

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。

KEDU

科都电气股份有限公司

（浙江省乐清市虹桥镇蒲岐工业区）



首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书 （申报稿）

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

保荐机构（主承销商）



中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

发行人声明

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

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

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并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	本次发行不超过3,666.6667万股，占发行后总股本的比例不低于25.00%。本次发行均为新股，不安排股东公开发售股份。
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过14,666.6667万股
保荐机构（主承销商）	国泰君安证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2022年【】月【】日

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必认真阅读招股说明书“风险因素”章节的全部内容，并特别关注以下重要事项：

一、本次发行相关主体作出的重要承诺

公司、股东、实际控制人、公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等就本次发行上市所作出的重要承诺参见“第十三节 附件”之“二、与投资者保护相关的承诺”。

二、发行前滚存利润的分配

经公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过，公司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按持股比例共同享有。

三、特别风险提示

公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”部分，并特别注意下列风险：

（一）新产品研发失败风险

公司专业从事电动工具零部件和低压电器产品的设计、研发、生产和销售，主要产品包括电动工具专用开关、控制器、工业连接器、工控电器、配电电器、建筑电器等。公司新产品定制化程度较高，客户对产品性能要求严格。在获得客户的新产品订单前，公司新产品研发一般要经过方案规划设计、过程实现、测试验收、试产移交等阶段，需投入较多的人力物力，研发支出较大，研发周期较长。未来若公司新产品研发失败，或产品开发完成后未获市场或客户认可，将导致公司前期投入的开发成本无法收回，同时影响公司的市场拓展和订单获取能力，对公司经营业绩产生不利影响。

（二）下游应用行业较为集中的风险

公司电动工具零部件产品下游为电动工具行业。2019 年-2021 年及 2022 年

1-6 月，电动工具零部件收入占公司主营业务收入比重分别为 53.57%、63.04%、63.03%及 65.28%，为公司主要收入来源。虽然公司电动工具零部件产品的客户多为国内外知名企业，市场表现稳定，但受欧美央行加息、通胀水平持续攀升、地缘政治风险加剧、新冠疫情反复等不利因素影响，2022 年以来全球经济下行压力加大，若电动工具行业出现需求低迷或增速停滞，则其核心零部件的需求量将会降低，将导致公司业务量出现下滑，对公司的业绩产生重大不利影响。

（三）客户集中度较高风险

2019 年-2021 年及 2022 年 1-6 月，公司向前五大客户的销售额合计占比分别为 41.69%、44.32%、44.86%及 46.76%，其中向第一大客户博世集团的销售占比分别为 21.00%、26.90%、26.35%及 30.86%，客户相对集中。若未来公司主要客户自身市场份额下降、产品发展战略变化、采购政策发生变化，或因公司新产品开发、产品质量不能符合客户要求、不及时交付货物，主要客户可能减少甚至终止对公司的采购，将对公司经营业绩带来不利影响。

（四）毛利率下滑的风险

公司 2019 年-2021 年及 2022 年 1-6 月主营业务毛利率分别为 42.19%、38.10%、33.35%及 31.21%。报告期内，公司毛利率受到产品结构、销售价格、汇率波动、主要原材料价格及劳动力成本等多因素的影响而有一定程度下降。若未来市场竞争进一步加剧、原材料价格及劳动力成本持续上涨或人民币持续升值，而公司未能采取有效手段实现降本增效或产品议价能力下降，则可能面临毛利率下滑的风险。

（五）应收账款回款风险

报告期各期末，公司的应收账款账面价值分别为 8,554.29 万元、14,739.33 万元、20,083.73 万元及 16,765.97 万元，占流动资产比例分别为 36.59%、49.08%、43.06%及 38.26%。报告期内，公司的应收账款周转率分别为 4.76、4.27、4.20 及 3.58（年化）。公司主要客户为国内外知名电动工具生产商和销售商，资信实力较强，公司应收账款账龄均在 1 年以内。若未来公司主要客户信

用状况发生不利变化，或公司对应收账款控制不当，公司将面临应收账款无法收回的风险。

（六）在建工程余额较大的风险

截至报告期末，公司在建工程余额为 34,058.66 万元，占报告期末公司资产总额的比重为 31.49%。公司在建工程主要为乐清新厂区基建工程项目，其报告期末余额为 33,317.81 万元。该项目于 2017 年末开始开工建设，截至报告期末，项目建筑主体土建工程施工已基本完成，建筑面积约 18.94 万平方米，但未达到预定可使用状态，暂不满足转为固定资产的条件。假定该在建工程期末余额于 2022 年 6 月末转为固定资产，则每年新增的折旧费用约为 1,582.60 万元，将会对公司整体盈利水平造成一定影响。

（七）新冠肺炎疫情相关风险

2020 年初，全国爆发了新型冠状病毒肺炎疫情，为防控疫情扩散，全国各地采取了严格的防疫管控措施，截至目前，新冠疫情暂未对公司生产经营活动造成重大不利影响。目前新冠疫情仍在全球范围内蔓延，给各国经济发展形成了一定的阻力。若未来国内疫情出现大规模反复、或海外疫情长期无法得到有效控制，则将对公司所处行业上下游产生冲击，进而对公司的经营业绩造成一定的影响。

目录

发行人声明	1
本次发行概况	2
重大事项提示	3
一、本次发行相关主体作出的重要承诺.....	3
二、发行前滚存利润的分配.....	3
三、特别风险提示.....	3
目录.....	6
第一节 释义	11
一、普通术语.....	11
二、专业术语.....	13
第二节 概览	16
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	16
二、本次发行概况.....	16
三、主要财务数据和财务指标.....	17
四、发行人的主营业务经营情况.....	18
五、发行人创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧 产业融合情况.....	20
六、发行人选择的具体上市标准.....	24
七、公司治理特殊安排.....	24
八、募集资金用途.....	24
第三节 本次发行概况	25
一、本次发行的基本情况.....	25
二、本次发行有关机构.....	25
三、发行人与本次发行有关中介机构及人员的权益关系.....	27
四、与本次发行上市有关的重要日期.....	27
第四节 风险因素	28
一、技术风险.....	28
二、经营风险.....	28

三、内控风险.....	31
四、财务风险.....	32
五、法律风险.....	34
六、募集资金投资项目风险.....	35
七、新冠肺炎疫情相关风险.....	36
八、股票市场风险.....	36
第五节 发行人基本情况	37
一、发行人基本信息.....	37
二、发行人设立及报告期内股东变化情况.....	37
三、发行人的股权结构.....	54
四、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况.....	55
五、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	66
六、发行人股本情况.....	70
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况.....	72
八、员工及社会保障情况.....	89
第六节 业务与技术	97
一、主营业务、主要产品及设立以来的变化情况.....	97
二、发行人所处行业基本情况.....	113
三、行业竞争格局及公司的市场地位.....	139
四、公司销售情况和主要客户	152
五、采购情况和主要供应商.....	156
六、公司主要固定资产和无形资产	160
七、发行人的特许经营权与生产资质情况.....	175
八、发行人核心技术及研发情况.....	176
九、发行人境外生产经营情况.....	185
第七节 公司治理与独立性	186
一、公司治理制度的建立健全及运行情况.....	186
二、发行人特别表决权股份情况.....	188
三、发行人协议控制架构情况.....	188

四、内部控制制度情况.....	188
五、报告期内违法违规情况说明.....	196
六、报告期内资金占用和对外担保情况.....	198
七、公司独立运营情况.....	198
八、公司同业竞争情况.....	200
九、关联方和关联关系.....	200
十、关联交易.....	205
十一、对关联交易决策权限和程序的制度安排.....	211
十二、公司关联交易制度的执行情况和独立董事意见.....	212
十三、关于减少及规范关联交易的承诺.....	212
第八节 财务会计信息与管理层分析	213
一、财务报表.....	213
二、审计意见.....	222
三、与财务会计信息相关的重大事项的判断标准与关键审计事项.....	222
四、影响公司未来盈利能力或财务状况的主要因素，以及对公司具有核心意义，或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务和非财务指标.....	226
五、财务报表的编制基础及合并财务报表范围.....	229
六、主要会计政策和会计估计.....	230
七、非经常性损益.....	259
八、适用的税率及享受的税收优惠政策.....	260
九、分部信息.....	262
十、主要财务指标.....	262
十一、经营成果分析.....	264
十二、资产质量分析.....	303
十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	332
十四、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项....	350
十五、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等事项.....	351
十六、盈利预测报告.....	351

第九节 募集资金运用与未来发展规划	352
一、募集资金运用概况.....	352
二、募集资金投资项目具体情况.....	354
三、募集资金对公司财务状况及经营成果的影响.....	365
四、未来发展与规划.....	366
第十节 投资者保护	369
一、公司投资者关系的主要安排.....	369
二、利润分配事项.....	371
三、股东投票机制的建立情况.....	375
第十一节 其他重要事项	376
一、重大合同.....	376
二、对外担保情况.....	381
三、重大诉讼与仲裁.....	381
四、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的情况.....	381
五、控股股东、实际控制人报告期内的重大违法行为.....	381
第十二节 声明	383
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	383
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	384
三、保荐人（主承销商）声明.....	385
四、保荐人董事长、总经理声明.....	386
五、发行人律师声明.....	387
六、审计机构声明.....	388
七、验资机构声明.....	389
八、验资复核机构声明.....	390
九、资产评估机构声明.....	391
第十三节 附件	392
一、备查文件.....	392
二、与投资者保护相关的承诺.....	392

三、查阅地点及时间.....410

第一节 释义

本招股说明书中，除非另有说明，下列词语具有如下含义：

一、普通术语

发行人、公司、本公司、科都电气	指	科都电气股份有限公司
科都有限	指	发行人前身科都电气有限公司
控股股东、实际控制人	指	郑春开、郑龙勇、郑晓萍、郑晓玲
科泰电气	指	浙江科泰电气有限公司，发行人全资子公司
科都科技	指	科都香港电气科技有限公司，发行人设立于香港的全资子公司
溯高美科都	指	溯高美科都香港有限公司，科都科技持股 49%的参股公司
溯科电气	指	浙江溯科电气有限公司，溯高美科都全资子公司
乐清科发	指	乐清科发企业管理合伙企业（有限合伙），持有发行人 24.55%股份的股东
乐清科欣	指	乐清市科欣企业管理合伙企业（有限合伙），持有发行人 9.09%股份的股东
合兴小贷	指	乐清市合兴小额贷款股份有限公司，发行人报告期内曾持有 4%股权的参股公司
东铁资本	指	乐清市东铁经济咨询有限责任公司（曾用名为乐清市东铁民间资本管理股份有限公司），发行人报告期内曾持有 10%股权的参股公司
光大实业	指	乐清市光大实业有限公司，发行人报告期内曾持有 7.14%股权的参股公司
东海创投	指	温州东海创业投资合伙企业（有限合伙），发行人报告期内曾持有 11.11%出资份额的参股公司
博世集团、BOSCH	指	发行人客户德国 Robert Bosch GmbH 或其全球分支机构
麦太保、Metabo	指	发行人客户德国 Metabowerke GmbH 或其全球分支机构
霍尼韦尔、Honeywell	指	发行人客户美国 Honeywell International Inc.或其全球分支机构
荣威国际	指	发行人客户荣威国际控股有限公司（3358.HK，已退市）及其同一控制下企业
泉峰控股	指	发行人客户泉峰控股有限公司（2285.HK）及其同一控制下企业
格力博	指	发行人客户格力博（江苏）股份有限公司及其同一控制下企业
溯高美索克曼	指	发行人客户法国 SOCOMEC GROUP 或其全球分支机构
法国溯高美	指	SOCOMECS.A.，系溯高美科都控股股东 SOCOMEC HOLDING ASIA PTE.LTD.之控股股东
喜利得	指	发行人客户 Hilti Corporation 或其全球分支机构
马夸特	指	发行人可比公司德国马夸特集团（Marquardt Group）

德丰电创	指	发行人可比公司德丰电创科技股份有限公司
华之杰	指	发行人可比公司苏州华之杰电讯股份有限公司
山东威达	指	发行人可比公司山东威达机械股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码 002026.SZ
正泰电器	指	发行人可比公司浙江正泰电器股份有限公司，上海证券交易所上市公司，股票代码 601877.SH
天正电气	指	发行人可比公司浙江天正电气股份有限公司，上海证券交易所上市公司，股票代码 605066.SH
良信股份	指	发行人可比公司上海良信电器股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码：002706.SZ
新宏泰	指	发行人可比公司无锡新宏泰电器科技股份有限公司，上海证券交易所上市公司，股票代码：603016.SH
保荐人、保荐机构、主承销商、国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
发行人会计师、天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、中伦律师	指	北京市中伦律师事务所
评估机构、坤元评估	指	坤元资产评估有限公司
股东大会	指	科都电气股份有限公司股东大会
董事会	指	科都电气股份有限公司董事会
监事会	指	科都电气股份有限公司监事会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《审核规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《公司章程》	指	《科都电气股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《科都电气股份有限公司章程（草案）》
国务院	指	中华人民共和国国务院
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
报告期内、最近三年一期	指	2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月
报告期各期末	指	2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末
报告期末	指	2022 年 6 月末
元、万元、亿元	指	除特殊说明以外，指人民币元、万元、亿元
A 股	指	每股面值 1.00 元的人民币普通股

本次发行	指	发行人本次拟公开发行不超过 3,666.6667 万股人民币普通股（A 股）的行为，占发行后总股本的比例不低于 25.00%
本招股说明书	指	科都电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书

二、专业术语

电动工具	指	通过电动机及传动机构驱动工作头进行作业的机械化工具
电动工具专用开关	指	一种借助机械结构使金属触点断开、接通、转换电路的元件，在电动工具中作接通与分断电流或改变电动工具的旋转方向、限制空载转速、调节运转速度及其他保护与控制之用
可控硅	指	全称晶体闸流管，简称晶闸管，指的是具有四层交错 P、N 层的半导体器件
场效应管	指	场效应晶体管（Field Effect Transisto; FET）简称，是利用控制输入回路的电场效应来控制输出回路电流的一种半导体器件
调速开关	指	一种采用电子电路或 MCU 芯片去改变电机的级数、电压、电流、频率等方法控制电机的转速，以使电机达到较高的使用性能的电子开关
扳机开关	指	一种通过拨动开关柄使电路接通或断开，从而达到切换电路的目的的机械结构开关
按动开关	指	一种利用按钮推动传动机构，使动触点与静触点接通或断开并实现电路换接的开关
电磁开关	指	一种用电磁铁控制的开关，当电磁铁线圈通电后产生电磁吸力，活动铁芯推或拉动开关触点闭合，从而接通所控制电路
软起动	指	通过采用降压、补偿或变频等技术手段，实现电动机及机械负载的平滑起动，减少起动电流对电网的影响程度，使电网和机械系统得以保护
断电保护	指	切换设备在正常工作时可存储最后的通道切换命令，当因突发情况发生断电后，设备仍将保存此命令，待接电后设备自动恢复为原有的切换状态
过载保护	指	因负载过大而导致电源设备自动断开供电的功能
欠压保护	指	当线路电压降低到临界电压时，保护电器的动作，称为欠电压保护，其任务主要是防止设备因过载而烧毁
控制器	指	电子产品、设备、装置及系统中的控制单元，通常为 PCB 经过后焊、测试等电子加工工艺后集成各类电子元器件，实现终端产品特定功能的电子组件
低压电器	指	适用于交流 50Hz 额定电压 1000V 或直流额定电压 1500V 以下电路用于电能分配、电路连接、电路切换、电路保护、控制及显示的各类电器元件和组件
工业连接器	指	连接电源和设备的重要器件，为设备传输电能并提供必备保护功能以使设备正常运行，是电子产品和设备必不可少的组成部分
主令电器	指	用作接通、分断及转换控制电路，以发出指令或用于程序控制的开关电器，常用的主令电器有按钮、行程开关、万能转换开关等
断路器	指	一种能够关合、承载和开断正常回路条件下的电流并能在规定的时间内关合、承载和开断异常回路条件下的电流的开关装置

工装	指	即工艺装备，是指为实现工艺规程所需的各种刀具、夹具、量具、模具、辅具、工位器具等的总称
模具	指	工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具
夹具	指	工业生产中用来固定加工对象，使之占有正确的位置，以接受加工或检测的装置
无刷电机	指	一种可产生驱动转矩的装置，为用电器或各种机械的动力源。区别于有刷电机，其以电子换向器取代了机械换向器，减少了磨损及电火花出现，通常具备更长使用寿命更及更高安全性
MCU	指	Micro Controller Unit，微控制单元，又称单片微型计算机或者单片机，是把中央处理器的频率与规格做适当缩减，并将周边接口、驱动电路都整合在单一芯片上，形成芯片级的计算机
OEM	指	Original Equipment Manufacturer，原始设备制造商，此模式下制造商接受品牌提供商的委托后，按照其提供的产品设计方案及工艺要求，根据品牌提供商的订单进行生产
ODM	指	Original Design Manufacturer，原始设计制造商，此模式下制造商自行开发和设计产品结构、外观、工艺，产品开发完成后供品牌提供商选择或根据其要求在设计上做出小的改动，并根据订单组织生产
SMT	指	Surface Mounted Technology，即表面组装技术或表面贴装技术，是目前电子组装行业里的一种技术和工艺
PCB	指	印制电路板（Printed Circuit Board），是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气连接的载体
CCC 认证	指	中国国家强制性产品认证（China Compulsory Certificate）
UL/cUL 认证	指	Underwriter Laboratories Inc.，简称 UL，意为保险商实验室，为美国产品安全认证的权威机构，其针对北美市场提供的产品安规认证包括“UL 认证”和“cUL 认证”等
SEMKO 认证	指	瑞典电机材料标准协会，SEMKO 认证是针对不可拆卸插头等产品在安全性能方面符合瑞典相关标准要求的一项认证
VDE 认证	指	Verband Deutscher Elektrotechniker（德国电气工程师协会）下属检测认证研究所（VDE Testing and Certification Institute）对电子电器及其零部件安全认证
TÜV 认证	指	Technischen Überwachungs Vereine（德国技术监督协会）是德国官方授权的政府监督组织。该协会经由政府授权和委托，进行工业设备和技术产品的安全认证及质量保证体系和环保体系的评估审核
CE 认证	指	Conformite Europeene，简称 CE，是由欧盟立法制定的、有关于安全合格的一项强制性认证要求
ENEC 认证	指	欧洲标准电器认证，是针对插头等产品进行的一项安全认证，被视为欧洲安全认证的通用标准
CSA 认证	指	加拿大标准协会（Canadian Standards Association），是加拿大权威的安全认证机构，也是世界上最权威的安全认证机构之一
IEC	指	国际电工委员会（International Electrotechnical Commission），是由各国电工委员会组成的世界性标准化组织，制定了电力、电子、电信和原子能方面的各项权威标准
RoHS	指	《关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令》（Restriction of Hazardous Substances），欧盟制定的一项强制性标准，主要用于规范电子电气产品的材料及工艺标准

TRIZ	指	发明式问题解决理论，是实现技术创新开发的各类理论算法的综合
六西格玛	指	一种改善企业质量流程管理的技术，主要强调制定极高的目标、收集数据以及分析结果，通过这些来减少产品和服务的缺陷
DFMA	指	面向生产与组装的设计（Design for Manufacturing and Assembly），指在产品的设计阶段，充分考虑来自于产品制造和装配的要求，使得机械工程师设计的产品具有很好的可制造性和可装配性，从根本上避免在产品开发后期出现的制造和装配质量问题
QFD	指	质量功能展开（Quality Function Deployment），采用一定的规范化方法将顾客所需特性转化为一系列工程特性的产品开发方法
PWM	指	脉冲宽度调制（Pulse Width Modulation），是利用微处理器的数字信号对模拟电路进行控制的一种非常有效的技术
FMEA	指	失效模式与影响分析（Failure Mode and Effects Analysis），在产品的设计阶段和过程设计阶段，对构成产品的子系统、零件，对构成过程的各个工序逐一进行分析，找出所有潜在的失效模式，并分析其可能的后果，从而预先采取必要的措施，以提高产品的质量和可靠性的一种系统化的活动。分为设计失效模式及后果分析（Design Failure Mode and Effects Analysis; DFMEA）和过程失效模式及后果分析（Process Failure Mode and Effects Analysis; PFMEA）等
MES	指	制造执行系统（Manufacturing Execution System），是集合系统管理软件和多类硬件的综合智能化系统
CRM	指	客户关系管理（Customer Relationship Management），指企业为利用相应的信息技术以及互联网技术协调企业与顾客间在销售、营销和服务上的交互，从而提升其管理方式，向客户提供创新式个性化的客户交互和服务的过程
ISO9001	指	国际标准化组织（ISO）颁布的质量管理体系标准
ISO14001	指	国际标准化组织（ISO）颁布的环境管理体系认证
TS16949	指	国际标准化组织（ISO）颁布的汽车行业的质量体系标准，其理念还被广泛应用于其它制造业
IQC	指	来料质量控制（Incoming Quality Control），对采购进来的原材料、部件或产品做品质确认和查核，判断该批产品是接收还是退换
OQC	指	出货质量控制（Outgoing Quality Control），产品在出货之前为保证出货产品满足客户品质要求所进行的检验

注：本招股说明书中部分合计数与各分项数值直接相加之和可能在尾数上存在差异，均系计算中四舍五入造成。

第二节 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况

发行人名称	科都电气股份有限公司	成立日期	1982年10月01日
注册资本	11,000万元人民币	法定代表人	郑春开
注册地址	浙江省乐清市虹桥镇蒲岐工业区	主要生产经营地址	浙江省乐清市虹桥镇蒲岐工业区
控股股东	郑春开、郑龙勇、郑晓萍、郑晓玲	实际控制人	郑春开、郑龙勇、郑晓萍、郑晓玲
行业分类	C34 通用设备制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无

（二）本次发行的有关中介机构

保荐机构	国泰君安证券股份有限公司	主承销商	国泰君安证券股份有限公司
发行人律师	北京市中伦律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	坤元资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	1.00元		
发行股数	不超过 3,666.6667 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 3,666.6667 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无
发行后总股本	不超过 14,666.6667 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元

发行市净率	【】倍
发行方式	网下向询价对象配售与网上资金申购定价发行相结合的方式，或采用中国证监会/深交所认可的其他方式。
发行对象	符合资格的询价对象和在深交所开户并开通创业板市场交易的自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外），中国证监会或深交所另有规定的，按照其规定处理。
承销方式	余额包销
拟公开发售股份股东名称	无
发行费用的分摊原则	本次发行的保荐承销费用、审计及验资费用、律师费用、信息披露费用、发行手续费等发行相关费用由发行人承担
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	1、科都电气生产及辅助非生产用房基建项目； 2、智能化产品研发中心技术改造项目； 3、补充流动资金
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中保荐承销费用【】万元、审计及验资费用【】万元、律师费用【】万元、信息披露费用【】万元、发行手续费【】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-【】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、主要财务数据和财务指标

根据天健会计师出具的《审计报告》（天健审（2022）9478号），公司最近三年一期的主要财务数据及财务指标如下：

项目	2022年1-6月/2022.6.30	2021年度/2021.12.31	2020年度/2020.12.31	2019年度/2019.12.31
资产总额（万元）	108,161.65	107,192.14	82,629.57	64,578.58
归属于母公司所有者权益（万元）	51,274.06	47,482.76	32,743.20	24,874.30
资产负债率（母公司）（%）	48.06	51.71	55.97	55.77
营业收入（万元）	34,726.65	76,989.86	52,360.37	40,349.77
净利润（万元）	3,792.37	9,316.62	7,276.87	-4,090.47
归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,792.37	9,316.62	7,276.87	-4,090.47

项目	2022年1-6月/2022.6.30	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）	3,650.19	9,228.02	6,218.93	5,564.22
基本每股收益（元）	0.34	0.87	0.73	-
稀释每股收益（元）	0.34	0.87	0.73	-
加权平均净资产收益率（%）	7.68	22.53	25.50	-22.12
经营活动产生的现金流量净额（万元）	7,332.05	3,955.74	8,285.32	8,911.99
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	7.54	7.07	7.35	7.26

四、发行人的主营业务经营情况

（一）主要业务、主要产品及竞争地位

公司是为全球尤其是欧美中高端市场提供电气控制与保护产品的高新技术企业，专业从事电动工具零部件及低压电器产品的设计、研发、生产和销售。公司产品涵盖专用开关、控制器等电动工具核心模块及各类工业连接器、工控电器、配电电器、建筑电器等低压电器产品。公司产品主要应用于电动工具、工业设备、配电系统、家用电器、休闲设备等领域。

公司自成立以来一直以技术创新作为发展驱动力，围绕客户需求和行业发展趋势进行持续的研发投入，不断提高产品在电气控制与保护领域的竞争力。截至报告期末，公司已取得主要境内专利 157 项，其中发明专利 42 项；已取得主要境外专利 11 项，其中发明专利 7 项。公司产品取得了包括 UL、cUL、CSA、VDE、TÜV、CE、ENEC、SEMKO 在内的多项国际认证，已获得全球多个国家和地区的市场准入资格。近年来，在电动工具向无刷化、锂电化、复合化发展和低压电器向智能化、模块化、可通信化发展的行业发展趋势下，公司积极开展智能控制算法、第四代智能化低压电器、物联网能源管理系统等前沿领域的基础研究和应用创新工作。

公司凭借在技术创新、客户服务、生产管理和产品品质等方面的综合优势，与下游客户建立了长期稳定的合作伙伴关系，在业内积累了良好的声誉。在电动工具零部件领域，公司的主要客户包括博世集团、麦太保、泉峰控股等，公司与上述电动工具行业龙头客户合作时间已超过 10 年，是其电动工具专

用开关的主要供应商；在低压电器领域，公司打造了多款高性能、高防护的电气控制和保护产品，已进入荣威国际、溯高美索克曼、霍尼韦尔等国内外大型企业的主流供应链体系。公司多次获得包括博世集团、泉峰控股等在内的国际知名厂商和包括 TÜV、VDE 等在内的国际权威机构授予的“全球优质供应商”、“最佳合作伙伴”等称号。

经过多年技术积累和品牌沉淀，公司研发中心被认定为省级企业研究院、省级企业技术中心、浙江省工业设计中心、国家技术创新方法与实施工具工程技术研究中心浙江基地，公司先后获得国家知识产权优势企业、浙江省专精特新中小企业、浙江省“隐形冠军”企业、浙江出口名牌企业、浙江制造精品、温州市领军型工业企业等多项荣誉。

（二）主要经营模式

1、研发模式

电动工具零部件及低压电器产品种类繁多、定制化程度较高。因此公司坚持以自主研发为主，研发活动以市场需求为导向，着力开发出满足客户要求的定制化产品。同时公司亦结合市场发展趋势进行前瞻性研发布局，以匹配日趋多样化和专用化的消费偏好。公司在坚持自主研发的基础上，也充分利用外部研发资源，注重与下游客户及高校、研究所的合作研发，促进了公司整体研发水平的提升。

2、采购模式

公司原材料主要包括化工料（如尼龙、PBT）、电子元器件、触点、金属料（如铜、铁、铝），此外还有各类电线、电缆、包材等。公司采用“以产定采和安全库存相结合”的采购模式。同时，为了提高效率，降低成本，公司将部分注塑、冲压、电镀等工序委托外部加工单位进行，由公司执行质量检测后验收入库，并按照交付产品的数量、质量及材料利用情况支付加工费。

3、生产模式

公司采用“订单生产与计划生产相结合”的生产模式。PMC 中心根据客户订单及市场部的预测订单的产品类型、数量、交期和特殊要求等统一进行资源调配、订单分解和生产车间安排，各生产车间依据现有产能，结合设备检修情

况制定生产计划并组织生产。

4、销售模式

公司采用“直销为主、少量经销”的销售模式。直销模式下，公司直接与下游客户建立业务合作并向其销售产品，公司直销客户包括以整机设备制造商为主的行业客户、OEM（原始设备制造商）或 ODM（原始设计制造商）厂商、贸易型企业、终端零售客户等类型。经销模式下，公司通过向经销商买断式销售，向下游市场提供产品。公司现有销售模式基于公司当前发展阶段、产品类型、行业特点和下游客户实际需求等众多因素而形成，使公司充分发挥自身在研发、管理、产品等方面的优势，获得了客户较高的认可。

公司主要经营模式详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务、主要产品及设立以来的变化情况”之“（三）主要经营模式”相关内容。

五、发行人创新、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）公司的创新、创造、创意特征

公司具有显著的创新、创造、创意特征，具体如下：

1、公司建立了完善的研发体系和创新机制

经过多年与国际先进企业的业务往来和国内外高校及科研机构的合作交流，公司逐渐形成一套自主研发为主，合作研发为辅的研发体系。公司研发中心先后被认定为浙江省省级企业研究院、浙江省省级企业技术中心、浙江省省级工业设计中心、国家技术创新方法与实施工具工程技术研究中心浙江基地。在研发过程中，公司综合运用了发明问题解决理论（TRIZ）、失效模式与影响分析（FMEA）、面向制造和装配的设计（DFMA）、六西格玛设计、质量功能展开（QFD）分析、虚拟仿真等设计方法，能够及时快速地响应客户需求并提出解决方案。同时，公司还积极推动研发领域校企合作，搭建了电动工具专用开关和智能低压电器的研发资源校企共享平台。

电动工具零部件、低压电器产品的电气性能、可靠性及一致性在产品推向市场前需经多项检测。为缩短项目开发和产品交付周期，公司投入并建成了符

合 UL、VDE、EN、TÜV、IEC、GB/T 等各项主流标准并能够进行 EMC、耐压、寿命、AC/DC 短路、RoHS 环保等全套测试流程的实验室，通过贯穿产品理论设计、模具开发、批量投产、故障解决等全流程的检测，保证产品开发验证的充分性、数据的真实性、生产过程的质量稳定性，并有效减少了项目返工频率，缩短了客户验证周期。

2、公司掌握了多项核心技术及自主知识产权

公司掌握了包括无电弧通断开关技术、锂电池管理技术、无关人力操作机构技术、无刷（BLDC）高效驱动技术等在内的多项核心技术，对提升公司产品竞争力起到关键性作用。如公司的无刷调速开关采用脉冲宽度调制方法（PWM），通过检测无刷电机的反电动势实现了电机无感运行，同时还应用了转速和电流双闭环反馈结构，实现电机的平稳高扭矩输出，相比市场同类产品具有体积小、功率密度大、调速平稳、噪音低等特点；公司的电磁开关突破性地采用了具有自锁、突跳等功能的结构，触点系统不再依赖电磁铁提供的接触压力，从而显著改进了可靠性、同步性及使用寿命。

公司积极将研发项目转化为科技成果，始终将自主知识产权作为核心竞争力的重要保障。公司采取了基于 TRIZ 和 QFD 的设计方法，有效突破了大型跨国企业的专利壁垒。在电动工具和低压电器行业全球化制造趋势下，公司凭借自身在研发、生产、管理等方面的优势积极参与国际产业链分工，与国际一线品牌直接竞争。

3、公司形成了持续的产品创新能力

公司在行业内有着丰富的经验积累，产品种类齐全，并通过不断的研发投入、精细化管理、精益生产、优质服务在全球电动工具零部件和低压电器市场上推陈出新。报告期内，公司向市场提供调速开关 DL7、电磁开关 KJD17、漏电保护器 PD22B 等多款标杆产品，能够满足客户日益增长的多样性需求和严苛的技术标准，在电动工具向无刷化、锂电化、复合化发展和低压电器向智能化、模块化、可通信化发展的行业变革期更好地把握了市场机遇。电动工具零部件方面，公司在电动工具行业专业化分工程度提升的趋势下将调速开关、电磁开关和控制器作为专精方向，形成细分领域较强的竞争壁垒；低压电器方

面，公司不断拓展产品的应用领域，逐步面向工业自动化系统、汽车电子、智能配电系统等新领域开发专用产品，并以欧美国家为主要目标市场，深入研究当地市场消费习惯、经济发展状况和主要竞品，打造了漏电保护器、工业防护插头插座、主令电器、墙壁插座开关等适用于更广泛国家和地区的特色产品系列，填补了国内厂商相关领域的空白。

（二）科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、科技创新情况

公司始终以创新驱动作为公司发展的关键战略，围绕客户需求和行业发展趋势开展科技创新活动。公司的专利数量在行业内属于较高水平，专利应用范围涵盖电动工具专用开关、控制器、低压电器等主要产品。截至报告期末，公司共获得主要境内专利 157 项，其中发明专利 42 项、实用新型 113 项、外观设计 2 项，同时还取得了主要境外专利 11 项。公司具备行业内较强的软件开发实力，共获得主要软件著作权 24 项，并将软件开发能力应用于工装自动化、检测系统等，有效提升了公司生产数字化、自动化水平和企业协同能力。

此外，公司十分重视研发领域的对外交流。公司与包括杭州电子科技大学、河北工业大学等在内的多家高校进行智能配电系统、电弧断路器等方面的合作研发。凭借业内较高的技术水平和良好的市场口碑，公司还参与了《GB/T 15092.1-2020 器具开关 第 1 部分：通用要求》、《T/CEEIA 301-2018 低压隔离电器和熔断器选择与使用导则》等行业标准的起草。

2、模式创新情况

公司积极转型为现代化管理体系下的创新型企业，在生产方面确立了一套高度灵活、定制化和数字化的敏捷制造模式。对本行业而言，模具开发水平为后续实现需求即时响应、高效、柔性、快速的敏捷制造提供了必要保证，是应用数字化、自动化生产技术的前提。公司通过长期研发和项目积累经验，不断优化模具开发流程，综合运用 3D 辅助设计软件和模流分析工具，逐步实现模具的模块化设计和并行化开发，不仅促使研发和生产环节中试模调制时间缩短、开发进度加快、制造成本降低，而且提高了模具的精密度和稳定程度，从而进一步提升了公司产品的市场竞争力。

作为电气控制和保护的综合解决方案提供商，公司形成了一套以客户关系管理（CRM）为核心的创新营销模式。为对接国际客户的供应链系统，公司全面革新了部门组织形式和企业信息化建设，基于 CRM 的研发、生产、销售等各项业务流程实现了与客户即时交流，将客户需求准确反馈至项目开发各流程节点，使公司逐步成为客户信赖和可靠的合作伙伴。公司积累了多年的高端制造经验，结合深度的软件和固件开发能力以及完善的供应链管理体系，协助客户用更低的成本、更短的周期将更优秀的电动工具整机推向市场。

3、业态创新和新旧产业融合情况

对于主要采用传统劳动密集型生产方式的国内电动工具零部件和低压电器行业，在近年来人口红利消失的背景下，企业迫切需要通过智能制造技术来降低成本、缩短生产周期和提升产品可靠性，从而保持在行业内的竞争水平。随着相关基础学科与技术的成熟，结合人工智能技术和基于学习的装配与检测、生产线柔性化、预测性维护等新功能在生产制造中的应用范围将持续扩大。公司依托外部引进及内部嵌入式开发，通过与机电一体化、微电子、信息管理系统、物联网、人工智能等前沿技术的融合，已成功运行工业 4.0 的样本车间，目前正逐步向其它生产线拓展。公司无尘化电子车间采用先进的 SMT 贴片机和无铅回流焊、波峰焊设备，有效提高了控制器产品的生产效率和产品质量一致性；电动工具专用开关、断路器等产品已组建全自动生产线，实现检漏、封盖、组装、检测、移印、包装等关键步骤的自动化；控制器生产线已全面采用 MES 制造执行系统，可时刻管理和监控生产制造全流程。

区别于传统厂商大多以提供同质化、通用型产品为主，公司致力于为客户提供高可靠性的专用电气产品以及适用于更高标准和更广范围的通用电气产品，尤其针对特定行业要求及特殊电气环境进行产品创新及创造，并在这一过程中积累了大量的行业开发经验。报告期内，公司在光伏输配电、新能源汽车、电梯、石油设备、智能电网等多个行业领域进行前瞻性研发，推出光伏隔离开关、真空接触器、高压接触器、B 型漏电保护断路器、固态断路器和智能断路器等产品。上述产品中部分已进入客户导入阶段，有望助推公司未来业绩的增长。

六、发行人选择的具体上市标准

公司根据《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》的要求，结合企业自身规模、经营情况、盈利情况等因素综合考量，选择的具体上市标准为：“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”。

七、公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在公司治理特殊安排等重要事项。

八、募集资金用途

经公司第一届董事会第七次会议及 2022 年第一次临时股东大会审议通过，公司本次拟公开发行不超过 3,666.6667 万股人民币普通股，募集资金扣除发行费用后的净额将全部投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	科都电气生产及辅助非生产用房基建项目	70,316.72	40,165.40
2	智能化产品研发中心技术改造项目	9,495.37	9,495.37
3	补充流动资金	14,000.00	14,000.00
合计		93,812.09	63,660.77

本次募集资金到位前，公司可依据项目的建设进度和资金需求，以自筹资金先行投入，待募集资金全部到位后，按公司有关募集资金使用管理的相关规定予以置换。若实际募集资金数额（扣除发行费用后）不足以满足以上全部项目的投资需要，不足部分公司将通过自筹方式解决。如所筹资金超过预计募集资金数额的，公司将根据中国证监会、深圳证券交易所等主管部门的相关规定，召开董事会、股东大会审议相关资金在运用和管理上的安排。

本次募集资金运用围绕公司主营业务展开，有利于提升公司产能，丰富公司产品结构，增强公司核心技术水平与研发能力，优化公司资本结构，提高公司偿债能力和抗风险能力。本次募集资金投资项目实施后不产生同业竞争，对公司的独立性不产生不利影响。

本次募集资金运用的详细情况请见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

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、股东公开发售股数，占发行后总股本的比例：	本次发行不超过 3,666.6667 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行均为新股，不安排股东公开发售股份。
每股发行价格：	【】元
发行人高级管理人员、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（发行价格除以每股收益，每股收益按发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）
预测净利润及发行后每股收益：	不适用
发行前每股净资产：	【】元（按截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产：	【】元（按截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益与本次募集资金净额之和除以发行后总股本计算）
发行市净率：	【】倍（发行价格除以每股净资产，每股净资产按截至报告期末经审计的归属于母公司股东的权益与本次募集资金净额之和除以发行后总股本计算）
发行方式：	网下向询价对象配售与网上资金申购定价发行相结合的方式，或采用中国证监会/深交所认可的其他方式。
发行对象：	符合资格的询价对象和在深交所开户并开通创业板市场交易的自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外），中国证监会或深交所另有规定的，按照其规定处理。
承销方式：	余额包销
发行费用概算：	本次发行费用总额为【】万元，其中保荐承销费用【】万元、审计及验资费用【】万元、律师费用【】万元、信息披露费用【】万元、发行手续费【】万元。
拟公开发售股份的股东名称：	无

二、本次发行有关机构

（一）保荐机构（主承销商）

名称：	国泰君安证券股份有限公司
法定代表人：	贺青
住所：	中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

联系电话：	021-38676666
传真：	021-38909158
保荐代表人：	徐巍、洪华忠
项目协办人：	陈家兴
项目经办人员：	冯浩、赵雨佳、卢迅、蒋竣亦、陈思、刘雅婷、杨昀凡

（二）律师事务所

名称：	北京市中伦律师事务所
事务所负责人：	张学兵
住所：	北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层
联系电话：	010-59572288
传真：	010-65681022
经办律师：	陈益文、赵婷

（三）审计机构

名称：	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
事务所负责人：	郑启华
住所：	浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号 6 楼
联系电话：	0571-88216888
传真：	0571-88216999
签字注册会计师：	叶怀敏、陈梦回

（四）验资机构/验资复核机构

名称：	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
事务所负责人：	郑启华
住所：	浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号 6 楼
联系电话：	0571-88216888
传真：	0571-88216999
签字注册会计师：	陈中江、叶怀敏

（五）资产评估机构

名称：	坤元资产评估有限公司
法定代表人：	俞华开
住所：	杭州市西湖区西溪路 128 号 901 室

联系电话：	0571-88216941/87178758
传真：	0571-87178826
签字资产评估师：	潘文夫、潘华锋

（六）股票登记机构

名称：	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：	0755-21899999
传真：	0755-21899000

（七）主承销商收款银行

开户行：	【】
户名：	【】
账号：	【】

（八）申请上市证券交易所

名称：	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：	0755-88668888
传真：	0755-82083295

三、发行人与本次发行有关中介机构及人员的权益关系

发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

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

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险根据重要性原则或可能影响投资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、技术风险

（一）新产品研发失败风险

公司专业从事电动工具零部件和低压电器产品的设计、研发、生产和销售，主要产品包括电动工具专用开关、控制器、工业连接器、工控电器、配电电器、建筑电器等。公司新产品定制化程度较高，客户对产品性能要求严格。在获得客户的新产品订单前，公司新产品研发一般要经过方案规划设计、过程实现、测试验收、试产移交等阶段，需投入较多的人力物力，研发支出较大，研发周期较长。未来若公司新产品研发失败，或产品开发完成后未获市场或客户认可，将导致公司前期投入的开发成本无法收回，同时影响公司的市场拓展和订单获取能力，对公司经营业绩产生不利影响。

（二）关键技术人才流失的风险

自成立以来，公司通过内部培养、外部引进相结合的方式形成了一支专业结构合理、行业经验丰富的技术人才队伍，并在产品开发、工艺改进、技术设备改造方面积累了宝贵经验，是公司产品实现持续创新、品质稳定、高效生产的重要保障。未来，随着行业竞争态势增强，行业内人才争夺日益激烈，若公司不能通过有效机制引进、激励和稳定自身研发及技术人才队伍，导致关键技术人才流失且未有合适替代者，则可能会削弱公司的市场竞争力，对公司生产经营产生不利影响。

二、经营风险

（一）下游应用行业较为集中的风险

公司电动工具零部件产品下游为电动工具行业。2019年-2021年及2022年1-6月，电动工具零部件收入占公司主营业务收入比重分别为53.57%、

63.04%、63.03%及 65.28%，为公司主要收入来源。虽然公司电动工具零部件产品的客户多为国内外知名企业，市场表现稳定，但受欧美央行加息、通胀水平持续攀升、地缘政治风险加剧、新冠疫情反复等不利因素影响，2022 年以来全球经济下行压力加大，若电动工具行业出现需求低迷或增速停滞，则其核心零部件的需求量将会降低，将导致公司业务量出现下滑，对公司的业绩产生重大不利影响。

（二）客户集中度较高风险

2019 年-2021 年及 2022 年 1-6 月，公司向前五大客户的销售额合计占比分别为 41.69%、44.32%、44.86%及 46.76%，其中向第一大客户博世集团的销售占比分别为 21.00%、26.90%、26.35%及 30.86%，客户相对集中。若未来公司主要客户自身市场份额下降、产品发展战略变化、采购政策发生变化，或因公司新产品开发、产品质量不能符合客户要求、不及时交付货物，主要客户可能减少甚至终止对公司的采购，将对公司经营业绩带来不利影响。

（三）市场竞争加剧风险

公司所处的电动工具零部件市场及低压电器市场属于充分竞争行业，近年来随着下游市场需求的持续增长，行业景气度的提升使得行业内竞争对手不断加强市场拓展力度，同时市场新进入的竞争者也会逐步增加，导致行业内的竞争渐趋激烈。若未来公司不能持续提升竞争实力，有效应对客户的需求变化，不断开发新的产品，不能有效应对市场竞争加剧带来的不利影响，将会对公司的经营业绩构成不利影响。

（四）产品质量风险

公司主要产品系应用于电动工具、工业设备、配电系统、家用电器、休闲设备等领域的关键零部件及电气元件，其性能表现决定了设备或电气系统工作时的安全性、可靠性和工作效率，因此产品质量是下游客户最为重视的因素之一。随着销售规模扩大和产品品类的更新换代，若公司无法继续保持现有的产品质量管理水平，或相关产品因设计缺陷或工艺未达标而产生质量问题并引致事故及损失，则将可能造成客户口碑下降、产品订单取消和相关质量责任追究，进而显著影响公司业绩及市场地位。

（五）原材料价格波动风险

公司的主要原材料包括了化工料、触点、电子元器件、金属料等，部分原材料市场价格受石油、贵金属等大宗商品价格的影响较大。2019年-2021年及2022年1-6月，公司直接材料占主营业务成本的比重分别为58.74%、59.41%、62.32%及61.89%，占比较高。原材料价格的波动会直接影响公司产品的生产成本和毛利水平。若未来原材料价格持续大幅上涨，且公司对客户的提价不足以覆盖原材料涨价的损失，公司将面临较大的成本上升压力，将对公司经营业绩产生不利影响。

（六）原材料供应短缺的风险

公司电动工具专用开关、控制器、配电电器等部分产品需搭载可控硅、场效应管、芯片等电子元器件。近年来，在供应链和物流运输受疫情冲击的背景下，全球电子元器件的供给不足和运输受阻问题可能长期存在。受客户订单指定采购限制，且部分产品搭载的电子元器件从技术上还难以实现国产替代，公司仍面临着进口电子元器件的采购周期延长、成本上升甚至短缺等风险。全球电子元器件现阶段的供应和运输情况若难以在未来得到改善，将对公司相关产品的交付能力及成本控制能力产生不利影响。

（七）人力成本上涨风险

2019年-2021年及2022年1-6月，公司直接人工成本占主营业务成本的比重分别为16.05%、16.43%、15.15%及14.54%。公司主要生产基地位于长三角地区的浙江，人力成本相对较高，且随着中国经济的快速发展和生活成本的上升，该地区的劳动力成本呈现出不断上升的趋势。若未来公司人力成本持续上升，而公司自动化生产的投入未能有效提高劳动效率，将对公司业绩产生一定的不利影响。

（八）国际贸易摩擦风险

2019年-2021年及2022年1-6月，公司外销收入占公司当期主营业务收入的比例为49.53%、45.08%、43.43%及51.42%，公司的主要外销客户分布在欧洲和美国。近年来，全球产业格局深度调整，国际贸易保护主义和技术保护倾

向有所抬头，对中国企业在境外投资和产品出口带来一定负面影响。尽管公司近年来营业收入仍保持稳定增长，但若国际贸易摩擦加剧，公司经营业绩将受到不利影响。

（九）汇率波动风险

2019年-2021年及2022年1-6月，公司主营业务外销金额分别为19,531.72万元、23,096.37万元、33,034.73万元及17,439.73万元，公司外销主要以美元结算。受人民币波动影响，公司报告期各期汇兑损益分别为-89.49万元、520.76万元、302.41万元及-410.28万元（汇兑损益负数表示汇兑收益，正数表示汇兑损失）。随着公司业务规模的不断扩大，预计公司出口销售收入将进一步增加。若未来汇率出现较大波动，将导致公司可能产生一定的汇兑损失，从而对公司经营业绩产生一定影响。

