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。

wellsun

萬勝

浙江万胜智能科技股份有限公司

（浙江省天台县福溪街道兴业东三街 15 号）

首次公开发行股票并在创业板上市

招 股 说 明 书

（申报稿）

保荐人（主承销商）

东方证券 ORIENT SECURITIES 投资银行

东方证券承销保荐有限公司

ORIENT SECURITIES INVESTMENT BANKING CO., LTD

（上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 24 层）

发行人声明

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、发行人的控股股东、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）
发行股数	本次股票的发行总量不超过 3,931.34 万股，且发行数量占公司发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行仅限于公司发行新股，不涉及公司现有股东将其持有的股份以公开发行方式一并向投资者发售（老股转让）的情形
每股面值	1.00 元人民币
每股发行价格	【】元/股
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 15,725.34 万股
保荐机构、主承销商	东方证券承销保荐有限公司
招股说明书签署日期	2020 年 6 月 18 日

重大事项提示

发行人特别提请投资者注意以下重大事项及风险，并认真阅读“第四节 风险因素”一章的全部内容。

一、需要特别关注的风险因素

（一）依赖于国内电力行业客户及智能电网投资的风险

发行人主要产品为智能电表及用电信息采集系统等产品，主要客户为国家电网及南方电网等电力系统客户，公司业务发展同电网投资规模、发展规划密切相关。智能电网建设受国家宏观经济发展状况、智能电网总体投资安排等因素影响较大。尽管国内电网投资在可预见的未来有较为明确的投资进度安排和增长预期，但如果未来宏观经济波动、智能电网建设投资安排发生变化，公司业务发展和经营业绩将受到一定影响。

（二）市场竞争加剧风险

为实现电网智能化建设目标，国家电网和南方电网均对智能电表和用电信息采集系统产品制订了统一的技术标准，并通过招标模式进行采购，市场竞争更趋激烈。同时国内智能用电仪表领域的主要供应商包括林洋能源、炬华科技、海兴电力等均为上市公司，具有较强实力和多元化融资渠道。未来，随着技术进步和产品升级换代以及国家电网、南方电网等下游客户对产品质量、技术实力、生产规模和管理水平要求的不断提高，公司在竞争中市场份额的提升和保持存在一定的风险。

（三）募投项目实施的风险

公司在募集资金投资项目实施过程中涉及建设工程、装修工程、设备采购、安装调试工程等多个环节，组织和管理工作量大，受到市场变化、工程进度、工程管理等因素的影响。虽然公司在项目实施组织、施工进度管理、施工质量控制和设备采购管理上通过规范流程采取了措施，但仍然存在不能全部按期竣工投产的风险。

公司募投项目拟投资规模是基于现有市场环境测算得出的，在募投项目实施过程中，可能受到人力成本、设备价格等因素的影响，存在实施投入增加、建设成本提高的风险。

（四）公司首次公开发行股票摊薄即期回报的风险

本次首次公开发行股票并在创业板上市后，发行人的股本及净资产均将有所增加。本次发行募集资金的陆续投入，将显著增加营运资金，扩大业务规模，促进业务发展，对未来经营业绩产生积极影响。但考虑到募集资金产生效益需要一定的过程和时间，在募集资金投入产生效益之前，发行人利润实现和股东回报仍主要依赖现有业务。如果发行人受经济周期、投资规划、技术进步、募集资金投资项目等各项因素影响，净利润不能保持较快的增长速度，则发行人短期内可能存在因股本总额增加导致每股收益、净资产收益率等即期回报指标被摊薄的风险。

（五）客户集中度较高的风险

公司主要产品为智能电表及用电信息采集系统等产品，客户主要为国家电网、南方电网及其下属公司。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司对国家电网及南方电网的销售额占营业收入的比例分别为 89.07%、88.37%和 88.29%。由于国家电网及南方电网在产业链中处于主导地位，发行人客户集中度高。发行人对国家电网及其下属公司存在重大依赖，但不构成重大不利影响。

尽管公司近年来持续入围电网公司招标，业务覆盖区域不断扩大，但如果未来国家电网及南方电网的投资安排、经营制度或经营模式发生变化，或者公司不能保持及提升现有服务质量，无法满足客户的需求，则可能对公司的生产经营带来不利影响。

公司特别提醒投资者理性投资，关注本次发行股票后即期回报被摊薄的风险。

（六）业绩短期波动风险

根据天健所出具“天健审〔2020〕1639 号”审阅报告，公司 2020 年第一季度营业收入为 6,496.81 万元，扣除非经常性损益后归属母公司股东净利润为

790.50 万元，较去年同期分别下滑 36.69%和 44.36%。

公司 2020 年一季度业绩下滑主要原因为受新型冠状病毒感染的肺炎疫情影响，公司延迟复工，主要客户推迟供货需求所致，属于不可抗力影响。本次疫情对公司 2020 年一季度的生产经营、财务状况和经营业绩的影响虽然较大，但不具有持续性，不会对公司持续盈利能力构成重大影响。

尽管公司已全面恢复生产经营，但如果未来公司无法通过合理安排生产、增加生产人员等方式弥补新冠疫情的损失，则可能对公司的生产经营带来不利影响。

二、对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素

对本公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括：依赖于国内电力行业客户及智能电网投资的风险、市场竞争加剧的风险等，公司已经在招股说明书“第四节 风险因素”中进行了分析及披露。

经核查，保荐机构认为公司虽然在发展过程中面临一些不确定性因素，但这些因素不会对公司的持续盈利能力产生重大的不利影响。

三、保荐机构对发行人是否具备持续盈利能力的核查结论意见

经核查，发行人的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重大变化；发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境未发生重大变化；发行人在用的商标、专利等重要资产或者技术的取得和使用不存在重大不利变化的风险；发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户不存在重大依赖；发行人不存在最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益的情形。

保荐机构认为，报告期内发行人经营状况及财务状况良好，根据发行人所处行业未来发展趋势以及发行人实际经营状况判断，发行人具有良好的发展前景及持续盈利能力。

四、新冠疫情对发行人生产经营情况的影响

受新冠疫情影响，公司推迟 2020 年春节后的复工时间，2020 年一季度生产经营及业绩情况有所下滑，但未产生重大影响。目前公司已完全复工复产，新增及在手订单情况良好，主要应在年内完成的订单未受到实质性影响，预计 2020 年上半年生产经营及业绩与去年同期相比不会受到重大不利影响，具体情况如下：

1、业绩影响情况

根据天健所出具“天健审〔2020〕1639 号”审阅报告，公司 2020 年第一季度营业收入为 6,496.81 万元，扣除非经常性损益后归属母公司股东净利润为 790.50 万元，较去年同期分别下滑 36.69%和 44.36%。基于公司主要客户、在手订单、业务模式及收入确认政策的情况，公司生产的开展和销售的实现将一定程度向后推迟，但主要应在年内完成的订单不会受到实质性影响。发行人将通过合理安排生产、增加生产人员等方式弥补该段时间给生产经营带来的不利影响。

2、生产影响情况

2020 年 2 月 17 日起，根据所在地政府要求，公司在严格做好安全防护的基础上逐步复工。公司生产经营场所主要位于浙江省台州市天台县，研发中心位于杭州市，均以本地员工为主。公司复工复产情况正常，生产经营情况良好。

3、销售影响情况

公司主要通过招投标获取业务，根据中标省份情况，按照国家电网、南方电网等的要求与其下属公司签订供货合同，并根据要求完成交货。受新冠疫情影响，公司主要客户推迟供货需求，但尚未出现订单取消或中止执行的情形。目前国家电网等主要客户已恢复正常供货需求。

4、采购影响情况

公司主要原材料为电子器件、线路板、结构件等，公司一般根据订单情况、未来原材料价格走势预测等进行相应的原材料备货，目前公司上述主要原材料备货充足，可满足短期内生产所需。

针对疫情影响，公司已经采取了大量行之有效的措施，包括合理安排生产、增加生产人员，提升公司产能产量，弥补疫情期间给生产经营带来的不利影响；积极开拓海外市场，扩展产品销售渠道，为企业发展提供新的收入及利润增长点；加大技术研发力度，推动产品创新和升级，持续提高产品质量和服务水平，塑造公司品牌优势等。

综上所述，本次疫情对公司的影响为暂时性影响，已基本消除，公司已采取措施扭转并恢复正常经营状态，本次疫情不会对公司全年经营业绩、持续经营能力产生重大不利影响。

五、发行人及其实际控制人，主要股东，发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构作出的重要承诺及其履行情况

发行人及其实际控制人，主要股东，发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构作出的重要承诺及其履行情况参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、发行人及其实际控制人，主要股东，发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构作出的重要承诺及其履行情况”相关内容。

目 录

重大事项提示 4
一、需要特别关注的风险因素 4
二、对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素 6
三、保荐机构对发行人是否具备持续盈利能力的核查结论意见 6
四、新冠疫情对发行人生产经营情况的影响 7
五、发行人及其实际控制人，主要股东，发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构作出的重要承诺及其履行情况 8
目 录 9
第一节 释义 13
一、缩略语 13
二、专业词汇 15
第二节 概览 18
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 18
二、本次发行概况 19
三、报告期的主要财务数据和财务指标 20
四、发行人的主营业务经营情况 21
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 22
六、发行人选择的上市标准 22
七、发行人公司治理特殊安排 22
八、本次募集资金主要用途 22
第三节 本次发行概览 24
一、本次发行的基本情况 24
二、本次发行有关机构的情况 25
三、与本次发行有关中介机构及人员的权益关系 26
四、与本次发行上市有关的重要日期 26

第四节 风险因素 28
一、创新和技术风险 28
二、经营风险 29
三、内控风险 31
四、财务风险 32
五、发行失败风险 33
六、募集资金投资项目相关风险 34
七、成长性风险 34
八、公司首次公开发行股票摊薄即期回报的风险 35
第五节 发行人基本情况 36
一、发行人基本情况 36
二、公司设立情况 36
三、公司设立以来的重大资产重组情况 38
四、公司股权关系 43
五、公司控股及参股公司情况 44
六、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况 47
七、公司股本情况 58
八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况 62
九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与本公司签署的协议及承诺 67
十、近两年内董事、监事及高级管理人员变动情况 67
十一、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有本公司股份情况 69
十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况 70
十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况 71
十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况 73
十五、发行人正在执行的股权激励、职工持股及其他制度安排和执行情况 75
十六、公司员工及社会保障情况 75
第六节 业务和技术 80
一、发行人主营业务及变化情况 80

二、发行人所处行业基本情况.....91
三、发行人销售情况和主要客户情况.....129
四、发行人主要产品的原材料及能源供应情况.....137
五、发行人主要固定资产及无形资产情况.....141
六、发行人生产经营相关的资质及特许经营权.....156
七、公司的技术与研究开发情况.....157
第七节 公司治理与独立性.....169
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况.....169
二、发行人特别表决权股份或类似安排的情况.....172
三、发行人协议控制架构的情况.....173
四、发行人内部控制制度.....173
五、公司违法违规情况.....173
六、公司控股股东资金占用及为控股股东担保的情况.....173
七、发行人面向市场独立持续经营能力的情况.....173
八、同业竞争.....176
九、关联方及关联交易.....178
第八节 财务会计信息与管理层分析.....187
一、财务报表.....188
二、会计报表编制基准和合并报表范围及变化情况.....197
三、审计意见.....197
四、经营业绩主要影响因素分析.....198
五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....200
六、非经常性损益情况.....221
七、主要税项.....222
八、分部信息.....224
九、主要财务指标.....224
十、经营成果分析.....226
十一、资产质量分析.....270

十二、流动性和持续经营能力分析.....298
十三、期后事项、或有事项及其他重要事项.....301
十四、发行人盈利预测披露情况.....302
十五、本次募集资金到位当年发行人每股收益相对上年度每股收益的变动趋势.....302
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....308
一、募集资金投资项目概况.....308
二、募集资金投资项目的可行性和必要性.....309
三、募集资金投资项目的具体情况.....313
四、募投项目环境保护.....320
五、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的整体影响.....320
六、未来发展与规划.....321
第十节 投资者保护.....325
一、投资者关系的主要安排情况.....325
二、报告期内股利分配政策及发行后的股利分配政策.....326
三、股东投票机制的建立.....330
四、公司资金管理、对外投资、担保事项制度安排和执行情况.....331
五、发行人及其实际控制人，主要股东，发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构作出的重要承诺及其履行情况.....333
第十一节 其他重要事项.....346
一、重要合同.....346
二、对外担保.....348
三、重大诉讼或仲裁事项.....348
第十二节 声明.....350
第十三节 附件.....362
一、备查文件.....362
二、查阅时间.....362
三、查阅地点.....362

第一节 释义

在本招股说明书中，除上下文另有所指，下列简称具有如下含义：

一、缩略语

发行人、公司、本公司、万胜智能	指	浙江万胜智能科技股份有限公司，及其前身浙江万胜电力仪表有限公司
本次发行	指	本公司首次公开发行不超过 3,931.34 万股社会公众股 A 股的行为
股票、A 股	指	每股面值为人民币 1.00 元的普通股
万胜有限	指	浙江万胜电力仪表有限公司，为发行人前身
万胜控股	指	浙江万胜控股有限公司
万胜智和	指	天台县万胜智和投资合伙企业（有限合伙）
万胜思和	指	天台县万胜思和投资合伙企业（有限合伙）
上海蔚晅	指	上海蔚晅实业有限公司
万和汽配	指	浙江万和汽车配件有限公司
派尔实业	指	天台派尔实业有限公司
天台万笙	指	天台万笙表面处理有限公司
凯石机电	指	天台凯石机电有限公司
天台民生村镇银行	指	浙江天台民生村镇银行股份有限公司
电力仪表厂	指	浙江省台州电力仪表厂

台州电力	指	台州电力实业总公司
八达工贸	指	浙江省天台县八达工贸实业公司
政协之友	指	天台县政协之友联谊会
保荐机构、主承销商	指	东方证券承销保荐有限公司
天健所、申报会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
国浩所、发行人律师	指	国浩律师（杭州）事务所
坤元评估	指	坤元资产评估有限公司
华圣所	指	台州市华圣会计师事务所
上交所	指	上海证券交易所
深交所	指	深圳证券交易所
林洋能源	指	江苏林洋能源股份有限公司（上交所上市公司，股票代码 601222.SH）
炬华科技	指	杭州炬华科技股份有限公司（深交所上市公司，股票代码 300360.SZ）
海兴电力	指	杭州海兴电力科技股份有限公司（上交所上市公司，股票代码 603556.SH）
三星医疗	指	宁波三星医疗电气股份有限公司（上交所上市公司，股票代码 601567.SH）
迦南智能	指	宁波迦南智能电气股份有限公司
红顺厂	指	天台县红顺塑料厂
肯比欧	指	浙江天台肯比欧塑业有限公司

报告期	指	2017 年、2018 年和 2019 年
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（2018 年修订）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2019 年修订）
《公司章程》	指	《浙江万胜智能科技股份有限公司章程》
元	指	人民币元

二、专业词汇

国家电网、国网	指	中国国家电网公司，负责投资、建设和经营管理除南方电网辖区以外的国内其他省（区）的区域
南方电网、南网	指	中国南方电网有限责任公司，负责投资、建设和经营管理广东省、广西省、云南省、贵州省和海南省五省区南方区域电网
蒙电集团	指	内蒙古电力（集团）有限责任公司，是内蒙古自治区直属国有独资特大型电力企业，负责建设运营自治区中西部电网
省网公司	指	泛指归属于国家电网或南方电网管理或控制的省级电力公司
智能电网	指	以特高压电网为骨干网架、各级电网协调发展的坚强网架为基础，以通信信息平台为支撑，具有信息化、自动化、互动化特征，包含电力系统的发电、输电、变电、配电、用电和调度各个环节，覆盖所有电压等级，实现“电力流、信息流、业务流”的高度一体化融合的现代电网

智能电表	指	由测量单元、数据处理单元、通讯单元等组成，具有电能量计量、数据处理、实时监测、自动控制、信息交互等功能的一种电子式电能表
单相智能表	指	单相智能电能表，用于计量单相供电回路电能量的智能电能表
三相智能表	指	三相智能电能表，用于计量三相供电回路电能量的智能电能表
集中器	指	收集各采集终端或电能表的数据，并进行处理储存，同时能和主站或手持设备进行数据交换的设备
采集器	指	用于采集多个或单个电能表的电能信息，并可与集中器交换数据的设备
专变采集终端	指	对专变用户用电信息进行采集的设备，可以实现电能表数据的采集、电能计量设备工况和供电电能质量监测，以及客户用电负荷和电能量的监控，并对采集数据进行管理和双向传输的设备
通信单元、模块	指	用于智能电能表和用电信息采集系统之间、用电信息采集系统与主站之间通信的功能单元
计量箱	指	主要系放置智能电能表、用电信息采集系统的箱体
AMI	指	Advanced Metering Infrastructure，高级计量体系，用来采集、测量、储存、分析和运用用户信息的完整网络系统，由智能电表、通信网络、测量数据管理系统和用户户内网络四部分构成
RS485 通讯	指	一种采用差分信号负逻辑实现点对点的通信的两线制或四线制总线方式的通讯方式。电能表及用电信息采集系统产品一般标配两线制模式通讯

电力线载波通信	指	Power Line Carrier Communication，指以电力线为信息传输媒介，信号经过载波调制技术，实现在电网各个节点之间进行数据传输的一种通信方式和技术
GPRS 通讯	指	General Packet Radio Service（通用无线分组业务），是一种基于 GSM 系统的无线分组交换技术，提供端到端的、广域的无线 IP 连接
泛在电力物联网	指	围绕电力系统各环节，充分应用移动互联、人工智能等现代信息技术、先进通信技术，实现电力系统各环节万物互联、人机交互，具有状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活特征的智慧服务系统，包含感知层、网络层、平台层、应用层四层结构

特别说明：本招股说明书部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

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

中文名称：	浙江万胜智能科技股份有限公司
英文名称：	Zhejiang Wellsun Intelligent Technology Co.,Ltd.
有限公司成立日期：	1997 年 7 月 21 日
股份公司成立日期：	2015 年 5 月 28 日
注册资本：	11,794.00 万元
法定代表人：	邬永强
注册地址及主要生产经营地：	浙江省天台县福溪街道兴业东三街 15 号
控股股东：	万胜控股
实际控制人：	邬永强、周华
行业分类：	制造业－仪器仪表制造业（行业代码：C40）
在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况：	无

（二）本次发行的有关中介机构

保荐机构（主承销商）：	东方证券承销保荐有限公司
其他承销机构：	无
发行人律师：	国浩律师（杭州）事务所
审计机构：	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构：	坤元资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股份数量	不超过 3,931.34 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 3,931.34 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 15,725.34 万股		
每股发行价格	【】元/股（由发行人与主承销商通过询价确定）		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售发行与网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他方式		
发行对象	符合中国证监会规定条件的询价对象以及在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司开设 A 股证券账户的中国境内自然人、法人及其他机构（中国法律、法规、交易所规则及其他监管要求所禁止购买者除外）		
承销方式	主承销商余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	【】		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	智能仪表及信息采集系统生产基地建设项目		
	研发中心建设项目		
	营销服务网络建设项目		
	补充流动资金项目		
发行费用概算	【】万元		

（二）本次发行上市的重要日期

刊登发行公告的日期	【】年【】月【】日
开始询价推介的日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告的日期	【】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、报告期的主要财务数据和财务指标

根据天健所出具的“天健审〔2020〕118 号”审计报告，公司主要财务数据及主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
资产总额	73,214.48	60,270.27	57,766.75
归属于母公司股东的权益	38,185.75	30,658.21	25,730.44
资产负债率（母公司）	47.90%	49.20%	55.51%
项目	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
营业收入	56,791.25	51,477.54	47,505.05
净利润	7,527.54	6,460.98	4,422.20
净利润（归属于母公司股东）	7,527.54	6,460.98	4,422.20
扣除非经常性损益后的净利润（归属于母公司股东）	7,017.78	6,229.86	4,262.66
基本每股收益（元）	0.64	0.55	0.37
稀释每股收益（元）	0.64	0.55	0.37
加权平均净资产收益率	21.87%	23.02%	18.80%
经营活动产生的现金流量净额	21,184.83	6,300.23	11,499.46
现金分红	-	-	1,533.22
研发投入占营业收入的比例	6.24%	5.63%	5.91%

四、发行人的主营业务经营情况

公司是国家高新技术企业，主要从事智能电表、用电信息采集系统等产品的研发、生产和销售，致力于为国内外电力等行业客户提供专业化的计量产品，是国内电能仪表计量领域的领先企业之一，并积极进行智能水表、多表合一、智慧消防等产品的研发及应用。

公司目前产品主要为包括单相智能表、三相智能表在内的智能电表以及包括集中器、采集器、专变采集终端等在内的用电信息采集系统产品，广泛应用于智能电网建设中的智能用电环节。智能电表是智能电网终端的重要组成部分，除具备传统电能表基本用电量的计量功能外，智能电表还具有多费率计量、用户端控制、预付费、防窃电、负荷记录、多种双向通讯方式等多项功能，实现智能电网和用户之间的双向沟通，并积极助力于国家智能电网实现“全覆盖、全采集、全费控”目标。

公司自成立起开始从事电力计量仪表的研发、生产和销售。经过在智能用电计量仪表领域的长期积累，公司目前拥有相关核心技术，涵盖传感、通讯、信息处理等领域，智能用电计量仪表及用电信息采集设备类产品系列齐全、技术先进，具有较强的市场竞争力。2017 年、2018 年和 2019 年，发行人在国家电网统一招标中的中标金额分别为 27,438.03 万元、42,324.24 万元和 37,840.45 万元。公司自 2016 年起，持续入围南方电网智能电表招标，并自 2018 年起入围蒙电集团计量箱及智能电表产品招标。发行人经过长期发展，凭借优秀的产品质量、先进的技术实力、良好的服务能力，成为国内智能电表和用电信息采集系统的重要供应商之一，并积极拓展国际市场。2017 年、2018 年和 2019 年，发行人实现营业收入 47,505.05 万元、51,477.54 万元和 56,791.25 万元，归属于母公司股东净利润 4,422.20 万元、6,460.98 万元和 7,527.54 万元，实现较快增长。

2009 年 4 月 16 日，公司获得浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，并于 2012 年 10 月 29 日、2015 年 9 月 17 日、2018 年 11 月 30 日分别再次被认定为国家级高新技术企业。自成立以来，公司不断致力于研发与创新，已经形成了较为完善的研发体系和持续创新机制。

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

发行人自成立以来一直坚持自主研发、持续创新的理念，以理论研究带动产品技术革新，积极跟进信息技术的发展趋势，综合多学科多专业的系统优势，积累和创新了一系列智能电表、用电信息采集系统等产品的核心技术。公司建立了优秀的专业技术研发团队和有效的激励机制，拥有成熟的产品设计平台、快速的技术响应能力、先进的试验设备和完整的测试体系。发行人严格的技术管理体系，促进了持续不断的技术创新，为公司开拓和巩固市场创造了良好条件。此外，发行人建立了院士工作站、博士后工作站，进一步加强了公司与高校间的合作，多角度、多层次提升了公司的研发实力。

公司拥有多项核心技术，提供多种智能电表和用电信息采集系统产品，是公司收入的主要来源。报告期内公司的主营业务收入全部来自自主核心技术，部分核心技术及应用申请了专利或著作权等无形资产。

六、发行人选择的上市标准

发行人2018年和2019年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为6,229.86万元和7,017.78万元，满足《深圳证券交易所创业板股票上市规则》之“第二章股票及其衍生品种上市和交易”之“第一节 首次公开发行的股票上市”第2.1.2条标准（一）：最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000万元。

七、发行人公司治理特殊安排

发行人不存在公司治理特殊安排事项。

八、本次募集资金主要用途

本次拟公开发行人民币普通股3,931.34万股，实际募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于公司主营业务相关的项目及补充流动资金，所有募投项目的实

施主体均为万胜智能。

发行人初步计划募集资金用于如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	募集资金投资额	建设期（月）	项目备案情况
1	智能仪表及信息采集系统生产基地建设项目	31,620.00	29,981.00	24	2018-331023-40-03-087393-000
2	研发中心建设项目	5,112.80	5,112.80	24	2019-331023-40-03-021775-000
3	营销服务网络建设项目	3,000.00	3,000.00	24	2019-331023-40-03-030830-000
4	补充流动资金项目	10,000.00	10,000.00	-	-
合　计		**49,732.80**	**48,093.80**	-	-

如募集资金到位时间与项目进度不一致，发行人将根据项目的实际情况需要以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。本次募集资金到位后，发行人将按上述用途资金需求的轻重缓急安排使用。

若本次募集资金不足，发行人将以自有资金、银行贷款或其他债务融资方式完成项目投资；若本次实际募集资金超过项目使用需求，则超出部分资金将全部用于公司主营业务，公司在实际使用超额募集资金前，将按照相关规定履行相应的董事会或股东大会审议程序并及时披露。

第三节 本次发行概览

一、本次发行的基本情况

（一）	股票种类：	人民币普通股（A 股）
（二）	每股面值：	1.00 元人民币
（三）	发行股数：	公开发行新股不超过 3,931.34 万股，不安排公司股东公开发售股份
	本次发行后社会公众股占发行后总股本的比例：	25.00%
（四）	每股发行价格：	【】元
（五）	发行人高管、员工拟参与战略配售情况：	不适用
（六）	保荐人相关子公司拟参与战略配售情况：	不适用
（七）	发行市盈率：	【】（按每股发行价除以发行后每股收益计算，相关净利润以扣除非经常性损益后孰低值计算）
（八）	每股净资产	
	发行前：	【】元（按照【】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：	【】（按照【】年【】月【】日经审计的净资产加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
（九）	发行市净率：	【】（按每股发行价除以本次发行后每股净资产计算）
（十）	发行方式：	采用网下向询价对象询价配售发行与网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他方式
（十一）	发行对象：	符合中国证监会规定条件的询价对象以及在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司开设

		A 股证券账户的中国境内自然人、法人及其他机构（中国法律、法规、交易所规则及其他监管要求所禁止购买者除外）
（十二）	承销方式：	主承销商余额包销方式
（十三）	发行费用概算：	本次发行费用总额为【】万元，其中承销保荐费【】万元、审计费【】万元、评估费【】万元、律师费【】万元、发行手续费【】万元

二、本次发行有关机构的情况

（一）	保荐机构（主承销商）：	东方证券承销保荐有限公司
	住所：	上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 2 号楼 24 层
	法定代表人：	马骥
	保荐代表人：	郑睿、周天宇
	项目协办人：	任文渊
	电话：	021-2315 3888
	传真：	021-2315 3500
	项目组其他成员：	刘俊清、孙帅鲲、刘普阳
（二）	律师事务所：	国浩律师（杭州）事务所
	住所：	杭州市上城区老复兴路白塔公园 B 区 2 号、15 号国浩律师楼
	负责人：	颜华荣
	电话：	0571-8577 5888
	传真：	0571-8577 5643
	签字律师：	杨钊、吕兴伟
（三）	会计师事务所：	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
	住所：	杭州市西溪路 128 号新湖商务大厦 6 楼
	负责人：	王越豪
	电话：	0571-8821 6888

	传真：	0571-8821 6999
	经办会计师：	毛晓东、宁一锋
（四）	资产评估机构：	坤元资产评估有限公司
	住所：	杭州市西溪路 128 号 901 室
	法定代表人：	俞华开
	电话：	0571-8821 6941
	传真：	0571-8717 8826
	经办评估人员：	章波、柴山、邱琳
（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：	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22 -28 楼
	电话：	0755-2189 9999
	传真：	0755-2189 9000
（六）	收款银行：	【】
	住所：	【】
	电话：	【】
	传真：	【】
（七）	申请上市证券交易所：	深圳证券交易所
	地址：	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号
	电话：	0755-8866 8888
	传真：	0755-8208 3500

三、与本次发行有关中介机构及人员的权益关系

截至本招股说明书签署日，本公司与本次发行有关中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

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

预计股票上市日期： 【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价本公司本次公开发行的股票时，除本招股说明书提供的各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、创新和技术风险

（一）技术开发和创新失败风险

随着国家智能电网建设的不断推进，智能电网行业产品逐步向数字化、智能化、网络化、信息化等方向发展，产品技术含量更高、综合性能更为全面，产品升级换代速度更快，因此，要求企业具备较强的技术开发和创新能力。发行人在长期经营发展过程中，培养了一批经验丰富、技术领先的研发队伍，及时跟踪智能电网建设投资的方向并进行技术研发。但如果公司无法及时跟上技术升级换代的步伐，则会面临技术创新缺失的风险。同时由于新技术和新产品研发的复杂性，从研发到产业化过程中的各个开发环节均存在失败的风险。发行人在研发过程中需要解决各种技术问题，同时必须对质量控制、成本控制、生产设备装置以及技术工人熟练程度等因素进行综合考虑。任何一个技术环节出现问题，都可能对研发和创新进程产生重大影响。

（二）技术升级迭代风险

2016 年，国家电网发布了《基于 IR46 理念的“双芯”智能电表设计方案》，开始借鉴国际法计量组织 IR46 标准设计理念，研究下一代智能电表技术。2019 年，国家电网对建设泛在电力物联网作出全面部署安排，加快推进“三型两网、世界一流”战略落地。新技术和泛在电力物联网未来的应用、迭代需求将给公司的长远发展带来机遇，但公司如果不能顺应行业发展趋势，在技术水平、研发能力、新产品开拓上保持应有的竞争力，则将面临技术升级迭代的风险。如公司不能及时做出调整，不断研发新技术，提高产品性能，则公司将无法顺利实现预期的成长。

（三）核心技术人员和管理人员流失风险

发行人基于研发团队掌握智能电网行业领先技术的能力，以及管理团队有效管理的能力，逐步建立起业内竞争优势。换而言之，本公司的竞争优势依赖于优秀的研发团队、技术团队和管理团队。一般来讲，正常的人才流动不会对公司的经营造成重大不利影响；但如果主要技术人员和管理人员大规模流失，则可能造成公司核心生产技术的泄露和生产管理水平的下降，从而对公司经营业绩造成重大影响。

（四）核心技术泄密的风险

核心技术是发行人在行业中保持竞争优势的重要因素之一。本公司产品自主研发并拥有自主知识产权。虽然公司已与核心技术人员签订了保密协议，并且建立了较为健全的激励、考核机制，有利于公司核心技术的保密。但如果公司的核心技术泄密，将失去行业内的领先优势，会对公司竞争优势的延续造成一定的影响。

二、经营风险

（一）依赖于国内电力行业客户及智能电网投资的风险

发行人主要产品为智能电表及用电信息采集系统等产品，主要客户为国家电网及南方电网等电力系统客户，公司业务发展同电网投资规模、发展规划密切相关。智能电网建设受国家宏观经济发展状况、智能电网总体投资安排等因素影响较大。尽管国内电网投资在可预见的未来有较为明确的投资进度安排和增长预期，但如果未来宏观经济波动、智能电网建设投资安排发生变化，公司业务发展和经营业绩将受到一定影响。

（二）国家电力体制改革的风险

目前，国内已形成以五大发电集团、两家电网公司为主的电力供给体系，国家电网、南方电网成为国内智能电网建设的主要投资方。智能电表的主要下游客户是电网公司及其下属企业，因此电网企业对于智能电网的投资安排、进度规划等因素对智能电表行业的发展至关重要。目前国家电网和南方电网均通过招标方

式采购智能电表等产品。现有制度和模式的变化会影响行业的经营模式、竞争格局，从而对公司经营业务带来一定的不确定性。

（三）市场竞争加剧风险

为实现电网智能化建设目标，国家电网和南方电网均对智能电表和用电信息采集系统产品制订了统一的技术标准，并通过招标模式进行采购，市场竞争激烈。同时国内智能用电仪表领域的主要供应商包括三星医疗、林洋能源、炬华科技、海兴电力等均为上市公司，具有较强实力和多元化融资渠道。未来，随着技术进步和产品升级换代以及国家电网、南方电网等下游客户对产品质量、技术实力、生产规模和管理水平要求的不断提高，公司在竞争中市场份额的提升和保持存在一定的风险。

（四）产品价格下降或原材料价格上升造成公司盈利能力降低的风险

国内智能电表及用电信息采集系统制造领域的市场竞争日益激烈，国家电网整体中标价格存在下降的可能。为应对上述不确定性，行业内的企业不断提高生产效率、控制生产成本。如果未来国家电网及南方电网中标价格持续下降，发行人不能有效控制成本，且无法拓展新的产品、客户或市场，将面临盈利能力降低的风险。

同时，智能电表主要由电子器件、结构件等构成，公司主营业务成本中 90%以上为直接材料成本。如果未来公司主要原材料价格持续上升，可能增加公司的成本，对于盈利能力产生不利影响。

（五）客户集中度较高的风险

公司主要产品为智能电表及用电信息采集系统等产品，客户主要为国家电网、南方电网及其下属公司。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司对国家电网及南方电网的销售额占营业收入的比例分别为 89.07%、88.37%和 88.29%。由于国家电网及南方电网在产业链中处于主导地位，发行人客户集中度高。发行人对国家电网及其下属公司存在重大依赖，但不构成重大不利影响。

尽管公司近年来持续入围电网公司招标，业务覆盖区域不断扩大，但如果未来国家电网及南方电网的投资安排、经营制度或经营模式发生变化，或者公司不

能保持及提升现有服务质量，无法满足客户的需求，则可能对公司的生产经营带来不利影响。

三、内控风险

（一）控股股东、实际控制人控制的风险

发行人的控股股东为万胜控股，其在本次发行前直接持有公司 71.07%的股权。发行人的实际控制人为邬永强、周华，二人均直接持有发行人 5.49%股权，通过万胜控股直接和间接控制本公司的表决权比例合计 82.04%，二人合计控制公司表决权比例为 93.02%，二人对公司共同实施实际控制。本次发行后，万胜控股依然为发行人之控股股东，邬永强、周华依然为公司实际控制人，合计控制公司表决权比例超过 50%，处于绝对控股地位。截至本招股说明书签署日，邬永强担任发行人董事长、总经理，周华担任本公司董事。

虽然发行人已建立较为健全的公司治理结构并通过一系列的制度及措施防范控股股东、实际控制人的控制风险，但其仍有可能利用该地位，通过行使表决权、日常经营管理权或其他方式，对公司的人事安排、财务及重大经营决策、利润分配等方面实施重大影响，从而可能会给公司及其他股东的利益带来影响。

（二）公司规模扩大引致的经营管理风险

报告期内，公司资产规模不断增长。2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司总资产分别达到 57,766.75 万元、60,270.27 万元和 73,214.48 万元。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司营业收入分别达到 47,505.05 万元、51,477.54 万元和 56,791.25 万元。

本次发行成功、募集资金到位后，公司资产、业务、人员规模将进一步扩大，这对公司经营管理能力提出了更高的要求。公司管理层需要进一步加强在对外投资、技术研发、生产管理、运营管理、财务管理、内部控制等方面的管理能力。如果公司未来管理能力不能相应提升，将会给公司未来业务持续快速增长带来不利影响。

四、财务风险

（一）应收账款发生坏账的风险

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人应收账款账面价值分别为 22,634.68 万元、25,566.41 万元和 15,963.59 万元，占资产总额的比重分别为 39.18%、42.42%和 21.80%，保持在较高水平；发行人应收账款坏账准备分别为 1,312.09 万元、1,575.00 万元和 1,463.94 万元，占应收账款余额的比重分别为 5.48%、5.80%和 8.40%。

尽管发行人已对应收账款风险进行了有效防范，严格控制应收账款风险并已按照谨慎性原则计提了坏账准备，但若短期内公司较大量客户出现财务状况恶化、无法按期付款的情况，则将会加大发行人的资金压力甚至产生坏账，从而对发行人的经营稳定性、资金状况和盈利能力产生一定的不利影响。

（二）税收优惠政策变化的风险

1、高新技术企业资格到期后无法享受相关税收优惠的风险

2009 年 4 月 16 日，发行人获得浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，并于 2012 年 10 月 29 日、2015 年 9 月 17 日、2018 年 11 月 30 日分别再次被认定为国家级高新技术企业。公司自 2018 年至 2020 年三年中，可享受 15%的所得税优惠税率缴纳企业所得税。

《高新技术企业证书》到期后，发行人能否继续获得该项认证，取决于公司是否仍然满足《高新技术企业认定管理办法》规定的有关条件。在目前及可预见的未来，发行人仍将满足《高新技术企业认定管理办法》中所规定的研发费用投入规模、高新技术产品收入比例及员工结构等条件，除非发生无法控制的政策及市场等环境变化，发行人未来继续获得高新技术企业资格的可能性较大。但如果因各种因素影响，发行人不能继续获得《高新技术企业证书》，则企业所得税法定税率将从 15%上升至 25%，从而对发行人税后净利润水平造成不利影响。

2、增值税税收优惠政策变化的风险

根据财政部、国家税务总局 2011 年 10 月 13 日联合发布的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号），发行人嵌入式软件产品可以享受一般纳税人增值税即征即退的优惠政策，按法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

尽管发行人经营态势良好，但若上述税收优惠政策调整或变化以及税收优惠期满，仍将对公司的盈利水平产生一定影响。

（三）业绩短期波动风险

根据天健所出具“天健审〔2020〕1639 号”审阅报告，公司 2020 年第一季度营业收入为 6,496.81 万元，扣除非经常性损益后归属母公司股东净利润为 790.50 万元，较去年同期分别下滑 36.69%和 44.36%。

公司 2020 年一季度业绩下滑主要原因为受新型冠状病毒感染的肺炎疫情影响，公司延迟复工，主要客户推迟供货需求所致，属于不可抗力影响。本次疫情对公司 2020 年一季度的生产经营、财务状况和经营业绩的影响虽然较大，但不具有持续性，不会对公司持续盈利能力构成重大影响。

尽管公司已全面恢复生产经营，但如果未来公司无法通过合理安排生产、增加生产人员等方式弥补新冠疫情的损失，则可能对公司的生产经营带来不利影响。

五、发行失败风险

本次发行适用中国证监会《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、深交所证券交易所《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法规的要求，如发行认购不足，将导致本次发行失败。

六、募集资金投资项目相关风险

（一）募投项目实施的风险

发行人在募集资金投资项目实施过程中涉及建设工程、装修工程、设备采购、安装调试工程等多个环节，组织和管理工作量大，受到市场变化、工程进度、工程管理等因素的影响。虽然公司在项目实施组织、施工进度管理、施工质量控制和设备采购管理上通过规范流程采取了措施，但仍然存在不能全部按期竣工投产的风险。

发行人募投项目拟投资规模是基于现有市场环境测算得出的，在募投项目实施过程中，可能受到人力成本、设备价格等因素的影响，存在实施投入增加、建设成本提高的风险。

（二）募集资金运用不能达到预期收益的风险

发行人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、对未来市场趋势的预测等因素作出的，而项目的实施则与国家产业政策、市场供求、行业竞争、技术进步等情况密切相关，任何一个因素的变动都会直接影响项目的经济效益。如果市场环境发生重大不利变化，募集资金投资项目将无法实现预期收益。

发行人本次募集资金投资项目总体资金需求量较大，新增折旧金额预计较大。一旦项目产品无法按预期实现销售，则存在本次募集资金投资项目无法达到预期收益的风险，对公司经营业绩产生不利影响。

七、成长性风险

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，发行人营业收入分别为 47,505.05 万元、51,477.54 万元和 56,791.25 万元，增长较快。发行人未来经营业绩取决于内外部各种因素的影响，例如外部因素中的宏观经济、智能电网建设规划、投资进度安排、技术进度、市场竞争等，以及内部因素中的管理团队变动、核心技术人员变动、核心技术泄密、技术开发等。如果上述内外部因素发生重大不利变化，则发行人未来面临一定的成长性风险。

八、公司首次公开发行股票摊薄即期回报的风险

本次首次公开发行股票并在创业板上市后，发行人的股本及净资产均将有所增加。本次发行募集资金的陆续投入，将显著增加营运资金，扩大业务规模，促进业务发展，对未来经营业绩产生积极影响。但考虑到募集资金产生效益需要一定的过程和时间，在募集资金投入产生效益之前，发行人利润实现和股东回报仍主要依赖现有业务。如果发行人受经济周期、投资规划、技术进步、募集资金投资项目等各项因素影响，净利润不能保持较快的增长速度，则发行人短期内可能存在因股本总额增加导致每股收益、净资产收益率等即期回报指标被摊薄的风险。

公司特别提醒投资者理性投资，关注本次发行股票后即期回报被摊薄的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称：	浙江万胜智能科技股份有限公司
英文名称：	Zhejiang Wellsun Intelligent Technology Co.,Ltd.
统一社会信用代码：	91331000704716189P
注册资本：	11,794.00 万元
法定代表人：	邬永强
成立日期：	2015 年 5 月 28 日
住所：	浙江省天台县福溪街道兴业东三街 15 号
邮政编码：	317200
电话：	0576-8399 9035
传真：	0576-8399 9512
互联网址：	www.wellsun.com
电子信箱：	irm@wellsun.com
负责信息披露和投资者关系的部门：	证券部
负责人：	陈东滨（董事会秘书）

二、公司设立情况

（一）有限公司设立情况

发行人前身为万胜有限。1997 年 7 月 21 日，万胜有限成立，法定代表人周良云，公司注册资本 300.00 万元，其中周良云出资 150.00 万元，邬永强出资 150.00 万元。

成立时各股东的出资情况如下表所示：

序号	股　东	出资额（万元）	出资方式	出资比例
1	周良云	150.00	货币	50.00%

2	邬永强	150.00	货币	50.00%
合　计		**300.00**	-	**100.00%**

天台县审计师事务所对此次出资进行了验资并出具了“天审事验[1997]第086号”《验资报告书》。万胜有限就上述事项办理了登记，天台县工商行政管理局核准了上述事项。

由于公司 1997 年账面未见周良云和邬永强合计出资 300.00 万元的入账记录，为了夯实公司净资产，公司股东邬永强、周华、陈金香、周宇飞于 2016 年 12 月 28 日按照公司分立前各股东的持股比例 40%、40%、10%和 10%将合计 300.00 万元汇入公司银行账户内。天健所出具“天健验〔2019〕65 号”《验资复核报告》对上述情况进行了复核。

（二）股份公司设立情况

2015 年 4 月 29 日，经万胜有限股东会决议通过，由万胜有限全体股东作为发起人，以天健所出具的“天健审[2015]3922 号”《审计报告》经审计的截至 2014 年 12 月 31 日净资产 15,890.94 万元，扣除 3,500.00 万元现金分红后的余额 12,390.94 万元为基数，折为 10,000 万股（各股东所持有的股权比例不变），净资产超出注册资本的部分 2,390.94 万元转为资本公积，整体变更为股份有限公司。天健所出具了“天健验[2015]125 号”《验资报告》对整体变更进行了审验。坤元评估以 2014 年 12 月 31 日为评估基准日对母公司进行评估并出具了《资产评估报告》（坤元评报〔2015〕169 号），公司未根据上述评估结果进行账务调整。

万胜智能于 2015 年 5 月 12 日召开了股份公司创立大会，并于 2015 年 5 月 28 日完成了工商变更登记手续。

公司整体变更设立时发起人及股本结构如下：

序号	股　东	持股数量（万股）	持股比例
1	万胜控股	8,382.35	83.82%
2	邬永强	647.06	6.47%
3	周　华	647.06	6.47%

4	周宇飞	161.76	1.62%
5	陈金香	161.76	1.62%
合　计		**10,000.00**	**100.00%**

（三）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。

三、公司设立以来的重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生重大资产重组，公司设立以来的重大资产重组情况如下：

（一）有限公司设立以来的重大资产重组

1、有限公司设立时的重大资产重组

（1）万胜有限收购电力仪表厂全部资产和负债的情况

万胜有限于 1997 年 7 月与电力仪表厂签署收购协议书，约定电力仪表厂将全部资产和负债转让给万胜有限，并由万胜有限享有相关权利及承担债务。

本次收购的范围主要包括电力仪表厂的房屋建筑物、设备、车辆、存货、货币资金及其他经营性资产和负债。截至 1997 年 6 月 30 日，电力仪表厂资产账面价值为 1,753.40 万元，负债账面价值为 1,116.89 万元，资产净额账面价值为 636.51 万元。

万胜有限收购电力仪表厂资产时，电力仪表厂经工商登记的出资人为政协之友、周良云和邬永强，实际出资人为周良云和邬永强，与万胜有限设立时的股东一致。

电力仪表厂的实际出资人为周良云和邬永强，不存在国有或集体资产，电力仪表厂将全部资产和负债转让给万胜有限无须经政府有权机关批准。

（2）定价依据及公允性、款项收付情况及支付方式

电力仪表厂原股东周良云和邬永强为实现其业务经营主体变更为公司法人，

决定由万胜有限整体接收电力仪表厂的全部资产和负债，由于电力仪表厂实际出资人与万胜有限设立时的股东一致，万胜有限受让上述整体资产和负债未支付对价。

万胜有限收购电力仪表厂全部资产时，电力仪表厂与万胜有限的实际出资人一致，万胜有限受让上述整体资产和负债未支付对价系各方真实意思表示，不存在纠纷。

（3）是否造成集体资产流失及有权部门的意见

2017 年 8 月 10 日，天台县人民政府出具天政函〔2017〕106 号《关于确认浙江省台州电力仪表厂历史沿革相关事项的批复》，确认：电力仪表厂系原由周良云等个人投资设立“挂靠”集体的企业，挂靠关系已经有效解除。电力仪表厂系登记为集体但实际为私营的企业，政协之友等作为电力仪表厂名义出资方期间及“退股”时，不存在国有或集体资产流失的情形，未侵犯国有或集体利益，不存在纠纷与潜在纠纷。

2020 年 1 月 22 日，台州市人民政府出具台政〔2020〕5 号《台州市人民政府关于要求对浙江万胜智能科技股份有限公司历史沿革相关事项予以确认的请示》，确认：万胜有限收购的电力仪表厂虽登记为集体但实际为周良云等自然人出资的企业，其自设立以来不存在任何国有、集体出资，其收购过程合法合规，不存在国有或集体资产流失的情形，也不存在现实或潜在的纠纷。

2020 年 5 月 7 日，浙江省人民政府办公厅出具浙政办发函〔2020〕47 号《浙江省人民政府办公厅关于浙江万胜智能科技股份有限公司历史沿革中有关事项确认的函》，确认：浙江省人民政府同意台州市人民政府的确认意见。

万胜有限收购电力仪表厂整体资产和负债不存在造成国有或集体资产流失的情形。

（4）电力仪表厂的历史沿革

1）1992 年 11 月，电力仪表厂设立

1992 年 11 月 16 日，台州电力与八达工贸以联营名义注册成立电力仪表厂。

电力仪表厂成立时经工商登记的经济性质为集体与集体联营，注册资金为 30 万元，其中台州电力名义出资 10 万元，八达工贸名义出资 20 万元。

八达工贸系挂靠政协之友开办的企业，政协之友系中国人民政治协商会议浙江省天台县委员会下属内部团体，台州电力系台州电业局原主管的下属三产企业。电力仪表厂系由周良云等 14 名自然人股东个人投资设立、登记为集体但实际为私营的企业。根据政协之友、中国人民政治协商会议浙江省天台县委员会和台州电业局的确认，政协之友和台州电力均未直接或间接对电力仪表厂进行任何形式的实际出资投入。

2）1997 年 3 月，股权变更

鉴于电力仪表厂原工商登记的出资方八达工贸于 1996 年 12 月注销，台州电力退股，电力仪表厂于 1997 年 3 月工商登记变更为由政协之友、周良云和邬永强共同出资 105 万元组建的股份合作制企业。其中周良云出资 40 万元，邬永强出资 40 万元，政协之友名义出资 25 万元。1997 年 3 月 25 日，电力仪表厂就上述变更事项办理完成工商变更登记手续。

根据政协之友、中国人民政治协商会议浙江省天台县委员会和台州电业局的确认，八达工贸和台州电力作为电力仪表厂名义股东期间及“退股”时，不存在国有或集体资产流失的情形，未侵犯国有或集体利益，不存在纠纷与潜在纠纷。

1996 年 11 月，除周良云外的其余出资人全部退股，不再成为电力仪表厂的出资人。

本次出资变动完成后，电力仪表厂实际出资方变更为周良云和邬永强。周良云和邬永强系翁婿关系，周良云系邬永强的岳父。

3）1999 年 3 月，股权变更

1999 年 3 月，电力仪表厂原名义股东政协之友退出，注册资金仍为 105 万元，其中邬永强出资 52.50 万元，周华出资 42.00 万元，周良云出资 10.50 万元。1999 年 3 月 15 日，电力仪表厂就上述变更事项办理完成工商变更登记手续。

根据政协之友、中国人民政治协商会议浙江省天台县委员会的确认，政协之

友作为电力仪表厂名义股东期间及“退股”时，不存在国有或集体资产流失的情形，未侵犯国有或集体利益，不存在纠纷与潜在纠纷。

4）2016 年 12 月，注销

2016 年 12 月 20 日，电力仪表厂办理完成工商注销登记手续。

2、有限公司分立

（1）万胜有限分立的具体情况

为理顺不同业务板块之间的关系，突出万胜有限的主营业务，公司主要将与主营业务关联性不高的资产剥离至体系外。同时，为解决资产剥离所需资金问题，公司选择采用分立的方式剥离相关资产。

公司分立的具体程序如下：

2014 年 5 月 30 日，万胜有限股东会审议同意公司派生分立为两个公司，分别为万胜有限和万胜控股，确立分立基准日为 2014 年 4 月 30 日，分立后万胜有限的注册资本为 1,100 万元，万胜控股的注册资本为 4,000 万元，并对财产作相应分割。

2014 年 5 月 30 日，万胜有限就本次分立事项在《市场导报》发布公告，履行了通知债权人程序。

2014 年 6 月 20 日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具瑞华审字〔2014〕33040240 号《审计报告》确认：截至 2014 年 4 月 30 日，万胜有限的总资产为 40,867.62 万元，负债为 25,354.55 万元，净资产为 15,513.07 万元。

2014 年 7 月 15 日，万胜有限股东会审议同意公司因分立注册资本由 5,100 万元减至 1,100 万元，减少注册资本 4,000 万元由全体股东按出资比例减少。

2014 年 7 月 15 日，万胜有限全体股东在天台县签署《分立协议》，约定万胜有限拥有的账面价值 1,813.00 万元的长期股权投资（包括万和汽配 65.21%股权、上海蔚晅 90%股权），账面价值 223.44 万元的土地使用权、315.05 万元的在建工程、1,004.45 万元的固定资产（包括四宗杭州的房产、四宗天台的土地及其地上建筑物等），账面价值 1,412.03 万元的其他应收款，以及账面价值 6,171.15

万元的现金等资产分立给万胜控股，其余资产和全部负债由分立后的万胜有限承继，分立后的万胜控股对分立前公司的债务承担连带责任。

2014 年 8 月 2 日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具瑞华验字〔2014〕33040002 号《验资报告》验证：截至 2014 年 8 月 1 日，万胜有限因派生分立已减少注册资本 4,000 万元。

2014 年 8 月 1 日，万胜有限就上述分立事宜办理了工商变更登记手续。

此次分立完成后，万胜有限的股权结构如下：

序号	股　东	出资额（万元）	出资比例
1	邬永强	440.00	40.00%
2	周　华	440.00	40.00%
3	陈金香	110.00	10.00%
4	周宇飞	110.00	10.00%
合　计		**1,100.00**	**100.00%**

分立后万胜控股的股东情况如下：

序号	股　东	出资额（万元）	出资比例
1	邬永强	1,600.00	40.00%
2	周　华	1,600.00	40.00%
3	陈金香	400.00	10.00%
4	周宇飞	400.00	10.00%
合　计		**4,000.00**	**100.00%**

万胜有限分立已按照《公司法》关于公司分立的相关规定，履行了分割财产、编制资产负债表及财产清单、公告、办理变更登记等程序，分立所履行的程序符合有关法律法规的规定，不存在纠纷或潜在纠纷。

（2）分立时对分立后 2 家公司资产的分割依据

为理顺不同业务板块之间的关系，突出万胜有限的主营业务，公司主要将与智能用电产品业务关联性不高的资产剥离至体系外。依据上述原则，万胜有限分

立为万胜有限和新设立的万胜控股 2 个法人主体。根据万胜有限于 2014 年 5 月 30 日及 2014 年 7 月 15 日通过的股东会决议和万胜有限全体股东于 2014 年 7 月 15 日签署的《分立协议》，分割给新设立的万胜控股的公司资产为 10,939.11 万元，包括账面价值 1,813.00 万元的长期股权投资（包括万和汽配 65.21%股权、上海蔚晅 90%股权），账面价值 223.44 万元的土地使用权、315.05 万元的在建工程、1,004.45 万元的固定资产（包括四宗杭州的房产、四宗天台的土地及其地上建筑物等），账面价值 1,412.03 万元的其他应收款，以及账面价值 6,171.15 万元的现金等资产。万胜控股分立时控制的公司包括万和汽配和上海蔚晅，其中万和汽配主要从事汽车零配件的生产和销售，上海蔚晅未实际开展经营活动。除上述资产外，其他与智能用电产品生产经营相关的资产及全部负债分割给存续的万胜有限。

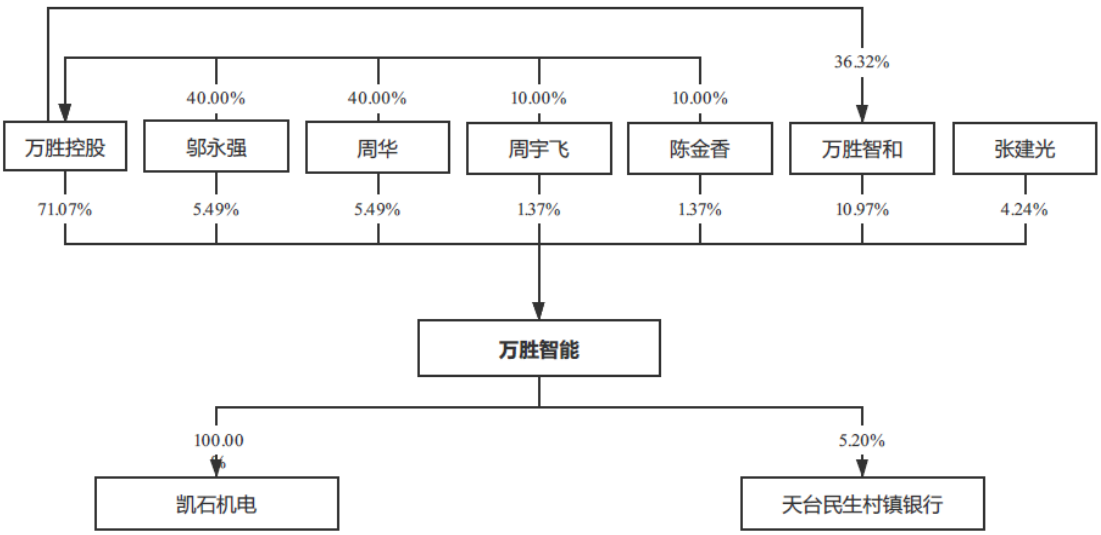
（二）股份公司设立以来的重大资产重组

自股份公司设立以来，发行人未进行过重大资产重组。

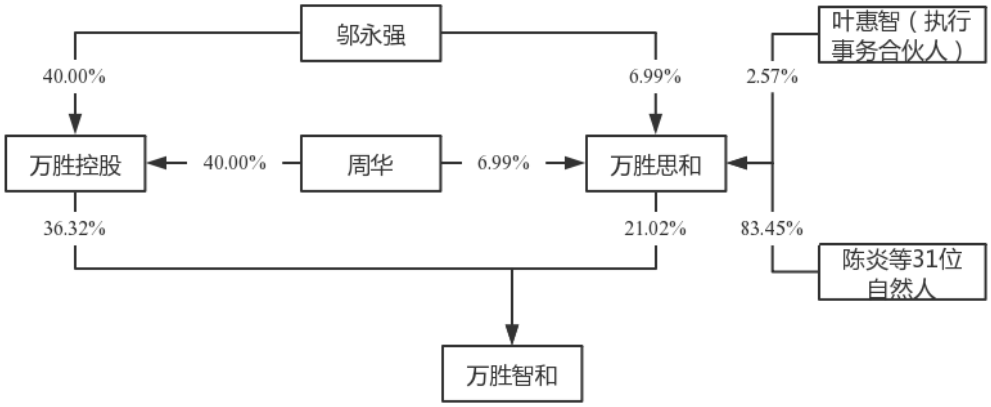
四、公司股权关系

（一）公司股权关系

截至本招股说明书签署日，发行人股权关系情况如下图所示：

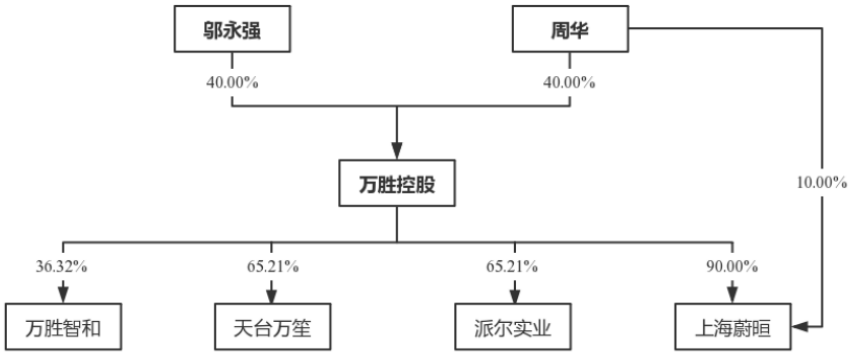


同时，邬永强、周华均持有万胜思和 6.99%出资额，万胜思和为万胜智和的普通合伙人，持有万胜智和 21.02%出资额。具体情况如下：



（二）控股股东、实际控制人所控制的其他企业

发行人控股股东为万胜控股，实际控制人为邬永强、周华。截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况如下图所示：



五、公司控股及参股公司情况

截至本招股说明书签署日，本公司拥有 1 家全资子公司凯石机电及 1 家参股公司天台民生村镇银行。

（一）控股子公司

1、基本情况

公司名称： 天台凯石机电有限公司

法定代表人： 周静

成立时间： 2011年6月22日

注册资本： 50.00万元

实收资本：	50.00万元
统一社会信用代码：	91331023577705320N
注册地及主要生产经营地：	浙江省台州市天台县福溪街道莪园工业园区
经营范围：	变压器、整流器和电感器、仪表配件制造、销售；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业生产所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务

2、股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人持有凯石机电 100.00%的股权。

3、主营业务及其与发行人主营业务的关系

凯石机电的主营业务为变压器的生产和销售，其产品均供应给万胜智能。

4、经营业绩

截至 2019 年 12 月 31 日，凯石机电的总资产为 339.56 万元，净资产为 102.29 万元；2019 年营业收入为 718.64 万元，净利润为 1.05 万元。（上述财务数据已经天健所审计）

5、发行人收购凯石机电股权情况

凯石机电原为发行人关联方，为解决与凯石机电之间的关联交易，2016 年 11 月 30 日，发行人与凯石机电原股东杨荷莲、周静、周波涛签订《股权转让协议》，杨荷莲、周静、周波涛分别将其持有凯石机电 20%、40%、40%股权转让给发行人。天健所及坤元评估分别对截至 2016 年 10 月 31 日的凯石机电股东权益进行了审计和评估。根据天健所“天健审[2016]8000 号”《审计报告》，凯石机电截至 2016 年 10 月 31 日的净资产金额为 58.54 万元。根据坤元评估“坤元评报〔2016〕541 号”《资产评估报告》，凯石机电截至 2016 年 10 月 31 日的净资产评估价值为 81.66 万元。交易各方以评估值为基础、友好协商确定最终交易价格 80.00 万元。发行人于 2016 年 12 月通过银行转账方式向杨荷莲、周静、周波涛支付完毕全部股权转让款项，收购完成后凯石机电成为发行人之全资子公司。

（二）参股公司

截至本招股说明书签署日，公司拥有一家参股公司。公司持有天台民生村镇银行 5.20%的股权。

天台民生村镇银行基本情况如下：

公司名称：	浙江天台民生村镇银行股份有限公司
法定代表人：	王心来
成立时间：	2012年8月6日
注册资本：	6,000.00万元
实收资本：	6,000.00万元
统一社会信用代码：	9133100005133211XY
注册地及主要生产经营地：	浙江省天台县赤城街道寒山路69号
经营范围：	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据承兑与贴现；从事同业拆借；从事借记卡业务；代理发行、代理兑付、承销政府债券；代理收付款项及代理保险业务；按照国家有关规定，代理政策性银行、商业银行和保险公司、证券公司等金融机构的业务（上述业务不含外汇业务）；经银行业监督管理机构批准的其他业务

天台民生村镇银行由中国民生银行股份有限公司持有 51%股权。主营业务为商业银行业务，与公司主营业务无关。

截至 2019 年 12 月 31 日，天台民生村镇银行的总资产为 109,940.04 万元，净资产为 14,744.55 万元；2019 年营业收入为 6,629.50 万元，净利润为 2,098.75 万元。（上述财务数据已经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计）

（三）发行人分公司

截至本招股说明书签署日，公司共有一家分公司，即杭州分公司。

六、持有公司5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署日，直接持有本公司5%以上股份的股东为控股股东万胜控股、实际控制人邬永强和周华、万胜智和，具体情况如下：

（一）发行人控股股东万胜控股的情况

1、基本情况

法定代表人：	周华
成立时间：	2014年8月1日
注册资本：	5,000.00万元
实收资本：	4,000.00万元
统一社会信用代码：	91331023313620171G
注册地及主要生产经营地：	天台县赤城街道栖霞东路189号
经营范围：	国家法律、法规和政策允许的投资业务；投资咨询服务；企业营销策划服务

2、股权情况

截至本招股说明书签署日，万胜控股的股权结构如下：邬永强持股40%，周华持股40%，周宇飞持股10%，陈金香持股10%。邬永强和周华共同签署了《一致行动协议》，约定二人对万胜控股共同实施实际控制。

3、主营业务及与发行人主营业务的关系

万胜控股主营业务为实业投资，与发行人主营业务无关。

4、经营业绩

截至2019年12月31日，万胜控股的总资产为86,866.04万元，净资产为41,952.69万元；2019年营业收入59,540.53万元，净利润为7,549.16万元。（上述财务数据已经华圣所审计）

5、历史沿革

万胜控股系自万胜有限分立新设的有限责任公司，其分立后的历史沿革情况如下：

（1）2014 年 8 月，万胜控股设立

2014 年 8 月 1 日，万胜控股取得由天台县工商行政管理局核发的注册号为 331023000061897 的《营业执照》，公司名称为“浙江天台万胜控股有限公司”，法定代表人为周华，注册资本为 4,000 万元，住所位于天台县赤城街道栖霞东路 189 号，经营范围为“国家法律、法规和政策允许的投资业务；投资咨询业务；企业营销策划服务（依法须经批准的项目，经相关部门核准后方可开展经营活动）”。万胜控股成立时的股权结构与当时万胜有限的股权结构相同，具体为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	占注册资本比例
1	周　华	1,600.00	40.00%
2	邬永强	1,600.00	40.00%
3	周宇飞	400.00	10.00%
4	陈金香	400.00	10.00%
合　计		**4,000.00**	**100.00%**

（2）2016 年 4 月，增加注册资本

2016 年 4 月 18 日，万胜控股股东会审议同意将注册资本增加至 5,000 万元，新增注册资本 1,000 万元由原股东按出资比例认缴，出资形式为货币。

2016 年 6 月 2 日，万胜控股就上述增资事宜办理了工商变更登记手续，其股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	占注册资本比例
1	周　华	2,000.00	40.00%
2	邬永强	2,000.00	40.00%
3	周宇飞	500.00	10.00%
4	陈金香	500.00	10.00%
合　计		**5,000.00**	**100.00%**

6、万胜控股目前的经营情况及报告期内主要财务数据，以及分立后在业务、

资产、人员、技术、财务等各方面与发行人的关系

万胜控股目前主要从事股权投资业务，与发行人不存在业务关系。万胜控股报告期内母公司单体口径下无营业收入，其他主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度	2017-12-31/ 2017 年度
总资产	42,748.76	35,192.29	30,352.82
净资产	42,654.44	35,105.27	30,329.23
净利润	7,549.16	5,188.47	3,989.36

注：2018 年和 2019 年财务数据已经华圣所审计。

截至报告期末，万胜控股除持有发行人 71.07%的股份外，还持有万和汽配 20.00%的股权、上海蔚晅 90.00%的股权、派尔实业 65.21%的股权、天台万笙 65.21%的股权和万胜智和 36.32%的出资份额，还以有限合伙人身份持有天津鼎晖新趋势股权投资合伙企业（有限合伙）1.39%的出资份额、宁波梅山保税港区卜名元臻投资合伙企业（有限合伙）9.38%的出资份额、宁波梅山保税港区卜元琥歌投资合伙企业（有限合伙）8.51%的出资份额、上海接力同行一号创业投资管理中心（有限合伙）16.66%的出资份额和宁波中金祺兴股权投资中心（有限合伙）1.99%的出资份额。除上述股权投资外，万胜控股拥有的其他资产主要包括土地使用权、房屋等，未开展其他业务。万胜控股目前在资产、业务和技术等方面与发行人不存在关系。

发行人董事、共同实际控制人之一周华担任万胜控股执行董事兼经理。除上述情形外，万胜控股在人员方面与发行人不存在其他关系。

发行人设有独立的财务会计机构从事发行人的会计记录和核算工作。发行人及其子公司已在银行开设了基本存款账户，财务核算独立于万胜控股，不存在与万胜控股共用银行账户的情况。发行人及其子公司依法独立纳税，与万胜控股无混合纳税现象。发行人目前不存在资产、资金被万胜控股占用而损害发行人及其他股东利益的情况。万胜控股在财务方面与发行人不存在关系。

综上，万胜控股分立后在业务、资产、人员、技术、财务等各方面与发行人相互独立。

7、万胜控股与发行人客户或供应商的重合情况，及与发行人的客户或供应商之间的资金往来情况，报告期内是否为发行人承担成本费用

（1）客户或供应商重合情况

万胜控股主要从事股权投资业务，除零星重叠的供应商之外，万胜控股报告期内与发行人的主要客户或供应商不存在重叠。重合供应商并非发行人核心原材料的主要供应商，交易金额较低，不存在为发行人谋取利益或侵占发行人利益的情形。

（2）与发行人的客户或供应商之间的资金往来

2014 年 5 月 30 日，万胜有限股东会形成决议，同意派生分立为两个公司，分别为万胜有限和万胜控股。根据万胜有限全体股东签署的《分立协议》，账面价值 1,412.03 万元的对邬永强、周华、周宇飞、陈金香四名自然人股东的其他应收款分立至万胜控股。

为归还上述其他应收款，万胜控股于 2016 年 12 月、2017 年 1 月陆续向红顺厂和肯比欧转账 1,313.80 万元和 260.00 万元，上述款项经红顺厂和肯比欧至四名自然人股东或其亲属处，用以陆续归还万胜控股的其他应收款。2017 年 6 月，万胜控股分红 1,600.00 万元，四名自然人股东陆续安排归还红顺厂和肯比欧 1,313.80 万元和 260.00 万元后，红顺厂和肯比欧如数退还万胜控股。至此，红顺厂、肯比欧与万胜控股及邬永强、周华、周宇飞和陈金香等人的资金往来已全部清理完毕。报告期内，发行人主要向肯比欧采购表壳等原材料，向红顺厂采购铅封帽等原材料，肯比欧与红顺厂均为天台当地企业。上述与供应商的资金往来与万胜智能经营无关，不存在由关联方代垫成本费用的情形，不存在利益输送的情形。

综上，万胜控股报告期内主要从事股权投资业务，与发行人无业务关系。除零星重叠的供应商外，万胜控股报告期内与发行人的主要客户或供应商不存在重叠。万胜控股报告期内与发行人供应商存在的资金往来与发行人的业务没有任何关系，不存在利益输送的情形。万胜控股报告期内不存在为发行人承担成本费用的情形。

（二）发行人实际控制人的基本情况

本公司的实际控制人为邬永强和周华。

邬永强，1963 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，住址为浙江省杭州市西湖区，公民身份号码为 33262519630926****。

周华，1971 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，住址为浙江省天台县，公民身份号码为 33262519711001****。

截至本招股说明书签署日，邬永强为万胜智能之董事长、总经理，周华为万胜智能董事，二人具体简历情况可参见本节之“八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事”的相关内容。

