市规则（2020 年修订）》的有关规定，发行人选择“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”的上市标准。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署之日，发行人公司治理不存在特殊安排。

八、募集资金用途

公司本次拟向社会公众公开发行不超过 2,000.00 万股人民币普通股，募集资金总量将由实际发行股数和发行价格确定。本次发行股票的募集资金用途如下：

单位：万元

序号	项目名称	拟使用募集资金
1	消防产品扩产项目	15,500.00
2	营销及服务网络建设项目	8,014.33
3	研发中心建设项目	7,047.83
4	企业信息化建设项目	2,000.00
5	补充流动资金	13,500.00
总计		46,062.16

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00 元
发行股数及比例	发行不超过 2,000.00 万股新股，无股东公开发售股份。发行完成后，本次公开发行股票数量占发行后总股本比例不低于 25%
每股发行价格	【】元/股
发行市盈率	【】倍（按发行价格除以发行后每股收益计算）
发行前每股净资产	【】元/股（根据【】年【】月【】日经审计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/股（根据【】年【】月【】日经审计的净资产加上本次发行预计募集资金净额除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网上按市值申购向公众投资者直接定价发行或中国证监会认可的其他方式
发行对象	在深圳证券交易所开立股票账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规、部门规章、中国证监会及证券交易所规范性文件规定禁止购买者除外），或中国证监会等监管部门另有规定的其他对象
承销方式	余额包销
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
发行费用概算	本次发行费用总额约为【】万元，其中： 承销及保荐费用【】万元 审计及验资费用【】万元 律师费用【】万元 信息披露费用、发行手续费用及其他相关费用【】万元

二、本次发行有关当事人

(一) 联席保荐人（主承销商）：	
1、开源证券股份有限公司	
法定代表人	李刚
住所	西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层
电话	029-88365835
传真	029-88365835
保荐代表人	史丰源、杨帆
项目协办人	方榕

项目经办人	王毅、王昊、李秘、张焕萍、王露琦、张萌倩、郑付芹
2、民生证券股份有限公司	
法定代表人	冯鹤年
住所	中国(上海)自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室
电话	0755-22662000
传真	0755-22662111
保荐代表人	冯博、严智
项目协办人	邹卓榆
项目经办人	王先权、毛林、王虎、魏雄海
(二) 发行人律师:	北京市天元律师事务所
单位负责人	朱小辉
住所	北京市西城区丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 10 层
电话	010-57763888
传真	010-57763777
经办律师	黄小雨、曾嘉、杨雯
(三) 审计机构、验资机构、 验资复核机构:	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
单位负责人	杨志国
住所	上海市黄浦区南京东路 61 号新黄浦金融大厦四楼
电话	021-63391166
传真	021-63392558
经办会计师	谢晖、李斌华
(四) 资产评估机构:	中瑞世联资产评估集团有限公司
单位负责人	何源泉
住所	北京市海淀区西直门北大街 32 号院 1 号楼 13 层 1606-1
电话	010-66553366
传真	010-66553380
经办资产评估师	郭颀、彭文桓
(五) 股票登记机构:	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所	深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
电话	0755-21899999
传真	0755-21899000
(六) 上市交易所:	深圳证券交易所
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号

电话	0755-88668888
传真	0755-82083295
（七）保荐机构（主承销商）收款银行：	
1、开源证券股份有限公司	
开户行	建行西安甜水井支行
户名	开源证券股份有限公司
账号	61001913600052500342
2、民生证券股份有限公司	
开户行	上海银行北京金融街支行
户名	民生证券股份有限公司
账号	03003460974

三、发行人与本次发行有关中介机构的股权关系或其他权益关系

发行人与本次发行的联席保荐机构民生证券均为同一实际控制人卢志强先生控制的企业，发行人与民生证券之间未直接或间接持有对方股权或其他权益。发行人已聘请无关联关系的开源证券股份有限公司作为本次发行的第一保荐机构，符合《证券发行上市保荐业务管理办法》的相关规定。

除此之外，公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在任何其他直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行时间安排

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价本公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的各项数据外，应特别认真考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、应收账款金额较大及坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 53,581.48 万元、59,260.61 万元、65,357.21 万元，占公司总资产的比例分别为 66.68%、62.04%、58.94%，虽然金额呈逐年上升趋势，但占总资产的比例呈逐年下降趋势，与公司的经营规模基本匹配。公司应收账款账面价值金额较高，主要与公司所处消防行业的经营特性及销售模式有关：公司主要采取直销的销售模式，客户主要为消防工程商、建筑工程承包商、房地产开发商等单位，受工程项目周期和资金结算时间较长的影响，公司对客户的货款回收周期较长。

虽然公司已充分计提了坏账准备，并且已从应收账款源头以及内部控制制度等方面加强了应收账款的管理，但仍难以完全避免客户因经营状况波动而无法按期回款的情况，如客户经营出现恶化，公司面临部分应收账款无法收回的风险。

二、存货减值风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 7,058.59 万元、7,447.64 万元、10,108.95 万元，存货逐期增加，占各期末总资产的比例分别为 8.78%、7.80%、9.12%。

公司存货逐期增长主要是由于生产规模扩大、销售订单量提高，公司提高了安全库存规模。公司存货均为正常生产经营形成，不存在产品滞销和大额减值的迹象，但存货增长对公司的管理水平提出了更高的要求。报告期内，基于谨慎性考虑，公司已对存货充分计提了减值准备，但若公司未来存货管理不善或市场需求发生变化，存货将存在进一步减值的风险。

三、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目产能消化的风险

公司本次募集资金投资项目之一“消防产品扩产项目”，旨在提高公司消防产品生产能力，扩大生产规模、技术水平和自动化程度，解决公司生产瓶颈，降低生产成本，提升市场占有率，进一步巩固市场地位。该项目实施后，公司的产能将得到大幅提升，虽然公司募集资金投资项目已经过慎重、充分的可行性研究论证，具有良好的技术积累和市场基础，但公司募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、现有技术基础、对市场和技術发展趋势的判断等因素作出的。在公司募集资金投资项目实施完成后，如果市场需求、技术方向等发生不利变化，可能导致新增产能无法充分消化，将对公司的经营业绩产生不利影响。

（二）募集资金投资项目未能达到预期效果的风险

公司根据行业发展趋势、行业市场情况以及目前公司相关产品的价格、成本、费用情况，对募集资金投资项目进行了合理的测算。

但是公司对募集资金投资项目的经济效益为预测性信息，经济效益是否能够如期实现具有一定的不确定性。如果行业政策、经济环境、市场竞争状况等因素发生不利变化，公司存在无法实现募集资金投资项目预期经济效益的风险。

四、宏观经济景气度变化风险

目前，公司主要产品为消防产品等，属于消防行业。消防行业的发展与我国宏观经济波动关联较为紧密，受全社会固定资产投资影响较大。由于我国经济现阶段正处于结构调整的转型过程中，经济增速逐渐放缓，未来宏观经济的景气度将面临一定不确定性。若我国经济的景气度降低，房地产、市政等各个领域对消防产品需求可能会受到不利影响，从而影响公司的经营业绩。

五、行业竞争加剧的风险

消防行业前景广阔，近年来发展迅速，市场需求不断增加，良好的发展前景及市场潜力吸引了众多市场主体参与其中，行业竞争有所加剧。一方面，国际厂商通过并购、合作及独资等方式进入中国市场，欲凭借长期的专业积累和技术、

资本优势抢占市场份额。另一方面，通讯、互联网等行业的部分领先企业也开始基于其自身技术积累，发展相关多元化业务，加入消防行业竞争。

公司在国内市场耕耘多年，在一些区域市场已经取得较高市场份额，具备一定技术优势、客户优势和规模优势。但若公司不能利用已具备的优势，积极进行技术、产品创新和市场开拓，巩固和提升自身的优势地位，则可能因行业竞争加剧，面临盈利水平下降的风险。

六、产业政策变动及行业监管的风险

消防行业监管较为严格，须符合《中华人民共和国消防法》、《消防产品监督管理规定》、《建设工程消防监督管理规定》及《安全技术防范产品管理办法》等法律法规的规定。2019年7月28日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于深化消防执法改革的意见》，指出保留公共场所、住宅使用的火灾报警产品、灭火器、避难逃生产品的强制性产品认证；在加强事中事后监管方面，实行“双随机、一公开”监管，明确抽查范围、抽查事项和抽查细则，合理确定抽查比例和频次。如果公司不能持续保证产品质量，或持续满足行业监管的有关规定，出现违法、违规等情况，或者出现重大质量安全隐患，则可能受到行政处罚，影响持续经营。

七、生产经营场地租赁风险

三江电子及其子公司生产、办公所使用的多处场所为租赁取得。截至报告期末，发行人及其控股子公司向第三方承租143处、租赁面积合计50,195.72平方米的房屋用于发行人及其控股子公司的生产、仓库、全国各地商务中心办公、员工宿舍等。其中，共7处、租赁面积合计1,308.89平方米的租赁房屋出租人未提供权属或相关证明文件，占公司全部房屋租赁面积比例为2.61%；共2处、租赁面积合计376.00平方米的租赁房屋所在土地的使用权类型为划拨，占公司全部房屋租赁面积比例为0.75%。上述9处租赁房屋全部用于外地商务中心办公、仓库和员工宿舍。若因出租人权利瑕疵而影响租赁合同履行或者出租方违约等情况，可能导致需要重新选择办公场所、仓库和员工宿舍，对正常经营活动产生一定的不利影响。

公司控股股东泛海投资和实际控制人卢志强先生已经出具承诺：就三江电子（含下属子公司、分公司）在上市前承租的物业，若三江电子因租赁未取得房屋权属证书的物业或划拨土地上的物业被有权部门处罚或责令搬迁，泛海投资及卢志强先生愿意无条件承担三江电子因受到处罚而支付的罚款、因不能继续承租该等物业而搬迁所产生的成本和费用，并对三江电子搬迁期间因此造成的经济损失承担足额、全面的经济补偿；若三江电子因租赁合同被有权部门认定为无效而与出租方产生诉讼、仲裁等纠纷，泛海投资及卢志强先生愿意无条件承担三江电子因该等纠纷而支付的律师费、诉讼费、案件受理费等所有成本和费用，以保证三江电子不因承租该等物业而遭受任何经济损失或潜在经济损失。

对于未能提供出租房屋权属证书或租赁房屋所在地为划拨地的租赁合同，存在因出租人权利瑕疵而影响租赁合同效力的法律风险，以及房产租赁期限较短，存在到期无法续约的风险。

八、技术更新风险

公司主营业务与技术紧密结合，依靠先进的技术得以为客户提供最符合其需求的产品，同时新技术的应用也关系到公司的盈利能力和成长能力。尽管公司持续进行研发方面的投入，但是依然存在技术的发展速度和市场需求大大超出预期，未能及时准确推出适应市场需求新产品的风险。

九、人才流失风险

公司所处消防产品行业属于知识密集、技术密集、人才密集型产业，人才是行业企业的核心资源，保持一支规模适当、技能过硬的专业人才队伍，是行业企业生存发展和取得竞争优势的根本所在。公司的管理团队及人才队伍保持稳定是公司未来持续发展的重要前提。虽然公司现有企业文化、管理及激励制度能保持现有管理团队和专业人才队伍的稳定，但企业内外部环境变化如造成人才流失，将对公司经营和业务稳定性造成不利影响。

十、税收优惠及政府补助变化风险

（一）企业所得税优惠

三江电子、三江科技已分别于 2017 年、2018 年通过高新技术企业复审。根据 2008 年 1 月 1 日起实施的《中华人民共和国企业所得税法》第 28 条规定：“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。”高新技术企业认证的有效期为三年，企业应在期满前三个月内提出复审申请，不提出复审申请或复审不合格的，其高新技术企业资格到期自动失效。

泛海数据主营自制软件产品的研发与销售业务，根据《关于广东横琴新区福建平潭综合实验区深圳前海深港现代服务业合作区企业所得税优惠政策及优惠目录的通知》（财税[2014]26 号）规定，对设在前海深港现代服务业合作区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。泛海数据于 2019 年展开经营并符合该企业所得税优惠政策要求，享受企业所得税 15% 的优惠税率。

根据《财政部 国家税务总局 科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119 号）、《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2015 年第 97 号）、《财政部 税务总局 科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）等规定，三江电子、三江科技、泛海数据符合条件的研发费用在计算应纳税所得额时予以加计扣除。

如果未来三江电子、三江科技、泛海数据因相关税收优惠政策变化等外部因素或自身原因导致无法继续享受税收优惠，将对其经营业绩造成一定不利影响。

（二）软件产品增值税即征即退优惠

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）的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17%（2018 年 5 月 1 日后税率为 16%，2019 年 4 月 1 日后税率为 13%）的法定税率征收增值税后，对增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

报告期各期，公司收到的软件产品增值税退税款分别为 1,334.01 万元、1,698.70 万元、1,766.15 万元，占利润总额的比例分别为 19.95%、25.09%、16.71%。

如果未来相关政策发生变动或者公司不能持续符合软件产品增值税退税政策的条件，将对公司经营业绩造成一定影响。

（三）其他政府补助

除软件产品增值税即征即退外，公司享受的政府补助还包括专项资金、科研经费、补贴等。报告期各期，计入非经常性损益的政府补助分别为 897.91 万元、1,170.55 万元、1,440.14 万元，公司存在政府奖励、补助政策变化对公司盈利水平造成影响的风险。

十一、净资产收益率下降的风险

报告期各期，公司加权平均净资产收益率分别为 13.15%、12.28%、17.08%。本次发行完成后，公司净资产规模将大幅增加，且募集资金投资项目的实施需要一定周期，项目产生的效益难以在短期内与净资产的增长幅度匹配。因此公司存在短期内因净资产快速增加而导致净资产收益率下降的风险。

十二、新型冠状病毒疫情导致公司经营业绩下滑的风险

2020 年初至今，新型冠状病毒肺炎疫情在全国乃至全球扩散。为切断传染源、防止疫情进一步扩散，我国各地政府采取了较为严格的控制措施，人员流动、物资流通受到限制，国内大量企业出现了延期开工、复工的情况，公司原材料采购、产品生产、产品运输、客户签收等环节受到了不同程度的不利影响，2020 年公司经营业绩可能出现下滑风险。

十三、发行失败风险

根据《证券发行与承销管理办法》，若本次发行时有效报价投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，本次发行应当中止。本次发行的发行结果将受到证券市场整体情况、投资者对发行人价值的判断、投资者对本次发行方案的认可程度等内外部因素的影响，本次发行存在认购不足而导致发行失败的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	深圳市泛海三江电子股份有限公司
英文名称	SHENZHEN FANHAI SANJIANG ELECTRONICS CO., LTD.
注册资本	6,000.00 万元
法定代表人	李明海
成立日期	1994 年 10 月 26 日
整体变更日期	2016 年 12 月 22 日
住所	深圳市南山区南山大道光彩新天地公寓三层（仅作办公）
邮政编码	518054
电话号码	0755-86221186
传真号码	0755-86223939
互联网网址	www.fhsjdz.com
电子信箱	fhsj@fhsjdz.com
统一社会信用代码	91440300618915595E
信息披露和投资者关系部门、负责人、电话号码	部门：董事会办公室 负责人：吴为民 电话：0755-86226691

二、发行人设立情况

（一）发行人设立情况

发行人系由三江电子有限依照《中华人民共和国公司法》整体变更设立的股份有限公司。

根据三江电子有限 2016 年 11 月 20 日召开的股东会决议，三江电子有限依据立信会计师事务所 2016 年 11 月 20 日出具的信会师报字[2016]第 310925 号标准无保留意见《审计报告》，将截至 2016 年 9 月 30 日经审计的 395,086,758.31 元净资产折为 6,000 万股，整体变更为深圳市泛海三江电子股份有限公司。2016 年 11 月 25 日，中瑞国际资产评估（北京）有限公司为此次变更出具了中瑞评报字[2016]第 002113 号《资产评估报告》。

2016 年 12 月 5 日，三江电子有限股东泛海资本、安宇投资和泛海控股共同

签署了发起人协议。同日，三江电子召开创立大会暨 2016 年第一次临时股东大会，审议并通过了《关于设立深圳市泛海三江电子股份有限公司的议案》等议案。

2016 年 12 月 22 日，立信会计师事务所为此次变更出具了信会师报字[2016]第 310964 号《验资报告》。同日，深圳市市场监督管理局向三江电子核发了统一社会信用代码为 91440300618915595E 的《企业法人营业执照》。

发行人设立时共计 3 名发起人，具体情况如下：

单位：万股，%

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	泛海资本投资管理集团有限公司	3,600.00	60.00
2	深圳市安宇投资企业（有限合伙）	1,500.00	25.00
3	泛海控股股份有限公司	900.00	15.00
合计		6,000.00	100.00

注：泛海资本投资管理集团有限公司于 2018 年 9 月 29 日更名为泛海投资集团有限公司。

（二）发行人前身的设立情况

1993 年 8 月 8 日，深圳南油物业发展股份有限公司、深圳海港城实业发展有限公司、香港港华电子集团有限公司共同签署《深圳南油三江电子有限公司合同书》和《深圳南油三江电子有限公司章程》，共同投资成立深圳南油三江电子有限公司。1994 年 10 月 26 日，国家工商行政管理局向深圳南油三江电子有限公司核发了《企业法人营业执照》（注册号：工商外企合粤深字第 106137 号）。

1994 年 11 月 3 日，深圳市人民政府向深圳南油三江电子有限公司核发了《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（外经贸深合资证字[1994]0364 号）。

1995 年 4 月 26 日，深圳中法会计师事务所出具了《验资报告书》（深中法验字[1995]第 020 号），确认深圳南油三江电子有限公司投资各方实际缴付出资共计 242 万元。

深圳南油三江电子有限公司设立时企业性质为中外合资经营企业，承继了业务前身南海石油深圳三江电子公司的原有业务与资产，各股东以实物资产作价出资，实物资产未进行评估。根据《中华人民共和国中外合资经营企业法（1990 年修正）》第五条第一款，“合营企业各方可以现金、实物、工业产权等进行投资”。根据《中华人民共和国中外合资经营企业法实施条例》（1987 年修订）

第二十五条，“合营者可以用货币出资，也可以用建筑物、厂房、机器设备或者其他物料、工业产权、专有技术、场地使用权等作价出资。以建筑物、厂房、机器设备或者其他物料、工业产权、专有技术作为出资的，其作价由合营各方按照公平合理的原则协商确定，或者聘请合营各方同意的第三者评定”的有关规定，中外合资经营企业设立时的出资可以为实物，作价可由合营各方按照公平合理的原则协商确定，聘请合营各方同意的第三者评定非法定必要条件。

深圳南油三江电子有限公司作为中外合资经营企业设立时，股东全部以实物作为出资，且用于出资的实物资产未进行评估不违反《中华人民共和国中外合资经营企业法（1990 修正）》、《中华人民共和国中外合资经营企业法实施条例》（1987 年修订）的相关规定。

鉴于深圳南油三江电子有限公司设立时用于出资的实物资产作价的公允性已较难核实，为维护公司及其股东、债权人利益，2015 年 6 月 25 日，三江电子有限召开股东会通过决议，同意对公司设立时股东实物资产出资部分 242 万元予以现金补足。2015 年 6 月 30 日，当时的控股股东泛海控股股份有限公司向三江电子有限转入 242 万元，全额计入资本公积。2015 年 7 月 1 日，中联会计师事务所有限公司深圳分所对泛海控股现金补足实物出资的资金到位情况予以审验并出具了《深圳市泛海三江电子有限公司设立时股东出资的审验报告》（中联深所验字[2015]第 026 号），证明截至 2015 年 6 月 30 日止，三江电子有限已收到泛海控股以货币资金补足出资 242 万元。

深圳南油三江电子有限公司设立时，股权结构如下表所示：

单位：万元，%

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	深圳南油物业发展股份有限公司	96.80	40.00
2	深圳海港城实业发展有限公司	72.60	30.00
3	香港港华电子集团有限公司	72.60	30.00
合计		242.00	100.00

公司及业务前身的历史沿革详见《深圳市泛海三江电子股份有限公司关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见》。

三、发行人报告期内的股本和股东变化情况、前身设立以来历次股权变动涉及的主要事项

（一）报告期内的股本和股东变化情况

报告期内，发行人股本和股东未发生变化。

（二）发行人前身设立以来历次股权变动涉及的主要事项

1、发行人前身设立以来涉及的国有资产管理事项

1993 年南海石油深圳开发服务总公司将所持发行人业务前身南海石油深圳三江电子公司 40%股权、30%股权和 30%股权分别转让给深圳南油物业发展股份有限公司、深圳海港城实业发展有限公司和香港港华电子集团有限公司。上述股权转让后，由于发行人业务前身经济性质将由全民与中外合资（内联）转变为中外合资，各投资方拟根据 1993 年 12 月颁布的《中华人民共和国公司法》新设深圳南油三江电子有限公司承接南海石油深圳三江电子公司原有业务，并注销南海石油深圳三江电子公司。1997 年，深圳海港城实业发展有限公司、香港港华电子集团有限公司分别将其持有的深圳南油三江电子有限公司 30%股权、30%股权转让予深圳南油物业发展股份有限公司。上述两次股权转让具体情况详见《深圳市泛海三江电子股份有限公司关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见》。针对上述国有股权转让事项，深圳市人民政府国有资产监督管理委员会于 2018 年 4 月 16 日向南海石油深圳开发服务总公司当时的上级主管单位深圳市投资控股有限公司出具《深圳市国资委关于深圳市泛海三江电子股份有限公司股权转让问题的确认函》（深国资委函[2018]304 号），确认：已按规定对上述国有股权转让与收购行为的相关程序进行了完善，转让和收购行为有效。

发行人前身设立以来，除上述情况外，发行人历次股权变动不存在其他涉及国有资产管理的事项。

2、发行人前身设立以来涉及的外商投资管理事项

1994 年发行人前身深圳南油三江电子有限公司设立时，股东香港港华电子

集团有限公司为在香港登记注册的公司。1994年7月18日，深圳南油三江电子有限公司提交了《外商投资企业申请登记表》；1994年11月3日，深圳市工商行政管理局核发了《外商投资企业核准登记通知书》，同日，深圳市人民政府向深圳南油三江电子有限公司核发了《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（外经贸深合资证字[1994]0364号）。

1996年发行人前身第一次增资时，深圳市引进外资领导小组办公室于1996年10月22日出具了《关于中外合资经营企业“深圳南油三江电子有限公司”增资、增营、设立分支机构的批复》（深外资办复[1996]B0359号），同意了增资事宜。

1999年香港港华电子集团有限公司将所占深圳南油三江电子有限公司的30%股权转让给深圳南油三江电子有限公司工会委员会。1999年3月，深圳南油三江电子有限公司向深圳市工商行政管理局提交《深圳市外商投资企业法人变更登记申请表》；1999年4月5日，深圳市外商投资局下发《关于同意合资企业“深圳南油三江电子有限公司”股权转让、企业性质变更的批复》（深外资复[1999]B0463号），同意上述股权转让及公司性质变更事宜，股权转让后，公司性质由合资企业变更为内资企业。

发行人前身设立以来，除上述情况外，发行人历次股权变动不存在其他涉及外商投资管理的事项。

3、发行人前身设立以来涉及的工会持股事项

发行人前身1998年至2011年存在工会持股的情形，具体情况详见《深圳市泛海三江电子股份有限公司关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见》。截至目前，三江电子历史上存在工会委员会持股的情形已清理规范完毕，相关股权不存在争议或潜在纠纷。

4、发行人前身设立以来涉及的非货币性资产出资事项

发行人前身深圳南油三江电子有限公司1994年作为中外合资经营企业设立时，承继了业务前身南海石油深圳三江电子公司的原有业务与资产，各股东以实物资产作价出资，涉及以非货币性资产出资，出资财产不存在重大权属瑕疵或者

重大法律风险，该等出资未履行评估作价程序，不违反《中华人民共和国中外合资经营企业法（1990 修正）》、《中华人民共和国中外合资经营企业法实施条例》（1987 年修订）的相关规定。为维护公司及其股东、债权人利益，2015 年 6 月，三江电子有限控股股东泛海控股向公司转入 242 万元对公司设立时股东实物资产出资部分 242 万元予以现金补足。保荐人、发行人律师认为，发行人前身设立时以非货币性资产出资事项已得到规范和完善，截至本招股说明书签署之日，上述事项不存在纠纷或者被处罚风险，不构成发行人本次发行上市的法律障碍。

5、发行人前身设立以来涉及的股权代持事项

发行人前身设立以来，历次股权变动曾涉及股权代持事项，具体情况详见《深圳市泛海三江电子股份有限公司关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见》。截至 2001 年 1 月三江电子有限增资完成，发行人股权代持已清理完毕，发行人清理代持的过程已履行相应的审批程序和工商变更登记手续，符合当时法律法规的规定，符合被代持人的意愿，解除代持不存在纠纷。保荐人、发行人律师认为，截至本招股说明书签署之日，发行人及相关股东未因上述股权代持事项受到过行政处罚，上述股权代持事项不构成重大违法行为、不存在纠纷或者被处罚风险，不构成发行人本次发行上市的法律障碍。截至本招股说明书签署之日，发行人不存在其他代持的情况。

四、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，发行人未进行过重大资产重组。

五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在在其他证券市场上市/挂牌的情况。

六、发行人股权结构

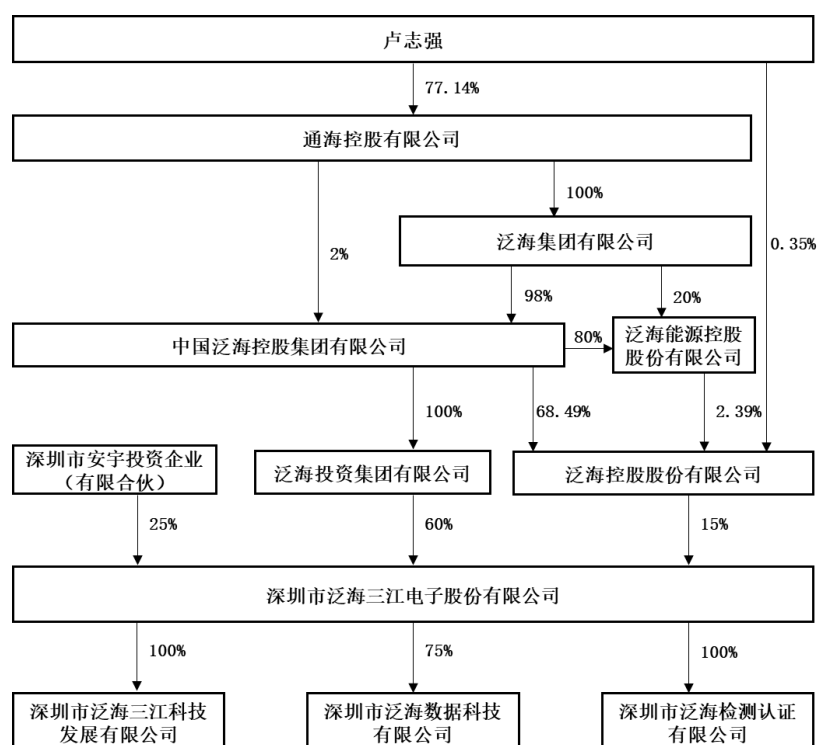
截至报告期末，公司股权结构如下：

单位：万股，%

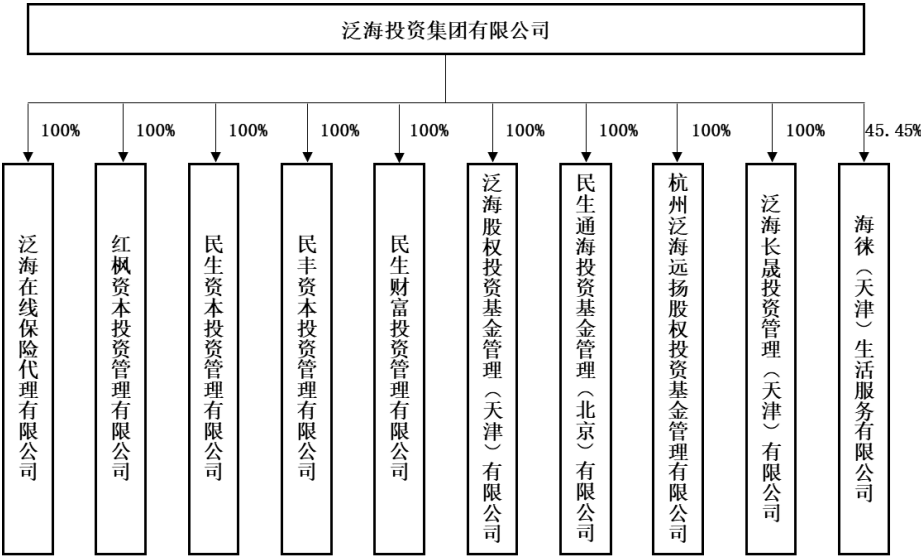
序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	泛海投资集团有限公司	3,600.00	60.00
2	深圳市安宇投资企业（有限合伙）	1,500.00	25.00
3	泛海控股股份有限公司	900.00	15.00
合计		6,000.00	100.00

上述股东中，安宇投资系有限合伙企业，通过穿透计算安宇投资及其合伙人慧宇投资的合伙人数量，发行人股东不存在超过 200 人的情形。

截至报告期末，公司的股权结构图如下：



截至报告期末，除发行人外，控股股东泛海投资还持有 10 家一级控股子公司，股权结构图如下：



七、发行人控股及参股公司、分公司情况

截至报告期末，本公司共拥有 3 家控股子公司、4 家分公司。报告期内，本公司注销了 1 家子公司、1 家分公司。

（一）控股子公司情况

1、三江科技

（1）基本信息

公司名称	深圳市泛海三江科技发展有限公司
成立时间	2003 年 4 月 7 日
注册资本	2,000.00 万元
实收资本	2,000.00 万元
法定代表人	金鹏
住所	深圳市南山区南山大道南油第四工业区三栋六层
股东构成	三江电子持股 100%
经营范围	系统软件及应用软件的开发、销售，液晶模块的技术开发、销售；电子产品的技术开发、销售；楼宇智能化产品的技术开发、销售
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事消防、安防系统软件开发，消防产品研发、销售。三江科技是公司重要的软件开发及技术研发平台

（2）财务信息

三江科技最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/2019 年度
总资产	13,945.98
净资产	11,651.38
净利润	8,599.07

注：上述财务数据已经立信会计师事务所审计。

2、泛海数据

（1）基本信息

公司名称	深圳市泛海数据科技有限公司
成立时间	2018 年 7 月 25 日
注册资本	2,000.00 万元
实收资本	2,000.00 万元
法定代表人	金鹏
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
股东构成	三江电子持股 75%，深圳市芯睿投资企业（有限合伙）持股 25%
经营范围	物联网和大数据相关产品的研发、销售与服务，大数据应用解决方案；集成电路设计、销售与服务；应用软件的研发、销售与服务。（以上各项法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事消防物联网、消防大数据技术研发，消防物联网产品研发、销售。泛海数据是公司重要的消防物联网技术研发平台

（2）财务信息

泛海数据最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/2019 年度
总资产	1,563.08
净资产	1,327.63
净利润	-394.37

注：上述财务数据已经立信会计师事务所审计。

3、泛海检测

（1）基本信息

公司名称	深圳市泛海检测认证有限公司
成立时间	2019 年 8 月 2 日
注册资本	300.00 万元
实收资本	300.00 万元
法定代表人	金鹏
住所	深圳市南山区南山街道南光社区南山大道 1124 号南油第四工业区 3 栋 1 层
股东构成	三江电子持股 100%
经营范围	消防产品试验检测（涉及许可项目的需取得许可后方可从事经营）；电子产品及其零部件的检测及其他技术服务；信息咨询。产品认证（具体业务范围以认证证书或其他相关证书为准）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	未来主要从事消防产品检测、认证。泛海检测是发行人积极布局消防产品检测的重要平台

（2）财务信息

泛海检测最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/2019 年度
总资产	299.92
净资产	299.85
净利润	-0.15

注：上述财务数据已经立信会计师事务所审计。

（二）分公司情况

截至报告期末，发行人拥有 4 家分公司，具体情况如下：

1、光明分厂

名称	深圳市泛海三江电子股份有限公司光明分厂
成立时间	2016 年 6 月 3 日
营业场所	深圳市光明新区公明街道根玉路与南明路交汇处宏奥工业园（宏发高新产业园）1 栋 B 座
负责人	孙先林
经营范围	仪器、仪表、传感器、控制器（监控设备）的研发生产；楼宇智能化系列产品的研发生产

注：2020 年 6 月，光明分厂负责人变更为丛玉杰。

2、光明二厂

名称	深圳市泛海三江电子股份有限公司光明二厂
成立时间	2017 年 11 月 29 日
营业场所	深圳市光明新区公明街道根玉路与南明路交汇处华宏信通工业园（宏发高新产业园）3 栋 4 层
负责人	从玉杰
经营范围	探测器、控制器（监控设备）、仪器仪表、智能楼宇对讲产品的设计、生产

3、光明三厂

名称	深圳市泛海三江电子股份有限公司光明三厂
成立时间	2005 年 4 月 1 日
营业场所	深圳市光明新区玉塘街道根玉路与南明路交汇处宏奥工业园（宏发高新产业园）1 栋 A 座 1-3 层
负责人	从玉杰
经营范围	探测器、控制器（监控设备）、仪器仪表、智能楼宇对讲产品的设计。探测器、控制器（监控设备）、仪器仪表、智能楼宇对讲产品的生产

4、广州研发分部

名称	深圳市泛海三江电子股份有限公司广州研发分部
成立时间	2008 年 1 月 3 日
营业场所	广州市天河区珠吉路 8 号 707 室（仅限办公）
负责人	肖学波
经营范围	消防设备、器材的制造；消防设施工程设计与施工；电子工业专用设备制造；电力电子元器件制造；电子测量仪器制造；电子、通信与自动控制技术研究、开发；电子工程设计服务；电子产品设计服务；楼宇设备自控系统工程服务；智能化安装工程服务；电工仪器仪表制造

（三）报告期内注销子公司与分公司情况**1、泛海数据技术**

泛海数据技术基本情况如下：

公司名称	深圳市泛海数据技术有限公司
成立时间	2018 年 7 月 9 日
注册资本	2,000.00 万元
住所	深圳市南山区南山街道南油第四工业区三栋三楼（西侧）
股东构成	三江电子持股 75%，深圳市芯睿投资企业（有限合伙）持股 25%

经营范围	物联网和大数据相关产品的研发与相关技术服务，大数据应用解决方案设计；集成电路设计与技术服务；应用软件的研发与相关技术服务

泛海数据技术筹建阶段拟选取深圳市前海深港合作区为注册地，但由于公司办理人员对工商注册操作流程的错误理解，误将注册地址登记为深圳市南山区南山街道南油第四工业区三栋三楼（西侧）。基于上述原因，泛海数据技术股东三江电子、深圳市芯睿投资企业（有限合伙）决定注销泛海数据技术，重新在深圳市前海深港合作区另行设立公司。

泛海数据技术成立后未开展任何实际经营活动，不存在资产、人员投入、未办理税务登记、未开立企业银行账户，其股东亦未实际缴纳出资。根据泛海数据技术于 2018 年 11 月 29 日出具的并于深圳市市场监督管理局备案《深圳市泛海数据技术有限公司清算报告》，泛海数据技术于 2018 年 10 月 10 日在《晶报》14 版刊登清算公告，期间无债权人申报；泛海数据技术无债务、无债权；截止清算结束，剩余资产为 0，无剩余资产供股东分配。根据深圳市市场监督管理局出具的《企业注销通知书》，泛海数据技术已于 2018 年 11 月 29 日在该局办理注销登记手续。

泛海数据技术存续期间不存在违法违规行为，不存在注销后需进行资产、人员处置或安置的情况，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、武汉分公司

名称	深圳市泛海三江电子股份有限公司武汉分公司
成立时间	2016 年 11 月 29 日
营业场所	武汉市江汉区王家墩地区原空军汉口机场内泛海城市广场一期 17 层 1-2 室
负责人	李筱华
经营范围	仪器仪表、电子产品、安防设备、楼宇智能化设备的批发兼零售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

三江电子设立武汉分公司，原拟适时开展安防产品的研发、生产业务，后由于公司进行战略调整，缩减安防产品业务，武汉分公司设立以来未开展实际经营活动，未开立银行账户，不存在相关资产或人员投入的情况。2018 年 11 月 23 日，国家税务总局武汉市江汉区税务局出具了《清税证明》（武江税 税企清[2018]101657 号）。武汉市江汉区行政审批局于 2018 年 11 月 26 日出具《准予注

销登记通知书》（（汉）登记内销字[2018]第 1917 号），准予武汉分公司注销登记。

武汉分公司存续期间不存在违法违规行为，亦不存在相关纠纷或潜在纠纷。武汉分公司存续期间未有资产、人员投入，不存在注销后需进行资产、人员处置或安置的情况。

八、发行人控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况

（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东

截至报告期末，直接持有本公司 5%以上股份的主要股东为泛海投资、安宇投资和泛海控股，分别直接持有本公司 60.00%、25.00%和 15.00%的股份。

1、泛海投资

（1）泛海投资基本情况

公司名称	泛海投资集团有限公司
成立时间	2014 年 12 月 04 日
注册资本	1,000,000.00 万元
实收资本	446,195.00 万元
住所	北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 2 幢 2001-02 单元
经营范围	投资管理；项目投资；投资咨询；企业管理咨询；资产管理；财务咨询（不得开展审计、验资、查帐、评估、会计咨询、代理记账等需经专项审批的业务，不得出具相应的审计报告、验资报告、查帐报告、评估报告等文字材料。）。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；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。）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事投资管理、咨询相关业务。与三江电子主营业务无相关性

（2）泛海投资财务情况

泛海投资最近一年母公司报表的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/2019 年度
总资产	1,424,346.24
净资产	445,018.53
净利润	888.48

注：最近一年财务数据已经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

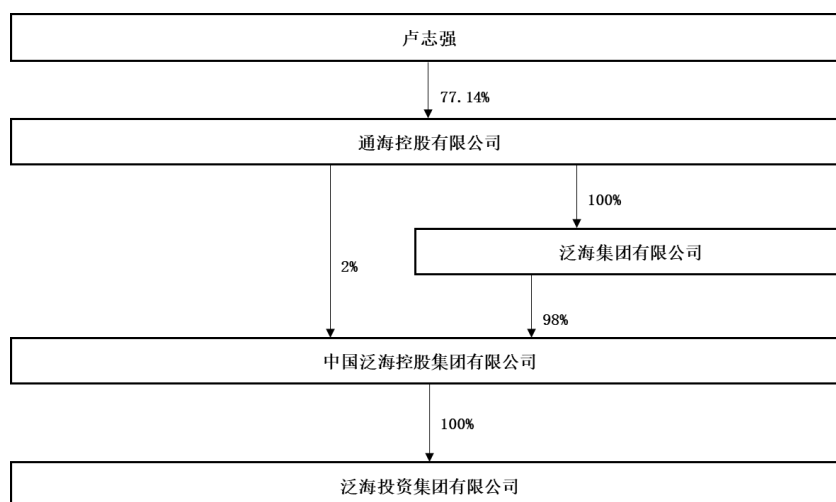
（3）泛海投资的股权结构

截至报告期末，泛海投资的股东构成如下：

单位：万元，%

序号	股东名称	出资额	持股比例
1	中国泛海控股集团有限公司	1,000,000.00	100.00
合计		1,000,000.00	100.00

泛海投资的股权结构图如下：



2、安宇投资

（1）安宇投资基本情况

公司名称	深圳市安宇投资企业（有限合伙）
成立时间	2014 年 12 月 16 日
注册资本	4,900.00 万元
实收资本	4,900.00 万元
住所	深圳市南山区南山大道光彩新天地公寓三楼东侧
经营范围	股权投资
主营业务及其与发行人主营业务关系	公司的员工持股平台。与公司主营业务无相关性

(2) 安宇投资财务情况

安宇投资最近一年的财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/2019 年度
总资产	17,347.03
净资产	14,925.55
净利润	2,049.38

注：上述财务数据未经审计。

(3) 安宇投资合伙人构成情况

截至报告期末，安宇投资的合伙人构成情况如下：

单位：万元，%

序号	合伙人姓名	出资额	出资比例	出资方式	合伙人类别
1	袁青青	500.00	10.20	货币	普通合伙人
2	金鹏	2,000.00	40.82	货币	有限合伙人
3	黄令刚	250.00	5.10	货币	有限合伙人
4	宋德云	250.00	5.10	货币	有限合伙人
5	沈沁	200.00	4.08	货币	有限合伙人
6	曹子江	200.00	4.08	货币	有限合伙人
7	吴为民	100.00	2.04	货币	有限合伙人
8	董英	100.00	2.04	货币	有限合伙人
9	王煜	66.00	1.35	货币	有限合伙人
10	赵琳琳	63.00	1.29	货币	有限合伙人
11	程祥光	50.00	1.02	货币	有限合伙人
12	肖学波	50.00	1.02	货币	有限合伙人
13	刘伟	41.00	0.84	货币	有限合伙人
14	于德治	39.50	0.81	货币	有限合伙人
15	周文	39.50	0.81	货币	有限合伙人
16	段先昌	30.00	0.61	货币	有限合伙人
17	李雁	30.00	0.61	货币	有限合伙人
18	高庆斌	30.00	0.61	货币	有限合伙人
19	李军	30.00	0.61	货币	有限合伙人
20	张岚	26.50	0.54	货币	有限合伙人
21	孙先林	20.00	0.41	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资额	出资比例	出资方式	合伙人类别
22	丛玉杰	20.00	0.41	货币	有限合伙人
23	蒋显龙	20.00	0.41	货币	有限合伙人
24	徐有亮	20.00	0.41	货币	有限合伙人
25	陈斌	20.00	0.41	货币	有限合伙人
26	刘飞宇	20.00	0.41	货币	有限合伙人
27	严仍友	16.00	0.33	货币	有限合伙人
28	张林华	16.00	0.33	货币	有限合伙人
29	黄凌	15.00	0.30	货币	有限合伙人
30	陈坤	15.00	0.30	货币	有限合伙人
31	蒋虎	15.00	0.30	货币	有限合伙人
32	陈堂虎	15.00	0.30	货币	有限合伙人
33	罗汉顾	15.00	0.30	货币	有限合伙人
34	陈凤仙	15.00	0.30	货币	有限合伙人
35	吴杰	15.00	0.30	货币	有限合伙人
36	雷发印	13.50	0.28	货币	有限合伙人
37	陈大革	13.50	0.28	货币	有限合伙人
38	黄红军	13.50	0.28	货币	有限合伙人
39	曾国强	13.50	0.28	货币	有限合伙人
40	魏磊	13.50	0.28	货币	有限合伙人
41	慧宇投资	480.00	9.80	货币	有限合伙人
合计		4,900.00	100.00	-	-

安宇投资为公司的员工持股平台，持有公司 1,500 万股，持股比例为 25%。安宇投资执行事务合伙人为袁青青。袁青青先生，1963 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号为 360103196302****，现任公司董事、副总经理，其简历详见本节“十、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简要情况”。

截至报告期末，安宇投资的自然人合伙人在公司处任职情况如下：

序号	合伙人姓名	在公司处任职情况	序号	合伙人姓名	在公司处任职情况
1	袁青青	副总经理	21	孙先林	质量中心总监兼质量管理部经理、光明分厂厂长
2	金鹏	总经理	22	丛玉杰	供应链中心总监兼光明二厂、光明三厂厂长

序号	合伙人姓名	在公司处任职情况	序号	合伙人姓名	在公司处任职情况
3	黄令刚	副总经理	23	蒋显龙	业务发展部副总监
4	宋德云	副总经理	24	徐有亮	研发管理部副经理
5	沈沁	财务总监	25	陈斌	技术支持部技术经理
6	曹子江	总经理助理兼市场营销中心总监	26	刘飞宇	三江科技财务总监
7	吴为民	董事会秘书、总经理助理	27	严仍友	硬件研发部硬件工程师
8	董英	已退休	28	张林华	已离职
9	王煜	已离职	29	黄凌	战略客户部大客户经理
10	赵琳琳	审计部总监	30	陈坤	产品行销部行销经理
11	程祥光	研发中心副总监兼硬件研发部经理	31	蒋虎	产品工程部经理
12	肖学波	研发中心总监兼总体技术部经理	32	陈堂虎	光明分厂生产部经理
13	刘伟	经销管理部经销经理	33	罗汉顾	财务部信息管理主管
14	于德治	业务发展部客户经理	34	陈凤仙	人力资源部副经理
15	周文	已离职	35	吴杰	办公室主任
16	段先昌	业务发展部总监	36	雷发印	已退休
17	李雁	技术支持部经理	37	陈大革	已离职
18	高庆斌	总体技术部项目经理	38	黄红军	已离职
19	李军	财务部经理兼泛海数据、泛海检测财务经理	39	曾国强	已离职
20	张岚	西南大区销售中心副总监	40	魏磊	技术支持部项目经理

安宇投资的有限合伙人之一慧宇投资同为公司的员工持股平台，截至报告期末其合伙人构成情况如下：

单位：万元，%

序号	合伙人姓名	出资额	出资比例	出资方式	合伙人类别
1	陈建文	130.00	10.41	货币	普通合伙人
2	王公元	130.00	10.41	货币	有限合伙人
3	汤拥军	78.00	6.24	货币	有限合伙人
4	刘平	78.00	6.24	货币	有限合伙人
5	柴雪峰	78.00	6.24	货币	有限合伙人
6	周晓明	78.00	6.24	货币	有限合伙人
7	杨泰文	78.00	6.24	货币	有限合伙人
8	文超	52.00	4.17	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资额	出资比例	出资方式	合伙人类别
9	曾勇	52.00	4.17	货币	有限合伙人
10	罗洪波	52.00	4.17	货币	有限合伙人
11	李筱华	52.00	4.17	货币	有限合伙人
12	张立新	52.00	4.17	货币	有限合伙人
13	梁健	52.00	4.17	货币	有限合伙人
14	苑国	39.00	3.13	货币	有限合伙人
15	郭淑华	39.00	3.13	货币	有限合伙人
16	赵青	39.00	3.13	货币	有限合伙人
17	刘筠	38.48	3.08	货币	有限合伙人
18	潘文珍	12.74	1.02	货币	有限合伙人
19	张忠民	5.20	0.42	货币	有限合伙人
20	吕淑英	9.62	0.77	货币	有限合伙人
21	陈春菊	9.62	0.77	货币	有限合伙人
22	赵树会	9.62	0.77	货币	有限合伙人
23	高飞玉	6.50	0.52	货币	有限合伙人
24	叶素华	5.20	0.42	货币	有限合伙人
25	陈世林	1.30	0.10	货币	有限合伙人
26	李明新	5.20	0.42	货币	有限合伙人
27	赖洪流	5.20	0.42	货币	有限合伙人
28	任美意	5.20	0.42	货币	有限合伙人
29	何焕琼	3.38	0.27	货币	有限合伙人
30	幸小为	3.38	0.27	货币	有限合伙人
31	秦爱民	3.38	0.27	货币	有限合伙人
32	周省奎	3.38	0.27	货币	有限合伙人
33	罗良华	2.60	0.21	货币	有限合伙人
34	周辉忠	2.60	0.21	货币	有限合伙人
35	袁少惠	2.60	0.21	货币	有限合伙人
36	曾红英	2.60	0.21	货币	有限合伙人
37	陈素英	2.60	0.21	货币	有限合伙人
38	李翠芬	2.60	0.21	货币	有限合伙人
39	张旭红	2.60	0.21	货币	有限合伙人
40	李凤华	2.60	0.21	货币	有限合伙人
41	杨君	2.60	0.21	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资额	出资比例	出资方式	合伙人类别
42	曾素华	2.60	0.21	货币	有限合伙人
43	林月华	2.60	0.21	货币	有限合伙人
44	李建军	2.60	0.21	货币	有限合伙人
45	梁燕萍	2.60	0.21	货币	有限合伙人
46	张莉芬	2.60	0.21	货币	有限合伙人
47	庄文明	2.60	0.21	货币	有限合伙人
48	吴坤霞	2.60	0.21	货币	有限合伙人
合计		1,248.00	100.00	-	-

慧宇投资执行事务合伙人为陈建文。陈建文女士，1977 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号为 422226197705****，现任公司监事，三江科技副总经理、董事，其简历详见本节“十、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简要情况”。

截至报告期末，慧宇投资合伙人在公司处任职情况如下：

序号	合伙人姓名	在公司处任职情况	序号	合伙人姓名	在公司处任职情况
1	陈建文	三江科技副总经理、泛海数据副总经理	25	陈世林	已离职
2	王公元	销售中心总监	26	李明新	技术支持部维保工程师
3	汤拥军	已离职	27	赖洪流	已离职
4	刘平	总体技术部系统工程师	28	任美意	已退休
5	柴雪峰	产品管理部经理	29	何焕琼	已退休
6	周晓明	已离职	30	幸小为	技术支持部项目专业工程师
7	杨泰文	市场推广部经理	31	秦爱民	已离职
8	文超	产品行销部经理	32	周省奎	已离职
9	曾勇	华东大区销售中心总监	33	罗良华	技术支持部项目专业工程师
10	罗洪波	西南大区销售中心总监	34	周辉忠	已离职
11	李筱华	华中大区销售中心总监兼南昌商务中心经理	35	袁少惠	已退休
12	张立新	西北大区销售中心总监兼华北大区总监兼乌鲁木齐经理兼太原经理兼石家	36	曾红英	已退休

序号	合伙人姓名	在公司处任职情况	序号	合伙人姓名	在公司处任职情况
		庄经理			
13	梁健	已离职	37	陈素英	销售服务部商务助理
14	苑国	华南大区销售中心 总监	38	李翠芬	财务部出纳 (退休返聘)
15	郭淑华	审计部风控主管	39	张旭红	技术支持部技术主管
16	赵青	已退休	40	李凤华	产品测试部测试助理
17	刘筠	董事会办公室公共 事务经理	41	杨君	办公室宿舍管理员 (退休返聘)
18	潘文珍	已退休	42	曾素华	已离职
19	张忠民	已退休	43	林月华	财务部会计
20	吕淑英	已退休	44	李建军	已离职
21	陈春菊	已退休	45	梁燕萍	已退休
22	赵树会	已退休	46	张莉芬	已退休
23	高飞玉	已退休	47	庄文明	光明分厂物控部仓管 员
24	叶素华	已退休	48	吴坤霞	已退休

3、泛海控股

（1）泛海控股的基本情况

公司名称	泛海控股股份有限公司
成立时间	1989年5月9日
注册资本	519,620.07 万元
实收资本	519,620.07 万元
住所	北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 C 座 22 层
经营范围	投资及投资管理；资产管理；经营房地产业务及物业管理；自有物业租赁；企业管理咨询；销售建筑材料、装饰材料、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。）
主营业务及其与发行人主营业务关系	主要从事金融、房地产、战略投资相关业务。与三江电子主营业务无相关性

（2）泛海控股的财务情况

泛海控股最近一年的财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/2019 年度
总资产	17,787,227.25

项目	2019.12.31/2019 年度
净资产	3,310,698.89
净利润	142,649.64

注：上述财务数据为泛海控股公开披露数据。2019 年财务数据已经立信会计师事务所审计。

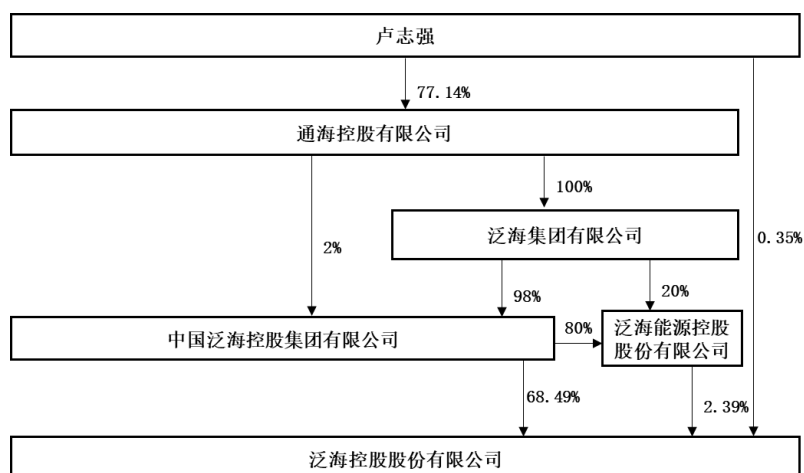
（3）泛海控股的股权结构

截至报告期末，泛海控股的股东构成情况如下：

单位：股，%

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	中国泛海控股集团有限公司	3,558,672,908	68.49
2	中国证券金融股份有限公司	163,714,285	3.15
3	泛海能源控股股份有限公司	124,000,000	2.39
4	黄木顺	115,307,900	2.22
5	德邦创新资本—渤海银行—中融国际信托有限公司	84,622,222	1.63
6	建信基金—兴业银行—华鑫信托—华鑫信托·慧智投资 52 号结构化集合资金信托计划	61,476,574	1.18
7	林芝锦华投资管理有限公司	61,111,111	1.18
8	陈克春	44,139,492	0.85
9	香港中央结算有限公司	40,120,966	0.77
10	广东粤财信托有限公司—粤财信托·粤中 3 号集合资金信托计划	29,656,200	0.57
11	其他股东	913,378,998	17.57
合计		5,196,200,656	100.00

泛海控股的股权结构图如下：



（二）发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的基本情况

1、发行人的控股股东

发行人的控股股东为泛海投资，其基本情况请详见本节“八·（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东”。

2、发行人的实际控制人

卢志强先生通过泛海投资与泛海控股控制发行人 75%的股份，为发行人的实际控制人。

卢志强先生，男，1951 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，经济学硕士，研究员职称，身份证号码为：370702195112****，住所为：北京市朝阳区工人体育场西路*号*楼*号。历任第十届全国工商联副主席，第九届、第十届全国政协委员，第十一、十二届全国政协常委，泛海控股股份有限公司第三至第九届董事会董事长，中国民间商会副会长，联想控股股份有限公司董事。现任通海控股有限公司董事长兼总裁，泛海集团有限公司董事长兼总裁，中国泛海控股集团有限公司董事长兼总裁，中国民生银行股份有限公司副董事长，民众资本投资管理有限公司董事长，泛海创业投资管理有限公司董事长，亚太寰宇投资有限公司董事长，复旦大学校董等。

（三）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署之日，发行人控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

公司本次发行前的总股本为 6,000.00 万股，本次拟发行人民币普通股不超过 2,000.00 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%。假定本次发行 2,000.00 万股，公司发行前后的股本结构如下表所示：

单位：万股，%

股东名称	发行前		发行后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
泛海投资集团有限公司	3,600.00	60.00	3,600.00	45.00
深圳市安宇投资企业（有限合伙）	1,500.00	25.00	1,500.00	18.75
泛海控股股份有限公司	900.00	15.00	900.00	11.25
本次发行社会公众股份	-	-	2,000.00	25.00
合计	6,000.00	100.00	8,000.00	100.00

（二）本次发行前发行人前十名股东

本次发行前，公司前十名股东持股情况如下表所示：

单位：万股，%

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	泛海投资集团有限公司	3,600.00	60.00
2	深圳市安宇投资企业（有限合伙）	1,500.00	25.00
3	泛海控股股份有限公司	900.00	15.00
合计		6,000.00	100.00

（三）发行人前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至报告期末，发行人股东为泛海投资、安宇投资及泛海控股，均为企业法人或合伙企业，发行人无自然人股东。

（四）发行人国有股份及外资股份情况

截至报告期末，发行人全部股东所持公司股份均不涉及国有股份或外资股份情况。

（五）最近一年发行人新增股东情况

最近一年发行人无新增股东。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

发行人股东泛海投资（持有发行人 60.00%的股份）与泛海控股（持有发行人 15.00%的股份）均为卢志强先生控制的企业，除此之外，股东之间不存在其他关联关系。

（七）股东公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营的影响

本次发行中，发行人原股东不公开发售股份。

十、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简要情况

（一）董事会成员简介

公司董事共 9 名，其中独立董事 3 名，任期三年，可连选连任，其中独立董事连任时间不得超过六年。公司现任董事情况如下：

姓名	职务	任期	选聘情况	提名人
李明海	董事长	2019.12.20-2022.12.19	2019 年第二次临时股东大会	泛海投资
金鹏	副董事长、总经理	2019.12.20-2022.12.19	2019 年第二次临时股东大会	安宇投资
赵英伟	董事	2019.12.20-2022.12.19	2019 年第二次临时股东大会	泛海投资
舒高勇	董事	2019.12.20-2022.12.19	2019 年第二次临时股东大会	泛海控股
刘国升	董事	2019.12.20-2022.12.19	2019 年第二次临时股东大会	泛海控股
袁青青	董事、副总经理	2019.12.20-2022.12.19	2019 年第二次临时股东大会	安宇投资
王霆	独立董事	2019.12.20-2022.12.19	2019 年第二次临时股东大会	公司董事会
王殊	独立董事	2019.12.20-2022.12.19	2019 年第二次临时股东大会	公司董事会
丁瑞玲	独立董事	2019.12.20-2022.12.19	2019 年第二次临时股东大会	公司董事会

公司董事简历如下：

1、李明海先生，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于复旦大学，政治经济学专业，博士学历。历任泛海集团有限公司办公室主任、总裁助理、副总裁，泛海能源投资股份有限公司副总裁、总裁、副董事长，泛海控股股份有限公司副董事长兼总裁，中国泛海控股集团有限公司副总裁、副董事长等。现任中国泛海控股集团有限公司副董事长、执行董事、执行副总裁，三江电子董事长等。李明海先生其他兼职情况详见本节“十·（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况”。

2、金鹏先生，1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华中理工大学，信息工程专业，硕士学历，高级工程师。历任三江电子有限（含业务前身）开发工程师、研究所所长等。现任三江电子副董事长、总经理，三江科技董事长，泛海数据董事长，泛海检测执行董事等。

3、赵英伟先生，1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京航空航天大学，软件工程专业，硕士学历，高级会计师、高级国际财务管理师。历任光彩事业投资集团有限公司审计监管部审计主管、处长、资产财务部总经理、财务副总监、财务总监，泛海建设控股有限公司财务副总监、财务总监兼资产财务部总经理，中国泛海控股集团有限公司董事、副总裁、首席财务总监助理兼财务总监等。现任中国泛海控股集团有限公司执行董事、执行副总裁、财务总监兼资产财务管理总部总经理，三江电子董事等。赵英伟先生其他兼职情况详见本节“十·（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况”。

4、舒高勇先生，1974年3月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国人民大学，金融学专业，博士学历，注册会计师。历任原中国保监会政策法规部副主任科员、发展改革部主任科员、政策研究室副处长、政策研究室处长、政策研究室副主任，原上海保监局副局长、纪委书记，泛海控股股份有限公司保险总部执行副总裁，现任泛海控股股份有限公司董事、副总裁、董事会秘书，三江电子董事等。舒高勇先生其他兼职情况详见本节“十·（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况”。

5、刘国升先生，1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于武汉大学，金融学专业，硕士学历，高级会计师。历任中国泛海控股集团有限公司会计，武汉中央商务区建设投资股份有限公司财务部总经理、财务副总监、财务总监，三江电子有限董事等。现任泛海控股股份有限公司财务总监，三江电子董事等。刘国升先生其他兼职情况详见本节“十·（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况”。

6、袁青青先生，1963年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于上海交通大学，生物医学仪器专业，硕士学历，高级工程师。历任南昌航空学院机械系教师、三江电子有限（含业务前身）开发工程师、研究所副所长、经营部经理、副总经理、董事等。现任三江电子副总经理、董事，三江科技董事、总经理，安宇投资执行事务合伙人等。

7、王霆先生，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国人民大学，劳动经济学专业，博士学历。历任北京旗星智业管理咨询公司副总经理，

河南安彩高科股份有限公司独立董事。自 2007 年就职于中国政法大学，现任中国政法大学商学院学术委员会主席、院长助理，中国政法大学人力资源开发与管理研究中心主任，三江电子独立董事。

8、王殊先生，1956 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华中理工大学，通信与电子系统专业，博士学历。历任华中科技大学电子与信息工程系教授、主任。现任华中科技大学电子信息与通信学院教授，三江电子独立董事。

9、丁瑞玲女士，1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中央财经大学，会计专业，博士学历。现任中央财经大学会计学院教授，三江电子独立董事，华电福新能源股份有限公司监事。

（二）监事会成员简介

公司监事会由 5 名监事组成，其中职工代表监事 2 名，监事任期为 3 年，可连选连任。

公司监事情况如下所示：

姓名	职务	任职期间	选聘情况	提名人
刘冰	监事会主席	2019.12.20-2022.12.19	2019 年第二次临时股东大会	泛海投资
冯壮勇	监事	2019.12.20-2022.12.19	2019 年第二次临时股东大会	泛海投资
李能	监事	2019.12.20-2022.12.19	2019 年第二次临时股东大会	泛海控股
陈建文	职工代表监事	2019.12.20-2022.12.19	职工代表大会	职工代表大会
肖学波	职工代表监事	2019.12.20-2022.12.19	职工代表大会	职工代表大会

公司监事简历如下：

1、刘冰先生，1957 年出生，中国国籍，有澳大利亚长期居留权，毕业于美国康州圣哈特大学，金融专业，硕士学历。历任中信澳大利亚公司（集团）执行董事、常务副总经理，悦达控股（香港）有限公司执行董事、常务副总经理，中国泛海国际控股有限公司常务副总裁，泛海能源控股股份有限公司风控总监，中国泛海控股集团有限公司董事、副总裁、总稽核、风险控制总监等。现任中国泛海控股集团有限公司董事，三江电子监事会主席等。刘冰先生其他兼职情况详见本节“十·（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况”。

2、冯壮勇先生，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国政法大学，法学专业，硕士学历。历任北京紫玉山庄房地产开发公司法律部经理，中国泛海控股集团有限公司法律事务管理总部总经理、法务总监、法律事务管理总部副总裁兼法务总监、风险控制管理总部副总裁兼法务总监、风险控制管理总部总裁、助理总裁、法律合规总监，中国民生信托有限公司首席法律合规总监，泛海控股股份有限公司法务总监、风险控制总监、法律合规总监等。现任中国泛海控股集团有限公司风控法务总监，泛海控股股份有限公司监事，三江电子监事等。冯壮勇先生其他兼职情况详见本节“十·（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况”。

3、李能先生，1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国人民大学，人力资源管理专业，本科学历，高级人力资源管理师。历任光彩事业投资集团有限公司人力资源部人事主管，泛海建设控股有限公司董事长助理、董事会秘书兼董事会监事会办公室主任，中国泛海控股集团有限公司董事会秘书、助理总裁、董事长助理、副总裁，泛海控股股份有限公司人力资源总监等。现任泛海控股股份有限公司人力行政总监，三江电子监事等。李能先生其他兼职情况详见本节“十·（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况”。

4、陈建文女士，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于南昌航空工业学院，材料成型及其控制专业，硕士学历，高级工程师。历任三江电子有限开发部结构工程师、办公室副主任、采购部经理、办公室主任、行政总监、监事。现任三江电子职工代表监事，三江科技副总经理、董事，慧宇投资执行事务合伙人等。

5、肖学波先生，核心技术人员，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于哈尔滨工业大学，机械电子工程专业，硕士学历，高级电子工程师。历任广州金鹏集团研发中心工程师，三江电子有限广州研发分部经理、广州研发分部总监兼监控产品研发部经理、集成电路设计部经理。现任三江电子研发中心总监、职工代表监事，泛海数据监事等。

（三）高级管理人员简介

公司目前有高级管理人员 7 名，高级管理人员的具体情况如下：

姓名	职务	任职期间
金鹏	副董事长、总经理	2019.12.20-2022.12.19
袁青青	董事、副总经理	2019.12.20-2022.12.19
宋德云	副总经理	2019.12.20-2022.12.19
沈沁	财务总监	2019.12.20-2022.12.19
黄令刚	副总经理	2019.12.20-2022.12.19
吴为民	董事会秘书、总经理助理	2019.12.20-2022.12.19
曹子江	总经理助理	2019.12.20-2022.12.19

公司高级管理人员简历如下：

1、金鹏先生简历详见本节“十·（一）董事会成员简介”部分。

2、袁青青先生简历详见本节“十·（一）董事会成员简介”部分。

3、宋德云女士，1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于大连理工大学，无机化工专业，本科学历，高级工程师。历任黑龙江省牡丹江制药厂开发工程师，三江电子有限开发工程师、开发部经理、技术部经理、质控部经理、总经理助理、副总经理。现任三江电子副总经理。

4、沈沁女士，1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于厦门大学，审计专业，本科学历，高级会计师。历任南油（集团）有限公司审计部副科级审计员，泛海控股股份有限公司资产财务部总经理助理，三江电子有限财务总监。现任三江电子财务总监，三江科技董事。

5、黄令刚先生，核心技术人员，1972年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华中理工大学，计算机软件与理论专业，硕士学历，高级工程师。历任珠海市通讯设备公司系统部工程师，三江电子有限开发工程师、开发部副经理、开发部经理，副总工程师、总工程师。现任三江电子副总经理，三江科技董事。

6、吴为民先生，1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国地质大学，工业管理专业，本科学历，工程师。历任中国一拖集团有限公司企管工程师，成霖五金制品（深圳）有限公司企划专员，深圳市港帆科技开发有限公司企管部经理，三江电子有限人力资源主管、企管部副经理、企管部经理、总经理助理。现任三江电子董事会秘书、总经理助理，三江科技监事，泛海检测监事，

泛海数据董事。

7、曹子江先生，1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西安电子科技大学，电子精密机械专业，本科学历，工程师。历任深圳立利技术开发工程公司开发工程师，三江电子有限开发工程师、开发部副经理、开发部经理、深圳研发中心总监、消防产品事业部总监、总经理助理。现任三江电子总经理助理。

（四）其他核心人员简介

公司其他核心人员均为公司核心技术人员。

1、程祥光先生，核心技术人员，1975年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于宁波大学，工业自动化专业，本科学历。历任宁波大学教师，三江电子有限开发工程师、项目主管、消防产品经理、市场部副经理、市场部项目经理。现任三江电子研发中心副总监兼硬件研发部经理。

2、高庆斌先生，核心技术人员，1972年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于南昌航空工业学院，金属塑性成形工艺及设备专业，本科学历，机械工程高级工程师。历任西安远东公司工艺员，深圳富士康集团公司模具设计师，翰硕宽频科技（深圳）有限公司开发工程师，三江电子有限研发部工程师、深圳研发中心副总监、消防产品研发部副经理。现任三江电子总体技术部项目经理。

3、李雁先生，核心技术人员，1973年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于南京航空航天大学，空气动力学专业，本科学历，高级工程师。历任中航第一飞机设计研究院（原西安飞机设计研究所）空气动力研究室设计师，西安市化工设备厂设计室设计师，深圳市赋安安全系统有限公司高级工程师，三江电子有限开发工程师、项目主管、楼宇产品研发部经理、深圳研发中心副总监，三江电子消防产品研发部经理。现任三江电子技术支持部经理。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至报告期末，除在公司及其子公司担任职务外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况如下：

姓名	职务	兼职单位	兼职情况	与发行人的关联关系
李明海	董事长	中国泛海控股集团有限公司	副董事长，执行董事，执行副总裁	同一实际控制人控制的企业
		泛海控股股份有限公司	副董事长	持有发行人 5%以上股份股东
		中国民生信托有限公司	副董事长	同一实际控制人控制的企业
		泛海股权投资管理有限公司	董事长	同一实际控制人控制的企业
		民生资本投资管理有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		民丰资本投资管理有限公司	董事长	同一实际控制人控制的企业
		泛海创业投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		泛海保怡投资（上海）有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		陕西秦皇大剧院演艺有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		泛海投资集团有限公司	监事会主席	发行人控股股东
		泛海绿能投资有限公司	董事长	同一实际控制人控制的企业
		泛海能源控股股份有限公司	董事长、经理	同一实际控制人控制的企业
		陕西泛海红墩界煤电有限公司	董事长	同一实际控制人控制的企业
		智海资本投资管理有限公司	董事长	同一实际控制人控制的企业
		泛海健康产业资本投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		泛海能源投资包头有限公司	董事长	同一实际控制人控制的企业
		泛海集团有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		上海鑫依投资有限公司	监事	非关联方
		感知科技有限公司	董事	公司董事长担任董事的企业
		上海锡玉翔投资有限公司	监事	发行人董事长控制的企业
赵英伟	董事	通海资本投资管理有限公司	董事长	同一实际控制人控制的企业
		常新资本投资管理有限公司	董事长	同一实际控制人控制的企业
		中国民生信托有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		泛海投资基金管理有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业

姓名	职务	兼职单位	兼职情况	与发行人的关联关系
		通海投资集团有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		泛海股权投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		泛海绿能投资有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		泛海扶贫产业资本投资管理有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		泛海控股股份有限公司	监事会副主席	持有发行人 5%以上股份股东
		智海资本投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		民信资本投资管理有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		泛海投资集团有限公司	副董事长	发行人控股股东
		民丰置业投资管理有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		民生财富投资管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		民丰资本投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		通海置业投资管理有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		泛海能源投资包头有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		泛海不动产投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		民生资本投资管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		民生控股股份有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		泛海健康产业资本投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		泛海经观广告传媒有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		泛海电力控股有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		泛海实业股份有限公司	监事长	同一实际控制人控制的企业
		泛海能源控股股份有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		陕西泛海红墩界煤电有限公司	副董事长	同一实际控制人控制的企业
		中国泛海控股集团有限公司	执行董事、执行副总裁、财务总监兼资产财务管理总部总经理	同一实际控制人控制的企业

姓名	职务	兼职单位	兼职情况	与发行人的关联关系
		泛海创业投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		陕西事通恒运咨询服务有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		通海股权投资股份有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		武汉中央商务区股份有限公司	副董事长	同一实际控制人控制的企业
		红枫资本投资管理有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		中泛控股有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		新能凤凰（滕州）能源有限公司	监事	发行人控股股东董事担任董事的企业
		泛海公益基金会	理事	同一实际控制人控制的非营利组织
		中华艺文基金会	监事	同一实际控制人控制的非营利组织
舒 高 勇	董事	北京云金所投资管理有限公司	董事长	同一实际控制人控制的企业
		民金商业保理（深圳）有限公司	董事长	同一实际控制人控制的企业
		民生金服控股有限公司	董事长、经理	同一实际控制人控制的企业
		北京民金所金融信息服务有限公司	董事长	同一实际控制人控制的企业
		民生融资担保有限公司	董事长	同一实际控制人控制的企业
		国邦融资租赁（深圳）有限公司	董事长	同一实际控制人控制的企业
		民生金服（北京）投资管理有限公司	董事长	同一实际控制人控制的企业
		北京北金所投资管理有限公司	董事长	同一实际控制人控制的企业
		民金征信有限公司	董事长	同一实际控制人控制的企业
		广州民金小额贷款有限公司	董事长	同一实际控制人控制的企业
		民生金服数据科技有限公司	董事长	同一实际控制人控制的企业
		中国民生信托有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		泛海控股股份有限公司	董事、副总裁、 董事会秘书	同一实际控制人控制的企业
		大连泛海建设投资有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		民生期货有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业

姓名	职务	兼职单位	兼职情况	与发行人的关联关系
		民生证券股份有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		武汉中央商务区股份有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
刘 国 升	董事	泛海控股股份有限公司	财务总监	持有发行人 5%以上股份股东
		民众资本投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		亚太寰宇投资有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		武汉中央商务区股份有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		民生金服控股有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		中国民生信托有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		泛海股权投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		泛海不动产投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		泛海物业管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		泛海商业地产经营管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		泛海酒店投资管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		泛海电力控股有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		中泛集团有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		中泛控股有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		浙江泛海建设投资有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		北京星火房地产开发有限责任公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		沈阳泛海建设投资有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		大连泛海建设投资有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		泛海建设集团青岛有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		北京光彩置业有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		深圳市泛海置业有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		北京云金所投资管理有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业

姓名	职务	兼职单位	兼职情况	与发行人的关联关系
		民金商业保理（深圳）有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		北京民金所金融信息服务有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		民生融资担保有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		武汉泛海城市广场开发投资有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		国邦融资租赁（深圳）有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		北京泛海信华置业有限公司	经理、董事	同一实际控制人控制的企业
		民生金服（北京）投资管理有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		北京北金所投资管理有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		民金征信有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		北京山海天物资贸易有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		海徕（天津）生活服务有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		武汉泛海商业经营管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		广州民金小额贷款有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		武汉中央商务区运营发展有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		民生金服数据科技有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		武汉中心大厦开发投资有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
金鹏	副董事长、总经理	深圳市欣宇投资企业（有限合伙）	执行事务合伙人	公司副董事长、总经理金鹏控制的企业
袁青	董事、副总经理	深圳市安宇投资企业（有限合伙）	执行事务合伙人	持有发行人 5%以上股份股东
王霆	独立董事	中国政法大学商学院	教授	无关联关系
王殊	独立董事	华中科技大学电子信息与通信学院	教授	无关联关系
		武汉高德红外股份有限公司	独立董事	公司独立董事担任独立董事的企业
丁瑞	独立	中央财经大学会计学院	教授	无关联关系

姓名	职务	兼职单位	兼职情况	与发行人的关联关系
玲	董事	华电福新能源股份有限公司	监事	无关联关系
刘冰	监事会主席	中国泛海控股集团有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		国际数据（中国）投资有限公司	董事长、经理	公司监事担任董事、高级管理人员的企业
		民生控股股份有限公司	副董事长	同一实际控制人控制的企业
		泛海集团有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		中国民生信托有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		泛海能源控股股份有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		通海投资集团有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		泛海绿能投资有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		鄂尔多斯市诚峰石化有限责任公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		通海置业投资管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		泛海不动产投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		泛海股权投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		泛海健康产业资本投资管理有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		爱奇艺清科（北京）信息科技有限公司	监事	无关联关系
		民众资本投资管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		通海资本投资管理有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		爱迪奇国际数据科技（北京）有限公司	执行董事、经理	公司监事担任董事、高级管理人员的企业
		陕西事通恒运咨询服务有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		时而尚投资（北京）有限公司	监事	无关联关系
		北京时之尚广告有限责任公司	监事	无关联关系
		智海资本投资管理有限公司	副董事长、总经理	同一实际控制人控制的企业
		民丰置业投资管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		民生资本投资管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		泛海电力控股有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业

姓名	职务	兼职单位	兼职情况	与发行人的关联关系
		泛海酒店投资管理有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		泛海创业投资管理有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		中泛控股有限公司	执行董事	同一实际控制人控制的企业
		红枫资本投资管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		北京东晓国际技术信息咨询有限公司	董事长、总经理	公司监事担任董事、高级管理人员的企业
		亚太寰宇投资有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		IDC 咨询（北京）有限公司	董事长	公司监事会主席刘冰担任董事长的企业
		泛海公益基金会	监事	同一实际控制人控制的非营利组织
冯 壮 勇	监事	泛海控股股份有限公司	监事	持有发行人 5%以上股份股东
		中国泛海控股集团有限公司	风控法务总监	同一实际控制人控制的企业
		民生保险经纪有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		沈阳泛海建设投资有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		民众资本投资管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		泛海投资基金管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		通海资本投资管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		华馨资本投资管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		泛海股权投资管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		海墨文化传媒股份有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		鄂尔多斯市诚峰石化有限责任公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		同理资本投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		武汉泛海城市广场开发投资有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		泛海扶贫产业资本投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		泛海在线保险代理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		民丰资产管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业

姓名	职务	兼职单位	兼职情况	与发行人的关联关系
		智海资本投资管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		浙江泛海建设投资有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		民信资本投资管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		泛海投资集团有限公司	董事	发行人控股股东
		民丰置业投资管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		北京东方绿洲体育休闲中心有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		民生财富投资管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		通海置业投资管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		同享资本投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		泛海能源投资包头有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		泛海不动产投资管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		民生资本投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		亚太寰宇投资有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		泛海建设集团青岛有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		民生控股股份有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		同成阁资本投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		泛海电力控股有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		广州民金小额贷款有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		民生证券股份有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		泛海实业股份有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		陕西秦皇大剧院演艺有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		泛海商业地产经营管理有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		泛海能源控股股份有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		北京民生典当有限责任公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业

姓名	职务	兼职单位	兼职情况	与发行人的关联关系
		泛海物业管理有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		陕西泛海红墩界煤电有限公司	监事会主席	同一实际控制人控制的企业
		泛海创业投资管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		陕西事通恒运咨询服务有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		通海股权投资股份有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		武汉中央商务区股份有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		北京经观文化传媒有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		红枫资本投资管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
李能	监事	泛海控股股份有限公司	人力行政总监	持有发行人 5%以上股份股东
		民生控股股份有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		中国民生信托有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		通海资本投资管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		华馨资本投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		泛海绿能投资有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		大连泛海建设投资有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		民丰置业投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		泛海健康产业资本投资管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		武汉泛海商业经营管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		泛海实业股份有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		陕西秦皇大剧院演艺有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		泛海酒店投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		泛海物业管理武汉有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		泛海创业投资管理有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业
		武汉中心大厦开发投资有限公司	监事	同一实际控制人控制的企业

姓名	职务	兼职单位	兼职情况	与发行人的关联关系
		民生金服（北京）投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		民生金服数据科技有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		民生金服控股有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		通海股权投资股份有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		北京云金所投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		北京民金所金融信息服务有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		民生融资担保有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		北京北金所投资管理有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		民金商业保理（深圳）有限公司	董事	同一实际控制人控制的企业
		中华艺文基金会	监事	同一实际控制人控制的非营利性组织
		山东泛海公益基金会	监事	同一实际控制人控制的非营利性组织
		泛海公益基金会	监事	同一实际控制人控制的非营利性组织
陈 建 文	职 工 代 表 监 事	深圳市慧宇投资企业（有限合伙）	执行事务合伙人	公司监事担任执行事务合伙人的企业
程 祥 光	其 他 核 心 人 员	深圳市圣普达电子有限公司	执行董事兼总经理	无关联关系

注：深圳市圣普达电子有限公司未实际开展业务经营。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

十一、发行人与董事、监事、高级管理人及其他核心人员所签定的协议

公司与在公司的内部董事、内部监事、高级管理人员及其他核心人员按照《劳动合同法》分别签订了《劳动合同》及《保密协议》。截至报告期末，上述合同及协议履行正常，不存在违约情形。

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年的变动情况

（一）董事变动情况

2019年12月20日，公司召开2019年第二次临时股东大会，会议选举公司第二届董事会成员，原董事陈怀东及独立董事严法善任期届满不再担任新一届董事会成员，舒高勇、王霆及原第一届董事会部分成员组成公司第二届董事会。

（二）监事变动情况

2018年2月，监事周益华先生因工作原因辞去监事会副主席及监事职务，2018年3月18日，公司召开2017年度股东大会选举冯壮勇为股东代表监事，任期至第一届监事会届满之日止。

（三）高级管理人员变动情况

2019年9月18日，公司召开第一届董事会第九次会议，会议根据总经理的提名，董事会提名委员会审核，决定聘任黄令刚为公司副总经理，任期自本次董事会审议通过之日起至第一届董事会任期届满之日止。

（四）其他核心人员变动情况

最近两年，发行人其他核心人员未发生变化。

发行人董事的变化属于任期届满的正常换届，变动人数两人，其中一人为独立董事，另外一人为股东委派的董事，其变化不会对公司的生产经营及公司治理产生不利影响；发行人高级管理人员的变化属于内部员工职务的调整，黄令刚由总工程师调整为副总经理，公司董事、高级管理人员的变动不属于重大不利变化，不会对发行人的生产经营造成重大影响。

十三、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员对外投资情况

截至报告期末，除通过安宇投资、慧宇投资、泛海控股间接持有公司股份外，

公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员不存在与公司及公司业务相关的对外投资。

十四、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属持有公司股份情况

（一）直接持股情况

截至报告期末，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属未直接持有公司股份。

（二）间接持股情况

截至报告期末，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员主要通过公司员工持股平台安宇投资、慧宇投资和泛海控股间接持有公司股份，基本情况如下表所示：

序号	姓名	公司职务/亲属关系	间接持股的公司名称	间接持有的发行人的出资比例（%）
1	金鹏	副董事长、总经理	安宇投资	10.21
2	袁青青	董事、副总经理	安宇投资	2.55
3	肖学波	职工代表监事、核心技术人员	安宇投资	0.26
4	黄令刚	副总经理	安宇投资	1.28
5	宋德云	副总经理	安宇投资	1.28
6	沈沁	财务总监	安宇投资	1.02
7	曹子江	总经理助理	安宇投资	1.02
8	吴为民	董事会秘书、总经理助理	安宇投资	0.51
9	程祥光	其他核心人员	安宇投资	0.26
10	高庆斌	其他核心人员	安宇投资	0.15
11	李雁	其他核心人员	安宇投资	0.15
12	陈建文	监事	慧宇投资、安宇投资	0.2550
13	李明海	董事长	泛海控股	0.0014
14	赵英伟	董事	泛海控股	0.0006
15	舒高勇	董事	泛海控股	0.0002
16	刘国升	董事	泛海控股	0.0012

序号	姓名	公司职务/亲属关系	间接持股的公司名称	间接持有的发行人的出资比例（%）
17	刘冰	监事	泛海控股	0.0003
18	李能	监事	泛海控股	0.0004

截至报告期末，上述人员的近亲属未直接或间接持有公司股份。除以上人员外，公司其他董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其近亲属不存在直接或间接持有公司股份的情况。

截至报告期末，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属直接或间接持有的股份不存在质押、冻结等情况。

十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序情况

公司对董事、独立董事、监事每年发放津贴，内部董事和内部监事按照其所兼任的高级管理人员或其他职务对应的薪酬与考核规定领取相应的薪酬。公司高级管理人员实行年薪制，其薪酬结构由基础薪酬、绩效年薪、长期激励三部分组成。

公司设立董事会薪酬与考核委员会，负责拟订独立董事的津贴方案，报经董事会同意后提交股东大会决定；拟订和审查高级管理人员的考核办法、薪酬方案，并对高级管理人员的业绩和行为进行评估，报董事会批准，涉及股东大会职权的应报股东大会批准。

（二）最近三年薪酬总额占各期发行人当期利润总额的比重

最近三年，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额（税前）占公司当期利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
薪酬总额	1,043.72	958.69	1,036.65
利润总额	10,566.57	6,770.43	6,688.36
占比	9.88%	14.16%	15.50%

（三）最近一年从公司及关联企业领取薪酬情况

2019 年度，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从公司领取薪酬的情况如下：

单位：万元

序号	姓名	职务	2019 年年薪	
			工资及奖金	董事/监事津贴
1	李明海	董事长	-	-
2	金鹏	副董事长、总经理	159.00	3.60
3	赵英伟	董事	-	-
4	舒高勇	董事	-	-
5	刘国升	董事	-	-
6	袁青青	董事、副总经理	113.00	3.60
7	王霆	独立董事	-	-
8	王殊	独立董事	-	7.40
9	丁瑞玲	独立董事	-	7.30
10	刘冰	监事会主席	-	-
11	冯壮勇	监事	-	-
12	李能	监事	-	-
13	陈建文	职工代表监事	59.14	3.60
14	肖学波	职工代表监事	75.78	3.60
15	宋德云	副总经理	98.00	-
16	沈沁	财务总监	98.00	-
17	黄令刚	副总经理	98.00	-
18	曹子江	总经理助理	84.00	-
19	吴为民	董事会秘书、总经理助理	70.00	-
20	程祥光	其他核心人员	61.05	-
21	高庆斌	其他核心人员	40.08	-
22	李雁	其他核心人员	51.27	-
23	陈怀东	原董事	-	-
24	严法善	原独立董事	-	7.30

除上述情况外，2019 年度，董事长李明海先生、董事赵英伟先生、监事会主席刘冰先生、监事冯壮勇先生主要在公司关联方中国泛海控股集团有限公司领取薪酬；原董事陈怀东先生、董事刘国升先生、董事舒高勇先生、监事李能先生

主要在公司关联方泛海控股股份有限公司领取薪酬。

除上述披露情况外，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员未在公司及公司关联企业享受其他待遇和退休金计划。

十六、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况

截至报告期末，公司无正在执行的对公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

十七、发行人员工及社会保障情况

（一）员工人数及员工结构

本公司根据《中华人民共和国劳动法》和国家及地方政府的有关规定与员工签订了《劳动合同》，双方根据劳动合同承担义务和享受权利。

报告期各期末公司（含子公司）员工人数分别为 2,105 人、1,661 人、1,734 人。

1、员工专业结构

报告期各期末，公司员工专业结构情况如下：

单位：人

专业结构	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
销售人员	584	602	759
研发及技术支持人员	495	442	563
管理人员	104	107	105
生产人员	551	510	678
合计	1,734	1,661	2,105

报告期内，公司生产工艺、生产模式未发生较大变化。公司2018年末较2017年末的员工人数变化较大，由2,105人降至1,661人。人员变动的主要原因如下：

（1）公司持续改进生产工艺，引进自动化设备，提升生产效率，生产人员的单位产能增加，生产人员配置有所减少；（2）2018年初，公司月亮湾分厂（现已更名为光明三厂）由南山区搬到光明新区宏发高新产业园，与光明分厂、光明二厂

处于同一产业园，实现了生产业务优化重组，人员结构得到优化，生产人员在2018年末有所减少；（3）2018年开始，公司加强对商务中心的考核，对前期运营不如预期的商务中心进行整合，撤并了6个商务中心，并精简销售队伍，因此2018年公司销售人员及与之配套的技术支持人员均有所减少；（4）自2017年开始，公司业务逐渐聚焦消防产品，逐步收缩前期盈利能力相对较弱的安防产品业务、工程业务，2018年业务缩减幅度加大，致使2018年末与前期相比安防产品业务和工程业务相关的生产人员、研发及技术支持人员、销售人员均有所减少。

基于上述原因，2018年末公司销售人员、研发和技术支持人员、生产人员较2017年末均有不同程度的减少，上述员工人数与结构的变化是公司在不断优化自身经营方针、提高盈利能力的发展目标下作出的举措，未对公司的正常生产经营及可持续盈利能力产生不利影响，从长远来看，人员结构的优化和调整将有利于公司合理控制成本费用、提高运营效率。

2、员工级别分布

报告期各期末，公司员工级别分布情况如下：

单位：人

专业结构	级别	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
销售人员	高层	-	-	-
	中层	93	117	115
	基层	801	771	1,003
	小计	894	888	1,118
研发人员	高层	1	1	1
	中层	12	9	11
	基层	172	146	192
	小计	185	156	204
管理人员	高层	6	6	6
	中层	11	12	10
	基层	87	89	89
	小计	104	107	105
生产人员	高层	-	-	-
	中层	9	9	12
	基层	542	501	666

专业结构	级别	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
	小计	551	510	678

注 1：上述高层人员指公司高级管理人员。

注 2：销售人员含技术支持人员。

3、员工入职时间分布

报告期各期末，公司各岗位类别员工入职时间分布情况如下：

单位：人

专业结构	入职时间	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
销售人员	3 年以下	343	466	786
	3-5 年（含 3 年）	270	172	125
	5-10 年（含 5 年）	186	163	135
	10 年及以上	95	87	72
	小计	894	888	1,118
研发人员	3 年以下	79	92	146
	3-5 年（含 3 年）	50	28	20
	5-10 年（含 5 年）	30	18	21
	10 年及以上	26	18	17
	小计	185	156	204
管理人员	3 年以下	59	67	66
	3-5 年（含 3 年）	12	6	10
	5-10 年（含 5 年）	9	10	7
	10 年及以上	24	24	22
	小计	104	107	105
生产人员	3 年以下	358	364	518
	3-5 年（含 3 年）	100	57	55
	5-10 年（含 5 年）	59	59	59
	10 年及以上	34	30	46
	小计	551	510	678

注：销售人员含技术支持人员。

4、员工学历构成

学历	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
高中及以下	567	32.70%	531	31.97%	691	32.83%

学历	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
大专及本科	1,130	65.17%	1,096	65.98%	1,378	65.46%
研究生及以上	37	2.13%	34	2.05%	36	1.71%
合计	1,734	100.00%	1,661	100.00%	2,105	100.00%

报告期各期，公司员工各学历构成人数比例较为稳定。

5、年龄构成

年龄	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
30 岁以下	724	41.75%	804	48.40%	1,225	58.19%
30-40 岁	877	50.58%	734	44.19%	751	35.68%
40 岁以上	133	7.67%	123	7.41%	129	6.13%
合计	1,734	100.00%	1,661	100.00%	2,105	100.00%

报告期各期，公司30岁以下员工人数及占比下降幅度较大，主要系公司在生产业务优化重组及加强商务中心考核的过程中优化人员结构，工作经验丰富的生产人员、销售人员占比上升。

（二）公司员工社会保障情况

公司及其下属子公司按照国家和地方的有关规定为员工缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险和住房公积金，但存在公司未为个别员工缴纳社会保险和住房公积金的情形。

报告期各期末，公司（含子公司）为员工缴纳社保、住房公积金的情况如下：

单位：人

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	实际缴纳人数	未缴纳人数	实际缴纳人数	未缴纳人数	实际缴纳人数	未缴纳人数
养老保险	1,680	109	1,617	105	2,017	150
失业保险	1,680	109	1,617	105	2,017	150
医疗保险	1,680	109	1,617	105	2,017	150
生育保险	1,680	109	1,617	105	2,017	150
工伤保险	1,680	109	1,617	105	2,017	150
住房公积金	1,697	93	1,625	89	2,005	149

注：报告期各期末，公司实际缴纳人数与未缴纳人数之和超过各期末在职员工人数，系由少数人员在公司为其缴纳社会保险和公积金后离职引起。

报告期内，公司（含子公司）未缴纳社会保险及住房公积金的员工人数及原因如下：

单位：人

社会 保险	未缴原因	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
	①新员工入职当月暂未缴纳的人数	17	2	8
	②根据自己意愿申请自愿在工作地、居住地或户籍地购买，公司根据相关凭证给予补偿的员工人数	65	60	54
	③根据自己意愿申请不在公司购买，公司未给予补偿的员工人数	20	37	80
	④退休返聘员工无需缴纳人数	7	6	8
	未缴人数合计	109	105	150
住房 公积 金	未缴原因	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
	①新员工入职当月暂未缴纳的人数	17	2	8
	②根据自己意愿申请自愿在工作地、居住地或户籍地购买，公司根据相关凭证给予补偿的员工人数	31	32	28
	③根据自己意愿申请不在公司购买，公司未给予补偿的员工人数	38	50	108
	④退休返聘员工无需缴纳人数	7	5	5
	未缴人数合计	93	89	149

