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

苏州未来电器股份有限公司

Suzhou Future Electrical Company Co.,Ltd.

（苏州市相城区北桥街道庄基村）

Witera®

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（上会稿）

保荐机构（主承销商）

中泰证券股份有限公司
ZHONGTAI SECURITIES CO.,LTD.

（济南市市中区经七路 86 号）

声 明

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

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

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

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

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

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、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	本次发行股票数量不超过 3,500 万股，且占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行全部为发行新股，不进行老股转让。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
发行前总股本	10,500 万股
发行后总股本	不超过 14,000 万股
拟上市证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
预计发行日期	【】年【】月【】日
保荐人（主承销商）	中泰证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

公司提醒投资者应特别关注以下重大事项提示，并请认真阅读招股说明书正文全部内容，并关注“第四节 风险因素”中的内容。如无特别说明，本招股说明书“重大事项提示”部分简称或名词的释义与本招股说明书“第一节 释义”一致。

一、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

（一）能耗管理模块业务不可持续的风险

能耗管理模块是公司针对沙特智能电表项目新研发设计的产品。2020 年度和 2021 年度，发行人能耗管理模块收入分别为 11,888.98 万元和 3,620.05 万元，毛利率分别为 57.77%和 55.18%。2021 年上半年，发行人通过正泰电器、常熟开关及美高电气参与沙特智能电表项目已完成集中供货，2021 年下半年未能持续获得能耗管理模块的大额订单。受此影响，2021 年全年，发行人能耗管理模块产品收入同比大幅下降，进而导致发行人 2021 年全年营业收入及净利润下滑。

截至本招股说明书签署日，发行人虽然已取得正泰电器 12.85 万台、美高电气 5 万台能耗管理模块预计订单，后续是否能继续获得能耗管理模块订单，取决于客户能否获得 ECB（外置断路器）的订单及沙特电网或其他“一带一路”国家何时启动 ECB（外置断路器）招标，同时，海外新冠肺炎疫情情况亦对 ECB（外置断路器）招标造成一定影响，因此，发行人能耗管理模块业务是否持续具有不确定性。若公司无法继续获取能耗管理模块的大额订单，将导致公司营业收入在短期内出现下滑以及主营业务毛利率下降。

此外，随着能耗管理模块产品的交付，该产品的高毛利率势必会吸引新的竞争对手不断加入，即使公司获得能耗管理模块相关的大额订单，能耗管理模块的产品单价及毛利率将会有所下降，进而对公司经营业绩造成不利影响。

（二）存货积压及呆滞的风险

报告期各期末，发行人存货账面余额分别为 6,870.50 万元、7,717.92 万元和 7,230.86 万元，占流动资产的比例分别为 22.54%、16.56%和 15.38%。公司产品生产工序较长，涉及冲压、锻压、折弯、车铣加工、焊接、激光切割、注塑、SMT 贴片、涂覆、总装及检测等工序，平均生产周期为 20 天左右；而公司主要客户要求的交货周期较短，一般为 5 到 8 天。为快速响应客户的订单需求，公司需要根据订单、客户需求预测以及市场情况等进行原材料采购及零部件

生产备货。

若客户需求预测发生调整，市场情况发生变化，公司采购的原材料及生产的零部件不能及时通过有效的销售订单投入产成品生产，将导致发行人的原材料和零部件产生积压或者呆滞的风险，导致占用公司资金及产生存货跌价损失的风险，对公司的业绩水平产生不利影响。

（三）劳动力成本上升的风险

公司产品生产体现出多品种、小批量、多批次的特点，因此，公司生产人员数量较多，2021 年 12 月末，公司生产人员数量占公司总人数的比例为 77.24%。人力成本上升将对低压电器制造行业造成一定影响：一方面，受到国民收入增长等因素影响，近年来我国人均工资水平不断提高，劳动力成本呈现逐渐上升趋势；另一方面，附件种类繁多，因此，需要较长时间的经验积累才能熟练掌握零部件及产成品的生产工艺，随着优质劳动力老龄化以及新生代就业偏好转移，公司熟练工人的数量可能呈现下滑的趋势，进而导致公司的生产效率降低。若未来公司人力成本持续上升，而公司生产线自动化和智能化投入未能有效提高生产效率，公司将面临盈利能力下降的风险。

（四）原材料价格波动的风险

原材料是公司产品成本的重要组成部分，报告期各期，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 71.55%、69.50%和 71.04%。公司生产所需主要原材料包括电子元器件、金属件、紫铜、电机及电机部件与小型断路器等，原材料价格变动将对公司产品成本产生一定影响。2021 年，受大宗商品涨价及公司产品结构变动等多重因素影响，公司主要原材料平均采购价格较 2020 年所有上升。在其他条件不变的情况下，2021 年，原材料采购价格每增加 1%，公司毛利率下降 0.47%。

2021 年下半年，国家通过采取交易限制和释放库存等多种措施抑制大宗商品价格过快上涨，发行人主要原材料采购价格已趋于平稳。未来如果大宗商品价格上涨，并传递至公司主要原材料，将对公司盈利能力产生不利影响。

（五）公司成长性风险

报告期内，公司营业收入主要来自于框架断路器附件、塑壳断路器附件和智能终端电器。报告期各期，公司实现营业收入分别为 35,118.38 万元、46,144.14 万元和 45,888.23 万元，实现归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 6,097.24 万元、9,702.44 万元和 8,052.19 万元。

1、公司短期成长性风险

2020 年度，公司能耗管理模块收入为 11,888.98 万元，毛利率为 57.77%。2021 年上半年，公司能耗管理模块业务已完成集中供货，2021 年下半年未能持续获得能耗管理模块的大额订单。截至本招股说明书签署日，虽然发行人已取得正泰电器、美高电气累计 17.85 万台能耗管理模块预计订单，但若上述预计订单无法在 2022 年上半年转化为实际订单，并完成批量交付及验收，将对 2022 年上半年业绩变动趋势有一定不利影响。

此外，2021 年以来，公司主要原材料如电子元器件、金属件、紫铜、电机及电机部件、小型断路器等平均采购单价均有所上升，将导致公司毛利率及净利率水平的下降。

同时，根据发行人在手订单及中标情况，2022 年，发行人电能表外置断路器收入占比预计将有所上升。报告期内，电能表外置断路器毛利率低于发行人主营业务毛利率。电能表外置断路器等毛利率相对较低的产品收入占比上升，亦将对公司毛利率及净利润率造成一定不利影响。

2、公司中长期成长性风险

塑壳断路器附件方面，根据测算，2018 年至 2020 年，发行人塑壳断路器附件市场份额超过 50%，塑壳断路器主机厂对塑壳断路器附件选配比例约为 9.00%。塑壳断路器附件收入的增长主要取决于塑壳断路器的市场规模及低压配电市场的智能化转型速度。2015 年至 2020 年，塑壳断路器年均复合增长率为 6.62%，增速较为缓慢。若未来低压智能配电市场发展不及预期（2020 年至 2025 年，低压智能配电市场预计年均复合增长率为 55.35%），塑壳断路器主机厂对塑壳断路器附件的选配比例并未上升，将导致发行人塑壳断路器附件增长不及预期。

框架断路器附件方面，区别于塑壳断路器附件选配比例较低的特点，框架断路器与框架断路器附件中的电动操作机构、分励脱扣器和闭合电磁铁耗用配比关系为 1:1。若随着框架断路器市场规模的扩大，框架断路器主机厂选择自行生产框架电动操作机构、分励脱扣器和闭合电磁铁，发行人框架断路器附件收入规模将下降。

电能表外置断路器方面，随着国网新标准的落地及智能物联表的推广，发行人电能表外置断路器预计将迎来较快的增长。目前，国内主流电能表厂商并未大规模进入电能表外置断路器市场；但是，随着电能表外置断路器市场规模的扩大，国内主流表箱厂预计将进入电能表外置断路器领域，这将导致发行人电能表外置断路器市场竞争加剧，产品价格和毛利率的下降，且市场份额也将面临下降的风险。

综上所述，公司中长期的成长性主要取决于低压配电智能化的发展速度，以及公司能否通过技术创新实现降本增效，或者推出具有技术优势的产品。若低压配电智能化的发展不及预期，亦或者公司不能及时推出具有竞争力的产品，公司将面临经营业绩增长停滞甚至下滑的风险。

（六）新冠疫情影响发行人生产经营的风险

2022 年 3 月**至 5 月**，国内疫情反弹，部分省市进行静态管理，发行人所处长三角区域的部分产业供应链及物流均受到不同程度的影响。

上下游供需方面，受各地防疫政策影响，发行人部分供应商及客户的生产经营受阻，从而影响部分原材料采购渠道的稳定性及部分产品的短期订单需求。

疫情期间，发行人及其客户、供应商所处地区部分高速收费站出入口暂时关闭；此外，大量货车司机由于车牌归属地或中高风险地区行程记录等原因在高速公路滞留。上述情形使得发行人部分原材料无法运输到位，开工生产节奏受到影响；部分产品难以及时运送给客户，对收入确认产生一定程度的不利影响。

如新冠疫情持续频发，主要客户及供应商或者发行人生产经营将受到影响，或防疫政策导致物流不畅，都将对发行人 2022 年全年经营业绩产生不利影响。

二、关于发行前滚存利润的分配及股利分配政策

（一）本次发行前滚存利润分配政策

公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润，由公司本次公开发行后的新老股东按发行后的持股比例共享。

（二）本次发行后股利分配政策

本次发行后的股利分配政策参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策及决策程序”。

三、财务报告审计截止日后的主要经营状况

（一）审计截止日后的主要经营状况

公司最新财务报告审计截止日为 2021 年 12 月 31 日。财务报告审计截止日至本招股说明书签署日之间，公司经营状况良好。公司所处行业未发生重大变化，公司的主要业务模式、主要客户及供应商、税收政策等均未发生重大变化，公司的董事、监事、高级管理人员及其他核

心人员未发生重大变更，公司未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

截至 2021 年 12 月末，发行人电能表外置断路器业务已中标但尚未完成供货的项目中标金额合计为 9,238.41 万元，其中已供货金额为 1,118.43 万元，尚未完成供货金额为 8,119.98 万元，预计将在 2022 年陆续完成供货。

2022 年 2 月，发行人已取得正泰电器 12.85 万台、美高电气 5 万台能耗管理模块预计订单，将在 2022 年转化为实际订单并完成批量交付及验收。

（二）财务报告审计截止日后主要财务信息

公司财务报告审计截止日为2021年12月31日，根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020年修订）》的要求，立信会计师对公司2022年3月31日合并及母公司资产负债表、2022年1-3月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（信会师报字[2022]第ZA14929号）。公司财务报告审计截止日之后经审阅（未经审计）的主要财务信息如下：

截至2022年3月31日，公司的资产总额为64,743.01万元，负债总额为11,236.31万元，归属于母公司股东权益为53,506.69万元。

2022年1-3月，公司实现营业收入9,422.79万元，较上年度同期降低17.18%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润1,372.39万元，较上年度同期降低43.14%。2022年1-3月，发行人营业收入及扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润较去年同期均有所下降，主要系受能耗管理模块收入减少影响：2021年1-3月，公司实现能耗管理模块收入2,814.88万元，毛利额为1,588.46万元；2022年1-3月公司实现能耗管理模块收入2.35万元，毛利额为0.83万元。

具体信息参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十六、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营情况”。

（三）2022 年 1-6 月业绩预计情况

1、2022 年一季度、二季度及上半年业绩及预计情况

单位：万元

项目	2022 年一季度审阅数	2022 年二季度预计数	2022 年上半年预计数
营业收入	9,422.79	12,577.21 至 14,577.21	22,000.00 至 24,000.00
归母净利润	1,389.64	2,460.36 至 2,610.36	3,850.00 至 4,000.00
扣非后归母净利润	1,372.39	2,427.61 至 2,577.61	3,800.00 至 3,950.00

注：2022 年 4-6 月财务数据系根据截至 2022 年 6 月 13 日的经营状况和市场环境初步预计的结果，不构成公司的盈利预测。

2、2022 年一季度、二季度及上半年业绩及预计情况同比变动

公司 2022 年一季度、二季度及上半年业绩及预计同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年一季度		2022 年二季度		2022 年上半年	
	审阅数	同比变动	预计数	预计同比变动	预计数	预计同比变动
营业收入	9,422.79	-17.18%	12,577.21 至 14,577.21	11.41%至 29.13%	22,000.00 至 24,000.00	-2.94%至 5.89%
归母净利润	1,389.64	-42.40%	2,460.36 至 2,610.36	5.41%至 11.84%	3,850.00 至 4,000.00	-18.89%至 -15.73%
扣非后归母净利润	1,372.39	-43.14%	2,427.61 至 2,577.61	6.55%至 13.14%	3,800.00 至 3,950.00	-19.01%至 -15.81%

（1）营业收入变动分析

2022年一季度，公司营业收入较去年同期有所下降，主要系由于2021年一季度公司实现能耗管理模块收入2,814.88万元，而2022年一季度公司能耗管理模块仅实现收入2.35万元所致。

2022年二季度，公司营业收入预计较去年同期实现增长，主要系由于：①发行人积极开拓光伏发电并网市场，光伏自动并网专用断路器（智能保护器细分产品）收入预计较去年同期上升；②随着低压配电市场智能化转型加速，发行人塑壳断路器附件和框架断路器附件收入预计较去年同期上升。

受上述因素影响，2022年上半年，公司营业收入预计与去年同期基本持平。

（2）净利润变动分析

2022年上半年，公司归属于母公司股东的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司股

东的净利润预计较去年同期有所下降，主要系由于：①能耗管理模块系高毛利率产品（2021年1-6月毛利率为55.25%），2022年上半年，公司能耗管理模块收入预计较去年同期下滑；②能耗管理模块产品的高毛利率导致客户降本诉求增加，2022年上半年，该产品单价较去年有所下降；③2020年能耗管理模块（嵌入式软件产品）收入主要于第四季度实现，2021年上半年公司嵌入式软件即征即退收益较高；④2022年6月末，应收款项规模预计随着2022年二季度营业收入增长而上升，导致信用减值损失计提增加。

3、2022年1-6月预计业绩同比及环比变动情况

公司2022年1-6月预计业绩同比及环比变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月			2021年1-6月已审数	2021年7-12月已审数
	预计数	预计同比变动	预计环比变动		
营业收入	22,000.00至24,000.00	-2.94%至5.89%	-5.26%至3.35%	22,665.77	23,222.46
归母净利润	3,850.00至4,000.00	-18.89%至-15.73%	10.16%至14.45%	4,746.82	3,494.97
扣非后归母净利润	3,800.00至3,950.00	-19.01%至-15.81%	13.09%至17.55%	4,691.98	3,360.21

注：2021年1-6月及2021年7-12月财务数据经立信会计师审计。

2022年1-6月，公司预计营业收入与2021年7-12月基本持平，但预计归母净利润及扣非后归母净利润较2021年7-12月均有所上升，主要系由于：（1）在原材料价格高企的背景下，2022年上半年公司通过提高部分产品售价、对紧缺原材料进行国产替代以及优化产品生产设计方案、降低生产耗用等方式提升毛利率水平；（2）2022年上半年，高毛利率产品能耗管理模块收入预计较2021年下半年上升。

4、2022年1-6月业绩预计与2020年1-6月及2019年1-6月对比情况

公司2022年1-6月业绩预计与2020年1-6月及2019年1-6月对比情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月			2020年1-6月未经审计实现数	2019年1-6月未经审计实现数
	预计数	较2020年1-6月预计增长率	较2019年1-6月预计增长率		
营业收入	22,000.00至24,000.00	51.91%至65.72%	62.00%至76.72%	14,482.18	13,580.64
归母净利润	3,850.00至4,000.00	53.88%至59.87%	51.55%至57.46%	2,501.96	2,540.34
扣非后归母净利润	3,800.00至3,950.00	56.10%至62.26%	51.49%至57.47%	2,434.34	2,508.48

注：2019年1-6月及2020年1-6月财务数据未经审计或审阅。

2022 年 1-6 月，公司积极开拓产品市场，预计营业收入、归母净利润及扣非后归母净利润较 2019 年 1-6 月及 2020 年 1-6 月均有较大幅度的提升。

2022 年 1-6 月业绩情况为公司初步测算结果，未经审计机构审计或审阅，预计数不代表公司最终可实现收入和净利润，亦不构成公司盈利预测或业绩承诺。

目 录

声 明 1

本次发行概况 2

重大事项提示 3

一、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险 3

二、关于发行前滚存利润的分配及股利分配政策 6

三、财务报告审计截止日后的主要经营状况 6

目 录 11

第一节 释义 15

一、常用词语解释 15

二、专业词语解释 17

第二节 概览 20

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 20

二、本次发行概况 20

三、发行人财务数据及财务指标 21

四、发行人的主营业务情况 22

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况 24

六、发行人选择的具体上市标准 30

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项 30

八、募集资金主要用途 30

第三节 本次发行概况 31

一、本次发行的基本情况 31

二、本次发行的相关当事人 31

三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况 33

四、与本次发行上市有关的重要日期 33

第四节 风险因素 34

一、创新风险 34

二、技术风险 34

三、经营风险.....35
四、内控风险.....39
五、财务风险.....40
六、法律风险.....41
七、发行失败风险.....41
八、其他风险.....41
第五节 发行人基本情况.....43
一、发行人基本情况.....43
二、发行人的设立及报告期内股本和股东变化情况.....43
三、发行人报告期内的重大资产重组情况.....54
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况.....54
五、发行人的股权关系及内部组织结构.....57
六、公司控股子公司、参股公司和分公司情况.....58
七、主要股东及实际控制人基本情况.....60
八、公司股本情况.....66
九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员.....81
十、发行人已制定的股权激励及相关安排的情况.....91
十一、员工及社会保障情况.....97
第六节 业务与技术.....101
一、发行人主营业务及主要产品情况.....101
二、发行人所处行业的基本情况.....115
三、发行人市场地位和行业竞争情况.....143
四、发行人销售情况和主要客户.....159
五、发行人采购情况和主要供应商.....164
六、与发行人业务相关的主要固定资产和无形资产情况.....171
七、发行人特许经营权的情况.....183
八、发行人核心技术与研发情况.....183
九、发行人境外经营及境外资产情况.....190
第七节 公司治理与独立性.....191
一、公司治理结构及运行情况.....191

二、特别表决权股份的情况.....194
三、协议控制架构的情况.....194
四、发行人内部控制的运行及完善情况.....194
五、发行人内部控制情况.....196
六、发行人报告期内违法违规行为情况.....197
七、发行人资金占用和对外担保情况.....197
八、发行人直接面向市场独立持续经营情况.....198
九、同业竞争情况.....199
十、关联方、关联关系和关联交易情况.....200
第八节 财务会计信息与管理层分析.....208
一、财务报表.....208
二、注册会计师的审计意见类型.....215
三、财务报表编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....216
四、重要性水平及关键审计事项.....216
五、重要会计政策和会计估计.....218
六、公司的主要税项及相关税收优惠.....250
七、非经常性损益.....252
八、报告期内发行人主要财务指标.....252
九、盈利能力的主要影响因素.....254
十、分部信息.....256
十一、经营成果分析.....256
十二、资产质量分析.....304
十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....330
十四、资产负债表日后事项、或有事项及其他.....341
十五、盈利预测报告.....341
十六、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营情况.....341
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....344
一、本次募集资金使用基本情况.....344
二、本次募集资金投资项目情况.....346
三、公司未来发展规划.....358

第十节 投资者保护 362
一、信息披露和投资者关系相关情况 362
二、股利分配政策及决策程序 363
三、本次发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序 366
四、发行人股东投票机制的建立情况 366
五、本次发行相关机构或人员的重要承诺 367
第十一节 其他重要事项 385
一、重大合同 385
二、对外担保的情况 391
三、诉讼及仲裁事项 391
四、控股股东、实际控制人最近三年内的重大违法行为 392
第十二节 声明 393
发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明 393
发行人控股股东、实际控制人声明 394
保荐人（主承销商）声明 395
保荐人（主承销商）董事长、总经理声明 396
发行人律师声明 397
审计机构声明 398
..... 399
追溯资产评估机构声明 399
验资复核机构声明 400
复核资产评估机构声明 401
第十三节 附件 402
一、备查文件 402
二、文件查阅地址 402
三、文件查阅时间 403

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列词汇具有下述含义：

一、常用词语解释

本次发行	指	苏州未来电器股份有限公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市
发行人、本公司、公司、未来电器、股份公司	指	苏州未来电器股份有限公司
未来有限	指	苏州未来电器有限公司，发行人的前身
未来电器厂	指	苏州未来电器厂
开关附件公司	指	苏州市北桥开关附件有限公司，曾用名吴县市北桥开关附件有限公司
开关附件厂	指	吴县市开关附件厂，曾用名吴县北桥庄基互感器配厂
北桥镇集体资产经营公司	指	苏州市相城区北桥镇集体资产经营公司，曾用名吴县市北桥镇集体资产经营公司
庄基村经济合作社	指	苏州市相城区北桥街道庄基村经济合作社，曾用名吴县市北桥镇庄基村经济合作社、吴县北桥乡庄基经济合作社
北桥街道办事处	指	苏州市相城区人民政府北桥街道办事处
中望电气	指	苏州中望电气科技有限公司
未来电力	指	苏州未来电力物联研究院有限公司
浩宁投资	指	苏州浩宁投资合伙企业（有限合伙）
层叠管理	指	上海层叠管理服务合伙企业（有限合伙）
常熟开关	指	常熟开关制造有限公司（原常熟开关厂）
正泰集团	指	正泰集团股份有限公司
正泰电器	指	浙江正泰电器股份有限公司
温州正泰	指	温州正泰电器科技有限公司
良信股份	指	上海良信电器股份有限公司
洛凯股份	指	江苏洛凯机电股份有限公司
新宏泰	指	无锡新宏泰电器科技股份有限公司
天正电气	指	浙江天正电气股份有限公司
美高电气	指	美高电气科技有限公司
Alfanar 公司	指	沙特 Alfanar 集团及其下属公司
ABB	指	ABB（Asea Brown Boveri）集团及其下属公司
北京 ABB	指	北京 ABB 低压电器有限公司
施耐德	指	德国施耐德电气（Schneider Electric）及其下属公司
罗格朗	指	法国罗格朗（Legrand）集团及其下属公司

西门子	指	西门子股份公司及其下属公司
德力西	指	德力西电气有限公司及其下属公司
伊顿	指	伊顿公司（Eaton Corporation）及其下属公司
南京日新	指	南京日新科技有限公司
惠州中城	指	惠州中城电子科技有限公司
上海人民电器	指	上海电器股份有限公司人民电器厂
凯旋电机	指	无锡市凯旋电机有限公司
景泰电气	指	苏州景泰电气有限公司
建波电气	指	乐清市建波电气有限公司
阿尔斯通	指	浙江阿尔斯通电气有限公司
中欧电气	指	中欧电气有限公司
宏秀电气	指	宏秀电气有限公司
德菱科技	指	浙江德菱科技股份有限公司
圣普集团	指	圣普集团有限公司
国星电器	指	江苏国星电器有限公司
国家电网	指	国家电网有限公司
南方电网	指	中国南方电网有限责任公司
广东电网	指	广东电网有限责任公司
国网重庆	指	国网重庆市电力公司
云南电网	指	云南电网有限责任公司
贵州电网	指	贵州电网有限责任公司
海南电网	指	海南电网有限责任公司
国网冀北电力	指	国网冀北电力有限公司
国网吉林	指	国网吉林省电力有限公司
国网北京	指	国网北京市电力公司
无锡春康	指	无锡市春康铜业有限公司
奥克斯供应链	指	宁波奥克斯供应链管理有限公司
林洋能源	指	江苏林洋能源股份有限公司
北元电器	指	北京北元电器有限公司
江阴力源	指	江阴力源电子有限公司
甘肃振融电力	指	甘肃振融电力有限公司
恒港电力	指	广东恒港电力科技股份有限公司
东方威思顿	指	烟台东方威思顿电气有限公司
梅兰日兰	指	梅兰日兰电气集团（苏州）有限公司

南京飞腾	指	南京飞腾电子科技有限公司
大全凯帆	指	江苏大全凯帆开关股份有限公司
中电装备	指	中国电力技术装备有限公司
苏州高新	指	苏州新区高新技术产业股份有限公司
磊鑫达	指	磊鑫达电子（深圳）有限公司
力合智汇	指	共青城力合智汇壹号投资管理合伙企业（有限合伙）
惠州东升	指	惠州东升股权投资合伙企业（有限合伙）
力合融通	指	深圳力合融通创业投资有限公司
力合汇盈	指	共青城力合汇盈投资管理合伙企业（有限合伙）
埭溪创投	指	苏州市相城埭溪创业投资有限责任公司
孟溪创投	指	苏州孟溪创业投资中心（有限合伙）
国创至辉	指	苏州工业园区国创至辉长三角动能股权投资基金合伙企业（有限合伙）
广州弘晟	指	广州弘晟创业投资合伙企业（有限合伙）
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
保荐机构	指	中泰证券股份有限公司
发行人律师	指	国浩律师（上海）事务所
立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
兴华会计师	指	北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
开元	指	开元资产评估有限公司
万隆	指	万隆（上海）资产评估有限公司
报告期、报告期内	指	自 2019 年 1 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日止的期间
报告期末	指	2021 年 12 月 31 日
报告期各期	指	2019 年度、2020 年度和 2021 年度
报告期各期末	指	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	除特别注明的币种外，指人民币元、人民币万元及人民币亿元

二、专业词语解释

输配电	指	输电与配电的简称，是电力系统中发电厂（生产者）与电力用户（消费者）之间输送电能与分配电能的环节。通常将电能从电源点送往负荷中心的线路称为输电线路，将电能在负荷中心进行分配的线路称为配电线路。
低压电器	指	用于交流 50Hz（或 60Hz）、额定电压为 1,000V 及以下（在我国 1,140V 也参照处理）、直流额定电压为 1,500V 及以下的电路内起通断、保护、控制或调节作用的电器元件或组件。

配电电器	指	大量用于电网输配电的低压侧，用于电流的接通、分断，或并能在线路或用电设备发生短路、过载、欠电压等故障时切断电路，从而起到对线路和设备保护作用的电器。
断路器	指	能够接通、承载和分断正常电路条件下的电流，也能在规定的非正常条件（例如短路条件）下接通、承载一定时间和分断电流的一种机械开关电器。
低压断路器	指	主要用于交流电压 1,000V 及以下、直流电压 1,500V 及以下的电路中的断路器，是成套电气设备的基本组成元件。低压断路器按结构分为万能式断路器（ACB）、塑壳式断路器（MCCB）和微型断路器（MCB）。
高压断路器	指	主要用于交流电压 3,000V 以上、直流电压 1,500V 以上的电力系统中运行的断路器。高压断路器按照灭弧原理不同，可分为油断路器、气吹断路器和真空断路器等；按照控制、保护对象分为发电机断路器、输变电断路器、馈电断路器和特殊用途断路器。行业中通常按照灭弧介质分为真空断路器和 SF6 断路器。
刀熔开关	指	隔离开关熔断器组的简称，是带有动触头（闸刀），并通过它与底座上的静触头（刀夹座）相楔合（或分离），以接通（或分断）电路的一种
控制器	指	在如冶金、石化、矿山、机械、港口等领域内完成各种电动机的启动、调速、正反转、制动的各种控制的低压电器。此外，还能用于对计算机外围设备和小型电源设备的保护。
MCB、小型断路器、微型断路器	指	Miniature Circuit Breaker，用于线路末端，通常额定工作电流不超过 125A，其所有构件装在模压绝缘外壳中，具有模数化外形尺寸、导轨式安装形式、模块化附件功能扩展等结构特点，具有短路瞬动、过载延时保护功能。
MCCB、塑壳断路器	指	Moulded Case Circuit Breaker，其将所有构件都安装在模压绝缘外壳中，故称塑料外壳式断路器或塑壳断路器，主要用于电力线路分支干线或电动机的配电与保护；传统的塑壳断路器一般具有短路瞬动和过载长延时保护功能，新型产品增加了过载短延时保护及加装附件后的多种扩展保护功能。
ACB、万能式断路器或框架断路器	指	Air Circuit Breaker，其将所有构件都安装在绝缘基架或具有绝缘衬垫的框架上，故称框架断路器，主要用于电力线路主干线的配电与保护，由于具有短路、过载（长延时、短延时）、欠电压、接地保护等多种保护功能，故也被称为万能式断路器。
电操	指	包括电动操作机构和电磁操作机构。电动操作机构是一种由电机驱动，通过操作机构用于远距离对断路器进行自动分、合闸操作的装置，具有使断路器远距离快速安全的分合闸功能，可有效提高断路器操作人员的安全；通常情况下，电动操作机构由电机配套减速机构和操作机构组成。电磁操作机构指利用合闸线圈中的电流产生的电磁力驱动合闸铁芯，撞击合闸四连杆机构进行合闸，其合闸能量完全取决于合闸电流的大小。本招股说明书中“电操”特指电动操作机构。
电弧	指	一种气体放电现象，电流通过某些绝缘介质（例如空气）所产生的瞬间火花。
分断能力	指	在规定的使用和性能条件下，开关电器或熔断器在规定的电压下能分断的预期分断电流值。
继电器	指	主要应用于控制电路的低压电器，在电路中主要起信号传递、控制转换、线路保护等作用。
泛在电力物联网	指	围绕电力系统各环节，充分应用移动互联、人工智能等现代信息技术、先进通信技术，实现电力系统各环节万物互联、人机交互，具有状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活特征的智慧服务系统，包含感知层、网络层、平台层、应用层四层结构。
CNAS	指	中国合格评定国家认可委员会（英文名称为：China National Accreditation Service for Conformity Assessment 英文缩写为：CNAS），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。

RoHS	指	RoHS 是由欧盟立法制定的一项强制性标准，它的全称是《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》（Restriction of Hazardous Substances）。
EMC	指	电磁兼容性 EMC（Electro Magnetic Compatibility），是指设备或系统在其电磁环境中符合要求运行并不对其环境中的任何设备产生无法忍受的电磁干扰的能力。
EMI	指	电磁干扰（Electromagnetic Interference 简称 EMI），直译是电磁干扰。
PCBA	指	PCBA 是 Printed Circuit Board+Assembly 的缩写，即 PCB 印制电路板空板经过上件、插件的整个制程。
F/T	指	根据产品特性、操作描述和用户方案，测试一个产品的特性和可操作行为以确定它们满足设计需求。
RS485	指	RS485 是一个定义平衡数字多点系统中的驱动器和接收器的电气特性的标准，该标准由电信行业协会和电子工业联盟定义。使用该标准的数字通信网络能在远距离条件下以及电子噪声大的环境下有效传输信号。RS-485 使得连接本地网络以及多支路通信链路的配置成为可能。

注：本招股说明书除特别说明外，所有数值保留 2 位小数，若出现总数和各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	苏州未来电器股份有限公司	成立日期	2001 年 9 月 3 日
注册资本	10,500 万元	法定代表人	楼洋
注册地址	苏州市相城区北桥街道庄基村	主要生产经营地址	苏州市相城区北桥街道庄基村
控股股东	莫文艺	实际控制人	莫文艺、莫建平、朱凤英、楼洋
行业分类	根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“C38 电气机械和器材制造业”	在其他交易场所（申请）挂牌或上市情况	2015 年 8 月 4 日，公司股票在股转系统挂牌并公开转让，证券简称为“未来电器”，证券代码为“833054”；2018 年 8 月 1 日，未来电器终止挂牌
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	中泰证券股份有限公司	主承销商	中泰证券股份有限公司
发行人律师	国浩律师（上海）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/复核评估机构	开元资产评估有限公司/万隆（上海）资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 3,500 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 3,500 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售数量	无	占发行后总股本比例	无
发行后总股本	不超过 14,000 万股		
每股发行价格	【】		
发行市盈率	【】		
发行前每股净资产	【】	发行前每股收益	【】

发行后每股净资产	【】	发行后每股收益	【】
发行市净率	【】		
发行方式	本次发行采取网下向网下投资者询价配售与网上资金申购定价发行相结合的方式，或中国证监会等监管机关认可的其他发行方式。		
发行对象	本次发行对象为符合资格的网下投资者及在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）或中国证监会规定的其他对象。		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	本次发行的承销费、保荐费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等其他费用均由公司承担。		
募集资金总额	【】		
募集资金净额	【】		
募集资金投资项目	低压断路器附件新建项目		
	新建信息化系统项目		
	新建技术研发中心项目		
发行费用概算	本次新股发行费用总额为【】万元，其中： （1）承销费及保荐费【】万元 （2）审计及验资费【】万元 （3）律师费【】万元 （4）信息披露费【】万元 （5）发行手续费等其他费用【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日至【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

三、发行人财务数据及财务指标

项目	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31	2019 年度 /2019.12.31
资产总额（万元）	64,560.64	65,406.20	46,163.68
归属于母公司所有者权益（万元）	52,117.05	45,450.26	31,619.83
资产负债率（母公司）（%）	20.48	31.57	32.93
营业收入（万元）	45,888.23	46,144.14	35,118.38
净利润（万元）	8,241.79	9,702.44	6,097.24
归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,241.79	9,702.44	6,097.24

项目	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31	2019 年度 /2019.12.31
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,052.19	10,645.88	6,299.08
基本每股收益（元）	0.78	0.95	0.60
稀释每股收益（元）	0.78	0.95	0.60
加权平均净资产收益率（%）	16.94	27.47	21.63
经营活动产生的现金流量净额（万元）	14,438.73	3,775.60	4,315.53
现金分红（万元）	1,575.00	1,531.18	-
研发投入占营业收入的比例（%）	4.11	3.68	4.44

四、发行人的主营业务情况

（一）主要业务与产品

公司主营业务为低压断路器附件的研发、生产与销售。公司致力于应用低压断路器附件，拓展低压断路器监测控制和安全保护功能，提高低压断路器控制远程化、集中化和自动化水平，使配用电网络更安全、更节能、更智能，是低压断路器附件细分领域的领先企业。

低压断路器附件以断路器为载体，通过与断路器组合，使断路器增加状态诊断、信号传感及多种控制与保护等功能。公司主要产品包括框架断路器附件、塑壳断路器附件和智能终端电器。其中，框架断路器附件和塑壳断路器附件拥有广泛、稳定的客户基础，主要客户包括正泰电器、良信股份、常熟开关、德力西、天正电气、上海人民电器、施耐德、ABB、西门子、罗格朗和伊顿等国内外知名低压电器行业企业；智能终端电器以智能模块[1]为核心，广泛应用于智能电网、智能楼宇、通信基站、轨道交通、安防监控、分布式光伏、重点消防等无人值守的场合，是公司的主要利润增长点。

报告期内，发行人主营业务收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
框架断路器附件	10,734.92	24.11	8,163.20	18.04	5,920.29	17.04

[1] 智能模块主要是具有能耗管理、远程电动操作、过欠电压保护、双电源转换、漏电保护、电弧故障保护、自动重合闸保护、双向通信等多种功能的、外形尺寸模数化的微型断路器附件。

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
塑壳断路器附件	17,413.33	39.11	13,358.82	29.52	12,694.66	36.54
智能终端电器	16,023.15	35.98	23,218.00	51.31	15,730.80	45.28
其他	357.14	0.80	513.25	1.13	398.99	1.15
主营业务收入合计	**44,528.54**	**100.00**	**45,253.28**	**100.00**	**34,744.74**	**100.00**

（二）主要经营模式

公司的盈利模式主要是根据客户对低压断路器附件产品的规格、参数等需求，进行定制化研发设计以及生产，通过销售产品获取合理利润。

1、采购模式：公司主要客户一般会滚动提供未来三个月的需求预测。公司一般按主要客户的需求预测备货；同时根据生产工单和市场情况制定采购计划，进行采购备库。

2、生产模式：公司产品生产采用“订单生产+适量库存”相结合的生产模式；零部件主要根据安全库存量需求由计划部门下达生产工单。公司主要结合下游客户订单以及产品生产周期安排生产计划，并及时跟踪客户需求的变化对生产计划进行动态调整。对于需求量较为稳定的产品，公司将安排适量的库存以快速响应下游客户的需求。

3、销售模式：公司采取直销模式，公司客户主要包括低压断路器主机厂和省市电力公司等。

（三）竞争地位

公司定位于低压断路器附件的中高端产品市场，与低压电器行业内的主要骨干企业（收入在 3 亿元以上）建立了稳定的合作关系。

2018 年，公司 FAR6-W 电能表外置断路器通过江苏省经济和信息化委员会鉴定，鉴定意见为：“该产品应用多项创新技术，产品整体性能达到国际先进水平”。

根据中国电器工业协会通用低压电器分会《关于苏州未来电器股份有限公司在行业影响力的复函》，2017 年至 2020 年，未来电器塑壳断路器附件产品总产量、总销量在全国同类企业中排名第一。

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

（一）发行人的创新、创造、创意特征

公司专注于低压断路器附件的研发、生产与销售，一直以技术创新、产品及工艺创新作为企业发展的核心驱动力。通过多年创新发展，发行人已成长为规模较大的低压断路器附件领域的高新技术企业，是中国电器工业协会通用低压电器分会认定的低压电器行业骨干企业之一，是江苏省省级专精特新小巨人企业、江苏省工程技术研究中心、江苏省企业技术中心。公司的创新、创造、创意特征主要表现在公司的技术创新和产品及工艺创新方面。

1、技术创新

在技术创新方面，公司始终保持对低压电器行业发展趋势和终端应用需求的高度关注，并将持续研发和技术创新作为公司的立足之本，始终保持较高水平的研发投入。通过多年来不间断地持续研发和技术创新，公司积累了低压断路器快速接插及保护技术、断路器的电机驱动及控制技术、低功耗电源系统及自动控制技术、电压监测、脱扣保护的控制技术、断路器的模块化及一体化集成技术、状态采样及自动控制技术、电动操作机构的安全绝缘技术、小型化微断双电源的驱动及控制技术等多项核心技术。该等核心技术涵盖产品设计、技术应用、工艺制造、产品检测等多方面，形成了具有自主知识产权的核心技术群。截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有 171 项授权专利，其中包括 25 项发明专利，其中“一种超低功耗电源系统、及其控制方法和电子设备”获得苏州市优秀专利奖二等奖。

同时，发行人时刻关注行业发展动态，先后作为行业企业代表，委派了多名骨干技术研发人员积极参与低压断路器附件相关领域的国家标准和行业标准的起草和修订工作，是该领域部分标准的起草单位之一。发行人负责或参与起草的主要相关标准如下：

序号	标准名称	标准号	发布单位	公司工作
1	自恢复式过欠压保护器	JB/T 12762-2015	国家工业和信息化部	负责起草单位
2	与附加功能组合的剩余电流保护电器	GB/Z 36281-2018	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	起草单位
3	具有远程控制功能的小型断路器（RC-MCB）	NB/T 42149-2018	国家能源局	起草单位
4	低压电涌保护器专用保护装置	NB/T 42150-2018	国家能源局	起草单位
5	电能表用外置断路器技术规范	T/CEC 115-2016	中国电力企业联合会	起草单位

序号	标准名称	标准号	发布单位	公司工作
6	电能表外置断路器技术规范	CQC 1121-2016	中国质量认证中心	起草单位

2、产品创新

低压电器产品广泛应用于电力、建筑、通信、工业制造、轨道交通等领域，对各领域创新产品的开发和更新换代而言是不可或缺的。同时，每类附件产品的研发设计本身也是一个产品创新过程。发行人通过不断的设计、制造各行各业所需的附件产品，来满足下游客户产品开发以及持续、稳定的生产需要，具有优秀的产品创新能力。

（1）MT 远程控制模块

结合互联网、电力物联网的发展趋势，公司从用电安全、控制便捷的角度出发，不断进行产品创新和研发。以公司 2012 年启动自研的微型断路器用 MT 远程控制模块为例，其具有体积小、速度快、寿命长的特点，实现了对微型断路器的远程控制，从而实现对负载电路的安全保护及控制，解决了部分场景下控制类继电器无短路保护能力，以及保护类普通断路器无远程控制功能的问题。

（2）自复式过欠压保护器（断路器式）

发行人于 2015 年以远程控制模块为基础进行过欠压保护模块的研究开发，并负责起草了自恢复式过欠压保护器行业标准（标准号：JB/T12762—2015）。公司研发人员通过详细的技术研究工作，确定采用侧装小体积过欠压保护模块与微型断路器组合形成自复式过欠压保护器（断路器式）的研制方法。该产品在实现过载短路保护的基础上，凭借对电压的准确检测与快速驱动响应能力，实现了过欠压保护及电压恢复后的全自动复位功能。相对于无过载短路保护的控制类继电器产品，该产品具有体积小、分断能力高、安全性更高的优势，降低了在遇到短路大电流时触点容易融焊、烧毁甚至导致火灾的风险。

（3）能耗管理模块

发行人凭借远程控制技术的积淀及其他技术储备，在获得客户需求信息后即快速响应，进行能耗管理模块产品的研制工作。多项创新技术的集成应用保证了产品的高防护、高安全、高可靠性，全方位满足客户应用需求。

针对沙特高温、高湿、多尘的应用场景特征和客户对用电安全性和可靠性的高要求，2020 年度，公司对该产品进行创新研发，并实现批量生产。公司通过产品结构和配装间隙的优化设计，提升了产品正面的 IP 防护能力；通过设置铅封锁定和钥匙旋转锁定机构的创新设计，保

证了产品操作的高安全性；通过优化电源供给、微电流采样以及驱动方式的优化设计，保证了产品电子电路长期使用的可靠性等。

3、工艺创新

在工艺创新方面，公司以提高生产效率和产品质量为目标，在工艺研发阶段和由研发环节导入生产环节两个阶段进行工艺创新。以远程控制模块为例，公司研发生产的由远程控制模块与断路器组合形成的电能表外置断路器，因国家智能电表改造而需求量剧增。公司对电能表外置断路器控制模块的结构进行进一步分析，并结合自动化生产工艺的特点，通过对控制模块结构的改进，实现了控制模块的全自动组装作业。2017 年，公司建立了远程控制模块的全自动组装检测线，并在当年实现投产。全自动组装检测线既可满足各省市电力公司集中的大批量需求，同时也可提高公司产品的可靠性和一致性。

（二）发行人的科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

根据发行人的实际情况，围绕发行人的模式创新和新旧产业融合情况说明如下：

1、模式创新

（1）研发模式创新

在模式创新方面，公司在研发模式方面具有一定的创新属性。公司采用与主机厂同步研发和前瞻性研发相结合的研发模式。

根据下游主机厂对具有特定功能的附件产品的需求，在断路器升级迭代的早期，公司积极参与到下游主机厂前期的产品设计中，在其产品更新迭代时进行同步研发。

公司前瞻性研发侧重于行业内前沿性技术的应用。公司紧随行业技术潮流，对下游客户的产品功能演变趋势和市场需求做出预估，在内部由研发中心组织核心技术人员对重大技术攻关、重要产品创新，在外部积极展开产学研合作，与相关高校和科研院所等合作进行前瞻性研发。

（2）业务模式创新

低压断路器附件产品为非标准化定制产品，行业发展相对成熟，但产品种类极其细小繁多，下游客户为降低采购成本倾向于集中采购。

公司应下游客户一站式采购需求，提供低压断路器各类附件产品的定制开发、结构设计、专业制造和性能检测等的全套解决方案，构建了品类丰富的低压断路器附件产品供应体系。附件产品涵盖框架断路器附件、塑壳断路器附件和智能终端电器三大类，共上万种规格型号，可

满足大部分低压断路器厂商的附件需求。创新的业务模式有效解决了下游主机厂分散采购的痛点，增强了客户黏性。

2、新旧产业融合情况

（1）与新技术融合

在与新技术融合方面，发行人主营产品与物联网、微电子和通信技术进行深度融合。传统的低压电器及相关产品分散在电网的各节点，随着物联网大数据的应用需求，发行人在传统低压电器产品的技术基础上，在附件模块中融入了状态、温度、电压、电流值等多信息的采集以及嵌入 AI 智能控制逻辑算法，通过内置电力载波、RS485、蓝牙、Wifi、4G 等有线或无线的通信技术，实现了产品的智能化、数据化及网络化，也让作为低压电器重要组成部分的附件产品，成为打造状态全面感知、信息高效处理、电力系统各个环节互联互通的电力物联网的基础支撑。

（2）与新市场融合

在与新市场融合方面，公司结合产业发展趋势，通过技术、产品和工艺创新，持续开发新系列产品，与下游多个市场领域形成了产业融合。

在电网领域，公司研发生产的能耗管理模块配合断路器实现全自动费控功能，使计量设备具备自动控制、信息交互等功能，可实现自动计费、自动控制。在智能楼宇领域，公司研发生产的自复式过欠压保护器（断路器式）具有分断一定范围内由于过载或短路造成的异常大电流的能力和远程控制断路器分、合闸以及电压恢复后自动合闸的功能。在轨道交通领域，公司研发生产的智能远程控制模块通过高端客户合作，运用在无人驾驶机车，可实现列车各电气回路的保护和远程控制。在无人值守的重要场合，如通信铁塔基站、安防监控、重点消防等，公司研发生产的自动重合闸保护器可使普通断路器具备故障诊断、故障消失后自动重合和智能电源管理等功能。

（3）与新产业融合

在与新产业融合方面，公司自 2015 年开始布局分布式光伏发电并网专用断路器产品。依托 MT 系列微型断路器电动操作机构的研发和制造基础，公司快速研发出 FAR6-G 系列自动并网专用断路器，与新能源产业融合初见成效。

（三）发行人符合创业板定位

1、发行人不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条“负面清单”规定的行业

发行人主营业务为低压断路器附件的研发、生产与销售，综合考虑公司所处领域特点、经营模式及核心技术和产品等因素，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所处行业为“C38 电气机械和器材制造业”，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条“负面清单”规定的行业。

2、发行人符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条及《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条的规定

（1）发行人是成长型创新型企业

①发行人市场空间广阔

发行人附件产品的下游低压电器行业与电力、建筑、通信、工业制造、轨道交通等行业息息相关，后者是我国全社会固定资产投资的主要投向。因此，低压电器行业增速与我国固定资产投资增速有很大的相关性。我国固定资产投资（不含农户）由 2011 年的 30.19 万亿增长至 2021 年的 54.45 万亿，年均复合增长率达 6.07%。稳定增长的固定资产投资保证了低压电器需求的稳定增长。

公司主要产品包括框架断路器附件、塑壳断路器附件和智能终端电器。其中，智能终端电器以智能模块为核心，广泛应用于智能电网、智能楼宇、通信基站、轨道交通、安防监控、分布式光伏、重点消防等无人值守的场合，是公司的主要利润增长点。公司智能终端电器中销售占比较高的电能表外置断路器、过欠压保护模块和能耗管理模块市场空间增长情况分析如下：

2018 年至 2021 年，发行人电能表外置断路器产品直接中标比例分别为 4.98%、8.85%、6.28%和 13.59%。国家电网自 2018 年起对 2010 年至 2015 年期间铺设的电表产品进行集中更换。国家电网智能电表招标量显著回暖，增速回归较高水平。随着 2020 年 8 月国家电网和南方电网的电表新标准落地，叠加疫情缓解带来积压更换需求的释放，未来一段时间内，电表及用电信息采集设备需求有望加速上升。发行人电能表外置断路器产品仍具有较大的市场空间。

发行人过欠压保护模块产品主要销售给北京 ABB 和良信股份，应用于中高端房地产项目。中高端房地产项目住宅对用电的安全性、智能化有着更高的要求。公司的过欠压保护模块在新

房精装修电工作业中随断路器安装在配电箱中。随着人民对住房品质要求的提升，新房精装楼盘数比率将持续提升。在国家鼓励新房以精装修状态交付的政策下，未来新房精装修市场将会有更大的增长空间。精装修房地产项目，尤其是中高端房地产项目对房屋用电的安全性、智能化要求的持续提升，将为公司过欠压保护模块产品带来持续增长的市场空间。

发行人能耗管理模块产品应用在沙特智能电表项目。公司凭借在低压断路器附件领域多年的经验积累、专业的技术团队、供应商资源整合能力以及产品质量检测能力，迅速研发、设计与正泰电器、常熟开关以及美高电气的外置断路器相匹配的 CD2-E/F/G 系列能耗管理模块，并实现批量生产和销售。

通过此次沙特智能电表项目合作，正泰电器被列入国家电网“一带一路”重点项目供方名单，为海外业务的拓展打下基础。未来沙特其他地区如继续推进智能电表项目和“一带一路”其他沿线国家开展类似智能电表项目，公司能耗管理模块客户有望继续获得相关业务机会，并向发行人采购能耗管理模块。这将为公司能耗管理模块产品带来持续增长的市场空间。

②发行人竞争优势明显

经过三十余年的积累和持续发展，发行人已具备了先进的技术水平和研发实力、快速响应市场需求能力、多元化的产品和客户优势、全流程生产能力优势和产品质量优势等相对明显的竞争优势。相关优势具体情况参见“第六节 业务与技术”之“三、发行人市场地位和行业竞争情况”之“（三）发行人的竞争优势与劣势”相关内容。

③发行人的业务拓展能力和业绩成长性

发行人具备较好的业务拓展能力，从最初的塑壳断路器附件到框架断路器附件，再到智能终端电器领域，发行人已和包括正泰电器、良信股份、常熟开关、德力西、天正电气、上海人民电器、施耐德、ABB、西门子、罗格朗等国内外知名低压电器行业企业在内的行业骨干企业（收入在 3 亿元以上）建立了长期、稳定的合作关系。

报告期内，发行人经营业绩整体呈增长趋势，营业收入由 35,118.38 万元增长至 45,888.23 万元，复合增长率为 14.31%；净利润由 6,097.24 万元增长至 8,241.79 万元，复合增长率为 16.26%。

综上所述，发行人是成长型创新型企业，符合“成长性”的相关规定。

（2）发行人符合“三创四新”的相关规定

发行人符合“三创四新”相关规定，具体内容参见本节之“五、发行人自身的创新、创造、

创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”之“（一）发行人的创新、创造、创意特征”和“（二）发行人的科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”。

六、发行人选择的具体上市标准

根据深圳证券交易所发布的《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》，发行人选择如下具体上市标准：“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。”

2020 年度、2021 年度，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 9,702.44 万元、8,052.19 万元，最近两年净利润均为正且累计净利润为 17,754.63 万元，符合上述上市标准。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司在公司治理中不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排等需要披露的重要事项。

八、募集资金主要用途

公司本次拟向社会公开发行不超过 3,500 万股 A 股普通股股票，募集资金扣除发行费用后，将全部用于公司主营业务相关的项目。募集资金投资项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投入金额	项目备案情况	环评批复文件
1	低压断路器附件新建项目	41,700.00	41,700.00	相开管委审[2020]125 号	苏行审环评[2021]70077 号
2	新建技术研发中心项目	8,043.17	8,043.17	相开管委审[2021]14 号	不涉及生产、建设，根据建设项目环境影响评价分类管理等相关法规，不纳入环境影响评价管理
3	新建信息化系统项目	3,525.00	3,525.00	相开管委审[2021]15 号	不涉及生产、建设，根据建设项目环境影响评价分类管理等相关法规，不纳入环境影响评价管理
合计		**53,268.17**	**53,268.17**		

若本次发行实际募集资金金额不能满足上述项目资金需求，资金缺口部分由公司自筹解决；若实际募集资金满足上述项目后尚有剩余，公司将结合未来发展规划和目标，用于公司主营业务或补充流动资金。本次发行的募集资金到位之前，公司将根据项目需求，适当以自筹资金进行建设，待募集资金到位后予以置换。

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
发行股数及占发行后总股本的比例	本次拟公开发行股票 3,500 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行股份全部为新股，不涉及原股东公开发售股份。
每股发行价格	【】元/股
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	无
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	无
发行市盈率	【】倍（每股发行价格除以每股收益，每股收益按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后的总股数计算）
发行后每股收益	【】元/股（以【】年【】月【】日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	【】
发行后每股净资产	【】元/股（按【】年【】月【】日经审计的净资产加本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	本次发行采取网下向网下投资者询价配售与网上资金申购定价发行相结合的方式，或中国证监会等监管机关认可的其他发行方式。
发行对象	本次发行对象为符合资格的网下投资者及在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）或中国证监会规定的其他对象。
承销方式	余额包销
发行费用	本次新股发行费用总额为【】万元，其中： （1）承销费及保荐费【】万元 （2）审计及验资费【】万元 （3）律师费【】万元 （4）信息披露费【】万元 （5）发行手续费等其他费用【】万元

二、本次发行的相关当事人

（一）保荐人（主承销商）：中泰证券股份有限公司	
法定代表人	李峰
住所	济南市市中区经七路 86 号
联系电话	010-59013863
传真	010-59013945
保荐代表人	王秀娟、汪志伟
项目协办人	谷世杰

项目经办人	陈骁、陈乐敏、李刚、尹澎华、刘静
（二）发行人律师：国浩律师（上海）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
联系电话	021-52341668
传真	021-52341670
经办律师	唐银锋、吕万成
（三）发行人会计师：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 号四楼
联系电话	021-23280000
传真	021-63392558
经办注册会计师	杨峰安、任明果
（四）追溯资产评估机构：开元资产评估有限公司	
负责人	胡劲为
住所	北京市海淀区西三环北路 89 号 11 层 A-03 室
联系电话	010-88829567
传真	010-88829567
经办资产评估师	林继伟、申时钟
（五）验资复核机构：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 号四楼
联系电话	021-23280000
传真	021-63392558
经办注册会计师	杨峰安、任明果
（六）复核资产评估机构：万隆（上海）资产评估有限公司	
负责人	赵宇
住所	上海市静安区沪太路 1111 弄 5 号 501-7 室
联系电话	021-63788398
传真	021-63788398
经办资产评估师	马文勤、马晓光
（七）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼

联系电话	0755-25938000
传真	0755-25988122
（八）申报上市的证券交易所：深圳证券交易所	
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-82083333
传真	0755-82083164
（九）收款银行：交通银行股份有限公司济南市中支行	
户名	中泰证券股份有限公司
账号	371611000018170130778

三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况

发行人与本次发行有关中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其它权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日至【】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

投资者在评价判断公司股票投资价值时，除仔细阅读本招股说明书提供的其他资料外，应该特别关注下述各项风险因素。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、创新风险

公司低压断路器附件种类繁多，个性化程度较高，且横跨多个领域，为满足不同市场领域需求，公司需要不断进行科技创新，以提高自主开发和设计的能力，提升智能制造水平，从而保持市场竞争中的技术优势。若未来公司技术创新失败，可能导致市场竞争力下降的风险。

二、技术风险

（一）技术升级迭代的风险

低压断路器附件的研发和生产涉及微电子技术、模具成型技术、机械锻造技术、自动化控制技术、无线通信技术、检测技术等多种技术的组合运用，具有多学科技术交叉，技术创新难度大的特点。同时，发行人产品应用领域较为广泛，涵盖电网、工业、建筑、轨道交通、通信、安防监控等多个行业。上述行业竞争激烈，技术更新换代速度较快，导致下游客户对公司产品的性能、工艺要求进一步提高，因此，对公司的技术研发能力及产品性能升级速度均提出了更高的要求。

如果公司对相关产品的市场发展趋势、研发方向判断失误，未能及时研发新技术、新工艺或新产品，或者公司技术研发和产品升级不能及时跟上市场需求的变化，未能保持技术领先和产品优势，将对公司市场竞争地位产生不利影响。

（二）核心技术泄露的风险

公司掌握了一系列具有自主知识产权的核心技术，涵盖了公司主要产品的设计、生产工艺等，对公司产品迭代创新，提升市场竞争力至关重要。如果因工作疏忽、管理不善、外界恶意窃取等导致公司技术泄露、知识产权遭到第三方侵害等情形，将会对公司的生产经营和技术研发创新造成不利影响。

三、经营风险

（一）原材料价格波动的风险

原材料是公司产品成本的重要组成部分，报告期各期，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 71.55%、69.50%和 71.04%。公司生产所需主要原材料包括电子元器件、金属件、紫铜、电机及电机部件与小型断路器等，原材料价格变动将对公司产品成本产生一定影响。2021 年，受大宗商品涨价及公司产品结构变动等多重因素影响，公司主要原材料平均采购价格较 2020 年所有上升。在其他条件不变的情况下，2021 年，原材料采购价格每增加 1%，公司毛利率下降 0.47%。

2021 年下半年，国家通过采取交易限制和释放库存等多种措施抑制大宗商品价格过快上涨，发行人主要原材料采购价格已趋于平稳。未来如果大宗商品价格上涨，并传递至公司主要原材料，将对公司盈利能力产生不利影响。

（二）劳动力成本上升的风险

公司产品生产体现出多品种、小批量、多批次的特点，因此，公司生产人员数量较多，2021 年 12 月末，公司生产人员数量占公司总人数的比例为 77.24%。人力成本上升将对低压电器制造行业造成一定影响：一方面，受到国民收入增长等因素影响，近年来我国人均工资水平不断提高，劳动力成本呈现逐渐上升趋势；另一方面，附件种类繁多，因此，需要较长时间的经验积累才能熟练掌握零部件及产成品的生产工艺，随着优质劳动力老龄化以及新生代就业偏好转移，公司熟练工人的数量可能呈现下滑的趋势，进而导致公司的生产效率降低。若未来公司人力成本持续上升，而公司生产线自动化和智能化投入未能有效提高生产效率，公司将面临盈利能力下降的风险。

（三）用工管理风险

低压断路器附件制造具有劳动密集的特点。在低压断路器附件的生产工序中存在一定量的非核心、辅助性岗位，相关岗位人员流动性高，对发行人的人员招聘、用工管理带来了一定的难度。尽管报告期内发行人已经通过采用劳务派遣的方式应对了部分用工需求，但随着发行人规模的不断扩大，用工需求的矛盾依然存在，如员工招聘及用工管理不当，都可能对发行人的生产经营造成不利影响。

（四）公司成长性风险

报告期内，公司营业收入主要来自于框架断路器附件、塑壳断路器附件和智能终端电器。报告期各期，公司实现营业收入分别为 35,118.38 万元、46,144.14 万元和 45,888.23 万元，实现归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 6,097.24 万元、9,702.44 万元和 8,052.19 万元。

1、公司短期成长性风险

2020 年度，公司能耗管理模块收入为 11,888.98 万元，毛利率为 57.77%。2021 年上半年，公司能耗管理模块业务已完成集中供货，2021 年下半年未能持续获得能耗管理模块的大额订单。截至本招股说明书签署日，虽然发行人已取得正泰电器、美高电气累计 17.85 万台能耗管理模块预计订单，但若上述预计订单无法在 2022 年上半年转化为实际订单，并完成批量交付及验收，将对 2022 年上半年业绩变动趋势有一定不利影响。

此外，2021 年以来，公司主要原材料如电子元器件、金属件、紫铜、电机及电机部件、小型断路器等平均采购单价均有所上升，将导致公司毛利率及净利率水平的下降。

同时，根据发行人在手订单及中标情况，2022 年，发行人电能表外置断路器收入占比预计将有所上升。报告期内，电能表外置断路器毛利率低于发行人主营业务毛利率。电能表外置断路器等毛利率相对较低的产品收入占比上升，亦将对公司毛利率及净利润率造成一定不利影响。

2、公司中长期成长性风险

塑壳断路器附件方面，根据测算，2018 年至 2020 年，发行人塑壳断路器附件市场份额超过 50%，塑壳断路器主机厂对塑壳断路器附件选配比例约为 9.00%。塑壳断路器附件收入的增长主要取决于塑壳断路器的市场规模及低压配电市场的智能化转型速度。2015 年至 2020 年，塑壳断路器年均复合增长率为 6.62%，增速较为缓慢。若未来低压智能配电市场发展不及预期（2020 年至 2025 年，低压智能配电市场预计年均复合增长率为 55.35%），塑壳断路器主机厂对塑壳断路器附件的选配比例并未上升，将导致发行人塑壳断路器附件增长不及预期。

框架断路器附件方面，区别于塑壳断路器附件选配比例较低的特点，框架断路器与框架断路器附件中的电动操作机构、分励脱扣器和闭合电磁铁耗用配比关系为 1:1。若随着框架断路器市场规模的扩大，框架断路器主机厂选择自行生产框架电动操作机构、分励脱扣器和闭合电磁铁，发行人框架断路器附件收入规模将下降。

电能表外置断路器方面，随着国网新标准的落地及智能物联表的推广，发行人电能表外置断路器预计将迎来较快的增长。目前，国内主流电能表厂商并未大规模进入电能表外置断路器市场；但是，随着电能表外置断路器市场规模的扩大，国内主流表箱厂预计将进入电能表外置断路器领域，这将导致发行人电能表外置断路器市场竞争加剧，产品价格和毛利率的下降，且市场份额也将面临下降的风险。

综上所述，公司中长期的成长性主要取决于低压配电智能化的发展速度，以及公司能否通过技术创新实现降本增效，或者推出具有技术优势的产品。若低压配电智能化的发展不及预期，亦或者公司不能及时推出具有竞争力的产品，公司将面临经营业绩增长停滞甚至下滑的风险。

（五）产品质量风险

低压断路器附件通过接收和传输用电系统中的各种状态信息、指令，对用电系统运行状态进行准确监测和远程控制，并及时下达操作指令。低压断路器附件的可靠性对配电系统的稳定性愈发重要。尽管公司拥有一套成熟的产品和质量管理体系，随着公司生产能力的扩大，如果公司内部质量控制无法跟上公司经营规模的扩张，一旦公司产品出现问题将会影响到下游主机厂的产品质量，进而影响公司的行业地位和市场声誉，对公司的持续经营产生不利影响。

（六）能耗管理模块业务不可持续的风险

能耗管理模块是公司针对沙特智能电表项目新研发设计的产品。2020 年度和 2021 年度，发行人能耗管理模块收入分别为 11,888.98 万元和 3,620.05 万元，毛利率分别为 57.77%和 55.18%。2021 年上半年，发行人通过正泰电器、常熟开关及美高电气参与沙特智能电表项目已完成集中供货，2021 年下半年未能持续获得能耗管理模块的大额订单。受此影响，2021 年全年，发行人能耗管理模块产品收入同比大幅下降，进而导致发行人 2021 年全年营业收入及净利润下滑。

截至本招股说明书签署日，发行人虽然已取得正泰电器 12.85 万台、美高电气 5 万台能耗管理模块预计订单，后续是否能继续获得能耗管理模块订单，取决于客户能否获得 ECB（外置断路器）的订单及沙特电网或其他“一带一路”国家何时启动 ECB（外置断路器）招标，同时，海外新冠肺炎疫情情况亦对 ECB（外置断路器）招标造成一定影响，因此，发行人能耗管理模块业务是否持续具有不确定性。若公司无法继续获取能耗管理模块的大额订单，将导致公司营业收入在短期内出现下滑以及主营业务毛利率下降。

此外，随着能耗管理模块产品的交付，该产品的高毛利率势必会吸引新的竞争对手不断加

入，即使公司获得能耗管理模块相关的大额订单，能耗管理模块的产品单价及毛利率将会有所下降，进而对公司经营业绩造成不利影响。

（七）新冠疫情影响发行人生产经营的风险

2022 年 3 月**至 5 月**，国内疫情反弹，部分省市进行静态管理，发行人所处长三角区域的部分产业供应链及物流均受到不同程度的影响。

上下游供需方面，受各地防疫政策影响，发行人部分供应商及客户的生产经营受阻，从而影响部分原材料采购渠道的稳定性及部分产品的短期订单需求。

疫情期间，发行人及其客户、供应商所处地区部分高速收费站出入口暂时关闭；此外，大量货车司机由于车牌归属地或中高风险地区行程记录等原因在高速公路滞留。上述情形使得发行人部分原材料无法运输到位，开工生产节奏受到影响；部分产品难以及时运送给客户，对收入确认产生一定程度的不利影响。

如新冠疫情持续频发，主要客户及供应商或者发行人生产经营将受到影响，或防疫政策导致物流不畅，都将对发行人 2022 年全年经营业绩产生不利影响。

（八）框架断路器附件产品收入占比上升导致主营业务毛利率下降的风险

报告期各期，框架断路器附件产品收入占比分别为 17.04%、18.04%以及 24.11%，毛利率分别为 22.38%、21.96%以及 19.48%。框架断路器附件收入占比的上升主要系由于框架电动操作机构和铜排触头业务的快速增长所致。由于铜排触头毛利率较低，若铜排触头业务增长速度显著高于框架断路器附件（不含铜排触头）业务增长速度，将会导致框架断路器附件整体毛利率大幅下滑。

此外，在未来 2-3 年内，随着发行人与主要客户拓展框架电动操作机构在新能源（光伏等）领域的应用，以及铜排触头业务的开拓，发行人框架断路器附件收入预计仍将稳步增长。由于框架断路器附件毛利率水平低于主营业务毛利率水平，若高毛利率塑壳断路器附件及智能终端电器产品收入不能同步保持较快的增速，将会导致发行人主营业务毛利率下降。

（九）电能表外置断路器毛利率下降的风险

2022 年 1-3 月，电能表外置断路器主要原材料电子元器件整体采购价格较 2021 年有所上升，但整体相对可控。若电子元器件价格等原材料价格持续上升，而发行人不能及时上调产品售价，发行人电能表外置断路器业务毛利率面临持续下滑风险。

另外，虽然发行人 2021 年末电能表外置断路器业务已中标但尚未完成供货的金额为 8,119.98 万元，但若受新冠疫情影响，电能表外置断路器招标量减少，亦或者已中标项目生产、发货受阻，电能表外置断路器收入将不及预计；同时电能表外置断路器产量下降将导致发行人电能表外置断路器分摊的单位直接人工及制造费用上升，电能表外置断路器毛利率下降。

（十）过欠压保护类产品收入短期下滑的风险

在房地产调控的背景下，部分终端房地产客户选择安装低成本的磁保持类继电器产品，上述因素将对发行人过欠压保护模块短期经营业绩造成不利影响。

虽然发行人拟通过研发生产磁保持类继电器产品对过欠压保护类产品进行补充，但是若相关产品研发生产不及预期，亦或者不能顺利进入客户的供应商名录等，都将会对过欠压保护类产品收入的增长造成不利影响。

四、内控风险

（一）实际控制人不当控制风险

公司实际控制人为莫文艺、莫建平、朱凤英和楼洋，本次发行前，上述四人直接或间接控制公司表决权的比例为 90.48%，本次发行后仍将保持对公司的控制。公司实际控制人有可能通过其控股地位对公司的发展战略、生产经营和利润分配等决策产生重大影响。当公司利益与实际控制人利益发生冲突时，若公司内部控制体系未能有效发挥作用，或实际控制人通过行使股东投票权或者其他方式违规占用公司资金，通过关联交易进行利益输送，或对公司经营决策、人事任免、投资方向、利润分配、信息披露等重要决策实施不当控制，则可能会影响公司业务经营并损害中小投资者权益。

（二）公司规模快速扩张带来的经营管理风险

本次发行后，公司的资产规模和经营规模将大幅扩大，销售和管理人员也将相应增加，经营管理难度增加，公司的流程控制、市场开拓、人力资源、财务管理、运营效率等方面面临新的挑战。如果公司管理水平不能适应规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度不能相应做出及时有效的调整和完善，本公司会面临较大的经营管理风险，从而影响公司业务的可持续增长。

（三）关联交易决策风险

报告期内，发行人未与关联方发生和发行人业务相关的经常性关联交易。本次发行后，如发行人因经营发展需要，需进行必要的关联交易时，相关关联交易事项需履行董事会或股东大

会等相应的决策程序，在关联董事或关联股东回避表决的情况下，如相关关联交易事项无法审议通过，可能对发行人正常的生产经营决策造成不利影响。

五、财务风险

（一）应收账款（含合同资产）回收风险

报告期各期末，公司应收账款（含合同资产）账面净额分别为 13,119.17 万元、12,727.11 万元和 12,469.31 万元，占当年总资产比重分别为 28.42%、19.46%和 19.31%。报告期各期末，账龄在 1 年以内的应收账款（含合同资产）余额占应收账款（含合同资产）总额的 90%以上。

公司应收账款（含合同资产）整体回收情况良好，但仍存在个别客户，如南京日新无法按时支付货款，导致公司 2020 年末累计单项计提坏账准备 731.52 万元。若客户经营情况发生重大不利变化或公司对应收账款管理不善，将影响公司经营性现金流，导致产生营运资金紧张以及坏账损失的风险，对公司经营产生不利影响。

（二）毛利率下降的风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 36.51%、41.08%和 33.30%。公司主营业务毛利率主要受产品结构、技术工艺、产品定价、订单数量、材料价格波动等因素影响；若未来随着产品的技术工艺普及或快速更新迭代导致产品定价降低，或者贸易摩擦加剧导致进口电子元器件成本上升，都可能对公司的主营业务毛利率产生不利影响。此外，若未来行业竞争加剧造成低压断路器市场规模及产品销售价格下降，亦将对本公司主营业务毛利率产生负面影响，从而影响公司的业绩。

（三）存货积压及呆滞的风险

报告期各期末，发行人存货账面余额分别为 6,870.50 万元、7,717.92 万元和 7,230.86 万元，占流动资产的比例分别为 22.54%、16.56%和 15.38%。公司产品生产工序较长，涉及冲压、锻压、折弯、车铣加工、焊接、激光切割、注塑、SMT 贴片、涂覆、总装及检测等工序，平均生产周期为 20 天左右；而公司主要客户要求的交货周期较短，一般为 5 到 8 天。为快速响应客户的订单需求，公司需要根据订单、客户需求预测以及市场情况等进行原材料采购及零部件生产备货。

若客户需求预测发生调整，市场情况发生变化，公司采购的原材料及生产的零部件不能及时通过有效的销售订单投入产成品生产，将导致发行人的原材料和零部件产生积压或者呆滞的

风险，导致占用公司资金及产生存货跌价损失的风险，对公司的业绩水平产生不利影响。

（四）税收优惠政策变动风险

2017 年 11 月，公司通过高新技术企业复审并取得《高新技术企业证书》（证书编号为：GR201732001798），2017 年至 2019 年享受 15%的企业所得税优惠政策；2020 年 12 月，公司通过高新技术企业复审并取得《高新技术企业证书》（证书编号为：GR202032004844）。如果未来上述税收优惠政策发生变化，或发行人不能继续满足税收优惠条件，将对公司经营业绩造成一定影响。

六、法律风险

截至本招股说明书签署日，公司不存在刑事诉讼、尚未了结的重大诉讼或仲裁案件，但不排除在未来经营过程中，因公司业务、人力或其他事项而引发诉讼、仲裁或法律纠纷，将可能对公司的持续经营产生一定影响。

七、发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，发行结果将受到公司经营情况、投资者对创业板的认可程度、公开发行时证券市场整体情况等多种内、外部因素的影响，存在因认购不足而导致的发行失败风险。

八、其他风险

（一）募集资金投资项目实施风险

1、产能提升导致的销售风险

公司致力于低压断路器附件的研发、生产与销售，募集资金投资项目建成投产后，将对公司产能规模和业绩水平产生积极作用。本次发行募集资金投资项目已经过慎重、充分的可行性研究论证，但可行性分析是基于当前市场环境和对下游市场趋势判断形成的，可能因产业政策、行业竞争、市场需求等因素变化而受到影响。若公司无法保持持续创新能力和市场竞争优势，公司将面临产能消化不足，导致项目不能实现预期收益或未达预定目标。

2、新增固定资产折旧增加风险

本次募集资金拟投资项目建成后，公司固定资产折旧预计将大幅增加。如果募集资金投资项目不能如期达产或者募集资金投资项目达产后不能达到预期盈利水平，以抵减因固定资产大

幅增加而新增的折旧金额，公司将面临因折旧大量增加而导致短期内利润下降的风险。

（二）本次发行后股东即期回报被摊薄的风险

本次募集资金到位后，公司的总股本和净资产将出现较大增长。由于募集资金使用产生效益需要一定时间，在公司总股本和净资产均增加的情况下，如果公司未来业务规模和净利润未达到预期水平，公司每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，存在股东即期回报被摊薄的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	苏州未来电器股份有限公司
英文名称	Suzhou Future Electrical Company Co.,Ltd.
注册资本	105,000,000 元人民币
法定代表人	楼洋
成立日期	2001 年 9 月 3 日（2015 年 3 月 16 日变更为股份公司）
公司地址	苏州市相城区北桥街道庄基村
邮政编码	215144
联系电话	0512-61110000
传真号码	0512-65412420
互联网网址	www.szfuture.com
电子信箱	zljin@szfuture.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券科
信息披露和投资者关系负责人	金增林
信息披露和投资者关系负责人电话	0512-61110000-6008
经营范围	高低压成套设备、元件、小型断路器、电能表外置断路器、电能计量箱成套设备、智能终端电器、附件、五金机电、开关附件、框架开关电动机、变速器及其他零部件的设计、咨询、开发、制造及销售；电力工程的咨询、施工和服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）

二、发行人的设立及报告期内股本和股东变化情况

公司由未来有限于 2015 年 3 月整体变更设立而来。未来有限的前身未来电器厂成立于 2001 年 9 月，并于 2008 年 7 月改制为未来有限。

（一）未来有限前身未来电器厂设立情况

2001 年 8 月 25 日，北桥镇农工商总公司出具《关于同意设立“苏州未来电器厂”的批复》（北总［2001］第 9 号），同意北桥镇集体资产经营公司设立未来电器厂，并按规定办理注册登记手续。

2001 年 8 月 30 日，北桥镇集体资产经营公司、庄基村经济合作社与开关附件公司（已于 1998 年改制为由自然人出资的有限责任公司）签署《协议》（下称“三方协议”）。根据该三

方协议的相关约定，为支持村级经济和民营企业的发展：①开关附件公司作为实际出资方出资人民币 100.00 万元，以北桥镇集体资产经营公司的名义出面申办苏州未来电器厂；②未来电器厂设立后，实际企业资产为开关附件公司所有，并由开关附件公司自主经营，自负盈亏；③未来电器厂享受的福利免税部分归集体所有，按镇政府统一规定，由镇财政所与庄基村经济合作社、开关附件公司进行结算。

2001 年 9 月 3 日，苏州东瑞会计师事务所出具《验资报告》（东瑞内验［2001］字第 511 号），验证截至 2001 年 8 月 28 日，未来电器厂（筹）已收到投资者北桥镇集体资产经营公司缴纳的货币出资 100.00 万元。

2001 年 9 月 3 日，吴县市工商行政管理局向未来电器厂核发了注册号为 3205861104358 的《企业法人营业执照》。

（二）未来有限设立情况

1、清产核资与改制批复

2008 年 5 月 5 日，未来电器厂向北桥街道办事处提出改制申请，改制后未来电器厂名称拟变更为“苏州未来电器有限公司”。

2008 年 6 月 17 日，苏州新中诚资产评估有限公司出具《苏州未来电器厂整体资产评估报告书》（苏中评报整字［2008］第 027 号），截至评估基准日 2008 年 5 月 31 日，评估净资产为 2,078.47 万元。

2008 年 6 月 19 日，庄基村经济合作社、北桥镇集体资产经营公司、北桥街道办事处对未来电器厂清产核资后的净资产评估价值及其处置进行了核查，并共同出具《净资产评估价值确认书》，确认：1）截至评估基准日 2008 年 5 月 31 日，未来电器厂净资产 2,078.47 万元，属于莫建平、莫文艺及朱凤英共有（开关附件公司已于 1998 年改制变更为莫建平、莫文艺及朱凤英出资的一家有限责任公司）；2）北桥集体资产公司全部出资款 100 万元及投资收益 1,643.46 万元（其中区民政局 469.56 万元、北桥街道办事处 610.43 万元、庄基村经济合作社 563.47 万元）于 2008 年 5 月 31 日前，已由未来电器厂按协议足额上缴，净资产中无集体资产。

2008 年 6 月 19 日，北桥街道办事处出具《关于苏州未来电器厂实行转制的批复》（北办［2008］第 1 号），同意苏州未来电器厂依法进行改制，改制后企业名称变更为“苏州未来电器有限公司”，改制后企业为私营有限责任公司。

2008 年 6 月 20 日，北桥镇集体资产经营公司与北桥街道办事处出具《关于苏州未来电器厂净资产的处置》，对未来有限设立的相关情况进行了确认。

2、未来有限设立

2008 年 6 月 20 日，未来有限（筹）召开首次股东会作出决议，同意以剥离后不含集体资产的企业净资产中的 500.00 万元作为注册资本，由莫建平、莫文艺、朱凤英出资设立未来有限。

2008 年 6 月 24 日，苏州建信会计师事务所出具了《验资报告》（建信内验［2008］字第 178 号），验证截至 2008 年 6 月 24 日，未来有限的注册资本为 500.00 万元，其中莫建平出资 255.00 万元，莫文艺出资 195.00 万元，朱凤英出资 50.00 万元。

2008 年 7 月 4 日，苏州市相城工商行政管理局向未来有限核发了注册号为 320507000002477 的《企业法人营业执照》，未来电器厂改制后股东及股权结构情况如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1	莫建平	255.00	51.00
2	莫文艺	195.00	39.00
3	朱凤英	50.00	10.00
	合计	**500.00**	**100.00**

（三）未来电器厂改制程序有关事项的确认和说明

1、关于未来电器厂对北桥镇集体资产经营公司出资款及投资收益的返还

根据 2008 年 6 月 19 日庄基村经济合作社、北桥镇集体资产经营公司、北桥街道办事处签署的《净资产评估价值确认书》及北桥街道办事处《关于苏州未来电器厂实行转制的批复》（北办[2008]第 1 号），北桥镇集体资产经营公司全部出资款 100.00 万元及其收益 1,643.46 万元，未来电器厂已按协议全部缴纳。

2014 年 12 月 17 日北桥街道办事处《关于转报<关于请求对苏州未来电器有限公司、苏州市北桥开关附件有限公司历史沿革中改制环节的合规性及产权进行确认的申请报告>的请示》（北办呈［2014］21 号）请示，确认《净资产评估价值确认书》及《关于苏州未来电器厂实行转制的批复》（北办［2008］第 1 号）中记载的“北桥集体资产公司全部出资款 100 万元及其投资收益 1,643.46 万元……未来电器厂已按协议足额上交”内容，仅为保持北桥镇集体资产经营公司作为工商备案名义出资人的权利在工商底档中体现，北桥镇集体资产经营公司实际未

对未来电器厂进行任何投资，该 1,643.46 万元并非北桥镇集体资产经营公司的投资收益，而是经各方主体在对未来电器厂清产核资后，确认的未来电器厂自设立后截至 2008 年 5 月 31 日期间享受的集体福利企业税收减免集体部分的金额。未来电器厂净资产中不含有任何集体资产成分。

2、关于未来电器厂享受的集体福利企业税收优惠的返还

未来电器厂设立系由开关附件公司实际出资，以北桥镇集体资产经营公司名义出资设立的“挂靠”集体福利企业。未来电器厂在 2008 年改制为未来有限时，未来电器厂已根据相关协议将自设立至 2008 年 5 月 31 日期间，作为集体福利企业享受的税收减免集体部分全部返还。

2017 年 4 月 26 日，苏州市相城区民政局出具证明，确认“未来电器厂自 2001 年设立至 2008 年改制为未来有限期间，安置残疾人员就业等相关情况符合相关法律法规关于福利企业的认定条件，作为江苏省福利企业依法享受福利企业的税收优惠政策。”

3、未来电器厂改制程序的确认

（1）北桥街道办事处

2014 年 12 月 17 日，苏州市相城区人民政府北桥街道办事处向苏州市相城区人民政府呈交了《关于转报<关于请求对苏州未来电器有限公司、苏州市北桥开关附件有限公司历史沿革中改制环节的合规性及产权进行确认的申请报告>的请示》（北办呈［2014］21 号），确认未来有限、开关附件公司的设立及历史改制等环节符合法律法规的相关规定，依法履行了必要的清产核资程序，产权清晰，不存在损害国家、集体及社会公共利益的情形，未造成集体资产流失，未损害集体资产的合法权益，未来有限股权不存在任何现实或潜在纠纷。苏州未来电器有限公司、苏州市北桥开关附件有限公司自设立以来的历次变更及存续均合法有效，企业产权明晰（企业净资产中无集体产权，全部净资产属莫建平、莫文艺、朱凤英共有）。

（2）相城区人民政府

2015 年 3 月 2 日，苏州市相城区人民政府向苏州市人民政府呈交《关于确认苏州未来电器有限公司、苏州市北桥开关附件有限公司历史沿革问题的请示》（相政呈［2015］6 号），确认北桥街道办事处“北办呈［2014］21 号”报告所述情况属实，可以对申请报告中提请确认的相关事项予以确认。

（3）苏州市人民政府

2015 年 4 月 14 日，苏州市人民政府向江苏省人民政府呈交《苏州市人民政府关于恳请确认苏州未来电器有限公司历史沿革中有关事项合规性的请示》（苏府呈［2015］48 号），确认未来有限、开关附件公司历史沿革中有关设立、改制、集体资产转让、产权界定等事项符合当时的法律法规及政策，履行了集体企业改制法定程序，与改制相关的协议均已履行完毕，相关款项已结清，无侵害集体权益之情形，不存在权属争议和潜在纠纷。

（4）江苏省人民政府办公厅

2017 年 2 月 16 日，江苏省人民政府办公厅向苏州市人民政府下发了《省政府办公厅关于确认苏州未来电器有限公司历史沿革中有关事项合规性的函》（苏政办函［2017］13 号），确认未来有限历史沿革中有关事项履行了相关程序，并经主管部门批准，符合国家法律法规和政策规定。

综上所述，保荐机构及发行人律师认为，未来电器厂改制为未来有限履行了必要的程序并取得相应的批复，符合当时相关法律法规的规定。

（四）未来电器设立情况

公司系由未来有限整体变更设立。

2015 年 1 月 8 日，兴华会计师出具《审计报告》（[2015］京会兴审字第 10010010 号），截至 2014 年 12 月 31 日，未来有限经审计的净资产为 11,709.51 万元。

2015 年 1 月 9 日，北京大展资产评估有限公司出具《资产评估报告》（大展评报字［2015］第 1024 号），截至 2014 年 12 月 31 日，未来有限净资产的评估值为 11,717.22 万元，评估增值 7.70 万元。

由于北京大展资产评估有限公司不具备证券、期货相关业务评估资格，公司聘请具有证券、期货相关业务资格的开元进行了追溯评估。2017 年 3 月 9 日，开元出具《追溯评估报告》（开元评报字［2017］025 号），截至 2014 年 12 月 31 日，未来有限的净资产评估值为 12,817.14 万元，评估增值 1,107.63 万元，其中固定资产与无形资产分别增值 806.81 万元和 282.38 万元。

2021 年 8 月，由于开元为北京蓝山科技股份有限公司提供评估服务过程中涉嫌违法违规，被中国证监会立案调查。公司聘请独立的评估机构万隆对开元出具的评估报告进行复核，并出具《资产评估复核报告》（万隆评核字（2021）第 30008 号），对于未来电器净资产价值，万隆复核评估结论与开元评估结论差异仅为 53.34 万元，基本一致，万隆认为开元的评估结论基本

合理。

2015 年 1 月 24 日，公司召开股东会，全体股东一致同意将截至 2014 年 12 月 31 日经审计的净资产 11,709.51 万元中的 3,650.00 万元作为股份公司的注册资本，折股 3,650.00 万股，每股 1.00 元，余额 8,059.51 万元计入股份公司的资本公积。

2015 年 1 月 24 日，未来有限全体股东作为股份公司发起人共同签署《苏州未来电器股份有限公司（筹）发起人协议书》；2015 年 2 月 8 日，未来电器召开了创立大会暨第一次股东大会，会议审议通过了同意设立苏州未来电器股份有限公司及《公司章程》等有关议案。

2015 年 2 月 8 日，兴华会计师出具《验资报告》（[2015] 京会兴验字第 10010001 号），验证截至 2015 年 2 月 8 日，未来电器已收到各发起人缴纳的注册资本（股本）合计 3,650.00 万元，均系以未来有限截至 2014 年 12 月 31 日的净资产折股投入，股本为 3,650.00 万股，每股面值为 1.00 元，其余未折股部分计入公司资本公积。

2015 年 3 月 16 日苏州市工商行政管理局向股份公司核发《营业执照》，注册号为 320507000002477。

股份公司成立时的股权结构如下：

序号	发起人姓名	持有股份数量（万股）	持有股份比例（%）
1	莫文艺	2,555.00	70.00
2	莫建平	730.00	20.00
3	朱凤英	365.00	10.00
	合计	**3,650.00**	**100.00**

以上发起人中，莫建平和朱凤英系夫妻关系，莫文艺系莫建平和朱凤英之女。

保荐机构及发行人律师认为，发行人整体变更设立股份公司过程中履行了必要的资产评估、验资等程序。资产评估报告出具主体不具备相应资质的瑕疵已经得到弥补，不会对发行人首发上市构成法律障碍。

（五）报告期内股本和股东变化情况

报告期期初，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	莫文艺	59,836,212	59.20

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
2	莫建平	17,953,205	17.76
3	浩宁投资	11,312,977	11.19
4	朱凤英	8,976,602	8.88
5	力合智汇	1,333,000	1.32
6	惠州东升	1,147,000	1.13
7	力合融通	400,000	0.40
8	力合汇盈	120,000	0.12
	合计	**101,078,996**	**100.00**

报告期内，公司股本及股东变化情况如下：

1、2019 年 5 月未来电器第二次增资及第二次股权转让

2019 年 2 月 25 日，未来电器召开 2019 年第 1 次临时股东大会，审议通过《关于公司增加注册资本暨修改<公司章程>的议案》，同意埭溪创投以货币资金向未来电器增资 500.00 万元，其中 100.00 万元计入公司注册资本，剩余 400.00 万元计入公司资本公积。同日，莫文艺与力合汇盈和力合融通签订股份转让协议，莫文艺将其持有的未来电器 100 万股股份以 5.00 元/股的价格分别转让给力合汇盈和力合融通，其中，向力合汇盈转让 60 万股，向力合融通转让 40 万股。

2019 年 5 月 17 日，立信会计师出具《验资报告》（信会师报字［2019］第 ZA14690 号），验证截至 2019 年 3 月 4 日，未来电器已收到埭溪创投的增资入股款共计 500.00 万元，未来电器的注册资本（实收资本）共计 10,207.8996 万元。

未来电器就本次增资及股权转让事宜修改了公司章程，并向苏州市行政审批局申请工商变更登记。2019 年 5 月 15 日，苏州市行政审批局向未来电器核发了新的《营业执照》。

本次增资及股权转让完成后，未来电器的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	莫文艺	58,836,212	57.64
2	莫建平	17,953,205	17.59
3	浩宁投资	11,312,977	11.08
4	朱凤英	8,976,602	8.79
5	力合智汇	1,333,000	1.31

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
6	惠州东升	1,147,000	1.12
7	埭溪创投	1,000,000	0.98
8	力合融通	800,000	0.78
9	力合汇盈	720,000	0.71
	合计	**102,078,996**	**100.00**

2、2019 年 12 月未来电器第三次股权转让

2019 年 12 月，莫文艺将其持有的未来电器 300 万股股份以 1.00 元/股的价格转让给配偶楼洋。

本次股权转让完成后，未来电器的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	莫文艺	55,836,212	54.70
2	莫建平	17,953,205	17.59
3	浩宁投资	11,312,977	11.08
4	朱凤英	8,976,602	8.79
5	楼洋	3,000,000	2.94
6	力合智汇	1,333,000	1.31
7	惠州东升	1,147,000	1.12
8	埭溪创投	1,000,000	0.98
9	力合融通	800,000	0.78
10	力合汇盈	720,000	0.71
	合计	**102,078,996**	**100.00**

3、2020 年 12 月未来电器第三次增资及第四次股权转让

2020 年 12 月 1 日，未来电器召开 2020 年第 4 次临时股东大会，审议通过了《关于公司增加注册资本暨修改<公司章程>的议案》，同意孟溪创投以货币资金向未来电器增资 2,753.6064 万元，其中 172.1004 万元计入公司注册资本，剩余 2,581.5060 万元计入公司资本公积；国创至辉以货币资金向未来电器增资 960.00 万元，其中 60 万元计入公司注册资本，剩余 900.00 万元计入公司资本公积；广州弘晟以货币资金向未来电器增资 960.00 万元，其中 60.00 万元计入公司注册资本，剩余 900.00 万元计入公司资本公积。

2020 年 12 月，莫文艺将其持有的未来电器 207.8996 万股股份以 16.00 元/股的价格分别转

让给孟溪创投、国创至辉以及广州弘晟。其中，向孟溪创投转让 127.8996 万股股份，向国创至辉转让 40.00 万股股份，向广州弘晟转让 40.00 万股股份。

苏州相城经济技术开发区管理委员会及苏州市相城区人民政府国有资产监督管理办公室分别间接持有孟溪创投 50%的财产份额，因此孟溪创投投资入股应履行国有资产评估及备案程序。同时，本次增资导致国有股东埭溪创投持股比例发生了变动，因此埭溪创投应就本次增资事项履行国有资产评估及备案程序。孟溪创投及埭溪创投已履行了国有资产评估及备案程序，将评估结果向苏州市相城区人民政府国有资产监督管理办公室办理了备案并取得了《国有资产评估项目备案表》。