三、内控风险

（一）实际控制人控制不当的风险

公司的实际控制人为郑春开、郑龙勇、郑晓萍、郑晓玲，其中郑龙勇系郑春开之子，郑晓萍、郑晓玲系郑春开之女，郑春开家族合计控制公司74.55%表决权。本次发行后，实际控制人控制的股份比例仍然较高。虽然公司目前已经按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律法规和规范性文件对公司治理结构进行了规范，但公司实际控制人仍可以通过行使股东大会表决权，对本公司发展战略、董事选举、利润分配等重大事项的决策实施影响。如果实际控制人控制不当，可能损害公司及公司其他股东的利益。

（二）公司规模扩张引致的管理风险

2019年-2021年及2022年1-6月，公司的营业收入分别为40,349.77万元、52,360.37万元、76,989.86万元及34,726.65万元。报告期各期末，公司的总资产分别为64,578.58万元、82,629.57万元、107,192.14万元及108,161.65万元。报告期内，公司生产经营规模迅速扩张。未来随着公司业务的增长和募投项目的实施，公司规模将进一步扩张，从而对公司的管理能力、人才资源、组织架构提出更高的要求，一定程度上增加了公司的管理与运营难度。如果公司内部

治理结构、管理水平和战略规划无法与公司规模相匹配，将会对公司经营活动产生不利影响。

四、财务风险

（一）毛利率下滑的风险

公司 2019 年-2021 年及 2022 年 1-6 月主营业务毛利率分别为 42.19%、38.10%、33.35%及 31.21%。报告期内，公司毛利率受到产品结构、销售价格、汇率波动、主要原材料价格及劳动力成本等多因素的影响而有一定程度下降。若未来市场竞争进一步加剧、原材料价格及劳动力成本持续上涨或人民币持续升值，而公司未能采取有效手段实现降本增效或产品议价能力下降，则可能面临毛利率下滑的风险。

（二）应收账款回款风险

报告期各期末，公司的应收账款账面价值分别为 8,554.29 万元、14,739.33 万元、20,083.73 万元及 16,765.97 万元，占流动资产比例分别为 36.59%、49.08%、43.06%及 38.26%。报告期内，公司的应收账款周转率分别为 4.76、4.27、4.20 及 3.58（年化）。公司主要客户为国内外知名电动工具生产商和销售商，资信实力较强，公司应收账款账龄均在 1 年以内。若未来公司主要客户信用状况发生不利变化，或公司对应收账款控制不当，公司将面临应收账款无法收回的风险。

（三）在建工程余额较大的风险

截至报告期末，公司在建工程余额为 34,058.66 万元，占报告期末公司资产总额的比重为 31.49%。公司在建工程主要为乐清新厂区基建工程项目，其报告期末余额为 33,317.81 万元。该项目于 2017 年末开始动工建设，截至报告期末，项目建筑主体土建工程施工已基本完成，建筑面积约 18.94 万平方米，但未达到预定可使用状态，暂不满足转为固定资产的条件。假定该在建工程期末余额于 2022 年 6 月末转为固定资产，则每年新增的折旧费用约为 1,582.60 万元，将会对公司整体盈利水平造成一定影响。

（四）存货管理及跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 9,918.04 万元、12,344.94 万元、21,639.62 万元及 22,128.53 万元，占流动资产比例分别为 42.43%、41.11%、46.39%及 50.50%。报告期内，公司存货周转率分别为 2.25、2.83、2.95 及 2.14（年化）。随着公司销售规模的扩大，公司存货期末余额持续增加，未来如果不能将存货规模控制在合理的水平并对其实施有效的管理，将会降低公司运营效率。报告期内，公司存货跌价准备分别为 504.03 万元、379.77 万元、504.21 万元及 589.77 万元。未来若公司因产品质量、交货周期等因素不能满足客户订单需求而无法销售，或者未来原材料和主要产品市场价格在短期内大幅下降，导致公司存货的可变现净值降低，公司将面临存货跌价损失风险。

（五）高新技术企业税收优惠风险

科都电气分别于 2018 年 11 月、2021 年 12 月被认定为高新技术企业，有效期均为 3 年。全资子公司科泰电气 2021 年 12 月被认定为高新技术企业，有效期 3 年。因此，科都电气报告期内实际执行 15%的企业所得税税率，科泰电气 2021 年及 2022 年 1-6 月实际执行 15%的企业所得税税率。未来高新技术企业资格到期后，科都电气及科泰电气需重新提交申请并通过审核认定，才能继续享受高新技术企业所得税优惠。如果未来国家变更或取消高新技术企业税收优惠政策或公司未通过高新技术企业认定，公司将执行 25%的企业所得税税率，税收成本的上升将直接导致净利润的减少。

（六）出口退税政策变化的风险

公司外销产品执行国家出口产品增值税“免、抵、退”税收政策。报告期内，公司主要产品出口退税率基本保持稳定，但如果未来国家产业政策调整并导致出口退税率大幅变动，将对公司所处行业出口规模造成较大影响，并影响公司出口收入及盈利水平，公司存在出口退税政策变化而影响经营业绩的风险。

（七）资产抵押风险

为满足公司业务规模扩张及乐清新厂区建设的资金需求，公司及其全资子

公司科泰电气将所拥有的部分土地使用权、房屋建筑物及在建工程设置了抵押担保向银行申请借款。截至 2022 年 6 月末，公司用于抵押的土地使用权、房屋建筑物及在建工程账面价值合计为 53,290.46 万元，占公司总资产比例为 49.27%。以上抵押物为公司主要的生产经营资产，如果公司未来因财务状况发生不利变化或资金筹划不当等原因不能按期归还银行借款，抵押资产可能面临被行使抵押权的风险，从而对公司生产经营产生不利影响。

（八）偿债风险

报告期各期末，公司资产负债率（合并口径）分别为 61.48%、60.37%、55.70% 及 52.59%，高于同行业可比公司平均水平；流动比率分别为 0.98、0.73、0.92 及 0.91，速动比率分别为 0.56、0.43、0.50 及 0.45，均低于同行业可比公司平均水平，主要原因系报告期内公司主要通过银行借款等方式筹措资金用于日常生产经营及建设乐清新厂区。如果未来公司经营情况、财务状况发生重大不利变化，或因其他原因而未能获得足够资金，公司将面临偿债风险。

五、法律风险

（一）劳务外包用工较多的风险

报告期内，公司生产规模快速扩张，公司将部分辅助性的工作采用劳务外包的方式进行。2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司劳务外包用工采购金额为 5,075.10 万元及 1,995.35 万元，占当期营业成本的比例为 9.86% 及 8.30%。尽管相关岗位主要为装配、分拣等非核心岗位，可替代性较高，但由于劳务外包人员流动性相对较大，且公司仅对其实施间接管理，如果发行人不能及时寻找到替代工人，可能导致发行人出现生产人员短缺进而对日常生产产生不利影响的风险，在日常管理中也可能出现产品质量、生产安全问题。

（二）社会保险及住房公积金被追缴风险

报告期内，发行人存在未为部分员工缴纳社会保险及住房公积金的情况。发行人及子公司所在地社保主管部门、住房公积金主管部门已出具无违规证明。虽然公司实际控制人已出具承诺，承担因此而产生的所有补缴金额、任何罚款或损失赔偿责任，但未来发行人及子公司仍存在因报告期内未足额缴纳社

保、公积金事由被有关主管部门要求补缴相关费用，以及因社保、公积金事项受到行政处罚的风险，将对公司经营业绩造成一定不利影响。

（三）租赁集体土地地上建筑物的风险

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司对外承租的房产共 3 处，其中向乐清市虹桥镇长山村股份经济合作社、吴斌租赁的房产属于集体用地之上的房屋建筑物，由于历史遗留问题，该等房产尚未取得不动产权属证书。报告期内，该等房产作为食堂、宿舍、仓储等场地使用，占发行人总建筑的面积不足 10%，不属于发行人主要生产经营场所。以上租赁房产存在根据相关主管部门要求被强制拆除或其他原因致使无法继续租赁并使用的风险，对公司的生产经营造成一定不利影响。

六、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目未能按计划顺利实施风险

本次募集资金投资项目包括“科都电气生产及辅助非生产用房基建项目”、全资子公司科泰电气“智能化产品研发中心技术改造项目”和补充流动资金。实施上述项目可能由于项目建设过程中的系统风险因素，导致建设周期被延长，影响本公司的投资效益。如果募集资金投资项目不能按计划顺利实施或者募投项目达产后效益不及预期，将会直接影响项目投资收益和公司整体效益。

（二）募集资金投资项目产能消化风险

公司本次募集资金投资项目“科都电气生产及辅助非生产用房基建项目”将扩大公司现有产品产能，有利于提高公司在电动工具零部件及低压电器的市场份额。尽管近年来随着下游电动工具及低压电器行业的不断发展，行业发展前景良好，但如果受到产业政策变化、行业竞争加剧、市场价格波动、公司市场开拓无法达到预期效果等因素影响，募集资金投资项目新增产能存在不能及时消化的风险。

（三）募集资金投资项目投产后折旧摊销增加引致的风险

根据募集资金投资计划，本次募集资金投资项目全部完成后，公司固定资产规模将进一步增加。根据项目效益预测，公司募集资金投资项目达产后，摊

销将造成相应成本费用一定程度的增加，从而影响公司的净利润和净资产收益率水平。募集资金投资项目自建成后至完全达产需要一定的过程，因此在募集资金投资项目建成投产后的一段时间内，新增的固定资产折旧可能会对当期利润、净资产收益率产生一定的不利影响。

七、新冠肺炎疫情相关风险

2020年初，全国爆发了新型冠状病毒肺炎疫情，为防控疫情扩散，全国各地采取了严格的防疫管控措施，截至目前，新冠疫情暂未对公司生产经营活动造成重大不利影响。目前新冠疫情仍在全球范围内蔓延，给各国经济发展形成了一定的阻力。若未来国内疫情出现大规模反复、或海外疫情长期无法得到有效控制，则将对公司所处行业上下游产生冲击，进而对公司的经营业绩造成一定的影响。

八、股票市场风险

（一）发行失败风险

公司本次拟申请首次公开发行股票并在创业板上市。如公司的投资价值未能获得足够多投资者的认可，将有可能导致最终发行认购不足，从而导致公司面临发行失败的风险。

（二）股市波动风险

公司上市后股票价格不仅受公司经营业绩、财务状况、发展前景等内在因素的影响，还会受公司所在行业景气度、国家有关政策、投资者心理预期、国内外政治经济形势等多种外部因素的影响。投资者在关注本公司情况外，需对各种股市风险因素有充分的认识和考虑，进而规避各种股市风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

中文名称:	科都电气股份有限公司
英文名称:	Kedu Electric Co., Ltd.
注册资本:	11,000 万元
法定代表人:	郑春开
成立日期:	1982 年 10 月 1 日
股份公司成立日期:	2020 年 12 月 16 日
住所:	浙江省乐清市虹桥镇蒲岐工业区
邮政编码:	325608
联系电话:	0577-62366808
传真:	0577-62351114
互联网网址:	https://www.kedu.cn/cn/
电子信箱:	kedu@kedu.cn
负责信息披露和投资者关系部门:	证券事务部
信息披露负责人和电话号码:	黄硕 0577-62366808

二、发行人设立及报告期内股东变化情况

（一）发行人设立情况

发行人系于 2020 年 12 月 16 日由科都有限整体变更设立的股份有限公司。

1、挂靠村办集体所有制阶段

（1）1982 年 10 月，下堡塑电厂设立

1982 年 9 月 13 日，乐清县蒲岐下堡塑料电器厂（以下简称“下堡塑电厂”）提交《工业企业登记表》，申请核准登记，经济性质为集体（队办），资金数额为 13,028 元，主管部门为乐清县社队企业管理局。

1982 年 10 月 1 日，浙江省乐清县工商行政管理局同意下堡塑电厂的设立申请，并签发营业执照（执照号码：110175）。

（2）1984年11月，更名为蒲岐电塑厂

1984年7月25日，下堡塑电厂提交《乐清县工商企业变更登记申请书》，申请变更企业名称为乐清县蒲岐电塑厂（以下简称“蒲岐电塑厂”），资金总额变更为27,500元。

1984年11月21日，浙江省乐清县工商行政管理局同意下堡塑电厂的变更申请，并换发营业执照（执照号码：130020）。

（3）1986年11月，增资至55,900元

1986年8月，蒲岐电塑厂提交《工商企业统一换照申请表》，申请注册资金变更为55,900元。

1986年11月4日，蒲岐电塑厂提交《资信证明书》，申请注册资金总额中，固定资金35,900元，流动资金20,000元。验资部门中国农业银行乐清县虹桥营业所同意使用此验资意见。

1986年11月17日，浙江省乐清县工商行政管理局同意蒲岐电塑厂的变更申请，并换发营业执照（执照号码：51662）。

（4）1989年9月，增资至30万元

1989年6月15日，蒲岐电塑厂提交《企业验照换照登记表》，申请注册资金变更为30万元。

1989年6月15日，蒲岐电塑厂制定章程，根据该章程，“企业共有注册资金30万元，属股份平均投资15万元（郑春枚2.5万元、郑春开2.5万元、郑中木2万元、郑龙剑2万元、郑丕信2万元、郑春明¹2万元、万成义2万元），村委15万元”。1989年7月17日，乐清县蒲岐镇工业办公室确认情况属实。

1989年6月25日，蒲岐电塑厂提交《资金信用证明》，资金数额30万元。1989年7月17日，主管单位乐清县蒲岐镇工业办公室确认，“该厂确有注册资金总额30万元”。

1989年9月22日，乐清县工商行政管理局同意蒲岐电塑厂的变更申请，并

¹前述历史股东中：郑中木的真实姓名为郑忠木，工商登记的股东姓名系误载；郑龙剑现已改名为郑龙建；郑丕信已于2010年8月去世；郑春明现已改名为郑春铭。

换发营业执照（注册号：14550513-0）。

本次变更后，蒲岐电塑厂章程中约定的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	蒲岐镇下堡村	15.00	50.00
2	郑春开	2.50	8.33
3	郑春枚	2.50	8.33
4	郑中木	2.00	6.67
5	郑龙剑	2.00	6.67
6	郑丕信	2.00	6.67
7	郑春明	2.00	6.67
8	万成义	2.00	6.67
合计		30.00	100.00

保荐机构及发行人律师对郑春开、郑春枚、郑中木、郑龙剑、郑春明、万成义进行了访谈，根据访谈记录及其出具的书面确认文件，蒲岐电塑厂（及其前身下堡塑电厂）系由自然人股东出资设立、经营的企业，由于历史原因挂靠在蒲岐镇下堡村，该村集体未实际出资，亦未参与企业的生产经营。截至 1989 年 9 月，蒲岐电塑厂的实际股东及各自的出资额为：郑春开 12 万元、郑春枚、郑中木、郑龙剑、郑丕信、郑春明、万成义各 3 万元，合计 30 万元，各股东已按实际出资情况缴纳注册资金。

2003 年 6 月 23 日，乐清市蒲岐镇下堡村村民委员会出具《关于同意乐清市蒲岐电塑厂改制的决定》（下堡村发〔2003〕03 号），确认“1989 年 7 月工厂鉴于发展需要，增加注册资金，注册资本共计 30 万元，原章程规定下堡村 15 万元的出资，村里没有投入，全部注册资本 30 万元分为 10 股，每股 3 万元均由自然人按以下比例出资：郑春开 4 股，郑春枚、郑中木、郑龙剑、郑丕信、郑春明、万成义各 1 股”。

2003 年 6 月 24 日，乐清市蒲岐镇乡镇企业管理所出具《关于同意乐清市蒲岐电塑厂改制的决定》（蒲企发〔2003〕05 号），确认“1989 年 7 月，你厂实施变更登记，注册资本 30 万元，下堡村应出资的 15 万元也没有出资到位，全部注册资本分为 10 股，每股 3 万元，按以下比例由个人出资：郑春开 4 股、郑春枚、郑中木、郑龙剑、郑丕信、郑春明、万成义各 1 股”。

本次变更后，蒲岐电塑厂的实际出资情况和股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	郑春开	12.00	40.00
2	郑春枚	3.00	10.00
3	郑中木	3.00	10.00
4	郑龙剑	3.00	10.00
5	郑丕信	3.00	10.00
6	郑春明	3.00	10.00
7	万成义	3.00	10.00
合计		30.00	100.00

（5）1990年1月，第一次股权转让

1990年1月，郑龙剑将其持有的蒲岐电塑厂的全部股权转让给郑春枚。蒲岐电塑厂未就本次股权转让办理工商变更登记。

本次变更后，蒲岐电塑厂的实际出资情况和股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	郑春开	12.00	40.00
2	郑春枚	6.00	20.00
3	郑中木	3.00	10.00
4	郑丕信	3.00	10.00
5	郑春明	3.00	10.00
6	万成义	3.00	10.00
合计		30.00	100.00

（6）1995年12月至1996年3月，增资至550万元、第二次及第三次股权转让

1995年12月，蒲岐电塑厂的注册资本变更为550万元。增资完成后，郑春枚、郑春明、郑丕信、郑中木、万成义将其持有的蒲岐电塑厂的全部股权转让给郑春开。因彼时工商管理部门对股东人数的要求，郑春开将其持有的部分股权转让给刘育英、曹志华、刘永志、刘家耀代为持有，并登记为股东。蒲岐电塑厂未就上述事项单独办理工商变更登记，而是于1996年申报《企业法人年检报告书（1995年度）》时统一申报。上述变更的具体情况如下：

①1995年12月，增资至550万元

1996年4月，乐清市审计师事务所出具《验资报告》（乐审验字[1996]第208号），根据该报告，截至1995年12月31日止，蒲岐电塑厂实收资本为550万元，其中个人资本金550万元。

本次增资未单独办理变更登记。本次增资后，蒲岐电塑厂的实际出资情况和股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	郑春开	220.00	40.00
2	郑春枚	110.00	20.00
3	郑中木	55.00	10.00
4	郑丕信	55.00	10.00
5	郑春明	55.00	10.00
6	万成义	55.00	10.00
合计		550.00	100.00

截至1995年12月31日，蒲岐电塑厂注册资本550万元系以现金及现金借入产生的债务转股本等方式出资，但出资凭证存在遗失情况，确认依据不足，无法核实其形成过程。

2020年12月29日，科都电气召开2020年第一次临时股东大会，审议通过《关于同意郑春开以货币资金补足历史出资的议案》，全体股东一致同意由郑春开以货币形式补足550万元瑕疵出资。2020年12月29日，郑春开将上述出资款支付至公司。

2021年3月20日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具《实收资本复核报告》（天健验〔2021〕560号），根据该报告，公司股东郑春开于2020年12月29日补足货币出资550.00万元，截至2020年12月31日止，科都电气实收资本10,000.00万元已全部到位。

根据发行人实际控制人郑春开、郑龙勇、郑晓萍和郑晓玲的书面确认以及发行人于2020年12月29日作出2020年第一次临时股东大会决议，其以货币资金补足出资行为已经获得公司全体股东的一致确认，未侵害其他方的利益，未导致各股东持股比例产生变化或调整，亦未引起股权纠纷或争议。

就本次补足出资事宜，发行人实际控制人已出具承诺函，如发行人因补足出资事宜而受到诉讼、仲裁或受到处罚、损失，将由实际控制人承担相应的赔偿责任，并承担由此引发的任何费用支出和经济损失。

此外，乐清市人民政府于 2022 年 4 月 6 日出具《乐清市人民政府关于同意确认科都电气股份有限公司及其前身历史沿革相关事项的批复》（乐政发函〔2022〕50 号）确认，科都电气及其前身设立、改制、增资、股权转让等历次变更过程情况属实，符合当时的法律、法规和地方规定，出资到位，过程清晰、程序规范，合法、有效，且不存在任何纠纷或潜在纠纷。

综上，保荐机构及发行人律师认为，上述出资瑕疵已由郑春开以现金补足，且经天健会计师复核验证，因此，上述出资瑕疵已消除，不会对发行人的合法存续造成不利影响，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

②1996 年 1 月，第二次股权转让

1996 年 1 月 13 日，郑春枚、郑春明、郑丕信、郑中木、万成义（合称为“甲方”）与郑春开（简称为“乙方”）签署《蒲岐电塑厂股权转让协议书》，“经全体股东大会商议决定，自愿实行股权转让，……凡蒲岐电塑厂所有的厂房、地基、设备、模（夹）具、库存材料、零配件、产成品、水电设施、通讯办公用具及应收应付款等，经清产核资实价为 566 万元，按原 10 股计标为每股 56.6 万元，除乙方原持有 4 股以外，甲方所有的 6 股均转让归乙方所有。乙方应付甲方 339.6 万为该 6 股实价。”乐清市蒲岐乡镇企业管理所和乐清市蒲岐镇人民政府均在该协议上加盖公章予以确认。

本次变更未单独办理变更登记。本次变更后，蒲岐电塑厂实际出资情况和股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	郑春开	550.00	100.00
	合计	550.00	100.00

③1996 年 3 月，第三次股权转让

1996 年 3 月 17 日，郑春开、刘育英、曹志华、刘永志、刘家耀共同签署《协议书》，约定各自的股金为“郑春开 534 万、刘育英 4 万、曹志华 4 万、刘

永志 4 万、刘家耀 4 万。”

本次变更后，蒲岐电塑厂工商资料中登载的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	郑春开	534.00	97.09
2	刘育英	4.00	0.73
3	曹志华	4.00	0.73
4	刘永志	4.00	0.73
5	刘家耀	4.00	0.73
合计		550.00	100.00

其中，刘育英、曹志华、刘永志及刘家耀四人所受让的股权系为郑春开代持。原因系为符合当时工商管理部门对股东人数的要求，郑春开安排刘育英、曹志华、刘永志、刘家耀共四人作为名义股东代其持有蒲岐电塑厂的部分股权。该四位名义股东均未实际出资或履行出资义务，其代为持有的蒲岐电塑厂的股权权益为郑春开所有。

综上，本次变更后蒲岐电塑厂的实际出资情况和股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	郑春开	550.00	100.00
合计		550.00	100.00

2、股份合作制阶段

2003 年 6 月，刘育英、曹志华、刘永志、刘家耀四人代郑春开持有蒲岐电塑厂的股权分别转让给郑龙勇、郑晓萍、郑晓玲；同时，蒲岐电塑厂申请企业性质变更，由集体企业变更为股份合作制企业，具体情况如下：

（1）2003 年 6 月，第四次股权转让

2003 年 6 月 20 日，蒲岐电塑厂召开全体股东大会，决议同意刘育英、曹志华、刘永志、刘家耀四人股权转让，以上四人平均每人出资的 4 万元合计 16 万元股金按原价转让。

2003 年 6 月 21 日，各方签署股权转让协议书，刘育英股金 4 万元按原价转让给郑龙勇；曹志华股金 4 万元按原价转让给郑龙勇；刘永志股金 4 万元按原价转让给郑晓萍；刘家耀股金 4 万元按原价转让给郑晓玲；郑春开股金 47 万元

按原价转让给郑龙勇；郑春开股金 51 万元按原价转让给郑晓萍；郑春开股金 51 万元按原价转让给郑晓玲。

2003 年 6 月 21 日，蒲岐电塑厂召开全体股东大会，决议注册资本 550 万元，共分 100 股，每股实价 5.5 万元。各股东股权比例如下：（1）郑春开：70 股计 385 万元；（2）郑龙勇：10 股计 55 万元；（3）郑晓萍：10 股计 55 万元；（4）郑晓玲：10 股计 55 万元。

本次变更后，蒲岐电塑厂的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	郑春开	385.00	70.00
2	郑龙勇	55.00	10.00
3	郑晓萍	55.00	10.00
4	郑晓玲	55.00	10.00
合计		550.00	100.00

刘育英、曹志华、刘永志及刘家耀 4 人的股权系为郑春开代持。本次股权转让完成后，上述代持情形已解除。

保荐机构及发行人律师对郑春开、刘育英、曹志华、刘永志及刘家耀进行了访谈，根据访谈记录，确认上述股权变动实际上是解除股权代持，鉴于当时刘育英、曹志华、刘永志及刘家耀并未支付股权转让款或实缴出资，因此本次股权转让亦未支付股权转让款。针对上述代持解除的情形，除工商登记的股权转让协议外，刘育英、曹志华、刘永志及刘家耀未签署其他书面文件，该次股权变动不存在纠纷或潜在纠纷，不存在其他利益安排。

就上述股权代持事宜，发行人实际控制人已出具承诺函，如发行人因股权代持事宜而受到诉讼、仲裁或受到处罚、损失，将由实际控制人承担相应的赔偿责任，并承担由此引发的任何费用支出和经济损失。

综上，保荐机构及发行人律师认为，上述股权代持事项已解除，不影响发行人股权清晰稳定，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

（2）2003 年 6 月，股份合作制企业设立

2003 年 6 月 23 日，乐清市蒲岐电塑厂向乐清市工商局提交了《关于申请改

变工厂经济性质的报告》（蒲电发[2003]第7号文），申请企业性质变更为股份合作制。

2003年7月15日，乐清市工商行政管理局同意蒲岐电塑厂的变更申请，并换发营业执照（注册号：3303821002883）。

乐清市蒲岐电塑厂（股份合作制）设立时的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	郑春开	385.00	70.00
2	郑龙勇	55.00	10.00
3	郑晓萍	55.00	10.00
4	郑晓玲	55.00	10.00
合计		550.00	100.00

根据《浙江省人民政府办公厅转发省工商局关于进一步发挥工商行政管理职能支持企业改革和发展若干意见的通知》（浙政办〔2000〕2号）（以下简称“《若干意见》”）第十条，“对企业解除挂靠关系的，可由实际出资人出证，经原挂靠单位及其主管部门确认，重新认定所有权人，并办理相应的工商登记手续。”

2003年6月23日，蒲岐电塑厂股东郑春开、郑龙勇、郑晓萍、郑晓玲向乐清市工商局提交《公司股东情况登记表》，申报股东情况及出资情况。

2003年6月23日，乐清市蒲岐镇下堡村村民委员会出具《关于同意乐清市蒲岐电塑厂改制的决定》（下堡村发〔2003〕03号），确认“你厂自成立之日起，一直由自然人出资，下堡村没有出资，不存在集体所有制性质，同意你厂由集体所有制变更为股份制”。

2003年6月24日，乐清市蒲岐镇乡镇企业管理所出具《关于同意乐清市蒲岐电塑厂改制的决定》（蒲企发[2003]05号），确认“你厂自成立之日起，一直由自然人出资，下堡村没有出资，不存在集体所有制性质，同意你厂由集体所有制变更为股份制”。

2022年4月6日，乐清市人民政府出具《关于同意确认科都电气股份有限公司及其前身历史沿革相关事项的批复》（乐政发函[2022]50号）确认，发行人及其前身设立、改制、增资和股权转让等历次变更过程中没有任何国有或集体

资产的投入，不存在国有和集体资产成分，产权清晰，无享受国有、集体企业相关的税收等优惠政策或政府补贴的情形；科都电气股份有限公司及其前身设立、改制、增资、股权转让等历次变更过程情况属实，符合当时的法律、法规和地方规定，出资到位、过程清晰、程序规范、合法、有效，且不存在任何纠纷或潜在纠纷。

综上，蒲岐电塑厂实际出资人已出具《公司股东情况登记表》履行出证程序，原挂靠单位、主管部门已出具确认文件。保荐机构及发行人律师认为，蒲岐电塑厂解除挂靠程序符合《若干意见》第十条的规定，解除挂靠程序真实、合法、有效，不存在纠纷或潜在纠纷，未造成国有资产或集体资产流失。

3、有限责任公司阶段

(1) 2003年10月，有限责任公司设立

2003年7月3日，浙江省工商行政管理局企业注册处出具《企业名称预先核准通知书》（（浙工商）名称预核内[2003]第005199号），同意预先核准企业名称为“浙江科都电气制造有限公司”（以下简称“浙江科都”）。

2003年8月18日，蒲岐电塑厂召开股东会，全体股东一致同意并作出决议如下：将原企业名称“乐清市蒲岐电塑厂”变更为“浙江科都电气制造有限公司”；对原企业进行改制，将原股份合作制企业变更为有限责任公司；同时对原公司章程一并进行修改。

2003年9月25日，乐清永安会计师事务所有限公司出具《验资报告》（乐永会验字〔2003〕第446号），根据该报告，截至2003年9月24日止，蒲岐电塑厂实收注册资本合计人民币550万元，其中：郑春开385万元，郑龙勇、郑晓萍、郑晓玲各55万元。

2003年10月13日，乐清市工商行政管理局同意蒲岐电塑厂的变更申请，并换发营业执照（注册号：3303821002883）。

本次改制后，浙江科都的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	郑春开	385.00	70.00
2	郑龙勇	55.00	10.00

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
3	郑晓萍	55.00	10.00
4	郑晓玲	55.00	10.00
合计		550.00	100.00

根据《若干意见》第四条，“对企业改变组织形式、经济性质或合并、分立、整体转让的，除法律、法规规定应按设立登记程序办理的外，可按变更登记程序办理。”蒲岐电塑厂改制为浙江科都时，尚无法律或地方性法规对股份合作制企业改制为有限的程序作出明确规定，按变更程序办理登记符合《若干意见》第四条的规定，并未要求履行审计、评估或清产核资等程序，亦无需取得主管部门批准或备案。

2022年4月6日，乐清市人民政府出具《关于同意确认科都电气股份有限公司及其前身历史沿革相关事项的批复》（乐政发函[2022]50号）确认，“科都电气股份有限公司及其前身设立、改制、增资、股权转让等历次变更过程情况属实，符合当时的法律、法规和地方规定，出资到位、过程清晰、程序规范、合法、有效，且不存在任何纠纷或潜在纠纷。”

综上，保荐机构及发行人律师认为，发行人前身由股份合作制企业变更为有限责任公司的改制程序真实、合法、有效，不存在国有或集体资产流失，不存在纠纷或潜在纠纷。

（2）2009年9月，增资至3,000万元

2009年9月1日，浙江科都召开股东会，全体股东一致同意并作出决议如下：同意注册资本增加2,450万元，增资完成后公司注册资本为3,000万元，增资方式为货币。同意各股东增资，本次新增注册资本如下：郑春开增资1,715万元、郑龙勇增资245万元、郑晓玲增资245万元、郑晓萍增资245万元。

2009年9月8日，乐清永安会计师事务所有限公司出具《验资报告》（乐永会验字（2009）第442号），根据该报告，截至2009年9月7日止，浙江科都已收到郑春开、郑龙勇、郑晓萍、郑晓玲缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币2,450万元。各股东以货币共出资2,450万元。

2009年9月8日，乐清市工商行政管理局同意浙江科都的变更申请，并换

发营业执照（注册号：330382000092399）。

本次变更后，浙江科都的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	郑春开	2,100.00	70.00
2	郑龙勇	300.00	10.00
3	郑晓萍	300.00	10.00
4	郑晓玲	300.00	10.00
合计		3,000.00	100.00

（3）2011年8月，增资至5,500万元

2011年8月12日，浙江科都召开股东会，全体股东一致同意并作出决议如下：同意注册资本增加2,500万元，增资完成后公司注册资本为5,500万元，增资方式为货币。本次新增注册资本如下：郑春开增资1,750万元、郑龙勇增资250万元、郑晓玲增资250万元、郑晓萍增资250万元。

2011年8月12日，乐清乐怡会计师事务所有限公司出具《验资报告》（乐会所变验〔2011〕155号），根据该报告，截至2011年8月12日止，浙江科都已收到郑春开、郑龙勇、郑晓萍、郑晓玲缴纳的新增注册资本（实收资本）合计2,500万元。

2011年8月12日，乐清市工商行政管理局同意浙江科都的变更申请，并换发营业执照（注册号：330382000092399）。

本次变更后，浙江科都的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	郑春开	3,850.00	70.00
2	郑龙勇	550.00	10.00
3	郑晓萍	550.00	10.00
4	郑晓玲	550.00	10.00
合计		5,500.00	100.00

（4）2011年9月，更名为科都有限

2011年9月9日，国家工商行政管理总局出具《企业名称变更核准通知书》（（国）名称变核内字〔2011〕第1299号），核准企业名称变更为“科都电气有

限公司”。

2011年9月14日，浙江科都召开股东会，全体股东一致同意并作出决议如下：名称变更为：科都电气有限公司；同意修改公司章程。

2011年9月15日，乐清市工商行政管理局同意浙江科都的变更申请，并换发营业执照（注册号：330382000092399）。

（5）2019年7月，增资至10,000万元

2019年7月1日，科都有限召开股东会，全体股东一致同意并作出决议如下：同意公司注册资本增加4,500万元，增资完成后公司注册资本为10,000万元，增资方式为货币。本次新增注册资本如下：郑雪英增资1,800万元、乐清科发增资2,700万元。

2019年7月2日，乐清市市场监督管理局同意科都有限的变更申请，并换发营业执照（统一社会信用代码：91330382145505130Q）。

2019年12月30日，乐清永安会计师事务所有限公司出具《验资报告》（乐永会验〔2019〕第026号），根据该报告，截至2019年11月5日止，科都有限已收到乐清科发、郑雪英缴纳的投资款合计人民币4,500万元。

本次变更后，科都有限的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	郑春开	3,850.00	38.50
2	乐清科发	2,700.00	27.00
3	郑雪英	1,800.00	18.00
4	郑龙勇	550.00	5.50
5	郑晓萍	550.00	5.50
6	郑晓玲	550.00	5.50
合计		10,000.00	100.00

4、股份公司阶段

（1）2020年12月，整体变更为股份公司

2020年11月10日，科都有限召开股东会，全体股东一致同意科都有限整体变更为股份有限公司，并委托天健会计师及坤元评估以2020年7月31日为

基准日对科都有限的净资产进行审计与评估。

2020年11月20日，天健会计师出具《审计报告》（天健审〔2020〕10317号），根据该报告，截至2020年7月31日，科都有限净资产为335,024,726.11元。

2020年11月20日，坤元评估出具《科都电气有限公司拟变更设立为股份有限公司涉及的相关资产及负债价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2020〕721号），根据该报告，截至2020年7月31日，科都有限净资产评估值为397,908,465.30元。

2020年11月20日，科都有限召开股东会，全体股东一致同意以2020年7月31日为基准日经审计的净资产值335,024,726.11元为依据，按1:0.2985的折股比例整体变更为股份公司。变更后股份公司的股份总数为100,000,000股人民币普通股，每股面值为人民币1.00元，注册资本额为人民币10,000万元，净资产超过注册资本的部分235,024,726.11元计入股份公司的资本公积。

2020年12月7日，科都电气召开创立大会，审议通过筹办情况、设立费用、公司章程、选举董事、监事以及相关管理制度、议事规则等各项议案。

2020年12月16日，发行人就科都有限整体变更设立为股份有限公司完成工商变更登记，取得温州市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91330382145505130Q）。

2020年12月17日，天健会计师出具《验资报告》（天健验〔2020〕663号），根据该报告，科都电气已收到全体出资者所拥有的截至2020年7月31日止科都有限经审计的净资产335,024,726.11元，根据《公司法》的有关规定，按照折股方案，将上述净资产折合实收股本100,000,000.00元，资本公积235,024,726.11元。

科都电气设立时的股权结构如下：

序号	股东	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	郑春开	3,850.00	38.50
2	乐清科发	2,700.00	27.00
3	郑雪英	1,800.00	18.00

序号	股东	股份数量（万股）	持股比例（%）
4	郑龙勇	550.00	5.50
5	郑晓萍	550.00	5.50
6	郑晓玲	550.00	5.50
合计		10,000.00	100.00

（2）2021年3月，增资至11,000万元

2021年3月22日，科都电气召开2021年第一次临时股东大会，审议通过《关于增加注册资本的议案》《关于修改公司章程的议案》，由乐清科欣以货币5,000万元认购1,000万股，股本总额增至11,000万股，并修改公司章程。

2021年3月23日，温州市市场监督管理局同意科都电气的变更申请，并换发营业执照（统一社会信用代码：91330382145505130Q）。

2021年3月31日，天健会计师出具《验资报告》（天健验〔2021〕559号），根据该报告，截至2021年3月22日止，科都电气已收到乐清科欣缴纳的出资款5,000万元。

本次变更后，科都电气的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1	郑春开	3,850.00	35.00
2	乐清科发	2,700.00	24.55
3	郑雪英	1,800.00	16.36
4	乐清科欣	1,000.00	9.09
5	郑龙勇	550.00	5.00
6	郑晓萍	550.00	5.00
7	郑晓玲	550.00	5.00
合计		11,000.00	100.00

（二）报告期内的股本及股东变化情况

1、报告期期初的股本情况

报告期期初，发行人的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1	郑春开	3,850.00	70.00

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
2	郑龙勇	550.00	10.00
3	郑晓萍	550.00	10.00
4	郑晓玲	550.00	10.00
合计		5,500.00	100.00

2、2019年7月，增资至10,000万元

2019年7月，发行人增资至10,000万元，新增股东乐清科发、郑雪英。本次增资后，发行人的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1	郑春开	3,850.00	38.50
2	乐清科发	2,700.00	27.00
3	郑雪英	1,800.00	18.00
4	郑龙勇	550.00	5.50
5	郑晓萍	550.00	5.50
6	郑晓玲	550.00	5.50
合计		10,000.00	100.00

3、2020年12月，整体变更为股份公司

2020年12月，发行人按1:0.2985的折股比例整体变更为股份公司，设立时的股权结构如下：

序号	股东	股份（万股）	持股比例（%）
1	郑春开	3,850.00	38.50
2	乐清科发	2,700.00	27.00
3	郑雪英	1,800.00	18.00
4	郑龙勇	550.00	5.50
5	郑晓萍	550.00	5.50
6	郑晓玲	550.00	5.50
合计		10,000.00	100.00

4、2021年3月，增资至11,000万元

2021年3月，发行人增资至11,000万元，新增股东乐清科欣。本次增资后，发行人的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1	郑春开	3,850.00	35.00
2	乐清科发	2,700.00	24.55
3	郑雪英	1,800.00	16.36
4	乐清科欣	1,000.00	9.09
5	郑龙勇	550.00	5.00
6	郑晓萍	550.00	5.00
7	郑晓玲	550.00	5.00
合计		11,000.00	100.00

（三）发行人重大资产重组情况

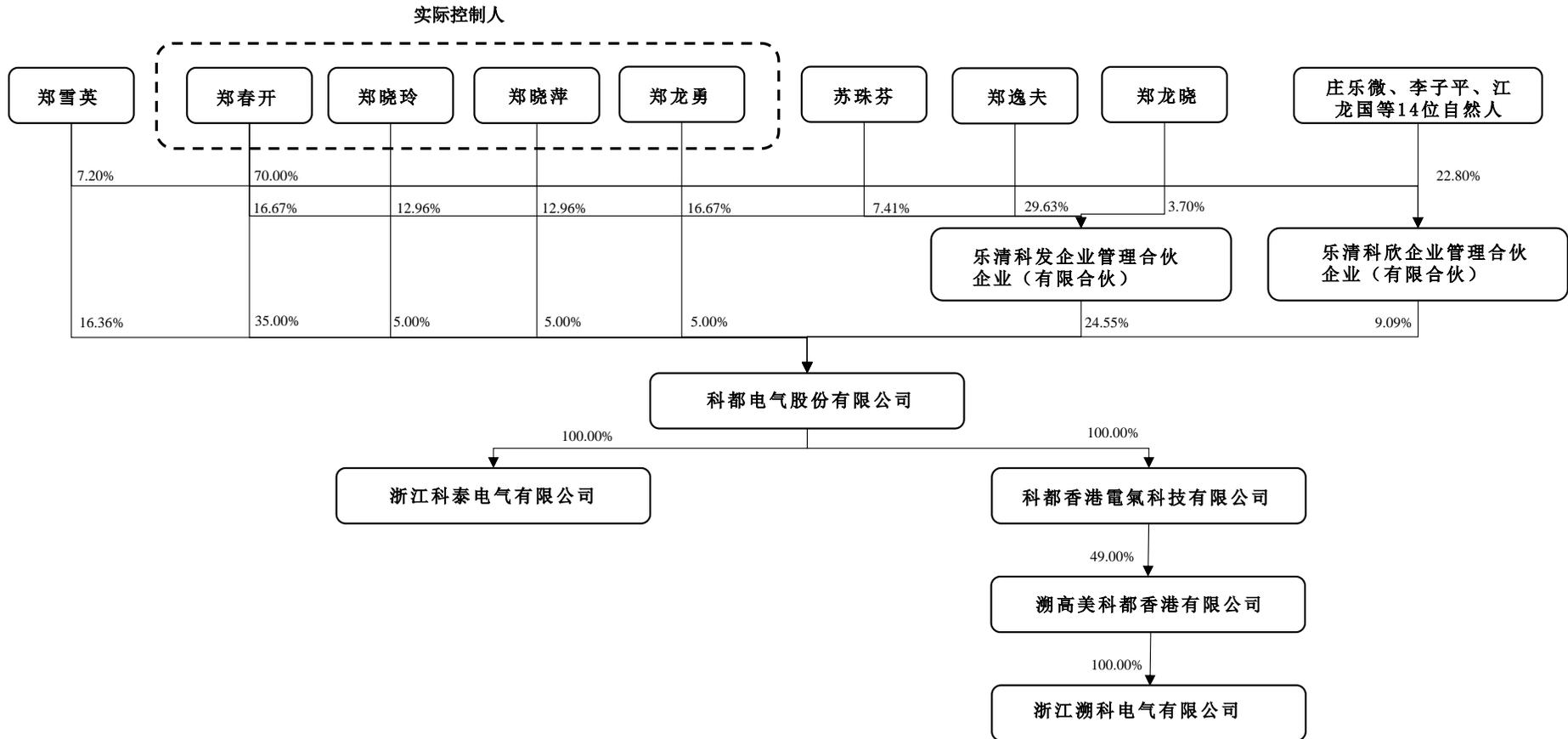
报告期内，发行人未发生重大资产重组行为。

（四）发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

截至本招股说明书签署日，发行人未在其他证券市场上市或挂牌。

三、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署之日，发行人的股权结构如下：



四、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况

（一）控股子公司

截至本招股说明书签署日，发行人共拥有科泰电气及科都科技 2 家全资控股子公司，具体情况如下：

1、科泰电气

公司名称	浙江科泰电气有限公司	
统一社会信用代码	913301015551739840	
成立日期	2010年5月28日	
法定代表人	郑春开	
注册资本	12,000.00 万元人民币	
实收资本	12,000.00 万元人民币	
注册地址及主要生产经营地	浙江省杭州经济技术开发区松乔街 118 号 1 号楼	
股东构成及控制情况	股东名称	股权比例
	科都电气股份有限公司	100.00%
	合计	100.00%
经营范围	制造：低压电器及元器件，配电箱，母线，高低压成套开关设备，光伏交、直流配电设备、电动车充电设备、灯杆、机箱机柜及金属制品；服务：电力设备租赁、机电设备安装工程[以上除承、装（修、试）电力设施]、智能电网及数字化电力设备设计；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、成果转让：电器技术、热泵机组热水及暖通设备、计算机软件、智能控制器、计算机网络技术；批发、零售：智能配电系统，智能仪表，高低压成套开关设备及配件，高低压电器及元器件，电线电缆，电工器材，通信设备，电子产品及配件，照明器材，电力管道及配套设施、塑钢型材及塑钢门窗、热泵机组热水及暖通设备、电动汽车充换电设备，电子元器件、电子计算机及办公自动化设备、机电设备、装饰材料、金属材料（除贵金属）、五金交电、塑料管槽及附件、化工产品（除化学危险品及易制毒化学品）；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）；含下属分支机构经营范围；其他无需报经审批的一切合法项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	负责发行人部分电动工具零部件、低压电器等产品的研发和生产	

科泰电气最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022.6.30/2022年1-6月	2021.12.31/2021年度
总资产	33,437.27	32,418.33
净资产	7,489.45	8,401.09
营业收入	11,906.53	22,620.81
净利润	-911.64	-288.40

注：上表财务数据已经天健会计师审计。

2、科都科技

公司名称	科都香港电气科技有限公司	
成立日期	2021年3月29日	
注册资本	20.00 万元港币	
实收资本	20.00 万元港币	
注册地址及主要生产经营地	UNIT 503, 5/F, SILVERCORD TOWER 2, 30 CANTON ROAD, TSIMSHATSUI, HONG KONG.	
股东构成及控制情况	股东名称	股权比例
	科都电气股份有限公司	100.00%
	合计	100.00%
经营范围	投资，研发，贸易	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	无实际经营，发行人通过其参股溯高美科都	

科都科技最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022.6.30/2022年1-6月	2021.12.31/2021年度
总资产	661.68	515.87
净资产	659.44	513.22
营业收入	0.00	0.00
净利润	131.07	436.30

注：上表财务数据已经天健会计师审计。

（二）参股公司

截至本招股说明书签署日，公司无一级参股子公司，通过全资子公司科都科技参股溯高美科都。溯高美科都的基本情况如下：

公司名称	溯高美科都香港有限公司 Socomec Kedu Hong Kong Limited
成立日期	2006年10月24日
注册资本	430.00 万元港币

实收资本	430.00 万元港币	
注册地址及主要生产经营地	FLAT 7107B,71/F,INTERNATIONAL COMMERCE CENTRE 1,AUSTIN ROAD WEST,KOWLOON HK	
股东构成及控制情况	股东名称	股权比例
	科都香港电气科技有限公司	49.00%
	SOCOMECHOLDING ASIA PTE.LTD.	51.00%
	合计	100.00%
经营范围	MANUFACTURING AND DESIGNING OF LOW VOLTAGE COMPONENTS（低压元器件制造及设计）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	无实际经营，主要资产为溯科电气 100% 股权	

溯高美科都最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022.6.30/2022 年 1-6 月	2021.12.31/2021 年度
总资产	2,674.84	2,712.93
净资产	1,459.40	1,185.29
营业收入	2,554.70	5,374.28
净利润	277.69	244.88

注：以上财务数据未经审计。

报告期内，溯高美科都无实际经营，其主要资产为溯科电气 100% 股权。溯科电气的具体情况如下：

公司名称	浙江溯科电气有限公司	
统一社会信用代码	913303006605780781	
成立日期	2007 年 5 月 8 日	
法定代表人	SCHAEFFER ROLAND,JEAN	
注册资本	500.00 万元人民币	
实收资本	500.00 万元人民币	
注册地址及主要生产经营地	浙江省乐清市蒲岐镇河深桥工业区（浙江科都电气制造有限公司内）	
股东构成及控制情况	股东名称	股权比例
	溯高美科都香港有限公司	100.00%
	合计	100.00%
经营范围	电子电器、电动工具、仪器仪表配件、机械设备、塑料五金配件、机床电器生产销售。	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要为隔离开关、转换开关等产品研发、生产及销售，与公司部分主营业务存在重合	