公司及其下属子公司存在部分员工未足额缴纳社会保险和住房公积金的情形。经测算，报告期内，公司及其下属子公司应缴未缴社会保险和住房公积金的金额及对公司净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
社会保险费	13.67	23.69	35.18
住房公积金	16.50	25.57	32.04
合计	30.17	49.26	67.22

报告期内，公司及其下属子公司应缴未缴的社会保险和住房公积金的合计金额分别为67.22万元、49.26万元、30.17万元，占当期净利润的比例分别为1.11%、0.78%、0.32%，影响较小。

截至报告期末，本公司及各子公司所在地的社保管理部门、住房公积金管理

部门出具了合法合规证明，证明公司及各子公司在报告期内遵守劳动和社会保障及住房公积金方面的相关法律法规，按时缴纳各项社会保险费及住房公积金。

为进一步保障公众股东利益，公司控股股东泛海投资和实际控制人卢志强先生出具了书面承诺：若三江电子因有关政府主管部门或司法机关认定需补缴社会保险费（包括养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险）和住房公积金，或因社会保险费和住房公积金事宜受到处罚，或被相关方提出有关社会保险费和住房公积金的其他索赔，本公司/本人将无条件全额承担应由三江电子补缴或支付的全部社会保险费和住房公积金、罚款或赔偿款项，以及因上述事项而产生的应由三江电子支付的所有相关费用。

（三）劳务派遣用工情况

报告期内，公司生产经营岗位人员均为公司员工，公司存在安保类辅助性岗位采取劳务派遣用工的情况，具体情况如下：

报告期内，公司使用劳务派遣员工的具体情况如下：

用工单位	劳务派遣单位	人数	岗位	劳务派遣合同日期	服务费用
深圳市泛海三江电子股份有限公司	北京铁保中泰保安服务有限公司深圳分公司	4	安保	2016.8.5-2017.8.5	2016.8.5-2017.5.31 为 4,800 元/人/月； 2017.6.1-2017.8.5 为 4,900 元/人/月
深圳市泛海三江电子股份有限公司	深圳市南山区蛇口保安服务公司	1	安保	2016.12.1-2017.6.30	5,700 元/人/月
深圳市泛海三江电子股份有限公司	北京铁保中泰保安服务有限公司深圳分公司	4	安保	2017.8.5-2018.8.5	4,900 元/人/月
深圳市泛海三江电子股份有限公司	深圳市南山区蛇口保安服务公司	1	安保	2017.6.1-2017.12.31	6,000 元/人/月
深圳市泛海三江电子股份有限公司	深圳市铁保宏泰保安服务有限公司	4	安保	2018.8.5-2019.8.5	5,000 元/人/月
深圳市泛海三江电子股份有限公司	深圳市铁保宏泰保安服务有限公司	3	安保	2019.8.6-2020.8.5	5,000 元/人/月
深圳市泛海三江电子股份有限公司	深圳市南山区蛇口保安服务公司	2	安保	2019.4.1-2020.3.31	6,200 元/人/月

三江电子与上述劳务派遣公司均签署了服务合同，劳务派遣用工比例、用工岗位均符合《劳动合同法》、《劳务派遣暂行规定》的有关规定。公司控股股东泛海投资集团有限公司就三江电子劳务派遣用工相关事项承诺如下：“在三江电子

或其子公司使用劳务派遣用工过程中，劳务派遣单位如因未按规定取得劳务派遣经营许可证、未按规定为劳务派遣员工足额缴纳社会保险或者其他劳务派遣用工相关不合规事项，而被主管部门处罚、要求补充办理相关手续、补缴费用或缴交行政罚款或被劳务派遣员工主张赔偿责任，且需要三江电子或其子公司承担连带责任的，本公司将无条件全额承担因上述事项而导致的三江电子或其子公司应支付的所有相关费用及其他经济损失。”

公司使用劳务派遣员工是通过与劳务派遣公司签订劳务派遣合同的方式进行的，派遣员工与公司不存在劳动合同关系，派遣人员的劳动人事、工资、保险关系归属劳务派遣公司，派遣人员的社会保险由劳务派遣公司负责并由其代扣代缴，公司按照合同约定向派遣单位支付相应的劳务服务费用。

报告期内公司劳务派遣用工人数占公司员工人数的比例非常低，同时公司使用劳务派遣人员的用工岗位仅为安保类辅助性岗位，岗位工作技能要求低，该等辅助性岗位人员薪酬低于公司员工或行业平均薪酬水平具有其合理性。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况

（一）主营业务概况

公司主要从事消防产品、安防产品的研发、生产和销售，以及相关的工程及其他服务，主要产品包括火灾自动报警及消防联动控制系统、疏散及灭火系统、其他消防产品、安防产品等。公司是我国消防行业中消防报警产品的主要供应商之一，凭借在各项产品上拥有的独立自主的核心技术，为各类建筑提供从消防预警到消防应急响应及处置的全方位、一体化消防解决方案。公司自成立以来一直专注于消防安全领域，拥有深厚的技术积淀、丰富的行业经验、完备的销售渠道、成熟的管理模式、卓越的市场口碑。

公司技术研发和创新能力突出，2008 年至今持续被认定为高新技术企业，截至报告期末，公司及子公司拥有专利 148 项，其中发明专利 24 项；凭借雄厚的技术实力，公司被认定为广东省消防与应急救援工程技术研究中心、深圳市南山区智能消防工程技术研究中心。公司参与筹备成立消防与应急救援国家工程实验室，与国内知名高校及科研机构如中国航天员科研训练中心、深圳创新设计研究院、华中科技大学、哈尔滨工业大学深圳研究生院等开展深度产学研合作，实现产、学、研一体化发展。此外，公司还参与了多项国家和地方标准的起草，是行业重要的标准制定者。

公司产品质量优良，消防相关产品获得了 CCC 认证、CE 认证、LPCB 认证等，得到海内外市场广泛认可。报告期内公司多次获得中国质量检验协会授予的“全国质量诚信标杆典型企业”、“全国质量信得过产品”、“全国质量信用先进企业”等奖项。

公司产品销售以“直销为主，经销为辅”，拥有完备的销售体系，业务网络覆盖全国。截至报告期末，公司已在国内 30 个省级行政区的重点城市设立了 56 家商务中心，并在全国发展了多家经销机构。

（二）主要产品及服务

1、主要产品及服务类别

公司主要产品及服务类别如下：

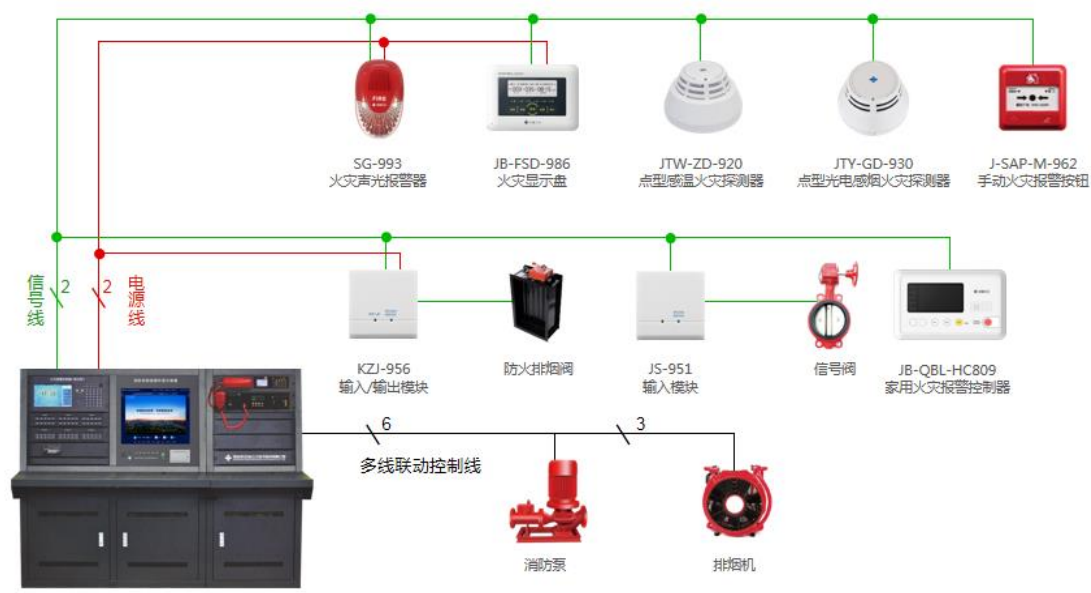
产品大类	产品类别
消防产品	火灾自动报警及消防联动控制系统
	疏散及灭火系统 （包含防火门监控系统、气体灭火控制系统、消防应急照明及智能疏散指示系统）
	其他消防产品 （包含消防电源监控系统、电气火灾监控系统、可燃气体报警系统、独立式消防产品等）
安防产品	安防产品
工程及其他服务	工程及其他服务

2、主要产品及服务介绍

（1）火灾自动报警及消防联动控制系统

火灾自动报警及消防联动控制系统是由触发器件、火灾报警装置以及具有其它辅助功能的装置组成的火灾报警系统，广泛应用于写字楼、住宅小区、商业综合体、超市、酒店、机场、高铁站、地铁站、会展场馆、体育场馆、剧院、图书馆、政府单位、学校、厂房、古建筑及建筑群等大中型场所。其工作原理及流程为：感温、感烟和感光等火灾探测器能够感知燃烧产生的热量、烟雾和光辐射等物理量，并将其转换成电信号，当某一参数超过预定的阈值时，火灾探测器发出信号并传送到火灾报警控制器，火灾报警控制器显示火灾发生的部位，记录火灾发生的时间，并启动防火区域内的火灾声光警报器，以通知相关人员做出反应。同时，火灾自动报警及消防联动控制系统将启动与其联动的防排烟系统、通风系统、空调系统、防火门监控系统、防火卷帘、挡烟垂壁、室内消火栓系统、自动灭火系统等设备。

火灾自动报警及消防联动控制系统示意图如下图所示：



三江电子火灾自动报警及消防联动控制系统主要组件如下：

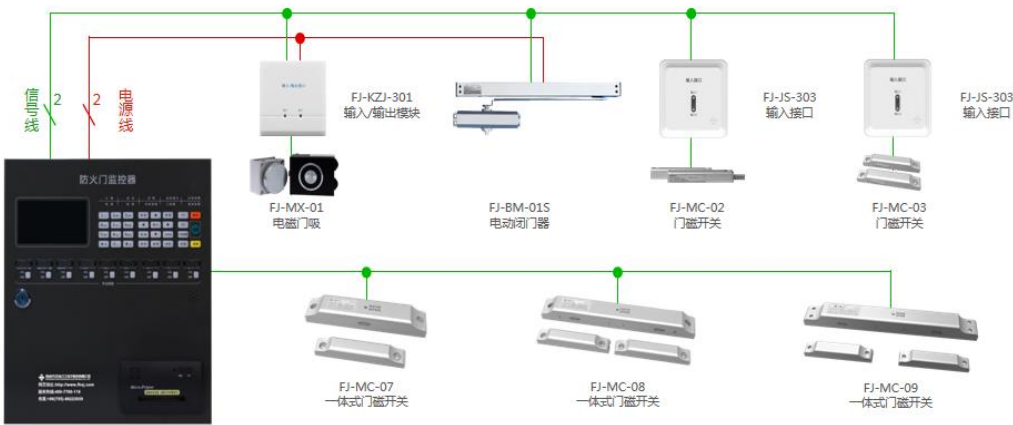
产品名称	主要功能和用途	产品图示
火灾报警控制器	1、接收火灾信号并启动火灾报警装置，指示着火部位和记录有关信息； 2、当确认发生火情时，向声光报警装置、防排烟装置、防火卷帘、疏散指示装置、灭火系统等需要消防联动的设备发送火情信息或动作指令； 3、监视系统运行，对系统、部件或线路的故障给出相应的声、光报警	
火灾探测器	通过对温度、烟雾等物理量进行监测，探测其监控现场是否发生火灾，并将信号传送到火灾报警控制器	
手动火灾报警按钮	按下手动火灾报警按钮，确认火警	
火灾声光报警器	实现火灾等事故现场的声音报警和闪光报警	
输入/输出模块	输入模块接收外部设备（第三方设备）输入开关量信号，并把开关量报警信号传送给控制器； 输出模块向外部受控设备发出控制信号	

（2）疏散及灭火系统

公司疏散及灭火系统主要包括：防火门监控系统、气体灭火控制系统、消防应急照明及智能疏散指示系统。

①防火门监控系统

防火门监控系统主要由防火门监控器、输入/输出接口、防火门门磁开关、电动闭门器、电磁门吸等部件组成。其工作原理是利用输入/输出接口实时监控防火门的状态，并将信号反馈给防火门监控器。防火门监控器收到火灾报警控制器传递的火警信号时，电动闭门器使常开防火门顺序关闭，达到隔离火源和防止串烟的目的。防火门监控系统主要用于商场、体育馆、学校、剧院、酒店、地铁设施、大型厂房等建筑。防火门监控系统示意图如下：



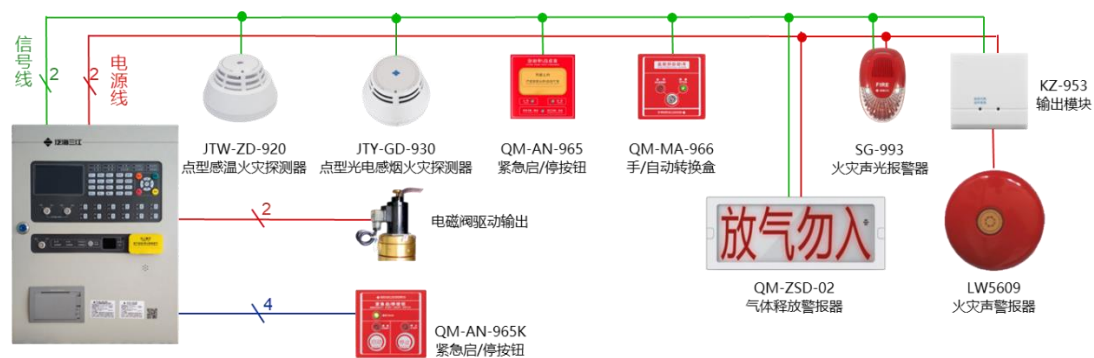
公司防火门监控系统主要组件如下：

产品名称	主要功能和用途	产品图示
防火门监控器	1、显示与其连接的常开防火门电磁门吸的工作状态； 2、火灾发生时发出防火门开启或关闭指令，实施防火区隔离； 3、通过电动闭门器或门磁开关对防火门进行实时监测，判断防火门是否存在故障	
输入/输出接口	输入接口接收外部设备输入开关量信号，并把开关量报警信号传送给控制器； 输出接口向外部受控设备发出控制信号	
防火门门磁开关	通过输入/输出接口接入防火门监控系统，监控防火门的关闭状态	

产品名称	主要功能和用途	产品图示
电动闭门器	通过输入/输出接口接入防火门监控系统，实现远程控制和本地控制常开式防火门的关闭，并将防火门的状态通过输入/输出接口反馈给防火门监控器	
防火门电磁门吸	1、一般状态下，手动按键释放关门；火警时，断电自行关门； 2、通过输入/输出接口接入防火门监控系统，实现远程控制和本地控制常开式防火门的关闭，并将防火门的状态通过输入/输出接口反馈给防火门监控器； 3、一般同普通型机械式防火门闭门器配合使用	

②气体灭火控制系统

气体灭火控制系统由气体灭火控制器、火灾探测器、火灾声光警报器、手/自动转换盒、紧急启/停按钮、输入/输出模块、气体释放警报器等组成。其工作原理为：火灾探测器发出火灾信号，将信号反馈给气体灭火控制器，控制器发出声、光报警信号。当气体灭火控制器的控制方式为“自动”时，灭火控制系统处于自动控制状态，经过一段延时时间，气体灭火控制器发出灭火指令，打开电磁驱动阀释放启动气体，启动气体通过启动管道打开相应的选择阀和容器阀，释放灭火剂，实施灭火；当气体灭火控制器的控制方式为“手动”时，则需要手动按下紧急启/停按钮或气体灭火控制器上启动按钮启动灭火控制系统释放灭火剂，实施灭火。气体灭火控制系统主要用在不适于设置水灭火系统等其他灭火系统的环境中，比如计算机机房、重要的图书馆和档案馆、移动通信基站、UPS 室、电池室、一般的柴油发电机房等。气体灭火控制系统示意图如下：



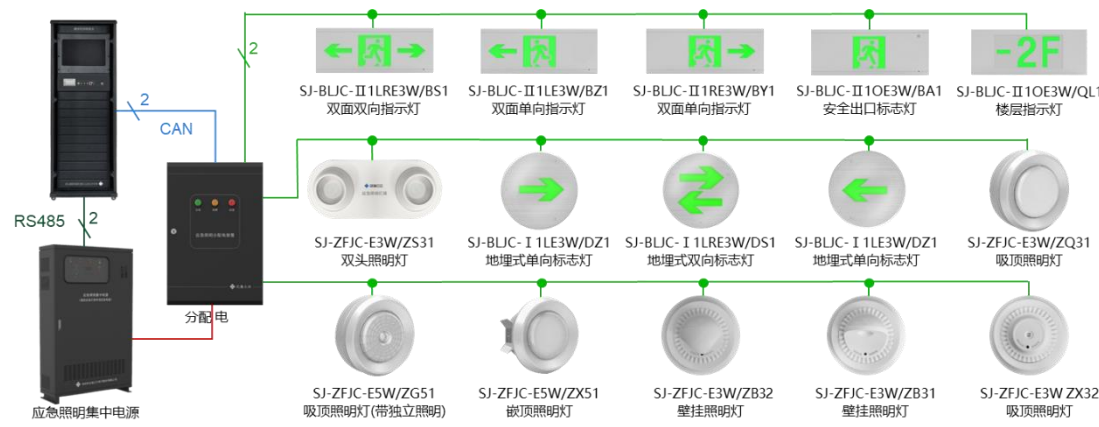
公司气体灭火控制系统主要组件如下：

产品名称	主要功能与用途	产品图示
气体灭火控制器	发出声、光报警信号和联动指令、灭火指令，打开电磁阀释放启动气体，释放灭火剂，实施灭火。适用于各种有管网或无管网的高/低二氧化碳灭火系统、七氟丙烷灭火系统、泡沫灭火系统、气溶胶灭火系统、烟烙尽灭火系统和其他替代哈龙（卤代烷）的灭火系统	
火灾探测器	通过对温度、烟雾等物理量进行监测，探测监测现场是否发生火灾	
火灾声光报警器	用于事故现场的声音报警和闪光报警，尤其适用于能见度低或有烟雾产生的场所	
手/自动转换盒	给气体灭火控制器提供手动/自动控制信号，同时包括火警指示和放气指示的功能。手动/自动切换盒安装在气体灭火现场的出口，通过专用工具实现手动/自动控制功能的切换	
紧急启/停按钮	当被保护区域内发生火灾时，通过专用工具启动，向气体灭火控制器发出紧急启动的信号，气体灭火控制器经过预设的延时后发出信号驱动电磁阀，启动灭火装置放气。在延时阶段，若现场人员确认被保护区域内无火灾时，可通过专用工具中断放气，防止无火灾误喷	
输入/输出模块	1、输入模块接收外部设备输入开关量信号，并把开关量报警信号传送给控制器； 2、输出模块向外部受控设备发出控制信号	

③消防应急照明及智能疏散指示系统

消防应急照明及智能疏散指示系统由应急照明控制器、应急照明集中电源、应急照明分配电装置、消防应急灯具等产品组成。其与火灾自动报警及消防联动控制系统联网，接收火灾报警控制器的火警信号，当接收到火警信息时，立即启动应急疏散预案。消防应急照明及智能疏散指示系统根据着火点及火势、建筑防火分区和消防通道等的变化情况应用公司自主研发的智能疏散算法设定及规划控制区域、疏散逃生路线、系统参数、消防应急灯具等设备的工作状态，包括开/关、定时开关、方向、语音、频闪等，指引相关人员逃生。

消防应急照明及智能疏散指示系统示意图如下：



公司消防应急照明及智能疏散指示系统主要组件如下：

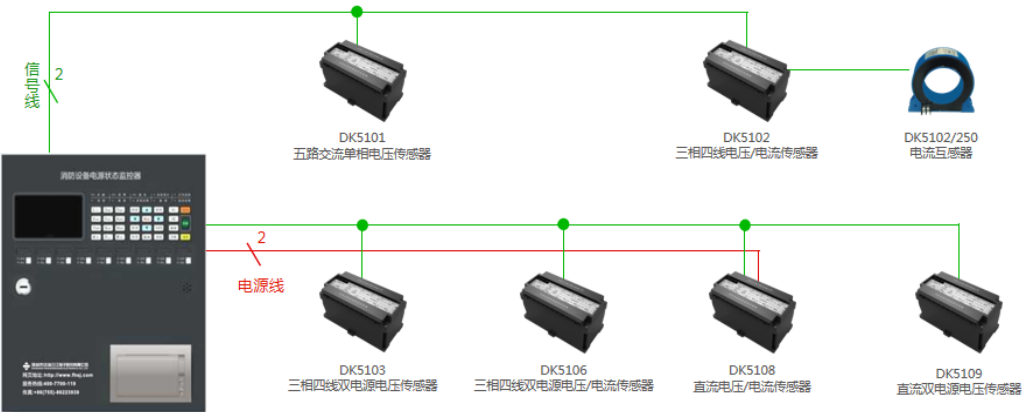
产品名称	主要功能和用途	产品图示
应急照明控制器	1、以图形方式显示火灾发生位置和现场消防应急灯具的状态及最佳疏散路线； 2、控制并显示与其相连的所有消防应急灯具的工作状态； 3、监控并显示消防应急照明及智能疏散指示系统的线路故障	
消防应急灯具专用应急电源	在正常供电时，消防应急灯具专用应急电源处于充电状态，为配套负载灯具供电； 应急照明控制器发出指令时，应急电源投入工作状态，给配套负载灯具供电	
应急照明分配电装置	1、接收控制器的控制命令，向指示灯具配电； 2、向控制器实时传输自身及标志灯具的状态信息	
消防应急照明灯具	1、火灾发生后，在应急电源供电下提供紧急照明； 2、向控制器回传灯具的通信故障、光路故障等运行状态信息	
消防应急标志灯具	火灾发生后，在主机的控制下具备巡检、常亮、频闪、灭灯、改变方向等功能，提供逃生方向指向	

(3) 其他消防产品

公司其他消防产品主要包括：包含消防电源监控系统、电气火灾监控系统、可燃气体报警系统、独立式消防产品等。

①消防电源监控系统

消防电源监控系统由消防设备电源状态监控器、电流传感器、电压传感器、电流/电压传感器、电流互感器组成，广泛应用于公共建筑、民用建筑等领域中消防设备电源的供配电系统状态监控。通过传感器对消防设备的主电源和备用电源进行实时监测，从而判断消防设备供电系统是否有过压、欠压、过流、错相以及缺相等故障。消防电源监控系统示意图如下：



公司消防电源监控系统主要组件如下：

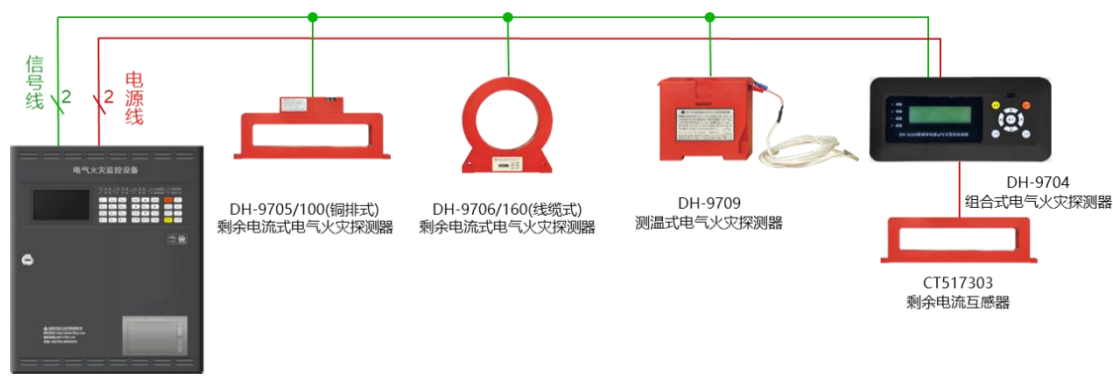
产品名称	主要功能和用途	产品图示
消防设备电源状态监控器	对消防设备电源实时监控，显示并记录消防设备电源故障部位、类型和时间，并发出报警信号	
电流、电压传感器	监测消防设备电源线路的电流、电压，并转换为输出信号	
电流互感器	利用电磁感应原理，将大电流转化为电压较低的小电流，供仪表和继电保护装置使用	

②电气火灾监控系统

电气火灾监控系统由电气火灾监控设备、剩余电流式电气火灾探测器、测温

式电气火灾探测器等组成，广泛应用于公共建筑、民用建筑等领域的供电线路漏电流和线缆温度的实时监控，实现线路火灾前期的预警。其工作原理为：当电气线缆中的漏电流、温度等参数发生异常时，终端探测头（如剩余电流互感器、温度传感器等）利用电磁感应原理、温度效应的变化对该信息进行采集，并输送到电气火灾探测器里，经放大、A/D 转换，CPU 对变化的幅值进行分析、判断，并与报警设定值进行比较，一旦超出设定值则发出报警信号，同时也输送到电气火灾监控设备中，再经电气火灾监控设备进一步识别、判定，当确认有火灾隐患时，电气火灾监控设备发出电气预警报警信号，发出声光报警指示，同时在液晶显示屏上显示电气预警报警等信息。

电气火灾监控系统示意图如下：



三江电子电气火灾监控系统主要组件如下：

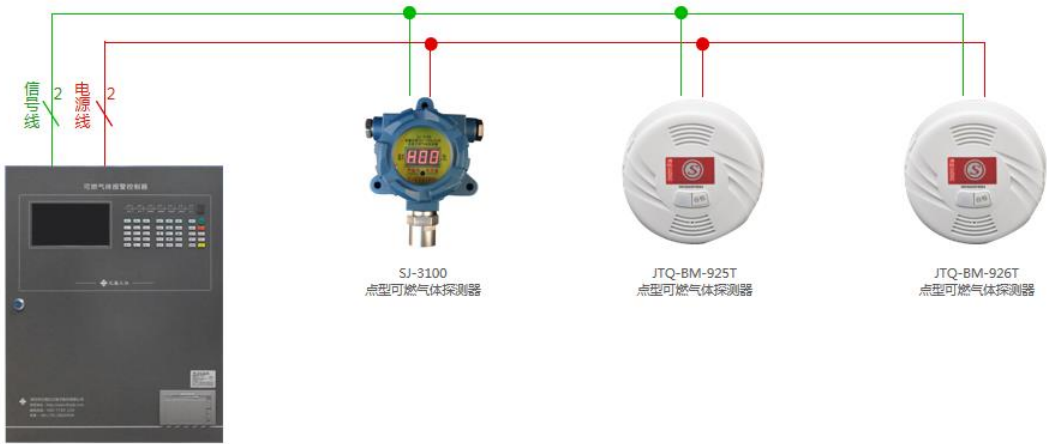
产品名称	主要功能和用途	产品图示
电气火灾监控设备	对供电线路实时监控，显示并记录供电线路风险位置、类型和时间，并发出报警信号	
剩余电流式电气火灾监控探测器	对供电线路的剩余电流进行实时监控，当供电线路的剩余电流达到设定的报警值时，立即向电气火灾监控设备发出报警信号，实施漏电报警	
测温式电气火灾监控探测器	对电线路或电气设备关键部分的温度进行实时监控，当温度达到报警设定阈值时，发出报警信号，并传递至电气火灾监控设备	

产品名称	主要功能和用途	产品图示
组合式电气火灾探测器	具有剩余电流式、测温式电气火灾监控探测器的双重功能	
剩余电流互感器	检测线路中的剩余电流	

③可燃气体报警系统

可燃气体报警系统主要由可燃气体报警控制器、可燃气体探测器、声光警报器、警铃等部件组成。安装在潜在气体泄漏处的可燃气体探测器能够探测现场气体的浓度等信息，并将探测信息转换成电信号，传递给可燃气体报警控制器，控制器根据接收的信息记录并显示气体泄漏位置、时间、气体浓度值，实时监测浓度值是否达到了报警阈值，当达到或超过报警阈值时，主机将会显示报警信息，并通过声光警报器发出报警信号，提醒相关人员采取疏散、排风、关停设备等安全措施。

可燃气体报警系统示意图如下图所示：



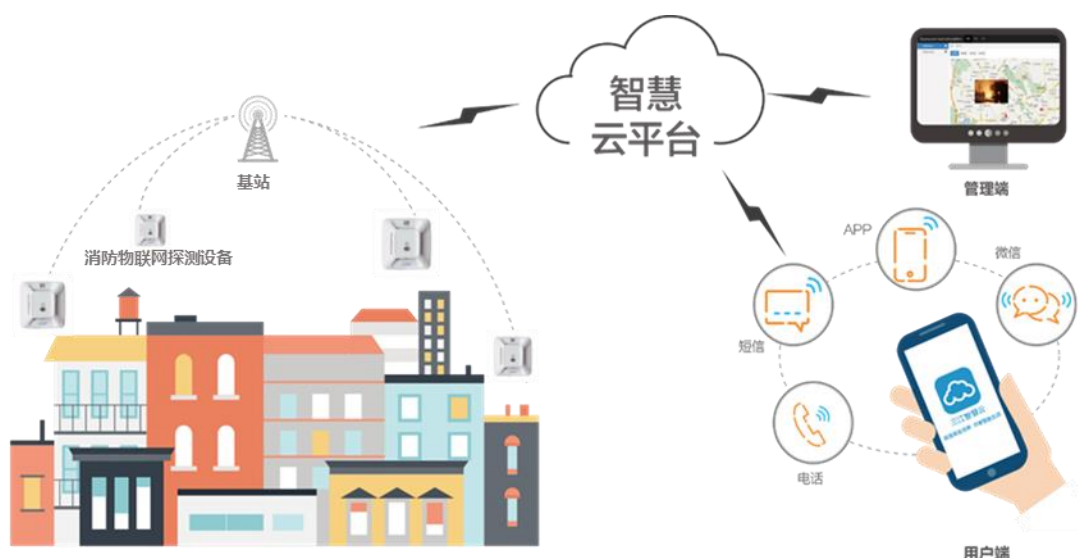
三江电子可燃气体报警系统主要组件如下：

产品名称	主要功能和用途	产品图示
可燃气体报警控制器	接收可燃气体探测器传输的信号，记录并显示可燃气体泄漏位置，并发出报警信号	

产品名称	主要功能和用途	产品图示
点型可燃气体探测器	主要用于探测易燃易爆气体的浓度；可探测的气体类型包括天然气、液化石油气、煤气、烷类、醇类、酮类、甲苯、乙炔、乙烯等	

④独立式消防产品

公司独立式消防产品包含物联网探测设备、独立式探测报警器、环境传感器等。独立式探测报警器、物联网探测设备均可实时监测监控范围内烟雾/可燃气体浓度，独立探测、独立报警。物联网探测设备还可通过消防智慧云平台，发送信息至用户和管理人员，确保报警信息及时处理。环境传感器主要用来探测外部环境变化的信息，并以电信号或其他所需形式的信息将所探测到的信息输出，以达到信息的传输、处理、存储、显示、记录和控制等要求。



（4）安防产品

公司安防产品包括智能楼宇和视频监控产品。智能楼宇产品主要为楼宇可视对讲系统、智能家居产品。视频监控产品采用高性能视频处理引擎，集采集器、编码、传输于一体，实现高清晰度、高集成度的视频监控解决方案。

报告期内，公司为进一步聚焦消防产品业务，对安防产品业务进行了战略调整，逐步减少了该部分业务。

（5）工程及其他服务

公司工程及其他服务主要包括消防及安防工程施工、维修、维护保养等技术服务。报告期内，公司为进一步聚焦消防产品业务，逐步减少了该部分业务。

（三）主营业务收入

报告期各期，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元，%

产品名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、消防产品	92,119.43	98.95	79,485.99	96.30	68,150.27	92.81
火灾自动报警及消防联动控制系统	69,220.18	74.35	59,238.27	71.77	54,199.26	73.81
疏散及灭火系统	13,817.83	14.84	11,290.27	13.68	7,418.81	10.10
其他消防产品	9,081.41	9.76	8,957.45	10.85	6,532.19	8.90
二、安防产品	764.39	0.82	1,662.40	2.01	3,194.84	4.35
三、工程及其他服务	211.01	0.23	1,393.28	1.69	2,085.07	2.84
合计	93,094.83	100.00	82,541.66	100.00	73,430.18	100.00

报告期内，公司主营业务收入稳步增长，占营业收入比重均达到 99%以上，主营业务突出。

消防产品的生产销售是公司核心业务，占主营业务收入比重较高且稳步增加，2018 年、2019 年分别同比上一年增长 16.63%、15.89%。消防产品业务收入稳步增长的原因如下：（1）报告期内，消防行业发展情况良好。近年来全社会消防安全意识加强，消防安全成为国家安全、社会安全的重要组成部分，消防产品需求保持稳步增长，为公司消防产品业务增长提供了良好的前提；（2）行业集中度有所提升。近年来，随着行业优势企业产品技术及服务水平的不断提升，品牌影响力增强，行业内优势企业市场地位趋于稳固，行业集中度有所提升。在此背景下，公司积极完善销售网络、开拓销售市场，品牌知名度和市场占有率均有所提高；（3）公司持续增强消防新产品研发投入，丰富消防产品线，公司订单量增多；（4）销售渠道、销售区域进一步拓展。截至报告期末公司销售人员（含技术支持人员）近 900 人，销售网络和销售团队的完善及销售管理水平的提升为公司销售区域开拓及业务增长奠定了良好基础。

报告期内，公司聚焦消防产品业务，缩减工程业务与安防产品业务。2002

年公司开始进入消防工程行业，随着消防工程行业发展，市场上由消防工程企业直接承接业主或总包方的消防工程业务逐步成为行业惯例。消防工程企业均为公司消防产品的主要目标客户，公司继续从事消防工程业务将与主要目标客户产生竞争，不利于公司主要产品销售，2018年公司逐步退出工程业务。公司2003年开始切入安防行业，销售的安防产品主要为楼宇对讲、视频监控产品。2015年后，随着移动互联网和智能手机的广泛应用，楼宇对讲产品的功能逐步被智能手机替代；视频监控产品行业经过多年市场竞争，市场集中度日益提升，已经形成了以少数龙头企业为主导的市场竞争格局，其他企业业务拓展难度较大。在此背景下，2018年，公司决定战略收缩安防产品业务。

截至2020年一季度末，公司在手订单金额为62,367.07万元，较2019年末环比增长15.50%，公司收入增长具有可持续性。

（四）主要经营模式

1、盈利模式

公司是我国消防行业中消防报警产品的主要供应商之一，相关产品已取得国家强制产品认证或自愿性认证，公司主要通过向下游客户销售消防产品等实现盈利。

2、研发模式

公司研发以市场为导向，以技术创新为驱动，经过长期的实践与优化，建立了较为完善的研发体系，形成了公司研发中心、三江科技、泛海数据三大研发平台，打造了集成产品开发（IPD）流程管理体系：

（1）通过战略规划流程，输出研发项目清单；通过任务书开发流程（Charter开发流程）完成新产品的初始产品商业计划书，由IPMT（集成产品管理团队）进行决策，通过后进入产品开发环节。

（2）新产品开发及其上市发布由PDT（产品开发团队）主导。具体开发流程分为三个阶段：计划阶段、开发阶段和验证阶段，各阶段中都有侧重点不同的技术评审环节（TR）进行质量和风险把控。同时设置了计划决策（PDCP）、产品发布决策（LDCP）两个决策评审点，由IPMT从投资的角度，根据技术成

熟度、市场评估、财务预期等方面进行综合决策，如果继续投资，则根据项目计划继续实施。

（3）LDCP 评审通过后，产品逐步进入量产供货模式，同时进入生命周期管理阶段，即产品在正常的接单、生产、发货、调试安装、验收的流程过程中，由 LMT（生命周期管理团队）负责产品的运营及绩效管理。同时 LMT 密切关注市场环境、竞争对手和产品的销售情况，采取相应的措施以确保产品持续获得市场成功。

3、采购模式

（1）采购内容

公司主要原材料分两种类型：一种为标准件，包括集成电路、分立器件、互联器件等，公司直接面向市场采购；另一种为定制件，包括五金机柜/机箱、结构件、印制板等非标准件，该等部件由公司自主设计，由供应厂家按照公司的设计图纸和工艺要求进行定制生产并测试各项性能指标。五金机柜/机箱、结构件、印制板、部分电子物料等均从国内生产企业直接采购，部分进口电子物料通过供应链企业、授权代理商采购。

（2）采购管理制度

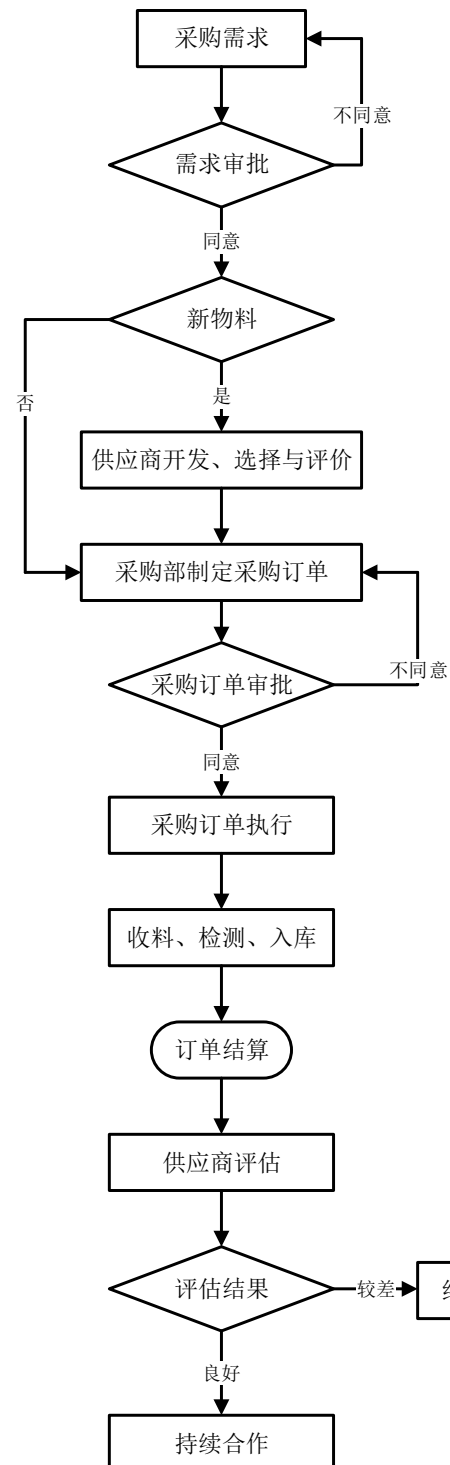
采购管理方面，公司制订了《管理供应商分类》、《管理供应商认证》、《管理物料认证》、《管理采购价格》等制度。公司严格执行上述采购相关制度和程序，对新合作的供应商进行资质审查、三方比价，样品确认与检验，签约及小批量试用，审核通过后将进入合格供应商名单。公司依据供应商产品的质量、价格、供应能力和运输情况筛选主要原材料供应商。在执行采购的过程中，公司根据生产排期、安全库存及生产的实际情况确定具体交付时间，确保生产正常周转，控制库存积压，减少资金占用。

（3）采购流程

公司采购部接收采购需求单后，对采购过的物料进行议价后下单，新物料需要进行供应商开发、选择与评估、确样等环节后方可下单。在有确定的合格供应商和经批准的价格时，采购员直接制作系统采购订单，供应商来料经确认、检验

合格后入库，双方结算订单，公司后续对供应商进行评估，以确定是否持续合作。

公司具体采购流程如下图所示：



4、生产模式

经过多年的发展，公司组建了专业化的研发团队和生产技术团队，并建立了

系统、完善的生产工艺体系。公司主要采取“自主研发、自主生产”的生产模式。产品生产的主要工序包括 SMT 贴片、波峰焊、组装、测试调试与包装等。

公司生产的产品可分为标准件产品和定制件产品。标准件产品主要包括火灾探测器、可燃气体探测器、模块以及小型控制器等，采用库存式的生产模式，公司根据库存情况，每周制定并发布生产排期，物控部门跟单员根据周生产排期通知供应商到料，生产部门根据周生产排期领料生产。定制件产品主要为大型控制器，采用订单式生产模式，公司接到订单需求任务后安排生产。

生产完成后公司一般直接发货到最终客户的工程项目现场，基本即时实现最终销售。公司经销商除少量备品备件外，无库存产品积压。

目前我国消防产品实行产品销售流向管理登记制度。应急管理部消防产品合格评定中心建立了消防产品生产、销售流向登记管理的相关制度，要求消防产品生产者、生产企业按照《消防产品监督管理规定》第17条规定及《强制性产品认证实施规则》第6.2.1条的规定，建立消防产品生产、销售流向登记制度。根据《关于消防产品身份信息管理工作的有关通知》，消防产品生产销售企业应及时将消防产品的生产、销售流向信息及时上报至“消防产品生产、销售流向登记管理系统”，以便为产品的身份确认及企业的合法生产流动提供依据。公司经销商销售的消防产品最终所在的工程项目均需通过公司在“消防产品生产、销售流向登记管理系统”上传备案相关信息。报告期内，公司严格遵守并执行上述制度，获取了相关产品最终流向信息，并在系统中登记备案。

5、销售模式

报告期内，公司采用“直销为主，经销为辅”的销售模式。行业内采取直销为主的公司有行业龙头企业海湾公司。青鸟消防销售模式也历经了经销一直销办事处及经销商并存一全部转为经销商的过程，形成了目前的经销为主的销售模式。

创业初期（含业务前身），公司销售模式为直销，在全国重点省会城市设立办事处。

1996-2008年，公司处于发展壮大时期，为继续扩大市场占有率，在节约销

售资源的前提下增加销售规模，公司直销、经销共同发展。除重点省会城市外，公司进一步在国内多个大中型城市设立办事处，同时在办事处未覆盖的大中型城市开发经销商。

2009-2015年，受我国加大基础建设投资影响，国内建筑行业逐步恢复增长，带动消防产品市场增长。此时，消防产品市场逐步成熟，公司虽已形成一定的品牌知名度，但与行业龙头企业相比依然偏弱。在此背景下，考虑到经销商资金实力相对薄弱、跨区域销售能力不强、大客户控制力及重点工程项目开拓能力较弱，为继续扩大市场占有率和提升品牌知名度，公司一方面新设办事处（后更名为商务中心），另一方面将部分经营业绩未达到公司市场预期的经销区域转为直销模式。同时，在非公司传统优势竞争区域扶持部分经销商（主要为无返利经销商）。到2015年末，公司已形成了“直销为主、经销为辅”的销售格局。

2016年至今，公司进入全面发展新阶段，充分利用股东增资资金，着力培养和提升品牌影响力，进一步加大直销网络建设，新建商务中心，全面加强对一二线城市及其他发达城市的直销网络覆盖。该时期，大中型城市由经销模式逐步转为商务中心直销模式，该等区域经销收入有所减少。同时，公司重点开发下沉市场，在公司直销商务中心覆盖范围外的三四线城市积极开发经销商（主要为有返利经销商），与公司直销覆盖区域形成互补。报告期内，公司三四线城市等下沉市场经销商数量逐年增加，但由于该等经销商培育时间较短，且该等区域业务规模相对偏小，新增经销商整体销售规模较小。

基于上述发展历程，公司形成了目前“直销为主、经销为辅”的销售模式。公司该等销售模式是综合考虑消防产品市场所处的发展阶段、公司品牌影响力的培育、渠道管理难度、大客户控制力、新市场开拓成本等因素后确定，符合行业特征。报告期内，公司销售模式均为“直销为主、经销为辅”，销售模式未发生重大变化。

单位：万元，%

销售模式	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	87,302.50	93.99	74,766.12	92.14	64,390.12	90.25
经销	5,581.31	6.01	6,382.27	7.86	6,954.99	9.75

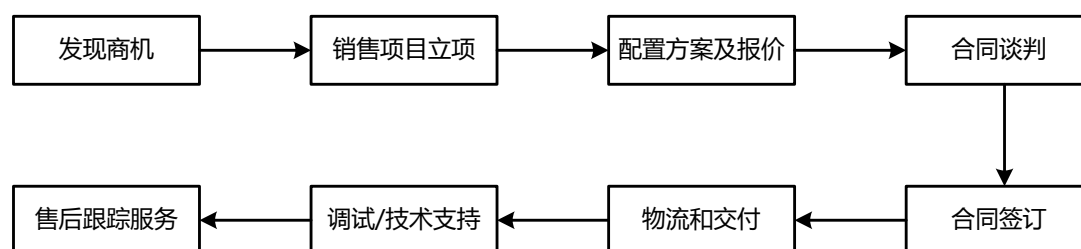
销售模式	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	92,883.81	100.00	81,148.39	100.00	71,345.11	100.00

注：直销和经销收入均为产品销售收入。

报告期内，公司经销收入占营业收入比重较小，公司对经销商不存在重大依赖。经销金额及占比下降对公司未来持续盈利不构成重大不利影响。

（1）直销模式

公司直销销售流程如下图所示：



截至报告期末，公司已在全国各地设立了 56 家商务中心，各商务中心采用直销模式进行销售，直销网络覆盖全国 30 个省级行政区域。公司现有商务中心分布如下：



公司主要直销客户为房地产开发商、消防工程商，产品主要用于建筑工程项目，随着新工程项目的建设开工，公司往往需投入销售力量，开拓新的客户或项目，客户存在区域化、分散化的特点。报告期内，随着下游市场需求持续增长及公司直销网络建设完善，公司直销销售收入及占比均持续增长。报告期各期，公司直销客户数量、各期新增直销客户数量和销售金额及占公司营业收入比例如下：

单位：家、万元、%

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	数量	销售金额	占比	数量	销售金额	占比	数量	销售金额	占比
直销客户	5,510	87,302.50	93.35	5,816	74,766.12	90.02	4,961	64,390.12	87.25
其中：新增直销客户	2,400	17,966.25	19.21	3,023	20,024.31	24.11	2,981	21,005.90	28.46

注 1：直销收入为产品销售收入。

注 2：直销客户数量、销售金额为当年实现销售收入的直销客户，仅签订销售合同未实现收

入的客户不计入在内。

注 3：新增直销客户，系指上一年无销售收入、本年实现销售收入的直销客户。

注 4：直销客户数量、销售金额按照集团口径合并。

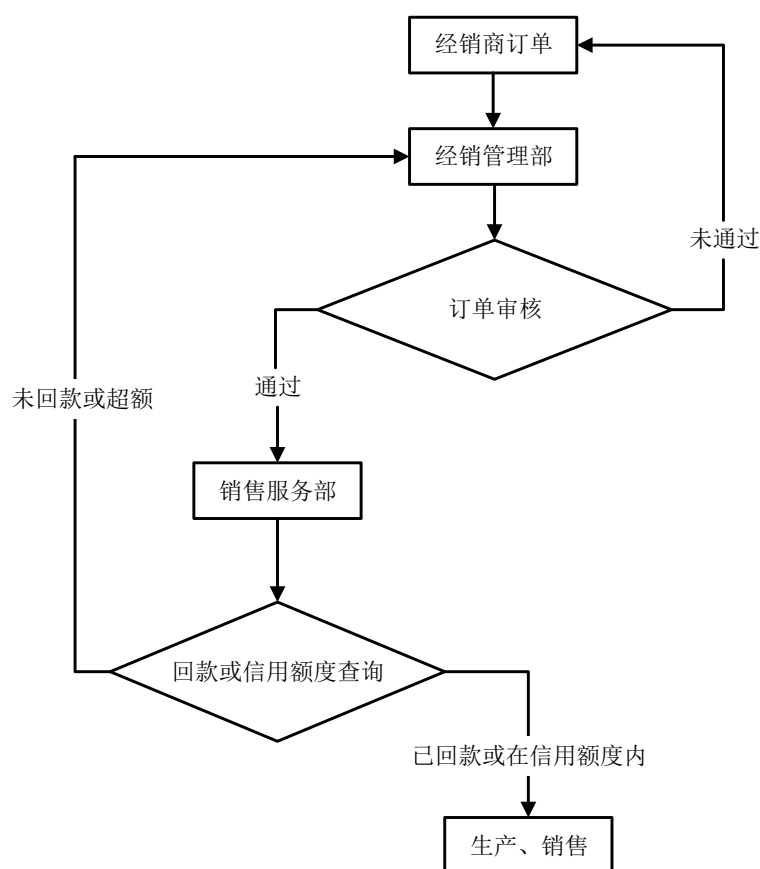
随着公司直销网络的建设完善，直销网络覆盖区域的潜在客户逐步转为公司存量直销客户，存量直销客户数量得到快速扩充，新增直销客户及其销售金额相对有所减少。

（2）经销模式

基于公司发展历程，公司经销商存在基于返利政策不同的两种经销方式：享受价格折扣不享受返利的经销商、享受价格折扣和返利经销商。公司对经销商不存在分级管理，两种经销模式及合作协议条款具体区别如下：

经销商类型	享受价格折扣、不享受返利的经销商 (简称“无返利经销商”)	享受价格折扣和返利经销商 (简称“有返利经销商”)
合作模式	买断式销售	买断式销售
折扣/返利政策	享受价格折扣，不享受返利	享受价格折扣，享受返利
结算政策	一般每个季度结算一次，结算后 3 个月内付清货款	全年采取额度管理，额度满后款到发货
经销产品	消防产品、安防产品	消防产品、安防产品
经销授权区域	分布在公司竞争力相对薄弱的区域（如京津冀、苏浙沪、成渝等），单个经销商授权区域为多个相邻较大城市	分布在三、四线城市，单个经销商授权销售区域为一个地级市或两个县级市

公司经销销售流程如下图所示：



经销商根据市场需求向公司经销管理部提交订单。经销管理部审核经销商订单，审核事项包括经销商销售是否在限定区域、客户需求是否真实。若审核通过，销售服务部将进一步审核经销商的回款情况和信用额度情况。若经销商已回款或在信用额度范围内，销售服务部录入订单，并安排生产、发货。

报告期内，公司在三四线城市等下沉市场积极开发经销商，经销商数量逐年增加。但由于该等经销商培育时间较短，且该等区域业务规模相对偏小，新增经销商整体销售规模较小。公司经销商数量、新增经销商数量及当期销售金额及占当期公司营业收入比例如下：

单位：家、万元、%

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	数量	销售金额	占比	数量	销售金额	占比	数量	销售金额	占比
经销商	85	5,581.31	5.97	37	6,382.27	7.68	33	6,954.99	9.42
其中：新增经销商	57	1,500.30	1.60	17	1,169.29	1.41	12	1,986.10	2.69

注 1：经销收入为产品销售收入，不包含工程及其他服务收入。

注 2：经销商数量、销售金额为当期实现经销收入的经销商数量、销售金额，对于虽签订了

经销协议但当期未实现销售的不计入在内。

注 3：新增经销商，系指上一年无经销收入、本年实现经销收入的经销商。

报告期各期，公司少数经销商因自身经营原因或受公司直销网络拓展的影响主动或与公司协商退出。退出前上年销售金额占公司上年营业收入比例较小，对公司业绩影响较小。具体情况如下：

单位：家、万元、%

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	数量	上年销售金额	占比	数量	上年销售金额	占比	数量	上年销售金额	占比
退出经销商	9	586.13	0.71	13	769.10	1.04	21	376.08	0.64

注：退出经销商，系指上年实现经销收入、本年未实现经销收入的经销商。

（3）公司直销、经销模式的对比情况

项目	直销	经销
客户类型	消防工程商、房地产开发商	经销商
产品类别	消防产品、安防产品	消防产品、安防产品
订单取得方式	商务洽谈、招投标等	商务洽谈
定价政策	基于市场原则协商确定	每年协商确定经销产品折扣
折扣返利政策	无经销商价格折扣、无返利	无返利经销商：享受价格折扣； 有返利经销商：享受价格折扣和返利
发货流程	根据客户要求，公司发货到客户指定位置；通常为工程项目现场	根据经销商要求，公司发货到经销商指定位置；通常为工程项目现场
信用政策及收款流程	在具体项目合同中约定具体信用期，不存在固定的信用期。按照合同约定进度收款	无返利经销商：一般每个季度对账结算一次货款；通常对账后 3 个月内付款； 有返利经销商：全年进行应收账款额度管理，额度满后款到发货
结算方式	银行转账、票据等	银行转账、票据等
收入确认	签收后确认收入	签收后确认收入
退换货政策	1、因工程项目剩余未使用且包装完好不影响再次销售的终端类产品允许退货； 2、保修期内如属于产品质量问题或者收到货物之日起三天内发现错发产品，无条件退货	1、因工程项目剩余未使用且包装完好不影响再次销售的终端类产品允许退货； 2、保修期内如属于产品质量问题或者收到货物之日起三天内发现错发产品，无条件退货

（4）直销客户和经销商管理相关的内控制度制定及执行情况

公司制订了覆盖销售业务全流程的内部控制制度文件，包括销售线索管理、销售管理、合同交付管理、渠道管理、销售与交付支持、运维管理、客户关系管

理等。针对经销业务管理，公司还制定了《经销商开发管理细则》、《经销商信用管理制度》、《经销商价格返利政策及考核奖励办法》等。报告期内，公司上述销售管理制度执行情况良好。

（5）直销客户与经销商最终客户重合情况

报告期内外，公司直销客户与经销商终端客户存在少量重合情况。原因是：一、公司客户主要为房地产开发商、消防工程商，部分客户因工程项目所处位置不同，存在既向公司采购又向经销商采购的情况。在公司商务中心覆盖区域内的工程项目，客户直接向公司采购，对于在经销商销售区域内的工程项目，客户向经销商采购。二、公司销售网络区域销售模式调整，报告区内部分经销区域变为直销区域，该等区域原经销商的部分终端客户转为直接与公司合作，成为公司直销客户。

（6）招投标销售情况

公司主要客户为房地产开发商、消防工程商。大型房地产开发商通常会建立供应商品牌库，公司通过招投标并签订战略合作协议入围品牌库后，其根据工程项目需求决定是否对公司采购，无需再另行招投标程序；对于消防工程商，其通常可自行采购符合国家标准的消防产品，无须进行招投标。报告期各期，公司招投标销售金额及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标销售金额	4,148.70	4.44%	1,645.03	1.98%	1,221.37	1.65%

注：上述招投标销售金额，包含通过招投标方式与客户签订战略合作协议下的所有项目的销售收入。

2019年，公司战略客户开发取得进展，通过招投标签订战略协议的数量及销售收入增加。

6、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司采用目前经营模式，是根据消防产品行业特点、行业和自身发展阶段，结合下游客户需求特性、上游供应链配套支撑能力，经过长期的不断发展与完

善形成的，与公司经营相匹配。

影响公司经营模式的关键因素主要有公司技术水平、品牌影响力、行业监管政策等。报告期内，上述因素未发生重大变化，预计短期内亦不会发生重大变化。

（五）主营业务、主要产品演变情况

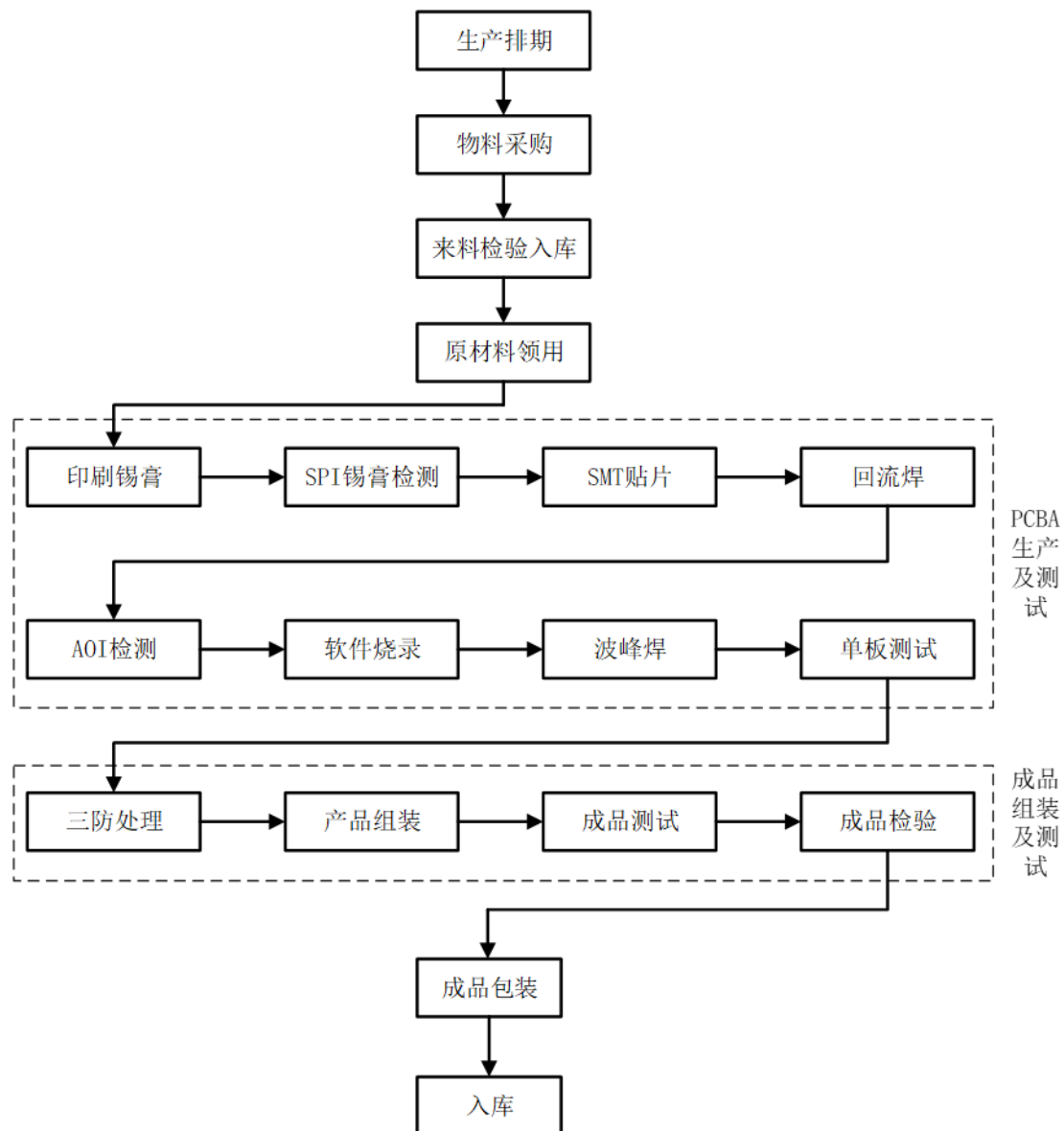
公司成立以来始终专注于安全产品领域，业务规模不断扩大，消防产品类型不断拓宽，技术水平不断升级。报告期内，公司业务聚焦消防产品，安防产品业务、工程业务逐步减少。公司（含业务前身）产品和技术整体发展情况如下：



（六）主要产品的工艺流程

公司主要产品、部件的生产流程分为生产排期、物料采购、来料检验入库、

原材料领用、生产组装测试、成品检验、包装入库等环节。公司物控部定期发布滚动生产排期，并下达物料采购申请；采购部根据物料需求情况下达采购订单，通知供应商供货；物料来料经过检验合格后才能投入使用；产品经印刷锡膏、SMT 贴片、焊接并检查合格后由组装线组装测试，再经成品检验合格后包装入库。公司主要生产工序均采用自动化、半自动化技术完成，具体的生产工艺流程如下图所示：



（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司生产经营过程中，排放少量的生活废水、废气（三防漆挥发、焊接烟尘等）、固体废物（边角废料、废包装材料、废锡渣、废油、活性炭等）和噪声。

对于生活废水，通过排污管道进入污水处理厂处理，排放废水达到《污水排放综合标准》三级标准后，排入市政管网。对于废气，公司配备废气环保处理装置，所有废气统一通过废气环保处理装置处理后再排放，确保废气达到广东省《大气污染物排放标准》的限值要求。对于普通固废主要通过供应商回收利用或外卖回收利用；危险固废存放于公司专用暂存仓库，定期交由有资质的单位集中处置。对于噪声，公司优先选用低噪声机器设备，同时通过优化厂区布局，对高噪声的机器设备安装防震及隔音设施，确保厂界噪声检测达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》限值要求。

报告期内，公司不存在因违反环保相关法律法规而受到行政处罚的情况。

二、发行人所处行业基本情况

（一）发行人所属行业

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于“C 制造业——C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司属于“C 制造业——C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司所属“四十四、公共安全与应急产品”为鼓励类产业。

基于产品应用范围，公司属于消防行业中的消防产品行业。

（二）行业主管部门、管理体制、法律法规及政策

1、行业主管部门、相关组织

消防行业主要监督管理部门为应急管理部（2018 年 3 月前，监管部门为公安部）、国家市场监督管理总局（2018 年 3 月前，监管部门为国家质量监督检验检疫总局、国家工商行政管理总局，按职责分管）、住房和城乡建设部。应急管理部负责制定和公布消防产品相关政策，国家市场监督管理总局质量监督部门、应急管理部消防救援机构负责消防产品质量的监督检查工作，各地住房和城乡建设主管部门负责建设工程的消防设计审查、消防验收、备案和抽查工作。

应急管理部消防产品合格评定中心为消防产品行业主要认证机构，其主要业务范围是：经国家认证认可监督管理委员会授权与核准，依法开展消防产品强制性产品认证、消防产品自愿性产品认证、消防产品技术鉴定等第三方合格评定工作；制订并实施消防产品合格评定标准、实施规则、实施细则等；依法开展消防产品合格评定国际互认工作，承担中国强制性产品认证消防专业专家组管理工作，参与全国消防标准化技术委员会各分技术委员会的相关工作；为各级消防部门、各级产品质量监督检验检疫部门以及社会各界提供消防产品认证、技术鉴定等质量信息。负责政府网站“中国消防产品信息网”维护运营工作。

应急管理部沈阳消防研究所消防电子质检中心与国家消防电子产品质量监督检验中心（为同一实验室，在申请实验室认可和资质认定时使用不同的名称），是消防产品行业主要的质量检测机构，是经原国家标准局正式批准成立的国家级质检中心，其承担的主要任务有：消防产品的检测、阻燃制品及组件燃烧性能检测、国家标准和行业标准的制修订、检测技术和检测设备的研究、全国消防标准化技术委员会第六、第十五分技术委员会秘书处工作、ISO/TC21/SC3 国内对口工作等。

中国消防协会（CFPA）是消防产品行业的自律组织，主管单位是中国科学技术协会。中国消防协会的主要职责是开展国内外消防学术交流，促进消防学科发展；开展消防宣传，普及消防科学技术知识，传播和推广科学精神、科学思想和科学方法，提高全社会的消防意识；贯彻国家有关法规、标准和行业政策，开展行业自律管理，促进消防行业发展；接受委托，承担或参与消防行业职业技能鉴定、消防科技项目的评估、消防工程设计施工企业的资质审查和评估、消防科技成果的鉴定和评审奖励、火灾原因鉴定与论证、科技人员专业技术职务资格评审及有关消防法规、标准的编写等。

2、行业相关法律、法规、规范性文件

我国政府及主管部门通过立法与制定各种规范对消防行业进行监督管理。消防行业主要法律法规如下：

序号	相关法律	颁发机构	发布时间	主要内容
1	《中华人民共和国消防法》	全国人大	2019 年 4 月	对火灾预防、消防组织、灭火救援等做了相关规定，强化了政府公共安全

序号	相关法律	颁发机构	发布时间	主要内容
	（2019 年修订）			管理职能，完善了消防安全责任制，将消防工作纳入法制化轨道
2	《关于深化消防执法改革的意见》	中共中央办公厅 国务院办公厅	2019 年 7 月	深化简政放权，坚决破除消防行业各种不合理的门槛和限制，加强事中事后监管，规范执法行为，推行消防执法事项全部向社会公开，构建消防监督管理体系
3	《消防安全责任制实施办法》	国务院办公厅	2017 年 10 月	明确各级政府、各组织机构的消防安全责任和责任落实方式
4	《强制性产品认证实施细则-火灾报警产品火灾探测报警产品》	应急管理部消防产品合格评定中心	2019 年 7 月	明确规定了消防产品认证模式、认证要求、获证后监督要求，消防产品生产、销售流向登记管理要求，消防产品身份信息标志领用和使用要求等。消防产品生产者、生产企业申领消防产品身份信息编码时，应符合如下要求： “自获证之日起生产信息登记高于 80%；自获证之日起经销商信息登记比例高于 80%；自获证之日起最终用户登记比例高于 80%；经销商、最终用户信息登记应真实、有效、完整”
5	《消防产品监督管理规定》	公安部、工商总局、质检总局	2013 年 1 月	明确了公安、工商、质检三个部门对消防产品的监管职责，从法规层面建立了消防产品监管联合执法体制；提高了消防产品的市场准入门槛；明确了产品质量责任与义务；强化了对消防产品质量违法行为的打击和处罚力度
6	《建设工程消防监督管理规定》	公安部	2012 年 7 月	规定了消防设计、施工的责任；消防设计审计和消防验收范围及备案抽查等，并将“人员密集场所、特殊建设工程，包括国家标准规定的一类高层住宅建筑”列入管理范围
7	《消防监督检查规定》	公安部	2012 年 7 月	对消防监督检查的形式和内容、消防监督检查的程序、公安派出所日常消防监督检查等做了规定

3、行业主要政策

与消防行业相关的主要政策如下：

序号	相关政策	颁发机构	发布时间	主要内容
1	《关于推进城市安全发展的意见》	中共中央办公厅、国务院办公厅	2018 年 1 月	强调城市基础设施建设要坚持把安全放在第一位。要求加强城市安全监管信息化建设，建立安全相关部门公共数据资源开放共享机制，加快实现城市安全管理的系统化、智能化，深入推进城市生命线工程建设，积极研

序号	相关政策	颁发机构	发布时间	主要内容
				发和推广应用先进的风险防控、灾害防治、预测预警、监测监控、个体防护、应急处置、工程抗震等安全技术和产品
2	《关于全面推进“智慧消防”建设的指导意见》	公安部	2017 年 10 月	按照《消防信息化“十三五”总体规划》要求，综合运用物联网、云计算、大数据、移动互联网等新兴信息技术，加快推进“智慧消防”建设，全面促进信息化与消防业务工作的深度融合，为构建立体化、全覆盖的社会火灾防控体系，打造符合实战要求的现代消防警务勤务机制提供有力支撑，全面提升社会火灾防控能力、部队灭火应急救援能力和队伍管理水平，实现“传统消防”向“现代消防”的转变
3	《国家综合防灾减灾规划（2016-2020 年）》	国务院办公厅	2016 年 12 月	加强防灾减灾救灾工作的决策部署，提高全社会抵御自然灾害的综合防范能力，切实维护人民群众生命财产安全，为全面建成小康社会提供坚实保障
4	《关于积极推动发挥独立式感烟火灾探测器火灾防控作用的指导意见》	公安部、民政部、住房城乡建设部、中国保险监督管理委员会、全国老龄工作委员会办公室、中国残疾人联合会	2015 年 11 月	充分认识推广安装独立感烟报警器的重要作用；明确重点应用场所和安装部位；并严格技术要求和维护管理，加强组织领导和宣传教育
5	《关于加强城镇公共消防设施和基层消防组织建设的指导意见》	公安部、中央机构编制委员会办公室、发展改革委、民政部、财政部、住房城乡建设部	2015 年 8 月	提出全面修编和严格落实城乡消防规划，加强城镇公共消防基础设施建设，建立健全基层消防组织，以及加强组织领导和监督管理工作的指导意见
6	《文物建筑消防安全管理十项规定》	国家文物局、公安部	2015 年 7 月	落实文物消防安全责任、完善专职机构和专兼职消防队伍，严格消防设施管理，开展防火巡查检查
7	《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》	国家发展改革委、工业和信息化部、科学技术部、公安部、财政部、国土资源部、住房和城乡建设部、交通运输部	2014 年 8 月	运用物联网、云计算、大数据、空间地理信息集成等新一代信息技术，促进城市规划、建设、管理和服务智慧化的新理念和新模式，建设智慧城市，对加快工业化、信息化、城镇化、农业现代化融合，提升城市可持续发展能力

序号	相关政策	颁发机构	发布时间	主要内容
8	《小加工作坊火灾防控技术指导意见》	公安部消防局	2014年6月	从建筑防火等级、消防设施配备、火灾危险源控制、消防安全管理等方面，对小加工作坊的消防安全工作提出明确要求
9	《关于加强历史文化名城名镇名村及文物建筑消防安全工作的指导意见》	公安部、住房和城乡建设部、国家文物局	2014年4月	提出要充分认识加强文物建筑消防安全工作的重要性，健全消防安全责任体系，加强消防基层建设，强化火灾防控措施
10	《古城镇和村寨火灾防控技术指导意见》	公安部消防局	2014年4月	从消防安全分析评估及消防规划、消防安全布局、建筑防火、公共消防设施及装备、火灾危险源控制等方面对古城镇和村寨的火灾防控工作提出技术性指导意见
11	《国家新型城镇化规划（2014—2020年）》	中共中央国务院	2014年3月	按照建设中国特色社会主义五位一体总体布局，顺应发展规律，因势利导，趋利避害，积极稳妥扎实有序推进城镇化

报告期内，新制定或修订的与发行人生产经营密切相关的主要法律法规、行业政策，如《中华人民共和国消防法》（2019年修订）、《关于深化消防执法改革的意见》、《消防安全责任制实施办法》、《强制性产品认证实施细则-火灾报警产品 火灾探测报警产品》、《关于推进城市安全发展的意见》、《关于全面推进“智慧消防”建设的指导意见》等，该等法律法规及政策将有助于推动消防行业依法监管水平进一步提高，压实各方责任实体，并结合未来技术发展方向推动消防行业技术转型，有利于推动消防行业技术升级和健康发展，对公司经营发展具有积极促进作用。

4、行业主要认证与产品标准

（1）行业主要认证

国内外消防行业主要认证如下：

序号	认证名称	认证简介
1	CCC 认证	中国强制性产品认证
2	UL 认证	适用于美国市场的认证，主要是产品安全性能方面的检测和认证，认证范围不包含产品的 EMC（电场兼容）特性，属非强制性认证
3	CE 认证	适用于欧盟市场的安全合格认证，属强制性认证
4	LPCB 认证	是英国的一种安防/消防产品的认证，主要在英国等欧洲国家流行

序号	认证名称	认证简介
5	PSB 认证	新加坡强制性安全认证，但电磁兼容部分没有要求，PSB 安全标志证书是由新加坡产品标准局所核发，适用于电子电气类产品
6	SAI 认证	澳大利亚的产品安全认证

（2）产品标准

消防行业的企业在生产经营过程中，除了要遵守国家相关法律法规外，还应遵循一系列国家标准，有关行业部门制定的重要产品标准如下：

序号	标准代号	标准名称	实施日期
1	GB51309-2018	消防应急照明和疏散指示系统技术标准	2019.3.1
2	GB50016-2014 (2018 年版)	建筑设计防火规范	2018.10.1
3	GB13495.1-2015	消防安全标志第一部分：标志	2015.8.1
4	GB14287.1-2014	电气火灾监控系统第 1 部分：电气火灾监控设备	2015.6.1
5	GB14287.2-2014	电气火灾监控系统第 2 部分：剩余电流式电气火灾监控探测器	2015.6.1
6	GB14287.3-2014	电气火灾监控系统第 3 部分：测温式电气火灾监控探测器	2015.6.1
7	GB30122-2013	独立式感温火灾探测报警器	2014.12.14
8	GB50116-2013	火灾自动报警系统设计规范	2014.5.1
9	GB29364-2012	防火门监控器	2013.7.1
10	GB26851-2011	火灾声和/或光警报器	2012.1.1
11	GB25972-2010	气体灭火系统及部件	2011.6.1
12	GB17945-2010	消防应急照明和疏散指示系统	2011.5.1
13	GB/Z24978-2010	火灾自动报警系统性能评价	2010.12.1
14	GB23757-2009	消防电子产品防护要求	2010.5.1
15	GA846-2009	消防产品身份信息管理	2009.10.1
16	GB22370-2008	家用火灾安全系统	2009.5.1
17	GB20517-2006	独立式感烟火灾探测报警器	2007.4.1
18	GB16806-2006	消防联动控制系统	2007.4.1
19	GB16838-2005	消防电子产品环境试验方法及严酷等级	2006.6.1
20	GB4717-2005	火灾报警控制器	2006.6.1
21	GB4716-2005	点型感温火灾探测器	2006.6.1
22	GB4715-2005	点型感烟火灾探测器	2006.6.1
23	GB19880-2005	手动火灾报警按钮	2006.6.1
24	GB14003-2005	线型光束感烟火灾探测器	2006.6.1

序号	标准代号	标准名称	实施日期
25	GB12978-2003	消防电子产品检验规则	2004.2.1
26	GB15630-1995	消防安全标志设置要求	1996.2.1

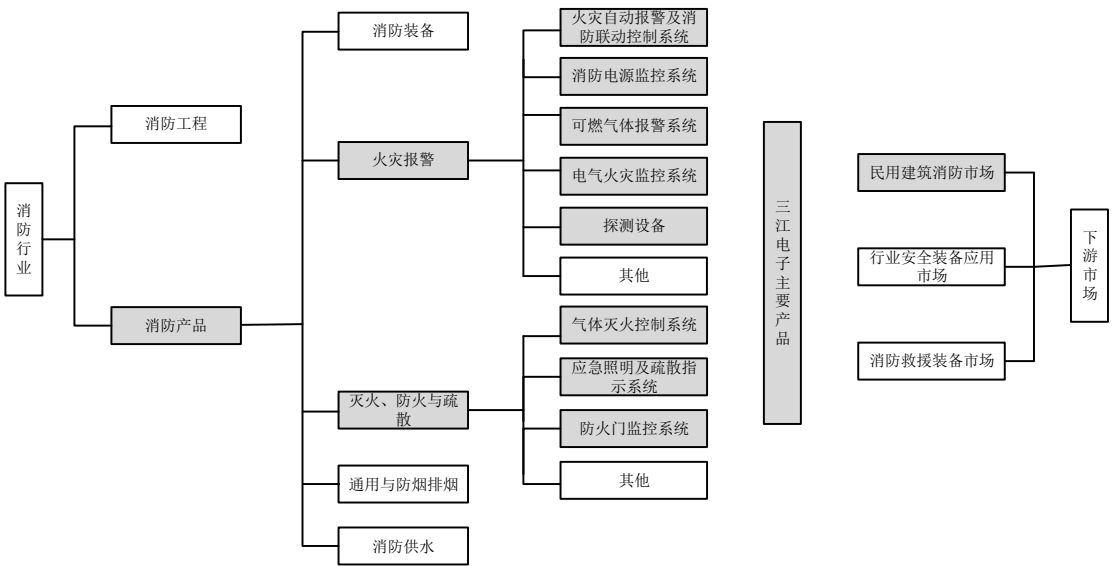
（三）行业发展概况

1、行业概况

消防安全事关人民生命财产安全和公共安全，是衡量一个国家和城市现代文明程度的标志之一，对于国家的长治久安和促进社会进步具有重要意义。消防行业主要分为消防工程和消防产品两个子行业，消防产品又可细分成消防装备、火灾报警、灭火、防火与疏散、通用与防烟排烟、消防供水等。

根据消防产品的使用领域，可将消防产品市场划分为民用建筑消防市场、行业安全装备应用市场和消防救援装备市场。民用建筑消防市场主要涵盖房地产业和教育、卫生、文体以及政府等公共设施建筑领域；行业安全装备市场涵盖石油、化工、冶金、电力、通讯、交通运输等工业行业，该等行业火灾发生具有形式多样、火势发展速度快、爆炸危险性严重、扑救难度大、损失及影响重大等特点；消防救援装备市场主要涵盖各城市和城镇的消防基地和消防救援部队。

公司主要业务及产品涉及消防产品中火灾报警、灭火、防火与疏散细分行业，主要下游应用市场为民用建筑消防市场。



2、行业发展现状

改革开放以来，我国经济不断发展，安全产业日益受到重视，消防行业取得了长足发展。2001-2003 年国内消防市场逐步建立准入制，产业规模扩大，消防产品质量水平和技术含量也得到很大提高。目前我国消防产品生产企业已经基本上能够满足我国防火灭火的需要，但因起步较晚，投入和技术积累不足，一些高端产品仍有供给缺口。

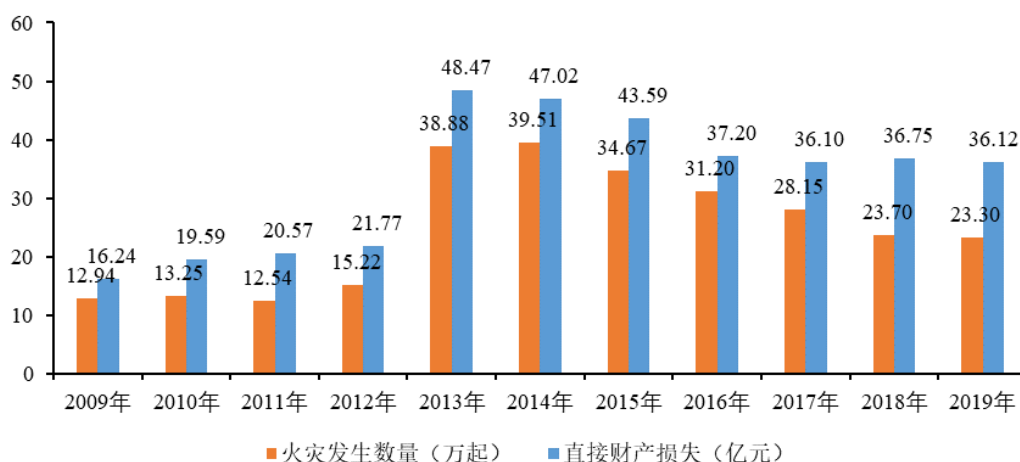
近年来国内消防企业通过加强技术投入，提升产品技术含量，部分依赖进口的先进产品逐步实现了国产化，部分国内产品的主要技术指标已接近或达到国际同类产品的先进水平并已销往欧美等发达国家。但仍有部分消防产品特别是部分附加值较高的高端产品仍存在供应不足或技术水平不高，不能完全满足国内市场需求，需要依赖进口的状况，从而导致部分高端用户，尤其是机场、地铁、大型体育场馆等消防重地仍需购买进口产品。随着我国城镇化的持续推进以及消防安全意识的不断增强，国内消防产品市场在一段时间内仍将保持增长趋势。随着国内厂家的资金实力和技术水平逐步累积和提升，在消防产品高端市场也将占有更多的市场份额。

（四）市场需求及变动因素

1、火灾事故危害巨大，全社会消防安全意识增强

近年来，我国火灾事件频发，造成了巨大的生命财产损失。根据应急管理部消防救援局统计数据，2009-2019 年，我国火灾造成生命财产损失居高不下，2019 年全国共接报火灾 23.3 万起，造成 1,335 人死亡、837 人受伤、直接财产损失达 36.12 亿元。其中，高层建筑发生火灾 6,974 起，同比上升 10.6%；建筑工地发生火灾 2,926 起，同比上升 5.8%。根据 2017 年 7 月公安部发布的通报，全国 23.5 万幢高层住宅建筑中，未设置自动消防设施的占 46.2%，设有自动消防设施的高层建筑，平均完好率不足 50%。

2009-2019年全国火灾发生情况



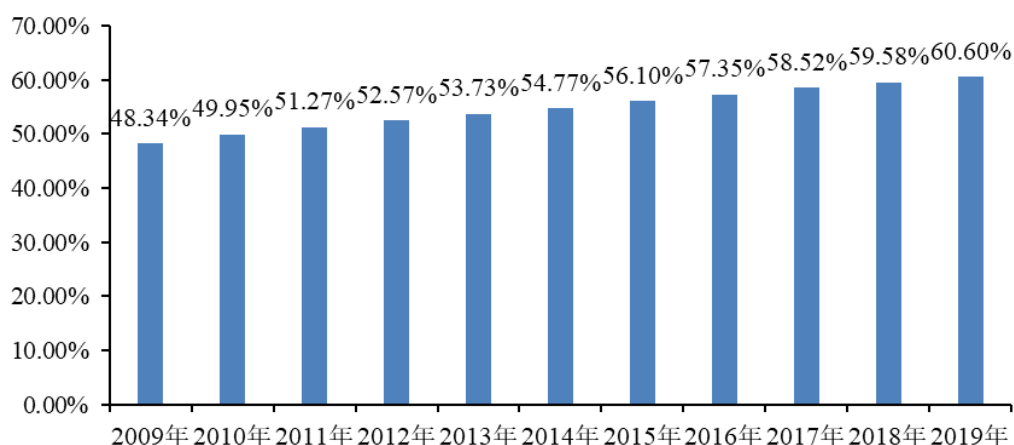
数据来源：应急管理部消防救援局

火灾事故对人民生命和财产安全造成了巨大损害，国家相关部门对防灾减灾高度重视。2017年10月，国务院印发了《消防安全责任制实施办法》，首次对消防安全责任制的实施做出全面具体规定，进一步明确消防安全责任，建立完善消防安全责任体系，坚决预防和遏制重特大火灾事故发生。随着消防安全责任制加速推进，消防宣传和管理力度不断加大，社会整体消防意识将快速提高，消防产品需求量势必增加，有利于消防产品行业市场稳步增长。

2、城镇化率持续提高，城市建筑业房屋施工面积稳步增长，推动消防产品增量市场增长

2009-2019年，我国城镇化率从48.34%增长到60.60%，年均增长1.23个百分点。为加快我国新型城镇化历史进程，《关于培育发展现代化都市圈的指导意见》、《2019年新型城镇化建设重点任务》等重要政策文件陆续出台，小城镇化战略开始退出，大城市全面放开落户，未来人口将进一步向都市圈、城市群集中，将会有更多人口进入城镇工作，城镇化率将持续提高。

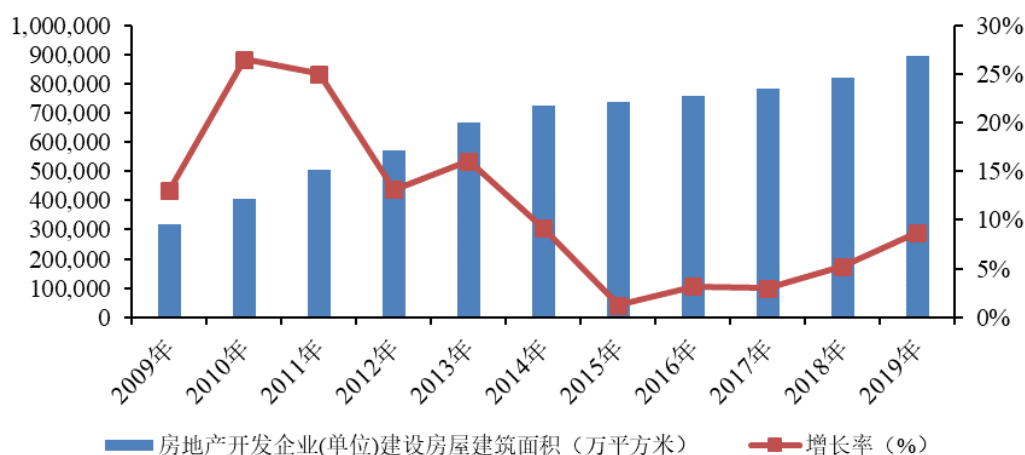
2009-2019年我国城镇化率变化情况



数据来源：国家统计局

城镇化进程的加快推进，驱动城镇住房等需求稳步增加，大量公共建筑、居民住房、商业建筑将进行新建、扩建、改建。根据国家统计局数据显示，2009年我国房地产开发企业施工房屋面积为 320,368.20 万平方米，到 2019 年已增长到 893,821.00 万平方米，年均复合增长率达到 10.81%。未来几年，城市建筑业施工面积将继续保持增长，消防产品行业市场需求有进一步增长趋势。

2009-2019年我国房地产开发企业施工面积变化情况



数据来源：国家统计局

3、已有建筑物的消防产品存量市场需求日益体现并迅速增长

根据国家统计局发布数据，2019 年城镇居民人均住房建筑面积约 40 平方米，城镇人口数量为 84,843 万人，据此估算，仅城镇住房建筑面积就已达 339.37 亿平方米。城镇现有建筑内的消防产品的更新更换、维护保养及升级完善蕴含的

市场空间广阔。

同时，2013 年国家出台的《火灾探测报警产品的维修保养与报废》（GB29837-2013）规定，火灾探测报警产品使用寿命一般不超过 12 年，可燃气体探测器中气敏元件、光纤产品中激光器件的使用寿命不超过 5 年。该政策加速了消防产品的更新换代速度，已有建筑物的消防产品存量市场规模增长迅速。消防产品行业市场逐步从增量市场为主向增量市场、存量市场并重转变。前期已向相关建筑或客户提供产品及服务的消防产品供应商将在存量市场竞争中占据优势地位。

随着前期竣工民用建筑安装的配套消防产品进入集中更换期，在可预见的一段时期内消防产品存量市场将进入快速增长阶段。

4、相关产业政策逐步完善，拓宽消防产品强制应用场景

当前各类建筑项目尤其是城市中的高层建筑、复杂建筑日渐增多，为确保城市消防安全，我国制定、修订了相应的建筑规范和标准，要求高层建筑、图书馆、档案馆、公共建筑等安装火灾自动报警系统。

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）规定，任一层建筑面积大于 1,500 平米或总建筑面积大于 3,000 平米的商店、展览、财贸金融、客运和货运等类似用途的建筑，总建筑面积大于 500 平米的地下或半地下商店，应设置火灾自动报警系统；图书或文物的珍藏库，每座藏书超过 50 万册的图书馆，重要的档案馆，应设置火灾自动报警系统；特等、甲等剧场，座位数超过 1,500 个的其他等级的剧场或电影院，座位数超过 2,000 个的会堂或礼堂，座位数超过 3,000 个的体育馆，应设置火灾自动报警系统；建筑高度大于 100m 的住宅建筑，应设置火灾自动报警系统；建筑高度大于 54m、但不大于 100m 的住宅建筑，其公共部位应设置火灾自动报警系统，套内宜设置火灾探测器；建筑高度不大于 54m 的高层住宅建筑，其公共部位宜设置火灾自动报警系统；当设置需联动控制的消防设施时，公共部位应设置火灾自动报警系统；高层住宅建筑的公共部位应设置具有语音功能的火灾声警报装置或应急广播等。该规范的实施，拓展了火灾自动报警系统等消防产品的强制应用范围。

除火灾自动报警系统外，其他相关消防系统产品也纳入了强制应用范围。

2014年5月实施的《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）明确要求“具有消防联动功能的火灾自动报警系统的保护对象中应设置消防控制室。消防控制室内设置的消防设备应包括火灾报警控制器、消防联动控制器、消防控制室图形显示装置、消防专用电话总机、消防应急广播控制装置、消防应急照明和疏散指示系统控制装置、消防电源监控器等设备或具有相应功能的组合设备。”

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）规定“人员密集场所内平时需要控制人员随意出入的疏散门和设置门禁系统的住宅、宿舍、公寓建筑的外门，应保证火灾时不需使用钥匙等任何工具即能从内部易于打开，并应在显著位置设置具有使用提示的标识”，“设置在建筑内经常有人通行处的防火门宜采用常开防火门。常开防火门应能在火灾时自行关闭，并应具有信号反馈的功能；除允许设置常开防火门的位置外，其他位置的防火门均应采用常闭防火门。常闭防火门应在其明显位置设置‘保持防火门关闭’等提示标识；除管井检修门和住宅的户门外，防火门应具有自行关闭功能。双扇防火门应具有按顺序自行关闭的功能。”

随着上述政策的逐步严格落实，火灾自动报警系统、消防电源监控系统、电气火灾监控系统、疏散及灭火系统等相关消防系统产品市场规模将快速提升。

5、县城集镇和农村潜在消防市场空间巨大，推动消防产品市场下沉

近年来县城集镇和农村火灾事故日益增多，根据应急管理部消防救援局统计数据，2016年全国城市发生火灾9.4万起、县城集镇发生火灾9.69万起、农村发生火灾9.72万起，县城集镇和农村火灾发生数量占全国火灾数量的62.21%。特别是县城集镇，其作为介于城市与农村之间的半城市化区，火灾发生数量占比有增加趋势，2016年占比31%，比前5年平均值28.9%增加了2.1个百分点，其中较大火灾发生26起，占2016年全国较大火灾总量的40.6%。

党的十八大报告中明确提出要坚持把国家基础设施建设和社会事业发展重点放在农村，深入推进新农村建设和扶贫开发，全面改善农村生产生活条件。党的十九大报告中进一步提出必须始终把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重，要坚持农业农村优先发展。随着政府工作重心转向农村，县城集镇和农村消防基础设施建设会进一步加强，消防工作将引起高度重视，消防产品需求空间有

望大规模扩张。

县城集镇和农村潜在消防市场空间巨大，在政策引导和基础建设加快投入的驱动下，市场需求会逐步释放，将推动消防产品市场下沉，为消防产品行业带来历史性发展契机。

6、家用消防市场逐步启动，带来消防市场新需求

在发达国家，家用消防产品已经成为消防产业发展的重要市场之一，许多发达国家通过制定相关政策、进行广泛宣传等方式，积极推广在居民家庭等小型场所安装家用小型火灾报警系统、独立式点型火灾探测报警器、独立式可燃气体探测报警器等消防设施。美国、英国等国家绝大多数住宅已安装家用消防报警产品，住宅火灾的伤亡人数大幅减少。而在国内，家用消防市场仍处于起步阶段。目前，各地政府已陆续出台了相应强制措施，要求在家庭和住宅内强制安装消防设施。2011 年以来，山东、上海、北京、云南等地相继出台相应政策，要求中小场所（包括家庭）安装使用独立式火灾探测报警器，如《山东省消防条例》规定，新建高层住宅应当分户设置独立式火灾探测报警器；《上海市人民政府关于进一步加强消防工作的意见》与《上海市建筑消防设施管理规定》也要求在住宅户内推广安装独立式火灾探测报警器。随着居民生活水平提高与防火意识增强，面向城市家庭开发的消防产品将得到推广，家用消防市场是未来最具潜力市场之一。