未来电器就本次增资及股权转让事宜修改了公司章程，并向苏州市行政审批局申请工商变更登记。2020 年 12 月 21 日，苏州市行政审批局向未来电器核发了新的《营业执照》。

本次增资及股权转让完成后，未来电器的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	莫文艺	53,757,216	51.20
2	莫建平	17,953,205	17.10
3	浩宁投资	11,312,977	10.77
4	朱凤英	8,976,602	8.55
5	楼洋	3,000,000	2.86
6	孟溪创投	3,000,000	2.86
7	力合智汇	1,333,000	1.27
8	惠州东升	1,147,000	1.09
9	埭溪创投	1,000,000	0.95
10	国创至辉	1,000,000	0.95
11	广州弘晟	1,000,000	0.95
12	力合融通	800,000	0.76
13	力合汇盈	720,000	0.69
合计		**105,000,000**	**100.00**

截至本招股说明书签署日，公司股本及各股东持股数量、持股比例未再发生变更。

（六）股东所持股份的其他安排情况

1、实际控制人向投资方出具承诺函及履行的情况

2018 年 6 月，莫文艺分别向力合智汇、惠州东升、力合融通、力合汇盈进行股份转让。公司实际控制人莫建平于 2018 年 5 月向该等主体出具了承诺函，约定了反稀释条款、利润及补偿安排等。

2021 年 2 月 5 日，力合智汇、惠州东升、力合融通、力合汇盈出具《确认函》：“就莫建平于 2018 年 5 月 24 日作出的《承诺函》，本单位确认莫建平于该《承诺函》项下的相关承诺义务无需再继续履行。

截至本确认函出具之日，莫建平无触发《承诺函》项下相关承诺义务的情形，或该等情形虽已发生，但本单位无条件豁免莫建平相关义务。

本单位不存在且将来亦不会就业绩承诺与补偿、股份回购及其他特殊承诺与保证等事宜以其他协议或类似文书形式另做安排。同时，本单位确认不会就该等事宜向莫建平及苏州未来电器股份有限公司主张任何权益。”

2、发行人及实际控制人与投资方约定特殊权利条款及履行情况

（1）埭溪创投

2019 年 5 月，埭溪创投增资入股时，发行人及实际控制人莫建平、莫文艺、朱凤英与埭溪创投签署了相关补充协议，约定了股份回购、共同出售权、反稀释权、优先清偿权、优先受让权、强制清算权等特殊权利。

2021 年 2 月 20 日，发行人（即乙方）及其实际控制人莫建平、莫文艺、朱凤英（合称丙方）与埭溪创投（即甲方）签订了补充协议，协议约定：

“一、自本补充协议签署之日，《投资协议补充协议》即告解除终止，《投资协议补充协议》自始不发生效力，《投资协议补充协议》全部权利及义务均告终止，各方无任何争议和纠纷。

二、各方在此确认，自本补充协议签署之日，各方之间不存在任何对赌安排或其他特殊协议安排。各方就乙方的股权不存在纠纷或潜在纠纷。甲方不会就股份回购、共同出售权、反稀释权、优先清偿权、优先受让权、强制清算权及其他特殊权利等事宜向乙方及丙方主张任何权益。”

（2）孟溪创投

2020 年 12 月，孟溪创投受让莫文艺转让的股份及向发行人进行增资，发行人及实际控制人莫建平、莫文艺、朱凤英、楼洋及浩宁投资与孟溪创投签署了相关投资协议，约定了反稀释和公平待遇条款。

2021 年 2 月 20 日，发行人及莫建平、莫文艺、朱凤英、楼洋及浩宁投资与孟溪创投签订了补充协议，协议约定：

“一、自本补充协议签署之日，《投资协议》中‘第十一条 反稀释条款和公平待遇’的约定即告解除终止，‘第十一条’条款自始不发生效力。该条款对应的全部权利及义务终止，各方无任何争议和纠纷。

二、各方在此确认，自本补充协议签署之日，各方之间不存在任何对赌安排或其他特殊协议安排。各方就乙方的股权不存在纠纷或潜在纠纷。”

综上，保荐机构及发行人律师认为，截至本招股说明书签署日，上述对赌协议或特殊权利条款已终止，不存在发行人作为对赌协议当事人、相关约定可能导致公司控制权发生变化、对赌条款与市值挂钩、协议约定影响发行人持续经营能力或其他影响投资者权益的情况。发行人报告期内存在的对赌安排或特殊权利条款约定未对发行人产生重大不利影响，不构成本次发行的实质障碍。

（七）穿透计算股东人数

发行前，公司共有 13 名直接股东。其中莫文艺、莫建平、朱凤英及楼洋系自然人；浩宁投资系公司员工持股平台，除楼洋外，还有 44 名自然人合伙人及层叠管理，层叠管理系公司员工持股平台，除莫文艺外，还有 44 名自然人合伙人。浩宁投资[2]穿透计算股东人数合计为 88 人；孟溪创投、力合智汇、惠州东升、埭溪创投、国创至辉、广州弘晟为私募投资基金，已在中国证券投资基金业协会备案，穿透按 1 名股东计算；力合融通穿透计算股东人数为 1 人；力合汇盈穿透计算股东人数为 4 人。综上，穿透后公司共有 103 名股东，不超过 200 人。

[2] 浩宁投资、层叠管理并未约定合伙企业出资份额转让限定于公司员工内部，不遵循“闭环原则”。根据谨慎性原则，公司员工部分和外部人员均按实际人数穿透计算。

（八）发行人曾存在的股权代持事项

1、股份代持的基本情况

2018 年 7 月，发行人与莫建平、莫文艺及李晓峰签署《聘用合同》，约定由发行人聘用李晓峰为财务总监，莫建平将其持有的发行人 50 万股股份无偿赠与李晓峰，无偿赠与的股份由莫建平代李晓峰持有。李晓峰与莫建平、莫文艺就《聘用合同》中关于针对李晓峰的股份代持具体事宜签订《股份代持协议》。

2、股份代持的解除情况

2020 年 12 月，李晓峰与莫建平及莫文艺就该等 50 万股代持股份事项签署《股份补偿协议》，确认《股份代持协议》约定的莫建平将 50 万股无偿赠予李晓峰并由莫建平代持的行为予以解除，莫建平同意对该等确认解除行为对李晓峰进行补偿，补偿净额为 110 万元。该协议签署生效后，莫建平向李晓峰支付 110 万元股份补偿款后，李晓峰不再对莫建平赠予的发行人 50 万股股份主张任何权利，双方及其他各方于 2018 年 7 月签订的《聘用合同》及《股份代持协议》全部的权利义务予以解除、终止，对双方不再具有任何法律约束力，各方不得依据该等协议向其他方主张、要求合同权利或其它任何形式的权利。双方不存在关于发行人股份的任何代持行为，且不存在任何纠纷及潜在纠纷。莫建平已根据《股份补偿协议》向李晓峰支付了股份补偿款 110 万元。

保荐机构和发行人律师认为，该等股份代持情形已合法解除，股份代持双方关于该等股份代持事项不存在纠纷及潜在纠纷，不构成本次发行上市的实质障碍。

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，公司未发生任何重大资产重组情况。

四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

（一）公司在股转系统挂牌/摘牌情况

2015 年 4 月 4 日，公司召开 2015 年第一次临时股东大会，审议通过《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》等议案。2015 年 7 月 13 日，股转公司出具《关于同意苏州未来电器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]3916 号），同意公司股票在股转系统挂牌并公开转让。2015 年 8 月 4 日，公司股票在股转系统挂牌并公开转让，证券简称为“未来电器”，证券代码为“833054”，转让方式

为“协议转让”。

2018 年 6 月 29 日，公司召开 2018 年第三次临时股东大会，审议通过《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》等议案。2018 年 7 月 30 日，股转公司出具《关于苏州未来电器股份有限公司股票终止挂牌的公告》（股转系统公告[2018]878 号），决定自 2018 年 8 月 1 日起终止未来电器股票挂牌。

公司挂牌及挂牌期间信息披露、董事会和股东大会决策等方面合法合规，摘牌程序符合股转系统及其他相关法律法规的规定。

（二）公司在股转系统收到处罚的情况

截至本招股说明书签署日，公司未受到股转公司采取的监管措施或纪律处分，未被中国证监会及其派出机构采取监管措施或受到行政处罚，也不存在被中国证监会立案调查的情况。

（三）招股说明书信息披露差异的情况

新三板挂牌前的申报材料、挂牌期间的信息披露与本次发行上市申请文件的信息披露存在一定的差异。主要差异情况如下：

1、新三板挂牌前的申报材料与本次发行上市申请文件的信息披露差异

项目	本次申报	新三板挂牌前的申报材料	差异情况
报告期	报告期为 2018 年度、2019 年度和 2020 年度（并更新了 2021 年 1-6 月及 2021 年的财务数据）	报告期为 2013 年度和 2014 年度	由于报告期及适用规则的变化，公司披露的基本信息、财务数据、股东情况、业务情况、资产情况、公司治理、关联方及关联交易等信息存在差异
风险因素	创新风险、技术风险、经营风险、内控风险、财务风险、法律风险、发行失败风险、募集资金投资项目实施风险、本次发行后股东即期回报被摊薄的风险	控股股东及一致行动人不当控制的风险、公司资产受限风险、税收优惠政策变化的风险、原材料价格波动风险、机器设备面临更新换代及产能不足的风险、市场竞争风险、技术和产品替代的风险、票据融资不规范的风险	本次申报根据创业板信息披露有关要求并结合公司经营情况更新有关风险因素的披露
历史沿革	披露了未来电器厂、未来有限及未来电器设立及报告期内股本变动情况	披露了从未来电器厂设立至 2015 年 4 月股本变动情况	本次申报创业板信息披露要求不同
实际控制人	实际控制人为莫文艺、莫建平、朱凤英、楼洋	实际控制人为莫文艺、莫建平、朱凤英	本次申报根据创业板审核要求，综合考虑楼洋持股及任职情况，将楼洋认定为实际控制人之一

项目	本次申报	新三板挂牌前的申报材料	差异情况
董事、监事和高级管理人员	披露了董事、监事和高级管理人员最新的基本情况	披露了董事、监事和高级管理人员当时最新的基本情况	两次申报报告期不同，根据最新情况更新披露，且本次申报创业板信息披露要求不同
核心技术人员	核心技术人员为楼铭达、毛海锋、金华斌	核心技术人员为楼铭达、毛海锋、丁冬明、张敏、吴林锋、肖洪林	根据创业板相关规则及指引的要求，重新认定核心技术人员
主要产品	框架断路器附件、塑壳断路器附件以及智能终端电器	框架断路器附件、塑壳断路器附件以及微型断路器附件	本次申报报告期内，公司以智能模块（微型断路器附件）为核心的电能表外置断路器等智能保护器收入增加，根据发行人经营情况，更新了主要产品分类

2、新三板挂牌期间的信息披露与本次发行上市申请文件的信息披露差异

项目	本次申报	新三板挂牌期间	差异情况
信息披露期间	报告期为 2018 年度、2019 年度和2020年度（并更新了2021 年 1-6 月及 2021 年的财务数据）	2015 年 8 月 4 日至 2018 年 8 月 1 日	由于信息披露期间及适用规则的变化，公司披露的财务数据、股东情况、业务情况、资产情况、公司治理、关联方及关联交易等信息存在差异
风险因素	创新风险、技术风险、经营风险、内控风险、财务风险、法律风险、发行失败风险、募集资金投资项目实施风险、本次发行后股东即期回报被摊薄的风险	控股股东及一致行动人不当控制的风险、公司资产受限风险、税收优惠政策变化的风险、原材料价格波动风险、机器设备面临更新换代及产能不足的风险、技术和产品替代的风险	本次申报根据创业板信息披露有关要求并结合公司经营情况更新有关风险因素的披露
实际控制人	实际控制人为莫文艺、莫建平、朱凤英、楼洋	实际控制人为莫文艺、莫建平、朱凤英	本次申报根据创业板审核要求，综合考虑楼洋持股及任职情况，将楼洋认定为实际控制人之一
董事、监事和高级管理人员	披露了董事、监事和高级管理人员最新的基本情况	披露了董事、监事和高级管理人员当时最新的基本情况	两次信息披露期间不同，根据最新情况更新披露，且本次申报创业板披露要求不同
核心技术人员	核心技术人员为楼铭达、毛海锋、金华斌	核心技术人员为楼铭达、毛海锋、丁冬明、张敏、吴林锋、肖洪林	根据创业板相关规则及指引的要求，重新认定核心技术人员

3、信息披露存在差异的原因及合理性

新三板挂牌前的申报材料、挂牌期间的信息披露与本次发行上市申请文件的信息披露存在差异的主要原因如下：

（1）披露覆盖期间不同

发行人于2015年4月21日向股转公司提交挂牌申请（财务数据报告期为2013年度和2014年度），于2015年8月4日起股票在股转系统挂牌，并于2018年8月1日起股票终止挂牌，发行人在新三板挂牌期间披露的信息主要为发行人在此期间的情况。

本次申请文件的报告期为2018年度、2019年度和2020年度（并更新了2021年1-6月及2021年的财务数据），披露的信息主要为发行人在此期间的情况。

两者在信息披露的覆盖期间上不完全相同，因此发行人新三板挂牌期间的信息披露与本次申请文件存在一定的差异，但不存在实质性差异。

（2）披露规则要求不同

发行人新三板挂牌及挂牌期间按照《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》《全国中小企业股份转让系统公开转让说明书内容与格式指引（试行）》等相关业务规则的要求进行信息披露。

本次申请文件系根据《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第28号——创业板公司招股说明书（2020年修订）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第29号——首次公开发行股票并在创业板上市申请文件（2020年修订）》等创业板相关的业务规则要求编制。

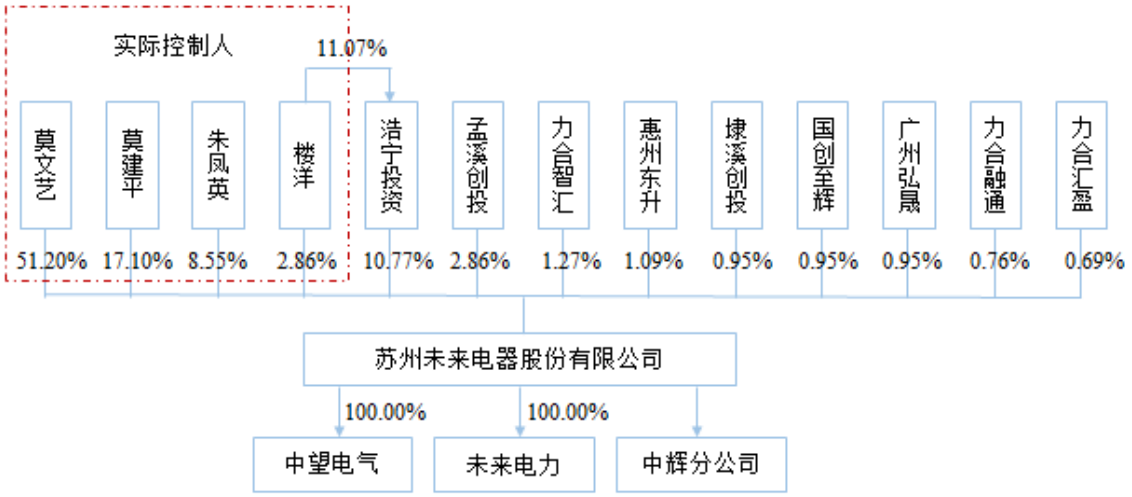
两者在信息披露的具体规则、细节要求上不完全相同，因此发行人新三板挂牌期间的信息披露与本次申请文件存在一定的差异，但不存在实质性差异。

综上，发行人在新三板挂牌前的申报材料、挂牌期间的所有公开披露信息与本次申请文件由于覆盖期间、规则要求不同等原因存在一定差异，但不存在实质性差异，差异原因具有合理性。

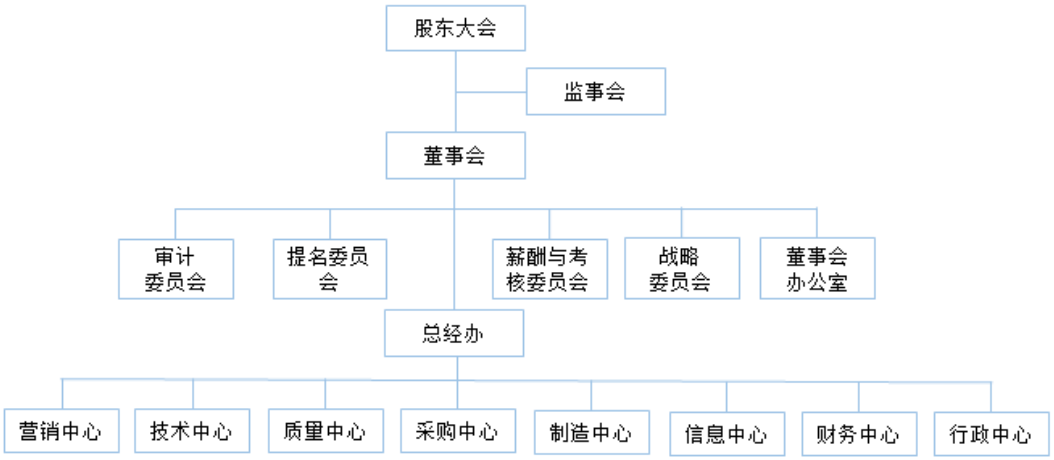
五、发行人的股权关系及内部组织结构

（一）股权结构图

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下图：



（二）内部组织结构



六、公司控股子公司、参股公司和分公司情况

（一）控股子公司

截至本招股说明书签署日，本公司全资子公司为苏州中望电气科技有限公司和苏州未来电力物联研究院有限公司，具体情况如下：

1、苏州中望电气科技有限公司

公司名称	苏州中望电气科技有限公司
成立时间	2015 年 3 月 16 日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元

注册地	苏州市相城区北桥街道吴开路			
主要生产经营地	苏州市相城区北桥街道吴开路			
股东构成	未来电器持有 100%股权			
经营范围	研发、生产、销售：高低压电器设备、元件、附件、弹簧五金件、开关附件、框架开关电动机、变速器及其他零部件；销售：五金电器配件；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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	截至招股说明书签署日，中望电气无实际经营业务			
与发行人主营业务的关系	2019 年 8 月之前，中望电气主要从事五金车制件、五金冲压件等产品的研发、生产和销售，为发行人低压断路器附件提供配套产品；2019 年 8 月之后，中望电气相关资产和人员纳入发行人统一管理，中望电气不再实际经营业务			
主要财务数据（万元）	截止日/期间	总资产	净资产	净利润
	2021.12.31/2021 年度	1,213.36	1,213.36	-0.88

注 1：以上财务数据经立信会计师审计。

注 2：2022 年 1 月 15 日，公司召开 2022 年第一次临时股东大会，审议通过《关于注销分公司和全资子公司的议案》，决定解散并注销苏州中望电气科技有限公司。

2、苏州未来电力物联研究院有限公司

公司名称	苏州未来电力物联研究院有限公司			
成立时间	2021 年 5 月 26 日			
注册资本	500.00 万元			
实收资本	50.00 万元			
注册地	苏州相城经济技术开发区澄阳街道澄阳路 116 号阳澄湖国际科技创业园 3 号楼 7 楼			
主要生产经营地	苏州相城经济技术开发区澄阳街道澄阳路 116 号阳澄湖国际科技创业园 3 号楼 7 楼			
股东构成	未来电器持有 100%股权			
经营范围	一般项目：工程和技术研究和试验发展（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
主营业务	截至招股说明书签署日，未来电力无实际经营业务			
与发行人主营业务的关系	拟围绕低压断路器附件领域，拓展低压断路器附件在不同领域的应用研发			
主要财务数据（万元）	截止日/期间	总资产	净资产	净利润
	2021.12.31/2021 年度	59.17	44.79	-5.21

（二）参股公司

截至本招股说明书签署日，本公司无参股公司。

（三）分公司

截至本招股说明书签署日，本公司分公司为苏州未来电器股份有限公司中辉分公司：

公司名称	苏州未来电器股份有限公司中辉分公司
成立时间	2018 年 2 月 13 日
负责人	李书俊
注册地	苏州市相城区广济北路 5099 号
经营范围	高低压成套设备、元件、小型断路器、电能表外置断路器、电能计量箱成套设备、智能终端电器、附件、五金机电、开关附件、框架开关电动机、变速器及其他零部件的设计、咨询、开发、制造及其销售；电力工程的咨询、施工和服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）

注：2022 年 1 月 15 日，公司召开 2022 年第一次临时股东大会，审议通过《关于注销分公司和全资子公司的议案》，决定解散并注销苏州未来电器股份有限公司中辉分公司。

七、主要股东及实际控制人基本情况

（一）控股股东和实际控制人

截至本招股说明书签署日，莫文艺直接持有公司 53,757,216 股股份，占公司总股本的 51.20%，为公司控股股东。莫文艺之父莫建平持有公司 17,953,205 股股份，占公司总股本的 17.10%；莫文艺之母朱凤英持有公司 8,976,602 股股份，占公司总股本的 8.55%；莫文艺之配偶楼洋直接持有公司 3,000,000 股股份，占公司总股本的 2.86%，同时，楼洋为浩宁投资的普通合伙人，能够实际控制浩宁投资，浩宁投资持有公司 11,312,977 股股份，占公司总股本的 10.77%；莫文艺、莫建平、朱凤英以及楼洋合计拥有未来电器 90.48%的表决权，为公司共同实际控制人。

最近三年，公司控股股东和实际控制人未发生变化。

1、控股股东

莫文艺，女，1981 年 11 月出生，中国国籍，于 2022 年 2 月取得澳大利亚永久居留权，身份证号码为 32058619811124XXXX，住所为江苏省苏州市相城区北桥镇庄基村。高级管理人员工商管理专业硕士研究生学历。2004 年 11 月至 2011 年 4 月，在苏州市相城区环境保护局工作；2007 年 1 月至 2010 年 12 月，担任开关附件公司监事；2008 年 6 月至 2015 年 3 月，担任未来有限监事；2015 年 3 月至今，担任未来电器副董事长，其中 2015 年 3 月兼任公司董事会秘书。

2、实际控制人

莫文艺，简历参见本节之“七、主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东和实际控制人”之“1、控股股东”。

莫建平，男，1955 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 32052419550116XXXX，住所为江苏省苏州市相城区北桥镇庄基村。乡镇企业管理专业大学专科学历，高级工程师。1993 年至 2007 年，担任北桥镇庄基村党委支部书记；1987 年至 1998 年，担任开关附件厂厂长；1998 年 3 月至 2009 年 12 月，担任开关附件公司执行董事兼总经理；2001 年 8 月至 10 月，担任未来电器厂厂长；2001 年 11 月至 2008 年 7 月，担任未来电器厂副总经理；2008 年 8 月至 2014 年 9 月，担任未来有限副总经理；2014 年 10 月至 2015 年 3 月，担任未来有限执行董事兼总经理；2015 年 3 月至今，担任未来电器董事长。

朱凤英，女，1956 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 32052419560629XXXX，住所为江苏省苏州市相城区北桥镇庄基村。1987 年至 2008 年，就职于开关附件厂及开关附件公司，历任材料会计、出纳、财务主管；2009 年 12 月至 2010 年 12 月，担任开关附件公司执行董事兼经理；2007 年 1 月至 2008 年 6 月，担任未来电器厂厂长兼经理；2008 年 6 月至 2014 年 10 月，担任未来有限执行董事兼经理；2014 年 11 月至 2015 年 3 月，担任未来有限财务主管；2015 年 3 月至今，担任未来电器行政人员。

楼洋，男，1981 年 9 月出生，中国国籍，于 2022 年 2 月取得澳大利亚永久居留权，身份证号码为 32010219810928XXXX，住所为江苏省苏州市相城区元和齐陆路 83 号，工商管理专业，硕士研究生学历，高级经济师。2004 年 6 月至 2006 年 9 月，就职于彩晶光电（昆山）科技有限公司；2006 年 10 月至 2008 年 6 月，就职于苏州市相城区招商局；2008 年 6 月至 2009 年 6 月，在苏州市相城区黄埭镇长泾村挂职；2009 年 6 月至 2010 年 10 月，就职于苏州市相城区政府办公室；2010 年 11 月至 2015 年 3 月就职于未来有限，任总经理；2015 年 3 月至今，任未来电器董事、总经理。

（二）直接持有公司 5%以上股份的主要股东基本情况

持有公司 5%以上股份的其他主要股东为浩宁投资，持有公司 11,312,977 股股份，占公司总股本的 10.77%，系公司实际控制人的一致行动人。浩宁投资的基本情况如下：

1、基本情况

企业名称	苏州浩宁投资合伙企业（有限合伙）
认缴出资	1,481.20 万元
实缴出资	1,481.20 万元
成立时间	2015 年 1 月 4 日

住所	苏州市相城区北桥街道庄基村希望公司打工楼南幢三单元 405 室
主营业务	实业投资；投资咨询（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）。
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关
执行事务合伙人	楼洋

2、出资情况

截至本招股说明书签署日，浩宁投资的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人性质	公司任职	出资额（万元）	出资比例（%）
1	楼洋	普通合伙人	董事、总经理	163.5944	11.07
2	层叠管理	有限合伙人	员工持股平台	103.6840	7.00
3	戴祥	有限合伙人	前公司员工	96.6000	6.52
4	林晴静	有限合伙人	非本公司员工	64.4000	4.35
5	陈富	有限合伙人	董事、副总经理	57.9600	3.91
6	徐惠兴	有限合伙人	副总经理	57.9600	3.91
7	楼铭达	有限合伙人	董事、副总经理	57.9600	3.91
8	金增林	有限合伙人	董事、副总经理、董事会秘书	45.0800	3.04
9	徐波	有限合伙人	前公司员工	44.8648	3.03
10	吴飞飞	有限合伙人	财务总监	35.7860	2.42
11	仲兴荣	有限合伙人	技术顾问	32.2000	2.17
12	王刚	有限合伙人	营销经理	32.2000	2.17
13	马蝉琪	有限合伙人	人事经理	32.2000	2.17
14	毛海锋	有限合伙人	技术总监	32.2000	2.17
15	周海麟	有限合伙人	前公司员工	32.2000	2.17
16	张敏	有限合伙人	工艺科科长	32.2000	2.17
17	丁冬明	有限合伙人	质量总监	32.2000	2.17
18	曹洪惠	有限合伙人	财务科副经理	22.5400	1.52
19	肖洪林	有限合伙人	研发副总助理兼产品经理	22.5400	1.52
20	郁晓平	有限合伙人	监事、营销副总助理	22.5400	1.52
21	楼峰	有限合伙人	产品科项目主管	22.5400	1.52
22	蔡庆丰	有限合伙人	营销经理	22.5400	1.52
23	李葛生	有限合伙人	营销副总助理	22.5400	1.52
24	严建国	有限合伙人	行政专员	22.5400	1.52

序号	合伙人姓名/名称	合伙人性质	公司任职	出资额（万元）	出资比例（%）
25	柳红刚	有限合伙人	营销经理	22.5400	1.52
26	柳建男	有限合伙人	行政专员	22.5400	1.52
27	王劲松	有限合伙人	销售主管	22.5400	1.52
28	莫国锋	有限合伙人	仓管员	22.5400	1.52
29	汤林奇	有限合伙人	营销经理	22.5400	1.52
30	黄菊华	有限合伙人	监事、总经办主任	22.5400	1.52
31	尤文杰	有限合伙人	模具科科长	22.5400	1.52
32	吴林锋	有限合伙人	产品线经理	22.5400	1.52
33	朱文明	有限合伙人	采购经理	22.5400	1.52
34	赵晓瑜	有限合伙人	信息总监	21.6835	1.46
35	贾作瞻	有限合伙人	非公司员工	19.6437	1.33
36	严文青	有限合伙人	行政专员	16.1000	1.10
37	黄贤武	有限合伙人	技术顾问	16.1000	1.10
38	蔡庆红	有限合伙人	金加工车间科长	16.1000	1.10
39	张云峰	有限合伙人	检测中心顾问	16.1000	1.10
40	张晓斌	有限合伙人	非公司员工	13.0076	0.88
41	周亚平	有限合伙人	非公司员工	13.0076	0.88
42	曹有才	有限合伙人	非公司员工	12.8800	0.87
43	徐爱源	有限合伙人	前公司员工	8.0500	0.54
44	牛永晖	有限合伙人	运维科科长	6.5484	0.44
45	严一峰	有限合伙人	SMT 车间科长	6.4400	0.43
46	郭东庆	有限合伙人	智能终端电器车间科长	1.6100	0.11
合计				**1,481.2000**	**100.00**

其中，层叠管理系一家仅对浩宁投资出资的合伙企业，由 45 名自然人合伙人出资设立，其基本情况如下：

企业名称	上海层叠管理服务合伙企业（有限合伙）
认缴出资	103.6840 万元
实缴出资	103.6840 万元
成立时间	2016 年 4 月 15 日
住所	上海市崇明区长兴镇潘园公路 152 号 1197 室（上海泰和经济发展区）
主营业务	一般项目：企业管理咨询，项目策划与公关服务，信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务），市场营销策划。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展

	经营活动）
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关
执行事务合伙人	莫文艺

截至本招股说明书签署日，层叠管理的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	公司任职	出资额（万元）	出资比例（%）
1	莫文艺	普通合伙人	副董事长	10.2040	9.84
2	时中星	有限合伙人	产品科经理	6.5400	6.31
3	惠迎娣	有限合伙人	质量经理	6.4400	6.21
4	周勤芬	有限合伙人	非公司员工	6.4400	6.21
5	汪磊	有限合伙人	非公司员工	6.4400	6.21
6	郁静华	有限合伙人	产品科项目主管	3.2200	3.11
7	金华斌	有限合伙人	产品经理	3.2200	3.11
8	冯燕	有限合伙人	品管科科长	3.2200	3.11
9	李锋	有限合伙人	售后科科长	3.2200	3.11
10	谢宣	有限合伙人	监事、IE 工程师	3.2200	3.11
11	邹晓燕	有限合伙人	计划科计划员	3.2200	3.11
12	史国平	有限合伙人	营销经理	3.2200	3.11
13	许学琴	有限合伙人	物管科助理	3.2200	3.11
14	张兴华	有限合伙人	注塑车间科长	3.2200	3.11
15	佘美英	有限合伙人	SMT 车间助理	3.2200	3.11
16	张月清	有限合伙人	内部附件车间科长	3.2200	3.11
17	蒋敏	有限合伙人	电机车间科长	3.2200	3.11
18	张龙	有限合伙人	销售代表	1.2880	1.24
19	包磊	有限合伙人	销售主管	1.2880	1.24
20	陆志浩	有限合伙人	工程科副科长	1.2880	1.24
21	华跃生	有限合伙人	模具工程师	1.2880	1.24
22	严誉	有限合伙人	**前公司员工**	1.2880	1.24
23	柳新华	有限合伙人	产品科主任设计师	1.2880	1.24
24	王怡龙	有限合伙人	产品科主任设计师	1.2880	1.24
25	谈春华	有限合伙人	电子科科长	1.2880	1.24
26	赵晓磊	有限合伙人	内勤主管	1.2880	1.24

序号	合伙人姓名	合伙人性质	公司任职	出资额（万元）	出资比例（%）
27	毛华芳	有限合伙人	采购经理	1.2880	1.24
28	冯强	有限合伙人	计划科科长	1.2880	1.24
29	尤红娣	有限合伙人	工艺科工艺员	1.2880	1.24
30	褚伟良	有限合伙人	内勤专员	1.2880	1.24
31	赵明龙	有限合伙人	仓管员	1.2880	1.24
32	严建青	有限合伙人	金加工车间助理	1.2880	1.24
33	柳瑛	有限合伙人	外部附件总装车间科长	1.2880	1.24
34	顾华	有限合伙人	系统科科长	1.2880	1.24
35	严琴琴	有限合伙人	工艺员	0.6440	0.62
36	毛晓青	有限合伙人	品管工程师	0.6440	0.62
37	华剑峰	有限合伙人	品保工程师	0.6440	0.62
38	张余	有限合伙人	金加工车间助理	0.6440	0.62
39	江晓萍	有限合伙人	主任工艺师	0.6440	0.62
40	曹文建	有限合伙人	前公司员工	0.6440	0.62
41	毛荣华	有限合伙人	金加工车间技术员	0.6440	0.62
42	沈建峰	有限合伙人	金加工车间技术员	0.6440	0.62
43	周婷婷	有限合伙人	计划科计划员	0.6440	0.62
44	周金芬	有限合伙人	品保工程师	0.6440	0.62
45	朱强	有限合伙人	采购工程师	0.6440	0.62
合计				**103.6840**	**100.00**

浩宁投资及层叠管理上述非公司员工的合伙人中，林晴静与控股股东莫文艺及其配偶楼洋系多年朋友关系；周勤芬系公司实际控制人莫建平之弟莫国平的配偶；汪磊系公司实际控制人莫建平侄子莫叶丰的配偶。基于前述关系，该等合伙人通过浩宁投资或层叠管理间接持有公司股份。曹有才、贾作瞻、张晓斌、周亚平出于看好未来电器发展，因此通过浩宁投资间接入股未来电器。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，控股股东及实际控制人莫文艺控制的其他企业为层叠管理，实际控制人之一楼洋控制的其他企业为浩宁投资。

1、层叠管理

层叠管理基本情况参见本节“七、主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）直接持有公司 5%以上股份的主要股东基本情况”之“2、出资情况”相关内容。

2、浩宁投资

浩宁投资基本情况参见本节“七、主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）直接持有公司 5%以上股份的主要股东基本情况”相关内容。

（四）控股股东和实际控制人持有的股份质押和其他争议情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东莫文艺及实际控制人莫文艺、莫建平、朱凤英、楼洋持有的发行人股份不存在质押或者其他有争议的情况。

八、公司股本情况

（一）本次发行股份及发行前后股本情况

公司本次发行前的总股本为 105,000,000 股，本次拟公开发行股份不超过 35,000,000 股，发行后总股本 140,000,000 股。本次拟公开发行股份占发行后总股本的比例不低于 25.00%，发行前后公司股本变化情况如下：

股东类别	本次发行前		本次发行后	
	持股数（股）	比例（%）	持股数（股）	比例（%）
一、有限售条件的流通股				
莫文艺	53,757,216	51.20	53,757,216	38.40
莫建平	17,953,205	17.10	17,953,205	12.82
浩宁投资	11,312,977	10.77	11,312,977	8.08
朱凤英	8,976,602	8.55	8,976,602	6.41
楼洋	3,000,000	2.86	3,000,000	2.14
孟溪创投	3,000,000	2.86	3,000,000	2.14
力合智汇	1,333,000	1.27	1,333,000	0.95
惠州东升	1,147,000	1.09	1,147,000	0.82
埭溪创投（SS）	1,000,000	0.95	1,000,000	0.71
国创至辉	1,000,000	0.95	1,000,000	0.71
广州弘晟	1,000,000	0.95	1,000,000	0.71
力合融通	800,000	0.76	800,000	0.57

股东类别	本次发行前		本次发行后	
	持股数（股）	比例（%）	持股数（股）	比例（%）
力合汇盈	720,000	0.69	720,000	0.51
二、本次发行流通股	-	-	35,000,000	25.00
合计	**105,000,000**	**100.00**	**140,000,000**	**100.00**

注：SS 代表 State-owned Shareholder，即国有股股东。

（二）发行人前十名股东情况

本次发行前，公司前十名股东情况如下：

序号	股东姓名或名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	莫文艺	53,757,216	51.20
2	莫建平	17,953,205	17.10
3	浩宁投资	11,312,977	10.77
4	朱凤英	8,976,602	8.55
5	楼洋	3,000,000	2.86
6	孟溪创投	3,000,000	2.86
7	力合智汇	1,333,000	1.27
8	惠州东升	1,147,000	1.09
9	埭溪创投（SS）	1,000,000	0.95
10	国创至辉	1,000,000	0.95
11	广州弘晟	1,000,000	0.95
合计		**103,480,000**	**98.55**

（三）发行人自然人股东及其在发行人处所担任的职务

本次发行前，发行人自然人股东及其在公司担任职务如下：

序号	股东姓名或名称	持股数量（股）	持股比例（%）	在公司担任职务
1	莫文艺	53,757,216	51.20	副董事长
2	莫建平	17,953,205	17.10	董事长
3	朱凤英	8,976,602	8.55	行政人员
4	楼洋	3,000,000	2.86	董事、总经理
合计		**83,687,023**	**79.71**	

（四）发行人国有股份及外资股份情况

1、发行人国有股份情况

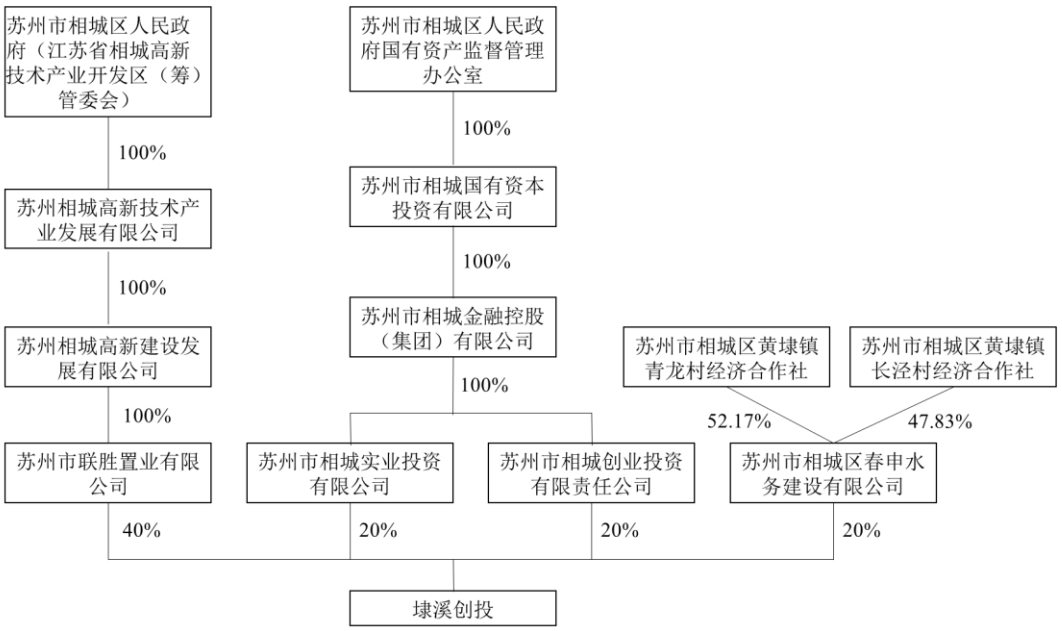
截至本招股说明书签署日，发行人股东埭溪创投持有的股份为国有股。

截至本招股说明书签署日，埭溪创投持有公司 1,000,000 股，占公司总股本的 0.95%。

埭溪创投的基本情况如下：

企业名称	苏州市相城埭溪创业投资有限责任公司
成立时间	2016 年 6 月 17 日
注册资本	26,000 万元
住所	苏州市相城区黄埭镇春丰路 406 号 718
统一社会信用代码	91320507MA1MN0HC0M
企业类型	有限责任公司
营业期限	2016 年 6 月 17 日至无固定期限
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（不得从事金融、类金融业务，依法需取得许可和备案的除外）。（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）

截至本招股说明书签署日，埭溪创投的股权结构如下：



2021 年 3 月 18 日，江苏省政府国有资产监督管理委员会出具《江苏省国资委关于苏州未来电器股份有限公司国有股东标识管理事项的批复》（苏国资复【2021】18 号），苏州未来电器股份有限公司如在境内发行股票并上市，埭溪创投在中国证券登记结算有限责任公司登记的

证券账户标注“SS”。

2、发行人外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人无外资股份。

（五）发行人私募基金股东情况

发行人股东中，力合智汇、惠州东升、埭溪创投、孟溪创投、国创至辉、广州弘晟为私募投资基金，已在中国证券投资基金业协会备案，具体情况如下：

序号	基金名称	基金编号	管理人名称	管理人编号
1	力合智汇	ST3256	深圳力合智汇创新基金管理有限公司	P1034197
2	惠州东升	SCM520	深圳力合智汇创新基金管理有限公司	P1034197
3	埭溪创投	SK9044	苏州市相城基金管理有限公司	P1002881
4	孟溪创投	SJN040	苏州市相城基金管理有限公司	P1002881
5	国创至辉	SJJ814	上海至辉投资有限公司	P1062977
6	广州弘晟	SGA807	宁波弘晟致和投资管理合伙企业（有限合伙）	P1069066

发行人的私募基金股东力合智汇、惠州东升、埭溪创投、孟溪创投、国创至辉、广州弘晟依法设立并有效存续，并已纳入国家相关金融监管部门有效监管，并已完成私募投资基金备案，其基金管理人已依法注册登记，符合相关法律法规的规定。

除上述已完成备案的私募投资基金外，发行人其他机构股东浩宁投资、力合融通、力合汇盈不存在以非公开方式向投资者募集资金设立及由基金管理人进行管理的情形，也不存在其作为基金管理人管理其他投资基金的情形，因此浩宁投资、力合融通及力合汇盈无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行私募投资基金的备案程序。

发行人私募基金股东基本情况如下：

1、力合智汇

企业名称	共青城力合智汇壹号投资管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017 年 5 月 17 日
注册资本	5,200.00 万元
住所	江西省九江市共青城市私募基金创新园内
统一社会信用代码	91360405MA35YMJK7F

企业类型	有限合伙企业	
营业期限	2017 年 5 月 17 日至 2024 年 5 月 16 日	
执行事务合伙人	深圳力合智汇创新基金管理有限公司	
经营范围	投资管理，资产管理。（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）	
合伙人构成	合伙人名称	出资比例
	深圳力合智汇创新基金管理有限公司	0.96%
	深圳扬鹏投资集团有限公司	19.23%
	深圳市宏润财富管理有限公司	9.62%
	珠海市农控金融投资有限公司	9.62%
	深圳市岭南集团有限公司	9.62%
	倪小林	5.77%
	深圳力合融通创业投资有限公司	5.77%
	崔晶	3.85%
	王建文	3.85%
	林志明	3.85%
	彭宁	3.85%
	上海韵林礼品有限公司	3.85%
	曹琪	2.88%
	张雪蓓	1.92%
	谢天	1.92%
	李秀军	1.92%
	符蓉	1.92%
	李梅	1.92%
	李艳华	1.92%
	高雪琪	1.92%
	张路超	1.92%
	深圳市穗丰兴业投资发展有限公司	1.92%
合计		**100.00%**

2、惠州东升

企业名称	惠州东升股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018 年 1 月 11 日
注册资本	10,010.00 万元

住所	惠州市仲恺高新区东江产业园东新大道 106 号创新大厦 8 楼 12A 号房	
统一社会信用代码	91441300MA518C7Y6D	
企业类型	有限合伙企业	
营业期限	2018 年 1 月 11 日至 2025 年 1 月 11 日	
执行事务合伙人	深圳力合智汇创新基金管理有限公司	
经营范围	股权投资、创业投资。（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）	
合伙人构成	合伙人名称	出资比例
	深圳力合智汇创新基金管理有限公司	0.10%
	惠州市东江创业投资发展有限公司	39.96%
	惠州市荣信创合投资有限公司	29.97%
	惠州市辉和房地产开发有限公司	19.98%
	惠州新鹰灏置业有限公司	9.99%

3、埭溪创投

企业名称	苏州市相城埭溪创业投资有限责任公司	
成立时间	2016 年 6 月 17 日	
注册资本	26,000.00 万元	
住所	苏州市相城区黄埭镇春丰路 406 号 718	
统一社会信用代码	91320507MA1MN0HC0M	
企业类型	有限责任公司	
营业期限	2016 年 6 月 17 日至无固定期限	
法定代表人	汤程	
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（不得从事金融、类金融业务，依法需取得许可和备案的除外）。（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）	
合伙人构成	合伙人名称	出资比例
	苏州市联胜置业有限公司	40.00%
	苏州市相城区春申水务建设有限公司	20.00%
	苏州市相城实业投资有限公司	20.00%
	苏州市相城创业投资有限责任公司	20.00%
合计		**100.00%**

4、孟溪创投、国创至辉、广州弘晟

孟溪创投、国创至辉、广州弘晟基本情况参见本节之“八、公司股本情况”之“（六）首

次申报时，发行人最近一年新增股东变化情况”之“3、首次申报时，最近一年新增股东的基本情况”。

（六）首次申报时，发行人最近一年新增股东变化情况

1、首次申报时，发行人最近一年股权转让情况

序号	股权转让日期	转让方	受让方	转让股数（股）	每股价格（元）	转让金额（元）	定价依据	入股原因	资金来源	支付方式
1	2020.12	莫文艺	孟溪创投	1,278,996	16.00	20,463,936	参考资产评估结果，各方协商确定	看好发行人发展前景	合伙人缴纳的出资款	银行转账
2	2020.12	莫文艺	国创至辉	400,000	16.00	6,400,000				
3	2020.12	莫文艺	广州弘晟	400,000	16.00	6,400,000				

2、首次申报时，发行人最近一年增资情况

序号	增资日期	增资方	增资股数（股）	每股价格（元）	增资金额（元）	定价依据	入股原因	资金来源	支付方式
1	2020.12	孟溪创投	1,721,004	16.00	27,536,064	参考资产评估结果，各方协商确定	看好发行人发展前景	合伙人缴纳的出资款	银行转账
2	2020.12	国创至辉	600,000	16.00	9,600,000				
3	2020.12	广州弘晟	600,000	16.00	9,600,000				

3、首次申报时，最近一年新增股东的基本情况

首次申报时，发行人最近一年新增股东为孟溪创投、国创至辉、广州弘晟，其基本情况如下：

（1）孟溪创投

截至本招股说明书签署日，孟溪创投持有公司 3,000,000 股，占公司总股本的 2.86%，其执行事务合伙人为苏州市相城创业投资有限责任公司。

孟溪创投基本情况如下：

企业名称	苏州孟溪创业投资中心（有限合伙）
成立时间	2019 年 10 月 15 日
注册资本	30,000.00 万元
住所	苏州相城经济技术开发区澄阳街道相城大道 2900 号采莲商业广场六区 316 室
统一社会信用代码	91320507MA207R5710
企业类型	有限合伙企业

营业期限	2019 年 10 月 15 日至无固定期限
执行事务合伙人	苏州市相城创业投资有限责任公司
经营范围	创业投资、代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（不得从事金融、类金融业务，依法需取得许可和备案的除外）。（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）
其他事项	孟溪创投与埭溪创投的基金管理人均为苏州市相城基金管理有限公司，且苏州市相城创业投资有限责任公司持有埭溪创投 20%的股权和孟溪创投 50%的财产份额。除以上情形外，孟溪创投与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，不存在股份代持情形

截至本招股说明书签署日，孟溪创投的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	苏州市相城创业投资有限责任公司	15,000.00	50.00	普通合伙人
2	苏州相城经济技术开发区漕湖资本投资有限公司	15,000.00	50.00	有限合伙人
合计		**30,000.00**	**100.00**	

孟溪创投的普通合伙人基本情况如下：

企业名称	苏州市相城创业投资有限责任公司
成立时间	2008 年 7 月 4 日
注册资本	150,000.00 万元
住所	苏州相城区南天成路 55 号相融大厦 17 楼 17-02 室
统一社会信用代码	913205076776207620
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
营业期限	2008 年 7 月 4 日至无固定期限
法定代表人	陶陈灵
经营范围	创业投资及咨询服务、代理其他企业投资或个人创业投资、为创业企业提供创业管理服务、参与设立创业投资企业与企业投资管理。（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）

孟溪创投的有限合伙人基本情况如下：

企业名称	苏州相城经济技术开发区漕湖资本投资有限公司
成立时间	2008 年 8 月 12 日
注册资本	50,000.00 万元
住所	苏州相城经济技术开发区澄阳街道相城大道 2900 号采莲商业广场六区 307 室
统一社会信用代码	9132050767897583XY

企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
营业期限	2008 年 8 月 12 日至 2028 年 8 月 11 日
法定代表人	平苏伟
经营范围	股权投资，工业、商业项目投资开发；创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理。（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）

（2）国创至辉

截至本招股说明书签署日，国创至辉持有公司 1,000,000 股，占公司总股本的 0.95%，其执行事务合伙人为国创至辉投资管理（苏州）有限公司。

国创至辉基本情况如下：

企业名称	苏州工业园区国创至辉长三角动能股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019 年 10 月 18 日
注册资本	30,000.00 万元
住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区苏虹东路 183 号 14 栋 465 室
统一社会信用代码	91320594MA208WY91D
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2019 年 10 月 18 日至 2029 年 10 月 17 日
执行事务合伙人	国创至辉投资管理（苏州）有限公司
经营范围	股权投资；投资管理；实业投资。（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。）
其他事项	国创至辉与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，不存在股份代持情形

截至本招股说明书签署日，国创至辉的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	国创至辉投资管理（苏州）有限公司	300.00	1.00	普通合伙人
2	苏州亨通永贞创业投资企业（有限合伙）	11,000.00	36.67	有限合伙人
3	苏州工业园区元禾秉胜股权投资基金合伙企业（有限合伙）	9,000.00	30.00	有限合伙人
4	苏州工业园区创业投资引导基金管理中心	4,000.00	13.33	有限合伙人
5	泰州东部新城发展集团有限公司	3,000.00	10.00	有限合伙人
6	苏州工业园区人工智能发展有限公司	2,400.00	8.00	有限合伙人
7	上海泓映企业管理合伙企业（有限合伙）	300.00	1.00	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
合计		**30,000.00**	**100.00**	

国创至辉的普通合伙人基本情况如下：

企业名称	国创至辉投资管理（苏州）有限公司
成立时间	2021 年 1 月 19 日
注册资本	1,000.00 万元
住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区苏虹东路 183 号 14 栋 465-1 室
统一社会信用代码	91320594MA252NP085
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
营业期限	2021 年 1 月 19 日至 2051 年 1 月 18 日
法定代表人	蒋恬青
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）；以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

国创至辉的有限合伙人基本情况如下：

①苏州亨通永贞创业投资企业（有限合伙）

企业名称	苏州亨通永贞创业投资企业（有限合伙）
成立时间	2017 年 6 月 2 日
注册资本	5,000.00 万元
住所	苏州市吴江经济技术开发区中山北路 2288 号
统一社会信用代码	91320500MA1P4EJM2L
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2017 年 6 月 2 日至 2027 年 6 月 1 日
执行事务合伙人	上海今翼科技投资有限公司
经营范围	股权投资、项目投资。（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）

②苏州工业园区元禾秉胜股权投资基金合伙企业（有限合伙）

企业名称	苏州工业园区元禾秉胜股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2016 年 1 月 20 日
注册资本	768,000.00 万元
住所	苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖股权投资中心 15 栋
统一社会信用代码	91320594MA1MEL7E1L

企业类型	有限合伙企业
营业期限	2016 年 1 月 20 日至 2027 年 1 月 19 日
执行事务合伙人	苏州工业园区元禾辰坤股权投资基金管理中心（有限合伙）
经营范围	从事非证券股权投资活动及相关咨询业务；创业投资及相关咨询业务，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，为创业企业提供创业管理服务。（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）

③泰州东部新城发展集团有限公司

企业名称	泰州东部新城发展集团有限公司
成立时间	2013 年 8 月 13 日
注册资本	450,000.08 万元
住所	**泰州市海陵区凤凰东路 60 号文创大厦 E 楼**
统一社会信用代码	91321200076319392B
企业类型	有限责任公司（国有独资）
营业期限	2013 年 8 月 13 日至 2035 年 8 月 12 日
法定代表人	黄亮
经营范围	以自有资产进行文化产业项目的投资、管理；文化创意产业信息咨询、策划服务；文化创意产品推广服务，道路工程施工；建筑、绿化工程施工；销售电线电缆、建筑材料；棚户区改造；房地产开发经营；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定和禁止企业进出口的商品和技术除外）。（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）一般项目：合成纤维销售；金属材料销售；农副产品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

④苏州工业园区人工智能发展有限公司

企业名称	苏州工业园区人工智能发展有限公司
成立时间	2017 年 11 月 3 日
注册资本	3,000 万元
住所	苏州工业园区星湖街 328 号创意产业园 A1 单元
统一社会信用代码	91320594MA1T7Q91XW
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
营业期限	2017 年 11 月 3 日至 2037 年 11 月 2 日
法定代表人	徐健
经营范围	人工智能产业园开发、建设、管理；创业孵化管理；房产中介、自有房屋租赁；会务服务、展览展示服务；销售：仪器设备、办公设备、实验室耗材、实验室器材；人工智能项目投资。（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）

⑤上海泓映企业管理合伙企业（有限合伙）

企业名称	上海泓映企业管理合伙企业（有限合伙）

成立时间	2019 年 7 月 12 日
注册资本	400 万元
住所	上海市嘉定区华亭镇浏翔公路 6899 号 1 幢 J1220 室
统一社会信用代码	91310114MA1GWDTWXX
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2019 年 7 月 12 日至 2029 年 7 月 11 日
执行事务合伙人	上海泓映商务咨询有限公司
经营范围	企业管理，商务咨询，企业管理咨询，财务咨询（不得从事代理记账）。【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】

（3）广州弘晟

截至本招股说明书签署日，广州弘晟持有公司 1,000,000 股，占公司总股本的 0.95%，其执行事务合伙人为宁波弘晟致和投资管理合伙企业（有限合伙）。

广州弘晟基本情况如下：

企业名称	广州弘晟创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019 年 1 月 30 日
注册资本	25,000 万元
住所	广州市黄埔区科珠路 232 号 2 栋 G10 房
统一社会信用代码	91440101MA5CLL0W0U
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2019 年 1 月 30 日至 2028 年 1 月 29 日
执行事务合伙人	宁波弘晟致和投资管理合伙企业（有限合伙）
经营范围	创业投资；企业管理咨询服务；投资咨询服务
其他事项	广州弘晟与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，不存在股份代持情形

截至本招股说明书签署日，广州弘晟的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	宁波弘晟致和投资管理合伙企业（有限合伙）	1,250.00	5.00	普通合伙人
2	广东宏睿实业有限公司	5,250.00	21.00	有限合伙人
3	广州市新兴产业发展基金管理有限公司	5,000.00	20.00	有限合伙人
4	珠海横琴逸东投资管理合伙企业（有限合伙）	1,500.00	6.00	有限合伙人
5	叶青	3,000.00	12.00	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
6	广东甘稻夫农业投资发展有限公司	3,000.00	12.00	有限合伙人
7	王诗华	2,000.00	8.00	有限合伙人
8	黄埔投资控股（广州）有限公司	2,000.00	8.00	有限合伙人
9	付关红	1,000.00	4.00	有限合伙人
10	聂友容	1,000.00	4.00	有限合伙人
合计		**25,000.00**	**100.00**	

广州弘晟的普通合伙人基本情况如下：

企业名称	宁波弘晟致和投资管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018 年 2 月 11 日
注册资本	1,000.00 万元
住所	浙江省宁波市镇海区庄市街道中官西路 1818 号
统一社会信用代码	91330211MA2AH7LT2E
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2018 年 2 月 11 日至 2028 年 2 月 10 日
执行事务合伙人	宁波弘德常顺投资管理合伙企业（有限合伙）
经营范围	投资管理、受托资产管理、投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（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）

广州弘晟的非自然人有限合伙人基本情况如下：

①广东宏睿实业有限公司

企业名称	广东宏睿实业有限公司
成立时间	2016 年 7 月 26 日
注册资本	1,000.00 万元
住所	深圳市福田区福田街道福安社区深南大道 4001 号时代金融中心 15E
统一社会信用代码	91440606MA4UT4B6XT
企业类型	有限责任公司
营业期限	2016 年 7 月 26 日至无固定期限
法定代表人	潘志刚
经营范围	一般经营项目是：研发：纺织品、针织品、服装、鞋类；销售：服装、鞋类；国内商业、物资供销业。（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），许可经营项目是：制造：纺织品、针织品、服装、鞋类；销售：服装、鞋类；经营电子商务（不含限制项目）。

②广州市新兴产业发展基金管理有限公司

企业名称	广州市新兴产业发展基金管理有限公司
成立时间	2017 年 3 月 6 日
注册资本	120,000.00 万元
住所	广州市黄埔区（中新广州知识城）亿创街 1 号 406 房之 475
统一社会信用代码	91440101MA59K0E53W
企业类型	有限责任公司（法人独资）
营业期限	2017 年 3 月 6 日至无固定期限
法定代表人	黄舒萍
经营范围	股权投资；受托管理股权投资基金（具体经营项目以金融管理部门核发批文为准）；股权投资管理；投资咨询服务；投资管理服务

③珠海横琴逸东投资管理合伙企业（有限合伙）

企业名称	珠海横琴逸东投资管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018 年 6 月 20 日
注册资本	50,000.00 万元
住所	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-51581（集中办公区）
统一社会信用代码	91440400MA51W5JW81
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2018 年 6 月 20 日至 2023 年 6 月 20 日
执行事务合伙人	陈伟忠
经营范围	协议记载的经营范围：投资管理，股权投资，资产管理，以自有资金进行实业投资。（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）

④广东甘稻夫农业投资发展有限公司

企业名称	广东甘稻夫农业投资发展有限公司
成立时间	2014 年 12 月 11 日
注册资本	2,000.00 万元
住所	佛山市顺德区容桂振华中华路 42 号铺
统一社会信用代码	914406063248079516
企业类型	其他有限责任公司
营业期限	2014 年 12 月 11 日至无固定期限
法定代表人	岑健莹
经营范围	对农业进行投资，初级农产品销售；预包装食品（含冷藏冷冻食品）销售，自制饮品（不含自酿酒）制售；除上述项目外的国内商业、物资供销业；经营和代理各类商品及技术的进出口业务；花卉苗木种植，农产品种植，家禽养殖，水产养殖（种

	植、养殖地点另设）；承接：园林绿化工程；农业技术研发、推广、转让；农业信息咨询服务。（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）

⑤黄埔投资控股（广州）有限公司

企业名称	黄埔投资控股（广州）有限公司
成立时间	2018 年 6 月 8 日
注册资本	35,000.00 万元
住所	广州市黄埔区联和街科学大道 245 号 801 房
统一社会信用代码	91440101MA5AXAL57K
企业类型	有限责任公司（法人独资）
营业期限	2018 年 6 月 8 日至无固定期限
法定代表人	林义伟
经营范围	大型活动组织策划服务（大型活动指晚会、运动会、庆典、艺术和模特大赛、艺术节、电影节及公益演出、展览等，需专项审批的活动应在取得审批后方可经营）；投资咨询服务；企业管理咨询服务；企业财务咨询服务；供应链管理；企业自有资金投资；风险投资；政府采购咨询服务；房屋租赁；物业管理

广州弘晟的自然人有限合伙人基本情况如下：

序号	姓名	性别	身份证号码	住所
1	叶青	女	42010519851109XXXX	武汉市汉阳区自力新村 XXX 号
2	王诗华	男	43010419600914XXXX	广东省深圳市福田区百花一路 XXX 号
3	付关红	男	42010619711202XXXX	广州市白云区黄石东路 XXX 号
4	聂友容	女	42010619700116XXXX	广州市天河区中山大道西 55 号 XXX 号

（七）本次发行前各股东之间的关联关系

公司股东莫文艺系莫建平和朱凤英之女，莫建平和朱凤英系夫妻关系，莫文艺与楼洋系夫妻关系，楼洋系浩宁投资的执行事务合伙人。莫文艺、莫建平、朱凤英、楼洋为公司共同实际控制人，浩宁投资为公司实际控制人的一致行动人。

孟溪创投的执行事务合伙人为苏州市相城创业投资有限责任公司，苏州市相城创业投资有限责任公司持有埭溪创投 20%的股份，孟溪创投与埭溪创投互为关联方。

力合智汇、惠州东升的执行事务合伙人均为深圳力合智汇创新基金管理有限公司，深圳力合智汇创新基金管理有限公司和力合融通的控股股东均为深圳力合金融控股股份有限公司。深圳力合金融控股股份有限公司的法定代表人、董事长为陈玉明。力合汇盈的执行事务合伙人为深圳智鑫投资有限责任公司，深圳智鑫投资有限责任公司的实际控制人为陈玉明。综上，力合

智汇、惠州东升、力合融通、力合汇盈互为关联方。

（八）股东公开发售股份的情况

本次发行不涉及股东公开发售股份的情况。

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

1、董事会成员

公司董事会由九名董事组成，其中独立董事三名。公司全体董事均由股东大会选举产生，每届任期三年，独立董事连任不得超过六年，其他董事任期届满可连选连任。公司现任董事基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届董事会任期	提名人
1	莫建平	董事长	2021.2.3-2024.2.2	董事会
2	莫文艺	副董事长	2021.2.3-2024.2.2	董事会
3	楼洋	董事	2021.2.3-2024.2.2	董事会
4	金增林	董事	2021.2.3-2024.2.2	董事会
5	陈富	董事	2021.2.3-2024.2.2	董事会
6	楼铭达	董事	2021.2.3-2024.2.2	董事会
7	耿志坚	独立董事	2021.2.3-2024.2.2	董事会
8	郭明全	独立董事	2021.2.3-2024.2.2	董事会
9	彭炳松	独立董事	2021.2.3-2024.2.2	董事会

各董事简历情况如下：

莫建平，具体参见本节“七、主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东和实际控制人”之“2、实际控制人”。

莫文艺，具体参见本节“七、主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东和实际控制人”之“1、控股股东”。

楼洋，具体参见本节“七、主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东和实际控制人”之“2、实际控制人”。

金增林，男，1979 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 32040419790109XXXX。会计学本科学历，中级会计师。1998 年 9 月至 2002 年 8 月，就职于

苏州罗普斯金铝业有限公司，历任车间统计、出纳；2002 年 8 月至 2007 年 1 月，任开关附件公司主办会计，未来电器厂财务科长；2007 年 1 月至 2015 年 2 月，历任未来电器厂财务科长、未来有限财务部部长；2015 年 3 月至 2018 年 8 月，任未来电器董事、财务总监；其中 2015 年 3 月至 2017 年 1 月兼任董事会秘书，2018 年 5 月至 2018 年 8 月兼任董事会秘书（代），2018 年 9 月至今，任未来电器董事、董事会秘书、副总经理。

陈富，男，1977 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 23210319770829XXXX。电器工程及其自动化专业，本科学历，工程师。2001 年 9 月至 2007 年 1 月，就职于开关附件公司，任开发项目经理；2007 年 1 月至 2010 年 12 月，历任未来电器厂、未来有限生产行政副总；2011 年 1 月至 2015 年 3 月，任未来有限常务副总；2015 年 3 月至今，任未来电器董事、副总经理。

楼铭达，男，1977 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 32052419770726XXXX。电气工程及其自动化专业，大学本科学历，高级工程师。1999 年 7 月至 2006 年 12 月，就职于开关附件公司，历任设计员、开发课长；2007 年 1 月至 2015 年 3 月，历任未来电器厂、未来有限开发部部长、副总经理；2015 年 3 月至今，就职于未来电器，任副总经理，并于 2021 年 2 月至今任公司董事。

耿志坚，男，1978 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 32021919781115XXXX。会计学专业，本科学历。注册会计师、中级会计师及税务师。1997 年 7 月至 2008 年 8 月，就职于江阴加华新材料资源有限公司，任成本会计；2008 年 9 月至 2013 年 12 月，就职于江阴苏澄税务师事务所有限公司，任项目经理；2014 年 1 月至 2016 年 12 月就职于江阴德嘉税务师事务所（普通合伙），任业务部主任；2017 年 1 月至今，就职于江阴市广远税务师事务所有限公司，任副所长；2021 年 2 月至今，任未来电器独立董事。

郭明全，男，1958 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 32012519580816XXXX。工商管理专业，博士学位。1994 年 2 月至 2003 年 12 月，就职于新华社江苏分社信息社，历任信息社副社长、《江苏内参》副总编；2004 年 1 月至 2007 年 8 月，就职于太平洋建设集团有限公司，任副总裁兼企业文化部长；2007 年 9 月至 2013 年 8 月，就职于中国传媒大学南广学院，任教授；2013 年 9 月至今，就职于南京明屹咨询顾问有限公司，任执行董事兼总经理；2021 年 2 月至今，任未来电器独立董事。

彭炳松，男，1952 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为

32111919520309XXXX。法律专业，专科学历。1972 年 12 月至 1986 年 12 月，历任解放军 23 军 67 师 199 团战士、司务长、副政治指导员；1987 年 1 月至 1987 年 12 月，就职于丹阳市司法局办公室，任秘书；1987 年 12 月至 1993 年 6 月，就职于丹阳市律师事务所，任律师；1993 年 6 月至 2000 年 1 月，就职于江苏正威律师事务所，任律师、主任；2000 年 1 月至今，就职于江苏金矛律师事务所，2000 年 1 月至 2016 年 12 月任律师、主任，2016 年 12 月至今，任律师；2011 年 2 月至今，任江苏卓越置业有限公司董事；2013 年 6 月至今，任江苏菲尼克斯装饰工程有限公司董事；2021 年 2 月至今，任未来电器独立董事。

2、董事会作为董事候选人提名人的合法合规性

（1）相关法律法规关于董事候选人提名的规定

《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》（2022 年 1 月 5 日废止）第四条第一款以及《上市公司独立董事规则》（2022 年 1 月 5 日施行）第十二条，均规定了上市公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司已发行股份 1%以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举决定。

《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》3.2.1 规定，上市公司应当在公司章程中规定规范、透明的董事、监事和高级管理人员提名、选任程序，保障董事、监事和高级管理人员选任公开、公平、公正。同时《上市公司章程指引》条款注释中明确了“公司应当在章程中规定董事、监事提名的方式和程序”。

（2）发行人《公司章程》及《股东大会议事规则》关于董事候选人提名的规定

公司现行有效的《公司章程》及选举第三届董事会董事时的《股东大会议事规则》规定，非独立董事候选人由公司董事会、单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东书面提名，独立董事候选人由公司董事会单独或者合并持有公司 1%以上股份的股东提名（单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东及单独或者合并持有公司 1%以上股份的股东，本部分简称“有权提名非独立董事及独立董事候选人的股东”），并提交公司股东大会选举。

公司第二届董事会任期届满时，由公司第二届董事会通过第三届董事会董事人选提名的相关议案并经股东大会表决选举董事，同时有权提名非独立董事及独立董事候选人的股东在股东大会召开之前未提出董事候选人，公司第二届董事会提名董事候选人及后续公司股东大会选举董事事项未发生纠纷。

综上所述，发行人第三届董事会成员由董事会提名符合法律法规及公司章程的相关规定。

3、若董事会无法对董事候选人形成一致意见或有权提名非独立董事及独立董事候选人的股东对董事会提名董事候选人提出异议的处理

发行人设立以来，未出现董事会无法对董事候选人形成一致意见及有权提名非独立董事及独立董事候选人的股东对董事会提名董事候选人提出异议的情形。

若董事会无法对董事候选人形成一致意见，根据《公司章程》，有权提名非独立董事及独立董事候选人的股东可以对董事候选人进行提名，并提交股东大会按累积投票制的方式进行选举。

若董事会提名时，有权提名非独立董事及独立董事候选人的股东对董事会提名的董事人选有不同意见，可以根据相关法律法规的规定及公司章程的规定，在股东大会召开前提出董事候选人，并提交股东大会按累积投票制的方式进行选举。

4、董事候选人由董事会提名是否影响实际控制人的认定

本次发行前，实际控制人实际控制的表决权比例为 90.48%，可以对董事候选人进行提名，并能够通过在股东大会决策行使表决权对董事的选举形成控制，故发行人第三届董事会成员候选人由董事会进行提名，不会影响公司实际控制人的认定。

5、监事会成员

本公司监事会由三名监事组成，其中职工代表监事一名。公司监事由股东大会和职工民主选举产生，现任监事基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届监事会任期	提名人
1	郁晓平	监事会主席	2021.2.3-2024.2.2	监事会
2	谢宣	职工监事	2021.2.3-2024.2.2	职工民主选举
3	黄菊华	监事	2021.2.3-2024.2.2	监事会

各监事简历情况如下：

郁晓平，男，1982 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 32058619821112XXXX。电气工程及其自动化专业，大学本科学历，高级工程师。2006 年 9 月至 2015 年 2 月，就职于未来电器厂、未来有限，任开发部课长；2015 年 3 月至今，就职于未来电器，历任产品线经理、营销副总助理。2018 年 2 月至今任公司监事。

谢宣，男，1976 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为

32081919761126XXXX。电气技术专业，大学专科学历。1999 年 7 月至 2002 年 8 月，就职于南京全屋电器开关有限公司，任产品开发工程师；2002 年 9 月至 2006 年 7 月，就职于飞得滤机（苏州）有限公司，任品质技术工程师；2006 年 8 月至 2012 年 3 月，就职于苏州新智机电工业有限公司，任产品工程师；2012 年 3 月至 2015 年 2 月，就职于未来有限，任 IE 专员；2015 年 2 月至今，就职于未来电器，任 IE 工程师、企业职工代表监事。

黄菊华，女，1979 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 32052419790901XXXX。人力资源管理专业，大学本科学历。2001 年 9 月至 2015 年 3 月，就职于未来有限，任人资部副部长；2015 年 3 月至今，就职于未来电器，历任人资部副部长、总经办主任；并于 2017 年 2 月至今任监事。

6、高级管理人员

公司高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	楼洋	总经理	2021.2.3-2024.2.2
2	楼铭达	副总经理	2021.2.3-2024.2.2
3	徐惠兴	副总经理	2021.2.3-2024.2.2
4	陈富	副总经理	2021.2.3-2024.2.2
5	金增林	副总经理、董事会秘书	2021.2.3-2024.2.2
6	吴飞飞	财务总监	2021.2.3-2024.2.2

公司除董事以外的高级管理人员简历如下：

徐惠兴，男，1975 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 32052419751027XXXX。电气工程及其自动化专业，大学本科学历，工程师。1997 年 7 月至 2006 年 12 月，就职于开关附件公司，任开发部部长；2007 年 1 月至 2011 年 12 月，就职于未来电器厂、未来有限，任副总经理；2012 年 1 月至 2014 年 12 月，就职于苏州凯菱电机有限公司，任总经理；2015 年 3 月至今，就职于未来电器，任副总经理。

吴飞飞，男，1987 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 32052519871201XXXX。财务管理专业，大学本科学历，中级会计师，注册会计师。2010 年 6 月至 2014 年 3 月，就职于巨人通力电梯有限公司，任会计；2014 年 4 月至 2015 年 12 月，就职于江苏亨通光电股份有限公司，任会计主管；2016 年 1 月至 2019 年 3 月，任未来电器财务部部长；2019 年 4 月至 2019 年 12 月，任未来电器财务总监（代）；2019 年 12 月至今，任未

来电器财务总监。

7、其他核心人员

公司其他核心人员为核心技术人员，基本情况如下：

序号	姓名	职务	所属部门
1	楼铭达	董事、副总经理	技术中心
2	毛海锋	技术总监	技术中心
3	金华斌	产品经理	技术中心

公司其他核心人员的简历具体如下：

楼铭达，详见本节“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“1、董事会成员”。

毛海锋，男，1976 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 32052419761212XXXX。电气工程及其自动化专业，大学本科学历，高级工程师。1998 年 7 月至 2006 年 12 月，历任开关附件公司设计员、设计课课长；2007 年 1 月至 2015 年 2 月，就职于未来电器厂、未来有限，历任开发部副部长、开发部部长；2015 年 3 月至今，任未来电器技术总监。

金华斌，男，1985 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 32058619851201XXXX。机械工程及其自动化专业，本科学历。2009 年 3 月至今，就职于未来有限、未来电器，历任设计员、主任工程师、产品经理。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况和兼职单位与本公司的关联关系

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在其他单位兼职情况及与本公司的关联关系具体如下：

姓名	公司职务	任职单位	兼职职务	与公司的关联关系
莫文艺	副董事长	上海层叠管理服务合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	控股股东控制的其他企业，为公司员工持股平台
楼洋	董事、总经理	苏州浩宁投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	实际控制人控制的其他企业，为公司员工持股平台
		苏州相城经济技术开发区商会	商会秘书长	无关联关系
		苏州市相城区北桥商会	副会长	无关联关系

姓名	公司职务	任职单位	兼职职务	与公司的关联关系
耿志坚	独立董事	江阴市广远税务师事务所有限公司	副所长	独立董事耿志坚担任副所长且持股 12%的公司
郭明全	独立董事	江苏省品牌学会	副会长	无关联关系
		江苏省公共关系协会	副会长	无关联关系
		南京明屹咨询顾问有限公司	执行董事，总经理	独立董事郭明全担任执行董事兼总经理且持股 100%的公司
彭炳松	独立董事	江苏金矛律师事务所	律师	无关联关系
	独立董事	江苏卓越置业有限公司	董事	独立董事彭炳松担任董事的公司
	独立董事	江苏菲尼克斯装饰工程有限公司	董事	独立董事彭炳松担任董事的公司

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系情况

公司董事莫建平与董事莫文艺系父女关系，董事莫文艺与董事、总经理楼洋系夫妻关系。除上述情形外，发行人的其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议及协议履行情况

公司与董事签署了《聘任协议》，并与非独立董事签署了《劳动合同》；公司与监事、高级管理人员及核心技术人员签署了《劳动合同》；公司与除独立董事以外的上述人员签署了《保密及竞业禁止协议》，与独立董事签署了《保密协议》。

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；公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员未与公司签订其他重大商业协议。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份发生被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持公司股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年变动情况

1、董事变动情况

时间	董事			
2020 年 1 月 1 日	莫建平、莫文艺、楼洋、金增林、陈富、孙涛、袁秀国、王婷婷			
变更时间	新增人员	减少人员	变更原因	变更后董事

时间	董事			
2020 年 7 月	袁秀勤	袁秀国	袁秀国辞去公司独立董事职位，公司聘请新的独立董事	莫建平、莫文艺、楼洋、金增林、陈富、楼铭达、耿志坚、郭明全、彭炳松
2021 年 2 月	楼铭达、耿志坚、郭明全、彭炳松	袁秀勤、孙涛、王婷婷	董事会换届选举	

截至本招股说明书签署日，除上述变动外，最近两年内公司董事未发生其他变动。

2、监事变动情况

截至本招股说明书签署日，最近两年内公司监事未发生变动。

3、高级管理人员变动情况

截至本招股说明书签署日，最近两年内公司高级管理人员未发生变动。

4、其他核心人员变动情况

最近两年公司其他核心人员未发生变动。

公司上述董事变动主要系公司经营管理需要。保荐机构及发行人律师认为，上述变动不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况及持有发行人股份的情况

1、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况如下：

姓名	职务	对外投资单位	出资额（万元）	出资比例（%）
莫建平	董事长	昆山嘉成晨丰投资中心（有限合伙）	300.00	4.17
		天津华景光芒创业投资合伙企业（有限合伙）	500.00	16.34
		北京盛景嘉威投资中心（有限合伙）	285.00	3.09
莫文艺	副董事长	杭州陆投月闰投资管理合伙企业（有限合伙）	500.00	2.14
耿志坚	独立董事	江阴市广远税务师事务所有限公司	12.00	12.00
郭明全	独立董事	南京明屹咨询顾问有限公司	30.00	100.00

2、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属在发行前持有公司股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属直接和间接持有公司股份情况：

（1）直接持股情况

姓名	职务/亲属关系	持股数量（股）	持股比例（%）
莫建平	董事长	17,953,205	17.10
莫文艺	副董事长	53,757,216	51.20
朱凤英	董事长之配偶	8,976,602	8.55
楼洋	董事、总经理	3,000,000	2.86

（2）间接持股情况

截至本招股说明书签署日，出资浩宁投资的公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属情况具体如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人性质	公司职务	出资额（万元）	出资比例（%）
1	楼洋	普通合伙人	董事、总经理	163.5944	11.07
2	陈富	有限合伙人	董事、副总经理	57.9600	3.91
3	金增林	有限合伙人	董事、副总经理、董事会秘书	45.0800	3.04
4	楼铭达	有限合伙人	董事、副总经理	57.9600	3.91
5	郁晓平	有限合伙人	监事会主席	22.5400	1.52
6	黄菊华	有限合伙人	监事	22.5400	1.52
7	徐惠兴	有限合伙人	副总经理	57.9600	3.91
8	吴飞飞	有限合伙人	财务总监	35.7860	2.42
9	毛海锋	有限合伙人	技术总监（核心技术人员）	32.2000	2.17

截至本招股说明书签署日，出资层叠管理的公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属情况具体如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人性质	公司职务及关系	出资额（万元）	出资比例（%）
1	莫文艺	普通合伙人	副董事长	10.2040	9.84
2	谢宣	有限合伙人	职工代表监事	3.2200	3.11
3	金华斌	有限合伙人	产品经理（核心技术人员）	3.2200	3.11

序号	合伙人姓名/名称	合伙人性质	公司职务及关系	出资额（万元）	出资比例（%）
4	周金芬	有限合伙人	品保工程师（董事、副总经理陈富之配偶）	0.6440	0.62

截至本招股说明书签署日，上述人员所持股份不存在质押或冻结情况。除上述人员外，本公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属未直接或间接持有本公司股份。

（八）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

本公司独立董事享有独立董事津贴，除此之外不享有其他福利待遇。除上述人员之外的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司领取薪酬，薪酬由基本薪资和浮动薪资组成，年底根据当年业绩情况及考核情况发放年终绩效奖金。薪酬依据公司所处的行业及地区的薪酬水平，结合公司的实际经营情况制定。

公司董事、监事及高级管理人员的薪酬方案经 2018 年年度股东大会审议通过。

1、报告期董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占当期利润总额的比重

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额（万元）	495.20	572.18	464.12
利润总额（万元）	9,485.77	11,421.95	7,048.16
占利润总额比重（%）	5.22	5.01	6.58

2、最近一年董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从公司取得收入情况

序号	姓名	公司职务	2021 年度薪酬（万元）
1	莫建平	董事长	45.00
2	莫文艺	副董事长	43.84
3	楼洋	董事、总经理	46.54
4	金增林	董事、副总经理、董事会秘书	39.77
5	陈富	董事、副总经理	43.31
6	楼铭达	董事、副总经理	42.75
7	耿志坚	独立董事	4.58
8	郭明全	独立董事	7.33
9	彭炳松	独立董事	4.58
10	孙涛	独立董事	0.83
11	王婷婷	独立董事	0.83

序号	姓名	公司职务	2021 年度薪酬（万元）
12	袁秀勤	独立董事	1.17
13	郁晓平	监事会主席	34.00
14	黄菊华	监事	20.20
15	谢宣	监事	14.58
16	徐惠兴	副总经理	42.66
17	吴飞飞	财务总监	35.85
18	毛海锋	技术总监	41.04
19	金华斌	产品经理	26.33

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年未有从本公司其他关联企业取得收入及享受其他待遇的情形。

十、发行人已制定的股权激励及相关安排的情况

（一）员工持股情况

为建立健全公司长效激励机制，充分调动公司员工的积极性和创造性，2015 年 4 月 4 日，公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司增资扩股的议案》，公司以浩宁投资作为员工持股平台对公司员工实施了股权激励。浩宁投资持有公司 11,312,977 股股份，占公司总股本的 10.77%。

2016 年 10 月，层叠管理作为公司员工持股平台，受让楼洋持有的浩宁投资 103.68 万出资份额，占浩宁投资出资份额的 7.00%。

1、员工持股平台的基本情况及人员构成

浩宁投资及层叠管理的基本情况及人员构成参见本节之“七、主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）直接持有公司 5%以上股份的主要股东基本情况”之“2、出资情况”。

2、员工持股平台的人员确定标准

员工持股平台除少量有限合伙人系发行人实际控制人亲属或朋友关系外，主要以员工职级、工作岗位及内容、服务年限、业绩贡献等因素为标准综合考量确定激励对象范围及其具体认购份额。

3、员工持股平台人员变动情况及定价公允性

（1）浩宁投资

自浩宁投资对发行人增资并成为发行人股东以来，浩宁投资的人员变动情况如下：

年份	月份	事项	转让财产份额（万元）①	转让价格（万元）②	定价（元/财产份额）③=②/①	公允价值（元/财产份额）④	公允价值确认依据
2015 年	9 月	邹冬锋转蔡庆红	16.10	16.10	1.00	1.00	根据 2015 年 6 月，北京海峡资产评估有限公司出具的评估报告（海峡评报字[2015]第 062 号）以及 2017 年 6 月，北京中和谊资产评估有限公司出具的复核评估报告（中和谊评咨字[2017]11015 号）确定未来电器每股公允价值为 3.20 元，对应浩宁投资每财产份额 1.00 元
		邹冬锋转张云峰	16.10	16.10	1.00	1.00	
2016 年	10 月	朱骏杰转楼洋	22.54	22.54	1.00	2.23	2017 年 3 月，外部投资者林晴静入股价每股 5.74 元，对应浩宁投资每财产份额 2.23 元
		刘家胜转楼洋	16.10	16.10	1.00	2.23	
		陈海峰转楼洋	32.20	32.20	1.00	2.23	
		楼洋转层叠管理	103.68	103.68	1.00	2.23	
		楼洋转徐波	57.96	72.00	1.24	2.23	
		楼洋转戴祥	96.60	120.00	1.24	2.23	
		楼洋转杨枫	16.10	-	-	2.23	
		楼洋转曹有才	12.88	16.00	1.24	2.23	
		楼洋转龚明才	3.22	4.00	1.24	2.23	
		楼洋转严一峰	6.44	11.40	1.77	2.23	
2017 年	3 月	楼洋转林晴静	64.40	143.70	2.23	2.23	2017 年 3 月，外部投资者林晴静入股价每股 5.74 元，对应浩宁投资每财产份额 2.23 元
		楼洋转谢刚华	9.66	16.50	1.71	2.23	
		楼洋转吴飞飞	9.66	16.50	1.71	2.23	
		楼洋转姜东	8.05	13.75	1.71	2.23	
		楼洋转徐爱源	8.05	13.75	1.71	2.23	
		楼洋转周峰	6.44	11.00	1.71	2.23	
		楼洋转郭东庆	1.61	2.75	1.71	2.23	

年份	月份	事项	转让财产份额（万元）①	转让价格（万元）②	定价（元/财产份额）③=②/①	公允价值（元/财产份额）④	公允价值确认依据
2018 年	8 月	杨枫转楼洋	16.10	-	-	5.75	2018 年 6 月，莫文艺以每股 7.50 元的价格向力合智汇等外部投资者转让其持有的发行人股份，对应浩宁投资每财产份额 5.75 元
		陈桂平转朱文明	10.52	16.88	1.60	5.75	
		陈桂平转赵晓瑜	21.68	34.62	1.60	5.75	
		谢刚华转朱文明	9.66	18.15	1.88	5.75	
		徐波转闫波	3.93	10.50	2.67	5.75	
		徐波转牛永晖	6.55	17.50	2.67	5.75	
		徐波转朱文明	2.62	7.00	2.67	5.75	
		龚明才转朱文明	3.22	8.71	2.70	5.75	
	11 月	朱文明转张晓斌	13.01	35.00	2.69	3.83	2019 年 2 月，发行人股东大会同意埭溪创投以每股 5.00 元的价格向发行人增资，对应浩宁投资每财产份额 3.83 元
		朱文明转周亚平	13.01	35.00	2.69	3.83	
		楼洋转贾作瞻	19.64	52.50	2.67	3.83	
2019 年	10 月	周峰转楼洋	6.44	11.00	1.71	7.60	以 2019 年度扣除非经常性损益后的每股收益 0.62 元及 16 倍市盈率为基础确定公允价值为 9.92 元，对应浩宁投资每财产份额 7.60 元
		姜东转楼洋	8.05	15.91	1.98	7.60	
		楼洋转余小涛	26.19	100.00	3.82	7.60	
	12 月	楼洋转吴飞飞	26.13	54.72	2.09	7.60	
2020 年	11 月	余小涛转楼洋	26.19	100.00	3.82	12.26	2020 年 12 月，发行人股东大会同意孟溪创投、国创至辉以及广州弘晟以每股 16.00 元的价格向发行人增资，对应浩宁投资每财产份额 12.26 元
		闫波转楼洋	3.93	10.50	2.67	12.26	

（2）层叠管理

自层叠管理受让浩宁投资财产份额并成为浩宁投资合伙人以来，层叠管理的人员变动情况如下：

年份	月份	事项	转让合伙份额（万元）①	转让价格（万元）②	定价（元/财产份额）③=②/①	公允价值（元/财产份额）④	公允价值确认依据
2017 年	5 月	吴晓辉转莫文艺	0.6440	0.8000	1.24	2.23	2017 年 3 月，外部投资者林晴静入股价每股 5.74 元，对应层叠管理每财产份额 2.23

年份	月份	事项	转让合伙份额（万元）①	转让价格（万元）②	定价（元/财产份额）③=②/①	公允价值（元/财产份额）④	公允价值确认依据
							元
2019 年	4 月	莫文艺转时中星	6.5400	17.5000	2.68	3.83	2019 年 2 月，发行人股东大会同意埭溪创投以每股 5.00 元的价格向发行人增资，对应层叠管理每财产份额 3.83 元
2020 年	12 月	顾华转莫文艺	0.6440	1.4739	2.29	12.26	2020 年 12 月，发行人股东大会同意孟溪创投、国创至辉以及广州弘晟以每股 16.00 元的价格向发行人增资，对应层叠管理每财产份额 12.26 元
		黄磊转莫文艺	3.2200	7.3893	2.29	12.26	
		吴吉转莫文艺	1.2880	2.9478	2.29	12.26	
		尤静超转莫文艺	1.2880	2.9478	2.29	12.26	

4、管理模式及决策程序

根据浩宁投资及层叠管理的《合伙协议》及《合伙协议之补充协议》，浩宁投资及层叠管理按照合伙人协议的约定进行管理，规范运作，具体管理模式和决策程序如下：

普通合伙人担任执行事务合伙人，执行事务合伙人对外代表合伙企业，并执行合伙事务，管理合伙企业日常运营及投资管理事务，行使合伙企业对外投资所持的表决权。

除改变合伙企业名称；改变合伙企业经营范围、主要经营场所地点；以合伙企业名义为他人提供担保；聘请合伙人以外的人担任合伙企业经营管理人员；修改合伙协议内容以及法律、行政法规另有约定的情形外，《合伙协议》约定的事项中，全体合伙人均全面委托普通合伙人，普通合伙人有权自行决定，所有有限合伙人的表决权/投票权在合伙期限内均委托给普通合伙人行使。

5、存续期及期满后所持有股份的处置办法和损益分配方法

（1）存续期：浩宁投资的营业期限为 2015 年 1 月 4 日至无固定期限，层叠管理的营业期限为 2016 年 4 月 15 日至 2026 年 4 月 14 日。

（2）存续期期满后所持股份的处置方法：当浩宁投资、层叠管理存续期届满且未延长或提前终止时，应当解散并清算，在支付清算费用和职工工资、社会保险费用、法定补偿金以及缴纳所欠税款、清偿债务后的剩余财产，按照各合伙人对合伙企业实际缴纳的出资占全体合伙人实际缴纳的出资总额的比例向合伙人分配。

（3）损益分配方法：浩宁投资、层叠管理的利润和亏损，由合伙人依照出资比例分配和分担。

6、股份锁定期

（1）浩宁投资

根据浩宁投资出具的股份锁定承诺函：

自发行人股票上市之日起 36 个月内，浩宁投资不转让或者委托他人管理浩宁投资直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

如在上述锁定期满后两年内减持发行人股份的，则浩宁投资所持股份的减持价格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，如果发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行股票的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于首次公开发行股票的发行价，浩宁投资持有的发行人股票将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期；若发行人股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价格相应调整。

若因发行人进行权益分派等导致浩宁投资持有的发行人股份发生变化的，就该类事项导致浩宁投资新增股份仍适用上述承诺。

（2）层叠管理

层叠管理系浩宁投资的有限合伙人。根据浩宁投资《合伙协议》约定，层叠管理间接持有未来电器股份的锁定期，参照浩宁投资的股份锁定期执行。

7、变更和终止情形

（1）变更情形

浩宁投资及层叠管理的变更情形主要指合伙权益的转让情形，具体情况如下：①普通合伙人转让其在合伙企业中的权益，无需获得其他有限合伙人的同意；②未经普通合伙人书面同意，有限合伙人不得转让其在合伙企业中的权益；③有限合伙人进行权益转让时，其他有限合伙人不享有优先受让权，但普通合伙人具有优先受让的权利；④普通合伙人同意有限合伙人转让合伙企业的权益，则该有限合伙人应当向普通合伙人或者普通合伙人指定的人选转让。

（2）终止情形

浩宁投资、层叠管理有下列情形之一的，应当解散：①合伙期限届满，合伙人决定不再经营；②合伙协议约定的解散事由出现；③全体合伙人决定解散；④合伙人已不具备法定人数满三十天；⑤合伙协议约定的合伙目的已经实现或者无法实现；⑥依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；⑦法律、行政法规规定的其他原因。

8、登记备案程序及资金来源情况

浩宁投资及层叠管理为员工持股平台，除直接及间接持有公司股份外，未经营其他业务；浩宁投资及层叠管理自设立至今，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，未委托基金管理人管理其资产，亦未参与募集设立或管理私募投资基金。因此，浩宁投资及层叠管理不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所定义的私募投资基金或基金管理人，不需要办理私募投资基金备案或基金管理人登记。