溯科电气最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022.6.30/2022年 1-6 月	2021.12.31/2021 年度
总资产	2,661.94	2,691.51
净资产	1,541.95	1,260.13
营业收入	2,554.69	5,367.43
净利润	281.82	257.18

注：2021 年度财务数据经乐清永安会计师事务所审计，2022 年 1-6 月财务数据未经审计。

（三）分公司

截至本招股说明书签署日，发行人未设立分公司。报告期内，发行人曾设有科都电气有限公司乐清虹西分公司、科都电气有限公司乐清技术研发中心、科都电气有限公司杭州分公司等 3 家分公司，基本情况如下：

1、科都电气有限公司乐清虹西分公司

公司名称	科都电气有限公司乐清虹西分公司
统一社会信用代码	913303827686516284
成立日期	2004 年 9 月 9 日
负责人	郑春开
注册地址	乐清市虹桥镇西工业区
经营范围	电子，电器，开关，电动工具，仪器仪表配件，塑料五金配件制造、销售。（涉及许可生产的凭有效证件生产）

2、科都电气有限公司乐清技术研发中心

公司名称	科都电气有限公司乐清技术研发中心
统一社会信用代码	91330382566981418K
成立日期	2010 年 12 月 22 日
负责人	郑春开
注册地址	浙江省乐清市蒲岐镇河深桥工业区(浙江科都电气制造有限公司内)
经营范围	开关、电子电器、电动工具、仪器仪表配件、机械设备制造、加工；电器技术研发、咨询、服务。

3、科都电气有限公司杭州分公司

公司名称	科都电气有限公司杭州分公司
统一社会信用代码	91330100MA2HY6K219
成立日期	2020 年 6 月 11 日
负责人	郑春开

注册地址	浙江省杭州市钱塘新区松乔街118号1幢5层
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(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)。(在总公司经营范围内从事经营活动)

出于公司组织结构优化调整的考虑，科都电气有限公司乐清虹西分公司、科都电气有限公司乐清技术研发中心、科都电气有限公司杭州分公司等三家分公司已分别于2020年7月1日、2020年7月1日、2021年4月15日注销。

（四）报告期内曾控股或参股公司

报告期内，公司曾经参股的公司包括合兴小贷、东铁资本、光大实业及东海创投等4家公司，具体情况如下：

1、合兴小贷

公司名称	乐清市合兴小额贷款股份有限公司	
统一社会信用代码	91330300693617424U	
成立日期	2009年8月14日	
法定代表人	陈文义	
注册资本	35,000万元人民币	
实收资本	35,000万元人民币	
注册地址及主要生产经营地	乐清市虹桥镇维也纳皇家花园商铺57-58号	
股东构成及控制情况 ^注	股东名称	股权比例
	合兴集团有限公司	30.00%
	温州金宏电器有限公司	10.00%
	国光集团有限公司	7.00%
	浙江振华电子有限公司	7.00%
	浙江合兴电工有限公司	5.00%
	乐清市力士安全器材制造有限公司	5.00%
	乐清市仁达金属材料有限公司	5.00%
	计献辉	5.00%
	周明明	5.00%
	郑春开	4.00%
	方大控股有限公司	4.00%
	浙江松成电子有限公司	3.00%

	格仕特集团有限公司	3.00%
	乐清市弘宇电子有限公司	3.00%
	浙江精实电子科技有限公司	3.00%
	温州高科原子辐照有限公司	1.00%
	合计	100.00%
经营范围	办理各项小额贷款；办理小企业发展、管理、财务等咨询业务；买卖债券、股票等有价证券；开展一定比例的权益类投资；开展企业资产证券化业务；发行债券；与信誉优良的互联网企业合作开展网络小额贷款业务。	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为小额贷款，与发行人主营业务不存在重合或上下游关系	

注：股权结构截至 2021 年末。

合兴小贷最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022.6.30/2022 年 1-6 月	2021.12.31/2021 年度
总资产	40,115.86	39,102.35
净资产	38,649.43	38,620.61
营业收入	2,276.48	5,435.63
净利润	1,023.81	2,135.74

注：2021 年度财务数据经乐清永安会计师事务所审计，2022 年 1-6 月财务数据未经审计。

发行人于 2009 年 8 月参与合兴小贷设立，认缴出资额为 800.00 万元，持股比例为 4%。2014 年 1 月，合兴小贷以未分配利润转增股本，注册资本增加至 35,000 万元，其中发行人出资额增加至 1,400 万元，持股比例仍为 4%。报告期内，发行人将原持有的合兴小贷 4% 的股权转让予郑春开，具体情况如下：

（1）决策程序

2020 年 8 月 12 日，科都有限召开股东会并作出决议，同意发行人转让合兴小贷 4% 股份，即对应合兴小贷 1,400 万股股份。

2020 年 9 月 8 日，合兴小贷召开 2020 年第三次临时股东大会，决议通过相关事项。

（2）交易协议

2020 年 9 月 8 日，发行人与郑春开签署《股权转让合同》，约定郑春开以 980 万元的转让价格受让合兴小贷 4% 的股份。

2021年4月23日，发行人与郑春开签署《股权转让合同之补充协议》，双方约定合兴小贷4%股份的转让价格以坤元评估出具的《科都电气股份有限公司拟转让其持有的单项资产价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2021〕740号）（以下简称“《单项资产评估报告》”）中评估值为准，即9,361,600元。

（3）定价依据

2021年3月24日，坤元评估出具《单项资产评估报告》（坤元评报〔2021〕740号），以2021年2月28日为评估基准日，确认合兴小贷4%股份评估值为9,361,600元。该评估值低于发行人持有合兴小贷4%股权的出资额1,400.00万元，主要系该项资产采用市场法进行评估，而同类资产市场交易价格相对较低，具备合理性。所以发行人与郑春开协商一致，以前述评估值为参考依据，确定上述股份转让对价。

（4）资产过户情况

2021年12月27日，郑春开向发行人支付完毕上述股权转让款。截至本招股说明书签署之日，相应工商变更登记手续已办理完毕。本次股份转让完成后，郑春开持有合兴小贷4%股份，发行人不再持有合兴小贷的股份。

（5）转让原因

本次股份转让的原因系合兴小贷主营业务为小额贷款，为突出发行人的主营业务，发行人有意转让合兴小贷股份，同时郑春开有意受让上述股份，所以发行人进行上述股份转让。

2、东铁资本

公司名称	乐清市东铁经济咨询有限责任公司
统一社会信用代码	91330300592850657K
成立日期	2012年3月13日
法定代表人	王建新
注册资本	10,000万元人民币
实收资本	10,000万元人民币
注册地址及主要生产经营地	浙江省乐清市虹桥镇溪西工业区（东铁集团有限公司内办公楼三楼）

股东构成及控制情况 ^注	股东名称	股权比例
	东铁集团有限公司	20.00%
	国威科技有限公司	10.00%
	郑春开	10.00%
	格仕特集团有限公司	10.00%
	王志锋	8.00%
	浙江松成电子有限公司	4.00%
	天星电子有限公司	4.00%
	钻宝电子有限公司	4.00%
	浙江菲姿时装有限公司	4.00%
	连新妹	4.00%
	林昌方	4.00%
	浙江德利接插件有限公司	3.00%
	林登见	3.00%
	浙江振华电子有限公司	2.00%
	浙江亿宝科技有限公司	2.00%
	陈连芬	2.00%
	连千寿	2.00%
	陈书奶	2.00%
陈珠燕	2.00%	
	合计	100.00%
经营范围	资本管理；项目投资；资本投资咨询。（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）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为实业投资，与发行人主营业务不存在重合或上下游关系	

注：股权结构截至 2021 年末。

东铁资本最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022.6.30/2022 年 1-6 月	2021.12.31/2021 年度
总资产	8,644.87	8,528.57
净资产	8,077.41	7,961.10
营业收入	49.43	32.83
净利润	116.31	-1,565.75

注：2021 年度财务数据经乐清永安会计师事务所审计，2022 年 1-6 月财务数据未经审计。

发行人于 2012 年 3 月参与东铁资本设立，认缴出资额为 1,000.00 万元，持

股比例为 10%，实际出资 500.00 万元。报告期内，发行人将原持有的东铁资本 10% 的股权转让予郑春开，具体情况如下：

（1）决策程序

2020 年 8 月 12 日，科都有限召开股东会并作出决议，同意发行人转让东铁资本 10% 股份，即对应东铁资本 1,000 万股股份。

2020 年 11 月 9 日，东铁资本召开 2020 年第一次临时股东大会，决议通过相关事项。

（2）交易协议

2020 年 11 月 9 日，发行人与郑春开签署《股权转让协议》，约定郑春开以 450 万元的转让价格受让东铁资本 10% 的股份。

2021 年 4 月 23 日，发行人与郑春开签署《股权转让协议之补充协议》，双方约定东铁资本 10% 股份的转让价格以坤元评估出具的《单项资产评估报告》（坤元评报〔2021〕740 号）中评估值为准，即 3,982,042.20 元。

（3）定价依据

2021 年 3 月 24 日，坤元评估出具《单项资产评估报告》（坤元评报〔2021〕740 号），以 2021 年 2 月 28 日为评估基准日，确认东铁资本 10% 股份评估值为 3,982,042.20 元。该评估值低于发行人持有东铁资本 10% 股权的投资成本 500.00 万元，主要系该项资产采用资产基础法进行评估，而东铁资本应收项目投资款等流动资产评估减值所致，具备合理性。所以发行人与郑春开协商一致，以前述评估值为参考依据，确定上述股份转让对价。

（4）资产过户情况

2021 年 12 月 27 日，郑春开向发行人支付完毕上述股权转让款。截至本招股说明书签署之日，相应工商变更登记手续已办理完毕。本次股份转让完成后，郑春开持有东铁资本 10% 股份，发行人不再持有东铁资本的股份。

（5）转让原因

本次股份转让的原因系东铁资本主营业务为实业投资，为突出发行人的主营业务，发行人有意转让东铁资本股份，同时郑春开有意受让上述股份，所以

发行人进行上述股份转让。

3、光大实业

公司名称	乐清市光大实业有限公司	
统一社会信用代码	913303825609982356	
成立日期	2010年9月7日	
法定代表人	王旭森	
注册资本	8,000.00 万元人民币	
实收资本	8,000.00 万元人民币	
注册地址及主要生产经营地	浙江省温州市乐清市虹桥镇幸福东路 155-161 号一楼	
股东构成及控制情况 ^注	股东名称	股权比例
	致远控股集团有限公司	43.7500%
	王旭森	23.3930%
	浙江文星经贸有限公司	21.4285%
	方大控股有限公司	11.4285%
	合计	100.0000%
经营范围	对实业投资；对房地产投资；对矿业投资；金属材料、化工原料（不含危险品）销售；货物进出口、技术进出口。	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要业务为实业投资，与发行人主营业务不存在重合或上下游关系	

注：股权结构截至 2021 年 2 月末。

光大实业最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022.6.30/2022 年 1-6 月	2021.12.31/2021 年度
总资产	43,374.21	43,374.03
净资产	5,551.23	5,553.04
营业收入	-	-
净利润	-1.81	-0.76

注：以上财务数据未经审计。

发行人于 2013 年 1 月参股光大实业，认缴出资额为 571.424 万元，持股比例为 7.14%。报告期内，发行人将原持有的光大实业 7.14% 的股权转让予王旭森，具体情况如下：

（1）决策程序

2020 年 8 月 12 日，科都有限召开股东会并作出决议，同意发行人转让光大

实业 7.14% 股权，即对应光大实业注册资本 571.424 万元。

2021 年 2 月 4 日，光大实业召开股东会并作出决议，同意上述股权转让事项。

（2）交易协议

2021 年 2 月 3 日，发行人与王旭森签署《股权转让协议》，约定王旭森以 3,966,969.99 元的转让价格受让光大实业 7.14% 的股权。

（3）定价依据

坤元评估于 2021 年 3 月 24 日出具《单项资产评估报告》（坤元评报〔2021〕740 号），以 2021 年 2 月 28 日为评估基准日，确认光大实业 7.14% 股权评估值为 3,965,414.93 元。该评估值低于发行人所持光大实业 7.14% 股权的初始投资额 571.42 万元，主要系光大实业经营亏损导致其所有者权益有所下降所致。发行人与王旭森协商一致确定上述股权转让价格。发行人上述股权转让价格与评估值较为接近，定价公允。

（4）资产过户情况

2021 年 12 月 27 日，王旭森向发行人支付完毕上述股权转让款。截至本招股说明书签署日，相应工商变更登记手续已办理完毕。本次股权转让完成后，发行人不再持有光大实业的股权。

（5）转让原因

本次股权转让的原因系光大实业主营业务为实业投资等，为突出发行人的主营业务，发行人有意转让光大实业股权，同时王旭森有意受让上述股份，对光大实业加强管控，所以发行人进行上述股权转让。

4、东海创投

企业名称	温州东海创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330300665155082Y
成立日期	2007 年 7 月 16 日
执行事务合伙人	北京杰思汉能私募基金管理有限公司
注册地址	浙江省乐清市柳市镇兴业北路 88 号

经营范围	对工业、农业、商业、服务业的投资（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）
-------------	--

东海创投的出资人构成、出资比例如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例	合伙人性质
1	佑利控股集团有限公司	2,500.00	18.5185%	有限合伙人
2	民扬集团有限公司	2,000.00	14.8148%	有限合伙人
3	八达电气有限公司	1,500.00	11.1111%	有限合伙人
4	环宇集团有限公司	1,500.00	11.1111%	有限合伙人
5	科都电气股份有限公司	1,500.00	11.1111%	有限合伙人
6	浙江方大工具有限公司	1,500.00	11.1111%	有限合伙人
7	张建文	1,000.00	7.4074%	有限合伙人
8	兴乐集团有限公司	1,000.00	7.4074%	有限合伙人
9	北京杰思汉能私募基金管理有限公司	500.00	3.7037%	普通合伙人
10	三科电器集团有限公司	500.00	3.7037%	有限合伙人
合计		13,500.00	100.00%	/

东海创投成立于 2007 年 7 月 16 日，主营业务为实业投资，发行人系其有限合伙人，持有 11.11% 出资份额。2017 年 7 月 15 日，东海创投合伙期限已经到期；2020 年 7 月 23 日，东海创投召开合伙人会议，经全体合伙人一致通过，决定合伙企业解散；2020 年 9 月 22 日，东海创投办理完毕正式注销登记手续。

五、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）公司控股股东、实际控制人情况

公司的控股股东、实际控制人为郑春开、郑龙勇、郑晓萍、郑晓玲。其中，郑龙勇系郑春开之子，郑晓萍、郑晓玲系郑春开之女。

截至本招股说明书签署日，郑春开直接持有公司 35.00% 股份，分别通过乐清科发、乐清科欣间接持有公司 4.09%、6.36% 股份，合计持有公司 45.45% 股份；郑龙勇直接持有公司 5.00% 股份，通过乐清科发间接持有公司 4.09% 股份，合计持有公司 9.09% 股份；郑晓萍直接持有公司 5.00% 股份，通过乐清科发间接持有公司 3.18% 股份，合计持有公司 8.18% 股份；郑晓玲直接持有公司

5.00%股份，通过乐清科发间接持有公司 3.18%股份，合计持有公司 8.18%股份。

郑春开、郑龙勇、郑晓萍、郑晓玲直接控制公司 50.00%表决权的股份，通过乐清科发间接控制公司 24.55%表决权的股份（郑春开系乐清科发之执行事务合伙人），合计控制公司 74.55%表决权的股份。

公司控股股东、实际控制人基本情况如下：

郑春开先生，1956年3月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历，身份证号码：330323195603*****。曾历任公司销售经理、厂长，执行董事。2020年12月至今，任公司董事长、总经理。曾担任乐清市虹桥商会副会长和乐清市慈善总会蒲岐镇分会名誉会长，荣获“乐清市优秀企业家”和“市先进生产（工作）者”等称号。

郑龙勇先生，1980年7月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历，身份证号码：330382198007*****。曾任乐清市科兴电气有限公司总经理。2003年6月至2020年12月，任公司监事。2018年2月至今，任公司市场部业务经理。2021年12月至今，任乐清市蒲岐镇下堡村支部委员会书记。

郑晓萍女士，1982年5月出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，身份证号码：330382198205*****。2013年9月至今，任公司财务部会计助理。

郑晓玲女士，1983年10月出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，身份证号码：330382198310*****。2007年9月至今，任公司市场部业务经理。2020年12月至2022年1月，任公司董事会秘书。

（二）其他持有发行人5%以上股份的股东情况

截至本招股说明书签署日，除郑春开、郑龙勇、郑晓萍、郑晓玲以外，其他持有发行人5%以上股份的股东情况如下：

1、乐清科发

截至本招股说明书签署日，乐清科发持有发行人 27,000,000 股股份，占发行人总股本的 24.55%，其基本情况如下：

企业名称	乐清科发企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330382MA2ATC7F8M
成立日期	2019年4月23日
执行事务合伙人	郑春开
注册地址	浙江省温州市乐清市虹桥镇育才巷5幢2号
经营范围	企业管理咨询、人力资源信息咨询、旅游信息咨询；从事信息技术、计算机科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；市场营销策划、电子商务策划；汽车租赁；票务代理、会展服务、礼仪服务；图文设计、制作；工艺美术设计、包装设计；广告设计、制作、代理、发布；工业设计、平面设计、产品外观设计；品牌策划及推广；知识产权代理；物业管理服务；家政服务；保洁服务；日用百货、办公用品销售；货物进出口、技术进出口。

乐清科发的出资人构成、出资比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	郑春开	450.00	16.67%	普通合伙人
2	郑龙勇	450.00	16.67%	有限合伙人
3	郑晓萍	350.00	12.96%	有限合伙人
4	郑晓玲	350.00	12.96%	有限合伙人
5	郑逸夫	800.00	29.63%	有限合伙人
6	苏珠芬	200.00	7.41%	有限合伙人
7	郑龙晓	100.00	3.70%	有限合伙人
合计		2,700.00	100.00%	/

2、郑雪英

截至本招股说明书签署日，郑雪英直接持有发行人 16.36% 股份，通过乐清科欣间接持有发行人 0.65% 股份，合计持有发行人 17.02% 股份，其基本情况如下：

郑雪英女士，1970年11月出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，身份证号码：330323197011*****。1995年2月至今，历任公司技术员、销售经理和营销总监。2020年12月至今，任公司董事、副总经理。

3、乐清科欣

截至本招股说明书签署日，乐清科欣持有发行人 10,000,000 股股份，占发行人总股本的 9.09%，其基本情况如下：

企业名称	乐清市科欣企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330382MA2L1TDN53
成立日期	2021年2月22日
执行事务合伙人	庄乐微
注册地址	浙江省温州市乐清市城东街道旭阳路6688号总部经济园5幢2层
经营范围	一般项目：企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；劳务服务（不含劳务派遣）；品牌管理；信息技术咨询服务；企业管理咨询；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；企业形象策划；咨询策划服务；认证咨询；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；市场营销策划；采购代理服务；广告设计、代理；汽车租赁；票务代理服务；会议及展览服务；礼仪服务；图文设计制作；平面设计；知识产权服务；家政服务；办公用品销售；日用百货销售（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）。许可项目：进出口代理；技术进出口；货物进出口；专利代理（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，具体经营项目以审批结果为准）。

乐清科欣的出资人构成、出资比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	郑春开	3,500.00	70.00%	有限合伙人
2	郑雪英	360.00	7.20%	有限合伙人
3	李子平	175.00	3.50%	有限合伙人
4	江龙国	175.00	3.50%	有限合伙人
5	万成义	150.00	3.00%	有限合伙人
6	庄乐微	150.00	3.00%	普通合伙人
7	章育成	150.00	3.00%	有限合伙人
8	林立丹	125.00	2.50%	有限合伙人
9	邱旭丹	75.00	1.50%	有限合伙人
10	杨启柱	25.00	0.50%	有限合伙人
11	王建胜	25.00	0.50%	有限合伙人
12	林建荣	20.00	0.40%	有限合伙人
13	姜学峰	20.00	0.40%	有限合伙人
14	张先林	20.00	0.40%	有限合伙人
15	马成斌	20.00	0.40%	有限合伙人
16	杨辉	10.00	0.20%	有限合伙人
合计		5,000.00	100.00%	/

4、郑逸夫

截至本招股说明书签署日，郑逸夫通过乐清科发间接持有发行人 7.27% 股份，其基本情况如下。

郑逸夫先生，1990 年 2 月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，身份证号码：330382199002*****。2013 年 11 月至今，任公司市场部业务经理。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业的情况

截至本招股说明书签署日，除发行人及其子公司外，公司控股股东、实际控制人在报告期内控制的其他企业情况如下：

序号	单位名称	控制情况	主营业务	经营状态
1	乐清科发	郑春开持有 16.67% 份额，作为普通合伙人并担任执行事务合伙人	持股平台，无实际经营活动	存续
2	科都电气（香港）有限公司	郑春开持有 100% 股权	无实际经营	存续
3	Kedu Elektrotechnik GmbH	郑春开持有 90% 股权	无实际经营	存续

（四）控股股东和实际控制人持有的股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人持有及控制的发行人股份不存在质押和其他有争议的情况。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前后发行人股本变化情况

本次发行前发行人的总股本为 11,000.00 万股，本次拟公开发行不超过人民币普通股 3,666.6667 万股，本次发行的股份占发行后总股本的比例不低于 25%。按发行新股 3,666.6667 万股测算，本次发行前后，公司股本变动情况如下：

序号	股东姓名/名称	发行前		发行后	
		持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
1	郑春开	38,500,000	35.00%	38,500,000	26.25%

序号	股东姓名/名称	发行前		发行后	
		持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
2	乐清科发	27,000,000	24.55%	27,000,000	18.41%
3	郑雪英	18,000,000	16.36%	18,000,000	12.27%
4	乐清科欣	10,000,000	9.09%	10,000,000	6.82%
5	郑龙勇	5,500,000	5.00%	5,500,000	3.75%
6	郑晓萍	5,500,000	5.00%	5,500,000	3.75%
7	郑晓玲	5,500,000	5.00%	5,500,000	3.75%
8	首发社会公众股东	/	/	36,666,667	25.00%
合计		110,000,000	100.00%	146,666,667	100.00%

（二）本次发行前的前十名股东

截至本招股说明书签署之日，发行人前十名股东及其持股情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例
1	郑春开	38,500,000	35.00%
2	乐清科发	27,000,000	24.55%
3	郑雪英	18,000,000	16.36%
4	乐清科欣	10,000,000	9.09%
5	郑龙勇	5,500,000	5.00%
6	郑晓萍	5,500,000	5.00%
7	郑晓玲	5,500,000	5.00%
合计		110,000,000	100.00%

（三）本次发行前的前十名自然人股东及在发行人处担任职务情况

截至本招股说明书签署之日，发行人共 5 名直接持股的自然人股东，相关情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例	任职情况
1	郑春开	38,500,000	35.00%	董事长、总经理
2	郑雪英	18,000,000	16.36%	董事、副总经理
3	郑龙勇	5,500,000	5.00%	市场部业务经理
4	郑晓萍	5,500,000	5.00%	财务部会计助理
5	郑晓玲	5,500,000	5.00%	市场部业务经理
合计		73,000,000	66.36%	/

（四）发行人股东中的国有股份、外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人股东中不存在国有股份及外资股份的情况。

（五）最近一年发行人新增股东的持股情况

截至本招股说明书签署日，发行人最近一年内无新增股东。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，发行人股东之间的关联关系如下：

- 1、股东郑春开与股东苏珠芬系夫妻关系，股东郑龙勇系郑春开与苏珠芬之子，股东郑晓萍、郑晓玲系郑春开与苏珠芬之女；
- 2、发行人间接股东郑逸夫系股东郑春开侄子郑龙良之子，发行人间接股东郑龙晓系股东郑春开侄子；
- 3、股东郑春开系股东乐清科发的执行事务合伙人。

除上述关联关系外，发行人股东之间不存在其他关联关系。以上关联股东的各自持股比例参见本节“七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（三）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况”。

（七）股东公开发售股份的情况

公司本次发行中不设公开发售股份方案。

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

1、董事会成员

发行人董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名。本届董事任期为三年，基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期	提名人
1	郑春开	董事长、总经理	2020.12-2023.12	全体发起人

序号	姓名	职务	任期	提名人
2	郑雪英	董事、副总经理	2020.12-2023.12	全体发起人
3	郑龙良	董事	2020.12-2023.12	全体发起人
4	马成斌	董事	2020.12-2023.12	全体发起人
5	童水光	独立董事	2020.12-2023.12	全体发起人
6	霍增辉	独立董事	2020.12-2023.12	全体发起人
7	林涛	独立董事	2020.12-2023.12	全体发起人

郑春开先生的简历，请见本节“五、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）公司控股股东、实际控制人情况”。

郑雪英女士的简历，请见本节“五、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）其他持有发行人5%以上股份的股东情况”。

发行人其他现任董事简历如下：

郑龙良先生，1964年8月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾历任浙江省乐清市蒲岐镇下堡村会计、浙江省乐清市东联乡农经员。现任虹桥镇综合事业服务中心农经员，2020年12月至今任公司董事。

马成斌先生，1968年1月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾历任天水海林轴承厂理化实验室技术员，欣灵电气股份有限公司品管部经理，公司技术员、工程部部长。现任公司技术项目部部长、核心技术人员，2020年12月至今任公司董事。

童水光先生，1960年9月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，博士学位。曾历任清华大学博士后、副教授，浙江大学化工学院副院长，浙江大学工业技术研究院副院长，浙江大学机械工程学院二级教授、博士生导师。现任浙江大学机械工程学院机械设计研究所所长，中国机械工程学会机械设计分会副总干事、常务委员，2020年12月至今任科都电气独立董事。

霍增辉先生，1976年10月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，博士学位。曾任新世纪会计师事务所任审计助理。曾任中国计量大学经济与管理学院讲师、副教授、硕士生导师、财务管理系主任。现任中国计量大学经济与管理学院教师，2020年12月至今任公司独立董事。

林涛先生，1962年12月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾历任乐清市雁荡中学团委书记，乐清市虹桥职业学校教师，乐清市教育局干事，乐清市职业中等专业学校党支部书记兼副校长，乐清市虹桥职业学校校长兼书记，浙江广播电视大学乐清分校校长兼书记。现任浙江广播电视大学乐清分校教师，2020年12月至今任公司独立董事。

2、监事会成员

发行人监事会由3名监事组成，其中包括职工代表监事1名。本届监事任期为三年，基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期	提名人
1	林建荣	监事会主席	2020.12-2023.12	全体发起人
2	庄乐微	监事	2020.12-2023.12	全体发起人
3	林立丹	职工代表监事	2020.12-2023.12	职工代表大会

发行人监事简历如下：

林建荣先生，1984年1月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任上海电器科学研究所（集团）有限公司研发工程师。现任公司全资子公司科泰电气技术副总，2020年12月至今任科都电气监事会主席。

庄乐微女士，1977年10月出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。现任公司物流部经理，2020年12月至今任科都电气监事。

林立丹女士，1983年8月出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。现任公司市场部外贸业务主管，2020年12月至今任科都电气监事。

3、高级管理人员

发行人高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书。截至本招股说明书签署日，发行人共有高级管理人员6名，基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	郑春开	董事长、总经理	2020.12-2023.12
2	郑雪英	董事、副总经理	2020.12-2023.12
3	江龙国	副总经理	2020.12-2023.12
4	李子平	副总经理	2020.12-2023.12

序号	姓名	职务	任期
5	鲍小蓉	财务总监	2021.10-2023.12
6	黄硕	董事会秘书	2022.2-2023.12

郑春开先生的简历，请见本节“五、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）公司控股股东、实际控制人情况”。

郑雪英女士的简历，请见本节“五、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）其他持有发行人5%以上股份的股东情况”。

发行人其他现任高级管理人员简历如下：

江龙国先生，1973年1月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾任公司生产经理、质量总监、生产副总经理。2020年12月至今任科都电气副总经理。

李子平先生，1975年3月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任公司技术员、技术副总经理。2020年12月至今任科都电气副总经理。

鲍小蓉女士，1973年3月出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任厦门松下电子信息有限公司会计，杭州友佳精密机械有限公司项目计划处成本主管，杭州先锋电子技术股份有限公司财务经理，浙江华帅新材料科技有限公司财务总监。2021年10月至今任科都电气财务总监。

黄硕先生，1986年8月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。曾任中计信投资咨询有限责任公司项目经理，中航证券有限责任公司高级经理。2022年2月至今任科都电气董事会秘书。

4、核心技术人员

截至本招股说明书签署日，发行人共有核心技术人员3名，基本情况如下：

序号	姓名	职务
1	马成斌	董事、技术项目部部长
2	姜学峰	电子设计部部长
3	章育成	工装设计部部长

发行人核心技术人员简历如下：

马成斌先生的简历，请见本节之“七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”。

姜学峰先生，1970年12月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任沧州东塑集团公司产品开发工程师，永泰电气产品开发工程师，公司产品开发工程师、电子设计部长。2020年12月至今任科都电气电子设计部部长。

章育成先生，1985年9月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾任公司技术员、工模部部长。2020年12月至今任科都电气工装设计部部长。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议、作出的重要承诺及其履行情况

1、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议

截至本招股说明书签署日，在发行人处担任日常经营管理职务的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均与公司依法签署了《劳动合同》或《聘用协议》等。此外，核心技术人员均与公司签署了《保密与竞业禁止协议》，对核心技术人员在职、离职期间的保密事项和竞业限制进行了约定。

自上述协议签订以来，相关董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均严格履行合同约定的义务和职责，未发生违反合同义务、责任或承诺的情形。

2、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的重要承诺

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出重要承诺参见“第十三节 附件”之“二、与投资者保护相关的承诺”。

（三）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的情况如下：

序号	姓名	任职情况或亲属关系	直接持股		间接持股		合计持股	
			数量 (万股)	比例	数量 (万股)	比例	数量 (万股)	比例
1	郑春开	董事长、总经理	3,850.00	35.00%	1,150.00	10.45%	5,000.00	45.45%
2	郑雪英	董事、副总经理	1,800.00	16.36%	72.00	0.65%	1,872.00	17.02%
3	郑龙勇	市场部业务经理 董事长郑春开之子	550.00	5.00%	450.00	4.09%	1,000.00	9.09%
4	郑晓萍	财务部会计助理 董事长郑春开之女	550.00	5.00%	350.00	3.18%	900.00	8.18%
5	郑晓玲	市场部业务经理 董事长郑春开之女	550.00	5.00%	350.00	3.18%	900.00	8.18%
6	郑逸夫	市场部业务经理 董事郑龙良之子	-	-	800.00	7.27%	800.00	7.27%
7	苏珠芬	总经办职员 董事长郑春开之妻	-	-	200.00	1.82%	200.00	1.82%
8	郑龙晓	董事长郑春开之侄	-	-	100.00	0.91%	100.00	0.91%
9	江龙国	副总经理	-	-	35.00	0.32%	35.00	0.32%
10	李子平	副总经理	-	-	35.00	0.32%	35.00	0.32%
11	庄乐微	监事	-	-	30.00	0.27%	30.00	0.27%
12	章育成	核心技术人员	-	-	30.00	0.27%	30.00	0.27%
13	林立丹	职工代表监事	-	-	25.00	0.23%	25.00	0.23%
14	林建荣	监事会主席	-	-	4.00	0.04%	4.00	0.04%
15	马成斌	董事、核心技术人员	-	-	4.00	0.04%	4.00	0.04%
16	姜学峰	核心技术人员	-	-	4.00	0.04%	4.00	0.04%
合计			7,300.00	66.36%	3,639.00	33.08%	10,939.00	99.44%

截至本招股说明书签署日，除上述情况以外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在其他直接或间接持有公司股份的情形。上述股东直接或间接持有的股份不存在质押、冻结或其他权利受限的情况。

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除直接或间接持有公司股份外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况如下：

姓名	在公司任职	投资企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)
郑春开	董事长、 总经理	乐清科发	2,700.00	16.67
		乐清科欣	5,000.00	70.00
		东铁资本	10,000.00	10.00

姓名	在公司任职	投资企业名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
		合兴小贷	35,000.00	4.00
		科都電氣（香港）有限公司	1.00（港币）	100.00
		Kedu Elektrotechnik GmbH	2.50（欧元）	90.00
		四川佳昌矿业投资咨询有限公司	2,000.00	35.00
郑雪英	董事、副总经理	宁波梅山保税港区钜仲投资合伙企业（有限合伙）	5,010.00	2.00
郑龙良	董事	温州东硕智能科技有限公司	100.00	10.00
		四川佳昌矿业投资咨询有限公司	2,000.00	5.00
童水光	独立董事	杭州金座科技有限公司	118.00	100.00
		苏州新华软智能装备有限公司	500.00	88.00
		浙江博众汽车科技有限公司	500.00	5.00
黄硕	董事会秘书	衢州梵亚电子商务有限公司	50.00	49.00

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的上述对外投资与公司不存在利益冲突的情形。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员外部兼职情况如下：

姓名	在公司任职	兼职单位	兼任职务	兼职单位与发行人的关系
郑春开	董事长、总经理	乐清科发	执行事务合伙人	实际控制人之一控制的企业，且为发行人股东
		溯科电气	董事	发行人间接参股的企业
		东铁资本	董事	发行人曾经参股的企业
		科都電氣（香港）有限公司	董事	实际控制人之一控制的企业
		Kedu Elektrotechnik GmbH	董事	实际控制人之一控制的企业
		浙江三阳包装产业股份有限公司	独立董事	发行人董事担任董事的企业
郑龙良	董事	四川佳昌矿业投资咨询有限公司	执行董事	发行人董事担任董事的企业
		温州东硕智能科技有限公司	监事	无
		乐清市虹桥镇综合事业服务中心	农经员	无
童水光	独立董事	杭州金座科技有限公司	执行董事、总经理	发行人董事担任董事的企业
		金华金座机电科技有限公司	执行董事、总经理	发行人董事担任董事的企业

姓名	在公司任职	兼职单位	兼任职务	兼职单位与发行人的关系
		杭州华软科技开发有限公司	执行董事、总经理	发行人董事担任董事的企业
		苏州新华软智能装备有限公司	执行董事、总经理	发行人董事担任董事的企业
		浙江禾川科技股份有限公司	独立董事	无
		天津工程机械研究院有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
		浙江今飞凯达轮毂股份有限公司	独立董事	无
庄乐微	监事	乐清科欣	执行事务合伙人	发行人股东
黄硕	董事会秘书	衢州梵亚电子商务有限公司	经理	发行人高级管理人员担任高级管理人员的企业

除上述兼职情况外，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他兼职情况。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据、所履行的程序

在公司担任日常经营管理职务的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬由基本工资、绩效考核奖金和补贴构成，独立董事领取固定津贴。

根据《公司章程》、《薪酬与考核委员会工作规则》，公司董事的薪酬方案经董事会薪酬与考核委员会提出后，经董事会、股东大会审议决定；高级管理人员的薪酬方案经董事会薪酬与考核委员会提出后，经董事会审议决定；监事的薪酬方案经股东大会审议决定。

2、薪酬总额占各期利润总额的比重

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额及占公司当期利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
薪酬总额①	319.37	708.88	540.17	469.34
利润总额②	3,982.50	10,707.41	8,267.07	-3,414.09
股份支付金额③	-	411.65	-	10,069.80
剔除股份支付影响后利润总额④=②+③	3,982.50	11,119.07	8,267.07	6,655.71
占比⑤=①/④	8.02%	6.38%	6.53%	7.05%

3、最近一年从发行人领取收入的情况

2021 年度，发行人现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司领取薪酬情况如下：

单位：万元

序号	姓名	任职	薪酬
1	郑春开	董事长、总经理	34.48
2	郑雪英	董事、副总经理	86.90
3	郑龙良	董事	0.00
4	马成斌	董事、核心技术人员	49.29
5	童水光	独立董事	9.60
6	霍增辉	独立董事	9.60
7	林涛	独立董事	9.60
8	林建荣	监事会主席	44.80
9	庄乐微	监事	53.44
10	林立丹	职工代表监事	56.09
11	江龙国	副总经理	72.83
12	李子平	副总经理	78.19
13	鲍小蓉	财务总监	17.02
14	黄硕	董事会秘书	0.20
15	姜学峰	核心技术人员	45.29
16	章育成	核心技术人员	50.73

注 1：鲍小蓉 2021 年 10 月起任公司财务总监，2021 年 1-4 月公司财务总监为朱万合，其 2021 年自公司领取的薪酬为 10.00 万元，2021 年 5-9 月公司财务负责人由公司董事长、总经理郑春开兼任。

注 2：黄硕 2022 年 2 月起任公司董事会秘书，2021 年公司董事会秘书为郑晓玲，其 2021 年自公司领取的薪酬为 80.82 万元。

报告期内，除三名独立董事和董事郑龙良在其任职的其他单位领薪外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未在公司关联企业领取薪酬。

（七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事长、总经理郑春开与公司董事郑龙良系叔侄关系。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在其他亲属关系。

（八）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年变动情况

1、董事会成员变动情况

（1）2020年1月1日至2020年12月6日，发行人未设立董事会，设执行董事一名，为郑春开。

（2）2020年12月7日，发行人召开创立大会，选举郑春开、郑雪英、郑龙良、马成斌、童水光、霍增辉、林涛等7人为第一届董事会董事。2020年12月7日至今，发行人董事会成员未发生变动。

2、监事会成员变动情况

（1）2020年1月1日至2020年12月6日，发行人未设立监事会，设监事一名，为郑龙勇。

（2）2020年12月7日，发行人召开创立大会，选举林建荣、庄乐微为监事，与职工代表监事林立丹共同组成发行人第一届监事会。2020年12月7日至今，发行人监事会成员未发生变动。

3、高级管理人员变动情况

（1）2020年1月1日至2020年12月6日，发行人经理为郑春开。

（2）2020年12月7日，发行人召开第一届董事会第一次会议，同意聘任郑春开为公司总经理，聘任郑雪英、江龙国、李子平为副总经理，聘任朱万合为财务总监，聘任郑晓玲为董事会秘书。

（3）2021年5月1日，朱万合因个人原因离职，由公司董事长、总经理郑春开兼任公司财务负责人。2021年10月13日，发行人召开第一届董事会第六次会议，同意聘任鲍小蓉为财务总监，郑春开不再兼任公司财务负责人。

（4）2022年2月10日，发行人召开第一届董事会第八次会议，同意聘任黄硕为董事会秘书，同时免去郑晓玲董事会秘书职务。

上述人员变动履行了必要的法律程序，符合相关法律法规和公司章程的规定，对公司的生产经营不存在重大不利影响。除上述变动以外，公司的高级管

理人员最近两年内未发生其他变动。

4、核心技术人员变动情况

最近两年内，公司核心技术人员未发生变动。

（九）本次发行前已制定或实施的股权激励及相关安排

发行人分别于 2019 年 7 月向公司董事、副总经理郑雪英女士实施股权激励，于 2021 年 3 月通过员工持股平台乐清科欣向骨干员工实施股权激励。截至本招股说明书签署日，前述股权激励事宜均已完成，公司不存在已经制定、上市后实施的股权激励计划。

发行人 2019 年 7 月及 2021 年 3 月两次股权激励的具体情况如下：

1、2019 年 7 月股权激励的基本情况

（1）股权激励背景及人员构成

本次股权激励对象郑雪英于 1995 年 2 月加入发行人前身，时任科都有限营销总监，现为公司董事、副总经理，负责公司整体销售工作，对营销工作进行指导、决策，在公司创立初期，组建营销团队，并曾带领团队开拓了博世集团、霍尼韦尔、麦太保等公司重要客户，对于公司发展和壮大作出不可替代的贡献。2019 年 7 月，科都有限决定向郑雪英实施员工股权激励。

（2）履行的决策程序

2019 年 7 月 1 日，科都有限召开股东会，同意增加注册资本 4,500 万元，增资完成后公司注册资本由 5,500 万元增加至 10,000 万元。此次增资由郑雪英、乐清科发以货币方式全额认购，公司原股东放弃本次增资的优先认购权。其中，郑雪英认缴新增出资 1,800 万元，乐清科发新增出资 2,700 万元，按平价增资。

（3）定价的合理性

郑雪英向科都有限出资系按照 1 元/注册资本定价，认购科都有限 1,800 万元新增注册资本。郑雪英向科都有限的增资价格系基于郑雪英在公司的工作年限、贡献程度综合考量所确定并且经过全体股东一致同意。对于郑雪英向科都

有限增资价格与公允价格之间的差异，发行人已进行股份支付会计处理，相关权益定价具有合理性。

（4）股份支付费用

本次增资前后，公司股东持股及变化情况如下：

单位：万元

股东名称	股东近亲属关系	是否在公司任职	2019年7月增资前		2019年7月增资		2019年7月增资后	
			出资金额	出资比例	增资方式	新增出资	出资金额	出资比例
郑春开	-	是	3,850.00	70.00%	通过乐清科发间接持股	450.00	4,300.00	43.00%
郑龙勇	郑春开之子	是	550.00	10.00%		450.00	1,000.00	10.00%
郑晓萍	郑春开之女	是	550.00	10.00%		350.00	900.00	9.00%
郑晓玲	郑春开之女	是	550.00	10.00%		350.00	900.00	9.00%
郑逸夫	郑春开侄子之子	是	-	-		800.00	800.00	8.00%
苏珠芬	郑春开配偶	是	-	-		200.00	200.00	2.00%
郑龙晓	郑春开侄子	否	-	-		100.00	100.00	1.00%
郑雪英	-	是	-	-	直接持股	1,800.00	1,800.00	18.00%
合计			5,500.00	100.00%		4,500.00	10,000.00	100.00%

乐清科发的合伙人均为郑春开亲属，乐清科发本次增资系郑春开家族利益安排。

乐清科发合伙人中郑春开、郑龙勇、郑晓萍、郑晓玲为公司实际控制人，苏珠芬为郑春开配偶，为实际控制人一致行动人，上述人员均在公司任职，但本次增资后，其所持发行人股权比例由原 100% 下降至 73%，因此未计提股份支付费用。

郑龙晓为郑春开侄子，且未在公司任职，其通过乐清科发持有发行人股权系家族利益安排，因此未计提股份支付费用。

郑逸夫通过乐清科发持有发行人股权虽为家族利益安排，但考虑到其为公司员工，基于谨慎性原则，发行人对其以低价获得的股权计提股份支付费用。

郑雪英为发行人董事、副总经理，于 1995 年 2 月加入公司，在发行人工作时间超过 27 年，为公司发展作出了突出贡献。郑雪英本次增资系发行人实施的股权激励，因此应计提股份支付费用。

根据坤元评估出具的《科都电气有限公司因股份支付事项涉及的该公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（坤元评报[2020]696号），发行人于2018年12月31日股东全部权益价值为44,230.00万元。发行人与股权激励对象不存在员工服务年限、业绩条件等安排，相关锁定期安排不构成可行权条件的限制，激励对象取得的股份支付属于授予后立即可行权的以权益结算的股份支付，故在授予日按照权益工具的公允价值一次性计入当期费用。

综上，依据上述估值并基于谨慎性原则，发行人本次增资共确认股份支付费用共计10,069.80万元，并一次性计入当期损益，具体计算过程如下：

姓名	公允价值 (元/注册资本) A	增资价格 (元/注册资本) B	增资数量 (万元) C	股份支付费用 (万元) D=(A-B)*C
郑雪英	4.8730	1.00	1,800.00	6,971.40
郑逸夫	4.8730	1.00	800.00	3,098.40
合计			2,600.00	10,069.80

（5）规范运行情况

科都有限与郑雪英于2019年7月1日签署了《科都电气有限公司员工股权激励协议书》。科都有限作出股权激励的决定系根据科都有限实际情况自主决定；郑雪英自愿参与股权激励，认购科都有限新增注册资本系其真实自愿的意思表示，不存在以摊派、强行分配等方式强制实施股权激励的情形。郑雪英与发行人其他股东权益平等，盈亏自负，风险自担，不存在利用知悉公司相关信息的优势，侵害其他股东合法权益的情形；郑雪英以货币方式支付了相应价款，已实际履行出资义务。

（6）人员离职后的股份处理

根据《科都电气有限公司员工股权激励协议书》，郑雪英持有的激励股权（份）可以按照《科都电气有限公司员工股权激励协议书》以及《公司法》等相关法律、法规、规章和规范性文件及《公司章程》等公司相关制度进行转让、退出。

（7）股份锁定、减持承诺

郑雪英已出具《关于股份锁定的承诺函》及《关于持股及减持意向的承诺

函》，详见本招股说明书“第十三节 附件”之“二、与投资者保护相关的承诺”之“（一）股份限售安排及自愿锁定的承诺”及“（二）本次发行前持股 5% 以上股东持股意向及减持意向的承诺”相关内容。

2、2021 年 3 月股权激励的基本情况

（1）股权激励背景、人员构成及确定标准

2020 年 12 月，发行人由有限公司整体变更设立为股份有限公司，拟启动 IPO 进程，所以制定第二次员工股权激励计划并制定《科都电气股份有限公司员工股权激励方案》，拟设立员工持股平台乐清科欣，并设立考核标准，确定激励对象，授予员工持股平台的合伙份额。

根据《科都电气股份有限公司员工股权激励方案》第五条规定，激励对象范围为科都股份及子公司的在职员工，主要为公司董事、监事和高级管理人员、公司中层管理人员、公司核心业务骨干等。所有激励对象必须在本次股权激励授予权益时与公司及控股子公司具有劳动关系或劳务关系。本次股权激励对象不包括独立董事。董事会根据员工工作年限、入职情况、年度考核业绩、岗位价值、工作职级、文化认同等因素，审议确定激励对象和激励份额。

根据上述确定标准，本次股权激励对象为发行人董事、监事、高级管理人员、中层管理人员、核心业务骨干等。乐清科欣基本情况及具体人员构成如下：

序号	股东名称	公司职位	出资额（万元）	出资比例
1	郑春开	董事长、总经理	3,500.00	70.00%
2	郑雪英	董事、副总经理（营销中心副总）	360.00	7.20%
3	李子平	副总经理（技术中心副总）	175.00	3.50%
4	江龙国	副总经理（生产中心副总）	175.00	3.50%
5	万成义	技术项目部项目主管	150.00	3.00%
6	庄乐微	监事、物流部经理	150.00	3.00%
7	章育成	核心技术人员、工装设计部部长	150.00	3.00%
8	林立丹	监事、市场部外贸业务主管	125.00	2.50%
9	邱旭丹	财务部财务主管	75.00	1.50%
10	杨启柱	模具部部长	25.00	0.50%
11	王建胜	工程部部长	25.00	0.50%