7、新一代信息技术成熟并应用，推动“传统消防”向“现代消防”转变，消防物联网成为新增长点

随着《物联网的“十三五”规划》、《中国制造 2025》等产业政策实施，物联网发展已经成为国家层面技术及产业创新的重点方向。物联网技术拥有的实时监控、跟踪以及反馈的功能特点，为消防安全提供了全新的解决方案。消防物联网引入物联网信息传感与通讯技术，结合云计算、大数据，构建高感度的消防基础环境，实现实时、动态、互动、融合的消防信息采集、传递和处理，促进政府及相关机构实施社会消防监督管理，增强消防机构灭火救援的指挥、调度、决策和处置能力。

公安部消防局于 2017 年 10 月 10 日发布的《关于全面推进“智慧消防”建设的指导意见》，提出综合运用物联网、云计算、大数据、移动互联网等新兴信

息技术，全面促进信息化与消防业务工作的深度融合，构建立体化、全覆盖的社会火灾防控体系，全面提升社会火灾防控能力、灭火应急救援能力等，实现“传统消防”向“现代消防”转变。随着指导意见的发布，消防物联网有望成为消防产品行业新增长点。

8、政府采购向国产品牌倾斜，国产消防品牌迎来新的发展机遇

我国《政府采购法》已明确规定，除特殊情况外，政府采购应当采购本国货物、工程和服务。财政部《自主创新产品政府首购和订购管理办法》、《政府采购进口产品管理办法》进一步明确，政府采购应当采购本国生产货物，如确需采购进口产品的，实行审核管理。

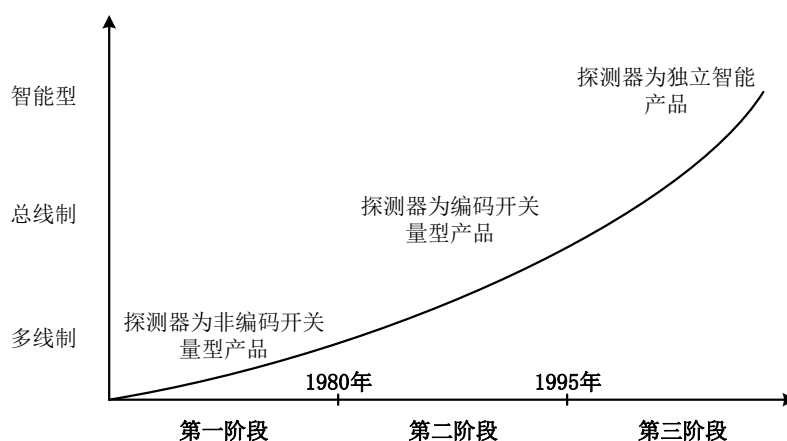
近年来，我国消防产品技术水平快速提升，国产消防产品应用领域、适用环境、产品和服务质量、技术更新等方面与国外先进水平差距日益缩小，部分产品技术水平和产品质量已经达到或超过进口产品，能够满足大多数政府项目的使用要求，政府消防产品采购将逐步向该部分国产品牌倾斜。随着国产消防产品在政府消防产品采购中的比例逐步上升，国产消防产品品牌将迎来新的发展机遇。

（五）行业技术水平、特点及发展趋势

1、技术水平和特点

火灾自动报警、疏散及灭火等系统产品主要由控制器、探测器、报警装置及其他辅助功能的装置组成，集成了传感技术、自动控制、计算机技术、数据传输和管理等技术。控制器历经了从早期八位单片机系统发展到现在嵌入式计算机加实时操作系统的技术发展路径。探测器历经了从传统的开关量感烟到模拟量感烟，再到多传感多判据的智能型探测器的技术发展路径。

以火灾报警系统为例，从技术水平来看，它的发展可分为三个阶段，如下图所示：



资料来源：根据慧聪消防网相关信息整理

第一阶段产品为多线制火灾探测报警系统，探测器为非编码开关量型产品。每个探测器除需提供两根电源线外，还需要提供一根报警信号线。目前该产品基本上已被市场淘汰。

第二阶段产品为总线制火灾探测报警系统，探测器为可寻址编码开关量型产品。目前，总线制开关量型探测报警系统正被广泛使用。

第三阶段产品为智能型火灾探测报警系统。目前我国已经开始从传统的开关量型火灾探测报警系统跨入具有先进水平的智能火灾探测报警系统的新发展阶段。

智能型火灾探测报警系统相比于传统的多线制和总线制火灾探测报警系统，采用了先进的计算机控制技术和通讯技术，信息化、自动化程度及灵敏度得到了极大提高，具有自主学习能力，可对火灾多参数进行自主智能判定，环境适应性强，火灾响应时间短，误报和漏报可能性低。在智能型火灾探测报警系统的探测器终端中采用了基于微处理器的智能化控制算法技术，可根据探测环境的变化而调整自身的探测灵敏度，对探测灵敏度漂移进行自动补偿修正、对探测信号量进行模式识别分析等；在智能型火灾探测报警系统的控制器主机设备中可通过高效的总线通信技术实时收集探测器所采集到的传感信息数据，由主机强大的处理器单元对传感数据进行智能化的计算分析和判断处理，并作出是否发生火灾或者故障的相关联动处置。相对于传统型的火灾报警系统，智能型火灾探测报警系统技术优势突出，能够针对各种复杂应用场景下进行部署应用，环境适应能力强，对各种火灾场景的探测准确性更高，系统更加稳定可靠。未来，随着智能化芯片、

云计算及传感、控制技术在消防领域进一步渗透，火灾探测报警系统的智能化程度将会越来越高，朝着分布式智能系统的方向发展，火灾探测报警系统性能进一步提升。

现阶段，国内外主要厂商均大力推动智能型火灾探测报警系统研发生产投入，并推广应用。随着国内在“大物移云”技术领域取得快速发展，国内外智能型火灾探测报警系统在技术、产品方面差距正在消失。目前，霍尼韦尔、西门子、UTC、海湾、青鸟消防以及三江电子等厂商，均已在国内市场推出智能型火灾探测报警系统产品。

2、技术发展趋势

（1）智能化

随着智慧城市和智慧楼宇概念的提出，消防智能化已成为行业发展趋势，大数据和模式识别技术使得单一传感器可以区分烟雾、水蒸气和粉尘等；物联网技术应用使多种传感器组网成为可能，并创建新的综合感知体系。

（2）网络化

火灾报警网络化是用互联网技术将各个分立的火灾报警系统及城市火灾报警中心连接起来，构成一个统一的消防云。消防云能实现远程控制和数据共享，对火灾报警系统实行网络监控管理，使消防监管部门能及时、准确掌握各个建筑的设备运行信息、灾情信息等，确保有效开展全方位管控和快速消防救援，对各系统出现的问题及时发现并处理，从而弥补现在部分火灾自动报警系统擅自停用、值班管理人员责任心不强、业务素质低、对出现的问题处置不及时、不果断等方面的不足，同时还提高了报警的速度和处置效率，降低了社会运营成本。

（3）无线化

无线消防产品具有安装简单、组网便捷、调试方便等特点，便于与原有系统集成且容易扩展，系统设计简单且可完全寻址，便于网络化设计，可广泛应用于医院、文物古建筑、机场、综合建筑以及不便联网、建筑物分散、规模较大的建筑。

（4）多样化

随着探测技术多样化，火灾自动报警系统呈现多样化发展趋势。我国目前应用的火灾探测器按其响应和工作原理基本可分为感烟探测器、感温探测器、红外探测器、可燃气体探测器以及两种或几种探测器的组合等，其中光纤线性感温探测技术、火焰自动探测技术、气体探测技术、静电探测技术、燃烧声波探测技术、复合式探测技术代表了火灾探测技术发展和开发应用研究的方向。

3、公司创新、创造、创意特征，以及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

近年来，随着物联网信息传感与通讯技术、云计算、大数据、移动互联网（简称“大物移云”）的快速渗透，消防产品行业向智能化、无线化、网络化、多样化、小型化、便捷化方向发展趋势更加明显。公司坚持以市场为导向、以技术创新为驱动，以扎实的研发实力为基础，准确把握行业发展方向，将“大物移云”技术与公司主营产品融合，技术研发积极布局行业发展前沿，整体向独立式、智能化、网络化、可组网、无线化、高精度、小型化方向演进，研发创新契合行业发展方向。

在消防物联网方面，公司已取得消防物联网、消防云相关软件著作权 16 项，为公司消防物联网领域业务拓展奠定了基础；公司开发的三江智慧云平台和物联网消防 APP 实现对火灾、烟雾、消防水、可燃气体和用电安全进行 24 小时的不间断监测预警、记录并形成大数据；公司开发的物联网独立式火灾报警器 LoRa 系列产品、NB-IoT 系列产品已实现量产，并获得市场好评。在消防产品网络化方面，公司成功开发大功率纯二总线火灾报警系统，可接入控制点多达 5,184 个，并支持 20 台控制器组网。在产品小型化方面，公司成功研发家用火灾报警控制系统和独立式消防产品，并投入生产销售；在提升探测精度方面，公司成功研发具有温度、湿度、灰尘积累漂移补偿算法的探测器，提升探测器灵敏度，减少探测误报和失效。在便携化方面，公司成功开发支持全电子编码和编码器现场改写的探测产品，简化消防产品安装和调试。

（六）进入行业的主要壁垒

1、准入和监管壁垒

消防产品属于公共安全类产品，与居民人身安全和财产安全紧密相关。产品

质量直接关系到火灾发生后消防安全系统能否有效运行。为保证消防产品质量，目前我国对消防产品实施准入制度，实行强制性产品认证制度和型式认可制度、消防产品身份信息管理制度、消防产品生产和销售流向登记管理制度以及相关事中事后监管制度。

2019年7月28日发布的《关于深化消防执法改革的意见》指出，保留公共场所、住宅使用的火灾报警产品、灭火器、避难逃生产品的强制性产品认证，并加强和规范事中事后监管，实行“双随机、一公开”监管，明确抽查范围、抽查事项和抽查细则，合理确定抽查比例和频次；将消防违法违规行为记入信用记录，严重违法失信企业纳入“黑名单”管理，依法实施联合惩戒；强化火灾事故倒查追责，逐起组织调查造成人员死亡或造成重大社会影响的火灾，倒查工程建设、中介服务、消防产品质量、使用管理等各方主体责任，严肃责任追究。

对于用于公共场所、住宅使用的火灾报警产品、灭火器、避难逃生的产品，只有符合我国颁布的相关强制性标准，并通过依照《产品质量法》规定的检验机构检验合格，取得相应证书、报告等资料的境内外消防产品方可在中国境内生产、销售和使用。该要求不仅提高了产品的可靠性与有效性，也提高了新厂商的市场准入门槛，延长了产品获准生产的周期。同时，随着消防行业监管技术的升级、监管制度的完善，行业监管态势将进一步趋严，新厂商在持续满足行业监管要求方面存在一定的理念欠缺和经验不足。因此，消防产品行业具有较高的行业准入壁垒和一定的监管壁垒。

2、技术壁垒

火灾自动报警系统、疏散及灭火系统等消防产品所处工作环境复杂，综合性能要求高，需要具有灵敏、稳定、可靠等性能，需要多个型号的部件协同工作才能实现产品功能。产品设计与生产技术涉及多个学科领域，要求企业具备多领域知识、多学科的研发团队，拥有长期的研发及设计经验积累、持续的研发投入，并具备良好的生产设备和先进的检测检验技术。新进入企业一般无法短期内在研发设计、生产工艺和检测检验等领域获得足够的知识和经验积累。因此，技术门槛是新进入者进入火灾报警行业的主要门槛。

3、销售渠道壁垒

消防产品行业下游主要客户为消防工程商、建筑工程承包商、房地产开发商。经过多年的战略布局和持续投入，现有主流厂商已经拓展形成了覆盖全国的销售网络，与下游主要客户已建立了稳定的合作关系，在增量市场和存量市场中均形成了一定的竞争优势。行业新进入者通常相对缺乏市场销售渠道开发及管理经验，并很难在短时间内通过投入大量的物力、财力、人力来构建完善的市场渠道，短期内较难获得大量客户订单，难以打破原有的市场竞争格局。因此，消防产品行业具有一定的销售渠道壁垒。

4、品牌壁垒

随着居民消费水平的提升、生活质量的提高，产品的品质和品牌在消费者心目中的地位愈发重要。知名品牌的创立和形成需要企业投入大量的人力、物力、财力，并且需要长期的精心培育和积累、推广。消防产品关乎生命财产安全，终端客户对消防产品质量、售后服务等要求较高，知名品牌能够为客户带来较多信任感。行业中的企业经过长时间沉淀，已形成一定知名度和客户忠诚度，新生品牌难以在短期内挑战其地位，建立起品牌忠诚度。

（七）行业利润水平的变动趋势及变动原因

消防报警系统、疏散及灭火系统等产品主要由控制系统、探测器、报警装置及其他辅助装置组成，集成了物理传感技术、自动控制、计算机技术、数据传输和管理、智能楼宇等技术。其中，控制系统是整个消防产品的关键设备，工艺较复杂，技术含量高，附加价值大，具有较高的技术壁垒，毛利率水平较高。

探测器包含多种类型，其中最广泛使用的是感烟探测器，该部件集成了传感技术和总线技术等。随着技术发展，国内外的行业标准对于探测器的性能要求也越来越高，功耗低、环境适应能力强、综合误报率低、灵敏度一致性好、反应速度快、安装方便的探测器将成为主流，对探测器的研发和生产形成了一定的技术壁垒，其利润水平将保持较高水平。

随着自动化生产生产工艺的进步和行业生产水平的提高，产品单位生产成本将有效降低。另外，随着国内半导体技术、IC 生产技术和精密注塑技术的发展，

消防产品中采用的原材料的国产化率进一步提高，一定程度上将降低产品成本。

总体而言，消防产品行业由于存在技术、品牌、资质等壁垒，行业整体毛利率较高。但是随着市场竞争程度的增加，行业产品利润水平的分化将日渐明显，低端产品的利润水平将维持在较低水平，中高端产品利润水平将在较高水平波动。

（八）行业特有经营模式、周期性和季节性特征

1、经营模式

（1）生产模式

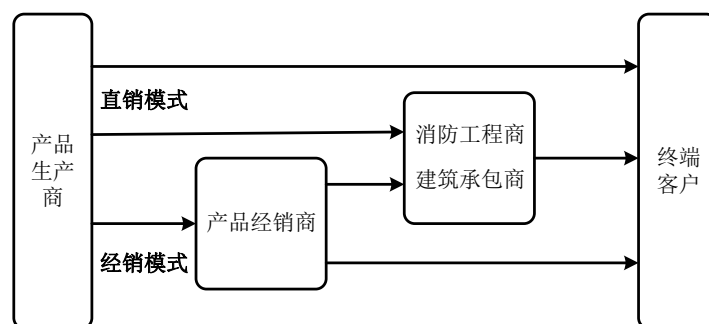
消防产品行业属技术密集型行业，产品类型较多、客户需求差异较大。业内多数厂商生产模式采用非标准产品订单生产、标准产品备货生产，即非标准化产品根据客户要求的产品特性及需求量生产，常规标准化产品会根据公司以往的经验 and 销售量及行业季节性特点进行备货生产。

由于消防产品质量监督管理严格，产品生产过程精益化管理水平要求较高，质量测试及检测贯穿生产过程始终。

（2）销售模式

行业销售模式可根据产品是否直接销售给客户分为直销模式、经销模式以及两种销售模式结合的模式。

根据《建设工程消防监督管理规定》的要求，消防工程的设计与施工单位需要拥有相关资质，且具有较高的专业性，所以消防产品行业下游客户主要是消防工程商或建筑工程承包商，由其负责消防设计、消防产品的采购与安装及消防验收。少数业主单位自行采购后交由消防工程商或建筑工程承包商负责安装及消防验收。消防产品销售的各个环节如下所示：



消防产品行业实施产品销售流向登记管理制度，对行业企业销售管理水平提出了较高要求。根据《关于消防产品身份信息管理工作的有关通知》，消防产品生产销售企业应及时将消防产品的生产、销售流向信息及时上报至“消防产品生产、销售流向登记管理系统”，以便为产品的身份确认及企业的合法生产流动提供依据。基于消防产品销售流向登记，应急管理部消防产品合格评定中心实施飞行监督检查机制，打击和遏制消防产品生产、使用的违法违规行为。

2、周期性

消防产品主要应用于房地产、公共设施、石化、冶金、交通、电子、电力、通讯等与国家经济周期变化紧密相关的产业，一定程度上依赖于国民经济运行状况及社会固定资产投资规模，相应的与其下游行业一起随国民经济运行情况周期性发生波动，呈现出一定的周期性。

3、季节性

受建筑业季节性施工及消防产品安装时点的影响，行业呈现出一定的季节性特征，一般而言，下半年是消防产品的销售旺季。根据建筑行业特点，大多数消防工程商、建筑工程承包商通常在下半年加快施工进度以争取在年底前竣工结算，而消防产品安装通常处于建筑工程中后期，导致消防产品采购也会更集中于下半年。此外，因一季度受到气候及节假日影响，工程进度相对较慢，对消防产品的采购额相对较低，成为全年的销售淡季。

（九）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）政策支持与法规不断完善，市场秩序进一步规范

随着经济的迅速发展，政府对消防事业重视程度不断提高，消防行业制度、标准和相关法律法规逐步完善，市场秩序将越来越规范。目前，消防行业初步形成了涵盖消防法律、消防法规、消防规章、其他消防行政规范性文件与消防标准规范五个层次的消防法制体系，市场秩序不断规范，为消防产品质量的安全性和行业的可持续发展奠定了坚实的政策基础。

（2）居民消防意识提高，消防安全逐步成为主动需求

随着居民生活水平的提高，家用电器使用频次越来越高，也无形中增加了火灾发生的隐患。在消防安全法律法规逐步完善、消防安全责任制度加速推行、消防宣传力度不断加大等因素驱动下，居民消防意识逐步得到提高，消防产品市场正在从被动需求逐渐向主动需求转变。终端用户愈发关注消防产品质量和产品性能要求，具有品牌优势和市场口碑的消防产品竞争优势日益明显。

2、不利因素

（1）生产能力不足

与国外大型消防企业相比，国内大多数消防企业生产规模偏小，生产设备、检测检验设备等装备水平较低，在自动化程度、生产效率、质量稳定性方面存在不足，在高端产品市场的竞争中常处于劣势地位。

（2）资本实力较弱

与国外大型消防企业相比，国内消防产品生产企业在资本实力、融资渠道、融资方式方面存在差距，应对市场波动等风险因素的能力不足，不利于企业稳健经营。

（十）行业上下游之间关联性

1、与上游的关联性

行业的上游产业主要为电子元器件制造业、五金制品加工业及塑胶制品加工业等。上游行业均为市场化程度较高的行业，竞争相对充分。

2、与产业链下游的关联性

行业下游产业主要是房地产、住宅和教育、卫生、文体及政府等公共设施建

筑领域，以及石化、冶金、交通、电子、电力、通讯等各产业。随着我国城镇化进程的推进和工业化进程的不断深化，下游各行业继续保持良性健康发展，进而直接带动消防产业的发展。

三、行业竞争情况与发行人竞争优势

（一）行业竞争格局

1、行业竞争基本情况

目前，消防产品行业低端产品同质化较为严重，竞争较为激烈；中高端产品市场门槛较高，技术领先的企业能够通过自主研发不断提高产品的技术含量与附加值，进而形成品牌优势，积累优质客户。总体而言，低端产品市场竞争激烈，高端产品附加值高、利润水平较高。

随着行业的不断发展，行业相关法规政策、监管措施的制定与完善，产品的检验方法和检验手段也不断更新，消防验收标准更加细致完备，对产品及厂商的要求越来越高，达不到要求的企业将逐步被市场淘汰，行业有进一步集中的趋势。

2、行业内主要企业

（1）行业内主要企业基本情况

除三江电子外，国内市场上知名的消防安全厂商有海湾安全、青鸟消防、利达华信、松江飞繁、霍尼韦尔（Honeywell）、美国联合技术（UTC）、西门子（SIEMENS）等。国内市场其他拥有消防安防产品业务的企业有鼎信通讯（603421.SH）、东方网力（300367.SZ）、厦门狄耐克智能科技股份有限公司（简称“狄耐克”）、苏州科达（603660.SH）等。上述公司基本情况如下：

序号	公司名称	可比业务板块	基本情况
1	海湾安全技术有限公司（简称“海湾公司”）	消防产品（非上市公司，数据不可获取）	海湾公司，2000年注册成立，是中国领先的火灾探测报警及灭火系统供应商，于2009年8月被美国联合技术公司（UTC）收购，成为UTC全球主要的火灾探测报警产品生产基地。其主要产品包括：火灾自动报警及消防联动控制系统、电气火灾监控系统、气体灭火控制系统、可燃气体探测报警系统、消防远程监控管理系统、消防应急照明和疏散指示系统、吸气式感烟火灾探测报警系统等
2	青鸟消防股份有限公司	消防产品	青鸟消防（002960.SZ），成立于2001年，2019年8月在深圳证券交易所上市。其主要产品包括：火灾自

序号	公司名称	可比业务板块	基本情况
	（简称“青鸟消防”）		动报警及消防联动控制系统、防火门监控系统、电气火灾监控系统、智能消防物联远程监控系统等。2019年度，青鸟消防销售收入 22.71 亿元，净利润 3.52 亿元
3	北京利达华信电子有限公司（简称“利达华信”）	消防产品	利达华信，成立于 2004 年，其主要产品包括：火灾自动报警系统、电气火灾监测预警系统、线型光纤感温火灾探测系统、气体灭火控制系统、应急疏散系统等
4	上海松江飞繁电子有限公司（简称“松江飞繁”）	（非上市公司，数据不可获取）	松江飞繁，成立于 2008 年，主要产品包括：火灾自动报警系统、火灾自动报警防爆类设备、消防电话系统、电气火灾监控系统、气体灭火控制系统、可燃气体报警系统、防火门监控系统等。其官方网站披露“2017 营收超越 4.5 亿人民币”
5	霍尼韦尔国际公司（简称“霍尼韦尔”）	消防产品（美国上市公司，在中国销售消防产品数据不可获取）	霍尼韦尔是《财富》百强公司，致力于发明制造先进技术以应对全球宏观趋势下的严苛挑战，例如生命安全、安防和能源，目前在全球范围内拥有大约 130,000 名员工，其中包括 19,000 多名工程师和科学家。在消防领域霍尼韦尔国际公司拥有的主要产品有：火灾报警控制器、消防系统、火灾探测器、智能火灾报警系统等
6	美国联合技术公司（简称“UTC”）	消防产品（美国上市公司，在中国销售消防产品数据不可获取）	UTC 是全球多元化制造企业之一，主要为全球航空航天和建筑业提供高科技产品和服务。其制造领域涵盖航空发动机、直升机、商用航空设备和系统、电梯、扶梯和自动人行道、暖通空调和制冷系统、消防和安防设备、楼宇自动控制设备和其他航空和建筑工业产品
7	德国西门子股份公司（简称“西门子”）	消防产品（德国上市公司，在中国销售消防产品数据不可获取）	西门子是全球领先的技术企业，创立于 1847 年，业务遍及全球 200 多个国家，专注于电气化、自动化和数字化领域。德国西门子股份公司旗下西门子楼宇科技集团能提供包括火灾探测器在内的消防安全服务
8	鼎信通讯（603421.SH）	消防产品（子公司鼎信消防部分数据不可获取）	全资子公司鼎信消防是火灾报警产品供应商和智能消防整体解决方案提供商，产品包括消防报警、电力系统报警、智能疏散、智能消防、智能救援、家用报警等
9	东方网力（300367.SZ）	安防视频监控产品	安防监控行业的视频管理平台与安防人工智能平台提供商，主要产品有 PVG10.1、视频图像解析系统 2.0、智能安防社区系统、VID 视频数据治理系统、视频 AR 等产品以及公安视频综合应用、雪亮工程、多场景智能安防等解决方案
10	狄耐克（拟上市公司，已预披露招股说明书）	安防视频监控产品	视频应用综合服务商，主要产品有雪亮工程解决方案、智能交通解决方案、应急消防实战指挥解决方案、智慧教育解决方案、监所智能化安防整体解决方案、协作式网呈产品
11	苏州科达（603660.SH）	安防智能化产品	智慧社区安防智能化设备的研发设计、生产制造和销售，主要产品有楼宇对讲、智能家居灯

(2) 行业内主要经营情况对比

三江电子与同行业可比上市公司经营情况对比如下：

序号	公司名称	所属业务领域	营业收入 (亿元)	净利润 (万元)	主要销售区域	取得知识产权	取得产品认证
1	青鸟消防 (002960.SZ)	消防报警	22.71	35,211.49	全国	截至 2019 年 12 月 31 日，取得专利 119 项，计算机软件著作权 161 项	截至 2019 年 12 月 31 日，取得国家强制性产品认证 156 项、消防产品认证 121 项
2	鼎信通讯 (603421.SH)	低压电力线载波通信模块（子公司鼎信消防属于消防报警领域）	18.10 (其中消防电子收入 1.95 亿)	16,195.17	消防产品业务覆盖全国，在山东、安徽、河南和四川等多个省份设立地市级直营办事处	截至 2019 年 12 月 31 日，取得专利 14 项、软件著作权 59 项	截至 2019 年 12 月 31 日，全资子公司鼎信消防取得国家强制性产品认证 70 项，消防产品自愿性认证 56 项
3	东方网力 (300367.SZ)	安防视频监控	22.47	31,352.24	全国及东南亚部分地区	未披露专利总数。2018 年新增发明专利 11 个，外观设计专利 1 个，新增获得软件著作权 43 个。	未披露
4	苏州科达 (603660.SH)	安防视频监控	25.47	8,816.30	全国	截至 2019 年 9 月 30 日，取得专利 223 项，软件著作权 326 项。	未披露
5	狄耐克 (拟上市，已预披露招股说明书)	安防智能化	4.57	6,211.03	全国及欧洲、亚洲地区；华东地区销售占比较高	截至 2019 年 9 月 17 日，取得专利 80 项（发明专利 25 项，实用新型专利 19 项，外观设计专利 36 项），软件著作权 77 项	截至 2019 年 9 月 17 日，取得国家强制性产品认证 15 项

序号	公司名称	所属业务领域	营业收入（亿元）	净利润（万元）	主要销售区域	取得知识产权	取得产品认证
6	三江电子	消防报警、安防视频监控、安防智能化	9.35	9,409.93	全国	截至 2019 年 12 月 31 日，取得专利 148 项（发明专利 24 项，实用新型专利 71 项，外观设计专利 53 项），软件著作权 68 项	截至 2019 年 12 月 31 日取得国家强制性产品认证 99 项，消防产品自愿性认证 59 项

注 1：青鸟消防、鼎信通讯资料来源于其 2019 年年度报告；苏州科达资料来源于其 2019 年年度报告、公开发行可转换公司债券募集说明书；东方网力资料来源于 2018 年年度报告；狄耐克资料来源于预披露招股说明书。

注 2：青鸟消防、鼎信通讯、苏州科达营业收入、净利润为 2019 年度数据；东方网力、狄耐克营业收入、净利润为 2018 年度数据。东方网力 2019 年度被出具保留意见的审计报告，本招股说明书未引用东方网力 2019 年度财务报告相关数据。

报告期内，公司业务聚焦消防产品，公司与青鸟消防、鼎信通讯子公司鼎信消防在主营业务、主要产品类型上具有较高的相似性。东方网力、苏州科达、狄耐克主要从事安防领域的视频监控相关业务，与公司安防产品业务具有一定的相似性。

在消防产品领域，公司销售规模排名靠前。在销售区域方面，青鸟消防、三江电子业务覆盖全国。在消防产品技术储备方面，公司专利数量、产品认证数量具有一定的优势。

（二）发行人竞争优势

1、技术研发和创新能力突出

（1）技术研发综合实力雄厚

研发创新是公司不断发展的基石。公司研发体系完善，已经建立了研发中心、三江科技、泛海数据三大研发平台，并形成协同效应。公司研发团队具有专业的技术背景和丰富的研发经验，公司有研发及技术支持人员 495 人，其中约 50% 的人员拥有本科及以上学历，约 60% 的人员具有 3 年以上的消防产品研发及技术经验。上述人员中 7 人获得深圳市创新人才奖，1 人被评为深圳市南山区“领航人才”，1 人获得深圳市南山区创新人才奖。

自 2008 年起，公司持续被认定为高新技术企业。截至报告期末，公司及子公司拥有专利 148 项，其中发明专利 24 项，拥有集成电路布图设计 2 项、软件著作权 68 项，获得国家强制性产品认证 99 项、自愿性认证 59 项。公司拥有感烟探测器后向迷宫技术、感烟探测器火灾灵敏度的检测技术、感烟探测器污染补偿技术、火灾报警应用层数据传输技术、多主机联网技术等 8 项核心技术，在提升探测器环境适应性、灵敏度、抗干扰性，提高控制器通信响应速度、通信传输可靠性、地址点容量等方面技术水平在行业处于领先地位。

公司技术研发能力获得社会广泛认可。凭借雄厚的技术实力，公司被认定为广东省消防与应急救援工程技术研究中心、深圳市南山区智能消防工程技术研究中心。公司参与筹备成立消防与应急救援国家工程实验室，与国内知名高校及科研机构开展产学研深度合作，实现产、学、研一体化发展。公司合作的科研机构及高校包括中国航天员科研训练中心、深圳创新设计研究院、华中科技大学、哈尔滨工业大学深圳研究生院等。此外，公司还参与起草了《独立式感温火灾探测报警器》（GB30122-2013）、《无线火灾自动报警系统设计、施工及验收规范》（DB44/T1856-2016）、《独立式感烟火灾探测报警器》（GB20517-20XX，已批准待发布）等国家和地方标准。

（2）研发创新契合行业发展方向

报告期内，公司主营业务聚焦消防产品，消防产品占主营业务收入比重逐年提升，占比分别达到92.81%、96.30%、98.95%；安防产品、工程业务因战略调整，收入占比逐年降低。报告期内，公司消防产品中火灾自动报警及消防联动控制系统是核心产品，收入保持稳步增长；疏散及灭火系统及其他消防产品，收入保持快速增长势头。公司主营产品逐步向火灾自动报警及消防联动控制系统、疏散及灭火系统及其他消防产品均衡发展方向演变。

火灾自动报警及消防联动控制系统、疏散及灭火系统等消防产品的研发生产过程较复杂，具有一定的技术门槛，涉及材料、通讯、计算机、微电子、机械等多个学科领域，需综合运用计算机控制、传感器、电气自动化、机械自动化、有线/无线通信等多重技术手段。近年来，随着物联网信息传感与通讯技术、云计算、大数据、移动互联网的快速渗透，消防产品行业向智能化、无线化、网络化、

多样化、小型化、便捷化方向发展趋势更加明显。

报告期内，公司准确把握行业发展方向，主营产品技术研发积极布局行业发展前沿，整体向独立式、智能化、网络化、可组网、无线化、小型化方向演进，研发创新契合行业发展方向。

报告期内，公司成功研发家用火灾报警控制系统和独立式消防产品，并投入生产销售，满足市场对于家用小型火灾报警产品的需求；成功开发支持全电子编码和编码器现场改写的探测产品，简化消防产品安装和调试；成功研发具有温度、湿度、灰尘积累漂移补偿算法的探测器，提升探测器灵敏度，减少探测误报和失效。在消防产品网络化方面，公司成功开发大功率纯二总线火灾报警系统，可接入控制点多达5,184个，并支持20台控制器组网。在消防物联网领域，公司已完成了“云计算及其物联网平台技术”项目的研发，并批量应用。公司已取得消防物联网、消防云相关软件著作权16项，为公司消防物联网领域业务拓展奠定了基础；公司开发的三江智慧云平台和物联网消防APP实现对火灾、烟雾、消防水、可燃气体和用电安全进行24小时的不间断监测预警、记录并形成大数据；公司开发的物联网独立式火灾报警器LoRa系列产品、NB-IoT系列产品已实现量产，并获得市场好评。

2、产品质量优良

公司秉持“生产优质产品、提供优良服务”的质量方针，以持续提升客户满意度为目标，在产品研制、工艺验证、检测监控各环节均建立了相关质量控制制度，已先后取得 ISO9001：1994、ISO9001：2000、ISO9001：2008、ISO9001：2015 质量体系认证，能够保障质量管理体系的有效运行和持续优化。

公司导入了集成产品开发（IPD）流程管理，在产品开发立项阶段即制定产品质量计划，并在后续的产品开发及验证中持续落实，从而确保产品质量。公司拥有较高标准的生产基地，配置进口全自动高速贴片机、自动化焊接、组装生产设备及流水线，并配备了 AOI、SPI、老化、高温、低温、潮湿等高端检测设备，确保产品质量。截至报告期末，公司产品已获得 99 项国家强制性产品认证，59 项自愿性产品认证，5 项防爆电气设备防爆合格证，10 项 CE 认证，9 项 LPCB 认证，6 项 CoC 认证。

3、品牌和市场口碑卓越

三江电子在行业内拥有良好的品牌知名度与美誉度。公司是中国质量检验协会会员、全国应急产业联盟成员、中国消防协会会员、广东消防协会理事单位、深圳消防协会副会长单位、中国智慧楼宇产业联盟常务理事单位。近年来，公司相继获得政府、市场、行业、知名客户授予的多项荣誉，主要如下：

序号	荣誉名称	授予时间	授予单位
1	深圳市科技进步奖二等奖	2019 年 12 月	深圳市人民政府
2	南山区总部企业	2019 年 4 月	深圳市南山区人民政府
3	2018 年度碧桂园集团卓越供应商奖	2019 年 3 月	碧桂园集团
4	研发与标准化同步示范企业	2019 年 2 月	深圳市市场监督管理局
5	2018 年华为开发者大赛二等奖	2018 年 10 月	华为技术有限公司
6	全国质量标杆典型企业	2018 年 9 月	中国质量检验协会
7	NB-IoT 产业领军贡献奖	2018 年 9 月	移动物联网产业联盟
8	深圳市五一劳动奖状	2018 年 4 月	深圳市总工会
9	2018 年度云南省优秀消防产品经营企业	2018 年 4 月	云南省消防协会
10	安防行业十大创新品牌奖	2017 年 12 月	深圳市智慧安防行业协会
11	第六届中国智慧城市建设推荐品牌	2017 年 10 月	智慧中国联合会、中国公共安全杂志社、深圳市智慧城市产业协会
12	全国质量诚信标杆典型企业	2017 年 9 月	中国质量检验协会
13	全国建筑安全与智能化行业质量领军企业	2017 年 7 月	中国质量检验协会
14	招商局 A 级供应商	2017 年 3 月	招商局蛇口工业区控股股份有限公司
15	第五届中国智慧城市建设推荐品牌	2017 年 1 月	智慧中国联合会、中国公共安全杂志社、深圳市智慧城市产业协会
16	全国质量信用先进企业	2016 年 9 月	中国质量检验协会
17	全国质量信得过产品	2016 年 9 月	中国质量检验协会
18	全国质量诚信标杆典型企业	2016 年 9 月	中国质量检验协会
19	艾默生最佳研发支持奖	2016 年 6 月	艾默生网络能源有限公司

良好的品牌为公司提供了丰富的市场机会，典型成功案例进一步推动公司产品升级。公司部分典型项目案例如下：

序号	项目名称	项目描述	产品应用
1	港珠澳	港珠澳大桥是中国境内一座连接香港、广东珠海和澳门的	火灾自动报警系

序号	项目名称	项目描述	产品应用
	大桥	桥隧工程，位于中国广东省珠江口伶仃洋海域内，全程 55 公里，是世界上最长的跨海大桥，也是中国交通史上技术最复杂，建设要求及标准最高的工程之一，被英国《卫报》誉为“新世界七大奇迹”	统
2	广州亚运村	广州亚运村位于番禺片区中东部，占地 120 公顷，总建筑面积约 35.8 万平方米	火灾自动报警系统、防火门监控系统、气体灭火控制系统
3	北京工人体育场	北京工人体育场位于北京市朝阳区工人体育场北路，占地 35 公顷，建筑面积 8 万多平方米，是北京市最大的综合性体育场之一	火灾自动报警系统
4	深圳市民中心	深圳市民中心位于广东省深圳市福田区，占地 91 万平方米，建筑面积达 21 万平方米，是集深圳市人民政府、深圳市人民代表大会、深圳博物馆、深圳会堂等多功能为一体的综合性建筑，是深圳的行政中心，市政府主要办公机构，是深圳最具有标志性的建筑物。	火灾自动报警系统
5	上海中心大厦	亚洲第一高楼、世界第二高楼，位于上海市浦东新区陆家嘴金融贸易区，项目面积 433,954 平方米，建筑主体 119 层，总高度 632 米	火灾自动报警系统
6	深圳京基 100 大厦	深圳第二高楼，中国内地第九高楼，全球第十七高楼，位于广东省深圳市罗湖区，总建筑面积 60 万平方米，共 100 层，楼高 441.8 米	火灾自动报警系统
7	武汉中心大厦	华中地区第一高楼，位于武汉 CBD 核心区西南，占地约 2.81 公顷，总建筑面积 36 万平方米，高 438 米，共 88 层	应急照明系统与疏散指示系统
8	五台山景区	五台山景区位于山西省忻州市，占地面积 607 平方千米，行政管辖面积 436 平方千米，五台山是国家重点风景名胜区，国家地质公园，国家自然与文化双重遗产，世界五大佛教圣地	火灾自动报警系统、防火门监控系统、气体灭火控制系统
9	孙中山故居纪念馆	孙中山故居纪念馆位于广东省中山市翠亨村，占地面积 20 万平方米，是孙中山故里旅游区的重要组成部分	火灾自动报警系统
10	上海市委党校	上海市委党校位于上海市区西南部，占地约 209 亩，建筑面积超过 14 万平方米，拥有现代化的教学综合楼、图书馆、大礼堂和学员宿舍	火灾自动报警系统
11	贵州省委办公大楼	贵州省委办公大楼位于贵州省委大院内，建筑面积 5.58 万平方米，高度为 80.7 米，是具有较高标准的智能化写字楼	火灾自动报警系统、电气火灾监控系统
9	广深港客运专线福田站	亚洲最大的地下交通枢纽工程，位于广东省深圳市福田区的城市核心区域，总建筑面积 22 万平方米，是集国家铁路干线、城际铁路、城市轨道交通和公路交通等多种交通方式于一体的现代化综合交通枢纽工程	火灾自动报警系统、防火门监控系统、气体灭火控制系统
10	蛇口邮轮中心	蛇口邮轮中心位于广东省深圳市南山区，占地约 69 万平方米，建筑面积约 170 万平米。是华南地区唯一的集“海、陆、空、铁”于一体的现代化国际邮轮母港	火灾自动报警系统、气体灭火控制系统
11	郑州新郑国际机场	中国首个国家级航空港郑州航空港经济综合实验区核心组成部分、国际航空货运枢纽机场、中国八大区域性枢纽机场之一，位于河南省郑州市郑州航空港区，为 4F 级国际民用机场，航站楼面积 62 万平方米。是“7×24 小时”	火灾自动报警系统、防火门监控系统、气体灭火控制系统

序号	项目名称	项目描述	产品应用
		“全时段”通关国际机场、对外开放的国家一类航空口岸	
12	拉萨贡嘎国际机场	世界上海拔最高机场之一，位于中国西藏自治区拉萨市西南方向的山南市贡嘎县迎宾路，航站楼面积 2.50 万平方米，为 4E 级军民合用国际机场，西藏自治区第一大航空枢纽。	火灾自动报警系统、防火门监控系统、气体灭火控制系统
13	国家存储器基地	国家存储器基地位于武汉市东湖高新区武汉未来科技城，主要生产存储器芯片，该项目总投资 240 亿美元，总占地面积 1,968 亩。	火灾自动报警系统、防火门监控系统
14	国家地球空间信息产业化基地	位于武汉东湖高新区武汉未来科技城，首期占地 644 亩，总投资 40 亿元	火灾自动报警系统
15	华为南方工厂	华为南方工厂位于广东省东莞市松山湖南部环湖路以北，占地面积为 126.7 公顷，分为 4 个地块，面积分别为 6.05 公顷、38.39 公顷、21.88 公顷和 60.34 公顷	火灾自动报警系统、气体灭火控制系统
16	比亚迪工业园	比亚迪工业园位于广东省深圳市坪山新区，占地面积约 267 万平方米，建有四大工艺和零部件工厂及汽车研发中心，是承载比亚迪垂直整合战略的全球九大生产基地之一	火灾自动报警系统、气体灭火控制系统
17	TCL 集团模组整机产业基地	TCL 集团模组整机产业基地位于惠州市仲恺高新区，总投资约 129 亿元，用地面积约 131 万平方米。该项目作为惠州平板显示产业链的领军项目，同时亦是广东省重点项目，构建了全球最大的模组和整机一体化智能制造基地，推动惠州成为平板显示产业链全国配套最齐全的区域之一	火灾自动报警系统
18	上海复旦大学	上海复旦大学位于上海市杨浦区，占地面积 244.99 万平方米，校舍建筑面积 198.22 万平方米，是教育部直属高校，中央直管副部级建制，国家双一流（A 类）、985 工程、211 工程	火灾自动报警系统
19	南社明清古村落	南社明清古村落位于东莞市茶山镇南社村，全村面积 6.9 平方公里，是南社村明清时期的历史见证	火灾自动报警系统
20	世界妈祖文化论坛永久性会址	世界妈祖文化论坛永久性会址位于湄洲岛中部，总用地面积约为 3.5 万平方米，总建筑面积为 4.8 万平方米，是集论坛主会场、酒店、媒体中心等为一体的综合体建筑	火灾自动报警系统、防火门监控系统、消防电源监控系统、电气火灾监控系统
21	深圳第三人民医院二期工程应急院区	深圳第三人民医院二期工程应急院区，从规划、设计、建成仅用时 20 天，占地面积约 6.8 万平方米，建设规模约 5.9 万平方米，提供 1000 张病床，生活区可供 100 名医护人员集中隔离居住，是深圳防控新冠疫情的重点建设工程。	火灾自动报警系统、物联网感烟感温探测设备

4、营销服务网络布局合理、响应及时

目前，公司的产品销售采用“直销为主、经销为辅”的营销模式。经过十余

年的发展，公司已在全国范围内建立了覆盖广泛的销售网络和售后服务体系。截至报告期末，公司在全国各主要城市设立了 56 个直销商务中心，拥有约 900 人的销售和技术支持团队，其中近百名业务经理具有 5 年以上产品销售和团队管理经验，能够迅速响应客户售后服务等各项需求。同时，公司开发了多家经销机构，通过定期组织经销商推广会议、经销商培训会议等方式加强对客户的全方位营销服务。通过直销和经销渠道，公司产品销售覆盖全国，并远销海外多个国家和地区。

5、管理体系完善，核心管理团队管理能力突出

公司核心管理团队均具有资深的行业从业背景和丰富的企业管理经验，对消防行业的市场需求、技术水平、发展趋势、政策标准都有非常深入的理解。核心管理团队保持长期稳定，团队成员在公司平均任职时间超过 20 年。稳定的管理团队确保了公司发展战略、产品技术路线、质量规划、市场规划以及生产经营政策的长期稳定，为公司有效应对市场风险、实现业务持续稳健发展提供了保障。经过数十年的经营，公司已建立起完善的管理运营体系，保证了公司生产经营与技术创新活动高效、有序开展，形成了对市场需求快速响应和向客户高效、快捷、可靠地交付设备与服务的能力。

（三）发行人竞争劣势

1、产能有待进一步提高

近年来，公司市场开拓能力不断增强，产品销量快速增加，2017-2019 年公司营业收入增速较快，公司的现有产能无法充分满足持续增长的订单需求，限制了公司进一步增长，影响了公司的持续快速发展。面对不断增长的市场需求，公司亟需通过资本市场募集资金以扩大生产规模。

2、销售渠道网络需进一步完善

截至报告期末，三江电子在全国主要城市设有 56 个商务中心，销售渠道主要集中在一、二线城市，尚未覆盖部分经济发达、建设较好的三、四线城市，营销渠道网络有待进一步完善。

四、发行人销售和主要客户情况

（一）主要产品或服务销售收入情况

报告期各期，公司主要产品或服务销售收入情况如下：

单位：万元，%

产品名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、消防产品	92,119.43	98.95	79,485.99	96.30	68,150.27	92.81
火灾自动报警及消防联动控制系统	69,220.18	74.35	59,238.27	71.77	54,199.26	73.81
疏散及灭火系统	13,817.83	14.84	11,290.27	13.68	7,418.81	10.10
其他消防产品	9,081.41	9.76	8,957.45	10.85	6,532.19	8.90
二、安防产品	764.39	0.82	1,662.40	2.01	3,194.84	4.35
三、工程及其他服务	211.01	0.23	1,393.28	1.69	2,085.07	2.84
合计	93,094.83	100.00	82,541.66	100.00	73,430.18	100.00

（二）主要产品的产能、产量及销量情况

由于公司产品生产过程具有柔性生产特点，生产线对不同类型产品生产适应性较强，可根据销售需求调整和调配生产设备和生产人员，目前公司生产线不存在针对单类产品的设计产能。SMT 贴片是公司产品生产的核心环节，是制约公司生产能力的关键因素，可通过 SMT 贴片生产线工作时间衡量公司生产能力。报告期内，公司 SMT 贴片生产线实际工作时间、额定工作时间及据此测算的 SMT 贴片产能利用情况如下：

工时单位：小时

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
SMT 贴片生产线实际工时	30,110.43	28,110.97	25,493.50
定额工时	24,960.00	24,960.00	22,048.00
SMT 贴片产能利用率	120.63%	112.62%	115.63%

注：SMT 贴片生产线实际工时为 SMT 贴片生产线的工作时间；额定工时按照 SMT 贴片生产线数量*16 小时/天*26 天/月*12 个月计算。

火灾自动报警及消防联动控制系统是公司主要产品，主要由控制器、探测设备、其他组件构成，各构成部件独立生产后以系统方式成套销售。由于系统产品按客户需求定制，内部各构成部件不存在稳定的数量配比关系，成套系统产品的

生产周期、生产成本和销售价格不具有一致性，因此不适于使用成套系统产品数量衡量公司产量和销量变动情况，基于各构成部件数量衡量较为适宜。报告期各期，火灾自动报警及消防联动控制系统的控制器、探测设备、组件类产品的具体产量、销量、产销率情况如下：

年度	项目	主要产品	单位	产量	销量	产销率
2019年度	控制器类	火灾报警控制器	台	27,786	25,442	91.56%
		家用火灾报警控制器	台	26,610	27,728	104.20%
	探测设备类	火灾探测器	万只	1,187.44	1,130.54	95.21%
	组件类	手动火灾报警按钮及消火栓按钮	万只	355.80	348.04	97.82%
		火灾声光警报器	万只	162.18	157.94	97.38%
		消防报警模块	万只	289.47	269.92	93.24%
2018年	控制器类	火灾报警控制器	台	23,403.00	23,172.00	99.01%
		家用火灾报警控制器	台	8,499.00	9,361.00	110.14%
	探测设备类	火灾探测器	万只	936.01	929.71	99.33%
	组件类	手动火灾报警按钮及消火栓按钮	万只	288.27	287.79	99.83%
		火灾声光警报器	万只	133.00	131.45	98.83%
		消防报警模块	万只	234.36	223.53	95.38%
2017年	控制器类	火灾报警控制器	台	19,915.00	18,952.00	95.16%
		家用火灾报警控制器	台	6,833.00	4,314.00	63.13%
	探测设备类	火灾探测器	万只	861.63	861.58	99.99%
	组件类	手动火灾报警按钮及消火栓按钮	万只	259.78	266.98	102.77%
		火灾声光警报器	万只	115.85	118.99	102.71%
		消防报警模块	万只	194.49	207.88	106.89%

2017年家用火灾报警控制器产销率为63.13%，产销量较低，主要原因系该产品为公司当年新开发并投入生产销售的小型标准化产品，预计未来销量较好，公司进行提前生产备货。2018年、2019年，家用火灾报警控制器产销率分别为110.14%、104.20%，产销量相比2017年亦大幅增加，相关备货已及时实现销售。

（三）主要产品价格及变动情况

报告期各期，公司主要消防产品火灾自动报警及消防联动控制系统的控制

器、探测设备、组件类价格变动情况如下：

项目	主要产品	单位	2019 年度		2018 年度		2017 年度
			价格	增减	价格	增减	价格
控制器类	火灾报警控制器	元/台	4,548.72	-2.50%	4,665.23	-8.68%	5,108.79
	家用火灾控制器	元/台	389.08	-4.06%	405.53	-3.85%	421.78
探测设备类	火灾探测器	元/只	21.50	-2.76%	22.11	-3.73%	22.96
组件类	手动火灾报警按钮及消火栓按钮	元/只	20.83	-3.96%	21.69	-4.19%	22.64
	火灾声光警报器	元/只	29.80	-7.40%	32.18	-5.20%	33.94
	消防报警模块	元/只	20.93	-3.68%	21.73	-5.33%	22.96

火灾报警控制器和家用火灾控制器在设计、外观、功能、应用场景等方面的区别较大。相对而言，火灾报警控制器需要的原材料更多，制造工艺流程更为复杂，生产成本和运输成本均更高，火灾报警控制器定价高于家用火灾控制器。火灾报警控制器和家用火灾控制器的具体区别情况如下：

项目	火灾报警控制器	家用火灾控制器
设计	火灾报警控制器同时适用《火灾报警控制器 GB4717-2005》、《消防联动控制系统 GB16806-2006》两个设计标准，内部配置回路板、手动控制单元和多线联动单元等组件，且对电源等其他组件性能要求较高	家用火灾报警控制器适用《家用火灾安全系统 GB22370-2008》标准。不需要配置回路板、手动控制单元、多线联动单元等组件，对电源等其他组件性能要求相对较低
外观	采用立柜、琴台、壁挂外观结构，外形更大 	采用小巧的塑胶结构，体积较小 
功能	具有火灾自动报警和消防联动控制两个主要功能，一台火灾报警控制器最多可以接 3,200 个包括感烟探测器、感温探测器、手动火灾报警按钮、消火栓按钮、火灾声光警报器、输入输出模块等终端设备，还可以连接手动控制盘、消防应急广播和消防电话等设备，通过接收火灾探测器等火灾报警触发器件的火灾报警信号，发出火灾报警声、光信号，同时联动防火卷帘、电梯、消防水泵、防排烟系统等消防设备，实现消防应急广播、应急通话等功能	只有火灾自动报警功能，家用火灾报警控制器所接的设备数只有几十个，一般连接感烟探测器、感温探测器和火灾声光警报器，通过接收终端信号，发出火灾报警声、光信号
应用场景	火灾报警控制器配置的火灾自动报警及消防联动控制系统广泛应用于写字楼、商业综合体、酒店、机场、高铁站、地铁站、	主要应用于用户住宅内

项目	火灾报警控制器	家用火灾控制器
	会展场馆、体育场馆、剧院、图书馆、政府单位、学校、厂房、古建筑及建筑群等大中型场所	

报告期内，在公司生产自动化水平提高、生产规模扩大、生产工艺优化、原材料采购价格下降等成本相关因素驱动下，火灾报警控制器和家用火灾控制器销售价格也相应有所下降。

（四）报告期内主要客户情况

1、公司前五名客户

报告期各期，公司前五名销售客户具体情况如下：

单位：万元，%

报告期	客户名称	销售收入	占同期营业收入比例
2019 年度	招商局集团有限公司	1,753.42	1.87
	绿地控股集团股份有限公司	1,378.75	1.47
	时代中国控股有限公司	1,209.97	1.29
	融创中国控股有限公司	1,164.56	1.25
	深圳市永利实业发展有限公司	802.95	0.86
	合计	6,309.65	6.75
2018 年度	浙江特安电子有限公司	1,592.53	1.92
	成都垠拓科技有限公司	931.72	1.12
	一元万象（北京）科技发展有限公司	861.37	1.04
	招商局集团有限公司	841.23	1.01
	中国泛海	805.78	0.97
	合计	5,032.63	6.06
2017 年度	一元万象（北京）科技发展有限公司	3,247.08	4.40
	中国泛海	1,108.61	1.50
	招商局集团有限公司	1,075.96	1.46
	浙江特安电子有限公司	1,074.74	1.46
	中国中铁股份有限公司	663.36	0.90
	合计	7,169.75	9.71

注：前五名客户以客户合并口径披露。中国泛海指发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的除公司及子公司以外的其他企业。

报告期内，公司销售不存在依赖某一特定客户的情况。除中国泛海外，公司与其他前五名销售客户不存在关联关系，公司的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东均未在其他前五名客户中持有权益。

报告期各期前五名销售客户变动，主要是由客户需求变动和公司销售拓展导致。公司与上述客户合作关系稳定。

2、新增客户情况

报告期各期，公司新增客户数量、销售金额及占营业收入比例情况如下：

单位：家、万元、%

新增客户销售规模	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	客户数量	销售金额	占比	客户数量	销售金额	占比	客户数量	销售金额	占比
100 万元以上	14	2,165.30	2.32	10	2,009.12	2.42	16	3,818.91	5.17
100 万元以下	2,440	16,536.60	17.68	3,107	18,341.91	22.09	3,100	19,500.43	26.42
合计	2,454	18,701.90	20.00	3,117	20,351.03	24.50	3,116	23,319.33	31.60

注 1：上述数据根据主营业务以及客户集团合并口径统计。

注 2：新增客户，系指上一年无收入、本年度实现收入的客户。

报告期各期，公司新增客户数量较多，与行业情况相符。新增客户销售收入及占营业收入比例整体呈下降趋势，主要原因系随着公司销售网络的建设完善，销售网络覆盖区域的潜在客户逐步转为存量客户，存量客户数量得到快速扩充，新增客户及其销售金额有所减少。

报告期各期新增客户主要为销售收入在100万元以下的客户，家数超过2,000家，占新增客户销售收入合计的比重达到83.62%、90.13%、88.42%，但单一客户平均销售金额较低。

报告期各期，销售金额在100万元以上的新增客户数量分别为16家、10家、14家，该等的新增客户、客户类型、获客方式、交易内容、交易金额、收款情况如下：

单位：万元

期间	序号	新增客户名称	客户类型	获客方式	交易内容	销售收入	期末应收账款	截至2020年3月末回款
2019年度	1	DELTA SOURCE GENERAL TRADING L.L.C	直销客户	商务洽谈	消防产品	288.57	-	-
	2	南京云雀电子科技有限公司	经销商	商务洽谈	消防产品	212.62	-	-
	3	EGYPT TECHNOLOGY CO.	直销客户	商务洽谈	消防产品	207.81	0.12	0.00
	4	山东金信达消防器材有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品	175.10	52.14	23.00
	5	威尔顿（汕头）智能系统有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品	173.72	57.97	11.39
	6	广州工程总承包集团有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品	154.43	121.76	20.53
	7	江苏中立建筑工程咨询有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品	137.27	100.11	40.00
	8	深圳市鹏海发科技有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品	127.50	13.05	10.08
	9	PT.JAGA KARYA MANDIRI	直销客户	商务洽谈	消防产品	124.91	0.02	0.00
	10	江苏一安消防机电设备安装有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品	122.31	58.33	-
	11	仁睿智信（山东）智能工程有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品	119.18	-	-
	12	济宁广鸿电子科技有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品	110.40	5.96	-
	13	BEKAN BILGISAYAR SAN VE TIC.LTD.STI	直销客户	商务洽谈	消防产品	109.29	-	-
	14	新七建设集团有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品	102.18	15.51	15.00
	合计		-	-	-	2,165.30	424.98	120.00
2018年	1	融创中国控股有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品	474.68	501.32	403.09
	2	鲁能集团	直销客户	商务洽谈	消防产品	227.51	246.50	184.10
	3	云南星泽建筑	经销商	商务	消防	217.17	78.07	78.07

期间	序号	新增客户名称	客户类型	获客方式	交易内容	销售收入	期末应收账款	截至2020年3月末回款
		工程有限公司		洽谈	产品、维修服务			
	4	中山市普鑫智能家居科技有限公司	直销客户	商务洽谈	安防产品	210.70	104.42	104.42
	5	河南新中建设工程集团有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品	174.18	32.50	17.01
	6	云南建设基础设施投资股份有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品	171.28	54.02	9.11
	7	河南节点实业有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品	152.86	18.99	18.99
	8	UNITED FIRE TECHNOLOGY CORPORATION LTD.	直销客户	商务洽谈	消防产品	132.79	-	-
	9	湖北载德建设有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品	128.77	149.38	10.64
	10	IKEA 集团	直销客户	商务洽谈	消防产品	119.20	-	-
	合计		-	-	-	2,009.12	1,185.20	825.43
2017年度	1	浙江特安电子有限公司	经销商	商务洽谈	消防产品、安防产品	1,074.74	768.64	768.64
	2	上海摩世勒公共安全设备有限公司	经销商	商务洽谈	消防产品	606.87	59.27	59.27
	3	北京升哲科技有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品、维修服务	300.11	176.33	176.33
	4	珠海荔枝湾投资发展有限公司	工程客户	商务洽谈	工程业务	213.19	131.27	131.27
	5	成都垠拓科技有限公司	经销商	商务洽谈	消防产品	198.61	232.08	232.08
	6	上海迪消电子销售有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品、维修服务	186.79	14.25	14.25
	7	陕西天创智能消防工程有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品	173.35	82.82	65.81

期间	序号	新增客户名称	客户类型	获客方式	交易内容	销售收入	期末应收账款	截至2020年3月末回款
	8	江苏敦邦钢结构工程有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品	158.75	9.29	9.29
	9	湛江市铭诚消防设备有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品、安防产品	127.67	147.97	147.97
	10	中建八局第二建设有限公司	直销客户、工程客户	商务洽谈	消防产品、工程业务	122.33	98.00	98.00
	11	浙江东星消防工程有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品、维修服务	120.64	128.59	128.59
	12	临沂恒越建筑安装工程有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品	113.13	80.93	80.93
	13	福州平安报警系统有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品	107.16	65.11	65.11
	14	广东普利达建设有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品	105.88	101.99	100.19
	15	重庆建工第四建设有限责任公司	直销客户	商务洽谈	消防产品	105.73	69.10	65.47
	16	南通泛海消防科技有限公司	直销客户	商务洽谈	消防产品、维修业务	103.94	46.67	46.67
	合计		-	-	-	3,818.91	2,212.31	2,189.88

（五）既是客户又是供应商的情况

报告期内，既是公司客户又是公司供应商的情况如下：

单位：家，万元

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
企业数量		8	19	10
销售	销售金额	814.81	1,356.84	431.19
	占营业收入比例	0.87%	1.63%	0.58%
采购	采购金额	4,111.66	2,602.98	2,879.31
	占总采购比例	8.60%	6.38%	8.31%

其中，销售或采购金额在100万元以上的企业如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
企业数量		3	4	4
销售	销售金额	668.91	1,008.41	382.56
	占营业收入比例	0.72%	1.21%	0.52%
采购	采购金额	4,073.29	2,509.43	2,822.51
	占总采购比例	8.52%	6.15%	8.16%

公司与销售或采购金额在100万元以上的客户/供应商具体交易内容、交易金额如下：

单位：万元

期间	序号	公司名称	公司向其销售		公司向其采购	
			销售内容	销售金额	采购内容	采购金额
2019 年	1	武汉凯斯玛特智能控制设备有限公司	PCBA 板	431.55	电动闭门器、门磁开关及零部件	3,888.65
	2	北京升哲科技有限公司	物联网感烟探测器、维修服务	227.08	物联网 LORA 通信模块	56.09
	3	江苏中博通信有限公司	物联网感烟探测器	10.28	物联网 NB 通信模块、SIM 卡	128.55
2018 年	1	武汉凯斯玛特智能控制设备有限公司	PCBA 板	291.34	电动闭门器、门磁开关及零部件	2,310.46
	2	北京升哲科技有限公司	物联网感烟探测器	347.01	物联网 LORA 通信模块	153.08
	3	广州瀚润信息科技股份有限公司	物联网感烟探测器	244.90	物联网 LORA 通信模块	8.28
	4	广州三江建设工程有限公司	火灾报警系统、气体灭火控制系统	125.15	红外光束感烟探测器、线型感温探测器终端盒	37.62
2017 年	1	武汉凯斯玛特智能控制设备有限公司	PCBA 板	67.27	电动闭门器、门磁开关及零部件	1,064.94
	2	北京升哲科技有限公司	物联网感烟探测器	300.11	物联网 LORA 通信模块	125.05
	3	广州荣安消防设备有限公司	火灾报警系统、气体灭火控制系统	14.94	柜式七氟丙烷灭火装置	119.94
	4	石家庄市凯拓电子技术工程公司	火灾自动报警及联动控制系统	0.23	消防广播、消防电话等	1,512.58

报告期各期，除上述销售或采购金额在100万元以上的企业，既是客户又是

供应商的销售金额、采购金额均较小，占公司营业收入、总采购比例较低，系偶发性采购或销售。

公司向上述客户、供应商，采购、销售产品均基于真实的业务背景，交易价格均基于市场原则确定。结算方式主要为银行转账、票据结算。

五、发行人采购和主要供应商情况

（一）主要原材料采购情况

公司生产产品涉及的主要原材料品种包括电子元器件（主要包括集成电路、电容、电阻、印制板、继电器、晶体管等）、消防配件（主要包括闭门器及组件、消防广播设备等）、塑胶制品（主要包括外壳、底座、中盘、迷宫等）、五金制品（主要包括机箱及组件、面板、支架等）四大类。公司与各主要供应商保持长期稳定的合作关系，原材料供应保障情况良好。报告期各期主要原材料采购金额如下：

单位：万元，%

原材料类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子元器件	19,867.77	41.58	16,838.62	41.27	14,042.92	40.58
消防配件	11,789.39	24.67	9,358.50	22.94	7,149.13	20.66
塑胶制品	6,554.12	13.72	5,307.17	13.01	4,860.01	14.04
五金制品	6,139.50	12.85	5,286.54	12.96	4,001.00	11.56
其他	3,435.04	7.19	4,010.48	9.83	4,555.81	13.16
合计	47,785.82	100.00	40,801.32	100.00	34,608.87	100.00

报告期各期，公司采购金额较大的原材料价格变动情况如下：

原材料类型	原材料名称	单位	2019 年度		2018 年度		2017 年度
			采购均价	变动率	采购均价	变动率	采购均价
电子元器件	IC（SJ25 型）	元/个	1.49	-4.65%	1.56	-3.65%	1.62
	继电器	元/个	3.02	-3.21%	3.12	1.18%	3.09
	印制板	元/个	1.39	1.47%	1.37	-1.12%	1.39
	二极管	元/个	0.074	4.68%	0.071	2.16%	0.069
	直流稳压电源	元/个	475.03	3.08%	460.81	-3.26%	476.36

原材料类型	原材料名称	单位	2019 年度		2018 年度		2017 年度
			采购均价	变动率	采购均价	变动率	采购均价
塑胶制品	底座	元/块	0.60	-5.58%	0.64	-5.22%	0.67
	中盘	元/个	0.34	-14.84%	0.40	-24.39%	0.53
五金制品	整柜	元/台	807.10	-2.73%	829.74	-0.97%	837.82
其他	液晶屏	元/块	42.40	1.75%	41.67	-26.52%	56.71

注：上述 IC 为公司使用量较大的 SJ25 型号集成电路。

公司采购的主要原材料细分型号较多，价格差异较大，因此上述采购均价采用该类原材料的采购总额除以采购数量计算。

公司采购 IC（SJ25 型）价格整体呈下降趋势，主要系近年来我国国产芯片研发生产逐步成熟并走向市场，2016 年开始公司加大了对价格更具市场竞争力的国产芯片采购比例，采购海外芯片的比例逐年减少。

公司采购底座、中盘价格呈下降趋势，主要系公司采购不同规格产品数量结构变化、物料结构优化、国内塑胶价格下降共同导致。

公司采购继电器、印制板、二极管、直流稳压电源价格波动较小，报告期不同年度略有波动，与市场价格走势一致。

公司采购液晶屏价格下降，主要系近年来受“液晶周期”影响，市场液晶面板价格整体下降较明显。

公司采购整柜价格整体呈下降趋势，原因是公司采购不同柜型整柜的数量、结构变化、柜体内部结构设计优化共同导致。

（二）主要能源采购情况

公司使用的能源主要为电力，所在地电力供应充足、价格平稳。报告期各期主要能源成本情况如下所示：

主要能源名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
电力成本（万元）	351.14	302.88	283.82
电力价格（元/kwh）	0.78	0.90	0.86

报告期各期，电力成本占公司营业成本的比例分别为 0.71%、0.65%、0.69%，

占比较低。

（三）报告期内主要供应商情况

报告期各期，公司前五名供应商具体情况如下：

单位：万元，%

报告期	供应商名称（全称）	采购金额	占同期采购金额比例	主要采购内容
2019年度	环腾塑胶制品（深圳）有限公司	4,675.64	9.80	塑胶件
	武汉凯斯玛特智能控制设备有限公司	3,888.65	8.14	防火门闭门器及其零部件
	深圳华强电子网集团有限公司	2,980.71	6.24	电子元器件
	东莞市鑫锦豪机电科技有限公司	2,222.40	4.65	五金件
	石家庄市凯拓电子技术工程公司	2,059.82	4.31	消防广播设备
	合计	15,827.22	33.13	-
2018年度	环腾塑胶制品（深圳）有限公司	3,476.92	8.52	塑胶件
	武汉凯斯玛特智能控制设备有限公司	2,310.46	5.66	防火门闭门器及其零部件
	深圳华强电子网集团有限公司	2,105.56	5.16	电子元器件
	东莞市鑫锦豪机电科技有限公司	2,012.48	4.93	五金件
	深圳市仁创艺电子有限公司	1,872.33	4.59	印制板
	合计	11,777.75	28.87	-
2017年度	环腾塑胶制品（深圳）有限公司	2,351.97	6.80	塑胶件
	深圳市长林塑胶模具有限公司	1,932.24	5.58	塑胶件
	深圳华强电子网集团有限公司	1,679.23	4.85	电子元器件
	深圳市骏生实业有限公司	1,648.24	4.76	五金件
	深圳市仁创艺电子有限公司	1,579.52	4.56	印制板
	合计	9,191.19	26.56	-

注：深圳市骏生实业有限公司曾用名深圳市骏生轻胶五金制品有限公司；深圳华强电子网集团有限公司曾用名深圳市捷扬讯科电子有限公司。

报告期内，公司采购不存在依赖于某一特定供应商的情况。公司的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东，均未在前五名供应商中占有任何权益。

报告期内公司向前五名供应商采购的金额分别为9,191.19万元、11,777.75万

元和15,827.22万元，与公司业务规模增长趋势一致；占同期采购金额比例分别为26.56%、28.87%和33.13%，呈逐年上升趋势，主要是：1、报告期内，随着公司防火门监控系统产品产销量迅速增长，使得公司向武汉凯斯玛特智能控制设备有限公司采购防火门闭门器及其零部件大幅增长；2、环腾塑胶制品（深圳）有限公司、深圳市长林塑胶模具有限公司是公司核心的塑胶制品供应商，报告期内综合考虑供应商生产能力、产品质量、产品价格等因素后进行的优化管理和调整，对环腾塑胶制品（深圳）有限公司采购占比逐年增加，对深圳市长林塑胶模具有限公司采购占比逐年减少。

报告期内公司前五名供应商合计8家，均与公司合作时间较长，合作关系良好。报告期前五名供应商存在一定的变动，主要原因是公司相关产品销量变动以及公司综合考虑产品质量、产品价格、供应商实力、服务、交期等因素后进行的供应商优化管理和调整。

2018年前五名供应商中武汉凯斯玛特智能控制设备有限公司、东莞市鑫锦豪机电科技有限公司为新进的前五名供应商（相比2017年）。武汉凯斯玛特智能控制设备有限公司成立于2015年，2016年开始与公司开始合作。东莞市鑫锦豪机电科技有限公司，成立于2016年，其业务前身深圳市环海金属制品有限公司成立于2004年，业务前身于2008年开始与公司合作。

2019 年前五名供应商中石家庄市凯拓电子技术工程公司为新进的前五名供应商（相比 2018 年），其成立于 1993 年，2004 年开始与公司合作。

公司向上述新增供应商采购产品均用于生产公司主营业务产品，相关合作基于市场原则进行，双方合作关系稳定，采购具有持续性。

（四）外协加工情况

报告期内，2017年度、2018年度公司不存在外协加工商；2019年度公司发展了1家外协加工商深圳市至高微电子发展有限公司（以下简称“至高微”），主要承接公司部分SMT贴片加工业务，共计加工数量为59.17万个，2019年度加工费用合计为66.72万元，占当期营业成本的比例为0.13%，占该批外协加工产成品入库金额的比例为13.00%，对公司经营业绩影响很小。

公司2019年度开始尝试将部分SMT贴片的加工环节进行外协，主要是因为公司在2019年度下半年订单较多，为了解决生产旺季带来的临时生产能力的不足，2019年7月开始将少部分非核心产品的SMT贴片进行外协加工。公司与至高微不存在关联关系，公司向至高微采购外协加工服务的价格主要根据自身生产成本并由双方协商确定，外协加工费的定价公允。

六、发行人主要资产情况

（一）主要固定资产

公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他，截至报告期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元，%

类别	固定资产原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	9,208.13	1,059.04	8,149.09	88.50
机器设备	2,687.19	1,032.58	1,654.61	61.57
运输设备	117.17	51.13	66.03	56.36
电子设备及其他	2,391.43	1,007.33	1,384.10	57.88
合计	14,403.92	3,150.08	11,253.84	78.13

1、房屋及建筑物

截至本招股说明书签署之日，公司拥有的房屋及建筑物情况如下：

序号	权属人	房屋坐落	建筑面积 (平方米)	权证编号	他项权利	使用情况
1	三江电子	南山区桂庙路以北、南山大道以东光彩新天地公寓 301	1,709.61	粤（2017）深圳市不动产权第0020960号	抵押	自用
2	三江电子	南山区南油大道西南油第一工业区 111 栋 5 层	1,820.13	粤（2017）深圳市不动产权第0020963号	抵押	出租
3	三江电子	南山区南油大道西侧南油第一工业区 102 栋主楼 5 层	940.55	粤（2017）深圳市不动产权第0020956号	抵押	出租
4	三江电子	南山区南油大道西侧南油第一工业区 102 栋主楼 6 层	940.55	粤（2017）深圳市不动产权第0020952号	抵押	出租

序号	权属人	房屋坐落	建筑面积 (平方米)	权证编号	他项权利	使用情况
5	三江电子	南山区南油大道西侧南油第一工业区 102 栋主楼 1 层南	176.38	粤（2017）深圳市不动产权第 0020955 号	抵押	出租
6	三江电子	南山区南山大道南油第四工业区三栋 1-8 层	14,389.39	粤（2020）深圳市不动产权第 0111506 号	无	自用
7	三江电子	包河区常青街道宏村路竹西社区委 1228 号文鼎商务中心 B 座办 2006	119.62	皖（2019）合肥市不动产权第 10152463 号	无	自用
8	三江电子	包河区常青街道宏村路竹西社区委 1228 号文鼎商务中心 B 座办 2007	87.38	皖（2019）合肥市不动产权第 10152392 号	无	自用

注：上述第 1 项房产，已抵押用于杭州银行股份有限公司综合授信；上述第 2-5 项房产，已抵押用于中国银行股份有限公司综合授信。授信合同情况详见“第十一节·一·（六）授信合同”。

报告期内公司将深圳市南山区南油第一工业区的房产对外出租，同时自他方租入深圳市南山区南油第四工业区房产用于办公的情形。主要是因为公司自有房产所处的南油第一工业区按照政府规划为深圳荔秀服饰文化街区，不适宜生产及办公；而深圳市南山区南油第四工业区房产距离公司位于深圳市南山区南山大道光彩新天地公寓三层的办公场所较近、便于统一协调管理，为解决人员办公需求，公司租入该等房产。

随着公司的发展，经营办公场地需求增加，公司拟增加自有办公场所。2018 年以前，公司租赁深圳市南山区南油第四工业区三号房产用于办公，该房产距离公司注册办公场所较近，便于公司统一协调管理。公司于 2017 年 12 月 31 日签署《房产买卖协议》购买南油第四工业区三号房产。

2、主要生产及研发设备

截至报告期末，公司及子公司主要生产及研发设备情况如下：

单位：万元，%

序号	设备名称	数量	原值	账面价值	成新率	使用单位
1	自动贴片机	10 台	1,257.32	702.58	55.88	三江电子
2	烟感测试烟箱	1 台	83.00	69.20	83.37	三江电子

序号	设备名称	数量	原值	账面价值	成新率	使用单位
3	烟感探头测试烟箱	1 台	75.62	38.25	50.58	三江电子
4	数据中心机房	1 套	51.37	35.10	68.34	三江电子
5	存储服务器 Nutanix (路坦力)	1 台	46.23	27.93	60.41	三江电子
6	全自动三防漆喷涂线	1 套	43.76	25.40	58.05	三江电子
7	在线光学检查机 (AOI)	1 台	37.11	32.11	86.54	三江电子
8	3D 锡膏检查机 (SPI)	1 台	36.47	31.56	86.54	三江电子
9	910 底座组装机	2 台	66.58	45.19	67.87	三江电子
10	新手报产品底座装配机	1 套	33.25	19.60	58.94	三江电子
11	SAP 开发测试数据库服务器	1 台	32.11	24.48	76.24	三江电子
12	SAP 生产数据库服务器	2 台	63.12	48.13	76.25	三江电子
13	Veritas 备份一体机	1 台	30.62	30.13	98.42	三江电子
14	展厅显示系统设备	1 套	32.21	31.70	98.42	三江电子

（二）主要无形资产

1、商标

截至报告期末，公司已取得的商标情况如下：

商标	注册人	申请类别	申请号	注册有效期限
	三江电子	第 9 类	4305885	2009.3.21-2029.3.20
	三江电子	第 9 类	6816936	2010.7.7-2020.7.6
	三江电子	第 9 类	7138058	2010.10.21-2020.10.20
	三江电子	第 9 类	8461302	2011.7.21-2021.7.20
	三江电子	第 9 类	16614064	2016.5.21-2026.5.20
	三江电子	第 9 类	19887314	2017.6.28-2027.6.27
	三江电子	类别 9	304121117	2017.4.26-2027.4.25
	三江电子	第 9 类	36091789 A	2019.10.21-2029.10.20

注：第 304121117 号商标为香港商标。

2、专利

截至报告期末，公司及子公司已获得专利 148 项，其中包括 24 项发明专利、71 项实用新型专利、53 项外观设计专利。具体如下：

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利取得方式	类别	申请日	授权日	有效期
1	基于 CAN2.0B 的火灾报警应用层数据传输方法	ZL200410026429.4	发行人	原始取得	发明专利	2004.3.4	2007.8.22	20 年
2	一种视频数据的抽取处理方法	ZL200910106124.7	发行人	原始取得	发明专利	2009.3.13	2011.4.13	20 年
3	一种大路数的嵌入式硬盘录像机	ZL200910106125.1	发行人	原始取得	发明专利	2009.3.13	2010.9.15	20 年
4	一种光学暗室	ZL200910106570.8	发行人	原始取得	发明专利	2009.4.10	2011.8.10	20 年
5	一种楼宇可视对讲系统	ZL201110047607.1	发行人	原始取得	发明专利	2011.2.28	2012.10.3	20 年
6	一种电流型工业控制总线的回码判断方法及驱动电路	ZL201210429661.7	发行人	原始取得	发明专利	2012.11.1	2015.4.22	20 年
7	一种传感器接入总线协议	ZL201210430423.8	发行人	原始取得	发明专利	2012.11.1	2015.9.23	20 年
8	一种火灾报警的联动控制方法及系统	ZL201410723034.3	发行人	原始取得	发明专利	2014.12.2	2016.9.14	20 年
9	一种视频监控的优化方法及装置	ZL201410723000.4	发行人	原始取得	发明专利	2014.12.2	2017.6.27	20 年
10	一种视频监控管理方法及装置	ZL201410722878.6	发行人	原始取得	发明专利	2014.12.2	2017.11.21	20 年
11	一种用于电动闭门器的总线型控制装置和监控系统	ZL201510560751.3	发行人	原始取得	发明专利	2015.9.6	2017.4.12	20 年
12	一种总线型消防通信系统	ZL201510632488.4	发行人	原始取得	发明专利	2015.9.29	2018.7.24	20 年
13	一种防火门监控系统的巡检式监控通信方法及相关设备	ZL201510742293.5	发行人	原始取得	发明专利	2015.11.4	2018.7.24	20 年
14	存储服务器及其实现方法	ZL201510881917.1	发行人	原始取得	发明专利	2015.12.3	2019.4.2	20 年
15	安防监控系统	ZL201510	发行	原始取得	发明	2015.12.3	2018.7.24	20 年

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利取得方式	类别	申请日	授权日	有效期
	及方法	881851.6	人		专利			
16	一种感烟探测器火灾灵敏度的检测方法	ZL201610200231.6	发行人	原始取得	发明专利	2016.3.31	2018.9.18	20 年
17	两总线传输装置	ZL201610876945.9	发行人	原始取得	发明专利	2016.9.30	2019.5.17	20 年
18	二总线通信电路的主机设备以及二总线通信电路	ZL201710036166.2	发行人	原始取得	发明专利	2017.1.17	2018.9.18	20 年
19	一种消防应急逃生路线确定方法及装置	ZL201710078566.X	发行人	原始取得	发明专利	2017.2.14	2019.5.17	20 年
20	一种基于模拟总线的模数混合对讲室内机	ZL201020554049.9	发行人	原始取得	实用新型	2010.10.9	2011.4.20	10 年
21	可调节摄像角度的楼宇对讲室外机及摄像头	ZL201020630656.9	发行人	原始取得	实用新型	2010.11.29	2011.7.6	10 年
22	一种硬盘录像系统	ZL201020631621.7	发行人	原始取得	实用新型	2010.11.29	2011.6.15	10 年
23	一种摄像机	ZL201020630657.3	发行人	原始取得	实用新型	2010.11.29	2011.8.10	10 年
24	一种硬盘录像机	ZL201020631606.2	发行人	原始取得	实用新型	2010.11.29	2011.6.15	10 年
25	一种自适应接入的硬盘录像机	ZL201020631574.6	发行人	原始取得	实用新型	2010.11.29	2011.6.15	10 年
26	一种实现多路接入的硬盘录像机	ZL201020631592.4	发行人	原始取得	实用新型	2010.11.29	2011.7.6	10 年
27	一种光端机及硬盘摄像系统	ZL201120515859.8	发行人	原始取得	实用新型	2011.12.12	2012.9.5	10 年
28	一种火灾报警控制器接口板及火灾报警控制器	ZL201220514751.1	发行人	原始取得	实用新型	2012.9.29	2013.5.8	10 年
29	一种具有自检功能的温度变送器	ZL201220571019.8	发行人	原始取得	实用新型	2012.11.1	2013.5.8	10 年
30	高清监控数字电力载波系统及数据交换装置	ZL201220688350.8	发行人	原始取得	实用新型	2012.12.13	2013.11.6	10 年
31	高清数字网络摄像机	ZL201320456485.6	发行人	原始取得	实用新型	2012.12.13	2014.1.29	10 年

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利取得方式	类别	申请日	授权日	有效期
32	实现监控联动功能的楼宇对讲系统	ZL201320042742.1	发行人	原始取得	实用新型	2013.1.25	2013.8.28	10 年
33	具备火灾报警功能的楼宇对讲系统	ZL201320044272.2	发行人	原始取得	实用新型	2013.1.25	2013.9.18	10 年
34	实现消防和监控联动的系统	ZL201320044275.6	发行人	原始取得	实用新型	2013.1.25	2013.9.18	10 年
35	一种视频监控系統	ZL201320055651.1	发行人	原始取得	实用新型	2013.1.31	2013.8.28	10 年
36	手动火灾报警按钮装置	ZL2013200735461.4	发行人	原始取得	实用新型	2013.11.19	2014.4.30	10 年
37	独立式感烟火灾探测器	ZL2013200799262.X	发行人	原始取得	实用新型	2013.12.5	2014.6.25	10 年
38	一种光学暗室及烟温复合式火灾探测器	ZL2013200870460.0	发行人	原始取得	实用新型	2013.12.26	2014.6.25	10 年
39	闭门器及其移动配合结构	ZL2015200664725.0	发行人	原始取得	实用新型	2015.8.28	2015.12.30	10 年
40	闭门器及其传动杆与壳体配合结构	ZL2015200662219.8	发行人	原始取得	实用新型	2015.8.28	2015.12.30	10 年
41	闭门器及其限位机构	ZL2015200664068.X	发行人	原始取得	实用新型	2015.8.28	2015.12.30	10 年
42	闭门器及其门体开合状态监控机构	ZL2015200662189.0	发行人	原始取得	实用新型	2015.8.28	2015.12.30	10 年
43	一种用于电动闭门器的四线制控制装置	ZL2015200684755.8	发行人	原始取得	实用新型	2015.9.6	2016.1.20	10 年
44	一种用于电动闭门器的五线制控制装置	ZL2015200683822.4	发行人	原始取得	实用新型	2015.9.6	2016.1.20	10 年
45	智能门铃系统	ZL2015200999748.7	发行人	原始取得	实用新型	2015.12.3	2016.6.8	10 年
46	无线门铃装置	ZL2015200996170.X	发行人	原始取得	实用新型	2015.12.3	2016.5.4	10 年
47	一种压电式声响器	ZL2015200998203.4	发行人	原始取得	实用新型	2015.12.4	2016.5.4	10 年
48	一种压电式声响器和报警器	ZL2015200997453.6	发行人	原始取得	实用新型	2015.12.4	2016.6.8	10 年
49	一种无线楼宇对讲装置	ZL2015210128841.7	发行人	原始取得	实用新型	2015.12.30	2016.6.8	10 年
50	一种隔音箱	ZL2016200267170.0	发行人	原始取得	实用新型	2016.3.31	2016.8.24	10 年
51	一种多供电式火灾光警报器	ZL2016200961445.0	发行人	原始取得	实用新型	2016.8.26	2017.4.5	10 年

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利取得方式	类别	申请日	授权日	有效期
52	一种用于消防控制室的图形显示装置	ZL201621027924.1	发行人	原始取得	实用新型	2016.8.31	2017.9.5	10 年
53	视频监控与消防报警联动系统	ZL201621058462.X	发行人	原始取得	实用新型	2016.9.14	2017.4.5	10 年
54	两总线传输装置	ZL201621100458.5	发行人	原始取得	实用新型	2016.9.30	2017.5.10	10 年
55	一种低电压独立式光电感烟火灾探测报警器	ZL201621304996.6	发行人	原始取得	实用新型	2016.11.30	2017.9.1	10 年
56	一种感烟火灾探测报警器和报警系统	ZL201621301532.X	发行人	原始取得	实用新型	2016.11.30	2017.11.21	10 年
57	一种压电式蜂鸣器驱动电路	ZL201621321435.7	发行人	原始取得	实用新型	2016.12.5	2017.6.27	10 年
58	二总线通信电路的主机设备以及二总线通信电路	ZL201720058655.3	发行人	原始取得	实用新型	2017.1.17	2017.9.5	10 年
59	交流信号采集电路	ZL201720074391.0	发行人	原始取得	实用新型	2017.1.19	2017.11.28	10 年
60	一种接线装置	ZL201720133072.2	发行人	原始取得	实用新型	2017.2.13	2017.9.5	10 年
61	一种电源监控系统	ZL201720772807.6	发行人	原始取得	实用新型	2017.6.29	2018.7.17	10 年
62	一种声光警报器	ZL201721495149.7	发行人	原始取得	实用新型	2017.11.10	2018.7.17	10 年
63	一种用于信号接地故障的检测电路	ZL201721783462.0	发行人	原始取得	实用新型	2017.12.19	2018.9.11	10 年
64	一种二总线隔离器	ZL201721809614.X	发行人	原始取得	实用新型	2017.12.21	2018.9.11	10 年
65	一种感烟探测器	ZL201721847630.8	发行人	原始取得	实用新型	2017.12.26	2018.9.11	10 年
66	灯具面板及疏散应急灯	ZL201820985265.5	发行人	原始取得	实用新型	2018.6.25	2018.12.28	10 年
67	一种应急照明双头灯具	ZL201820981822.6	发行人	原始取得	实用新型	2018.6.25	2019.2.22	10 年
68	新型封装灯	ZL201810994071.1	发行人	原始取得	实用新型	2018.6.25	2018.12.28	10 年
69	过流保护电路	ZL201821008955.1	发行人	原始取得	实用新型	2018.6.28	2019.2.22	10 年
70	一种可自动恢复的保护电路	ZL201821170041.5	发行人	原始取得	实用新型	2018.7.24	2019.2.15	10 年
71	低功耗无线火灾报警系统及	ZL201821476274.8	发行人	原始取得	实用新型	2018.9.10	2019.4.23	10 年

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利取得方式	类别	申请日	授权日	有效期
	无线控制电路							
72	一种二总线声光报警电路	ZL201821837671.3	发行人	原始取得	实用新型	2018.11.8	2019.9.3	10 年
73	一种独立式火灾报警器	ZL201920843117.4	发行人	原始取得	实用新型	2019.6.5	2019.12.24	10 年
74	楼宇可视对讲主机（数码式 V2020）	ZL201030285436.2	发行人	原始取得	外观设计	2010.8.24	2011.2.16	10 年
75	楼宇可视对讲主机（直接式 V2031）	ZL201030285438.1	发行人	原始取得	外观设计	2010.8.24	2011.2.16	10 年
76	楼宇可视对讲分机（安保型 V1013A）	ZL201030285439.6	发行人	原始取得	外观设计	2010.8.24	2011.2.16	10 年
77	楼宇可视对讲分机（普通型 V1013）	ZL201030285434.3	发行人	原始取得	外观设计	2010.8.24	2011.2.16	10 年
78	楼宇可视对讲数字分机（K1621P）	ZL201030285437.7	发行人	原始取得	外观设计	2010.8.24	2011.2.16	10 年
79	楼宇可视对讲数字分机（K1621 系列）	ZL201030285435.8	发行人	原始取得	外观设计	2010.8.24	2011.3.2	10 年
80	楼宇可视对讲室内机（V1607）	ZL201130164984.4	发行人	原始取得	外观设计	2011.6.9	2011.11.16	10 年
81	探测器（小型）	ZL201130219541.0	发行人	原始取得	外观设计	2011.7.12	2012.1.11	10 年
82	单元门主机	ZL201230569457.6	发行人	原始取得	外观设计	2012.11.22	2013.6.12	10 年
83	大堂机（卧式大堂机）	ZL201230569342.7	发行人	原始取得	外观设计	2012.11.22	2013.6.12	10 年
84	大堂机（立式大堂机）	ZL201230569317.9	发行人	原始取得	外观设计	2012.11.22	2013.6.12	10 年
85	室内机（7 寸模拟室内机）	ZL201230569251.3	发行人	原始取得	外观设计	2012.11.22	2013.5.8	10 年
86	感烟探测器	ZL201230569454.2	发行人	原始取得	外观设计	2012.11.22	2013.5.8	10 年
87	燃气探测器	ZL201230569331.9	发行人	原始取得	外观设计	2012.11.22	2013.6.12	10 年
88	楼宇对讲室内分机（K1551）	ZL201330359262.3	发行人	原始取得	外观设计	2013.7.29	2014.1.29	10 年
89	楼宇对讲室内分机（K1511）	ZL201330359266.1	发行人	原始取得	外观设计	2013.7.29	2014.1.29	10 年
90	楼宇对讲室内分机（V1107）	ZL201330359267.6	发行人	原始取得	外观设计	2013.7.29	2014.1.29	10 年
91	楼宇对讲室内	ZL201330396103.0	发行	原始取得	外观	2013.8.19	2014.2.26	10 年

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利取得方式	类别	申请日	授权日	有效期
	机（V1097）		人		设计			
92	楼宇对讲单元门主机（K2157）	ZL201330397625.2	发行人	原始取得	外观设计	2013.8.20	2014.2.26	10 年
93	烟感探测器（JTY—GD—H365）	ZL201330503063.5	发行人	原始取得	外观设计	2013.10.24	2014.4.30	10 年
94	手动火灾报警按钮（J—SAP—M—9060）	ZL201330503053.1	发行人	原始取得	外观设计	2013.10.24	2014.4.30	10 年
95	烟感探测器（JTY—GD—H363）	ZL201330503412.3	发行人	原始取得	外观设计	2013.10.24	2014.4.30	10 年
96	输入输出模块（KZJ—9056）	ZL201330503400.0	发行人	原始取得	外观设计	2013.10.24	2014.4.30	10 年
97	单元门主机（V2280）	ZL201330512156.4	发行人	原始取得	外观设计	2013.10.29	2014.4.30	10 年
98	独立式光电感烟火灾探测报警器	ZL201530430903.9	发行人	原始取得	外观设计	2015.11.2	2016.4.20	10 年
99	独立式可燃气体探测器（JTQ-BF-05T）	ZL201630464284.X	发行人	原始取得	外观设计	2016.9.7	2017.2.8	10 年
100	独立式可燃气体探测器（JTQ-BF-06T）	ZL201630464283.5	发行人	原始取得	外观设计	2016.9.7	2017.2.8	10 年
101	独立式可燃气体探测器（JTQ-BF-06TX1）	ZL201630464376.8	发行人	原始取得	外观设计	2016.9.7	2017.2.8	10 年
102	独立式光电感烟火灾探测报警器（JTY-GD-A103）	ZL201630464375.3	发行人	原始取得	外观设计	2016.9.7	2017.2.15	10 年
103	独立式光电感烟火灾探测报警器（JTY-GD-H510）	ZL201630464374.9	发行人	原始取得	外观设计	2016.9.7	2017.2.8	10 年
104	独立式光电感烟火灾探测报警器（JTY-GD-A106X2）	ZL201630464373.4	发行人	原始取得	外观设计	2016.9.7	2017.2.15	10 年

