

科创板风险提示：本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、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。投资者应充分了解科创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。



浙江晨泰科技股份有限公司

Zhejiang Risesun Science and Technology Co., Ltd.

（浙江省温州市龙湾区空港新区滨海五道 777 号）

首次公开发行股票并在科创板上市 招股说明书

（申报稿）

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

保荐机构（主承销商）



海通证券股份有限公司

HAITONG SECURITIES CO., LTD.

上海市广东路 689 号

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，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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。

本次发行概况

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 4,271.68 万股，且发行数量占公司发行后总股本的比例不低于 25%；本次发行不涉及股东公开发售的情形。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】 元
预计发行日期	【】 年 【】 月 【】 日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 17,086.7039 万股
保荐人（主承销商）	海通证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】 年 【】 月 【】 日

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意本公司及本次发行的以下事项及风险，并请投资者认真阅读本招股说明书正文内容。

一、特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书的“风险因素”部分，并特别注意下列事项：

（一）经营风险

1、对国家电力系统行业公司依赖的风险

公司主要产品为单相智能电表、三相智能电表，主要客户为国家电网、南方电网及其各自下属分、子公司。报告期内来自国家电网和南方电网的合计收入分别为 31,621.94 万元、20,401.94 万元、24,657.11 万元和 7,827.83 万元，占主营业务收入比重分别为 93.65%、87.56%、81.27%和 77.95%。公司产品市场需求主要取决于电力行业的发展和国家电网公司、南方电网公司及地方电网公司等订单需求。以国家电网为例，近年来由于智能电网计量设备逐步进入轮换周期，智能电表招标需求整体呈现波动态势，对公司经营业绩稳定性造成一定影响。

未来，随着国家电网泛在电力物联网建设的加速推进及智能电表 IR46 标准的推广，预计电网系统智能电表投资市场需求将持续增长，但如因国家宏观政策、电网投资产业政策、发展规划等发生变化导致电网建设投资规模下降，特别是智能电表招标量下降或者电网公司的招投标政策发生不利变化，公司业务发展将受到较大影响。

2、市场竞争加剧风险

我国智能电网建设已经进入第三阶段，“十三五”期间将基本实现智能电表全覆盖。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产品制订了统一的技术标准，并通过招标模式进行采购，参与投标的企业较多，市场竞争激烈。与同行业上市公司相比，公司规模较小，融资渠道有限。随着国家电网、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，对竞标企业综合能力提出了更高的要求，若公司未来不能在生产能力、质量

控制能力、技术研发能力和市场服务能力等方面保持优势，则公司在激烈的竞争环境中将面临份额下滑的风险。

3、各批次招标中的中标情况存在不确定的风险

国家电网、南方电网等电网公司对智能电表通过招标方式进行采购，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，同时，电网公司基于降低投标人履约风险考量，在招标中通过限制投标人的中标包数实行中标总量限额控制。虽然公司根据规则会对所有符合投标要求的标包进行投标，但能否中标，所中标包的数量及金额均具有不确定性。因此，在各批次招标中，发行人的中标情况存在不确定的风险。

4、经营业绩波动的风险

2017-2019 年度及 2020 年 1-6 月，公司营业收入分别为 33,826.13 万元、23,417.02 万元、30,794.88 万元及 10,165.94 万元；归属于发行人股东的净利润分别为 3,084.68 万元、1,216.20 万元、5,896.40 万元及 1,160.27 万元，呈现较大波动。公司经营业绩受宏观经济、下游需求、招投标政策、行业竞争格局等外部因素以及公司管理水平、技术创新能力等内部因素的双重影响，若未来上述因素发生重大不利变化，公司将面临经营业绩存在较大幅度波动的风险。

5、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

国内智能电表领域市场竞争日益激烈，电网公司整体中标价格存在下降的可能。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。

公司产品原材料主要由 IC 类、壳体类、通信单元、继电器等构成，直接材料成本占主营业务成本 85%以上。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，进而对盈利能力产生不利影响。

6、国际市场开拓不确定性风险

公司积极布局国外电力市场，2017-2019 年度及 2020 年 1-6 月，公司海外市

场收入分别为 305.36 万元、713.02 万元、1,676.99 万元及 489.07 万元，占公司主营业务收入的比例为 0.90%、3.06%、5.53%及 4.87%。国际市场受国际间政治、经济、文化等多重因素影响，公司的海外业务尚处于起步阶段，市场开拓存在不确定性风险。

7、新型冠状病毒肺炎疫情可能对生产经营造成不利影响

2020 年 1 月国内新型冠状病毒肺炎疫情爆发，致使诸多行业均遭受了不同程度的影响。因隔离措施、交通管制等防疫管控措施的执行，公司的生产和销售环节在短期内受到了一定程度的影响。如果国内疫情出现反复，可能对发行人的生产经营产生不利影响。同时，如果国际上新冠肺炎疫情得不到有效控制，将对发行人在国际市场的销售造成不利影响。

（二）技术风险

1、技术开发风险

智能电表产品的技术含量较高、升级换代较快，要求企业具备较强的技术开发能力。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能力。如果不能及时跟踪新技术进行产品升级，公司市场拓展计划及在行业内的竞争优势将会受到影响。

2、核心技术人员流失风险

公司产品的研发、生产依赖于公司在长期发展过程中积累起来的核心技术，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。公司核心技术人员掌握着公司产品核心技术的部分环节。因此，核心技术人员的技术水平与研发能力以及核心技术团队的稳定性是公司维系核心竞争力的关键，虽然公司已与核心技术人员签订了保密协议，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不利影响。

（三）实际控制人控制力实施风险

公司实际控制人李泽伟和李梦鹭通过新泰伟业间接持有公司 39.72%的股份。虽然二人对公司董事会及监事会成员选任、未来战略发展、重大投资计划等关系企业发展的关键性事务具有足够的决定权，但公司具体经营管理事务还有赖于经营管理层落实并开展相关工作。如公司管理层对于日常经营业务疏于管理、不配合执行董事会决议或股东大会决议，甚至利用职务之便侵害公司利益的，则公司权益可能遭受严重损害。

（四）关联方失信引致的风险

截至本招股说明书签署日，发行人实际控制人李泽伟、李梦鹭的父母控制的晨泰集团为人民法院列示的失信被执行人。发行人 2012 年向晨泰集团购买了与智能电表业务相关的机器设备等资产，发行人的控股股东新泰伟业所持的发行人股份系 2013 年 4 月从实际控制人的父母处受让。上述资产购买及股权受让合法有效。发行人及其控股股东的信誉良好，晨泰集团的失信行为系该主体卷入温州民间担保圈后所致，但若晨泰集团的剩余债务不能妥善解决，失信的影响扩大，将有可能对发行人的信誉等带来不利影响。

二、本次发行相关主体作出的重要承诺

发行人提示投资者认真阅读发行人、股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺，具体承诺事项请参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺”。

三、审计基准日后主要经营状况

2020 年 6 月 30 日至本招股说明书签署之日，发行人的经营模式、税收政策等未发生重大变化，主要客户及供应商未发生重大变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

目录

发行人声明	1
本次发行概况	2
重大事项提示	3
一、特别风险提示.....	3
二、本次发行相关主体作出的重要承诺.....	6
三、审计基准日后主要经营状况.....	6
目录.....	7
第一节 释义	11
一、普通术语.....	11
二、专业术语.....	12
第二节 概览	15
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	15
二、本次发行概况.....	15
三、主要财务数据和财务指标.....	16
四、发行人的主营业务经营情况.....	17
五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略.....	18
六、发行人选择的具体上市标准及符合科创板定位情况.....	20
七、公司治理特殊安排.....	21
八、募集资金用途.....	21
第三节 本次发行概况	23
一、本次发行的基本情况.....	23
二、本次发行的相关当事人.....	24
三、发行人与本次发行有关的保荐机构和证券服务机构的关系.....	25
四、与本次发行有关的重要日期.....	25
第四节 风险因素	26
一、经营风险.....	26
二、技术风险.....	28
三、内控风险.....	28

四、财务风险.....	29
五、其他风险.....	30
第五节 发行人基本情况	32
一、发行人基本资料.....	32
二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况.....	32
三、报告期内的重大资产重组情况.....	35
四、发行人在股转系统挂牌情况.....	35
五、发行人的股权结构情况.....	35
六、发行人控股、参股公司及分公司的基本情况.....	36
七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况.....	39
八、发行人股本情况.....	46
九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....	51
十、员工及其社会保障情况.....	63
第六节 业务与技术	66
一、发行人的主营业务及主要产品情况.....	66
二、发行人所处行业基本情况.....	74
三、公司报告期内销售情况和主要客户情况.....	100
四、公司报告期内采购情况和主要供应商情况.....	104
五、发行人主要资产情况.....	106
六、公司研发与技术情况.....	114
七、公司境外经营情况.....	125
第七节 公司治理与独立性	126
一、公司治理制度建立健全及运行情况.....	126
二、发行人特别表决权股份或类似安排.....	130
三、发行人协议控制架构情况.....	130
四、内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见.....	130
五、报告期内发行人不存在重大违法违规行为.....	131
六、发行人资金占用及对外担保情况.....	131
七、发行人独立持续经营情况.....	131
八、同业竞争情况.....	133

九、关联方与关联关系.....	137
十、关联交易.....	138
十一、关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响.....	142
十二、关联交易履行程序的情况及独立董事对关联交易的意见.....	142
十三、减少关联交易的措施.....	142
第八节 财务会计信息与管理层分析	146
一、财务报表.....	146
二、审计意见.....	150
三、财务报表的编制基础、合并范围及变化情况、与财务会计信息相关的重要 性水平判断标准、关键审计事项.....	151
四、发行人的产品特点、业务模式、行业竞争程度、外部市场环境等影响因素 及其变化趋势，对发行人未来盈利能力或财务状况可能产生的影响.....	153
五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....	155
六、非经常性损益情况.....	188
七、报告期内适用的主要税种税率和享受的税收优惠.....	189
八、主要财务指标.....	192
九、经营成果分析.....	194
十、资产质量分析.....	231
十一、负债状况分析.....	260
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	266
十三、报告期内重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事 项.....	274
十四、期后事项、或有事项及其他重要事项.....	275
十五、发行人盈利预测披露情况.....	275
第九节 募集资金运用与未来发展规划	276
一、募集资金运用概况.....	276
二、募集资金的具体运用情况.....	278
三、募集资金投资项目与现有主要业务、核心技术之间的关系.....	290
四、发行人未来发展与规划.....	290
第十节 投资者保护	294

一、投资者关系的主要安排.....	294
二、发行后的股利分配政策和决策程序.....	295
三、本次发行前的滚存利润分配和已履行的决策程序.....	297
四、完善股东投票机制.....	297
五、重要承诺.....	298
第十一节 其他重要事项	317
一、重大合同.....	317
二、对外担保情况.....	320
三、重大诉讼和仲裁事项.....	322
四、公司控股股东、实际控制人报告期内的重大违法行为.....	323
第十二节 有关声明	324
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	324
二、控股股东、实际控制人声明.....	325
三、保荐人（主承销商）声明（一）	326
四、保荐人（主承销商）声明（二）	327
五、发行人律师声明.....	328
六、发行人会计师事务所声明.....	329
七、发行人验资机构声明.....	330
第十三节 附件	332
一、本招股说明书的附件.....	332
二、查阅地点.....	332
三、查阅时间.....	332
四、查阅网址.....	332

第一节 释义

一、普通术语

晨泰科技、发行人、公司、本公司	指	浙江晨泰科技股份有限公司
新泰伟业	指	温州新泰伟业电器有限公司，公司实际控制人李泽伟先生、李梦鹭女士控制的企业，亦为公司控股股东
公司实际控制人	指	李梦鹭女士、李泽伟先生，二人系姐弟关系
新疆龙华	指	新疆龙华国际投资发展有限公司
中国信达、信达资产	指	中国信达资产管理股份有限公司
一创兴晨	指	深圳一创兴晨投资合伙企业（有限合伙）
资远投资	指	上海资远创业投资中心（有限合伙）
融润十二号	指	深圳市四海融润投资管理有限公司-珠海市东方融润十二号股权投资合伙企业（有限合伙）
融润一号	指	深圳市四海融润投资管理有限公司-珠海市四海融润一号股权投资合伙企业（有限合伙）
温州讯科	指	温州讯科进出口有限公司，发行人之子公司
温州晨旭	指	温州晨旭物联科技有限公司，发行人之子公司
快联新能源、温州快联	指	温州市快联新能源科技有限公司，发行人之孙公司
晨泰集团	指	晨泰集团有限公司，李庄德、沈秀娥夫妇（李泽伟、李梦鹭的父母）持股的企业
建行开发区支行	指	中国建设银行股份有限公司温州经济技术开发区支行
西力科技	指	杭州西力智能科技股份有限公司
迦南智能	指	宁波迦南智能电气股份有限公司，股票代码 300880
万胜智能	指	浙江万胜智能科技股份有限公司，股票代码 300882
煜邦电力	指	北京煜邦电力技术股份有限公司
炬华科技	指	杭州炬华科技股份有限公司，股票代码 300360
新三板、股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	股份公司的公司章程
股东大会	指	浙江晨泰科技股份有限公司股东大会
董事会	指	浙江晨泰科技股份有限公司董事会
监事会	指	浙江晨泰科技股份有限公司监事会
上交所	指	上海证券交易所

中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
海通证券、保荐人、保荐机构、主承销商	指	海通证券股份有限公司
发行人会计师、立信会计师、审计机构	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、锦天城律师	指	上海市锦天城律师事务所
元/万元	指	人民币元/人民币万元
本次发行	指	本次向社会公开发行不超过 4,271.68 万股人民币普通股
股票（A 股）	指	公司发行的每股面值 1.00 元的人民币普通股股票
报告期、三年一期	指	2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月

二、专业术语

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
单相智能电表	指	用于计量单相供电回路电能量的智能电表，主要用于城镇居民用电、照明用电
三相智能电表	指	用于计量三相供电回路电能量的智能电表，主要应用于工业、商业企业等大的用电单位
用电信息采集终端	指	对用户用电信息进行采集的设备，可以实现智能电表数据的采集、数据管理、数据双向传输以及转发或执行控制命令等功能。用电信息采集终端按应用场所分为专变采集终端、集中抄表终端（包括集中器、采集器）、分布式能源监控终端等类型
国家电网、国网、国网公司	指	国家电网有限公司，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）的区域电网
南方电网、南网、南网公司	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
中汽协	指	中国汽车工业协会
电力喵	指	专门统计电力招标数据和提供招标总体情况分析的公众号，该公众号的数据来源为国网和南网招投标的公开数据，电力喵在此基础上进行整理后发表
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
泛在电力物联网	指	围绕电力系统各环节，充分运用移动互联、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
互感器	指	仪器仪表用互感器，利用磁电感应原理，实现电流转换和回路隔离的器件

继电器	指	一种电控制器件，当输入量（激励量）的变化达到规定要求时，在电气输出电路中使被控量发生预定的阶跃变化的一种电器
变压器	指	利用电磁感应的原理来改变交流电压的装置，主要构件是初级线圈、次级线圈和铁芯（磁芯）
载波通信	指	基于频分复用技术的电话多路通信体制，属于经典模拟通信的制式
通信信道	指	数据传输的通路
AMI	指	高级计量架构（Advanced Metering Infrastructure, AMI）是在有 IP 地址的智能电表和电力公司之间的一种自动双向流通架构，用来采集、测量、存储、分析和运用用户信息的完整网络系统
PLC	指	电力线载波通信（Power Line Carrier Communication）以输电线路为载波信号的传输媒介的电力系统通信
RF	指	Radio Frequency，射频技术，其原理是由扫描器发射一特定频率之无线电波能量给接收器，用以驱动接收器电路将内部的代码送出，此时扫描器便接收此代码
GPRS	指	General Packet Radio Service，通用分组无线服务技术。它是 GSM 移动电话用户可用的一种移动数据业务，属于第二代移动通信中的数据传输技术
Zigbee	指	一种低速短距离传输的无线网上协议
NB-IOT	指	Narrow Band Internet of Things，一种可直接部署于 GSM 网络或 LTE 网络的低功耗广域网技术
LoRa	指	一种 Semtech 公司创建的低功耗局域网无线标准
CCC 认证	指	China Compulsory Certification，全称为“中国强制性产品认证”，它是我国政府为保护消费者人身安全和国家安全、加强产品质量管理、依照法律法规实施的一种产品合格评定制度
CE	指	Conformite Europeenne，表示商品符合欧洲经济区安全、卫生、环保和消费者保护等一系列欧洲指令所要表达的要求
CNAS 认证	指	China National Accreditation Service for Conformity，中国合格评定国家认可委员会，是根据《中华人民共和国认证认可条例》的规定，由国家认证认可监督管理委员会批准设立并授权的国家认可机构，统一负责对认证机构、实验室和检查机构等相关机构的认可工作
IEC	指	International Electrotechnical Commission，国际电工委员会标准
IR46 标准、R46 标准	指	国际法制计量组织（OIML OIML）下属第 12 技术委员会组织起草的一个技术文件，为新设计生产的智能电表型式批准提出建议，是国际法制计量的重要组成部分
STS	指	Standard Transfer Specification，即标准传输协议，是目前预付费系统内唯一全球开放性标准，STS 保护了电力公司技术投资，并允许开放公平竞争，所有通过认证的产品都能实现系统间的互联互通。STS 协会是负责管理预付费计量技术标准的组织
荷兰 KEMA	指	Keuring Van Elektrotechnische Materialen，荷兰电力试验所，为荷兰电力行业的测试机构，全球能源服务业中具备领先地位的独立权威机构

CPA	指	计量器具型式批准证书
DLMS	指	Device Language Message Specification，设备语言消息规范，是一组电能表的通信协议，DLMS 协会为该协议的制定组织
PCB	指	Printed Circuit Board，中文名称为印制电路板，又称印刷线路板，是重要的电子部件，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气连接的载体
SMT	指	表面贴装系统（Surface Mounted Technology），直接将表面组装元器件贴到印刷板表面规定位置上的装联技术

注：本招股说明书所涉数据的尾数差异或不符系四舍五入所致。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者做出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况

发行人名称	浙江晨泰科技股份有限公司	成立日期	2010年12月27日
英文名称	Zhejiang Risesun Science and Technology Co.,Ltd.		
注册资本	12,815.0239 万元	法定代表人	项超
注册地址	浙江省温州市龙湾区空港新区滨海五道 777 号	主要生产经营地址	浙江省温州市龙湾区空港新区滨海五道 777 号
控股股东	温州新泰伟业电器有限公司	实际控制人	李泽伟、李梦鹭
行业分类	C40 仪器仪表制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	公司于 2015 年 12 月 11 日在股转系统挂牌，证券简称：晨泰科技，证券代码：834948

（二）本次发行的有关中介机构

保荐人	海通证券股份有限公司	主承销商	海通证券股份有限公司
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	无

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		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 4,271.68 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 4,271.68 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 17,086.7039 万股		
每股发行价格	【】 元		
战略配售情况	保荐机构将安排海通创新证券投资有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子		

	公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】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	采取网下向询价对象配售与网上资金申购相结合的方式，或按中国证监会、上海证券交易所规定的其他方式发行		
发行对象	符合资格的询价对象和证监会、上交所认可的其他发行对象		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	不适用		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	年新增 200 万台智能电表技改扩能建设项目、年新增 10,870 台充电桩生产线建设项目、研发中心建设项目、补充流动资金		
发行费用概算	【】万元		

（二）本次发行上市的重要日期

序号	内容	日期
1	刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
2	开始询价推介时间	【】年【】月【】日
3	刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
4	申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
5	股票上市日期	【】年【】月【】日

三、主要财务数据和财务指标

项目	2020/6/30/ 2020年1-6月	2019/12/31/ 2019年度	2018/12/31/ 2018年度	2017/12/31/ 2017年度
资产总额（万元）	60,318.19	68,719.24	59,416.47	62,569.35
归属于母公司所有者权益（万元）	38,598.70	37,438.44	39,487.35	38,271.15
资产负债率（母公司）	36.06%	45.55%	33.59%	38.88%
营业收入（万元）	10,165.94	30,794.88	23,417.02	33,826.13
净利润（万元）	1,160.27	5,896.40	1,216.20	3,084.68
归属于母公司所有者净利润（万元）	1,160.27	5,896.40	1,216.20	3,084.68

项目	2020/6/30/ 2020年1-6月	2019/12/31/ 2019年度	2018/12/31/ 2018年度	2017/12/31/ 2017年度
扣除非经常性损益后归属于 母公司所有者净利润（万元）	880.52	5,199.82	476.47	2,854.82
基本每股收益（元）	0.09	0.46	0.09	0.25
稀释每股收益（元）	0.09	0.46	0.09	0.25
加权平均净资产收益率（%）	3.05	13.89	3.13	9.11
经营活动产生的现金流量净 额（万元）	-6,894.95	15,051.85	2,809.71	2,602.28
现金分红（万元）	7,945.31	-	-	-
研发投入占营业收入的比例 （%）	9.00	7.29	8.38	5.38

四、发行人的主营业务经营情况

（一）主营业务情况

公司专业从事电力计量系列产品的研发、生产、销售，主要产品为单相智能电表和三相智能电表。此外，公司以智能电表相关技术为基础，陆续开发出电动车充电桩及用电监测系列产品。

智能电表集成了 ESAM 安全芯片、MCU 芯片、计量芯片、存储芯片、继电器、互感器等多芯片、多模块，使得智能电表除了具备传统电能表基本用电量的计量功能外，还具有双向多费率计量、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，广泛应用于智能电网建设的智能用电环节。2019 年国家电网提出泛在电力物联网建设，而智能电表作为泛在电力物联网感知层的关键设备，对泛在电力物联网的建设将起到关键作用。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为国家当前重点支持的“高端装备制造产业”中的“智能制造装备产业”之“智能测控装备制造-智能电表”业。

公司自成立以来始终专注于智能电表行业，经过多年的发展及积累，公司已拥有了相关核心技术，包括宽量程及高精度计量、电磁兼容性及其对抗、低功耗、多重防窃电、物联网通信、嵌入式软件可靠性等多项核心技术，并应用于公司产品。公司智能电表产品系列齐全，市场竞争力较强，已连续 8 年在国家电网智能电表招标中中标，近年来与南方电网也持续保持良好合作。公司充电桩产品已获得国家电网充电桩供应商资质，同时与南网也建立了合作关系。公司用电监测产品已实现产业化运用，于 2019 年开始实现收入。

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单相智能电表	4,999.71	49.79	19,504.21	64.29	12,417.24	53.29	19,668.34	58.25
三相智能电表	2,616.02	26.05	6,419.42	21.16	8,827.87	37.89	8,871.80	26.28
其他	2,426.53	24.16	4,415.92	14.55	2,054.40	8.82	5,224.35	15.47
合计	10,042.25	100.00	30,339.54	100.00	23,299.51	100.00	33,764.48	100.00

其他产品收入主要为通信单元、充电桩、用电监测产品等。

（二）盈利模式

公司盈利模式主要通过研发、生产及销售智能电表、充电桩、用电监测等产品获得收入，根据收入与成本费用之间的差额实现盈利。公司坚持自主研发及持续创新理念，通过持续研发与技术创新促进产品不断升级、丰富产品类型，以快速应对市场变化，为客户提供优质产品和服务，驱动公司长远发展。

公司主要客户为国家电网、南方电网及下属各网省公司等。国家电网、南方电网（或其下属网省公司）每年组织相关的招投标，发行人参与招投标中标后，与网省公司签订业务合同，各网省公司根据需求计划向发行人下达具体业务订单，发行人根据业务订单组织采购、生产并按期进行产品交付，实现销售。

五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

（一）发行人的技术先进性

智能电表系坚强智能电网及泛在电力物联网建设的重要感知层智能设备，为国家当前重点支持的“高端装备制造产业”中的“智能制造装备产业”之“智能测控装备制造-智能电表”设备。公司经过多年的发展及持续积累，全面掌握智能电表产品及相关装备的核心技术及其生产工艺，并拥有所涉及的关键技术自主知识产权，公司的行业认可度逐年提升，“晨泰”品牌市场认可度及行业知名度逐年提升。公司的技术先进性主要体现为以下几方面：

1、公司将自主研发的宽量程及高精度计量、电磁兼容性及其对抗、低功耗、

多重防窃电、物联网通信、嵌入式软件可靠性等多项核心技术应用于公司新产品研发及生产的全过程中，并形成了满足智能电表系列产品制备要求的技术、工艺和质量保障体系。

2、公司产品性能优良，关键技术指标（如智能电表产品之电流变化引起的误差极限、功率消耗、温度环境改变影响量、时钟准确度等）均优于国家标准和国网公司标准相关技术要求。

3、公司系高新技术企业，形成了完备的科研体系，构建了浙江省高新技术企业研究开发中心、省级工业设计中心、省级企业研究院、省级企业技术中心、浙江省博士后工作站及中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的测试中心。公司是 17 项电能计量产品国家标准制定工作的贡献者之一。

4、公司智能电表产品系列齐全，市场竞争力强，已连续 8 年在国家电网智能电表招标中中标。同时，与南方电网建立了稳定的合作关系。

5、公司科研项目及产品得到了权威部门的认可，公司的“低功耗智能电表多重防窃电关键技术的研发及产业化项目”获评“2019 年度浙江省科学技术进步奖三等奖”，“智慧用电安全动态监测平台”项目入选工信部“2019-2020 年度物联网关键技术与平台创新类、集成创新与融合应用类示范项目”。

6、公司科研成果丰富，拥有 8 项发明专利，37 项实用新型专利，38 项软件著作权。

（二）发行人研发技术产业化情况

公司科技成果转化能力强，核心技术均应用于主营业务中，促使公司产品持续保持良好的技术优势，产品相关标准均能满足国际、国内相关标准并获得下游客户的广泛认可，为国家电网、南方电网多年的合格供应商。

智能电表、充电桩、用电监测产品均是基于公司核心技术研发而成，是公司的核心技术产品。报告期内，公司核心技术产品的收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
核心技术产品收入	7,960.13	27,700.98	21,713.46	28,540.21

营业收入	10,165.94	30,794.88	23,417.02	33,826.13
占比	78.30%	89.95%	92.73%	84.37%

（三）发行人未来发展战略

公司将面向国内与国际两个市场，依托在智能电表领域的研发及技术优势和行业影响力，将智能电表业务作为发展根基，并利用所拥有的计量与测控技术优势，面向电动车充电桩、用电监测领域提供技术及产品化服务。

未来几年，公司将充分利用国家产业政策的支持，依托现有的研发技术、客户、品牌等优势，紧紧围绕公司发展战略，进一步将企业做大做强，完成本次募集资金投资项目的建设。同时，公司将不断加大技术研发投入，保持产品的市场优势地位，提升在智能电表领域的市场占有率，并积极开拓电动车充电桩及用电监测系列产品市场，逐步发展为业内先进的电能计量产品制造商与物联网能源数据采集提供商。

六、发行人选择的具体上市标准及符合科创板定位情况

（一）发行人选择的具体上市标准

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》，公司选择的具体上市标准为：预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

根据经立信会计师审计的财务报告，2019 年，发行人扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润为 5,199.82 万元，营业收入为 30,794.88 万元。参照公司 2019 年度扣除非经常性损益后的净利润和同行业上市公司平均市盈率，公司预计市值不低于 10 亿元。因此发行人符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第 2.1.2 条中规定的第（一）项标准中的上市标准。

（二）发行人科创属性符合科创板定位情况

1、公司符合科创板行业领域要求

按《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），发行人所处行业为“仪器仪表制造业”之“电工仪器仪表制造业”（行业代码：C4012）；按《上市公司

行业分类指引》（2012 年修订），发行人所处行业为“仪器仪表制造业”（行业代码：C40）。

根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》（国家发展和改革委员会 2017 年第 1 号公告），公司所属行业为战略性新兴产业——“高端装备制造产业”之“智能制造装备产业”之“智能测控装置——智能电表”业；根据《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司所属行业为国家当前重点支持的“高端装备制造产业”中的“智能制造装备产业”之“智能测控装备制造——智能电表”业。

综上，根据科创板行业分类，公司所处行业属于战略性新兴产业之高端装备——智能制造领域，符合科创板行业定位。

2、公司符合科创属性要求

根据《科创属性评价指引（试行）》和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，发行人符合“科创属性评价标准一”的相关规定：

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近三年累计研发投入金额 $\geq 6,000$ 万元	是	最近三年公司累计研发投入为 6,026.20 万元，最近三年公司累计营业收入为 88,038.03 万元，累计研发投入占累计营业收入比例为 6.84%，高于 5%
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） ≥ 5 项	是	截至 2020 年 6 月 30 日，公司拥有 8 项发明专利，上述专利均用于智能电表的生产，与公司主营业务相关
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 ≥ 3 亿	是	最近一年，公司营业收入为 30,794.88 万元，高于 3 亿元

七、公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份等特殊安排。

八、募集资金用途

公司本次募集资金扣除发行费用后，将全部用于以下具体项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资	实施主体
1	年新增 200 万台智能电表技改扩能建设	10,080.15	晨泰科技

序号	项目名称	项目投资	实施主体
	项目		
2	年新增 10,870 台充电桩生产线建设项目	3,318.58	
3	研发中心建设项目	10,142.29	
4	补充流动资金	5,000.00	
合计		28,541.02	

若本次发行实际募集资金小于上述项目投资资金需求，缺口部分由公司自筹解决。同时，为把握市场机遇，在募集资金到位之前，公司将根据项目进展的实际需要以自筹资金先行投入，待本次发行募集资金到位之后，公司将按有关募集资金使用管理的相关规定置换本次发行前已投入使用的自筹资金。若本次募集资金净额超过计划利用募集资金额，公司将严格按照监管机构的有关规定管理和使用超募资金。

有关本次发行募集资金投资项目的详细情况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”相关内容。

第三节 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	人民币 1.00 元
发行股数	不超过 4,271.68 万股，占发行后总股本的比例不低于 25.00%；本次发行全部为发行新股，公司原股东不公开发售股份
每股发行价格	【】
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	发行人高级管理人员、员工不参与战略配售
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排海通创新证券投资有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。
发行市盈率	【】倍（每股发行价格除以发行后每股收益）
发行后每股收益	【】元/股（按【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元（按公司【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按本次发行后归属于母公司所有者权益除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司所有者权益按公司【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次募集资金净额之和计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价除以发行后每股净资产确定）
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上向投资者定价发行相结合的方式，或按中国证监会、上海证券交易所规定的其他方式发行
发行对象	符合资格的询价对象和证监会、上交所认可的其他发行对象
承销方式	余额包销
发行费用概算	【】万元
其中：承销及保荐费	【】万元
审计及验资费用	【】万元
律师费用	【】万元
评估费用	【】万元
用于本次发行的信息披露费用	【】万元
发行手续费	【】万元

二、本次发行的相关当事人

发 行 人：	浙江晨泰科技股份有限公司
法定代表人：	项超
住 所：	浙江省温州市龙湾区空港新区滨海五道 777 号
电 话：	0577-86581565
传 真：	0577-86581565
联 系 人：	刘光
保荐人（主承销商）：	海通证券股份有限公司
法定代表人：	周杰
住 所：	上海市广东路 689 号
电 话：	0755-25869000
传 真：	0755-25869800
保荐代表人：	沈亮亮、桑继春
项目协办人：	陈蓓
项目组成员：	郑泽匡、孙星德、王谭、胡谦、马逸骁
律师事务所：	上海市锦天城律师事务所
负 责 人：	顾功耘
住 所：	上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 9/11/12 层
电 话：	021-20511000
传 真：	021-20511999
经办律师：	章晓洪、李良琛、凌霄
会计师事务所：	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
负 责 人：	杨志国
住 所：	上海市黄浦区南京东路 61 号
电 话：	021-23281004
传 真：	021-63390834
经办注册会计师：	张建新、许清慧、陈国樑
保荐人（主承销商）律师：	国浩律师（上海）律师事务所
负 责 人：	李强
住 所：	上海市北京西路 968 号嘉地中心 23-25 层
电 话：	021-52341668
传 真：	021-52341670
经办律师：	施念清、邬文昊

股票登记机构：	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
地 址：	上海市陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 层
电 话：	021-58708888
传 真：	021-58899400
主承销商收款银行：	【】
户 名：	【】
账 号：	【】
申请上市证券交易所：	上海证券交易所
住 所：	上海市浦东南路 528 号证券大厦
电 话：	021-68808888
传 真：	021-68804868

三、发行人与本次发行有关的保荐机构和证券服务机构的关系

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或者间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行有关的重要日期

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

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、经营风险

（一）对国家电力系统行业公司依赖的风险

公司主要产品为单相智能电表、三相智能电表，主要客户为国家电网、南方电网及其各自下属分、子公司。报告期内来自国家电网和南方电网的合计收入分别为 31,621.94 万元、20,401.94 万元、24,657.11 万元和 7,827.83 万元，占主营业务收入比重分别为 93.65%、87.56%、81.27%和 77.95%。公司产品市场需求主要取决于电力行业的发展和国家电网公司、南方电网公司及地方电网公司等订单需求。以国家电网为例，近年来由于智能电网计量设备逐步进入轮换周期，智能电表招标需求整体呈现波动态势，对公司经营业绩稳定性造成一定影响。

未来，随着国家电网泛在电力物联网建设的加速推进及智能电表 IR46 标准的推广，预计电网系统智能电表投资市场需求将持续增长，但如因国家宏观政策、电网投资产业政策、发展规划等发生变化导致电网建设投资规模下降，特别是智能电表招标量下降或者电网公司的招投标政策发生不利变化，公司业务发展将受到较大影响。

（二）市场竞争加剧风险

我国智能电网建设已经进入第三阶段，“十三五”期间将基本实现智能电表全覆盖。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产品制订了统一的技术标准，并通过招标模式进行采购，参与投标的企业较多，市场竞争激烈。与同行业上市公司相比，公司规模较小，融资渠道有限。随着国家电网、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，对竞标企业综合能力提出了更高的要求，若公司未来不能在生产能力、质量控制能力、技术研发能力和市场服务能力等方面保持优势，则公司在激烈的竞争环境中将面临份额下滑的风险。

（三）各批次招标中的中标情况存在不确定的风险

国家电网、南方电网等电网公司对智能电表通过招标方式进行采购，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，同时，电网公司基于降低投标人履约风险考量，在招标中通过限制投标人的中标包数实行中标总量限额控制。虽然公司根据规则会对所有符合投标要求的标包进行投标，但能否中标，所中标包的数量及金额均具有不确定性。因此，在各批次招标中，发行人的中标情况存在不确定的风险。

（四）经营业绩波动的风险

2017-2019 年度及 2020 年 1-6 月，公司营业收入分别为 33,826.13 万元、23,417.02 万元、30,794.88 万元及 10,165.94 万元；归属于发行人股东的净利润分别为 3,084.68 万元、1,216.20 万元、5,896.40 万元及 1,160.27 万元，呈现较大波动。公司经营业绩受宏观经济、下游需求、招投标政策、行业竞争格局等外部因素以及公司管理水平、技术创新能力等内部因素的双重影响，若未来上述因素发生重大不利变化，公司将面临经营业绩存在较大幅度波动的风险。

（五）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

国内智能电表领域市场竞争日益激烈，电网公司整体中标价格存在下降的可能。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。

公司产品原材料主要由 IC 类、壳体类、通信单元、继电器等构成，直接材料成本占主营业务成本 85%以上。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，进而对盈利能力产生不利影响。

（六）国际市场开拓不确定性风险

公司积极布局国外电力市场，2017-2019 年度及 2020 年 1-6 月，公司海外市场收入分别为 305.36 万元、713.02 万元、1,676.99 万元及 489.07 万元，占公司主营业务收入的比例为 0.90%、3.06%、5.53%及 4.87%。国际市场受国际间政治、经济、文化等多重因素影响，公司的海外业务尚处于起步阶段，市场开拓存在不

确定性风险。

（七）新型冠状病毒肺炎疫情可能对生产经营造成不利影响

2020年1月国内新型冠状病毒肺炎疫情爆发，致使诸多行业均遭受了不同程度的影响。因隔离措施、交通管制等防疫管控措施的执行，公司的生产和销售环节在短期内受到了一定程度的影响。如果国内疫情出现反复，可能对发行人的生产经营产生不利影响。同时，如果国际上新冠肺炎疫情得不到有效控制，将对发行人在国际市场的销售造成不利影响。

二、技术风险

（一）技术开发风险

智能电表产品的技术含量较高、升级换代较快，要求企业具备较强的技术开发能力。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能力。如果不能及时跟踪新技术进行产品升级，公司的市场拓展计划及在行业内的竞争优势将会受到影响。

（二）核心技术人员流失风险

公司产品的研发、生产依赖于公司在长期发展过程中积累起来的核心技术，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。公司核心技术人员掌握着公司产品核心技术的部分环节。因此，核心技术人员的技术水平与研发能力以及核心技术团队的稳定性是公司维系核心竞争力的关键，虽然公司已与核心技术人员签订了保密协议，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不利影响。

三、内控风险

（一）实际控制人控制力实施风险

公司实际控制人李泽伟和李梦鹭通过新泰伟业间接持有公司 39.72%的股份。虽然二人对公司董事会及监事会成员选任、未来战略发展、重大投资计划等

关系企业发展的关键性事务具有足够的决定权，但公司具体经营管理事务还有赖于经营管理层落实并开展相关工作。如公司管理层对于日常经营业务疏于管理、不配合执行董事会决议或股东大会决议，甚至利用职务之便侵害公司利益的，则公司权益可能遭受严重损害。

（二）公司规模扩大引致的经营管理风险

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）应收账款余额较大的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 19,001.92 万元、19,374.38 万元、16,205.18 万元和 16,632.03 万元，占总资产比例分别为 30.37%、32.61%、23.59%和 27.58%，占比较高；公司对应收账款计提的坏账准备分别为 1,942.71 万元、2,356.63 万元、1,567.14 万元和 1,488.32 万元。报告期内，公司主要客户为国家电网、南方电网及其下属的网省公司，上述公司资金实力雄厚、资信情况良好，因客户自身经营不善或财务支付困难而导致货款无法收回的可能性较小。但是未来随着业务规模的进一步扩大，公司应收账款可能进一步上升，由于应收账款余额较大，存在因货款回收不及时、应收账款周转率下降引致的经营风险。

（二）税收优惠政策变化的风险

报告期内，根据高新技术企业所得税优惠政策，公司的企业所得税减按 15% 的税率计缴。从目前情况看，公司仍然满足《高新技术企业认定管理办法》中规定的研发费用投入比例、高新技术产品收入比例和研发人员比例等认定指标，获得高新技术企业认定的可能性较大。未来如果公司不满足高新技术企业认定的条件，无法继续享受税收优惠政策，将对公司经营业绩产生不利影响。

五、其他风险

（一）对赌协议的风险

2020年2月27日，中国信达与新泰伟业签署《股东协议》及《业绩补偿与回购协议》，约定了中国信达的特殊权利以及业绩承诺、股权回购等条款，并约定上述条款在公司递交合格上市相关申请之前一工作日自动中止，上市后永久失效，未上市恢复执行。如果发行人的上市申请被中国证监会或证券交易所否决，或撤回上市申请材料，新泰伟业存在恢复执行上述条款的风险。

（二）关联方失信引致的风险

截至本招股说明书签署日，发行人实际控制人李泽伟、李梦鹭的父母控制的晨泰集团为人民法院列示的失信被执行人。发行人2012年向晨泰集团购买了与智能电表业务相关的机器设备等资产，发行人的控股股东新泰伟业所持的发行人股份系2013年4月从实际控制人的父母处受让。上述资产购买及股权受让合法有效。发行人及其控股股东的信誉良好，晨泰集团的失信行为系该主体卷入温州民间担保圈后所致，但若晨泰集团的剩余债务不能妥善解决，失信的影响扩大，将有可能对发行人的信誉等带来不利影响。

（三）发行认购不足的风险

发行人本次拟公开发行不超过4,271.68万股。本次公开发行投资者认购公司股票主要基于对公司当前市场价值、未来发展前景等因素的判断，由于投资者投资偏好不同、对行业以及公司业务的理解不同，若公司的价值及未来发展前景不能获得投资者的认同，则可能存在本次发行认购不足的风险。

（四）未能达到预计市值上市的风险

发行人本次申请首次公开发行股票并在科创板上市选择的上市市值及财务指标标准为：预计市值不低于人民币10亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币5,000万元，或者预计市值不低于人民币10亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币1亿元。如果公开发行时未能达到10亿元的预计市值，发行人将面临中止发行的风险。

（五）首次公开发行股票摊薄即期回报的风险

2017-2019 年，公司加权平均净资产收益率分别为 9.11%、3.13%、13.89%。若公司股票发行成功，发行后净资产将有较大幅度增长，本次募集资金投资的新项目从建设到达产需要一段时间，而且募集资金投资项目由于存在项目实施周期，在短期内难以完全产生效益，公司每股收益和净资产收益率等指标有可能出现一定幅度的下降，请投资者注意公司即期回报被摊薄的风险。

（六）募集资金投资项目达产后新增产能难以消化的风险

本次募集资金投资项目已对项目市场前景进行了调研和论证，项目实施后预期财务运营状况良好，具有较好的盈利水平，但未来客户可能根据市场情况调整产品招标采购意向，公司在拓展新客户的过程中也会面临不确定因素，从而可能导致募集资金拟投资项目投产后，产能迅速增加而订单不足以消化新增产能的风险。

（七）募投项目投产后每年新增折旧和摊销对经营业绩影响的风险

本次募投项目实施后，智能电表扩产项目每年将新增折旧、摊销金额合计 785.58 万元，充电桩扩产项目每年将新增折旧、摊销金额合计 266.53 万元。本次募集资金投资项目已对项目市场前景进行了调研和论证，项目实施后预期财务运营状况良好，具有较好的盈利水平，但如果募投项目市场拓展不足，在固定资产折旧增加的同时，无法实现预期收益，将对公司的经营业绩造成不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本资料

公司名称	浙江晨泰科技股份有限公司
英文名称	Zhejiang Risesun Science and Technology Co.,Ltd.
注册资本	128,150,239 元
法定代表人	项超
成立日期	2010 年 12 月 27 日
公司住所	浙江省温州市龙湾区空港新区滨海五道 777 号
邮政编码	325025
联系电话	0577-86581565
传真	0577-86581565
电子邮箱	risesun@risesunchina.com
公司网址	www.risesunchina.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
信息披露负责人	刘光
信息披露负责人电话	0577-86581565

二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况

（一）发行人设立情况

晨泰科技系由自然人李庄德、沈秀娥以现金出资方式于 2010 年 12 月 27 日投资设立的股份有限公司，注册资本 1,000 万元人民币。

2010 年 12 月 23 日，立信会计师事务所有限公司出具的信会师报字（2010）第 25716 号《验资报告》对注册资本进行了审验，验证截至 2010 年 12 月 22 日，公司已收到全体股东现金缴纳的注册资本合计人民币 1,000 万元。

2010 年 12 月 27 日，公司取得温州市工商行政管理局颁发的 330300000056212 号《营业执照》。公司设立时的股权结构如下：

股东姓名	持股数（股）	持股比例
李庄德	9,000,000	90.00%
沈秀娥	1,000,000	10.00%

股东姓名	持股数（股）	持股比例
合 计	10,000,000	100.00%

（二）报告期内股本和股东变化情况

2015 年 12 月 11 日，公司股票在股转系统挂牌并公开转让，证券代码为 834948，证券简称“晨泰科技”。报告期内，公司股本和股东变化情况如下：

1、2017 年 3 月，定向发行股票

经 2016 年第九次临时股东大会审议通过，并经股转公司《关于浙江晨泰科技股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函【2017】1214 号）确认，晨泰科技以非公开发行的方式向特定对象发行 8,000,000 股，发行价格为 14.50 元/股，募集资金总额 116,000,000.00 元。具体认购情况如下：

序号	股东姓名	认购数量（股）	认购金额（元）
1	深圳一创兴晨投资合伙企业（有限合伙）	3,275,862	47,499,999.00
2	吴英奎	82,758	1,199,991.00
3	王大永	89,655	1,299,997.50
4	上海光控动态投资中心（有限合伙）	1,482,760	21,500,020.00
5	上海兴电创业投资中心（有限合伙）	1,000,000	14,500,000.00
6	上海成善股权投资合伙企业（有限合伙）	1,379,310	19,999,995.00
7	新余盛名投资中心（有限合伙）	689,655	9,999,997.50
合计		8,000,000	116,000,000.00

2017 年 1 月 20 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了信会师报字[2017]第 ZF10013 号《验资报告》，截至 2016 年 12 月 26 日，晨泰科技收到上述 7 名投资者缴纳的货币资金共 116,000,000.00 元。其中，计入实收资本 8,000,000.00 元，计入资本公积 108,000,000.00 元。本次增资完成后，发行人注册资本由 8,353.5885 万元增至 9,153.5885 万元。

2、2017 年 6 月，资本公积转增股本

2017 年 6 月 17 日，经 2017 年第三次临时股东大会会议审议通过，晨泰科技以总股本 9,153.5885 万股为基数，以资本公积向全体股东每 10 股转增 4 股，共计转增 36,614,354 股。

2017年8月3日，立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具了信会师报字[2017]第ZF10854号《验资报告》，截至2017年7月3日，公司将资本公积36,614,354.00元转增股本，转增后注册资本为人民币128,150,239.00元。

本次增资完成后，发行人注册资本由9,153.5885万元增至12,815.0239万元。

3、报告期内股东变化情况

发行人挂牌后交易较为活跃，投资者通过全国股份转让系统交易平台根据相关交易规则进行定价及股权转让。报告期初，公司共有股东128名，股东情况如下：

序号	股东姓名	持股数（股）	持股比例
1	温州新泰伟业电器有限公司	44,005,263	52.68%
2	沈上聪	11,717,000	14.03%
3	新疆龙华国际投资发展有限公司	8,000,000	9.58%
4	郑瑞强	3,930,737	4.71%
5	潘秀媚	1,965,000	2.35%
6	林明光	1,600,000	1.92%
7	王春英	1,599,000	1.91%
8	上海资远投资中心（有限合伙）	1,263,158	1.51%
9	汪振松	1,250,000	1.50%
10	丁天安	1,000,000	1.20%
11	其他股东	7,205,727	8.63%
合 计		83,535,885	100.00%

截至2020年6月30日，公司共有股东160名，股东情况如下：

序号	股东姓名	持股数（股）	持股比例
1	温州新泰伟业电器有限公司	61,607,368	48.07%
2	新疆龙华国际投资发展有限公司	11,200,000	8.74%
3	王成枢	5,011,034	3.91%
4	深圳一创兴晨投资合伙企业（有限合伙）	4,586,207	3.58%
5	郑瑞强	2,957,032	2.31%
6	上海溧海璞舆投资管理有限公司—上海溧瑞投资管理中心（有限合伙）	2,881,200	2.25%
7	叶奇恩	2,800,000	2.18%

序号	股东姓名	持股数（股）	持股比例
8	丁天安	2,403,800	1.88%
9	林明光	2,240,000	1.75%
10	王春英	2,238,600	1.75%
11	其他股东	30,224,998	23.59%
合 计		128,150,239	100.00%

三、报告期内的重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生过重大资产重组行为。

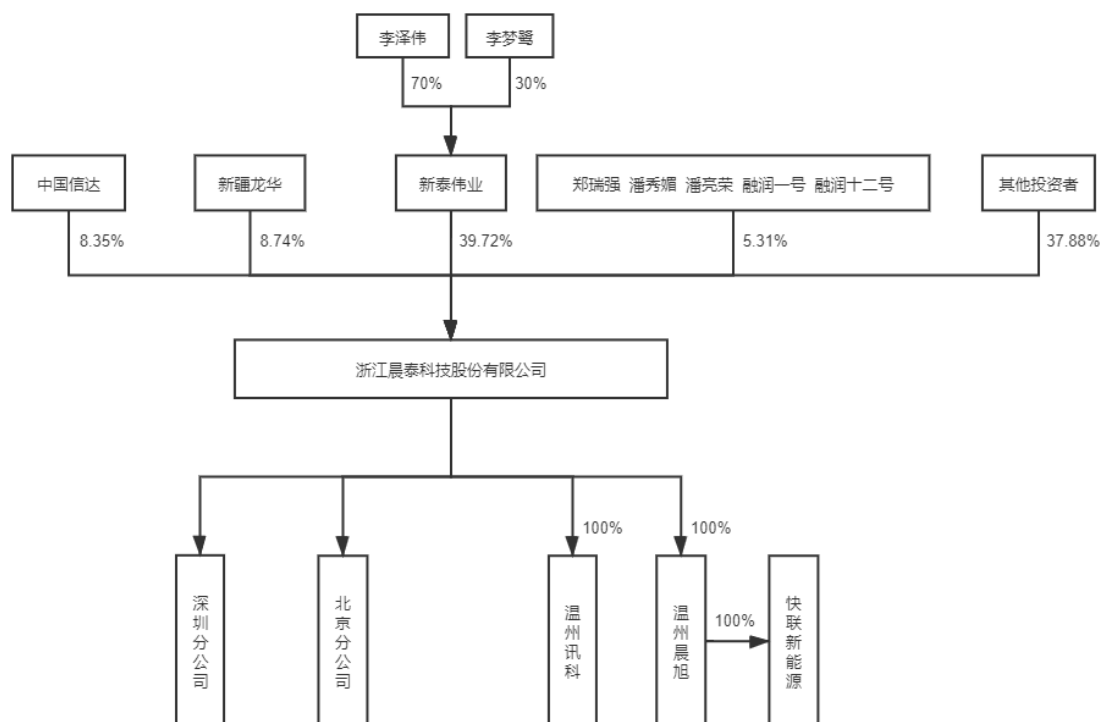
四、发行人在股转系统挂牌情况

2015 年 11 月 30 日，股转公司出具《关于同意浙江晨泰科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函【2015】7896 号），同意公司股票在股转系统挂牌并公开转让。2015 年 12 月 11 日，公司股票正式在股转系统挂牌并公开转让，证券简称“晨泰科技”，证券代码“834948”。

公司挂牌期间未受到过全国中小企业股份转让系统处以的监管措施或纪律处分，不存在被中国证监会及其派出机构采取监管措施、给予行政处罚的情形。

五、发行人的股权结构情况

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构如下：



六、发行人控股、参股公司及分公司的基本情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 3 家子公司及 2 家分公司，无参股公司，具体情况如下：

（一）子公司情况

1、温州讯科

公司名称	温州讯科进出口有限公司
成立日期	2016 年 4 月 21 日
注册资本	50 万元
实收资本	50 万元
注册地	浙江省温州市龙湾区空港新区滨海五道 777 号综合楼 1 楼
主要生产经营地	浙江省温州市
经营范围	能源管理系统的销售、运行、维护；能源管理系统的技术研发、技术转让、技术咨询；能源计量、能效管理的技术咨询；销售：电能仪表、电子产品、通信设备、能源计量仪器仪表、能源管理系统配件、电动汽车充换电设备及其检定装置；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	拟作为发行人经营出口业务的主体

股东构成及控制情况	晨泰科技持有其 100%股权

温州讯科经立信会计师审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	52.07	49.41
净资产	48.34	48.87
净利润	-0.53	-0.52

2、温州晨旭

公司名称	温州晨旭物联科技有限公司
成立日期	2019 年 6 月 21 日
注册资本	200 万元
实收资本	200 万元
注册地	浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区滨海五道 777 号综合楼 4 楼 401 室
主要生产经营地	浙江省温州市
经营范围	从事物联网科技领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术推广、技术咨询；电子产品（不含电子出版物）的研发、销售、安装、维修；应用软件服务；计算机系统集成服务；智能化控制系统、智能化消防系统的研发、销售、安装、维修；智能化消防设备销售；电器销售、安装、维修；电动车充电桩的安装、维修；消防设备建设工程设计与施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	拟作为发行人经营充电桩、用电监测等物联网业务的主体
股东构成及控制情况	晨泰科技持有其 100%股权

温州晨旭经立信会计师审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	0.39	0.40
净资产	0.39	0.40
净利润	-0.01	-0.10

注：温州晨旭的实缴出资系 2020 年 6 月 30 日之后完成。

3、快联新能源

公司名称	温州市快联新能源科技有限公司
成立日期	2019 年 8 月 27 日
注册资本	50 万元
实收资本	50 万元
注册地	浙江省温州市龙湾区空港新区滨海五道 777 号综合楼 2 楼 201 室
主要生产经营地	浙江省温州市
经营范围	从事新能源领域内技术开发、技术转让、技术服务；电动车充电服务；充电设备、电力器材、电力设备、电子产品（不含电子出版物）的销售、租赁、安装及维修服务；电动车充电站建设工程及配套设施的设计服务；电力供应；软件开发；销售计算机软件及辅助设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	拟作为发行人经营充电站运维业务的主体
股东构成及控制情况	温州晨旭持有其 100%股权

快联新能源经立信会计师审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	0.06	0.07
净资产	0.06	0.07
净利润	-0.01	-0.13

注：快联新能源的实缴出资系 2020 年 6 月 30 日之后完成。

（二）分公司情况

1、深圳分公司

名称	浙江晨泰科技股份有限公司深圳分公司
成立日期	2012 年 12 月 20 日
负责人	林明光
注册地	深圳市宝安区石岩街道塘头社区塘头 1 号路 8 号创维创新谷 B0419-B0430
经营范围	电力技术研发；销售通讯设备（不含发射设备）、汽车配件；开展售后服务、技术支持；经济信息咨询（不含限制项目）；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	为公司产品提供研发服务

2、北京分公司

名称	浙江晨泰科技股份有限公司北京技术服务分公司
成立日期	2015 年 7 月 23 日
负责人	孙斌
注册地	北京市北京经济技术开发区经海六路 5 号院 11 号楼 304 室
经营范围	仪器仪表的技术服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	为客户提供售后技术支持服务

七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人情况

1、控股股东基本情况

截至本招股说明书签署日，新泰伟业持有公司 50,907,368 股的股份，占总股本的 39.72%，为公司控股股东。其基本情况如下：

公司名称	温州新泰伟业电器有限公司
成立日期	2013 年 3 月 13 日
注册资本	2,000 万元
实收资本	2,000 万元
注册地	浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海二路 28 号 2 幢 2-1
主要生产经营地	浙江省温州市
经营范围	生产、研发、加工、销售电器（不含计量仪器），企业管理咨询，实业投资。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	投资发行人，未经营其他业务
股东构成	李泽伟持股 70%，李梦鹭持股 30%

新泰伟业经浙江正大会计师事务所审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	22,017.26	17,430.79

净资产	17,810.88	14,682.23
净利润	3,128.65	-1,960.42

2、实际控制人基本情况

截至本招股说明书签署日，李泽伟持有新泰伟业 14,000,000 元出资额，占总出资额的 70.00%；李梦鹭持有新泰伟业 6,000,000 元出资额，占总出资额的 30.00%。

李梦鹭与李泽伟系姐弟关系，并于 2015 年 7 月 2 日签署《一致行动人协议书》，约定自协议签署之日起 6 年内维持对公司的共同控制关系。2020 年 8 月 28 日，李梦鹭与李泽伟签订《补充协议》，双方约定如对提案和表决事项意见不一致且无法统一时，李梦鹭承诺将无条件按照李泽伟的意见作出决策，原《一致行动协议书》有效期延长至公司完成首次公开发行股票并上市之日起满 36 个月止。李梦鹭与李泽伟两人对公司构成共同控制。

李泽伟与李梦鹭的基本情况如下：

姓名	身份证号	国籍	境外永久居留权
李泽伟	33030219930905****	中国	无
李梦鹭	33030219910331****	中国	无

李泽伟、李梦鹭的简历参见本节之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“1、董事”部分。

（二）控股股东及实际控制人控制的其他企业的情况

截至本招股说明书签署日，除发行人外，公司控股股东和实际控制人不存在控制其他企业的情况。

（三）控股股东和实际控制人直接或间接持有公司股份的质押或争议情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

（四）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东情况

截至本招股说明书签署日，其他持有公司 5%以上股份的主要股东如下：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例
1	新疆龙华国际投资发展有限公司	1,120.00	8.74%
2	中国信达资产管理股份有限公司	1,070.00	8.35%
3	郑瑞强	679.85	5.31%
	潘秀媚		
	潘亮荣		
	融润十二号		
	融润一号		

注：潘亮荣、潘秀媚为郑瑞强关系密切的家庭成员，融润一号、融润十二号为郑瑞强控制的企业。

1、直接持有公司 5%以上股份的主要股东

截至本招股说明书签署日，除新泰伟业外，其他直接持有公司 5%以上股份的主要股东如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	新疆龙华国际投资发展有限公司	1,120.00	8.74%
2	中国信达资产管理股份有限公司	1,070.00	8.35%

各主要股东基本情况如下：

（1）新疆龙华

公司名称	新疆龙华国际投资发展有限公司
成立日期	2002 年 6 月 12 日
注册资本	20,000 万元
实收资本	1,000 万元
注册地	新疆乌鲁木齐市沙依巴克区黄河路 26 号
主要生产经营地	新疆乌鲁木齐市
股东构成	贾正持股 80%，穆贾迪娜持股 20%
主营业务	从事投资业务
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务不存在相同或相近的情形

（2）中国信达

公司名称	中国信达资产管理股份有限公司

成立日期	1999 年 4 月 19 日
注册资本	3,816,453.5147 万元
实收资本	3,014,002.4035 万元
注册地	北京市西城区闹市口大街 9 号院 1 号楼
主要生产经营地	北京市
股东构成	财政部持股 58%，全国社会保障基金理事会持股 14%，其他股东持股 28%
主营业务	从事不良资产经营和金融服务业务
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务不存在相同或相近的情形

2、间接控制公司 5%以上股份的股东

截至本招股说明书签署日，自然人郑瑞强及其关系密切的家庭成员合计控制了发行人 6,798,496 股股份，具体情况如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例	与郑瑞强的关系
郑瑞强	2,957,032	2.31%	本人
潘秀媚	1,335,464	1.04%	配偶
潘亮荣	275,000	0.21%	配偶的父亲
融润十二号	1,932,000	1.51%	控制
融润一号	299,000	0.23%	控制
合计	6,798,496	5.31%	-

融润十二号与融润一号的执行事务合伙人均为深圳市四海融润投资管理有限公司。深圳市四海融润投资管理有限公司的股东为深圳市东方融润投资管理有限公司。郑瑞强为深圳市东方融润投资管理有限公司的控股股东，持股 80%。

（1）郑瑞强、潘秀媚、潘亮荣

姓名	身份证号	国籍	境外永久居留权
郑瑞强	44522319760712*****	中国	无
潘秀媚	33032519820704*****	中国	无
潘亮荣	33032519531112*****	中国	无

（2）融润十二号

公司名称	珠海市东方融润十二号股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016 年 10 月 10 日

注册地	珠海市横琴新区宝华路6号105室-21433
主要生产经营地	珠海市
执行事务合伙人	深圳市四海融润投资管理有限公司
经营范围	股权投资、兴办实业。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	从事股权投资业务；与发行人主营业务不存在相同或相近的情形

截至本招股说明书签署日，融润十二号的合伙人构成如下：

序号	合伙人名称	出资比例	合伙人类别
1	廖立	14.15%	有限合伙
2	于洋	9.43%	有限合伙
3	吴丽华	9.43%	有限合伙
4	唐峰	8.49%	有限合伙
5	赖惠华	7.55%	有限合伙
6	王华	7.08%	有限合伙
7	温嘉炜	7.08%	有限合伙
8	杨海林	4.72%	有限合伙
9	庄儒镇	4.72%	有限合伙
10	刘晓晖	4.72%	有限合伙
11	周海军	4.72%	有限合伙
12	蔡建军	4.72%	有限合伙
13	张联军	4.72%	有限合伙
14	张文栋	4.72%	有限合伙
15	深圳市四海融润投资管理有限公司	3.77%	普通合伙

（3）融润一号

公司名称	珠海市四海融润一号股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017年6月21日
注册地	珠海市横琴新区宝华路6号105室-31908（集中办公区）
主要生产经营地	珠海市
执行事务合伙人	深圳市四海融润投资管理有限公司
经营范围	股权投资、兴办实业。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行人	从事股权投资业务；与发行人主营业务不存在相同或相近的情形

主营业务的关系	

截至本招股说明书签署日，融润一号的合伙人构成如下：

序号	合伙人名称	出资比例	合伙人类别
1	吴晓玲	16.34%	有限合伙
2	江卓玲	16.34%	有限合伙
3	潘秀媚	11.27%	有限合伙
4	李华才	8.99%	有限合伙
5	杨军	8.17%	有限合伙
6	姚聪	6.53%	有限合伙
7	巫炳良	4.90%	有限合伙
8	郑瑞强	3.59%	有限合伙
9	吴坚	3.43%	有限合伙
10	何有坚	3.27%	有限合伙
11	张鲲	3.27%	有限合伙
12	郭庆林	3.27%	有限合伙
13	张夏珊	2.45%	有限合伙
14	倪黄忠	1.63%	有限合伙
15	宋昊	1.63%	有限合伙
16	李余秋	1.63%	有限合伙
17	胡声柏	1.63%	有限合伙
18	李汉冰	1.63%	有限合伙
19	深圳市四海融润投资管理有限公司	0.02%	普通合伙

（五）本次发行前涉及的对赌协议情况

2017年8月25日，新泰伟业与建行开发区支行签订《最高额保证合同》，约定新泰伟业为晨泰集团与建行开发区支行自2015年1月1日至2018年1月1日期间签订的人民币资金借款合同、外汇资金借款合同、银行承兑协议等项下一系列债务提供最高额为人民币13,000万元的连带责任保证担保。因晨泰集团自身无力偿还建行开发区支行的借款，根据（2018）浙03民初340号民事判决书以及（2018）浙0303民初1865号民事判决书，新泰伟业对晨泰集团的债务承担连带偿还责任，但以最高保证金额13,000万元为限。建行开发区支行后将相关

债权作为资产包转让给中国信达。2020年2月27日，中国信达与新泰伟业、晨泰集团、李庄德、沈秀娥签署了《以股抵债协议》，中国信达与新泰伟业、李庄德、沈秀娥签署了《股东协议》和《业绩补偿与回购协议》。

1、协议的主要内容

（1）《以股抵债协议》的主要内容

截至2019年12月31日，中国信达浙江分公司与债务人晨泰集团确认，中国信达浙江分公司持有对晨泰集团的债权为本金余额85,745,705.08元、利息余额22,466,782.02元、迟延履行期间加倍利息13,166,888.86元，标的债权余额合计121,379,375.97元；新泰伟业为晨泰集团所欠中国信达浙江分公司债务在最高额13000万元的范围内提供连带责任担保。

中国信达愿意接受新泰伟业以其所持1,070.00万股标的公司（即“晨泰科技”）股份清偿中国信达贷款合同项下担保债权，即中国信达取得标的公司股份的以股抵债价款为121,379,375.97元。

（2）《股东协议》和《业绩补偿与回购协议》的主要内容

《股东协议》约定了中国信达的特殊权利，《业绩补偿与回购协议》约定了业绩承诺、股权回购等条款。

上述协议均约定了解除及恢复条款：各方在此共同确认，就本协议约定的信达资产权利（根据公司法应享有的权利除外），该等条款/权利在公司递交合格上市相关申请（以向中国证监会或证券交易所递交书面申请为准）之前一工作日自动中止；在公司撤回合格上市申请/上市公司发布终止合格上市公告之日起，或公司合格上市申请的/上市公司合格上市事项未被受理/被否决/不通过之日起，恢复执行（自自动中止之日起恢复行使权利）；在公司合格上市申请/上市公司关于合格上市事项获得证券发行主管机构及相关证券交易场所审核同意/通过/注册之日起永久失效（但如合格上市最终未能完成则自确定未能完成之日自动自停止之日起恢复执行）。

2、对发行人的影响

上述对赌条款仅限于股东之间，并约定上述条款在公司递交合格上市相关申

请之前一工作日自动中止，上市后永久失效，未上市恢复执行。因此，本次发行上市审核过程不会触发特殊安排的相关条件，上述对赌条款不会构成发行人本次发行上市的法律障碍。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

公司本次发行前总股本为 12,815.0239 万股，本次拟发行 4,271.68 万股，发行后总股本为 17,086.7039 万股，本次发行股份占发行后股本总额的比例为 25%，本次发行不涉及公开发售。本次发行前后，公司的股本情况如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)
1	新泰伟业	50,907,368	39.72	50,907,368	29.79
2	新疆龙华	11,200,000	8.74	11,200,000	6.55
3	信达资产	10,700,000	8.35	10,700,000	6.26
4	王成枢	5,011,034	3.91	5,011,034	2.93
5	一创兴晨	4,586,207	3.58	4,586,207	2.68
6	郑瑞强	2,957,032	2.31	2,957,032	1.73
7	上海深海璞奥投资管理有限公司—上海深瑞投资管理中心（有限合伙）	2,881,200	2.25	2,881,200	1.69
8	叶奇恩	2,800,000	2.18	2,800,000	1.64
9	丁天安	2,403,800	1.88	2,403,800	1.41
10	林明光	2,240,000	1.75	2,240,000	1.31
11	其他股东	32,463,598	25.33	32,463,598	19.00
12	本次公开发行流通股	-	-	42,716,800	25.00
合计		128,150,239	100.00	170,867,039	100.00