（三）公司控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除发行人外，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业包括万胜智和、上海蔚晅、派尔实业、天台万笙。2019 年 11 月，万胜控股将其持有的万和汽配 45.21%股权转让给天台银轮工贸发展有限公司和天台民商投资中心（有限合伙），转让后持有万和汽配 20%股权，不再控制万和汽配。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业具体情况如下：

1、万胜智和

万胜控股持有万胜智和 36.32%出资额，并担任普通合伙人暨执行事务合伙人。万胜智和的基本情况请参见本节“六、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（五）直接持有公司 5%以上股份的其他主要股东”。

2、上海蔚晅

（1）基本情况

法定代表人： 周华

成立时间： 2002年3月7日

注册资本： 1,000万元

实缴资本： 1,000万元

统一社会信用代码： 91310109736655763F

注册地和主要生产经营地： 吴淞路669号

经营范围： 实业投资，商务咨询，从事货物及技术的进出口业务，自有房屋租赁，货物仓储（除危险化学品）；销售塑料制品

（2）股权情况

截至本招股说明书签署日，上海蔚晅的股权结构如下：万胜控股持股90.00%，周华持股10.00%。

（3）主营业务及与发行人主营业务的关系

上海蔚晅尚未实际开展业务。

（4）经营业绩

截至2019年12月31日，上海蔚晅的总资产为2.75万元，净资产为-843.28万元；2019年营业收入为0万元，净利润为-59.77万元。（上述财务数据已经华圣所审计）

3、天台万笙

（1）基本情况

法定代表人： 周华

成立时间： 2018年7月9日

注册资本： 100万元

实缴资本： 0万元

统一社会信用代码： 91331023MA2ANHTE0B

注册地和主要生产经营地： 浙江省台州市天台县福溪街道新岭村（天台振华表面处理有限公司3号楼一层）

经营范围： 金属件、塑料件表面处理及热处理加工

（2）股权情况

截至本招股说明书签署日，天台万笙的股权结构如下：万胜控股持股65.21%，陈蔚持股17.03%，周宇飞持股9.50%，陈冬林持股6.47%，许昌沛持股1.79%。

（3）主营业务及与发行人主营业务的关系

天台万笙尚未实际开展业务。

（4）经营业绩

截至2019年12月31日，天台万笙的总资产为0万元，净资产为0万元；2019年营业收入为0万元，净利润为0万元。（上述财务数据已经华圣所审计）

4、派尔实业

（1）基本情况

法定代表人：	周华
成立时间：	2018年7月13日
注册资本：	500万元
实缴资本：	500万元
统一社会信用代码：	91331023MA2ANKKR86
注册地和主要生产经营地：	浙江省台州市天台县赤城街道水闸门路24号
经营范围：	建材、五金、机电产品销售；电气设备、机械配件、普通机械设备制造、销售；文化艺术交流、策划；商务咨询服务；房屋租赁；实业投资

（2）股权情况

截至本招股说明书签署日，派尔实业的股权结构如下：万胜控股持股65.21%，陈蔚持股17.03%，周宇飞持股9.50%，陈冬林持股6.47%，许昌沛持股1.79%。

（3）主营业务及与发行人主营业务的关系

派尔实业尚未实际开展业务。

（4）经营业绩

截至 2019 年 12 月 31 日，派尔实业的总资产为 1,579.12 万元，净资产为 1,428.61 万元；2019 年营业收入为 0 万元，净利润为 2.12 万元。（上述财务数据已经华圣所审计）

（四）公司控股股东、实际控制人直接或间接持有公司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日，万胜控股直接持有公司 71.07%股份，并持有万胜智和 36.32%出资额。万胜控股直接和间接持有的公司股权不存在质押或其他有争议的情况。

邬永强、周华均直接持有公司 5.49%股份，并均持有万胜控股 40.00%股权以及万胜思和 6.99%出资额。邬永强、周华直接和间接持有的公司股权不存在质押或其他有争议的情况。

（五）直接持有公司 5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，除控股股东万胜控股、实际控制人邬永强和周华外，直接持有本公司 5%以上股份的股东为万胜智和，具体情况如下：

1、万胜智和

（1）基本情况

合伙企业名称：	天台县万胜智和投资合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人：	万胜控股
成立时间：	2016年12月28日
统一社会信用代码：	91331023MA28H9KN06
出资额：	2,393.90万元
注册地和主要生产经营地：	天台县赤城街道栖霞东路189号三楼
经营范围：	实业投资

（2）合伙人结构

截至本招股说明书签署日，万胜智和的合伙人及持有万胜智和出资额情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	出资方式	出资额	出资比例	合伙人身份	在发行人任职情况
1	万胜控股	货币	869.50	36.32%	普通合伙人	--
2	万胜思和	货币	503.20	21.02%	有限合伙人	--
3	李兆刚	货币	277.50	11.59%	有限合伙人	董事、总工程师、研发中心副主任
4	黄保发	货币	185.00	7.73%	有限合伙人	财务总监
5	陈东滨	货币	105.45	4.40%	有限合伙人	董事、副总经理、董事会秘书
6	姜家宝	货币	94.35	3.94%	有限合伙人	副总经理
7	章为昆	货币	74.00	3.09%	有限合伙人	研发中心副主任
8	陈新君	货币	55.50	2.32%	有限合伙人	总经理助理
9	陈立武	货币	20.35	0.85%	有限合伙人	监事、副总工程师
10	徐维君	货币	18.50	0.77%	有限合伙人	生产部副经理
11	许梦生	货币	18.50	0.77%	有限合伙人	财务部副经理
12	王叶丰	货币	18.50	0.77%	有限合伙人	采购部副经理
13	汪传荣	货币	18.50	0.77%	有限合伙人	监事会主席
14	钱　伟	货币	18.50	0.77%	有限合伙人	营销人员
15	王明泉	货币	18.50	0.77%	有限合伙人	营销人员
16	陈贵飞	货币	18.50	0.77%	有限合伙人	企业管理部管理
17	徐锦俊	货币	12.95	0.54%	有限合伙人	IE 部副经理
18	洪秀芳	货币	12.95	0.54%	有限合伙人	企业管理部副经理
19	徐嫦娥	货币	12.95	0.54%	有限合伙人	营销人员
20	裘子根	货币	12.95	0.54%	有限合伙人	技术部副经理
21	潘佳佳	货币	7.40	0.31%	有限合伙人	营销部副经理
22	宗绍杰	货币	5.55	0.23%	有限合伙人	营销人员
23	王志军	货币	3.70	0.15%	有限合伙人	企业管理部管理

序号	合伙人名称	出资方式	出资额	出资比例	合伙人身份	在发行人任职情况
24	虞晓会	货币	3.70	0.15%	有限合伙人	营销人员
25	徐方平	货币	3.70	0.15%	有限合伙人	总经理助理、研发中心副主任
26	徐春秀	货币	3.70	0.15%	有限合伙人	企业管理部管理
合　计		**-**	**2,393.90**	**100.00%**	**-**	

上述自然人出资人均在发行人处任职。

其中，万胜思和为万胜智和之有限合伙人，持有 21.02%出资额，其基本情况如下：

合伙企业名称：　天台县万胜思和投资合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人：　叶惠智
成立时间：　2016年12月27日
统一社会信用代码：　91331023MA28H91B1P
出资额：　503.20万元
注册地和主要生产经营地：　浙江省台州市天台县赤城街道栖霞东路189号二楼
经营范围：　实业投资

截至本招股说明书签署日，万胜思和的合伙人情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	出资方式	出资额	出资比例	合伙人身份	在发行人任职情况
1	叶惠智	货币	12.95	2.57%	普通合伙人	监事、企业管理部副经理、测试部副经理
2	陈　炎	货币	46.25	9.19%	有限合伙人	研发人员
3	成胜荣	货币	42.55	8.46%	有限合伙人	研发人员
4	陆志荣	货币	42.55	8.46%	有限合伙人	研发人员
5	何日阳	货币	40.70	8.09%	有限合伙人	研发人员
6	邬永强	货币	35.15	6.99%	有限合伙人	董事长兼总经理
7	周　华	货币	35.15	6.99%	有限合伙人	董事
8	许天助	货币	18.50	3.68%	有限合伙人	研发人员

序号	合伙人名称	出资方式	出资额	出资比例	合伙人身份	在发行人任职情况
9	潘维可	货币	18.50	3.68%	有限合伙人	研发人员
10	李荣荣	货币	16.65	3.31%	有限合伙人	研发人员
11	习小发	货币	14.80	2.94%	有限合伙人	研发人员
12	汪向荣	货币	14.80	2.94%	有限合伙人	研发人员
13	朱耀钻	货币	14.80	2.94%	有限合伙人	研发人员
14	职鑫杰	货币	14.80	2.94%	有限合伙人	研发人员
15	刘清俊	货币	14.80	2.94%	有限合伙人	研发人员
16	刘艳媚	货币	14.80	2.94%	有限合伙人	研发人员
17	董　辉	货币	14.80	2.94%	有限合伙人	研发人员
18	韩伟健	货币	11.10	2.21%	有限合伙人	研发人员
19	刘常涛	货币	11.10	2.21%	有限合伙人	研发人员
20	倪志伟	货币	11.10	2.21%	有限合伙人	研发人员
21	陈长日	货币	9.25	1.84%	有限合伙人	技术部经理兼技术服务部经理
22	郑锦新	货币	7.40	1.47%	有限合伙人	研发人员
23	金　源	货币	7.40	1.47%	有限合伙人	品质管理部副经理
24	余赛红	货币	3.70	0.74%	有限合伙人	生产制造中心主任
25	张玲萍	货币	3.70	0.74%	有限合伙人	生产制造中心主任
26	姚玉宵	货币	3.70	0.74%	有限合伙人	仓库负责人
27	曹文军	货币	3.70	0.74%	有限合伙人	营销人员（已离职）
28	叶国明	货币	3.70	0.74%	有限合伙人	营销人员
29	夏　伟	货币	3.70	0.74%	有限合伙人	营销人员
30	蔡卫东	货币	3.70	0.74%	有限合伙人	研发人员
31	张建宾	货币	1.85	0.37%	有限合伙人	营销人员（已离职）
32	刘　刚	货币	1.85	0.37%	有限合伙人	营销人员
33	牟会善	货币	1.85	0.37%	有限合伙人	营销人员
34	袁宁飞	货币	1.85	0.37%	有限合伙人	营销人员

序号	合伙人名称	出资方式	出资额	出资比例	合伙人身份	在发行人任职情况
合　计		-	**503.20**	**100.00%**	-	

除曹文军、张建宾已离职外，上述出资人均在发行人处任职。

发行人员工持股平台万胜智和、万胜思和的各出资人真实持有出资，不存在代发行人主要客户、供应商或他人持有出资的情形。

（3）万胜智和执行事务合伙人的基本情况

万胜控股为万胜智和的执行事务合伙人，其基本情况参见本节“六、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）发行人控股股东万胜控股的情况”。万胜智和的共同实际控制人为邬永强和周华。

（4）万胜智和投资的其他企业的情况

截至本招股说明书签署日，万胜智和除持有本公司 10.97%股权外，未持有其他企业权益。

（5）万胜智和最近一年的简要财务数据

截至 2019 年 12 月 31 日，万胜智和的总资产为 2,393.94 万元，净资产为 2,393.83 万元；2019 年营业收入为 0 万元，净利润为-0.04 万元。（上述财务数据已经华圣所审计）

2、直接持股 5%以上自然人股东

发行人除实际控制人邬永强和周华分别直接持有本公司 5.49%股权外，无直接持有本公司 5%以上股份的其他自然人股东。

七、公司股本情况

（一）本次发行前后的股本变化情况

截至本招股说明书签署日，发行人总股本为 11,794.00 万股。本次公开发行的股份为 3,931.34 万股，占发行后总股本的 25.00%；本次发行不安排公司股东公开发售股份。

本次发行前后，公司股本结构如下表所示：

单位：万股

序号	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
1	万胜控股	8,382.35	71.07%	8,382.35	53.30%
2	万胜智和	1,294.00	10.97%	1,294.00	8.23%
3	邬永强	647.06	5.49%	647.06	4.11%
4	周　华	647.06	5.49%	647.06	4.11%
5	张建光	500.00	4.24%	500.00	3.18%
6	周宇飞	161.76	1.37%	161.76	1.03%
7	陈金香	161.76	1.37%	161.76	1.03%
8	社会公众股	-	-	3,931.34	25.00%
合计		**11,794.00**	**100.00%**	**15,725.34**	**100.00%**

（二）本次发行前公司前十名股东持股情况

本次发行前，发行人共有 7 名股东，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	万胜控股	8,382.35	71.07%
2	万胜智和	1,294.00	10.97%
3	邬永强	647.06	5.49%
4	周　华	647.06	5.49%
5	张建光	500.00	4.24%
6	周宇飞	161.76	1.37%
7	陈金香	161.76	1.37%
合计		**11,794.00**	**100.00%**

（三）本次发行前公司自然人股东及其在公司的任职情况

本次发行前，发行人共有 5 名自然人股东，其持股及在公司任职情况具体如

下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例	在公司任职
1	邬永强	647.06	5.49%	董事长、总经理
2	周　华	647.06	5.49%	董事
3	张建光	500.00	4.24%	无任职
4	周宇飞	161.76	1.37%	董事
5	陈金香	161.76	1.37%	无任职
合计		**2,117.65**	**17.96%**	**-**

公司共计 5 名自然人股东，其中邬永强担任公司董事长、总经理；周华、周宇飞担任董事；陈金香为周华、周宇飞之母亲，邬永强配偶之母亲；张建光未在公司任职，为发行人引进的外部投资者。

其中，张建光于2016年12月发行人，其入股的具体情况如下：

1、张建光入股发行人背景

发行人共同实际控制人邬永强、周华于2008年与张建光结识。张建光拥有多年的电网行业从业经验和企业管理经验，曾担任上市公司副总经理等多家公司管理职务，也曾作为新三板挂牌公司的董事长、发起人股东，拥有丰富的企业运营管理经验和资本市场运作经验，在电网行业企业生产效率提升、人员综合管理、库存和供应商管理、资本市场运作、公司治理和合规经营等方面向发行人及实际控制人提供了诸多有益建议。发行人未因上述管理和资本运作建议，向张建光支付相关的报酬或补偿。基于对公司未来发展前景的看好，张建光决定作为财务投资者对公司进行投资，并于2016年12月入股发行人。

2、发行人不存在通过张建光进行商业贿赂或利益输送等不正当竞争的情形

公司主要通过招标模式向国家电网、南方电网、蒙电集团等大型国有电网公司进行销售，上述客户建立了严格的招投标制度和采购流程，严格防范商业贿赂或利益输送等不正当竞争的情形。张建光不存在为公司居间介绍客户的情形，公司不存在通过张建光进行商业贿赂或利益输送等不正当竞争的情形。

3、张建光入股价格公允性及股份支付情况

发行人与张建光结合市场因素并经过充分协商，确定张建光增资入股价格确定为2.00元/股，高于同期员工持股平台增资入股价格1.85元/股，计算投前市盈率为6.58倍。

根据企业会计准则规定，股份支付是指“企业为获取职工和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”。张建光作为财务投资入股，在企业发展历史上曾为公司提供过经营管理及资本运作方面的建议，考虑到其入股价格低于评估价值，出于谨慎性原则，公司将其作为股份支付处理。2016 年 12 月增资前公司经评估的股东权益公允价值为 27,966.54 万元（折合每股 2.80 元），公司根据评估结果与张建光入股价的差额与新增股份数之积，确认了股份支付费用 400.00 万元。

（四）国有股份或外资股份情况

发行人股东中无国有股东和外资股东。

（五）最近一年公司新增股东持股情况

截至本招股说明书签署日前一年内，发行人股本结构未发生变化。

（六）本次发行前各股东间的关联关系

本次发行前各股东中，周华、周宇飞系兄弟关系，周华、周宇飞与陈金香系母子关系，邬永强系陈金香女婿、周华及周宇飞姐妹之配偶。上述自然人在发行人处的直接持股情况如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	邬永强	647.06	5.49%
2	周　华	647.06	5.49%
3	周宇飞	161.76	1.37%
4	陈金香	161.76	1.37%
合计		**1,617.65**	**13.72%**

另外，万胜智和的有限合伙人陈东滨与洪秀芳系夫妻关系；万胜思和的有限合伙人潘维可与李荣荣系夫妻关系。

本次发行前股东所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、发行人及其实际控制人，主要股东，发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构作出的重要承诺及其履行情况”之“（一）股东关于股份锁定及减持意向的承诺”的相关内容。

（七）公开发售股份对公司的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

公司本次发行均为新股，不进行老股转让，预计本次发行完成后，公司控股股东及实际控制人不会发生变化。本次发行不会对公司的控制权、治理结构及生产经营产生重大影响。

八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况

发行人现任董事、监事、高级管理人员与其他核心人员均为中国国籍，均无境外居留权。

（一）董事

本公司董事会由 8 名董事组成，基本情况如下：

姓名	职　位
邬永强	董事长、总经理
周　华	董事
周宇飞	董事
陈东滨	董事、副总经理、董事会秘书
李兆刚	董事、总工程师
尤敏卫	独立董事
陈　波	独立董事
肖　燕	独立董事

发行人董事任期三年，任期届满后可以连选连任，但是独立董事连任时间不

得超过六年。本届董事任期至 2021 年 5 月 11 日。

发行人现任董事简历如下：

邬永强，男，生于 1963 年 9 月，工程师，全国电工仪器仪表标准化技术委员会委员。1997 年 7 月至 2000 年 8 月，担任万胜有限监事、营销负责人；2000 年 8 月至 2013 年 11 月，担任万胜有限董事、副总经理；2013 年 11 月至 2015 年 5 月，担任万胜有限执行董事、总经理；2015 年 5 月至今，担任万胜智能董事长、总经理。

周华，男，生于 1971 年 10 月，经济师。2002 年 8 月至 2013 年 11 月，担任万胜有限执行董事；2015 年 5 月至今，担任万胜智能董事。2001 年 3 月至 2019 年 11 月，担任万和汽配执行董事；2019 年 11 月至今，担任万和汽配董事；2002 年 3 月至今，担任上海蔚晅执行董事、经理；2014 年 8 月至今，担任万胜控股执行董事、经理。2018 年 7 月至今，担任天台万笙执行董事兼经理、派尔实业执行董事兼经理。现兼任天台民生村镇银行监事。

周宇飞，男，生于 1962 年 10 月。2003 年 10 月至 2019 年 11 月，担任万和汽配经理；2015 年 5 月至今，担任万胜智能董事。

陈东滨，男，生于 1972 年 5 月，工程师。1997 年 7 月至 2015 年 5 月，历任万胜有限技术员、技术部经理、副总经理；2015 年 5 月至今，担任万胜智能董事、副总经理；2018 年 5 月至今，担任万胜智能董事会秘书。

李兆刚，男，生于 1967 年 4 月，高级工程师。1997 年 7 月至 2015 年 5 月，历任万胜有限研发经理、研发中心主任、总工程师；2015 年 5 月至今，担任万胜智能董事、总工程师、研发中心副主任。

尤敏卫，男，生于 1975 年 10 月，注册会计师、注册税务师。1998 年 6 月至 2007 年 12 月，就职于天健会计师事务所（特殊普通合伙）；2008 年 1 月至 2010 年 7 月，担任浙江华康药业股份有限公司财务总监；2010 年 7 月至 2020 年 4 月，担任道明光学股份有限公司董事、副总经理、董事会秘书。2016 年 12 月至今，担任本公司独立董事。目前兼任安徽易威斯新能源科技股份有限公司董事、浙江镜小二网络科技有限公司董事，浙江前进暖通科技股份有限公司监事，浙江盛洋

科技股份有限公司、浙江威星智能仪表股份有限公司、浙江米居梦家纺股份有限公司以及杭州山科智能科技股份有限公司独立董事。

陈波，男，生于1959年7月，高级工程师。1982年2月起历任哈尔滨电工仪表研究所有限公司工程师、副所长、协理员。目前已退休，担任全国电工仪器仪表标准化技术委员会顾问、电力行业电测量标准化技术委员会委员。2016年12月至今，担任本公司独立董事。目前兼任浙江晨泰科技股份有限公司及杭州西力智能科技股份有限公司独立董事、黑龙江省斯丹达科技开发有限责任公司监事。

肖燕，男，生于1959年8月。1982年至1989年任浙江大学附属中学教师；1992年至2019年8月任浙江大学法学院教师，目前已退休。2020年3月至今，担任本公司独立董事。目前兼任浙江泽大律师事务所律师以及鲜丰水果股份有限公司、鑫磊压缩机股份有限公司独立董事。

（二）监事

发行人监事会由 3 名监事组成，其基本情况如下：

姓　名	职　位
汪传荣	监事会主席
叶惠智	职工代表监事
陈立武	监事

发行人监事任期 3 年，任期届满后可以连选连任。本届监事任期至 2021 年 5 月 11 日。

本公司现任监事简历如下：

汪传荣，男，生于 1967 年 3 月。1997 年 7 月至 2019 年 1 月，历任公司客户服务中心主任、工艺部主管、办公室主任、人力资源部经理、技术服务部副经理等；2015 年 5 月至今，担任公司监事会主席。

叶惠智，男，生于 1966 年 1 月，工程师。1999 年 5 月至今，历任公司车间主任、品质管理部副经理、研发中心副主任、测试部副经理、企业管理部副经理等；2015 年 5 月至今，担任公司职工监事代表。目前兼任万胜思和执行事务合

伙人。

陈立武，男，生于 1964 年 4 月，助理工程师。1997 年 7 月至 2017 年 5 月，担任公司技术部经理；2017 年 5 月至今，担任公司副总工程师；2016 年 12 月至今，担任公司监事。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，发行人共有高级管理人员 5 名，其基本情况如下：

姓　名	职　位
邬永强	董事长、总经理
陈东滨	董事、副总经理、董事会秘书
李兆刚	董事、总工程师
姜家宝	副总经理
黄保发	财务总监

本公司现任高级管理人员简历如下：

邬永强、陈东滨、李兆刚简历参见本部分之“（一）董事”。

姜家宝，男，生于 1984 年 6 月。2010 年 4 月至 2012 年 7 月，担任杭州海兴电器有限公司计划部经理；2012 年 8 月至 2015 年 4 月，担任万胜有限副总经理；2015 年 5 月至 2016 年 11 月，担任万胜智能监事；2016 年 12 月至今，担任万胜智能副总经理。

黄保发，男，生于 1966 年 11 月，注册会计师、注册评估师。1985 年 7 月至 1992 年 3 月，历任江西省金溪县财政局工交企业股科员、股长；1992 年 4 月至 1997 年 6 月，担任中国机械设备海南股份公司主管会计；1997 年 7 月至 2005 年 6 月，担任海南兴源股份有限公司财务总监、副总经理；2005 年 7 月至 2008 年 1 月，担任江西正邦科技股份有限公司财务总监；2010 年 9 月至 2015 年 7 月，担任永农生物科学有限公司财务总监；2015 年 8 月至 2016 年 9 月，担任浙江天韵生态环境工程有限公司财务总监；2016 年 11 月至 2018 年 5 月，担任万胜智能副总经理、财务总监、董事会秘书；2018 年 5 月至今，担任万胜智能财务总

监。兼任北京万恒盛业电子信息系统工程有限公司董事海南盛瑞美林资产评估事务所（普通合伙）资产评估师、海南翔得会计师事务所（普通合伙）注册会计师。

（四）其他核心人员

截至本招股说明书签署日，本公司共有核心技术人员 2 名，其基本情况如下：

姓　名	职　位
邬永强	董事长、总经理
李兆刚	董事、总工程师

邬永强、李兆刚简历参见本部分之“（一）董事”。

（五）董事、监事的提名情况及任期

类别	姓名	职务	提名人	任期
董事	邬永强	董事长、总经理	第一届董事会	2018年5月12日至2021年5月11日
	周华	董事	第一届董事会	2018年5月12日至2021年5月11日
	周宇飞	董事	第一届董事会	2018年5月12日至2021年5月11日
	陈东滨	董事、副总经理、董事会秘书	第一届董事会	2018年5月12日至2021年5月11日
	李兆刚	董事、总工程师	第一届董事会	2018年5月12日至2021年5月11日
	尤敏卫	独立董事	第一届董事会	2018年5月12日至2021年5月11日
	陈波	独立董事	第一届董事会	2018年5月12日至2021年5月11日
	肖燕	独立董事	第二届董事会	2020年3月20日至2021年5月11日
监事	汪传荣	监事会主席	第一届监事会	2018年5月12日至2021年5月11日
	叶惠智	职工代表监事	职工代表大会	2018年5月12日至2021年5月11日
	陈立武	监事	第一届监事会	2018年5月12日至2021年5月11日

（六）董事、监事及高级管理人员的任职资格及其了解股票发行上市相关法律法规及法定义务责任的情况

上述公司董事、监事及高级管理人员均符合《公司法》、《公司章程》及国家有关法律法规规定的任职资格条件，由公司董事会、职工代表大会和股东大会依法定程序产生，不存在违反法律法规和公司章程规定的任职资格的情形。

中介机构通过集中授课、专业咨询等方式进行了辅导，帮助公司董事、监事、高级管理人员了解首次公开发行股票并在创业板上市的有关法律、法规及规范性文件的要求，协助公司按照相关要求进一步规范运作。公司董事、监事和高级管理人员已了解股票发行上市相关法律法规，并知悉上市公司及董事、监事、高级管理人员的法定义务和责任。

（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系

发行人现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中，邬永强为董事长、总经理、核心技术人员，周华、周宇飞为董事。其中邬永强系周华、周宇飞姐妹之配偶，周华、周宇飞系兄弟关系。

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与本公司签署的协议及承诺

截至本招股说明书签署日，发行人与在公司专职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签署了劳动合同，与独立董事签署了聘任协议，其中核心技术人员还与公司签署了保密协议。以上合同和协议对双方的权利义务进行了约定，目前正常履行。

十、近两年内董事、监事及高级管理人员变动情况

（一）董事变动情况

2018 年初，发行人第一届董事会成员包括邬永强、周华、周宇飞、陈东滨、李兆刚、尤敏卫、陈波、陈信勇，其中邬永强为董事长，尤敏卫、陈波、陈信勇为独立董事，任期至 2018 年 5 月 11 日。

2018 年 5 月，发行人召开 2017 年度股东大会，选举邬永强、周华、周宇飞、陈东滨、李兆刚、尤敏卫、陈波、陈信勇八人为公司第二届董事会成员，其中邬永强为董事长，尤敏卫、陈波、陈信勇为独立董事，任期自 2018 年 5 月 12 日至 2021 年 5 月 11 日。

2020 年 3 月，发行人独立董事陈信勇因个人原因辞去独立董事职务。2020 年 3 月，发行人召开 2020 年第一次临时股东大会，聘任肖燕为独立董事，任期自 2020 年 3 月 20 日至 2021 年 5 月 11 日。

（二）监事变动情况

2018 年初，发行人第一届监事会成员包括汪传荣、叶惠智和陈立武，其中汪传荣为监事会主席，叶惠智为职工代表监事，任期至 2018 年 5 月 11 日。

2018 年 4 月，职工代表大会选举叶惠智担任职工代表监事，任期自 2018 年 5 月 12 日至 2021 年 5 月 11 日。

2018 年 5 月，发行人召开 2017 年度股东大会，选举汪传荣、陈立武为公司第二届监事会成员，其中汪传荣为监事会主席，任期自 2018 年 5 月 12 日至 2021 年 5 月 11 日。

（三）高级管理人员变动情况

2018 年初，发行人高级管理人员包括总经理邬永强，副总经理陈东滨、姜家宝、丁正林，副总经理、董事会秘书、财务总监黄保发，总工程师李兆刚。

2018 年 5 月，发行人召开第二届董事会第一次会议，聘任邬永强为总经理，陈东滨为副总经理、董事会秘书，姜家宝为副总经理，李兆刚为总工程师，黄保发为财务总监。

近两年内，发行人董事和高级管理人员未发生重大变化。发行人上述董事、监事和高级管理人员变化系为规范公司法人治理结构，进一步提升公司的治理水平，且履行了必要的法律程序，符合法律、法规及有关规范性文件和《公司章程》的规定。

（四）其它核心人员的变动情况

近两年，公司核心技术人员未发生变动。

十一、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有本公司股份情况

（一）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年的直接和间接持股情况

报告期各期末，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员直接或间接持有公司股份情况如下：

序号	姓名	职务	直接持股	间接持股	合计
1	邬永强	董事长、总经理、核心技术人员	5.49%	30.18%	35.67%
2	周　华	董事	5.49%	30.18%	35.67%
3	周宇飞	董事	1.37%	7.51%	8.88%
4	陈东滨	董事、副总经理、董事会秘书	-	0.48%	0.48%
5	李兆刚	董事、总工程师、核心技术人员	-	1.27%	1.27%
6	姜家宝	副总经理	-	0.43%	0.43%
7	黄保发	财务总监	-	0.85%	0.85%
9	汪传荣	监事	-	0.08%	0.08%
10	叶惠智	监事	-	0.06%	0.06%
11	陈立武	监事	-	0.09%	0.09%
合计			**12.34%**	**71.15%**	**83.49%**

截至本招股说明书签署日，上述股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。除上述人员外，本公司其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员不存在直接或间接持有公司股份的情况。

（二）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的近亲属最近三年的直接或间接持股情况

报告期各期末，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的近亲属

直接或间接持有公司股份情况如下：

序号	姓名	与公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员关系	在公司任职情况	直接持股	间接持股	合计
1	陈金香	董事长、总经理、核心技术人员邬永强之岳母，董事周华及周宇飞之母	无	1.37%	7.51%	8.88%
3	洪秀芳	董事、副总经理、董事会秘书陈东滨之配偶	企业管理部副经理	-	0.06%	0.06%

截至本招股说明书签署日，上述股份目前不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。除上述情况外，本公司其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的近亲属不存在直接或间接持有公司股份的情况。

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况如下：

姓名	本公司任职	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司关系
周华	董事	万胜控股	执行董事、经理	控股股东
		上海蔚晅	执行董事、经理	同一控股股东
		万和汽配	董事	控股股东持股20%
		天台万笙	执行董事、经理	同一控股股东
		派尔实业	执行董事、经理	同一控股股东
		天台民生村镇银行	监事	公司持有其5.20%股份
尤敏卫	独立董事	安徽易威斯新能源科技股份有限公司	董事	–
		浙江镜小二网络科技有限公司	董事	–
		浙江盛洋科技股份有限公司	独立董事	–
		杭州山科智能科技股份有限公司	独立董事	–
		浙江威星智能仪表股份有限公司	独立董事	–

姓名	本公司任职	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司关系
		浙江前进暖通科技股份有限公司	监事	–
		浙江米居梦家纺股份有限公司	独立董事	–
陈波	独立董事	杭州西力智能科技股份有限公司	独立董事	––
		浙江晨泰科技股份有限公司	独立董事	–
		黑龙江省斯丹达科技开发有限责任公司	监事	–
肖燕	独立董事	浙江大学	教师	–
		鲜丰水果股份有限公司	独立董事	–
		鑫磊压缩机股份有限公司	独立董事	–
		浙江泽大律师事务所	律师	–
叶惠智	监事	万胜思和	执行事务合伙人	通过万胜智和间接持有公司2.31%股份
黄保发	财务总监	北京万恒盛业电子信息系统工程有限公司	董事	-
		海南盛瑞美林资产评估事务所（普通合伙）	资产评估师	–
		海南翔得会计师事务所（普通合伙）	注册会计师	–

除上述人员外，本公司的其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员无在外兼职的情况。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员除发行人外的其它对外投资情况如下：

姓名	本公司任职	被投资单位	被投资单位与本公司的关系	出资额（万元）	出资比例
邬永强	董事长、总经理、核心技术人员	万胜控股	本公司之关联方	2,000.00	40.00%
		万胜思和	本公司之关联方	35.15	6.99%

姓名	本公司任职	被投资单位	被投资单位与本公司的关系	出资额（万元）	出资比例
周华	董事	万胜控股	本公司之关联方	2,000.00	40.00%
		万胜思和	本公司之关联方	35.15	6.99%
		上海蔚晅	本公司之关联方	100.00	10.00%
		宁波梅山保税港区鬼谷子天使投资合伙企业（有限合伙）	无其他关联关系	300.00	8.11%
		宁波天堂硅谷融正股权投资合伙企业（有限合伙）	无其他关联关系	100.00	3.17%
周宇飞	董事	万胜控股	本公司之关联方	500.00	10.00%
		天台万笙	本公司之关联方	9.50	9.50%
		派尔实业	本公司之关联方	47.50	9.50%
陈东滨	董事、副总经理、董事会秘书	万胜智和	本公司之关联方	105.45	4.40%
李兆刚	董事、总工程师	万胜智和	本公司之关联方	277.50	11.59%
姜家宝	副总经理	万胜智和	本公司之关联方	94.35	3.94%
黄保发	财务总监	万胜智和	本公司之关联方	185.00	7.73%
		海口中机旅业发展公司	无其他关联关系	2.00	4.00%
		海南盛瑞美林资产评估事务所（普通合伙）	本公司之关联方	50.00	50.00%
汪传荣	监事会主席	万胜智和	本公司之关联方	18.50	0.77%
叶惠智	职工代表监事	万胜思和	本公司之关联方	12.95	2.57%
陈立武	监事	万胜智和	本公司之关联方	20.35	0.85%
尤敏卫	独立董事	杭州时验之加科技有限公司	无其他关联关系	10.00	5.00%
		杭州盈天科学仪器有限公司	无其他关联关系	71.43	4.30%

姓名	本公司任职	被投资单位	被投资单位与本公司的关系	出资额（万元）	出资比例
		上海永茂泰汽车科技股份有限公司	无其他关联关系	140.00	0.99%
		浙江前进暖通科技股份有限公司	无其他关联关系	39.00	1.00%
		浙江锯力煌锯床股份有限公司	无其他关联关系	50.00	1.25%
		浙江镜小二网络科技有限公司	无其他关联关系	16.67	1.50%
		深圳市永诚伍号投资合伙企业（有限合伙）	无其他关联关系	500.00	5.00%
		浙江滕华资产管理有限公司	无其他关联关系	145.00	29.00%
		杭州滕华卓越股权投资合伙企业（有限合伙）	无其他关联关系	4,950.00	99.00%
陈波	独立董事	黑龙江省斯丹达科技开发有限责任公司	本公司之关联方	25.00	50.00%

除上述涉及发行人关联方的对外投资事项外，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在与发行人及其业务相关的对外投资，不存在与发行人及其业务存在利益冲突的情形。

十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

（一）薪酬组成

发行人董事周华、周宇飞未在公司任职，在公司领取董事津贴。发行人独立董事在发行人处领取独立董事津贴。除此之外，发行人向董事、监事、高级管理人员与其他核心人员支付的报酬包括工资和奖金。

（二）薪酬确定依据和履行的程序

发行人薪酬标准的制定以“以岗定薪、以劳计酬”为付薪理念，不断改善和提高薪酬管理上的公正与公平，达到激发人员工作积极性、提高工作效率、促进公司发展的目的。

薪酬的确定同时兼顾对外具有竞争力，对内具有公平性，合理控制薪资成本。上市后，公司将根据业务发展需要、经营业绩情况、同行业可比公司以及所在地区员工薪酬水平，适时适度对高级管理人员的薪酬进行相应调整以保持一定的竞争力。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员与其他核心人员最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况

发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年在公司及关联企业领取薪酬的情况如下：

序号	姓名	在发行人任职	2019 年度薪酬（万元）	领薪单位
1	邬永强	董事长、总经理、核心技术人员	93.94	发行人
2	周华	董事	24.00	发行人
			21.60	万胜控股
3	周宇飞	董事	24.00	发行人
4	陈东滨	董事、副总经理、董事会秘书	53.22	发行人
5	李兆刚	董事、总工程师、核心技术人员	71.45	发行人
6	尤敏卫	独立董事	4.80	发行人
7	陈波	独立董事	4.80	发行人
8	陈信勇	独立董事	4.80	发行人
9	汪传荣	监事会主席	24.36	发行人
10	叶惠智	职工代表监事	13.46	发行人
11	陈立武	监事	35.31	发行人
12	姜家宝	副总经理	51.96	发行人
13	黄保发	财务总监	42.65	发行人

其中，周华、周宇飞在发行人处领取的薪酬为其担任董事的津贴报酬。

报告期内，发行人高级管理人员的薪酬由董事会决定，独立董事薪酬由股东大会审议决定。

（四）最近三年内薪酬总额占各期利润总额的比重

发行人董事、监事、高级管理人员与其他核心人员最近三年内在发行人领取的薪酬总额及其占公司各期利润总额的比重如下：

单位：万元

年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
领薪金额	448.75	426.62	435.41
利润总额	8,467.47	7,315.79	5,072.23
比例	5.30%	5.83%	8.58%

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员与其他核心人员薪酬水平整体保持了增长态势，2018 年薪酬总额略有下降主要原因为人员任职变动。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员享受的其他待遇和退休金计划

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除享受社会保险和住房公积金外，无其他待遇和退休金计划。

十五、发行人正在执行的股权激励、职工持股及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，公司没有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及其他制度安排。

十六、公司员工及社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司在职员工总数分别为 569 人、556

人及 579 人。

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司劳务派遣人员数量均为 2 人，为后勤辅助人员。

（二）员工结构

截至 2019 年 12 月 31 日，公司员工的专业结构如下：

专业结构	人数	占员工总数比例
研发及技术人员	155	26.77%
生产人员	238	41.11%
管理人员	101	17.44%
销售人员	85	14.68%
合计	**579**	**100.00%**

截至 2019 年 12 月 31 日，公司员工受教育程度如下：

学历结构	人数	占员工总数比例
硕士及以上	7	1.21%
本科学历	149	25.73%
大专及以下学历	423	73.06%
合计	**579**	**100.00%**

截至 2019 年 12 月 31 日，公司员工的年龄结构如下：

年龄结构	人数	占员工总数比例
51 岁以上	45	7.77%
41-50 岁（含 50 岁）	154	26.60%
31-40 岁（含 40 岁）	210	36.27%
30 岁以下（含 30 岁）	170	29.36%
合计	**579**	**100.00%**

（三）发行人执行社会保障制度情况

发行人实行劳动合同制，员工的聘用和解聘均依据《中华人民共和国劳动法》的规定办理。发行人为符合条件的员工开立了基本养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险及生育保险的缴费账户并履行缴纳义务。发行人已开立住房公积金账户，并根据当地有关规定和要求，为员工缴纳住房公积金。

1、公司社会保险及住房公积金的缴纳情况

报告期内，发行人鼓励员工缴纳社会保险及住房公积金，积极为其办理缴纳手续，并为大部分员工缴纳了社会保险及住房公积金。

报告期各期末，发行人社会保险及住房公积金缴纳情况如下：

（1）社会保险缴纳情况

期间	员工人数	项目	缴纳人数	未缴纳人数	未缴原因
2019年末	579	养老保险	539	40	退休返聘 20 人 其他 20 人
		医疗保险	539	40	
		失业保险	539	40	
		生育保险	539	40	
		工伤保险	552	27	退休返聘 20 人 其他 7 人
2018年末	556	养老保险	513	43	退休返聘 13 人 其他 30 人
		医疗保险	513	43	
		失业保险	513	43	
		生育保险	513	43	
		工伤保险	535	21	退休返聘 13 人 其他 8 人
2017年末	569	养老保险	526	43	退休返聘 12 人 其他 31 人
		医疗保险	526	43	
		失业保险	526	43	
		生育保险	526	43	
		工伤保险	538	31	退休返聘 12 人 其他 19 人

发行人报告期内部分员工未缴纳社会保险主要系新员工入职暂未缴纳、员工自愿放弃或者退休返聘员工无需缴纳等原因所致。

（2）住房公积金缴纳情况

期间	员工人数	缴纳人数	未缴纳人数
2019 年末	579	535	44
2018 年末	556	501	55
2017 年末	569	523	46

发行人报告期内部分员工未缴纳住房公积金主要系新员工入职暂未缴纳、员工自愿放弃或者退休返聘员工无需缴纳等原因所致。

（3）未缴纳社保公积金对发行人的影响

报告期内，发行人部分员工社会保险和住房公积金未缴纳，经测算对发行人的影响如下：

单位：万元

年份	2019 年度	2018 年度	2017 年度
社会保险应缴未缴金额	17.03	23.92	24.74
住房公积金应缴未缴金额	11.52	20.16	15.01
“五险一金”应缴未缴金额合计	28.55	44.08	39.76
当期营业利润	8,437.84	7,294.32	5,061.03
“五险一金”补缴占当期营业利润比例	0.34%	0.60%	0.79%

未缴纳部分占发行人报告期内的营业利润比例较低，影响较小。

发行人在报告期内社会保险和公积金未规范缴纳的情形不构成重大违法行为及本次发行的法律障碍。

2、政府出具的证明

天台县人力资源和社会保障局、天台县医疗保障局、台州市住房公积金管理中心天台分中心、杭州市西湖区人力资源和社会保障局、杭州住房公积金管理中心已经就发行人及凯石机电在报告期内的社会保险和住房公积金的缴纳情况分

别出具合规证明。

3、实际控制人及控股股东的承诺

发行人实际控制人邬永强、周华及控股股东万胜控股出具承诺："公司及控股子公司已按规定为其员工办理并缴纳养老、工伤、失业、基本医疗、生育等各类社会保险及住房公积金。如应有权部门要求或决定，公司或控股子公司需要为员工补缴社会保险或住房公积金，或者公司或控股子公司因未为员工缴纳社会保险或住房公积金而承担任何罚款或损失，由承诺人全额承担赔付责任，在公司或控股子公司必须先行支付该等费用的情况下，承诺人及时向公司或其控股子公司给予全额补偿，以保证公司或其控股子公司及上市后的公众股东免受损害"。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务及变化情况

（一）主营业务、主要产品的基本情况

1、主营业务

公司是国家高新技术企业，主要从事智能电表、用电信息采集系统等产品的研发、生产和销售，致力于为国内外电力等行业客户提供专业化的计量产品，是国内电能仪表计量领域的领先企业之一，并积极进行智能水表、多表合一、智慧消防等产品的研发及应用。

公司目前产品主要为包括单相智能表、三相智能表在内的智能电表以及包括集中器、采集器、专变采集终端等在内的用电信息采集系统产品，广泛应用于智能电网建设中的智能用电环节。智能电表是智能电网终端的重要组成部分，除具备传统电能表基本用电量的计量功能外，智能电表还具有多费率计量、用户端控制、预付费、防窃电、负荷记录、多种双向通讯方式等多项功能，实现智能电网和用户之间的双向沟通，并积极助力于国家智能电网实现“全覆盖、全采集、全费控”目标。随着国家电网提出的“泛在电力物联网”概念，公司已成功储备物联网仪表等产品，以适应未来市场的变化。

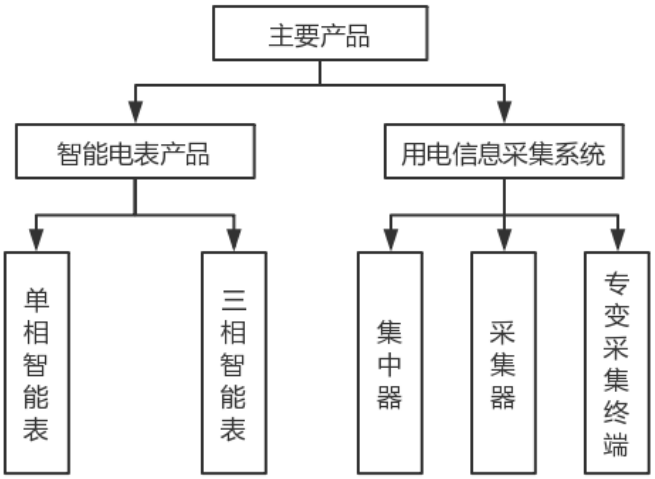
公司自成立起开始从事电力计量仪表的研发、生产和销售。经过在智能用电计量仪表领域的长期积累，公司目前拥有相关核心技术，涵盖传感、通讯、信息处理等领域，智能用电计量仪表及用电信息采集设备类产品系列齐全、技术先进，具有较强的市场竞争力。2017 年、2018 年和 2019 年，发行人在国家电网统一招标中的中标金额分别为 27,438.03 万元、42,324.24 万元和 37,840.45 万元。公司自 2016 年起，持续入围南方电网智能电表招标，并自 2018 年起入围蒙电集团计量箱及智能电表产品招投标。发行人经过长期发展，凭借优秀的产品质量、先进的技术实力、良好的服务能力，成为国内智能电表和用电信息采集系统的重要供应商之一，并积极拓展国际市场。

2、主要产品

公司主要产品应用于智能电网用电领域的计量采集环节，是电能计量技术和先进 IT 技术相结合的产物，是实现坚强智能电网的基石和智能电网不可或缺的组成部分。电能计量系列产品的主要功能是实现电能计量和用户负荷、电量、电压等重要信息的实时采集，及时、完整、准确地为智能电网提供基础数据，为电力企业经营管理各环节的分析、决策提供依据，为实现智能双向互动提供信息基础。

在国内市场，公司主要通过参与国家电网、南方电网招标销售智能电表、用电信息采集系统等，是国内重要的智能电表及用电信息采集设备供应商之一。同时，公司结合自身技术水平加大“智能水表”、“多表合一”、“智慧消防”等产品的研发及应用。

公司的主要产品包括单相智能表、三相智能表、集中器、采集器、专变采集终端等，具体类别及功能如下：



主要产品介绍

产品大类	产品系列	产品图片	产品型号名称	主要功能、用途、特点
智能电表类	单相智能表		DDZY6 2 级单相远程费控智能电能表	具有正反向有功电量计量、分时电量计量，红外及 485 通讯、事件记录、异常提示功能，内置 ESAM，支持多种冻结方式，远程拉合闸功能，对用户进行远程通断电控制

产品大类	产品系列	产品图片	产品型号名称	主要功能、用途、特点
			DDZY6-Z/J/G 2 级单相远程费控智能电能表 （载波）	具有正反向有功电量计量、分时电量计量，红外及 485 通讯、事件记录、异常提示功能，内置 ESAM，支持多种冻结方式，具有载波通信功能，远程拉合闸功能，对用户进行远程通断电控制
			DDZY6C 2 级单相本地费控智能电能表 （CPU 卡）	具有正反向有功电量计量、分时电量计量，本地费控、红外及 RS485 通讯、事件记录、异常提示功能，支持多种冻结方式，可通过 IC 卡实现对表充值、修改参数，支持阶梯电价
			DDZY6C-Z 2 级单相本地费控智能电能表 （载波/CPU 卡）	具有正反向有功电量计量、分时电量计量，本地费控、红外及 485 通讯、事件记录、异常提示功能，支持多种冻结方式，可通过 IC 卡实现对表充值、修改参数，支持阶梯电价，具有载波功能，可通过采集系统实现抄表与控制
	三相 智能表		DTZ6/DSZ6 0.2S/0.5S/1 级三相智能电能表	具有正反向有无功电量、四象限无功电量、分时电量计量，需量计量、液晶显示、红外及 RS485 通讯、多种事件记录、异常提示、负荷曲线、冻结功能
			DTZY6 1 级三相远程费控智能电能表	具有正反向有无功电量、四象限无功电量、分时电量计量，需量计量、液晶显示、红外及 RS485 通讯、多种事件记录、异常提示、负荷曲线、冻结功能，内置 ESAM 安全模块，具有远程费控功能
			DTZY6-Z/J/G 1 级三相远程费控智能电能表 （载波）	具有正反向有无功电量、四象限无功电量、分时电量计量，需量计量、液晶显示、红外及 RS485 通讯、多种事件记录、异常提示、负荷曲线、冻结功能，内置 ESAM 安全模块，具有远程费控功能,还具有载波载波(微功率/无线）通信功能，可通过采集系统实现抄表与控制。
			DTZY6C 1 级三相本地费控智能电能表 （CPU 卡）	具有正反向有无功电量、四象限无功电量、分时电量计量，需量计量、液晶显示、红外及 RS485 通讯、多种事件记录、异常提示、负荷曲线、冻结功能，内置 ESAM 安全模块，通过 IC 卡实现对表充值、修改参数，支持阶梯电价

产品大类	产品系列	产品图片	产品型号名称	主要功能、用途、特点
			DTZY6C-Z 1 级三相本地费控智能电能表 （载波/CPU 卡）	具有正反向有无功电量、四象限无功电量、分时电量计量，需量计量、液晶显示、红外及 RS485 通讯、多种事件记录、异常提示、负荷曲线、冻结功能，内置 ESAM 安全模块，通过 IC 卡实现对表充值、修改参数，支持阶梯电价，具有载波功能，可通过采集系统实现抄表与控制
用电信息采集系统类	集中器 I 型		DJGZ23-WS1c DJCZ23-WS1c DJGJ23-WS1c 集中器	低压电力用户用电信息采集系统中实现台区内电能表的数据采集、动态管理台区内表计信息，并通过远传信道（GPRS/CDMA/光纤）实现与主站的数据通信，通过本地信道对台区电能表进行通信。通过远程主站控制命令，可实现对现场表计的拉合闸、参数设置等操作，具有远程通信、本地通信、任务抄表、任务上报、电能计量和远程升级等功能
	集中器 II 型		DJGL33-WS1c 集中器	用于低压电力用户用电信息采集系统中实现台区内电能表的数据采集，通过 GPRS/CDMA/3G/4G/以太网等方式和主站进行通讯，通过 RS485 和电能表进行通信，能够实时传输主站下发的命令，并根据主站命令参数对电能表进行采集、存储与管理，出现异常记录并上报主站
	采集器 I 型		DCZL33-WS2c 采集器	用于电力用户用电信息采集系统下的居民集抄系统中连接智能电表和集中器的主要设备。通过电力线载波或微功率无线方式与集中器进行通信，通过 RS485 方式与电表进行通信，适合电表集中安装，具有自动数据转发、任务抄表和储存、本地程序升级等功能
	采集器 II 型		DCZL13-WS2c 采集器	用于电力用户用电信息采集系统下的居民集抄系统中连接智能电表和集中器的主要设备。通过电力线载波或微功率无线方式与集中器进行通信，通过 RS485 方式与电表进行通信，适合电表集中安装场合，实现数据转发功能

产品大类	产品系列	产品图片	产品型号名称	主要功能、用途、特点
	专变采集终端		FKGA23-WS2200 FKCA23-WS2200 专变采集终端	用于配网专变用户现场用电管理，本身具有计量与抄表功能，能够对采集数据进行储存、分析与管理，并具备负荷监测与控制功能，支持遥控、购电控、功率控、时段控、临时限电控等多种控制。实现通过远程通信方式（GPRS/CDMA/3G/4G/以太网）和主站连接，通过 RS485 和电能表进行通信，实现任务抄表、电能计量、负荷控制和管理，事件告警，电能质量监测、远程软件升级等功能
	配变监测电能计量终端		PBT1-C2N 智能配变终端	用于配网配电变压器的实时监测，能够对配电变压器采集相关数据进行存储、分析与管理，对配电变压器的运行状况（电压、电流等电网参数、油温等）实时监测。终端可以通过远程通信方式（GPRS/CDMA/光纤）与系统主站连接，通过 RS485 通信接口和多功能电能表通信，具有配变电能计量、任务抄表、配变油温监测、事件告警、电能质量监测、远程软件升级等功能

3、主营业务收入构成

本公司主营业务收入的分产品构成如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智能电表类	**33,973.20**	**59.91%**	**38,696.52**	**75.34%**	**34,011.67**	**71.80%**
单相智能表	22,763.37	40.14%	25,919.76	50.47%	25,586.62	54.02%
三相智能表	11,209.83	19.77%	12,776.77	24.88%	8,425.06	17.79%
用电信息采集系统	**7,399.07**	**13.05%**	**7,364.47**	**14.34%**	**8,248.50**	**17.41%**
其他	**15,338.50**	**27.05%**	**5,299.74**	**10.32%**	**5,107.70**	**10.78%**
合计	**56,710.77**	**100.00%**	**51,360.73**	**100.00%**	**47,367.87**	**100.00%**

（二）主要经营模式

1、盈利模式

公司主要从事智能电表、用电信息采集系统等产品的研发、生产和销售，已建立独立、完整的采购、生产、销售与研发体系，形成了稳定的盈利模式。报告期内，公司营业收入和利润主要来源于智能电表、用电信息采集系统等产品的销售。

2、采购模式

公司的原材料采购主要采取“以销定采、以销定产、凭计划实施”的计划采购原则，根据客户订单安排原材料采购，公司下设计划采购部门负责采购实施和管理。

在供应商选择方面，公司建立较为严格和完善的供应商遴选制度，多渠道、多途径遴选合格供应商，严格按照供应商遴选制度对供应商的产品品质、规格、产能、按时交付能力等进行较为全面的考核和认证，通过评审的供应商才可进入公司合格供应商名单，具体采购时综合考虑规格需求、采购价格、供货能力等因素，从合格供应商名单中选择采购方。同时公司对合格供应商名单进行动态化管理。供应商遴选制度的建立及有效执行保证了生产的稳定并有效控制了产品的成本和质量。

采购部门根据营销部门的营销发货计划，经审核后编制详细的采购计划，经审核及审批后，计划采购部与供货商签订采购合同并执行。经过多年的合作，公司一般会与供应商保持长期、稳定的采购关系，原材料成本和质量比较稳定。

3、生产模式

公司采用“订单生产”模式，以适应电力用户各不相同的个性化要求。公司通过信息化建设以提升产品生产效率与品质。公司自主研发建立了 PMS 生产制造执行系统，应用于生产的整个流程控制，实现了精细化生产管理。PMS 系统分为系统管理、排产计划管理、生产订单管理、生产计划管理、报表统计等。PMS 系统实时、有效、紧密配合供应链，能采集从接受订货到制成最终产品全过程的各种数据和状态信息，提供产品生产状态的精确实时数据，实现对制造工厂的有效管理。其中系统的生产任务单模块能够根据营销管理、物流管理、生产管理中的实时信息，协助计划人员下达生产任务单，安排作业、投产、备料，平衡

各个订单、各道工序，提示计划方案的可行性、交货的及时性，提高计划的效率。系统的现场管理模块将生产安排结果，迅速地传递到作业现场，现场管理人员能够及时地对生产部的生产计划做出安排和调整，并能通过 PMS 系统实时监控生产现场、完善产品质量追溯、提高品质管理。

报告期内，公司主要产品的各个生产工序均由公司自身完成，其生产过程不存在通过外协加工进行生产的情形。

4、销售模式

公司主要通过参加国家电网、南方电网等客户的统一招标的形式进行销售。公司面向全国电力用户进行市场开发并提供技术服务。

国内市场统一招标的主体通常为国家电网、南方电网等。招标通常为一年一次或数次。根据电网公司的招标要求，公司招标营销部门会同技术管理部门、生产部门等相关部门根据产品的具体规格、数量、技术要求、质量要求、供货进度等制作投标文件并组织投标，在标书中阐述公司的技术实力、生产资质、供货能力、产品经验等要素，结合成本、工期、市场情况等审慎确定投标价格。公司中标并取得中标通知书后，根据中标省份情况，按照国家电网、南方电网等的要求与其下属公司签订供货合同，并根据招标及合同要求安排生产并交货。

以国家电网统一招标为例，国家电网历次招标均对投标人设置资格要求，对资质、技术、规模、质量、安全、预防商业贿赂等方面均有所涵盖。资格要求分为通用资格要求及专用资质业绩要求，其中通用资质要求投标人必须具有投标产品的生产检测能力、取得相关规范标准的有效许可证、具有良好的商业信用和财务状况、具备良好的合同履约及售后服务能力等；专用资质要求包括销售业绩、生产许可证、认证证书等。

以国家电网统一招标为例，招标流程及时间安排如下：

（1）投标。国家电网统一招标由国家电网全资子公司国网物资有限公司统一组织。在招标过程中，根据各网省公司申报需求情况设置多个标段和标包，供应商选择标段和标包进行投标。有资质的投标供应商先于网络平台购买电子标书，在网络平台进行投标并将纸质或者光盘标书送至指定地点，由国网物资有限

公司统一接收。在投标过程中，公司招投标部门会同技术管理部门、生产部门等相关部门根据产品的具体规格、数量、技术要求、质量要求、供货进度等制作投标文件并组织投标，在标书中阐述公司的技术实力、生产资质、供货能力、产品经验等要素，结合成本、工期、市场情况等审慎确定投标价格。购买标书至投递标书一般需要 15-20 天左右。

（2）评标。根据合格供应商的投标材料和综合情况对其进行打分，单一标包得分最高的供应商为中标企业。评分由技术评审得分、商务评审得分和价格评审计算得分三部分构成，每次招标针对各评分构成赋予权重。其中，技术评审得分标准的考量因素通常包括技术水平、资源实力、质量控制、运行绩效等；商务评审得分标准的考量因素通常包括诚信评价、财务评价、综合评价等；供应商针对自身实力和投标策略进行报价，通常情况下，报价偏离基准价格越多，价格评审计算得分越低。其中技术评审得分、商务评审得分均由国家电网在评审专家库中随机抽取的专家进行打分。

（3）公示及下达中标通知书。评标结束后，国家电网对预中标结果进行公示，如无异议则正式公告中标结果，并向中标供应商下达中标通知书。从公示结果至下达中标通知书一般为 5 天左右。

（4）合同签订、供货及结算。根据中标结果，各省网公司根据自身安排与中标供应商签订合同，一般为 30 天左右。签订合同后，供应商根据客户要求安排生产并向客户供货，一般将产品统一运送至各省网公司下设计量中心，后续根据各省网公司安排与下设物资公司或其下属地市公司进行结算。合同签订后一般于中标当年至次年内履行完毕。

国家电网省网自行组织的招标、南方电网招标及蒙电集团招标流程均与国网统一招标类似，不存在重大差异。

除此之外，报告期内，发行人有部分收入通过非招标方式实现，主要客户包括地方电网公司或其他企业。

此外，发行人向部分南亚国家销售电表。报告期内，发行人海外销售规模较小。

5、管理模式

公司管理以满足客户需求为目标，贯穿投标获取业务、设计研发、生产制造、产品交付、售后服务等全过程。公司设置了企业管理部，在董事会经营策略下，企业管理部制定各部门及岗位管理制度，统筹协调其他职能部门，严格执行各项管理要求，将管理体系融入日常经营活动，形成科学、规范、高效、稳定的管理模式，持续为客户创造价值。

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

公司结合国家产业政策、所处电力行业特征、上下游发展情况、自身产品特点等关键因素，在长期生产经营过程中，逐步形成目前的经营模式。报告期内，上述影响因素未发生重大变化，且不存在发生重大变化的趋势，预计未来公司的经营模式将保持稳定。

（三）发行人设立以来主营业务、主要产品及主要经营模式的变化情况

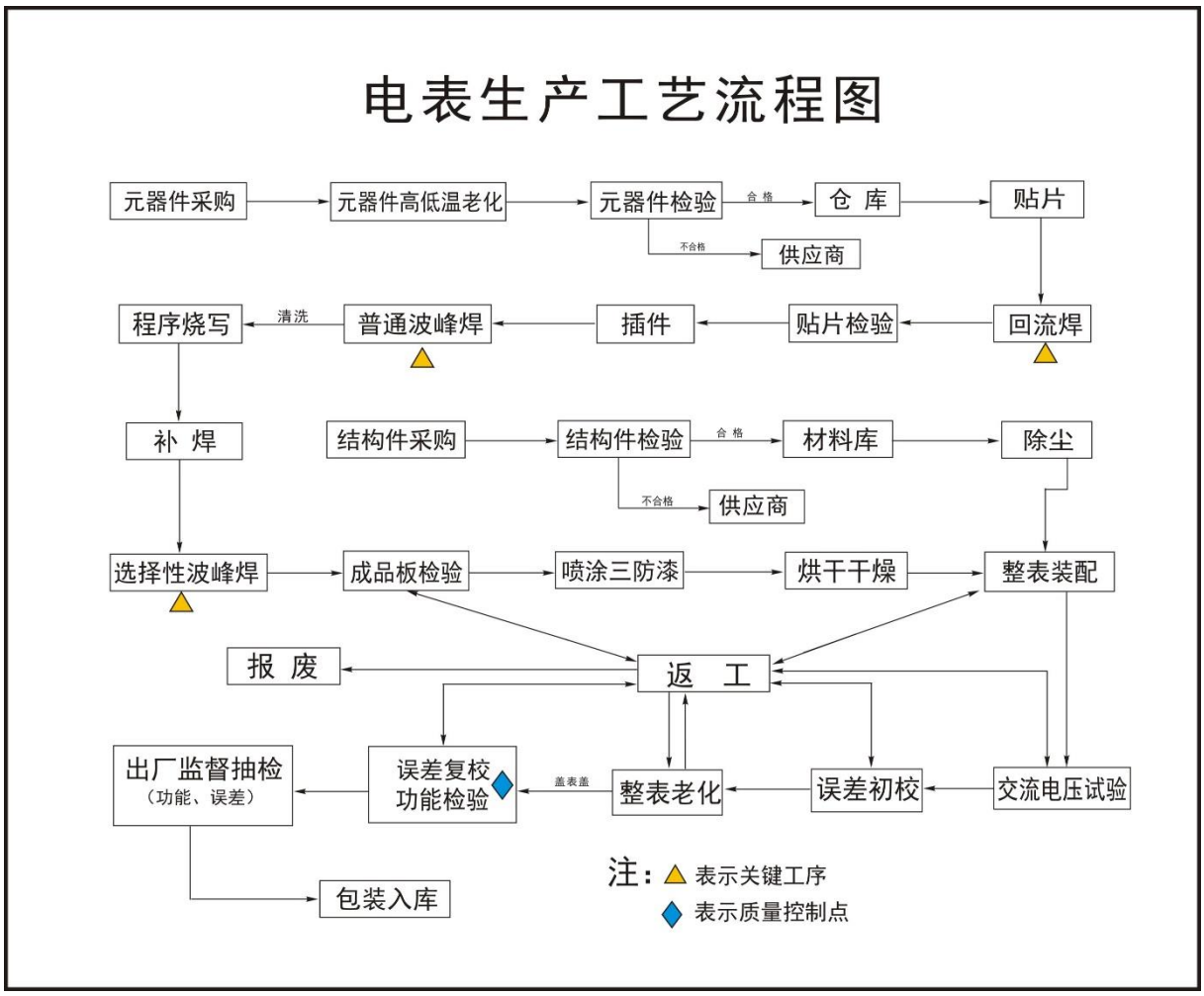
自设立以来，公司始终致力于电力计量仪表及用电信息采集系统的研发、生产和销售，主营业务、主要产品及主要经营模式未发生重大变化。

（四）主要产品生产工艺流程

发行人产品包括单相智能表、三相智能表等智能电表以及用电信息采集系统等产品，分产品介绍具体产品的生产工艺流程如下：

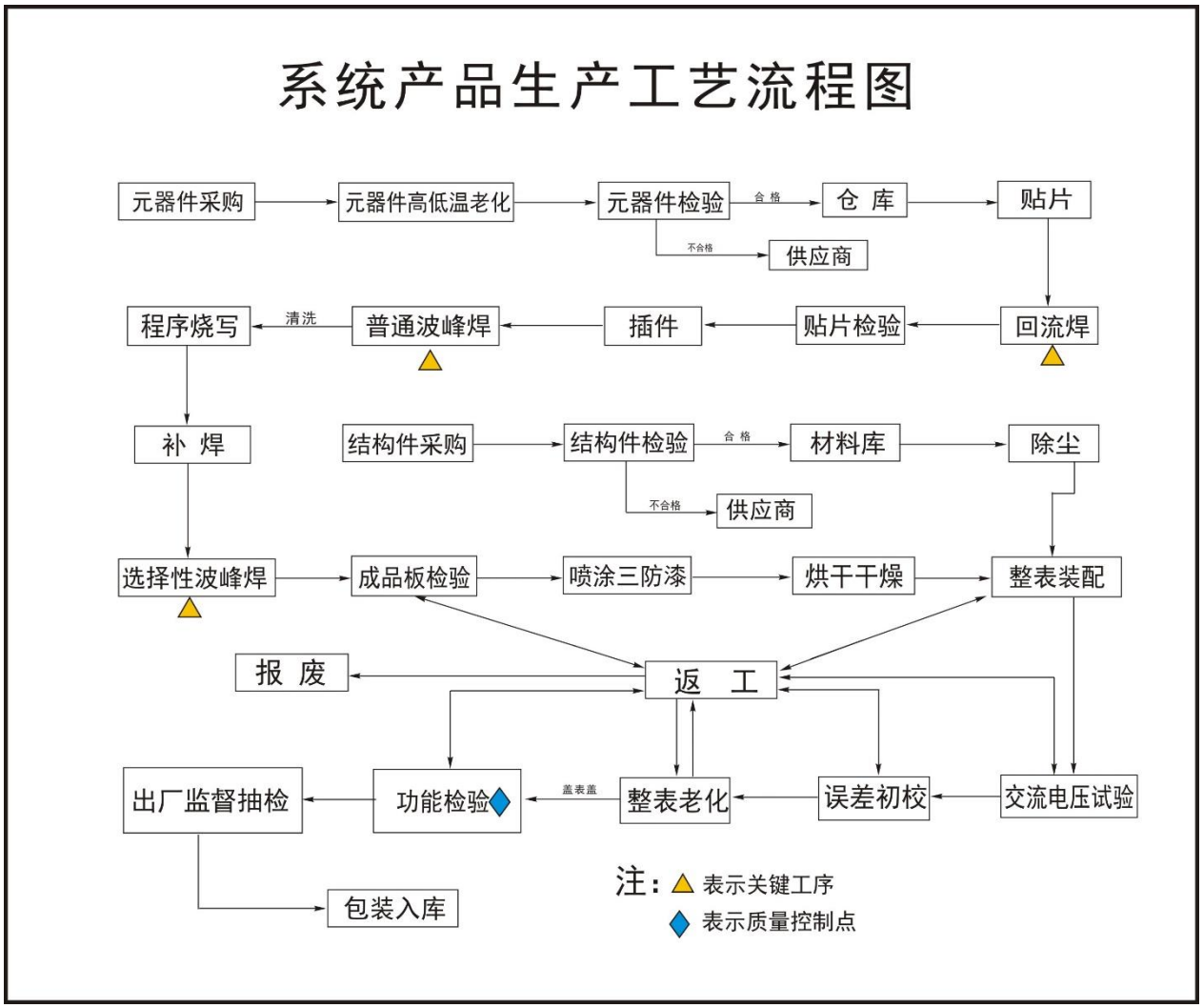
1、智能电表整机生产流程

智能电表具体的工艺流程如下：



2、用电信息采集系统工艺流程

集中器、采集器、专变采集终端等用电信息采集系统的具体的工艺流程如下：



（五）生产经营中涉及的主要环境污染物及处理情况

公司及子公司不属于重污染行业，在生产经营过程中会产生少量固体废物、废水、废气与噪声，经处理后进行排放，符合相关排放标准。

报告期内，公司未在环境保护方面发生过重大事故，未因违反环境保护相关规定而受到相关主管部门的行政处罚。

二、发行人所处行业基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司主要从事智能电表、用电信息采集系统等产品的研发、生产和销售，致力于为国内外电力等行业客户提供专业化的计量产品，是国内电能仪表计量领域的领先企业之一，并积极进行智能水表、多表合一、智慧消防等产品的研发及应用。

根据《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C40 仪器仪表制造业”下的“C4012 电工仪器仪表制造业”。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“C40 制造业－仪器仪表制造业”。

（二）所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

智能电网可分为发电、输电、变电、配电、用电、调度等六个环节。公司所处行业属于智能电网行业下的智能用电行业。根据国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、商务部、知识产权局联合印发的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》，公司所属领域为“工业自动化”。根据国家科技部、财政部、国家税务总局联合印发的《高新技术企业认定管理办法》规定，公司所属行业领域为国家重点支持的高新技术领域中的“八、高新技术改造传统产业（二）高性能、智能化仪器仪表”。

1、行业主管部门和行业监管体制

国家发改委承担着电工仪器仪表行业发展的宏观管理职能，主要负责制定产业政策，指导技术改造。国家质监局对国内电能表制造实行许可监督管理。国家能源局负责电力等能源的行业管理，组织制定能源行业标准，监测能源发展情况，衔接能源生产建设和供需平衡等工作。国家电网和南方电网负责制定我国电力公司发展战略、电网建设的中长期规划及年度计划并组织实施，制定智能电表的技术要求及设定相关条件，并选择合格供应商。

中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会是中国仪器仪表行业协会的分支机构，主要职能包括：协助政府制定行业规划、做好行业管理工作；进行行业数据统计、技术经济信息收集与发布，技术发展趋势与市场需求预测，编制行业发展报告等。