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利取得方式	类别	申请日	授权日	有效期
105	火灾光报警器（SG-995）	ZL201630464288.8	发行人	原始取得	外观设计	2016.9.7	2017.2.15	10 年
106	火灾光报警器（SG-996）	ZL201630464287.3	发行人	原始取得	外观设计	2016.9.7	2017.2.15	10 年
107	光电感烟火灾探测报警器（独立式 A106）	ZL201630631719.5	发行人	原始取得	外观设计	2016.12.20	2017.6.27	10 年
108	感烟火灾探测器（A 系列点型）	ZL201630632041.2	发行人	原始取得	外观设计	2016.12.20	2017.6.27	10 年
109	感温火灾探测器（A 系列点型）	ZL201630632369.4	发行人	原始取得	外观设计	2016.12.20	2017.6.27	10 年
110	感烟火灾探测器（A 系列点型）	ZL201630632368.X	发行人	原始取得	外观设计	2016.12.20	2017.6.27	10 年
111	感温火灾探测器（A 系列点型）	ZL201630632370.7	发行人	原始取得	外观设计	2016.12.20	2017.6.27	10 年
112	声光火灾探测器	ZL201630631718.0	发行人	原始取得	外观设计	2016.12.20	2017.6.27	10 年
113	感烟火灾探测报警器底座（HD01W）	ZL201730475174.8	发行人	原始取得	外观设计	2017.10.1	2018.5.8	10 年
114	独立式光电感烟火灾探测报警器（H386W）	ZL201730475210.0	发行人	原始取得	外观设计	2017.10.1	2018.7.17	10 年
115	独立式光电感烟火灾探测报警器（H386）	ZL201730475209.8	发行人	原始取得	外观设计	2017.10.1	2018.5.8	10 年
116	无线关阀执行器（HZ01B）	ZL201730475230.8	发行人	原始取得	外观设计	2017.10.1	2018.5.8	10 年
117	独立式光电感烟火灾探测报警器（JTY-GD-A107）	ZL201830003547.6	发行人	原始取得	外观设计	2018.1.4	2018.9.11	10 年
118	一种基于脉宽调制的数据传输方法及语音报警火灾探测器	ZL201410397809.2	三江科技	原始取得	发明专利	2014.8.13	2016.9.21	20 年
119	脉冲调制信号校准方法及装置	ZL201610708862.9	三江科技	原始取得	发明专利	2016.8.23	2019.2.12	20 年
120	网线供电通道的保护电路模块、供电通道、	ZL201611093528.3	三江科技	原始取得	发明专利	2016.11.30	2018.11.30	20 年

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利取得方式	类别	申请日	授权日	有效期
	设备及系统							
121	一种实时传输协议系统的时间戳生成方法及装置	ZL201611102465.3	三江科技	原始取得	发明专利	2016.12.5	2019.8.20	20 年
122	楼宇对讲系统及方法	ZL201610873182.2	三江科技	原始取得	发明专利	2016.9.30	2019.11.5	20 年
123	一种应用于智能安防系统的门禁控制系统	ZL201621042246.6	三江科技	原始取得	实用新型	2016.9.7	2017.4.5	10 年
124	基于 KNX 总线的智能开关	ZL201621048736.7	三江科技	原始取得	实用新型	2016.9.8	2017.4.5	10 年
125	一种网络硬盘录像机	ZL201621057893.4	三江科技	原始取得	实用新型	2016.9.14	2017.4.5	10 年
126	一种商超智能防盗系统	ZL201621069749.2	三江科技	原始取得	实用新型	2016.9.21	2017.5.17	10 年
127	一种基于人脸识别的商超防盗监控系统	ZL201621069449.4	三江科技	原始取得	实用新型	2016.9.21	2017.5.10	10 年
128	一种高清网络摄像机	ZL201621081483.3	三江科技	原始取得	实用新型	2016.9.26	2017.4.5	10 年
129	楼宇对讲系统	ZL201621101888.9	三江科技	原始取得	实用新型	2016.9.30	2017.4.5	10 年
130	一种视频监控系统及监控摄像机	ZL201621102173.5	三江科技	原始取得	实用新型	2016.9.30	2017.5.10	10 年
131	一种安防监控系统及监控摄像机	ZL201621100379.4	三江科技	原始取得	实用新型	2016.9.30	2017.6.27	10 年
132	一种监控消防报警联动系统及网络硬盘录像机	ZL201621107875.2	三江科技	原始取得	实用新型	2016.10.9	2017.5.10	10 年
133	网线供电通道的保护电路模块、供电通道、设备及系统	ZL201621312436.5	三江科技	原始取得	实用新型	2016.11.30	2017.6.27	10 年
134	一种高清数字楼宇室内机对讲系统	ZL201721525533.7	三江科技	原始取得	实用新型	2017.11.15	2018.7.17	10 年
135	一种视频火灾报警系统	ZL201721701681.X	三江科技	原始取得	实用新型	2017.12.8	2018.9.18	10 年
136	一种带视频确认的烟感系统	ZL201721708314.2	三江科技	原始取得	实用新型	2017.12.8	2018.7.24	10 年
137	一种消防与视频监控设备联动装置	ZL201721700770.2	三江科技	原始取得	实用新型	2017.12.8	2018.7.24	10 年

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利取得方式	类别	申请日	授权日	有效期
138	一种 LoRa 无线消防终端转接装置	ZL201721905594.6	三江科技	原始取得	实用新型	2017.12.29	2018.9.18	10 年
139	一种基于 LoRa 和 IP 网络技术的消防远程监控系统	ZL201721909936.1	三江科技	原始取得	实用新型	2017.12.29	2018.9.18	10 年
140	视频编码存储单元	ZL201630464377.2	三江科技	原始取得	外观设计	2016.9.7	2017.4.5	10 年
141	集中监控主机（A1600-II）	ZL201630464286.9	三江科技	原始取得	外观设计	2016.9.7	2017.4.5	10 年
142	WiFi 二次门铃	ZL201630464282.0	三江科技	原始取得	外观设计	2016.9.7	2017.2.8	10 年
143	WiFi 智能插座（德标）	ZL201630464281.6	三江科技	原始取得	外观设计	2016.9.7	2017.2.15	10 年
144	WiFi 智能插座（法标）	ZL201630464372.X	三江科技	原始取得	外观设计	2016.9.7	2017.2.8	10 年
145	智能 WiFi 微门铃	ZL201630464371.5	三江科技	原始取得	外观设计	2016.9.7	2017.2.8	10 年
146	楼宇对讲室内机	ZL201730638918.3	三江科技	原始取得	外观设计	2017.12.14	2018.7.24	10 年
147	烟感摄像机	ZL201730638917.9	三江科技	原始取得	外观设计	2017.12.14	2018.7.17	10 年
148	网络摄像头	ZL201730638475.8	三江科技	原始取得	外观设计	2017.12.14	2018.6.19	10 年

3、集成电路布图

截至报告期末，公司子公司泛海数据拥有集成电路布图设计登记证书 2 项，具体情况如下：

序号	权利人	集成电路布图设计名称	登记号	申请日	登记日
1	泛海数据	PHOENIX00	BS.195593634	2019.5.30	2019.6.27
2	泛海数据	PHNX01	BS.195593758	2019.5.31	2019.6.27

4、软件著作权

截至报告期末，公司及子公司向国家版权局登记的计算机软件著作权共 68 项，具体情况如下：

序号	软件名称	登记号	首次发表日期	获证日期	取得方式	著作权人
1	三江智慧社区控制中心平台软件 V1.0	2015SR006987	2014.6.30	2015.1.13	原始取得	三江电子
2	三江智慧社区视频录像存储系统软件 V1.0	2015SR007079	2014.6.30	2015.1.13	原始取得	三江电子

序号	软件名称	登记号	首次发表日期	获证日期	取得方式	著作权人
3	三江智慧社区图像智能分析软件 V1.0	2015SR006688	2014.6.30	2015.1.13	原始取得	三江电子
4	三江智慧社区移动视频监控软件 V1.0	2015SR006700	2014.6.30	2015.1.13	原始取得	三江电子
5	三江智慧社区智能家居管理平台软件 V1.0	2015SR006712	2014.6.30	2015.1.13	原始取得	三江电子
6	三江智慧云平台软件[简称：三江智慧云]V1.0	2017SR640703	2017.8.4	2017.11.22	原始取得	三江电子，三江科技
7	三江城市消防物联网远程监控系统软件[简称：三江消防监控系统]V1.0.0	2017SR615759	2017.11.1	2017.11.9	原始取得	三江电子，三江科技
8	泛海三江云轨消防火灾自动报警系统通讯接口软件[简称：FAS 通讯接口软件]V1.0.2	2018SR467474	未发表	2018.6.21	原始取得	三江电子
9	泛海三江高铁车站火灾自动报警系统（FAS）接口服务器系统软件[简称：FAS 接口服务器系统]V1.1	2018SR467664	2017.9.8	2018.6.21	原始取得	三江电子
10	应急照明控制器工作站联网系统软件[简称：工作站联网系统]V1.0.0	2018SR578744	2017.11.1	2018.7.24	原始取得	三江电子
11	应急照明控制器系统软件[简称：G7000 控制器系统]V1.0.0	2018SR578749	2017.11.1	2018.7.24	原始取得	三江电子
12	应急照明控制器智能疏散算法软件[简称：智能疏散算法系统]V1.0.0	2018SR578257	2017.11.1	2018.7.24	原始取得	三江电子
13	三江火灾显示盘控制软件 V1.0	2019SR1251660	2019.5.2	2019.12.2	原始取得	三江电子
14	三江越南文火灾报警联动控制软件 V1.0	2019SR1251677	2019.5.24	2019.12.2	原始取得	三江电子
15	三江组合式电气火灾监控探测软件 V1.0	2019SR1251652	未发表	2019.12.2	原始取得	三江电子
16	三江 EPC 总线型防火门控制软件 V1.0	2019SR1249190	2019.9.10	2019.12.2	原始取得	三江电子
17	三江传感节点控制软件 V4.2	2009SR061011	2009.4.20	2009.12.30	原始取得	三江科技
18	三江火灾报警联动控制软件 V3.1	2009SR061018	2009.3.10	2009.12.30	原始取得	三江科技
19	三江节点接入通讯软件 V1.5	2009SR061015	2008.9.26	2009.12.30	原始取得	三江科技

序号	软件名称	登记号	首次发表日期	获证日期	取得方式	著作权人
20	三江气体灭火控制软件 V1.5	2009SR060999	2008.11.28	2009.12.30	原始取得	三江科技
21	三江信号采集/控制模块软件 V2.4	2009SR061012	2008.11.20	2009.12.30	原始取得	三江科技
22	三江火灾报警控制软件 V1.3	2009SR061014	2009.9.10	2009.12.30	原始取得	三江科技
23	三江传感节点控制软件 V1.1	2011SR013652	2006.5.20	2011.3.18	原始取得	三江科技
24	植入灰尘污染补偿算法的探测控制软件 V1.0	2013SR049914	2010.2.5	2013.5.27	原始取得	三江科技
25	移动视频监控软件 V1.0	2013SR100642	未发表	2013.9.14	原始取得	三江科技
26	视频3D降噪处理软件 V1.0	2013SR111597	未发表	2013.10.22	原始取得	三江科技
27	高清网络摄像机软件 V1.0	2013SR138193	2013.4.15	2013.12.4	原始取得	三江科技
28	高清解码器软件 V1.0	2013SR137494	2013.4.30	2013.12.3	原始取得	三江科技
29	三江火灾图形显示系统软件 V1.3	2013SR150330	2012.8.30	2013.12.19	原始取得	三江科技
30	三江信号采集/控制模块软件[简称：-]V4.0	2014SR088233	2009.10.15	2014.7.1	原始取得	三江科技
31	三江独立式传感节点控制软件 V1.0	2014SR088246	2008.5.15	2014.7.1	原始取得	三江科技
32	三江数字硬盘录像系统软件 V1.2.18	2014SR088242	2009.8.15	2014.7.1	原始取得	三江科技
33	三江数字硬盘录像系统播放软件 V1.7	2014SR088249	2009.8.15	2014.7.1	原始取得	三江科技
34	三江高清视频监控系統电视墙控制软件 V1.0	2014SR129142	2013.12.30	2014.8.28	原始取得	三江科技
35	三江高清视频监控系統远程回放软件 V1.0	2014SR128978	2013.12.30	2014.8.28	原始取得	三江科技
36	三江高清视频监控系統远程云镜控制软件 V1.0	2014SR129173	2013.12.20	2014.8.28	原始取得	三江科技
37	三江智能家居终端控制软件 V1.0	2014SR129166	2013.10.30	2014.8.28	原始取得	三江科技
38	三江传感采样与离散校正软件 V1.0	2016SR009479	2015.12.1	2016.1.14	原始取得	三江科技
39	三江多级联网联动软件 V1.0	2016SR009490	2015.12.1	2016.1.14	原始取得	三江科技
40	三江高清网络硬盘录像机软件 V1.0	2016SR009139	2015.12.1	2016.1.14	原始取得	三江科技
41	三江公网传输通信服务器软件 V1.0	2016SR009142	2015.12.1	2016.1.14	原始取得	三江科技
42	三江视频监控报警联	2016SR009136	2015.12.1	2016.1.14	原始	三江科技

序号	软件名称	登记号	首次发表日期	获证日期	取得方式	著作权人
	动系统软件 V1.0				取得	
43	三江视频监控综合管理软件 V1.0	2016SR009484	2015.12.1	2016.1.14	原始取得	三江科技
44	三江智能无线门铃软件 V1.0	2016SR009137	2015.12.1	2016.1.14	原始取得	三江科技
45	三江电气火灾监控系统软件[简称：电气火灾监控系统软件]V1.0	2018SR408180	2017.10.19	2018.6.1	原始取得	三江科技
46	三江剩余电流值监测和数据校准算法软件[简称：剩余电流值监测和校准软件]V1.0	2018SR412648	2017.10.11	2018.6.4	原始取得	三江科技
47	三江防火门监控系统软件[简称：防火门监控系统软件]V1.0	2018SR409182	2017.11.3	2018.6.1	原始取得	三江科技
48	三江应急疏散逃生指示系统软件[简称：应急疏散逃生指示软件]V1.0	2018SR408241	2017.11.1	2018.6.1	原始取得	三江科技
49	三江消防电源监控系统软件[简称：消防电源监控系统软件]V1.0	2018SR412694	2017.9.21	2018.6.4	原始取得	三江科技
50	三江无线终端联网软件[简称：无线终端联网软件]V1.0	2018SR408485	2017.8.4	2018.6.1	原始取得	三江科技
51	三江消防物联网平台软件[简称：消防物联网平台软件]V1.0	2018SR412686	2017.11.1	2018.6.4	原始取得	三江科技
52	三江 EPC 总线型传感控制软件 V1.0	2019SR0695649	2018.5.18	2019.7.5	原始取得	三江科技
53	三江 EPC 总线型传输控制模块软件 V1.0	2019SR0695835	2018.5.18	2019.7.5	原始取得	三江科技
54	三江智能火灾报警联动控制软件[简称：火灾报警联动控制软件]V1.0	2019SR0695969	2019.3.6	2019.7.5	原始取得	三江科技
55	三江无线火灾报警控制系统 V1.0	2019SR1041794	2019.6.15	2019.10.14	原始取得	三江科技
56	三江集中电源应急疏散控制系统 V1.0	2019SR1041786	2019.6.28	2019.10.14	原始取得	三江科技
57	三江基于物联网的智慧消防云平台 V1.0	2019SR1041731	2019.7.3	2019.10.14	原始取得	三江科技
58	三江基于复杂情境大数据的高鲁棒性人脸识别技术研究及应用系统 V1.0	2019SR1041802	2019.7.17	2019.10.14	原始取得	三江科技
59	三江纯二总线声光警	2019SR1041807	2019.7.24	2019.10.14	原始	三江科技

序号	软件名称	登记号	首次发表日期	获证日期	取得方式	著作权人
	报警器控制系统 V1.0				取得	
60	三江小迷宫的优化与定性系统 V1.0	2019SR1037321	2019.8.1	2019.10.14	原始取得	三江科技
61	三江智慧消防云平台服务系统 V1.0	2019SR1037318	2019.8.6	2019.10.14	原始取得	三江科技
62	三江声学仿真与优化系统 V1.0	2019SR1041776	2019.8.18	2019.10.14	原始取得	三江科技
63	三江居于物联网平台的产品管理系统 V1.0	2019SR1041783	2019.8.24	2019.10.14	原始取得	三江科技
64	三江智能物联终端信息管理系统 V1.0	2019SR1047265	2019.8.15	2019.10.15	原始取得	三江科技
65	消防控制室图形显示装置 CRT-9200 软件[简称: CRT-9200]V2.0	2018SR894390	2018.8.24	2018.11.08	原始取得	泛海数据
66	泛海数据消防图形显示系统软件 V1.0	2019SR0223462	2019.2.15	2019.03.07	原始取得	泛海数据
67	泛海数据-消防智慧云远程监控中心平台[简称: 消防智慧云监控中心]V1.0.0	2019SR1241955	2019.10.22	2019.11.30	原始取得	泛海数据
68	泛海数据-消防智慧云 API Server 软件[简称: 消防智慧云 API Server]V1.0.0	2019SR1242401	2019.10.22	2019.11.30	原始取得	泛海数据

5、软件产品证书

截至报告期末，公司及子公司取得软件产品证书共 7 项，具体如下：

序号	软件名称	软件类别	证书编号	发证日期	有效期	权利人
1	三江传感节点控制软件 V1.1	纯软件	深 RC-2016-0340	2016.2.29	5 年	三江科技
2	三江节点接入通讯软件 V1.3	纯软件	深 RC-2016-0339	2016.2.29	5 年	三江科技
3	三江电气火灾监控系统软件[简称: 电气火灾监控软件]V1.0	纯软件	深 RC-2018-1368	2018.6.27	5 年	三江科技
4	三江消防电源监控系统软件[简称: 消防电源监控软件]V1.0	纯软件	深 RC-2018-1369	2018.6.27	5 年	三江科技
5	三江智能火灾报警联动控制软件[简称: 火灾报警联动控制软件]V1.0	纯软件	深 RC-2019-1860	2019.9.29	5 年	三江科技
6	三江 EPC 总线型传感控制软件 V1.0	纯软件	深 RC-2019-1861	2019.9.29	5 年	三江科技

序号	软件名称	软件类别	证书编号	发证日期	有效期	权利人
7	三江 EPC 总线型传输控制模板软件 V1.0	纯软件	深 RC-2019-1862	2019.9.29	5 年	三江科技

公司与客户的销售合同中未单独区分软件及硬件内容及价格，销售收入中未单独划分软件产品收入与硬件产品收入，符合行业惯例，符合公司的实际业务情况。

截至招股说明书签署日，发行人主要固定资产、无形资产等资源要素不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，不存在对发行人持续经营产生重大不利影响的情形。

6、特许经营权

截至本招股说明书签署之日，公司不存在特许经营权。

（三）发行人资质

公司及子公司已取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证等；已经取得的行政许可、备案、注册或者认证等，不存在因被吊销、撤销、注销、撤回或者到期无法延续对发行人持续经营造成重大不利影响的风险。

截至报告期末，公司及子公司已取得的业务资质具体情况如下：

1、安全生产许可证

序号	企业名称	证书编号	许可范围	有效期	发证机关
1	三江电子	（粤）JZ 安许证字[2017]021294 延	建筑施工	2017.6.9-2020.6.9	广东省住房和城乡建设厅

公司持有广东省住房和城乡建设厅颁发的《安全生产许可证》（（粤）JZ安许证字[2017]021294延）。该《安全生产许可证》的有效期为2017年6月9日至2020年6月9日，许可范围为建筑施工。

公司严格遵守有关安全生产的法律法规，未发生过重大安全生产事故，未发生《安全生产许可证条例》、《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》规定的死亡事故，不存在因违反有关安全生产方面的法律法规而受到重大行政处罚的情形。

根据深圳市南山区应急管理局于2019年8月1日、2020年1月21日分别出具的

《关于深圳市泛海三江电子股份有限公司安全生产守法情况的说明》，2016年1月1日至2019年12月31日，公司在深圳市南山区管辖范围内未因违反安全生产相关法律法规受到深圳市南山区应急管理局行政处罚的记录。

公司已向深圳市住房和建设局申请办理上述《安全生产许可证》的延期手续，该资质续期事宜不存在实质性障碍。

2、建筑业企业资质证书

序号	企业名称	证书编号	资质类别及等级	发证日期	有效期至	发证机关
1	三江电子	D244038718	消防设施工程专业承包壹级	2017.2.9	2021.2.22	广东省住房和城乡建设厅
2	三江电子	D344056163	建筑机电安装工程专业承包叁级、电子与智能化工程专业承包贰级	2017.2.22	2021.4.1	深圳市住房和建设局

3、海关报关单位注册登记证书

序号	公司名称	海关注册编码	企业经营类别	核发日期	有效期	发证机关
1	三江电子	4403164393	进出口货物收发货人	2016.12.29	长期	中华人民共和国深圳海关

4、对外贸易经营者备案登记表

序号	经营者名称	备案登记表编号	备案登记日期	备案登记机关
1	三江电子	02537190	2016.12.27	深圳市南山区经济促进局

5、出入境检验检疫报检企业备案表

序号	企业名称	编号	备案号码	备案类别	颁发日期	备案机构
1	三江电子	16123010024000000119	4701001246	自理企业	2016.12.30	中华人民共和国深圳出入境检验检疫局

6、高新技术企业证书

序号	公司名称	证书编号	发证日期	有效期	发证机关
1	三江电子	GR201744202697	2017.10.31	三年	深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局
2	三江科技	GR201844201055	2018.10.16	三年	深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务总局深圳市税务局

7、电信设备进网许可证

序号	公司名称	证书编号	发证日期	有效期至	设备名称	发证机关
1	三江电子	17-D389-183934	2018.11.21	2021.11.21	NB-IoT 无线数据终端	中华人民共和国工业和信息化部
2	三江电子	17-D389-183935	2018.11.21	2021.11.21	NB-IoT 无线数据终端	中华人民共和国工业和信息化部
3	三江电子	17-D389-192416	2019.7.29	2022.7.29	NB-IoT 无线数据终端	中华人民共和国工业和信息化部
4	三江电子	17-D389-194346	2019.12.18	2022.12.18	NB-IoT 无线数据终端	中华人民共和国工业和信息化部

（四）产品认证情况

1、国家强制性产品认证证书

2014 年 1 月，国家质量监督检验检疫总局、公安部、国家认监委发布《关于部分消防产品实施强制性产品认证的公告》（2014 年第 12 号联合公告），规定自 2015 年 9 月 1 日起，15 类列入强制性产品认证目录内的消防产品，未获得强制性产品认证证书和未标注强制性产品认证标志的，不得出厂、销售、进口或者在其他经营活动中使用。2019 年 7 月 28 日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于深化消防执法改革的意见》，指出将 13 类消防产品调整出强制性产品认证目录，改为自愿性产品认证，保留公共场所、住宅使用的火灾报警产品、灭火器、避难逃生产品的强制性产品认证。

消防产品质量的可靠性、稳定性关乎居民生命财产安全和公共安全，在消防事中事后监管制度化、违法责任追究和处罚力度趋严的趋势下，消防产品安装及使用单位必然更加注重消防产品质量。对于已取得国家强制性产品认证、自愿性产品认证和各类许可证书的厂商仍将保持产品竞争优势。

截至报告期末，公司取得应急管理部消防产品合格评定中心颁发的国家强制性产品认证证书 99 项，具体情况如下：

序号	证书持有人	证书编号	产品名称	型号规格	有效期至
1	三江	2015081801000987	火灾报警控制器	JB-QBL-MN210	2020.8.19

序号	证书持有人	证书编号	产品名称	型号规格	有效期至
	电子				
2	三江电子	2016081801000189	火灾报警控制器	JB-QBL-FD220	2021.3.14
3	三江电子	2012081801000119	火灾报警控制器	JB-QBL-QM200	2023.11.30
4	三江电子	2014081801000216	火灾报警控制器 (联动型)	JB-QBL-MN/310	2024.3.24
5	三江电子	2013081801000733	火灾报警控制器 (联动型)	JB-QGL-9100	2023.8.21
6	三江电子	2014081801000215	火灾报警控制器 (联动型)	JB-QTL-9100	2024.3.24
7	三江电子	2015081801000700	火灾报警控制器 (联动型)	JB-QGL-9116	2020.6.15
8	三江电子	2015081801000701	火灾报警控制器 (联动型)	JB-QTL-9116	2020.6.15
9	三江电子	2016081801000891	火灾报警控制器 (联动型)	JB-QBL-9116	2021.8.17
10	三江电子	2016081801000953	火灾报警控制器 (联动型)	JB-QBL-9108	2021.9.5
11	三江电子	2018081801001109	火灾报警控制器 (联动型)	JB-QBL-QM210	2023.6.7
12	三江电子	2018081801002494	火灾报警控制器 (联动型)	JB-QGL-9216	2023.12.19
13	三江电子	2018081801002489	火灾报警控制器 (联动型)	JB-QTL-9216	2023.12.19
14	三江电子	2016081801000188	点型光电感烟火 灾探测器	JTY-GD-T12	2021.3.14
15	三江电子	2013081801000728	点型光电感烟火 灾探测器	JTY-GD-F321 (Ex)	2023.8.21
16	三江电子	2012081801000110	点型光电感烟火 灾探测器	JTY-GD-S839	2020.6.30
17	三江电子	2017081801001139	点型光电感烟火 灾探测器	JTY-GD-930	2022.8.22
18	三江电子	2017081801001141	点型光电感烟火 灾探测器	JTY-GD-930K	2022.8.22
19	三江电子	2012081801001630	点型光电感烟火 灾探测器	JTY-GD-01K	2022.12.23
20	三江电子	2013081801000731	点型光电感烟火 灾探测器	JTY-GD-S832	2023.8.21
21	三江电子	2013081801000732	点型光电感烟火 灾探测器	JTY-GD-S833	2023.8.21
22	三江电子	2018081801000609	点型光电感烟火 灾探测器	JTY-GD-A30K	2023.4.3
23	三江电子	2018081801001107	点型家用感烟火 灾探测器	JTY-GD-HC132	2023.6.7
24	三江	2017081801001293	家用火灾报警控	JB-QBL-HC809	2022.9.17

序号	证书持有人	证书编号	产品名称	型号规格	有效期至
	电子		制器		
25	三江电子	2012081801000118	独立式光电感烟火灾探测报警器	JTY-GD-H362	2023.3.5
26	三江电子	2014081801000048	独立式光电感烟火灾探测报警器	JTY-GD-H363	2024.1.21
27	三江电子	2014081801000049	独立式光电感烟火灾探测报警器	JTY-GD-H365	2024.1.21
28	三江电子	2016081801000892	独立式光电感烟火灾探测报警器	JTY-GD-H369、JTY-GD-H605	2021.8.17
29	三江电子	2018081801000608	独立式光电感烟火灾探测报警器	JTY-GD-H382/A	2023.4.3
30	三江电子	2018081801001111	独立式光电感烟火灾探测报警器	JTY-GD-A103	2023.6.7
31	三江电子	2018081801001110	独立式光电感烟火灾探测报警器	JTY-GD-H381	2023.6.7
32	三江电子	2018081801001177	独立式光电感烟火灾探测报警器	JTY-GD-H510	2023.6.18
33	三江电子	2018081801001302	独立式光电感烟火灾探测报警器	JTY-GD-H383N	2023.7.1
34	三江电子	2018081801001391	独立式光电感烟火灾探测报警器	JTY-GD-A106	2023.7.17
35	三江电子	2018081801001864	独立式光电感烟火灾探测报警器	JTY-GD-H386	2023.9.18
36	三江电子	2019081801000403	独立式光电感烟火灾探测报警器	JTY-GB-ZBNFA	2024.2.25
37	三江电子	2019081801001623	独立式光电感烟火灾探测报警器	JTY-GD-CMCCNS1A	2024.6.19
38	三江电子	2013081801000729	点型感温火灾探测器	JTW-ZD-F261（Ex）	2023.8.21
39	三江电子	2017081801001005	点型感温火灾探测器（A2）	JTW-ZD-920	2022.7.19
40	三江电子	2017081801001168	点型感温火灾探测器（A2）	JTW-ZD-920K	2022.8.24
41	三江电子	2018081801000002	点型感温火灾探测器（A2）	JTW-ZD-A20K	2023.1.8
42	三江电子	2019081801000405	手动火灾报警按钮	J-SAP-M-962K	2024.2.25
43	三江电子	2013081801000077	火灾声光警报器	SG-991	2023.1.23
44	三江电子	2013081801000078	火灾声光警报器	SG-991K	2023.1.23
45	三江电子	2015081801000042	火灾声光警报器	SG-992	2020.1.25
46	三江电子	2015081801000043	火灾声光警报器	SG-992K	2020.1.25
47	三江	2016081801001493	火灾声光警报器	SG-993K	2021.12.29

序号	证书持有人	证书编号	产品名称	型号规格	有效期至
	电子				
48	三江电子	2016081801000893	火灾声光报警器	SG-996	2021.8.17
49	三江电子	2018081801002490	火灾声光报警器	SG-A91	2023.12.19
50	三江电子	2016081801000764	火灾光报警器	SG-995	2021.7.25
51	三江电子	2013081801000079	火灾显示盘	JB-FSD-982	2023.1.23
52	三江电子	2013081801000385	火灾显示盘	JB-FSD-986	2023.5.13
53	三江电子	2018081801002487	火灾显示盘	JB-FSD-A82	2023.12.19
54	三江电子	2015081815000794	应急照明控制器	SJ-C-100W/G	2020.6.15
55	三江电子	2015081815000795	消防应急灯具专用应急电源	SJ-D-0.24KVA/B	2020.6.15
56	三江电子	2015081815000796	集中电源集中控制型消防应急标志灯具	SJ-BLJC- II 2LRE3W/A4、 SJ-BLJC- II 2LRE3W/A2、 SJ-BLJC- II 10E3W/B5	2020.6.15
57	三江电子	2015081815000797	集中电源集中控制型消防应急标志灯具	SJ-BLJC- II 1LRE3W/B4、SJ-BLJC- II 1LE3W/B2、 SJ-BLJC- II 1RE3W/B3	2020.6.15
58	三江电子	2015081815000798	集中电源集中控制型消防应急标志灯具	SJ-BLJC- I 1LE3W/D2、SJ-BLJC- I 1LRE3W/D4	2020.6.15
59	三江电子	2015081815000799	集中电源集中控制型消防应急标志灯具	SJ-BLJC- II 10E3W/C1	2020.6.15
60	三江电子	2015081815000800	集中电源集中控制型消防应急照明灯具	SJ-ZFJC-E3W/A1	2020.6.15
61	三江电子	2016081815000149	集中电源集中控制型消防应急照明灯具	SJ-ZFJC-E6W/B1	2021.4.13
62	三江电子	2015081815002500	应急照明分配电装置	SJ-FP-0.24KVA/B	2020.8.19
63	三江电子	2017081815000498	应急照明控制器	SJ-C-100W/G7000	2022.8.27
64	三江电子	2017081815000502	集中电源集中控制型消防应急标志灯具	SJ-BLJC- II 10E3W/BA1、 SJ-BLJC- II 10E3W/QA1	2022.8.27

序号	证书持有人	证书编号	产品名称	型号规格	有效期至
65	三江电子	2017081815000503	集中电源集中控制型消防应急标志灯具	SJ-BLJC- II 2LRE3W/AS1、 SJ-BLJC- II 1LE3W/BZ1、SJ-BLJC- II 1LE3W/QZ1、 SJ-BLJC- II 1LRE3W/BS1、 SJ-BLJC- II 1LRE3W/QS1、 SJ-BLJC- II 1RE3W/BY1、 SJ-BLJC- II 1RE3W/QY1、 SJ-BLJC- II 2LRE3W/AZ1	2022.8.27
66	三江电子	2017081815000500	集中电源集中控制型消防应急标志灯具	SJ-BLJC- II 1OE3W/BL1、 SJ-BLJC- II 1OE3W/QL1	2022.8.27
67	三江电子	2017081815000543	集中电源集中控制型消防应急标志灯具	SJ-BLJC- I 1LE3W/DZ1	2022.9.18
68	三江电子	2017081815000680	集中电源集中控制型消防应急标志灯具	SJ-BLJC- I 1LE3W/DZ2	2022.11.13
69	三江电子	2017081815000679	集中电源集中控制型消防应急标志灯具	SJ-BLJC- I 1LRE3W/DS1	2022.11.13
70	三江电子	2017081815000683	集中电源集中控制型消防应急标志灯具	SJ-BLJC- I 1LRE3W/DS2	2022.11.13
71	三江电子	2017081815000682	集中电源集中控制型消防应急标志灯具	SJ-BLJC- I 1LRE3W/DS1（54）	2022.11.13
72	三江电子	2017081815000681	集中电源集中控制型消防应急标志灯具	SJ-BLJC- I 1LRE3W/DS2（54）、 SJ-BLJC- I 1LE3W/DZ2（54）	2022.11.13
73	三江电子	2019081815000193	集中电源集中控制型消防应急标志灯具	SJ-BLJC-III 1OE1.5W/BA2	2024.4.1
74	三江电子	2017081815000497	集中电源集中控制型消防应急照明灯具	SJ-ZFJC-E5W/ZG51	2022.8.27
75	三江电子	2017081815000504	集中电源集中控制型消防应急照明灯具	SJ-ZFJC-E3W/ZS31	2022.8.27

序号	证书持有人	证书编号	产品名称	型号规格	有效期至
76	三江电子	2017081815000501	集中电源集中控制型消防应急照明灯具	SJ-ZFJC-E5W/ZX51、 SJ-ZFJC-E5W/ZQ51、 SJ-ZFJC-E3W/ZX31、 SJ-ZFJC-E3W/ZQ31	2022.8.27
77	三江电子	2018081815000316	集中电源集中控制型消防应急照明灯具	SJ-ZFJC-E3W/ZB31 （主型）、 SJ-ZFJC-E3W/ZX32、 SJ-ZFJC-E3W/ZB32	2023.4.10
78	三江电子	2017081815000484	应急照明集中电源（消防应急灯具专用应急电源）	SJ-D-1KVA/P11	2022.8.22
79	三江电子	2017081815000485	应急照明集中电源（消防应急灯具专用应急电源）	SJ-D-3KVA/P31	2022.8.22
80	三江电子	2017081815000684	应急照明集中电源（消防应急灯具专用应急电源）	SJ-D-5KVA/P51	2022.11.13
81	三江电子	2017081815000486	应急照明分配电装置	SJ-FP-0.75KVA/F11、 SJ-FP-0.4KVA/F12	2022.8.22
82	三江电子	2017081815000499	应急照明分配电装置	SJ-FP-0.75KVA/F21、 SJ-FP-0.4KVA/F22	2022.8.27
83	三江电子	2019081801001981	火灾声光报警器	SG-993	2024.7.16
84	三江电子	2019081801002123	火灾声光报警器	SG-A92	2024.8.14
85	三江电子	2019081801002149	火灾报警控制器	JB-QBL-A106	2024.9.10
86	三江电子	2019081801002150	火灾报警控制器	JB-QBL-A310	2024.9.10
87	三江电子	2019081801002151	火灾报警控制器	JB-QTL-A116	2024.9.10
88	三江电子	2019081801002152	火灾报警控制器	JB-QGL-A116	2024.9.10
89	三江电子	2019081801002171	手动火灾报警按钮	J-SAP-M-A62	2024.10.16
90	三江电子	2019081801002172	手动火灾报警按钮	J-SAP-M-A62K	2024.10.16
91	三江电子	2019081801002190	手动火灾报警按钮	J-SAP-M-962	2024.10.27
92	三江电子	2019081801002231	独立式光电感烟火灾探测报警器	H389N	2024.11.27
93	三江电子	2019081801002241	点型光电感烟火灾探测器	JTY-GD-A30	2024.12.2
94	三江	2019081801002259	独立式光电感烟	JTY-GD-H388N	2024.12.15

序号	证书持有人	证书编号	产品名称	型号规格	有效期至
	电子		火灾探测报警器		
95	三江电子	2019081801002261	点型感温火灾探测器（A2R）	JTW-ZD-A21	2024.12.22
96	三江电子	2019081801002262	点型感温火灾探测器（A2）	JTW-ZD-A20	2024.12.22
97	三江电子	2019081815001005	应急照明分配电装置	SJ-FP-0.3KVA/F12A	2024.10.21
98	三江电子	2019081815001006	应急照明分配电装置	SJ-FP-0.3KVA/F22A	2024.10.21
99	三江电子	2014081801000800	火灾报警控制器	JB-QBL-QM300/4	2024.11.20

根据《强制性产品认证管理规定》、《消防类产品认证实施规则》的规定，认证证书有效期届满，需要延续使用的，认证委托人应当在认证证书有效期届满前90天内申请办理。

上表第45、46项国家强制性产品认证证书已到期。因技术更新或市场需求等原因，相关产品预计未来不再生产，因此发行人未申请延续使用。

上表第7、8、54、55、56、57、58、59、60项国家强制性产品认证证书已续期，续期后的有效期至2025年6月15日；第16项国家强制性产品认证证书已续期，续期后的有效期至2025年4月20日。

2、消防产品自愿性产品认证

截至报告期末，公司取得自愿性产品认证证书 59 项，具体如下：

序号	证书持有人	证书编号	产品名称	型号规格	有效期至
1	三江电子	073184850220R0M	电气火灾监控设备	JB-QGL-DH5000	2023.8.6
2	三江电子	073184850224R0M	电气火灾监控设备	JB-QTL-DH5000	2023.8.6
3	三江电子	073184850218R0M	电气火灾监控设备	JB-QBL-DH500A	2023.8.6
4	三江电子	073184850222R0M	组合式电气火灾监控探测器	DH-9704	2023.8.6
5	三江电子	073184850219R0M	测温式电气火灾监控探测器	DH-9709	2023.8.6
6	三江电子	073184850216R0M	剩余电流式电气火灾监控探测器	DH-9705/1000、 DH-9705/630、 DH-9705/400、 DH-9705/225、 DH-9705/10	2023.8.6

序号	证书持有人	证书编号	产品名称	型号规格	有效期至
7	三江电子	073184850214R0M	剩余电流式电气火灾监控探测器	DH-9706/400、 DH-9706/160	2023.8.6
8	三江电子	073184850221R0M	可燃气体报警控制器	JB-QB-SJ3000	2023.8.6
9	三江电子	073184850225R0M	可燃气体报警控制器	JB-QGL-SJ3020	2023.8.6
10	三江电子	073184850227R0M	可燃气体报警控制器	JB-QTL-SJ3020	2023.8.6
11	三江电子	073184851829R0M	可燃气体报警控制器	JB-QBL-SJ3016	2023.11.27
12	三江电子	073184850223R0M	测量范围为 0~100%LEL 的点型可燃气体探测器	SJ-3100	2023.8.6
13	三江电子	073184850217R0M	测量范围为 0~100%LEL 的点型可燃气体探测器	JTQ-BM-925T	2023.8.6
14	三江电子	073184851859R0M	测量范围为 0~100%LEL 的点型可燃气体探测器	JTQ-BM-926T	2023.12.23
15	三江电子	073184850215R0M	测量范围为 0~100%LEL 的独立式可燃气体探测器	JTQ-BF-05T	2023.8.6
16	三江电子	073184850213R0M	测量范围为 0~100%LEL 的独立式可燃气体探测器	JTQ-BF-06T	2023.8.6
17	三江电子	073184851731R0M	测量范围为 0~100%LEL 的独立式可燃气体探测器	JTQ-BF-06TW	2023.9.28
18	三江电子	073184851730R0M	测量范围为 0~100%LEL 的独立式可燃气体探测器	FYGD-01-18	2023.9.28
19	三江电子	073184851769R0M	测量范围为 0~100%LEL 的独立式可燃气体探测器	JTQ-BF-06Y	2023.10.30
20	三江电子	073194850333R0M	剩余电流式电气火灾监控探测器	DH-9706/63	2024.12.23
21	三江电子	073194850334R0M	测温式电气火灾监控探测器	DH-9709A	2024.12.23
22	三江电子	Z2012081801000111	输入模块	JS-951	2024.7.31
23	三江电子	Z2012081801000112	输入模块	JK-952	2024.7.31
24	三江电子	Z2012081801000113	输出模块	KZ-953	2024.7.31
25	三江电子	Z2012081801000114	输入/输出模块	KZJ-956	2024.7.31
26	三江电子	Z2012081801000116	消防控制室图形显示装置	CRT-9000	2024.7.31

序号	证书持有人	证书编号	产品名称	型号规格	有效期至
27	三江电子	Z2014081801000801	气体灭火控制器	JB-QBL-QM300/4	2024.7.31
28	三江电子	Z2016081801000190	消防应急广播设备	GB350	2024.7.31
29	三江电子	Z2016081801000271	输入模块	JK-A52	2024.7.31
30	三江电子	Z2016081801000272	输入/输出模块	KZJ-A76	2024.7.31
31	三江电子	Z2016081801000273	输入模块	JS-A51	2024.7.31
32	三江电子	Z2017081801000301	消防电话	DH99	2024.7.31
33	三江电子	Z2017081801000302	消防应急广播设备	GB200	2024.7.31
34	三江电子	Z2017081801001140	输入/输出模块	KZJ-A58	2024.7.31
35	三江电子	Z2017081801001294	用户信息传输装置	JK-CS-01	2024.7.31
36	三江电子	Z2018081801000881	中继模块	GL-A57	2024.7.31
37	三江电子	Z2018081801001108	气体灭火控制器	JB-QBL-QM210	2024.7.31
38	三江电子	Z2018081801001931	消防控制室图形显示装置	CRT-9200	2024.7.31
39	三江电子	Z2018081801002492	输出模块	KZ-A53	2024.7.31
40	三江电子	Z2018081801002493	输入/输出模块	KZJ-A56	2024.7.31
41	三江电子	Z2019081801000404	消火栓按钮	J-SAP-M-963K	2024.7.31
42	三江电子	Z2019081801010226	消防联动控制器	JB-QGL-9216	2024.8.27
43	三江电子	Z2019081801010227	消防联动控制器	JB-QGL-9100	2024.8.27
44	三江电子	Z2019081801010228	消防联动控制器	JB-QTL-9100	2024.8.27
45	三江电子	Z2019081801010229	消防联动控制器	JB-QBL-QM210	2024.8.27
46	三江电子	Z2019081801010230	消防联动控制器	JB-QBL-9116	2024.8.27
47	三江电子	Z2019081801010231	消防联动控制器	JB-QBL-9108	2024.8.27
48	三江电子	Z2019081801010232	消防联动控制器	JB-QTL-9216	2024.8.27
49	三江电子	Z2019081801010233	消防联动控制器	JB-QBL-MN/310	2024.8.27
50	三江电子	Z2019081801010234	消防联动控制器	JB-QTL-9116	2024.8.27
51	三江电子	Z2019081801010235	消防联动控制器	JB-QGL-9116	2024.8.27
52	三江电子	Z2019081801010391	输入/输出模块	KZJ-A55	2024.8.29
53	三江电子	Z2019081801010476	消防联动控制器	JB-QBL-A106	2024.9.10
54	三江电子	Z2019081801010477	消防联动控制器	JB-QTL-A116	2024.9.10
55	三江电子	Z2019081801010478	消防联动控制器	JB-QGL-A116	2024.9.10
56	三江电子	Z2019081801010479	消防联动控制器	JB-QBL-A310	2024.9.10
57	三江电子	Z2019081801010662	消火栓按钮	J-SAP-M-A63K	2024.10.9
58	三江电子	Z2019081801010663	消火栓按钮	J-SAP-M-A63	2024.10.9

序号	证书持有人	证书编号	产品名称	型号规格	有效期至
59	三江电子	Z2019081801010664	消火栓按钮	J-SAP-M-963	2024.10.9

3、防爆电气设备防爆合格证

截至报告期末，公司取得的防爆电气设备防爆合格证情况如下：

序号	证书持有人	证书编号	产品名称	型号规格	有效期至
1	三江电子	CJEx18.0699	点型光电感烟火灾探测器	JTY-GD-F321 (Ex)	2023.11.8
2	三江电子	CJEx18.0700	点型感温火灾探测器	JTW-ZD-F261 (Ex)	2023.11.8
3	三江电子	CJEx17.0225	手动火灾报警按钮	J-SAP-M-962K	2022.6.22
4	三江电子	CJEx17.0224	消火栓按钮	J-SAP-M-963K	2022.6.22
5	三江电子	CJEx18.0032	测量范围为 0~100%LEL 的点型可燃气体探测器	SJ-3100	2023.2.5

4、CE 认证

截至报告期末，公司取得 CE（欧盟）认证 10 项，具体如下：

序号	证书持有人	证书编号	产品名称	型号规格
1	三江电子	R503642860001	点型光电感烟火灾探测器	SJ-A530
2	三江电子	0832-CPR-F1804	独立式光电感烟火灾探测报警器	EK3060
3	三江电子	0832-CPR-F2177	火灾报警控制器	SEC3002
4	三江电子	0832-CPR-F2111	点型感温火灾探测器	A9020T
5	三江电子	0832-CPR-F2116	点型光电感烟火灾探测器	A9030T
6	三江电子	0832-CPR-F2120	手动火灾报警按钮	A9060T
7	三江电子	0832-CPR-F2122	短路隔离器	A9057T
8	三江电子	0832-CPR-F2106	火灾声光警报器	C9091T
9	三江电子	0832-CPR-F2470	火灾声光警报器	A9091T
10	三江电子	0832-CPR-F2121	输入/输出模块	A9056T

5、LPCB 认证

截至报告期末，公司取得 LPCB（英国）认证 9 项，具体如下：

序号	证书持有人	证书编号	产品名称	型号规格
1	三江电子	1463a-（cl-3）	独立式光电感烟火灾探测报警器	EK3060
2	三江电子	1159h	火灾报警控制器	SEC3002
3	三江电子	1426b-（cl-2）	点型感温火灾探测器	A9020T
4	三江电子	1426c-（cl-2）	点型光电感烟火灾探测器	A9030T
5	三江电子	1426d-（cl-2）	手动火灾报警按钮	A9060T
6	三江电子	1426f-（cl-2）	短路隔离器	A9057T
7	三江电子	1426a-（cl-1）	火灾声光警报器	C9091T
8	三江电子	1426a-（cl-1）	火灾声光警报器	A9091T
9	三江电子	1426e-（cl-2）	输入/输出模块	A9056T

6、CoC 认证

截至报告期末，公司取得 CoC 认证（阿联酋）6 项，具体如下：

序号	证书持有人	证书编号	产品名称	型号规格
1	三江电子	1159h	火灾报警控制器	SEC3002
2	三江电子	1159c	点型感温火灾探测器	A9020T
3	三江电子	1159d	点型光电感烟火灾探测器	A9030T
4	三江电子	1159e	手动火灾报警按钮	A9060T
5	三江电子	1159g	短路隔离器	A9057T
6	三江电子	1159b	火灾声光警报器	C9091T

7、同行业主要竞争企业取得的资质和相关认证情况

公司核心业务为消防产品业务，截至2019年12月31日，公司消防产品行业主要竞争企业取得的主要资质和相关认证情况如下：

项目	电信设备进网许可证	国家强制性产品认证证书（消防产品）	消防产品自愿性产品认证	防爆电气设备防爆合格证	其他主要资质或认证情况
三江电子	4 项	99 项	59 项	5 项	CE（欧盟）认证、LPCB（英国）认证、CoC 认证（阿联酋）
海湾公司	4 项	216 项		未披露	CE（欧盟）认证、LPCB（英国）认证
青鸟消防（002960.SZ）	2 项	156 项	121 项	32 项	UL/UCL 认证（美国、加拿大）
北京利达华信电子有限公司	2 项	86 项		未披露	--

项目	电信设备 进网许可 证	国家强制性 产品认证证 书（消防产 品）	消防产 品自愿 性产品 认证	防爆电 气设备 防爆合 格证	其他主要资质或认证情况
上海松江飞 繁电子有限 公司	无	70 项		未披露	--
鼎信通讯 （603421.S H）	1 项	70 项	56 项	6 项	--

数据来源：消防行业主要竞争企业招股说明书、定期报告、官方网站以及相关主管部门网站公开数据等

（五）房屋租赁情况

1、主要生产经营场所租赁情况

截至报告期末，公司主要生产经营场所租赁的房屋有 3 处，共计 26,611.53 平方米，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁地点	房产 证号	面积 （平方米）	租赁期	租金及支付 方式	用途
1	深圳市 宏发投 资集团 有限公 司	三江电 子	深圳市光明 区玉塘街道 办根玉路与 南明路交汇 处宏奥工业 园厂房 1 栋 B 座 1-6 楼	深房地 字第 800010 2168 号	14,549.53	2019.7.1 -2022.6. 30	每平米每月 31 元，自 2021 年 7 月 1 日起租金 每年递增 8%。每月 15 日前支付	厂房
2	深圳市 宏发投 资集团 有限公 司	三江电 子	深圳市光明 区玉塘办事 处田寮社区 根玉路与南 明路交汇处 宏奥工业园 厂房 1 栋 A 座 1-3 楼	深房地 字第 800010 2168 号	9,037.27	2017.12. 1-2020.1 1.30	每平米每月 租金 25.50 元，每月 5 日前支付	厂房
3	深圳市 华宏信 通科技 有限公 司	三江电 子	深圳市光明 新区玉塘街 道根玉路与 南明路交汇 处华宏信通 工业园 3 栋 4 楼	深房地 字第 500039 3946 号	3,024.73	2017.11. 1-2020.1 0.31	2017 年 11 月 1 日至 2019 年 10 月 31 日，每 平米每月 22 元；2019 年 11 月 1 日 至 2020 年 10 月 31 日， 每平米每月 23.76 元。每 月 5 日前支	厂房

							付	

注：上述第 1 项租赁房产，2020 年 4 月公司与出租方深圳市宏发投资集团有限公司协商一致终止前述房屋租赁协议，并于 2020 年 5 月 11 日重新签订签署《房屋租赁协议》，租赁面积更改为 14,596.01 平方米，租赁期限为 2020 年 5 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日。

上述租赁房屋均已取得权属证明，出租方享有完整的出租权，租赁关系明晰，权利义务明确，租赁合同合法、有效。

2、其他房屋租赁

截至报告期末，除主要经营场所租赁的 3 处房屋外，公司员工宿舍及在全国各地设立商务中心所租赁的房屋共计 140 处，租赁面积合计 23,584.19 平方米。

上述 140 处租赁房屋中，共 133 处、租赁面积合计 22,275.30 平方米的租赁房屋，出租人已提供房屋权属证书、购房合同、所在居委会或村委会出具的权属证明或其他权属证明文件；共 7 处、租赁面积合计 1,308.89 平方米的租赁房屋，出租人未提供权属或相关证明文件，占公司全部房屋租赁面积比例为 2.61%，占比较小。

上述 133 处租赁房屋中，共计 2 处、租赁面积共计 376.00 平方米的租赁房屋所在土地的使用权类型为划拨，占公司全部房屋租赁面积比例为 0.75%，占比较小。

截至报告期末，公司不存在存在使用或租赁使用集体建设用地、农用地、基本农田及其上建造的房产等情形。

公司控股股东泛海投资承诺：“就三江电子（含下属子公司、分公司）在本次发行上市前承租的物业，若三江电子因租赁未取得房屋权属证书的物业或划拨土地上的物业被有权部门处罚或责令搬迁，本公司愿意无条件承担三江电子因受到处罚而支付的罚款、因不能继续承租该等物业而搬迁所产生的成本和费用，并对三江电子搬迁期间因此造成的经济损失承担足额、全面的经济补偿；若三江电子因租赁合同被有权部门认定为无效而与出租方产生诉讼、仲裁等纠纷，本公司愿意无条件承担三江电子因该等纠纷而支付的律师费、诉讼费、案件受理费等所有成本和费用，以保证三江电子不因承租该等物业而遭受任何经济损失或潜在经

济损失。上述承诺在本公司为三江电子控股股东期间持续有效且不可撤销。”

公司实际控制人卢志强先生承诺：“就三江电子（含下属子公司、分公司）在本次发行上市前承租的物业，若三江电子因租赁未取得房屋权属证书的物业或划拨土地上的物业被有权部门处罚或责令搬迁，本人愿意无条件承担三江电子因受到处罚而支付的罚款、因不能继续承租该等物业而搬迁所产生的成本和费用，并对三江电子搬迁期间因此造成的经济损失承担足额、全面的经济补偿；若三江电子因租赁合同被有权部门认定为无效而与出租方产生诉讼、仲裁等纠纷，本人愿意无条件承担三江电子因该等纠纷而支付的律师费、诉讼费、案件受理费等所有成本和费用，以保证三江电子不因承租该等物业而遭受任何经济损失或潜在经济损失。上述承诺在本人为三江电子实际控制人期间持续有效且不可撤销。”

（六）资产来自于上市公司的情况

为优化业务结构，集中资源做大做强金融、房地产等主营业务，提升持续发展能力，2016年6月，泛海控股（000046.SZ）与泛海资本投资管理集团有限公司签署《深圳市泛海三江电子有限公司股权转让协议》，将泛海控股股份有限公司持有公司60%的股权转让至泛海资本投资管理集团有限公司。2016年6月泛海控股独立董事就该转让事项发表了事前认可意见。2016年6月泛海控股召开第八届董事会第六十一次临时会议及第八届监事会第四十三次临时会议，审议通过了股份转让事宜，表决时卢志强先生、李明海先生、余政先生、韩晓生先生、秦定国先生、赵品璋先生、郑东先生、邱晓华先生、齐子鑫先生、赵英伟先生、张博先生、赵晓夏先生等12名关联董事均回避了表决，上述信息及所履行程序已进行公开信息披露。

本次股权转让时，泛海控股对转让的资产价值聘请了具有证券、期货相关业务从业资格的专业评估机构进行了评估，已履行了相应的董事会、监事会审议程序，关联董事回避表决，独立董事进行了事前认可并发表了独立意见，并履行了信息披露义务。中信建投证券股份有限公司作为泛海控股非公开发行股票的保荐机构，履行了相应核查义务，出具了核查意见。

转让前一个会计年度（2015年度）公司总资产、净资产、营业收入、利润总额占泛海控股合并报表相应项目的比例分别为0.43%、2.51%、3.42%、0.87%，

占比均较低；本次股权转让前，泛海控股的主要业务为房地产业务、金融业务、能源业务及战略投资，公司主要从事消防产品、安防产品的研发、生产和销售，以及相关的工程及其他服务，公司的业务不属于泛海控股的核心业务，本次股权转让对泛海控股的财务状况和经营成果无重大影响。

保荐人、发行人律师认为，发行人相关资产取得过程合法合规，不存在诉讼、争议或潜在纠纷，不存在损害上市公司及其中小投资者合法利益的情形。

七、发行人的核心技术、技术储备、研发人员、创新机制及研发能力情况

（一）公司核心技术情况

公司主要产品核心技术均系自主研发，技术水平较先进，均处于成熟阶段。公司主要核心技术情况如下：

序号	核心技术	技术来源	成果转化情况	核心技术说明	涉及的核心专利或非专利技术	技术优势的具体表征
1	感烟探测器后向迷宫技术	自主研发	大批量生产	通过改变迷宫的设计，提高感烟探测器的灵敏度和抗干扰能力	一种光学暗室 ZL200910106570.8	1、提高四种火试验中黑白烟的均衡性 2、提高烟感的抗干扰能力，减少误报
2	感烟探测器火灾灵敏度的检测技术	自主研发	大批量生产	通过使用灵敏度的检测技术，提高灵敏度的检测准确度	一种感烟探测器火灾灵敏度的检测方法 ZL201610200231.6	1、增加产品使用环境适应性 2、提高探测准确性 3、减少环境干扰产生的误报
3	感烟探测器污染补偿技术	自主研发	大批量生产	通过对传感器测定的模拟量进行校验算法的创新，提高感烟探测器长期使用情况下的可靠性，减少外部因素对灵敏度的影响	一种感烟探测器火灾灵敏度的检测方法 ZL201610200231.6	1、增加产品使用环境适应性 2、提高探测准确性 3、减少环境干扰产生的误报
4	火灾报警应用层数据传输技术	自主研发	批量应用	实现数项关键指标领先国内，总线单回路地址超300点，容量超25,000点，传输距离超2,000m，火灾报警	基于CAN2.0B的火灾报警应用层数据传输方法 ZL200410026429.4	1、超过2.5万地址点的大容量设备系统组网通信 2、超过2千米的远距离通信

序号	核心技术	技术来源	成果转化情况	核心技术说明	涉及的核心专利或非专利技术	技术优势的具体表征
				响应时间不超过 2s		3、不超过 2s 的通信响应速度
5	弱电系统中的通讯及供电技术	自主研发	批量应用	提出使用电流互感器构建的二总线通信电路，通过电流互感器检测二总线上的电流变化，并实现二总线在长距离状态下负载更多的终端并使其正常工作	网线供电通道的保护电路模块、供电通道、设备及系统 ZL201611093528.3	1、有效降低系统施工布线成本 2、提升系统的稳定性 3、提升总线带载能力
6	电流型工业控制总线的回码判断技术	自主研发	大批量生产	可以实现提高终端产品与控制器间数据传输的准确性，减少误报，提高产品稳定性	一种电流型工业控制总线的回码判断方法及驱动电路 ZL201210429661.7	1、提升系统二总线通信中数据传输的准确性 2、提升产品整体稳定性
7	多主机联网技术	自主研发	批量应用	可以实现火灾报警控制器、电气火灾设备、电源监控设备、可燃气体报警控制器等多种类型设备联合组网，防火分区内达到消防无死角	一种电流型工业控制总线的回码判断方法及驱动电路 ZL201210429661.7； 一种总线型消防通信系统 ZL201510632488.4	1、实现多种主机设备的通信互联、接口协议标准化 2、便于大型火灾报警应用系统的构建，适合更复杂的应用场景
8	云计算及其物联网平台技术	自主研发	批量应用	基于物联网技术的智慧消防系统研发，通过物联网、云计算技术为核心，集成物理传感、自动控制、计算机、数据传输和管理、智能楼宇等技术，实现对消防水系统、消火栓、电气火灾监控系统、可燃气体探测相关主机、设备、传感器状态进行实时监测和管理，完成监控中心统一监测、管理，从而实现对建筑物消防状况的实时监测、实时报警、数据统计、设备维护、智能决策	一种用于物联网云平台的处理方法和装置（专利实质审查中）	提供消防产品系统物联网化、智能化的应用

报告期内，公司消防产品全部应用上述核心技术；核心技术产品收入即为消防产品收入，占公司主营业务收入比重分别为92.81%、96.30%、98.95%，占比较高。

（二）公司技术储备情况

为保持产品和技术迭代升级，公司在完善现有产品各项技术、功能的同时，开展了持续的研发和创新。截至报告期末，公司主要在研项目情况如下：

序号	在研项目名称	研发目标
1	消防智慧云服务平台应用系统	综合利用无线传感、云计算、大数据、可视化、VR、BIM 等技术，通过互联网、无线通信网、专网等通信网络，对消防设施、器材、人员等状态进行智能化感知、识别、定位与跟踪，实现实时、动态、互动、融合的消防信息采集、传递和处理
2	8 路组合式电气火灾探测器	本项目拟设计新的二总线通信命令和流程，以支持多通道数据上传、报警和状态确认，能同时监控 4 路以上剩余电流和温度的需求
3	智能消防头盔系统产品研发项目	实现新一代智能消防头盔系统，符合 GA/T44 最新规范要求，支持视频采集、无线通信、室内定位、双向语音对讲、红外热成像、图像火灾场景识别分析等功能。产品系统主要用于对火灾现场的救援人员、疏散逃生人员的人身安全防护、环境信息跟踪和远程指挥调度，通过对火灾现场实时视频、传感数据的采集，以及现场救援、疏散人员实时室内定位信息的获取，使得控制中心指挥人员能够准确、及时的掌握现场火情和人员的情况，制定合理的救援和疏散方案，并可通过与现场人员头盔设备的语音对讲即时通话功能，进行现场人员的指挥和调度
4	面向物联网应用的多功能复合传感 SOC 芯片的关键技术研发	多功能复合传感 SOC 芯片集成了低噪声可编程光电传感放大器、高精度模数转换器（ADC）、10V 直流升压转换器（BoostDCDC）、200mA 双光路可编程恒流 LED 驱动、高响度蜂鸣器驱动，具有 32 位 RISC-VCPU 内核、128KByte 闪存、1KByteEEPROM、10KByteRAM、各类接口电路，是独立式烟雾探测器、双光路光电烟雾探测器、烟雾复合探测器等硬件系统的单芯片解决方案，能极大地减少探测器的分立元件数量

（三）研发人员

1、研发人员占比

截至报告期末，公司研发人员共 185 人，占公司员工总数的 10.67%。具体构成情况如下：

单位：名，%

学历	人数	占比
硕士研究生及以上	23	12.43
本科	137	74.05
大专及以下	25	13.51

合计	185	100.00

2、核心技术人员

公司核心技术人员为黄令刚、肖学波、程祥光、高庆斌、李雁，相关学历背景及任职情况，详见“第五节·十、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简要情况”。报告期内，上述核心技术人员未发生变动。

核心技术人员研发经验、研发成果、获得荣誉情况如下：

（1）黄令刚

黄令刚先生，具有扎实的理论知识和丰富的技术研发经验。2000 年主持开发了消防报警行业第一款 ARM 内核 CAN 总线火灾报警系统，单台设备容量达到 2 万点以上，引领火灾报警产品行业技术发展；2006 主持开发的火灾报警产品攻关突破多项技术瓶颈，达到日本 NS 标准要求，促进公司产品质量提升到更高层次。

黄令刚先生主持和参与了物联网传感器、消防智慧云平台、消防报警控制系统、电气火灾监控系统、视频监控系统、楼宇对讲系统等多系统产品研发；2017 年主持研发并在国内率先推出了符合 3C 标准的 NB-IoT 火灾报警产品，主持研发了 LoRa 无线火灾报警系统，参与了物联网消防传感器、无线通信传输技术、消防云平台、消防报警控制系统、各类探测器控制器等关键环节的研发；主持参与了多项核心技术开发，如火灾报警应用层数据传输技术、电流型工业控制总线的回码判断技术、多主机联网技术等。

黄令刚先生领导开发的产品获各类认证 236 项，主持研发的技术获得发明专利 4 项、实用新型专利 11 项、软件著作权 2 项，还参与其它 80 多项专利技术研究；2019 年主持完成“基于物联网技术的智慧消防系统研发”项目实施与成果转化，获得深圳市科学技术进步二等奖；参与了《独立式感温火灾探测报警器》、等国家标准的研制工作。推动产学研深度融合应用，领导公司与华中科技大学合作成立“物联网联合研究中心”，开展智能监控物联网技术应用研究，与哈尔滨工业大学深圳研究生院合作开展视频数据、大数据研究、数据挖掘等技术的研究应用，促进科技成果转化。

（2）肖学波

肖学波先生，具有扎实的理论知识和丰富的技术研发经验，2008-2010 年主持开发了 SJ-x000 系列嵌入式 DVR、全数字对讲产品。2010-2013 年主持开发了 A1600、A1800 集中监控系统，其中 A1600 获得第十四届 CPSE 安博会金鼎奖。2015 年主持开发了公司第一款消防 SOC 芯片。2016 年以来主持完成了多项公司核心技术开发，如弱电系统中的通讯及供电技术、云计算及其物联网平台技术、双光路烟雾探测技术等，主持完成了新一代火灾自动报警及消防联动控制系统、消防应急照明及智能疏散指示系统、防火门监控系统、消防电源监控系统等系列产品开发。其中具有完全知识产权的新一代高性能二总线火灾报警系统该系统具有驱动电流大、传输距离远、支持各种拓扑的优点，引领消防报警产品行业技术发展。参与开发了双光路烟雾探测器，极大降低了在灰尘、水蒸气、凝露等复杂场景下的误报率，达到国内先进水平。

肖学波先生主持研发的技术获专利 19 项，参与 20 多项专利技术、30 多项软件的研发，参与《无线火灾自动报警系统设计、施工及验收规范》等国家标准的研制工作。

（3）程祥光

程祥光先生，具有扎实的理论知识和丰富的技术研发经验，主持和参与了公司多个重点项目和核心技术开发，如后向散射烟雾探测技术的研究与应用；低功耗长寿命独立式烟雾探测器的研发；无极性、大容量、全数字且具备快速报警能力的总线通讯技术的研发；感烟探测器灵敏度标定技术和污染补偿技术的研发等。带领技术研发人员完成多个重点工程项目开发应用，如变电站火灾报警系统应用解决方案，广深港跨境交通枢纽项目中的双主机冗余对接服务器应用方案，火灾自动报警系统光纤环网通讯和多速率兼容通讯的应用方案，高抗电磁干扰的风电火灾报警系统应用方案等。其主持研发的技术专利 10 项，参与 40 多项专利技术、20 多项软件的研发。参与了《独立式感温火灾探测报警器》、《无线火灾自动报警系统设计、施工及验收规范》等国家标准的研制工作。

（4）高庆斌

高庆斌先生，为深圳市机械行业技术协会及深圳市传感器与智能化仪器仪表

行业协会专家库成员，具有扎实的理论知识和丰富的技术研发经验，带领研发团队在火灾报警技术领域开发出一批前沿技术，如感烟探测器后向迷宫技术、小尺寸光学暗室技术、双波长双光路烟雾探测技术、定向除凝露干扰烟雾探测技术等一系列核心技术，在解决黑白烟报警，以及灰尘、水蒸气、凝露等复杂场景误报火警等疑难问题上均取得重大突破，为提升火灾烟雾探测技术的稳定性、可靠性做出突出贡献。其主持研发的技术获得发明专利 9 项、实用新型 13 项，还参与其它 30 多项专利技术研究。参与完成深圳市科技创新委攻关项目“智能消防头盔系统的研发”；整合利用外部资源，推动技术创新落地，与深圳市创新设计研究院开展计算机仿真项目的深度合作。

（5）李雁

李雁先生，获深圳市高层次领军人才奖、南山区领航人才奖，具有扎实的理论知识，在计算机软件、自动化控制、网络规划、系统集成、工程使用及可靠性分析领域拥有 20 余年的专业经验。作为消防报警行业领军人才，为火灾报警产品新技术研发与应用作出了突出贡献，主持开发的重要技术有基于 CAN 总线的火灾报警应用层数据传输技术、具有极高节能降耗效益的纯二总线技术（弱电系统中的通讯及供电技术）、基于国家“物联网+”战略意义的消防物联网平台中信息传输技术等，参与的“基于物联网技术的智慧消防系统研发项目”曾获得深圳市科学技术进步二等奖。参与多项省市相关科技攻关项目，如深圳市科技创新委科技应用示范项目“智能家居系统应用示范项目”、广东省产学研合作项目“基于大数据挖掘及可视化的智慧城市关键技术及应用”等。

李雁先生领导开发了获得国内 3C、欧盟 LPCB 认证的一百多项公司产品，主导研发的技术获得发明专利 6 项、实用新型专利 3 项、软件著作权 5 项，参与了其它 50 多项专利技术研究，参与《独立式感温火灾探测报警器》国家标准的研制，主持建立与知名高校、科研机构的产学研合作机制，为推动新技术产业化应用，消防报警产品技术发展做出重要贡献。

3、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施

上述核心技术人员均已通过公司员工持股平台安宇投资间接持有公司股份，核心技术人员的个人利益与公司长远发展保持一致。安宇投资所持公司股份将履

行锁定期承诺。

上述核心技术人员已与公司签订《劳动合同》、《保密协议》，约定了保守技术秘密的义务。

（四）公司保持技术不断创新的能力和进一步开发的能力

1、完善的研发组织机构

公司拥有三个主要研发平台：公司研发中心、三江科技、泛海数据，主要研发机构设置包括：总体技术部、研发管理部、硬件研发部、软件研发部、结构设计部、产品测试部、产品工程部、IC 研发部、平台研发部、应用方案研发部等。

2、合理的研发制度安排

公司重视研发和创新，在人才管理、研发激励、知识产权保护上建立了完善的制度，以鼓励研发人员不断创新。

在研发阶段，公司导入集成产品开发（IPD）流程管理，明确规定研发中心各部门职能、职责和权限及产品设计开发各个阶段流程；研发过程划分为计划阶段、开发阶段、验证阶段、生命周期管理 4 个阶段，并制定了相关的流程管理文件。

在研发激励机制上，公司除对重点研发人员在薪酬方面倾斜外，公司还制定了《合理化建议管理办法》、《绩效管理办法》等制度，并设立了研发项目完成奖、研发项目效益奖、发明专利奖等奖项。

在知识产权保护机制上，公司制定了较完善的《知识产权管理制度》，在知识产权的申请、许可、转让、应用、维护、激励等方面均作出了明确规定。通过专利申请保护主营产品核心技术，并与研发人员签订保密协议，有效防范了公司产品核心技术的流失。

3、持续的研发投入

报告期各期公司及子公司研发费用占营业收入比重情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用	5,948.22	5,512.75	5,902.06
营业收入	93,523.25	83,051.13	73,802.65
占比	6.36	6.64	8.00

随着公司营业规模的扩大，公司将持续加大研发投入，保障公司研发创新顺利开展。

4、扎实的研发能力及取得的研发成果

（1）技术研发成果

公司重视技术研发和研发成果转化，截至报告期末，公司及子公司取得专利 148 项，其中发明专利 24 项，取得集成电路布图设计 2 项，取得软件著作权 68 项，具体情况详见本节“六·（二）主要无形资产”。

报告期内，公司完成的主要自主研发项目成果转化情况如下：

序号	研发项目	项目起止时间	研发成果转化情况	所属《国家重点支持的高新技术领域》
1	LPCB 认证火灾报警控制系统	2016.1-2017.6	量产	物联网设备、部件及组网技术
2	蜂鸣器驱动芯片	2016.1-2017.12	试生产	物联网设备、部件及组网技术
3	基于 i.MX6 平台的大尺寸多点触控液晶显示工控平台	2017.1-2017.12	量产	物联网设备、部件及组网技术
4	家用火灾报警控制器	2017.1-2017.12	量产	物联网设备、部件及组网技术
5	基于 LoRa 技术的无线消防火灾报警系统	2017.1-2017.12	量产	物联网设备、部件及组网技术
6	单区总线型气体灭火控制器	2017.1-2017.12	量产	物联网设备、部件及组网技术
7	文物建筑无线消防报警客户端软件	2017.1-2017.12	量产	物联网应用软件
8	用于消防系统的智能组网方法及其消防控制器	2018.1-2018.12	量产	物联网设备、部件及组网技术
9	新型灯珠封装	2018.1-2018.12	量产	物联网设备、部件及组网技术
10	低功耗无线火灾报警系统	2018.1-2018.12	量产	物联网设备、部件及组网技术
11	高铁车站火灾自动报警系统（FAS）接口服务器系统	2018.1-2018.12	量产	物联网设备、部件及组网技术
12	纯二总线声光警报器	2019.1-2019.12	量产	物联网设备、部件及组网技术

序号	研发项目	项目起止时间	研发成果转化情况	所属《国家重点支持的高新技术领域》
13	海外纯二总线声光底座	2019.1-2019.12	量产	物联网设备、部件及组网技术
14	物联网组合式电气火灾探测软件	2019.1-2019.12	量产	物联网设备、部件及组网技术
15	纯二总线防火门系统-多回路大柜、琴台	2019.1-2019.12	量产	物联网设备、部件及组网技术
16	集中电源应急疏散控制系统软件	2019.1-2019.12	量产	物联网设备、部件及组网技术
17	JTY-GD-CMCCNS1A	2018.10-2019.10	量产	物联网设备、部件及组网技术
18	SKIP 平台项目	2019.1-2019.12	量产	物联网设备、部件及组网技术

（2）承担的政府科技课题

公司技术研发能力突出，受到政府部门认可。报告期内，公司承担政府科技课题项目共计 7 项，其中 4 项已完成验收，具体情况如下：

序号	主管部门	项目类别	项目名称	截至报告期末完成情况
1	广东省科技厅	广东省产学研合作项目	基于大数据挖掘及可视化的智慧城市关键技术及应用	已验收
2	深圳市科技创新委员会	科技攻关项目	重 2014-154：基于 Wi-Fi 的智能家居安防系统开放互联关键技术研发	已验收
3	深圳市科技创新委员会	科技攻关项目	重 20160385：基于物联网的智慧消防云服务平台关键技术的研发	已验收
4	深圳市经济贸易和信息化委员会	技术装备及管理提升项目（智能制造应用类项目）	智慧消防物联网云平台产品线智能化改造升级	已验收
5	广东省科技厅	广东省产学研合作项目	基于复杂情境大数据的高鲁棒性人脸识别技术研究及应用	申请验收
6	深圳市科技创新委员会	科技攻关项目	重 20170289：智能消防头盔系统的研发	进行中
7	深圳市科技创新委员会	科技攻关项目	重 20180246：面向物联网应用的多功能复合传感 SOC 芯片的关键技术研发	进行中

（3）“产学研”合作

公司与国内知名高校及科研机构开展产学研深度合作，实现产、学、研一体化发展，具体合作情况如下：

序号	合作单位	项目名称	合作协议主要内容
1	中国航天员科研训练中心	环境控制与生命保障技术研究中心	在航天烟火探测与灭火、个体安全防护、生命保障、空气净化、环境检测与治理等方面展开合作
2	深圳创新设计研究院	探测器声学仿真优化设计	结合相关声学软件工具进行探测器蜂鸣器及二次共鸣腔（外腔）声学仿真优化设计
3	华中科技大学	物联网联合研究中心	为充分发挥校企双方的优势,发挥大学教育为社会、行业、企业服务的功能,为企业培养更多高素质、高技能的应用型人才、提高企业自身研发能力,同时促进大学学科建设、人才培养和科研工作的不断进步
4	哈尔滨工业大学深圳研究生院	基于大数据挖掘及可视化的智慧城市关键技术及应用	研究智慧城市中社会公共安全领域的关键技术,包括(1)复杂异构大数据的快速获取及访问;(2)海量异构数据的智能挖掘;(3)3DGIS 与增强实境结合生成虚拟与现实相交互的可视化现场场景;(4)智能化应急指挥系统
5	南昌航空大学	实训基地建设、人才定向培养等合作项目	双方发展各自优势,通过多种形式开展全面合作,共同推进全面合作,形成专业、产业相互促进、共同发展,努力实现“校企合作、产学双赢”

（4）参与制定国家和地方标准

公司参与了 2 项国家和地方标准的起草，具体如下：

序号	标准号	名称
1	GB30122-2013	独立式感温火灾探测报警器
2	DB44/T1856-2016	无线火灾自动报警系统设计、施工及验收规范

此外，公司还参与了编写了 6 项尚未发布的消防领域国家标准或地方标准。

（5）产品认证情况

截至报告期末，公司取得国家强制性产品认证 99 项，自愿性认证 59 项，详细情况参见本节“六·（四）产品认证情况”。

（6）产品或研发项目获得荣誉

公司现有产品或研发项目获得荣誉情况如下：

序号	产品/项目名称	荣誉奖项及认证情况
1	具备火灾报警功能的楼宇对讲系统	广东省高新技术产品

序号	产品/项目名称	荣誉奖项及认证情况
2	高清网络摄像机	广东省高新技术产品
3	点型复合式感烟感温火灾探测器	广东省高新技术产品
4	独立式火灾探测器	广东省高新技术产品
5	A1800 数字集中监控系统	广东省高新技术产品
6	K3 数字楼宇对讲系统	广东省高新技术产品
7	智能家居系统	广东省高新技术产品
8	V3 楼宇对讲系统	广东省高新技术产品
9	A1600 集中监控系统	广东省高新技术产品
10	基于物联网技术的智慧消防系统研发	深圳市科技进步奖--技术开发类

（7）在国内消防领域重要刊物发表论文情况

发行人在国内消防领域重要刊物发表的论文如下：

序号	论文题目	发表刊物	时间
1	基于 Android 平台的消防控制室图形显示装置	信息通信	2018 年
2	LoRa 在消防行业的研究及应用分析	2017 中国消防协会科学技术年会论文集	2017 年
3	消防报警蜂窝控制及远程控制系统	2015 中国消防协会科学技术年会论文集	2015 年
4	现代信息技术在未来火灾防控中的应用研究	无线互联科技	2015 年
5	光电感烟探测器蓝光探测技术的研究	2014 中国消防协会科学技术年会论文集	2014 年
6	一种新型烟温复合探测器在民用建筑火灾防范中的应用	2014 中国消防协会科学技术年会论文集	2014 年
7	光电感烟探测器蓝光探测技术的研究	2014 中国消防协会科学技术年会论文集	2014 年

八、发行人境外经营情况

报告期内，公司不存在境外经营情况。

第七节 公司治理和独立性

一、股东（大）会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况

有限公司阶段，公司建立了股东会、董事会、监事会等权力机构，设立了总经理、副总经理、财务总监、总工程师、总经理助理等经营管理职位，公司的重大事项经过相应的决策程序。2016年12月公司改制为股份有限公司，制定了一系列的公司治理制度，包括《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》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《内部审计制度》等一系列制度，形成了权责明确、互相协调、互相制衡的公司治理结构与机制。同时公司成立了审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，健全董事会的审计评价和监督机制，充分发挥各专门委员会在相关领域的作用。

目前，公司严格按照各项规章制度规范运作，相关机构和人员均履行相应职责，通过上述组织机构的建立和相关制度的实施，公司已经形成了比较科学规范的公司法人治理结构。

（一）公司治理存在的缺陷及改进情况

报告期内，公司的重大事项履行了相应的决策程序，公司治理不存在明显缺陷。公司的董事、监事和高级管理人员不存在违反《公司法》及其他规范性文件规定的行使职权的情形。

（二）股东（大）会运行情况

根据《公司法》及有关规定，公司制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》，其中《公司章程》中规定了股东大会的职责、权限及股东大会会议的基本制度，《股东大会议事规则》针对股东大会的召开程序制定了详细规则。

自股份公司成立至报告期末，公司共召开8次股东大会。公司股东大会严格按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》及有关法律法规规定规范运作，股东大会对《公司章程》修订、董事和监事的任免、利润分配、公司重要规

章制度的建立等事项作出决议。全体股东通过现场或者委托方式参加历次股东大会，股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司章程》、《股东大会议事规则》及有关法律法规的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（三）董事会运行情况

根据《公司章程》及《董事会议事规则》的规定，董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司董事会设董事长 1 名，董事长由董事会全体董事的过半数选举产生。

自股份公司成立至报告期末，公司共召开 11 次董事会。公司董事会按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》及有关法律法规规定规范运作，董事会对公司选聘高级管理人员、设置专门委员会、制定主要管理制度等事项作出了决议。全体董事通过现场或者委托方式参加了历次董事会，董事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司章程》、《董事会议事规则》及有关法律法规的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（四）监事会运行情况

根据《公司章程》及《监事会议事规则》的规定，公司设监事会。监事会由 5 名监事组成，其中职工代表监事 2 名，由公司职工民主选举产生或更换。

自股份公司成立至报告期末，公司共召开 10 次监事会。公司监事会按照《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》及有关法律法规规定规范运作，监事会对公司董事会决策程序、公司董事、高级管理人员履行职责情况进行了有效监督，在检查公司财务、审查关联交易等方面发挥了重要作用。全体监事通过现场或者委托方式参加了历次监事会，监事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司章程》、《监事会议事规则》及有关法律法规的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（五）独立董事履职情况

公司根据《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等相

关法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》，建立了规范的独立董事制度，公司现有 3 名独立董事，其提名程序符合公司《独立董事工作制度》的相关规定。

自独立董事制度设立以来，公司独立董事尽职尽责，积极出席历次董事会会议，对公司的关联交易、利润分配等都发表了独立意见，为公司重大决策提供专业及建设性意见，及时了解公司的日常经营情况和可能存在的经营风险，履行了监督职能，维护了股东利益。

报告期内，不存在独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

（六）董事会秘书制度运行情况

根据《公司章程》等规定，公司设董事会秘书，对董事会负责。2016 年 12 月 5 日，公司第一届董事会第一次会议通过决议，聘任董事会秘书一名，并通过《董事会秘书工作制度》，对董事会秘书的任职资格、职责等作出了详细规定，该项制度符合《公司法》等法律法规及规范性文件的要求。2019 年 12 月 20 日，公司召开第二届董事会第一次会议，继续聘任吴为民先生担任董事会秘书。

自公司董事会聘任董事会秘书以来，董事会秘书严格按照相关法律法规及《董事会秘书工作制度》的规定，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料的管理，并办理信息披露事务等事宜，对公司的规范运作起到重要作用。

（七）董事会专门委员会设置情况

2017 年 4 月 26 日，公司第一届董事会第二次会议批准设立战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，并审议通过了《战略委员会议事规则》、《审计委员会议事规则》、《提名委员会议事规则》、《薪酬和考核委员会议事规则》。2019 年 12 月 20 日，公司召开第二届董事会第一次会议，对第二届董事会专门委员会组成人员进行了审议。

目前，公司董事会各专门委员会组成及运行情况如下：

专门委员会名称	成员姓名	主任委员
战略委员会	李明海、金鹏、王殊	李明海
审计委员会	丁瑞玲、王霆、赵英伟	丁瑞玲

专门委员会名称	成员姓名	主任委员
提名委员会	王殊、王霆、刘国升	王殊
薪酬与考核委员会	王霆、丁瑞玲、舒高勇	王霆

截至报告期末，审计委员会召开 6 次，战略委员会召开 6 次，提名委员会召开 3 次。各专门委员会自成立以来，严格按照规章制度履行职责，完善了公司的治理机制和内部控制。

二、公司特别表决权股份或类似安排情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在特别表决权股份或类似安排。

三、公司协议控制架构情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在协议控制架构的情况。

四、公司内部控制情况

（一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

根据内部控制的各项目标，遵循内部控制的合法、全面、重要、有效、制衡、适应和成本效益的原则，公司在内部的各个业务环节基本上建立了有效的内部控制，形成了较为健全的内部控制体系。

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

立信会计师事务所出具了《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2020]第 ZI10362 号），认为公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》

及相关规定于 2019 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。

五、公司报告期内违法违规行及受到处罚的情况

2019 年 1 月 25 日，公司广州研发分部因所属期 2016 年 11 月的个人所得税（工资薪金）申报逾期，违反了《中华人民共和国税收征收管理法》第二十五规定，受到罚款两百元的行政处罚。公司于处罚当日缴纳罚款并取得完税证明。根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条、《广东省税务系统规范税务行政处罚裁量权实施办法》（广东省国家税务局、广东省地方税务局公告 2017 年第 15 号）的附件《广东省税务系统税务行政处罚裁量基准》规定，广州研发分部违法行为显著轻微，罚款金额较小，上述行为不属于重大违法行为，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

2019 年 5 月 13 日，公司光明二厂因刷漆区域未安装可燃气体浓度报警装置，违反《中华人民共和国安全生产法》第三十三条第一款的规定，受到罚款两万元的行政处罚。事后，公司及时缴纳了罚款并进行了整改，通过了深圳市光明区应急管理局的整改复查。根据深圳市光明区应急管理局出具的证明，发行人上述行为不属于重大违法违规行为，同时，发行人的行为未造成人员伤亡及恶劣的社会影响，发行人的上述行为不属于重大违法行为，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

2019 年 11 月 7 日，发行人因客户丢失已开增值税专用发票 4 张、增值税普通发票 4 份，向国家税务总局提交丢失发票申请，办理丢失发票证明，以便客户用发票存根联复印件核算入账，收到国家税务总局深圳市蛇口税务局出具的《税务行政处罚决定书（简易）》（深国蛇税简罚[2019]8017 号），被处以 800 元罚款。发行人于 2019 年 11 月 7 日足额缴纳前述罚款。根据《中华人民共和国发票管理办法》第三十六条、《广东省税务系统规范税务行政处罚裁量权实施办法》（广东省国家税务局、广东省地方税务局公告 2017 年第 15 号）的附件《广东省税务系统税务行政处罚裁量基准》第 24 项规定，发行人因客户丢失发票向税务机关提交丢失发票申请属经营活动正常处理，税务处罚罚款金额较小，不属于重大行政处罚，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

除以上情况外，报告期内，发行人不存在其他违法违规或受到行政处罚的行为。保荐人、发行人律师认为，发行人上述行为不属于情节严重的重大违法违规行为，不会对本次发行上市构成障碍。

六、公司报告期内资金占用和对外担保情况

股份公司阶段，公司制定了严格的资金占用管理制度，股份公司成立后至本招股说明书签署之日，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用的情况。

报告期内，发行人不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

七、公司独立持续经营的能力

公司成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，逐步建立起健全的法人治理结构，在业务、资产、人员、机构和财务等方面均与公司主要股东完全分开，具有完整的研发、供应、生产和销售业务体系及直接面向市场独立经营的能力。公司主营业务、控制权、管理团队稳定，且不存在其他对公司持续经营有重大影响的事项。

（一）资产独立完整

公司系由深圳市泛海三江电子有限公司整体变更设立，各项资产、权利由公司依法承继，公司成立后依法办理了相关资产的变更登记。公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司没有以其资产、权益或信誉为股东的债务提供担保，公司对其所有资产具有完全控制支配权，不存在资产被股东占用而损害公司利益的情况。

（二）人员独立

公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生。公司高级管理人员均专职在公司工作并领取报酬，未在控股股东、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。公司的财务人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职或领薪。

本公司已经按照国家有关法律规定建立了独立的劳动、人事和分配管理制度，设立了独立的人力资源管理部门，独立进行劳动、人事及工资管理。

（三）财务独立

公司设立了独立的财务部门，配备了独立的财务人员，建立了独立的财务核算体系、规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度，能够独立作出财务决策。公司开设了独立的银行账户，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户或混合纳税的情况。

（四）机构独立

公司根据《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律、法规和规范性文件的规定，按照法定程序制订了《公司章程》，并设置了相应的组织机构，建立了以股东大会为最高权力机构、董事会为决策机构、监事会为监督机构、经理层为执行机构的法人治理结构。

公司拥有独立的经营和办公场所，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在混合经营、机构混同、合署办公的情况。

（五）业务独立

公司业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。公司具备完整的产、供、销和研发业务环节，拥有独立的业务流程，具备直接面向市场的独立经营能力。

（六）主营业务、控制权、管理团队稳定

截至本招股说明书签署之日，发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理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，最近二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。

（七）其他对公司持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项；亦不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争

（一）同业竞争情况的说明

公司主要从事消防产品、安防产品的研发、生产和销售，以及相关的工程及其他服务，主要产品包括火灾自动报警及消防联动控制系统、疏散及灭火系统、其他消防产品、安防产品等。

控股股东泛海投资及其控制的其他企业主要从事投资管理、项目投资、投资咨询、企业管理咨询、资产管理、财务咨询等业务，与发行人从事的业务不属于同行业。实际控制人卢志强先生控制的其他企业主要从事保险、银行、证券等金融领域、房地产开发领域和投资领域的业务，与发行人从事的业务不属于同行业。

综上所述，公司控股股东、实际控制人未从事与公司竞争的经营性业务，亦未控制其他与公司业务相竞争的企业。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人、主要股东关于避免同业竞争的承诺

为避免未来可能出现同业竞争，维护公司全体股东的利益和保证公司的长期稳定发展。公司实际控制人卢志强先生、控股股东泛海投资和主要股东泛海控股均出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体情况如下：

1、控股股东泛海投资承诺

为避免与发行人产生同业竞争，保障发行人及其他股东利益，控股股东泛海投资承诺如下：

“1、截至本承诺函签署之日，本公司及本公司控制的企业（除发行人及其下属企业以外的其他企业，下同）均未直接或间接经营任何与发行人及下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与发行人及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

2、自本承诺函签署之日起，本公司及本公司控制的企业将不直接或间接经营任何与发行人及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资或以其他方式支持任何与发行人及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

3、自本承诺函签署之日起，如发行人及其下属子公司进一步拓展产品和业务范围，本公司及本公司控制的企业将不与发行人及其下属子公司拓展后的产品或业务相竞争；若与发行人及其下属子公司拓展后的产品或业务产生竞争，则本公司及本公司控制的企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品、将相竞争的业务纳入发行人经营，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方等合法方式避免同业竞争。

4、除非法律法规另有规定，自本承诺函出具之日起，本承诺函及本承诺函项下之承诺在本公司作为发行人控股股东期间持续有效且均不可撤销；如果法律法规另有规定，导致上述承诺的某些事项无效或者不可执行时，不影响本公司在本承诺函项下的其他承诺事项；如果上述承诺适用的法律法规、规范性文件及证券监管机构的要求发生变化，则本公司愿意自动适用变更后的法律法规、规范性文件及证券监管机构的要求。

5、本公司及本公司控制的企业违反以上承诺，给发行人造成损失的，将赔偿发行人因此遭受的实际损失。”

2、实际控制人卢志强先生承诺

为避免与发行人产生同业竞争，保障发行人及其他股东利益，实际控制人卢志强先生承诺如下：

“1、截至本承诺函签署之日，本人及本人控制的企业（除发行人及其下属企业以外的其他企业，下同）均未直接或间接经营任何与发行人及下属子公司经

营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与发行人及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

2、自本承诺函签署之日起，本人及本人控制的企业将不直接或间接经营任何与发行人及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资或以其他方式支持任何与发行人及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

3、自本承诺函签署之日起，如发行人及其下属子公司进一步拓展产品和业务范围，本人及本人控制的企业将不与发行人及其下属子公司拓展后的产品或业务相竞争；若与发行人及其下属子公司拓展后的产品或业务产生竞争，则本人及本人控制的企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品、将相竞争的业务纳入发行人经营，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方等合法方式避免同业竞争。

4、除非法律法规另有规定，自本承诺函出具之日起，本承诺函及本承诺函项下之承诺在本人作为发行人实际控制人期间持续有效且均不可撤销；如果法律法规另有规定，导致上述承诺的某些事项无效或者不可执行时，不影响本人在本承诺函项下的其他承诺事项；如果上述承诺适用的法律法规、规范性文件及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律法规、规范性文件及证券监管机构的要求。

5、本人及本人控制的企业违反以上承诺，给发行人造成损失的，将赔偿发行人因此遭受的实际损失。”

3、主要股东泛海控股承诺

为避免与发行人产生同业竞争，保障发行人及其他股东利益，主要股东泛海控股承诺如下：

“1、截至本承诺函签署之日，本公司及本公司控制的企业（除发行人及其下属企业以外的其他企业，下同）均未直接或间接经营任何与发行人及下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与发行人及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

2、自本承诺函签署之日起，本公司及本公司控制的企业将不直接或间接经营任何与发行人及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资或以其他方式支持任何与发行人及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

3、自本承诺函签署之日起，如发行人及其下属子公司进一步拓展产品和业务范围，本公司及本公司控制的企业将不与发行人及其下属子公司拓展后的产品或业务相竞争；若与发行人及其下属子公司拓展后的产品或业务产生竞争，则本公司及本公司控制的企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品、将相竞争的业务纳入发行人经营，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方等合法方式避免同业竞争。

4、除非法律法规另有规定，自本承诺函出具之日起，本承诺函及本承诺函项下之承诺在本公司作为发行人持股 5%以上股东及控股股东的一致行动人期间持续有效且均不可撤销；如果法律法规另有规定，导致上述承诺的某些事项无效或者不可执行时，不影响本公司在本承诺函项下的其他承诺事项；如果上述承诺适用的法律法规、规范性文件及证券监管机构的要求发生变化，则本公司愿意自动适用变更后的法律法规、规范性文件及证券监管机构的要求。