（二）本次发行前公司前十名股东

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	新泰伟业	50,907,368	39.72
2	新疆龙华	11,200,000	8.74
3	信达资产	10,700,000	8.35

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
4	王成枢	5,011,034	3.91
5	一创兴晨	4,586,207	3.58
6	郑瑞强	2,957,032	2.31
7	上海溧海璞奥投资管理有限公司—上海溧瑞投资管理中心（有限合伙）	2,881,200	2.25
8	叶奇恩	2,800,000	2.18
9	丁天安	2,403,800	1.88
10	林明光	2,240,000	1.75
合 计		95,686,641	74.67

（三）本次发行前公司前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	在发行人处担任的职务
1	王成枢	5,011,034	3.91	-
2	郑瑞强	2,957,032	2.31	-
3	叶奇恩	2,800,000	2.18	-
4	丁天安	2,403,800	1.88	-
5	林明光	2,240,000	1.75	董事、总经理
6	王春英	2,238,600	1.75	财务经理
7	章美玲	2,117,000	1.65	
8	汪振松	1,750,000	1.37	-
9	胡福光	1,350,000	1.05	-
10	潘秀媚	1,335,464	1.04	-
合 计		24,202,930	18.89	-

（四）国有股东或外资股东持股情况

根据公司 2020 年 9 月 30 日的《证券持有人名册》，发行人股东中有 1 家国有法人股东，为中国信达资产管理股份有限公司（SS），持有 1,070.00 万股，持股比例 8.35%。公司国有股份股东标识管理正在申请办理中。

截至本招股说明书签署日，公司无外资股东。

（五）发行人最近一年新增股东的情况

公司股票于 2015 年 12 月 11 日起在股转系统公开转让。根据公司 2019 年 9 月 30 日的《证券持有人名册》和 2020 年 9 月 30 日《证券持有人名册》比对情

况，现有股东中有 52 名通过股转系统购入发行人股份，其中自然人股东 50 名，机构股东 2 名，基本情况如下：

1、新增自然人股东

新增自然人股东基本情况如下：

序号	股东名称	身份证号	持股数量（股）	持股比例（%）
1	柳林	33038219851126*****	685,600	0.5350
2	颜丽娜	33262319780130*****	520,000	0.4058
3	孙德育	21050219660104*****	311,988	0.2435
4	何丽平	33032719800226*****	288,279	0.2250
5	项霜玉	33030419810209*****	201,829	0.1575
6	王永锋	37232119761116*****	47,209	0.0368
7	李勇敏	33032419891116*****	30,000	0.0234
8	屈燕平	33262319661202*****	30,000	0.0234
9	邹彤	43030219720805*****	28,000	0.0218
10	陈长溪	35262619711115*****	25,436	0.0198
11	吴金女	33032519580817*****	23,000	0.0179
12	孙亚妮	33032419950813*****	21,998	0.0172
13	洪烨	33030219870506*****	16,800	0.0131
14	尚明华	13022319700301*****	16,100	0.0126
15	曹秋华	31010719510912*****	15,000	0.0117
16	吴建克	33032319700426*****	11,600	0.0091
17	徐浩	32050319710813*****	11,000	0.0086
18	周赟	33010219771208*****	10,000	0.0078
19	赵红	23108319740607*****	7,900	0.0062
20	徐世凯	53012319751021*****	7,679	0.0060
21	单贡华	33072419720227*****	6,400	0.0050
22	谢德广	33010619771223*****	5,000	0.0039
23	段春艳	51023019730712*****	5,000	0.0039
24	鲁元贵	34022219671207*****	4,700	0.0037
25	倪俊伟	33030219860314*****	4,100	0.0032
26	吴多妹	33032519620219*****	3,800	0.0030
27	陆琴	32052119650110*****	3,500	0.0027

序号	股东名称	身份证号	持股数量（股）	持股比例（%）
28	刘炜强	31010819770312*****	3,500	0.0027
29	徐新光	12010419690504*****	3,000	0.0023
30	陈乐勤	12010319810810*****	3,000	0.0023
31	林永锡	35058319770821*****	3,000	0.0023
32	杨志鹏	14062419820102*****	3,000	0.0023
33	傅晓兰	32052519740130*****	2,400	0.0019
34	金鑫	42070419841022*****	2,000	0.0016
35	陈艳倩	36040319790331*****	2,000	0.0016
36	汤琰	31010419881215*****	2,000	0.0016
37	龚秀和	51031119711226*****	2,000	0.0016
38	袁媛	44040219800518*****	2,000	0.0016
39	陈金木	33032519530421*****	2,000	0.0016
40	唐屹屹	33020519791115*****	2,000	0.0016
41	潘蓉	36010419791210*****	1,900	0.0015
42	陈明光	61010319690220*****	1,500	0.0012
43	周晓鹏	31011219770103*****	1,000	0.0008
44	何丽芳	33252219770822*****	1,000	0.0008
45	朱鹭佳	22050219810103*****	1,000	0.0008
46	张荣忠	31010319470122*****	1,000	0.0008
47	翟仁龙	33021119691005*****	1,000	0.0008
48	唐文华	32050319460302*****	600	0.0005
49	郭玉娟	41088119801021*****	500	0.0004
50	丁高峰	41272519781122*****	200	0.0002

2、新增机构股东

新增机构股东基本情况如下：

序号	股东名称	统一社会信用代码	持股数量（股）	持股比例（%）	交易方式	定价依据
1	中国信达资产管理股份有限公司	91110000710924945A	10,700,000	8.3496	协议转让	协商定价
2	上海乃义企业管理咨询有限公司	91310230MA1K05B43Y	10,000	0.0078	集合竞价	市场定价

（1）中国信达

中国信达资产管理股份有限公司（股票代码 01359.HK）是经国务院批准，由财政部控股的国有非银行金融机构，财政部持有其 58% 股份，社保基金会持有其 14% 股份。

（2）上海乃义企业管理咨询有限公司

上海乃义企业管理咨询有限公司注册资本 1,000 万元，股东为陆乃将，持有 100% 股权。

（六）本次发行前各股东之间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，发行人持股 5% 以上的股东及担任董事、监事、高级管理人员的股东、新三板挂牌前股东与其他股东之间的关联关系或亲属关系如下：

序号	股东名称	持股比例（%）	关系
1	郑瑞强	2.31	郑瑞强、潘秀媚系夫妻；潘亮荣系潘秀媚的父亲；郑瑞强系融润十二号、融润一号的实际控制人。
	潘秀媚	1.04	
	潘亮荣	0.21	
	融润十二号	1.51	
	融润一号	0.23	
2	王春英	1.75	王春英系实际控制人李泽伟、李梦鹭之表姑；李庄兴系实际控制人之叔叔。
	李庄兴	0.87	

（七）发行人股东公开发售股份对发行人的影响

本次发行不存在发行人股东公开发售股份的情形。

（八）发行人契约型私募基金、资产管理计划和信托计划股东持股情况

截至 2020 年 9 月 30 日，根据中国证券登记结算有限公司北京分公司向发行人下发的股东名册，公司有 1 名股东属于三类股东中的契约型私募基金，情况如下：

股东名称	基金管理人	备案情况	持股数（股）	持股比例（%）
上海雅儒资产管理合伙企业（有限合伙）— 雅儒价值成长二号新三板投资基金	上海雅儒资产管理合伙企业	已备案	10,000	0.0078

	（有限合伙）			

由于管理人上海雅儒资产管理合伙企业（有限合伙）不配合提供材料，无法披露该股东是否存在需设置并披露过渡期安排的情况。但该股东持股比例极低，对发行人持续经营、股权结构稳定、实际控制人均不构成影响。

九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

公司董事会由 9 名董事组成，包括 3 名独立董事；监事会由 3 名监事组成，包括 1 名职工代表监事；高级管理人员 5 名，包括 1 名总经理，1 名总工程师，1 名副总经理，1 名董事会秘书，1 名财务负责人；核心技术人员 3 名。

1、董事

姓 名	任职	任职期间
项 超	董事长、总工程师	2020 年 7 月-2023 年 7 月
林明光	董事、总经理	2020 年 7 月-2023 年 7 月
李泽伟	董事	2020 年 7 月-2023 年 7 月
李梦鹭	董事	2020 年 7 月-2023 年 7 月
咸庶光	董事	2020 年 8 月-2023 年 7 月
黄庆伟	董事	2020 年 7 月-2023 年 7 月
陈 波	独立董事	2020 年 7 月-2023 年 7 月
孟 岭	独立董事	2020 年 7 月-2023 年 7 月
刘俐君	独立董事	2020 年 7 月-2023 年 7 月

公司董事简历如下：

（1）项超：男，1985 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，浙江大学控制理论与控制工程专业，本科学历。2006 年 4 月至 11 月在杭州壬通燃气能源技术有限公司工作，任项目工程师职务；2006 年 12 月至 2012 年 7 月在晨泰集团有限公司工作，历任测试员、开发工程师、总师办主任、总工程师助理、副总工程师、总工程师等职务；2012 年 9 月至今任公司董事长、总工程师。

（2）林明光：男，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，浙江财经学院会计专业，专科学历。2003 年 7 月至 2005 年 12 月自营国内贸易；2006 年

1月至2012年7月在晨泰集团有限公司工作，历任财务部经理、常务副总经理、总经理职务；2010年12月至今任公司董事，2012年9月至今任公司总经理。

（3）李泽伟：男，1993年出生，中国国籍，无境外永久居留权，英国南安普顿大学毕业，研究生学历。2013年3月至今任新泰伟业监事；2013年1月至2015年7月，担任公司董事；2019年11月开始任职于公司企业管理部；2020年7月至今任公司董事。

（4）李梦鹭：女，1991年出生，中国国籍，无境外永久居留权，加拿大阿尔伯塔大学商学院金融专业，本科学历。2013年3月至今任新泰伟业执行董事；2014年12月至今历任公司投融资部经理、总监；2012年9月至今任公司董事。

（5）咸庶光：男，1983年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，浙江大学毕业，研究生学历。2006年7月至今任职于中国信达资产管理股份有限公司浙江省分公司；2020年8月至今任公司董事。

（6）黄庆伟：男，1972年出生，中国国籍，无境外永久居留权，天津大学自动化专业，研究生学历。1996年7月至1997年11月在厦门电能成套设备公司工作，担任工程师职务；1997年12月至2007年6月在华为电气股份公司、艾默生网络能源有限公司工作，担任市场财经部总经理职务；2007年7月至2009年12月在青岛威尔资产管理有限公司工作，担任总经理职务；2010年1月至2015年12月，在深圳南丰长瑞股权投资基金管理有限公司工作，担任总经理职务；2015年至今，在苏州长虞股权投资管理有限公司工作，担任执行董事兼总经理职务；2015年6月至今，担任公司董事。

（7）陈波：男，1959年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，哈尔滨理工大学毕业，本科学历，高级工程师。1997年7月至2018年10月，担任全国电工仪器仪表标准化技术委员会（SAC/TC104）秘书长；2003年4月至2019年9月，担任国际电工委员会第85（电工和电磁量测量设备）技术委员会（IEC/TC85）秘书；2003年6月至2019年7月，历任哈尔滨电工仪表研究所副所长、协理员；2011年1月至2017年1月兼任杭州炬华科技股份有限公司独立董事。兼任全国电工仪器仪表标准化技术委员会（SAC/TC104）顾问、电力行业电测量标准化技术委员会委员、杭州西力智能科技股份有限公司独立董事、

浙江万胜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。2017年3月至今，担任公司独立董事。

（8）孟岭：男，1975年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中南财经政法大学会计专业，本科学历。1994年9月至2001年8月，任鄂州五金交电公司批发员；2001年9月至2003年9月，任湖北天宇会计师事务所审计员；2003年12月至2006年9月，任上海万隆会计师事务所项目经理；2006年10月至今，上海至臻联合会计师事务所（普通合伙）合伙人；2017年3月至今，任公司独立董事。

（9）刘俐君：男，1982年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005年5月至2007年5月，任浙江恒昌远大商贸有限公司业务员；2007年6月至2008年12月，任上海市锦天城律师事务所杭州分所律师；2009年1月至2013年9月，任浙江丰国律师事务所律师；2014年5月至2020年7月担任宁波双林汽车部件股份有限公司独立董事；2013年10月至今，任浙江泽大律师事务所律师；2016年2月至今担任佩蒂动物营养科技股份有限公司独立董事；2017年3月至今，任公司独立董事。

2、监事

姓 名	任职	任职期间
王仁玉	监事会主席	2020年7月-2023年7月
谢逢苗	监事	2020年7月-2023年7月
毛新洁	职工代表监事	2020年7月-2023年7月

公司监事简历如下：

（1）王仁玉：男，1988年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，江西省南昌理工学院企业工商管理专业，大专学历。2009年7月至2012年4月在浙江华灿电力设备有限公司工作；2012年4月至今在公司市场部工作；2015年6月至今，任公司监事会主席。

（2）谢逢苗：男，1972年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，河南大学，大专学历。1994年至1998年，在泰顺供销联社从事统计工作；1998年6月至2012年7月，在晨泰集团工作；2012年8月至今在公司市场部工作；2015

年6月至今，任公司监事。

（3）毛新洁：女，1991年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，台州学院，大专学历。2012年2月至2012年7月任职于晨泰集团有限公司，担任品质部文员；2012年8月至今，担任公司人力资源部人力专员；2019年10月至今，任公司职工代表监事。

3、高级管理人员

姓 名	任职	任职期间
项 超	董事长、总工程师	2020年7月-2023年7月
林明光	董事、总经理	2020年7月-2023年7月
黄振横	副总经理	2020年7月-2023年7月
刘 光	董事会秘书	2020年7月-2023年7月
孙东玉	财务总监	2020年7月-2023年7月

公司高级管理人员简历如下：

（1）项超：总工程师，简历参见本节之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“1、董事”部分。

（2）林明光：总经理，简历参见本节之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“1、董事”部分。

（3）黄振横：男，1978年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，浙江金华贸易经济学校会计电算化专业，中专学历。1999年9月至2003年12月，历任晨泰电器仪表有限公司（晨泰集团曾用名）工人、班长、车间主任、检验站长、计量室主任；2004年1月至2011年3月任晨泰集团质量技术部副经理、生产一部经理、质量部经理、采购部副经理；2011年4月至今，历任公司质检部经理、生产部经理、副总经理。

（4）刘光：男，1985年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，西安科技大学微电子技术专业，专科学历。2007年9月至2012年7月，在晨泰集团工作，历任工艺员、总师办主任、总经办主任；2012年8月至今，历任企划部经

理、总师办主任、董事会秘书。

（5）孙东玉：女，1984年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，上海杉达大学经济学涉外会计专业，专科学历。2006年2月至2009年4月在浙江云中马染织实业有限公司工作，任成本会计职务；2009年5月至2011年2月在温州华意利五金装饰有限公司工作，任财务主管职务；2011年8月至2012年9月在晨泰集团担任主办会计职务；2012年10月至今，历任公司总账会计、财务总监。

4、核心技术人员

公司核心技术人员为项超、段锋、胡东方，其技术成果参见本招股说明书“第六节业务与技术”之“六、公司研发与技术情况”。项超简历参见本节之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“1、董事”部分，段锋、胡东方的简历如下：

（1）段锋：男，1974年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，安徽工业大学通信工程专业，大学专科学历。1995年9月至2006年12月，在江西新源电测仪器有限公司工作，担任技术总监，获得江西省“青年技术能手”称号；2007年1月至2015年11月，在深圳龙电电气有限公司工作，担任深圳研发经理、高级工程师；2015年12月至今，任公司副总工程师。

（2）胡东方：男，1970年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，浙江大学经贸英语专业，本科学历。1990年7月至1999年10月，在安庆市电器模具厂工作，担任模具设计师；1999年10月至2002年10月，在广东恒星集团有限公司工作，担任智能电表研发结构工程师；2002年10月至2003年2月，在东莞棋港实业有限公司工作，担任智能电表研发结构工程师；2003年2月至2012年7月，在晨泰集团工作，担任结构工程师；2012年8月至今，担任公司智能电表研发项目经理。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外兼职情况

姓名	在本公司任职	兼职单位	兼职单位职务	与本公司的关系

姓名	在本公司任职	兼职单位	兼职单位职务	与本公司的关系
李梦鹭	董事	新泰伟业	执行董事	控股股东
李泽伟	董事	新泰伟业	监事	控股股东
黄庆伟	董事	深圳市长财科技有限公司	执行董事、总经理、法定代表人	无
		深圳长虞资本有限公司	执行董事、总经理、法定代表人	无
		深圳拓华资本有限公司	监事	无
		深圳陶陶科技有限公司	董事	无
		真相网络科技（北京）有限公司	董事	无
		深圳市万晟同泰贸易有限公司	监事	无
		深圳长禾实业有限公司	执行董事、总经理、法定代表人	无
		苏州长虞股权投资管理有限公司	执行董事、总经理、法定代表人	公司股东苏州长祥二期股权投资合伙企业（有限合伙）的基金管理人
		深圳财富加加科技有限公司	执行董事、总经理、法定代表人	无
		深圳市腾云芯片技术有限公司	董事	无
		东莞市光纳光电科技有限公司	董事	无
		深圳市瑞达美磁业有限公司	董事	无
		东莞黎阳新材料科技有限公司	监事	无
		深圳市智聚华建科技有限公司	监事	无
		苏州意能通信息技术有限公司	董事	无
		临氮医疗健康科技（上海）有限公司	董事	无
		上海商睿智能科技有限公司	董事	无
		深圳宝思咨询有限公司	监事	无
		杭州行开医学影像技术有限公司	董事	无
		北京精英系统科技有限公司	董事	无
		东莞市保得生物工程有限公司	董事	无
谢逢苗	监事	温州格菱电梯有限公司	董事、总经理、法定代表人	无
刘俐君	独立董事	浙江泽大律师事务所	律师	无
		佩蒂动物营养科技股份有限公司	独立董事	无
孟岭	独立董事	臻准国际贸易（上海）有限公司	执行董事、法定代表人	无

姓名	在本公司任职	兼职单位	兼职单位职务	与本公司的关系
		霍尔果斯臻众创业投资有限公司	执行董事、总经理、法定代表人	无
		霍尔果斯宗臻网络科技有限公司	执行董事、总经理、法定代表人	无
		臻众投资管理（上海）有限公司	执行董事、法定代表人	无
		尧阳创业投资（上海）有限公司	执行董事、法定代表人	无
		会云信息科技（上海）有限公司	执行董事、法定代表人	无
		臻准工程咨询（上海）有限公司	执行董事、法定代表人	无
		霍尔果斯会云文化传媒有限公司	执行董事、总经理、法定代表人	无
		霍尔果斯至臻广告策划有限公司	监事	无
		启讯融资租赁（深圳）有限公司	执行董事、总经理、法定代表人	无
		至臻联合（中国）会计服务有限公司	董事长、法定代表人	无
		霍尔果斯臻准创业咨询服务有限责任公司	执行董事、总经理、法定代表人	无
		上海至臻联合会计师事务所（普通合伙）	执行事务所合伙人	无
		上海晟平投资管理有限公司	执行董事、经理、法定代表人	无
陈波	独立董事	杭州西力智能科技股份有限公司	独立董事	无
		浙江万胜智能科技股份有限公司	独立董事	无
		全国电工仪器仪表标准化技术委员会	顾问	无
		电力行业电测量标准化技术委员会	委员	无

除上述兼职外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他对外兼职情况。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

公司高级管理人员孙东玉与董事李梦鹭、李泽伟之间存在亲属关系。李梦鹭与李泽伟系姐弟关系，孙东玉系李梦鹭、李泽伟的表姑。

除上述亲属关系外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在其他亲属关系。

（四）董事、监事提名及选聘情况

1、董事的提名及选聘情况

2020年6月13日，公司第三届董事会第二十四次会议审议通过《关于浙江晨泰科技股份有限公司董事会换届选举暨提名第四届董事会董事候选人的议案》，由公司董事会与控股股东温州新泰伟业电器有限公司协商，提名李梦鹭女士、李泽伟先生、项超先生、林明光先生、陈波先生、孟岭先生、刘俐君先生、黄庆伟先生、王春英女士为公司第四届董事会董事候选人。2020年7月10日，公司召开2019年年度股东大会，审议通过了上述议案。

2020年8月14日，公司第四届董事会第二次会议审议通过《关于补选咸庶光为公司董事会成员的议案》，鉴于董事王春英女士提出辞职，根据公司章程，补选咸庶光为公司董事，任期至本届董事会届满之日。2020年8月29日，公司召开2020年第三次临时股东大会，审议通过了上述议案。

2、监事的提名及选聘情况

2020年6月13日，公司第三届监事会第十二次会议审议通过《关于浙江晨泰科技股份有限公司监事会换届选举暨提名第四届监事会非职工监事候选人的议案》，提名王仁玉先生、谢逢苗先生为公司第四届监事会监事候选人。2020年7月10日，公司召开2019年年度股东大会，审议通过了上述议案。

2020年6月13日，公司2020年第一次职工代表大会选举毛新洁女士为公司职工代表监事，任职期限三年。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议

截至本招股说明书签署日，内部董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均与公司签署了《劳动合同》，核心技术人员与公司签订了《保密协议》，对上述人员的工作岗位、劳动报酬、劳动纪律、保密义务及竞业限制等作了严格的规定。此外，独立董事与公司签署了聘用合同。

截至本招股说明书签署日，上述合同履行正常，不存在违约情形。

（六）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况

姓名	任职或亲属关系	直接持股		间接持股		合计持股	
		持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)
项超	董事长、总工程师	1,120,000	0.87	-	-	1,120,000	0.87
林明光	董事、总经理	2,240,000	1.75	-	-	2,240,000	1.75
李梦鹭	董事	-	-	15,272,210	11.92	15,272,210	11.92
李泽伟	董事	-	-	35,635,158	27.81	35,635,158	27.81

截至本招股说明书签署日，除上述持股之外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在以任何方式直接或间接持有公司股份的情形。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

（七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年的变动情况

1、董事变动情况

2018年初，发行人第三届董事会成员包括项超、李梦鹭、林明光、王春英、黄庆伟、朱韶华、孟岭、陈波、刘俐君，任期至2020年3月。

2020年7月10日，发行人召开2019年年度股东大会，选举李梦鹭、李泽伟、项超、林明光、陈波、孟岭、刘俐君、黄庆伟、王春英为公司第四届董事会成员。除李泽伟外，其他董事均为连选连任。第三届董事会成员朱韶华先生届满离任。

2020年8月6日，王春英因个人原因辞去董事职务。2020年8月29日，公司召开2020年第三次临时股东大会选举咸庶光为公司董事。

2、监事变动情况

2018年初，发行人第三届监事会成员包括王仁玉、谢逢苗和李志会，其中王仁玉为监事会主席，李志会为职工代表监事，任期至2020年3月。

2019年10月14日，李志会因个人原因辞去职工代表监事职务。同日，发

行人召开 2019 年第一次职工代表大会选举毛新洁为职工代表监事。此后，公司的监事未发生变动。

3、高级管理人员变动情况

最近两年，发行人高级管理人员未发生变化。

4、核心技术人员变动情况

最近两年，发行人核心技术人员未发生变化。

5、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动的原因及对公司的影响

上述董事、监事变动是规范公司治理、业务经营发展的需要。该等变动符合《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序。上述董事、监事变动未对公司的日常经营构成重大影响。

发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在报告期内未发生重大变化。

（八）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

姓名	公司任职	对外投资企业	注册资本（万元）	出资比例（%）
李梦鹭	董事	新泰伟业	2,000	30.00
		成都丹尼尔斯餐饮有限公司	50	10.00
李泽伟	董事	新泰伟业	2,000	70.00
黄庆伟	董事	深圳市长财科技有限公司	1	100.00
		深圳长虞资本有限公司	500	50.00
		深圳拓华资本有限公司	500	37.00
		深圳瀚朝股权投资有限公司	1,000	37.00
		深圳市瑞丰新材投资合伙企业（有限合伙）	1,171	10.25
		深圳惠邻家科技有限公司	100	10.00
		深圳刷新认知科技有限公司	100	10.00
		深圳长禾三号投资合伙企业（有限合伙）	2,301	6.52
		深圳拓华一期投资合伙企业（有限合伙）	1,671	5.98
		深圳长禾六号投资合伙企业（有限合伙）	3,491	5.73

姓名	公司任职	对外投资企业	注册资本（万元）	出资比例（%）
		深圳市云基数据智能科技有限公司	10	3.85
		造雾主科技（深圳）有限公司	200	2.80
		深圳长禾五号投资合伙企业（有限合伙）	4,301	2.33
		深圳陶陶科技有限公司	1,294.117	1.55
		真相网络科技（北京）有限公司	1,343.4523	1.22
		深圳市佳贤通信设备有限公司	5,649	1.00
		深圳市万晟同泰贸易有限公司	1,000	0.10
谢逢苗	监事	温州格菱电梯有限公司	508	20.00
孟岭	独立董事	臻准国际贸易（上海）有限公司	200	100.00
		霍尔果斯臻众创业投资有限公司	3,000	99.00
		霍尔果斯宗臻网络科技有限公司	1,000	99.00
		上海至臻联合会计师事务所（普通合伙）	127.50	98.92
		臻众投资管理（上海）有限公司	10,000	90.00
		尧阳创业投资（上海）有限公司	5,000	90.00
		会云信息科技（上海）有限公司	10,000	90.00
		臻准工程咨询（上海）有限公司	100	60.00
		至臻联合（中国）会计服务有限公司	5,000	60.00
		霍尔果斯会云文化传媒有限公司	100	50.00
		霍尔果斯至臻广告策划有限公司	100	50.00
		上海国炯投资管理有限公司	500	10.00
		上海淳视企业管理合伙企业（有限合伙）	275	3.64

除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他对外投资的情况，上述人员对外投资与公司不存在利益冲突。

（九）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及所履行的程序

董事、监事及高级管理人员薪酬由工资和奖金组成，薪酬的确定依据为公司所处行业和地区的薪酬水平，结合公司实际经营情况确定。

根据公司董事会薪酬与考核委员会工作细则，薪酬与考核委员会根据董事（非独立董事）及高级管理人员岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企

业、相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案。薪酬与考核委员会提出的公司董事薪酬方案须报经董事会同意并提交股东大会审议通过后方可实施；公司高级管理人员的薪酬分配方案须报董事会批准后方可实施。

2、报告期内薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内各期薪酬总额占当期发行人利润总额的比重如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
薪酬总额	159.53	341.45	321.82	268.53
利润总额	1,459.60	6,748.62	1,378.27	3,552.95
薪酬总额占利润总额比例	10.93%	5.06%	23.35%	7.56%

3、近一年领取薪酬情况

公司董事、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2019 年度从公司及其关联企业领取薪酬的情况如下：

姓名	公司职务	税前薪酬（万元）	备注
项 超	董事长、总工程师	38.03	
林明光	董事、总经理	64.07	
李梦鹭	董事	30.03	
李泽伟	董事	1.00	2019 年 11 月入职
咸庶光	董事	-	外部董事不在发行人领薪
黄庆伟	董事	-	外部董事不在发行人领薪
陈 波	独立董事	6.00	
孟 岭	独立董事	6.00	
刘俐君	独立董事	6.00	
王仁玉	监事会主席	22.28	
谢逢苗	监事	21.70	
毛新洁	职工代表监事	4.46	
黄振横	副总经理	15.48	
刘 光	董事会秘书	20.08	
孙东玉	财务总监	21.24	

姓名	公司职务	税前薪酬（万元）	备注
段 锋	副总工程师	49.10	
胡东方	项目经理	15.73	
合 计		321.20	

在本公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及核心技术人员，公司均按照国家及地方的有关规定，依法为其办理失业、养老、医疗、工伤等保险，并缴纳住房公积金，不存在其它特殊待遇。

（十）发行人员工股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在正在执行的对董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、员工实行的股权激励及其他制度安排。

十、员工及其社会保障情况

（一）员工情况

1、员工人数变化情况

报告期各期末，公司及下属子公司的员工人数变化情况如下：

项 目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
员工人数（人）	492	445	401	497

2、员工专业结构

截至 2020 年 6 月 30 日，公司员工按专业结构划分构成情况如下：

项 目	员工人数（人）	占员工总人数比例
行政管理人员	36	7.32%
生产人员	265	53.86%
销售人员	62	12.60%
技术人员	93	18.90%
财务人员	14	2.85%
其他人员	22	4.47%
合 计	492	100.00%

（二）社会保障制度执行情况

1、报告期内社会保险、住房公积金的缴纳情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司依法为满足条件的在册员工缴纳了养老保险、工伤保险、失业保险、医疗保险、生育保险及住房公积金，具体如下：

项 目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
员工人数（人）	492	445	401	497
社保缴纳人数（人）	451	390	308	410
社保缴纳人数占比（%）	91.67	87.64	76.81	82.49
住房公积金缴纳人数（人）	440	245	297	413
住房公积金人数占比（%）	89.43	55.06	74.06	83.10

2、部分员工未缴社会保险及住房公积金的原因

（1）未缴纳社保的情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司在册员工共计 492 人，发行人及其子公司为其中的 451 人办理并缴纳了社会保险，未缴纳社会保险人数共计 41 人，其中 13 名员工系退休返聘，3 名员工系当月入职暂未缴纳，3 名员工系在外参保，22 名员工尚未缴纳。

（2）未缴纳公积金的情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司在册员工共计 492 人，发行人及其子公司为其中的 440 人办理并缴纳了住房公积金，未缴纳公积金人数共计 52 人，其中 13 名员工系退休返聘，3 名员工系当月入职暂未缴纳，5 名员工系已满 16 周岁未满 18 周岁，无法缴纳公积金，31 名员工尚未缴纳。

公司积极向员工普及劳动法、社会保险法等法律法规，鼓励未缴纳员工参加社保和公积金。

3、政府主管部门关于社会保险与住房公积金缴纳情况的证明

根据发行人所在地社会保障主管部门出具的证明，公司已经办理社会保险登记，并依照国家、省及温州市有关社会保险方面的法律法规、政策规定为职工办理了社会保险参保缴费。根据深圳市社会保险基金管理局出具的证明，深圳分公

司在报告期内无因违反社会保险法律、法规或者规章而被行政处罚的记录。

根据发行人所在地住房公积金主管部门出具的证明，未发现任何违反住房公积金方面的法律法规而被处罚的情形，尚无因住房公积金纠纷或争议引发的仲裁、诉讼事项。根据深圳市住房公积金管理中心出具的证明，深圳分公司在报告期内没有因违法违规而被处罚的情况。

4、实际控制人承诺

公司实际控制人就发行人及其子孙（分）公司社会保险及住房公积金缴纳情况出具承诺：如发行人及其子孙（分）公司被社会保障管理部门或住房公积金管理中心要求为其员工补缴社会保险金或住房公积金，或因发行人及其子孙（分）公司未足额缴纳社会保险金或住房公积金而被社会保障管理部门或住房公积金管理中心追偿或处罚的，本人将对此承担责任，并无条件全额承担应补缴或被追偿的金额、滞纳金和罚款等相关经济责任及因此所产生的相关费用，保证发行人及其子孙（分）公司不会因此遭受任何损失。

第六节 业务与技术

一、发行人的主营业务及主要产品情况

（一）主营业务情况

公司专业从事电力计量系列产品的研发、生产、销售，主要产品为单相智能电表和三相智能电表。此外，公司以智能电表相关技术为基础，陆续开发出电动车充电桩及用电监测系列产品。

智能电表集成了 ESAM 安全芯片、MCU 芯片、计量芯片、存储芯片、继电器、互感器等多芯片、多模块，使得智能电表除了具备传统电能表基本用电量的计量功能外，还具有双向多费率计量、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，广泛应用于智能电网建设的智能用电环节。2019 年国家电网提出泛在电力物联网建设，而智能电表作为泛在电力物联网感知层的关键设备，对泛在电力物联网的建设将起到关键作用。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为国家当前重点支持的“高端装备制造产业”中的“智能制造装备产业”之“智能测控装备制造-智能电表”业。

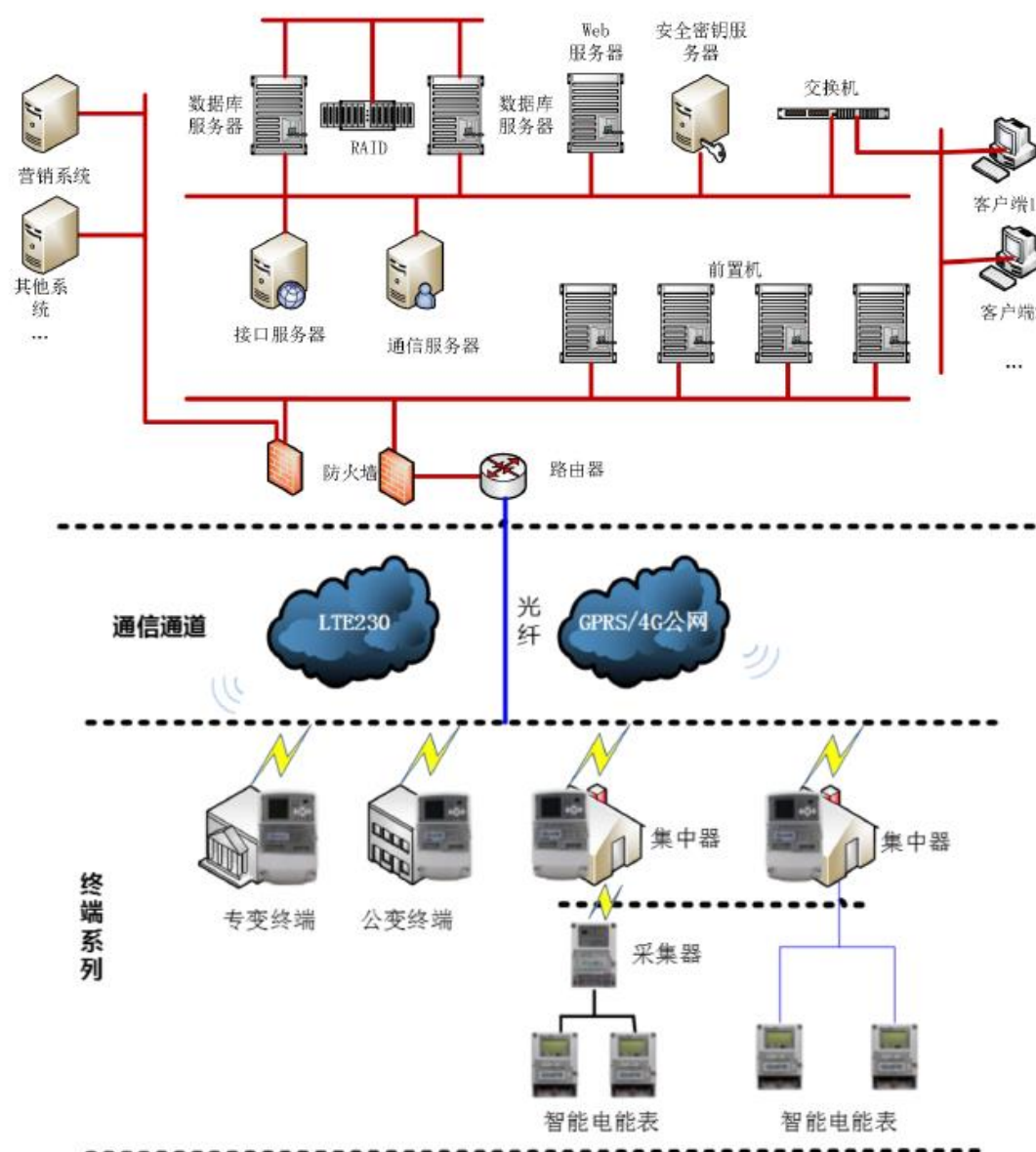
公司自成立以来始终专注于智能电表行业，经过多年的发展及积累，公司已拥有了相关核心技术，包括宽量程及高精度计量、电磁兼容性及其对抗、低功耗、多重防窃电、物联网通信、嵌入式软件可靠性等多项核心技术，并应用于公司产品。公司智能电表产品系列齐全，市场竞争力较强，已连续 8 年在国家电网智能电表招标中中标，近年来与南方电网也持续保持良好合作。公司充电桩产品已获得国家电网充电桩供应商资质，同时与南网也建立了合作关系。公司用电监测产品已实现产业化运用，于 2019 年开始实现收入。

公司是国家高新技术企业、中国仪器仪表行业协会理事单位、全国电工仪器仪表标准化技术委员会国家标准修订组成员，拥有浙江省高新技术企业研究开发中心、省级工业设计中心、省级企业研究院、省级企业技术中心、浙江省博士后工作站及中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的测试中心，参与了 17 项电能计量产品国家标准的制定。公司拥有 8 项发明专利，37 项实用新型专利，38 项软件著作权。公司的“低功耗智能电表多重防窃电关键技术的研发及产业化项目”获评“2019 年度浙江省科学技术进步奖三等奖”，“智慧用电安全动

态监测平台”项目入选工信部“2019-2020 年度物联网关键技术与平台创新类、集成创新与融合应用类示范项目”。

（二）主要产品情况

报告期内，对公司利润贡献最大的产品为智能电表，包括单相智能电表和三相智能电表。智能电表的主要应用场景如下：



注：上图中公司主要产品为智能电能表。

公司以智能电表相关技术为基础，陆续开发出电动车充电桩及用电监测系列产品。

报告期内，公司核心技术产品介绍如下：

产品名称	产品图片	产品功能
单相智能电表		具有正反向有功电量计量、分时电量计量、阶梯计费功能，红外及 485 通讯、事件记录、异常提示功能，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，可选载波、微功率无线等通讯方式
三相智能电表		具有正反向有功无功电量计量、最大需量计量、分时电量计量、阶梯计费功能，红外及 485 通讯、异常事件记录及报警功能，支持多种冻结方式及负荷曲线记录功能，远程拉合闸功能，对用户进行远程通断电控制，可选载波、微功率无线、4G 等通讯方式
充电桩		包括直流充电桩及交流充电桩。在与充电终端进行通讯交互下按需求对电动车进行充电，具备状态指示、总急停等功能，配备显示屏，便于运维检修和监控整个充电状态
用电监测产品		火灾监测产品：通过对配电回路的剩余电流、导线温度、线路电压、电流等火灾危险参数实施监控和管理； 环保用电监测产品：持续监测企业环保设备的投入运行、用电情况，以便环保部门随时了解企业环保设备运行情况

（三）主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务产品的销售收入及占比情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单相智能电表	4,999.71	49.79	19,504.21	64.29	12,417.24	53.29	19,668.34	58.25
三相智能电表	2,616.02	26.05	6,419.42	21.16	8,827.87	37.89	8,871.80	26.28
其他	2,426.53	24.16	4,415.92	14.55	2,054.40	8.82	5,224.35	15.47

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	10,042.25	100.00	30,339.54	100.00	23,299.51	100.00	33,764.48	100.00

报告期内，单相智能电表、三相智能电表为公司主要收入来源，两者合计收入占主营业务收入的比例分别为 84.53%、91.18%、85.45%和 75.84%。

其他产品收入主要为通信单元、充电桩、用电监测产品等，具体如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
通信单元	1,100.73	45.36	1,822.64	41.27	1,439.75	70.08	4,839.73	92.64
充电桩	325.74	13.42	1,632.73	36.97	468.34	22.80	-	-
用电监测	18.66	0.77	144.62	3.27	-	-	-	-
其他	981.39	40.44	815.93	18.48	146.30	7.12	384.62	7.36
合计	2,426.53	100.00	4,415.92	100.00	2,054.40	100.00	5,224.35	100.00

通信单元为搭载于智能电表的产品，可实现本地及远程通信功能，是智能电表的组成部分，近年来电网公司在招标中，基本采用将电力计量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，因此公司将通信单元收入部分单独列示。

以智能电表相关技术为基础，公司开发了交流充电桩、直流充电桩产品，并于 2018 年实现产品收入。报告期内，公司充电桩产品收入分别为 0 万元、468.34 万元、1,632.73 万元和 325.74 万元，增长速度较快。在用电监测产品领域，随着国家智能电网及泛在电力物联网建设，电气火灾的防范与监控尤其重要，公司以市场需求为导向，开发火灾监测产品，对配电回路的剩余电流、导线温度、线路电压、电流等火灾危险参数实施监控和管理；另外公司还开发了环保用电等监测产品，对企业环保设备的运行、用电情况持续监测。公司用电监测产品于 2019 年开始实现产品收入，2019 年及 2020 年上半年，公司用电监测产品收入分别为 144.62 万元和 18.66 万元。电动车充电桩及用电监测系列产品有望为公司营业收入增长增添新的驱动力。

（四）发行人的主要经营模式

1、盈利模式

公司盈利模式主要通过研发、生产及销售智能电表、充电桩、用电监测等产品获得收入，根据收入与成本费用之间的差额实现盈利。公司坚持自主研发及持续创新理念，通过持续研发与技术创新促进产品不断升级、丰富产品类型，以快速应对市场变化，为客户提供优质产品和服务，驱动公司长远发展。

公司主要客户为国家电网、南方电网及下属各网省公司等。国家电网、南方电网（或其下属网省公司）每年组织相关的招投标，发行人参与招投标中标后，与网省公司签订业务合同，各网省公司根据实际需求向发行人下达具体业务订单，发行人根据业务订单组织采购、生产并按期进行产品交付，实现销售。

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，公司下设物流部对日常采购进行管理。

公司制定了《供应商管理制度》《采购管理规定》《仓库管理规定》《物料分类管理制度》，对供应商的管理、采购流程、仓储管理等进行了明确的规定。

在供应商选择方面，公司建立了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全面的考核和认证。认证检测合格后方可进入公司合格供应商清单。

具体采购执行方面，销售部取得订单后，由物流部结合仓储安全库存情况，上报采购需求清单及采购计划，审核后，根据采购需求在合格供应商范围内进行采购。物料到达公司后，由仓储管理处对物料型号、规格、数量进行验收，并经质量部质量检测合格后入库。

3、生产模式

公司按照“以销定产”的模式进行生产，公司产品的生产过程主要由生产部负责。销售部门负责合同下达，物流部负责采购原材料，技术工艺部门负责确定技术工艺，质量部负责质量管控。

在销售部门下达销售订单后，由技术部根据订单要求，编制相应的工艺文件和生产作业指导书；生产部和物流部分别进行生产准备和原材料采购准备，即可进入生产环节；生产部负责进行生产后，产品经质量部验收合格后完成入库，同时质量部在生产全过程中实施质量控制。

质量部参与采购、生产的整个过程，负责供应商资质审查、原材料来料检验、生产过程检验、产品出厂检验。在生产活动的过程中要求销售部门、物流部、生产部、质量部保持密切沟通，确保公司产品质量过硬，完全符合客户要求。

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产品销售。国家电网、南方电网采取统一招标的形式进行采购，招标通常为一年一次或数次。报告期内，公司通过参与国内招投标模式的销售收入占主营业务收入的比例分别为 93.57%、86.74%、82.77%和 80.25%，招投标模式是公司最主要的销售模式。报告期内，公司主要产品招投标模式如下：

客户	产品	招投标主体	合同签订主体
国家电网	智能电表	国家电网统一招标	国家电网下属网省公司
南方电网	智能电表	2017 年、2018 年为南方电网下属网省公司自主招标； 2019 年及 2020 年上半年为南方电网统一招标	南方电网下属网省公司

国家电网、南方电网及各下属网省公司均通过公开电子商务平台发布招标信息。根据电网公司的招标要求，公司销售部门会同技术部门、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、过往销售业绩等要素，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、地方电力公司等的要求与其下属单位签订供货合同，并根据招标及合同要求安排生产并交货。

除此之外，报告期内，公司有部分收入通过非招标方式实现，主要客户包括地方电力设备销售公司、房地产开发公司和外销客户等。公司主要向上述客户销售电表及其零配件、充电桩产品等，上述销售收入占公司营业收入比重相对较小。

海外销售方面，公司向尼泊尔、秘鲁、越南、俄罗斯等地区客户出口电表类产品，主要系通过海外经销商进行出口销售。报告期内，公司海外销售收入占主营业务收入的比分别为 0.90%、3.06%、5.53%和 4.87%，规模较小。

5、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

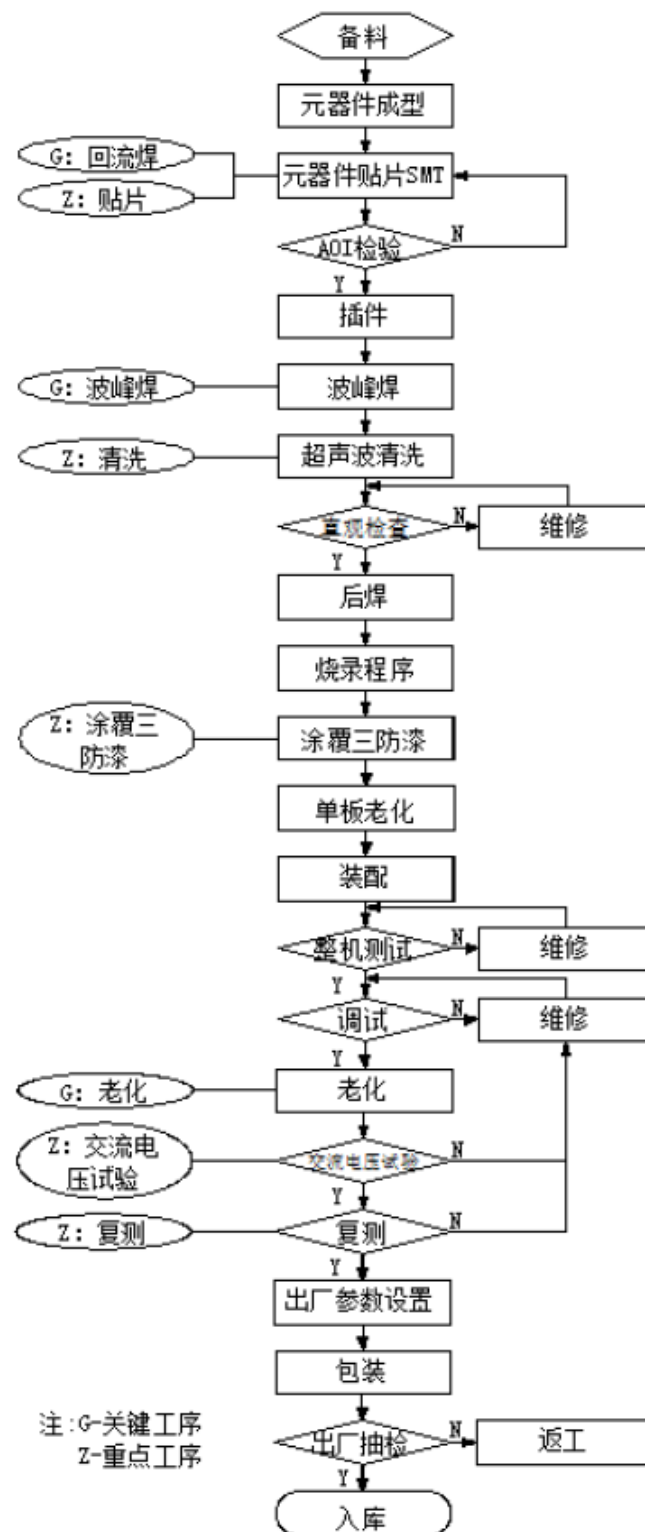
公司结合所处行业特点、国家产业政策、行业竞争格局、上下游发展情况、自身产品特点及技术情况等因素，在长期生产经营活动中，形成了目前的经营模式。报告期内，影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计公司的经营模式在未来短期内亦不会发生重大变化。

（五）公司设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司自设立以来，一直致力于智能电表产品的研发、生产和销售，主营业务、主要产品、主要经营模式均未发生重大变化。

（六）主要产品生产工艺流程

公司智能电表的生产工艺流程如下：



（七）生产经营中涉及的主要环境污染物及处理情况

公司主要从事智能电表的研究、生产和销售，所处行业不属于重污染行业，根据《环境保护综合名录（2017 年版）》，公司产品未被列入高污染、高风险产品名录。报告期内，公司严格执行我国《环境保护法》及地方有关环境保护的各项规定，各项治理符合国家和地方的环境保护标准。公司生产经营中主要污染物及处理情况如下：

内容	防治措施
废水	公司生产过程中无工业废水产生，废水主要为生活污水，经场内化粪池出来达标后，由市政污水处理厂处理达标后排放。
废气	废气主要包括生产过程中产生的非甲烷总烃类废气，以及食堂油烟，经处理后经引风机引至室外高空排放。
固废	主要是废料及生活垃圾等。废料委托有资质的单位处理；生活垃圾由环卫部门清运。
噪声	公司生产过程中无大噪声生产设备。公司在生产运营期间加强自身设备维护，确保设备运转良好，采用必要的减震、隔声、吸音等降噪、防震措施，确保边界噪声达到要求。

二、发行人所处行业基本情况

（一）发行人所属行业及确定所属行业的依据

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

根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，公司所属行业为战略性新兴产业—“高端装备制造产业”下“智能制造装备产业”的“智能测控装置—智能电表”业；根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为国家当前重点支持的“高端装备制造产业”中的“智能制造装备产业”之“智能测控装备制造-智能电表”业。

（二）行业主管部门、监管体制及主要政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门及监管体制

国家发展与改革委员会及其各地方分支机构主要负责拟定电力工业的行业规划、行业法规及经济技术政策，组织制定行业规章、规范和技术标准，实施行

业管理和监督，指导电网建设规划。

国家市场监督管理总局计量司承担国家计量基准、计量标准、计量标准物质和计量器具管理工作，组织量值传递溯源和计量比对工作；承担国家计量技术规范体系建立及组织实施；承担商品量、市场计量行为、计量仲裁检定和计量技术机构及人员监督管理工作，规范计量数据使用。

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。

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选择合格供应商。

2、行业主要法规

本行业涉及的主要法律法规如下：

序号	法规名称	立法目的/主要内容	施行时间
1	《中华人民共和国电力法》	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	1996年4月1日起实施，于2018年12月29日修订
2	《中华人民共和国计量法》	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	1986年7月1日起实行，于2018年10月26日修订
3	《中华人民共和国节约能源法》	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	1998年1月1日起施行，于2018年10月26日修订
4	《中华人民共和国计量法实施细则》	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	1987年2月1日起实行，于2018年3月19日修订

3、主要产业政策

政策名称	发布单位	时间	主要内容
《国家电网智能化规划总报告（修订稿）》	国家电网	2010.3	在用电环节的发展路线方面，报告强调要“通过建设用电信息采集系统，为智能双向互动服务提供坚强的技术支撑；包括开展智能电能表、终端、

政策名称	发布单位	时间	主要内容
			通信信道、主站和安全防护等关键技术及设备的研发，制定相关技术标准和管理规范，建设覆盖公司系统全部用户、采集全部用电信息、支持全面电费控制的采集系统”。为实现电力用户用电信息的“全覆盖、全采集、全费控”，将重点支持电力用户用电信息采集专用芯片、采集终端、主站系统、智能电能表等用电信息采集关键设备的研发。
《智能电网关键设备（系统）研制规划》	国家电网	2010.6	在中国首次系统的提出了包括 7 个技术领域、28 个技术专题和 137 项关键设备的研制规划，包括智能电表、智能插座、电动汽车充放电设备等。
《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。
《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。
《关于促进智能电网发展的指导意见》	国家发改委	2015.7	争取到 2020 年，初步建成安全可靠、开放兼容、双向互动、高效经济、清洁环保的智能电网体系，满足电源开发和用户需求，全面支撑现代能源体系建设，推动我国能源生产和消费革命；带动战略性新兴产业发展，形成有国际竞争力的智能电网装备体系。指导意见明确提出要推广智能计量技术应用，完善多元化计量模式和互动功能；推广区域性自动需求响应系统、智能小区、智能园区以及虚拟电厂定制化工程方案。
《关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见》	国家发改委、国家能源局、工信部	2016.2	丰富智能终端高级量测系统的实施功能，促进水、气、热、电的远程自动集采集抄，实现多表合一。
《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	《纲要》提出：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。
《电力发展“十三五”规划（2016-2020 年）》	发改委国家能源局	2016.12	“十三五”时期是我国全面建成小康社会的决胜期、全面深化改革的攻坚期。电力是关系国计民生的基础产业，电力供应和安全事关国家安全战略，事关经济社会发展全局，面临重要的发展机遇和挑战。面对新形势，党中央、国务院明确提出了“推动消费、供给、技术、体制革命，全方位加强国际合作”能源发展战略思想，以及“节约、清洁、安全”的能源发展方针，为电力工业

政策名称	发布单位	时间	主要内容
			持续健康发展提供了根本遵循。
《能源发展“十三五”规划》	国家能源局	2016.12	《规划》提出：加快智能电网发展，积极推进智能变电站、智能调度系统建设，扩大智能电表等智能计量设施、智能信息系统、智能用能设施应用范围，提高电网与发电侧、需求侧交互响应能力。推进能源与信息、材料、生物等领域新技术深度融合，统筹能源与通信、交通等基础设施建设，构建能源产、输送、使用和储能体系协调发展、集成互补的能源互联网。
《关于全面推进移动物联网（NB-IoT）建设发展的通知》	工信部	2017.6	推广 NB-IoT 在公共服务领域的应用，推进智慧城市建设。以水、电、气表智能计量、公共停车管理、环保监测等领域为切入点，结合智慧城市建设，加快发展 NB-IoT 在城市公共服务和公共管理中的应用，助力公共服务能力不断提升。
国家电网办〔2019〕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，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，以及培育发展战略战略性新兴产业，提供强有力的数据资源支撑。
《泛在电力物联网白皮书 2019》	国家电网	2019.10	到 2021 年初步建成泛在电力物联网。第二个阶段，到 2024 年建成泛在电力物联网。今年重点围绕着力构建能源生态、迭代打造企业中台、协同推进智慧物联、同步推进管理优化 4 条主线，明确了 57 项建设任务和 25 项综合示范。
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新步伐，坚定不移做强做优做大。

4、行业政策对发行人经营发展的影响

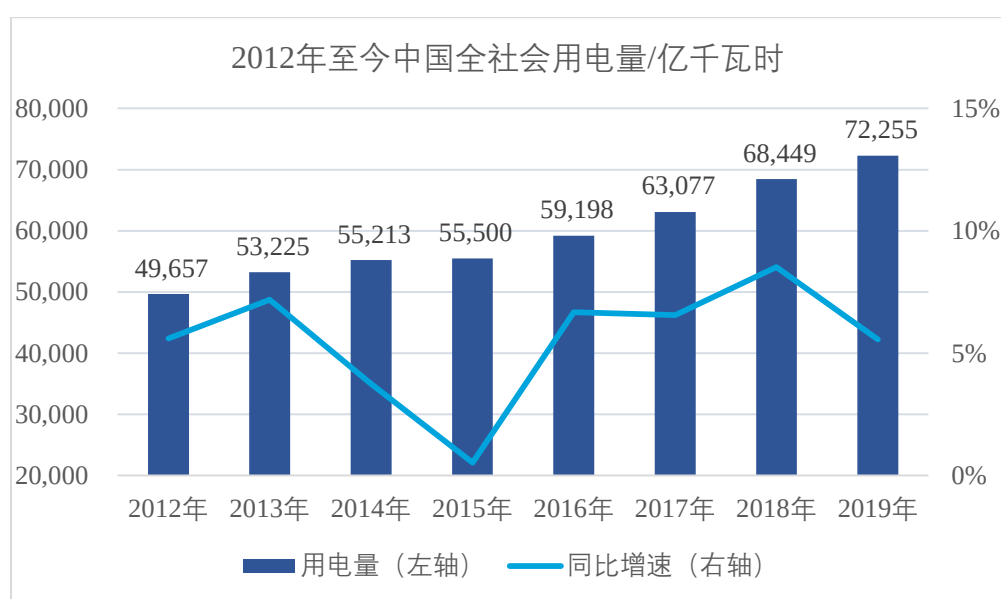
智能电表系智能电网、泛在电力物联网建设用电侧的重要感知设备，属于目前国家重点支持的“高端装备制造业”之一。近年来有关智能电网产业政策密集出台，国家支持力度不断加大，智能电表行业呈现较好的发展态势，为公司的经营发展提供了良好的机遇。

（三）所属行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况和未来发展趋势，发行人取得的科技成果及产业融合情况

1、电力工业行业发展现状及未来发展趋势

电力工业是国民经济发展的基础能源产业，对国民经济各产业的健康发展提供基本支撑，是社会及经济发展的基础产业之一，对促进国民经济的发展和社会进步起到重要作用。

根据国家能源局公布的数据，近年来，随着我国经济的持续发展，国内电力需求稳步增长。2019年，我国全社会用电量为72,255亿千瓦时，同比增长5.56%。

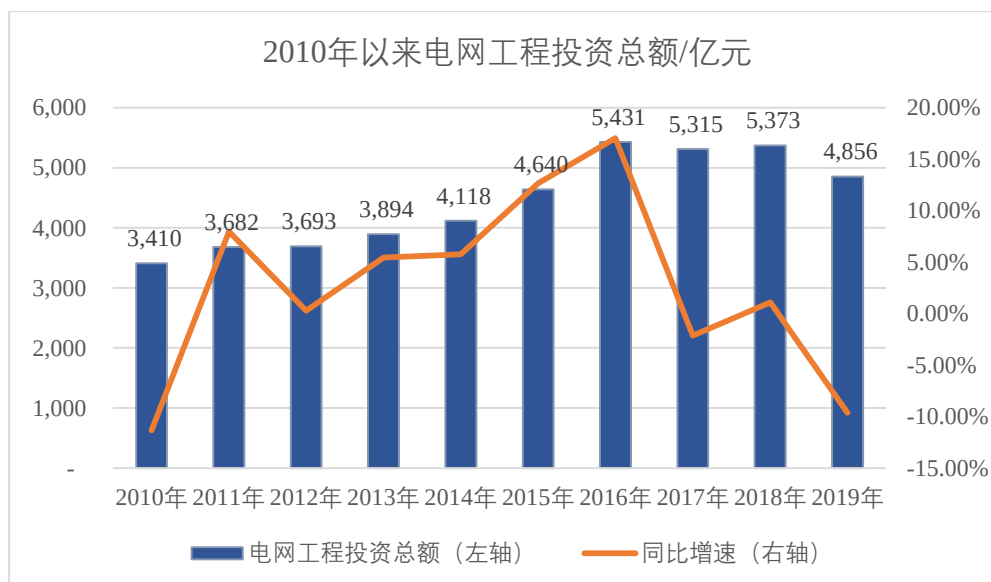


数据来源：国家能源局

根据中国电力企业联合会发布的《2019-2020 年度全国电力供需形势分析预测报告》，预计 2020 年全国全社会用电量比 2019 年同比增长 4%-5% 左右。2030 年我国非化石能源占能源消费总量比重需达到 20% 左右，天然气占比达到 15% 左右，2018 年我国天然气、水电、核电、风电等清洁能源消费量占比仅为 22.1%， “十四五” 期间清洁能源利用将大幅增加。根据《泛在电力物联网白皮书 2019》中提出，到 2050 年，预计电能在终端能源消费环节中的比重会超过 50%，预计未来全社会用电量还将持续稳定增长。

电力需求的持续增长将带动电网工程总投资的增长，从而带动电网终端设备产品需求的增长。2010 年以来随着我国智能电网的推进建设，我国电网工程投资总额从 2010 年的 3,410 亿元上升到 2018 年的 5,373 亿元，年均复合增长率

5.85%；2019 年度由于受智能电网基础设施基本建设完毕及特高压投资放缓的影响，电网工程投资额有所下滑，2019 年全年电网工程投资额为 4,856 亿元。未来随着社会用电量的持续增长及泛在电力物联网建设的稳步推进，电网年均投资总额有望维持在 5,000 亿元左右的规模。



数据来源：Wind 资讯

2、智能电表行业发展情况及未来发展趋势

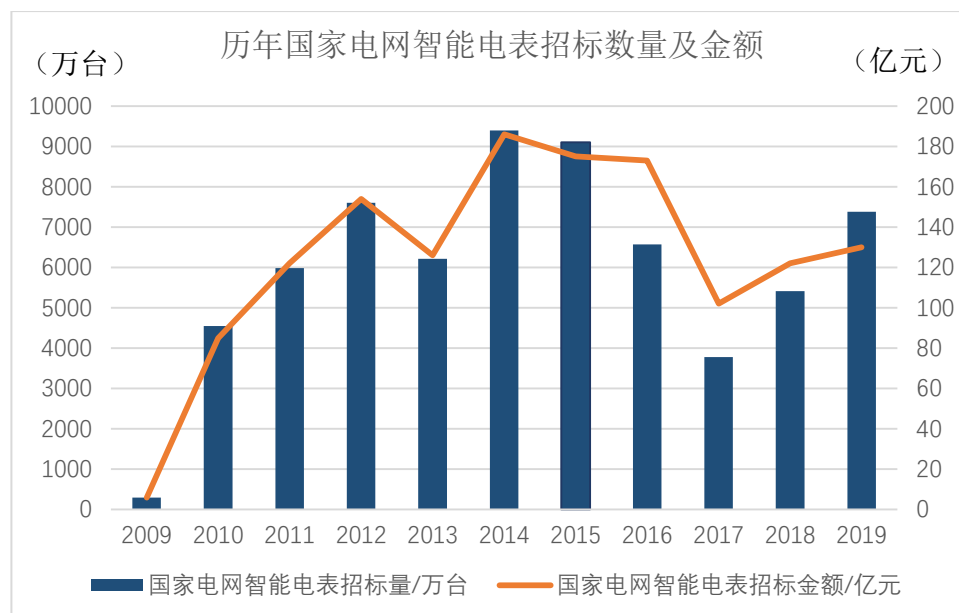
智能电表是一种新型的电子式电能表，由测量单元、数据单元等处理单元组成，相比于传统的电子式电表具备电能计量、实时监控、自动控制、信息交互、数据处理等功能，是智能电网建设发展的重要组成部分。我国电能表发展主要经历了如下四个阶段：

时 段	名 称	功 能	备 注
1990 年起	普通电子式电表	计量有功电能	采用数字式计量从而代替机械式电表
2005 年起	预付费电表	增加预付费功能等	增加了继电器等元器件，实现预付费后有条件供电功能
2009 年起	智能电表	增加通讯模块等	可与主站实现双向通讯及数据传输等
2020 年起	新一代智能电表	管理芯和计量芯分离	非计量芯可独立升级，各功能模块灵活配置

我国智能电表行业市场主要需求来自国家电网、南方电网及其下属网省公司的集中招标采购。其中国家电网经营区域覆盖 26 个省（自治区、直辖市），下设 27 个省级电力公司，供电人口超过 11 亿人；南方电网经营区域覆盖 5 个省（广

东省、海南省、广西省、贵州省、云南省），下设 7 个省级电力公司，覆盖国土面积 11%以上，供电人口 2.54 亿人。

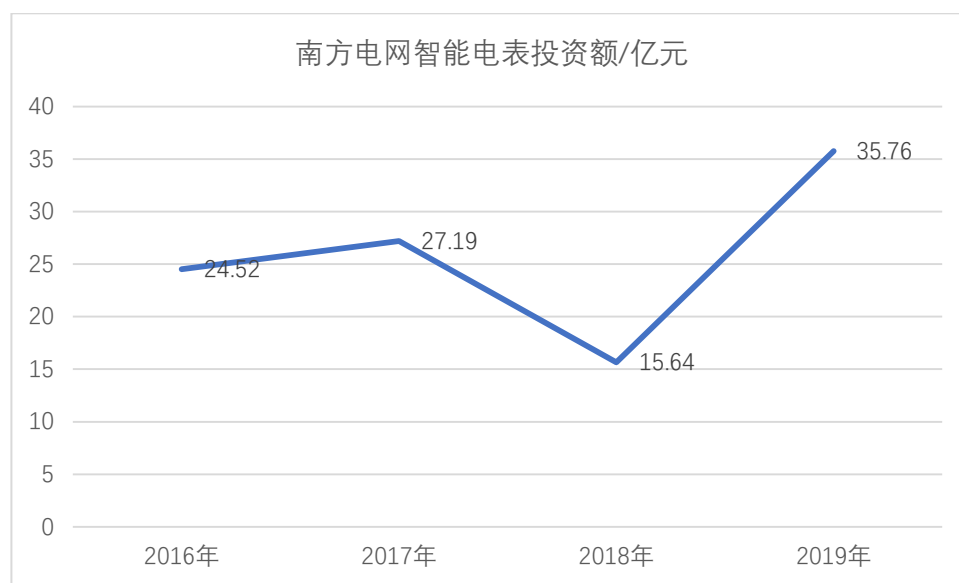
自 2009 年国家电网公司对智能电能表设备统一招标以来，累计招标金额 1,381 亿元，累计招标智能电表数量 6.63 亿只，具体情况如下图所示：