2、主要法律法规

（1）《中华人民共和国电力法》

《中华人民共和国电力法》是为了保障和促进电力事业的发展，维护电力投资者、经营者和使用者的合法权益，保障电力安全运行制定的法律。《中华人民共和国电力法》自 1996 年 4 月 1 日起施行，现行生效版本为 2018 年 12 月 29 日修订版。

（2）《中华人民共和国计量法》

《中华人民共和国计量法》是为了加强计量监督管理，保障国家计量单位制的统一和量值的准确可靠，有利于生产、贸易和科学技术的发展，适应社会主义现代化建设的需要，维护国家、人民的利益而制定的法律。《中华人民共和国计量法》自 1986 年 7 月 1 日起实行，现行生效版本为 2018 年 10 月 26 日修订版。

（3）《中华人民共和国计量法实施细则》

《中华人民共和国计量法实施细则》是根据《中华人民共和国计量法》制定的细则，主要包含计量基准器具和计量标准器具的标准、计量检定、计量器具的制造和修理、计量器具的销售和使用、计量监督、产品质量检验机构的计量认证、计量调解和仲裁检定等内容。《中华人民共和国计量法实施细则》自 1987 年 2 月 1 日起试行，现行生效版本为 2018 年 3 月 19 日修订版。

（4）《中华人民共和国节约能源法》

《中华人民共和国节约能源法》是为了推动全社会节约能源，提高能源利用效率，保护和改善环境，促进经济社会全面协调可持续发展而制定的法律。《中华人民共和国节约能源法》自 1998 年 1 月 1 日起施行，现行生效版本为 2018 年 10 月 26 日修订版。

3、主要产业政策

国家及相关单位出台的主要产业政策如下：

政策名称	发布单位	发布时间	政策内容
《关于加快推进坚强智能电网建设的意见》	国家电网	2010.1	建设以特高压电网为骨干网架，各级电网协调发展，以信息化、自动化、互动化为特征的坚强国家电网，全面提高电网的安全性、经济性、适应性和互动性。2010 年，配电网建设加大投入，智能化试点工程按期建成，关键技术研究、设备研制和标准制定取得新进展。智能化关键技术和装备实现重大突破，智能电表广泛应用。2020 年，基本建成坚强智能电网。电网的资源配置能力、安全水平、运行效率，以及电网与电源、用户的互动性显著提高
《信息化发展规划》	工信部	2013.9	加快建设智能电网，提高发电、输电、变电、配电等环节的信息化和智能化水平，实现电力流、信息流、业务流高度一体化。根据发展风电、太阳能等可再生能源的需要，建设具有自动平衡和优化输配能力的智能电网调度体系，实现可再生能源发电并网接入标准化和运行智能化，该规划指出要加快基础设施智能化—电网智能化试点工程，组织实施清洁能源发电储输和配电自动化，智能变电、双向互动用电、电网综合调度等试点，完善电网基础体系、技术支撑体系、智能应用体系和标准规范体系
《南方电网发展规划（2013－2020 年）》	南方电网	2013.9	推广建设智能电网，到 2020 年城市配电网自动化覆盖率达到 80%；应用微电网技术，解决海岛可靠供电问题；基本实现电网信息标准化、一体化、实时化、互动化
《配电自动化系统信息集成规范》	国家电网	2014.9	标准发布后，将广泛用于国网公司配电自动化系统与相关专业系统的信息集成，推动营销、配电业务领域应用系统数据整合，提升我国电网运行效率
《关于进一步深化电力体制改革的若干意见（中发[2015]9 号）文》	国务院	2015.3	进一步深化电力体制改革，解决制约电力行业科学发展的突出矛盾和深层次问题，促进电力行业又好又快发展，推动结构转型和产业升级

政策名称	发布单位	发布时间	政策内容
《关于完善电力应急机制做好电力需求侧管理城市综合试点工作的通知》	发改委、财政部	2015.4	1、需求侧管理综合试点城市应强化机制创新，吸引用户主动减少高峰用电负荷并自愿参与需求响应；2、加强电力需求侧管理平台建设，鼓励用户实现用电在线监测；3、加强经验交流，电网应加强数据方面的支持
《关于促进智能电网发展的指导意见》	发改委	2015.7	全面提升电力系统的智能化水平，全面体现节能减排和环保要求，促进集中与分散的清洁能源开发消纳；与智慧城市发展相适应，构建友好开放的综合服务平台，充分发挥智能电网在现代能源体系中的关键作用
《国家发展改革委关于加快配电网建设改造的指导意见》	发改委	2015.9	该指导意见分三个层次介绍了发展目标：中心城市（区）智能化建设和应用水平大幅提高，供电质量达到国际先进水平；城镇地区供电能力和供电安全水平显著提升，有效提高供电可靠性；乡村地区电网薄弱等问题得到有效解决，切实保障农业和民生用电。构建城乡统筹、安全可靠、经济高效、技术先进、环境友好、与小康社会相适应的现代配电网
《关于做好电力项目核准权限下放后规划建设有关工作的通知》	发改委、国家能源局	2015.11	国家能源局将通过制定电力规划管理办法，明确国家五年电力发展规划的编制、实施、评估、调整、监管等相关要求。通知要求，强化电力规划指导作用，统筹国家和地方电力发展规划
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	国务院	2016.3	加快推进能源全领域、全环节智慧化发展，提高可持续自适应能力。适应分布式能源发展、用户多元化需求，优化电力需求侧管理，加快智能电网建设，提高电网与发电侧、需求侧交互响应能力。推进能源与信息等领域新技术深度融合，统筹能源与通信、交通等基础设施网络建设，建设“源-网-荷-储”协调发展，集成互补的能源互联网
《有序放开配电网业务管理办法》	国家发改委、国家能源局	2016.10	按照管住中间、放开两头的体制架构，结合输配电价改革和电力市场建设，有序放开配电网业务，鼓励社会资本投资、建设、运营增量配电网，通过竞争创新，为用户提供安全、方便、快捷的供电服务

政策名称	发布单位	发布时间	政策内容
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016.11	为实现新能源灵活友好并网和充分消纳，加快安全高效的输电网、可靠灵活的主动配电网以及多种分布式电源广泛接入互动的微电网建设，示范应用智能化大规模储能系统及柔性直流输电工程，建立适应分布式电源、电动汽车、储能等多元化负荷接入需求的智能化供需互动用电系统，建成适应新能源高比例发展的新型电网体系
《电力发展“十三五”规划》（2016-2020）	国家能源局	2016.12	《规划》从供应能力、电源结构、电网发展、综合调节能力、节能减排、民生用电保证、科技装备发展、电力体制改革等 8 个方面绘制了电力发展的“十三五”蓝图，在电网发展方面着重强调了升级改造配电网，推进智能电网建设，打造适应电力系统智能化要求，全面增强电源与用户双向互动，支持高效智能电力系统
《能源发展“十三五”规划》	国家能源局	2016.12	我国能源发展以供给侧结构性改革为主线，积极推动能源消费、供给、技术、体制革命和国际合作，优化能源结构。推动能源可持续发展的关键依托是加快技术创新和体制改革，要深入推进能源市场化改革，理顺电力的输配环节
《推进并网型微电网建设试行办法》	国家发改委、国家能源局	2017.7	有力推进电力体制改革，切实规范、促进微电网健康有序发展，建立集中与分布式协同、多元融合、供需互动、高效配置的能源生产与消费体系
《增量配电业务配电区域划分实施办法（试行）》	国家发改委、国家能源局	2018.3	鼓励以满足可再生能源就近消纳为主要目标的增量配电业务，支持依据其可再生能源供电范围、电力负荷等情况划分配电区域
《电力行业应急能力建设行动计划（2018-2020 年）》	国家能源局	2018.7	为贯彻党的十九大精神，落实党中央、国务院关于安全生产应急管理工作的决策部署，全面加强电力行业应急能力建设，进一步提高电力突发事件应对能力
国家电网公司 2019 年 1 号文件	国家电网	2019.1	推动电网与互联网深度融合，着力构建能源互联网。持之以恒地建设运营好以特高压为骨干网架、各级电网协调发展的坚强智能电网，不断提升能源资源配置能力和智能化水平，更好地适应电源基地集约开发和新能源、分布式能源、储能、交互式用能设施等大规模并网接入的需要，满足人民群众日益多样的服务需求。充分应用移动互联、人工智能等现代信息技术和先进通信技术，实现电力系统各

政策名称	发布单位	发布时间	政策内容
			个环节万物互联、人机交互，打造状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活的泛在电力物联网，为电网安全经济运行、提高经营绩效、改善服务质量，以及培育发展战略性新兴产业，提供强有力的数据资源支撑。承载电力流的坚强智能电网与承载数据流的泛在电力物联网，相辅相成、融合发展，形成强大的价值创造平台，共同构成能源流、业务流、数据流“三流合一”的能源互联网
《泛在电力物联网 2020 年重点建设任务大纲》	国家电网	2019.12	2020 年是泛在电力物联网建设“三年攻坚”的突破年，对如期完成“初步建设泛在电力物联网”的目标至关重要。重点开展能源生态、客户服务、生产运行、经营管理、企业中台、智慧物联、基础支撑、技术研究八个方向 40 项重点建设任务
国家电网公司 2020 年 1 号文件	国家电网	2020.1	提升管理现代化水平，加快建设“三型两网”世界一流能源互联网企业。加强经营战略管理，保持正确发展方向，贯彻新发展理念，突出主营业务，全力推进泛在电力物联网、坚强智能电网建设，加快世界一流示范企业创建步伐，坚定不移做强做优做大

4、对发行人经营发展的影响

近年来，我国智能电网产业政策密集出台，国家的扶持力度不断加大，《电力发展“十三五”规划》着重强调了升级改造配电网，推进智能电网建设，打造适应电力系统智能化要求，全面增强电源与用户双向互动，支持高效智能电力系统。2019 年 3 月，国家电网对建设泛在电力物联网作出全面部署安排，加快推进“三型两网、世界一流”战略落地实施。2020 年 2 月，国家电网印发《2020 年重点工作任务的通知》，计划挖掘智能电表非计量功能，开展智能传感器等电力物联网重点技术研究，加快电力物联网研发能力建设。2020 年 4 月，国家电网开展“新基建”工作领导小组第一次会议，对电网投资的多个领域进行了部署。

公司目前产品主要为智能电表以及用电信息采集系统，广泛应用于智能电网建设中的智能用电环节，主营业务与智能电网行业的发展息息相关。随着相关政策的不断出台，以及社会经济发展对智能电网效率、功能需求的不断提高，智能电网行业呈现稳定发展的态势，为发行人的经营发展提供了良好机遇。公司将顺

应政策及市场需求，加大技术创新力度，提高自身竞争力，实现进一步发展。

2019 年 11 月 22 日，国家电网印发《关于进一步严格控制电网投资的通知》（国家电网办[2019]826 号）（以下简称“国网 826 号文”），国网 826 号文主要对电力基建、储能、供电可靠性等领域的投资进行控制，对发行人所属的智能电网领域的投资未进行限制。2020 年以来，国家电网陆续印发重点工作任务通知并召开工作会议，出台多项措施支持电网建设。国网 826 号文不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

（三）行业概况、特点、发展趋势、创新特征及产业融合情况

1、行业概况

（1）电网及智能电网行业

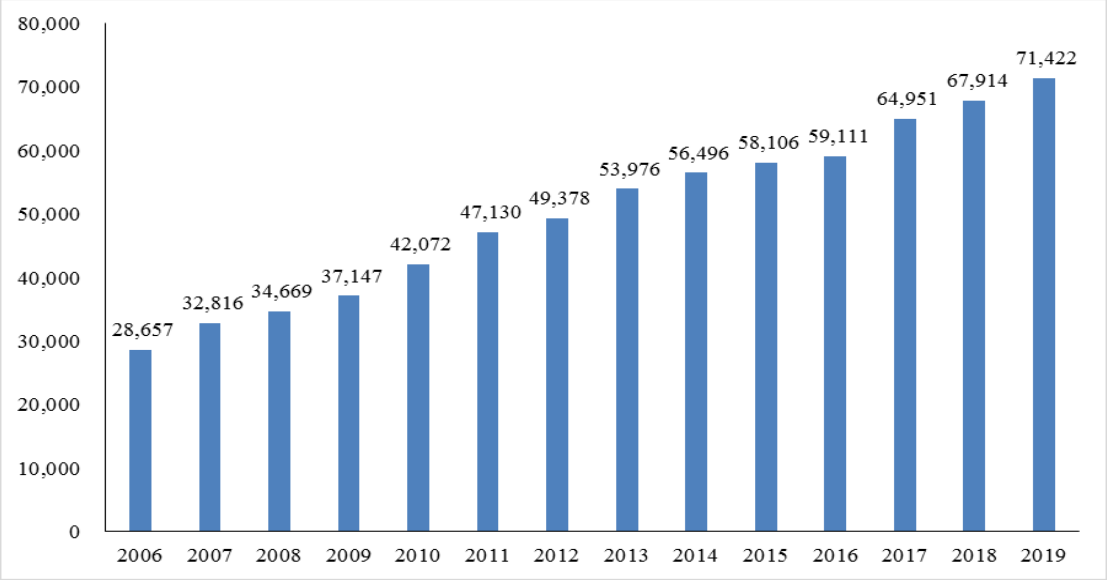
1）行业概述

电力行业作为关系到国计民生的基础能源产业，对国民经济各产业的健康发展提供支撑，同时对人民生活水平的提高具有重要意义，在国民经济中占有极其重要的地位，一直受到各国的重视。

2002 年起全球电力需求保持持续稳步上升的趋势，根据国际能源署预测，到 2035 年全球电力需求量将以 2.4%的年增长率从 2009 年的 17,200TWh 上升到 31,700TWh。

根据中国电力企业联合会发布的《电力工业“十二五”规划滚动研究综述报告》，我国社会用电量在未来十五年内将会稳步增长，“预计 2020 年全社会用电量将达到 8～8.81 万亿千瓦时，‘十三五’期间年均增长 4.6%～6.6%；最大负荷达到 13.03～14.32 亿千瓦，‘十三五’年均增速为 4.9%～6.9%。预计 2030 年全社会用电量将达到 11.3～12.67 万亿千瓦时，最大负荷达到 18.54～20.82 亿千瓦。”

2006 年-2019 年全国总发电量（单位：亿千瓦时）



数据来源：国家统计局

受全球气候变化、生态环境恶化及化石能源快速消耗等问题影响，当今世界能源格局正在发生重大而深刻的变革。近年来，美国、欧洲等发达国家提出了智能电网发展理念，赋予其承载保障能源安全、促进能源清洁高效利用和提振经济发展等重要使命。智能电网已经成为当今世界电力行业发展的新趋势、新方向。

智能电网指的是传统电网与现代传感测量技术、通信技术、计算机技术、控制技术、新材料技术高度融合而形成的新一代电力系统，它能够实现对电力系统的全方位监控和信息、电能的智能化统一管理，它是现代电网朝着更清洁、更安全方向的全面升级，是一种能够接纳更多可再生能源和分布式能源，能提高能源使用效率，并且保证安全稳定运行，以及满足用户侧未来更多高级应用的理想电力网络。

智能电网是一个完整的信息架构和基础设施体系，可以对电力系统的生产、输送、运营、市场和消费等环节进行持续监测，并对有关信息进行统计分析和优化，进而提高电网的安全水平、提升电网企业的管理水平和服务水平。智能电网产业链依次分为发电、输电、变电、配电、用电、调度等六个环节，智能电网相对于传统电网的区别在于在各个环节上都有着不同的变化和技术创新。具体可以分为新能源并网、特高压输电、柔性交流输电、数字化变电站、

配网自动化及配电管理、用户用电信息采集、智能调度和智能电网的分布式储能等子产业。

2）中国智能电网发展现状

在世界各国进行智能电网建设的同时，我国也在积极推进智能电网的发展。2010 年 3 月，“加强智能电网建设”被写入 2010 年《政府工作报告》，这标志着中国智能电网进入快速发展阶段。国家电网和南方电网主要负责我国智能电网的建设。其中国家电网将在智能电网调度技术支持系统、智能变电站、电动汽车充电设施、用电信息采集系统、“多网融合”等五项试点工程建设上实现突破。近年来，随着国民经济的持续健康发展，社会生产生活方面对用电数量需求和质量需求都提出了更高的要求。因此，电网建设投资连年维持在一个较高的水平。

根据国家发改委、国家能源局发布的《电力发展“十三五”规划》，在电网发展方面，国家将：筹划外送通道，增强资源配置能力；合理布局能源富集地区外送，建设特高压输电和常规输电技术的“西电东送”输电通道，新增规模 1.3 亿千瓦，达到 2.7 亿千瓦左右；优化电网结构，提高系统安全水平；电网主网架进一步优化，省间联络线进一步加强；充分论证全国同步电网格局，进一步调整完善区域电网主网架，探索大电网之间的柔性互联，加强区域内省间电网互济能力；严格控制电网建设成本，提高电网运行效率；全国新增 500 千伏及以上交流线路 9.2 万公里，变电容量 9.2 亿千伏安；升级改造配电网，推进智能电网建设；加大城乡电网建设改造力度，基本建成城乡统筹、安全可靠、经济高效、技术先进、环境友好、与小康社会相适应的现代配电网，适应电力系统智能化要求，全面增强电源与用户双向互动，支持高效智能电力系统建设。

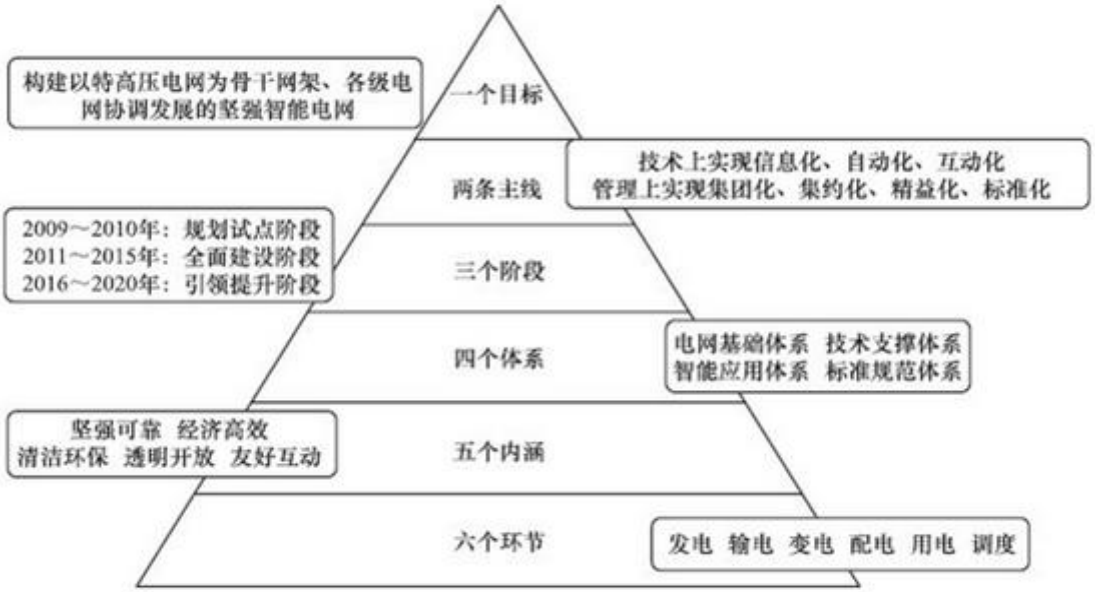
与欧美国家相比，中国的智能电网覆盖面更为全面，是调度、发电、输电、变电、配电、用电六大环节的整体升级。

①国家电网

国家电网方面，2010 年 5 月，国家电网首次向社会公布了我国智能电网的发展计划，并初步披露了建设时间表。根据这项计划，智能电网在中国的发展

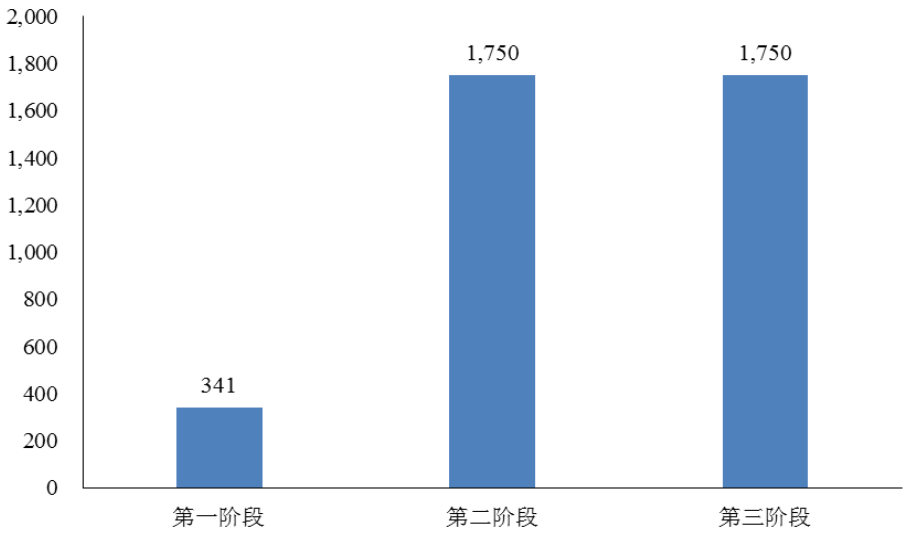
将分三个阶段逐步推进。2009-2010 年是规划试点阶段，重点开展坚强智能电网发展规划，制定技术和管理标准，开展关键技术研发和设备研制，开展各环节的试点；2011-2015 年是全面建设阶段，将加快特高压电网和城乡配电网建设，初步形成智能电网运行控制和互动服务体系，关键技术和装备实现重大突破和广泛应用，在 2015 年基本建成“坚强智能电网”，全面建成覆盖全网范围的总部和各省网公司输电设备状态监测系统；2016-2020 年是引领提升阶段，将全面建成统一的坚强智能电网，技术和装备达到国际先进水平，电网优化配置资源能力将大幅提升，清洁能源装机比例达到 35%，分布式电源实现“即插即用”，智能电表普及应用。到 2020 年，可全面建成统一的“坚强智能电网”。2016 年，国家电网在其总体发展目标提出，至 2020 年建立智能、高效、可靠的绿色电网。

坚强智能电网建设的发展战略框架

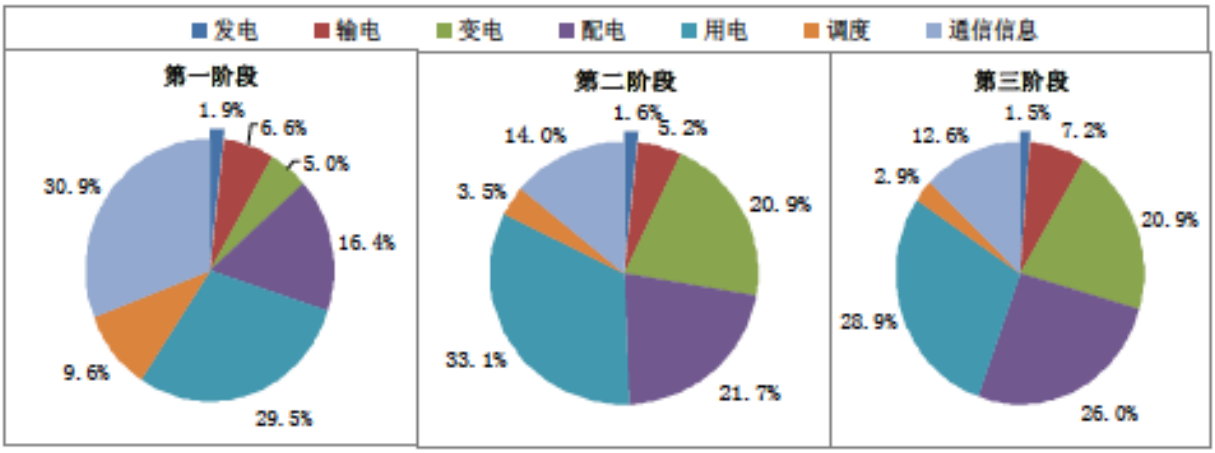


根据国家电网的智能电网规划，在智能电网各环节投资分布方面，用电环节占智能化投资比重最高，达到 30.8%，主要是用电信息采集等项目的建设规模较大。其次是配电环节，占 23.2%，变电环节占 19.5%，主要由于配电自动化、智能变电站新建和改造等项目的建设规模较大。

2009 年-2020 年我国电网智能化投资分布图（单位：亿元）



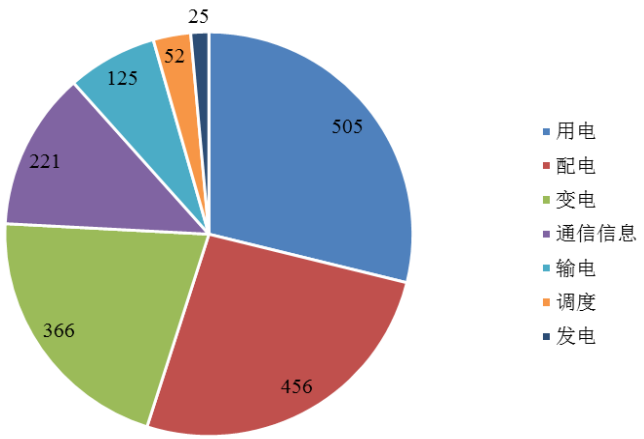
国家电网各阶段各环节智能化投资比例



资料来源：国家电网

国家电网“十三五”规划要求升级改造配电网，推进智能电网建设。加大城乡电网建设改造力度，基本建成城乡统筹、安全可靠、经济高效、技术先进、环境友好、与小康社会相适应的现代配电网，适应电力系统智能化要求，全面增强电源与用户双向互动，支持高效智能电力系统建设。2016 年至 2020 年期间，国家将进一步加大投资包括变电、配电及用电领域投资，预提分配计划如下：

“十三五”期间我国智能电网建设各个环节投资分配额（单位：亿元）



数据来源：国家电网

2019 年 3 月，国家电网对建设泛在电力物联网作出全面部署安排，加快推进“三型两网、世界一流”战略落地实施。规划分两阶段，到 2024 年全面建成泛在电力物联网。泛在电力物联网将在电网现有的业务基础上，从全息感知、泛在连接、开放共享、融合创新四个方面进行提升，支撑“三型两网、世界一流”发展战略目标。

泛在电力物联网建设内容包括对内业务、对外业务、数据共享、基础支撑、技术攻关和安全防护 6 个方面，11 个重点方向，具体如下：

数据来源：国家电网《泛在电力物联网白皮书 2019》

“能源互联网=坚强智能电网+泛在电力物联网”。2019 年国网工作会议正式提出建设枢纽型、平台型、共享型企业，在坚强智能电网基础上建设泛在电力物联网，共同构成能源流、业务流、数据流“三流合一”的能源互联网。泛在电力物联网包含感知层、网络层、平台层、应用层四层结构，充分应用“大、云、物、移、智”等现代信息技术，实现电力系统各环节万物互联、人机交互，实现具备状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活等特征的智慧服务系统。目前，国网接入的终端设备超过 5.4 亿只，采集数据日增量超过 60TB，覆盖用户 4.5 亿户。预计到 2025 年接入终端设备将超过 10 亿只，到 2030 年将超过 20 亿只。

到 2018 年底，国网公司建成全球规模最大的电力专用通信网，光缆总长达 152.08 万千米，设备 52.77 万台/套，站点 8.8 万座，骨干网带宽 400Gbps，承载各类业务通道 40.32 万余条。考虑到泛在电力物联网全面建设即将展开，未来几年电网智能化投资金额与占比有望同时快速提升。

②南方电网

南方电网发展的总体目标是打造一个智能、高效、可靠的绿色电网。其中，智能电网旨在实现电网信息的标准化、一体化、全局化、实时化、共享化、感知化、智能化，开展电网全方位、全过程、全要素的监测、诊断，完善电网精当决策、精准控制、精细管理，支撑电网的高效、可靠运行，支撑绿色电网的发展。南方电网建设智能电网计划分为两个阶段，其中第一阶段（2010-2013 年）为规划、研究与示范阶段，明晰智能电网研究与建设工作的定位与目标、重点研究、发展方向和实施策略等战略发展问题；第二阶段（2013-2020 年）为示范、推广与完善阶段，逐步建设智能、高效、可靠的绿色电网。

南方电网也在积极推动智能技术在电网领域的应用。2018 年 5 月 11 日，南方电网正式印发的《智能技术在生产技术领域应用路线方案》，对新一代智能技术产业进行了全景式分析，规划了智能技术（包括云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能等）在南方电网公司生产领域的智能装备、现场作业、状态监测、态势感知和智慧运行五个领域的应用前景。

南方电网公司计划到 2020 年，初步建成智能技术综合应用“六个全覆

盖”：①输电线路无人机巡视全覆盖；②变电站机器人巡视全覆盖；③输变电成熟状态监测技术应用全覆盖；④各类灾害监测全覆盖；⑤典型变电站程序化操作全覆盖；⑥典型区域智能配电房全覆盖。

发展智能电网是实现我国能源生产、消费和技术升级的重要手段，是发展能源互联网的重要基础，在相关政策的大力推动下，智能电网的建设步伐正在不断加快。

3）全球智能电网发展现状

智能电网已成为世界主要国家，尤其是发达国家、新兴经济体应对环境变化、发展绿色经济、提高能源使用效率的重要举措。各国纷纷制定出台了规划、政策，采取具体行动，加快推进智能电网技术和产业发展。各国及各地区电力工业发展现状受社会经济发展情况影响而显示出明显区别，导致各国智能电网建设的特点和方向都各不相同。各主要国家和地区基于其发展条件、技术基础和应用需求，在推动智能电网发展的部署上各有侧重。

美国及欧洲市场：对于已经顺利大规模部署智能电网的美国和欧洲来说，智能电网的优势集中体现在降低能源需求量、节省抄表成本和提高电网可靠性等方面，因此发达国家智能电网的发展特点是在现有网架的基础上，在配网、用电等特定环节上进行重点投入。

美国智能电网建设注重于提升其电网的可靠性及安全性，同时提高用电侧的用电效率并降低用电成本。美国智能电网建设起步于安装智能电表。根据美国能源部公布的《智能电网系统报告》，到 2030 年，美国整个智能电网投入需要达到 1.5 万亿美元。

欧洲地区共有包括法国、德国、英国、意大利等国家和地区。欧盟委员会估计，到 2030 年，欧盟将至少花费 7,000 亿美元用于电网升级。根据预测，2010-2020 年，欧洲在智能电网技术方面的投资将累计达到 800 亿美元。

亚洲市场：东南亚地区共有印尼、菲律宾、泰国等 11 个国家。近年来，东南亚经济和城市化进程的强势发展导致了电力需求强劲增长。一些新兴经济体，如印尼、菲律宾、泰国和马来西亚，近期已经开始制定具体的智能电网技

术发展路线图，希望能够更高效地管理电能。据预计，东南亚的智能电网市场总收益预计到 2020 年前将以高于 10%的年复合增长率稳定成长，从 2011 年约 19 亿美元增长到 2020 年的 45 亿美元，增长主要源自输变电、配网升级以及智能电表部署等方面的投资。

南亚共有印度、巴基斯坦、孟加拉国等 7 个国家。2016-2026 年南亚四国巴基斯坦、斯里兰卡、孟加拉国和尼泊尔涉及预付费电表追加投资的智能电网投资预计总计达 81 亿美元。印度智能电网的发展主要表现在对智能电网的实验研究、对可再生能源的利用，以及对智能设备的应用。从 2011 年起，印度就计划在新德里和孟买进行智能电网试验，建设输电网及安装智能电表，并根据试验结果于 2012 年后在十几座城市正式推广。根据印度电力部发布的消息，在未来 15 至 20 年，印度智能电网将得到快速发展，市场规模将达 400 亿美元。孟加拉国政府计划于 2021 年前推行预付费电表系统，替代目前的定期计费表系统，以提高电力使用和分配透明度及不间断电力供应，预计孟加拉国全国范围内将安装 2 千万个预付费电表。目前中国企业也在越来越多地参与南亚电力行业发展。

南美洲市场：主要包括哥伦比亚、阿根廷、巴西等国家。与亚洲新兴智能电网市场相比，南美洲更有推广发展智能电网的紧迫性和必要性，这主要体现在人均能源消耗和非技术性能源损耗均高于亚洲国家，同时在分布式发电方面也拥有巨大的潜能。虽然这些因素都有利于促成智能电网的发展，但是南美洲智能电网的发展还是落后于其它新兴市场。这实质上也就是呼吁政府部门应该积极采取措施、制定相关的鼓励政策，以期推动智能电网的发展。

中东市场：中东地区经济快速发展，人口迅速增长，各国在基础设施方面的投入不断增加。随着人口的快速增长，至 2030 年中东地区发电容量将有望从当前的 307 GW 增长至 509 GW，增幅高达 66%。为保证可靠和充足的电力供应，电力投资也增长较快。中东国家电网建设主要侧重在配网和用电环节，现在的智能电网也是着重于分布式能源的发展和应用。近年来中东地区的智能电表发展非常迅速。由于中东毗邻欧洲，所以在电网建设和发展中主要采用欧洲的各种技术标准。

（2）智能电表行业

1）智能电表概述

电能表的发展历程可以分为感应式（机械式）电能表、普通电子式（多功能）电能表和智能电子式电能表三个阶段。上世纪 60 年代以前，电能表基本上采用电气机械原理，其中应用最多的是感应式电能表；上世纪 70 年代起，人们开始研究并试验采用模拟电子电路的方案，到了 80 年代，大量新型电子元器件的相继出现，为模拟电子式电能表的更新奠定了基础。而在中国，2005 年之前国内使用的电能表主要是传统的感应式电能表；从 2005 年开始电子式电能表的销量首次超过了感应式电能表。

智能电表是一种新型的电子式电能表，它由测量单元、数据处理单元等组成，具有电能量计量、信息储存及处理、实时监测、自动控制、信息交互等功能。相对普通电表，除具备基本的计量功能以外，智能电表带有硬件时钟和完备的通信接口，支持双向计量、自动采集、阶梯电价、分时电价、冻结、控制、监测等功能，具有高可靠性、高安全等级以及大存储量等特点，可以为实现分步式电源计量、双向互动服务、智能家居、智能小区等奠定基础。

智能电表是智能电网数据采集的重要基础设备，对于电网实现信息化、自动化、互动化具有重要支撑作用，属于 AMI 系统的重要组成部分，承担着原始电能数据采集、计量和传输的任务，是实现信息集成、分析优化和信息展现的基础。智能电表的广泛应用能够提高电力企业的经营效率、促进节能减排，增强电力系统的稳定性。

大规模的全球性智能电网建设将为智能电表带来更广阔的市场空间。智能电表是全球电力基础设施现代化的基础，其内含计算和双向通信一体化，使普通电表从简单的电力计量工具转化成高智能的设备，并在电力基础设施中担当更广泛的角色。智能电网已成为主要国家提高能源使用效率、推动绿色经济、应对环境气候变化等因素的重要举措。主要发达国家及新兴经济体均出台了各类政策及规划，用以推动智能电网的更新和发展。

我国在发电到用电等环节的智能电网核心技术处于世界领先水平，近 10 年我国企业海外扩张步伐明显提升。随着国力增强、对外影响力提升以及“一带一路”等政策的出台，我国电力设备企业纷纷加快了海外扩张速度。据中国对

外承包工程商会统计，2017 年中国企业参与“一带一路”沿线国家市场项目中电力工程领域新签合同总额 535.9 亿美元，同比增长 17.3%，为我国参与“一带一路”沿线国家市场开拓的主要业务领域之一。未来我国智能电表企业随着国际化步伐的加快将拥有更加广阔的市场空间。

2）智能电表行业

目前，我国的电能表行业处于智能电表替代阶段。随着中国智能电网的发展以及全社会用电量的不断扩大，作为智能电网用电环节的重要组成部分，智能电表的需求大幅增加。在国家电网和南方电网的电能表招标中，智能电表逐渐成为主流。2015 年，国家能源局发布《配电网建设改造行动计划（2015—2020年）》，要求“推进用电信息采集全覆盖”，加快智能电表推广应用，全面建设用电信息采集系统，推进用户用电信息的自动采集，探索应用多元化、网络化、双向实时计量技术和用电信息采集技术，全面支撑用户信息互动、分布式电源及多元化负荷接入等业务，为实现智能双向互动服务提供信息基础。

此外，以乡镇农村为主的农网招标、新增住宅需求和更新换代需求将推动未来智能电表招标量保持稳定和增长。

在农网改造方面，2015 年 2 月中共中央、国务院印发《关于加大改革创新力度加快农业现代化建设的若干意见》即 2015 年中央“一号文件”，明确要求继续实施农村电网改造升级工程。2016 年 11 月，国家能源局、国家发改委共同发布《电力发展“十三五”规划（2016-2020）》，强调要实施新一轮农网改造升级工程，加快新型小乡镇、中心村电网和农业生产供电设施改造升级，加快西部及贫困地区农村电网改造升级，特别是国家扶贫开发工作重点县、集中连片特困地区以及革命老区的农村电网改造升级，实现贫困地区通动力电。根据国家电网计划，2018 年起国家电网将持续加大农村电网投入。新一轮农网改造升级工程规划总投资 5,222 亿元，计划五年全部完成。

根据国家电网印发《关于服务乡村振兴战略大力推动乡村电气化的意见》，国家电网将围绕国家乡村振兴战略规划的“重大工程、重大计划、重大行动”，利用 2019 年至 2022 年四年时间，全面实施乡村电气化提升工程，通过改造升级农村电网、提高农村供电服务水平、推广电能替代技术、推动特色用能项目建设、

推介新型用电产品等各种方式，着力增强农村用电保障能力，提升农业生产、乡村产业、农村生活电气化水平，积极助力农业更强、农村更美、农民更富。到 2022 年，全面落实乡村电网发展规划，农村电网基础设施持续改善，农村供电服务水平进一步提高，农村、农业各领域电气化水平大幅提升，在农产品种植、加工、乡村旅游等方面建成一批电气化试点示范工程，促进乡村能源生产和消费方式发生显著变革，为实现乡村振兴不断注入新动能，助力农业生产、乡村产业、农村生活现代化取得积极成果。农村地区电能占终端能源消费比例达到 38.5%，在现有基础上提高 2 个百分点。

2016 年起，国家电网强调加强与相关行业企业的交流合作，启动电、水、气、热“多表合一”信息采集建设。依托国家电网既有的智能服务网络，全面实现多业务远程抄表、联合受理，为客户提供一站式交费服务，提升社会公共服务水平，减少公共事业单位基础设施的重复投资建设。

在新增住宅需求方面，根据国家统计局统计公布的数据统计，2019 年全国住宅新开工面积 167,463 万平方米，住宅竣工面积 68,011 万平方米。此外，“十三五规划”中提出要完善住房保障体系，城镇棚户区住房改造 2,000 万套，到 2020 年基本消除各类棚户区。同时各地均积极开展保障房建设。综合未来的商品房和保障性房屋的增量，未来新增智能电表依然具有较大的市场需求。

其他方面，如智能电表的产品使用寿命有限，作为计量器具，受到国家对计量器具实施鉴定的相关规定的限制，存在轮换期问题，从而导致智能电表的总体需求保持上升趋势。此外，智能电表目前属于发展的初步阶段，因此智能化程度较低，随着智能电网的不断发展，对电表的功能要求逐步增加，智能电表还将经历数次的更新换代，因此，未来电表行业将存在可持续的发展。

3）用电信息采集行业

目前，国内主流的用电自动化管理系统是通过窄带电力线载波通信采集数据，包括全载波和半载波两种组网方式，全载波模式由主站系统、集中器、载波智能电表组成，半载波模式由主站系统、集中器、采集器、智能电表组成。全载波模式下每 100 只载波智能电表配一只集中器，电表和集中器中间用原有的电线进行通信，不需要重新布线；半载波模式下，每 10 只智能电表配一只采集

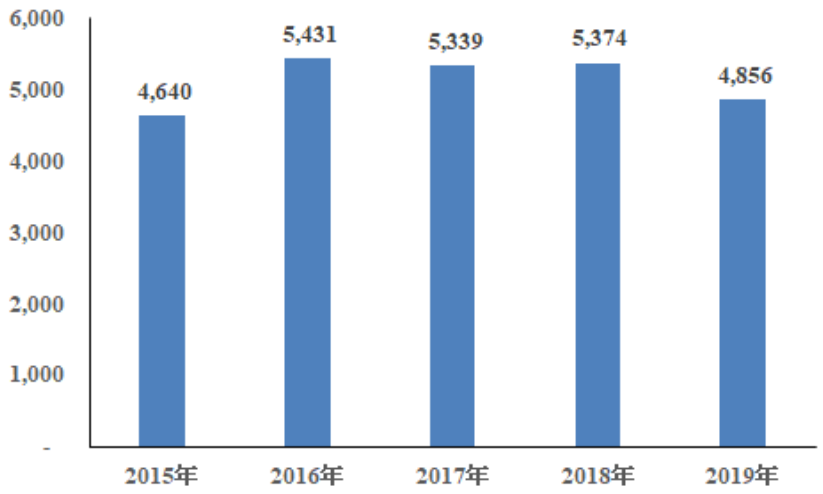
器，每 10 只采集器配一只集中器，电表和采集器之间使用专线连接。目前，窄带电力线载波通信方式在用电信息采集系统中的占比不断提升，成为市场上主流的用电信息采集方式。

与智能电表相同，国内用电信息采集设备主要通过国家电网和南方电网招标的形式进行销售，主要包括专变采集终端、集中器以及采集器等终端设备，上述三类设备首次出现在 2011 年第五次招标中。由于用电信息采集设备与智能电表存在配套关系，而用电信息采集设备的安装往往滞后于智能电表的安装，未来用电信息采集系统的需求将继续保持增长。

4）行业投资概况

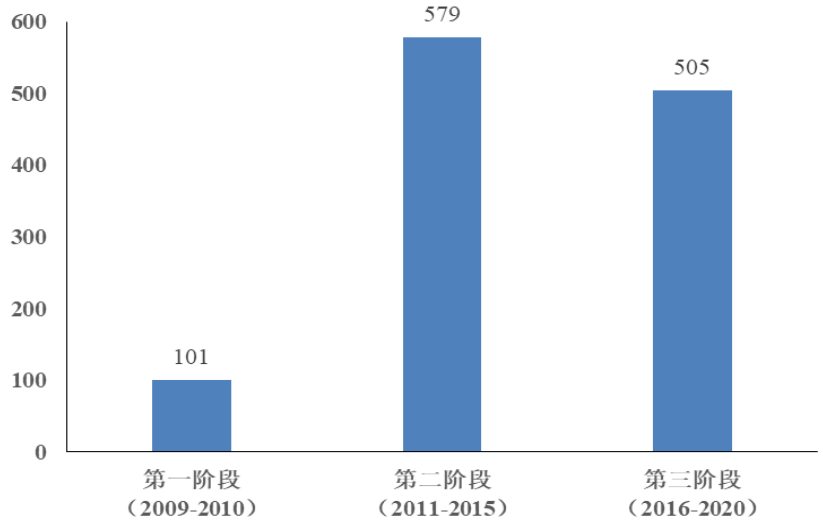
智能电表及用电信息采集系统是智能电网建设与发展必要组成部分，建设投资潜力巨大。根据中国电力联合会发布的电力统计基本数据，2019 年我国电网工程投资完成额为 4,856 亿元，投资额保持稳定。2015 年至 2019 年，我国电网工程投资完成额如下：

2015 年-2019 年电网工程投资完成额（单位：亿元）



根据《国家电网智能化规划报告》，2009 年至 2020 年，国家电网用电环节智能化投资计划如下：

2009 年-2020 年国家电网用电环节智能化投资计划（单位：亿元）



国家电网在第二环节及第三阶段用电环节智能化投资金额均超过 500 亿元，总体投资规模保持稳定。

根据《南方电网十三五智能电网发展规划研究报告》，2016 年至 2020 年，南方电网智能电网建设系统性工程预计投资超过 500 亿元，投资重点包括多样互动的用电、智慧能源与能源互联网。

国家电网和南方电网为国内智能电表及用电信息采集系统行业的主要需求方，招标金额即为对国内智能电表及用电信息采集系统行业的投资金额。2017 年、2018 年和 2019 年，国家电网的招标金额分别为 102.3 亿元、121.9 亿元和 159.8 亿元，南方电网招标金额分别为 27.2 亿元、11.8 亿元和 31.2 亿元，总体保持较高水平。

2、行业发展特点

（1）行业技术水平及技术特点

智能电网指的是传统电网与现代传感测量技术、通信技术、计算机技术、控制技术、新材料技术高度融合而形成的新一代电力系统。电能计量仪器仪表行业涉及电力、仪器仪表、软件开发、通讯传输、生产动态管理等多种学科，是综合性、跨学科的行业，要求行业内的供应商具有硬件设计、软件开发、通讯技术等全方位的能力，并与自身生产管理进行有机结合，才能满足行业标准及客户需求。我国的电能计量领域经历了从传统的机械表为主到目前的智能电表

为主，从粗放型生产到精细型管理，从单一计量标的到多重计量标的、从单纯计量到融合计量、通讯、管理等功能于一身的发展阶段。未来智能用电系统将实现在任何地点对家庭和公共用电设备进行实时监控和管理控制，并将提供更多增值服务。

（2）行业特有的经营模式

行业主要市场需求来自国家电网、南方电网和各大发电集团等电力行业用户。目前电力系统用户主要通过招投标方式选定供应商，供应商根据电力系统用户对产品功能、性能等方面的要求，进行投标，并在中标后采用“订单生产”的经营模式。产品经客户签收合格后，一般由省、市级电网公司支付相应货款。除国家电网、南方电网集中招标外，也存在一些省、市级电网公司自行招标采购的情况。

（3）行业的周期性、区域性和季节性特征

1）区域性

由于智能电表的生产运营受到经济发展水平和加工制造能力的影响，同时经济发展水平对区域研发、加工、制造能力也有一定影响，导致我国智能电表企业地区分布不平衡，主要生产企业集中在浙江、江苏、广东等省份。

从需求的区域性来看，主要受到地区经济发展水平的影响。智能电表等产品的普及应用取决于智能电网建设进度，智能电网的建设进程受制于当地经济发展水平。我国大部分城市区域智能电网建设较为完善，智能电表普及应用率较高，市场需求主要表现为更新换代需求；同时，我国大部分农村智能电网仍处于建设期，智能电表普及应用程度较低，市场需求主要表现为新增需求。

从销售的区域性来看，行业大部分生产企业的销售主要依赖于国家电网，国家电网采取统一的招投标方式，使得企业中标的区域具有一定不确定性。但发行人近年来持续拓展地方电网公司客户，并于 2016 年起入围南方电网招标，目前，发行人产品销售区域已覆盖全国近 30 个省、自治区和直辖市，销售不存在区域性限制。

2）周期性

智能电表需求的周期性主要受产品本身使用年限以及智能电网投资变化的影响。智能电表的使用寿命较为固定，一般在安装后 7 至 8 年内需要更换。“十二五”以来，我国智能电网建设进入高速增长期，国际市场智能电网建设投资也显著增加，智能电表、用电信息采集终端等产品市场需求持续增长。总体来说，行业呈现出一定的周期性特征。

3）季节性

智能电表及用电信息采集系统产品下游主要面向电网公司客户，参与集中招标实现销售。近年来，电网公司一年内通常进行数次招标。电网公司分批逐步展开集中招标工作，招标结果公示后，由各省网公司与厂商签订采购合同，开始执行实施。报告期内，采购需求不存在明显的季节性。

3、智能电表行业发展趋势

2018 年以来，国家电网统一招标数量有所增加。其中，智能电表产品的招标总量始终保持较高水平；用电信息采集系统的中标数量大幅上升。加之旧电能表的更新换代周期到来，泛在电力物联网的建设也将带来包括智能电表等在内的终端设备的全部更新换代，未来智能电表及用电信息采集系统仍有良好的发展机遇。国际市场上，智能电网在发展中国家的进一步推进和在发达国家的逐步优化，都给行业内的公司带来了良好的机遇。

（1）国内市场

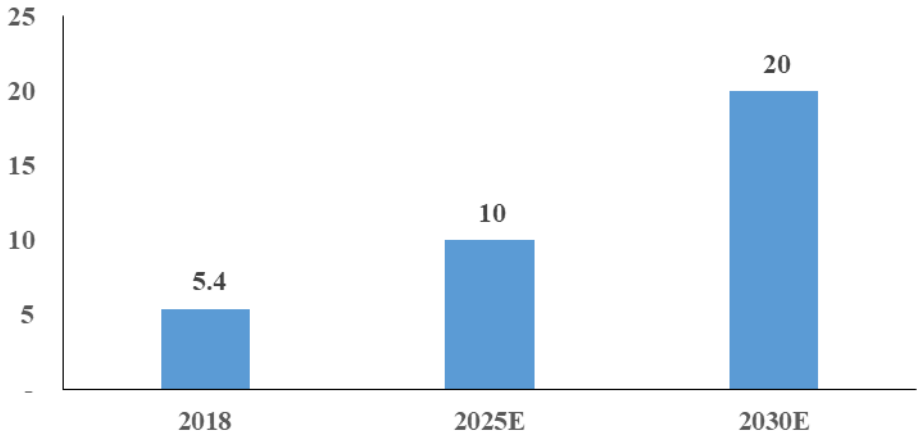
我国智能电表行业发展分为三个阶段。第一阶段为 2009 年至 2014 年，这一阶段智能电表行业迅速发展，用户采集率迅速提升，招标金额逐年上升；第二阶段为 2015 年至 2017 年，为智能电能表的普及阶段，至 2017 年，国家电网累计采集户数 4.47 亿，采集覆盖率达到 99.03%；第三阶段从 2018 年开始，因电子器件寿命有限，智能电表服役寿命一般为 8-10 年，国家电网在第一阶段中安装的智能电表已逐步进入更换周期，与更新换代并存的智能电能表深度普及使得招标金额开始回升。

2019 年 10 月 22 日，国家电网发布《泛在电力物联网白皮书 2019》，提出电力物联网概念，即围绕电力系统各环节，充分应用移动互联、人工智能等现代信

息技术、先进通信技术，实现电力系统各个环节万物互联、人机交互，具有状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活特征的智慧服务系统。泛在电力物联网将通过汇集各方面资源，为规划建设、生产运行、经营管理、综合服务、新业务新模式发展、企业生态环境构建等各方面，提供充足有效的信息和技术支撑。根据《泛在电力物联网建设大纲》，国家电网计划到 2021 年初步建成泛在电力物联网，到 2024 年建成泛在电力物联网。

根据国家电网数据显示，目前国网系统接入的终端设备为 5.4 亿只，预计到 2025 年接入终端设备将超过 10 亿只，到 2030 年接入的终端设备数量将达到 20 亿只，作为终端设备的重要组成部分，智能电能表及信息采集终端设备市场空间有望大幅增长。

国家电网终端接入数量（亿只）



2016 年，国家电网发布了《基于 IR46 理念的“双芯”智能电表设计方案》，开始借鉴国际法计量组织 IR4 标准设计理念，研究下一代智能电表技术。未来智能电表将会采用双芯模组设计方案，该方案包括计量芯和管理芯两部分，计量芯负责计量，不允许其进行软件升级，管理芯负责计量以外的负荷控制、费控、通信、冻结、显示和事件记录等，允许升级。新标准下，智能电能表不再只是计量仪表，还可以实现更丰富的多步制电价计费、三/四表合一、电气防火、节能响应等增值功能。公开研究报告预计，2020 年国家电网第一批智能电能表及用电信息采集设备招标有望部分开始采用新一代智能电表。

综上，短期内，智能电表行业的需求主要来源于运行中的智能电表周期轮换；

未来，随着泛在物联网接入终端设备数量需求的不断增加，以及新一代智能电表技术标准的实施落地，智能电表及信息采集设备行业市场容量有望持续增加。在国家政策对行业的大力推动下，我国电网投资建设目前及未来一段时间将会保持持续、快速增长的良好态势，为智能电表及信息采集设备行业市场提供广阔的空间。

另一方面，行业竞争加剧、行业格局发生变化。行业领先企业成为市场主要的产品供给方，凭借综合优势及时进行技术升级、规模扩张来满足持续增长的市场需求，并在高附加值的电子式电能表市场通过参与行业标准制定、提升品牌影响力等手段稳固市场份额，但行业领先企业间的市场竞争、新企业的进入、落后企业的出局等因素对市场供给仍将会产生一定影响。

（2）全球市场

近年来，全球经济的复苏、能源价格的上涨、能源安全的威胁和全球气候变暖带来的压力都是促进智能电网相关设备需求增长的有利因素。建设智能电网的国家战略是推动智能用电系统产品市场需求增长的直接动力。

发达国家纷纷提出了建设智能化电网的战略以应对传统的电力网架既不能满足新能源的接入，又难以承受社会对电力能源持续增长的需求的重大挑战。电网智能化就是将最新的传感技术、通讯技术、信息处理技术融合到传统电网，为建设分布式能源和智能用电系统提供技术保障。美国、欧洲、日本等发达国家和地区都相继提出智能电网建设规划，相关规划为全球智能配用电行业带来巨大的新增市场需求。

电力短缺问题是广大的发展中国家面临的巨大挑战。过去发展中国家重发电，轻用电，导致电力市场用电效率低下，配网损失巨大。电力公司的营收无法保障，直接的后果就是电力工业的不可持续发展。智能电网技术为有效解决配网损耗、改变用户用电习惯提供了技术手段。在亚洲、非洲、中东等发展中国家市场，结合电网的大规模建设、升级和改造工作，全方位推进了智能电网的建设，拉动了电网相关设备的市场需求。

根据 HIS Markit 及中商产业研究院报告，2017 年全球智能电表的年出货量首次超过 1 亿台，总计出货量达到 1.7 亿台。由于中国的庞大数量，亚太地区仍然是

智能电表出货量大的地区。此外，欧洲、中东和非洲地区占全球五分之一的智能电表出货量，该地区拥有高的智能电表采用率。许多欧洲国家积极部署智能电表，预计到 2020 年全球峰值出货量将接近 2 亿台。

4、创新特征及产业融合情况

（1）创新特征

公司坚持自主研发、持续创新的理念，以理论研究带动产品技术革新，积极跟进信息技术的发展趋势，综合多学科多专业的系统优势，积累和创新了一系列智能电表、用电信息采集系统等产品的核心技术。公司应用核心技术，使产品具备计量精度高、产品稳定性好、模块化设计、自检恢复功能、软件升级功能、能耗低等关键创新特征。

（2）产业融合情况

公司专注于智能电表、用电信息采集系统等产品的研发、生产和销售，形成了具有自主知识产权的核心技术及成熟的研发体系。以此为基础，公司在产品结构设计、功能实现、运行效率等方面积累了丰富的产业化经验，使研发技术能够高效转化为产业化结果，通过模块化设计及不同功能搭配满足客户及市场需求，实现科研成果与产业深度融合。同时，公司不断对生产工艺进行优化改进，保证了大批量生产下产品质量的稳定性、可靠性。

在未来经营发展中，公司将继续坚持产学研的有机结合，将科研成果与产业进行深度融合，以实现更多效益。

（四）市场地位、技术水平特点及行业的竞争情况

1、发行人的市场地位

公司自 2010 年起持续入围国家电网招标，业务覆盖区域不断扩大，具有较强研发和自主创新能力，在行业内具有一定的市场地位。报告期内，公司市场份额如下：

（1）国内市场

目前，国内智能电表及智能用电终端市场处于充分竞争状态，设备提供商

众多。报告期内，国家电网智能电表及用电信息采集系统招标入围公司已超过 100 家。与行业内竞争对手相比，公司是最早进入国内电能表市场的标杆企业之一，2017 年、2018 年和 2019 年，发行人在国家电网统一招标中的中标金额分别为 27,438.03 万元、42,324.24 万元和 37,840.45 万元。

2017 年至 2019 年，发行人及同行业公司国家电网中标份额及排名情况如下：

单位：万元

公司名称	2019 年			2018 年			2017 年		
	中标金额	中标份额	中标排名	中标金额	中标份额	中标排名	中标金额	中标份额	中标排名
炬华科技	48,787.47	3.05%	6	41,307.10	3.39%	6	38,904.96	3.80%	5
林洋能源	47,629.81	2.98%	8	40,256.98	3.31%	7	29,914.04	2.92%	11
海兴电力	36,924.40	2.31%	16	32,309.44	2.65%	11	31,322.93	3.06%	9
科陆电子	38,202.83	2.39%	12	30,101.21	2.47%	15	25,679.89	2.51%	15
威胜控股	64,138.61	4.01%	1	52,394.63	4.30%	1	45,231.87	4.42%	2
三星医疗	58,104.93	3.64%	3	48,536.30	3.99%	3	53,525.21	5.23%	1
科林电气	18,111.81	1.13%	35	13,773.36	1.13%	32	4,884.52	0.48%	53
迦南智能	39,535.59	2.47%	11	31,512.59	2.59%	13	19,166.62	1.87%	19
发行人	37,840.45	2.37%	14	42,324.24	3.48%	5	27,438.03	2.68%	12

注：中标份额=中标金额/招标总额

2017 年、2018 年和 2019 年，国家电网智能电能表及用电信息采集设备招标中，发行人中标金额分别为 2.74 亿元、4.23 亿元和 3.78 亿元，中标份额分别为 2.68%、3.48%和 2.37%，2018 年进入中标公司前五名，存在一定的波动。其中 2018 年相较 2017 年增加较多，主要是由于一方面国家电网 2018 年加大了智能电能表及用电信息采集设备招标规模，从 102.29 亿元增加至 121.79 亿元；另一方面，公司持续提升产品的技术水平和竞争能力，不断满足国家电网招标需求，中标项目有所增加。

此外，科陆电子、林洋能源、威胜控股、三星医疗、炬华科技、海兴电力、迦南智能等亦中标南方电网智能用电产品招投标。

报告期内，公司及同行业公司营业收入情况如下：

单位：万元

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
炬华科技	89,239.06	87,190.24	97,316.20
林洋能源（电能表及系统类产品）	135,838.51	133,072.98	178,289.43
海兴电力（境内）	93,343.27	80,241.65	101,458.48
科陆电子（智能电网）	250,195.41	264,219.50	273,781.60
威胜控股	366,350.60	334,449.50	294,554.70
三星医疗（智能配用电）	473,942.59	404,362.91	406,247.95
科林电气	142,764.93	122,065.38	96,947.39
迦南智能	-	43,610.59	32,140.77
发行人	56,791.25	51,477.54	47,505.05

注：截至本招股说明书签署日，上述同行业公司中迦南智能未公告 2019 年度数据，下同。

报告期内，公司同行业公司国内业务经营业绩主要受国家电网及南方电网中标情况的影响，各家供应商业绩基于其中标情况，存在一定波动。同行业公司中，炬华科技同时向国家电网中标企业提供智能用电产品，林洋能源、海兴电力、科陆电子、三星医疗、科林电气同时经营配电业务，上述公司经营业绩受到其他业务开展情况的影响。

（2）海外市场

公司多年来一直不断加快全球化进程，产品成功出口孟加拉国等国家，近年来积极推进海外市场拓展。后续海外市场将成为发行人收入新的增长点。

2、发行人技术水平及特点

公司自成立以来一直坚持自主研发、持续创新的理念，积极跟进信息技术的发展趋势，综合多学科多专业的系统优势，积累和创新了一系列智能电能表及智能抄表系统产品的核心技术，自国家电网 2010 年开始招标以来持续入围并中标智能电表及用电信息采集系统招标项目。公司设立了省级博士后工作站和院士工作站，拥有 5 项发明专利、42 项实用新型专利，曾参与起草多个行业标准。

公司以核心技术为基础，不断推进研发创新，拓展产品功能，具备产品结构及功能设计、规模化生产能力，能够满足不同客户的采购需求。

3、行业内的主要企业

（1）国内市场

目前参与国家电网、南方电网智能电表及用电管理系统集中招标的主要企业有：林洋能源、海兴电力、炬华科技、三星医疗、迦南智能等。

国内主要竞争对手情况如下：

竞争对手	简要情况
炬华科技（300360.SZ）	炬华科技是一家专业从事电能计量仪表和用电信息采集系统产品研发、生产与销售为一体的高新技术企业。炬华科技于 2014 年 1 月在深交所创业板上市
林洋能源（601222.SH）	林洋能源主要从事智能、节能、新能源三个板块业务。公司智能板块主营产品覆盖智能电表、用电信息采集终端、智能用电信息管理系统解决方案、电力运维服务、微电网及储能系统解决方案、智能配用电产品解决方案、多表合一采集系统等，是领先的智能配用电整体解决方案提供商。林洋能源于 2011 年 8 月在上交所主板上市
海兴电力（603556.SH）	海兴电力聚焦于电力行业，运用物联网、边缘计算、传感、通讯、计量、大数据、云计算等技术为电力行业用户提供基于物联网架构的智能配用电整体解决方案、智能微网产品及电力行业相关工程和运维服务。海兴电力于 2016 年 11 月在上交所主板上市。 海兴电力与发行人可比业务领域为智能用电产品，主要产品包括单/三相智能表、智能 AMI 表、智能预付费表、国内表箱、国内用电终端（智能网关、采集器、集中器）等
三星医疗（601567.SH）	三星医疗业务包括智能配用电和医疗服务两大板块。智能配用电板块围绕智能电网发展，深挖智能配电、用电两大领域，主营业务涵盖智能计量、智能开关、智能配电系统、电力箱、配网自动化、智能充电设备等；医疗服务板块主要为医院的建设、运营、投资并购，以及融资租赁等业务。三星医疗于 2011 年 6 月在上交所主板上市。 三星医疗与发行人可比业务领域为智能配用电业务，主要产品包括智能计量、智能开关、智能配电系统、电力箱、配网自动化、智能充电设备等
迦南智能	迦南智能专业从事智能电表、用电信息采集终端及电能计量箱等系列产品研发、生产、销售，主要产品包括单相智能电表、三相智能电表、用电信息采集终端及电能计量箱等。迦南智能为创业板在审企业

（2）国际市场

在全球范围内，能提供智能用电系统产品的生产企业主要包括 Itron、Landis+Gyr、Elster 等跨国公司。目前三家公司均在全球范围内开展业务，且有大部分收入来自欧美发达国家。

目前发行人的主要业务集中在国家电网、南方电网，因此业务开展过程中面临的主要竞争对手均为国内竞争对手。

4、竞争优势与劣势

（1）竞争优势

1）技术研发优势

发行人自成立以来一直坚持自主研发、持续创新的理念，以理论研究带动产品技术革新，积极跟进信息技术的发展趋势，综合多学科多专业的系统优势，积累和创新了一系列智能电表、用电信息采集系统等产品的核心技术。发行人在长期经营发展过程中，培养了一支经验丰富、技术领先的研发队伍，及时跟踪智能电网建设投资的方向并进行技术研发。公司建立了有效的研发激励机制，拥有成熟的产品设计平台、快速的技术响应能力、先进的试验设备和完整的测试体系。发行人严格的技术管理体系，促进了持续不断的技术创新，为公司开拓和巩固市场创造了良好条件。此外，发行人建立了院士工作站、博士后工作站，进一步加强了公司与高校间的合作，多角度、多层次提升了公司的研发实力。

2）高稳定性、可靠性的产品质量

依靠自主核心技术，发行人产品的功能完善、设计可靠性高，并且能够在大批量生产前提下保证产品质量的稳定性、可靠性。公司积极完善质量管理体系，从产品设计、原材料采购、生产加工、包装、存储、运输等各个环节，实施全面的质量管控，同时规范生产经营行为、培养员工的质量意识、促进企业质量文化的发展，从多方面保证了产品质量。

3）成熟的内部管理体系

公司经过多年的经营积累，已经形成了有效的管理体系以保证日常高效运营。公司不断完善内部管理制度，建立了科学有效的决策机制和内部管理机制；重视人才的引进和培养，不断进一步加大投入力度，强化高素质、稳定的管理及研发队伍；加强生产管理，不断进行流程优化，提升自动化水平和生产效率，节约生产成本。

4）优质的客户资源和服务能力

报告期内，公司主要通过招标向国家电网、南方电网、蒙电集团的国有大型电网公司销售智能电表和用电信息采集系统产品，客户在行业中居于核心地位，实力强大。公司通过在行业内的多年经营，与主要客户建立了长期稳定的合作关系。公司在全国主要地区设置办事处，以便加强产品质量追溯和售前售后服务能力，快速响应客户需求，为客户提供全方位、及时性的服务。

（2）竞争劣势

公司生产设备的更新换代、经营规模扩大、各类型人才的储备和扩充等均需要大量的资金。资金的短缺已经成为制约公司业务发展的重要因素之一。公司目前主要通过银行进行融资，随着业务的不断拓展，单一的融资渠道已无法满足公司的大规模资金需求，公司急需进一步拓宽融资渠道。

5、行业发展态势

（1）行业市场化程度

电能表作为电网公司和用电客户之间贸易结算的计量工具，一般是国家电网、南方电网通过招投标方式统一购置、统一安装的，且产品需要定期轮换，产品采购数额大。在 2009 年之前，电能表的采购由各省网公司独立进行，各地对于电能表的需求自成体系，电能表品种多样化，需求差异化明显，采购规模相对较小，市场竞争主要体现在市场营销能力和技术响应能力上。2009 年国家电网将智能电表的采购模式由原各省网公司独立进行招标采购变更为国家电网集中招标采购，同时对参与投标企业资质提出了明确要求。在这种竞争态势中，全国性的品牌企业难以及时响应各区域的需求变化，与区域性公司竞争中规模优势难以显现。而区域性公司虽然能够取得一定的份额，但由于区域性招标的规模较小，

不足以支撑研发团队。这种采购方式的变化改变了行业内传统的竞争方式，推动了技术创新能力强的企业快速发展，强化了自主品牌企业的优势，促进了市场的优胜劣汰。

目前国内单相智能表、三相智能表、集中器、采集器等领域的市场参与者较多，市场化程度较高。报告期内，国家电网智能电表及用电信息采集系统招标入围公司已超过 100 家。

报告期内，国家电网共进行 6 次智能电能表及用电信息采集设备统一招标。2017 年、2018 年和 2019 年，国家电网智能电能表及用电信息采集设备招标总金额分别为 102.29 亿元、121.79 亿元和 159.84 亿元。其中，各年中标前五名的企业名称、中标金额、份额等情况如下：

单位：万元

2019 年度			**2018 年度**			**2017 年度**		
企业名称	**中标金额**	**份额**	**企业名称**	**中标金额**	**份额**	**企业名称**	**中标金额**	**份额**
威胜集团有限公司	64,138.61	4.01%	威胜集团有限公司	52,394.63	4.30%	宁波三星医疗电气股份有限公司	53,525.21	5.23%
烟台东方威思顿电气有限公司	63,056.97	3.94%	烟台东方威思顿电气有限公司	49,503.08	4.06%	威胜集团有限公司	45,231.87	4.42%
宁波三星医疗电气股份有限公司	58,104.93	3.64%	宁波三星医疗电气股份有限公司	48,536.30	3.99%	中电装备山东电子有限公司	44,991.44	4.40%
华立科技股份有限公司	52,380.94	3.28%	河南许继仪表有限公司	45,065.17	3.70%	烟台东方威思顿电气有限公司	43,956.60	4.30%
河南许继仪表有限公司	50,755.51	3.18%	浙江万胜智能科技股份有限公司	42,324.24	3.48%	杭州炬华科技股份有限公司	38,904.96	3.80%

注：中标份额=中标金额/招标总额

目前中国电力设备企业的市场化程度较高，设备提供商众多，竞争较为激烈。2017 年至 2019 年，国家电网智能电表及用电信息采集系统中标前五名的企业合计中标份额为 22.15%、19.53%和 18.05%，单一供应商中标份额均较低。2017 年至 2019 年，公司中标份额分别为 2.68%、3.48%和 2.37%，并于 2018 年进入中标公司前五名，整体实力排名靠前。

（2）市场竞争格局

1）国内市场竞争格局

国内电力设备企业主要面向电网公司进行销售。国内电网市场相对垄断，在经过 2002 年的厂网分离改革后，除发电外，输电、变电、配电、用电业务都由国家电网和南方电网垄断。目前中国电力设备企业的市场化程度较高，尤其在智能电表和用电信息采集系统产品市场，国家电网智能电表及用电信息采集系统中标的生产厂商已超过 100 家。