浩宁投资及层叠管理合伙人的资金来源均为自有或自筹资金，不存在公司或第三方为员工参加员工持股计划提供奖励、资助、补贴等安排。

9、人员离职后的股份处理

合伙企业存续期间，离职或退出合伙企业的，其所持合伙企业的财产份额处置由其与普通合伙人双方协商确定。

（二）股权激励相关安排

报告期内股权激励情况参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用”之“2、管理费用”之“（2）股份支付相关情况”。

（三）股权激励对公司的影响

1、股权激励对公司经营状况的影响

公司通过设立员工持股平台实施股权激励，建立、健全了激励机制，充分调动了公司中高层管理人员及骨干员工的工作积极性，保证管理团队和人才队伍的稳定，有利于公司长期稳定发展。

2、股权激励对公司财务状况的影响

报告期内股权激励对公司的业绩和财务状况影响参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用”之“2、管理费用”。

3、股权激励对公司控制权的影响

股权激励实施前后，公司控制权未发生变化。

（四）上市后的行权安排

截至本招股说明书签署日，上述股权激励已实施完毕，不存在未授予或未行权的情况，不涉及上市后的行权安排。

十一、员工及社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

报告期各期末，公司在册员工人数如下表所示：

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
员工人数（人）	615	587	602

注：2020 年末，发行人员工人数少于 2019 年末，主要系公司劳务派遣人数为 48 人（未计入在册员工），替代了部分岗位的工作人员。

（二）员工结构

截至 2021 年 12 月 31 日，公司在册员工 615 人，员工专业构成、受教育程度和年龄分布如下：

1、员工专业构成

员工专业构成	人数（人）	比例（%）
管理人员	42	6.83
销售人员	29	4.72
技术研发人员	69	11.22
生产人员	475	77.24
合计	**615**	**100.00**

2、员工受教育程度

文化程度	人数（人）	比例（%）
硕士及以上	4	0.65
本科	91	14.80
大专	78	12.68
高中及以下	442	71.87
合计	**615**	**100.00**

3、员工年龄分布情况

年龄	人数（人）	比例（%）
30 岁以下	120	19.51
31-40 岁	211	34.31
41-50 岁	224	36.42
51 岁以上	60	9.76
合计	**615**	**100.00**

（三）员工社会保障情况

公司已按照国家有关政策规定，执行社会保障制度与医疗保险制度，为员工办理并缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险及住房公积金。报告期各期末，公司缴纳社会保险及公积金情况如下：

1、报告期各期末，公司“五险一金”缴纳情况如下：

项目		2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总人数（人）		615	587	602
社会保险	缴纳人数（人）	574	549	566
	未缴人数（人）	41	38	36
	未缴原因	退休返聘 38 人，新员工 3 人	退休返聘 33 人，新员工 4 人，自愿放弃 1 人	退休返聘 29 人，新员工 7 人
住房公积金	缴纳人数（人）	576	549	566
	未缴人数（人）	39	38	36
	未缴原因	退休返聘 38 人，新员工 1 人	退休返聘 33 人，新员工 4 人，自愿放弃 1 人[注 1]	退休返聘 29 人，新员工 7 人

注 1：自愿放弃一人，其入职时已年满 59 周岁。

2、主管部门证明及公司实际控制人的承诺

苏州市相城区人力资源和社会保障局于 2021 年 1 月 15 日出具证明，确认未来电器及其子公司中望电气、中辉分公司[3]在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，正常缴纳各项社会保险金，不存在因违反劳动保障法律法规而受到行政处罚的情形；于 2022 年 1 月 21 日出具证明，确认未来电器在 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间，正常缴纳各项社会保险金，不存在因违反劳动保障法律法规而受到行政处罚的情形。

苏州市住房公积金管理中心于 2021 年 1 月 21 日出具证明，确认未来电器及其子公司中望电气、中辉分公司4在住房公积金方面未受过任何行政处罚和行政处理；于 2022 年 1 月 24 日出具证明，确认未来电器在住房公积金方面未受过任何行政处罚和行政处理。

公司实际控制人莫文艺、莫建平、朱凤英及楼洋承诺：如因发行人及其分子公司因本次发行并上市前未严格执行为员工缴纳社会保险和住房公积金政策事宜而被有权机关要求补缴社会保险或住房公积金，或因未足额缴纳需承担任何罚款、滞纳金，或因有关人员向发行人及其分子公司追索，或因未及时或未足额缴纳社会保险及住房公积金事宜给发行人及其分子公司造成其他损失，本人将对发行人及其分子公司作全额赔偿，且在承担后不向发行人及其分子公司追偿，保证发行人及其分子公司不会因此遭受任何损失。

（四）公司劳务派遣用工情况

报告期内，公司发展迅速，用工需求量大。为弥补劳动用工缺口，公司使用劳务派遣用工方式作为补充用工手段，在制造中心外部附件组装、SMT 焊接流水线的辅助线岗位上使用劳务派遣人员。

报告期各期末，发行人自有员工及劳务派遣员工人数如下表：

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
在册员工人数（人）	615	587	602
劳务派遣人数（人）	12	48	-
总用工人数（人）	627	635	602
劳务派遣用工比例（%）	1.91	7.56	-

[3] 鉴于中望电气和中辉分公司业务及人员已全部纳入未来电器统一管理，因此，2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间，中望电气和中辉分公司不涉及社保缴纳相关事项。

[4] 鉴于中望电气和中辉分公司业务及人员已全部纳入未来电器统一管理，因此，2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间，中望电气和中辉分公司不涉及公积金缴纳相关事项。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司劳务派遣用工 12 人，劳务派遣用工比例为 1.91%，符合《劳务派遣暂行规定》关于用工单位使用劳务派遣用工数量不得超过其用工总量的 10%的规定。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务及主要产品情况

（一）主营业务、主要产品及主营业务收入构成情况

1、主营业务基本情况

公司主营业务为低压断路器附件的研发、生产与销售。公司致力于应用低压断路器附件，拓展低压断路器监测控制和安全保护功能，提高低压断路器控制远程化、集中化和自动化水平，使配用电网络更安全、更节能、更智能。公司是低压断路器附件细分领域的领先企业。

低压断路器附件以断路器为载体，通过与断路器组合，使断路器增加状态诊断、信号传感及多种控制与保护等功能。公司主要产品包括框架断路器附件、塑壳断路器附件和智能终端电器。其中，框架断路器附件和塑壳断路器附件拥有广泛、稳定的客户基础，主要客户包括正泰电器、良信股份、常熟开关、德力西、天正电气、上海人民电器、施耐德、ABB、西门子、罗格朗和伊顿等国内外知名低压电器行业企业；智能终端电器以智能模块为核心，广泛应用于智能电网、智能楼宇、通信基站、轨道交通、安防监控、分布式光伏、重点消防等无人值守的场合，是公司的主要利润增长点。

截至 2021 年 12 月末，公司共拥有国内专利 171 项，其中发明专利 25 项、实用新型专利 110 项、外观设计专利 36 项，并通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证、ISO/IEC17025（CNAS）认证和 GB/T23001 工业化和信息化融合管理体系认证。

公司设立了国家级博士后工作站，是江苏省省级专精特新小巨人企业、江苏省工程技术研究中心、江苏省企业技术中心，并且是中国电器工业协会常务理事单位、中国电器工业协会通用低压电器分会理事单位。公司获得了国家知识产权优势企业、江苏省重点企业研发机构、江苏省创新型企业、江苏省高新技术企业、江苏省五星级上云企业、江苏省工业互联网发展示范企业等荣誉资质。同时，公司与河北工业大学合作建立了断路器附件的可靠性试验基地，与上海电器科学研究院、江苏科技大学以及常熟理工学院等院校建立了合作关系。

2、主要产品基本情况

低压断路器附件是安装在低压断路器内部或外部、具有各种不同功能的独立模块或器件，增加了低压断路器的控制与保护功能，从而使低压断路器使用范围更广、保护功能更齐全、操

作方式更多样；在低压断路器的可靠性、稳定性、安全性和控制远程化、集中化、自动化、智能化应用中起着不可或缺的作用。

低压断路器附件具有以下特点：

第一、附件必须与低压断路器组合使用，与低压断路器的配合一致性高。

第二、每种附件都具有特定功能。例如辅助触头、报警触头能够传输低压断路器实时工作状态；电动操作机构能够实现低压断路器本地或远程操作控制；欠电压脱扣器能够在欠电压状态下对低压断路器进行自动断开；分励脱扣器能够在远距离或紧急状态下对低压断路器进行快速断开；能耗控制模块能够实现断路器全自动费控、双向通信、防窃电保护等功能。

第三、附件尤其是内部附件和微型断路器附件，具有体积小、精度高、功能多和模块化的特点。如微型断路器附件具有外形尺寸模数化、产品安装轨道化的特点，宽度一般为 2~3 模数（18mm~27mm）。

第四、附件的可靠性要求高，主要体现在（1）附件接收和传输用电系统中的各种状态、指令、信号，对电流、电压、电阻、温升等方面异常情况的准确监测、远程控制，以及向机械部件及时下达操作指令不允许出现误判，否则将会导致“小故障、大事故”；（2）收到操作指令后，能够有效、快速地对断路器执行分闸、合闸、脱扣等操作；（3）附件（尤其是安装在框架断路器和塑壳断路器内部的附件）受到断路器工作时发热温升和附件自身温升的影响，长期在高温环境下工作，同时还需要具有抗老化、抗腐蚀的性能，对环境耐受能力要求较高。

第五、附件的加工精度要求高，研发和生产涉及技术领域广。附件体积较小、工艺复杂，其与各种低压断路器结构、动作的匹配精度及一致性要求较高，因此附件各零部件的加工需要配置精密、专用、非标准特种加工设备才能保证高质量的产品品质。与此同时，附件的研发和生产涉及微电子技术、模具成型技术、机械锻造技术、自动化控制技术、无线通信技术、检测技术等多种技术的组合运用。

第六、附件种类繁多，生产体现出多品种、小批量、多批次的特点。由于低压断路器种类不同、结构不同、安装方式不同、用途不同，各主机厂产品都有差异，因此附件需要针对不同规格的低压断路器设计外形尺寸和内部结构。以塑壳断路器为例，各主机厂一般推出 2~4 种不同系列的塑壳断路器，每一系列塑壳断路器有 6~8 个不同的壳架等级额定电流（即外形大小、结构不同），每一壳架等级的断路器有 10~20 种不同结构、用途的附件，用户可以根据需要选择装配。

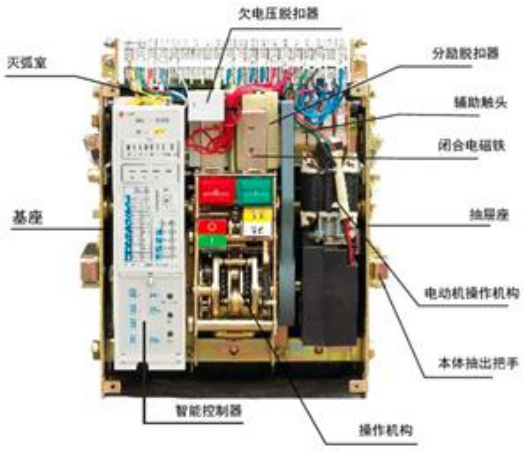
公司产品主要分为框架断路器附件、塑壳断路器附件和智能终端电器三大类，上述三类产品在电力系统位置、产品特点、销售模式以及客户方面的区别与联系情况如下：

分类	电力系统位置	产品特点	销售模式	客户
框架断路器附件	用于电网输配电的主干回路	**框架断路器附件**以框架断路器为载体，拓展框架断路器监测控制和安全保护功能。 框架断路器属于配电电器，一般作为主干回路的主开关使用。	发行人向低压断路器主机厂销售框架断路器附件，低压断路器主机厂将框架断路器附件与框架断路器等组装后，销售给最终客户，主要涉及电力、房地产、机械等领域。	低压断路器主机厂
塑壳断路器附件	用于电网输配电的分支回路	**塑壳断路器附件**以塑壳断路器为载体，拓展塑壳断路器监测控制和安全保护功能。 塑壳断路器属于配电电器，一般用于分支回路的通断或保护。	发行人向低压断路器主机厂销售塑壳断路器附件，低压断路器主机厂将塑壳断路器附件与塑壳断路器等组装后，销售给最终客户，主要涉及电力、房地产、机械等领域。	低压断路器主机厂
智能终端电器	用于电力系统末端	**智能模块**主要是外形尺寸模数化的微型断路器附件，集信息采集、分析处理、执行及通信等于一体，通过与断路器组合使用，拓展断路器功能。	发行人向低压断路器主机厂销售智能模块，低压断路器主机厂将智能模块与微型断路器等组装后，销售给终端客户，如电力公司，房地产公司、轨交公司及通信公司等。	低压断路器主机厂
		智能保护器是智能模块与微型断路器组装完成的最终产品，可实现对电路及负载设备的能耗管理、过欠电压保护、双电源转换、漏电保护、电弧故障保护、自动重合闸、双向通信等多种功能。	自主品牌模式下，发行人直接销售给终端客户，如电力公司等；ODM 模式下，发行人销售给主机厂，主机厂再销售给终端客户。	终端客户主要为各省市电力公司等；主机厂包括林洋能源、东方威思顿等仪表公司

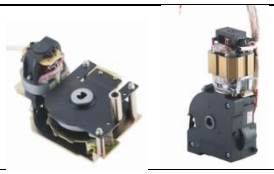
公司框架断路器附件、塑壳断路器附件和智能终端电器具体情况如下：

（1）框架断路器附件

公司生产的框架断路器附件主要包括电动操作机构、分励脱扣器、欠电压脱扣器、闭合电磁铁、辅助触头和铜排触头等，全部嵌装在框架断路器本体内部。典型框架断路器结构示意图如下：



公司框架断路器附件的细分种类、产品图示和用途等具体情况如下：

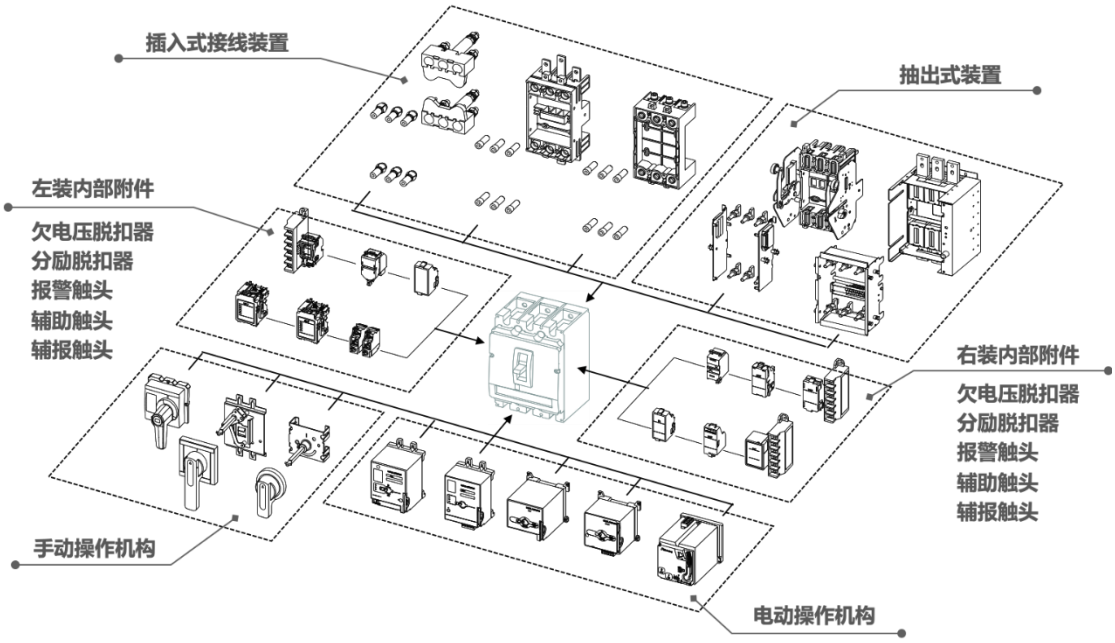
细分种类	产品图示	产品用途
电动操作机构		用于驱动框架断路器的储能机构，使储能机构实现分合闸操作
分励脱扣器		向储能机构传输分闸指令，使断路器快速断开
欠电压脱扣器		当电源电压下降到额定工作电压一定值时，自动断开断路器，实现欠电压保护
闭合电磁铁		向储能机构传输合闸指令，使断路器快速合闸
辅助触头		实时采集断路器正常工作状态，并传输信号
铜排触头		主要用于框架断路器，实现连接并承载主回路电流

（2）塑壳断路器附件

塑壳断路器附件分为内部附件和外部附件：内部附件嵌装在塑壳断路器本体内部；外部附件固定在塑壳断路器本体上盖或与断路器本体一同安装在成套配电柜中。

公司生产的塑壳断路器附件主要包括分励脱扣器、辅助触头、辅报触头、报警触头、欠电压脱扣器等内部附件，以及电动操作机构、插入式接线装置、抽出式装置、手动操作机构等外部附件。

塑壳断路器附件示意图



公司塑壳断路器附件的细分种类、产品图示和用途等具体情况如下：

类别	细分种类	产品图示	产品用途
内部附件	分励脱扣器		在紧急状态下，快速断开断路器
	辅助触头		实时采集断路器正常工作状态，并传输信号
	辅报触头		实时采集断路器正常工作状态和故障状态，并传输信号
	报警触头		实时采集断路器故障状态，并传输信号

类别	细分种类	产品图示	产品用途
	欠电压脱扣器		当电源电压下降到额定工作电压一定值时，自动断开断路器，实现欠电压保护
外部附件	电动操作机构		与断路器组合在一起，对各种断路器实现本地或远程操作控制
	插入式接线装置		用于断路器与成套配电箱母线连接，实现快速维修和更换
	抽出式装置		用于断路器与成套配电箱母线连接，并具有机械、电气联锁功能，实现快速维修和更换
	手动操作机构		安装于成套配电箱，实现在不打开柜门的情况下操作断路器

（3）智能终端电器

公司智能终端电器主要产品的名称、产品图示和用途等具体情况举例如下：

产品类型	产品名称	产品图示	产品用途
智能模块	能耗管理模块		与断路器组合在一起，接收电表指令，实现费控功能
	过欠压保护模块		与断路器组合在一起，在电源电压过压、欠压时使断路器分闸；当电压恢复正常时可自动合闸
	远程控制模块		与断路器组合在一起，对各种微型断路器实现本地或远程操作控制
	双电源转换模块		与断路器组合在一起，用于常用电源和备用电源的自动切换

产品类型	产品名称	产品图示	产品用途
智能保护器	电能表外置断路器		接收电表指令，实现费控功能
	过欠压保护器（断路器式）		在电源电压过压、欠压时使断路器分闸；当电压恢复正常时可自动合闸
	远程控制断路器		能够实现本地或远程电路的控制与保护
	重合闸保护器		线路出现故障时，自动断电；故障消失后，自动恢复供电
	自动并网专用断路器		用于光伏发电并网时的控制与保护
智能终端集成产品	智能终端箱		用于民用建筑的终端配电，实现用电控制与保护及安全告警

3、主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
框架断路器附件	10,734.92	24.11	8,163.20	18.04	5,920.29	17.04
塑壳断路器附件	17,413.33	39.11	13,358.82	29.52	12,694.66	36.54
智能终端电器	16,023.15	35.98	23,218.00	51.31	15,730.80	45.28
其他	357.14	0.80	513.25	1.13	398.99	1.15
主营业务收入合计	**44,528.54**	**100.00**	**45,253.28**	**100.00**	**34,744.74**	**100.00**

（二）主要经营模式

公司在采购、生产和销售方面，经过多年发展积累，形成了一套完整、健全，且适应公司自身特点和与业务相匹配的经营模式。

1、采购模式

公司主要客户一般会滚动提供未来三个月的需求预测。公司一般按主要客户的需求预测备货；同时根据生产工单和市场情况制定采购计划，进行采购备库。

面对国内较为成熟的物料供应市场，公司实行合格供应商管理制度并制定了相应的供应商管理程序。公司根据研发、生产、销售需求，通过资质调查、初步筛选、现场评审、综合打分、样品试制并确认等环节，对供应商的产品质量、供货能力、服务能力、供货价格进行综合考量。评审合格的供应商被确定为公司的合格供应商，并在公司 ERP 系统中予以记录。公司一般选择 2 至 3 家同类物料的合格供应商，以确保物料的供货稳定与价格的最优化。公司每年都对供应商的质量管理体系、交货准时率、产品质量合格率等方面进行审核，并根据审核结果加强对现有供应商的管理。

公司制定了采购管制程序，规定了从采购计划到原材料入库及对账结算的完整流程：公司生产计划科根据销售订单及仓库物料库存情况提交生产计划，ERP 系统根据生产计划自动生成采购需求；公司采购科综合考虑采购需求和采购周期后，结合各供应商的供货能力和交货周期，从合格供应商目录中选择相应的供应商进行询议价，确认无误后提交采购订单，经采购科长以及制造部主管或分管副总审批后进行采购。

为保证生产计划有序进行，每年年初公司与主要原材料供应商签署框架合同，对产品型号、规格、质量要求、技术标准、交货时间、验收标准、结算方式等作出原则性约定。

公司具体采购流程如下：



2、生产模式

公司产品生产采用“订单生产+适量库存”相结合的生产模式，计划部门根据销售部门下达的销售订单和预测量下达生产工单，生产部门根据生产工单安排生产计划；零部件生产主要按照安全库存需求进行，计划部门根据安全库存量下达生产工单，生产部门根据生产工单安排生产计划。同时，生产部门根据生产工单及产品生产周期安排生产计划，并及时跟踪客户需求的变化对生产计划进行动态调整。

对于需求量较为稳定的产品，公司将安排适量的库存以快速响应下游客户的需求。由于低压断路器附件种类繁多，产品个性化程度较高，公司生产任务体现出多品种、小批量、多批次的特点。

公司生产流程融产品设计、模具研制、原材料加工、产品组装、功能检测为一体，生产工艺环节主要包括冲压、锻压、折弯、车铣加工、焊接、激光切割、注塑、SMT 贴片、涂覆、总装和性能检测等环节。委外生产主要涉及零部件加工、成品组装及表面处理等。

3、销售模式

（1）销售方式

公司采取直销模式。公司客户主要是省市电力公司和低压断路器主机厂，包括正泰电器、良信股份、常熟开关、德力西、天正电气、上海人民电器、施耐德、ABB、西门子、罗格朗和伊顿等。

公司除电能表外置断路器外的其他主要产品直接销售给低压断路器主机厂。低压断路器主机厂将发行人产品与低压断路器组合后，再销售给终端客户。故公司其他主要产品无需区分自有品牌模式和 ODM 模式。

公司电能表外置断路器销售模式具体可分为自有品牌模式和 ODM 模式。

自有品牌模式客户为各省市电力公司，公司通过招投标方式获取客户订单，根据客户订单组织生产自有品牌的产品，并交付给客户；ODM 模式中，客户取得各省市电力公司订单后，通过商务谈判的方式向公司采购电能表外置断路器，公司根据客户订单组织生产，完成订单交付。

鉴于 ODM 模式总体毛利率较低，2019 年，公司调整电能表外置断路器经营策略，逐步减少 ODM 模式业务，拓展自有品牌模式业务，报告期内自有品牌电能表外置断路器收入占比高于 ODM 模式。报告期各期，公司电能表外置断路器业务按销售模式分类如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
自有品牌	3,825.99	58.36	3,630.26	61.78	6,029.37	56.06
ODM	2,729.54	41.64	2,245.52	38.22	4,725.60	43.94
合计	**6,555.53**	**100.00**	**5,875.78**	**100.00**	**10,754.98**	**100.00**

①公司与各省市电力公司的合作情况

公司向各省市电力公司销售的产品主要为自有品牌电能表外置断路器。公司通过投标方式与各省市电力公司建立合作关系。公司综合考虑招标产品的具体规格、数量、技术要求、质量要求、供货进度等因素组织投标，并根据招标限价、投标竞争情况等进行报价。

②公司与主机厂的合作情况

公司 ODM 模式电能表外置断路器以及其他产品一般向主机厂进行销售。通常情况下，公司与主机厂签订年度或长期《框架合同》或《购销合同》，约定产品的质量标准、交货方式、结算方式等条款；在合同有效期内由主机厂按需向公司发出具体订单，并约定具体技术要求、销售价格、数量等。针对主机厂，公司产品定价方式主要为根据产品功能、用途进行协商定价。

（2）售后服务及客户关系管理

公司建立了完善的售后服务体系，及时响应客户的各种服务需求，为客户提供专业、优质

的售后服务。公司销售部门分区域对客户配备了专门的销售经理，进行长期跟踪维护的同时实时了解客户最新个性化需求，使产品销售、技术服务更加贴近客户。经过多年的发展，公司与下游低压断路器主机厂形成了长期稳定和相互依存的合作关系。

4、研发模式

公司采用与主机厂同步研发和前瞻性研发相结合的研发模式。

（1）与主机厂同步研发

根据低压断路器主机厂对具有特定功能的附件产品的需求，公司会主动向前延伸工作，积极参与到下游客户前期的产品设计中，并与相关主机厂签订技术合同，在其产品更新迭代时进行同步研发。

例如，2018 年 9 月，公司与正泰电器签署《“智能电表外置式断路器专用电操”合作协议》；2020 年 8 月，公司与正泰电器签署《“智能电表外置式断路器专用电操”补充协议》，约定公司在合理利用现有电动操作机构的外观造型、模具基础上，根据正泰电器特殊需求，开发新的功能模块。公司成功研发 CD2G 系列能耗管理模块，并销售给正泰电器。

（2）前瞻性研发

公司前瞻性研发侧重于行业内前沿性技术的应用。公司紧随行业技术潮流，对下游客户的产品功能演变趋势和市场需求做出预估，一方面由研发中心组织核心技术人员对重大技术攻关、重要产品创新等进行前瞻性研究；另一方面，公司积极展开产学研合作，与相关高校和科研院所等合作进行前瞻性研发。

5、公司采用目前经营模式的原因和影响公司经营模式的关键因素

公司所采用的采购、生产、销售和研发模式由公司在发展过程中不断探索与完善形成，符合低压断路器附件的行业特征及生产特点。

影响公司经营模式的关键因素包括客户需求特点、低压电器行业技术发展变化趋势、行业竞争情况、产品技术及工艺特点等。

6、经营模式和影响因素在报告期内的变动情况及未来变化趋势

报告期内，公司经营模式和影响经营模式的关键因素未发生重大变化。在未来可预见的时间内，公司经营模式及影响经营模式的关键因素亦不会发生重大变化。

（三）设立以来主营业务、主要产品和主要经营模式的演变情况

公司自成立以来，专注于低压断路器附件的研发、生产与销售，主营业务和主要经营模式没有发生变化。

公司主要产品演变情况如下：

2010 年以前，公司主要产品为框架断路器附件和塑壳断路器附件。

2010 年，公司根据对行业现状、未来市场前景和技术发展趋势研判，利用在塑壳断路器电动操作机构的多年技术积累，研发、推出了第一代微型断路器电动操作机构。2011 年至 2013 年，公司进行二次改进研发并成功推出第二代 MT 系列微型断路器电动操作机构，实现微型断路器的远程控制功能。

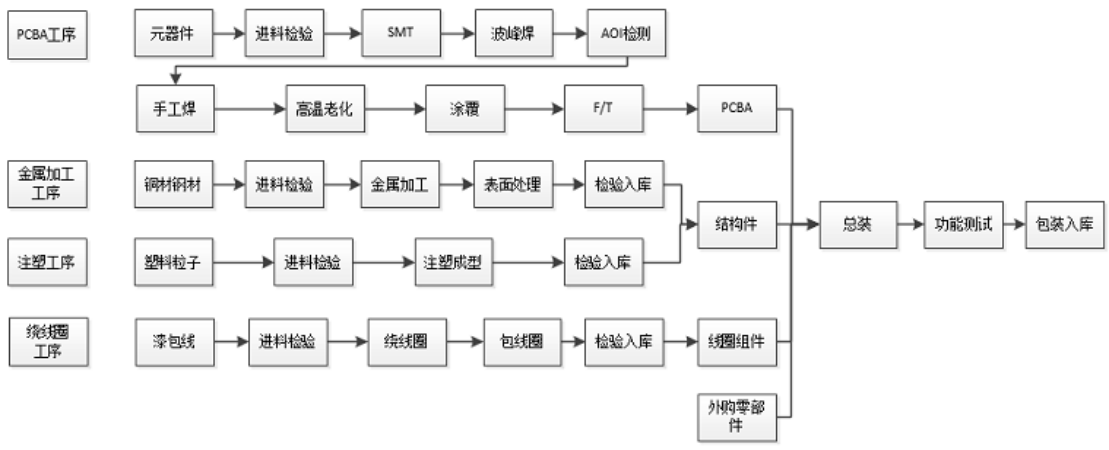
2014 年至 2017 年，公司在 MT 系列微型断路器电动操作机构的基础上，持续开发出具有多种功能的智能模块。在此基础上，根据不同应用领域的需求，公司相继开发出 FAR6-U 系列自复式过欠压保护器（断路器式）、FAR6-W 系列电能表外置断路器、FAR6-L 系列自动重合闸保护器、FAR6-G 系列自动并网专用断路器等一系列智能终端电器。

报告期内，公司智能终端电器陆续打开市场，如电能表外置断路器在各省市电力公司招标中中标；能耗管理模块应用于国家“一带一路”沙特电网改造项目；过欠压保护模块应用于中高端房地产项目；远程控制模块应用于轨道交通领域。

（四）主要产品工艺流程图

1、框架断路器附件和塑壳断路器附件（不含铜排触头）

公司框架断路器附件和塑壳断路器附件工艺流程相似，主要包括 PCBA 工序、金属加工工序、注塑工序、绕线圈工序等，其工艺流程图如下图所示；

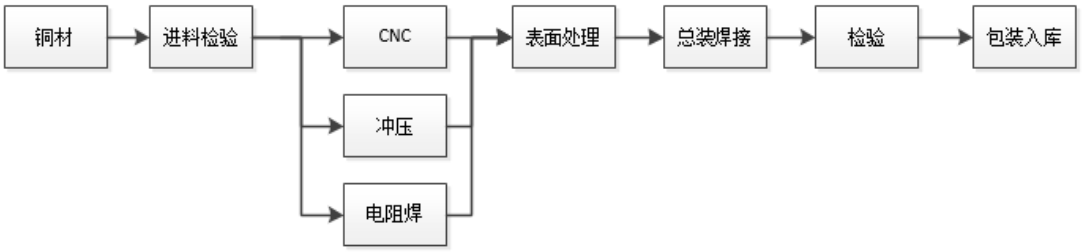


就框架断路器附件和塑壳断路器附件具体细分产品而言，各类产品需要的工序如下表所示：

产品大类	产品名称	主要生产工序
框架断路器附件	闭合电磁铁、分励脱扣器、欠电压脱扣器	PCBA 工序+金属加工工序+注塑工序+绕线圈工序+总装
	辅助触头	金属加工工序+注塑工序+总装
	电动操作机构	金属加工工序+绕线圈工序+总装
塑壳断路器附件	电动操作机构	PCBA 工序+金属加工工序+注塑工序+总装
	欠电压脱扣器	PCBA 工序+金属加工工序+注塑工序+绕线圈工序+总装
	分励脱扣器	金属加工工序+注塑工序+绕线圈工序+总装
	辅助触头、报警触头、辅报触头、插入式接线装置、抽出式装置、手动操作机构	金属加工工序+注塑工序+总装

2、框架断路器附件——铜排触头工艺流程图

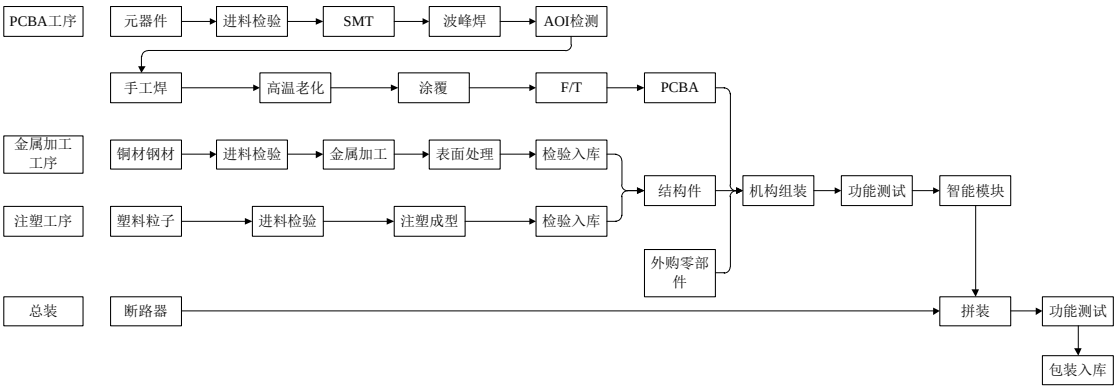
公司框架断路器附件中的铜排触头生产流程主要为焊接加工工序，具体工艺流程图如下：



注：CNC 指计算机数字化控制精密机械加工。

3、智能终端电器

公司智能终端电器主要包括智能模块和智能保护器。其中，智能模块的工艺流程主要包括 PCBA 工序、金属加工工序、注塑工序、组装和功能测试等环节。智能保护器的工艺流程主要包括前述智能模块的生产环节，及其与外购断路器的拼装、功能测试和包装入库等环节。智能模块与智能保护器具体工艺流程图如下：



（五）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

根据《环境保护综合名录（2021 年版）》，公司产品不属于高污染、高环境风险产品名录。公司生产经营中产生少量的废气、固废、噪声和废水等；该等污染物已通过相应环保设施或处理措施进行妥善处理、达标排放，不涉及重大污染排放。公司生产过程中涉及的主要环境污染物、处理设施及处理能力如下：

主要环境污染物名称		污染物来源	主要处理设施	处理能力
废气	乙酸乙酯、甲苯等	注塑、涂覆	废气处理系统	稳定充足
固废	金属边角料、塑料废料	金属车铣加工工序、塑料粒子注塑成型工序时产生	回收出售	稳定充足
	废活性炭、废绝缘漆、废矿物油等	涂覆工序、金属切割、机器保养环节等	由有危险固废处理资质的单位处理	稳定充足
	生活垃圾	生活、办公产生	环卫部门定期清运	稳定充足
噪声		冲压机、数控机床等设备运行时产生	合理布局产线位置，采取减震隔声措施	稳定充足
废水		职工生活、厂房和设备清洁	废水接入市政污水管道，由污水处理厂处理	稳定充足

公司根据实际需要置备了必要的环保设施，运行状况良好，处理能力均满足排放量的要求，使得生产经营过程中产生的废气、固废、噪声和废水等污染物得到了合理、有效的控制。截至报告期末，公司置备的主要环保设施如下：

设备名称	设备用途	设备原值（万元）
工位焊接排气项目	废气处理	98.24
废气处理系统	废气处理	91.97
废气处理工程	废气处理	30.63
注塑废气处理系统改造项目	废气处理	24.85
CNC 机加工废气处理工程	废气处理	24.77

设备名称	设备用途	设备原值（万元）
机加工车间研磨室排气工程及注塑车间排气系统控制柜	废气处理	4.77
内部附件车间新扩车间排气工程及装置	废气处理	14.13

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

二、发行人所处行业的基本情况

（一）发行人所属行业及确定所属行业的依据

公司主营业务为低压断路器附件的研发、生产和销售；产品主要用于低压电器行业的配电设备和终端设备中。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“C38 电气机械和器材制造业”。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司属于“C38 电气机械和器材制造业”大类下的“C3823 配电开关控制设备制造”，细分领域为低压断路器附件制造业。

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

1、行业主管部门和监管体制

低压断路器附件所处的低压电器行业主管部门是国家发展和改革委员会、工业和信息化部和科学技术部等；行业自律组织为中国电器工业协会、中国电器工业协会通用低压电器分会、中国电工技术学会、中国机电产品进出口商会低压电器分会等行业协会；行业监管体制为行政监管与行业自律相结合。

国家发展和改革委员会主要负责制定宏观产业政策，指导产业技术改造，以及审批和管理产业投资项目。工业和信息化部主要负责拟订、组织实施行业规划、产业政策和标准，监测行业日常运行，推动重大技术装备发展和自主创新等。科学技术部为本行业提供相关的科技政策支持和重大科研项目攻关以及高新技术企业申报等方面的指导和服务。各类行业协会主要负责对行业及市场进行研究，对会员企业提供公共服务，进行行业自律管理以及代表行业会员向国家有关部门提出产业发展意见和建议。

上述政府部门和行业协会对行业的管理仅限于产业政策制定、行业发展规划等宏观管理，行业内企业的生产经营完全按照市场化的方式进行。

2、行业主要法律法规和政策

（1）行业主要法律法规

行业主要法律法规情况如下：

颁布时间	法律法规名称	颁布单位	主要内容
2018 年	《中华人民共和国产品质量法》（2018 修正）	全国人大委员会	（1）不存在危及人身、财产安全的不合理的危险，有保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准的，应当符合该标准；（2）具备产品应当具备的使用性能；（3）符合在产品或者其包装上注明采用的产品标准，符合以产品说明、实物样品等方式表明的质量状况。
2018 年	《中华人民共和国电力法》（2018 修正）		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。
2018 年	《中华人民共和国计量法》（2018 修正）		加强计量监督管理，保障国家计量单位制的统一和量值的准确可靠，有利于生产、贸易和科学技术的发展，适应社会主义现代化建设的需要，维护国家、人民的利益。
2018 年	《中华人民共和国节约能源法》（2018 修正）		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。
2018 年	《中华人民共和国计量法实施细则》（2018 修订）	国务院	发展计量事业，用现代计量技术装备各级计量检定机构，为社会主义现代化建设服务，为工农业生产、国防建设、科学实验、国内外贸易以及人民的健康、安全提供计量保证，维护国家和人民的利益。

（2）主要行业政策

行业主要支持性产业政策情况如下：

发布时间	政策名称	发布单位	政策内容
2022 年	**《“十四五”现代能源体系规划》**	**国家发改委 国家能源局**	**智慧电厂、智能电网等应用快速推广，无人值守、故障诊断等能源生产运行技术信息化智能化水平持续提升…加快配电网改造升级，推动智能配电网、主动配电网建设，提高配电网接纳新能源和多元化负荷的承载力和灵活性。**
2021 年	**《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》**	**十三届全国人大四次会议**	**推动制造业优化升级：深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化。**
2020 年	**《关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》**	**第十九届中央委员会第五次全体会议**	**推动传统产业高端化、智能化、绿色化，发展服务型制造。**
2020 年	《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》	国务院	坚持电动化、网联化、智能化发展方向，以融合创新为重点，突破关键核心技术，优化产业发展环境，推动我国新能源汽车产业高质量可持续发展，加快建设汽车强国。

发布时间	政策名称	发布单位	政策内容
2019 年	《关于新时代改革“再出发”加快建设世界一流能源互联网企业的意见》	国家电网	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，以及培育发展战略性新兴产业，提供强有力的数据资源支撑。
2019 年	《泛在电力物联网建设大纲》	国家电网	提升电表数据共享即时性，构建电网一张图，重点实现输变电、配用电设备广泛互联、信息深度采集，提升故障就地处理、精准主动抢修水平。统一终端标准，推动跨专业数据同源采集，实现配电侧、用电侧采集监控深度覆盖，提升终端智能化和边缘计算水平。
2019 年	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	国家发改委	明确提出“十四、机械”之“22、高压真空元件及开关设备，智能化中压开关元件及成套设备，使用环保型中压气体的绝缘开关柜，智能型（可通信）低压电器，非晶合金、卷铁芯等节能配电变压器”为鼓励类产业。
2017 年	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》	国家发改委	为贯彻落实《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，引导全社会资源投向，编制《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》。目录包括“智能输配电及控制设备”与“智能电网与新能源相关的控制类产品”，属于国家战略性新兴产业重点发展方向。
2015 年	《中国制造 2025》	国务院	加快推动新一代信息技术与制造技术融合发展，把智能制造作为两化融合的主攻方向；着力发展智能装备和智能产品。
2015 年	《国家发展改革委关于加快配电网建设改造的指导意见》	国家发改委	通过配电网建设改造，中心城市（区）智能化建设和应用水平大幅提高；构建城乡统筹、安全可靠、经济高效、技术先进、环境友好、与小康社会相适应的现代配电网。以智能化为方向，按照“成熟可靠、技术先进、节能环保”的原则，全面提升配电网装备水平。

3、对发行人经营发展的影响

近年来，政府相关主管部门在两化融合、智能电网、电力体制改革及配电网改造升级等方面新制定了一系列产业支持政策，以市场化方向持续推进电力业务许可的简政放权、放管结合及优化服务相关工作，大力倡导电力产业信息化与工业化深度融合，并大力推行工业互联网平台的应用，推动电力产业智能化和信息化升级，从而为我国低压电器行业的发展提供了强有力的政策支持和良好的政策环境，对公司持续盈利能力和成长性有着积极的影响。

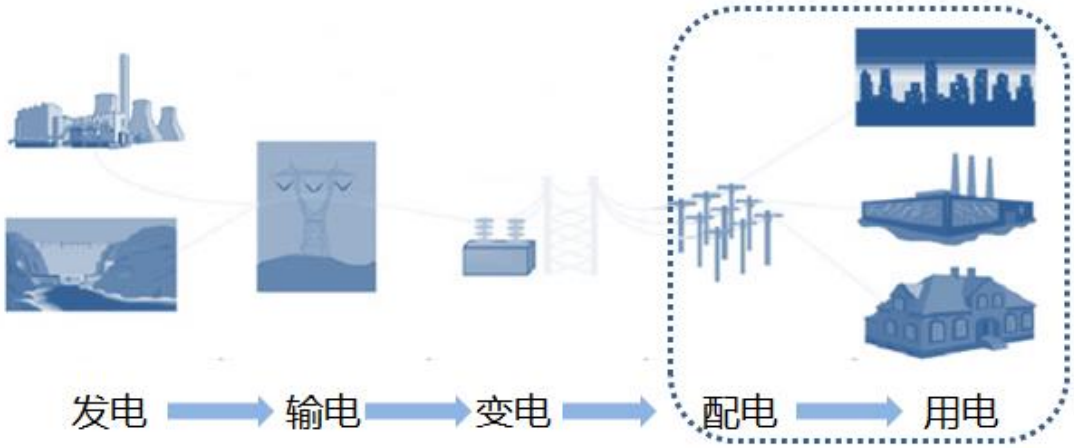
公司所在行业的政策环境较为稳定，报告期内及预期近期将出台的法律法规、行业政策对经营资质、准入门槛、运营模式及竞争格局等不构成重大影响。

（三）发行人所属行业发展概况

1、低压电器行业发展概况

低压电器是指工作在交流电压小于 1,000V、直流电压小于 1,500V 的电路中，根据外界的信号和要求，能手动或自动地接通、断开电路，以实现对电路或非电对象的切换、控制、保护、检测和调节作用的元件或设备，以及利用电能来控制、保护和调节非电过程和非电装置的电气设备。低压电器一般由感测部分和执行部分组成；其中，感测部分用于感测外界的信号，并作出有规律的反应；执行部分则根据指令对电路进行接通或切断。

低压电器是低压配电系统和低压配电网的结构基石。在国民经济各部门中，工业、农业、交通、国防和居民用电等领域大多采取低压供电。电力通过高压电路传输后，必须经过各级变电所逐级降压，再通过各级配电系统分配，最终进入终端用户。由于广泛应用于低压配电系统中，并起到电路通断、保护和控制的作用，低压电器的性能和质量直接影响电力终端用户的用电安全和用电端供电系统的可靠性。低压电器在电力系统中的应用环节如下图中虚线框内所示：



根据作用，低压电器可分为终端电器、配电电器、控制电器和电源电器四类，具体情况如下表：

分类	作用	主要产品类型	应用范围
终端电器	装于电路末端，用于对电路和用电设备进行配电、保护、控制、调节和报警等	微型断路器、微型漏电断路器、模数化接触器、模数化隔离开关、模数化组合终端配电箱等	普遍应用于电网末端，通过电能分配，将电能传递给下级各个分支回路，包括商业、民用、工业用电单位等
配电电器	用于配电电路，除终端电器和电源电器外，对电路和设备进行保护和通断负载	框架断路器、塑壳断路器；熔断器、隔离开关等	大量用于电网输配电的低压侧；框架断路器用于主干回路的主开关，塑壳断路器一般用于分支回路

分类	作用	主要产品类型	应用范围
控制电器	用于开关设备和控制设备，起控制、信号、连锁等作用	设备用断路器、继电器、主令电器、变频器等	主要应用于冶金、石化、矿山、机械、港口等领域，用于电机的启动、调速、正反转、制动等各种控制操作
电源电器	主要用于配电电路，负责转换、感知多路电路电流状态、在常用、备用或应急电源之间切换，保证用电单元用电的连续性和稳定性	双电源自动转换开关及控制器、静态转换开关等	用于对供电连续性要求高的一级负荷、二级负荷、三级负荷的配电网络中，如综合建筑、商业楼宇、轨道交通、医院、机场等

现阶段，我国低压电器行业发展概况如下：

（1）国民经济各部门对低压电器需求稳定增长

低压电器行业与电力、建筑（包括房地产业）、通信、工业制造、轨道交通等行业息息相关，后者是我国全社会固定资产投资的主要投向。因此，低压电器行业增速与我国固定资产投资增速有很大的相关性。我国固定资产投资（不含农户）由 2011 年的 30.19 万亿增长至 2021 年的 54.45 万亿，年均复合增长率达 6.07%。稳定增长的固定资产投资保证了低压电器需求的稳定增长。

（2）行业梯队分化明显

我国低压电器行业企业数量较多，但竞争力普遍不强；低压断路器主机厂总体上可分为高、中、低三个梯队。其中，第一梯队主要有施耐德、ABB 和西门子等跨国企业；该类企业掌握了低压电器行业最先进的技术，是行业中的技术引领者，引领低压电器行业的发展方向。第二梯队主要有正泰电器、常熟开关、良信股份和上海人民电器等公司；该类企业具有较强的研发能力，能够及时跟进行业技术的发展。第三梯队是业内大部分产品同质化、以低价策略进行竞争的企业；该类企业研发能力较弱，一般通过模仿进行生产，满足中小型用户需求。公司主要为第一梯队和第二梯队的低压断路器主机厂提供附件产品。

（3）低压电器行业竞争进入新格局，“马太效应”初显

国内低压电器的高端市场原主要由外资企业主导。随着国内企业的产品研发及技术不断提升，部分优秀国内企业凭借其整体系统解决方案能力及长期积累的品牌影响力，也逐步参与到中高端市场竞争中。例如，在政策指导下，基础建设项目逐步加大对国内品牌的采购力度；在“一带一路”政策的号召下，行业企业加大国际市场的开拓。

强者恒强的局面仍将持续，行业竞争格局“马太效应”初显。具有较强研发实力且规模效

应明显的低压电器企业，如 ABB、施耐德、西门子、正泰电器、常熟开关和良信电器等继续坚守低压电器主营产品，不断丰富品种规格，打造专业化的低压电器系统解决方案提供商，不断地整合其供应链以提升技术、质量管理能力；有一定生产特长的中小企业转向并聚焦于特定市场，提供差异化的产品；另一部分小企业则转为代工。发行人主要为上述第一类企业提供专业的附件配套。

2、低压断路器附件领域发展概况

低压断路器附件是安装在低压断路器内部或外部、具有各种不同功能的独立模块或器件。附件以断路器为载体，通过与断路器组合，使断路器增加状态诊断、信号传感及多种控制与保护功能。

低压断路器附件被用作低压配电系统中各级电器、各种机械设备的电源控制和用电终端的控制和保护，广泛应用于电力、通信、工矿企业、建筑、机场、轨道交通、新能源充电设施等领域，其产品性能和质量直接影响着配电系统和用电系统的可靠性和稳定性。

低压断路器附件根据低压断路器的分类分为框架断路器附件、塑壳断路器附件和微型断路器附件（智能模块）。

低压断路器按结构可以分为框架断路器（又称“万能式断路器”）、塑壳断路器和微型断路器（又称“小型断路器”）。

低压断路器类别	额定工作电流	主要应用场合及功能	结构特征	附件安装方式
框架断路器	630A~6,300A	一般用于电力线路主干线，作为变压器下级承担配电总开关与保护功能	框架断路器本体的所有零件都安装在一个绝缘的金属框架内	所有附件均嵌装在断路器本体内部
塑壳断路器	63A~1,600A	一般安装于配电柜中，用于电力线路各分支干线的配电开关与保护	塑壳断路器本体的所有零件都安装于一个绝缘塑料外壳中，具有结构紧凑、体积较小（与框架断路器相比）、重量轻的特点	分为内部附件和外部附件，内部附件嵌装在断路器本体内部，外部附件固定在断路器本体上盖或成套配电柜中
微型断路器	不超过 125A	一般用在电力电路末端，直接控制用电设备并提供终端保护功能	体积小，外形尺寸以 9mm 为模数，单级为二模数（18mm）；所有构件装在模压绝缘外壳中；产品安装具有轨道化特点	附件包括电能表计量管控模块、远程电动操作模块、过欠电压模块、漏电保护模块、电弧故障保护模块、自动重合闸模块以及多种功能集成（检测、有线通信、无线通信等）的智能化模块，各种附件模块

低压断路器类别	额定工作电流	主要应用场合及功能	结构特征	附件安装方式
				的外形尺寸与断路器本体同样具有模数化的特点，附件模块与本体以轨道化方式拼装

低压断路器附件的发展与低压断路器的技术发展密不可分。附件的主要用途是使低压断路器拓展多种控制手段与安全保护功能。因此，低压断路器对安全保护功能和控制远程化、集中化、自动化应用的重视程度，直接决定了低压断路器附件的发展和需求。

（1）框架断路器附件发展状况

我国第一代框架断路器是仿制苏联技术的 DW10 系列产品，其性能指标较低，分断能力弱，产品体积大，功能单一。20 世纪 80 年代，我国研发出具有过电流三段保护特性的第二代 DW15 系列产品并生产推广。前两代框架断路器产品的结构简单，智能化要求较低，附件应用需求较少，一般由框架断路器生产企业自行生产完成。

20 世纪 90 年代，由上海电器科学研究所牵头，联合低压断路器行业骨干企业，组成全国联合设计组联合设计、自主研发了第三代 DW45 系列框架断路器；其体积缩小，分断能力显著提高，可靠性强，并具有智能化功能。基于 DW45 系列框架断路器的智能化功能与安全保护的需求，联合设计组指定未来电器、苏州万龙电器、洛凯股份、凯旋电机、宁波奇乐电气集团有限公司等低压断路器行业企业作为配套协作厂，根据联合设计组的统一分工，分别承担框架断路器各种附件、智能控制器、抽架（关键部件）、电动操作机构、绝缘件的研发、生产与配套销售。其中，由未来电器负责框架断路器辅助触头、分励脱扣器、闭合电磁铁、欠电压脱扣器等附件产品，为框架断路器生产企业进行配套服务。框架断路器的各种附件按照一定比例与断路器本体一一对应，即每台框架断路器都需要配置安装相应数量的附件。随着第三代断路器 DW45 系列产品逐渐成为市场主流产品，产量迅速扩大，附件应用的需求日益扩大。

21 世纪初，为满足电力系统的需求，联合设计组又进一步研发了体积更小、技术性能更优的 DW450 系列框架断路器，各配套协作厂承继原有分工，继续承担框架断路器的各种配套产品。此后，随着框架断路器生产企业建立“一品二点”（即每一个料号由两个供应商供货）的采购体系，市场充分竞争，各配套协作厂的产品开始出现交叉重叠。未来电器自 2002 年起开始生产 DW45 和 DW450 系列框架断路器的电动操作机构。但经过多年的发展，各配套协作厂均已形成各自的专业优势，主营产品基本没有发生太大变化。

（2）塑壳断路器附件发展状况

20 世纪 60 年代初期，我国第一代塑壳断路器 DZ10 系列产品，体积大，功能单一，仅具备简单的分断功能，同时分断能力弱、可靠性差，对塑壳断路器附件基本没有需求，附件的应用极其稀少，可以忽略不计。

20 世纪 80 年代末期，我国通过联合设计开发出第二代塑壳断路器 DZ20 系列，开始采用限流技术，其分断能力明显提高，扩大了保护功能，并开始引入附件产品。此时的塑壳断路器附件种类单一，功能简单，且应用比例极低，每百台塑壳断路器仅有 1~2 台需要安装配套附件，主要用于少量高端场合。因应用数量较少，塑壳断路器生产企业不愿意投入资金、技术对附件进行研发，仅通过临时拼凑的方式满足少量的附件需求，普遍存在“重主机、轻附件”的情形，存在一定的安全隐患。为保证附件产品质量，提高塑壳断路器的可靠性、安全性，行业联合设计组指定未来电器作为低压断路器附件的定点生产专业企业，主要负责研发、生产塑壳断路器的各类内部附件、电动操作机构、手动操作机构及插入式接线装置等。

20 世纪 90 年代中期，国际同行业领先企业逐步进入中国市场，市场竞争日趋激烈。我国各大塑壳断路器生产企业加大自主创新和投入力度，相继自行开发试制第三代塑壳断路器。其中，常熟开关率先推出的 CM1 系列产品体积缩小约三分之一，限流能力和分断能力大幅提高，可靠性明显增强，缩小了与国际同行业领先企业同类产品的差距，受到市场广泛欢迎，成为第三代塑壳断路器的标杆产品。第三代塑壳断路器产品在性能提高的同时，增加了安全保护功能，具有电子化、智能化的特点，附件的应用需求比例逐渐上升。这一时期，未来电器与常熟开关同步设计、独立研发，推出了与 CM1 系列产品配套的、具有自主知识产权的 30 系列附件。

此后，常熟开关的 CM1 系列塑壳断路器逐渐成为行业的标杆产品，我国各大塑壳断路器生产企业开始纷纷仿制 CM1 系列产品。未来电器凭借与 CM1 配套的 30 系列附件具有的先发优势，逐步扩大市场份额，提高市场知名度，并通过持续的研发投入，成为塑壳断路器附件领域的领先企业。

进入 21 世纪以来，塑壳断路器的市场竞争日趋激烈，常熟开关、正泰电器、德力西、天正电气、良信股份、上海人民电器等规模实力和创新能力较强的行业领先企业，继续增加投入力度，研发并推出了各具特点、不同系列的塑壳断路器更新迭代产品，个性化和差异化需求愈加突出，自动化、智能化水平持续提升。

此时，塑壳断路器附件彻底打破了一种附件统卖全行业的局面。附件生产企业需根据各塑

壳断路器生产企业的不同系列断路器产品，设计配套相应的附件，附件产品体现出种类繁多的特点。以常熟开关为例，其生产的塑壳断路器包括 CM1、CM2、CM3、CM5、CM6 五个系列，每一系列塑壳断路器有 6~8 个不同的壳架电流等级（即外形大小、结构不同），每一壳架电流等级的塑壳断路器可以根据不同功能需要选择装配 10~20 种不同结构、用途的附件。再考虑适用直流电和交流电的不同，以及不同的电压等级，仅常熟开关一家企业生产的塑壳断路器，配套附件就将近 800 种型号。因附件种类繁多，产品个性化、差异化程度较高，塑壳断路器附件的生产体现出多品种、小批量、多批次的特点，对附件生产企业的研发创新能力、前期模具投入、生产管理水平、客户需求响应速度等方面提出了较高的要求。这一时期，市场上逐渐出现了景泰电气、建波电气、阿尔斯通等同样从事低压断路器附件生产的企业。

随着配电技术进步和生活水准的提高，下游客户对塑壳断路器可通信、智能化和安全性的要求越来越高，势必将进一步提升附件的选配比例、增加应用场合，为断路器增加更多的控制手段和安全保护功能，有效提高配电线路安全性、可靠性和稳定性。

（3）微型断路器附件（智能模块）发展状况

二十一世纪初，我国微型断路器的自动化、智能化水平较低，对智能模块的市场需求尚不明朗，应用领域较少。我国低压断路器企业生产的微型断路器产品绝大部分应用于一般场合，仅执行简单的通、断操作，且几乎没有附件需求，各种功能附件的研发与配套较为缺乏。在少量对自动控制及安全保护要求较高的应用场合，基本由具有技术优势的外资品牌所生产的具有控制、保护等附加功能的微型断路器所垄断。我国微型断路器生产企业主要以价格手段进行微型断路器的市场竞争，忽视了附件的研发与配套，也缺乏相关的核心技术，行业内具有我国自主知识产权的远程控制模块及各种智能模块尚为空白。

十三五期间，国内低压断路器主机厂和专业附件厂创新能力的逐步提高，推出具有自主知识产权的同类型产品，缩小与外资企业的技术差距，逐步渗透到智能终端电器的高端应用领域。

当前，国家电网提出建设“三型两网”的战略目标，全面推进“坚强智能电网”和“泛在电力物联网”的建设。而泛在电力物联网的互联互通，将依靠其末端不计其数的功能附件来实现。智能终端电器作为用于与人民日常生产、生活息息相关的电力线路末端的电器元件，具有双向通信、远程控制、安全保护、工况监测等多种功能，涉及终端用电领域，应用面广量大，是打造状态全面感知、信息高效处理、电力系统各个环节互联互通的泛在电力物联网的基础支撑。

从价值来看，微型断路器体积较小、本体单位价值较低。而具有各种控制和保护功能的智能模块单位价值较高，远超过微型断路器本体的价值。

因此，智能终端电器的未来发展前景广阔。

（4）低压断路器附件发展前景

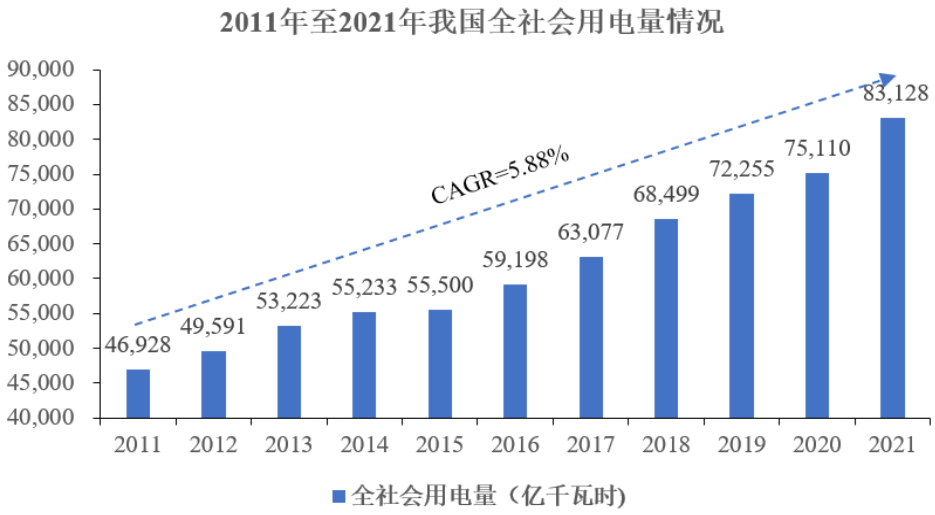
低压断路器附件必须与低压断路器组合使用，能够使低压断路器拓展多种控制手段与安全保护功能。因此，低压断路器附件的需求与低压断路器的需求变化密切相关。低压断路器对安全保护功能和控制远程化、集中化、自动化应用的重视程度，对低压断路器附件的需求规模和行业发展前景起着主要的决定作用。随着经济的发展和人民群众生产生活水平的不断提高，以及智能电网的建设实施和泛在电力物联网概念的提出，我国在智能电网、智能楼宇、通信基站、轨道交通、安防监控、分布式光伏、重点消防等高端场合，对配电、用电领域的安全性要求和自动化、智能化水平日益重视，低压断路器附件的作用和地位将更加突出，选配比例显著提升，产品需求进一步增加。

① 电网领域

A、我国电力需求持续增长与大规模电网建设投资为低压断路器附件市场持续发展提供了根本保障

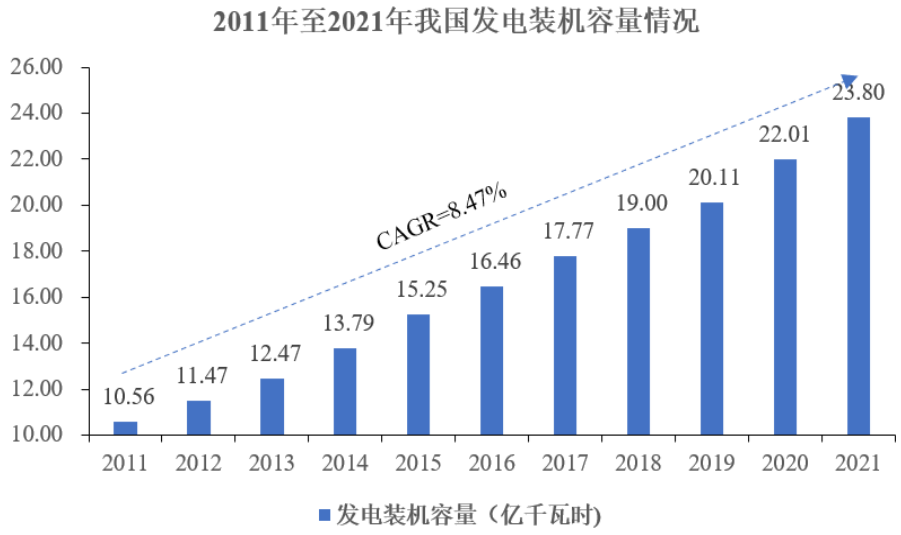
低压断路器是电力系统中配电和用电环节的重要元器件之一，电力行业是低压断路器的重要应用领域，电力行业的发展在某种程度上代表着低压断路器的市场需求动向。

近年来，随着中国经济持续快速增长，我国用电需求迅速增长。全社会用电量自 2011 年的 46,928 亿千瓦时增长到 2021 年的 83,128 亿千瓦时，年均复合增长率（CAGR）为 5.88%。2011 年至 2021 年我国全社会用电量情况具体如下：



数据来源：国家能源局

低压断路器市场需求分为新增发电设备带来的新增需求以及因使用寿命及新产品置换而导致更新换代需求。2011 年至 2021 年，为应对我国用电需求的持续增长，缓解电力供应紧张的局面，在中央和地方政府的推动下，我国电力建设大规模展开。我国发电装机容量从 2011 年的 10.56 亿千瓦时增长到 2021 年的 23.80 亿千瓦时，复合增长率达到 8.47%；我国平均每年新增装机容量超过 1 亿千瓦时，有力地带动了低压断路器附件市场需求的持续增长。2011 年至 2021 年我国发电装机容量情况具体如下：



数据来源：国家能源局

B、智能电网建设及新能源产业的快速发展为低压断路器附件提供了良好的市场环境

未来数十年智能电网（尤其是用户端系统）及新能源的发展将进入到一个长期快速的发展阶段。随着这些系统的建设与应用，适用于此类系统的智能型低压断路器的需求将快速增长。

a.配电网智能化建设将导致对智能型低压断路器的较大需求，增加低压断路器附件的应用比例和市场规模

近年来，我国不断加大电网建设，电网建设投资持续维持在较高水平。2011 年至 2021 年，我国电网基本建设投资累计完成额达到 50,626 亿元。在不断加大电网建设投资的同时，我国积极推进智能电网的发展。智能电网指的是传统电网与现代传感测量技术、通信技术、计算机技术、控制技术、新材料技术高度融合而形成的新一代电力系统。它能够实现对电力系统的全方位监控和信息、电能的智能化统一管理；它是现代电网朝着更清洁、更安全方向的全面升级，是一种能够接纳更多可再生能源和分布式能源，能提高能源使用效率，并且保证安全稳定运行，以及满足未来用户侧更多高级应用的理想电力网络。在相关技术不断创新突破的条件下，智能电网成为我国电力能源输配电环节发展的必然方向。

基于物联网和云计算的智能电网可全方位提高信息感知的广度和深度，提升配电、用电环节故障分析、预警、自愈以及风险防范能力，提升电网安全运行水平。智能电网的规划实施和建设，为低压断路器附件带来巨大的商机。低压断路器是配电网中各个节点的重要元器件，作为用户端中起到控制与保护作用的核心电器设备，是电网能力链的关键环节，是构建坚强智能电网的重要组成部分。因此，打造智能电网首先必须要实现作为电网基石的低压断路器的智能化、自动化，增加低压断路器对附件产品的应用比例，通过低压断路器与多种附件产品的组合，拓展低压断路器的各种控制手段和安全保护功能。我国智能电网的建设将为低压断路器附件提供巨大的市场需求。

b.新能源发电市场高速增长，推动专用型低压断路器的技术进步，有效提高低压断路器附件的市场需求

光伏发电和风电行业等新能源发电属于国家产业政策鼓励发展的行业。2012 年至 2021 年间，光伏发电及光伏消费品是新能源发电重点发展领域，累计装机容量从 2012 年的 3.4GW 攀升至 2021 年的 306GW，年复合增长率将近 65%。同期，我国风电累计装机容量由 2012 年的 75GW 增加至 2021 年的 328GW，年复合增长率将近 18%。根据国网能源研究院发布的《中国新能源发电分析报告 2019》测算，2030 年底我国风电累计装机容量将达到 500GW。

未来几年，新能源快速发展将为低压断路器的发展带来充足的市场容量。同时，各类新能源发电由于能源获取的方式、发电原理各不相同，需要根据各类能源的发电及配用电特点，对低压断路器进行改良甚至重新设计。例如，对于光伏发电领域，需要研发专用型的直流断路器

以控制短路时发生的逆向电流，以此保护光伏电池串组，满足光伏发电对配用电安全性、可靠性的高要求。随着风力发电和光伏发电的逆变控制系统和并网技术等一批核心、关键技术的突破，不仅带动着各类发电设施对低压断路器的直接需求，也促进了配电网建设的进一步完善，推动专用型低压断路器的发展。能够与低压断路器组合使其具有光伏自动并网控制等功能的低压断路器附件及智能终端产品面临新的增量需求。

C、泛在电力物联网的提出和建设为低压断路器附件的需求增长及大规模应用开辟了广阔的市场空间

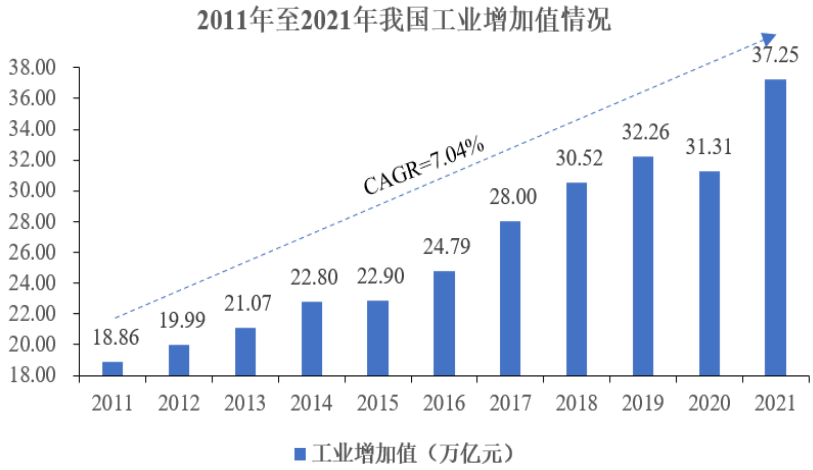
国家电网于 2019 年 3 月发布《泛在电力物联网建设大纲》，提出加快泛在电力物联网建设，“充分利用现代信息技术、先进通信技术，实现电力系统各个环节万物互联、人机交互”。国家电网将推动电力系统各个环节终端设备的随需接入，实现“状态实时感知、数据即时获取”，到 2021 年初步建成泛在物联网，到 2024 年建成泛在电力物联网。

泛在电力物联网建设要求发、输、变、配、用全环节都将互通互联，对信息感知的深度、广度和密度要求更高。位于泛在电力物联网末端不计其数的智能化终端设备，将作为感知层的重要组成部分，重点承担对底层数据进行高精度、智能化的安全可靠采集与传输及部分分析与处理职能。泛在电力物联网的提出，将促进所有电力系统相关领域对具有通信、远程控制功能的各类智能化终端设备的需求，以实现能源流、业务流、数据流“三流合一”。2018 年底，国家电网接入的智能化终端设备约 5.4 亿只，预计到 2025 年接入的智能化终端设备将超过 10 亿只，到 2030 年将超过 20 亿只。

2019 年至 2024 年是泛在电力物联网建设、全面实现数字化转型的关键时期，具有智能化、自动化、双向通信特点并集成多种保护控制功能的低压断路器附件（特别是电网末端使用的智能终端电器）的市场需求将快速上升，未来发展前景广阔。

② 工业领域

工业领域历来是用电大户，在社会各用电领域中，工业用电量占全社会用电量的比重基本在 70%以上，是低压断路器最为重要的应用领域之一。尽管近年来在国家节能减排政策的驱动下，炼铁、炼钢、焦炭、水泥等工业行业中一批产能落后的企业逐步被淘汰，我国工业增加值增速趋缓，但工业增加值的绝对值仍逐年稳步上升，工业增加值从 2011 年的 18.86 万亿元增长至 2021 年的 37.25 万亿元，年均复合增长率为 7.04%。



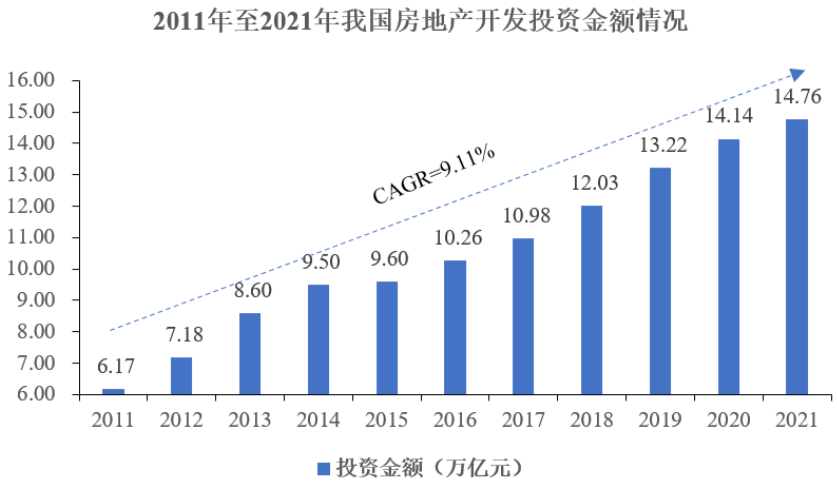
数据来源：国家统计局

我国正处于工业化快速发展时期，而工业领域中制造业比重较高。我国已经成为制造业大国，正逐渐向制造业强国迈进，智能制造已成为工业领域的重要发展方向。根据工信部发布的《智能制造发展规划（2016-2020）》，到 2020 年，我国智能制造发展基础和支撑能力明显增强，传统制造业重点领域基本实现数字化制造，有条件、有基础的重点产业智能转型取得明显进展。

在以智能制造为代表的先进制造业转型升级的带动下，工业领域总体向好的发展势头将有效促进低压断路器的智能化发展。伴随着工业领域对用电集中化、远程化和自动化控制的需求，低压断路器附件的应用比例将大幅增加，通过与低压断路器组合，拓展低压断路器的控制与保护功能，提升工业领域用电的安全性、便利性，并通过与智能电网相融合，实现区域节能、供电优化等智能化功能。我国智能制造的大力发展，将带来对低压断路器附件持续增长的需求。

③ 建筑领域

建筑行业是低压断路器作为终端产品集中使用的行业。近年来，我国房地产开发投资金额保持稳定增长，从 2011 年的 6.17 万亿元增长至 2021 年的 14.76 万亿元，年均复合增长率高达 9.11%。2011 年至 2021 年我国房地产开发投资金额情况具体如下：



数据来源：国家统计局

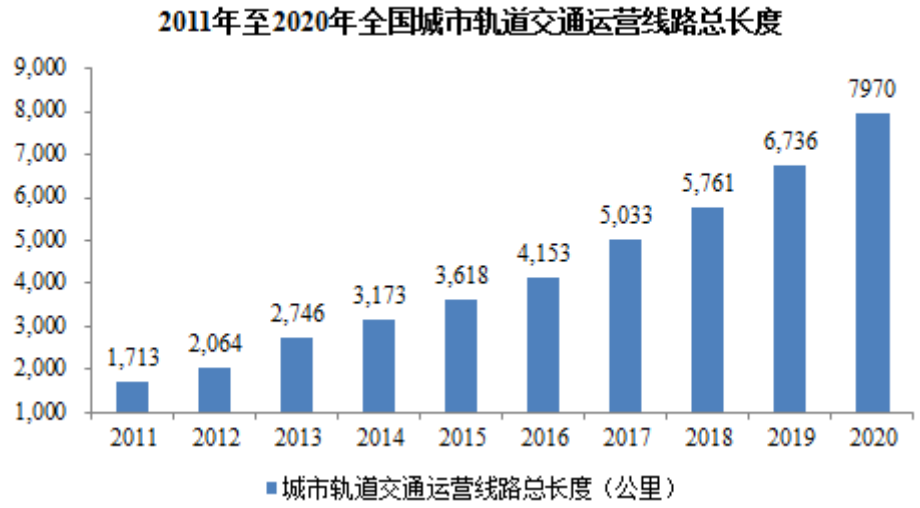
居民住宅小区、办公楼、商业营业用房是低压断路器行业的重要终端应用领域。伴随着中国经济的高速增长，房地产开发投资金额的不断增加，以及智能楼宇概念的不断推广，将进一步推动能够拓展低压断路器的智能化控制与多种保护功能的低压断路器附件的市场需求。

④ 轨道交通领域

随着我国城镇化的不断推进，城市轨道交通在公共交通系统中的骨干作用愈发显现。城市轨道交通建设可带动城市空间布局的优化与调整，引导城市可持续发展，特别是对促进城市土地的节约集约利用、缓解“城市病”、拉动城市经济增长等方面有着重要意义。近年来地方政府参与积极性较高，各地纷纷出台了相关的轨道交通建设规划。

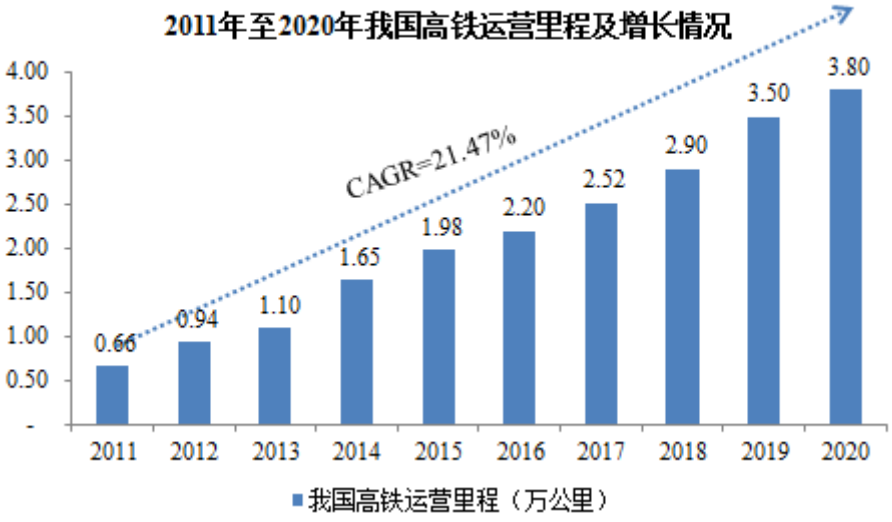
在众多公共建筑设施中，轨道交通领域（主要城市轨道交通和高速铁路）具有集中用电规模大、配电设备种类多、以及对智能化、远程控制、安全性要求高的特点。城市轨道交通和高速铁路设施的配用电系统中需要大量使用包括智能化低压断路器在内的各类元器件。高铁和城市轨道交通的运行直接关系到人民生命和财产安全，对配用电系统中的低压断路器的智能化、自动化水平、以及稳定性、安全性都有着很高的要求，也带动能够扩展低压断路器的控制与保护功能、提高低压断路器智能化水平的各类低压断路器附件产品的需求。

根据中国城市轨道交通协会发布的《城市轨道交通 2020 年度统计和分析报告》。截至 2020 年末，我国共有 45 个城市开通运营城市轨道交通，运营线路共计 244 条，运营线路总长度达 7,970 公里。2020 年，我国城轨交通完成投资 6,286 亿元，同比增长 5.20%。总体上看，我国城市轨道交通规划、在建线路规模稳步增长，年度完成建设投资额创历史新高。



数据来源：中国城市轨道交通协会

我国高速铁路行业最近十年经历了跨越式发展，截至 2020 年末高铁运营里程位居世界第一。在国家产业政策的持续支持下，我国高速铁路行业未来仍将保持较高的增长速度。我国高铁运营里程从 2011 年的 0.66 万公里增长至 2020 年的 3.80 万公里，年均复合增长率高达 21.47%。2011 年至 2020 年我国高铁运营里程及增长情况具体如下：



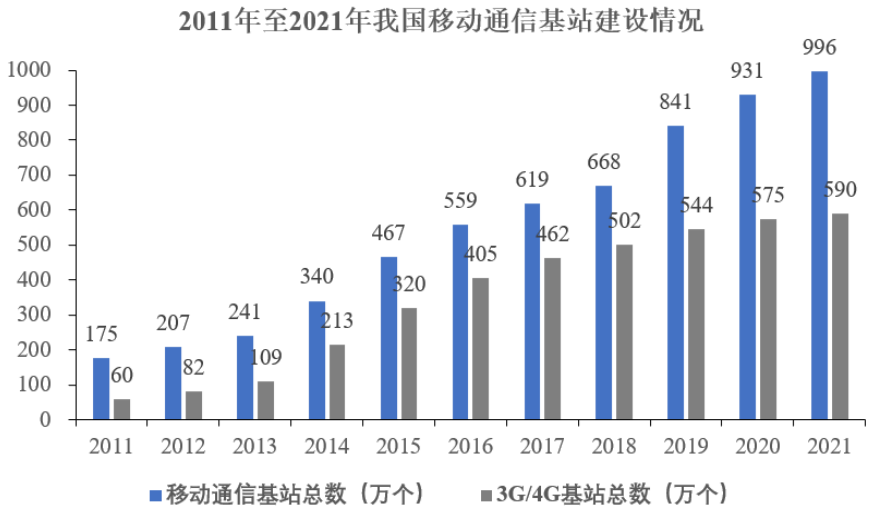
数据来源：铁道统计公报

近年来，我国的城市轨道交通和高速铁路运营里程程持续增长，带动了智能化低压断路器的市场需求，促进了低压断路器附件产品的繁荣发展。

⑤ 通信领域

通信行业是低压电器行业中高端产品最为重要的应用领域之一，需要高效、智能、稳定的

供配电系统。电信领域的通信基站及数据中心属于一级负荷中特别重要的负荷，一旦出现用电故障，损失将无法衡量，其配电系统担负着网络服务器、数据硬盘等关键用电负荷，需要配电系统拥有极高的连续性和可靠性。电信客户及数据中心建设运营商往往对配电系统中使用的低压断路器的可靠性、稳定性等有很高的要求，制定了严格的产品采购标准。因此，能够与低压断路器组合、拓展低压断路器的控制与保护功能、提升低压断路器智能化水平的低压断路器附件产品，将继续迎来可观的市场需求。



数据来源：工信部

现阶段，5G 已成为我国移动通信领域的发展重点。截至 2021 年年底，全国 5G 基站已建成 142.5 万座；所有地级市已实现覆盖 5G 网络，5G 套餐用户规模已超过 3.55 亿。随着 5G 基站建设投资的持续进行和 5G 用户的持续增长，包括电信运营商、互联网内容提供商、金融服务商在内的诸多企业需要大规模、高质量、安全可靠的专业化服务器托管和空间租用服务作为业务开展、推广及运维的基础，带动数据中心（IDC）市场规模高速增长。

随着《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中“构建泛在高效的信息网络”和“实施国家大数据战略”等目标的确立，电信领域的通信基站和数据中心基础设施产品的建设投资预计将持续提高，对低压断路器附件产品的需求带来巨大的拉动作用。

⑥ 安防监控领域

安防监控产品不同于其他产品，其应用环境比较恶劣。同时安防设备技术升级换代较快。从行业调研数据来看，一般 3-5 年就会升级换代一次。相对于增量市场，存量市场设备更新换代也是安防市场发展的重要部分。

根据安防产业“十三五规划”的产业发展目标：到 2020 年，我国安防企业总收入将达到

约 8,000 亿元，年增长率 10%左右。安防行业整体市场需求将稳步上升。而作为安防监控产品的重要组成部分，具有漏电保护、过欠压保护、过载短路保护以及自动重合闸功能的低压断路器附件将有效保障监控摄像头的正常电力供给和电力物联，市场需求也将受到安防行业整体的利好影响，发展前景广阔。

（四）发行人所属行业的特点

1、行业主要经营模式

低压断路器所处行业是市场化竞争较为充分的行业，生产专业化程度较高。国内外规模型主机厂普遍采用整合供应链资源的方式进行生产经营，具体表现为：由优质的供应商进行同步研发，并提供专业配套。主机厂自身则利用品牌影响力、营销渠道优势、技术优势等，获取更大的市场份额。

2、行业的季节性、周期性、区域性特征

（1）季节性特征

低压断路器附件所处行业的季节性与下游低压断路器行业的季节性一致。低压断路器主要作为配电设备，广泛应用于电力、电信、工矿企业、建筑、机场、轨道交通、新能源等领域，与人们的日常生活息息相关，其产品的需求多表现为刚性需求，季节性的特征不明显。

（2）周期性特征

低压断路器附件的周期性主要受全社会固定资产投资、电力等行业基础设施建设、国民经济和社会发展等因素的影响。低压断路器附件的产品需求与全社会固定资产投资息息相关，如电力系统投资、智能电网改造、工业企业生产线的投资新建与更新改造、轨道交通等公共基础设施和房地产的投资建设都会需要对相应的配电设施进行投资，促进对低压断路器附件的需求。因此，低压断路器附件受全社会固定资产投资等因素的影响，呈现周期性特征。

（3）区域性特征

低压断路器附件所处行业具有一定的区域特征，主要体现在市场需求和产品供应两个方面。在市场需求方面，受全国各地气候条件和使用习惯的不同，以及各地经济发展的非均衡性、产业结构的差异性，我国低压断路器附件的产品需求呈现出明显的区域化分布。其中，长三角、珠三角等经济发达地区是低压断路器附件产品的主要需求市场。

同时，产品供应方面，下游低压断路器生产企业的区域性很大程度上决定了低压断路器附

件产品生产、销售的区域性。目前我国低压断路器生产企业主要分布在长三角地区，交通运输便捷、产品辐射面广、原材料供应充足、配套生产企业齐全，故低压断路器附件生产企业相对更为集中。

3、发行人所处行业与上下游之间的关联性

低压断路器附件所处行业的上游行业主要为铜、银、钢材、塑料、电子元器件、线路板等原材料供应行业及专业化的零部件加工行业。上游产品的供求关系、技术质量水平对本行业的发展和盈利性有较大的影响，具体表现在：原材料、零部件的价格上涨将直接导致采购成本的上升，其质量与性能影响到产品的品质及可靠性。

低压断路器附件的客户主要为低压断路器制造企业以及电网、电信、轨道交通等行业企业，下游应用领域涉及国家宏观经济多个领域。行业景气度与国家宏观经济的发展概况密切相关。随着经济发展进入新阶段，人民生活水平不断提高，下游用户对低压配电、用电系统安全性、智能化需求的持续提升，低压断路器附件将迎来广阔的发展空间。

4、进入本行业的主要壁垒

（1）品牌壁垒

低压断路器附件是能够使低压断路器拓展多种控制手段与安全保护功能的重要模块器件，其产品质量对低压断路器的有效性、可靠性及安全性起着至关重要的作用，直接关系到下游企业产品的性能和终端用户的用电安全。因此，低压断路器附件的产品品牌、企业声誉是下游企业选择供应商时的一个重要考虑因素。为了确保其产品质量和性能的稳定，下游企业倾向于选择长期合作、各方面技术指标经过长期考验的品牌产品。因此，低压电器行业内品牌认可度较高、生产经营履历良好的企业往往具有显著的竞争优势，占据较大市场份额；行业新进入者很难在短期内迅速建立品牌效应，行业的品牌壁垒明显。

（2）技术壁垒

低压断路器附件产品的研发、设计、生产涉及技术门类广，不仅需要应用电气技术、机械结构技术、模具成型技术、材料工艺、微电子技术、自动化控制技术、无线通讯技术、嵌入式软件等，还涉及环境温度、湿度、气体腐蚀等因素。同时，低压断路器附件产品关乎用电安全，要求产品性能稳定、安全可靠，对加工精度的要求较高。因此，对于行业新进入者，需要较长时间积累附件产品研发和生产经验，获得相关技术储备。这对新进入企业形成了较高的技术壁垒。

（3）产品种类齐全的壁垒

低压断路器附件具有种类繁多的特点。低压断路器附件企业通常需要多年的生产积累和持续的资金投入，研制开发出几千种不同的模具和工装夹具，用以生产相应的附件产品，满足市场需求。同时，因低压断路器附件种类繁多，产品个性化程度较高，附件的生产经营体现出多品种、小批量、多批次的特点，对企业的研发创新、生产管理、客户需求快速响应等方面提出了很高的要求。对于行业新进入者，除了需要巨大的模具开发资金投入以外，也很难在短期内迅速建立适应低压断路器附件种类繁多这一特点的研发、生产体系，行业壁垒明显。

（4）市场壁垒

低压断路器附件对低压断路器和终端用电的安全性、可靠性有着重要影响，需要进行严格的下游主机厂评审，具有较高的准入门槛。

附件厂商随断路器主机厂进行同步研发，并且拥有相关产品的知识产权。附件厂商与断路器主机厂形成稳定合作关系后，新进入者很难进入主机厂配套体系。

随着市场竞争的日益充分和规范程度的提高，主机厂对供应商进行全方位审核，除了要求供应商具备在行业内先进的技术研发、生产工艺、质量管理能力之外，还必须成为合格供应商才能与之合作。

附件厂商与主机商需要同步研发的合作模式和主机厂严格的供应商资质认定，以及基于长期合作而形成的稳定购销关系，对新进入者形成较强的市场准入壁垒。

（5）环保壁垒

目前世界范围内倡导低碳经济，“绿色制造”成为必然潮流。国内外对于环境保护的要求日趋严格，欧盟颁布了《关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质指令》（RoHS）等政策法规，各大下游低压断路器制造厂商都对低压断路器附件产品符合 RoHS 等提出了明确要求。总体而言，业内小型企业不具备定性定量检测手段，无法满足环保要求。

（五）发行人所属行业的发展趋势

1、低压电器行业的发展趋势

低压电器产品量大面广，与国民经济各行业都密切相关。近年来，包括电网建设、工业制造、建筑行业、石化冶金等众多行业，出现了各自的发展特征与需求的变化。

（1）配电网投资持续，带动低压电器产品需求稳步增长

电网投资已经由主干网向配网侧和用户侧转移，未来电网投资将向配网倾斜；再者现有配网中服役的低压电器产品，因产品寿命、安全性、稳定性、更新周期等原因，也将带来较大的更新需求增量。

（2）新技术领域与低压电器的融合将进一步加快

信息技术、人工智能（AI）、电力电子、智能网联、智能能源管理等新技术正在持续渗透并应用于各行各业的各个环节。这些技术与低压电器的融合过程将加速进行。随着新技术不断地发展，新技术在低压电器应用起步并加速，智能化（人工智能）、数字化等将逐步融入低压电器行业各个领域。相关新技术同低压电器行业将会出现新的融合产物。这将带来行业革命性的突破。

（3）低压直流技术将成为行业技术发展新趋势

随着城市化进程的快速发展，能源可持续发展要求的提升，现有城市交流配电网系统运行面临着新挑战。供电可靠性、电能质量、分布式能源消纳、负荷多样性等配电、用电场景要求发展新型直流配电网。近年来，随着直流微网和分布式电源的崛起，低压直流设备及系统已在轨道交通、通信、船用电力、电动汽车充电设施、智能建筑、智能家居等领域得到了越来越广泛的应用。例如，混合式直流断路器、机械式直流断路器、固态直流断路器以及配套的核心模块等，这些都是行业未来几年技术研究发展的热点。

（4）智能制造在低压电器行业应用与推广将持续加速

对于主要采用传统劳动密集型生产方式的国内低压电器行业，随着人口红利的消失、企业对降本提速的迫切需求、产品可靠性、安全性的关注度不断提升，迫切需要通过智能制造技术来提升企业的综合运营效率。低压电器行业的智能制造建设将呈现出从单点企业突破，再向行业层面拓展并全面铺开的特点。预计未来几年，在线检测、自动化装配、预测性维护、远程运维服务等典型应用将会在行业中逐渐推广与应用。