序号	股东名称	公司职位	出资额（万元）	出资比例
12	林建荣	监事、科泰电气技术副总	20.00	0.40%
13	姜学峰	核心技术人员、电子设计部部长	20.00	0.40%
14	张先林	科泰电气电子二部部长	20.00	0.40%
15	马成斌	董事、核心技术人员、技术项目部部长	20.00	0.40%
16	杨辉	科泰电气生产副总 ^注	10.00	0.20%
合计			5,000.00	100.00%

注：杨辉已于 2022 年 3 月末自发行人离职，不再为发行人员工。

（2）履行的决策程序

2020 年 12 月 10 日，发行人召开第一届董事会第二次会议并审议通过决议，同意《关于制定〈科都电气股份有限公司员工股权激励方案〉的议案》。

2020 年 12 月 23 日，发行人召开第一届监事会第二次会议并审议通过决议，同意《关于制定〈科都电气股份有限公司员工股权激励方案〉和公示情况的议案》。

2020 年 12 月 29 日，发行人召开 2020 年第一次临时股东大会并审议通过决议，同意《关于制定〈科都电气股份有限公司员工股权激励方案〉的议案》。

2021 年 3 月 22 日，发行人召开 2021 年第一次临时股东大会并审议通过决议，同意乐清科欣以 5,000 万元认购发行人新增股份 1,000 万股，占发行人股份总数的 9.09%

（3）定价的合理性

本次激励对象通过乐清科欣认购发行人新增股份 1,000 万股的价格为 5 元/股，乐清科欣向发行人的增资价格系参考发行人每股净资产并由乐清科欣与发行人协商确定；乐清科欣向发行人增资价格与公允价格之间的差异发行人已进行股份支付会计处理，相关权益定价具有合理性。

（4）股份支付费用

本次增资前后，公司股东持股及变化情况如下：

单位：万股

股东名称	是否在公司任职	2021年3月增资前		2021年3月增资		2021年3月增资后	
		持股数量	持股比例	增资方式	增加股数	持股数量	持股比例
郑春开	是	4,300.00	43.00%	通过乐清科欣间接持股	700.00	5,000.00	45.45%
郑雪英	是	1,800.00	18.00%		72.00	1,872.00	17.02%
其他14位激励对象	是	-	-		228.00	228.00	2.07%
郑龙勇	是	1,000.00	10.00%	-	-	1,000.00	9.09%
郑晓萍	是	900.00	9.00%	-	-	900.00	8.18%
郑晓玲	是	900.00	9.00%	-	-	900.00	8.18%
郑逸夫	是	800.00	8.00%	-	-	800.00	7.27%
苏珠芬	是	200.00	2.00%	-	-	200.00	1.82%
郑龙晓	否	100.00	1.00%	-	-	100.00	0.91%
合计		10,000.00	100.00%	-	1,000.00	11,000.00	100.00%

本次增资后，公司实际控制人郑春开、郑龙勇、郑晓萍、郑晓玲及一致行动人苏珠芬的持股比例由原 73.00% 下降至 72.72%，乐清科欣合伙人中郑雪英所持发行人股权比例由原 18% 下降至 17.02%，因此未计提股份支付费用。乐清科欣的其余 14 位合伙人所持发行人股权比例均有所增加，因此应计提股份支付费用。

根据坤元资产评估有限公司出具的《科都电气股份有限公司因股份支付事项涉及的公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（坤元评报[2021]856号），发行人于 2020 年 12 月 31 日股东全部权益价值为 69,860.00 万元。

发行人与股权激励对象不存在员工服务年限、业绩条件等安排，相关锁定期安排不构成可行权条件的限制，激励对象取得的股份支付属于授予后立即可行权的以权益结算的股份支付，故在授予日按照权益工具的公允价值一次性计入当期费用。依据上述估值，发行人本次增资确认股份支付费用共计 411.65 万元，并一次性计入当期损益，具体计算过程如下：

姓名	公允价值 (元/股) A	增资价格 (元/股) B	股份增加数量 (万股) C	股份支付费用 (万元) D= (A-B) *C
乐清科欣 14 名 合伙人	6.8055	5.00	228.00	411.65
合计			228.00	411.65

（5）规范运行情况

发行人、乐清科欣与激励对象均单独签署了《科都电气股份有限公司员工股权激励协议书》，乐清科欣各自的全体合伙人共同签署了合伙协议。发行人作出股权激励的决定系根据发行人实际情况自主决定；发行人员工自愿参与股权激励，认购乐清科欣出资份额系其真实自愿的意思表示，不存在以摊派、强行分配等方式强制实施股权激励的情形。参与股权激励的员工与发行人其他股东权益平等，盈亏自负，风险自担，不存在利用知悉公司相关信息的优势，侵害其他股东合法权益的情形；参与股权激励的员工均以货币方式支付了相应价款，已实际履行出资义务；股权激励实施以来的运营情况符合其合伙协议的约定，不存在因开展违法经营或其他违法活动而受到主管部门处罚的情形。

（6）人员离职后的股份处理

《科都电气股份有限公司员工股权激励方案》《科都电气股份有限公司员工股权激励协议书》以及员工持股平台的合伙协议中明确了激励对象持有的合伙份额可以按照《合伙企业法》等相关法律、法规、规章、规范性文件及合伙协议等相关制度进行转让、退出。

（7）股份锁定、减持承诺

乐清科欣已出具《关于股份锁定的承诺函》及《关于持股及减持意向的承诺函》，详见本招股说明书“第十三节 附件”之“二、与投资者保护相关的承诺”之“（一）股份限售安排及自愿锁定的承诺”及“（二）本次发行前持股 5% 以上股东持股意向及减持意向的承诺”相关内容。

（8）备案情况

乐清科欣不属于《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）》所规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需办理私募投资基金备案或私募基金管理人登记手续。

八、员工及社会保障情况

（一）发行人员工基本情况

报告期各期末，公司员工人数有所增加，具体变化情况如下：

单位：人

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
员工人数	1,486	1,371	1,385	1,248

截至 2022 年 6 月 30 日，公司员工构成情况具体如下：

1、员工专业结构

专业类别	员工数量（人）	占员工总数的比例
管理人员	170	11.44%
生产人员	954	64.20%
销售人员	71	4.78%
研发人员	291	19.58%
合计	1,486	100.00%

2、教育程度状况

教育类别	员工数量（人）	占员工总数的比例
硕士	8	0.54%
本科	165	11.10%
大专	252	16.96%
中专、高中及以下	1,061	71.40%
合计	1,486	100.00%

3、年龄分布状况

年龄分布	员工数量（人）	占员工总数的比例
30 岁以下	542	36.47%
31-40 岁	534	35.94%
41-50 岁	327	22.01%
51 岁以上	83	5.59%
合计	1,486	100.00%

（二）社会保险及住房公积金缴纳情况

1、发行人执行社保和住房公积金的情况

发行人按照国家及所在地的有关规定参加社会保障体系，执行养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险等社会保险制度及住房公积金管理制度。报告期各期末，发行人及境内子公司各项社会保险缴纳情况如下表所示：

单位：人

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	缴纳人数	缴纳比例	缴纳人数	缴纳比例	缴纳人数	缴纳比例	缴纳人数	缴纳比例
养老保险	1,390	93.54%	1,279	93.29%	1,216	87.80%	718	57.53%
医疗保险	1,390	93.54%	1,280	93.36%	1,216	87.80%	447	35.82%
失业保险	1,390	93.54%	1,279	93.29%	1,216	87.80%	718	57.53%
工伤保险	1,455	97.91%	1,341	97.81%	1,244	89.82%	1,193	95.59%
生育保险	1,390	93.54%	1,280	93.36%	1,216	87.80%	545	43.67%
住房公积金	1,383	93.07%	1,204	87.82%	1,214	87.65%	89	7.13%
员工总数	1,486		1,371		1,385		1,248	

报告期内，公司员工人数与缴纳社保、公积金人数存在差异，主要原因为：

- （1）部分员工为退休返聘人员或公司实习生，发行人无需为其缴纳社保；
- （2）部分新入职员工入职时间超过当月申报时间，部分员工当月缴纳社保之前离职；
- （3）部分员工在其他单位缴纳或因无缴纳意愿自愿放弃等，具体如下：

单位：人

2022.6.30						
项目	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	公积金
员工人数	1,486	1,486	1,486	1,486	1,486	1,486
已缴纳人数	1,390	1,390	1,390	1,455	1,390	1,383
未缴纳人数	101	101	101	36	101	110
其中：新入职员工	14	14	14	14	14	16
退休返聘	64	64	64	16	64	64
自愿放弃	1	1	1	1	1	3
其他单位缴纳	3	3	3	0	3	3
未满18周岁	-	-	-	-	-	5

实习生	19	19	19	5	19	19
2021.12.31						
项目	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	公积金
员工人数	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371
已缴纳人数	1,279	1,280	1,279	1,341	1,280	1,204
未缴纳人数	102	102	102	40	102	167
其中：新入职员工	7	7	7	4	7	7
退休返聘	61	61	61	17	61	61
自愿放弃	10	10	10	3	10	67
其他单位缴纳	4	4	4	1	4	3
未满 18 周岁	-	-	-	-	-	9
实习生	20	20	20	15	20	20
2020.12.31						
项目	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	公积金
员工人数	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385
已缴纳人数	1,216	1,216	1,216	1,244	1,216	1,214
未缴纳人数	169	169	169	141	169	171
其中：新入职员工	16	16	16	-	16	16
退休返聘	53	53	53	43	53	53
自愿放弃	48	48	48	50	48	35
其他单位缴纳	2	2	2	1	2	2
未满 18 周岁	-	-	-	-	-	15
实习生	50	50	50	47	50	50
2019.12.31						
项目	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	公积金
员工人数	1,248	1,248	1,248	1,248	1,248	1,248
已缴纳人数	718	447	718	1,193	545	89
未缴纳人数	530	801	530	55	703	1,159
其中：新入职员工	9	9	9	2	9	9
退休返聘	51	51	51	17	51	51
自愿放弃	464	735	464	33	637	1,086
其他单位缴纳	3	3	3	2	3	3
未满 18 周岁	-	-	-	-	-	7
实习生	3	3	3	1	3	3

注：2021年末、2022年6月末已缴纳人数与未缴纳人数合计数高于年末员工人数，主要系部分员工当月已办理离职但社保未能于当月停缴所致。

截至2022年6月末，发行人已为大部分员工依法缴纳了各项社会保险及住房公积金。其中，工伤保险缴纳比例超过97%，养老保险、医疗保险、失业保险、生育保险以及住房公积金的缴纳比例均超过93%。

2、政府主管部门出具的证明文件

2022年1月19日，乐清市人力资源和社会保障局出具《证明》（编号：2022016），确认发行人已办理单位参保登记，参保基数符合浙江省法定缴费基数标准；从2019年1月1日至今没有因拖欠工资引发群体性事件，没有因违法用工被劳动行政部门行政处罚的记录。

2022年7月11日，乐清市人力资源和社会保障局出具《证明》（编号：2022040），确认发行人已办理单位参保登记，参保基数符合浙江省法定缴费基数标准；从2022年1月1日至今没有因拖欠工资引发群体性事件，没有因违法用工被劳动行政部门行政处罚的记录。

2022年7月5日，杭州市钱塘区人力资源和社会保障局出具《用人单位劳动保障信用情况证明》，确认科泰电气自2019年1月至本证明出具日期间，未发现因劳动保障违法行为被行政处理处罚的记录。

2022年6月30日，温州市住房公积金管理中心乐清分中心出具《证明》，确认科都电气自2013年1月8日至证明函出具日未因住房公积金问题受到处罚。

2022年2月21日，杭州住房公积金管理中心出具《证明》，确认科泰电气无住房公积金行政处罚记录。2022年8月4日，杭州市公共信用信息平台出具《企业信用报告（无违法违规证明）》（报告编号：wwfwg_20220804041021edb13e），确认科泰电气近两年在住房公积金领域无违法违规情况。

3、控股股东、实际控制人承诺

就社会保险和住房公积金事宜，发行人控股股东、实际控制人已出具承诺函，如发行人因社会保险和住房公积金事宜而引起诉讼、仲裁或受到处罚、损

失，将由实际控制人承担相应的赔偿责任，并承担由此引发的任何费用支出和经济损失。

（三）其他用工情况

1、劳务派遣情况

报告期内，公司存在少量劳务派遣用工。报告期各期末，公司正式员工人数和劳务派遣员工人数的具体情况如下：

单位：人

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
正式员工①	1,486	1,371	1,385	1,248
劳务派遣人数②	-	-	45	55
用工总量③=①+②	1,486	1,371	1,430	1,303
劳务派遣人数占比 =②/③	-	-	3.15%	4.22%

报告期内，与公司存在劳务派遣业务合作的公司情况如下：

序号	劳务派遣公司	劳务派遣经营许可证号	劳务派遣资质有效期	劳务派遣协议有效期
1	河南青领人力资源有限公司	/	/	2018/12/1~2019/11/30
2	浙江倍时特人力资源有限公司	330481201511060010	2018/11/6~2021/11/5	2019/10/1~2020/9/30
3	宁国师正人力资源有限公司	/	/	2019/12/1~2020/11/30
4	宁波同隆供应链管理有限公司	330206201808090020	2018/8/9~2021/8/8	2020/3/15~2020/9/15
5	上海美职企业服务外包有限公司	奉人社派许字第02431号	2020/3/27~2023/3/26	2020/5/15~2020/8/15
6	杭州仁勤人力资源有限公司	330110201905280126	2019/5/28~2022/5/27	2020/9/10~2021/9/9
7	上海优迪莱劳务派遣有限公司	青人社派许字第00022号	2019/5/21~2022/5/20	2020/11/20~2021/2/5

报告期内，发行人劳务派遣用工人数占用工总量比例低于 10%，符合《劳务派遣暂行规定》的规定。公司的劳务派遣员工均从事临时性、辅助性或者替代性的岗位，技术含量较低，相关岗位未涉及核心环节。截至报告期末，发行人已不存在劳务派遣用工情形。

2、劳务外包情况

报告期内，发行人存在劳务外包情形。公司劳务外包用工主要承担一线生

产中部分内容简单重复、技术难度较低的装配操作等工作，符合行业特点。

报告期各期末，发行人劳务外包用工情况如下：

单位：人

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
正式员工①	1,486	1,371	1,385	1,248
劳务外包人数②	455	705	589	81
劳务外包人数占比=②/（①+②）	23.44%	33.96%	29.84%	6.09%

报告期内，与发行人合作的劳务外包公司根据公司的标准配备外包人员，对外包人员进行统一管理。相关劳务外包公司负责为外包人员依法建立劳动关系并承担相关法律义务，负责其外包人员的薪资发放事宜，产生的法律责任亦由劳务外包公司承担。

报告期内，发行人劳务外包用工系依据市场原则确定采购价格，并经双方协商确定。相关劳务外包服务费用主要以工时进行结算，价格公允。

3、劳务派遣及劳务外包费用支出

报告期内，发行人劳务派遣人员及劳务外包用工涉及的劳务服务支出金额及占各期营业成本的比重情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占当期营业成本比例	金额	占当期营业成本比例	金额	占当期营业成本比例	金额	占当期营业成本比例
劳务外包支出	1,995.35	8.30%	5,075.10	9.86%	1,220.22	3.72%	281.34	1.20%
劳务派遣支出	-	-	71.64	0.14%	545.60	1.67%	277.91	1.18%
劳务服务支出合计	1,995.35	8.30%	5,146.74	10.00%	1,765.82	5.39%	559.24	2.38%

2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-6月，发行人劳务服务支出合计分别为559.24万元、1,765.82万元、5,146.74万元及1,995.35万元，占发行人当期营业成本的比例分别为2.38%、5.39%、10.00%及8.30%。

2019年度至2021年度，发行人劳务服务支出及占营业成本比例呈逐年上升趋势，主要系发行人2020年度以来业务规模快速扩大、用工需求大幅上升所致。2020年度及2021年度，发行人电动工具零部件及低压电器合计产量同比

上升分别达 27.15%、40.96%，短期内自主招工难以满足用工需求。因此，为应对生产规模的大幅扩张，提高生产组织的灵活性、解决招工难等问题，发行人对部分简单重复、技术难度较低的装配、包装等工序适当增加了劳务外包用工。

2022 年 1-6 月，发行人劳务外包支出及占营业成本比例有所下降，主要原因系：一方面，发行人 2022 年 1-6 月生产规模同比有所下降，发行人总体用工需求整体平稳；另一方面，2022 年初以来发行人逐步加大了自主招聘力度，正式员工人数有所增加，因此进一步减少了劳务用工需求。

报告期各期，发行人主营业务成本中直接人工、制造费用的占比保持相对稳定，发行人劳务服务支出的变动具备合理背景，与发行人的生产经营实际情况相匹配。

4、劳务服务前五大供应商

2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，发行人劳务服务前五大供应商情况如下：

单位：万元

年度	供应商名称	采购内容	采购金额	占劳务服务支出比例
2022 年 1-6 月	金溪县众鑫劳务合作有限公司	劳务外包	609.97	30.57%
	上海美职企业服务外包有限公司	劳务外包	600.08	30.07%
	江西锦绣人力资源有限公司	劳务外包	457.33	22.92%
	嘉兴义豪人力资源外包服务有限公司	劳务外包	132.01	6.62%
	九江扬程人力资源有限公司	劳务外包	81.10	4.06%
	合计	/	1,880.50	94.24%
2021 年	上海美职企业服务外包有限公司	劳务外包	1,459.40	28.36%
	金溪县众鑫劳务合作有限公司	劳务外包	1,385.55	26.92%
	杭州星途企业管理有限公司/江西锦绣人力资源有限公司 ^注	劳务外包	956.87	18.59%
	宁波格律诗人力资源有限公司	劳务外包	517.02	10.05%
	浙江倍时特人力资源有限公司	劳务外包	229.01	4.45%
	合计	/	4,547.85	88.36%
2020 年	金溪县众鑫劳务合作有限公司	劳务外包	810.05	45.87%
	浙江倍时特人力资源有限公司	劳务派遣及劳务外包	260.69	14.76%

年度	供应商名称	采购内容	采购金额	占劳务服务支出比例
	九江扬程人力资源有限公司	劳务外包	147.68	8.36%
	宁波同隆供应链管理有限公司	劳务派遣	95.34	5.40%
	宁国师正人力资源有限公司	劳务派遣	89.30	5.06%
	合计	/	1,403.05	79.46%
2019年	金溪县众鑫劳务合作有限公司	劳务外包	281.34	50.31%
	河南青领人力资源有限公司	劳务派遣	207.48	37.10%
	浙江倍时特人力资源有限公司	劳务派遣	51.08	9.13%
	宁波同隆供应链管理有限公司	劳务派遣	19.35	3.46%
	合计	/	559.25	100.00%

注：杭州星途企业管理有限公司、江西锦绣人力资源有限公司为同一实际控制下的供应商。

第六节 业务与技术

一、主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

（一）公司主营业务

公司是为全球尤其是欧美中高端市场提供电气控制与保护产品的高新技术企业，专业从事电动工具零部件及低压电器产品的设计、研发、生产和销售。公司产品涵盖专用开关、控制器等电动工具核心模块及各类工业连接器、工控电器、配电电器、建筑电器等低压电器产品。公司产品主要应用于电动工具、工业设备、配电系统、家用电器、休闲设备等领域。

公司自成立以来一直以技术创新作为发展驱动力，围绕客户需求和行业发展趋势进行持续的研发投入，不断提高产品在电气控制与保护领域的竞争力。截至报告期末，公司已取得主要境内专利 157 项，其中发明专利 42 项；已取得主要境外专利 11 项，其中发明专利 7 项。公司产品取得了包括 UL、cUL、CSA、VDE、TÜV、CE、ENEC、SEMKO 在内的多项国际认证，已获得全球多个国家和地区的市场准入资格。近年来，在电动工具向无刷化、锂电化、复合化发展和低压电器向智能化、模块化、可通信化发展的行业发展趋势下，公司积极开展智能控制算法、第四代智能化低压电器、物联网能源管理系统等前沿领域的基础研究和应用创新工作。

公司凭借在技术创新、客户服务、生产管理和产品品质等方面的综合优势，与下游客户建立了长期稳定的合作伙伴关系，在业内积累了良好的声誉。在电动工具零部件领域，公司的主要客户包括博世集团、麦太保、泉峰控股等，公司与上述电动工具行业龙头客户合作时间已超过 10 年，是其电动工具专用开关的主要供应商；在低压电器领域，公司打造了多款高性能、高防护的电气控制和保护产品，已进入荣威国际、溯高美索克曼、霍尼韦尔等国内外大型企业的主流供应链体系。公司多次获得包括博世集团、泉峰控股等在内的国际知名厂商和包括 TÜV、VDE 等在内的国际权威机构授予的“全球优质供应商”、“最佳合作伙伴”等称号。

经过多年技术积累和品牌沉淀，公司研发中心被认定为省级企业研究院、

省级企业技术中心、浙江省工业设计中心、国家技术创新方法与实施工具工程技术研究中心浙江基地，公司先后获得国家知识产权优势企业、浙江省专精特新中小企业、浙江省“隐形冠军”企业、浙江出口名牌企业、浙江制造精品、温州市领军型工业企业等多项荣誉。

报告期内，公司主营业务、主要产品和主要经营模式未发生重大变化。

（二）主要产品、服务及其应用领域

报告期内，公司主要产品包括电动工具零部件和低压电器。

1、电动工具零部件

公司的电动工具零部件产品包括专用开关和控制器，系电动工具及其他应用设备的关键组成部分。

专用开关安装在电动工具本体或附件上，在电动工具中作接通与分断电流或改变作业头的旋转方向、限制空载转速、调节运转速度及其他保护与控制之用。随着电动工具产品品类日渐丰富、应用场景加速迭代、功能日趋多样，集成场效应管、可控硅等驱动器件的电子结构在专用开关中得到了更广泛的运用，产品形态实现了较大变革，技术附加值也随着其复杂程度而增加。专用开关通过集成控制器或与外部控制器配合，在基础功能之外整体具备了充放电管理、电气防护、通讯传感等多种高级功能，对电动工具各项性能表现的关键性作用越发突出。

公司生产的专用开关产品分为调速开关、单速开关和电磁开关，既包括根据整机厂商的设计参数要求而研发、生产的定制化产品，也包括适用于多种标准规格的通用性产品。

调速开关采用电子电路或 MCU（微控制单元）芯片调节电机的级数、电压、电流、频率等控制电动工具中电机的转速，以使电机达到较高的使用性能，通常内置控制、保护、传感等高级功能模块。公司调速开关具备高度紧凑的结构，通过集成控制器的计算能力处理各项复杂指令、控制整机运行状态。

单速开关主要用于实现电源通断、电路切换、刹车等基础功能。相较于传统机械开关，公司的单速开关由于广泛采用了无关人力操作技术，其可靠性、

安全防护和使用寿命得到了显著改善。部分单速开关通过在机械结构的基础上添加电子电路，额外具备了软起动、断电保护、过载保护、可控硅过热保护等控制和保护功能。

电磁开关主要用于电动机的启动和控制，内置电磁线圈的设计使其具备停电和欠压保护功能，当设备断电或欠电压时能够自动断开，从而有效降低了电锯、切割机、砂轮机等设备操作人员的安全隐患。公司的电磁开关可配备急停按钮、防水罩、阻燃外壳等，并根据客户需求与转换开关、主令电器、工业防护插头插座等组合并派生出上百种形态，满足各类大功率台式电动工具、园林工具及其他工业和民用设备的使用场景。

公司控制器产品分为智能控制器和电机调速器。智能控制器通常以 MCU 芯片及外围数字电子线路为核心，系电动工具的核心控制部件。智能控制器中的电子电路在接收来自开关、电动机、电池等部件的电讯号后，MCU 芯片通过内置的算法程序进行数据处理并向整机的其他部件发送驱动指令。电机调速器系电动工具中电动机的控制单元，通常藉由 PCBA 上集成驱动器件调节电机磁极对数、电压、电流、转子频率等，从而控制电机输出速度或提供刹车功能。

公司在控制器领域已形成了较强的集成设计与制造能力，能围绕客户需求提供各种功能组合的解决方案，在硬件结构设计高度集成的基础上不断完善软件驱动算法、优化复杂控制过程、保证整机工作的稳定性。公司生产的控制器一部分装配在电动工具调速开关中，另一部分则直接销售至下游客户。

公司电动工具零部件产品具体介绍如下：

产品类别	主要产品	产品图示	产品特性
专用开关	调速开关		采用电子结构控制电路通断，结构高度紧凑。集成控制器或向外部控制器提供电子信号，实现电机调速等多种功能，适用于各类工作精度要求较高的直流和交流电动工具。
	单速开关		在机械通断结构的基础上，采用无关人力操作技术，进一步优化了电气性能，开关的电气寿命大大增加，同时可承受多尘环境、机械冲击和不稳定电流。应用于各类手持式或台式电动工具、工业设备等。

产品类别	主要产品	产品图示	产品特性
	电磁开关		电磁开关集电磁继电器和按钮开关为一体，能直接启动和控制电机，具有欠压保护功能，一旦线路因欠压或断电后再恢复供电时，开关不会接通电源而使设备运转，此外还具有控制电动机的正反转及替代正反开关的功能，既适用于各类木工机械、台钻、砂轮机大功率电动工具，也适用于工业机床及电力拖动控制设备等。
控制器	智能控制器		具有过流、短路、过温、过欠压保护、电池识别、放电管理、软起动、电子刹车等多项功能，可广泛用于各类电动工具、工业设备的电机驱动、保护和控制。
	电机调速器		用于控制电动工具中电动机的转速，具有灵活的连接选项，适用于各类直流或交流、无刷或有刷电动机。

公司研发、生产的电动工具零部件已广泛适用于各类手持式、台式和园林电动工具，公司部分开关及控制器还应用于工业机床、动力设备等领域。公司电动工具零部件产品应用场景如下：

手持式电动工具应用示例		台式电动工具应用示例	
			
手电钻	角磨机	切割机	木工台锯
园林电动工具应用示例		其他应用示例	
			
割草机	吹叶机	电动水泵	工业铣床

2、低压电器产品

根据《GB/T 14048.1-2012 低压开关设备和控制设备：总则》的定义，低压电器用于连接额定电压交流不超过 1000V 或直流不超过 1500V 的电路。广义的

低压电器包括在低压配电系统中进行电能分配、电路连接、电路切换、电路保护、控制及显示的各类电器元件和组件。

公司生产的低压电器产品分为工业连接器、工控电器、配电电器和建筑电器。工业连接器包括漏电保护器、工业防护插头插座、组合插座箱，为各类通用、专用设备提供安全可靠且易于接通与断开的电源连接，相较于一般家用联接产品具有更高的电气强度、更牢固的连接和更好的防护性能，适用于对电气安全和使用寿命要求较高的工业环境和生活应用场景。工控电器包括主令电器、电机启动与保护器、接触器，系设备和工业自动化系统中负责控制和保护的核心模块。配电电器包括微型断路器和剩余电流动作断路器，适用于对低压配电系统的线路提供过载、短路、漏电保护及在正常情况下对线路进行不频繁转换操作。建筑电器包括多种安装在建筑墙面的墙壁开关插座，用于室内供电、照明和通信系统。

公司生产的低压电器产品具体介绍如下：

产品类别	主要产品	产品图示	产品特性
工业连接器	漏电保护器		当设备发生漏电故障并对人员造成触电危险，或漏电保护器使用寿命终止时，可在较短时间内切断电源以规避风险，同时发出故障警报，广泛应用于各类对电气安全要求严格的民用及工业设备。
	工业防护插头插座		为大功率、大电流的电气环境提供安全可靠的电力联接，具有防尘、防水性能。广泛应用于各类大型设备及电气系统，满足工业用及民用需求。
	组合插座箱		根据用户需要任意组合多种功能，并具备较强的便携性，可带断路器用于过电流保护或漏电断路器用于电击保护，或与电磁开关配合控制电路通断，并装配多种接口规格的插座以满足不同设备及电气系统，尤其适用于各种恶劣环境的配电需求。
工控电器	主令电器		作为一类用作闭合或断开控制电路、以发出指令或作程序控制的开关电器的总称，主要包含热保护开关、按钮、开门断电开关、万能转换开关等电气元件，实现对设备工作状态的调节及运行过程中的电气安全保护。

产品类别	主要产品	产品图示	产品特性
	电机启动和保护器		为小型及大型电动机提供分断及保护，在设备或电气系统过载、过流、短路、缺相、堵转等状态下迅速切断电路并报告故障，能够有效延长电动机及相关设备的使用寿命。
	接触器		用于远距离频繁地接通和分断交直流主电路和大容量控制电路的电器，其主要控制对象是电动机，也可以控制其他电力负载，主要用于商用照明、工业设备等。
配电电器	微型断路器		当发生短路时可确保电网保护低负荷运行和减少破坏，附件安装灵活，适用于商业办公楼、民用住宅及一般工业用途的交流配电系统，部分产品还可用于直流线路。
	剩余电流动作断路器		当人身触电或电网泄漏电流超过规定值时能在极短时间内切断故障电路，保护人身及用电设备的安全，可用于工业、商业、高层建筑及民用住宅等场所，还可用于光伏发电、变频器、充电桩等有较大直流分量的场合。
建筑电器	墙壁开关插座		包括墙壁上安装的各种的通信、照明开关、电源插座等，外观及功能可满足不同个性化需求，适合不同装修风格的居家或办公环境。

公司的低压电器产品可独立或成套地装配在各类配电系统、通信系统、工业设备、建筑电气系统中，下游应用场景涵盖地产、工业、基础设施建设等众多领域。此外，公司部分低压电器产品系根据户外休闲设备、电梯、光伏、新能源汽车等行业客户的特殊要求而定制开发或改型，其性能较好地贴合了行业应用特点。公司低压电器产品应用场景如下：

通用领域示例		行业专用领域示例	
			
配电系统	通信系统	户外休闲设备	电梯电子

通用领域示例		行业专用领域示例	
			
工业设备	建筑电气	光伏输配电	新能源汽车

3、主营业务收入主要构成

报告期内，公司的主营业务收入按产品类型分类的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电动工具零部件	22,141.46	65.28%	47,937.51	63.03%	32,294.88	63.04%	21,124.21	53.57%
其中：专用开关	18,265.70	53.85%	41,065.89	53.99%	29,712.74	58.00%	20,308.45	51.50%
控制器	3,875.76	11.43%	6,871.62	9.03%	2,582.14	5.04%	815.76	2.07%
低压电器	10,781.57	31.79%	26,032.68	34.23%	17,530.45	34.22%	16,707.24	42.37%
其中：工业连接器	5,184.73	15.29%	14,063.71	18.49%	8,841.87	17.26%	7,243.21	18.37%
工控电器	2,514.37	7.41%	6,788.93	8.93%	5,045.12	9.85%	4,822.06	12.23%
配电电器	2,308.64	6.81%	3,085.90	4.06%	1,709.39	3.34%	2,857.12	7.25%
建筑电器	773.84	2.28%	2,094.14	2.75%	1,934.07	3.78%	1,784.85	4.53%
配件及其他	993.75	2.93%	2,088.33	2.75%	1,406.14	2.74%	1,600.58	4.06%
合计	33,916.78	100.00%	76,058.52	100.00%	51,231.47	100.00%	39,432.03	100.00%

（三）主要经营模式

1、研发模式

（1）研发策略

公司坚持自主研发为主，研发活动以下游客户需求为导向，亦结合市场发展趋势进行前瞻性技术研发。同时，公司还充分利用外部研发资源，参与了多项与下游客户及国内外高校、研究所的合作研发项目。

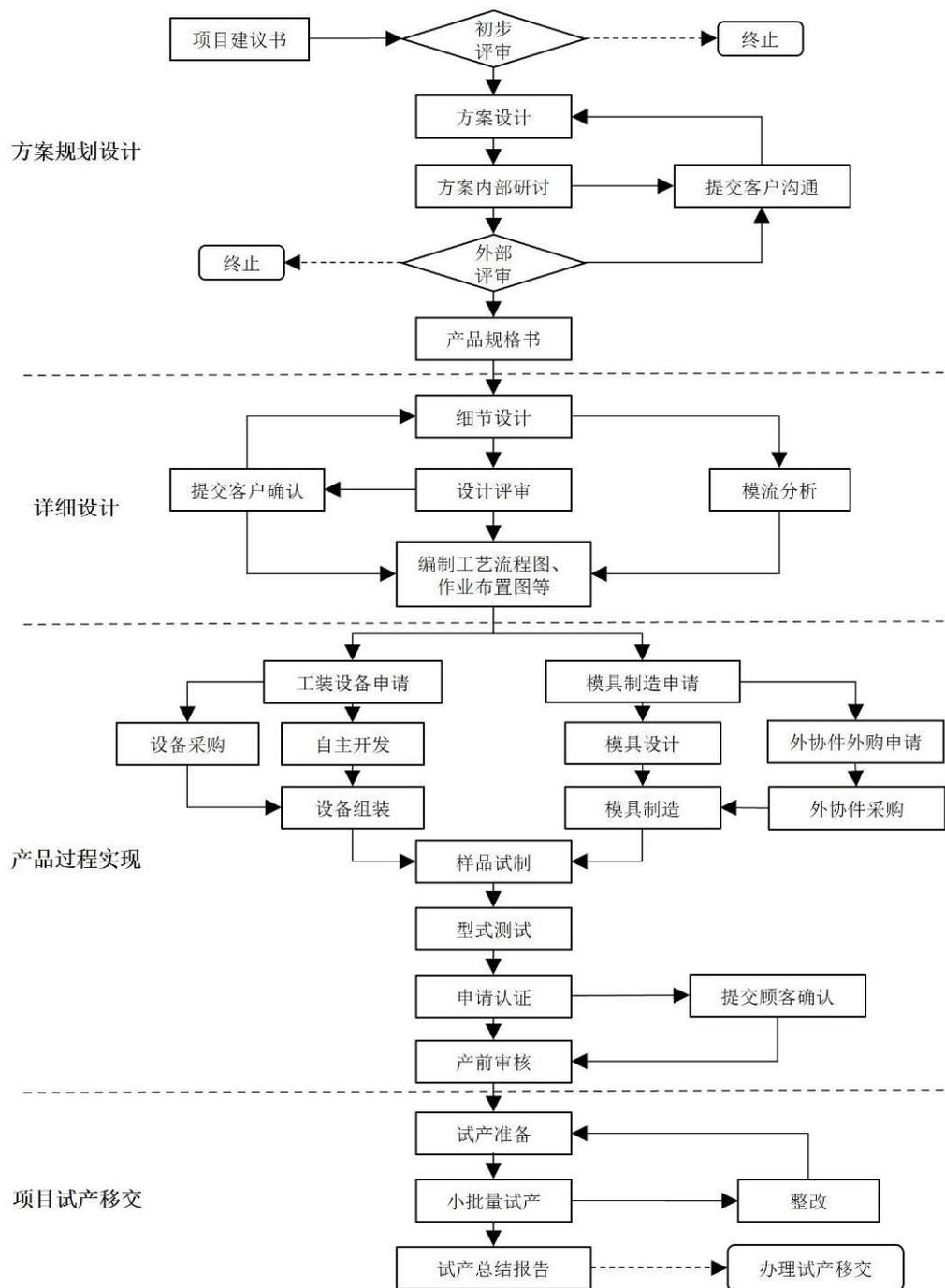
公司密切关注行业技术发展潮流，深度参与下游行业客户电动工具整机、成套设备、控制模块等产品的早期设计，为后续的商业合作落地奠定基础。公司还在通讯传感技术、智能控制技术、微电子技术等方面与多个国内外院校、

研究机构开展各类技术交流和协作，促进了自身整体研发水平的提升。

（2）研发流程

公司的研发流程遵循系统科学的方法论，可分为方案规划设计阶段、详细设计阶段、过程实现阶段及项目试产移交阶段，具体如下：

研发流程图



①方案规划设计阶段

客户定制研发项目由市场部与客户进行前期沟通，讨论并确定开发产品参数、预期成果、计划开发周期等；前瞻研发项目则由市场部会同研发人员对新产品的创意和构想进行研讨。初步方案设计结束后，由研发总监、设计人员、市场部等对初步方案进行评审，必要时还需经客户方面确认。

②详细设计阶段

初步方案经设计评审后，设计人员继续进行参数设计并由开发人员根据需要制作快速成型样品，验证该方案的可行性。项目主管组织产品设计人员、开发人员，对设计方案进行设计失效模式与影响分析（DFMEA）、装配与制造的分析（DFMA）及模流分析等。上述分析中发现的问题及时反馈至相应设计人员并由其进行优化处理，设计方案经反复修改迭代后最终成型。开发人员针对快速成型样品拟制 2D/3D 初步作业布置图，遵循过程潜在失效模式及影响分析（PFMEA）流程对产品过程实现开展详细设计，利用计算机辅助工程（CAE）对样品塑件成型过程进行模拟分析、评估，并将此项模流分析结果提交客户确认，输出 2D/3D 作业布置图、来料品质检验（IQC）卡片、物料清单等资料。

③产品过程实现阶段

设计资料经核准后，项目主管开始启动项目开发工作，拟制模具计划、工装计划、产品测试计划及设备采购计划等。工装模具部设计师根据上述图纸进行工装模具和其它工装设计，并由制造人员进行模具组装，采购部依据设备物料计划清单采购所需设备、零部件等。模具和其它工装制造完成后，开发人员进行产品样品试制并将样品送至实验室，依据相关国家标准、行业标准、法律法规、客户要求等对样品进行试验，必要时产品原型由市场部业务员提交客户试用与测试，获取反馈意见，同时组织整理 PFMEA 分析报告、控制计划、作业指导书、检验指导书等研发流程记录与工作标准，为下一步试生产做准备。

④项目试产移交阶段

产前审核可满足试生产要求后，由生产部门委派试产主管负责组织试生产。生产部门下属质管部负责对控制文件的符合进行验证，工装模具部负责试生产进程中由生产部门提出的工装模具存在的问题及时改进。项目主管跟踪试

生产过程，对异常情况组织研发人员处理。试生产结束后，试产主管对试生产做总结，讨论和验证产品不良率（PPM）的目标实现情况，后续反馈至项目主管并由其进行改善。

2、采购模式

（1）物料采购

公司主要原材料包括化工料（如尼龙、PBT）、电子元器件、触点、金属料（如铜、铁、铝），此外还有各类电线、电缆、包材等。公司采用“以产定采和安全库存相结合”的采购模式。除部分电子元器件近年来供给较为紧缺，其余公司所需原材料市场供应量充足，能够满足正常生产经营需要。公司通常会与主要供应商进行沟通并初步商定季度或年度采购计划，确保现有供应商产能满足公司客户订单需求。公司生产及物料控制（PMC）中心收到市场部订单指令后对订单所需材料或服务进行分解，采购部根据分解后的订单情况联系合格供应商或客户指定供应商，藉由供应商平台或电话、传真、邮件等形式向上述供应商下达采购订单。

为保障物料供应稳定、确保采购原材料品质可靠及降低采购成本，公司设立了严格的供应商管理机制，只有通过材料审核、现场验厂、样品验证等准入审批程序的厂商方能进入合格供应商名录。此外，部分物料（如化工料、电子元器件等）的采购需通过贸易商或原厂指定的分销渠道，公司采购部严格审核其经营贸易代理资质、资产规模等条件。

公司与主要供应商均建立了长期合作关系，并对核心物料实行分散采购策略，通过签订框架协议、下达预测订单、组织议价等形式确保采购的稳定性、及时性和经济性。部分原材料消耗周转较快、价格波动较大或供应具有不稳定性，为确保生产稳定和连续、降低采购成本，公司制定了合理的安全库存水平，对该类原材料提前定量采购。供应商供货后，采购部安排人员执行全面的来料质量控制（IQC）程序，验收完毕后仓库清点合格物资数量，于企业资源计划（ERP）系统中进行入库接收。

（2）委外加工

公司核心生产环节以外的注塑、冲压、电镀等环节主要通过委外加工形式

实现，即委托外部加工厂商将公司提供的化工料、金属料、零件等加工为注塑件、冲压金属件或电镀零部件等，由公司采购部执行质量检测后验收入库，并按照交付产品的数量、质量及材料利用情况支付加工费。公司严格考察委托加工厂商的生产资质、生产条件、质量控制水平、精益生产能力等，对同类型委托加工品一般选取两家以上的厂商，并定期对其来料加工材料的利用效率进行评估，确保委托加工的可靠性、及时性和经济性。

公司所处乐清地区电气产品产业配套完善，加工企业密集，公司通过委外加工方式将非核心生产环节外包，能够有效缓解产能不足，提高产品交付能力，控制生产成本。

3、生产模式

（1）生产管理

公司采用“订单生产与计划生产相结合”的生产模式。客户下达订单后，市场部门将订单信息录入 ERP 系统并发送至 PMC 中心。此外，为避免出现高峰期产能不足，对于非定制化的标准产品或客户未来需求量较为明确的定制化产品，市场部门还会向 PMC 中心下达预测订单。PMC 中心根据订单产品类型、数量、交期和客户特殊要求等统一进行订单分解和资源调配，各生产车间接受 PMC 中心指令后，依据现有产能，结合设备检修情况制定生产计划。

除注塑、冲压、电镀等非核心生产环节采用委外加工外，其他生产环节均由公司自行组织。公司目前主要采用半自动化流水线生产，主要工艺流程通过自主设计和制造的模具、夹具等工装及配套的软件系统实现，大多数工装可根据车间排产计划灵活切换，因此生产效率、产品一致性水平和生产的柔性化程度得到了良好保证。

（2）质量控制

公司依靠 ISO 体系、全方位的流程控制和多重标准（如 IQC 进料保证标准、RPQC 过程质量控制和 QICC 出货质量检验标准等）执行严格的质量管理。一方面在生产过程中，生产车间会设置质量监控点并安排出货品质检验（OQC）人员进行实时运行状态检测；另一方面在生产结束后，质管部对产品进行标准化抽检，检查判定合格后出具检验合格报告并办理入库手续。公司还

建立了以 8D 报告为基础的生产流程控制机制，由技术中心 IE 工程部及时解决生产过程中出现的问题，并提出永久改善和处理方案。

4、销售模式

（1）销售渠道

公司采用“直销为主、少量经销”的销售模式。直销模式下，公司直接与下游客户建立业务合作并向其销售产品，公司直销客户包括以整机设备制造商为主的行业客户、OEM（原始设备制造商）或 ODM（原始设计制造商）厂商、贸易型企业、终端零售客户等类型。经销模式下，公司通过向经销商买断式销售，向下游市场提供产品。公司现有销售模式基于公司当前发展阶段、产品类型、行业特点和下游客户实际需求等众多因素而形成，使公司充分发挥自身在研发、管理、产品等方面的优势，获得了客户较高的认可。

①直销模式

报告期内，公司直销模式下销售额占总销售额比例各期均高于 99%，主要系公司自成立以来一直贯彻大客户营销策略，下游客户集中度较高。

一方面，公司与下游行业客户在专用开关、控制器、工业连接器、工控电器等产品的参数设计、技术研发、生产制造、售后服务支持各个环节保持密切沟通，为其提供综合解决方案。上述客户通常以定制开发项目的形式与公司达成合作关系，公司根据项目开发计划及时交付样品，样品验证通过后进入批量供货阶段；部分客户则直接对公司提供的成型产品进行验证和测试，公司根据客户需要对产品参数规格细节提出改型定制方案。经过多年与博世集团、麦太保、荣威国际等行业客户的业务联系，公司在与上述客户持续深化合作关系的同时，自身研发能力、产品开发经验、质量控制、管理水平等方面也获得了长足进步，实现了与客户的协同发展。

另一方面，公司通过 OEM 或 ODM 厂商、贸易型企业等渠道持续开拓专用开关、工业连接器、工控电器、配电电器、建筑电器等产品的销售市场。OEM 或 ODM 厂商通常提供产品全套设计方案，或对外观、材质、工艺和技术规格提出明确要求后委托公司设计开发，公司生产制造该产品时根据要求印刷客户品牌标识。贸易型企业则在公司现有产品通过其各项测试和验证后与公司建

立长期购销关系。公司在销售过程中与上述客户保持充分沟通，不断优化产品细节设计，并及时提供技术支持服务，增强了客户粘性。

此外，公司还通过电商平台和寄售模式向下游客户提供产品。报告期内，公司在原有直销模式的基础上积极开拓线上销售渠道，主要通过阿里巴巴、AliExpress、京东等电商平台进行推广。寄售模式下，公司按照双方签订的寄售协议将货物发往客户仓库，客户根据生产需求自行提货，公司依据与客户定期对账单中寄售品实际领用情况进行收入确认和货款结算。

直销模式下，公司客户均通过其供应商系统、电子邮件、签署合同等形式向公司下达订单或通过线上电商平台下单，订单中约定产品型号、购买数量、交易价格、交期和结算方式等具体内容。公司根据订单组织采购和生产，并根据订单规定的运输方式安排物流发运。

②经销模式

报告期内，公司仅与个别经销商签订经销协议，经销模式下的销售额占比较低。公司与经销商约定产品销售种类、销售区域、销售目标、运输方式、售后服务方式等，由经销商负责下游市场的开拓。

（2）产品定价方式

公司产品采用市场化定价方法，即根据当年原材料价格和人工成本，综合考虑市场供需状况、产品技术附加值、汇率水平及合理利润空间，制定年度指导价格。对于定制化程度较高的产品，公司还会根据客户提出的定制内容（如产品的工艺要求、开发难度、生产交付安排、模具开发成本及配套软件的技术含量等）确定报价，并综合考虑客户的信誉、规模、合作成熟度、订单起订量等因素，采用差异化的自主定价模式，双方协商一致后确定最终合同价格。当出现原材料价格剧烈波动、上游供应短缺或市场环境发生重大变化时，公司会与下游客户协商对价格进行调整。

5、公司采用目前经营模式的合理性及变化情况

公司现有经营模式是在发展过程中形成并不断完善的，受到外部市场环境、行业经营特征和自身发展战略的影响，符合行业特点和商业惯例，保证了公司研发、采购、生产、销售各项活动的有序进行。报告期内公司经营模式未