由于国家电网和南方电网分别在 2009 年和 2011 年开始推行集约化管理，物资设备采购集中到总部，供应商的进入门槛大大提高，尤其是对于国内销售资质的要求、产品入网检测、计量许可证、供应商生产能力、质量控制能力、技术研发能力和市场服务能力的现场考核，使具有综合实力的供应商才能取得良好的市场份额。同时在国家电网集约化发展思路下，电力设备企业的竞争将逐步转变为综合实力的竞争，企业需要加快研发和产品资源整合，提升总包和系统集成能力，加快销售资源整合，提升在集中式、总包式招标中的响应能力。

2）海外市场竞争格局

由于全球各地市场需求多样，而且并无统一行业标准，智能电表及智能用电系统市场竞争仍处于较为分散的状态，在全球市场范围并无有明显优势的领导者。

在发达国家市场，智能用电产品市场主要被 Itron、Landis+Gyr、Elster 等跨国企业占据。以北美市场为例，主要智能电表企业除了上述 3 家企业外还包括 GE Energy、Sensus、Echelon 等。

但是，在发展中国家市场，跨国公司的市场份额较低，市场格局较为分散。这一方面是由于跨国公司本身互相竞争激烈，另一方面也反映出各区域内本土企业具有一定竞争能力。国际间智能电表及智能用电系统市场的分散竞争态势，为中国企业开拓海外市场提供了发展机遇。

目前，我国电工仪器仪表研发能力和技术水平整体上已经逐步接近国际先进水平，部分技术已经达到国际领先。中、低端产品已经完全替代进口，高端

产品的成果转化和产业化也有所突破。电能表行业已形成了一定的国际竞争能力。

（3）进入行业的主要壁垒

1）技术壁垒

智能电表及用电信息采集系统的研发、生产包含了微电子技术、计算机技术、通信技术、自动控制技术、新材料技术等多项技术的集成应用，属于技术密集型行业。其中，智能电表除具有普通电表所有功能外，还具有实时监控、自动控制、信息交互及数据处理等功能，涉及诸多高端技术领域，技术水平要求高、产品设计方案架构复杂。而相关的能力和技术只有经过长时间的项目实践和自主的技术研发才能逐渐掌握，同时国家或电网新标准、新规划也在不断地发布实施，新进入的企业难以在短时间内完成积累。

随着智能电网的大力推行，电力系统用户作为主要用户，对智能配用电系统的计量精度、稳定性、安全性、可靠性、高效性、能耗程度、使用寿命、通讯技术等都有很高的要求。因此，智能电网的发展既增大了智能电表及用电信息采集系统的发展空间，也将进一步提高本行业的技术壁垒。

2）质量壁垒

智能电表产品是供电企业与用户之间交易结算用的计量工具，其计量的准确程度、稳定性及可靠性涉及交易双方的权益和诚信。国家电网及南方电网在选择其供应商时，会优先考虑拥有大批量产品生产经验和严格质量控制的企业。合格的供应商在招投标阶段必须通过严格的评审，其产品生产工艺必须经过充分测试，并监控产品的各项性能，确保产品的高精准度、高可靠性、高稳定性和较长的使用寿命。

另外，智能用电产品终端装置的位置有部分在户外或地下室等较为恶劣的环境下，为解决智能电表等产品在上述环境下的正常运作的需求，对各供应商的产品质量提出了更高的要求。综上，本行业存在较高的质量壁垒。

3）资质壁垒

国家及电网公司基于电力行业及计量行业的特殊性对进入该行业的企业实行较为严格的资质准入制度。国家电网、南方电网明确规定了对投标人资质的具体要求，包括投标人及其投标产品的通用资质要求、针对招标货物的专用资质要求等。通用资质要求投标人必须具有投标产品的生产检测能力、取得相关规范标准的有效许可证、具有良好的商业信用和财务状况、具备良好的合同履约及售后服务能力等。专用资质要求包括注册资本金、销售业绩、运行业绩、国家级权威检测机构出具的型式评价、ISO9000 系列质量保证体系认证证书及年检记录等。

因此，只有符合包括技术水平、研发实力、既往业绩、项目经验、产品质量、规模化生产能力、技术装备水平、市场信誉、售后服务等多方面要求的公司才具备相应的项目投标实力，并具备通过国家电网、南方电网严格筛选的条件。具有相应资质是行业内投标项目的必要条件，也直接排除了综合竞争实力较差的新晋企业在高资质要求项目上的投标竞争资格。

4）渠道壁垒

目前，国内智能电表及用电信息采集系统大部分通过国家电网、南方电网集中招标采购的形式实现销售。国家电网和南方电网招标通常是以省级电网公司上报的本次招标需求为依据。为更好的与电网公司客户建立长期联系，需要企业拥有完善的市场销售、服务网络以及专业的销售服务团队，通过专业的售前、售中、售后服务，把握客户需求、优化产品设计、提高产品服务品质。全国范围内市场销售服务网络的建设，对新进企业形成了一定的渠道壁垒。

5）品牌壁垒

由于本行业产品要求可靠性高、稳定性强，质量问题的敏感性高于一般的产品，产品质量优劣直接影响客户对于产品的满意程度，品牌效应是进入客户招标入围和影响投标情况的一个重要考量因素。因此，企业需要在行业内拥有多年的生产运营经验和成果，树立良好的品牌形象，才能获得客户的认同。

这些特点有利于市场先入者的业务持续发展，而对新的市场竞争者形成了较高的进入壁垒。

（4）行业上下游关系

1）公司所处行业与上游行业的关系

本行业的上游行业主要是电子元器件、结构件等行业。电子元器件主要包括芯片、通信单元、变压器、继电器、互感器、液晶、电池、电阻电容、二三极管等。电子元器件行业属于完全竞争市场，本行业生产制造所需的电子元器件在国内外市场都可以得到充足的供应，长期来看电子元器件的采购成本将不断下降。结构件主要包括塑料件、金属件等。整体而言，本行业受上游行业成本波动影响较小。

2）公司所处行业与下游行业的关系

本行业的下游行业主要为电力行业，随着全球智能电网建设步伐的加快，该行业具有显著的增长空间，进而促进本行业在未来较长的一段时间内继续保持快速增长的良好态势。

6、面临的机遇与挑战

（1）面临的机遇

1）相关政策大力支持智能电网行业稳定发展

电能计量市场在电网基础设施投资和智能电网改造与产品更新换代的双重拉动下，仍将维持高速增长。国务院《2016 年政府工作报告》中提出，2016 年我国将启动一批“十三五”规划重大项目，其中智能电网在列。国家发改委、国家能源局根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《能源发展“十三五”规划》制订了《电力发展“十三五”规划》。规划指出：“十三五”期间电力发展目标和主要任务之一为改造配电网，推进智能电网建设；加大城乡电网建设改造力度，基本建成城乡统筹、安全可靠、经济高效、技术先进、环境友好、与小康社会相适应的现代配电网，适应电力系统智能化要求，全面增强电源与用户双向互动，支持高效智能电力系统建设。在优良的政策环境下，电力投资特别是电网投资的稳步增长将使发行人所在行业获得良好的发展机遇。

2）构建“智能能源网”的需求将进一步拉动相关行业的快速发展

能源问题已成为全球未来发展的焦点问题，能源变革与传统变革不同之处

在于它实质上是催生了新的产业革命、技术革命和思想革命。

智能能源网是将水、热、气、电等能源构建成为智能网络，不仅要求各品种能源实现智能化，还需要将不同能源品种网络有机整合，形成跨能源品种的能源生产、流通（交易）、消费网络。智能能源网的推出为我国可再生能源和新能源的大发展奠定并网基础，促使能源使用的可靠、经济、高效和环保；同时，推动产业结构的转变，改变中国公众和企业的能源消费方式和生产方式。这一覆盖智能电网且层次更高的智能能源网无疑会带来更大的投资拉动，智能计量仪表及信息采集系统产品作为构建智能能源网的重要组成部分，未来市场前景广阔。

3）节能减排的发展趋势推动智能电网投资规模将维持高位

如何高效地使用能源以达到节能减排的效果是全球面临的重要课题，智能电网在节能减排和促进世界经济社会可持续发展方面具有重要作用。

中国智能电网的投资重点在于输变电设备状态检测系统、智能变电站和控制系统、配电自动化系统、用电信息采集系统以及相配套的智能调度和通信系统。根据国家能源局能源节约和科技装备司司长王思强在第 11 届中国能源环境高峰论坛上的主旨发言，国家能源局将多管齐下完善政策，规范强化节能管理，其中一是强化规划和政策指导，落实国务院有关决策部署和“十三五”规划纲要精神，制定能源发展规划，印发《贯彻落实<“十三五”节能减排综合工作方案>能源行业重点任务实施方案》，出台行业政策推动电力、煤炭、油气等领域节能增效。二是完善节能标准，引领能源行业节能。国家能源局出台《关于加强能效标准化工作的意见》，组织制修订能源领域节能、能效标准 217 项。三是实施重点企业节能目标责任制。结合国家实施能源消耗总量和强度“双控”战略，强化能源企业主体责任。四是以制度创新激发企业节能内生动力。推广企业能源管理体系，健全组织机构和规章制度，在电力、石化领域广泛开展能效对标和能效“领跑者”活动。五是以市场机制推动节能。电力、煤炭等领域大型能源企业普遍成立了节能服务公司，开展专业化节能服务，取得良好成效。电力行业作为节能减排的先锋，潜力仍然巨大。

4）国家电网“泛在电力物联网”发展方向将进一步推动电能表产品升级换

代

根据国家电网对建设“泛在电力物联网”作出的全面部署安排，国家电网将在 2024 年全面建成泛在电力物联网。泛在电力物联网将在电网现有的业务基础上，从全息感知、泛在连接、开放共享、融合创新四个方面进行提升，支撑“三型两网、世界一流”发展战略目标。“泛在电力物联网”将充分应用“大、云、物、移、智”等现代信息技术，实现电力系统各环节万物互联、人机交互，实现具备状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活等特征的智慧服务系统。目前，国网接入的终端设备超过 5.4 亿只，采集数据日增量超过 60TB，覆盖用户 4.5 亿户。预计到 2025 年接入终端设备将超过 10 亿只，到 2030 年将超过 20 亿只。包括智能电表等在内的终端设备将在未来全部更新换代，巨大的市场增量为万胜智能等物联网电能表供应商提供了广阔的市场空间。

（2）面临的挑战

1）高端技术人才的紧缺

随着智能电网的加速推行，智能配用电技术将不断发展，产品更新的频率逐渐加快。因此，从产品的研发、生产、销售、配套服务都需要有高端技术人才的加入。与此同时，智能配用电系统产品的研发生产涉及微电子技术、计算机技术、通信技术、自动控制技术、新材料技术等多领域技术，从事相关产品设计生产的人员，不但要具有上述技术、技能，而且要将这些方面的知识融会贯通，需要长时间的经验积累，导致行业高端技术人才相对缺乏，限制了行业的发展。

2）行业竞争激烈

用电设备采购一般由电网公司组织招标，行业竞争向技术、品牌、产品附加值等高水平、良性竞争态势发展，行业竞争日趋激烈。

随着当今世界经济全球化和一体化过程的加快，公司将更广泛、更直接地融入到世界市场的竞争中，而同时面临的国际市场竞争当然也是日益激烈，公司若想在激烈的市场竞争中求得生存发展，必须紧紧跟随外部环境及内部条件的变化，不断创新，取得长期竞争优势。

7、上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

报告期内，公司市场地位、技术水平及特点、行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战未发生重大变化，预计未来一段时间将保持稳定。

（五）发行人与同行业可比公司的比较情况

公司以涉及智能电表及用电信息采集系统业务的上市公司及拟上市公司作为候选公司，并结合业务结构、经营模式等，选择炬华科技、林洋能源、海兴电力、三星医疗、迦南智能为同行业可比公司。

发行人与同行业可比公司比较如下：

公司名称	经营情况	收入规模	研发水平
炬华科技	炬华科技是一家专业从事电能计量仪表和用电信息采集系统产品研发、生产与销售为一体的高新技术企业。炬华科技于 2014 年 1 月在深交所创业板上市	2019 年营业收入 89,239.06 万元	截至 2019 年末，拥有研发人员 291 人；2019 年，研发费用率为 6.75%
林洋能源	林洋能源主要从事智能、节能、新能源三个板块业务。公司智能板块主营产品覆盖智能电表、用电信息采集终端、智能用电信息管理系统解决方案、电力运维服务、微电网及储能系统解决方案、智能配用电产品解决方案、多表合一采集系统等，是领先的智能配用电整体解决方案提供商。林洋能源于 2011 年 8 月在上交所主板上市	2019 年电能表及系统类产品营业收入 135,838.51 万元	截至 2019 年末，拥有研发人员 618 人，累计授权专利 246 项；2019 年，研发费用率为 4.12%
海兴电力	海兴电力聚焦于电力行业，运用物联网、边缘计算、传感、通讯、计量、大数据、云计算等技术为电力行业用户提供基于物联网架构的智能配用电整体解决方案、智能微网产品及电力行业相关工程和运维服务。海兴电力于 2016 年 11 月在上交所主板上市。 海兴电力与发行人可比业务领域为智能用电产品，主要产品包括单/三相智能表、智能 AMI 表、智能预付费表、国内表箱、国内用电终端（智能网关、采集器、集中器）等	2019 年境内销售收入 93,343.27 万元	截至 2019 年末，拥有研发人员 821 人，累计授权专利 140 项；2019 年，研发费用率为 8.21%

公司名称	经营情况	收入规模	研发水平
三星医疗	三星医疗业务包括智能配用电和医疗服务两大板块。智能配用电板块围绕智能电网发展，深挖智能配电、用电两大领域，主营业务涵盖智能计量、智能开关、智能配电系统、电力箱、配网自动化、智能充电设备等；医疗服务板块主要为医院的建设、运营、投资并购，以及融资租赁等业务。三星医疗于2011 年 6 月在上交所主板上市。 三星医疗与发行人可比业务领域为智能配用电业务，主要产品包括智能计量、智能开关、智能配电系统、电力箱、配网自动化、智能充电设备等	2019 年智能配用电业务营业收入473,942.59 万元	截至 2019 年末，拥有研发人员 727 人；2019 年，研发费用率为 4.55%
迦南智能	迦南智能专业从事智能电表、用电信息采集终端及电能计量箱等系列产品研发、生产、销售，主要产品包括单相智能电表、三相智能电表、用电信息采集终端及电能计量箱等。迦南智能为创业板在审企业	2018 年营业收入为 43,610.59 万元	截至 2019 年 6 月末，拥有研发人员 73 人，累计授权专利 37 项；2018 年，研发费用率为 3.59%

三、发行人销售情况和主要客户情况

（一）主要产品的产能、产量及销量情况

发行人主要产品在报告期内的产能、产量与销售情况如下：

单位：万只

项目		单相智能表	三相智能表	用电信息采集系统
2019 年度	产能	195.00	36.00	10.50
	产量	169.57	36.40	14.69 注
	销量	176.04	35.35	14.90
	产能利用率	86.96%	101.11%	139.90%
	产销率	103.82%	97.12%	101.42%
2018 年度	产能	195.00	36.00	10.50
	产量	184.99	39.55	8.62
	销量	189.33	40.92	9.61

项目		单相智能表	三相智能表	用电信息采集系统
	产能利用率	94.87%	109.86%	82.10%
	产销率	102.35%	103.46%	111.48%
2017 年度	产能	195.00	36.00	10.50
	产量	196.14	26.87	11.96
	销量	190.11	26.03	10.65
	产能利用率	100.58%	74.64%	113.90%
	产销率	96.93%	96.87%	89.05%

注：2019 年，发行人调用单相智能表产线生产 II 型集中器（用电信息采集系统产品的一种）7.20 万台。

公司主要通过招标模式向国家电网、南方电网、蒙电集团等电网公司进行销售，中标后电网公司根据自身需求通知公司供货，公司采用“订单生产”模式，根据客户要求的发货时间和数量安排生产计划，故公司各类型产品产量取决于电网公司要求的供货量。

当客户对某类产品需求量较大，或要求公司集中供货时，公司可能安排产线适度加班，以满足客户对产品和供货时间的要求，故部分年度、部分产品出现产能利用率略高于 100%的情形。2019 年，公司用电信息采集系统产能利用率达 139.90%，主要由于调用单相智能表产线生产了 7.20 万台技术规格较为简单的 II 型集中器。报告期内，公司销售收入逐年上升，整体产能较为饱和。

公司各类型产品产量主要取决于电网公司要求的供货量，如部分年度客户对某类产品要求的供货量较低，则会出现当年产能利用率相对较低的情形。

（二）公司销售收入情况

1、主营业务收入的产品类别分类

报告期内，发行人主营业务收入按照产品类别分类情况如下：

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
智能电表类	**33,973.20**	**59.91%**	**38,696.52**	**75.34%**	**34,011.67**	**71.80%**

单相智能表	22,763.37	40.14%	25,919.76	50.47%	25,586.62	54.02%
三相智能表	11,209.83	19.77%	12,776.77	24.88%	8,425.06	17.79%
用电信息采集系统	**7,399.07**	**13.05%**	**7,364.47**	**14.34%**	**8,248.50**	**17.41%**
其他	**15,338.50**	**27.05%**	**5,299.74**	**10.32%**	**5,107.70**	**10.78%**
合　计	**56,710.77**	**100.00%**	**51,360.73**	**100.00%**	**47,367.87**	**100.00%**

2、主营业务收入的地区分布

报告期内，发行人主营业务收入的地区构成情况如下：

单位：万元

地区	**2019 年度**		**2018 年度**		**2017 年度**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**	**金额**	**比例**
西南地区	21,701.90	38.27%	27,359.96	53.27%	12,894.12	27.22%
华东地区	18,664.10	32.91%	13,074.71	25.46%	13,636.70	28.79%
华北地区	9,464.33	16.69%	2,220.92	4.32%	1,463.21	3.09%
华南地区	2,061.46	3.64%	1,358.91	2.65%	6,507.29	13.74%
西北地区	1,891.08	3.33%	566.44	1.10%	975.36	2.06%
东北地区	1,726.85	3.05%	3,180.47	6.19%	8,836.83	18.66%
华中地区	764.45	1.35%	3,307.02	6.44%	2,355.19	4.97%
国外地区	436.61	0.77%	292.30	0.57%	699.16	1.48%
合计	**56,710.77**	**100.00%**	**51,360.73**	**100.00%**	**47,367.87**	**100.00%**

发行人实现销售收入的区域主要在国内市场，2017 年、2018 年和 2019 年，来自中国境内的收入占比分别为 98.52%、99.43%和 99.23%。公司主要通过采用参加国家电网、南方电网统一招标的形式进行销售。公司中标并取得中标通知书后，根据中标情况与省网公司签订供货合同，并根据招标及合同要求安排生产并交货。因此，公司收入的地区分布在各年之间存在一定差异。

3、不同经营模式下的营业收入

报告期内，发行人主营业务收入主要来自中国境内。中国境内销售收入按不同业务取得方式划分的情况如下：

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
招标业务	53,252.15	94.63%	45,930.15	89.94%	42,258.78	90.55%
非招标业务	3,022.01	5.37%	5,138.29	10.06%	4,409.93	9.45%
合计	**56,274.16**	**100.00%**	**51,068.43**	**100.00%**	**46,668.71**	**100.00%**

报告期内，发行人营业收入主要来自招标类业务，主要客户为国家电网、南方电网、蒙电集团等电网公司。

（三）公司主要产品的销售价格变动情况

报告期内，发行人主要产品的平均销售价格情况如下：

单位：元/台

产品	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	平均售价	变动	平均售价	变动	平均售价	变动
单相智能表	129.31	-5.55%	136.90	1.72%	134.59	0.64%
三相智能表	317.13	1.56%	312.26	-3.52%	323.66	2.80%

由于产品的功能、技术含量、复杂程度和工艺的差异，一般情况下，三相智能表单价较单相智能表高。发行人报告期各期主要产品的平均售价主要受中标量、中标产品型号、对客户的供货量、供货型号、供货时间等的影响。2019 年度单相智能表平均售价有所下降，主要受国家电网电能表和通信单元分开招标因素的影响，单相智能表单价在扣除通信单元价格后，低于往年包含通信单元的价格。

（四）报告期内主要客户情况

1、发行人前五大客户情况

报告期内，发行人前五大客户情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占当期营业收入的比例
2019 年度	1	国网山东省电力公司	12,395.09	21.83%
	2	国网四川省电力公司	9,418.81	16.58%

年度	序号	客户名称	销售金额	占当期营业收入的比例
	3	国网重庆市电力公司	9,101.18	16.03%
	4	国网河北省电力有限公司	5,987.22	10.54%
	5	国网浙江省电力有限公司	2,803.09	4.94%
	合计		**39,705.39**	**69.91%**
2018 年度	1	国网四川省电力公司	14,303.65	27.79%
	2	国网山东省电力公司	6,988.58	13.58%
	3	国网重庆市电力公司	5,125.51	9.96%
	4	云南电网有限责任公司	4,555.84	8.85%
	5	国网河南省电力公司	3,306.86	6.42%
	合计		**34,280.45**	**66.60%**
2017 年度	1	国网山东省电力公司	5,585.31	11.76%
	2	国网黑龙江省电力有限公司	5,337.56	11.24%
	3	国网四川省电力公司	5,291.62	11.14%
	4	广东电网有限责任公司	4,814.58	10.13%
	5	国网浙江省电力有限公司	3,894.77	8.20%
	合计		**24,923.84**	**52.47%**

2、按同一实际控制人控制的口径合并列示的主要客户情况

报告期内，公司前五大客户（同一控制下合并）情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	主要销售内容	销售金额	占营业收入比例
2019 年度	1	国家电网及其下属公司	智能电能表	27,931.72	49.18%
			用电信息采集系统	6,913.00	12.17%
			其它	12,685.42	22.34%
			小计	47,530.13	83.69%
	2	南方电网及其下属公司	智能电能表	1,918.84	3.38%
			用电信息采集系统	405.95	0.71%

			其它	287.25	0.51%
			小计	2,612.04	4.60%
	3	蒙电集团及其下属公司	智能电能表	1,583.84	2.79%
			用电信息采集系统	3.32	0.01%
			其它	916.43	1.61%
			小计	2,503.59	4.41%
	4	西昌市供排水总公司	水表	626.52	1.10%
			小计	626.52	1.10%
	5	四川科思德科技有限公司	智能电能表	384.84	0.68%
			用电信息采集系统	15.16	0.03%
			其它	3.29	0.01%
			小计	403.28	0.71%
	合计			**53,675.57**	**94.51%**
2018年度	1	国家电网及其下属公司	智能电能表	28,612.07	55.58%
			用电信息采集系统	7,189.22	13.97%
			其它	3,782.51	7.35%
			小计	39,583.80	76.90%
	2	南方电网及其下属公司	智能电能表	5,545.88	10.77%
			其它	359.56	0.70%
			小计	5,905.44	11.47%
	3	四川杰斯顿电气设备有限公司	智能电能表	1,058.67	2.06%
			用电信息采集系统	14.41	0.03%
			小计	1,073.08	2.08%
	4	温州永电器材有限公司	智能电能表	921.05	1.79%
			用电信息采集系统	43.45	0.08%
			其它	0.65	0.00%
			小计	965.14	1.87%
	5	蒙电集团及其下属公司	智能电能表	38.59	0.07%
			其它	408.78	0.79%

			小计	447.37	0.87%
	合计			**47,974.84**	**93.20%**
2017年度	1	国家电网及其下属公司	智能电能表	21,726.45	45.74%
			用电信息采集系统	7,988.07	16.82%
			其它	4,646.84	9.78%
			小计	34,361.36	72.33%
	2	南方电网及其下属公司	智能电能表	7,911.10	16.65%
			其它	41.07	0.09%
			小计	7,952.17	16.74%
	3	四川杰斯顿电气设备有限公司	智能电能表	718.48	1.51%
			用电信息采集系统	25.26	0.05%
			小计	743.74	1.57%
	4	四川科思德科技有限公司	智能电能表	655.52	1.38%
			用电信息采集系统	3.33	0.01%
			小计	658.85	1.39%
	5	成都鲍尔电器有限公司	智能电能表	372.96	0.79%
			小计	372.96	0.79%
	合计			**44,089.07**	**92.81%**

报告期内，公司直接、间接股东及其亲属不存在在主要客户拥有权益、任职或能够影响客户的采购决策的情形。

（五）发行人客户集中情况

2017 年、2018 年和 2019 年，公司对国家电网及其下属公司销售收入分别为 34,361.36 万元、39,583.80 万元和 47,530.13 万元，占当期营业收入比例分别为 72.33%、76.90%和 83.69%。公司对国家电网及其下属公司销售收入占比超过 50%，存在重大依赖。上述依赖主要受下游行业特点影响，对公司不构成重大不利影响，具体分析如下：

1、公司客户集中与下游电力行业经营特点一致

公司对国家电网及其下属公司销售占比较高，主要与公司所处电力行业目前特有的组织结构及经营模式相关。目前国家电网负责 26 个省市自治区直辖市的电网建设工作，在公司下游产业链中长期处于核心位置，其发展规划和投资计划直接影响用电类产品的市场需求，是国内智能电表及用电信息采集系统等产品的主要采购方。因此，公司对国家电网及其下属公司销售占比较高与电力行业经营特点相一致。

2、国家电网以投资建设运营电网为核心业务，对智能电表及用电信息采集系统等产品的采购将持续发生

根据国家电网对建设“泛在电力物联网“作出的全面部署安排，国家电网将在 2024 年全面建成泛在电力物联网。泛在物联网将在电网现有的业务基础上，从全息感知、泛在连接、开放共享、融合创新四个方面进行提升，支撑“三型两网、世界一流”发展战略目标。“泛在电力物联网”将充分应用“大、云、物、移、智”等等现代信息技术，实现电力系统各环节万物互联、人机交互，实现状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活特征的智慧服务系统。目前，国网接入的终端设备超过 5.4 亿只，采集数据日增量超过 60TB，覆盖用户 4.5 亿户。预计到 2025 年接入终端设备将超过 10 亿只，到 2030 年将超过 20 亿只。在上述背景下，国家电网未来将加大电网建设力度，对智能电表及用电信息采集系统等产品的采购将持续发生。

3、公司与国家电网客户建立了长期稳定的合作关系

公司自成立起开始从事电力计量仪表的研发、生产和销售业务。为使公司产品不断满足客户需求、进一步开拓市场，公司建立了广泛的营销服务网络以及市场需求信息的迅速收集及反馈机制，在全国范围内主要区域均配备了办事服务人员，构建了辐射及涵盖能力较强、售前售后服务能力完善的营销服务网络。公司自国家电网 2010 年开始招标以来持续中标智能电表及用电信息采集系统招标项目，与国家电网及其下属公司建立了稳定的业务合作关系。

4、公司通过参与招标方式获取国家电网业务，获取业务方式公开、公平，相关交易定价具有公允性

国家电网采取公开招标方式进行采购。根据电网公司的招标要求，公司招标营销部门会同技术管理部门、生产部门等相关部门根据产品的具体规格、数量、技术要求、质量要求、供货进度等制作投标文件并组织投标，在标书中阐述公司的技术实力、生产资质、供货能力、产品经验等要素，结合成本、工期、市场情况等审慎确定投标价格。目前，国内智能电表及智能用电终端市场处于完全竞争状态，设备提供商众多，报告期内国家电网统一招标入围公司已超过 100 家。

公司与国家电网及其各级子公司之间不存在关联关系，公司通过参与国家电网招标获取业务的方式公开、公平，中标价格具有公允性。综上，保荐机构认为：公司对国家电网及其下属公司销售收入占比较高，是由下游行业特点决定的，上述情形不会对发行人生产经营构成重大不利影响。

四、发行人主要产品的原材料及能源供应情况

（一）主要原材料及能源的采购情况

报告期内，发行人主要原材料主要包括结构件、线路板、电子器件和其他原材料等四类，其采购情况如下：

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
电子器件	24,009.29	66.19%	20,953.69	64.77%	25,179.48	68.52%
结构件	7,986.38	22.02%	7,448.78	23.03%	8,279.56	22.53%
线路板	1,215.13	3.35%	1,116.17	3.45%	1,263.13	3.44%
其他	3,060.61	8.44%	2,831.31	8.75%	2,025.12	5.51%
合计	**36,271.41**	**100.00%**	**32,349.95**	**100.00%**	**36,747.29**	**100.00%**

发行人生产所需原材料种类较多，数量较大，主要为电子器件等。

报告期内，采购金额各期均在 500 万以上原材料的采购数量、金额及占比情况如下：

序号	存货类别	材料名称	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
			数量（万只）	金额（万元）	占比	数量（万只）	金额（万元）	占比	数量（万只）	金额（万元）	占比
1	电子器件	ESAM 芯片	223.81	2,710.95	7.47%	211.06	2,458.79	7.60%	218.14	2,591.23	7.05%
2		单相本地通信单元	157.32	6,084.57	16.78%	92.12	2,642.72	8.17%	156.45	4,845.98	13.19%
3		继电器	202.49	1,168.57	3.22%	260.37	1,474.19	4.56%	274.88	1,386.01	3.77%
4		变压器	124.30	546.25	1.51%	126.45	533.90	1.65%	124.18	549.41	1.50%
5		CPU	234.90	1,114.16	3.07%	241.22	1,174.77	3.63%	249.49	1,435.42	3.91%
6		电池	251.39	964.58	2.66%	269.98	975.60	3.02%	311.12	1,206.74	3.28%
7		电阻、电容器	29,631.17	922.94	2.54%	41,121.21	2,476.05	7.65%	40,953.38	1,512.22	4.12%
8		液晶屏	184.21	497.35	1.37%	231.88	600.35	1.86%	227.26	759.14	2.07%
9		电流互感器	258.12	1,049.79	2.89%	301.98	1,012.40	3.13%	300.77	978.03	2.66%
10		4G 通讯模块	18.48	1,650.07	4.55%	6.52	622.00	1.92%	5.71	641.97	1.75%
11		用户购电卡	98.75	1,128.86	3.11%	106.28	1,189.30	3.68%	47.68	529.78	1.44%
12	结构件	电能计量箱	14.06	4,277.22	11.79%	6.47	2,183.54	6.75%	10.91	2,762.67	7.52%
13		单相表壳	104.51	1,532.08	4.22%	189.29	2,497.25	7.72%	199.06	2,621.16	7.13%
14		三相表壳	36.74	1,460.92	4.03%	36.88	1,279.33	3.95%	23.38	838.76	2.28%
15	线路板	线路板	355.34	1,215.13	3.35%	378.31	1,114.28	3.44%	363.63	1,319.39	3.59%

发行人使用的主要能源为电和水，按照市场价格向当地供应单位购买，能够满足公司生产经营所需。报告期内，发行人能源供应持续、稳定，具体情况如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
用电（度）	1,996,574	1,711,620	1,585,500
用水（吨）	7,216	7,189	7,225

（二）报告期内前五大供应商

报告期内，发行人前五大供应商情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期采购总额比例
2019 年度	1	北京智芯微电子科技有限公司	通信单元、ESAM 芯片、用户购电卡	8,526.75	23.51%
	2	宁波飞羚电气有限公司	表壳	1,982.78	5.47%
	3	深圳市广和通无线股份有限公司	通信单元	1,479.31	4.08%
	4	宁波功成电气有限公司	电能计量箱及组件	1,262.68	3.48%
	5	浙江格蕾特电器股份有限公司	磁保持继电器	924.81	2.55%
	合计			**14,176.33**	**39.08%**
2018 年度	1	北京智芯微电子科技有限公司	ESAM 芯片、用户购电卡	3,520.31	10.75%
	2	宁波三星医疗电气股份有限公司及其控制公司	通信单元、电能计量箱	2,505.25	7.65%
	3	宁波飞羚电气有限公司	表壳	1,619.61	4.95%
	4	青岛鼎信通讯股份有限公司	通信单元、集中器	1,233.71	3.77%
	5	乐清市弘汇电器有限公司	表壳	1,162.86	3.55%
	合计			**10,041.74**	**30.67%**
2017 年度	1	北京智芯微电子科技有限公司	ESAM 芯片、用户购电卡	3,123.29	8.32%
	2	青岛鼎信通讯股份有限公司	通信单元、集中器	2,366.86	6.31%
	3	青岛东软载波科技股份有限公司	通信单元	1,886.13	5.03%
	4	华立科技股份有限公司及其控制公司	电能表及表计组件、电能计量箱	1,406.20	3.75%
	5	湖北索瑞电气有限公司	电能计量箱	1,172.35	3.12%

	合计	**9,954.83**	**26.53%**

报告期内，发行人不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情况。发行人董事、监事、高级管理人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东未在上述供应商中占有权益。

上述供应商中，三星医疗既是发行人供应商又是发行人竞争对手。报告期内，公司分别于 2017 年和 2018 年向三星医疗采购电能计量箱及通信单元，2019 年无相关采购。其中，电能计量箱系用于安放智能电表和用电信息采集系统的辅助设备，技术门槛不高，而客户对电能计量箱的材质、适用产品及表位等要求不同，从公司整体产能及经济效益出发，公司在 2018 年向三星医疗采购了计量箱。三星医疗作为智能电表行业的领先企业，体量相对较大，其在通信单元芯片的采购中具备更强的议价能力，导致该供应商的通信单元价格具有竞争力，故公司向其采购。2019 年因三星医疗暂停对外销售通信单元及计量箱，发行人转向其他供应商采购。报告期内，公司向三星医疗采购的电能计量箱及通信单元的采购价格与其他供应商之间不存在重大异常，采购价格公允。经查阅同行业可比公司的招股说明书、年报及互联网等公开信息，同行业上市公司或拟上市公司亦存在向竞争对手采购的情形。

综上所述，三星医疗既是公司供应商又是公司竞争对手具有合理性，符合行业惯例；公司与三星医疗公司的合作关系是基于当时的商业竞争环境下形成的，合作期间关系稳定；公司向三星医疗采购的电能计量箱及通信单元价格公允。

（三）既是客户又是供应商的情形

报告期内，公司仅 2017 年度、2018 年存在既是客户又是供应商的情形。2017 年，杭州世创电子技术股份有限公司既是公司的供应商又是客户，公司向其采购的原材料为电能计量箱，而其销售的产品为智能电容，公司向其销售的智能电容主要应用在 JP 柜（综合配电箱），智能电容是 JP 柜主要元器件之一，在“主营业务收入-其他”中核算。2017 年，湖北索瑞电气有限公司既是公司的供应商又是客户，公司向其采购的原材料为电能计量箱，而向其销售的产品为电能表外置断路器，公司向其销售的电能表外置断路器主要是索瑞公司根据中标客户的配置需求而采购，在“主营业务收入-其他”中核算。2018 年，四川天轩电气科技有

限公司既是公司的客户又是供应商，公司向其销售的产品为智能电表，而向其采购的原材料为预付费开关及断路器，公司向其采购预付费开关及断路器主要系部分客户指定公司向其采购。

五、发行人主要固定资产及无形资产情况

（一）主要固定资产

1、固定资产总体情况

发行人的主要固定资产为房屋建筑物、通用设备、专用工具及运输工具等。截至 2019 年 12 月 31 日，发行人拥有的固定资产总体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	账面净值
房屋及建筑物	2,866.00	676.74	2,189.27
专用设备	5,409.56	2,828.20	2,581.36
通用设备	972.36	691.66	280.70
运输工具	483.33	454.96	28.37
合　计	**9,731.25**	**4,651.55**	**5,079.70**

2、主要生产设备情况

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人拥有的主要生产设备的情况如下：

单位：万元

序号	设备类别	账面原值	所有权人
1	贴片机	507.88	万胜智能
2	电能表检验装置	376.08	万胜智能
3	老化装置	317.19	万胜智能
4	注塑机	210.26	万胜智能
5	误差调校装置	141.84	万胜智能
6	终端检验装置	106.04	万胜智能
7	波峰焊锡装置	89.77	万胜智能

3、自有房屋建筑物

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人拥有房屋建筑物的情况如下：

序号	权利人	房产证号	坐落	建筑面积（平方米）	权利限制
1	万胜智能	天房权证天台字第 113774 号	天台县福溪街道兴业东三街 15 号	17,810.56	无

发行人拥有的房产不存在尚未办理产权证书的情形。

4、房屋租赁情况

截至本招股说明书签署日，发行人房屋租赁情况如下：

序号	出租人	承租人	位置	面积（平方米）	租赁期限
1	浙江利丰汽车用品有限公司	凯石机电	天台县福溪街道莪园工业园区内	1,000.00	2017-3-24 至 2022-3-23
2	杭州通裕电源有限公司	万胜智能	杭州市西湖区西园八路 11 号 2 幢 A 座二层 201 室	1,374.00	2018-6-30 至 2023-6-29
3	天台县中利工艺品有限公司	万胜智能	天台县西工业区	1,660.00	2018-11-1 至 2021-10-31
4	杭州通裕电源有限公司	万胜智能	杭州市西湖区西园八路 11 号 2 幢 B 座三层 303	361.00	2020-4-5 至 2022-5-19
5	李学成	万胜智能	哈尔滨市南岗区长江路 118 号鸿翔名苑 7 栋 2 单元 11 楼 1 号	138.84	2020-2-19 至 2021-2-18
6	王兆铭	万胜智能	沈阳市和平区同泽南街 16 号 A28-5	137.95	2020-1-1 至 2023-12-31
7	韩　杰	万胜智能	济南市槐荫区公祥街 4 号 2-601	125.10	2020-3-20 至 2020-6-19
8	元　航	万胜智能	成都市青羊区贝森路 289 号 2 栋 1 单元 203	119.48	2019-7-3 至 2022-7-2
9	张　英	万胜智能	济南市槐荫区经一路 273 号群盛华城 6 号楼 1-1401	119.32	2020-6-16 至 2022-6-15
10	谢秀栋 申　超	万胜智能	北京市丰台区马家堡西路 28 号院 3 号楼 8 层 807	119.21	2019-8-12 至 2021-8-11

序号	出租人	承租人	位置	面积（平方米）	租赁期限
11	吴玉树 张海兰 吴逸峰	万胜智能	上海市浦东区御桥路2066弄13号602室	100.36	2019-3-21至2021-3-20
12	马春针	万胜智能	郑州市二七区航海中路106号院2号楼1单元31层3104号	99.20	2020-4-17至2021-4-16
13	寸兴江 刘　佳	万胜智能	西昌市西城片区长安中路99号庆华景城3幢1单元1楼2号	91.48	2019-8-16至2020-8-15
14	阮积廷	万胜智能	南宁市兴宁区望州南路188号香樟林住宅小区10号楼2603号	88.94	2020-3-23至2021-3-22
15	李钻金	万胜智能	广州市天河区海文路10号猎德花园利和楼2101	85.00	2019-8-29至2020-8-28
16	韦贵生	万胜智能	贵阳市南明区都司路都市花园1单元7层3号	82.75	2019-12-28至2020-12-27
17	豆英、豆霞	万胜智能	兰州市七里河西站街道西站西路52号	74.46	2020-3-30至2021-3-29

截至2019年12月31日，发行人拥有的上述固定资产不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在权属纠纷和法律风险。

（二）无形资产

1、无形资产总体情况

截至2019年12月31日，发行人拥有的无形资产总体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	账面净值
土地使用权	2,169.37	151.60	2,017.77
办公软件	153.97	63.03	90.94
合计	**2,323.34**	**214.63**	**2,108.71**

2、土地使用权

截至2019年12月31日，发行人境内自有使用的土地共计2宗、总面积37,406.68平方米，均通过出让方式取得，具体情况如下：

序号	权利人	土地证号	坐落	面积（平方米）	权利限制
1	万胜智能	天台国用（2016）第 01601 号	天台县福溪街道兴业东三街 15 号	12,274.68	无
2	万胜智能	浙（2018）天台县不动产权第 0003662 号	天台县西部工业功能区	25,132.00	无

发行人拥有的土地使用权不存在尚未办理产权证书的情形。

3、注册商标

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人及其境内子公司拥有 49 项注册商标，具体情况如下：

序号	商标	商标权人	商标注册号	类别	有效期限	取得方式
1	惠勝	万胜智能	7227097	第 11 类	自 2010 年 12 月 14 日至 2020 年 12 月 13 日	申请取得
2	惠勝	万胜智能	7227098	第 10 类	自 2010 年 7 月 28 日至 2020 年 7 月 27 日	申请取得
3	wellsun 惠勝	万胜智能	7227099	第 9 类	自 2011 年 6 月 14 日至 2021 年 6 月 13 日	申请取得
4	惠勝	万胜智能	7227100	第 8 类	自 2010 年 10 月 28 日至 2020 年 10 月 27 日	申请取得
5	惠勝	万胜智能	7227101	第 7 类	自 2011 年 5 月 28 日至 2021 年 5 月 27 日	申请取得
6	惠勝	万胜智能	7227102	第 6 类	自 2011 年 2 月 7 日至 2021 年 2 月 6 日	申请取得
7	惠勝	万胜智能	7227103	第 5 类	自 2010 年 9 月 21 日至 2020 年 9 月 20 日	申请取得
8	惠勝	万胜智能	7227104	第 4 类	自 2010 年 8 月 28 日至 2020 年 8 月 27 日	申请取得
9	惠勝	万胜智能	7227105	第 3 类	自 2010 年 7 月 21 日至 2020 年 7 月 20 日	申请取得

序号	商标	商标权人	商标注册号	类别	有效期限	取得方式
10		万胜智能	7227106	第 1 类	自 2010 年 8 月 28 日 至 2020 年 8 月 27 日	申请取得
11		万胜智能	7227107	第 22 类	自 2010 年 11 月 21 日 至 2020 年 11 月 20 日	申请取得
12		万胜智能	7227108	第 21 类	自 2010 年 7 月 21 日 至 2020 年 7 月 20 日	申请取得
13		万胜智能	7227109	第 20 类	自 2010 年 7 月 21 日 至 2020 年 7 月 20 日	申请取得
14		万胜智能	7227110	第 19 类	自 2010 年 12 月 7 日 至 2020 年 12 月 6 日	申请取得
15		万胜智能	7227112	第 17 类	自 2010 年 7 月 21 日 至 2020 年 7 月 20 日	申请取得
16		万胜智能	7227113	第 16 类	自 2010 年 7 月 28 日 至 2020 年 7 月 27 日	申请取得
17		万胜智能	7227114	第 15 类	自 2010 年 7 月 21 日 至 2020 年 7 月 20 日	申请取得
18		万胜智能	7227115	第 14 类	自 2010 年 7 月 21 日 至 2020 年 7 月 20 日	申请取得
19		万胜智能	7227116	第 13 类	自 2010 年 10 月 28 日 至 2020 年 10 月 27 日	申请取得
20		万胜智能	7227117	第 32 类	自 2010 年 8 月 7 日 至 2020 年 8 月 6 日	申请取得
21		万胜智能	7227118	第 31 类	自 2011 年 3 月 14 日 至 2021 年 3 月 13 日	申请取得
22		万胜智能	7227119	第 30 类	自 2010 年 8 月 7 日 至 2020 年 8 月 6 日	申请取得
23		万胜智能	7227120	第 29 类	自 2011 年 3 月 14 日 至 2021 年 3 月 13 日	申请取得

序号	商标	商标权人	商标注册号	类别	有效期限	取得方式
24	惠勝	万胜智能	7227121	第 28 类	自 2010 年 9 月 21 日 至 2020 年 9 月 20 日	申请取得
25	惠勝	万胜智能	7227122	第 27 类	自 2010 年 9 月 21 日 至 2020 年 9 月 20 日	申请取得
26	惠勝	万胜智能	7227123	第 26 类	自 2010 年 9 月 21 日 至 2020 年 9 月 20 日	申请取得
27	惠勝	万胜智能	7227124	第 25 类	自 2010 年 9 月 14 日 至 2020 年 9 月 13 日	申请取得
28	惠勝	万胜智能	7227125	第 24 类	自 2010 年 12 月 14 日 至 2020 年 12 月 13 日	申请取得
29	惠勝	万胜智能	7227126	第 23 类	自 2010 年 9 月 21 日 至 2020 年 9 月 20 日	申请取得
30	wellsun 惠勝	万胜智能	3720226	第 9 类	自 2015 年 5 月 14 日 至 2025 年 5 月 13 日	申请取得
31	惠勝	万胜智能	7227127	第 42 类	自 2010 年 11 月 21 日 至 2020 年 11 月 20 日	申请取得
32	惠勝	万胜智能	7227129	第 40 类	自 2010 年 9 月 28 日 至 2020 年 9 月 27 日	申请取得
33	惠勝	万胜智能	7227130	第 39 类	自 2010 年 11 月 21 日 至 2020 年 11 月 20 日	申请取得
34	惠勝	万胜智能	7227131	第 38 类	自 2010 年 9 月 28 日 至 2020 年 9 月 27 日	申请取得
35	惠勝	万胜智能	7227132	第 37 类	自 2010 年 10 月 7 日 至 2020 年 10 月 6 日	申请取得
36	惠勝	万胜智能	7227133	第 36 类	自 2010 年 10 月 7 日 至 2020 年 10 月 6 日	申请取得
37	惠勝	万胜智能	7227134	第 35 类	自 2010 年 12 月 14 日 至 2020 年 12 月 13 日	申请取得

序号	商标	商标权人	商标注册号	类别	有效期限	取得方式
38	萬勝	万胜智能	7227135	第 34 类	自 2010 年 10 月 7 日 至 2020 年 10 月 6 日	申请取得
39	萬勝	万胜智能	7227136	第 33 类	自 2010 年 7 月 28 日 至 2020 年 7 月 27 日	申请取得
40	萬勝	万胜智能	7227144	第 45 类	自 2010 年 9 月 7 日 至 2020 年 9 月 6 日	申请取得
41	萬勝	万胜智能	7227145	第 44 类	自 2010 年 12 月 21 日 至 2020 年 12 月 20 日	申请取得
42	萬勝	万胜智能	16028983	第 35 类	2016 年 05 月 07 日 2026 年 05 月 06 日	申请取得
43	萬勝	万胜智能	16029048	第 38 类	自 2016 年 3 月 7 日 至 2026 年 3 月 6 日	申请取得
44	萬勝	万胜智能	16028902	第 20 类	自 2016 年 3 月 7 日 至 2026 年 3 月 6 日	申请取得
45	萬勝	万胜智能	16028807	第 6 类	自 2016 年 3 月 7 日 至 2026 年 3 月 6 日	申请取得
46	wellsun 萬勝	万胜智能	16029356	第 9 类	自 2016 年 4 月 21 日 至 2026 年 4 月 20 日	申请取得
47	wellsun 萬勝	万胜智能	1102658	第 9 类	自 2017 年 9 月 13 日 至 2027 年 9 月 13 日	受让取得
48		凯石机电	12333006	第 9 类	自 2014 年 09 月 07 日 至 2024 年 09 月 06 日	申请取得
49	鑫凯石	凯石机电	12508422	第 9 类	自 2014 年 09 月 28 日 至 2024 年 09 月 27 日	申请取得

4、专利

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人及其境内子公司拥有 47 项专利，其中发明专利 5 项，实用新型 42 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式
1	电能质量监测装置及其监测方法	万胜智能	发明专利	ZL201510856183.1	2015/11/30	申请取得
2	一种交流充电桩的全功能测试装置	万胜智能	发明专利	ZL201610297499.6	2016/5/7	申请取得
3	一种跟随报文的发送方法及系统	万胜智能	发明专利	ZL201110204959.3	2011/7/21	受让取得
4	一种电力仪表的脉冲常数的设置方法	万胜智能	发明专利	ZL201410457618.0	2014/9/9	受让取得
5	一种电力仪表的规格参数的设置方法	万胜智能	发明专利	ZL201410478944.X	2014/9/18	受让取得
6	一种能够记录异常发生时现场环境的电力仪表	万胜智能	实用新型	ZL201220206142.X	2012/5/3	申请取得
7	一种智能用电信息采集与管理系统	万胜智能	实用新型	ZL201220206151.9	2012/5/3	申请取得
8	快速装配仪表壳	万胜智能	实用新型	ZL201420371685.6	2014/7/4	申请取得
9	接插快速接线端子	万胜智能	实用新型	ZL201420371682.2	2014/7/4	申请取得
10	一种用电信息采集终端多功能检测装置	万胜智能	实用新型	ZL201420399926.8	2014/7/17	申请取得
11	一种电能表自动测试系统	万胜智能	实用新型	ZL201420399937.6	2014/7/17	申请取得
12	一种单路采样输出的内置三相继电器开路检测电路	万胜智能	实用新型	ZL201420399891.8	2014/7/17	申请取得
13	一种测试电能表的直流及偶次谐波影响量的试验装置	万胜智能	实用新型	ZL201420812894.X	2014/12/19	申请取得
14	一种户外用电表箱	万胜智能	实用新型	ZL201520332447.9	2015/5/21	申请取得
15	一种电表箱	万胜智能	实用新型	ZL201520333793.9	2015/5/21	申请取得
16	智能水表供水管路漏水报警系统	万胜智能	实用新型	ZL201620050821.0	2016/1/19	申请取得
17	智能低压电力补偿装置外壳结构	万胜智能	实用新型	ZL201620048901.2	2016/1/19	申请取得
18	多功能抄表模式的智能电能表	万胜智能	实用新型	ZL201620048902.7	2016/1/19	申请取得

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式
19	电能表数据采集仪	万胜智能	实用新型	ZL201620049542.2	2016/1/19	申请取得
20	智能水表的回转式安装结构	万胜智能	实用新型	ZL201620049877.4	2016/1/19	申请取得
21	户外电表计量箱防雨密封结构	万胜智能	实用新型	ZL201620855738.0	2016/8/9	申请取得
22	户外用防雨电表计量箱	万胜智能	实用新型	ZL201620857865.4	2016/8/9	申请取得
23	一种三相四线倍压整流电源电路	万胜智能	实用新型	ZL201620864866.1	2016/8/9	申请取得
24	智能水表节水调控系统	万胜智能	实用新型	ZL201620857907.4	2016/8/9	申请取得
25	智能水表冷热供水状况实时监控系统	万胜智能	实用新型	ZL201620857906.X	2016/8/9	申请取得
26	一种配电线路的零序电流测量装置	万胜智能	实用新型	ZL201620950508.2	2016/8/25	申请取得
27	一种架空配电线路零序电流的测量装置	万胜智能	实用新型	ZL201621480785.8	2016/12/30	申请取得
28	智能断路器	万胜智能	实用新型	ZL201720058182.7	2017/1/17	申请取得
29	一种气压控制断路器通断的装置	万胜智能	实用新型	ZL201720866434.9	2017/7/17	申请取得
30	一种散热效果好的断路器	万胜智能	实用新型	ZL201720866433.4	2017/7/17	申请取得
31	一种智能断路器的连接固件	万胜智能、国网江苏省电力公司沭阳县供电公司	实用新型	ZL201720866954.X	2017/7/17	申请取得
32	一种防止智能电表电池欠压的电源	万胜智能	实用新型	ZL201720867008.7	2017/7/17	申请取得
33	一种用电信息采集远程及本地通信装置	万胜智能	实用新型	ZL201720875293.7	2017/7/19	申请取得
34	一种电能表的直流及偶次谐波影响量的试验装置	万胜智能	实用新型	ZL201721060364.4	2017/8/23	申请取得
35	一种电能表信息传输系统	万胜智能	实用新型	ZL201721255623.9	2017/9/28	申请取得

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式
36	分离式脉冲信息传输水表	万胜智能	实用新型	ZL201721335037.5	2017/10/17	申请取得
37	光电直读水表	万胜智能	实用新型	ZL201721335034.1	2017/10/17	申请取得
38	一种动态密封低功耗电动球阀	万胜智能	实用新型	ZL201721332647.X	2017/10/17	申请取得
39	一种电能表用外置智能断路器	万胜智能	实用新型	ZL201721536602.4	2017/11/17	申请取得
40	一种结构紧凑、密封性能优异的智能电能计量箱	万胜智能	实用新型	ZL201721536604.3	2017/11/17	申请取得
41	一种抗电磁干扰的智能电容器	万胜智能	实用新型	ZL201721536657.5	2017/11/17	申请取得
42	一种散热性能优异的智能电容器	万胜智能	实用新型	ZL201721536615.1	2017/11/17	申请取得
43	一种体积小、成本低的智能电容器	万胜智能	实用新型	ZL201721536670.0	2017/11/17	申请取得
44	一种线损低的智能电容器	万胜智能	实用新型	ZL201721536603.9	2017/11/17	申请取得
45	一种社区的供能数据采集系统	万胜智能	实用新型	ZL201820418133.4	2018/3/27	申请取得
46	一种自动化测试装置	万胜智能	实用新型	ZL201821640667.8	2018/10/10	申请取得
47	一种用于电源变换器的均压电路	万胜智能	实用新型	ZL201920544328.8	2019/4/22	申请取得

5、著作权

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人及其境内子公司拥有 75 项软件著作权，具体情况如下：

序号	计算机软件名称	著作权人	证书号	权利范围	首次发表情况	有效期	取得方式
1	万胜公共配变管理终端软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 132919 号	全部权利	首次发表于 2008 年 12 月 26 日	首次发表后 50 年	原始取得
2	万胜单相静止式预付费电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 132920 号	全部权利	首次发表于 2008 年 12 月 26 日	首次发表后 50 年	原始取得

序号	计算机软件名称	著作权人	证书号	权利范围	首次发表情况	有效期	取得方式
3	万胜电力负荷管理终端软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 132921 号	全部权利	首次发表于 2008 年 12 月 26 日	首次发表后 50 年	原始取得
4	万胜三相四线静止式多功能电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 132922 号	全部权利	首次发表于 2008 年 12 月 26 日	首次发表后 50 年	原始取得
5	万胜三相四线静止式预付费电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 132923 号	全部权利	首次发表于 2008 年 12 月 26 日	首次发表后 50 年	原始取得
6	万胜单相静止式复费率电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 132924 号	全部权利	首次发表于 2008 年 12 月 26 日	首次发表后 50 年	原始取得
7	万胜三相四线静止式复费率电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 132925 号	全部权利	首次发表于 2008 年 12 月 26 日	首次发表后 50 年	原始取得
8	万胜单相本地费控智能电能表（载波）软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 0197975 号	全部权利	首次发表于 2009 年 12 月 30 日	首次发表后 50 年	原始取得
9	万胜三相本地费控智能电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 0197976 号	全部权利	未发表	首次发表后 50 年	原始取得
10	万胜三相智能电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 0197977 号	全部权利	首次发表于 2009 年 12 月 30 日	首次发表后 50 年	原始取得
11	万胜单相本地费控智能电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 0197978 号	全部权利	首次发表于 2009 年 12 月 30 日	首次发表后 50 年	原始取得
12	万胜三相远程费控智能电能表（载波）软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 0198230 号	全部权利	未发表	首次发表后 50 年	原始取得
13	万胜三相远程费控智能电能表（无线）软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 0198232 号	全部权利	未发表	首次发表后 50 年	原始取得
14	万胜三相本地费控智能电能表（无线）软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 0198233 号	全部权利	未发表	首次发表后 50 年	原始取得

序号	计算机软件名称	著作权人	证书号	权利范围	首次发表情况	有效期	取得方式
15	万胜三相本地费控智能电能表（载波）软件 V1.0	万胜智能	软著登字第0198236 号	全部权利	未发表	首次发表后 50 年	原始取得
16	万胜三相远程费控智能电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第0183267 号	全部权利	首次发表于 2009 年 11 月 9 日	首次发表后 50 年	原始取得
17	万胜单相远程费控智能电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第0183270 号	全部权利	首次发表于 2009 年 11 月 9 日	首次发表后 50 年	原始取得
18	万胜单相静止式载波电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第0184997 号	全部权利	首次发表于 2009 年 7 月 10 日	首次发表后 50 年	原始取得
19	万胜三相静止式多功能载波电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第0184999 号	全部权利	首次发表于 2009 年 7 月 10 日	首次发表后 50 年	原始取得
20	万胜三相静止式复费率载波电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第0185001 号	全部权利	首次发表于 2009 年 7 月 10 日	首次发表后 50 年	原始取得
21	万胜 0.2S 级三相智能电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第0216151 号	全部权利	未发表	首次发表后 50 年	原始取得
22	万胜智能光纤采集器软件 V1.0	万胜智能	软著登字第0268642 号	全部权利	未发表	首次发表后 50 年	原始取得
23	万胜单相远程费控智能电能表（载波）软件 V1.0	万胜智能	软著登字第0271977 号	全部权利	首次发表于 2010 年 3 月 25 日	首次发表后 50 年	原始取得
24	万胜 0.5S 级三相智能电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第0321927 号	全部权利	首次发表于 2011 年 3 月 22 日	首次发表后 50 年	原始取得
25	万胜 I 型采集器软件 V1.1	万胜智能	软著登字第0347584 号	全部权利	首次发表于 2010 年 9 月 1 日	首次发表后 50 年	原始取得
26	万胜专变采集终端软件 V1.0	万胜智能	软著登字第0347587 号	全部权利	首次发表于 2011 年 11 月 10 日	首次发表后 50 年	原始取得
27	万胜 II 型采集器软件 V1.1	万胜智能	软著登字第0347589 号	全部权利	首次发表于 2010 年 9 月 1 日	首次发表后 50 年	原始取得
28	万胜 DJGZ22-WS1C	万胜智能	软著登字第	全部	首次发表于 2011	首次发表	原始

序号	计算机软件名称	著作权人	证书号	权利范围	首次发表情况	有效期	取得方式
	集中器软件 V1.0		0347704 号	权利	年 11 月 10 日	后 50 年	取得
29	万胜 DDSF146 单相电子式多费率电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 0483192 号	全部权利	首次发表于 2012 年 9 月 13 日	首次发表后 50 年	原始取得
30	万胜负控终端软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 0570164 号	全部权利	首次发表于 2009 年 9 月 10 日	首次发表后 50 年	受让取得
31	三相静止式多费率电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 0570166 号	全部权利	首次发表于 2003 年 1 月 9 日	首次发表后 50 年	受让取得
32	三相静止式多功能电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 0570168 号	全部权利	首次发表于 2002 年 2 月 1 日	首次发表后 50 年	受让取得
33	万胜集中器软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 0570170 号	全部权利	首次发表于 2009 年 6 月 29 日	首次发表后 50 年	受让取得
34	单相静止式多功能电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 0570171 号	全部权利	首次发表于 2002 年 7 月 1 日	首次发表后 50 年	受让取得
35	万胜集中器 I 型软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 0571186 号	全部权利	未发表	首次发表后 50 年	原始取得
36	万胜 0.5S 级三相费控智能电能表（模块-远程-开关外置）软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 0571190 号	全部权利	首次发表于 2013 年 5 月 28 日	首次发表后 50 年	原始取得
37	万胜集中器 II 型软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 0571226 号	全部权利	未发表	首次发表后 50 年	原始取得
38	万胜 0.5S 级三相本地费控智能电能表（模块-CPU 卡-开关外置）软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 0571549 号	全部权利	首次发表于 2013 年 5 月 28 日	首次发表后 50 年	原始取得
39	万胜单相静止式多费率电能表（模块）软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 0650021 号	全部权利	未发表	首次发表后 50 年	原始取得
40	万胜单相本地费控智能电能表（模块-CPU 卡-开关内置/开关外置）软件 V1.0	万胜智能	软著登字第 0650061 号	全部权利	未发表	首次发表后 50 年	原始取得

序号	计算机软件名称	著作权人	证书号	权利范围	首次发表情况	有效期	取得方式
41	采用模块化、免维护设计的新型无线采集器软件 V1.0	万胜智能	软著登字第0650065 号	全部权利	未发表	首次发表后 50 年	原始取得
42	万胜单相费控智能电能表（模块-远程-开关内置/开关外置）软件 V1.0	万胜智能	软著登字第0650070 号	全部权利	未发表	首次发表后 50 年	原始取得
43	万胜采集器 I 型（窄带载波、微功率无线）软件 V1.0	万胜智能	软著登字第0650077 号	全部权利	未发表	首次发表后 50 年	原始取得
44	万胜集中器 II 型（无线公网 GPRS、无线公网 CDMA、以太网、光纤）软件 V1.0	万胜智能	软著登字第0650089 号	全部权利	首次发表于 2013 年 7 月 15 日	首次发表后 50 年	原始取得
45	万胜专变采集终端 III型（无线公网 GPRS、无线公网 CDMA）软件 V1.0	万胜智能	软著登字第0650131 号	全部权利	未发表	首次发表后 50 年	原始取得
46	万胜三相费控智能电能表（模块-远程-开关内置/开关外置）软件 V1.0	万胜智能	软著登字第0650138 号	全部权利	未发表	首次发表后 50 年	原始取得
47	万胜埃及三相防窃电智能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第0650142 号	全部权利	未发表	首次发表后 50 年	原始取得
48	基于并发技术、模拟表比对、可模拟现场运行的智能电表自动检测分析系统软件 V1.0	万胜智能	软著登字第0650196 号	全部权利	未发表	首次发表后 50 年	原始取得
49	万胜采集器 II 型（窄带载波、微功率无线）软件 V1.0	万胜智能	软著登字第0650205 号	全部权利	未发表	首次发表后 50 年	原始取得
50	万胜集中器 I 型（无线公网 GPRS/窄带载波、无线公网 CDMA/	万胜智能	软著登字第0692236 号	全部权利	首次发表于 2013 年 9 月 30 日	首次发表后 50 年	原始取得

序号	计算机软件名称	著作权人	证书号	权利范围	首次发表情况	有效期	取得方式
	窄带载波）软件 V1.0						
51	旋翼干式远传冷水水表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第1191199 号	全部权利	首次发表于 2015 年 10 月 23 日	首次发表后 50 年	原始取得
52	万胜智能电容软件 V1.0	万胜智能	软著登字第1191752 号	全部权利	首次发表于 2015 年 10 月 10 日	首次发表后 50 年	原始取得
53	生产信息化管理系统 V1.0	万胜智能	软著登字第1192211 号	全部权利	首次发表于 2012 年 12 月 20 日	首次发表后 50 年	原始取得
54	万胜国网采集器软件 V1.0	万胜智能	软著登字第1520735 号	全部权利	首次发表于 2015 年 5 月 19 日	首次发表后 50 年	原始取得
55	万胜国网集中器软件 V1.0	万胜智能	软著登字第1522141 号	全部权利	首次发表于 2015 年 7 月 31 日	首次发表后 50 年	原始取得
56	万胜国网专变采集终端软件 V1.0	万胜智能	软著登字第1522225 号	全部权利	首次发表于 2015 年 7 月 1 日	首次发表后 50 年	原始取得
57	万胜国网三相费控智能电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第1522508 号	全部权利	首次发表于 2015 年 5 月 24 日	首次发表后 50 年	原始取得
58	万胜国网单相费控智能电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第1529041 号	全部权利	首次发表于 2015 年 5 月 10 日	首次发表后 50 年	原始取得
59	万胜智能低压电力补偿装置主控制器软件 V1.0	万胜智能	软著登字第2285438 号	全部权利	首次发表于 2017 年 10 月 19 日	首次发表后 50 年	原始取得
60	万胜三相四线智能电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第2285442 号	全部权利	首次发表于 2017 年 10 月 12 日	首次发表后 50 年	原始取得
61	万胜 IC 卡冷水水表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第2285448 号	全部权利	首次发表于 2017 年 10 月 10 日	首次发表后 50 年	原始取得
62	万胜智能低压电力补偿装置软件 V1.0	万胜智能	软著登字第2285451 号	全部权利	首次发表于 2017 年 10 月 20 日	首次发表后 50 年	原始取得
63	万胜三相三线智能电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第2285482 号	全部权利	首次发表于 2017 年 10 月 12 日	首次发表后 50 年	原始取得
64	万胜旋翼液封远传冷水水表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第2290197 号	全部权利	首次发表于 2017 年 10 月 25 日	首次发表后 50 年	原始取得

序号	计算机软件名称	著作权人	证书号	权利范围	首次发表情况	有效期	取得方式
65	万胜无线远传冷水水表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第2290203 号	全部权利	首次发表于 2017 年 10 月 23 日	首次发表后 50 年	原始取得
66	万胜电能表外置断路器软件 V1.0	万胜智能	软著登字第2322340 号	全部权利	首次发表于 2017 年 10 月 09 日	首次发表后 50 年	原始取得
67	万胜南网三相电子式费控电能表（通讯模块）软件 V1.0	万胜智能	软著登字第3331880 号	全部权利	首次发表于 2018 年 8 月 2 日	首次发表后 50 年	原始取得
68	万胜南网单相电子式费控电能表（通讯模块）软件 V1.0	万胜智能	软著登字第3331425 号	全部权利	首次发表于 2018 年 7 月 26 日	首次发表后 50 年	原始取得
69	万胜国网三相费控智能电能表（模块）软件 V1.0	万胜智能	软著登字第3330819 号	全部权利	首次发表于 2018 年 7 月 6 日	首次发表后 50 年	原始取得
70	万胜国网单相费控智能电能表（模块-CPU 卡）软件 V1.0	万胜智能	软著登字第3330827 号	全部权利	首次发表于 2018 年 6 月 5 日	首次发表后 50 年	原始取得
71	万胜国网三相智能电能表软件 V1.0	万胜智能	软著登字第3330816 号	全部权利	首次发表于 2018 年 8 月 30 日	首次发表后 50 年	原始取得
72	万胜国网单相费控智能电能表（模块）软件 V1.0	万胜智能	软著登字第3331480 号	全部权利	首次发表于 2018 年 6 月 10 日	首次发表后 50 年	原始取得
73	万胜智慧用电终端软件 V1.0	万胜智能	软著登字第3936923 号	全部权利	首次发表于 2018 年 11 月 30 日	首次发表后 50 年	原始取得
74	万胜智慧消防安全管理系统软件 V1.0	万胜智能	软著登字第4224212 号	全部权利	首次发表于 2019 年 4 月 12 日	首次发表后 50 年	原始取得
75	万胜智慧消防终端软件 V1.0	万胜智能	软著登字第4417505 号	全部权利	首次发表于 2019 年 8 月 1 日	首次发表后 50 年	原始取得

六、发行人生产经营相关的资质及特许经营权

（一）生产经营相关的资质

截至本招股说明书签署日，发行人取得了质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书、测量管理体系认证证书、标准

化良好行为、安全生产标准化、CMC、CPA、CCC、CQC、KEMA 质量认证证书等多项国内外权威认证。公司产品的质量控制按照国际标准、当地标准、电力行业标准和用户要求严格实施，并通过公司质量程序文件等体系性文件对设计、生产和服务进行全方位的过程控制。

（二）特许经营权

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司未拥有特许经营权。

七、公司的技术与研究开发情况

（一）核心技术情况

1、核心技术、技术来源及先进性

发行人自成立以来一直坚持自主研发、持续创新的理念，以理论研究带动产品技术革新，积极跟进信息技术的发展趋势，综合多学科多专业的系统优势，积累和创新了一系列智能电表、用电信息采集系统等产品的核心技术。公司建立了优秀的专业技术研发团队和有效的激励机制，拥有成熟的产品设计平台、快速的技术响应能力、先进的试验设备和完整的测试体系。发行人严格的技术管理体系，促进了持续不断的技术创新，为公司开拓和巩固市场创造了良好条件。此外，发行人建立了院士工作站、博士后工作站，进一步加强了公司与高校间的合作，多角度、多层次提升了公司的研发实力。

发行人的核心技术来源于原始创新和集成创新，均为自主研发。公司应用下列核心技术，提供多种智能电表和用电信息采集系统产品，是公司收入的主要来源。报告期内，公司的主营业务收入全部来自核心技术，部分核心技术及应用申请了专利或著作权等无形资产。