（5）新能源发电市场高速增长，推动专用型低压电器技术快速进步

光伏发电和风电行业等新能源发电属于国家产业政策鼓励发展的行业。由于各类新能源发电能源获取的方式、发电原理各不相同，业内企业需要根据各类能源的发电及配用电特点，对低压断路器进行改良甚至重新设计，从而推动专用型低压电器技术快速进步。例如，对于光伏

发电领域，业内企业需要研发专用型的直流断路器以控制短路时发生的逆向电流，以此保护光伏电池串组，满足光伏发电对配用电安全性、可靠性的高要求。

（6）新能源汽车充电桩和充电站市场将成为低压电器应用新增长点

新能源汽车充电桩和充电站市场持续发力，相关配套低压电器产品增势迅猛。根据国务院办公厅印发的《关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》，到 2025 年，我国充电基础设施体系要满足 500 万辆新能源汽车的充电任务要求。根据国务院办公厅印发的《新能源汽车产业发展规划（2021－2035 年）》，到 2025 年，我国新能源汽车新车销售量要达到汽车新车销售总量的 20%左右。2020 年我国新能源汽车销量已超过 136 万辆，新能源汽车充电桩已超过 168 万台。未来 5 年，新建 400 万个充电桩将为相关配套低压电器产品带来可观增长。

2、低压断路器附件的发展趋势

伴随着低压断路器的发展，低压断路器附件的研发制造，呈现出以下发展趋势：

（1）标准化。现阶段低压断路器附件具有多品种、小批量、多批次的特点。为实现低压断路器附件的自动化、大批量生产，今后各厂商将更重视产品的标准化设计研发。

（2）模块化。为了提升附件产品设计效率，并有效减少零部件种类，低压断路器附件设计趋向模块化。这有利于自动化生产，提高安装、更换、维修的便捷性。

（3）小型化。低压断路器呈现出功能多样化的发展趋势，而其体积相对固定；为在有限体积内实现更多功能，附件借助新工艺、新材料、电力电子集成技术，以及产品结构创新，呈现出小型化的趋势。

（4）智能化。为建设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泛在电力物联网，低压断路器的智能化将成为未来重要发展趋势。这对低压断路器附件提出了智能化的发展要求。

（5）高可靠。低压断路器附件用于接收和传输用电系统中的各种状态信息、指令和信号，对用电系统运行状态进行准确监测和远程控制，并及时下达操作指令，且不允许出现误判。低压断路器附件的可靠性对配电系统的稳定性愈发重要。

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

1、发行人的创新、创造、创意特征

公司专注于低压断路器附件的研发、生产与销售，一直以技术创新、产品及工艺创新作为企业发展的核心驱动力。通过多年创新发展，发行人已成长为规模较大的低压断路器附件领域的高新技术企业，是中国电器工业协会通用低压电器分会认定的低压电器行业骨干企业之一，是江苏省省级专精特新小巨人企业、江苏省工程技术研究中心、江苏省企业技术中心。公司的创新、创造、创意特征主要表现在公司的技术创新和产品及工艺创新方面。

① 技术创新

在技术创新方面，公司始终保持对低压电器行业发展趋势和终端应用需求的高度关注，并将持续研发和技术创新作为公司的立足之本，始终保持较高水平的研发投入。通过多年来不间断地持续研发和技术创新，公司积累了低压断路器快速接插及保护技术、断路器的电机驱动及控制技术、低功耗电源系统及自动控制技术、电压监测、脱扣保护的控制技术、断路器的模块化及一体化集成技术、状态采样及自动控制技术、电动操作机构的安全绝缘技术、小型化微断双电源的驱动及控制技术等多项核心技术。该等核心技术涵盖产品设计、技术应用、工艺制造、产品检测等多方面，形成了具有自主知识产权的核心技术群。截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有 171 项授权专利，其中包括 25 项发明专利，其中“一种超低功耗电源系统、及其控制方法和电子设备”获得苏州市优秀专利奖二等奖。

同时，发行人时刻关注行业发展动态，先后作为行业企业代表，委派了多名骨干技术研发人员积极参与低压断路器附件相关领域的国家标准和行业标准的起草和修订工作，是该领域部分标准的起草单位之一。发行人负责或参与起草的主要相关标准如下：

序号	标准名称	标准号	发布单位	公司工作
1	自恢复式过欠压保护器	JB/T 12762-2015	国家工业和信息化部	负责起草单位
2	与附加功能组合的剩余电流保护电器	GB/Z 36281-2018	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	起草单位
3	具有远程控制功能的小型断路器（RC-MCB）	NB/T 42149-2018	国家能源局	起草单位
4	低压电涌保护器专用保护装置	NB/T 42150-2018	国家能源局	起草单位
5	电能表用外置断路器技术规范	T/CEC 115-2016	中国电力企业联合会	起草单位

序号	标准名称	标准号	发布单位	公司工作
6	电能表外置断路器技术规范	CQC 1121-2016	中国质量认证中心	起草单位

②产品创新

低压电器产品广泛应用于电力、建筑、通信、工业制造、轨道交通等领域，对各领域创新产品的开发和更新换代而言是不可或缺的。同时，每类附件产品的研发设计本身也是一个产品创新过程。发行人通过不断的设计、制造各行各业所需的附件产品，来满足下游客户产品开发以及持续、稳定的生产需要，具有优秀的产品创新能力。

A.MT 远程控制模块

结合互联网、电力物联网的发展趋势，公司从用电安全、控制便捷的角度出发，不断进行产品创新和研发。以公司 2012 年启动自研的微型断路器用 MT 远程控制模块为例，其具有体积小、速度快、寿命长的特点，实现了对微型断路器的远程控制，从而实现对负载电路的安全保护及控制，解决了部分场景下控制类继电器无短路保护能力，以及保护类普通断路器无远程控制功能的问题。

B.自复式过欠压保护器（断路器式）

发行人于 2015 年以远程控制模块为基础进行过欠压保护模块的研究开发，并负责起草了自恢复式过欠压保护器行业标准（标准号：JB/T12762—2015）。公司研发人员通过详细的技术研究工作，确定采用侧装小体积过欠压保护模块与微型断路器组合形成自复式过欠压保护器（断路器式）的研制方法。该产品在实现过载短路保护的基础上，凭借对电压的准确检测与快速驱动响应能力，实现了过欠压保护及电压恢复后的全自动复位功能。相对于无过载短路保护的控制类继电器产品，该产品具有体积小、分断能力高、安全性更高的优势，降低了在遇到短路大电流时触点容易融焊、烧毁甚至导致火灾的风险。

C.能耗管理模块

发行人凭借远程控制技术的积淀及其他技术储备，在获得客户需求信息后即快速响应，进行能耗管理模块产品的研制工作。多项创新技术的集成应用保证了产品的高防护、高安全、高可靠性，全方位满足客户应用需求。

针对沙特高温、高湿、多尘的应用场景特征和客户对用电安全性和可靠性的高要求，2020 年度，公司对该产品进行创新研发，并实现批量生产。公司通过产品结构和配装间隙的优化设计，提升了产品正面的 IP 防护能力；通过设置铅封锁定和钥匙旋转锁定机构的创新设计，保

证了产品操作的高安全性；通过优化电源供给、微电流采样以及驱动方式的优化设计，保证了产品电子电路长期使用的可靠性等。

③工艺创新

在工艺创新方面，公司以提高生产效率和产品质量为目标，在工艺研发阶段和由研发环节导入生产环节两个阶段进行工艺创新。以远程控制模块为例，公司研发生产的由远程控制模块与断路器组合形成的电能表外置断路器，因国家智能电表改造而需求量剧增。公司对电能表外置断路器控制模块的结构进行进一步分析，并结合自动化生产工艺的特点，通过对控制模块结构的改进，实现了控制模块的全自动组装作业。2017 年，公司建立了远程控制模块的全自动组装检测线，并在当年实现投产。全自动组装检测线既可满足各省市电力公司集中的大批量需求，同时也可提高公司产品的可靠性和一致性。

2、发行人的科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

根据发行人的实际情况，围绕发行人的模式创新和新旧产业融合情况说明如下：

①模式创新

A.研发模式创新

在模式创新方面，公司在研发模式方面具有一定的创新属性。公司采用与主机厂同步研发和前瞻性研发相结合的研发模式。

根据下游主机厂对具有特定功能的附件产品的需求，在断路器升级迭代的早期，公司积极参与到下游主机厂前期的产品设计中，在其产品更新迭代时进行同步研发。

公司前瞻性研发侧重于行业内前沿性技术的应用。公司紧随行业技术潮流，对下游客户的产品功能演变趋势和市场需求做出预估，在内部由研发中心组织核心技术人员对重大技术攻关、重要产品创新，在外部积极展开产学研合作，与相关高校和科研院所等合作进行前瞻性研发。

B.业务模式创新

低压断路器附件产品为非标准化定制产品，行业发展相对成熟，但产品种类极其细小繁多，下游客户为降低采购成本倾向于集中采购。

公司应下游客户一站式采购需求，提供低压断路器各类附件产品的定制开发、结构设计、专业制造和性能检测等的全套解决方案，构建了品类丰富的低压断路器附件产品供应体系。附件产品涵盖框架断路器附件、塑壳断路器附件和智能终端电器三大类，共上万种规格型号，可

满足大部分低压断路器厂商的附件需求。创新的业务模式有效解决了下游主机厂分散采购的痛点，增强了客户黏性。

②新旧产业融合情况

A.与新技术融合

在与新技术融合方面，发行人主营产品与物联网、微电子和通信技术进行深度融合。传统的低压电器及相关产品分散在电网的各节点，随着物联网大数据的应用需求，发行人在传统低压电器产品的技术基础上，在附件模块中融入了状态、温度、电压、电流值等多信息的采集以及嵌入 AI 智能控制逻辑算法，通过内置电力载波、RS485、蓝牙、Wifi、4G 等有线或无线的通信技术，实现了产品的智能化、数据化及网络化，也让作为低压电器重要组成部分的附件产品，成为打造状态全面感知、信息高效处理、电力系统各个环节互联互通的电力物联网的基础支撑。

B.与新市场融合

在与新市场融合方面，公司结合产业发展趋势，通过技术、产品和工艺创新，持续开发新系列产品，与下游多个市场领域形成了产业融合。

在电网领域，公司研发生产的能耗管理模块配合断路器实现全自动费控功能，使计量设备具备自动控制、信息交互等功能，可实现自动计费、自动控制。在智能楼宇领域，公司研发生产的自复式过欠压保护器（断路器式）具有分断一定范围内由于过载或短路造成的异常大电流的能力和远程控制断路器分、合闸以及电压恢复后自动合闸的功能。在轨道交通领域，公司研发生产的智能远程控制模块通过高端客户合作，运用在无人驾驶机车，可实现列车各电气回路的保护和远程控制。在无人值守的重要场合，如通信铁塔基站、安防监控、重点消防等，公司研发生产的自动重合闸保护器可使普通断路器具备故障诊断、故障消失后自动重合和智能电源管理等功能。

C.与新产业融合

在与新产业融合方面，公司自 2015 年开始布局分布式光伏发电并网专用断路器产品。依托 MT 系列微型断路器电动操作机构的研发和制造基础，公司快速研发出 FAR6-G 系列自动并网专用断路器，与新能源产业融合初见成效。

3、发行人符合创业板定位

（1）发行人不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条“负面清单”规定的行业

发行人主营业务为低压断路器附件的研发、生产与销售，综合考虑公司所处领域特点、经营模式及核心技术和产品等因素，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所处行业为“C38 电气机械和器材制造业”，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条“负面清单”规定的行业。

（2）发行人符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条及《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条的规定

①发行人是成长型创新型企业

A.发行人市场空间广阔

发行人附件产品的下游低压电器行业与电力、建筑、通信、工业制造、轨道交通等行业息息相关，后者是我国全社会固定资产投资的主要投向。因此，低压电器行业增速与我国固定资产投资增速有很大的相关性。我国固定资产投资（不含农户）由 2011 年的 30.19 万亿增长至 2021 年的 54.45 万亿，年均复合增长率达 6.07%。稳定增长的固定资产投资保证了低压电器需求的稳定增长。

公司主要产品包括框架断路器附件、塑壳断路器附件和智能终端电器。其中，智能终端电器以智能模块为核心，广泛应用于智能电网、智能楼宇、通信基站、轨道交通、安防监控、分布式光伏、重点消防等无人值守的场合，是公司的主要利润增长点。公司智能终端电器中销售占比较高的电能表外置断路器、过欠压保护模块和能耗管理模块市场空间增长情况分析如下：

2018 年至 2021 年，发行人电能表外置断路器产品直接中标比例分别为 4.98%、8.85%、6.28%和 13.59%。国家电网自 2018 年起对 2010 年至 2015 年期间铺设的电表产品进行集中更换。国家电网智能电表招标量显著回暖，增速回归较高水平。随着 2020 年 8 月国家电网和南方电网的电表新标准落地，叠加疫情缓解带来积压更换需求的释放，未来一段时间内，电表及用电信息采集设备需求有望加速上升。发行人电能表外置断路器产品仍具有较大的市场空间。

发行人过欠压保护模块产品主要销售给北京 ABB 和良信股份，应用于中高端房地产项目。中高端房地产项目住宅对用电的安全性、智能化有着更高的要求。公司的过欠压保护模块在新

房精装修电工作业中随断路器安装在配电箱中。随着人民对住房品质要求的提升，新房精装楼盘数比率将持续提升。在国家鼓励新房以精装修状态交付的政策下，未来新房精装修市场将会有更大的增长空间。精装修房地产项目，尤其是中高端房地产项目对房屋用电的安全性、智能化要求的持续提升，将为公司过欠压保护模块产品带来持续增长的市场空间。

发行人能耗管理模块产品应用在沙特智能电表项目。公司凭借在低压断路器附件领域多年的经验积累、专业的技术团队、供应商资源整合能力以及产品质量检测能力，迅速研发、设计与正泰电器、常熟开关以及美高电气的外置断路器相匹配的 CD2-E/F/G 系列能耗管理模块，并实现批量生产和销售。

通过此次沙特智能电表项目合作，正泰电器被列入国家电网“一带一路”重点项目供方名单，为海外业务的拓展打下基础。未来沙特其他地区如继续推进智能电表项目和“一带一路”其他沿线国家开展类似智能电表项目，公司能耗管理模块客户有望继续获得相关业务机会，并向发行人采购能耗管理模块。这将为公司能耗管理模块产品带来持续增长的市场空间。

B.发行人竞争优势明显

经过三十余年的积累和持续发展，发行人已具备了先进的技术水平和研发实力、快速响应市场需求能力、多元化的产品和客户优势、全流程生产能力优势和产品质量优势等相对明显的竞争优势。相关优势具体情况参见“第六节 业务与技术”之“三、发行人市场地位和行业竞争情况”之“（三）发行人的竞争优势与劣势”相关内容。

C.发行人的业务拓展能力和业绩成长性

发行人具备较好的业务拓展能力，从最初的塑壳断路器附件到框架断路器附件，再到智能终端电器领域，发行人已和包括正泰电器、良信股份、常熟开关、德力西、天正电气、上海人民电器、施耐德、ABB、西门子、罗格朗等国内外知名低压电器行业企业在内的行业骨干企业（收入在 3 亿元以上）建立了长期、稳定的合作关系。

报告期内，发行人经营业绩整体呈增长趋势，营业收入由 35,118.38 万元增长至 45,888.23 万元，复合增长率为 14.31%；净利润由 6,097.24 万元增长至 8,241.79 万元，复合增长率为 16.26%。

综上所述，发行人是成长型创新型企业，符合“成长性”的相关规定。

②发行人符合“三创四新”的相关规定

发行人符合“三创四新”相关规定，具体内容参见本节“二、发行人所处行业的基本情况”

之“（六）发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”之“1、发行人的创新、创造、创意特征”和“2、发行人的科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”。

三、发行人市场地位和行业竞争情况

（一）发行人的市场地位、技术水平及特点

发行人以客户为中心、以市场为导向，深耕于低压断路器附件领域，根据客户及市场需求，研发并推出具有较高性价比的优质低压断路器附件产品。发行人积极参与低压断路器附件相关领域的国家标准和行业标准的起草和修订工作，是该领域部分标准的起草单位之一，研发实力和产品技术性能较为突出，在下游低压断路器中高端客户和电力公司中积累了良好的口碑，拥有较高的品牌知名度和市场地位。

1、公司与业内骨干企业建立了长期稳定的合作关系

公司定位于低压断路器附件的中高端产品市场，与低压电器行业内的主要骨干企业（收入在 3 亿元以上）建立了合作关系。

根据中国电器工业协会通用低压电器分会发布的《2019 年低压电器行业经济运行统计分析报告》，低压电器行业内的骨干企业可以按主营业务规模将收入在 3 亿元以上的企业分为以下 3 个档次，具体情况如下：

第一档：主营业务规模 10 亿元以上			
公司名称	是否是公司客户	公司主要供应的产品	报告期内公司累计销售额
正泰电器	是	智能终端电器、框架断路器附件、塑壳断路器附件	1 亿元以上
德力西	是	框架断路器附件、塑壳断路器附件	5,000 万元至 1 亿元
天正电气	是	智能保护器、塑壳断路器附件	1,000 万元至 5,000 万元
常熟开关	是	智能模块、框架断路器附件、塑壳断路器附件	1 亿元以上
良信股份	是	框架断路器附件、塑壳断路器附件、智能模块	1 亿元以上
西门子	是	框架断路器附件	1,000 万元至 5,000 万元
施耐德	是	塑壳断路器附件、智能模块	500 万元至 1,000 万元
罗格朗	是	框架断路器附件、塑壳断路器附件	1,000 万元至 5,000 万元
上海人民电器	是	框架断路器附件、塑壳断路器附件、智能模块	1,000 万元至 5,000 万元

第二档：主营业务规模 5 亿元至 10 亿元			
北京 ABB	是	智能模块	5,000 万元至 1 亿元
环宇高科有限公司	是	塑壳断路器附件	500 万元以下
杭申集团有限公司	否	不适用	-
天水二一三电器集团有限公司	是	框架断路器附件、塑壳断路器附件	1,000 万元至 5,000 万元
厦门宏发开关设备有限公司	是	框架断路器附件、塑壳断路器附件、智能模块	500 万元至 1,000 万元
北京北元电器有限公司	是	智能保护器、塑壳断路器附件	500 万元至 1,000 万元
洛凯股份	否	不适用	
第三档：主营业务规模 3 亿元至 5 亿元			
北京人民电器厂有限公司	否	不适用	-
上海精益电器厂有限公司	是	框架断路器附件、塑壳断路器附件	500 万元至 1,000 万元
加西亚电子电器股份有限公司	否	不适用	-
大全凯帆	是	框架断路器附件、塑壳断路器附件	1,000 万元至 5,000 万元

2、公司在细分竞争市场的地位

（1）框架断路器附件市场的地位

框架断路器与框架断路器附件中的电动操作机构、分励脱扣器和闭合电磁铁耗用配比关系为 1:1。故选取公司框架断路器附件中的电动操作机构、分励脱扣器和闭合电磁铁来测算框架断路器附件市场占有率。

项目	2020 年	2019 年	2018 年
电动操作机构销量（万件）	14.45	10.49	9.68
分励脱扣器销量（万件）	20.46	12.77	11.55
闭合电磁铁销量（万件）	8.26	6.49	7.21
框架断路器总产量（万台）	149.20	129.50	125.00
电动操作机构市场占有率	9.68%	8.10%	7.74%
分励脱扣器市场占有率	13.71%	9.86%	9.24%
闭合电磁铁市场占有率	5.54%	5.01%	5.77%

资料来源：中国电器工业协会通用低压电器分会。

（2）塑壳断路器附件市场的地位

根据中国电器工业协会通用低压电器分会《关于苏州未来电器股份有限公司在行业影响力

的复函》，2017 年至 2020 年，未来电器塑壳断路器附件产品总产量、总销量在全国同类企业中排名第一。

根据公司统计数据和塑壳断路器使用附件比例的行业统计数据，2018 年至 2020 年，塑壳断路器附件市场规模和发行人市场份额情况如下：

时间	公司塑壳断路器附件销量（万件）	市场份额	市场规模（万件）
2020 年	362	61.57%	588
2019 年	324	53.24%	609
2018 年	293	57.34%	511

2018 年至 2020 年，塑壳断路器附件市场规模和发行人市场份额测算过程如下：

单位：万台

项目	2020 年	2019 年	2018 年
公司对主要客户[注2]的塑壳断路器附件销量①	290	254	223
主要客户塑壳断路器附件外购总量②=①÷70%[注3]	415	363	319
主要客户塑壳断路器产量③	4,959	3,740	3,732
主要客户塑壳断路器配备塑壳断路器附件的比例④=②÷③	8.36%	9.70%	8.54%
塑壳断路器总产量⑤	7,027	6,273	5,986
塑壳断路器附件外购需求量⑥=⑤×④[注4]	588	609	511
公司塑壳断路器附件销量⑦	362	324	293
公司塑壳断路器附件市场占有率⑧=⑦÷⑥[注5]	61.57%	53.24%	57.34%

注 1：塑壳断路器总产量和主要客户塑壳断路器产量数据来源于中国电器工业协会通用低压电器分会、上海电器科学研究院。

注 2：上表中发行人主要客户指正泰电器、常熟开关、德力西、罗格朗和良信股份等。

注 3：根据对上述主要客户的访谈，发行人向上表中发行人主要客户销售塑壳断路器附件的数量占其外购总量的 70%左右。

注 4：（1）塑壳断路器生产厂商自产塑壳断路器附件的数量难以获取，因此，塑壳断路器附件市场规模未考虑塑壳断路器生产厂商自产情况；（2）假设行业内其他厂商塑壳断路器配备附件的比例与发行人主要客户基本一致。

注 5：公司塑壳断路器附件市场占有率仅代表公司塑壳断路器附件占塑壳断路器生产厂商外购附件的比率，未考虑塑壳断路器生产厂商自产附件的影响。

（3）智能终端电器市场的地位

公司在智能终端电器领域具有一定的先发优势，拥有多项发明专利。公司智能终端电器系列产品在外观、功能、技术能力、可靠性等方面达到了国内先进水平；产品性价比较高，具备与国际同行业领先企业市场竞争的能力，能够满足终端用户对附件产品的个性化需求。公司生产的电能表外置断路器在产品稳定性、可靠性、安全性方面处于行业先进地位，在国家电网、

南方电网的招标项目中多次中标。2018 年，公司 FAR6-W 电能表外置断路器通过江苏省经济和信息化委员会鉴定，鉴定意见为：“该产品应用多项创新技术，产品整体性能达到国际先进水平”。

报告期内，根据国家电网和南方电网公布数据统计整理，公司电能表外置断路器中标比率情况如下：

时间	公司中标产品	中标比例
2021 年	电能表外置断路器	13.59%
2020 年	电能表外置断路器	6.28%
2019 年	电能表外置断路器	8.85%

注：上述市场占有率数据由国家电网和南方电网对电能表外置断路器及同类型产品进行统一招标公告的中标数据计算而得。计算中标比例时，已剔除仅列示中标单位、中标数量，未列示中标金额的情形。公司电能表外置断路器中标比例计算公式为：公司当年度电能表外置断路器中标金额/当年度国家电网和南方电网对该类产品统一招标总金额。

（二）行业内的主要企业

1、行业竞争格局

低压断路器行业是一个竞争充分、市场化程度较高的行业。目前，低压断路器附件市场按下游断路器厂商的需求可分为低端、中高端细分市场。低端市场即为各方面要求较低的市场，行业企业数量众多、大小不一，而且各企业之间产品结构重复，原材料的利用率低、核心技术以及创新能力缺失，加之低价低质竞争等原因，低端市场的产品竞争进入恶性循环。中高端市场主要指对产品的技术水平、服务质量、品牌要求较高的市场，该市场以正泰电器、常熟开关和良信股份为代表的少数本土知名企业为主。该类企业凭借技术积累、品牌知名度和产品可靠性，逐步进入高端市场；配套的附件企业也随之进入中高端市场。

随着低压断路器行业产品需求结构的调整，低端产品将逐渐退出市场，而中高端产品的市场规模将越来越大。企业竞争的核心因素将从价格竞争转变为产品质量和服务质量的竞争。国内中高端市场少数企业在行业中已经营几十年，有着丰富的市场营销经验，同时通过不断的技术创新和优质服务，已形成了较强的竞争力。

随着低压断路器行业近几年整合和升级趋势不断的加强，在市场集中度和品牌集中度不断提升的过程中，具备较强自主创新能力、质量控制能力和同步开发能力并具有规模优势的企业市场份额不断提高，获得了较好的发展空间和盈利增长。该类企业的产品在进入高端应用领域的过程中，需要增加多种控制与保护功能，进而需要与专业附件厂商进行深度合作，从而提升

自身定价能力。

随着新能源及智能电网建设的快速发展，以高性能、智能化、高分断、可通信、小型化、模块化、节能化为主要特征的新一代智能化低压断路器附件将成为市场主流产品。拥有较强研发创新能力、智能制造技术工艺与自主知识产权的行业领先企业，竞争力将持续提高，行业利润将逐渐向生产中、高端产品和具有核心竞争力的公司集中。

2、公司主要竞争对手

公司聚焦于低压断路器附件的研发、生产和销售；附件产品规格型号全、种类多，可满足绝大多数主机厂对各类型低压断路器附件产品的需求。行业内骨干企业大多聚焦于各类型断路器、接触器等。随着自动化、智能化对附件日益增长的需求，出现一批企业开始生产附件，在局部细分领域与公司形成一定的竞争关系。

行业内与公司有竞争关系的主要企业情况如下：

（1）框架断路器附件

公司框架断路器附件主要竞争对手列举如下：

公司名称	竞争产品	基本情况
凯旋电机	电动操作机构	该公司成立于 2002 年，注册资本 500 万元。该公司一直致力于断路器专用电动机和操作机构的研发、制造和销售；主要产品包括超高压、高压、中压、低压及塑壳断路器专用的全系列电动机及其减速机构产品。
国星电器	分励脱扣器、闭合电磁铁、辅助触头、欠电压脱扣器	该公司成立于 1984 年，位于常州市武进区，注册资本 3,180 万元；主要从事高低压电器、成套电器及开关电源等产品研发、生产和销售；主要产品包括智能型万能式断路器、智能型低压真空断路器、万能式断路器以及断路器配件等。

（2）塑壳断路器附件

公司塑壳断路器附件竞争对手列举如下：

公司名称	竞争产品	基本情况
阿尔斯通	手动操作机构、欠电压脱扣器、分励脱扣器、辅助触头、报警触头、电动操作机构等	该公司成立于 2004 年，位于乐清市柳市镇，注册资本 3,180 万元；经营范围包括配电开关控制设备、高低压电器及成套设备等，是塑壳断路器附件专业生产厂家；该公司与华通集团、正泰电器、常熟开关和德力西均有合作关系。
建波电气	辅助触头、报警触头、辅报触头、分励脱扣器、欠电压脱扣器、电动操作机构、手动操作机构、插入式接线装置、抽出式装置等	该公司成立于 2013 年，位于乐清市柳市镇，注册资本 5,000 万元；主营业务为断路器附件产品的研制开发、生产和销售；主要产品包括框架断路器附件、塑壳断路器附件和小型断路器附件等；该公司与天正电气和正泰电器均有合作关系。

公司名称	竞争产品	基本情况
景泰电气	辅报触头、分励脱扣器、欠电压脱扣器、电动操作机构、手动操作机构、插入式接线装置、抽出式装置等	该公司成立于 2001 年，位于苏州市相城区北桥镇，注册资本 1,000 万元；主营业务为低压电气附件领域产品的研发与生产，主要产品包括塑壳断路器内部附件和外部附件、低压成套配件。

（3）智能终端电器

公司智能终端电器领域竞争对手列举如下：

竞争产品	公司名称	基本情况
智能终端电器	中欧电气	该公司成立于 2016 年，位于温州市乐清经济开发区，注册资本 11,800 万元；主营业务为智能断路器、智能漏电断路器、电子式断路器、电表外置式断路器、电力传感器、电流互感器、智能电力电容器、智能综合配电箱（IGBT）、电能表计量箱、精品台区、智能配网系统方案设计解决（EPC）等的研发、设计、制造、销售和运行。
	宏秀电气	该公司成立于 2000 年，位于温州市乐清市柳市镇，注册资本 38,000 万元；主营业务为费控断路器、光伏过欠压保护断路器、光伏漏电断路器、光伏直流断路器、真空断路器等智能电网产品的研发、生产和销售；该公司致力于服务电网客户，具备年生产智能化断路器 600 万只，高压元件 30 万台，成套设备 12 万台/套的生产能力。
	德菱科技	该公司成立于 2007 年，位于温州市乐清市，注册资本为 5,000 万元，为新三板挂牌公司；主营业务为电子式塑壳断路器、带剩余电流保护断路器、智能重合闸断路器、电能表外置断路器、智能型低压电器系列产品，以及新能源光伏并网用断路器高新技术智能产品的研发、生产和销售；主要客户包括正泰电器、美高电气、林洋能源等。
	圣普集团	该公司成立于 2011 年，位于温州市，注册资本 10,000 万元；主营业务为低压电器产品的研发、制造与销售；主要产品包括微断重合闸（电能表外置断路器）、小型断路器、小型漏电断路器、小型隔离开关、电涌保护器、塑壳断路器等。

（三）发行人的竞争优势与劣势

1、竞争优势

经过多年经营积累，公司品牌影响力不断提升，逐渐形成自身的竞争优势，为公司进一步扩大产能、开拓市场奠定坚实基础。与低压断路器附件领域的竞争对手相比，公司的主要竞争优势如下：

（1）先进的技术水平和研发实力

公司多年来专注于低压断路器附件的研发，掌握了多项低压断路器附件核心专利技术，提供技术先进、品类丰富、规格全面、个性化定制的低压断路器附件产品，满足下游客户需求。凭借较高的技术水平与较强的研发能力，公司能够紧跟行业技术发展趋势，能够以较快的速度研发并生产行业内品类齐全的低压断路器附件产品，并以较高的性价比推向市场，保证了公司在低压断路器附件领域的竞争优势。

①专业技术优势

公司在塑壳断路器附件和框架断路器附件领域，专业技术底蕴深厚、品质可靠，主要技术指标处于先进水平，能充分满足各类配电、用电领域对电路安全保护和自动化控制的需求。公司的技术能力和技术方案受到国内外知名企业的认可，与下游知名低压断路器主机厂建立了长期的合作关系。

在智能终端电器领域，公司具有一定的先发优势，拥有多项发明专利，公司的系列产品在外观、功能、技术能力、可靠性等方面达到了国内先进水平，具有较高的性价比，能够满足终端用户对低压断路器附件产品的个性化需求。

同时，公司设立了国家级博士后工作站，与河北工业大学合作建立了断路器附件的可靠性试验基地，并与上海电器科学研究院、江苏科技大学以及常熟理工学院等院校建立了合作关系。

②参与标准制定

作为国内低压断路器附件领域的先进企业、中国电器工业协会常务理事单位、中国电器工业协会通用低压电器分会理事单位，公司时刻关注行业发展动态，先后作为行业企业代表，委派了多名骨干技术研发人员参与了相关产品的国家和行业标准的制定和修订。

序号	标准名称	标准号	发布单位	公司工作
1	自恢复式过欠压保护器	JB/T 12762-2015	国家工业和信息化部	负责起草单位
2	与附加功能组合的剩余电流保护电器	GB/Z 36281-2018	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	起草单位
3	具有远程控制功能的小型断路器（RC-MCB）	NB/T 42149-2018	国家能源局	起草单位
4	低压电涌保护器专用保护装置	NB/T 42150-2018	国家能源局	起草单位
5	电能表用外置断路器技术规范	T/CEC 115-2016	中国电力企业联合会	起草单位
6	电能表外置断路器技术规范	CQC 1121-2016	中国质量认证中心	起草单位

（2）快速响应市场需求能力

公司深耕低压断路器附件产品的研发、生产和销售，积累了丰富的产品开发制造经验。公司也通过对市场的预判或挖掘客户痛点，对后期可能涉及的新产品新技术持续投入预研发，技术储备丰富，使后续客户的产品开发需求得以快速响应。

公司具有 CNAS 认可的实验室，客户功能要求、指标的变更或提升，除了依靠丰富的产

品开发经验进行及时的设计改进，还可通过内部实验室，获得快速的验证，以保证客户技术或质量需求得到快速响应。

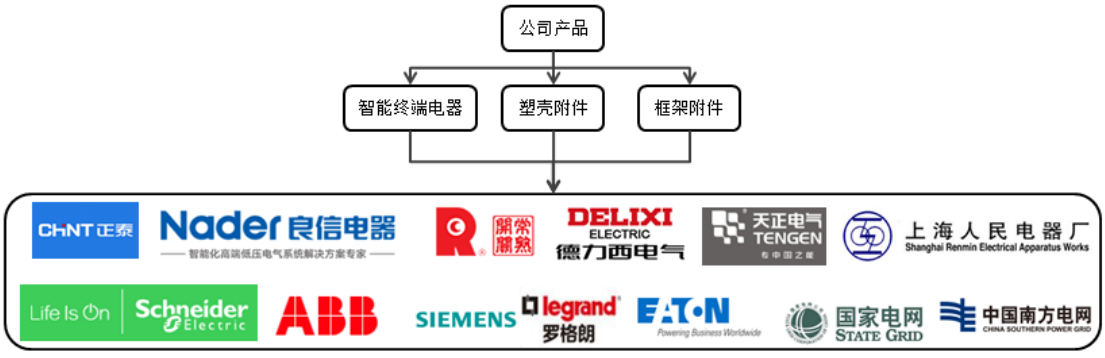
公司具备各类零部件的加工能力及完备的上游供应配套，并在多年集中大批量供货需求的电网业务交付中，形成了一套快速提产预案，从而在物料的准备、产品的批试及改善跟进、产线的规划实施、自动化检测设备的开发定制到大批量生产及过程质量控制，每个环节的监控落实，都保证了后续可能的快速提产需求。

比如，在沙特智能电表项目中，公司凭借专业及快速响应能力，同时承接了多个断路器主机厂的能耗管理模块开发生产任务，从资源调动，快速成立了包括研发、生产、采购、质量和销售等部门在内的专项项目组。通过与上述客户及终端用户的密切沟通与合作，项目组先后完成了 3 套产品设计方案、样机制作与改进、模具加工及小批试制、内部测试验证、总装生产线建设、自动检测线建设和终端客户视频验厂。公司在 2020 年完成了能耗管理模块大批量（58.07 万台）交付任务，并获得主机厂及终端用户的认可。

（3）多元化的产品和客户优势

经过多年发展，公司已经形成了多元化的产品和客户体系。公司产品主要分为框架断路器附件、塑壳断路器附件和智能终端电器三大类，共上万种规格型号；可满足大部分低压断路器的附件需求。凭借良好的品牌形象，优质的产品品质和及时的供应能力，公司与业内主要主机厂建立了良好的合作关系。

公司主要客户包括正泰电器、良信股份、常熟开关、德力西、天正电气、上海人民电器、施耐德、ABB、西门子和罗格朗等国内外知名低压电器行业企业和电网领域相关企业。



（4）全流程生产能力优势

公司产品设计、模具设计和制造、锻压、轴类零件加工、多种焊接、钣金类零件加工、注塑成型、PCBA、总装和自动检测等关键制程实行自主生产，能够有效提高生产计划的可靠性

和可控性，保证产品品质。公司拥有日本沙迪克（SODICK）慢走丝设备、美国哈斯（Haas）加工中心、德国通快（TRUMPF）全自动激光切割机、苏州新视野等一百余台（套）国内外知名高端设备和六千余副模具。这些设备和模具为公司全流程生产能力提供充分保障。公司主要高端装备列表如下：

设备	品牌	数量	单位
慢走丝设备	日本 SODICK 沙迪克	2	台
加工中心	美国 Haas 哈斯	6	台
全自动激光切割机	德国 TRUMPF 通快	1	台
车铣一体机	日本 Star	4	台
电子束焊设备	德国 probeam 波宾	2	台
贴片机	日本 Panasonic 松下	5	台
贴片机	日本 Yamaha 雅马哈	2	台
回流焊	美国 HELLER	3	台
印刷机	德国 EKRA	3	台
注塑机	德国 ARBURG 阿博格	12	台
自动供料系统	意大利 PIOVAN 百旺	1	套
框架电机电机检测设备	苏州大吴动力有限公司	4	台
框架电机成品检测设备	苏州新视野自动化科技有限公司、苏州大吴动力有限公司	4	台
AOI 视觉检测设备	苏州矩子	3	台
自动涂覆线	广东安达	2	条
电操自动检测设备	无锡先驱自动化科技有限公司、苏州新视野	6	台
机械手	台湾天行、日本 Star	15	台
全自动总装线	无锡先驱	1	条
自动检测设备	无锡先驱、苏州新视野	18	台
自动激光设备	无锡先驱、苏州新视野、楚天、大族	7	台
自动移印设备	无锡先驱	2	台
自动铆压设备	无锡先驱、苏州新视野	10	台
智能立体库	无锡米洛科技	1	套

注：上表中的数量指特定品牌对应的设备数量，由于发行人同种设备可能对应多个品牌，因此，发行人实际拥有某种设备的数量可能大于上表中列示的数量。

（5）产品质量优势

在产品检测方面，公司质量中心针对原材料、半成品、产成品配备了全参数、全性能的检

测装置，能够承担大部分型式试验（即为了验证产品能否满足技术规范的全部要求所进行的试验）和全部产品的出厂检测项目，保证了产品品质。

公司建立了通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的企业检测中心。公司检测中心主要构成情况如下：

试验室名称	主要检测设备	主要功能
RoHS 环保试验室	气相色谱-质普联用仪、电感耦合等离子体光谱仪、紫外分光光度计、微波消解仪、超离心研磨仪	对欧盟 RoHS 指令限制使用的十种有害物质进行定性与定量检测，以全面符合 RoHS 要求
EMC、EMI 电磁兼容试验室	雷击浪涌信号线耦合区耦合网络、群脉冲信号线耦合夹、EMC 电磁兼容设备	进行包括浪涌抗扰度试验、电快速瞬变脉冲群抗扰度试验、静电抗扰度试验、电压骤降和短时中断试验、传导式发射试验（EMI）等多项试验，为产品的研发设计和使用稳定性提供保障
高低温湿热试验室	高低温交变湿热试验箱、霉菌试验箱、防水等级试验装置、气候试验箱	对各类产品进行高低温交变湿热试验，以验证产品在不同环境下的适应能力
盐雾试验室	盐雾腐蚀试验箱	对各类产品进行盐雾试验，来判断其表面防护能力
电性能试验室	漏电起痕试验仪、灼热丝试验仪、水平垂直燃烧试验仪、冲击电压试验仪、冲击电流试验仪、耐电压测试仪、绝缘电阻测试仪等	对产品进行动作特性及机电寿命试验等测试
理化分析试验室	碳硫系列分析仪、电解分析器	对金属及非金属材料的各类元素含量进行理化分析
可靠性试验室	微机控制系统、MCB 小型断路器标准（等校）特性检测台、小型断路器寿命特性测试台	对低压断路器附件的可靠性进行验证

在客户认可方面，公司凭借优秀的产品品质和及时的供应能力通过了下游客户合格供应商资质认证。如公司是正泰电器和施耐德的绿色合格供应商。

（6）产品符合环保要求

公司主要产品符合新一代低压断路器附件绿色环保的要求，产品及其生产过程符合国家法律、法规、标准中对有害物质的限量使用的要求。

为适应节能环保的要求，使公司产品符合全球化要求，公司积极应对并贯彻环保指令，建立了专门的 RoHS 环保试验室，能对欧盟 RoHS 指令（2019 年 7 月 1 日起实施）限制使用的十种有害性物质含量进行定性和定量检测。公司相关产品已符合欧盟 RoHS2.0 指令要求，成为国内率先实现制造“绿色环保”低压断路器附件产品的企业之一。

2、发行人的竞争劣势

（1）人才储备有待进一步加强

尽管公司已经建立了较为完善的研发体系、技术创新机制和较为成熟的人才队伍，但公司高端专业人才的储备仍难以完全满足快速开发新产品、不断实现技术创新的需要。随着市场的不断拓展和公司业务的持续发展、产品线的不断扩充和经营规模的持续增长，公司对微电子技术、信息化技术、工艺技术人才的需求将变得日益迫切。公司需不断加大研发投入、吸引高端人才，不断提升研发能力，为未来业务的发展奠定坚实的基础。

（2）经营规模相对较小

公司属于中小企业，资产和收入规模较小，抗风险能力相对较弱，与国际知名低压电器企业及同行业可比上市公司相比，在资金实力、经营规模等方面存在一定的差距，因此为满足不断增长的市场需求，发行人需扩大经营规模，提高盈利能力和抗风险能力。

（3）产能规模相对不足

近年来，随着智能电网建设和泛在电力物联网的提出，我国配电、用电领域的自动化、智能化水平不断提高，对各种智能模块的市场需求预计将逐年持续增长。公司销售规模屡创新高，但公司现有产能已经基本饱和，出现产能瓶颈，在一定程度上限制了公司的新订单承接能力。与可比上市公司相比，公司产销规模较小，公司需在现有产能的基础上，进一步扩大厂房面积，购置先进生产设备，提升设备自动化水平，招聘更多具备较高劳动技能水平的生产人员，以扩大公司生产规模，满足市场需求。

（4）融资渠道单一，资金实力不足

公司正处于快速发展期，无论是人才培养、自动化装备改造还是厂房扩建，未来都需要大量的资金支持。目前，公司的主要融资渠道较为单一，资金来源仍主要集中于自有资金和银行贷款。单一的融资渠道，可能影响公司的生产经营和持续发展，不利于公司战略的实现。

（四）行业发展态势

低压断路器行业是一个竞争充分、市场化程度较高的行业。随着低压断路器行业近几年整合和升级趋势不断的加强，在市场集中度和品牌集中度不断提升的过程中，具备较强自主创新能力、质量控制能力和同步开发能力并具有规模优势的企业市场份额不断提高，获得了较好的发展空间和盈利增长。该类企业的产品在进入高端应用领域的过程中，需要增加多种控制与保

护功能，进而需要与专业附件厂商进行深度合作，从而提升自身定价能力。

随着新能源及智能电网建设的快速发展，以高性能、智能化、高分断、可通信、小型化、模块化、节能化为主要特征的新一代智能化低压断路器附件将成为市场主流产品。拥有较强研发创新能力、智能制造技术工艺与自主知识产权的行业领先企业，竞争力将持续提高，行业利润将逐渐向生产中、高端产品和具有核心竞争力的公司集中。

（五）行业面临的机遇与挑战

1、行业发展面临的机遇

（1）国内经济发展提质转型

“十四五”期间，我国市场化进入深度改革期，经济增长动力机制转换将迎来新阶段。城市化进程进入中后期，城镇化质量有很大的改进空间。新乡村建设的进一步推动将需要更完善优质的能源服务来满足新的建设要求。乡村电网改造，城市电网发展带来的智能家居、智慧城市将为低压电器行业开辟出更为广阔的空间。

（2）科技变革推动产业变革

云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能和 5G 技术在电力系统的深入应用会影响到能源电力系统的方方面面，加速能源生产、消费、体制的变革，也将影响到低压电器行业的发展方向和模式。

在能源生产端，新技术能有效改善能源生产和供应方式，提供更安全、智能的输配电服务，支撑集中式新能源大规模、远距离传输以及分布式新能源的规模化、经济化利用，并平抑供应侧大规模新能源出力波动性和需求侧电力消费不确定性等双侧随机性对系统运行带来的冲击，提高能源系统中新能源的生产和供应比例。同时新技术的应用也将改变能源的生产和供应模式，能源生产和供应将从单一化供应模式转变为多元化供应模式，包括供应主体的多元、产品的多元化和业务结构的多元化等。而新业态的应用又将不断催生新的市场主体；这些主体的业务领域、产品类别、供应方式的增加又促使能源生产和供应环节的模式发生根本性改变，形成一个新的能源系统。

（3）新基建注入新活力

新基建的提出给新能源汽车充电桩、智慧能源基础设施建设注入新活力。一方面，电力物联网、新能源汽车充电桩和工业互联网等基建项目本身就是电力行业突破固有业态、实施技术

升级、管理升级、服务升级的重要基础。这些项目一旦建成，将给能源电力带来系统性变化。作为国民经济的重要基础产业，电力行业的任何风吹草动，必将引起上下游行业的连锁反应。另一方面，以大数据为重要特征的新基建，将会为电力行业的生产、经营服务等领域带来一片新的“蓝海”。仅从电力市场的角度考察，新基建项目不仅会带来可观的电力新需求，还将会衍生出新的市场。比如新基建会带来电网投资加大、利好可再生能源发电消纳、促进分布式电力系统发展、助力电力企业转型等。

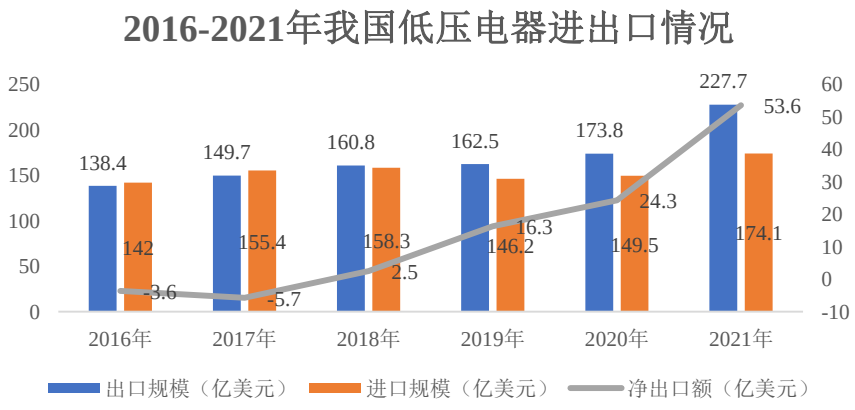
（4）“双循环”新格局蕴藏新机

未来一段时期，我国将全力打造以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。这将为我国电力行业提供更为广阔的市场空间，也为低压电器实现优化升级和高质量发展提供了有利的外部条件。

由内循环引发的超大国内消费市场规模和全社会固定资产投资需求所带来的新的投资需求，给我国低压电器行业发展创造了巨大的市场空间。为了保障国内大循环能够顺利运行，依靠创新驱动的内涵式增长，加快产品的技术创新和优化升级是必由之路。

（5）低压电器高端市场进口替代开启

经过多年的发展，中国企业在低压电器的研发生产能力不断增强，在高端产品领域本国企业的技术水平与国外头部企业差距越来越小。国产高端品牌一方面不断向市场推出达到外资主流技术水平的产品，另一方面不断巩固目前所在的中高端市场份额。在未来一段时间内，国产高端品牌有望实现在高端市场的全面突破，打破外资通过技术+口碑+销售资源构筑的进入壁垒。自 2018 年起，中国低压电器出口规模赶超进口规模，行业进口替代稳步推进。**2016 年至 2021 年期间**，我国低压电器进出口规模情况如下：



数据来源：中国机械工业联合会

（6）“一带一路”战略将带来低压电器产能的持续输出

由于“一带一路”沿线国家人口总量庞大，其中大多数都是发展中国家，尚处在工业化初期阶段。

电力产业作为中国先导产业之一，政策资金扶持有利于沿线国家加快电网建设，同时为中国电力设备出口开拓了广阔市场，国内相关电网建设和电力设备企业受益显著。在东南亚、中南亚、西亚、非洲和拉丁美洲等地区的广大发展中国家电力建设相对落后，随着国家经济发展和用电量上升，亟需加快电网建设。同时发展中国家本土设备企业技术落后，进口依赖度高，不存在本土保护主义倾向。

低压电器产品出口的国内政策环境友好。国内电网领域内企业利用“一带一路”的溢出效应，全球化步伐将快马加鞭。国家对低压电器出口向来十分重视，并在政策上给予扶持和鼓励，如出口退税，放宽进出口自营权等。

公司主要客户正泰电器受益于“一带一路”战略，其设备和服务已进入 80%的“一带一路”沿线国家。发行人的部分产品亦随正泰电器出口至“一带一路”部分沿线国家。

2、行业发展面临的挑战

（1）经济增速下行压力增大

当前国内经济增速下行压力增大，低压电器行业稳定增长形势严峻；特别是此次新冠疫情对全球产业链的冲击不容忽视，疫情防控带来的停工减产及延迟复工加大全球供应链风险。

（2）行业高质量发展迫在眉睫

在产业形态方面，随着 5G、大数据和工业互联网等新一代技术的突破和应用，更多的能源网、微能网、智慧电网等概念被提出和应用；在产品技术方面，煤电等传统发电能源将逐步退出能源消费主导地位。大力发展风、光清洁可再生能源需要传统发电设备的技术更新和产品替代。推动制造业智能升级和智能化车间建设，加速清洁能源发展，加大能源互联、万物互联，加快智能变电站和智慧解决方案的研究和应用，充分利用 5G 传输技术以及大数据、云计算、人工智能等信息技术，打造智能设备、智能产线和智慧工厂成为行业发展的主要方向。

（3）相关企业检测手段落后

各类复杂的应用场景对低压断路器附件的电磁兼容特性、化工材料性能、理化性能、可靠性、工作寿命、计量精度和机械性能等提出了较高的要求。而行业部分企业存在检测手段落后

的情形。这造成了市场上低压断路器附件产品质量参差不齐，价格体系混乱的现况。

（4）研发整体投入不足，研发实力与外资企业存在一定差距

低压断路器附件的种类繁多，涉及技术门类广，产品技术更新难度大，需要投入高端的研发人才和较高的研发费用。外资企业普遍成立时间较早，在全球范围内建立了多个工业产品研发中心，拥有庞大的技术研发团队，具备完善的研发组织结构，能够投入充足的研发资源。相比之下，我国低压电器行业对附件的技术研究与新产品研发投入存在严重不足，行业企业普遍缺乏基础技术研究的积累，缺乏自主创新的核心技术和提供相关应用的工程解决方案能力，生产经营依靠模仿为主，导致产品趋于同质化，价格竞争较为激烈，难以满足我国中高端市场客户个性化的产品需求。

（六）公司市场地位和行业竞争情况在报告期内的变化及未来趋势

报告期内，公司产品的市场地位、技术水平及公司的竞争优势与劣势未发生重大变化。在未来一段时间内，不断提高的研发设计能力、不断稳固的市场地位将进一步强化公司竞争优势和提升公司市场地位。同时，公司也将通过扩充产能和完善融资渠道等方式来补充短板，实现更高质量的可持续发展。

（七）发行人与同行业可比公司的对比分析

1、发行人选取相关同行业可比公司的标准及在生产经营方面的对比情况

目前，国内专门从事低压断路器附件生产的公司较少，上市公司中尚无与公司业务内容及产品结构一致的公司。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“C38 电气机械和器材制造业”，从业务实质、行业属性、信息可获取等方面，选取正泰电器（601877.SH）、良信股份（002706.SZ）、天正电气（605066.SH）、新宏泰（603016.SH）和洛凯股份（603829.SH）为可比公司。虽然上述可比公司与本公司在产品种类、上下游细分市场情况、竞争状况等方面存在一定差异，但是其业务模式及部分细分产品类型与本公司具有一定可比性，上述公司基本情况如下：

正泰电器（601877.SH）主要从事配电电器、终端电器、控制电器、电源电器等低压电器及电子电器、仪器仪表、建筑电器和自动化控制系统等产品的研发、生产和销售；太阳能电池、组件的生产及销售、EPC 工程总包，电站开发、建设、运营以及运维等。该公司为低压电器行业龙头企业，经营规模大，产品范围广，为未来电器下游客户之一。

良信股份（002706.SZ）主要从事终端电器、配电电器、控制电器以及智能电工等电器产品的研发、生产和销售。该公司长期专注于低压电器高端市场，是国内低压电器行业高端市场的领先企业之一。该公司是上海市高新技术企业、上海市科技小巨人企业、国家企业技术中心，其主导产品小型断路器、塑壳断路器被推荐为上海名牌产品，为未来电器下游客户之一。

天正电气（605066.SH）主要从事配电电器（塑壳断路器、框架断路器）、控制电器（接触器）、终端电器（小型断路器）、电源电器（互感器等）、仪表电器（电表）等低压电器产品的研发、生产和销售。该公司经营规模较大，在低压电器行业内业务范围较广，拥有覆盖多重用户层次的低压电器产品线，为未来电器下游客户之一。

新宏泰（603016.SH）主营业务为断路器关键部件、低压断路器及刀熔开关的研发、生产与销售；主要产品包括低压断路器、断路器配套用 BMC/SMC 模塑绝缘材料及制品、微型电机及电动操作机构、刀熔开关等。根据新宏泰招股说明书，新宏泰主要客户包括 ABB、西门子、上海人民电器以及施耐德等，采购原材料主要为黑色金属、有色金属、化工材料以及电子元件等。未来电器客户结构以及原材料结构与新宏泰类似。

洛凯股份（603829.SH）主要从事断路器关键部件、附件、零部件及其他输配电开关设备配套产品的研发、生产和销售。该公司主要产品为低压及中高压断路器配套用框（抽）架和操作机构，为断路器的关键部件，主要用于电力系统的配电设施。根据洛凯股份定期报告及招股说明书，洛凯股份主要客户包括施耐德、德力西、通用电气、上海人民电器、正泰电器以及良信股份等，采购原材料主要为母排、接触片、轴、铜材、支架、侧板、轴承、板类件、底架等零部件和黑色金属、有色金属以及塑料。未来电器客户结构以及原材料结构与洛凯股份类似。

2、发行人与同行业可比公司关键业务数据、指标等方面的对比情况

发行人与同行业可比公司关键业务数据、指标等方面的对比情况参见“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率变动分析”之“4、可比上市公司毛利率分析”、“十二、资产质量分析”之“（四）资产周转能力分析”以及“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（四）公司偿债能力分析”。

四、发行人销售情况和主要客户

（一）发行人主要产品的产销情况

1、公司主要产品的产能、产量和产能利用率情况

公司产品包括框架断路器附件、塑壳断路器附件和智能终端电器，共上万种规格型号，生产过程为根据客户订单进行定制化生产，具有多品种、小批量、多批次的特点；同一产品大类的不同型号所耗费的生产资源存在较大差异，因此无法计算产品大类的产能。在具体生产环节中，注塑和 PCBA 工序是公司绝大部分附件产品需要的通用工序和瓶颈工序，故选取公司注塑车间和线路板车间的产能利用情况来反映公司整体产能利用情况。

报告期内，公司注塑车间和线路板车间的产能、产量和产能利用率情况如下：

项　目		2021 年	2020 年	2019 年
注塑车间	实际生产模数（次）	7,456,456	6,454,513	7,655,363
	当期标准产能（次）	8,712,823	7,753,783	7,753,783
	产能利用率	85.58%	83.24%	98.73%
线路板车间	当期实际产出（万点）	13,447.04	16,239.89	14,282.40
	当期标准产能（万点）	18,990.47	18,990.47	15,574.20
	产能利用率	70.81%	85.52%	91.71%

注 1：注塑车间产能利用率＝实际生产模数/当期标准产能。当期标准产能按照每天工作 24 小时，每月工作 25 天，每年工作 12 个月计算。每天产能是公司根据注塑机台数、型号、出模时间以及设备稼动率计算得出。

注 2：线路板车间产能利用率＝当期实际产出/当期标准产能。当期标准产能按照每天工作 24 小时，每月工作 21.50 天，每年工作 12 个月计算。每天产能是公司根据贴片机台数、型号、品牌、贴装点数的标准时间以及设备稼动率计算得出。

2020 年，注塑车间产能利用率下降，主要系由于受新冠肺炎疫情以及公司厂房搬迁等因素影响，公司注塑车间实际工作时间较 2019 年减少约 2 个月；2021 年 8 月，注塑车间购置 3 台阿博格注塑机，使得注塑车间 2021 年标准产能较 2020 年有所上升。

2020 年，线路板车间产能利用率下降，主要系由于 2019 年 8 月，公司购入 2 台松下贴片机，线路板车间 2020 年标准产能较 2019 年有所上升；2021 年，线路板车间产能利用率下降，主要原因为线路板车间的产出主要应用于智能终端电器产品线，2021 年，受能耗管理模块订单减少等因素影响，智能终端电器产量较 2020 年度减少 25.79 万台，导致线路板车间产能利用率下降。

截至 2021 年 12 月末，发行人电能表外置断路器业务已中标但尚未完成供货的项目中标金

额合计为9,238.41万元，其中已供货金额为1,118.43万元，尚未完成供货金额为8,119.98万元。电能表外置断路器系智能终端电器产品线的主要产品，2022 年随着上述电能表外置断路器的陆续供货，预计发行人线路板车间的产能利用率将有所上升。

2、公司主要产品的产量、销量和产销率情况

报告期内，公司主要产品的产量、销量和产销率情况如下：

项目		2021 年	2020 年	2019 年
框架断路器附件	产量（件）	2,457,941	1,539,014	1,242,615
	销量（件）	2,397,704	1,447,602	1,238,371
	产销率	97.55%	94.06%	99.66%
塑壳断路器附件	产量（件）	4,568,154	3,694,396	3,344,189
	销量（件）	4,503,448	3,617,612	3,244,510
	产销率	98.58%	97.92%	97.02%
智能终端电器	产量（件）	1,744,801	2,002,664	1,938,356
	销量（件）	1,673,572	1,925,096	1,944,922
	产销率	95.92%	96.13%	100.34%

3、公司产能波动和产量波动的对应关系

（1）注塑车间实际生产模数波动的原因及与产量波动的对应关系

2020 年，受新冠肺炎疫情以及公司厂房搬迁等因素影响，公司注塑车间实际工作时间较2019年减少约2个月，导致注塑车间实际生产模数较2019年减少。公司通过外购塑料零件补充相应产出的减少，2020年，外购塑料零件较2019年增加843.55万元，增长116.93%。

注塑车间实际生产模数系使用模具生产塑料件的累计次数。根据零部件需求量、注塑机功率、开模时间以及开模成本等因素，公司会生产或购置不同模穴数量的模具。模具最少的模穴数量为1个，最多的模穴数量为16个，若模具的模穴数量不同，使用相应模具注塑形成的塑料件数量也会存在差异。

同时，公司产品根据产品大类不同、型号不同，需要使用的塑料件数量、重量亦存在较大差异，具体情况如下：

项目	塑料件最少单品用量（个）	塑料件最大单品用量（个）	最小塑料件重量	最大塑料件重量
电能表外置断路器	8	14	0.2g	435.5g

项目	塑料件最少单品用量（个）	塑料件最大单品用量（个）	最小塑料件重量	最大塑料件重量
过欠压保护模块	2	5	0.2g	18.6g
能耗管理模块	4	9	0.4g	63g
塑壳电动操作机构	6	13	0.1g	45.5g
塑壳分励脱扣器	3	15	0.1g	29g
框架电动操作机构	8	12	0.05g	184g

因此，公司注塑车间实际生产模数与产量之间无直接匹配关系。

（2）线路板车间当期实际产出波动的原因及与产量波动的对应关系

发行人线路板车间的产出 90%以上应用于智能终端电器，因此，线路板车间当期实际产出主要受智能终端电器产量波动影响。2019 年和 2021 年，一台智能终端电器一般对应 70 个贴装点数。2020 年，由于能耗管理模块需要贴装点数较多，平均而言，一台智能终端电器一般对应 75 个贴装点数。

线路板车间当期实际产出与智能终端电器产量的对应关系如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
线路板车间当期实际产出（万点）①	13,447.04	16,239.89	14,282.40
本年实际产出较上年变化（万点）②	-2,792.85	1,957.49	-1,953.16
智能终端电器（万台）	174.48	200.27	193.84
按照智能终端电器产量测算的贴装点数[注]（万点）	12,213.61	15,019.98	13,568.49
本年测算贴装点数较上年测算点数变化（万点）③	-2,806.37	1,451.49	-1,738.65
差异率（②-③）/①	0.10%	3.12%	-1.50%

注：2019 年和 2021 年按照智能终端电器产量测算的贴装点数=70×当年智能终端电器产量；2020 年按照智能终端电器产量测算的贴装点数=75×当年智能终端电器产量。

如上表所示，线路板车间实际产出变化与根据智能终端电器产量测算贴装点数变化基本匹配。

4、主营业务收入构成情况

报告期各期，公司主要产品的营业收入及在主营业务收入中占比情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
框架断路器附件	10,734.92	24.11	8,163.20	18.04	5,920.29	17.04

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
塑壳断路器附件	17,413.33	39.11	13,358.82	29.52	12,694.66	36.54
智能终端电器	16,023.15	35.98	23,218.00	51.31	15,730.80	45.28
其他	357.14	0.80	513.25	1.13	398.99	1.15
主营业务收入合计	**44,528.54**	**100.00**	**45,253.28**	**100.00**	**34,744.74**	**100.00**

5、主要产品价格变动情况

报告期各期，公司主要产品平均价格变动情况如下：

单位：元/个、元/台、%

产品线	产品名称	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
		收入占比	平均单价	变动幅度	收入占比	平均单价	变动幅度	收入占比	平均单价	变动幅度
框架断路器附件	电动操作机构	40.07	237.35	-1.95	42.84	242.07	0.00	42.90	242.06	3.90
塑壳断路器附件	电动操作机构	35.66	364.39	1.47	32.06	359.12	2.80	36.17	349.34	-3.26
	分励脱扣器	26.76	26.61	-3.84	27.42	27.67	-2.37	26.94	28.34	-2.35
智能终端电器	智能模块	54.12	136.88	-13.95	73.06	159.07	51.49	29.46	105.00	-7.13
	智能保护器	45.84	70.64	-2.83	26.88	72.70	-1.46	70.51	73.77	-6.01

公司低压断路器附件产品种类繁多，平均单价受产品结构性影响较大，因此选取各产品线主要产品进行平均单价变动情况分析。

2020 年，智能模块产品平均单价显著上升原因系公司产品结构变化所致，新增收入主要来源于向正泰电器、常熟开关等销售用于沙特智能电表项目的新产品能耗管理模块，该产品销售单价较高。2021 年，智能模块产品平均单价下降原因系能耗管理模块产品收入占比下降所致。

（二）发行人主要客户的销售情况

1、报告期内前五大客户情况

报告期各期，公司向前五大客户销售情况具体如下：

年度	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例（%）
2021 年	良信股份	7,161.00	15.61
	正泰集团	7,055.03	15.37
	常熟开关	7,005.01	15.27

年度	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例（%）
	北京 ABB	2,799.00	6.10
	广东电网	2,180.49	4.75
	合计	**26,200.53**	**57.10**
2020 年	正泰集团	13,254.85	28.72
	常熟开关	7,317.05	15.86
	良信股份	5,493.12	11.90
	北京 ABB	2,806.86	6.08
	德力西	2,051.67	4.45
	合计	**30,923.53**	**67.02**
2019 年	常熟开关	5,215.22	14.85
	正泰集团	3,441.36	9.80
	国网重庆	3,171.35	9.03
	良信股份	2,918.81	8.31
	北京 ABB	2,022.72	5.76
	合计	**16,769.45**	**47.75**

注 1：正泰集团包括上海诺雅克电气有限公司、浙江正泰电器股份有限公司、正泰电气股份有限公司、陕西正泰母线科技有限公司、浙江正泰智能电气有限公司、上海正泰智能科技有限公司、温州正泰电器科技有限公司。

注 2：德力西包括德力西电气有限公司、德力西电气（芜湖）有限公司。

注 3：国网重庆包括国网重庆市电力公司物资分公司、国网重庆市电力公司南岸供电分公司、国网重庆市电力公司南川区供电分公司等。

注 4：广东电网有限责任公司包括广东电网有限责任公司广州供电局、广东电网有限责任公司阳江供电局、广东电网有限责任公司珠海供电局、广东电网有限责任公司湛江供电局、广东电网有限责任公司汕头供电局、广东电网有限责任公司惠州供电局、广东电网有限责任公司清远连山供电局、广东电网有限责任公司肇庆供电局、广东电网有限责任公司云浮供电局、广东电网有限责任公司揭阳供电局、广东电网有限责任公司中山供电局、广东电网有限责任公司韶关供电局等。

2020 年，公司向正泰集团销售金额显著增长原因主要系沙特智能电表项目能耗管理模块业务增长所致。2021 年，公司向良信股份销售金额显著增长原因主要系框架和塑壳断路器附件订单随着客户相关业务增长所致。

从总体来看，报告期内公司向单一客户销售额占公司销售总额比例均在 30%以下，不存在向单个客户的销售占比超过营业收入的 50%或严重依赖于少数客户的情况。公司在维护与常熟开关、正泰电器、良信股份、德力西等长期合作的重点客户的同时，开发其他国内外知名企业客户，公司不存在依赖单一客户的情形。

报告期内，公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切

的家庭成员等与上述客户不存在关联关系。上述客户及其控股股东、实际控制人不存在是公司前员工、前关联方、前股东、实际控制人的关系密切的家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

2、新增前五大客户情况

报告期各期，公司相比上期新增的前五大客户情况如下：

年度	客户名称	成立时间	订单获取方式	合作历史	新增交易内容	合作持续性
2019 年	国网重庆	2010 年 1 月	招投标	自 2018 年起	电能表外置断路器	持续合作中
	北京 ABB	1994 年 11 月	商务洽谈	自 2015 年起	过欠压保护模块	持续合作中
2020 年	德力西	2007 年 1 月	商务洽谈	自 2007 年起	塑壳断路器附件及框架断路器附件	持续合作中
2021 年	广东电网	2001 年 8 月	招投标	自 2017 年起	电能表外置断路器	持续合作中

2019 年度，公司前五大客户较上年新增国网重庆及北京 ABB。新增国网重庆的原因主要系：公司发展电能表外置断路器自有品牌业务，参与国网重庆招投标并中标；新增北京 ABB 的原因主要系近年来，自复式过欠压保护器（断路器式）逐步替代磁保持类继电器产品，北京 ABB 加大对公司过欠压保护模块的采购。

2020 年度，公司前五大客户较上年新增德力西，主要系基于长期合作，加大对公司塑壳断路器附件及框架断路器附件的采购量。

2021 年，公司前五大客户较上年新增广东电网，主要系公司 2021 年参与广东电网电能表外置断路器招投标中标情况良好，当期供货金额及确认收入金额较大。

综上所述，上述客户的排名变化系因业务量变化而产生。发行人持续专注于低压断路器附件的研发和生产，市场地位突出，具备全流程生产能力，发行人与上述客户的订单具有连续性和持续性。

五、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要原材料和能源采购情况

1、主要原材料采购情况

公司产品的原材料主要为电子元器件、金属件、紫铜、电机及电机部件、塑料零件、小型断路器、塑料粒子、漆包线和电子线等。公司产品生产所需主要原材料市场供应量充足，供销

结构较为稳定，且能够满足公司规模扩张及技术改进对所需原材料的持续供给，公司不存在对单一供应商依赖以及主要原材料生产受制于垄断的情况。

报告期各期，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元

原材料	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电子元器件	5,191.55	5,411.68	4,604.18
金属件	4,013.76	3,871.54	2,105.60
紫铜	3,519.32	2,981.68	1,367.60
电机及电机部件	2,033.65	1,997.09	1,270.66
塑料零件	1,355.39	1,564.95	721.40
WRB6 小型断路器	600.74	888.45	1,880.06
WRB7 小型断路器	1,090.27	648.99	1,021.31
塑料粒子	701.56	736.61	509.52
漆包线	411.06	244.04	194.23
电子线	348.72	222.20	191.18
合计	**19,266.03**	**18,567.23**	**13,865.75**

报告期内，公司小型断路器采购规格受电能表外置断路器下游客户需求差异影响有所变动，2020 年小型断路器采购量相比 2019 年有所下降，主要原因系：2020 年，受疫情影响，各省市电力公司招投标减少，电能表外置断路器销售业务量下降，导致小型断路器采购量下降；2021 年，电能表外置断路器招标需求回暖，小型断路器采购量相比上年有所上升。

2020 年度，公司金属件、塑料零件以及塑料粒子的采购量较上年度有所增长，主要系能耗管理模块的业务规模上升导致。

2020 年度，公司电机及电机部件采购量较上年度有所上升，原因系 2020 年度框架电动操作机构业务规模扩大，订单量增加导致。

2、主要原材料的价格变化

报告期各期，公司主要原材料采购单价情况如下：

原材料	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电子元器件（元/块、元/片、元/只）	0.30	0.27	0.25
金属件（元/只、元/件、元/根）	0.73	0.66	0.43
紫铜（元/千克）	64.41	46.78	46.18

原材料	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电机及电机部件（元/只）	5.04	4.32	4.04
塑料零件（元/只、元/件、元/根）	0.65	0.62	0.46
WRB6 小型断路器（元/台）	22.56	22.43	21.04
WRB7 小型断路器（元/台）	15.12	11.91	12.22
塑料粒子（元/千克）	39.02	35.77	33.06
漆包线（元/千克）	74.33	56.06	56.60
电子线（元/米）	0.35	0.31	0.33

2020 年度，公司金属件及塑料零件采购单价较上年度有所上升，原因系能耗管理模块业务所需的金属件及塑料零件单价较高。

2021 年度，公司紫铜及漆包线采购单价较上一年度增长幅度较大，主要系由于铜的市场价格上涨导致。

3、主要能源采购情况

报告期各期，公司电力采购情况具体如下：

年度	电		
	用量（度）	单价（元/度）	金额（元）
2021 年度	3,698,340.00	0.80	2,942,629.57
2020 年度	3,507,381.00	0.86	3,029,045.28
2019 年度	2,865,704.25	0.87	2,499,827.42

2021 年 1 月起，为进一步降低企业用电成本，江苏省执行新的电价标准，下调电价，并加大波谷电价的下调幅度，增大波峰波谷价差。受电价下调及波峰波谷用电的综合影响，公司 2021 年用电单价较上年有所下降。

（二）发行人主要供应商情况

1、报告期内前五大供应商情况

报告期内，公司前五名供应商的采购金额及占公司采购总额比例如下：

单位：万元、%

年度	供应商名称	采购金额	占公司采购总额比例
2021 年	无锡春康	2,371.08	10.25
	安徽万谷力安电气有限公司	1,998.20	8.64

年度	供应商名称	采购金额	占公司采购总额比例
	苏州市相城区北桥华盛塑料制品厂	1,224.56	5.30
	苏州吉尔玛精工科技有限公司	693.83	3.00
	浙江中博传动科技有限公司	591.60	2.56
	合计	**6,879.26**	**29.75**
2020 年	无锡春康	2,011.90	9.51
	安徽万谷力安电气有限公司	1,646.58	7.79
	苏州市相城区北桥华盛塑料制品厂	953.92	4.51
	宁波华群电机电器有限公司	622.41	2.94
	苏州金镒鑫五金制品有限公司	509.71	2.41
	合计	**5,744.52**	**27.16**
2019 年	安徽万谷力安电气有限公司	2,947.12	17.41
	苏州市相城区北桥华盛塑料制品厂	792.55	4.68
	无锡春康	613.62	3.63
	磊鑫达	436.22	2.58
	宁波华宇电子有限公司	415.36	2.45
	合计	**5,204.86**	**30.75**

2020 年，公司向无锡春康采购金额较上年增加，主要原因系随着铜排触头业务规模上升，公司加大对其的紫铜采购量。

报告期内，公司不存在向单一原材料供应商采购额超过采购总额 50%的情况。公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述供应商等不存在关联关系。上述供应商及其控股股东、实际控制人不存在是公司前员工、前关联方、前股东、实际控制人的关系密切的家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

2、新增前五大供应商情况

报告期各期，公司相比上期新增的前五大供应商情况如下：

年度	供应商名称	成立时间	订单获取方式	合作历史	新增交易内容	合作持续性
2019 年	无锡春康	2018 年 10 月	供应商主动建立合作	自 2019 年起	紫铜	持续合作中
	磊鑫达	2005 年 4 月	供应商主动建立合作	自 2016 年起	电子元器件	持续合作中
	宁波华宇电子有限公司	1998 年 1 月	供应商主动建立合作	自 2018 年起	电子元器件	持续合作中

年度	供应商名称	成立时间	订单获取方式	合作历史	新增交易内容	合作持续性
2020 年	宁波华群电机电器有限公司	2007 年 6 月	供应商主动建立合作	自 2008 年起	电机及电机部件	持续合作中
	苏州金镒鑫五金制品有限公司	2010 年 3 月	供应商主动建立合作	自 2013 年起	金属件	持续合作中
2021 年	苏州吉尔玛精工科技有限公司	2018 年 6 月	供应商主动建立合作	自 2021 年起	铜母排	持续合作中
	浙江中博传动科技有限公司	2013 年 9 月	供应商主动建立合作	自 2013 年起	电机及电机部件	持续合作中

注：无锡春康成立于 2018 年 10 月，2019 年即成为发行人前五大供应商的原因系：无锡春康实际控制人董存荣具备多年的有色金属行业工作经验，2002 年至 2018 年在江阴市三凌铜业有限公司工作，曾任总经理；江阴市三凌铜业有限公司系发行人 2018 年度前五大供应商。2018 年，董存荣设立无锡春康（无锡春康股东董兆春为董存荣之子、钱兆云为董存荣之女），鉴于董存荣在有色金属行业具备较为丰富的经验，发行人选择无锡春康作为紫铜原料的供应商。

2019 年，前五大供应商较上年新增无锡春康、磊鑫达及宁波华宇电子有限公司。其中无锡春康新增交易原因系随着铜排触头业务的发展，公司向无锡春康采购紫铜。磊鑫达及宁波华宇电子有限公司为公司长期合作的电子元器件供应商，排名变动系业务量正常波动所致。

2020 年，前五大供应商较上年新增宁波华群电机电器有限公司及苏州金镒鑫五金制品有限公司，主要原因系为满足能耗管理模块生产需求，公司分别向上述供应商加大电机及电机部件和金属件的采购，导致排名上升。

2021 年，前五大供应商较上年新增苏州吉尔玛精工科技有限公司及浙江中博传动科技有限公司。其中公司对苏州吉尔玛精工科技有限公司采购额增长的主要原因系随着铜排触头业务量的增加，公司部分型号铜母排向其采购；对浙江中博传动科技有限公司采购额增长的原因主要系公司框架电动操作机构销量上升，生产该产品所需的部分齿轮、转子等电机部件主要向其采购。

综上所述，上述供应商排名变化系因业务量变化而产生，订单具有连续性和持续性。

（三）发行人主要外协加工情况

报告期各期，公司外协加工金额分别为 698.65 万元、937.20 万元和 895.15 万元，与主营业务规模变动趋势基本一致，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
表面处理	464.61	51.90	400.17	42.70	305.27	43.69

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
零部件加工	351.90	39.31	472.68	50.44	365.74	52.35
辅助触头等组装	78.64	8.78	64.35	6.87	27.65	3.96
合计	**895.15**	**100.00**	**937.20**	**100.00**	**698.65**	**100.00**

报告期内，发行人将表面处理工序进行外协加工；另一方面，受制于产能不足，公司将部分零部件加工及部分辅助触头产品组装的非核心生产环节进行外协加工。

公司与外协加工商签订委托加工合同，支付委托加工费，向加工商提供原材料及辅料、具体技术规格与质量控制指导，不提供核心技术内容，不存在因外协加工导致泄密的情况。将该等业务作为委托加工业务处理具有充分依据，与同行业可比公司的处理方法不存在较大差异。

（四）发行人客户与供应商重叠情况

报告期内，存在既是客户又是供应商情况，主要模式包括：

①公司向原材料供应商销售其他辅料及零部件：为加强购进原材料及零部件的质量及成本控制，由公司定制、自产或统一采购原材料、零部件、其他辅料后向其销售；

②公司向部分客户采购特殊规格原材料及零部件的情形：公司存在少量订单中客户指定使用部分特殊规格原材料及零部件，该等特殊规格原材料及零部件由公司向相应客户购买；

③公司向部分客户购买低压断路器附件的情形（金额均在 15 万元以下）：客户存在少量低压断路器附件库存，将其折价销售给公司后，公司进行拆解再利用。

报告期各期，公司客户与供应商重叠的具体情况如下：

1、既是客户又是供应商的销售金额前五名

单位：万元

2021 年					
序号	公司	销售内容	金额	采购内容	金额
1	良信股份	智能终端电器、塑壳断路器附件、框架断路器附件等	7,161.00	小型断路器等	51.81
2	上海人民电器	智能终端电器、塑壳断路器附件、框架断路器附件	535.66	金属件	0.26
3	罗格朗	智能终端电器、塑壳断路器附件、框架断路器附件	530.64	塑料零件、电子元器件	1.14

4	上海盖奇异电气元件有限公司	塑壳断路器附件、框架断路器附件、其他辅助类产品、模具等	247.99	金属件	3.23
5	上海精翊电器有限公司	塑壳断路器附件、其他辅助类产品	108.40	塑壳断路器附件	0.32
2020 年					
序号	**公司**	**销售内容**	**金额**	**采购内容**	**金额**
1	良信股份	智能终端电器、塑壳断路器附件、框架断路器附件等	5,496.08	小型断路器	75.91
2	上海人民电器	智能终端电器、塑壳断路器附件、框架断路器附件	627.74	金属件	0.25
3	罗格朗	智能终端电器、塑壳断路器附件、框架断路器附件	617.25	电子元器件	4.20
4	南京飞腾	其他辅助类成品	233.95	塑料粒子	2.54
5	苏州市群友精密机械有限公司	塑料粒子等材料销售	157.24	金属件、电机及电机部件、塑料零件	331.64
2019 年					
序号	**公司**	**销售内容**	**金额**	**采购内容**	**金额**
1	良信股份	智能终端电器、塑壳断路器附件、框架断路器附件、模具等	2,923.06	小型断路器、塑壳断路器附件	73.37
2	上海人民电器	智能终端电器、塑壳断路器附件、框架断路器附件	654.03	金属件	1.58
3	罗格朗	智能终端电器、塑壳断路器附件、框架断路器附件	557.29	电子元器件、塑壳断路器附件	9.36
4	上海精翊电器有限公司	塑壳断路器附件	257.79	塑壳断路器附件	0.24
5	常熟市通润开关厂有限公司	智能终端电器、塑壳断路器附件、框架断路器附件	75.95	塑壳断路器附件	0.25

2、既是客户又是供应商的采购金额前五名

单位：万元

2021 年					
序号	**公司**	**采购内容**	**金额**	**销售内容**	**金额**
1	安徽万谷力安电气有限公司	小型断路器等	1,998.20	智能终端电器	16.22
2	苏州市相城区北桥华盛塑料制品厂	金属件、电机及电机部件、电子元器件、塑料粒子、塑料零件、包装材料等	1,224.56	材料销售	56.76

3	苏州吉尔玛精工科技有限公司	铜母排	693.83	材料销售	49.42
4	苏州金镒鑫五金制品有限公司	金属件、组件与部件、塑料零件等	562.01	材料销售	6.00
5	宁波华群电机电器有限公司	电机及电机部件	381.13	材料销售	2.37
2020 年					
序号	**公司**	**采购内容**	**金额**	**销售内容**	**金额**
1	无锡春康	紫铜	2011.9	废料销售	59.83
2	苏州市相城区北桥华盛塑料制品厂	金属件、电机及电机部件、电子元器件、塑料粒子、塑料零件、包装材料	953.92	材料销售	41.68
3	宁波华群电机电器有限公司	电机及电机部件	622.41	材料销售	15.48
4	苏州金镒鑫五金制品有限公司	金属件、组件与部件	509.71	材料销售	0.45
5	苏州市博海塑料五金工具厂	金属件	376.92	材料销售	2.65
2019 年					
序号	**公司**	**采购内容**	**金额**	**销售内容**	**金额**
1	苏州市相城区北桥华盛塑料制品厂	金属件、电机及电机部件、电子元器件、塑料粒子、塑料零件、包装材料	792.55	材料销售	33.71
2	宁波华群电机电器有限公司	电机及电机部件	375.46	材料销售	6.93
3	浙江中博传动科技有限公司	金属件、电机及电机部件	321.88	材料销售	4.70
4	常熟久坤电子有限公司	组件与部件	197.23	材料销售	0.29
5	苏州曙泰机电有限公司	金属件	181.34	材料销售	1.02

报告期内，主要客户与主要供应商不存在重叠情况。其中，部分客户与供应商重叠的情况具有合理的业务背景，销售及采购均根据市场价格协商确定，定价公允，销售及采购分别核算。

六、与发行人业务相关的主要固定资产和无形资产情况

（一）主要固定资产

公司的主要固定资产为房屋及建筑物、机械设备、运输工具、办公及电子设备。

1、固定资产总体情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的固定资产总体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	11,532.13	2,614.14	8,917.99	77.33%
机械设备	9,309.34	3,719.80	5,589.54	60.04%
运输工具	565.54	366.82	198.72	35.14%
办公及电子设备	1,423.71	928.66	495.05	34.77%
合计	**22,830.72**	**7,629.41**	**15,201.31**	**66.58%**

2、主要机器设备状况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的主要机器设备的情况具体如下：

单位：万元

序号	车间名称	设备名称	原值	净值	数量（台、套）	成新率
1	框架电机车间	自动滴漆烘干设备	7.16	4.44	1	62.02%
2		自动绕线机	11.39	9.85	2	86.54%
3		电机检测设备	28.99	25.14	4	86.74%
4		成品检测设备	82.46	46.64	4	56.55%
5		电机电枢综合测试仪	7.52	6.81	1	90.50%
6		自动旋铆设备	61.95	61.46	3	99.21%
7	机加工及模具车间	锻压设备	53.18	43.15	1	81.14%
8		数控及普通车床	100.96	78.64	26	77.89%
9		慢走丝设备	131.06	106.98	2	81.63%
10		车铣一体机	184.07	160.70	4	87.31%
11		加工中心	245.88	197.87	10	80.47%
12		全自动激光切割机	265.47	228.41	2	86.04%
13		焊接机	284.38	234.25	13	82.37%
14		电子束焊设备	500.22	400.42	2	80.05%
15	线路板车间	波峰焊	38.28	22.91	3	59.84%
16		AOI 视觉检测设备	88.97	30.16	3	33.90%
17		自动涂覆线	105.66	93.96	2	88.92%
18		回流焊	107.33	50.92	3	47.45%
19		印刷机	169.55	96.12	4	56.69%
20		贴片机	718.63	392.80	7	54.66%
21		全自动双头扭线沾锡机	8.85	8.22	1	92.87%
22		自动烧录机	48.67	47.52	1	97.62%

序号	车间名称	设备名称	原值	净值	数量（台、套）	成新率
23	内部附件车间	剥线机	3.33	1.78	2	53.48%
24		自动剥线上锡设备	10.34	6.82	1	65.94%
25		自动绕线机	23.97	7.18	13	29.96%
26		机构附件视觉功能检测专机	11.95	10.48	1	87.69%
27	外部附件车间	转向提升机	6.55	5.77	4	88.12%
28		电操自动检测设备	162.83	143.71	6	88.26%
29		回转板自动移印专机	24.78	22.62	1	91.29%
30	注塑车间	机械手	91.24	52.50	15	57.54%
31		自动供料系统	100.91	49.38	1	48.93%
32		注塑机	825.08	461.61	15	55.95%
33	智能终端车间	自动铆压设备	70.39	45.43	10	64.54%
34		自动移印及激光打标专机	76.92	47.38	2	61.59%
35		全自动总装线	86.41	44.07	1	51.01%
36		自动激光设备	151.51	89.54	7	59.10%
37		自动检测设备	304.89	111.46	18	36.56%
合计			**5,201.72**	**3,447.10**		**66.27%**

3、房屋及建筑物情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司自有房屋建筑物如下表所示：

序号	权利人	不动产权证号	房地坐落	建筑面积（㎡）	他项权利
1	未来电器	苏（2020）苏州市不动产权第 7036562 号	相城区北桥街道吴开路 8 号	49,573.49	无

4、租赁的房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，公司存在的房屋租赁情况如下：

序号	出租人	承租人	位置	租赁面积	租赁用途	租赁期限	权属证书
1	苏州市盛美资产管理服务有限公司	未来电力	相城区经济技术开发区澄阳街道澄阳路 116 号阳澄湖国际科技创业园 3 号楼	532.05 ㎡	办公研发用房	2021.8.1~2024.7.31	苏（2021）苏州市不动产权第 7012772 号
2	苏州至臻营销策划有限公司	未来电器	苏州北桥庄基人才公寓	35 间	员工宿舍	自未来电器验收之日起两年	0430176714

（二）主要无形资产

1、无形资产总体情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的无形资产总体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	1,234.03	142.27	1,091.76
软件	378.95	254.89	124.06
合计	**1,612.97**	**397.15**	**1,215.82**

2、土地使用权

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的土地使用权情况具体如下：

序号	权利人	不动产权证号	坐落	面积（㎡）	用途	终止日期	取得方式	他项权利
1	未来电器	苏（2020）苏州市不动产权第 7036562 号	相城区北桥街道吴开路 8 号	26,137.40	工业用地	2061 年 11 月 10 日	出让取得	无
2		苏（2019）苏州市不动产权第 7009862 号	相城区北桥街道未来路东、名堪路北	18,930.00	工业用地	2069 年 3 月 17 日	出让取得	无

3、注册商标

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的注册商标情况具体如下：

序号	商标权人	商标	商标注册号	类别	注册有效期截止日	取得方式	重要程度
1	未来电器	Witera	第 12472883 号	第 9 类	2024.09.27	原始取得	重要，用于公司目前生产的各主营产品
2	未来电器	Witera	第 12603107 号	第 9 类	2024.11.13	原始取得	一般，曾用于公司部分产品
3	未来电器		第 6883949 号	第 7 类	2030.05.06	原始取得	一般，曾用于公司部分产品
4	未来电器		第 6883950 号	第 9 类	2030.09.20	原始取得	一般，曾用于公司部分产品
5	未来电器	vnext	第 14673787 号	第 9 类	2025.06.20	原始取得	储备