发生重大变化，影响公司经营模式的主要因素未发生重大变化，在可预见的一段时间内公司的经营模式也不会发生重大变化。

（四）公司主营业务、主要产品和主要经营模式的演变情况

公司自成立以来一直专注于电气控制和保护领域，通过技术引进、技术自主开发和核心技术积累，公司从一家传统电气产品制造商转变为产品品质与技术创新并重的高新技术企业。

公司成立初期主要经营简易机械式器具开关和通用性电气元件。随着上世纪 90 年代以来全球电动工具行业进入快速发展期，整机制造商对高可靠性开关的需求日益凸显，公司及时把握市场机遇，陆续开拓了电动工具领域的国际知名客户，开关产品逐步发展为当前适用于各类电动工具的调速开关、单速开关、电磁开关等。同时，公司产品凭借较同行业更优的品质和定价逐渐获得欧美市场认可，为迎合市场需求、拓展公司销售规模，公司适时扩充产品品类，在长期技术积累的基础上吸收了原有电气控制和保护产品的开发经验，以对标国际一线品牌的品质标准陆续打造了工业连接器、工控电器、配电电器、建筑电器等低压电器产品。为进一步确立电动工具专用开关领域的竞争优势，公司经过多年人才引进和技术研发，于 2015 年前后自主开发了多款智能控制器、电机调速器并装配于调速开关产品中，逐步形成了独立的控制器品类。

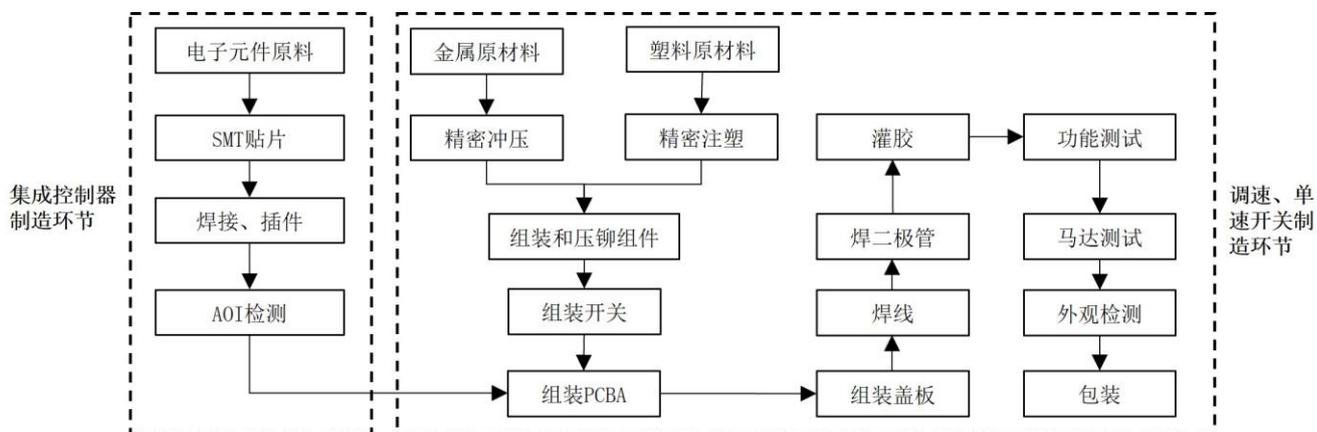
2019 年至今，公司迎合电动工具和低压电器的行业发展趋势，继续深化同下游行业客户的合作关系，推出多款集成调速开关、电磁开关、漏电保护器、剩余电流断路器等标杆产品，并研制了多款应用于智能控制、智能配电系统、专用设备、光伏、新能源等领域的配套电气控制与保护产品。报告期内，公司的主营业务、主要产品与主要经营模式均未发生重大变化。

（五）主要产品的工艺流程图

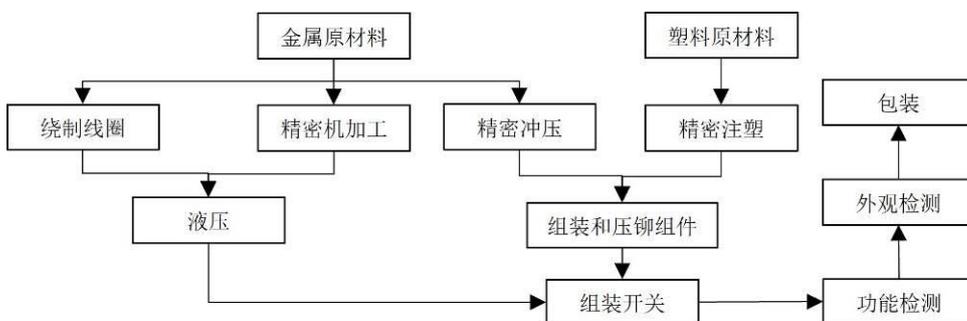
报告期内，公司所有产品均为自主设计开发，除部分塑料件、五金件的注塑、冲压、电镀等工序由公司委托外部加工厂外，关键工艺流程均由公司生产车间各生产线分工负责。公司主要产品的工艺流程示意图如下：

1、电动工具零部件

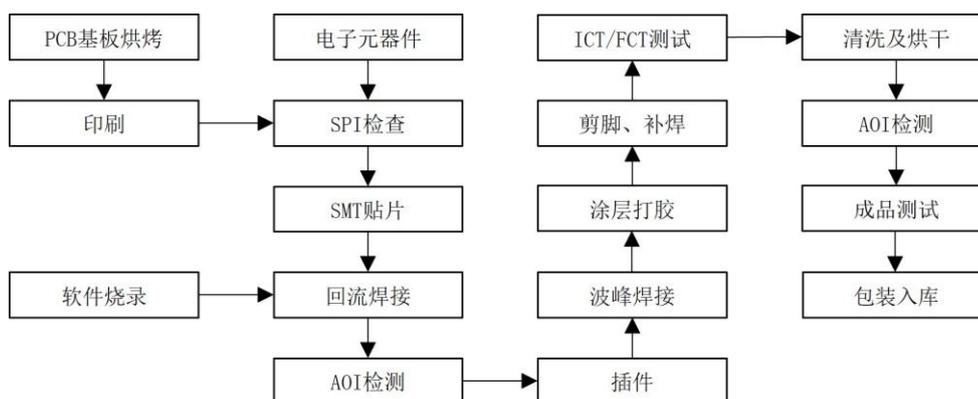
(1) 电动工具专用开关（调速、单速开关）



(2) 电动工具专用开关（电磁开关）

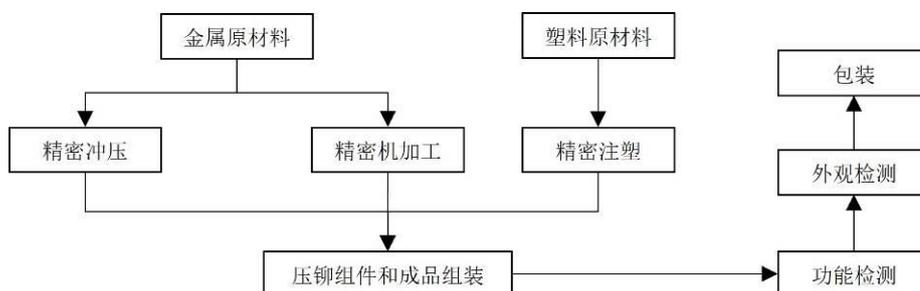


(3) 控制器

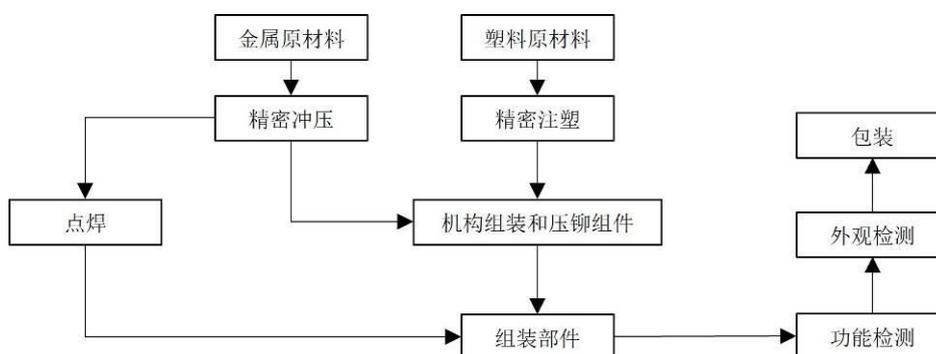


2、低压电器产品

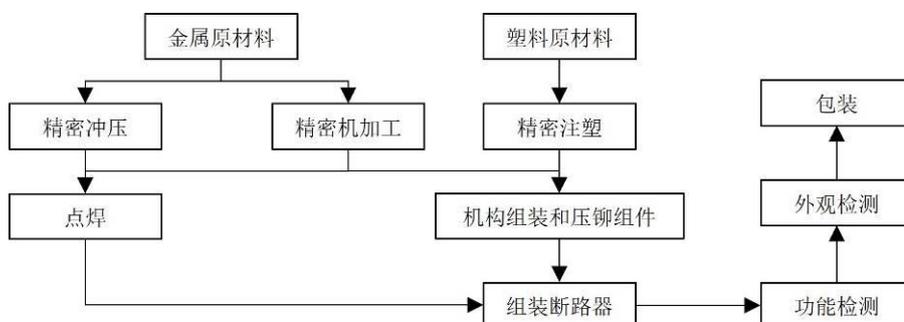
(1) 工业连接器



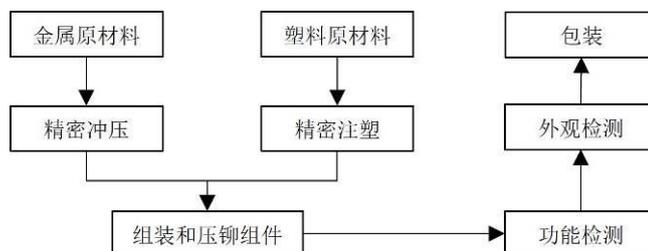
(2) 工控电器



(3) 配电电器



(4) 建筑电器



（六）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司主要产品为电动工具专用开关、控制器、工业连接器、工控电器、配电电器、建筑电器等，主要环境污染物为各生产车间在加工制造过程中产生的废水、废气、噪声和固体废弃物，不存在高危险、重污染的情形。公司已通过 ISO14001:2015 环境质量体系认证，并制定了环境污染物处理相关制度。公司已分别于 2020 年 4 月 23 日和 2020 年 5 月 16 日取得温州市生态环境局乐清分局和杭州市生态环境局钱塘分局开具的《固定污染源排污登记回执》。报告期内，公司生产经营中涉及的主要环境污染物、对应的主要处理措施和设施情况如下：

项目	污染物名称	治理设施/手段	处理方案
废水	生活污水	生活污水处理系统	厌氧生物处理法，排入当地政府管道系统
废气	大气污染物	高塔排风扇	/
噪音	设备噪音	隔声、减振、消声	/
固体废弃物	边角料（废乳 化液）	防渗防漏	废乳化液经公司收集后委托有资质机构处置
	生活垃圾	/	收集后交由当地环卫部门处理

根据温州市生态环境局开具的《科都电气股份有限公司环境守法情况证明》、杭州市生态环境局钱塘分局开具的《情况说明》及科泰电气《企业信用报告（无违法违规证明）》，公司自 2019 年 1 月 1 日起至 2022 年 6 月 30 日期间未因违反环境保护相关法律、行政法规而受到政府环保部门行政处罚，未发生环境污染事故和环境纠纷。

二、发行人所处行业基本情况

（一）发行人所属行业类别

公司主要从事电动工具零部件和低压电器的研发、生产和销售。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所从事的电动工具零部件业务属于“C34 通用设备制造业”大类下“346 烘炉、风机、包装等设备制造”之“3465 风动和电动工具制造”，低压电器业务属于“C38 电气机械和器材制造业”大类下“382 输配电及控制设备制造”之“3823 配电开关控制

设备制造”。

报告期内，公司电动工具零部件业务收入占营业收入比例大于 50%，因此根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业分类为“C34 通用设备制造业”。

（二）行业主管部门及行业监管体制、行业主要法律法规及政策

1、行业主管部门与监管体制

目前，公司所属行业主要由政府主管部门和行业协会共同管理。在政府主管部门对行业实行宏观政策指导、行业协会对业内公司实施自律管理的双重规范约束下，行业内企业遵循市场化发展模式自主经营。

公司所属行业的政府主管部门为国家发展和改革委员会、中华人民共和国科学技术部、国家能源局和工业和信息化部；行业自律组织为中国电器工业协会电动工具分会、中国电器工业协会通用低压电器分会和中国电工技术学会低压电器专业委员会，各自主要职能如下：

部门	职能
国家发展和改革委员会	综合研究拟定经济和社会政策，指导总体经济体制改革，组织实施行业产业政策，研究制定行业发展规划，实施行业管理。
中华人民共和国科学技术部	拟定国家创新驱动发展战略方针，推进国家创新体系建设和科技体制改革，组织拟定高新技术发展及产业化，为科技行业提供相关的科技政策支持并在重大科研项目攻关等方面进行指导和服务。
国家能源局	组织制定煤炭、石油、天然气、电力、新能源和可再生能源等能源，以及炼油、煤制燃料和燃料乙醇的产业政策及相关标准。组织推进能源重大设备研发及其相关重大科研项目，指导能源科技进步、成套设备的引进消化创新，组织协调相关重大示范工程和推广应用新产品、新技术、新设备。
工业和信息化部	研究提出工业发展战略，拟定工业行业规划和产业政策并组织实施，组织领导和协调振兴装备制造业，对中小企业指导和扶持，推进信息化和工业化融合，推进高新技术和传统工业改造结合。
中国电器工业协会电动工具分会	贯彻执行国家的法律、法规和有关方针政策，代表并维护全行业的整体利益和会员的合法权益，在政府与会员单位之间发挥“桥梁”和“纽带”作用。
中国电器工业协会通用低压电器分会	主要负责行业统计和经济运行分析、建立行业自律、开展行业各类业务培训、组织企业交流活动和提供国内外行业信息等。
中国电工技术学会低压电器专业委员会	开展低压电器领域的新技术、新成果、新理论、新材料、新装备等有关学术研讨、技术交流、政府政策建议等业务工作。

2、行业主要法律法规、产业政策

（1）行业主要法律法规

序号	法律法规名称	实施时间	颁布机构
1	中华人民共和国环境保护法（2014 修订）	2015.1.1	全国人大常委会
2	中华人民共和国安全生产法（2021 修正）	2021.9.1	全国人大常委会
3	中华人民共和国标准化法（2017 修订）	2018.1.1	全国人大常委会
4	中华人民共和国产品质量法（2018 修正）	2018.12.29	全国人大常委会
5	中华人民共和国节约能源法（2018 修正）	2018.10.26	全国人大常委会
6	中华人民共和国电力法（2018 修正）	2018.12.29	全国人大常委会
7	中华人民共和国计量法（2018 修正）	2018.10.26	全国人大常委会
8	强制性产品认证管理规定	2009.9.1	国家市场监督管理总局
9	中华人民共和国认证认可条例（2020 年修订）	2020.11.29	国务院

（2）行业主要政策

序号	名称	发布机构	发布时间	主要内容
1	《“十四五”现代能源体系规划》	发改委、国家能源局	2022 年 1 月	创新电网结构形态和运行模式。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，促进新能源优先就地就近开发利用。积极发展以消纳新能源为主的智能微电网，实现与大电网兼容互补。
2	《国家智能制造标准体系建设指南（2021 版）》	工信部	2021 年 11 月	针对电力装备行业产品种类多、个性化定制以及运维需求大等显著特点，围绕智能电网用户端及电动机等领域，制定智能工厂建设指南标准和系统集成规范；制定制造过程数字化仿真（加工过程、生产规划及布局、物流仿真）、资源数字化加工、数字化过程控制、数字化协同制造、设备远程运维、个性化定制、智能制造能力评估等实施指南标准。
3	《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》	工信部	2021 年 11 月	围绕机械、汽车、航空、航天、船舶、兵器、电子、电力等重点装备领域，建设数字化车间和智能工厂，构建面向装备全生命周期的数字孪生系统，推进基于模型的系统工程（MBSE）规模应用，依托工业互联网平台实现装备的预测性维护与健康管理。
4	《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》	工信部、科技部和财政部等	2021 年 6 月	依托优质企业组建创新联合体或技术创新战略联盟，开展协同创新，加大基础零部件、基础电子元器件、基础软件、基础材料、基础工艺、高端仪器设备、集成电路、网络安全等领域关键核心技术、产品、装备攻关和示范应用。推动国家重大科研基础设施和大型科研仪器向优质企业开放，建设生产应用示范平台和

序号	名称	发布机构	发布时间	主要内容
				产业技术基础公共服务平台。
5	《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》	国务院	2021年3月	坚持经济性和安全性相结合，补齐短板、锻造长板，分行业做好供应链战略设计和精准施策，形成具有更强创新力、更高附加值、更安全可靠的产业链供应链。推进制造业补链强链，强化资源、技术、装备支撑，加强国际产业安全合作，推动产业链供应链多元化。
6	《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》	发改委、工信部和网信办等	2019年11月	强化研发设计服务和制造业有机融合。瞄准转型升级关键环节和突出短板，推动研发设计服务与制造业融合发展、互促共进。引导研发设计企业与制造企业嵌入式合作，提供需求分析、创新试验、原型开发等服务。开展制造业设计能力提升专项行动，促进工业设计向高端综合设计服务转型。完善知识产权交易和中介服务体系，推进创新成果转移转化。
7	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	发改委	2019年10月	“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”列入鼓励类。
8	《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020）》	发改委、工信部和网信办等	2017年11月	加快基础零部件、基础工艺和关键配套产品的研制及产业化。
9	《配电网建设改造行动计划（2015-2020年）》	国家能源局	2016年8月	实现配电网装备水平升级。推广应用固体绝缘环网柜、选用节能型变压器、配电自动化以及智能配电网台区等新设备新技术；积极开展基于新材料、新原理、新工艺的变压器、断路器和二次设备的研制；
10	《国家创新驱动发展战略纲要》	国务院	2016年5月	发展智能绿色制造技术，推动制造业向价值链高端攀升。重塑制造业的技术体系、生产模式、产业形态和价值链，推动制造业由大到强转变。对传统制造业全面进行绿色改造，由粗放型制造向集约型制造转变。加强产业技术基础能力和试验平台建设，提升基础材料、基础零部件、基础工艺、基础软件等共性关键技术水平。
11	《国务院关于促进加工贸易创新发展的若干意见》	国务院	2016年1月	推动加工贸易企业由单纯的贴牌生产（OEM）向委托设计（ODM）、自有品牌（OBM）方式发展。鼓励加大研发投入和技术改造力度，加强与高等院校、科研机构协同创新，提高生产自动化、智能化水平。
12	《国务院关于加快培育外贸竞争新优势的若干意见》	国务院	2015年5月	鼓励东部地区重点发展高端产业、高增值环节和总部经济，提高贸易的质量和效益，发挥示范带动作用；支持有创新能力的外向型民营企业发展；提升一般贸易出口产品的附加值，增加品牌产品出口，发挥品牌增值效应，提高盈利能力；加快提升出口产品技术含量。

序号	名称	发布机构	发布时间	主要内容
13	《中国制造2025》	国务院	2015年5月	实施工业产品质量提升行动计划，针对汽车、大型成套技术装备、工程机械、特种设备、基础零部件、电子元器件等重点行业。

3、行业法律法规和政策对发行人经营发展的影响

公司所处行业为通用设备制造业和电气机械和器材制造业，是制造业的重要分支。近年来，为深入实施制造强国战略，保持制造业比重基本稳定，增强制造业竞争优势，推动制造业高质量发展，国家立法机关和政府部门先后出台了一系列法律法规和产业政策，对本行业及公司的经营发展发挥了积极的鼓励、支持和引导作用，为各经营主体提供了良好有序的营商环境和创新氛围。上述法律法规及产业政策的逐步实施及新政策的不断出台将有助于公司发挥自身管理、研发等方面的优势，获得新的发展机遇。

公司所处行业的上述行业监管体制及主要法律法规和产业政策对发行人经营发展的影响详见本节“二、发行人所处行业基本情况”之“（四）发行人面临的主要机遇与挑战”相关内容。

（三）发行人所属行业的特点和发展趋势

1、电动工具零部件行业发展情况概述

（1）行业概况及发展特点

①电动工具细分品类的发展带来零部件厂商专业化提升

电动工具（Power Tool）是以直流或交流电动机、电磁铁为动力，通过传动机构驱动工作头进行作业的机械化工具的总称。自19世纪发展至今，电动工具的便携性、实用性和安全性随着配套技术的发展成熟而不断提升，在众多领域替代了传统的手动工具，产品品类持续扩充。电动工具由于其结构轻巧、携带使用方便、生产效率较高、能耗低等特点，已成为人们生产和生活中常备的作业工具。电动工具按照使用方式可分为手持式工具、台式工具和园林工具；按照加工对象的不同可分为金属切削类、磨砂类、装配类、建筑道路类、林木加工类等；按照不同用户的功能要求和技术参数等特点，电动工具可分为工业级、专业级和DIY级三种产品等级。

产品等级	特点	目标用户
工业级	精度高、工作寿命长、技术含量高、工作状态稳定、价格高等	大型制造业流水线工人或工程建设施工队伍
专业级	设计上强调对于特定复杂环境的适应性，工作状态强调稳定性，专用领域较为明确，种类复杂	专业加工、维修、建筑装饰装修等作业人员
DIY 级	产品价格低，耗材价格便宜，强调便携性和组合性，工作稳定性相对略低，适用范围较广	一般家庭用户

当前全球电动工具大型跨国企业通常实行多子品牌布局和产品差异化战略以凸显产品定位、最大化满足目标用户的个性需求，因此三种产品等级构成了市场细分的主要表征。其中，工业级工具又被称为装配线工具，主要应用于紧固、铆钉、精密切割等特定加工环节，应用场景多为各种工作站和装配线，主要品牌有喜利得、麦太保、美沃奇和泛音等；专业级产品定位于建筑道路、装饰装潢、木材加工、金属加工等领域，产品具备较强的专用性和较高的工作稳定性，细分种类繁多，主要品牌有得伟、博世集团、AEG 和牧田；DIY 级工具适合普通家庭用户进行不频繁的维修、装配、加工等手工作业，该细分市场经过多年发展形成较分散格局，史丹利百得、TTI、博世集团、牧田和实耐宝等跨国公司旗下的子品牌占据多数份额。

随着电动工具的细分种类的扩充，配套零部件需围绕整机的功能参数和使用范围进行设计开发。为实现专业分工，充分发挥比较优势，全球各大电动工具整机制造商由传统纵向经营、追求大而全的生产模式逐渐转向以产品设计和品牌塑造为主的专业化经营模式，逐渐降低零部件自制率并依赖外部独立的供应商，电动工具产业链中由此出现了独立的零部件制造商。

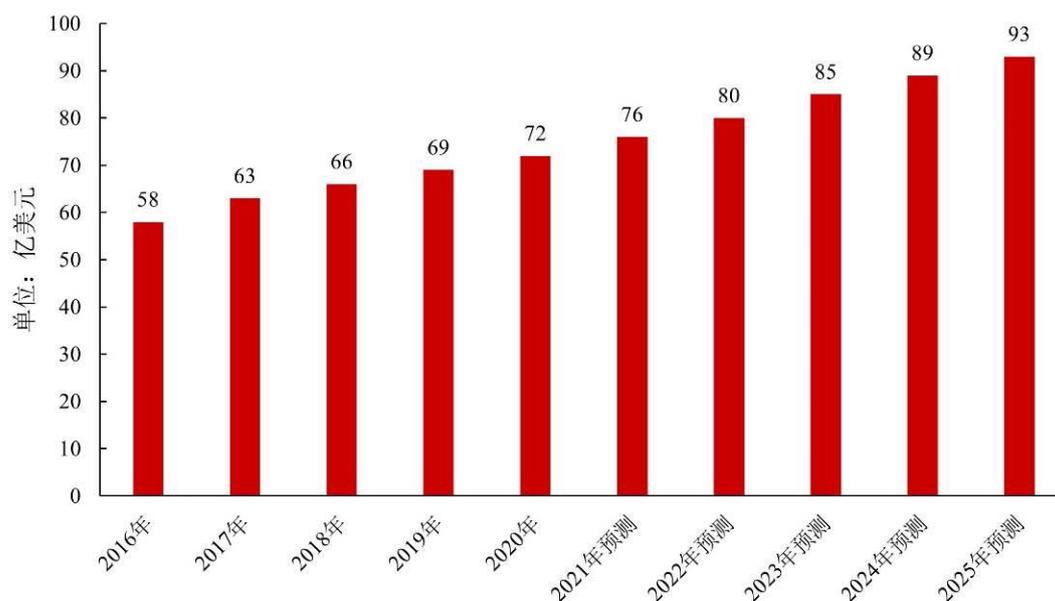
零部件的功能性、可靠程度、使用范围等决定了电动工具的整体表现。电动工具的工作环境往往较为复杂和恶劣，如施工工地、工厂车间、林木草丛等，伴随的灰尘、泥水和碎屑一旦进入电动工具内部，将造成堆积、发热、绝缘和电路腐蚀，降低工具的安全性和使用寿命。因此，开关、控制器、电动机、电池等关键零部件需具备一定程度的控制和保护功能，对相关供应商的技术和工艺的专业化要求相较于基础通用零部件厂商而言更加严格、全面。

②全球电动工具市场持续稳定增长为零部件行业提供了广阔的发展空间

由于电动工具零部件作为电动工具的基础配套件随着整机一起销售，还可作为配件用于维修和二次替换，电动工具零部件行业的景气程度与下游整机行

业发展状况息息相关。其中，公司主要产品中的电动工具专用开关和控制器的成本约占电动工具零部件总成本的 15%。根据弗若斯特沙利文的相关研究，2020 年电动工具零部件市场规模已达 72 亿美元，预计 2020 年至 2025 年电动工具零部件市场将维持 5.3% 的增长率，2025 年市场规模将达到 93 亿美元。

全球电动工具零部件市场规模



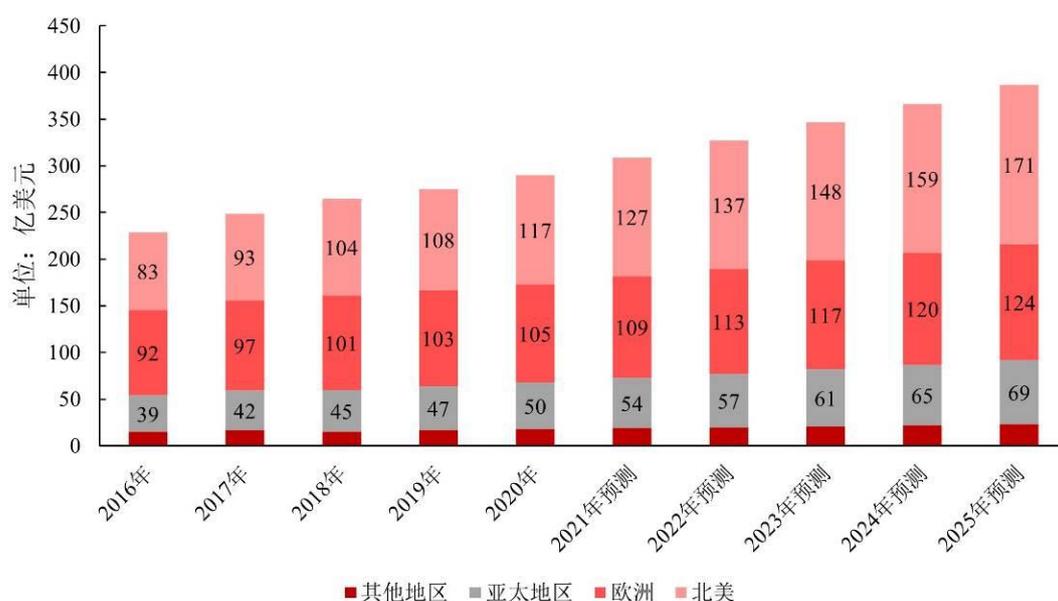
数据来源：弗若斯特沙利文

受供给侧和需求侧驱动，全球电动工具行业进入快速增长期。供给侧方面，伴随锂电池技术、无刷电机、智能控制、远程通信等应用于新一代电动工具的技术进步，电动工具品质升级与应用场景拓宽促进了终端用户对新产品选购消费意愿的增强。需求侧方面，建筑地产、住宅装修等领域是电动工具主流的终端应用方向，而北美及欧洲是电动工具的主要消费市场。受益于地产行业高景气度及终端用户消费习惯的转变，近年来，北美及欧洲地区持续的旺盛需求为全球电动工具市场的稳步发展提供主要驱动力。2016 年，全球电动工具（含上游零部件产业）市场规模为 228 亿美元，而 2020 年市场规模已达 291 亿美元，年均复合增速为 6.1%。其中，北美及欧洲合计占比超过 70%，年均复合增速分别为 7.8% 和 3.3%，目前仍然是全世界电动工具需求最大的市场。根据弗若斯特沙利文的相关研究，预计 2020 年至 2025 年全球电动工具市场将维持 5.9% 的增长，2025 年市场规模将达到 386 亿美元。

欧美发达国家有长期使用电动工具的历史，除了常见的手电钻、电锤等手

持式电动工具外，割草机、电动剪刀、切割机等户外园林工具和家用台式电动工具尤其畅销，已成为大众生产和生活中的必需品。与之相比，在我国电动工具主要应用于加工制造和基础设施建设领域，大众家庭使用的比例较低，消费级市场发展潜力较大。2020年，亚太地区电动工具市场规模为50亿美元，预计2025年市场规模达到69亿美元，较2020年复合增长率为6.5%，增速仅次于北美市场。

全球电动工具市场规模

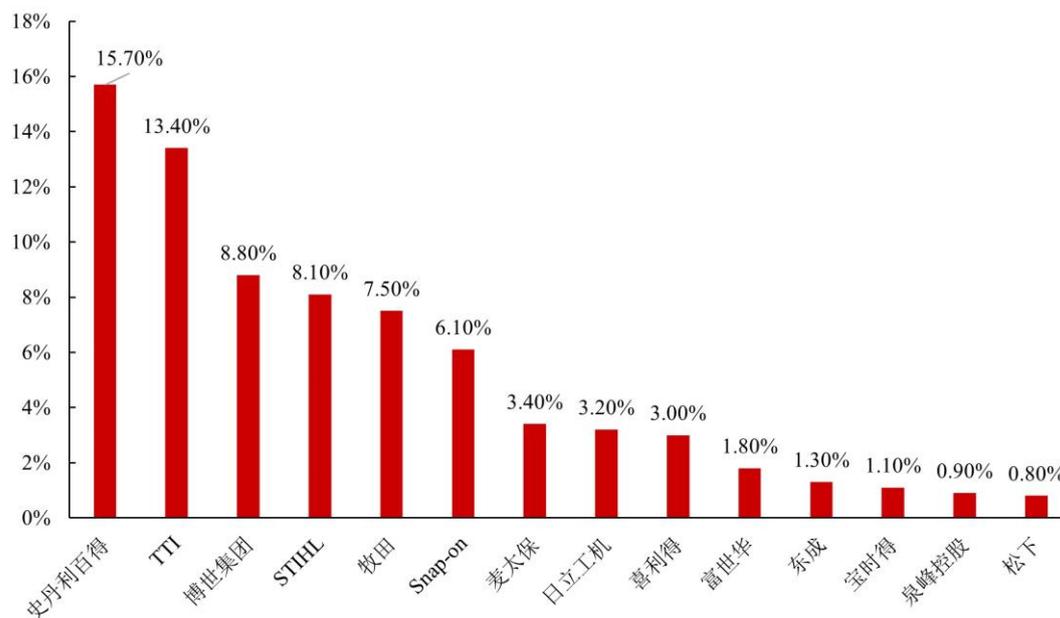


数据来源：弗若斯特沙利文

③国际龙头厂商占据主导地位，全球电动工具产业链重心向中国转移

全球电动工具市场经过多年的发展，已经形成较为稳定的竞争格局，电动工具行业集中度较高且仍稳步提升，大型跨国公司的竞争优势愈发凸显。市场份额位列前五的电动工具厂商分别为史丹利百得、TTI、博世集团、STHIL及牧田，2020年上述厂商共占据超过50%的市场份额。随着下游市场需求持续旺盛，各大电动工具企业近年来均加大了市场开拓力度，积极拓展产品线，旗下品牌组合在各自优势领域获得了广泛的用户认可，其市场地位进一步稳固。

2020年全球电动工具主要企业市场份额



数据来源：EVTank

近年来，以泉峰控股、格力博、东成、宝时得等为首的国内厂商充分借鉴国际先进电动工具企业的发展经验，打造了“DEVON 大有”、“greenworks”、“威克士”等较为成功的本土自有品牌，但从全球电动工具市场竞争格局来看，国内厂商短期内仍较难撼动国际先进企业确立的渠道壁垒和技术领先优势，其自有品牌的总市场份额不足全球电动工具市场规模的 25%，仍主要通过 OEM 或 ODM 代工形式参与电动工具产业链分工。

在经历了对接国际标准的大规模技术改造后，国内电动工具行业逐步形成了电动工具整机和关键零部件、附件的专业化生产能力。当前我国电动工具的出口量占世界电动工具销售量的 70~80%，已成为世界上主要的电动工具整机及零部件的制造国和出口国；同时，全行业有超过 85% 的产品出口海外，外向型特征显著。近年来，国内领先的电动工具企业不断提升自身研发水平、深化与国外客户的合作关系，成功获取了其中高端产品系列的代工资质，对国内相关配套零部件供应链的工艺和技术要求也随之提升，从而推动了国内零部件行业整体的创新进步。

（2）行业发展趋势

电动工具的发展不仅将推动开关、控制器等关键零部件产品的技术革新，带来零部件的技术门槛的提升，而且将进一步推动设计自主权向关键零部件厂

商倾斜，整机厂商将更加重视供应商的需求响应和技术实现能力，并提高对供应链的准入要求，能够适应电动工具发展趋势的零部件厂商有望获得下游客户更多、更优质的订单，从而获得更广阔的利润空间。因此，电动工具的发展趋势对零部件行业具有重要的指导意义。

具体来看，电动工具的发展呈现以下趋势：

①无绳锂电池电动工具快速普及

电动工具在人类日常活动中扮演着越来越重要的角色，且伴随用户使用习惯和消费偏好的演变向小型化、便携化发展，无绳锂电池工具成为近年来电动工具中普及最快的产品类型。无绳化电动工具的电源从交流电转向以电池供电为主的直流电，而锂电池相比于传统的镍镉电池、镍氢电池具有高能量密度、长循环寿命、清洁无污染等优点，已成为无绳直流电动工具的主流电源方案。无绳锂电池电动工具能够摆脱线缆对使用环境的限制、降低触电事故发生、较好发挥灵活性。全球无绳电动工具销售额占比已由 2011 年的 30% 上升到 2019 年的 53%，预计 2023 年将上升至 56%，而 2019 年锂电池在无绳电动工具中的占比已达 85.7%。基于上述趋势，一方面，在整机设计紧凑的情况下，零部件集成程度要求将显著提升；另一方面，由于锂电池的化学特性，零部件需具备对充放电的控制和对电气元件的保护功能，如配套的专用开关需实现更加精确的调节和反馈，控制器则需具备电池状态监测功能，并在发生故障时及时识别和报警。

②无刷电机渗透率提升

无刷电机成为主流驱动单元也属于电动工具发展趋势之一。无刷电机采取电子换向并去除了电刷，从而极大减少了电火花对遥控无线电设备的干扰，保证了整机的运行表现和能耗效率。另一方面，无刷电机在运转时摩擦力大大减小，运行顺畅，有效降低噪音和磨损，提升了整机的用户体验感和使用寿命。2019 年无刷电机在全球电动工具领域的渗透率已达到 32%，预计 2025 年将提升至 50%。由于无刷电机利用电子开关线路和位置传感器来代替有刷直流电机电刷和换向器，其运行及其转速的侦测、调整将由调速开关集成的调速模组、换向模组等实现，相关电子结构将承担更多的控制与保护功能。

③电动工具向复合化、智能化发展

近年来，基于智能控制、物联网、大数据等前沿技术的整合应用，电动工具向复合化、智能化产品的迭代升级更好地迎合了下游用户对便捷、高效、安全及个性化、多样化的需求，成为电动工具重要的发展方向。具体来看，复合化意味着单个电动工具通过不同的转速、扭力输出实现一机多用，以满足更多的使用场景；智能化则意味着电动工具可具备复杂场景学习能力，如根据工况自动计算电量并调节工作效率的节电功能、电气安全检测功能和使用寿命自检功能，还可配备通信模块以进行 GPS 定位、数据传输和分析等。电动工具的复合化、智能化发展趋势将带来关键零部件的新一轮技术升级，如调速开关为实现更高的工作精度，其电子结构的复杂度将大大提升；控制器的驱动算法则需与人工智能、5G 通信等技术进一步融合，以实现更复杂的控制功能。

2、低压电器行业发展情况概述

（1）行业概况及发展特点

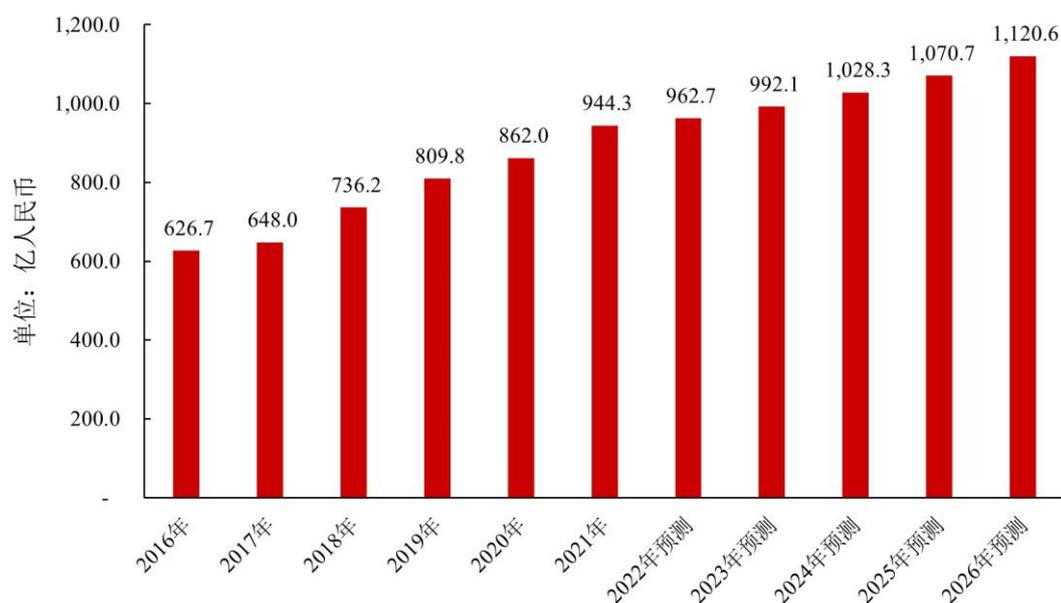
①低压电器行业规模庞大，保持稳健发展趋势

低压电器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，是低压配电系统不可缺少的结构基石。工业、农业、交通、国防和一般的居民用电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电力至用户端。配电系统涵盖了从电力变压器到用电设备之间对电能进行传输、分配、控制、保护和能源管理的所有设备及系统，而低压电器能根据外界的信号和要求，手动或自动地接通、断开电路，是在配电系统中起控制与保护作用的核心电器设备，广泛应用于工商业及民用建筑中的配电系统、各类工业设备的电控制部件、电网的配套设施等。

全社会用电量是低压电器市场规模增长的根本驱动力，而国民经济的稳步发展产生的庞大总需求使全社会用电量持续上升，为国内低压电器行业提供了可观的消费市场。根据格物致胜《中国低压电器市场白皮书》，国内低压电器市场规模已从 2010 年的 500 亿元左右增长至 2021 年接近 950 亿元，预计国内低压电器市场 2021-2026 年将保持 3.5% 的复合增长率。在国内宏观经济持续增长的背景下，低压电器行业的发展受地产、工业及基础设施等多种需求相互支撑

而呈现稳健态势。

我国低压电器市场规模



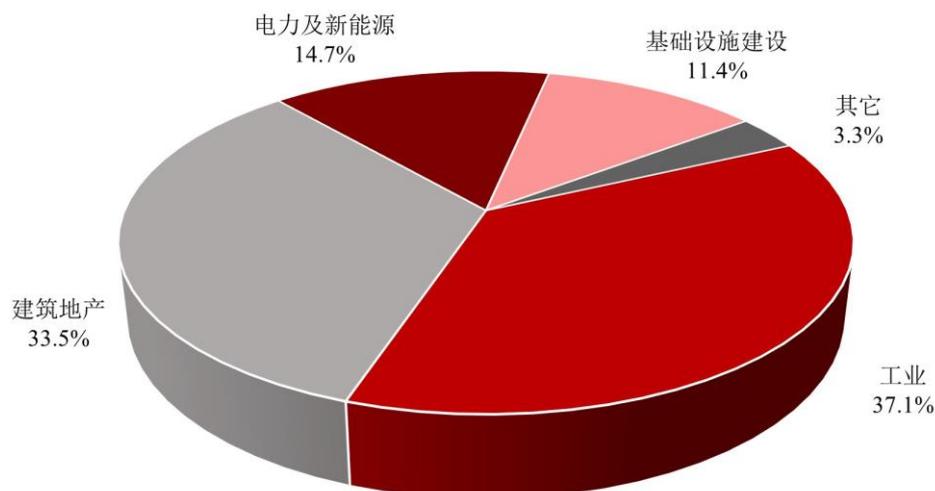
数据来源：格物致胜

②建筑领域曾提供主要市场，新兴需求的贡献率持续上升

从细分领域需求来看，伴随着城市化进程加速，建筑地产领域曾为低压电器提供了最庞大的消费市场，新增建筑的电气系统安装需求成为本世纪初国内低压电器行业发展的主要驱动力。近年来，国内新增建筑地产投资随着国家宏观调控趋于放缓，该领域对低压电器行业的贡献程度有所下降，但总体仍保持可观规模。依托建筑地产领域高基数的存量市场，现有建筑低压电器的更新换代及智能化升级改造为低压电器创造了新的发展契机。2021年我国低压电器约33.5%的下游需求来源于地产领域，其中以民用住宅、写字楼中的配电系统为最主要应用场景。

2021年我国低压电器下游应用细分情况如下图所示：

2021年我国低压电器市场下游行业细分情况



数据来源：格物致胜

随着地产建设的后周期来临，工业、基础设施建设、电力及新能源领域的应用将为低压电器行业提供更加重要的增量发展空间，相关领域新兴需求的涌现显著拓宽了低压电器行业的发展前景。

工业领域对低压电器的需求来自于工厂的输配电系统及组装于工业设备中的电气模块及组件。工业部门作为全社会主要的生产部门，存在着巨大的用电需求，目前已成为低压电器最庞大的下游应用市场。近年来，国家重点支持先进制造业的相关举措有力带动工业配电市场的扩张和升级。除一般配电系统外，工业领域对智能配电产品、控制与保护产品、低压配电箱、能源管理系统等工业控制配套低压电器产品和低压成套解决方案将长期存在旺盛需求。根据《中国制造 2025》战略计划，到 2025 年我国将力争达到制造业强国水平，届时我国工业制造的自动化水平、自动化设备国产化率将比现在有大幅度提高，相关工控领域的低压电器市场增长潜力可观。

基础设施建设方面，通信行业和数据中心是低压电器的重要用户。通信传输和数据处理均需具备极高连续性和可靠性的配电系统，因此该领域对低压电器的需求以配套专用的控制和保护产品为主。受益于 5G 通信技术的进一步普及，中国和欧美国家电信行业的建设规模和速度较大程度拉动了本国电信行业对低压电器的消费。此外，铁路和城市轨道交通需要安全可靠、持续稳定的电

力供应，近年来国家及地方政府对全国铁路网和城市轨道交通建设的大力投入显著拉动了对专用低压电器、智能配电系统的需求。

电力行业方面，国家在“十三五”期间加大了一次配电和二次配电投资，且电网投资由主干网向配网侧和用户侧转移，其中智能电网、清洁能源、新能源汽车充电基础设施和农村电网等领域有望在“十四五”期间继续扩大投资和建设规模。此外，随着新能源在全球电力系统中日益成为主流发电方式，低压电器领域目前已形成了新能源专用交（直）流电器、新能源汽车充电桩保护电器、电动汽车用直流电器等新的市场。相较于一般电网配电系统，专用于新能源的低压电器在运行的温度、电压、绝缘强度和可靠性等方面的要求更高，低压电器厂商需要根据新能源特有的运行环境来研发新品，专用于光伏、风电、地热能等发电方式的产品也应运而生，激发了行业的创新创造氛围。

③我国低压电器行业迈向成熟，海外市场提供广阔发展空间

低压电器最早起源于 19 世纪的欧美国家，国际低压电器龙头企业于上世纪 60 年代进入我国市场，凭借其技术优势、品牌认可度和本土化战略在中高端市场建立了稳固的竞争优势。与之相比，我国低压电器行业经过 60 多年的发展已逐渐形成完整的产业体系，已由仿制欧美产品进行简单装配的初级阶段发展至自主研发设计、制定产业标准的成熟阶段，产品品类较为齐全，已经历了三代产品并正在向智能化、数字化、模块化的第四代产品发展。当前，我国低压电器产品的整体质量水平与国际先进水平相比已较为接近，现行国家标准也大部分参照国际电工委员会制定的 IEC 标准为基础，并结合我国的实际情况进行修改制定，形成与国际接壤的低压电器标准体系。

在满足国内庞大市场需求的同时，国产品牌的全球化布局方兴未艾。尽管面临疫情、地缘政治、金融政策等因素的挑战，全球低压电器市场目前仍呈现稳健增长态势。2021 年，全球低压电器市场规模达 4,173.2 亿元人民币，预计 2026 年市场规模达到 4,584.1 亿元，2021 至 2026 年间复合增长率可达 1.9%，其中北美地区和欧洲地区占全球低压电器市场比重合计为 60%左右，为全球最大的区域市场。在国内低压电器市场竞争趋于激烈的背景下，海外市场对国内企业呈现较强吸引力。近年来我国低压电器企业的出口销售规模持续扩张，主要以 OEM、ODM 模式代工贴牌产品进行出口或通过设置海外代理商、并购盘

厂等方式发展自有品牌业务。由于大型跨国公司已形成较强的技术壁垒、专利壁垒、品牌壁垒等，且欧美发达国家市场认证体系复杂、知识产权审查严格、技术要求较高，当前国内企业的出口业务仍普遍专注于非洲、东南亚、南美等新兴市场，仅具备较强自主研发能力的厂商能够凭借先进的专利技术切入欧美发达国家市场，同国际一线品牌展开直接竞争。