公司核心技术的主要情况如下：

序号	核心技术名称	主要作用及技术先进性	在产品中的应用	对应专利名称
1	电源故障分块、分级自检定位技术	根据电源拓扑结构，对电源的输入、降压、整流、稳压各级分模块选取异常检测点，并引入 MCU 处理器中进行监测，实时掌握整机各级、各模块电源状态，实时捕获电源上电、下电、低压、过压事件，并根据电源供电拓扑图，分析记录电源的故障位置及原因，及时作出相应的应急处理，确保整机运行与数据可靠安全。	智能电能表/用电信息采集终端	一种防止智能电表电池欠压的电源
2	低功耗设计技术	智能电表 24 小时在线运行，低功耗设计，是对绿色科技、保护环境、节约能源的重要落地。通过采用开关电源技术、严密的低功耗 MCU 选型、精选低功耗的外围器件及电路、匹配最佳功耗的运行频率、科学的供电功耗管理策略，节约智能电表的耗能。	智能电能表/用电信息采集终端/智慧消防产品	一种三相四线倍压整流电源电路
3	自检自恢复技术	通过软硬件结合，检测仪表的核心器件如计量芯片、存储芯片、显示驱动芯片、安全模块芯片、通信芯片等的工作状态，出现异常时及时进行自恢复操作，器件损坏时第一时间给出报警信息并告知故障类型。	智能电能表/智慧消防产品	一种单路采样输出的内置三相继电器开路检测电路
4	高精度宽量程计量技术	针对互感器的非线性特性、温度漂移特性，采样器件的温漂特性及放大器温漂特性，根据现场运行温度、负荷特点，采用综合补偿机制，确保在-40℃~75℃全温度范围内的计量高精度，通过对放大器自动增益切换、量程切换，实现宽量程计量。	智能电能表/智慧消防产品	一种电力仪表的规格参数的设置方法
5	计量防窃电技术	通过对智能电表的端钮盖、表盖、翻盖检测并记录，防止打开智能电表，改动电路及参数窃电。通过零线计量平衡分析及输入阻抗分析，防止旁路、接地、负载部分接地窃电。通过抗强磁设计、磁检测记录，防止采用强磁场攻击窃电。通过低功耗设计、PT 功率互感器取能，防止断零线窃电。通过抗强静电设计，防止通过强静电破坏仪表窃电。	智能电能表/智慧消防产品	一种能够记录异常发生时现场环境的电力仪表
6	高可靠、高效率的软件升级技术	采用软件备份机制，即使升级软件出错，也可恢复到老程序运行；通过模块化设计，支持模块化升级、差异化升级，大大减少了升级内容，提高了升级效率；根据通讯质量的好坏来对升级文件进行拆包，从而以最适文件包大小匹配不同地区的通讯环境，减少丢	用电信息采集终端/智慧消防产品/智能水表采集终	一种跟随报文的发送方法及系统

序号	核心技术名称	主要作用及技术先进性	在产品中的应用	对应专利名称
		包率；通过广播升级及漏包补发机制，批量升级数据；通过 CRC 包校验、数据区校验、整个程序 MD5 校验确保数据完整性；通过数字签名确保数据有效性。	端	
7	数据存储磨损均衡技术	虽然目前已有成熟的基于文件系统的 FLASH 存储单元磨损均衡技术，但上述技术要求以 Linux 或其它嵌入式操作系统为平台基础，这样势必会增加产品的硬件成本，对于电表或终端等成本敏感的产品并非是最优解决方案。公司自主研发设计出一种适用于单片机系统的 FLASH 存储方案：对各扇区的擦写次数进行监控，动态调整使用的区域空间，使各扇区的擦写次数趋于均匀，可以极大地延长存储器的总体使用寿命，调整区域空间的处理维护过程封装在底层文件系统中，对于应用层的文件操作使用不影响，可以很好地兼容以文件为载体的数据操作。	智能电能表/用电信息采集终端/智慧消防产品	电能质量监测装置及其监测方法
8	高效率的数据检索技术	公司目前采用的数据检索技术，是一种利用二分法检索出指定时间间隔的前两个点即可自动根据该时间间隔进行后续数据读取、并在发现直接读取的数据不符时能自动重复上述检索过程的、具有自学习能力的智能型数据检索算法。该方法可提高数据检索效率，节约检索时间，解决常规二分法检索数据效率低的问题，可节省至少 50%的检索时间。	智能电能表/用电信息采集终端/智慧消防产品	电能表数据采集仪
9	模块化产品设计技术	公司对软硬件设计采用模块化管理，新产品在设计之初，拆解构成各个模块，然后在平台上下载各个模块的软硬件，再对各个接口进行相应的调整，快速设计成整个产品。硬件方面，公司采用统一的封装和器件，电路采用模块化设计，各个产品直接使用原有电路，减少了硬件设计风险。软件方面，公司内部采用统一的编程风格，各个模块采用标准化设计，各类产品尽量使用标准化模块设计，使产品更为成熟稳定。	智能电能表/用电信息采集终端/智慧消防产品	多功能抄表模式的智能电能表
10	通信功能模组化设计技术	公司采用了创新的产品软件及硬件设计，将远程通信部分进行模块化设计，可根据现场不同网络使用环境，通过更换模块的方式灵活地在微功率无线、电力线载波等通讯方式中进行切换。同时该技术采用了创新的模块自动识别技术，可自动识别并自适应多个厂家的通信模块，自动调整通信方式与电能表通信，自动更新表档案，并能与集中器通信，	用电信息采集终端/智慧消防产品	一种智慧消防终端

序号	核心技术名称	主要作用及技术先进性	在产品中的应用	对应专利名称
		根据集中器的需求上报相应的数据，从而减少了人员现场维护操作的时间和工作量。		
11	自检测电网环境、自适应抗干扰的载波技术	自主研发自检测电网环境、自适应抗干扰的载波技术，通过实时 AD 采集电网信号，采用频域、时域双重分析表决机制，自动识别电网各种干扰信号的频谱分布与信号强度特性及其在工频段的实际特性，实现主动规避干扰信号，智能选择在无干扰的频段或工频段中发送载波，确保电力线不受各种干扰影响，提高通信的实时性与一次成功率。	智能电能表/用电信息采集终端	/
12	自动搜表技术	采用自主创新的自适应搜表算法，即使是在复杂的组网环境内，也可自动识别 485 总线上所挂接的电表，对电表规约、通信速率档案信息在采集器内进行自动更新，并能根据主站需求进行主动上报。可确保各智能电表节点实时在线，安装简单，无需人工维护，为实时通信提供畅通路径。	智能电能表/智能水表/用电信息采集终端/智能水表采集终端	一种电能表信息传输系统
13	生产自动化技术	公司自主开发了生产自动化系统（MES 系统），信息管理系统用 B/S 加工作流引擎技术开发，制造系统用 C/S 加面向组件技术开发。整个系统以工序节点作为信息化的控制点和信息采集点，在生产过程中对表计以及采集系统产品进行自动调试、测试、监控，实现生产数据的实时采集以及产品质量实时监控；利用自行开发的工装夹具，可对不同的电路板进行自动测试，实现生产的高效可控；采用了先进的生产测试技术，实现了生产过程的数字化、信息化管理和有效的产品质量监控，提升了公司产品质量与效率。	智能电能表/智能水表/用电信息采集终端/智慧消防产品/智能水表采集终端等	一种电能表自动测试系统 一种表计通讯模块通道测试工装
14	线程间通信技术	在线程信息交换技术上，设置一个基础的消息分配类，拥有消息接收、消息发送、处理间隔三个虚函数，作为线程类的父类，在线程类里重写对应的虚函数。同时设置消息结构体，包含源线程、消息体和目标线程。 在前置机通信过程中，利用线程通信技术，各个线程异步执行，网络线程执行网络收发数据，解帧线程负责解析数据等等，通过消息结构体实现两两通信，大大提高了前置机的处理能力、提高了服务器的效率。	用电信息采集与管理系统/智慧水务采集与管理系统/智慧消防采集与管理系统等	智能水表冷热供水状况实时监控系统

序号	核心技术名称	主要作用及技术先进性	在产品中的应用	对应专利名称
15	实时页面推送技术	采用 HTML5 的 WebSoket 的实时全双工通讯技术，结合企业的自定义帧结构、帧校验、数据加密和秘钥交换技术实现页面推送技术，相较 WEBSERVICES 的半双工和定时遍历数据库技术，节省了资源，提高了实时性。在透传抄表和远程阀控这种高实时性、安全性的应用上，可提供良好的操作体验。	用电信息采集与管理系统/智慧水务采集与管理系统/智慧消防采集与管理系统等	一种智能用电信息采集与管理系统
16	双稳态信号采样及漏水检测技术	公司智能预付费水表采用双霍尔元件交替工作的双稳态信号采样模式，解决了单稳态信号采样模式采样不准确、易出现多计或少计现象的问题，提高了智能型水表的采样精度，实现了采样技术创新。同时，软件根据一段时间内脉冲采样信号通过模糊控制理论技术来判断当前水表后端是否存在漏水，并通过抄读水表数据时上报。	智能水表	光电直读水表
17	基于 AD 采集的 M-BUS 通讯技术	M-BUS 仪表总线是一种用于远程仪表读取数据的欧洲标准，是低成本的户用电子系统，可实现公共事业仪表联网和远程抄表功能，通常采用专业芯片实现。 发行人智能水表及采集设备采用模拟电路来实现 MBUS 通讯，智能水表内部 MCU 根据比较器区分高低电平来获取数据；采集设备采用 AD 实时采样监控总线电流并根据通讯波特率对总线电流进行滤波处理，提高总线数据传输的可靠性。发行人通过上述技术的实施，达到电路设计简单，调试方便，工作电压宽的优点。	智能水表/智能水表采集终端	一种电子计数式水表

2、核心技术保护措施

公司核心技术保护措施主要如下：

（1）积极申请专利、软件著作权等，提高核心技术的法律保护力度；

（2）建立健全保密制度，对新入职员工进行保密培训，与研发人员签订保密协议，建立权限授权管理制度，同时加大保密技术投入使用文件加密、网络防火墙等技术对研发资料进行保护。

3、核心技术的应用和贡献情况

公司的主营业务产品均为核心技术集成应用的成果，报告期内公司主营业务收入均来源于核心技术。2017 年、2018 年和 2019 年，公司主营业务收入金额分别为 47,367.87 万元、51,360.73 万元和 56,710.77 万元，占营业收入的比例分别为 99.71%、99.77%和 99.86%。

4、核心技术的科研实力和成果情况

（1）公司所获重要奖项和荣誉

报告期内，公司取得的部分奖项和荣誉如下：

序号	名称	授予单位	授予时间
1	高新技术企业证书	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局	2018 年 11 月
2	浙江省著名商标证书	浙江省工商行政管理局	2017 年 1 月
3	浙江名牌产品证书	浙江省质量技术监督局	2018 年 11 月
4	浙江省知名商号	浙江省工商行政管理局	2018 年 1 月
5	台州市政府质量奖	台州市人民政府	2018 年 12 月
6	台州市科学技术进步奖	台州市人民政府	2018 年 7 月
7	浙江省博士后工作站	浙江省人力资源和社会保障厅	2017 年 12 月
8	台州市院士专家工作站	中共台州市委组织部、台州市科学技术协会	2018 年 9 月
9	中国仪器仪表行业协会第八届理事会理事单位	中国仪器仪表行业协会	2018 年 10 月

10	浙江省仪器仪表行业协会第六届理事会副理事长单位	浙江省仪器仪表行业协会	2019 年 3 月

（2）公司参与重大课题项目

报告期内，公司承担重大课题项目的具体情况如下：

序号	项目名称	项目类型	主要内容
1	带谐波采集和无功补偿控制的 FKGA43-WS2200 型国网 III 型专变采集终端	浙江省重点高新技术产品开发项目	采用动态计量温度补偿技术、自检测电网环境、自适应抗干扰的载波技术、三相三线式交采模块 B 相电压线断线检测技术，采用模块化设计和免维护设计；具有根据通讯环境智能拆包、软件厂家属性自动识别的多线程远程升级功能；采用创新的可改变步长的自适应谐波检测算法，实时监测运行现场各类电压谐波数据；具有数据双加密功能；远程通讯模块化设计及通讯方式自识别；采用 USB 技术的数据管理与软件升级
2	智慧消防安全系统研发	浙江省重点技术创新项目	1、WSFYJ 型消防远程监控系统，具有 GIS 地理信息功能、VR 全景图功能、三维仿真功能、告警定位功能、告警确认功能； 2、WSFHB 型火灾报警联动系统，具有报警、报警受理、联动、平台互通、定位准确、误报排除、防误操作等功能

（3）公司参与制定的标准

序号	标准名称	主管部门	发布时间
1	多功能电能表 特殊要求	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 中国国家标准化管理委员会	2007 年 10 月
2	多功能电能表通信协议	中华人民共和国国家经济贸易委员会	2007 年 12 月
3	交流电测量设备 特殊要求 第 21 部分：静止式有功电能表（1 级和 2 级）	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 中国国家标准化管理委员会	2008 年 6 月
4	交流电测量设备 特殊要求 第 22 部分：静止式有功电能表（0.2S 级和 0.5S 级）	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 中国国家标准化管理委员会	2008 年 6 月
5	交流电测量设备 特殊要求 第 23 部分：静止式无功电能表（2 级和 3 级）	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 中国国家标准化管理委员会	2008 年 6 月
6	社区能源计量抄收系统规范 第 4 部分：仪表的无线抄读	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局	2017 年 7 月

		中国国家标准化管理委员会	
7	社区能源计量抄收系统规范 第 5 部分：无线中继	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 中国国家标准化管理委员会	2017 年 7 月
8	住宅远传超表系统	住房和城乡建设部	2016 年 1 月
9	电测量设备 可信性 第 321 部分：耐久性-高温下的计量特性稳定性试验	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 中国国家标准化管理委员会	2016 年 8 月
10	交流电测量设备 特殊要求 第 4 部分：经电子互感器接入的静止式电能表	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 中国国家标准化管理委员会	2017 年 7 月
11	数字化电能表检验装置	国家市场监督管理总局 中国国家标准化管理委员会	2018 年 12 月
12	电动汽车非车载充电机现场检测仪	中国仪器仪表行业协会	2018 年 10 月
13	电动汽车交流充电桩现场检测仪	中国仪器仪表行业协会	2018 年 10 月
14	高压电能计量设备检验装置	国家市场监督管理总局 中国国家标准化管理委员会	2019 年 8 月

（二）研究开发情况

1、主要在研项目及进展情况

报告期内，公司大力开展技术和产品的研发，研发项目达到行业先进水平。截至 2019 年末，公司重点在研项目进展情况如下：

序号	项目名称	进展情况	已投入研发费用（万元）	项目内容及目标	技术先进性
1	IR46 协议智能电能表	样机制作	511.17	包括计量芯模块、管理芯模块、上行模块、非侵入式负荷识别模块、下行模块等模块	采用模组化设计，可根据需要，选配相应的模组，创建不同需求的产品，满足客户的定制要求；具备非侵入式负荷识别功能，可实现误差在线监测
2	基于面向对象规范的国网模组化采集终端	样机制作	503.47	利用无线移动通信等和主站进行通信，集配电台区供用电信息采集、各采集终端或电能表数据收集、设备状态监测及通讯组网、就地化分析决策、协同计算等功能于一体的智能化终端设备	具有全分离模块化结构，通过双星定位及授时技术可得到高精度的定位结果，具有安全防护功能、专变用户负荷识别等功能

3	非侵入式负荷识别技术	样机制作	343.46	完成居民用户非侵入式负荷识别技术的开发，可实现包括负荷识别、分负荷计量、用户用电习惯、电器故障预警、常用电器负荷特征库、未知电器识别与上报、负荷特征库远程升级等功能	负荷特征库采用本地+主站模式，本地存储常用家用电器设备，能够识别未知设备上报主站，由主站识别后，更新本地特征库。可改进负荷识别算法并提高识别准确率
4	超宽带无线定位系统	试运行	60.36	目标实现定时定位，支持高精度的一维、二维和三维定位，同时保障其他性能稳定，并研究多路信号同时传输时的冲突解决处理机制以及环境中的干扰问题	研发 UWB 定位一整套系统，包含定位基站、定位标签、定位引擎等，产品可实现一维二维三维高精度定位，系统在抗干扰和稳定性等方面有较好的性能指标
5	智慧消防安全系统	样机制作	692.51	研发 5 个智慧消费应用系统，包括远程监控系统、安全管理系统、巡检系统、应急指挥系统、APP 系统；并搭建 1 个智慧消防云平台	基于大数据和人工智能的消防预案参考方案自动生成模型；以 PGIS、二、三维建模为基础的灾情信息抽取算法及上报方案；基于互联互通标准体系和边缘计算的感知接入技术，实现各类感知数据的实时采集
6	物联网智能水表	试产	183.09	包括物联网智能水表表壳结构设计、水表双电池供电设计、水表定时上报、双霍尔采集脉冲数据、物联网智能水表采集系统等内容	采用双脉冲采样保证计量可靠性，采用双电池供电保证计量准确性；具有疑似漏水分析、强磁干扰报警等功能；增加结算日冻结实时上报功能，为阶梯水价及水损分析提供准确数据；系统兼容性强、通讯传输距离远、抗干扰能力强、安装方便，具有升级功能

2、研发投入情况

报告期内，随着研发工作深入开展，公司研发投入逐年增加，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	56,791.25	51,477.54	47,505.05

研发投入	3,542.72	2,897.37	2,806.81
占营业收入的比例	6.24%	5.63%	5.91%

3、合作研发情况

公司为了从更高层次上、更广范围内整合和集成国内优势研发力量，搭建产学研合作平台，建立了省级博士后工作站及院士工作站，与高校、研究院开展技术研发合作，解决技术难题，积极推动公司技术进步。

（三）核心技术人员及研发人员相关情况

1、核心技术人员和研发人员占员工总数的比例

截至 2019 年 12 月 31 日，公司共有员工 579 名，其中研发及技术人员 155 名，占员工总数的比例为 26.77%，核心技术人员 2 名，占研发及技术人员比例为 1.29%。

公司核心技术人员为邬永强、李兆刚，报告期内未发生变动，简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事”。

2、取得的专业资质、对公司研发的贡献及获得奖项情况，对公司研发的具体贡献

姓名	职称	对发行人研发的具体贡献	获得的主要奖项
邬永强	工程师	负责公司研发体系建设，技术标准制定等工作，是公司多项专利的发明人	2018 年荣获中国仪器仪表行业协会“杰出人物奖”、中国机械工业科学技术奖三等奖，担任全国电工仪器仪表标准化技术委员会（SAC/TC104）委员
李兆刚	高级工程师	公司研发工作的带头人，全面负责公司研发方向选定，研发项目推进工作，主导公司多项核心技术的形成，是多项专利的发明人	2014 年获得台州市科学技术进步奖二等奖，2016 年获得中国机械工业科学技术奖三等奖；担任全国电工仪器仪表标准化技术委员会电能测量和控制分技术委员会（SAC/TC104/SC1）委员

3、发行人对研发人员实施的约束激励措施

公司建立了完善的研发人员约束激励体系。一方面，公司建立了绩效考核制度，根据研发贡献及成果对研发人员进行考核评定；另一方面，公司向研发技术人员提供了有竞争力的薪酬，并对主要研发人员进行了股权激励，有效保障了研发团队的稳定性。

（四）技术创新机制及安排

为提升核心竞争力，继续发挥研发创新对公司发展的驱动作用，公司主要采用以下创新机制及安排推动公司不断创新：

1、建立健全研发体系

公司建立了杭州研发中心，并设立省级博士后工作站及院士工作站持续推进研发创新。公司通过预判未来市场发展以及响应客户需求相结合的方式选取研发方向，进行技术储备，同时与销售部门、生产部门进行联动，对市场及客户需求进行快速响应，通过响应需求、方案验证、沟通协作等方式有序推动技术储备及技术创新。

2、建立研发激励机制

为提高公司研发人员的积极性，公司建立了有效的绩效考核及激励机制，根据研发贡献及成果对研发人员进行考核评定，提供有竞争力的薪酬，同时对主要研发骨干人员授予股权，进行长期激励。

3、加大研发投入

公司重视自主研发的重要性，持续加大研发投入，报告期内，公司研发投入分别为 2,806.81 万元、2,897.37 万元和 3,542.72 万元，占各期营业收入比例为 5.91%、5.63%和 6.24%。未来公司将继续加大研发费用的投入，通过研发促进技术水平及产品性能提升。

4、加强研发团队建设

公司注重研发团队建设，不断完善研发技术人才的引进及培养，持续通过校园招聘、社会招聘等方式引进优秀人才，壮大研发队伍。同时，公司根据研发人员具体情况，制定科学合理的职业发展路径，保证员工可持续发展的职业生涯，

提高研发团队稳定性。

八、境外生产经营情况

报告期内，发行人未在境外设立分支机构，未开展境外经营活动。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况

（一）股东大会制度的建立、健全及运行情况

2015 年 5 月 12 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《公司章程》，此后根据《公司法》及有关规定，发行人进一步健全了《公司章程》。2015 年 5 月 12 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《股东大会议事规则》。股东大会是公司的权力机构，享有决定公司的经营方针和投资计划，选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬等事项的权利。

自报告期初至本招股说明书签署日，发行人共召开了 11 次股东大会，全体股东或其授权代表出席了会议，上述股东大会均按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等相关法律法规及规定的要求规范运作，出席股东人数、表决结果、召开程序、决议内容均符合《公司法》、《公司章程》等文件规定。

（二）董事会制度建立及运行情况

2015 年 5 月 12 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《董事会议事规则》。发行人董事会由 8 名董事组成，其中独立董事 3 名，由股东大会选举或更换，任期 3 年。董事会设董事长 1 名，由董事担任，由董事会以全体董事的过半数选举产生。

自报告期初至本招股说明书签署日，发行人共召开 16 次董事会会议，全体董事均出席了会议，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）监事会制度的建立、健全及运行情况

2015 年 5 月 12 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《监事会议事规则》。发行人监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人。监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于 1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

自报告期初至本招股说明书签署日，发行人共召开了 9 次监事会会议，全体监事均出席了会议，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

（四）独立董事工作制度的建立、健全及运行情况

2016 年 12 月 28 日，发行人召开 2016 年第四次临时股东大会，审议通过了《独立董事工作制度》，并选举尤敏卫、陈波、陈信勇为独立董事，任期自 2016 年 12 月 28 日至 2018 年 5 月 11 日。2018 年 5 月 11 日，发行人召开 2017 年度股东大会，选举尤敏卫、陈波、陈信勇为独立董事，任期自 2018 年 5 月 12 日至 2021 年 5 月 11 日。2020 年 3 月，陈信勇因个人原因辞去独立董事职务，公司 2020 年第一次临时股东大会选举肖燕为独立董事，任期自 2020 年 3 月 20 日至 2021 年 5 月 11 日。2018 年 12 月 26 日，发行人召开 2018 年第四次临时股东大会，修订了《独立董事工作制度》。目前在董事会中有 3 名独立董事，占董事会成员总数的三分之一以上。

发行人独立董事任职以来，能够严格按照《公司章程》、《独立董事工作制度》等相关文件的要求，认真履行职权，积极出席公司董事会会议，参与讨论决策有关重大事项，对公司的规范运作起到了积极的作用。报告期内，独立董事未对发行人有关审议事项提出异议。

（五）董事会下设专门委员会的设置及运行情况

发行人董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等专门委员会。

2017 年 1 月 3 日，发行人第一届董事会第九次会议审议通过了《关于设立董事会专门委员会议案》，选举了审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会的委员，并通过了《董事会专门委员会工作制度》。

2018 年 5 月 11 日，发行人第二届董事会第一次会议审议通过了《关于选举第二届董事会各专门委员会成员的议案》，对董事会各专门委员会委员进行了改选。

2020 年 3 月，陈信勇辞去独立董事职位，公司 2020 年第一次临时股东大会选举肖燕为独立董事。2020 年 3 月 24 日，发行人第二届董事会第十次会议选举肖燕为审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会委员，并任薪酬与考核委员会召集人。

公司各专门委员会设置如下表：

委员会	委员	召集人
审计委员会	周华、尤敏卫、肖燕	尤敏卫
提名委员会	邬永强、陈波、肖燕	陈波
薪酬与考核委员会	邬永强、尤敏卫、肖燕	肖燕
战略委员会	邬永强、周华、陈波	邬永强

1、审计委员会人员构成及运行情况

审计委员会成员由三名董事组成，其中独立董事占半数以上，并至少有一名独立董事为专业会计人士。审计委员会全部成员均须具有能够胜任审计委员会工作职责的专业知识和商业经验。审计委员会委员由董事会选举产生。审计委员会设召集人一名，由独立董事且为会计专业人士委员担任，负责主持审计委员会工作。自发行人设立至本招股说明书签署日，审计委员会召开的历次会议召集程序、表决方式和审议内容符合《公司章程》以及《审计委员会工作细则》的规定。

2、战略委员会人员构成及运行情况

战略委员会由三名董事组成，其中至少包括一名独立董事。战略委员会委员由董事会选举产生。战略委员会设召集人一名，由董事长担任，负责主持战略委

员会工作。自发行人设立至本招股说明书签署日，战略委员会召开的历次会议召集程序、表决方式和审议内容符合《公司章程》以及《战略委员会工作细则》的规定。

3、提名委员会人员构成及运行情况

提名委员会成员由三名董事组成，其中独立董事两名。提名委员会委员由董事会选举产生。提名委员会设召集人一名，由委员会委员选举一名独立董事委员担任，并报请董事会批准产生，负责主持提名委员会工作。自发行人设立至本招股说明书签署日，提名委员会召开的历次会议召集程序、表决方式和审议内容符合《公司章程》以及《提名委员会工作细则》的规定。

4、薪酬与考核委员会人员构成及运行情况

薪酬与考核委员会由三名董事组成，其中独立董事两名。薪酬与考核委员会委员由董事会选举产生。薪酬与考核委员会设召集人一名，由独立董事担任，并报请董事会批准产生，负责主持薪酬与考核委员会工作。自发行人设立至本招股说明书签署日，薪酬与考核委员会召开的历次会议召集程序、表决方式和审议内容符合《公司章程》以及《薪酬与考核委员会工作细则》的规定。

（六）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

发行人自整体变更设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律法规的要求，制定了《公司章程》，逐步建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度以及专门委员会制度，并制定了公司治理相关的规章制度。公司治理结构相关制度制定以来，公司股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书依法规范运作，履行职责，公司治理结构不断健全和完善。

二、发行人特别表决权股份或类似安排的情况

发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

三、发行人协议控制架构的情况

发行人不存在协议控制架构或类似安排。

四、发行人内部控制制度

（一）管理层对内部控制的自我评估意见

公司根据自身的实际情况，为了保证财产的安全和完整、提高资产使用效率、有效避免风险以及保证会计信息的可靠性，在控制环境、控制制度和控制程序等方面建立了适应现行管理需要的内部控制制度。公司认为，根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，本公司内部控制于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天健所对公司内部控制制度进行了评估，出具了《内部控制鉴证报告》（天健审〔2020〕119 号），认为："万胜智能公司按照《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有效的内部控制。"

五、公司违法违规情况

报告期内，发行人及其董事、监事和高级管理人员严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营活动，不存在重大违法、违规的情况。

六、公司控股股东资金占用及为控股股东担保的情况

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进行担保的情况；亦不存在资金、资产被控股股东、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。

七、发行人面向市场独立持续经营能力的情况

发行人自成立以来，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。目前，发行人在资产、人员、财务、机构、业务等方面与实际控制人及其控制的其他企业完全分开，具有独立、完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。发行人已达到《深圳证券交易所创业板股票上市规则》和《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》对公司独立性的要求。

（一）资产完整情况

截至目前，各股东均已足额缴纳出资款。公司资产权属清晰、完整，不存在对股东及其他机构依赖的情况。

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、技术和研发系统，具有独立的原料采购和产品销售系统。

截至本招股说明书签署日，公司不存在以公司资产、信用为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形，公司对所有资产拥有完全的控制和支配权，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用、支配公司资产、资金或者越权干预公司对其资产的经营管理而损害公司利益的情形。

（二）人员独立情况

公司拥有独立、完整的人事管理体系。公司董事、监事和高级管理人员的选举和聘任均严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定执行，不存在受其他机构或个人干预的情形。截至本招股说明书签署日，公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书、总工程师等高级管理人员未在控股股东、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，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

公司拥有独立的员工队伍，公司员工的工资发放、福利支出与股东严格分离；公司建立了员工聘用、考评、晋升等完整的劳动用工制度，在劳动、人事及工资管理上完全独立。

（三）财务独立情况

公司已根据《企业会计准则》等法律法规的要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计体系和财务管理制度，并建立了相应的内部控制制度，能够独立进行财务决策。公司设立了独立的财务部门，配备了专职的财务人员。公司成立以来，在银行开设了独立账户。公司作为独立的纳税人进行纳税申报及履行纳税义务，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的情形。公司作为独立的纳税人进行纳税申报及履行纳税义务。

截至本招股说明书签署日，公司不存在以公司资产、信用为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形，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、代垫款项或者其他方式占用的情形。

（四）机构独立情况

公司按照《公司法》和《证券法》等法律、法规及相关规定建立了股东大会、董事会、监事会等有效的法人治理结构。公司根据经营发展的需要，建立了一套符合公司实际情况的独立、完整的内部组织管理机构，明确了各机构的职能，并制定了相应的内部管理与控制制度。公司独立行使管理职权，不存在与实际控制人及其所控制的其他企业机构混同的情形。公司拥有独立的生产经营和办公场所，与关联企业不存在混合经营、合署办公的情形。公司的机构设置均独立于其他关联企业，也未发生控股股东或其他股东干预发行人机构设置和生产经营活动的情况。

（五）业务独立情况

公司是国家高新技术企业，主要从事智能电表、用电信息采集系统等产品的研发、生产和销售，致力于为国内外电力等行业客户提供专业化的计量产品，是国内电能仪表计量领域的领先企业之一，并积极进行智能水表、多表合一、智慧消防等产品的研发及应用。公司拥有完整、独立的研发、采购、服务和销售体系，所有业务均独立于控股股东、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间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，

不存在依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的情形或显示公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定情况

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

（七）其他对持续经营有重大影响事项的情况

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境未发生重大变化。

保荐机构认为，发行人已达到发行监管对公司独立性的基本要求，发行人上述独立经营情况真实、准确、完整。

八、同业竞争

（一）控股股东、实际控制人及其控制的企业与本公司的同业竞争情况

公司是国家高新技术企业，主要从事智能电表、用电信息采集等产品的研发、生产和销售，致力于为国内外电力等行业客户提供专业化的计量产品，是国内电能仪表计量领域的领先企业之一，并积极进行智能水表、多表合一、智慧消防等产品的研发及应用。

公司控股股东为万胜控股，其经营范围为“国家法律、法规和政策允许的投资业务；投资咨询服务；企业营销策划服务”，未从事与本公司相同或相似的业务，与本公司不存在同业竞争。截至本招股说明书签署日，万胜控股控制的其他企业包括上海蔚晅、天台万笙、派尔实业以及万胜智和，其具体情况参见“第五节 发行人基本情况”之“六、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）公司控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

本公司实际控制人为邬永强、周华。除万胜控股及其控制的企业外，邬永强、

周华未控制其他企业。

截至本招股说明书签署日，上述单位与发行人不存在同业竞争情况。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司之间可能出现同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司控股股东万胜控股及实际控制人邬永强、周华出具了《避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、本公司/本人目前没有直接或间接发展、经营或协助经营或参与与公司业务存在竞争的任何活动，亦没有在任何与公司业务有直接或间接竞争的公司或企业拥有任何直接或间接的权益。

2、本公司/本人保证及承诺，在作为公司控股股东/实际控制人期间，不会直接或间接发展、经营或协助经营或参与或从事与公司业务相竞争的任何活动。

3、如拟出售本公司/本人与公司生产、经营相关的任何其它资产、业务或权益，公司均有优先购买的权利；本公司/本人将尽最大努力使有关交易的价格公平合理，且该等交易价格按与独立第三方进行正常商业交易的交易价格为基础确定。

4、本公司/本人将依法律、法规及公司的规定向公司及有关机构或部门及时披露与公司业务构成竞争或可能构成竞争的任何业务或权益的详情，直至本公司/本人不再作为公司控股股东/实际控制人为止。

5、本公司/本人将不会利用公司控股股东/实际控制人的身份进行损害公司及其它股东利益的经营活动。

6、如实际执行过程中，本公司/本人违反公司首次公开发行股票并在创业板上市时已作出的承诺，将采取以下措施：（1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向万胜智能及其投资者提出补充或替代承诺，以保护万胜智能及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；（4）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，按相关法律法规处理；（6）其他根据届时规定可以采取的其他措施。

上述承诺不可撤销。”

九、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

1、发行人控股股东、实际控制人

发行人的控股股东为万胜控股，其具体情况请见“第五节 发行人基本情况”之“六、持有公司5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

实际控制人为邬永强、周华，其中邬永强系周华姐姐的配偶，具体情况请见“第五节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事”。

2、发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东万胜控股除控制万胜智能外，还控制上海蔚晅、派尔实业、天台万笙、万胜智和。实际控制人邬永强、周华除控制发行人、万胜控股、上海蔚晅、派尔实业、天台万笙、万胜智和外，未控制其他公司。上述公司的具体情况请见“第五节 发行人基本情况”之“六、持有公司5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）公司控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

3、持有发行人5%及以上股份的其他非自然人股东

截至本招股说明书签署日，除万胜控股持有发行人 71.07%股权外，其他持有发行人5%以上股份的非自然人股东为万胜智和，万胜智和的具体情况请见“第五节 发行人基本情况”之“六、持有公司5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（五）直接持有公司5%以上股份的其他主要股东”。

4、发行人控股、参股子公司

截至本招股说明书签署日，发行人拥有一家子公司凯石机电，持有其100%股权；参股天台民生村镇银行，持有其5.20%股份。凯石机电及天台民生村镇银行的具体情况请见“第五节 发行人基本情况”之“五、公司控股及参股公司情

况”。

5、关联自然人

直接或者间接持有本公司 5%以上股份的自然人，发行人董事、监事、高级管理人员，直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织的董事、监事及高级管理人员，以及上述人员关系密切的家庭成员均为本公司的关联自然人。

直接或间接持有本公司 5%以上股份的自然人为邬永强、周华、周宇飞、陈金香。

发行人董事、监事、高级管理人员为邬永强、周华、周宇飞、陈东滨、李兆刚、尤敏卫、陈波、肖燕、汪传荣、叶惠智、陈立武、姜家宝、黄保发，其基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”。

公司控股股东为万胜控股，周华为万胜控股执行董事兼经理，陈蔚为万胜控股监事。

发行人其他关联自然人包括陈信勇，其在过去十二个月内曾担任发行人独立董事。

6、关联自然人直接或间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的其他法人或组织

截至本招股说明书签署日，除上述关联方外，发行人关联自然人直接或间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的其他法人或组织如下：

关联方	关联关系
万和汽配	实际控制人、董事周华担任董事
台州市椒江伟丰轻纺经营部	董事周宇飞子女配偶的父亲邱杨富经营的个体工商户
天台卡米熊婴幼儿照护服务有限公司	持股 5%以上股东、董事周宇飞之女周静持股 50%
天台县诺鑫塑胶厂	持股 5%以上股东、董事周宇飞之配偶的兄弟杨万广经营的个人独资企业

关联方	关联关系
天台县恒通信息技术开发有限公司	实际控制人、董事周华之配偶陈蔚持股 50%且担任执行董事，持股 5%以上股东陈金香持股 50%且担任监事
常熟市服装城加华保温材料经营部	董事、副总经理、董事会秘书陈东滨之姐妹陈明娥经营的个体工商户
道明光学股份有限公司	独立董事尤敏卫过去十二个月内曾担任董事、副总经理、董事会秘书
安徽易威斯新能源科技股份有限公司、浙江镜小二网络科技有限公司	独立董事尤敏卫担任董事
黑龙江省斯丹达科技开发有限责任公司	独立董事陈波与其父合计持股 100%的公司
杭州大樟树装饰工程有限公司	公司前任独立董事陈信勇之兄弟陈信章持股 60%且担任执行董事、总经理
浙江华谱文化艺术发展有限公司	公司前任独立董事陈信勇之兄弟陈信章持股 50%且担任执行董事、总经理
万胜思和	监事叶惠智担任执行事务合伙人且持有 2.57%出资额
佛山市南海绚彩塑料粉末有限公司	副总经理姜家宝之母黄桂花持股 56.25%
北京万恒盛业电子信息系统工程有限公司	财务总监黄保发担任董事
海南盛瑞美林资产评估事务所（普通合伙）	财务总监黄保发为普通合伙人，出资 50%
晋江市新新体育用品工贸有限公司	财务总监黄保发配偶之兄弟余新华持股 100%并担任执行董事兼经理
海口创百佳机电工程有限公司	财务总监黄保发之姐妹黄雪琴持股 40%并担任执行董事兼经理，黄雪琴的配偶何家喜持股 60%

截至本招股说明书签署日，不存在其他关联自然人直接或间接控制的或者担任董事、高级管理人员的其他法人或组织。

（二）关联交易情况

报告期内，公司关联交易简要情况如下：

交易性质	期间	交易内容、数量、价格

交易性质		期间	交易内容、数量、价格
经常性关联交易	关联销售	2017 年-2018 年	发行人向万和汽配销售智能电表产品，2017 年销售 13 只，金额合计 0.22 万元；2018 年销售 1 只，金额合计 0.05 万元
偶发性关联交易	关联租赁	2017 年	公司进行分立时部分房产土地分立至万胜控股，公司与万胜控股约定，在房地产过户手续完成前的税费由公司承担，公司同时享有免费使用的权利，上述房产已于 2017 年 2 月完成房地产过户手续。发行人报告期内未实际使用分立至万胜控股的房产和土地
		2017 年	发行人租赁邬永强拥有的房产，房产面积为 67.98 平方米，租赁价格为 0 元
		2017 年	凯石机电租赁万和汽配厂房，租赁面积 377.15 平方米，租赁价格为 13.51 元每平方米/月，合计发生租赁费用 1.62 万元
	关联担保	2017 年-2019 年	邬永强、周雪飞、周华、陈蔚、万和汽配等关联方为公司银行融资等业务提供担保
	天台民生村镇银行资金结算及分红	2017 年-2019 年	在参股公司天台民生村镇银行进行存、取款业务，并取得投资分红。2017 年末、2018 年末和 2019 年末存款余额分别为 1,525.83 万元、0.70 万元和 29.18 万元，2017 年、2018 年和 2019 年分别产生手续费支出 0.02 万元、0.01 万元和 0.02 万元，利息收入 0.19 万元、1.89 万元和 0.42 万元。发行人分别于 2017 年、2018 年和 2019 年取得分红 24.96 万元、28.08 万元和 28.08 万元

1、经常性关联交易

报告期内，发行人向万和汽配销售少量智能电表产品，由万和汽配使用。2017 年、2018 年金额分别为 0.22 万元、0.05 万元，2019 年无交易。

2、偶发性关联交易

（1）关联租赁

①2014 年 5 月，公司进行分立时，部分房产土地分立至万胜控股，公司与万胜控股约定，在房地产过户手续完成前的税费由公司承担，公司同时享有免费使用的权利，上述房产已于 2017 年 2 月完成房地产过户手续。发行人报告期内未实际使用分立至万胜控股的房产和土地，2016 年公司承担与上述房产相关的

土地使用税及房产税合计 27.35 万元，对发行人影响较小。

②2014 年 12 月 31 日，万胜智能同邬永强签订《房地产租赁契约》，租赁邬永强拥有的西安市新城区长乐西路 218 号 4 楼 429 室房屋，租赁期限为三年，自 2014 年 12 月 31 日至 2017 年 12 月 31 日止。该处房产面积为 67.98 平方米，邬永强将此处房产免费提供给公司使用。自 2018 年 1 月起，发行人未再使用上述房产。上述房产面积较小，主要由西安当地营销及售后服务人员使用，以便于就近服务客户。经查询公开信息，目前西安市新城区 70-90 平方米房屋出租价格一般为每月 1,500-2,000 元。以每月 2,000 元估算上述租赁价格，2017 年租金合计 2.40 万元，金额较低，对发行人影响较小。

③2016 年 10 月，凯石机电同万和汽配签订《厂房租赁协议书》，租赁万和汽配拥有的天台县赤城街道水闸门路 24 号的厂房，租赁面积为 377.15 平方米，租赁期限为五年，自 2016 年 11 月 1 日至 2021 年 10 月 31 日止，租赁价格为 15 元每平方米/月。万和汽配拥有上述租赁厂房的合法产权，权证编号为“天房权证天台字第 097479 号”，规划用途为非住宅。2017 年 3 月 31 日，凯石机电与万和汽配签订《厂房租赁合同之补充协议》，双方一致同意原协议自 2017 年 3 月 31 日起终止，未履行部分不再履行。2017 年初至合同终止，合计发生租赁费用金额为 1.62 万元。

截至本招股说明书签署日，发行人不存在无偿使用关联方资产或向关联方租赁土地使用权、房产的情形。

（2）关联方为公司提供担保

报告期内，关联方为发行人提供担保的情况如下：

2014年3月，邬永强及其配偶周雪飞作为保证人与上海浦东发展银行股份有限公司台州分行签署《最高额保证合同》，为发行人自2014年3月3日至2017年3月3日期间内与浦发银行台州分行办理各类融资业务所发生的债权提供最高不超过人民币5,300万元的连带责任担保。

2015年2月，邬永强及其配偶周雪飞作为保证人与上海浦东发展银行股份有限公司台州天台支行签署《最高额保证合同》，为发行人自2015年2月5日至2018

年2月5日期间内与浦发银行台州天台支行办理各类融资业务所发生的债权提供最高不超过人民币5,300万元的连带责任担保。

2015年4月，万和汽配作为保证人与上海浦东发展银行股份有限公司台州天台支行签署《最高额保证合同》，为发行人自2015年4月29日至2018年4月29日期间内与浦发银行台州天台支行办理各类融资业务所发生的债权提供最高不超过人民币3,000万元的连带责任担保。

2015年4月，周华及其配偶陈蔚作为保证人与上海浦东发展银行股份有限公司台州天台支行签署《最高额保证合同》，为发行人自2015年4月29日至2018年4月29日期间内与浦发银行台州天台支行办理各类融资业务所发生的债权提供最高不超过人民币5,000万元的连带责任担保。

2015年6月，万和汽配与上海浦东发展银行股份有限公司台州天台支行签署《最高额抵押合同》，以天台国用（2011）第04871号土地使用权及天台第067759号、067761号、067762号、067763号、067764号房产，为发行人自2015年6月1日至2018年4月24日期间内与浦发银行台州天台支行办理各类融资业务所发生的债权提供最高不超过1,780万元的抵押担保。

2015年8月，邬永强及其配偶周雪飞、周华及其配偶陈蔚作为保证人与中国银行股份有限公司天台县支行签署《最高额保证合同》，为发行人自2015年8月12日起至2017年8月12日期间内与中国银行天台县支行办理各类融资业务所发生的债权提供最高不超过人民币8,000万元的连带责任担保。

2016年6月，邬永强及其配偶周雪飞作为保证人与中国银行股份有限公司天台县支行签署《最高额保证合同》，为发行人自2016年6月28日至2017年6月7日期间内与中国银行天台县支行办理各类融资业务所发生的债权提供最高不超过5,000万元的连带责任担保。

（3）与天台民生村镇银行进行的资金结算并取得投资分红

公司在天台民生村镇银行开立了二级结算账户，用于资金结算。报告期内，公司与天台民生村镇银行发生了银行存款的存、取业务，具体如下表所示：

单位：万元

期间	利息	手续费支出	期末余额
2017 年	0.19	0.02	1,525.83
2018 年	1.89	0.01	0.70
2019 年	0.42	0.02	29.18

天台民生村镇银行系由中国民生银行股份有限公司和天台当地企业共同出资设立的银行业金融机构，主要经营存款、贷款、票据承兑与贴现等银行业务，公司与其发生上述交易均为正常存、取款业务，未发生贷款及其他高风险业务，不存在利益输送的情况。

报告期内，发行人持有天台民生村镇银行 5.20%股权，并于 2017 年取得分红 24.96 万元，于 2018 年取得分红 28.08 万元，于 2019 年取得分红 28.08 万元。

3、关联方应收应付款项余额

报告期各期末，发行人无应收、应付关联方款项。

4、报告期关联交易对发行人的影响

（1）经常性关联交易的影响

报告期内，发行人经常性关联交易为少量关联销售。发行人向万和汽配进行的关联销售为万和汽配自用的智能电表，金额较小。上述经常性关联交易对发行人财务状况和经营成果不产生重大影响。

（2）偶发性关联交易的影响

报告期内，发行人偶发性关联交易为关联租赁、关联方为发行人的银行借款提供担保、在参股银行开立账户进行资金结算，以上关联交易有利于发行人生产经营的顺利进行，对发行人财务状况和经营成果无不利影响。

（三）关联交易程序的合法性及独立董事对关联交易的意见

公司报告期内发生的关联交易均已履行了公司章程规定的相关程序。独立董事对上述关联交易履行的审议程序的合法性和交易价格的公允性发表了意见，认为：“公司报告期内的关联交易能够按照市场公允价格确定交易价格，对公司的

财务状况、经营业绩和生产经营的独立性未产生不利影响，不存在损害公司股东利益的情形。”

（四）报告期内关联方的变化情况

名称	与本公司的关系	相关资产或人员去向	是否存在后续交易
杭州艾兰服饰有限公司	邬永强及其配偶周雪飞曾控制的公司	注销	否
宁波贺翔资产管理有限公司	邬永强兄弟邬俊恺曾持股40%且担任执行董事、总经理	注销	否

（五）减少关联交易的措施

公司在资产、业务、人员、机构、财务等方面均独立于各关联方，具备面向市场的独立经营能力。报告期内公司与关联方的交易总额较小，对公司的经营影响也较小，未来公司将尽可能减少或避免关联交易的发生。

对于正常的、不可避免的且有利于公司发展的关联交易，公司将继续遵循公开、公平、公正的市场原则，严格按照有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易决策制度》等有关规定，严格执行关联交易基本原则、决策程序、回避制度、信息披露等措施来规范该等关联交易。

公司控股股东万胜控股、实际控制人邬永强、周华向公司出具了关于规范和减少关联交易承诺函，承诺：

“本公司/本人将严格按照《中华人民共和国公司法》等法律法规以及万胜智能《公司章程》等有关规定行使股东权利；在股东大会对有关涉及本公司/本人事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；杜绝一切非法占用公司资金、资产的行为；在任何情况下，不要求公司向本公司/本人提供任何形式的担保；在双方的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生；对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照相关法律法规和万胜智能《公司章程》的规定履行有关审议程序和信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

如实际执行过程中，本公司/本人违反在公司首次公开发行股票并在创业板上市时已作出的承诺，将采取以下措施：（1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向万胜智能及其投资者提出补充或替代承诺，以保护万胜智能及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；（4）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，按相关法律法规处理；（6）其他根据届时规定可以采取的其他措施。

上述承诺不可撤销。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

天健所对本公司 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、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了“天健审〔2020〕118 号”标准无保留意见的审计报告。

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了公司最近三年经审计的财务状况和经营业绩。公司董事会提请投资者注意，本节分析与讨论应结合公司经审计的财务报表及报表附注，以及本招股说明书揭示的其他信息一并阅读。以下分析所涉及的数据及口径若无特别说明，均依据公司最近三年经天健所审计的财务会计资料，按合并报表口径披露。

本节以公司报告期内各项业务开展的实际情况为基础，提供从经审计的财务报表及附注中摘录的部分信息，以及根据这些财务信息，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以及影响这些财务指标的主要原因进行了分析说明。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

科目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：			
货币资金	394,612,814.80	207,612,720.58	212,450,015.18
应收票据	7,838,455.38	2,056,780.55	-
应收账款	159,635,940.02	255,664,122.89	226,346,817.57
预付款项	6,823,765.89	1,363,849.34	2,903,162.25
其他应收款	2,586,317.38	4,766,312.75	4,306,095.90
存货	29,745,017.74	49,863,139.76	68,693,219.38
其他流动资产	3,795,052.58	-	-
流动资产合计	**605,037,363.79**	**521,326,925.87**	**514,699,310.28**
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	3,120,000.00	3,120,000.00
其他非流动金融资产	3,120,000.00	-	-
固定资产	50,797,020.73	44,603,902.65	43,020,644.30
在建工程	49,109,085.55	433,866.28	97,087.38
无形资产	21,087,070.18	30,229,717.39	14,105,116.56
递延所得税资产	2,994,232.52	2,988,238.51	2,625,295.74
非流动资产合计	**127,107,408.98**	**81,375,724.83**	**62,968,143.98**
资产总计	**732,144,772.77**	**602,702,650.70**	**577,667,454.26**

合并资产负债表（续）

单位：元

科目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动负债：			
应付票据	138,106,770.72	69,224,640.00	111,675,742.85
应付账款	151,835,824.01	180,735,126.80	169,729,531.39
预收款项	33,326,908.82	618,128.83	11,197,674.62
应付职工薪酬	17,681,165.65	16,587,495.12	17,762,125.50
应交税费	1,156,819.31	22,827,415.27	5,580,663.66
其他应付款	2,031,682.09	1,045,764.66	717,623.68
流动负债合计	**344,139,170.60**	**291,038,570.68**	**316,663,361.70**
非流动负债：			
预计负债	5,233,121.58	3,938,270.85	3,699,668.92
递延收益	915,000.00	1,143,750.00	-
非流动负债合计	**6,148,121.58**	**5,082,020.85**	**3,699,668.92**
负债合计	**350,287,292.18**	**296,120,591.53**	**320,363,030.62**
所有者权益：			
实收资本（股本）	117,940,000.00	117,940,000.00	117,940,000.00
资本公积	60,351,408.04	60,351,408.04	60,351,408.04
盈余公积	24,339,016.64	16,819,574.99	10,386,461.44
未分配利润	179,227,055.91	111,471,076.14	68,626,554.16
归属于母公司所有者权益合计	381,857,480.59	306,582,059.17	257,304,423.64
少数股东权益	-	-	-
所有者权益总计	**381,857,480.59**	**306,582,059.17**	**257,304,423.64**
负债及所有者权益总计	**732,144,772.77**	**602,702,650.70**	**577,667,454.26**

2、合并利润表

单位：元

科目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	**567,912,490.62**	**514,775,436.50**	**475,050,494.89**
减：营业成本	407,585,713.64	364,374,151.18	354,393,607.77
税金及附加	3,098,590.32	3,526,676.34	3,032,862.28
销售费用	34,962,947.23	29,187,097.98	27,349,976.32
管理费用	20,855,802.91	20,706,801.75	19,531,801.55
研发费用	35,427,248.86	28,973,711.95	28,068,101.82
财务费用	-1,031,784.67	-1,593,977.86	129,225.40
其中：利息费用	4,710.41	-	245,586.95
利息收入	1,259,930.65	1,158,587.15	970,945.12
加：其他收益	14,364,415.71	5,138,920.78	6,018,021.16
投资收益（损失以“-”号填列）	1,551,033.27	1,231,417.80	495,052.06
信用减值损失（损失以“-”号填列）	1,385,705.11		
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-3,028,094.30	1,625,415.41
资产处置收益（损失以“-”号填列）	63,313.16	-	-73,111.41
二、营业利润	**84,378,439.58**	**72,943,219.44**	**50,610,296.97**
加：营业外收入	434,784.85	366,445.99	116,196.06
减：营业外支出	138,527.37	151,753.80	4,174.46
三、利润总额	**84,674,697.06**	**73,157,911.63**	**50,722,318.57**
减：所得税费用	9,399,275.64	8,548,076.10	6,500,366.19
四、净利润	**75,275,421.42**	**64,609,835.53**	**44,221,952.38**
（一）按持续经营性分类			
1、持续经营净利润	75,275,421.42	64,609,835.53	44,221,952.38
2、终止经营净利润	-	-	-

科目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
（二）按所有权权属分类			
1、归属于母公司所有者的净利润	75,275,421.42	64,609,835.53	44,221,952.38
2、少数股东损益	-	-	-
五、每股收益			
（一）基本每股收益	0.64	0.55	0.37
（二）稀释每股收益	0.64	0.55	0.37
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	**75,275,421.42**	**64,609,835.53**	**44,221,952.38**
归属于母公司股东的综合收益总额	75,275,421.42	64,609,835.53	44,221,952.38
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-

3、合并现金流量表

单位：元

科目	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	700,038,500.68	493,285,303.84	550,130,766.75
收到的税费返还	13,379,441.40	3,585,250.16	4,493,900.29
收到的其他与经营活动有关的现金	53,465,145.34	64,788,973.05	69,191,983.26
经营活动现金流入小计	**766,883,087.42**	**561,659,527.05**	**623,816,650.30**
购买商品、接受劳务支付的现金	336,031,504.21	351,914,186.80	327,389,736.69
支付给职工以及为职工支付的现金	65,384,660.93	59,306,245.02	50,580,974.00
支付的各项税费	57,835,470.04	24,804,527.80	39,197,513.05
支付的其他与经营活动有关的现金	95,783,172.50	62,632,306.52	91,653,850.13
经营活动现金流出小计	**555,034,807.68**	**498,657,266.14**	**508,822,073.87**
经营活动产生的现金流量净额	**211,848,279.74**	**63,002,260.91**	**114,994,576.43**
二、投资活动产生的现金流量：			

科目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	61,270,233.27	120,950,617.80	40,245,452.06
取得投资收益收到的现金	280,800.00	280,800.00	249,600.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	9,505,304.61	58,400.00	600.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	**71,056,337.88**	**121,289,817.80**	**40,495,652.06**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	51,396,779.34	27,955,633.60	17,761,225.53
投资支付的现金	60,000,000.00	120,000,000.00	40,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	**111,396,779.34**	**147,955,633.60**	**57,761,225.53**
投资活动产生的现金流量净额	**-40,340,441.46**	**-26,665,815.80**	**-17,265,573.47**
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金	300,000.00	-	24,950,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**300,000.00**	**-**	**24,950,000.00**
偿还债务支付的现金	300,000.00	-	24,950,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,710.41	15,332,200.00	245,586.95
支付其他与筹资活动有关的现金	2,310,000.00	-	-
筹资活动现金流出小计	**2,614,710.41**	**15,332,200.00**	**25,195,586.95**
筹资活动产生的现金流量净额	**-2,314,710.41**	**-15,332,200.00**	**-245,586.95**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**43,055.07**	**662,743.51**	**-500,386.14**
五、现金及现金等价物净增加额	**169,236,182.94**	**21,666,988.62**	**96,983,029.87**
加：期初现金及现金等价物余额	184,845,870.76	163,178,882.14	66,195,852.27
六、期末现金及现金等价物余额	**354,082,053.70**	**184,845,870.76**	**163,178,882.14**

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

科目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：			
货币资金	394,385,298.22	207,082,097.59	212,305,285.82
应收票据	7,838,455.38	2,056,780.55	-
应收账款	159,635,940.02	255,664,122.89	226,346,817.57
预付款项	6,739,484.59	1,300,412.63	2,848,775.23
其他应收款	3,386,317.38	6,116,312.75	5,731,095.90
存货	28,521,085.52	48,593,231.62	67,461,473.66
其他流动资产	3,790,863.79		
流动资产合计	**604,297,444.90**	**520,812,958.03**	**514,693,448.18**
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	3,120,000.00	3,120,000.00
长期股权投资	800,000.00	800,000.00	800,000.00
其他非流动金融资产	3,120,000.00		
固定资产	50,593,672.81	44,295,810.65	42,626,333.51
在建工程	49,109,085.55	433,866.28	97,087.38
无形资产	21,087,070.18	30,229,717.39	14,105,116.56
递延所得税资产	2,994,232.52	2,988,238.51	2,625,295.74
非流动资产合计	**127,704,061.06**	**81,867,632.83**	**63,373,833.19**
资产总计	**732,001,505.96**	**602,680,590.86**	**578,067,281.37**

母公司资产负债表（续）

单位：元

科目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动负债：			
应付票据	138,106,770.72	69,224,640.00	111,675,742.85
应付账款	152,216,071.58	181,161,131.13	170,330,524.26
预收款项	33,326,908.82	618,128.83	11,197,674.62
应付职工薪酬	17,681,165.65	16,587,495.12	17,762,108.60
应交税费	1,146,460.48	22,806,452.31	5,527,915.99
其他应付款	2,026,632.65	1,045,764.66	717,623.68
流动负债合计	**344,504,009.90**	**291,443,612.05**	**317,211,590.00**
非流动负债：			
预计负债	5,233,121.58	3,938,270.85	3,699,668.92
递延收益	915,000.00	1,143,750.00	-
非流动负债合计	**6,148,121.58**	**5,082,020.85**	**3,699,668.92**
负债合计	**350,652,131.48**	**296,525,632.90**	**320,911,258.92**
所有者权益：			
实收资本（股本）	117,940,000.00	117,940,000.00	117,940,000.00
资本公积	60,351,408.04	60,351,408.04	60,351,408.04
盈余公积	24,339,016.64	16,819,574.99	10,386,461.44
未分配利润	178,718,949.80	111,043,974.93	68,478,152.97
所有者权益总计	**381,349,374.48**	**306,154,957.96**	**257,156,022.45**
负债及所有者权益总计	**732,001,505.96**	**602,680,590.86**	**578,067,281.37**

2、母公司利润表

单位：元

科目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	**567,912,490.62**	**514,775,436.50**	**475,050,494.89**
减：营业成本	408,376,565.51	365,355,491.71	355,179,580.20
税金及附加	3,074,125.54	3,498,783.03	3,006,805.93
销售费用	34,817,573.75	29,059,642.79	27,267,198.82
管理费用	20,243,138.27	20,099,465.69	19,014,073.30
研发费用	35,427,248.86	28,973,711.95	27,952,398.62
财务费用	-1,032,600.85	-1,594,234.77	127,503.10
其中：利息费用	4,710.41	-	245,586.95
利息收入	1,258,131.83	1,156,907.06	970,019.42
加：其他收益	14,318,611.27	5,137,004.51	6,015,415.83
投资收益（损失以“-”填列）	1,551,033.27	1,231,417.80	495,052.06
信用减值损失（损失以“−”填列）	1,335,705.11		
资产减值损失（损失以“-”填列）	-	-3,103,094.30	1,549,795.59
资产处置收益（损失以“-”填列）	63,313.16	-	-73,111.41
二、营业利润	**84,275,102.35**	**72,647,904.11**	**50,490,086.99**
加：营业外收入	429,715.47	366,165.99	115,623.34
减：营业外支出	112,269.29	151,753.80	4,174.46
三、利润总额	**84,592,548.53**	**72,862,316.30**	**50,601,535.87**
减：所得税费用	9,398,132.01	8,531,180.79	6,477,120.89
四、净利润	**75,194,416.52**	**64,331,135.51**	**44,124,414.98**
1、持续经营净利润	75,194,416.52	64,331,135.51	44,124,414.98
2、终止经营净利润	-	-	-
五、其他综合收益	-	-	-
六、综合收益总额	**75,194,416.52**	**64,331,135.51**	**44,124,414.98**

3、母公司现金流量表

单位：元

科目	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	700,038,500.68	492,053,304.14	548,842,270.57
收到的税费返还	13,379,441.40	3,585,250.16	4,493,900.29
收到其他与经营活动有关的现金	53,907,423.26	64,785,376.69	69,400,718.87
经营活动现金流入小计	**767,325,365.34**	**560,423,930.99**	**622,736,889.73**
购买商品、接受劳务支付的现金	337,909,001.67	352,872,030.55	325,976,617.81
支付给职工以及为职工支付的现金	64,473,759.49	58,399,788.69	49,807,753.05
支付的各项税费	57,528,867.77	24,500,362.54	38,926,226.95
支付其他与经营活动有关的现金	95,350,757.34	62,148,505.03	92,104,044.55
经营活动现金流出小计	**555,262,386.27**	**497,920,686.81**	**506,814,642.36**
经营活动产生的现金流量净额	**212,062,979.07**	**62,503,244.18**	**115,922,247.37**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	61,270,233.27	120,950,617.80	40,245,452.06
取得投资收益收到的现金	280,800.00	280,800.00	249,600.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	9,505,304.61	58,400.00	600.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	**71,056,337.88**	**121,289,817.80**	**40,495,652.06**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	51,308,372.26	27,842,510.50	17,709,451.18
投资支付的现金	60,000,000.00	120,000,000.00	40,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	**111,308,372.26**	**147,842,510.50**	**57,709,451.18**
投资活动产生的现金流量净额	**-40,252,034.38**	**-26,552,692.70**	**-17,213,799.12**

三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金	300,000.00	-	24,950,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**300,000.00**	**-**	**24,950,000.00**
偿还债务支付的现金	300,000.00	-	24,950,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,710.41	15,332,200.00	245,586.95
支付的其他与筹资活动有关的现金	2,310,000.00	-	-
筹资活动现金流出小计	**2,614,710.41**	**15,332,200.00**	**25,195,586.95**
筹资活动产生的现金流量净额	**-2,314,710.41**	**-15,332,200.00**	**-245,586.95**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**43,055.07**	**662,743.51**	**-500,386.14**
五、现金及现金等价物净增加额	**169,539,289.35**	**21,281,094.99**	**97,962,475.16**
加：期初现金及现金等价物余额	184,315,247.77	163,034,152.78	65,071,677.62
六、期末现金及现金等价物余额	**353,854,537.12**	**184,315,247.77**	**163,034,152.78**

二、会计报表编制基准和合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

（二）合并财务报表范围的变化情况

公司将全资子公司凯石机电纳入合并报表范围。报告期内，纳入合并范围的子公司无变化。

三、审计意见

天健所对本公司 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、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了“天健审〔2020〕118 号”标准无保留意见的审计报告。

四、经营业绩主要影响因素分析

（一）影响公司经营业绩的主要因素

发行人是国家高新技术企业，主要从事智能电表、用电信息采集等产品的研发、生产和销售，致力于为国内外电力等行业客户提供专业化的计量产品，是国内电能仪表计量领域的领先企业之一，并积极进行智能水表、多表合一、智慧消防等产品的研发及应用。公司目前产品主要为包括单相智能表、三相智能表在内的智能电表以及包括集中器、采集器、专变采集终端等在内的用电信息采集系统产品，广泛应用于智能电网建设中的智能用电环节。

在现有经营模式下，影响公司经营业绩因素主要有以下几个方面：

1、行业及政策因素

发行人主要产品为智能电表及用电信息采集系统等，主要客户为国家电网及南方电网，公司业务发展同电网投资规模、发展规划密切相关。智能电网建设受国家宏观经济发展状况、智能电网总体投资安排等因素影响较大。

电力行业是事关国家能源安全和国民经济发展的重要基础性行业，受国家产业政策的长期支持。2019 年 3 月，国家电网对建设泛在电力物联网做出全面部署安排，加快推进“三型两网、世界一流”战略落地实施。规划分两阶段，到 2021 年，国家电网拟初步建成泛在电力物联网，基本实现业务协同和数据贯通，初步实现统一物联管理，支撑电网业务与新兴业务发展；到 2024 年全面建成泛在电力物联网。泛在电力物联网将在电网现有的业务基础上，从全息感知、泛在连接、开放共享、融合创新四个方面进行提升，支撑“三型两网、世界一流”发展战略目标。

综上，我国电力行业的发展、城乡电网改造、智能电网建设支持和鼓励公司所处行业的发展，如果未来宏观经济波动、智能电网建设投资规模或投资安排发

生变化，发行人业务发展和经营业绩将受到一定影响。

2、原材料波动因素

报告期内，原材料是公司成本的主要组成部分。发行人主要原材料为电子器件、线路板、结构件等。报告期内，发行人主要原材料市场供应充足，不存在对公司生产经营产生重大不利影响的情况。但是，未来如果主要原材料价格发生变化，将影响公司的营业成本，从而对盈利能力产生影响。

3、技术研发因素

智能电表属于高技术含量产品，通常设备稳定性越好、品质越高，市场竞争力也就越强。发行人一贯坚持自主创新原则，把技术创新作为提高核心竞争力的重要举措，并已掌握多项设计和生产的核心技术，不断优化和提高产品性能和稳定性，进一步提高公司产品在行业中的市场竞争力，以提高公司的盈利能力。随着未来行业技术的逐渐发展，保证技术领先水平将对公司的竞争力和盈利能力产生重要影响。

（二）对公司具有核心意义，或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

根据公司所处行业状况及自身业务特点，公司管理层认为，营业收入增长率和毛利率对公司具有核心意义，其变动对业绩变动具有较强预示作用。

1、营业收入增长率

得益于智能电表及用电信息采集系统行业良好的市场行情，以及公司技术研发、产品质量、品牌和信誉度、客户资源、服务及管理等方面的优势，2017 年至 2019 年，发行人营业收入增长 19.55%，主营业务发展良好，具备一定成长性，可持续发展能力较强。

2、毛利率

主营业务毛利率反映了公司产品的竞争力和盈利能力，其变动对公司盈利情况具有重大影响。发行人在智能电表及用电信息采集系统业务领域具有领先优势，产品技术含量高，2017 年、2018 年和 2019 年，发行人毛利率分别为 25.40%、

29.22%和 28.23%，报告期内发行人综合毛利率基本保持稳定。未来，发行人将持续通过产品升级、工艺改进、加强成本控制等措施，力争使毛利率维持在相对较高的水平。

五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

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在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照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份额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；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日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；如果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，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍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，其差额计入当期损益。

（二）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（三）金融工具

1、2019 年度

（1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：1）以摊余成本计量的金融资产；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；3）以公允价值计量

且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；2）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；3）不属于上述 1）或 2）的财务担保合同，以及不属于上述 1）并以低于市场利率贷款的贷款承诺；4）以摊余成本计量的金融负债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

1）金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

2）金融资产的后续计量方法

① 以摊余成本计量的金融资产：采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，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债务工具投资：采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将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权益工具投资：采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将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：采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入)计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

3）金融负债的后续计量方法

① 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和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。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的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的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将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。

② 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债：按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

③ 不属于上述①或②的财务担保合同，以及不属于上述①并以低于市场利率贷款的贷款承诺：在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：A. 按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；B. 初始确认金额扣除按照相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

④ 以摊余成本计量的金融负债：采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

4）金融资产和金融负债的终止确认

① 当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：A. 收取金融资产现金流量的合同权利已终止；B. 金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

② 当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金

融负债（或该部分金融负债）。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：1）未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；2）保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

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）所转移金融资产在终止确认日的账面价值；2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收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以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日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，与原直接计入其他综合收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以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5）金融工具减值

1）金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，对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债务工具投资、租赁应收款、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以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，

公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，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。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

2）单项金额重大并单项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	占应收款项账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	根据合同应收的现金流量与预期收到的现金流量之间差额的现值进行计提

3）按组合计量预期信用损失的应收款项

① 具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收票据——商业承兑汇票组合	信用风险较高的企业及其他组织	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期
应收账款——所有客户组合	所有客户的应收账款、合同资产	

其他应收款——所有客户组合	所有客户的其他应收款	信用损失率对照表，计算预期信用损失

② 按组合计量预期信用损失的应收票据——商业承兑汇票、应收账款、其他应收款的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	应收商业承兑汇票预期信用损失率	应收账款预期信用损失率	其他应收款预期信用损失率
1 年以内（含，下同）	5%	5%	5%
1-2 年	10%	10%	10%
2-3 年	20%	20%	20%
3-5 年	80%	80%	80%
5 年以上	100%	100%	100%

③预期信用损失率计量方法

公司以账龄为依据划分应收账款组合，相同账龄的客户具有类似预期损失率。参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过迁徙率计算预期信用损失率。由于按照上述预期损失率计算方法得出的2019年末预期信用损失金额低于按照账龄分析计算确认坏账准备金额，故公司基于谨慎性和一贯性原则，仍以原账龄分析法下的计提比例来确认预期损失率。

公司其他应收款主要为电网公司投标保证金，投标保证金在合同履行后均全部收回，运用迁徙法计算预期信用损失率远低于原账龄分析法下坏账准备计提比例，故基于谨慎性和一贯性原则，公司仍以原账龄分析法下的计提比例来确认预期损失率。

4）单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异
坏账准备的计提方法	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计提坏账准备

（6）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：1）公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；2）公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

2、2017年度和2018年度

（1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：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和在初始确认时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）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：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和在初始确认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）、其他金融负债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；2）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。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除

外：1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；3）不属于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的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照《企业会计准则第13号——或有事项》确定的金额；②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：1）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公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额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收益。2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负

债。

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之和。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5）金融资产的减值测试和减值准备计提方法

1）资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

2）对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区

分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

3）可供出售金融资产

① 表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：A. 债务人发生严重财务困难；B. 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；C. 公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；D. 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；E. 因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；F. 其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

② 表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过50%（含50%）或低于其成本持续时间超过12个月（含12个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过20%（含20%）但尚未达到50%的，或低于其成本持续时间超过6个月（含6个月）但未超过12个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损

失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（四）长期股权投资

1、共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，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，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政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，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或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其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”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，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区

分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1）在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的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）在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，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等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但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。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

（1）个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，确认为金融资产，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

（2）合并财务报表

1）通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，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，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，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之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2）通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

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。

（五）收入

1、收入确认原则

（1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：1）将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2）公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再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；5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、

交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、收入确认的具体方法

公司主要销售智能电表和用电信息采集系统等产品。分国内销售和国外销售两部分，确认具体标准如下：

（1）国内销售

根据公司与客户签订的合同，公司在指定地点交付符合质量要求的货物，商品所有权上的风险和报酬转移，公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，且收入的金额能可靠地计量，已经收回货款或取得了收款凭证，且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠的计量。具体节点为：公司将货物运送至客户单位或客户指定地点后，并由客户签收后确认收入。