5、本公司及本公司控制的企业违反以上承诺，给发行人造成损失的，将赔偿发行人因此遭受的实际损失。”

九、关联方与关联关系

根据《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》、《企业会计准则第 36 号—关联方披露》等相关规定，结合公司实际情况，截至报告期末，公司关联方与关联关系如下：

（一）控股股东和实际控制人

公司控股股东为泛海投资集团有限公司，实际控制人为卢志强先生。

（二）公司控股股东、实际控制人直接或间接控制的其他企业

截至报告期末，公司控股股东、实际控制人直接或间接控制的除发行人及其

控股子公司外的主要企业情况如下：

序号	关联方名称	控股股东	业务性质
通海控股有限公司及其控制的一级子公司及其他重要企业			
1	通海控股有限公司	卢志强	实业投资；资产管理；经济技术管理咨询
2	泛海集团有限公司	通海控股有限公司	科技、文化、教育、房地产、基础设施项目及产业的投资；资本经营，资产管理；酒店及物业管理
3	泛海酒店投资管理有限公司	通海控股有限公司	投资管理；物业管理
4	通海资本投资管理有限公司	通海控股有限公司	酒店管理；企业管理；经济信息咨询
5	通海投资集团有限公司	通海控股有限公司	资产管理；项目投资；投资管理；投资咨询；股权投资
泛海集团有限公司及其控制的一级子公司及其他重要企业			
1	泛海集团有限公司	通海控股有限公司	科技、文化、教育、房地产、基础设施项目及产业的投资
2	民丰置业投资管理有限公司	泛海集团有限公司	房地产开发；物业管理；投资管理；项目投资
3	中国泛海控股集团有限公司	泛海集团有限公司	科技、文化、教育、房地产、基础设施项目及产业的投资；资本经营、资产管理；酒店及物业管理
4	北京东方绿洲体育休闲中心有限公司	泛海集团有限公司	网球、台球、高尔夫球系列的健身及相关服务
5	泛海绿能投资有限公司	泛海集团有限公司	项目投资；投资管理；资产管理；企业管理
6	北京东风星火置业有限公司	泛海集团有限公司	房地产开发；物业管理；销售自行开发的商品房
中国泛海控股集团有限公司及其控制的一级子公司及其他重要企业			
1	中国泛海控股集团有限公司	泛海集团有限公司	资本经营、资产管理
2	泛海能源控股股份有限公司	中国泛海控股集团有限公司	能源、资源产业的投资及管理；股权投资及投资管理
3	泛海实业股份有限公司	中国泛海控股集团有限公司	自有资产投资、参股、控股
4	智海资本投资管理有限公司	泛海实业股份有限公司	投资管理；项目投资
5	泛海能源投资包头有限公司	中国泛海控股集团有限公司	投资、开发、生产和购销各种常规能源和新能源
6	泛海扶贫产业资本投资管理有限公司	中国泛海控股集团有限公司	项目投资；投资管理
7	海墨文化传媒股份有限公司	中国泛海控股集团有限公司	电影摄制、发行；广播电

序号	关联方名称	控股股东	业务性质
	司		视节目制作
8	陕西九州映红实业发展有限公司	中国泛海控股集团有限公司	物业管理；旅游产品、古玩（文物除外）、工艺品开发、生产、销售
9	民丰资产管理有限公司	中国泛海控股集团有限公司	资产管理；项目投资
10	同理资本投资管理有限公司	中国泛海控股集团有限公司	投资管理；项目投资
11	同成阁资本投资管理有限公司	中国泛海控股集团有限公司	投资管理；项目投资
12	同享资本投资管理有限公司	中国泛海控股集团有限公司	投资管理；投资咨询
13	青岛民生经济信息服务有限公司	中国泛海控股集团有限公司	经济信息咨询（不含金融、证券、期货），企业管理咨询
14	泛海投资集团有限公司	中国泛海控股集团有限公司	投资管理；项目投资；投资咨询；企业管理咨询；资产管理、财务咨询
15	通海股权投资股份有限公司	中国泛海控股集团有限公司	资产管理；从事文化、传媒领域的投资与投资管理；组织文化艺术交流活动
16	泛海控股股份有限公司	中国泛海控股集团有限公司	投资及投资管理；资产管理；经营房地产业务及物业管理；自有物业租赁；企业管理咨询；销售建筑材料、装饰材料、机械设备
17	潍坊诚志企业管理合伙企业（有限合伙）	中国泛海控股集团有限公司	企业管理及相关咨询服务
18	亚太寰宇投资有限公司	中国泛海控股集团有限公司	投资管理；投资咨询；企业管理咨询
19	民生控股股份有限公司	中国泛海控股集团有限公司	股权投资、资产管理、资本经营及相关咨询与服务
20	民生国际投资有限公司	民生控股股份有限公司	项目开发和投资
21	民生保险经纪有限公司	民生控股股份有限公司	保险经纪业务
22	北京民生典当有限责任公司	民生控股股份有限公司	动产、财产权利质押；房地产抵押典当业务
23	China Oceanwide USA Holdings Co., Ltd.（中国泛海美国控股有限公司）	中国泛海控股集团有限公司	物业投资、能源电力及战略性投资
24	China Oceanwide International Investment Co., Ltd.（中国泛海国际投资有限公司）	中国泛海控股集团有限公司	资源项目开发和投资控股
25	International Data Group, Inc	中国泛海控股集团有限公司	运营数据和市场研究业务、媒体和市场营销业务

序号	关联方名称	控股股东	业务性质
泛海控股股份有限公司及其控制的一级子公司及其他重要企业			
1	泛海控股股份有限公司	中国泛海控股集团有限公司	投资及投资管理、资产管理、经营房地产业务及物业管理、自有物业租赁、企业管理咨询、销售建筑材料、装饰材料、机械设备
2	泛海物业管理有限公司	泛海控股股份有限公司	物业服务
3	泛海物业管理武汉有限公司	泛海物业管理有限公司	物业服务
4	北京泛海信华置业有限公司	泛海控股股份有限公司	房地产开发
5	北京山海天物资贸易有限公司	泛海控股股份有限公司	商品销售
6	泛海商业地产经营管理有限公司	泛海控股股份有限公司	不动产经营管理
7	泛海股权投资管理有限公司	泛海控股股份有限公司	资本投资
8	泛海不动产投资管理有限公司	泛海控股股份有限公司	不动产经营管理
9	民生金服控股有限公司	泛海控股股份有限公司	金融信息服务
10	北京北金所投资管理有限公司	泛海控股股份有限公司	金融信息服务
11	泛海电力控股有限公司	泛海控股股份有限公司	能源电力
12	民生证券股份有限公司	泛海控股股份有限公司	金融证券
13	武汉中央商务区股份有限公司	泛海控股股份有限公司	房地产开发
14	武汉泛海城市广场开发投资有限公司	武汉中央商务区股份有限公司	房地产开发
15	深圳市泛海置业有限公司	武汉中央商务区股份有限公司	房地产开发
16	亚太财产保险有限公司	武汉中央商务区股份有限公司	保险业务
17	中国民生信托有限公司	武汉中央商务区股份有限公司	信托业务
18	浙江泛海建设投资有限公司	武汉中央商务区股份有限公司	房地产及基础设施投资、开发、经营
19	北京星火房地产开发有限责任公司	武汉中央商务区股份有限公司	房地产开发；自有房产的物业管理；商品房销售
20	中泛集团有限公司 China Oceanwide Group Limited	泛海控股股份有限公司	资本投资
21	泛海控股国际有限公司 Oceanwide Holdings International Co., Ltd.	中泛集团有限公司 China Oceanwide Group Limited	资本投资
22	中泛控股有限公司 China Oceanwide Holdings Limited	泛海控股国际有限公司 Oceanwide Holdings International Co., Ltd.	物业投资、财务及投资其他（产品）、物业开发

序号	关联方名称	控股股东	业务性质
23	泛海控股国际金融发展有限公司 Oceanwide Holdings International Financial Development Co., Ltd.	中泛集团有限公司 China Oceanwide Group Limited	资本投资
24	中国通海国际金融有限公司 China Oceanwide International Financial Limited	泛海控股国际金融发展有限公司 Oceanwide Holdings International Financial Development Co., Ltd.	经纪、顾问、资产管理业务、网站管理、投资收入
泛海投资集团有限公司及其控制的一级子公司及其他重要企业			
1	泛海投资集团有限公司	中国泛海控股集团有限公司	投资管理、项目投资、投资咨询、企业管理咨询、资产管理、财务咨询
2	泛海在线保险代理有限公司	泛海投资集团有限公司	保险代理业务
3	红枫资本投资管理有限公司	泛海投资集团有限公司	项目投资；资产管理
4	民生资本投资管理有限公司	泛海投资集团有限公司	项目投资；资产管理
5	民丰资本投资管理有限公司	泛海投资集团有限公司	项目投资；资产管理
6	民生财富投资管理有限公司	泛海投资集团有限公司	资产管理；投资管理
7	民信资本投资管理有限公司	民生财富投资管理有限公司	项目投资；资产管理
8	同和资本投资管理有限公司	民生财富投资管理有限公司	投资管理
9	泛海股权投资基金管理（天津）有限公司	泛海投资集团有限公司	受托管理股权投资、从事投资管理及相关咨询服务
10	民生通海投资基金管理（北京）有限公司	泛海投资集团有限公司	非证券业务的投资管理、咨询
11	杭州泛海远扬股权投资基金管理有限公司	泛海投资集团有限公司	私募股权投资、私募股权投资管理
12	泛海长晟投资管理（天津）有限公司	泛海投资集团有限公司	投资管理
13	泛海健康产业资本投资管理有限公司	泛海长晟投资管理（天津）有限公司	项目投资；资产管理
14	泛海创业投资管理有限公司	泛海长晟投资管理（天津）有限公司	项目投资；资产管理
15	海徕（天津）生活服务有限公司	泛海投资集团有限公司	居民服务业；酒店管理；企业管理咨询；物业管理；公寓管理
通海投资集团有限公司及其控制的一级子公司及其他重要企业			
1	通海投资集团有限公司	通海控股有限公司	资产管理；项目投资；投资管理；投资咨询；股权投资
2	通海置业投资管理有限公司	通海投资集团有限公司	房地产开发；物业管理；项目投资；投资管理；资

序号	关联方名称	控股股东	业务性质
			产管理；酒店管理
3	泛海海馨文化发展有限公司	通海投资集团有限公司	组织文化艺术交流；承办展览展示；收藏品鉴定活动
4	常新资本投资管理有限公司	通海投资集团有限公司	投资管理；接受委托对企业进行管理；管理咨询；资产管理
5	杭州富阳通海投资管理有限公司	通海投资集团有限公司	投资管理、股权投资服务
6	华馨资本投资管理有限公司	通海投资集团有限公司	投资管理；投资咨询；资产管理；股权投资

注 1：该等关联方的下属各级控股子公司均属于公司关联方。

注 2：2020 年 1 月 6 日，民丰资本投资管理有限公司的控股股东变更为泛海长晟投资管理（天津）有限公司，泛海长晟投资管理（天津）有限公司持股比例为 100%。

截至报告期末，除发行人及其控股子公司外，实际控制人卢志强先生控制的其他实业类企业和资产（指除金融、投资、咨询、房地产开发、不动产经营、租赁、物业服务、贸易、未开展经营的特殊目的公司外的企业和资产）情况如下：

序号	关联方名称	经营范围
1	北京金多宝建筑工程有限公司	专业承包；工程勘察设计；销售建筑材料、机械设备、五金、交电
2	PT.Mabar Elektrindo （注册地：印尼）	能源电力
3	PT.Banyuasin Power Energy （注册地：印尼）	能源电力
4	泛海园艺技术工程有限公司	园林工程规划、设计、施工；雕塑小品；绿化技术咨询；种植、栽培、销售绿化树木及草本植物
5	陕西泛海红墩界煤电有限公司	电力项目以及煤炭项目的投资、建设和经营；电能生产与销售；电厂废弃物的综合利用与经营；电力技术咨询、服务；电力物资、设备采购
6	北京经观文化传媒有限公司	代理、发布广告；承办展览展示；组织文化艺术交流活动（演出除外）；经济信息咨询；技术开发、技术服务
7	陕西秦皇大剧院演艺有限公司	从事营业性演出的经营和经纪活动；经营剧目创作；剧目文化衍生品销售
8	泛海经观广告传媒有限公司	传媒项目策划，媒体广告的研究、开发；设计、制作、发布、代理各类广告；图文设计制作，企业营销策划，企业形象策划；商务咨询，管理咨询；展示展览服务，会务服务，礼仪服务；投资咨询（不含期货、证券咨询）
9	泛海公益基金会	扶贫赈灾、教育、卫生、科研、文化艺术、环保、新农村建设等社会公益事业
10	山东泛海公益基金会	开展社会公益活动，扶贫赈灾，向社会贫困群体提供帮助；支持教育事业，捐资助学，向科研项目提供资助；支持环保事业；支持社会主义新农村建设；支持文化艺术活动和文化产业开发和传媒业的发展

序号	关联方名称	经营范围
11	武汉泛海国际影城有限公司	2K、3D 数字电影放映；散装食品现场加工；预包装食品兼散装食品零售；（有效期与许可证核定期限一致）对电影行业投资；设计、制作、发布、代理国内各类广告业务，企业营销策划，文化艺术交流活动的策划。（国家有专项规定的项目经审批后或凭有效的许可证方可经营）
12	鄂尔多斯市诚峰石化有限责任公司	化工产品（不含危险品）的生产加工销售
13	深圳泛海影城有限公司	从事广告业务；企业营销策划；文化艺术交流活动策划；场地出租；工艺美术品、文化用品、服装、玩具、礼品、饰品销售；会议及展览服务。2K、3D 数字电影放映；预包装食品兼散装食品零售；散装食品现场加工；电影行业投资；餐饮服务，酒类零售
14	陕西事通恒运咨询服务有限公司	信息咨询（除中介）；技术开发、转让；企业形象策划
15	上海翊璟科技有限公司	从事电子、信息、网络科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务,企业管理咨询,商务信息咨询
16	民生金服数据科技有限公司	技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让、技术推广；企业征信服务；软件开发；软件设计；计算机系统服务；数据处理
17	上海远斌实业有限公司	计算机软硬件、系统集成、网络设备领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售计算机软硬件，办公用品，通讯设备，文教用品，仪器仪表，建筑材料，金属材料（除专控）；图文设计、制作；会务服务，展览展示服务，商务咨询；机械设备维修（上门服务）

注：北京金多宝建筑工程有限公司的经营范围中虽涉及“专业承包”业务，但根据该企业的2017年、2018年审计报告及2019年财务报表、主要业务合同，该企业实际从事的主要业务为房屋的室内外装修工程承包，业务不涉及消防、安防工程的承包，与发行人不构成同业竞争。

（三）持有公司股份 5%以上的其他法人股东

序号	关联方名称	与公司的关联关系
1	深圳市安宇投资企业（有限合伙）	持有公司 25.00%股权
2	泛海控股股份有限公司	持有公司 15.00%股权

上述股东基本情况详见本招股说明书“第五节·八·（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东”。

（四）公司控股或参股企业

截至报告期末，公司拥有两家全资子公司深圳市泛海三江科技发展有限公司和深圳市泛海检测认证有限公司，一家控股子公司深圳市泛海数据科技有限公司，无参股企业。具体情况详见“第五节·七、发行人控股及参股公司、分公司情况”。

（五）其他关联法人

截至报告期末，除上述关联法人外，公司其他关联法人情况如下：

1、发行人董事、监事和高级管理人员直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的法人或者其他组织

发行人董事、监事、高级管理人员直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的法人或者其他组织（除上述已包括企业之外的企业）情况如下：

序号	关联方名称	与公司的关联关系
1	上海锡玉翔投资有限公司	发行人董事长李明海控制的企业
2	西藏锡玉翔投资有限公司	发行人董事长李明海控制的企业
3	感知科技有限公司	发行人董事长李明海担任董事的企业
4	武汉高德红外股份有限公司	发行人独立董事王殊担任独立董事的企业
5	国际数据（中国）投资有限公司	发行人监事会主席刘冰担任董事长、经理的企业
6	爱迪奇国际数据科技（北京）有限公司	发行人监事会主席刘冰担任执行董事、经理的企业
7	北京东晓国际技术信息咨询有限公司	发行人监事会主席刘冰担任董事长、总经理的企业；泛海投资集团有限公司董事长张喜芳担任董事的企业
8	IDC 咨询（北京）有限公司	发行人监事会主席刘冰担任董事长的企业
9	深圳市慧宇投资企业（有限合伙）	发行人监事陈建文担任执行事务合伙人的企业
10	深圳市欣宇投资企业（有限合伙）	发行人副董事长、总经理金鹏担任执行事务合伙人的企业

2、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的法人或者其他组织

直接或间接持有人发行人 5%以上股份的自然人金鹏先生控制或担任董事、高级管理人员的其他企业情况详见本招股说明书“第五节·十三、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员对外投资情况”和“第五节·十·（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况”。

卢志强先生担任董事、高级管理人员的其他企业（除上述已包括的企业之外的企业）情况如下：

序号	关联方名称	与公司的关联关系
1	中信产业投资基金管理有限公司	卢志强担任董事的企业
2	四通巨光高新技术发展（控股）有限公司	卢志强担任董事的企业
3	北京合天文化传媒有限公司	卢志强担任董事的企业
4	中国民生银行股份有限公司	卢志强担任副董事长的企业
5	觅优投资有限公司	通海控股有限公司董事卢晓云控制并担任董事长的企业；卢志强担任董事的企业

3、除发行人的董事、监事、高级管理人员和直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人之外的其他关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的企业（除上述已披露的企业之外的企业）

除发行人的董事、监事、高级管理人员和直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人之外的其他关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的企业（除上述已包括的企业之外的企业），情况如下：

序号	关联方名称	与公司的关联关系
1	觅优资本管理有限公司	通海控股有限公司董事黄琼姿担任董事；通海控股有限公司董事卢晓云控制并担任董事长的企业
2	苏州华泽纳米材料有限公司	中国泛海控股集团有限公司助理总裁黄克宙控制并担任董事长的企业
3	成都华泽晶体材料有限公司	中国泛海控股集团有限公司助理总裁黄克宙控制的企业
4	苏州诺斯普贸易有限公司	中国泛海控股集团有限公司助理总裁黄克宙控制的企业
5	上海悦之保险公估有限公司	中国泛海控股集团有限公司副总裁赵晓夏配偶李昕担任董事的企业
6	英才元投资管理有限公司	泛海投资集团有限公司董事罗成担任董事的企业
7	亿赫丰融信息技术有限公司	泛海投资集团有限公司董事罗成担任董事的企业
8	亚洲公务航空有限责任公司	泛海投资集团有限公司董事罗成担任董事的企业
9	新能凤凰（滕州）能源有限公司	泛海投资集团有限公司董事罗成担任董事的企业
10	中色国际氧化铝开发有限公司	泛海投资集团有限公司董事罗成担任董事的企业
11	未小蓝（天津）商务服务合伙企业（有限合伙）	泛海投资集团有限公司高级管理人员王忠为控制的企业
12	天津银杏墅企业管理有限公司	泛海投资集团有限公司高级管理人员王忠为控制并担任执行董事兼经理的企业
13	英大泰和人寿保险股份有限公司	泛海投资集团有限公司董事长张喜芳配偶施林琳担任财务负责人的企业
14	北京小小乐汇健身休闲有限公司	泛海投资集团有限公司董事罗成配偶赵晓安担任董事长的企业

序号	关联方名称	与公司的关联关系
15	杭州海维酒店管理有限公司	泛海投资集团有限公司高管王忠为担任董事的企业
16	深圳市长盛威光电科技有限公司	公司的董事、副总经理袁青青妹妹袁斐斐和妹夫赖晓辉共同控制的企业
17	浙江江云电子有限公司	公司总经理助理曹子江哥嫂卢红云全资持股并担任法定代表人的企业
18	永康市安海德科技有限公司	公司总经理助理曹子江近亲属曹子麦、卢红云控制的企业
19	永康市泛达贸易有限公司	公司总经理助理曹子江近亲属曹美娇、朱笑武控制的企业
20	上海东曙橡塑有限公司	公司副总经理宋德云近亲属宋德亮、曲艳控制的企业
21	天津东曙润滑油脂销售有限公司	公司副总经理宋德云近亲属宋德亮、曲艳控制的企业
22	潍坊卢氏牧业有限公司	卢志强近亲属卢志刚控制的企业
23	山东健能生物科技有限公司	卢志强近亲属杨路香控制的企业

4、在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 个月内，与公司存在关联关系的法人

在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 个月内，与公司存在关联关系的法人主要如下：

序号	公司名称	业务性质	关联关系
1	泛海建设控股有限公司	房地产及基础设施投资、开发、经营，酒店管理，物业管理	曾为发行人实际控制人卢志强先生控制的企业，已于 2019 年 3 月 15 日转让给融创房地产集团有限公司
2	北京泛海东风置业有限公司	房地产开发；物业管理；销售商品房	曾为发行人实际控制人卢志强先生控制的企业，已于 2019 年 3 月 15 日转让给融创房地产集团有限公司
3	红芝麻互联网科技有限公司	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；软件开发；产品设计；模型设计；包装装潢设计；教育咨询	曾为发行人实际控制人卢志强先生控制的企业，已于 2019 年 6 月 25 日转让给晶辉投资有限公司和中环国信投资基金管理（深圳）有限公司
4	上海良易投资管理合伙企业（有限合伙）	投资管理，实业投资，投资咨询，企业管理咨询，财务咨询（除代理记账）	曾为发行人董事长李明海担任并列第一大合伙人（非执行事务合伙人）的企业，2019 年 11 月 11 日起，李明海先生所持份额已全部转让
5	上海源本投资管理有限公司	投资管理、投资咨询	曾为泛海集团有限公司董事余政担任董事的企业，2019 年 9 月 20 日起，余政先生不再担任其董事

序号	公司名称	业务性质	关联关系
6	中国计算机世界出版服务公司	编辑出版发行《计算机世界》报、《微电脑世界》《网络世界》和专业资料；第二类增值电信业务中的信息服务业务（仅限互联网信息服务）；举办计算机及信息产业的展览活动；计算机软硬件开发、安装调试维护、网络技术开发；高科技咨询、信息咨询、信息服务、技术服务、交流培训、翻译复印；有关书刊、国内计算机硬件、零部件、消耗件和软件的陈列与代销及有关专业的广告宣传、承揽国内外各类平面广告、户外广告的设计、制作与发布，在公司编辑发行刊物上发布国内及外商来华广告	曾为发行人监事会主席刘冰担任副董事长的企业，2019年9月3日起，刘冰先生不再担任其副董事长
7	东金科技(北京)有限公司	技术服务、技术转让、技术开发、技术推广、技术咨询	发行人原董事陈怀东控制并担任执行董事、经理的企业
8	鹏起科技发展有限公司	在国家鼓励和允许的范围内进行投资（投资项目另行报批）：钛及钛合金、铝合金、铝镁合金、金属复合材料、铸件产品、高分子材料、陶瓷材料、金属产品的技术研究、设计、销售和技术服务；光机电产品、电子产品及装备的研究、设计、开发和销售；机械设备及配件的销售；环保科技咨询、环境治理服务；计算机软件及配套系统的研制、开发、生产销售；提供软件制作，软件售后服务及相关技术咨询服务；信息网络的开发，研究和技术服务（不涉及增值电信）；从事货物和技术的进出口业务；自有房屋的出售和租赁	发行人原独立董事严法善担任独立董事的企业
9	上海复浩教育投资有限公司	教育投资，投资管理、咨询，企业管理咨询，商务信息咨询，财务咨询（不得从事代理记账），市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验），人才咨询（不得从事人才中介、职业中介），资产管理，餐饮企业管理（不得从事食品生产经营），会展服务，翻译服务，市场营销策划，文化艺术交流策划，公关活动策划，企业形象策划，接受金融机构委托从事金融信息技术外包，接受金融机构委托从事金融业务流程外包，接受	发行人原独立董事严法善担任董事长的企业

序号	公司名称	业务性质	关联关系
		金融机构委托从事金融知识流程外包	
10	民信（天津）电子商务有限公司	网上销售；计算机软硬件；商务信息咨询；计算机软硬件技术、数据处理技术开发、转让、咨询服务；市场调查；企业管理咨询	曾为实际控制人卢志强先生控制的企业，已于 2019 年 11 月 27 日注销

（六）其他关联自然人

除实际控制人外，公司其他关联自然人情况如下：

1、发行人董事、监事和高级管理人员

发行人董事、监事、高级管理人员情况详见本招股说明书“第五节·十、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简要情况”。

2、直接或间接持有发行人 5%以上股份的其他自然人

直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人股东为金鹏。具体情况详见本招股说明书“第五节·十、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简要情况”。

3、直接或间接地控制发行人的法人的董事、监事及高级管理人员

直接或间接地控制上市公司的法人的董事、监事及高级管理人员，即泛海投资集团有限公司、中国泛海控股集团有限公司、泛海集团有限公司、通海控股有限公司的董事、监事及高级管理人员。上述人员为公司的关联方。

4、除上述关联自然人之外的其他关联自然人

发行人除上述关联自然人之外的其他关联自然人包括：①发行人董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员；②直接或间接持有发行人 5%以上股份的的自然人的关系密切的家庭成员；③直接或间接地控制发行人的法人的董事、监事及高级管理人员的关系密切的家庭成员；④截至报告期末，在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 个月内，存在上述情形之一的自然人。（以上关系密切的家庭成员包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）

截至报告期末，在过去 12 个月内曾担任发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况如下：

序号	姓名	任职	任职期限
1	陈怀东	原董事	2016.12.22-2019.12.21
2	严法善	原独立董事	2016.12.22-2019.12.21

综上所述，发行人已按照《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》、《企业会计准则第36号—关联方披露》等法规和规范性文件中对于关联方及关联交易的界定，对公司关联方进行了认定。因披露篇幅有限，在对发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的其他企业进行列示时，仅披露了各级企业的一级子公司及其他重要企业（未全部列示各层级），但在认定关联方和统计关联交易时，以上关联法人的下属全部各级子公司均属于公司关联方。

十、关联交易情况及其对公司财务经营业绩的影响

（一）经常性关联交易

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

（1）采购商品/接受劳务或服务情况

①2016年公司向长盛威光电采购相关情况

2016年，公司向深圳市长盛威光电科技有限公司（以下简称“长盛威光电”）采购的材料主要为MINI100空气净化器和IC，具体情况如下：

年份	物料名称	规格型号	采购数量 (万个)	单位采购价格 (元/个)	采购成本 (万元)
2016年	IC	TS2258S-[SO-8]ROHS	163.00	0.41	66.62
	空气净化器	MINI100	0.20	79.91	15.98

长盛威光电主要从事光电产品、IC产品的代理业务以及其他电子产品贸易类业务。公司向长盛威光电采购其代理的指定型号IC材料，用于公司点型光电感烟火灾探测器的配套生产，采购内容与双方的主营业务直接相关。

2016年，三江电子天猫旗舰店开业。开业初期，可用于线上销售的家用消费类消防产品种类较少，为配合产品销售，协助引流增量，公司向贸易商长盛威光电采购少量其代理的MINI100车载空气净化器进行线上试销售，采购数量较少，金额较低。由于试销售情况不理想，且后期公司家用消费类消防产品种类逐渐增

多，后续未再进行该类产品采购。该等采购内容目的为协助公司主营业务开展，该等贸易为与长盛威光电相关的主营业务。

2016年以后，为尽量减少关联交易的发生，公司不再向长盛威光电进行采购。公司自终止向长盛威光电采购以来，未通过外部第三方间接向长盛威光电进行采购。

2016年公司向长盛威光电采购的TS2258S-[SO-8]ROHS规格型号的IC材料单位采购价格为0.41元/个，2016年公司未向其他公司采购同型号IC材料，但是当年公司有采购其他型号的同类别IC材料，经比较2016年公司向无关联第三方深圳市赛博联电子有限公司、威健国际贸易（上海）有限公司采购其他型号的同类别IC材料的单位采购价格（0.41元/个），公司向长盛威光电采购的TS2258S-[SO-8]ROHS规格型号的IC材料价格与其一致，上述关联采购价格公允。

②报告期内采购商品/接受劳务或服务情况

单位：万元，%

序号	关联方	关联交易内容	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	泛海物业管理有限公司	物管费、停车费	65.20	0.13	64.98	0.14	52.87	0.13
2	泛海物业管理武汉有限公司	物管费	18.89	0.04	18.89	0.04	18.89	0.05
3	亚太财产保险有限公司	保险费	9.39	0.02	14.88	0.03	10.16	0.03
4	泛海酒店投资管理有限公司	餐饮费、会议费	10.38	0.02	-	-	-	-
合计			103.86	0.20	98.75	0.21	81.92	0.21

注：上述占比为交易金额占当期营业成本的比例。

报告期内，公司关联采购和接受服务主要为接受物业管理及停车服务、保险服务。最近三年，公司向关联方采购商品/接受劳务的金额合计分别为 81.92 万元、98.75 万元和 103.86 万元，金额较小；占公司同期营业成本的比例分别为 0.21%、0.21%和 0.20%，占比较低，关联交易按照市场水平定价，对公司经营业绩不构成重大影响。

报告期内，公司关联方物管费、停车费、保险费的计费明细情况如下：

单位：万元

序号	关联方	关联交易内容		计费方式	2019 年	2018 年	2017 年
1	泛海物业管理有限公司	物管费	光彩新天地	按房屋面积计费	15.48	15.48	15.64
			南油第四工业区		46.41	44.51	29.88
		停车费		按停车场收费标准计费	3.31	4.99	7.35
		小计		-	65.20	64.98	52.87
2	泛海物业管理武汉有限公司	物管费		按房屋面积计费	18.89	18.89	18.89
3	亚太财产保险有限公司	保险费		根据保单类型、内容和保额综合确定	9.39	14.88	10.16

2018年南油第四工业区的物管费增长较多主要系2017年公司仅支付南油第四工业区3号房产3-6层对应物业费。2018年，公司已购入南油第四工业区3号房产，支付整栋物业费。2019年物业费与2018年基本持平。

2019年，公司向泛海物业管理有限公司（以下简称“泛海物业”）支付停车费金额下降较多，主要系2019年7月后，泛海物业不再向住户提供统一结算的临时停车票，公司支付客户、来访人员停车费减少。

公司向泛海物业支付办公场所光彩新天地、南油第四工业区3号房产相关的物业管理费和停车费具有合理原因，关联采购具有必要性。公司向泛海物业管理武汉有限公司支付公司武汉商务中心办公场泛海城市广场相关物业管理费具有合理原因，关联采购具有必要性。

2017-2019年公司关联方物业管理费的价格公允性分析如下：

关联方	关联交易内容		单位价格 (元/平米/月)	是否与同建筑物非关联单位计费标准相同
泛海物业管理有限公司	物管费	光彩新天地	8.00	是
		南油第四工业区	2.90	是
泛海物业管理武汉有限公司	物管费		25.00	是

公司与关联方物业管理服务合同价格水平与所属同一建筑物内其他非关联单位的物业管理费价格水平一致，关联交易价格公允。

公司报告期内按包月和临停向关联方缴纳的停车费收费标准与停车场收费

标价牌公示的统一标准相同，关联交易价格公允。

公司向亚太财产保险有限公司（以下简称“亚太财险”）采购的保单为团体人身意外保险和财产险两种。报告期内，公司为公司员工办理团体人身意外伤害保险、为公司主要财产办理财产保险具有合理原因，关联采购具有必要性。公司与亚太财险保险费价格根据保单类型、内容和保额综合确定，与非关联方保单定价及市场水平一致，保险费价格公允。2018年，公司向亚太财险投保的保险金额增加，主要系公司增加光明厂区财产及独立式消防产品的投保；2019年，公司向亚太财险投保的保险金额减少，主要系公司团体人身意外险部分向其他保险公司购买，以及独立式消防产品投保减少所致。

（2）出售商品/提供劳务或服务情况

①出售商品/提供劳务或服务的基本情况

报告期内，公司关联销售或提供服务的主要内容向关联方销售产品、提供技术服务、维修服务或提供工程服务。最近三年，公司向关联方出售商品/提供劳务或服务的金额合计分别为1,660.23万元、848.07万元和549.23万元，占当期营业收入的比例分别为2.26%、1.01%和0.59%，整体占比较低，且金额和占比呈逐年下降趋势，对公司经营业绩不构成重大影响。

报告期内，公司向关联方出售商品/提供劳务或服务的具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方单位名称	2019 年			
		主要产品/服务类型	产品数量 (个/套)	单价 (万元/套)	销售收入
1	北京泛海东风置业有限公司	服务-技术服务	-	-	14.51
		安防设备-视频监控	-	-	1.49
		工程收入	-	-	-11.08
2	北京山海天物资贸易有限公司	安防设备-智能楼宇	1,515	0.18	276.45
		安防设备-视频监控	-	-	114.32
3	深圳市泛海置业有限公司	工程收入	-	-	1.68
4	泛海建设控股有限公司	服务-技术服务	-	-	18.13
		消防系统产品-火灾自动报警及联动控	4	10.18	42.46

		制系统等			
5	泛海物业管理武汉有限公司	工程收入	-	-	0.10
		服务-维修服务	-	-	0.24
6	通海控股有限公司	安防设备-视频监控	-	-	12.23
7	泛海物业管理有限公司	安防设备-智能楼宇	2	0.29	1.23
8	泛海控股股份有限公司	工程收入	-	-	11.50
9	永康市泛达贸易有限公司	消防系统产品-火灾自动报警及联动控制系统等	21	2.30	65.84
		服务-维修服务	-	-	0.13
合计			-	-	549.23
序号	关联方单位名称	2018 年			
		主要产品/服务类型	产品数量 (个/套)	单价 (万元/套)	销售收入
1	北京泛海东风置业有限公司	服务-技术服务	-	-	9.67
		安防设备-视频监控	-	-	3.72
		工程收入	-	-	82.11
2	北京山海天物资贸易有限公司	安防设备-智能楼宇	738	0.22	159.45
3	深圳市泛海置业有限公司	工程收入	-	-	15.99
4	泛海建设控股有限公司	服务-技术服务	-	-	9.07
5	泛海物业管理武汉有限公司	工程收入	-	-	417.43
6	泛海实业股份有限公司	安防设备-智能楼宇	-	-	0.16
7	通海控股有限公司	安防设备-视频监控	-	-	107.00
8	泛海物业管理有限公司	服务-维修服务	-	-	0.09
		消防系统产品-火灾自动报警及联动控制系统	-	-	1.09
9	永康市泛达贸易有限公司	消防系统产品-火灾自动报警及联动控制系统等	6	5.49	42.29
合计			-	-	848.07
序号	关联方单位	2017 年			

	名称	主要产品/服务类型	产品数量 (个/套)	单价 (万元/套)	销售收入
1	北京泛海东风置业有限公司	服务—技术服务	-	-	62.87
		工程收入	-	-	16.12
2	北京山海天物资贸易有限公司	安防设备-智能楼宇	1,612	0.48	772.70
3	深圳市泛海置业有限公司	工程收入	-	-	144.70
4	武汉泛海城市广场开发投资有限公司	安防设备-视频监控	393	0.24	95.99
5	北京星火房地产开发有限公司	消防系统产品-独立式探测器	-	-	3.97
6	民生证券股份有限公司	服务—维修服务	-	-	0.04
		消防系统产品-火灾自动报警及联动控制系统	-	-	0.05
7	浙江江云电子有限公司	消防系统产品-火灾自动报警及联动控制系统等	190	2.29	549.54
8	泛海物业管理有限公司	安防设备-视频监控	-	-	0.04
		安防设备-智能楼宇	2	0.14	0.27
		工程收入	-	-	11.86
9	朱笑武	消防系统产品	-	-	2.08
合计			-	-	1,660.23

注 1：公司的产品数量以核心部件的数量作为统计依据，上述表格中未列示数量和单价的部分产品销售主要系非核心的产品组件的销售，不涉及核心部件的销售。

注 2：消防系统产品因销售产品规格型号及终端产品配置的差异，系统单价存在一定浮动。

注 3：泛海国际居住区二期 3-8、3-9#楼消防工程为报告期以前开始的工程项目，工程周期较长，部分工程收入在报告期外确认，项目 2019 年结算，结算金额略小于合同金额，因此公司根据项目结算书中的结算金额调整并冲减工程收入 11.08 万元。

②出售商品/提供劳务或服务的必要性

鉴于中国泛海下属企业中从事房地产开发、物业管理等不动产经营业务的公司存在直接使用消防、安防设备或开展消防、安防工程施工的客观需求，其他类型企业亦存在零星或偶发性的消防、安防产品和服务的采购需求，而三江电子能够为其提供质量可靠的消防、安防产品及工程及技术、维修服务，因此该等关联交易具有商业实质，具有其必要性和合理性。公司与中国泛海关联交易的价格是

以市场价为参照，并基于产品或服务的定制化要求确定，双方交易价格公允，不存在利益输送或通过关联交易调节收入的情形。报告期内，公司对中国泛海出售商品/提供劳务或服务的金额合计分别为1,108.61万元、805.78万元和483.24万元，占当期营业收入的比例分别为1.50%、0.97%和0.52%，金额及占比较低且呈逐年下降趋势，对公司经营业绩不构成重大影响。

北京山海天物资贸易有限公司（以下简称“山海天物资”）为泛海控股的集中采购平台，2016年-2019年公司向山海天物资销售产品的金额分别为1,004.54万元、772.70万元、159.45万元、390.77万元，2017年、2018年销售金额大幅下降的主要原因系泛海控股响应国家房地产调控政策，采取逐步去地产化战略，缩减、放缓房地产的开发强度和规模，作为泛海控股集采平台的山海天物资的采购规模下降，其未开拓新的采购渠道，亦不存在通过外部第三方间接向公司采购的情形。

2017-2019年公司提供给北京泛海东风置业有限公司和泛海建设控股有限公司技术服务的主要内容是公司技术支持人员对客户工程项目远程监控设备进行设备运行和维护服务等技术支持。

2017年公司向北京泛海东风置业有限公司提供工程服务的项目为东风2#地南区消防稳压装置改造工程，以及泛海国际居住区部分弱电系统改造工程的收尾工程；公司向深圳市泛海置业有限公司提供工程服务的项目主要为泛海城市广场二装消防工程和泛海城市广场商业及电影院智能化工程；公司向泛海物业管理有限公司提供工程服务的项目为民生金融中心维修保养项目，工程量较小。

2018年公司向北京泛海东风置业有限公司提供工程服务的项目主要是泛海国际居住区二期2-11#、2-12#楼消防工程，以及泛海国际居住区二期2-8#、2-9#楼消防工程；公司向深圳市泛海置业有限公司提供工程服务的项目为泛海城市广场2栋11楼泛海置业有限公司消防改造工程消防改造工程；公司向泛海物业管理武汉有限公司提供工程服务的项目为武汉中央商务区物业服务平台智能化系统改造工程。

2019年公司向泛海控股股份有限公司提供工程服务的项目为荔馨村消防改造工程，工程量较小，为二次改造项目；公司向深圳市泛海置业有限公司、泛海物业管理武汉有限公司提供工程服务的项目主要为前期项目的收尾工程。

报告期内，公司与武汉泛海城市广场开发投资有限公司2018年、2019年未持续交易的主要原因系由于武汉泛海城市广场开发投资有限公司开发的武汉泛海城市广场项目完结所致；公司与北京星火房地产开发有限责任公司、民生证券股份有限公司、泛海实业股份有限公司之间的交易均系零星的、偶发性的交易，因此2018、2019年未持续发生关联销售；

江云电子、永康市泛达贸易有限公司、朱笑武为公司经销商，该等关联交易均系基于正常合理商业原因形成的。浙江江云电子有限公司（以下简称“江云电子”）为公司华东区域的经销商，公司2016年和2017年分别向其销售产品的金额为2,721.88万元和549.54万元。报告期内公司执行减少关联交易的相关措施，2017年以后逐步减少与江云电子之间的业务往来，并自2017年9月30日起与江云电子未再发生新增交易，江云电子未开拓新的采购渠道，亦不存在通过外部第三方间接向公司采购的情形。公司于2019年9月出具说明：“在2016年和2017年，本公司和浙江江云电子有限公司发生的交易系基于真实贸易背景的业务往来，交易价格公允，浙江江云电子有限公司不存在协助本公司进行自我交易、代本公司支付费用等利益输送情况。自2018年1月1日之后，本公司未再与浙江江云电子有限公司发生任何业务往来。为进一步规范和减少关联交易，在最大程度上降低不规范情形发生的可能性，自本说明出具之日起，本公司将不再与浙江江云电子有限公司发生任何业务往来。”永康市泛达贸易有限公司系朱笑武控制的公司，报告期内朱笑武曾以个人名义经销公司的产品，并不断开拓市场资源，同时基于业务规模增长及经销商资质要求的考虑，朱笑武成立永康市泛达贸易有限公司与公司开展业务合作，基于规范和减少关联交易的考虑，公司自2019年10月起未再与永康市泛达贸易有限公司、朱笑武发生任何业务往来。

其他金额较小的关联交易属于公司提供消防系统的技术、维修服务或者零星的产品销售。

上述关联交易均是基于正常合理的商业原因，具有其合理性、必要性。

③出售商品/提供劳务或服务的公允性

报告期内，公司向关联方出售商品/提供劳务产生的收入合计分别为1,660.23万元、848.07万元和549.23万元，占公司同期营业总收入的比例分别为2.26%、

1.01%和0.59%，比例较低且逐年呈下降趋势。由于公司向关联方出售商品/提供劳务或服务的相关交易相对分散，且部分为零星、小额交易，因此，公司选取交易金额在100万元以上的关联销售进行定价公允性分析，具体情况如下：

A、公司关联方产品销售的定价公允性分析

（A）2017年销售给山海天物资的智能楼宇产品系为武汉泛海国际居住区碧海园和桂海园项目提供的可视对讲设备；2018年销售给山海天物资的智能楼宇产品系为武汉芸海园项目提供的可视对讲设备。2019年公司销售给山海天物资的安防产品为智能楼宇和视频监控产品，其中：智能楼宇产品系为武汉芸海园项目提供的可视对讲设备；视频监控产品系为东风2-6#、3-4#楼地产项目提供的配套无线网络系统。由于公司销售给山海天物资的智能楼宇产品涉及部分定制化产品，因此采取毛利率比较法进行定价公允性分析。

2017-2019年，公司销售给山海天物资的智能楼宇产品毛利率分别为22.52%、55.34%、54.88%，高于公司智能楼宇产品的平均毛利率，主要原因如下：2017年公司销售给山海天物资的可视对讲设备为升级前的产品，科技含量相对较低，因此毛利率水平相较2018、2019年较低；略高于同类产品平均毛利率系由于销售产品中一款KNX主机及一款数字可视对讲室内机毛利率相对较高；2018、2019年公司销售给山海天物资的智能楼宇产品系为武汉芸海园项目提供的配套可视对讲设备，该产品包括一款高端定制化室内分机安防设备，兼具有智能家居控制屏与视频分机功能，公司前期研发投入高，科技含量较高，销售价格相对其他同类产品价格更高，导致毛利率相对较高。2019年，公司销售给山海天物资的无线网络系统未向非关联第三方进行销售，交易价格不具有可比性。经查询和比较京东商城的公开市场价格，公司销售给山海天物资的无线网络系统价格与市场价格差异不大，交易价格公允。

（B）2018年公司销售给通海控股有限公司的视频监控产品为无线网络系统，主要是为东风2-7#、3-3#楼无线网络系统集成及安装调试工程提供配套产品，该系统为设备供应叠加系统安装、调试、软件配置等服务的产品。根据客户要求，本次销售的交换机及连接配件全部使用华为品牌，同时合同约定了供货、安装、调试及小业主入住后的二次调试、技术服务等义务。无线网络系统公司未向非关

联第三方进行销售，交易价格不具有可比性。经查询和比较京东商城的公开市场价格，公司销售给通海控股有限公司的无线网络系统价格与市场价格差异不大，交易价格公允。

（C）2017年公司销售给江云电子的消防系统产品主要为火灾自动报警及联动控制系统，由于公司消防系统产品的品种和型号繁多，且受销售产品规格型号及终端产品配置差异的影响，火灾自动报警及联动控制系统的单价存在波动，因此采取毛利率比较法进行定价公允性分析。

江云电子系公司的主要经销客户，2017年公司销售给江云电子的火灾自动报警及联动控制系统毛利率为36.28%，相较同期经销模式下火灾自动报警及联动控制系统的平均销售毛利率（38.79%）的差异不大，交易价格公允。

B、公司关联方工程类业务的定价公允性分析

鉴于工程项目属于定制型非标准工程业务，根据客户对原材料、配套设备等的要求不同，以及对工程服务标准的要求不同，工程项目的定价差异性较大，因此采取毛利率进行综合分析。

2018年公司向泛海物业管理武汉有限公司提供的武汉中央商务区物业服务平台智能化系统改造工程，主要系对武汉中央商务区悦海园、兰海园、城广一期、SOHO11、SOHO12、樱海园、香海园、松海园、竹海园等住宅及商业项目的智能化系统改造及管理处中控室的智能化系统集成，通过综合布线将所有需要监测和控制的智能化系统与物业服务平台进行连接，公司实现工程业务收入417.53万元。该项目毛利率为18.85%，高于2018年公司工程业务平均毛利率，主要原因系武汉中央商务区物业服务平台智能化系统改造工程为智能化系统集成项目，涉及跨区域施工、施工覆盖面广涉及多系统对接及数据提取处理，项目毛利率水平处于合理范围内，该项目工程定价根据市场价格及工程预算协商确定，交易价格公允。

综上所述，公司与其关联方之间的上述交易定价均是以市场价为参照，交易价格公允。

2、关联租赁情况

报告期内关联租赁均为本公司及其子公司作为承租方的租赁，具体情况如下：

单位：万元

序号	承租方	出租方名称/委托代理人	租赁资产种类	确认的租赁费		
				2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	三江科技	通海控股有限公司	房产	-	26.01	180.77
2	三江电子	武汉泛海城市广场开发投资有限公司	房产	79.84	79.84	74.44
3	三江科技	深圳市泛海置业有限公司	房产	7.03	3.43	-
合计				86.87	109.28	255.21

报告期内，公司及其子公司作为承租人的关联方租赁主要为根据业务需要向出租方租入房产，报告期各期关联租赁费分别为 255.21 万元、109.28 万元、86.87 万元，金额较小，对公司经营业绩不构成重大影响。上述租赁的价格系参照同期同地段市场租金水平确定，定价公允。

公司作为承租人的关联租赁主要是根据租赁房产的地理位置优势、交通及便捷性、周边环境、市场供给等，以及业务需要向关联方租入办公场所和员工宿舍，公司租赁上述房产用于公司日常行政办公、研发和商务中心，或为员工提供相应的住宿安排等，符合公司实际生产经营所需，具有其必要性。报告期内公司关联租赁的具体情况如下：

序号	租赁地址及房产性质		房产证号	面积（平方米）	合同约定租赁期限	合同约定租金及支付方式	用途	是否履行完毕
1	南山区南山大道南油第四工业区三栋（厂房）	五层东侧	/	1,108.36	2014/3/15-2019/5/14	①2014 年 3 月 15 日-2014 年 5 月 14 日清理装修期免租金；2014 年 5 月 15 日-2016 年 5 月 14 日，月租金为 31,034.00 元（即 28 元/m ² ）；2016 年 5 月 15 日-2018 年 5 月 14 日月租金 33,251.00 元（即 30 元/m ² ）；2018 年 5 月 15 日-2019 年 5 月 14 日，月租金 34,359.00 元（即 31 元/m ² ） ②每月 8 日前支付当月租金	办公	是
		五层西侧		700.00	2015/5/1-2019/5/14	①2015 年 5 月 1 日-2015 年 6 月 15 日清理装修期免租金；2015 年 6 月 16 日-2016 年 6 月 15 日，	办公	

序号	租赁地址及房产性质		房产证号	面积（平方米）	合同约定租赁期限	合同约定租金及支付方式	用途	是否履行完毕
						月租金 19,600.00 元（即 28 元/m ² ）；2016 年 6 月 16 日-2017 年 6 月 15 日，月租金 20,300.00 元（即 29 元/m ² ）；2017 年 6 月 16 日-2018 年 6 月 15 日，月租金 21,000.00 元（即 30 元/m ² ）；2018 年 6 月 16 日-2019 年 5 月 14 日，月租金 21,700.00 元（即 31 元/m ² ） ②每月 8 日前支付当月租金		
		六层		1,773.00	2017/1/1-2021/12/31	①2017 年 1 月 1 日-2018 年 12 月 31 日，月租金 63,828 元（即 36 元/m ² ）；2019 年 1 月 1 日-2019 年 12 月 31 日，月租金为 65,743 元（即 37.08 元/m ² ）；2020 年 1 月 1 日-2020 年 12 月 31 日，月租金为 67,711 元（即 38.19 元/m ² ）；2021 年 1 月 1 日-2021 年 12 月 31 日，月租金为 69,750 元（即 39.34 元/m ² ） ②每月 8 日前支付当月租金	办公	
		三层		1,773.00	2017/7/1-2022/8/31	①2017 年 7 月 1 日-2017 年 8 月 31 日清理装修期免租金；2017 年 9 月 1 日-2019 年 8 月 31 日，月租金为 63,828 元（即 36 元/m ² ）；2019 年 9 月 1 日-2020 年 8 月 31 日，月租金为 65,743 元（即 37.08 元/m ² ）；2020 年 9 月 1 日-2021 年 8 月 31 日，月租金为 67,711 元（即 38.19 元/m ² ）；2021 年 9 月 1 日-2022 年 8 月 31 日，月租金为 69,750 元（即 39.34 元/m ² ） ②每月 8 日前支付当月租金	厂房	
		四层		1,781.00	2017/7/1-2022/8/31	①2017 年 7 月 1 日-2017 年 8 月 31 日清理装修期免租金；2017 年 9 月 1 日-2019 年 8 月 31 日，月租金为 64,116 元（即 36 元/m ² ）；2019 年 9 月 1 日-2020 年 8 月 31 日，月租金为 66,040 元（即 37.08 元/m ² ）；2020 年 9 月 1 日-2021 年 8 月 31 日，月租金为 68,016 元（即 38.19 元/m ² ）；2021 年 9 月 1 日-2022 年 8 月 31 日，月租金为 70,065 元（即 39.34 元/m ² ） ②每月 8 日前支付当月租金	办公	

序号	租赁地址及房产性质	房产证号	面积（平方米）	合同约定租赁期限	合同约定租金及支付方式	用途	是否履行完毕
2	南山区桂庙路荔园大厦甲栋 1F	深房地字第 400025 9136 号	95.94	2018/7/1-2021/6/30	①2018 年 7 月 1 日-2019 年 6 月 30 日，月租价为 6,000 元/月； 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日，月租价为 6,300 元/月； 2020 年 7 月 1 日-2021 年 6 月 30 日，月租价为 6,600 元/月 ②每月 8 日前支付当月租金	员工宿舍	否
3	武汉市江汉区云彩路 198 号泛海城市广场一期写字楼 17 层 3-5 单元	武房权证江字第 201401 0555 号、武房权证江字第 201401 0556 号、武房权证江字第 201401 0594 号	512.19	2014/5/16-2017/5/15	①每月每平方米（建筑面积）租金为 83 元，每月租金总计为人民币 42,511.77 元 ②每 3 个月为一个付款周期，每个付款周期首月的 1-5 日期间或之前支付当期租金	办公	是
				2017/5/16-2019/5/15	①每月每平方米（建筑面积）租金为 100 元，每月租金总计为人民币 51,219.00 元 ②每 3 个月为一个付款周期，每个付款周期起始首月的 5 个工作日内支付当期租金	办公	是
				2019/5/16-2021/5/15	①每月每平方米（建筑面积）租金为 100 元，每月租金总计为人民币 51,219.00 元 ②每 3 个月为一个付款周期，每个付款周期起始首月的 5 个工作日内支付当期租金	办公	否
4	武汉市江汉区云彩路 198 号泛海城市广场一期写字楼 17 层 6 单元		155.32	2016/10/20-2017/12/31	①每月每平方米（建筑面积）租金为 120 元，每月租金总计为人民币 18,638.40 元 ②每 3 个月为一个付款周期，每个付款周期起始首月的第 5 个工作日内支付当期租金	办公	是
				2018/1/1-2019/12/31	①每月每平方米（建筑面积）租金为 120 元，每月租金总计为人民币 18,638.40 元 ②每 3 个月为一个付款周期，每个付款周期起始首月的第 5 个工作日内支付当期租金	办公	是
				2020/1/1-2020/12/31	①每月每平方米（建筑面积）租金为 120 元，每月租金总计为人民币 18,638.40 元 ②每 3 个月为一个付款周期，每个付款周期起始首月的第 5 个工作日内支付当期租金	办公	否

上述租赁房产的价格系租赁双方参考当地及周边区域写字楼、办公场所、住宅租赁的市场价格，并综合考虑房屋状况、租赁期限协商定价，租赁价格公允。

3、关键管理人员薪酬

报告期内，公司关键管理人员构成及其当期薪酬情况如下表所示：

单位：万元

序号	姓名	职务	2019 年	2018 年	2017 年
1	李明海	董事长	-	-	-
2	金鹏	副董事长、总经理	162.60	150.19	165.12
3	赵英伟	董事	-	-	-
4	舒高勇	董事	-	-	-
5	刘国升	董事	-	-	-
6	袁青青	董事、副总经理	116.60	104.20	117.11
7	王霆	独立董事	-	-	-
8	王殊	独立董事	7.40	7.30	7.40
9	丁瑞玲	独立董事	7.30	7.30	7.40
10	刘冰	监事会主席	-	-	-
11	冯壮勇	监事	-	-	-
12	李能	监事	-	-	-
13	陈建文	职工代表监事	62.74	62.89	68.76
14	肖学波	职工代表监事	79.38	78.96	72.18
15	宋德云	副总经理	98.00	86.29	98.91
16	沈沁	财务总监	98.00	86.29	98.93
17	黄令刚	副总经理	98.00	86.59	99.53
18	曹子江	总经理助理	84.00	71.99	84.32
19	吴为民	董事会秘书、总经理助理	70.00	60.11	70.56
20	陈怀东	原董事	-	-	-
21	严法善	原独立董事	7.30	7.30	7.50
22	周益华	原监事	-	-	-
合计			891.32	809.41	897.71

报告期内，公司董事、监事和高级管理人员的薪酬合计分别约为897.72万元、809.41万元和891.32万元，2018年上述关键管理人员的薪酬总额较2017年有所下降，主要系由于公司未达到2018年经营考核指标，公司决定对高级管理人员不予进行年度奖励所致。

（二）偶发性关联交易

1、关联方资金拆借

报告期内，公司未向关联方拆出资金，公司向关联方拆入资金的情况如下表所示：

单位：万元

序号	关联方	拆入金额	借款起始日	还款日期	说明
1	深圳市安宇投资企业（有限合伙）	750.00	2018.12.29	2019.6.13	已归还
2	深圳市安宇投资企业（有限合伙）	960.00	2018.08.31	2019.06.27	已归还

公司向安宇投资拆入的所有借款均已偿还，并按照合同利率6.80%支付利息，以上借款共支付借款利息77.92万元。

2018年6月，公司向中国银行股份有限公司前海蛇口分行的1年期借款利率6.09%，公司向关联方安宇投资拆入的借款利率系结合企业间借款的市场利率水平，并参照公司同期银行借款利率适当上浮确定，该等交易已经公司董事会和股东大会审议通过，独立董事已就定价公允性发表独立意见，利息费用相对公允。

公司向深圳市安宇投资企业（有限合伙）借款主要系由于2018年以来公司业务规模快速扩张，需要充足的资金周转保障，公司先后向安宇投资拆入1,710万元用于补充流动资金，款项使用与公司经营业务、原料采购直接相关，上述借款的资金使用与公司的支出情况相符。

2019年，公司主要贷款银行增加了公司授信额度，同时公司业务经营的持续向好，利润滚存进一步弥补流动性资金需求缺口。在充分评估业务发展和资金需求后，公司用自有资金偿还了安宇投资的全部短期借款，该笔借款的偿还未对公司的业务发展和经营产生不利影响。

2、关联担保情况

（1）接受关联方提供担保的情况如下：

序号	担保方	担保金额	担保责任期间	授信额度使用期限	担保方式	履行情况
1	泛海资本投资管理集团有限公司	最高额8,000万元	主债权发生期间届满之日起两年	2017.3.29-2018.3.29	连带责任保证	履行完毕

	公司					
2	泛海资本投资管理集团有限公司	最高额 5,000 万元	自主合同债务履行期起始日至履行期届满之日后两年	2017.11.30-2018.11.29	连带责任保证	履行完毕
3	泛海资本投资管理集团有限公司	最高额 8,000 万元	主债权发生期间届满之日起两年	2018.4.3-2019.4.3	连带责任保证	履行完毕
4	泛海投资集团有限公司	最高额 15,000 万元	主债权发生期间届满之日起两年	2019.4.10-2020.4.9	连带责任保证	履行中

注：泛海资本投资管理集团有限公司已更名为泛海投资集团有限公司。

报告期内，公司接受关联方担保主要系公司的控股股东泛海投资集团有限公司为公司的借款提供担保。

（2）为关联方提供担保的情况

报告期内，公司及子公司不存在为关联方提供担保的情形。

3、偶发性关联销售情况

2019 年 6 月，发行人存在向独立董事丁瑞玲女士销售独立式消防产品的偶发性关联交易。该次偶发性关联销售的金额为 0.09 万元，金额较小，定价公允，对公司经营业绩不构成重大影响。

（三）关联方应收应付款项

报告期各期末，公司对关联方应收应付款项情况如下：

1、应收账款

单位：万元

序号	关联方	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1	北京泛海东风置业有限公司	5.93	0.59	98.29	5.94	61.89	8.56
2	北京山海天物资贸易有限公司	125.38	6.41	335.68	24.19	250.20	12.51
3	武汉中央商务区建设投资股份有限公司	-	-	12.68	3.80	14.30	1.75

4	深圳市泛海置业有限公司	-	-	44.60	3.58	33.66	1.68
5	武汉泛海城市广场开发投资有限公司	-	-	35.25	3.52	35.25	1.76
6	北京星火房地产开发有限责任公司	-	-	0.23	0.02	4.64	0.23
7	泛海物业管理武汉有限公司	22.91	2.29	458.00	22.90	-	-
8	通海控股有限公司	29.77	2.59	124.12	6.21	-	-
9	泛海物业管理有限公司	-		0.10	0.00	-	-
10	泛海控股股份有限公司	0.38	0.02				
11	泛海建设控股有限公司	67.20	3.36				
合计		251.55	15.26	1,108.95	70.16	399.94	26.49

注：武汉中央商务区建设投资股份有限公司已于 2018 年 7 月更名为武汉中央商务区股份有限公司。

公司关联方应收账款主要是公司向关联方销售产品、提供技术和维修服务及公司向关联人提供消防工程施工形成的应收账款。报告期各期末，发行人关联方应收账款占同期应收账款账面余额的比例分别为 0.69%、1.73%、0.35%，占比较低且总体呈下降趋势。

2、其他应收款

单位：万元

序号	关联方	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1	武汉泛海城市广场开发投资有限公司	28.56	2.48	28.56	1.43	-	-
2	泛海物业管理武汉有限公司	6.82	0.59	6.82	0.34	-	-
3	深圳市泛海置业有限公司	1.20	0.12	1.20	0.06	-	-
4	北京泛海东风置业有限公司	-	-	2.00	0.10	-	-
合计		36.58	3.19	38.58	1.93	-	-

公司对关联方的其他应收款主要是公司向关联方支付的租赁押金、物管费押金、投标保证金等。报告期各期末，发行人对关联方其他应收款的金额分别为 0.00 万元、38.58 万元和 36.58 万元，金额较小，占同期其他应收款账面余额的比例分别为 0.00%、3.84%、3.95%，占比较低。

3、预付账款

单位：万元

关联方	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
民生证券股份有限公司	10.00	-	-

报告期末，公司向民生证券股份有限公司预付的 10.00 万元为公司上市保荐的辅导费用。

4、其他应付款

单位：万元

关联方	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
深圳市安宇投资企业（有限合伙）	-	1,710.00	-

公司 2018 年末对深圳市安宇投资企业（有限合伙）其他应付款系公司向其进行资金拆借形成。

（四）关联交易汇总表

报告期各期，除关联担保外，公司关联交易汇总情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度 /2019.12.31	2018 年度 /2018.12.31	2017 年度 /2017.12.31
经常性采购商品/接受劳务	103.86	98.75	81.92
经常性出售商品/提供劳务	549.23	848.07	1,660.23
偶发性关联销售	0.09	-	-
关联租赁	86.87	109.28	255.21
关键管理人员薪酬	891.32	809.41	897.71
关联方资金拆借拆入	-	1,710.00	-
对关联方的应收账款	251.55	1,108.95	399.94
对关联方的其他应收款	36.58	38.58	-
对关联方的预付账款	10.00	-	-
对关联方的其他应付款	-	1,710.00	-

（五）报告期内关联交易对公司财务状况及经营业绩的影响

报告期内，公司与关联方发生的关联交易主要包括向关联方采购商品/接受劳务、出售商品/提供劳务、关联租赁、支付关键管理人员薪酬、与关联方资金拆借、接受关联方担保等，上述关联交易定价合理，不存在损害公司及其他非关

联股东利益的情况，对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。公司将严格执行《公司章程》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》等相关制度规定的关联交易的表决程序和回避制度，并将充分发挥独立董事作用，严格执行《独立董事工作制度》规定的独立董事对重大关联交易发表意见的制度，确保关联交易价格的公允和合理。同时公司的控股股东泛海投资、实际控制人卢志强先生、主要股东泛海控股和安宇投资均已出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，详见本节“十三、规范和减少关联交易的措施”。

十一、对关联交易决策权力与程序的安排

公司已在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》、《对外担保管理制度》、《防范控股股东及关联方占用资金管理制度》及其他有关制度中明确规定了关联交易决策权力与程序等相关内容。

十二、报告期内关联交易制度的执行情况以及独立董事意见

（一）报告期内关联交易制度的执行情况

2017年5月17日，发行人召开了第一届董事会第三次会议，审议通过了《关于公司2017年度预计日常关联交易相关事项的议案》，确认“根据公司与关联方签订的协议，公司与关联人之间发生的关联交易在自愿平等、公平公允的原则下进行。关联交易的定价方法为：以市场化为原则，严格执行市场价格，同公司与非关联方同类交易的定价政策一致，并根据市场变化及时调整；关联交易的结算方式：与非关联方一致。本公司的上述关联交易属公司日常生产经营必须进行的，对本期和未来公司财务状况及经营成果的影响在正常范围内。关联交易价格符合国家政策规定和行业标准规定。交易合理，没有损害公司及公司股东的利益。以上关联交易有利于提高资源使用效率，符合全体股东的利益和公司发展需要。”

2017年12月11日，发行人召开了第一届董事会第五次会议，审议通过了《关于新增公司2017年度预计日常性关联交易额度的议案》，确认“公司与上述关联方的各项关联交易均以市场价格为基础，遵循公平合理、协商一致的原则进行定价，关联交易的价格原则上不偏离市场独立第三方同类产品或服务的价格，

定价公允。董事会授权公司经营管理层根据日常经营的实际需要，自行决定与各关联方就经常性关联交易签署相关协议的具体时间，以确保日常经营的正常进行。本次新增的日常关联交易额度均与公司日常经营相关，交易双方能通过互相协作实现优势互补和资源合理配置，对公司日常生产经营的有序开展具有积极的影响。同时，以上日常关联交易事项遵循了公平、公正、公开的原则，交易定价公允合理，不会损害公司和股东尤其是中小股东的利益，不会对公司持续经营等产生不利影响，不会对公司的独立性产生影响。”同时，该次会议审议通过了《关于公司 2018 年融资方案的议案》，2017 年 12 月 26 日，发行人召开 2017 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司 2018 年融资方案的议案》，同意泛海资本投资管理集团有限公司为发行人的银行贷款提供无偿担保。

2018 年 2 月 26 日，发行人召开了第一届董事会第六次会议，审议通过了《关于公司 2018 年度预计日常关联交易相关事项的议案》，2018 年 3 月 18 日，发行人召开了 2017 年度股东大会，审议通过了《关于公司 2018 年度预计日常关联交易相关事项的议案》，确认“根据公司与关联方签订的协议，公司与关联人之间发生的关联交易在自愿平等、公平公允的原则下进行。关联交易的定价方法为：以市场化为原则，严格执行市场价格，同公司与非关联方同类交易的定价政策一致，并根据市场变化及时调整；关联交易的结算方式：与非关联方一致。本公司的上述关联交易属公司日常生产经营必须进行的，对本期和未来公司财务状况及经营成果的影响在正常范围内。关联交易价格符合国家政策规定和行业标准规定。交易合理，没有损害公司及公司股东的利益。以上关联交易有利于提高资源使用效率，符合全体股东的利益和公司发展需要。”

2019 年 4 月 29 日，发行人召开第一届董事会第八次会议，审议通过了《关于公司 2019 年度预计日常性关联交易相关事项的议案》，确认“根据公司与关联方签订的协议，公司与关联人之间发生的关联交易在自愿平等、公平公允的原则下进行。关联交易的定价方法为：以市场化为原则，严格执行市场价格，同公司与非关联方同类交易的定价政策一致，并根据市场变化及时调整；关联交易的结算方式：与非关联方一致。本公司的上述关联交易属公司日常生产经营必须进行的，对本期和未来公司财务状况及经营成果的影响在正常范围内。关联交易价格符合国家政策规定和行业标准规定。交易合理，没有损害公司及公司股东的利益。

以上关联交易有利于提高资源使用效率，符合全体股东的利益和公司发展需要。”

2019年9月18日，发行人召开第一届董事会第九次会议，审议通过了《关于确认公司2016年、2017年、2018年及2019年1-6月份关联交易的议案》，2019年10月17日，发行人召开了2019年第一次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司2016年、2017年、2018年及2019年1-6月份关联交易的议案》，确认“2016-2018年度及2019年1-6月份，公司发生的采购原材料、销售产品、提供或接受服务等类型的关联交易，价格均按照公开、公平、公正的原则，依据公司竞标价格或市场公允价格确定；不存在利用关联方关系影响价格公允性的情形，不存在因关联交易输送利益的情况，不存在损害公司和全体股东利益的行为，对公司未来的财务状况及经营成果有积极影响。公司的独立性没有受到影响，公司主营业务不因此类交易而对关联方形成依赖。”

2020年4月15日，发行人召开第二届董事会第二次会议，审议通过了《关于确认公司2019年度关联交易的议案》，2020年5月13日，发行人召开了2019年度股东大会，审议通过了《关于确认公司2019年度关联交易的议案》，确认“2019年，公司发生的采购原材料、销售产品、提供或接受服务等类型的关联交易，价格均按照公开、公平、公正的原则，依据公司竞标价格或市场公允价格确定；不存在利用关联方关系影响价格公允性的情形，不存在因关联交易输送利益的情况，不存在损害公司和全体股东利益的行为，对公司未来的财务状况及经营成果有积极影响。公司的独立性没有受到影响，公司主营业务不因此类交易而对关联方形成依赖。”

（二）独立董事关于关联交易的意见

公司独立董事就发行人2017年度、2018年度、2019年度发生的关联交易事项分别发表了事前认可及独立意见如下：

1、《关于公司2017年度预计日常关联交易相关事项的独立意见》，内容为“我们作为公司独立董事，事先认真审阅了《关于公司2017年度预计日常关联交易相关事项的议案》，公司对2017年度日常关联交易情况进行了预计，符合《公司法》、《证券法》等相关法律、法规及《深圳市泛海三江电子股份有限公司章程》、《深圳市泛海三江电子股份有限公司关联交易管理制度》的相关规定，其内容和

金额是公司 2017 年度正常经营所必要的。我们认为，关联交易定价原则合理，遵循了自愿、平等、公平公正的原则，未损害公司及中小股东的利益，公司与相应关联方持续交易有其必要性和合理性。我们同意将该议案提交公司第届董事会第三次会议审议。关于公司第一届董事会第三次会议审议的《关于公司 2017 年度预计日常关联交易相关事项的议案》涉及的关联交易，我们认为，该等关联交易是保证公司正常生产经营所必须的，有利于提高资源使用效率及公司长远发展；公司预计 2017 年发生的各项关联交易均根据自愿、平等、公平公正的原则进行，该等关联交易事项对公司生产经营并未构成不利影响，未损害公司及中小股东利益。关联董事予以回避，董事会的表决程序符合《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳市泛海三江电子股份有限公司章程》及《深圳市泛海三江电子股份有限公司关联交易管理制度》等有关规定。我们同意将该议案提交公司股东大会审议。”

2、《关于公司新增公司 2017 年度预计日常关联交易额度的事前认可和独立意见》，内容为“我们作为公司独立董事，在事先审阅了《关于新增公司 2017 年度预计日常关联交易额度的议案》和相关材料，并认真听取了有关人员的汇报后，我们认为，新增关联交易系基于公司日常经营的实际需要，关联交易定价原则合理，遵循了自愿、平等、公平公正的原则，未损害公司及中小股东的利益。我们同意将该议案提交公司第一届董事会第五次临时会议审议，关联董事应履行回避表决程序。关于公司第一届董事会第五次临时会议审议的《关于新增公司 2017 年度预计日常关联交易额度的议案》涉及的关联交易，我们认为，该等关联交易均与公司日常经营相关，有利于提高资源使用效率及公司长远发展。该项关联交易系根据自愿、平等、公平公正的原则进行，该等关联交易事项对公司生产经营并未构成不利影响，未损害公司及中小股东利益。关联董事予以回避，董事会的表决程序符合《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳市泛海三江电子股份有限公司章程》及《深圳市泛海三江电子股份有限公司关联交易管理制度》等有关规定。我们同意《关于新增公司 2017 年度预计日常关联交易额度的议案》。”

3、《关于公司 2018 年度预计日常关联交易相关事项的事前认可及独立意见》，内容为“我们作为公司独立董事，在事先审阅了《关于公司 2018 年度预计日常关联交易相关事项的议案》和相关材料，并认真听取了有关人员的汇报后，

我们认为，新增关联交易系基于公司日常经营的实际需要，关联交易定价原则合理，遵循了自愿、平等、公平公正的原则，未损害公司及中小股东的利益。我们同意将该议案提交公司第一届董事会第六次会议审议，关联董事应履行回避表决程序。关于公司第一届董事会第六次会议审议的《关于公司 2018 年度预计日常关联交易相关事项的议案》涉及的关联交易，我们认为，该等关联交易均与公司日常经营相关，有利于提高资源使用效率及公司长远发展。该项关联交易系根据自愿、平等、公平公正的原则进行，该等关联交易事项对公司生产经营并未构成不利影响，未损害公司及中小股东利益。关联董事予以回避，董事会的表决程序符合《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳市泛海三江电子股份有限公司章程》及《深圳市泛海三江电子股份有限公司关联交易管理制度》等有关规定。我们同意《关于公司 2018 年度预计日常关联交易相关事项的议案》，并提交股东大会审议。”

4、《关于公司 2019 年预计日常关联交易相关事项的事前认可及独立意见》，内容为“我们作为公司独立董事，在事先审阅了《关于公司 2019 年度预计日常关联交易相关事项的议案》和相关材料，并认真听取了有关人员的汇报后，我们认为：新增关联交易系基于公司日常经营的实际需要，关联交易定价原则合理，遵循了自愿、平等、公平公正的原则，未损害公司及中小股东的利益。我们同意将该议案提交公司第一届董事会第八次会议审议，关联董事应履行回避表决程序。关于公司第一届董事会第八次会议审议的《关于公司 2019 年度预计日常关联交易相关事项的议案》涉及的关联交易，我们认为：该等关联交易均与公司日常经营相关，有利于提高资源使用效率及公司长远发展。该项关联交易系根据自愿、平等、公平公正的原则进行，该等关联交易事项对公司生产经营并未构成不利影响，未损害公司及中小股东利益。关联董事予以回避，董事会的表决程序符合《深圳市泛海三江电子股份有限公司章程》及《深圳市泛海三江电子股份有限公司关联交易管理制度》等有关规定。我们同意《关于公司 2019 年度预计日常关联交易相关事项的议案》。”

5、《关于确认公司 2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月份关联交易公允性和合法性的事前认可及独立意见》，内容为“我们作为公司独立董事，事先认真审阅了《关于确认公司 2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月份关

联交易的议案》，公司于最近三年及一期（2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月份）的关联交易是基于正常的市场交易条件及有关协议的基础上进行的，符合商业惯例，关联交易定价公允，遵循了自愿、平等、公平公正的市场原则；该等关联交易符合公司的实际需要，不存在损害公司及全体股东，特别是中小股东利益的情形。我们同意将该议案提交公司第一届董事会第九次会议审议。关于公司第一届董事会第九次会议审议的《关于确认公司 2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月份关联交易的议案》涉及的关联交易，我们在查阅了有关资料并听取董事会相关成员介绍情况后，经充分讨论，我们认为，公司于最近三年及一期（2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月份）的关联交易是基于正常的市场交易条件及有关协议的基础上进行的，符合商业惯例，关联交易定价公允，遵循了自愿、平等、公平公正的市场原则；该等关联交易符合公司的实际需要，不存在损害公司及全体股东，特别是中小股东利益的情形；公司的关联交易事项履行了相关的公司内部批准程序，符合《公司法》和当时有效的公司章程的有关规定。我们同意将该议案提交公司股东大会审议。”

6、《关于确认公司 2019 年度关联交易公允性和合法性的事前认可及独立意见》，内容为“我们作为公司独立董事，事先认真审阅了《关于确认公司 2019 年度关联交易的议案》，公司 2019 年度的关联交易是基于正常的市场交易条件及有关协议的基础上进行的，符合商业惯例，关联交易定价公允，遵循了自愿、平等、公平公正的市场原则；该等关联交易符合公司的实际需要，不存在损害公司及全体股东，特别是中小股东利益的情形。我们同意将该议案提交公司第二届董事会第二次会议审议。关于公司第二届董事会第二次会议审议的《关于确认公司 2019 年度关联交易的议案》涉及的关联交易，我们在查阅了有关资料并听取董事会相关成员介绍情况后，经充分讨论，我们认为，公司 2019 年度的关联交易是基于正常的市场交易条件及有关协议的基础上进行的，符合商业惯例，关联交易定价公允，遵循了自愿、平等、公平公正的市场原则；该等关联交易符合公司的实际需要，不存在损害公司及全体股东，特别是中小股东利益的情形。我们同意将该议案提交公司股东大会审议。

十三、规范和减少关联交易的措施

为减少和规范关联交易，发行人的控股股东泛海投资、实际控制人卢志强先生、主要股东泛海控股和安宇投资均已出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，具体情况如下：

（一）控股股东泛海投资承诺

“为减少和规范关联交易，本公司作为深圳市泛海三江电子股份有限公司（以下简称“发行人”）的控股股东，本公司及本公司控制的企业将尽量避免与发行人之间发生关联交易。

如果关联交易难以避免的，交易双方将严格按照正常商业行为准则进行。关联交易的定价政策遵循市场公平、公正、公开的原则，交易价格依据与市场独立第三方的交易价格确定。无市场价格可资比较或定价受到限制的重大关联交易，按照交易的商品或劳务的成本基础上加合理利润的标准予以确定交易价格，以保证交易价格公允。

本公司承诺严格按照国家现行法律、法规、规范性文件以及《深圳市泛海三江电子股份有限公司章程》、《深圳市泛海三江电子股份有限公司关联交易管理制度》等有关规定履行必要程序和信息披露义务，遵循市场公正、公平、公开的原则，明确双方的权利和义务，确保关联交易的公平合理，不发生损害所有股东利益的情况。

本公司保证不利用关联交易非法转移发行人的资金、利润或从事其他损害发行人及其股东利益的行为，不利用关联交易损害发行人及其他股东的利益。本公司保证不利用自身的地位及控制性影响谋求发行人及其控制的其他企业在业务合作等方面给予本公司及本公司控制的其他企业优于市场第三方的权利。

截至本承诺函出具之日，本公司及本公司控制的企业不存在以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人资金和资产的情形，亦未要求发行人为本公司及本公司控制的企业提供违规担保。

本公司及本公司控制的企业承诺未来不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人资金和资产，也不要求发行人为本公司及本公司控制的企业提

供违规担保。

上述承诺是无条件的，如违反上述承诺给发行人造成任何经济损失的，本公司将对发行人、发行人的其他股东或相关利益方因此受到的损失作出全面、及时和足额的赔偿。

在本公司及本公司控制的企业与发行人存在关联关系期间，本承诺函将持续有效。”

（二）实际控制人卢志强先生承诺

“为减少和规范关联交易，本人作为深圳市泛海三江电子股份有限公司（以下简称“发行人”）的实际控制人，本人及本人控制的企业将尽量避免与发行人之间发生关联交易。

如果关联交易难以避免的，交易双方将严格按照正常商业行为准则进行。关联交易的定价政策遵循市场公平、公正、公开的原则，交易价格依据与市场独立第三方的交易价格确定。无市场价格可资比较或定价受到限制的重大关联交易，按照交易的商品或劳务的成本基础上加合理利润的标准予以确定交易价格，以保证交易价格公允。

本人承诺严格按照国家现行法律、法规、规范性文件以及《深圳市泛海三江电子股份有限公司章程》、《深圳市泛海三江电子股份有限公司关联交易管理制度》等有关规定履行必要程序和信息披露义务，遵循市场公正、公平、公开的原则，明确双方的权利和义务，确保关联交易的公平合理，不发生损害所有股东利益的情况。

本人保证不利用关联交易非法转移发行人的资金、利润或从事其他损害发行人及其股东利益的行为，不利用关联交易损害发行人及其他股东的利益。本人保证不利用自身的地位及控制性影响谋求发行人及其控制的其他企业在业务合作等方面给予本人及本人控制的其他企业优于市场第三方的权利。

截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的企业不存在以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人资金和资产的情形，亦未要求发行人为本人及本人控制的企业提供违规担保。

本人及本人控制的企业承诺未来不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人资金和资产，也不要求发行人为本人及本人控制的企业提供违规担保。

上述承诺是无条件的，如违反上述承诺给发行人造成任何经济损失的，本人将对发行人、发行人的其他股东或相关利益方因此受到的损失作出全面、及时和足额的赔偿。

在本人及本人控制的企业与发行人存在关联关系期间，本承诺函将持续有效。”

（三）主要股东泛海控股承诺

“为减少和规范关联交易，本公司作为深圳市泛海三江电子股份有限公司（以下简称“发行人”）的股东，本公司及本公司控制的企业将尽量避免与发行人之间发生关联交易。

如果关联交易难以避免的，交易双方将严格按照正常商业行为准则进行。关联交易的定价政策遵循市场公平、公正、公开的原则，交易价格依据与市场独立第三方的交易价格确定。无市场价格可资比较或定价受到限制的重大关联交易，按照交易的商品或劳务的成本基础上加合理利润的标准予以确定交易价格，以保证交易价格公允。

本公司承诺严格按照国家现行法律、法规、规范性文件以及《深圳市泛海三江电子股份有限公司章程》、《深圳市泛海三江电子股份有限公司关联交易管理制度》等有关规定履行必要程序和信息披露义务，遵循市场公正、公平、公开的原则，明确双方的权利和义务，确保关联交易的公平合理，不发生损害所有股东利益的情况。

本公司保证不利用关联交易非法转移发行人的资金、利润或从事其他损害发行人及其股东利益的行为，不利用关联交易损害发行人及其他股东的利益。

截至本承诺函出具之日，本公司及本公司控制的企业不存在以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人资金和资产的情形，亦未要求发行人为本公司及本公司控制的企业提供违规担保。

本公司及本公司控制的企业承诺未来不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人资金和资产，也不要求发行人为本公司及本公司控制的企业提供违规担保。

上述承诺是无条件的，如违反上述承诺给发行人造成任何经济损失的，本公司将对发行人、发行人的其他股东或相关利益方因此受到的损失作出全面、及时和足额的赔偿。

在本公司及本公司控制的企业与发行人存在关联关系期间，本承诺函将持续有效。”

（四）主要股东安宇投资承诺

“为减少和规范关联交易，本企业作为深圳市泛海三江电子股份有限公司（以下简称“发行人”）的股东，本企业及控制的企业（如有）将尽量避免与发行人之间发生关联交易。

如果关联交易难以避免的，交易双方将严格按照正常商业行为准则进行。关联交易的定价政策遵循市场公平、公正、公开的原则，交易价格依据与市场独立第三方的交易价格确定。无市场价格可资比较或定价受到限制的重大关联交易，按照交易的商品或劳务的成本基础上加合理利润的标准予以确定交易价格，以保证交易价格公允。

本企业承诺严格按照国家现行法律、法规、规范性文件以及《深圳市泛海三江电子股份有限公司章程》、《深圳市泛海三江电子股份有限公司关联交易管理制度》等有关规定履行必要程序和信息披露义务，遵循市场公正、公平、公开的原则，明确双方的权利和义务，确保关联交易的公平合理，不发生损害所有股东利益的情况。

本企业保证不利用关联交易非法转移发行人的资金、利润或从事其他损害发行人及其股东利益的行为，不利用关联交易损害发行人及其他股东的利益。

截至本承诺函出具之日，本企业及本企业控制的企业不存在以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人资金和资产的情形，亦未要求发行人为本企业及本企业控制的企业提供违规担保。

本企业及本企业控制的企业承诺未来不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人资金和资产，也不要求发行人为本企业及本企业控制的企业提供违规担保。

上述承诺是无条件的，如违反上述承诺给发行人造成任何经济损失的，本企业将对发行人、发行人的其他股东或相关利益方因此受到的损失作出全面、及时和足额的赔偿。

在本企业及本企业控制的企业（如有）与三江电子存在关联关系期间，本承诺函将持续有效。”

十四、报告期内关联方变化情况

报告期内，公司不存在由关联方变为非关联方且存在后续交易的情况。

第八节 财务会计信息与管理层讨论分析

本节所列财务报表、所引用的财务数据，均引自经立信会计师事务所审计的公司财务报告；投资者如需详细了解公司财务状况、经营成果和现金流量的情况，请阅读本招股说明书附件之财务报表及审计报告全文，以获取全部的财务信息。

本节以公司报告期内各项业务开展的实际情况为基础，结合管理层对公司所处行业、公司各项业务的理解，对公司的财务状况、盈利能力及现金流量财务指标及影响这些财务指标的主要原因进行了分析说明。

一、最近三年经审计的财务报表

（一）合并报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：			
货币资金	12,828.84	9,740.89	11,686.98
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
应收票据	6,479.79	4,441.55	1,309.17
应收账款	65,357.21	59,260.61	53,581.48
应收款项融资	214.52	-	-
预付款项	374.19	71.03	143.92
其他应收款	829.33	904.17	737.97
存货	10,108.95	7,447.64	7,058.59
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	193.34	317.83	84.40
流动资产合计	96,386.16	82,183.71	74,602.49
非流动资产：			
债权投资	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-
其他债权投资	-	-	-

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	96.48	107.23	118.00
固定资产	11,253.84	10,708.78	3,897.42
在建工程	52.35	521.10	226.88
无形资产	747.25	131.08	80.72
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	106.91	242.34	299.48
递延所得税资产	1,813.43	1,497.45	1,001.08
其他非流动资产	432.24	130.33	127.30
非流动资产合计	14,502.49	13,338.30	5,750.87
资产总计	110,888.65	95,522.01	80,353.36
流动负债：			
短期借款	14,423.26	8,160.00	10,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	6,327.80	2,498.65	1,200.00
应付账款	18,839.22	18,303.74	12,179.13
预收款项	1,237.41	756.59	444.47
应付职工薪酬	4,873.75	4,816.22	4,556.31
应交税费	827.35	1,393.36	1,857.85
其他应付款	3,958.64	5,842.58	312.62
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	56.49	31.67	46.29
流动负债合计	50,543.93	41,802.81	30,596.67
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	656.63	558.32	445.68
递延收益	307.08	352.95	200.65
递延所得税负债	126.97	163.82	109.69
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	1,090.68	1,075.09	756.02
负债合计	51,634.61	42,877.90	31,352.70
所有者权益：			
股本	6,000.00	6,000.00	6,000.00
资本公积	33,508.68	33,508.68	33,508.68
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	1,575.91	880.53	480.27
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	17,837.55	12,024.41	9,011.72
归属于母公司所有者权益合计	58,922.14	52,413.62	49,000.67
少数股东权益	331.91	230.50	-
所有者权益合计	59,254.04	52,644.12	49,000.67
负债和所有者权益总计	110,888.65	95,522.01	80,353.36

2、合并利润表

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	93,523.25	83,051.13	73,802.65
二、营业总成本	83,766.51	77,763.85	67,387.91
其中：营业成本	50,692.91	46,866.34	39,875.99
税金及附加	780.58	766.49	811.07
销售费用	20,776.14	19,556.31	16,380.15
管理费用	4,835.28	4,415.45	4,204.37
研发费用	5,948.22	5,512.75	5,902.06
财务费用	733.38	646.51	214.26

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
其中：利息费用	672.49	685.09	251.44
利息收入	106.53	75.16	57.94
加：其他收益	3,133.32	2,920.00	2,133.99
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,837.68	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-528.26	-1,461.04	-1,994.71
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-1.83	-6.04	-1.02
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	10,522.29	6,740.21	6,553.00
加：营业外收入	61.31	46.02	163.70
减：营业外支出	17.03	15.80	28.34
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	10,566.57	6,770.43	6,688.36
减：所得税费用	1,156.64	426.98	642.46
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	9,409.93	6,343.45	6,045.90
（一）按经营持续性分类	-	-	-
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	9,409.93	6,343.45	6,045.90
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-	-
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	9,508.52	6,412.95	6,045.90
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-98.59	-69.50	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2. 权益法下不能转损益的其他综合	-	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
4. 企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2. 其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
5. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
6. 其他债权投资信用减值准备	-	-	-
7. 现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）	-	-	-
8. 外币财务报表折算差额	-	-	-
9. 其他	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	9,409.93	6,343.45	6,045.90
归属于母公司所有者的综合收益总额	9,508.52	6,412.95	6,045.90
归属于少数股东的综合收益总额	-98.59	-69.50	-
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	1.58	1.07	1.01
（二）稀释每股收益（元/股）	1.58	1.07	1.01

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	87,931.05	80,176.52	61,228.28
收到的税费返还	1,766.15	1,698.70	1,334.01
收到其他与经营活动有关的现金	2,075.25	1,874.57	1,156.95
经营活动现金流入小计	91,772.45	83,749.79	63,719.24
购买商品、接受劳务支付的现金	43,881.53	36,655.44	33,976.00

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
支付给职工以及为职工支付的现金	26,512.70	24,707.28	21,764.93
支付的各项税费	8,377.20	7,964.05	7,493.23
支付其他与经营活动有关的现金	9,387.23	9,268.22	8,037.17
经营活动现金流出小计	88,158.65	78,594.99	71,271.33
经营活动产生的现金流量净额	3,613.80	5,154.80	-7,552.09
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.21	6.89	0.04
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	0.21	6.89	0.04
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,780.93	4,609.72	1,542.58
投资支付的现金	-	-	-
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	1,780.93	4,609.72	1,542.58
投资活动产生的现金流量净额	-1,780.72	-4,602.84	-1,542.54
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	200.00	300.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	200.00	300.00	-
取得借款收到的现金	14,400.00	8,160.00	10,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	1,710.00	-
筹资活动现金流入小计	14,600.00	10,170.00	10,000.00
偿还债务支付的现金	8,160.00	10,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,701.43	3,632.44	234.32
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	1,931.60	-	-
筹资活动现金流出小计	13,793.03	13,632.44	234.32

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
筹资活动产生的现金流量净额	806.97	-3,462.44	9,765.68
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1.03	-7.17	-0.04
五、现金及现金等价物净增加额	2,641.07	-2,917.65	671.00
加：期初现金及现金等价物余额	8,311.38	11,229.02	10,558.02
六、期末现金及现金等价物余额	10,952.44	8,311.38	11,229.02

（二）母公司报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：			
货币资金	8,907.86	7,224.35	9,193.04
交易性金融资产	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
应收票据	6,443.67	4,342.04	1,278.22
应收账款	64,624.01	59,271.80	53,603.19
应收款项融资	184.52	-	-
预付款项	371.85	71.03	135.39
其他应收款	776.83	852.45	701.86
存货	10,090.70	7,345.98	6,982.07
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	102.91	199.22	58.55
流动资产合计	91,502.35	79,306.87	71,952.32
非流动资产：			
债权投资	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	3,184.76	2,284.76	1,384.76
其他权益工具投资	-	-	-

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	96.48	107.23	118.00
固定资产	11,096.92	10,508.02	3,726.01
在建工程	11.46	521.10	226.88
无形资产	746.95	129.60	78.07
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	52.88	168.05	204.94
递延所得税资产	1,361.46	1,197.01	948.54
其他非流动资产	432.24	93.78	76.80
非流动资产合计	16,983.17	15,009.55	6,763.99
资产总计	108,485.52	94,316.42	78,716.31
流动负债：			
短期借款	14,423.26	8,160.00	10,000.00
交易性金融负债	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	6,327.80	2,498.65	1,200.00
应付账款	22,409.23	25,779.61	15,837.58
预收款项	1,212.07	610.11	320.51
应付职工薪酬	2,984.99	3,117.37	3,579.61
应交税费	319.60	695.36	1,599.88
其他应付款	10,439.00	7,148.90	1,213.71
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	56.49	31.67	35.08
流动负债合计	58,172.44	48,041.66	33,786.37
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	646.49	536.52	433.55
递延收益	285.71	277.93	88.67
递延所得税负债	113.12	146.33	96.38
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	1,045.32	960.78	618.60
负债合计	59,217.76	49,002.44	34,404.97
所有者权益：			
股本	6,000.00	6,000.00	6,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	33,508.68	33,508.68	33,508.68
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	1,575.91	880.53	480.27
未分配利润	8,183.17	4,924.78	4,322.40
所有者权益合计	49,267.75	45,313.99	44,311.34
负债和所有者权益总计	108,485.52	94,316.42	78,716.31

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	93,705.93	83,271.44	73,228.14
减：营业成本	68,802.52	58,834.70	47,649.15
税金及附加	469.97	501.43	624.15
销售费用	14,031.62	15,899.36	14,511.03
管理费用	3,573.74	3,345.32	3,039.30
研发费用	3,681.37	3,212.60	3,441.55
财务费用	670.33	678.99	235.40
其中：利息费用	596.63	711.38	265.33