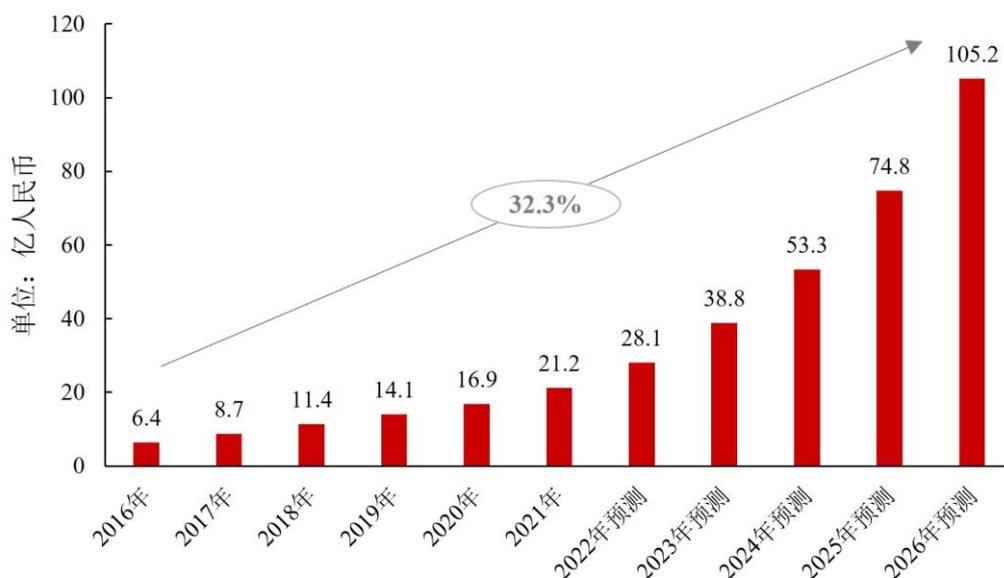
（2）行业发展趋势

①智能配电网建设推动低压电器的智能化、数字化、模块化

2021年3月颁布的《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》提出，要“加快电网基础设施智能化改造和智能微电网建设，提高电力系统互补互济和智能调节能力”。在智能电网的建设过程中，下游用户对于智能配电产品的接受度日益增强，对于智能配电的要求也在增多，传统配电系统已不能满足目前需求，市场亟需具有用电管理、能耗分析、故障报警等功能的智能配电方案。基础设施、工厂和能源企业能够通过智能配电系统显著提高生产效率，有针对性地检测和消除能耗的薄弱环节，降低能源成本，而且还可避免故障和断电，确保可靠供电。智能配电系统的普及推动了低压电器进一步向智能化、模块化、可通信化发展。

随着物联网、大数据、机器学习等技术的快速发展以及5G网络的普及，各行各业建设智能配电网、实施数字化转型已在全球范围内形成趋势。智能框架断路器、智能塑壳断路器、智能微型断路器等低压电器在智能配电网中承担基础层功能，不仅要作为数字化环境的组成部分，确保安全、可靠、高效地向楼宇、工厂和机器设备供电，而且同时还要为建筑物联网、工业物联网提供重要数据。在“双碳”目标及物联网创新技术的加持下，2021年我国智能配电市场规模已达21.2亿元，未来预计将保持高速增长。

我国智能配电市场发展情况



数据来源：格物致胜

工业、基础设施和能源领域的数字化转型促进低压电器行业新业态的形成。以施耐德电气、ABB 公司、西门子为代表的大型跨国企业正积极向能源管理服务商转变，已进行了多年的软硬件协同设计，在其智能化、数字化、模块化的新一代低压电器产品的基础上打造了能源管理平台，为客户实现直观的用户操作界面和电力系统状况的远程监测与分析，在智能配电网络的建设过程中建立了后市场服务优势。相比之下国内低压电器行业则整体处于起步阶段，正泰电器、天正电气、良信股份等主要企业已相继布局智能配电市场，该领域广阔的进口替代空间将吸引更多优质企业的参与。

②低压电器向细分领域行业专用产品发展

相较于日常生产生活中的用电场景，个别行业和领域面临更加复杂的电气环境，对配电系统中的低压电器的防护能力及功能实现提出更严苛的要求。如在化学工业中，低压电器需具备耐酸、耐腐蚀等特性；煤炭工业中，低压电器需对空气中固态颗粒物引发的电路短路准确识别；而在传统输配电及光伏、地热能、风电等新能源领域，低压电器的工作电压上限已突破 1000V，且时常受大电流冲击。传统低压电器的规格和功能已无法适应部分下游行业的特点，行业专用领域细分市场则为低压电器的推陈出新指明方向。行业专用低压电器不仅需提供更完善的防漏电、防水、防震、耐高（低）温等基础防护，还应根

据应用行业特点进一步拓展定制化的专业功能。

大型跨国公司在行业专用低压电器领域布局较早，已形成较大的先发优势。近年来，国内低压电器先进企业经过多年研发投入，其产品在国际客户中的认可度不断提升，并能够在一些特定的行业应用场景中对外资品牌的同类产品实现基础功能上的替代，但与后者在集成设计能力、核心技术、品牌定位等方面的竞争差距仍较为明显。

（四）发行人面临的主要机遇与挑战

1、面临的机遇

（1）产业政策为行业发展奠定了良好的基础

电动工具零部件和低压电器行业作为我国制造业的重要分支，且在全球产业链、供应链中有着突出影响，国务院及各政府部门近年来相继出台了有利于本行业发展的法律法规和产业政策，为行业内企业提供了有力的支持和良好的环境。

宏观层面来看，国务院于 2015 年发布的《中国制造 2025》明确提出中国从制造大国向制造强国转变的战略目标，为后续鼓励、支持和引导制造业高质量发展的各项配套制度的制定提供了清晰的政策导向；2021 年发布的《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》（“十四五”规划）作为纲领性文件提出了坚持深化供给侧结构性改革的总方针，要求各政府部门制定、完善和实施一批继续发挥制造业优势的配套政策，将为本行业创造更加良好的外部环境。

具体举措来看，《国家智能制造标准体系建设指南（2021 版）》等文件强调进一步完善行业标准化和认证体系化建设，提高市场准入门槛，建设统一开放、竞争有序的市场体系；《“十四五”现代能源体系规划》、《国家创新驱动发展战略纲要》、《配电网建设改造行动计划（2015—2020 年）》、《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》等鼓励行业内各主体的技术创新，持续推进通用设备制造业与电气机械和器材制造业向高端化、专业化和绿色化方向转型，进一步拓展了智能配电市场的发展前景；《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》、《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》、

《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》等文件引导行业内企业积极探索新型经营模式，实现生产环节的智能制造和数字化转型，有助提升产业发展的质量和效益；《国务院关于加快培育外贸竞争新优势的若干意见》及《国务院关于促进加工贸易创新发展的若干意见》等文件支持行业内的本土企业走向海外市场，提升出口产品的附加值，培育制造业的国际竞争力。

（2）固定资产投资带动下游需求前景向好

近年来，我国的固定资产投资受宏观调控政策影响一直维持较高水平，拉动了国民经济的稳健增长，尤其促进了地产、工业、基础设施建设等电动工具和低压电器行业主要下游应用领域的需求前景。此外，公共和私人部门对数据中心、特高压等新型基础设施建设投资规模的扩张有望为国内的工业级、专用级电动工具市场和智能低压配电电器市场带来新一轮增长。相较于国内，欧美地区固定资产投资受益于较宽松的货币环境以及北美基建法案、欧洲经济复苏计划等政府大规模刺激措施而呈现较快增长；其他新兴市场国家伴随城市化进程和区域性经济合作加深，固定资产投资也维持快速扩张态势。

（3）产业链转移趋势为电动工具零部件提供良好发展契机

全球制造业产业链呈现向亚太地区转移、向专业化转移、向规模化大型制造企业转移的长期趋势。我国自上世纪 80 年代开始承接国际产业转移，90 年代以来通过充分发挥劳动生产成本低廉、上游配套齐全的优势逐渐成为了全球电动工具零部件、低压电器的主要生产国，大型跨国企业也普遍通过投资设厂或扶植本土代工企业的方式将部分研发、采购和生产环节转移至我国。

凭借可观的市场规模、完整的工业体系、完备的基础设施和显著进步的技术及工艺水平，近年来我国在全球产业链中的核心地位持续强化，综合优势较为明显，全球范围内其它国家短期内难以代替我国承接下游产业链主要需求。新冠疫情影响下，全球供应链的不确定性增加，而我国是疫情控制最好、复工复产最快的国家之一，全球电动工具产业对我国供应链的依赖性增强，短期内加速了全球范围内的产业链转移趋势，由此带动国内电动工具零部件、低压电器行业在全球市场份额的持续提升。

（4）产品创新进一步激发市场活力

伴随新产品、新技术、新工艺的出现，产品的持续创新为市场注入活力，拓展了用户的消费选择，而对于顺应市场需求、重视产品品质、具备良好研发能力的优秀企业而言，当前鼓励创新的市场环境将为其提供更良好的发展机遇。电动工具的普及程度随经济发展水平增长而不断提升，在我国及欧美发达国家已成为生产和生活的日常必需品；低压电器则是用电环节中靠近终端用户侧的电气装置，终端用户对其应用表现的认知较为直观。随着居民可支配收入与消费能力提升、社会用电安全意识提高，用户对电动工具和低压电器的质量、功能和外观的重视程度也相应增加，部分用户保有的电动工具和低压电器产品已无法满足当前下游用户对提高工作效率、提升使用安全性和舒适度、实现住宅和楼宇配电智能化等方面的需求，因而存在着可观的存量替换空间。

2、面临的挑战

（1）原材料、人工成本压力上升

电动工具零部件及低压电器行业上游原材料主要为化工料、金属料、电子元器件等基础材料，材料成本在总成本中占比较高。成本价格传导不充分的情况下，原材料价格的波动将对中游制造商利润水平产生一定影响。在全球供应链受新冠疫情冲击、通胀水平维持高位及下游需求旺盛的情况下，主要大宗商品价格预计将在未来一段时间内维持较高水平，对本行业内企业的成本控制造成一定挑战。

作为劳动密集型行业，人工成本是本行业生产成本的另一重要组成。近年来城镇单位在岗职工平均工资处于持续增长趋势，同时部分地区还出现劳动力紧缺现象，其中江浙沪地区制造业的“招工难、用工难”问题尤其突出，导致当地企业人工成本高企。上述情形对于本行业企业的精益生产和人力资源管理提出了更严格的要求，加大了企业的经营压力。同时，来自东南亚、拉丁美洲等地区的同类企业具有更低的人工成本，面对日趋激烈的国际竞争国内企业过去依靠廉价劳动力优势的发展模式已不可持续，人工成本问题将促使相关企业主动优化生产模式，提升生产自动化水平。

（2）供给扰动影响产品交付

在当前新冠疫情反复的背景下，供应链扰动对全球制造业活动产生的影响难以在短期内消除。对本行业而言，产品所需的部分电子元器件仍一定程度依赖海外供给。海外主要厂商设备短缺、开工率不足及跨国运输受阻造成的短缺局面可能长期存在，进而影响国内电动工具零部件和低压电器厂商的交付能力。随着国内相关产业链自主可控能力不断增强，关键电子元器件对外依赖程度降低，国际供给扰动对本行业的影响将持续减弱，但现阶段仍不可避免受海外供给扰动问题的制约。

（五）行业的经营特征

1、行业特有的经营特征

（1）电动工具零部件行业

电动工具零部件种类繁多，决定了电动工具整机的核心构成、主要成本、性能表现等，细分领域市场规模较小，零部件厂商以专业经营一类或几类主要产品为主。传统的电动工具产业链中，整机制造商为了保持其核心竞争力，防止技术扩散，除通用零部件通过向供应商批量订购外，关键零部件仅交予公司体系以内的单位生产。经过多年发展，电动工具行业较为稳定的竞争格局已经形成，主要企业间的技术差距缩小，大多依靠品牌和产品差异化战略树立市场地位，因此电动工具产业开始强化一部分关键零部件的外部供应，整机与零部件厂商的分工与协作关系得到调整，由此提升了零部件行业的专业化水平，供应商的研发快速响应能力和交付能力得到更多重视。

目前的产业链分工体系下，零部件厂商主要围绕下游整机客户的需求开展研发和生产活动。由于电动工具行业内并无标准化、平台化的生产配套体系，开关、控制器、结构件、电动机等零部件的通用性较低，因此整机厂商通常需与相关零部件供应商建立深度合作关系。整机厂商从生产交付能力、研发能力、工业设计水平、工艺突破能力等方面对供应商进行严格考核，后者提供的样品需进行反复测试和验证以判断是否能满足整机的全部技术指标和要求，而一旦通过审核，同一款产品的供应商通常不会再轻易更换。

近年来，电动工具更新换代的速度加快，整机厂商为确保自身在市场上的

敏捷性和灵活性，凭借对终端销售平台关键资源的掌控，主要关注产品概念和相应的系统规则的制定，同时选择产品集成商和模块供应商敏捷制造，给予选定的模块供应商原材料采购、知识与技术投入、信息共享、物流等生产性服务支持，确保电动工具产品以较高品质和较优成本快速投放市场。在这一背景下，供应链的整合程度加强，开关、控制器等零部件的设计的自主权逐渐转移到上游供应链，部分零部件厂商从单一产品的制造商转变为系统集成商，为整机厂商承担了部分供应链管理和方案设计的职能。

（2）低压电器行业

低压电器作为一类电气器械的总称，涵盖种类繁多，按照用途可分为配电电器、控制电器、终端电器、电源电器、仪表电器等，既有适用于一般低压电气系统的标准化产品，也有适用于特定领域的定制化产品，不同地区低压电器遵循的设计标准及要求亦有所不同。市场上低压电器以符合通用规格的标准化产品为主，该产品具有量大面广、单位价值较小、下游应用广泛的特点，行业内企业出于营销成本及渠道建设考虑，境内销售主要采取经销模式进行销售，即通过各级经销网络组织销售及售前、售后服务，经销商将上述产品销售至终端客户或五金商店、大型连锁卖场 KA 渠道、电商平台等其他中间商；境外销售则更多为直接销售至跨国贸易商和跨境电商后再流入当地消费市场。定制化产品则主要采用直销模式销售，由生产企业与行业客户、OEM/ODM 厂商、配电箱（盘）厂等下游客户直接签订购销协议，按照客户指定要求进行产品定制开发和生产。此外，还有部分厂商以方案解决商和系统运营商的形式直接向下游客户提供成套低压电器设备及配套服务。

2、行业的周期性特征

电动工具零部件行业周期性和季节性主要取决于下游整机制造行业，受欧美地区节假日影响，电动工具的销售旺季一般集中于第四季度，整机厂商为提前生产备货，通常于第二、三季度增加零部件的采购量。低压电器产品广泛应用于国民经济的各个领域，是确保社会电力系统正常运行的必需品，不具有明显的周期性和季节性特征。

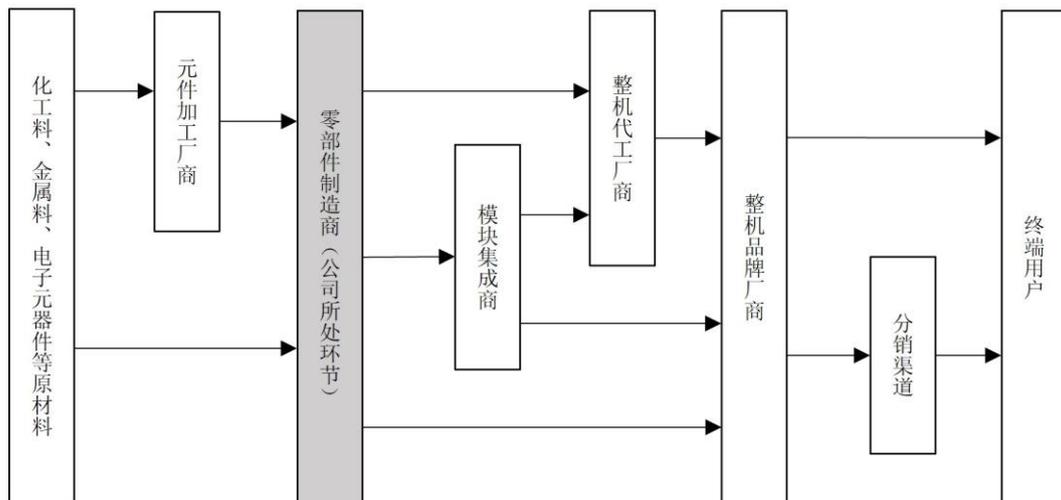
3、行业的区域性特征

电动工具零部件和低压电器的生产区域均存在一定的区域集聚特征，在下游客户聚集、经济活跃、配套基础设施发达的区域容易形成产业集群，目前主要分布在江浙沪地区和广东珠三角地区，如浙江省的温州乐清和金华永康、江苏省的常州和苏州、广东省的中山和珠海等地均形成了较大规模的电动工具零部件和低压电器产业带。

4、行业的上下游关系

电动工具行业产业链主要由上游原材料供应商、中游零部件制造商和整机厂商、下游渠道销售商组成。具体而言，上游环节包括基础原材料（如化工料、银触点、金属料）供应商、元件（如各类电子元器件、PCB 基板、电线等）厂商和元件加工厂商；中游的生产环节中，零部件制造包括通用零部件（如刀具、钻头、外壳、电线等）和关键专用零部件（如开关、控制器、电池、电驱、电动机）制造；整机厂商包括以自主品牌设计、组装电动工具整机的厂商或以 OEM 或 ODM 模式生产整机的贴牌代工厂商。电动工具整机最终通过大型连锁卖场为主的线下零售商、品牌经销商门店和线上平台等分销渠道销售或直接销售至终端用户。电动工具上下游产业链关系如下图：

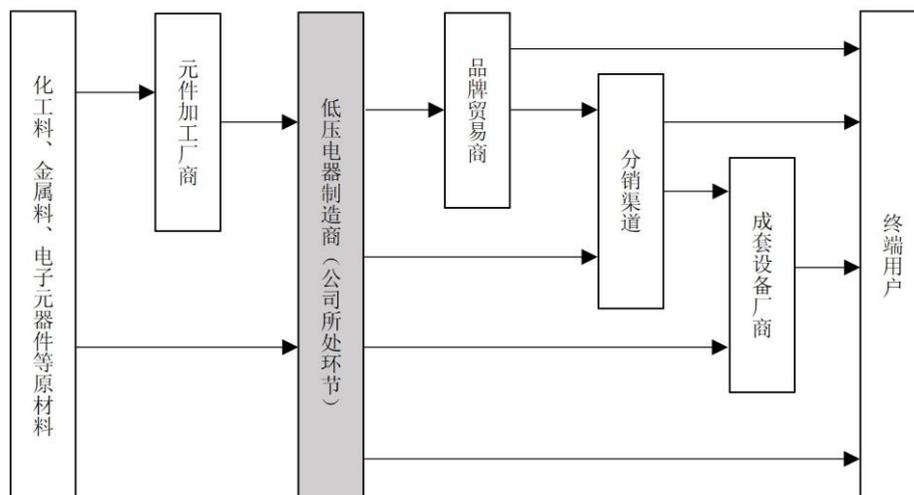
电动工具产业链



低压电器产业链上游为原材料及零部件提供商，主要提供化工料、金属材料、电子器件等。伴随生产专业化程度加深，产业链中游环节的参与主体分化为提供元件加工厂商、低压电器制造商、模块集成商、品牌贸易商、成套设备

厂商等，结合自身经营特点主要从事低压电器的研发、生产、组装、系统集成方案、渠道开拓及品牌推广等其中一个环节或若干环节。产业链下游则涉及国民经济的各个行业，包括工业、房地产业、电力行业等。低压电器产品下游应用领域广阔，行业的景气度与国家宏观经济的发展概况密切相关。低压电器上下游产业链关系如下图：

低压电器产业链



（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、公司的创新、创造、创意特征

公司具有显著的创新、创造、创意特征，具体如下：

（1）公司建立了完善的研发体系和创新机制

经过多年与国际先进企业的业务往来和国内外高校及科研机构的合作交流，公司逐渐形成一套自主研发为主，合作研发为辅的研发体系。公司研发中心先后被认定为浙江省省级企业研究院、浙江省省级企业技术中心、浙江省省级工业设计中心、国家技术创新方法与实施工具工程技术研究中心浙江基地。在研发过程中，公司综合运用了发明问题解决理论（TRIZ）、失效模式与影响分析（FMEA）、面向制造和装配的设计（DFMA）、六西格玛设计、质量功能展开（QFD）分析、虚拟仿真等设计方法，能够及时快速地响应客户需求并提出解决方案。同时，公司还积极推动研发领域校企合作，搭建了电动工具专用开关和智能低压电器的研发资源校企共享平台。

电动工具零部件、低压电器产品的电气性能、可靠性及一致性在产品推向市场前需经多项检测。为缩短项目开发和产品交付周期，公司投入并建成了符合 UL、VDE、EN、TÜV、IEC、GB/T 等各项主流标准并能够进行 EMC、耐压、寿命、AC/DC 短路、RoHS 环保等全套测试流程的实验室，通过贯穿产品理论设计、模具开发、批量投产、故障解决等全流程的检测，保证产品开发验证的充分性、数据的真实性、生产过程的质量稳定性，并有效减少了项目返工频率，缩短了客户验证周期。

（2）公司掌握了多项核心技术及自主知识产权

公司掌握了包括无电弧通断开关技术、锂电池管理技术、无关人力操作机构技术、无刷（BLDC）高效驱动技术等在内的多项核心技术，对提升公司产品竞争力起到关键性作用。如公司的无刷调速开关采用脉冲宽度调制方法（PWM），通过检测无刷电机的反电动势实现了电机无感运行，同时还应用了转速和电流双闭环反馈结构，实现电机的平稳高扭矩输出，相比市场同类产品具有体积小、功率密度大、调速平稳、噪音低等特点；公司的电磁开关突破性地采用了具有自锁、突跳等功能的结构，触点系统不再依赖电磁铁提供的接触压力，从而显著改进了可靠性、同步性及使用寿命。

公司积极将研发项目转化为科技成果，始终将自主知识产权作为核心竞争力的重要保障。公司采取了基于 TRIZ 和 QFD 的设计方法，有效突破了大型跨国企业的专利壁垒。在电动工具和低压电器行业全球化制造趋势下，公司凭借自身在研发、生产、管理等方面的优势积极参与国际产业链分工，与国际一线品牌直接竞争。

（3）公司形成了持续的产品创新能力

公司在行业内有着丰富的经验积累，产品种类齐全，并通过不断的研发投入、精细化管理、精益生产、优质服务在全球电动工具零部件和低压电器市场上推陈出新。报告期内，公司向市场提供调速开关 DL7、电磁开关 KJD17、漏电保护器 PD22B 等多款标杆产品，能够满足客户日益增长的多样性需求和严苛的技术标准，在电动工具向无刷化、锂电化、复合化发展和低压电器向智能化、模块化、可通信化发展的行业变革期更好地把握了市场机遇。电动工具零

部件方面，公司在电动工具行业专业化分工程度提升的趋势下将调速开关、电磁开关和控制器作为专精方向，形成细分领域较强的竞争壁垒；低压电器方面，公司不断拓展产品的应用领域，逐步面向工业自动化系统、汽车电子、智能配电系统等新领域开发专用产品，并以欧美国家为主要目标市场，深入研究当地市场消费习惯、经济发展状况和主要竞品，打造了漏电保护器、工业防护插头插座、主令电器、墙壁插座开关等适用于更广泛国家和地区的特色产品系列，填补了国内厂商相关领域的空白。

2、科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（1）科技创新情况

公司始终以创新驱动作为公司发展的关键战略，围绕客户需求和行业发展趋势开展科技创新活动。公司的专利数量在行业内属于较高水平，专利应用范围涵盖电动工具专用开关、控制器、低压电器等主要产品。截至报告期末，公司共获得主要境内专利 157 项，其中发明专利 42 项、实用新型 113 项、外观设计 2 项，同时还取得了主要境外专利 11 项。公司具备行业内较强的软件开发实力，共获得主要软件著作权 24 项，并将软件开发能力应用于工装自动化、检测系统等，有效提升了公司生产数字化、自动化水平和企业协同能力。

此外，公司十分重视研发领域的对外交流。公司与包括杭州电子科技大学、河北工业大学等在内的多家高校进行智能配电系统、电弧断路器等方面的合作研发。凭借业内较高的技术水平和良好的市场口碑，公司还参与了《GB/T 15092.1-2020 器具开关 第 1 部分：通用要求》、《T/CEEIA 301-2018 低压隔离电器和熔断器选择与使用导则》等行业标准的起草。

（2）模式创新情况

公司积极转型为现代化管理体系下的创新型企业，在生产方面确立了一套高度灵活、定制化和数字化的敏捷制造模式。对本行业而言，模具开发水平为后续实现需求即时响应、高效、柔性、快速的敏捷制造提供了必要保证，是应用数字化、自动化生产技术的前提。公司通过长期研发和项目积累经验，不断优化模具开发流程，综合运用 3D 辅助设计软件和模流分析工具，逐步实现模具的模块化设计和并行化开发，不仅促使研发和生产环节中试模调制时间缩

短、开发进度加快、制造成本降低，而且提高了模具的精密度和稳定程度，从而进一步提升了公司产品的市场竞争力。

作为电气控制和保护的综合解决方案提供商，公司形成了一套以客户关系管理（CRM）为核心的创新营销模式。为对接国际客户的供应链系统，公司全面革新了部门组织形式和企业信息化建设，基于 CRM 的研发、生产、销售等各项业务流程实现了与客户即时交流，将客户需求准确反馈至项目开发各流程节点，使公司逐步成为客户信赖和可靠的合作伙伴。公司积累了多年的高端制造经验，结合深度的软件和固件开发能力以及完善的供应链管理体系，协助客户用更低的成本、更短的周期将更优秀的电动工具整机推向市场。

（3）业态创新和新旧产业融合情况

对于主要采用传统劳动密集型生产方式的国内电动工具零部件和低压电器行业，在近年来人口红利消失的背景下，企业迫切需要通过智能制造技术来降低成本、缩短生产周期和提升产品可靠性，从而保持在行业内的竞争水平。随着相关基础学科与技术的成熟，结合人工智能技术和基于学习的装配与检测、生产线柔性化、预测性维护等新功能在生产制造中的应用范围将持续扩大。公司依托外部引进及内部嵌入式开发，通过与机电一体化、微电子、信息管理系统、物联网、人工智能等前沿技术的融合，已成功运行工业 4.0 的样本车间，目前正逐步向其它生产线拓展。公司无尘化电子车间采用先进的 SMT 贴片机和无铅回流焊、波峰焊设备，有效提高了控制器产品的生产效率和质量一致性；电动工具专用开关、断路器等产品已组建全自动生产线，实现检漏、封盖、组装、检测、移印、包装等关键步骤的自动化；控制器生产线已全面采用 MES 制造执行系统，可时刻管理和监控生产制造全流程。

区别于传统厂商大多以提供同质化、通用型产品为主，公司致力于为客户提供高可靠性的专用电气产品以及适用于更高标准和更广范围的通用电气产品，尤其针对特定行业要求及特殊电气环境进行产品创新及创造，并在这一过程中积累了大量的行业开发经验。报告期内，公司在光伏输配电、新能源汽车、电梯、石油设备、智能电网等多个行业领域进行前瞻性研发，推出光伏隔离开关、真空接触器、高压接触器、B 型漏电保护断路器、固态断路器和智能断路器等产品。上述产品中部分已进入客户导入阶段，有望助推公司未来业绩

的增长。

三、行业竞争格局及公司的市场地位

（一）行业竞争格局

1、电动工具零部件行业

电动工具零部件行业竞争情况与下游整机行业密切相关。经过多年发展，全球电动工具行业已形成较为稳定、集中的竞争格局，史丹利百得、TTI、博世集团等大型跨国企业占据了主要的市场份额，而国内企业则日益成为全球产业链中不可替代的加工制造中心。在这一背景下，国内配套零部件供应链的地位随之提升，而研发实力、响应速度、交付能力等条件较突出的零部件供应商更容易获取大型跨国企业的供应资格。

开关、控制器、电驱、电池等关键零部件的市场集中度较其他通用零部件更高，主要系该领域具有更高的技术门槛和产品认证壁垒，新进入者较少，市场份额进一步向技术领先、规模化经营、具备成本优势的大型厂商倾斜。在公司主营的电动工具专用开关领域，低端产品的厂商相对较多，主要供应下游中低端电动工具整机的生产线，议价能力较差，且由于产品同质化而存在被替代的风险；在中高端领域，公司及德丰电创、马夸特等行业先驱的开关厂商均已与各大国际电动工具整机厂商建立稳定持久的合作关系，凭借其技术、品质和服务方面的优势在下游供应链中获取了难以替代的地位。而在公司主营的电动工具控制器领域，下游客户需求的定制化和个性化特征带来该领域较低的市场集中度，各大控制器厂商难以形成垄断，因而分别主攻细分市场，多年发展已在各自产品应用领域和客户渠道中形成较高壁垒。

2、低压电器行业

全球范围内的低压电器行业市场化程度较高，格局较为分散。我国低压电器行业竞争格局属于显著的金字塔型结构，高端市场以国际一线品牌和国内龙头品牌占据主导，集中程度较高；中低端市场则存在数量庞大的中小型地方性企业，占据了主要的市场份额。

我国低压电器行业的竞争格局呈现两大趋势：行业集中度提升和国产品牌

对进口产品替代加快。随着低压电器的产品不断发展，技术和规模生产的重要性更加突出，未来强者恒强的局面在今后几年将持续，行业竞争格局“马太效应”初显。大量低端产品的厂商因无法适应新的市场环境和技术要求而被淘汰，市场份额向具有较强研发实力且规模效应明显的低压电器企业集中。另一方面，国内龙头企业与外资品牌在技术方面的竞争差距缩小，凭借价格优势、客户响应优势和较为可靠的质量不断抢占过去由进口产品垄断的中高端产品市场；而在竞争壁垒较高、外资品牌布局较早的行业专用低压电器领域目前仍由ABB、西门子、施耐德等大型跨国企业占主导地位，国产厂商近期也加快了技术和市场的追赶步伐。

（二）行业进入壁垒

1、客户渠道壁垒

电动工具行业已形成较为精细的分工，关键专用零部件厂商往往与下游整机厂商建立长久的合作关系，整机厂商从关键零部件的选材、研发、测试等各方面提出要求，并对供应商的研发、生产、质量控制等各方面进行评定。由于审核程序严格、产品验证时间较长，客户需要对供应商在初步筛选合格的基础上进行进一步的培育和反复筛选，且同款产品一般不会轻易更换关键零部件的供应商，从而对其它新进入的供应商形成一定渠道壁垒。低压电器涉及的应用领域较多，行业内企业普遍采用经销或直销模式向下游客户提供产品。经销模式下，行业内的主要企业均构建了全国性的多级销售网络，并积累了一定品牌影响力及市场口碑；部分中小企业则在地区性的销售市场建设经销渠道，发展相对受限。直销模式下，行业内的主要企业则与下游各细分行业的核心客户建立了长期密切业务联系，并尝试从售前甚至研发切入，针对性的解决客户产品问题，实现对客户的全方位服务，从而形成对不同细分市场的覆盖。因此，新进入企业无法在短期内建成完善的营销渠道、获取优质的客户资源，销售渠道壁垒由此形成。

2、资质认证壁垒

电动工具作为人体直接接触的一类设备，无论在我国还是欧美地区国家均需通过一系列强制认证才获许在当地市场流通，而近年来全球电动工具领域的

安全标准、环保法规和各类强制性认证的更新对我国电动工具行业产生了深远影响。随着电动工具引入锂电池、无绳、无刷电机等相关技术，为满足新标准的要求，各大整机厂商均更新了对零部件安全认证的标准，部分技术落后的零部件厂商由于无法适应新标准的要求而丧失供应资格，而具有较强技术积累的企业能够快速适应新标准，满足全方位的测试要求，从而取得各项必需的认证；整机厂商为降低供应链管理成本，也更加青睐产品认证齐全、市场口碑较好、质量管理水平突出的零部件厂商。另一方面，低压电器作为全社会配电系统的基石，各行各业对产品认证情况的关注提升到了前所未有的高度，多项法规政策的出台和标准的制定提高了市场准入门槛，保障了行业良好的竞争秩序。低压电器除了根据《强制性产品认证管理规定》需取得的国家 CCC 认证外，出口至海外市场的产品还需参考 IEC、EN、北美 UL 和 CSA、日本 JIS 等标准体系，满足各个国家及地区针对低压电器产品市场准入方面制定的技术法规和合格评定程序，而新进入者难以在短期内取得相关资质认证，面临着较高的市场准入门槛。

3、技术壁垒

电动工具专用开关及控制器作为一类结构精细、规格多样、功能复杂的关键零部件，涉及电气设计、模具开发、精密铸造、电子组装、控制算法编程、质量检测等多方面的关键技术和关键工艺，产品用于各类电动工具及工业设备等，相关使用场景对产品功能和质量一致性要求严格。对低压电器而言，中低端产品同质化程度高，技术壁垒并不显著，而高端产品尤其是行业专用产品则主要应用于对安全防护和工作稳定性要求严苛的电气环境，须满足防水、防尘、抗震、耐高温、节能等性能标准，具有较高的技术要求。同时，电动工具零部件、低压电器部分系定制化产品，相关企业在保证产品功能和质量前提下需结合客户的特定需求以及产品不同应用场景进行研发设计，并尽可能缩短开发周期，其需求响应速度和研发能力受到考验。上述技术壁垒不仅基于行业内企业在电磁学、电气学、微电子学、机电一体化、材料学等多个领域理论知识和实践经验的长期储备积累，也依赖于在研发方面的投入规模，对新进入者构建了较高的门槛。

4、规模壁垒

电动工具作为一类使用频率较高、应用场景丰富的工具产品，各大电动工具品牌的产品出货量均达到一定数量级，上游零部件供应商需在较短的时间内完成整机厂商下达的大量订单，其生产交付能力将面临考验。由于非通用的零部件定制化程度高，单个产品种类的供应方较少，因此只有具备一定生产规模的零部件企业才可为客户提供快速、大批量、持续稳定的供货保障，才有机会获取下游客户的大额订单，而行业新进入企业短期内难以形成规模化供货能力，生产规模较小的企业不仅只能承接利润水平有限的小批量订单，且成本控制难度更高，向上游的议价能力差，因此在行业中难以获得竞争优势。低压电器产品的品质与制造企业的生产模式密切相关，其发展趋势要求企业采用自动化的精益生产方式，以快速适应不断变化的用户需求、实现更高的工艺精度、提升生产效率和质量一致性，但这一过程需要大量生产管理经验的积累和设备投入，仅具备一定生产规模的企业才能实现精益生产带来的降本增效，由此形成了一定的规模壁垒。

（三）行业内的主要企业

1、电动工具零部件行业

（1）马夸特

马夸特集团（Marquardt Group）于 1925 年成立于德国，是全球机电、电子开关和开关系统的领先制造商，主要产品有汽车开关、电动工具开关、家用电器开关以及其他工业应用开关。马夸特在全球四个洲的 20 个地区设立分公司，员工超过 11,000 人。2021 财年，马夸特实现营业收入 13 亿欧元。

（2）德丰电创

德丰电创科技股份有限公司始建于 1984 年，系香港德丰集团在大陆设立的集研发、生产、销售为一体的全方位、全系统的大型研发制造综合体，是一家在开关制造、电子元件、汽车配件及 PCB 集成制造领域处于全球领先地位的大型港资集团公司，业务涵盖家用电器、电动工具、汽车、工业自动化等多个市场领域。

（3）华之杰

苏州华之杰电讯股份有限公司于 2001 年 6 月成立，是一家致力于为电动工具、消费电子等领域产品提供智能、安全、精密的关键功能零部件的供应商，主要产品包括电动工具的智能开关、控制器、无刷电机及精密结构件等，以及消费电子的精密结构件、开关等。2020 年，华之杰实现营业收入 8.88 亿元。

（4）山东威达（002026）

山东威达机械股份有限公司于 1998 年 7 月成立，2004 年 7 月在深交所主板上市，股票代码为 002026，旗下拥有全资子公司上海拜骋电器有限公司，该公司主要从事电动工具用交、直流开关的专业设计、制造。山东威达致力于面向电动工具、家用电器、汽车、电子、精细化工、食品饮料、高端装备、军工等行业，为史丹利百得、博世集团、TTI、牧田等世界 500 强客户提供各种规格、型号的钻夹头、电动工具开关、锂电池包、粉末冶金件、精密铸造件、锯片等电动工具配件产品；为新能源汽车产业提供换电站从研发到制造的一站式服务；为新能源行业的电动自行车等交通工具研发电池包及其管理控制系统；为国内外制造企业提供工厂自动化、物流自动化、仓储自动化、智能装备解决方案和中高档数控机床等产品与服务。2021 年，山东威达实现营业收入 33.10 亿元。

2、低压电器行业

（1）施耐德电气（Euronext: SU）

施耐德电气公司（Schneider Electric EA）于 1836 年成立于法国，在泛欧交易所挂牌上市。作为知名全球化电气企业、全球能效管理和自动化领域的专家，施耐德电气致力于推动数字化转型，服务于家居、楼宇、数据中心、基础设施和工业市场。2021 财年，施耐德电气实现营业收入 289 亿欧元。

（2）ABB（SIX: ABBN）

ABB 公司（ABB Ltd.）于 1988 年成立于瑞士，由瑞典的阿西亚公司和瑞士的布朗勃法瑞公司合并而成，已在伦敦、苏黎世、斯德哥尔摩、法兰克福和纽约的证券交易挂牌上市。作为一家电气化产品和工业自动化系统开发商，ABB 的经营范围主要以机器人、电机、能源、自动化等领域为主，已经开发了

各类工业用品并提供工业用品和系统的保养、维修等一系列服务。2021 财年，ABB 实现营业收入 289 亿美元。

（3）西门子（FWB: SIE）

西门子股份公司（Siemens AG）于 1847 年成立于德国，于法兰克福证券交易所挂牌上市，是全球电子电气工程领域的领先企业。西门子业务遍及全球，专注于电气化、自动化和数字化领域。作为最大的高效能源和资源节约型技术企业之一，西门子在高效发电和输电解决方案、基础设施解决方案、工业自动化、驱动和软件解决方案等领域占据领先地位。2021 财年，西门子实现营业收入 623 亿欧元。

（4）正泰电器（601877）

浙江正泰电器股份有限公司于 1997 年 8 月成立，2010 年 1 月在上交所主板上市，股票代码为 601877。正泰电器主要从事配电电器、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。2021 年，正泰电器实现营业收入 388.65 亿元。

（5）良信股份（002706）

上海良信电器股份有限公司于 1999 年 1 月成立，2014 年 1 月在深交所主板上市，股票代码为 002706。良信股份目前从事终端电器、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，主导产品小型断路器、塑壳断路器被推荐为上海名牌产品。良信股份生产的低压电器产品作为用电负载的前端设备，广泛应用于信息通信、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。2021 年，良信股份实现营业收入 40.27 亿元。

（6）天正电气（605066）

浙江天正电气股份有限公司于 1999 年 10 月成立，2020 年 8 月在上交所主板上市，股票代码为 605066。天正电气主要从事配电电器、控制电器、终端电器、电源电器、仪表电器等低压电器产品的研发、生产和销售，同时还为各行

业提供智能化低压电器产品及智能配电系统全面解决方案。目前，天正电气主要产品包括：“天 E 电气”品牌的 Te 系列高端产品、“天正电气”品牌的 TG 精品系列、“祥云”通用产品系列以及“天 E 天智”智能配电系统解决方案。2021 年，天正电气实现营业收入 29.22 亿元。

（7）新宏泰（603016）

无锡新宏泰电器科技股份有限公司于 2008 年 11 月 3 日成立，2016 年 7 月 1 日在上交所主板上市，股票代码为 603016。新宏泰主要从事断路器关键部件、低压断路器及刀熔开关的研发、生产与销售。主要产品包括：断路器、电机、BMC 材料、BMC/SMC 模塑成形制品、高低开关柜等。2021 年，新宏泰实现营业收入 5.55 亿元。

（四）公司的市场地位、技术水平及特点

1、公司的市场地位

经过多年技术创新、工艺积淀和市场培育，公司电动工具零部件和低压电器产品取得了良好的市场口碑并充分满足国际及国内市场的各项认证要求，产品销往全球多个国家及地区。公司与博世集团、麦太保、泉峰控股、霍尼韦尔、荣威国际、溯高美索克曼等国内外知名电动工具和低压电器客户建立了长期稳定的合作关系，多次获得国内外知名品牌授予的“全球优质供应商”等称号，在业内拥有良好的声誉。

公司积累了丰富的产品研发经验，已形成较强的自主创新能力。公司掌握无电弧通断开关技术、锂电电动工具控制技术、无关人力操作机构技术等多项核心技术，并取得主要境内专利 157 项，其中发明专利 42 项，已取得主要境外专利 11 项，其中发明专利 7 项。公司拥有经 UL、CTDP、VDE、TÜV、Intertek ETL、SEMKO 等权威检测机构认可的全套实验设施，有效提高了公司产品开发能力以及产品质量控制水平，为快速研发和产品质量一致性检测提供有力的硬件支持。

公司目前拥有乐清和杭州两大生产基地，持续以 ISO9001、ISO14001 和 TS16949 质量体系标准运作，实现产品、模具、工装等一体化设计与制造，在满足快速响应客户定制化、差异化产品需求的同时保障生产效率及产品品质。

综上，公司在产品竞争力、研发能力、客户资源、生产组织、管理水平等方面均具有较强的竞争力，市场地位突出。

2、公司技术水平和特点

公司依托研发团队和专业检测实验室，充分借鉴欧美一线企业的研发理念和创新机制，在产品硬件结构设计和软件驱动算法方面不断革新。电动工具零部件方面，公司为下游客户提供高度集成的机电一体化解决方案，开关和控制器满足各类型电动工具的适用性、功能性、安全性和耐用性要求。低压电器方面，公司产品不仅能够保障家庭住宅和工厂车间的用电安全，还能应用于石油、电梯、光伏、汽车、安防等特殊领域的电气控制和保护，旗下漏电保护器、电机启动和保护器、工业防护插头插座、剩余电流动作断路器等产品的性能参数已达到行业先进水平。

公司技术水平及特点的具体情况详见本节之“八、发行人核心技术及研发情况”之“（一）核心技术情况”相关内容。

（五）公司的竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）研发创新优势

在电动工具和低压电器产品迭代升级加快的背景下，为迎合不断变化的市场需求，公司建立了矩阵式组织形式以进行敏捷开发，项目研发团队能够快速响应客户核心诉求并提出解决方案，推动技术成果迅速转化落地。

公司多年的研发投入及人才引进有效提高了自身研发实力，为敏捷开发提供有力的支持。一方面，公司投入建成了 EMC 寿命实验室、AC/DC 短路实验室、辅助实验室、RoHS 环保实验室等，从设计阶段便执行一系列必需的测试，使测试和验证贯穿整个产品开发周期，有效提升了研发效率并降低研发成本。另一方面，公司研发部门已拥有百余名经 TRIZ 技术创新工具培训合格的研发人员，广泛采用 DFMA、六西格玛设计、QFD 等研究方法并与生产部门紧密配合，使新产品快速、高质量地推向市场。公司充分借鉴国际先进制造业企业的研发经验，已熟练掌握机械动力学建模、3D 计算机辅助结构设计、多载荷与多约束仿真试验、应力及变形模拟试验等前沿设计工具的使用。

经过多年经营实践及研发创新工作，公司已形成 20 项核心技术和丰富的工艺储备，实现了公司调速开关、电磁开关、漏电保护器、断路器等核心产品在市场上的技术领先。截至报告期末，公司共获得主要境内专利 157 项，其中发明专利 42 项、实用新型 113 项、外观设计 2 项，同时还取得了主要境外专利 11 项，公司专利数量在行业内属于较高水平，展现了公司在电气控制和保护领域的研发创新优势。基于对行业发展趋势及技术演技路线的深刻认识，公司还持续开展前瞻性研发工作，推出电弧断路器、固态断路器、智能断路器等市场前景良好的业内创新产品。

（2）客户资源优势

公司主要客户包括博世集团、麦太保、泉峰控股、荣威国际、溯高美索克曼、霍尼韦尔等国内外知名企业，上述企业在全球范围内拥有较高的市场份额、领先的品牌知名度和市场影响力，为公司产品提供了优良的需求基础。在行业加速洗牌、产业集中度逐步提升的背景下，上述企业极为重视供应链管理，倾向于同技术先进、成本领先、产品交付能力较强的供应商进行长期合作，而公司作为核心模块及重要部件供应商和 ODM/OEM 产品制造商，已获得上述企业充分的价值认可和信赖并与其建立了长久稳固的合作关系，对其他竞争对手形成了较高的渠道壁垒。此外，公司在研发、管理、产品等方面的优势及良好的市场口碑为开拓潜在客户和扩展市场份额提供有力保证，报告期内公司与史丹利百得、牧田、蒂森克虏伯等国际知名客户加强了业务联系，在其代工链、供应链中的地位提升。

公司立足自身特点，持续为客户提供创新的解决方案，强化共生互利的业务联系，助力客户电气效能提升和智能化实现，从而不断增强客户粘性，为自身业务创造了新的增长点。例如，公司在为下游客户定制开发的集成调速开关中综合运用锂电池管理技术、无刷（BLDC）高效驱动技术等核心技术，突破性地采用基于软件算法的无刷电机精密控制，提供了一套包括锂电池充放电管理、智能场景学习、电气防护等功能在内的综合性电控方案，实现人体工程学、电气学和软件编程的机电一体化，成功应用于客户各类新型的无刷、锂电电动工具整机中，获得了终端客户的良好评价。

（3）现代化管理优势

通过多年与欧美先进企业的协同发展，公司建立了现代化管理体系，围绕下游客户的特点建立了一套客户需求快速响应机制和流程改善制度，全方位地对新产品的导入、生产管理、品质管理、异常处理等进行科学、合理、严格的管控，持续以 ISO9001、ISO14001 和 TS16949 质量体系标准运作。为满足下游客户在质量保证、材料标准、管理指标等方面制定的详细要求，实现“零缺陷目标”（Zero Defect Target）的严格评定标准，公司进一步确立上游原材料供应的可追溯性，在研发过程中全面应用 FMEA 理论工具以在项目前期开发阶段中识别和降低失误，在生产环节流程中贯彻 8D 方法并追求“PPM=0”目标，在产品交付管理及物流安排方面规划和导入有效 PMC 运作进行统筹管理，并着力构建了研发部门、销售部门与客户对接和高效沟通的渠道机制。经过上述对研发、采购、生产、销售各项业务活动的改造革新，公司管理实现了全面的现代化转型，在博世集团、麦太保、荣威国际、泉峰控股等下游客户的供应商评价体系中取得领先于其它同类供应商平均水平的评分等级。