数据来源：前瞻产业研究院、电力喵

随着智能电网建设的逐步推进，国家电网智能电表招标数量大幅增加，并在 2014、2015 年达到招标数量的最高峰。随着国家电网范围内智能电表覆盖率逐渐饱和，2016 年、2017 年国家电网智能电表招标数出现一定幅度的下滑。智能电表的更换周期一般为 5-8 年，自 2017 年开始，国家电网智能电表逐步进入更换期，2018、2019 年国家电网智能电表招标规模同比稳步增长。2019 年国家电网两次集中招标共采购智能电表 7,380 万只，金额 130 亿元。

南方电网方面，2016 年以来智能电表投资额如下：



数据来源：《2019 年中国智能电表及用电信息采集市场分析报告》

自南方电网 2016 年开始加速推进新农村智能电表、低压集抄全覆盖，2016 年至 2019 年南方电网智能电表累计投资超 100 亿元。

（1）新技术发展情况及未来趋势

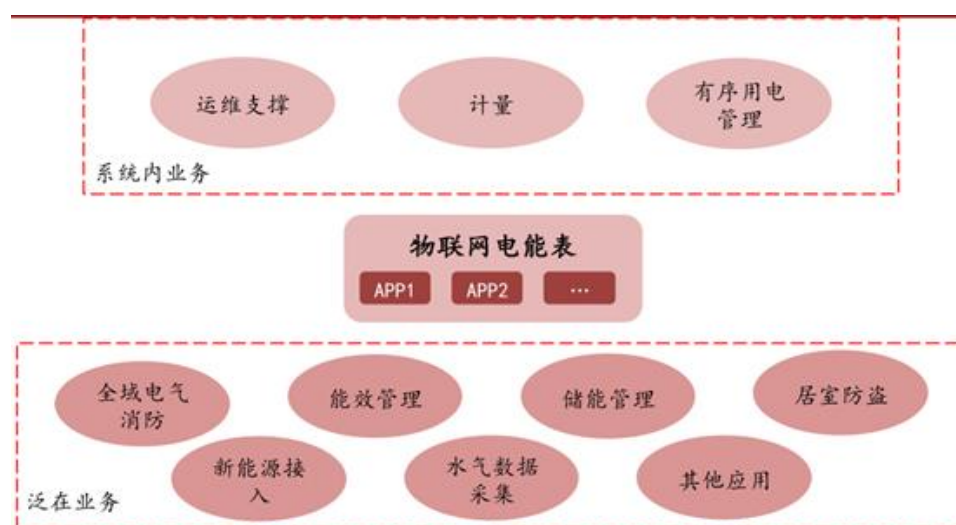
IR46 标准及泛在电力物联网建设，对智能电表提出新功能需要，同时也增添了智能电表行业发展空间。

国际法制计量组织在 2012 年发布了电能表国际建议《有功电能表》（简称“IR46 标准”）。IR46 标准要求电能表的计量功能与非计量功能应该在逻辑上独立，非计量功能软件的升级，不能影响计量部分的准确性与稳定性，支持计量部分的独立性与其功能部分的扩展性。目前阶段，我国智能电表标准并未区分计量与非计量部分，不允许软件升级。

泛在电力物联网建设中，智能电表的战略地位明显提升，未来将增加更多高级应用需求。根据国家电网发布的《2020 年重点工作任务》中提出的“全力推进电力物联网高质量发展和挖掘智能电表非计量功能”的要求，预计国家电网新一代智能电表技术标准将参照 IR46 标准。预计新一代智能电表将要求计量功能与管理部分分离，计量芯负责计量，不允许软件升级，新增一个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。

新标准下的智能电表将在传统计量业务外，搭载更多功能，可实现系统内业

务和泛在业务：



智能电表系国家电网感知层关键设备，2019 年初，国家电网感知层系统接入的终端设备为 5.4 亿只，随着泛在电力物联网建设的启动，到 2030 年预计将达到 20 亿只，对智能电表的需求有较大的提升。同时，新的智能电表需搭载计量芯和管理芯，双芯智能电表的价格也会提升。

（2）新产业发展情况及未来趋势

智能电表主要用于智能电网建设的智能用电环节。国家电网“三型两网”建设，有利于智能电表产业的发展。

2019 年，国家电网提出了“三型两网，世界一流”的战略规划，所谓“三型”，是指国家电网要成为枢纽型、平台型、共享型企业，带动电力能源产业整体发展；所谓“两网”，指的是坚强智能电网+泛在电力物联网两网融合，共同形成能源流、业务流、数据流“多流合一”的能源互联网。

①智能电网建设

智能电网是在传统电力系统基础上，通过集成应用新能源、新材料、新设备和先进传感技术、信息通信技术和自动控制技术，形成的具有高度信息化、自动化、互动化特征的新型现代化电网，可以更好地实现电网安全、可靠、经济、高效运行。自“坚强智能电网建设”被写入 2010 年《政府工作报告》以来，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。

根据国家电网于 2010 年发布的《国家电网智能化规划总报告（修订稿）》，2016 年至 2020 年是国家电网智能电网建设的引领投资阶段，该阶段国家电网预计电网建设总投资为 1.4 万亿元，智能化投资为 1,750 亿元，用电环节智能化投资为 505 亿元。

单位：亿元

项 目	第一阶段 (2009-2010)	第二阶段 (2011-2015)	第三阶段 (2016-2020)	合计
电网总投资	5,510	15,000	14,000	34,510
其中：智能化投资①	341	1,750	1,750	3,841
用电环节智能化投资②	101	579	505	1,185
②/①	29.62%	33.09%	28.86%	30.85%

智能电表系国家电网感知层关键设备，2019 年初，国家电网感知层系统接入的终端设备为 5.4 亿只。随着传输信息量的逐渐增大和信息种类逐渐多样化，第一代智能电表在数据采集速度、延时性、成功率以及业务功能拓展等方面还存在改造提升空间。

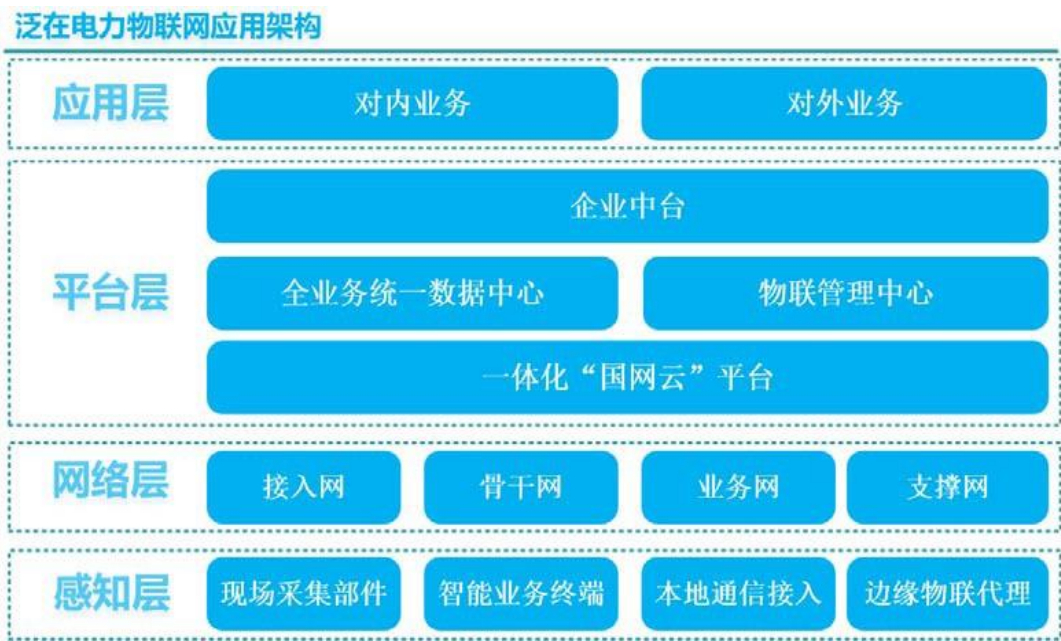
南方电网方面，根据《南方电网发展规划（2013—2020 年）》，到 2020 年，南方五省城市配电网自动化覆盖率将达到 80%；应用微电网技术，解决海岛可靠供电问题；基本实现电网信息标准化、一体化、实时化、互动化。2016 年以来，南方电网全面启动智能电表和低压集抄全覆盖工作部署，截至 2018 年底，南方电网全网智能电表覆盖率 100%。

②泛在电力物联网建设

泛在电力物联网系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。

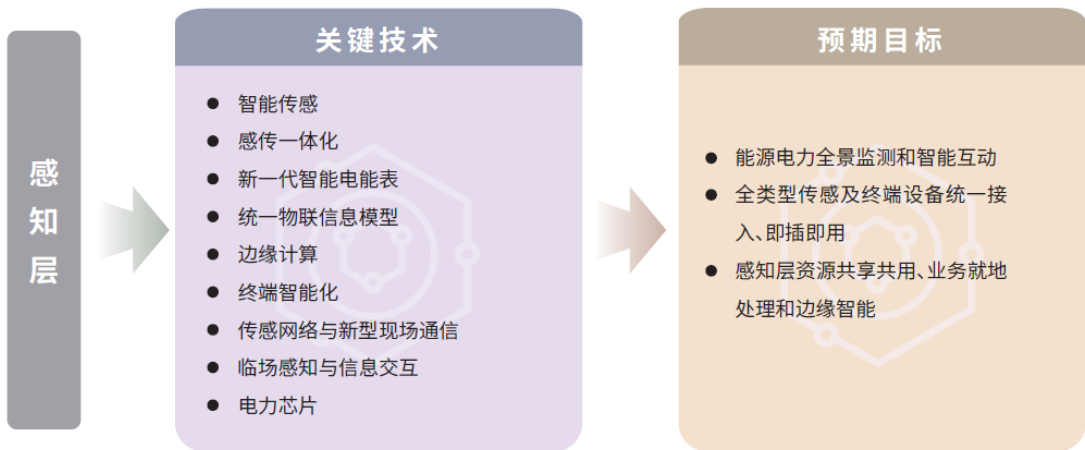
从架构上来看，泛在电力物联网包含感知层、网络层、平台层、应用层共四层结构。感知层主要是通过各类终端数据统一标准化接入，解决数据的采集问题，设备包括新一代智能电表在内的各类终端设备；网络层主要是通过广覆盖、大连接、低时延、高可靠的信息通信网络，解决数据的传输问题；平台层主要是通过超大规模终端统一物联管理、云计算和边缘计算协同，解决数据的管理问题；应用层主要是通过数据融通提供标准化数据服务，支撑各类应用的快速构建、按需

迭代，解决数据的价值创造问题。



根据《泛在电力物联网白皮书 2019》，国家电网泛在物联网建设分为两个阶段，2019 年到 2021 年为战略突破期，通过三年攻坚，到 2021 年初步建成泛在电力物联网；2022 年到 2024 年为提升阶段，全面建成泛在物联网，实现统一物联管理，建成统一标准、统一模型的数据中台，实现对电网业务与新兴业务的全面支撑。

泛在电力物联网建设，在感知层需要铺设大量的传感设备（如智能电表），及其他终端产品用于实现数据采集、边缘计算和通信服务的功能。



国家电网对感知层设备的最终要求是新一代设备能实现统一标准接入、实现能源电力全景监测、资源共享、业务就地处理及边缘智能计算。新一代智能电能

表作为感知层的关键技术设备之一，对泛在电力物联网感知层建设目标的实现起到重要作用，新一代智能电表将采用多芯模组化设计理念，计量芯与管理芯相对独立，同时配备上下行通信模块以及各类业务应用模块，非计量芯均可独立升级，各类业务应用模块灵活配置，在确保计量功能精准、可靠的前提下为未来所需要拓展的业务需求预留充分的空间。

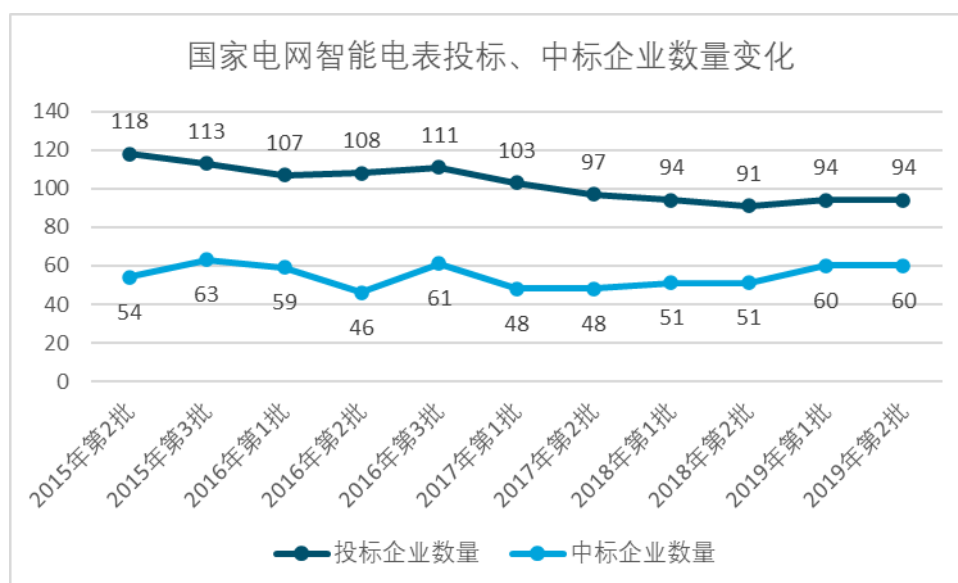
（3）新业态发展情况及未来趋势

①智能电表的应用领域将更加广泛

随着智能电表 IR46 标准的推出，以及通信技术的发展，智能电表的应用领域将会更加广泛，除了国家电网和南方电网公司大量采购以外，商业地产、市政建筑、学校、医院、各种工业、精密制造、交通基础设施等各行业，都有一定的应用。而且当前的分布式电源、充电桩等热点领域，都需要相关的智能电表技术支持。因此，未来国内智能电表企业可以在智能工业用电、智能建筑用电、智能商业用电、智能居民用电等各种细分市场上向更专业、更经济的智能用电产品及系统解决方案的方向发展。

②行业集中度有望提升

为降低投标人履约风险，国家电网招标实行中标总量限额控制，因而各企业中标情况相对分散。



数据来源：《2019 年中国智能电表及用电系信息采集市场分析报告》

从国网智能电表 2015 年第 2 批招标以来投标企业及中标企业变化情况看，投标企业数量整体呈下降趋势，从 2015 年第 2 批招标的 118 家下降到 2019 年第 2 批的 94 家，中标企业数量整体保持平稳，2015 年以来每批次中标企业多数在 50-60 家之间。整体来看，目前国内智能电表产品市场参与者较多，市场化程度较高，市场竞争较为激烈。符合 IR46 标准的新一代智能电表对产品质量提出更高的要求，部分研发能力弱、资金规模小的企业将会逐步退出智能电表市场，未来行业市场集中度预计会进一步提升。

（4）新模式发展情况及未来趋势

①国家电网、南方电网的招投标系主要业务来源

国内智能电表生产企业的主要客户为国家电网和南方电网等电力企业。电力企业主要通过集中招标形式采购电能表等产品。智能电表生产企业根据电力企业对产品功能、性能等方面的要求进行投标，中标后根据订单组织生产。

国家电网对智能电表产品自 2009 年以来一直采用全国统一招标；南方电网 2017 年、2018 年为下属网省公司自主招标，2019 年以来重新采取了统一招标的方式。

资质要求：国家电网、南方电网及其下属网省公司、地方电力公司按项目发布信息，提出对投标人的资质具体要求，一般包括产品资质及质量管理证书、业绩规模、设计研发能力、产品制造能力、试验检测能力、原材料组部件管理能力、售后服务及产能等方面的要求。

操作流程：国家电网、南方电网收到各网省公司上报的产品需求后，会在电子商务平台发布招标公告；部分单独招标的地方电网公司会根据本地区需求在电子商务平台上发布招标公告。符合资质要求的企业向招标代理机构购买招标文件，并按招标文件要求制作投标文件。制作完成后，按规定时间要求向招标代理机构递交投标文件。经过评标后，确定中标名单。投标公司中标后，凭中标通知书与国家电网、南方电网下属的各地电力公司签订产品销售合同，并按合同约定组织生产和发货。

②出口订单有望迎来增长

近年来，全球经济发展、能源价格上涨、能源安全威胁和全球气候变暖带来

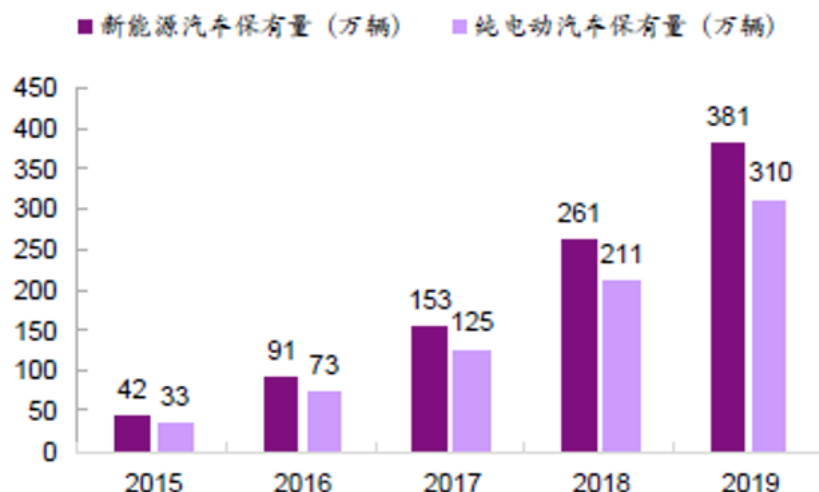
的压力都是促进智能电网相关设备需求增长的因素。各国智能电网建设推动全球智能用电产品市场需求的增长。在智能用电产品市场需求提升、以及我国“一带一路”政策实施的背景下，我国智能电表产品的出口规模有望迎来较快增长。

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，为智能电表相关产品带来可观的市场需求。在部分发展中国家，电力短缺问题是其经济社会面临的重大挑战之一。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，配网损失大。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有力技术手段。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，全方位推进智能电网的建设，拉动包括智能电表在内用电设备的市场需求。

根据中国机电产品进出口商会相关数据，2019年，我国电能表共出口4,824.2万只，出口额96,177.9万美元，同比增长21%。其中最大的出口区域是亚洲。2019年，我国对亚洲其他国家出口电能表2,506.23万只，占总出口量的比例52%，出口额42,943.1万美元，占比45%，其中对东盟国家出口1,123.52万只，占总出口量的比例为23%，出口额13,913.5万美元，占比15%。东欧、拉美、东南亚、中亚和西非等新兴经济体的智能电网建设落后于国内约5-10年，对电力基础设施建设的需求旺盛，在未来3-5年内海外市场智能电表需求预计将保持稳定增长。

3、充电桩行业市场需求

自2015年发改委、财政部等发布《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020年）》以来，我国新能源汽车产业蓬勃发展。根据中汽协数据，截至2019年底，我国新能源汽车保有量为381万辆，其中纯电动汽车为310万辆。

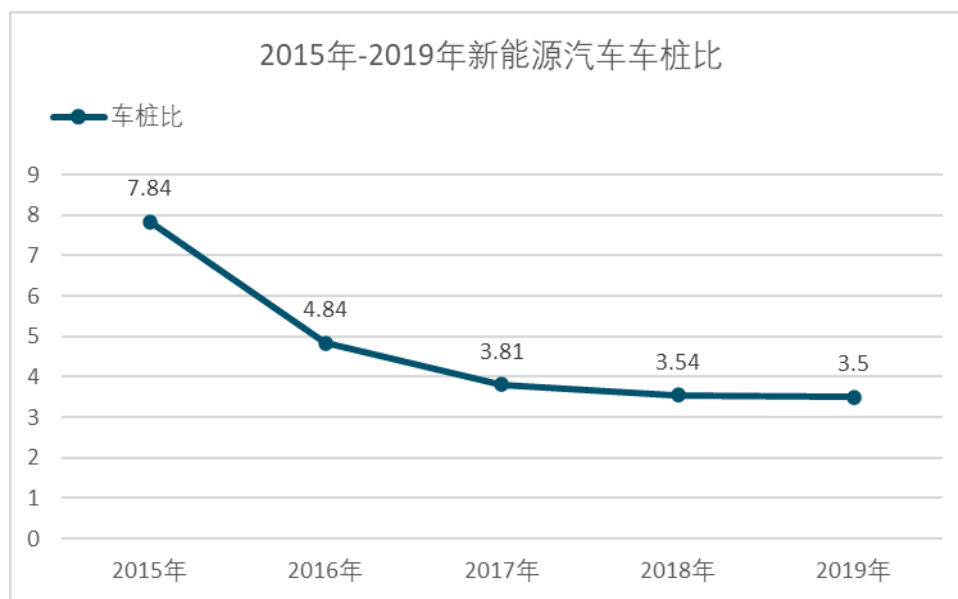


数据来源：中汽协

根据 2017 年 4 月国家工信部、发改委、科技部印发的《汽车产业中长期发展规划》，2020 年新能源车产销量将达到 200 万辆，2025 年产销量占比达汽车总产销量的 20%，约为 700 万辆。未来几年新能源汽车仍有较大发展空间。

充电桩是新能源汽车的基础设施，可以固定在地面或者墙壁，安装于公共建筑（公共楼宇、商场、公共停车场等）、居民小区停车场或专门的充电站内，可以根据不同的电压等级为各种型号的电动汽车充电。目前我国公共交流桩主要分为单相交流桩和三相交流桩，其中单相交流桩的建设更广泛，对应的充电功率为 3.5kW 和 7kW 两种，其中，公共交流桩充电功率以 7kW 为主。直流桩方面，根据 EVCIPA 数据，公共直流充电桩平均功率呈现不断提升趋势，2019 年达到约 116kW。

2015 年 10 月发布的《电动汽车充电基础设施发展指南（2015—2020 年）》提出，根据国家能源局部署，2016 年我国规划建设充电站 2000 多座、分散式公共充电桩 10 万个、私人专用充电桩 86 万个；到 2020 年将建成 480 万个充电桩，满足 500 万辆新能源汽车充电需求，其中分散式公共充电桩 50 万个，私人充电桩 430 万个。



数据来源：中国充电联盟，光大证券研究所

截至 2019 年 12 月，全国公共充电桩和私人充电桩总计保有量为 121.9 万台，同比增长 50.8%；但车桩比仅 3.5:1；根据《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020 年）》，计划 2020 年全国车桩比基本实现 1:1，目前距离目标仍有较大差距。

近几年国家电网、南方电网分别出台了加速充电基础设施建设的政策。根据国家电网《泛在电力物联网白皮书 2019》统计，目前，我国电动汽车保有量已突破 360 万辆，占全球比重超过 50%，居民区建桩、充电需求日益增加，国家电网计划到 2021 年，推广居住区智能有序充电桩 3 万个。2020 年 4 月，国家电网召开全面建设新能源汽车充电设施项目集中联动开工视频会议，宣布 2020 年计划安排充电桩建设投资 27 亿元，新增充电桩 7.8 万个，新增建设规模同比增逾 10 倍。南方电网计划 2020 年全年投资 12 亿元建设充电基础设施，未来四年投资规模累计 251 亿元，计划建成大规模集中充电站 150 座，充电桩 38 万个，为现有数量的 10 倍以上。

综上，随着新能源汽车保有量的进一步提升，新基建的进一步推进以及国家电网、南方电网的政策扶持，充电桩行业未来有稳定增长的市场需求。

4、用电监测产品市场情况

随着电气设备越来越多，电气设备故障、电气线路短路、使用加热电器产品不慎等原因引起电气火灾事故加剧发生，电气安全问题不容忽视。2017 年公安

部发布《关于全面推进“智慧消防”建设的指导意见》，提出智慧消防的重点建设任务和工作目标。根据《消防信息化“十三五”总体规划》要求，综合运用物联网、云计算、大数据、移动互联网等新兴信息技术，加快推进“智慧消防”建设，全面促进信息化与消防业务工作的深度融合，为构建立体化、全覆盖的社会火灾防控体系，打造符合实战要求的现代消防警务勤务机制提供有力支撑，全面提升社会火灾防控能力、部队灭火应急救援能力和队伍管理水平，实现“传统消防”向“现代消防”的转变。智慧消防建设与“新基建”所提出的信息基础以及融合基础设施建设符合，随着“新基建”推进必然给智慧消防发展注入强大的动力，促进智慧消防行业发展。

公司以智能电表相关技术为基础，结合物联网等信息技术开发了火灾监测产品，可对配电回路的剩余电流、导线温度、线路电压、电流等火灾危险参数实施监控和管理。未来火灾监测市场发展及增长的逻辑如下：（1）整个消防行业属于政策关联性较强的行业，政策的导向以及居民生活水平提高和对生命财产安全的重视，驱动消防以及火灾监测产品的市场发展；（2）随着国家智能电网、泛在电力物联网建设的推进，包括智能电表功能的拓展，其对电路安全的要求更高，提升对火灾监测产品的市场需求；（3）从断路器安全升级与管理需求、人工智能与物联网技术趋势、能源互联网等，物联网将在智慧消防、安防系统等方面广泛应用，有利于公司为客户提供适用的智慧用电、智慧消防和能耗管控等综合服务，有利于行业整体发展；（4）火灾监测产品应用市场空间广阔。火灾监测要充分借力智慧城市的快速发展，利用物联网、大数据等加快消防智能化防控体系的建设。根据智慧城市的建设推进步伐，预测未来五年，中国智慧消防投资增速有望保持在 15%左右，预测到 2025 年智慧消防市场规模将达到 80 亿元左右。

在环保用电监测产品方面，我国对环保重视程度不断提升，涉及环保的相关企业需安装相应的环保设备，同时需保证相关环保设备良好运行，而公司开发的环保用电监测产品可以持续监测企业的环保设备运行、用电情况。在我国环保要求不断提升的背景下，公司的环保用电监测产品具有良好的市场前景。

5、公司科技成果与产业深度融合的具体情况

公司自设立以来一直从事智能电表等电能计量产品的研发、生产和销售，经过十多年研发投入及技术积累，公司已拥有宽量程及高精度计量、电磁兼容性

其对抗、低功耗、多重防窃电、物联网通信、嵌入式软件可靠性等多项核心技术。公司拥有 8 项发明专利，37 项实用新型专利，38 项软件著作权，参与了 17 项电能计量产品国家标准的制定，获得“浙江制造认证证书”。公司的“低功耗智能电表多重防窃电关键技术的研发及产业化项目”获评“2019 年度浙江省科学技术进步奖三等奖”，“智慧用电安全动态监测平台”项目入选工信部“2019-2020 年度物联网关键技术与平台创新类、集成创新与融合应用类示范项目”。

公司科技成果转化能力强，核心技术均应用于主营业务中，公司研发科技成果与公司产品深度融合，具体如下：

在智能电表产品领域，公司自主研发的智能电表产品具有高精度、多功能、低功耗等特点，产品相关标准均能满足国际、国内相关标准并获得下游客户的广泛认可，为国家电网、南方电网多年的合格供应商。

在充电桩产品领域，公司于 2012 年在深圳设立了研发中心，充分利用深圳的人才优势，以及充电桩产品与现有智能电表在计量、通讯、数据与安全防护等方面的技术协同性，积极投入研发费用开展充电桩相关技术的研发。公司于 2016 年掌握了充电桩产品相关的技术，并于 2018 年开始实现充电桩产品收入。公司充电桩产品已获得国家电网充电桩供应商资质，同时与南网也建立合作关系。

在用电监测产品领域，公司充分利用其与智能电表在计量、通讯等技术协同性，积极研发，并于 2019 年实现用电监测产品产业化收入。

（四）公司产品的市场地位、技术水平及特点、行业主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，及相关情况的变化情况与未来趋势

1、公司产品的市场地位

（1）发行人产品中标情况

国家电网、南方电网及其下属网省公司对智能电表的采购均是通过招投标方式开展，报告期内，公司与部分竞争对手在国家电网、南方电网的智能电表中标情况如下：

①国家电网中标情况

报告期内，公司与部分竞争对手在国家电网智能电表（单相智能电表及三相

智能电表）中标情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年 1-6 月			2019 年			2018 年			2017 年		
	中标金额	占比	中标排名	中标金额	占比	中标排名	中标金额	占比	中标排名	中标金额	占比	中标排名
炬华科技	11,310.71	2.62%	11	39,364.42	2.98%	7	32,157.39	3.36%	5	29,020.33	3.94%	5
迦南智能	11,650.74	2.70%	9	33,180.67	2.51%	13	24,148.55	2.52%	15	14,567.35	1.98%	23
万胜智能	3,080.53	0.71%	49	27,459.65	2.08%	19	31,839.12	3.32%	6	19,443.13	2.64%	15
西力科技	7,297.44	1.69%	27	25,429.40	1.92%	20	21,830.60	2.28%	18	22,662.75	3.08%	10
煜邦电力	6,062.70	1.41%	35	23,545.71	1.78%	24	18,799.29	1.96%	22	15,047.44	2.05%	21
发行人	4,970.78	1.15%	41	25,033.89	1.89%	22	17,354.72	1.81%	24	10,958.25	1.49%	28

数据来源：国家电网、《2019 年中国智能电表及用电系信息采集市场分析报告》、电力喵

国内智能电表市场集中程度较低，中标企业市场份额较为分散。根据国家电网招投标数据整理，2019 年参与国家电网智能电表集中招标的供应商，无中标金额占比超过 5%的企业，反映供方市场参与者较多，竞争较为分散，尚无一家企业可单独形成垄断优势。2017 年至 2019 年，公司智能电表在国家电网集中招标，中标金额分别为 10,958.25 万元、17,354.72 万元和 25,033.89 万元，占比分别为 1.49%、1.81%、1.89%，中标金额及占比持续提升。

2020 年上半年，公司在国家电网 2020 年第一批次的招标中，智能电表（单相）中标数量 340,000 只，金额 4,970.78 万元，占比 1.15%，较 2019 年度中标金额占比有所下降，主要是因为该批次三相智能电表未能中标。

②南方电网中标情况

南方电网 2017 年及 2018 年未采用集中招标方式，而是下属网省公司自主招标。2019 年开始改为南方电网统一集中招标方式。2019 年度及 2020 年上半年，公司与部分竞争对手，在南方电网集中招标中的中标情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年 1-6 月			2019 年		
	预计中标金额	占比	中标排名	中标金额	占比	中标排名
炬华科技	5,167.91	7.58%	6	20,976.17	5.87%	6
迦南智能	-	-	-	-	-	-

公司名称	2020 年 1-6 月			2019 年		
	预计中标金额	占比	中标排名	中标金额	占比	中标排名
万胜智能	-	-	-	4,399.22	1.23%	18
西力科技	-	-	-	-	-	-
煜邦电力	-	-	-	4,646.91	1.30%	17
发行人	2,368.19	3.48%	13	12,635.76	3.53%	10

数据来源：《2019 年中国智能电表及用电系信息采集市场分析报告》、电力猫。

2017 年、2018 年，在南方电网下属网省公司自主招标期间，发行人中标金额较小，分别为 750.00 万元和 0 万元。2019 年开始，南方电网集中招标，发行人 2019 年中标金额 12,635.76 万元，占比 3.53%。2020 年在南方电网第一批次集中招标中（电能表产品），发行人中标金额 2,368.19 万元，占比 3.48%，系 13 家中标企业之一。

（2）发行人产品在国家电网的绩效评价

为持续提升入网设备质量，国家电网不断加强绩效评价与招标采购的联动，引导和促进供应商提高产品质量。在国家电网开展的 2020 年第一次营销类物资供应商绩效评价工作中，从供货率、供货及时率、合同执行、技术服务、满意度、供货前质量监督情况、到货批次不合格率、运行抽检质量情况等多维度对智能电表企业进行供应商绩效评价。在该次绩效评价中，公司的电能表最终得分为 92.336，在供应商分级标识中被评为最高等级的 A 类，反映了公司具备较高的行业地位和市场认可度。

2、公司的技术水平及特点

公司自成立以来始终专注于智能电表行业，已连续 8 年成为国家电网智能电表项目招标的中标企业。公司拥有宽量程及高精度计量、电磁兼容性及其对抗、低功耗、多重防窃电、物联网通信、嵌入式软件可靠性等多项核心技术，并积累了丰富的业务经验。

发行人的技术水平及特点详见本节之“六、公司研发与技术情况”之“（一）公司拥有的主要核心技术情况”。

3、行业内的主要企业

智能电表行业内企业较多，与发行人产品和业务结构较为接近的行业内企业

如下：

企业名称	简要情况
炬华科技 (300360)	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。
万胜智能 (300882)	万胜智能主要从事智能电表、用电信息采集系统等产品的研发、生产和销售。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。
迦南智能 (300880)	迦南智能是一家专业从事智能电表、用电信息采集终端及电能计量箱等系列产品研发、生产、销售的高新技术企业，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。近年来一直专注于为国家电网、南方电网提供智能用电系列产品。
西力科技	西力科技是一家专业从事智能电表、用电信息采集终端、电能计量箱等电能计量产品的研发、生产和销售的企业。主要产品为包括单相智能表、三相智能表在内的智能电表，以及包括集中器、采集器、专变采集终端在内的用电信息采集终端和电能计量箱产品。
煜邦电力	煜邦电力主要从事智能电表、用电信息采集终端等智能电力产品的研发、生产和销售，并提供智能巡检服务和信息技术服务。主要产品包括智能电表、用电信息采集终端、故障指示器以及电能信息采集与计量系统，提供的服务包括智能巡检服务和信息技术服务。

注：资料来源于各公司公开披露的年报或招股说明书。

4、公司竞争优势

（1）技术研发优势

公司高度重视产品的技术研发，建立了完善的研发管理体系。公司拥有宽量程及高精度计量、电磁兼容性及其对抗、低功耗、多重防窃电、物联网通信、嵌入式软件可靠性等多项核心技术，技术优势较强。

公司是国家高新技术企业、中国仪器仪表行业协会理事单位、全国电工仪器仪表标准化技术委员会国家标准修订组成员，拥有浙江省高新技术企业研究开发中心、省级工业设计中心、省级企业研究院、省级企业技术中心、浙江省博士后工作站及中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的测试中心，参与了 17 项电能计量产品国家标准的制定。公司拥有 8 项发明专利，37 项实用新型专利，38 项软件著作权，公司的“低功耗智能电表多重防窃电关键技术的研发及产业化项目”获评“2019 年度浙江省科学技术进步奖三等奖”，“智慧用电安全动态监测平台”项目入选工信部“2019-2020 年度物联网关键技术与平台创新类、集成创新与融合应用类示范项目”。

（2）稳定可靠的产品质量

公司具有完善的质量管理体系，制定了严格的质量技术标准，严格控制产品制造工艺的各个流程，包括原材料进厂检验、生产过程检验、产品出厂检验和周期性成品抽检和型式试验。公司产品在国家质检总局、浙江省质量技术监督局历次产品质量监督检查中均检验合格。

公司是业内较早导入 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001 三合一管理体系的企业之一。公司获得“浙江制造认证证书”，公司产品具备中国 CQC 质量认证、中国 CCC 质量认证、荷兰 KEMA、欧盟 CE 等多项国内外权威认证，产品质量稳定可靠。

（3）品牌优势

公司一直在智能电表等电能计量产品领域深耕细作，并着力培育“晨泰”品牌，经多年的发展与市场开拓，“晨泰”品牌以稳定可靠的产品质量在市场上拥有较好的口碑，成为智能电表行业的知名品牌，为公司核心竞争优势之一。“晨泰”商标被评为“浙江省著名商标”，晨泰牌智能电表被评为“浙江省名牌产品”。

（4）优质客户及服务能力优势

公司智能电表产品主要系通过国家电网、南方电网及其下属网省公司的统一招标方式进行销售。公司与国家电网、南方电网等优质客户建立了长期稳定的合作关系，公司已连续 8 年成为国家电网智能电表招标的中标企业，同时也是南方电网持续多年的供应商。公司建立了完善的服务体系，针对每个项目均有相应的服务网点，能够快速响应客户的需求，为客户提供产品质量追溯、产品售前售后等全方位的服务。

（5）区域产业链优势

公司注册地址位于浙江省温州市，属于电能计量仪表生产主要集中地之一，周边表壳、线材、线路板、零部件等主要配套件厂家众多，具备人才和原材料供应优势。温州地区交通发达，汽运、海运成本低廉，具有物流成本优势。公司研发中心设立在深圳，深圳为高科技人才聚集地区，具备了引进研发人才的优势。

5、公司竞争劣势

（1）资本实力不足、融资渠道受限

公司目前的业务发展仍有较大的提升空间，需要增加研发投入、扩大业务规模，而目前的资金实力相对国内同行业上市公司较为薄弱。公司目前的资金主要来源于内部积累，融资渠道相对狭窄，现有资本积累不足以支持公司的快速发展，公司亟需拓宽融资渠道，增强资本实力，以支撑公司后续成长。

（2）海外市场销售规模较小

为扩大智能电表业务规模，增强抗风险能力，公司近年来积极拓展海外市场，并在南美、东南亚、南亚等地积累了一定的客户资源。但公司的海外市场销售规模与同行业领先公司相比仍有较大差距。

6、行业发展态势及公司面临的机遇与挑战

（1）行业发展态势

国内电能表市场需求主要来自国家电网、南方电网的电力企业的招标采购，国家电网、南方电网对供应商设立了较高的准入门槛，只有产品质量稳定、具有相应资质、业务规模及市场服务能力企业才能成为合格供应商。另一方面，为降低投标人履约风险，电网招标实行中标总量限额控制，因而各企业中标情况相对分散，从各电表企业历次中标情况来看，市场集中度不高。

（2）公司发展面临的机遇

①清洁能源发展趋势促进智能电表行业发展

根据中国电力企业联合会发布的《2019-2020 年度全国电力供需形势分析预测报告》，预计 2020 年全国全社会用电量比 2019 年同比增长 4%-5%左右。2030 年我国非化石能源占能源消费总量比重需达到 20%左右，天然气占比达到 15%左右，然而 2018 年我国天然气、水电、核电、风电等清洁能源消费量占比为 22.1%， “十四五” 期间清洁能源利用将大幅增加。根据《泛在电力物联网白皮书 2019》预测，到 2050 年，预计电能在终端能源消费环节中的比重会超过 50%，预计未来全社会用电量还将有持续稳定的增长空间。智能电表作为电力能源系统的终端设备，支持双向多费率计量、用户端控制、负荷记录、多种数据传输模式的双向

数据通信、预付费、防窃电等智能化功能，其用电计量的准确性、数据传输的可靠性为用电客户掌握用电数据提供保证，继而促进用电客户合理用电、节约用电，从而提高电网运营的可靠性和能源利用效率。

②泛在电力物联网建设带动智能电表终端需求

根据《泛在电力物联网白皮书 2019》，国家电网泛在电力物联网建设分为两个阶段，2019 年到 2021 年为战略突破期，通过三年攻坚，到 2021 年初步建成泛在电力物联网；2022 年到 2024 年为提升阶段，全面建成泛在物联网，实现统一物联管理，建成统一标准，统一模型的数据中台，实现对电网业务与新兴业务的全面支撑。智能电表作为泛在物联网建设的关键设备，未来市场空间广阔。

（3）公司发展面临的挑战

目前电网公司对智能电表产品实施集中招标采购，引导行业竞争向技术、品牌、产品附加值等竞争态势发展。但目前我国智能电表制造企业数量较多，多数企业规模不大，行业竞争相对激烈。与同行业上市公司相比，公司业绩规模较小，竞争压力较大。

（五）公司与同行业公司比较

1、经营情况对比

报告期内，发行人主营业务主要来自于智能电表等电能计量产品的销售。公司主要向国家电网和南方电网提供智能电表产品，该类客户均通过招投标形式采购产品。公司为国家电网、南方电网多年稳定的供应商。

报告期内，发行人智能电表类业务收入与同行业公司比较情况如下：

单位：万元

企业名称	2019 年	2018 年	2017 年
炬华科技	69,760.79	70,184.14	77,382.68
万胜智能	33,973.20	38,696.52	34,011.67
西力科技	31,094.89	26,649.70	21,688.21
迦南智能	29,000.91	27,614.15	23,714.44
煜邦电力	32,611.43	28,992.08	44,969.14
发行人	27,746.26	22,684.87	33,379.87

数据来源：上述公司公开披露的年度报告或招股说明书。

注 1：炬华科技业务收入为年报披露的“智慧计量与采集系统”板块业务收入；

注 2：迦南智能、万胜智能和西力科技的数据均为招股说明书中披露的智能电表类板块业务收入；煜邦电力的数据为招股说明书中披露“智能电表与用电信息采集终端”业务收入；发行人智能电表类业务收入为智能电表及相关的通信单元业务收入。

发行人与万胜智能、西力科技、迦南智能、煜邦电子的业务规模相近，较炬华科技的业务规模小。

2、市场地位对比

报告期内，发行人与同行业公司中标情况的比较参见本节之“二、公司所处行业的基本情况”之“（四）公司产品的市场地位、技术水平及特点、行业主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，及相关情况的变化情况与未来趋势”相关内容。

3、技术实力对比

（1）专利数量

发行人与同行业公司在专利方面的对比如下：

企业名称	专利数量	其中发明专利
炬华科技	/	/
万胜智能	47	5
西力科技	78	18
迦南智能	43	11
煜邦电力	68	20
发行人	54	8

数据来源：迦南智能、万胜智能、煜邦电力和西力科技为披露的招股说明书；炬华科技年报未披露专利数量数据。

（2）主要技术标准

技术指标 1：电流变化引起的误差极限			
国际标准	国家标准	国网标准	公司技术指标
2级单相表、1级三相表：电流变化引起的误差极限应控制在等级规定误差限值的100%以内。（IEC62053-21:2003）	2级单相表、1级三相表：电流变化引起的误差极限应控制在等级规定误差限值的100%以内。（GB/T17215.321-200	2级单相表、1级三相表：电流变化引起的误差极限应控制在1级表规定误差限值的60%以内。（Q /	2级单相表、1级三相表：电流变化引起的误差极限应控制在1级表规定误差限值的30%以内

	8)	GDW1364-2013 、 Q / GDW 1827-2013)	
技术指标 2：功率消耗			
国际标准	国家标准	国网标准	公司技术指标
电压线路的有功功率和视在功率消耗不应大于 2W、10VA。 (IEC62053-21:2003)	电压线路的有功功率和视在功率消耗不应大于 2W、10VA。 (GB/T17215.321-2008)	单相表：电压线路的有功功率和视在功率消耗不应大于 1.5W、10VA； 三相表：每一电压线路的有功功率和视在功率消耗不应大于 1.5W、6VA。(Q / GDW1364-2013 、 Q / GDW 1827-2013)	单相表：电压线路的有功功率和视在功率消耗不应大于 1.2W、5VA；三相表：每一电压线路的有功功率和视在功率消耗不应大于 0.5W、2VA。
技术指标 3：时钟准确度			
国际标准	国家标准	国网标准	公司技术指标
在参比温度及工作电压范围内，时钟准确度不应超过 0.5s/d (IEC62053-21: 2003)	在参比温度及工作电压范围内，时钟准确度不应超过 0.5s/d (GB/T17215.321-2008)	在参比温度及工作电压范围内，时钟准确度不应超过 0.5s/d (Q / GDW1364-2013 、 Q / GDW 1827-2013)	在参比温度及工作电压范围内，时钟准确度不应超过 0.3s/d
技术指标 4：环境温度改变影响量			
国际标准	国家标准	国网标准	公司技术指标
2级单相表：功率因数 1.0，平均温度系数 ≤0.1%/K；功率因数 0.5L，平均温度系数 ≤0.15%/K； 1级三相表：功率因数 1.0，平均温度系数 ≤0.05%/K；功率因数 0.5L，平均温度系数 ≤0.07%/K (IEC62053-21: 2003)	2级单相表：功率因数 1.0，平均温度系数 ≤0.1%/K；功率因数 0.5L，平均温度系数 ≤0.15%/K； 1级三相表：功率因数 1.0，平均温度系数 ≤0.05%/K；功率因数 0.5L，平均温度系数 ≤0.07%/K (GB/T17215.321-2008)	2级单相表、1级三相表：功率因数 1.0，平均温度系数 ≤0.05%/K；功率因数 0.5L，平均温度系数 ≤0.07%/K (Q / GDW1364-2013、 Q / GDW 1827-2013)	2级单相表、1级三相表：功率因数 1.0，平均温度系数 ≤0.02%/K；功率因数 0.5L，平均温度系数 ≤0.03%/K

公司主要产品的技术指标均符合国际和国家的相关标准，具有较强的市场竞争力。

(3) 关键业务数据、指标等方面的比较情况

公司与主要可比公司之毛利率对比、期间费用对比分别参见本招股说明书

“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（四）毛利及毛利率分析”、“（五）期间费用分析”相关内容。

三、公司报告期内销售情况和主要客户情况

（一）报告期内主要产品销售情况

1、报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单相智能电表	4,999.71	49.79	19,504.21	64.29	12,417.24	53.29	19,668.34	58.25
三相智能电表	2,616.02	26.05	6,419.42	21.16	8,827.87	37.89	8,871.80	26.28
其他	2,426.53	24.16	4,415.92	14.55	2,054.40	8.82	5,224.35	15.47
合计	10,042.25	100.00	30,339.54	100.00	23,299.51	100.00	33,764.48	100.00

公司主要产品为智能电表，包括单相智能电表和三相智能电表。其他产品主要包括通信单元、充电桩、用电监测产品等。

2、报告期内，公司主营业务收入按销售区域划分如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	3,242.20	32.29	14,475.84	47.71	614.53	2.64	7,136.57	21.14
中南地区	861.55	8.58	1,807.39	5.96	5,601.87	24.04	10,060.93	29.80
西南地区	3,532.54	35.18	4,317.14	14.23	4,040.86	17.34	8,121.01	24.05
华北地区	692.35	6.89	3,999.15	13.18	3,018.61	12.96	1,558.42	4.62
西北地区	1,223.16	12.18	3,686.99	12.15	3,705.62	15.90	5,608.14	16.61
东北地区	1.38	0.01	376.05	1.24	5,604.99	24.06	974.06	2.88
境外	489.07	4.87	1,676.99	5.53	713.02	3.06	305.36	0.90
合计	10,042.25	100.00	30,339.54	100.00	23,299.51	100.00	33,764.48	100.00

报告期内，公司主营业务收入主要来国内市场，占比分别为 99.10%、96.94%、94.47%和 95.13%，但在区域分布上，没有显著的区域性特征。这是因为公司主要以参与电网公司招投标的方式获得订单，电网公司根据各省份需求情况设置标

包，公司中标哪一网省公司的标包具有一定的随机性，因此，公司收入的地区分布在各年之间存在一定差异。

报告期内，公司不存在向单个网省电力公司销售比例超过销售收入总额50%的情况。

报告期内，公司积极拓展外销业务，境外收入规模显著提升，2019 年度收入已达到 1,676.99 万元，占比达到 5.53%，同比增长 135.20%。

3、报告期内，公司主营业务收入按销售模式划分如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
招投标	8,058.47	80.25	25,112.60	82.77	20,210.80	86.74	31,593.18	93.57
非招投标	1,983.79	19.75	5,226.94	17.23	3,088.70	13.26	2,171.31	6.43
合计	10,042.25	100.00	30,339.54	100.00	23,299.51	100.00	33,764.48	100.00

报告期内，公司主营业务收入主要是来自招投标收入，符合行业特征，公司招投标收入占比呈现降低趋势，主要系公司外销业务和新产品业务的拓展，带来该类业务收入的增加，而该类业务一般不通过招投标形式获取。

公司的招投标客户主要为国家电网、南方电网等大型国企客户；非招投标客户主要为地方电力设备销售公司、房地产开发公司和外销客户等。

（二）公司主要产品销售价格的变动情况

报告期内，公司主要产品为智能电表产品，包括单相智能电表和三相智能电表，其销售数量和平均不含税销售价格如下：

单位：万只，元/只

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	数量	平均单价	数量	平均单价	数量	平均单价	数量	平均单价
单相智能电表	47.67	104.88	172.75	112.91	110.82	112.05	167.32	117.55
三相智能电表	9.60	272.44	20.80	308.67	31.03	284.51	29.14	304.42

注：平均单价=销售收入/销售数量

报告期内，公司主要产品单相智能电表、三相智能电表价格相对稳定。2020

年上半年三相智能电表单价下降，主要是产品结构变动，公司销往电网公司以外的三相智能电表增多，而该类智能电表功能相对较少，单价较低所致。

（三）公司主要产品的产能、产量及销售情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量和销量等情况如下：

单位：万只

产品类别	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单相智能电表	产能	95.00	190.00	150.00	150.00
	产量	50.90	180.27	112.34	163.33
	销量	47.67	172.75	110.82	167.32
	产能利用率	53.58%	94.88%	74.89%	108.89%
	产销率	93.65%	95.83%	98.65%	102.44%
三相智能电表	产能	15.00	30.00	30.00	30.00
	产量	10.48	20.58	31.11	29.03
	销量	9.60	20.80	31.03	29.14
	产能利用率	69.87%	68.60%	103.70%	96.77%
	产销率	91.60%	101.07%	99.74%	100.38%

（四）产品的主要客户

报告期内，发行人前五大客户如下表所示：

单位：万元，%

2020 年 1-6 月前五名客户				
序号	客户名称	销售金额	占营业收入比	主要销售产品
1	云南电网有限责任公司	3,276.34	32.23	智能电表、通信单元等
2	国网山东省电力公司	1,772.79	17.44	智能电表等
3	国网陕西省电力公司	1,168.53	11.49	智能电表等
4	珠海东帆科技有限公司	831.40	8.18	智能电表等
5	国网江西省电力有限公司	826.88	8.13	智能电表等
合计		7,875.94	77.47	-
2019 年前五名客户				
序号	客户名称	销售金额	占营业收入比	主要销售产品
1	国网山东省电力公司	8,648.22	28.08	智能电表等

2	国网江西省电力有限公司	4,134.40	13.43	智能电表等
3	云南电网有限责任公司	3,943.34	12.81	智能电表、通信单元等
4	国网青海省电力公司	2,880.95	9.36	智能电表、通信单元等
5	国网河北省电力有限公司	2,030.95	6.60	智能电表等
合计		21,637.86	70.26	

2018 年前五名客户

序号	客户名称	销售金额	占营业收入比	主要销售产品
1	国网吉林省电力有限公司	5,548.24	23.69	智能电表等
2	国网湖南省电力公司	4,236.51	18.09	智能电表、通信单元等
3	云南电网有限责任公司	3,308.87	14.13	智能电表等
4	国网冀北电力有限公司	2,687.36	11.48	智能电表等
5	国网陕西省电力公司	1,691.45	7.22	智能电表等
合计		17,472.42	74.61	-

2017 年前五名客户

序号	客户名称	销售金额	占营业收入比	主要销售产品
1	广东电网有限责任公司	5,449.19	16.11	智能电表等
2	贵州电网有限责任公司	4,820.62	14.25	智能电表等
3	国网宁夏电力有限公司	4,106.12	12.14	智能电表等
4	国网山东省电力公司	2,865.31	8.47	智能电表等
5	深圳供电局有限公司	2,260.71	6.68	智能电表等
合计		19,501.95	57.65	-

注：报告期各期前五大客户中，贵州电网有限责任公司、广东电网有限责任公司、云南电网有限责任公司、深圳供电局有限公司为南方电网下属公司，其余除珠海东帆科技有限公司外均为国家电网下属公司。

报告期内，公司主要客户为国家电网和南方电网，公司主要通过参与国家电网、南方电网招标方式进行销售，中标后与国家电网和南方电网下属各网省公司或供电公司单独签署合同、独立供货，各网省公司或供电公司均独立办理收货、验收、付款、结算等程序。因此，为更好反映公司主要产品的最终销售情况，公司以网省电力公司或供电公司口径披露前五名客户销售情况，未以受同一实际控制人控制合并计算口径披露。

报告期内，公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和持股 5%以上的股东未在前五大客户中占有权益，与上述主要客户不存在关联关系。

四、公司报告期内采购情况和主要供应商情况

（一）公司主要原材料采购情况

公司所需的原材料较多，主要包括 IC 类、壳体类、通信单元、继电器等。报告期内，公司主要原材料的采购情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
IC 类	1,459.24	16.62%	3,896.55	20.94%	3,317.23	22.17%	4,349.92	21.47%
壳体类	1,529.67	17.43%	3,543.36	19.04%	2,835.54	18.95%	3,629.63	17.91%
单相通信单元	1,126.16	12.83%	1,318.26	7.09%	302.21	2.02%	2,333.44	11.51%
继电器	575.01	6.55%	1,517.37	8.16%	1,036.78	6.93%	1,280.07	6.32%
电阻电容电感	571.29	6.51%	1,059.02	5.69%	1,502.30	10.04%	1,041.53	5.14%
元器件	598.24	6.82%	1,055.87	5.67%	847.56	5.67%	1,018.62	5.03%
变压器	459.22	5.23%	941.14	5.06%	823.76	5.51%	973.54	4.80%
PCB 板	429.05	4.89%	880.29	4.73%	765.72	5.12%	890.65	4.40%
互感器	345.39	3.93%	685.13	3.68%	724.79	4.84%	638.85	3.15%
电池	305.20	3.48%	699.58	3.76%	581.60	3.89%	744.65	3.67%
显示器类	368.02	4.19%	901.92	4.85%	727.08	4.86%	968.25	4.78%
三相通信单元	74.88	0.85%	103.64	0.56%	132.43	0.89%	206.04	1.02%

（二）主要能源采购情况

发行人使用的主要能源为电力，报告期内，公司耗用能源情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
用电度数（度）	1,057,922.00	2,439,324.80	2,070,810.20	1,446,224.00

（三）公司主要原材料价格变动分析

报告期内，公司主要原材料采购价格变动情况如下：

单位：元/个、元/块

项目	采购单价

	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
IC 类	1.56	1.84	1.98	2.38
壳体类	19.14	17.70	20.61	19.22
单相通信单元	39.83	38.36	27.26	39.65
继电器	7.65	7.45	7.18	6.34
电阻电容电感	0.03	0.03	0.06	0.03
元器件	0.28	0.22	0.24	0.20
变压器	4.05	3.99	3.79	3.32
PCB 板	3.60	3.48	3.63	2.97
互感器	3.27	3.06	3.91	3.12
电池	3.25	3.23	3.81	3.54
显示器类	2.19	2.25	2.65	2.84
三相通信单元	47.35	62.60	48.46	50.12

公司主要原材料采购平均价格有所波动，主要是受市场价格波动及不同原材料产品结构变化的影响。

（四）主要供应商

报告期内，发行人对前五大供应商采购情况如下：

单位：万元，%

2020 年 1-6 月				
序号	供应商名称	采购金额	占比	主要采购产品
1	北京智芯微电子科技有限公司	663.37	7.56	IC 类、通信单元
2	浙江格蕾特电器股份有限公司	550.16	6.27	继电器
3	宁波飞羚电气有限公司	455.21	5.19	壳体类
4	乐清市华方电器仪表厂	436.99	4.98	壳体类
5	江西中信华电子工业有限公司	429.05	4.89	PCB 板
合计		2,534.78	28.89	
2019 年度				
序号	供应商名称	采购金额	占比	主要采购产品
1	北京智芯微电子科技有限公司	2,203.86	11.85	IC 类
2	乐清市华方电器仪表厂	1,678.00	9.02	壳体类
3	浙江格蕾特电器股份有限公司	1,464.38	7.87	继电器
4	慈溪市宇兴电器有限公司	1,060.26	5.70	壳体类

5	青州市金顺电子器材厂	879.91	4.73	变压器
合计		7,286.41	39.17	

2018 年度

序号	供应商名称	采购金额	占比	主要采购产品
1	北京智芯微电子科技有限公司	1,262.54	8.44	IC 类
2	宁波飞羚电气有限公司	1,186.01	7.93	壳体类
3	乐清市华方电器仪表厂	1,088.04	7.27	壳体类
4	浙江格蕾特电器股份有限公司	975.11	6.52	继电器
5	青州市金顺电子器材厂	741.05	4.95	变压器
合计		5,252.75	35.11	

2017 年度

序号	供应商名称	采购金额	占比	主要采购产品
1	北京智芯微电子科技有限公司	2,376.65	11.73	IC 类
2	慈溪市宇兴电器有限公司	1,554.15	7.67	壳体类
3	乐清市华方电器仪表厂	1,189.01	5.87	壳体类
4	浙江格蕾特电器股份有限公司	1,060.25	5.23	继电器
5	青岛鼎信通讯股份有限公司	955.68	4.72	IC 类
合计		7,135.74	35.22	

注：以上供应商统计中，对同一控制下供应商合并计算。北京智芯微电子科技有限公司的采购合并了北京智芯半导体科技有限公司、深圳市国电科技通信有限公司的采购；浙江格蕾特电器股份有限公司的采购合并了嘉兴威士顿电子科技有限公司的采购。

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。

五、发行人主要资产情况

（一）固定资产情况

发行人的主要固定资产为房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子及其他设备。截至 2020 年 6 月 30 日，公司固定资产主要情况如下：

单位：万元

类 别	原值	折旧年限	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	10,957.82	20	1,420.69	9,537.13	87.03%
机器设备	3,393.28	10	1,807.30	1,585.98	46.74%

运输工具	320.30	4-5	226.86	93.43	29.17%
电子及其他设备	494.55	3-5	284.41	210.13	42.49%
合 计	15,165.94	-	3,739.27	11,426.68	75.34%

截至 2020 年 6 月 30 日，公司主要生产机器设备情况如下：

单位：万元

序号	名称	单位	数量	账面原值	净值	成新率
1	计量检定设备	台	129	1,179.84	607.96	51.53%
2	SMT 表面贴装生产线	台	20	780.95	268.06	34.32%
3	老化及配套设备	台	217	355.45	120.44	33.88%
4	DIP 插件设备	台	15	134.89	70.58	52.32%
5	组装生产设备	台	19	62.91	26.47	42.08%
6	辅助生产配套设备	台	23	31.64	19.05	60.21%
7	公用生产设备	台	6	24.00	6.29	26.21%

（二）房屋情况

1、自有房产

截至本招股说明书签署日，发行人使用的房屋建筑物的情况如下：

（1）已经取得所有权的房产

权利人	产权证号	房地坐落	房屋面积（m ² ）	用途	权利性质	登记日期	权利限制
晨泰科技	浙（2017）温州市不动产权第 0081339 号	龙湾区空港新区滨海五道 777 号	54314.44	工业	自建房	2017 年 7 月 28 日	抵押

公司与华夏银行股份有限公司温州分行签订了最高额融资合同，以“浙（2017）温州市不动产权第 0081339 号”不动产权，抵押获取华夏银行温州分行 6,000 万元授信额度，抵押期间为 2020 年 7 月 1 日至 2023 年 5 月 18 日。

2、房产租赁情况

（1）对外出租房屋建筑物

承租方	房屋位置	出租方	用途	面积（m ² ）	租金（元/月）	合同期限	房产证编号
浙江亚光科技股份	龙湾区空港新区滨海五道 777	晨泰科技	工业	4,393	166,055.4	2018-9-1 至	浙（2017）温州市不

有限公司	号（三号车间）					2020-11-30	动产第 0081339 号

(2) 公司租赁使用的房屋

承租方	出租方	房屋位置	用途	面积 (m ²)	合同期限
晨泰科技 深圳分公司	创维集团 科技园管 理有限公 司	深圳市宝安区石岩 街道塘头一号路创 维创新谷 2#楼 B 栋 04 层 2#-B0419-B0430	办公 研发	1,873.44	2018-9-1 至 2024-10-31
晨泰科技 深圳分公司	创维集团 科技园管 理有限公 司	深圳市宝安区石岩 街道塘头一号路创 维创新谷 4 号楼公寓 -1738	宿舍	45.11	2020-2-1 至 2021-1-31
		深圳市宝安区石岩 街道塘头一号路创 维创新谷 4 号楼公寓 -0703	宿舍	45.11	2020-10-1 至 2021-9-30
晨泰科技	陈微	朝阳区六里屯 1 号楼 804 室	住宅	157.08	2018-11-25 至 2020-11-24

(三) 主要无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的土地使用权共 1 宗，具体情况如下：

权利人	产权证号	房地坐落	土地面积 (m ²)	用途	取得 方式	使用期限	权利 限制
晨泰 科技	浙（2017）温 州市不动产权 第 0081339 号	龙湾区空港 新区滨海五 道 777 号	39,238.23	工业 用地	出让	2008 年 6 月 30 日至 2058 年 6 月 29 日	抵押

2、商标

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人及其子公司拥有 5 项注册商标，具体情况如下：

权利人	商标图例	注册号	类别	有效期限	取得方式
晨泰科技		1283661	第 9 类	2029/6/13	受让取得
晨泰科技		1283660	第 9 类	2029/6/13	受让取得
晨泰科技		1301101	第 9 类	2029/8/6	受让取得