4、专利

截至 2021 年 12 月 31 日，公司共拥有国内专利 171 项，其中发明专利 25 项、实用新型专利 110 项、外观设计专利 36 项，具体情况如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	取得方式	专利类型	权利期限	他项权利
1	发行人	ZL201711394900.9	微型断路器及其快速合闸操作手柄	原始取得	发明专利	2017.12.21-2037.12.20	无
2	发行人	ZL201711396748.8	断路器的储能操作机构	原始取得	发明专利	2017.12.21-2037.12.20	无
3	发行人	ZL201610747944.4	一种具有手动脱扣机构的断路器单元及组合断路器	原始取得	发明专利	2016.8.29-2036.8.28	无
4	发行人	ZL201610747752.3	断路器的快速脱扣机构	原始取得	发明专利	2016.8.29-2036.8.28	无
5	发行人	ZL201610749469.4	一种 N 相断路器单元及断路器壳体	原始取得	发明专利	2016.8.29-2036.8.28	无
6	发行人	ZL201610543814.9	一种超低功耗电源系统、及其控制方法和电子设备	原始取得	发明专利	2016.7.12-2036.7.11	无
7	发行人	ZL201610132689.2	一种小型断路器及其灭弧装置	原始取得	发明专利	2016.3.9-2036.3.8	无
8	发行人	ZL201610130829.2	一种失压欠压智能脱扣器	原始取得	发明专利	2016.3.9-2036.3.8	无
9	发行人	ZL201611160700.2	具有漏电保护功能及分合闸功能的断路器	原始取得	发明专利	2016.12.15-2036.12.14	无
10	发行人	ZL201611161238.8	具有漏电保护功能的断路器	原始取得	发明专利	2016.12.15-2036.12.14	无
11	发行人	ZL201510203781.9	电控操作器	原始取得	发明专利	2015.4.27-2035.4.26	无
12	发行人	ZL201510203878.X	断路器脱扣结构	原始取得	发明专利	2015.4.27-2035.4.26	无
13	发行人	ZL201510077406.4	一种微断双电源装置	原始取得	发明专利	2015.2.13-2035.2.12	无
14	发行人	ZL201510773210.9	控制驱动装置	原始取得	发明专利	2015.11.13-2035.11.12	无
15	发行人	ZL201510773117.8	模块化一体式智能微型断路器	原始取得	发明专利	2015.11.13-2035.11.12	无
16	发行人	ZL201410199672.X	带隐藏式防护挡板的电动操作机构及防护挡板	原始取得	发明专利	2014.5.13-2034.5.12	无
17	发行人	ZL201410199833.5	一种二端支撑的传动结构	原始取得	发明专利	2014.5.13-2034.5.12	无
18	发行人	ZL201410807221.X	一种开关机构的控制装置	继受取得	发明专利	2014.12.23-2034.12.22	无
19	发行人	ZL201310220677.1	一种带有霍尔传感器的操作机构	原始取得	发明专利	2013.6.5-2033.6.4	无
20	发行人	ZL201310220740.1	一种用于断路器电动操作机构中可更换的操作手柄	原始取得	发明专利	2013.6.5-2033.6.4	无
21	发行人	ZL201310220676.7	一种断路器的电动操作机构	原始取得	发明专利	2013.6.5-2033.6.4	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	取得方式	专利类型	权利期限	他项权利
22	发行人	ZL200910029402.3	储能电动操作机构的指示装置及其防误指示装置	原始取得	发明专利	2009.4.3-2029.4.2	无
23	发行人	ZL200910029403.8	储能电动操作装置的储能系统	原始取得	发明专利	2009.4.3-2029.4.2	无
24	发行人	ZL200710130982.6	组合式齿轮的生产工艺	继受取得	发明专利	2007.9.5-2027.9.4	无
25	发行人	ZL201710054182.4	电能表外置断路器控制系统及其 PSR 反激开关电源电路	原始取得	发明专利	2017.1.24-2037.1.23	无
26	发行人	ZL202020559719.X	电动操作机构用盖板组合结构	原始取得	实用新型	2020.4.15-2030.4.14	无
27	发行人	ZL202020471081.4	电动操作机构的防护翻盖结构	原始取得	实用新型	2020.4.2-2030.4.1	无
28	发行人	ZL202020470798.7	电动操作机构用试验按钮按压结构	原始取得	实用新型	2020.4.2-2030.4.1	无
29	发行人	ZL202020470866.X	电动操作机构的安全锁结构	原始取得	实用新型	2020.4.2-2030.4.1	无
30	发行人	ZL202020470869.3	电动操作机构的盖板组合结构	原始取得	实用新型	2020.4.2-2030.4.1	无
31	发行人	ZL202020470664.5	断路器用电动操作机构	原始取得	实用新型	2020.4.2-2030.4.1	无
32	发行人	ZL202020470662.6	断路器工作状态的采集机构	原始取得	实用新型	2020.4.2-2030.4.1	无
33	发行人	ZL202020470870.6	电动操作机构的安全锁定结构	原始取得	实用新型	2020.4.2-2030.4.1	无
34	发行人	ZL202020470665.X	远程控制断路系统	原始取得	实用新型	2020.4.2-2030.4.1	无
35	发行人	ZL202020470799.1	电动操作装置	原始取得	实用新型	2020.4.2-2030.4.1	无
36	发行人	ZL202020470797.2	一种电动操作装置齿轮箱定位结构	原始取得	实用新型	2020.4.2-2030.4.1	无
37	发行人	ZL202020470867.4	一种电动操作装置的带电连锁防护结构	原始取得	实用新型	2020.4.2-2030.4.1	无
38	发行人	ZL202020470796.8	一种电动操作装置的安全锁定机构	原始取得	实用新型	2020.4.2-2030.4.1	无
39	发行人	ZL201921273536.5	智能微型断路器	原始取得	实用新型	2019.8.7-2029.8.6	无
40	发行人	ZL201921105413.0	电动操作机构用组合式手柄	原始取得	实用新型	2019.7.15-2029.7.14	无
41	发行人	ZL201921041541.3	具有保持功能的过欠压保护机构	原始取得	实用新型	2019.7.5-2029.7.4	无
42	发行人	ZL201921040190.4	双稳态电磁机构	原始取得	实用新型	2019.7.5-2029.7.4	无
43	发行人	ZL201920507412.2	基于单正电源供电的磁调制交直流剩余电流检测系统	原始取得	实用新型	2019.4.15-2029.4.14	无
44	发行人	ZL201821588464.9	用于断路器上的过压及欠压保护装置	原始取得	实用新型	2018.9.28-2028.9.27	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	取得方式	专利类型	权利期限	他项权利
45	发行人	ZL201821587378.6	安装于断路器上的过压及欠压保护装置	原始取得	实用新型	2018.9.28-2028.9.27	无
46	发行人	ZL201820961696.8	电动操作机构的挂锁结构	原始取得	实用新型	2018.6.21-2028.6.20	无
47	发行人	ZL201820960039.1	断路器用手动/自动联锁结构	原始取得	实用新型	2018.6.21-2028.6.20	无
48	发行人	ZL201820961700.0	断路器用欠费快脱机构	原始取得	实用新型	2018.6.21-2028.6.20	无
49	发行人	ZL201820961694.9	一体化断路器结构	原始取得	实用新型	2018.6.21-2028.6.20	无
50	发行人	ZL201820960026.4	分励脱扣器结构	原始取得	实用新型	2018.6.21-2028.6.20	无
51	发行人	ZL201721848001.7	一种断路器智能控制系统	原始取得	实用新型	2017.12.26-2027.12.25	无
52	发行人	ZL201721806266.0	塑壳断路器的电动操作机构的双拐臂式储能机构	原始取得	实用新型	2017.12.21-2027.12.20	无
53	发行人	ZL201721804992.9	具有过流保护功能的断路器电动操作机构	原始取得	实用新型	2017.12.21-2027.12.20	无
54	发行人	ZL201721804993.3	微型断路器及其快速合闸操作手柄	原始取得	实用新型	2017.12.21-2027.12.20	无
55	发行人	ZL201721804991.4	断路器电动操作机构的双齿轮同步驱动机构	原始取得	实用新型	2017.12.21-2027.12.20	无
56	发行人	ZL201721804975.5	一种增强绝缘的电机端盖组件	原始取得	实用新型	2017.12.21-2027.12.20	无
57	发行人	ZL201721315351.7	一种断路器的脱扣机构	原始取得	实用新型	2017.10.12-2027.10.11	无
58	发行人	ZL201721038761.1	一种微型断路器及其脱扣驱动机构	原始取得	实用新型	2017.8.18-2027.8.17	无
59	发行人	ZL201720812540.9	一种负载电流检测电路及电能表外置断路器	原始取得	实用新型	2017.7.6-2027.7.5	无
60	发行人	ZL201720765781.2	一种小型断路器及其电流检测装置	原始取得	实用新型	2017.6.28-2027.6.27	无
61	发行人	ZL201720225225.6	浪涌保护器的后备保护装置及电子保护设备	原始取得	实用新型	2017.3.9-2027.3.8	无
62	发行人	ZL201621377770.9	具有漏电保护功能的断路器	原始取得	实用新型	2016.12.15-2026.12.14	无
63	发行人	ZL201621378659.1	具有漏电检测装置的断路器	原始取得	实用新型	2016.12.15-2026.12.14	无
64	发行人	ZL201621378323.5	一种断路器及其电动分合闸机构	原始取得	实用新型	2016.12.15-2026.12.14	无
65	发行人	ZL201621377777.0	具有漏电保护功能及分合闸功能的断路器	原始取得	实用新型	2016.12.15-2026.12.14	无
66	发行人	ZL201621378658.7	一种断路器的操作单元及其电动操作装置	原始取得	实用新型	2016.12.15-2016.12.14	无
67	发行人	ZL201620727879.4	一种超低功耗电源系统及电子设备	原始取得	实用新型	2016.7.12-2026.7.11	无
68	发行人	ZL201621378660.4	具有漏电保护装置及分合闸装置的断路器	原始取得	实用新型	2016.12.15-2026.12.14	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	取得方式	专利类型	权利期限	他项权利
69	发行人	ZL201620969900.1	具有电动操作机构的 N 相断路器单元及断路器装置	原始取得	实用新型	2016.8.29-2026.8.28	无
70	发行人	ZL201620970663.0	一种多相断路器装置	原始取得	实用新型	2016.8.29-2026.8.28	无
71	发行人	ZL201620970662.6	一种多相断路器装置	原始取得	实用新型	2016.8.29-2026.8.28	无
72	发行人	ZL201620974332.4	一种具有手动脱扣机构的断路器单元及组合断路器	原始取得	实用新型	2016.8.29-2026.8.28	无
73	发行人	ZL201620969675.1	一种 N 相断路器单元	原始取得	实用新型	2016.8.29-2026.8.28	无
74	发行人	ZL201620974187.X	一种断路器的电动操作机构	原始取得	实用新型	2016.8.29-2026.8.28	无
75	发行人	ZL201620968393.X	一种断路器的过载保护装置	原始取得	实用新型	2016.8.29-2026.8.28	无
76	发行人	ZL201620967955.9	断路器的快速脱扣机构	原始取得	实用新型	2016.8.29-2026.8.28	无
77	发行人	ZL201620974189.9	一种多相联动断路器及用于电源切换的装置	原始取得	实用新型	2016.8.29-2026.8.28	无
78	发行人	ZL201620974190.1	一种具有端盖的断路器	原始取得	实用新型	2016.8.29-2026.8.28	无
79	发行人	ZL201620968224.6	一种 N 相断路器单元及断路器壳体	原始取得	实用新型	2016.8.29-2026.8.28	无
80	发行人	ZL201620970162.2	一种断路器及其脱扣机构	原始取得	实用新型	2016.8.29-2026.8.28	无
81	发行人	ZL201620932219.X	小型断路器	原始取得	实用新型	2016.8.24-2026.8.23	无
82	发行人	ZL201620932021.1	断路器的出线结构	原始取得	实用新型	2016.8.24-2026.8.23	无
83	发行人	ZL201620179692.5	一种小型断路器及其灭弧装置	原始取得	实用新型	2016.3.9-2026.3.8	无
84	发行人	ZL201620179314.7	一种小型断路器	原始取得	实用新型	2016.3.9-2026.3.8	无
85	发行人	ZL201620179564.0	一种小型断路器	原始取得	实用新型	2016.3.9-2026.3.8	无
86	发行人	ZL201620114517.8	小型断路器的电磁机构	原始取得	实用新型	2016.2.4-2026.2.3	无
87	发行人	ZL201620114578.4	小型断路器	原始取得	实用新型	2016.2.4-2026.2.3	无
88	发行人	ZL201520902180.2	控制驱动装置	原始取得	实用新型	2015.11.13-2025.11.12	无
89	发行人	ZL201520902038.8	模块化一体式智能微型断路器	原始取得	实用新型	2015.11.13-2025.11.12	无
90	发行人	ZL201520901929.1	用于内置电路板的智能开关的线路排布结构	原始取得	实用新型	2015.11.13-2025.11.12	无
91	发行人	ZL201520636058.5	取电结构及断路器	原始取得	实用新型	2015.8.24-2025.8.23	无
92	发行人	ZL201520288514.1	一种微型双电源装置的卡槽结构	原始取得	实用新型	2015.5.7-2025.5.6	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	取得方式	专利类型	权利期限	他项权利
93	发行人	ZL201520287926.3	一种新型自动转换开关	原始取得	实用新型	2015.5.7-2025.5.6	无
94	发行人	ZL201520259253.0	断路器脱扣结构	原始取得	实用新型	2015.4.27-2025.4.26	无
95	发行人	ZL201520253551.9	一种用于微型断路器的电动操作机构	原始取得	实用新型	2015.4.24-2025.4.23	无
96	发行人	ZL201520105586.8	一种微断双电源装置及其机械连锁结构	原始取得	实用新型	2015.2.13-2025.2.12	无
97	发行人	ZL201520105618.4	一种新型微断双电源装置	原始取得	实用新型	2015.2.13-2025.2.12	无
98	发行人	ZL201520072384.8	一种具有一体式支撑结构的微型断路器操作机构	原始取得	实用新型	2015.2.3-2025.2.2	无
99	发行人	ZL201420822154.4	一种开关机构的控制装置	继受取得	实用新型	2014.12.23-2024.12.22	无
100	发行人	ZL201420242233.8	带离合功能的微型断电器手柄结构	原始取得	实用新型	2014.5.13-2024.5.12	无
101	发行人	ZL201320365226.2	一种指示装置	原始取得	实用新型	2013.6.25-2023.6.24	无
102	发行人	ZL201320365143.3	一种带漏电保护的重合闸保护器	原始取得	实用新型	2013.6.25-2023.6.24	无
103	发行人	ZL201320365292.X	一种推杆组件	原始取得	实用新型	2013.6.25-2023.6.24	无
104	发行人	ZL201320365304.9	一种塑壳断路器用的电动操作装置	原始取得	实用新型	2013.6.25-2023.6.24	无
105	发行人	ZL201320365173.4	一种带防雷击功能的重合闸保护器	原始取得	实用新型	2013.6.25-2023.6.24	无
106	发行人	ZL201320365158.X	一种离合装置	原始取得	实用新型	2013.6.25-2023.6.24	无
107	发行人	ZL201320320861.9	一种塑壳断路器的电动操作装置用的拨动装置	原始取得	实用新型	2013.6.5-2023.6.4	无
108	发行人	ZL201320321314.2	一种二工位抽出式塑壳断路器的连锁装置	原始取得	实用新型	2013.6.5-2023.6.4	无
109	发行人	ZL201320320996.5	一种超薄扁平型电动操作装置	原始取得	实用新型	2013.6.5-2023.6.4	无
110	发行人	ZL201320321326.5	一种三工位抽出式塑壳断路器的连锁装置	原始取得	实用新型	2013.6.5-2023.6.4	无
111	发行人	ZL201320321380.X	一种具有超薄扁平型电动操作装置的塑壳断路器	原始取得	实用新型	2013.6.5-2023.6.4	无
112	发行人	ZL201320321159.4	用于指示断路器状态的电气信号输出装置	原始取得	实用新型	2013.6.5-2023.6.4	无
113	发行人	ZL201320321216.9	用于断路器的脱扣挂锁联动机构	原始取得	实用新型	2013.6.5-2023.6.4	无
114	发行人	ZL201320321061.9	用于断路器状态的指示装置	原始取得	实用新型	2013.6.5-2023.6.4	无
115	发行人	ZL201220511922.5	储能电动操作机构的单向传动装置	原始取得	实用新型	2012.10.8-2022.10.7	无
116	发行人	ZL201220511921.0	塑壳断路器储能机构的手动操作装置	原始取得	实用新型	2012.10.8-2022.10.7	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	取得方式	专利类型	权利期限	他项权利
117	发行人	ZL201220223208.6	一种分励脱扣器	原始取得	实用新型	2012.5.18-2022.5.17	无
118	发行人	ZL201220223340.7	一种新型电操控制装置	原始取得	实用新型	2012.5.18-2022.5.17	无
119	发行人	ZL201220223206.7	一种新型断路器的脱扣装置	原始取得	实用新型	2012.5.18-2022.5.17	无
120	发行人	ZL201220223047.0	一种具有母排快速插入装置的插入式装置的壳体	原始取得	实用新型	2012.5.18-2022.5.17	无
121	发行人	ZL201220223049.X	一种具有快速接线的塑壳断路器插入式装置的壳体	原始取得	实用新型	2012.5.18-2022.5.17	无
122	发行人	ZL201220223354.9	一种断路器电动操作机构控制板的固定装置	原始取得	实用新型	2012.5.18-2022.5.17	无
123	发行人	ZL202021715620.0	电动操作机构用安全锁的固定结构	原始取得	实用新型	2020.8.17-2030.8.16	无
124	发行人	ZL202021906412.9	电动操作机构用绝缘防护结构	原始取得	实用新型	2020.9.3-2030.9.2	无
125	发行人	ZL202121329518.1	电动操作机构用指示盘的防呆结构	原始取得	实用新型	2021.6.15-2031.6.14	无
126	发行人	ZL202121351543.X	电动操作机构用电机绝缘结构	原始取得	实用新型	2021.6.17-2031.6.16	无
127	发行人	ZL202121381593.2	控制柜手柄操作装置	原始取得	实用新型	2021.6.21-2031.6.20	无
128	发行人	ZL202121385133.7	DPN 智能断路器	原始取得	实用新型	2021.6.22-2031.6.21	无
129	发行人	ZL202121406551.X	U 型静触头结构及具有其的断路器	原始取得	实用新型	2021.6.23-2031.6.22	无
130	发行人	ZL202121551409.4	与微型断路器配合使用的智能模块组	原始取得	实用新型	2021.7.8-2031.7.7	无
131	发行人	ZL202121709587.5	储能式操作机构的手动储能驱动组件	原始取得	实用新型	2021.7.26-2031.7.25	无
132	发行人	ZL202121708524.8	储能式操作机构的挂锁组件	原始取得	实用新型	2021.7.26-2031.7.25	无
133	发行人	ZL202121708525.2	储能式操作机构的拐臂组件	原始取得	实用新型	2021.7.26-2031.7.25	无
134	发行人	ZL202121709495.7	用于断路器的储能式操作机构	原始取得	实用新型	2021.7.26-2031.7.25	无
135	发行人	ZL202121709899.6	自动储能操作机构的自动脱扣驱动组件	原始取得	实用新型	2021.7.26-2031.7.25	无
136	发行人、美高电气	ZL202030125379.5	塑壳断路器的电动操作机构	原始取得	外观设计	2020.4.2-2030.4.1	无
137	发行人	ZL201930355395.0	过欠压保护器	原始取得	外观设计	2019.7.5-2029.7.4	无
138	发行人	ZL201830622920.6	智能故障电弧断路器	原始取得	外观设计	2018.11.5-2028.11.4	无
139	发行人	ZL201730382270.8	断路器	原始取得	外观设计	2017.8.18-2027.8.17	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	取得方式	专利类型	权利期限	他项权利
140	发行人	ZL201730279783.6	光伏并网专用控制模块	原始取得	外观设计	2017.6.29-2027.6.28	无
141	发行人	ZL201630438860.3	电源切换断路器	原始取得	外观设计	2016.8.29-2026.8.28	无
142	发行人	ZL201630438842.5	断路器	原始取得	外观设计	2016.8.29-2026.8.28	无
143	发行人	ZL201630438869.4	断路器	原始取得	外观设计	2016.8.29-2026.8.28	无
144	发行人	ZL201630042259.2	分励脱扣器（125z）	原始取得	外观设计	2016.2.4-2026.2.3	无
145	发行人	ZL201630042260.5	欠压脱扣器（125z）	原始取得	外观设计	2016.2.4-2026.2.3	无
146	发行人	ZL201630042262.4	分励脱扣器（400y）	原始取得	外观设计	2016.2.4-2026.2.3	无
147	发行人	ZL201630042261.X	辅报触头（400z）	原始取得	外观设计	2016.2.4-2026.2.3	无
148	发行人	ZL201630042258.8	辅报触头（125z）	原始取得	外观设计	2016.2.4-2026.2.3	无
149	发行人	ZL201630620705.3	断路器	原始取得	外观设计	2016.12.15-2026.12.14	无
150	发行人	ZL201630620325.X	断路器	原始取得	外观设计	2016.12.15-2026.12.14	无
151	发行人	ZL201630620709.1	断路器	原始取得	外观设计	2016.12.15-2026.12.14	无
152	发行人	ZL201530317972.9	远程控制断路器	原始取得	外观设计	2015.8.24-2025.8.23	无
153	发行人	ZL201530317959.3	断路器（小型）	原始取得	外观设计	2015.8.24-2025.8.23	无
154	发行人	ZL201530045839.2	微断双电源装置（带有透明盖）	原始取得	外观设计	2015.2.14-2025.2.13	无
155	发行人	ZL201530045840.5	微断双电源装置	原始取得	外观设计	2015.2.14-2025.2.13	无
156	发行人	ZL201530452149.9	模块化一体式智能微型断路器	原始取得	外观设计	2015.11.13-2025.11.12	无
157	发行人	ZL201330232603.0	剩余电流重合闸断路器	原始取得	外观设计	2013.6.5-2023.6.4	无
158	发行人	ZL201330278843.4	塑壳断路器电动操作机构主体（1）	原始取得	外观设计	2013.6.25-2023.6.24	无
159	发行人	ZL201330278810.X	塑壳断路器电动操作机构	原始取得	外观设计	2013.6.25-2023.6.24	无
160	发行人	ZL201230180515.6	欠压脱扣器（三）	原始取得	外观设计	2012.5.18-2022.5.17	无
161	发行人	ZL201230180269.4	辅助报警触头（一）	原始取得	外观设计	2012.5.18-2022.5.17	无
162	发行人	ZL201230180373.3	欠压脱扣器（四）	原始取得	外观设计	2012.5.18-2022.5.17	无
163	发行人	ZL201230180968.9	辅助报警触头（二）	原始取得	外观设计	2012.5.18-2022.5.17	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	取得方式	专利类型	权利期限	他项权利
164	发行人	ZL201230180950.9	电磁电操	原始取得	外观设计	2012.5.18-2022.5.17	无
165	发行人	ZL201230180305.7	插入式装置壳体	原始取得	外观设计	2012.5.18-2022.5.17	无
166	发行人	ZL201230180572.4	分励脱扣器（一）	原始取得	外观设计	2012.5.18-2022.5.17	无
167	发行人	ZL201230180303.8	分励脱扣器（四）	原始取得	外观设计	2012.5.18-2022.5.17	无
168	发行人	ZL201230180306.1	欠压脱扣器（一）	原始取得	外观设计	2012.5.18-2022.5.17	无
169	发行人	ZL201230180316.5	分励脱扣器（五）	原始取得	外观设计	2012.5.18-2022.5.17	无
170	发行人	ZL202130390296.3	智能断路器（DPN）	原始取得	外观设计	2021.6.23-2036.6.22	无
171	发行人	ZL202130426796.8	塑壳断路器电动操作机构	原始取得	外观设计	2021.7.7-2036.7.6	无

5、软件著作权

截至 2021 年 12 月 31 日，公司共拥有计算机软件著作权 5 项，具体情况如下：

序号	软件名称	登记号	著作权人	取得方式
1	苏州未来电器自复式过欠压保护模块的控制软件 V2.0	2019SR0873315	未来电器	原始取得
2	苏州未来电器电动操作机构的控制软件 V2.0	2019SR0882075	未来电器	原始取得
3	苏州未来电器电能表外置断路器的控制软件 V2.0	2019SR0885645	未来电器	原始取得
4	苏州未来电器电动操作机构（CD 系列）的控制软件 V2.0	2020SR1705006	未来电器	原始取得
5	苏州未来电器智能控制 APPV1.0	2021SR1569336	未来电器	原始取得

6、域名

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人拥有的域名具体情况如下：

序号	主办单位	域名	网址	ICP 备案号
1	未来电器	szfuture.com	www.szfuture.com	苏 ICP 备 11043981 号-1

（三）主要经营资质

截至本招股说明书签署日，发行人已取得市场经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证，具体情况如下：

1、高新技术企业证书，证书编号：GR202032004844，发证日期为 2020 年 12 月 2 日，批

准机关：江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局，有效期：三年。

2、中华人民共和国海关报关单位注册登记证，海关注册编码：3205968428，企业经营类别：进出口货物收发货人，注册登记日期：2008 年 8 月 15 日，有效期：长期；注册海关：中华人民共和国苏州海关。

3、对外贸易经营者备案登记表，备案登记表编码：02260529；备案日期：2016 年 6 月 10 日。

4、排污许可证，证书编号：91320500731148 56XD001U；主要污染物类别：废气，废水；有效期限：自 2019 年 12 月 13 日至 2022 年 12 月 12 日止，发证机关：苏州市生态环境局。

公司依法依规经营，上述经营资质不存在被吊销、撤销、注销、撤回或者到期无法延续的风险。

七、发行人特许经营权的情况

截至本招股说明书签署日，公司无特许经营权。

八、发行人核心技术与研发情况

（一）发行人的核心技术情况

1、公司核心技术介绍

公司自成立以来始终坚持以市场需求为导向的研发设计理念，持续加大对研发人才、设备的投入，积累大量的生产工艺技术和研发设计成果，拥有一系列具有自主知识产权的核心技术与关键工艺，并取得 25 项发明专利，其中“一种超低功耗电源系统、及其控制方法和电子设备”获得苏州市优秀专利奖二等奖。

公司核心技术具体如下：

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	技术来源	专利/软件著作权	对应主要产品
1	低压断路器快速接插及保护技术	本技术主要是针对低压配电系统中需要实现快速检修或更换断路器时的一种技术，本技术利用创新的结构设计，利用一定的定位及卡槽，使得产品本身便于生产组装，也实现了多种安装方式；同时，牵引杆与一定外形推杆配合，实现了多位置的连锁，使得与断路器配装后能快速插入和拔出的同时，起到保持有效的接通或安全断开操	自主研发	专利 ZL201220223049.X ZL201220223047.0 ZL201320321326.5	抽出式接线装置、插入式接线装置

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	技术来源	专利/软件著作权	对应主要产品
		作，并且可实现多种状态指示，提升了安装维护便利性的同时降低了安全风险，提升了可靠性。			
2	断路器的电机驱动及控制技术	本技术用于塑壳断路器的远程或自动控制分合闸。其结构设置有电机、驱动齿轮、离合装置、驱动轴、驱动凸轮、滑块、锁定机构、手自动状态切换机构等，首先在结构上实现了多种互锁和互相驱动，保证了电动、手动、锁定、合闸、分闸、脱扣等多种操作和状态的可靠工作，同时通过对上述多个状态的信息采集和设定的逻辑，由电源控制系统或嵌入式控制软件实现对电机的控制，从而达到驱动断路器接通或断开操作，确保了断路器在不同应用场景下自动或手动控制在结构和电气上的可靠性、安全性。	自主研发	专利 ZL201320365158.X ZL201320365304.9 ZL202020470664.5 ZL202020470866.X ZL202020470870.6 ZL202020470662.6 ZL202021715620.0 软著 2020SR1705006	塑壳电动操作机构、能耗管理模块
3	低功耗电源系统及自动控制技术	本技术通过在断路器内部或侧面设置电机、驱动齿轮、脱扣驱动件、输出回转件或驱动盘等驱动结构部件，同时设置有多个电源模块和采样、控制、CPU 等电路或元件的 PCB 部件，结合当前状态和接收到的内外部信号，通过嵌入式软件进行智能逻辑分析和判断，实现对多个电源的开启、关闭以及驱动电机部件的启动或停的控制。达到超低功耗待机监测，需要时驱动电机等传动部件实现对断路器的智能控制的目的。	自主研发	专利 ZL201610543814.9 ZL201510773210.9 ZL201710054182.4 软著 2019SR0885645	电能表外置断路器
4	电压监测、脱扣保护的控制技术	本技术的基本构架是通过对电压、状态的检测，控制电磁线圈或者电机，将断路器接通或断开，实现相应的保护。其关键首先是对监测的信号采集并通过嵌入式软件进行有效分析，同时电源进行有效的转换，实现一路或多路的内部供电；其次是根据不同应用场景需求通过嵌入式软件实现多种保护和控制逻辑，比如不同的保护动作点、不同的延时、不同状态的不同动作逻辑等，同时使用看门狗程序及定时中断，保证各项任务的合理分配和可靠运行；再次是通过电磁线圈或电机方式以及有效的驱动结构，实现对断路器的接通或断开操作，从而实现对负载电路的保护和控制。	自主研发	专利 ZL201610130829.2 ZL201821588464.9 ZL201921041541.3 软著 2019SR0873315	欠电压脱扣器、分励脱扣器、闭合电磁铁、过欠压保护模块、自动并网专用断路器
5	断路器的模块化及一体化集成技术	本技术是在普通 MCB 断路器基础上集成驱动机构、采样电路、处理电路、控制电路等。主要包括了：在断路器 N 极壳体中设置了触头容纳区、实现驱动或多种控制的操作机构容纳区、电路板容纳区，分别由多层隔板局部划分出相对独立空间，实现各自工作互不影响，缩小了断路器外形	自主研发	专利 ZL201610749469.4 ZL201510773117.8 ZL201610747752.3 ZL201620969900.1	电能表外置断路器

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	技术来源	专利/软件著作权	对应主要产品
		尺寸，同时提高的产品运行的寿命、可靠性及安全性。同时，也可采用可插拔采样电路板、内置传动方轴及模块化的多功能智能驱动组件，实现与普通断路器的快速组装，实现产品的一体化，同时也方便了大批量生产。			
6	状态采样及自动控制控制技术	本技术主要涉及无接触式状态信号采集、电源系统、驱动结构、锁定结构、手自动切换及嵌入式控制软件等多种技术集合。包括：通过在动作部件上设置磁铁、pcb板上设置霍尔元件的方式获得多种位置或状态信号；通过设置电机、齿轮、离合装置、脱扣或驱动件等实现对断路器的控制；通过设置的拨动滑块，与手柄外壳等进行互锁，并与电气信号实现关联，实现必要时的机械及电气锁定；通过以上各硬件以及嵌入式的软件，实现相应的逻辑控制。	自主研发	专利 ZL201310220677.1 ZL201310220676.7 ZL201610747944.4 ZL201620974332.4 软著 2019SR0882075	远程控制模块、电能表外置断路器、智能模块
7	电动操作机构的安全绝缘技术	本技术涉及用于框架断路器储能电动操作机构，本技术通过考虑到常用的串激电机的特性以及安装到框架断路器产品内部，将承受较大扭矩负荷，设置了过电流保护装置，当发生明显超负荷达到一定值后，实现快速切断故障电流而实现对产品的保护，避免出现产品烧毁或者更大的损失。同时本技术还考虑到串激电机裸露的换向器接线，采用了封闭式塑料绝缘端盖，增加了换向接线与金属定子或固定螺钉的绝缘距离，确保各种严酷环境的可靠运行。	自主研发	专利 ZL201721804992.9 ZL201721804975.5	框架电动操作机构
8	小型化微断双电源的驱动及控制技术	本技术应用于双电源切换系统，主要是位于两个微型断路器中间的超小型智能控制模块，其技术在于，模块具有对两路电源电压信号采集、两个电源系统、具有双向互锁的驱动结构、电机、驱动电路、控制电路等。通过对两路电源信号的判断，实现自动选择供电电源。特别是在有限的空间内，实现了对两路开关进行分合闸操作的同时，通过内置互锁结构，可靠的实现了两路开关的互锁，确保不会出现短路的安全事故。因此利用本技术设计开发的上电源转换开关产品具有体积小、安全性高的特点。	自主研发	专利 ZL201510077406.4 ZL201520105586.8 ZL201520287926.3	自动转换开关

2、公司核心技术在主营业务中的应用和贡献情况

公司核心技术主要应用于框架断路器附件、塑壳断路器附件和智能终端电器产品。报告期内，公司采用核心技术的产品销售收入占主营业务收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术产品收入	36,087.74	38,729.20	29,584.72
主营业务收入	44,528.54	45,253.28	34,744.74
核心技术产品收入占比	81.04%	85.58%	85.15%

（二）发行人科研实力和成果情况

1、取得的技术成果及奖项

（1）技术成果

依托在低压断路器附件领域多年的技术研发积累，公司取得了多项技术成果，并形成了多项专利。截至 2021 年 12 月末，公司共拥有国内专利 171 项，其中发明专利 25 项。

（2）主要荣誉

公司设立了国家级博士后工作站，是江苏省省级专精特新小巨人企业，亦是经江苏省科技厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合认定的高新技术企业；拥有江苏省工程技术研究中心和江苏省企业技术中心。

截至本招股说明书签署日，公司获得的主要荣誉资质情况如下：

序号	荣誉资质	颁发时间	颁发机构
1	江苏省五星级上云企业	2021 年	江苏省工业和信息化厅
2	江苏省工业互联网发展示范企业（标杆工厂类）	2021 年	江苏省工业和信息化厅
3	江苏省高新技术企业	2020 年	江苏省科技厅、财政厅、国家税务总局江苏省税务局
4	国家知识产权优势企业	2019 年	国家知识产权局
5	江苏省专精特新小巨人企业	2019 年	江苏省工业和信息化厅
6	江苏省示范智能车间	2018 年	江苏省经济和信息化委员会、江苏省财政厅
7	博士后科研工作站	2013 年	人力资源和社会保障部、全国博士后管委会

此外，2018 年，公司 FAR6-W 电能表外置断路器通过江苏省经济和信息化委员会鉴定，鉴定意见为：“该产品应用多项创新技术，产品整体性能达到国际先进水平”。

2、正在从事的研发项目

截至 2022 年 2 月底，公司目前正在从事的研发项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	主要人员	经费情况		进展情况	拟达到目标
			预计经费	已投入[注]		
1	储能式费控模块开发预研	毛海锋、肖洪林等 10 人	600	354.56	方案验证	通过弹簧储能后的释放，实现对断路器的快速合闸，满足需要快速合闸需求的应用。同时满足状态指示、手动分合闸、手操储能以及远程费控等功能需求。
2	新系列塑壳断路器内部附件开发	张龙、柳新华等 9 人	220	33.83	方案设计	根据应用需求开发满足新系列塑壳断路器要求的模块化、小型化、通用化分励、欠压等内部附件。适用于客户新一代塑壳断路器，满足断路器多信息采集的需求。
3	新系列塑壳断路器外部附件开发	王怡龙、楼峰等 11 人	360	33.32	方案设计	根据应用需求开发新系列塑壳断路器外部附件，包括电动操作机构、手动操作机构、抽出式装置等。
4	线圈绕制方式改进升级	卢冬、鲁峰等 8 人	250	20.82	方案设计	通过对部分规格产品线圈结构方案重新设计，实现线圈全自动绕制及快速换线。
5	自复式过欠压保护器拓展开发	王恒、沈哲等 10 人	200	22.40	方案设计	80A 及以下单相和三相自复式过欠压保护器开发，使其具有电压指示、状态指示及自复位功能，同时优化保护逻辑，提升产品运行可靠性。
6	智能微断电操延生开发	金华斌、谈亚庆等 10 人	250	37.33	方案设计	为拓展微型断路器电动操作机构在轨道交通、工业控制等场景下的应用，完成相应专用电动操作机构的开发。
7	智能终端箱改进升级开发	丁高峰、郑志勇等 9 人	260	28.52	方案设计	实现智能终端箱语音播报、4G 或 5G 联网方式拓展等功能；同时进行程序优化升级，实现用电安全监测及用电数据分析等功能。
8	专用小型断路器技术研究与产品开发	安琪、王慧德等 10 人	320	30.85	方案设计	优化小型断路器结构布局，减少零部件耗用，简化生产工序，缩小机构体积，进而便于实现小型断路器多功能拓展。

注：已投入金额未经审计。

3、与其他单位合作的研发项目

截至本招股说明书签署日，发行人与其他单位不存在合作研发的情况。

4、研发支出情况

报告期内，公司发生的研发费用主要包括材料及开发费、研发人员工资及福利等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用	1,884.47	1,699.94	1,558.31
营业收入	45,888.23	46,144.14	35,118.38
研发费用占营业收入的比例	4.11%	3.68%	4.44%

（三）研发人员情况

1、核心技术人员、研发人员数量及占比

截至 2021 年 12 月 31 日，公司共有技术研发人员 69 人，占公司员工总数的 11.22%。其中，公司核心技术人员共 3 人，分别为楼铭达、毛海锋和金华斌。

2、核心技术人员情况

公司核心技术人员为楼铭达、毛海锋和金华斌 3 人，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、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“4、其他核心人员”。报告期内，公司核心技术人员相对稳定，未发生重大不利变化，相关人员的具体情况如下：

姓名	职务	职称	学历	主要知识产权以及获奖情况等	主要贡献
楼铭达	董事、副总经理	高级工程师	本科	作为发明人有效授权专利 69 项，其中发明专利 15 项；曾获苏州市科学技术进步二等奖、三等奖；中国电工技术学会低压电器专业委员会委员；能源领域行业低压直流设备与系统标准化技术委员会委员。	统筹管理公司研发创新工作，主持或参与了公司多个产品研发，如 CD2、CD4 电动操作机构；FDQ2、WFQ1、FDQ3 转换开关；CD2B、CD4B 电动操作机构；MT 电动操作机构；FAR6-W 电能表外置断路器等。
毛海锋	技术总监	高级工程师	本科	作为发明人有效授权专利 103 项，其中发明专利 20 项；曾获苏州市科技进步三等奖；低压标准化技术委员会 TC189 委员。	负责公司新产品、新技术的研究工作，主持或参与了公司多个产品研发，如 CH2 抽出式装置；FZQ1 转换开关；MZ3 插入式装置；CD5 电动操作机构；MT 电动操作机构；FAR6-W 电能表外置断路器等。
金华斌	产品经理	工程师	本科	作为发明人有效授权专利 15 项，其中发明专利 2 项。	负责智能终端电器的规划及新产品开发，主持或参与开发公司多个产品，如 MT 电动操作机构；FAR6-W 电能表外置断路器；FAR6-U 自复式过欠压保护器（断路器式）；FAR6N-W 电能表外置断路器；FAR6-L 自动重合闸保护器等。

3、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施

（1）约束措施

公司在人员入职、日常培训时落实了关于员工义务、日常监督措施、离职后义务的告知和培训工作。公司与核心技术人员、关键管理人员签订了《劳动合同》《保密及竞业禁止协议》，对其在保密义务、知识产权及离职后的竞业情况作出了约定，以保护公司合法权益。

（2）激励措施

公司创建了良好的工作平台和企业文化，积极为核心技术人员提供良好的科研条件和施展能力的平台，并建立了良好的管理体系和人才培养机制。公司实施了股权激励，通过使核心技术人员和关键管理人员持有公司股份，以保证核心技术人员和关键管理人员的稳定性，并使其具有为公司长期服务的动力；同时，公司专门制定了《项目激励办法》《试制研发项目激励试行办法》，对各部门职务发明创造和科研成果的发明人、设计人以及群众性创新科技项目的参与集体进行奖励。

4、核心技术人员变动情况

报告期内，公司核心技术人员无重大变动。

（四）发行人保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

为了不断促进新产品、新技术的开发，调动研发人员的积极性、主动性、创新性，不断提高公司产品的竞争力，公司采取了一系列的措施，具体如下：

1、建立并完善专业的研发中心

为了进一步提高公司的技术及研发水平，不断拓展自主研发的产品和技术在低压电器领域中的应用场景，公司成立了专业的研发中心，拥有结构设计、工艺设计、电路软件设计等专业的研发人员。研发中心设有产品科、工艺科、电路科以及 CNAS 认可的检测中心，检测中心包括 ROHS、EMC、EMI、高低温湿热、盐雾、电性能、理化、可靠性等实验室。

2、加强技术人才的储备和培养

公司坚持“以人为本”的理念，建立了科学的人才储备和培养机制，提供了专业人才发挥价值的平台。公司每年从各类专业院校招收机械、电气、自动化、电子、软件等相关专业的毕业生，充实研发队伍，增强研发力量。为了提升研发人员的专业技能和综合素质，确保其满足相关工作岗位的需求，公司制定了科学的培训制度，通过以老带新、搭建模拟环境实习、外部

调研及深入生产一线工作等培训方式，持续保持员工技能水平稳步提升。

3、有效进行技术储备和产品创新

公司高度重视技术储备和产品持续创新，紧随低压电器行业发展趋势，在包含微型断路器附件在内的智能终端电器领域不断取得突破，着力提高公司产品科技含量，不断满足下游客户需求。公司已建立完善的研发体系和技术创新机制，并对低压电器行业的相关新技术和新产品进行持续跟踪，参与下游客户的联合设计研发过程，从而适应市场和技术发展的需求。

4、对外加强技术交流与合作

公司密切关注低压断路器附件领域以及低压电器行业整体技术发展情况，积极推进与各高校及科研单位的合作，充分运用外部力量与内部研发人员相结合的方式，不断地进行产品和技术创新。公司设立了国家级博士后工作站，与河北工业大学合作建立了断路器附件的可靠性试验基地，并与上海电器科学研究院、江苏科技大学以及常熟理工学院等院校建立了合作关系。公司还积极参加与同行业企业的技术交流与合作，不断搜集国内行业动态和技术信息，扩大技术视野，不断地积累经验，提高企业自主创新能力，促进行业的技术进步与产业升级。

5、建立研发人员的竞争和激励机制

公司建立了适合于自身发展的薪酬体系和激励机制，专门制定了一整套有效的创新机制，激励全员创新，激发各部门员工的创新热情，在实践中已起到了较好效果。公司专门制定了《项目激励办法》《试制研发项目激励试行办法》，对各部门职务发明创造和科研成果的发明人、设计人以及群众性创新科技项目的参与集体进行奖励。公司在组织机构和内部机制的设立上都充分支持创新专利的形成和保护。

九、发行人境外经营及境外资产情况

截至本招股说明书签署日，公司无境外生产经营及境外资产情况。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理结构及运行情况

根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等有关法律、行政法规和规范性文件的规定，参照上市公司的规范要求，本公司建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书等制度，制订了《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》《独立董事工作制度》及《董事会秘书工作细则》等规章制度，明确了股东大会、董事会、监事会、独立董事及董事会秘书的权责范围和工作程序。公司董事会下设四个专门委员会：战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会，并制订了相应的工作细则，明确了各个专门委员会的权责、决策程序和议事规则，形成了规范的公司治理结构。

本公司自成立以来，股东大会、董事会、监事会按照相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》及相关议事规则的规定规范运行，各股东、董事、监事和高级管理人员按制度规定行使权利、履行义务。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的要求制定了《股东大会议事规则》。股东大会按照《公司法》《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定履行职责、行使职权。报告期内，公司股东大会会议通知、召开方式、表决方式均符合相关规定，会议记录完整，决议合法有效。报告期初至本招股说明书签署之日，公司股东大会召开情况如下：

序号	会议时间	会议名称
1	2019 年 2 月 25 日	2019 年第一次临时股东大会
2	2019 年 5 月 20 日	2018 年年度股东大会
3	2020 年 1 月 5 日	2020 年第一次临时股东大会
4	2020 年 4 月 13 日	2020 年第二次临时股东大会
5	2020 年 6 月 19 日	2019 年年度股东大会
6	2020 年 7 月 31 日	2020 年第三次临时股东大会
7	2020 年 12 月 1 日	2020 年第四次临时股东大会
8	2021 年 2 月 3 日	2021 年第一次临时股东大会
9	2021 年 2 月 18 日	2021 年第二次临时股东大会
10	2021 年 3 月 21 日	2020 年年度股东大会

序号	会议时间	会议名称
11	2021 年 4 月 9 日	2021 年第三次临时股东大会
12	2022 年 1 月 15 日	2022 年第一次临时股东大会
13	2022 年 3 月 20 日	2022 年第二次临时股东大会
14	2022 年 4 月 7 日	2021 年年度股东大会

（二）董事会制度的建立健全与运行情况

公司设董事会，作为公司经营决策的常设机构，对股东大会负责。公司董事会由九名董事组成，其中独立董事三名，独立董事中包括会计专业人士。董事任期三年，任期届满，连选可以连任，独立董事连任不得超过六年。董事会按照《公司法》《公司章程》和《董事会议事规则》的规定履行职责、行使职权。

董事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，对公司高级管理人员的考核选聘、公司重大生产经营决策、公司主要管理制度的制定等重大事项作出了有效决议。报告期初至本招股说明书签署日，公司董事会召开情况如下：

序号	会议时间	会议名称
1	2019 年 1 月 25 日	第二届董事会第八次会议
2	2019 年 4 月 30 日	第二届董事会第九次会议
3	2019 年 12 月 21 日	第二届董事会第十次会议
4	2020 年 3 月 28 日	第二届董事会第十一次会议
5	2020 年 5 月 26 日	第二届董事会第十二次会议
6	2020 年 6 月 29 日	第二届董事会第十三次会议
7	2020 年 11 月 9 日	第二届董事会第十四次会议
8	2021 年 1 月 18 日	第二届董事会第十五次会议
9	2021 年 2 月 3 日	第三届董事会第一次会议
10	2021 年 3 月 1 日	第三届董事会第二次会议
11	2021 年 3 月 24 日	第三届董事会第三次会议
12	2021 年 12 月 1 日	第三届董事会第四次会议
13	2021 年 12 月 31 日	第三届董事会第五次会议
14	2022 年 3 月 4 日	第三届董事会第六次会议
15	2022 年 3 月 16 日	第三届董事会第七次会议
16	2022 年 3 月 22 日	第三届董事会第八次会议
17	**2022 年 6 月 16 日**	**第三届董事会第九次会议**

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司设监事会，由三名监事组成，包括一名职工代表监事，公司制定了《监事会议事规则》，对监事会的权责和运作程序做了具体规定。公司监事按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利和履行义务。

监事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，对公司董事会工作的监督、高级管理人员的考核、公司重大生产经营决策、关联交易的执行、主要管理制度的制定等重大事宜实施了有效监督。公司监事按照相关规定出席监事会会议并依法行使权利和履行义务，不存在违反《公司法》《公司章程》及相关制度等要求行使职权的行为。报告期初至本招股说明书签署之日，公司监事会召开情况如下：

序号	会议时间	会议名称
1	2019 年 4 月 30 日	第二届监事会第三次会议
2	2020 年 5 月 26 日	第二届监事会第四次会议
3	2021 年 1 月 18 日	第二届监事会第五次会议
4	2021 年 2 月 3 日	第三届监事会第一次会议
5	2021 年 3 月 1 日	第三届监事会第二次会议
6	2021 年 3 月 24 日	第三届监事会第三次会议
7	2021 年 12 月 1 日	第三届监事会第四次会议
8	2021 年 12 月 31 日	第三届监事会第五次会议
9	2022 年 3 月 4 日	第三届监事会第六次会议
10	2022 年 3 月 16 日	第三届监事会第七次会议
11	2022 年 3 月 22 日	第三届监事会第八次会议
12	**2022 年 6 月 16 日**	**第三届监事会第九次会议**

（四）独立董事制度的建立健全与运行情况

公司现有独立董事三名，包括一名会计专业人士。公司独立董事制度建立以来，独立董事现场参加历次董事会、召集并参加董事会专门委员会、列席股东大会，及时了解公司经营管理、公司治理、内部控制等各项情况，谨慎、勤勉、尽责、独立地履行职责，在关联交易管理、内部控制有效运行的督促检查、法人治理的规范化运作等方面发挥了积极有效的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全与运行情况

根据《公司法》等法律法规和《公司章程》的规定，公司制定了《董事会秘书工作制度》。

董事会秘书是公司高级管理人员，承担法律、法规及《公司章程》对董事会秘书所要求的义务，享有相应的工作职权。董事会秘书对董事会负责。

公司董事会秘书制度建立以来，董事会秘书主要负责筹备公司股东大会和董事会，记录并保管会议文件。

（六）董事会专业委员会的设置和运行情况

董事会下设立战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。各专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会中担任召集人的独立董事是会计专业人士。

根据公司第三届董事会第一次会议审议，公司各委员会委员名单如下：

专门委员会名称	专门委员会成员	召集人
审计委员会	耿志坚、莫建平、彭炳松	耿志坚
提名委员会	彭炳松、楼洋、郭明全	彭炳松
薪酬与考核委员会	郭明全、楼洋、耿志坚	郭明全
战略委员会	莫建平、莫文艺、郭明全	莫建平

二、特别表决权股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、协议控制架构的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构的情况。

四、发行人内部控制的运行及完善情况

2018 年，发行人存在通过子公司取得银行贷款的情形（以下简称“转贷”），即发行人为满足贷款银行对于流动资金贷款受托支付的要求，将贷款本金以支付采购货款的名义汇入子公司银行账户，子公司在收到款项后 10 日内即将相应款项转回给发行人。

发行人“转贷”具体明细如下表所示：

单位：万元

年度	贷款银行	借款人	收款人	贷款金额	发放时间
2018 年度	中国银行股份有限公司苏州相城支行	未来电器	中望电气	1,000.00	2018.2.14

年度	贷款银行	借款人	收款人	贷款金额	发放时间
	中国建设银行股份有限公司苏州相城支行	未来电器	中望电气	1,000.00	2018.4.8
	中国工商银行股份有限公司苏州相城支行	未来电器	中望电气	990.00	2018.7.31
	合计			**2,990.00**	

2019 年至本招股说明书签署日，发行人不存在“转贷”情况。

（一）“转贷”的原因、资金流向及使用用途

发行人向供应商的实际付款需求具有单次支付金额小、累计次数多的特点，为避免频繁向银行申请小额流动资金贷款，发行人通过子公司协助其进行一定金额的流动资金贷款走账。

发行人在收到银行发放的贷款后，将贷款本金以支付采购货款的名义汇入子公司银行账户，子公司在收到款项后 10 日内将相应款项再转回给发行人。

发行人主要将贷款本金用于支付供应商货款、员工薪酬等日常经营性支出。

（二）是否违反相关法律法规及后果、后续可能影响的承担机制

根据《贷款通则》第十九条的规定，借款人应当按借款合同约定用途使用贷款。根据《流动资金贷款管理暂行办法》第九条的规定，贷款人应与借款人约定明确、合法的贷款用途；流动资金贷款不得用于固定资产、股权等投资，不得用于国家禁止生产、经营的领域和用途；流动资金贷款不得挪用，贷款人应按照合同约定检查、监督流动资金贷款的使用情况。发行人作为借款人的“转贷”安排不符合《贷款通则》《流动资金贷款管理暂行办法》的相关规定。

上述发行人作为借款人的银行贷款均已由发行人按期足额向相关贷款银行偿还本金及利息，相关贷款银行未因此遭受任何本金或利息损失。截至本招股说明书签署之日，发行人未因该等情形受到行政主管部门的处罚。

根据中国建设银行股份有限公司苏州相城支行、中国银行股份有限公司苏州相城支行以及中国工商银行股份有限公司苏州相城支行于 2021 年 4 月出具的证明，发行人发生授信业务往来合作至今，已到期银行贷款均已按时、足额还本付息，已到期银行承兑票据均已足额付款，未对银行造成资金损失。

发行人控股股东、实际控制人已出具《承诺函》，承诺如发行人因为通过子公司等取得银行贷款事项而受到任何行政主管部门的行政处罚或承担任何责任，最终的全部损失由其承担。

综上所述，发行人所涉及的“转贷”情形不会导致发行人不符合《首发管理办法》所规定

的发行条件，亦不构成本次发行上市的实质性法律障碍。发行人通过子公司等取得银行贷款的行为不会对发行人的生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生重大不利影响。

（三）对内部控制有效性的影响、整改措施、相关内控建立及运行情况

针对通过子公司取得银行贷款的“转贷”行为，发行人采取了下列整改措施：

1、发行人向借款银行按期偿付本息，未出现逾期或违约的情形，并及时收回相关款项，结束不当行为；

2、根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管的要求，公司进一步修订了《货币资金管理制度》，并持续有效运行，自 2019 年 1 月起，公司未再发生新的转贷行为；

3、组织董事、监事、高级管理人员及财务人员等集中培训，深入学习《首发业务若干问题解答》《贷款通则》《流动资金贷款管理暂行办法》等法律法规的相关规定；

4、公司通过子公司周转贷款主要系为了满足企业支付货款的资金需求，不存在非法占有银行贷款或骗取银行贷款的目的。相关的贷款合同均已履行完毕，不存在逾期还款情形，未给相关贷款银行造成损失，公司亦未因此受到相关监管机构的惩罚；

5、发行人出具承诺：将严格遵守《贷款通则》《流动资金贷款管理暂行办法》等法律法规，杜绝此类“转贷”行为的再次发生。

自上述整改措施实施之后，发行人未再发生“转贷”行为，相关内控制度有效运行。

五、发行人内部控制情况

（一）公司管理层对内部控制的自我评估

公司管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为：根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，公司内部控制于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师的鉴证意见

立信会计师出具了《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2022]第 ZA10341 号），其结论意见如下：

“我们认为，贵公司于 2021 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》的相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

六、发行人报告期内违法违规行为情况

报告期内，公司及子公司受到的行政处罚如下：

1、2020 年 4 月 30 日，苏州市相城区应急管理局作出《行政处罚决定书》（苏相应急行罚（2020）22 号），认定公司未与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议，对公司作出罚款 3,750 元的行政处罚。公司已经按照主管部门的整改意见进行了整改，并缴纳了罚款，苏州市相城区应急管理局于 2020 年 12 月 7 日出具了《证明》，证明该行政处罚不构成重大行政处罚，所涉事项不属于重大违法违规行为。

2、2020 年 12 月 22 日，国家税务总局苏州相城经济技术开发区税务局作出《行政处罚决定书》（相开税简罚（2020）274 号），认定公司子公司中望电气 2020 年 11 月 1 日至 2020 年 11 月 30 日个人所得税（工资薪金所得）未按期进行申报，对公司处以罚款 50 元。中望电气已经按照主管部门的整改意见进行了整改，并缴纳了罚款。国家税务总局苏州相城区税务局第一税务分局于 2021 年 1 月 15 日出具了《税收证明》，证明公司无欠缴税款的情况，无因重大税收违规行为受到税务机关的行政处罚。

报告期内，除上述行政处罚外，公司及公司子公司、公司控股股东及实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在重大违法违规情况，也不存在受到任何国家行政机关及行业主管部门重大处罚的情况。

综上所述，保荐机构及发行人律师认为发行人上述行政处罚金额较小，及时缴纳了罚款并整改完成，取得了主管部门出具的证明，上述行政处罚不属于重大违法违规行为，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

七、发行人资金占用和对外担保情况

（一）资金占用情况

报告期内，公司不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用资金的情况。报告期内，公司与关联方之间的资金往来情况参见本节“十、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）关联交易情况”。

（二）对外担保情况

本公司《公司章程》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

八、发行人直接面向市场独立持续经营情况

发行人按照《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，在资产、人员、财务、机构和业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司系由未来有限整体变更设立，未来有限的所有资产均由公司合法承继，公司对所有资产拥有完全的控制和支配权，不存在权属纠纷。公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

（二）人员独立方面

本公司的高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的职务，亦未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬。本公司的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。

（三）财务独立方面

公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立方面

本公司依照《公司法》和《上市公司章程指引》等有关法律、法规和规范性文件的规定，按照法定程序制订了《公司章程》，并设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，建立了完整、独立的法人治理结构，各机构依照《公司章程》和公司各项规章制度行使职权。公司生产经营和办公场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，不存在混合经营、合署办公的情形。自公司设立以来，未发生股东违规干预公司正常生产经营活动的情况。

（五）业务独立方面

本公司拥有独立完整的业务体系，具有直接面向市场独立经营的能力，不存在需要依赖股东及其他关联方进行经营活动的情形。本公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队稳定情况

发行人最近两年内主营业务、控制权、核心管理人员及核心技术人员均具有较强的稳定性，均未发生重大变化；控股股东所持公司股份权属清晰，且最近两年实际控制人未发生变更，亦不存在导致控制权可能发生变更的重大权属纠纷。

（七）对持续经营有重大影响的事项

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

九、同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间不存在同业竞争情况

公司控股股东、实际控制人之一莫文艺除控制发行人及其子公司外，控制的其他企业为层叠管理。

公司实际控制人之一楼洋除控制发行人及其子公司外，控制的其他企业为浩宁投资。

公司实际控制人莫建平、朱凤英除控制发行人及其子公司外，无实际控制的其他公司、机构或相关组织。

发行人与层叠管理、浩宁投资不存在从事相同或相似业务的情况，不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司之间可能出现的同业竞争，维护公司全体股东的利益和保证公司的长期稳定发展，公司的控股股东莫文艺及实际控制人莫文艺、莫建平、朱凤英、楼洋分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺函的主要内容如下：

“1、本人不会利用对发行人的控制关系损害公司及其他股东（特别是中小股东）的合法权益，并将充分尊重和保证公司的独立经营和自主决策。

2、本人、本人关系密切的家庭成员、本人及本人关系密切的家庭成员直接或间接控制的除发行人外的其他企业目前没有、将来也不直接或间接以任何形式（包括但不限于在中国境内或境外自行或与他人合资、合作、联营、投资、兼并、受托经营等方式）从事与发行人现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，并愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失

承担赔偿责任。

3、对于本人及本人关系密切的家庭成员直接或间接控制的除发行人外的其他企业，本人、本人关系密切的家庭成员将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、总经理等）以及在该等企业中的控制地位，保证该等企业履行本承诺函中与本人相同的义务，保证该等企业不与发行人进行同业竞争，本人愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担全部赔偿责任。

4、本人、本人关系密切的家庭成员、本人及本人关系密切的家庭成员直接或间接控制的除发行人外的其他企业未来不会向与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供营销渠道、客户信息等商业机密。

5、本人及本人关系密切的家庭成员直接或间接控制的除发行人以外的其他企业若将来直接或间接从事的业务与发行人构成竞争或可能构成竞争，本人承诺将在公司提出异议后促使该等企业及时向独立第三方转让或终止前述业务，或向独立第三方出让本人在该等企业中的全部出资，并承诺给予发行人在同等条件下的优先购买权，以确保其公允性、合理性，维护发行人及发行人其他股东的利益。

如果本人、本人关系密切的家庭成员、本人及本人关系密切的家庭成员直接或间接控制的除发行人外的其他企业违反本承诺给发行人造成损失的，本人将及时向发行人足额赔偿相应损失。”

十、关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方与关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则第 36 号—关联方披露》等相关规定，本公司的关联方及关联关系如下：

1、控股股东和实际控制人

序号	关联方名称	与公司的关联关系
1	莫文艺	控股股东、实际控制人之一
2	莫建平	实际控制人之一
3	朱凤英	实际控制人之一
4	楼洋	实际控制人之一

2、持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

序号	关联方名称	与公司的关联关系
1	浩宁投资	持有公司 11,312,977 股股份，占公司总股本的 10.77%，系公司实际控制人的一致行动人

3、公司控股股东、实际控制人控制的其他企业

序号	关联方名称	与公司的关联关系
1	层叠管理	公司股东浩宁投资的有限合伙人，出资比例为 7.00%；公司控股股东、实际控制人之一莫文艺担任其执行事务合伙人

4、发行人的控股子公司

序号	关联方名称	与公司的关联关系
1	中望电气	全资子公司
2	未来电力	全资子公司

5、公司董事、监事、高级管理人员及其他关联自然人

序号	关联方名称	与公司的关联关系
1	莫建平	实际控制人之一、董事长
2	莫文艺	控股股东、实际控制人之一、副董事长
3	楼洋	实际控制人之一、董事、总经理
4	金增林	董事、副总经理、董事会秘书
5	陈富	董事、副总经理
6	楼铭达	董事、副总经理
7	耿志坚	独立董事
8	郭明全	独立董事
9	彭炳松	独立董事
10	郁晓平	监事会主席
11	谢宣	职工监事
12	黄菊华	监事
13	徐惠兴	副总经理
14	吴飞飞	财务总监
15	曹洪惠	曾任公司监事会主席，2018 年 2 月届满离任
16	戴祥	曾任公司董事、董事会秘书，2018 年 5 月辞任
17	李晓峰	曾任公司董事、财务总监，2019 年 4 月辞任
18	袁秀国	曾任公司独立董事，2020 年 7 月辞任

序号	关联方名称	与公司的关联关系
19	孙涛	曾任公司独立董事，2021 年 2 月届满离任
20	王婷婷	曾任公司独立董事，2021 年 2 月届满离任
21	袁秀勤	曾任公司独立董事，2021 年 2 月届满离任

上述 1、5 中所述自然人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母）为其他关联自然人。

6、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，或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员或施加重大影响的法人或其他组织

序号	关联企业	与公司的关联关系
1	苏州希望工业开发有限公司	公司实际控制人之一、董事长莫建平哥哥莫金龙、莫建平配偶朱凤英参股并担任董事的企业
2	苏州工业园区中益电器有限公司	公司实际控制人之一、董事长莫建平哥哥莫金龙持股 49%并担任执行董事的公司，已于 2000 年 11 月 8 日被吊销营业执照
3	苏州市相城区贤丰助剂厂	公司实际控制人之一、董事长莫建平哥哥莫金龙持股 100.00%的企业
4	苏州市相城区北桥青云五金经营部	公司实际控制人之一、董事长莫建平哥哥莫金龙设立的个体工商户，已于 2018 年 1 月注销
5	相城区北桥龙丰助剂经营部	公司实际控制人之一、董事长莫建平哥哥莫金龙设立的个体工商户
6	相城区北桥荷丰助剂经营部	公司实际控制人之一、董事长莫建平哥哥莫金龙配偶周荷珍设立的个体工商户
7	江苏华电望亭天然气发电有限公司	公司实际控制人之一、董事长莫建平弟弟莫国平担任董事长的企业
8	太仓华电开发建设有限公司	公司实际控制人之一、董事长莫建平弟弟莫国平担任董事长的企业
9	上海华电电力发展有限公司	公司实际控制人之一、董事长莫建平弟弟莫国平担任执行董事的企业
10	上海华电电力发展有限公司望亭发电分公司	公司实际控制人之一、董事长莫建平弟弟莫国平担任负责人的企业
11	中国华电集团有限公司江苏望亭发电分公司	公司实际控制人之一、董事长莫建平弟弟莫国平担任负责人的企业
12	上海华滨投资有限公司	公司实际控制人之一、董事长莫建平弟弟莫国平担任董事的企业
13	江苏华电吴江热电有限公司	公司实际控制人之一、董事长莫建平弟弟莫国平担任董事的企业
14	苏州华惠能源有限公司	公司实际控制人之一、董事长莫建平弟弟莫国平担任副董事长的企业
15	无锡新联热力有限公司	公司实际控制人之一、董事长莫建平弟弟莫国平担任副董事长的企业
16	相城区北桥华群电子配件经营部	公司实际控制人之一、董事长莫建平哥哥莫银龙设立的个体工商户
17	苏州宇浩咨询合伙企业	公司实际控制人、董事、总经理楼洋担任执行事务合伙人，

序号	关联企业	与公司的关联关系
	（有限合伙）	已于 2021 年 1 月注销
18	江苏省珠江物业发展中心商贸总汇	公司实际控制人之一、董事、总经理楼洋的父亲楼光明担任负责人的机构，已于 2018 年 8 月注销
19	南京西普水泥工程集团有限公司溧水诗鸿酒店分公司	公司实际控制人之一、董事、总经理楼洋的父亲楼光明担任负责人的机构，已于 2019 年 4 月注销
20	江苏省山水文化艺术有限公司	公司实际控制人之一、董事、总经理楼洋的父亲楼光明担任董事长的公司，已于 2019 年 11 月离任
21	苏州高新产业招商中心有限公司（曾用名：苏州高新区高新技术产业转化促进中心有限公司）	公司董事、副总经理楼铭达之兄楼铭育担任总经理的公司，2022 年 1 月变更为担任董事长
22	华能苏州热电有限责任公司	公司董事、副总经理楼铭达之兄楼铭育担任副董事长的公司，已于 2021 年 12 月离任
23	苏州新区高新技术产业股份有限公司	公司董事、副总经理楼铭达之兄楼铭育曾担任副总经理的公司，已于 2019 年 4 月离任
24	苏州乐园温泉世界有限公司	公司董事、副总经理楼铭达之兄楼铭育担任执行董事的公司，已于 2019 年 8 月离任
25	苏州大阳山投资发展有限公司	公司董事、副总经理楼铭达之兄楼铭育担任董事长的公司，已于 2018 年 3 月离任
26	苏州贡山生态旅游投资发展有限公司	公司董事、副总经理楼铭达之兄楼铭育担任董事长的公司，已于 2019 年 9 月离任
27	苏州钻石金属粉有限公司	董事、副总经理楼铭达之兄楼铭育担任董事长的公司，已于 2018 年 2 月离任
28	苏州高新水质净化有限公司	董事、副总经理楼铭达之兄楼铭育担任董事长的公司，已于 2019 年 5 月离任
29	苏州高新环保产业（集团）有限公司	董事、副总经理楼铭达之兄楼铭育担任董事长的公司，已于 2019 年 4 月离任
30	苏州市苏迪物业管理有限公司乐园店	董事、副总经理楼铭达之兄楼铭育担任负责人的分支机构，已于 2020 年 10 月注销
31	苏州高新（徐州）投资发展有限公司	董事、副总经理楼铭达之兄楼铭育担任董事的公司，已于 2019 年 8 月离任
32	苏州高新北控中科成环保产业有限公司	董事、副总经理楼铭达之兄楼铭育担任董事的公司，已于 2018 年 6 月离任
33	苏州伍尔珐金属制品股份有限公司	财务总监吴飞飞之父吴金狗担任董事的企业
34	江阴市广远税务师事务所有限公司	独立董事耿志坚担任副所长且持股 12%的公司
35	南京明屹咨询顾问有限公司	独立董事郭明全担任执行董事兼总经理且持股 100%的公司
36	上海上亿传媒股份有限公司	独立董事郭明全配偶周雪芳担任副总经理的公司，已于 2022 年 1 月离任
37	江苏卓越置业有限公司	独立董事彭炳松担任董事的公司
38	江苏菲尼克斯装饰工程有限公司	独立董事彭炳松担任董事的公司
39	苏州嘉妮尔文化传播有限公司	独立董事彭炳松之女彭小群持股 100%并担任执行董事的公司，已于 2022 年 1 月注销
40	苏州市金阊区彭记镇江锅盖面馆	独立董事彭炳松之女彭小群设立的个体工商户
41	无锡恒元信用服务有限公司	报告期内独立董事孙涛担任执行董事的公司

序号	关联企业	与公司的关联关系
42	无锡恒元会计师事务所（普通合伙）	报告期内独立董事孙涛担任执行事务合伙人的企业
43	上海家富科技有限公司	报告期内独立董事王婷婷持股 67%并实际控制的公司
44	苏州纽克斯电源技术股份有限公司	报告期内辞任董事、董事会秘书戴祥担任董事的公司，已于 2021 年 12 月离任
45	苏州市相城区北桥曹增林塑料经营部	报告期内离任监事曹洪惠的父亲曹增林设立的个体工商户

（二）关联交易情况

1、关联担保情况

本公司作为被担保方的情况如下表所示：

单位：万元

序号	债权人	担保方	担保金额	债务起始日	债务到期日	担保截至 2021.12.31 是否已经履行完毕
1	中国建设银行股份有限公司苏州相城支行	莫建平、朱凤英、莫文艺、楼洋	3,000.00	2018.4.3	2021.4.2	是
2	中国银行股份有限公司苏州相城支行	莫建平、朱凤英	3,000.00	2018.2.13	2020.3.7	是
		莫文艺、楼洋	3,000.00	2018.2.13	2020.3.7	是
3	中国银行股份有限公司苏州相城支行	莫建平、朱凤英	3,000.00	2020.7.21	2023.7.20	否
		莫文艺、楼洋	3,000.00	2020.7.21	2023.7.20	否

注 1：以上担保为最高额保证担保。

2、关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬	427.83	509.14	407.56

3、其他关联交易

（1）股东莫文艺 2019 年 5 月将股权转让给力合汇盈、力合融通时产生个人所得税 80.00 万元，该个人所得税由本公司代收代付，莫文艺于 2019 年 6 月 11 日将该笔税款汇入本公司于中国银行苏州北桥支行开立的基本存款账户（账号：461158212518）内。2019 年 6 月 12 日，苏州市相城区税务局从本公司基本存款账户划转该笔税款。

（2）股东莫文艺 2020 年 12 月将股权转让给孟溪创投、国创至辉、广州弘晟时产生个人所得税 623.70 万元，该个人所得税由本公司代收代付。莫文艺于 2021 年 1 月 20 日将该笔税款汇入本公司于中国银行苏州北桥支行开立的基本存款账户（账号：461158212518）内。2021

年 1 月 20 日苏州市相城区税务局从本公司基本存款账户划转该笔税款。

（三）关联交易所履行程序及独立董事意见

报告期内，公司发生的关联交易均已履行了《公司章程》等规章制度的相关规定。

公司于 2021 年 3 月 24 日召开第三届董事会第三次会议，于 2021 年 4 月 9 日召开 2021 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于对公司 2018 年至 2020 年发生的关联交易进行确认的议案》，对发行人 2018 年至 2020 年与各关联方发生的关联交易进行了确认。

发行人独立董事耿志坚、郭明全以及彭炳松出具了独立董事意见，公司与关联方之间的关联交易的签订和决策程序符合《公司法》《证券法》等法律法规及《公司章程》等公司内部规章制度的规定，履行了诚信义务；关联交易不存在损害公司或非关联股东合法权益的情形，公司已采取规范和减少关联交易的有效措施。

（四）关联交易决策机制的有效性及发行人公司治理及内部控制的有效性

1、发行人关于关联交易的决策机制有效

发行人已严格按照《公司法》《证券法》《上市规则》和《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等相关法律法规的要求，在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》及《关联交易管理制度》等制度中规定了关联交易的决策机制。上述制度规定了发行人关联交易的审议层级和标准，达到规定标准或属于规定情形的关联交易须经董事会或股东大会审议，规定了关联董事和关联股东应回避表决，同时规定了发行人监事会、独立董事对相关事项的监督机制。

自 2018 年 6 月，发行人通过股东股份转让及增资陆续引入了 8 家外部投资机构；报告期内，发行人董事会中包括 5 名或 6 名非实际控制人家庭成员董事，该 5 名或 6 名董事中有 3 名独立董事，发行人监事会 3 名成员均非实际控制人家庭成员。发行人报告期内的关联交易履行了必要的审议程序。

发行人本次发行上市将申请公开发行不超过 3,500 万股普通股股票，不低于本次公开发行后发行人总股本的 25%，本次发行上市完成后，发行人的公众股东持股比例将不低于 25%，并可以在发行人股东大会审议关联交易相关议案时参与决策。

2、发行人已经建立较为完善的公司治理结构及内部控制体系

发行人建立健全了股东大会、董事会、监事会和独立董事制度，发行人的监事会和独立董

事对关联交易事项发挥监督作用，发行人在对其关联交易进行审议决策过程中，除履行董事会和股东大会审议程序外，监事会和独立董事亦须对相关事项发表意见，从而发挥监督作用，发行人的公司治理及内部控制具有有效性。

3、发行人实际控制人已作出关于减少并规范关联交易的承诺

发行人实际控制人已作出关于减少并规范关联交易的承诺。具体如下：

“1、除已经披露的关联交易以外，本人及本人控股或实际控制的企业及其他关联方与发行人之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本人及本人控股或实际控制的企业及其他关联方将尽量避免与发行人之间产生新增关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。本人将严格遵守公司章程等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过发行人的经营决策权损害公司及其他股东的合法权益。

3、如本人违反上述声明与承诺，发行人及发行人的其他股东有权根据本函依法申请强制本人履行上述承诺，并赔偿发行人因此遭受的全部损失，本人因违反上述声明与承诺所取得的利益亦归发行人所有。”

（五）报告期内关联方变化情况

1、关联自然人变化及因此导致的关联法人变化情况

序号	关联自然人	与公司的关系及变化情况
1	曹洪惠	曾任公司监事会主席，2018 年 2 月届满离任
2	戴祥	曾任公司董事、董事会秘书，2018 年 5 月辞任
3	李晓峰	曾任公司董事、财务总监，2019 年 4 月辞任
4	袁秀国	曾任公司独立董事，2020 年 7 月辞任
5	孙涛	曾任公司独立董事，2021 年 2 月届满离任
6	王婷婷	曾任公司独立董事，2021 年 2 月届满离任
7	袁秀勤	曾任公司独立董事，2021 年 2 月届满离任

上述关联自然人，除曹洪惠离任后仍在公司任职领取薪酬外，其他关联自然人不再在公司任职及领取薪酬。

由上述关联自然人直接或间接控制的，或者由关联自然人担任董事（独立董事除外）、高级管理人员或施加重大影响的法人或其他组织及上述人员关系密切的家庭成员，自上述变化之日起，12 个月后不再成为公司关联方。

2、其他关联法人变化情况

（1）注销的关联方

序号	名称	与公司的关系及变化情况
1	苏州市相城区北桥青云五金经营部	公司实际控制人之一、董事长莫建平哥哥莫金龙设立的个体工商户，已于 2018 年 1 月注销
2	苏州宇浩咨询合伙企业（有限合伙）	公司实际控制人、董事、总经理楼洋担任执行事务合伙人，已于 2021 年 1 月 5 日注销
3	江苏省珠江物业发展中心商贸总汇	公司实际控制人之一、公司董事、总经理楼洋的父亲楼光明担任负责人的机构，已于 2018 年 8 月注销
4	南京西普水泥工程集团有限公司溧水诗鸿酒店分公司	公司实际控制人之一、董事、总经理楼洋的父亲楼光明担任负责人的机构，已于 2019 年 4 月注销
5	苏州市苏迪物业管理有限公司乐园店	董事、副总经理楼铭达之兄楼铭育担任负责人的分支机构，已于 2020 年 10 月注销

（2）因关联自然人离任导致的关联方人变化

序号	名称	与公司的关系及变化情况
1	江苏省山水文化艺术有限公司	公司实际控制人之一、董事、总经理楼洋的父亲楼光明担任董事长的公司，已于 2019 年 11 月离任
2	苏州新区高新技术产业股份有限公司	公司董事、副总经理楼铭达之兄楼铭育曾担任副总经理的公司，已于 2019 年 4 月离任
3	苏州乐园温泉世界有限公司	公司董事、副总经理楼铭达之兄楼铭育担任执行董事的公司，已于 2019 年 8 月离任
4	苏州大阳山投资发展有限公司	公司董事、副总经理楼铭达之兄楼铭育担任董事长的公司，已于 2018 年 3 月离任
5	苏州贡山生态旅游投资发展有限公司	公司董事、副总经理楼铭达之兄楼铭育担任董事长的公司，已于 2019 年 9 月离任
6	苏州钻石金属粉有限公司	董事、副总经理楼铭达之兄楼铭育担任执行董事的公司，已于 2018 年 2 月离任
7	苏州高新水质净化有限公司	董事、副总经理楼铭达之兄楼铭育担任董事长的公司，已于 2019 年 5 月离任
8	苏州高新环保产业（集团）有限公司	董事、副总经理楼铭达之兄楼铭育担任董事长的公司，已于 2019 年 4 月离任
9	苏州高新（徐州）投资发展有限公司	董事、副总经理楼铭达之兄楼铭育担任董事的公司，已于 2019 年 8 月离任
10	苏州高新北控中科成环保产业有限公司	董事、副总经理楼铭达之兄楼铭育担任董事的公司，已于 2018 年 6 月离任
11	华能苏州热电有限责任公司	公司董事、副总经理楼铭达之兄楼铭育担任副董事长的公司，已于 2021 年 12 月离任

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关的分析反映了公司最近三年经审计的财务状况，引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经立信会计师审计的财务报表。投资者欲对公司的财务状况、经营成果和会计政策进行详细的了解，应当认真阅读经审计的财务报表及附注。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动资产：			
货币资金	176,132,126.88	96,042,116.68	42,580,702.07
应收票据	4,915,959.32	6,217,319.42	1,918,120.00
应收账款	116,987,154.23	121,429,415.94	131,191,651.91
应收款项融资	94,479,590.81	165,515,870.41	59,789,714.92
预付款项	3,201,728.17	553,313.78	1,762,587.03
其他应收款	329,891.74	97,761.42	682,335.60
合同资产	7,705,978.63	5,841,706.72	
存货	66,341,852.51	70,240,568.11	64,196,856.75
其他流动资产	38,342.89	33,172.50	2,734,371.94
流动资产合计	**470,132,625.18**	**465,971,244.98**	**304,856,340.22**
非流动资产：			
固定资产	152,013,091.25	162,236,737.93	70,322,673.89
在建工程			58,945,920.10
使用权资产	791,844.67		
无形资产	12,158,216.78	12,992,176.88	12,555,544.96
长期待摊费用	4,825,401.69	5,455,311.11	6,017,167.10
递延所得税资产	2,456,751.00	3,840,580.94	2,646,066.66
其他非流动资产	3,228,500.15	3,565,944.41	6,293,130.98
非流动资产合计	**175,473,805.54**	**188,090,751.27**	**156,780,503.69**
资产总计	**645,606,430.72**	**654,061,996.25**	**461,636,843.91**
流动负债：			

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
短期借款		20,022,345.68	19,926,211.16
应付票据	26,549,895.40	23,497,136.39	12,701,669.29
应付账款	52,696,811.09	90,100,559.31	67,182,711.26
预收款项		-	727,109.47
合同负债	440,441.83	96,526.23	-
应付职工薪酬	11,002,250.54	12,050,724.41	9,069,472.99
应交税费	5,729,046.61	22,788,444.55	11,429,958.13
应付股利		-	-
其他应付款	1,535,943.82	3,179,289.49	5,540,360.31
一年内到期的非流动负债	**462,506.11**		
其他流动负债	23,602,242.66	25,071,466.05	16,784,159.57
流动负债合计	**122,019,138.06**	**196,806,492.11**	**143,361,652.18**
非流动负债：			
租赁负债	**85,323.67**		
预计负债	2,331,459.55	2,752,873.99	2,076,931.91
非流动负债合计	**2,416,783.22**	**2,752,873.99**	**2,076,931.91**
负债合计	**124,435,921.28**	**199,559,366.10**	**145,438,584.09**
所有者权益：			
股本	105,000,000.00	105,000,000.00	102,078,996.00
资本公积	150,603,021.03	150,603,021.03	96,932,213.18
盈余公积	37,829,555.35	29,581,807.31	19,878,292.52
未分配利润	227,737,933.06	169,317,801.81	97,308,758.12
归属于母公司所有者权益合计	**521,170,509.44**	**454,502,630.15**	**316,198,259.82**
所有者权益合计	**521,170,509.44**	**454,502,630.15**	**316,198,259.82**
负债和所有者权益总计	**645,606,430.72**	**654,061,996.25**	**461,636,843.91**

2、合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	**458,882,280.57**	**461,441,359.24**	**351,183,840.15**
其中：营业收入	458,882,280.57	461,441,359.24	351,183,840.15
二、营业总成本	**364,292,300.35**	**338,630,378.52**	**280,510,468.49**
其中：营业成本	309,770,264.33	274,051,232.59	222,200,282.87

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
税金及附加	3,829,530.93	3,553,377.72	2,574,046.85
销售费用	12,189,542.30	11,076,692.46	14,046,448.28
管理费用	20,952,725.14	32,131,164.28	24,287,195.40
研发费用	18,844,714.73	16,999,373.10	15,583,084.87
财务费用	-1,294,477.08	818,538.37	1,819,410.22
其中：利息费用	449,559.46	801,572.35	1,919,905.73
利息收入	1,895,689.55	138,255.29	174,948.09
加：其他收益	7,461,752.48	4,672,336.87	2,978,076.59
信用减值损失	290,197.29	-7,283,508.70	-1,302,153.55
资产减值损失	-7,107,010.30	-3,572,639.32	-1,485,674.79
资产处置收益	-85,843.36	-1,512,556.00	2,768.14
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**95,149,076.33**	**115,114,613.57**	**70,866,388.05**
加：营业外收入	11,439.21	5,458.37	119,413.10
减：营业外支出	302,776.16	900,557.93	504,239.10
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**94,857,739.38**	**114,219,514.01**	**70,481,562.05**
减：所得税费用	12,439,860.09	17,195,106.13	9,509,174.06
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**82,417,879.29**	**97,024,407.88**	**60,972,387.99**
（一）按经营持续性分类			
1．持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	82,417,879.29	97,024,407.88	60,972,387.99
2．终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1．归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	82,417,879.29	97,024,407.88	60,972,387.99
2．少数股东损益（净亏损以“-”号填列）			
六、其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额	**82,417,879.29**	**97,024,407.88**	**60,972,387.99**
归属于母公司所有者的综合收益总额	82,417,879.29	97,024,407.88	60,972,387.99
归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
基本每股收益（元/股）	0.78	0.95	0.60
稀释每股收益（元/股）	0.78	0.95	0.60

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 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	407,282,678.84	261,364,832.46	221,389,904.81
收到的税费返还	5,006,885.26	2,112,482.72	1,494,901.95
收到其他与经营活动有关的现金	20,375,892.21	12,641,984.95	11,474,800.08
经营活动现金流入小计	**432,665,456.31**	**276,119,300.13**	**234,359,606.84**
购买商品、接受劳务支付的现金	133,606,819.46	102,709,051.20	82,569,695.35
支付给职工以及为职工支付的现金	68,328,493.35	54,869,226.67	56,623,382.35
支付的各项税费	54,026,404.29	32,425,798.94	26,601,024.15
支付其他与经营活动有关的现金	32,316,424.12	48,359,255.38	25,410,212.39
经营活动现金流出小计	**288,278,141.22**	**238,363,332.19**	**191,204,314.24**
经营活动产生的现金流量净额	**144,387,315.09**	**37,755,967.94**	**43,155,292.60**
二、投资活动产生的现金流量			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	408,156.72	134,424.78	560,297.31
投资活动现金流入小计	**408,156.72**	**134,424.78**	**560,297.31**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	18,769,665.82	30,195,207.24	31,071,822.54
投资活动现金流出小计	**18,769,665.82**	**30,195,207.24**	**31,071,822.54**
投资活动产生的现金流量净额	**-18,361,509.10**	**-30,060,782.46**	**-30,511,525.23**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金		46,736,064.00	5,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		20,000,000.00	19,900,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		**66,736,064.00**	**24,900,000.00**
偿还债务支付的现金	20,000,000.00	19,900,000.00	49,400,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	16,210,555.77	16,117,287.23	12,064,821.62
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	2,761,363.16		
筹资活动现金流出小计	**38,971,918.93**	**36,017,287.23**	**61,464,821.62**
筹资活动产生的现金流量净额	**-38,971,918.93**	**30,718,776.77**	**-36,564,821.62**

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-69,505.37**	**-99,616.48**	**-12,095.28**
五、现金及现金等价物净增加额	**86,984,381.69**	**38,314,345.77**	**-23,933,149.53**
加：期初现金及现金等价物余额	79,419,413.15	41,105,067.38	65,038,216.91
六、期末现金及现金等价物余额	**166,403,794.84**	**79,419,413.15**	**41,105,067.38**

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动资产：			
货币资金	173,147,418.44	93,133,300.87	40,799,756.97
应收票据	4,915,959.32	6,217,319.42	1,918,120.00
应收账款	116,987,154.23	121,429,415.94	130,140,761.03
应收款项融资	94,479,590.81	165,515,870.41	59,353,014.92
预付款项	3,060,353.03	553,313.78	1,530,505.03
其他应收款	294,510.42	97,761.42	914,417.60
存货	66,341,852.51	70,240,568.11	64,196,856.75
合同资产	7,705,978.63	5,841,706.72	
其他流动资产	34,167.63	33,172.50	2,734,371.94
流动资产合计	**466,966,985.02**	**463,062,429.17**	**301,587,804.24**
非流动资产：			
长期股权投资	10,602,813.46	10,102,813.46	10,102,813.46
固定资产	152,013,091.25	162,238,305.93	70,326,683.03
在建工程			58,945,920.10
使用权资产	649,922.45		
无形资产	12,158,216.78	12,992,176.88	12,555,544.96
长期待摊费用	4,825,401.69	5,455,311.11	5,932,605.40
递延所得税资产	2,456,751.00	3,836,915.44	2,642,709.46
其他非流动资产	3,228,500.15	3,565,944.41	6,293,130.98
非流动资产合计	**185,934,696.78**	**198,191,467.23**	**166,799,407.39**
资产总计	**652,901,681.80**	**661,253,896.40**	**468,387,211.63**
流动负债：			

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
短期借款		20,022,345.68	19,926,211.16
应付票据	26,549,895.40	23,497,136.39	12,701,669.29
应付账款	61,683,835.60	99,087,583.82	76,169,735.77
预收款项			727,109.47
合同负债	440,441.83	96,526.23	
应付职工薪酬	11,002,250.54	12,050,724.41	8,986,414.34
应交税费	5,729,046.61	22,600,873.96	11,265,048.65
其他应付款	1,961,845.58	3,610,072.45	5,550,748.42
一年内到期的非流动负债	408,890.22		
其他流动负债	23,602,242.66	25,071,466.05	16,834,159.57
流动负债合计	**131,378,448.44**	**206,036,728.99**	**152,161,096.67**
非流动负债：			
预计负债	2,331,459.55	2,752,873.99	2,076,931.91
非流动负债合计	**2,331,459.55**	**2,752,873.99**	**2,076,931.91**
负债合计	**133,709,907.99**	**208,789,602.98**	**154,238,028.58**
所有者权益：			
股本	105,000,000.00	105,000,000.00	102,078,996.00
资本公积	150,705,834.49	150,705,834.49	97,035,026.64
盈余公积	37,829,555.35	29,581,807.31	19,878,292.52
未分配利润	225,656,383.97	167,176,651.62	95,156,867.89
所有者权益合计	**519,191,773.81**	**452,464,293.42**	**314,149,183.05**
负债和所有者权益总计	**652,901,681.80**	**661,253,896.40**	**468,387,211.63**

2、母公司利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	**458,882,280.57**	**461,441,359.24**	**349,986,493.52**
减：营业成本	309,771,832.33	274,029,125.52	225,001,707.98
税金及附加	3,829,530.89	3,549,741.45	2,333,052.32
销售费用	12,189,542.30	11,076,692.46	14,046,448.28
管理费用	20,902,950.94	32,082,203.78	23,544,248.85
研发费用	18,844,714.73	16,999,373.10	15,583,084.87
财务费用	-1,292,162.01	823,381.88	1,827,502.15

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
其中：利息费用	438,210.09	801,572.35	1,919,905.73
利息收入	1,887,206.18	132,699.28	164,126.16
加：其他收益	7,461,752.48	4,671,082.52	2,978,076.59
信用减值损失（损失以“-”号填列）	292,059.47	-7,338,625.20	-1,270,324.29
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-7,107,010.30	-3,572,639.32	-1,485,674.79
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-85,843.36	-1,514,997.14	2,768.14
二、营业利润（亏损以“-”填列）	**95,196,829.68**	**115,125,661.91**	**67,875,294.72**
加：营业外收入	11,439.21	5,458.37	116,924.10
减：营业外支出	294,593.91	900,557.93	504,355.64
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**94,913,674.98**	**114,230,562.35**	**67,487,863.18**
减：所得税费用	12,436,194.59	17,195,414.43	9,222,935.09
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**82,477,480.39**	**97,035,147.92**	**58,264,928.09**
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	82,477,480.39	97,035,147.92	58,264,928.09
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
六、综合收益总额	**82,477,480.39**	**97,035,147.92**	**58,264,928.09**

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 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	407,282,678.84	259,107,020.46	221,149,411.38
收到的税费返还	5,006,885.26	2,112,482.72	1,494,901.95
收到其他与经营活动有关的现金	20,367,408.84	13,611,797.90	12,741,369.32
经营活动现金流入小计	**432,656,972.94**	**274,831,301.08**	**235,385,682.65**
购买商品、接受劳务支付的现金	133,602,814.01	101,714,293.68	90,082,054.73
支付给职工以及为职工支付的现金	68,328,493.35	54,753,420.53	52,613,201.49
支付的各项税费	53,838,833.66	32,424,724.10	24,233,481.66
支付其他与经营活动有关的现金	32,104,696.62	49,310,765.54	25,781,070.28
经营活动现金流出小计	**287,874,837.64**	**238,203,203.85**	**192,709,808.16**
经营活动产生的现金流量净额	**144,782,135.30**	**36,628,097.23**	**42,675,874.49**
二、投资活动产生的现金流量			

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	408,156.72	134,424.78	40,000.00
投资活动现金流入小计	**408,156.72**	**134,424.78**	**40,000.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	18,769,665.82	30,195,207.24	30,790,502.23
投资支付的现金	500,000.00		
投资活动现金流出小计	**19,269,665.82**	**30,195,207.24**	**30,790,502.23**
投资活动产生的现金流量净额	**-18,861,509.10**	**-30,060,782.46**	**-30,750,502.23**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金		46,736,064.00	5,000,000.00
取得借款收到的现金		20,000,000.00	19,900,000.00
筹资活动现金流入小计		**66,736,064.00**	**24,900,000.00**
偿还债务支付的现金	20,000,000.00	19,900,000.00	49,400,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	16,210,555.77	16,117,287.23	12,064,821.62
支付其他与筹资活动有关的现金	2,732,076.00		
筹资活动现金流出小计	**38,942,631.77**	**36,017,287.23**	**61,464,821.62**
筹资活动产生的现金流量净额	**-38,942,631.77**	**30,718,776.77**	**-36,564,821.62**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-69,505.37**	**-99,616.48**	**-12,095.28**
五、现金及现金等价物净增加额	**86,908,489.06**	**37,186,475.06**	**-24,651,544.64**
加：期初现金及现金等价物余额	76,510,597.34	39,324,122.28	63,975,666.92
六、期末现金及现金等价物余额	**163,419,086.40**	**76,510,597.34**	**39,324,122.28**

二、注册会计师的审计意见类型

立信会计师接受本公司的委托，审计了公司财务报表，包括 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2020 年度及 2021 年度期间的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注，认为公司在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了未来电器 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2019 年度、2020 年度及 2021 年度期间的合并及母公司经营成果和现金流量，并出具了编号为“信会师报字[2022]第 ZA10340 号”的标准无保留意见审计报告。

三、财务报表编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

1、编制基础

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

2、持续经营

公司不存在可能导致对公司自报告期末起 12 个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表的范围

单位：万元、%

子公司名称	业务性质	注册资本	持股比例		合并期间
			直接	间接	
苏州中望电气科技有限公司	制造业	1,000.00	100.00	-	2019.01.01 至 2021.12.31
苏州未来电力物联研究院有限公司	研究和试验发展	500.00	100.00		2021.5.26 至 2021.12.31

2、报告期内合并财务报表范围的变化情况

2021 年 5 月 26 日，公司设立全资子公司未来电力，注册地为苏州市，注册资本为 500.00 万元人民币。截至本招股说明书签署日，公司实缴出资 50.00 万元。

四、重要性水平及关键审计事项

（一）重要性水平

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额的角度判断财务信息的重要性。公司在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准为利润总额的 3%，实际执行的重要性水平是整体重要性水平的 50%，明显微小错报是整体重要性水平的 1%。

（二）关键审计事项

关键审计事项是立信会计师根据职业判断，认为分别对 2019 年度、2020 年度及 2021 年度期间财务报表审计最为重要的事项。立信会计师在审计中识别出的关键审计事项如下：

1、收入确认

（1）事件描述

公司主要从事低压断路器附件的研发、生产和销售。2021 年营业收入为人民币 45,888.23 万元；2020 年度营业收入为人民币 46,144.14 万元；2019 年度营业收入为人民币 35,118.38 万元；根据未来电器业务特点，产品送货得到客户验（签）收后确认收入实现，因此可能存在营业收入未在恰当期间确认的风险。