（4）产品品质优势

公司在电气控制和保护领域拥有多年的制造经验，各生产线均引进了国内外先进加工及测试设备，涵盖加工机床、SMT、注塑加工、产品自动在线检测、点胶机器人、激光焊接等；模具加工中心具备各类高精度铣、割、冲设备百余台。通过集新产品研发、项目开发、产品测试、模具设计、加工制造、工装设计、制造编程及注塑、冲焊、绕线、装配于一体，产品生产的连贯和稳定得到保证，并能够充分满足市场与客户的个性化要求。

行业领先的品质是公司产品取得市场广泛认可的基石，为确保每一款产品在推向市场前均经过严谨的论证及测试，公司引入了冲击实验变压器、X 射线荧光光谱仪、直（交）流变压短路装置等专业检测仪器以进行高压、大电流、高温、低温、防尘和浸水等极端条件下的必备测试，相较于一般企业可模拟更广范围的极端环境，为公司持续改进产品可靠性和适用性创造可能。公司的电动工具零部件和低压电器产品在公司内部、第三方检测机构和下游客户进行的功能、寿命和可靠性等测试中取得了优良的评价结果，各项关键技术指标与竞品相比均处于行业前列水平。出色的产品品质使得公司能够跻身行业中高端领

域的主要参与者，为公司的盈利能力提供保障。

（5）多元布局优势

在电气控制与保护领域的深耕探索及产品创新过程中，公司逐步形成了电动工具零部件和低压电器两大产品品类、20余种产品系列、近万种产品规格的多层次产品布局。公司产品严格参照国内外通用标准进行设计开发，能够支持直流 3.6V 至 1500V、交流 110VAC 至 690VAC 的额定电压、IP67 防护安全级别、宽温度范围等规格参数，相较于竞品具备更广泛的适用范围。公司还从产品的外观设计上应用流线化、模块化、人体工学等设计语言，外壳构件选用高品质的环保材料，较好迎合了欧美市场的需求特征。报告期内，公司参考行业发展趋势和技术路线演进不断改良现有产品，并依托长期积累的产品开发经验，在光伏输配电、新能源汽车、电梯等多个新兴领域进行前瞻布局并开发多款专用产品，进一步拓宽了市场覆盖面。

相较于其它电动工具零部件制造商和低压电器制造商，公司在两个细分领域的协同发展实现了技术及开发经验的互补，创造了独有的产品优势。例如，电动工具专用开关开发过程充分借鉴了低压电器产品涉及的电气理论，更好地适应了大电流环境，产品测试流程也可更全面地模拟各类复杂电气环境；控制器核心算法基于长期掌握积累的电气理论知识而开发，能够实现更高效的处理能力和更优的硬件兼容性；低压电器产品也充分借鉴了电动工具专用开关、控制器的开发经验，其结构设计更加精密和紧凑，部分搭载线路板的型号相较于竞品能够实现对电流、电压、电弧更精确的识别和更迅速的分断及保护。

2、竞争劣势

（1）融资渠道单一

行业发展及下游需求的高景气度为公司带来了良好的机遇，公司急需大量资金以扩张生产规模和销售渠道，进一步提升研发实力。目前公司的资金来源主要来自于公司股东投入和内部盈余积累，或来自对外借债，导致公司融资渠道较为单一、资金实力相对薄弱。为提高公司实力、扩大公司的市场份额，公司需要拓宽融资渠道，提升资本实力，从而满足公司未来的发展所需的资金。

（2）产能规模不足

公司良好的产品交付能力和客户响应机制保证了其在下游客户，尤其是大型跨国企业供应链中的稳定地位，但受限于人员、场地、设备等生产因素，且随着客户订单量呈现快速增长，近年来公司的生产线基本处于满负荷状态。2019年-2021年及2022年1-6月，公司电动工具零部件产品的产能利用率分别为91.87%、100.99%、121.23%和84.38%，低压电器产品的产能利用率分别为97.45%、95.55%、112.17%和75.73%，公司现有产能情况一定程度上制约了销售规模 and 市场份额的增长。

（六）公司与同行业可比公司的比较情况

目前A股上市的公司中尚无在收入规模、产品结构等方面与公司完全一致的企业。基于业务和财务数据的可比性，并综合考虑相关信息的可获得性，公司分别在电动工具零部件和低压电器行业的主要企业中选取山东威达、华之杰、正泰电器、天正电气、良信股份、新宏泰进行比较。公司与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况如下：

1、经营情况比较

项目	公司名称	主营业务及产品
电动工具 零部件	山东威达	钻夹头、电动工具开关、粉末冶金件、精密铸造制品、锯片、机床及附件、智能制造系统集成及智能装备的研发、生产和销售，主要涉及电动工具行业、机床行业和智能制造行业。
	华之杰	是一家致力于为电动工具、消费电子等领域产品提供智能、安全、精密的关键功能零部件的供应商，主要产品包括电动工具的智能开关、智能控制器、无刷电机及精密结构件等，以及消费电子的精密结构件、开关等。
低压电器	正泰电器	主要从事配电电器、终端电器、控制电器、电源电器、电子电器、建筑电器和仪器仪表、自动化控制系统的研发、生产和销售；以及太阳能电池、组件的生产和销售、EPC工程总包，电站开发、建设、运营、运维，和储能系统、BIPV、户用光伏的开发和建设等业务。
	天正电气	主要从事配电电器、控制电器、终端电器、电源电器、仪表电器等低压电器产品的研发、生产和销售，同时还为各行业提供智能化低压电器产品及智能配电系统全面解决方案。
	良信股份	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。
	新宏泰	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。

项目	公司名称	主营业务及产品
发行人		从事电动工具零部件及低压电器产品的设计、研发、生产和销售，主要产品涵盖专用开关、控制器、工业连接器、工控电器、配电电器、建筑电器等。

资料来源：可比公司官网、年度报告、招股说明书等公开资料

2、市场地位和技术实力比较

项目	公司名称	经营规模		技术实力	
		2021 年末总资产（亿元）	2021 年相关业务收入（亿元）	2021 年末研发人员数量	2021 年末发明专利数量
电动工具零部件	山东威达	48.64	11.42	533	81
	华之杰（2020 年）	7.46	7.69	115	37
低压电器	正泰电器	854.51	196.54	1,757	未披露
	天正电气	32.65	29.12	463	82
	良信股份	44.19	40.16	702	未披露
	新宏泰	10.16	2.22	179	72
发行人		10.72	4.79（电动工具零部件）	271	49 项（含境外发明专利 7 项）
			2.60（低压电器）		

资料来源：可比公司官网、年度报告、上市公司公告、招股说明书等公开资料。

注：因部分可比公司存在多元化业务，上表山东威达、华之杰相关业务收入为其电动工具零部件收入，正泰电器、天正电气、良信股份、新宏泰相关业务收入为其低压电器收入；因华之杰未披露 2021 年度数据，上表数据为其 2020 年相关数据；正泰电器、良信股份未在公告中披露其截至 2021 年末拥有发明专利数量。

3、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标比较

同行业可比公司大多为处于发展成熟期的大型制造业企业，具备雄厚的资产规模和领先的技术研发优势，处于行业领先的市场地位。相较于可比公司，发行人尚处于成长期，产品类别较为集中，经营规模相对较小，并在主营的业务领域具有较强的研发创新优势、客户资源优势、现代化管理优势、产品品质优势及多元布局优势，形成了自身的核心竞争力。

发行人与同行业可比公司的关键业务数据、指标还包括了毛利率、研发费用率等，详见本招股说明书“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）毛利及毛利率分析”及“（五）期间费用分析”等相关内容。

四、公司销售情况和主要客户

（一）主要产品的生产和销售情况

1、主要产品产能、产量及产能利用情况

公司电动工具零部件和低压电器产品具有种类规格繁多、工艺流程复杂、部分产品定制化程度高等特点，各类产品加工工序和加工时间存在一定差异。同时，受限于场地、人工、设备等因素，各类产品生产均存在瓶颈工序环节，该环节的单位产能（如生产设备单位产出、生产人工工效等）决定了产品整体的产能水平。因此，公司以主要产品类别的瓶颈工序环节的单位产能及理论工作时间计算公司产能。报告期内，公司主要产品的产能、产量及产能利用率具体如下：

单位：万套（件、只）

产品名称	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
电动工具 零部件	产量	1,546.49	4,443.95	3,116.06	2,323.33
	产能	1,832.80	3,665.60	3,085.60	2,528.80
	产能利用率	84.38%	121.23%	100.99%	91.87%
低压电器	产量	519.13	1,537.58	1,127.48	1,014.20
	产能	685.54	1,370.79	1,179.98	1,040.71
	产能利用率	75.73%	112.17%	95.55%	97.45%
合计	产量	2,065.62	5,981.53	4,243.53	3,337.52
	产能	2,518.34	5,036.39	4,265.58	3,569.51
	产能利用率	82.02%	118.77%	99.48%	93.50%

2019年-2021年，公司主要产品的产能利用率一直处于较高水平。2022年1-6月公司主要产品的产能利用率有所下降，主要系一方面2022年3月初国内多地再次大规模爆发新冠疫情并波及上海、江苏、浙江等地，公司部分客户的生产及运输活动均集中于上述地区，受3月初以来疫情影响显著并出现物流运输受阻、零部件及原材料短缺、生产中断等情形，因此延后了向公司下达订单；另一方面受欧美央行加息、通胀水平持续攀升、地缘政治风险加剧等宏观因素冲击，2022年上半年全球电动工具、低压电器市场需求增速放缓，导致公司下游客户库存水位较高，其采购节奏随之放缓，上述原因共同促使公司调整生产计划所致。此外受春节假期影响，公司每年二月份产量通常较低，由此导

致上半年整体产能利用率相对较低。

2、主要产品产销率情况

报告期内，公司主要产品的产量和销量情况如下：

单位：万套（件、只）

产品名称	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
电动工具 零部件	产量	1,546.49	4,443.95	3,116.06	2,323.33
	销量	1,601.91	4,200.15	3,129.31	2,312.87
	产销率	103.58%	94.51%	100.43%	99.55%
低压电器	产量	519.13	1,537.58	1,127.48	1,014.20
	销量	570.85	1,505.96	1,100.20	1,024.58
	产销率	109.96%	97.94%	97.58%	101.02%
合计	产量	2,065.62	5,981.53	4,243.53	3,337.52
	销量	2,172.76	5,706.11	4,229.51	3,337.45
	产销率	105.19%	95.40%	99.67%	100.00%

报告期内，公司电动工具零部件和低压电器产品的产销率保持稳定并处于较高水平。

3、公司主要产品的销售情况

（1）按产品分类销售情况

报告期内，公司主营业务收入按产品分类的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电动工具零部件	22,141.46	65.28%	47,937.51	63.03%	32,294.88	63.04%	21,124.21	53.57%
其中：专用开关	18,265.70	53.85%	41,065.89	53.99%	29,712.74	58.00%	20,308.45	51.50%
控制器	3,875.76	11.43%	6,871.62	9.03%	2,582.14	5.04%	815.76	2.07%
低压电器	10,781.57	31.79%	26,032.68	34.23%	17,530.45	34.22%	16,707.24	42.37%
其中：工业连接器	5,184.73	15.29%	14,063.71	18.49%	8,841.87	17.26%	7,243.21	18.37%
工控电器	2,514.37	7.41%	6,788.93	8.93%	5,045.12	9.85%	4,822.06	12.23%
配电电器	2,308.64	6.81%	3,085.90	4.06%	1,709.39	3.34%	2,857.12	7.25%
建筑电器	773.84	2.28%	2,094.14	2.75%	1,934.07	3.78%	1,784.85	4.53%
配件及其他	993.75	2.93%	2,088.33	2.75%	1,406.14	2.74%	1,600.58	4.06%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	33,916.78	100.00%	76,058.52	100.00%	51,231.47	100.00%	39,432.03	100.00%

（2）产品销售价格变动情况

报告期内，公司主要产品平均销售价格情况如下：

单位：元/件

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
电动工具零部件	13.82	11.41	10.32	9.13
其中：专用开关	12.59	10.59	9.92	9.04
控制器	25.69	21.29	19.08	12.35
低压电器	18.89	17.29	15.93	16.31
其中：工业连接器	18.98	18.68	17.77	15.91
工控电器	14.75	13.12	12.32	12.44
配电电器	23.90	23.43	19.38	33.53
建筑电器	25.25	20.20	18.41	18.48
配件及其他	1.01	1.02	1.10	1.15

（3）按销售模式分类销售情况

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类的构成情况如下：

单位：万元

销售模式	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	33,806.97	99.68%	75,504.90	99.27%	51,047.02	99.64%	39,426.38	99.99%
其中：买断式	31,225.37	92.06%	69,837.00	91.82%	46,383.07	90.54%	36,185.94	91.77%
寄售	2,507.48	7.39%	5,499.00	7.23%	4,534.17	8.85%	3,162.73	8.02%
电商	74.13	0.22%	168.90	0.22%	129.79	0.25%	77.71	0.20%
经销	109.81	0.32%	553.62	0.73%	184.44	0.36%	5.65	0.01%
合计	33,916.78	100.00%	76,058.52	100.00%	51,231.47	100.00%	39,432.03	100.00%

（二）报告期各期主要客户情况

报告期内，公司向前五大客户销售情况如下表：

报告期	客户名称	主要销售内容	销售金额 (万元)	占营业收入的 比例
2022年 1-6月	博世集团	电动工具零部件	10,715.06	30.86%
	荣威国际	低压电器	1,706.89	4.92%
	TRADEFIRST LIMITED	低压电器	1,538.08	4.43%
	麦太保	电动工具零部件	1,335.78	3.85%
	溯科电气	配件及其他	942.13	2.71%
	合计			16,237.94
2021年	博世集团	电动工具零部件	20,283.61	26.35%
	荣威国际	低压电器	5,902.32	7.67%
	TRADEFIRST LIMITED	低压电器	3,517.89	4.57%
	麦太保	电动工具零部件	2,796.67	3.63%
	溯科电气	配件及其他	2,035.64	2.64%
	合计			34,536.13
2020年	博世集团	电动工具零部件	14,085.13	26.90%
	TRADEFIRST LIMITED	低压电器	3,060.09	5.84%
	荣威国际	低压电器	2,879.41	5.50%
	麦太保	电动工具零部件	1,686.13	3.22%
	溯科电气	配件及其他	1,494.39	2.85%
	合计			23,205.16
2019年	博世集团	电动工具零部件	8,473.20	21.00%
	TRADEFIRST LIMITED	低压电器	2,807.02	6.96%
	霍尼韦尔	低压电器	2,077.34	5.15%
	溯科电气	配件及其他	1,770.62	4.39%
	荣威国际	低压电器	1,694.96	4.20%
	合计			16,823.14

注：1、上表所示客户的销售金额均按照同一实际控制下客户的合并收入数据进行汇总披露；

2、博世集团包括 Robert Bosch GmbH（德国）旗下 Robert Bosch Power Tools Sdn Bhd（马来西亚）、博世集团电动工具（中国）有限公司、博世集团电动工具（成都）有限公司、OOO "Bosch Power Tools"（俄罗斯）、ROBERT BOSCH LTDA.（巴西）、Robert Bosch Power Tool Kft（匈牙利）、BOSCH LIMITED（印度）、Robert Bosch Tool Corporation（美国）、BOSCH LAWN & GARDEN LTD（英国）、ROBERT BOSCH GmbH（德国莱恩费尔登-埃希特丁根）、Robert Bosch Elektrowerkzeuge GmbH（德国塞布尼茨）共计 11 家子公司、办事处及工厂；

3、荣威国际包括荣威国际控股有限公司（开曼群岛）旗下南通荣威娱乐用品有限公司、海安荣威运动用品有限公司及上海荣威塑胶工业有限公司；

4、TRADEFIRST LIMITED（中国香港）系法国 UNIPRO GROUP 设立于中国香港的分支机构，主要负责 UNIPRO GROUP 在亚太地区的采购及收付款；

5、麦太保包括 Metabowerke GmbH（德国）及其旗下麦太保电动工具（中国）有限公司；

6、霍尼韦尔包括 Honeywell International Inc.（美国）旗下 Novar ED&S Ltd.（英国）及 MK Electric (China) Ltd.（中国香港）。

溯科电气系发行人关联方，发行人主要向溯科电气销售低压电器的配件及其他零部件，溯科电气将其用于装配生产隔离开关等产品后主要销售给其母公司法国溯高美及集团下属其他公司。

报告期内，公司不存在向单一客户销售金额占销售总额比例超过 50%或其他对单一客户存在重大依赖的情形。除溯科电气系公司关联方外，不存在公司董事、监事、高级管理人员持有公司 5%以上股权的股东或其他主要关联方在公司前五大客户中占有权益的情形；亦不存在上述客户及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

五、采购情况和主要供应商

（一）主要原材料和能源采购情况

1、主要原材料供应情况

公司生产所需的主要原材料为化工料、金属件、电子元器件、银点和线束类材料等，由采购部门按照市场价格和生产需求制定采购计划、采购原材料。

报告期内，公司主要原材料采购金额及其占采购总额的比例如下：

单位：万元

原材料名称	2022年 1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	采购金额 (不含税)	占采购 总额比例	采购金额 (不含税)	占采购 总额比例	采购金额 (不含税)	占采购 总额比例	采购金额 (不含税)	占采购 总额比例
电子元器件	7,697.31	47.22%	14,500.62	35.67%	6,726.36	29.02%	2,742.69	20.33%
化工料	2,248.28	13.79%	6,884.25	16.94%	4,530.07	19.54%	3,374.67	25.01%
金属件	1,796.95	11.02%	4,700.47	11.56%	2,945.56	12.71%	2,033.81	15.07%
银点	1,183.57	7.26%	4,263.82	10.49%	2,941.41	12.69%	1,687.71	12.51%
线束类	1,078.12	6.61%	3,550.15	8.73%	1,877.86	8.10%	1,159.09	8.59%
合计	14,004.23	85.91%	33,899.31	83.40%	19,021.25	82.06%	10,997.97	81.51%

报告期内，公司主要原材料采购单价情况如下：

原材料名称	单位	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
电子元器件	元/个	0.28	0.18	0.15	0.19
化工料	元/公斤	30.02	28.37	22.49	22.64
金属件	元/（个、只）	0.08	0.08	0.06	0.06
银点	元/个	0.19	0.18	0.16	0.14
线束类	元/（个、米、克）	0.23	0.19	0.15	0.14

2、主要能源供应情况

公司生产过程中消耗的主要能源为电能。报告期内，公司电力供应正常，电能采购金额、采购数量、采购单价情况如下：

单位：万元，万度，元/度

能源名称	2022年1-6月			2021年度		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价
电	294.68	343.58	0.86	525.63	749.61	0.70
能源名称	2020年度			2019年度		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价
电	374.73	530.59	0.71	322.00	410.29	0.78

报告期内，公司电能采购价格保持稳定，能够满足公司生产经营日常所需。

（二）公司主要供应商情况

1、公司主要原材料供应商

报告期内，公司前五大原材料供应商采购情况如下表：

报告期	供应商名称	主要采购内容	采购金额（万元）	占采购总额的比例
2022年1-6月	深圳市博科供应链管理有限公司	电子元器件	2,814.82	17.27%
	浙江福达合金材料科技有限公司	触点	945.62	5.80%
	杭州冠勤电子有限公司	电子元器件	736.10	4.52%
	江苏金发科技新材料有限公司	化工料	691.25	4.24%
	无锡美偌科微电子有限公司	电子元器件	625.56	3.84%
	合计			5,813.35
2021年	深圳市博科供应链管理有限公司	电子元器件	3,697.36	9.10%
	浙江福达合金材料科技有限公司	触点	3,293.60	8.10%

报告期	供应商名称	主要采购内容	采购金额 (万元)	占采购总额 的比例
	江苏金发科技新材料有限公司	化工料	1,972.93	4.85%
	杭州冠勤电子有限公司	电子元器件	1,428.25	3.51%
	横店集团得邦工程塑料有限公司	化工料	1,152.08	2.83%
	合计		11,544.23	28.39%
2020年	浙江福达合金材料科技有限公司	触点	2,111.09	9.11%
	深圳市博科供应链管理有限公司	电子元器件	1,774.17	7.65%
	横店集团得邦工程塑料有限公司	化工料	903.74	3.90%
	众源新材	金属料	692.01	2.99%
	无锡美偌科微电子有限公司	电子元器件	690.84	2.98%
	合计		6,171.85	26.63%
2019年	浙江福达合金材料科技有限公司	触点	1,285.34	9.53%
	深圳市博科供应链管理有限公司	电子元器件	834.37	6.18%
	横店集团得邦工程塑料有限公司	化工料	671.39	4.98%
	江苏金发科技新材料有限公司	化工料	373.02	2.76%
	众源新材	金属料	361.54	2.68%
	合计		3,525.66	26.13%

注：1、上表所示供应商的采购金额均按照同一实际控制下供应商的合并采购数据进行汇总披露；

2、众源新材包括安徽众源新材料股份有限公司及其子公司安徽永杰铜业有限公司。

报告期内，公司不存在向单一供应商采购金额占采购总额比例超过 50% 或其他对单一供应商存在重大依赖的情形，不存在公司董事、监事、高级管理人员持有公司 5% 以上股权的股东或其他主要关联方在公司前五大供应商中占有权益的情形；亦不存在上述供应商及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

2、公司主要委外加工商

报告期内，公司前五大委外加工商的情况如下：

报告期	委外加工商名称	主要加工 内容	金额 (万元)	占加工费总额 的比例
2022年 1-6月	浙江共感电镀有限公司	电镀	136.53	7.69%
	乐清市天索电子厂（普通合伙）	注塑	114.18	6.43%
	乐清市日鑫电子有限公司	注塑	86.74	4.88%

报告期	委外加工商名称	主要加工内容	金额（万元）	占加工费总额的比例
	温州涛宇电气科技有限公司	注塑	76.82	4.32%
	众源新材	原料加工	75.72	4.26%
	合计		489.99	27.59%
2021年度	浙江共感电镀有限公司	电镀	475.39	8.75%
	乐清市日鑫电子有限公司	注塑	367.08	6.76%
	乐清市天索电子厂（普通合伙）	注塑	342.88	6.31%
	乐清市精益塑纺配件有限公司	注塑、冲压	277.69	5.11%
	乐清市佳腾电子厂（普通合伙）	注塑	235.65	4.34%
	合计		1,698.68	31.27%
2020年度	浙江共感电镀有限公司	电镀	281.31	7.74%
	乐清市天索电子厂（普通合伙）	注塑	258.88	7.12%
	乐清市创硕电子有限公司	注塑	231.91	6.38%
	乐清市日鑫电子有限公司	注塑	213.60	5.88%
	乐清市精益塑纺配件有限公司	注塑、冲压	209.29	5.76%
	合计		1,194.98	32.88%
2019年度	乐清市天索电子厂（普通合伙）	注塑	206.09	8.45%
	乐清市创硕电子有限公司	注塑	184.99	7.58%
	乐清市精益塑纺配件有限公司	注塑、冲压	154.29	6.32%
	乐清市晨均电子厂	注塑	117.78	4.83%
	乐清市仁和电子厂	注塑	113.20	4.64%
	合计		776.35	31.82%

注：1、上表所示委外加工商的加工费金额均按照同一实际控制披露众源新材包括安徽众源新材料股份有限公司及其子公司安徽永杰铜业有限公司。

由于单一委外加工商加工费金额占公司总加工费金额较低，公司不存在对单一加工商重大依赖的情形，也不存在公司董事、监事、高级管理人员持有公司5%以上股权的股东或其他主要关联方在公司前五大委外加工商中占有权益的情形；亦不存在上述加工商及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

3、公司主要劳务服务供应商

报告期内，公司劳务服务主要供应商情况详见“第五节 发行人基本情况”之“八、员工及社会保障情况”之“（三）其他用工情况”相关内容。

六、公司主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人固定资产主要包括房屋及建筑物、通用设备、专用设备及运输工具。公司固定资产原值为 34,914.82 万元，累计折旧为 13,067.15 万元，固定资产净值为 21,847.66 万元，综合成新率为 62.57%。具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	18,181.43	4,111.89	14,069.54	77.38%
专用设备	14,754.02	7,484.38	7,269.63	49.27%
通用设备	1,156.92	795.03	361.89	31.28%
运输工具	822.45	675.85	146.61	17.83%
合计	34,914.82	13,067.15	21,847.66	62.57%

1、房屋及建筑物

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人已取得不动产权属证书的自有房产 3 处，具体情况如下：

序号	权利人	证书编号	坐落	用途	取得方式	建筑面积 (m ²)	他项权利
1	科都电气	浙(2021)乐清市不动产权第 0026280 号	蒲岐镇工业园区	工业	自建	12,968.76	抵押
2	科都电气	浙(2021)乐清市不动产权第 0010390 号	乐清市蒲岐镇蒲岐工业区 C 座	工业	自建	8,597.01	抵押
3	科泰电气	浙(2018)杭州市不动产权第 0281155 号	杭州经济技术开发区松乔街 118 号 1、2、3 幢	工业	自建	65,942.03	抵押

注：发行人房屋及建筑物的抵押情况详见本节“（三）主要无形资产”之“4、土地使用权”相关内容。

2、主要生产设备

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人主要生产设备情况如下：

序号	类别	数量 (台/套)	账面原值 (万元)	账面净值 (万元)	成新率	备注
1	产线装配设备	346	3,196.39	2,144.63	67.10%	贴片机、波峰焊机、流水线、装配机等
2	生产加工设备	619	2,099.97	1,375.91	65.52%	注胶设备、绕线机、打标机、电焊机等
3	实验测试设备	434	3,639.77	1,661.44	45.65%	变压器、光谱仪、阻抗测试仪等

序号	类别	数量 (台/套)	账面原值 (万元)	账面净值 (万元)	成新率	备注
4	注塑加工设备	89	517.29	260.93	50.44%	注塑机、粉碎机、干燥机等
5	模具及加工设备	1,554	2,554.64	632.70	24.77%	模具、数控机床、切割机等
合计		3,042	12,008.05	6,075.61	50.60%	/

（二）资产租赁情况

1、承租房产情况

截至本招股说明书签署日，发行人承租房产共 3 处，具体情况如下：

序号	出租人	承租人	租赁地址	面积 (m ²)	租赁期限	用途
1	乐清市虹桥镇长山村股份经济合作社	科都电气	乐清市虹桥镇横河地段铂金首府北首	5,002.00	2019.9.16-2022.9.15	食堂、仓储及员工宿舍
2	方大控股有限公司	科都电气	乐清经济开发区纬五路 192 号	5,300.00	2022.7.1-2022.12.31	仓储
3	吴斌	科都电气	长山村	500.00	2022.8.1-2023.2.1	仓储

发行人签署的上述房屋租赁合同均未办理登记备案手续。根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体适用法律若干问题的解释》第四条，未办理登记备案手续不影响租赁合同的有效性，发行人有权根据租赁合同使用承租房屋。发行人承租的房屋中存在部分租赁合同未办理租赁登记备案手续的情形不影响租赁合同的有效性。

2、租赁集体用地及其上建造的房产的情况

（1）序号 1 承租房产未取得不动产权属证书

①基本情况

发行人向乐清市虹桥镇长山村股份经济合作社（以下简称“长山经合社”）承租的相关房产系属于集体用地之上的房屋建筑物，长山经合社于 2019 年 8 月 16 日出具情况说明，确认该等房产为集体所有，但由于历史遗留问题，该等房产及对应土地未取得不动产权属证书。

②已履行的程序

A、村民代表会议

2019 年 8 月 15 日，长山村召开村民代表会议，三分之二以上村民代表同意

将上述房产申请进入乐清市公共交易平台进行公开出租，有关竞价和租赁相关事宜由村双委协商决定。

B、产权交易市场公开挂牌

2019年8月16日，长山经合社向乐清市公共资源交易中心提交《乐清市村级资产资源处置备案表》，确认前述房产对外租赁且入场交易的情形已经过乐清市虹桥镇人民政府、虹桥镇农村集体资金资产资源管理办公室及长山经合社的审核同意。

2019年9月2日，科都有限与长山经合社签署《租赁协议》（乐农村产权【2019】0115号），约定科都有限以年租金53万元，承租前述房产，期限为3年。同日，乐清市公共资源交易中心出具《农村产权交易见证书》，确认上述交易以网络竞价方式进行，交易双方已签署合同且交易情况属实。

综上，发行人就对外租赁上述房产已履行《土地管理法》《浙江省农村集体资产管理条例》等相关法律法规规定的决策程序，不存在违反《土地管理法》等相关法律法规禁止租赁集体房产的情形，发行人与长山经合社签署《租赁协议》合法有效，有权根据《租赁协议》使用承租房屋。

③相关影响

前述房产的建筑面积为5,002平方米，占发行人总建筑面积（自有房产建筑面积+租赁房产的建筑面积）比例为5.09%，占比较小。

报告期内，前述房产一直作为员工食堂、宿舍、仓储等生产辅助用房使用，不属于主要生产经营用房，对发行人持续生产经营的影响较小。

2019年8月16日，长山经合社出具《情况说明》，确认前述房产如因权属问题产生纠纷，责任由长山村自行承担。

2021年3月26日，乐清市虹桥镇人民政府出具《说明》，确认发行人承租长山村的简易厂房，且发行人自承租前述简易厂房以来能够遵守国家 and 地方有关城乡规划和土地管理有关方面的法律、法规及规范性文件，用地符合国家和当地土地利用总体规划，未占用基本农田；生产经营活动中对土地的使用符合法律法规及规范性文件的规定，未发现用地违法行为，不存在因违反相关法律

法规及规范性文件而受到处罚的情形。

针对瑕疵租赁事宜，发行人实际控制人已出具承诺函，如发行人因瑕疵租赁而受到诉讼、仲裁或受到处罚、损失，将由实际控制人承担相应的赔偿责任，并承担由此引发的任何费用支出和经济损失。

发行人承租的上述瑕疵房屋的用途为仓储、员工宿舍和食堂，该等承租房屋的可替代性较高。如发行人无法继续使用上述房屋，可于较短时间内租赁其他房屋继续使用，更换该等租赁房屋对发行人经营影响较小。

（2）序号 3 承租房产未取得不动产权属证书

①基本情况

发行人承租的上述序号 3 处房产系属于集体用地之上的房屋建筑物，系吴斌个人所有。乐清市虹桥镇长山村村民委员会（以下简称“长山村村委会”）于 2022 年 8 月 1 日出具证明，确认该等房产为吴斌个人所有，该等房产所处土地性质为集体土地，土地使用权为吴斌个人合法取得，但由于历史遗留问题尚未办理不动产权证，但权属清晰，不存在任何争议、纠纷或第三方权利，亦不存在被拆除风险。长山村村委会同意将上述房屋出租给发行人。

②相关影响

上述序号 3 处房产的建筑面积为 500 平方米，占发行人总建筑面积（自有房产建筑面积+租赁房产的建筑面积）比例为 0.51%，占比较小，且其用于仓储等生产辅助用房使用，因此该等房产对发行人持续生产经营的影响较小。

针对瑕疵租赁事宜，发行人实际控制人已出具承诺函，如发行人因瑕疵租赁而受到诉讼、仲裁或受到处罚、损失，将由实际控制人承担相应的赔偿责任，并承担由此引发的任何费用支出和经济损失。

发行人承租的上述瑕疵房屋的用途为仓储，该等承租房屋的可替代性较高。如发行人无法继续使用上述房屋，可于较短时间内租赁其他房屋继续使用，更换该等租赁房屋对发行人经营影响较小。

3、出租房产情况

截至本招股说明书签署日，发行人向关联方溯科电气出租位于乐清市蒲岐

镇工业区的厂房，具体情况如下：

序号	出租人	承租人	租赁地址	面积（m ² ）	租赁期限	用途
1	发行人	溯科电气	蒲岐镇工业园区	930	2022.1.1-2023.1.1	办公、仓储及生产

（三）主要无形资产

1、商标

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司拥有的主要商标权情况如下：

（1）境内商标

序号	商标	名称	注册号	类别	有效期至	取得方式
1		科都	1450391	9	2030.09.27	原始取得
2		KEDU	5257588	9	2029.04.27	原始取得
3		科都	1161432	9	2028.03.20	原始取得
4		科都	11643199	9	2024.08.06	原始取得
5		KEDU	11643168	9	2024.05.27	原始取得
6		科都	11643152	11	2024.04.27	原始取得
7		KEDU	1916194	9	2032.11.27	原始取得
8		KEDU	9178275	9	2032.03.13	原始取得
9		KEDU	55715069	9	2032.03.20	原始取得
10		图形	57855521	9	2032.04.27	原始取得

（2）境外商标

序号	商标	注册地	注册号	类别	有效期至	取得方式
1		中国香港	200405544	9	2030.02.17	原始取得
2		中国香港	302148921	9	2032.01.30	原始取得

序号	商标	注册地	注册号	类别	有效期至	取得方式
3		俄罗斯	333793	9	2026.04.13	原始取得
4		墨西哥	806093	9	2023.06.06	原始取得
5		墨西哥	1401803	9	2023.06.17	原始取得
6		马德里	818463	9	2023.11.20	原始取得
7		马德里	1034241	9	2030.02.22	原始取得
8		加拿大	TMA857828	9	2028.08.15	原始取得
9		加拿大	TMA632289	9	2030.02.08	原始取得
10		美国	87249806	9	2023.7.25	原始取得

2、专利

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人共有各类生效的主要境内专利 157 项，主要境外专利 11 项。其中，境内发明专利 42 项、境外发明专利 7 项。具体情况如下：

（1）主要境内专利

序号	权利人	专利类型	专利号	专利名称	申请日	有效期	取得方式	他项权利
1	发行人	发明	ZL201711365481.6	翘板开关	2017.12.18	自申请日起 20 年	原始取得	无
2	发行人	发明	ZL201710321671.1	双电源触头驱动机构	2017.5.9	自申请日起 20 年	原始取得	无
3	发行人	发明	ZL201610770203.8	漏电保护器	2016.8.30	自申请日起 20 年	原始取得	无
4	发行人	发明	ZL201610573207.7	一种突跳旋转开关	2016.7.18	自申请日起 20 年	原始取得	无
5	发行人	发明	ZL201610191742.6	一种旋转开关的快速通断机构	2016.3.30	自申请日起 20 年	原始取得	无
6	发行人	发明	ZL201510556009.5	一种扳动开关	2015.9.2	自申请日起 20 年	原始取得	无
7	发行人	发明	ZL201510459208.4	一种旋转开关的操作机构及具有该操作机构的旋转开关	2015.7.30	自申请日起 20 年	原始取得	无
8	发行人	发明	ZL201510279215.6	智能断路器	2015.5.27	自申请日起 20 年	原始取得	无

序号	权利人	专利类型	专利号	专利名称	申请日	有效期	取得方式	他项权利
9	发行人	发明	ZL201510247499.0	一种无电弧断电保护开关控制电路	2015.5.14	自申请日起 20 年	原始取得	无
10	发行人	发明	ZL201410355706.X	一种突跳旋转开关	2014.7.24	自申请日起 20 年	原始取得	无
11	发行人	发明	ZL201410093095.6	用于转动开关的操作机构以及转动开关	2014.3.13	自申请日起 20 年	原始取得	无
12	发行人	发明	ZL201410093196.3	漏电保护器	2014.3.13	自申请日起 20 年	原始取得	无
13	发行人	发明	ZL201410089732.2	一种微型断路器	2014.3.12	自申请日起 20 年	原始取得	无
14	发行人	发明	ZL201410039198.4	一种改进的断路器	2014.1.26	自申请日起 20 年	原始取得	无
15	发行人	发明	ZL201410034810.9	一种具有多方向操作方式的电开关	2014.1.24	自申请日起 20 年	原始取得	无
16	发行人	发明	ZL201310668476.8	一种具有锁定装置的电源连接器	2013.12.11	自申请日起 20 年	原始取得	无
17	发行人	发明	ZL201310559410.5	一种具有断电保护功能的开关	2013.11.12	自申请日起 20 年	原始取得	无
18	发行人	发明	ZL201310544210.2	一种带断电保护的开关	2013.11.6	自申请日起 20 年	原始取得	无
19	发行人	发明	ZL201310238198.2	一种带突跳装置的调速开关	2013.6.14	自申请日起 20 年	原始取得	无
20	发行人	发明	ZL201310218758.8	一种带突跳功能的按动开关	2013.6.4	自申请日起 20 年	原始取得	无
21	发行人	发明	ZL201310219883.0	直流调速开关	2013.6.4	自申请日起 20 年	原始取得	无
22	发行人	发明	ZL201210538959.1	一种具有突跳功能的调速开关	2012.12.11	自申请日起 20 年	原始取得	无
23	发行人	发明	ZL201210506776.1	带复位机构的开关	2012.11.29	自申请日起 20 年	原始取得	无
24	发行人	发明	ZL201210483349.6	一种带有突跳装置的按动开关	2012.11.23	自申请日起 20 年	原始取得	无
25	发行人	发明	ZL201210461626.3	一种具有突跳机构的扳动开关	2012.11.15	自申请日起 20 年	原始取得	无
26	发行人	发明	ZL201210245806.8	一种拆装方便的接线端子	2012.7.16	自申请日起 20 年	原始取得	无
27	发行人	发明	ZL201210232567.2	一种具有突跳机构的扳动开关	2012.7.6	自申请日起 20 年	原始取得	无
28	发行人	发明	ZL201210205451.X	一种具有锁定机构的突跳开关	2012.6.20	自申请日起 20 年	原始取得	无
29	发行人	发明	ZL201110413613.4	一种改进的断路器	2011.12.13	自申请日起 20 年	原始取得	无
30	发行人	发明	ZL201110371085.0	双断点动触头系统及使用该系统的塑壳断路器	2011.11.21	自申请日起 20 年	原始取得	无

序号	权利人	专利类型	专利号	专利名称	申请日	有效期	取得方式	他项权利
31	发行人	发明	ZL201110242738.5	门锁延时保护机构	2011.8.23	自申请日起 20 年	原始取得	无
32	发行人	发明	ZL201110212166.6	一种带触点开关	2011.7.27	自申请日起 20 年	原始取得	无
33	发行人	发明	ZL201110150947.7	漏电断路器的操作机构	2011.6.7	自申请日起 20 年	原始取得	无
34	发行人	发明	ZL201110144251.3	电动机保护器操作机构	2011.5.31	自申请日起 20 年	原始取得	无
35	发行人	发明	ZL201110094434.9	双极断路器	2011.4.15	自申请日起 20 年	原始取得	无
36	发行人	发明	ZL200910203664.7	一种改良的断路器	2009.6.9	自申请日起 20 年	原始取得	无
37	发行人	发明	ZL200810180907.5	一种带有锁定机构的电磁继电器	2008.11.14	自申请日起 20 年	继受取得	无
38	发行人	发明	ZL200810177509.8	一种带有锁定机构的电磁开关	2008.11.13	自申请日起 20 年	继受取得	无
39	发行人	发明	ZL200810211704.8	一种改进的断路器	2008.9.19	自申请日起 20 年	继受取得	无
40	发行人	发明	ZL200810149574.X	一种带有锁定部件的电缆连接器	2008.9.12	自申请日起 20 年	继受取得	无
41	发行人	发明	ZL200810210175.X	一种三位转换开关	2008.8.29	自申请日起 20 年	继受取得	无
42	科泰电气	发明	ZL201310531492.2	一种电机调速器	2013.11.1	自申请日起 20 年	继受取得	无
43	发行人	实用新型	ZL202122655593.3	一种双断点触头电开关	2021.10.29	自申请日起 10 年	原始取得	无
44	发行人	实用新型	ZL202122641606.1	操作脱扣机构及具有其的电开关	2021.10.29	自申请日起 10 年	原始取得	无
45	发行人	实用新型	ZL202122655876.8	一种手自一体化锁定机构及使用该机构的设备	2021.10.29	自申请日起 10 年	原始取得	无
46	发行人	实用新型	ZL202122634624.7	一种锁定配合部件和手自一体化锁定机构及锁定设备	2021.10.29	自申请日起 10 年	原始取得	无
47	发行人	实用新型	ZL202122649628.2	一种锁定控制部件和手自一体化锁定机构及锁定设备	2021.10.29	自申请日起 10 年	原始取得	无
48	发行人	实用新型	ZL202122655259.8	锁定控制部件和手自一体化锁定机构及使用该机构的设备	2021.10.29	自申请日起 10 年	原始取得	无
49	发行人	实用新型	ZL202122805712.9	一种具有有限的按钮开关及具有其的电动工具	2021.11.12	自申请日起 10 年	原始取得	无
50	发行人	实用新型	ZL202122723634.8	一种微动开关	2021.11.8	自申请日起 10 年	原始取得	无

序号	权利人	专利类型	专利号	专利名称	申请日	有效期	取得方式	他项权利
51	发行人	实用新型	ZL202123194447.1	可正反接线的漏电保护电路及断路器	2021.12.16	自申请日起10年	原始取得	无
52	发行人	实用新型	ZL202123304362.4	漏电保护的交流信号处理电路及漏电保护器	2021.12.24	自申请日起10年	原始取得	无
53	发行人	实用新型	ZL202123438173.6	一种出线套以及具有该出线套的电器件	2021.12.30	自申请日起10年	原始取得	无
54	发行人	实用新型	ZL202123042694.X	一种密封件及具有该密封件的插座	2021.12.6	自申请日起10年	原始取得	无
55	发行人	实用新型	ZL202123074608.3	一种漏电保护插头及其电连接结构	2021.12.7	自申请日起10年	原始取得	无
56	发行人	实用新型	ZL202123057545.0	一种漏电保护插头及其防护结构	2021.12.7	自申请日起10年	原始取得	无
57	发行人	实用新型	ZL202220374680.3	一种集成控制开关及具有其的电动工具	2022.2.23	自申请日起10年	原始取得	无
58	发行人	实用新型	ZL202121381450.1	一种继电器及其密封结构	2021.6.21	自申请日起10年	原始取得	无
59	发行人	实用新型	ZL202121340096.8	一种触头系统及其双电源开关	2021.6.16	自申请日起10年	原始取得	无
60	发行人	实用新型	ZL202121341465.5	一种活动接头及其双电源开关	2021.6.16	自申请日起10年	原始取得	无
61	发行人	实用新型	ZL202121182693.2	一种开关的反锁机构及按压开关	2021.5.28	自申请日起10年	原始取得	无
62	发行人	实用新型	ZL202121058106.9	一种改良型防护插座	2021.5.17	自申请日起10年	原始取得	无
63	发行人	实用新型	ZL202120940465.0	一种断路器装置	2021.4.30	自申请日起10年	原始取得	无
64	发行人	实用新型	ZL202120941711.4	一种断路器的热过载保护系统及其断路器	2021.4.30	自申请日起10年	原始取得	无
65	发行人	实用新型	ZL202120942457.X	一种断路器灭弧系统	2021.4.30	自申请日起10年	原始取得	无
66	发行人	实用新型	ZL202120942517.8	一种微型断路器的操作脱扣系统	2021.4.30	自申请日起10年	原始取得	无
67	发行人	实用新型	ZL202120942542.6	一种高分断微型断路器	2021.4.30	自申请日起10年	原始取得	无
68	发行人	实用新型	ZL202120638635.X	一种断线保护电路及霍尔开关	2021.3.29	自申请日起10年	原始取得	无
69	发行人	实用新型	ZL202120346121.7	一种电开关及具有该电开关的电动工具	2021.2.5	自申请日起10年	原始取得	无
70	发行人	实用新型	ZL202120156379.0	一种断路器的操作机构及使用该	2021.1.20	自申请日起10年	原始取得	无

序号	权利人	专利类型	专利号	专利名称	申请日	有效期	取得方式	他项权利
				操作机构的断路器				
71	发行人	实用新型	ZL202023346946.3	一种电开关	2020.12.31	自申请日起10年	原始取得	无
72	发行人	实用新型	ZL202022809162.3	按动开关的接线柱及按动开关	2020.11.27	自申请日起10年	原始取得	无
73	发行人	实用新型	ZL202022809184.X	一种电开关	2020.11.27	自申请日起10年	原始取得	无
74	发行人	实用新型	ZL202022811563.2	一种电开关	2020.11.27	自申请日起10年	原始取得	无
75	发行人	实用新型	ZL202022586743.5	漏电保护器	2020.11.10	自申请日起10年	原始取得	无
76	发行人	实用新型	ZL202022440763.1	一种带有突跳结构的扳机开关	2020.10.28	自申请日起10年	原始取得	无
77	发行人	实用新型	ZL202022194268.7	一种信号开关及其具有其的电动设备	2020.9.29	自申请日起10年	原始取得	无
78	发行人	实用新型	ZL202022198851.5	一种具有自锁功能的信号开关及其具有其的电动设备	2020.9.29	自申请日起10年	原始取得	无
79	发行人	实用新型	ZL202022145368.0	一种电插座	2020.9.25	自申请日起10年	原始取得	无
80	发行人	实用新型	ZL202021879888.8	一种按动开关	2020.9.1	自申请日起10年	原始取得	无
81	发行人	实用新型	ZL202021777374.1	一种直流调速开关	2020.8.21	自申请日起10年	原始取得	无
82	发行人	实用新型	ZL202021610058.5	一种电磁操作机构及其具有其的断路器	2020.8.5	自申请日起10年	原始取得	无
83	发行人	实用新型	ZL202021410441.6	一种防护插座	2020.7.16	自申请日起10年	原始取得	无
84	发行人	实用新型	ZL202020847140.3	一种集成电子开关的换向机构	2020.5.19	自申请日起10年	原始取得	无
85	发行人	实用新型	ZL202020847259.0	一种集成电子开关的触头装置	2020.5.19	自申请日起10年	原始取得	无
86	发行人	实用新型	ZL202020847523.0	一种集成电子开关的预充电结构	2020.5.19	自申请日起10年	原始取得	无
87	发行人	实用新型	ZL202020737456.7	一种集成电子开关	2020.5.7	自申请日起10年	原始取得	无
88	发行人	实用新型	ZL202020633798.4	防护结构和具有其的开关	2020.4.23	自申请日起10年	原始取得	无
89	发行人	实用新型	ZL202020369126.7	一种防护结构及开关组件	2020.3.20	自申请日起10年	原始取得	无
90	发行人	实用新型	ZL202020035320.1	一种带刹车触头的按压开关	2020.1.8	自申请日起10年	原始取得	无
91	发行人	实用新型	ZL202020140492.5	一种按钮开关	2020.1.21	自申请日起10年	原始取得	无