晨泰科技		1792785	第 9 类	2022/6/20	受让取得
晨泰科技	晨泰科技	19980404	第 9 类	2027/9/20	原始取得

3、专利

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人共拥有专利 54 项，其中发明专利 8 项、实用新型专利 37 项，外观设计专利 9 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	授权公告日	有效期	取得方式
1	一种便携式脉冲信号发生器	ZL201210332463.9	发明专利	2012.09.10	2015.08.26	20 年	原始取得
2	一种上进下出式防窃电表	ZL201310024297.0	发明专利	2013.01.22	2015.01.14	20 年	原始取得
3	室外电能表读表方法	ZL201510152733.1	发明专利	2015.04.01	2017.06.27	20 年	原始取得
4	室外电能表故障自动检验终端	ZL201510152050.6	发明专利	2015.04.01	2017.08.25	20 年	原始取得
5	一种智能防盗电表系统	ZL201510756441.9	发明专利	2015.11.10	2018.07.27	20 年	原始取得
6	一种高可靠高精度电能表实时时钟设计方法	ZL201711164295.6	发明专利	2017.11.21	2020.02.04	20 年	原始取得
7	一种电表缺陷智能化检测设备	ZL201711335479.4	发明专利	2017.12.14	2020.03.17	20 年	原始取得
8	一种宽带载波共模干扰抑制方法及装置	ZL201810950438.4	发明专利	2018.08.20	2019.11.08	20 年	原始取得
9	一种三相四线费控智能电能表	ZL201220457229.4	实用新型	2012.09.10	2013.03.13	10 年	原始取得
10	一种便携式脉冲信号发生器	ZL201220458552.3	实用新型	2012.09.10	2013.02.27	10 年	原始取得
11	一种远程单相费控智能电能表	ZL201220458139.7	实用新型	2012.09.10	2013.03.20	10 年	原始取得
12	一种单相费控智能电能表	ZL201220458109.6	实用新型	2012.09.10	2013.03.20	10 年	原始取得
13	一种上进下出式防窃电表	ZL201320034750.1	实用新型	2013.01.22	2013.07.10	10 年	原始取得
14	一种具有四重防窃功能的电表	ZL201320034291.7	实用新型	2013.01.22	2013.07.10	10 年	原始取得
15	一种具有五重防窃功能的电表	ZL201320035820.5	实用新型	2013.01.22	2013.07.10	10 年	原始取得
16	一种双螺纹螺钉	ZL201320037784.6	实用新型	2013.01.23	2013.07.10	10 年	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	授权公告日	有效期	取得方式
17	电表标牌的固定结构	ZL201320037080.9	实用新型	2013.01.23	2013.07.10	10 年	原始取得
18	电表底壳的安装结构	ZL201320036890.2	实用新型	2013.01.23	2013.07.10	10 年	原始取得
19	电表的导轨槽式安装结构	ZL201320037437.3	实用新型	2013.01.23	2013.07.10	10 年	原始取得
20	电表上盖的安装结构	ZL201320036993.9	实用新型	2013.01.23	2013.07.10	10 年	原始取得
21	电表标牌的固定结构	ZL201320036854.6	实用新型	2013.01.23	2013.07.10	10 年	原始取得
22	带需量的电子式电度表	ZL201320037877.9	实用新型	2013.01.23	2013.09.25	10 年	原始取得
23	一种 IC 卡表费控管理系统	ZL201320037393.4	实用新型	2013.01.23	2013.07.10	10 年	原始取得
24	低成本的单向本地费控电能表	ZL201320037878.3	实用新型	2013.01.23	2013.07.10	10 年	原始取得
25	小型单向本地费控电能表	ZL201320042408.6	实用新型	2013.01.23	2013.07.10	10 年	原始取得
26	电能表数据采集和测试系统	ZL201320039921X	实用新型	2013.01.23	2013.07.10	10 年	原始取得
27	透明件模具的进料结构	ZL201320165850.8	实用新型	2013.04.03	2013.08.28	10 年	原始取得
28	一种按键模具	ZL201320165745.4	实用新型	2013.04.03	2013.08.28	10 年	原始取得
29	负荷开关检测线的安装结构	ZL201420103073.9	实用新型	2014.03.07	2014.07.16	10 年	原始取得
30	电能表指示灯安装模块	ZL201420103197.7	实用新型	2014.03.07	2014.07.16	10 年	原始取得
31	LED 灯的新型安装结构	ZL201420103211.3	实用新型	2014.03.07	2014.07.16	10 年	原始取得
32	电能表外置继电器的安装结构	ZL201420104280.6	实用新型	2014.03.07	2014.07.30	10 年	原始取得
33	低功耗智能电能表	ZL201420104633.2	实用新型	2014.03.07	2014.07.16	10 年	原始取得
34	一种磁保持继电器屏蔽罩	ZL201420109013.8	实用新型	2014.03.11	2014.07.16	10 年	原始取得
35	高性能光纤通讯三相智能电能表	ZL201420109295.1	实用新型	2014.03.11	2014.07.30	10 年	原始取得
36	新型抗交变磁场干扰锰铜分流器	ZL201420109280.5	实用新型	2014.03.11	2014.10.08	10 年	原始取得
37	一种电表导线连接装置	ZL201420108764.8	实用新型	2014.03.11	2014.07.30	10 年	原始取得
38	一种电能表主板与 IC 卡板的连接结构	ZL201420116636.8	实用新型	2014.03.14	2014.11.05	10 年	原始取得
39	一种新型可签封的编程按键	ZL201420114900.4	实用新型	2014.03.14	2014.07.30	10 年	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	授权公告日	有效期	取得方式
40	一种新型可签封的电池腔	ZL201420114631.1	实用新型	2014.03.14	2014.07.30	10 年	原始取得
41	一种具有极性检测的 RS485 电路	ZL201420114641.5	实用新型	2014.03.14	2014.07.30	10 年	原始取得
42	一种三相多费率导轨表	ZL201520148993.7	实用新型	2015.03.16	2015.07.08	10 年	原始取得
43	一种单相多费率导轨表	ZL201520148151.1	实用新型	2015.03.16	2015.07.08	10 年	原始取得
44	风扇数量随功率变化模块化散热调节结构	ZL201621340302.4	实用新型	2016.12.08	2017.06.06	10 年	原始取得
45	充电桩能量管理终端	ZL201621460726.4	实用新型	2016.12.28	2017.08.15	10 年	原始取得
46	单相导轨电能表（RS217DR1）	ZL201530062012.2	外观设计	2015.03.16	2015.08.05	10 年	原始取得
47	三相导轨电能表（RS237DR1）	ZL201530061919.7	外观设计	2015.03.16	2015.08.05	10 年	原始取得
48	便携式电动汽车充电盒	ZL201630176034.6	外观设计	2016.05.12	2016.09.21	10 年	原始取得
49	电动汽车交流充电桩（RSAC32-2A）	ZL201630176028.0	外观设计	2016.05.12	2016.08.24	10 年	原始取得
50	电动汽车智能直流充电机（RSEV120B-1）	ZL201630176009.8	外观设计	2016.05.12	2016.09.28	10 年	原始取得
51	电动汽车交流充电桩（RSAC32-2B）	ZL201630176010.0	外观设计	2016.05.12	2016.09.07	10 年	原始取得
52	壁挂式电动汽车交流充电机	ZL201630176032.7	外观设计	2016.05.12	2016.11.09	10 年	原始取得
53	交流充电桩（RSAC32-2C）	ZL201630177890.3	外观设计	2016.05.13	2016.11.09	10 年	原始取得
54	电能表表壳	ZL201830332073.X	外观设计	2018.06.26	2018.11.09	10 年	原始取得

4、软件著作权

截至本 2020 年 6 月 30 日，发行人共拥有 38 项著作权，具体如下：

序号	证书号	名称	首次发表日期	登记日期	登记号	权利范围
1	软著登字第 0502770 号	晨泰 DTZ217 三相智能电能表软件 V1.0	2012.02.22	2012 年 12 月 26 日	2012SR134734	全部权利
2	软著登字第 0503072 号	晨泰电能表规约测试检验系统[简称：规约测试系统]V1.0	2012.03.01	2012 年 12 月 26 日	2012SR135036	全部权利
3	软著登字第 0502274 号	晨泰 DJGZ33-CT 集中器运行平台软件 V1.0	2012.04.26	2012 年 12 月 26 日	2012SR134238	全部权利

序号	证书号	名称	首次发表日期	登记日期	登记号	权利范围
4	软著登字第0504110号	晨泰电能表功能检测系统 V1.0	2012.05.28	2012年12月27日	2012SR136074	全部权利
5	软著登字第0502270号	晨泰预付电费售电管理系统 V1.0	2012.06.15	2012年12月26日	2012SR134234	全部权利
6	软著登字第0502237号	晨泰生产自动化管理系统 V1.0	2012.06.18	2012年12月26日	2012SR134201	全部权利
7	软著登字第0502225号	晨泰开关性能测试系统控制软件 V1.0	2012.06.20	2012年12月26日	2012SR134189	全部权利
8	软著登字第0502958号	晨泰智能电表检验系统软件 V4.5	2012.06.28	2012年12月26日	2012SR134922	全部权利
9	软著登字第0502244号	晨泰包装生产流程系统 V1.0	2012.06.29	2012年12月26日	2012SR134208	全部权利
10	软著登字第0503887号	晨泰智能电表自检软件 V1.0	2012.08.08	2012年12月27日	2012SR135851	全部权利
11	软著登字第0502783号	晨泰 DTZY217C-Z 三相本地费控智能电能表软件 V1.0	2012.09.08	2012年12月26日	2012SR134747	全部权利
12	软著登字第0502753号	晨泰 DDS217 单相 485 电子式电能表软件 V1.0	2012.09.19	2012年12月26日	2012SR134717	全部权利
13	软著登字第0503882号	晨泰电能表防潜动软件 V1.0	2012.11.22	2012年12月27日	2012SR135846	全部权利
14	软著登字第0502634号	晨泰 DTZY217 三相远程费控智能电能表软件 V1.0	2012.12.05	2012年12月26日	2012SR134598	全部权利
15	软著登字第0503878号	晨泰智能电表数据加密系统 V1.0	2012.12.06	2012年12月27日	2012SR135842	全部权利
16	软著登字第1580534号	晨泰科技基于对称与非对称混合加密算法及 APP 安全支付的交流充电桩控制与管理软件	2016.06.10	2016年12月28日	2016SR401918	全部权利
17	软著登字第2629900号	晨泰科技国网单相远程费控智能电能表嵌入式控制系统 V1.0	2018.01.27	2018年05月03日	2018SR300805	全部权利
18	软著登字第2663990号	晨泰科技南网单相远程电子式费控电能表嵌入式控制系统 V1.0	2018.04.16	2018年05月14日	2018SR334895	全部权利
19	软著登字第2664196号	基于远程和本地双模费控模式的电能表设计软件 V1.0	2017.11.14	2018年05月14日	2018SR335101	全部权利
20	软著登字第2791792号	晨泰科技国网三相费控智能电能表嵌入式控制系统 [简称：国网三相控制系统] V1.0	2018.03.12	2018年06月20日	2018SR462697	全部权利
21	软著登字第3399057号	晨泰科技智能表校验分析软件 V1.0	2018.08.24	2018年12月25日	2018SR1069962	全部权利
22	软著登字第3399896号	晨泰科技智能电能表远程费控系统 V1.0	2018.09.04	2018年12月25日	2018SR1070801	全部权利
23	软著登字第3399960号	晨泰智能电表数据加密控制管理软件 V1.0	2018.09.18	2018年12月25日	2018SR1070865	全部权利
24	软著登字第3402237号	晨泰科技电能表智能化费控云平台 V1.0	2018.08.14	2018年12月26日	2018SR1073142	全部权利

序号	证书号	名称	首次发表日期	登记日期	登记号	权利范围
25	软著登字第3404741号	晨泰科技智能电能表远程事件记录管理系统 V1.0	2018.09.13	2018年12月26日	2018SR1075646	全部权利
26	软著登字第3405020号	晨泰科技集中器运行监控系统 V1.0	2018.08.16	2018年12月26日	2018SR1075925	全部权利
27	软著登字第4519351号	晨泰科技充电站管理系统软件 [简称: 充电站管理平台] V1.0	2019.03.28	2019年10月30日	2019SR1098594	全部权利
28	软著登字第4521869号	晨泰科技电子式单相表误差调试软件 [简称: 单相调试] V1.0	2019.03.28	2019年10月30日	2019SR1101112	全部权利
29	软著登字第4520943号	晨泰科技电子式出厂设置软件 [简称: 出厂设置] V1.0	2019.04.17	2019年10月30日	2019SR1100186	全部权利
30	软著登字第4523760号	晨泰科技电子式单相表检验软件 [简称: 电表检验] V1.0	2019.03.15	2019年10月31日	2019SR1103003	全部权利
31	软著登字第4525802号	基于电气火灾危险参数的智慧消防监控软件 [简称: 电气火灾智慧消防监控软件] V1.0	2019.08.28	2019年10月31日	2019SR1105045	全部权利
32	软著登字第4894503号	晨泰科技系统管理软件 [简称: 系统管理] V1.0	2018.10.27	2020年1月6日	2020SR0015807	全部权利
33	软著登字第4900482号	晨泰科技充电桩客户端(微信公众号版) 软件[简称: 晨泰充电桩] V1.0	2019.05.06	2020年1月6日	2020SR0021786	全部权利
34	软著登字第4894247号	晨泰科技充电桩客户端(微信小程序版) 软件 [简称: 晨泰充电桩] V1.0	2019.05.18	2020年1月6日	2020SR0015551	全部权利
35	软著登字第4901172号	晨泰科技充电桩客户端(支付宝小程序) 软件 [简称: 晨泰充电桩] V1.0	2019.05.26	2020年1月6日	2020SR0022476	全部权利
36	软著登字第4792332号	基于物联网的智慧消防预警平台 V1.0	2019.10.08	2019年12月16日	2019SR1371575	全部权利
37	软著登字第4792106号	基于物联网的电气火灾动态监控系统 V1.0	2019.10.28	2019年12月16日	2019SR1371349	全部权利
38	软著登字第4900956号	晨泰科技整机测试软件 [简称: 整机测试] V1.0	2019.04.17	2020年1月6日	2020SR0022260	全部权利

（四）与生产经营相关的其他资质

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、测量管理体系证书、职业健康安全管理体系认证证书、知识产权管理评价证书、信息安全管理证书、能源管理体系证书、两化融合管理体系评定证书以及 CPA、CCC、CE、KEMA、DLMS、STS 质量认证证书等多项国内外权威认证。公司所生产产品均按照行业标准、国际标准及当地客户质量要求严格实施。

六、公司研发与技术情况

（一）公司拥有的主要核心技术情况

1、公司的主要核心技术、技术来源及先进性

经过多年的研发投入及技术积累，发行人掌握了生产经营的多项核心技术，具体情况如下：

序号	核心技术名称	在产品中的应用	主要作用及技术先进性	取得的专利或其他保护性权利（发明、实用新型、软著等）	技术来源
1	宽量程及高精度电能计量技术	智能电表（提升电能计量准确度）	采用高精度 Sigma-delta ADC 作为计量输入，采样速率可达 31.2KHz；动态范围 8000:1 保证了宽量程范围内的计量精度；环境温度在 -40℃~80℃ 范围内，采用软件自动补偿机制算法，解决采样电路中电子元件的温漂特性，保证了可靠计量。	实用新型专利 4 项： 《一种远程单相费控智能电能表》 ZL201220458139.7； 《一种单相费控智能电能表》 ZL201220458109.6； 《一种三相四线费控智能电能表》 ZL201220457229.4； 《带需量的电子式电度表》 ZL201320037877.9。 软件著作权 5 项：《晨泰智能表检验系统软件 V4.5》 2012SR134922、《晨泰电能表防潜动软件 V1.0》 2012SR135846 等。	自主研发
2	电磁兼容性及对抗技术	智能电表（提高产品电磁干扰抗扰度）	在实际运行工况各种电磁干扰环境下，工作正常，存储信息无变化，计量相对误差无变化。 静电放电：接触放电 $\pm 8\text{kV}$ ，间接放电 $\pm 15\text{kV}$ ； 快速瞬变脉冲群：试验电压 $\pm 4\text{kV}$ ，通信电路 $\pm 2\text{kV}$ ； 射频电磁场抗扰度：试验场强 30V/m ，试验频带 $80\text{MHz}\sim 2000\text{MHz}$ ； 射频场感应的传导骚扰抗扰度：扫频试验电压等级 10V ，频率 $150\text{kHz}\sim 80\text{MHz}$ ； 浪涌抗扰度：线路间电压 $\pm 4\text{kV}$ ； 工频磁场影响：磁场强度 0.5mT ； 恒定磁场影响：磁场强度 300mT 。	发明专利 1 项： 《一种便携式脉冲信号发生器》ZL201210332463.9。 实用新型专利 2 项： 《一种磁保持继电器屏蔽罩》ZL201420109013.8； 《新型抗交变磁场干扰锰铜分流器》 ZL201420109280.5。	自主研发
3	低功耗	智能电	相对于国家标准规定的功率消	实用新型专利：《低功耗智	自主

序号	核心技术名称	在产品中的应用	主要作用及技术先进性	取得的专利或其他保护性权利（发明、实用新型、软著等）	技术来源
	设计技术	表（降低功率消耗）	耗有较大的提高。根据国网计量中心检验报告，2级单相费控智能电能表（检字第SGCM011620170442号）：非通信状态的电压线路功耗允许值1.5W/10VA，实测结果0.65W/1.2VA，通信状态下电压线路允许值3W，实测结果2.1W。 1级三相费控智能电能表（检字第SGCM011620180597号）：非通信状态的电压线路功耗允许值1.5W/6VA，实测结果0.32W/1.23VA，通信状态下电压线路允许值8W，实测结果2.4W。	能电能表》 ZL201420104633.2。	研发
4	多重防窃电技术	智能电表（防窃电）	具备独有的五重防窃电技术，上进下出的结构设计，以及基于图像检测的防窃电应用，大大降低了电力用户的线损。	发明专利2项： 《一种上进下出式防窃电表》ZL201310024297.0； 《一种智能防盗电表系统》ZL201510756441.9。 实用新型专利3项： 《一种具有五重防窃功能的电表》 ZL201320035820.5； 《一种具有四重防窃功能的电表》 ZL201320034291.7； 《一种上进下出式防窃电表》ZL201320034750.1。	自主研发
5	物联网通信技术	智能电表（通信组网）、用电监测产品	应用于物联网领域各类传感器的数据采集和传输，确保在不同应用场景下传感数据采集效果稳定可靠。 宽带电力线载波：一次通信成功率≥99%，一日数据采集率大100%。	发明专利3项： 《一种宽带载波共模干扰抑制方法及装置》 ZL201810950438.4； 《室外电能表读表方法》 ZL201510152733.1； 《室外电能表故障自动检验终端》 ZL201510152050.6。 实用新型专利2项： 《一种具有极性检测的RS485电路》 ZL201420114641.5； 《高性能光纤通讯三相智能电能表》 ZL201420109295.1。	自主研发
6	嵌入式	智能电	嵌入式软件模块在异常输入和	发明专利1项：	自主

序号	核心技术名称	在产品中的应用	主要作用及技术先进性	取得的专利或其他保护性权利（发明、实用新型、软著等）	技术来源
	软件可靠性技术	表（提升软件鲁棒性）	苛刻环境条件下能否保持正常工作。具备高的成熟性，容错性和易恢复性。保证了电能计量、组网通信、存储数据的稳定可靠	《一种高可靠高精度电能表实时时钟设计方法》 ZL201711164295.6。 软件著作权 11 项，包括《晨泰 DTZ217 三相智能电能表软件 V1.0》 2012SR134734、 《晨泰电能表防潜动软件 V1.0》2012SR135846 等。	研发
7	智能制造技术	智能电表、用电监测产品	实现了生产过程的数字化、信息化管理。采用了自动化 MES 系统，信息管理系统，以工序节点作为信息化的控制点和采集点，生产过程中对产品进行自动调试，自动检测，减少了人工差错的可能，生产数据自动采集，可追溯，便于产品生产调度及质量分析，提高了产品质量和生产效率。	发明专利 1 项：《一种电表缺陷智能化检测设备》 ZL201711335479.4。 新型实用专利 14 项，包括《一种电表导线连接装置》 ZL201420108764.8 等。 软件著作权 13 项，包括《晨泰生产自动化管理系统 V1.0》2012SR134201、《晨泰智能表检验系统软件 V4.5》2012SR134922 等。	自主研发
8	充电桩嵌入式实时控制技术 & 云平台管理技术	电动汽车充电桩产品	充电桩与电动车连接后，能够完成规定的检测、通讯、控制、交互、计量、保护功能，安全可靠的给电动车充电，完成计费结算。设备能与管理系统远程通讯，上传数据信息，接受远程控制。 充电管理系统能够实现对充电桩/场站设备及状况、充电运营业务相关流程进行管理，保证充电交易的顺畅进行，支持微信、支付宝等支付方式。	实用新型专利 2 项： 《风扇数量随功率变化模块化散热调节结构》 ZL201621340302.4； 《充电桩能量管理终端》 ZL201621460726.4。	自主研发

2、核心技术保护措施

技术创新的研究工作中会产生较多的研究成果、核心技术，对此，公司采取的保护措施主要如下：一是积极申请专利、软件著作权等方式进行保护；二是建立健全保密制度，包括对新入职技术员工进行保密培训，与研发人员签署保密协议，建立权限授权管理制度等。公司对内部文档、软件以及技术资料进行加密措施，非相关人员无法读取材料。

3、核心技术在主营业务及产品或服务中的应用和贡献情况

智能电表（包括单相智能电表、三相智能电表）、充电桩产品、用电监测产

品均是基于公司核心技术研发而成。报告期内，公司核心技术产品的收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
核心技术产品收入	7,960.13	27,700.98	21,713.46	28,540.21
营业收入	10,165.94	30,794.88	23,417.02	33,826.13
占比	78.30%	89.95%	92.73%	84.37%

（二）公司核心技术的科研实力和成果情况

1、公司所获得重要奖项和荣誉

序号	证件名称	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、国家税务局浙江省税务局	2019 年
2	2019 年度浙江省科学技术进步奖三等奖	浙江省人民政府	2020 年
3	浙江省优秀工业新产品三等奖	浙江省经济和信息化委员会、浙江省财政厅	2019 年
4	省级制造业与互联网融合发展示范企业	浙江省经济和信息化委员会	2017 年、2018 年、2019 年
5	国家绿色工厂	工信部	2019 年
6	浙江制造认证	通标标准技术服务有限公司、浙江制造国际认证联盟	2019 年
7	浙江省博士后工作站	浙江省人力资源和社会保障厅	2018 年

2、公司所承担的重大科研项目

序号	项目类型	项目内容	认证部门
1	2019-2020 年度物联网关键技术与平台创新类、集成创新与融合应用类示范项目	智慧用电安全动态监测平台	工信部
2	2019 年温州市重大科技项目	电动汽车多能互补智能供电服务网格整体设计及示范应用	温州市科技局

3、公司核心技术人员发表的学术论文

序号	论文题目	作者	发表时间	期刊
1	《当前基于 Internet 的产品设计与制造及其关键技术探究》	胡东方	2014.12	《中国机械》
2	《智能型电能表结构设置及功能应用》	胡东方	2017.03	《工程技术》

3	《机械模具加工精度控制措施研究》	胡东方	2018.08	《西部论丛》
4	《机械制造模具成型设计探究》	胡东方	2019.04	《工程技术》
5	《冲压模具设计中机械运动研究》	胡东方	2019.05	《工程技术》

4、公司参与的国家标准制定情况

序号	标准性质	标准名称	参与编制	发布时间	发挥的作用
1	国家标准	GB/T 17215.9231-2016《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》	参编	2016-08-29	参与编制排位第 18 位
2	国家标准	GB/T 19882.222-2017《自动抄表系统 第 222 部分 无线通信抄表系统 物理层规范》	参编	2017-12-29	参与编制排位第 21 位
3	国家标准	GB/T 19882.223-2017《自动抄表系统 第 223 部分 无线通信抄表系统 数据链路层（MAC 子层）》	参编	2017-12-29	参与编制排位第 22 位
4	国家标准	GB/T 33708-2017《静止式直流电能表》	参编	2017-05-12	参与编制排位第 29 位
5	国家标准	GB/T 26831.4-2017《社区能源计量抄收系统规范 第 4 部分：仪表的无线抄读》	参编	2017-07-12	参与编制排位第 24 位
6	国家标准	GB/T 26831.5-2017《社区能源计量抄收系统规范 第 5 部分：无线中继》	参编	2017-07-12	参与编制排位第 20 位
7	国家标准	GB/T 17215.811-2017《交流电测量设备 验收检验 第 11 部分：通用验收检验方法》	参编	2017-12-29	参与编制排位第 22 位
8	国家标准	GB/T 17215.821-2017《交流电测量设备 验收检验 第 21 部分：机电式有功电能表的特殊要求（0.5 级、1 级和 2 级）》	参编	2017-12-29	参与编制排位第 17 位
9	国家标准	GB/T 17215.831-2017《交流电测量设备 验收检验 第 31 部分：静止式有功电能表的特殊要求（0.2S 级、0.5S 级、1 级和 2 级）》	参编	2017-12-29	参与编制排位第 23 位
10	国家标准	GB/T 17215.610-2018《电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件 第 10 部分：智能测量标准化框架》	参编	2018-12-28	参与编制排位第 12 位
11	国家标准	GB/T 17215.631-2018《电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件 第 31 部分：基于双绞线载波信号的局域网使用》	参编	2018-12-28	参与编制排位第 09 位
12	国家标准	GB/T 17215.646-2018《电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件 第 46 部分：使用 HDLC 协议的数据链路层》	参编	2018-12-28	参与编制排位第 14 位
13	国家标准	GB/T 17215.653-2018《电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件 第 53 部分：DLMS/COSEM 应用层》	参编	2018-12-28	参与编制排位第 12 位
14	国家标准	GB/T 17215.661-2018《电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件第 61 部分：对象标识系统（OBIS）》	参编	2018-12-28	参与编制排位第 14 位

序号	标准性质	标准名称	参与编制	发布时间	发挥的作用
15	国家标准	GB/T 17215.662-2018《电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件第 62 部分：COSEM 接口类》	参编	2018-12-28	参与编制排位第 10 位
16	国家标准	GB/T 17215.676-2018《电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件第 76 部分：基于 HDLC 的面向连接三层通信配置》	参编	2018-12-28	参与编制排位第 09 位
17	国家标准	GB/T 17215.697-2018《电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件第 97 部分：基于 TCP-UDP/IP 网络的通信配置》	参编	2018-12-28	参与编制排位第 12 位

（三）在研项目及研发投入情况

1、公司在研项目情况

序号	项目名称	项目内容及目标	项目进度	项目预算	研发项目技术水平
1	国网新标准双芯智能表	采用模组化设计，拓展性强，采用统一的实时操作系统，提出了硬件平台化，软件 APP 化的要求。 需符合以下标准： 多芯模组化单相智能电表技术要求； 多芯模组化三相智能电表技术要求； 多芯模组化智能电能表扩展通信协议。	产 品 试 中	500 万元	误差自诊断；全波、基波、谐波电能计量及测量；端子座测温；高频计量采样数据输出；两主三从的本地蓝牙通讯；点阵液晶，支持二维码显示；扩展模组及互换性要求；采用操作系统，独立编译；MPU 内存保护，保护内核及进程；完备的组件包和系统架构；支持多 APP 应用。
2	南网新标准双芯智能表	开发符合南网新一代智能电表需求的双芯智能表，需符合以下标准： 单相智能网关终端技术标准； 三相智能网关终端技术标准。	软 件 硬 件 初 步 完 成	300 万元	采用模组化设计理念，不同模组包含独立的主芯片，相互之间不影响；采用独立操作系统，扩展功能可通过高级 APP 下载。
3	带操作系统的外贸电能表	针对出口的智能电表，建立统一的硬件平台以及嵌入式操作系统，硬件上采用性能稳定，集成度高的微处理器 STM32 ARM-CORTEX，操作系统选用与智能电表应用较适合的嵌入式实时操作系统 RT-THREAD。	完 成 硬 件 选 型	400 万元	1、系统采用双芯设计，分为计量芯部分和管理芯部分，将计量功能与应用控制功能独立分开； 2、正常市电电源与备用电源的供给设计以及隔离处理； 3、通讯数据的加密处理； 4、通讯协议采用 IEC 标准的 DLMS 协议； 5、具备远程集抄功能，能通过更换 PLC/RF/GPRS/3G/4G 等模块接入主站系统；

序号	项目名称	项目内容及目标	项目进度	项目预算	研发项目技术水平
					6、RT-THREAD 操作系统的移植和裁剪，需确保操作系统运行的稳定和可靠。
4	台区智能融合终端	研发满足配电台区供电信息采集，设备状态检测和通信组网等功能的融合终端产品，支撑电网公司营销，配电和新兴业务发展需求。	完 成 硬 件 选 型	450 万元	1、硬件平台化，对满足要求的国产工业级芯片接口应用开发； 2、软件本地方向，符合 DL/T698.45、DL/T645、Q/GDW1376.2、MODBUS 协议，支持 IPV4，IPV6； 3、软件远程协议方向，DL/T634.5 101、DL/T634.5 104、DL/T698.45、MQTT、NETCONF、RPC、HTTP。支持 IPV4，IPV6； 4、实现数据采集、遥信、遥控、遥测、遥视功能。
5	电动汽车充电站及监控系统	将充电站的供配电、充电、计量计费、安防等相关部分有机融合在一起，为电动汽车充换电站建设提供完整的解决方案，充电站须配置一个稳定可靠、经济实用、技术先进、开放灵活的充电站监控系统，从而实现对整个充电站内各个子系统的集中监视和控制，采集实时运行数据，经过统计分析生成报表，全面反映系统的运行工况，并为系统维护提供指导，同时提供远程访问等功能。	设 备 和 系 统 都 在 开 发 中	400 万元	通过以太网实现站内充电设备与该监控系统的物理连接，对充电站进行配电监控、充电机监控、充电桩监控、曲线报表显示、计费管理、数据库管理。
6	使用开关电源的三相智能电能表	采用宽工作电压范围的开关电源方案替换原来的窄电压范围的变压器，以为国内、外电能表提供统一的解决方案。同时针对日新月异的新电源功率要求，解决原来变压器的功率与效率问题，并降低电能表的静态功耗。	产 品 试 制 中	450 万元	在满足国家法律规范和有关技术标准要求的前提下，保证使用电源的设备安全可靠，稳定运行。在国内、外不同的电压标准与频率下电能表均能工作正常。针对开关电源的工作原理与工作方式，解决其存在的传导与辐射问题。
7	面向对象设计的集中抄表系统	为拓展海外市场，增强公司产品实力，针对外贸多样化的需求，须要配套研发一整套集中抄表系统，包括数据采集，数据传输，网关/集中器，主站平台等。	产 品 试 制 中	450 万元	1、主站：数据采集，数据备份，参数配置，数据分析，异常分析的功能； 2、网关/集中器：数据采集，数据管理，监督电网，监督电表等； 3、电表：符合 IEC 标准的 DLMS 协议，具备

序号	项目名称	项目内容及目标	项目进度	项目预算	研发项目技术水平
					GCM-AES128 加密功能；能实现数据冻结，远程采集，事件报警等； 4、PLC/RF 自动组网功能，游离节点入网功能，主子节点可互操作； 5、兼容远程 STS 售电功能。

2、报告期内，公司研发投入情况

公司研发费用的投入主要包括：直接材料、研发人员的薪酬支出、检测试验费、研究开发设备折旧等。报告期内，公司研发费用及其占当期营业收入的比例如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
研发费用	915.08	2,243.50	1,961.63	1,821.07
营业收入	10,165.94	30,794.88	23,417.02	33,826.13
研发费用/营业收入	9.00%	7.29%	8.38%	5.38%

3、合作研发情况

截至本招股说明书签署日，公司合作研发项目如下：

合作机构	合作协议	保密约定	签署时间	研发经费	主要内容
温州大学	电动汽车多能互补智能供电服务一体化充电桩成套装备研发及产业化科研项目合作协议书	涉及本项目知识产权秘密，双方均要严格保密	2019.8.4	发行人按申请政府补助经费的 18%支付对方作为合作研究经费	对方负责项目方案、技术路线，进行充电参数的大数据分析、充电站多功能最优匹配算法研究，以及相关知识产权申请。相关产权归属于发行人。

（四）核心技术人员及研发人员情况

1、核心技术人员和研发人员占员工总数的比例

截至 2020 年 6 月 30 日，公司共有员工 492 名，其中研发技术人员 93 名，占员工总数的比例为 18.90%，核心技术人员 3 名，分别为项超、段锋、胡东方。

公司核心技术人员的简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事、监事、高

级管理人员及核心技术人员的简要情况”。

2、取得的专业资质、重要科研成果及获得奖项情况，对公司研发的具体贡献

姓名	职称	重要科研成果及获得奖项情况	对公司研发的具体贡献
项超	/	（1）2017年温州市经济转型发展（科技创新）先进个人； （2）2020年5月参与研发的“低功耗智能电表多重防窃电关键技术的研发及产业化”获得浙江省科学技术进步奖三等奖； （3）参与研发的项目“新型低功耗智能电表”获得2018年浙江省优秀工业新产品（新技术）项目三等奖； （4）担任全国电工仪器仪表标准化技术委员会电能测量和负载控制设备分技术委员会委员，参与制订7项国家标准。	（1）参与研发的“新型低功耗智能电表”、“单相多费率导轨表”、“电动汽车直流充电桩”2018年通过浙江省省级工业新产品（新技术）鉴定； （2）作为发明人之一，参与取得专利17项，其中发明专利5项，实用新型专利6项，外观设计专利6项。
段锋	工程师	担任全国电工仪器仪表标准化技术委员会电能测量和负载控制设备分技术委员会委员，参与制定5项国家标准。	（1）参与研发的“新型低功耗智能电表”、“单相多费率导轨表”、“电动汽车直流充电桩”2018年通过浙江省省级工业新产品（新技术）鉴定； （2）主持并参与公司专利技术研发及申请等工作。
胡东方	高级技师、工程师	（1）浙江省万人计划高技能领军人才； （2）全国五一劳动奖章； （3）参与研发的项目《低功耗智能电表多重防窃电关键技术的研发及产业化》荣获2019年度浙江省科技进步奖三等奖； （4）参与研发的“电动汽车多能互补智能供电服务网格整体设计及示范应用”项目荣获2019年温州市重大科技项目。	（1）作为发明人之一参与公司的5项发明专利和11项实用新型专利，参与1项国家标准制定，发表期刊论文5篇； （2）参与研发的“新型低功耗智能电表”、“单相多费率导轨表”、“电动汽车直流充电桩”2018年通过浙江省省级工业新产品（新技术）鉴定。

3、约束激励措施

为充分发挥人才在技术创新中的关键作用，鼓励研发人员多出成果，公司制定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。公司向研发人员提供了具有市场竞争力的薪酬，并通过部分核心技术人员持股的方式有效调动了研发人员的积极性。截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员项超持有发行人股权比例为0.87%。

4、报告期内，核心技术人员变动情况

报告期内，公司的核心技术人员未发生变动。

（五）技术创新机制、技术储备及技术创新安排

公司一贯重视研发与技术创新工作，努力打造公司的核心竞争力。经过多年的发展，公司在智能电表领域中具有较强的技术与研发优势，未来公司将继续加大技术创新力度，完善创新机制，持续保持创新能力。

1、技术创新机制及技术创新安排

（1）技术创新模式

公司坚持以市场为导向、质量为中心的标准进行研究开发。公司一方面非常重视与下游客户的交流及对市场需求的研究分析，根据市场需求进行开发、设计新产品；另一方面悉心听取生产、质量管控人员及客户等对研发产品质量的反馈意见，以质量为中心，保证每项研究都落到实处，每一项开发都有生产的实际意义。

（2）研发组织体系

公司建立了科学严谨、开放高效的研发体系，拥有省高新技术企业研究开发中心、省级工业设计中心、省级企业研究院、省级企业技术中心、浙江省博士后工作站。公司研发中心下设深圳分公司、系统研发中心、智能电表研发中心等，各研发职能机构介绍如下表：

研发职能机构	职能介绍
深圳分公司	负责用电负荷终端系列产品及电动车充电桩产品的研发
智能电表研发中心	负责智能电表产品的研发
系统研发中心	负责物联网运营管理系统平台相关软件的研发
集抄产品研发中心	负责各类采集器、集中器、通信模块等远程自动抄表产品的研发
结构室	负责产品结构的设计
测试中心	负责新产品的全性能测试、科技创新成果的论证及实验室的管理
工艺室	负责产品生产工艺转化及智能制造、精益生产的相关研发

公司的各研发职能机构间可通过横向的沟通交流，实现信息的共享及相互协作，以市场为导向，持续开展技术创新，提高公司核心竞争力。

（3）研发流程

公司对每项研究项目的立项均严格进行市场需求及技术可行性等方面的论证，只有评审批准后才予以立项。立项后，研发人员设计出具体方案，并经技术评审可行后，才可实施。达到立项目标要求后，还需对产品进行严格的测试，以确保质量，同时对每项研究设计进行技术总结。

（4）建立研发激励机制，并加大研发投入

为提高公司研发人员积极性，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。公司向研发人员提供了具有市场竞争力的薪酬，并通过部分核心技术人员持股的方式调动研发人员的积极性。

公司从战略层面高度重视技术与研发，持续加大研发投入，报告期内，公司研发投入分别为 1,821.07 万元、1,961.63 万元、2,243.50 万元和 915.08 万元，占各期营业收入比例为 5.38%、8.38%、7.29%和 9.00%。未来公司将持续加大研发费用投入，进一步提升技术水平及创新能力。

（5）加强研发团队建设

高素质的技术研发人员是公司持续保持核心竞争力，实现可持续发展的重要保障，公司重视研发团队建设，不断完善研发技术人才的引进与培养，把培养中青年技术带头人作为统领企业创新人才工作的重心，增强技术带头人综合素质和科技创新能力。

2、技术储备情况

在智能电表产品领域，经过十多年研发投入及技术积累，公司已拥有宽量程及高精度计量、电磁兼容性及其对抗、低功耗、多重防窃电、物联网通信、嵌入式软件可靠性等多项核心技术。公司自主研发的智能电表产品具有高精度、多功能、低功耗等特点，产品相关标准均能满足国际、国内相关标准并获得下游客户的广泛认可，为国家电网、南方电网多年的合格供应商。

在充电桩产品领域，公司于 2012 年在深圳设立了研发中心，充分利用深圳的人才优势，以及充电桩产品与现有智能电表在计量、通讯、数据与安全防护等方面的技术协同性，积极进行研发费用投入研发充电桩相关技术。公司通过自主

研发，已经掌握“充电桩嵌入式实时控制技术”及“云平台管理技术”等充电桩相关核心技术，并于 2018 年开始实现充电桩产品收入，产品规模化应用。公司充电桩产品已获得国家电网充电桩供应商资质，同时与南网也建立合作关系。

在用电监测产品领域，公司充分利用其与智能电表在计量、通讯等技术协同性，积极自主研发，成功开发了火灾监测、环保用电监测等相关产品，并于 2019 年实现产业化收入。

公司拥有 8 项发明专利，37 项实用新型专利，38 项软件著作权，参与了 17 项电能计量产品国家标准的制定，获得“浙江制造认证证书”。公司的“低功耗智能电表多重防窃电关键技术的研发及产业化项目”获评“2019 年度浙江省科学技术进步奖三等奖”，“智慧用电安全动态监测平台”项目入选工信部“2019-2020 年度物联网关键技术与平台创新类、集成创新与融合应用类示范项目”。

七、公司境外经营情况

截至本招股说明书签署日，发行人在境外未拥有资产。除存在部分出口业务外，不存在境外生产经营的情形。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理制度建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

股东大会是发行人的权力机构，依据《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》等规定行使职权。报告期内，公司共召开 18 次股东大会。公司历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均符合有关法律、法规和《公司章程》《股东大会议事规则》的规定。股东大会机构及相关制度的建立和实施，对完善公司法人治理结构、规范公司经营运作发挥了积极的作用。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

董事会是公司的经营决策中心。报告期内，公司共召开 27 次董事会会议，会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，对公司主要管理制度的制定、重大生产经营决策作出了有效决议。公司董事会的召集、召开、决议事项的内容及签署流程符合《公司章程》和《董事会议事规则》的有关规定，不存在违反《公司法》《公司章程》等相关制度擅自行使职权的行为。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

监事会依法行使监督权，保障股东权益、公司利益和员工的合法权益不受侵犯，对股东大会负责并报告工作。报告期内，公司共召开 13 次监事会会议，会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，对公司财务决算、利润分配等重大事宜实施了有效监督。公司监事会的召集、召开、决议事项的内容及签署流程符合《公司章程》和《监事会议事规则》的有关规定，不存在违反《公司法》《公司章程》等相关制度擅自行使职权的行为。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

2017 年 3 月 31 日，公司 2017 年第二次临时股东大会选举孟岭、陈波及刘俐君为公司第三届董事会独立董事，同时修改了《公司章程》。2017 年 5 月 18 日，公司 2016 年年度股东大会审议通过了《独立董事工作制度》，对独立董事任职资格、选聘、任期、享有职权、发表独立意见等作出了详细的规定。公司现任董事中有 3 名独立董事，占董事会全体成员的比例为三分之一，其中 1 人为会

计专业人员。

独立董事制度进一步完善公司的法人治理结构，为保护中小股东利益，科学决策等方面提供了制度保障。自公司建立独立董事制度以来，独立董事严格按照《公司章程》的相关规定，履行了其应尽职责，积极参与公司的重大经营决策、对公司经营管理、发展战略的选择均发挥了积极作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》的规定，公司董事会设董事会秘书，董事会秘书是公司高级管理人员，对董事会负责。董事会秘书由董事长提名，经董事会聘任或者解聘。

2017年4月27日，公司召开第三届董事会第二次会议审议通过了《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的任职资格、职责范围、任免程序等做了详细规定。公司董事会秘书负责公司信息披露事务、公司投资者关系管理和股东资料管理工作、董事会会议和股东大会的筹备、公司信息披露的保密工作等事宜。

董事会秘书在其任职期间严格依照有关法律法规、《公司章程》《董事会议事规则》和《董事会秘书工作细则》等要求忠实地履行了职责，为董事会、股东大会正常行使职权和公司治理结构的完善发挥了重要作用，促进了公司的运作规范。

（六）董事会专门委员会的设置情况

2017年4月27日，公司召开第三届董事会第二次会议，审议成立战略委员会、审计委员会、提名委员会及薪酬与考核委员会等董事会专门委员会，并制定了《董事会战略委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》和《薪酬与考核委员会工作细则》。

1、战略委员会的设置情况

董事会战略委员会是由董事会设立的专门工作机构，主要负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并向公司董事会提出建议、方案。

公司战略委员会由项超、林明光、李梦鹭3名董事组成，项超担任主任委员。

战略委员会的主要职责为：（1）对公司中、长期发展战略规划，进行研究并提出建议；（2）对公司章程规定的须经董事会批准的重大投资、融资方案，

进行研究并提出建议；（3）对公司章程规定的须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目，进行研究并提出建议；（4）对其他影响公司发展的重大事项，进行研究并提出建议；（5）对上述事项的实施，进行检查督促并提出报告；（6）董事会授权的其他事项。

公司战略委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《董事会战略委员会工作细则》的有关规定开展工作，勤勉尽责地履行职责。

2、审计委员会的设置情况

董事会审计委员会是由董事会设立的专门工作机构，主要负责内、外部审计的沟通和评价，财务信息及其披露的审阅，重大决策事项监督和检查工作。

公司审计委员会由孟岭、刘俐君、林明光 3 名董事组成，其中孟岭、刘俐君为独立董事，孟岭为会计专业人士并担任主任委员。

审计委员会的主要职责为：（1）提议聘请或更换外部审计机构；（2）监督公司的内部审计制度及其实施；（3）负责内部审计与外部审计之间的沟通；（4）审核公司的财务信息及其披露；（5）审查公司的内控制度；（6）决定公司内部审计部的负责人；（7）董事会授予的其他事宜。

公司审计委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《董事会审计委员会工作细则》的有关规定开展工作，勤勉尽责地履行职责。

3、提名委员会的设置情况

董事会提名委员会是由董事会设立的专门工作机构，主要负责对《公司章程》所规定的具有提名权的提名人所提名的董事和高级管理人员的任职资格进行选择和建议。

公司提名委员会由刘俐君、陈波、项超 3 名董事组成，其中刘俐君、陈波为独立董事，刘俐君担任召集人。

提名委员会的主要职责为：（1）研究、制定公司的董事、总经理和其他高级管理人员的选择标准和招聘程序，并提出建议；（2）广泛搜寻、选拔合格的董事、总经理和其他高级管理人员的候选人，并提出建议；（3）对董事、总经理和其他高级管理人员候选人进行审查、考核，并提出建议；（4）董事会授权

的其他事项。

公司提名委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《董事会提名委员会工作细则》的有关规定开展工作，勤勉尽责地履行职责。

4、薪酬与考核委员会的设置情况

薪酬与考核委员会由董事会设立的专门工作机构，主要负责拟定公司董事、经理及其他高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事、经理及其他高级管理人员薪酬政策与方案。

公司薪酬与考核委员会由陈波、孟岭、李梦鹭 3 名董事组成，其中陈波、孟岭为独立董事，陈波担任主任委员。

薪酬与考核委员会的主要职责为：（1）根据董事（非独立董事）及高级管理人员岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业、相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；（2）薪酬计划或方案包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；（3）拟定公司股权激励计划草案，提交董事会审议。核实公司在股权激励计划实施过程中的授权是否合规、行权条件是否满足，并发表核实意见；（4）分类研究制定董事、高级管理人员的考核方案（至少包括考核内容、标准和周期），审查公司董事（非独立董事）及其他高级管理人员的履行职责情况，按考核方案进行业绩考核，并提出有关建议；（5）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督，并核实公司年度报告中关于董事、监事、高级管理人员薪酬披露的真实性、准确性和完整性；（6）董事会授权的其他事宜。

公司薪酬与考核委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《薪酬与考核委员会工作细则》的有关规定开展工作，勤勉尽责地履行职责。

（七）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

报告期初，公司未聘请独立董事，未设置董事会专门委员会。2017 年 3 月 31 日，公司 2017 年第二次临时股东大会选举孟岭、陈波及刘俐君为公司第三届董事会独立董事，同时修改了《公司章程》。2017 年 5 月 18 日，公司 2016 年年度股东大会审议通过《关于设立董事会战略委员会的议案》《关于设立董事会提名委员会的议案》《关于设立董事会审计委员会的议案》《关于设立董事会薪

酬与考核委员会的议案》。

公司已经按照《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等有关法律、法规及规范性文件的规定，结合公司实际情况逐步建立了由股东大会、董事会、监事会和经理层组成的法人治理结构，制定和完善了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》、各专门委员会工作细则等治理文件以及对外投资、对外担保、关联交易等方面的内控制度，并设立了战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会等董事会专门委员会。公司股东大会、董事会、监事会以及经营层均严格按照《公司章程》规范运作，切实履行各自应尽的职责和义务，保障公司和全体股东的利益。

二、发行人特别表决权股份或类似安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排的情形。

三、发行人协议控制架构情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构的情形。

四、内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见

（一）发行人管理层对内部控制的自我评估意见

发行人对内部控制制度进行了自查和评估，发行人管理层认为，公司已建立了较为完善合理的、能满足公司管理需要的各项内控制度，并得到了有效的执行，能够保护公司资产的安全完整，促进公司的经营效率提升，保证财务资料的真实完整，防止和纠正各种错误。公司内部控制制度合理、健全、整体运行有效。

未来公司将根据发展需要不断改进、充实和完善内部控制制度，促进公司稳健、持续和高速发展。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

立信会计师对发行人内部控制制度进行了专项审查，并于 2020 年 9 月 29 日出具了“信会师报字[2020]第 ZF10898 号”《内部控制鉴证报告》，报告的结论性意见为：

“我们认为，贵公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于2020年6月30日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

五、报告期内发行人不存在重大违法违规行为

公司严格遵守国家的有关法律与法规，根据行政主管部门出具的企业合法合规证明，报告期内，公司不存在重大违法违规行为，不存在受到相关主管机关重大行政处罚的情形。

六、发行人资金占用及对外担保情况

报告期内，公司存在关联资金拆借的情形，详见本节之“十、关联交易”之“（三）偶发性关联交易”。

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

七、发行人独立持续经营情况

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。

（一）资产完整情况

截至本招股说明书签署日，公司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。

公司已具备开展业务所需的技术、场所和必要设备、设施，同时合法拥有与经营有关的土地、品牌、商标、技术、研发系统和独立的市场营销系统。

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，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，主要从电力计量系列产品的研发、生产和销售。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，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。

保荐机构认为，发行人目前已建立了独立完整的采购、生产和销售系统，在业务、资产、人员、机构、财务等方面均与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间完全分开，实现了独立运作，具有独立完整的业务及面向市场自主开发经营的能力。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

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

（七）其他对发行人持续经营有重大影响的事项

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

八、同业竞争情况

（一）控股股东、实际控制人及其控制的企业与公司的同业竞争情况

公司主要从事电力计量系列产品的研发、生产、销售，主要产品为单相智能电表和三相智能电表。此外，公司以智能电表相关技术为基础，陆续开发出电动车充电桩及用电监测系列产品。

公司控股股东为新泰伟业，其经营范围为“生产、研发、加工、销售电器（不含计量仪器），企业管理咨询，实业投资”。新泰伟业未实际经营业务，除持有

发行人股份外，未持有其他企业股份。

公司实际控制人为李泽伟、李梦鹭。除新泰伟业及其控制的企业外，李泽伟未控制或投资其他企业，李梦鹭未控制其他企业，存在对外投资的其他企业情况如下：

序号	单位名称	持股比例	经营范围
1	成都丹尼尔斯餐饮有限公司	10.00%	餐饮服务；餐饮企业管理；食品销售；企业管理咨询；食品研究及技术服务；商务信息咨询服务；大型活动组织服务；设计、制作、发布、代理各类广告；图文设计；舞台灯光设计；会务会展服务；庆典服务；公关服务；网上贸易代理。

上述企业经营范围和主营业务均与发行人不相关。

截至本招股说明书签署日，上述主体与发行人不存在同业竞争情况。

（二）实际控制人父母及其控制的企业与公司的同业竞争情况

公司实际控制人父母为李庄德、沈秀娥。李庄德和沈秀娥对外投资企业情况如下：

序号	单位名称	股权结构	经营范围	经营状态
1	晨泰集团有限公司	李庄德持股 90%，沈秀娥持股 10%	卫生洁具、水暖器材、管道配件的设计、制造、加工、技术研究；自有房屋租赁，货物进出口。	无实际经营
2	温州业诺管件有限公司	晨泰集团持股 91%，沈秀娥持股 9%	水表、卫生洁具、水暖器材、管道配件设计、制造、加工、技术研究。	无实际经营
3	浙江华灿电子科技有限公司	晨泰集团持股 80%，沈秀娥持股 20%	研发、生产、销售、加工：电子元器件、电线电缆；塑料制品的加工。	无实际经营

除控制晨泰集团及其下属子公司外，李庄德和沈秀娥不存在其他对外投资。

截至本招股说明书签署日，李庄德和沈秀娥所控制的晨泰集团及其下属子公司已无实际经营，与发行人不存在同业竞争情况。

（三）实际控制人配偶及父母及其控制的企业与公司的同业竞争情况

实际控制人李梦鹭配偶为刘朕宇，刘朕宇父母为刘鸣、贺咏梅，上述人员不存在控制其他企业的情况，与发行人不存在同业竞争。

（四）避免同业竞争的承诺

1、控股股东新泰伟业承诺

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，公司控股股东新泰伟业出具了《关于避免同业竞争的承诺》，主要内容如下：

“（1）本企业没有在中国境内或境外单独或与其他自然人、法人、合伙企业或组织，以任何形式直接或间接控制任何对晨泰科技构成竞争的经济实体、业务及活动。

（2）本企业在作为晨泰科技的控股股东/股东期间，本企业保证将采取合法及有效的措施，促使本企业拥有控制权的其他公司、企业与其他经济组织及本企业的关联企业，不以任何形式直接或间接从事与晨泰科技相同或相似的、对晨泰科技业务构成或可能构成竞争的任何业务，并且保证不进行其他任何损害晨泰科技及其他股东合法权益的活动。

（3）本企业在作为晨泰科技的控股股东/股东期间，凡本企业所控制的其他企业或经济组织有任何商业机会从事任何可能会与晨泰科技生产经营构成竞争的业务，本企业将按照晨泰科技的要求将该等商业机会让与晨泰科技，由晨泰科技在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与晨泰科技存在同业竞争。

（4）如果本企业违反上述声明与承诺并造成晨泰科技经济损失的，本企业将赔偿晨泰科技因此受到的全部损失。”

2、实际控制人李泽伟、李梦鹭承诺

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，公司实际控制人李泽伟、李梦鹭出具了《关于避免同业竞争的承诺》，主要内容如下：

“（1）本人没有在中国境内或境外单独或与其他自然人、法人、合伙企业或组织，以任何形式直接或间接控制对晨泰科技构成竞争的经济实体、业务及活动或在经济实体中担任高级管理人员或核心技术人员。

（2）本人在作为晨泰科技的实际控制人/股东期间，本人保证将采取合法及有效的措施，促使本人拥有控制权的其他公司、企业与其他经济组织及本人的关联企业，不以任何形式直接或间接从事与晨泰科技相同或相似的、对晨泰科技业务构成或可能构成竞争的任何业务，并且保证不进行其他任何损害晨泰科技及其他股东合法权益的活动。

（3）本人在作为晨泰科技的实际控制人/股东期间，凡本人所控制的其他企业或经济组织有任何商业机会从事任何可能会与晨泰科技生产经营构成竞争的业务，本人将按照晨泰科技的要求将该等商业机会让与晨泰科技，由晨泰科技在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与晨泰科技存在同业竞争。

（4）如果本人违反上述声明与承诺并造成晨泰科技经济损失的，本人将赔偿晨泰科技因此受到的全部损失。”

3、实际控制人父母承诺

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，公司实际控制人父母李庄德、沈秀娥出具了《避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、本人目前没有直接或间接发展、经营或协助经营或参与与晨泰科技业务存在竞争的任何活动，亦没有在任何与晨泰科技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、本人保证及承诺，在本人子女作为晨泰科技实际控制人期间，不会直接或间接发展、经营或协助经营或参与或从事与晨泰科技业务相竞争的任何活动。

3、如拟出售本人与晨泰科技生产、经营相关的任何其它资产、业务或权益，晨泰科技均有优先购买的权利；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、本人将依法律、法规的规定向晨泰科技及有关机构或部门及时披露与晨泰科技业务构成竞争或可能构成竞争的任何业务或权益的详情，直至本人子女不再作为晨泰科技实际控制人为止。

5、本人将不会利用本人子女作为晨泰科技实际控制人的身份进行损害晨泰科技及其它股东利益的经营活动。

6、如实际执行过程中，本人违反晨泰科技首次公开发行股票并在科创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）向晨泰科技及其投资者提出补充或替代承诺，以保护晨泰科技及其投资者的权益；（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。”

九、关联方与关联关系

根据《公司法》、财政部《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规和规范性文件的规定，公司的关联方及关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人

关联方	关联关系
新泰伟业	发行人控股股东，直接持有发行人 39.72%的股份
李泽伟、李梦鹭	发行人实际控制人，通过新泰伟业合计持有发行人 39.72%的股份

（二）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，发行人控股股东新泰伟业除控制晨泰科技外，未持有其他企业股份。实际控制人李泽伟、李梦鹭除控制新泰伟业及其下属企业外，未控制其他企业，李梦鹭持有成都丹尼尔斯餐饮有限公司 10%股份，不构成重大影响。

（三）其他持股 5%以上的股东

关联方	关联关系
新疆龙华	直接持有发行人 8.74%的股份
中国信达	直接持有发行人 8.35%的股份
郑瑞强及其一致行动人	郑瑞强持有发行人 2.31%的股份，潘秀媚持有发行人 1.04%的股份，郑瑞强与潘秀媚系夫妇；潘亮荣持有发行人 0.46%的股份，潘亮荣系潘秀媚的父亲；珠海市东方融润十二号股权投资合伙企业（有限合伙）持有发行人 1.51%的股份，珠海市四海融润一号股权投资合伙企业（有限合

关联方	关联关系
	伙）持有发行人 0.23%的股份，上述两者的实际控制人均为郑瑞强。郑瑞强、潘秀媚、潘亮荣及融润十二号、融润一号合计持有发行人 5.31%的股份。

（四）发行人的控股子公司

关联方	关联关系
温州讯科	发行人持有 100.00%的股权
温州晨旭	发行人持有 100.00%的股权
快联新能源	发行人子公司温州晨旭持有 100.00%的股权

（五）发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司董事、监事和高级管理人员的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”。

上述人员及其关系密切的家庭成员也属于本公司关联方。

（六）关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司 5%以上股东、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织亦为公司关联方。

（七）其他关联方

关联方	关联关系
李志会	过去 12 个月内担任发行人监事
朱韶华	过去 12 个月内担任发行人董事
王春英	过去 12 个月内担任发行人董事

上述关联自然人关系密切的家庭成员亦为公司关联自然人，前述关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织存在变化情况的亦为公司关联方。

（八）报告期内关联方变化情况

报告期内，公司存在曾作为公司 5%以上股东的关联方沈上聪。

公司 5%以上股东、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员及其直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织存在变化情况的属于公司关联方的变化。

十、关联交易

（一）关联交易汇总

单位：万元

关联交易性质	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
关联租赁	-	-	-	246.73
关键管理人员薪酬	159.53	341.45	321.82	268.53
关联资金拆借利息	-	-	-	62.43

（二）经常性关联交易

报告期内，公司与关联方发生的经常性关联交易如下：

1、关联租赁

报告期内，公司与关联方发生的关联租赁情况如下：

单位：万元

出租方	承租方	租赁物种类	租赁费			
			2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
晨泰集团	晨泰科技	房屋建筑物	-	-	-	246.73

公司 2018 年之前未拥有自有厂房和办公楼，因此向晨泰集团租赁生产和经营场所，报告期内公司向晨泰集团租赁厂房的租金为每月 13.50 元/平方米，通过互联网查阅公开市场发布的温州经济技术开发区高新园区的厂房租金价格，温州经济技术开发区高新园区的厂房租金约为每月 10-15 元/平方米不等，公司租赁晨泰科技厂房的租金水平处于合理的价格区间。2018 年公司搬入自有厂房和办公楼，不再向晨泰集团租赁生产经营场所。

2、关键管理人员薪酬

报告期内，公司向董事、监事及高级管理人员支付的薪酬总额分别为 268.53 万元、321.82 万元、341.45 万元和 159.53 万元。

（三）偶发性关联交易

报告期内，公司与关联方发生的偶发性关联交易如下：

1、关联担保

（1）公司及子公司作为担保方

报告期内，不存在公司及子公司作为担保方对外担保的情形。

（2）公司及子公司作为被担保方

报告期内，公司接受的关联担保情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	是否已经履行完毕
项超	晨泰科技	6,000.00	2017/11/7	2019/11/7	是
新泰伟业	晨泰科技	10,000.00	2015/6/11	2018/6/11	是
晨泰集团	晨泰科技	7,500.00	2015/6/11	2018/6/11	是
李泽伟、项超	晨泰科技	6,000.00	2016/6/3	2018/6/3	是

截至本招股说明书签署日，上述担保合同项下无实际借款。

2、关联资金拆借

2020年6月13日和2020年7月10日，公司召开第三届董事会第二十四次会议和2019年度股东大会，对报告期内存在的关联方资金拆借进行了追认，具体情况如下：

晨泰集团曾于2015年5月向公司的供应商慈溪市宇兴电器有限公司、青州市金顺电子器材厂及深圳市晶象光电有限公司借款，用于归还其所欠新泰伟业的借款。至2017年11月，晨泰集团已归还了供应商上述借款并支付了利息。

在上述期间，公司存在提前或加速支付货款以协助上述三家供应商对晨泰集团借款的情况。公司与三家供应商的合同约定信用期均为5个月，但公司在上述期间并未充分利用信用账期，导致对以上三家供应商的应付账款余额低于相关采购业务按5个月账期形成的应有余额，最高提前或加速支付货款金额为2,826.36万元。

公司认为提前或加速支付供应商货款的行为不构成对关联方的资金拆借，因

此未及时将详细情况告知董事会和信息披露负责人，亦未及时告知当时的主办券商，导致公司未就上述事项及时履行审议程序并予以公告。但考虑到公司对上述供应商提前或加速支付货款在一定程度上为前述借款提供了协助，同时公司因放弃部分的账期优惠而影响了自身的利益。出于谨慎、从严的原则，公司重新认定提前或加速支付的货款为公司对控股股东的资金拆借，同时新泰伟业承诺给予公司相应的资金利息补偿 2,533,726.66 元。

截至 2020 年 6 月 30 日，新泰伟业已将该资金利息补偿支付给公司。

（四）关联方应收应付款项

（1）应收关联方款项

报告期各期末，公司应收关联方款项情况如下：

单位：万元

项目	关联方名称	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
		账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备
其他 应收 款	新泰伟业	-	-	253.37	-	253.37	-	253.37	-
	王仁玉	7.65	0.38	12.23	0.61	0.54	0.03	1.66	0.08
	谢逢苗	16.36	0.82	4.73	0.24	6.04	0.30	0.82	0.04
	项超	2.10	0.11	-	-	-	-	-	-

王仁玉和谢逢苗为公司销售人员，上述款项为销售人员开展业务所需备用金。

（2）应付关联方款项

报告期各期末，公司应付关联方款项情况如下：

单位：万元

项目	关联方名称	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
其他应 付款	林明光	-	-	0.0342	0.0066
	项超	-	-	0.0258	0.0040

上述款项性质为报销款。

十一、关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司发生的经常性关联交易为关联租赁和关键管理人员薪酬，属于公司生产运营的必要支出，且金额较小，对公司财务状况和经营成果不产生重大影响。自公司 2018 年搬入自有厂房和办公楼后，公司不再需要租赁厂房和办公楼，生产经营稳定性提高。

报告期内，公司发生的偶发性关联交易为关联担保和关联资金拆借，均已履行相应的审议程序。关联方与公司控股股东之间的资金拆借事宜导致公司提前或加速支付货款的情况已于 2017 年结束。截至本招股说明书签署日，新泰伟业已将该资金利息补偿支付给公司，对公司财务状况和经营成果的影响已消除。

十二、关联交易履行程序的情况及独立董事对关联交易的意见

公司已采取必要措施对公司及其他股东的利益进行保护。公司报告期内的关联交易事项已经履行的审议程序情况如下：

会议	内容
第三届董事会第二次会议	《关于公司 2017 年度日常性关联交易预计的议案》
2016 年年度股东大会	《关于公司 2017 年度日常性关联交易预计的议案》
第三届董事会第十一次会议	《关于追认 2017 年度偶发性关联交易的议案》
2017 年年度股东大会	《关于追认 2017 年度偶发性关联交易的议案》
第三届董事会第二十四次会议	《关于追认关联交易的议案》
2019 年度股东大会	《关于追认关联交易的议案》
第四届董事会第四次会议	《关于确认最近三年关联交易的议案》
2020 年第五次临时股东大会	《关于确认最近三年关联交易的议案》

公司独立董事已就报告期上述关联交易发表了独立意见。

十三、减少关联交易的措施

为严格执行中国证监会有关规范关联交易行为的规定，保证公司与关联方之间订立的关联交易合同符合公平、公正、公开的原则，根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规，公司在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《关联交易管理制度》中对关联交易决策权利与程序作出了规定。

同时为减少和规范关联交易及避免资金占用，相关人员出具了如下承诺：

（一）公司控股股东新泰伟业、实际控制人李泽伟、李梦鹭承诺

1、本承诺人及所属关联方与发行人之间现时不存在任何依照法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易。

2、本承诺人将严格按照《公司法》等法律法规以及《浙江晨泰科技股份有限公司章程》、《浙江晨泰科技股份有限公司关联交易管理制度》的有关规定，依法行使股东权利，同时承担相应的股东义务，在董事会、股东大会对涉及本承诺人及所属关联方的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

3、本承诺人将尽量避免或减少本承诺人及所属关联方与发行人之间的关联交易。若本承诺人及所属关联方与发行人发生无法避免的关联交易，则此种关联交易必须按公平、公允、等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，避免损害中小股东权益的情况发生，保证关联交易的必要性和公允性。

4、本承诺人不利用自身对发行人的实际控制人地位及重大影响，谋求发行人及下属子公司在业务合作等方面给予本承诺人及本承诺人投资的其他企业优于市场第三方的权利；不利用自身对发行人的实际控制人地位及重大影响，谋求与发行人达成交易的优先权利；不以低于市场价格的条件与发行人进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害发行人利益的行为。

5、本承诺人及关联方不会通过资金拆借、代垫款项、代偿债务等方式侵占发行人资金。

6、若本承诺人未履行上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，本承诺人将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。

7、上述承诺在本公司作为发行人实际控制人期间持续有效且不可撤销。

（二）直接或间接持股 5% 以上的主要股东新疆龙华、中国信达、郑瑞强及其一致行动人承诺

1、本承诺人及所属关联方与发行人之间现时不存在任何依照法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易。

2、本承诺人将严格按照《公司法》等法律法规以及《浙江晨泰科技股份有限公司章程》、《浙江晨泰科技股份有限公司关联交易管理制度》的有关规定，

依法行使股东权利，同时承担相应的股东义务，在董事会、股东大会对涉及本承诺人及所属关联方的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

3、本承诺人将尽量避免或减少本承诺人及所属关联方与发行人之间的关联交易。若本承诺人及所属关联方与发行人发生无法避免的关联交易，则此种关联交易必须按公平、公允、等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，避免损害中小股东权益的情况发生，保证关联交易的必要性和公允性。

4、本承诺人不利用自身对发行人的主要股东地位及重大影响，谋求发行人及下属子公司在业务合作等方面给予本承诺人及本承诺人投资的其他企业优于市场第三方的权利；不利用自身对发行人的主要股东地位及重大影响，谋求与发行人达成交易的优先权利；不以低于市场价格的条件与发行人进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害发行人利益的行为。

5、本承诺人及关联方不会通过资金拆借、代垫款项、代偿债务等方式侵占发行人资金。

6、若本承诺人未履行上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，本承诺人将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。

7、上述承诺在本公司作为直接或间接持有发行人 5%以上股份的主要股东期间持续有效且不可撤销。

（三）发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

1、本承诺人及所属关联方与发行人之间现时不存在任何依照法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易。

2、本承诺人将严格按照《公司法》等法律法规以及《浙江晨泰科技股份有限公司章程》、《浙江晨泰科技股份有限公司关联交易管理制度》的有关规定，依法行使股东权利，同时承担相应的股东义务，在董事会、股东大会对涉及本承诺人及所属关联方的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

3、本承诺人将尽量避免或减少本承诺人及所属关联方与发行人之间的关联交易。若本承诺人及所属关联方与发行人发生无法避免的关联交易，则此种关联交易必须按公平、公允、等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价

格确定，避免损害中小股东权益的情况发生，保证关联交易的必要性和公允性。

4、本承诺人不利用自身对发行人的董事、监事、高级管理人员地位及重大影响，谋求发行人及下属子公司在业务合作等方面给予本承诺人及本承诺人投资的其他企业优于市场第三方的权利；不利用自身对发行人的董事、监事、高级管理人员地位及重大影响，谋求与发行人达成交易的优先权利；不以低于市场价格的条件与发行人进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害发行人利益的行为。

5、本承诺人及关联方不会通过资金拆借、代垫款项、代偿债务等方式侵占发行人资金。

6、若本承诺人未履行上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，本承诺人将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。