（2）国外销售

公司根据合同约定将产品报关离港，取得经海关审验后的货物出口报关单，且产品销售收入金额能可靠计量，已经收回货款或取得了收款凭证，且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠的计量。

（六）应收款项

1、2019 年度

详见本节“五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（三）金融工具”。

2、2017 年度和 2018 年度

（1）单项金额重大并单项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	占应收款项账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	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计提坏账准备

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

1）具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法

2）账龄分析法

账龄	应收账款和应收商业承兑汇票计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内（含,下同）	5%	5%
1-2 年	10%	10%
2-3 年	20%	20%
3-5 年	80%	80%
5 年以上	100%	100%

（3）单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异
坏账准备的计提方法	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计提坏账准备

对应收票据、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（七）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

（八）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	5-20	3.00	4.85-19.40
专用设备	年限平均法	3-10	3.00	9.70-32.33
通用设备	年限平均法	3-10	3.00	9.70-32.33
运输工具	年限平均法	4-5	3.00	19.40-24.25

（九）在建工程

在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（十）无形资产

无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	50
办公软件	2

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使

用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（十一）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

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，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

当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；（2）借款费用已经发生；（3）为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将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，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以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利息金额。

（十二）政府补助

1、政府补助在同时满足下列条件时予以确认：（1）公司能够满足政府补助所附的条件；（2）公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

3、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益和冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益和冲减相关成本。

4、与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

5、政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

（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公司提供贷款的，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公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

（十三）递延所得税资产/递延所得税负债

根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（十四）外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

（十五）主要会计政策、会计估计变更的说明

1、主要会计政策的变更

（1）新金融工具准则应用

财政部于2017年颁布了《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量（修订）》、《企业会计准则第23号——金融资产转移（修订）》、《企业会计准则第24号——套期会计（修订）》及《企业会计准则第37号——金融工具列报（修订）》（统称“新金融工具准则”），公司自2019年1月1日起执行新金融工具准则，对会计政策相关内容进行了调整。

（2）财务报表格式调整

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）。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），2018年6月15日发布的《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15号）同时废止。公司对财务报表格式进行了相应调整。

（3）新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异及对发行人的影响

发行人主要从事智能电表、用电信息采集系统等产品的研发、生产和销售。新收入准则实施前后公司收入确认会计政策不存在实质性差异，实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面不会对发行人产生重大影响，实施新收入准则对首次执行日前各年合并财务报表主要财务指标不存在重大影响。

2、主要会计估计的变更

报告期内，公司主要会计估计未发生变更。

六、非经常性损益情况

天健所对发行人报告期内的非经常性损益进行了专项审核，并出具了“天健审〔2020〕121号”《非经常性损益的鉴证报告》。发行人报告期内的非经常性损益发生额情况如下：

单位：万元

项　目	2019年	2018年	2017年
1、非流动资产处置损益，包括已计提减值准备的冲销部分	-7.01	-14.82	-7.31
2、越权审批，或无正式批准文件，或偶发性	60.57	-	-

项　目	2019 年	2018 年	2017 年
的税收返还、减免			
3、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）	375.88	155.37	159.23
4、除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	127.02	95.06	24.55
5、除上述各项之外的其他营业外收入和支出	42.97	36.29	11.20
6、其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
非经常性损益合计	**599.43**	**271.90**	**187.67**
减：所得税影响数额	89.67	40.77	28.13
非经常性损益净额	**509.76**	**231.12**	**159.54**
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	**509.76**	**231.12**	**159.54**
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**7,017.78**	**6,229.86**	**4,262.66**

七、主要税项

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税[注]	销售货物或应税劳务	按 6%、9%、10%、11%、13%、16%、17%的税率计缴，出口货物实行“免抵退”政策，出口退税率为：13%、15%、16%、17%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴	1.2%
城市维护建设税	应缴流转税税额	5%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%

注：2017 年 1 月至 2018 年 4 月增值税税率为 11%、17%，2018 年 5 月至 2019 年 3 月增值税税率为 10%、16%，2019 年 4-12 月增值税税率为 9%、13%。

发行人及其子公司报告期内适用企业所得税税率情况如下：

纳税主体名称	2019 年	2018 年	2017 年
万胜智能	15%	15%	15%
凯石机电	20%	20%	20%

（二）主要税收优惠情况

1、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，公司销售自行开发生产的软件产品，按法定税率征收增值税后，对增值税实际税负超过 3%的部分享受即征即退政策。

2、根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室下发的国科火字〔2015〕256 号文，公司通过高新技术企业复审，自 2015-2017 年起享受减按 15%的税率计缴企业所得税的税收优惠；2018 年，公司通过高新技术企业复审，自 2018-2020 年起享受减按 15%的税率计缴企业所得税的税收优惠。

3、公司子公司凯石机电系小型微利企业，2017-2018 年其所得额减按 50%计入应纳税所得额，2019 年其所得额减按 25%计入应纳税所得额，并按 20%的税率计缴企业所得税。

4、税收优惠与税前利润

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
高新企业所得税减免金额	621.92	592.83	431.15
软件产品增值税即征即退金额	1,060.56	358.53	442.57
小型微利企业所得税减免金额	0.41	2.55	3.58
合计	**1,682.89**	**953.91**	**877.30**
利润总额	8,467.47	7,315.79	5,072.23
利润占比	**19.87%**	**13.04%**	**17.30%**

报告期内，发行人税收政策不存在重大变化，不存在面临即将实施的重大税

收政策调整的风险；发行人对税收优惠不存在严重依赖。

八、分部信息

本公司不存在多种经营或跨地区经营，故无报告分部。

九、主要财务指标

（一）报告期内主要财务指标

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动比率（倍）	1.76	1.79	1.63
速动比率（倍）	1.67	1.62	1.41
资产负债率（母公司）	47.90%	49.20%	55.51%
归属于公司股东的每股净资产（元）	3.24	2.60	2.18
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	0.24%	0.04%	0.12%
项目	**2019 年**	**2018 年**	**2017 年**
应收账款周转率（次/年）	2.55	2.02	1.89
存货周转率（次/年）	10.24	6.15	6.66
息税折旧摊销前利润（万元）	9,459.66	8,125.07	5,835.43
归属于母公司股东的净利润（万元）	7,527.54	6,460.98	4,422.20
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	7,017.78	6,229.86	4,262.66
利息保障倍数	17,977.08	-	207.54
研发投入占营业收入的比例	6.24%	5.63%	5.91%
每股经营活动现金流量（元）	1.80	0.53	0.98
每股净现金流量（元）	1.43	0.18	0.82

注：各指标计算方法如下：

1、流动比率＝流动资产 / 流动负债

2、速动比率＝（流动资产-存货净额） / 流动负债

3、资产负债率=总负债／总资产

4、每股净资产＝归属于母公司股东的权益／期末总股本

5、无形资产占净资产的比例=无形资产（除土地使用权）／归属于母公司股东的权益

6、应收账款周转率＝营业收入／应收账款期初期末平均余额

7、存货周转率＝营业成本／存货期初期末平均净额

8、息税折旧摊销前利润＝归属于母公司股东的净利润+利息支出+所得税费用+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

9、利息保障倍数＝（归属于母公司股东的净利润+所得税费用+利息支出）／利息支出

10、研发投入占营业收入的比例=研发费用／营业收入

11、每股经营活动的现金流量净额＝经营活动产生的现金流量净额／期末总股本

12、每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加（减少）额／期末总股本

（二）报告期内净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订），报告期内发行人的净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率	基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）
归属于公司股东的净利润	2019 年	21.87%	0.64	0.64
	2018 年	23.02%	0.55	0.55
	2017 年	18.80%	0.37	0.37
扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	2019 年	20.39%	0.60	0.60
	2018 年	22.20%	0.53	0.53
	2017 年	18.12%	0.36	0.36

每股收益和净资产收益率的计算公式为：

1、加权平均净资产收益率的计算公式如下：

加权平均净资产收益率=P_0/（E_0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M_0–Ej×Mj÷M_0±Ek×Mk÷M_0）

其中：P_0分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP为归属于公司普通股股东的净利润；E_0为归属于公司普通股股东的期初净

资产；Ei为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M_0为报告期月份数；Mi为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

2、基本每股收益可参照如下公式计算：

基本每股收益=$P_0 \div S$

$S=S_0+S_1+Si\times Mi\div M_0-Sj\times Mj\div M0-Sk$

其中：P_0为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S为发行在外的普通股加权平均数；S_0为期初股份总数；S_1为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj为报告期因回购等减少股份数；Sk为报告期缩股数；M0报告期月份数；Mi为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益可参照如下公式计算：

稀释每股收益=P_1/（$S_0+S_1+Si\times Mi\div M_0-Sj\times Mj\div M_0-Sk$+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P_1为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十、经营成果分析

报告期内，伴随国家电网、南方电网对智能电网建设的投资力度加大，国内

智能电表及用电信息采集系统行业迅速发展，同时发行人不断加大市场开拓力度，营业收入和净利润保持了较高的增长速度。2017 年、2018 年和 2019 年，公司实现营业收入分别为 47,505.05 万元、51,477.54 万元和 56,791.25 万元，实现净利润分别为 4,422.20 万元、6,460.98 万元和 7,527.54 万元。

（一）营业收入分析

报告期内，发行人营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	56,710.77	99.86%	51,360.73	99.77%	47,367.87	99.71%
其他业务收入	80.48	0.14%	116.81	0.23%	137.18	0.29%
合计	**56,791.25**	**100.00%**	**51,477.54**	**100.00%**	**47,505.05**	**100.00%**

报告期内，发行人主营业务收入占营业收入的比例均在 99%以上，主营业务突出。发行人 2017 年、2018 年和 2019 年其他业务收入分别为 137.18 万元、116.81 万元和 80.48 万元，主要是维修、配件销售收入。

1、主营业务收入的产品类别分类

报告期内，发行人的主营业务收入按照产品类别分类情况如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智能电表类	**33,973.20**	**59.91%**	**38,696.52**	**75.34%**	**34,011.67**	**71.80%**
单相智能表	22,763.37	40.14%	25,919.76	50.47%	25,586.62	54.02%
三相智能表	11,209.83	19.77%	12,776.77	24.88%	8,425.06	17.79%
用电信息采集系统	**7,399.07**	**13.05%**	**7,364.47**	**14.34%**	**8,248.50**	**17.41%**
其他	**15,338.50**	**27.05%**	**5,299.74**	**10.32%**	**5,107.70**	**10.78%**
合　计	**56,710.77**	**100.00%**	**51,360.73**	**100.00%**	**47,367.87**	**100.00%**

发行人实现销售收入的区域主要在国内市场，2017 年、2018 年和 2019 年，

来自中国境内的收入占比分别为98.52%、99.43%和99.23%，其中通过招标模式实现的收入占比分别为90.55%、89.94%和94.63%，主要客户为国家电网、南方电网、蒙电集团等。公司中标并取得中标通知书后，根据中标省份情况，按照国家电网、南方电网等的要求与其下属公司签订供货合同，并根据招标及合同要求安排生产并交货，公司按照签收确认收入。报告期内，发行人各类产品的收入主要由中标金额及后续执行进度决定，因此销售金额会存在一定波动。

报告期内，发行人主营业务收入中其他类中各类产品的收入金额及占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
通信单元	8,842.97	15.59%	1,505.15	2.93%	719.82	1.52%
计量箱	5,096.35	8.99%	2,681.35	5.22%	3,874.45	8.18%
其他	1,399.18	2.47%	1,113.25	2.17%	513.42	1.08%
合计	**15,338.50**	**27.05%**	**5,299.74**	**10.32%**	**5,107.70**	**10.78%**

发行人主营业务收入中的其他类收入主要为单独销售的通信单元、计量箱等产品。其中，通信单元搭载于智能电能表及用电信息采集系统产品，可实现本地及远程通信功能。近年来电网公司在招标中，更多采用将智能用电产品和通信单元分开招标的方式，并要求供应商将产品和通信单元分开发货，发行人将其中无法与智能电表或用电信息采集系统对应的通信单元销售收入在“其他”中列示。另外发行人亦通过参与省网公司自行组织的招标单独销售部分通信单元产品。电能计量箱主要系放置智能电表、用电信息采集系统的箱体，发行人主要参与省级电网公司招标进行销售，收入金额变动主要受中标情况影响。此外，发行人还销售少量智能水表、智慧消防以及现场作业终端等智能用电产品。

2、主营业务收入的地区分布

报告期内，发行人主营业务收入的地区构成情况如下：

单位：万元

地区	2019年度	2018年度	2017年度

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
西南地区	21,701.90	38.27%	27,359.96	53.27%	12,894.12	27.22%
华东地区	18,664.10	32.91%	13,074.71	25.46%	13,636.70	28.79%
华北地区	9,464.33	16.69%	2,220.92	4.32%	1,463.21	3.09%
华南地区	2,061.46	3.64%	1,358.91	2.65%	6,507.29	13.74%
西北地区	1,891.08	3.33%	566.44	1.10%	975.36	2.06%
东北地区	1,726.85	3.05%	3,180.47	6.19%	8,836.83	18.66%
华中地区	764.45	1.35%	3,307.02	6.44%	2,355.19	4.97%
国外地区	436.61	0.77%	292.30	0.57%	699.16	1.48%
合计	**56,710.77**	**100.00%**	**51,360.73**	**100.00%**	**47,367.87**	**100.00%**

发行人实现销售收入的区域主要在国内市场，2017 年、2018 年和 2019 年，来自中国境内的收入占比分别为 98.52%、99.43%和 99.23%。发行人主要通过参加国家电网、南方电网统一招标的形式进行销售。公司中标并取得中标通知书后，根据中标情况与省网公司签订供货合同，并根据招标及合同要求安排生产并交货。以国家电网统一招标为例，在招标过程中，根据各网省公司申报需求情况设置多个标段和标包，供应商选择标段和标包进行投标。电网公司在评标时，根据合格供应商的投标材料和综合情况对其进行打分，单一标包得分最高的供应商为中标企业。故公司投标后，中标哪一省份的标包，取决于评标结果，即自身得分和其他合格供应商的得分的相对水平，故报告期各期发行人中标省份存在差异，进而公司收入的地区分布在各年之间存在一定差异。

3、不同经营模式下的营业收入

报告期内，发行人营业收入主要来自中国境内。中国境内销售收入按不同业务取得方式划分的情况如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
招标业务	53,252.15	94.63%	45,930.15	89.94%	42,258.78	90.55%
非招标业务	3,022.01	5.37%	5,138.29	10.06%	4,409.93	9.45%

合计	**56,274.16**	**100.00%**	**51,068.43**	**100.00%**	**46,668.71**	**100.00%**

报告期内，发行人营业收入主要来自招标类业务，主要客户为国家电网、南方电网。

报告期内，公司自国家电网统一招标、国家电网省网招标、南方电网招标、蒙电集团招标以及其他方招标的中标金额和已确认收入金额如下：

单位：万元

中标年度	客户名称	中标金额（不含税）	收入确认情况							
			2017 年		2018 年		2019 年		合计	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2019年度	国网统招	33,487.08	-	-	-	-	7,443.73	22.23%	7,443.73	22.23%
	国网省网招标	12,827.16	-	-	-	-	5,968.86	46.53%	5,968.86	46.53%
	南方电网	5,451.20	-	-	-	-	2,418.89	44.37%	2,418.89	44.37%
	蒙电集团	2,738.73	-	-	-	-	2,488.07	90.85%	2,488.07	90.85%
	其他客户	626.52	-	-	-	-	626.52	100.00%	626.52	100.00%
	合计	**55,130.69**	**-**	**-**	**-**	**-**	**18,946.06**	**34.37%**	**18,946.06**	**34.37%**
2018年度	国网统招	36,340.45	-	-	11,460.12	31.54%	27,301.06	75.13%	38,761.18	106.66%
	国网省网招标	6,051.24	-	-	1,290.17	21.32%	5,406.19	89.34%	6,696.37	110.66%
	南方电网	5,259.46	-	-	5,066.31	96.33%	193.15	3.67%	5,259.46	100.00%
	蒙电集团	449.10	-	-	433.58	96.54%	15.52	3.46%	449.10	100.00%
	其他客户	286.52	-	-	286.52	100.00%	-	-	286.52	100.00%
	合计	**48,381.18**	**-**	**-**	**18,536.71**	**38.31%**	**32,915.92**	**68.03%**	**51,452.63**	**106.35%**
2017年度	国网统招	23,451.40	7,000.02	29.85%	19,285.18	82.23%	599.88	2.56%	26,885.09	114.64%
	国网省网招标	3,551.14	1,403.66	39.53%	2,055.68	57.89%	79.10	2.23%	3,538.44	99.64%
	南方电网	8,791.30	7,952.17	90.45%	839.13	9.55%	-	-	8,791.30	100.00%
	其他客户	311.40	311.40	100.00%	-	-	-	-	311.40	100.00%
	合计	**36,103.75**	**16,667.25**	**46.16%**	**22,180.00**	**61.43%**	**678.99**	**1.88%**	**39,526.23**	**109.48%**

注：①南方电网 2017 年、2018 年和蒙电集团报告期内主要为框架招标，招标时仅通知中标单价，后续根据陆续签订的合同指定的数量和金额执行，故以各年实际签订的合同金额为中标金额；②2019 年南方电网采用统一招标方式进行招标，中标时已通知预估的金额和数量，发行人 2019 年中标金额中包括了该部分中标金额。

公司中标并取得中标通知书后，根据中标省份情况，按照国家电网、南方电网等的要求与其下属公司签订供货合同，并根据招标及合同要求安排生产并交货。自公司中标至完成生产、安排发货通常需要 6-12 个月时间。由上表可知，发行人中标后收入主要于当年及次年实现，截至 2018 年末，2017 年中标已实现收入 107.59%，截至 2019 年末 2018 年中标已实现收入 106.35%，2019 年中标于当年实现收入的占比为 34.37%，公司中标金额与收入金额相匹配。部分年度国家电网客户实现销售金额大于中标金额，原因为根据国家电网招标要求，中标后实际执行金额可根据省网公司需求，在中标基础上最高上浮 20%。

4、主要产品销售数量及销售价格

（1）智能电能表的销售数量和销售价格情况

报告期内，发行人智能电能表产品的销售量及销售价格情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	销售量（万只）	单价（元）	销售量（万只）	单价（元）	销售量（万只）	单价（元）
单相智能表	176.04	129.31	189.33	136.90	190.11	134.59
三相智能表	35.35	317.13	40.92	312.26	26.03	323.66

由于产品的技术含量、复杂程度和工艺的差异，一般情况下，三相智能表单价较单相智能表高。发行人报告期各期主要产品的平均售价主要受中标量、中标产品型号，对客户的供货量、供货型号、供货时间等的影响。

（2）不同销售模式下智能电能表产品的销售数量和销售价格情况

发行人实现销售收入的区域主要在国内市场，2017 年、2018 年和 2019 年，招标模式下收入占境内主营业务收入的比例分别为 90.55%、89.94%和 94.63%。招标模式下，发行人主要向国家电网、南方电网、蒙电集团销售智能电能表产品；非招标模式下，发行人主要客户包括部分地方电网客户及零售客户。

1）招标模式下单价及销量情况

报告期内，发行人招标模式下单相智能表、三相智能表销售情况如下：

项目		2019 年		2018 年		2017 年	
		销量（只）	单价（元）	销量（只）	单价（元）	销量（只）	单价（元）
国家电网	单相智能表	1,304,143	132.99	1,444,543	143.84	1,051,867	143.82
	三相智能表	332,243	318.07	239,789	319.18	193,068	323.11
南方电网	单相智能表	133,251	135.73	92,979	136.37	466,892	138.94
	三相智能表	4,075	270.33	146,244	292.52	47,580	299.31
蒙电集团	单相智能表	109,393	143.77	910	158.01	-	-
	三相智能表	215	516.14	155	672.41	-	-
其他	单相智能表	-	-	-	-	18,000	169.23
	三相智能表	-	-	-	-	-	-

报告期各期内，发行人销量及单价主要受其中标数量和中标价格的影响。

2）非招标模式下单价及销量情况

报告期内，发行人境内非招标模式下单相智能表、三相智能表销售情况如下：

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	销量（只）	单价（元）	销量（只）	单价（元）	销量（只）	单价（元）
单相智能表	138,609	121.94	302,371	119.40	239,305	125.26
三相智能表	11,245	384.22	20,077	394.40	18,474	396.66

报告期内，发行人出于拓展销售渠道、维系客户的目的，通过非招标模式销售智能用电产品，产品单价取决于商业谈判结果。由于市场充分竞争，非招标模式下单相智能表销售价格一般低于招标模式。三相智能表一般应用于工矿商业企业等大规模用电单位，零售三相智能表批量较小，考虑小批量生产成本较高的因素，零售三相智能表单价高于招标模式。

（3）用电信息采集系统销售数量和销售价格情况

发行人用电信息采集系统分为集中器、采集器和专变终端，主要通过招标模式进行销售。除 2019 年向南方电网下属的云南电网有限责任公司销售专变终端实现收入 405.95 万元、向蒙电集团销售专变终端实现收入 3.32 万元外，招标模式下用电信息采集系统产品均向国家电网销售。发行人通过招标模式向国家电网

销售的用电信息采集系统主要为集中器和专变终端，采集器金额较小，占比较低，各类用电信息采集系统产品的销量和销售单价情况具体如下：

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	销量（只）	单价（元）	销量（只）	单价（元）	销量（只）	单价（元）
集中器	105,196	436.59	32,565	859.10	60,864	906.10
采集器	-	-	-	-	868	244.15
专变终端	36,456	636.46	61,464	712.66	39,671	616.93

报告期内，用电信息采集系统销售价格主要受中标产品、中标价格、是否搭载通信单元及通信单元类型的影响。

（4）主营业务收入中其他类收入的占比和单价情况

报告期内，发行人主营业务收入中其他产品的单价及占主营业务收入的比例如下：

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	收入占比	单价（元）	收入占比	单价（元）	收入占比	单价（元）
通信单元	15.59%	53.46	2.93%	49.75	1.52%	39.21
计量箱	8.99%	362.78	5.22%	377.50	8.18%	350.95
其他	2.47%	205.94	2.17%	274.91	1.08%	54.56

发行人主营业务收入中的其他类收入主要为单独销售的通信单元、计量箱等产品。

其中，通信单元搭载于智能电能表及用电信息采集系统产品，可实现本地及远程通信功能，电表类产品通信单元价格较低，用电信息采集系统通信单元价格较高，平均销售单价主要受中标及各期销售情况影响。

报告期内，其他类收入中电表类产品通信单元及用电信息采集系统通信单元的销售金额、数量及平均单价情况如下：

项目		2019 年	2018 年	2017 年
电表类产品	销售金额（万元）	6,415.85	1,030.51	503.81

通信单元	销售数量（万只）	141.69	27.57	16.67
	平均单价（元）	45.28	37.38	30.22
用电采集系统通信单元	销售金额（万元）	2,427.12	474.64	216.02
	销售数量（万只）	23.73	2.69	1.69
	平均单价（元）	102.27	176.63	128.06

电能计量箱主要系放置智能电表、用电信息采集系统的箱体。发行人主要通过参与招标的方式获取计量箱业务，主要由省级电网公司进行招标。2018 年起，发行人入围蒙电集团计量箱招标，2018 年和 2019 年分别实现营业收入 408.78 万元和 916.43 万元。计量箱按照放置产品、方式、数量等进行分类，类型较多，报告期内价格变化主要受产品结构和中标价格影响。

此外，发行人还销售少量智能水表、智慧消防产品和现场作业终端等智能用电产品。由于各类产品销售金额较小，销售平均单价主要受产品结构影响。

（5）海外销售情况

报告期内，发行人主要通过零售方式进行海外销售，销售产品主要为电能表，海外销售的区域均为南亚，涉及国家包括孟加拉和巴基斯坦。报告期内，发行人向上述地区销售的电表技术标准较低，智能化水平与境内销售产品差距较大，因此单价有较大差异。

报告期内，发行人向南亚地区销售情况如下：

期间	收入（万元）	数量	单价（元）
2019 年	436.61	80,700	54.10
2018 年	292.30	55,393	52.77
2017 年	699.16	126,185	55.41

5、主营业务收入季节性变动分析

报告期内，发行人各季度销售收入情况如下：

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
第一季度	10,261.80	18.09%	12,484.66	24.31%	8,578.76	18.11%
第二季度	17,089.97	30.14%	13,627.30	26.53%	13,804.00	29.14%
第三季度	13,165.95	23.22%	10,032.31	19.53%	10,768.56	22.73%
第四季度	16,193.05	28.55%	15,216.45	29.63%	14,216.54	30.01%
合计	**56,710.77**	**100.00%**	**51,360.73**	**100.00%**	**47,367.87**	**100.00%**

报告期内，发行人实现销售收入的区域主要在国内市场，在中标并取得中标通知书后，根据中标情况与省网公司签订供货合同，并根据招标及合同要求安排生产并交货。报告期内，电网公司一年内通常进行数次招标，发行人的主营业务收入不存在明显的季节性。

报告期内，同行业可比公司各季度销售收入占比情况如下：

2019 年度：

项目	发行人	炬华科技	林洋能源	海兴电力	三星医疗	迦南智能
第一季度	18.09%	18.61%	20.67%	17.82%	19.97%	-
第二季度	30.14%	20.61%	28.96%	28.70%	25.59%	-
第三季度	23.22%	25.64%	26.14%	20.85%	26.62%	-
第四季度	28.55%	35.14%	24.23%	32.63%	27.82%	-

2018 年度：

项目	发行人	炬华科技	林洋能源	海兴电力	三星医疗	迦南智能
第一季度	24.31%	22.17%	14.52%	19.46%	19.63%	15.82%
第二季度	26.53%	27.59%	25.64%	26.67%	24.42%	15.96%
第三季度	19.53%	23.43%	28.15%	25.93%	27.66%	28.90%
第四季度	29.63%	26.81%	31.68%	27.94%	28.29%	39.32%

2017 年度：

项目	发行人	炬华科技	林洋能源	海兴电力	三星医疗	迦南智能
第一季度	18.11%	24.37%	18.25%	17.53%	17.25%	13.16%

第二季度	29.14%	25.97%	25.24%	26.83%	20.08%	18.46%
第三季度	22.73%	22.43%	26.86%	23.76%	27.29%	27.84%
第四季度	30.01%	27.23%	29.65%	31.89%	35.38%	40.54%

由上可知，发行人同行业可比公司营业收入各季度分布基本平稳，发行人在营业收入季节性方面与同行业可比公司不存在较大差异。

6、主营业务收入增减变化的情况及原因

2017 年、2018 年和 2019 年，公司实现营业收入分别为 47,505.05 万元、51,477.54 万元和 56,791.25 万元。公司 2018 年和 2019 年营业收入分别较上年增加 8.36%和 10.32%，营业收入增长较快。

发行人营业收入由主营业务收入与其他业务收入构成，而其他业务收入占营业收入的比例相对较小，因此营业收入增长主要依靠主营业务收入的增长。主营业务收入增长主要有以下几点原因：

第一，电网行业投资的稳定增长是公司业务发展的前提。我国电网投资建设目前及未来一段时间将会保持持续、稳定增长的良好态势。城乡电网改造、智能电网建设等有利因素将长期、稳定拉动智能电表及用电信息采集系统终端产品的市场需求。根据国家电网提出大力建设农村电网的规划，县级用户转变为国家电网的直供直销客户，以乡镇农村为主的农村电网招标纳入国家电网统一招标体系，同时智能电表更换需求以及新增住宅需求导致未来智能电表招标量保持稳定。

第二，强大的研发能力是公司业务快速发展的基础。发行人自成立以来一直坚持自主研发、持续创新的理念，以理论研究带动产品技术革新，积极跟进信息技术的发展趋势，综合多学科多专业的系统优势，积累和创新了一系列智能电表及智能抄表系统产品核心技术。发行人研发团队通过严格的技术管理体系，促进了持续不断的技术创新，为公司开拓和巩固市场创造了良好条件。

第三，下游应用的不断拓展和深化是收入增长的增量因素。公司基于自身表计技术领域多年的积淀，未来将择机逐步深入挖掘、持续拓展水表、多表合一、智慧消防等领域，为公司未来的增量增长提供保障。同时，基于国家电网拟大力

推动的泛在电力物联网战略，泛在电力物联网未来的应用、迭代需求也将给公司的长远发展带来机遇。

7、现金交易相关情况

报告期内，发行人销售业务涉及少量现金交易情形，不涉及现金采购的情形。2017 年、2018 年和 2019 年，发行人现金销售金额分别为 22.58 万元、29.09 万元和 6.16 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.05%、0.06%和 0.01%，均在 0.1%以下。上述现金销售为日常零星销售，对发行人生产经营不构成重要影响。报告期内，与发行人进行现金交易的客户中无发行人重要客户，无发行人关联方。

保荐机构和会计师取得了发行人现金销售清单，抽取了部分销售的会计记录、发票、物流单据、现金收支凭证。经核查，现金交易符合发行人业务情况，交易客户中无重要客户、无关联方，现金交易流水的发生与相关业务发生真实一致，不存在异常分布。

8、第三方回款相关情况

（1）与省网公司签署合同但与其下属公司或指定平台进行结算造成回款方与合同方不一致的情形

报告期内，发行人主要通过参加国家电网、南方电网等的招标开展业务。发行人在收到中标通知后，与相应的省网公司或其下属公司签订销售合同。签订合同后，发行人根据客户要求安排生产并向客户供货，一般将产品统一运送至各省网公司下设计量中心，后续根据各省网公司安排与下设物资公司、其下属地市公司或指定的国家电网下属平台进行结算。基于上述情况，报告期内发行人存在与省网公司签署合同但与其下属公司或指定平台进行结算造成回款方与合同方不一致的情形。上述情形广泛存在于电网公司采购业务中，符合行业惯例。2017 年、2018 年和 2019 年，上述情形相关回款金额分别为 16,570.64 万元、26,922.77 万元和 13,032.41 万元，占当期销售收入的比例分别为 34.88%、52.30%和 22.95%。

（2）其他销售回款方与签订合同方不一致的情形

2017 年、2018 年，发行人存在少量其他销售回款方与签订合同方不一致的情形，金额分别为 79.00 万元和 25.73 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.17%

和 0.05%，主要由于客户为自然人控制的企业，该企业的法定代表人、实际控制人或近亲属代为支付货款或客户指定其他第三方回款。

针对第三方回款情况，保荐机构和会计师查阅了发行人银行流水和销售明细，查阅了第三方回款相关的销售合同、发票、财务记录、资金流水等材料；取得了关联方调查表；访谈了其他第三方回款客户及代付方，取得了三方代付协议及确认函。经核查，保荐机构和会计师认为：与省网公司签署合同但与其下属公司或指定平台进行结算符合行业惯例；发行人其他第三方回款真实发生，金额较小，占比较低；发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；上述第三方回款不涉及境外第三方；公司不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。

（二）营业成本分析

2017 年、2018 年和 2019 年，发行人营业成本分别为 35,439.36 万元、36,437.42 万元和 40,758.57 万元，其中主营业务成本分别为 35,401.21 万元、36,362.63 万元和 40,730.96 万元。发行人营业成本中绝大部分为主营业务成本。

1、主营业务成本的产品类别分类

报告期内，公司主营业务成本的构成情况如下：

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
智能电表类	**22,639.91**	**55.58%**	**27,189.19**	**74.77%**	**25,068.33**	**70.81%**
单相智能表	15,723.59	38.60%	18,325.35	50.40%	19,282.14	54.47%
三相智能表	6,916.33	16.98%	8,863.84	24.38%	5,786.19	16.34%
用电信息采集系统	**4,751.54**	**11.67%**	**4,824.40**	**13.27%**	**6,134.15**	**17.33%**
其他	**13,339.50**	**32.75%**	**4,349.04**	**11.96%**	**4,198.72**	**11.86%**
合计	**40,730.96**	**100.00%**	**36,362.63**	**100.00%**	**35,401.21**	**100.00%**

2、主营业务成本构成及变动分析

发行人的主营业务成本包括直接材料、直接人工和制造费用，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	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	37,916.26	93.09%	33,956.67	93.38%	33,044.84	93.34%
直接人工	1,256.40	3.08%	1,366.92	3.76%	1,355.30	3.83%
制造费用	1,558.30	3.83%	1,039.04	2.86%	1,001.07	2.83%
合计	**40,730.96**	**100.00%**	**36,362.63**	**100.00%**	**35,401.21**	**100.00%**

报告期内，发行人的主营业务成本随营业收入的增长有所增加，其构成相对稳定，主要由直接材料构成。其中，直接材料占主营业务成本的比例分别为93.34%、93.38%和 93.09%。报告期内，直接人工占主营业务成本的比例有所下降，主要由发行人自动化程度提高、工艺优化带来的生产效率提升及用工需求量的下降所致。

3、直接材料成本的情况

报告期内，发行人主营业务成本中直接材料成本的构成情况如下：

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
电子器件	25,167.43	66.38%	22,364.57	65.86%	22,490.16	68.06%
结构件	8,998.69	23.73%	8,429.93	24.83%	8,241.45	24.94%
线路板	1,231.96	3.25%	1,228.95	3.62%	1,180.80	3.57%
其他	2,518.18	6.64%	1,933.23	5.69%	1,132.44	3.43%
合计	**37,916.26**	**100.00%**	**33,956.67**	**100.00%**	**33,044.84**	**100.00%**

发行人生产所需原材料种类较多，数量较大，主要为电子器件等。

4、主要产品报告期内原材料投入产出情况

报告期内，各类产品对主要原材料的单耗情况如下：

产品	主要原材料	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单相智能表	ESAM 芯片	0.94	0.93	0.97
	单相本地通信单元	0.19	0.33	0.72
	继电器	0.93	0.94	1.00
	变压器	0.95	0.96	0.96
	CPU	0.98	0.98	1.02
	电池	0.99	1.00	0.99
	电阻、电容器	125.46	132.82	131.75
	液晶屏	0.99	0.97	1.03
	电流互感器	0.98	0.96	0.88
	单相表壳	1.00	0.99	1.01
	线路板	1.44	1.56	1.32
三相智能表	ESAM 芯片	0.98	0.95	1.00
	三相本地通信单元	0.02	0.46	0.55
	继电器	1.73	1.61	1.98
	变压器	2.88	2.93	3.03
	CPU	1.06	0.98	0.97
	电池	2.04	1.99	1.93
	电阻、电容器	252.98	267.84	277.16
	液晶屏	1.00	0.99	0.99
	电流互感器	2.84	2.94	3.04
	三相表壳	1.00	0.99	1.00
	线路板	1.91	1.79	2.23
用电信息采集系统	ESAM 芯片	0.99	0.94	1.01
	通信单元	1.07	2.43	2.48
	继电器	0.79	1.92	2.04
	变压器	1.03	0.01	0.01
	CPU	1.63	2.65	2.51
	电池	1.38	1.97	1.98

产品	主要原材料	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	电阻、电容器	317.47	385.15	444.10
	液晶模块	0.38	0.96	1.00
	电流互感器	1.02	2.58	2.93
	表壳	0.99	0.99	1.04
	线路板	2.94	1.94	2.76

注：单耗为单只智能电能表或用电信息采集系统的材料实际耗用量，以材料当期领用量除以当期公司生产的产品产量计算。

部分原材料单耗有所差异，主要情况如下：

（1）单相智能表

1）单相本地通信单元：2017 年、2018 年和 2019 年，单相本地通信单元的单耗分别为 0.72、0.33 和 0.19，主要系公司单相智能表存在携带通信单元和无通信单元两种规格；剔除无通信单元单相智能表的影响之后，单相本地通信单元报告期内的单耗分别为 1.05、0.89 及 0.99，整体相对稳定。2018 年单耗较低主要由于期初有较多通信单元在车间用于生产，尚未随表完工入库所致。

2）电阻、电容器：2017 年、2018 年和 2019 年，电阻、电容器的单耗分别为 131.75、132.82 和 125.46，主要系单相智能表产品方案差异所致。公司 2019 年电阻、电容器的单耗相对较低，主要系对部分产品的技术方案进行了升级优化，主芯片更换为集成度更高的方案，耗用的电阻、电容器更少。

3）线路板：2017 年、2018 年和 2019 年，线路板的单耗分别为 1.32、1.56 和 1.44，主要系携带用户购电卡的产品需要 2 个线路板，考虑上述因素影响后，线路板的单耗分别为 1.08、0.98 和 1.01，整体相对稳定。

（2）三相智能表

1）三相本地通信单元：2017 年、2018 年和 2019 年三相本地通信单元的单耗分别为 0.55、0.46 和 0.02，主要系该产品存在携带通信单元和无通信单元两种规格；剔除无通信单元影响之后，三相本地通信单元的单耗分别为 0.96、0.96 和 0.94，整体相对稳定。

2）继电器：2017 年、2018 年和 2019 年，继电器的单耗分别为 1.98、1.61 和 1.73，主要系根据产品方案差异，三相智能表携带继电器有 0-2 个不等，2018 年和 2019 年单耗相对较低，主要系携带 2 个继电器的三相智能表产量占比分别为 67.75%和 75.79%（2017 年为 92.81%），相对较低。

3）变压器：2017 年、2018 年和 2019 年，变压器的单耗分别为 3.03、2.93 和 2.88，整体较为平稳，主要系三相智能表的变压器的标准配置为 3 只。

4）电池：2017 年、2018 年和 2019 年，电池的单耗分别为 1.93、1.99 和 2.04，整体较为平稳，主要系三相智能表的电池的标准配置为 2 只（节）。

5）电阻、电容器： 2017 年、2018 年和 2019 年，电阻、电容器的单耗分别为 277.16、267.84 和 252.98，主要系三相智能表产品方案差异，同时，公司加大对产品元器件结构的研发，导致 2019 年和 2018 年度单耗有所下降。

6）电流互感器：2017 年、2018 年和 2019 年，电流互感器的单耗分别为 3.04、2.94 和 2.84，整体较为平稳，主要系三相智能表的电流互感器的标准配置为 3 只。

7）线路板：2017 年、2018 年和 2019 年，线路板的单耗分别为 2.23、1.79 和 1.91，主要系根据产品方案差异，产品携带线路板有 1-3 个不等，考虑上述因素，线路板的单耗分别为 1.01、1.03 和 1.02，整体相对稳定。

（3）用电信息采集系统

1）通信单元：2017 年、2018 年和 2019 年，通信单元的单耗分别为 2.48、2.43 和 1.07，主要系用电信息采集系统均系定制产品，其携带通信单元的数量有 0-3 个不等，报告期各期产品方案的差异导致其单耗有所波动。

2）继电器：2017 年、2018 年和 2019 年，继电器的单耗分别为 2.04、1.92 和 0.79，整体有所波动，主要系集中器及采集器产品无需携带继电器，而终端产品携带继电器的数量有 2-6 个不等，剔除集中器及采集器的影响，继电器的单耗分别为 3.80、3.00 和 3.00，整体变动不大。

3）变压器：2017 年、2018 年和 2019 年，变压器的单耗分别为 0.01、0.01

和 1.03，变动较大，主要系产品类别及规格型号差异影响，其中：II 型集中器携带变压器、I 型集中器不携带变压器，剔除其他因素影响，II 型集中器携带变压器的变压器单耗分别为 1.00、1.00 和 1.00，处于合理范围。

4）CPU：2017 年、2018 年和 2019 年，CPU 的单耗分别为 2.51、2.65 和 1.63，主要系产品类别及规格型号影响，集中器产品携带 CPU 的数量有 1-2 个不等，终端产品携带 CPU 的数量有 2-3 个不等，采集器产品携带 CPU 的数量有 0-1 个不等，剔除产品类别差异影响，集中器产品的 CPU 单耗分别为 1.99、1.97 和 1.16（2019 年较低主要系当期携带 1 个 CPU 的 II 型集中器产量较高），终端产品的 CPU 单耗分别为 3.00、3.03 和 3.00，采集器产品的 CPU 单耗分别为 0.97、0.98 和 1.00，均处于合理范围。

5）电池：2017 年、2018 年和 2019 年，电池的单耗分别为 1.98、1.97 和 1.38，主要系产品类别及规格型号影响。集中器产品携带电池的数量为 1-2 只（节），其中 I 型集中器携带 2 只电池，II 型集中器携带 1 只电池，报告期内，I 型集中器的产量占比分别为 98.55%、97.79%、16.22%，整体导致 2019 年度电池单耗较低；终端产品携带电池的数量为 2 只（节）、采集器生产数量较少，其携带电池的数量为 0-1 只（节），综合来看处于合理范围。

6）电阻、电容器：2017 年、2018 年和 2019 年，电阻、电容器的单耗分别为 444.10、385.15 和 317.47，整体波动较大，2019 年相对较低，主要系上述期间 DJGL33-WS1c 集中器（II 型）产量占比为 83.77%，相对较高，而该集中器的技术参数相对较低，电阻、电容器的使用数量较少，使得 2019 年电阻、电容器单耗较低。

7）液晶模块：2017 年、2018 年和 2019 年，液晶模块的单耗分别为 1.00、0.96 和 0.38，主要系 II 型集中器及采集器无需携带液晶模块，剔除该因素后，液晶模块的单耗分别为 0.98、1.02 和 1.01，整体变动不大。

8）电流互感器：2017 年、2018 年和 2019 年，电流互感器的单耗分别为 2.93、2.58 和 1.02，主要系产品类别及规格型号差异影响，其中：I 型集中器携带电流互感器的数量为 3 个、II 型集中器不携带电流互感器、、终端产品携带电流互感器的数量为 2-3 个，剔除其他因素影响，I 型集中器产品的电流互感器单耗分别

为 3.00、2.99 和 2.99，终端产品产品的电流互感器单耗分别为 2.97、2.44 和 2.55，均处于合理范围。

9）线路板：2017 年、2018 年和 2019 年，线路板的单耗分别为 2.76、1.94 和 2.94，主要系产品类别及规格型号影响，集中器和采集器产品携带线路板的数量为 1-3 个、终端产品携带线路板的数量为 2-5 个，综合来看处于合理范围。

5、制造费用相关情况

报告期内，公司主营业务成本中制造费用主要由人工薪酬、折旧费用、电费、机物料消耗和其他间接费用构成。2017 年、2018 年和 2019 年，公司制造费用分别为 1,001.07 万元、1,039.04 万元和 1,558.30 万元。公司 2018 年制造费用与 2017 年基本持平；2019 年制造费用较 2018 年增加，主要系用于生产的固定资产投入增加，相应的折旧费用增加等因素所致。

（三）毛利和毛利率分析

1、报告期内的毛利情况

报告期内，发行人智能电网类产品的毛利构成如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
智能电表类	**11,333.29**	**70.92%**	**11,507.33**	**76.73%**	**8,943.34**	**74.74%**
单相智能表	7,039.79	44.05%	7,594.41	50.64%	6,304.47	52.68%
三相智能表	4,293.50	26.87%	3,912.93	26.09%	2,638.87	22.05%
用电信息采集系统	**2,647.53**	**16.57%**	**2,540.06**	**16.94%**	**2,114.35**	**17.67%**
其他	**1,998.99**	**12.51%**	**950.70**	**6.34%**	**908.97**	**7.60%**
合计	**15,979.81**	**100.00%**	**14,998.10**	**100.00%**	**11,966.66**	**100.00%**

报告期内，随着销售规模的增加、技术水平的提高、产品的日益成熟与完善，公司主营业务毛利呈现逐年平稳增长趋势。其中，2018 年比 2017 年增长 25.33%，2019 年比 2018 年增长 6.55%。

2017 年、2018 年和 2019 年，智能电表产品毛利贡献率分别为 74.74%、76.73%

和 70.92%。用电信息采集系统毛利贡献率分别为 17.67%、16.94%和 16.57%。智能电表业务是公司毛利的主要来源。

2、毛利率及其变动情况分析

（1）各类产品的毛利率变化及其对公司毛利率的影响情况

2017 年、2018 年和 2019 年，发行人主营业务毛利率分别为 25.26%、29.20%和 28.18%。报告期内，发行人各类产品的毛利率变化及其对公司毛利率的影响情况如下：

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	毛利率	收入贡献率	毛利率贡献率	毛利率	收入贡献率	毛利率贡献率	毛利率	收入贡献率	毛利率贡献率
智能电表	**33.36%**	**59.91%**	**19.98%**	**29.74%**	**75.34%**	**22.40%**	**26.29%**	**71.80%**	**18.88%**
单相智能表	30.93%	40.14%	12.41%	29.30%	50.47%	14.79%	24.64%	54.02%	13.31%
三相智能表	38.30%	19.77%	7.57%	30.63%	24.88%	7.62%	31.32%	17.79%	5.57%
用电信息采集系统	**35.78%**	**13.05%**	**4.67%**	**34.49%**	**14.34%**	**4.95%**	**25.63%**	**17.41%**	**4.46%**
其他	**13.03%**	**27.05%**	**3.52%**	**17.94%**	**10.32%**	**1.85%**	**17.80%**	**10.78%**	**1.92%**
合计	**28.18%**	**100.00%**	**28.18%**	**29.20%**	**100.00%**	**29.20%**	**25.26%**	**100.00%**	**25.26%**

注：毛利率贡献率=该项业务毛利率*收入贡献率（该项业务收入占主营业务收入的比重）

从上表可以看出，报告期内智能电表业务对主营业务毛利率的贡献最大，分别贡献了 18.88、22.40 和 19.98 个百分点。用电信息采集系统在报告期内的毛利率贡献率分别为 4.46、4.95 和 4.67 个百分点。

公司 2018 年主营业务毛利率较 2017 年上升 3.94 个百分点，其中智能电表毛利率贡献率上升 3.52 个百分点，用电信息采集系统毛利率贡献率上升 0.49 个百分点。公司 2019 年公司主营业务毛利率较 2018 年下降 1.02 个百分点，其中智能电表毛利率贡献率下降 2.42 个百分点，用电信息系统毛利率贡献率下降 0.28 个百分点，其他类毛利率贡献率上升 1.67 个百分点。报告期各期内，发行人主营业务及不同产品毛利率主要受产品结构、客户结构的影响。

（2）各主要客户、主要产品毛利率变动情况

报告期内，发行人主要通过招标模式向国家电网、南方电网、蒙电集团等电网公司销售智能电能表、用电信息采集系统等产品，招标模式下收入占境内主营业务收入的比例分别为 90.55%、89.94%和 94.63%。招标业务中，各客户收入占比及毛利率情况如下：

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
国家电网	89.22%	30.01%	85.57%	31.39%	80.45%	26.63%
南方电网	4.91%	8.08%	12.86%	17.16%	18.82%	17.65%
蒙电集团	4.70%	7.85%	0.94%	15.23%	-	-
其他客户	1.18%	40.79%	0.62%	46.08%	0.74%	29.85%
合计	**100.00%**	**28.02%**	**100.00%**	**29.50%**	**100.00%**	**24.96%**

报告期内，发行人招标业务模式下不同客户毛利率存在一定波动，主要受产品结构及各类产品是否附带通信单元因素的影响。同种型号产品报告期内不同年份的中标价格、产品设计方案等可能存在差异，毛利率存在一定波动。

1）国家电网毛利率波动原因

报告期内，国家电网招标业务中各类产品收入占比及毛利率情况如下：

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
智能电表类	58.75%	37.43%	72.34%	32.91%	62.85%	29.97%
其中：单相智能表	36.51%	36.78%	52.86%	31.51%	44.50%	28.66%
三相智能表	22.24%	38.50%	19.47%	36.72%	18.35%	33.13%
用电信息采集系统	14.55%	37.05%	18.26%	33.78%	23.48%	25.02%
其中：集中器	9.67%	35.39%	7.12%	28.12%	16.22%	23.95%
采集器	-	-	-	-	0.06%	62.15%
专变终端	4.88%	40.33%	11.14%	37.39%	7.20%	27.11%
其他	26.70%	9.85%	9.40%	15.08%	13.66%	14.05%
合计	**100.00%**	**30.01%**	**100.00%**	**31.39%**	**100.00%**	**26.63%**

其中采集器产品仅于 2017 年实现少量收入，报告期内发行人通过招标向国家电网销售的产品主要为单相智能表、三相智能表、集中器和专变终端，各产品毛利率变动情况如下：

①单相智能表毛利率情况

2017 年、2018 年和 2019 年，发行人通过招投标向国家电网销售的单相智能表收入占招标模式下单相智能表收入的比例分别为 69.02%、94.19%和 83.68%，毛利率分别为 28.66%、31.51%和 36.78%，毛利率上升主要受产品结构、是否附带通信单元及中标价格上升等因素共同影响。

报告期内，发行人通过招投标向国家电网销售的单相智能表型号主要为 DDZY6-Z、DDZY6C-Z，毛利率情况如下：

产品型号	2019 年		2018 年		2017 年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
DDZY6C-Z	43.40%	36.79%	65.33%	32.58%	29.62%	29.61%
DDZY6-Z	56.60%	36.77%	34.67%	29.49%	70.38%	28.26%
合计	**100.00%**	**36.78%**	**100.00%**	**31.51%**	**100.00%**	**28.66%**

2018 年与 2017 年相比，单相智能表毛利率上升 2.85 个百分点，一方面毛利率较高的 DDZY6C-Z 型号产品收入占比有所上升，另一方面 DDZY6C-Z 型号产品毛利率有所上升。DDZY6C-Z 型号产品毛利率上升 2.97 个百分点，主要为单位成本下降幅度大于单位价格下降幅度所致，单位价格和单位成本下降均主要受携带通信单元产品收入占比下降所致。智能用电产品供应商通常直接采购通信单元进行组装或销售，通信单元的销售毛利率较低，因此附带通信单元的产品毛利率通常低于不附带通信单元的产品。DDZY6-Z 型号产品毛利率较为稳定，其单位价格和单位成本均较为稳定。

2019 年与 2018 年相比，单相智能表毛利率上升 5.27 个百分点，DDZY6C-Z 型号和 DDZY6-Z 型号产品毛利率均有所上升。其中，DDZY6C-Z 型号产品毛利率上升 4.21 个百分点，主要受单位价格上升同时单位成本下降的影响，2019 年发行人销售产品均未携带通信单元，单价上升主要由于销售产品中标价格上升所

致，单位成本下降主要受携带通信单元产品收入占比下降所致。DDZY6-Z 型号产品毛利率上升 7.28 个百分点，主要为单位成本下降幅度大于单位价格下降幅度所致，单位价格和单位成本下降均主要受携带通信单元产品收入占比下降所致。

②三相智能表毛利率情况

2017 年、2018 年和 2019 年，发行人通过招投标向国家电网销售的三相智能表占招标模式下三相智能表收入的比例分别为 67.94%、61.08%和 88.42%，毛利率分别为 33.13%、36.72%和 38.50%，其波动主要受不同型号产品结构、是否附带通信单元和产品优化等的因素影响。

报告期内，发行人三相智能表主要产品型号毛利率情况如下：

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
DTZY6-Z	76.79%	40.07%	43.71%	35.11%	35.11%	31.86%
DSZ6	12.65%	34.41%	0.56%	30.68%	-	-
DTZY6	-	-	51.04%	39.02%	48.35%	35.13%
合计	**89.44%**	**39.27%**	**95.31%**	**37.17%**	**83.45%**	**33.75%**

2018 年与 2017 年相比，三相智能表毛利率上升 3.59 个百分点，DTZY6-Z 型号和 DTZY6 型号产品毛利率均有所上升。其中，DTZY6-Z 型号产品毛利率上升 3.25 个百分点，主要由于单位价格上升的同时单位成本较为稳定，单价上升主要由于携带通信单元产品收入占比上升及销售产品中标价格上升所致。DTZY6 型号产品毛利率上升 3.89 个百分点，该型号产品不携带通信单元，毛利率上升主要由于公司优化了产品设计方案变化，提高了产品的集成度，使得单位成本下降所致。

2019 年与 2018 年相比，三相智能表毛利率上升 1.78 个百分点，一方面由于产品结构变化，另一方面由于主要销售的 DTZY6-Z 型号产品毛利率上升。2018 年销售产品主要为 DTZY6-Z 型号和 DSZ6 型号产品，2019 年销售产品主要为 DTZY6-Z 型号和部分 DSZ6 型号产品，各型号产品之间毛利率存在一定差异。

同时 DTZY6-Z 型号产品毛利率上升 4.96 个百分点，主要由单位成本下降幅度大于单位价格下降幅度所致，虽然 2019 年销售产品中标价格有所上升，但由于带通信单元产品销售占比下降为零，整体导致单价下降；带通信单元产品销售占比下降也导致了单位成本下降。

③集中器毛利率情况

2017 年、2018 年和 2019 年，发行人招标模式下销售的集中器均为向国家电网进行销售，通过招投标向国家电网销售的集中器毛利率分别为 23.95%、28.12%和 35.39%，其波动主要受不同型号产品结构及是否携带通信单元等因素影响。

发行人销售的集中器包括 I 型集中器和 II 型集中器，2017 年和 2018 年销售的为 I 型集中器，2019 年销售的主要为 II 型集中器，具体收入构成和毛利率情况如下：

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
I 型集中器	28.17%	42.08%	100.00%	28.12%	100.00%	23.95%
II 型集中器	71.83%	32.77%	-	-	-	-
合计	**100.00%**	**35.39%**	**100.00%**	**28.12%**	**100.00%**	**23.95%**

发行人仅于 2019 年销售了 II 型集中器，报告期内 I 型集中器毛利率上升均受单位成本下降幅度大于价格下降幅度所致。报告期内不携带通信单元产品销售收入占比逐年上升，同时携带通信单元产品配置通信单元存在差异。2017 年产品主要同时配置一只远程通信单元和一只载波本地通信单元；2018 年产品中部分同时配置远程通信单元和载波本地通信单元，其余产品仅配置了远程通信单元；2019 年产品主要配置一只远程通信单元。报告期内产品配置通信单元数量减少和类型变化，导致产品单位价格和成本均有所下降。另一方面，发行人优化了产品设计方案，提高了产品的集成度，也使得单位成本有所下降。

④专变终端毛利率情况

除 2019 年向南方电网销售实现 405.95 万元收入、向蒙电集团销售实现收入 3.32 万元外，报告期内招标模式下专变终端均为向国家电网销售，销售型号均为

III 型。2017 年、2018 年和 2019 年，毛利率分别为 27.11%、37.39%和 40.33%，其波动主要受是否附带通信单元的因素影响。

2018 年与 2017 年相比，毛利率上升主要受单位价格上升的影响。2017 年和 2018 年销售专变终端产品均携带通信单元，2017 年产品主要配置 GPRS 远程通信单元，2018 年产品以配置 4G 远程通信单元为主，4G 远程通信单元售价和成本均高于 GPRS 远程通信单元。2019 年与 2018 年相比，毛利率上升主要由单位成本下降幅度大于单位价格下降幅度所致，2019 年产品单价和单位成本下降主要由于带通信单元产品收入占比下降所致。同时，报告期内主要受产品方案优化、产品的集成度显著提升的影响，也使得产品单位成本有所下降。

2）南方电网毛利率波动原因

2017 年、2018 年和 2019 年发行人通过招标向南方电网销售收入的金额分别为 7,952.17 万元，5,905.44 万元和 2,612.04 万元，占招标模式下收入比例分别为 18.82%、12.86%和 4.91%，占比较低。

报告期内，南方电网招标业务中标产品具体收入和毛利率情况如下：

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
智能电表类	73.46%	9.14%	93.91%	17.73%	99.48%	17.74%
其中：单相智能表	69.24%	8.17%	21.47%	16.27%	81.58%	17.29%
三相智能表	4.22%	25.12%	72.44%	18.17%	17.91%	19.83%
用电信息采集系统	15.54%	14.04%	-	-	-	-
其中：专变终端	15.54%	14.04%	-	-	-	-
其他	11.00%	-7.47%	6.09%	8.29%	0.52%	-0.91%
合计	**100.00%**	**8.08%**	**100.00%**	**17.16%**	**100.00%**	**17.65%**

发行人仅于 2019 年向南方电网销售了少量专变终端产品，报告期内销售的产品主要为单相智能表和三相智能表，毛利率变动情况如下：

①单相智能表毛利率情况

2017 年、2018 年和 2019 年，发行人通过招投标向南方电网销售的单相智能

表均为 DDSK146-Z 型号，占同期招标模式下单相智能表的收入比例分别为29.59%、5.75%和 8.73%，2018 年、2019 年占比均较低。2018 年与 2017 年相比毛利率、单位价格和单位成本均较为稳定，2019 年毛利率下降主要受产品成本增加的影响。

②三相智能表毛利率情况

2017 年、2018 年和 2019 年，发行人通过招投标向南方电网销售的三相智能表均为 DTSK1341-Z 型号，占同期招标模式下三相智能表销售收入的比例分别为18.59%、35.82%和 1.03%，2019 年销售金额和占比均较低。2017 年、2018 年和2019 年毛利率分别为 19.83%、18.17%和 25.12%，2017 年和 2018 年毛利率、单位价格和单位成本均较为稳定，2019 年毛利率上升主要由于受产品方案优化、产品的集成度显著提升的影响，产品单位成本有所下降所致。

3）蒙电集团毛利率波动原因

发行人自 2018 年起通过招标模式向蒙电集团进行销售，2018 年、2019 年销售收入分别为 433.58 万元和 2,503.59 万元，占招标模式下收入比例分别为 0.94%和 4.70%，金额较小，占比较低。

发行人向蒙电集团销售的产品主要为单相智能表和计量箱。2018 年和 2019年，单相智能表收入占比分别为 3.32%和 62.82%，毛利率分别为 9.24%和 10.97%，2018 年收入金额及占比均较低，且毛利率较为稳定。发行人将计量箱产品在“其他”类中进行核算，2018 年和 2019 年收入占比分别为 94.28%和 36.60%，毛利率分别为 14.81%和 2.25%。计量箱按照材质、放置产品、方式、数量等进行分类，类型较多，毛利率变化主要受产品结构和中标价情况影响。

（3）通信单元对智能电表毛利率的影响

发行人实现销售收入的区域主要在国内市场，2017 年、2018 年和 2019 年，来自中国境内的收入占比分别为 98.52%、99.43%和 99.23%。发行人国内业务以招标业务为主，报告期各期通过招标模式实现的收入占比分别为 90.55%、89.94%和 94.63%。招标模式下，单相智能表和三相智能表按照是否携带通信单元分类的毛利率情况如下：

1）单相智能表按照是否携带通信单元分类的收入占比和毛利率情况

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
带通信单元	19.69%	12.41%	44.02%	27.00%	76.65%	24.02%
不带通信单元	80.31%	37.21%	55.98%	33.47%	23.35%	29.54%
合计	**100.00%**	**32.32%**	**100.00%**	**30.62%**	**100.00%**	**25.31%**

2）三相智能表按照是否携带通信单元的收入占比和毛利率情况

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
带通信单元	2.17%	35.07%	49.66%	23.78%	47.71%	25.48%
不带通信单元	97.83%	38.42%	50.34%	36.28%	52.29%	35.38%
合计	**100.00%**	**38.35%**	**100.00%**	**30.07%**	**100.00%**	**30.66%**

智能用电产品供应商通常直接采购通信单元进行组装或销售，带通信单元产品的单价不会随着单位通信单元的增加而相应上升，通信单元的销售毛利率较低，因此附带通信单元的智能表的毛利率通常低于不附带通信单元的智能表。报告期内，发行人销售智能电能表产品中不携带通信单元产品收入比例上升，导致产品毛利率有所上升。

（4）中标价格及单位成本变动情况

报告期内，发行人主要通过招标模式向国家电网、南方电网、蒙电集团等电网公司进行销售，售价即为中标价格。报告期内，各类产品中标价格和单位成本整体较为稳定，部分年度存在中标价格和销售成本变动不完全一致的情形，主要原因如下：

1）电网公司招标模式及供应商投标策略

电网公司进行招标时，针对每一标包，根据合格供应商的投标材料和综合情况对其进行打分，单一标包得分最高的供应商为中标供应商，最终中标价格取决于评标结果。评分由技术评审得分、商务评审得分和价格评审计算得分三部分构成。发行人在进行报价时，考虑的因素通常包括：前次招标相同和相似产品最终

中标价格及供应商整体投标价格、成本变动情况、客户距离远近、表型及通信单元的情况差异及技术要求、自身技术评审得分和商务评审得分情况等因素。基于上述因素进行综合考量后确定报价。

报告期内发行人部分型号产品中标价格有所上升，主要由于近年来国家电网统一招标中更多地采用将表计产品和通信单元分开招标的模式，标包中匹配的通信单元减少，不带通信单元产品增加，考虑到需额外通过放置通信单元对相关功能进行检验的成本，发行人适度提升了基表报价所致。

2）销售成本影响因素

发行人一般于中标后 6-12 个月内实现销售。各类产品的销售成本受到产品方案、生产时采用原材料采购成本、是否携带等多种因素影响。报告期内发行人部分产品单位成本下降，一方面受带通信单元产品销售占比下降的影响，另一方面由于发行人优化产品方案、提升产品集中度，节约了材料成本所致。

3、发行人报告期内的毛利率与同行业可比公司对比情况

报告期内，发行人与同行业可比公司相比，毛利率水平情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
炬华科技	39.62%	35.76%	32.00%
林洋能源（电能表及系统类产品）	30.90%	26.00%	27.31%
海兴电力（境内）	37.93%	28.88%	35.78%
三星医疗（智能配用电）	28.39%	27.96%	31.46%
迦南智能	-	26.42%	24.18%
平均值	**34.21%**	**29.00%**	**30.15%**
发行人	**28.23%**	**29.22%**	**25.40%**

与同行业可比公司相比，报告期内发行人毛利率不存在重大差异。

（1）发行人毛利率低于炬华科技的原因

2017 年、2018 年和 2019 年，发行人毛利率分别为 25.40%、29.22%和 28.23%，炬华科技毛利率分别为 32.00%、35.76%和和 39.62%，发行人毛利率低于炬华科

技。

根据炬华科技公告信息，报告期内其主要从事智慧计量与采集系统的生产经营。炬华科技经营方式包括：通过参与国家电网统一及分省招投标的方式销售智能电表和用电信息采集系统，向海外销售智能用电产品，以及为国家电网中标企业生产智能用电产品。

炬华科技于 2014 年 1 月上市，2017 年、2018 年和 2019 年收入金额分别为 97,316.20 万元、87,190.24 万元和 89,239.06 万元，归属母公司股东的净利润金额分别为 15,730.80 万元和 13,582.26 万元和 24,294.32 万元，经营规模显著大于发行人。作为规模更大、实力更强的上市公司，炬华科技可以在招投标中更有优势，同时在生产和经营中也具有更强的规模效应，故其毛利率水平高于发行人。

（2）发行人毛利变动趋势与可比公司不一致的原因

发行人与各可比公司之间毛利率波动趋势存在一定差异。发行人 2018 年毛利率年较 2017 年有所上升，2019 年与 2018 年保持稳定；炬华科技毛利率持续上升；林洋能源和海兴电力毛利率呈现先降后升的趋势；三星医疗 2018 年较 2017 年毛利率均有所下降；迦南智能 2018 年较 2017 年毛利率有所上升。各可比公司毛利率受业务领域、销售产品结构等因素的影响，其中国内智能用电业务的毛利率还受其产品中标价格和产品成本的影响，因此各可比公司之间毛利率波动趋势存在一定的差异。

（四）期间费用

报告期内，发行人期间费用及其占营业收入比率情况如下：

单位：万元

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
销售费用	3,496.29	6.16%	2,918.71	5.67%	2,735.00	5.76%
管理费用	2,085.58	3.67%	2,070.68	4.02%	1,953.18	4.11%
研发费用	3,542.72	6.24%	2,897.37	5.63%	2,806.81	5.91%
财务费用	-103.18	-0.18%	-159.40	-0.31%	12.92	0.03%

报告期内，发行人在积极推进业务发展、开拓市场的同时，不断加大研发投入、加强内部管理，因此销售费用、管理费用及研发费用保持稳定增长，且与业务规模、营业收入的增长态势基本一致。报告期内，发行人的财务费用金额较小，主要由发行人银行借款金额较小所致。

1、销售费用情况

（1）销售费用明细情况

报告期内，发行人销售费用明细情况如下：

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
职工薪酬	1,231.19	35.21%	976.04	33.44%	942.73	34.47%
中标服务费	472.03	13.50%	419.10	14.36%	269.53	9.85%
运输费	388.84	11.12%	356.12	12.20%	328.68	12.02%
差旅办公费	608.27	17.40%	586.40	20.09%	598.00	21.86%
业务招待费	318.28	9.10%	261.47	8.96%	287.33	10.51%
产品三包费	209.55	5.99%	95.67	3.28%	129.14	4.72%
其他	268.12	7.67%	223.90	7.67%	179.59	6.57%
合计	**3,496.29**	**100.00%**	**2,918.71**	**100.00%**	**2,735.00**	**100.00%**

2017年、2018年和2019年，发行人销售费用金额分别为2,735.00万元、2,918.71万元和3,496.29万元，占营业收入的比例分别为5.76%、5.67%和6.16%。

报告期内，发行人销售费用主要为职工薪酬、差旅办公费、中标服务费、运输费等。

1）职工薪酬

发行人销售费用中职工薪酬有所增长，一方面发行人销售人员人数有所上升，另一方面公司持续保持对销售人员的激励。

2）差旅办公费

2017年、2018年和2019年，发行人销售费用中差旅办公费金额分别为598.00万元、586.40万元和608.27万元，占当期销售费用的比例分别为21.86%、20.09%和17.40%。

其中差旅费的金额分别为409.86万元、403.54万元和360.35万元。2018年与2017年相比，差旅费金额保持稳定。2019年差旅费金额较低，主要为发行人不断提升管理的精细化水平，持续改进销售人员管理政策，提升营销人员差旅效率，减少了不必要的差旅行程及费用报销。比如，通过移动办公软件获取销售人员位置信息及工作情况，将差旅补贴政策由定额发放调整为凭票报销，了解住宿价格变动，优化住宿安排等。

其中办公费的金额分别为 188.14 万元、182.86 万元和 247.92 万元，主要构成为文具文印费、广告宣传费和房屋租金。2018 年与 2017 年相比，办公费的金额保持稳定。2019 年办公费金额较 2018 年增长 65.06 万元，主要为广告宣传费和办事处租金增长所致。其中，广告宣传费增长 43.30 万，主要为公司为扩大在行业内影响力举办行业内展会所致；办事处租金增长 12.04 万元，主要由于公司为贴近服务客户外地办事处租赁房产增加所致。

公司与同行业可比公司差旅费占销售费用比例情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
炬华科技	12.05%	10.68%	12.03%
林洋能源	3.97%	4.53%	3.93%
海兴电力	5.97%	8.63%	7.90%
迦南智能	-	10.17%	13.50%
平均值	**7.33%**	**8.50%**	**9.34%**
发行人	**10.31%**	**13.83%**	**14.99%**

注：三星医疗年度报告中，销售费用明细中无差旅、办公费相似科目。

由上表可知，公司差旅费占销售费用比例与炬华科技、迦南智能不存在显著差异。林洋能源除销售电能表及系统类产品外，还从事光伏新能源业务，海兴电力主要向海外进行销售，业务类型及模式与公司存在一定差异，故差旅费占比与公司有所差异。

公司与同行业可比公司办公费占销售费用比例情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
炬华科技	7.73%	6.69%	5.28%
林洋能源	2.11%	1.55%	1.51%
海兴电力	1.92%	2.87%	2.22%
迦南智能	-	1.36%	2.13%
平均值	**3.92%**	**3.12%**	**2.78%**
发行人	**7.09%**	**6.27%**	**6.88%**

注：三星医疗年度报告中，销售费用明细中无差旅、办公费相似科目。

由上表可知，公司办公费占销售费用的比例与炬华科技较为接近，高于林洋能源、海兴电力及迦南智能，主要由于办公费科目归集内容差异所致，如林洋能源将业务宣传费单独列示、海兴电力将广告展览费单独列示，迦南智能将房租费单独列示。

3）中标服务费

发行人根据不同客户的投标要求支付中标服务费，中标服务费根据中标金额采取差额定率累计计费方式，因此不同客户的要求及中标金额的不同造成报告期内的中标服务费存在一定波动。

4）运输费

报告期内，发行人运输费用占销售费用的比例分别为 12.02%、12.20%和11.12%，占主营业务收入的比例分别为 0.69%、0.69%和 0.69%，均较为稳定。