收入是未来电器的关键业绩指标之一且对公司经营成果影响重大，立信会计师将未来电器收入确认识别为关键审计事项。

（2）审计应对

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通过访谈管理层，对与收入确认有关的重大风险报酬转移时点进行分析评估，了解和评价收入确认会计政策的适当性；

③对收入和成本执行分析性程序，包括：本期各月度收入、成本、毛利波动分析，主要产品本期收入、成本、毛利率与上期比较分析等；

④抽取部分客户的订单，通过询问、检查等程序检查销售内控制度的执行情况，并与发货记录、收款单据、客户验收确认单据等进行核对，确认销售的真实性；

⑤向主要客户函证交易额及应收账款余额，并与账面记录进行核对；

⑥访谈未来电器主要客户，了解其与公司的交易背景和交易量、关联关系等，检查其与公司的交易订单、验收单、发票以及银行流水；

⑦针对资产负债表日前后确认的收入，选取样本检查相关支持性凭证，确认收入是否记录在恰当的会计期间。

五、重要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2019 年度、2020 年度、2021 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）会计期间

自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。

（三）营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

（四）记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按照合并日被合并方资产、负债在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：合并成本为购买方在购买日为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（六）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，合并范围包括本公司及全部子公司。控制，是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

2、合并程序

本公司将整个企业集团视为一个会计主体，按照统一的会计政策编制合并财务报表，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响予以抵销。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。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。

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，因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的经营成果和现金流量纳入合并财务报表，同时对合并财务报表的期初数和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，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，因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础自购买日起纳入合并财务报表。

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，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的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益。

（2）处置子公司

①一般处理方法

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，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以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下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。

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，通常表明该多次交易事项为一揽子交易：

A.这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

B.这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

C.一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

D.一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；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。

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

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

处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（七）现金及现金等价物的确定标准

现金，是指本公司的库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

（八）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

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

2、外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

（九）金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

1、金融工具的分类

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

本公司将同时符合下列条件且未被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，分类为以摊余成本计量的金融资产：

（1）业务模式是以收取合同现金流量为目标；

（2）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。

本公司将同时符合下列条件且未被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，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）：

（1）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；

（2）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。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以在初始确认时将其不可撤销地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）。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量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外，本公司将其余所有的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。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地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，本公司指定的这类金融负债主要包括：（具体描述指定的情况）

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、金融资产终止确认和金融资产转移

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

（1）收取金融资产现金流量的合同权利终止；

（2）金融资产已转移，且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；

（3）金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

发生金融资产转移时，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

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

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

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

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

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法

本公司以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等的预期信用损失进行估计。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

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

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

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》（2017）规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本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，本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。

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

（十）存货

1、存货的分类和成本

存货分类为：原材料、周转材料、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

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

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。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。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

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。

（十一）合同资产

1、合同资产的确认方法及标准

本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。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

2、合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“五、重要会计政策和会计估计”之“（九）金融工具”中新金融工具准则下有关应收账款的会计处理。

（十二）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过

分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

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

2、初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

对于同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，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。长期股权投资初始投资成本与支付对价账面价值之间的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减时，调整留存收益。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，按上述原则确认的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。

对于非同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，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初始投资成本。

（2）通过企业合并以外的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。

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，除非投资符合持有待售的条件。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，同时调整长期股权投资的成本。

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（简称“其他所有者权益变动”），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、其他综合收益及其他所有者权益变动的份额时，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和其他综合收益等进行调整后确认。

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，但投出或出售的资产构成业务的除外。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。

公司对合营企业或联营企业发生的净亏损，除负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对合营企业或联营企业净投资的长期权益减记至零为限。合营企业或联营企业以后实现净利润的，公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

（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。

部分处置权益法核算的长期股权投资，剩余股权仍采用权益法核算的，原权益法核算确认的其他综合收益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结转，其他所有者权益变动按比例结转入当期损益。

因处置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，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，其他所有者权益变动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，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益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比例结转，因采用权益法核算确认的其他所有者权益变动按比例结转入当期损益；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，确认为金融资产，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，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益和其他所有者权益变动全部结转。

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，属于一揽子交易的，各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应得长期股权投资账面价值之间的差额，在个别财务报表中，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转人丧失控制权的当期损益。不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。

（十三）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。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

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。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。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（注）	年限平均法	3、20	0、5	4.75、33.33
机器设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
运输设备	年限平均法	4-5	5	19.00-23.75
电子及办公设备	年限平均法	3-10	5	9.50-31.67

注：房屋及建筑物装修的折旧年限为 3 年，残值率为 0%。

3、固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（十四）在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

（十五）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2、借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

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

3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均实际利率计算确定。

在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。除外币专门借款之外的其他外币借款本金及其利息所产生的汇兑差额计入当期损益。

（十六）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。

（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	摊销方法	依据
土地使用权	50 年	直线法	土地使用权年限
软件	3 年	直线法	预计软件使用寿命

3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

截至资产负债表日，本公司没有使用寿命不确定的无形资产。

4、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

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

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

5、开发阶段支出资本化的具体条件

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

（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。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（十七）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、油气资产等长期资产，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。

对于因企业合并形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十八）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内平均摊销，如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

报告期内，各类长期待摊费用的摊销年限如下：

项目	摊销方法	摊销年限（年）
模具	直线法	3

项目	摊销方法	摊销年限（年）
装修费、房租等	直线法	预计受益期限

（十九）合同负债

本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。本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。

（二十）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

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

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

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本，其中，非货币性福利按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

设定提存计划：本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。此外，本公司还参与了由国家相关部门批准的企业年金计划/补充养老保险基金。本公司按职工工资总额的一定比例向年金计划/当地社会保险机构缴费，相应支出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

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：公司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；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

（二十一）预计负债

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司将其确认为预计负债：

（1）该义务是本公司承担的现时义务；

（2）履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

（1）或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。

（2）或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

本公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（二十二）股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得

服务的增加。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的股份支付交易，本公司在授予日按照承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内的每个资产负债表日，本公司以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，并相应计入负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（二十三）收入

1、自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策

（1）收入确认和计量所采用的会计政策

本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，本公司在合同开始日，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。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本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。本公司根据合同条款，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。本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，本公司按

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：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本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，本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。本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，本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，本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，本公司考虑下列迹象：

①本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。

②本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。

③本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④本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。

⑤客户已接受该商品或服务等。

（2）收入确认的具体会计政策

公司的主要业务是销售低压断路器附件等产品。低压断路器附件等产品的销售在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并且不再对该商品实施继续管理和控制，与交易相关的经济利益能够流入本公司，相关的收入和成本能够可靠计量时确认销售收入的实现。

国内产品销售：公司根据已签订的合同或订单，发货后经客户验（签）收后，确认已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，确认销售收入。

出口产品销售：公司根据已签订的合同或订单，以货物在指定的装运港装船，办结出境手

续收到出口报关单时，客户取得相关产品的控制权时确认销售收入。

2、2020 年 1 月 1 日前的会计政策

（1）销售商品收入确认的一般原则

①本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

②本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

③收入的金额能够可靠地计量；

④相关的经济利益很可能流入本公司；

⑤相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）具体原则

公司的主要业务是销售低压断路器附件等产品。低压断路器附件等产品的销售在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并且不再对该商品实施继续管理和控制，与交易相关的经济利益能够流入本公司相关的收入和成本能够可靠计量时确认销售收入的实现。

国内产品销售：公司根据已签订的合同或订单，发货后经客户验（签）收后，确认已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，确认销售收入。

出口产品销售：公司根据已签订的合同或订单，以货物在指定的装运港装船，办结出境手续收到出口报关单时，客户取得相关产品的控制权时确认销售收入。

3、发行人境内产品销售收入确认的具体情况

公司境内产品销售收入分不同情况按以下方式确认收入：

模式	收入确认时点	验收确认周期
验收确认收入	客户在系统中进行验收确认，以客户系统验收的时点作为确认收入时点	3-7 天
	客户提供纸质的验收单，以纸质验收单时点作为确认收入的时点	平均 7 天左右
	不能及时取得客户验收单的，通过每月定期与客户对账确认收入	平均 15 天左右
签收确认收入	以客户的签收时点作为确认收入的时点	3-5 天

报告期各期，公司境内产品销售收入按上述收入确认方法确认的具体情况如下：

单位：万元

模式	具体收入确认方法	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
验收确认	系统确认	24,691.43	56.64%	28,906.89	64.38%	13,821.70	40.17%
	验收单确认	6,324.48	14.51%	5,776.03	12.86%	10,935.72	31.78%
	对账确认	10,023.20	22.99%	8,329.30	18.55%	7,658.69	22.26%
签收确认	签收确认	2,553.28	5.86%	1,890.75	4.21%	1,992.62	5.79%
合计		**43,592.38**	**100.00%**	**44,902.97**	**100.00%**	**34,408.72**	**100.00%**

（二十四）合同成本

合同成本包括合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关准则规范范围的，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关；

2、该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；

3、该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司在发生时将其计入当期损益。与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

1、因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

2、为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

（二十五）政府补助

1、类型

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

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

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：本公司取得的除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，按照上述区分原则进行判断，难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

2、确认时点

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

3、会计处理

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

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

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计

算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（二十六）递延所得税资产和递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益（包括其他综合收益）的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。

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：

1、商誉的初始确认；

2、既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

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

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、清偿负债同时进行时，当

期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

1、纳税主体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；

2、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。

（二十七）租赁

1、自 2021 年 1 月 1 日起的会计政策

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

（1）本公司作为承租人

①使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

租赁负债的初始计量金额；

在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

本公司发生的初始直接费用；

本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

本公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资

产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照本节“五、重要会计政策和会计估计”之“（十七）长期资产减值”所述原则来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

②租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：

固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；

取决于指数或比率的可变租赁付款额；

根据公司提供的担保余值预计应支付的款项；

购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；

行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权。

本公司采用租赁内含利率作为折现率，但如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：

当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；

当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

③短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

④租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；

增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

2、2021 年 1 月 1 日前的会计政策

（1）经营租赁会计处理

①公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

②公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

（二十八）重要会计政策及会计估计变更

1、重要会计政策变更

（1）执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（2017 年修订）（以下合称“新金融工具准则”）

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。修订后的准则规定，对于首次执行日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。涉及前期比较财务报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。

本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，因追溯调整产生的累积影响数调整 2019 年年初留存收益和其他综合收益。执行新金融工具准则的主要影响如下：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	对 2019 年 1 月 1 日余额的影响金额	
			合并	母公司
将部分“应收票据”重分类至“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”	董事会审议	应收票据	-5,590.26	-5,590.26
		应收款项融资	5,590.26	5,590.26

以按照财会〔2019〕6 号和财会〔2019〕16 号的规定调整后的 2018 年 12 月 31 日余额为基础，各项金融资产和金融负债按照修订前后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量结果对比如下：

单位：万元

	原金融工具准则			新金融工具准则		
合并层面	列报项目	计量类别	账面价值	列报项目	计量类别	账面价值
	应收票据	摊余成本	5,925.70	应收票据	摊余成本	335.44
				应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	5,590.26

单位：万元

	原金融工具准则			新金融工具准则		
母公司层面	列报项目	计量类别	账面价值	列报项目	计量类别	账面价值
	应收票据	摊余成本	5,925.70	应收票据	摊余成本	335.44
				应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	5,590.26

（2）执行《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）（以下简称“新收入准则”）

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号——收入》。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定，本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，2019 年度的财务报表不做调整。执行该准则的主要影响如下：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2020 年 1 月 1 日余额的影响金额	
		合并	母公司
将与产品相关的预收款项重分类至合同负债	预收款项	-72.71	-72.71
	合同负债	70.37	70.37
	其他流动负债	2.34	2.34
将应收账款中的质保金重分类至合同资产	应收账款	-652.43	-652.43
	合同资产	652.43	652.43

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年度财务报表相关项目的影响如下（增加/减少）：

单位：万元

受影响的报表项目	对 2020 年 12 月 31 日余额的影响金额	
	合并	母公司
预收款项	-10.91	-10.91
合同负债	9.65	9.65
其他流动负债	1.25	1.25
应收账款	-584.17	-584.17
合同资产	584.17	584.17

2、首次执行新金融工具准则和新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

（1）2019 年 1 月 1 日首次执行新金融工具准则调整 2019 年年初财务报表相关项目情况

①合并资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日余额	2019 年 1 月 1 日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
应收票据	5,925.70	335.44	-5,590.26	-	-5,590.26
应收款项融资	不适用	5,590.26	5,590.26	-	5,590.26

②母公司资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日余额	2019 年 1 月 1 日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
应收票据	5,925.70	335.44	-5,590.26	-	-5,590.26
应收款项融资	不适用	5,590.26	5,590.26	-	5,590.26

（2）2020 年 1 月 1 日首次执行新收入准则调整 2020 年年初财务报表相关项目情况

①合并资产负债表

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日余额	2020 年 1 月 1 日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
应收账款	13,119.13	12,466.73	-652.43		-652.43
合同资产	不适用	652.43	652.43		652.43
预收款项	72.71	-	-72.71	-	-72.71
合同负债	不适用	70.37	70.37	-	70.37
其他流动负债	不适用	2.34	2.34	-	2.34

②母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日余额	2020 年 1 月 1 日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
应收账款	13,014.08	12,361.65	-652.43		-652.43
合同资产	不适用	652.43	652.43		652.43
预收款项	72.71	-	-72.71	-	-72.71

项目	2019 年 12 月 31 日 余额	2020 年 1 月 1 日 余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
合同负债	不适用	70.37	70.37	-	70.37
其他流动负债	不适用	2.34	2.34	-	2.34

3、其他重要会计政策和会计估计变更情况

（1）执行《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）

财政部于 2019 年 5 月 9 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）（财会〔2019〕8 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 10 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

本公司 2019 年度及以后期间的财务报表已执行该准则，执行该准则未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（2）执行《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）（财会〔2019〕9 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 17 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

本公司 2019 年度及以后期间的财务报表已执行该准则，债务重组损益计入其他收益和投资收益；2018 年度的财务报表不做调整，债务重组损益仍计入营业外收入和营业外支出。

（3）执行《企业会计准则解释第 13 号》

财政部于 2019 年 12 月 10 日发布了《企业会计准则解释第 13 号》（财会〔2019〕21 号，以下简称“解释第 13 号”），自 2020 年 1 月 1 日起施行，不要求追溯调整。

①关联方的认定

解释第 13 号明确了以下情形构成关联方：企业与其所属企业集团的其他成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业或联营企业；企业的合营企业与企业的其他合营企业或联营企业。此外，解释第 13 号也明确了仅仅同受一方重大影响的两方或两方以上的企业不构成关联方，并补充说明了联营企业包括联营企业及其子公司，合营企业包括合营企业及其子公司。

②业务的定义

解释第 13 号完善了业务构成的三个要素，细化了构成业务的判断条件，同时引入“集中度测试”选择，以在一定程度上简化非同一控制下取得组合是否构成业务的判断等问题。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行解释第 13 号，2019 年度的财务报表不做调整，执行解释第 13 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（4）执行一般企业财务报表格式的修订

财政部 2019 年度发布了《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）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会（2019）16 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。

六、公司的主要税项及相关税收优惠

（一）主要税种和税率

税种	计税依据	税率		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	6%、9%、13%	6%、9%、13%	6% 、 9% 、 10%、13%、16%
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%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、20%	15%、20%	15%、20%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明：

纳税主体名称	所得税税率		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
苏州未来电器股份有限公司	15%	15%	15%
苏州中望电气科技有限公司	20%	20%	20%
苏州未来电力物联研究院有限公司	20%	-	-

（二）税收优惠

1、增值税

根据《财政部 国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）的规定，“一、软件产品增值税政策（一）增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按

17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。”公司产品中包含嵌入式软件，该产品享受软件产品销售增值税即征即退优惠政策。

2、企业所得税

（1）高新技术企业税收优惠

2017 年 11 月 17 日本公司通过高新技术企业复审并取得《高新技术企业证书》（证书编号为：GR201732001798），根据企业所得税法的规定，2017 年、2018 年和 2019 年适用 15%的所得税优惠税率。

2020 年 12 月 2 日本公司通过高新技术企业复审并取得《高新技术企业证书》（证书编号为：GR202032004844），根据企业所得税法的规定，2020 年、2021 年和 2022 年适用 15%的所得税优惠税率。

该等高新技术企业税收优惠系公司依法取得，且与日常经营相关，因此计入经常性损益。

（2）小微企业税收优惠

根据《财政部 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）的规定：对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税（本通知执行期限为 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。《财政部 税务总局关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2018〕77 号）同时废止）。子公司中望电气 2019 年度、2020 年度享受上述税收优惠政策。

根据《财政部 税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财税〔2021〕12 号）的规定：对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部 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）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。（本公告执行期限为 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。）子公司中望电气和未来电力 2021 年度享受上述税收优惠政策。

（3）研究开发费用加计扣除

根据《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）规定，2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产

计入当期损益的，按 75%加计扣除。2018 年度至 2020 年度，母公司未来电器享受研究开发费用加计扣除税收优惠政策。

根据《财政部 税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财税〔2021〕13 号）的规定：制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除。2021 年度，母公司未来电器享受上述研究开发费加计扣除税收优惠政策。

七、非经常性损益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（2008）的规定，公司报告期非经常性损益情况列示如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益	-31.39	-230.85	-44.79
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	258.71	294.10	196.91
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.37	-3.25	6.59
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-985.57	-333.91
小计	**227.69**	**-925.58**	**-175.20**
所得税影响数	-38.09	-17.86	-26.64
非经常性损益净额	**189.60**	**-943.44**	**-201.84**

其他符合非经常性损益定义的损益项目系股份支付金额，2019 年度及 2020 年度分别为 333.91 万元和 985.57 万元。

报告期各期，非经常性损益净额分别为-201.84 万元、-943.44 万元和 189.60 万元，占当期净利润的比例分别为-3.31%、-9.72%和 2.30%。

八、报告期内发行人主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率（倍）	3.85	2.37	2.13
速动比率（倍）	3.31	2.01	1.68

合并资产负债率（%）	19.27	30.51	31.50
母公司资产负债率（%）	20.48	31.57	32.93
归属于公司普通股股东的每股净资产（元/股）	4.96	4.33	3.10
财务指标	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
应收账款周转率（次/年）	3.34	3.27	2.64
存货周转率（次/年）	4.14	3.76	3.38
息税折旧摊销前利润（万元）	11,855.64	13,388.91	9,083.03
利息保障倍数（倍）	212.00	143.49	37.71
归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,241.79	9,702.44	6,097.24
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,052.19	10,645.88	6,299.08
研发投入占营业收入的比例（%）	4.11	3.68	4.44
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	1.38	0.36	0.42
每股净现金流量（元/股）	0.83	0.36	-0.23

注 1：流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额

归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者权益合计/股本总额

应收账款周转率=营业收入/平均应收账款（含合同资产）余额

存货周转率=营业成本/平均存货余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧费用+摊销费用

利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润=归属于母公司所有者的净利润-归属于母公司的非经常性损益

研发投入占营业收的比例=（费用化的研发费用+资本化的开发支出）/营业收入

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 修订）的规定，本公司加权平均计算的净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下表所示：

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司普通股股东的净利润	2021 年度	16.94	0.78	0.78
	2020 年度	27.47	0.95	0.95
	2019 年度	21.63	0.60	0.60
扣除非经常性损益	2021 年度	16.55	0.77	0.77

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
后归属于母公司普通股股东的净利润	2020 年度	30.14	1.04	1.04
	2019 年度	22.35	0.62	0.62

注：上述财务指标的计算方法：

1、加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P0 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；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益=P0÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0-Sk

其中：P0 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；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P1 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；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

九、盈利能力的主要影响因素

（一）产品特点

公司主营业务为低压断路器附件的研发、生产与销售，是低压断路器附件细分领域的领先企业。公司主营产品有智能终端电器、塑壳断路器附件以及框架断路器附件等，产品结构和销售规模直接影响销售收入与盈利状况。

报告期各期，公司主营业务成本中原材料占比分别为 71.55%、69.50%和 71.04%，相关原材料为电子元器件、金属件、紫铜、电机及电机部件、塑料零件、小型断路器、塑料粒子、漆包线和电子线等，原材料价格的波动将对盈利状况产生影响。

（二）行业地位及技术水平

行业地位及市场占有率是公司盈利能力的影响因素之一。公司以客户为中心、以市场为导向，深耕于低压断路器附件领域，研发并推出了具有较高性价比的低压断路器附件产品，在业内积累了良好的口碑，拥有较高的品牌知名度和市场地位。

另一方面，随着低压断路器行业近几年整合和升级趋势的不断加强，公司下游产品在进入高端应用领域的过程中，对具备多种控制与保护功能的附件产品的需求持续提升。断路器附件产品的性能、企业的研发能力等核心竞争力很大程度上影响公司的盈利水平。

公司的研发实力和产品技术性能在业内较为突出，附件产品规格型号全、种类多，可满足绝大多数主机厂对各类型低压断路器附件产品的需求。公司的技术能力和技术方案受到国内外知名企业的认可，与下游知名低压断路器主机厂建立了长期的合作关系。公司的主要客户包括正泰电器、常熟开关、良信股份、德力西、上海人民电器、天正电气、泰永长征、ABB、施耐德、西门子、罗格朗和伊顿等国内外知名企业。

（三）外部市场环境

1、科技变革与新基建迎来行业机遇

云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能和 5G 技术在电力系统的深入应用会影响到能源电力系统的方方面面，加速能源生产、消费、体制的变革，也将影响到低压电器行业的发展方向和模式。

新基建的提出给新能源汽车充电桩、智慧能源基础设施建设注入新活力。新基建项目将带来电力系统的新需求、电网投资加大等行业新发展。

2、“一带一路”带动产能输出

“一带一路”战略将带来低压电器产能的持续输出。电力产业作为中国先导产业之一，政策资金扶持有利于沿线国家加快电网建设，同时为中国电力设备出口开拓了广阔市场，国内相关电网建设和电力设备企业受益显著。公司主要客户正泰电器受益于“一带一路”战略，其设备和服务已进入 80%的“一带一路”沿线国家。发行人的部分产品亦随正泰电器出口至“一带一路”部分沿线国家。

（四）具有核心意义的财务指标

公司管理层认为，对公司具有核心意义或对业绩变动具有较强预示作用的财务指标主要有营业收入、净利润、毛利率、经营活动产生的现金流量净额。

报告期各期，公司营业收入分别为 35,118.38 万元、46,144.14 万元和 45,888.23 万元；净利润分别为 6,097.24 万元、9,702.44 万元和 8,241.79 万元；综合毛利率（考虑运输费影响）分别为 36.73%、40.61%和 32.49%；经营活动产生的现金流量净额分别为 4,315.53 万元、3,775.60

万元和 14,438.73 万元。

报告期内，公司经营状况良好，业绩稳步增长，具有较强的盈利能力与持续发展能力。

十、分部信息

详见本节“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”。

十一、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成分析

报告期各期，公司营业收入的构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	44,528.54	97.04	45,253.28	98.07	34,744.74	98.94
其他业务收入	1,359.68	2.96	890.86	1.93	373.64	1.06
合计	**45,888.23**	**100.00**	**46,144.14**	**100.00**	**35,118.38**	**100.00**

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务收入，公司主营业务突出。公司其他业务收入主要为原材料、废料及模具销售收入。

2、主营业务收入分析

（1）主营业务收入的产品构成

报告期各期，公司主营业务收入分别为 34,744.74 万元、45,253.28 万元和 44,528.54 万元，按照产品划分的主营业务收入及构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智能终端电器	16,023.15	35.98	23,218.00	51.31	15,730.80	45.28
塑壳断路器附件	17,413.33	39.11	13,358.82	29.52	12,694.66	36.54
框架断路器附件	10,734.92	24.11	8,163.20	18.04	5,920.29	17.04
其他	357.14	0.80	513.25	1.13	398.99	1.15
合计	**44,528.54**	**100.00**	**45,253.28**	**100.00**	**34,744.74**	**100.00**

报告期各期，公司主营业务收入按照产品类别可分为智能终端电器、塑壳断路器附件、框架断路器附件及其他。其中智能终端电器、塑壳断路器附件及框架断路器附件的收入占主营业务收入的比例超过 95%，构成公司主要收入来源。

①智能终端电器收入变动分析

报告期各期，智能终端电器收入分别为 15,730.80 万元、23,218.00 万元和 16,023.15 万元，主要产品类别的收入及变动情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智能保护器	**7,345.63**	**45.84**	**6,241.50**	**26.88**	**11,092.15**	**70.51**
电能表外置断路器	6,555.53	40.91	5,875.78	25.31	10,754.98	68.37
其他智能保护器	790.11	4.93	365.72	1.58	337.18	2.14
智能模块	**8,672.51**	**54.12**	**16,962.64**	**73.06**	**4,634.48**	**29.46**
过欠压保护模块	3,600.47	22.47	4,067.88	17.52	3,764.62	23.93
能耗管理模块	3,620.05	22.59	11,888.98	51.21	-	-
其他智能模块	1,451.99	9.06	1,005.78	4.33	869.86	5.53
智能配电箱	**5.01**	**0.03**	**13.86**	**0.06**	**4.17**	**0.03**
总计	**16,023.15**	**100.00**	**23,218.00**	**100.00**	**15,730.80**	**100.00**

A.智能保护器

报告期各期，智能保护器收入分别为 11,092.15 万元、6,241.50 万元和 7,345.63 万元，2020 年同比明显下降，2021 年同比有所增长，主要受电能表外置断路器收入变动的影响。报告期各期，电能表外置断路器收入分别为 10,754.98 万元、5,875.78 万元和 6,555.53 万元。

2020 年，受新型冠状肺炎疫情影响，各省市电力公司对电能表外置断路器的招投标减少，导致 2020 年该产品收入下降。2021 年，随着电能表外置断路器招标回暖，公司电能表外置断路器中标及订单交付情况转好，全年电能表外置断路器同比实现增长。

报告期各期，电能表外置断路器业务按自有品牌模式及 ODM 模式分类的具体情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
自有品牌业务	3,825.99	58.36	3,630.26	61.78	6,029.37	56.06
ODM 业务	2,729.54	41.64	2,245.52	38.22	4,725.60	43.94
总计	**6,555.53**	**100.00**	**5,875.78**	**100.00**	**10,754.98**	**100.00**

B.智能模块

报告期各期，智能模块收入分别为 4,634.48 万元、16,962.64 万元和 8,672.51 万元。

2020 年，智能模块收入较 2019 年增加 12,328.16 万元，增长 266.01%，主要系受能耗管理模块收入规模增长的影响。

2020 年，能耗管理模块收入较 2019 年增加 11,888.98 万元，主要原因为：在沙特智能电表项目中，Alfanar 公司以及中国电力技术装备有限公司向正泰电器、常熟开关以及美高电气采购外置断路器。公司凭借在低压断路器附件领域多年的经验积累、专业的技术团队、供应商资源整合能力以及优秀产品质量检测能力，迅速研发、设计与上述外置断路器相匹配的 CD2-E/F/G 系列能耗管理模块，并实现批量生产，向正泰电器、常熟开关以及美高电气进行销售，实现收入 11,888.98 万元。

2021 年，智能模块收入较 2020 年减少 8,290.13 万元，下降 48.87%，主要原因为沙特智能电表项目阶段性交付收尾，发行人能耗管理模块收入较 2020 年减少 8,268.93 万元。

②塑壳断路器附件及框架断路器附件收入变动分析

报告期各期，塑壳断路器附件收入分别为 12,694.66 万元、13,358.82 万元和 17,413.33 万元。报告期内，塑壳断路器附件收入保持稳定增长态势。其中 2021 年塑壳断路器附件收入同比增长较快，主要系：A.2021 年低压电器行业整体发展态势良好，2021 年发行人主要客户良信股份营业收入同比增长 33.50%，正泰电器低压电器业务营业收入同比增长 6.69%；B.常熟开关因锂电储能等业务发展需求对发行人塑壳断路器附件采购额同比增加 1,202.03 万元，良信股份因其业务发展需求对发行人塑壳断路器附件采购额同比增加 857.28 万元，及正泰集团因新能源（光伏等）领域业务发展需求对公司塑壳断路器附件采购额同比增加 603.19 万元。

报告期各期，框架断路器附件收入分别为 5,920.29 万元、8,163.20 万元和 10,734.92 万元。

2020 年度，框架断路器附件收入较 2019 年度增加 2,242.91 万元，增长 37.89%，主要原因

为：A.良信股份与公司建立长期稳定的合作关系，加大了框架电动操作机构的采购力度，销售额增加 711.86 万元；B.2020 年，铜排触头收入持续增长，较 2019 年增加 879.45 万元。

2021 年度，框架断路器附件收入较 2020 年度增加 2,571.72 万元，增长 31.50%，主要原因为：良信股份加大了框架电动操作机构的采购力度，销售额增加 673.23 万元；2021 年，铜排触头收入持续增长，较 2020 年增加 1,248.97 万元。

铜排触头业务系公司 2018 年新增业务，主要应用于框架断路器，实现连接并承载主回路电流功能。公司铜排触头产品加工设备齐全、生产自动化程度、加工精度高，在交付效率上具有优势。公司亦在产品工艺方面持续改善，支撑业务量增长。该业务开展以来，公司充分利用已有客户基础，迅速开拓市场，使得铜排触头业务收入快速增长。

（2）主营业务收入的地域结构分析

报告期各期，公司按地域划分的主营业务收入及构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东区	33,817.54	75.95	36,476.18	80.61	22,562.59	64.94
华北区	4,685.83	10.52	3,467.17	7.66	3,666.70	10.55
华南区	2,321.15	5.21	1,989.92	4.40	2,743.66	7.90
西南区	1,856.21	4.17	2,547.36	5.63	4,430.56	12.75
华中区	786.79	1.77	242.76	0.54	371.91	1.07
西北区	120.04	0.27	168.30	0.37	627.81	1.81
东北区	4.81	0.01	11.28	0.02	5.49	0.02
境外	936.16	2.10	350.31	0.77	336.02	0.97
合计	**44,528.54**	**100.00**	**45,253.28**	**100.00**	**34,744.74**	**100.00**

低压断路器附件生产及销售具有一定的区域性。目前，我国断路器及附件生产企业主要分布在长三角、珠三角和环渤海三大经济圈，尤其在上海、江苏、浙江、广东、北京及天津等经济发达、配套生产企业齐全、物流条件便捷的省市，断路器及附件生产企业相对更为集中。另一方面，低压断路器附件的下游产品低压电器产品广泛应用于国民经济的各个领域，其需求量与区域经济发展状况关联度较大。

公司地处华东地区，该地区经济发达，公司在该地区具有较好的市场认同度和开拓能力，因此华东地区成为公司最重要的销售市场。

2019 年度，西南地区营业收入较高，主要系向国网重庆销售电能表外置断路器导致。

（3）主营业务收入的季节性分析

报告期各期，公司各季度主营业务收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	11,079.39	24.88	4,770.96	10.54	5,050.84	14.54
二季度	11,049.65	24.81	9,497.36	20.99	8,484.89	24.42
三季度	10,858.51	24.39	11,810.14	26.10	9,430.92	27.14
四季度	11,540.99	25.92	19,174.82	42.37	11,778.09	33.90
合计	**44,528.54**	**100.00**	**45,253.28**	**100.00**	**34,744.74**	**100.00**

公司所处行业季节性特征不强，但由于第一季度春节假期等因素的影响，营业收入往往低于其他三个季度。

2021 年第一季度主营业务收入及占比高于以前年度，主要系由于 2021 年第一季度实现能耗管理模块收入 2,814.88 万元，而 2019 年和 2020 年第一季度未实现能耗管理模块收入所致。

2021 年第四季度主营业务收入及占比低于 2020 年第四季度，主要系由于 2020 年第四季度实现能耗管理模块收入 9,449.57 万元所致。

剔除能耗管理模块影响，报告期各期，公司第四季度主营业务收入高于其他季度，具体分析如下：

公司电能表外置断路器自有品牌客户主要为国家电网及其下属省市电力公司，这些客户一般根据产业政策、预算规模等情况在上年末或本年初公告本年度的采购计划，然后通过招标形式确定供应商和具体采购数量，收入较多在下半年，尤其是第四季度实现，导致公司第四季度营业收入较高。

3、其他业务收入分析

报告期各期，公司其他业务收入系生产经营过程中实现的材料、废料及模具销售收入，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
材料销售	316.15	358.00	105.43
废料销售	844.39	179.46	97.55
模具销售	187.77	300.92	135.84
其他	11.38	52.48	34.82
合计	**1,359.68**	**890.86**	**373.64**

注：其他业务收入中的其他项主要系修模收入、产品维修费收入等。

2021 年，废料销售收入金额较高，主要原因为当年发行人铜排触头等以铜材为主要原材料的产品产销量较大，产生废铜 133.82 吨，另外鉴于铜材料市场价格较高，发行人于当年销售本年新增及以前年度结存废铜累计 163.64 吨。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期各期，公司营业成本的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	29,699.87	95.88	26,661.23	97.29	22,059.52	99.28
其他业务成本	1,277.16	4.12	743.89	2.71	160.51	0.72
合计	**30,977.03**	**100.00**	**27,405.12**	**100.00**	**22,220.03**	**100.00**

公司营业成本与营业收入结构相对应，以主营业务成本为主。报告期各期，主营业务成本占营业成本的比重超过了 95%。

2、主营业务成本构成分析

2020 年度和 2021 年度，公司执行新收入准则，分别将销售产品发生的运输费用 311.32 万元和 348.90 万元作为合同履约成本计入营业成本。为提高报告期各期数据可比性，以下对 2020 年度和 2021 年度主营业务成本的分析中不考虑运输费用的影响。

（1）主营业务成本按产品划分

报告期各期，公司主营业务成本按产品构成分类如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智能终端电器	10,025.82	34.16	12,113.38	45.97	10,299.21	46.69
塑壳断路器附件	10,361.35	35.30	7,537.71	28.61	6,891.54	31.24
框架断路器附件	8,643.26	29.45	6,370.21	24.18	4,595.61	20.83
其他	320.54	1.08	328.62	1.25	273.16	1.24
合计	**29,350.96**	**100.00**	**26,349.91**	**100.00**	**22,059.52**	**100.00**

报告期各期，智能终端电器、塑壳断路器附件以及框架断路器附件等三大类产品占主营业务成本的比例超过 98%，为主营业务成本的主要构成部分。

报告期各期，公司主营业务成本的产品构成与主营业务收入的产品构成相匹配，主要产品成本的变动趋势与销售收入的变动趋势基本一致。

（2）主营业务成本按性质划分

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	20,624.03	71.04	18,084.93	69.50	15,588.52	71.55
直接人工	3,389.07	11.67	2,696.14	10.36	2,504.25	11.49
制造费用	5,017.31	17.28	5,240.23	20.14	3,693.59	16.95
合计	**29,030.42**	**100.00**	**26,021.30**	**100.00**	**21,786.36**	**100.00**

注：考虑到主营业务成本其他中主要为贸易类销售，此处扣除主营业务成本其他的影响。

报告期各期，公司主营业务成本以直接材料为主，直接材料占主营业务成本的比重分别为 71.55%、69.50%和 71.04%。

2020 年度，制造费用较上年度增加 1,546.64 万元，占比上升 3.18 个百分点，主要原因系：①2020 年公司新厂房投入使用并进行搬迁，导致折旧费用及搬运费增加；②2020 年度公司业务规模扩大，为提升生产效率，公司购入机器设备金额增加，同时对生产线进行改造升级，导致折旧与生产线改造费上升；③2020 年，公司新增能耗管理模块业务，由于该项目产品需求量大，交货周期短，公司单独划分车间用于该项目并配置相关生产线，使得领用辅助材料增加；④铜排触头及能耗管理模块业务增长，导致表面处理及零部件加工等外协加工费上升。

2021 年度，制造费用较上年减少 222.92 万元，占比下降 2.86 个百分点，主要原因系：①2020 年公司新建厂房投入使用，搬迁费及新车间设计等费用较高；②能耗管理模块系 2020 年

新增产品，且单独新设立车间，前期投入的周转材料成本及模具修理费较高，该产品制造费用占比由 2020 年的 23.91%下降至 2021 年的 11.11%，同时，2021 年，能耗管理模块阶段性交付收尾，销量较 2020 年下降 76.14%。

2021 年度，直接人工占比较上年上升 1.31 个百分点，主要原因系：公司在当期提高了生产人员的人均薪酬，同时不再享受 2020 年疫情期间的社保减免政策，导致直接人工成本有所增加。

（三）毛利及毛利率变动分析

2020 年度和 2021 年度，公司执行新收入准则，将销售产品发生的运输费用 311.32 万元和 348.90 万元作为合同履约成本计入营业成本。为提高报告期各期数据可比性，对 2020 年度和 2021 年度的毛利额、毛利率及平均单位成本进行分析时不考虑运输费用的影响。

1、毛利构成分析

（1）综合毛利构成

报告期各期，公司毛利构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	15,177.58	99.46	18,903.36	99.23	12,685.22	98.35
其他业务毛利	82.52	0.54	146.97	0.77	213.14	1.65
合计	**15,260.10**	**100.00**	**19,050.33**	**100.00**	**12,898.36**	**100.00**

报告期各期，公司主营业务毛利占毛利总金额的比例均超过 98%，是公司毛利的主要来源。

（2）主营业务产品毛利构成

报告期各期，公司主要产品的毛利构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智能终端电器	5,997.34	39.51	11,104.62	58.74	5,431.59	42.82
塑壳断路器附件	7,051.98	46.46	5,821.11	30.79	5,803.12	45.75
框架断路器附件	2,091.67	13.78	1,792.99	9.49	1,324.68	10.44
其他	36.59	0.24	184.64	0.98	125.83	0.99

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	15,177.58	100.00	18,903.36	100.00	12,685.22	100.00

报告期各期，公司的毛利构成保持稳定，其中智能终端电器、塑壳断路器附件以及框架断路器附件三类产品的毛利额占公司主营业务毛利总额的比例超过 99%，为公司主营业务毛利的主要来源。其中智能终端电器毛利在 2020 年度较上年增加 5,673.03 万元，毛利占比上升 15.92 个百分点，主要系由于能耗管理模块业务毛利增长较快所致，同时也导致塑壳断路器附件及框架断路器附件毛利占比较上年有所下降。2021 年，高毛利的能耗管理模块交付量下降，同时电能表外置断路器收入占比有所上升，导致智能终端电器毛利占比有所下降。

2、主营业务毛利率分析

报告期各期，公司主营业务毛利率按产品分类的情况如下：

单位：%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率	主营收入占比	毛利率	主营收入占比	毛利率	主营收入占比
智能终端电器	37.43	35.98	47.83	51.31	34.53	45.28
塑壳断路器附件	40.50	39.11	43.58	29.52	45.71	36.54
框架断路器附件	19.48	24.11	21.96	18.04	22.38	17.04
其他	10.25	0.80	35.97	1.13	31.54	1.15
合计	34.09	100.00	41.77	100.00	36.51	100.00

报告期各期，主营业务毛利率分别为 36.51%、41.77%和 34.09%，2020 年毛利率较高的能耗管理模块产品收入占比较高，使得当年主营业务毛利率较高，2019 年和 2021 年主营业务毛利率接近。

2020 年，主营业务毛利率较 2019 年增加 5.26 个百分点，主要原因系：智能终端电器中公司新研发设计的能耗管理模块实现批量生产和销售，实现收入 11,888.98 万元；公司凭借先发优势，在该产品上具有较强的议价能力，产品毛利率为 57.77%，导致智能终端电器毛利率上升。综上，智能终端电器毛利率及主营收入占比均实现增长，拉高了整体毛利率。

2021 年，主营业务毛利率较 2020 年下降 7.68 个百分点，主要原因系智能终端电器毛利率及主营收入占比下降导致。2021 年，毛利率较高的能耗管理模块销量占比下降，使得智能终端电器主营收入占比及毛利率下降；同时电力公司招标回暖，毛利率较低的电能表外置断路器

业务占比上升，亦拉低了智能终端电器整体毛利率。

3、分产品毛利率分析

报告期内，公司产品主要为智能终端电器、塑壳断路器附件及框架断路器附件，上述三类产品收入占主营业务收入的比例分别为 98.85%、98.87%及 99.20%。对主要产品的毛利率变动分析如下：

（1）智能终端电器

报告期各期，智能终端电器毛利率分别为 34.53%、47.83%和 37.43%，呈波动趋势。

报告期各期，智能终端电器中电能表外置断路器、过欠压保护模块和能耗管理模块收入合计占比分别为 92.30%、94.03%和 85.98%。智能终端电器毛利率主要受上述产品毛利率影响。

①电能表外置断路器

报告期各期，发行人电能表外置断路器单价、单位成本及毛利率变动情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数额	变动值	数额	变动值	数额
销售单价（元/件）	67.79	-2.65	70.44	-2.02	72.46
单位成本（元/件）	54.14	1.45	52.69	-1.39	54.08
其中：单位直接材料（元/件）	39.02	1.27	37.75	-2.76	40.52
单位直接人工（元/件）	4.52	-0.17	4.69	0.31	4.38
单位制造费用（元/件）	10.60	0.35	10.25	1.07	9.18
毛利率（%）	20.13	-5.06	25.19	-0.17	25.36
单位售价变动影响（%）		-2.92		-2.14	
单位成本变动影响（%）		-2.14		1.97	
其中：单位直接材料对毛利率影响		-1.87		3.92	
单位直接人工对毛利率影响		0.25		-0.44	
单位制造费用对毛利率影响		-0.52		-1.51	

注：变动值=本期数额-上期数额；

单位售价变动影响、单位成本变动影响采用连环替换法做的因素分析，即单位价格对毛利率影响=上期单位成本*（本期销售单价—上期销售单价）/（本期销售单价*上期销售单价）；

单位成本变动影响=（上期单位成本—本期单位成本）/本期销售单价；

单位直接材料等明细项成本对毛利率影响=（上期单位直接材料等明细项-本期单位直接材料等明细项）/本期销售单价；下文计算方法相同。

A.销售单价变动分析

报告期各期，电能表外置断路器的平均售价分别为 72.46 元/台、70.44 元/台以及 67.79 元/台，平均售价逐年下降，主要是由于产品结构变动、销售模式转变等因素影响。报告期各期，电能表外置断路器按照额定电流等级划分的平均售价、占电能表外置断路器收入比例情况如下表所示：

单位：元/台，%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	单价	占电能表外置断路器收入比例	单价	占电能表外置断路器收入比例	单价	占电能表外置断路器收入比例
100A 及以下	63.90	78.29	67.65	85.17	65.00	77.20
125A	72.99	17.18	87.74	13.63	104.50	18.54
其他	307.81	4.53	223.96	1.20	283.50	4.25
合计	**67.79**	**100.00**	**70.44**	**100.00**	**72.46**	**100.00**

报告期各期，电能表外置断路器平均售价逐年下降，主要原因系：2020 年，受客户需求及招投标中标情况影响，低额定电流（100A 及以下）电能表外置断路器收入占比逐年上升，拉低了电能表外置断路器的平均单价；同时，高额定电流（125A）电能表外置断路器平均售价下降。2021 年，由于内部细分规格结构变化，导致高额定电流产品平均单价有所下降；由于订单执行进度及产能利用率等因素影响，部分 ODM 低额定 1P+N 产品定价较低，导致低额定电流产品平均单价有所下降。

a. 低额定电流（100A 及以下）电能表外置断路器单价变动分析

报告期各期，低额定电流电能表外置断路器单价分别为 65.00 元/台、67.65 元/台以及 63.90 元/台。

2020 年，低额定电流电能表外置断路器单价上升，主要系由于：

2020 年，低额定电流电能表外置断路器中，使用 1P+N 小型断路器的产品的平均售价为 69.06 元/台；使用 4P 小型断路器的产品的平均售价为 78.37 元/台，而上述两类产品的收入占低额定电流电能表外置断路器收入的比例由 2019 年的 30.26%上升至 54.96%，导致低额定电流电能表外置断路器单价上升。

2020 年，低额定电流电能表外置断路器中，自有品牌模式收入占比由 2019 年的 64.40%上升至 70.58%，对于同种规格型号的产品，自有品牌模式电能表外置断路器直接销售给终端

客户，定价一般高于 ODM 模式，因此，自有品牌收入占比的上升亦在一定程度上拉高了低额定电流电能表外置断路器平均售价。

2021 年，低额定电流电能表外置断路器单价下降，主要系由于：

2021 年，低额定电流电能表外置断路器中，使用 1P+N 小型断路器的产品平均售价为 59.80 元/台，该类产品的收入占比由 2020 年的 24.55%上升至 31.90%，且平均售价较上年有所下降，主要原因为：ODM 客户山东泰开中标重庆电网项目，因其中标价较低，向发行人采购上述产品时，与发行人协商价格相对较低，发行人综合考虑其原材料备货情况、电能表外置断路器产能情况及持续了解重庆电网该类产品的技术参数需要等，接受了较低的销售单价，导致低额定电流电能表外置断路器单价下降。

2021 年，低额定电流电能表外置断路器中，自有品牌模式收入占比由 2020 年的 70.58%下降至 61.22%，对于同种规格型号的产品，自有品牌模式电能表外置断路器直接销售给终端客户，定价一般高于 ODM 模式，因此，自有品牌收入占比的下降亦在一定程度上拉低了低额定电流电能表外置断路器平均售价。

b. 高额定电流（125A）电能表外置断路器单价变动分析

报告期各期，高额定电流电能表外置断路器单价分别为 104.50 元/台、87.74 元/台以及 72.99 元/台。2020 年，高额定电流电能表外置断路器平均售价下降，主要系由于：高额定电流（125A）电能表外置断路器具体可分为 125 型及 125H 型，其中，125 型单价较低，体积较小；2020 年，125 型电能表外置断路器收入占高额定电流电能表外置断路器收入的比例由 1.23%上升至 18.14%；同时，自有品牌模式电能表外置断路器收入占比由 29.83%下降至 12.28%，亦在一定程度上拉低了高额定电流电能表外置断路器平均售价。

2021 年，高额定电流电能表外置断路器平均售价下降，主要原因系：使用 2P 小型断路器的 ODM 产品平均单价较低，为 49.26 元/台，该类产品的收入占高额定电流电能表外置断路器收入的比例由 2020 年的 5.85%上升至 37.95%，拉低了高额定电流电能表外置断路器平均售价。

B.单位成本变动分析

报告期各期，电能表外置断路器单位成本分别为 54.08 元/台、52.69 元/台以及 54.14 元/台。

报告期各期，电能表外置断路器按照额定电流等级划分的单位成本、占电能表外置断路器收入比例情况如下表所示：

单位：元/台，%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	单位成本	占电能表外置断路器收入比例	单位成本	占电能表外置断路器收入比例	单位成本	占电能表外置断路器收入比例
100A 及以下	50.90	78.29	49.16	85.17	47.10	77.20
125A	61.63	17.18	78.61	13.63	83.71	18.54
其他	204.25	4.53	130.32	1.20	256.07	4.25
合计	**54.14**	**100.00**	**52.69**	**100.00**	**54.08**	**100.00**

低额定电流的电能表外置断路器平均单位成本低于高额定电流的电能表外置断路器。

2020 年，低额定电流的电能表外置断路器收入占比上升，使得电能表外置断路器平均单位成本下降。

2021 年，低额定电流的电能表外置断路器收入占比较 2020 年下降，使得电能表外置断路器平均单位成本上升。2021 年，高额定电流的电能表外置断路器平均单位成本较 2020 年下降，主要系：使用 2P 小型断路器的产品平均单位成本为 43.45 元/台，该类产品的收入占高额定电流电能表外置断路器收入的比例由 2020 年的 5.85%上升至 37.95%，拉低了高额定电流电能表外置断路器平均单位成本。

电能表外置断路器主要原材料包括电子元器件、电机及电机部件以及小型断路器。报告期各期，上述主要原材料的单位耗用情况如下表所示：

主要原材料	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电子元器件（只/台）	93.28	91.60	95.41
电机及电机部件（个/台）	1.00	1.00	1.01
小型断路器（个/台）	1.00	1.00	1.01

2020 年，使用 1P+N 小型断路器的电能表外置断路器收入占比上升，使得电子元器件单位耗用下降。

2021 年，为降低产品功耗，提升耐低温特性，公司调整线路板设计方案，修改后电子元器件数量增加，使得电子元器件单位耗用较上年上升。

报告期各期，主要原材料的平均领用单价如下表所示：

领用单价	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电子元器件（元/只）	0.16	0.16	0.15
电机及电机部件（元/个）	2.40	2.32	2.26
小型断路器（元/个）	16.89	16.84	17.66

报告期内，电能表外置断路器主要原材料平均领用单价基本稳定，对单位成本的影响较小。

C.毛利率分析

报告期各期电能表外置断路器毛利率为 25.36%、25.19%及 20.13%。

2020 年电能表外置断路器毛利率较 2019 年下降 0.17 个百分点，变动较小。

2021 年电能表外置断路器毛利率较 2020 年下降 5.06 个百分点，主要原因系：a.由于产品结构变动，使用 1P+N 及 2P 小型断路器的产品占比增加，拉低了平均单价；b.ODM 客户收入占比增加，其产品售价一般低于自有品牌客户，导致平均单价下降；c.高额定电流的产品占比增加，拉高了单位成本；为提升产品性能，公司调整线路板设计方案，使得电子元器件单位耗用上升，导致单位成本上升。

综上所述，报告期内，电能表外置断路器毛利率波动主要受产品结构、主要原材料单位耗用以及自有品牌模式收入占比等相关因素影响，波动具有合理性。

②过欠压保护模块

报告期内，发行人过欠压保护模块单价、单位成本及毛利率变动情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数额	变动值	数额	变动值	数额
销售单价（元/台）	93.61	-0.30	93.91	-1.02	94.93
单位成本（元/台）	52.06	3.05	49.01	4.68	44.33
其中：单位材料成本	35.18	0.96	34.22	1.03	33.19
单位人工费用	6.40	1.53	4.87	1.32	3.55
单位制造费用	10.48	0.56	9.92	2.33	7.59
毛利率（%）	44.38	-3.43	47.81	-5.49	53.30
单位售价变动影响（%）	-0.17		-0.51		
单位成本变动影响（%）	-3.26		-4.98		
其中：单位材料成本对毛利率影响	-1.03		-1.09		
单位人工费用对毛利率影响	-1.63		-1.41		

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数额	变动值	数额	变动值	数额
单位制造费用对毛利率影响		-0.60		-2.48	

A.销售单价变动分析

报告期各期，过欠压保护模块平均单价分别为 94.93 元/台、93.91 元/台以及 93.61 元/台，基本保持稳定。

B.单位成本变动分析

报告期各期，过欠压保护模块单位成本分别为 44.33 元/台、49.01 元/台以及 52.06 元/台，呈逐年上升的趋势。

a. 单位直接材料变动分析

报告期各期，单位直接材料分别为 33.19 元/台、34.22 元/台和 35.18 元/台。过欠压保护模块主要原材料包括电子元器件、电机及电机部件。报告期各期，上述主要原材料的单位耗用情况如下：

主要原材料	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电子元器件（只/台）	96.04	93.68	91.94
电机及电机部件（个/台）	1.00	1.00	1.00

2021 年，电子元器件单位耗用较上年有所增加，主要系由于过欠压保护模块 OUPA 系列及 TM2GQ 系列中大规格产品占比上升导致。

报告期各期，主要原材料的平均领用单价如下表所示：

领用单价	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电子元器件（元/只）	0.27	0.27	0.27
电机及电机部件（元/个）	3.05	3.17	3.12

报告期各期，过欠压保护模块主要原材料平均领用单价变动对单位成本的影响较小。其中 2021 年度电机及电机部件领用单价略有下降，主要系由于随着发行人对过欠压使用的电机部件委外加工的数量增加，相关外协厂商相应降低了单位加工费。

b. 单位直接人工与制造费用变动分析

报告期各期，过欠压保护模块单位直接人工分别为 3.55 元/台、4.87 元/台以及 6.40 元/台。

2020 年，单位直接人工上升主要系由于过欠压保护模块与电能表外置断路器同属智能终端车间，2020 年电能表外置断路器销售数量减少且工期集中，而公司按月以车间为单位进行人工成本结转摊销，导致过欠压保护模块承担的直接人工增加。2021 年，单位直接人工上升的主要原因系：①过欠压保护模块当年产销量下降，且同属智能终端车间的电能表外置断路器生产工期集中，导致过欠压保护模块分摊的单位直接人工增加；②公司根据对当地工资水平的判断，在当期上调了生产人员的人均薪酬，且停止享受 2020 年疫情期间的社保减免政策。

报告期各期，过欠压保护模块单位制造费用分别为 7.59 元/台、9.92 元/台以及 10.48 元/台。

2020 年，受电能表外置断路器销量减少、公司新厂房建成以及车间搬迁改造等综合因素影响，过欠压保护模块单位制造费用上升。

2021 年，单位制造费用增加主要原因系：该产品当年产销量下降，且受同车间产品工期集中的影响，导致分摊的单位制造费用上升。

C.毛利率分析

报告期各期，过欠压保护模块毛利率为 53.30%、47.81%及 44.38%，呈逐年下降趋势。

2020 年过欠压保护模块毛利率较 2019 年下降 5.49 个百分点，主要原因系：i、公司根据销量增长幅度对相关产品单价进行调整，导致销售均价下降；ii、智能终端车间产量减少，单位产品固定成本分摊增加，带动单位成本上升；iii、新厂房转固及搬迁等使得单位制造费用上升，上述因素综合导致该产品整体毛利率下降。

2021 年过欠压保护模块毛利率较 2020 年下降 3.43 个百分点，主要原因系：产品结构变动导致原材料单位耗用增加；生产人员薪酬调整及社保减免政策的取消导致单位人工成本上升；同时过欠压保护模块产销量减少及同车间产品工期集中，导致单位人工及制造费用分摊额上升，上述原因综合导致单位成本上升，使得整体毛利率下降。

综上所述，受产品结构变动以及直接人工、制造费用分摊等因素影响，过欠压保护模块毛利率波动具有合理性。

③能耗管理模块

能耗管理模块是公司针对沙特智能电表项目新研发设计的产品，2020 年及 2021 年，发行人能耗管理模块单价、单位成本及毛利率变动情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度
	数额	变动值	数额
销售单价（元/台）	261.28	56.54	204.74
单位成本（元/台）	117.10	30.63	86.47
其中：单位材料成本	95.52	34.09	61.43
单位人工费用	8.57	4.21	4.37
单位制造费用	13.01	-7.66	20.67
毛利率（%）	55.18	-2.59	57.77
单位售价变动影响（%）	9.14		
单位成本变动影响（%）	-11.72		
其中：单位材料成本对毛利率影响	-13.05		
单位人工费用对毛利率影响	-1.61		
单位制造费用对毛利率影响	2.93		

2020 年及 2021 年，能耗管理模块平均单价分别为 204.74 元/台以及 261.28 元/台，平均单位成本分别为 86.47 元/台以及 117.10 元/台，平均单价及单位成本均有所上升。

2020 年及 2021 年，能耗管理模块单价、单位成本、销售数量及占能耗管理模块销量的比例按壳架电流等级大小细分的具体情况如下：

型号	2021 年度				2020 年度			
	单价（元/台）	单位成本（元/台）	数量（万台）	占比（%）	单价（元/台）	单位成本（元/台）	数量（万台）	占比（%）
CD2-250 及以下	194.06	87.22	6.71	48.41	196.84	83.50	54.67	94.14
CD2-400	324.36	145.14	7.15	51.59	331.86	134.19	3.40	5.86
合计	**261.28**	**117.10**	**13.86**	**100.00**	**204.74**	**86.47**	**58.07**	**100.00**

A.销售单价变动分析

2021 年，能耗管理模块平均单价较 2020 年上升，主要原因系受客户需求变动影响，平均单价较高的高壳架电流 CD2-400 产品销量占比较上年增加，拉高了该产品整体平均单价。2021 年，同规格产品平均单价较上年略有下降，主要原因系发行人根据客户降本需求，综合考虑该产品产能情况及市场竞争状况，对销售单价进行了小幅下调。

B.单位成本变动分析

a.单位直接材料变动分析

2020 年度和 2021 年度，能耗管理模块单位直接材料分别为 61.43 元/台和 95.52 元/台。能耗管理模块主要原材料包括电子元器件、金属件与电机及电机部件。2020 年度和 2021 年，上述主要原材料的单位耗用情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度
电子元器件（件/台）	105.62	99.87
金属件（件/台）	28.25	21.61
电机及电机部件（件/台）	2.03	2.20

2021 年，高壳架电流的 CD2-400 产品销量占比上升，导致主要原材料电子元器件、金属件的单位耗用上升。

2020 年度和 2021 年度，主要原材料的平均领用单价如下表所示：

领用单价	2021 年度	2020 年度
电子元器件（元/件）	0.31	0.22
金属件（元/件）	1.43	0.74
电机及电机部件（元/件）	4.02	3.12

2021 年，主要原材料领用单价较 2020 年均有所上升，主要原因为：（1）高壳架电流的 CD2-400 产品使用的原材料领用价格相对较高；（2）受大宗商品涨价等因素影响，能耗管理模块部分金属件原材料价格有所增长。

b.单位直接人工与制造费用变动分析

2021 年，能耗管理模块平均单位人工成本较上年增加，主要原因系：根据对当地生产人员工资水平的判断，公司在当期提高了生产人员的人均薪酬；公司本期起停止享受 2020 年疫情期间的社保减免政策，导致平均单位人工成本有所增加；能耗管理模块当期销量较上年有所下降，导致平均单位人工成本上升。

2021 年，能耗管理模块平均单位制造费用较上年减少，主要原因系：能耗管理模块系 2020 年新增产品，前期技术改进导致模具修理费较高，2021 年能耗管理模块已实现稳定生产，模具修理费等制造费用减少；同时由于能耗管理模块车间于 2020 年建成，前期投入的周转材料成本及车间设计服务费等一次性计入 2020 年制造费用，导致 2021 年单位制造费用较上年有所下降。

C.毛利率分析

2021 年，能耗管理模块毛利率较 2020 年下降 2.59 个百分点，主要原因系：i、CD2-400 产品销量占比上升，使得能耗管理模块平均单位售价上升，但同规格产品平均单价有所下降；ii、受 CD2-400 产品销量占比上升，部分金属件领用单价上升，生产人员薪酬调整及社保减免政策取消等因素影响，能耗管理模块平均单位成本上升，且上升幅度超过平均单位售价上升幅度，导致毛利率下降。

（2）塑壳断路器附件

报告期各期，公司塑壳断路器附件毛利率分别为 45.71%、43.58%和 40.50%。

报告期各期，电动操作机构及分励脱扣器合计占塑壳断路器附件收入的比例分别为 63.11%、59.48%和 62.41%，为塑壳断路器附件的主要产品。塑壳断路器附件产品种类多样且单一品种占比较小，其毛利率主要受上述两种产品影响。

①塑壳电动操作机构

报告期各期，发行人塑壳电动操作机构单价、单位成本及毛利率变动情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数额	变动值	数额	变动值	数额
销售单价（元/台）	364.39	5.27	359.12	9.78	349.34
单位成本（元/台）	218.14	15.30	202.84	17.65	185.19
其中：单位材料成本	143.97	5.48	138.49	6.36	132.13
单位人工费用	28.41	3.63	24.78	2.84	21.94
单位制造费用	45.76	6.19	39.57	8.45	31.12
毛利率（%）	40.14	-3.38	43.52	-3.47	46.99
单位售价变动影响（%）		0.82		1.44	-
单位成本变动影响（%）		-4.20		-4.91	-
其中：单位材料成本对毛利率影响		-1.50		-1.77	-
单位人工费用对毛利率影响		-1.00		-0.79	-
单位制造费用对毛利率影响		-1.70		-2.35	-

A.销售单价变动分析

报告期各期，塑壳电动操作机构平均单价分别为 349.34 元/台、359.12 元/台以及 364.39 元/台，呈逐年上升趋势。

报告期各期，塑壳电动操作机构单价、销售数量及占塑壳电动操作机构销量的比例按照壳架电流划分情况如下：

壳架电流（A）	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	单价（元/台）	数量（万台）	占比（%）	单价（元/台）	数量（万台）	占比（%）	单价（元/台）	数量（万台）	占比（%）
大规格 400A 及以上	470.76	8.41	49.34	463.10	5.54	46.47	469.73	5.30	40.30
小规格 400A 以下	260.78	8.63	50.66	268.86	6.38	53.53	268.08	7.85	59.70
合计	**364.39**	**17.04**	**100.00**	**359.12**	**11.93**	**100.00**	**349.34**	**13.14**	**100.00**

公司塑壳电动操作机构包含多个产品系列，壳架电流各不相同，大壳架电流的产品销售单价高于小壳架电流的产品。报告期各期，同规格的产品单价波动较为平稳。

塑壳电动操作机构整体单位售价逐年上升的原因主要系：2019 年-2021 年，塑壳电动操作机构大规格产品收入占比逐年上升带动塑壳电动操作机构单价逐年上升。

B.单位成本变动分析

报告期各期，塑壳电动操作机构单位成本、销售数量及占塑壳电动操作机构销量的比例按照壳架电流划分情况如下：

壳架电流（A）	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	单位成本（元/台）	数量（万台）	占比（%）	单位成本（元/台）	数量（万台）	占比（%）	单位成本（元/台）	数量（万台）	占比（%）
大规格 400A 及以上	277.39	8.41	49.34	265.41	5.54	46.47	250.05	5.30	40.30
小规格 400A 以下	160.44	8.63	50.66	148.53	6.38	53.53	141.41	7.85	59.70
小计	**218.14**	**17.04**	**100.00**	**202.84**	**11.93**	**100.00**	**185.19**	**13.14**	**100.00**

大壳架电流的产品单位成本高于小壳架电流的产品。报告期内，受下游客户需求影响，大规格产品销售数量占比逐年上升，导致塑壳电动操作机构平均单位成本逐年上升；此外，同规格单位成本亦呈现逐年上升趋势，主要受料工费变动影响，具体分析如下：

a.单位直接材料变动分析

报告期各期，塑壳电动操作机构单位直接材料分别为 132.13 元/台、138.49 元/台以及 143.97 元/台，呈逐年上升的趋势。

2020 年，单位直接材料成本上升，主要系由于 2020 年以前，发行人自行生产塑壳电动操作机构中所需微动开关焊接线束；2020 年，为提高生产效率，发行人对外采购上述零部件，导致单位直接材料上升。

2021 年，单位直接材料成本上升，主要系由于发行人进一步增加微动开关焊接线束的对外采购比例，同时该产品领用的铜制零件单价受铜价上涨影响有所增加，导致单位直接材料上升。

b.单位直接人工与制造费用变动分析

报告期各期，塑壳电动操作机构单位人工为 21.94 元/台、24.78 元/台以及 28.41 元/台，单位制造费用为 31.12 元/台、39.57 元/台以及 45.76 元/台。

2020 年，塑壳电动操作机构单位人工及制造费用较 2019 年有所上升，主要原因系 2020 年塑壳电动操作机构销售数量较上年减少，规模效应减弱，单位人工成本及制造费用上升；且由于公司 2020 年新建厂房转固，对公司车间重新进行整体规划，发生厂房搬迁费等使制造费用上升，导致该产品单位成本有所上升。

2021 年，塑壳电动操作机构单位人工费用及制造费用较 2020 年有所上升，主要原因系由于当期公司根据对当地工资水平的判断，提高了生产员工人均薪酬，且不再享受 2020 年疫情期间的社保减免政策，导致该产品单位人工费用有所上升；2020 年 4 月及 8 月公司新厂房投入使用，该产品所在车间面积扩大，2021 年单位产品分摊的折旧额高于上年，导致单位制造费用有所上升。

C.毛利率分析

报告期各期，塑壳电动操作机构毛利率为 46.99%、43.52%及 40.14%，逐年下降。

2020 年塑壳电动操作机构毛利率较 2019 年下降 3.47 个百分点，主要系产品结构变化，单价高的大规格产品销量占比上升导致销售均价上升，同时原材料由自产转为外购导致直接材料成本上升，新厂房转固及搬迁等导致单位制造费用上升，单位成本上升幅度超过单位售价上升幅度，使得毛利率下降。

2021 年该产品毛利率较 2020 年下降 3.38 个百分点，主要原因系单价高的大规格产品销量占比上升导致销售均价上升；此外原材料价格上升，生产人员薪酬调整及社保减免政策的取消等综合因素导致单位成本上升，单位成本上升幅度超过单位售价上升幅度，进而使得毛利率下降。

②分励脱扣器

报告期各期，发行人分励脱扣器单价、单位成本及毛利率变动情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数额	变动值	数额	变动值	数额
销售单价（元/台）	26.61	-1.06	27.67	-0.67	28.34
单位成本（元/台）	11.82	0.39	11.43	-0.19	11.62
其中：单位材料成本	5.53	0.35	5.18	-0.28	5.46
单位人工费用	4.39	-0.04	4.43	-0.31	4.74
单位制造费用	1.90	0.08	1.82	0.40	1.42
毛利率（%）	55.58	-3.12	58.70	-0.31	59.01
单位售价变动影响（%）	-1.65		-0.99		
单位成本变动影响（%）	-1.47		0.69		
其中：单位材料成本对毛利率影响	-1.30		1.01		
单位人工费用对毛利率影响	0.16		1.12		
单位制造费用对毛利率影响	-0.32		-1.45		

A.销售单价变动分析

报告期各期，塑壳分励脱扣器平均单价分别为 28.34 元/台、27.67 元/台、26.61 元/台，逐年下降。

报告期各期，塑壳分励脱扣器平均单价、销售数量及占塑壳分励脱扣器销量的比例按照壳架电流划分情况如下：

壳架电流（A）	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	单价（元/台）	数量（万台）	占比（%）	单价（元/台）	数量（万台）	占比（%）	单价（元/台）	数量（万台）	占比（%）
125A 以上	31.94	91.92	52.49	31.74	76.96	58.14	32.01	76.76	63.61
125A 及以下	20.71	83.21	47.51	22.02	55.41	41.86	21.92	43.92	36.39
合计	**26.61**	**175.12**	**100.00**	**27.67**	**132.37**	**100.00**	**28.34**	**120.68**	**100.00**

塑壳分励脱扣器包含多个产品系列，壳架电流各不相同，大壳架电流的产品销售单价通常高于小壳架电流的产品。报告期各期，同规格的产品单价波动较为平稳。

报告期各期，分励脱扣器单位售价逐年下降，原因主要系受客户需求变化影响，壳架电流为 125A 及以下的小规格分励脱扣器产品销量占比逐年上升，拉低了分励脱扣器整体单位售价。

B.单位成本变动分析

报告期各期，塑壳分励脱扣器单位成本、销售数量及占塑壳分励脱扣器销量的比例按照壳

架电流划分情况如下：

壳架电流（A）	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	单位成本（元/台）	数量（万台）	占比（%）	单位成本（元/台）	数量（万台）	占比（%）	单位成本（元/台）	数量（万台）	占比（%）
125A 以上	13.44	91.92	52.49	12.71	76.96	58.14	12.82	76.76	63.61
125A 及以下	10.03	83.21	47.51	9.65	55.41	41.86	9.52	43.92	36.39
合计	**11.82**	**175.12**	**100.00**	**11.43**	**132.37**	**100.00**	**11.62**	**120.68**	**100.00**

大壳架电流的塑壳分励脱扣器单位成本通常高于小壳架电流的产品。2020 年，单位成本较 2019 年下降，主要系由于 125A 及以下塑壳分励脱扣器销售占比上升，拉低了塑壳分励脱扣器的单位成本。2021 年，单位成本较 2020 年略有上升，主要系由于单位直接材料增加导致。

a.单位直接材料变动分析

报告期各期，塑壳分励脱扣器单位直接材料分别为 5.46 元/台、5.18 元/台以及 5.53 元/台。塑壳分励脱扣器主要原材料包括电子元器件、金属件及漆包线。报告期各期，上述主要原材料的单位耗用情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电子元器件（件/台）	1.31	1.26	1.36
金属件（个/台）	7.10	6.97	7.46
漆包线（kg/台）	0.01	0.01	0.01

报告期内，主要原材料单位耗用整体保持稳定。2020 年金属件单位耗用较上年下降，主要系由于小规格产品销量占比上升导致。

报告期各期，主要原材料的平均领用单价如下表所示：

领用单价	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电子元器件（元/件）	0.85	0.90	0.95
金属件（元/个）	0.45	0.44	0.43
漆包线（元/kg）	73.00	61.07	60.89

2021 年，主要原材料中平均领用单价变动对分励脱扣器单位成本的影响如下：

主要原材料	2021 年领用单价（元/件、元/kg）A	2020 年领用单价（元/件、元/kg）B	领用单价变动率 C=(A-B)/B	2021 年平均单耗（件/台）D	2021 年单位成本（元/台）E	单位成本影响金额（元/台）F=(A-B)×D	单位成本影响比例 G=F/E
电子元器件	0.85	0.90	-5.56%	1.31	11.82	-0.07	-0.55%
金属件	0.45	0.44	2.27%	7.10		0.07	0.60%
漆包线	73.00	61.07	19.53%	0.01		0.12	1.01%
合计						**0.12**	**1.06%**

2021 年，受铜价上涨影响，漆包线领用价格上涨，导致分励脱扣器单位直接材料成本较上年上升。

2020 年度，主要原材料平均领用单价变动对分励脱扣器单位成本的影响如下：

主要原材料	2020 年领用单价（元/件）A	2019 年领用单价（元/件）B	领用单价变动率 C=(A-B)/B	2020 年平均单耗（件/台）D	2020 年单位成本（元/台）E	单位成本影响金额（元/台）F=(A-B)×D	单位成本影响比例 G=F/E
电子元器件	0.90	0.95	-5.26%	1.26	11.43	-0.06	-0.55%
金属件	0.44	0.43	2.33%	6.97		0.07	0.61%
漆包线	61.07	60.89	0.29%	0.01		0.00	0.02%
合计						**0.01**	**0.08%**

2020 年度，分励脱扣器主要原材料平均领用单价变动对分励脱扣器单位成本的影响较小。

b.单位直接人工与制造费用变动分析

报告期各期，单位直接人工分别为 4.74 元/台、4.43 元/台以及 4.39 元/台，逐年下降，主要系由于塑壳分励脱扣器销量逐年上升导致分摊的单位直接人工减少所致。

报告期各期，单位制造费用分别为 1.42 元/台、1.82 元/台以及 1.90 元/台。2020 年，单位制造费用上升主要系由于新厂房建成以及车间重新规划等导致折旧费和搬迁费等制造费用增加；2021 年，单位制造费用上升主要系由于新厂房 2020 年 4 月及 8 月投入使用，2021 年单位产品分摊的折旧额高于上年。

C.毛利率分析

报告期各期，塑壳分励脱扣器毛利率为 59.01%、58.70%及 55.58%，逐年有所下降。

2020 年塑壳分励脱扣器毛利率较 2019 年下降 0.31 个百分点，变动较小。

2021 年塑壳分励脱扣器毛利率较 2020 年下降 3.12 个百分点，主要原因为：小壳架电流的塑壳分励脱扣器销量占比上升，使得单位售价下降；主要原材料漆包线价格上涨，导致单位直接材料上升；厂房分摊的固定折旧额增加导致单位制造费用上升，进而使得毛利率下降。

（3）框架断路器附件

报告期各期，公司框架断路器附件毛利率分别为 22.38%、21.96%和 19.48%。2020 年，框架断路器附件毛利率相比上年保持稳定；2021 年，该产品线毛利率有所下降，主要原因系：主要细分产品框架电动操作机构（2021 年收入占比 40.07%）毛利率由 25.40%下降至 19.65%，同时毛利率较低的铜排触头产品（2021 年毛利率为 7.71%）收入占比由 34.47%上升至 37.84%。

报告期各期，框架电动操作机构及铜排触头合计占框架断路器附件收入的比例分别为 75.57%、77.31%和 77.91%，框架断路器附件毛利率主要受上述两类产品影响。

①框架电动操作机构

报告期各期，发行人框架电动操作机构单价、单位成本及毛利率情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售单价（元/台）	237.35	242.07	242.06
单位成本（元/台）	190.70	180.58	170.83
毛利率（%）	19.65	25.40	29.43

A.销售单价变动分析

2019 年度与 2020 年度，框架电动操作机构的销售单价保持稳定。

2021 年度，框架电动操作机构销售单价下降 1.95%，主要原因系发行人综合考虑市场竞争情况及销售数量，下调了向良信股份销售框架电动操作机构的单位价格（2021 年对良信股份的销量增长 3.01 万台）。

B.单位成本变动分析

报告期各期，框架电动操作机构的单位成本逐年上升，主要原因如下：

2020 年，框架电动操作机构单位成本较上年上升，主要原因系：为提升产品三防（防霉菌、防潮湿、防盐雾）能力，2020 年起发行人根据部分客户需求，逐步使用经表面处理后的电机及电机部件进行生产，导致单位材料成本上升；2020 年公司新建厂房转固，并对公司车间重新进行整体规划，发生厂房搬迁费等，导致当年制造费用上升。

2021 年，框架电动操作机构单位成本较上年上升，主要原因系：当年主要原材料电机及电机部件的原材料铜等市场价格上涨，使得电机及电机部件成本上升；2021 年公司优化定子绕制工艺，购入自动绕线机，相关设备折旧费用增加，导致单位制造费用增加。

C.毛利率变动分析

报告期各期，框架电动操作机构的毛利率逐年下降，主要原因如下：

2020 年，框架电动操作机构毛利率下降 4.03 个百分点，主要原因系使用经表面处理后的电机及电机部件导致单位材料成本增加以及新建厂房转固导致单位制造费用上升，进而使得毛利率下降。

2021 年，框架电动操作机构毛利率下降 5.75 个百分点，主要原因系发行人综合考虑市场竞争及客户需求，下调了向良信股份的销售单价；电机及电机部件市场价格上涨，导致单位材料成本上升；绕线设备等折旧费用增加，导致单位制造费用增加。

②铜排触头

铜排触头产品细分种类较多，包括母线、触头、汇流排等各类铜制品，不同规格之间单价及成本受产品重量影响较大，因此采用产品重量作为单位统计分析铜排触头的销售单价、单位成本及毛利率情况，具体情况如下表所示：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销量（吨）	413.56	379.35	280.60
销售单价（元/KG）	94.04	70.43	68.24
单位成本（元/KG）	87.32	66.87	71.54
毛利率（%）	7.15	5.06	-4.83

注：上表统计口径中不包含良信股份等客户来料委托公司加工的部分，来料加工部分对应收入分别为 19.31 万元、141.80 万元及 173.41 万元，占铜排触头收入的比例为 1.00%、5.04%及 4.27%，占比较小。

A.销售单价变动分析

发行人铜排触头的定价采取“原材料价格（铜的市场价）+加工费”的形式，即在紫铜等原材料市场价格（上海有色金属网铜的上月或上季度均价）的基础上，综合考虑生产过程中的加工成本、技术工艺、加工难度及市场供求状况，确定加工费率及销售价格。因此，铜排触头的销售单价主要受铜价和加工费影响。报告期各期，销售单价与铜的市场价格变动趋势一致。

B.单位成本变动分析

铜排触头单位成本主要受原材料领用价格、人工成本及制造费用等因素影响。铜排触头主要原材料为紫铜，2021 年，铜的市场价上涨带动原材料采购及领用价格上升，导致单位成本上升。

C.毛利率变动分析

2019 年，铜排触头毛利率为负，主要原因系：①铜排触头业务系发行人 2018 年新增业务，前期订单较少，产能利用率较低；②该业务初期以生产单一零件产品为主，但发行人开展铜排触头业务的目标系向客户提供完整的触头系统产品（由母排、接触片与编织线、银点通过焊接工序组成），该等产品对零件表面光洁度、尺寸精度及焊接牢度等要求较高，对相关机器设备在操作精度及稳定性方面有较高需求，因此发行人自业务启动初期即购置中频逆变式点凸焊机、加工中心及电子束焊机等价值较高的专业机器设备，截至 2019 年末，该等设备的原值为 1,531.14 万元，分摊的单位折旧费用较高。

报告期内，铜排触头业务毛利率逐年上升，主要原因系：随着铜排触头业务的不断开拓，铜排触头销量逐年增加，产能利用率提高，规模效应显现；且 2020 年起，该产品不再租赁外部厂房进行生产，受上述因素影响，铜排触头毛利率逐年上升。

4、可比上市公司毛利率分析

报告期各期，同行业可比公司及其细分业务的毛利率情况如下表所示：

单位：%

公司名称	产品类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
正泰电器	综合毛利率	24.69	27.76	29.17
	终端电器	28.51	31.58	32.94
	配电电器	29.56	34.33	36.06
良信股份	综合毛利率	35.21	40.30	40.78
	配电电器	34.96	42.72	44.23
	终端电器	41.56	42.24	41.08
天正电气	综合毛利率	23.78	27.79	30.11
	配电电器	25.66	29.10	32.63
	终端电器	21.42	27.71	26.70
新宏泰	综合毛利率	30.21	37.50	38.21
	电机及电操	31.27	38.56	40.05
洛凯股份	综合毛利率	21.30	23.33	20.14

公司名称	产品类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
同行业综合毛利率平均值		27.04	31.34	31.68
本公司	综合毛利率	33.25	41.28	36.73
	智能终端电器	37.43	47.83	34.53
	塑壳断路器附件	40.50	43.58	45.71
	框架断路器附件	19.48	21.96	22.38

注 1：上述上市公司信息来源于各公司招股说明书及定期报告。

注 2：2020 年起，本公司执行新收入准则，将销售产品发生的运输费用作为合同履约成本计入营业成本。为提高报告期各期数据可比性，对 2020 年度和 2021 年度的综合毛利率进行计算时不考虑运输费用的影响。

报告期内，发行人与可比公司的毛利率差异原因分析如下：

（1）发行人与正泰电器、良信股份及天正电气毛利率对比分析

正泰电器、良信股份及天正电气系低压断路器主机厂，产品主要以整机为主，而发行人产品主要以附件为主。正泰电器、良信股份及天正电气与发行人在产业链分工、产品构成、销售模式、客户结构及成本构成等方面的对比情况如下：

项目	正泰电器	良信股份	天正电气	未来电器
产业链分工	低压断路器主机厂	低压断路器主机厂	低压断路器主机厂	低压断路器附件及低压断路器关键部件生产企业
主要产品	低压电器产品主要包括配电电器、终端电器、控制电器、电源电器	配电电器、终端电器、控制电器以及电工产品	配电电器、终端电器、控制电器、电源电器、仪表电器	智能终端电器（智能保护器和智能模块）、塑壳断路器附件、框架断路器附件
销售模式	主要采用经销模式，截至2020年末，公司拥有475家一级经销商，5,000多家重点二级分销商，超10万家终端渠道，实现渠道网络全国覆盖。	以区域划分授权一家或若干家经销商。在经销商协助下开发区域市场，客户资源主要由良信股份集中开发和掌握。	以经销+直销的模式进行产品推广销售，其中经销模式收入占70%左右。	公司采取直销模式，公司客户主要包括低压断路器主机厂和省市电力公司等。
客户结构	客户主要涉及电网、民用商业建筑、基础设施、通信、工控自动化、新能源与工业等行业细分市场。	客户主要涉及信息通信、智能楼宇、新能源、电力、数据中心、机床、起重、石化、冶金、铁路、轨交等国民经济的各个领域。	客户包括房地产商、大型工矿企业、表箱厂与成套设备厂，以及国家电网、南方电网及其下属各省市电力公司。	主要客户群体为各省市电力公司及低压断路器主机厂。2021年度前五大客户分别为正泰集团、常熟开关、良信股份、北京ABB以及广东电网。
成本构成	铜采购占比为20%左右，银采购占比为10%左右、钢材采购占比为4%左右，塑料	金属件采购占比55%左右，塑料件采购占比20%左右，电子元件采购占比12%左右	金属及金属件采购占比为55%至60%，塑料件采购占比为10%左右，电子元器件采购	电子元器件采购占比为25%左右、金属件采购占比为15%左右，紫铜采购占比为

项目	正泰电器	良信股份	天正电气	未来电器
	采购占比为10%左右		占比为6%左右	10%左右，电机及电机部件采购占比为7%左右

①发行人与正泰电器、良信股份、天正电气综合毛利率对比分析

正泰电器、天正电气综合毛利率低于发行人，主要系由于：A.正泰电器和天正电气属于低压断路器主机厂，发行人属于低压断路器附件领域，低压断路器整机的单价要显著高于附件产品，但附件产品的毛利率通常高于整机；B.发行人销售模式为直销模式，正泰电器、天正电气销售模式为经销模式，根据天正电气招股意向书，直销模式的毛利率一般高于经销模式；C.除电能表外置断路器产品外，发行人客户群体主要为常熟开关、正泰电器、德力西、良信股份、上海人民电器、施耐德、罗格朗、伊顿及西门子等国内外知名电器制造商，该等客户更注重产品质量，客户粘性较强，一般会建立长期合作关系，因此，在与客户的合作过程中，发行人具有一定的议价能力；而正泰电器及天正电气主要客户群体为终端客户，终端市场竞争激烈，客户议价能力较强。

良信股份产业链分工、主要产品、销售模式、客户结构以及成本结构等方面与正泰电器、天正电气类似，剔除发行人高毛利率产品能耗管理模块的影响后，报告期内，良信股份综合毛利率均高于发行人，主要原因为：A.良信股份在经销商协助下开发区域市场，但客户资源主要由良信股份集中开发和掌握，因此，良信股份虽然以经销模式为主，但毛利率处于较高水平；B.报告期各期，良信股份的研发费用率分别为 8.64%、9.10%及 8.14%，研发费用率高于发行人及同行业平均水平，较高的研发投入使得良信股份产品保持行业竞争优势；C.良信股份的产品定位于中、高端市场，且已在中、高端市场赢得了良好的品牌口碑和较大的市场份额，针对目标客户群的议价能力不断提高，同时，良信股份放弃报价低于其可接受程度的客户订单；良信股份中高端客户包括华为、维谛、中兴、中国移动、中国联通、阳光电源、金风、万科、碧桂园、国家电网、三菱电梯等企业。

②发行人与正泰电器、良信股份及天正电气相关产品毛利率对比分析

A.发行人塑壳断路器附件、框架断路器附件与正泰电器、良信股份及天正电气配电电器毛利率对比分析

发行人主要产品塑壳断路器附件和框架断路器附件主要应用于配电电器中的塑壳断路器及框架断路器中，通过与断路器组合，使断路器增加状态诊断、信号传感及多种控制与保护等

功能，发行人塑壳断路器附件和框架断路器附件与正泰电器、良信股份及天正电气配电电器产品属于产业链的上下游关系。正泰电器、良信股份及天正电气并未披露配电电器中塑壳断路器及框架断路器单独的毛利率水平，以下分别将发行人的塑壳断路器附件、框架断路器附件毛利率与正泰电器、良信股份及天正电气的配电电器毛利率进行比较分析。

i.发行人塑壳断路器附件毛利率高于正泰电器、良信股份及天正电气配电电器毛利率，主要原因为：

正泰电器、良信股份及天正电气主要聚焦于配电电器、控制电器、终端电器等领域，上述领域已形成跨国公司与国内本土优势企业共存的竞争格局，市场竞争较为充分。而公司主要聚焦于低压断路器附件细分领域，由于塑壳断路器附件生产呈现出多品种、小批量、多批次的特点，形成了相应的行业壁垒；同时，根据中国电器工业协会通用低压电器分会《关于苏州未来电器股份有限公司在行业影响力的复函》，2017 年至 2020 年，未来电器塑壳断路器附件产品总产量、总销量在全国同类企业中排名第一，发行人在塑壳断路器附件领域具备竞争优势，因此，发行人塑壳断路器附件毛利率高于正泰电器、良信股份及天正电气配电电器。

ii.发行人框架断路器附件毛利率低于正泰电器、良信股份及天正电气配电电器毛利率，主要原因为：

相对于塑壳断路器附件的种类繁多，框架断路器附件产品规格种类相对较少，模具装备投入较少，且产品以机械结构为主，技术相对简单，同时，发行人框架断路器附件的主要零部件电机及电机部件部分通过外购取得，成本相对较高，因此，公司该类产品毛利率较低。

B.发行人智能终端电器与正泰电器、良信股份及天正电气终端电器毛利率对比分析

报告期内，正泰电器、良信股份及天正电气未披露终端电器的具体收入构成，但根据正泰电器、良信股份及天正电气招股说明书，上述可比公司终端电器主要以小型断路器为主；发行人的智能终端电器主要包括智能保护器与智能模块。发行人智能保护器与可比公司的小型断路器均具备实现电路分闸以及合闸的功能，两者存在一定的竞争关系；发行人的智能模块与可比公司小型断路器可组合使用，属于产业链上下游关系。报告期各期，发行人智能保护器的毛利率分别为 26.14%、26.29%和 21.09%；智能模块的毛利率分别为 54.58%、55.74%和 51.25%。

i.发行人智能保护器毛利率低于正泰电器、良信股份及天正电气终端电器，主要原因为：

发行人智能保护器主要包括电能表外置断路器，电能表外置断路器产品逐步标准化，竞争对手较多。同时，电能表外置断路器通过各省市电网公司进行招标采购，市场竞争压力较大导

致该产品毛利率较低。

电能表外置断路器主要应用场景为家庭用电，而正泰电器、良信股份及天正电气终端电器用于家庭、小型车间、楼层用电单位等多领域，产品需求量大，具备规模效应及成本优势。此外，在终端市场，正泰电器、良信股份及天正电气的品牌知名度高于发行人，产品具备品牌溢价，因此，发行人智能保护器毛利率低于上述可比公司终端电器毛利率。

ii.发行人智能模块毛利率高于正泰电器、良信股份及天正电气终端电器，主要原因为：

发行人智能模块与小型断路器组合后，在其原有电路分闸以及合闸功能基础上，可实现能耗管理、远程电动操作、过欠电压保护、双电源转换、漏电保护、电弧故障保护、自动重合闸保护、双向通信等相应功能，毛利率较高。报告期内，发行人智能模块主要为过欠压保护模块以及能耗管理模块。发行人系自恢复式过欠压保护器的负责起草单位之一，拥有该产品生产所需的核心工艺，保证了较高的毛利率水平；能耗管理模块应用场景为沙特，发行人针对沙特的特殊气候环境及用电环境，研发该款产品并实现短时大批量交付，使得该产品具备较高的毛利率。

综上所述，发行人综合毛利率高于正泰电器、天正电气，主要系由于产业链分工、销售模式、客户结构的不同导致；剔除发行人高毛利率产品能耗管理模块影响后，良信股份报告期各期综合毛利率均高于发行人，主要系由于良信股份定位于中高端市场，同时较高的研发投入保证了产品的竞争优势。

发行人塑壳断路器附件毛利率高于正泰电器、良信股份和天正电气配电电器，主要系由于发行人塑壳断路器附件可满足客户多种品、小批量、多批次的需求，且在塑壳断路器附件领域具备竞争优势。发行人框架断路器附件毛利率低于正泰电器、良信股份和天正电气配电电器，主要系由于框架断路器附件产品规格种类较少，模具装备投入较少，且产品以机械结构为主，同时，发行人框架断路器附件主要零部件电机及电机部件部分通过外购取得，不具备成本优势。

发行人智能保护器毛利率低于正泰电器、良信股份和天正电气终端电器，主要系由于发行人智能保护器主要用于家庭用电，市场竞争较为激烈，而正泰电气、良信股份和天正电气终端电器应用领域较多，具备规模效应、成本优势以及品牌溢价。发行人智能模块毛利率高于正泰电器、良信股份和天正电气终端电器，主要系由于智能模块可提升小型断路器智能化水平，附加值相对较高，且发行人在主要智能模块产品上具备一定的先发优势。

（2）发行人与新宏泰毛利率对比分析

项目	新宏泰	未来电器
产业链分工	断路器关键部件及低压断路器生产企业	低压断路器附件及低压断路器关键部件生产企业
主要产品	低压断路器、模塑绝缘制品、电机及电操	智能终端电器（智能保护器和智能模块）、塑壳断路器附件、框架断路器附件
销售模式	模塑绝缘制品、电机及电操等采取直销模式；低压断路器采用直销为主、经销为辅的销售模式。	公司采取直销模式，公司客户主要包括低压断路器主机厂和省市电力公司等。
客户结构	主要客户包括ABB、西门子、富士、施耐德、三菱、通用电气（GE）、东芝等国际电器制造商，上海人民电器等国内电器制造商。	主要客户群体为各省市电力公司及低压断路器主机厂。2021年度前五大客户分别为正泰集团、常熟开关、良信股份、北京ABB以及广东电网。
成本构成	有色金属采购占比30%左右，黑色金属采购占比20%左右，化工材料25%左右	电子元器件采购占比为25%左右、金属件采购占比为15%左右，紫铜采购占比为10%左右，电机及电机部件采购占比为7%左右

新宏泰系断路器关键部件及低压断路器生产企业，与发行人在产业链分工、销售模式、客户结构等方面较为类似，综合毛利率与发行人较为接近，但主要产品与发行人存在差异，具体分析如下：