7、上述承诺在本公司作为发行人董事、监事、高级管理人员期间持续有效且不可撤销。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节财务会计数据及相关财务信息，非经特别说明，均引自经注册会计师审计的财务报表及其附注。除另有注明外，公司财务数据和财务指标等均以合并会计报表的数据为基础进行计算。本节的财务会计数据及有关说明反映了公司报告期内经审计财务报表及附注的主要内容，公司提醒投资者关注财务报表和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	9,411.75	20,071.97	15,139.48	16,972.89
交易性金融资产	2,060.77	6,027.35	-	-
应收票据	889.14	473.68	2,682.33	4,551.84
应收账款	16,632.03	16,205.18	19,374.38	19,001.92
应收款项融资	1,002.21	500.43	-	-
预付款项	316.30	264.57	224.13	109.79
其他应收款	624.59	791.18	906.77	1,098.54
存货	6,414.45	3,576.98	2,873.76	3,021.52
一年内到期的非流动资产	1,645.47	-	-	-
其他流动资产	1,140.89	527.30	1,402.32	117.97
流动资产合计	40,137.59	48,438.64	42,603.16	44,874.48
非流动资产：				
债权投资	2,836.91	2,569.47	-	-
长期应收款	877.00	1,149.70	-	-
投资性房地产	661.55	994.95	1,045.71	-
固定资产	11,426.68	11,307.89	11,600.08	10,763.17
在建工程	507.41	414.44	188.37	1,923.28
无形资产	3,208.47	3,255.96	3,343.51	3,408.34
长期待摊费用	165.87	178.47	5.79	17.79

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
递延所得税资产	320.24	317.35	436.08	398.95
其他非流动资产	176.48	92.36	193.77	1,183.35
非流动资产合计	20,180.60	20,280.59	16,813.31	17,694.87
资产总计	60,318.19	68,719.24	59,416.47	62,569.35
流动负债：				
应付票据	7,142.66	8,522.73	6,167.74	9,991.90
应付账款	12,408.53	12,582.20	11,337.54	12,466.59
预收款项	-	219.16	307.01	344.04
合同负债	673.25	-	-	-
应付职工薪酬	535.76	762.60	873.39	888.88
应交税费	285.66	488.23	697.52	541.50
其他应付款	89.60	8,057.37	69.70	65.29
流动负债合计	21,135.47	30,632.28	19,452.89	24,298.19
非流动负债：				
递延收益	580.90	638.41	476.23	-
递延所得税负债	3.11	10.10	-	-
非流动负债合计	584.02	648.52	476.23	-
负债合计	21,719.49	31,280.80	19,929.12	24,298.19
所有者权益：				
股本	12,815.02	12,815.02	12,815.02	12,815.02
资本公积	11,131.92	11,131.92	11,131.92	11,131.92
盈余公积	3,440.63	3,440.63	2,850.92	2,729.34
未分配利润	11,211.13	10,050.86	12,689.49	11,594.87
归属于母公司所有者权益合计	38,598.70	37,438.44	39,487.35	38,271.15
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	38,598.70	37,438.44	39,487.35	38,271.15
负债和所有者权益总计	60,318.19	68,719.24	59,416.47	62,569.35

（二）合并利润表

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	10,165.94	30,794.88	23,417.02	33,826.13
二、营业总成本	9,195.98	25,753.63	22,498.67	29,987.19
其中：营业成本	6,737.87	20,128.99	17,024.43	24,443.83
税金及附加	114.13	177.61	171.40	282.15
销售费用	775.43	2,154.33	1,660.03	2,137.39
管理费用	988.07	1,683.60	1,910.08	1,582.74
研发费用	915.08	2,243.50	1,961.63	1,821.07
财务费用	-334.59	-634.41	-228.90	-279.98
其中：利息费用	-	-	-	75.10
利息收入	320.57	642.09	240.08	368.52
加：其他收益	327.80	693.79	350.13	68.03
投资收益（损失以“-”号填列）	108.70	37.21	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-46.59	67.35	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	69.67	801.66	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-134.82	-193.94	-441.16	-493.62
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	1,294.73	6,447.33	827.32	3,413.36
加：营业外收入	190.91	310.48	576.04	160.67
减：营业外支出	26.04	9.19	25.08	21.08
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	1,459.60	6,748.62	1,378.27	3,552.95
减：所得税费用	299.34	852.22	162.07	468.27
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	1,160.27	5,896.40	1,216.20	3,084.68
（一）按经营持续性分类：				
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	1,160.27	5,896.40	1,216.20	3,084.68
2、终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类：				
1、归属于母公司所有者的净利润	1,160.27	5,896.40	1,216.20	3,084.68
2、少数股东损益	-	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	1,160.27	5,896.40	1,216.20	3,084.68
归属于母公司所有者的综合收益总额	1,160.27	5,896.40	1,216.20	3,084.68
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
八、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.09	0.46	0.09	0.25
（二）稀释每股收益	0.09	0.46	0.09	0.25

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	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	10,089.86	36,090.93	24,031.16	39,155.14
收到的税费返还	224.96	304.58	123.93	43.88
收到其他与经营活动有关的现金	581.56	1,995.75	1,558.97	1,143.53
经营活动现金流入小计	10,896.37	38,391.26	25,714.05	40,342.55
购买商品、接受劳务支付的现金	12,981.35	13,337.32	14,986.08	26,550.89
支付给职工以及为职工支付的现金	2,135.43	4,576.43	4,166.40	4,310.21
支付的各项税费	1,272.07	2,335.73	983.40	4,038.01
支付其他与经营活动有关的现金	1,402.47	3,089.92	2,768.46	2,841.16
经营活动现金流出小计	17,791.32	23,339.41	22,904.35	37,740.27
经营活动产生的现金流量净额	-6,894.95	15,051.85	2,809.71	2,602.28
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	5,960.00	2,176.00	1,000.00	-
取得投资收益收到的现金	108.70	37.21	24.78	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.27	45.91	12.20	5.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收到其他与投资活动有关的现金	253.37	-	633.77	-
投资活动现金流入小计	6,322.34	2,259.12	1,670.74	5.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	531.14	883.00	1,514.31	3,989.87
投资支付的现金	2,040.00	7,074.00	1,062.00	1,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	2,571.14	7,957.00	2,576.31	4,989.87
投资活动产生的现金流量净额	3,751.20	-5,697.89	-905.57	-4,984.87
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-	10.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	-	10.00
偿还债务支付的现金	-	-	-	7,240.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	7,945.31	-	-	87.52
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流出小计	7,945.31	-	-	7,327.52
筹资活动产生的现金流量净额	-7,945.31	-	-	-7,317.52
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-11,089.06	9,353.96	1,904.14	-9,700.11
加：期初现金及现金等价物余额	19,607.11	10,253.15	8,349.02	18,049.12
六、期末现金及现金等价物余额	8,518.05	19,607.11	10,253.15	8,349.02

二、审计意见

立信会计师事务所（特殊普通合伙）接受公司委托，审计了公司财务报表，包括 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表和合并及母公司股东

权益变动表以及财务报表附注，并出具了“信会师报字[2020]第 ZF10889 号”标准无保留意见的审计报告。

立信会计师认为：晨泰科技的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、财务报表的编制基础、合并范围及变化情况、与财务会计信息相关的重要性水平判断标准、关键审计事项

（一）财务报表编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

（二）合并财务报表范围及变化情况

报告期内，公司合并财务报表范围内子公司情况如下：

子公司	是否纳入合并范围			
	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
温州讯科	是	是	是	是
温州晨旭	是	是	不适用	不适用
快联新能源	是	是	不适用	不适用

注：温州晨旭成立于 2019 年 6 月 21 日，快联新能源成立于 2019 年 8 月 27 日。

（三）与财务会计信息相关的重要性水平判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项标准为合并口径净利润或合并口径净资产的 5%及变动金额重大且变动比例超过 30%事项，或对公司未来经营成果、财务状况、现金流量、流动性及持续经营能力造成重大影响以及可能会影响投资者投资判断的事项。

（四）关键审计事项

关键审计事项是会计师根据职业判断，认为分别对 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，会计师不对这些事项单独发表意见。会计师在审计中识别出的关键审计事项为“收入确认”，具体如下：

1、事件描述

公司 2017 年至 2020 年 6 月主营业务收入分别为 33,764.48 万元、23,299.51 万元、30,339.54 万元、10,042.25 万元。由于收入是晨泰科技的关键业绩指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，因此将收入确认作为关键审计事项。

2、审计应对

与评价收入确认相关的审计程序中包括以下程序：

（1）了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

（2）选取样本检查销售合同，识别与商品控制权转移相关的合同条款与条件，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；

（3）结合产品类型对收入以及毛利情况执行分析，判断本期收入金额是否出现异常波动的情况；

（4）对本年记录的收入交易选取样本，核对发票、销售合同、出库单及其他支持性文档，评价相关收入确认是否符合公司收入确认的会计政策；

（5）就资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本，核对出库单及其他支持性文档，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间；

（6）对主要客户实施走访、函证程序；

（7）对出口外销收入执行与海关电子口岸数据的比对程序。

四、发行人的产品特点、业务模式、行业竞争程度、外部市场环境等影响因素及其变化趋势,对发行人未来盈利能力或财务状况可能产生的影响

（一）产品特点影响

公司专业从事电力计量系列产品的研发、生产、销售，主要产品为单相智能电表和三相智能电表。公司的智能电表产品主要应用于居民、工业、商业等用电计量，主要销售给国家电网、南方电网、地方电力公司等客户。由于各电网公司对智能电表产品均有一定的技术标准，对各地智能电表的升级和轮换也有一定的周期规划，因此，公司智能电表产品能否持续满足电网公司的技术标准和更换需求，将直接影响公司产品销售收入和盈利状况。

另外，公司的电力计量系列产品中，原材料占主营业务成本的比重在 85% 以上，占比较高，是影响成本的主要因素。公司采购的主要原材料为 IC 类、壳体类、通信单元、继电器等，因此公司产品的工艺流程、原材料的市场价格变动，也将直接影响公司产品成本和盈利状况。

报告期内，公司逐步加大研发投入，根据客户需求和行业发展情况不断提升产品性能，产品销售情况良好；同时，公司积极改进工艺，降低生产成本，且公司上游原材料市场竞争充分，供货充足，保证了公司产品生产的稳定。

（二）业务模式影响

公司的主要业务获取方式为参与国家电网和南方电网等大型国企电力计量系列产品的招投标。报告期内，公司通过招投标方式取得的收入占主营业务收入比重分别为 93.57%、86.74%、82.77%和 80.25%。因此，公司在国家电网和南方电网的中标情况，对公司的经营业绩有重要影响。

公司经过多年发展，智能电表等主要电力计量产品已经在行业内形成稳定的品质和口碑，近年来每年均能在电网公司的招投标中取得一定规模的中标，在行业内处于中上水平。一般而言，国家电网招标体量较大，公司连续 8 年在国家电网智能电表招标中中标，与国家电网形成了长期合作关系；南方电网招标体量相对较小，标包分配家数较少，报告期内，公司 2017-2018 年在南方电网分招的招

标模式下，中标规模较低，2019 年以来，由于南方电网恢复统招，公司中标规模提升，因此，电网公司的招标模式，对公司的中标情况也具有一定影响，进而影响公司经营业绩。

（三）行业竞争程度影响

国内智能电表行业的市场竞争充分，集中度低，以国网为例，单个企业市场份额均小于 5%，呈现规模小、分散的特点。公司在行业内的竞争对手包括炬华科技、迦南智能、万胜智能、西力科技、煜邦电力等企业。公司所处行业竞争程度及其变动情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（四）公司产品的市场地位、技术水平及特点、行业主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，及相关情况的变化情况与未来趋势”。

国内智能电表企业主要面向国家电网和南方电网的市场，中标规模不断提升。随着公司销售规模、生产能力的不断扩张，以及产品品质的提升，公司在行业内竞争力不断加强。

未来，公司仍将面临同行业企业的竞争压力。公司将充分发挥自身的竞争优势，并进一步加大研发和建设投入，公司行业地位有望进一步提升，带动销售收入和资产规模持续增长。

（四）外部市场环境影响

公司是一家专业从事电能计量系列产品生产、研发和销售的国家级高新技术企业，最主要产品为单相智能电表和三相智能电表，广泛运用于智能电网建设的智能用电环节。公司所处行业下游客户主要集中于国家电网和南方电网，因此，公司的业务发展与电网整体发展规划、投资规模密切相关。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、智能电网建设支持和鼓励公司所处行业的发展，若能继续保持增长趋势，将有利于公司业绩的进一步提升。

五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告期公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。

（二）会计期间

自公历1月1日至12月31日止为一个会计年度。

本次申报期间为2017年1月1日至2020年6月30日。

（三）营业周期

公司营业周期为12个月。

（四）记账本位币

公司采用人民币为记账本位币。

（五）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括公司及全部子公司。

2、合并程序

公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计

量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，不能重分类进损益的其他综合收益除外。

（2）处置子公司或业务

①一般处理方法

在报告期内，公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，不能重分类进损益的其他综合收益除外。

因其他投资方对子公司增资而导致公司持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- i. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ii. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- iii. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- iv. 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，公司

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（六）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

（七）外币业务和外币报表折算

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

（八）金融工具

1、2019年1月1日后适用

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

（1）金融工具的分类

根据企业管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

业务模式是以收取合同现金流量为目标且合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付的，分类为以摊余成本计量的金融资产；业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标且合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）；除此之外的其他金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

对于非交易性权益工具投资，公司在初始确认时确定是否将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

①该项指定能够消除或显著减少会计错配。

②根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

③该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

按照上述条件，公司无指定的这类金融负债。

（2）金融工具的确认依据和计量方法

①以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍

生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

⑤以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

⑥以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

①所转移金融资产的账面价值；

②因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）、可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分的账面价值；

②终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）、可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

（4）金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；公司若与债权人签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（5）金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先

使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

（6）金融资产减值的测试方法及会计处理方法

公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过 30 日，公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于租赁应收款、公司通过销售商品或提供劳务形成的长期应收款，公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

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-银行承兑汇票	票据承兑人	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，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收票据-商业承兑汇票	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收账款-信用风险组合		来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

应收票据-商业承兑汇票按照原应收账款确认时点起计算账龄。

公司按类似信用风险特征（账龄）进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收账款坏账准备的计提比例进行估计如下：

账龄	应收账款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5
1-2 年	20
2-3 年	50
3 年以上	100

②其他应收款

公司依据其他应收款信用风险自初始确认是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分不同组合：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款-账龄组合	款项性质	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，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款-无风险性组合		

2、2019 年 1 月 1 日前适用

（1）金融工具的分类

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

（2）金融工具的确认依据和计量方法

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

②持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

③应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

④可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

⑤其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

同 2019 年 1 月 1 日后会计政策。

（4）金融负债终止确认条件

同 2019 年 1 月 1 日后会计政策。

（5）金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

同 2019 年 1 月 1 日后会计政策。

（6）金融资产减值的测试方法及会计处理方法

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

①可供出售金融资产的减值准备：

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

②应收款项坏账准备：

A、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准：应收款项余额前五名。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

B、按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项：

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

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1年以内（含1年）	5	5
1-2年	20	20
2-3年	50	50
3年以上	100	100

C、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项：

单独计提坏账准备的理由：有客观证据表明单项金额虽不重大，但因其发生了特殊减值的应收款应进行单项减值测试。

坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。

③持有至到期投资的减值准备：

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

（九）存货

1、存货的分类

公司存货分类为：原材料、周转材料、库存商品、在产品、发出商品等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

3、不同类别存货可变现净值的确定依据

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法。

（2）包装物采用一次转销法。

（十）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为公司联营企业。

2、初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具有商业实质，且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量时，以公允价值为基础计量。如换入资产和换出资产的公允价值均能可靠计量的，对于换入的长期股权投资，以换出资产的公允价值和应支付的相关税费作为换入的长期股权投资的初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠。非货币性资产交换不具有商业实质，或换入资产和换出资产的公允价值均不能可靠计量的，对于换入的长期股权投资，以换出资产的账面价值

和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

3、后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。公司与联营企业、

合营企业之间发生投出或出售资产的交易，该资产构成业务的，按照前述“（五）合并财务报表的编制方法”中披露的相关政策进行会计处理。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资、因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表

时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

（十一）投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产—出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

（十二）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

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	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	10	5.00	9.50
运输设备	年限平均法	4-5	5.00	23.75-19.00

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
电子设备及其他	年限平均法	3-5	5.00	31.67-19.00

（十三）在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十四）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具有商业实质，且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量时，以公允价值为基础计量。如换入资产和换出资产的公允价值均能可靠计量的，对于换入的无形资产，以换出资产的公允价值和应支付的相关税费作为换入的无形资产的初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠。非货币性资产交换不具有商业实质，或换入资产和换出资产的公允价值均不能可靠计量的，对于换入的无形资产，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的初始投资成本。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命（年）	摊销方法	依据
土地使用权	50	年限平均法	土地使用权证登记使用年限
软件	5-10	年限平均法	预计使用年限

每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

报告期内，公司没有使用寿命不确定的无形资产。

4、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

5、开发阶段支出资本化的具体条件

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- （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，能够证明其有用性；
- （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。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

（十五）长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

（十六）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。公司的长期待摊费用包括装修费、智慧用电平台服务费。

1、摊销方法

长期待摊费用在受益期内平均摊销。

2、摊销年限

项目	摊销年限（年）
装修费	5-6
智慧用电平台服务费	3

（十七）合同负债

2019年1月1日后适用

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

（十八）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

设定提存计划：公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、辞退福利的会计处理方法

公司在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

（十九）收入和成本核算

1、2020年1月1日后适用

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。公司根据合同条款，结

合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

客户在本公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；

客户能够控制公司履约过程中在建的商品；

公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，公司考虑下列迹象：

- 公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。
- 公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。
- 公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实际占有该商品。
- 公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
- 客户已接受该商品或服务。

公司收入确认方法为：公司已根据合同约定将符合质量要求的货物交付给购货方，收到价款或取得收取价款的权利时。具体为：

（1）外销：公司已根据合同约定将产品报关，并取得提单后确认收入。

（2）内销：

①智能电表收入确认：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充电桩收入确认：充电桩经客户验收后确认收入。

2、2020年1月1日前适用

（1）销售商品收入确认的一般原则

①销售商品

商品销售收入同时满足下列条件时予以确认：A、公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；B、公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；C、收入的金额能够可靠地计量；D、相关的经济利益很可能流入公司；E、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

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的（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。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照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的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

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、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入金额，按照他人使用企业货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（2）销售商品收入确认的具体原则

①内销收入确认具体原则

A、智能电表收入确认：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。

B、充电桩收入确认：充电桩经客户验收后确认收入。

②外销收入具体原则

公司根据合同约定将产品报关，并取得提单后确认收入。

3、新收入准则的影响

公司自2020年1月1日起执行《企业会计准则第14号——收入》（财会〔2017〕22号）相关规定（以下简称“新收入准则”）。实施新收入准则对公司在业务模式、合同条款、收入确认等方面不会产生影响。实施新收入准则对首次执行日前各年财务报表主要财务指标无影响，即假定自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产等不会发生变化。

（二十）政府补助

1、类型

政府补助，是公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：取得的用于购建或以其他方式

方式形成长期资产的政府补助。

公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：与资产相关的政府补助之外的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

2、确认时点

企业在取得时按照实际收到的金额确认和计量政府补助。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与公司日常活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与公司日常活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与公司日常活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

（二十一）递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（二十二）重大会计判断和估计说明

1、租赁的分类

公司根据《企业会计准则第 21 号——租赁》的规定，将租赁归类为经营租赁和融资租赁，在进行归类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人，或者公司是否已经实质上承担与租入资产所有权有关的全部风险和报酬，作出分析和判断。

2、金融资产的减值（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

公司采用预期信用损失模型对以摊余成本计量的应收款项及债权投资、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项融资及其他债权投资等的减值进行评估。运用预期信用损失模型涉及管理层的重大判断和估计。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。公司考虑历史统计数据的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。实际的金融工具减值结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响金融工具的账面价值及信用减值损失的计提或转回。

3、坏账准备计提（2019 年 1 月 1 日前适用）

公司根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收款项减值基

于对应收款项可收回性的评估，涉及管理层的判断和估计。实际的应收款项减值结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收款项的账面价值及应收款项坏账准备的计提或转回。

4、存货跌价准备

公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

5、长期资产减值

公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。具体减值测试和计提方法详见本节“五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十五）长期资产减值”。

6、公允价值计量

公司的某些资产和负债在财务报表中按公允价值计量。在对某项资产或负债的公允价值作出估计时，公司采用可获得的可观察市场数据；如果无法获得第一层次输入值，则聘用第三方有资质的评估机构进行估值，在此过程中本公司管理层与其紧密合作，以确定适当的估值技术和相关模型的输入值。

（二十三）重要会计政策和会计估计的变更及前期会计差错更正

1、重要会计政策变更

（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）新收入准则应用

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 14 号——收入》（即“新收入准则”），公司自 2020 年 1 月 1 日期执行新收入准则，对会计政策相关内容进行了调整。

（3）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。

2、重要会计估计变更

报告期内，公司不存在重要会计估计变更。

3、前期会计差错更正

（1）调整事项及原因

①收入、成本、费用跨期调整

根据权责发生制原则和配比原则，对 2017-2019 年度主营业务收入、主营业务成本、期间费用的跨期进行调整。

②存货跌价准备调整

根据成本与可变现净值孰低的原则，结合存货库龄，对存货跌价准备进行重新计算。

③重分类调整

根据配比原则，将采购相关的运输费从销售费用重分类至营业成本；将销售业务相关的业务费从研发费用重分类至销售费用；将与日常经营活动相关的政府补助从营业外收入重分类至其他收益；将费用中工资、社保及公积金按员工归口部门进行重分类。

根据可比性原则，将预付服务费从其他流动资产重分类至预付款项；将充电

桩设备从在建工程重分类至存货；将预收的房租费从应付账款重分类至预收账款；将收到的租赁保证金从应付账款重分类至其他应付款；将预付的装修工程款从其他应收款重分类至其他非流动资产；将预缴的企业所得税重分类至其他流动资产；将以摊余成本计量的票据从应收款项融资重分类至应收票据。

④票据调整

根据谨慎性原则，将信用等级一般的金融机构的未到期承兑汇票因背书或贴现不终止确认，对商业承兑汇票计提坏账准备。

⑤政府补助调整

根据客观性原则，将应支付给个人的政府补助从营业外收入调整至其他应付款。

⑥关联方资金拆借和资金拆借利息调整

公司关联方晨泰集团历史上曾与公司的三家供应商存在资金往来，同期公司对以上三家供应商的应付账款余额低于合同约定账期形成的应有余额。公司出于谨慎、从严的原则，重新认定上述期间内提前或加速支付的货款为公司对关联方的资金拆借，控股股东新泰伟业承诺按照同期同类贷款利率给予公司资金拆借利息补偿 2,533,726.66 元。

2020 年 6 月 13 日和 2020 年 7 月 10 日，公司第三届董事会第二十四次会议和 2019 年度股东大会对报上述关联方资金拆借进行了追认。鉴于此，公司对该资金拆借事宜进行前期会计差错更正。

（2）对合并财务报表的影响

公司上述会计差错更正已经公司 2019 年度股东大会和 2020 年第五次临时股东大会审议通过，对合并财务报表具体影响科目及金额如下：

单位：元

受影响财务报表项目名称	2019 年 12 月 31 日/2019 年度		
	追溯前	追溯后	累计影响数
应收票据	-	4,736,831.23	4,736,831.23
应收账款	162,100,556.20	162,051,807.18	-48,749.02

应收款项融资	8,665,296.25	5,004,290.02	-3,661,006.23
存货	41,366,546.90	35,769,794.79	-5,596,752.11
其他流动资产	4,949,961.32	5,273,012.29	323,050.97
递延所得税资产	2,828,362.90	3,173,540.91	345,178.01
应付账款	124,172,814.11	125,822,022.08	1,649,207.97
预收款项	2,492,160.30	2,191,602.30	-300,558.00
应交税费	5,404,548.51	4,882,263.49	-522,285.02
其他应付款	80,393,655.14	80,573,655.14	180,000.00
盈余公积	34,897,091.73	34,406,310.53	-490,781.20
未分配利润	104,925,636.11	100,508,605.21	-4,417,030.90
营业收入	311,778,432.71	307,948,831.78	-3,829,600.93
营业成本	202,343,329.80	201,289,882.98	-1,053,446.82
销售费用	20,265,345.38	21,543,276.14	1,277,930.76
管理费用	16,961,224.22	16,836,013.51	-125,210.71
研发费用	23,827,978.18	22,435,038.73	-1,392,939.45
财务费用	-6,327,415.57	-6,344,067.09	-16,651.52
信用减值损失	7,900,284.31	8,016,609.79	116,325.48
资产减值损失	-1,738,231.03	-1,939,392.99	-201,161.96
所得税费用	8,714,760.00	8,522,199.86	-192,560.14
净利润	61,375,537.60	58,963,978.07	-2,411,559.53
归属于母公司所有者的净利润	61,375,537.60	58,963,978.07	-2,411,559.53
销售商品、提供劳务收到的现金	361,258,111.59	360,909,349.27	-348,762.32
收到其他与经营活动有关的现金	20,602,500.48	19,957,500.48	-645,000.00
经营活动现金流入小计	384,906,396.37	383,912,634.05	-993,762.32
购买商品、接受劳务支付的现金	134,469,401.96	133,373,244.68	-1,096,157.28
支付给职工以及为职工支付的现金	45,887,930.09	45,764,349.38	-123,580.71
支付其他与经营活动有关的现金	29,336,501.45	30,899,228.96	1,562,727.51
经营活动现金流出小计	233,051,159.94	233,394,149.46	342,989.52
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	10,166,778.63	8,830,026.79	-1,336,751.84
投资活动现金流出小计	80,906,778.63	79,570,026.79	-1,336,751.84
受影响财务报表项目名称	2018 年 12 月 31 日/2018 年度		
	追溯前	追溯后	累计影响数
应收票据	20,873,330.96	26,823,330.96	5,950,000.00

应收账款	189,820,122.24	193,743,800.94	3,923,678.70
预付款项	2,288,931.89	2,241,267.89	-47,664.00
其他应收款	7,306,727.61	9,067,713.24	1,760,985.63
存货	33,205,699.14	28,737,565.48	-4,468,133.66
在建工程	4,869,027.43	1,883,706.18	-2,985,321.25
递延所得税资产	3,912,222.31	4,360,833.41	448,611.10
其他非流动资产	1,790,375.63	1,937,711.63	147,336.00
应付账款	107,601,103.52	113,375,401.64	5,774,298.12
预收款项	3,243,633.25	3,070,064.30	-173,568.95
应交税费	7,556,539.08	6,975,151.86	-581,387.22
其他应付款	431,968.36	696,968.36	265,000.00
盈余公积	28,564,650.31	28,509,165.37	-55,484.94
未分配利润	127,394,284.97	126,894,920.48	-499,364.49
营业收入	235,874,855.90	234,170,168.86	-1,704,687.04
营业成本	172,218,518.00	170,244,348.32	-1,974,169.68
销售费用	16,146,096.52	16,600,303.31	454,206.79
管理费用	19,907,680.67	19,100,817.62	-806,863.05
研发费用	19,656,404.45	19,616,290.22	-40,114.23
财务费用	-2,341,119.00	-2,289,017.29	52,101.71
资产减值损失	-4,876,173.56	-4,411,600.84	464,572.72
其他收益	2,932,920.58	3,501,340.31	568,419.73
营业外收入	6,413,776.93	5,760,357.20	-653,419.73
所得税费用	2,109,032.84	1,620,724.23	-488,308.61
净利润	10,683,987.39	12,162,020.14	1,478,032.75
归属于母公司所有者的净利润	10,683,987.39	12,162,020.14	1,478,032.75
销售商品、提供劳务收到的现金	239,907,571.21	240,311,595.04	404,023.83
收到其他与经营活动有关的现金	18,217,778.43	15,589,686.76	-2,628,091.67
经营活动现金流入小计	259,364,611.06	257,140,543.22	-2,224,067.84
购买商品、接受劳务支付的现金	150,701,620.51	149,860,775.31	-840,845.20
支付其他与经营活动有关的现金	30,459,908.60	27,684,619.57	-2,775,289.03
经营活动现金流出小计	232,659,602.30	229,043,468.07	-3,616,134.23
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	13,751,034.84	15,143,101.23	1,392,066.39
投资活动现金流出小计	24,371,034.84	25,763,101.23	1,392,066.39

受影响财务报表项目名称	2017 年 12 月 31 日/2017 年度		
	追溯前	追溯后	累计影响数
应收票据	33,400,000.00	45,518,446.50	12,118,446.50
应收账款	184,364,960.11	190,019,222.43	5,654,262.32
其他应收款	8,040,885.32	10,242,111.98	2,201,226.66
存货	39,371,906.48	30,215,214.72	-9,156,691.76
其他流动资产	1,159,863.07	1,179,674.39	19,811.32
递延所得税资产	3,246,697.30	3,989,462.26	742,764.96
应付账款	110,871,070.68	124,665,893.77	13,794,823.09
预收款项	3,986,314.11	3,440,382.79	-545,931.32
应交税费	5,051,213.42	5,415,023.83	363,810.41
盈余公积	27,496,656.43	27,293,368.22	-203,288.21
未分配利润	117,778,291.46	115,948,697.49	-1,829,593.97
营业收入	334,421,171.55	338,261,308.01	3,840,136.46
营业成本	241,217,693.01	244,438,288.68	3,220,595.67
销售费用	20,390,865.00	21,373,885.18	983,020.18
管理费用	16,795,088.34	15,827,377.10	-967,711.24
研发费用	17,669,827.16	18,210,650.98	540,823.82
财务费用	-2,140,026.27	-2,799,802.21	-659,775.94
其他收益	-1,904,394.15	-4,936,185.32	-3,031,791.17
营业外收入	196,191.15	680,340.16	484,149.01
资产减值损失	2,090,861.75	1,606,712.74	-484,149.01
所得税费用	5,052,344.70	4,682,705.18	-369,639.52
净利润	32,785,772.23	30,846,804.55	-1,938,967.68
归属于母公司所有者的净利润	32,785,772.23	30,846,804.55	-1,938,967.68
销售商品、提供劳务收到的现金	391,586,806.75	391,551,356.56	-35,450.19
收到其他与经营活动有关的现金	11,682,514.28	11,435,314.28	-247,200.00
经营活动现金流入小计	403,708,110.38	403,425,460.19	-282,650.19
购买商品、接受劳务支付的现金	262,767,648.09	265,508,897.35	2,741,249.26
支付其他与经营活动有关的现金	28,117,938.51	28,411,553.80	293,615.29
经营活动现金流出小计	374,367,799.07	377,402,663.62	3,034,864.55
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	43,216,178.32	39,898,663.58	-3,317,514.74
投资活动现金流出小计	53,216,178.32	49,898,663.58	-3,317,514.74

公司 2017-2019 年的会计差错更正对各年净利润的累计影响数分别为 -193.90 万元、147.80 万元和 -241.16 万元，占追溯前的影响比例分别为 -5.91%、13.83% 和 -3.93%，占比较小，对公司财务状况和经营成果影响较小。

六、非经常性损益情况

立信会计师对公司报告期内的非经常性损益进行了专项审核，并出具了“信会师报字[2020]第 ZF10901 号”《非经常性损益明细表审核报告》。公司报告期内的非经常性损益发生额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.02	-1.93	-3.94	-4.76
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	276.18	676.27	836.41	211.41
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	62.43
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	62.11	104.56	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-8.44	40.09	38.23	0.97
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
合计	329.83	818.98	870.71	270.06
减：所得税影响额	50.08	122.41	130.98	40.19
减：少数股东权益影响额（税后）	-	-	-	-
非经常性损益税后净额	279.75	696.58	739.73	229.86
归属于母公司所有者的净利润	1,160.27	5,896.40	1,216.20	3,084.68

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	880.52	5,199.82	476.47	2,854.82
非经常性损益税后净额占归属于母公司所有者的净利润比例	24.11%	11.81%	60.82%	7.45%

报告期内，公司非经常性损益金额分别为 270.06 万元、870.71 万元、818.98 万元和 329.83 万元，主要为政府补助和理财产品投资收益。政府补助主要为收到地方政府及其主管部门拨付的技术研发、科研经费补助等，公司在收到的当期计入损益并确认为非经常性损益。

报告期内，公司非经常性损益税后净额占归属于母公司所有者的净利润比例分别为 7.45%、60.82%、11.81%和 24.11%。2018 年占比较高，主要是因为公司 2018 年业绩下滑，主营业务产生的毛利减少较多，从而导致净利润减少较多所致。除此以外，公司非经常性损益对经营业绩影响不大。

七、报告期内适用的主要税种税率和享受的税收优惠

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率			
		2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、6%、3%	16%、13%、6%、3%	17%、16%、6%	17%、6%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%	7%	7%	7%
教育费附加	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	3%	3%	3%	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	2%	2%	2%	2%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、10%	15%、10%	15%、10%	15%、10%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后的余值计缴；从租计征的，按租金收入计缴	1.2%、12%	1.2%、12%	1.2%、12%	1.2%、12%

税种	计税依据	税率			
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
城 镇 土 地 使 用 税	按实际占用的土地面积计 缴	5 元/平方 米	5 元/平方 米	5 元/平方 米	5 元/平方 米

注 1：根据《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）的规定，自 2018 年 5 月 1 日起，公司增值税税率为 16%；根据《国家税务总局关于深化增值税改革有关事项的公告》（国家税务总局公告 2019 年第 14 号）的通知，自 2019 年 4 月 1 日起，公司增值税税率为 13%。

注 2：深圳分公司提供技术劳务，增值税税率为 6%。

注 3：温州晨旭和快联新能源为增值税小规模纳税人，增值税税率为 3%。

注 4：温州讯科、温州晨旭和快联新能源为小微企业，企业所得税税率为 10%。

发行人及下属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	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
发行人	15%	15%	15%	15%
温州讯科	10%	10%	10%	10%
温州晨旭	10%	10%	-	-
温州快联	10%	10%	-	-

注：温州晨旭和温州快联于 2019 年成立。

（二）税收优惠

1、企业所得税

2016 年，浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局重新联合认定公司为高新技术企业，认定有效期为三年，企业所得税优惠期为 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，税率为 15%。

2019 年，浙江省科学技术厅、浙江省财政厅和国家税务总局浙江省税务局联合认定公司为高新技术企业，认定有效期为三年，企业所得税优惠期为 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，税率为 15%。

根据《财政部 国家税务总局关于小型微利企业所得税优惠政策的通知》（财税〔2015〕34 号）和《财政部 国家税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号），温州讯科、温州晨旭和温州快联为小型微利企业，企业所得税税率为 10%。

2、增值税

根据财税[2011]100号《关于软件产品增值税政策的通知》，自2011年1月1日起，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按13%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。

3、房产税

根据《温州市房土两税减免政策》，对亩均税费超12万元（含）的龙头骨干企业、拟上市企业，考虑其对温州市经济发展特殊的引导作用及突出贡献，对其新增的应税自用房产，试行三年内按第一档给予减免房产税100%的优惠。晨泰科技新增的应税自用房产在2017-2019年符合上述政策优惠。

4、城镇土地使用税

根据《关于印发温州市区城镇土地使用税差别化优惠政策促进土地集约节约利用实施方案的通知》（温政办发〔2018〕112号）及《关于深化“亩均论英雄”改革推进企业综合评价的实施意见》，晨泰科技在2017-2020年6月符合规上企业优先发展类（A类）100%减免。

5、报告期内享受的税收优惠的构成明细及占净利润的比例

公司报告期内享受的税收优惠金额占公司净利润的比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
高新技术企业税收优惠金额	205.78	466.94	144.82	405.70
房产税减免	-	118.30	94.60	47.34
城镇土地使用税减免	-	19.62	-	19.62
合计	205.78	604.86	239.42	472.66
净利润	1,160.27	5,896.40	1,216.20	3,084.68
税收优惠占净利润的比例	17.74%	10.26%	19.69%	15.32%

报告期内，公司享受的各项税收优惠均符合《企业所得税法》及财政部、国家税务总局的相关规定。公司享受的各项税收优惠金额占公司净利润的比例分别为15.32%、19.69%、10.26%和17.74%，占比较小，税收优惠对公司净利润的影响较小，公司对税收优惠不存在严重依赖。

八、主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2020年6月 30日/2020年 1-6月	2019年12月 31日/2019年 度	2018年12月 31日/2018年 度	2017年12月 31日/2017年 度
流动比率（倍）	1.90	1.58	2.19	1.85
速动比率（倍）	1.60	1.46	2.04	1.72
资产负债率（母公司）（%）	36.06	45.55	33.59	38.88
资产负债率（合并）（%）	36.01	45.52	33.54	38.83
应收账款周转率（次）	0.57	1.56	1.10	1.40
存货周转率（次）	1.22	5.42	4.96	5.09
息税折旧摊销前利润（万元）	2,013.66	7,808.50	2,363.27	4,250.80
归属于发行人股东的净利润（万元）	1,160.27	5,896.40	1,216.20	3,084.68
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	880.52	5,199.82	476.47	2,854.82
研发投入占营业收入的比例（%）	9.00	7.29	8.38	5.38
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.54	1.17	0.22	0.20
每股净现金流量（元/股）	-0.87	0.73	0.15	-0.76
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	3.01	2.92	3.08	2.99

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、应收账款周转率=营业收入 / 应收账款期初期末平均余额
- 5、存货周转率=营业成本 / 存货期初期末平均余额
- 6、息税折旧摊销前利润=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
- 7、归属于发行人股东的净利润=归属于母公司股东的净利润
- 8、归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润=归属于母公司股东的净利润-非经常性损益影响税后净额
- 9、研发投入占营业收入的比例=（研发费用+资本化研发支出） / 营业收入
- 10、每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额 / 期末总股本
- 11、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
- 12、归属于母公司股东的每股净资产=归属于母公司股东的权益 / 期末总股本

（二）净资产收益率和每股收益

根据《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》的规定，报告期内公司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（%）	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2020年1-6月	3.05	0.09	0.09
	2019年度	13.89	0.46	0.46
	2018年度	3.13	0.09	0.09
	2017年度	9.11	0.25	0.25
扣除非经常损益后归属于公司普通股股东的净利润	2020年1-6月	2.32	0.07	0.07
	2019年度	12.25	0.41	0.41
	2018年度	1.23	0.04	0.04
	2017年度	8.43	0.23	0.23

注：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 = $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

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； E_i 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； E_j 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； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 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； M_k 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 = $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

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； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 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 = $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

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。

九、经营成果分析

（一）报告期内经营成果概述

1、报告期内发行人业绩情况

报告期内，公司经营业绩情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
营业收入	10,165.94	30,794.88	31.51	23,417.02	-30.77	33,826.13
营业毛利	3,428.08	10,665.89	66.85	6,392.58	-31.87	9,382.30
营业利润	1,294.73	6,447.33	679.30	827.32	-75.76	3,413.36
利润总额	1,459.60	6,748.62	389.64	1,378.27	-61.21	3,552.95
净利润	1,160.27	5,896.40	384.82	1,216.20	-60.57	3,084.68
营业利润 占利润总额 比例	88.70	95.54	-	60.03	-	96.07

报告期内，公司因为各年中标情况的差异，存在一定的业绩波动。报告期内公司营业收入分别为 33,826.13 万元、23,417.02 万元、30,794.88 万元和 10,165.94 万元，净利润分别为 3,084.68 万元、1,216.20 万元、5,896.40 万元和 1,160.27 万元。

总体而言，公司利润主要来源为营业利润，营业利润主要来源于主营业务，2018 年营业利润占利润总额比例降低，主要是因为 2018 年度收入减少，营业利润同时减少，且计入营业外收入的政府补助相对较高综合所致。

2、报告期内经营成果逻辑分析

（1）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

①影响公司收入的主要因素

A、公司的中标情况

报告期内，公司获取订单的主要途径为参与国家电网、南方电网及其下属网省公司的招标，在中标后与网省公司签订销售合同。因此，公司每年参与投标的中标情况直接影响公司的收入规模。

国家电网和南方电网在招投标时对企业的设计能力、生产能力和检测能力、历史业绩、专用资质业绩要求、专业检验检测机构出具的产品全性能试验报告、有效认证证书、良好的财务状况和商业信用、供应商资质能力核实证明等多方面进行考核，只有达标企业才具备相应的项目投标实力。公司是较早进入国内电能表市场的企业之一，连续 8 年在国家电网招标中中标，同时，公司在南方电网亦能取得一定份额。经过近 10 年的发展，公司在智能电表领域已具备丰富的项目经验、规模化的生产能力、完善的售后服务体系并取得了良好的既往业绩。

B、国家产业政策的支持

电力行业是事关国家能源安全和国民经济发展的基础性行业，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。国家产业政策的鼓励与支持将为公司的持续发展提供保障。

C、公司的技术水平

公司系高新技术企业、中国仪器仪表行业协会理事单位、全国电工仪器仪表标准化技术委员会国家标准修订组成员，拥有浙江省高新技术企业研究开发中心，参与了多项电能计量产品国家标准的制定。公司拥有宽量程及高精度计量、电磁兼容性及其对抗、低功耗、多重防窃电、物联网通信、嵌入式软件可靠性等多项核心技术，并积累了丰富的业务经验。公司通过自主创新、技术积累和改进优化不断提升公司核心技术水平，为收入持续增长提供有力支持。

②影响成本的主要因素

公司产品成本主要由原材料、人工费用和制造费用构成。原材料主要包括 IC 类、壳体类、通信单元、继电器等，直接材料成本占主营业务成本 85%以上，人工费用和制造费用占比较小。影响公司成本的主要因素为原材料的采购价格。

③影响费用的主要因素

公司的期间费用由销售费用、管理费用、研发费用和财务费用构成。公司相关销售、研发及管理费用的薪酬、固定资产折旧、无形资产摊销、及其他公司管

理和业务开展必须费用等是影响公司期间费用规模的主要因素。

④影响利润的主要因素

除上述收入、成本、费用外，公司应缴纳的企业所得税、收到的政府补助等也会影响公司的利润水平。

（2）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

①影响公司盈利能力的主要财务指标

根据公司所处行业状况以及业务特点，公司的营业收入增长率、主营业务毛利率、应收账款周转率和存货周转率对分析公司财务状况和盈利能力具有重要意义，其变动对公司业绩变动具有较强的预示作用。

报告期内，公司营业收入增长率、主营业务毛利率的变动情况详见本节之“九、经营成果分析”，应收账款周转率、存货周转率的变动情况详见本节之“十、资产质量分析”。

②影响公司盈利能力的主要非财务指标

A、市场需求变动

公司产品市场需求主要取决电力行业的发展和国家电网公司、南方电网公司与地方电网公司等订单需求。新一代智能电表的推出及现有存量市场的替换需求，使得电网系统智能电表投资市场需求稳定增长，是公司持续发展的有力保障。

B、公司技术研发能力

随着国家电网泛在物联网建设的加速推进及智能电表 IR46 标准的推广，对企业技术创新和研发能力提出更高要求。发行人有稳定的研发团队及有效的研发激励机制，经过多年研发，掌握了宽量程及高精度计量、电磁兼容性及其对抗、低功耗、多重防窃电、物联网通信、嵌入式软件可靠性等多项核心技术。技术研发能力是公司核心竞争优势，未来公司将持续通过技术创新推出符合市场需求的产品，进一步提升公司的盈利能力。

（二）营业收入分析

1、营业收入按业务类别分析

报告期内，公司营业收入按业务类别划分如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	10,042.25	98.78	30,339.54	98.52	23,299.51	99.50	33,764.48	99.82
其他业务收入	123.69	1.22	455.34	1.48	117.51	0.50	61.65	0.18
合计	10,165.94	100.00	30,794.88	100.00	23,417.02	100.00	33,826.13	100.00

报告期内，公司主营业务收入分别为 33,764.48 万元、23,299.51 万元、30,339.54 万元和 10,042.25 万元，占营业收入的比例分别为 99.82%、99.50%、98.52%和 98.78%，主业突出。

公司的主营业务主要来源于智能电表的销售，2017-2019 年，公司主营业务收入呈现一定波动。

2018 年，公司主营业务收入较上年度减少 10,464.98 万元，下降 30.99%，主要是受南方电网中标减少影响。公司主要向国家电网和南方电网提供智能电表产品，该类客户均通过招投标形式采购产品。公司每年的收入主要来自于上年度和当年度的中标批次产品，而自南方电网 2017 年实施分招（即各省网公司独立招标）以来，公司 2017 年和 2018 年在南方电网的中标规模减少，从而导致 2018 年收入较 2017 年减少。

2019 年，公司主营业务收入较上年度增加 7,040.03 万元，增长 30.22%，主要是因为：①公司 2019 年对国家电网的销售规模增加；②公司积极拓展智能电表外销市场，2019 年智能电表外销收入增加；③公司大力推广充电桩、用电监测等新产品，2019 年新产品销售规模增加。

公司的其他业务收入主要包括闲置厂房出租、残次材料变卖、售后服务等收入，占营业收入的比重较小，对经营成果的影响较小。

2、主营业务收入按产品类别分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单相智能电表	4,999.71	49.79	19,504.21	64.29	12,417.24	53.29	19,668.34	58.25
三相智能电表	2,616.02	26.05	6,419.42	21.16	8,827.87	37.89	8,871.80	26.28
其他	2,426.53	24.16	4,415.92	14.55	2,054.40	8.82	5,224.35	15.47
合计	10,042.25	100.00	30,339.54	100.00	23,299.51	100.00	33,764.48	100.00

公司主要产品为智能电表，包括单相智能电表和三相智能电表。其他产品主要包括通信单元、充电桩、用电监测产品等。

（1）单相智能电表

报告期内，公司单相智能电表的销售收入分别为 19,668.34 万元、12,417.24 万元、19,504.21 万元和 4,999.71 万元，占主营业务收入比例分别为 58.25%、53.29%、64.29%和 49.79%，是对公司收入影响最大的单品类产品。

2018 年公司单相智能电表的销售收入较上年度减少 7,251.10 万元，减少 36.87%，降幅较大，主要是因为自南方电网 2017 年实施分招后，公司中标南方电网的单相智能电表产品减少，因此公司在 2018 年对南方电网的单相智能电表销售收入同比减少 10,191.11 万元。

2019 年公司单相智能电表的销售收入较上年度增加 7,086.97 万元，增长 57.07%，主要是因为：①公司来自国家电网的单相智能电表销售收入大幅增加 4,611.52 万元；②公司来自南方电网的单相智能电表销售收入增加 2,266.14 万元。

2020 年 1-6 月，受新冠疫情影响，公司生产活动和客户收货均延迟，实现收入明显减少。

（2）三相智能电表

报告期内，公司三相智能电表收入分别为 8,871.80 万元、8,827.87 万元、6,419.42 万元和 2,616.02 万元，占主营业务收入比例分别为 26.28%、37.89%、

21.16%和 26.05%。2019 年公司三相智能电表销售收入较上年度减少 2,408.46 万元，下降 27.28%，主要是因为来自国家电网和南方电网的三相智能电表销量有所下降。2020 年 1-6 月，受新冠疫情影响，公司生产活动和客户收货均延迟，实现收入明显减少。

（3）其他

报告期内，公司其他产品主要包括通信单元、充电桩、用电监测产品等。具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
通信单元	1,100.73	45.36	1,822.64	41.27	1,439.75	70.08	4,839.73	92.64
充电桩	325.74	13.42	1,632.73	36.97	468.34	22.80	-	-
用电监测	18.66	0.77	144.62	3.27	-	-	-	-
其他	981.39	40.44	815.93	18.48	146.30	7.12	384.62	7.36
合计	2,426.53	100.00	4,415.92	100.00	2,054.40	100.00	5,224.35	100.00

通信单元为搭载于智能电表的产品，可实现本地及远程通信功能，近年来电网公司在招标中，基本采用将电力计量产品和通信单元分开报价的方式，并要求供应商将产品和通信单元分开发货，因此为便于分析，公司将单独中标的通信单元纳入其他收入，与智能电表收入分开披露。报告期内，公司通信单元收入分别为 4,839.73 万元、1,439.75 万元、1,822.64 万元和 1,100.73 万元，金额变动主要受所中标数量影响所致，公司的通信单元主要销售给南方电网，由于公司 2017 年以后在南方电网的中标数量减少，2018 年以来通信单元的销售规模下降。

充电桩和用电监测产品为公司报告期内拓展的新业务。公司凭借在电力计量领域多年积累的技术与经验，积极研发新产品，拓宽收入和利润渠道。报告期内，公司充电桩新产品已取得一定成效，2019 年收入较上年度增加 1,164.39 万元，增长 248.62%；用电监测产品已开始推广，取得一定收入。

3、主要产品销量和价格分析

（1）整体分析

报告期内，公司主要产品为智能电表产品，包括单相智能电表和三相智能电

表，其销售数量和平均不含税销售价格如下：

单位：万只，元/只

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	数量	平均 单价	数量	平均 单价	数量	平均 单价	数量	平均 单价
单相智能电表	47.67	104.88	172.75	112.91	110.82	112.05	167.32	117.55
三相智能电表	9.60	272.44	20.80	308.67	31.03	284.51	29.14	304.42

注：平均单价=销售收入/销售数量

报告期内，公司单相智能电表的销售数量分别为 167.32 万只、110.82 万只、172.75 万只和 47.67 万只。2018 年较上年度减少 56.50 万只，减少 33.77%，主要是对南方电网的单相智能电表销售数量减少；2019 年较上年度增加 61.93 万只，增长 55.88%，主要是对国家电网的单相智能电表销售数量增加，同时对南方电网的单相智能电表销售数量有所回升。

报告期内，公司三相智能电表的销售数量分别为 29.14 万只、31.03 万只、20.80 万只和 9.60 万只。2019 年较上年度减少 10.23 万只，减少 32.97%，主要是向国家电网和南方电网的三相智能电表销售数量均有所减少。

报告期内，公司单相智能电表不含税单价分别为 117.55 元、112.05 元、112.91 元和 104.88 元，2017-2019 年基本持平，2020 年 1-6 月有所下降，主要是销售结构变动，公司销售给南方电网和非电网公司的单相智能电表数量占比增多，而该部分电表单价较低，从而拉低了整体单价。三相智能电表不含税单价分别为 304.42 元、284.51 元、308.67 元和 272.44 元，2018 年相对较低，主要是公司该年销售给南方电网的三相智能电表单价相对较低，而该公司销售的三相智能电表中销售给南方电网的数量占比较高，从而拉低了整体单价；2020 年 1-6 月显著降低，主要是产品结构变动，公司销售的三相导轨表占比提升，而该类智能电表功能较为简单，单价较低，从而拉低了整体单价。

（2）分销售模式分析

公司实现销售收入的主要模式为招投标模式，报告期内，公司招标模式下收入占主营业务收入比例分别为 93.57%、86.74%、82.77%和 80.25%，呈现下降趋势，主要是因为公司逐步拓展外销业务和充电桩等新产品，该类业务多数不需要

通过招投标获取。招标模式下，公司主要向国家电网和南方电网销售智能电表产品，非招标模式下，公司主要客户包括地方电力设备销售公司、房地产开发公司和外销客户等。

报告期内，公司不同业务模式下智能电表产品的销售情况如下：

单位：万只，元/只

产品	模式	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
		数量	平均单价	数量	平均单价	数量	平均单价	数量	平均单价
单相智能电表	招投标	34.14	116.37	149.86	120.50	93.05	118.56	151.14	121.45
	非招投标	13.53	75.90	22.89	63.20	17.77	77.98	16.18	81.07
三相智能电表	招投标	5.56	342.33	13.57	334.19	25.48	300.03	24.97	322.54
	非招投标	4.05	176.50	7.23	260.74	5.55	213.24	4.17	195.98

注：平均单价=销售收入/销售数量

报告期内，公司招投标模式下的智能电表产品单价变动主要由历次中标情况决定，价格相对稳定。

报告期内，公司非招标模式下的智能电表产品单价较招投标模式下的智能电表产品单价低，主要是因为公司向国家电网和南方电网以外的客户销售的智能电表大多为技术标准较低、功能较为简单的导轨表和电子式电能表，其生产成本较低，从而价格较低。

（3）同行业对比分析

由于炬华科技未披露近三年一期产品单价情况，因此下面选择可比公司迦南智能、万胜智能、西力科技和煜邦电力进行对比，具体如下：

单位：元/只

产品	公司	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
单相智能电表	迦南智能	-	107.29	119.35	147.01
	万胜智能	-	129.31	136.90	134.59
	西力科技	120.00	108.73	103.81	117.02
	煜邦电力	-	126.53	125.82	157.95
	发行人	智能电表（不含通信单元）	104.88	112.91	112.05
		智能电表	127.89	122.62	118.87

产品	公司		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
		（含通信单元）				
三相智能电表	迦南智能		-	333.13	320.66	307.91
	万胜智能		-	317.13	312.26	323.66
	西力科技		341.41	340.59	328.29	327.27
	煜邦电力		-	323.01	329.04	358.81
	发 行 人	智能电表 （不含通信单元）	272.44	308.67	284.51	304.42
		智能电表 （含通信单元）	272.86	315.58	306.57	319.84

注 1：智能电表（含通信单元）单价=（智能电表收入+通信单元收入）/智能电表数量

注 2：上述单价均为不含税价格，部分可比公司尚未披露 2020 年 1-6 月数据。

由上表可知，公司智能电表产品单价与可比公司相比不存在显著差异。

4、主营业务收入按销售区域分析

报告期内，公司主营业务收入按销售区域划分如下：

单位：万元，%

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	3,242.20	32.29	14,475.84	47.71	614.53	2.64	7,136.57	21.14
中南地区	861.55	8.58	1,807.39	5.96	5,601.87	24.04	10,060.93	29.80
西南地区	3,532.54	35.18	4,317.14	14.23	4,040.86	17.34	8,121.01	24.05
华北地区	692.35	6.89	3,999.15	13.18	3,018.61	12.96	1,558.42	4.62
西北地区	1,223.16	12.18	3,686.99	12.15	3,705.62	15.90	5,608.14	16.61
东北地区	1.38	0.01	376.05	1.24	5,604.99	24.06	974.06	2.88
境外	489.07	4.87	1,676.99	5.53	713.02	3.06	305.36	0.90
合计	10,042.25	100.00	30,339.54	100.00	23,299.51	100.00	33,764.48	100.00

报告期内，公司主营业务收入主要来自国内市场，收入占比分别为 99.10%、96.94%、94.47%和 95.13%，但在区域分布上，没有显著的区域性特征。这是因为公司主要以参与电网公司招投标的方式获得订单，电网公司根据各省份需求情况设置标包，公司中标哪一网省公司的标包具有一定的随机性，因此，公司收入的地区分布在各年之间存在一定差异。

报告期内，公司不存在向单个网省电力公司销售比例超过销售收入总额

50%的情况。

报告期内，公司积极拓展外销业务，境外收入规模显著提升，2019年度收入为1,676.99万元，占比5.53%，同比增长135.20%。

5、主营业务收入按销售模式分析

报告期内，公司主营业务收入按销售模式划分如下：

单位：万元，%

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
招投标	8,058.47	80.25	25,112.60	82.77	20,210.80	86.74	31,593.18	93.57
非招投标	1,983.79	19.75	5,226.94	17.23	3,088.70	13.26	2,171.31	6.43
合计	10,042.25	100.00	30,339.54	100.00	23,299.51	100.00	33,764.48	100.00

报告期内，公司主营业务收入主要是来自招投标收入，符合行业特征，公司招投标收入占比呈现降低趋势，主要是因为随着公司外销业务和新产品业务的拓展，该类业务收入增加，而该类业务通过非招投标形式获取，因此非招投标业务占比提升。

公司的招投标客户主要为国家电网、南方电网等大型国企客户；非招投标客户主要为地方电力设备销售公司、房地产开发公司和外销客户等。

6、其他业务收入构成情况分析

报告期内，公司其他业务收入构成如下：

单位：万元，%

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
厂房租赁	91.41	73.90	278.39	61.14	68.36	58.17	-	-
雪亮工程	-	-	88.78	19.49	-	-	-	-
售后服务	-	-	36.31	7.97	33.97	28.91	49.30	79.97
平台运营	16.85	13.62	23.12	5.08	-	-	-	-
其他	15.43	12.48	28.75	6.31	15.18	12.92	12.35	20.03
合计	123.69	100.00	455.34	100.00	117.51	100.00	61.65	100.00

报告期内，公司其他业务收入分别为61.65万元、117.51万元、455.34万元

和 123.69 万元，占营业收入比重较小，影响较小。公司的其他业务收入包括厂房租赁、雪亮工程、售后服务和平台运营。厂房租赁收入是因为公司新建厂房有闲置空间，因此对外出租，租赁方与公司不存在关联关系；雪亮工程收入是公司承接了“温州市龙湾公安分局人像比对及视频侦查分析应用平台和相关配套设施整体运行维护服务管理项目”而形成的收入；售后服务收入是公司为保障电表在现场正常运行，提供的正常维护和维修而发生的售后服务收入；平台运营收入是公司在销售充电桩后，提供的后续监测服务。

（三）营业成本分析

1、营业成本按业务类别分析

报告期内，公司营业成本按业务类别划分如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	6,680.87	99.15	19,986.55	99.29	16,998.46	99.85	24,433.73	99.96
其他业务成本	56.99	0.85	142.43	0.71	25.97	0.15	10.09	0.04
合计	6,737.87	100.00	20,128.99	100.00	17,024.43	100.00	24,443.83	100.00

报告期内，公司的营业成本分别为 24,443.83 万元、17,024.43 万元、20,128.99 万元和 6,737.87 万元，其中主要是主营业务成本，与营业收入结构匹配。

2、主营业务成本按产品类别分析

报告期内，公司主营业务成本按产品类别划分如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单相智能电表	3,401.33	50.91	13,081.53	65.45	8,917.99	52.46	13,467.93	55.12
三相智能电表	1,485.06	22.23	3,627.40	18.15	6,296.53	37.04	6,026.70	24.67
其他	1,794.48	26.86	3,277.63	16.40	1,783.95	10.49	4,939.10	20.21
合计	6,680.87	100.00	19,986.55	100.00	16,998.46	100.00	24,433.73	100.00

报告期内，公司主营业务成本主要是智能电表产品的成本，主营业务成本的

产品结构与主营业务收入产品结构基本匹配。

3、主营业务成本构成分析

（1）总体分析

报告期内，公司主营业务成本构成如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	6,015.18	90.04	17,526.57	87.69	14,893.38	87.62	21,803.65	89.24
直接人工	297.88	4.46	1,134.70	5.68	999.09	5.88	1,340.73	5.49
制造费用	367.82	5.51	1,325.29	6.63	1,105.99	6.51	1,289.36	5.28
合计	6,680.87	100.00	19,986.55	100.00	16,998.47	100.00	24,433.73	100.00

报告期内，公司主营业务成本结构基本稳定，主要是直接材料成本，报告期内金额分别为 21,803.65 万元、14,893.38 万元、17,526.57 万元和 6,015.18 万元，占主营业务成本比例分别为 89.24%、87.62%、87.69%和 90.04%，占比相对稳定。

2018 年直接材料占比有所下降，而直接人工及制造费用占比有所提升，主要是因为：2018 年公司智能电表的产量有所下降，直接材料金额下降，但生产人员固定部分工资及制造费用中设备、房屋、土地折旧摊销等固定费用并未减少，从而导致直接人工及制造费用总额减少的幅度小于直接材料金额下降幅度。

2020 年 1-6 月直接材料占比有所上升，而直接人工及制造费用占比有所下降，主要是因为：2020 年 1-6 月销售的计量箱占比升高，而计量箱以外购为主，因此主要是材料成本，从而整体上增加了材料成本占比。

（2）主要产品分析

报告期内，公司主要产品的单位成本构成如下：

单位：元/只

项目	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	直接材料	直接人工	制造费用	直接材料	直接人工	制造费用	直接材料	直接人工	制造费用	直接材料	直接人工	制造费用
单相	61.51	4.69	5.15	66.00	5.05	4.67	70.10	5.13	5.24	71.14	5.21	4.15

智能电表												
三相智能电表	134.36	7.71	12.59	156.66	8.95	8.81	178.40	11.29	13.24	185.75	10.74	10.30

由上表可知，公司单相智能电表成本和三相智能电表成本均主要是直接材料，直接人工和制造费用在产品成本中占比较低，对产品成本影响不大。

报告期内，公司单相智能电表和三相智能电表单位直接材料金额呈现逐年减少趋势。其中，2019 年下降较多，分别减少 4.10 元/只和 21.74 元/只，减少 5.84% 和 12.19%，主要是因为：①产品结构变化，单相智能电表中，单位材料成本较低电子表（主要外销）销量占比提升，三相智能电表中，单位材料成本较低的导轨表（主要销售给国内非电网客户）销量占比显著提升；②原材料价格变动，主要材料 IC 类、壳体类、PCB 板等的采购单价下降。2020 年 1-6 月也下降明显，分别减少 4.50 元/只和 22.30 元/只，减少 6.81% 和 14.24%，主要是因为产品结构变化，单相智能电表中，单位材料成本较低电子式电表和导轨表销量占比均提升，三相智能电表中，单位材料成本较低的导轨表销量占比提升而单位材料成本较高且精度较高的 0.2S 级三相智能电表销量占比减少。

公司生产工人的工资实行“保底固定工资+计件工资”制，因此直接人工中存在部分固定成本；制造费用主要是生产管理人员的工资薪金和生产设备的折旧费用，该部分相对固定，受产量变动影响较小。因此，2018 年，在公司收入显著减少的情况下，产品所分摊的单位人工费用和制造费用较高。

（3）同行业对比分析

可比公司成本结构如下：

单位：%

时间	项目	发行人	炬华科技	西力科技	迦南智能	万胜智能	煜邦电力
2020 年 1-6 月	直接材料	90.04	-	87.49	-	-	-
	人工费用	4.46	-	7.95	-	-	-
	制造费用	5.51	-	4.56	-	-	-
2019 年度	直接材料	87.69	88.36	88.95	92.68	93.09	80.64
	人工费用	5.68	5.98	7.21	4.55	3.08	7.63
	制造费用	6.63	5.22	3.85	2.78	3.83	11.73

2018年度	直接材料	87.62	89.30	87.82	93.53	93.38	80.01
	人工费用	5.88	5.64	7.22	4.11	3.76	9.84
	制造费用	6.51	5.16	4.96	2.36	2.86	10.16
2017年度	直接材料	89.24	90.54	85.59	91.37	93.34	84.21
	人工费用	5.49	5.16	9.99	4.85	3.83	7.17
	制造费用	5.28	4.30	4.42	3.78	2.83	8.62

注：部分可比公司未披露 2020 年 1-6 月份数据。

公司的成本结构与可比公司具有可比性，不存在显著差异。

（四）毛利及毛利率分析

1、营业毛利按业务类别分析

报告期内，公司营业毛利按业务类别划分如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	3,361.38	98.05	10,352.99	97.07	6,301.04	98.57	9,330.75	99.45
其他业务毛利	66.70	1.95	312.91	2.93	91.54	1.43	51.55	0.55
合计	3,428.08	100.00	10,665.89	100.00	6,392.58	100.00	9,382.30	100.00

报告期内，公司营业毛利分别为 9,382.30 万元、6,392.58 万元、10,665.89 万元和 3,428.08 万元，其中主营业务毛利是公司的主要毛利来源，占营业毛利比例分别为 99.45%、98.57%、97.07%和 98.05%。公司其他业务规模较小，对公司毛利的贡献较小。

2、主营业务毛利按产品类别分析

报告期内，公司主营业务毛利按产品类别划分如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单相智能电表	1,598.37	47.55	6,422.68	62.04	3,499.25	55.53	6,200.41	66.45
三相智能电表	1,130.96	33.65	2,792.02	26.97	2,531.35	40.17	2,845.09	30.49

其他	632.05	18.80	1,138.29	10.99	270.45	4.29	285.25	3.06
合计	3,361.38	100.00	10,352.99	100.00	6,301.04	100.00	9,330.75	100.00

报告期内，公司主营业务毛利分别为 9,330.75 万元、6,301.04 万元、10,352.99 万元和 3,361.38 万元。2018 年较上年度减少 3,029.70 万元，减少 32.47%，主要是因为单相智能电表销量减少，从而毛利减少所致；2019 年较上年度增加 4,051.94 万元，增加 64.31%，主要是因为单相智能电表销量增加，从而毛利增加所致。

公司毛利的产品结构与收入的产品结构基本匹配，毛利主要来源于单相智能电表和三相智能电表，报告期内两者合计占毛利总额比例分别为 96.94%、95.71%、89.01%和 81.20%，呈现下降趋势，主要系公司充电桩等新业务收入增长使得公司新业务毛利占比增加所致。