5）其他费用

2017年、2018年和2019年，销售费用的其他费用主要为技术服务费，金额分别为171.83万元、220.00万元和257.91万元。发行人向客户销售智能用电产品，部分情况下需根据客户要求提供调试、维护及技术支持服务。对于部分地理位置较为偏远或公司技术支持力量无法满足客户要求的省份，公司出于成本及管理考量，委托当地公司提供相关服务，并按照工作量向其支付一定费用。上述事项涉及的主要区域包括广西、云南、广东、四川、黑龙江、山东等。

（2）销售费用率与同行业可比公司比较情况

发行人销售费用率与同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
炬华科技	8.05%	7.94%	5.77%
林洋能源	4.67%	3.29%	3.32%
海兴电力	12.37%	11.62%	10.22%
三星医疗	7.46%	8.06%	7.43%
迦南智能	-	3.95%	3.97%
平均值	**8.14%**	**6.97%**	**6.14%**
发行人	**6.16%**	**5.67%**	**5.76%**

发行人销售费用率处于行业中间水平，与同行业可比公司平均水平不存在显著差异。

报告期内，发行人销售费用率低于炬华科技，主要由于职工薪酬占营业收入的比例低于炬华科技，炬华科技上市多年，经营规模显著大于发行人，销售人员人数较多；同时炬华科技销售费用中存在较大金额的代理费，发行人并无相关费用。

报告期内，发行人销售费用率低于海兴电力，主要由于双方经营模式差异导致。报告期内，发行人主要通过招标模式向国家电网、南方电网、蒙电集团等国内大型电网公司进行销售，收入实现主要在境内。而海兴电力建立了全球化的营销平台，通过直销加经销模式向海外进行销售，产品覆盖全球 90 多个国家和地区，报告期内自境外地区的收入占比分别为66.36%、68.34%和68.25%。由于上述经营模式和销售区域的差异，海兴电力在代理费、专业服务费、运输成本及清关费用方面与发行人存在较为显著的差异。

报告期内，发行人销售费用率低于三星医疗，主要由于双方经营业务差异导致。三星医疗除智能用电领域外，亦涵盖配电领域产品，主营产品覆盖智能计量、智能开关、智能配电系统、电力箱、智能充电设备等；同时发展医疗服务业务板块，从事医院的建设、运营、投资并购以及医疗融资租赁等业务。其外销占比亦

高于发行人。由于上述经营业务的差异，三星医疗在运杂费、宣传推广费等方面的支出高于发行人。

2、管理费用情况

（1）管理费用明细情况

报告期内，发行人管理费用明细情况如下：

单位：万元

名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,452.80	69.66%	1,374.71	66.39%	1,059.10	54.22%
折旧及摊销	229.36	11.00%	259.38	12.53%	265.97	13.62%
中介机构服务费	44.41	2.13%	96.54	4.66%	202.64	10.38%
业务招待费	131.72	6.32%	134.21	6.48%	106.97	5.48%
差旅办公费	208.95	10.02%	170.39	8.23%	200.60	10.27%
其他	18.33	0.88%	35.45	1.71%	117.91	6.04%
合计	**2,085.58**	**100.00%**	**2,070.68**	**100.00%**	**1,953.18**	**100.00%**

2017 年、2018 年和 2019 年，发行人管理费用金额分别为 1,953.18 万元、2,070.68 万元和 2,085.58 万元，占营业收入的比例分别为 4.11%、4.02%和 3.67%。报告期内，公司管理费用主要为职工薪酬。

（2）管理费用率与同行业可比公司比较情况

发行人管理费用率与同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
炬华科技	6.06%	5.19%	4.69%
林洋能源	6.92%	5.47%	5.32%
海兴电力	5.33%	5.58%	3.63%
三星医疗	4.72%	6.28%	5.42%
迦南智能	-	2.90%	3.72%
平均值	**5.76%**	5.08%	4.55%

发行人	**3.67%**	**4.02%**	**4.11%**

注：计算、比较管理费用率时所有公司均扣除了股份支付费用。

发行人管理费用率处于行业中间水平，与同行业可比公司平均水平不存在显著差异。

报告期内，发行人管理费用率低于炬华科技，主要由于管理费用中的职工薪酬、差旅办公费和折旧摊销费用低于炬华科技所致。一方面，发行人地处浙江省台州市天台县，炬华科技注册于杭州市；另一方面炬华科技已上市多年，实力雄厚；炬华科技员工薪酬福利、差旅办公等各项费用标准较高。

2017年、2018年，发行人管理费用率与林洋能源差异较小，2019年管理费用率差异扩大，主要由于林洋能源费用率上升，其职工薪酬、折旧、中介费、车辆费用、办公费等均有较大增长所致。

2017年发行人管理费用率高于海兴电力，2018年和2019年低于海兴电力，主要由于管理费用中的折旧摊销费用、中介费（专业服务费）、租赁费用低于海兴电力所致。

报告期内，发行人管理费用率低于三星医疗，主要由于管理费用中的职工薪酬和中介费用低于三星医疗所致。发行人地处浙江省台州市天台县，三星医疗注册于宁波市，天台当地薪酬水平低于宁波；且三星医疗已上市多年，实力雄厚，员工薪酬福利等标准较高。

3、研发费用情况

（1）研发费用明细情况

报告期内，发行人研发费用明细情况如下：

单位：万元

名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工费用	2,251.45	63.55%	1,795.44	61.97%	1,749.83	62.34%
检测费	489.05	13.80%	406.45	14.03%	476.76	16.99%
研发材料费用	348.23	9.83%	345.90	11.94%	212.49	7.57%

折旧与摊销费用	238.45	6.73%	187.00	6.45%	169.31	6.03%
租赁费	101.63	2.87%	74.86	2.58%	60.43	2.15%
其他	113.91	3.22%	87.73	3.03%	137.98	4.92%
合计	**3,542.72**	**100.00%**	**2,897.37**	**100.00%**	**2,806.81**	**100.00%**

2017年、2018年和2019年，发行人研发费用分别为2,806.81万元、2,897.37万元和3,542.72万元，占营业收入的比例分别为5.91%、5.63%和6.24%。报告期内，发行人持续加大研发投入，研发费用金额持续增加。报告期内，发行人研发费用主要由人工费用、检测费和研发材料费用等构成。

（2）对应研发项目费用支出金额和实施进度

报告期内，研发费用按项目归集的投入金额及进度如下：

单位：万元

项目类别	研发进度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
智慧消防安全系统	在研中	692.51		
国网本地费控智能电能表	完成	496.44		
IR46 协议智能电能表	在研中	511.17		
基于面向对象规范的国网模组化采集终端	在研中	503.47		
单三相 AMI 智能表（DLMS/COSEM 协议）	完成	360.41		
非侵入式负荷识别技术	在研中	343.46		
防窃电智能计量箱	完成	237.64		
物联网智能水表	在研中	183.09		
互联网空气开关	完成	154.17		
超宽带无线定位系统	在研中	60.36		
基于 DL/T698.45 规范的模组化采集终端	完成		524.07	
智慧安防设备及系统	完成		437.31	
基于 IR46 单相智能表系列	完成		422.24	
企业信息化建设数据融合系统	完成		327.59	326.86
基于 IR46 规范“双芯”的三相智能表	完成		321.27	453.93
水电气一体化智能表采集系统	完成		294.82	

物联网智能水表采集一体化系统	完成		257.63	
预付费无线水表	完成		174.78	
高精度、低功耗、宽量程三相四线智能电能表	完成		137.67	
基于国网 698 协议的单相智能表	完成			716.57
四表合一国网采集系统终端	完成			330.10
南网低压电力用户集中抄表系统	完成			314.40
电能表外置断路器	完成			272.81
埃及预付费电能表	完成			232.27
智能水表及用水管理系统	完成			159.86
合计		**3,542.72**	**2,897.38**	**2,806.80**

（3）研发费用率与同行业可比公司比较情况

报告期内，发行人研发费用率与同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
炬华科技	6.75%	5.65%	5.51%
林洋能源	4.12%	3.67%	3.00%
海兴电力	8.21%	8.00%	8.54%
三星医疗	4.55%	4.57%	3.84%
迦南智能	-	3.59%	3.30%
平均值	**5.91%**	**5.10%**	**4.84%**
发行人	**6.24%**	**5.63%**	**5.91%**

公司研发费用率与同行业可比公司不存在显著差异，公司重视科研创新，持续加大研发投入。

4、财务费用情况

报告期内，发行人财务费用明细情况如下：

单位：万元

名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	0.47	-	24.56

利息收入	-125.99	-115.86	-97.09
汇兑损益	-4.31	-66.27	50.04
手续费	26.65	22.74	35.42
合计	**-103.18**	**-159.40**	**12.92**

报告期内，发行人银行借款较少，因此利息支出保持在较低水平。

（五）利润表其他项目

1、其他收益

报告期内，发行人其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
与资产相关的政府补助	22.88	22.88	-
与收益相关的政府补助	1,413.57	491.02	601.80
合计	**1,436.44**	**513.89**	**601.80**

报告期内，公司与资产相关的政府补助情况如下：

单位：万元

项　目	年度	期初递延收益	新增补助	本期摊销	期末递延收益
2017 年省工业与信息化发展财政专项资金（创新发展类）	2019 年度	114.38	-	22.88	91.50
	2018 年度	-	137.25	22.88	114.38

报告期内，公司与收益相关金额在 10 万元以上的政府补助具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
软件产品即征即退增值税	1,060.56	358.53	442.57
社保费返还	127.23		
2018 年度科技创新奖励资金	76.80		
2018 年工业经济奖励资金	73.39		
市级院士工作站经费	30.00		

土地使用税返还	14.30		6.82
浙江省博士后工作站补助		40.00	
2017 年工业经济奖励资金		38.00	
2017 年度县级科技创新奖励资金		30.00	
“机器换人”深化技术改造项目		8.66	34.24
2016 年度综合素质提升奖			52.32
2015 年度科技项目资金			30.00
2017 年省工业与信息化发展财政专项资金			20.00

报告期内，发行人其他收益主要为其享受的软件产品即征即退增值税返还。2017 年、2018 年和 2019 年，发行人软件产品销售收入分别为 9,710.30 万元、7,850.08 万元和 7,491.22 万元。报告期各期公司与同行业可比公司软件产品增值税退税金额占利润总额的比例如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
炬华科技	3.56%	4.38%	4.51%
林洋能源	1.25%	0.50%	0.50%
海兴电力	4.21%	9.01%	6.06%
三星医疗	1.35%	2.29%	3.02%
同行业可比公司平均值	**2.59%**	**5.23%**	**4.53%**
公司	**12.53%**	**4.90%**	**8.73%**

注：①迦南智能未披露软件产品增值税退税金额数据；②同行业可比公司林洋能源光伏业务占比较高，与其他公司可比性较低，计算平均值时将其剔除。

公司报告期各期软件产品增值税退税金额占利润总额的比例与同行业可比公司不存在重大差异，公司盈利能力不对该项政府补助存在较大依赖。

2、投资收益

报告期内，发行人投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度

金融工具持有期间的投资收益	28.08	-	-
其中：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	28.08	-	-
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	28.08	24.96
理财产品收益	127.02	95.06	24.55
合计	**155.10**	**123.14**	**49.51**

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和可供出售金融资产在持有期间的投资收益为持有天台民生村镇银行股份的收益。发行人在报告期内投资收益有所增长，主要因理财产品收益增加所致。

3、信用减值损失和资产减值损失

报告期内，发行人信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度
坏账损失（损失以“-”填列）	138.57
合计	**138.57**

报告期内，发行人资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失（损失以“-”填列）	-	-285.65	179.45
存货跌价损失（损失以“-”填列）	-	-17.16	-16.90
合计	**-**	**-302.81**	**162.54**

报告期内，公司根据《企业会计准则》的规定，结合公司的具体情况，对应收账款、其他应收款计提了坏账准备，对存货计提了存货跌价准备。除上述几项资产外，公司拥有的其他资产不存在资产减值的情况，未计提减值准备。

4、资产处置收益

报告期内，发行人资产处置收益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产处置收益	-	-	-7.31
无形资产处置收益	6.33	-	-
合计	**6.33**	**-**	**-7.31**

2019 年，发行人无形资产处置收益为向政府退回“浙（2017）天台县不动产权第 0003391 号”土地使用权相关收益。

5、营业外收入与营业外支出

报告期内，发行人营业外收支情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业外收入	43.48	36.64	11.62
营业外支出	13.85	15.18	0.42
营业外收支净额	29.63	21.47	11.20
当期利润总额	8,467.47	7,315.79	5,072.23
营业外收支净额占当期利润总额的比例	0.35%	0.29%	0.22%

2017 年、2018 年和 2019 年，营业外收支净额占利润总额的比例分别为 0.22%、0.29%和 0.35%。

（1）营业外收入

报告期内，公司营业外收入明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
质量理赔收入	40.27	31.68	-
其他	3.21	4.96	11.62
合计	**43.48**	**36.64**	**11.62**

发行人营业外收入主要为向供应商收取的质量理赔收入。

（2）营业外支出

报告期内，发行人营业外支出明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
对外捐赠	0.51	-	0.42
非流动资产毁损报废损失	13.34	14.82	-
其他	-	0.35	-
合计	**13.85**	**15.18**	**0.42**

报告期内，发行人营业外支出金额较小。

（六）发行人缴纳税额情况

1、主要税种缴纳情况

报告期内，发行人主要纳税项目为增值税、企业所得税，实际缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	应缴金额	实缴金额	应缴金额	实缴金额	应缴金额	实缴金额
增值税	1,717.92	3,910.97	2,962.30	1,522.40	2,283.34	2,956.06
企业所得税	940.53	1,265.38	891.10	654.45	627.89	618.67
合计	**2,658.45**	**5,176.35**	**3,853.40**	**2,176.85**	**2,911.23**	**3,574.73**

2、所得税费用与利润总额的关系

（1）所得税费用的构成

报告期内，发行人的所得税费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期所得税费用	940.53	891.10	627.89
递延所得税费用	-0.60	-36.29	22.14
合计	**939.93**	**854.81**	**650.04**

发行人报告期内的所得税费用由当期所得税费用和递延所得税费用构成。当期所得税费用是由当年的利润总额经过纳税调整后的应纳税所得额决定的；递延所得税费用主要由递延所得税资产及递延所得税负债的各期期初与期末差额决定。

（2）所得税费用与会计利润的关系

报告期内，发行人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	8,467.47	7,315.79	5,072.23
按母公司税率计算的所得税费用	1,270.12	1,097.37	760.83
子公司适用不同税率的影响	-0.17	-0.84	1.58
调整以前期间所得税的影响	-	-	-11.68
非应税收入的影响	-4.21	-4.21	-3.74
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	38.34	36.53	71.11
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	-4.13	13.56	-1.82
加计扣除	-360.02	-287.60	-166.24
所得税费用	939.93	854.81	650.04

报告期内，发行人所适用的税收政策不存在重大变化。发行人依据国家有关法律法规的要求调整适用的税率，并依法纳税，不存在面临即将实施的重大税收政策调整的风险。

（七）主要利润来源分析

1、发行人主要利润来源

报告期内，发行人利润的主要来源如下：

单位：万元

项目名称	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	8,437.84	99.65%	7,294.32	99.71%	5,061.03	99.78%
其中：投资收益	155.10	1.83%	123.14	1.68%	49.51	0.98%
营业外收支净额	29.63	0.35%	21.47	0.29%	11.20	0.22%
利润总额	**8,467.47**	**100.00%**	**7,315.79**	**100.00%**	**5,072.23**	**100.00%**

2017 年、2018 年和 2019 年，发行人营业利润分别占同期利润总额的 99.78%、99.71%和 99.65%，主营业务利润是公司利润的主要来源。

2、非经常性损益对发行人经营业绩的影响

公司非经常性损益明细表具体参见本节之“六、非经常性损益情况”。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司的非经常性损益净额分别为 159.54 万元、231.12 万元和 509.76 万元，占归属于公司普通股股东的净利润的比例分别为 3.61%、3.58%和 6.77%。

报告期内，公司非经常性损益主要为公司收到的各项政府补助及投资收益，两者金额的变化是非经常性损益变化的主要原因。发行人非经常性损益金额较小，占比较低，不存在经营业绩依赖于非经常性损益的情形。

3、政府补助对发行人经营业绩的影响

报告期内，发行人计入当期损益的政府补助金额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助金额	1,436.44	513.89	601.80
利润总额	8,467.47	7,315.79	5,072.23
政府补助金额/利润总额	16.96%	7.02%	11.86%

报告期内，发行人计入当期损益的政府补助金额占利润总额的比例分别为 11.86%、7.02%和 16.96%。2019 年公司收到的政府补助占利润总额比例较高，主要为当期收到软件产品即征即退增值税 1,060.56 万元所致。

发行人盈利对于关联方或不确定的客户不存在依赖，也不依赖于对外投资收益等非经常性损益项目，盈利具有连续性和稳定性。

（八）对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司持续盈利能力的核查意见

对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括：依赖于国内电力行业客户及智能电网投资的风险、市场竞争加剧的风险等，公司已经在招股说明书“第四节 风险因素”中进行了分析及披露。

经核查，发行人的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重大变化；发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境未发生重大变化；发行人在用的商标、专利等重要资产或者技术的取得和使用不存在重大不利变化的风险；发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户不存在重大依赖；发行人不存在最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益的情形。

保荐机构认为，报告期内发行人经营状况及财务状况良好，根据发行人所处行业未来发展趋势以及发行人实际经营状况判断，发行人具有良好的发展前景及持续盈利能力。

十一、资产质量分析

（一）资产结构分析

1、资产构成及其变化的总体情况分析

报告期各期期末，发行人流动资产和非流动资产及占总资产的比例如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产合计	60,503.74	82.64%	52,132.69	86.50%	51,469.93	89.10%
非流动资产合计	12,710.74	17.36%	8,137.57	13.50%	6,296.81	10.90%
资产总计	**73,214.48**	**100.00%**	**60,270.27**	**100.00%**	**57,766.75**	**100.00%**

报告期内，发行人资产规模逐年增长，这主要得益于营业收入的持续增长和盈利能力的不断提高。发行人流动资产占总资产的比重较大，均达到80%以上。

流动资产主要由货币资金、应收账款和存货组成，资产流动性好。发行人非流动资产主要是生产经营中使用的房产、生产设备、土地使用权及在建工程，报告期内随着公司生产规模的逐步扩大，发行人采购设备也逐渐增加。

2、流动资产构成及其变化

报告期内，发行人流动资产主要结构如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	39,461.28	65.22%	20,761.27	39.82%	21,245.00	41.28%
应收票据	783.85	1.30%	205.68	0.39%	-	-
应收账款	15,963.59	26.38%	25,566.41	49.04%	22,634.68	43.98%
预付款项	682.38	1.13%	136.38	0.26%	290.32	0.56%
其他应收款	258.63	0.43%	476.63	0.91%	430.61	0.84%
存货	2,974.50	4.92%	4,986.31	9.56%	6,869.32	13.35%
其他流动资产	379.51	0.63%	-	-	-	-
流动资产合计	**60,503.74**	**100.00%**	**52,132.69**	**100.00%**	**51,469.93**	**100.00%**

公司流动资产主要是与主营业务活动密切相关的货币资金、应收账款和存货。

（1）货币资金

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
现金	0.32	0.41	0.37
银行存款	35,407.89	18,484.17	16,317.52
其他货币资金	4,053.08	2,276.68	4,927.11
合计	**39,461.28**	**20,761.27**	**21,245.00**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人货币资金余额分别为 21,245.00 万元、20,761.27 万元和 39,461.28 万元，占流动资产的比例分别为 41.28%、39.82%

和 65.22%。

2017 年末、2018 年末公司货币资金余额规模较为稳定，2019 年末公司货币资金余额较 2018 年末增长 18,700.01 万元，主要为本期销售增加且货款收回较多所致。发行人货币资金中的其他货币资金为银行承兑汇票及保函保证金。

（2）应收票据

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人应收票据分别为 0 万元、205.68 万元和 783.85 万元，占流动资产的比例分别为 0.00%、0.39%和 1.30%，均为银行承兑汇票。

（3）应收账款

1）报告期应收账款变化情况

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人应收账款净额分别为 22,634.68 万元、25,566.41 万元和 15,963.59 万元，占流动资产的比例分别为 43.98%、49.04%和 26.38%。

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收账款账面余额	17,427.53	27,141.42	23,946.77
坏账准备	1,463.94	1,575.00	1,312.09
应收账款账面价值	15,963.59	25,566.41	22,634.68
应收账款账面余额增长率	-35.79%	13.34%	-
当期营业收入	56,791.25	51,477.54	47,505.05
应收账款账面余额占当期营业收入比例	30.69%	52.72%	50.41%

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人应收账款余额分别为 23,946.77 万元、27,141.42 万元和 17,427.53 万元，占当期营业收入比例分别为 50.41%、52.72%和 30.69%。2019 年末公司应收账款余额较 2018 年末减少 9,713.89 万元，主要为本期货款收回较多所致。

2）应收账款坏账准备及账龄分析

发行人在报告期内采取了严格的信用政策，并建立了良好的应收账款内部控制制度和严格的资金回款责任制度，因此，报告期内公司的货款回收情况良好，未发生重大坏账风险。

①单项计提坏账准备的应收账款

2019 年末，公司针对应收国网重庆市电力公司 300.00 万元款项单项计提了坏账准备 300.00 万元，计提比例为 100%。公司自国网重庆市电力公司处收到宁夏宝塔能源化工有限公司、宝塔盛华商贸集团有限公司、宁夏灵武宝塔大古储运有限公司开立的银行承兑汇票合计 300.00 万元，票据到期日为 2019 年 3 月 9 日至 2019 年 5 月 10 日，因该等票据承兑人宝塔石化集团财务有限公司到期未能如期兑付，故公司出于谨慎性原则全额计提坏账准备。

②采用组合计提坏账准备的应收账款

报告期各期末，发行人应收账款余额及其账龄情况如下：

单位：万元

期限	2019-12-31			2018-12-31			2017-12-31		
	账面余额	比例	坏账准备	账面余额	比例	坏账准备	账面余额	比例	坏账准备
1 年以内	13,893.05	81.12%	**694.65**	24,657.06	90.85%	**1,232.85**	21,928.24	91.57%	**1,096.41**
1 至 2 年	2,786.96	16.27%	**278.70**	1,794.65	6.61%	**179.46**	1,880.29	7.85%	**188.03**
2 至 3 年	279.04	1.63%	**55.81**	648.47	2.39%	**129.69**	138.24	0.58%	**27.65**
3 至 5 年	168.47	0.98%	**134.78**	41.24	0.15%	**32.99**	-	-	-
合计	**17,127.53**	**100.00%**	**1,163.94**	**27,141.42**	**100.00%**	**1,575.00**	**23,946.77**	**100.00%**	**1,312.09**

2019 年 1-2 年应收账款金额及占比增加主要由于 2019 年公司应收账款回款情况较好，期末应收账款余额相对于期初应收账款余额减少较大，导致 1-2 年应收账款余额占比上升所致。

③与同行业可比公司坏账计提政策对比情况

发行人与同行业可比公司按账龄组合计提坏账准备比例对比如下：

上市公司	6 个月以内	6 个月-1 年	1 至 2 年	2 至 3 年	3 至 4 年	4 至 5 年	5 年以上
炬华科技	5%	5%	10%	20%	30%	50%	100%
林洋能源	5%	5%	10%	30%	100%	100%	100%
海兴电力	5%	5%	10%	20%	80%	80%	100%
三星医疗注	-	5%	30%	60%	100%	100%	100%
迦南智能	5%	5%	10%	30%	50%	80%	100%
平均	**4%**	**5%**	**14%**	**32%**	**72%**	**82%**	**100%**
公司	**5%**	**5%**	**10%**	**20%**	**80%**	**80%**	**100%**

注：三星医疗计提比例为智能配用电产品及融资租赁业务相关应收账款，未包括医疗服务相关应收账款。

发行人在报告期内采取了严格的信用政策，并建立了良好的应收账款内部控制制度和严格的资金回款责任制度，与同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策基本保持一致。

④与同行业可比公司报告期内坏账准备计提对比情况

发行人与同行业可比公司报告期内各期末坏账准备计提比例如下：

单位名称	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
炬华科技	10.44%	8.59%	6.87%
林洋能源	4.12%	4.69%	5.24%
海兴电力	8.55%	9.27%	5.37%
三星医疗	6.29%	3.58%	1.82%
迦南智能	-	5.98%	6.44%
行业平均数	**7.35%**	**6.42%**	**5.15%**
公司	**8.40%**	**5.80%**	**5.48%**

公司与同行业可比公司报告期内各期末应收账款账龄分布情况对比如下：

单位名称	账龄分布	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
炬华科技	1 年以内	84.47%	82.56%	83.91%
	1 年以上	15.53%	17.44%	16.09%
林洋能源	1 年以内	79.13%	84.78%	81.25%

	1 年以上	20.87%	15.22%	18.75%
海兴电力	1 年以内	83.03%	84.49%	94.66%
	1 年以上	16.97%	15.51%	5.34%
三星医疗	1 年以内	85.07%	91.25%	96.26%
	1 年以上	14.93%	8.75%	3.74%
迦南智能	1 年以内	-	89.90%	89.74%
	1 年以上	-	10.10%	10.26%
行业平均数	**1 年以内**	**82.93%**	**86.60%**	**89.16%**
	1 年以上	**17.07%**	**13.40%**	**10.84%**
公司	**1 年以内**	**79.72%**	**90.85%**	**91.57%**
	1 年以上	**20.28%**	**9.15%**	**8.43%**

从上表可知，2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应收账款各期末坏账准备计提比例分别为 5.48%、5.80%和 8.40%；1 年以内应收账款的比例分别为 91.57%、90.85%和 79.72%；均与行业平均水平无显著差异，发行人应收账款坏账准备计提充分。报告期内公司的货款回收情况良好，未发生重大坏账风险，坏账准备计提谨慎、充分。

3）前五名应收账款情况分析

报告期各期末，发行人应收账款前五名情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	应收账款余额	比例
2019年末	1	国网重庆市电力公司	2,667.89	15.31%
	2	国网四川省电力公司	2,416.85	13.87%
	3	蒙电集团及下属公司	1,676.85	9.62%
	4	国网山东省电力公司	1,348.21	7.74%
	5	国网吉林省电力有限公司	1,146.50	6.58%
	合计		**9,256.30**	**53.12%**
2018年末	1	国网四川省电力公司	11,927.66	43.95%

	2	国网重庆市电力公司	2,302.61	8.48%
	3	国网黑龙江省电力有限公司	1,559.49	5.75%
	4	国网江西省电力有限公司	987.72	3.64%
	5	国网河北省电力有限公司	930.15	3.43%
	合计		**17,707.63**	**65.25%**
2017年末	1	国网重庆市电力公司	4,104.21	17.14%
	2	国网河南省电力公司	2,289.69	9.56%
	3	国网四川省电力公司	2,265.72	9.46%
	4	国网黑龙江省电力有限公司	2,238.09	9.35%
	5	国网浙江省电力有限公司	2,235.95	9.34%
	合计		**13,133.66**	**54.85%**

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人应收账款中无持有本公司 5%以上表决权股份的股东款项。

4）新增主要客户应收账款分析

报告期内，发行人应收账款前五名客户中无新增客户。

5）应收账款按客户性质、款项性质的构成情况

按客户单位国家电网及下属公司、南方电网及下属公司、蒙电集团及下属公司及其他公司来区分客户性质，按到货验收款和质保金来区分款项性质，具体情况如下：

单位：万元

客户性质	项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
国家电网及下属公司	应收账款余额	11,599.15	22,917.63	18,348.21
	其中：到货验收款	8,574.60	17,859.01	12,380.17
	质保金	3,024.55	5,058.62	5,968.04
	到货款占比	73.92%	77.93%	67.47%
	质保金占比	26.08%	22.07%	32.53%

南方电网及下属公司	应收账款余额	1,412.39	1,180.42	2,335.22
	其中：到货验收款	363.40	317.46	1,722.46
	质保金	1,048.99	862.96	612.76
	到货款占比	25.73%	26.89%	73.76%
	质保金占比	74.27%	73.11%	26.24%
蒙电集团及下属公司	应收账款余额	1,676.85	314.68	-
	其中：到货验收款	1,387.00	265.46	-
	质保金	289.85	49.22	-
	到货款占比	82.71%	84.36%	-
	质保金占比	17.29%	15.64%	-
其他公司	应收账款余额	2,739.13	2,728.69	3,263.34
	其中：到货验收款	2,710.29	2,666.20	3,213.71
	质保金	28.84	62.49	49.63
	到货款占比	98.95%	97.71%	98.48%
	质保金占比	1.05%	2.29%	1.52%
合计	**应收账款余额**	**17,427.53**	**27,141.42**	**23,946.77**
	其中：到货验收款	**13,035.30**	**21,108.13**	**17,316.34**
	质保金	**4,392.23**	**6,033.29**	**6,630.43**
	到货款占比	**74.80%**	**77.77%**	**72.31%**
	质保金占比	**25.20%**	**22.23%**	**27.69%**

6）报告期内逾期应收账款情况

①报告期内逾期应收账款金额及变动情况

报告期内逾期应收账款合计金额、占比情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收账款余额	17,427.53	27,141.42	23,946.77
逾期金额	2,597.20	3,476.48	3,282.58
逾期比例	14.90%	12.81%	13.71%

2017 年至 2019 年，公司各期末应收账款逾期金额占比变动不大。

②报告期前十大逾期应收账款的详细情况

报告期内，公司向各期末前十大逾期应收账款客户销售的产品主要为智能电能表、用电信息采集系统、计量箱等。公司充分计提了坏账准备，部分款项已收回，未收回款项预计回款无重大障碍。

公司各期末前十大逾期应收账款的详细情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	逾期金额	坏账准备	回款情况	
					金额	占比
2019 年末	1	国网黑龙江省电力有限公司	500.75	144.92	47.55	9.50%
	2	四川天轩电气科技有限公司	487.84	102.96	85.00	17.42%
	3	国网四川省电力公司	394.24	39.74	19.62	4.98%
	4	四川科思德科技有限公司	140.84	33.06	20.00	14.20%
	5	国网河南省电力公司	138.23	20.91	-	-
	6	四川正蓝实业有限公司	114.18	35.17	29.47	25.81%
	7	国网新疆电力有限公司	94.67	9.59	93.17	98.41%
	8	犍为县海源水务投资有限公司	68.56	9.08	9.86	14.38%
	9	成都鲍尔电器有限公司	67.82	15.73	-	-
	10	成都龙腾鑫时代科技有限公司	67.47	8.75	-	-
2018 年末	1	四川天轩电气科技有限公司	490.51	24.53	197.69	40.30%
	2	国网内蒙古东部电力有限公司	421.63	24.30	411.26	97.54%
	3	国网河北省电力有限公司	255.10	26.60	255.10	100.00%
	4	国网四川省电力公司	244.19	14.17	244.19	100.00%
	5	国网山东省电力公司	241.36	38.00	241.36	100.00%
	6	国网黑龙江省电力有限公司	223.25	15.53	223.25	100.00%
	7	成都智信新能科技有限公司	200.78	35.17	158.65	79.02%
	8	四川杰斯顿电气设备有限公司	163.97	8.20	163.97	100.00%
	9	蒙电集团及下属公司	157.18	7.86	157.18	100.00%

	10	四川正蓝实业有限公司	122.58	10.33	8.52	6.95%
2017年末	1	国网浙江省电力有限公司	952.32	48.14	952.32	100.00%
	2	国网黑龙江省电力有限公司	587.05	57.81	587.05	100.00%
	3	成都智信新能科技有限公司	220.78	19.59	178.65	80.92%
	4	四川杰斯顿电气设备有限公司	182.56	9.13	182.56	100.00%
	5	四川正蓝实业有限公司	160.94	8.05	85.52	53.14%
	6	四川天轩电气科技有限公司	155.66	7.78	155.66	100.00%
	7	国网四川省电力公司	143.36	8.24	143.36	100.00%
	8	国网江西省电力有限公司	133.34	6.67	133.34	100.00%
	9	哈尔滨天泽电控锅炉制造有限责任公司	104.62	10.46	104.62	100.00%
	10	国网河北省电力有限公司	99.74	7.52	99.74	100.00%

注：2019 年末逾期应收账款回款统计截止日为 2020 年 1 月末；2017 年末、2018 年末逾期应收账款回款统计截止日为 2019 年末。

上述款项逾期的原因主要包括：国家电网省级物资中心将物资分配给下属供电公司的周期延长；销售给国家电网的智能电表产品需配置其他公司供应的通信单元，需待配齐后进行结算；少量零售客户资金较为紧张，申请延期付款等。

（4）预付款项

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人预付款项金额分别为 290.32 万元、136.38 万元和 682.38 万元，占流动资产的比例分别为 0.56%、0.26%和 1.13%，占比较小。报告期各期末预付款项金额较低，主要内容为预付费用款，主要包括预付房租、送样检测费、中标服务费、中介机构费用等。2019 年末，预付款项较 2018 年末增长较快，主要为预付北京智芯微电子科技有限公司 281.55 万元材料款及预付中介机构费用所致。

报告期内各期末，发行人预付账款根据性质分类，主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
材料款	328.15	6.80	177.88
费用款	354.22	129.59	112.43

合计	**682.38**	**136.38**	**290.32**

截至 2019 年 12 月 31 日，预付款项中无预付持有本公司 5%以上表决权股份的股东款项。

（5）其他应收款

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人其他应收款金额分别为 430.61 万元、476.63 万元和 258.63 万元，占流动资产的比例分别为 0.84%、0.91%和 0.43%，占比较低，主要为投标保证金。

1）其他应收款性质分类情况

报告期各期末，发行人其他应收款余额根据性质分类，主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
保证金	274.66	520.52	450.03
备用金	2.59	2.23	3.96
合计	**277.25**	**522.75**	**453.99**

2）前五名其他应收款

报告期内，公司各期期末前五名其他应收款有关情况如下：

单位：万元

期间	单位名称	金额	占比	账龄	款项类型	是否关联方
2019年末	国信招标集团股份有限公司内蒙古分公司	55.60	20.05%	1 年以内	投标保证金	否
	国网浙江浙电招标咨询有限公司	50.00	18.03%	1 年以内	投标保证金	否
	国网福建招标有限公司	40.00	14.43%	1 年以内	投标保证金	否
	国网江苏招标有限公司	40.00	14.43%	1 年以内	投标保证金	否
	西昌市航通供排水安装工程有限公司	30.84	11.12%	2-3 年	履约保证金	否
	合计	**216.44**	**78.07%**			
2018年末	国网物资有限公司	300.00	57.39%	1-2 年	投标保证金	否
	国网浙江浙电招标咨询有限公司	40.00	7.65%	1 年以内	投标保证金	否

	西昌市航通供排水安装工程有限公司	30.84	5.90%	1-2 年	履约保证金	否
	国网河南省电力公司物资公司	25.00	4.78%	1 年以内	投标保证金	否
	北京京供民科技开发有限公司	24.00	4.59%	1 年以内	投标保证金	否
	合计	**419.84**	**80.31%**			
2017 年末	国网物资有限公司	300.00	66.08%	1 年以内	投标保证金	否
	西昌市航通供排水安装工程有限公司	30.84	6.79%	1 年以内	履约保证金	否
	四川西星电力科技咨询有限公司	25.00	5.51%	1 年以内	投标保证金	否
	国网浙江浙电招标咨询有限公司	20.00	4.41%	1 年以内	投标保证金	否
	河南电力物资有限公司	20.00	4.41%	1 年以内	投标保证金	否
	合计	**395.84**	**87.20%**			

（6）存货

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人存货账面价值分别为 6,869.32 万元、4,986.31 万元和 2,974.50 万元，占流动资产的比例分别为 13.35%、9.56% 和 4.92%；发行人存货账面余额占当期营业成本的比例分别为 19.58%、13.75% 和 7.32%，存货周转较快。

报告期各期末，发行人存货情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31			2018-12-31			2017-12-31		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,862.50	8.91	1,853.59	3,377.18	16.25	3,360.93	3,477.03	68.14	3,408.89
在产品	450.71	-	450.71	601.44	-	601.44	1,237.83	-	1,237.83
库存商品	670.20	-	670.20	1,031.03	7.08	1,023.95	2,222.60	-	2,222.60
合计	**2,983.41**	**8.91**	**2,974.50**	**5,009.64**	**23.33**	**4,986.31**	**6,937.46**	**68.14**	**6,869.32**

发行人存货包括原材料、在产品和库存商品。2019 年末存货金额下降主要由于原金额下降较多所致。同时报告期各期末，公司在产品、库存商品余额呈下降趋势，主要系公司生产模式为“以销定产”，期末在产品及库存商品余额与期

末在执行在手订单有关。报告期各期末发行人对存货按照成本与可变现净值孰低计量，按照成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备，公司报告期内存货跌价准备计提充分。

报告期内，发行人各类存货金额及占比变动情况分析如下：

1）原材料分析

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人存货中的原材料账面价值分别为 3,408.89 万元、3,360.93 万元和 1,853.59 万元，占存货账面价值的比例分别为 49.62%、67.40%和 62.32%。报告期内，发行人实行“以销定采、以销定产、凭计划实施”的计划管理模式，在采购时主要根据订单按需采购原材料；同时，为保证生产稳定与及时供应市场，公司根据订单需求的预测保有一定规模的原材料。2019 年末原材料金额较 2018 年末下降 1,514.68 万元，一方面由于公司加强存货的周转管理，严格按照在手订单的执行情况按计划按订单分批次进行采购，从而降低公司库存压力；另一方面由于 2018 年下半年中电阻电容器行业供不应求，导致电阻电容器的采购价格急剧上升，故公司于 2018 年末进行了一定程度的备货。

报告期各期，公司主要原材料的采购、耗用、结存数量变化情况如下：

单位：万只

期间	主要类别	主要原材料	期初结存	本期入库	本期生产领用	期末结存
2019 年度	电子器件	ESAM 芯片	2.61	223.81	209.02	16.86
		单相本地通信单元	5.28	157.32	159.82	2.70
		三相本地通信单元	1.89	3.96	4.49	1.03
		继电器	41.12	202.49	233.51	9.76
		变压器	35.67	276.16	284.43	25.43
		CPU	18.28	234.90	232.80	18.62
		电池	45.04	251.39	268.67	20.28
		电阻、电容器	9,569.20	29,631.17	35,383.33	3,577.70
		液晶屏	37.73	184.21	206.50	15.31

		电流互感器	44.41	258.12	288.27	13.97
	结构件	单相表壳	7.64	163.43	170.29	0.37
		三相表壳	1.06	36.74	36.46	1.03
	线路板	线路板	30.15	355.34	365.36	17.07
2018年度	电子器件	ESAM 芯片	7.71	211.06	215.71	2.61
		单相本地通信单元	2.08	92.12	88.63	5.28
		三相本地通信单元	0.94	24.60	23.50	1.89
		继电器	30.07	263.37	251.92	41.12
		变压器	42.20	294.78	297.25	35.67
		CPU	15.87	241.22	237.68	18.28
		电池	55.29	269.98	275.00	45.04
		电阻、电容器	5,755.22	41,121.21	37,195.10	9,569.20
		液晶屏	25.04	231.88	217.63	37.73
		电流互感器	51.30	301.98	308.54	44.41
	结构件	单相表壳	4.96	189.29	183.44	7.64
		三相表壳	2.49	36.88	37.78	1.06
	线路板	线路板	33.77	378.31	380.44	30.15
2017年度	电子器件	ESAM 芯片	11.51	218.14	221.31	7.71
		单相本地通信单元	2.20	156.45	156.50	2.08
		三相本地通信单元	1.95	14.13	15.10	0.94
		继电器	16.11	275.21	260.10	30.07
		变压器	22.45	283.44	262.74	42.20
		CPU	15.94	249.49	248.60	15.87
		电池	21.45	311.12	274.69	55.29
		电阻、电容器	2,457.23	40,953.38	37,559.57	5,755.22
		液晶屏	21.53	227.26	223.02	25.04
		电流互感器	20.88	300.77	269.33	51.30
	结构件	单相表壳	5.95	199.06	198.50	4.96
		三相表壳	0.90	23.38	21.59	2.49

	线路板	线路板	18.32	363.63	343.75	33.77

注：除生产领用外，报告期内还存在包括检验测试领用、研发领用、样品领用等在内的其他形式领用，整体数量不大。

2）在产品分析

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人存货中的在产品账面价值分别为 1,237.83 万元、601.44 万元和 450.71 万元，占存货账面价值的比例分别为 18.02%、12.06%和 15.15%。发行人主要产品的生产周期较短。报告期各期末，发行人在产品的金额主要受当季客户订单需求的影响。

3）库存商品分析

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人存货中的库存商品账面价值分别为 2,222.60 万元、1,023.95 万元和 670.20 万元，占存货账面价值的比例分别为 32.36%、20.54%和 22.53%。其中，发出商品金额分别为 1,348.09 万元、49.14 万元和 75.74 万元，占当期存货金额的比例分别为 19.43%、0.98%和 2.54%。2017 年末，发行人发出商品金额较大，主要由于部分客户四季度集中下单，批量生产，在年末尚未达到收入确认条件。

4）主要产品的期初结存、本期生产、本期销售、期末结存情况

报告期内，公司主要产品的期初结存、本期生产、本期销售、期末结存的数量金额情况如下：

①2019 年度

数量单位：万只；金额单位：万元

产品类别	期初结存		本期生产入库		本期销售出库		期末结存	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
单相智能表	7.51	547.24	169.57	15,233.43	176.04	15,723.59	0.93	56.84
三相智能表	0.21	36.87	36.40	7,118.44	35.35	6,916.33	1.24	234.77
用电信息采集系统	0.32	143.60	14.69	4,649.95	14.90	4,751.54	0.10	40.88
其他	7.65	303.32	181.12	13,392.59	186.26	13,339.50	2.41	337.70
合计	**15.69**	**1,031.03**	**401.77**	**40,394.41**	**412.55**	**40,730.96**	**4.68**	**670.19**

注：除生产入库、销售出库外，报告期内还存在包括返修出入库等在内的其他形式出入库，整体数量金额不大，下同。

②2018 年度

数量单位：万只；金额单位：万元

产品类别	期初结存		本期生产入库		本期销售出库		期末结存	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
单相智能表	11.82	1,134.22	184.99	17,740.95	189.33	18,325.35	7.51	547.24
三相智能表	1.55	347.45	39.55	8,555.55	40.92	8,863.84	0.21	36.87
用电信息采集系统	1.35	621.02	8.62	4,334.06	9.61	4,824.40	0.32	143.60
其他	0.76	119.91	48.21	4,534.21	41.41	4,349.04	7.65	303.32
合计	**15.48**	**2,222.60**	**281.37**	**35,164.77**	**281.27**	**36,362.63**	**15.69**	**1,031.03**

③2017 年度

数量单位：万只；金额单位：万元

产品类别	期初结存		本期生产入库		本期销售出库		期末结存	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
单相智能表	5.82	477.30	196.14	19,936.60	190.11	19,282.14	11.82	1,134.22
三相智能表	0.70	145.04	26.87	5,990.78	26.03	5,786.19	1.55	347.45
用电信息采集系统	0.04	14.10	11.96	6,740.90	10.65	6,134.15	1.35	621.02
其他	1.21	535.81	38.35	3,783.35	38.81	4,198.72	0.76	119.91
合计	**7.77**	**1,172.25**	**273.32**	**36,451.63**	**265.60**	**35,401.20**	**15.48**	**2,222.60**

5）库存商品、在产品对应的在手订单情况

报告期各期末，公司库存商品对应的在手订单情况以及报告期期末库存商品金额占公司在手订单的有关情况如下：

单位：万元

期间	库存商品与在产品合计（A）	正在执行中的合同		已中标尚未开始执行的金额（D）	含已中标的总订单金额（E=C+D）	订单支持比 1（F=C/A）	订单支持比 2（G=E/A）
		已执行金额（B）	尚未执行完毕的金额（C）				
2019 年末	1,120.91	26,996.84	4,432.50	37,787.34	42,219.84	3.95	37.67

2018 年末	1,632.47	12,297.84	6,240.47	36,084.87	42,325.34	3.82	25.93
2017 年末	3,460.43	23,555.65	10,528.60	16,296.90	26,825.50	3.04	7.75

注：①订单支持比 1 按照各报告期末正在执行中的合同中尚未执行完毕的金额占库存商品与在产品合计金额的比重计算；②订单支持比 2 按照各报告期末正在执行中的合同中尚未执行完毕的金额及公司已中标但尚未开始签订合同的金额之和占库存商品与在产品合计金额的比重计算。

如上表所述，公司各报告期期末正在执行中的合同中尚未执行完毕的金额已经远超过了库存商品金额，再加上各报告期末公司已中标但尚未开始签订合同的金额，公司各报告期末的在手订单及总订单金额能够覆盖公司各报告期期末的产成品及在产品余额。

6）库存商品的期后销售和结转情况

截至 2020 年 1 月 31 日，各期末库存商品期后结转情况如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	期末余额	期后结转成本	期末余额	期后结转成本	期末余额	期后结转成本
库存商品	670.20	75.74	1,031.03	1,018.62	2,222.60	2,222.60

（7）其他流动资产

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人其他流动资产金额分别为 0 万元、0 万元和 379.51 万元，2019 年末其他流动资产主要为待抵扣增值税进项税。

3、非流动资产构成及其变化

报告期内，发行人非流动资产主要结构如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	5,079.70	39.96%	4,460.39	54.81%	4,302.06	68.32%
在建工程	4,910.91	38.64%	43.39	0.53%	9.71	0.15%
无形资产	2,108.71	16.59%	3,022.97	37.15%	1,410.51	22.40%

递延所得税资产	299.42	2.36%	298.82	3.67%	262.53	4.17%
其他非流动金融资产	312.00	2.45%	-	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	312.00	3.83%	312.00	4.95%
非流动资产合计	**12,710.74**	**100.00%**	**8,137.57**	**100.00%**	**6,296.81**	**100.00%**

报告期各期末，发行人非流动资产主要为固定资产、在建工程和无形资产。

（1）固定资产

1）固定资产结构

报告期内，发行人固定资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	2,189.27	43.10%	2,349.07	52.67%	2,463.12	57.25%
专用设备	2,581.36	50.82%	1,868.78	41.90%	1,510.97	35.12%
通用设备	280.70	5.53%	184.57	4.14%	232.96	5.42%
运输工具	28.37	0.56%	57.96	1.30%	95.01	2.21%
合计	**5,079.70**	**100.00%**	**4,460.39**	**100.00%**	**4,302.06**	**100.00%**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人固定资产净额分别为 4,302.06 万元、4,460.39 万元和 5,079.70 万元，占非流动资产的比例分别为 68.32%、54.81% 和 39.96%。发行人固定资产主要为房屋及建筑物、专用设备。随着公司经营规模的扩大，公司固定资产也相应增加。报告期各期末，公司拥有的固定资产不存在减值迹象，未计提资产减值。

2）发行人主要固定资产折旧年限与相近行业上市公司对比情况

发行人固定资产主要为房屋及建筑物、专用设备。报告期内，公司房屋及建筑物及专用设备固定资产折旧年限与相近行业上市公司对比情况如下：

可比类别	公司简称	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）
房屋及建筑	炬华科技	年限平均法	20	5.00

物	林洋能源	年限平均法	20	10.00
	海兴电力	年限平均法	20、25	5.00
	三星医疗	年限平均法	20-30	5.00
	迦南智能	年限平均法	20	5.00
	发行人	**年限平均法**	**5-20**	**3.00**
专用设备	炬华科技	年限平均法	3-5	5.00
	林洋能源	年限平均法	5-10	10.00
	海兴电力	年限平均法	10、20	5.00
	三星医疗	年限平均法	5-15	3.00-5.00
	迦南智能	年限平均法	5-10	5.00
	发行人	**年限平均法**	**3-10**	**3.00**

由上表可见，发行人房屋及建筑物和专用设备折旧年限与同行业上市公司不存在显著差异。

（2）在建工程

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人在建工程金额分别为 9.71 万元、43.39 万元和 4,910.91 万元，占非流动资产的比例分别为 0.15%、0.53%和 38.64%。2018 年末、2019 年末在建工程为西工业园区建设项目。

报告期内，发行人不存在大额在建工程转固的情形。

（3）无形资产

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人无形资产净额分别为 1,410.51 万元、3,022.97 万元和 2,108.71 万元，占非流动资产的比例分别为 22.40%、37.15%和 16.59%。发行人无形资产主要为土地使用权。2018 年末发行人无形资产增长较快，主要系购买土地使用权所致；2019 年末，发行人无形资产较 2018 年末下降的原因为向政府退回浙（2017）天台县不动产权第 0003391 号土地使用权所致。报告期内，公司无形资产未发生减值。

（4）递延所得税资产

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人递延所得税资产分别为 262.53

万元、298.82 万元和 299.42 万元，占非流动资产的比例分别为 4.17%、3.67%和 2.36%。发行人递延所得税资产主要由资产减值准备产生。

（5）可供出售金融资产和其他非流动金融资产

2017 年末和 2018 年末，发行人可供出售金融资产金额均为 312.00 万元，占非流动资产的比例分别为 4.95%和 3.83%。

2019 年末，发行人其他非流动金融资产金额为 312.00 万元，占非流动资产的比例为 2.45%。

发行人上述资产为持有的天台民生村镇银行少数股权。公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，将上述资产由可供出售金融资产科目调整至非流动金融资产科目进行核算。

（二）负债结构分析

1、负债构成及其变化的总体情况分析

报告期各期末，发行人的主要负债情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付票据	13,810.68	39.43%	6,922.46	23.38%	11,167.57	34.86%
应付账款	15,183.58	43.35%	18,073.51	61.03%	16,972.95	52.98%
预收款项	3,332.69	9.51%	61.81	0.21%	1,119.77	3.50%
应付职工薪酬	1,768.12	5.05%	1,658.75	5.60%	1,776.21	5.54%
应交税费	115.68	0.33%	2,282.74	7.71%	558.07	1.74%
其他应付款	203.17	0.58%	104.58	0.35%	71.76	0.22%
流动负债小计	**34,413.92**	**98.24%**	**29,103.86**	**98.28%**	**31,666.34**	**98.85%**
预计负债	523.31	1.49%	393.83	1.33%	369.97	1.15%
递延收益	91.50	0.26%	114.38	0.39%	-	-
非流动负债小计	**614.81**	**1.76%**	**508.20**	**1.72%**	**369.97**	**1.15%**
负债合计	**35,028.73**	**100.00%**	**29,612.06**	**100.00%**	**32,036.30**	**100.00%**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人流动负债占负债总额的比例分别为 98.85%、98.28%和 98.24%，债务结构与以流动资产为主的资产结构相匹配，债务结构合理，规模适度。

报告期内，应付票据和应付账款是公司负债的主要来源。2017 年末、2018 年末和 2019 年末，应付票据和应付账款占同期负债总额的比例分别为 87.84%、84.41%和 82.77%。

报告期内，发行人不存在对内部人员和关联方的负债、逾期未偿还债项及或有负债。

2、流动负债构成及分析

报告期内，发行人流动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	比例	金额	比例	金额	比例
应付票据	13,810.68	40.13%	6,922.46	23.79%	11,167.57	35.27%
应付账款	15,183.58	44.12%	18,073.51	62.10%	16,972.95	53.60%
预收款项	3,332.69	9.68%	61.81	0.21%	1,119.77	3.54%
应付职工薪酬	1,768.12	5.14%	1,658.75	5.70%	1,776.21	5.61%
应交税费	115.68	0.34%	2,282.74	7.84%	558.07	1.76%
其他应付款	203.17	0.59%	104.58	0.36%	71.76	0.23%
流动负债合计	**34,413.92**	**100.00%**	**29,103.86**	**100.00%**	**31,666.34**	**100.00%**

报告期内，发行人流动负债主要为应付票据和应付账款。流动负债各项目具体分析如下：

（1）应付票据

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人应付票据余额分别为 11,167.57 万元、6,922.46 万元和 13,810.68 万元，占当期流动负债的比例分别为 35.27%、23.79%和 40.13%，均为银行承兑汇票。

（2）应付账款

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人应付账款分别为 16,972.95 万元、18,073.51 万元和 15,183.58 万元，占流动负债比例分别为 53.60%、62.10%和 44.12%。

报告期内，发行人应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应付货款	13,597.63	17,994.96	16,866.00
应付工程设备款	1,585.95	78.55	106.95
合计	**15,183.58**	**18,073.51**	**16,972.95**

报告期各期末，公司应付账款余额持续增长，主要系公司业务规模迅速扩大，销售收入增长较快，公司为保证及时供应，需根据订单情况提前安排采购并备货。

（3）预收款项

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人预收款项余额分别为 1,119.77 万元、61.81 万元和 3,332.69 万元，占同期流动负债的比例分别为 3.54%、0.21%和 9.68%。2017 年末及 2019 年末，发行人预收款项余额较大，主要系部分客户提前支付货款所致。

（4）应付职工薪酬

报告期内，发行人应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
短期薪酬	1,742.73	1,651.58	1,753.93
离职后福利—设定提存计划	25.38	7.17	22.28
合计	**1,768.12**	**1,658.75**	**1,776.21**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人应付职工薪酬分别为 1,776.21 万元、1,658.75 万元和 1,768.12 万元，占同期流动负债的比例分别为 5.61%、5.70%和 5.14%。

（5）应交税费

报告期内，发行人应交税费明细情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
增值税	0.88	1,814.85	374.96
企业所得税	33.98	358.42	121.76
城市维护建设税	15.44	45.56	18.75
教育费附加	9.26	27.41	11.25
地方教育附加	6.17	18.15	7.50
其他	49.94	18.36	23.84
合计	**115.68**	**2,282.74**	**558.07**

报告期内，发行人应交税费期末余额主要为应交增值税、应交企业所得税等。2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人应交税费分别为 558.07 万元、2,282.74 万元和 115.68 万元，占同期流动负债的比例分别为 1.76%、7.84%和 0.34%。

（6）其他应付款

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人其他应付款分别为 71.76 万元、104.58 万元和 203.17 万元，占同期流动负债的比例分别为 0.23%、0.36%和 0.59%。报告期各期末，发行人其他应付款主要为保证金。

3、非流动负债构成及分析

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人非流动负债分别为 369.97 万元、508.20 万元和 614.81 万元，占同期负债总额的 1.15%、1.72%和 1.76%。发行人非流动负债主要为预计负债和递延收益，具体情况如下：

（1）预计负债

报告期内，公司预计负债均为产品质量保证金，公司各期末按仍处于质量保证期间的产品销售收入的 5‰计提质量保证金，2017 年末、2018 年末和 2019 年末金额分别为 369.97 万元、393.83 万元和 523.31 万元。

（2）递延收益

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人递延收益分别为 0 万元、114.38 万元和 91.50 万元。发行人递延收益为与资产相关的政府补助。

（三）所有者权益变动情况

报告期内各期末，发行人股东权益项目的明细情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
实收资本（或股本）	11,794.00	11,794.00	11,794.00
资本公积	6,035.14	6,035.14	6,035.14
盈余公积	2,433.90	1,681.96	1,038.65
未分配利润	17,922.71	11,147.11	6,862.66
所有者权益合计	**38,185.75**	**30,658.21**	**25,730.44**

1、股本（实收资本）的变化

报告期内，发行人股本未发生变化，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初股本金额	11,794.00	11,794.00	11,794.00
股东投入股本	-	-	-
所有者权益内部结转	-	-	-
期末股本金额	11,794.00	11,794.00	11,794.00

2、资本公积的变化

报告期内，发行人资本公积未发生变化，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初余额	6,035.14	6,035.14	6,035.14
本期增加	-	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本期减少	-	-	-
期末余额	6,035.14	6,035.14	6,035.14

3、盈余公积的变化

报告期内，发行人盈余公积变化情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初余额	1,681.96	1,038.65	597.40
本期增加	751.94	643.31	441.24
本期减少	-	-	-
期末余额	2,433.90	1,681.96	1,038.65

报告期内，发行人均按照年度母公司实现净利润的 10%提取法定盈余公积。

4、未分配利润的变化

报告期内公司未分配利润变化情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初未分配利润	11,147.11	6,862.66	2,881.70
加：本期净利润	7,527.54	6,460.98	4,422.20
减：提取盈余公积	751.94	643.31	441.24
对股东的分配	-	1,533.22	-
期末未分配利润	17,922.71	11,147.11	6,862.66

报告期内，发行人未分配利润的增加主要源于经营过程中产生的净利润；未分配利润减少主要由于分配现金股利以及提取法定盈余公积。

（四）偿债能力分析

报告期内，发行人主要偿债能力指标如下：

指标	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31

资产负债率（母公司）	47.90%	49.20%	55.51%
流动比率	1.76	1.79	1.63
速动比率	1.67	1.62	1.41
指标	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	9,459.66	8,125.07	5,835.43
利息保障倍数	17,977.08	-	207.54

报告期内，发行人的各项偿债能力指标均保持良好水平。

2018 年末，母公司资产负债率较 2017 年末下降 6.31 个百分点，主要由于收入增长带来应收账款的增加、购置土地导致无形资产的增加以及应付账款的下降所致。2019 年末母公司资产负债率与 2018 年末相比较为稳定。发行人总体资产负债率较低，偿债能力良好。

2018 年末，发行人流动比率和速动比率较 2017 年年末有所上升，主要由于收入增长带来应收账款和应收票据的增加，导致流动资产增长速度高于流动负债所致。2019 年末流动比率和速动比率与 2018 年末相比较为稳定。

发行人 2017 年至 2019 年息税折旧摊销前利润逐年上升，年均复合增长率达到 27.32%，公司主营业务的盈利能力较强，具有良好的发展前景。

发行人 2017 年和 2019 年利息保障倍数为 207.54 和 17,977.08，主要原因为公司报告期内无长期借款、短期借款数额较小且借款周期较短。2018 年，发行人未发生利息支出。

报告期内，发行人与同行业可比公司主要偿债能力指标对比情况如下：

指标	**公司名称**	**2019-12-31**	**2018-12-31**	**2017-12-31**
资产负债率（母公司）	林洋能源	37.46%	34.85%	31.17%
	炬华科技	19.99%	18.80%	19.83%
	海兴电力	17.94%	21.73%	23.56%
	三星医疗	29.58%	23.29%	17.56%
	迦南智能	-	59.44%	54.46%

	平均值	**26.24%**	**31.62%**	**29.32%**
	发行人	**47.90%**	**49.20%**	**55.51%**
流动比率	林洋能源	2.74	2.76	2.28
	炬华科技	4.66	5.16	4.45
	海兴电力	4.76	3.88	3.78
	三星医疗	1.46	1.41	1.42
	迦南智能	-	1.51	1.53
	平均值	**3.41**	**2.94**	**2.69**
	发行人	**1.76**	**1.79**	**1.63**
速动比率	林洋能源	2.44	2.58	2.15
	炬华科技	4.21	4.79	4.08
	海兴电力	4.43	3.61	3.55
	三星医疗	1.31	1.28	1.27
	迦南智能	-	1.43	1.37
	平均值	**3.10**	**2.74**	**2.48**
	发行人	**1.67**	**1.62**	**1.41**

报告期内，发行人资产负债率高于同行业可比公司，流动比率、速动比率低于同行业可比公司平均水平，主要由于公司作为非上市公司，与同行业可比公司相比整体资金实力较弱。

（五）资产周转能力分析

报告期内，发行人主要资产周转能力指标如下：

指　标	2019 年	2018 年	2017 年
应收账款周转率（次/年）	2.55	2.02	1.89
存货周转率（次/年）	10.24	6.15	6.66

1、应收账款周转率

报告期内，发行人应收账款周转率逐年提升。2018 年应收账款周转率为 2.02，

较 2017 年上升 0.13，主要是由于当年营业收入增长率高于应收账款增长率；2019 年应收账款周转率为 2.55，较 2018 年上升 0.53，主要由于当年应收账款回款良好，期末应收账款余额降低所致。公司在营业收入不断增长的情况下，应收账款回款情况较好。

2、存货周转率

2017 年至 2018 年，发行人存货周转率较为稳定；2019 年发行人存货周转率为 10.24，较 2018 年上升 4.09。发行人采用“以销定采、以销定产、凭计划实施”的经营模式，完成生产后根据客户要求发出商品，在客户签收完成后确认收入。因此报告期各期末原材料和库存商品金额受四季度订单需求的影响，存在一定波动。同时发行人不断加强采购和库存管理，2019 年末库存原材料金额有所下降，使得存货周转率明显上升。发行人存货周转率总体情况良好。

报告期内，发行人经营状况良好，营业收入增长迅速，应收账款周转率、存货周转率较好，反映出公司具有较强的资产管理能力和较高的资产运营效率。

报告期内，发行人与同行业可比公司主要资产周转能力指标对比情况如下：

指标	公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
应收账款周转率（次/年）	林洋能源	1.10	1.60	1.91
	炬华科技	2.26	1.90	1.89
	海兴电力	2.27	1.97	3.07
	三星医疗	3.88	3.77	3.56
	迦南智能	-	1.91	1.86
	平均值	**2.38**	**2.23**	**2.46**
	发行人	**2.55**	**2.02**	**1.89**
存货周转率（次/年）	林洋能源	2.93	5.88	6.58
	炬华科技	2.85	3.19	3.35
	海兴电力	4.90	4.30	4.36
	三星医疗	7.41	6.91	6.38
	迦南智能	-	10.13	6.20

指标	公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
	平均值	**4.52**	**6.08**	**5.37**
	发行人	**10.24**	**6.15**	**6.66**

报告期内，发行人应收账款周转率与同行业水平较为接近。发行人营业收入增长的同时，加强了对应收账款的催收，因此应收账款周转率水平逐年提升。

报告期内，发行人存货周转率水平高于同行业可比公司平均水平，主要由于发行人不断加强存货管理，提升存货周转水平。

十二、流动性和持续经营能力分析

（一）现金流量分析

报告期内，发行人现金流量构成如下：

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	21,184.83	6,300.23	11,499.46
投资活动产生的现金流量净额	-4,034.04	-2,666.58	-1,726.56
筹资活动产生的现金流量净额	-231.47	-1,533.22	-24.56
汇率变动的影响	4.31	66.27	-50.04
现金及现金等价物净增加额	16,923.62	2,166.70	9,698.30

1、经营活动现金流量分析

净利润调节为经营活动现金流量的过程如下表所示：

单位：万元

项　目	2019 年	2018 年	2017 年
净利润	**7,527.54**	**6,460.98**	**4,422.20**
加：资产减值准备	-138.57	302.81	-162.54
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	914.55	729.74	697.10
无形资产摊销	77.17	79.55	41.54

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）	-6.33	-	7.31
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	13.34	14.82	-
财务费用（收益以“－”号填列）	-3.83	-66.27	74.60
投资损失（收益以“－”号填列）	-155.10	-123.14	-49.51
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-0.60	-36.29	22.14
存货的减少（增加以“－”号填列）	2,011.81	1,865.85	-3,118.54
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	6,910.33	-664.72	2,992.50
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	4,034.52	-2,263.09	6,572.66
经营活动产生的现金流量净额	**21,184.83**	**6,300.23**	**11,499.46**
差额（经营活动现金流量净额-净利润）	**13,657.29**	**-160.76**	**7,077.26**

2017 年，公司实现的经营性现金流量净额与净利润的差异为 7,077.26 万元，主要是由于年末存货增加 3,118.54 万元、经营性应收项目减少 2,992.50 万元及经营性应付项目增加 6,572.66 万元所致。

2018 年，公司实现的经营性现金流量净额与净利润的差异为-160.76 万元，经营性现金流量金额与净利润基本一致。

2019 年，公司实现的经营现金流量净额与净利润的差异为 13,657.29 万元，主要由于年末存货减少 2,011.81 万元、经营性应收项目减少 6,910.33 万元及经营性应付项目增加 4,034.52 万元所致。

综上，发行人经营活动现金流量情况良好，报告期内发行人销售政策、采购政策及信用政策未发生重大变化。发行人未来将继续采取加大应收账款催缴力度、加强应付账款管理等多方面措施来提高经营活动现金流。

2、投资活动产生的现金流量分析

2017 年、2018 年和 2019 年，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-1,726.56 万元、-2,666.58 万元和-4,034.04 万元，主要是公司进行生产设备、土地使用权购置、募集资金投资项目建设等资本性支出所致。

3、筹资活动产生的现金流量分析

2017 年，发行人筹资活动产生的现金流量净额为-24.56 万元，主要为当年取得并偿还的银行借款利息费用。

2018 年，发行人筹资活动产生的现金流量净额为-1,533.22 万元，原因为当年分配现金股利 1,533.22 万元。

2019 年，发行人筹资活动产生的现金流量净额为-231.47 万元，主要为支付中介服务费 231.00 万元所致。

4、管理层对公司现金流情况的评价

管理层认为，公司经营活动现金流量情况较好，盈利质量较高，公司经营活动、投资活动及筹资活动现金流量正常。

（二）报告期实际股利分配情况

报告期内的股利分配情况如下：

2018 年 5 月 11 日，发行人召开 2017 年度股东大会，全体股东一致同意 2017 年度利润分配方案，决定以现金方式分配股利共计 1,533.22 万元。

（三）资本性支出分析

1、报告期内重大资本性支出

2017 年、2018 年和 2019 年，发行人各期的资本性支出分别为 1,776.12 万元、2,795.56 万元和 5,139.68 万元。报告期内公司资本性支出主要是土地使用权和生产设备的投资，主要目的是为公司经营规模的扩大和新技术产品研发提供保障和支持。

2、未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金有关投资外，本公司无可预见的其他重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资项目请参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”所述。

（四）流动性风险分析

报告期内，公司资产和负债结构及主要流动性指标情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产	60,503.74	52,132.69	51,469.93
非流动资产	12,710.74	8,137.57	6,296.81
资产合计	**73,214.48**	**60,270.27**	**57,766.75**
流动负债	34,413.92	29,103.86	31,666.34
非流动负债	614.81	508.20	369.97
负债合计	**35,028.73**	**29,612.06**	**32,036.30**
流动比率	**1.76**	**1.79**	**1.63**
速动比率	**1.67**	**1.62**	**1.41**

报告期内，公司资产和负债期限较为匹配，流动比率和速动比率均在 1 以上，且呈整体上升趋势，公司流动性风险较低。公司财务部负责统筹安排资金的来源和运用，同时对公司自有资金进行统一调度，提高资金使用效率，确保其流动性需求能够及时以合理成本得到满足。

（五）持续经营能力不利变化及风险因素分析

公司报告期内不存在影响公司持续经营能力的不利变化，影响公司持续经营能力的风险因素具体情况请参见本招股说明书之“第四节 风险因素”。

十三、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）期后事项

发行人无需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

发行人无需要披露的或有事项。

（三）其他重要事项

发行人无需要披露的其他重要事项。

十四、发行人盈利预测披露情况

发行人未编制盈利预测报告。

十五、本次募集资金到位当年发行人每股收益相对上年度每股收益的变动趋势

（一）本次募集资金到位当年发行人每股收益相对上年度每股收益的变动趋势

报告期内，发行人业绩保持稳定增长态势。发行人本次拟公开发行股票不超过 3,931.34 万股，发行后公司资本实力将得到增强，但由于募集资金投资项目具有一定的投入周期，在短期内难以完全产生效益，因此，发行人在发行当年每股收益较上一会计年度将有所下降，进而摊薄即期回报，但公司的整体盈利长期来看将有进一步提升。发行人已就因本次发行可能引起的即期利润摊薄制定了相应的应对措施，并将严格执行。

（二）董事会选择本次融资的必要性和合理性

1、增加市场份额，提高行业竞争力

公司是国家高新技术企业，主要从事智能电表、用电信息采集系统等产品的研发、生产和销售，致力于为国内外电力等行业客户提供专业化的计量产品，是国内电能仪表计量领域的领先企业之一，并积极进行智能水表、多表合一、智慧消防等产品的研发及应用。

受益于国家智能电网建设不断推进、农村电网改造等因素影响以及境外市场的不断拓展，公司现有产能已无法完全满足未来市场增长的需求。公司需进一步扩大相关产品的产能满足国内外市场持续增长的智能电表、用电信息采集系统的需求，提高公司的市场份额。通过募集资金投资项目，及时促进技术升级、提高生产能力，可以有效提升公司竞争力，进一步完善公司产品结构，充分应对未来

市场需求结构变化。此次发行新股募集资金净额将部分用于“智能仪表及信息采集系统生产基地建设项目”及“研发中心建设项目”。以上项目的实施一方面有助于公司进一步丰富产品线，做大做强公司现有业务，另一方面有利于提高公司的研发能力，夯实公司的技术储备。