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息收入	89.94	67.38	49.78
加：其他收益	1,085.58	978.39	592.47
投资收益（损失以“-”号填列）	5,640.58	3,408.64	2,151.23
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,850.25	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-528.26	-1,406.93	-1,959.33
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-1.83	-0.74	-1.02
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	6,822.22	3,778.40	4,510.90
加：营业外收入	61.24	41.52	160.30
减：营业外支出	14.82	15.80	18.34
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	6,868.64	3,804.12	4,652.86
减：所得税费用	-85.12	-198.53	252.47
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	6,953.77	4,002.65	4,400.39
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	6,953.77	4,002.65	4,400.39
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3. 其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
4. 企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2. 其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
5. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
6. 其他债权投资信用减值准备	-	-	-
7. 现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）	-	-	-
8. 外币财务报表折算差额	-	-	-
9. 其他	-	-	-
六、综合收益总额	6,953.77	4,002.65	4,400.39

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	86,493.74	79,924.16	60,482.33
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	7,397.11	1,948.98	940.52
经营活动现金流入小计	93,890.86	81,873.14	61,422.85
购买商品、接受劳务支付的现金	65,956.48	46,544.28	42,154.80
支付给职工以及为职工支付的现金	17,011.86	18,620.67	16,469.66
支付的各项税费	3,928.07	5,112.09	5,387.23
支付其他与经营活动有关的现金	9,333.48	8,596.22	9,483.91
经营活动现金流出小计	96,229.90	78,873.26	73,495.59
经营活动产生的现金流量净额	-2,339.04	2,999.87	-12,072.74
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	5,640.58	3,408.64	2,151.23
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.21	6.89	0.04
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	5,640.79	3,415.53	2,151.26
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,772.59	4,528.19	1,299.14
投资支付的现金	900.00	900.00	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	2,672.59	5,428.19	1,299.14
投资活动产生的现金流量净额	2,968.20	-2,012.67	852.12
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	14,400.00	8,160.00	10,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	1,710.00	1,000.00
筹资活动现金流入小计	14,400.00	9,870.00	11,000.00
偿还债务支付的现金	8,160.00	10,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,701.43	3,690.23	234.32
支付其他与筹资活动有关的现金	1,931.60	-	-
筹资活动现金流出小计	13,793.03	13,690.23	234.32
筹资活动产生的现金流量净额	606.97	-3,820.23	10,765.68
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1.03	-7.17	-0.04
五、现金及现金等价物净增加额	1,237.16	-2,840.19	-454.99
加：期初现金及现金等价物余额	5,894.89	8,735.08	9,190.07
六、期末现金及现金等价物余额	7,132.05	5,894.89	8,735.08

公司近三年比较期间数据变动幅度达 30%以上的报表项目的变动原因合理，依据充分，与公司实际业务相符。

二、审计意见及重要性水平判断标准

（一）审计意见

立信会计师事务所接受本公司委托，审计了本公司财务报表，包括 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2017 年度、2018 年度、2019 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注，并出具了“信会师报字[2020]第 ZI10361 号”标准无保留意见的审计报告。

立信会计师事务所认为本公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则

的规定编制，公允反映了公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2017 年度、2018 年度和 2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）重要性水平判断标准

申报会计师在重点考虑被审计单位的性质、财务报表使用者特别关注的项目、财务报表要素、基准的相对波动性等因素后，选取税前利润绝对值的 5% 作为当期重要性水平。

三、盈利能力或财务状况的主要影响因素分析

影响公司盈利能力或财务状况的主要影响因素分别为收入、成本和期间费用，各因素变化情况分析如下：

（一）影响收入的主要因素

1、消防产品市场的快速增长

伴随着城镇化率的不断提升及消防行业相关产业政策的支持，消防产业发展较快。未来，消防产品还将向县城集镇和农村潜在消防市场下沉、向家用消防市场渗透、向消防物联网方向发展，拉动消防产品市场更快增长。

2、市场竞争情况及公司的核心竞争力

市场竞争情况及公司的核心竞争力一方面决定了公司将市场需求转化为收入的难易程度，进而影响公司的收入水平；另一方面决定了公司所提供的服务及产品是否能维持较高的附加值，进而影响公司的盈利能力或财务状况。

关于行业市场竞争情况、公司行业地位以及竞争优势等情况，详见本招股说明书“第六节·二、发行人所处行业基本情况”和“第六节·三、行业竞争情况与发行人竞争优势”。

3、公司规模及产能情况

公司的经营规模及产能情况决定了公司产品满足市场需求的能力，经营规模及产能越大，收入增长的空间越大；产能受限，则收入增长也将受到较大限制。

为把握目前消防产品行业的发展机遇及更好地满足市场需求，公司将通过实施本次募集资金投资项目等措施，进一步扩大公司产能，丰富产品结构，缓解公司发展的瓶颈。

（二）影响成本的主要因素

1、收入的变动情况

公司营业成本随着公司销售规模的变化，与营业收入保持相同的变动趋势。

2、生产成本及成本管理水平

公司生产成本主要由原材料、人工费用、制造费用构成，其中原材料是影响生产成本的主要因素。在市场影响、规模化效应及工艺优化下，原材料价格及平均人工费用和制造费用呈下降趋势。公司将继续提高生产自动化水平和生产人员效率、持续优化生产工艺流程等降本增效。

（三）影响费用的主要因素

公司重视人才培养与激励，人力资源费是公司期间费用的重要构成，在各项期间费用中占比均在 60%以上。伴随公司业务不断发展，公司员工及员工平均薪酬将不断增加，期间费用亦将同步增长。

四、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署之日，公司生产经营良好，经营模式未发生重大变化，公司采购、生产、销售、研发等业务运转正常，不存在导致公司业绩发生重大变动的不利因素。

五、财务报表的编制基础、合并财务报表的范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露

规定编制财务报表。

（二）合并财务报表的编制方法

1、公司纳入合并范围的子公司基本情况

单位：万元，%

公司名称	成立时间	注销时间	注册地	注册资本	主营业务	公司持股比例
三江科技	2003.4.7	-	深圳市南山区南山大道南油第四工业区三栋六层	2,000.00	主要从事消防、安防系统软件开发，消防产品研发、销售	100.00
泛海数据	2018.7.25	-	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）	2,000.00	主要从事消防物联网、消防大数据技术研发，消防物联网产品研发、销售	75.00
泛海数据技术	2018.7.9	2018.11.29	深圳市南山区南山街道南油第四工业区三栋三楼（西侧）	2,000.00	存续期间未实际开展业务	75.00
泛海检测	2019.8.2	-	深圳市南山区南山街道南光社区南山大道1124号南油第四工业区3栋1层	300.00	主要从事消防产品检测、认证	100.00

2、报告期内，合并财务报表范围变化情况

公司名称	纳入合并报表范围期间		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
三江电子	全年	全年	全年
三江科技	全年	全年	全年
泛海数据	全年	7-12 月	-
泛海数据技术	-	7-11 月	-
泛海检测	8-12 月	-	-

六、主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告期公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。

（二）会计期间

自公历1月1日至12月31日为一个会计年度。

本次申报期间为 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日。

（三）营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

（四）记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，冲减权益。

（六）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

2、合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并

财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现

金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）处置子公司或业务

①一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- A. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- B. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- C. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- D. 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（七）合营安排分类及会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。

当本公司是合营安排的合营方，享有该安排相关资产且承担该安排相关负债时，为共同经营。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- （1）确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；
- （2）确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；
- （3）确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- （4）按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- （5）确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

本公司对合营企业投资的会计政策详见本节“六·（十三）长期股权投资”。

（八）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

（九）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

2、外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

（十）金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策：

根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

业务模式是以收取合同现金流量为目标且合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付的，分类为以摊余成本计量的金融资产；业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标且合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）；除此之外的其他金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

对于非交易性权益工具投资，本公司在初始确认时确定是否将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

- ①该项指定能够消除或显著减少会计错配。
- ②根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对

金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

③该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

2019年1月1日前适用的会计政策：

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

自2019年1月1日起适用的会计政策：

（1）以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其

他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。终止确认时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（5）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。终止确认时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（6）以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

2019年1月1日前适用的会计政策：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允

价值变动损益。

（2）持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

（3）应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（4）可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额；持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量；处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

（5）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法

自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策：

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的

信用风险自初始确认后并未显著增加。

2019 年 1 月 1 日前适用的会计政策：

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

（1）可供出售金融资产的减值准备：

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

（2）持有至到期投资的减值准备：

持有至到期投资减值损失的计量参照应收款项减值损失计量方法处理。

（3）应收账款坏账准备

①单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准：大于 100 万元

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：

单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

②按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项：

确定组合的依据	
组合 1	账龄分析法组合：以账龄特征划分为若干应收款项组合

组合 2	按交易对象信誉、款项性质、交易保障措施等进行归类组合
按组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1	账龄分析法
组合 2	对于该类应收款项基于单项基础评估

备注：组合 2 主要系指应收本公司合并范围内的公司款项。

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00	5.00
1—2 年（含 2 年）	10.00	10.00
2—3 年（含 3 年）	30.00	30.00
3—4 年（含 4 年）	50.00	50.00
4 年以上	100.00	100.00

应收商业承兑汇票参照应收账款的坏账准备计提政策。

③单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项：

单独计提坏账准备的理由：

有客观证据表明可能发生减值，如债务人出现撤销、破产或死亡，以其破产财产或遗产清偿后仍不能收回，现金流量严重不足等情况的。

坏账准备的计提方法：

对有客观证据表明可能发生了减值的应收款项，将其从相关组合中分离出来，单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

（十一）存货

1、存货的分类

存货分类为：原材料、库存商品、在产品、工程施工等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按月末一次加权平均法计价。

3、不同类别存货可变现净值的确定依据

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法。

（十二）持有待售资产

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

（2）出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定

的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

（十三）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2、初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具有商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

3、后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。公司与联营企业、合营企业之间发生投出或出售资产的交易，该资产构成业务的，详见本节“六•（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”和“六•（六）合并财务报表的编制方法”中披露的相关政策进行会计处理。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直

接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资、因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

（十四）投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

本公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产一出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

（十五）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

单位：年，%

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物（含装修）	年限平均法	10-40	5.00	2.38-9.50
机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
运输设备	年限平均法	11	5.00	8.64
电子设备及其他	年限平均法	5-8	5.00	11.88-19.00

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

- （1）租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；
- （2）公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；
- （3）租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；
- （4）租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。

公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其

差额作为未确认的融资费。

（十六）在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十七）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款

费用暂停资本化的期间不包括在内。当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

（十八）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以所放弃债权的公允价值和可直

接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本年期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

截止资产负债表日，本公司没有使用寿命不确定的无形资产。

4、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

（十九）长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（二十）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内平均摊销。

（二十一）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

（1）设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价

格两者的差额，确认结算利得或损失。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

（二十二）预计负债

1、预计负债的确认标准

与诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项等或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

- （1）该义务是本公司承担的现时义务；
- （2）履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；
- （3）该义务的金额能够可靠地计量。

2、各类预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（二十三）股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工（或其他方）提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。本公司以限制性股票进行股份支付的，职工出资认购股票，股票在达到解锁条件并解锁前不得上市流通或转让；如果最终股权激励计划规定的解锁条件未能达到，则本公司按照事先约定的价格回购股票。本公司取得职工认购限制性股票支付的款项时，按照取得的认股款确认股本和资本公积（股本溢价），同时就回购义务全额确认一项负债并确认库存股。在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定业绩条件等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。但授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

对于最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用，除非行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足

足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以承担负债的公允价值计入成本或费用，相应增加负债；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内以对可行权情况的最佳估计为基础，按照承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，增加相应负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（二十四）收入

1、销售商品收入确认的一般原则

（1）本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

（2）本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

（3）收入的金额能够可靠地计量；

（4）相关的经济利益很可能流入本公司；

（5）相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、具体原则

境内销售：对于不附安装义务的销售，按照货物发出后，经客户签收的时点作为收入确认的时点；对于附安装义务的销售，按照货物安装完成，并经客户验收的时点作为收入确认的时点。

境外销售：产品发出后并报关，以海关确认的出口报关单出口日期作为收入确认的时点。

提供劳务收入：公司提供工程安装劳务，相关收入按照完工百分比法确认收入。合同完工进度按已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定。

公司就工程项目按照《企业会计准则第15号--建造合同》及相关解释的规定，在资产负债表日，建造合同的结果能够可靠估计的，按照完工百分比法确认合同收入和合同成本。完工百分比具体方法如下：

完工百分比=累计已经完成的工作量/合同预计的总工作量*100%。

累计已经完成的工作量的确定：公司工程项目是由多项可以具体测定工作量的分项工程组成。在资产负债表日，公司根据分项工程完成的工作量和约定的单价计算出已完成工作量对应的金额，确定累计完成的工作量。为保证分项工程完成的工作量数据准确，公司各项目部根据实际完成的工程量制作工程进度表，经工程技术部/技术支持部审核后将工程进度确认函等材料递交给监理单位或甲方（即房地产开发商、建设单位或业主方），经监理单位或甲方核定后在进度表上盖章确认。

合同预计的总工作量的确定：合同执行期间对合同总工作量未做调整的，以合同总工作量即合同总额确定；执行期间，经甲方以及监理单位同意，对合同总工作量进行调整的，以调整后的工作量为准，即以调整后的工作量和约定的单价计算出金额来确定预计总工作量。

在资产负债表日，按照预计总收入乘以合同完工进度确认累计营业收入，扣除以前年度确认的收入，确认本期的营业收入。工程项目完工结算时，按照结算金额扣除以前年度确认的收入，确认本期的营业收入。

公司提供维修和技术服务，系根据与客户协议约定的服务期限，按直线法分摊确认收入，或根据与客户约定按次服务的，于服务完成之日确认收入。

（二十五）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：政府补助批准文件明确指出补助用于购建或以其他方式形成长期资产的。本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：政府补助批准文件明确指出补助用于购建或以其他方式形成长期资产之外的情况。对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：是否用于购建或以其他方式形成长期资产。

2、确认时点

企业实际取得政府补助款项作为确认时点。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关

借款费用。

（二十六）递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报；当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（二十七）租赁

1、经营租赁会计处理

（1）公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接

费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2、融资租赁会计处理

（1）融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

（2）融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

（二十八）终止经营

终止经营是满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已被本公司处置或被本公司划归为持有待售类别：

（1）该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；

（2）该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；

（3）该组成部分是专为转售而取得的子公司。

（二十九）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年 12 月 25 日发布了《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30 号），对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2017 年度及以后期间的财务报表。

本公司执行上述三项准则的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
(1) 在利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益	列示持续经营损益 2017 年度金额 6,045.90 万元；列示终止经营损益 2017 年度金额 0.00 万元
(2) 部分与资产相关的政府补助，冲减了相关资产账面价值	无影响
(3) 部分与收益相关的政府补助，冲减了相关成本费用	无影响
(4) 其他收益作为损益类科目，列示在利润表上。反映计入其他收益的政府补助，以及其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	其他收益：2017 年度金额 2,133.99 万元
(5) 在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”及“营业外支出”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整	2017 年：营业外支出调减 1.02 万元、资产处置收益调减 1.02 万元

(2) 财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
(1) 资产负债表中“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”；“应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”；“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示；“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示；“固定资产清理”并入“固定资产”列示；“工程物资”并入“在建工程”列示；“专项应付款”并入“长期应付款”列示。比较数据相应调整	“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”，2018 年 12 月 31 日金额 63,702.16 万元，2017 年 12 月 31 日金额 54,890.64 万元； “应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”，2018 年 12 月 31 日金额 20,802.39 万元，2017 年 12 月 31 日金额 13,379.13 万元； 调增“其他应收款”2018 年 12 月 31 日金额 0.00 万元，2017 年 12 月 31 日金额 0.00 万元； 调增“其他应付款”2018 年 12 月 31 日金额 37.43 万元，2017 年 12 月 31 日金额 16.28 万元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
（2）在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整	调减“管理费用”2018年度金额5,512.75万元，2017年度金额5,902.06万元，2016年度金额4,585.58万元，重分类至“研发费用”
（3）所有者权益变动表中新增“设定受益计划变动额结转留存收益”项目。比较数据相应调整	无影响
（4）企业作为个人所得税的扣缴义务人，根据《中华人民共和国个人所得税法》收到的扣缴税款手续费，应作为其他与日常活动相关的项目在利润表的“其他收益”项目中填列。比较数据相应调整	无影响
（5）企业实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，在编制现金流量表时均作为经营活动产生的现金流量列报。比较数据相应调整	无影响

（3）财政部于2017年度修订了《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》、《企业会计准则第24号——套期会计》和《企业会计准则第37号——金融工具列报》。修订后的准则规定，对于首次执行日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。涉及前期比较财务报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。本公司不存在因追溯调整产生的累积影响数调整当年年初留存收益和其他综合收益的情况。

（4）财政部于2019年4月30日发布了《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6号），对一般企业财务报表格式进行了修订。本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
（1）资产负债表中“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”列示；“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”列示；比较数据相应调整	2017年12月31日“应收票据及应收账款”54,890.64万元调整为：应收票据1,309.17万元、应收账款53,581.48万元； 2018年12月31日“应收票据及应收账款”63,702.16万元调整为：应收票据4,441.55万元、应收账款59,260.61万元； 2017年12月31日“应付票据及应付账款”13,379.13万元调整为：应付票据1,200.00万元、应付账款12,179.13万元； 2018年12月31日“应付票据及应付账款”20,802.39万元调整为：应付票据2,498.65万元、应付账款18,303.74万元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
(2) 在利润表中新增信用减值损失项目。比较数据不调整	2019 年：资产减值损失调减 1,837.68 万元，信用减值损失调增 1,837.68 万元

(5) 财政部于 2019 年 5 月 9 日修订了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（财会[2019]8 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 10 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

(6) 财政部于 2019 年 5 月 16 日修订了《企业会计准则第 12 号——债务重组》（财会[2019]9 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 17 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

(7) 2017 年，财政部发布修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称新收入准则）。根据新收入准则相关要求，公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异在于收入确认时点由风险报酬转移转变为控制权转移。结合公司业务模式和合同条款的具体情况，公司在现有收入确认政策下的确认时点同样符合在新收入确认准则下关于客户取得相关商品控制权的认定。在业务模式和合同条款方面，实施新收入确认准则的前提下公司仍将按照目前在执行的模式及条款开展业务，对公司不产生影响。同时，假定自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，对首次执行日前各年（末）营业收入、净利润、资产总额、净资产等财务指标均不产生重大影响。

2、2019 年 1 月 1 日首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

(1) 合并资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
应收票据	4,441.55	4,031.50	-410.05

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
应收款项融资	-	410.05	410.05
流动资产合计	4,441.55	4,441.55	-
流动负债：			
短期借款	8,160.00	8,197.43	37.43
其他应付款	5,842.58	5,805.15	-37.43
流动负债合计	14,002.58	14,002.58	-

项目调整情况的说明：

①企业持有应收票据，一般通过贴现、背书转让等方式提前处置应收票据，票据终止确认用以提前收取现金流，根据其业务模式将持有的应收银行承兑汇票重分类至应收款项融资。

②按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（2017 年修订）第三十八条规定，对于以摊余成本计量的金融资产或金融负债，按照实际利率计提出来但尚未到付息期的利息，计入相应金融资产或金融负债的账面价值。

（2）母公司资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
应收票据	4,342.04	3,941.99	-400.05
应收款项融资	-	400.05	400.05
流动资产合计	4,342.04	4,342.04	-
流动负债：			
短期借款	8,160.00	8,197.43	37.43
其他应付款	7,148.90	7,111.47	-37.43
流动负债合计	15,308.90	15,308.90	-

七、分部信息

报告期内，公司无分部信息。

八、主要税收政策及缴纳的主要税种

（一）公司适用的主要税种及税率

税种	计税依据	2019 年度	2018 年度	2017 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	9%、10%、13%、16%、6%、5%、3%	10%、16%、17%、11%、6%、5%、3%	17%、11%、6%、5%、3%
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	7%	7%	7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、25%	15%、25%	15%

纳税主体所得税税率如下：

纳税主体名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
三江电子	15%	15%	15%
三江科技	15%	15%	15%
泛海数据	15%	25%	-
泛海数据技术	-	25%	-
泛海检测	25%	-	-

（二）公司享受的税收优惠及批文

1、企业所得税税收优惠

公司 2017 年通过高新技术企业复审并于 2017 年 10 月 31 日取得深圳科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201744202697），有效期三年，2017 年度至 2019 年度减按 15% 的税率征收企业所得税。综上，报告期内发行人享受企业所得税 15% 的优惠税率。

三江电子符合《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32号）、《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195号）关于高新技术企业认定条件的相关规定，申请高新技术企业资质续期不存在实质性障碍。

三江科技 2015 年通过高新技术企业复审并于 2015 年 11 月 2 日取得深圳科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GF201544200525），有效期三年，2015

年度至 2017 年度减按 15% 的税率征收企业所得税。2018 年通过高新技术企业复审并于 2018 年 10 月 16 日取得新发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201844201055），有效期三年，2018 年度至 2020 年度减按 15% 的税率征收企业所得税。综上，报告期内三江科技享受企业所得税 15% 的优惠税率。

泛海数据主营自制软件产品的研发与销售业务，根据《关于广东横琴新区福建平潭综合实验区深圳前海深港现代服务业合作区企业所得税优惠政策及优惠目录的通知》（财税[2014]26 号）规定，对设在横琴新区、平潭综合实验区和前海深港现代服务业合作区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。泛海数据于 2019 年展开经营，2019 年符合该企业所得税优惠政策规定，享受企业所得税 15% 的优惠税率。

2、增值税税收优惠

依据财政部、国家税务总局联合下发的《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）的规定，三江科技、泛海数据销售自行开发生产的软件产品，按法定税率征收增值税后，享受增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退的优惠政策。

九、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

报告期各期，公司非经常性损益的具体内容、金额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	-15.42	-14.32	-2.32
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,440.14	1,170.55	897.91
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	84.90	89.25	38.74
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
所得税影响额	-226.44	-186.82	-141.65
少数股东权益影响额	-	-	-
合计	1,283.18	1,058.66	792.67

十、公司主要财务指标

财务指标	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31 /2017 年度
流动比率（倍）	1.91	1.97	2.44
速动比率（倍）	1.71	1.79	2.21
资产负债率（母公司）	54.59%	51.96%	43.71%
资产负债率（合并）	46.56%	44.89%	39.02%
应收账款及应收票据周转率（次）	1.27	1.30	1.50
存货周转率（次）	5.34	5.92	5.54
总资产周转率（次）	0.91	0.94	1.05
息税折旧摊销前利润（万元）	12,490.20	8,594.03	7,512.81
归属于母公司股东的净利润（万元）	9,508.52	6,412.95	6,045.90
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	8,225.34	5,354.30	5,253.23
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	9.82	8.74	8.17
每股经营活动净现金流量（元/股）	0.60	0.86	-1.26
利息保障倍数（倍）	16.71	10.88	27.60
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	1.26%	0.25%	0.16%
每股净现金流量（元/股）	0.44	-0.49	0.11
基本每股收益（元/股）	1.58	1.07	1.01
稀释每股收益（元/股）	1.58	1.07	1.01
加权平均净资产收益率	17.08%	12.28%	13.15%
研发费用占营业收入比例	6.36%	6.64%	8.00%

注：1、流动比率=流动资产/流动负债

2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

3、资产负债率（母公司）=总负债（母公司）/总资产（母公司）

4、资产负债率（合并）=总负债（合并）/总资产（合并）

5、应收账款及应收票据周转率=营业收入/应收账款及应收票据平均账面余额

6、存货周转率=营业成本/存货平均账面余额

7、总资产周转率=营业收入/总资产平均值

8、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息支出+折旧+摊销

9、归属于母公司股东的净利润=净利润-少数股东损益

10、归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润=净利润-少数股东损益-税后非经常性损益

11、归属于母公司股东的每股净资产=期末归属于母公司股东的净资产/期末普通股股数

12、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股数

13、利息保障倍数=息税前利润/利息费用

14、无形资产占净资产的比例=无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）/股东权益

15、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股数

16、基本每股收益=归属于发行人股东的净利润/发行在外普通股的加权平均数

17、稀释每股收益=稀释后归属于发行人股东的净利润/稀释后普通股加权平均数

18、加权平均净资产收益率=归属于公司普通股股东的净利润/加权平均净资产

19、研发费用占营业收入比例=研发费用/营业收入

十一、经营成果分析

近年来，伴随着城镇化率的不断提高及消防行业相关产业政策的支持，消防产业快速发展。公司作为专业从事消防产品研发、生产、销售的高新技术企业，依托自身强大的研发能力、严格的企业运行管理和产品质量控制体系、广泛的销售渠道网络、优良的产品质量和售后服务，建立了稳固的市场地位和品牌形象。报告期内，公司营业收入及利润保持持续增长，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	93,523.25	83,051.13	73,802.65
营业成本	50,692.91	46,866.34	39,875.99
营业利润	10,522.29	6,740.21	6,553.00
利润总额	10,566.57	6,770.43	6,688.36
净利润	9,409.93	6,343.45	6,045.90
归属于母公司股东的净利润	9,508.52	6,412.95	6,045.90
非经常性损益	1,283.18	1,058.66	792.67
扣除非经常性损益后归属母公司股东净利润	8,225.34	5,354.30	5,253.23

（一）利润表项目逐项分析

1、营业收入

公司营业收入由主营业务收入及其他业务收入构成，金额及占比情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	93,094.83	99.54	82,541.66	99.39	73,430.18	99.50
其他业务收入	428.42	0.46	509.47	0.61	372.47	0.50

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	93,523.25	100.00	83,051.13	100.00	73,802.65	100.00

最近三年，公司的主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.50%、99.39% 和 99.54%，主营业务突出；公司的其他业务收入主要为租赁收入和废品收入等，占比较低。

（1）主营业务收入构成及变动分析

报告期各期，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元，%

产品名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、消防产品	92,119.43	98.95	79,485.99	96.30	68,150.27	92.81
火灾自动报警及消防联动控制系统	69,220.18	74.35	59,238.27	71.77	54,199.26	73.81
疏散及灭火系统	13,817.83	14.84	11,290.27	13.68	7,418.81	10.10
其他消防产品	9,081.41	9.76	8,957.45	10.85	6,532.19	8.90
二、安防产品	764.39	0.82	1,662.40	2.01	3,194.84	4.35
三、工程及其他服务	211.01	0.23	1,393.28	1.69	2,085.07	2.84
合计	93,094.83	100.00	82,541.66	100.00	73,430.18	100.00

报告期各期，公司的主营业务收入分别为 73,430.18 万元、82,541.66 万元、93,094.83 万元，呈逐年快速增长趋势。

公司主营业务收入包含消防产品收入、安防产品收入、工程及其他服务收入，其中：

①消防产品业务为公司的核心业务。随着消防产品市场需求的持续增长，以及公司持续加强研发、销售投入，报告期内公司消防产品的收入分别为 68,150.27 万元、79,485.99 万元和 92,119.43 万元，占主营业务收入的比例分别为 92.81%、96.30%和 98.95%，收入金额及占比均呈逐年上升趋势；

②安防产品业务、工程及其他服务系公司战略性收缩的业务。为了进一步聚焦主业，发行人逐步减少了对安防产品业务、工程及其他服务业务的投入，报告期内公司安防产品收入、工程及其他服务收入金额及占比均呈逐年下降趋势。

（2）分地区主营业务收入情况

单位：万元，%

销售区域	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南	29,057.67	31.21	26,809.89	32.48	25,536.66	34.78
华东	27,005.68	29.01	24,609.62	29.81	21,099.65	28.73
华中	17,732.99	19.05	15,334.81	18.58	12,121.95	16.51
华北	2,911.21	3.13	3,590.87	4.35	5,655.65	7.70
西北	2,119.03	2.28	1,559.81	1.89	1,306.86	1.78
西南	10,862.43	11.67	8,157.07	9.88	5,923.33	8.07
东北	1,717.90	1.85	1,744.96	2.11	1,721.71	2.34
出口	1,687.93	1.81	734.64	0.89	64.39	0.09
合计	93,094.83	100.00	82,541.66	100.00	73,430.18	100.00

公司产品主要销售区域为华南、华东、华中区域，报告期各期三区域合计销售收入占主营业务收入的比例均在 80%左右，为公司产品主要销售区域。伴随着公司产品知名度提升、销售渠道完善，各主要销售区域销售收入整体呈上升趋势。

华北地区主营业务收入逐年降低，主要原因为来自华北地区经销商一元万象（北京）科技发展有限公司（以下简称“一元万象”）的收入逐年减少导致。报告期内，公司销售网络逐步完善、品牌知名度逐步提高。在此背景下，公司减少了对原非传统竞争优势区域包括一元万象在内的无返利经销商价格扶持，导致一元万象竞争力降低，华北地区经销收入有所减少。剔除该等影响后，华北地区收入分别为2,408.57万元、2,729.50万元、2,712.49万元，变动情况与其他地区不存在重大差异。

报告期内，公司出口销售收入分别为64.39万元、734.64万元、1,687.93万元，占主营业务收入比例较小，分别为0.09%、0.89%、1.81%。公司出口销售区域以欧洲、亚洲为主，合计占出口销售收入比例分别为77.03%、98.43%、100.00%；主要客户有IKEA集团、Delta Source General Trading L.L.C、Egypt Technology Co.等；销售产品以火灾自动报警及消防联动控制系统、独立式探测器为主，各期占比分别为98.45%、98.24%、96.09%；结算币种除与IKEA集团的交易使用人民币外，其他交易均采用美元结算。出口销售的收入、成本、销量、毛利率情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收入（万元）	1,687.93	734.64	64.39
成本（万元）	941.33	413.68	31.12
销量（台、只）	140,777	54,438	3,881
毛利率	44.23%	43.69%	51.66%

注：销量为控制器、监控器和独立式探测器合计数量。

（3）分季度主营业务收入情况

单位：万元，%

季度	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	14,460.05	15.53	11,525.99	13.96	11,076.18	15.08
第二季度	23,861.96	25.63	20,368.32	24.68	19,042.87	25.93
第三季度	26,565.02	28.54	22,009.12	26.66	19,002.01	25.88
第四季度	28,207.80	30.30	28,638.23	34.70	24,309.12	33.11
合计	93,094.83	100.00	82,541.66	100.00	73,430.18	100.00

报告期内，公司各季度主营业务收入同比基本保持逐年增长的态势。受建筑业季节性施工及消防产品安装时点的影响，公司主营业务收入存在一定季节性波动。

公司第四季度收入占比较高主要由公司下游建筑行业的特点决定。建筑行业大多数消防工程商、建筑工程承包商通常在下半年加快施工进度以争取在年底前竣工结算，而消防产品安装通常处于建筑工程中后期，导致消防产品采购在下半年发生较多，尤其是第四季度为公司产品销售旺季。

此外，因一季度受到气候及节假日影响，工程施工进度相对较慢，客户对消防产品的采购额亦相对较低，成为全年的销售淡季。

同行业公司各季度收入占比情况如下：

公司名称	季度	2019年度	2018年度	2017年度
鼎信通讯	第一季度	12.60%	15.61%	12.87%
	第二季度	20.61%	21.27%	21.30%
	第三季度	23.13%	25.93%	25.18%
	第四季度	43.66%	37.19%	40.64%

公司名称	季度	2019年度	2018年度	2017年度
青鸟消防	第一季度	16.30%	13.76%	13.53%
	第二季度	24.50%	26.95%	26.98%
	第三季度	29.68%	31.46%	31.86%
	第四季度	29.52%	27.83%	27.62%
东方网力	第一季度	-	15.33%	14.57%
	第二季度	-	24.18%	25.28%
	第三季度	-	21.20%	22.21%
	第四季度	-	39.28%	37.94%
狄耐克	第一季度	-	12.59%	14.50%
	第二季度	-	21.82%	24.87%
	第三季度	-	25.66%	24.97%
	第四季度	-	39.94%	35.67%
苏州科达	第一季度	22.24%	19.12%	18.01%
	第二季度	20.35%	21.06%	19.42%
	第三季度	25.13%	22.65%	22.17%
	第四季度	32.28%	37.17%	40.40%
平均占比	第一季度	17.05%	15.28%	14.70%
	第二季度	21.82%	23.06%	23.57%
	第三季度	25.98%	25.38%	25.28%
	第四季度	35.15%	36.28%	36.45%

由上表，报告期内同行业公司各季度平均收入占比均为第四季度最高，公司收入季节性现象与行业情况相符。

报告期内，公司各季度消防产品、安防产品和工程及其他服务的销售金额及占比情况如下：

单位：万元，%

2019年度								
项目	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
消防产品	14,270.16	98.69	23,356.59	97.88	26,374.78	99.29	28,117.90	99.68
安防产品	169.12	1.17	386.88	1.62	128.34	0.48	80.05	0.28
工程及其他服务	20.77	0.14	118.49	0.50	61.90	0.23	9.85	0.03

合计	14,460.05	100.00	23,861.96	100.00	26,565.02	100.00	28,207.80	100.00
2018年度								
项目	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
消防产品	11,243.72	97.55	19,850.83	97.46	20,943.79	95.16	27,447.65	95.84
安防产品	123.15	1.07	346.59	1.70	599.28	2.72	593.37	2.07
工程及其他服务	159.12	1.38	170.90	0.84	466.05	2.12	597.21	2.09
合计	11,525.99	100.00	20,368.32	100.00	22,009.12	100.00	28,638.23	100.00
2017年度								
项目	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
消防产品	10,094.32	91.14	17,239.37	90.53	17,777.77	93.56	23,038.81	94.77
安防产品	336.40	3.04	1,162.87	6.11	819.23	4.31	876.34	3.60
工程及其他服务	645.46	5.83	640.64	3.36	405.00	2.13	393.97	1.62
合计	11,076.18	100.00	19,042.87	100.00	19,002.01	100.00	24,309.12	100.00

报告期各季度，公司主营业务收入主要来自于消防产品，均在90%以上，且消防产品各季度收入同比保持持续增长趋势。在公司战略性缩减安防产品业务、工程业务背景下，安防产品、工程及其他服务各季度收入同比整体呈下降趋势。

（4）主要产品销量、价格的变动分析

公司各类系统产品由多个组件产品构成，系统产品的单价由其配置的各类组件数量情况及组件本身价格决定。

①火灾自动报警及消防联动控制系统销量、价格的变动分析

火灾自动报警及消防联动控制系统为公司消防产品中的主要产品，报告期各期火灾自动报警及消防联动控制系统收入占公司主营业务收入的比例分别为73.81%、71.77%和74.35%。最近三年公司火灾自动报警及消防联动控制系统的价格及销量变动情况如下：

项目	2019年度	2018年度	2017年度
销量（套）	53,170	32,533	23,266
销量同比变动	63.43%	39.83%	54.80%

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单价（万元）	1.30	1.82	2.33
单价同比变动	-28.50%	-21.89%	-21.02%

注：销量按火灾自动报警及消防联动控制系统的控制器数量计算。

报告期各期，公司火灾自动报警及消防联动控制系统销量快速增长，主要原因：首先，国家设计规范的变化，使得同样面积的建筑场所需要的控制器数量增多。2014 年 5 月起开始逐步推行实施的《火灾自动报警系统设计规范》（GB 50116-2013）明确要求“任一台火灾报警控制器所连接的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等设备总数和地址总数，均不应超过 3200 点，其中每一总线回路连接设备的总数不宜超过 200 点，且应留有不少于额定容量 10%的余量”；其次，随着社会消防安全意识的增强、城镇化率持续提高、已有建筑物的消防产品存量市场需求增长以及家用消防市场的逐步启动等因素，消防产品市场需求的快速增长；最后，公司持续加强研发、销售投入和推出家用火灾报警系统等满足市场需求的新产品，公司产品知名度和好评度不断提升。

报告期内，公司火灾自动报警及消防联动控制系统平均单价分别为2.33万元/套、1.82万元/套、1.30万元/套，2018、2019年同比下降21.89%、28.50%。单价持续下滑的主要原因为公司小型火灾自动报警及消防联动控制系统的销售数量和占比逐年提升。与大型火灾自动报警及消防联动控制系统相比，小型火灾自动报警及消防联动控制系统由于配置的终端产品较少，终端产品总价较低；小型火灾自动报警及消防联动控制系统定制化的控制器规格相对较小，控制器价格亦低于大型火灾自动报警及消防联动控制系统中的控制器价格。

报告期各期，火灾自动报警及消防联动控制系统对应的终端产品范围情况如下：

控制器配置终端 点数规格	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	数量（套）	占比	数量（套）	占比	数量（套）	占比
1-200 点	40,803	76.74%	22,108	67.96%	14,783	63.54%
201-400 点	3,230	6.07%	3,116	9.58%	2,753	11.83%
401-800 点	1,445	2.72%	1,471	4.52%	1,214	5.22%
801-1600 点	1,627	3.06%	1,230	3.78%	1,013	4.35%
1601-2400 点	1,128	2.12%	974	2.99%	745	3.20%

控制器配置终端 点数规格	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	数量（套）	占比	数量（套）	占比	数量（套）	占比
2401 点以上	4,937	9.29%	3,634	11.17%	2,758	11.85%
合计	53,170	100.00%	32,533	100.00%	23,266	100.00%

报告期各期，火灾自动报警及消防联动控制系统平均配置组件产品数量情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
配置组件总数（个）	40,435,251	32,437,736	29,274,805
火灾自动报警及消防联动控制系统 数量（套）	53,170	32,533	23,266
平均配置组件数量（个/套）	760	997	1,258

综上所述，火灾自动报警及消防联动控制系统价格下降主要由小型系统销量占比增加的结构性的原因导致。

②疏散及灭火系统、其他消防产品销量、价格的变动分析

疏散及灭火系统以防火门监控系统、气体灭火控制系统为主。其他消防产品以消防电源监控系统、电气火灾监控系统为主。报告期各期，上述四类产品收入占疏散及灭火系统、其他消防产品合计收入的比例均在70%以上。防火门监控系统、气体灭火控制系统、消防电源监控系统、电气火灾监控系统的销量及单价情况如下：

产品名称	项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		金额/ 数量	变动率	金额/ 数量	变动率	金额/ 数量
防火门监控系统	销量（套）	5,262	46.90%	3,582	125.85%	1,586
	单价（万元）	1.62	-9.85%	1.80	-27.57%	2.49
	收入（万元）	8,549.04	32.43%	6,455.55	63.58%	3,946.53
气体灭火控制系统	销量（套）	16,211	18.33%	13,700	16.48%	11,762
	单价（万元）	0.18	-4.10%	0.19	-1.20%	0.19
	收入（万元）	2,881.45	13.48%	2,539.15	15.08%	2,206.36
消防电源监控系统	销量（套）	2,874	45.81%	1,971	86.12%	1,059
	单价（万元）	1.17	-10.88%	1.31	-18.21%	1.60
	收入（万元）	3,350.08	29.95%	2,577.88	52.22%	1,693.48
电气火灾监控系统	销量（套）	2,676.00	14.51%	2,337	69.59%	1,378

产品名称	项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		金额/ 数量	变动率	金额/ 数量	变动率	金额/ 数量
	单价（万元）	1.07	-3.24%	1.11	-27.17%	1.52
	收入（万元）	2,866.83	10.79%	2,587.60	23.52%	2,094.89

A、销量变动情况及原因

报告期内疏散及灭火系统、其他消防产品中的主要系统产品销量均保持持续增长，主要原因为：（A）社会消防安全意识日益增强，除火灾自动报警及消防联动控制系统外，其他方面的建筑消防安全防护需求持续保持增长；随着《建筑防火设计规范》（GB50016-2014）、《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）等国家标准的发布并逐步强化实施，房地产商、消防工程商等下游客户采购除火灾自动报警及消防联动控制系统之外的消防产品的刚性需求大幅增加。（B）为满足下游客户一站式消防产品采购需求，公司持续加大了疏散及灭火系统及其他消防产品线研发生产销售，除火灾自动报警及消防联动控制系统之外的消防产品产销能力显著增强。（C）公司加大了销售网络建设，商务中心数量由2016年初的41家增加至2019年末的56家，并积极开发经销商，销售网络的完善促进了疏散及灭火系统、其他消防产品销量增长。

B、单价变动情况及原因

（A）防火门监控系统

报告期内，防火门监控系统的单价分别为2.49万元、1.80万元、1.62万元，降幅分别为27.57%、9.85%。单价逐年下降的主要原因为：a、防火门监控系统因技术升级导致平均配置组件数量减少。报告期内，总线型防火门闭门器和门磁开关逐渐成为市场主流产品，该类产品内置了地址编码模块，无需再外接输入/输出模块，简化了防火门监控系统的生产制造及安装流程，降低了生产及安装成本，防火门监控系统配置主要组件数量逐年减少。报告期各期公司防火门监控系统配置主要组件平均数量各年分别为461个、282个、234个。b、防火门监控系统为公司2015年推出产品，初始定价较高，近年来随着公司销售规模扩大、生产成本下降以及竞争厂商数量的逐步增加，公司对产品售价进行适当下调。

（B）气体灭火控制系统

报告期内，气体灭火控制系统的单价分别为0.19万元、0.19万元和0.18万元，较为稳定。

（C）消防电源监控系统

报告期内，消防电源监控系统的单价分别为1.60万元、1.31万元、1.17万元，呈下降趋势，主要原因为消防电源监控系统为2016年推出新产品，初始定价较高，报告期内公司根据市场情况相应进行了价格调整。

（D）电气火灾监控系统

报告期内，电气火灾监控系统的单价分别为1.52万元、1.11万元、1.07万元，呈下降趋势，主要原因为：一方面，由于市场需求变化，小应用场景的消防市场需求增多，电气火灾监控系统亦向中小型化发展，平均每套配置终端数量整体呈下降趋势；另一方面，公司根据市场情况对系统产品的探测器等部分内部组件产品有一定降价。

公司系统产品价格下降，主要由系统产品小型化导致，价格变动与行业情况一致，符合行业特征。未来随着家用消防市场快速发展、县城集镇和农村消防市场逐步打开，中小型消防产品的占比有望持续提升，消防系统产品平均价格预计保持稳中略有下降的趋势，该等情况对公司未来经营业绩不存在不利影响。

（4）工程收入变动分析

报告期内，工程收入呈逐年下降趋势，各期工程收入分别为1,741.58万元、1,124.49万元、20.06万元，占公司营业收入比例分别为2.36%、1.35%、0.02%，主要因公司工程业务战略收缩所致。

报告期内，公司工程收入前五大工程项目分别为坑口BT融资建设工程消防安装工程、武汉中央商务区物业服务平台智能化系统改造工程、珠海荔枝湾花园项目智能化工程施工合同、鼎太风华社区、阳光社区、月亮湾社区简易消防设施安装工程、中国资本市场学院安装工程，该等项目报告期内合计收入占报告期内合计工程收入的比例为63.04%。公司部分工程项目存在因工期延长、工程量变化、工程费用增加、项目结算、国家税率调整等因素导致工程进度及与合同约定存在差异、预计总成本变化、实际完工成本与预算成本存在差异、当期毛利率变动、

项目进展与计划进度或预期不一致的情况，该等情况与工程行业及工程项目的实际情况相符。截至报告期末，上述工程项目除珠海荔枝湾花园项目智能化工程施工合同未完工外，其他工程项目均已完工结算。公司工程项目不存在利息资本化的情形。

（5）第三方回款

①第三方回款情况

发行人主要从事消防产品、安防产品等的研发、生产和销售，由于采用直销销售模式，客户分散、单一客户的交易额较低、客户组织形式多样，存在部分第三方回款。各类回款方与签订合同方关系、各期回款金额及占营业收入比例情况如下：

类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
客户为个体工商户或自然人，由直系亲属代为支付货款	119.14	0.13%	103.09	0.12%	128.78	0.17%
客户为自然人控制的企业，该企业的法定代表人、实际控制人代为支付货款	776.22	0.83%	771.39	0.93%	869.13	1.18%
客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款	3,029.64	3.24%	961.43	1.16%	1,033.45	1.40%
客户委托金融机构付款	487.42	0.52%	393.02	0.47%	50.57	0.07%
客户委托与其有关的其他企业（包括关联企业、客户等）付款	2,389.66	2.56%	2,044.82	2.46%	2,790.80	3.78%
客户委托其股东、员工及其直系亲属等个人代为付款	3,391.42	3.63%	6,263.21	7.54%	7,283.52	9.87%
合计	10,193.50	10.90%	10,536.96	12.69%	12,156.24	16.47%
当期收入	93,523.25	100.00%	83,051.13	100.00%	73,802.65	100.00%

公司第三方回款收入占营业收入比例较小，且第三方回款金额及占比均逐年下降。

②第三方回款原因、必要性以及商业合理性

公司客户较为分散，第三方回款客户数量较多，平均回款金额较小。具体情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
回款第三方数量（笔）	1,884	2,437	2,733
平均每笔回款收入（万元）	5.41	4.32	4.45

报告期内，公司各类第三方回款原因、必要性及商业合理性情况如下：

A、由与客户关系密切的关联方代为回款

由于公司客户分散，存在部分客户为中小型企业、个体工商户或自然人的情形，该等客户经营形式多样，付款方式、付款渠道也较为多样化，存在通过与其具有密切关系的关联方代为付款情况。具体情形如下：

（A）客户为个体工商户或自然人，通过家庭约定由其直系亲属代为付款；

（B）客户为自然人控制企业，考虑到资金周转、节约手续费、要货紧急、付款便捷等原因由客户的法定代表人或实际控制人代为付款；

（C）客户出于财务管理、供应链管理要求，通过所属集团财务公司或指定相关公司代客户对外付款。

B、客户委托金融机构付款

部分客户出于融资需求，存在通过应收账款保理方式向公司付款情形。公司进行应收账款保理时，与保理公司均签订了明确的协议，清楚约定了各方权利及义务。同时，部分客户出于支付的便利，通过银行 pos 机支付，付款人显示为“银行 pos 机转账”。

C、客户委托与其有关的其他企业（包括关联企业、客户等）或委托其股东、员工及其直系亲属等个人代为付款。

出于资金周转、节约手续费、货物急需、付款便捷等方面原因，存在客户委托与其有关的其他企业（包括关联企业、客户等）或委托其股东、员工及其直系亲属等个人代为付款情形。

发行人第三方回款中不存在关联方回款情形，第三方回款对应收入真实。

（6）现金交易

①现金交易情况

报告期各期，公司不存在现金采购付款的情形，与客户之间存在少量现金收款的情形，公司现金收款的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
现金收款金额	65.75	93.79	87.20
收入金额	93,523.25	83,051.13	73,802.65
现金收款金额占同期收入的比例	0.07%	0.11%	0.12%

报告期各期公司现金收款金额及占同期收入的比例均较小，且呈逐年下降趋势。

②现金交易的必要性与合理性，是否与发行人业务情况或行业惯例相符

报告期内，公司对客户存在零星现金收款的情形，主要情形包括：A、部分客户年采购量不大，偶尔单次订单金额较低时采用现金进行结算；B、公司工程技术支持人员提供上门维修服务、技术服务时，因单次交易金额较低采用现金进行结算；C、公司销售废料时，因单次订单金额较低采用现金进行结算。

公司现金收款的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产品销售及其他	59.15	67.63	59.96
废品处置	3.50	2.96	5.93
维修服务、技术服务	3.11	23.21	21.31
合计	65.75	93.79	87.20

公司一直严格控制现金交易，报告期各期公司现金收款金额及占同期收入的比例均较小，且呈逐年下降趋势。公司的现金收款与公司的业务情况及行业惯例相符，具有必要性及合理性。

报告期各期，公司现金交易相关方不存在关联方情形，现金交易具有真实性、合理性、必要性。

2、营业成本

公司营业成本由主营业务成本及其他业务成本构成，其金额及占比情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	50,625.59	99.87	46,724.22	99.70	39,858.03	99.95
其他业务成本	67.32	0.13	142.12	0.30	17.96	0.05
合计	50,692.91	100.00	46,866.34	100.00	39,875.99	100.00

公司的营业成本主要为主营业务成本，报告期内公司主营业务成本占比分别为 99.95%、99.70%、99.87%。

（1）主营业务成本分产品构成情况

报告期各期，公司主营业务成本分产品构成情况如下：

单位：万元，%

产品名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、消防产品	49,973.46	98.71	44,165.67	94.52	35,446.70	88.93
火灾自动报警及消防联动控制系统	36,104.75	71.32	31,727.06	67.90	27,111.22	68.02
疏散及灭火系统	9,267.80	18.31	7,446.77	15.94	4,825.99	12.11
其他消防产品	4,600.91	9.09	4,991.84	10.68	3,509.50	8.80
二、安防产品	569.00	1.12	1,489.95	3.19	2,569.48	6.45
三、工程及其他服务	83.13	0.16	1,068.60	2.29	1,841.85	4.62
合计	50,625.59	100.00	46,724.22	100.00	39,858.03	100.00

报告期内，随着公司主营业务收入的持续增长，主营业务成本保持同步增长，且与主营业务收入的增长相匹配。

（2）主营业务成本分项目构成情况

报告期各期，公司主营业务成本分项目构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年度		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	44,341.28	87.59	39,816.85	85.22	32,619.21	81.84
人工及工程分包费用	4,366.42	8.62	5,096.19	10.91	5,452.79	13.68
制造费用	1,917.89	3.79	1,811.18	3.88	1,786.03	4.48
合计	50,625.59	100.00	46,724.22	100.00	39,858.03	100.00

公司主营业务成本由原材料、人工及工程分包费用和制造费用构成。其中原材料是主营业务成本的最主要构成，报告期内占比分别为 81.84%、85.22%和 87.59%；人工及工程分包费用和制造费用占营业成本的比例为 18.16%、14.79%和 12.41%。报告期内，随着公司业务规模不断扩大，以及公司通过不断加强研发投入、优化生产工艺和流程、引进新的自动化生产设备等提升生产效率，公司原材料占比逐年上升，人工及工程分包费用和制造费用占比逐年下降。

①原材料构成明细

报告期各期，主营业务成本中原材料明细构成如下：

单位：万元，%

原材料名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子元器件	16,976.54	38.29	16,721.86	42.00	13,672.11	41.91
消防配件	12,666.63	28.57	9,500.90	23.86	6,787.25	20.81
塑胶制品	6,460.71	14.57	5,412.22	13.59	4,556.47	13.97
五金制品	5,386.31	12.15	5,301.55	13.31	3,867.50	11.86
其他	2,851.08	6.43	2,880.31	7.23	3,735.88	11.45
合计	44,341.28	100.00	39,816.85	100.00	32,619.21	100.00

公司主营业务成本中原材料主要由电子元器件、消防配件、塑胶制品、五金制品、其他构成，各类原材料金额随着公司销售规模扩大呈逐年增长趋势。报告期内，各类原材料占比整体较为稳定，消防配件占比增长较快，主要由于防火门监控系统等消防配件占比较高的产品收入逐年快速增长导致。

②制造费用构成明细

报告期各期，主营业务成本中制造费用明细构成如下：

单位：万元，%

制造费用名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁及办公费	921.95	48.07	829.36	45.79	847.58	47.46
折旧摊销费	383.89	20.02	445.89	24.62	378.40	21.19
水电费	229.45	11.96	227.15	12.54	215.23	12.05
其他费用	382.61	19.95	308.78	17.05	344.82	19.31
合计	1,917.89	100.00	1,811.18	100.00	1,786.03	100.00

公司主营业务成本中的制造费用主要由租赁及办公费、折旧摊销费、水电费、其他费用构成，其他费用主要为辅料消耗、工程检测费等，主营业务成本中制造费用各项目随着生产规模的扩大呈上升趋势。2018年租赁及办公费略有下降，主要由于当期工程项目减少导致；2019年折旧摊销费有所下降，主要由于部分长期待摊费用在2019年摊销完毕导致。

③生产员工的平均数量和薪酬水平

报告期内，公司生产员工平均数量及薪酬水平如下表所示：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额/人数	变动比例	金额/人数	变动比例	金额/人数
生产员工平均人数（人）	594	1.37%	586	-9.01%	644
生产员工人均薪酬（万元/年）	7.64	0.04%	7.64	6.08%	7.20

注 1：生产员工平均数量为报告期各期全年各月末人数总和/全年月份数；

注 2：生产员工平均薪酬（全年）=生产成本中的职工薪酬/生产员工平均数量。

（3）报告期内原材料和能源耗用数量与各产成品产量之间的匹配关系

①原材料与产成品的匹配关系

报告期内公司的原材料和产品种类众多，主要原材料包括底座、IC、中盘、液晶屏、整柜、直流稳压电源、二极管、继电器、印制板等，主要产品包括火灾自动报警及消防联动控制系统的终端设备（探测器、警报器、手动火灾报警按钮及消火栓按钮、消防报警模块）以及各类系统产品的控制器或监控设备等。底座、IC主要应用于火灾自动报警及消防联动系统终端设备及部分其他产品，中盘主要应用于火灾自动报警及消防联动控制系统的手动火灾报警按钮及消火栓按钮、探测器；液晶屏、外壳（包括整柜和机箱）主要应用于各类系统产品的控制器、监

控设备及部分其他产品，以上原材料与主要应用产品匹配关系较为稳定。二极管、继电器、直流稳压电源、印制板应用产品范围较广，根据客户要求、项目情况、产品不同型号配比关系变动较大，不存在稳定的配比关系。

报告期各期，公司火灾自动报警及消防联动控制系统终端设备、各类系统产品控制器或监控设备等产品的入库数量占具有稳定配比关系的底座、IC、中盘、液晶屏、外壳（整柜和机箱）的耗用数量的比例均在95%以上，差异主要受当期在产品数量波动、产品售后维护耗用以及非主要产品领用等因素影响，原材料耗用数量与产成品入库数相匹配。

②能源耗用与产成品的匹配关系

公司生产过程中主要耗用的能源是电力。公司生产的产品分为标准产品和定制产品，定制产品产量与能源耗用无稳定匹配关系，标准产品产量与能源耗用匹配相对稳定。

报告期内，公司主要标准产品火灾自动报警及消防联动控制系统各类终端设备产量与各期能源耗用模拟匹配如下：

类型	2019 年度	2018 年度	2017 年度
生产电力耗用（Mwh）	2,843.81	2,462.22	2,335.71
产品产量（万只）	1,994.89	1,591.64	1,431.75
平均耗用电量（Mwh/万只）	1.43	1.55	1.63

公司主要标准产品模拟匹配的平均耗用电量保持稳定，有所下降，主要原因为生产规模化效应、生产效率提高及定制件产品能源耗用等因素导致。公司能源耗用与产成品产量匹配。

（4）成本核算流程和方法

报告期内，公司成本核算流程和方法情况如下：

①材料采购入库

物控部运行MRP生成物料需求单，采购根据物料需求单转化为采购订单并下发至供应商，经质控部检验合格后入库，公司按照实际成本计价方法计价，并办理材料入库。会计处理如下：

借：原材料

 应交税费-应交增值税-进项税额

贷：应付账款

②直接材料领用

研发部根据产品组成物料情况，在系统设定各产品BOM清单。物控部根据销售订单及备货需求下生产订单，结合事先设定的BOM清单，制定生产领料单，生产领料单编码唯一，生产人员按生产领料单领取物料。系统根据生产领料单自动将领用的原材料归集至各个产品。会计处理如下：

借：生产成本-直接材料

贷：原材料

③人工费用、制造费用归集

人工费用主要包括生产车间的生产人员和管理人员的费用，制造费用主要包括用于生产中的办公费、水电费、厂房租赁费及管理费、生产设备的折旧及维修费、零星物料等，均按照实际发生金额核算。

会计处理如下：

A、人工费用计提

借：生产成本-人工费用

贷：应付职工薪酬

B、各项间接费用确认

借：生产成本-制造费用-水电费

 -租赁及管理费

 -折旧或摊销费

 -物料消耗等

贷：累计折旧或摊销

 应付账款或其他应付款

原材料

④产品成本分摊

不同产品的人工费用、制造费用按对应产品报工工时*实际费率确认，人工费用、制造费用分配公式如下：

实际费率=当月实际报账的人工费用、制造费用/报工总工时

会计处理如下：

借：生产成本-人工费用-A产品

 生产成本-制造费用-A 产品

 生产成本-人工费用-B 产品

 生产成本-制造费用-B 产品

.....

贷：生产成本-人工费用

 生产成本-制造费用

⑤成品完工入库，将某一产品当月的成本按照在产品约当系数在产成品和在产品之间分配，最后结转相应的生产成本。

约当系数=期末在产品实际工时/标准工时，约当产量=约当系数*期末在产品数量

人工费用/制造费用分配公式如下：

在产品分配成本=材料费用/人工费用/制造费用*约当产量/（约当产量+期末完工产品数量）

完工产品分配成本=材料费用/人工费用/制造费用*期末完工产品数量/（约当产量+期末完工产品数量）

会计处理如下：

借：库存商品-在产品

 贷：生产成本-直接材料

生产成本-人工费用

生产成本-制造费用

借：库存商品-产成品

贷：生产成本-直接材料

生产成本-人工费用

生产成本-制造费用

⑥产品生产入库后，物控部依据业务员根据销售订单制作的外向交货单形成生产交货单并发货，产成品发出计价方式为月末一次加权平均。分录如下：

借：发出商品-某产品

贷：库存商品-某产品

⑦客户签收确认，确认收入成本，分录如下：

借：应收账款

贷：主营业务收入

应交税费-应缴增值税

借：主营业务成本

贷：发出商品-某产品

公司产品成本的主要核算方法和核算过程符合实际生产流程和《企业会计准则》，产品成本确认、计量、结转完整合规。

主要产品单位成本变动情况详见本招股说明书“第八节·十一·（一）·3·（3）主营业务毛利率变动分析”。

3、毛利率分析

（1）主营业务毛利分析

单位：万元

产品名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比

产品名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
一、消防产品	42,145.97	99.24%	35,320.32	98.61%	32,703.57	97.41%
火灾自动报警及消防联动控制系统	33,115.44	77.98%	27,511.21	76.81%	27,088.04	80.69%
疏散及灭火系统	4,550.03	10.71%	3,843.50	10.73%	2,592.83	7.72%
其他消防产品	4,480.50	10.55%	3,965.61	11.07%	3,022.70	9.00%
二、安防产品	195.39	0.46%	172.45	0.48%	625.36	1.86%
三、工程及其他服务	127.88	0.30%	324.67	0.91%	243.22	0.72%
合计	42,469.25	100.00%	35,817.44	100.00%	33,572.15	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利分别为 33,572.15 万元、35,817.44 万元、42,469.25 万元，呈现逐年增长趋势。以火灾自动报警及联动控制系统为核心的消防产品板块业务是公司主要的毛利来源，且随着公司消防业务拓展，消防产品毛利逐年增长。安防产品、工程及其他服务毛利较小。

（2）综合毛利率分析

最近三年，公司的综合毛利率变化情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务毛利率	45.62%	43.39%	45.72%
其他业务毛利率	84.29%	72.10%	95.18%
综合毛利率	45.80%	43.57%	45.97%

报告期各期，公司的综合毛利率分别为 45.97%、43.57%和 45.80%，基本保持稳定。公司的营业收入主要由主营业务收入构成，公司的综合毛利率也主要受主营业务毛利率影响。

（3）主营业务毛利率变动分析

公司的主营业务收入包含消防产品收入、安防产品收入、工程及其他服务收入。报告期内，公司分产品或者服务类别的主营业务毛利率情况如下：

产品名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
一、消防产品	45.75%	1.31%	44.44%	-3.55%	47.99%
火灾自动报警及消防联动控制系统	47.84%	1.40%	46.44%	-3.54%	49.98%

产品名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
疏散及灭火系统	32.93%	-1.11%	34.04%	-0.91%	34.95%
其他消防产品	49.34%	5.07%	44.27%	-2.00%	46.27%
二、安防产品	25.56%	15.19%	10.37%	-9.20%	19.57%
三、工程及其他服务	60.60%	37.30%	23.30%	11.64%	11.66%
合计	45.62%	2.23%	43.39%	-2.33%	45.72%

公司消防产品业务经过30余年发展，品牌影响力大，同时具有较强的技术实力，形成了规模效应，生产标准化、机械化、智能化程度高，成本控制能力强；安防产品发展时间较短，缺乏品牌影响力，生产规模相对较小，技术积累和成本控制能力都低于消防产品；另一方面，消防和安防分属不同行业，行业发展阶段、管理体制、竞争情况各有不同。基于上述原因，公司的安防产品毛利率低于消防产品。

公司火灾自动报警及消防联动控制系统、其他消防产品主要为消防前端的报警产品，需要配置较多基于传感技术的组件，如探测器等，该等组件对烟雾、温度等外界环境的感应、判断、反馈的准确性和及时性要求较高，集成了物理传感技术、自动控制、计算机技术、数据传输和管理等技术，毛利率相对较高；另一方面，火灾自动报警及消防联动控制系统为公司核心产品，研发投入较多，技术水平和成本控制能力相对更高。基于上述原因，公司疏散及灭火系统的毛利率低于火灾自动报警及消防联动控制系统和其他消防产品。

报告期内公司主营业务毛利率分别为45.72%、43.39%和45.62%。公司业务包括消防产品、安防产品、工程及其他服务，各类产品或服务由于技术、市场、产品本身发展阶段以及公司战略定位等因素影响，毛利率水平和收入占比有一定差异，导致公司主营业务毛利率有所波动。公司各类产品或服务收入占比变动及毛利率变动对公司主营业务毛利率影响如下：

产品类型	2019 年度			2018 年度		
	收入占比变动影响	毛利率变动影响	综合变动贡献	收入占比变动影响	毛利率变动影响	综合变动贡献
消防产品	1.21%	1.27%	2.48%	1.55%	-3.30%	-1.75%
安防产品	-0.30%	0.31%	0.01%	-0.24%	-0.40%	-0.64%

产品类型	2019 年度			2018 年度		
	收入占比变动影响	毛利率变动影响	综合变动贡献	收入占比变动影响	毛利率变动影响	综合变动贡献
工程及其他服务	-0.89%	0.63%	-0.26%	-0.27%	0.33%	0.06%
合计	0.02%	2.21%	2.23%	1.04%	-3.37%	-2.33%

注：收入占比变动影响=当期毛利率×（当期销售收入占比-上一期销售收入占比）；毛利率变动影响=（当期毛利率-上期毛利率）×上期销售收入占比

公司消防产品收入占比及毛利率变动为公司主营业务毛利率变动的主要影响因素，公司安防产品、工程及其他服务收入、成本占公司主营业务收入、主营业务成本比重均较小，其收入占比变动、毛利率变动对主营业务毛利率影响因素较小。

公司消防产品主要包含火灾自动报警及消防联动控制系统、防火门监控系统、气体灭火控制系统、消防电源监控系统和电气火灾监控系统五类主要产品，该等产品毛利率波动主要受以下因素影响：

①系统产品组件配置结构影响

因不同工程项目存在消防产品系统定制化特点，公司销售的系统产品的规模、配置构成等方面均存在较大差异。总体而言，大型系统产品中，单一控制器配置的内部零部件及外部组件的种类及数量较多，系统产品价格和成本相对更高；小型系统产品中，单一控制器配置的内部零部件、外部组件的种类及数量相对较少，系统产品价格和成本相对较低。鉴于公司销售的系统产品，配置的控制器内部零部件、外部组件的种类、数量均有较大差异，各系统产品的毛利率亦会存在一定差异。报告期内，公司销售的不同规模、配置构成的系统产品占比的变化，对系统产品毛利率波动存在一定影响。

②研发、设计以及不断开发新组件技术能力的影响

产品小型化、结构简单化、功能复合化是消防行业产品发展趋势。报告期内，公司凭借自身行业研发技术积累，相继开展多款组件的设计改进并成功实现批量生产及销售，得到市场认可，进而影响该等设计改进组件及配置该组件系统产品的毛利率。

③生产工艺优化及规模化量产影响

通常情况下，新型组件推出市场时成本相对较高、产销量相对较低，随着生产工艺的成熟及改进、生产管理水平的提升，以及生产规模的扩大和销量提升，单位成本将有一定程度下降，同时驱动市场销售价格也相应下调，进而影响该类组件及配置该组件系统产品的毛利率。

④市场竞争环境影响

通常情况下，新型组件推出市场时定价相对较高，随着配置该等组件的系统产品销量的提升及同行业公司推出同类组件产品，公司组件单位价格会一定程度调整，进而影响该类组件及配置该组件系统的毛利率。

（4）分产品或者服务类别的主营业务毛利率变动分析

公司火灾自动报警及消防联动控制系统、防火门监控系统、气体灭火控制系统、消防电源监控系统和电气火灾监控系统五类主要产品的收入、成本、销量、平均单价、平均成本和毛利率情况如下：

产品名称	期间	收入 (万元)	成本 (万元)	销量 (套)	平均单 价(万元 /套)	平均成 本(万元 /套)	毛利率
火灾自动报警及消防联动控制系统	2019 年度	69,220.18	36,104.75	53,170	1.30	0.68	47.84%
	2018 年度	59,238.27	31,727.06	32,533	1.82	0.98	46.44%
	2017 年度	54,199.26	27,111.22	23,266	2.33	1.17	49.98%
防火门监控系统	2019 年度	8,549.04	5,622.69	5,262	1.62	1.07	34.23%
	2018 年度	6,455.55	4,341.33	3,582	1.80	1.21	32.75%
	2017 年度	3,946.53	2,444.61	1,586	2.49	1.54	38.06%
气体灭火控制系统	2019 年度	2,881.45	1,837.23	16,211	0.18	0.11	36.24%
	2018 年度	2,539.15	1,553.14	13,700	0.19	0.11	38.83%
	2017 年度	2,206.36	1,377.87	11,762	0.19	0.12	37.55%
消防电源监控系统	2019 年度	3,350.08	1,021.48	2,874	1.17	0.36	69.51%
	2018 年度	2,577.88	694.23	1,971	1.31	0.35	73.07%
	2017 年度	1,693.48	375.59	1,059	1.60	0.35	77.82%
电气火灾监控系统	2019 年度	2,866.83	1,542.72	2,676	1.07	0.58	46.19%
	2018 年度	2,587.60	1,339.45	2,337	1.11	0.57	48.24%
	2017 年度	2,094.89	957.83	1,378	1.52	0.70	54.28%

①消防产品毛利率变动分析

报告期各期，公司消防产品的毛利率分别为 47.99%、44.44%和 45.75%，基本保持稳定。

A、火灾自动报警及消防联动控制系统

火灾自动报警及消防联动控制系统是公司的核心产品，报告期内占公司主营业务收入的比例分别为 73.81%、71.77%和 74.35%，其毛利率分别为 49.98%、46.44%和 47.84%。

火灾报警及消防联动控制系统毛利率量化分析情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度
售价因素影响	-21.35%	-13.97%
成本因素影响	22.75%	10.44%
合计	1.40%	-3.54%

注 1：售价因素影响=（本期单位售价-上期单位成本）/本期单位售价-上期毛利率

注 2：成本因素影响=当期毛利率-（本期单位售价-上期单位成本）/本期单位售价

火灾自动报警及消防联动控制系统单价和成本持续降低，降幅差异造成毛利率小幅波动。

（A）单位价格下降的原因

报告期内，火灾自动报警及消防联动控制系统价格分别为2.33万元、1.82万元、1.30万元，单价持续降低。单价下降的原因的详见本招股说明书“第八节·十一·（一）·1、营业收入”。

报告期各期，火灾自动报警及消防联动控制系统单位成本分别为1.17万元、0.98万元、0.68万元。单位成本下降的主要原因为：

a、小型火灾自动报警及消防联动控制系统数量占比提升。随着小型火灾自动报警及消防联动控制系统销售数量占比提高，平均单位成本下降。

b、通过研发设计改进等降低材料耗用成本。报告期内，公司通过研发设计改进并经严格的质量测试、送检合格后，对应用于火灾自动报警及消防联动控制系统主要组件的IC由进口采购逐步转换为国产采购；报告期内，尤其是2018年下半年后，公司陆续对主要组件，如火灾报警探测器、警报器、消火栓按钮、手动火灾报警按钮等终端设备进行研发升级及设计改进，采用的电阻、电容、PCB等

元器件规格型号更加小型化，原材料成本也相应降低。另外，公司部分主要原材料的采购价格也有所波动，整体呈下降趋势。报告期内，部分主要原材料采购价格波动情况详见本招股说明书“第六节·五·（一）主要原材料采购情况”。

c、生产工艺优化、规模化生产等降低单位人工和单位制造费用

报告期各期，随着公司销量不断增长、生产工艺不断优化、生产效率不断提升，火灾自动报警及消防联动控制系统的单位制造费用和人工费用不断降低。

鉴于产品单位成本、单位售价下降幅度差异，火灾自动报警及消防联动控制系统毛利率小幅波动，波动情况符合业务实际情况。

B、疏散及灭火系统

疏散及灭火系统是公司近年来重点发展的产品，报告期内分别实现收入 7,418.81 万元、11,290.27 万元和 13,817.83 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 10.10%、13.68%和 14.84%，收入金额及占比均呈快速增长趋势。报告期各期，疏散及灭火系统毛利率分别为 34.95%、34.04%和 32.93%，基本保持稳定。

报告期内，公司疏散及灭火系统中的防火门监控系统报告期毛利率分别为 38.06%、32.75%、34.23%，毛利率波动存在一定波动。2018年，防火门监控系统毛利率有所下降，主要由于防火门监控系统为公司2015年推出的产品，随着销售规模扩大，销售价格有所下降。2019年，公司销售的配置了总线型闭门器和门磁开关的防火门监控系统占比提升，该产品将地址编码功能内置到闭门器和门磁开关中，实现功能复合、结构简化的作用，该类防火门监控系统毛利率较高，从而使得2019年防火门监控系统毛利率上升。

C、其他消防产品

公司的其他消防产品包含消防电源监控系统、电气火灾监控系统、可燃气体报警系统、独立式消防产品等，整体收入金额及占比不高，产品类型较多。报告期内，公司其他消防产品毛利率分别为 46.27%、44.27%和 49.34%。2019 年公司其他消防产品毛利率上升 5.07 个百分点，主要原因为产品收入结构占比变动，毛利率相对较高的消防电源监控系统销售收入占比提升等因素导致。

报告期内，公司其他消防产品中的消防电源监控系统毛利率分别为77.82%、

73.07%、69.51%，毛利率逐年下降。一方面，消防电源监控系统配置的组件以电压传感器和电流传感器为主，其中，电流传感器还需要另外配置电流互感器从而实现相应功能，电流互感器毛利率相对较低。报告期内，市场对电流检测的需求增加，配置较多电流传感器及其配套的电流互感器的消防电源监控系统销量及收入占比提升，导致毛利率有所下降；另一方面，消防电源监控系统为公司2016年推出的新产品，产品初始定价较高，报告期内销售价格有所下降。

报告期内，公司其他消防产品中电气火灾监控系统毛利率分别为54.28%、48.24%、46.19%，毛利率逐年下降。电气火灾监控系统内部配置组件以剩余电流探测器以及测温式探测器为主。相对剩余电流探测器，配置测温式探测器毛利率相对较高。报告期内，公司电气火灾监控系统中DH-9709等测温式探测器的配置比例下降，电气火灾监控系统毛利率相应下降。

②安防产品毛利率变动分析

报告期各期，公司安防产品的销售收入分别为3,194.84万元、1,662.40万元和764.39万元，占公司主营业务收入的比例分别为4.35%、2.01%和0.82%，收入金额及占比均呈逐年下降趋势。

报告期各期，公司安防产品毛利率分别为19.57%、10.37%和25.56%。2018年度，公司安防产品毛利率下降，主要原因为安防产品业务战略收缩背景下产品单价有一定下调，同时由于产量下降导致分摊的单位人工费用和制造费用增加，进而导致毛利率下降；2019年公司安防产品毛利率明显上升，主要原因为当期安防产品的销售金额较小且以设计定制化、毛利率较高的K1661型号分机等产品为主。

③工程及其他服务毛利率变动分析

报告期内，公司工程及其他服务的销售收入分别为2,085.07万元、1,393.28万元和211.01万元，占主营业务收入的比例分别为2.84%、1.69%和0.23%，收入占比较小。工程及其他服务毛利率分别为11.66%、23.30%、60.60%，毛利率逐年上升。

工程及其他服务毛利率波动较大，主要原因为：一方面，在工程业务战略收

缩的背景下，毛利率较低的工程收入占比持续下降，毛利率较高的技术服务收入占比持续上升。报告期内，公司维修、技术服务收入占工程及其他服务收入的比例由16.47%上升至90.49%；另一方面，报告期内工程收入较少，单个工程项目之间由于项目进度不同、项目结算与预算金额差异、工程谈判情况等差异，不同项目的毛利率差异较大，进而对工程及其他服务整体毛利率产生一定影响。

（5）不同销售模式毛利率变动分析

报告期内，公司销售模式以直销为主、经销为辅，直销的收入占比较高，经销收入占比较小，且直销经销的整体毛利率较为稳定，具体情况如下：

销售模式	期间	收入（万元）	成本（万元）	毛利率	占年度产品销售收入比例
直销	2019 年度	87,302.50	46,615.64	46.60%	93.99%
	2018 年度	74,766.12	41,355.11	44.69%	92.14%
	2017 年度	64,390.12	33,358.06	48.19%	90.25%
经销	2019 年度	5,581.31	3,926.82	29.64%	6.01%
	2018 年度	6,382.27	4,300.51	32.62%	7.86%
	2017 年度	6,954.99	4,658.12	33.02%	9.75%

注：直销、经销为产品销售，不包含工程及其他服务。

报告期内，公司主要产品的直销、经销情况如下：

产品类型	销售模式	期间	收入（万元）	成本（万元）	销量（套）	平均单价（万元/套）	平均成本（万元/套）	毛利率
火灾自动报警及消防联动控制系统	直销	2019 年度	64,687.96	32,972.11	48,295	1.34	0.68	49.03%
		2018 年度	54,272.43	28,480.53	27,653	1.96	1.03	47.52%
		2017 年度	48,680.79	23,733.17	19,161	2.54	1.24	51.25%
	经销	2019 年度	4,532.23	3,132.63	4,875	0.93	0.64	30.88%
		2018 年度	4,965.84	3,246.53	4,880	1.02	0.67	34.62%
		2017 年度	5,518.48	3,378.06	4,105	1.34	0.82	38.79%
防火门监控系统	直销	2019 年度	8,292.20	5,420.20	4,897	1.69	1.11	34.64%
		2018 年度	6,137.86	4,109.50	3,306	1.86	1.24	33.05%
		2017 年度	3,720.43	2,292.80	1,374	2.71	1.67	38.37%
	经销	2019 年度	256.84	202.49	365	0.70	0.55	21.16%
		2018 年度	317.68	231.83	276	1.15	0.84	27.02%
		2017 年度	226.10	151.81	212	1.07	0.72	32.86%

产品类型	销售模式	期间	收入 (万元)	成本 (万元)	销量 (套)	平均单价 (万元/套)	平均成本 (万元/套)	毛利率
气体 灭火 控制系统	直销	2019 年度	2,650.63	1,656.55	14,441	0.18	0.11	37.50%
		2018 年度	2,311.32	1,388.82	11,974	0.19	0.12	39.91%
		2017 年度	2,020.34	1,243.43	10,067	0.20	0.12	38.45%
	经销	2019 年度	230.82	180.68	1,770	0.13	0.10	21.72%
		2018 年度	227.84	164.32	1,726	0.13	0.10	27.88%
		2017 年度	186.02	134.44	1,695	0.11	0.08	27.73%
消防 电源 监控系统	直销	2019 年度	3,206.18	961.26	2,614	1.23	0.37	70.02%
		2018 年度	2,403.90	624.87	1,767	1.36	0.35	74.01%
		2017 年度	1,598.04	337.83	892	1.79	0.38	78.86%
	经销	2019 年度	143.91	60.23	260	0.55	0.23	58.15%
		2018 年度	173.98	69.36	204	0.85	0.34	60.13%
		2017 年度	95.45	37.76	167	0.57	0.23	60.44%
电气 火灾 监控系统	直销	2019 年度	2,748.03	1,458.61	2,391	1.15	0.61	46.92%
		2018 年度	2,410.71	1,222.67	1,986	1.21	0.62	49.28%
		2017 年度	1,982.97	885.31	1,158	1.71	0.76	55.35%
	经销	2019 年度	118.80	84.11	285	0.42	0.30	29.20%
		2018 年度	176.89	116.77	351	0.50	0.33	33.99%
		2017 年度	111.92	72.51	220	0.51	0.33	35.21%

公司经销商客户相对直销客户享有一定价格折扣，因此公司各类产品经销毛利率普遍低于直销毛利率。

报告期内，公司各类主要产品直销毛利率波动趋势与该类产品整体毛利率波动趋势一致。2018年，公司各类主要产品经销毛利率波动趋势与该类产品整体毛利率波动趋势一致。2019年公司各类主要产品经销毛利率均有所下降，主要系公司当期加大三四线城市等下沉市场的开拓，在该等区域发展了多家经销商，同时加强经销商考核与激励，支持经销商积极获取订单、扩大市场份额，当期计提的经销商返利较多，各类主要产品经销毛利率下降。

（6）不同销售区域毛利率变动分析

报告期内，各主营业务销售区域毛利率情况如下：

销售区域	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	变动率	毛利率	变动率	毛利率
华南	48.37%	4.06%	44.31%	-1.43%	45.74%
华东	44.97%	2.14%	42.83%	-3.13%	45.96%
华中	45.32%	1.23%	44.09%	-4.68%	48.77%
华北	39.18%	3.96%	35.22%	1.28%	33.94%
西北	40.78%	-1.97%	42.75%	-4.86%	47.61%
西南	44.03%	0.50%	43.53%	-5.01%	48.54%
东北	40.75%	-7.01%	47.76%	-0.60%	48.36%
出口	44.23%	0.54%	43.69%	-7.97%	51.66%
合计	45.62%	2.23%	43.39%	-2.33%	45.72%

2018年，除华北地区外，公司各销售区域主营业务毛利率较2017年均有所下降，与公司当年整体主营业务毛利率变动趋势相一致。受产品结构、销售模式以及各区域竞争格局等实际情况影响，各区域毛利率的波动幅度有所差异。2018年，华北地区主营业务毛利率上升，主要为该地区的产品直销收入占比由2017年的45.12%上升到62.93%。

2019年，除西北、东北地区外，公司各销售区域主营业务毛利率较2018年均有所上升，与公司当年整体主营业务毛利率变动趋势相一致。受产品结构、销售模式以及各区域竞争格局等实际情况影响，各区域毛利率的波动幅度有所差异。2019年西北、东北地区主营业务毛利率下降，主要为两地区直销占比有所下降，下降幅度分别为13.99和24.18个百分点。

（7）与同行业公司的毛利率对比分析

报告期各期，公司主营业务毛利率与同行业公司的毛利率对比分析如下：

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
鼎信通讯	49.95%	48.97%	44.16%
青鸟消防	40.00%	42.70%	44.17%
东方网力	-	57.50%	56.19%
狄耐克	-	41.89%	42.50%
苏州科达	49.73%	52.37%	50.95%
同行业公司平均水平	46.56%	48.69%	47.59%

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
三江电子	45.62%	43.39%	45.72%

注：以上信息为同行业公司公开披露的消防、安防产品业务毛利率。

报告期内，公司主营业务毛利率略低于同行业公司平均水平，与行业情况基本一致。

公司与青鸟消防各系统产品的毛利率对比情况如下：

项目	公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
火灾自动报警及消防联动控制系统	三江电子	47.84%	46.44%	49.98%
	青鸟消防	42.28%	45.65%	47.49%
疏散及灭火系统	三江电子	32.93%	34.04%	34.95%
	青鸟消防	28.08%	26.27%	20.52%
其他消防产品	三江电子	49.34%	44.27%	46.27%
	青鸟消防	45.04%	44.26%	42.38%

注：以上类别根据公司产品类别进行归集划分。

公司各系统产品毛利率整体高于青鸟消防，但不存在重大差异。存在差异的主要原因为：一方面，公司采取直销为主的销售模式，青鸟消防采取经销为主销售模式，公司产品价格相对较高，毛利率亦较高，但同时公司销售费用率也较高；另一方面，公司与青鸟消防系统产品内部组件配比、产品结构设计、生产成本等方面的不同，也会造成毛利率差异。

综上所述，公司各类业务毛利率与可比公司业务毛利率不存在显著差异，由于销售模式、产品内部结构等方面差异，公司各类业务毛利率与同行业同类产品存在一定差异，符合实际情况，具有合理性。

（8）其他业务毛利率分析

报告期内，公司其他业务毛利率分别为95.18%、72.10%、84.29%。公司其他业务收入主要为租赁收入，报告期各期占比均在90%以上。公司其他业务毛利率较高主要为公司出租的房产主要为早期购置的自有房产，折旧费较低，其他业务成本相对较低。2018年，公司其他业务毛利率有所降低，主要为当期公司将从宏发投资集团有限公司的租入的房产部分转租给深圳市京泉华科技股份有限公司，该转租业务毛利率较低。2019年，公司其他业务毛利率上涨，主要系当期自

有房产出租价格上升等因素所致。

4、税金及附加

报告期各期，公司税金及附加情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城市维护建设税	407.35	401.42	429.34
教育费附加	174.61	172.03	192.47
地方教育费附加	116.41	114.66	114.18
印花税	66.21	62.38	58.10
房产税	14.28	14.28	14.28
其他	1.71	1.71	2.68
合计	780.58	766.49	811.07

5、期间费用

报告期各期，公司期间费用及其占营业收入比例情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	20,776.14	22.21	19,556.31	23.55	16,380.15	22.19
管理费用	4,835.28	5.17	4,415.45	5.32	4,204.37	5.70
研发费用	5,948.22	6.36	5,512.75	6.64	5,902.06	8.00
财务费用	733.38	0.78	646.51	0.78	214.26	0.29
期间费用	32,293.02	34.53	30,131.02	36.28	26,700.85	36.18
营业收入	93,523.25	100.00	83,051.13	100.00	73,802.65	100.00

报告期各期，公司期间费用分别为 26,700.85 万元、30,131.02 万元、32,293.02 万元，占营业收入的比例分别为 36.18%、36.28%、34.53%，随着业务规模的增长，期间费用均呈上升趋势。

（1）销售费用

报告期各期，公司销售费用具体构成及占比情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人力资源费	14,338.53	69.01	13,620.79	69.65	10,472.45	63.93
租赁费	1,218.10	5.86	1,108.31	5.67	1,168.69	7.13
运输费	1,503.17	7.24	1,278.10	6.54	1,101.14	6.72
差旅及交通费	1,104.93	5.32	970.44	4.96	945.74	5.77
办公费	733.44	3.53	763.51	3.90	703.51	4.29
业务招待费	719.92	3.47	663.00	3.39	797.78	4.87
展览推广费	707.74	3.41	614.49	3.14	637.24	3.89
售后服务费	112.37	0.54	136.05	0.70	112.27	0.69
其他	337.94	1.63	401.63	2.05	441.33	2.69
合计	20,776.14	100.00	19,556.31	100.00	16,380.15	100.00

最近三年，公司销售费用分别为 16,380.15 万元、19,556.31 万元和 20,776.14 万元，占营业收入的比例分别为 22.19%、23.55%、22.21%，占比较为稳定。

①人力资源费

报告期内，三江电子人力资源费主要包括销售人员的基本工资和奖金、社会保险、住房公积金等。销售人员的基本工资和奖金情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
基本工资	7,856.50	60.37%	8,897.42	72.01%	7,028.35	74.56%
奖金	5,157.18	39.63%	3,458.91	27.99%	2,398.18	25.44%
合计	13,013.68	100.00%	12,356.33	100.00%	9,426.53	100.00%

注：销售人员含技术支持人员。

报告期内，公司销售人员的奖金与营业收入的匹配关系如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售人员奖金（万元）	5,157.18	3,458.91	2,398.18
营业收入（万元）	93,523.25	83,051.13	73,802.65
奖金占比	5.51%	4.16%	3.25%

2018-2019年，公司销售人员奖金呈上升趋势，主要是因为公司营业收入逐年提升。同时，为了激励并吸引销售人才，公司加大对销售人员的激励力度，销

售人员奖金增幅大于营业收入增幅。

报告期内，公司销售人员奖金与绩效匹配。

②租赁费

公司销售费用中的租赁费主要为全国主要城市自有商务中心的租金。报告期内，销售费用中的租赁费分别为1,168.69万元、1,108.31万元、1,218.10万元，较为稳定，年度间小幅波动主要为当期个别商务中心或其下属销售网点设立、撤销、换址以及租金调整导致。

③运输费

报告期内，公司运输费和营业收入变动情况如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
运输费（万元）	1,503.17	1,278.10	1,101.14
主营业务收入（万元）	93,094.83	82,541.66	73,430.18
占收入比例	1.61%	1.55%	1.50%

报告期内，随着公司主营业务收入的增长，公司运输费用逐年稳定增长。公司运输费占主营业务收入的比例保持相对稳定，略有上升。

公司产品主要以火灾自动报警及消防联动控制系统、防火门监控系统、气体灭火控制系统、消防电源监控系统和电气火灾监控系统为主。报告期内，五类产品合计占主营业务收入比例分别为87.35%、88.92%、93.31%，主要产品销量变动和运输费变动情况如下：

单位：万元，套，元/套

年份	运输费 (A)	前五类系统产 品销售数量 (B)	其中：家用火 灾报警控制器 销售数量 (C)	单位运输 费 (A/B)	剔除家用火灾报警 控制器销售数量后 单位运输费 (A/ (B-C))
2019 年	1,503.17	80,193.00	27,728.00	187.44	286.51
2018 年	1,278.10	54,123.00	9,361.00	236.15	285.53
2017 年	1,101.14	39,051.00	4,314.00	281.98	316.99

报告期内，主要产品发货数量变动和运输费变动情况如下：

单位：万元，套，元/套

年份	运输费 (A)	前五类系统产 品发货数量 (B)	其中：家用火 灾报警控制器 发货数量 (C)	单位运输 费 (A/B)	剔除家用火灾报警控 制器发货数量后单位 运输费 (A/ (B-C))
2019 年	1,503.17	80,077.00	27,735.00	187.72	287.18
2018 年	1,278.10	54,255.00	9,361.00	235.57	284.69
2017 年	1,101.14	39,300.00	4,314.00	280.19	314.74

公司主要产品销量、发货数量均呈上升趋势，其中家用火灾报警控制器销量、发货数量在各年增加幅度远大于其他产品，家用火灾报警控制器有体积小、重量轻的产品特性，对运输费影响较小，剔除该类产品销量、发货数量变动的影响后，2018年、2019年销售套数单位运输费用变动幅度分别为-9.93%与0.34%，发货套数单位运输费用变动幅度分别为-9.55%与0.87%，变动较小，公司主要产品销量、发货数量变动与运输费变动幅度整体匹配。

报告期内，各销售区域运输费与收入明细如下：

销售区域	运输费（万元）	收入（万元）	占比
2019 年度			
华南	338.43	29,057.67	1.16%
华东	475.17	27,005.68	1.76%
华中	245.98	17,732.99	1.39%
华北	59.01	2,911.21	2.03%
西北	50.62	2,119.03	2.39%
西南	235.27	10,862.43	2.17%
东北	62.77	1,717.90	3.65%
出口	35.92	1,687.93	2.13%
合计	1,503.17	93,094.84	1.61%
2018 年度			
华南	293.45	26,809.89	1.09%
华东	412.91	24,609.62	1.68%
华中	185.53	15,334.81	1.21%
华北	83.56	3,590.87	2.33%
西北	39.62	1,559.81	2.54%
西南	181.57	8,157.07	2.23%
东北	59.50	1,744.96	3.41%

销售区域	运输费（万元）	收入（万元）	占比
出口	21.94	734.64	2.99%
合计	1,278.10	82,541.66	1.55%
2017 年度			
华南	237.34	25,536.66	0.93%
华东	354.64	21,099.65	1.68%
华中	149.00	12,121.95	1.23%
华北	160.74	5,655.65	2.84%
西北	31.48	1,306.86	2.41%
西南	115.69	5,923.33	1.95%
东北	50.27	1,721.71	2.92%
出口	1.98	64.39	3.08%
合计	1,101.14	73,430.18	1.50%

报告期内，随着销售收入的增长，公司运输费逐年增长，各销售区域销售收入占比与运输费占比匹配。

综上，报告期内，公司运输费金额的波动主要由销售收入增长导致，运输费金额的波动具有合理性。运输费金额波动与报告期公司收入规模、销量、发货数量及销售区域相匹配。

④差旅及交通费、办公费

报告期各期，公司销售费用中差旅及交通费分别为945.74万元、970.44万元、1,104.93万元；办公费分别为703.51万元、763.51万元、733.44万元，金额较大，主要系公司采取“直销为主、经销为辅”的业务模式，销售人员相对较多。截至报告期末，公司在全国主要城市共设立了56家商务中心，配备了近900人的销售及技术支持团队。销售人员（含技术支持人员）人均差旅费及交通费、人均办公费情况如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
差旅及交通费（万元）	1,104.93	970.44	945.74
办公费（万元）	733.44	763.51	703.51
销售人员平均人数	880	1,058	1,108
人均差旅及交通费（万元/年）	1.26	0.92	0.85

项目	2019 年	2018 年	2017 年
人均办公费（万元/年）	0.83	0.72	0.63

注：销售人员含技术支持人员。

报告期内公司销售费用中差旅及交通费和办公费金额较大主要系在直销为主的业务模式下，公司销售人员较多导致。报告期内，销售人员人均差旅及交通费、人均办公费处于合理水平。随着公司销售业务拓展，销售人员人均差旅及交通费、人均办公费逐年小幅增加。

⑤业务招待费

公司销售费用中业务招待费主要是为拓展市场，开发并维护客户关系所产生的相关费用。报告期内，公司业务招待费分别为797.78万元、663.00万元、719.92万元，占公司营业收入的比例分别为1.08%、0.80%、0.77%。报告期内，公司业务招待费占营业收入比重较低且呈逐年下降趋势。2018年业务招待费相比于2017年下降134.78万元，主要系公司当年加强对商务中心管理，且撤并了6个商务中心所致。该等波动符合公司真实业务背景，具有合理性。

⑥展览推广费

报告期内，展览推广费主要系公司为开拓市场和维护客户在进行品牌推广、渠道拓展过程中发生的广告费、展览费、业务宣传费等支出。公司各年度市场推广费波动不大，占营业收入比例较低。报告期内，展览推广费具体构成如下：