3、主营业务毛利率分析

（1）总体分析

报告期内，公司主营业务分产品毛利率情况如下：

单位：%

项目	2020 年 1-6 月				2019 年度			
	收入占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率变动	收入占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率变动
单相智能电表	49.79	31.97	15.92	-5.25	64.29	32.93	21.17	6.15
三相智能电表	26.05	43.23	11.26	2.06	21.16	43.49	9.20	-1.66
其他	24.16	26.05	6.29	2.54	14.55	25.78	3.75	2.59
合计	100.00	33.47	-	-	100.00	34.12	-	-
项目	2018 年度				2017 年度			
	收入占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率变动	收入占比	毛利率	毛利率贡献率	
单相智能电表	53.29	28.18	15.02	-3.35	58.25	31.52	18.36	-
三相智能电表	37.89	28.67	10.86	2.44	26.28	32.07	8.43	
其他	8.82	13.16	1.16	0.32	15.47	5.46	0.84	

合计	100.00	27.04	-	-	100.00	27.63	-

注：毛利率贡献率=收入占比×毛利率

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 27.63%、27.04%、34.12%和 33.47%，主要毛利率贡献来自于单相智能电表和三相智能电表。2018 年公司主要产品单相智能电表和三相智能电表的毛利率较上年度均有所下降，但毛利率较高的三相智能电表占比有所提升，而毛利率较低的单相智能电表占比有所下降，同时，其他产品毛利率有所提升，且占比有所提高，综合导致全年主营业务毛利率较上年度基本持平；2019 年公司主要产品单相智能电表和三相智能电表的毛利率上升，且其他产品毛利率亦进一步提高，综合导致全年主营业务毛利率较上年度增加 7.08 个百分点；2020 年 1-6 月公司各产品毛利率较上年度均变动不大，因此主营业务毛利率较上年度基本稳定。

（2）单相智能电表

报告期内，公司单相智能电表的毛利率分别为 31.52%、28.18%、32.93%和 31.97%，基本保持稳定。

（3）三相智能电表

报告期内，三相智能电表的毛利率分别为 32.07%、28.67%、43.49%和 43.23%。

2018 年度，公司三相智能电表毛利率下降 3.39 个百分点，主要是因为客户结构发生变动。总体而言，公司销售给国网客户的三相智能电表毛利率高于销售给南网客户的三相智能电表毛利率，2018 年公司对南网客户的销售占比上升，导致整体毛利率下降。

2019 年度，公司三相智能电表毛利率上升 14.82 个百分点，主要是因为：

①客户结构发生变动，公司销售的三相导轨智能电表（主要销售给国内非电网客户）占比提高，而该类产品的毛利率较高。

②国网客户及外销客户毛利率水平有所提升。其中：

I.销售给国网客户的三相智能电表毛利率水平有所提升，主要是单位成本下降和单价提高综合所致。A、单位成本方面：一方面，随着 2019 年 IC 类、壳体类、PCB 板等主要材料的采购单价下降，单位材料成本有所减少，同时 2019 年

智能电表总体产量增加，而三相智能电表产量减少，从而三相智能电表分摊的固定成本与费用减少；另一方面，型号结构发生变动，2019 年销售的型号中，成本相对较高的开关内置型号产品销售占比下降，从而拉低了整体单位成本。B、单价方面：得益于增值税率的降低，产品的不含税价格有所提升。

II.公司外销的三相智能电表毛利率水平有所提升，主要是因为该年公司外销的三相智能电表中 0.2S 级型号的占比增加，该类三相智能电表精度属于较高级，单价较高，毛利率水平亦较高，从而提高了外销三相智能电表的整体毛利率。

（4）与同行业公司毛利率对比情况

报告期内，公司与可比公司主营业务毛利率对比情况如下：

单位：%

项目	产品范围	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
炬华科技	智慧计量与采集系统	39.37	36.89	32.22	29.79
西力科技	智能电表、用电信息采集终端、电能计量箱等	33.37	29.29	25.20	22.69
迦南智能	智能电表、用电信息采集终端、电能计量箱等	32.97	28.02	26.44	24.56
万胜智能	智能电表、用电信息采集系统等	34.76	28.18	29.20	25.26
煜邦电力	智能电表、用电信息采集终端、电能信息采集与计量系统等	-	32.14	32.09	26.81
可比公司 平均	-	35.12	30.90	29.03	25.82
发行人	智能电表、充电桩、通信单元等	33.47	34.12	27.04	27.63

注：煜邦电力未披露 2020 年 1-6 月数据；万胜智能《审阅报告》未披露 2020 年 1-6 月主营业务成本数据，因此选择其 2020 年 1-6 月“单相智能表、三相智能表、用电信息采集系统、其他”四项的收入与成本数据计算毛利率。

报告期内，发行人主营业务毛利率与同行业可比公司接近，不存在重大差异。

主要差异是产品结构差异引起。发行人主要产品的毛利率与可比公司对比如下：

单位：%

项目	炬华科技		迦南智能		万胜智能		西力科技		煜邦电力		发行人	
	收入 占比 平均	毛利 率平 均	收入 占比 平均	毛利 率平 均	收入 占比 平均	毛利 率平 均	收入 占比 平均	毛利 率平 均	收入 占比 平均	毛利 率平 均	收入 占比 平均	毛利 率平 均
单相智能电表	81.31	32.97	51.84	30.51	48.21	28.29	55.04	25.86	39.09	25.73	58.61	30.88
三相智能电表			13.83	32.22	20.81	33.42	18.10	31.67	11.24	26.98	28.44	34.74

用电信息采集终端			16.38	26.87	14.93	31.97	6.68	32.67	16.97	29.38	-	-
电能计量箱	-	-	7.33	16.78	-	-	13.32	17.38	-	-	-	-
其他	18.69	50.72	31.88	10.60	16.05	16.26	6.86	23.03	32.70	38.53	12.95	14.80

注：收入占比平均为 2017-2019 年各年的产品收入占主营业务收入比例平均；毛利率平均为 2017-2019 年各年的产品毛利率平均。

可以看出，炬华科技主营业务毛利率较高，主要是因为其智慧计量与采集系统（包括智能电表、采集设备）外的其他产品毛利率较高所致；迦南智能、万胜智能、西力科技和煜邦电力的主营业务毛利率低于公司水平，主要是因为：①该四家公司智能电表以外的其他产品收入占比较高，而该些产品毛利率较低；②该四家公司智能电表产品中，毛利率较高的三相智能电表产品收入占比较低，同时其智能电表产品核算口径包括了毛利率较低的通信单元，进而整体拉低了两种智能电表各自的毛利率水平。

（五）期间费用分析

1、整体分析

报告期内，公司期间费用情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业收入	金额	占营业收入	金额	占营业收入	金额	占营业收入
销售费用	775.43	7.63	2,154.33	7.00	1,660.03	7.09	2,137.39	6.32
管理费用	988.07	9.72	1,683.60	5.47	1,910.08	8.16	1,582.74	4.68
研发费用	915.08	9.00	2,243.50	7.29	1,961.63	8.38	1,821.07	5.38
财务费用	-334.59	-3.29	-634.41	-2.06	-228.90	-0.98	-279.98	-0.83
合计	2,343.98	23.06	5,447.02	17.69	5,302.84	22.65	5,261.22	15.55

报告期内，公司期间费用合计金额分别为 5,261.22 万元、5,302.84 万元、5,447.02 万元和 2,343.98 万元，2017-2019 年金额基本稳定。公司期间费用率分别为 15.55%、22.65%、17.69%和 23.06%，其中 2018 年和 2020 年 1-6 月较高，主要是因为该两期营业收入明显减少，而期间费用中管理费用、研发费用等固定支出并不随着收入的减少而减少所致。

报告期内，公司期间费用率与同行业可比公司对比如下：

单位：%

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
炬华科技	9.65	13.79	15.00	14.47
西力科技	13.08	15.32	15.98	17.97
迦南智能	12.34	11.25	10.30	11.58
万胜智能	15.34	15.89	15.01	15.81
煜邦电力	-	22.05	23.09	18.66
可比公司平均值	12.60	15.66	15.88	15.70
公司	23.06	17.69	22.65	15.55

注：煜邦电力未披露 2020 年 1-6 月数据。

由上表可知，公司 2017 年和 2019 年期间费用率与同行业可比公司不存在显著差异，2018 年和 2020 年 1-6 月高于可比公司平均水平，主要是因为当年收入减少较多，从而期间费用率有所提高。

2、销售费用

报告期内，公司销售费用的具体构成如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资薪金	273.25	35.24	716.45	33.26	543.72	32.75	960.46	44.94
服务费	180.57	23.29	478.98	22.23	307.18	18.50	257.88	12.07
运输费	122.08	15.74	266.43	12.37	289.36	17.43	302.60	14.16
业务招待费	76.16	9.82	199.80	9.27	124.79	7.52	153.24	7.17
差旅费	51.81	6.68	251.76	11.69	218.42	13.16	256.30	11.99
其他	71.55	9.23	240.91	11.18	176.55	10.64	206.90	9.68
合计	775.43	100.00	2,154.33	100.00	1,660.03	100.00	2,137.39	100.00

报告期内，公司销售费用分别为 2,137.39 万元、1,660.03 万元、2,154.33 万元和 775.43 万元，2018 年较上年度减少 477.35 万元，下降 22.33%，主要是因为 2018 年收入减少，发生的销售费用支出减少；2019 年较上年度增加 494.29 万元，增加 29.78%，主要是因为 2019 年收入增加，发生的销售费用支出增加。

公司销售费用主要是工资薪金、服务费、运输费、业务招待费、差旅费，报告期内上述费用合计占销售费用比例分别为 90.32%、89.36%、88.81%和 90.77%，上述费用变动原因分析如下：

（1）工资薪金

工资薪金主要核算销售人员的薪酬。报告期内，公司销售费用中的工资薪金金额分别为 960.46 万元、543.72 万元、716.45 万元和 273.25 万元。2018 年工资薪金较上年度减少 416.73 万元，减少 43.39%，主要是因为公司 2018 年业绩明显下滑，对应业绩考核奖金减少。2019 年工资薪金较上年度增加 172.72 万元，增长 31.77%，主要是因为公司 2019 年业绩明显恢复，收入增加，对应业绩考核奖金增加。

（2）服务费

服务费主要是核算中标后缴纳的中标服务费、产品销售后进行维修服务的售后服务费和产品销售时应部分客户要求提供调试、检测的技术服务费。报告期内，公司服务费具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中标服务费	78.96	262.07	110.40	78.73
售后服务费	94.10	108.80	107.84	121.40
技术服务费	7.52	108.11	88.94	57.76
合计	180.57	478.98	307.18	257.88

报告期内，公司服务费金额分别为 257.88 万元、307.18 万元、478.98 万元和 180.57 万元。2018 年服务费较上年度增加 49.30 万元，增长 19.12%，主要是中标服务费和技术服务费增加。2019 年服务费较上年度增加 171.80 万元，增加 55.93%，主要是中标服务费和技术服务费增加。

①中标服务费

公司的中标服务费是因为公司获取订单的主要方式为参与电网公司的招标，按照要求，在中标后，中标人应向招标代理机构缴纳中标服务费。中标服务费以包为单位收取，按差额定率累进法计算。因此，中标服务费与当期中标金额相关，

与营业收入金额无关。报告期内，公司中标服务费金额分别为 78.73 万元、110.40 万元、262.07 万元和 78.96 万元。公司中标服务费与中标金额变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中标服务费①	78.96	262.07	110.40	78.73
当期中标金额②	7,338.97	37,669.65	17,325.72	11,708.25
中标服务费率=①/②	1.08%	0.70%	0.64%	0.67%

2017-2019 年，公司中标服务费率基本稳定，2020 年 1-6 月，公司中标服务费率有所增加，主要系当期中标金额较小。

②售后服务费

公司的售后服务主要是提供故障表返修、软件升级、故障原因分析等服务，售后服务费包括维修材料消耗、技术服务人员的差旅费用等。报告期内，公司售后服务费分别为 121.40 万元、107.84 万元、108.80 万元和 94.10 万元，金额较小。公司售后服务费占营业收入比重与同行业可比公司对比如下：

年度	炬华科技	西力科技	迦南智能	万胜智能	平均	发行人
2020 年 1-6 月	0.16%	0.67%	0.07%	-	0.30%	0.93%
2019 年度	0.18%	0.85%	0.25%	0.37%	0.41%	0.35%
2018 年度	0.18%	0.92%	0.33%	0.19%	0.41%	0.46%
2017 年度	0.19%	0.24%	0.31%	0.27%	0.25%	0.36%

注：煜邦电力未披露售后服务费明细；万胜智能未披露 2020 年 1-6 月数据。

总体而言，报告期内公司售后服务费占营业收入比重与可比公司不存在显著差异。2020 年 1-6 月售后服务费率显著提高，主要是因为公司聘请专业机构为广东省兴宁市供电局提供地区电能表更换安装维护的售后服务，导致售后服务费增加。

③技术服务费

技术服务费主要是公司向客户销售智能电表时，部分情况下需根据客户要求提供调试、检测等技术支持服务，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，委托第三方公司提供相关服务，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陕西、

黑龙江等。报告期内，公司技术服务费金额分别为 57.76 万元、88.94 万元、108.11 万元和 7.52 万元，2017-2019 年呈现增长趋势，主要是随着公司在陕西等地区业务规模扩大，公司提供的技术服务相应持续增加。

（3）运输费

运输费主要核算因销售产品产生的运输费用。报告期内，公司销售费用中运输费分别为 302.60 万元、289.36 万元、266.43 万元和 122.08 万元。2018 年运输费较上年度减少 13.25 万元，减少 4.38%，主要是因为 2018 年收入减少，发生的运输费用随之减少。2019 年运费较上年度减少 22.93 万元，减少 7.92%，主要是因为公司 2019 年华东地区的销售收入显著增加，占比达到 47.71%，显著高于 2017 年和 2018 年，而公司位于浙江省温州市，从而运输成本显著下降。

报告期内，公司运输费占营业收入比例与同行业可比公司对比如下：

年度	炬华科技	西力科技	迦南智能	万胜智能	煜邦电力	平均	发行人
2020 年 1-6 月	0.64%	0.52%	0.48%	-	-	0.55%	1.20%
2019 年度	0.68%	0.87%	0.49%	0.68%	0.68%	0.68%	0.87%
2018 年度	0.86%	0.77%	0.69%	0.69%	0.82%	0.77%	1.24%
2017 年度	0.61%	0.67%	0.62%	0.69%	0.71%	0.66%	0.89%

注：部分可比公司未披露 2020 年 1-6 月数据。

报告期内，公司运输费占营业收入比例分别为 0.89%、1.24%、0.87%和 1.20%，较可比公司平均水平高，主要是因为公司的销售区域与可比公司销售区域存在差异，导致运费成本不同。具体对比可比公司报告期内主要销售区域情况如下：

项目	西力科技		迦南智能		万胜智能		煜邦电力		发行人	
	区域	三年平均占比	区域	三年平均占比	区域	三年平均占比	区域	三年平均占比	区域	三年平均占比
第一名	华东	39.21%	华东	42.26%	西南	39.59%	华东	29.26%	华东	23.83%
第二名	中南	16.67%	西南	28.58%	华东	29.02%	西南	24.80%	中南	19.93%
合计		55.88%		70.84%		68.61%		54.05%		43.76%

注：炬华科技未披露区域明细。

由上表可以看出，一方面，四家可比公司在华东地区的销售占比均比较高，且其生产基地主要位于浙江省，销往华东地区的运输成本较低；另一方面，四家可比公司销售区域集中度也比公司高，从而有利于其批量运输，降低运输成本。

公司 2018 年运输费率较高，主要是因为公司该年在东北、西北地区的销售占比较高，合计达到 39.96%，而该类地区运输成本较高，因而整体导致该年运输费率较高；2020 年 1-6 月份运输费率较高，主要是因为公司当期销售的充电桩和电表箱占比提升，而该类产品运输体积较大，运输成本较高所致。

（4）业务招待费和差旅费

业务招待费主要核算公司销售业务开展过程中发生的招待费用；差旅费主要核算公司销售人员开展销售业务发生的差旅支出。报告期内，公司业务招待费金额分别为 153.24 万元、124.79 万元、199.80 万元和 76.16 万元，差旅费金额分别为 256.30 万元、218.42 万元、251.76 万元和 51.81 万元。

2018 年差旅费和业务招待费均较上年度有所减少，分别减少 14.78%和 18.56%，主要是因为随着收入规模的减少，相关支出减少。

2019 年差旅费和业务招待费均较上年度增加，分别增加 15.26%和 60.10%，主要是因为随着收入规模和获取在手订单规模的增加，相关支出增加。

2020 年 1-6 月，差旅费和业务招待费显著减少，主要是因为受新冠疫情影响，销售人员业务活动减少，从而相关支出减少。

报告期内，公司业务招待费和差旅费占营业收入比例与同行业可比公司对比如下：

年度	炬华科技	西力科技	迦南智能	万胜智能	煜邦电力	平均	发行人
业务招待费							
2020 年 1-6 月	0.51%	0.73%	0.65%	-	-	0.63%	0.75%
2019 年度	1.04%	0.81%	0.59%	0.56%	0.47%	0.69%	0.65%
2018 年度	0.91%	0.68%	0.45%	0.51%	0.58%	0.63%	0.53%
2017 年度	0.70%	0.70%	0.47%	0.60%	0.50%	0.59%	0.45%
差旅费							
2020 年 1-6 月	0.41%	0.64%	0.25%	-	-	0.44%	0.51%
2019 年度	1.15%	1.26%	0.39%	1.07%	2.72%	1.32%	0.82%
2018 年度	0.85%	1.48%	0.40%	1.14%	2.76%	1.33%	0.93%
2017 年度	0.69%	1.56%	0.54%	1.26%	1.98%	1.21%	0.76%

注：部分可比公司未披露 2020 年 1-6 月数据。

可以看出，2017-2019 年公司的业务招待费占营业收入和差旅费占营业收入比重略低于与可比公司平均水平，均不存在显著差异。

（5）与同行业可比公司的销售费用率对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司的销售费用率对比情况如下：

单位：%

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
炬华科技	6.01	8.05	7.94	5.77
西力科技	4.52	5.89	5.93	6.27
迦南智能	4.72	4.15	3.95	3.97
万胜智能	5.58	6.16	5.67	5.76
煜邦电力	-	9.06	9.85	7.66
可比公司平均值	5.21	6.66	6.67	5.89
公司	7.63	7.00	7.09	6.32

注：煜邦电力未披露 2020 年 1-6 月数据。

报告期内，公司销售费用率分别为 6.32%、7.09%、7.00%和 7.63%，基本保持稳定。

报告期内，公司销售费用率略高于可比公司平均水平，主要是因为公司工资薪金支出和运输费占营业收入水平略高于可比公司平均水平。整体而言，公司的销售费用率与可比公司不存在显著差异。

3、管理费用

报告期内，公司管理费用的具体构成如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资薪金	322.23	32.61	667.59	39.65	628.46	32.90	558.31	35.27
折旧摊销	208.20	21.07	381.92	22.68	542.88	28.42	335.41	21.19
咨询与审计费	136.53	13.82	136.92	8.13	213.34	11.17	111.76	7.06
业务招待费	107.97	10.93	156.11	9.27	177.73	9.31	130.24	8.23
其他	213.14	21.57	341.07	20.26	347.67	18.20	447.03	28.24
合计	988.07	100.00	1,683.60	100.00	1,910.08	100.00	1,582.74	100.00

报告期内，公司管理费用分别为 1,582.74 万元、1,910.08 万元、1,683.60 万元和 988.07 万元，2018 年较上年度增加 327.34 万元，增加 20.68%，主要是因为：①新办公楼和未投入使用的部分新厂房产生折旧摊销费增多；②公司筹划上市聘请中介机构咨询与审计，相关费用支出增多。2019 年较上年度减少 226.48 万元，减少 11.86%，主要是因为：①新厂房扩大投入使用，折旧摊销费转入制造费用；②咨询与审计费支出有所减少。

公司管理费用主要是工资薪金、折旧摊销，报告期内上述费用合计占管理费用比例分别为 56.47%、61.32%、62.34%和 53.68%，上述费用变动原因分析如下：

（1）工资薪金

工资薪金主要核算管理人员的薪酬和行政管理等部门的员工薪酬。报告期内，公司管理费用中的工资薪金分别为 558.31 万元、628.46 万元、667.59 万元和 322.23 万元，2018 年较上年度增加 70.15 万元，增长 12.57%，主要是因为管理类人员数量增加。

（2）折旧摊销

折旧摊销主要核算办公楼和办公设备的折旧与摊销。报告期内，公司管理费用中折旧摊销金额分别为 335.41 万元、542.88 万元、381.92 万元和 208.20 万元。2018 年折旧摊销费较上年度增加 207.47 万元，增长 61.86%，主要是因为公司新办公楼于 2017 年 7 月取得不动产权证，开始投入使用，计提折旧摊销，而 2018 年全年计提了新办公楼折旧摊销，导致费用增加；2019 年折旧摊销费较上年度减少 160.96 万元，降低 29.65%，主要是因为 2018 年上半年公司仍处于搬迁和调试阶段，尚未全面开展生产，因此将厂房部分的折旧摊销计入管理费用，至 2018 年下半年开始将厂房的折旧摊销计入制造费用，从而 2018 年管理费用中的折旧摊销费较高。

（3）与同行业可比公司的管理费用率对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司的管理费用率对比情况如下：

单位：%

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
炬华科技	5.58	6.06	5.19	4.73

西力科技	4.28	4.91	5.22	6.02
迦南智能	4.10	3.52	2.90	4.38
万胜智能	3.94	3.67	4.02	4.11
煜邦电力	-	5.87	7.59	6.03
可比公司平均值	4.48	4.81	4.98	5.05
公司	9.72	5.47	8.16	4.68

注：煜邦电力未披露 2020 年 1-6 月数据。

报告期内，公司管理费用率分别为 4.68%、8.16%、5.47%和 9.72%。2018 年度和 2020 年 1-6 月，管理费用率均较高，主要是因为该两个期间公司营业收入减少，而管理费用大多为固定费用，受收入影响较小，从而管理费用率均有所提高。

报告期内，公司 2017 年和 2019 年管理费用率与可比公司平均水平接近，不存在显著差异；2018 年和 2020 年 1-6 月显著高于可比公司平均水平，主要是因为公司 2018 年和 2020 年 1-6 月营业收入减少较多，而管理费用大多为固定费用，受收入影响较小，从而管理费用率上升较多。

4、研发费用

报告期内，公司研发费用的具体构成如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资薪金	571.94	62.50	1,357.69	60.52	1,300.62	66.30	1,090.54	59.88
直接材料	45.09	4.93	274.34	12.23	199.22	10.16	321.94	17.68
检测及试验费	115.44	12.62	185.72	8.28	243.80	12.43	203.37	11.17
折旧摊销	91.45	9.99	193.09	8.61	110.42	5.63	60.20	3.31
其他	91.16	9.96	232.65	10.37	107.56	5.48	145.01	7.96
合计	915.08	100.00	2,243.50	100.00	1,961.63	100.00	1,821.07	100.00

报告期内，公司研发费用分别为 1,821.07 万元、1,961.63 万元、2,243.50 万元和 915.08 万元，2018 年研发费用较上年度增加 140.56 万元，增加 7.72%，主要是因为研发人员工资薪金支出增多。2019 年研发费用较上年度增加 281.87 万元，增加 14.37%，主要是材料投入、折旧摊销、其他（房租）有所增加。

公司研发费用主要是工资薪金、直接材料、检测及试验费，报告期内上述费用合计占研发费用比例分别为 88.73%、88.89%、81.02%和 80.04%，上述费用变动原因分析如下：

（1）工资薪金

工资薪金主要核算研发人员的薪酬。报告期内，公司研发费用中的工资薪金分别为 1,090.54 万元、1,300.62 万元、1,357.69 万元和 571.94 万元，最近三年呈现增长趋势，主要是研发人员薪酬水平提高。

（2）直接材料

直接材料主要核算研发过程中使用的电子元器件、PCB 板等材料费用。报告期内，公司研发费用中直接材料金额分别为 321.94 万元、199.22 万元、274.34 万元和 45.09 万元。2018 年较上年度减少 122.72 万元，降低 38.12%，主要是因为公司 2018 年研发侧重软件类系统的开发，硬件类材料投入有所减少。2019 年较上年度增加 75.12 万元，增长 37.71%，主要是公司 2019 年硬件类材料投入增加；2020 年 1-6 月直接材料明显减少，主要是受新冠疫情影响，公司开工时间较晚，从而研发活动减少。

（3）检测及试验费

检验及测试费主要核算研发过程中需要的研发产品检验支出。报告期内，公司检验及测试费分别为 203.37 万元、243.80 万元、185.72 万元和 115.44 万元。2018 年较上年度增加 40.43 万元，增加 19.88%，主要是因为随着 2018 年国家电网 698 通信协议推出，公司加大了针对该协议的新产品的研发检测力度，同时，随着国外市场的开发，外销新产品的检测力度也增加。2019 年较上年度减少 58.08 万元，降低 23.82%，主要是 2019 年新产品开发多数尚在研究过程中，达到检测和试验阶段的减少，相关费用支出降低。

（4）与同行业可比公司的研发费用率对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司的研发费用率对比情况如下：

单位：%

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度

炬华科技	4.41	6.75	5.65	5.51
西力科技	5.17	4.95	5.66	5.56
迦南智能	4.62	3.97	3.59	3.30
万胜智能	6.39	6.24	5.63	5.91
煜邦电力	-	7.51	6.05	4.16
可比公司平均值	5.15	5.88	5.32	4.89
公司	9.00	7.29	8.38	5.38

注：煜邦电力未披露 2020 年 1-6 月数据。

报告期内，公司研发费用率分别为 5.38%、8.38%、7.29%和 9.00%。2018 年研发费用率较上年度显著增加，主要是因为公司 2018 年研发投入有所增加而同期收入减少所致；2019 年，随着公司收入水平的恢复、提升，研发费用率有所回落，但公司报仍持续加大研发投入。2020 年 1-6 月，受新冠疫情影响，公司产品交货受影响，收入减少，虽然公司因开工较晚研发活动也有所减少，但公司在复工后仍然积极保持研发投入，因此研发费用率有所上升。

报告期内，公司 2017 年和 2019 年研发费用率略高于可比公司平均水平，不存在显著差异；2018 年和 2020 年 1-6 月显著高于可比公司平均水平，主要是因为公司 2018 年和 2020 年 1-6 月营业收入减少较多，而研发投入相对稳定，从而管理费用率上升较多。公司重视研发创新，研发投入良好。

（5）研发项目情况

报告期内，公司研发项目投入情况如下：

单位：万元

研发项目	起始年度	产品类型及型号	实施进度情况 /%	预算 金额	累计 投入
适应于面向对象数据交换协议的智能电能表	2017.01-2017.12	DDZY217-Z、 DDZY217C-Z/ DTZY217-Z、 DTZY217C-Z	100	625.00	619.94
适应于面向对象数据交换协议的采集终端	2017.01-2017.12	DTJZ23CT3118、 DJTL33-CT3118、 DCZL33-CT3118/ FKGA23-CT3138	100	160.00	166.53
开关内置南网费控表	2017.01-2017.12	DDSK217-Z、 DDSK217S-Z	100	185.00	187.12
充电桩计费单元和管理系统	2017.01-2017.12	MY-EVC3000S-V3	100	330.00	329.87

研发项目	起始年度	产品类型及型号	实施进度情况 /%	预算 金额	累计 投入
应用于外贸 AMI 项目的电能表	2017.01-2017.12	RS217S26-3、 RS217S26-4、 RS237T15-1、 RS237T16-1	100	550.00	517.59
符合 IR46 标准的单相智能电能表	2018.01-2019.12	DDZY217-Z	100	500.00	490.67
新平台费控电能表	2018.01-2019.12	DDSK217-Z DTSK217-Z	100	520.00	517.71
南网集抄系统及配变监测终端	2018.01-2019.12	DTJZ23-CT3011、 DCZL33-CT3021/ DJGL23-CT30A5	100	350.00	332.54
非车载电动汽车充电桩及配套直流电能表	2018.01-2019.12	DJSF217	100	250.00	227.74
MDM 计量数据管理系统	2018.01-2019.12	-	100	120.00	114.66
基于 DLMS 协议的新型久贸智能表	2018.01-2019.12	RS217S26-3、 RS217S26-4、 RS217KP2-3、 RS237T15-1;	100	200.00	167.07
符合 IR46 标准的三相智能电能表	2018.01-2019.12	DTZY217-Z	100	150.00	134.89
新结构电池可更换电能表	2018.01-2019.12	DDZY217-Z、 DDZY217C-Z	100	100.00	95.53
HPLC 宽带载波通信模块	2018.01-2019.12	TXHX13-CDX3105、 TXHX13-CSX3105、 TXHX13-CJZ3105	100	450.00	453.14
预付费导轨表	2018.01-2019.12	DDSU217、DTSU217	100	250.00	224.81
使用开关电源的三相智能电能表	2019.01-2020.12	RS237DR1-4、 RS237FM1-4、 RS900GP1-1、 RS460JL1-1	90	450.00	303.74
ARM-CORTEX 平台外贸表	2019.01-2019.12	RS452JTM4-1、 RS302DC4-1、 RS302DC5-1	100	280.00	262.69
电动汽车充电桩计量单元	2019.01-2019.12	DJSU217、DDZU217	100	350.00	319.46
高精度三相多功能电能表	2019.01-2019.12	RS217CP3-3	100	120.00	105.70
面向对象设计的集中抄表系统	2019.01-2020.12	RS217S26-4	80	450.00	355.42
组合式电气火灾监控设备产品的研发	2019.01-2019.12	RS900GP1-1	100	130.00	134.63
智能计量箱的研发	2019.01-2019.12	-	100	150.00	146.67
国网新标准双芯智能表	2020.1-2021.12	RS217S34-1、 RS237T18-1、 RS217CP2-22、	60	500.00	186.34

研发项目	起始年度	产品类型及型号	实施进度情况 /%	预算金额	累计投入
		RS217CP2-23、 RS217CP2-24、 RS217CP2-25、 RS237T19-1			
南网新标准双芯智能表	2020.1-2021.12	DTSK217、DTSK217-Z、 DTSK217S-Z	25	300.00	75.83
带操作系统的外贸电能表	2020.1-2020.12	RS217S4-9、RS217S4-10、 RS217S26-3、 RS217S26-4、 RS237T17-1、 RS237T10-2	50	400.00	184.92
台区智能融合终端	2020.1-2021.12	-	20	450.00	96.13
电动汽车充电站及监控系统	2020.1-2020.12	RSEV02D750V80B-1、 RSEV01B220V32A-H、 RSEV02E750V250C1-1	90	400.00	186.95

5、财务费用

报告期内，公司财务费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息费用	-	-	-	75.10
减：利息收入	320.57	642.09	240.08	368.52
汇兑损益	-19.48	-16.66	-15.98	-2.60
其他	5.46	24.35	27.16	16.04
合计	-334.59	-634.41	-228.90	-279.98

报告期内，公司财务费用分别为-279.98 万元、-228.90 万元、-634.41 万元和 -334.59 万元，主要为利息收入。

（六）经营成果其他项目变动分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加的具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城市维护建设税	25.15	99.47	84.41	148.79
教育费附加	10.75	42.63	36.17	64.38

地方教育费附加	7.17	28.42	24.12	41.90
房产税	68.68	-	-	-
土地使用税	-	-	19.62	19.62
其他	2.38	7.10	7.08	7.45
合计	114.13	177.61	171.40	282.15

报告期内，公司营业税金及附加分别为 282.15 万元、171.40 万元、177.61 万元和 114.13 万元。2018 年较上年度减少 110.75 万元，降低 39.25%，主要是因为公司 2018 年收入减少，从而增值税减少，附加税费亦随之减少。2019 年较上年度基本持平，而较 2017 年减少，主要是因为公司 2019 年享受了软件产品增值税即征即退的税收优惠以及 2019 年增值税税率调整，从而公司整体增值税税负减少，相应缴纳的附加税费减少；公司 2019 年收到土地使用税的税收减免，因此土地使用税为 0。公司 2017-2019 年因享受房产税税收优惠政策，免征房产税。

2、资产减值损失和信用减值损失

报告期内，公司资产减值损失和信用减值损失的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-	-	267.14	259.87
存货跌价损失	134.82	193.94	174.02	233.74
资产减值损失合计	134.82	193.94	441.16	493.62
应收票据坏账损失	5.41	5.09	-	-
应收账款坏账损失	-78.82	-788.65	-	-
其他应收款坏账损失	3.74	-18.10	-	-
信用减值损失合计	-69.67	-801.66	-	-

报告期内，公司资产减值损失为按会计政策计提的应收款项坏账损失和存货跌价损失。2019 年，公司执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（即“新金融工具准则”），将应收款项坏账准备列示于“信用减值损失”，不再列示于“资产减值损失”。

报告期内，公司应收款项形成的坏账损失金额分别为 259.87 万元、267.14 万元、-801.66 万元和 -69.67 万元。2019 年公司应收账款存在较大金额的坏账损失转回，主要是因为前期期限较长的质保金到期收回，已计提的坏账损失转回。

报告期内，公司存货形成的跌价损失金额分别为 233.74 万元、174.02 万元、193.94 万元和 134.82 万元，公司的存货跌价损失详见本节“十、资产质量分析”之“（二）流动资产构成分析”之“6、存货”。

3、投资收益

报告期内，公司投资收益分别为 0 万元、0 万元、37.21 万元和 108.70 万元，为理财产品的理财收益，金额较小，对公司经营状况影响较小。

4、公允价值变动收益

报告期内，公司公允价值变动损益金额分别为 0 万元、0 万元、67.35 万元和 -46.59 万元，为公司购买的理财产品产生的公允价值变动，金额较小，对公司经营状况影响较小。

5、其他收益

报告期内，公司其他收益的具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	327.13	693.79	340.51	68.03
代扣个人所得税手续费返还	0.67	-	9.63	-
合计	327.80	693.79	350.13	68.03

公司的其他收益主要为政府补助。根据财政部《关于印发修订<企业会计准则第 16 号—政府补助>的通知》（财会〔2017〕15 号），公司将 2017 年 1 月 1 日以后发生的与企业日常活动相关的政府补助计入“其他收益”项目。报告期内，公司发生的与日常经营活动相关的政府补助明细如下：

单位：万元

补助项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/ 与收益相关
嵌入式软件增值税退税	224.96	280.66	30.38	-	与收益相关
电动汽车供电项目补助	50.00	-	-	-	与资产相关
专利补贴	1.00	-	-	-	与收益相关
软件著作权补贴	0.70	-	-	-	与收益相关
中小外贸企业拓展市场专项资金补助	0.61	-	-	-	与收益相关

补助项目	2020年 1-6月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/ 与收益相关
空港新区充电设施补助	0.60	-	-	-	与资产相关
2018年度企业研发费用补贴	-	180.60	-	-	与收益相关
2017年度企业研发费用补贴	-	164.82	164.82	-	与收益相关
厂房搬迁补偿费	18.91	37.82	51.90	-	与资产相关
土地使用税减免	-	19.62	-	19.62	与收益相关
稳岗补贴	-	4.58	8.81	4.71	与收益相关
电动汽车充电桩散热技术研发补助	-	2.00	-	-	与收益相关
大学生实习补贴	-	1.09	0.28	-	与收益相关
社保补贴	30.35	1.01	-	-	与收益相关
温州市区新能源汽车充换电设施补助资金	-	1.00	-	-	与收益相关
2018年发明专利市级补助	-	0.60	-	-	与收益相关
2016-2017年度省市工业设计中心补助	-	-	40.00	-	与收益相关
2017年温州市重大科技专项项目（第二期）补助	-	-	24.00	-	与收益相关
科技局2017年发明专利产业化项目市级补助	-	-	12.00	-	与收益相关
2018年第2期发明专利授权补助	-	-	4.00	-	与收益相关
2017年度专利补助	-	-	2.90	-	与收益相关
软件著作增值税退税	-	-	0.71	-	与收益相关
温州市龙湾区科学技术局专利补助	-	-	0.40	-	与收益相关
2017年发明专利省级补助	-	-	0.30	-	与收益相关
重大科技专项项目补助	-	-	-	36.00	与收益相关
科学技术专利补助	-	-	-	7.70	与收益相关
合计	327.13	693.79	340.51	68.03	

报告期内，公司计入“其他收益”的政府补助金额分别为68.03万元、340.51万元、693.79万元和327.13万元。2018年政府补助较上年度增加272.48万元，主要是研发费用补贴增加；2019年政府补助较上年度增加353.28万元，主要是研发费用补贴增加和软件增值税退税增加。

6、营业外收入

报告期内，公司营业外收入的具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	174.00	263.13	516.66	143.38
其他	16.91	47.35	59.37	17.29
合计	190.91	310.48	576.04	160.67

报告期内，公司营业外收入分别为 160.67 万元、576.04 万元、310.48 万元和 190.91 万元。公司的营业外收入主要是与日常经营活动无关的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

补助项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/ 与收益相关
公司上市进程奖励	100.00	-	-	-	与收益相关
浙江制造品牌认证企业奖励	30.00	-	-	-	与收益相关
参与制定行业标准奖励	24.00	-	-	-	与收益相关
高新技术企业认定奖励	20.00	-	-	-	与收益相关
国家绿色工厂奖励	-	100.00	-	-	与收益相关
2018 年国家两化融合管理体系认定奖励	-	45.00	-	-	与收益相关
省级企业技术中心奖励	-	30.00	-	-	与收益相关
重点创新团队补助	-	16.50	6.50	-	与收益相关
2019 年市级企业研发机构绩效考核奖励	-	15.00	-	-	与收益相关
2018 年省级工业新产品奖励	-	14.00	-	-	与收益相关
标准创新奖	-	12.00	3.00	-	与收益相关
2018 年省级制造业与互联网融合发展示范企业奖励	-	10.00	-	-	与收益相关
上云标杆企业奖励	-	10.00	2.15	-	与收益相关
博士后科研工作站补助	-	6.00	14.00	-	与收益相关
企业知识产权贯标奖励	-	4.00	-	-	与收益相关
龙湾区高层次人才奖励	-	0.50	-	-	与收益相关
安康杯竞赛先进奖金	-	0.08	-	-	与收益相关
人才引进交通补贴	-	0.05	-	-	与收益相关
2016-2017 年度领军工业企业地方财政贡献奖励年度工业和信息化奖励	-	-	295.56	-	与收益相关
厂房搬迁奖励	-	-	105.63	-	与收益相关
2016-2017 年度信息经济奖励	-	-	40.00	-	与收益相关

补助项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/ 与收益相关
浙江制造标准立项奖励费	-	-	30.00	-	与收益相关
2016-2017 年度省级新产品奖励	-	-	9.00	-	与收益相关
2016 年度市区促进开放型经济发展扶持资金	-	-	6.96	-	与收益相关
2017 年龙湾区功勋企业家奖励费	-	-	2.00	-	与收益相关
引进培养国内人才补贴	-	-	1.00	-	与收益相关
2018 中央外经贸发展专项资金补助	-	-	0.86	-	与收益相关
企业研究院补助	-	-	-	80.00	与收益相关
新三板挂牌补贴	-	-	-	30.00	与收益相关
高新技术企业地方水利建设基金优惠	-	-	-	14.96	与收益相关
高新技术企业补助	-	-	-	10.00	与收益相关
温州市龙湾区科学技术二等奖奖励	-	-	-	5.00	与收益相关
2017 年度中央外贸发展专项资金奖励	-	-	-	1.92	与收益相关
质量强区建设奖励资金奖励	-	-	-	1.00	与收益相关
龙湾区人才和智力引进奖励	-	-	-	0.50	与收益相关
合计	174.00	263.13	516.66	143.38	

报告期内，公司计入“营业外收入”的政府补助分别为 143.38 万元、516.66 万元、263.13 万元和 174.00 万元。2018 年政府补助金额较大，主要是厂房搬迁奖励和领军工业企业地方财政贡献奖励年度工业和信息化奖励。

7、营业外支出

报告期内，公司营业外支出的具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产毁损报废损失	0.02	1.93	3.94	4.76
赔偿支出	-	1.89	7.00	-
罚款支出	0.22	0.75	1.39	0.16
对外捐赠	25.80	-	-	8.00
其他	-	4.62	12.75	8.16
合计	26.04	9.19	25.08	21.08

报告期内，公司营业外支出分别为 21.08 万元、25.08 万元、9.19 万元和 26.04

万元，金额较小，对经营业绩影响较小。其中，罚款支出主要是车辆违章罚没款；赔偿支出主要是员工工伤支付的赔偿；对外捐赠主要是新冠疫情期间，公司向温州市龙湾区慈善总会捐款和向孝感市红十字会的防护服捐赠。

8、所得税费用

报告期内，公司所得税费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期所得税费用	309.21	723.39	199.21	511.72
递延所得税费用	-9.88	128.83	-37.14	-43.45
合计	299.34	852.22	162.07	468.27

报告期内，公司所得税费用分别为 468.27 万元、162.07 万元、852.22 万元和 299.34 万元。2018 年所得税费用较上年度减少 306.20 万元，减少 65.39%，主要是因为 2018 年收入减少，利润总额随之减少，从而需缴纳的当期所得税减少；2019 年所得税费用较上年度增加 690.15 万元，增长 425.83%，主要是因为 2019 年收入增加，利润总额随之增加，从而需缴纳的当期所得税增加。

（七）公司纳税情况

1、主要税种纳税情况

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：

（1）企业所得税

单位：万元

期间	期初应缴税额	本期应交税额	本期已交税额	期末应缴税额
2020 年 1-6 月	-32.17	309.21	754.12	-477.07
2019 年度	41.20	723.39	796.76	-32.17
2018 年度	15.27	199.21	173.28	41.20
2017 年度	728.66	511.72	1,225.12	15.27

注：公司 2019 年末和 2020 年 6 月末存在预缴企业所得税，因此为负，已列示于“其他流动资产”。

公司 2018 年本期缴纳企业所得税较上年度明显减少，主要是因为：①公司 2018 年收入减少导致利润减少；②公司 2017 年初待缴的 2016 年产生的应纳税

额较高。

公司 2019 年本期缴纳的企业所得税较上年度明显增加，主要是因为公司 2019 年收入增加从而利润显著增加。

（2）增值税

单位：万元

期间	期初应缴税额	本期应交税额	本期已交税额	期末应缴税额
2020 年 1-6 月	434.23	200.42	456.37	178.28
2019 年度	557.33	1,153.09	1,276.19	434.23
2018 年度	217.09	958.71	618.47	557.33
2017 年度	687.50	2,010.98	2,481.39	217.09

公司 2018 年本期缴纳增值税较上年度明显减少，主要是因为：①公司 2018 年收入减少；②公司 2017 年初待缴的 2016 年产生的应纳税额较高。

2、所得税与会计利润的关系

（1）所得税费用的构成

报告期内，公司所得税费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
当期所得税费用	309.21	723.39	199.21	511.72
递延所得税费用	-9.88	128.83	-37.14	-43.45
合计	299.34	852.22	162.07	468.27

报告期内，公司所得税费用由当期所得税费用和递延所得税费用构成。当期所得税费用由当年的利润总额经过纳税调整后的应纳税所得额决定；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。所得税费用变动分析见本节“九、经营成果分析”之“（六）经营成果其他项目变动分析”之“8、所得税费用”。

（2）所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
利润总额	1,459.60	6,748.62	1,378.27	3,552.95
按法定/适用税率计算的所得税费用	218.94	1,012.29	206.74	532.94
子公司适用不同税率的影响	68.48	21.41	49.21	35.95
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	20.00	30.57	38.58	23.00
研发费用加计扣除的影响	0.00	-236.38	-203.89	-123.62
其他	-8.08	24.33	71.43	0.00
所得税费用合计	299.34	852.22	162.07	468.27

3、报告期内税收政策的变化、未来重大税收政策调整以及对发行人的影响的情况

报告期内，公司税收政策未发生重大变化，未对公司经营产生重大影响。公司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，未面临即将实施的重大税收政策调整。

十、资产质量分析

（一）资产构成及其变化的总体分析

报告期各期末，公司流动资产和非流动资产情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	40,137.59	66.54	48,438.64	70.49	42,603.16	71.70	44,874.48	71.72
非流动资产	20,180.60	33.46	20,280.59	29.51	16,813.31	28.30	17,694.87	28.28
合计	60,318.19	100.00	68,719.24	100.00	59,416.47	100.00	62,569.35	100.00

报告期各期末，公司资产结构稳定，以流动资产为主，流动资产占比分别为 71.72%、71.70 %、70.49%和 66.54%。一方面，电力设备行业为技术密集型行业，公司现有业务以产品研发设计、组装、调试、检测和品质控制为主，对人才、技术的依赖性较多，生产设备等固定资产规模相对较小；另一方面，由于所处电力设备行业的特点，公司的应收账款结算期较长，公司的资金主要用于日常的经营周转上。总体而言，公司的资产结构与可比公司基本一致。

（二）流动资产构成分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	9,411.75	23.45	20,071.97	41.44	15,139.48	35.54	16,972.89	37.82
交易性金融资产	2,060.77	5.13	6,027.35	12.44	-	-	-	-
应收票据	889.14	2.22	473.68	0.98	2,682.33	6.30	4,551.84	10.14
应收账款	16,632.03	41.44	16,205.18	33.46	19,374.38	45.48	19,001.92	42.34
应收款项融资	1,002.21	2.50	500.43	1.03	-	-	-	-
预付款项	316.30	0.79	264.57	0.55	224.13	0.53	109.79	0.24
其他应收款	624.59	1.56	791.18	1.63	906.77	2.13	1,098.54	2.45
存货	6,414.45	15.98	3,576.98	7.38	2,873.76	6.75	3,021.52	6.73
一年内到期的非流动资产	1,645.47	4.10	-	-	-	-	-	-
其他流动资产	1,140.89	2.84	527.30	1.09	1,402.32	3.29	117.97	0.26
合计	40,137.59	100.00	48,438.64	100.00	42,603.16	100.00	44,874.48	100.00

报告期各期末，公司流动资产主要包括货币资金、应收账款等，金额分别为 44,874.48 万元、42,603.16 万元、48,438.64 万元和 40,137.59 万元，基本保持稳定。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
库存现金	1.90	3.88	6.65	2.43
银行存款	9,176.82	19,603.24	11,341.80	12,862.95
其他货币资金	233.02	464.85	3,791.02	4,107.52
合计	9,411.75	20,071.97	15,139.48	16,972.89

报告期各期末，公司货币资金金额分别为 16,972.89 万元、15,139.48 万元、20,071.97 万元和 9,411.75 万元，占流动资产比例分别为 37.82%、35.54%、41.44% 和 23.45%。2019 年末较上年末增加 4,932.49 万元，增加 32.58%，主要是 2019 年业绩增长，实现利润增加所致。2020 年 6 月末较上年末减少 10,660.22 万元，减少 53.11%，主要是因为一方面，公司 2020 年上半年完成 2019 年半年度分红的权益分派，货币资金流出较多；另一方面，受疫情影响，公司 2020 年上半年销售减少，从而经营活动回款减少。

2、应收票据和应收款项融资

（1）票据总体情况

公司于 2019 年开始执行“新金融工具准则”，因此将原准则下应收票据根据业务管理模式和合同现金流量特征进行重分类，为便于分析，下面将应收票据和应收款项融资合并分析。

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资净额情况如下：

单位：万元

项目		2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收票据	信用等级一般的 银行承兑汇票 (注)	689.64	377.00	2,682.33	2,800.00
	商业承兑汇票	199.50	96.68	-	1,751.84
应收款项 融资	信用等级高的银 行承兑汇票	1,002.21	500.43	-	-
合计		1,891.35	974.11	2,682.33	4,551.84

注：2017-2018 年，公司仍采用原金融工具准则，因此将所有银行承兑汇票列示于“应收票据”，不分信用等级。

公司的票据包括银行承兑汇票和商业承兑汇票。报告期各期末，公司银行承兑汇票和商业承兑汇票合计金额为 4,551.84 万元，2,682.33 万元、974.11 万元和 1,891.35 万元，占流动资产比例分别为 10.14%、6.30%、2.01%和 4.71%，占比较低。

根据信用风险的不同，公司将已背书或贴现的信用等级高的银行承兑汇票予以终止确认，将已背书或贴现的信用等级一般的银行承兑汇票以及所有商业承兑汇票未予终止确认。具体余额情况如下：

单位：万元

项目		2020年6月30日		2019年12月31日	
		期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
应收票据	信用等级一般的银行承兑汇票	-	318.20	-	83.00
	商业承兑汇票	-	210.00	-	9.35
应收款项融资	信用等级高的银行承兑汇票	249.65	-	660.00	-
合计		249.65	528.20	660.00	92.35
项目		2018年12月31日		2017年12月31日	
		期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
应收票据	银行承兑汇票	334.00	595.00	965.90	860.00
	商业承兑汇票	-	-	-	444.05
合计		334.00	595.00	965.90	1,304.05

注：公司自2019年1月1日开始执行“新金融准则”，因此2017年末和2018年末无“应收款项融资”科目。

（2）票据减值情况

报告期各期末，公司根据相关规定对不同类型的应收票据分别采用摊余成本和公允价值计量，相应的减值准备和公允价值变动情况如下：

单位：万元

项目		2020年6月30日		2019年12月31日	
		期末票面金额	减值准备/公允价值变动	期末票面金额	减值准备/公允价值变动
应收票据	信用等级一般的银行承兑汇票	698.64	-	377.00	-
	商业承兑汇票	210.00	10.50	101.77	5.09
应收款项融资	信用等级高的银行承兑汇票	1,002.21	-	500.43	-
合计		1,910.85	10.50	979.20	5.09
项目		2018年12月31日		2017年12月31日	
		期末票面金额	减值准备/公允价值变动	期末票面金额	减值准备/公允价值变动
应收票据	银行承兑汇票	2,682.33	-	2,800.00	-
	商业承兑汇票	-	-	1,844.05	92.20
合计		2,682.33	-	4,644.05	92.20

注：公司自2019年1月1日开始执行“新金融准则”，因此2017年末和2018年末无“应收款项融资”科目。

报告期各期末，公司收到的票据主要为银行承兑汇票，考虑到承兑人、背书人、出票人的信用风险较低，期后兑付情况良好，流动性较强，不能兑付的风险较低，故参考历史信用损失经验，报告期各期末均未对持有的银行承兑汇票计提坏账准备或公允价值变动损失。对于收到的商业承兑汇票，公司根据账龄并参考历史信用损失经验，相应计提了坏账准备。

报告期各期末，公司均不存在银行承兑汇票或商业承兑汇票因承兑人无法承兑而转为应收账款的情况。

（3）票据质押情况

报告期各期末，公司票据质押情况如下：

单位：万元

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
银行承兑汇票	1,373.65	495.64	-	-
商业承兑汇票	-	-	-	-
合计	1,373.65	495.64	-	-

报告期各期末，公司质押的票据均为银行承兑汇票，公司不存在商业承兑汇票质押的情况。

3、应收账款

（1）应收账款规模分析

报告期内，公司应收账款总体情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30 日/2020年1-6月	2019年12月31 日/2019年度	2018年12月31 日/2018年度	2017年12月31 日/2017年度
应收账款余额	18,120.35	17,772.32	21,731.01	20,944.64
坏账准备	1,488.32	1,567.14	2,356.63	1,942.71
应收账款净额	16,632.03	16,205.18	19,374.38	19,001.92
应收账款余额增长率	1.96%	-18.22%	3.75%	-
营业收入	10,165.94	30,794.88	23,417.02	33,826.13
营业收入增长率	-	31.51%	-30.77%	-
应收账款余额占	178.25%	57.71%	92.80%	61.92%

营业收入比例				

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 19,001.92 万元、19,374.38 万元、16,205.18 万元和 16,632.03 万元，占流动资产比例分别为 42.34%、45.48%、33.46% 和 41.44%，应收账款余额占营业收入比例分别为 61.92%、92.80%、57.71% 和 178.25%。公司应收账款占流动资产比例和应收账款余额占营业收入比例较高，与公司所处的行业、业务模式以及客户类型有关。

公司的客户主要为国家电网与南方电网及其下属企业、地方电网公司等。电网公司通过全国统一招标方式进行产品采购，公司通过竞标获取订单。根据电力行业惯例，中标后，公司一般按照电网公司事先确定的条款（包括货款支付方式约定）签订销售合同。由于受电网公司采购预决算管理和货款结算政策的影响，公司销售实现货款回收周期较长，部分会跨年度，从而导致公司应收账款余额较高。

2018 年，公司受南方电网业务订单减少的影响，营业收入较上年减少，同时对部分主要电网公司的款项未能于年末及时收回，而是至 2019 年 1 月才收回，导致 2018 年末应收账款余额较 2017 年末增长了 3.75%。由于 2018 年营业收入较 2017 年降低了 30.77%，使得 2018 年应收账款余额占营业收入比例增长较多，为 92.80%。

2019 年，公司国家电网业务订单增长，同时南方电网的业务也逐步恢复，营业收入较上年增长。得益于公司回款情况良好，2019 年末应收账款余额较上年末减少了 18.22%。由于公司 2019 年营业收入增加 31.51%，而期末应收账款余额降低，使得 2019 年应收账款余额占营业收入比例明显回落，为 57.71%。

2020 年 1-6 月，受新冠疫情影响，公司生产、供货、结算均有所延迟，实现收入较少，且回款减少，应收账款余额增长 1.96%，而应收账款余额占营业收入比例显著增长，达到 178.25%。

对比可比公司应收账款余额占营业收入比例，情况如下：

单位：%

公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
炬华科技	105.61	42.71	46.94	52.41

西力科技	129.14	48.55	63.81	64.58
迦南智能	172.91	48.65	59.94	60.72
万胜智能	141.51	30.69	52.72	50.41
煜邦电力	-	48.19	73.59	53.29
可比公司平均值	137.29	43.76	59.40	56.28
发行人	178.25	57.71	92.80	61.92

注：煜邦电力未披露 2020 年 1-6 月数据。

由上表可以看出，可比公司应收账款余额占营业收入比例均较高，且不存在显著差异。炬华科技由于产品种类较多，客户范围亦比较广泛，从而总体比例较低。西力科技、迦南智能、万胜智能和煜邦电力应收账款余额占营业收入比例主要处于 50%-65%的水平。

总体而言，公司 2017 年和 2019 年应收账款余额占营业收入比例处于合理水平，2018 年该比例显著偏高，主要是受当期收入较低影响。

（2）应收账款账龄及坏账分析

①应收账款账龄情况

报告期内，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	16,433.32	90.69	15,518.41	87.32	16,657.64	76.65	17,132.92	81.80
1-2 年	1,024.51	5.65	1,562.91	8.79	3,803.30	17.50	3,085.65	14.73
2-3 年	401.54	2.22	424.73	2.39	1,013.97	4.67	514.25	2.46
3 年以上	260.98	1.44	266.28	1.50	256.10	1.18	211.81	1.01
合计	18,120.35	100.00	17,772.32	100.00	21,731.01	100.00	20,944.64	100.00

公司应收账款账龄主要在 1 年以内。截至报告期末，公司 1 年以内的应收账款占比 90.69%。1 年以上的应收账款主要是质保金，质保金是公司在履行合同义务过程中，根据客户要求，需要等待产品达到质保期后才能收取的款项，具体而言，公司与不同客户约定的质保金政策如下：

客户类别	质保金政策
国家电网	质保期一般为 12 个月，质保金于质保期到期后 60 日内支付。
南方电网	质保期一般为 12-36 个月，质保金于质保期到期或质保期满 3 年后 60 日内支付。
地方电力公司	质保期一般为 12 个月，质保金于质保期到期后支付。

报告期各期末，公司应收账款账龄分布情况与可比公司对比情况如下：

单位：%

项目	账龄分布	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
炬华科技	1 年以内	83.69	84.47	82.56	83.91
	1 年以上	16.31	15.53	17.44	16.09
西力科技	1 年以内	95.33	91.58	81.45	74.97
	1 年以上	4.67	8.42	18.55	25.03
迦南智能	1 年以内	96.33	82.54	89.90	89.74
	1 年以上	3.67	17.46	10.10	10.26
万胜智能	1 年以内	91.34	79.72	90.85	91.57
	1 年以上	8.66	20.28	9.15	8.43
煜邦电力	1 年以内	-	70.18	62.37	70.53
	1 年以上	-	29.82	37.63	29.47
平均值	1 年以内	91.67	81.70	81.43	82.14
	1 年以上	8.33	18.30	18.57	17.86
发行人	1 年以内	90.69	87.32	76.65	81.80
	1 年以上	9.31	12.68	23.35	18.20

注：煜邦电力未披露 2020 年 1-6 月数据。

由上表可知，公司应收账款账龄分布与同行业公司相比不存在重大差异。

②应收账款坏账计提

报告期内公司应收账款坏账计提情况如下：

单位：万元，%

时间	账龄	账面余额	坏账准备	计提比例	账面价值
2020 年 6 月 30 日	1 年以内	16,433.32	821.67	5.00	15,611.66
	1-2 年	1,024.51	204.90	20.00	819.61
	2-3 年	401.54	200.77	50.00	200.77

	3 年以上	260.98	260.98	100.00	-
	合计	18,120.35	1,488.32	8.21	16,632.03
2019 年 12 月 31 日	1 年以内	15,518.41	775.92	5.00	14,742.49
	1-2 年	1,562.91	312.58	20.00	1,250.33
	2-3 年	424.73	212.36	50.00	212.36
	3 年以上	266.28	266.28	100.00	-
	合计	17,772.32	1,567.14	8.82	16,205.18
2018 年 12 月 31 日	1 年以内	16,657.64	832.88	5.00	15,824.76
	1-2 年	3,803.30	760.66	20.00	3,042.64
	2-3 年	1,013.97	506.99	50.00	506.99
	3 年以上	256.10	256.10	100.00	-
	合计	21,731.01	2,356.63	10.84	19,374.38
2017 年 12 月 31 日	1 年以内	17,132.92	856.65	5.00	16,276.27
	1-2 年	3,085.65	617.13	20.00	2,468.52
	2-3 年	514.25	257.13	50.00	257.13
	3 年以上	211.81	211.81	100.00	-
	合计	20,944.64	1,942.71	9.28	19,001.92

报告期各期末，公司应收账款坏账准备分别为 1,942.71 万元、2,356.63 万元、1,567.14 万元和 1,488.32 万元，均为按信用风险特征组合计提的坏账准备，不存在需单项计提坏账准备的情况。

采用按信用风险特征组合计提坏账准备时，公司与同行业上市公司坏账准备计提比例对比如下：

单位：%

账龄	炬华科技	西力科技	迦南智能	万胜智能	煜邦电力	公司
1 年以内	5	5	5	5	5	5
1-2 年	10	10	10	10	10	20
2-3 年	20	20	30	20	30	50
3-4 年	30	30	50	80	50	100
4-5 年	50	50	80	80	80	100
5 年以上	100	100	100	100	100	100

如上表所示，公司应收账款坏账准备计提政策比可比公司不存在重大差异。

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况与可比公司对比情况如下：

单位：%

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
炬华科技	9.37	10.44	8.59	6.87
西力科技	5.38	5.45	6.22	6.79
迦南智能	6.45	7.40	5.98	6.44
万胜智能	6.88	8.40	5.80	5.48
煜邦电力	-	11.44	10.65	9.82
可比公司平均值	7.02	8.63	7.45	7.08
发行人	8.21	8.82	10.84	9.28

注：煜邦电力未披露 2020 年 1-6 月数据。

如上表所示，公司应收账款坏账准备计提总体情况与可比公司不存在重大差异。

综上，公司坏账准备计提均按照会计政策计提，计提充分、合理。

（3）应收账款前五名情况

报告期各期末，公司应收账款前五名情况如下：

单位：万元，%

序号	客户名称	账面余额	占应收账款余额比例	坏账准备	账龄
2020 年 6 月 30 日					
1	云南电网有限责任公司	4,385.48	24.20	264.92	3 年以内
2	国网山东省电力公司	2,487.46	13.73	124.37	1 年以内
3	国网冀北电力有限公司	1,829.64	10.10	119.77	2 年以内
4	国网青海省电力公司	1,649.95	9.11	82.50	1 年以内
5	国网陕西省电力公司	1,348.33	7.44	67.69	1 年以内；2-3 年
	合计	11,700.87	64.57	659.25	
2019 年 12 月 31 日					
1	国网江西省电力有限公司	4,779.37	26.89	238.97	1 年以内
2	国网青海省电力公司	3,407.17	19.17	193.11	2 年以内
3	国网河北省电力有限公司	2,306.53	12.98	119.14	2 年以内

序号	客户名称	账面余额	占应收账款余额比例	坏账准备	账龄
4	国网冀北电力有限公司	1,939.13	10.91	138.67	2 年以内
5	云南电网有限责任公司	851.93	4.79	85.20	3 年以内
	合计	13,284.13	74.75	775.09	
2018 年 12 月 31 日					
1	国网吉林省电力有限公司	4,632.39	21.32	231.62	1 年以内
2	国网湖南省电力有限公司	4,598.56	21.16	255.06	1 年以内；3 年以上
3	国网冀北电力有限公司	3,192.74	14.69	159.64	1 年以内
4	国网青海省电力公司	1,346.71	6.20	195.76	2 年以内
5	广东电网有限责任公司	1,244.81	5.73	449.11	3 年以内
	合计	15,015.20	69.10	1,291.18	
2017 年 12 月 31 日					
1	深圳供电局有限公司	2,645.03	12.63	132.25	1 年以内
2	广东电网有限责任公司	2,591.48	12.37	335.42	2 年以内
3	贵州电网有限责任公司	2,394.54	11.43	119.73	1 年以内
4	国网四川省电力公司	2,195.11	10.48	351.21	3 年以内
5	国网江苏省电力有限公司	1,326.84	6.34	71.66	3 年以内
	合计	11,153.00	53.25	1,010.27	

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户占应收账款余额比例分别为 53.25 %、69.10%、74.75%和 64.57 %，主要集中于国家电网和南方电网，符合行业特点。

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户与公司交易的信用记录良好，账龄主要在 1 年以内，发生坏账的风险较小。

截至报告期末，公司应收账款中无应收持有公司 5%以上表决权股份的股东款项。

（4）应收账款回款情况

报告期各期末的应收账款回款情况如下：

单位：万元

时间	应收账款账面余额	回款期间	回款金额		回款比例
			银行存款	票据	
2017 年 12 月 31 日	20,944.64	2018 年度	12,896.05	2,827.13	75.07%
		2019 年度	3,765.75	556.10	20.63%
		2020 年 1-6 月	556.10	291.26	4.05%
2018 年 12 月 31 日	21,731.01	2019 年度	16,468.55	3,188.80	90.46%
		2020 年 1-6 月	401.58	48.05	2.07%
2019 年 12 月 31 日	17,772.32	2020 年 1-6 月	7,918.02	2,229.46	57.10%

2017-2019 年，公司应收账款的期后回款比例分别为 99.75%、92.53%和 57.10%，公司应收账款基本可以收回。

（5）应收账款周转率分析

报告期内，公司与同行业可比公司的应收账款周转率对比情况如下：

单位：次

公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
炬华科技	0.98	2.49	2.05	2.03
西力科技	0.83	1.95	1.65	1.06
迦南智能	0.63	1.97	1.91	1.86
万胜智能	1.16	2.55	2.02	1.89
煜邦电力	-	1.87	1.33	1.68
可比公司平均值	0.90	2.17	1.79	1.70
发行人	0.57	1.56	1.10	1.40

注：煜邦电力未披露 2020 年 1-6 月数据。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 1.40、1.10、1.56 和 0.57。2018 年较上年度减少 0.30，主要是 2018 年收入减少所致。2019 年较上年度增加 0.46，主要是因为 2019 年收入增加同时货款回款良好所致。

报告期内，公司应收账款周转率低于可比公司平均水平，主要是因为公司 2018 年末部分主要客户的货款未能及时收回以致年末应收账款余额较大，进而使得 2018 年和 2019 年应收账款平均余额都比较高，导致了该两年应收账款周转率偏低。

4、预付账款

报告期各期末，公司预付款项明细情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料款	180.08	56.93	141.85	53.62	137.76	61.46	74.32	67.69
费用款	136.22	43.07	122.72	46.38	86.37	38.54	35.47	32.31
合计	316.30	100.00	264.57	100.00	224.13	100.00	109.79	100.00

公司的预付账款主要为预付的材料款和费用款，费用款包括预付的运费、技术服务费、检测费等。报告期各期末，公司预付账款金额分别为 109.79 万元、224.13 万元、264.57 万元和 316.30 万元，占流动资产比例分别为 0.24%、0.53%、0.55%和 0.79%，占比较小，对公司财务状况影响较小。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司预付款项前五名情况如下：