2、提高公司自主研发能力，提升企业核心竞争力

目前公司技术研发中心与跨国企业的技术研发中心相比实力较小，远不能满足研究需要。同时智能电表行业的迅速发展和产品的快速升级换代对行业内企业提出了更高要求，要求公司对下游市场需求和技术变动进行前瞻性研究、紧密把握市场变动方向并对市场热点和技术升级进行迅速反馈。

公司拟根据发展规划的需要，设立研发中心，引进、培养技术专业人员，配备先进的软硬件及设施，以扩大原技术中心研究范围及领域，更好地带动公司参与市场竞争，建立起新产品研发、关键性技术突破的全新研发平台，建立健全企业技术创新机制，提高企业自主研发能力，提升企业核心竞争力。

3、构建覆盖全国的营销服务网络、服务客户及扩大市场规模的需要

公司在服务方面的便捷化优势是公司提升市场竞争力、保持市场领先地位的重要保证。为使公司产品不断满足客户需求、进一步开拓市场，公司有必要建立更广泛的营销服务网络，进一步建立市场需求信息的迅速收集及反馈机制，进一步提高公司服务客户的能力。在全国范围内主要区域建立办事处，使得营销服务网络辐射及涵盖能力更强、售前售后服务能力更为完善，有利于公司根据行业发展以及市场形势变化，为客户提供全方位、及时性的服务，不断扩展客户、维护客户，优化客户结构。

4、提升公司盈利水平，维护全体股东的长远利益

公司本次募集资金运用围绕主营业务进行，募投项目的实施是保证公司战略实施的具体措施，有助于本公司主营业务的拓展、战略目标的实现，提升公司的核心竞争力和可持续发展能力，实现并维护全体股东的长远利益。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司是一家国内领先的智能电表、用电信息采集系统供应商，公司拥有完整的研发、生产和销售体系，致力于为国内外电力等行业客户提供专业化的计量产品。本次募集资金投资项目将继续投资于主营业务，项目本身是公司现有业务的扩展和延伸。具体情况参见“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“三、募集资金投资项目的具体情况”之相关内容。

发行人已经在人员、技术、市场方面做好了储备，具体内容参见“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金投资项目的可行性和必要性”之“（一）项目建设的可行性分析”之“3、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况”之相关内容。

（四）填补即期回报被摊薄的措施

由于募集资金投资项目建设需要一定周期，在建设期间内发行人股东获得的回报主要通过现有业务完成，发行完成后在发行人股本和净资产均增加的情况下，若公司业务收入未获得相应幅度的增长，则每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降。

鉴于上述情况，公司拟通过加强募集资金运用、保证并加快募集资金投资项目实施、完善利润分配等方式，提高公司盈利能力，增强未来收益以及未来回报能力，保护广大投资者的利益，具体情况如下：

1、发行人现有业务板块运营状况、发展态势、面临的主要风险及改进措施

公司目前产品主要为智能电表及用电信息采集系统等，可广泛应用于智能电网建设中的智能用电环节。经过多年发展和积累，公司已经成为行业内的领军企业之一。

公司在发展过程中，面临包括行业风险、技术风险、经营及管理风险、募集资金投资项目相关风险等在内的风险因素。面对上述风险因素，公司进一步加大研发投入和人才培养力度，强化高素质、稳定的管理及研发队伍；同时不断加大国内外客户的挖掘和扩展，不断提升发行人在智能用电信息采集领域的竞争优势

和实力，减少上述风险因素对发行人经营业绩的影响。

2、提高日常运营效率，降低运营成本，提升经营业绩

公司经过多年的经营积累，已经形成了较为有效的管理体系以保证日常高效运营，但随着公司业务规模的不断扩大，公司经营活动、组织架构以及管理体系均将趋于复杂，管理难度相应增加，公司将不断完善企业管理制度、优化绩效考核体系。

公司在实际经营过程中进一步完善治理结构，建立更为科学有效的决策机制和内部管理机制，使得公司的管理水平随着公司规模的增长不断提升。为提升公司的盈利能力，削弱本次发行摊薄即期回报对股东的影响，公司将进一步加强企业内部管控，加强成本管理，全面控制公司经营和管理风险，提升经营效率和盈利能力。

3、严格执行募集资金管理制度

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定，对募集资金专户存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行明确规定。

为保障公司规范、有效使用募集资金，本次发行募集资金到位后，公司董事会将继续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

4、加快主营业务发展，提升盈利能力

本次募集资金将投资用于智能仪表及信息采集系统生产基地建设项目、研发中心建设项目、营销服务网络建设项目以及补充流动资金项目。通过募投项目的实施，可进一步强化公司在智能用电领域的市场地位，增强公司产品竞争力，提升公司产品的市场占有率，拓展新的利润增长点，增强公司盈利能力及核心竞争力。

5、加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力

公司建立了完善的内部控制体系，经营管理水平不断提高。本次发行后，公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，全面有效地控制公司经营风险，提升盈利能力。

6、不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司分红相关规定的通知》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）等规定以及《上市公司章程指引（2019 年修订）》的精神，公司制定了《关于公司未来分红回报规划及上市后三年内的分红回报规划》。公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制。

公司制定填补回报措施不等于对未来利润做出保证。

（五）公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员能够履行填补即期回报的措施的承诺

1、董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出承诺，具体如下：

（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

（3）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（4）承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

2、公司控股股东、实际控制人出具的承诺

公司的控股股东万胜控股、实际控制人邬永强、周华承诺：不越权干预公司

经营管理活动，不侵占公司利益。

（六）保荐机构对发行人填补被摊薄即期回报的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人对本次公开发行摊薄即期回报的预计分析具有合理性，发行人拟采取的填补即期回报的措施切实可行，且发行人控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员对发行人填补回报措施能够得到切实履行作出了相关承诺，符合相关法律、法规的规定，有利于保护中小投资者的合法权益。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金投资项目概况

（一）募集资金投资方向及使用安排

本次拟公开发行人民币普通股（A 股）3,931.34 万股，本次发行后社会公众股占发行后总股本的 25.00%，实际募集资金扣除发行费用后的净额为【】万元，全部用于公司主营业务相关的项目及补充流动资金，所有募投项目的实施主体均为万胜智能，不涉及与他人合作建设的情形。

发行人初步计划募集资金用于如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	募集资金投资额	建设期（月）	项目备案情况
1	智能仪表及信息采集系统生产基地建设项目	31,620.00	29,981.00	24	2018-331023-40-03-087393-000
2	研发中心建设项目	5,112.80	5,112.80	24	2019-331023-40-03-021775-000
3	营销服务网络建设项目	3,000.00	3,000.00	24	2019-331023-40-03-030830-000
4	补充流动资金项目	10,000.00	10,000.00	-	-
合　计		**49,732.80**	**48,093.80**	**-**	**-**

如募集资金到位时间与项目进度不一致，发行人将根据项目的实际情况需要以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。本次募集资金到位后，发行人将按上述用途资金需求的轻重缓急安排使用。

若本次募集资金不足，发行人将以自有资金、银行贷款或其他债务融资方式完成项目投资；若本次实际募集资金超过项目使用需求，则超出部分资金将全部用于公司主营业务，公司在实际使用超额募集资金前，将按照相关规定履行相应的董事会或股东大会审议程序并及时披露。

（二）募集资金管理制度

发行人根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规、规范性文件及《公司章程》制定了《募集资金管理制度》。根据规定，本次募集资金存放于董事会批准设立的专项账户集中管理，做到专款专用。公司将严格按照中国证监会和深圳证券交易所的有关规定管理使用本次募集资金。

（三）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目的实施主体为发行人。募集资金投资项目实施后，不会产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响。

（四）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响、对发行人业务创新的支持作用。

发行人是一家国内领先的智能电表、用电信息采集系统供应商，拥有完整的研发、生产和销售体系，致力于为国内外电力等行业客户提供专业化的计量产品。本次募集资金投资项目将利用公司现有核心技术，继续投资于主营业务，助力现有业务的扩展和延伸。通过研发中心建设项目的实施，可以更好地从基础研究、产品技术开发、工程化技术研究、产业化和应用的角度进行布局和规划，能够更好的发挥创新资源整合和集成作用，从更高层次上、更广范围内整合和集成国内优势研发力量，搭建产学研合作平台，集中人力、物力、财力实现重大关键技术、共性技术的突破。

本次募集资金投资项目的实施将有利于公司不断提升自身研发能力及综合实力，有利于公司实现可持续发展。

二、募集资金投资项目的可行性和必要性

（一）项目建设的可行性分析

1、项目的建设符合国家相关产业政策发展导向，符合相关法律法规的规定

智能电表行业属于国家产业政策支持、鼓励的领域。智能电网建设已成为国

家发展战略的重要一环，反映在包括政府工作报告和五年计划等多项国家级战略布局规划文件之中，成为国民经济发展的重要支持和组成部分。国家的产业政策和规划支持体现了智能电网建设在促进我国经济社会发展以及经济结构调整等方面发挥重要的战略作用，也体现了国家对智能电网建设的高度重视。智能电表及用电信息采集系统产品是建设智能电网的终端设备，其广泛应用能够提高输电网的智能化水平，促进节能减排，增强电力系统的稳定性。

公司智能仪表及信息采集系统生产基地建设项目和研发中心建设项目已取得相应的建设用地。上述投资项目不属于重污染行业，公司将建设相应的环境保护设施，对污染物进行必要的处理，以符合环境保护要求。公司本次公开发行股票募集资金投资项目符合环境保护、土地管理及相关法律法规的规定。

2、行业的发展带来广阔的市场需求

基于国家宏观战略及产业政策的大力支持，我国智能电网的建设已按计划取得重大阶段性成果。智能电网经历了 2009-2010 年的规划试点阶段，2011-2015 年的全面建设阶段，2015 年“坚强智能电网”的基本建成阶段，以及 2016-2020 年的引领提升阶段，目前已基本建成统一的坚强智能电网，技术和装备达到国际先进水平。2019 年 3 月，国家电网对建设泛在电力物联网作出全面部署安排，拟于 2024 年全面建成泛在电力物联网。泛在电力物联网将在电网现有的业务基础上，从全息感知、泛在连接、开放共享、融合创新四个方面进行提升，支撑“三型两网、世界一流”发展战略目标。在智能电网终端产品更新换代需求及泛在电力物联网增量需求的合力促进下，智能电表行业将迎来巨大的历史机遇及强劲的下游需求。

3、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

发行人自成立以来始终从事电力计量仪表的研发、生产和销售，在智能用电计量仪表领域积累了丰富的行业经验和良好的市场信誉。发行人已就本次募投项目在技术、市场、人员方面做出了充分准备，具体包括：

（1）作为智能电网用电领域的领先企业，公司拥有智能用电系统产品的研发和生产能力。通过多年的技术积累，公司已拥有智能电网用电领域完整的技术

储备，具备了实施本次募集资金投资项目的技术条件。此外，近年来公司持续加大研发方面的投入，为募集资金投资项目的顺利开展提供充分的技术保障。截至报告期末，公司已拥有数十项专利。公司在研发技术人员持续开发新产品和改进现有工艺的基础上，不断通过产品市场的反馈信息，分析市场需求及发展趋势，持续为新产品开发和现有产品的改进提供市场指导，已经形成了较为完善的研发体系和持续创新机制。

（2）公司管理团队专业、专注、稳定，拥有丰富的行业经验和专业知识。公司管理、技术、营销负责人均拥有多年的行业从业经验，对市场需求、行业发展拥有较深的理解，具备高效的执行能力，为募投项目的顺利推进提供有力保障。

（3）国家电网及南方电网智能电网建设、城乡电网改造、智能电表轮换、国外智能电网建设需求、泛在电力物联网建设等有利因素将长期、稳定拉动智能电网终端产品的市场需求，为公司募集资金投资项目提供了良好的市场空间。

（二）项目建设的必要性分析

1、增加市场份额，提高行业竞争力

公司是国家高新技术企业，主要从事智能电表、用电信息采集系统等产品的研发、生产和销售，致力于为国内外电力等行业客户提供专业化的计量产品，是国内电能仪表计量领域的领先企业之一，并积极进行智能水表、多表合一、智慧消防等产品的研发及应用。

受益于国家智能电网建设不断推进、农村电网改造等因素影响以及境外市场的不断拓展，公司现有产能已无法完全满足未来市场增长的需求。公司需进一步扩大相关产品的产能满足国内外市场持续增长的智能电表、用电信息采集系统的需求，提高公司的市场份额。通过募集资金投资项目，及时促进技术升级、提高生产能力，可以有效提升公司竞争力，进一步完善公司产品结构，充分应对未来市场需求结构变化。此次发行新股募集资金净额将部分用于“智能仪表及信息采集系统生产基地建设项目”及“研发中心建设项目”。以上项目的实施一方面有助于公司进一步丰富产品线，做大做强公司现有业务，另一方面有利于提高公司的研发能力，夯实公司的技术储备。

2、提高公司自主研发能力，提升企业核心竞争力

目前公司技术研发中心与跨国企业的技术研发中心相比实力较小，远不能满足研究需要。同时智能电表行业的迅速发展和产品的快速升级换代对行业内企业提出了更高要求，要求公司对下游市场需求和技术变动进行前瞻性研究、紧密把握市场变动方向并对市场热点和技术升级进行迅速反馈。

公司拟根据发展规划的需要，设立研发中心，引进、培养技术专业人员，配备先进的软硬件及设施，以扩大原技术中心研究范围及领域，更好地带动公司参与市场竞争，建立起新产品研发、关键性技术突破的全新研发平台，建立健全企业技术创新机制，提高企业自主研发能力，提升企业核心竞争力。

3、构建覆盖全国的营销服务网络、服务客户及扩大市场规模的需要

公司在服务方面的便捷化优势是公司提升市场竞争力、保持市场领先地位的重要保证。为使公司产品不断满足客户需求、进一步开拓市场，公司有必要建立更广泛的营销服务网络，进一步建立市场需求信息的迅速收集及反馈机制，进一步提高公司服务客户的能力。在全国范围内主要区域建立办事处，使得营销服务网络辐射及涵盖能力更强、售前售后服务能力更为完善，有利于公司根据行业发展以及市场形势变化，为客户提供全方位、及时性的服务，不断扩展客户、维护客户，优化客户结构。

4、提升公司盈利水平，维护全体股东的长远利益

公司本次募集资金运用围绕主营业务进行，募投项目的实施是保证公司战略实施的具体措施，有助于本公司主营业务的拓展、战略目标的实现，提升公司的核心竞争力和可持续发展能力，实现并维护全体股东的长远利益。

（三）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司主要从事智能电表、用电信息采集系统等产品的研发、生产和销售，致力于为国内外电力等行业客户提供专业化的计量产品，是国内电能仪表计量领域的领先企业之一，并积极进行智能水表、多表合一、智慧消防等产品的研发及应用。公司目前产品主要为包括单相智能表、三相智能表在内的智能电表以及包括集中器、采集器、专变采集终端等在内的用电信息采集系统产品，广泛应用于智

能电网建设中的智能用电环节。

公司自成立起开始从事电力计量仪表的研发、生产和销售。经过在智能用电计量仪表领域的长期积累，已拥有相关核心技术，具备一定的市场竞争力和行业地位。2017 年、2018 年和 2019 年，发行人在国家电网统一招标中的中标金额分别为 27,438.03 万元、42,324.24 万元和 37,840.45 万元。同时自 2016 年起，持续入围南方电网智能电表招标；自 2018 年起入围蒙电集团计量箱及智能电表招标。

截至 2019 年末，公司研发和技术团队共有 155 人，建立了省级博士后工作站和院士工作站，研发投入持续增加，研发体系日臻完善，具备未来持续快速发展的内在动力和基础。

公司未来将通过本次发行进一步提升公司在智能电网领域的现有优势，同时深度布局电力智能数据服务业务，将公司打造为电力行业数据服务平台运营商，大力布局海外市场，加强营销网络建设，完成公司全球化战略升级。技术及研发方面，公司将以现有技术积累为基础，多平台大力拓展研发水平，新产品方面，公司将以自身在电力行业积累的经验及优势为基础，拓展至其他领域，丰富公司的产品结构。

公司董事会认为：本次发行募集资金投资项目围绕主营业务开展，与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。项目具有较好的市场前景和盈利能力，符合公司发展战略的方向，具备相当的可行性，项目完成后将给公司带来良好效益。

三、募集资金投资项目的具体情况

（一）智能仪表及信息采集系统生产基地建设项目

1、项目简况

公司拟用部分募集资金投资于智能仪表及信息采集系统生产基地建设项目，用于生产智能电表及用电信息采集系统。项目选址于浙江省台州市天台县，总投资金额 31,620.00 万元，建设周期共计 24 个月。本项目拟建设国内领先的智能电表及用电信息采集系统生产基地。项目建成后，将进一步扩大公司优势产品产能，

满足市场需求并提升公司的市场竞争力。

2、与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

该项目主要产品是以智能电表及用电信息采集系统为代表的智能仪表及信息采集系统，与发行人把握国内外智能电网建设的重大机遇和智能电表快速增长的市场需求的战略相适应。该项目的实施有利于缓解发行人目前的生产设备与场地日益紧张的局面，通过推进新一代信息技术与制造技术的融合创新，提升生产装备自动化水平，同时对生产过程实现自动化和信息化管理，为企业转型升级、技术创新提供更大的空间，既可降低企业的生产经营成本，提高市场竞争力，又能够提高资源要素利用的效率，将给企业带来良好的经济效益。

3、投资概算

本项目投资金额 31,620.00 万元，其中项目固定资产投资为 28,620.00 万元，项目铺底流动资金投资 3,000.00 万元。项目投资概算情况如下表：

单位：万元

序号	项目名称	金额
一	**固定资产投资**	**28,620.00**
1	建筑工程	9,993.70
2	设备购置及安装工程	13,736.90
3	工程建设其他费用	3,360.60
	其中：建设用地费	1,639.00
4	基本预备费	1,528.80
二	**铺底流动资金**	**3,000.00**
合计		**31,620.00**

4、时间周期和进度

本项目建设周期共计 24 个月，投资总额为 31,620.00 万元，项目建成后第一年达到设计能力的 80%，第二年及以后各年达到设计能力。

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人已取得募投项目用地，建设用地费 1,639.00 万元已全部投入。除此以外，该项目已投入 4,910.91 万元。

5、项目审批或备案情况

截至本招股书签署日，本项目已经取得天台县行政审批局出具的备案（赋码）信息表，代码为“2018-331023-40-03-087393-000”。

6、环保审查情况

天台县行政审批局已出具的编号为“天行审【2019】81 号”的环境影响报告表的审查意见。

7、项目选址

本项目厂址位于天台县西部工业功能区，发行人已通过出让方式获得该土地的不动产权证书，编号为：浙（2018）天台县不动产权第 0003662 号，土地面积 25,132.00 平方米，权利期限至 2068 年 3 月 29 日。

8、项目的经济效益分析

根据项目可行性研究报告，本项目建设期为 24 个月。本项目正常生产年均税后净利 6,429 万元，全部投资税后内部收益率为 19.70%，投资回收期（税后）为 6.60 年。

（二）研发中心建设项目

1、项目简况

公司拟用募集资金投资于研发中心建设项目，用于提升公司的研发实力。项目选址于浙江省台州市天台县，总投资金额 5,112.80 万元，建设周期共计 24 个月。本项目拟建设专业化的研发基地，为公司的研发中心引进高级人才、配备先进的研发设备及检测工具，实现公司研发实力的进一步提升，不断提高公司的产品竞争力与经营效益。

2、与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

研发中心建设项目的实施是针对企业目前发展中存在的薄弱环节。通过该项目的实施，可以更好地从基础研究、产品技术开发、工程化技术研究、产业化和应用的角度进行布局和规划，能够更好的发挥创新资源整合和集成作用，从更高层次上、更广范围内整合和集成国内优势研发力量，搭建产学研合作平台，集中

人力、物力、财力实现重大关键技术、共性技术的突破。本项目的建设将极大提升企业研发能力，为企业的长久发展铺平道路。

3、投资概算

本项目计划总投资 5,112.80 万元，全部使用募集资金进行投资，其中建筑工程投入 1,042.60 万元，设备购置及安装工程 3,494.80 万元，工程建设其他费用投入 288.50 万元。项目投资概算情况如下表：

单位：万元

序号	项目名称	金额
一	**固定资产投资**	**5,112.80**
1	建筑工程	1,042.60
2	设备购置及安装工程	3,494.80
3	工程建设其他费用	288.50
4	基本预备费	286.90
合　计		**5,112.80**

4、时间周期和进度

本项目建设周期共计 24 个月，投资总额为 5,112.80 万元。截至本招股说明书签署日，该项目尚未开始建设实施。

5、项目审批或备案情况

截至本招股书签署日，本项目已经取得天台县行政审批局出具的备案（赋码）信息表，代码为“2019-331023-40-03-021775-000”。

6、环保审查情况

天台县行政审批局已出具的编号为“天行审【2019】70 号”的环境影响报告表的审查意见。

7、项目选址

本项目厂址位于天台县西部工业功能区，发行人已通过出让方式获得该土地的不动产权证书，编号为：浙（2018）天台县不动产权第 0003662 号，土地面积

25,132.00 平方米，权利期限至 2068 年 3 月 29 日。

8、项目的经济效益分析

研发中心虽然不直接创造利润，但建设研发中心是提升企业技术创新能力的关键环节和重要内容，也是企业自我发展、提高竞争力的内在需求和参与市场竞争的必然选择，将为企业的长远发展提供支持。

研发工作可以通过研发成果在产品上的应用，在提高产品技术含量、扩大产品应用范围、降低产品制造成本等方面，间接为公司创造经济效益。

（三）营销服务网络建设项目

1、项目简况

公司拟用募集资金投资于营销服务网络建设项目，用于提升公司的营销能力。项目总投资金额 3,000.00 万元。本项目拟在全国多个城市建立办事处，大力开展市场品牌建设，扩大公司产品在国内智能电表、用电信息采集系统产品制造领域的市场影响力。

2、与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

公司将根据产品目标市场的客户分布，在全国范围内建立营销服务办事处，购置或者租赁房屋作为办事处营销与技术服务的办公地点，配置相应的办公设施、运营车辆等，大力推进公司品牌建设。通过上述营销服务网点建设，公司将进一步完善营销服务体系，实现大客户区域营销与服务本地化的要求，对提升公司整体竞争力具有重要意义。

3、投资概算

本项目共投资 3,000.00 万元，全部使用募集资金进行投资，其中各地办事处建设投资 2,485.00 万元，办公设备 215.00 万元，运营车辆 300.00 万元。项目概算情况如下表：

单位：万元

序号	项目名称	金额
一	各地办事处建设投资	**2,485.00**

1	办公场所购买、租赁	2,290.50
2	办公场所装修	144.00
3	办事处配套仓库租赁	50.50
二	**办公设备**	**215.00**
三	**运营车辆**	**300.00**
合　计		**3,000.00**

4、项目建设方案

公司营销服务体系的建设已经具备基础条件，公司在组织机构条件和人才条件较为成熟的基础上开展了相关的调研和可行性论证。

营销服务网络建设总投资为 3,000 万元，公司将为每个集中的办事处建立有效的、便捷的销售服务手段，解决售前售后的技术问题。重点是落实办公场所、添置必要的办公设备、车辆等；同时开展人员的招聘和培训；对相关的管理制度和管理模式进行整合，通过采用灵活多变的激励机制，充分调动营销服务人员的积极性，并形成竞争、开放、流动的人才机制，不断优化营销服务平台的人员结构，建成具有先进水平的营销服务网络。

5、项目审批或备案情况

截至本招股书签署日，本项目已经取得天台县行政审批局出具的备案（赋码）信息表，代码为“2019-331023-40-03-030830-000”。

6、环保审查情况

不涉及生产环节及土建工程，无需进行环保审批。

7、项目的经济效益分析

本项目不产生直接经济效益，但与公司现有主营业务及未来业务延伸发展紧密相关。

营销服务网络的建设将有效提升公司品牌形象，进一步促进公司产品销售、提高市场占有率，进而增强公司盈利能力与综合竞争力。营销服务体系的建设，是实现公司业务快速增长的重要保证，有助于提升公司在行业的综合竞争力，为公司带来更多的收益；同时，公司通过建设全新的营销办事处服务体系，实现业

务和服务的区域化、本地化，为产品销售和推广提供更及时的技术支持，同时节约技术支持的成本，为公司带来新的利润空间。

营销服务体系的建成，必将进一步提升公司品牌的知名度和影响力，为公司创造更多的销售机会，不断为公司增加经济效益。

（四）补充流动资金项目

报告期内发行人业务规模不断扩大、营业收入保持稳定增长，营运资金规模逐步扩大。为保障公司在未来发行上市后继续保持持续、健康、快速发展，发行人拟使用本次发行募集资金 10,000.00 万元用于补充流动资金。

1、补充流动资金项目的必要性

（1）业务不断发展的需要

受益于智能用电行业及其下游行业的快速发展，发行人报告期内营业收入稳步增长。随着行业的发展、客户订单的增加及未来募投项目的实施，发行人营业收入预计仍将保持增长势头。在营业收入保持增长的同时，应收账款、存货所占用的资金将保持增长趋势，因而发行人的流动资金需求量也将逐步增长。

（2）提高公司短期偿债能力的需要

报告期内，公司主要依靠自有资金进行发展，随着公司业务的不断发展，对流动资金的需求逐步增加，公司若不能及时取得银行借款或者以其他方式融资，将面临一定的偿债压力，进而影响公司的正常生产经营。

（3）提升公司的核心竞争力的需要

本次募集资金补充流动资金后，为公司实现业务发展目标提供了必要的资金来源，保证了公司研发和生产经营的顺利开展，将有利于公司提高技术研发实力、扩大业务规模及优化公司财务结构，从而提高公司的市场竞争力。

2、与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本次募集资金补充流动资金将全部用于公司主营业务，为公司实现业务发展目标提供必要的资金来源，保证公司研发和生产经营的顺利开展，将有利于公司提高技术研发实力、扩大业务规模及优化公司财务结构，从而提高公司的市场竞

争力。

3、流动资金的管理

公司已建立募集资金专项存储制度，公司将按照《募集资金管理制度》的有关规定，将募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理。公司将按照有关法律法规与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并将严格按照证监会、深圳证券交易所颁布的有关规定以及公司的《募集资金管理制度》，根据业务发展的需要使用该项流动资金。

四、募投项目环境保护

本次募投项目的建设和运营中对环境的主要影响为少量固体废物、废水、废气与噪声，不属于重污染项目。公司将建设相应的环境保护设施，对污染物进行必要的处理，以符合环境保护要求。

募投项目产生的固体废弃物主要为生产废弃物和生活垃圾，其中生产废弃物将委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门清运处理。

募投项目产生的废水均为生活污水，经污水管网接入污水处理厂处理。

募投项目产生的废气将经过处理后进行排放，满足员工职业安全及国家环保要求。

募投项目产生的噪声主要来源于机器设备运行的机械噪声，公司将通过减震及隔声等措施，使噪声达到排放标准要求。

五、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的整体影响

（一）对净资产和每股净资产的影响

本次发行募集资金到位后，公司净资产总额及每股净资产预计将大幅增加，这将大大增强公司后续持续融资能力和抗风险能力。

（二）对净资产收益率和盈利能力的影响

本次股票发行后，净资产将增加，由于项目从投入到产生经济效益还需要一

定的时间，因此公司净资产收益率在短时间内将有所下降，但随着新项目销售收入的增长，公司的营业收入和利润水平将会增加，净资产收益率也将逐步提高。

（三）费用支出和折旧对未来经营成果的影响

本次募集资金投资项目将新增固定资产和无形资产，项目建设后固定资产折旧和无形资产摊销将有一定幅度的增加。随着项目达到预定可使用状态，项目新增主营业务收入也将不断增加，项目新增销售收入足以抵消新增折旧和摊销的影响。因此，新增折旧和摊销不会对公司的经营成果产生不利影响。

（四）对资产负债率和资本结构的影响

本次募集资金到位后，公司资产负债率将进一步下降，资产流动性将显著提高，偿债风险将大为降低，财务结构将显著改善，防范财务风险的能力将得到进一步的提高。

六、未来发展与规划

短期内，智能电表行业的需求主要来源于智能电网建设的增量需求以及运行中的智能电表周期轮换；未来，随着泛在物联网接入终端设备数量需求的不断增加，以及新一代智能电表技术标准的实施落地，智能电表及信息采集设备行业市场容量有望持续增加。同时，在全球电表市场规模稳定扩大，新兴市场启动智能电网基础设施部署的情况下，公司智能电表及用电信息采集系统产品出口前景持续向好。公司已在行业内形成一定的竞争优势，并积极布局新一代智能电表技术研究，预计未来销售将稳定增长，具有可持续性。

（一）公司发展规划

1、进一步提升公司在智能电网领域的现有优势，深度布局电力智能数据服务业务，将公司打造为电力行业数据服务平台运营商

经过多年的发展，发行人在智能电网行业拥有丰富的技术积累和行业经验。发行人希望通过本次公开发行并上市的平台和所募集的资金，进一步提升智能用电产品的市场份额，利用更强大的研发能力进一步探索新标准的智能电表，加大用电信息采集系统等产品的技术研究和产品开发，以求在新一轮产品轮换周期中

占据有利竞争地位。

在传统业务和创新业务共同高速发展、国家电网“泛在电力物联网”概念稳步推进实施的大背景下，公司确立了以数据采集、分析、管控服务平台运营商为目标的长远规划。即，在积极应对传统业务市场竞争的前提下，实现自身从解决方案提供商向服务平台运营商的升级，进军数据服务新兴产业，寻求更大的发展空间。公司将稳步提升传统产品的产能，以应对激烈的市场竞争并争取更大的市场份额；同时充分应用“大、云、物、移、智”（大数据、云计算、物联网、移动互联网、人工智能）等现代信息技术和先进通信技术，以电力系统客户为切入点，聚合公司软、硬件产品与服务，构建具有更强可拓展性的数据服务网络和系统平台，实现利润规模和市场影响力的双增长。

2、布局海外市场，加强营销网络建设，完成公司全球化战略升级

发行人将加大海外营销网络建设，积极响应国家的“一带一路”及“走出去”战略，在重点国家进行深耕细作，为公司业务拓展打开新的市场。目前，公司重点拓展的地区包括以马来西亚为主的东南亚市场、以沙特阿拉伯为主的中东市场以及以埃及为主的非洲市场等。同时，通过营销服务网络建设项目的实施，实现公司在全国主要城市的营销网络覆盖，加强公司对于国家电网、南方电网客户的后期维护，同时进一步提高非招标类业务在各区域的覆盖比例。公司在未来将完成“国内+国际”的战略布局升级。

3、以现有技术积累为基础，多平台大力提升研发水平

发行人将以现有完善的研发体系为基础，通过院士工作站、博士后工作站及本次研发中心建设项目的实施，强化公司与高校间的技术交流，提高研发设备先进性，建立国际一流的研发平台，进一步加快公司在数据采集、云计算等领域的技术优势成果转化。发行人将不断加强产品创新工作，推动诸如用电监测与分析系统、智慧消防等新产品、服务的持续研发升级工作，并特别重视上述创新产品和服务的市场推广工作，提高技术成果转化率，在激烈的市场竞争中保持领先，开辟新的利润增长点。在海外业务领域，针对各个国家不同的客户需求，公司将组建国际化的研发团队，进一步提升公司的技术与服务能力，为未来持续快速发展提供有力的技术支撑。

4、将公司在电力行业积累的经验及优势，拓展至其他领域，丰富公司的产品结构

公司将以现有在物联网、大数据、云计算、移动互联网等领域的技术积淀为基础，不断开发智慧消防等其他领域的系统集成产品，不断提升包括智慧消防在内的其他产品领域的科技化、信息化和智能化水平。公司的战略升级是现有优势业务和技术积累的产业链延伸，将进一步促进公司产品创新步伐，打开公司的盈利空间，实现公司业绩持续、快速增长。

（二）拟订上述计划所依据的假设条件

发行人拟定上述计划所依据的主要假设条件为：

1、中国及公司主要市场的现行法律、法规、政策和社会经济环境无重大变化；

2、公司所处行业的产业政策无重大不利变化；

3、公司产品的市场容量、行业技术水平、行业竞争状况处于正常发展的状态，不会出现不利的市场突变情形；

4、本次发行能够尽快完成，募集资金能够及时到位，募集资金拟投资项目能够按计划顺利完成；

5、公司的经营管理水平能够适应公司规模的增长和市场变化，管理、技术、业务等人员能够相应增加并形成合理的人才梯队；

6、公司高级管理团队保持稳定，无重大决策失误；

7、不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件和其它不可抗力因素。

（三）实施上述计划将面临的主要困难

1、资金瓶颈

实施公司发展战略和各项具体业务发展计划，均需要大量资金投入。为保持技术领先性和技术转化率，发行人始终保持新技术、新产品的高投入，依靠自有

资金、商业信用和银行贷款推进产品研发及推广工作。在行业快速发展、创新产品市场需求增长、公司产品线日益丰富的背景下，企业自身资金流难以完全满足技术升级、制造保证、服务跟进等各项工作的需要。因此，能否借助资本市场，通过公开发行股票迅速募集大量资金，成为公司是否能够保持快速发展势头、扩大市场占有率的关键所在。

2、高级人力资源瓶颈

随着我国经济和行业的快速发展，用户需求及应用环境更新换代，相应产品更新频率逐步加快，对技术研发、生产管理、服务网络各环节均提出了新的要求。发行人募集资金投资项目的实施将带领公司走入新的高速发展期，对各类高层次人才的需求将变得更加迫切，特别是高级管理人才、创新技术人才和国际营销人才。

3、管理瓶颈

随着公司主营业务的不断发展和创新业务进一步拓展，发行人资产规模、业务规模、管理团队等都将逐步扩大，相对应的公司经营活动、研发活动、组织架构和管理体系亦将趋于复杂。同时，公司技术水平的提升、产品结构的优化与丰富，亦要求公司经营管理水平的不断提高。

（四）确保实现发展规划采用的方法或途径

发行人的业务发展计划充分考虑了公司现有状况和公司上市后的发展情况，是基于现有业务的深化和延伸，对公司组织结构、人员保障、生产效率等方面提出了更高的要求，以适应公司未来规模的迅速扩张。发行人将通过持续加大研发力度、加强产品质量控制水平、提升管理能力等方式实现上述目标，途径包括聘请业界知名专家、利用万胜院士工作站、博士后工作站与更多高校建立学术联系及通过试点区域投放新产品等。本次公开发行股票将极大提升公司的资金实力，提升公司品牌效应，加速公司实现发展目标。

（五）持续公告规划实施和目标实现的情况

公司在上市后，将通过定期报告持续公告规划实施和目标实现的情况。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排情况

（一）建立健全内部信息披露制度和流程

发行人根据中国证监会及交易所的相关规定，制定完善了《信息披露管理制度》，明确规定证券部为信息披露的管理部门，董事会秘书为信息披露的具体执行人及与证券交易所的指定联络人，并明确规定了定期报告、临时报告等信息披露的具体流程以及在信息披露过程中公司及董事会等相关信息披露责任主体的职责，以及信息披露的内部审批程序。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

发行人建立了《董事会秘书工作细则》，董事会秘书为公司的投资者关系管理负责人，负责协调公司与投资者关系，接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料，为投资者依法参与公司决策管理提供便利条件，以确保投资者沟通渠道畅通。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司未来将通过定期报告与临时公告、业绩说明会、股东大会、电话咨询、现场参观、分析师会议和路演等方式开展投资者关系管理工作，增进投资者对公司的了解和认同，不断完善公司治理水平。

投资者关系管理中公司与投资者沟通的内容主要包括：公司的发展战略、公司依法可以披露的经营管理信息、公司依法可以披露的重大事项以及定期报告、临时公告和年度报告说明会等。

公司开展投资者关系管理的目标是形成服务投资者、尊重投资者的企业文化，建立稳定和优质的投资者基础，获得长期的市场支持，以实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益。

二、报告期内股利分配政策及发行后的股利分配政策

（一）本次发行后的股利分配政策

根据本公司于 2019 年 4 月 2 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议《公司章程（草案）》，本公司股利分配政策如下：

1、利润分配的原则

公司的利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策将保持连续性和稳定性。公司的利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

2、利润分配形式

公司可以采取现金、股票或两者相结合的方式分配股利，现金分红优先于其他分红方式。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

3、现金分红的条件

公司实施现金分红一般应同时满足以下条件：

（1）公司未分配利润为正、该年度实现盈利且该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后的税后利润）为正，现金分红后公司现金流仍然可以满足公司正常生产经营的需要；

（2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告（中期现金分红无需审计）；

（3）公司未来十二个月内无重大对外投资计划或重大现金支出（公司首次公开发行股票或再融资的募集资金投资项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%且超过 5,000 万元人民币。

4、现金分红的比例和时间间隔

公司原则上每年进行一次现金分红，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求提议进行中期现金分红。

公司董事会应当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金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（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%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。重大资金支出安排是指：公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%且超过 5,000 万元人民币。

5、发放股票股利的条件

在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值考虑，公司可以发放股票股利，具体方案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

6、利润分配的决策机制和程序

（1）利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。董事会审议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、条件和比例、调整的条件、决策程序等事宜，独立董事应当发表明确意见。监事会在审议利润分配预案时，需经全体监事过半数

以上表决同意。

独立董事可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。

（2）股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上表决同意；股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等方式），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

7、利润分配政策调整的决策机制与程序

（1）公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，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。

（2）公司董事会在利润分配政策的调整过程中，应当充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意；监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。

（3）利润分配政策调整应分别经董事会和监事会审议通过后方能提交股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细说明利润分配政策调整的原因。公司应安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。股东大会审议调整利润分配政策的议案需经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

8、利润分配政策的披露

公司应当在定期报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；现金分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；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充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

（二）报告期内股利分配政策

发行人发行的股票均为普通股，公司所有的股份同股同权，同股同利，股东依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配。

根据相关法规和《公司章程》，公司缴纳所得税后的利润，按以下顺序分配：

1、弥补公司以前年度的亏损；

2、按 10%的比例提取法定公积金，公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取；

3、从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，可以从税后利润中提取任意公积金；

4、弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司，公司持有的本公司股份不参与分配利润。公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

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当期会计年度内完成股利（或股份）的派发事项。

公司符合利润分配条件的，可以进行年度利润分配。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

报告期内的股利分配情况如下：2018 年 5 月 11 日，发行人召开 2017 年度股东大会，全体股东一致同意 2017 年度利润分配方案，决定以现金方式分配股利共计 1,533.22 万元。

（三）本次发行前滚存利润的分配

根据公司 2019 年 4 月 2 日召开的 2019 年第一次临时股东会议审议通过的《关于申请首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，若公司本次公开发行股

票（A 股）并上市方案经中国证监会核准并得以实施，首次公开发行股票前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并上市后由新老股东共同享有。

三、股东投票机制的建立

公司制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定，明确了股东享有的权利及履行权利的程序。其中，股东的权利包括：依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；查阅《公司章程》、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；公司终止或者清算时，将其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定的其他权利。

发行人根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等文件规定，建立了完善的股东投票机制，明确了安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等方式为中小投资者参加股东大会提供便利的情形。

《公司章程》规定，公司选举二名以上董事或监事时应当实行累积投票制度；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。

《公司章程》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。

《公司章程》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。

四、公司资金管理、对外投资、担保事项制度安排和执行情况

（一）资金管理的制度安排和执行情况

发行人根据《现金管理暂行条例》、《公司章程》的要求制订了《资金管理制度》、《资金审批管理权限管理制度》等相关制度，对包括营运资金、投资资金、日常资金使用等资金的管理事项作了明确规定，以保证公司资金的安全、提高资金使用效率，降低资金使用风险。

报告期内，公司资金管理制度执行情况良好。

（二）对外投资的制度安排和执行情况

为加强对外投资活动的管理，规范投资行为，建立有效的投资风险约束机制，保护公司和股东的利益，发行人根据《公司法》、《证券法》等法律法规的相关规定，结合《公司章程》制定了《对外投资管理制度》。

根据《对外投资管理制度》规定，公司总经理负责组织对外投资项目可行性研究、评估，根据股东大会或董事会授权，实施批准的投资方案或处置方案。

根据《对外投资管理制度》规定，公司其他对外投资达到下列标准之一的，应当提交董事会审议：

1、投资涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算依据；

2、投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元；

3、投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元；

4、投资的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元；

5、投资产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元。

根据《对外投资管理制度》规定，公司其他对外投资达到下列标准之一的，应当提交股东大会审议：

1、投资涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该投资涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

2、投资标的（如股权） 在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50％以上，且绝对金额超过 3,000 万元；

3、投资标的（如股权） 在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50％以上，且绝对金额超过 300 万元；

4、投资的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50％以上，且绝对金额超过 3,000 万元；

5、投资产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50％以上，且绝对金额超过 300 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

公司对外投资未达到董事会审议标准的，由公司总经理审批决定，应向董事会备案。

报告期内，发行人严格遵守关于对外投资的制度及政策，对外投资的决策及执行符合相关制度的规定。

（三）对外担保的制度安排和执行情况

为了保护投资者的合法权益，规范公司对外担保行为，有效防范公司对外担保风险，确保公司资产安全，发行人根据《公司法》等法律法规以及《公司章程》的规定，制订了《对外担保管理制度》。

发行人对外担保实行统一管理，实行多层审核监督制度，股东大会和董事会是对外担保的决策机构，公司的一切对外担保行为，须经公司股东大会或董事会批准。

根据《对外担保管理制度》，以下对外担保行为，经董事会审议通过后，还

须报股东大会批准：

1、公司及公司控股子公司的对外担保总额，超过最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保；

2、连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的30%；

3、为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；

4、单笔担保额超过最近一期经审计净资产10%的担保；

5、对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；

6、连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的50％且绝对金额超过3,000万元人民币。

以上所称“公司及公司控股子公司的对外担保总额”是指包括公司对控股子公司担保在内的公司对外担保总额与公司控股子公司对外担保总额之和。

董事会审议担保事项时，除应当经全体董事的过半数通过外，还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事审议通过。

对于公司在连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的30%的，应当由股东大会做出决议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

报告期内，发行人未发生对外担保事项。

五、发行人及其实际控制人，主要股东，发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构作出的重要承诺及其履行情况

（一）股东关于股份锁定及减持意向的承诺

1、控股股东的股份锁定及减持意向承诺

公司控股股东万胜控股承诺：①本公司自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本公司在公司本次发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。②公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价（如前述期间内发行人股票发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整），本公司所持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。③本公司所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于本次发行时的发行价（若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，最低减持价格将相应调整）。④本公司在持有公司股票的锁定期届满后拟减持公司股票的，将通过合法方式进行减持，并通过公司在减持前 3 个交易日予以公告，公告中将明确减持的数量或区间、减持的执行期限等信息，通过证券交易所集中竞价交易减持股份的将在首次卖出的 15 个交易日前向深圳证券交易所报告减持计划并予以公告。

2、实际控制人的股份锁定及减持意向承诺

公司实际控制人、董事、高级管理人员邬永强及实际控制人、董事周华承诺：①本人自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司本次发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。②公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价（如前述期间内发行人股票发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整），本人所持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。③前述锁定期满后，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让持有的公司股份不超过本人所持有的股份总数的 25%；如本人在任期届满前离职的，本人在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，遵守以上限制性规定；在本人离职后半年内不转让本人所持有的公司股份。④本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于本次发行时的发行价（若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本

等除权、除息事项，最低减持价格将相应调整）。⑤本人在持有公司股票的锁定期届满后拟减持公司股票的，将通过合法方式进行减持，并通过公司在减持前 3 个交易日予以公告，公告中将明确减持的数量或区间、减持的执行期限等信息，通过证券交易所集中竞价交易减持股份的将在首次卖出的 15 个交易日前向深圳证券交易所报告减持计划并予以公告。⑥本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述延长锁定期限的承诺。

3、控股股东、实际控制人关联股东的股份锁定及减持意向承诺

公司股东万胜智和承诺：①本企业自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业在公司本次发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。②在本企业所持公司股份锁定期届满后两年内，本企业将按照法律法规允许的交易方式审慎减持所持有的公司股份，减持方式包括通过证券交易所集中竞价交易、大宗交易等法律法规允许的方式按照届时的市场价格或大宗交易确定的价格进行减持。③本企业在持有公司股票的锁定期届满后拟减持公司股票的，将通过合法方式进行减持，并通过公司在减持前 3 个交易日予以公告，公告中将明确减持的数量或区间、减持的执行期限等信息，通过证券交易所集中竞价交易减持股份的将在首次卖出的 15 个交易日前向深圳证券交易所报告减持计划并予以公告。

公司股东、董事周宇飞承诺：①本人自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司本次发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。②公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价（如前述期间内发行人股票发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整），本人所持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。③前述锁定期满后，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让持有的公司股份不超过本人所持有的股份总数的 25%；如本人在任期届满前离职的，本人在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，遵守以上限制性规定；在本人离职后半年内不转让本人所持有的公司股份。④本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于本次发行时的发行价（若公司股票上市后出

现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，最低减持价格将相应调整）。⑤本人在持有公司股票的锁定期届满后拟减持公司股票的，将通过合法方式进行减持，并通过公司在减持前 3 个交易日予以公告，公告中将明确减持的数量或区间、减持的执行期限等信息，通过证券交易所集中竞价交易减持股份的将在首次卖出的 15 个交易日前向深圳证券交易所报告减持计划并予以公告。⑥本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述延长锁定期限的承诺。

公司股东陈金香承诺：本人自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司本次发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

4、持有公司股份的其他董事、监事、高级管理人员的股份锁定及减持意向承诺

万胜智和合伙人陈东滨、李兆刚、汪传荣、陈立武、黄保发、姜家宝，万胜思和合伙人叶惠智作为间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员，承诺：①本人自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司本次发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。②前述锁定期满后，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让持有的公司股份不超过本人所持有的股份总数的 25%；如本人在任期届满前离职的，本人在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，遵守以上限制性规定；在本人离职后半年内不转让本人所持有的公司股份。③本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于本次发行时的发行价（若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，最低减持价格将相应调整）。④本人在持有公司股票的锁定期届满后拟减持公司股票的，将通过合法方式进行减持，通过证券交易所集中竞价交易减持股份的将在首次卖出的 15 个交易日前向深圳证券交易所报告减持计划并予以公告。⑤本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述延长锁定期限的承诺。

万胜智和合伙人陈东滨、李兆刚、黄保发、姜家宝作为间接持有公司股份的董事、高级管理人员，承诺：公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后

第一个交易日）收盘价低于发行价（如前述期间内发行人股票发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整），本人所持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

5、其他股东的股份锁定及减持意向承诺

公司股东张建光承诺：本人自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司本次发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

（二）关于公司上市后三年内股价稳定计划

本公司制定了《浙江万胜智能科技股份有限公司首次公开发行股票上市后三年内稳定股价预案》。该预案已经 2019 年 3 月 18 日召开的第二届董事会第五次会议审议通过，并经 2019 年 4 月 2 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议通过。公司拟采取以下措施以稳定上市后的股价：

1、启动股价稳定措施的条件

公司上市后三年内，如公司股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产值（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总额出现变化的，每股净资产相应进行调整），则触发公司稳定股价机制。

2、稳定股价的具体措施

公司的控股股东、领取薪酬的董事（独立董事除外）及高级管理人员，是公司稳定股价机制实施的义务人。在触发日之后 10 个工作日内，义务人将与公司沟通，确定稳定公司股价方案，并将按照稳定股价方案，逐项采取以下措施以稳定上市后的公司股价：

措施 1：公司控股股东在触发日起 10 个工作日内，书面通知公司董事会其增持公司股票的计划并由公司公告，增持计划包括但不限于拟增持的公司股票的数量范围、价格区间及完成期限等信息。增持计划完成期限不得超过 120 天（自触发日起算），公司控股股东股价稳定措施启动后的增持期限内，增持股份总金额不低于其上一年度从公司所获得现金分红金额的 30%，且不超过其上一年度从

公司所获得现金分红总额。

措施 2：公司启动股价稳定措施后，当公司控股股东根据股价稳定措施 1 完成增持后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司最近一期经审计的每股净资产时，公司实际控制人在触发日起 10 个工作日内，向公司提出公司回购股份的提案，公司召开董事会审议议案，并通知召开股东大会进行表决。回购股份的议案应包含以下内容：回购目的、方式、价格或价格区间、定价原则，拟回购股份的种类、数量及其占公司总股本的比例，拟用于回购股份的资金总额及资金来源，预计回购股份后公司股权结构的变动情况，管理层对回购股份对公司经营、财务及未来发展影响的分析等。经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司实施回购股份。公司回购本公司股份的措施应符合我国法律、法规、规范性文件和证券交易所关于上市公司回购股份的相关规定。

上述议案中回购期限不得超过 120 天（自触发日起算）。

公司控股股东、实际控制人应在审议公司回购股份的股东大会上就相关议案投赞成票。如果公司股东大会未通过相关议案，则直接启动措施 3。

措施 3：公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施 2 完成股份回购后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司最近一期经审计的每股净资产时，领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员在触发日起 10 个工作日内，书面通知公司董事会其增持公司股票的计划并由公司公告，增持计划包括但不限于拟增持的公司股票的数量范围、价格区间及完成期限等信息。增持计划中完成期限不得超过 120 天（自触发日起算），用于增持公司股份的资金额不低于该等人员上一会计年度从公司处领取的税前薪酬总额的 30%，且不超过该等人员上一会计年度从公司处领取的税前薪酬总额。

公司未来聘任新的领取薪酬的董事（不包括独立董事）、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行股票上市时相关董事、高级管理人员已做出的相关承诺。

3、股价稳定措施的继续实施和终止

自公司稳定股价措施实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价

措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

（1）公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）；

（2）继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

4、未履行稳定公司股价措施义务的约束措施及相关责任人承诺

公司及相关义务人承诺：若公司制定的稳定公司股价措施涉及义务人增持公司股票，如义务人未能履行稳定公司股价的承诺，则公司有权自触发日起 120 个自然日届满后扣留应付义务人现金分红及薪酬，直至义务人履行增持义务。义务人已承诺对此不持任何异议。

以上稳定股价预案的任何措施都以不影响上市规则中对于上市公司股权分布的要求为前提，需要批准的事项需要事先获得相关批准。

本方案自公司首次发行股票并在创业板上市之日起 36 个月内有效。

（三）发行人关于欺诈发行上市以及招股说明书存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏情况下的股份回购、买回的承诺以及赔偿投资者损失的承诺

1、发行人承诺

在本次发行上市过程中，如本公司被中国证监会认定存在欺诈发行行为，或招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股。公司将在上述违法事实被中国证监会认定后的当日进行公告，并及时提出股份回购预案，提交董事会、股东大会讨论，在经相关主管部门批准/核准/备案后启动股份回购措施，回购价格依据市场价或相关主管部门认定的价格确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律、法规、公司章程等另有规定的从其规定。

如本公司未能履行、确已无法履行或无法按期履行回购股份程序的，将采取以下措施：①及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；

②向投资者提出补充或替代承诺，以保护公司及其投资者的权益；③将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；④给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；⑤有违法所得的，按相关法律法规处理；⑥其他根据届时规定可以采取的其他措施。

2、控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东万胜控股、实际控制人邬永强、周华承诺：

在本次发行上市过程中，如发行人被中国证监会认定存在欺诈发行行为，或招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司/本人将督促发行人依法回购本次发行上市的全部新股。同时，本公司/本人将依法购回已转让的本次公开发行前持有的发行人股份（以下简称“已转让的原限售股份”）。本公司/本人将在上述事项由有权部门认定后 10 个交易日内，启动购回措施；采用二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让或要约收购等方式购回已转让的原限售股份。购回价格依据协商价格或二级市场价格确定，但是不低于原转让价格（如发行人股票自首次公开发行至上述事项认定之日发生过除权除息等事项的，原转让价格应相应调整）及依据相关法律法规及监管规则确定的价格。若本公司/本人购回已转让的原限售股份触发要约收购条件的，本公司/本人将依法履行要约收购程序，并履行相应信息披露义务。

如发行人首次公开发行股票被中国证监会认定存在欺诈发行行为，或招股说明书存在证券主管部门或司法机关认定的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司/本人将依法赔偿投资者损失。

3、发行人董事、监事、高级管理人员承诺

本公司董事、监事、高级管理人员邬永强、周华、周宇飞、陈东滨、李兆刚、尤敏卫、陈波、肖燕、汪传荣、叶惠智、陈立武、姜家宝、黄保发承诺：

在本次发行上市过程中，如发行人被中国证监会认定存在欺诈发行行为，或招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本

人将依法赔偿投资者损失。

（四）证券服务机构关于出具文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏下赔偿投资者损失的承诺

本公司本次 IPO 聘请的保荐机构东方证券承销保荐有限公司承诺：因本保荐机构为发行人首次公开发行制作、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，本公司将依法赔偿投资者损失。

本公司本次 IPO 聘请的律师事务所国浩律师（杭州）事务所承诺：若因本所为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者损失，如能证明没有过错的除外。

本公司本次 IPO 聘请的会计师事务所天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：因本所为浙江万胜智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、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，如能证明本所没有过错的除外。

（五）避免同业竞争的承诺

请参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（二）避免同业竞争的承诺”的相关内容。

（六）减少关联交易的承诺

请参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（五）减少关联交易的措施”的相关内容。

（七）承诺主体未能履行承诺的约束措施

本公司及本公司控股股东等承诺责任主体将严格履行万胜智能首次公开发行股票招股说明书披露的承诺事项，如非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，相关承诺责任主体需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1、发行人的约束措施

发行人的约束措施：①在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；②自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺；③向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；④违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

2、发行人股东的约束措施

发行人股东的约束措施：①在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的其他股东和社会公众投资者道歉；②自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺；③向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；④将因未履行承诺所形成的收益上交公司，公司有权暂扣本股东应得的现金分红，同时本股东不得转让直接及间接持有的公司股份，直至将违规收益足额交付公司为止；⑤违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

3、董事、监事、高级管理人员的约束措施

董事、监事、高级管理人员的约束措施：①在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的其他股东和社会公众投资者道歉；②自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺；③向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；④将因未履行承诺所形成的收益上交公司，公司有权暂扣本人应得的现金分红和薪酬，同时本人不得转让直接及间接持有的公司股份，直至本人将违规收益足额交付公司为止；⑤违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

（八）利润分配的承诺

发行人利润分配的相关政策及承诺请见本节之“二、报告期内股利分配政策及发行后的股利分配政策”的相关内容。

（九）填补被摊薄即期回报的承诺

公司董事会对公司本次首次公开发行股票是否摊薄即期回报进行分析，提出了填补即期回报措施，同时相关承诺主体出具了承诺。上述事项已经发行人于

2019 年 3 月 18 日召开的第二届董事会第五次会议审议通过，并经发行人于 2019 年 4 月 2 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议通过。具体情况如下：

1、填补被摊薄即期回报的措施

由于募集资金投资项目建设需要一定周期，在建设期间内发行人股东获得的回报主要通过现有业务完成，发行完成后在发行人股本和净资产均增加的情况下，若公司业务收入未获得相应幅度的增长，则每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降。

鉴于上述情况，公司拟通过加强募集资金运用、保证并加快募集资金投资项目实施、完善利润分配等方式，提高公司盈利能力，增强未来收益以及未来回报能力，保护广大投资者的利益，具体情况如下：

（1）发行人现有业务板块运营状况、发展态势、面临的主要风险及改进措施

公司目前产品主要为智能电表及用电信息采集系统等，可广泛应用于智能电网建设中的智能用电环节。经过多年发展和积累，公司已经成为行业内的领军企业之一。

公司在发展过程中，面临包括行业风险、技术风险、经营及管理风险、募集资金投资项目相关风险等在内的风险因素。面对上述风险因素，公司进一步加大研发投入和人才培养力度，强化高素质、稳定的管理及研发队伍；同时不断加大国内外客户的挖掘和扩展，不断提升发行人在智能用电信息采集领域的竞争优势和实力，减少上述风险因素对发行人经营业绩的影响。

（2）提高日常运营效率，降低运营成本，提升经营业绩

公司经过多年的经营积累，已经形成了较为有效的管理体系以保证日常高效运营，但随着公司业务规模的不断扩大，公司经营活动、组织架构以及管理体系均将趋于复杂，管理难度相应增加，公司将不断完善企业管理制度、优化绩效考核体系。

公司在实际经营过程中进一步完善治理结构，建立更为科学有效的决策机制

和内部管理机制，使得公司的管理水平随着公司规模的增长不断提升。为提升公司的盈利能力，削弱本次发行摊薄即期回报对股东的影响，公司将进一步加强企业内部管控，加强成本管理，全面控制公司经营和管理风险，提升经营效率和盈利能力。

（3）严格执行募集资金管理制度

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定，对募集资金专户存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行明确规定。

为保障公司规范、有效使用募集资金，本次发行募集资金到位后，公司董事会将继续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

（4）加快主营业务发展，提升盈利能力

本次募集资金将投资用于智能仪表及信息采集系统生产基地建设项目、研发中心建设项目、营销服务网络建设项目以及补充流动资金项目。通过募投项目的实施，可进一步强化公司在智能用电领域的市场地位，增强公司产品竞争力，提升公司产品的市场占有率，拓展新的利润增长点，增强公司盈利能力及核心竞争力。

（5）加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力

公司建立了完善的内部控制体系，经营管理水平不断提高。本次发行后，公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，全面有效地控制公司经营风险，提升盈利能力。

（6）不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司分红相关规定的通知》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）等规定以及《上市公司章程指引（2019 年修订）》的精神，公司制

定了《关于公司未来分红回报规划及上市后三年内的分红回报规划》。公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制。

公司制定填补回报措施不等于对未来利润做出保证。

2、公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员等关于填补被摊薄即期回报的承诺

（1）董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出承诺，具体如下：

①承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

②承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

③承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

④承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑤承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（2）公司控股股东、实际控制人出具的承诺

公司的控股股东万胜控股、实际控制人邬永强、周华承诺：不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

（十）补充缴纳社会保险和住房公积金的承诺

公司的实际控制人邬永强、周华及控股股东万胜控股就补充缴纳社会保险和住房公积金事项出具了承诺，具体请见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十六、公司员工及社会保障情况”之“（三）发行人执行社会保障制度情况”之“4、实际控制人及控股股东的承诺”。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人正在履行的、合同金额占最近一个会计年度经审计的营业收入 10%以上的合同（同一合同对手方合并计算）如下：

（一）销售合同

序号	合同对手方	签订时间	合同名称	合同标的	合同价款（含税，万元）
1	国网河北省电力有限公司	2018 年 7 月	1 级三相费控智能电能表（模块-远程-开关外置）采购合同	三相智能表	4,140.02
		2018 年 12 月	专变采集终端 III（无线公网 4G）采购合同	专变采集终端、通信单元	2,953.97
		2019 年 11 月	1 级三相费控智能电能表（模块-远程-开关内置）采购合同	三相智能表	2,327.98
		2019 年 11 月	专变 III 型远程通信单元（4G）采购合同	专变采集终端、通信单元	2,070.00
		2019 年 11 月	1 级三相费控智能电能表（模块-远程-开关内置）采购合同	三相智能表	1,942.02
		2019 年 6 月	1 级三相费控智能电能表（模块-远程-开关外置）采购合同	三相智能表	1,903.99
		2019 年 6 月	协议库存货物采购合同（10kV 及以下输变电工程设备类）	通信单元	1,636.23
2	国网山东省电力公司物资公司	2018 年 12 月	1 级三相费控智能电能表（模块-远程-开关外置）采购合同	三相智能表、通信单元	5,113.05
		2019 年 9 月	通信单元，本地，1 级三相表，HPLC，无，OFDM 采购合同（设备类）	通信单元	1,670.35
		2019 年 9 月	采集器 II 型本地通信单元（HPLC）采购合同（设备类）	通信单元	1,048.39
3	国网四川省电力公司物	2019 年 6 月	物资部 2019 年度总部协议库存招标 2 级单相费控智能	单相智能表、现场作业终	6,914.89

序号	合同对手方	签订时间	合同名称	合同标的	合同价款（含税，万元）
	资分公司		电能表（模块-CPU 卡-开关内置）采购合同	端	
4	国网辽宁省电力有限公司物资分公司	2019 年 6 月	2 级单相费控智能电能表（模块-远程-开关内置-电池可换）采购合同	单相智能表	3,651.03
		2019 年 6 月	集中器 I 型（无线公网 4G/HPLC）采购合同	集中器、通信单元	2,894.08
5	国网河南省电力公司	2019 年 12 月	2 级单相费控智能电能表（模块-远程-开关内置）采购合同	单相智能表	5,029.57
		2018 年 6 月	专变 III 型远程通信单元（4G）采购合同	专变采集终端、通信单元	1,015.54
6	国网浙江省电力有限公司物资分公司	2019 年 6 月	1 级三相费控智能电能表（模块-远程-开关内置）采购合同	三相智能表	3,094.57
		2019 年 7 月	电能计量箱，三相，2，SMC，60A，悬挂式采购合同（设备类）	计量箱	1,850.00
		2019 年 10 月	通信单元，本地，集中器 I 型，HPLC，无，OFDM 采购合同（设备类）	采集器、通信单元	946.12

（二）建设施工合同

2018 年 12 月 15 日，发行人与浙江天台永立市政工程有限公司签订《建设工程施工合同》，由浙江天台永立市政工程有限公司承建综合楼、厂房工程。2019 年 12 月 8 日，发行人与浙江天台永立市政工程有限公司签订补充协议，对《建设工程施工合同》部分条款进行调整，合同暂定总价调整为 5,973.50 万元。

（三）借款合同

2019 年 7 月 30 日，发行人与中国工商银行天台支行签订《固定资产借款合同》（0120700007-2019 年（天台）字 00289 号），合同项下借款金额 14,500.00 万元，借款期限为 5 年，自实际提款日起算。

（四）银行承兑汇票协议

合同对手方	合同名称	签订时间	票据金额（万元）	票据到期日	担保方式
上海浦东发展银行股份有限公司台州天台支行	开立银行承兑汇票业务协议书	2019 年 5 月	1,498.53	2020 年 2 月 25 日	银行承兑汇票质押
		2019 年 7 月	2,231.00	2020 年 1 月 16 日	保证金质押
		2019 年 8 月	1,930.00	2020 年 2 月 22 日	保证金质押
		2019 年 9 月	2,602.50	2020 年 3 月 19 日	保证金质押
		2019 年 10 月	3,227.33	2020 年 4 月 25 日	保证金质押

二、对外担保

截至本招股说明书签署日，发行人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日，发行人存在如下尚未了结的诉讼案件：

报告期内，发行人自国网重庆市电力公司处收到宁夏宝塔能源化工有限公司、宝塔盛华商贸集团有限公司、宁夏灵武宝塔大古储运有限公司开立的银行承兑汇票合计 300 万元，票据到期日为 2019 年 3 月 9 日至 2019 年 5 月 10 日，发行人将票据进行背书，而该等票据承兑人宝塔石化集团财务有限公司到期未能如期兑付。该等票据涉及诉讼情况如下：

2019 年 9 月，宁波豪洋智能科技有限公司就其持有的宝塔华盛商贸集团有限公司开立的 100 万元汇票以出票人、承兑人及所有前手单位为被告，向银川市中级人民法院提起民事诉讼，请求法院判令：（1）被告向原告支付电子银行承兑汇票金额 100 万元；（2）被告支付利息，自 2019 年 3 月 29 日至实际清偿日止，按银行同期利率计算；（3）被告承担本案的诉讼费用。该案件涉及发行人。截至本招股说明书签署日，上述案件正在审理过程中。

2019 年 10 月，宁波飞羚电气有限公司就其持有的宁夏灵武宝塔大古储运有限公司开立的 50 万元汇票以出票人、承兑人及前手单位国网重庆市电力公司为

被告，向银川市中级人民法院提起民事诉讼，不涉及发行人。

2020 年 1 月，广东亿纬赛恩斯新能源系统有限公司就其持有的宁夏宝塔能源化工有限公司开立的 50 万元汇票以前手单位上海妃律实业有限公司、国网重庆市电力公司秀山县供电分公司、国网重庆市电力公司为被告，向上海市崇明区人民法院提起民事诉讼，不涉及发行人。

除上述涉及诉讼的承兑汇票合计 200 万元外，尚有宁夏宝塔能源化工有限公司开立的 100 万元承兑汇票，经发行人背书给南京深发科技实业有限公司。截至本招股说明书签署日，南京深发科技实业有限公司尚未就上述承兑汇票提起诉讼。

除此以外，发行人不存在对财务状况、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。

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人、全资子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。董事、监事、高级管理人员和其他核心人员无涉及刑事诉讼的情况。

最近三年内，发行人控股股东、实际控制人无重大违法行为。

第十二节 声明

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：

邬永强　　周　华　　周宇飞

陈东滨　　李兆刚　　尤敏卫

陈　波　　肖　燕

全体监事签名：

汪传荣　　叶惠智　　陈立武

全体非董事高级管理人员签名：

姜家宝　　黄保发

浙江万胜智能科技股份有限公司

2020年 6月 18日

发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或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。

控股股东：浙江万胜控股有限公司

实际控制人：邬永强 周 华

2020 年 6 月 18 日

保荐机构（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：

任文渊

保荐代表人：

郑　睿　　周天宇

保荐机构法定代表人、首席执行官：

马　骥

保荐机构董事长：

潘鑫军

东方证券承销保荐有限公司

2020 年 6 月 18 日

保荐机构（主承销商）声明

本人已认真阅读浙江万胜智能科技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。

保荐机构法定代表人、首席执行官：

马 骥

保荐机构董事长：

潘鑫军

东方证券承销保荐有限公司

2020 年 6 月 18 日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《浙江万胜智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》，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（签名）：杨钊　　吕兴伟

律师事务所负责人（签名）：颜华荣

国浩律师（杭州）事务所（盖章）

2020 年 6 月 18 日

天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江万胜智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2020〕118 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2020〕119 号）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浙江万胜智能科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、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：

毛晓东　　宁一锋

天健会计师事务所负责人：

王越豪

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年 6 月 18 日

资产评估机构声明

本公司及签名资产评估师已阅读《浙江万胜智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本公司出具的《资产评估报告》（坤元评报〔2016〕541 号）的内容无矛盾之处。本公司及签名资产评估师对浙江万胜智能科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述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。

签名资产评估师：

章 波　　邱 琳

公司负责人：

俞华开

坤元资产评估有限公司

2022 年 6 月 18 日

资产评估机构声明

本公司及签名资产评估师已阅读《浙江万胜智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本公司出具的《资产评估报告》（坤元评报〔2015〕169 号）的内容无矛盾之处。本公司及签名资产评估师对浙江万胜智能科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述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。

签名资产评估师：

章 波　　柴 山

公司负责人：

俞华开

坤元资产评估有限公司

2020年 6 月 18 日

PAN-CHINA 天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江万胜智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2015〕125 号、天健验〔2017〕10 号、天健验〔2017〕11 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江万胜智能科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，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：

沈维华

李进（已离职） 凌忠良（已离职）

天健会计师事务所负责人：

王越豪

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年 6 月 18 日

天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

关于签字注册会计师离职的说明

本所作为浙江万胜智能科技股份有限公司申请公开发行股票并在创业板上市审计机构，出具了《验资报告》（天健验〔2017〕10 号、天健验〔2017〕11 号），签字注册会计师为沈维华同志和凌忠良同志。

凌忠良同志已于 2017 年 6 月从本所离职，故无法在《浙江万胜智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》之“验资机构声明”中签字。

专此说明，请予察核！

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年 6 月 18 日

天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

关于签字注册会计师离职的说明

本所作为浙江万胜智能科技股份有限公司申请公开发行股票并在创业板上市审计机构，出具了《验资报告》（天健验〔2015〕125 号），签字注册会计师为沈维华同志和李进同志。

李进同志已于 2016 年 9 月从本所离职，故无法在《浙江万胜智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》之 “验资机构声明” 中签字。

专此说明，请予察核！

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年 6 月 18 日

天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江万胜智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资复核报告》（天健验〔2019〕65 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江万胜智能科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，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：

毛晓东　　宁一锋

天健会计师事务所负责人：

王越豪

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年 6 月 18 日

第十三节 附件

一、备查文件

（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承诺事项；

（八）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告；

（九）内部控制鉴证报告；

（十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十一）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十二）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间

本次股票发行承销期内，除法定节假日以外的每日上午 9：30-11：30，下午 14：00-16：00。

三、查阅地点

1、发行人：浙江万胜智能科技股份有限公司

地址：浙江省天台县福溪街道兴业东三街 15 号

联系人：陈东滨

联系电话：0576-8399 9035

2、保荐机构（主承销商）：东方证券承销保荐有限公司

联系地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 2 号楼 24 层

联系人：郑睿、周天宇

联系电话：021-2315 3888