新宏泰主要产品中，模塑绝缘制品系与断路器配套的通过压制、注射、传递等工艺而制成的绝缘制品。虽然新宏泰模塑绝缘制品毛利率与发行人综合毛利率较为接近，但该产品在功能、用途以及成本构成上与发行人主要产品均存在较大差异。

新宏泰的电机及电操与发行人框架电动操作机构和塑壳电动操作机构具有一定的可比性，具体情况如下：

新宏泰电机及电操产品类别	HDZ 型断路器用交直流两用减速电动机和 ZYJ 型永磁直流减速电动机	BLK 和 BLG 电动驱动装置（专用于 110kV 以上各类高压断路器）	CD 型和 ADW 型系列电动操作机构
与发行人框架和塑壳电动操作机构产品对比情况	不可比	不可比	在用途上具可比性

注：新宏泰电机及电操细分产品信息来源于其 2016 年公布的招股说明书。新宏泰官网最新产品信息已不包含 CD 型和 ADW 型系列电动操作机构的相关信息。在其历年公布的年报中，电机及电操产销量、收入成本等经营信息未做进一步披露，未披露 CD 型和 ADW 型系列电动操作机构的相关信息。

2019 年度、2020 年度及 2021 年度，新宏泰电机及电操的毛利率分别为 40.05%、38.56%和 31.27%，发行人电动操作机构（含框架和塑壳）的毛利率分别为 40.73%、35.37%和 31.75%，与新宏泰电机及电操毛利率较为接近。

新宏泰的低压断路器产品主要为塑壳断路器和框架断路器，与公司的塑壳断路器附件和框架断路器附件属于产业链的上下游关系。一般而言，低压断路器的毛利率为 30%-35%（比如

正泰电器配电电器毛利率水平为 29%-36%、天正电气配电电器毛利率水平为 25%-33%5），但新宏泰低压断路器毛利率保持较高水平，主要系由于：A.新宏泰低压断路器领用自产的模塑绝缘制品、电机及电操，使产品成本得到有效的控制。根据新宏泰招股说明书，低压断路器成本结构中，自产的模塑绝缘制品、电机及电操平均约占 25%，若上述原材料通过外购取得，则低压断路器毛利率将下降 10%左右；B、使用自产的模塑绝缘制品、电机及电操保证了产品质量，提高了产品市场竞争力。

综上所述，虽然新宏泰综合毛利率与发行人接近，但其主要产品中，模塑绝缘制品与发行人主要产品在功能、用途以及成本构成上均存在较大差异；部分电机及电操产品与发行人电动操作机构（含框架和塑壳）存在一定可比性，毛利率较为接近；新宏泰低压断路器由于领用自产原材料，保持较高的毛利率水平，该产品与发行人的塑壳断路器附件和框架断路器附件属于产业链的上下游关系，毛利率可比性较弱。

（3）发行人与洛凯股份毛利率差异的原因及合理性

项目	洛凯股份	未来电器
产业链分工	断路器关键部件生产企业	低压断路器附件及低压断路器关键部件生产企业
主要产品	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、中高压断路器操作机构	智能终端电器（智能保护器和智能模块）、塑壳断路器附件、框架断路器附件
销售模式	产品全部采用直销模式，对前十大客户配备专门的销售经理。	公司采取直销模式，公司客户主要包括低压断路器主机厂和省市电力公司等。
客户结构	主要客户包括施耐德、德力西、通用电气（GE）、上海人民电器、正泰电器、良信股份、许继集团等国内外知名电气企业。	主要客户群体为各省市电力公司及低压断路器主机厂。2021年度前五大客户分别为正泰集团、常熟开关、良信股份、北京ABB以及广东电网。
成本构成	金属材料及制品采购占比为85%左右、塑料及塑料制品采购占比为8%左右，标准件采购占比为4%左右	电子元器件采购占比为25%左右、金属件采购占比为15%左右，紫铜采购占比为10%左右，电机及电机部件采购占比为7%左右

洛凯股份的产品主要为低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构及中高压断路器操作机构，上述产品在工艺以及成本构成上与发行人主要产品均存在差异，因此，虽然洛凯股份产业链分工、销售模式、客户结构与发行人类似，但综合毛利率低于发行人，具体分析如下：

洛凯股份的工艺流程以冲压、钣金、焊接为主，主要为金属结构类机械产品，属于传统的机械加工制造业；发行人工艺流程主要涉及 PCBA 工序、金属加工工序、注塑工序等环节，

[5] 正泰电器及天正电气配电电器主要为低压断路器；根据天正电气招股说明书，其毛利率低于正泰电器主要系由于正泰电器为国内低压电器行业的龙头企业，有一定的品牌优势，其价格对于国内广大低压电器企业具有较强的指导作用，产品销售价格高于天正电气。

产品技术涉及微电子技术、模具成型技术、机械锻造技术、自动化控制技术、无线通信技术及软件开发等，工艺技术相对复杂，智能化程度相对较高，且部分智能化需求需要通过修改电路、软件或控制算法实现，产品附加值较高，因此，毛利率高于洛凯股份。

洛凯股份采购的原材料以金属材料及金属制品为主；发行人采购的原材料中，采购占比最高的为电子元器件，其次为金属件、紫铜、电机及电机部件等。发行人主要产品低压断路器附件，通过与低压断路器组合，使断路器增加状态诊断、信号传感及多种控制与保护等功能，其技术方案中涉及较多的电子电路以及嵌入式软件，智能化程度较高，因此，电子元器件需求相对较大，产品附加值较高。

洛凯股份2014年、2015年及2016年产品中包括断路器附件，收入占比为2%左右，毛利率分别为37.22%、46.52%和39.03%，与发行人塑壳断路器附件毛利率较为接近。2017年及以后，洛凯股份未再披露断路器附件的收入及毛利率情况。

综上所述，发行人与正泰电器、良信股份及天正电器综合毛利率存在差异，主要系产业链分工、销售模式、主要产品、客户结构等方面存在差异；发行人与新宏泰综合毛利率接近，但产品结构存在差异，可比性较弱；发行人综合毛利率高于洛凯股份，主要系在产品构成、工艺以及成本结构上存在差异。发行人与同行业可比公司毛利率存在差异具有合理性。

（四）期间费用

报告期各期，公司期间费用具体构成及占营业收入的比例如下表所示：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	1,218.95	2.66	1,107.67	2.40	1,404.64	4.00
管理费用	2,095.27	4.57	3,213.12	6.96	2,428.72	6.92
研发费用	1,884.47	4.11	1,699.94	3.68	1,558.31	4.44
财务费用	-129.45	-0.28	81.85	0.18	181.94	0.52
合计	**5,069.25**	**11.05**	**6,102.58**	**13.23**	**5,573.61**	**15.87**

报告期各期，公司期间费用合计分别为 5,573.61 万元、6,102.58 万元和 5,069.25 万元，占营业收入的比例分别为 15.87%、13.23%和 11.05%。

1、销售费用

（1）销售费用构成分析

报告期各期，公司销售费用分别为 1,404.64 万元、1,107.67 万元和 1,218.95 万元，占营业收入的比例分别为 4.00%、2.40%和 2.66%，公司销售费用具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	469.42	38.51	470.11	42.44	510.18	36.32
售后维修费	222.65	18.27	226.27	20.43	173.72	12.37
检测调试费	177.28	14.54	156.38	14.12	139.49	9.93
折旧摊销	95.89	7.87	89.98	8.12	75.03	5.34
业务招待费	110.85	9.09	73.11	6.60	96.24	6.85
差旅办公费	35.49	2.91	34.84	3.15	71.45	5.09
咨询及服务费	16.89	1.39	28.50	2.57	10.31	0.73
广告/宣传费	8.06	0.66	14.31	1.29	7.21	0.51
邮政通信费	10.56	0.87	9.18	0.83	7.77	0.55
运输费	-	-	-	-	268.54	19.12
其他	71.86	5.90	4.99	0.45	44.72	3.18
合计	**1,218.95**	**100.00**	**1,107.67**	**100.00**	**1,404.64**	**100.00**

报告期各期，公司销售费用基本保持稳定，主要由职工薪酬、运输费、售后维修费、检测调试费等构成。

2020 年，受新冠疫情影响，差旅及招待频率大幅下降，导致业务招待费及差旅办公费减少。

售后维修费系公司与售后维修相关的维修费用，公司每年根据当年主营业务收入的 0.5%计提。

（2）销售费用中人员费用情况分析

①销售人员费用情况

报告期内，发行人销售费用中人员费用除在职工薪酬中列示外，售后维修人员的相关费用在售后维修费列示；发行人根据新收入准则，2020 年和 2021 年运输人员薪酬 26.41 万元及 29.75 万元调整至营业成本核算，具体情况如下：

单位：万元、人

项目	2021 年			2020 年			2019 年		
	人数	平均薪酬	总薪酬	人数	平均薪酬	总薪酬	人数	平均薪酬	总薪酬
销售费用-职工薪酬	23	20.41	469.42	25	18.80	470.11	31	16.46	510.18
销售费用-维修费用	3	13.96	41.88	3	12.40	37.20	3	11.63	34.88
营业成本-运输人员薪金	3	9.92	29.75	3	8.80	26.41	-	-	-
合计	**29**	**18.66**	**541.05**	**31**	**17.22**	**533.72**	**34**	**16.03**	**545.06**

注：报告期各期员工人数=Σ 全年每月员工人数/12。

②销售人员费用变动分析

公司定位于低压断路器附件的中高端产品市场，与低压电器行业内的主要骨干企业（收入在 3 亿元以上）建立了合作关系，故发行人框架断路器附件和塑壳断路器附件产品的收入增长不需要增加市场开拓人员。

电能表外置断路器 ODM 业务需要销售人员对接相关的中标单位，销售人员数量和电能表外置断路器 ODM 业务规模有一定的相关性。

2020 年新增的能耗管理模块业务的客户为正泰电器、常熟开关和美高电气，正泰电器和常熟开关与公司有数十年的业务合作且该产品有先发优势，收入的大幅增长并不需要新增市场开拓人员。

发行人销售人员主要负责已有客户的业务跟单、参与投标、客户采购订单下单及准备标书等内勤管理、货物运送及为客户提供专业化的售后服务，因此销售人员数量与收入规模不存在线性关系。

报告期各期，发行人销售人员的平均薪酬呈稳步增长的态势，销售相关人员费用下降的主要原因是各年平均人数略有下降所致，其中：

2020 年，销售人员减少的主要原因为：发行人将分公司业务并入公司统一管理，对服务同一客户的销售人员进行精减，对类似职能岗位的销售人员配置进行了优化调整所致。

2021 年，公司平均销售人员为 29 人，与 2020 年末销售人员相等，但低于 2020 年度平均销售人员数量，主要系由于 2020 年上半年中辉分公司独立销售，销售人员数量较多所致。

（3）销售费用率与同行业上市公司比较分析

指标	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售费用率（%）	正泰电器	4.36	4.85	6.57
	良信股份	10.24	12.24	13.58
	天正电气	9.67	8.04	10.20
	新宏泰	2.99	3.57	4.77
	洛凯股份	2.39	1.76	2.50
	平均值	**5.93**	**6.09**	**7.52**
	本公司	**2.66**	**2.40**	**4.00**

注 1：销售费用率=销售费用÷营业收入。
注 2：上述上市公司信息来源于各公司招股说明书及定期报告。

本公司的销售费用率低于同行业上市公司平均水平，主要原因为：

公司客户群体及销售模式不同。正泰电器、良信股份及天正电气主要面对终端客户，市场竞争较为激烈，业务宣传、品牌运营、市场开拓费支出较高。区别于上述可比公司，本公司客户主要为行业内知名电器制造商，公司依靠高性能的产品与其建立了长期稳定的合作关系。可比公司中，新宏泰及洛凯股份与本公司客户结构相似，对应的销售费用率与本公司相当。

公司运输费用低于同行业上市公司平均水平。报告期内，公司客户主要集中于华东地区，由于公司产品体积小且运输半径小，公司运输费用低于同行业上市公司。

公司销售人员编制规模低于同行业上市公司平均水平。由于公司与主要低压断路器附件客户已建立长期的合作关系，因此公司并不需要大量低压断路器附件的市场开拓人员，销售人员的主要任务是在与客户达成合作后，为其提供专业化的售后服务。

2、管理费用

（1）管理费用构成分析

报告期各期，公司管理费用的具体构成及其占管理费用比例的情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	839.90	40.09	872.42	27.15	750.80	30.91
折旧摊销	473.43	22.60	414.61	12.90	403.71	16.62
厂务维护费	183.99	8.78	279.81	8.71	33.40	1.38
咨询及服务费	316.79	15.12	279.42	8.70	494.38	20.36

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
业务招待费	75.42	3.60	142.63	4.44	91.89	3.78
差旅办公费	55.21	2.63	71.91	2.24	70.46	2.90
车辆使用费	37.52	1.79	41.59	1.29	46.67	1.92
邮电通信费	17.17	0.82	15.97	0.50	16.19	0.67
会务费	1.28	0.06	10.09	0.31	13.24	0.55
股份支付	-	-	985.57	30.67	333.91	13.75
其他	94.57	4.51	99.11	3.08	174.05	7.17
合计	**2,095.27**	**100.00**	**3,213.12**	**100.00**	**2,428.72**	**100.00**

报告期各期，公司管理费用分别为 2,428.72 万元、3,213.12 万元及 2,095.27 万元，管理费用率分别为 6.92%、6.96%及 4.57%。

2019 年度，公司咨询及服务费较高，原因系公司当年计提上市相关的中介机构服务费 250.00 万元。

2020 年度，随着公司业务规模扩大，人均薪酬稳定增长，导致职工薪酬有所上升。

2020 年度，厂务维护费较上年度增长 246.41 万元，主要原因系公司新厂房及办公楼于 2020 年投入使用，为加强公司环境建设，采购苗木等绿化资源，导致厂务维护费上升。

2021 年，管理费用及管理费用率下降主要系由于 2021 年未再发生股份支付事项，管理费用中股份支付金额下降。

（2）股份支付相关情况

①员工持股平台股权激励

为稳定公司核心团队和业务骨干，公司于 2015 年设立员工持股平台浩宁投资。报告期内，由于实施员工股权激励及人事变动等原因，浩宁投资分别于 2019 年 10 月和 12 月及 2020 年 11 月发生有限合伙人变更，发行人股份的间接转让价格低于其所对应的公允价值，构成股份支付，相关股份支付费用的计算过程具体如下：

年份	转让情况	间接转让价（元/股）①	公允价值（元/股）②	间接转让股数（万股）③	股份支付金额（万元）④=（②-①）*③	公允价值测算依据
2019 年	周峰转楼洋	2.23	9.92	4.94	37.97	以 2019 年度扣除非经

年份	转让情况	间接转让价（元/股）①	公允价值（元/股）②	间接转让股数（万股）③	股份支付金额（万元）④=（②-①）*③	公允价值测算依据
	姜东转楼洋	2.58	9.92	6.17	45.30	常性损益后的每股收益 0.62 元/股及 16 倍市盈率为基础确定
	楼洋转余小涛	4.98	9.92	20.07	99.14	
	楼洋转吴飞飞	2.73	9.92	20.02	143.92	
	合计				**326.33**	
2020 年	余小涛转楼洋	4.98	16.00	20.07	221.19	2020 年 12 月，发行人股东大会同意孟溪创投、国创至辉以及广州弘晟以每股 16.00 元的价格向发行人增资
	闫波转楼洋	3.49	16.00	3.01	37.67	
	合计				**258.86**	

层叠管理为浩宁投资有限合伙人，间接持有发行人股份。报告期内，由于实施员工股权激励及人事变动等原因，层叠管理于 2019 年 4 月和 2020 年 12 月发生有限合伙人变更，发行人股份的间接转让价低于同时期外部投资者增资价格，构成股份支付。具体情况如下：

年份	转让情况	间接转让价（元/股）①	公允价值（元/股）②	间接转让股数（万股）③	股份支付金额（万元）④=（②-①）*③	公允价值测算依据
2019 年	莫文艺转时中星	3.49	5.00	5.02	7.59	2019 年 2 月，发行人股东大会同意埭溪创投以每股 5.00 元的价格向发行人增资
2020 年	顾华转莫文艺	2.99	16.00	0.49	6.42	2020 年 12 月，发行人股东大会同意孟溪创投、国创至辉以及广州弘晟以每股 16.00 元的价格向发行人增资
	黄磊转莫文艺	2.99	16.00	2.47	32.10	
	吴吉转莫文艺	2.99	16.00	0.99	12.85	
	尤静超转莫文艺	2.99	16.00	0.99	12.85	
	合计				64.22	

②员工持股平台中员工离职后合伙份额的处置方式及股份支付会计处理的合规性

根据浩宁投资及层叠管理的《合伙协议之补充协议（二）》，合伙企业存续期间，员工离职的，员工有权继续持有合伙企业财产份额，若员工拟转让其持有的全部或部分财产份额，由普通合伙人或其指定第三方受让，转让价格参考员工出资额、银行存款利率等因素确定。

发行人员工持股平台合伙人获得合伙企业份额后可立即行权，没有明确约定服务期等限制条件，亦没有将员工离职、合伙份额转让等与公司 IPO 完成时间相挂钩。

员工持股平台存续期间，发行人存在员工离职后仍作为员工持股平台有限合伙人的情形，如下表所示：

持股平台	合伙人姓名/名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
浩宁投资	戴祥	有限合伙人	96.6000	6.52
	徐波	有限合伙人	44.8648	3.03
	周海麟	有限合伙人	32.2000	2.17
	徐爱源	有限合伙人	8.0500	0.54
层叠管理	曹文建	有限合伙人	0.6440	0.62
	严誉	有限合伙人	1.2880	1.24

综上，发行人相关股份支付事项不存在影响发行人报告期费用计提的隐含服务期（包括报告期前实施的股权激励），发行人将股权激励发生的费用一次性计入当期损益符合《企业会计准则》的规定。

（3）其他股份支付情况

2020 年 12 月，李晓峰与莫建平及莫文艺就 50 万股股份代持事项签署《股份补偿协议》，确认上述《股份代持协议》中约定的代持行为予以解除。莫建平就该事项对李晓峰进行补偿，补偿净额为 110.00 万元（税后），构成股份支付。股份支付金额具体情况如下：

年份	具体情况	授予价格（元/股）	公允价值（元/股）	授予数量（万股）	股份支付金额（万元）	公允价值测算依据
2020 年	解除股权代持	2.75	16.00	50.00	662.50	2020 年 12 月，发行人股东大会同意孟溪创投、国创至辉以及广州弘晟以每股 16.00 元的价格向发行人增资

经核查，保荐机构和申报会计师认为：公司对股权转让中符合股份支付的事项已进行相应的会计处理，股份支付费用确认准确、完整。

（4）管理费用率与同行业上市公司比较分析

指标	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
管理费用率（%）	正泰电器	3.98	4.81	4.23
	良信股份	4.20	4.75	4.51
	天正电气	4.51	4.56	5.09
	新宏泰	10.44	11.72	12.23

指标	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	洛凯股份	4.45	4.59	4.05
	平均值	**5.52**	**6.09**	**6.02**
	本公司	**4.57**	**6.96**	**6.92**
	扣除股份支付后管理费用率	**4.57**	**4.83**	**5.96**

注 1：管理费用率=管理费用÷营业收入

注 2：上述上市公司信息来源于各公司招股说明书及定期报告。

报告期内，新宏泰平均管理人员数量、薪酬及营业收入分别为 217 人、2,867.75 万元及 48,043.93 万元；公司报告期内平均管理人员数量、薪酬及营业收入分别为 48 人、821.04 万元及 42,383.58 万元。公司与新宏泰营业收入规模相当，而管理人员数量及薪酬明显低于新宏泰。主要原因系：公司专注于低压断路器附件的研发、生产和销售，实施扁平化管理，管理效率较高，因此管理人员较少，管理费用率较低；新宏泰的主营业务范围较广，覆盖模塑绝缘制品、电机及电操、低压断路器三大类产品线，不同业务板块产品在采购、生产流程上均存在一定差异，管理相对复杂，管理人员较多，导致管理费用率较高。

因此，公司管理费用率低于新宏泰，但与其他可比公司相比水平相当，无明显差异，具有合理性。

3、研发费用

（1）研发费用构成及变动原因

报告期各期，公司研发费用具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,072.11	56.89	948.69	55.81	1,002.93	64.36
直接材料	299.48	15.89	330.54	19.44	269.96	17.32
检测及技术服务费	344.04	18.26	302.57	17.80	160.80	10.32
折旧摊销费	153.96	8.17	91.81	5.40	96.11	6.17
水电费	14.88	0.79	13.31	0.78	10.87	0.70
其他	0.01	0.00	13.02	0.77	17.63	1.13
合计	**1,884.47**	**100.00**	**1,699.94**	**100.00**	**1,558.31**	**100.00**

公司研发费用主要由职工薪酬、直接材料、检测及技术服务费等构成，报告期各期分别为 1,558.31 万元、1,699.94 万元和 1,884.47 万元，总体呈逐年上升的趋势。

其中职工薪酬在报告期各期呈波动趋势的原因系：①2020 年度，发行人优化人员配置，将部分研发人员调整至销售部门，加强销售人员的专业技术水平，导致研发人员数量减少；另一方面，2020 年发行人将分公司的经营业务并入母公司统一管理，公司对相同或类似岗位的人员进行整合、优化，导致研发人员数量减少；②2021 年，随着智能终端电器产品业务的发展，相关研发需求上升，公司研发人员数量较上年有所增加。

报告期内，检测及技术服务费呈上升趋势，主要原因系公司为研究开发新型产业技术及工艺，与河北工业大学、福州大学、江苏科技大学及上海电器科学研究院等多所高校及研究机构开展合作。

2021 年，折旧摊销费较上年有所增加，主要原因系①2020 年 3 月及 6 月，为提高试产产品的精度和可靠性，公司陆续新增电子束焊机及激光切割机用于研发工作，合计原值为 506.75 万元，导致 2021 年研发设备折旧金额高于 2020 年；②2021 年新增用于产品开发设计的软件工具，导致无形资产摊销增加。

（2）研发项目具体情况

报告期各期，公司研发项目具体情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	研发费用支出金额			项目进度[注]
	2019 年度	2020 年度	2021 年度	
W3-1600 框架断路器电动操作机构	-	-		已完成
CD2E 塑壳断路器电动操作机构	117.20	-		已完成
W250 塑壳电能表外置断路器	8.76	-		已完成
FAR6-W100B 电能表外置断路器升级	30.03	-		已完成
FAR6N-80 电能表外置断路器	7.70	-		已完成
无线通讯技术开发及产品应用	176.78	8.14		已完成
ERD 带状态输出的远程控制模块	89.47	6.18		已完成
电弧故障保护器开发	249.87	246.41		已完成
W3-2000 及以上框架断路器电动操作机构	110.88	119.96		已完成
DW45 断路器动、静触头电子束焊接工艺研究	141.51	26.99		已完成
VW 框架断路器附件	224.96	134.57		已完成
M6 塑壳断路器附件开发	151.66	95.65		已完成
OUP 过欠压保护器开发	143.17	7.59		已完成

项目名称	研发费用支出金额			项目进度[注]
	2019 年度	2020 年度	2021 年度	
EMS 能效管理系统研究及应用技术开发	106.33	276.55	11.44	已完成
费控塑壳断路器开发	-	250.84	6.33	已完成
蓝牙电能表外置断路器开发	-	147.13	18.64	已完成
智能断路器产品开发	-	220.24	8.18	已完成
CD8 电动操作机构开发	-	159.68	16.68	已完成
多功能塑壳电动操作机构开发			233.50	已完成
MG-400 及以下能耗管理模块开发			141.45	已完成
塑壳断路器附件产品改进升级			195.79	已完成
储能式费控模块开发预研			314.94	方案验证
带计量塑壳费控断路器开发			197.46	已完成
智能终端配电箱及系统开发			256.76	已完成
智能（5G）断路器及模块开发			253.99	已完成
框架附件产品改进升级			229.32	已完成
合计	**1,558.31**	**1,699.94**	**1,884.47**	

注：项目进度统计至本招股说明书签署日。

4、财务费用

报告期各期，公司财务费用的具体构成如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息支出	44.96	80.16	191.99
减：利息收入	189.57	13.83	17.49
汇兑损益	6.95	9.96	1.21
手续费	8.21	5.56	6.24
合计	**-129.45**	**81.85**	**181.94**

报告期各期，公司财务费用主要由利息支出和利息收入构成。

报告期内，利息支出逐年下降原因系公司逐步偿还了前期的银行借款，使得平均借款规模及利息支出均有所下降，截至 2021 年 12 月 31 日，公司银行借款金额为 0.00 万元。

2021 年，利息收入大幅上升原因系 2021 年货币资金余额较高且公司与多家银行商定了协定利率，导致存款利息增加。

（五）其他利润表重要项目分析

1、税金及附加

报告期各期，公司税金及附加具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
城市维护建设税	162.69	152.29	121.09
教育费附加	116.21	108.77	86.49
房产税	86.83	57.54	25.40
土地使用税	6.76	6.76	10.23
印花税	9.62	12.03	8.30
车船税	0.84	0.94	1.03
环保税	-	17.00	4.86
合计	**382.95**	**355.34**	**257.40**

报告期内，公司税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加及房产税等。

2、其他收益

报告期各期，公司其他收益的具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
政府补助	739.48	460.57	297.81
个税手续费返还	6.70	6.66	-
合计	**746.18**	**467.23**	**297.81**
政府补助占利润总额比例	7.80	**4.03**	**4.23**

报告期各期，计入当期损益的政府补助金额分别为 297.81 万元、460.57 万元及 739.48 万元，占利润总额的比例分别为 4.23%、4.03%及 7.80%。2021 年其他收益占利润总额比例有所上升，主要是去年公司能耗管理模块收入主要于第四季度实现，导致公司向主管税务机关申报的嵌入式软件相关产品收入金额较大，2021 年实际收到嵌入式软件退税较多。

报告期各期，公司政府补助具体情况如下：

单位：万元

补助项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/与收益相关
嵌入式软件即征即退增值税	480.77	166.47	100.89	与收益相关
相城区工业经济高质量发展专项资金计划	61.18	54.12	-	与收益相关
经开区企业高质量发展奖励资金	50.20	-	-	与收益相关
产业引导资金	46.04	-	-	与收益相关
相城区重点企业稳岗奖励专项基金	30.00	-	-	与收益相关
2020 年相城区科技创新引领高质量发展扶持政策（科技成果转移转化、产学研合作项目）资金	11.10	-	-	与收益相关
分布式光伏发电项目补助	10.84	10.89	13.03	与收益相关
2020 年相城区高企认定奖励资金	10.00	-	-	与收益相关
2021 年度市级研究开发费用奖励	8.50	-	-	与收益相关
知识产权资助资金	8.44	19.47	-	与收益相关
稳岗补贴	6.16	19.23	8.97	与收益相关
转型升级专项	5.00	-	-	与收益相关
春节期间外地人员留相企业专项补贴	4.95	-	-	与收益相关
苏州市优秀专利奖	3.00	-	-	与收益相关
经开区扶持政策资金	1.60	-	-	与收益相关
相城区高技能人才载体 2021 年奖励补贴资金	1.00	-	-	与收益相关
相城区以工代训补贴	0.60	26.65	-	与收益相关
企业吸纳来相就业人员补贴	0.10	-	-	与收益相关
国家知识产权优势企业称号企业奖励经费	-	50.00	-	与收益相关
科技发展计划（科技企业技术创新能力综合提升-工业、重点产业技术创新-研发产业化）项目验收尾款资金	-	30.00	-	与收益相关
企业研发费用增长后补助	-	16.05	-	与收益相关
“防疫”项目制培训补贴	-	14.52	-	与收益相关
相城区科技创新高质量发展扶持政策(省科技成果转化、产学研合作项目）资金	-	13.00	-	与收益相关
高质量发展先进单位、优秀企业和优秀人才奖励资金	-	10.00	-	与收益相关
科技发展计划（科技金融专项）项目经费	-	7.50	-	与收益相关
企业博士后工作资助项目及经费	-	6.00	-	与收益相关

补助项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/与收益相关
省级工业和信息产业转型升级专项资金	-	6.00	-	与收益相关
企业技能人才评价补贴	-	5.98	-	与收益相关
科技发展计划（技术转移体系建设）项目及经费	-	2.20	-	与收益相关
知识产权省级专项资金	-	1.03	0.30	与收益相关
统战部付工商联付人才培训补助经费	-	1.00	-	与收益相关
紧缺人才计划获评企业一次性奖励	-	0.25	-	与收益相关
小微企业退税	-	0.22	-	与收益相关
工业经济高质量发展专项资金计划	-	-	89.18	与收益相关
工业和信息产业转型升级专项资金	-	-	20.00	与收益相关
科技研发专项资金	-	-	18.99	与收益相关
工业经济和信息化专项资金	-	-	13.74	与收益相关
科技发展计划经费	-	-	12.00	与收益相关
国家知识产权运营资金	-	-	10.00	与收益相关
科技创新高质量发展政策性奖励	-	-	6.40	与收益相关
科技创新发展（知识产权）专项资金	-	-	4.30	与收益相关
合计	**739.48**	**460.57**	**297.81**	

3、信用减值损失与资产减值损失

（1）信用减值损失

根据新金融工具准则及财政部《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）等相关规定，2019 年起，公司实行新金融工具准则，在 2019 年利润表中增设了信用减值损失项目，并将坏账损失在信用减值损失科目中列示。

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收票据坏账损失	-9.06	23.51	-5.79
应收账款坏账损失	-20.68	707.99	135.43
其他应收款坏账损失	0.72	-3.16	0.57
合计	**-29.02**	**728.35**	**130.22**

2019 年和 2020 年，公司信用减值损失分别为 130.22 万元及 728.35 万元。2020 年较 2019 年显著增加的原因系公司对南京日新 731.52 万元及惠州中城 86.00 万元应收账款预计无法收回，

公司对其进行单项全额计提坏账准备。2021 年，公司客户信用状况良好，应收票据及应收账款回款情况较好，应收票据及应收账款账面余额有所下降，导致截至 2021 年末应收票据及应收账款分别对应的坏账损失计提金额有所减少。

（2）资产减值损失

报告期各期，公司资产减值损失主要由存货跌价损失和合同资产减值损失构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	639.46	303.37	148.57
合同资产减值损失	71.24	53.90	
合计	**710.70**	**357.27**	**148.57**

报告期各期，公司资产减值损失分别为 148.57 万元、357.27 万元及 710.70 万元。2021 年度公司存货跌价损失计提金额较大，主要系当年公司综合评估不良品及长库龄积压存货的性能、可回收价值等，对不良品及 3 年以上未领用的存货计提跌价准备 416.71 万元。

4、资产处置收益

报告期各期，公司的资产处置收益情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
处置固定资产利得或损失（损失以“-”填列）	-8.58	-151.26	0.28
合计	**-8.58**	**-151.26**	**0.28**

报告期各期，公司的资产处置收益分别为 0.28 万元、-151.26 万元、-8.58 万元，主要系处置生产设备和运输设备等固定资产所致。

5、营业外收入

报告期各期，公司的营业外收入金额分别为 11.94 万元、0.55 万元及 1.14 万元。

6、营业外支出

报告期各期，公司的营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产报废损失	22.81	79.60	45.07
对外捐赠	3.00	10.00	5.30
罚款支出	-	0.38	0.03
税收滞纳金	3.88	0.09	0.01
其他	0.59	-	0.01
合计	**30.28**	**90.06**	**50.42**

报告期各期，公司的营业外支出分别为 50.42 万元、90.06 万元和 30.28 万元，主要为非流动资产的报废损失。

7、所得税费用

报告期各期，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期所得税费用	1,105.60	1,838.96	998.56
递延所得税费用	138.38	-119.45	-47.64
合计	**1,243.99**	**1,719.51**	**950.92**

报告期各期，公司递延所得税费用主要由信用减值损失、资产减值损失及预计负债等产生。

（六）报告期内纳税情况分析

1、增值税

报告期各期，公司增值税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2019 年度	143.00	1,681.30	1,608.60	215.70
2020 年度	215.70	2,147.71	1,849.00	514.41
2021 年度	514.41	2,222.38	2,335.82	400.96

2、企业所得税

报告期各期，公司企业所得税应缴与实缴的税额如下：

单位：万元

项目	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2019 年度	650.88	998.56	809.73	839.71
2020 年度	839.71	1,838.96	1,082.46	1,596.21
2021 年度	1,596.21	1,105.60	2,668.99	32.81

3、所得税费用与利润总额关系

报告期各期，公司所得税费用与会计利润关系如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利润总额	**9,485.77**	**11,421.95**	**7,048.16**
按适用税率计算的所得税费用	1,422.87	1,713.29	1,057.22
子公司适用不同税率的影响	0.72	0.13	-24.05
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	102.48	197.33	85.29
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	0.29	-	-
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	0.17	-	7.77
研发费用加计扣除	-282.55	-191.24	-175.31
所得税费用	**1,243.99**	**1,719.51**	**950.92**

十二、资产质量分析

（一）资产构成

报告期各期末，公司资产总体构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	47,013.26	72.82	46,597.12	71.24	30,485.63	66.04
非流动资产	17,547.38	27.18	18,809.08	28.76	15,678.05	33.96
合计	**64,560.64**	**100.00**	**65,406.20**	**100.00**	**46,163.68**	**100.00**

报告期各期末，公司总资产分别为 46,163.68 万元、65,406.20 万元和 64,560.64 万元，资产总额随着公司业务规模的扩张呈现稳步增长态势。报告期各期末，流动资产占比分别为 66.04%、71.24%和 72.82%，公司资产以流动资产为主。

（二）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	17,613.21	37.46	9,604.21	20.61	4,258.07	13.97
应收票据	491.60	1.05	621.73	1.33	191.81	0.63
应收账款	11,698.72	24.88	12,142.94	26.06	13,119.17	43.03
应收款项融资	9,447.96	20.10	16,551.59	35.52	5,978.97	19.61
预付款项	320.17	0.68	55.33	0.12	176.26	0.58
其他应收款	32.99	0.07	9.78	0.02	68.23	0.22
存货	6,634.19	14.11	7,024.06	15.07	6,419.69	21.06
合同资产	770.60	1.64	584.17	1.25		
其他流动资产	3.83	0.01	3.32	0.01	273.44	0.90
流动资产合计	**47,013.26**	**100.00**	**46,597.12**	**100.00**	**30,485.63**	**100.00**

公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资以及存货等构成，与公司业务情况相符。报告期各期末，上述资产合计占流动资产的比例分别为 98.30%、98.60%和 97.60%。

1、货币资金

（1）货币资金余额分析

报告期各期末，公司货币资金金额及构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	2.25	0.01	3.98	0.04	1.47	0.03
银行存款	16,637.92	94.46	7,937.96	82.65	4,104.67	96.40
其它货币资金	973.04	5.52	1,662.27	17.31	151.94	3.57
合计	**17,613.21**	**100.00**	**9,604.21**	**100.00**	**4,258.07**	**100.00**

其中受限货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
银行承兑汇票保证金	877.34	1,479.26	-
保函保证金	95.50	183.01	147.56
合计	**972.83**	**1,662.27**	**147.56**

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 4,258.07 万元、9,604.21 万元和 17,613.21 万元，占流动资产的比例分别为 13.97%、20.61%和 37.46%。报告期各期末，公司货币资金主要由银行存款构成。其他货币资金主要系公司存入的银行承兑汇票保证金和保函保证金。公司货币资金余额合理，能够保证正常生产经营活动的需要。

2020 年末，货币资金余额较上年末有所上升，原因主要系公司取得股东注资 4,673.61 万元。

2021 年末，货币资金余额较上年末有所上升，主要原因系 2020 年末，客户通过银行承兑汇票方式结算而形成应收款项融资余额为 16,551.59 万元，其中 10,407.14 万元于 2021 年陆续到期兑付。

（2）现金交易情况

公司建立了完善的货币资金管理制度，经营中的主要资金往来通过银行转账进行，在面对个人及零星客户、供应商的购销业务中存在少量现金交易，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占销售/采购总额比例	金额	占销售/采购总额比例	金额	占销售/采购总额比例
现金销售	0.21	＜0.01%	1.03	＜0.01%	0.90	＜0.01%
现金采购	-	-	0.20	＜0.01%	33.26	0.20%

公司现金交易金额及占比较小，主要系与客户及供应商的零星交易，相关客户及供应商与公司不存在关联关系，符合行业经营特点。

保荐机构针对现金交易进行如下核查：查阅《货币资金管理制度》；获取现金日记账并抽取现金交易的原始凭证进行查验；核查现金交易对手是否为公司关联方。

经核查，保荐机构认为：公司现金交易金额较小，均具有真实的业务背景，具有必要性和合理性。

2、应收票据和应收款项融资

（1）票据余额情况分析

报告期各期末，公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
商业承兑汇票	517.92	657.11	203.68
减：坏账准备	26.32	35.38	11.87
应收票据合计	**491.60**	**621.73**	**191.81**
应收款项融资中应收票据	9,447.96	16,551.59	5,978.97
票据合计	**9,939.56**	**17,173.32**	**6,170.78**

报告期各期末，公司应收票据（含应收款项融资）账面价值分别为 6,170.78 万元、17,173.32 万元和 9,939.56 万元，占流动资产的比例分别为 20.24%、36.85%和 21.14%。

2020 年末，公司应收票据（含应收款项融资）金额较 2019 年末增加 11,002.54 万元，主要原因系 2020 年度公司对温州正泰、良信股份、常熟开关三家客户销售额较大，合计为 26,065.02 万元，上述客户通过银行承兑汇票方式结算而形成应收款项融资余额为 11,688.83 万元，导致 2020 年末公司应收票据金额较大。

2021 年末，公司应收票据（含应收款项融资）金额较 2020 年末减少 7,233.76 万元，主要原因系 2020 年末应收票据在 2021 年陆续到期兑付。

（2）坏账计提情况

报告期各期末，商业承兑汇票的坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
商业承兑汇票余额	517.92	657.11	203.68
坏账准备	26.32	35.38	11.87
商业承兑汇票净额	**491.60**	**621.73**	**191.81**

报告期内，公司以应收账款进行初始确认后转为商业承兑汇票结算的，均已按照账龄连续计算的原则对应收票据充分计提坏账准备，不存在应收票据未能兑现的情形。

（3）期末已背书或贴现尚未到期的应收票据

报告期各期末，公司已背书或贴现尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
商业承兑汇票	-	24.29	-	61.26	-	-
合计	**-**	**24.29**	**-**	**61.26**	**-**	**-**

（4）期末已背书或贴现尚未到期的应收款项融资

报告期各期末，公司已背书或贴现尚未到期的应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
应收票据	1,270.67	2,332.55	2,356.40	2,444.63	2,194.48	1,683.42
合计	**1,270.67**	**2,332.55**	**2,356.40**	**2,444.63**	**2,194.48**	**1,683.42**

报告期各期末，已背书或贴现尚未到期的应收款项融资终止确认金额分别为 2,194.48 万元、2,356.40 万元及 1,270.67 万元，均系信用等级较高的 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行承兑汇票，符合终止确认条件。

3、应收账款

（1）应收账款及合同资产总体情况

公司于 2020 年 1 月 1 日起开始执行新收入准则，将已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）从“应收账款”项目变更为“合同资产”项目列报。

报告期各期末，公司应收账款和合同资产总体情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年末	2020年末	2019年末
应收账款账面余额	12,345.90	13,631.75	13,927.14
合同资产账面余额	895.74	638.07	-
坏账准备	772.32	1,542.70	807.98
合计账面价值	12,469.31	12,727.11	13,119.17
营业收入	45,888.23	46,144.14	35,118.38
应收账款（含合同资产）账面余额占营业收入比例	**28.86**	**30.92**	**39.66**

报告期内，应收账款（含合同资产）账面余额变动趋势与营业收入变动趋势一致。

2020 年末，应收账款（含合同资产）账面余额较高主要系 2020 年下半年能耗管理模块产品收入规模较大导致当年末应收账款（含合同资产）账面余额较高；2021 年末，应收账款（含合同资产）账面余额较低主要系：①南京日新及惠州中城无可执行财产，2021 年法院终止发行人申请的对南京日新以及惠州中城的强制执行程序，发行人核销对应应收账款 817.52 万元；②发行人主要客户的信用周期在 120 天以内，各年末应收账款余额受当年四季度营业收入规模影响，发行人 2021 年四季度营业收入低于 2020 年四季度，使得 2021 年末发行人应收账款余额低于 2020 年末。

报告期内，应收账款（含合同资产）账面余额占营业收入比例逐年下降。2020 年末较 2019 年末占比下降主要系 2020 年下半年收入增长较快，且客户通过支付银行承兑汇票等方式回款，导致应收账款增长速度低于营业收入增长速度所致；2021 年末较 2020 年末占比下降主要系核销南京日新、惠州中城应收账款以及 2021 年四季度营业收入低于 2020 年四季度所致。

应收账款的变动并非因调整销售政策、信用政策所致，不会对持续盈利能力产生不利影响。

（2）应收账款及合同资产账龄及坏账计提情况

报告期各期末，公司的应收账款（含合同资产）主要为 1 年以内的应收账款，具体情况如下：

单位：万元

种类	2021年末		
	账面余额	坏账准备	账面价值
1年以内	12,587.52	629.38	11,958.14
1至2年	456.40	45.64	410.76
2至3年	36.06	7.21	28.84
3至4年	140.17	70.08	70.08
4至5年	7.42	5.94	1.48
5年以上	14.07	14.07	-
合计	**13,241.63**	**772.32**	**12,469.31**
种类	2020年末		
	账面余额	坏账准备	账面价值
1年以内	13,218.04	673.01	12,545.03
1至2年	351.13	308.78	42.35

2至3年	583.51	448.46	135.05
3至4年	32.31	27.84	4.46
4至5年	63.74	63.51	0.22
5年以上	21.10	21.10	-
合计	**14,269.82**	**1,542.70**	**12,727.11**
种类	**2019年末**		
	账面余额	**坏账准备**	**账面价值**
1年以内	12,931.00	646.53	12,284.47
1至2年	839.52	83.95	755.57
2至3年	49.67	9.93	39.74
3至4年	67.85	33.93	33.93
4至5年	27.34	21.87	5.47
5年以上	11.76	11.76	-
合计	**13,927.14**	**807.98**	**13,119.17**

报告期各期末，公司应收账款（含合同资产）按类别明细的分类情况如下：

单位：万元

种类	**2021年末**			**2020年末**			**2019年末**		
	账面余额	**预期信用损失**	**账面价值**	**账面余额**	**预期信用损失**	**账面价值**	**账面余额**	**预期信用损失**	**账面价值**
按组合计提坏账准备	13,241.63	772.32	12,469.31	13,452.30	725.19	12,727.11	13,927.14	807.98	13,119.17
按单项计提坏账准备	-	-	-	817.52	817.52	-	-	-	-
合计	**13,241.63**	**772.32**	**12,469.31**	**14,269.82**	**1,542.70**	**12,727.11**	**13,927.14**	**807.98**	**13,119.17**

2020 年末，公司对南京日新 731.52 万元及惠州中城 86.00 万元应收账款预计无法收回，公司对其进行单项全额计提坏账准备。由于南京日新及惠州中城无可执行财产，2021 年法院终止发行人申请的对南京日新以及惠州中城的强制执行程序，发行人核销对应应收账款。

按账龄组合计提坏账准备政策与同行业可比上市公司对比如下：

单位：%

账龄	**正泰电器**	**良信股份**	**天正电气**	**新宏泰**	**洛凯股份**	**平均值**	**公司**
1年以内	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
1年至2年	15.00	15.00	15.00	30.00	10.00	17.00	10.00
2年至3年	50.00	50.00	50.00	50.00	20.00	44.00	20.00

账龄	正泰电器	良信股份	天正电气	新宏泰	洛凯股份	平均值	公司
3年至4年	100.00	80.00	100.00	70.00	50.00	80.00	50.00
4年至5年	100.00	80.00	100.00	90.00	80.00	90.00	80.00
5年以上	100.00	80.00	100.00	100.00	100.00	96.00	100.00

报告期内，公司一年以内应收账款（含合同资产）占比超过 90%，公司一年以内应收账款（含合同资产）坏账计提比例与同行业可比公司平均值一致。应收账款（含合同资产）坏账准备计提方法与同行业可比公司相比不存在明显差异。

（3）主要应收账款客户及期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户如下：

单位：万元、%

2021年末						
序号	客户名称	余额	占余额比例	坏账准备	期后回款	回款比例
1	良信股份	2,955.88	22.32	147.79	2,955.88	100.00
2	常熟开关	1,542.61	11.65	77.13	1,542.61	100.00
3	正泰集团	927.30	7.00	46.36	912.47	98.40
4	北京ABB	830.47	6.27	41.52	830.47	100.00
5	河南电网	549.20	4.15	27.46	457.36	83.28
合计		**6,805.45**	**51.39**	**340.27**	**6,698.79**	**98.43**
2020年末						
序号	客户名称	余额	占余额比例	坏账准备	期后回款	回款比例
1	正泰集团	4,984.51	34.93	249.23	4,984.51	100.00
2	常熟开关	1,762.06	12.35	88.10	1,762.06	100.00
3	北京ABB	941.68	6.60	47.08	941.68	100.00
4	良信股份	875.81	6.14	43.79	875.81	100.00
5	南京日新	731.52	5.13	731.52	-	-
合计		**9,295.57**	**65.15**	**1,159.72**	**8,564.05**	**92.13**
2019年末						
序号	客户名称	余额	占余额比例	坏账准备	期后回款	回款比例
1	良信股份	1,310.53	9.41	65.53	1,310.53	100.00
2	正泰集团	1,309.78	9.40	65.49	1,309.78	100.00
3	常熟开关	1,211.26	8.70	60.56	1,211.26	100.00
4	南京日新	906.52	6.51	75.45	187.75	20.71

5	江阴力源	760.40	5.46	38.02	760.40	100.00
合计		**5,498.48**	**39.48**	**305.05**	**4,779.71**	**86.93**

注 1：正泰集团包括上海诺雅克电气有限公司、浙江正泰电器股份有限公司、正泰电气股份有限公司、陕西正泰母线科技有限公司、浙江正泰智能电气有限公司、上海正泰智能科技有限公司、温州正泰电器科技有限公司。

注 2：河南电网包括国网河南省电力公司安阳供电公司、国网河南省电力公司卫辉市供电公司、国网河南省电力公司开封供电公司、国网河南省电力公司周口供电公司、国网河南省电力公司南乐县供电公司、国网河南省电力公司柘城县供电公司、国网河南省电力公司济源供电公司、国网河南省电力公司浚县供电公司、国网河南省电力公司中牟县供电公司、国网河南省电力公司杞县供电公司、国网河南省电力公司黄泛区供电公司、国网河南省电力公司社旗县供电公司、国网河南省电力公司洛阳供电公司等。

注 3：期后回款金额系截至 2022 年 5 月 31 日数据。

注 4：为保持数据的可比性，2020 年末及 2021 年末，占余额比例指占应收账款（含合同资产）余额的比例。

报告期内，应收账款客户主要由常熟开关、正泰集团、良信股份和北京 ABB 等国内外知名电器制造商组成，财务状况及资信状况良好，应收账款发生坏账的可能性较小。其中 2020 年应收正泰集团货款较 2019 年增长的原因系沙特电网改造项目中正泰集团向公司采购能耗管理模块，业务规模显著上升，该产品自 2020 年 9 月起陆续完成验收，确认收入。

（4）应收账款逾期情况

报告期各期末，公司应收账款逾期情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年末				
	金额	坏账准备	计提比例	期后回款	回款比例
未逾期	10,622.64	531.13	5.00	10,100.78	95.09
逾期 1 年以内	1,645.90	82.60	5.02	1,611.01	97.88
逾期 1-2 年	40.39	5.99	14.82	23.41	57.95
逾期 2-3 年	8.39	3.91	46.60	0.41	4.91
逾期 3-4 年	14.16	9.20	64.99	-	-
逾期 4-5 年	0.35	0.28	80.00	-	-
逾期 5 年以上	14.07	14.07	100.00	-	-
合计	**12,345.90**	**647.18**	**5.24**	**11,735.60**	**95.06**
项目	**2020 年末**				
	金额	**坏账准备**	**计提比例**	**期后回款**	**回款比例**
未逾期	11,592.66	579.63	5.00	11,541.42	99.56
逾期 1 年以内	1,217.84	123.04	10.10	1,099.65	90.30
逾期 1-2 年	694.26	671.70	96.75	19.03	2.74

逾期 2-3 年	16.93	5.51	32.53	2.50	14.77
逾期 3-4 年	87.85	86.93	98.95	1.28	1.46
逾期 4-5 年	1.78	1.55	87.44	0.42	23.60
逾期 5 年以上	20.44	20.44	100.00	7.02	34.34
合计	**13,631.75**	**1,488.80**	**10.92**	**12,671.32**	**92.95**
项目	**2019 年末**				
	金额	**坏账准备**	**计提比例**	**期后回款**	**回款比例**
未逾期	8,560.94	428.05	5.00	8,497.16	99.26
逾期 1 年以内	5,061.71	287.67	5.68	4,320.22	85.35
逾期 1-2 年	162.15	17.64	10.88	106.21	65.50
逾期 2-3 年	98.01	38.39	39.17	10.38	10.59
逾期 3-4 年	5.95	3.19	53.60	3.58	60.17
逾期 4-5 年	26.62	21.30	80.00	11.07	41.58
逾期 5 年以上	11.76	11.76	100.00	2.00	17.00
合计	**13,927.14**	**807.99**	**5.80**	**12,950.63**	**92.99**

注：应收账款逾期标准为超过合同约定的收款时间而尚未回款的金额作为逾期金额；期后回款统计日截至 2022 年 5 月 31 日。

报告期各期末，公司存在部分客户因内部付款审批流程较长或受因资金周转安排、终端销售客户回款不力等因素影响形成的逾期应收款。整体来看，公司逾期应收账款占公司收入规模的比例较小，逾期多在 1 年以内，公司已对逾期时间较长应收款项计提了充分的坏账准备。

2020 年末，公司对南京日新科技有限公司 731.52 万元及惠州中城 86.00 万元应收账款预计无法收回，公司对其进行单项全额计提坏账准备。2021 年，南京日新及惠州中城无可执行财产，法院终止发行人申请的对南京日新以及惠州中城的强制执行，发行人核销对应应收账款。

（5）应收账款期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元、%

日期	应收账款账面余额	截至 2022 年 5 月 31 日期后回款金额	截至 2022 年 5 月 31 日期后回款比例
2021 年 12 月 31 日	12,345.90	11,735.60	95.06
2020 年 12 月 31 日	13,631.75	12,671.32	92.95
2019 年 12 月 31 日	13,927.14	12,950.63	92.99

截至 2022 年 5 月 31 日，报告期各期末，公司应收账款期后回款比例分别为 92.99%、92.95%

及95.06%，扣除对南京日新、惠州中城应收款项的影响后，期后回款比例分别为98.67%、98.88%及95.06%，期后回款情况良好。

（6）第三方回款情况

公司制定了完善的内部控制制度，要求由合同签订方向公司指定账户支付货款。报告期内，公司销售收入回款主要来自签订经济合同的往来客户，存在小部分客户由集团内的企业统一付款，主要为国网重庆市电力公司为下属供电分公司代付货款，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年	2020年	2019年
第三方回款金额	573.49	1,026.17	3,006.46
其中：国网重庆市电力公司代付货款金额	275.39	1,025.59	3,000.93
德国西门子代付子公司货款	205.92	-	-
占营业收入比例	**1.25**	**2.22**	**8.56**

针对第三方回款，保荐机构执行以下核查程序：

①审阅了发行人报告期第三方回款汇总表，并在发行人大额银行流水检查过程中关注第三方回款统计的完整性；

②与发行人财务负责人、销售负责人进行访谈，了解第三方回款形成的原因并分析其合理性；

③检查报告期内第三方回款主要客户的销售合同、招投标文件、发货单、验收单、发票及银行收款凭证，核实相关业务的真实性，核查回款方与签订合同方的关系；

④通过公开网络查询第三方回款支付方相关资料，查阅发行人实际控制人、董监高基本情况调查表，关注第三方回款支付方是否与发行人存在关联关系；

核查结论：

经核查，保荐机构认为：

①报告期内发行人第三方回款涉及的销售收入真实，不存在虚构交易或调节账龄的情形；

②发行人因客户财务管理习惯等原因，由集团内其他企业回款符合行业经营特点，具有必要性和商业合理性；

③第三方回款单位与发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方不存在关联关系或其他

利益安排；

④报告期内发行人不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；

⑤发行人第三方回款所涉及的资金流、实物流与合同约定及商业实质一致，回款金额可以匹配至销售收入，勾稽一致，具有可验证性。

综上所述，报告期内，发行人第三方回款不影响销售真实性，不构成影响发行条件事项。

4、预付账款

报告期各期末，公司预付账款余额分别为 176.26 万元、55.33 万元和 320.17 万元，占流动资产的比例分别为 0.58%、0.12%和 0.68%，金额及占比均较小，主要为预付服务费、材料款、电费及汽油费等。

2021 年 12 月 31 日，公司预付款项金额前五名情况如下表所示：

单位：万元、%

单位名称	与本公司关系	金额	占比	性质
立信会计师事务所	非关联方	165.09	51.56	服务款
国浩（上海）律师事务所	非关联方	47.17	14.73	服务款
苏州爱润智建筑装饰工程有限公司	非关联方	13.50	4.22	服务款
杭州环亚电子有限公司	非关联方	12.11	3.78	材料款
意伯联（北京）材料科技有限公司	非关联方	9.32	2.91	材料款
合计		**247.19**	**77.21**	

5、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 68.23 万元、9.78 万元和 32.99 万元，占流动资产的比例分别为 0.22%、0.02%和 0.07%，主要包括押金、保证金和备用金等。

（1）报告期各期末，公司其他应收款按账龄分类情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2021 年末	2020 年末	2019 年末
1 年以内	27.83	8.40	65.18
1 至 2 年	5.50	2.00	6.50
2 至 3 年	2.00	-	0.33
3 至 4 年	-	-	-
4 至 5 年	-	-	1.00

账龄	2021 年末	2020 年末	2019 年末
5 年以上	-	1.00	-
小计	**35.33**	**11.40**	**73.01**
减：坏账准备	2.34	1.62	4.78
合计	**32.99**	**9.78**	**68.23**

（2）报告期各期末，公司其他应收款按款项性质分类情况如下表所示：

单位：万元

款项性质	2021年末	2020年末	2019年末
备用金	-	-	4.99
代扣代缴款项	-	-	3.31
押金及保证金	33.82	8.80	63.00
其他	1.51	2.60	1.71
合计	**35.33**	**11.40**	**73.01**

（3）2021 年末，其他应收款余额前五名情况如下表所示：

单位：万元、%

单位名称	与本公司关系	款项性质	金额	占其他应收款余额的比例	账龄
深圳市国际招标有限公司	非关联方	押金及保证金	10.00	28.30	1年以内
苏州市相城区北桥街道庄基村股份经济合作社	非关联方	押金及保证金	6.10	17.27	1年以内
河南电力物资有限公司	非关联方	押金及保证金	5.00	14.15	1年以内
北京京东世纪贸易有限公司	非关联方	押金及保证金	5.00	14.15	1-2年
苏州市天佳办公设备有限公司	非关联方	押金及保证金	3.00	8.49	1-2年/2-3年
合计			**29.10**	**82.36**	

6、存货

（1）存货构成及变动情况

报告期各期末，公司的存货账面价值分别为 6,419.69 万元、7,024.06 万元和 6,634.19 万元，占流动资产的比例分别为 21.06%、15.07%和 14.11%。

报告期内，公司存货账面价值构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
原材料	2,028.93	30.58	1,762.75	25.10	1,806.16	28.13
委托加工物资	-	-	110.71	1.58	83.33	1.30
半成品	2,551.06	38.45	2,949.79	42.00	2,793.11	43.51
库存商品	1,109.12	16.72	1,201.61	17.11	1,311.32	20.43
发出商品	945.08	14.25	999.21	14.23	425.78	6.63
合计	**6,634.19**	**100.00**	**7,024.06**	**100.00**	**6,419.69**	**100.00**

公司存货主要由原材料、半成品、库存商品和发出商品构成。报告期各期末，上述项目合计占存货账面价值的比例分别为 98.70%、98.42%和 100.00%。

①原材料

公司产品的原材料主要为电子元器件、金属件、紫铜、电机及电机部件、塑料零件、小型断路器、塑料粒子、漆包线和电子线等。报告期各期末，公司原材料账面价值分别为 1,806.16 万元、1,762.75 万元和 2,028.93 万元，占存货账面价值的比例分别为 28.13%、25.10%和 30.58%。报告期各期末，公司根据市场需求、原材料价格情况等因素，对不同原材料的储备数量进行调整。

2019 年末与 2020 年末原材料余额及占比保持基本稳定。2021 年 12 月 31 日原材料账面价值较上年有所增长主要系公司对电子元器件中芯片、变压器以及 MOS 管等紧缺原材料进行了战略性备货，同时根据塑料粒子的市场价格波动情况以及预测订单需求情况增加了相应备货量。

②半成品

报告期各期末，公司半成品账面价值分别为 2,793.11 万元、2,949.79 万元和 2,551.06 万元，占存货的比例分别为 43.51%、42.00%和 38.45%。半成品余额占比较高原因主要系：公司产品规格种类繁多，需根据下游产品低压断路器的种类、结构与安装方式供应不同的附件产品，生产体现出多品种、小批量、多批次的特点，因此为及时满足客户需求，公司保持一定的半成品储备量。

③库存商品

报告期各期末，公司库存商品账面价值分别为 1,311.32 万元、1,201.61 万元和 1,109.12 万元，占存货账面价值的比例分别为 20.43%、17.11%及 16.72%，整体较为稳定。

④发出商品

报告期各期末，公司发出商品账面价值分别为 425.78 万元、999.21 万元和 945.08 万元，占存货账面价值的比例分别为 6.63%、14.23%和 14.25%。

2020 年末发出商品账面价值较上年末有所上升系能耗管理模块业务集中于三、四季度发货，导致该产品年末出库量较大。2020 年末发出商品余额所对应客户主要为美高电气 369.42 万元、正泰集团 123.85 万元及良信股份 83.09 万元。

2021 年末发出商品余额较高，主要原因系公司当年向广东电网销售的电能表外置断路器集中于三、四季度发货，导致电能表外置断路器年末出库量较大。

（2）存货跌价准备计提及库龄情况

报告期各期末，公司存货跌价准备计提方法具体如下：

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，按差额计提存货跌价准备。可变现净值指在日常活动中，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。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2021.12.31			
	账面余额	跌价准备	比例	账面价值
原材料	2,142.56	113.64	5.30	2,028.93
委托加工物资	-	-	-	-
半成品	2,788.69	237.63	8.52	2,551.06
库存商品	1,335.02	225.90	16.92	1,109.12
发出商品	964.59	19.51	2.02	945.08
合计	**7,230.86**	**596.68**	**8.25**	**6,634.19**
项目	**2020.12.31**			
	账面余额	**跌价准备**	**比例**	**账面价值**
原材料	1,858.60	95.86	5.16	1,762.75
委托加工物资	110.71	-	-	110.71

半成品	3,238.73	288.95	8.92	2,949.79
库存商品	1,501.95	300.34	20.00	1,201.61
发出商品	1,007.93	8.72	0.87	999.21
合计	**7,717.92**	**693.87**	**8.99**	**7,024.06**
项目	**2019.12.31**			
	账面余额	**跌价准备**	**比例**	**账面价值**
原材料	1,854.09	47.93	2.59	1,806.16
委托加工物资	83.33	-	-	83.33
半成品	2,971.45	178.35	6.00	2,793.11
库存商品	1,529.19	217.87	14.25	1,311.32
发出商品	432.44	6.66	1.54	425.78
合计	**6,870.50**	**450.81**	**6.56**	**6,419.69**

报告期各期末，发行人的存货跌价准备金额分别为 450.81 万元、693.87 万元和 596.68 万元。发行人已根据存货跌价准备计提方法足额计提跌价准备。

报告期各期末，公司存货库龄具体情况如下：

单位：万元

项目	**2021.12.31**				
	账面价值	**库龄**			
		1 年以内	**1-2 年**	**2-3 年**	**3 年以上**
原材料	2,028.93	1,697.11	194.94	136.87	-
委托加工物资	-	-	-	-	-
半成品	2,551.06	2,141.24	200.08	137.55	72.19
库存商品	1,109.12	1,019.30	42.36	47.46	-
发出商品	945.08	945.08	-	-	-
合计	**6,634.19**	**5,802.74**	**437.37**	**321.88**	**72.19**
项目	**2020.12.31**				
	账面价值	**库龄**			
		1 年以内	**1-2 年**	**2-3 年**	**3 年以上**
原材料	1,762.75	1,404.77	233.94	124.04	-
委托加工物资	110.71	110.71	-	-	-
半成品	2,949.79	2,533.93	265.36	150.50	-
库存商品	1,201.61	1,067.14	106.10	28.17	0.20
发出商品	999.21	999.21	-	-	-

合计	7,024.06	6,115.75	605.40	302.70	0.20
项目	2019.12.31				
	账面价值	库龄			
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	1,806.16	1,235.54	462.05	108.57	-
委托加工物资	83.33	83.33	-	-	-
半成品	2,793.11	2,314.67	251.33	227.10	-
库存商品	1,311.32	1,090.93	146.17	64.80	9.41
发出商品	425.78	425.78	-	-	-
合计	6,419.69	5,150.24	859.56	400.47	9.41

报告期各期末，公司库龄在 1 年以内的存货账面价值分别为 5,150.24 万元、6,115.75 万元和 5,802.74 万元，占存货账面价值的比例分别为 80.23%、87.07%和 87.47%。

（3）存货周转率与同行业可比公司对比分析

报告期各期，公司与同行业公司存货周转率情况如下：

单位：次/年

公司名称	2021年度	2020 年度	2019 年度
正泰电器	3.07	4.80	4.42
良信股份	5.79	5.57	4.70
天正电气	6.58	11.49	7.51
新宏泰	3.15	2.89	3.03
洛凯股份	4.55	4.98	5.18
平均值	**4.63**	**5.94**	**4.97**
未来电器	**4.14**	**3.76**	**3.38**

报告期各期，公司的存货周转率分别为 3.38 次/年、3.76 次/年和 4.14 次/年。报告期内，发行人存货周转率总体低于同行业平均水平，主要原因是公司产品生产工序较长，公司主要客户要求的交货周期较短，为快速响应客户的订单需求，公司需要采购原材料及进行半成品的生产，以备生产产成品所需。报告期各期末，发行人用于备货的存货金额分别为 5,073.40 万元、5,175.82 万元和 4,667.77 万元，占存货（不含发出商品）金额比例大致在 75%左右，原材料和半成品期末余额较大，拉低了发行人的存货周转率水平，导致发行人存货周转率低于同行业上市公司，具体情况如下：

正泰电器系发行人主要客户，其主要低压电器产品包括配电电器、终端电器、控制电器、电源电器、电子电器等，低压电器主要采取大规模、批量化、标准化的生产方式，生产周期相对较短。2021 年，正泰电器存货周转率有所下降且低于发行人，主要系正泰电器当年光伏业务增长较快，期末存货余额中合同履约成本较上年增加 630,646.58 万元，导致存货周转率水平下降。

良信股份系发行人主要客户，其主要产品包括终端电器产品、配电电器产品以及控制电器产品。良信股份主抓产品研发和产品装配测试的关键“两头”，在产品制造过程中除关键部件、关键工艺由公司独立完成及把控外，其余零部件由标准件供应商和定制件供应商提供，因此生产周期相对较短，存货周转率较高。

天正电气主要产品包括配电电器、控制电器、终端电器、电源电器以及仪表电器等，天正电气部分业务系对外采购符合技术与质量要求的产品，进行质检、测试、包装后再对外销售，如部分隔离开关等。报告期各期，天正电气库存商品余额占存货比例约为 67%，半成品余额仅占 6%左右，因此天正电气存货周转率较高。

新宏泰主营业务为生产销售断路器用关键零部件，其客户和生产模式与公司较为接近，客户相对集中，为了保证及时供货，快速响应客户订单的需求，通常需要为客户保持一定的库存量，故存货周转率水平较低，和发行人的存货周转率比较接近。

洛凯股份主要产品包括低压及中高压断路器框架和操作机构，采用“订单式生产”的模式进行管理，保持适量的产成品和原材料库存，生产部门按照承接的订单情况和仓库库存量组织采购和生产，同时公司为了降低原材料采购成本，根据产品销售预期、原材料市场价格走势和可用资金数量合理选择采购时机，主动调整存货储备规模，保持存货储备的合理水平。与洛凯股份相比，发行人生产的主要是附件产品，原材料和半成品规格更多，生产工序相对更长，因此存货周转率低于洛凯股份。

综上，公司存货周转率较低，符合企业的生产经营情况，存货周转率低于同行业公司具有合理性。

7、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产金额为 273.44 万元、3.32 万元和 3.83 万元，占流动资产的比例分别为 0.90%、0.01%和 0.01%，金额较小。其构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
待抵扣增值税进项税额	3.83	3.32	273.44

（三）非流动资产分析

报告期各期期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	15,201.31	86.63	16,223.67	86.25	7,032.27	44.85
在建工程	-	-	-	-	5,894.59	37.60
无形资产	1,215.82	6.93	1,299.22	6.91	1,255.55	8.01
长期待摊费用	482.54	2.75	545.53	2.90	601.72	3.84
递延所得税资产	245.68	1.40	384.06	2.04	264.61	1.69
其他非流动资产	322.85	1.84	356.59	1.90	629.31	4.01
使用权资产	79.18	0.45				
非流动资产合计	**17,547.38**	**100.00**	**18,809.08**	**100.00**	**15,678.05**	**100.00**

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产以及长期待摊费用等构成。报告期各期末，上述资产合计占非流动性资产的比例分别为 94.30%、96.06%和 96.31%。

1、固定资产

（1）固定资产构成

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	8,917.99	58.67	9,502.57	58.57	1,615.98	22.98
机器设备	5,589.54	36.77	5,914.92	36.46	5,015.54	71.32
运输设备	198.72	1.31	253.63	1.56	182.01	2.59
办公及电子设备	495.05	3.26	552.56	3.41	218.75	3.11
合计	**15,201.31**	**100.00**	**16,223.67**	**100.00**	**7,032.27**	**100.00**

报告期各期末，固定资产的账面价值分别为 7,032.27 万元、16,223.67 万元和 15,201.31 万元，占非流动资产的比例分别为 44.85%、86.25%和 86.63%。其中房屋及建筑物与机器设备是

固定资产的主要构成部分，占报告期各期末固定资产的比例分别为94.30%、95.03%和95.44%。

2020年末房屋及建筑物账面价值较2019年末增加7,886.59万元，主要原因系当年新建厂房及办公楼达到预定可使用状态，由在建工程转入固定资产核算导致。此外，2020年度随着业务规模扩大，公司为提高生产效率加大对生产设备的采购，导致机器设备账面价值较上年末增加899.38万元。

2021年末，固定资产账面价值及其占非流动资产比例较2020年末基本持平。

（2）固定资产折旧和减值情况

报告期各期末，公司各项固定资产原值及折旧情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一、固定资产原值			
房屋及建筑物	11,532.13	11,378.46	3,028.16
机器设备	9,309.34	8,996.18	7,498.38
运输工具	565.54	558.23	547.64
办公及电子设备	1,423.71	1,334.91	979.26
合计	**22,830.72**	**22,267.78**	**12,053.43**
二、累计折旧			
房屋及建筑物	2,614.14	1,875.89	1,412.18
机器设备	3,719.80	3,081.26	2,482.84
运输工具	366.82	304.60	365.63
办公及电子设备	928.66	782.35	760.51
合计	**7,629.41**	**6,044.10**	**5,021.16**
三、固定资产账面价值			
房屋及建筑物	8,917.99	9,502.57	1,615.98
机器设备	5,589.54	5,914.92	5,015.54
运输工具	198.72	253.63	182.01
办公及电子设备	495.05	552.56	218.75
合计	**15,201.31**	**16,223.67**	**7,032.27**

报告期各期末，公司固定资产状况良好，不存在减值迹象，故未计提固定资产减值准备。

公司主要固定资产折旧年限与同行业上市公司对比分析如下：

单位：年

类别	正泰电器	良信股份	天正电气	新宏泰	洛凯股份	公司
房屋及建筑物（注）	20	20-40	20	10-30	30	3、20
机器设备	5-10	5-10	5-10	10	10	5-10
运输工具	5-10	10	4	4	4	4-5
办公及电子设备	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-10

注：房屋及建筑物-装修费折旧年限为 3 年。

报告期内，公司主要固定资产折旧年限与同行业上市公司不存在重大差异，符合行业特征，相关折旧政策谨慎，具有合理性。

报告期各期，发行人对固定资产计提折旧分别为 1,064.21 万元、1,376.11 万元和 1,796.49 万元。公司固定资产折旧政策执行情况良好，不存在应计提折旧未计提折旧的情形，公司固定资产折旧计提准确。

（3）机器设备原值和经营规模匹配情况

公司客户群体稳定，主要为下游断路器主机厂，生产能力对经营规模具有较大影响。报告期内，公司机器设备原值与主营业务收入均呈上升趋势，情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/ 2021 年	2020 年 12 月 31 日 /2020 年	2019 年 12 月 31 日/ 2019 年
机器设备原值	9,309.34	8,996.18	7,498.38
主营业务收入	44,528.54	45,253.28	34,744.74
主营业务收入/机器设备原值	**4.78**	**5.03**	**4.63**

报告期各期，公司主营业务收入与机器设备原值的比值分别为 4.63、5.03 和 4.78，基本保持稳定。

	年度	正泰电器	良信股份	天正电气	新宏泰	洛凯股份	未来电器
主营业务收入/机器设备原值（倍）	2021年	11.14	13.50	13.82	3.45	8.42	4.78
	2020年	10.58	10.91	15.13	2.94	10.28	5.03
	2019年	10.00	9.44	15.44	2.99	8.97	4.63

公司与同行业上市公司在产品类型、生产工艺和质量检测方面差异较大，导致公司主营业务收入与机器设备原值的比值与同行业上市公司存在差异。

2、在建工程

报告期各期末，公司在建工程余额如下：

单位：万元

项目名称	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
新厂房建造	-	-	5,807.24
待调试设备	-	-	48.54
新建生产高低压开关、新能源汽车零部件项目	-	-	38.81
合计	-	-	**5,894.59**

注：2019 年末新建生产高低压开关、新能源汽车零部件项目对应的在建工程余额 38.81 万元系该项目的环境影响咨询服务费。2020 年，该项目终止，对应的环境影响咨询服务费转入营业外支出。

2019 年末，公司在建工程账面价值分别为 5,894.59 万元，占非流动资产比例为 37.60%，主要系公司新厂房及办公楼的建造投入，已于 2020 年转入固定资产。

3、使用权资产

公司 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，在租赁期开始日，对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司使用权资产账面价值 79.18 万元，其中员工宿舍 64.99 万元，未来电力办公场地 14.19 万元。

4、无形资产

报告期各期末，无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一、无形资产原值			
土地使用权	1,234.03	1,234.03	1,234.03
软件	378.95	367.58	216.58
合计	**1,612.97**	**1,601.60**	**1,450.61**
二、累计摊销			
土地使用权	142.27	117.59	92.91
软件	254.89	184.80	102.15
合计	**397.15**	**302.39**	**195.06**
三、无形资产账面价值			
土地使用权	1,091.76	1,116.44	1,141.12

软件	124.06	182.78	114.43
合计	**1,215.82**	**1,299.22**	**1,255.55**

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 1,255.55 万元、1,299.22 万元和 1,215.82 万元，占非流动资产的比例分别为 8.01%、6.91%和 6.93%。

报告期内，公司无形资产摊销政策与同行业可比公司对比如下：

项目	摊销年限（年）					
	正泰电器	良信股份	天正电气	新宏泰	洛凯股份	公司
土地使用权	20-50	50	预计使用寿命	预计使用寿命	出让年限	50
软件	3-20	10	预计使用寿命	预计使用寿命	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	3

报告期内，公司无形资产摊销政策与同行业可比公司不存在重大差异，符合行业特征，相关摊销政策谨慎，具有合理性。

报告期各期，发行人对无形资产摊销金额分别为 141.52 万元、107.33 万元和 145.77 万元。报告期内，公司无形资产摊销政策执行情况良好，不存在应摊销未摊销的情形，公司无形资产摊销准确。

5、长期待摊费用

（1）长期待摊费用变动情况

报告期内，公司长期待摊费用变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31	本期增加	本期摊销	其他减少	2019.12.31
模具	673.04	307.28	398.78	-	581.54
装修费	141.12	3.33	124.81	-	19.64
房租	19.02	95.09	113.56	-	0.54
合计	**833.18**	**405.70**	**637.16**	**-**	**601.72**

单位：万元

项目	2019.12.31	本期增加	本期摊销	其他减少	2020.12.31
模具	581.54	349.03	383.18	1.86	545.53
装修费	19.64	-	19.64	-	-
房租	0.54	-	0.54	-	-

项目	2019.12.31	本期增加	本期摊销	其他减少	2020.12.31
合计	**601.72**	**349.03**	**403.35**	**1.86**	**545.53**

单位：万元

项目	2020.12.31	本期增加	本期摊销	其他减少	2021.12.31
模具	545.53	306.12	363.26	5.84	482.54
合计	**545.53**	**306.12**	**363.26**	**5.84**	**482.54**

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 601.72 万元、545.53 万元和 482.54 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 3.84%、2.90%和 2.75%，主要为模具费和租赁房屋装修费。

报告期各期末，公司模具费较高，主要原因系：（1）为满足客户定制化需求，公司需根据客户的不同需求定制相应的模具；（2）公司智能终端电器订单较多，为保证产能，公司需要准备备用模具；（3）智能终端电器技术发展较快，公司需进行新产品技术储备，研发新产品投入模具较多。

2019 年长期待摊费用装修费摊销金额为 124.81 万元，主要原因系：中辉分公司及子公司中望电气于 2018 年 3 月向苏州朗格电气有限公司租赁生产及办公场地，并进行了装修，租赁期为 5 年。2019 年，公司预计厂房及办公楼改扩建工程将于 2020 年完工，可满足中辉分公司及中望电气生产及办公需求，故与苏州朗格电气有限公司协商缩短租赁期，并修正对应装修费用摊销期限，在当年一次性补足摊销额。

（2）厂房租赁情况

报告期内，发行人厂房租赁情况如下：

租赁物坐落	出租人	用途	租赁面积（㎡）	租金单价（元/㎡/月）	实际租赁期限
苏州市相城区广济北路 5099 号	苏州朗格电气有限公司	厂房	4,608.00	20	2018.3.1-2020.4.30
苏州市相城区广济北路 5099 号	江苏朗格电力科技集团有限公司	厂房	2,400.00	25	2019.2.1-2019.6.30
苏州市相城区广济北路 5099 号	江苏朗格电力科技集团有限公司	办公/厂房	731.00	30	2018.3.10-2019.12.31
			260.00	30	2020.1.1-2020.4.30
苏州市相城区广济北路 5099 号	苏州朗格电气有限公司	厂房	4,992.00	20	2018.3.1-2020.4.30

（3）与同行业可比公司比较

报告期内，公司长期待摊费用摊销政策与同行业可比公司对比如下：

项目	摊销年限（年）					
	正泰电器	良信股份	天正电气	新宏泰	洛凯股份	公司
模具	未披露	5	未披露	未披露	未披露	3
装修费等	未披露	3-10	预计受益期限	预计受益期限	未披露	预计受益期限

注：报告期内，正泰电器及洛凯股份未披露长期待摊费用具体项目的摊销年限，摊销依据均为预计受益期限。

报告期内，公司长期待摊费用摊销政策与同行业可比公司不存在重大差异，相关摊销政策谨慎，具有合理性。

（4）长期待摊费用摊销情况

报告期各期，发行人对长期待摊费用摊销金额分别为 637.16 万元、403.35 万元和 363.26 万元。公司长期待摊费用摊销政策执行情况良好，不存在应摊销未摊销的情形，公司长期待摊费用摊销准确。

6、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为 264.61 万元、384.06 万元和 245.68 万元，占非流动资产的比例分别为 1.69%、2.04%和 1.40%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	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	1,397.47	209.62	2,273.57	341.04	1,275.43	190.76
内部交易未实现利润			0.16	0.02	0.40	0.06
可抵扣亏损			6.86	0.34	-	-
预提费用			-	-	250.00	37.50
政府补助	5.07	0.76	9.09	1.36	34.19	5.13
预计负债	233.15	34.97	275.29	41.29	207.69	31.15
使用权资产折旧与租赁费用	2.15	0.32				
合计	**1,637.83**	**245.68**	**2,564.96**	**384.06**	**1,767.72**	**264.61**

其中资产减值准备对应差异主要系计提坏账准备、存货跌价准备等引起的可抵扣暂时性差异。

7、其他非流动资产

报告期各期末，其他非流动资产的金额分别为 629.31 万元、356.59 万元和 322.85 万元，占非流动资产的比例分别是 4.01%、1.90%和 1.84%，主要系预付工程设备款。

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
预付工程设备款	322.85	356.59	629.31

（四）资产周转能力分析

公司与同行业可比公司资产周转能力具体指标情况如下：

证券代码	公司简称	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次/年）				
601877.SH	正泰电器	3.17	3.31	3.52
002706.SZ	良信股份	8.35	11.29	14.89
605066.SH	天正电气	3.34	3.21	3.28
603016.SH	新宏泰	4.29	3.88	4.12
603829.SH	洛凯股份	2.46	2.88	3.01
平均值		**4.32**	**4.91**	**5.76**
未来电器		**3.34**	**3.27**	**2.64**
存货周转率（次/年）				
601877.SH	正泰电器	3.07	4.80	4.42
002706.SZ	良信股份	5.79	5.57	4.70
605066.SH	天正电气	6.58	11.49	7.51
603016.SH	新宏泰	3.15	2.89	3.03
603829.SH	洛凯股份	4.55	4.98	5.18
平均值		**4.63**	**5.94**	**4.97**
未来电器		**4.14**	**3.76**	**3.38**

注：未来电器应收账款周转率=营业收入/平均应收账款（含合同资产）余额

1、应收账款周转率变化趋势分析

报告期内，公司的应收账款周转率分别为 2.64 次/年、3.27 次/年和 3.34 次/年。2020 年公司应收账款周转率较 2019 年有所上升，原因主要系 2020 年度公司业务规模扩大，营业收入较 2019 年有所增长导致。2021 年应收账款周转率与 2020 年基本持平。

报告期内，公司信用政策保持稳定，一般根据客户资质、资金状况等给予相应信用账期，

不存在通过放宽信用政策增加销售的情形。

报告期内，公司的应收账款周转率低于良信股份，与其他同行业可比上市公司水平接近。

2、存货周转率变化趋势分析

报告期各期，公司的存货周转率分别为 3.38 次/年、3.76 次/年和 4.14 次/年。随着公司业务的拓展以及存货管理能力和经营效率的提高，存货周转率呈逐年上升趋势。

报告期内，公司存货周转率总体低于正泰电器、良信股份和天正电气，主要系正泰电器、良信股份和天正电气为低压断路器主机厂，且是发行人的下游客户。低压断路器主机厂与供应商约定的交货周期一般较短，为快速响应客户的订单需求，公司需保留一定的安全库存量，因此公司存货周转率总体低于下游客户正泰电器、良信股份和天正电气。

十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债构成

报告期各期末，公司负债的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	12,201.91	98.06	19,680.65	98.62	14,336.17	98.57
非流动负债	241.68	1.94	275.29	1.38	207.69	1.43
合计	**12,443.59**	**100.00**	**19,955.94**	**100.00**	**14,543.86**	**100.00**

报告期各期末，公司的负债主要为流动负债，分别为 14,336.17 万元、19,680.65 万元和 12,201.91 万元，占负债的比例分别为 98.57%、98.62%和 98.06%。

（二）流动负债分析

公司流动负债的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	2,002.23	10.17	1,992.62	13.90
应付票据	2,654.99	21.76	2,349.71	11.94	1,270.17	8.86
应付账款	5,269.68	43.19	9,010.06	45.78	6,718.27	46.86

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
预收款项	-	-	-	-	72.71	0.51
合同负债	44.04	0.36	9.65	0.05	-	-
应付职工薪酬	1,100.23	9.02	1,205.07	6.12	906.95	6.33
应交税费	572.90	4.70	2,278.84	11.58	1,143.00	7.97
其他应付款	153.59	1.26	317.93	1.62	554.04	3.86
一年内到期的非流动负债	46.25	0.38	-	-	-	-
其他流动负债	2,360.22	19.34	2,507.15	12.74	1,678.42	11.71
流动负债合计	**12,201.91**	**100.00**	**19,680.65**	**100.00**	**14,336.17**	**100.00**

如上表所示，报告期各期末，公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款以及应交税费构成，上述负债占流动负债总额的比例分别为 77.59%、79.47%和 69.64%。

报告期内，公司流动负债项目的变化情况分析如下：

1、短期借款

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
保证借款	-	2,000.00	1,990.00
信用借款	-	-	-
计提保证借款利息	-	2.23	2.62
计提信用借款利息	-	-	-
合计	-	**2,002.23**	**1,992.62**

报告期各期，公司根据营运资金需求，同时考虑资金成本，合理安排借款规模。截至 2021 年 12 月 31 日，公司无短期借款。

2、应付票据

报告期各期末，公司应付票据具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
银行承兑汇票	2,654.99	2,349.71	1,270.17

报告期内，随着公司业务规模的扩大，公司充分利用银行给予公司的授信额度，采用银行承兑汇票结算方式，满足公司规模扩大对资金的需求。

3、应付账款

报告期内，应付账款构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
材料采购款	5,112.33	7,928.18	5,677.87
工程设备款	157.36	1,081.88	1,040.40
合计	**5,269.68**	**9,010.06**	**6,718.27**

报告期各期末，公司应付账款的余额分别为 6,718.27 万元、9,010.06 万元和 5,269.68 万元，占流动负债的比例分别为 46.86%、45.78%和 43.19%，主要系材料采购款。

（1）材料采购款

报告期各期，发行人应付账款余额受第四季度采购额的影响。报告期各期，发行人第四季度采购额分别为 4,642.47 万元、7,057.86 万元和 4,232.50 万元，与应付材料采购款趋势一致。

（2）工程设备款

2019 年末及 2020 年末，应付工程设备款主要系新厂房及办公楼产生的工程款及装修费用余款。截至 2021 年末，该等应付工程款已基本付清。

4、预收账款及合同负债

2019 年末，公司预收账款为 72.71 万元。预收账款的形成主要是公司对部分规模较小、初期合作客户采用预收货款方式结算。

2020 年末及 2021 年末，公司合同负债为 9.65 万元和 44.04 万元。2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，将尚未转让商品但已收到的款项计入合同负债。

5、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 906.95 万元、1,205.07 万元和 1,100.23 万元，占流动负债的比例分别为 6.33%、6.12%和 9.02%。公司的应付职工薪酬主要为已计提未发放的工资、奖金、津贴和补贴。

报告期内，公司应付职工薪酬变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
短期薪酬	1,100.23	1,205.07	906.95
离职后福利——设定提存计划	-	-	-
辞退福利	-	-	-
合计	**1,100.23**	**1,205.07**	**906.95**

2020 年末，公司应付职工薪酬较 2019 年末增长 32.87%，主要原因系公司销售规模增长，年末计提的年终奖增加。

6、应交税费

报告期各期末，公司应交税费分别为 1,143.00 万元、2,278.84 万元和 572.90 万元，占流动负债的比例分别为 7.97%、11.58%和 4.70%，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
企业所得税	32.81	1,596.21	839.71
个人所得税	63.21	82.37	45.95
增值税	400.96	514.41	215.70
城市维护建设税	29.95	36.12	15.51
教育费附加	21.39	25.80	11.08
房产税	21.77	19.54	6.35
印花税	1.11	2.72	0.98
土地使用税	1.69	1.69	3.35
环保税	-	-	4.37
合计	**572.90**	**2,278.84**	**1,143.00**

公司应交税费主要由应交企业所得税和应交增值税构成。2020 年末，应交税费增长较多，主要系由于公司 2020 年第四季度收入和利润规模较大导致应交企业所得税和增值税较大。

2021 年末，应交税费同比减少 1,705.94 万元，主要受应交企业所得税减少影响。2021 年末应交企业所得税减少 1,563.40 万元，主要系由于当年四季度收入和利润规模同比下降、当年核销应收南京日新、惠州中城款项导致应纳税所得额调减以及研发费用加计扣除比例由 75%调整至 100%等因素共同影响所致。

7、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款分别为 554.04 万元、317.93 万元和 153.59 万元，占流动负债的比例分别为 3.86%、1.62%和 1.26%，主要为应付股利、其他应付款项等。公司其他应付款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款项	153.59	317.93	554.04
合计	**153.59**	**317.93**	**554.04**

2019 年度，公司计提上市相关的中介服务费 250.00 万元，导致其他应付款项余额较高。

8、一年内到期的非流动负债

2021 年末，公司一年内到期的非流动负债为 46.25 万元，均为一年内到期的租赁负债。公司 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量，租赁负债未来一年内支付的部分在一年内到期的非流动负债项目列报。

9、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 1,678.42 万元、2,507.15 万元和 2,360.22 万元，占流动负债的比例分别为 11.71%、12.74%和 19.34%，主要为期末背书未到期票据。公司其他流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
待转销项税	3.38	1.25	-
背书未到期票据	2,356.84	2,505.89	1,678.42
其中：银行承兑汇票	2,332.55	2,444.63	1,678.42
商业承兑汇票	24.29	61.26	-
合计	**2,360.22**	**2,507.15**	**1,678.42**

（三）非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
预计负债	233.15	96.47	275.29	100.00	207.69	100.00
租赁负债	8.53	3.53	-	-	-	-
非流动负债合计	**241.68**	**100.00**	**275.29**	**100.00**	**207.69**	**100.00**

报告期各期末，公司的非流动负债分别为 207.69 万元、275.29 万元和 241.68 万元，主要为预计负债。

报告期内，公司非流动负债项目的变化情况分析如下：

1、租赁负债

公司 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。2021 年末，公司租赁负债账面价值为 8.53 万元。

2、预计负债

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
质量保证金	233.15	275.29	207.69
合计	**233.15**	**275.29**	**207.69**

公司的预计负债为计提的产品质量保证金。报告期内，公司按主营业务收入的 0.5%计提预计负债。0.5%的计提比例系公司根据历史经验，同时参考同行业上市公司的计提标准而制定。

（四）公司偿债能力分析

公司报告期内主要偿债能力指标如下：

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率（倍）	3.85	2.37	2.13
速动比率（倍）	3.31	2.01	1.68
资产负债率（合并口径，%）	19.27	30.51	31.50
资产负债率（母公司，%）	20.48	31.57	32.93
项目	**2021年度**	**2020年度**	**2019年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	11,855.64	13,388.91	9,083.03

1、流动比率和速动比率

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.13 倍、2.37 倍和 3.85 倍，速动比率分别为 1.68 倍、2.01 倍和 3.31 倍，均呈上升趋势。

2020 年末，公司的流动比率和速动比率较上年末有所上升，主要系由于收入增长带来应收账款和票据的增加，导致流动资产增长速度高于流动负债所致。此外，2020 年公司股东以现金形式注资 4,673.61 万元，导致货币资金增加，流动比率和速动比率上升。

2021 年末，公司的流动比率和速动比率较上年末上升，主要系由于公司偿还了短期借款 2,000.00 万元和应付账款下降所致。

2、息税折旧摊销前利润

报告期各期，公司息税折旧摊销前利润分别为 9,083.03 万元、13,388.91 万元和 11,855.64 万元。报告期内，公司的营业收入规模整体有所增长，且债务融资规模下降，公司息税折旧摊销前利润处于较高水平，偿债能力强。

3、资产负债率较低，偿债压力较小

报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 31.50%、30.51%和 19.27%，处于较低水平且呈逐年下降趋势，偿债压力较小。2021 年末，资产负债率较上一年末下降 11.24 个百分点，主要系偿还短期借款和应付账款下降所致。

4、与同行业可比上市公司的比较

证券代码	公司简称	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
资产负债率（%）				
601877.SH	正泰电器	59.66	54.98	54.86
002706.SZ	良信股份	50.07	37.50	22.45
605066.SH	天正电气	47.13	44.59	59.87
603016.SH	新宏泰	19.85	13.14	10.90
603829.SH	洛凯股份	51.90	41.40	32.14
平均值		**45.72**	**38.32**	**36.04**
未来电器		**19.27**	**30.51**	**31.50**
流动比率（倍）				
601877.SH	正泰电器	1.44	1.29	1.35
002706.SZ	良信股份	1.36	1.59	2.41

证券代码	公司简称	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
605066.SH	天正电气	1.69	1.87	1.28
603016.SH	新宏泰	4.14	6.12	7.27
603829.SH	洛凯股份	1.49	1.74	2.20
平均值		**2.02**	**2.52**	**2.90**
未来电器		**3.85**	**2.37**	**2.13**
速动比率（倍）				
601877.SH	正泰电器	0.98	1.07	1.10
002706.SZ	良信股份	1.08	1.29	1.89
605066.SH	天正电气	1.45	1.65	1.10
603016.SH	新宏泰	3.43	5.28	6.45
603829.SH	洛凯股份	1.19	1.45	1.91
平均值		**1.63**	**2.15**	**2.49**
未来电器		**3.31**	**2.01**	**1.68**