单位：万元，%

单位名称	与公司 关系	账面余额	占比	款项性质	账龄
北京智芯微电子科技有限公司	供应商	154.35	48.80	材料款	1 年以内
深圳市威尔旺科技有限公司	供应商	28.30	8.95	技术服务费	1 年以内
浙江中普科技咨询有限公司	供应商	22.00	6.96	咨询费	1 年以内
朗新科技股份有限公司	供应商	10.50	3.32	技术服务费	1 年以内
南京大全自动化科技有限公司	供应商	10.00	3.16	技术服务费	1 年以内
合计		225.15	71.19		

截至 2020 年 6 月 30 日，公司预付款项前五名与公司不存在关联关系，预付款项中无预付持有公司 5%以上表决权股份的股东款项。

5、其他应收款

（1）按性质分类情况

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 1,098.54 万元、906.77 万元、791.18 万元和 624.59 万元，占流动资产比例分别为 2.45%、2.13%、1.63%和 1.56%，占比较小，对公司财务状况影响较小。

报告期各期末，公司其他应收款余额按性质分类情况如下：

单位：万元，%

项目	2020年 6月30日		2019年 12月31日		2018年 12月31日		2017年 12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应收利息	-	-	-	-	49.55	5.12	74.32	6.12
保证金	436.22	64.91	346.53	41.51	415.71	42.92	453.46	37.33
资金拆借利息	-	-	253.37	30.35	253.37	26.16	253.37	20.86
备用金	210.39	31.31	199.03	23.84	116.21	12.00	156.32	12.87
应收代扣款	-	-	-	-	122.12	12.61	246.01	20.25
其他	25.39	3.78	35.92	4.30	11.58	1.20	31.40	2.58
合计	672.00	100.00	834.85	100.00	968.54	100.00	1,214.88	100.00

公司的其他应收款主要为应收保证金，该款项是因为公司电网客户均为国企，公司主要通过招投标方式取得业务，在每次投标过程中需要支付一定金额的招投标保证金。

公司的资金拆借利息的形成原因见“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（三）偶发性关联交易”。

公司的备用金为销售团队开展业务预支的运营费和售后团队出差预支的差旅费。公司的应收代扣款为替员工垫付的个税款项，该款项已于2019年6月30日前全部收回。

（2）最近一期末其他应收款前五名情况

截至报告期末，公司其他应收款前五名情况如下：

单位：万元，%

序号	对象名称	账面余额	占其他应收款余额比例	款项性质	账龄
1	南方电网物资有限公司	180.00	26.79	保证金	1年以内
2	国网物资有限公司	110.00	16.37	保证金	1年以内
3	国网江苏招标有限公司	60.00	8.93	保证金	1年以内
4	张杨	41.90	6.24	备用金	3年以内
5	创维集团科技园管理有限公司	30.47	4.53	保证金	1-2年

	合计	422.37	62.86		

截至报告期末，公司其他应收款中无应收持有公司 5%以上表决权股份的股东款项。

（3）其他应收款账龄分布及坏账准备计提情况

公司将对控股股东新泰伟业的应收资金拆借利息划分为按单项计提坏账准备的其他应收款，公司评估认定该款项收回不存在风险，因此未计提减值准备。除此以外，公司将剩余其他应收款（不含应收利息）划分为按组合计提坏账准备的其他应收款，具体如下：

单位：万元，%

项目	账龄	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
2020 年 6 月 30 日	1 年以内	619.83	92.24	30.99	5.00	588.84
	1-2 年	42.61	6.34	8.52	20.00	34.09
	2-3 年	3.31	0.49	1.66	50.00	1.66
	3 年以上	6.24	0.93	6.24	100.00	-
	合计	672.00	100.00	47.41	7.05	624.59
2019 年 12 月 31 日	1 年以内	532.44	91.57	26.62	5.00	505.82
	1-2 年	39.74	6.84	7.95	20.00	31.80
	2-3 年	0.39	0.07	0.19	50.00	0.19
	3 年以上	8.91	1.53	8.91	100.00	-
	合计	581.48	100.00	43.67	7.51	537.81
2018 年 12 月 31 日	1 年以内	506.13	76.04	25.31	5.00	480.82
	1-2 年	149.61	22.48	29.92	20.00	119.69
	2-3 年	6.69	1.00	3.34	50.00	3.34
	3 年以上	3.20	0.48	3.20	100.00	-
	合计	665.62	100.00	61.77	9.28	603.85
2017 年 12 月 31 日	1 年以内	424.76	47.88	21.24	5.00	403.53
	1-2 年	457.39	51.56	91.48	20.00	365.91
	2-3 年	2.80	0.32	1.40	50.00	1.40
	3 年以上	2.23	0.25	2.23	100.00	-
	合计	887.18	100.00	116.34	13.11	770.84

2017 年末，公司 1 年以上其他应收款金额较大，主要是电网公司的招投标

保证金，由于公司长期参与电网公司的招投标，属于长期合作，因此未收回。

报告期各期末，公司均按照会计政策充分计提了其他应收款的坏账准备。

6、存货

（1）存货构成分析

①总体分析

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	1,630.95	25.43	967.35	27.04	882.61	30.71	1,081.71	35.80
在产品	3,131.67	48.82	1,632.73	45.65	1,392.58	48.46	1,535.79	50.83
库存商品	145.94	2.28	269.04	7.52	408.31	14.21	101.72	3.37
周转材料	7.85	0.12	12.56	0.35	6.04	0.21	5.60	0.19
发出商品	1,498.04	23.35	695.30	19.44	184.22	6.41	296.69	9.82
合计	6,414.45	100.00	3,576.98	100.00	2,873.76	100.00	3,021.52	100.00

公司的存货主要为原材料、在产品和发出商品。报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 3,021.52 万元、2,873.76 万元、3,576.98 万元和 6,414.45 万元，占流动资产比重分别为 6.73%、6.75%、7.38%和 15.98%。公司采用“以销定产”的生产模式，在中标或通过商业谈判取得订单后，结合客户要求和库存情况，安排生产备货，公司的存货规模一般与期末在手订单及交货安排有关。

2017-2019 年各年末，公司存货规模和占比基本稳定；2020 年 6 月末存货账面价值较 2019 年末增加 2,837.47 万元，增长 79.33%，主要是因为受新冠疫情影响，公司较多订单无法在 2020 年上半年完成生产和供货，因此形成了较多原材料、在产品和发出商品。

②原材料和在产品分析

报告期各期末，公司存货中原材料的账面价值分别为 1,081.71 万元、882.61 万元、967.35 万元和 1,630.95 万元，占存货账面价值比例分别为 35.80%、30.71%、27.04%和 25.43%，2017-2019 年各年末原材料金额基本保持稳定，主要是壳体、

通信单元等采购周期较长、通用性强等的原材料，2020年6月末有所增加，主要是受新冠疫情影响，公司生产活动延迟所致。

公司存货中在产品的账面价值分别为1,535.79万元、1,392.58万元、1,632.73万元和3,131.67万元，占存货账面价值比例分别为50.83%、48.46%、45.65%和48.82%。2018年末在产品账面价值较上年末减少143.22万元，减少9.33%，主要是因为公司根据2018年交付订单情况相应减少了生产备货所致；2019年末账面价值较上年末增加240.15万元，增长17.25%，主要是因为2019年订单增多，生产备货增加所致；2020年6月末账面价值较上年末增加1,498.94万元，增加91.81%，主要是受新冠疫情影响，生产活动延迟并集中于二季度所致。

③发出商品和库存商品分析

报告期各期末，公司存货中库存商品的账面价值分别为101.72万元、408.31万元、269.04万元和145.94万元，占存货账面价值比例分别为3.37%、14.21%、7.52%和2.28%，发出商品的账面价值分别为296.69万元、184.22万元、695.30万元和1,498.04万元，占存货账面价值比例分别为9.82%、6.41%、19.44%和23.35%，二者合计账面价值分别为398.41万元、592.53万元、964.34万元和1,643.98万元，占存货账面价值比例分别为13.19%、20.62%、26.96%和25.63%。2017-2019年各年末，发出商品和库存商品合计规模和占比基本保持稳定，变动主要受客户交货期要求、物流运输时间影响所致；2020年6月末，发出商品规模显著增加，主要是因为受新冠疫情影响，公司订单供货时间延迟，多数商品至6月末客户尚未完成签收。

（2）存货跌价准备分析

①总体分析

公司存货按照成本与可变现净值孰低计量，若存货成本高于其可变现净值的，将计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元，%

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	计提比例	金额	计提比例	金额	计提比例	金额	计提比例
原材料	202.83	11.06	179.32	15.64	181.83	17.08	106.03	8.93
在产品	92.71	2.88	43.85	2.62	14.28	1.01	24.79	1.59
库存商品	257.25	63.80	241.80	47.33	245.47	37.55	293.73	74.28
周转材料	8.36	51.56	7.33	36.86	7.35	54.89	7.31	56.60
发出商品	19.42	1.28	19.42	2.72	35.52	16.16	51.58	14.81
合计	580.57	8.30	491.71	12.09	484.45	14.43	483.43	13.79

报告期各期末，公司谨慎地计提存货跌价准备，计提比例分别为 13.79%、14.43%、12.09%和 8.30%，比例较低，存货跌价准备的计提对存货账面价值的变动无重大影响。

公司的存货跌价准备主要是部分库龄较长的智能电表产品，报告期各期末，公司库存商品存货跌价准备余额分别为 293.73 万元、245.47 万元、241.80 万元和 257.25 万元；报告期内，公司库存商品存货跌价准备计提金额分别为 123.92 万元、23.82 万元、42.08 万元和 30.79 万元，公司库存商品的存货跌价准备主要为报告期之前计提，报告期内，随着公司处理库存产品能力提升，滞销产品减少。

②库龄分析

报告期各期末，公司各存货明细的库龄情况如下：

单位：万元，%

年份	项目	1 年以内		1 年以上		合计
		金额	占比	金额	占比	
2020 年 6 月 30 日	原材料	1,630.95	23.32	202.83	2.90	1,833.78
	在产品	3,224.38	46.10	-	-	3,224.38
	库存商品	145.94	2.09	257.25	3.68	403.19
	周转材料	7.85	0.11	8.36	0.12	16.21
	发出商品	1,498.04	21.42	19.42	0.28	1,517.46
	合计	6,507.16	93.03	487.86	6.97	6,995.02
2019 年 12 月 31 日	原材料	967.35	23.78	179.32	4.41	1,146.67
	在产品	1,676.58	41.21	-	-	1,676.58
	库存商品	269.04	6.61	241.80	5.94	510.84

年份	项目	1 年以内		1 年以上		合计
		金额	占比	金额	占比	
	周转材料	12.56	0.31	7.33	0.18	19.89
	发出商品	695.30	17.09	19.42	0.48	714.72
	合计	3,620.83	88.99	447.87	11.01	4,068.69
2018 年 12 月 31 日	原材料	882.61	26.28	181.83	5.41	1,064.44
	在产品	1,406.85	41.89	-	-	1,406.85
	库存商品	408.31	12.16	245.47	7.31	653.78
	周转材料	6.04	0.18	7.35	0.22	13.40
	发出商品	184.22	5.49	35.52	1.06	219.74
	合计	2,888.03	86.00	470.17	14.00	3,358.21
2017 年 12 月 31 日	原材料	1,081.72	30.86	106.03	3.03	1,187.75
	在产品	1,560.58	44.52	-	-	1,560.58
	库存商品	101.72	2.90	293.73	8.38	395.45
	周转材料	5.60	0.16	7.31	0.21	12.91
	发出商品	296.69	8.46	51.58	1.47	348.27
	合计	3,046.31	86.91	458.65	13.09	3,504.96

报告期各期末，公司 1 年以上的存货主要是库存商品和原材料。公司已根据会计政策，充分计提了呆滞存货的跌价准备。

③可比公司对比分析

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提情况列示如下：

单位：万元，%

公司名称	项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
炬华科技	存货跌价准备余额	-	2.70	-	-
	存货余额	22,736.93	21,357.06	16,402.26	18,711.87
	占比	-	0.01	-	-
西力科技	存货跌价准备余额	88.67	93.54	78.28	65.06
	存货余额	4,616.15	3,484.99	3,414.59	2,756.09
	占比	1.92	2.68	2.29	2.36
迦南智能	存货跌价准备余额	279.84	252.25	216.76	223.11

	存货余额	7,198.02	4,377.82	2,767.59	3,568.80
	占比	3.89	5.76	7.83	6.25
万胜智能	存货跌价准备余额	8.91	8.91	23.33	68.14
	存货余额	2,381.54	2,983.41	5,009.64	6,937.46
	占比	0.37	0.30	0.47	0.98
煜邦电力	存货跌价准备余额	-	407.51	301.91	259.19
	存货余额	-	7,722.99	5,868.30	9,354.97
	占比	-	5.28	5.14	2.77
发行人	存货跌价准备余额	580.57	491.71	484.45	483.43
	存货余额	6,995.02	4,068.69	3,358.21	3,504.96
	占比	8.30	12.09	14.43	13.79

注：煜邦电力未披露 2020 年 1-6 月数据。

如上表所示，可比公司中，炬华科技几乎不计提存货跌价准备，其他可比公司计提比例低于公司水平。存货减值风险主要来源于企业的市场预测及应变能力、客户群体的稳定性、销售渠道、存货管理水平等。报告期内，公司主要客户较为稳定、产品销售情况良好，且存货管理较好，较少存在产品积压、滞销、毁损、报废等情况。

（4）存货周转率分析

报告期内，公司与同行业可比公司的存货周转率对比情况如下：

单位：次

公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
炬华科技	0.98	2.85	3.19	3.35
西力科技	3.25	8.71	8.66	4.76
迦南智能	1.94	9.95	10.13	6.20
万胜智能	6.49	10.20	6.10	6.57
煜邦电力	-	5.33	3.82	4.99
可比公司平均值	3.17	7.41	6.38	5.17
发行人	1.22	5.42	4.96	5.09

注：煜邦电力未披露 2020 年 1-6 月数据。

报告期内，公司存货周转率分别为 5.09、4.96、5.42 和 1.22，相对稳定。

报告期内，公司存货周转率高于炬华科技和煜邦电力，低于西力科技、迦南智能和万胜智能，处于行业水平区间内。

7、一年内到期的非流动资产

公司 2020 年 6 月末存在一年内到期的非流动资产 1,645.47 万元，占流动资产比例为 4.10%，占比较小，为一年内到期的债权投资。

8、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
待认证进项税额	663.69	495.00	340.32	117.97
预缴企业所得税	477.21	32.31	-	-
理财产品	-	-	1,062.00	-
合计	1,140.89	527.30	1,402.32	117.97

报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 117.97 万元、1,402.32 万元、527.30 万元和 1,140.89 万元，占流动资产比例分别为 0.26%、3.29%、1.09%和 2.84%，占比较小，对财务状况影响较小。

公司 2018 年末其他流动资产较上年末显著增加，主要是新增理财产品。2018 年 12 月 12 日，公司第三届董事会第十三次会议审议通过了《关于购买理财产品的议案》，并经 2018 年第四次临时股东大会审议通过。公司分别于 2018 年 11 月 23 日、2018 年 11 月 27 日购买了“龙湾农商银行丰收•得利 2018 年第 93 期”、“龙湾农商银行丰收•得利 2018 年第 94 期”理财产品，共 1,062.00 万元。

公司于 2019 年开始执行“新金融工具准则”，将所购买的理财产品划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，列示于“交易性金融资产”科目，不再列示于“其他流动资产”科目。

（三）非流动资产构成分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
债权投资	2,836.91	14.06	2,569.47	12.67	-	-	-	-
长期应收款	877.00	4.35	1,149.70	5.67	-	-	-	-
投资性房地产	661.55	3.28	994.95	4.91	1,045.71	6.22	-	-
固定资产	11,426.68	56.62	11,307.89	55.76	11,600.08	68.99	10,763.17	60.83
在建工程	507.41	2.51	414.44	2.04	188.37	1.12	1,923.28	10.87
无形资产	3,208.47	15.90	3,255.96	16.05	3,343.51	19.89	3,408.34	19.26
长期待摊费用	165.87	0.82	178.47	0.88	5.79	0.03	17.79	0.10
递延所得税资产	320.24	1.59	317.35	1.56	436.08	2.59	398.95	2.25
其他非流动资产	176.48	0.87	92.36	0.46	193.77	1.15	1,183.35	6.69
合计	20,180.60	100.00	20,280.59	100.00	16,813.31	100.00	17,694.87	100.00

公司的非流动资产主要包括固定资产、无形资产等。报告期各期末，公司非流动资产账面金额分别为 17,694.87 万元、16,813.31 万元、20,280.59 万元和 20,180.60 万元。2019 年末较上年末增加 3,467.28 万元，增长 20.62%，主要是因为：①公司 2019 年末存在一年以上的定期存单，债权投资规模增加；②公司因雪亮工程业务形成了长期应收款。该两个因素综合导致了非流动资产增加。

1、债权投资

公司于 2019 年开始执行“新金融工具准则”，将原划分为“其他非流动资产”的一年以上的定期存单，重分类为“以摊余成本计量的金融资产”，列示于“债权投资”。2020 年 6 月末，公司债权投资为一年以上定期存单，账面余额为 2,836.91 万元，未发生减值。

2、长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
融资租赁款	877.00	1,149.70	-	-
合计	877.00	1,149.70	-	-

公司的长期应收款为应收融资租赁款，主要是因为公司 2019 年承接的雪亮工程业务形成的款项。根据相关合同约定，该项业务公司提供产品后，将于 5 年时间内陆续收到款项，公司认定具有融资性质，因此作为应收融资租赁款。

3、投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
账面原值：				
房屋、建筑物	762.99	1,118.35	1,118.35	-
合计	762.99	1,118.35	1,118.35	-
累计折旧：				
房屋、建筑物	101.44	123.40	72.64	-
合计	101.44	123.40	72.64	-
账面价值：				
房屋、建筑物	661.55	994.95	1,045.71	-
合计	661.55	994.95	1,045.71	-

公司自 2018 年开始增加投资性房地产，为公司出租新建厂房的闲置部分，从固定资产转入。报告期各期末，公司投资性房地产账面价值分别为 0 万元、1,045.71 万元、994.95 万元和 661.55 万元，占非流动资产比例较低。2020 年 6 月末，公司投资性房地产较 2019 年末减少，主要是公司的部分厂房不再出租，从而转入固定资产所致。

公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，在使用寿命内扣除预计净残值后按年限平均法计提折旧或进行摊销。房屋建筑物折旧年限为 20 年，土地使用权摊销年限为 50 年。公司投资性房地产的建成时间较近，相应折旧摊销政策符合资产的实际状况。

报告期各期末，公司的投资性房地产不存在减值迹象。

报告期内，公司由投资性房地产产生的租赁收入分别为 0 万元、68.36 万元、278.39 万元和 91.41 万元，对收入的影响较小。

4、固定资产

（1）固定资产明细情况

报告期各期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
账面原值：				
房屋及建筑物	10,957.82	10,386.07	10,207.06	9,444.27
机器设备	3,393.28	3,370.67	3,106.09	2,495.58
运输设备	320.30	310.10	259.68	246.38
电子设备及其他	494.55	478.40	424.82	230.28
合计	15,165.94	14,545.24	13,997.65	12,416.52
累计折旧：				
房屋及建筑物	1,420.69	1,130.25	658.70	196.76
机器设备	1,807.30	1,663.84	1,403.58	1,208.35
运输设备	226.86	195.86	140.02	93.33
电子设备及其他	284.41	247.40	195.27	154.91
合计	3,739.27	3,237.35	2,397.57	1,653.35
账面价值：				
房屋及建筑物	9,537.13	9,255.82	9,548.36	9,247.52
机器设备	1,585.98	1,706.83	1,702.51	1,287.23
运输设备	93.43	114.25	119.66	153.06
电子设备及其他	210.13	231.00	229.55	75.37
合计	11,426.68	11,307.89	11,600.08	10,763.17

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备等。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为10,763.17万元、11,600.08万元、11,307.89万元和11,426.68万元，占非流动资产比例分别为60.83%、68.99%、55.76%和56.62%，是非流动资产的主要构成。公司2018年末固定资产账面价值较上年末增加836.91万元，增长7.78%，主要是因为新厂房及办公楼装修工程完成，由在建工程转入固定资产所致。

截至2020年6月末，公司不存在未办妥产权证书的固定资产，不存在融资租入和融资租出的固定资产。

截至本招股说明书出具日，公司将浙（2017）温州市不动产权第 0081339 号不动产的房屋建筑物抵押给华夏银行股份有限公司温州分行。

（2）固定资产折旧情况

报告期各期末，公司固定资产折旧情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	成新率	金额	成新率	金额	成新率	金额	成新率
房屋及建筑物	1,420.69	87.03	1,130.25	89.12	658.70	93.55	196.76	97.92
机器设备	1,807.30	46.74	1,663.84	50.64	1,403.58	54.81	1,208.35	51.58
运输设备	226.86	29.17	195.86	36.84	140.02	46.08	93.33	62.12
电子设备及其他	284.41	42.49	247.40	48.29	195.27	54.03	154.91	32.73
合计	3,739.27	75.34	3,237.35	77.74	2,397.57	82.87	1,653.35	86.68

报告期各期末，公司固定资产累计折旧金额分别为 1,653.35 万元、2,397.57 万元、3,237.35 万元和 3,739.27 万元。2018 年末和 2019 年末累计折旧金额较上年末分别增加 744.22 万元和 839.78 万元，增长 45.01%和 35.03%，主要是新厂房和办公室及新购置机器设备折旧增加所致。公司房屋及建筑物成新率较高，主要是因为公司报告期内刚完成新厂房和办公楼建设。

公司与可比公司固定资产折旧政策对比如下：

项目	可比公司	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	炬华科技	20	5	4.75
	西力科技	3-20	5	4.75-31.67
	迦南智能	20	5	4.75
	万胜智能	5-20	3	4.85-19.40
	煜邦电力	20-40	3	2.43-4.85
	发行人	20	5	4.75
机器设备	炬华科技	3-5	5	19.00-31.67
	西力科技	3-10	5	9.50-31.67
	迦南智能	5-10	5	9.50-19.00
	万胜智能	3-10	3	9.70-32.33

	煜邦电力	3-8	3	12.13-32.33
	发行人	10	5	9.50
运输设备	炬华科技	3-5	5	19.00-31.67
	西力科技	4	5	23.75
	迦南智能	4	5	23.75
	万胜智能	3-10	3	9.70-32.33
	煜邦电力	5-10	3	9.70-19.40
	发行人	4-5	5	19.00-23.75
电子设备及其他	炬华科技	4-5	5	19.00-23.75
	西力科技	3	5	31.67
	迦南智能	3-5	5	19.00-31.67
	万胜智能	4-5	3	19.40-24.25
	煜邦电力	3-8	3	12.13-32.33
	发行人	3-5	5	19.00-31.67

与可比公司相比，公司固定资产的折旧方法、年限、残值率、年折旧率等不存在重大差异，符合企业会计准则的规定。

（3）固定资产减值情况

报告期各期末，公司固定资产全部正常使用，未发现固定资产存在减值迹象，故未计提固定资产减值准备。

5、在建工程

报告期各期末，公司在建工程具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
滨海园区新厂房 装修工程	147.29	318.44	141.40	1,445.19
在安装设备	360.12	95.99	46.97	478.09
合计	507.41	414.44	188.37	1,923.28

报告期各期末，公司在建工程金额分别为 1,923.28 万元、188.37 万元、414.44 万元和 507.41 万元，占非流动资产比例分别为 10.87%、1.12%、2.04%和 2.51%。2018 年末在建工程较上年末减少 1,734.91 万元，减少 90.21%，主要是因为在建

工程完工转入固定资产。

2017 年末，公司在建工程主要为滨海园区新厂房的装修，截至 2018 年末，该新厂房整体建筑已完工，部分装修仍在进行；至 2020 年 6 月末，公司滨海园区新厂房的装修仍在持续投入。

6、无形资产

报告期各期末，公司无形资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
账面原值：				
土地使用权	3,775.79	3,775.79	3,775.79	3,775.79
软件	57.57	57.57	48.95	25.26
合计	3,833.36	3,833.36	3,824.74	3,801.05
累计摊销：				
土地使用权	582.51	540.40	456.18	371.96
软件	42.38	37.00	25.05	20.75
合计	624.89	577.40	481.23	392.72
账面价值：				
土地使用权	3,193.28	3,235.39	3,319.61	3,403.83
软件	15.19	20.57	23.90	4.51
合计	3,208.47	3,255.96	3,343.51	3,408.34

公司的无形资产主要为土地使用权。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 3,408.34 万元、3,343.51 万元、3,255.96 万元和 3,208.47 万元，占非流动资产比例分别为 19.26%、19.89%、16.05%和 15.90%，基本稳定。报告期各期末无形资产账面价值的减少是因摊销所致。

截至本招股说明书出具日，公司不存在未办妥产权证书的土地使用权，公司将浙（2017）温州市不动产权第 0081339 号不动产的土地使用权抵押给华夏银行股份有限公司温州分行。

公司和同行业可比公司均按直线性对无形资产进行摊销，摊销年限对比如下：

项目	可比公司	摊销方法	预计使用寿命（年）
土地使用权	炬华科技	直线法	50
	西力科技	直线法	48/50
	迦南智能	直线法	50
	万胜智能	直线法	50
	煜邦电力	-	按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销
	发行人	直线法	50
软件	炬华科技	直线法	5
	西力科技	直线法	3
	迦南智能	直线法	5
	万胜智能	直线法	2
	煜邦电力	-	按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销
	发行人	直线法	5-10

与可比公司相比，公司无形资产的摊销方法、摊销年限等不存在重大差异，符合企业会计准则的规定。

截至 2020 年 6 月 30 日，期末未发现无形资产存在明显减值迹象，故未计提减值准备。

7、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
装修费	145.94	156.46	5.79	17.79
智慧用电平台服务费	19.93	22.01	-	-
合计	165.87	178.47	5.79	17.79

报告期各期末，公司的长期待摊费用主要为新厂房和办公楼主要装修工程之外发生的零星装修费用支出，2019 年末新增的智慧用电平台服务费主要是公司运营智慧用电平台，采购相关物联网领域软硬件服务所发生的费用。报告期各期末，公司长期待摊费用账面价值分别为 17.79 万元、5.79 万元、178.47 万元和

165.87 万元，金额较小，对公司财务状况影响较小。

8、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	2,126.80	320.24	2,107.62	317.35	2,902.85	436.08	2,634.69	398.95
合计	2,126.80	320.24	2,107.62	317.35	2,902.85	436.08	2,634.69	398.95

公司递延所得税资产来源于税法与会计准则对相关事项确认的时间性差异产生的可抵扣暂时性差异。报告期各期末，公司的递延所得税资产均为资产减值准备引起，账面价值分别为 398.95 万元、436.08 万元、317.35 万元和 320.24 万元，占非流动资产比例分别为 2.25%、2.59%、1.56%和 1.59%，占比较低，对公司财务状况影响较小。

9、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
预付设备工程款	176.48	92.36	193.77	183.35
五年期定期存单	-	-	-	1,000.00
合计	176.48	92.36	193.77	1,183.35

公司的其他非流动资产为预付设备工程款和一年以上的定期存单。公司于 2019 年开始执行“新金融工具准则”，因此将“其他非流动资产”的一年以上的定期存单划分为“以摊余成本计量的金融资产”，列示于“债权投资”。报告期各期末，公司预付设备工程款账面价值分别为 183.35 万元、193.77 万元、92.36 万元和 176.48 万元，金额较小，对公司财务状况影响较小。

十一、负债状况分析

（一）负债构成及其变化的总体分析

报告期各期末，公司流动负债和非流动负债的总金额以及占总负债的比例情况如下：

单位：万元，%

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	21,135.47	97.31	30,632.28	97.93	19,452.89	97.61	24,298.19	100.00
非流动负债	584.02	2.69	648.52	2.07	476.23	2.39	-	-
合计	21,719.49	100.00	31,280.80	100.00	19,929.12	100.00	24,298.19	100.00

报告期各期末，公司的负债结构稳定，主要为流动负债。

（二）流动负债构成分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付票据	7,142.66	33.79	8,522.73	27.82	6,167.74	31.71	9,991.90	41.12
应付账款	12,408.53	58.71	12,582.20	41.07	11,337.54	58.28	12,466.59	51.31
预收款项	-	-	219.16	0.72	307.01	1.58	344.04	1.42
合同负债	673.25	3.19	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	535.76	2.53	762.60	2.49	873.39	4.49	888.88	3.66
应交税费	285.66	1.35	488.23	1.59	697.52	3.59	541.50	2.23
其他应付款	89.60	0.42	8,057.37	26.30	69.70	0.36	65.29	0.27
合计	21,135.47	100.00	30,632.28	100.00	19,452.89	100.00	24,298.19	100.00

报告期各期末，公司流动负债金额分别为 24,298.19 万元、19,452.89 万元、30,632.28 万元和 21,135.47 万元，主要包括应付票据、应付账款等。

1、应付票据

报告期各期末，公司应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	7,142.66	8,522.73	6,167.74	9,991.90
合计	7,142.66	8,522.73	6,167.74	9,991.90

公司的应付票据均为银行承兑汇票。报告期各期末，公司应付票据账面价值分别为 9,991.90 万元、6,167.74 万元、8,522.73 万元和 7,142.66 万元，占流动负债比例分别为 41.12%、31.71%、27.82%和 33.79%，为支付的原辅料采购款。公司 2018 年末应付票据账面金额较上年末减少 3,824.16 万元，减少 38.27%，主要是因为随着公司 2018 年生产安排减少，采购有所减少，从而票据结算金额减少。公司 2019 年末应付票据账面金额较上年末增加 2,354.99 万元，增长 38.18%，主要是因为随着公司 2019 年订单增多，生产安排增多，采购有所增加，从而票据结算金额增加。

截至 2020 年 6 月末，公司无已到期但尚未支付的票据。

2、应付账款

报告期各期末，公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
材料款	11,733.45	11,805.93	10,619.94	11,435.23
设备款和工程款	383.18	456.47	371.68	809.53
其他款项	291.89	319.81	345.92	221.83
合计	12,408.53	12,582.20	11,337.54	12,466.59

公司的应付账款主要是应付材料款。报告期各期末，公司应付账款账面价值分别为 12,466.59 万元、11,337.54 万元、12,582.20 万元和 12,408.53 万元，占流动负债比例为 51.31%、58.28%、41.07%和 58.71%，规模基本稳定。

截至 2020 年 6 月末，公司应付账款前五名对象情况如下：

单位：万元，%

序号	单位名称	金额	占比	账龄	款项性质
1	浙江格蕾特电器股份有限公司	1,328.26	10.70	1 年以内	材料款
2	宁波飞羚电气有限公司	1,003.40	8.09	1 年以内	材料款
3	乐清市华方电器仪表厂	745.76	6.01	1 年以内	材料款
4	江西中信华电子工业有限公司	642.26	5.18	1 年以内	材料款
5	青州市金顺电子器材厂	636.62	5.13	1 年以内	材料款
	合计	4,356.30	35.11		

截至 2020 年 6 月末，公司应付账款无应付持公司 5%以上表决权的股东单位及其他关联方的款项。

3、预收款项和合同负债

公司的预收账款核算客户提前支付的货款。公司于 2020 年开始执行“新收入准则”，因此将收取的客户提前支付的款项通过“合同负债”核算。为便于分析，下述将预收款项和合同负债合并分析。

报告期各期末，公司预收客户货款的金额分别为 344.04 万元、307.01 万元、219.16 万元和 673.25 万元，占流动负债比例分别为 1.42%、1.58%、0.72%和 3.19%，占比较小，对公司财务状况影响较小。2020 年 6 月末预收账款余额增加较多，主要是预收电网公司的货款增加。

截至 2020 年 6 月末，公司不存在预收持公司 5%以上表决权的股东单位及其他关联方的款项。

4、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
短期薪酬	535.76	746.41	862.41	875.05
离职后福利-设定提存计划	-	16.19	10.98	13.83
合计	535.76	762.60	873.39	888.88

公司的应付职工薪酬主要是短期薪酬。报告期各期末，公司应付职工薪酬分

别为 888.88 万元、873.39 万元、762.60 万元和 535.76 万元，占流动负债比例分别为 3.66%、4.49%、2.49%和 2.53%，相对稳定且占比较小。

报告期各期末，公司短期薪酬具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	525.55	731.05	852.72	861.18
职工福利费	-	-	-	-
社会保险费	10.21	12.13	9.68	13.87
其中：医疗保险	10.21	10.71	8.69	12.64
工伤保险	-	0.31	0.24	0.47
生育保险	-	1.12	0.76	0.76
住房公积金	-	3.23	-	-
工会经费和职工教育经费	-	-	-	-
合计	535.76	746.41	862.41	875.05

报告期各期末，公司设定提存计划具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
基本养老保险	-	15.63	10.60	13.35
失业保险	-	0.56	0.38	0.48
合计	-	16.19	10.98	13.83

5、应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
增值税	178.28	434.23	557.33	217.09
企业所得税	0.14	0.14	41.20	15.27
个人所得税	3.85	5.76	6.44	284.09
房产税	71.43	-	9.04	-
其他税费	31.97	48.10	83.50	25.05

合计	285.66	488.23	697.52	541.50

公司应交税费主要为企业所得税、增值税等。报告期各期末，公司应交税费金额分别为 541.50 万元、697.52 万元、488.23 万元和 285.66 万元，占流动负债比例分别为 2.23%、3.59%、1.59%和 1.35%。公司 2018 年末应交税费较上年末增加 156.01 万元，增长 28.81%，主要是期末应交增值税和企业所得税增加所致，公司 2017 年当期缴纳的增值税和所得税较多，期末待缴金额减少，具体可见本节“九、经营成果分析”之“（七）公司纳税情况”。

6、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应付股利	-	7,945.31	-	-
保证金	20.50	20.50	18.00	-
报销款	17.92	25.21	7.67	28.83
预提费用	28.61	34.39	31.00	27.73
其他	22.57	31.95	13.03	8.72
合计	89.60	8,057.37	69.70	65.29

公司其他应付款主要为应付股利、员工报销款和预提费用，预提费用为预提的房租水电费、物业费、消防费、网络服务费。报告期各期末，公司其他应付款金额分别为 65.29 万元、69.70 万元、8,057.37 万元和 89.60 万元，占流动负债比例分别为 0.27%、0.36%、26.30%和 0.42%，如剔除应付股利，则总体占比较小，对公司财务状况影响较小。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司无账龄超过 1 年的大额其他应付款，无应付持公司 5%以上表决权的股东单位及其他关联方款项。

（三）非流动负债构成分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年

	6 月 30 日		12 月 31 日		12 月 31 日		12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
递延收益	580.90	99.47	638.41	98.44	476.23	100.00	-	-
递延所得税负债	3.11	0.53	10.10	1.56	-	-	-	-
合计	584.02	100.00	648.52	100.00	476.23	100.00	-	-

报告期各期末，公司的非流动负债为递延收益和递延所得税负债。

报告期各期末，公司递延收益情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
政府补助	580.90	638.41	476.23	-
合计	580.90	638.41	476.23	-

公司的递延收益为政府补助，报告期各期末，公司递延收益金额分别为 0 万元、476.23 万元、638.41 万元和 580.90 万元，占负债总额比例分别为 0%、2.39%、2.04%和 2.67%，占比较低，对公司财务状况影响较小。

公司递延收益中的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	本期新 增补助	本期计入 当期损益	其他 变动	2018 年 12 月 31 日	与资产相关/ 与收益相关
厂房搬迁补偿费	-	528.14	51.90	-	476.23	与资产相关
合计	-	528.14	51.90	-	476.23	

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	本期新 增补助	本期计入 当期损益	其他 变动	2019 年 12 月 31 日	与资产相关/ 与收益相关
厂房搬迁补偿费	476.23	-	37.82	-	438.41	与资产相关
电动汽车供电项目补助	-	200.00	-	-	200.00	与资产相关
合计	476.23	200.00	37.82	-	638.41	

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	本期新 增补助	本期计入 当期损益	其他 变动	2020 年 6 月 30 日	与资产相关/ 与收益相关
厂房搬迁补偿费	438.41	-	18.91	-	419.50	与资产相关
电动汽车供电项	200.00	-	50.00	-	150.00	与资产相关

目补助						
空港新区充电设施补助	-	12.00	0.60	-	11.40	与资产相关
合计	638.41	12.00	69.51	-	580.90	

根据晨泰集团有限公司与温州市龙湾区人民政府蒲州街道办事处签署的《温州市龙湾区国有土地上房屋征收补偿协议书》，因晨泰集团有限公司拥有产权的位于龙湾区蒲州街道高新园区4号小区临编06号的房屋（温经字第012704号）和土地（温国用（2007）第5-137号）被温州市龙湾区政府征收，其自愿选择货币补偿共计10,611.38万元。由于彼时公司为晨泰集团该不动产的承租方，根据公司与晨泰集团有限公司和温州市龙湾区人民政府蒲州街道办事处的三方书面协议，公司共取得633.77万元的搬迁补偿和奖励，包括装饰装修补偿、附属物及构筑物补偿、不可移动设备补偿、可移动设备补偿和奖励补助。公司依据《企业会计准则第16号——政府补助》的规定，认定搬迁补偿是对公司后续重新安置厂房、购置机器设备、恢复生产的补偿，属于与资产相关的政府补助，确认为递延收益，拆迁补偿528.14万元由房屋装饰装修补偿、不可移动设备补偿和可移动设备补偿三部分组成。

根据《关于下达2019年温州市科研项目（重大科技创新攻关项目、自创区专项项目）立项及补助资金和历年重大科技创新攻关项目续拨经费的通知》（温市科计〔2019〕6号），公司“电动汽车多能互补智能供电服务网络整体设计及示范应用”项目获得财政补助经费500万元，公司于2019年收到下达的首笔经费200万元。

根据《关于2019年温州市区新能源汽车推广应用地方补助事项的通知》（温发改产〔2019〕121号）和《关于开展温州市区充换电设施补助资金清算工作的通知》，公司“龙湾区空港新区巴士充电站”项目6台120KW直流双枪充电桩共取得12万元补助。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）偿债能力

1、报告期内主要偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2020年6月30日/2020年1-6月	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度
流动比率（倍）	1.90	1.58	2.19	1.85
速动比率（倍）	1.60	1.46	2.04	1.72
资产负债率（母公司）	36.06%	45.55%	33.59%	38.88%
资产负债率（合并）	36.01%	45.52%	33.54%	38.83%
息税折旧摊销前利润（万元）	2,013.66	7,808.50	2,363.27	4,250.80
利息保障倍数（倍）	-	-	-	48.31

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.85、2.19、1.58 和 1.90，速动比率分别为 1.72、2.04、1.46 和 1.60。2018 年末流动比率和速动比率较上年末均有所增加，主要是因为 2018 年采购减少，形成经营性应付款项减少，流动负债水平降低；2019 年末流动比率和速动比率较上年末有所降低，主要是因为 2019 年 12 月公司股东大会通过了 2019 年半年度利润分配方案，公司依此计提了相应的应付股利，而至年末尚未实施完毕，从而流动负债水平提高所致。

2017 年末，公司利息保障倍数为 48.31 倍，偿债能力良好。2018 年以来，公司不存在借款，未发生利息支出。

报告期各期末，公司资产负债率分别为 38.83%、33.54%、45.52%和 36.01%，资产结构稳定良好，长期偿债风险较小。公司 2018 年末资产负债率较上年末减少 5.29 个百分点，主要是因为公司 2018 年收入减少，经营性负债和经营性资产相应减少，但经营性负债减少幅度更大，使得负债规模整体减少较大，资产负债率降低；公司 2019 年末资产负债率较上年末增加 11.98 个百分点，主要是因为 2019 年 12 月公司股东大会通过了 2019 年半年度利润分配方案，公司依此计提了相应的应付股利，而至年末尚未实施完毕，从而负债水平提高所致。公司 2020 年 6 月末资产负债率较上年末减少 9.51 个百分点，主要是因为公司于 2020 年 2 月份完成了现金股权的派发，负债水平降低所致。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 4,250.80 万元、2,363.27 万元、7,808.50 万元和 2,013.66 万元。公司 2018 年息税折旧摊销前利润较上年度减少 1,887.53 万元，减少 44.40%，主要是因为公司 2018 年收入减少，从而毛利减少所致；2019 年息税折旧摊销前利润较上年度增加 5,445.23 万元，主要是公司 2019

年收入增加，从而毛利提高所致。

2、与可比公司比较

报告期内，可比公司相关偿债能力指标对比情况如下：

公司	2020年6月30日			2019年12月31日			2018年12月31日			2017年12月31日		
	流动比率(倍)	速动比率(倍)	资产负债率(%)	流动比率(倍)	速动比率(倍)	资产负债率(%)	流动比率(倍)	速动比率(倍)	资产负债率(%)	流动比率(倍)	速动比率(倍)	资产负债率(%)
炬华科技	5.60	5.01	15.19	4.66	4.21	19.99	5.16	4.79	18.80	4.45	4.08	19.83
西力科技	2.48	2.24	35.63	2.23	2.07	32.03	1.94	1.80	40.48	2.39	2.24	35.88
迦南智能	1.91	1.66	46.42	1.68	1.56	54.56	1.51	1.43	59.66	1.53	1.37	54.71
万胜智能	2.03	1.95	40.18	1.76	1.67	47.90	1.79	1.62	49.20	1.63	1.41	55.51
煜邦电力	-	-	-	2.07	1.84	44.23	2.85	2.57	32.74	1.93	1.68	48.32
平均值	3.01	2.72	34.36	2.48	2.27	39.74	2.65	2.44	40.18	2.39	2.16	42.85
公司	1.90	1.60	36.01	1.58	1.46	45.52	2.19	2.04	33.54	1.85	1.72	38.83

注：煜邦电力未披露 2020 年 1-6 月数据。

由上表可见，公司的流动比率和速动比率低于可比公司平均水平，主要低于炬华科技，而与西力科技、迦南智能和万胜智能不存在显著差异，这是因为炬华科技为上市公司，上市以来通过股权融资取得了充足的流动资金，而公司与另外四家可比公司 2019 年及之前均尚未上市，流动资金水平较低，因而与另外四家可比公司的流动比率和速动比率相对接近。2019 年末由于公司股利分配尚未实施完毕，形成较大金额的应付股利，导致负债水平较高，从而流动比率和速动比率下降较多。

公司 2017 年末和 2018 年末资产负债率低于可比公司平均水平，2019 年末资产负债率高于可比公司平均水平，但不存在显著差异，原因同上述流动比率和速动比率分析。

（二）报告期股利分配的实施情况

公司 2017 年度和 2018 年度未向股东进行利润分配；2019 年度向股东分配现金股利 7,945.31 万元。

（三）现金流量分析

报告期内，公司现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	-6,894.95	15,051.85	2,809.71	2,602.28
投资活动产生的现金流量净额	3,751.20	-5,697.89	-905.57	-4,984.87
筹资活动产生的现金流量净额	-7,945.31	-	-	-7,317.52
现金及现金等价物净增加额	-11,089.06	9,353.96	1,904.14	-9,700.11

2017 年由于公司新建厂房和办公楼，投资活动产生的现金流出较多，且该年由于公司归还了前期的银行借款，产生较大规模的筹资活动现金流出，由此总体现金及现金等价物净增加额为负。

2018 年随着业务规模的减少，经营活动现金流量净额相对稳定，而该年公司发生的投资活动较少，未发生筹资活动，从而现金及现金等价物净增加额为正。

2019 年随着公司营业收入的增加以及前期期限较长的质保金到期收回，经营活动现金流量净额大幅增加，从而使得全年现金及现金等价物净增加额为正，现金大幅增加。

1、经营活动现金流量分析

（1）总体分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	10,089.86	36,090.93	24,031.16	39,155.14
收到的税费返还	224.96	304.58	123.93	43.88
收到其他与经营活动有关的现金	581.56	1,995.75	1,558.97	1,143.53
经营活动现金流入小计	10,896.37	38,391.26	25,714.05	40,342.55
购买商品、接受劳务支付的现金	12,981.35	13,337.32	14,986.08	26,550.89
支付给职工以及为职工支付的现金	2,135.43	4,576.43	4,166.40	4,310.21
支付的各项税费	1,272.07	2,335.73	983.40	4,038.01

支付其他与经营活动有关的现金	1,402.47	3,089.92	2,768.46	2,841.16
经营活动现金流出小计	17,791.32	23,339.41	22,904.35	37,740.27
经营活动产生的现金流量净额	-6,894.95	15,051.85	2,809.71	2,602.28

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,602.28 万元、2,809.71 万元、15,051.85 万元和-6,894.95 万元，经营活动产生的现金流量主要是销售商品、提供劳务收到的现金和购买商品、接受劳务支付的现金。2018 年经营活动产生的现金流量净额较上年度略有增加，主要是因为随着公司营业收入的下滑，销售商品、提供劳务收到的现金和购买商品、接受劳务支付的现金均有所下滑所致。2019 年经营活动产生的现金流量净额较上年度增加，主要是因为：①随着公司营业收入的增加和前期期限较长的质保金到期收回，销售商品、提供劳务收到的现金增加；②2019 年末尚未结算的采购款项增加，购买商品、接受劳务支付的现金有所下滑。

（2）经营活动产生的现金流量净额与净利润的勾稽关系

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额和净利润之间的差异调节表如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润①	1,160.27	5,896.40	1,216.20	3,084.68
加：信用减值准备	-69.67	-801.66	-	-
资产减值准备	134.82	193.94	441.16	493.62
固定资产折旧	484.71	933.78	878.69	517.14
无形资产摊销	47.49	96.17	88.51	88.21
长期待摊费用摊销	21.85	29.94	17.79	17.40
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）	-	-	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.02	1.93	3.94	4.76
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	46.59	-67.35	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	-	-	-	12.67
投资损失（收益以“-”号填列）	-108.70	-37.21	-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-2.89	118.73	-37.14	-43.45

递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-6.99	10.10	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-2,972.29	-897.16	-26.25	2,432.42
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-1,812.00	4,381.29	1,060.22	4,433.26
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-3,818.16	5,192.96	-833.41	-8,438.42
经营活动产生的现金流量净额②	-6,894.95	15,051.85	2,809.71	2,602.28
差异③=②-①	-8,055.22	9,155.45	1,593.51	-482.40

2017 年度，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异为-482.40 万元，主要原因是：①公司于 2017 年下半年开始筹划厂房搬迁活动，生产活动和采购减少，从而当期经营性应付项目减少，期末存货余额减少；②公司当期实现收入较 2016 年度减少，从而当期经营性应收项目减少。

2018 年度，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异为 1,593.51 万元，主要原因是：①公司当期实现收入较 2017 年度减少，从而当期经营性应收项目减少；②公司 2018 年上半年仍处于生产调试阶段，生产安排较少，且当期实现收入减少，综合导致 2018 年经营性应付项目减少；③公司当期因质保金尚未收回计提坏账准备和因存货呆滞计提存货跌价准备增多。

2019 年度，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异为 9,155.45 万元，主要是因为：①公司当期实现收入回款良好，且前期期限较长的质保金收回较多，从而经营性应收项目减少；②公司 2019 年实现收入和在手订单增多，采购活动增多，从而经营性应付项目增加。

2020 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异为 -8,055.22 万元，主要是①因为受新冠疫情影响，公司自 3 月份才复工，因此生产和供货集中于 3-6 月，导致经营性应收项目增加，期末存货库存增加；②因为受新冠疫情影响，公司 2020 年上半年生产安排较少，从而经营性应付项目减少。

（3）经营活动产生的现金流量与营业收入、营业成本匹配情况

公司经营活动产生的现金流量与营业收入、营业成本匹配情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度

经营活动产生的现金流入	10,896.37	38,391.26	25,714.05	40,342.55
其中：销售商品、提供劳务收到的现金①	10,089.86	36,090.93	24,031.16	39,155.14
经营活动产生的现金流出	17,791.32	23,339.41	22,904.35	37,740.27
其中：购买商品、接受劳务支付的现金②	12,981.35	13,337.32	14,986.08	26,550.89
营业收入③	10,165.94	30,794.88	23,417.02	33,826.13
①/③	0.99	1.17	1.03	1.16
营业成本④	6,737.87	20,128.99	17,024.43	24,443.83
②/④	1.93	0.66	0.88	1.09
经营活动产生的现金流量净额⑤	-6,894.95	15,051.85	2,809.71	2,602.28
净利润⑥	1,160.27	5,896.40	1,216.20	3,084.68
⑤/⑥	-5.94	2.55	2.31	0.84

报告期内，公司的销售收现比分别为 1.16、1.03、1.17 和 0.99，现金流入正常，具有较强的销售回款能力；公司购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本之比分别为 1.09、0.88、0.66 和 1.93，2018 年较上年度下降主要是因为该年度票据背书结算金额增加，购买产品、接受劳务支付的现金流出减少所致；2019 年较上年度下降主要是因为年末未结算的货款增加所致。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润之比分别为 0.84、2.31、2.55 和 -5.94，具体变动原因见前述“（2）经营活动产生的现金流量净额与净利润的勾稽关系”分析。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	5,960.00	2,176.00	1,000.00	-
取得投资收益收到的现金	108.70	37.21	24.78	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.27	45.91	12.20	5.00
收到其他与投资活动有关的现金	253.37	-	633.77	-
投资活动现金流入小计	6,322.34	2,259.12	1,670.74	5.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	531.14	883.00	1,514.31	3,989.87

投资支付的现金	2,040.00	7,074.00	1,062.00	1,000.00
投资活动现金流出小计	2,571.14	7,957.00	2,576.31	4,989.87
投资活动产生的现金流量净额	3,751.20	-5,697.89	-905.57	-4,984.87

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-4,984.87 万元、-905.57 万元、-5,697.89 万元和 3,751.20 万元，投资活动产生的现金流量主要是进行理财投资支付和收回的现金、建设新厂房和办公楼产生的购建固定资产等长期资产支付的现金。2017 年，由于公司正在建设新厂房和办公楼，产生较多的投资活动现金流出；2018 年，随着前期新厂房和办公楼完工，后续仅发生部分装修支出，公司投资活动现金流量净流出减少；2019 年，公司为提高资金使用效率，购买理财产品增多，从而投资活动现金净流出增加。2020 年 1-6 月，随着公司理财产品的到期收回，投资活动现金流入增多，投资活动现金流量净额为正。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
取得借款收到的现金	-	-	-	10.00
筹资活动现金流入小计	-	-	-	10.00
偿还债务支付的现金	-	-	-	7,240.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	7,945.31	-	-	87.52
筹资活动现金流出小计	7,945.31	-	-	7,327.52
筹资活动产生的现金流量净额	-7,945.31	-	-	-7,317.52

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-7,317.52 万元、0 万元、0 万元和-7,945.31 万元，筹资活动产生的现金流量主要是偿还债务支付的现金和现金分红。2017 年，公司偿还了前期银行借款，从而发生较大金额的现金流出，导致筹资活动产生的现金流量净额大额为负；2018 年和 2019 年公司未发生筹资活动现金流量；2020 年 1-6 月，公司完成 2019 年半年度权益分派，从而筹资活动产生的现金流量净额大额为负。

（四）资本性支出分析

1、报告期内重大资本性支出

报告期内，公司资本性支出金额分别为 3,989.87 万元、1,514.31 万元、883.00 万元和 531.14 万元，主要是新厂房和办公楼建设及生产设备的投资，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，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”。

（五）持续经营能力分析

根据本节“九、经营成果分析”和“十、资产质量分析”，公司具备持续的经营能力和盈利能力。截至招股说明书签署日，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化。

未来，随着募集资金投资项目的实施，公司的盈利能力将会进一步提升，整体研发能力和技术优势将进一步增强。未来公司将继续注重自主创新，加大研发投入，不断开发新产品、新技术，继续增强公司的市场竞争力，提升公司的盈利能力。

综上所述，截至本招股说明书签署日，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化。基于公司报告期内的经营业绩、国家对智能电网的产业政策以及行业发展状况，公司认为自身不存在重大的持续经营风险。

十三、报告期内重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内，公司不存在重大资产重组事项，不存在重大投资事项和股权并购事项。主要资本性支出为新建厂房投入。

十四、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）期后事项

截至本招股书说明书签署日，公司无应披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股书说明书签署日，公司无需要披露的或有事项。

（三）其他重要事项

截至本招股书说明书签署日，公司无需要披露的其他重要事项。

十五、发行人盈利预测披露情况

发行人未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金拟投资项目

本次向社会公众公开发行新股的募集资金扣除发行费用后将按轻重缓急顺序投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资	实施主体
1	年新增 200 万台智能电表技改扩能建设项目	10,080.15	晨泰科技
2	年新增 10,870 台充电桩生产线建设项目	3,318.58	
3	研发中心建设项目	10,142.29	
4	补充流动资金	5,000.00	
合计		28,541.02	

本次募投项目均由晨泰科技实施。若本次发行实际募集资金小于上述项目投资资金需求，缺口部分由公司自筹解决。同时，为把握市场机遇，在募集资金到位之前，公司将根据项目进展的实际需要以自筹资金先行投入，待本次发行募集资金到位之后，公司将按有关募集资金使用管理的相关规定置换本次发行前已投入使用的自筹资金。若本次募集资金净额超过计划利用募集资金额，公司将严格按照监管机构的有关规定管理和使用超募资金。

本次募投项目已取得相应的备案证明及环评批复，具体情况如下：

序号	项目名称	备案情况	环评情况
1	年新增 200 万台智能电表技改扩能建设项目	项目代码 2020-330303-40-03-154881	温环龙建〔2020〕71 号
2	年新增 10,870 台充电桩生产线建设项目	项目代码 2020-330303-40-03-154878	温环龙建〔2020〕71 号
3	研发中心建设项目	深南山发改备案 [2020]0633 号	-

注：研发中心建设项目不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中列示的项目，无需办理建设项目环境影响评价审批。

公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策及相关法律、法规和规章的规定，履行了相应的项目备案及环评手续。

（二）募集资金使用管理制度

公司根据《公司法》《证券法》《上海证券交易所上市公司募集资金管理规定》等有关法律、法规、规范性文件和公司章程的要求，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、投向变更、管理和监督进行了明确的规定。上述制度将在上海证券交易所挂牌上市之日起生效并施行，公司将严格按照相关规定管理和使用募集资金。

公司将严格按照《募集资金管理制度》的规定管理和使用募集资金。若发生不可预测的重大市场变化或其他特殊事项导致募集资金投资项目可行性发生变化，应当按照相关法律法规要求经公司董事会审议、股东大会决议后方可变更募集资金用途。

（三）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

发行人专业从事电能计量产品的研发、生产和销售，发行人将宽量程及高精度计量、电磁兼容性及其对抗、低功耗、多重防窃电、物联网通信、嵌入式软件可靠性等多项核心技术与电能计量终端产品制造相融合，为下游客户提供高精度、低功耗、多功能的电能计量产品。

依托在智能电表行业多年的研发、生产经验，结合相关技术及用户的实际需求，公司积极开发拓展了充电桩产品，通过募投项目的实施，进一步拓展了服务相关客户的能力。

公司通过研发中心项目的建设加强公司自身核心技术的研发能力。本次募集资金投资项目系依托公司现有核心技术，对公司目前主营业务产品进行产能扩增、产品延伸和技术强化，有利于公司提升行业竞争地位，实现可持续发展。

（四）募集资金运用对同业竞争和独立性的影响

公司本次募集资金拟投资项目不会导致同业竞争，也不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金的具体运用情况

（一）年新增 200 万台智能电表技改扩能建设项目

1、项目概况

发行人拟于浙江省温州市龙湾区空港新区滨海五道 777 号现有厂址内进行技术改造及扩产，对现有内销智能电表产线进行技术改造扩能，新建外销智能电表产线，扩大公司智能电表产品产能。项目建成后，公司可新增年产 120 万台内销智能电表以及年产 80 万台外销智能电表的生产能力。本项目总投资 10,080.15 万元，其中建设投资 7,213.69 万元，铺底流动资金 2,866.46 万元，投资具体构成如下：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	建设投资	7,213.69	71.56%
1.1	建筑工程费	-	-
1.2	设备工程费	6,541.00	64.89%
1.3	安装工程费	338.03	3.35%
1.4	工程建设其他费用	228.06	2.26%
1.5	预备费	106.61	1.06%
2	建设期利息	-	-
3	新增铺底流动资金	2,866.46	28.44%
合计		10,080.15	100.00%

2、项目建设的必要性与可行性

（1）项目实施必要性

①有利于公司抢抓市场机遇、满足市场需求

2019 年初，国家电网感知层系统接入的终端设备为 5.4 亿只，随着泛在电力物联网建设的启动，到 2030 年预计将达到 20 亿只，对智能电表的需求有非常大的提升。从市场竞争格局来看，智能电表制造企业梯队分化明显，未来电表中标份额将持续向龙头企业集中。因此，提升企业生产制造总体水平，以充足产能抢占市场份额对于智能电表企业至关重要。

本次技改扩能建设项目是公司为进一步蓬勃发展并在智能电表领域深研、专

精的重要举措。项目建成后，公司智能电表产能将大幅提升，以在新一轮电表行业竞争中获得先机，有利于公司抢抓市场机遇、满足日益增长的市场需求。

②有利于公司开拓海外市场

目前，“一带一路”沿线大多数发展中国家仍旧没有完整的智能电表产业链，自主智能电表企业很少，电表产品除发达国家一些知名企业供货外，大多数从中国进口。随着各国电力市场的开放程度逐渐提升，未来全球智能电表需求还将持续走高，各国电表招标量也将迎来增长。大规模的全球性智能电网建设，为我国智能电表生产制造企业的出口创造了良好的市场条件。扩大智能电表生产制造企业的海外智能电表份额，以此满足不同国家智能电网建设多样性的需求刻不容缓。

本次建设项目针对海外非标线进行扩能，为公司进一步开拓海外市场谋篇布局。项目建成投产后，公司可提供包括智能电表、集中器、主站系统在内的全套AMI先进计量系统，并可提供整套解决方案，为公司利润水平打造新的增长点，更有利于公司在海外建造品牌优势，便于后续经营与发展。

③有利于公司提升核心竞争力

国际法制计量组织在2012年发布了的电能表国际建议《有功电能表》，简称IR46。IR46对电能表的计量性能及功能均有明确要求：电能表的电能计量功能与非计量功能应该在逻辑上独立，非计量功能软件的升级，不能影响计量部分的准确性与稳定性。但目前阶段我国智能电表的国家标准并未区分计量与非计量部分，因此不允许软件升级。一旦智能电表出现问题，只能整表更换，相当于缩短了电能表的使用寿命。当电能表提出新功能需求时，大规模更换电表造成资源浪费。未来1-2年，大量旧标准适用的智能电表迎来更换周期，此时正是推行智能电表新标准的良机。

公司紧跟行业发展动向，淘汰部分老旧设备，新增自动化、智能化设备，提升公司智能制造总体水平，提高产品质量及稳定性，更好的符合日益提高的招标门槛，有利于提升公司核心竞争力。

（2）项目实施可行性

①公司拥有稳定的客户资源

公司从战略层面高度重视智能电表的生产能力及产品质量，将现有的核心技术深度融合于公司产品的生产全过程中，不断提高产品质量，打造品牌优势，积累了大量优质客户资源。通过多年发展，公司在国内积累了如国家电网、南方电网等知名电力客户，是国家电网与中国南方电网的长期供应商，且连年中标，合作稳定；国外市场方面，公司紧跟国际市场和行业技术发展趋势，已在尼泊尔、秘鲁、越南、俄罗斯等多个国家及地区布局，具备较强的产品定制化能力及市场竞争优势。

本次技改扩能建设项目将大幅度增加公司智能电表产能，使其在满足招标生产需求的同时提升电网设备匹配能力。稳定的客户资源为项目扩产后的产能消化提供了多维度的销售渠道，保证了稳定的客户基础与市场可行性。

②公司拥有稳定的生产技术和研发储备

智能电表系泛在电力物联网最重要的终端设备之一。随着智能电表更换周期到来，新的计量组织标准需要功能更完备的新一代智能电表设备进行适配，对老旧产品及无法达到新标准产品的技术升级与设备改造是电表生产企业长远发展的关键。

公司经过多年努力，在电能计量产品领域中，拥有了宽量程及高精度计量技术、智能控制技术、抗电磁干扰技术、自适应通信技术等技术，已取得 8 项发明专利，37 项实用新型专利，38 项软件著作权。公司的“低功耗智能电表多重防窃电关键技术的研发及产业化项目”获评“2019 年浙江省科学技术进步奖三等奖”，“智慧用电安全动态监测平台”项目入选工信部“2019-2020 年度物联网关键技术与平台创新类、集成创新与融合应用类示范项目”。公司在技术升级与产品更新的道路上不断进发。在本次技改扩能项目中，公司能够借助优秀的研发水平完成新一轮电表更替周期下的生产任务。

3、项目环保情况

智能电表产品的生产过程，产生的废气、固体废弃物、废水等污染物较少，不会对环境造成较大的影响。2020 年 9 月 28 日，温州市生态环境局对本项目建

设出具了“温环龙建〔2020〕71号”文件进行了审批，同意本项目建设。

4、项目实施计划

本项目建设期拟定为2年。项目进度计划内容包括项目前期准备、设计施工、设备采购及安装调试、项目试运行等。具体进度如下表所示：

序号	内容	月进度											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	前期工作	△	△										
2	设备购置			△	△	△	△	△					
3	设备安装调试						△	△	△	△			
4	人员培训										△	△	
5	试运行											△	△
6	竣工验收												△

（二）年新增 10,870 台充电桩生产线建设项目

1、项目概况

为扩大电动汽车充电桩市场份额，满足现有市场的需求，公司拟于浙江省温州市龙湾区空港新区滨海五道 777 号晨泰工业园现有厂址内布局充电桩生产线。项目建成后，充电桩产品新增年产能 10,870 台，其中交流充电桩 10,000 台，直流充电桩 870 台。本项目总投资 3,318.58 万元，具体情况如下：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	建设投资	2,713.15	81.76%
1.1	建筑工程费	-	-
1.2	设备购置费	2,304.74	69.45%
1.3	安装工程费	146.98	4.43%
1.4	工程建设其他费用	132.23	3.98%
1.5	预备费	129.20	3.89%
2	建设期利息	-	-
3	新增铺底流动资金	605.43	18.24%
合计		3,318.58	100.00%

2、项目建设的必要性与可行性

（1）项目建设的必要性

①利于公司抢抓市场机遇、满足市场需求

根据我国新能源汽车产业相关政策要求与经济发展带来的市场需求，我国新能源汽车保有量将持续攀升。根据 2017 年 4 月国家工信部、发改委、科技部印发的《汽车产业中长期发展规划》，2020 年新能源车产销量将达到 200 万辆，2025 年产销量占比达汽车总产销量的 20%，约为 700 万辆。未来几年新能源汽车仍有较大发展空间。完善的充电基础设施体系是电动汽车普及的重要保障，进一步大力推进充电基础设施建设，是当前加快电动汽车推广应用的紧迫任务，也是推进能源消费革命的一项重要战略举措。截至 2019 年 12 月，全国公共充电桩和私人充电桩总计保有量为 121.9 万台，同比增长 50.8%；但车桩比仅 3.5:1；根据《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020 年）》，计划 2020 年全国车桩比基本实现 1:1，距离目标仍有较大差距，充电桩产品的市场空间较大。

本项目建成后将新建充电桩产品生产线，将公司多年来的研发成果产业化，实现规模化生产，有利于公司在新一轮充电设施行业市场竞争中占领先机，抢抓市场机遇、满足日益增长的市场需求。

②有利于进一步完善公司的产品结构

目前公司的主要产品包括单相智能电表和三相智能电表。此外，公司以智能电表相关技术为基础，开发出了电动车充电桩及用电监测系列产品。本项目建成后将新建充电桩产品生产线，将公司多年来积累的研发成果与技术经验产业化，针对充电桩产品进行规模化量产，合理利用公司在主营业务领域所储备的营运渠道与客户资源，拓宽了公司的业务线，促进盈利模式多元化，同时避免了单一业务存在的风险，有利于完善公司的产品结构。

③有利于提升公司综合竞争力

随着我国新能源汽车产业的快速发展，电动汽车充电基础设施也已形成较好的产业基础，我国充电基础技术现已基本成熟，传导式交流充电和直流充电已经成为主流，并由传统的单一逐步走向多元、智能、高效化的方向。目前新进入者大量出现，市场渠道的竞争加剧，然而从产品本身来讲，充电桩在可靠性、安全

性、稳定性上的要求，比大部分电器产品要高得多，长期来看会逐步形成产品品质的差异和分化。

本项目拟采用的生产场地、新增的设备、人员等均能有效满足公司充电桩产品生产所需，能有效的实现产品质量控制、稳定供货及成本控制，更好的符合日益提高的产品质量与技术要求，从而提升公司的综合竞争力。