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
广告费	33.85	4.78%	7.49	1.22%	16.88	2.65%
展览费	90.22	12.75%	94.07	15.31%	163.12	25.60%
业务宣传费	583.66	82.47%	512.94	83.47%	457.24	71.75%
合计	707.73	100.00%	614.49	100.00%	637.24	100.00%

报告期内，公司展览推广费分别为637.24万元、614.49万元、707.73万元，占公司营业收入的比例分别为0.87%、0.74%、0.76%。报告期内，随着公司品牌影响力的不断提升，公司展览推广费占营业收入比重呈总体下降趋势。

⑦售后服务费

报告期内，公司按照以前期间实际发生的维修成本占收入的比例进行预估，对售后服务费计提预计负债。

根据可比公司招股说明书，鼎信通讯、青鸟消防、东方网力、狄耐克、苏州科达关于售后服务费均未计提预计负债。公司出于谨慎性原则，对售后服务费用进行了相对合理的预估并计提预计负债。

报告期各期实际发生的售后服务费用金额及占比如下：

项目	实际发生的售后服务费 (万元)	主营业务收入 (万元)	占比
2019 年度	83.08	93,094.83	0.09%
2018 年度	111.50	82,541.66	0.14%
2017 年度	69.27	73,430.18	0.09%

注：上表实际发生的售后服务费仅包含维修领用的材料及相关费用。

报告期各期，公司实际发生的售后服务费金额较低，占收入金额比例较小。

公司产品售后质保维修的相关流程及安排如下：

A、公司在接到客户的问题反馈后，首先根据销售合同与客户确认产品是否在质量保证期内。公司标准销售合同对产品质量保证期约定如下：（A）甲方采购乙方生产的产品享有为期二年的保修服务。（B）在质量保证期（即保修期）内，乙方负责对其所提供的产品进行免费维修，但是甲方对产品上粘贴的合格标志、保修标识等保修凭证不得拆除，否则视为已过保修期。（C）质量保证期满后，乙方负责对其所提供的产品进行有偿维修服务。（注：乙方为公司，甲方为客户方）；

B、对于符合免费维修或虽不符合免费维修但同意付费维修的客户，公司首先通过远程技术支持的方式解决客户问题；

C、若远程技术支持无法满足客户需求，根据具体情况由公司技术支持人员现场提供维修服务或客户将出现故障的产品寄送至公司进行返修；

D、产品问题无法通过维修方式解决时，对于符合免费维修的产品，公司提供换货或者退货服务。

公司售后服务费的会计处理方法如下：

A、实际发生售后服务支出

公司在实际发生售后服务支出时，按照实际领用的物料和产品维修相关发生的费用等支出计入销售费用。

具体会计分录如下：

借：销售费用-售后服务费

贷：存货、银行存款等

B、计提售后服务费

公司在资产负债表日对与收入相关的预计未来可能发生的售后服务费计提预计负债，并将当期计提的金额与上一个资产负债表日计提金额的差额计入销售费用。

具体会计分录如下：

借：销售费用-售后服务费

贷：预计负债-产品质量保证

报告期内，公司产品质量稳定，实际发生售后服务金额较低，相关费用支出较少且相对分散。报告期各期，实际发生售后服务金额前五名的客户情况如下：

单位：万元

序号	客户	金额	产品
2019年度	深圳捷星工程实业有限公司	3.72	消火栓按钮、手动火灾报警按钮等
	深圳市新天泽消防工程有限公司	2.55	家用火灾报警控制器等
	广东骏鼎消防机电工程有限公司	1.55	火灾声光警报器等
	深圳市路浩安全设备实业有限公司	1.17	红外半球型网络摄像机等
	沈阳金道汇通房地产开发有限公司	1.07	红外半球型网络摄像机等
2018年度	南京茂儒电子科技有限公司	3.12	数字智能终端、数字视频存储单元等
	成都垠拓科技有限公司	2.78	火灾报警控制器（联动型）、主机等
	浙江特安电子有限公司	2.75	主机、消防应急广播设备等
	一元万象（北京）科技发展有限公司	2.48	主机、应急照明控制器等

序号	客户	金额	产品
	山东新空间消防工程有限公司	1.72	家用火灾报警控制器
2017年度	一元万象（北京）科技发展有限公司	3.12	火灾报警控制器（联动型）、主机等
	浙江江云电子有限公司	1.96	主机、消防应急标志灯具等
	浙江特安电子有限公司	1.85	主机、点型可燃气体探测器等
	河南中信达科技有限公司	1.63	室内分机
	成都垠拓科技有限公司	1.40	火灾报警控制器（联动型）、主机等

⑧同行业公司销售费用率对比

同行业公司销售费用占营业收入比重情况如下：

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
鼎信通讯	20.14%	18.10%	18.31%
青鸟消防	9.59%	8.09%	8.13%
东方网力	-	8.99%	9.60%
狄耐克	-	16.03%	17.99%
苏州科达	22.48%	21.23%	22.52%
同行业公司平均水平	17.40%	14.49%	15.31%
三江电子	22.21%	23.55%	22.19%

注：以上公司信息为其公开披露的企业整体销售费用率。

公司销售费用率与苏州科达、鼎信通讯、狄耐克等可比公司的销售费用率基本相当，高于青鸟消防。

青鸟消防销售费用率较低，主要是其销售模式为“经销为主、直销为辅”。发行人、苏州科达、鼎信通讯、狄耐克的销售费用率相对较高，主要因该等公司均系直销为主的销售模式。以发行人为例，在直销为主的销售模式下，公司在全国主要城市共设立了56家商务中心，配备了近900人的销售及技术服务支持团队，因此销售费用率相对较高。

（2）管理费用

报告期各期，公司管理费用具体构成及占比情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人力资源费	3,103.24	64.18	2,888.73	65.42	2,571.68	61.17
办公费	321.87	6.66	232.61	5.27	263.81	6.27
业务招待费	125.41	2.59	57.25	1.30	81.67	1.94
差旅费	106.75	2.21	71.91	1.63	71.43	1.70
咨询服务费	313.46	6.48	394.49	8.93	714.80	17.00
租赁费	131.66	2.72	207.94	4.71	249.12	5.93
折旧与摊销费	603.31	12.48	414.86	9.40	116.71	2.78
其他	129.59	2.68	147.66	3.34	135.15	3.21
合计	4,835.28	100.00	4,415.45	100.00	4,204.37	100.00

报告期各期，公司管理费用分别为 4,204.37 万元、4,415.45 万元和 4,835.28 万元，占营业收入的比例分别为 5.70%、5.32%和 5.17%，占比较为稳定。

①管理人员的基本工资和奖金

报告期内，三江电子管理人员的基本工资和奖金情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
基本工资	1,680.79	77.99%	1,353.95	79.43%	1,327.26	74.70%
奖金	474.29	22.01%	350.67	20.57%	449.42	25.30%
合计	2,155.07	100.00%	1,704.61	100.00%	1,776.68	100.00%

报告期内，公司管理人员的奖金与和净利润的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额/占比	增长率	金额/占比	增长率	金额/占比
管理人员奖金	474.29	35.25%	350.67	-21.97%	449.42
净利润	9,409.93	48.34%	6,343.45	4.92%	6,045.90
管理人员奖金占比	5.04%	-	5.53%	-	7.43%

2018年，公司管理人员奖金总额下降明显，主要是受基本工资和奖金之间薪酬结构调整影响，一方面公司当年调高了管理人员的基本工资，另一方面由于公司管理人员基本工资上调，经营考核指标更严格，因公司未达到2018年经营考核指标，公司管理人员奖金较2017年降幅较大；2019年，公司净利润增长幅度较大，

管理人员当年奖金增加。

报告期内，公司管理人员奖金与绩效匹配。

②咨询服务费

报告期内，公司咨询服务费明细构成如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
IPO 费用	-	-	463.03
审计费	50.46	19.95	25.60
咨询费	208.77	332.35	218.36
其他	54.22	42.19	7.81
合计	313.46	394.49	714.80

报告期内，公司咨询服务费呈逐年下降趋势。其中2017年度主要为公司前次IPO申报发生的中介机构费用、聘请华为技术有限公司为公司提供管理咨询发生的咨询费；2018年主要为聘请北京迪智成企业管理咨询有限公司为公司提供营销咨询发生的咨询费，该咨询项目持续开展到2019年度。

公司咨询服务均与公司经营管理相关，均为真实发生的业务，咨询服务费的变动主要系公司各年咨询服务内容的变动所致，咨询费服务金额波动具有合理性。

③租赁费

公司管理费用中的租赁费主要为公司租赁管理人员办公、宿舍的房产租赁费用和物业管理费用等。报告期内，管理费用中的租赁费分别为249.12万元、207.94万元、131.66万元，呈逐年下降趋势。2018年租赁费相对2017年减少，主要系公司当年购置了第四工业区三号房产，相应的租赁费减少；2019年较2018年租赁费减少主要系2018年度公司新租光明二厂厂区，相关产线正式投产前发生的租赁及物业管理费用计入管理费用，而2019年度不存在该等租赁费用支出。

④摊销与折旧费

报告期内，折旧与摊销费逐年增加，主要系公司购买第四工业区房产，并相应减少房产租赁所致。

⑤同行业公司管理费用率对比

同行业公司管理费用占营业收入比重情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
鼎信通讯	8.84%	8.12%	7.94%
青鸟消防	4.53%	4.33%	4.69%
东方网力	-	6.29%	7.41%
狄耐克	-	5.42%	6.97%
苏州科达	3.74%	4.51%	4.54%
同行业公司平均水平	5.70%	5.73%	6.31%
三江电子	5.17%	5.32%	5.70%

注：以上公司信息为其公开披露的企业整体管理费用率。

报告期内，公司管理费用率略低于可比公司平均水平，与同行业公司情况基本一致。

（3）研发费用

报告期各期，公司研发费用具体构成及占比情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人力资源费	4,720.18	79.35	4,127.89	74.88	4,428.48	75.03
研发直接投入	817.07	13.74	1,068.71	19.39	1,082.17	18.34
办公费	83.85	1.41	52.58	0.95	76.39	1.29
差旅费	77.13	1.30	46.68	0.85	75.77	1.28
租赁费	24.60	0.41	20.25	0.37	111.46	1.89
折旧与摊销	207.32	3.49	178.77	3.24	98.78	1.67
其他	18.07	0.30	17.86	0.32	29.01	0.49
合计	5,948.22	100.00	5,512.75	100.00	5,902.06	100.00

报告期各期，公司研发费用分别为 5,902.06 万元、5,512.75 万元和 5,948.22 万元，占营业收入比例分别为 8.00%、6.64%和 6.36%。2018 年，公司研发费用占营业收入的比例有所下降，主要系公司战略性收缩安防产品业务，精简部分研发人员，广州研发分部调整，研发费用中的租赁费及人力资源费有所下降。

①研发人员基本工资和奖金

报告期内，三江电子研发人员的基本工资和奖金情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
基本工资	3,508.71	87.32%	3,283.57	93.36%	3,366.09	88.73%
奖金	509.64	12.68%	233.44	6.64%	427.57	11.27%
合计	4,018.35	100.00%	3,517.01	100.00%	3,793.67	100.00%

报告期内，公司研发人员的奖金与和净利润的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额/占比	增长率	金额/占比	增长率	金额/占比
研发人员奖金	509.64	118.32%	233.44	-45.40%	427.57
净利润	9,409.93	48.34%	6,343.45	4.92%	6,045.90
研发人员奖金占比	5.42%	-	3.68%	-	7.07%

2018年，公司研发人员奖金总额下降幅度较大，主要是由于公司压缩安防产品研发人员，导致当年每月末平均研发人员数量明显下降，从208人下降至172人。2019年，公司持续进行研发投入、研发项目增多，同期，公司净利润增长幅度较大，研发人员当年奖金增加。

报告期内，公司研发人员奖金与绩效匹配。

②租赁费

公司研发费用中的租赁费主要为公司租赁的研发人员办公、宿舍的房产租赁费用、物业管理费用及云服务器租赁费等。报告期内，研发费用中的租赁费分别为111.46万元、20.25万元、24.60万元，2018年度、2019年度相较2017年降幅较大，主要系公司在持续增强消防产品研发投入的同时，相应减少了安防产品的研发投入，广州研发分部调整导致计入研发费用的租赁费相对2017年减少。

③同行业公司研发费用率对比

报告期内，公司与同行业公司研发费用率对比情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
鼎信通讯	13.01%	15.21%	13.94%

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
青鸟消防	5.11%	5.22%	4.50%
东方网力	-	12.61%	12.39%
狄耐克	-	4.72%	6.94%
苏州科达	27.29%	23.64%	26.24%
可比公司平均水平	15.14%	12.28%	12.80%
三江电子	6.36%	6.64%	8.00%

报告期内，公司研发费用率高于狄耐克、青鸟消防，低于鼎信通讯、东方网力、苏州科达。

公司研发费用率低于鼎信通讯、东方网力、苏州科达等可比公司。鼎信通讯仅有部分业务为消防产品业务（行业火灾报警产品和智能消防整体解决方案），与公司消防产品业务可比性较高，但占比仅为10%左右，占比较低，公司研发费用率与鼎信通讯整体研发费用率可比性相对较低；东方网力、苏州科达主要以安防产品业务为主，公司安防产品业务占比较小，因为产品结构不同，公司研发费用率低于东方网力、苏州科达。

报告期内，主要研发项目的研发投入费用及截至报告期末进度情况如下：

项目名称	2019年度 研发投入	2018年度 研发投入	2017年度 研发投入	研发 进度
SKIP平台项目	166.72	-	-	已完成
纯二总线声光警报器	159.20	-	-	已完成
海外纯二总线声光底座	129.10	-	-	已完成
物联网组合式电气火灾探测软件	182.59	-	-	已完成
纯二总线防火门系统-多回路大柜、琴台	171.03	-	-	已完成
集中电源应急疏散控制系统软件	131.42	-	-	已完成
JTY-GD-CMCCNS1A	147.82	-	-	已完成
消防智慧云服务平台应用系统	328.43	168.12	-	研发中
低功耗烟雾传感器SOC芯片	485.37	109.68	-	研发中
工程管理与服务系统	276.98	-	-	研发中
8路组合式电气火灾探测器	194.72	-	-	研发中
2020平台控制器系统开发	110.62	-	-	研发中
面向物联网应用的多功能复合传感SOC芯片的关键技术研发	106.45	-	-	研发中

项目名称	2019年度 研发投入	2018年度 研发投入	2017年度 研发投入	研发 进度
用于消防系统的智能组网方法及其消防控制器	-	376.49	-	已完成
新型灯珠封装	-	102.15	-	已完成
低功耗无线火灾报警系统	-	247.53	-	已完成
高铁车站火灾自动报警系统（FAS）接口服务器系统	-	157.83	-	已完成
LPCB认证火灾报警控制系统	-	-	290.52	已完成
蜂鸣器驱动芯片	-	-	474.26	已完成
基于i.MX6平台的大尺寸多点触控液晶显示工控平台	-	-	154.19	已完成
家用火灾报警控制器	-	-	130.68	已完成
基于LoRa技术的无线消防火灾报警系统	-	-	187.73	已完成
单区总线型气体灭火控制器	-	-	154.35	已完成
文物建筑无线消防报警客户端软件	-	-	210.75	已完成

（4）财务费用

报告期各期，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	672.49	685.09	251.44
减：利息收入	106.53	75.16	57.94
汇兑损益	9.12	-8.70	0.55
其他	158.30	45.28	20.22
合计	733.38	646.51	214.26

6、其他收益与营业外收入

报告期各期，公司其他收益和营业外收入主要来自政府补助。其他收益与营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、其他收益	3,133.32	2,920.00	2,133.99
政府补助	3,106.29	2,869.25	2,122.52
其他	27.03	50.76	11.47
二、营业外收入	61.31	46.02	163.70

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	-	-	109.40
其他	61.31	46.02	54.30

政府补助具体情况如下：

单位：万元

补助项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
南山区智能消防工程技术研究中心专项资金	8.99	9.00	9.00
基于 Wi-Fi 的智能家居安防系统开放互联网关键技术研发专项资金	4.38	4.38	74.72
基于大数据挖掘及可视化的智慧城市关键技术及应用项目专项资金	1.19	9.46	32.79
基于物联网的智慧消防云服务平台关键技术研发专项资金	53.64	36.97	84.25
软件增值税即征即退税款	1,766.15	1,698.70	1,334.01
基于复杂情境大数据的高鲁棒性人脸识别技术研究及应用	47.63	6.23	73.99
2017 年战略性新兴产业和未来产业发展专项资金企业技术装备及管理提升项目	-	-	256.00
2017 年度南山区自主创新产业发展专项资金—经济发展分项资金（第四批）扶持计划	-	-	118.40
2016 年企业研究开发资助计划第二批资助企业	-	-	120.10
深圳市专利申请资助拨款	-	-	0.80
民营及中小企业发展专项资金企业改制上市培育项目资助经费	-	-	50.00
2017 年产业转型升级专项资金企业品牌提升项目	-	-	51.00
基于智能消防头盔系统研发	69.69	226.67	-
国家高新技术企业倍增支持计划项目	-	10.00	-
深圳市经济贸易和信息化委员会-迪拜及俄罗斯展	-	12.00	-
2018 年度南山区自主创新产业第四批发展专项资金资助款	-	70.00	-
2018 年度南山区自主创新产业第三批发展专项资金资助款	-	2.80	-
2017 年国家高新技术企业认定奖补资金	-	3.00	-
2017 年度南山区自主创新产业发展专项资金	-	200.00	-
2017 年度提升企业竞争力专项资金	-	100.00	-
2017 年深圳市民营及中小企业发展专项资金企业改制上市培育项目资助资金	-	100.00	-
2017 年企业研究开发资助计划第二批资助款	-	291.60	-
2018 年南山区自主创新产业发展专项扶持资金	-	55.20	-

补助项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
深圳市经济贸易和信息化委员会 2018 年技术改造倍增专项技术改造投资补贴项目第二批资助计划消防产品线	50.00	-	-
深圳市科技创新委员会 2018 年第一批研发资助款	289.70	-	-
深圳市南山区科学技术局大型工业创新能力培育提升支持计划款	100.00	-	-
深圳市南山区经济促进局 2018 年稳增长资助项目	18.00	-	-
深圳市南山区科学技术局资助款	67.27	-	-
深圳市中小企业服务署 2019 年度企业国内市场开拓项目资助	8.30	-	-
深圳市南山区经济促进局 2019 年一季度稳增长资助项目	4.60	-	-
深圳市南山区财政局 2019 年产业化技术升级资助项目款	206.00	-	-
深圳市经济贸易和信息化委员会于鹏飞工信发展领域款项	100.00	-	-
深圳市南山区工业与信息化局 2019 年二季度稳增长资助	7.28	-	-
总部企业规模扩大奖项项目	180.33	-	-
面向物联网应用的多功能复合传感器 SOC 芯片的关键技术研发	85.35	-	-
收到深圳市南山区科技创新局 18 年国家高新技术企业奖补资金	3.00	-	-
收到深圳市南山区科技创新局国家高新技术企业倍增支持计划补助	10.00	-	-
其他补助	24.80	33.24	26.87
合计	3,106.29	2,869.25	2,231.93

报告期各期，公司收到的软件产品增值税退税款分别为1,334.01万元、1,698.70万元、1,766.15万元，占利润总额的比例分别为19.95%、25.09%、16.71%，公司盈利能力对该项优惠政策不存在重大依赖。

公司与同行业上市公司软件退税金额占利润总额的对比情况如下：

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
鼎信通讯	61.40%	40.87%	23.02%
青鸟消防	3.75%	3.67%	2.01%
东方网力	-	14.70%	20.60%
狄耐克	-	17.00%	22.44%
苏州科达	133.82%	32.22%	31.87%

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
同行业公司平均水平	66.32%	21.69%	19.99%
三江电子	16.71%	25.09%	19.95%

注：苏州科达 2019 年软件退税占利润总额的比例为 133.82%，主要系由于苏州科达 2019 年较 2018 年利润总额大幅下降所致。

与同行业可比公司相比，2017-2018 年公司不同年度软件退税占利润总额的比例与同行业平均水平相当。2019 年，公司软件产品增值税退税金额占利润总额的比例低于同行业平均水平。

7、信用减值损失和资产减值损失

根据 2019 年新施行的金融工具准则，往来款的坏账损失列入信用减值损失，不再计入资产减值损失当中。

公司的减值损失主要为存货跌价损失，以及应收票据、应收账款、其他应收款等往来款项的坏账预计损失。报告期各期，公司信用减值损失和资产减值损失的具体构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用减值损失：	1,837.68	77.67	-	-	-	-
应收票据坏账损失	535.93	22.65	-	-	-	-
应收账款坏账损失	1,297.38	54.84	-	-	-	-
其他应收款坏账损失	4.38	0.19	-	-	-	-
资产减值损失：	528.26	22.33	1,461.04	100.00	1,994.71	100.00
存货跌价损失	528.26	22.33	403.81	27.64	650.33	32.60
应收票据坏账损失	-	-	179.71	12.30	41.45	2.08
应收账款坏账损失	-	-	862.27	59.02	1,374.92	68.93
其他应收款坏账损失	-	-	15.25	1.04	-71.99	-3.61
合计	2,365.94	100.00	1,461.04	100.00	1,994.71	100.00

8、资产处置收益

报告期各期，公司的资产处置收益均为处置固定资产收益，各期分别为-1.02 万元、-6.04 万元和-1.83 万元，金额较小。

9、营业外支出

报告期各期，公司的营业外支出分别为 28.34 万元、15.80 万元和 17.03 万元，金额较小。营业外支出具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产报废损失	13.59	8.27	1.30
其他	3.44	7.53	27.04
合计	17.03	15.80	28.34

10、所得税费用

报告期各期，公司所得税费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期所得税费用	1,509.47	870.16	854.75
递延所得税费用	-352.83	-443.18	-212.29
合计	1,156.64	426.98	642.46

所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	10,566.57	6,770.43	6,688.36
按法定（或适用）税率计算的所得税费用	1,584.99	1,015.56	1,003.25
子公司适用不同税率的影响	-0.02	-47.16	-
调整以前期间所得税的影响	72.06	0.53	9.41
非应税收入的影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	167.76	70.73	101.88
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	-	-
研发加计扣除	-668.14	-612.69	-472.08
所得税费用	1,156.64	426.98	642.46

（二）报告期内净利润的主要来源

报告期各期，公司主要利润来源情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业利润	10,522.29	99.58	6,740.21	99.55	6,553.00	97.98
营业外收支净额	44.28	0.42	30.21	0.45	135.36	2.02
利润总额	10,566.57	100.00	6,770.43	100.00	6,688.36	100.00
所得税费用	1,156.64	-	426.98	-	642.46	-
净利润	9,409.93	-	6,343.45	-	6,045.90	-

报告期各期，公司营业利润分别为 6,553.00 万元、6,740.21 万元和 10,522.29 万元，占当期利润总额的比例分别为 97.98%、99.55%、99.58%，与主营业务相关的营业利润是公司利润总额和净利润的主要来源。

十二、资产质量分析

（一）资产结构总体分析

报告期各期末，公司资产的构成情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	96,386.16	86.92	82,183.71	86.04	74,602.49	92.84
非流动资产	14,502.49	13.08	13,338.30	13.96	5,750.87	7.16
合计	110,888.65	100.00	95,522.01	100.00	80,353.36	100.00

报告期各期末，公司的资产总额分别为 80,353.36 万元、95,522.01 万元和 110,888.65 万元，呈逐年上升趋势，主要是公司业务发展和经营积累使得资产规模有所增长所致。

公司资产主要由流动资产构成，报告期各期末公司的流动资产占资产总额的比例分别为 92.84%、86.04%和 86.92%。2018 年末公司非流动资产占比有所上升主要原因是公司 2018 年购置了 6,800.00 万元的房产导致固定资产增长。

（二）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产及构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	12,828.84	13.31	9,740.89	11.85	11,686.98	15.67
应收票据	6,479.79	6.72	4,441.55	5.40	1,309.17	1.75
应收账款	65,357.21	67.81	59,260.61	72.11	53,581.48	71.82
应收款项融资	214.52	0.22	-	-	-	-
预付款项	374.19	0.39	71.03	0.09	143.92	0.19
其他应收款	829.33	0.86	904.17	1.10	737.97	0.99
存货	10,108.95	10.49	7,447.64	9.06	7,058.59	9.46
其他流动资产	193.34	0.20	317.83	0.39	84.40	0.11
合计	96,386.16	100.00	82,183.71	100.00	74,602.49	100.00

公司的流动资产主要为货币资金、应收票据、应收账款和存货。报告期各期末，该等主要流动资产合计占比分别为 98.70%、98.43%和 98.33%。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
库存现金	0.19	1.79	4.52
银行存款	10,950.80	8,308.46	11,224.50
其他货币资金	1,877.86	1,430.63	457.96
合计	12,828.84	9,740.89	11,686.98

报告期各期末，公司的货币资金分别为 11,686.98 万元、9,740.89 万元和 12,828.84 万元，整体金额较为稳定，占流动资产的比例分别为 15.67%、11.85% 和 13.31%，主要为银行存款和其他货币资金。

公司的其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金和保函保证金。

2、应收票据及应收款项融资

2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则，将应收银行承兑汇票重分类至应收款项融资核算。报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资的情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收票据	6,479.79	4,441.55	1,309.17
其中：银行承兑汇票	-	410.05	713.53
商业承兑汇票	6,479.79	4,031.50	595.63
应收款项融资	214.52	-	-
其中：银行承兑汇票	214.52	-	-
合计	6,694.30	4,441.55	1,309.17

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资的金额合计分别为 1,309.17 万元、4,441.55 万元和 6,694.30 万元，占流动资产的比例合计分别为 1.75%、5.40% 和 6.95%。公司应收票据均系客户开具或背书而取得，报告期各期末公司应收票据余额，特别是商业承兑汇票的余额整体呈上升趋势，这是由下游客户整体支付习惯偏好改变所致。报告期内，下游行业采用票据结算的情况普遍增多，公司应收商业承兑汇票金额随公司经营规模的扩大亦呈不断增长趋势。

报告期各期末，公司消防产品业务对应的应收票据账面余额分别为1,379.14 万元、4,691.23万元及7,479.91万元，票据结算金额逐年增加，主要系：一是销售规模扩大，公司收到的应收票据相应有所增加；二是受下游支付习惯变化影响，行业企业间通过票据结算的比例有所提高。

报告期各期末，公司安防产品业务对应的应收票据账面余额、账面价值均为 0，不存在波动变化，公司对安防产品业务主要客户的结算方式不存在变化。

报告期各期末，公司工程及其他服务业务对应的应收票据账面余额、账面价值均为0，不存在波动变化，公司对工程及其他服务业务主要客户的结算方式不存在变化。

（1）银行承兑汇票

对于银行承兑汇票，因承兑人为商业银行，其信用较好，因此公司未对其计提坏账准备；报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资中银行承兑汇票金额分别为 713.53 万元、410.05 万元及 214.52 万元，金额较小，主要系部分客户采用票据的方式结算货款，票据期限均在一年以内。由于银行承兑汇票到期，出票行必须无条件支付货款，银行承兑汇票到期不获支付的可能性极低。报告

期各期，公司不存在到期无法兑付的银行承兑汇票情况，也不存在因出票人无力履约而将应收银行承兑汇票转为应收账款核算的情况。

报告期各期，公司银行承兑汇票具体变动情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
期初余额（A）	410.05	713.53	401.48
本期收到金额（B）	5,258.50	5,956.33	4,630.38
本期背书金额（C）	2,284.29	4,966.00	4,243.12
本期兑付及贴现金额（D）	3,169.74	1,293.81	75.22
期末余额（E=A+B-C-D）	214.52	410.05	713.53

注：2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则，根据未来持有目的将应收银行承兑汇票重分类至应收款项融资核算。

报告期各期，公司收到的银行承兑汇票分别为4,630.38万元、5,956.33万元及5,258.50万元，均为销售商品、提供劳务形成的，银行承兑汇票的取得、背书转让或贴现均具有真实的交易背景。报告期各期末，公司尚未到期的银行承兑汇票背书及背书未终止确认金额、贴现及贴现未终止确认金额情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	期末终止 确认金额	期末未终止 确认金额	期末终止 确认金额	期末未终止 确认金额	期末终止 确认金额	期末未终止 确认金额
背书	2,146.17	-	1,763.64	-	1,069.30	-
贴现	190.00	-	343.64	-	-	-
合计	2,336.17	-	2,107.28	-	1,069.30	-

由于银行承兑汇票到期，出票行必须无条件支付货款，银行承兑汇票到期不获支付的可能性极低，因此，公司对于收到的银行承兑汇票，在背书转让或办理贴现业务中，公司将未到期已背书和未到期已贴现的银行承兑汇票予以终止确认，相关会计处理方式符合《企业会计准则》的相关规定。

（2）商业承兑汇票

对于商业承兑汇票，公司已按照账龄分析法充分计提了坏账准备。报告期各期末，公司商业承兑汇票的具体情况如下：

单位：万元，%

期间	账龄	原值	占比	坏账准备	账面价值
2019.12.31	1 年以内（含 1 年）	4,137.06	56.94	206.85	3,930.21
	1 至 2 年（含 2 年）	2,045.34	28.15	204.53	1,840.80
	2 至 3 年（含 3 年）	836.38	11.51	250.91	585.46
	3 至 4 年（含 4 年）	246.62	3.39	123.31	123.31
	合计	7,265.40	100.00	785.61	6,479.79
2018.12.31	1 年以内（含 1 年）	3,576.73	83.55	178.84	3,397.89
	1 至 2 年（含 2 年）	702.45	16.41	70.25	632.20
	2 至 3 年（含 3 年）	2.00	0.05	0.60	1.40
	合计	4,281.18	100.00	249.68	4,031.50
2017.12.31	1 年以内（含 1 年）	494.84	74.34	24.74	470.10
	1 至 2 年（含 2 年）	30.00	4.51	3.00	27.00
	2 至 3 年（含 3 年）	140.76	21.15	42.23	98.53
	合计	665.60	100.00	69.97	595.63

公司存在 1 年以上商业承兑汇票主要系客户采用商业承兑汇票支付应收账款时，公司对该等应收票据的账龄进行延续计算所致。

报告期各期，公司商业承兑汇票具体变动情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
期初余额（A）	4,281.18	665.60	496.15
本期收到金额（B）	8,918.26	5,304.49	999.60
本期背书金额（C）	7,018.73	3,432.21	779.06
其中：本期背书期末未到期金额（D）	3,667.70	2,239.19	407.89
上期背书未到期票据本期到期金额（E）	2,239.19	407.89	438.99
本期兑付金额（F）	343.81	88.00	20.00
期末余额（G=A+B-C+D-E-F）	7,265.40	4,281.18	665.60

报告期各期末，公司应收票据中商业承兑汇票余额分别为665.60万元、4,281.18万元及7,265.40万元，余额整体呈上升趋势，与公司营业收入增长趋势一致。

报告期各期，公司商业承兑汇票不存在贴现情形；报告期各期末，公司尚未到期的商业承兑汇票背书及背书未终止确认金额情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
背书	-	3,667.70	-	2,239.19	-	407.89
合计	-	3,667.70	-	2,239.19	-	407.89

公司出于谨慎性原则，对报告期内截至资产负债表日未到期已背书的商业承兑汇票，未进行终止确认，并按照应收款项会计政策计提坏账准备，相关会计处理方式符合《企业会计准则》的相关规定。

报告期各期，公司应收账款转为应收票据后又转为应收账款的情形较少，仅在2019年存在一笔9.74万元商业承兑汇票因客户给付的票据信息有误无法兑付而转为应收账款，该笔款项公司已全部收回。

3、应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

（1）应收账款及坏账准备情况

单位：万元

时间	账面余额	单项金额重大并单独计提坏账	账龄分析法计提坏账	无风险组合计提坏账	账面价值
2019.12.31	71,388.99	-	6,031.78	-	65,357.21
2018.12.31	64,195.21	106.60	4,828.00	-	59,260.61
2017.12.31	57,742.00	106.60	4,053.93	-	53,581.48

随着公司经营规模的扩大，报告期各期末公司应收账款金额整体呈上升趋势，报告期各期末公司应收账款账面价值分别为 53,581.48 万元、59,260.61 万元和 65,357.21 万元，占流动资产的比例分别为 71.82%、72.11%和 67.81%。

公司应收账款账面余额较高，主要与公司所处消防行业的经营特性及销售模式有关：公司主要采取直销的销售模式，客户主要为消防工程商等单位，受业主单位或总包方与其之间项目周期和资金结算时间较长的影响，导致公司对消防工程商的货款回收周期较长。

①账龄分析法计提坏账的情况

报告期各期末，公司按账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

时间	账龄	账面余额	坏账准备	账面价值
2019.12.31	1 年以内（含 1 年）	52,451.28	2,622.56	49,828.72
	1-2 年（含 2 年）	13,899.77	1,389.98	12,509.79
	2-3 年（含 3 年）	3,595.28	1,078.58	2,516.70
	3-4 年（含 4 年）	1,004.00	502.00	502.00
	4 年以上	438.66	438.66	-
	合计	71,388.99	6,031.78	65,357.21
2018.12.31	1 年以内（含 1 年）	50,033.73	2,501.69	47,532.04
	1-2 年（含 2 年）	11,086.74	1,108.67	9,978.06
	2-3 年（含 3 年）	1,985.75	595.72	1,390.02
	3-4 年（含 4 年）	720.96	360.48	360.48
	4 年以上	261.44	261.44	-
	合计	64,088.61	4,828.00	59,260.61
2017.12.31	1 年以内（含 1 年）	48,082.40	2,404.12	45,678.28
	1-2 年（含 2 年）	7,049.20	704.92	6,344.28
	2-3 年（含 3 年）	1,883.36	565.01	1,318.35
	3-4 年（含 4 年）	481.13	240.56	240.56
	4 年以上	139.31	139.31	-
	合计	57,635.40	4,053.93	53,581.48

报告期内，公司与同行业可比公司坏账准备计提政策对比情况如下：

公司名称	按类似信用风险特征（账龄）坏账计提比例						
	6 个月以内	6 个月-1 年	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
鼎信通讯	3%	3%	10%	30%	50%	80%	100%
青鸟消防	5%	5%	10%	20%	100%	100%	100%
东方网力	0%、5%	5%	10%	20%、30%	50%	80%、100%	100%
狄耐克	1%	1%	10%	30%	100%	100%	100%
苏州科达	5%	5%	10%	20%	30%	50%	100%
本公司	5%	5%	10%	30%	50%	100%	100%

与同行业可比公司坏账计提政策相比，公司不同账龄下应收账款坏账计提比例整体高于行业平均水平，且处于同行业可比公司计提比例分布区间内，坏账准备计提政策较为稳健，且报告期各期均保持一致，公司对应收账款坏账计提充分，

符合行业惯例和公司实际情况。

②单项金额重大并单独计提坏账的情况

报告期各期末，公司单项金额重大并单独计提坏账的情况如下：

单位：万元，%

时间	客户名称	应收账款	坏账准备	计提比例	计提理由
2018.12.31	大同市深特集团房地产开发有限责任公司	106.60	106.60	100.00	预计无法收回
2017.12.31					

公司于2013年承接大同市深特集团房地产开发有限责任公司的大同市东小城一期智能化工程项目，该项目的合同金额为1,033.00万元。截至2016年12月31日累计确认完工进度20%，累计收款100.00万元，应收账款余额106.60万元。2017年末，由于业主方资金紧张，该项目处于停工状态，考虑到应收账款可收回性较小，公司对该笔应收账款全额计提坏账准备。鉴于该项目长期处于停工状态且时间久远，公司管理层认为该笔应收账款可收回性极低，2019年经履行相关审批手续后核销该笔应收账款。

报告期内，公司持续加强应收账款的回收管理，防止坏账发生，并严格按照公司坏账准备计提政策计提坏账准备。报告期各期末，公司计提坏账准备的金额分别为4,160.53万元、4,934.60万元和6,031.78万元，占账面余额的比例分别为7.21%、7.69%和8.45%，坏账准备计提充分。

（2）应收账款账龄结构分析

报告期各期末，公司应收账款账龄结构如下：

单位：万元，%

账龄	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内(含1年)	52,451.28	73.47	50,033.73	77.94	48,082.40	83.27
1至2年(含2年)	13,899.77	19.47	11,086.74	17.27	7,049.20	12.21
2至3年(含3年)	3,595.28	5.04	1,985.75	3.09	1,989.96	3.45
3至4年(含4年)	1,004.00	1.41	827.56	1.29	481.13	0.83
4年以上	438.66	0.61	261.44	0.41	139.31	0.24
合计	71,388.99	100.00	64,195.21	100.00	57,742.00	100.00

报告期各期末，公司应收账款的账龄集中在2年以内，账龄在2年以内的应收账款占比分别为95.48%、95.21%和92.94%，整体较为稳定。

报告期各期末，公司应收账款和应收票据账龄一年以上的金额及占比如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款和应收票据余额	78,868.90	68,886.44	59,121.14
其中：应收账款余额	71,388.99	64,195.21	57,742.00
应收票据余额	7,265.40	4,691.23	1,379.14
应收款项融资余额	214.52	-	-
应收账款和应收票据账龄一年以上的金额	22,130.65	15,025.93	9,890.37
其中：应收账款	18,937.71	14,161.48	9,659.60
商业承兑汇票	3,128.34	704.45	170.76
银行承兑汇票	64.60	160.00	60.00
账龄一年以上的金额占比	28.06%	21.81%	16.73%

报告期各期末，公司账龄一年以上的应收账款和应收票据金额及占比均呈逐年上升趋势，主要系下游行业客户资金结算及回款周期较长，为提高自身资金周转需要，对上游供应商货款普遍延迟支付；同时，公司销售以直销模式为主，受行业客户延迟支付影响较为直接，公司应收账款及应收票据增长超过营业收入增长。

（3）应收账款主要客户分析

报告期各期末，前五名应收账款客户情况如下：

单位：万元，%

时间	客户名称	金额	应收账款余额占比
2019.12.31	天津兴航建材销售有限公司	915.00	1.28
	广州市时代供应链管理有限公司	597.54	0.84
	深圳市永利实业发展有限公司	437.72	0.61
	深华建设（深圳）股份有限公司	414.05	0.58
	浙江东星消防工程有限公司	315.75	0.44
	合计	2,680.06	3.75
2018.12.31	天津兴航建材销售有限公司	491.56	0.77
	浙江特安电子有限公司	484.15	0.75

时间	客户名称	金额	应收账款余额占比
	泛海物业管理武汉有限公司	458.00	0.71
	成都垠拓科技有限公司	411.70	0.64
	湖北天兆智能消防工程有限公司	375.73	0.59
	合计	2,221.14	3.46
2017.12.31	一元万象（北京）科技发展有限公司	810.82	1.40
	浙江特安电子有限公司	768.64	1.33
	安徽省安源消防工程有限公司	350.90	0.61
	深圳市永利实业发展有限公司	347.81	0.60
	中铁十五局集团有限公司	291.04	0.50
	合计	2,569.21	4.44

注：天津兴航建材销售有限公司为融创中国控股有限公司合并报表范围内子公司

报告期各期末，公司应收账款前五名客户应收账款余额合计占总额的比例分别为 4.44%、3.46%和 3.75%，占比较小且基本保持稳定。公司客户结构较为分散，单一客户的应收账款占比较小，不存在因单一客户出现经营风险而对发行人造成重大财务损失的风险。

（4）各类业务应收账款金额波动的原因

报告期各期末，公司消防产品业务应收账款账面余额分别为53,688.78万元、60,352.83万元及70,105.33万元，应收账款期末余额逐年增加，主要系：一是随着公司业务规模的不断扩大，公司应收账款余额不断增加；二是行业下游客户因项目工程结算及回款周期较长的影响，为加快自身资金周转的需要，付款时间延长，应收账款余额随业务规模不断扩大而上升。

报告期各期末，公司安防产品业务应收账款账面余额分别为2,226.11万元、2,344.28万元和769.39万元，整体呈下降趋势，与安防产品销售收入的变动趋势总体一致。2018年度安防收入较上年度下降，但2018年末应收账款账面余额相较上年末有所上升，主要原因受公司前期安防产品客户回款较慢影响。

报告期各期末，公司工程及其他服务业务对应的应收账款账面余额分别为1,827.12万元、1,498.09万元和514.28万元，呈逐年下降趋势，与工程及其他服务业务销售收入的变动趋势一致。

公司各类业务应收账款金额波动主要受该类业务收入波动、不同项目结算周期差异以及部分下游客户支付延迟等因素影响。公司对各类业务主要客户的信用政策、信用期、结算方式、结算周期不存在重大变化，不存在放宽信用政策或延长信用期刺激销售的情形，不存在提前确认收入的情形。

（5）公司应收票据和应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末余额	78,868.90	100.00%	68,886.44	100.00%	59,121.14	100.00%
截至2018年末回款	-	-	-	-	44,095.21	74.58%
截至2019年末回款	-	-	46,755.79	67.87%	53,000.20	89.65%
截至2020年3月末回款	15,372.45	19.49%	51,577.20	74.84%	54,606.77	92.36%

公司应收票据及应收账款回款情况较好。

（6）逾期应收账款情况

报告期各期末，公司逾期应收账款合计金额、占比及变动原因有关情况具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款余额	71,388.99	64,195.21	57,742.00
逾期余额	25,771.06	23,173.00	18,737.87
逾期比例	36.10%	36.10%	32.45%

报告期各期末公司应收账款逾期余额分别为18,737.87万元、23,173.00万元及25,771.06万元，占同期应收账款余额的比例分别为32.45%、36.10%和36.10%。公司应收账款逾期金额及占比呈上升趋势，主要系行业下游客户主要为房地产开发商、消防工程商等，因自身经营行业存在项目周期长、资金回收时间长、财务杠杆率较高的特点，为提高资金周转需要，出现支付延迟所致。

报告期各期逾期应收账款账龄情况如下：

账龄	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内(含1年)	18,874.61	73.24%	17,572.05	75.83%	15,343.89	81.89%

账龄	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1至2年(含2年)	5,092.38	19.76%	4,222.73	18.22%	2,475.75	13.21%
2至3年(含3年)	1,269.79	4.93%	904.94	3.91%	597.04	3.19%
3至4年(含4年)	294.11	1.14%	296.53	1.28%	190.24	1.02%
4年以上	240.16	0.93%	176.75	0.76%	130.94	0.70%
合计	25,771.06	100.00%	23,173.00	100.00%	18,737.87	100.00%

报告期各期应收账款逾期前五大客户情况如下：

①2019年末

单位：万元

序号	客户名称	逾期金额	逾期账龄情况		坏账准备	回款情况		
			逾期账龄分布	金额		回款期间	回款金额	回款比例
1	招商局集团有限公司	617.11	1 年以内	420.50	57.62	2020 年 1-3 月	53.68	8.70%
			1-2 年	117.05				
			2-3 年	74.81				
			3-4 年	4.61				
			4 年及以上	0.15				
2	绿地控股集团股份有限公司	375.77	1 年以内	327.53	23.24	2020 年 1-3 月	60.43	16.08%
			1-2 年	38.01				
			2-3 年	10.22				
3	钟星建设集团有限公司	268.93	1 年以内	164.64	44.28	2020 年 1-3 月	113.01	42.02%
			1-2 年	67.69				
			2-3 年	9.82				
			3-4 年	0.89				
			4 年及以上	25.88				
4	融创中国控股有限公司	140.07	1 年以内	140.07	7.00	2020 年 1-3 月	-	-
5	深圳市永利实业发展有限公司	131.71	1 年以内	121.35	7.10	2020 年 1-3 月	-	-
			1-2 年	10.36				
合计		1,533.59	-	1,533.59	139.25	-	227.12	14.81%

②2018 年末

单位：万元

序号	客户名称	逾期金额	逾期账龄情况		坏账准备	回款情况		
			逾期账龄分布	金额		回款期间	回款金额	回款比例
1	招商局集团有限公司	506.60	1 年以内	290.26	39.64	2019 年度	275.03	54.29%
			1-2 年	207.55				
			2-3 年	6.22		2020 年 1-3 月	34.53	6.82%
			3-4 年	0.12				
			4 年及以上	2.45				
2	安徽省安源消防工程有限公司	310.01	1 年以内	122.45	25.20	2019 年度	162.58	52.44%
			1-2 年	186.33				
			2-3 年	0.87		2020 年 1-3 月	-	-
			3-4 年	0.36				
3	广东建安消防机电工程有限公司	214.34	1 年以内	192.18	11.83	2019 年度	145.99	68.11%
			1-2 年	22.17		2020 年 1-3 月	1.63	0.76%
4	湖北天兆智能消防工程有限公司	212.41	1 年以内	212.41	10.62	2019 年度	212.41	100.00%
						2020 年 1-3 月	-	-
5	晨发建设集团有限公司	212.37	1 年以内	142.48	14.58	2019 年度	156.57	73.72%
			1-2 年	67.54		2020 年 1-3 月	23.05	10.85%
			2-3 年	2.35				
合计		1,455.73	-	1,455.73	110.22	-	1,011.78	69.50%

③2017 年末

单位：万元

序号	客户名称	逾期金额	逾期账龄		坏账准备	回款情况		
			逾期账龄分布	金额		回款期间	回款金额	回款比例
1	招商局集团有限公司	531.04	1 年以内	505.50	31.52	2018 年度	265.32	49.96%
			1-2 年	18.76		2019 年度	148.99	28.06%
			2-3 年	0.76		2020 年 1-3 月	16.69	3.14%
			3-4 年	3.77				
			4 年及以上	2.26				
2	中国中铁股份有限公司	240.50	1 年以内	-	48.03	2018 年度	6.61	2.75%
			1-2 年	120.62		2019 年度	-	-

序号	客户名称	逾期金额	逾期账龄		坏账准备	回款情况		
			逾期账龄分布	金额		回款期间	回款金额	回款比例
			2-3 年	119.88		2020 年 1-3 月	-	-
3	广东锐捷安全技术股份有限公司	221.13	1 年以内	211.53	11.54	2018 年度	113.79	51.46%
			1-2 年	9.60		2019 年度	72.82	32.93%
						2020 年 1-3 月	11.75	5.31%
4	广东建安消防机电工程有限公司	207.76	1 年以内	194.77	11.04	2018 年度	169.24	81.46%
			1-2 年	12.99		2019 年度	37.56	18.08%
						2020 年 1-3 月	-	-
5	晨发建设集团有限公司	191.37	1 年以内	157.90	11.24	2018 年度	106.89	55.85%
			1-2 年	33.47		2019 年度	69.09	36.10%
						2020 年 1-3 月	3.89	2.03%
合计		1,391.80	-	1,391.80	113.36	-	1,022.64	73.48%

注：上述逾期应收款项的账龄是指剔除信用期后的逾期应收账款账龄。

公司逾期应收账款客户整体信用状况良好，除本节“十二·(二)·3·(1)·② 单项金额重大并单独计提坏账的情况”披露的一笔外，不存在其他单项金额重大需单独计提坏账的情况。公司已按账龄分析法对逾期应收账款计提坏账，坏账计提充分。

4、存货

(1) 存货构成

公司的存货由原材料、在产品、库存商品、发出商品以及工程施工构成。报告期各期末，公司存货的具体情况如下：

单位：万元，%

时间	项目	账面余额	跌价准备	账面价值	账面价值占比
2019.12.31	原材料	2,318.24	87.13	2,231.12	22.07
	在产品	1,269.97	-	1,269.97	12.56
	库存商品	6,556.39	602.30	5,954.09	58.90
	发出商品	420.73	-	420.73	4.16
	工程施工	304.99	71.94	233.04	2.31
	合计	10,870.32	761.37	10,108.95	100.00
2018.12.31	原材料	1,981.30	147.28	1,834.02	24.63

时间	项目	账面余额	跌价准备	账面价值	账面价值占比
	在产品	261.37	-	261.37	3.51
	库存商品	5,122.12	469.33	4,652.78	62.47
	发出商品	529.64	-	529.64	7.11
	工程施工	235.11	65.28	169.83	2.28
	合计	8,129.54	681.89	7,447.64	100.00
2017.12.31	原材料	1,807.43	134.44	1,672.99	23.70
	在产品	1,378.83	-	1,378.83	19.53
	库存商品	3,904.03	456.76	3,447.27	48.84
	发出商品	426.04	-	426.04	6.04
	工程施工	198.73	65.28	133.45	1.89
	合计	7,715.06	656.48	7,058.59	100.00

随着公司经营规模的扩大，报告期各期末公司存货金额呈逐年增加趋势。报告期各期末，公司存货的账面价值分别为7,058.59万元、7,447.64万元和10,108.95万元，占流动资产的比例分别为9.46%、9.06%和10.49%。

（2）存货主要构成项目周转情况

报告期各期，公司存货各主要构成项目的周转情况如下：

项目	2019 年度 /2019.12.31	2018 年度 /2018.12.31	2017 年度 /2017.12.31
营业成本（万元）	50,692.91	46,866.34	39,875.99
原材料余额（万元）	2,318.24	1,981.30	1,807.43
存货-原材料周转率（次）	23.58	24.74	22.08
存货-原材料周转天数（天）	15.27	14.55	16.30
在产品余额（万元）	1,269.97	261.37	1,378.83
存货-在产品周转率（次）	66.21	57.15	31.14
存货-在产品周转天数（天）	5.44	6.30	11.56
库存商品及发出商品余额（万元）	6,977.12	5,651.76	4,330.07
存货-库存商品及发出商品周转率（次）	8.03	9.39	10.07
存货-库存商品及发出商品周转天数（天）	44.84	38.34	35.74

报告期各期公司存货各主要构成项目库存水平合理，与公司销售的配比性总体较强。

（3）存货构成变动分析

①原材料金额变动分析

报告期各期末，公司存货中的原材料账面价值分别为1,672.99万元、1,834.02万元及2,231.12万元，呈逐年上升趋势，主要原因系公司经营规模持续扩大，原材料生产备库量相应增加。原材料账面价值占存货账面价值的比重分别为23.70%、24.63%及22.07%，基本保持稳定。

报告期各期，公司存货中的原材料周转天数分别为16.30天、14.55天及15.27天，与公司一般备货15-20天的采购周期相符。

②在产品金额变动分析

报告期各期末，公司在产品账面价值分别为1,378.83万元、261.37万元及1,269.97万元，金额波动较大。2018年末在产品金额较2017年大幅下降，主要原因是2019年1月1日公司上线运行新的SAP系统，为保证项目顺利实施，根据系统上线计划，2018年12月，公司加快存量在产品完工入库，减少新增在产品，故当期期末在产品金额较低。

公司生产的产品分为标准件产品和定制件产品。标准件产品主要包括火灾探测器、可燃气体探测器、模块以及小型控制器等，采用库存式的生产模式，生产部门根据公司每周的生产排期，领料生产，标准件产品从原材料领用到完工所需的时间大概在5-10天之间。定制件产品主要为大型控制器，采用订单式生产模式，公司接到订单需求任务后安排生产，从原材料领用到完工所需的时间大概在5-15天之间。报告期各期，公司存货中的在产品周转天数分别为11.56天、6.30天及5.44天，其中：2018年、2019年的在产品周转天数较短，主要系2018年末在产品金额较低影响，与公司实际的生产情况相符。

③库存商品和发出商品金额变动分析

报告期各期末，公司库存商品和发出商品合计分别为3,873.31万元、5,182.42万元和6,374.82万元，占存货账面价值的比重分别为54.87%、69.58%和63.06%，库存商品和发出商品金额持续增加，且占比波动较大。公司库存商品和发出商品的具体情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
库存商品	5,954.09	58.90%	4,652.78	62.47%	3,447.27	48.84%
发出商品	420.73	4.16%	529.64	7.11%	426.04	6.04%
合计	6,374.82	63.06%	5,182.42	69.58%	3,873.31	54.87%

2018年末公司库存商品和发出商品余额相较2017年末金额及占比均上升，主要是当年末公司为保证新的SAP系统在2019年1月1日顺利上线运行，当年末加快存量在产品生产进度，库存商品金额及占比大幅上升；2019年末公司库存商品占比较高、发出商品占比较低主要是当年末新产品备货导致库存商品增多，同时，2020年春节与往年相比较早，导致客户期末订货较少，发出商品降低。

报告期各期，公司存货中的库存商品和发出商品周转天数分别为35.74天、38.34天及44.84天，考虑公司产品安全库存、运输时间等情况，与公司一般30-60天的订单交货周期情况相符。

（4）存货库龄情况

报告期各期末，公司存货库龄构成情况如下：

单位：万元

日期	库龄	账面余额	存货跌价准备	存货跌价准备计提比例	账面价值	占比
2019.12.31	1年以内	9,632.67	228.43	2.37%	9,404.24	93.03%
	1-2年	949.06	281.66	29.68%	667.39	6.60%
	2-3年	238.68	201.36	84.37%	37.32	0.37%
	3-4年	39.14	39.14	100.00%	-	-
	4年以上	10.77	10.77	100.00%	-	-
	合计	10,870.32	761.37	7.00%	10,108.95	100.00%
2018.12.31	1年以内	7,009.14	440.39	6.28%	6,568.76	88.20%
	1-2年	955.34	193.23	20.23%	762.11	10.23%
	2-3年	147.33	30.55	20.73%	116.78	1.57%
	3-4年	7.88	7.88	100.00%	-	-
	4年以上	9.85	9.85	100.00%	-	-
	合计	8,129.54	681.89	8.39%	7,447.64	100.00%
2017.12.31	1年以内	6,973.05	370.08	5.31%	6,602.97	93.55%
	1-2年	399.56	45.92	11.49%	353.64	5.01%

日期	库龄	账面余额	存货跌价准备	存货跌价准备计提比例	账面价值	占比
	2-3 年	146.66	44.69	30.47%	101.98	1.44%
	3-4 年	52.76	52.76	100.00%	-	-
	4 年以上	143.04	143.04	100.00%	-	-
	合计	7,715.06	656.48	8.51%	7,058.59	100.00%

报告期各期末，公司1年以内库龄的存货占比分别为93.55%、88.20%和93.03%，存货库龄基本为1年以内，库龄结构合理。其中：2018年度公司存货中1年以内库龄的存货占比下降，1-2年库龄的存货占比上升主要原因是公司为进一步聚焦消防产品业务，战略缩减安防产品业务，安防产品销售放缓，导致库存商品中长库龄的安防产品有所增加。

公司安防产品业务涉及的存货类别包括原材料、在产品、库存商品和发出商品。报告期各期末，公司安防产品业务的存货账面价值分别为1,189.27万元、1,094.35万元和232.88万元，分存货类别的具体库龄及跌价准备计提情况如下表：

单位：万元

日期	存货类别	账面余额	存货库龄					存货跌价准备	账面价值
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	4 年以上		
2019.12.31	原材料	30.81	13.99	16.38	0.08	0.37	-	13.41	17.41
	在产品	-	-	-	-	-	-	-	-
	库存商品	527.39	111.79	331.37	78.78	4.27	1.19	339.75	187.63
	发出商品	27.84	27.84	-	-	-	-	-	27.84
	合计	586.04	153.61	347.75	78.86	4.63	1.19	353.16	232.88
2018.12.31	原材料	90.33	74.82	14.73	0.71	0.02	0.04	17.18	73.14
	在产品	21.01	21.01	-	-	-	-	-	21.01
	库存商品	1,150.52	520.53	554.60	73.44	0.35	1.59	217.91	932.61
	发出商品	67.58	67.58	-	-	-	-	-	67.58
	合计	1,329.44	683.95	569.33	74.16	0.38	1.63	235.09	1,094.35
2017.12.31	原材料	236.93	159.39	39.82	16.40	7.74	13.58	60.79	176.14
	在产品	143.30	143.30	-	-	-	-	-	143.30
	库存商品	1,121.04	722.53	169.09	110.56	36.32	82.54	289.86	831.18
	发出商品	38.65	38.65	-	-	-	-	-	38.65
	合计	1,539.92	1,063.88	208.91	126.96	44.06	96.12	350.66	1,189.27

随着公司在战略上进一步聚焦消防产品业务，相应逐步收缩安防产品业务，安防产品销售放缓，库存商品中长库龄的安防产品相应有所增加。公司已按照《企业会计准则》的要求，充分计提相应的存货跌价准备。

公司工程及服务业务涉及的存货类别只有工程施工。报告期各期末，公司工程及服务业务的存货账面价值分别为133.45万元、169.83万元和233.04万元，具体库龄及跌价准备计提情况如下表：

单位：万元

日期	账面余额	存货库龄					存货跌价准备	账面价值
		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	4年以上		
2019.12.31	304.99	159.77	96.44	48.78	-	-	71.94	233.04
2018.12.31	235.11	97.66	137.45	-	-	-	65.28	169.83
2017.12.31	198.73	198.73	-	-	-	-	65.28	133.45

（5）退货情况

报告期内，公司存在少量的退换货，公司退换货情形主要为客户工程项目剩余等协商退货，和少部分的无理由退换货、质量退换货。

报告期各期，公司退换货金额及占营业收入比例如下：

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
项目剩余等协商退货	825.80	0.88%	614.21	0.74%	554.97	0.75%
无理由退换货	6.74	0.01%	12.95	0.02%	36.20	0.05%
质量退换货	21.70	0.02%	26.45	0.03%	8.83	0.01%
合计	854.24	0.91%	653.60	0.79%	600.00	0.81%

报告期各期退换货金额占营业收入比例均较低，且主要为可以再次销售的项目剩余等协商退货，质量退货较少。

报告期各期，公司退换货金额前五名客户情况如下：

单位：套（个），万元，%

客户名称	产品种类	数量	金额	占比	退换货原因
2019年度					
上海槃古信息科技有限公司	独立式探测器	6,974	51.10	5.98	项目剩余等协商退货

客户名称	产品种类	数量	金额	占比	退换货原因
浙江特安电子有限公司	火灾自动报警及消防联动控制系统、独立式探测器等	2,341	33.48	3.92	项目剩余等协商退货
杭州恒跃机电设备有限公司	火灾自动报警及消防联动控制系统组件、独立式探测器	1,922	20.81	2.44	项目剩余等协商退货
诸暨鼎添安装工程有限公司	火灾自动报警及消防联动控制系统组件	-	20.69	2.42	项目剩余等协商退货
安徽省安源消防工程有限公司	火灾自动报警及消防联动控制系统组件、智能楼宇组件	-	15.72	1.84	项目剩余等协商退货
合计		11,237	141.80	16.60	-
2018 年度					
江苏华腾工业设备安装有限公司	火灾自动报警及联动控制系统等组件	-	28.43	4.35	项目剩余等协商退货
上海东方明珠数字电视有限公司	火灾自动报警及联动控制系统等组件	-	23.52	3.60	项目剩余等协商退货
一元万象（北京）科技发展有限公司	火灾自动报警及联动控制系统等组件、气体灭火控制系统	3	17.57	2.69	项目剩余等协商退货
中徽机电科技股份有限公司	火灾自动报警及联动控制系统等组件	-	17.34	2.65	项目剩余等协商退货
宝鸡鼎盛安商贸有限责任公司	火灾自动报警及联动控制系统等组件	-	14.97	2.29	项目剩余等协商退货
合计		3	101.82	15.58	-
2017 年度					
浙江江云电子有限公司	火灾自动报警及消防联动控制系统等组件、气体灭火控制系统	1	38.77	6.46	项目剩余等协商退货
一元万象（北京）科技发展有限公司	火灾自动报警及消防联动控制系统等组件、气体灭火控制系统、独立式探测器	201	24.91	4.15	项目剩余等协商退货
上海泛江电子销售有限公司	火灾自动报警及消防联动控制系统等组件、独立式探测器	35	21.65	3.61	项目剩余等协商退货
四川涪安消防安装工程有限责任公司	火灾自动报警及消防联动控制系统等组件	-	15.41	2.57	项目剩余等协商退货
中天建设集团浙江安装工程有限公司安徽分公司	火灾自动报警及消防联动控制系统等组件	-	8.02	1.34	项目剩余等协商退货

客户名称	产品种类	数量	金额	占比	退换货原因
合计		237	108.77	18.13	-

退换货的处理流程及会计处理方式如下：

①客户提出退（换）货请求，业务人员提交退（换）货交接单；②审批退（换）货交接单；③进行退货；④产品重检；⑤录入ERP系统；⑥办理退货入库；⑦涉及换货的重新发货。

退货环节会计处理如下：

借：营业收入

 应交税费-增值税

 贷：应收账款

借：存货

 贷：营业成本

换货环节会计处理如下：

借：应收账款

 贷：营业收入

 应交税费-增值税

借：营业成本

 贷：存货

报告期内，公司未发生重大产品质量纠纷情形。

5、预付款项

报告期各期末，公司预付款项情况如下：

单位：万元，%

账龄	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内（含1年）	374.19	100.00	68.99	97.13	131.79	91.57

1-2 年（含 2 年）	-	-	2.04	2.87	12.13	8.43
合计	374.19	100.00	71.03	100.00	143.92	100.00

公司的预付款项主要为预付供应商的货款。报告期各期末公司预付款项金额分别为 143.92 万元、71.03 万元、374.19 万元，占流动资产的比例分别为 0.19%、0.09%和 0.39%，整体金额及占比均较小。2019 年末，公司预付款金额大幅增长，主要是当期预付上市中介机构服务费用合计 209.06 万元所致。

6、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款的账龄及坏账准备情况如下：

单位：万元，%

时间	账龄	账面原值	占比	坏账准备	账面价值
2019.12.31	1 年以内（含 1 年）	678.49	73.19	33.92	644.57
	1-2 年（含 2 年）	120.65	13.01	12.07	108.59
	2-3 年（含 3 年）	85.99	9.28	25.80	60.19
	3-4 年（含 4 年）	31.97	3.45	15.99	15.99
	4 年以上	9.92	1.07	9.92	-
	合计	927.03	100.00	97.69	829.33
2018.12.31	1 年以内（含 1 年）	719.47	71.71	35.97	683.50
	1-2 年（含 2 年）	140.21	13.97	14.02	126.19
	2-3 年（含 3 年）	120.98	12.06	36.29	84.69
	3-4 年（含 4 年）	19.58	1.95	9.79	9.79
	4 年以上	3.13	0.31	3.13	-
	合计	1,003.37	100.00	99.21	904.17
2017.12.31	1 年以内（含 1 年）	582.52	70.82	29.13	553.39
	1-2 年（含 2 年）	144.62	17.58	14.46	130.16
	2-3 年（含 3 年）	37.84	4.60	11.35	26.49
	3-4 年（含 4 年）	55.85	6.79	27.92	27.93
	4 年以上	1.66	0.20	1.66	-
	合计	822.49	100.00	84.52	737.97

报告期各期末，公司其他应收款的账面价值分别为 737.97 万元、904.17 万元和 829.33 万元，占流动资产的比例分别为 0.99%、1.10%和 0.86%，整体金额及占比均较小。

公司的其他应收款主要为租赁厂房、办公场所、员工宿舍预先支付的房屋租金和押金，为员工代扣代缴的社保公积金款以及投标保证金等。公司其他应收款的具体构成如下：

单位：万元

款项性质	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
押金、保证金	522.97	548.19	503.09
备用金	78.92	33.64	87.54
代扣代缴社保公积金及其他	325.14	421.55	231.86
合计	927.03	1,003.37	822.49

报告期各期末，公司其他应收款前五名情况如下：

单位：万元

2019.12.31							
序号	单位名称	账面余额	占比	账龄	坏账准备金额	计提比例	款项性质及内容
1	深圳市宏发投资集团有限公司	142.96	15.42%	1 年以内(含 1 年)	7.15	5%	租房押金
2	武汉泛海城市广场开发投资有限公司	7.60	3.08%	1 年以内(含 1 年)	0.38	5%	房租
		20.96		1-2 年（含 2 年）	2.10	10%	租房押金
3	盛亚（上海）管理有限公司	20.00	2.16%	1-2 年（含 2 年）	2.00	10%	保证金
4	融创房地产集团有限公司	20.00	2.16%	2-3 年（含 3 年）	6.00	30%	保证金
5	深圳市宏发物业服务集团有限公司	5.00	1.45%	1 年以内(含 1 年)	0.25	5%	物业押金
		3.00		2-3 年（含 3 年）	0.90	30%	物业押金
		5.46		3-4 年（含 4 年）	2.73	50%	物业押金
合计		224.97	24.27%	-	21.50	-	-
2018.12.31							
序号	单位名称	账面余额	占比	账龄	坏账准备金额	计提比例	款项性质及内容
1	深圳市宏发投资集团有限公司	36.09	11.64%	1 年以内(含 1 年)	1.80	5%	租房押金
		10.00		1-2 年（含 2 年）	1.00	10%	租房押金
		70.68		2-3 年（含 3 年）	21.20	30%	租房押金
2	武汉泛海城市广场开发投资有限公司	7.60	2.85%	1 年以内(含 1 年)	0.38	5%	房租
		20.96		1 年以内(含 1 年)	1.05	5%	租房押金
3	重庆越骋实业发展	21.05	2.38%	1 年以内(含 1 年)	1.05	5%	房租

	有限公司	2.83		1-2 年（含 2 年）	0.28	10%	租房押金
4	深圳市宏发物业服务 有限公司	15.00	2.34%	1 年以内（含 1 年）	0.75	5%	物业押金
		3.00		1-2 年（含 2 年）	0.30	10%	物业押金
		5.46		2-3 年（含 3 年）	1.64	30%	物业押金
5	融创房地产集团有 限公司	20.00	1.99%	1-2 年（含 2 年）	2.00	10%	保证金
6	盛亚（上海）管理 有限公司	20.00	1.99%	1 年以内（含 1 年）	1.00	5%	保证金
合计		232.66	23.19%	-	32.46	-	-
2017.12.31							
序号	单位名称	账面 余额	占比	账龄	坏账 准备 金额	计提 比例	款项性质 及内容
1	深圳市宏发投资集 团有限公司	10.00	10.26%	1 年以内（含 1 年）	0.50	5%	租房押金
		74.42		1-2 年（含 2 年）	7.44	10%	租房押金
2	深圳市深业中城有 限公司	80.00	9.73%	1 年以内（含 1 年）	4.00	5%	保证金
3	天津市施工队伍交 流服务中心	30.00	3.65%	3-4 年（含 4 年）	15.00	50%	保证金
4	张峰（荔山工业园 厂房租赁押金）	29.64	3.60%	1 年以内（含 1 年）	1.48	5%	租房押金
5	融创房地产集团有 限公司	20.00	2.43%	1 年以内（含 1 年）	1.00	5%	保证金
合计		244.06	29.67%	-	29.42	-	-

7、其他流动资产

公司其他流动资产由待抵扣进项税和其他预缴税费构成，报告期各期末公司其他流动资产分别为 84.40 万元、317.83 万元和 193.34 万元，占流动资产的比例分别为 0.11%、0.39%和 0.20%，整体金额及占比均较小。

（三）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产及构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
投资性房地产	96.48	0.67	107.23	0.80	118.00	2.05
固定资产	11,253.84	77.60	10,708.78	80.29	3,897.42	67.77
在建工程	52.35	0.36	521.10	3.91	226.88	3.95

无形资产	747.25	5.15	131.08	0.98	80.72	1.40
长期待摊费用	106.91	0.74	242.34	1.82	299.48	5.21
递延所得税资产	1,813.43	12.50	1,497.45	11.23	1,001.08	17.41
其他非流动资产	432.24	2.98	130.33	0.98	127.30	2.21
合计	14,502.49	100.00	13,338.30	100.00	5,750.87	100.00

报告期各期末，公司的非流动资产主要由固定资产、递延所得税资产构成，合计占比分别为 85.18%、91.51%、90.10%。

1、固定资产

（1）固定资产情况

报告期各期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
一、账面原值合计	14,403.92	12,975.15	5,459.57
其中：房屋及建筑物	9,208.13	8,139.52	1,339.52
机器设备	2,687.19	2,585.15	2,270.33
运输设备	117.17	117.17	142.99
电子设备及其他	2,391.43	2,133.32	1,706.74
二、累计折旧合计	3,150.08	2,266.37	1,562.15
其中：房屋及建筑物	1,059.04	664.10	336.04
机器设备	1,032.58	814.61	604.76
运输设备	51.13	41.02	82.68
电子设备及其他	1,007.33	746.65	538.67
三、账面价值合计	11,253.84	10,708.78	3,897.42
其中：房屋及建筑物	8,149.09	7,475.42	1,003.48
机器设备	1,654.61	1,770.54	1,665.57
运输设备	66.03	76.15	60.31
电子设备及其他	1,384.10	1,386.67	1,168.06

公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 3,897.42 万元、10,708.78 万元和 11,253.84 万元，占非流动资产的比例分别为 67.77%、80.29%和 77.60%。2018 年末公司固定资产原值比 2017 年末增加 7,515.59 万元，主要是公司购置了

6,800.00 万元的房产导致。2019 年固定资产原值同比增长 1,428.77 万元，主要为当期南油四工业区厂房装修工程完成由在建工程转入固定资产等因素导致。

公司固定资产状况良好，并定期对预计不再继续使用的资产清理处置，没有闲置的固定资产。报告期各期末，固定资产未发生减值情形，未计提减值准备。

截至报告期末，公司拥有的固定资产情况详见本招股说明书“第六节·六·（一）主要固定资产”。

（2）固定资产折旧年限与同行业公司对比情况

公司固定资产折旧年限与同行业公司不存在重大差异，具体情况如下：

公司名称	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他
青鸟消防	3-30 年	5-10 年	4-10 年	-	3-10 年
鼎信通讯	20-40 年	10 年	4 年	3-10 年	5 年
东方网力	30 年	5 年	10 年	5 年	-
苏州科达	20 年	5-10 年	5 年	5-10 年	-
狄耐克	30 年	3-10 年	4 年	3-5 年	-
三江电子	10-40 年	5-10 年	11 年	5-8 年	5-8 年

（3）生产设备与产能的匹配性

通过 SMT 贴片实际工时和主要标准品火灾自动报警及消防联动控制系统终端设备产量对生产设备和产能进行匹配。一方面，SMT 贴片是公司产品生产的核心环节，是制约公司生产能力的关键因素，可通过 SMT 贴片生产线工作时间衡量公司生产能力。另一方面，公司生产的产品分为标准件产品和定制件产品，定制件产品产量与贴片工时无稳定匹配关系，标准件产品产量与贴片工时匹配相对稳定。

报告期内 SMT 贴片机平均产量情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
SMT 贴片生产线实际工时（小时）	30,110.43	28,110.97	25,493.50
火灾自动报警及消防联动控制系统终端设备产量（万只）	1,994.89	1,591.64	1,431.75
平均产量（万只/小时）	0.07	0.06	0.06

由上表，SMT 贴片机平均产量较为稳定，公司生产设备与产能匹配。

(4) 固定资产原值与营业收入比例与同行业对比情况

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
青鸟消防	3.17%	3.27%	3.43%
鼎信通讯	6.60%	4.72%	2.16%
东方网力		1.10%	1.33%
苏州科达	1.86%	1.56%	1.87%
狄耐克	-	-	-
平均值	3.88%	2.66%	2.20%
三江电子	2.76%	2.73%	2.44%

由上表，营业收入与固定资产原值比例与同行业相当，且较为稳定，公司生产设备金额与营业收入匹配。

2、递延所得税资产

公司递延所得税资产主要为资产减值准备、预提费用、递延收益、可抵扣亏损等产生的所得税可抵扣暂时性差异形成。报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 1,001.08 万元、1,497.45 万元和 1,813.43 万元，占非流动资产的比例分别为 17.41%、11.23%和 12.50%，公司递延所得税资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产减值准备	1,151.47	894.86	745.72
无形资产摊销会计与税法差异	22.76	22.74	50.89
递延收益	46.06	52.94	30.10
预提费用及其他	240.03	257.10	173.43
内部交易未实现利润	19.02	-	0.94
可抵扣亏损	334.09	269.81	-
合计	1,813.43	1,497.45	1,001.08

3、投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产账面价值分别为 118.00 万元、107.23 万元和 96.48 万元，占非流动资产的比例分别为 2.05%、0.80%和 0.67%。公司的投资性房地产主要是对外出租的房屋建筑物，包括持有的南油第一工业区 111 栋和 102 栋相关房产。

4、在建工程

报告期各期末，公司在建工程期末余额分别为 226.88 万元、521.10 万元、52.35 万元，占非流动资产的比例分别为 3.95%、3.91%和 0.36%，金额及占比均较小。公司的在建工程主要为各种在施工工程和在安装设备，2019 年末公司在建工程相较 2018 年末大幅减少主要是当期第四工业区房产装修改造工程等项目完工结转所致。

5、无形资产

报告期各期末，公司无形资产的账面价值分别为 80.72 万元、131.08 万元和 747.25 万元，占非流动资产的比例分别为 1.40%、0.98%和 5.15%。公司的无形资产均为外购软件，2019 年末公司无形资产增加 616.17 万元，主要是公司当期新增 669.32 万元的 SAP 系统软件所致。

6、长期待摊费用

公司的长期待摊费用为厂房的装修待摊费用。报告期各期末，公司的长期待摊费用余额分别为 299.48 万元、242.34 万元和 106.91 万元，占非流动资产的比例分别为 5.21%、1.82%、0.74%，整体金额及占比均较小。

7、其他非流动资产

其他非流动资产主要为预付设备款和预付软件款。报告期各期末，公司的其他非流动资产分别为 127.30 万元、130.33 万元和 432.24 万元，占非流动资产的比例分别为 2.21%、0.98%和 2.98%，整体金额及占比均较小。

（四）资产周转能力分析

1、资产周转能力分析

报告期内，公司的资产周转能力指标如下：

主要财务指标	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
应收账款及应收票据周转率（次）	1.27	1.30	1.50
存货周转率（次）	5.34	5.92	5.54
总资产周转率（次）	0.91	0.94	1.05

报告期内，公司应收账款及应收票据周转率分别为 1.50 次、1.30 次和 1.27 次，整体呈下降趋势，主要系公司收入快速增长、同时下游客户结算周期较长，导致公司应收账款增长。

报告期内，公司存货周转率分别为 5.54 次、5.92 次和 5.34 次，总资产周转率分别为 1.05 次、0.94 次和 0.91 次，均较为稳定。

2、与同行业公司的比较

财务指标	可比公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款及应收票据周转率（次）	鼎信通讯	1.91	2.11	2.16
	青鸟消防	1.88	2.07	2.43
	东方网力	-	0.87	1.05
	狄耐克	-	2.03	2.67
	苏州科达	2.31	3.08	3.54
	同行业公司平均水平	2.03	2.03	2.37
	三江电子	1.27	1.30	1.50
存货周转率（次）	鼎信通讯	1.51	1.61	1.86
	青鸟消防	5.71	5.25	5.42
	东方网力	-	2.40	2.80
	狄耐克	-	3.95	3.63
	苏州科达	1.79	1.70	1.41
	同行业公司平均水平	3.00	2.98	3.02
	三江电子	5.34	5.92	5.54
总资产周转率（次）	鼎信通讯	0.50	0.56	0.60
	青鸟消防	0.78	0.91	0.96
	东方网力	-	0.31	0.32
	狄耐克	-	1.13	1.30
	苏州科达	0.93	1.08	1.06
	同行业公司平均水平	0.74	0.80	0.85
	三江电子	0.91	0.94	1.05

公司应收账款及应收票据周转率略低于同行业公司平均水平，变动趋势与同行业公司平均水平基本一致；公司的存货周转率、总资产周转率均高于同行业公司平均水平。

十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）偿债能力分析

1、负债结构总体分析

报告期各期末，公司负债的构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	50,543.93	97.89	41,802.81	97.49	30,596.67	97.59
非流动负债	1,090.68	2.11	1,075.09	2.51	756.02	2.41
合计	51,634.61	100.00	42,877.90	100.00	31,352.70	100.00

报告期各期末，公司的负债总额分别为 31,352.70 万元、42,877.90 万元和 51,634.61 万元，呈逐年上升趋势，与公司的业务发展和资产规模相匹配。

公司负债主要为流动负债，报告期各期末公司的流动负债占负债总额的比例分别为 97.59%、97.49%和 97.89%，较为稳定。

2、负债具体构成分析

报告期各期末，公司负债的具体构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	14,423.26	27.93	8,160.00	19.03	10,000.00	31.90
应付票据	6,327.80	12.25	2,498.65	5.83	1,200.00	3.83
应付账款	18,839.22	36.49	18,303.74	42.69	12,179.13	38.85
预收款项	1,237.41	2.40	756.59	1.76	444.47	1.42
应付职工薪酬	4,873.75	9.44	4,816.22	11.23	4,556.31	14.53
应交税费	827.35	1.60	1,393.36	3.25	1,857.85	5.93
其他应付款	3,958.64	7.67	5,842.58	13.63	312.62	1.00
其他流动负债	56.49	0.11	31.67	0.07	46.29	0.15
流动负债	50,543.93	97.89	41,802.81	97.49	30,596.67	97.59
预计负债	656.63	1.27	558.32	1.30	445.68	1.42
递延收益	307.08	0.59	352.95	0.82	200.65	0.64

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延所得税负债	126.97	0.25	163.82	0.38	109.69	0.35
非流动负债	1,090.68	2.11	1,075.09	2.51	756.02	2.41
合计	51,634.61	100.00	42,877.90	100.00	31,352.70	100.00

报告期各期末，公司的负债主要由银行借款、应付票据、应付账款、应付职工薪酬、其他应付款构成，该等负债合计占比分别为 90.10%、92.40%和 93.78%。

（1）短期借款

公司短期借款为向银行借入的短期贷款，报告期各期末短期借款余额分别为 10,000.00 万元、8,160.00 万元和 14,423.26 万元，占负债总额的比例分别为 31.90%、19.03%和 27.93%。

公司的短期借款包含保证借款、抵押借款、抵押及保证借款，主要用于日常经营活动。随着资产和业务规模的扩大，公司对资金的需求随之增长，贷款规模整体呈上升趋势。报告期内，公司与借款银行合作关系良好，借款本息均按时偿还，不存在逾期未偿还的情况。

报告期末，主要短期借款的金额、期限、利率及利息费用情况如下：

单位：万元，%

序号	银行名称	借款金额	借款期限	借款年利率	当期利息费用
1	杭州银行股份有限公司深圳分行	3,200.00	2019.3.27-2020.3.26	5.6550	139.74
2	中国银行股份有限公司前海蛇口分行	5,000.00	2019.4.26-2020.4.26	5.1330	178.23
3	中国银行股份有限公司前海蛇口分行	4,000.00	2019.5.24-2020.5.24	5.2200	128.76
4	中国银行股份有限公司前海蛇口分行	2,200.00	2019.7.25-2020.7.25	5.2200	51.04

自报告期末未来十二个月，公司预计需偿还银行借款金额 14,400.00 万元和利息金额 761.25 万元（假设全年借款情况与期初借款情况一样）。2019 年末公司流动比率、速动比率分别为 1.91、1.71；2019 年度公司实现的息税折旧摊销前利润为 12,490.20 万元，利息保障倍数为 16.71，且公司的银行资信良好、续贷可能性高，公司整体偿债能力较强。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据分别为 1,200.00 万元、2,498.65 万元和 6,327.80 万元，占负债总额的比例分别为 3.83%、5.83%和 12.25%，金额及占比均呈上升趋势。

2017 年起，为顺应行业内票据结算普遍增多的情况以及为优化公司财务结构，公司在付款过程中更多地采用应付票据结算方式以提高资金周转效率，随着经营规模的扩大，公司应付票据在报告期内整体呈上升趋势。

公司的应付票据主要为银行承兑汇票，报告期各期末公司应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	4,000.00	1,700.00	1,200.00
商业承兑汇票	2,327.80	798.65	-
合计	6,327.80	2,498.65	1,200.00

2019 年 12 月 31 日，因持票人到期未及时提示承兑，存在已到期未支付票据 121.00 万元，该笔款项已于 2020 年 1 月 6 日前付清。报告期内，不存在因公司自身原因到期未偿付的票据。

（3）应付账款

公司的应付账款主要为与公司经营活动相关的应付货款、应付工程款等。报告期各期末，公司应付账款余额分别为 12,179.13 万元、18,303.74 万元和 18,839.22 万元，占负债总额的比例分别为 38.85%、42.69%和 36.49%，应付账款余额随着生产销售规模的扩大整体呈上升趋势。

报告期各期末，公司应付账款的账龄结构如下：

单位：万元，%

账龄	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内（含 1 年）	18,425.48	97.80	17,889.47	97.74	11,883.60	97.57
1-2 年（含 2 年）	393.97	2.09	389.35	2.13	135.71	1.11
2-3 年（含 3 年）	12.69	0.07	8.16	0.04	144.62	1.19

3 年以上	7.08	0.04	16.76	0.09	15.20	0.12
合计	18,839.22	100.00	18,303.74	100.00	12,179.13	100.00

公司应付账款账龄主要以 1 年以内为主，报告期各期末账龄在 1 年以内的应付账款余额占比分别为 97.57%、97.74%和 97.80%。公司自设立以来守信经营，按合同约定条款执行采购业务、结算款项，与供应商保持密切的合作伙伴关系，维持了良好的商业信用。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 4,556.31 万元、4,816.22 万元和 4,873.75 万元，占负债总额的比例分别为 14.53%、11.23%和 9.44%。

公司应付职工薪酬余额主要系已计提尚未发放的员工工资以及绩效奖金和年终奖金等。应付职工薪酬余额逐年上升，主要系由于随着业绩的增长，公司相应提高了员工的薪酬水平，带动了应付职工薪酬期末余额逐年上升。报告期内，公司应付职工薪酬余额变动与公司业务发展情况匹配，不存在拖欠职工薪酬的情形。

报告期各期，公司员工平均薪酬分别为10.76万元、13.06万元、15.17万元，保持增长趋势，与应付职工薪酬余额变动保持一致；公司报告期各期末员工人数分别为2,105人、1,661人、1,734人，其中2018年期末人数相对2017年降幅较大，但由于2018年度销售人员人均年终奖增幅较大，导致当年末应付职工薪酬余额较2017年有所增长。2019年末，公司部分年终奖已于年内发放，应付职工薪酬期末余额增幅较小。

公司在报告期内各期期末的应付职工薪酬余额变动原因合理，变动情况与公司员工数量变化、人均薪酬水平变动情况较为匹配。报告期各期末应付职工薪酬期末余额主要为12月份工资、绩效奖金及全年年终奖，公司应付职工薪酬科目不存在长期挂账的情形。

2017年，公司子公司三江科技某员工离职，部分未结清工资后期通过现金发放结算，该次现金支付工资的金额较小，占当期应付职工薪酬支付金额的比例小于0.01%。除上述情况之外，公司不存在其他使用现金支付工资的情形。

（5）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款分别为 312.62 万元、5,842.58 万元和 3,958.64 万元，占负债总额的比例分别为 1.00%、13.63%和 7.67%。公司的其他应付款主要为收取的保证金及押金、单位往来款等，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
保证金及押金	100.67	130.06	125.47
单位往来款	3,856.35	5,644.89	145.22
应付利息	-	37.43	16.28
应付其他费用	1.62	30.19	25.65
合计	3,958.64	5,842.58	312.62

2018 年末公司其他应付款相较 2017 年末增长了 5,529.96 万元，主要是当年度新增向安宇投资的借款 1,710.00 万元以及购置房产尚未支付的 3,800.00 万元所致；2019 年末公司其他应付款相较 2018 年末下降 1,883.94 万元，主要是公司当期偿还了对安宇投资的借款。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费分别为 1,857.85 万元、1,393.36 万元和 827.35 万元，占负债总额的比例分别为 5.93%、3.25%和 1.60%。公司的应交税费主要是已计提但未缴纳的增值税和企业所得税，报告期内公司正常申报纳税，无重大税收处罚事项。

报告期各期末，公司应交税费的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
增值税	392.15	872.33	1,272.59
企业所得税	218.11	351.79	346.07
城市维护建设税	39.71	61.33	89.21
其他税费	177.38	107.91	149.98
合计	827.35	1,393.36	1,857.85

各类税费各期应缴和实缴情况如下：

单位：万元

期间	应交税费项目	本期应交	本期已交
2019 年度	增值税	5,607.79	5,981.62
	企业所得税	1,509.47	1,600.18
	城市维护建设税	397.50	419.12
	其他税费	361.11	376.27
	合计	7,875.88	8,377.20
2018 年度	增值税	5,590.21	6,227.57
	企业所得税	843.38	880.63
	城市维护建设税	407.89	435.77
	其他税费	399.36	420.08
	合计	7,240.84	7,964.05
2017 年度	增值税	6,125.58	5,384.21
	企业所得税	880.59	1,397.27
	城市维护建设税	432.94	376.77
	其他税费	378.13	334.97
	合计	7,817.23	7,493.23

注：应交税费项目中增值税以及所得税包含重分类至其他流动资产、其他流动负债的金额，其他税费包含房产税、城镇土地使用税、印花税、车船使用税等。

（7）预收款项

公司的预收款项主要为预收客户的货款，随着公司经营规模的扩大，最近三年公司预收账款呈逐年增长趋势。报告期各期末，公司预收款项分别为 444.47 万元、756.59 万元和 1,237.41 万元，占负债总额的比例分别为 1.42%、1.76%和 2.40%，整体金额及占比均较小。

（8）其他流动负债

公司的其他流动负债均为待转销项税。报告期各期末，公司其他流动负债分别为 46.29 万元、31.67 万元和 56.49 万元，占负债总额的比例分别为 0.15%、0.07%和 0.11%，整体金额及占比均较小。

（9）预计负债

报告期各期末，公司的预计负债分别为 445.68 万元、558.32 万元和 656.63 万元，占负债总额的比例分别 1.42%、1.30%和 1.27%。

公司预计负债由预计产品维修和退货两部分构成，两类预计负债均以前 12 个月产品销售情况及根据历史数据合理估计的退货或维修比例计提。

报告期内，发行人根据历史经验数据，合理估计退货可能性，预计已发生的产品销售在以后年度的退货金额，不会超过当期销售商品收入的0.80%、1.00%、1.00%，报告期内，发行人分别按0.80%、1.00%、1.00%的预计退货比例计提预计负债，该比例预计可以涵盖以后年份可能继续发生的退货，符合《企业会计准则》规定，计提比例充分。发行人参考历史维修率，并根据谨慎性原则，报告期各期均按照当期销售商品收入的0.25%计提预计负债，符合《企业会计准则》规定，计提比例充分。公司各期实际发生的维修费用和退货金额与计提金额不存在较大差异。

报告期各期末，随着公司经营规模扩大，预计产品维修及退货的预计负债相应增长，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
预计产品维修	232.53	203.25	178.69
预计退货	424.10	355.07	266.99
合计	656.63	558.32	445.68

（10）递延收益

报告期各期末，公司的递延收益分别为 200.65 万元、352.95 万元和 307.08 万元，占负债总额的比例分别为 0.64%、0.82%和 0.59%，均为与资产相关的待结转政府补助。

报告期各期末，公司递延收益中的政府补助明细情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
南山区智能消防工程技术研究中心专项资金	7.63	16.62	25.61
基于 Wi-Fi 的智能家居安防系统开放互联网关键技术研发专项资金	21.79	26.17	30.55
基于大数据挖掘及可视化的智慧城市关键技术及应用项目专项资金	5.84	7.03	16.49
基于物联网的智慧消防云服务平台关键技术的研发专项资金	21.37	75.01	111.98
基于复杂情境大数据的高鲁棒性人脸识别技	7.16	54.79	16.01

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
术研究及应用			
基于智能消防头盔系统研发	103.64	173.33	-
面向物联网应用的多功能复合传感器 SOC 芯片的关键技术研发	139.65	-	-
合计	307.08	352.95	200.65

（11）递延所得税负债

公司的递延所得税负债均为固定资产折旧的应纳税暂时性差异形成。报告期各期末，公司递延所得税负债分别为 109.69 万元、163.82 万元和 126.97 万元，占负债总额的比例分别为 0.35%、0.38%和 0.25%，整体金额及占比均较小。

3、偿债能力指标分析

报告期内，公司偿债能力指标情况如下：

主要财务指标	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
流动比率（倍）	1.91	1.97	2.44
速动比率（倍）	1.71	1.79	2.21
资产负债率（合并）	46.56%	44.89%	39.02%
资产负债率（母公司）	54.59%	51.96%	43.71%
息税折旧摊销前利润（万元）	12,490.20	8,594.03	7,512.81
利息保障倍数（倍）	16.71	10.88	27.60

（1）资产负债率、流动比率、速动比率

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 39.02%、44.89%和 46.56%，呈逐年上升趋势；流动比率分别为 2.44、1.97 和 1.91，速动比率分别为 2.21、1.79 和 1.71，呈逐年下降趋势。

2018 年末相较 2017 年末资产负债率（合并）上升，流动比率、速动比率下降，主要是公司当期购置房产，导致流动/速动资产减少，同时其他应付款增加导致流动负债增长所致。

整体而言，报告期各期末公司资产负债率仍相对较低，流动比率、速动比率均保持在较高水平，公司资产流动性较好，偿债能力较强，财务风险较低。

（2）息税折旧摊销前利润、利息保障倍数

报告期内，公司实现的息税折旧摊销前利润分别为 7,512.81 万元、8,594.03 万元和 12,490.20 万元，呈逐年稳定增长趋势。2017 年度、2018 年度及 2019 年度公司的利息保障倍数分别为 27.60、10.88、16.71，保持较高水平，公司财务稳健，偿债能力良好。

（3）同行业偿债能力对比

报告期各期末，公司与同行业公司偿债能力对比情况如下：

财务指标	可比公司名称	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
流动比率（倍）	鼎信通讯	3.06	3.49	2.84
	青鸟消防	3.87	2.63	2.35
	东方网力	-	1.46	2.43
	狄耐克	-	1.88	1.86
	苏州科达	2.42	3.08	3.09
	同行业公司平均水平	3.12	2.51	2.51
	三江电子	1.91	1.97	2.44
速动比率（倍）	鼎信通讯	2.08	2.51	2.05
	青鸟消防	3.58	2.29	2.09
	东方网力	-	1.33	2.24
	狄耐克	-	1.59	1.47
	苏州科达	1.71	2.33	2.15
	同行业公司平均水平	2.45	2.01	2.00
	三江电子	1.71	1.79	2.21
资产负债率 （合并）	鼎信通讯	19.54%	25.99%	21.88%
	青鸟消防	23.27%	31.91%	34.39%
	东方网力	-	51.36%	41.05%
	狄耐克	-	47.42%	46.91%
	苏州科达	35.87%	32.00%	28.69%
	同行业公司平均水平	26.23%	37.74%	34.58%
	三江电子	46.56%	44.89%	39.02%