2019-2020 年末，公司流动比率和速动比率低于同行业上市公司平均水平，主要原因系新宏泰上市完成后，形成一定金额的闲置募资资金，导致新宏泰流动比率和速动比率偏高。剔除新宏泰的影响，发行人流动比率、速动比率与同行业可比公司不存在较大差异。2021 年末，公司流动比率和速动比率高于同行业上市公司平均水平，主要系当期应付账款余额下降及偿还短期借款导致流动负债规模下降所致。

2019-2020 年末，发行人资产负债率与同行业可比公司不存在较大差异。2021 年末，发行人资产负债率低于同行业可比公司，主要系当期短期借款和应付账款下降导致总负债规模下降以及当期实现净利润规模较大导致净资产规模上升综合所致。

（五）报告期内股利分配的具体实施情况

公司于 2020 年 4 月召开 2020 年第二次临时股东大会，审议通过《关于公司 2019 年度利润分配方案的议案》，以股本 10,207.90 万股为基数，向全体股东以每 10 股派发现金股利 1.50 元（含税），共计派发现金红利 1,531.18 万元（含税）。

公司于 2021 年 3 月召开 2020 年年度股东大会，审议通过《关于公司 2020 年度利润分配方案的议案》，以股本 10,500.00 万股为基数，向全体股东以每 10 股派发现金股利 1.50 元（含税），共计派发现金红利 1,575.00 万元（含税）。

（六）现金流量分析

报告期内，公司现金流量基本情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量净额	14,438.73	3,775.60	4,315.53
二、投资活动产生的现金流量净额	-1,836.15	-3,006.08	-3,051.15
三、筹资活动产生的现金流量净额	-3,897.19	3,071.88	-3,656.48
四、汇率变动对现金的影响	-6.95	-9.96	-1.21
五、现金及现金等价物净增加额	8,698.44	3,831.43	-2,393.31
六、期末现金及现金等价物余额	16,640.38	7,941.94	4,110.51

1、经营活动现金流量分析

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 4,315.53 万元、3,775.60 万元及 14,438.73 万元。2019 年度和 2020 年度，公司经营活动产生的现金流量净额低于同期净利润，主要原因是公司经营性应收项目增加及存货增加所致；2021 年度，公司经营活动产生的现金流量净额高于同期净利润，主要原因是公司经营性应收项目减少所致。具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	**8,241.79**	**9,702.44**	**6,097.24**
加：信用减值损失	-29.02	728.35	130.22
资产减值准备	710.70	357.26	148.57
固定资产折旧	1,796.49	1,376.11	1,064.21
使用权资产折旧	19.39	-	-
无形资产摊销	145.77	107.33	141.52
长期待摊费用摊销	363.26	403.35	637.16
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）	8.58	151.26	-0.28
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	22.81	79.60	45.07
财务费用（收益以“－”号填列）	51.91	90.12	193.20
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	138.38	-119.45	-47.64
存货的减少（增加以“－”号填列）	-249.59	-907.74	-594.87
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	5,674.44	-11,811.61	-4,609.05
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-3,145.62	4,147.71	371.11

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
其他	689.44	-529.13	739.09
经营活动产生的现金流量净额	**14,438.73**	**3,775.60**	**4,315.53**

其他项目系报告期各期受限货币资金减少额及股份支付计提金额，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
受限货币资金的减少（增加以“-”号填列）	689.44	-1,514.71	405.18
股份支付	-	985.57	333.91
合计	**689.44**	**-529.13**	**739.09**

2、投资活动现金流量分析

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-3,051.15 万元、-3,006.08 万元和-1,836.15 万元，主要系公司报告期各期购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 3,107.18 万元、3,019.52 万元和 1,876.97 万元。为扩大经营规模、提高生产能力，实现盈利能力的持续增长，公司进行了较大规模的生产设备购建、车间改造、检测中心改造、厂房及办公楼扩建等工程。

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入主要是银行借款、股东增资等，现金流出主要是偿还银行借款及分配股利等。

2019 年筹资活动产生的现金流量净额为-3,656.48 万元，主要系公司取得银行借款 1,990.00 万元并偿还上年银行借款 4,940.00 万元；分配股利及偿付利息 1,206.48 万元；收到股东注资 500.00 万元。

2020 年筹资活动产生的现金流量净额为 3,071.88 万元，主要系公司取得银行借款 2,000.00 万元并偿还上年借款 1,990.00 万元；分配股利及偿付利息 1,611.73 万元；收到股东注资 4,673.61 万元。

2021 年筹资活动产生的现金流量净额为-3,897.19 万元，主要系公司偿还上年借款 2,000.00 万元；分配股利及偿付利息 1,621.06 万元。

（七）资本性支出分析

1、报告期内资本性支出

报告期各期，公司资本性支出主要用于厂房建设、购买机器设备和土地使用权。报告期各期，公司“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”分别为 3,107.18 万元、3,019.52 万元和 1,876.97 万元。随着在建项目的建成和自动化设备的使用，公司的产能持续扩大，生产效率得以提高，经营办公场所软硬件设施得以改善，为公司业务规模的进一步扩大及提升奠定了基础。

2、未来重大资本性支出计划

公司未来重大资本性支出计划主要为本次募集资金投资项目，包括低压断路器附件新建项目、新建技术研发中心项目以及新建信息化系统项目，具体情况参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（八）流动性风险及应对措施

报告期各期末，公司的负债结构稳定，主要为流动负债，占总负债的比例分别为 98.57%、98.62%和 98.06%。公司的资产负债率在行业内处于较低水平，负债主要系短期借款、应付账款及应付票据，且不存在长期借款，偿债压力较小。

报告期各期末，公司的资产以流动资产为主，占总资产比例分别为 66.04%、71.24%和 72.82%，资产流动性较好。

公司目前经营状况良好，主要客户资质较好，与银行合作正常。随着公司客户不断拓展、销售规模不断扩大，公司未来的现金流入具有稳定性和可持续性。

（九）持续经营能力分析

报告期内，公司的经营模式、产品的结构未发生重大变化；公司的行业地位及所处行业的经营环境未发生重大变化；公司在用的商标、专利等重要资产或技术的取得及使用未发生重大不利变化。经过近几年的发展，公司已经形成了稳定的盈利模式，并具有良好的持续经营能力，能够为股东带来持续稳定的回报。

基于上述分析，公司管理层预计不存在对公司持续经营能力造成重大不利影响的变化。同时鉴于公司存在经营风险、财务风险等风险因素，投资者应关注本招股说明书“第四节 风险因素”对公司生产经营的影响。

十四、资产负债表日后事项、或有事项及其他

（一）资产负债表日后事项

2022 年 1 月 15 日，公司召开 2022 年第一次临时股东大会，审议通过《关于注销分公司和全资子公司的议案》，决定解散并注销苏州中望电气科技有限公司及苏州未来电器股份有限公司中辉分公司。

（二）或有事项

公司不存在应披露未披露的重要或有事项。

（三）其他重要事项

公司不存在需要披露的其他重要事项。

（四）重大担保、诉讼事项

公司不存在重大对外担保。发行人涉及的重大诉讼情况参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、诉讼及仲裁事项”之“（一）发行人涉及的诉讼或仲裁事项”。

十五、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

十六、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营情况

公司财务报告审计截止日为 2021 年 12 月 31 日。财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司主要经营状况正常，经营模式、主要客户及供应商的构成、税收政策未发生重大变化，公司亦未出现其他可能影响公司正常经营或可能影响投资者判断的重大事项。

（一）会计师事务所审阅情况

公司财务报告审计截止日为 2021 年 12 月 31 日，根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020 年修订）》的要求，立信会计师对公司 2022 年 3 月 31 日合并及母公司资产负债表、2022 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（信会师报字[2022]第 ZA14929 号）。

（二）2022 年 1-3 月的主要财务信息

公司 2022 年 1-3 月合并报表主要财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	变动率
资产总计	64,743.01	64,560.64	0.28%
负债总计	11,236.31	12,443.59	-9.70%
所有者权益总计	53,506.69	52,117.05	2.67%
归属于母公司所有者权益	53,506.69	52,117.05	2.67%

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年 1-3 月	变动率
营业收入	9,422.79	11,377.11	-17.18%
营业利润	1,650.51	2,846.56	-42.02%
利润总额	1,650.51	2,846.57	-42.02%
净利润	1,389.64	2,412.71	-42.40%
归属于母公司所有者的净利润	1,389.64	2,412.71	-42.40%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,372.39	2,413.65	-43.14%

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年 1-3 月	变动率
经营活动产生的现金流量净额	1,709.89	3,572.62	-52.14%
投资活动产生的现金流量净额	-249.87	-870.10	-
筹资活动产生的现金流量净额	-1.60	-20.00	-

4、非经常性损益明细表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年 1-3 月	变动率
非流动资产处置损益	0.90	-1.96	-
计入当期损益的政府补助	9.64	0.85	1,032.24%
持有和处置金融资产取得的投资收益	9.76	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-0.01	0.01	-

项目	2022 年 1-3 月	2021 年 1-3 月	变动率
小计	20.30	-1.10	-
所得税影响额	-3.04	0.16	-
非经常性损益净额	17.25	-0.93	-

5、财务报表的主要变动分析

截至 2022 年 3 月 31 日，公司资产总额为 64,743.01 万元，较 2021 年末增长 0.28%，变化较小；公司负债总额为 11,236.31 万元，较 2021 年末降低 9.70%，主要系随着应付票据的兑付，公司应付票据规模较上年末有所下降所致。公司归属于母公司股东权益为 53,506.69 万元，较 2021 年末增长 2.67%，主要系 2022 年 1-3 月实现盈利导致留存收益增加所致。

2022 年 1-3 月，公司实现营业收入 9,422.79 万元，较上年度同期降低 17.18%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润 1,372.39 万元，较上年度同期降低 43.14%。2022 年 1-3 月，发行人营业收入及扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润较去年同期均有所下降，主要系受能耗管理模块收入减少影响：2021 年 1-3 月，公司实现能耗管理模块收入 2,814.88 万元，毛利额为 1,588.46 万元；2022 年 1-3 月公司实现能耗管理模块收入 2.35 万元，毛利额为 0.83 万元。

2022 年 1-3 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 1,709.89 万元，较上年同期降低 52.14%，主要系 2020 年末公司销售能耗管理模块收到的银行承兑汇票金额较大，部分票据在 2021 年 1-3 月到期托收承兑，导致 2021 年 1-3 月经营活动产生的现金流量净额较大。2022 年 1-3 月公司投资活动产生的现金流量净流出为 249.87 万元,较上年同期减少 620.23 万元，主要系公司于 2021 年 1-3 月支付新建厂房装修费 500.00 万元。2022 年 1-3 月公司筹资活动产生的现金流量净流出为 1.60 万元，较上年同期减少 18.40 万元，主要系公司 2021 年 1-3 月支付短期借款利息 19.90 万元所致。

2022 年 1-3 月，公司扣除所得税影响后归属于母公司股东的非经常性损益净额为 17.25 万元，较上年同期增加 18.19 万元，主要系公司为了提高资金使用效率，购买银行理财产品，同时本期收到的政府补助较上年同期增加所致。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次募集资金使用基本情况

（一）募集资金拟投资项目

根据 2021 年 4 月 9 日召开的 2021 年第三次临时股东大会，公司拟申请向社会公开发行不超过 3,500 万股普通股股票，占发行后总股本的比例不低于 25%。本次募集资金拟投资项目的募集资金金额、项目类型与公司经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，符合国家政策及其他法律、法规和规章的规定。本次发行所募集的资金在扣除相关发行费用后，拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投入金额	项目备案情况	环评批复文件
1	低压断路器附件新建项目	41,700.00	41,700.00	相开管委审[2020]125 号	苏行审环评[2021]70077 号
2	新建技术研发中心项目	8,043.17	8,043.17	相开管委审[2021]14 号	不涉及生产、建设，根据建设项目环境影响评价分类管理等相关法规，不纳入环境影响评价管理
3	新建信息化系统项目	3,525.00	3,525.00	相开管委审[2021]15 号	不涉及生产、建设，根据建设项目环境影响评价分类管理等相关法规，不纳入环境影响评价管理
合计		**53,268.17**	**53,268.17**		

本次发行所募集的资金到位后，公司将严格按照有关制度使用募集资金。如果本次发行实际募集资金低于募集资金投资项目投资额，公司将通过自筹资金解决；如果本次发行的实际募集资金超过募集资金投资项目投资额，公司将根据中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，履行相关审议程序后用于公司主营业务或补充流动资金。本次发行募集资金到位前，公司将根据项目实际建设进度自筹资金先期投入，募集资金到位后置换先期已预先投入的自筹资金支付的款项。

（二）募集资金专户存储安排

公司已根据相关法律法规制定《募集资金管理制度》，将严格按照规定管理和使用本次募集资金。募集资金到位后将存放于董事会决定的专项账户进行集中管理。公司将在规定时间内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并严格执行中国证监会及深圳证券交易所有关募集资金使用的规定。

（三）募集资金投资项目对发行人主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响和对发行人业务创新创造创意性的支持作用

通过实施本次募集资金投资项目，公司将提高生产能力、完善技术研发体系、提升信息化水平，并增强资金实力。

“低压断路器附件新建项目”将根据公司未来发展规划，依托现有核心技术和主要产品，通过购置机加工自动化系统、PCBA 系统、注塑工序系统和智能仓储系统等装备设施，完成新增低压断路器附件生产线、车间精益生产技改、智能仓储等建设任务，达到扩大产能、提升产品品质的目标。本项目将扩大公司低压断路器附件的生产规模，提高公司生产效率，进一步满足下游市场需求，从而扩大公司主营业务规模，提升公司竞争实力，推动公司实现可持续、跨越式发展，进而实现未来经营战略目标。

“新建技术研发中心项目”将结合公司现有研发团队及研发技术，通过大力引进高素质研发人才，购置研发设备，进行基础传感材料或元件研究、基础工艺技术研究和智能产品开发，从而促进新材料、新工艺、新技术在公司产品中的应用，进而促进公司新型研发产品与下游新兴产业的深度融合。本项目的实施有助于整合公司现有研发资源，加快关键技术研究和新型智能产品开发，提升公司整体研发实力，同时也有助于增强公司对高素质研发技术人才的吸引力，提高公司研发质量和效率。研发中心未来作为公司创新基础平台，将为公司业务持续创新提供驱动来源。

“新建信息化系统项目”将整合公司现有的 ERP 系统、产品生命周期管理（PLM）系统、数字化运营平台（DOP）和智能仓库管理系统（WMS）等，通过购置相关软件和硬件设备，引进专业人才的方式，完善公司信息化系统平台、推动数字化转型，并对接工业互联网平台。本项目的实施将使公司实现信息化系统基本业务全覆盖，从而实现对各个环节的数字化、智能化整合，提升公司的决策能力、降低运营成本。

本次募集资金投资项目体现了公司经营战略的发展方向，是对公司现有业务的拓展与延伸，是公司未来业务发展目标的重要组成部分。本次项目的实施将进一步巩固和扩大公司主营业务市场份额，加快研发创新平台建设，提升综合竞争优势，持续驱动公司业务创新，推动公司经营战略目标的实现。

（四）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金用于与公司主营业务相关的项目。募集资金投资项目的实施不会导致公司与

控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间产生同业竞争，亦不会对公司独立性产生不利影响。

二、本次募集资金投资项目情况

（一）低压断路器附件新建项目

1、项目概况

本项目依据公司未来发展及现有的业务情况，计划新增低压断路器附件生产线、车间精益生产技改、智能仓储等建设任务。本项目拟在相城区北桥街道名珑路北、未来路东新建生产车间，占地面积 18,930 平方米，总建筑面积 33,264.02 平方米。本项目规划建设期为 2 年，预计将在项目建设期内完成生产设备及其他辅助设备的购置及安装、生产以及检测技术的升级、人员的招聘及培训等。

本项目总投资 41,700.00 万元，其中 37,430.57 万元用于资本性投资，包括厂房建设、设备购置及安装等；4,269.43 万元用于铺底流动资金。

本项目建成后，将扩大公司低压断路器附件的生产规模，提高公司生产效率，进一步满足下游市场需求，从而提升公司竞争实力，实现战略发展目标。

2、项目建设必要性

（1）有利于扩大公司产能，提升市场地位

公司现有的生产场地和生产设备已接近满负荷生产，部分生产环节还需要外购加工件。产能瓶颈已经严重制约了公司的进一步发展，公司急需扩大低压断路器附件产品的生产规模。本项目拟通过新建厂房、购置各类国内外先进生产设备、智能物流系统等，对框架电机生产车间、注塑车间、SMT 车间等进行扩产扩容。本项目的实施有利于提升公司规模化制造的能力，有效解决制约公司发展的产能瓶颈问题，充分发挥公司的产品优势，提升市场地位。

（2）有利于提升公司产品质量，提高市场竞争力

本项目通过引进日本 STAR、德国通快、苏州新视野等国内外先进加工及检测设备，提高设备加工精度，提升品质管控力度，使产品性能达到国际先进水平；另一方面通过导入先进自制工艺，配置先进生产设备，向产业链上游延伸。因此本项目的实施有利于提升公司产品质量，从而提高市场竞争力。

（3）有利于降低成本，提高生产效率

本项目通过引进焊接机器人、自动铆压机等先进自动化设备，实现自动检测，自动铆压，自动包线圈，自动包装等生产流程，打造现代化生产车间；同时，全方位加快推进公司智能制造、数字化工厂的建设。本项目的实施有利于公司提高生产自动化水平，降低成本，提高生产效率。

3、项目建设可行性

（1）附件具有广阔的市场前景

低压断路器附件产品具备广阔的市场前景，符合下游市场的总体发展需求，在市场需求方面具有可行性。低压断路器附件的市场需求受各低压配电设备智能化水平提升和我国泛在电力物联网建设的驱动，尤其与电力和建筑行业发展向高质量转型紧密关联。同时，轨道交通、电信、光伏新能源行业的高速发展更是带动市场对中、高端产品的需求，这也成为低压断路器附件产品利润的重要增长点。

（2）公司具有丰富的制造经验

本项目涉及的生产工艺与公司现有生产工艺具有可复制性，公司拥有丰富的生产制造经验，在扩产制造方面具有可行性。目前，公司具备产品设计、模具设计和制造、零部件制造、产品组装、功能检测的全流程生产能力。经过三十余年的积累和配套生产，公司能够为低压断路器制造企业提供几千种品类丰富、规格全面、个性化定制的低压断路器附件产品，形成了适应低压断路器附件多品种、小批量、多批次特点的生产管理模式，能够为下游企业提供“一揽子”全品种配套产品和服务，充分发挥公司的快速响应能力，满足客户的定制化需求。

（3）公司具有稳定的优质客户

本项目生产的产品与公司现有产品具有一致性，具备优质稳定的客户资源，在消化产能方面具有可行性。目前公司已经建立了较为完善的销售模式，采用直销模式直接面对下游客户。公司已与正泰电器、良信股份、常熟开关、德力西、上海人民电器、ABB、施耐德、西门子、罗格朗和伊顿等国内外知名低压断路器制造企业建立了紧密的合作关系，为其配套生产相应的附件产品。公司根据客户的实际需求，及时调整产品技术规格。同时，公司积极参与电网领域的招标。公司智能终端产品多次中标南方电网、国家电网的招标项目；凭借自身的技术实力、产品质量和市场地位，开辟了新的销售渠道，提升公司业务规模。

4、与现有主要业务、核心技术之间的关系

本项目生产的低压断路器附件与公司现有主营产品的生产工艺、生产流程和应用的核心技术等方面基本一致，是在原有生产基础上进行智能化的建设。项目的开展有利于扩大公司产能，提高产品质量及工作效率，提升企业盈利水平。

5、项目实施主体及地点

本项目由未来电器建设，建设地点位于相城区北桥街道名逯路北、未来路东。公司拟新建厂房用于建设生产低压断路器附件项目。公司已取得募投项目所需用地（苏（2019）苏州市不动产权第 7009862 号）。

6、项目投资概算

本项目总投资 41,700.00 万元，其中 37,430.57 万元用于资本性投资，包括厂房建设、设备购置及安装等；4,269.43 万元用于铺底流动资金。本项目规划建设期为 2 年。项目投资具体构成情况如下：

序号	投资项目	拟投资额（万元）	投资比例
1	固定资产	37,430.57	89.76%
1.1	工程建筑及其他费用	12,946.88	31.05%
1.1.1	土建费用	11,642.41	27.92%
1.1.2	工程建设其他费用	1,304.47	3.13%
1.2	设备购置及安装费用	24,483.70	58.71%
1.2.1	设备购置费	23,317.81	55.92%
1.2.2	设备安装费	1,165.89	2.80%
2	铺底流动资金	4,269.43	10.24%
3	**合计**	**41,700.00**	**100.00%**

7、项目环保情况

项目建设期内仅有常规的场地建设装修和软硬件设备安装调试等活动，不会对环境造成明显的不良影响；运营期在生产经营中仅产生少量的废气、固废、噪声和废水。运营期污染物拟采取治理措施如下：

（1）废气

本项目注塑废气经收集后送入活性炭吸附装置处理；SMT（贴片加工）工段整个生产过程

为全自动密闭操作，废气经抽风系统抽出后送入过滤器加活性炭吸附装置处理；涂覆线浸漆、烘干工段产生废气配套抽风装置且整个浸漆车间保持负压，废气送入过滤器加活性炭吸附装置处理。

（2）固废

生产过程中产生的固体废弃物主要为产品的废包装箱、塑料废料、金属边角料和生活垃圾等。工业废料经集中收集后出售给废品收购部门；生活垃圾由环卫进行统一分类收集，再由城市环卫工人运至城市垃圾处理场进行处理。

（3）噪声

选用低噪声设备，设备安装时进行基础减振、车间和设备封闭处理，加强设备润滑和维护保养等有效措施，从而降低噪声影响。

（4）废水

本项目运营期的废液主要是生活污水。生活污水直接接入市政污水管道，由污水处理厂处理，废水排放可达到《污水综合排放标准》（CB8978-1996）中一级标准，排入市政管网。

8、项目时间周期与实施进度安排

本项目计划建设期 2 年，分为 4 个部分，包括厂房建设、设备购置、技术人员招聘和培训、设备试运转和验收。

项目	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
厂房建设								
设备购置								
人员招聘与培训								
项目验收								
Q1、Q2……Q8 表示项目建设的第一季度、第二季度……第八季度								

本项目资金使用安排如下：

单位：万元

项目	T1	T2	合计
土建费用	11,642.41	-	11,642.41
工程建筑其他费用	1,304.47	-	1,304.47
设备购置及安装费用	12,241.85	12,241.85	24,483.70

项目	T1	T2	合计
铺底流动资金	-	4,269.43	4,269.43
合计（万元）	**25,188.72**	**16,511.28**	**41,700.00**
T1、T2 表示建设期第一年、第二年			

9、项目经济效益测算

项目经济效益测算期 12 年（包括 2 年建设期），测算期内可实现年均净利润 7,611.07 万元，税后内部收益率 18.51%，税后静态投资回收期（含建设期）6.40 年。具体情况如下：

指标	数据
项目总投资（万元）	41,700.00
10 年年均利润总额（万元）	8,842.58
10 年年均所得税（万元）	1,231.51
10 年年均净利润（万元）	7,611.07
达产毛利率	33.97%
达产净利率	18.83%
税后净现值（万元）	13,319.37
税后内部收益率	18.51%
项目建设期（年）	2
税后静态投资回收期（年）（含建设期）	6.40

10、项目所需审批、核准或备案履行情况

本项目已取得苏州相城经济技术开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（相开管委审[2020]125 号），项目代码：2019-320563-38-03-502641。本项目已取得苏州市行政审批局关于对苏州未来电器股份有限公司低压断路器附件新建项目建设项目环境影响报告表的批复（苏行审环评[2021]70077 号）。

（二）新建技术研发中心项目

1、项目概况

本项目拟打造集上游基础研究、产品及应用创新、务实高效的技术研发中心。技术研发中心建筑总面积为 2,500 平方米，建设地点为苏州市相城区吴开路 8 号，建设期两年。建设内容主要包括技术研发中心基础建设、科技平台搭建、基础工艺技术研究和智能产品开发。

2、项目建设必要性

（1）顺应泛在电力物联网行业发展趋势

在泛在电力物联网趋势的引领下，配电设备向网络化、智能化、高质量发展呈现加速趋势。配有各种功能附件的低压断路器是感知层的重要组成部分，重点承担对底层数据进行高精度、智能化的采集、传输、分析与处理职能。未来五年是泛在电力物联网建设、全面实现数字化转型的关键时期，具有智能化传感技术并集成多种控制、保护功能的低压电器产品需求将快速上升。公司作为断路器各种功能附件制造厂商，应紧跟最新前沿技术，使产品具备智能化、网络化、可通信等主要特点，同时还应在原有技术基础上，加强性能、功能的扩展。

（2）顺应日趋复杂国际形势下智能用电设备国产化的需求

目前国际形势动荡，贸易冲突不断，而高端制造业易受人钳制，突破核心技术尤为重要。在以内循环为主的大背景下，受益于国内庞大的市场需求与良好的产业基础，国内低压断路器附件和智能终端电器迎来了难得的发展机遇。

与此同时，在进行智慧城市的建设进程中，数据安全问题将会越来越突出。大量的智能终端设备被安装使用，与人民生活息息相关的各类信息被采集统计。在大数据时代，数据在被高效利用的同时，也面临各种泄露风险。用电数据和用电安全对社会发展尤为重要，因此智能终端电器产品的国产化需求也极为紧迫。

本项目的实施符合低压断路器附件及智能终端电器发展的需要，对提高产业化水平、发展壮大整个低压电器行业具有重要贡献，符合国家智能电网发展要重视自主知识产权核心技术研发和运用的要求。

（3）加快新工艺和新技术研发，增强公司综合竞争力

低压断路器附件通常是根据客户实际需求进行定制化设计，因而工况和指标经常变化，需要有针对性的开发设计新产品。产品技术发展需要持续的科研投入和在实际应用中不断优化，从而形成独有的工艺和技术积累。

与此同时随着国家电力物联网建设和新能源的崛起，产品应用需求也在逐步发生变化，对产品的智能化、多功能集成、可靠性要求不断提升；仅具备常规结构、单一功能的产品已不能满足市场应用需求。

项目建成后，公司将在新工艺、新材料等方面进行针对性研究，提高全系产品的环境适应

性和性价比；同时加强智能终端电器研究，从传感、通讯、集成等技术着手，提高智能终端电器的综合竞争力。本项目的建设有利于完善公司业务和产品结构的布局，提升业务承接能力，增强公司综合竞争力。

3、项目建设可行性

（1）丰富的行业经验和技术积累，为技术研发中心提供坚实基础

公司多年来专注于低压断路器附件制造行业，通过自主研发掌握了多项低压电断路器附件核心专利技术，能够提供技术先进、品类丰富、规格全面、个性化定制的低压断路器附件产品。公司通过多年运营实践，不断吸收国内外领先的科研技术并加以创新，形成了自己独特的研发优势。丰富的行业经验和技术积累为技术研发中心的建设提供了坚实的基础，为公司的长远发展提供了坚实保障。

（2）持续的研发投入和优良的研发环境为项目开展提供有力支撑

公司重视技术的创新和产品开发。报告期各期，公司研发费用分别为 1,558.31 万元、1,699.94 万元和 1,884.47 万元，分别占当期营业收入的 4.44%、3.68%和 4.11%。公司持续的研发投入加快了产品创新速度，提升产品的可靠性，为客户提供更有竞争力的新产品。

同时，公司建立了通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的企业实验室。凭借先进的检测装备与完备的检测手段，公司拥有的实验室为公司的产品和技术研发提供了基础数据和技术支撑。

（3）健全的管理架构和研发体系为技术研发中心提供运营保障

公司拥有健全的管理架构和经验丰富的管理团队。公司中高层管理人员具有多年的行业技术积累和丰富的管理经验。在公司发展的各个阶段，管理团队对低压断路器附件行业的发展趋势清晰敏锐，经营理念保持一致，积极把握了各阶段的重要发展机遇。经过多年的探索，公司在激烈的市场竞争中逐步发展，已形成了独具特色、科学高效、运作有序的管理机制。

4、本项目与现有主要业务、核心技术之间的关系

目前公司的产品研发主要集中于低压断路器附件相关技术的研发。本公司技术研发中心建成后，公司研发将基于基础传感材料或元件研究、智能控制保护一体化研究，解决业内技术和工艺痛点，有效提升技术及工艺、建立样板数据平台及数据挖掘案例，引领行业末端应用。研发方向分为两类，一类为基础工艺研发，一类为智能产品开发。

基础工艺研发涉及公司全系产品的生产制造。低压断路器附件产品在生产过程中需要经过表面处理、压铸、注塑等多项工艺，本次基础工艺研发主要包括：针对金属件耐腐蚀、抗氧化，研究一种绿色环保的物理处理新工艺。研发成功后将提高产品的环境适应能力，同时降低成本，提高性价比，达到节能环保的要求。因此，基础工艺研发将提升公司综合竞争力，属于公司主营业务的基础性研发。

智能产品开发为公司智能终端电器产品的进一步拓展。公司作为断路器各种功能附件制造厂商，紧跟最新前沿技术，使产品具备智能化、小型化、可通信等主要特点，同时还应在原有技术基础上，加强性能、功能的扩展。因此，智能产品的开发，契合公司的发展战略和行业发展趋势，与公司主营业务紧密相关。

5、项目实施主体及地点

本项目由未来电器建设，建设地点位于相城区北桥街道庄基村吴开路 8 号。公司利用现有 2,500 平方米生产用房，用于建设技术研发中心项目。公司已取得募投项目所需用地及房屋建筑物（苏（2020）苏州市不动产权第 7036562 号）。

6、项目投资概算

本项目总投资 8,043.17 万元，其中固定资产投资 2,493.17 万元，研发投入 5,550.00 万元。项目投资具体构成情况如下：

序号	投资项目	拟投资额（万元）	投资比例
1	**固定资产**	**2,493.17**	**31.00%**
1.1	**装修费用及其他**	**393.17**	**4.89%**
1.2	**设备购置及安装费用**	**2,100.00**	**26.11%**
1.2.1	设备购置费	2,000.00	24.87%
1.2.2	设备安装费	100.00	1.24%
2	**研发投入**	**5,550.00**	**69.00%**
2.1	人员工资	4,180.00	51.97%
2.2	研发实施费	1,370.00	17.03%
3	**合计**	**8,043.17**	**100.00%**

7、项目建设方案

（1）建设内容

为满足战略发展要求，本项目将按需进行组织机构建设、设备购置及人员配置。

（2）主要研发内容

①解决业内基础工艺痛点，有效提升工艺水平

针对金属件耐腐蚀、抗氧化，研究一种绿色环保的物理处理新工艺；研究一种兼顾成本及性能的新工艺，提升工艺水平。

②基础传感附件研究

进行具有高精度、小型化、高可靠、多功能的传感附件研发，主要方向为满足配电设备自感知、自诊断、自适应等应用场景需求。

③智能控制与保护集成化研究

将多种控制与保护技术集成化，实现过载、短路、过压、欠压、漏电、高温等故障预警和智能控制与保护；同时具有通信功能，从而可以上传数据至云平台。

（3）研发人员配置

本次技术研发中心的建设将扩充研发团队，计划将技术研发人员增添至 120 人，研发人员的招募主要为高校招聘及社会招聘，主要来自相关高校机电、电力电子等专业人才和业内专业人才，为未来研发项目的顺利实施提供保障。

8、项目时间周期与实施进度安排

本项目计划建设期 2 年，预计建设进度安排如下：

项目建设进度表（2 年）								
建设阶段	**Q1**	**Q2**	**Q3**	**Q4**	**Q5**	**Q6**	**Q7**	**Q8**
场地装修								
设备购置及安装								
人员招聘								
课题研发								
Q1、Q2……Q8 表示项目建设的第一季度、第二季度……第八季度								

本项目资金使用安排如下：

单位：万元

项目	T1	T2	合计
装修费用及其他	393.17	-	393.17
设备购置及安装费用	1,470.00	630.00	2,100.00

项目	T1	T2	合计
人员工资	1,800.00	2,380.00	4,180.00
项目实施费	685.00	685.00	1,370.00
合计（万元）	4,348.17	3,695.00	8,043.17
T1、T2 表示建设期第一年、第二年			

9、项目经济效益测算

本项目不直接产生经济效益，但其目的是为公司今后的快速发展服务。研发能力的提升，对公司的经济效益增长将会有明显的促进作用。通过本项目的实施，一方面可不断提高产品的技术含量，加速产品的升级换代，增强产品的市场竞争能力；另一方面可以为完善公司产品结构、提高市场占有比例及拓宽盈利空间提供保证。

10、项目所需审批、核准或备案履行情况

本项目已取得苏州相城经济技术开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（相开管委审[2021]14 号），项目代码：2104-320563-89-05-770748。本项目不涉及生产、建设，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），不纳入环境影响评价管理。

（三）新建信息化系统项目

1、项目概况

本项目为信息化建设项目，总投资 3,525.00 万元。其中软件设备 1,050.00 万元、硬件设备 360.00 万元、项目实施费 2,115.00 万元。本项目建设期 3 年，在建设期内完善信息化系统平台、推动数字化转型、对接工业互联网平台。项目完成后，公司在实现信息化系统基本业务全覆盖的同时，实现各业务系统之间的有效整合，信息化方面专业人才将得到有效补充。

2、项目建设必要性

（1）有助于整合公司各个业务环节，提升公司盈利能力

本项目通过硬件基础设施建设和软件管理系统建设，利用信息技术和现代管理技术，建设一个覆盖全公司并涵盖相关客户的高性能信息化网络，对人均劳动产出效率、资金周转率、流动资产周转率、固定资产收益率、净资产收益率等方面进行管理，提高企业的综合管理能力，实现公司营运的智能化和高效化，从而缩短产品交货周期，降低产品成本，提升公司盈利能力。

（2）有助于满足下游客户需求，保持公司持续发展

本项目将对现有信息系统进行硬件、软件深化升级和建设，通过数字化的手段减少生产过程中的异常情况，减少损失，降低风险。公司将在订单进度情况、产品追溯、信息查询、自助报修、信息反馈、协同制造及定制服务等方面进行功能提升，完善与客户系统的对接能力，为客户及终端用户提供贴心的增值服务，确保生产进度和产品质量的稳定，实现公司的可持续发展。

（3）有助于公司标准化管理，提升公司经营效率

本项目的建设与实施：

一是有助于完善公司 ERP 系统、数字化运营平台（DOP）、智能仓库管理系统（WMS）、监控系统（SCADA）、产品生命周期管理（PLM）系统、办公自动化（OA）系统、智能数据平台（BI）系统、客户关系管理（CRM）系统、信息物理系统（CPS）等系统的建设。

二是在工厂方面，可以实时采集设备状态，对设备的关键数据、订单执行情况、设备运行情况、质量因素偏差情况等信息进行分析与反馈，达到自动调整设备及生产工艺、确保质量稳定、预先维护设备的目的，有助于公司规范运营、降低返工率、提高公司的生产效率。

三是在企业管理方面，通过对各环节的归档、总结，推行数字化管理机制和相应的数字化系统，并挖掘企业内外部数据，建立智能化的数据采集、分析、决策、反馈机制，并与实际业务充分结合形成闭环，加快公司对市场变化的响应速度，帮助管理层提高决策的质量和效率，提升公司运营效率。

3、项目建设可行性

（1）项目建设顺应国内信息化政策，市场前景广阔

2017 年 11 月 7 日，国务院发布《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》，提出到 2025 年，基本形成具备国际竞争力的基础设施和产业体系；覆盖各地区、各行业的工业互联网网络基础设施基本建成；工业互联网标识解析体系不断健全并规模化推广，并基本建立起较为完备可靠的工业互联网安全保障体系。国家大力支持企业工业与互联网融合，为公司信息化建设创造了有利的发展环境。本项目对信息化系统平台、企业数字化转型、工业互联网平台进行建设，符合国家政策发展方向，在政策上具备可行性。

（2）专业的人才团队为项目的顺利实施提供保障

公司信息化的发展离不开专业的管理体系和人才支持。经过多年的发展，公司培养了一批

复合型高级技术人才。同时，公司构建了职责分明、高效、精简的信息管理团队。团队成员在信息化系统建设、软硬件开发维护等方面具有丰富的实践经验，为公司信息化建设项目的顺利实施提供了人才保障。

（3）公司丰富的信息化运营经验为项目的顺利实施提供坚实后盾

公司信息化建设涉及多个部门，需要了解熟悉各部门管理流程、内容、节点，并找到部门的提升空间和部门之间的相互关系从而进行优化整合。公司信息中心从 2016 年开始对工业信息化的建设和升级改造进行布局，经过多年发展在信息化方面已拥有了一定的运营经验。公司信息中心人员对信息化发展有明确的认知和建设性意见，在项目产品的研发、实施、信息安全管理等方面，具有较强实践能力及技术经验。

4、与现有主要业务、核心技术之间的关系

通过信息化建设，公司将实现各项业务信息化全覆盖，实现对产业链各个环节的数字化、智能化整合。信息化将与研发协同，协助开发市场需要的新产品，丰富产品结构、扩大市场范围。该项目的实施有利于提升公司生产制造过程中的智能化水平，完善公司主营业务产品生产工序，提升公司的决策能力、降低运营成本。

5、项目实施主体及地点

本项目由未来电器建设，建设地点位于相城区北桥街道庄基村吴开路 8 号。公司利用现有 200 平方米生产用房，用于建设信息化系统项目。公司已取得募投项目所需用地及房屋建筑物（苏（2020）苏州市不动产权第 7036562 号）。

6、项目投资概算

本项目投入的资金总额为 3,525.00 万元，其中建设投资 1,410.00 万元，建设投资中，软件设备费用 1,050.00 万元；硬件设备费用 360.00 万元；项目实施费 2,115.00 万元。项目投资具体构成情况如下：

序号	投资项目	拟投资额（万元）	投资比例
1	**建设投资**	**1,410.00**	**40.00%**
1.1	软件设备	1,050.00	29.79%
1.2	硬件设备	360.00	10.21%
2	**项目实施费**	**2,115.00**	**60.00%**
2.1	实施服务费	1,290.00	36.60%

序号	投资项目	拟投资额（万元）	投资比例
2.2	维保费	300.00	8.51%
2.3	人员工资	525.00	14.89%
3	**合计**	**3,525.00**	**100.00%**

7、项目建设方案及实施进度安排

时间	方向	建设内容
第一年	完善信息化系统平台	ERP 系统升级，数字化运营平台系统试点及推广，选型及实施 PLM 系统，推广并整合移动办公平台，设备联网与数据采集，开发数据报表及分析模型，选型及实施客户关系管理系统。
第二年	推动数字化转型	数字化研发：数字仿真系统及研发协同平台； 数字化制造：CPS 信息物理系统； 数字化供应链：供应商集成管理平台； 数字化服务：客户自助服务平台； 数字化管理：绩效、能耗、运营驾驶舱及协同制造。
第三年	对接工业互联网平台	应用工业大数据，开发工业 APP，实现市场信息嗅探、智能销售预测、全自主动态排产，并搭建智能运营控制及决策辅助系统。

8、项目经济效益测算

本项目不直接产生经济效益，但科学规范的管理可以减少返工率、减少管理成本、合理规划物料，提升公司运营能力、降低公司运营风险，促进公司的可持续发展。

9、项目所需审批、核准或备案履行情况

本项目已取得苏州相城经济技术开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（相开管委审[2021]15 号），项目代码：2104-320563-89-04-541621。本项目不涉及生产、建设，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），不纳入环境影响评价管理。

三、公司未来发展规划

本发展规划及目标是本公司在当前经济形势和市场环境下，对可预见的将来做出的发展计划和安排。本公司不排除根据经济形势变化和实际经营状况对发展规划及目标进行修正、调整和完善的可能性。

（一）公司战略规划

公司以成为全球智能电器附件领军企业为愿景，以让用电管理安全便捷为使命；坚持低压电器附件深度研发，向超小型、高集成、高精度、高智能、传感测量附件拓展，坚持为低压配电市场当好专业配套，助力电力泛在物联基础；通过满足客户需求创造价值。

在此过程中，公司将不断投入研发，提升技术实力，主动挖掘市场需求，积极拓展客户群体，巩固提升重点市场领域竞争优势。围绕自身优势，公司将持续保持对市场需求的快速响应，深耕现有框架断路器附件、塑壳断路器附件和智能终端电器领域的同时，密切关注国家产业政策，积极布局老客户新需求、新市场。

（二）具体规划目标

1、市场发展规划

公司专注于低压断路器附件的研发、生产和销售，以市场需求为导向，以技术创新、新品开发为抓手，加大与国内外知名低压电器厂商全方位合作，提供一站式服务；同时积极开拓电网、轨道交通、新能源风光发电、通信、智能楼宇、安防监控等市场领域。

公司中短期市场发展规划如下：

（1）加大与国内外知名低压电器厂商全方位合作

公司将深挖国内外知名低压电器厂商客户需求、加大与客户同步研发力度，满足客户对附件的各种应用需求，巩固并扩大公司在低压断路器附件领域的市场份额。

（2）电网领域

公司将持续关注电网升级改造、智能电网建设和新能源风光发电并网三个方面，继续保持对具有高精度计量、全自动费控等功能的专用于电网领域的智能模块产品开发力度，并逐步提升市场份额。

（3）轨道交通市场领域

抓住国内轨道交通行业快速发展机遇，紧随无人驾驶机车的技术潮流，公司将扎实推进市场开拓及产品升级，成为该市场领域具有竞争优势的低压断路器附件制造商。

（4）新能源风光发电、通信等市场领域

积极开拓新能源风光发电、通信等市场，把握重点渠道，深挖重点客户发展方向和需求，从技术研发、市场营销、客户服务、新品拓展等方面寻求与客户进行更深入、更广泛的合作，力争全方位解决客户问题，提升公司在主要客户供应链中的重要性，增加供应品类、集成产品方案、扩大经营规模。

2、产品规划

结合市场需求，公司将继续开发新一代应用于终端电器的具有各种功能的智能模块及其组合的衍生产品。

公司将研发体积更小、功能更强大、安全可靠、符合绿色环保要求的新一代各种功能附件，基本覆盖国内外主流塑壳断路器。

公司将紧跟“一带一路”项目，与国内外低压电器主机厂同步研发全系列费控电操，使公司低压断路器附件核心产品走向国际化。

围绕低压电器主机厂框架断路器的更新迭代，公司将加大新一代框架附件研发，实现框架断路器全系列产品配套，提升公司在框架断路器附件领域的市场份额。

3、人才发展规划

随着经营规模壮大，公司需要在研发、生产等方面引入更具专业背景和丰富实践经验的专业人才。为营造激励上进、公平竞争的氛围和环境，公司将建立更为完善的薪酬激励体系，加快中高端人才引进，使研发人员比例达到 12%以上，中高级职称员工比例达到 10%以上，大专及以上学历员工比例达到 40%以上；同时，加大专业培训投入，加强考核管理，提高员工工作积极性，提升工作能力，以满足公司人才需要。

4、成本控制规划

随着各行业市场情况的变化，下游应用领域对产品性能、产品质量和产品成本提出了更高要求，公司面临的成本压力将日益增大。为应对成本压力，公司将从研发、采购、工艺、装备等各环节展开降本工作，并着重提高生产、检测、仓储设备设施的自动化、智能化水平，改进生产工艺、优化生产流程、提高工作效率，达到成本控制规划目标。

5、信息化建设规划

公司信息化建设规划为三个发展阶段，即完善精益自动化与信息化阶段、推动数字化与网络化建设阶段和推动智能化阶段。

在完善精益自动化与信息化阶段，公司将尽快升级或完善现有信息化系统，弥补业务覆盖范围和应用深度的不足；持续完善 ERP 系统、研发及工艺管理环节的 PLM 系统、生产质量及供应链环节的 DOP 系统、仓储及厂内物流环节的 WMS 等核心应用系统；实现设备联网和数据在线采集与处理，并打通各系统之间的软硬件接口，搭建一整套互联互通的信息化平台，以

此满足各个业务环节提出的复杂需求，支撑企业的良性持续发展

在推动数字化与网络化阶段，公司将加大在研发、制造、供应链管理、服务和管理领域的数字化和网络化投入力度；实施数字化绩效管理系统，建立动态评估模型，基于数据管理员工及组织绩效；实施数字化能耗管理系统，实现实时管控、及时预警、智能调节、节省能耗；实施数字化运营，全方位展示各业务环节的运营数据及指标，并通过综合分析及时预报经营问题；接入工业互联网平台，推动协同制造，为企业产品扩宽市场。

在推动智能化阶段，公司将在数字化系统和工业互联网平台基础上，推动企业的智能化变革；重点工作是引进工业大数据平台和数字孪生技术，开发工业 APP，搭建智能运营控制塔和管理决策辅助系统，并在市场信息探测、社群营销、智能销售预测、全自主动态排产等方面积极尝试，紧跟国内外同行企业的变革步伐，打造智能化的客户体验和卓越的企业运营。

（三）实施上述规划的措施

1、筹集资金渠道多元化

公司拟通过本次公开发行获得较为充足的资金用于投资相关项目，以提升公司的生产能力、装备水平、产品质量、研发能力及资金实力。除上市融资之外，公司将根据发展规划、业务拓展和项目建设的情况需要，在考虑资金成本、资本结构的前提下，适时通过申请银行贷款，以及企业自身积累、股东增资投入等方式筹集资金，促进公司业务快速、健康地发展，保证股东利益的最大化。

2、建设科学的人才引进、人才培养制度

针对公司未来发展可能面临的人才压力，公司将采取外部引进，建立企业机电学院内部培养提拔，与周边专业院校合作委托定向培养的方式来解决，形成公司人才梯队结构，从而解决公司长期发展的人才来源问题。同时公司将不断完善薪酬、福利、激励制度，使人才的利益与公司的利益一致，以及通过企业文化的渗透，保持公司对人才的粘性。

3、完善公司运营体系

公司将进一步优化符合现代管理要求和市场竞争力的管理系统，持续加强自动化、信息化、智能化生产和管理水平，对各项资源进一步整合，使公司的研发、采购、生产、销售、财务等业务流程能够更加顺畅地衔接，提高公司的运营效率，降低公司的管理成本。

第十节 投资者保护

一、信息披露和投资者关系相关情况

（一）信息披露制度及为投资者服务计划

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律、法规和规范性文件的规定，制定了《信息披露管理制度》。为了加强和规范公司与投资者、潜在投资者之间的信息沟通，完善公司法人治理结构，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，公司制定了《投资者关系管理制度》。

（二）负责信息披露部门、主要负责人和联系电话

负责信息披露和投资者关系的部门：证券科

信息披露和投资者关系负责人：金增林

联系电话：0512-61110000-6008

传真：0512-65412420

电子邮箱：zljin@szfuture.com

地址：苏州市相城区北桥街道庄基村

（三）发行人建立了健全的内部信息披露制度和流程

为规范公司信息披露行为，确保信息披露真实、准确、完整、及时，根据《证券法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》等的有关规定，制定《信息披露管理制度》。该制度明确了重大信息报告、审批、披露程序，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务。该制度有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。公司建立并逐步完善公司治理与内部控制体系，组织机构运行良好，经营管理规范，保障投资者的知情权、决策参与权，切实保护投资者的合法利益。

（四）保护股东合法权益的制度和措施

公司制定了《公司章程》和《股东大会议事规则》等规定，明确了股东享有的权利及履行权利的程序。其中，股东的权利包括：依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；

对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；查阅《公司章程》、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定的其他权利。

（五）完善股东投票机制

发行人具有完善的股东大会制度，《公司章程（草案）》和《股东大会议事规则（上市后适用）》等制度建立了累积投票制选举公司董事及监事、中小投资者单独计票等机制，对法定事项规定了采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决，充分保证了股东权利。

二、股利分配政策及决策程序

（一）本次发行后的股利分配政策及决策程序

《公司章程（草案）》中关于股利分配政策及决策程序的主要内容如下：

1、股利分配政策

（1）利润分配原则

公司应当执行稳定、持续的利润分配政策，利润分配应当重视对投资者的合理投资回报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范围。

（2）利润分配形式和期间间隔

公司利润分配可采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式。在当年归属于母公司股东的净利润为正的前提下，原则上公司应至少每年进行一次利润分配，于年度股东大会通过后 2 个月内进行；公司可以根据生产经营及资金需求状况实施中期利润分配，在股东大会通过后 2 个月内实施完毕。

（3）利润分配的条件和现金分红政策

公司实施现金分红时须同时满足如下条件：①公司在当年盈利、累计未分配利润为正；②审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告③公司未来十二个月内无重大投资计划或重大现金支出（公司募集资金项目除外）。

前款所称重大投资计划或重大现金支出是指：公司在一年内购买资产超过公司最近一期经

审计总资产 30%或单项购买资产价值超过公司最近一期经审计的净资产 20%的事项，上述资产价值同时存在账面值和评估值的，以高者为准；以及对外投资超过公司最近一期经审计的净资产 20%及以上的事项。

公司在满足上述条件的前提下，将优先选择现金分红方式形式；应遵循合并报表和母公司报表中利润孰低原则，原则上公司每年现金分配的比例不低于当年可分配利润的 10%，且最近三年以现金方式累计分配的利润不得少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

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，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（4）现金分红的比例

在满足公司现金分红条件时，公司每年以现金方式分配的利润原则上不少于当年实现的可供分配利润的百分之十；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。

（5）股票股利分配条件

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，公司可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。

（6）利润分配方式的实施

公司股东大会按照既定利润分配政策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二个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（7）利润分配的信息披露

如公司董事会做出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金分配方式决定的，应就其作出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金分配方式的理由，在定期报告中予以披露，公司独立董事应对此发表独立意见。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。

2、股利分配决策程序

（1）利润分配预案经董事会通过后，交由股东大会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真、邮件沟通或邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

审议利润分配方案应采取现场投票和网络投票相结合的方式，为中小股东提供便利。必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

（2）公司股东大会对利润分配方案做出决议后，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。

（3）如公司根据生产经营状况、投资规划和长期发展的需要，或外部经营环境发生重大变化，或遇战争、自然灾害等不可抗力影响，而需调整已制订好的分红政策和股东回报规划的，公司可以对利润分配政策进行调整。

（4）公司对本章程规定的既定利润分配政策尤其是现金分红政策作出调整的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定；且有关调整利润分配政策的议案，需事先征求独立董事及监事会的意见，经公司二分之一以上独立董事同意且董事会审议通过后，方可提交公司股东大会审议，该事项须经出席股东大会股东所持表决权 2/3 以上通过。

（5）董事会应就调整利润分配政策做专题讨论，通过多种渠道充分听取中小股东、独立董事、监事及公司高级管理人员的意见。独立董事应就利润分配调整方案发表明确意见，公司

应在发布召开股东大会的通知时，公告独立董事意见。

（6）公司年度盈利但未提出现金利润分配预案或以现金方式分配的利润少于当年实现的可分配利润的 20%，公司应在董事会决议公告和年度报告全文中披露未进行现金分红或现金分红比例不足的原因、以及未用于现金分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事对此发表独立意见。

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。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

1、本次发行前的股利分配政策

《公司章程》规定了本次发行前的股利分配政策和决策程序，具体内容如下：

（1）决策机制与程序：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（股份）的派发事项

（2）股利分配原则：公司利润分配政策为应尽可能兼顾对股东的合理回报和有利于公司的长远发展。

（3）利润分配方式：公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律允许的其他方式。公司应优先采用以现金方式分配股利。根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等真实合理因素，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。

2、本次发行后的股利分配政策

《公司章程（草案）》规定了本次发行后的股利分配政策和决策程序，具体内容参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策及决策程序”之“（一）本次发行后的股利分配政策及决策程序”。

三、本次发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

经公司 2021 年第三次临时股东大会决议审议通过，公司在首次公开发行股票前的滚存未分配利润由首次公开发行后的新老股东共享。

四、发行人股东投票机制的建立情况

公司目前已按照证监会的有关规定建立了股东投票机制，其中公司章程中对累积投票制选

举公司董事、监事（非职工代表担任的监事）、征集投票权的相关安排等进行了约定。发行上市后，公司将进一步对中小投资者单独计票机制，法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决等事项进行约定，建立完善的股东投票机制。

（一）累积投票机制

股东大会就选举董事、监事进行表决时，公司应当采用累积投票等方式保护中小股东的权益。

（二）中小投资者单独计票机制

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。

（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。

（四）征集投票权的相关安排

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、本次发行相关机构或人员的重要承诺

（一）关于股份锁定的承诺

1、控股股东及实际控制人的承诺

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）如在上述锁定期满后两年内减持发行人股份的，则本人所持股份的减持价格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，如果发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行股票的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于首次公开发行股票的发行价，本人持有的发行人股票将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期；若发行人股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价格相

应调整。

（3）在担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。本人如在担任公司董事、监事、高级管理人员任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守下列限制性规定：每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份；《公司法》对董监高股份转让的其他规定。

（4）若因公司进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，就该类事项导致本人新增股份仍适用上述承诺。

（5）本人转让所持有的发行人股份，应遵守法律法规、中国证监会及深圳证券交易所相关规则的规定。

（6）如果监管规则对发行人股份锁定有新的规定，则本人及本人的一致行动人在锁定发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。本人不会因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。如未履行上述承诺，本人将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的具体原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉；如因未履行上述承诺给发行人或投资者造成损失的，将依法向发行人或其他投资者赔偿相关经济损失。不论本人目前是否在发行人任职、未来在发行人处的职务是否发生变化或者本人是否从发行人处离职，本人均会严格履行上述承诺。

2、股东浩宁投资的承诺

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）如在上述锁定期满后两年内减持发行人股份的，则本企业所持股份的减持价格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，如果发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行股票的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于首次公开发行股票的发行价，本企业持有的发行人股票将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期；若发行人股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价格相应调整。

（3）若因公司进行权益分派等导致本企业持有的发行人股份发生变化的，就该类事项导致本企业新增股份仍适用上述承诺。

（4）本企业转让所持有的发行人股份，应遵守法律法规、中国证监会及深圳证券交易所相关规则的规定。

（5）如果监管规则对发行人股份锁定有新的规定，则本企业及本企业的一致行动人在锁定发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。如未履行上述承诺，本企业将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的具体原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉；如因未履行上述承诺给发行人或投资者造成损失的，将依法向发行人或其他投资者赔偿相关经济损失。

3、股东力合智汇、惠州东升、力合融通、力合汇盈以及埭溪创投的承诺

（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）若因公司进行权益分派等导致本企业持有的发行人股份发生变化的，就该类事项导致本企业新增股份仍适用上述承诺。

（3）如果监管规则对发行人股份锁定有新的规定，则本企业及本企业的一致行动人在锁定发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

4、股东国创至辉、广州弘晟、孟溪创投的承诺

（1）本企业于 2020 年 12 月 21 日向发行人增资取得的股份，自公司完成增资工商变更登记手续之日起 36 个月内且公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本企业于 2020 年 12 月 21 日自发行人实际控制人处受让的股份，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企业直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

（3）若因公司进行权益分派等导致本企业持有的发行人股份发生变化的，就该类事项导致本企业新增股份仍适用上述承诺。

（4）本企业转让所持有的发行人股份，应遵守法律法规、中国证监会及深圳证券交易所相关规则的规定。

（5）如果监管规则对发行人股份锁定有新的规定，则本企业及本企业的一致行动人在锁定发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

5、发行人董事、高级管理人员的承诺

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）如在上述锁定期满后两年内减持发行人股份的，则本人所持股份的减持价格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，如果发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行股票的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于首次公开发行股票的发行价，本人持有的发行人股票将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期；若发行人股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价格相应调整。

（3）在担任发行人董事/高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。本人如在担任公司董事/高级管理人员任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守下列限制性规定：每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份；《公司法》对董监高股份转让的其他规定。

（4）若因公司进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，就该类事项导致本人新增股份仍适用上述承诺。

（5）本人转让所持有的发行人股份，应遵守法律法规、中国证监会及深圳证券交易所相关规则的规定。

（6）如果监管规则对发行人股份锁定有新的规定，则本人及本人的一致行动人在锁定发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。本人不会因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。如未履行上述承诺，本人将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的具体原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉；如因未履行上述承诺给发行人或投资者造成损失的，将依法向发行人或其他投资者赔偿相关经济损失。不论本人目前是否在发行人任职、未来在发行人处的职务是否发生变化或者本人是否从发行人处离职，本人均会严格履行上述承诺。

6、发行人监事的承诺

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）在担任发行人监事期间，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。本人如在担任公司监事任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守下列限制性规定：每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份；《公司法》对董监高股份转让的其他规定。

（3）若因公司进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，就该类事项导致本人新增股份仍适用上述承诺。

（4）本人转让所持有的发行人股份，应遵守法律法规、中国证监会及深圳证券交易所相关规则的规定。

（5）如果监管规则对发行人股份锁定有新的规定，则本人及本人的一致行动人在锁定发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。本人不会因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。如未履行上述承诺，本人将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的具体原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉；如因未履行上述承诺给发行人或投资者造成损失的，将依法向发行人或其他投资者赔偿相关经济损失。不论本人目前是否在发行人任职、未来在发行人处的职务是否发生变化或者本人是否从发行人处离职，本人均会严格履行上述承诺。

（二）关于持股及减持意向的承诺

1、控股股东、实际控制人的承诺

（1）锁定期满后，在遵守相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所监管规则且不违背已做出的其他承诺的情况下，本人将根据资金需求、投资安排等各方面因素确定是否减持所持发行人股份。

锁定期满后两年内，本人减持股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等证券交易所认可的合法方式；减持价格不低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发行价格，若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整）；减持股份应提前三个交易日予以公告，采用集中竞价方式减持的，应在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划。

本人减持发行人股票时，在任意连续 90 日内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总

数，不超过发行人股份总数的 1%；通过大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 2%；

（2）本人将遵守届时有效的中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳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》的相关规定。如法律法规或证监会对持股、减持有其他规定或要求的，本人将严格按照法律法规的规定或证监会的要求执行。本人在发行人上市后持有发行人5%以上股份的期间内，本人将于每次减持发行人股份时，根据相关规定通知发行人该次具体减持计划，并配合发行人完成相应的信息披露工作。

（3）本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

（4）本人如未能履行有关股份减持意向的承诺，相应减持股份所得收益归发行人所有。

（5）本人将严格履行上述承诺事项。如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人须将出售股份所获收益上缴发行人，同时本人届时所持限售股锁定期自期满后延长 6 个月，和/或本人所持流通股自未能履行本人承诺事项之日起增加 6 个月锁定期，并承担相应的法律责任。

2、实际控制人一致行动人暨持股 5%以上股东浩宁投资的承诺

（1）锁定期满后，在遵守相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所监管规则且不违背已做出的其他承诺的情况下，本企业将根据资金需求、投资安排等各方面因素确定是否减持所持发行人股份。

锁定期满后两年内，本企业减持股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等证券交易所认可的合法方式；减持价格不低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发行价格，若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整）；减持股份应提前三个交易日予以公告，采用集中竞价方式减持的，应在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划。

本企业减持发行人股票时，在任意连续 90 日内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 1%；通过大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 2%；

（2）本企业将遵守届时有效的中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》

《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳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》的相关规定。如法律法规或证监会对持股、减持有其他规定或要求的，本企业将严格按照法律法规的规定或证监会的要求执行。本企业在发行人上市后持有发行人 5%以上股份的期间内，本企业将于每次减持发行人股份时，根据相关规定通知发行人该次具体减持计划，并配合发行人完成相应的信息披露工作。

（3）本企业如未能履行有关股份减持意向的承诺，相应减持股份所得收益归发行人所有。

（4）本企业将严格履行上述承诺事项。如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本企业须将出售股份所获收益上缴发行人，同时本企业届时所持限售股锁定期自期满后延长 6 个月，和/或本企业所持流通股自未能履行本企业承诺事项之日起增加 6 个月锁定期，并承担相应的法律责任。

（三）稳定股价的措施和承诺

为维护公众投资者的利益，根据《公司法》《证券法》及证券监督管理部门等的相关规定，公司及控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员现就稳定公司本次发行后股价事宜承诺如下：

1、稳定股价预案的启动条件

公司自首次公开发行股票上市之日起三年内，非因不可抗力因素所致，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于最近一期经审计每股净资产（遇除权、除息时上述每股净资产作相应调整，下同）时，公司及公司控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员将依照本承诺约定采取相应措施以稳定公司股价。

2、稳定股价的具体措施

稳定股价的具体措施包括公司回购公司股份，控股股东、实际控制人增持公司股份，以及公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持股份。每次触发稳定股价预案的启动条件时，公司将依次采取以下部分或全部措施以稳定公司股价：

（1）公司回购股份

自触发稳定股价预案的启动条件之日起，公司董事会应在 5 个交易日内召开董事会会议，并及时公告将采取的具体措施并履行后续法律程序。

公司以自有资金在二级市场回购公司股份，公司回购价格不高于最近一期经审计每股净资

产的 110%，单次用于回购公司股票的资金总额不低于其上一会计年度经审计归属于母公司股东净利润的 10%，连续十二个月内回购比例不超过公司上年末股份总额的 2%。

公司在公告回购公司股票预案后 3 个月内实施回购公司股份。公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 10 个交易日收盘价均超过公司最近一期经审计每股净资产值，公司董事会应做出决议终止回购股份事宜。

启动稳定股价预案，公司董事（独立董事除外）承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票，公司控股股东、实际控制人承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

（2）控股股东、实际控制人增持股份

公司回购股份方案实施完毕之日起的 3 个月内启动条件再次被触发的，公司控股股东、实际控制人应在 5 个交易日内向董事会送达增持公司股票计划的书面通知。

控股股东、实际控制人单次用于增持股份的资金合计不低于控股股东、实际控制人合计取得的上一会计年度现金分红的 30%。

控股股东、实际控制人向董事会送达增持公司股票的书面通知后，公司股票若连续 10 个交易日收盘价均超过公司最近一期经审计每股净资产值，公司控股股东、实际控制人可终止实施增持计划。

（3）董事（独立董事除外）和高级管理人员增持股份

控股股东、实际控制人增持股份方案实施完毕之日起的 3 个月内启动条件又一次被触发的，公司董事（独立董事除外）和高级管理人员应在 5 个交易日内向董事会送达增持公司股票计划的书面通知。

董事、高级管理人员单次用于增持股份的资金不低于该董事、高级管理人员上一年度在公司领取的税后薪酬的 30%。

若上述期间内存在限制董事、高级管理人员买卖股票的，则董事、高级管理人员的增持计划相应期限顺延。

董事、高级管理人员向董事会送达增持公司股票的书面通知后，公司股票若连续 10 个交易日收盘价均超过公司最近一期经审计每股净资产值，董事、高级管理人员可终止实施增持计划。

3、其他关于稳定股价预案的事项

如果继续实施稳定股价的预案会导致公司无法满足法定上市条件，或导致控股股东、实际控制人履行要约收购义务，则应终止实施稳定股价的预案。

公司如有新晋董事（独立董事除外）、高级管理人员，公司将要求其接受本稳定股价预案。

（四）利润分配政策的承诺

公司已根据相关规定制定了本次公开发行上市后生效的《公司章程（草案）》，并制定了《苏州未来电器股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后未来三年股东分红回报规划》，其中，对公司利润分配政策进行了详细约定和相关承诺，具体情况参见本节“二、股利分配政策及决策程序”。

（五）填补被摊薄即期回报措施的承诺

1、发行人的承诺

为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司承诺将采取如下措施实现业务可持续发展从而增加未来收益并加强投资者回报，以填补被摊薄即期回报：

（1）加快公司主营业务发展，积极实施公司战略目标

公司在巩固目前领域的市场竞争地位的基础上，将通过继续增强创新能力和研发实力推动产品升级，进一步优化产品结构，继续提升客户服务水平，加大市场开拓力度，拓展收入增长空间，进一步巩固和提升公司的市场竞争地位，实现公司营业收入的可持续增长。

（2）不断提高日常运营效率，降低公司运营成本，提升经营业绩

公司将持续推进内部流程控制和制度建设，不断丰富和完善公司经营模式，夯实优势主业。此外，公司将加强公司的日常经营管理和内部控制，不断完善法人治理结构，推进全面预算管理，加强成本管理和投资管理，全面提升公司的日常经营效率，降低公司运营成本，提升经营业绩。

（3）加强对募集资金的监管，保证募集资金合理合法使用

为保障公司规范、有效使用募集资金，本次发行募集资金到位后，公司将严格按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法规的要求，对募集资金进行专项存储、保证募集资金合理规范使用、积极配合保荐机构和监管银行对募集资金使用的检查和监督、合理防范募集资金

使用风险。

（4）推进募投项目建设，增强公司盈利能力

公司董事会已对本次募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合行业发展趋势及本公司未来整体战略发展方向。通过本次发行募集资金投资项目的实施，公司将进一步提升市场影响力，扩大经营规模和市场占有率，巩固公司在市场领域的综合竞争实力，优化资本结构，提升行业地位，从而提高公司经济效益。

（5）完善利润分配政策，强化投资者回报机制

公司将建立持续、稳定、科学的投资者回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，以保护公众投资者的合法权益。公司上市后适用的《公司章程（草案）》规定了公司的利润分配政策、利润分配方案的决策和实施程序、利润分配政策的制定和调整机制，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等。公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制。

2、控股股东、实际控制人的承诺

（1）本人不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

（3）本承诺出具之日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

（4）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

3、董事、高级管理人员的承诺

（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（3）本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）本人承诺如公司未来实施股权激励方案，承诺未来股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

（7）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

（六）关于欺诈发行的股份回购承诺

1、发行人的承诺

（1）公司不存在于首次公开发行股票并在创业板上市证券发行文件中虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等任何欺诈发行的情形。

（2）若公司在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，因公司首次公开发行股票并在创业板上市的证券发行文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，对于公司首次公开发行的全部新股，公司将按照投资者所缴纳股票申购款加算该期间内银行同期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

（3）若公司首次公开发行的股票上市流通后，因公司首次公开发行股票并在创业板上市的证券发行文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，公司将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起 5 个交易日内召开董事会或股东大会，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购公司首次公开发行的全部新股，回购价格不低于本次新股发行价格加新股上市日至回购要约发出日期间的同期银行活期存款利率。

（4）如公司首次公开发行股票并在创业板上市的证券发行文件有虚假记载、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，公司将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，公司自愿无条件地遵从该等规定。若上述股份回购承诺未得到及时履行，公司将及时进行公告，并且将在定期报告中披露公司关于本股份回购承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况。

2、控股股东、实际控制人的承诺

（1）公司不存在于首次公开发行股票并在创业板上市证券发行文件中虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人首次公开发行股票并在创业板上市的证券发行文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致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，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股。如公司因该等事项被证券主管部门或司法机关立案调查的，本人承诺暂停转让本人拥有权益的发行人股份。

（3）如发行人首次公开发行股票并在创业板上市的证券发行文件有虚假记载、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，且本人被监管机构或相关机构认定不能免责的，本人将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

（4）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将停止在发行人处领取薪水（如有）及/或股东分红（如有），同时本人持有的发行人股份（如有）不得转让，直至实际履行上述承诺事项为止，并承担相应的法律责任，接受证券主管机关处罚或司法机关裁判。本人将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

（七）依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人的承诺

（1）公司不存在于首次公开发行股票并在创业板上市证券发行文件中虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等情形。

（2）如公司在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，因公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，对于公司首次公开发行的全部新股，公司将按照投资者所缴纳股票申购款加算该期间内银行同期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

（3）若公司首次公开发行的股票上市流通后，因公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，公司将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起 5 个交易日内召开董事会或股东大会，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购公司首次公开发行的全部新股，回购价格不低于本次新股发行价格加新股上市日至回购要约发出日期间的同期银行活期存款利率。

（4）如公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、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，公司将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

（5）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，公司将承担相应的法律责任，接受证券主管机关处罚或司法机关裁判。公司将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

（6）本承诺函为不可撤销之承诺函，自承诺人签字盖章之日起生效。

2、控股股东、实际控制人的承诺

（1）公司不存在于首次公开发行股票并在创业板上市证券发行文件中虚假记载、误导性

陈述或者重大遗漏等情形。

（2）如发行人首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致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，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股。如公司因该等事项被证券主管部门或司法机关立案调查的，本人承诺暂停转让本人拥有权益的发行人股份。

（3）如发行人首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、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，且本人被监管机构或相关机构认定不能免责的，本人将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

（4）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将停止在发行人处领取薪水（如有）及/或股东分红（如有），同时本人持有的发行人股份（如有）不得转让，直至实际履行上述承诺事项为止，并承担相应的法律责任，接受证券主管机关处罚或司法机关裁判。本人将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

（5）本承诺函为不可撤销之承诺函，自承诺人签字盖章之日起生效。

3、董事、监事及高级管理人员的承诺

（1）公司不存在于首次公开发行股票并在创业板上市证券发行文件中虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等情形。

（2）如公司招股说明书有虚假记载、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，且本人被监管机构或相关机构认定不能免责的，本人将依法赔偿投资者损失。在中国证监会或人民法院等有权部门对上述违法行为作出最终认定或生效判决后，本人应向投资者进行赔偿。

（3）本人作为公司董事的，同时承诺，在公司召开的关于股份回购的董事会作出决议时，本人承诺就该等回购议案投赞成票。本人作为公司股东的，同时承诺，在公司召开的关于股份回购的股东大会作出决议时，本人承诺就该等回购议案投赞成票。

（4）如本人违反上述承诺，未能在监管部门或司法机关要求的期限内对投资者进行足额赔偿的，公司有权扣除本人在公司的工资、薪酬及津贴，用以对投资者进行赔偿，直至足额承担本人应当承担的赔偿责任为止。

4、保荐机构的承诺

中泰证券股份有限公司已对发行人的申请文件进行核查，承诺发行人的申请文件不存在虚假记载、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；如因本保荐机构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，将依法赔偿投资者损失。

5、立信会计师的承诺

立信会计师事务所（特殊普通合伙）已对发行人的申请文件进行核查，承诺发行人的申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。如因本所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，将依法赔偿投资者损失。

6、发行人律师的承诺

国浩律师（上海）事务所已对发行人的申请文件进行核查，承诺发行人的申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。如因本所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，将依法赔偿投资者损失。

7、发行人评估机构的承诺

若因本机构为发行人本次公开发行上市制作、出具的《苏州未来电器股份有限公司整体变更为股份公司之公司净资产价值追溯评估报告》（开元评报字[2017]025 号）被中国证监会、深圳证券交易所或司法机关认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本机构将依法赔偿投资者损失。

8、发行人复核评估机构的承诺

若因本机构为发行人本次公开发行上市制作、出具的《关于对开元资产评估有限公司出具的“开元评报字[2017]025 号”追溯资产评估报告的资产评估复核报告》（万隆评核字（2021）第 30008 号）被中国证监会、深圳证券交易所或司法机关认定存在虚假记载、误导性陈述或者

重大遗漏，给投资者造成损失的，本机构将依法赔偿投资者损失。

（八）未履行相关公开承诺约束措施的承诺

1、发行人的承诺

（1）公司将严格履行在本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

（2）若公司未能履行承诺事项中各项义务或责任，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明并向股东和社会投资者道歉，披露承诺事项未能履行原因，提出补充承诺或替代承诺等处理方案，并依法承担相关法律责任，承担相应赔偿金额。股东及社会公众投资者有权通过法律途径要求公司履行承诺。

（3）自公司完全消除其未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，公司不得以任何形式向董事、监事及高级管理人员增加薪资或津贴或分配红利或派发红股（如有）。

2、控股股东、实际控制人及其一致行动人的承诺

（1）本人/本企业将严格履行在发行人本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

（2）若本人/本企业非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人/本企业承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：

①在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿金额依据本人/本企业与投资者协商确定的金额，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定；

③本人/本企业持有的发行人股份的锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至本人/本企业完全消除因未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日；

④在本人/本企业完全消除因本人/本企业未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本人/本企业将不收取发行人所分配之红利或派发之红股；

⑤如本人/本企业因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，本人/本企业应当在获得该等收益之日起 5 个工作日内将其支付给发行人指定账户。

（3）如本人/本企业因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本人/本企业应在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本人/本企业未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时，本人/本企业应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。本人/本企业还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本人/本企业应根据实际情况提出新的承诺。

3、董事、监事、高级管理人员的承诺

（1）本人将严格履行在发行人本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

（2）若本人非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：

①在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿金额依据与投资者协商确定的金额，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定；

③本人持有的发行人股份（如有）的锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至本人完全消除因未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日；

④在本人完全消除因未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本人将不收取发行人支付的薪资或津贴及所分配之红利或派发之红股（如有）；

⑤如本人因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，本人应当在获得该等收益之日起 5 个工作日内将其支付给发行人指定账户。

（3）如本人因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本人应在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本人未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时，本人应

尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。本人还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本人应根据实际情况提出新的承诺。

（九）发行人关于股东信息披露的专项承诺

1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息。

2、除已披露的情形外，本公司历史沿革中不存在其他股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形。

3、本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形。

4、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份情形。

5、本公司不存在以发行人股权进行不当利益输送情形。

6、本公司不存在证监会系统离职人员（具体包括从证监会会机关、派出机构、沪深证券交易所、全国股转公司离职的工作人员，从证监会系统其他会管单位离职的会管干部，在发行部或公众公司部借调累计满 12 个月并在借调结束后三年内离职的证监会系统其他会管单位的非会管干部，从会机关、派出机构、沪深证券交易所、全国股转公司调动到证监会系统其他会管单位并在调动后三年内离职的非会管干部）入股的情形。

7、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

报告期内公司及子公司已履行及正在履行的合同中，对公司的生产经营活动、未来发展或财务规划具有重要影响的合同如下：

（一）销售合同

截至 2022 年 2 月末，发行人及其子公司与同一交易主体在一个会计年度内连续发生相同内容或性质的销售金额超过 2,000 万元的已履行及正在履行的销售合同如下：

序号	客户	销售产品	合同类型	签署日期	合同期限	实际履行情况
1	温州正泰电器科技有限公司	智能终端电器、塑壳断路器附件、框架断路器附件	框架协议	2017.5.26	本合同的期限为自 2017 年 5 月 26 日至 2020 年 5 月 26 日	已履行
				2019.6.12	本合同的期限为自 2019 年 6 月 12 日至 2022 年 6 月 11 日	正在履行
2	常熟开关	智能终端电器、塑壳断路器附件、框架断路器附件	框架协议	2017.2.15	本协议经双方签字盖章后自 2017 年 1 月 1 日起生效，在双方合作期内（2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日）有效。本协议有效期满后 5 个工作日内，若双方未续签协议，也未就续期提出异议的，视为双方同意按本协议约定的各项条款自动续期一年	正在履行
		智能模块	具体合同	2020.7.3	2020 年 11 月 30 日前完成产品交付	已履行
3	良信股份	框架断路器附件、塑壳断路器附件、智能模块	框架协议	2018.8.16	本协议自双方授权代表签字并盖章之日起生效，协议有效期为三年	已履行
				2019.5.27	本协议自双方授权代表签字并盖章之日起生效，协议有效期为三年	正在履行
				2021.1.25	2021 年 1 月至 12 月	已履行
4	北京 ABB	智能模块	框架协议	2015.12.28	长期有效	正在履行
				2020.7.16	长期有效	正在履行
5	德力西	框架断路器附件、塑壳断路器附件	框架协议	2020.1.1	本合同将从签署日期开始生效，合同期限贰（2）年，除非根据本合同条款提前终止。在初始期限以后，本合	正在履行

序号	客户	销售产品	合同类型	签署日期	合同期限	实际履行情况
					同将自动续展一（1）年	
6	国网重庆	电能表外置断路器	具体合同	2018.5.22	本合同供货期限自2018年6月1日起，至2019年5月31日止。	已履行
				2018.12.7	本合同供货期限自2018年12月7日起，至2019年12月31日止	已履行
				2019.5.29	协议库存供货期为2019年6月1日至2020年5月31日	已履行
				2019.10.18	协议库存供货期为2019年11月1日至2020年12月31日	已履行
7	广东电网	电能表外置断路器	具体合同	2021.10.22	协议生效日起至2022年7月31日止	正在履行
				2021.5.18	协议生效日起至2022年4月30日止	正在履行
				2021.11.17	协议生效日起至2022年12月30日止	正在履行

（二）采购合同

截至2022年2月末，发行人及其子公司与同一交易主体在一个会计年度内连续发生相同内容或性质的采购金额超过500万元的已履行及正在履行的采购合同如下：

序号	供应商	采购产品	合同类型	签署日期	合同期限	实际履行情况
1	安徽万谷力安电气有限公司	小型断路器及零部件	框架协议	2019.1.20	本合同有效期一年。合同到期后，除非双方另行协商约定，本合同自动续期一年	已履行
				2020.1.10	本合同有效期一年。合同到期后，除非双方另行协商约定，本合同自动续期一年	已履行
				2021.3.1	本协议有效期限为三年，期满前一个月内，双方可就续约事项达成新的协议。如在协议期满前一个月内任何一方均未通知对方解除合同，则本合同到期后自动解除。	正在履行
2	苏州市相城区北桥华盛塑料制品厂	塑料零件	框架协议	2018.2.25	本合同有效期一年。合同到期后，除非双方另行协商约定，本合同自动续期一年	已履行
				2019.1.20	本合同有效期一年。合同到期后，除非双方另行协商约定，本合同自动续期一年	已履行
				2021.3.1	本协议有效期限为三年，期满前一个月内，双方可就续约事项达成新的协议。如在协议期满前一个月内	正在履行

序号	供应商	采购产品	合同类型	签署日期	合同期限	实际履行情况
					任何一方均未通知对方解除合同，则本合同到期后自动解除。	
3	无锡春康	紫铜	框架协议	2019.4.28	2019.4.28 至 2019.12.31	已履行
				2020.4.29	本合同有效期一年。合同到期后，除非双方另行协商约定，本合同自动续期一年	已履行
				2021.3.1	本协议有效期限为三年，期满前一个月内，双方可就续约事项达成新的协议。如在协议期满前一个月内任何一方均未通知对方解除合同，则本合同到期后自动解除。	正在履行
4	宁波华群电机电器有限公司	电机	框架协议	2019.1.20	本合同有效期一年。合同到期后，除非双方另行协商约定，本合同自动续期一年	已履行
				2021.3.6	本协议有效期限为三年，期满前一个月内，双方可就续约事项达成新的协议。如在协议期满前一个月内任何一方均未通知对方解除合同，则本合同到期后自动解除。	正在履行
5	苏州金镒鑫五金制品有限公司	金属件	框架协议	2019.1.20	本合同有效期一年。合同到期后，除非双方另行协商约定，本合同自动续期一年	已履行
				2021.3.1	本协议有效期限为三年，期满前一个月内，双方可就续约事项达成新的协议。如在协议期满前一个月内任何一方均未通知对方解除合同，则本合同到期后自动解除。	正在履行
6	宜兴市锦洋电子有限公司	变压器	框架协议	2019.1.20	本合同有效期一年。合同到期后，除非双方另行协商约定，本合同自动续期一年	已履行
				2021.3.1	本协议有效期限为三年，期满前一个月内，双方可就续约事项达成新的协议。如在协议期满前一个月内任何一方均未通知对方解除合同，则本合同到期后自动解除。	正在履行
7	江苏金奕达铜业股份有限公司	紫铜	框架协议	2021.3.1	本协议有效期限为三年，期满前一个月内，双方可就续约事项达成新的协议。如在协议期满前一个月内任何一方均未通知对方解除合同，则本合同到期后自动解除。	正在履行
8	苏州吉尔玛精工科技有限公司	紫铜	框架协议	2021.3.12	本协议有效期限为三年，期满前一个月内，双方可就续约事项达成新的协议。如在协议期满前一个月内任何一方均未通知对方解除合同，则本合同到期后自动解除。	正在履行
9	浙江中博传动科技有限公司	齿轮	框架协议	2021.3.6	本协议有效期限为三年，期满前一个月内，双方可就续约事项达成新的协议。如在协议期满前一个月内	正在履行

序号	供应商	采购产品	合同类型	签署日期	合同期限	实际履行情况
					任何一方均未通知对方解除合同，则本合同到期后自动解除。	
10	常州市三友工具制造有限公司	电机部件	框架协议	2021.3.6	本协议有效期限为三年，期满前一个月内，双方可就续约事项达成新的协议。如在协议期满前一个月内任何一方均未通知对方解除合同，则本合同到期后自动解除。	正在履行

（三）借款合同

序号	债权人	借款人	合同编号	借款金额（万元）	履约期限	担保合同编号	担保人	担保方式
1	中国银行股份有限公司苏州相城支行	未来电器	2018 年苏相 150282669 借字第 001 号	1,000.00	2018.2.14 至 2019.2.13	最高额保证合同（2018 年苏相 150282669 保字第 001 号）	莫建平、朱凤英	保证担保
						最高额保证合同（2018 年苏相 150282669 保字第 002 号）	莫文艺、楼洋	保证担保
2	中国建设银行股份有限公司苏州相城支行	未来电器	XXC-2018-1230-0703	1,000.00	2018.4.8 至 2019.4.7	XXC-2018-ZGBZ-0090	莫建平、朱凤英、莫文艺、楼洋	保证担保
3	中国工商银行股份有限公司苏州相城支行	未来电器	0110200011-2018 年（相城）字 00548 号	990.00	2018.7.31 至 2019.7.20	信用借款，不适用	不适用	不适用
4	中国建设银行股份有限公司苏州相城支行	未来电器	HTWBTZ322997400201800299	1,000.00	2018.12.14 至 2019.12.13	XXC-2018-ZGBZ-0090	莫建平、朱凤英、莫文艺、楼洋	保证担保
5	中国银行股份有限公司苏州相城支行	未来电器	2018 年苏相 150282669 借字第 002 号	950.00	2018.12.29 至 2019.12.28	最高额保证合同（2018 年苏相 150282669 保字第 001 号）	莫建平、朱凤英	保证担保
						最高额保证合同（2018 年苏相 150282669 保字第 002 号）	莫文艺、楼洋	保证担保
6	中国建设银行股份有限公司苏州相城支行	未来电器	HTZ322997400LDZJ201900209	1,000.00	2019.4.25 至 2020.4.24	XXC-2018-ZGBZ-0090	莫建平、朱凤英、莫文艺、楼洋	保证担保
7	中国银行股份有限公司苏州相城支行	未来电器	2019 年苏相 150282669 借字第 001 号	990.00	2019.7.25 至 2020.7.24	最高额保证合同（2018 年苏相 150282669 保字第 001 号）	莫建平、朱凤英	保证担保
						最高额保证合同（2018 年苏相 150282669 保字第 002 号）	莫文艺、楼洋	保证担保
8	中国建设银行股份有限公司苏州相城支行	未来电器	HTZ322997400LDZJ20200188	1,000.00	2020.6.17 至 2021.6.16	XXC-2018-ZGBZ-0090	莫建平、朱凤英、莫文艺、楼洋	保证担保

序号	债权人	借款人	合同编号	借款金额（万元）	履约期限	担保合同编号	担保人	担保方式
9	中国银行股份有限公司苏州相城支行[注2]	未来电器	2020 年苏相 150282669 借字第 002 号	500.00	2020.7.22 至 2021.7.21	2020 年苏相 150282669 保字第 001 号	莫建平、朱凤英	保证担保
						2020 年苏相 150282669 保字第 002 号	楼洋、莫文艺	保证担保
10	中国银行股份有限公司苏州相城支行[注]	未来电器	2020 年苏相 150282669 借字第 003 号	500.00	2020.8.21 至 2021.8.20	2020 年苏相 150282669 保字第 001 号	莫建平、朱凤英	保证担保
						2020 年苏相 150282669 保字第 002 号	楼洋、莫文艺	保证担保

注：2021 年 6 月 8 日，公司向中国银行股份有限公司苏州相城支行提前偿还了两笔流动资金借款（合同编号分别为 2020 年苏相 150282669 借字第 002 号和 2020 年苏相 150282669 借字第 003 号）。

（四）工程施工合同

公司重大工程施工合同系选取金额在 1,000 万元以上（含 1,000 万元）的已履行和正在履行的合同，具体情况如下：

序号	承包人	签订日期	合同金额（万元）	工程名称	履行情况
1	苏州荣得营造工程有限公司	2018.10.22	6,400.00	厂区扩建 3#厂房、4#厂房、门卫工程施工	已履行
2	苏州荣得营造工程有限公司	2019.11.30	1,703.60 注	老厂区改造、新厂房装修等	已履行

注：最终价格以结算审定价为准。

二、对外担保的情况

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司不存在对外担保的情况。

三、诉讼及仲裁事项

（一）发行人涉及的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司存在的标的额在 100 万元以上的诉讼案件具体进展情况如下：

原告	被告	诉讼事由	案件进展	对公司的影响
发行人	南京日新、李金华、纪旭	2019 年 11 月 28 日向苏州市相城区人民法院提起诉讼，请求被告支付所欠发行人的货款	2021 年 12 月 7 日苏州市相城区人民法院终结执行程序	发行人已对截至 2020 年 12 月 31 日应收南京日新 7,315,170.00 元全额计提坏账准备，应收南京日新款项占发行人 2020 年末资产总额的比例为 1.12%、2020 年度归属于母公司净利润的比例为 7.54%，占比较低，该诉讼事项不会影响发行人生产经营的持续性，不会对本次发行上市造成实质性障碍。

因买卖合同纠纷，发行人于 2019 年 11 月 28 日向苏州市相城区人民法院提起诉讼，请求被告南京日新科技有限公司、李金华、纪旭支付所欠发行人的货款。2020 年 4 月 13 日，苏州市相城区人民法院已就上述合同纠纷出具《民事调解书》，被告南京日新确认结欠发行人 8,565,170.00 元，该款项南京日新定于 2020 年 5 月 31 日前、8 月 31 日前、11 月 30 日前、2021 年 1 月 31 日前各向发行人支付 2,000,000.00 元、2,500,000.00 元、2,500,000.00 元、1,565,170.00 元；南京日新于 2020 年 5 月 31 日前向发行人支付诉讼费 23,637.50 元及律师费 40,000.00 元。

南京日新分别于 2020 年 5 月 27 日向发行人支付 1,000,000.00 元、2020 年 5 月 28 日支付 250,000.00 元后，未再支付相应款项。鉴于南京日新未按照《民事调解书》约定的进度付款，

2021 年 2 月 3 日发行人向苏州市相城区人民法院申请执行，并于 2021 年 12 月 7 日收到执行裁定书。该执行裁定书确认发行人享有的债权依法受法律保护，但在法院依职权对南京日新的财产进行调查时，未发现其有可供执行的财产，法院决定将此案的执行程序予以终结。

（二）发行人控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，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的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年均未涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

四、控股股东、实际控制人最近三年内的重大违法行为

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

第十二节 声明

发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

莫建平　莫文艺　楼　洋

金增林　陈　富　楼铭达

郭明全　彭炳松　耿志坚

全体监事签字：

郁晓平　谢　宣　黄菊华

全体高级管理人员签字：

楼　洋　金增林　吴飞飞

陈　富　徐惠兴　楼铭达

苏州未来电器股份有限公司

2022年 6月 20日

发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：
莫文艺

实际控制人：
莫建平

实际控制人：
朱凤英

实际控制人：
楼洋

苏州未来电器股份有限公司

2022年 6月 20日

保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

谷世杰

保荐代表人：

王秀娟 汪志伟

法定代表人：

李峰

中泰证券股份有限公司

2022年 6月20日

保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读苏州未来电器股份有限公司招股说明书的全部内容，确认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，并承担相应的法律责任。

保荐机构总经理：

毕玉国

保荐机构董事长：

李峰

中泰证券股份有限公司

2022年6月20日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师签字：

唐银锋　　吕万成

律师事务所负责人签字：

李强

国浩律师（上海）事务所

2022 年 6 月 26 日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认本招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

杨峰安

任明果

会计师事务所负责人：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 6 月 20 日

追溯资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的追溯资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的追溯资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

林继伟

申时钟

资产评估机构负责人：

胡劲为

开元资产评估有限公司

2022年 6月 20日

验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

杨峰安

任明果

会计师事务所负责人：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 6 月 20 日

复核资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的复核资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的复核资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担性应的法律责任。

签字资产评估师：

马文勤 马晓光

资产评估机构负责人：

赵宇

万隆（上海）资产评估有限公司

2022年6月20日

第十三节 附件

一、备查文件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）与投资者保护相关的承诺；

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（八）内部控制鉴证报告；

（九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅地址

（一）发行人：苏州未来电器股份有限公司

联系地址：苏州市相城区北桥街道庄基村

联系电话：0512-61110000

传真号码：0512-65412420

联系人：金增林

（二）保荐人（主承销商）：中泰证券股份有限公司

联系地址：北京市东城区朝阳门北大街 9 号泓晟国际中心 17 层

联系电话：010-59013863

传真号码：010-59013945

联系人：王秀娟、汪志伟

三、文件查阅时间

工作日上午 9：00-11：30；下午 1：30-5：30