（2）项目建设可行性

①符合国家相关产业政策发展导向

2015 年 9 月国务院办公厅发布《关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》，第一次明确了充电桩行业的政策方向。随后，国家相关部门纷纷出台政策推动充电桩的建设。在国家纲领性文件和指导性文件的指导下，我国中央层面建立了包括充电基础设施补贴奖励、电价电费、土地、建设、互联互通等方面基本完善的政策体系，极大地促进了我国电动汽车充电桩的建设。我国较多省、市均发布了“十三五”期间地区电动汽车充电基础设施建设规划或相关指导意见，有效指导当地的电动汽车充电基础设施建设工作。

2020 年 3 月 4 日中共中央政治局会议指出要加快新型基础设施建设进度。新基建包括 5G 基站建设、特高压、大数据中心、城际高速铁路和城市轨道交通、新能源汽车充电桩、人工智能、工业互联网等七大领域。充电桩建设被纳入新基建领域。大量利好政策的出台为充电桩行业提供了有力支持。

②行业的发展带来广阔的市场需求

充电基础设施作为新能源汽车行业发展的重要基础，有助于缓解新能源汽车用户的“里程焦虑”，增大新能源汽车的渗透率，而新能源汽车行业的发展将进一步扩大充电桩的市场需求。据中国汽车工业协会数据显示，2015-2019 年我国新能源汽车保有量呈现稳步增长态势，2019 年我国新能源汽车保有量达 381 万辆。随着新能源汽车保有量提升，未来 10 年充电桩市场空间较大。新能源汽车与充电桩形成合力，助力行业持续向上，为本次项目产业化带来了广阔的市场空间，足以消化公司未来规划达到的产能。

③公司拥有充电桩产品技术及客户资源

公司于 2012 年在深圳建立了电动汽车充电桩研发中心，从事充电桩的研发、生产、销售、服务等工作，经过多年耕耘，公司已经拥有充电桩产品相关的核心技术，包括电动车非车载充电机控制器技术、以云平台打造的云端结合移动端管理系统技术等，产品能够满足市场需求。同时，公司具备充电桩产品相关的客户、市场基础。公司依托在智能电表领域的客户资源优势，成功切入充电桩产品市场，成为具备国家电网充电桩供应商资质企业之一，并与南方电网建立了合作关系。

公司拥有的成熟充电桩产品技术及客户资源、市场基础，有利于公司本次充电桩产线扩建项目的实施。

3、项目环保情况

本项目建设产生的废气、固体废弃物、废水等污染物较少，不会对环境造成较大的影响。2020 年 9 月 28 日，温州市生态环境局对本项目建设出具了“温环龙建〔2020〕71 号”文件进行了审批，同意本项目建设。

4、项目实施计划

本项目建设期拟定为 1 年，具体进度如下表所示：

序号	内容	月进度											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	前期工作	△	△										
2	设备购置			△	△	△	△	△					
3	设备安装调试						△	△	△	△			
4	人员招聘、培训								△	△	△		
5	试运行											△	△
6	竣工验收												△

（三）研发中心建设项目

1、项目概况

为满足公司进一步研发需求，吸引高端技术人才，提高公司的研发能力以及综合竞争力，发行人拟于广东省深圳市南山区购置研发中心建筑，并配置相应的研发设备。本项目总投资 10,142.29 万元，具体情况如下：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	建设投资	10,142.29	100.00%
1.1	建筑工程费	8,450.00	83.31%
1.2	设备购置费	1,248.82	12.31%
1.3	安装工程费	62.44	0.62%
1.4	工程建设其他费用	231.14	2.28%
1.5	预备费	149.89	1.48%
2	建设期利息	-	-
3	新增铺底流动资金	-	-
合计		10,142.29	100.00%

2、项目建设的必要性与可行性

（1）项目建设必要性

①增强自主创新能力，实现发展战略的重要平台

随着泛在电力物联网建设，以及国际 IR46 标准的推进实施，预计新一代智能电表将要求计量功能与管理部分分离，并搭载更多功能，可实现系统内业务和泛在业务。同时，在全球持续推进智能电网建设与能源转型的背景下，境外的智能电表市场需求较大，持续开发满足境外不同国家技术标准的智能电表产品，有利于境外市场开拓及公司综合竞争力的提升。

随着智能电表产品技术的发展，及境外产品的不同技术要求，公司需继续加大技术研发及产品设计的创新力度，以持续保持公司产品的核心竞争力。本次研发中心建设项目将重点开发 GPRS/4G/WIFI 无线通信技术、宽带载波通信技术、Lora/Zigbee/小无线通信技术，建立模块化国际标准软件平台及相应的智能电表产品技术，有利于进一步提升公司的研发、设计能力，保持技术领先优势，不断推出符合市场需求的产品，并满足海外市场技术需求。本次研发中心建设项目将为公司战略目标的实现提供强有力的技术平台支持。

②有利于公司在“新基建”部署中发展核心技术

2020 年初，中央多次强调部署“新基建”相关任务。在新形势下，我国“新基建”将发挥“补短板”与“促创新”的重要作用，并有望成为重要的政策着力点。新基建涵盖领域中包括充电桩及轨道交通相关产业。伴随新能源汽车近年的

高速发展，充电桩作为产业链中的重要环节发挥着不可或缺的关键作用。充电桩是电动汽车充电的专用电力设备，由桩体、电气模块、计量模块等部分组成，一般具有电能计量、计费、通信、控制等功能。目前国内充电桩痛点主要有：慢充电桩功率小，充电速度慢；快充桩成本较高；充电桩计量与管理较混乱。

本次研发中心建设项目研究方向之一为大功率充电机及计量单元的技术开发，系基于电动汽车充电机国家标准，以及各个车企的企业标准和不同的电源管理策略，为提升电动汽车充电速度、效率和稳定性，开发大功率定制化的直流充电机，以及模块化的计量单元。公司在“新基建”的利好环境下将快速发展电动汽车充电机核心技术，为公司发展打造基础优势。因此，本次项目建设有利于在“新基建”任务中发展核心技术。

③改善研发办公环境，满足公司发展需求

为了更好地利用深圳地处粤港澳大湾区的区位优势和创新优势，吸引优秀人才加入晨泰科技研发团队，公司在深圳设立了研发中心。基于公司目前的发展阶段及资金状况，公司在深圳的研发办公场所为租赁取得。虽然与出租方签订了合法的房屋租赁协议，租赁方对房屋拥有使用权，但是仍存在出租方提前收回租赁房屋或到期不能续约的可能，若上述情况发生将对公司经营短期内产生一定的负面影响。本项目实施将在深圳购置自有房产，为稳定研发提供物质保障，同时也有利于改善公司在深圳的研发办公环境，增强对优秀人才的吸引力，提升现有研发人员的工作效率，对公司研发的长远发展及综合实力的提高具有重要的意义。

（2）项目实施可行性

①公司在智能电表领域拥有较强研发基础

公司自成立以来始终专注于智能电表行业，经过多年的发展及积累，公司已拥有了相关核心技术，包括宽量程及高精度计量、电磁兼容性及其对抗、低功耗、多重防窃电、物联网通信、嵌入式软件可靠性等多项核心技术，并应用于公司产品。公司智能电表产品系列齐全，技术先进，市场竞争力较强。公司连续 8 年在国家电网智能电表招标中中标。

公司是国家高新技术企业、中国仪器仪表行业协会理事单位、全国电工仪器仪表标准化技术委员会国家标准修订组成员，拥有浙江省高新技术企业研究开发

中心、省级工业设计中心、省级企业研究院、省级企业技术中心、浙江省博士后工作站及中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的测试中心，参与了 17 项电能计量产品国家标准的制定。公司拥有 8 项发明专利，37 项实用新型专利，38 项软件著作权。公司的“低功耗智能电表多重防窃电关键技术的研发及产业化项目”获评“2019 年浙江省科学技术进步奖三等奖”，“智慧用电安全动态监测平台”项目入选工信部“2019-2020 年度物联网关键技术与平台创新类、集成创新与融合应用类示范项目”。良好的研发基础，有利于本次研发中心建设项目。

②公司拥有优秀的研发团队

企业研发效率与研发深度极大依赖于科研团队的人员配置，一个优秀的研发团队拥有高效的研发能力、健全的管理体制、多样化的研发人才以及标准化的研发流程，研发团队对技术型企业的贡献不可估量。智能电表及智能电网的发展正处于不断探索的阶段，优秀的研发团队将助力企业在行业竞争中获得先发优势。

公司研发团队由项超负责，同时由公司工程师段锋、温州高技能领军人才胡东方等高科技人才带头进行技术研发工作。公司对新产品及派生品研发均部署了详细的科研流程，在标准化前提下提升研发效率。本次研发中心建设项目还将新增 36 名硬件、软件、测试等岗位研发工程师，对研发项目高效推进起到进一步促进作用。

③符合行业发展趋势

2020 年以来，新型基础设施建设成为国家对产业整体发展的重要部署。新基建涵盖城际高铁和城轨交通、工业互联网、新能源汽车充电桩、5G 基站、大数据中心、特高压、人工智能七大领域。在政策推动下，未来这七类行业及相关产业链的发展将稳步提升。其中，5G 基站、特高压相关产业发展需要国家智能电网及基础电表设施作为基础；新能源汽车充电桩相关产业更需要充放电技术能力作为核心科技。

公司研发中心项目以国家坚强智能电网配套设备研发、大功率充电机及计量单元研发、用电监测解决方案设计等为核心研发方向，受到国家重点政策鼓励。公司在科技研发道路上已步入正轨，即将进入加速阶段，公司未来发展前景较好。

3、项目实施计划

本项目建设期拟定为 1 年。项目进度计划内容包括项目前期准备、建筑选地调研、设备采购及安装调试、项目试运行等。具体进度如下表所示：

序号	内容	月进度											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	项目前期准备	△	△										
2	初步方案设计、施工设计		△	△	△								
3	建筑选地调研					△	△	△	△				
4	研发检测设备采购、安装							△	△	△	△		
5	办公设备与软件采购、安装									△	△	△	
6	人员招聘、培训										△	△	△
7	试运行											△	△
8	竣工												△

（四）补充流动资金

1、补充流动资金的必要性

随着泛在电力物联网建设的快速发展、智能电表新标准的落地及智慧用电行业的快速发展，发行人的营业收入预计将保持增长，流动资金需求量也将逐步增长。为保障发行人上市后的生产经营需求，公司拟使用募集资金 5,000.00 万元补充流动资金，主要用于主营业务产品的市场开拓、原材料采购及生产组织。

2、补充流动资金的测算依据

公司拟使用募集资金 5,000.00 万元补充流动资金，测算依据如下：公司业务模式和结构稳定，假设公司 2020-2022 年不发生重大变化，未来三年的营业收入增长率按 20% 计算，经营性资产和经营性负债科目占营业收入比与公司 2017-2019 年三年平均比例一致。具体测算假设如下：

（1）营业收入假设

公司 2019 年营业收入为 30,794.88 万元，假设未来三年营业收入增长率为每年 20%，则 2022 年营业收入为 53,213.55 万元（不构成对未来收入的预测）。

(2) 经营性资产及经营性负债占营业收入比例的假设

公司业务模式和结构稳定，假设公司 2020-2022 年不发生重大变化，经营性资产和经营性负债科目占营业收入比与公司 2017-2019 年三年平均比例一致，具体如下：

单位：万元

项目	2017 年		2018 年		2019 年		三年平均
	金额	占营收比	金额	占营收比	金额	占营收比	
营业收入	33,826.13	100.00%	23,417.02	100.00%	30,794.88	100.00%	100.00%
应收票据	4,551.84	13.46%	2,682.33	11.45%	473.68	1.54%	8.82%
应收票据融资	-	-	-	-	500.43	1.63%	0.54%
应收账款	19,001.92	56.18%	19,374.38	82.74%	16,205.18	52.62%	63.84%
预付账款	109.79	0.32%	224.13	0.96%	264.57	0.86%	0.71%
存货	3,021.52	8.93%	2,873.76	12.27%	3,576.98	11.62%	10.94%
①经营性资产合计	26,685.07	78.89%	25,154.60	107.42%	21,020.84	68.26%	84.86%
应付票据	9,991.90	29.54%	6,167.74	26.34%	8,522.73	27.68%	27.85%
应付账款	12,466.59	36.85%	11,337.54	48.42%	12,582.20	40.86%	42.04%
预收账款	344.04	1.02%	307.01	1.31%	219.16	0.71%	1.01%
②经营性负债合计	22,802.53	67.41%	17,812.29	76.07%	21,324.09	69.25%	70.91%
③营运资金=①-②	3,882.54	11.48%	7,342.31	31.35%	-303.25	-0.98%	13.95%

(3) 流动资金需求测算

单位：万元

项 目	基期（2019 年）	预测期（2022 年）
营业收入	30,794.88	53,213.55
应收票据	473.68	4,691.55
应收票据融资	500.43	287.35
应收账款	16,205.18	33,974.11
预付账款	264.57	379.74
存货	3,576.98	5,821.58
①经营性资产合计	21,020.84	45,154.34
应付票据	8,522.73	14,820.60

项 目	基期（2019 年）	预测期（2022 年）
应付账款	12,582.20	22,372.54
预收账款	219.16	539.20
②经营性负债合计	21,324.09	37,732.33
③营运资金=①-②	-303.25	7,422.00
至 2022 年度营运资金缺口	7,725.25	

至 2022 年度，发行人新增营运资金需求为 7,725.25 万元。经充分考虑公司经营积累、银行贷款等因素后，拟使用本次募集资金补充流动资金 5,000.00 万元。

3、补充流动资金的管理

公司已建立《募集资金管理制度》，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，并将严格遵守中国证监会、上海证券交易所等监管部门颁布的有关规定以及公司《募资金管理制度》，根据业务发展的实际需要使用该项流动资金。

三、募集资金投资项目与现有主要业务、核心技术之间的关系

公司专业从事电力计量系列产品的研发、生产、销售，主要产品为单相智能电表和三相智能电表。此外，公司以智能电表相关技术为基础，陆续开发出电动车充电桩及用电监测系列产品。公司拥有完整的研发、生产和销售体系，致力于为电网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，提升公司生产线的自动化、智能化水平，提高生产效率及产能，同时通过研发中心建设项目的实施进一步强化公司研发水平，提升公司研究能力和新产品开发能力。

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综合实力和在行业的竞争力，有利于公司实现长期稳健发展。

四、发行人未来发展规划

（一）未来发展战略

公司未来发展战略详见本招股说明书“第二节 概览”之“五、发行人技术

先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略”之“（三）发行人未来发展战略”相关内容。

（二）报告期内为实现战略目标采取的措施及实施效果

报告期内，公司围绕既定的发展战略，分解制定年度的经营计划，采取必要的措施，推动发展战略的顺利实施：

1、加强研发投入，提高产品市场竞争力

公司持续加强研发经费投入，自主研发核心技术，做好技术储备。同时公司加强技术成果转化，优化产品质量及成本控制，提高产品市场竞争力。2017-2019年，公司研发投入共计 6,026.20 万元，占营业收入的比重平均为 6.84%，已获得 8 项发明专利，37 项实用新型专利，38 项软件著作权，参与了 17 项电能计量产品国家标准的制定。公司的“低功耗智能电表多重防窃电关键技术的研发及产业化项目”获评“2019 年浙江省科学技术进步奖三等奖”，“智慧用电安全动态监测平台”项目入选工信部“2019-2020 年度物联网关键技术与平台创新类、集成创新与融合应用类示范项目”。

2、聚焦市场需求，抢占市场份额

公司与国家电网、南方电网等优质客户建立了长期稳定的合作关系，公司已连续 8 年成为国家电网智能电表招标的中标企业，同时也是南方电网持续多年的供应商。公司建立了完善的服务体系，能够快速响应客户的需求，为客户提供产品质量追溯、产品售前售后等全方位的服务。

3、加强内部运营管理，为公司业务发展提供保障

公司坚持“制度化、精细化、信息化”的管理理念，继续完善公司治理和内部控制，明确决策、执行、监督等方面的职责权限，形成科学有效的职责分工和制衡机制。财务管理方面，根据公司长远发展要求，通过进一步优化“预算管理体系”、“成本管理体系”，对各项费用支出加强计划、监督与规范管理，提高公司净资产收益率。

（三）未来规划采取的措施

1、进一步提升技术研发水平及产品开发力度

公司一贯重视技术研发工作，未来将继续进行技术研发投入，将技术领先作为公司的核心竞争力。本次研发中心建设作为募投项目之一，其实施将进一步提升公司的研发水平，提高公司的竞争能力和盈利水平。公司未来将加大产品开发力度，一是促进现有产品的升级更新，不断增强产品性能及质量；二是进一步开发充电桩产品，并逐步开发用电监测等智慧用电类产品，丰富产品结构。

通过以上措施，提升公司技术研发水平、丰富公司产品线，为公司业务发展提供技术支持和产品保障。

2、加强人力资源管理，为公司业务发展提供组织和人力支持

随着公司规模的不不断扩大，对人才引进和培养将提出更高的要求，公司将以建立卓越的组织能力作为发展的核心计划，以业务发展所需为出发点，将人才的职业素质和公司的企业文化紧密地结合在一起。根据未来几年业务发展对人才的迫切需要，公司拟采取如下计划：

（1）优化组织结构：根据业务发展战略，公司将建立人尽其才的管理机制，具有前瞻性地完善和优化组织架构以保证适应研发提升、产能扩张、市场拓展等方面的管理需求，完善和改进人力资源管理系统，保证公司高质量的扩张。

（2）完善招聘和培训体系：完成业务发展和人才需求的匹配和差距分析，通过完善招聘体系和培训发展体系，持续不断地吸引、培养人才，以满足业务发展的人才需求，不断加强在核心技术、生产运营、市场营销、核心管理体系上的人才优势。

（3）培养和储备高素质的人才队伍：公司计划加大人才培养和引进的力度，通过多层次的人才梯队建设，有计划、有步骤、针对性的构建高素质的科研队伍。

（4）完善薪酬激励制度：不断开展人力资源开发，完善薪酬激励制度，充分发挥人力资本的潜力，推动人才实现公司研发创新、技术创新、管理创新，加强公司的市场竞争能力和盈利能力。

3、全面加强企业制造能力建设

加强质量运营管理，严格执行质量管理体系所要求的各项标准，进一步完善全面控制的由设计质量、产品质量、工程质量、服务质量构建的质量运营管理体系。

4、进一步提升公司品牌影响力，加强市场开发力度

公司将积极实施品牌策略，将品牌建设融入到公司发展壮大的步伐中。通过良好的企业形象、过硬的产品品质，持续推进品牌建设，打造国内乃至国际知名品牌，并将品牌优势与技术、市场有机结合。同时，公司将加强对市场的开发力度，促进销售规模的增长。公司一方面通过高品质的产品，积极开拓国内、国外的市场；另一方面，通过提高自主创新能力，积极进行新产品的研发及相关市场开拓，进一步提升市场份额。

5、公司在上市后将持续公告有关发展规划实施的情况

公司在上市后，将严格遵守相关法律法规，通过定期报告方式，持续公告公司未来三年发展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

为保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享受资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，公司制定《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等制度。

（一）建立健全内部信息披露制度和流程

为保障投资者，尤其是中小投资者的权益，促进发行人诚信自律、规范运作，规范发行人及相关义务人的信息披露工作，加强信息披露事务管理，保护投资者合法权益，公司按照《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《科创板上市公司持续监管办法（试行）》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件的规定，制订了上市后适用的《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》。对保障投资者依法享有获取发行人信息、取得资产收益、参与重大决策、选择管理者等权利方面作出相关的规定；并明确了信息披露的基本原则、信息披露的内容及披露标准、信息传递、审核与披露程序、信息披露的管理和责任、信息保密等，以保障投资者及时、真实、准确、完整地获得公司相关资料和信息。

公司将根据中国证监会和上海证券交易所的有关要求进一步完善和严格执行信息披露制度和投资者关系管理计划。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司信息披露和投资者关系的责任机构为董事会办公室，具体负责信息披露和投资者关系服务。联系人及联系方式如下：

联系人：刘光

电话：0577-86581565

传真：0577-86581565

互联网网址：www.risesungroup.com

电子邮箱：liuguang@risesunchina.com

地址：浙江省温州市龙湾区空港新区滨海五道 777 号

（三）未来开展投资者关系管理的规划

根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上市公司与投资者关系工作指引》等相关法律、法规及规范性文件的规定，公司制定了《投资者关系管理制度》，以规范、完善公司在与投资者沟通方面的基本原则、要求及内容等。

公司股票如果能成功发行并在科创板上市，公司将根据中国证监会和上海证券交易所的有关要求进一步完善和严格执行信息披露制度和投资者关系管理制度，更好地履行信息披露义务。公司将按照公平、公开、公正的原则开展投资者关系管理工作，平等对待所有投资者，并遵循相关法律、法规及中国证监会和上海证券交易所的相关规定，保障所有投资者的知情权和合法权益。

二、发行后的股利分配政策和决策程序

（一）发行后的股利分配政策和决策程序

在保证公司可持续发展的基础上，发行人重视对投资者的投资回报，实行持续稳定的股利分配政策。《公司章程（草案）》规定的利润分配政策主要内容如下：

公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性、稳定性和合理性并兼顾公司的可持续发展，公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

公司的利润分配方案由董事会根据公司业务 development 情况、经营业绩情况拟定并提请股东大会审议批准。公司可以采取现金、股票或现金股票相结合的方式分配利润；公司一般按照年度进行利润分配，在具备现金分红条件下，应当优先采用现金分红方式分配利润；在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。公司进行利润分配时，董事会应当综合考虑所处行业特点、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，并按照公司章程规定的程序，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。公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之二十；公司在确定现金分配利润的具体金额时，应充分考虑未来经营活动和投资活动的影响以及公司现金存量情况，并充分关注社会资金成本、银行信贷和债权融资环境，以确保分配方案符合全体股东的整体利益，独立董事应当发表明确意见；公司股东大会对现金方式分配利润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，充分听取中小股东的意见和要求。

如以现金方式分配利润后仍有可供分配的利润且董事会认为以股票方式分配利润符合全体股东的整体利益时，公司以股票方式分配利润；采用股票方式进行利润分配的，应当考虑公司的成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。公司董事会未作出现金股利分配预案的，应当在年度报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。公司应在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况；对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

公司因外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确有必要对本章程规定的利润分配政策进行调整或变更的，需事先征求独立董事及监事会意见，经过详细论证后，由公司董事会审议并提请股东大会批准；股东大会在审议该项议案时，

需经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过；调整或变更后的利润分配政策不得违反中国证券监督管理委员会和证券交易所的有关规定。

（二）发行前后股利分配政策的主要差异

本次发行前后股利分配政策的差异主要在于进一步完善了发行后的利润分配政策，对利润分配期间间隔、现金分红的条件和比例、利润分配方案的决策程序和机制、利润分配政策的披露等做了明确规定。

三、本次发行前的滚存利润分配和已履行的决策程序

根据公司 2020 年 10 月 16 日召开的 2020 年第五次临时股东大会审议通过的《关于浙江晨泰科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市前滚存利润分配的议案》，公司本次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市后，公司首次公开发行股票前的滚存利润由股票发行后的新老股东按其持股比例共同享有。

四、完善股东投票机制

为保障投资者参与重大决策和选择管理者等方面的权利，公司在《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》等规章制度中作出以下规定：

（一）累积投票制

董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。股东大会选举两名及以上董事、监事时采用累积投票制。前款所称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。

（二）中小投资者单独计票机制

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

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。

公司控股股东、实际控制人不得限制或者阻挠中小投资者依法行使投票权，不得损害公司和中小投资者的合法权益。

（三）网络投票方式安排

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开当日上午 9:15，结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。

（四）征集投票权

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。

五、重要承诺

（一）关于股份锁定、持股及减持意向的承诺

1、控股股东新泰伟业承诺

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接及间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不由发行人回购该部分股份。

（2）自锁定期届满之日起两年内，若本承诺人通过任何途径或手段减持首发前股份，则减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价；发行人上市后 6 个月内如果股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月；若发行人在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

（3）本承诺人在限售期满后减持首发前股份的，应当明确并披露发行人的

控制权安排，保证公司持续稳定经营。

（4）发行人上市后存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或司法裁判做出之日起至发行人股票终止上市前，本承诺人承诺不减持发行人股份。

本承诺人减持股份依照《证券法》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证监会、上海证券交易所相关法律、法规的规定。

本承诺人将遵守上述承诺，若本承诺人违反上述承诺的，本承诺人转让首发前股份的所获增值收益将归发行人所有。未向发行人足额缴纳减持收益之前，发行人有权暂扣本承诺人应得的现金分红，同时本承诺人不得转让持有的发行人股份，直至本承诺人将因违反承诺所产生的收益足额交付发行人为止。

2、实际控制人李泽伟、李梦鹭承诺

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接及间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不由发行人回购该部分股份。

（2）在本人担任发行人董事/高级管理人员期间，本人将按规定向发行人申报所直接或间接持有的发行人股份及其变动情况。锁定期满后，在本人任职期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；

（3）若本人在任期届满前申报离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份；若本人在任期届满后申报离职的，自申报离职之日起六个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份；

（4）自锁定期届满之日起两年内，若本承诺人通过任何途径或手段减持首发前股份，则减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价；发行人上市后 6 个月内如果股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有发行人股票的锁定期自动延长至少 6 个月；若发行人在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，

则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

（5）发行人上市后存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或司法裁判做出之日起至发行人股票终止上市前，本承诺人承诺不减持发行人股份。

本承诺人减持股份依照《证券法》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证监会、上海证券交易所相关法律、法规的规定。

本承诺人将遵守上述承诺，若本承诺人违反上述承诺的，本承诺人转让首发前股份的所获增值收益将归发行人所有。未向发行人足额缴纳减持收益之前，发行人有权暂扣应向本承诺人支付的报酬和本承诺人应得的现金分红，同时本承诺人不得转让直接及间接持有的发行人股份，直至本承诺人将因违反承诺所产生的收益足额交付发行人为止。

3、实际控制人亲属王春英、李庄兴承诺

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接及间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不由发行人回购该部分股份。

（2）自锁定期届满之日起两年内，若本承诺人通过任何途径或手段减持首发前股份，则减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价；发行人上市后 6 个月内如果股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有发行人股票的锁定期自动延长至少 6 个月；若发行人在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

（3）发行人上市后存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或司法裁判做出之日起至发行人股票终止上市前，本承诺人承诺不减持发行人股份。

本承诺人减持股份依照《证券法》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、

监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证监会、上海证券交易所相关法律、法规的规定。

本承诺人将遵守上述承诺，若本承诺人违反上述承诺的，本承诺人转让首发前股份的所获增值收益将归发行人所有。未向发行人足额缴纳减持收益之前，发行人有权暂扣应向本承诺人支付的报酬和本承诺人应得的现金分红，同时本承诺人不得转让直接及间接持有的发行人股份，直至本承诺人将因违反承诺所产生的收益足额交付发行人为止。

4、股东中国信达承诺

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接及间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不由发行人回购该部分股份。

（2）自锁定期届满之日起两年内，若本承诺人通过任何途径或手段减持首发前股份，则减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价；发行人上市后 6 个月内如果股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有发行人股票的锁定期自动延长至少 6 个月；若发行人在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

（3）本承诺人在限售期满后减持首发前股份的，应当明确并披露发行人的控制权安排，保证公司持续稳定经营。

（4）发行人上市后存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或司法裁判做出之日起至发行人股票终止上市前，本承诺人承诺不减持发行人股份。

本承诺人减持股份依照《证券法》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证监会、上海证券交

易所相关法律、法规的规定。

本承诺人将遵守上述承诺，若本承诺人违反上述承诺的，本承诺人转让首发前股份的所获增值收益将归发行人所有。未向发行人足额缴纳减持收益之前，发行人有权暂扣本承诺人应得的现金分红，同时本承诺人不得转让持有的发行人股份，直至本承诺人将因违反承诺所产生的收益足额交付发行人为止。

5、直接或间接持股 5%以上股东新疆龙华、郑瑞强及其一致行动人潘秀媚、潘亮荣、融润十二号、融润一号承诺

（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接及间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不由发行人回购该部分股份。

（2）自锁定期届满之日起两年内，若本承诺人通过任何途径或手段减持首发前股份，则减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价；发行人上市后 6 个月内如果股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有发行人股票的锁定期自动延长至少 6 个月；若发行人在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

（3）发行人上市后存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或司法裁判做出之日起至发行人股票终止上市前，本承诺人承诺不减持发行人股份。

本承诺人减持股份依照《证券法》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证监会、上海证券交易所相关法律、法规的规定。

本承诺人将遵守上述承诺，若本承诺人违反上述承诺的，本承诺人转让首发前股份的所获增值收益将归发行人所有。未向发行人足额缴纳减持收益之前，发行人有权暂扣应向本承诺人支付的报酬和本承诺人应得的现金分红，同时本承诺人不得转让直接及间接持有的发行人股份，直至本承诺人将因违反承诺所产生的

收益足额交付发行人为止。

6、持有公司股份的董事、高级管理人员林明光、项超承诺

（1）自公司股票上市之日起 12 个月内和离职后 6 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

（2）自锁定期届满之日起两年内，若本承诺人通过任何途径或手段减持首发前股份，则减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价；发行人上市后 6 个月内如果股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本承诺人间接持有发行人股票的锁定期自动延长至少 6 个月，不因本承诺人在发行人所任职务变更或离职等原因而放弃履行本项承诺；若发行人在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

（3）本承诺人担任董事、高级管理人员期间及任期届满后 6 个月内，每年转让股份数不超过本承诺人间接持有的发行人股份总数的 25%，离职后半年内不转让本承诺人持有的发行人股份。

本承诺人减持股份依照《证券法》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证监会、上海证券交易所相关法律、法规的规定。

本承诺人将遵守上述承诺，若本承诺人违反上述承诺的，本承诺人转让首发前股份的所获收益将归发行人所有。未向发行人足额缴纳减持收益之前，发行人有权暂扣应向本承诺人支付的报酬和本承诺人应得的现金分红，同时本承诺人不得转让持有的发行人股份，直至本承诺人将因违反承诺所产生的收益足额交付发行人为止。

7、其他股东的锁定安排

根据相关法律法规和规范性文件，首次公开发行前已发行的股份，自公司股票在证券交易所科创板上市之日起十二个月内不得转让。

（二）关于稳定股价的措施和承诺

公司制定了《浙江晨泰科技股份有限公司股票上市后三年内稳定公司股价的预案》。该预案于2020年9月29日召开的第四届董事会第四次会议审议通过，并经2020年10月16日召开的2020年第五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

自公司股票上市之日起三年内，出现公司股票连续20个交易日的收盘价（如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上交所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=最近一期经审计的归属于母公司股东的净资产÷公司股份总数，下同）时，为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将启动稳定公司股价的预案。

2、稳定股价预案的具体措施及顺序

当启动稳定股价预案的条件成就时，公司及相关主体将选择如下一种或几种相应措施稳定股价：

（1）公司回购股票

公司为稳定股价之目的，采取集中竞价交易方式向社会公众股东回购股份（以下简称“回购股份”），应符合《公司法》、《证券法》、《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规及规范性文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

公司董事会对回购股份作出决议，公司董事承诺就该等回购事宜在董事会上投赞成票。

若根据当时适用的相关规定，回购股份需要股东大会审议通过，则公司股东大会对回购股份作出决议，该决议须经出席股东大会会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司实际控制人承诺就该回购事宜在股东大会上投赞成票。

公司为稳定股价进行股份回购时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的

要求之外，还应符合下列各项条件：1）公司回购股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；2）单一会计年度用以稳定股价的回购资金累计不低于公司上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%，且不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%。

（2）公司控股股东、实际控制人增持股票

公司回购股份数量达到最大限额后，公司股价仍符合启动条件的，公司控股股东、实际控制人应在符合相关法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下对公司股票进行增持。

控股股东、实际控制人为稳定股价增持公司股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：1）控股股东、实际控制人增持股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；2）单一会计年度用于增持股份的资金金额累计不低于控股股东、实际控制人上一会计年度自公司所获得税后现金分红金额的 10%，且不超过其上一会计年度自公司所获得税后现金分红金额的 20%。

控股股东、实际控制人承诺在增持计划完成后的 6 个月内不出售所增持的股份。

（3）董事、高级管理人员增持公司股票

公司控股股东、实际控制人增持股份数量达到最大限额后，公司股价仍符合启动条件的，在公司领取薪酬的公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员应在符合相关法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下对公司股票进行增持。

有增持公司股票义务的公司董事、高级管理人员为稳定股价增持公司股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：1）增持股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；2）单一会计年度用于增持股份的资金金额累计不低于董事、高级管理人员上一会计年度自公司所获税后薪酬总和的 10%，且不超过其上一会计年度自公司所获税后薪酬总和的 20%。

有增持公司股票义务的公司董事、高级管理人员承诺，在增持计划完成后的

6 个月内将不出售所增持的股份。

公司未来若有新选举或新聘任的董事（不包括独立董事）、高级管理人员且其从公司领取薪酬的，均应当履行公司在首次公开发行股票并上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

3、稳定股价措施的启动程序

（1）公司回购股票的启动程序

①公司董事会应在上述公司回购股份启动条件触发之日起的 15 个交易日内作出回购股份的决议；

②公司董事会应在作出回购股份决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知；

③公司应在股东大会作出决议并履行相关法定手续之次日起开始启动回购，并在 60 个交易日内实施完毕；

④公司回购股份方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，回购的股份按照董事会或股东大会决定的方式处理。

（2）控股股东、实际控制人及董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持公司股票的启动程序

①公司董事会应在控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员增持公司股票条件触发之日起 2 个交易日内发布增持公告；

②控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员应在作出增持公告并履行相关法定手续之次日起开始启动增持，并在 30 个交易日内实施完毕。

4、稳定股价预案的终止条件

自公司股价稳定方案公告之日起，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；

（2）公司继续回购股票或控股股东、实际控制人、董事（不包括独立董事）、

高级管理人员增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件；

（3）继续增持股票将导致控股股东及/或实际控制人及/或董事及/或高级管理人员需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

5、约束措施

（1）公司将提示及督促公司的控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员（包括公司现任董事、高级管理人员，以及在本预案承诺签署时尚未就任的或者未来新选举或聘任的董事、高级管理人员）严格履行在公司首次公开发行股票并在科创板上市时公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员已作出的关于股价稳定措施的相应承诺。

（2）公司自愿接受证券监管部门、证券交易所等有关主管部门对股价稳定预案的制定、实施等进行监督，并承担法律责任。在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如果公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

①若公司违反上市后 3 年内稳定股价预案中的承诺，则公司应：

A、在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

B、因未能履行该项承诺造成投资者损失的，公司将依法承担相应的法律责任。

②若控股股东、实际控制人违反上市后 3 年内稳定股价预案中的承诺（即控股股东、实际控制人用于增持股份的资金金额未达到其上一会计年度自公司所获得税后现金分红金额的 10%），则控股股东、实际控制人应：

A、在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉，提出补充承诺或者替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

B、控股股东、实际控制人所持限售股锁定期自期满后延长 6 个月，并自收

到公司书面通知之日起 7 日内，将其上一会计年度自公司所获得税后现金分红金额的 20% 减去其实际增持股票金额（如有）返还给公司。拒不返还的，公司可以从之后发放的现金股利中扣发，直至扣减金额累计达到应履行稳定股价义务的最近一个会计年度从公司已取得的税后现金分红金额的 40%。

③若有增持公司股票义务的公司董事、高级管理人员违反上市后 3 年内稳定股价预案中的承诺（即用于增持股份的资金未达到董事、高级管理人员上一年度税后薪酬总和的 10%），则该等董事、高级管理人员应：

A、在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

B、每名董事、高级管理人员应自收到公司书面通知之日起 7 日内，按上年度薪酬（税后）总和的 20% 减去其实际增持股票金额（如有）向公司支付现金补偿。拒不支付现金补偿的，公司应当自上述期限届满之日起，扣减该名董事、高级管理人员每月税后薪酬直至累计扣减金额达到应履行稳定股价义务的最近一个会计年度从公司已获得税后薪酬的 40%。

（三）关于股份回购及股份购回的承诺

1、启动股份回购及购回措施的条件

（1）本次公开发行完成后，如本次公开发行的招股说明书及其他信息披露材料被中国证监会、证券交易所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司及控股股东温州新泰伟业电器有限公司、实际控制人李泽伟、李梦鹭将依法从投资者手中回购及购回本次公开发行的股票。

（2）本次公开发行完成后，如公司被中国证监会、证券交易所或司法机关认定以欺骗手段骗取发行注册的，公司及控股股东温州新泰伟业电器有限公司、实际控制人李泽伟、李梦鹭将依法从投资者手中回购及购回本次公开发行的股票。

2、股份回购及购回措施的启动程序

（1）公司回购股份的启动程序

①公司董事会应在上述公司回购股份启动条件触发之日起的 15 个交易日内作出回购股份的决议；

②公司董事会应在作出回购股份决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知；

③公司应在股东大会作出决议并履行相关法定手续之次日起开始启动股份回购工作。

（2）控股股东温州新泰伟业电器有限公司、实际控制人李泽伟、李梦鹭股份购回的启动程序

①控股股东温州新泰伟业电器有限公司、实际控制人李泽伟、李梦鹭应在上述购回公司股份启动条件触发之日起 2 个交易日内向公司董事会提交股份购回方案，公司董事会应及时发布股份购回公告，披露股份购回方案；

②控股股东温州新泰伟业电器有限公司、实际控制人李泽伟、李梦鹭应在披露股份购回公告并履行相关法定手续之次日起开始启动股份购回工作。

3、约束措施

（1）公司将严格履行并提示及督促公司的控股股东温州新泰伟业电器有限公司、实际控制人李泽伟、李梦鹭严格履行在公司本次公开发行并上市时公司、控股股东温州新泰伟业电器有限公司、实际控制人李泽伟、李梦鹭已作出的关于股份回购、购回措施的相应承诺。

（2）公司自愿接受证券监管部门、证券交易所等有关主管部门对股份回购、购回预案的制定、实施等进行监督，并承担法律责任。在启动股份回购、购回措施的条件满足时，如果公司、控股股东温州新泰伟业电器有限公司、实际控制人李泽伟、李梦鹭未采取上述股份回购、购回的具体措施的，公司、控股股东温州新泰伟业电器有限公司、实际控制人李泽伟、李梦鹭承诺接受以下约束措施：

①若公司违反股份回购预案中的承诺，则公司应：A、在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资

者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；B、因未能履行该项承诺造成投资者损失的，公司将依法向投资者进行赔偿。

②若控股股东温州新泰伟业电器有限公司、实际控制人李泽伟、李梦鹭违反股份购回预案中的承诺，则控股股东温州新泰伟业电器有限公司、实际控制人李泽伟、李梦鹭应：A、在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或者替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；B、控股股东温州新泰伟业电器有限公司、实际控制人李泽伟、李梦鹭将其在最近一个会计年度从公司分得的税后现金股利返还给公司。如未按期返还，公司可以从之后发放的现金股利中扣发，直至扣减金额累计达到应履行股份购回义务的最近一个会计年度从公司已分得的税后现金股利总额。

（四）关于对欺诈发行上市的股份购回承诺

发行人晨泰科技、控股股东新泰伟业，实际控制人李泽伟、李梦鹭承诺：

1、保证发行人本次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本承诺人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

首次公开发行股票完成后，公司的股本规模、净资产规模较发行前将有较大幅度增长，由于募集资金投资项目建设需要一定的周期，项目建设期间股东回报仍主要通过现有业务实现，因此在发行当年，公司每股收益和净资产收益率短期内可能出现下降，形成即期回报被摊薄的风险。

1、公司关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

针对本次发行上市可能使即期回报有所摊薄的情况，公司将遵循和采取以下原则和措施，加快主营业务发展，提高盈利能力，提升资产质量，增加营业收入，增厚未来收益，实现可持续发展，充分保护全体股东特别是中小股东的利益，注

重中长期股东价值回报。

（1）积极提高公司竞争力，加强市场开拓

公司将不断加大研发投入，加强技术创新，完善管理制度及运行机制，为国家电网、南方电网、地方电力设备销售公司、房地产开发公司和外销客户等提供更为优质的电力计量产品。同时，公司将不断增强市场开拓能力和快速响应能力，进一步提升公司品牌影响力及主要产品的市场占有率。

（2）加强内部控制，提升经营效率

公司将进一步加强内控体系和制度建设，完善投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道控制资金成本，提高资金使用效率，节省公司的费用支出，全面有效地控制公司经营和管理风险。

（3）积极实施募集资金投资项目，加强募集资金管理

本次发行募集资金投资项目经过公司充分论证，符合行业发展趋势及公司发展规划，项目实施后将进一步巩固和扩大公司主要产品的市场份额，提升公司综合竞争优势。

公司制订了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储及使用、募集资金使用的管理与监督等进行了详细规定。本次发行募集资金到位后，募集资金将存放于董事会决定的专项账户进行集中管理，做到专户存储、专款专用。公司将按照相关法规、规范性文件和公司《募集资金管理制度》的规定，对募集资金的使用进行严格管理，并积极配合募集资金专户的开户银行、保荐人对募集资金使用的检查和监督，保证募集资金使用的合法合规性，防范募集资金使用风险，从根本上保障投资者特别是中小投资者利益。

2、控股股东新泰伟业承诺

为保证公司首次公开发行股票后的填补回报措施能够得到切实履行，发行人控股股东新泰伟业作出如下承诺和保证：

不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

3、公司全体董事、高级管理人员及实际控制人李泽伟、李梦鹭承诺

（1）不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用

其他方式损害公司利益；

（2）对本承诺人的职务消费行为进行约束，必要的职务消费行为应低于平均水平；

（3）不得动用公司资产从事与本承诺人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期回报的填补要求；本承诺人将在职责和权限范围内，支持公司董事会或薪酬与考核委员会在制订、修改、补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）在中国证监会、证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本承诺人承诺与该等规定不符时，本承诺人承诺将立即按照中国证监会及证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司做出新的规定，以符合中国证监会及证券交易所的要求；

（6）本承诺人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺人对此做出的任何有关填补回报措施的承诺。

（六）利润分配政策的承诺

1、发行后的股利分配政策和决策程序

公司制定了《公司章程（草案）》规定利润分配政策内容，详见本节“二、发行后的股利分配政策和决策程序”之“（一）发行后的股利分配政策和决策程序”。

2、关于利润分配政策的承诺

（1）公司关于利润分配政策的承诺如下：

公司将严格执行经公司股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》中相关利润分配政策，公司实施积极的利润分配政策，注重对股东的合理回报并兼顾公司的可持续发展，保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。公司如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将向公司股东和社会公众投资者道歉，同时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利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

（2）控股股东新泰伟业、实际控制人李泽伟、李梦鹭及全体董事、监事、高级管理人员承诺如下：

①根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

②在审议发行人利润分配预案的股东大会上，本承诺人将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

③督促发行人根据相关决议实施利润分配。

（七）避免同业竞争承诺

公司控股股东新泰伟业、实际控制人李泽伟和李梦鹭关于避免同业竞争的承诺详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争情况”。

（八）避免与减少关联交易的承诺

公司控股股东新泰伟业、实际控制人李泽伟和李梦鹭关于避免关联交易的承诺详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十三、减少关联交易的措施”。

（九）关于避免资金占用的承诺

公司控股股东新泰伟业、实际控制人李泽伟和李梦鹭关于避免资金占用的承诺详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十三、减少关联交易的措施”。

（十）关于社保及住房公积金缴纳事宜的承诺

公司实际控制人李泽伟和李梦鹭关于社保及住房公积金缴纳事宜的承诺详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、员工及其社会保障情况”之“（二）社会保障制度执行情况”。

（十一）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

1、公司承诺：

（1）公司本次公开发行招股说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个

别和连带的法律责任；

（2）本公司招股说明书中如有虚假记载、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，公司将依法赔偿投资者损失；

（3）上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。

2、控股股东新泰伟业、实际控制人李泽伟、李梦鹭承诺：

（1）发行人本次公开发行招股说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任；

（2）发行人招股说明书中如有虚假记载、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，本承诺人将依法赔偿投资者损失；

（3）上述承诺为本承诺人真实意思表示，本承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本承诺人将依法承担相应责任。

3、公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：

（1）发行人本次公开发行招股说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任；

（2）发行人招股说明书中如有虚假记载、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，本承诺人将依法赔偿投资者损失；

（3）上述承诺为本承诺人真实意思表示，本承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本承诺人将依法承担相应责任。

4、中介机构承诺：

（1）海通证券股份有限公司承诺

“因本公司为发行人首次公开发行股票制作、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。”

（2）立信会计师事务所（特殊普通合伙）承诺

“如本所为发行人首次公开发行股票并上市事宜制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，因此给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

（3）上海市锦天城律师事务所承诺

“本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所未勤勉尽责，被证券监督管理部门认定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，将依法赔偿投资者损失。”

（十二）未履行承诺事项约束措施的承诺

针对本次首次公开发行，公司及公司全体董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、控股股东新泰伟业、实际控制人李泽伟、李梦鹭、持股 5%以上股东分别出具了相关承诺：

1、公司承诺

公司将切实履行就首次公开发行股票并在科创板上市所作出的所有公开承诺事项，若公司所作承诺未能履行或确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致的除外），公司拟采取以下措施：

（1）及时、充分披露公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）在有关监管机关要求的期限内予以纠正，或及时向投资者提出补充承诺或替代承诺；

（3）在股东大会及证券监管部门指定报刊上向股东和社会公众投资者道歉；

（4）造成投资者损失的，依法赔偿损失；

（5）有违法所得的，按相关法律法规处理。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，公司拟采取以下措施：

（1）及时、充分披露公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向投资者提出补充或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

2、公司全体董事、监事、高级管理人员、控股股东新泰伟业、实际控制人李泽伟、李梦鹭、持股 5%以上股东中国信达、新疆龙华、郑瑞强及其一致行动人承诺

（1）本承诺人在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本承诺人违反该等承诺，本承诺人同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

（2）本承诺人在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的，若本承诺人违反该等承诺，则同意采取如下约束措施：

①公开披露本承诺人未履行或未及时履行相关承诺的具体原因并向公司股东及社会公众投资者道歉，同时根据相关法律法规规定及监管部门要求承担相应的法律责任或采取相关替代措施；

②给投资者造成损失的，本承诺人将向投资者依法承担责任。

（十三）关于资产转让事项的承诺

公司实际控制人李泽伟和李梦鹭关于 2012 年资产转让事项的承诺详见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“二、对外担保情况”之“（二）公司关联方李庄德、沈秀娥及其控制的公司之对外担保情况”。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

本节所披露的重大合同是指报告期初至本招股说明书出具日公司已履行和正在履行的、对公司生产经营、财务状况或未来发展具有重要影响的合同。

（一）销售合同

序号	客户	合同编号	合同金额 (万元)	合同 标的	签订日期	履行 情况
1	深圳供电局有限公司	0043HC1710543-01	2,645.03	单相智能电表	2017-03-27	履行完毕
2	国网山东省电力公司物资公司	SD-WZ-（2017）76840 号	3,778.39	单相智能电表	2017-05-08	履行完毕
3	国网湖南省电力有限公司	GX14-17-S-JLZX-20171213002	4,297.70	单相智能电表	2017-12-13	履行完毕
4	国网陕西省电力公司	SX2610-17-49773	1,484.24	三相智能电表	2017-12-14	履行完毕
5	国网吉林省电力有限公司	SGJLWZ00HTMM1801366	5,611.79	单相智能电表	2018-06-28	履行完毕
6	国网山东省电力公司物资公司	SD-WZ-（2018）153020 号	8,359.95	单相智能电表	2018-12-03	履行完毕
7	国网冀北电力有限公司物资分公司	SGJBWZ00HTMM1804633	3,053.33	三相智能电表	2018-12-05	履行完毕
8	广东电网有限责任公司	GDDW232019040HY17251	1,262.76	单相智能电表	2019-06-14	履行完毕
9	国网江西省电力有限公司	SGJXWZ00HTMM19000202	4,671.87	单相智能电表	2019-06-18	履行完毕
10	国网河北省电力有限公司	SG 河北省电力公司物资部 DCG（2019）00735 号	2,848.45	三相智能电表	2019-06-19	正在履行
11	国网冀北电力有限公司物资分公司	SGJBWZ00HGMM1900657	1,698.51	三相智能电表	2019-06-21	正在履行
12	国网青海省电力公司物资公司	SGQHWZ00HTMM1902137	2,270.64	单相智能电表	2019-06-26	履行完毕
13	云南电网有限责任公司	0014HC1919050	2,694.08	单相智能电表	2019-09-24	履行完毕
14	国网陕西省电力公司	SX2610-19-64115	1,545.98	三相智能电表	2019-11-20	正在履行
15	国网山东省电力公司物资公司	SD-WZ-（2019）130544 号	5,099.18	单相智能电表	2019-11-25	正在履行
16	国网北京市电力公司	SGBJWZ00HTMM1903238	1,199.50	三相智能电表	2019-12-09	正在履行
17	国网青海省电力公司物资公司	SGQHWZ00HTMM1904340	2,486.93	单相智能电表	2019-12-10	正在履行

序号	客户	合同编号	合同金额 (万元)	合同标的	签订日期	履行情况
18	云南电网有限责任公司	0014HC1924218	2,684.33	单相智能电表	2019-12-19	履行完毕
19	云南电网有限责任公司	0014HC2013803	2,647.00	单相智能电表	2020-06-15	正在履行
20	国网山东电力公司物资公司	SGSDWZ00HGMM2003002	4,970.78	单相智能电表	2020-06-30	正在履行

（二）采购合同

序号	供应商	合同编号	合同金额 (万元)	合同标的	签订日期	履行情况
1	慈溪市宇兴电器有限公司	POORD201703227052	204.00	铅封螺钉	2017-03-22	履行完毕
2	北京智芯微电子科技有限公司	SGITZX00XPMM1700778	273.00	费控电能表安全模块	2017-04-05	履行完毕
3	慈溪市宇兴电器有限公司	POORD201707088824	270.74	底壳及相关组件	2017-07-08	履行完毕
4	青岛鼎信通讯股份有限公司	POORD201707118930	247.77	载波芯片及其他	2017-07-11	履行完毕
5	北京智芯微电子科技有限公司	SGITZX00XPMM1702279	227.89	智能电表安全芯片	2017-07-15	履行完毕
6	北京智芯微电子科技有限公司	SGITZX00XPMM1702520	461.50	费控电能表安全模块	2017-07-31	履行完毕
7	北京智芯微电子科技有限公司	SGITZX00XPMM1702928	270.95	新标购电卡	2017-08-28	履行完毕
8	中电华瑞技术有限公司	POORD201703317268	216.88	单相表本地通信单元	2017-11-16	履行完毕
9	乐清市华方电器仪表厂	POORD2018040913862	217.21	底壳及相关组件	2018-04-09	履行完毕
10	北京智芯微电子科技有限公司	SGITZX00CGMM1802144	260.00	智能电表安全芯片	2018-07-27	履行完毕
11	北京智芯微电子科技有限公司	SGITZX00CGMM1803996	260.00	智能电表安全芯片	2018-10-22	履行完毕
12	北京智芯微电子科技有限公司	SGITZX00CGMM1805321	106.60	智能电表安全芯片	2018-12-07	履行完毕

序号	供应商	合同编号	合同金额 (万元)	合同标的	签订日期	履行 情况
13	乐清市华方 电器仪表厂	POORD2019042322261	363.20	单相端钮 盒及其他 组件	2019-04-23	履行 完毕
14	北京智芯微 电子科技有限公司	SGITZX00CGMM1902512	260.00	智能电表 安全芯片	2019-05-20	履行 完毕
15	北京智芯微 电子科技有限公司	SGITZX00CGMM1902815	390.00	智能电表 安全芯片	2019-05-24	履行 完毕
16	北京智芯微 电子科技有限公司	SGITZX00CGMM1903962	530.80	本地通信 单元	2019-06-17	履行 完毕
17	北京智芯微 电子科技有限公司	SGITZX00CGMM1908104	202.15	智能电表 安全芯片	2019-10-18	履行 完毕
18	乐清市华方 电器仪表厂	POORD2019102525628	351.00	单相端钮 盒及其他 组件	2019-10-25	履行 完毕
19	北京智芯微 电子科技有限公司	SGITZX00CGMM1909099	421.46	智能电表 安全芯片	2019-11-15	履行 完毕
20	北京智芯微 电子科技有限公司	SGITZX00CGMM1910363	520.00	智能电表 安全芯片	2019-11-30	履行 完毕
21	浙江格蕾特 电器股份有 限公司	POORD2019121727039	322.00	磁保持继 电器	2019-12-17	履行 完毕
22	北京智芯微 电子科技有限公司	SGITZX00CGMM1912719	455.00	智能电表 安全芯片	2019-12-31	履行 完毕
23	深圳市联强 邦盛实业有 限公司	POORD2020040828863	351.00	2 级单相 表本地通 信单元	2020-04-08	履行 完毕

（三）借款合同及授信协议

序号	合同编号	签订主体	银行	授信期限	授信额度 (万元)	担保 方式	履行 情况
1	WZ08（高 融） 20200600	晨泰科技	华夏银行股 份有限公司 温州分行	2020-07-01 至 2023-05-28	6,660.00	担保、抵 押	正在履 行
2	07601PC201 98024、 07601PC201 98024（补）	晨泰科技	宁波银行股 份有限公司 温州分（支） 行	2019-05-21 至 2039-05-21	12,000.00	质押	正在履 行

注：上述第 1 项《最高额融资合同》项下已发生融资金额为 964.75 万元，为晨泰科技申请银行承兑汇票开立。

（四）抵押和质押合同

序号	抵/质 押人	抵/质 押权人	债务 人	合同 编号	担保金额 （万元）	主债权期限 /担保期限	抵/质押物	合同 类型	履行 情况
1	晨泰科技	华夏银行股份有限公司温州分行	晨泰科技	WZ08 （高抵） 2020060 0	12,574.00	2020-07-01 至 2023-05-28	浙（2017） 温州市不动产权第 0081339 号	抵押	正在履行
2	晨泰科技	浙江温州龙湾农村农村商业银行股份有限公司	晨泰科技	8521320 1900012 50	1,000.00	2019-03-27 至 2022-03-27	存单	质押	正在履行
3	晨泰科技	宁波银行股份有限公司温州分（支）行	晨泰科技	07601P C201980 24、 07601P C201980 24（补）	12,000.00	2019-05-21 至 2039-05-21	理财、结构性存款、国内信用证	质押	正在履行
4	晨泰科技	浙江温州龙湾农村农村商业银行股份有限公司	晨泰科技	8521320 1900049 68	1,221.12	2019-12-30 至 2021-01-30	存单	质押	正在履行

（五）建设工程施工合同

序号	签订主体	施工单位	合同金额 （万元）	工程内容	签订日期	履行情况
1	浙江晨泰科技股份有限公司	鸿厦建设有限公司	1,117.68	室外附属绿化工程	2016-06-28	履行完毕
2	浙江晨泰科技股份有限公司	浙江屹立建设有限公司	472.00	综合楼包工包辅料装修工程	2017-07-10	履行完毕

（六）保荐协议和承销协议

2020年10月，公司与海通证券股份有限公司签署了保荐协议和承销协议，聘请其担任公司首次公开发行股票并在科创板上市的保荐人和主承销商。

二、对外担保情况**（一）发行人的对外担保情况**

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保的情况。

（二）公司关联方李庄德、沈秀娥及其控制的公司之对外担保情况

2008 年以来，温州地区的民营企业为获取日常运营资金，通常通过互保的形式向银行申请贷款，由于企业担保链存在联动效应，单个企业出现偿债风险，便会波及其他担保企业。截至本招股说明书签署日，公司关联方李庄德、沈秀娥及其控制的公司存在因对外提供担保而涉诉的情况，被担保方包括：浙江民科机械有限公司、凯喜特机械有限公司、温州新美康不锈钢有限公司、浙江正圆不锈钢管业有限公司、浙江永上不锈钢产业有限公司、浙江拓源贸易有限公司、温州拓博塑料制品有限公司、中天昊宇科技股份有限公司。上述被担保人均不是晨泰集团的关联方。上述对外担保中，由于被担保人陆续出现借款逾期的情况，导致晨泰集团出现了资金链问题，进而影响了其正常生产经营。截至目前，上述被担保人均已出现违约并涉诉，晨泰集团及其股东作为担保人之一，已代偿 0.26 亿元，仍需承担约 3 亿元担保债务，晨泰集团亦因此被纳入失信被执行人名单。

1、晨泰集团的基本情况

晨泰集团成立于 1997 年 11 月，设立时经营范围为“生产销售低压电器、仪表、仪器”，产品主要包括机械电表、水表及气表，2008 年开始切入智能电表业务。晨泰集团经营至 2010 年时，已具备一定规模，除智能电表业务外，同时经营机械电表、计量箱、水表等业务。为保证拟上市主体的主业突出，李庄德、沈秀娥决定将智能电表业务分拆出来成立新的上市主体，因此于 2010 年 12 月设立晨泰科技，并于 2012 年将晨泰集团的智能电表业务注入晨泰科技。

智能电表业务注入晨泰科技后，以项超、林明光为核心的管理团队已全职在晨泰科技履职，此外，晨泰科技参与了国网 2012 年第三批电能表招标采购活动并中标，业务交接基本完成。李庄德、沈秀娥拟专心经营晨泰集团并寻求新的业务机会，因此于 2013 年 4 月将其所有持有的晨泰科技全部股权转让给新泰伟业（李泽伟、李梦鹭持股的公司），完成控制权的交接。

智能电表相关资产和业务剥离后，晨泰集团继续经营机械电表、计量箱、水表等业务，其中，计量箱和水表业务因回款较慢等原因陆续于 2012-2013 年停止经营，机械电表业务因市场需求较少于 2014-2015 年陆续停止经营。截至本招股说明书签署日，晨泰集团无实际经营业务。

2、上述担保债务不会影响资产转让及控制权交接的有效性

在晨泰集团 2012 年向晨泰科技转让资产时，除一家无关联被担保人凯喜特机械有限公司存在一笔票据违约外，其他被担保人此时未发生借款逾期的情况。根据温州市鹿城区人民法院民事判决书（（2015）温鹿商初字第 1432 号），凯喜特机械有限公司该笔票据的到期日为 2012 年 5 月 3 日，金额为 1,792,577.31 元，债权人为广发银行温州龙湾支行。直至上述资产转让完成，晨泰集团并未收到银行的代偿通知，不知晓凯喜特机械有限公司的违约情况。此外，晨泰科技按照公允价格向晨泰集团支付了资产转让款 9,050.46 万元，并不影响其偿债能力。因此，晨泰集团的上述资产转让行为不存在与其他企业恶意串通，损害国家、集体或者第三人利益以及以合法形式掩盖非法目的等导致合同无效的情形。且根据合同法第七十五条的规定，上述资产转让行为已超过 5 年，撤销权已消灭。因此，上述资产转让合法有效。

2013 年 4 月，李庄德、沈秀娥将其所持有的发行人全部股权转让给新泰伟业时，其对外担保的债务人尚未发生借款逾期的情形。李庄德、沈秀娥的上述股权转让行为不存在与其他企业恶意串通，损害国家、集体或者第三人利益以及以合法形式掩盖非法目的等导致合同无效的情形。且根据合同法第七十五条的规定，上述股权转让行为已超过 5 年，撤销权已消灭。因此，上述股权转让合法有效。

3、实际控制人出具的承诺

公司实际控制人出具承诺：晨泰集团于 2012 年向晨泰科技转让了包含机器设备、存货、注册商标、车辆在内的资产，若晨泰科技因为此次资产转让被提起诉讼、仲裁且受到损失，实际控制人将无条件予以补偿，确保晨泰科技的利益不因 2012 年资产转让行为遭受损失。

综上，晨泰集团及其股东的上述担保债务不会影响资产转让及控制权交接的有效性，不会对发行人的生产经营造成不利影响。

三、重大诉讼和仲裁事项

（一）发行人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，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。

（二）控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（三）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

四、公司控股股东、实际控制人报告期内的重大违法行为

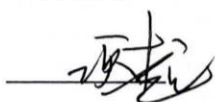
发行人控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为。

第十二节 有关声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员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，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

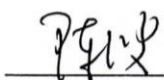
全体董事：



项 超



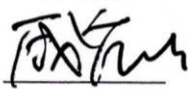
李梦鹭



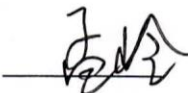
陈 波



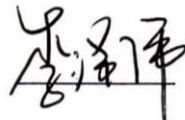
林明光



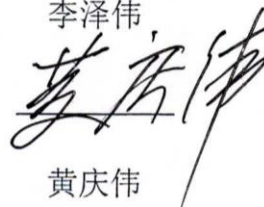
咸庶光



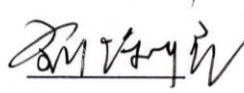
孟 岭



李泽伟



黄庆伟

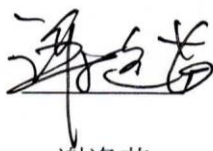


刘俐君

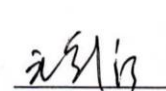
全体监事：



王仁玉



谢逢苗

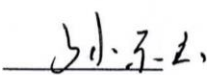


毛新洁

全体高级管理人员：



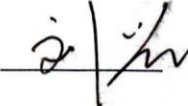
项 超



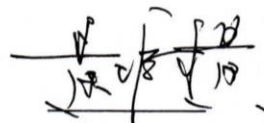
孙东玉



林明光



刘 光



黄振横



二、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不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

控股股东：温州新泰伟业电器有限公司

法定代表人：

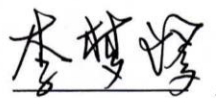


沈茂键

实际控制人：



李泽伟



李梦鹭

2020 年 11 月 2 日

浙江晨泰科技股份有限公司



三、保荐人（主承销商）声明（一）

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 陈 蓓

陈 蓓

保荐代表人： 沈亮亮

沈亮亮

桑继春

桑继春

保荐机构总经理： 瞿秋平

瞿秋平

保荐机构董事长、法定代表人： 周杰

周 杰



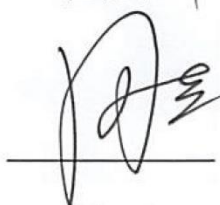
四、保荐人（主承销商）声明（二）

本人已认真阅读浙江晨泰科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：


瞿秋平

保荐机构董事长：


周 杰

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读浙江晨泰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。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和律师工作报告的内容无异议，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。

上海市锦天城律师事务所

负责人：_____

顾功耘

经办律师：_____

章晓洪

经办律师：_____

李良琛

经办律师：_____

凌霄

2020 年 11 月 2 日

首次公开发行股票审计业务的审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本声明仅供浙江晨泰科技股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师：张建新

签名：



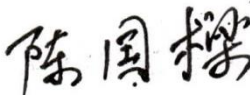
签字注册会计师：许清慧

签名：



签字注册会计师：陈国樑

签名：



执行事务合伙人：杨志国

签名：



立信会计师事务所
(特殊普通合伙)
(公章)



二〇二〇年十一月二日

首次公开发行股票验资业务的验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认招股说明书与本所出具的验资报告无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本声明仅供浙江晨泰科技股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

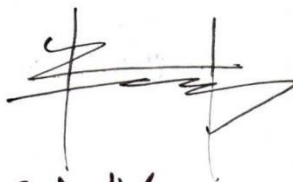
签字注册会计师： 沈建林

签名：



签字注册会计师： 朱伟

签名：



签字注册会计师： 张建新

签名：



执行事务合伙人： 杨志国

签名：



立信会计师事务所
(特殊普通合伙)
(公章)



二〇二〇年十一月二日

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

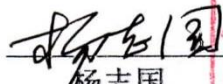
关于司维离职情况的说明

司维原为立信会计师事务所（特殊普通合伙）的员工，系浙江晨泰科技股份有限公司的信会师报字[2015]第 650046 号验资报告、信会师报字[2016]第 610247 号验资报告、信会师报字[2017]第 ZF10013 号验资报告的签字注册会计师。司维因个人原因，已于 2020 年 9 月从本所离职。

特此说明！

（本说明仅供浙江晨泰科技股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。）

执行事务合伙人：


杨志国



立信会计师事务所
（特殊普通合伙）
（公章）



二〇二〇年十一月二日

第十三节 附件

一、本招股说明书的附件

- 1、发行保荐书；
- 2、上市保荐书；
- 3、法律意见书
- 4、财务报告及审计报告；
- 5、公司章程（草案）；
- 6、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；
- 7、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（如有）；
- 8、内部控制鉴证报告；
- 9、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- 10、中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- 11、其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点

投资者可于本次发行承销期间赴本公司和保荐机构（主承销商）办公地点查阅。

三、查阅时间

除法定节假日以外的每日上午 9:30-11:30，下午 2:00-5:00。

四、查阅网址

上海证券交易所网站 <http://www.sse.com.cn>。