公司的流动比率、速动比率整体略低于同行业公司平均水平，公司的资产负债率略高于同行业公司平均水平，但不存在重大偿债风险。

（二）股利分配的具体实施情况

报告期内，公司进行过两次股利分配，具体情况详见本招股说明书“第十节·二、公司股利分配政策”。

（三）现金流量分析

报告期内，公司的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	3,613.80	5,154.80	-7,552.09
投资活动产生的现金流量净额	-1,780.72	-4,602.84	-1,542.54
筹资活动产生的现金流量净额	806.97	-3,462.44	9,765.68
汇率变动对现金及现金等价物的影响	1.03	-7.17	-0.04
现金及现金等价物净增加额	2,641.07	-2,917.65	671.00
期末现金及现金等价物余额	10,952.44	8,311.38	11,229.02

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	87,931.05	80,176.52	61,228.28
收到的税费返还	1,766.15	1,698.70	1,334.01
收到其他与经营活动有关的现金	2,075.25	1,874.57	1,156.95
经营活动现金流入小计	91,772.45	83,749.79	63,719.24
购买商品、接收劳务支付的现金	43,881.53	36,655.44	33,976.00
支付给职工以及为职工支付的现金	26,512.70	24,707.28	21,764.93
支付的各项税费	8,377.20	7,964.05	7,493.23
支付其他与经营活动有关的现金	9,387.23	9,268.22	8,037.17
经营活动现金流出小计	88,158.65	78,594.99	71,271.33
经营活动产生的现金流量净额	3,613.80	5,154.80	-7,552.09

（1）经营活动现金流入

公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 61,228.28 万元、80,176.52 万元和

87,931.05 万元，占同期营业收入的比例分别为 82.96%、96.54%和 94.02%。报告期内，随着公司营业收入规模的不断扩大，销售商品、提供劳务收到的现金呈逐年上升趋势，与营业收入较为匹配。

（2）经营活动现金流出

公司经营活动现金流出主要为购买商品、接收劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金。报告期内，公司购买商品、接收劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金占当期经营活动现金流出的比例合计分别为 78.21%、78.07%、79.85%，占比较为稳定。

（3）净利润与经营活动现金流量的差异情况分析

报告期内，发行人净利润与经营活动现金净流量的差异情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量			
净利润	9,409.93	6,343.45	6,045.90
加：信用减值损失	1,837.68	-	-
资产减值损失	528.26	1,461.04	1,994.71
固定资产折旧	965.60	840.12	395.25
投资性房地产摊销	10.75	10.77	10.73
油气资产折耗	-	-	-
无形资产摊销	123.73	40.17	23.66
长期待摊费用摊销	151.06	247.45	143.38
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	1.83	6.04	2.32
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	13.59	8.27	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	687.29	664.03	251.48
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-315.97	-496.38	-234.73
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-36.85	54.13	22.44
存货的减少（增加以“-”号填列）	-3,189.56	-792.87	-1,489.36

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-10,180.12	-10,259.76	-19,524.32
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	3,606.59	7,028.33	4,806.45
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	3,613.80	5,154.80	-7,552.09
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动			
债务转为资本	-	-	-
一年内到期的可转换公司债券	-	-	-
融资租入固定资产	-	-	-
3、现金及现金等价物净变动情况			
现金的期末余额	10,952.44	8,311.38	11,229.02
减：现金的期初余额	8,311.38	11,229.02	10,558.02
加：现金等价物的期末余额	-	-	-
减：现金等价物的期初余额	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	2,641.07	-2,917.65	671.00

报告期内公司经营活动产生的现金流量净额分别为-7,552.09 万元、5,154.80 万元和 3,613.80 万元，同期净利润分别为 6,045.90 万元、6,343.45 万元和 9,409.93 万元，经营活动产生的现金流量净额与同期净利润存在一定的偏差。

报告期内，公司经营性现金流量净额低于当期净利润，主要原因如下：一方面，公司主要应收账款客户为消防工程商、建筑工程承包商等单位，受公司营业收入快速增长以及下游行业资金紧张导致公司下游客户付款周期较长的影响，公司应收账款规模增长较快；另一方面，随着公司销售规模的增长以及为了满足部分客户的交货周期要求，公司需要储备的存货规模呈上升趋势，占用了一部分的营运资金。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.21	6.89	0.04

处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	0.21	6.89	0.04
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,780.93	4,609.72	1,542.58
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	1,780.93	4,609.72	1,542.58
投资活动产生的现金流量净额	-1,780.72	-4,602.84	-1,542.54

公司投资活动现金流量主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。

最近三年，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 1,542.58 万元、4,609.72 万元和 1,780.93 万元。2018 年度公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金金额较高，主要为公司支付房产购置款 3,000.00 万元。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资收到的现金	200.00	300.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	200.00	300.00	-
取得借款收到的现金	14,400.00	8,160.00	10,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	1,710.00	-
筹资活动现金流入小计	14,600.00	10,170.00	10,000.00
偿还债务支付的现金	8,160.00	10,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,701.43	3,632.44	234.32
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	1,931.60	-	-
筹资活动现金流出小计	13,793.03	13,632.44	234.32
筹资活动产生的现金流量净额	806.97	-3,462.44	9,765.68

1、筹资活动现金流入

2018 年度、2019 年度公司吸收投资收到的现金 300.00 万元、200.00 万元，为公司控股子公司泛海数据的少数股东投入。

2017 年度、2018 年度、2019 年度公司取得借款收到的现金分别为 10,000.00 万元、8,160.00 万元和 14,400.00 万元，系公司收到的银行短期借款资金。

2018 年度公司收到其他与筹资活动有关的现金 1,710.00 万元，系取得安宇投资的借款资金。

2、筹资活动现金流出

2018 年度、2019 年度公司偿还债务支付的现金分别为 10,000.00 万元、8,160.00 万元，系公司当期偿还的银行借款。

2017 年度、2018 年度、2019 年度公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金分别为 234.32 万元、3,632.44 万元和 3,701.43 万元，其中 2018 年度、2019 年度公司分配股利分别支付 3,000.00 万元。

2019 年度公司支付其他与筹资活动有关的现金 1,931.60 万元，主要系归还安宇投资的借款 1,710.00 万元、支付上市中介机构费用 221.60 万元。

（四）重大资本性支出情况

1、最近三年重大资本性支出

报告期内，公司的重大资本性支出主要为购置第四工业区房产而支付的 3,000.00 万元。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目以及支付购置房产的剩余价款 3,800.00 万元，关于募集资金投资项目的具体内容详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（五）流动性情况分析

截至报告期末，公司流动性负债分别为 30,596.67 万元、41,802.81 万元、

50,543.93 万元，占负债总额的比例分别为 97.59%、97.49%、97.89%，公司整体负债结构以流动负债为主，主要以公司采购原材料等形成的经营性负债及银行借款为主。

报告期内，公司与主要供应商及客户保持长期稳定的合作关系，公司对采购付款及销售收款建立了良好的内控制度并付诸相应的管理措施，进一步控制了公司的流动性风险。同时公司的持续盈利能力以及良好的银行资信也为公司的短期偿债能力提供了良好保障。报告期各期末公司的流动比率分别为 2.44、1.97 和 1.91，流动资产远高于流动负债，公司的偿债能力较强。

（六）持续经营能力分析

公司为专注于消防产品、安防产品的研发、生产和销售，以及相关的工程及其他服务，致力于为各类建筑提供从消防预警到消防应急响应及处置的全方位、一体化消防解决方案的高新技术企业。深耕消防安全领域多年，公司拥有深厚的技术积淀、丰富的行业经验、完备的销售渠道、成熟的管理模式、卓越的市场口碑。报告期内营业收入分别为 73,802.65 万元、83,051.13 万元、93,523.25 万元，净利润分别为 6,045.90 万元、6,343.45 万元、9,409.93 万元，均保持持续增长趋势。未来公司将持续加强销售渠道建设、研发投入等方式，拉动公司经营业绩持续增长。

公司管理层根据公司历史经营成果、现在经营策略以及对未来市场环境等情况的预判，认为公司持续经营能力较强，但不排除未来外部经营环境等情况变化超越公司预判从而对公司持续经营能力造成不利影响的可能性。可能对公司持续经营能力产生不利影响的风险因素已在本招股说明书之“第四节 风险因素”中进行了分析和披露。

十四、股东权益变动分析

报告期各期末，公司股东权益情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
股本	6,000.00	6,000.00	6,000.00
资本公积	33,508.68	33,508.68	33,508.68

其他综合收益	-	-	-
盈余公积	1,575.91	880.53	480.27
未分配利润	17,837.55	12,024.41	9,011.72
归属于母公司股东权益	58,922.14	52,413.62	49,000.67
股东权益合计	59,254.04	52,644.12	49,000.67

（一）股本和资本公积

报告期内，公司股本和资本公积未发生变化。

（二）盈余公积

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
法定盈余公积	1,575.91	880.53	480.27
任意盈余公积	-	-	-
合计	1,575.91	880.53	480.27

报告期各期末，公司盈余公积分别为 480.27 万元、880.53 万元和 1,575.91 万元，盈余公积增加主要系公司按母公司报表净利润的 10%提取法定盈余公积金所致。

（三）未分配利润

报告期内，公司未分配利润的变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
调整前期初未分配利润	12,024.41	9,011.72	3,647.63
调整年初未分配利润	-	-	-241.78
调整后年初未分配利润	12,024.41	9,011.72	3,405.85
加：本期归属于母公司股东的净利润	9,508.52	6,412.95	6,045.90
减：提取法定盈余公积	695.38	400.26	440.04
应付普通股股利	3,000.00	3,000.00	-
期末未分配利润	17,837.55	12,024.41	9,011.72

十五、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

（一）重大投资

公司不存在重大对外投资事项。

（二）资本性支出

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 1,542.58 万元、4,609.72 万元和 1,780.93 万元，主要是公司为增加产能、提高生产机械化和自动化水平以及保障生产经营稳定而购买生产设备、厂房等。公司重大资本性支出系围绕主营业务进行，符合公司战略发展方向，促进公司主营业务的发展和经营业绩的持续增长。

（三）重大资产业务重组或股权收购合并事项

公司不存在重大资产业务重组或股权收购合并事项。

十六、或有事项、资产负债表日后事项和其他重要事项

（一）或有事项

公司无需要披露的重要或有事项。

（二）资产负债表日后事项

1、利润分配情况

拟分配的利润或股利（万元）	3,000.00
经审议批准宣告发放的利润或股利（万元）	3,000.00

2、无其他资产负债表日后事项。

（三）其他重要事项

1、终止经营

（1）归属于母公司所有者的持续经营净利润和终止经营净利润

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
归属于发行人股东的持续经营净利润	9,508.52	6,412.95	6,045.90
归属于发行人股东的终止经营净利润	-	-	-

(2) 终止经营净利润

本公司无终止经营净利润需要披露的其他重要事项。

2、本公司购置了位于深圳市南山区南山大道南油第四工业区的房产（以下简称“第四工业区房产”），总价 6,800.00 万元，并已于 2018 年度支付了 3,000.00 万元。截至本招股说明书签署之日，该房产的不动产登记手续已办理完毕。

3、前期差错更正

为更加客观真实地反映公司的财务状况和经营成果，考虑应收款项的组成、回款特点，本着谨慎经营，力求财务核算稳健的原则，公司对按照信用风险组合计提坏账准备的应收款项范围及计提方法进行了变更，坏账计提政策较以前年度更为谨慎。该事项已经2017年12月11日召开的第一届董事会第五次会议审议批准。变更前后的坏账准备计提政策如下所示：

序号	变更前		变更后		变更情况
1	确定组合的依据		确定组合的依据		-
	组合 1	账龄分析法组合：以账龄特征划分为若干应收款项组合	组合 1	账龄分析法组合：以账龄特征划分为若干应收款项组合	无变化
	组合 2	无风险组合：按交易对象信誉、款项性质、交易保障措施等进行归类组合	组合 2	按交易对象信誉、款项性质、交易保障措施等进行归类组合	将非合并范围内的应收款项调出组合 2，放入组合 1 进行坏账计提
		组合 2-无风险组合主要系指应收公司实际控制人控制的公司款项、应收政府部门增值税出口退税及其他款项、确定能收回的押金及保证金等。		组合 2-主要系指应收本公司合并范围内的公司款项。	
2	按组合计提坏账准备的计提方法		按组合计提坏账准备的计提方法		-
	组合 1	账龄分析法	组合 1	账龄分析法	无变化
	组合 2	对于该类应收款项，按个别认定法计提坏账准备	组合 2	对于该类应收款项基于单项基础评估	无变化
3	商业承兑汇票未计提		商业承兑汇票，比照应收账款的坏账准备计提政策执行		公司按照账龄连续计算的原则，将

			商业承兑汇票划分至信用风险组合的组合1中补提坏账准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1年以内（含1年）	5.00%	5.00%
1—2年（含2年）	10.00%	10.00%
2—3年（含3年）	30.00%	30.00%
3—4年（含4年）	50.00%	50.00%
4年以上	100.00%	100.00%

为了同期财务报表的可比性，公司按照《企业会计准则28号-会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定对2016年财务报表进行了追溯调整，变更后与同行业公司不存在重大差异。

受影响的报表项目名称和金额的说明如下：

单位：万元

受影响的项目	2016.12.31/2016 年度		
	调整前	调整金额	调整后
应收票据	897.63	-28.53	869.10
应收账款	35,737.83	-190.45	35,547.37
其他应收款	1,097.42	-95.03	1,002.38
递延所得税资产	719.24	47.10	766.34
盈余公积	65.36	-25.13	40.23
未分配利润	3,647.63	-241.78	3,405.86
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,353.23	-115.61	-1,468.84
所得税费用	645.54	-17.34	628.20
净利润	5,191.19	-98.27	5,092.92
年初未分配利润	8,447.46	-153.10	8,294.36

2017年应收账款坏账计提政策变更对公司经营业绩影响较小。

（1）对应收票据的调整

在坏账计提政策变更之前，公司对应收商业承兑汇票未计提坏账准备；坏账政策变更之后，对由应收账款转为商业承兑汇票结算的，公司按照账龄连续计算

的原则对应收票据计提坏账准备，将应收商业承兑汇票划分至信用风险组合的组合1账龄分析法组合中补提坏账准备，调整明细如下：

单位：万元

公司名称	业务性质	金额	占比	账龄	坏账准备
深圳市路浩安全设备实业有限公司	货款	57.16	11.52%	1年以内(含1年)	2.86
深圳市贵达鸿消防设备工程有限公司	货款	16.12	3.25%	1至2年(含2年)	1.61
深圳市荣中消防装饰工程有限公司	货款	60.25	12.14%	1年以内(含1年)	3.01
深圳恒安消防工程有限公司	货款	29.80	6.01%	1年以内(含1年)	1.49
深圳市兴安消防工程有限公司	货款	41.87	8.44%	1年以内(含1年)	2.09
深圳中兴网信科技有限公司	货款	28.89	5.82%	1年以内(含1年)	1.44
华润置地（深圳）发展有限公司	货款	9.59	1.93%	1年以内(含1年)	0.48
惠州比亚迪实业有限公司	货款	51.25	10.33%	1至2年(含2年)	5.13
惠州比亚迪电池有限公司	货款	11.75	2.37%	1年以内(含1年)	0.59
比亚迪汽车工业有限公司	货款	2.10	0.42%	1年以内(含1年)	0.10
河南省长城通用科技有限公司	货款	20.00	4.03%	1年以内(含1年)	1.00
济南慧谷电子科技有限公司	货款	3.60	0.73%	1年以内(含1年)	0.18
青岛金阳光消防工程有限公司	货款	59.57	12.01%	1年以内(含1年)	2.98
青岛海信智能科技有限公司	货款	5.00	1.01%	1至2年(含2年)	0.50
青岛中宇置业有限公司	货款	2.00	0.40%	1至2年(含2年)	0.20
烟台海信瀚海置业有限公司	货款	20.00	4.03%	1年以内(含1年)	1.00
一元万象（北京）科技发展有限公司	货款	20.00	4.03%	1年以内(含1年)	1.00
海信南方有限公司	货款	57.20	11.53%	1年以内(含1年)	2.86
合计		496.15	100.00%	-	28.53

（2）对应收账款的调整

坏账政策变更前应收账款中划分为组合2的款项类别包含应收合并外关联方款项，调整前此类别的应收账款未计提坏账准备；变更后将此类别的应收账款划分至信用风险组合的组合1账龄分析法组合中补提坏账准备，调整后明细如下：

单位：万元

公司名称	业务性质	金额	占比	账龄	坏账准备
北京山海天物资贸易有限公司	货款	464.60	1.21%	1年以内(含1年)	23.23

泛海物业管理有限公司深圳分公司	工程款	0.08	0.0002%	2-3 年以及 4 年以上	0.04
武汉中央商务区建设投资股份有限公司	工程款、货款	14.30	0.04%	1 年以内以及 1-2 年	0.80
武汉泛海城市广场开发投资有限公司	货款	88.82	0.23%	1 年以内以及 2-3 年	26.35
北京泛海东风置业有限公司	货款	550.83	1.43%	1 至 4 年（含 4 年）	110.58
浙江泛海建设投资有限公司	工程款	163.14	0.42%	1 至 2 年（含 2 年）	16.31
深圳市光彩置业有限公司	工程款	178.72	0.47%	1 年以内以及 1-2 年	13.14
合计		1,460.49	3.80%	-	190.45

（3）对其他应收款的调整

坏账计提政策变更前，其他应收款中划分为组合2的款项类别包含应收合并范围外关联方款项、应收政府部门款项及代垫的工会经费，调整前此类别的应收账款未计提坏账准备；变更后此类别被划分至信用风险组合的组合1中补充计提坏账准备。调整后的款项性质及明细如下：

单位：万元

公司名称	业务性质	金额	占比	账龄	坏账准备
深圳市光彩置业有限公司	保证金	5.00	0.43%	1 年以内（含 1 年）	0.25
武汉泛海城市广场开发投资有限公司	房租	18.35	1.58%	1 年以内（含 1 年）	0.92
泛海物业管理武汉有限公司	房租	9.35	0.81%	1 年以内（含 1 年）	0.47
北京山海天物资贸易有限公司	保证金	2.00	0.17%	1 年以内（含 1 年）	0.10
亚太财产保险有限公司深圳分公司	保险费	2.09	0.18%	1 年以内（含 1 年）	0.10
通海控股有限公司	租赁押金	19.35	1.67%	1 至 4 年及 4 年以上	11.47
杭州市建筑企业管理站（杭州市建设行业农民工工资保证金）	政府款项保证金	60.00	5.18%	4 至 5 年（含 5 年）	60.00
天津市施工队伍交流服务中心（外地进津企业农民工工资保证金）	政府款项保证金	30.00	2.59%	2 至 3 年（含 3 年）	9.00
工会经费	工会经费	254.39	21.94%	1 年以内（含 1 年）	12.72
合计		400.52	34.55%	-	95.03

（四）重大担保、诉讼等事项

公司无重大担保、诉讼等事项。

十七、公司盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

公司本次拟向社会公众公开发行不超过 2,000 万股人民币普通股，募集资金总量将由实际发行股数和发行价格确定。

2019 年 10 月 17 日，公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过了本次发行募集资金用途的议案。本次发行新股的实际募集资金扣除发行费用后，将全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。募集资金拟投资项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金
1	消防产品扩产项目	15,500.00	15,500.00
2	营销及服务网络建设项目	8,014.33	8,014.33
3	研发中心建设项目	7,047.83	7,047.83
4	企业信息化建设项目	2,000.00	2,000.00
5	补充流动资金	13,500.00	13,500.00
总计		46,062.16	46,062.16

如本次发行的实际募集资金净额少于募集资金投资项目投资所需资金，公司将通过自有资金或银行贷款解决；若实际募集资金净额满足上述项目投资后仍有剩余，剩余资金将用于补充公司流动资金。在募集资金到位前，公司可以先行以自筹资金投入上述项目，待募集资金到位后再按募集资金使用管理的相关规定置换前期已投入的自筹资金。

本次募集资金投资项目与主要股东、实际控制人及其控制或参股的企业不存在相同或相似业务，不存在同业竞争或潜在同业竞争，不存在利益冲突，也不存在上下游业务关系。

二、募集资金管理

（一）募集资金专户管理

2019 年 10 月 17 日，公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过了《深圳市

泛海三江电子股份有限公司募集资金管理制度》，明确规定公司募集资金应当存放于董事会决定的专项账户集中管理，专户不得存放非募集资金或用作其他用途。在使用募集资金时，公司将严格按照《深圳市泛海三江电子股份有限公司募集资金管理制度》的要求使用。

（二）闲置募集资金管理

《深圳市泛海三江电子股份有限公司募集资金管理制度》规定，闲置募集资金暂时用于补充流动资金的，应当经董事会审议通过，独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见并披露，且应当符合以下条件：（一）不得变相改变募集资金用途或者影响募集资金投资计划的正常进行；（二）已归还前次用于暂时补充流动资金的募集资金（如适用）；（三）单次补充流动资金时间不得超过 12 个月；

闲置募集资金用于补充流动资金时，仅限于与主营业务相关的生产经营使用，不得直接或者间接安排用于新股配售、申购或者用于股票及其衍生品种、可转债等的交易。

超募资金用于永久补充流动资金和归还银行贷款的金额，每十二个月内累计不得超过超募资金总额的 30%。超募资金用于暂时补充流动资金，视同用闲置募集资金暂时补充流动资金。

（三）改变募集资金用途的程序

《深圳市泛海三江电子股份有限公司募集资金管理制度》规定，下列情形视为募集资金用途变更：取消原募集资金项目，实施新项目；变更募集资金投资项目实施主体（实施主体由公司变为全资子公司或者全资子公司变为公司的除外）；变更募集资金投资项目实施方式；证券交易所认定为募集资金用途变更的其他情形。

公司应当在召开董事会和股东大会审议通过变更募集资金用途议案后，方可变更募集资金用途。公司变更后的募集资金原则上应投资于主营业务。

三、募集资金投资项目的审批情况

公司“消防产品扩产项目”、“营销及服务网络建设项目”、“研发中心建设项目”和“企业信息化建设项目”已进行了投资项目备案。公司“补充流动资金”不属于《深圳市社会投资项目备案办法》所规定的投资建设项目，无须进行项目备案。

公司“消防产品扩产项目”已进行环评备案。公司“营销及服务网络建设项目”、“研发中心建设项目”、“企业信息化建设项目”和“补充流动资金”不属于《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》所规定的需要进行环境影响评价的规划和建设项目，无须进行环境影响评价。

本次募集资金投资项目取得投资项目备案及环保审批手续情况如下：

序号	项目名称	备案文号	环评文号
1	消防产品扩产项目	深光明发改备案[2019]0158 号	备案编号：GM2373
2	营销及服务网络建设项目	深南山发改备案[2019]0476 号	-
3	研发中心建设项目	深南山发改备案[2019]0477 号	-
4	企业信息化建设项目	深南山发改备案[2019]0473 号	-
5	补充流动资金	-	-

四、募集资金投资项目对主营业务的贡献、对发行人未来经营战略的影响、对发行人业务创新创造创意性的支持作用

公司主要从事消防产品、安防产品的研发、生产和销售，本次募集资金投资项目是在现有消防产品业务基础上的扩产、研发中心建设、营销及服务网络建设、企业信息化建设，有利于增强现有主营业务的盈利能力和公司对市场需求的综合供应能力。

本次募集资金投资项目的实施是公司经营战略的实现，不会改变公司现有的经营模式，亦不会改变公司所属产业以及所处产业链的位置，公司产品的应用领域与目标客户基本不变。

本次募集资金投资项目对完善现有业务、提升技术水平有重要作用，具体如

下：

序号	募集资金投资项目	与现有业务及技术的关系
1	消防产品扩产项目	本项目通过新增生产设备等投入，完成产品生产技术升级，提高生产能力、产品质量和生产效率
2	营销及服务网络建设项目	本项目有利于推广公司产品与服务，满足更大范围的市场与客户需求，有利于公司更好地把握和规划客户需求，优化产品线结构，向市场供应更多、更好的产品与服务，提升公司品牌美誉度、客户忠诚度，赢取更大的市场份额
3	研发中心建设项目	本项目为新技术、新工艺提供实验及论证平台，进一步提升主营业务产品的稳定性、可靠性，加快产品技术的更新换代速度，保持主营产品技术优势，提升产品的市场竞争力
4	企业信息化建设项目	本项目将梳理并优化生产流程，充分利用信息化技术增强公司核心竞争力和对上下游企业的协调能力，提高管理及经营效率，节约公司成本和资源
5	补充流动资金	优化公司财务结构，服务于主营业务开展

五、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司分别于 2019 年 9 月 18 日和 2019 年 10 月 17 日召开第一届董事会第九次会议和 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股股票募集资金用途及可行性的议案》。董事会对公司募集资金投资项目进行了充分的可行性研究，认为本次募集资金投资项目与公司现有生产经营规模、技术水平、财务状况和管理能力等相适应，具有良好的市场前景和盈利能力。募集资金到位后，可以有效支持募集资金投资项目的建设和实施，本次募集资金投资项目具有可行性。

六、募集资金投资项目具体情况

（一）消防产品扩产项目

1、项目概况

本项目建设的目的是为了扩大公司生产规模，改善产品结构，提升公司市场竞争力，进一步提高公司的行业地位，并扩大公司主营产品市场份额，满足消防行业快速增长的需求。项目建设地点位于深圳市光明新区公明街道根玉路与南明路交汇处宏奥工业园。项目计划总投资为 15,500.00 万元。

SMT贴片是公司产品生产的核心环节，是制约公司生产能力的关键因素，可

通过SMT贴片生产线工作时间衡量公司生产能力。公司现有5条SMT贴片生产线（其中老旧产线1条），SMT贴片产能利用已超负荷，报告期末产能利用率达到120.63%，制约了公司生产能力。为扩大公司生产规模，改善产品结构，更新老旧生产线，满足消防行业快速增长的需求，三江电子拟投资建设消防产品扩产项目，项目投产后新增5条全自动化SMT贴片生产线。投产后将显著增强SMT贴片生产能力，打通产品生产核心环节。

2、项目必要性

（1）扩大生产规模，满足市场需求

近几年来，我国经济平稳发展，新型城镇化稳步推进，居民消费水平快速提高，社会消防安全意识日益增强，为消防产品行业带来了发展契机，消防行业呈现快速增长趋势，市场需求空间广阔。尽管公司现有生产能力较强，但公司产品市场需求旺盛、业务订单不断增加，生产线基本处于超负荷运转，无法充分满足持续增长的订单需求，限制了公司进一步拓展市场空间，影响了公司的快速发展。本项目的实施，有利于公司扩大产能，突破现有产能瓶颈，保证公司未来可持续发展。

（2）丰富产品种类，抢占时代机遇

目前我国已制定或修订了一系列的建筑规范和标准，要求高层建筑、公共建筑等必须安装火灾报警系统，为消防报警产品带来了发展契机。

由于“九小场所”、城中村、民宅等场所消防设施普及难度较大，我国现有法律法规未强制要求“九小场所”、城中村、民宅安装消防报警设备。而该等场所往往也是火灾的高频发生区。近年来，我国经济供给侧结构性改革顺利推进，质量优先的发展理念得以确立，安全质量立法执法逐步趋严，市场对于能覆盖“九小场所”、城中村、民宅等场所的智能化、无线化消防产品的需求不断提升，为消防产品的扩容及转型升级提供了市场机遇。

虽然总体上公司主营业务产品种类多样，覆盖面广，但是仍无法完全满足日益旺盛的不同领域用户的需求。因此公司需要生产储备优质多样的消防技术和产品，满足各领域用户需求。消防产品扩产项目的实施，有利于公司研发生产出品

类更丰富、性能更完善的消防产品。

（3）推进生产技术升级，提高市场竞争力

随着行业市场准入的逐步放开，行业内资本实力雄厚、技术领先、生产能力充足、产品线丰富、产品质量稳定的大型厂商将保持优势地位，规模较小的厂商面临业务萎缩、淘汰出局的风险。同时，随着国内消防产品行业技术进步，国产品牌的竞争力正在快速提高，与国外品牌将形成直接竞争局面。因此，在目前市场竞争格局下，推动产品技术升级、提高产品附加值是行业必然趋势。随着消防报警产品向智能化、网络化、多样化、无线化的方向发展，公司对于现有生产技术升级、提高产品技术含量和产品附加值有着更迫切的现实需要。本项目实施有利于公司引入先进生产设备，推进生产技术升级，提升高技术含量产品的生产能力，加强市场竞争力，优化公司的产品结构，扩大市场份额。

3、项目可行性

（1）国家产业政策支持

消防安全是公共安全的重点领域，党中央、全国人大、国务院高度重视消防工作。《中华人民共和国消防法》第二条规定，消防工作贯彻预防为主，防消结合的方针。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公共安全与应急产品为鼓励类。国家标准《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）规定，一定规模的高层建筑、各类大型娱乐场所、宾馆、厂房等场所都应安装火灾自动报警系统。国家产业政策的大力支持，为行业发展提供良好基础。

（2）产品市场需求广阔

当前我国城镇化进程稳步推进，固定资产投资保持高位运行，城市消防产品需求持续旺盛。随着消防立法和执法的日益完善，城市“九小场所”、城中村、县城集镇、农村等消防市场需求将逐步释放，我国现阶段消防产品生产能力将无法充分满足不断扩大的社会防火和灭火需求，消防产品市场空间十分广阔。

（3）公司销售能力突出

目前，公司形成了“直销为主、经销为辅”的销售模式，在全国范围内拥有 56 家商务中心及多家经销机构，业务覆盖全国和海外地区。公司在全国各主要

城市建立了规模约 900 人的销售和技术支持团队，能够迅速响应客户售后服务等各项需求，并与客户建立了稳固的业务合作关系。未来，公司将通过内部培养和外部引进等措施，继续扩充销售队伍，完善团队人才结构，整体上提高销售队伍的专业素质，同时建立起可持续、可达到、可量化的考核目标和标准，提高营销人员开发新客户并致力于业绩增长的积极性。公司销售团队销售能力突出，为本项目投产后产能消化提供重要保障。

（4）未来产能消化情况

①公司消防产品收入稳步增长，主要产品产销量保持较高水平，销售良好

报告期内，公司消防产品收入分别为68,150.27万元、79,485.99万元、92,119.43万元，增长势头良好。公司主要产品为火灾自动报警及消防联动控制系统，报告期各期，其收入占公司主营业务收入比重分别为73.81%、71.77%、74.25%。火灾自动报警及消防联动控制系统由控制器、探测设备、组件类产品等部件构成，报告期末，火灾自动报警及消防联动控制系统中的火灾报警控制器产销率达到91.56%、家用火灾报警控制器产销率达到104.20%、火灾探测器产销率达到95.21%、手动火灾报警按钮及消火栓按钮产销率达到97.82%、火灾声光警报器产销率达到97.38%、消防报警模块产销率达到93.24%，控制器、探测设备、组件类产品的产销率保持较高水平。

②多重因素驱动，消防产品市场需求稳步增长

近年来，随着全社会消防安全意识增强，城镇化率的持续提高，已有建筑物的消防产品存量市场需求日益体现并迅速增长，产业政策的逐步完善，消防产品强制应用场景的拓宽，县城集镇和农村等消防产品下沉市场需求的释放，家用消防市场的逐步启动，消防物联网的应用，以及政府采购消防产品的国产化，消防产品市场将保持快速增长趋势，为公司产能消化提供有力基础。具体情况详见“第六节·二·（四）市场需求及变动因素”。

③进一步完善销售体系，扩大销售团队，提升产品销售能力

本次募集资金投资项目之一为“营销及服务网络建设项目”，拟在唐山、烟台、德州、潍坊、盐城、常德、柳州、榆林、泉州、韶关等市区设立10个商务中

心，进一步完善公司直销体系覆盖范围和覆盖层次。同时，营销及服务网络建设项目的实施将推动公司销售人员规模扩充，进一步完善销售团队。除商务中心外，未来公司将继续发展经销模式，完善销售体系。

④加强营销，扩大品牌知名度

公司将通过展会、交流会、网络推广、现场会、行业会议等多种方式宣传公司品牌，建立客户关系，并充分利用舆论宣传支持品牌建设。

综上所述，公司现有产能利用已超负荷，扩大产能的举措势在必行，消防产品市场前景广阔，公司现有产品销售情况良好，并且公司已制定产能消化的具体措施，为消防产品扩产项目投产后新增产能消化奠定了良好基础。

4、项目建设方案

（1）项目选址

本项目地址位于深圳市光明新区公明街道根玉路与南明路交汇处宏奥工业园。项目规划使用厂房总面积 9,200.00 平方米。本项目在租赁房产上实施，已签订租赁合同，不涉及新购置土地或房产。

（2）项目建设进度

本项目建设期为 18 个月，建设进度安排如下：

项目实施内容	项目建设期					
	1-3 月	4-6 月	7-9 月	10-12 月	13-15 月	16-18 月
1、成立项目筹建领导小组、落实相关工作人员；2、规划设计，确认设计方案及申报和审批。						
1、新厂房内部布局规划；2、厂房装修、配套工程建设；3、自动化生产线实施。						
1、考察拟选设备的厂家情况；2、设备选择、商务洽谈，并签订意向合同订购。						
人员招聘及培训，制定落实各岗位操作规程和岗位责任制。						
设备验收、安装、调试；设备的试生产。						

（3）项目投资概况

本项目预计总投资为 15,500.00 万元，具体投资情况如下：

单位：万元，%

项目	金额	占比
建设期租金	828.00	5.34
装修	1,380.00	8.90
设备	7,522.00	48.53
铺底流动资金	5,770.00	37.23
总计	15,500.00	100.00

设备投资部分，综合考虑项目的产品特点、产品负荷、产品质量检测、生产工艺流程设计以及综合管理等实际情况需要，合理估算项目所需具体设备主要包括：SMT 车间、插件及组装线、全自动装配生产线、车间其它设备、检测设备、仓储、运输设备、办公设施及其他，具体如下：

单位：万元，台，个

设备名称	规格型号	含税单价	数量	金额
A、SMT 车间				
全自动视觉印刷锡膏机	DSP-1008L	25.00	5	125.00
贴片机	NPM-W2	140.00	10	1,400.00
回流焊	FLW-KR860	17.00	5	85.00
AOI	Mirtec MV-6DL	35.00	7	245.00
SPI 锡膏测厚仪	Mirtec MS-11EM	30.00	5	150.00
X-ray 检查设备	NDT-X3500A	40.00	1	40.00
UPS 电源	APC SURT20kXICH	7.00	5	35.00
上板机+移栽机+接驳台	/	5.00	5	25.00
回流焊后端台面	/	1.00	5	5.00
锡膏存储箱	/	1.00	2	2.00
高温烘烤箱	/	1.00	1	1.00
B、插件及组装线				
插件生产线	非标	2.50	12	30.00
自动插件机	非标	100.00	2	200.00
波峰焊	NSI-350	17.00	9	153.00
ICT 测试机	非标	30.00	3	90.00

设备名称	规格型号	含税单价	数量	金额
自动焊接机	非标	30.00	3	90.00
自动锁螺丝机	非标	25.00	4	100.00
自动波峰浸蜡机	非标	8.00	5	40.00
激光打标机	非标	28.00	5	140.00
自动贴标签机	非标	8.00	4	32.00
组装生产线	非标	5.00	8	40.00
C、全自动装配生产线				
自动组装线	非标	500.00	6	3,000.00
自动锁螺丝组装线	非标	40.00	6	240.00
其它自动化组装设备	非标	20.00	5	100.00
D、车间其它设备				
产线配套工装设备	/			400.00
原器件成型设备	/	5.00	10	50.00
在线式全自动涂覆设备	/	50.00	2	100.00
自动点胶机	/	5.00	2	10.00
E、检测设备				
标准烟箱	AWT1100	28.00	2	56.00
标准温箱	WXCCS- II	15.00	1	15.00
能量色散 X 荧光光谱仪	EDX1800	20.30	1	20.30
多组份分析系统	JF-2200	16.00	1	16.00
可程式恒温恒湿试验箱	MHK-408AK	8.00	2	16.00
高低温试验箱	WD4050	6.00	2	12.00
宽频 LCR 数字电桥	YD2816A	2.00	2	4.00
绝缘电阻测试仪	TH2683	0.33	2	0.66
耐压测试仪	CS2671A	0.32	2	0.64
长线箱	2000m	0.20	4	0.80
示波器	TDS2022B	1.20	2	2.40
多组输出直流电源	GPD-3303S	0.30	14	4.20
其它检测设备	/			200.00
F、仓储、运输设备				
仓储货架	/			40.00
货车（送货用）	/	15.00	1	15.00
仓储运输设备	/			10.00

设备名称	规格型号	含税单价	数量	金额
G、办公设施及其他				
电脑	台式或笔记本	0.35	60	21.00
其它办公设施	/			160.00
总计				7,522.00

5、项目环境保护情况

本项目符合国家相关环保法律法规的规定，已于 2019 年 10 月 23 日取得深圳市生态环境局光明管理局出具的建设项目告知性备案回执（备案编号 GM2373）。

本项目建设期涉及装修、生产设备安装调试，装修及设备安装过程中存在水污染、装修扬尘、安装调试噪声等排放，但污染物排放量小，污染程度有限。公司将制定环境保护措施方案、实施环境保护措施和技术手段，将污染物排放量限制在规定水平以下。

本项目生产过程中不产生工业废水，产生的废气和噪音将按照环境影响评价报告及法律法规要求处理。

6、项目经济效益分析

本项目建成后第三年达产，达产后预计每年实现营业收入 125,958.34 万元，税后净利润 9,586.31 万元。本项目税后内部收益率为 29.95%，税后项目投资回收期为 6.50 年（含建设期）。

（二）营销及服务网络建设项目

1、项目概况

本项目主要针对公司的消防及其相关产品进行营销及服务网络建设，计划在现有商务中心的基础上新建 10 个商务中心，以此完善全国营销网络的市场布局，并充实人员构成、进行品牌建设、租赁转运仓库建设等。本项目总投资额为 8,014.33 万元。

2、项目必要性

（1）完善营销和服务网络体系，提高市场开拓效率

公司业务的拓展以完善的营销体系为基础，营销体系的建立健全可以帮助公司迅速抓住商机，开拓新的业务市场，提高市场份额。目前，公司销售与服务网络已覆盖全国 30 个省级行政区域，已形成以深圳总部为中心，带动各大区域协同发展的营销格局。

随着公司业务规模的不断增加，公司亟需完善市场营销体系。现阶段公司营销和服务网络基本覆盖国内主要一、二线城市，但是在三、四线城市相对薄弱，一定程度上阻碍了公司市场规模的拓展。因此，本项目的建设有利于公司在现有区域营销中心的基础上下沉业务销售网络到三、四线城市，加强国内营销网络布局，为客户提供更加及时、可靠的产品与售后服务及技术支持，提高市场推广效率，扩大市场份额。

（2）提高服务水平，及时响应客户需求，提升公司销售能力

目前公司的直销网络对经济较发达的三、四线城市覆盖仍然较少，造成了商业机会的流失，在业务实施效率上无法达到预期目标。因此，建立覆盖更多经济发达城市的营销网络，将公司营销服务延伸到更广阔的市场范围，设立各区域本地化的服务机构，建立各区域综合全面的服务体系，提高公司对本地客户的服务质量和效率，以满足客户不断增长的服务需求，获得更好的客户满意度。

（3）消化新增产能，提高公司资源配置效率

随着公司消防产品扩产项目的实施，公司生产能力和产出规模将得到大幅提升，公司客观上需要加强和完善营销网络布局，提高市场销售能力，以消化公司新增产能，提高公司资源配置效率。营销网络的完善能够有力促进销售增长，实现公司生产、研发、销售和品牌的协同发展。

3、项目可行性

（1）公司丰富的客户资源为项目实施提供平台基础

目前公司产品主要面向消防工程商、建筑工程承包商、房地产开发商等，其中消防工程商为公司主要客户群。在消防工程商方面，公司坚持以“项目跟踪为主、客户跟进为辅”的方针维护好现有合作客户，保证长期合作客户的项目都有跟进，跟进情况有反馈，从而与全国主要区域大型工程商建立长期合作关系；在

房地产开发商方面，公司利用自身在房地产商类客户维护和管理经验，加大对大型房地产开发商的销售力度，并与部分大型地产商建立了战略合作关系。这些丰富的客户资源已经成为公司发展过程中的重要资源，也为本项目实施提供了广阔的平台基础。

（2）公司系统的服务标准和服务模式为项目实施提供有力支持

公司制定了统一的客户服务标准，在响应客户需求时效，设备安装、使用和维护技术指导，备品配件、上门维修、操作培训服务标准，用户拜访，设备运行信息收集，设备运行档案建立和维护等方面均制定了具体的要求。公司从用户角度出发，严肃对待并及时处理客户反馈的问题。在服务模式上，公司开通了全国统一服务热线电话，对日常使用主要问题随时进行电话指导支持，对设备故障问题建立了快速响应流程，电话指导无法解决的，将有技术支持人员 24 小时内赴现场处理。

上述服务标准和服务模式为项目实施提供了相关的制度基础，为项目的具体实施提供了有力支持。

（3）公司完善的员工培训和考核体系为项目实施提供执行保证

公司拥有完善的员工培训体系和考核体系，每年不定期组织销售管理干部和销售人员进行集中培训，内容涵盖公司战略方针、企业文化、行业知识、产品知识、销售管理政策等，确保员工正确理解和充分掌握公司企业文化、经营理念以及专业知识，树立敬业、守信、忠诚、奉献、开拓、创新、立志、图强的企业精神，同心协力与公司共谋发展。完善的员工培训和考核体系为本项目提供执行保证。

4、项目建设方案

（1）项目选址

公司拟在唐山、烟台、德州、潍坊、盐城、常德、柳州、榆林、泉州、韶关共 10 个市、区设立商务中心。本项目拟在租赁房产上实施，具体地址尚未确定，尚未签订租赁合同，不涉及新购置土地或房产。具体建设计划如下：

序号	商务中心城市选址	可辐射区域
1	唐山	唐山、秦皇岛、承德
2	烟台	烟台、威海
3	德州	德州
4	潍坊	潍坊、滨州、东营
5	盐城	盐城
6	常德	常德、张家界、湘西
7	柳州	柳州、桂林
8	榆林	榆林、延安
9	泉州	泉州、莆田
10	韶关	韶关

本项目建设完成后，公司营销网络拟覆盖城市情况如下：



注：蓝色为现有商务中心，橙色为项目新建商务中心。

（2）项目实施进度

本项目建设周期为 12 个月，具体实施进度如下：

项目实施内容	建设期					
	1-2 月	2-4 月	4-5 月	5-8 月	8-9 月	9-12 月
1、成立项目筹建领导小组、落实相关工作人员；2、规划设计，确认设计方案及申报和审批。						
1、签订办公场所及宿舍租赁合同；2、相应场所装修、配套工程建设。						

项目实施内容	建设期					
	1-2 月	2-4 月	4-5 月	5-8 月	8-9 月	9-12 月
1、考察拟选设备的厂家情况； 2、设备选择、商务洽谈，并签订意向合同订购。						
人员招聘及培训，制定落实各岗位操作规程和岗位责任制。						
设备验收、安装						
商务中心试运营						

（3）项目投资概况

本项目总投资额为 8,014.33 万元，具体投资情况如下：

单位：万元，%

序号	项目	投资额	占比
1	办公场地及员工宿舍租赁及装修费	597.18	7.45
2	设备购置费	227.15	2.83
3	人员薪酬	3,990.00	49.79
4	营销推广费	2,300.00	28.70
5	仓库建设费	500.00	6.24
6	培训费	400.00	4.99
合计		8,014.33	100.00

5、项目环境保护情况

本项目建设期涉及装修、办公设备安装，装修及设备安装过程中存在水污染、装修扬尘、安装调试噪声等排放，但污染物排放量小，污染程度有限。公司将制定环境保护措施方案、实施环境保护措施和技术手段，将污染物排放量限制在规定的水平以下。

本项目建成后主要污染物为生活污水和生活垃圾，项目污染物排放量小，污染程度有限。

6、项目经济效益分析

本项目实施后，将扩大公司市场区域及业务量，促进公司销售，巩固市场地位，同时也为“消防产品扩产项目”的顺利实施提供有力的辅助和保障，提高公司对客户的服务质量和效率，进一步增强公司在消防安全市场中的竞争力。

（三）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目拟在公司原有技术研发中心的基础上，建立基础研究实验室、四种火实验室、EMC 实验室、环境测试实验室、无线测试实验室等 5 个实验室，并对火灾报警联动系统二总线、消防大数据中心、探测技术（算法、无迷宫）、无线技术、数字化消防应急广播和消防电话技术等行业前瞻性技术进行研究开发，以提升企业研发水平，促使企业科技创新能力跨跃性升级。项目计划总投资为 7,047.83 万元。

2、项目必要性

（1）适应行业技术发展特征，完善智能消防体系

传统消防产品在数据传输、信息共享、自动控制等方面存在弊端，已难以满足日益严峻的消防安全形势。《消防信息化“十三五”总体规划》（公消[2017]10 号），明确指出要综合运用“大物移云”等新兴技术加快智慧消防建设，全面促进信息化与消防业务工作的深度融合。《关于全面推进“智慧消防”建设的指导意见》（公消[2017]297 号），要求综合运用大数据、物联网、移动互联网、云计算等新兴信息技术，加快推进“智慧消防”建设，全面促进信息化与消防业务工作的深度融合、全覆盖的社会火灾防控体系，实现“传统消防”向“现代消防”的转变。基于大数据、物联网、移动互联网、云计算等技术的智慧消防系统已成为行业发展方向。

在“智慧消防”的行业技术发展趋势下，为保持技术竞争力，公司计划加大研发基础投入，致力于将研发中心建设成为国内一流的智能消防研发中心，开展消防火灾报警及城市级智慧消防物联网的综合解决方案的研究与开发。本项目实施后，不仅承担公司现有产品、工艺研发及改进等工作，还将开发适应市场需求的新产品、新技术、新工艺，不断完善产品结构，提升产品质量。

（2）突破关键核心技术，增强技术储备与产业转化能力

消防报警行业涉及信息传输、自动控制、微电子、电力电子、网络通讯、数字多媒体、工艺制造等众多技术领域，具有技术水平高、知识密集、多学科交叉

综合的特点。近年来，随着消防报警行业的快速发展，行业技术更迭不断加快，大量新产品与新技术陆续涌现，为巩固市场地位并不断发展壮大，公司必须不断提升研发能力，加大新产品与新技术的研发力度，全面、深入地满足市场多样化需求。

本项目在现有研发能力的基础上，根据消防报警行业前沿技术动态，大力投入基础技术和细分行业领域的前瞻性技术的研究，通过研究下一代核心技术，实现关键技术的突破，对保持公司在未来三至五年产品技术的竞争优势具有重要的作用。

（3）提升研发基础设施，改善研发环境

公司坚持以技术立足市场，始终高度重视技术研发创新活动，并加大研发投入以确保公司技术研发活动的持续进行，为公司产品技术性能处于国内领先地位提供保证。但随着研究领域的不断扩大，公司研发项目不断增加，现有的研发场地、设备条件、实验环境、人才和管理等已难以满足现实需要。

因此，公司亟需搭建更高标准的研发平台，购买配置先进的研发设备、仪器，拓宽和完善实验及测试手段，引进优秀高端技术人才，改善研发环境，这不仅是满足新产品研发和生产工艺技术改进的需要，更是适应公司快速发展的必由之路。

3、项目可行性

（1）雄厚的研发实力为项目的建设提供了技术保证

公司自成立以来，始终注重技术的研发和运用，拥有政府认定的南山区智能消防工程技术研究中心、广东省消防与应急救援工程技术研究中心，同时参与筹备成立消防与应急救援国家工程实验室，为公司的技术研发提供了强力的机构支撑。研发设施方面，公司拥有配置先进的实验室、系统运行室、模拟环境演示室等研发设施，配置了多组分成份分析仪、全自动雷击浪涌模拟器系统等研发设备，为科研成果的研发提供了良好平台。核心技术方面，公司掌握新型消防火灾实时探测传感核心技术、火灾报警应用层数据传输核心技术、火灾建筑物内部楼宇通讯及各项环境监测技术等行业核心技术。知识产权方面，截至报告期末，公司及

子公司已获得专利 148 项，其中发明专利 24 项，涵盖产品的设计、外形结构、新工艺、新技术等多个领域。公司研发实力雄厚，为本项目顺利实施提供技术保证。

（2）完善的技术管理机制为项目的建设提供了制度支持

公司重视管理机制的建立，在质量管理、人才管理、研发激励和知识产权保护上建立了完善的制度以鼓励研发创新。在研发激励机制上，公司制定了《合理化建议管理办法》、《绩效管理办法》等制度，并设立了研发项目完成奖、研发项目效益奖、发明专利奖等奖项。在研发阶段，公司导入集成产品开发（IPD）流程管理，制定了相关的流程管理文件。在知识产权保护机制上，公司制定了较完善的《知识产权管理制度》。完善的技术管理机制，有利于本项目实施后研发体系很好的运转，并加快技术成果的产业转化速度。

（3）优秀的研发及技术支持团队是本项目的建设的重要保障

公司一贯重视技术研发及技术支持团队建设，经过多年研发及技术支持队伍建设，公司配备了专业的创新团队。截至报告期末，公司有研发及技术支持人员 495 人，均具有专业的技术背景和丰富的研发经验，主要研发及技术支持人员均由掌握行业前沿技术的专业人才组成，其中 7 人获得深圳市创新人才奖，1 人被评为深圳市南山区“领航人才”，1 人获得深圳市南山区创新人才奖。

（4）广泛且良好的外部合作为项目建设提供技术和人才支持

公司经过多年积累，凭借着过硬的产品质量和研发能力，与国内知名高校及科研机构开展产学研深度合作，实现产、学、研一体化发展。公司与中国航天员科研训练中心联合筹建“环境控制与生命保障技术研究中心”，进行航天技术民用化研究；与哈尔滨工业大学深圳研究生院共同开展“基于大数据挖掘及可视化的智慧城市关键技术及应用”的研发工作；与华中科技大学成立物联网联合研究中心，开展智能监控的物联网技术应用领域开展深入合作；与南昌航空大学、深圳市职业技术学院建立产学研战略合作关系。广泛且良好的外部合作为项目建设提供技术和人才支持。

4、项目建设方案

（1）项目选址

本项目拟建于深圳市南山区前海路泛海城市广场写字楼 1、12、14、15 层。项目规划使用建筑总面积 5,500.00 平方米。本项目拟在租赁房产上实施，已签订租赁意向性协议，不涉及新购置土地或房产。

（2）项目建设进度

本项目建设期为 18 个月，建设进度安排如下：

项目实施内容	建设期					
	1-2 月	3-6 月	7-10 月	11-12 月	13-15 月	16-18 月
1、成立项目筹建领导小组、落实相关工作人员；2、规划场地设计，确认设计方案及申报和审批。						
1、签订研发中心租赁合同；2、研发中心装修、配套工程建设。						
1、考察拟选设备的厂家情况；2、设备选择、商务洽谈，并签订意向合同订购。						
人员招聘及培训，制定落实各岗位操作规程和岗位责任制。						
1、设备验收、安装及调试；2、设备的试运行。						
前沿课题的预研。						
产学研工作站的前期规划：收集消防行业发展信息，并针对公司实际情况进行综合分析。						

（3）项目投资概况

本项目总投资 7,047.83 万元，具体投资如下：

单位：万元，%

	投资项目	投资金额	占比
1	租赁和装修费	2,288.00	32.46
2	设备购置费	1,984.42	28.16
3	设备安装工程费	119.07	1.69
4	预备费	256.35	3.64

	投资项目	投资金额	占比
5	检测认证等费用	800.00	11.35
6	研发人员招聘及薪酬福利等费用	1,600.00	22.70
项目投资总额		7,047.83	100.00

5、项目环境保护情况

本项目建设期涉及装修、研发设备安装调试，装修及设备安装过程中存在水污染、装修扬尘、安装调试噪声等排放，但污染物排放量小，污染程度有限。公司将制定环境保护措施方案、实施环境保护措施和技术手段，将污染物排放量限制在规定水平以下。

本项目建成后用于研发，主要污染物为生活污水和生活垃圾，项目污染物排放量小，污染程度有限。

6、项目经济效益分析

本项目属于研发类项目，不直接带来经济效益。本项目的建成将有效提升技术水平、改进生产工艺、提高产品质量，从而更好得适应市场多样化和产品高质量的需求，增强产品的市场竞争力，提高公司的产品定价能力与盈利能力。

（四）企业信息化建设项目

1、项目概况

本项目建设的目的是通过信息化建设，提升公司运营效率与竞争力。依托信息化系统的应用，推动各机构、岗位权责体系及行政审议、审批流程的优化，提高审批效率；对外地业务机构逐步开通信息化系统用户端口，以保证业务数据的及时录入和信息共享。在管理信息化不断推进的同时，实现公司信息流、物流、资金流等的协调同步，进一步加强公司信息安全保障工作，同时使管理层对公司内部及外部市场做出快速反应，提高经营决策能力。项目总投资 2,000.00 万元。

2、项目必要性

（1）优化现有资源

通过计算机和互联网的应用，使企业的信息资源得到充分共享，人力资源得

到合理配置，客户资源得到有效开发与利用，利用现代信息技术实现企业信息流、资金流、物流、工作流的有效集成和综合管理，既能有效提高公司经营管理的效率，降低经营管理的成本，又能提升公司市场响应度，以更好地获取、保有和服务客户。

管理信息系统的建立和生产过程的信息化，可以极大地减少人力投入，合理分配利用资源，并能够使企业产品的设计、生产、销售和服务的时间缩短，有效节约时间成本。

（2）全面提升管理水平

通过建立全面、完整的集中式网络信息平台，不仅能实现业务标准规范统一、业务信息及时共享、报表数据快速汇总、决策信息准确披露，还能使信息互联互通，实现公司信息流、资金流、工作流的融合，确保经营信息全面快速反馈到管理层，从而加强公司管理层对各下级单位的管控力度，提升公司内部运营管理能力。

（3）拓宽营销途径

公司的销售和服务网络已遍及全国，将各地的资源和信息整合起来是公司发展壮大的重要方式。利用信息化可以将公司成功案例、经营业绩、技术优势等充分展示，使公司产品的品牌效应在客户市场不断扩大，打开销售渠道。通过将在全国各营销网点与总部 ERP 各系统对接，各销售点建立的物流、资金流、信息流的销售模块能与客户快速响应，交易速度进一步提高，销售渠道和方式进一步多样化，推动公司从以事务为中心的传统管理模式向以客户为中心的管理模式转换，不断增进用户满意度。

3、项目可行性

（1）国家政策支持企业信息化建设

《“十三五”国家信息化规划》提出“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，着力补齐核心技术短板，全面增强信息化发展能力，着力发挥信息化的驱动引领作用，全面提升信息化应用水平，推动信息技术更好的服务于社会经济升级和民生改善，注重

深化改革，全面优化信息发展环境。《2006-2020 年国家信息化发展战略》要求广泛应用信息技术，改造和提升传统产业，发展信息服务，推动经济结构战略性调整。《中国制造 2025》明确提出“加快推动新一代信息技术与制造技术融合发展，把智能制造作为两化深度融合的主攻方向；着力发展智能装备和智能产品，推进生产过程智能化，培育新型生产方式，全面提升企业研发、生产、管理和服务的智能化水平。”

在国家大力支持企业信息化建设的背景下，公司以市场为目标，以创新能力和快速反应能力为着眼点，通过信息系统建设，以信息化技术改造传统的生产过程、营销过程和管理过程，加快对用户和市场反应速度，提高管理效率。

（2）公司技术积累具备实施本项目的基础

公司重视信息化对公司整体运营所起到的重要作用，积极调动各配套资源，为信息化建设提供支持。公司近年来在信息化方面持续投入，一直注重通过改善各系统平台，实现资源整合。目前公司已经成功实施了 SAP ERP 系统、门户和 OA 系统、HER 系统，储备了良好的信息化建设基础和经验丰富的专业化人员。公司信息化管理制度健全，已制定了管理流程文件，实现了公司流程最优化；IT 开发组建立了 BPM 系统平台，实现了各个系统的数据整合；系统运维组、营销专案组、研发中心专案组等均能充分发挥自身工作职能。公司现有信息化设施基础和人员，将会为公司信息化建设顺利的进行提供良好的基础。

4、项目建设方案

（1）项目建设内容

本项目预计投资 2,000.00 万元，建设内容如下：

项目	性质	内容
IT 基础服务平台	优化	网络、服务器、信息安全、IT 基础软件（数据集成平台等）
IT 应用平台	优化	ERP 企业资源管理系统、门户和 OA 系统、EHR 系统
	新建	MES 制造执行系统、APS 生产排程系统、SRM 供应商管理系统、CRM 客户关系管理系统、PLM 研发项目管理系统
IT 决策平台	新建	BI/BW 决策信息支持系统

（2）项目投资及实施进度

本项目分三年逐步完成，具体投资建设进度如下：

单位：万元

序号	实施内容	第一年	第二年	第三年
1	网络与服务器（基础网络架构）	100.00	80.00	100.00
2	网络安全	10.00	5.00	5.00
3	MES 制造执行系统	-	100.00	-
4	APS 生产排程系统	-	50.00	-
5	条码系统	-	50.00	-
6	WMS 仓库管理系统	-	50.00	-
7	SRM 供应商资源管理系统	-	-	100.00
8	CRM 客户关系管理系统	150.00	-	-
9	PLM 研发项目管理系统	-	500.00	-
10	ERP 企业资源管理系统	50.00	50.00	30.00
11	eHR 人力资源管理系统	10.00	10.00	10.00
12	OA 与企业门户	20.00	10.00	10.00
13	BI/BW 决策信息支持系统	-	-	500.00
合计		340.00	905.00	755.00

（3）投资概况

本项目总投资额为 2,000.00 万元，具体投资情况如下：

单位：万元，%

序号	项目	投资金额	占比
1	工程费用	1,800.00	90.00
1.1	IT 基础服务平台	300.00	15.00
1.2	IT 应用平台	1,000.00	50.00
1.3	IT 决策平台	500.00	25.00
2	IT 集成开发费用	200.00	10.00
合计		2,000.00	100.00

本项目在自有房产上实施，不涉及新购置土地或房产，拟实施地点为广东省深圳市南山区南山大道光彩新天地三层，不动产权证书编号为粤（2017）深圳市不动产权第0020960号。

5、项目经济效益分析

本项目作为公司信息化项目的建设，不直接产生经济效益。项目建成后，将有助于解决研发设计、订单管理、终端销售、物流管理、行政办公等各业务的深层次需求，提高公司内部运营效率，并可有效地整合供应链，加快公司对市场变化的响应速度，提高公司的品牌推广能力和客户服务水平，帮助管理层提高决策的质量和效率，对公司扩大业务规模、实现发展目标有着重要的作用。

（五）补充流动资金

公司拟使用募集资金 1.35 亿元用于补充流动资金。补充流动资金的合理性如下：

1、补充流动资金能够优化公司财务结构

在销售产品过程中，公司给予直销客户和经销商一定的信用期。报告期各期末，公司应收账款账面价值占流动资产的比例分别为 71.82%、72.11%、67.81%，占比较高，给公司带来了较大的资金压力，影响了公司销售规模的进一步拓展。因此，补充流动资金能够有效优化公司财务结构，为公司业务发展提供资金支持。

2、有利于应对市场竞争

消防行业市场集中度较低，国内外竞争对手规模较大、融资能力较强。为更好地应对未来的市场竞争，公司需要进一步提升资金实力，持续在产品升级、新产品研发、市场扩张、品牌推广等方面进行投入，以维持在行业内的竞争优势地位，抢占市场份额，抵御竞争风险。

七、募集资金运用对经营成果和财务状况的影响

本次募集资金投入使用后，对公司的经营和财务状况将产生如下影响：

（一）募集资金到位后的影响

1、对股本结构的影响

募集资金到位后，公司将引进较大比例的社会公众股东，有利于公司股本结构的分散及优化，实现投资主体多元化，进一步完善公司法人治理结构；另外，

发行溢价可以充实公司资本公积金，进而提高公司股本扩张的能力。

2、对净资产、每股净资产和资产负债率的影响

募集资金到位后，公司净资产及每股净资产将大幅增加，显著提高公司股票的内在价值。同时，随着公司总资产的增加，资产负债率将大幅下降，财务结构得到显著改善，债务融资能力显著提高，财务风险防范能力明显增强。

3、对净资产收益率的影响

募集资金到位后，由于短期内净资产迅速增加以及募集资金投资项目存在一定的建设期等原因，短期内公司净资产收益率将有所降低。

（二）对经营成果的影响

本次募集资金投资项目新增固定资产 9,852.64 万元，项目全部建成后每年新增折旧 2,183.04 万元。本次募集资金投资项目将新增无形资产 2,000.00 万元，建成后每年新增摊销 400.00 万元。

本次募集资金投资项目之一消防产品扩产项目达产后预计每年新增主营业务收入 125,958.34 万元，新增年利润总额为 11,278.01 万元，新增年净利润 9,586.31 万元，能够覆盖新增固定资产折旧、无形资产摊销的影响。

（三）对公司业务状况的影响

本次募集资金投资项目是公司突出主营业务、提高公司抗风险能力、提升公司核心竞争力的重要措施。

发行人通过募集资金扩大生产规模，增强规模效应，使公司主营业务更加突出，主营产品结构更加均衡，同时提高了公司抗行业波动风险的能力。本次募集资金投资项目达产后，将大幅提升现有生产规模，为公司将来主营业务的后续发展奠定坚实基础。

营销及服务网络建设项目是公司未来发展的必然选择，通过对公司营销及服务网络的不断完善，公司可以直接面向客户，提供更加及时、可靠的产品与售后服务及技术支持，从而提高市场推广效率和市场份额。

研发中心建设项目的实施通过对技术及工艺的创新，保障公司在产品和

技术方面不断推陈出新，从而保持行业竞争优势。

企业信息化建设项目的实施，有利于提升公司的运营效率与竞争力，加快公司对市场变化的响应速度，提高公司的品牌推广能力和客户服务水平，为将来业务的进一步发展提供有力保障。

综上所述，募集资金投资项目的实施将全面提升公司竞争优势，对公司现有业务起到促进和推动作用。

八、未来发展与规划

（一）公司发展计划

1、公司总体发展战略

公司以“创造安全世界，共享智能生活”为使命，秉承“敬业、守信、忠诚、奉献、开拓、创新、立志、图强”的企业精神，以“客户为中心”不断提升产品品质、服务质量，为客户创造更多价值，以“共同构建安全、便捷、舒适的高品质生活”为经营目标，致力于将公司发展“成为安全产品领域世界级企业”。

公司目前专注于消防产品的研发、生产、销售，面向客户提供智慧消防等解决方案，力争成为全球知名的消防安全解决方案供应商，为下游行业提供最优质的服务。

2、公司未来三年发展战略

基于宏观经济环境、行业市场现状及其发展变化趋势，公司在未来三年的经营管理工作中将开拓思路、挖掘潜力、积极妥善应对各种挑战，进一步扩大核心市场覆盖，加快新产品入市速度，大力发展新业务，全面提升管理水平，有效控制经营风险的同时，力争实现核心业务保持快速增长。

3、公司具体经营计划

（1）业务拓展与管理计划

①扩大核心市场覆盖，完善销售网络布局。建立一个有效的销售网络，是

企业在市场竞争中脱颖而出，并持续、稳定发展的关键因素之一。公司将在做好市场调研基础上，根据行业市场变化，对销售网络继续进行扩充与完善；加大在首都经济圈、长三角等核心区域及其他区域销售网点建设力度，扩大业务团队规模，加快核心区域业务拓展步伐；同时，继续完善粤港澳大湾区市场营销布局。

②优化客户结构，增加优质客户和价值客户占比。加大客户开发力度，主动参与客户建设计划、项目设计，了解客户关键需求，实现多产品组合销售，提高市场份额；扩大战略客户服务团队，聚焦高价值大客户，制订具体、有效的大客户服务方式和目标。完善客户分级管理机制，对客户进行分级、分类、分时服务，将资源进行合理分配，实行资源差别化管理，提升公司优质和价值客户占比。优化客户信用管理机制，将风险管控工作前移。

③加大海外市场的拓展力度，增加海外市场营销人员配置，组织参加更多海外专业设备展销会以推介公司产品，响应国家“一带一路”发展战略，寻找、创造更多的与海外客户合作机会，加快海外市场开发步伐。

④建立市场与技术信息收集、分析和整理工作机制。公司将配置专业团队，精准掌握市场与技术信息，加强市场信息的收集与分析工作，及时、准确掌握市场需求、技术发展变化趋势，使公司在竞争中掌握主动权，为公司经营决策提供更有力的支持。

（2）技术发展计划

公司是以技术为核心驱动力的企业，未来几年，将持续加大研发投入，聚焦现有产品研发的同时，密切关注技术动态，充分利用新技术推出创新产品，抓住市场先机。

①深入研究无线传输技术在消防安全产品领域的应用，开拓更广泛的产品适用领域，推动现有产品技术持续升级，提升产品市场竞争力。

②紧跟新技术发展动态，通过云计算、物联网等技术手段，将火灾报警、疏散及灭火、家居智能等应用整合到统一平台上，实现多系统融合，以差异化的解决方案和丰富的产品应用推动智能化实践。

③持续实施产学研一体化发展思路，与知名高校、科研机构、政府主管部门深度合作，推动科学技术成果向现实生产力转化，积极在应急救援安全、个体安全保障等领域和方向深度拓展。

④为更好地服务于公司海外市场开发战略的实施，公司拟增加外销产品的研发投入，大力提高外销产品的技术研发能力，加快满足海外市场技术准入条件，为海外市场开发提供支持。

4、组织管理计划

（1）随着公司业务规模的持续扩大及经营环境的快速变化，公司将对现有业务流程及信息化系统进行持续完善、更新、升级，优化基于业务流程的运作体系，全面提升管理水平，提高运营效率。

（2）进一步巩固和拓展人力资源供应渠道，为公司快速发展战略的落地配置技术、管理、营销等各类专业人才。建立战略型人力资源管理体系，重点进行绩效考核机制的研究与实施，完善岗位责任机制、评价机制、晋升机制和管理干部任用机制。

（3）进一步厘清技术研发能力建设与产品研发项目实施之间的关系。研发平台将着眼于公司战略目标，培育基础技术研发能力，建立标准库，提升软件设计能力，强化研发队伍建设，增强技术转化效率等。

（4）继续加强集成产品开发管理体系建设，通过投资决策委员会、产品组合管理团队和产品开发团队的运作机制，提升市场需求管理能力和业务规划能力，加快产品与解决方案的开发和推广，促进研发与市场紧密衔接，提升客户需求响应速度。

（5）优化应收账款管控机制，加强应收账款风险管控。结合公司资金状况，继续完善客户信用管理体系和应收账款监控指标体系，实时跟踪应收账款风险状况；增加相应岗位人力配置，加强对逾期应收账款管理的组织、督导工作，实现应收账款全流程风险控制。

（6）做好公司资金的收支预测与统筹调度工作。维护好与金融机构的合作关系，保证融资渠道的畅通，做好资金统筹调度和风险预警工作，保证公司经营

营活动正常进行。

5、生产、质量保障计划

持续加大产品质量控制工作力度，提高产品可靠性；通过引进先进的自动化设备，优化生产工艺，提升生产效率；持续完善产品质量管理体系，加强产品生产过程质量控制，保障产品质量稳定；加强物料采购价格监控，有效控制采购成本；通过生产计划制订机制，提高产品交付的准确性与及时性。

通过新增生产设备等投入，完成产品生产技术升级，提高生产能力和生产效率、扩大公司生产规模、改善产品结构、提升产品质量，提升公司市场竞争力，进一步提高公司的行业地位，并扩大公司主营产品市场份额。

（二）发行人拟定上述计划所依据的假设条件

- 1、公司所处的宏观经济、政治、法律、法规和社会环境处于稳定发展状态。
- 2、公司所在行业及领域的市场处于正常的发展状态，没有重大市场变化。
- 3、公司生产所需原辅材料、能源等价格在正常范围内波动。
- 4、公司股票成功发行，募集资金及时到位且能按计划投入。
- 5、无其他不可抗拒因素或不可预见因素对公司经营成果造成重大影响。

（三）发行人实现上述计划面临的主要困难

虽然公司目前在消防产品行业竞争中处于相对领先地位，但在进一步实施公司的业务发展规划上仍面临着诸多的不确定性，主要体现在：

- 1、经营管理水平的提升。根据公司的发展规划，未来几年内公司的资产规模、业务规模、人员规模、资金运用规模都将有较大幅度增长。随着公司规模的快速发展，组织结构和管理体系将进一步复杂化，在战略规划、组织设计、资源配置、经营策略、资金管理和内部控制等方面将面对新的挑战。另外，公司未来迅速扩张将对高级管理人才、研发人才、销售人才和服务人才的引进和培养提出更高要求，需进一步提高管理应对能力，才能保证持续发展，实现业务发展目标。
- 2、公司经营发展对资金的需求。公司快速发展需要进行较大规模的投资，

需要引进和培养大量技术和管理人才，仅仅依靠公司自身积累的资金尚不能满足，发展目标与资金不足矛盾尤为突出。

3、人才的引进和培养，特别是管理、研发、营销等方面人才的引进和培养是公司持续、快速发展的必要条件。虽然公司已在前期引进并储备了大量高素质人才，但随着公司规模不断扩大，对人才的需求更加迫切，目前公司拥有的人才数量和质量可能无法满足后续发展的需要。

（四）发行人确保实现上述计划拟采取的方式、方法或途径

1、本次公开发行股票为公司实现上述目标提供了资金支持。公司将认真组织募集资金投资项目的实施，尽快达产，促进公司生产规模的扩大、工艺水平的提高、研发能力的提升、营销网络的完善，进一步增强公司的竞争实力。

2、公司将严格按照上市公司的要求规范运作，完善公司的法人治理结构，强化各项决策的科学性和透明度，促进公司的机制创新和管理升级。

3、公司将加快优秀人才特别是管理人才、研发人才、营销人才等的引进，进一步提高公司研发水平和销售能力，完善薪酬福利制度和股权激励等激励机制，确保公司业务发展目标的实现。

4、进一步提高公司的知名度、品牌影响力和营销渗透力，积极拓展国内外市场，提高公司产品的市场占有率。

（五）上述业务发展规划与现有业务的关系

公司的业务发展规划和现有主营业务有密切关系，发展计划立足于现有业务，是在现有主营业务、核心技术基础上的规模化扩张与深度延伸、广度扩展。业务发展规划和现有主营业务之间紧密衔接，其顺利实现有利于公司增强核心技术的技术水平与应用范围，丰富公司产品线、提升产品技术附加值。现有业务将会为公司发展计划提供坚实的基础与支持。

（六）公司关于公告规划实施和目标实现情况的声明

若本次成功发行并在创业板上市，公司将在上市后通过定期报告公告发展规划的实施情况。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露的制度安排

为保障投资者依法获取本公司信息的权利，公司按照中国证监会、深交所的相关规定，制定了《信息披露事务管理制度》、《内幕信息知情人登记制度》、《外部信息使用人管理制度》、《重大信息内部报告制度》等一系列信息管理制度。其中：

《信息披露事务管理制度》对信息披露的内容、信息披露流程、信息披露管理部门及负责人职责、信息保密等相关事项进行了规定；《内幕信息知情人员登记管理制度》，对内幕信息及内幕信息知情人范围、内幕信息知情人备案工作、内幕信息知情人保密管理、责任追究等相关事项进行了规定；《外部信息使用人管理制度》对进行信息披露前得到尚未公开信息的外部单位或个人的保密责任及备案登记等进行了详细规定；《重大信息内部报告制度》主要对重大信息内部报告的管理和责任进行了阐释，从而保证公司内部重大信息得到有效传递和审核控制，并及时、真实、准确、完整地披露信息，维护投资者的合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

为了进一步促进公司和投资者之间建立长期、稳定的良好关系，公司制定了《投资者关系管理制度》等，以保障公司与投资者实现良好的沟通，为投资者尤其是中小投资者在获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面提供制度保障。

公司董事会办公室负责公司信息披露、与证券监管部门的联系和解答投资者的有关问题，沟通电话为 0755-86226659。

（三）开展投资者关系管理的规划

公司注重与投资者的沟通交流，未来将依照《投资者关系管理制度》、《信息披露事务管理制度》以及中国证监会、证券交易所的相关规定，切实开展投资者关系构建、管理和维护，为投资者和公司搭建起畅通的沟通交流平台，确保投资

者投资者公平、准确、及时、完整地获取公司公开信息。

二、公司股利分配政策

（一）本次发行后的股利分配政策

为了明确首次公开发行股票并在创业板上市后对投资者的回报，并兼顾公司的实际情况及可持续发展，本公司制定了本次发行上市后三年内的利润分配规划如下：

1、利润分配原则

公司重视对投资者的合理投资回报，执行持续、稳定的利润分配政策。在公司盈利以及公司正常经营和长期发展的前提下，公司实行积极、持续稳定的利润分配政策。

2、利润分配的形式

公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利。在公司盈利以及公司正常经营和长期发展的前提下，公司将积极采取现金方式分配股利。

3、利润分配的期间间隔

在符合条件的情况下，公司原则上每年至少进行一次利润分配。公司董事会可以根据公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期利润分配。

4、利润分配的顺序

公司将在可分配利润范围内，充分考虑投资者的需要，并根据有关法律、法规和公司章程，以公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：（1）公司分配当年利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金；（2）公司法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金以前，应当先用当年利润弥补亏损；（3）公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金；（4）公司弥补亏损和提取公积金所余税后利润以后，按照股东持有的股份比例分配。

5、现金分红条件及分红比例

（1）公司拟实施现金分红时应同时满足以下条件：

- ①公司当年盈利且累计未分配利润为正；
- ②公司现金流可以满足公司正常经营和持续发展的需求；
- ③审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

（2）公司出现以下情形之一的，可以不实施现金分红：

- ①公司当年度未实现盈利；
- ②公司当年度经营性现金流量净额或者现金流量净额为负数；
- ③公司期末资产负债率超过 70%；

④公司在可预见的未来一定时期内存在重大投资或现金支出计划，且公司已在公开披露文件中对相关计划进行说明，进行现金分红将可能导致公司现金流无法满足公司经营或投资需要。重大投资计划或现金支出指以下情形：①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 3,000 万元；②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

（3）现金分红比例的规定公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%。公司在实施上述现金分配利润的同时，可以同时派发股票股利。公司进行现金分红时，现金分红的比例也应遵照以下要求：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。公司董事会将综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资产支出安排

等因素，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策。

6、股票股利分配条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，且发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

7、利润分配的决策程序

（1）董事会提交股东大会的利润分配具体方案，应经董事会全体董事过半数以上表决通过。

（2）独立董事应对利润分配方案发表独立意见。

（3）监事会应当对董事会拟定的股利分配具体方案进行审议，并经监事会全体监事过半数以上表决通过。

（4）董事会审议通过利润分配方案后由股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的 1/2 以上通过，公告董事会决议时应同时披露独立董事和监事会的审核意见。

（5）公司当年盈利、董事会未提出现金利润分配预案的，应当在董事会决议公告和定期报告中详细说明未分红的原因以及未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事、监事会应当对此发表审核意见。

（6）公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。公司将通过多种途径（电话、传真、电子邮件、投资者关系互动平台）听取、接受公众投资者对利润分配事项的建议和监督。

8、现金分红的决策程序

董事会在制定现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件等事宜，董事会提交股东大会的现金分红的具体方案，应经董事会全体董事过半数以上表决通过，由股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的 1/2 以上通过。独立董事应当发表明确意见。独立董

事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道（电话、传真、电子邮件、投资者关系互动平台）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

9、利润分配政策调整决策程序

公司将保持利润分配政策的连续性、稳定性。如因公司自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定，提交股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，在股东大会提案时须进行详细论证和说明原因。董事会拟定调整利润分配政策议案过程中，应当充分听取股东（特别是公众投资者）、独立董事、外部监事（如有）的意见。董事会审议通过调整利润分配政策议案的，应经董事会全体董事过半数以上表决通过。独立董事须发表独立意见，并及时予以披露。监事会应当对董事会拟定的调整利润分配政策议案进行审议，充分听取不在公司任职的外部监事意见（如有），并经监事会全体监事过半数以上表决通过。股东大会审议调整利润分配政策议案时，应充分听取社会公众股东意见，除设置现场会议投票外，还应当向股东提供网络投票系统予以支持。

10、利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- （1）是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；
- （2）分红标准和比例是否明确和清晰；
- （3）相关的决策程序和机制是否完备；
- （4）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

（5）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。公司若当年不进行或低于本章程规定的现金分红比例进行利润分配的，公司董事会应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对未分红原因、未分红的资金留存公司的用途发表独立意见，有关利润分配的议案需经公司董事会审议后提交股东大会批准，并在股东大会提案中详细论证说明原因及留存资金的具体用途。存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

11、利润分配方案的实施时间

公司利润分配具体方案由公司董事会提出，公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。出现派发延误的，公司董事会应当就延误原因作出及时披露。

12、上市后三年内股东回报规划

公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，并优先采用现金分红的方式。公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期利润分配。

首次公开发行股票并在创业板上市后三年内，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以同时派发股票股利。公司进行现金分红时，现金分红的比例也应遵照以下要求：（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司董事会将综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资产支出安排等因素，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策。

在每一个会计年度结束后六个月内，公司应按照《公司章程》的规定，履行

利润分配的相应审议程序。公司接受所有股东对公司分红的建议和监督。公司至少每三年重新审阅一次《股东分红回报规划》，对公司即时生效的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划，并由公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司目前盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及当期资金需求，制定年度或中期分红方案。

（二）本次发行前滚存利润分配方案和已履行的决策程序

经本公司第一届董事会第九次会议及 2019 年第一次临时股东大会审议通过，公司本次发行前滚存的未分配利润，由本次发行后的新老股东按发行完成后的持股比例共同享有。

三、股东投票机制的建立情况

（一）累积投票制度

《公司章程（草案）》规定，股东大会选举两名（含两名）以上董事、监事时，应当实行累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。股东大会以累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。

（二）中小投资者单独计票机制

《公司章程（草案）》及《股东大会议事规则》规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。所谓影响中小投资者利益的重大事项是指依据相关法律、法规、指引及《公司章程》和其他制度应当由独立董事发表独立意见的事项，中小投资者是指除公司董事、监事、高级管理人员以及单独或者合计持有公司 5%以上股份的股东以外的其他股东。

（三）网络投票方式

《公司章程（草案）》规定，股东大会审议调整利润分配政策议案时，应充分听取社会公众股东意见，除设置现场会议投票外，还应当向股东提供网络投票

系统予以支持。

（四）征集投票权安排

《公司章程（草案）》规定，公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

本节披露的重要合同是指截至报告期末正在履行且金额在 300 万元以上的合同，或虽未达到前述标准但对生产经营、未来发展或财务状况有重要影响的合同。

截至报告期末，本公司正在履行或将要履行的重要合同如下：

（一）采购合同

发行人与上游供应商的采购业务主要采取“框架合同+采购订单”的模式开展，截至报告期末，发行人与 2019 年前五大供应商签订的正在履行的重要采购框架合同情况如下：

序号	采购方	供应商名称	合同期间	主要采购内容
1	三江电子	环腾塑胶制品（深圳）有限公司	2018.6-2020.6	塑胶件
2	三江电子	武汉凯斯玛特智能控制设备有限公司	2018.7-2020.7	防火门闭门器及其零部件
3	三江电子	深圳市捷扬讯科电子有限公司	2018.8-2020.8	电子元器件
4	三江电子	东莞市鑫锦豪机电科技有限公司	2018.7-2020.7	五金件
5	三江电子	石家庄市凯拓电子技术工程公司	2018.7-2020.7	消防广播设备

（二）销售合同

截至报告期末，发行人及其子公司正在履行的金额在 300 万元以上或对发行人生产经营有重要影响的销售合同如下：

单位：万元

序号	买方	卖方	合同价款	合同期间	主要销售内容
1	广州市时代供应链管理有限公司	三江电子	700.00	2019.5.1-2020.12.31	消防产品
2	北京山海天物资贸易有限公司	三江电子	347.21	2019.11.29 至合同履行完毕时终止	安防产品
3	深圳前海深粤供应链有限公司	三江电子	344.49	2018.2.23 至合同履行完毕时终止	消防产品
4	江苏省钟星消防工程有限公司浙江分公司	三江科技	313.70	2018.7.24 至合同履行完毕时终止	消防产品
5	海南盈滨岛置业有限公司	三江电子	312.31	2019.6.17 至合同履行完毕时终止	消防产品

序号	买方	卖方	合同价款	合同期间	主要销售内容
6	华为技术有限公司	三江电子	战略协议	2019.1.1-2021.12.31	消防产品
7	招商局蛇口工业区控股股份有限公司	三江电子	战略协议	2019.4.30-2020.5.30	消防产品

（三）经销协议

截至报告期末，发行人与 2019 年前五大经销商签订的正在履行的重要经销协议情况如下：

序号	经销商	合同期间	授权区域	授权经销产品
1	浙江特安电子有限公司	2019.1.1-2019.12.31	上海、江苏、浙江、福建、广东、海南	消防产品
2	贵阳腾升科技有限公司	2019.1.1-2023.12.31	遵义市、铜仁市、黔东南州、贵阳市、安顺市、黔南州、毕节市、六盘水市、黔西南州	消防产品
3	成都垠拓科技有限公司	2019.1.1-2019.12.31	云南、贵州、四川、重庆、广西、陕西	消防产品
4	濮阳市鑫琪商贸有限公司	2019.1.1-2019.12.31	濮阳市	消防产品
5	河北拓联消防设备有限公司	2019.1.1-2021.12.31	石家庄市、邢台市、衡水市	消防产品

（四）施工合同

截至报告期末，发行人正在履行的且金额在 300 万元以上的重要施工合同如下：

单位：万元

序号	工程名称	合同对方	合同价款	合同期间
1	珠海荔枝湾花园项目智能化工程	珠海荔枝湾投资发展有限公司	493.00	2016.9.26 至合同履行完毕时终止
2	广安邓小平故里景区旅游连接线项目机电系统安装工程总承包消防、FAS、气体灭火工程专业分包	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	337.47	2018.9.25 至合同履行完毕时终止

（五）借款合同

截至报告期末，发行人正在履行的借款合同情况如下：

单位：万元

序号	合同名称	借款人	借款银行名称	借款金额	借款用途	借款期限
1	流动资金借款合同	三江电子	杭州银行股份有限公司深圳分行	3,200.00	用于支付货款	2019.3.27-2020.3.26

序号	合同名称	借款人	借款银行名称	借款金额	借款用途	借款期限
2	流动资金借款合同	三江电子	中国银行股份有限公司前海蛇口分行	4,000.00	原材料采购（含软件）	自实际提款日起 12 个月
3	流动资金借款合同	三江电子	中国银行股份有限公司前海蛇口分行	5,000.00	原材料采购（含软件）	自实际提款日起 12 个月
4	流动资金借款合同	三江电子	中国银行股份有限公司前海蛇口分行	2,200.00	原材料采购（含软件）	自实际提款日起 12 个月

（六）授信合同

截至报告期末，发行人正在履行的授信合同情况如下：

单位：万元

序号	借款人	授信银行	授信额度	授信期间	担保
1	三江电子	杭州银行股份有限公司深圳分行	10,000.00	2019.2.2-2020.2.1	发行人提供抵押担保
2	三江电子	中国银行股份有限公司前海蛇口分行	15,000.00	2019.4.10-2020.4.9	发行人提供抵押担保，泛海投资提供连带责任保证担保

（七）抵押/质押合同

截至报告期末，发行人已签署并正在执行的抵押/质押合同如下：

序号	合同名称	签订时间	抵/质押人	抵/质押权人	主债权期间	抵/质押财产名称
1	杭州银行股份有限公司最高额抵押合同	2019.3.15	三江电子	杭州银行股份有限公司深圳分行	2019.2.2-2021.2.1	光彩新天地公寓 301
2	中国银行股份有限公司最高额抵押合同	2019.4.10	三江电子	中国银行股份有限公司前海蛇口分行	2019.4.10-2020.4.9	南油第一工业区 102 栋主楼 1 层南、5 层、6 层、111 栋 5 层
3	杭州银行股份有限公司质押合同	2019.8.6	三江电子	杭州银行股份有限公司深圳分行	2019.8.6-2020.1.6	单位定期存款存单

（八）银行承兑合同

截至报告期末，发行人已签署并正在执行的银行承兑合同如下：

单位：万元

序号	合同名称	承兑银行	承兑金额	签署日期	担保
1	电子商业汇票承兑协议	中国银行股份有限公司前海蛇口分行	2,000.00	2019.6.10	发行人提供抵押担保，泛海投资提供连带责任保证担保
2	电子商业汇票承兑协议	中国银行股份有限公司前海蛇口分行	500.00	2019.7.10	发行人提供抵押担保，泛海投资提供连

序号	合同名称	承兑银行	承兑金额	签署日期	担保
					带责任保证担保
3	杭州银行股份有限公司银行承兑合同	杭州银行股份有限公司深圳分行	1,500.00	2019.8.6	单位定期存款存单

（九）商票保贴保押合同

截至报告期末，发行人已签署并正在执行的商票保贴保押合同如下：

单位：万元

序号	合同名称	保贴保押银行	保贴保押额度	有效期
1	商业承兑汇票保贴保押业务合同	杭州银行股份有限公司深圳分行	5,000.00	2019.2.2-2020.2.1

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，公司及下属全资、控股子公司不存在对外担保事项。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，公司未涉及或面临对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

四、其他事项说明

截至本招股说明书签署之日，公司不存在控股股东或实际控制人、控股子公司及公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年不涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

报告期内，公司控股股东、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

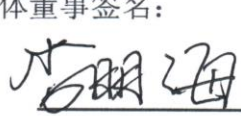
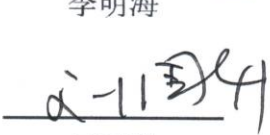
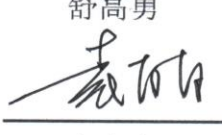
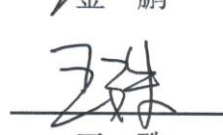
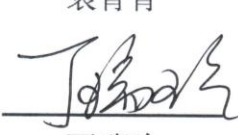
等领域的重大违法行为。

第十二节 声 明

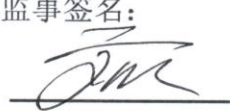
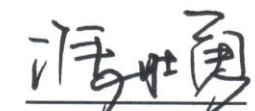
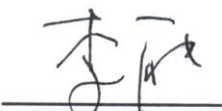
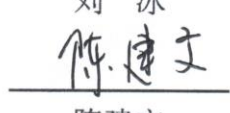
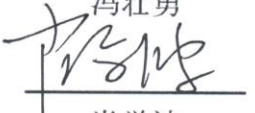
一、发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

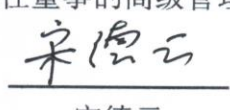
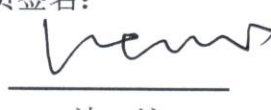
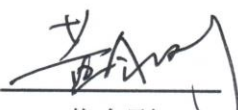
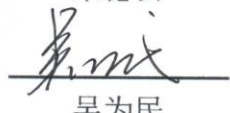
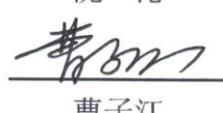
全体董事签名：

 李明海	 赵英伟	 舒高勇
 刘国升	 金 鹏	 袁青青
 王 霆	 王 殊	 丁瑞玲

全体监事签名：

 刘 冰	 冯壮勇	 李 能
 陈建文	 肖学波	

不担任董事的高级管理人员签名：

 宋德云	 沈 沁	 黄令刚
 吴为民	 曹子江	

深圳市泛海三江电子股份有限公司



2020年 6 月 22 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

法定代表人：



张喜芳

控股股东：泛海投资集团有限公司



发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

实际控制人： 
卢志强

2020年 06 月 22 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人： 方榕
方榕

保荐代表人： 史丰源 杨帆
史丰源 杨帆

法定代表人（董事长）： 李刚
李刚



声明

本人已认真阅读深圳市泛海三江电子股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐机构董事长、总经理兼法定代表人：



李刚



保荐人（主承销商声明）

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人： 邹卓榆
邹卓榆

保荐代表人： 冯博 严智
冯博 严智

法定代表人（董事长）： 冯鹤年
冯鹤年



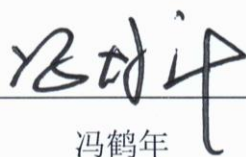
民生证券股份有限公司

2020年6月22日

声明

本人已认真阅读深圳市泛海三江电子股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐机构董事长、总经理兼法定代表人：


冯鹤年

民生证券股份有限公司

2020年6月22日



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师： 黄小雨 曾嘉 杨雯
黄小雨 曾嘉 杨雯

律师事务所负责人： 朱小辉
朱小辉



五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

谢晖

谢 晖

李斌华

李斌华

会计师事务所负责人：

杨志国

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）



2020年6月22日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：


郭 晨
21000674


彭文桓
39000021

签字资产评估机构负责人：


何源泉



中瑞世联资产评估集团有限公司



中瑞世联资产评估集团有限公司关于名称变更情况的说明

中瑞国际资产评估（北京）有限公司为本公司前身，中瑞国际资产评估（北京）有限公司名称已于 2017 年 11 月 24 日变更为中瑞世联资产评估（北京）有限公司，中瑞世联资产评估（北京）有限公司已于 2019 年 11 月 8 日变更为中瑞世联资产评估集团有限公司，特此说明。

中瑞世联资产评估集团有限公司（盖章）



2020年 6 月 22 日

七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

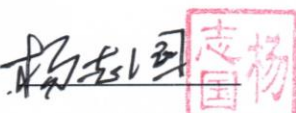


谢 晖



李斌华

验资机构负责人：



杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）



八、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

谢 晖

李斌华

验资复核机构负责人：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2020 年 6 月 22 日

第十三节 附件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等指定文件也在指定网站上披露，具体如下：

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）与投资者保护相关的承诺

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

- （八）内部控制鉴证报告；
- （九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间

工作日上午 9：30-11：30；下午 14：00-16：00

三、文件查阅地址

- （一）发行人：深圳市泛海三江电子股份有限公司

地址：广东省深圳市南山区南山大道光彩新天地公寓三层

联系人：余靓

电话：0755-86226659

传真：0755-86223939

（二）保荐人（主承销商）：开源证券股份有限公司

联系地址：西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层

联系人：史丰源、杨帆

电话：029-88365835

传真：029-88365835

（三）保荐人（主承销商）：民生证券股份有限公司

联系地址：深圳市罗湖区桂园街道深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座
6701-01B 单元

联系人：冯博、严智

电话：0755-22662000

传真：0755-22662111