序号	权利人	专利类型	专利号	专利名称	申请日	有效期	取得方式	他项权利
92	发行人	实用新型	ZL202020140544.9	一种按钮开关	2020.1.21	自申请日起10年	原始取得	无
93	发行人	实用新型	ZL201922463953.2	一种按动开关	2019.12.31	自申请日起10年	原始取得	无
94	发行人	实用新型	ZL201922501620.4	一种电磁开关	2019.12.31	自申请日起10年	原始取得	无
95	发行人	实用新型	ZL201922123653.X	一种按动开关	2019.12.2	自申请日起10年	原始取得	无
96	发行人	实用新型	ZL201921908423.8	一种带突跳功能的按动开关	2019.11.7	自申请日起10年	原始取得	无
97	发行人	实用新型	ZL201921885989.3	一种旋转电开关在门上的安装结构	2019.11.4	自申请日起10年	原始取得	无
98	发行人	实用新型	ZL201921515548.4	一种电磁开关	2019.9.11	自申请日起10年	原始取得	无
99	发行人	实用新型	ZL201921413010.2	一种线路板及包含该线路板的调速开关	2019.8.28	自申请日起10年	原始取得	无
100	发行人	实用新型	ZL201921413912.6	一种直流调速开关	2019.8.28	自申请日起10年	原始取得	无
101	发行人	实用新型	ZL201921408793.5	电开关底座及其具有其的按动开关	2019.8.27	自申请日起10年	原始取得	无
102	发行人	实用新型	ZL201921135394.6	直流电动工具开关的换向刹车装置、及直流电动工具开关	2019.7.18	自申请日起10年	原始取得	无
103	发行人	实用新型	ZL201920938474.9	一种旋钮部件和一种旋转开关	2019.6.20	自申请日起10年	原始取得	无
104	发行人	实用新型	ZL201920902949.9	一种能量调节器	2019.6.14	自申请日起10年	原始取得	无
105	发行人	实用新型	ZL201920764945.9	一种按动开关及电动工具	2019.5.24	自申请日起10年	原始取得	无
106	发行人	实用新型	ZL201920754743.6	一种集成开关	2019.5.23	自申请日起10年	原始取得	无
107	发行人	实用新型	ZL201920630383.9	一种按动开关	2019.5.5	自申请日起10年	原始取得	无
108	发行人	实用新型	ZL201920561596.0	一种电连接装置	2019.4.23	自申请日起10年	原始取得	无
109	发行人	实用新型	ZL201920079720.X	一种开关电器操作装置	2019.1.17	自申请日起10年	原始取得	无
110	发行人	实用新型	ZL201920024613.7	扳机开关	2019.1.7	自申请日起10年	原始取得	无
111	发行人	实用新型	ZL201822085624.4	一种多极断路器的触头操作机构	2018.12.12	自申请日起10年	原始取得	无
112	发行人	实用新型	ZL201822085608.5	一种安全型智能断路器	2018.12.12	自申请日起10年	原始取得	无
113	发行人	实用新型	ZL201822085623.X	一种智能断路器	2018.12.12	自申请日起10年	原始取得	无

序号	权利人	专利类型	专利号	专利名称	申请日	有效期	取得方式	他项权利
114	发行人	实用新型	ZL201821906687.5	一种具有锁定结构的开关	2018.11.19	自申请日起10年	原始取得	无
115	发行人	实用新型	ZL201821787915.1	一种插座及插头	2018.10.31	自申请日起10年	原始取得	无
116	发行人	实用新型	ZL201821719600.3	用于切换耗电器的装置	2018.10.23	自申请日起10年	继受取得	无
117	发行人	实用新型	ZL201821643922.4	一种用于开关的突跳机构及开关	2018.10.10	自申请日起10年	原始取得	无
118	发行人	实用新型	ZL201821562688.2	漏电保护电路及断路器	2018.9.25	自申请日起10年	原始取得	无
119	发行人	实用新型	ZL201821251424.5	推杆及电机保护器	2018.8.3	自申请日起10年	原始取得	无
120	发行人	实用新型	ZL201821130366.0	一种保护插座	2018.7.17	自申请日起10年	原始取得	无
121	发行人	实用新型	ZL201820899022.X	一种扳机开关	2018.6.11	自申请日起10年	原始取得	无
122	发行人	实用新型	ZL201820899305.4	一种按动开关底座组件及按动开关	2018.6.11	自申请日起10年	原始取得	无
123	发行人	实用新型	ZL201820226981.5	按动开关	2018.2.8	自申请日起10年	原始取得	无
124	发行人	实用新型	ZL201820228529.2	按动开关	2018.2.8	自申请日起10年	原始取得	无
125	发行人	实用新型	ZL201721777428.2	翘板开关	2017.12.18	自申请日起10年	原始取得	无
126	发行人	实用新型	ZL201721704664.1	按钮开关	2017.12.8	自申请日起10年	原始取得	无
127	发行人	实用新型	ZL201721705725.6	快速通断开关	2017.12.8	自申请日起10年	原始取得	无
128	发行人	实用新型	ZL201721416626.6	一种带刹车触头的调速开关	2017.10.31	自申请日起10年	原始取得	无
129	发行人	实用新型	ZL201720628822.3	电动工具防尘调速开关	2017.6.1	自申请日起10年	原始取得	无
130	发行人	实用新型	ZL201720628837.X	调速开关活动架	2017.6.1	自申请日起10年	原始取得	无
131	发行人	实用新型	ZL201720507808.8	防止短路的开关	2017.5.9	自申请日起10年	原始取得	无
132	发行人	实用新型	ZL201720188049.3	具有地线接地电阻检测功能的漏电保护电路	2017.2.28	自申请日起10年	原始取得	无
133	发行人	实用新型	ZL201720155869.2	一种双排静触头滑动开关	2017.2.21	自申请日起10年	原始取得	无
134	发行人	实用新型	ZL201720155870.5	一种单排静触头滑动开关	2017.2.21	自申请日起10年	原始取得	无
135	发行人	实用新型	ZL201621434953.X	一种移动式漏电保护器	2016.12.26	自申请日起10年	原始取得	无
136	发行人	实用新型	ZL201621435394.4	一种具有抗震结构的移动式漏电	2016.12.26	自申请日起10年	原始取得	无

序号	权利人	专利类型	专利号	专利名称	申请日	有效期	取得方式	他项权利
				保护器				
137	发行人	实用新型	ZL201621358022.6	一种自动复位按钮开关	2016.12.12	自申请日起10年	原始取得	无
138	发行人	实用新型	ZL201620868390.9	一种断电保护电路	2016.8.11	自申请日起10年	原始取得	无
139	发行人	实用新型	ZL201521116939.0	一种多功能扳动开关	2015.12.29	自申请日起10年	原始取得	无
140	发行人	实用新型	ZL201521015922.6	一种具有断电保护功能的扳动开关	2015.12.9	自申请日起10年	原始取得	无
141	发行人	实用新型	ZL201520662097.2	一种按动开关	2015.8.28	自申请日起10年	原始取得	无
142	发行人	实用新型	ZL201520655328.7	一种带有锁定机构的按动开关	2015.8.27	自申请日起10年	原始取得	无
143	发行人	实用新型	ZL201520329244.4	一种电缆卡接装置	2015.5.20	自申请日起10年	原始取得	无
144	发行人	实用新型	ZL201420300042.2	组合式开关盒的竖向组装结构	2014.6.6	自申请日起10年	原始取得	无
145	发行人	实用新型	ZL201420168420.6	一种带突跳功能的按动开关	2014.4.8	自申请日起10年	原始取得	无
146	发行人	实用新型	ZL201420120309.X	一种带停电保护的按动开关	2014.3.17	自申请日起10年	原始取得	无
147	发行人	实用新型	ZL201420042206.6	断电保护电路	2014.1.22	自申请日起10年	原始取得	无
148	发行人	实用新型	ZL201320700990.0	一种带突跳功能的按钮开关	2013.11.8	自申请日起10年	原始取得	无
149	发行人	实用新型	ZL201320317520.6	一种按动开关	2013.6.4	自申请日起10年	原始取得	无
150	科泰电气	实用新型	ZL202122373394.3	一种B型漏电开关	2021.9.28	自申请日起10年	原始取得	无
151	科泰电气	实用新型	ZL202122157605.X	一种断路器隔离结构及断路器	2021.9.7	自申请日起10年	原始取得	无
152	科泰电气	实用新型	ZL202122155799.X	一种小型断路器	2021.9.7	自申请日起10年	原始取得	无
153	科泰电气	实用新型	ZL202122155798.5	一种断路器双金属片装配结构及断路器	2021.9.7	自申请日起10年	原始取得	无
154	科泰电气	实用新型	ZL202020593845.7	电动工具及其负载控制电路和芯片供电电路	2020.4.20	自申请日起10年	继受取得	无
155	科泰电气	实用新型	ZL201820945414.5	一种直流电子调速开关控制电路	2018.6.19	自申请日起10年	继受取得	无
156	发行人	外观设计	ZL201530450122.6	塑壳断路器	2015.11.12	自申请日起10年	原始取得	无
157	科泰电气	外观设计	ZL202130803506.7	智能车载通信设备	2021-12-06	自申请日起15年	原始取得	无

(2) 主要境外专利

序号	专利权人	专利类型	专利号	专利名称	注册地	申请日	授权公告日	有效期限	取得方式	他项权利
1	发行人	发明	EP3745436B1	An Intergrated Switch	欧洲	2020.4.29	2021.12.1	自申请日起20年	原始取得	无
2	发行人	发明	EP2565896B1	Switch Interrupteur	欧洲	2012.7.12	2017.3.29	自申请日起20年	原始取得	无
3	发行人	发明	US11120954B2	Integrated Switch	美国	2020.4.28	2021.9.14	自申请日起20年	原始取得	无
4	发行人	发明	US9165728B2	On/Off Switch With Contacts For Electrical Circuits And Appliances	美国	2012.7.16	2015.10.20	自申请日起20年	原始取得	无
5	发行人	发明	US8125748B2	Ground Fault Circuit Interrupter	美国	2008.11.19	2012.2.28	自申请日起20年	原始取得	无
6	发行人	发明	US8022299B2	Rotatory Emergency Stop Cover With Plug-In Unit	美国	2008.11.19	2011.9.20	自申请日起20年	继受取得	无
7	发行人	发明	US8013246B2	Push-In Emergency Stop Cover With Plug-In Unit	美国	2008.11.19	2011.9.6	自申请日起20年	继受取得	无
8	发行人	实用新型	DE202018102539.2	Anordnung Schalten Elnes Verbrauchers	德国	2018.5.7	2018.7.19	自申请日起10年	继受取得	无
9	发行人	外观设计	USD615047S	Keyed Emergency Stop Cover	美国	2009.7.7	2010.5.4	自授权公告日起15年	原始取得	无
10	发行人	外观设计	USD596144S	Keyed Emergency Stop Cover	美国	2008.5.15	2009.7.14	自授权公告日起15年	原始取得	无
11	发行人	外观设计	USD605606S	Keyed Emergency Stop Switch	美国	2008.5.15	2009.12.8	自授权公告日起15年	原始取得	无

3、软件著作权

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及子公司共拥有主要境内计算机软件著作权 24 项，具体情况如下表所示：

序号	著作权人	软件全称	登记号	取得方式	首次发表日期
1	发行人	科都按动开关控制软件 V1.0	2018SR288094	原始取得	2017.4.6
2	发行人	科都交流调速开关控制软件 V1.0	2018SR287976	原始取得	2017.7.7
3	发行人	科都三角起动车刹车控制模块控制软件 V1.0	2018SR290341	原始取得	2017.10.26
4	发行人	科都电子调速开关控制软件 V1.0	2018SR289461	原始取得	2017.11.23
5	发行人	科都电子调速开关控制软件 V2.0	2018SR287984	原始取得	2017.12.20
6	发行人	科都直流调速开关控制软件 V1.0	2018SR287972	原始取得	2018.1.10
7	发行人	科都直流调速开关控制软件 V2.0	2018SR289467	原始取得	2018.1.18

序号	著作权人	软件全称	登记号	取得方式	首次发表日期
8	科泰电气	科泰三角起动刹车控制模块控制软件 V1.0	2018SR350395	原始取得	2017.3.14
9	科泰电气	科泰直流调速开关控制软件 V1.0	2018SR353547	原始取得	2017.9.14
10	科泰电气	科泰直流调速开关控制软件 V2.0	2018SR362826	原始取得	2017.10.11
11	科泰电气	科泰电子调速开关控制软件 V1.0	2018SR350213	原始取得	2017.11.22
12	科泰电气	科泰电子调速开关控制软件 V2.0	2018SR362828	原始取得	2017.12.21
13	科泰电气	科泰交流调速开关控制软件 V1.0	2018SR350181	原始取得	2018.1.17
14	科泰电气	科泰按动开关控制软件 V1.0	2018SR350176	原始取得	2018.3.7
15	科泰电气	科泰水泵电机控制软件 V1.0	2021SR1189307	原始取得	2021.5.5
16	科泰电气	科泰激光电源软启动组合控制软件 V1.0	2021SR1065499	原始取得	2021.5.12
17	科泰电气	科泰钉枪控制器控制软件 V1.0	2021SR1065500	原始取得	2021.4.21
18	科泰电气	科泰角磨机控制器控制软件 V1.0	2021SR1065397	原始取得	2021.4.27
19	科泰电气	科泰锂电保护器控制软件 V1.0	2021SR1067063	原始取得	2021.5.6
20	科泰电气	科泰抹墙机控制软件 V1.0	2021SR1065394	原始取得	2021.3.25
21	科泰电气	科泰拉丝抛光机调速器控制软件 V1.0	2021SR1065395	原始取得	2021.5.11
22	科泰电气	科泰直流集成开关控制软件 V1.0	2021SR1067062	原始取得	2021.3.24
23	科泰电气	科泰水泵开关控制软件 V1.0	2021SR1067061	原始取得	2021.3.30
24	科泰电气	科泰直流集成开关控制软件 V2.0	2021SR1069263	原始取得	2021.4.15

4、土地使用权

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及子公司共拥有土地使用权 5 项，具体情况如下表所示：

序号	权利人	地址	产权证号	面积 (m ²)	用途	使用权类型	使用期限至	他项权证
1	科都电气	乐清经济开发区 18-06-082 地块	浙（2019）乐清市不动产权第 0000669 号	28,694.10	工业用地	出让	2067.12.29	抵押
2	科都电气	乐清经济开发区 18-06-081 地块	浙（2019）乐清市不动产权第 0000670 号	31,888.32	工业用地	出让	2067.12.29	抵押
3	科都电气	乐清市蒲岐镇蒲岐工业区 C 座	浙（2021）乐清市不动产权第 0010390 号	3,066.52 ^{地块 1}	工业用地	出让	2070.10.15	抵押
				601.06 ^{地块 2}			2055.6.7	
				650.52			2070.10.15	
4	科都电气	蒲岐镇工业园区	浙（2021）乐清市不动产权第 0026280 号	1,990.20	工业用地	出让	2049.7.18	抵押
5	科泰电气	杭州经济开发区松乔街 118 号 1、2、3 幢	浙（2018）杭州市不动产权第 0281155 号	30,415.00	工业用地	出让	2061.9.7	抵押

注：科都电气位于乐清市蒲岐镇蒲岐工业区 C 座的地块 1 和地块 2 重叠用地面积为 4.40 平方米，该项土地使用权面积共计 4,313.70 平方米。

发行人房屋、土地使用权抵押情况如下：

2021年8月30日，发行人与中国银行乐清市支行签署《最高额抵押合同》，发行人以其持有的浙（2021）乐清市不动产权第0026280号之土地使用权及其地上建筑物就双方在2021年8月30日至2024年8月30日期间按约定形成的债权提供抵押担保，担保的债权最高余额为2,050.00万元。

2021年7月29日，发行人与中国农业银行乐清支行签署《最高额抵押合同》，发行人以其持有的浙（2021）乐清市不动产权第0010390号之不动产就双方在2021年7月29日至2024年7月28日期间按约定形成的债权提供抵押担保，担保的债权最高余额为1,980.00万元。

2020年11月23日，发行人与民生银行温州分行签署《最高额抵押合同》，发行人以其持有的浙（2019）乐清市不动产权第0000670号之不动产（含土地使用权及在建建筑物）就双方签署的借贷字第ZH2000000000717号《固定资产贷款借款合同》形成的债权提供抵押担保，担保的债权最高余额为11,069.00万元。

2021年12月14日，发行人与中国建设银行乐清支行签署《最高额抵押合同》，发行人以其持有的浙（2019）乐清市不动产权第0000669号之不动产（含土地使用权及在建建筑物）就双方在2021年12月13日至2026年12月13日期间按约定形成的债权提供抵押担保，担保的债权最高余额为16,419.77万元。

2020年12月3日，发行人子公司科泰电气与中国建设银行乐清支行签署《最高额抵押合同》，科泰电气以其持有的浙（2018）杭州市不动产权第0281155号之不动产就双方在2020年12月3日至2030年12月3日期间按约定形成的债权提供抵押担保，担保的债权最高余额为16,934.00万元。

七、发行人的特许经营权与生产资质情况

（一）特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在特许经营的情况。

（二）生产资质情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的主要业务经营资质如下表：

序号	公司名称	资质证书	编号	发证机关	发证/备案日期	有效期
1	科都电气	对外贸易经营者备案登记表	04251098	对外贸易经营者备案登记机关	2021.1.12	长期
2	科都电气	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码： 33039649NR； 检验检疫备案号： 3301000220	中华人民共和国海关	2021.1.12	长期
3	科都电气	高新技术企业证书	GR202133004272	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局	2021.12.16	三年
4	科泰电气	高新技术企业证书	GR202133009298	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局	2021.12.16	三年

八、发行人核心技术及研发情况

（一）核心技术情况

公司一贯坚持自主创新，始终把技术创新作为提高公司核心竞争力的重要举措。经过多年的生产经营实践和研发创新工作，公司围绕行业前沿发展趋势和客户实际需求掌握了无电弧通断开关技术、锂电池管理技术、无关人力操作机构技术等核心技术，具体情况如下：

序号	核心技术名称	技术描述及先进性	技术来源	对应主要专利（软著）情况	应用领域
1	无电弧通断开关技术	在电动工具开关中创造性地采用机电一体化和嵌入式设计，在主开关接通与分断时，先由电子开关接通、分断主回路电流，再切换主开关，使主开关在切换时无电弧产生，同时一并实现了开关的过温、重启和过载保护等功能，显著提高了开关的电气寿命、规格参数、安全性与可靠性。	自主研发	ZL201520662097.2 ZL201720507808.8 ZL201510247499.0 ZL201620868390.9 ZL201420120309.X ZL201420042206.6 2018SR288094	调速开关 单速开关
2	锂电池管理技术	该技术通过监控电池包的放电电压、电流和温度等参数，采用优化的程序算法，对采集的数据进行分析计算，对不同使用场景进行智能学习，实现电池包充、放电能量管理，避免电池包在使用过程中的过放、过充、过流、过温等故障的发生，可大幅提高锂电池包的使用寿命，提高了电动工具使用安全性。	自主研发	ZL202020737456.7 ZL202020847140.3 ZL202020847523.0 ZL202020847259.0 2018SR350213 2018SR353547 2018SR362826 2021SR1067062 2021SR1067063 2021SR1069263	调速开关 智能控制器
3	无关人力操作机构技术	该技术创造性地采用一种锁结构对触头部件锁定，同时设计一种弹簧储能结构储存机械能，当储存的能量可以完全驱	自主研发	ZL202022809162.3 ZL202022809184.X ZL202022811563.2	调速开关 单速开关 电磁开关

序号	核心技术名称	技术描述及先进性	技术来源	对应主要专利（软著）情况	应用领域
		动触头系统迅速动作到位时，解锁结构并释放能量，使开关的接通与断开速度快，接通过程中使所有触点间的接触压力在瞬间达到最大值，断开过程中能够迅速拉长电弧，提高灭弧能力；产品的通断速度与人的操作速度无关，触点间的接触压力与人的操作力、操作行程无关，从而显著提升了开关的电气性能、使用可靠性及使用寿命。		ZL201922463953.2 ZL201820228529.2 ZL201520655328.7 EP2565896B1 US9165728B2 ZL201110212166.6 ZL201820899305.4 ZL201310218758.8 ZL201820226981.5 ZL201510556009.5 ZL201721777428.2 ZL201711365481.6 ZL201420168420.6 ZL201921908423.8 ZL201310238198.2 ZL201210232567.2 ZL201210538959.1 ZL201210205451.X ZL201610573207.7 ZL202020633798.4 ZL201410355706.X	
4	电动工具远程通信技术	该技术创造性地利用电源线（L，N），基于暂波原理将电压波形进行调制，调制后的电压波携带通信信息传送到接收端进行接收和解调，电动工具控制器主控模块和调速模块间的通信系统实现了本地到远程低成本和高可靠性信息传送。	自主研发	2021SR1065394	调速开关智能控制器
5	无刷（BLDC）高效驱动技术	在控制器中采用无位置传感器和 FOC 技术，在基于高度集成化、平台化设计前提下，集成了马达过温、过流、短路等保护，结合独创的软件算法提升了马达的输出扭矩，降低了马达运转时的噪声，实现了不同种类锂电工具无刷电机的高效能驱动和控制。	自主研发	ZL201920754743.6 US11120954B2 EP3745436B1	调速开关智能控制器
6	木工电锯控制算法	该技术针对电锯控制器进行专门设计和优化，采用独立的双回路输出，可同时控制主、副两个马达，通过调节软启动时间来限制马达的启动电流，实现交流串激马达的调速、软启动和刹车功能，减小了控制器的体积，提升了控制器的适用范围，降低了使用成本。	自主研发	2021SR1065499	调速开关智能控制器 电机调速器
7	大功率角磨机开关控制技术	该技术采用电子模块替代传统机械开关，实现大功率角磨机的开关控制，在不增加模块体积的前提下，采用可靠的软件电控技术，实现了马达的软启、重启、调速功能和过温、过载及短路保护，提高了马达的工作效率，延长了碳	自主研发	ZL201820899022.X ZL201821643922.4 2021SR1065397	单速开关

序号	核心技术名称	技术描述及先进性	技术来源	对应主要专利（软著）情况	应用领域
		刷等易损部件的使用寿命。			
8	电流闭环恒速控制技术	该技术采用速度或电流闭环的 PID 控制策略，实现了多款串激交流电动工具马达的软启、恒速控制要求，同时还集成了重启保护、过流保护、断线保护和失速保护等功能。	自主研发	非专利技术	调速开关 智能控制器 电机调速器
9	电磁线圈驱动技术	采用基于 PWM 脉宽控制技术驱动大功率接触器的电磁线圈，替代传统的直接加电驱动方式，利用过零检测技术实现接触器零电流接通、分断主回路，线圈驱动更高效、节能、低温升，接触器则具备低噪音、小体积、大容量和长寿命等优点。	自主研发	非专利技术	电磁开关
10	电磁开关自锁技术	采用锁定机构锁住接通位置可以成倍加大触点间的接触压力，取代了同类产品用线圈的磁力来锁定的方法，解决了电性能受线圈吸力限制的问题；机构的快速接通，解决了触点间同步性差，触点烧损不均衡，电气寿命短的问题。	自主研发	ZL200810177509.8 ZL201922501620.4	电磁开关
11	接地检测保护技术	该技术主要针对室外泳池等对接地检测的灵敏度及宽电压范围应用要求很高的设备，通过不同回路的电压检测来同步实现接地电阻的测量，能够迅速识别电弧或漏电故障，在故障发生时快速切断电源，满足严苛条件下的电气防护需求。	自主研发	US8125748B2	漏电保护器
12	人工智能（AI）识别电弧技术	该技术与传统阈值比较方法相比，采用了更先进的基于神经网络分析电流波形中各种信息的方法，实现复杂电弧故障的精准识别，同时具有自学习功能，可将使用中遇到的电弧波形进行分析和记录并加入到电弧库中，在联网条件下可实现信息云端上传和远程数据交互，进而能够实现智能化用电管理。	合作研发	非专利技术	微型断路器 剩余电流动作断路器
13	寿命终止检测技术	该技术主要应用于 UL 新标准要求的漏电保护开关电路。采用专用集成电路，结合独创设计的外围控制电路，实现了开关自动定期地进行寿命终止自检测功能，检测过程不影响开关的正常通断，从而显著提升漏电保护器的保护能力，免除了人工定期检查，避免了因失误漏检造成的漏电开关功能失效并引致事故发生的危险。	自主研发	ZL201821562688.2 ZL202022586743.5 ZL201920561596.0	漏电保护器
14	无弧分断技术	该技术基于宽禁带半导体（SiC MOSFET）及可编程逻辑器件（CPLD）的高速度特性，设计了能够实现无弧分断功能的固态断路器，大大提升了断路器的短路保护能力和过载能	合作研发	非专利技术	微型断路器 剩余电流动作断路器

序号	核心技术名称	技术描述及先进性	技术来源	对应主要专利（软著）情况	应用领域
		力，极大地延长了断路器的使用寿命。			
15	断路器智能模块化技术	该技术采用螺线管驱动脱扣机构，相较于马达驱动的通断速度提升约 6 倍，通过嵌入式设计方案，实现了短路、过载、漏电、重合闸、通讯、计量等功能，适用于各种智能断路器的集成化设计。	自主研发	ZL202120156379.0 ZL202021610058.5 ZL201822085608.5	微型断路器 剩余电流动作断路器
16	电机控制与保护技术	采用宽电压设计，并针对单、三相异步马达的起动、运行和刹车控制功能重新优化设计和控制算法，满足了大功率电动工具中电机的驱动和控制。具有启动、运行和刹车平稳、刹车强度和可调等优点，同时还集成了马达过流、过温保护功能。	自主研发	ZL201821251424.5 ZL201110144251.3 2018SR290341 2018SR350395	电机启动和保护器
17	台式交流电动工具控制算法	针对台式电动工具工作特点而设计的电机控制器，采用独有的电机软起动与调速控制算法，赋予控制器调速精度高，结构紧凑，保护功能齐全和适应性强的特点，搭配位移传感器的探测功能，提升在高震动环境下的机器工作的稳定性，可实现电流闭环控制，适用于角磨机，抛光机，电圆锯等台式电动工具。	自主研发	2018SR362828 2018SR350181	调速开关 单速开关 电磁开关
18	电动射钉枪控制算法	通过探测射钉枪马达运转、压缩气体弹射钢钉的各个环节的运行参数，实现缺钉、卡钉、马达过温、过流、电池欠压的检测和故障报警，防止钉枪马达运转过程中出现转动行程不足和过冲，降低气动噪声，提高了射钉的效率、延长马达及气泵元件的使用寿命。	自主研发	2021SR1065500	调速开关 智能控制器
19	家用水泵控制算法	该技术主要针对家用无绳水泵在复杂环境下的运行，不仅能够监控电池的电压、温度及放电情况，实现软启动、过流、短路等保护功能，还通过对水泵温度和进出口水压的监控，在低温冰冻或管路堵塞时停止并保护水泵马达。此外还可以实现水位及流量的控制，定时开关机控制等功能，满足更多应用场景。	自主研发	2021SR1067061 2021SR1189307	调速开关 智能控制器
20	低压电器及电动工具开关综合测试技术	该技术依据 UL、VDE、TÜV 认证测试环境及 IEC、GB 等相关测试标准，针对低压电器、电动工具开关的复杂测试要求自行开发，利用工控机、PLC 和专用测控板独创性地实现了产品质量检测过程的专业化、自动化和智能化，测试系统平台可完成寿命、型式试验和多定制程序等综合测试，同时实现数据采集、记录和故障保护及报警、远程数据传输和共享等功能。	自主研发	非专利技术	产品质量检测过程

（二）核心技术在主营业务及产品中的应用及核心技术形成产品收入占比

报告期内，公司各类电动工具专用开关、控制器、工业连接器、工控电器、配电电器等主要产品均应用了上述核心技术。公司核心技术涉及的收入占公司营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
核心技术形成产品收入	32,149.19	71,876.05	47,891.26	36,046.60
营业收入	34,726.65	76,989.86	52,360.37	40,349.77
占营业收入比例	92.58%	93.36%	91.46%	89.34%

（三）报告期内研发投入情况

报告期内，发行人的研发费用主要包括研发人员的职工薪酬、调试费、折旧摊销等，研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
研发费用	2,619.46	5,440.63	3,847.58	2,929.89
营业收入	34,726.65	76,989.86	52,360.37	40,349.77
占营业收入比例	7.54%	7.07%	7.35%	7.26%

（四）核心技术人员情况

公司研发团队稳定，是公司业务发展的中坚力量。截至 2022 年 6 月 30 日，公司研发人员 291 名，占员工总数的比重为 19.58%。公司核心技术人员 3 名，具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”相关内容。

公司通过采取有效的激励机制和人才保护措施，加强了核心技术人员的稳定性，最近两年公司核心技术人员未发生变化。

（五）公司在研项目情况

为巩固和提高产品竞争力、持续提升市场份额，公司正投入充足资源推进

电动工具零部件及低压电器产品的优化升级、高防护性能工业连接器及工控电器的研制、智能配电系统平台的软硬件建设等属行业前沿领域的研发活动。截至报告期末，公司主要在研项目如下：

序号	项目名称	研发阶段	主要研发人数	项目预算（万元）	拟达到目标
1	霍尔传感器集成调速开关	过程实现阶段	12	658	为迎合电动工具向便携化、小型化发展而重新设计的基于霍尔传感器的集成调速开关，相较于前代产品的PCBA结构更加紧凑，进而缩小整体壳体体积，新结构还进一步优化了装配于整机时的便捷性。
2	高性能双电源转换开关	详细设计阶段	15	800	设计新型双触头系统实现空间节约及成本降低，同时优化活动接头结构，采用模块化、标准化结构设计，增强了产品的市场竞争力，满足更多组合可能。
3	直流无刷电机控制器	过程实现阶段	5	427	独创算法提升对电池包的单线通讯识别和过放状态下对电池的保护，并实现对直流无刷电机 $\pm 1A$ 的电流采集精度，重新设计的PCBA相较前代产品具备更良好的散热，确保控制器再高负载状态下的稳定运行。
4	水泵开关控制器	详细设计阶段	9	289	针对便携式电动水泵而开发的新型控制器，相较于前代产品提升对水泵发热和功耗的控制能力，线性调速平稳且抗扰度较好，基于锂电池管理技术能够实现更精准的放电能量管理，有效延长锂电池使用寿命。
5	直流调速开关	详细设计阶段	7	265	根据客户整机产品进行定制开发，使用特殊的硬件电路及软件方法，通过能量放电管理在保护开关及电池的同时最大程度满足不同工况条件下产品性能的最大输出，相较于前代产品着重提升了抗震、耐冲击、散热等环境适应能力。
6	带信号触头的突跳式按动开关	详细设计阶段	11	258	针对大功率台式电动工具处于振动、冲击等恶劣工作环境而研发的一款具备更可靠防护性能的按动开关。
7	直流电子调速开关控制器	详细设计阶段	7	208	根据客户参数要求而设计开发的控制器及配套算法，基于充电式起子电钻系统的产品线性调速平稳，抗干扰度较好，同时算法优化了电池的高低温度保护，兼顾电池包寿命及整机的性能表现优越性。
8	新型按动开关	过程实现阶段	10	229	根据客户整机产品进行定制开发，相较于前代产品进一步提升重启保护、软启动、温度保护、过载保护等安全性能。
9	智能配电系统硬件及平台研发	详细设计阶段	16	1,420	针对智能配电网研发的新一代可通信低压电气产品，真正实现智能模块和硬件的一体化设计，显著提升电气通断性能，并建设配套智能化能源管理软件平台，实现

序号	项目名称	研发阶段	主要研发人数	项目预算（万元）	拟达到目标
					软硬件集成。
10	IP55 高防护型瑞士漏电保护插头/转换器研发	过程实现阶段	13	220	针对欧洲市场研发的漏电保护插头/转换器，根据欧盟最新标准重新设计研发，优化壳体密封结构及出线套密封结构，同时设计新型交流信号处理电路，减少对漏电保护芯片的依赖，防护等级能够达到 IP55 标准。
11	霍尔线路板	过程实现阶段	5	129	新型霍尔线路板新设计的特殊传感器结构改进了防尘性能及使用寿命，进一步增强高频震动条件下信号变送的可靠性、稳定性，转换角度一致性可达 $120\pm 1^\circ$ ；为无刷电机相位控制提供良好基础。

（六）公司研发创新机制

1、技术储备

公司取得当前的市场地位与自身的研发能力密切相关，因此公司高度重视技术研发，持续对研发项目进行投入，报告期内研发费用逐年上升，形成了丰富的技术储备与在研项目，具体情况参见本节“（一）核心技术情况”及“（五）公司在研项目情况”相关内容。

2、研发部门的设置

公司的主要研发活动包括新技术研发、技术改造、改进工艺、新产品开发、型式试验、工程变更等。多年来公司积极探索研发组织形式，遵循 FMEA、TRIZ、六西格玛设计、QFD 等方法论，围绕产品开发流程和客户需求响应形成了多层次人员架构和配套的规章制度，建立了一支以项目为核心、矩阵式管理的高效研发团队。

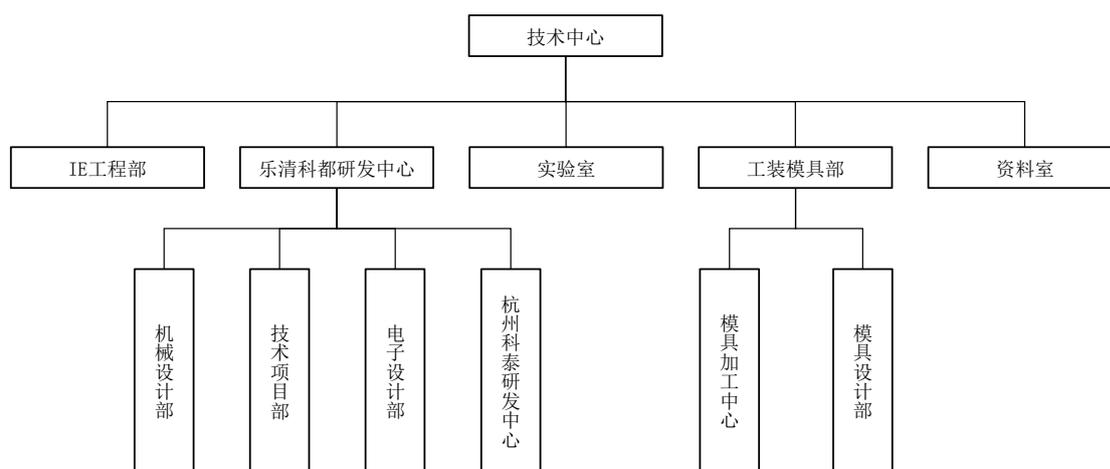
公司设技术中心作为公司实际技术研发项目管理的职能部门，其主要职责包括：（1）完善公司技术研发相关管理制度；（2）公司技术研发项目的规划、论证与监管；（3）公司重要技术研发项目立项审核，并提出专业意见；（4）对公司的技术研发活动进行动态跟踪；（5）按研发计划制定并执行各项研发项目的研发预算，有效利用研发经费。

技术中心下设乐清科都研发中心、实验室、工装模具部、IE 工程部、资料室五个部门。乐清科都研发中心主要包含机械设计部、技术项目部、电子设计

部及设置于科泰电气的研发中心，负责技术预研发、产品方案设计、产品优化设计等核心研发环节和专利冲突审查、专利申请提交、专利维护等各项专利管理工作；技术项目部主要负责过程设计，产品与过程的实现，确保项目质量符合客户要求及设计指标、产品获得必需认证证书、工装满足批量生产要求；电子设计部主要担当电子硬件电路的设计、相关软件编程及测试系统编程等软件开发、产品调试等工作。实验室主要负责对新产品进行验证，并完成《新产品测试报告》；新产品认证；生产产品的定期检验。工装模具部基于机械设计部和技术项目部的设计资料、CAD 作业布置图、产品原型等进行工装模具的设计和组装。IE 工程部负责对生产环节的各项工艺流程改进、工艺装备调试和设备维修提供技术支持。资料室保管各项流程文件、设计资料、研发成果、检验报告和技术合作协议等文本，并负责文件的发放与回收。

公司研发部门的组织架构具体如下：

研发部门组织架构图



除技术中心外，公司其他部门负责研发活动中各项支持性工作，并为技术中心提供必要的外部信息及沟通协调安排。除公司财务部、人事部等负责各研发项目的预算批准、行政审批、人员招募等工作外，公司的市场部负责产品市场调研、收集客户诉求、启动各项认证申请等，向研发部门提供编制的《项目建议书》，并在研发过程中与客户保持沟通；生产部负责新产品试产，发现或验证新产品生产时可能存在的潜在失效或影响并提供解决失效的措施建议，试产时检验工装、设备、模具的准确性、精确性、及物料是否符合产品要求，移交生产线后组织生产人员培训等。

3、技术创新机制及安排

（1）技术创新机制

①重视市场需求的机制

不断变化的市场需求是公司产品创新的动力源泉。公司通过行业客户、行业协会交流活动、行业展会等渠道及时获取技术发展方向和客户潜在需求。同时，公司会定期开展内部业务交流会，针对行业资讯展开讨论，并对其中具有普遍性的问题进行研究，挖掘需求及新的技术解决方案，保证研发理念与时俱进。公司立足下游客户需求及产品特性，结合自身在电气控制与保护领域的技术积累和机电一体化制造优势，吸收借鉴了国内外先进企业在研发方面的经验，制定了一套既严谨科学又贴近市场需求的研发机制。

②人才培养和对外交流的机制

公司的研发技术人员具备较为扎实的理论知识和实践能力，核心技术人员及研发团队骨干成员长期致力于产品设计开发的一线工作，积累了丰富的项目开发经验。公司拥有健全的内部人才培养和对外人才吸收引进机制，以具有吸引力的薪酬、合适的岗位、健全的职业发展规划和优秀的企业文化来培养内部人才和吸引外部高端人才，并进行人才后备梯队的建设。此外，公司还与河北工业大学、杭州电子科技大学等高校建立合作研发机制，主要围绕软件程序设计和智能化系统平台等开展交流合作。

③鼓励自主创新的机制

公司各类研发活动不仅以客户需求为导向，充分实现与客户的及时沟通和协同开发，还结合市场趋势进行前瞻性研发布局，以迎合下游客户不断变化的消费偏好。因此，公司通过多种方式营造良好的创新氛围，鼓励员工创新，除定期开展业务交流会之外，公司还会通过组织研发人员学习培训、设置创新奖励资金等方式支持员工自主发明创造和专利研发。

（2）技术创新安排

公司始终将产品品质作为技术创新的前提要素，每一项技术创新均需经过实验室的反复测试及严格的验证流程，使新产品推向市场后获得良好的市场口

碑和用户满意度。因此，公司近年来持续加大在质量检测方面的研发投入，自主开发了检测系统并引进先进测试设备。基于公司在产品品质方面的核心优势，公司目前继续挖掘在专用特种设备、新能源车领域的应用方向，形成了扎实的技术积淀和人才队伍，并与潜在客户针对多款传感器、控制器产品开展前期理论研讨。

此外，公司研发活动兼顾产品结构和智能控制算法的有机结合，遵循行业发展趋势下电动工具和低压电器技术演进路线，一方面通过了解客户的核心诉求和自身的敏捷开发能力，加快前期的模具开发进度，使产品结构快速达到客户要求标准，另一方面不断充实软件算法团队，力求为产品实现远程通信、智能控制、大数据分析、场景学习等更多复杂的高级功能。

为实现公司研发水平的进一步提升、保持产品在全球市场的竞争力，公司报告期内加强了与外部机构的联系，与国内知名高校陆续达成合作研发协议，同时还与来自日本、美国、德国等国家的专家学者及企业进行前沿领域的技术研讨和深入交流，为公司提供更多研发创新的方向指引，并为公司与研发合作伙伴未来达成商业合作项目奠定基础。

九、发行人境外生产经营情况

报告期内，公司在中国香港设立科都科技，详细情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理制度的建立健全及运行情况

公司已经按照《公司法》、中国证监会关于公司治理的有关规定，制定了《公司章程》，建立健全了《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》《董事会秘书工作细则》《总经理工作细则》等一系列公司治理和内控制度，并建立了审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等董事会下属委员会。公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会专门委员会等能够按照公司治理和内部控制相关制度规范运行，相互协调，权责明确。

（一）股东大会建立健全及其运行情况

自股份公司设立以来至本招股说明书签署日，公司共召开 9 次股东大会。股东大会依据《公司法》《证券法》等法律法规，《公司章程》《股东大会议事规则》等相关规章制度，规范运作。股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等均符合有关法律法规和公司章程的规定，不存在董事或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（二）董事会建立健全及其运行情况

自股份公司设立以来至本招股说明书签署日，公司共召开 11 次董事会。董事会依据《公司法》《证券法》等法律法规，《公司章程》和《董事会议事规则》等相关规章制度，规范运作。董事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等均符合有关法律法规和公司章程的规定，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）监事会建立健全及其运行情况

自股份公司设立以来至本招股说明书签署日，公司共召开 8 次监事会。监事会依据《公司法》《证券法》等法律法规，《公司章程》和《监事会议事规则》等相关规章制度，规范运作。监事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等均符合有关法律法规和公司章程的规定，不存在违反《公司法》及

其他规定行使职权的情形。

（四）独立董事制度建立健全及其运行情况

为进一步完善公司法人治理结构，保护中小股东利益，公司现设有 3 名独立董事，并制定了《独立董事工作制度》，对独立董事的任职条件、提名及选举程序、职权、工作条件等作出明确规定。

自公司建立起独立董事工作制度以来，各独立董事严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规，《公司章程》《独立董事工作制度》等相关规章制度的规定，准时出席历次董事会，积极参与公司决策，勤勉尽责的履行职责，对需要其发表意见的事项认真审议并发表独立意见。独立董事对公司完善治理结构和规范运作起到了积极的作用，维护了全体股东的利益。

（五）董事会秘书制度建立健全及运行情况

公司现设董事会秘书 1 名。公司董事会秘书任职期间，严格按照《公司章程》《董事会秘书工作细则》等有关规定，认真筹备股东大会和董事会会议，确保了公司股东大会和董事会会议依法召开，股东大会和董事会依法行使职权；出席董事会会议并作记录，保证记录的准确性，并在会议记录上签字，负责保管会议文件和记录；协调和组织信息披露事宜，保证信息披露的及时性、合法性、真实性和完整性，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，对公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

（六）董事会专门委员会制度及其运行情况

2020 年 12 月 7 日，公司召开创立大会，审议通过了《关于设置董事会专门委员会的议案》，在董事会下设立四个专门委员会，分别为战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。2020 年 12 月 7 日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议通过了《关于制订公司战略委员会工作规则的议案》《关于制订公司审计委员会工作规则的议案》《关于制订公司提名委员会工作规则的议案》《关于制订公司薪酬与考核委员会工作规则的议案》，制定了相应的董事会专门委员会议事规则。

公司现任董事会专门委员会的人员组成情况具体如下：

委员会名称	召集人	成员
战略委员会	郑春开	林涛、童水光
审计委员会	霍增辉	郑雪英、童水光
提名委员会	林涛	郑春开、童水光
薪酬与考核委员会	霍增辉	郑春开、林涛

二、发行人特别表决权股份情况

发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

三、发行人协议控制架构情况

发行人不存在协议控制架构。

四、内部控制制度情况

（一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评价

公司管理层认为，公司现有的内部控制已覆盖了公司运营的各层面和各环节，形成了规范的管理体系，能够预防和及时发现、纠正公司运营过程可能出现的重要错误和舞弊，保护公司资产的安全和完整，保证会计记录和会计信息的真实性、准确性和及时性，在完整性、合理性及有效性方面不存在重大缺陷。

（二）注册会计师对公司内部控制制度的鉴证意见

天健会计师出具了《关于科都电气股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审〔2022〕9479号），认为公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2022年6月30日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

（三）报告期内公司存在的内部控制缺陷及整改情况

1、利用个人账户对外收付款项

（1）基本情况

报告期内，公司存在利用个人账户对外收付款项的情形，具体如下：

单位：万元

类别	项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
收款	收电商货款、废料款	-	-	126.92	322.68
	收投资收益	-	32.00	-	56.48
	收员工食堂充值款	-	-	195.25	43.98
	其他	-	0.04	193.73	90.71
	合计	-	32.04	515.90	513.85
付款	支付工资、奖金	-	263.11	137.01	4,233.92
	支付成本、费用	-	5.00	122.77	710.84
	其他	-	-	79.27	181.17
	合计	-	268.11	339.05	5,125.92

注：上表其他收付款主要包括了员工备用金支取与归还、供应商平账等。

报告期内，发行人使用个人账户收取少量的废料款、电商货款、员工食堂充值款等主要是出于个人账户交易便利性考虑；发行人使用个人账户支付成本、费用主要是用于公司日常无票支出及费用，支付工资、奖金主要为发放上一年度的绩效工资及奖金。报告期内，发行人通过个人账户收款金额总体较小，通过个人账户付款的资金来源主要系发行人向个人账户转入的资金。截至报告期末，上述个人账户与发行人资金拆借均已清理完毕。

报告期内，发行人使用个人账户收付款大部分已在公司原始账簿进行记录，未在原始账簿记录导致收入、成本、费用差异如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	差异金额	占对应科目比例	差异金额	占对应科目比例	差异金额	占对应科目比例	差异金额	占对应科目比例
营业收入	-	-	-	-	-	-	42.26	0.10%
营业成本	-	-	-	-	-	-	15.00	0.06%
期间费用	-	-	-	-	296.64	2.53%	236.72	1.16%

报告期内，公司利用个人账户收付款项对发行人财务状况和经营业绩的总体影响较小。发行人通过个人账户收付款项均已如实反映在发行人申报财务报表中。

（2）整改措施及合规情况

针对上述使用个人账户收付款的不规范行为，公司及时进行了整改，具体

措施如下：

①公司通过纠正不当行为进行积极整改，自 2021 年 7 月后公司已不存在利用个人账户对外收付款项的情形，涉及公司业务的个人账户均已注销。

②公司组织董事、监事、高级管理人员及财务人员对相关法律法规进行学习，加强对资金的管理，进一步健全了《关联交易管理制度》、《货币资金管理制度》等财务管理制度。公司内控制度已经合理、正常运行并持续有效。

③公司对于使用个人账户收付款涉及税项进行申报，除少量因客观原因无法补缴外均已完成缴纳。2022 年 7 月 5 日，国家税务总局乐清市税务局出具《涉税违法行为审核证明》，确认发行人 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 7 月 5 日无被税务机关查处的税收违法行为。2022 年 7 月 15 日，国家税务总局杭州市钱塘区税务局出具《涉税违法行为审核证明》，确认科泰电气 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日无重大税收违法失信行为。

④就个人账户事项，公司实际控制人已出具承诺函，如公司因个人账户事项而受到诉讼、仲裁或受到处罚、损失，将由实际控制人承担相应的赔偿责任，并承担由此引发的任何费用支出和经济损失。

综上，报告期内公司存在利用个人账户收付款的财务内控不规范情形，但已积极整改规范，并完善了相应的内控制度，相关内控健全有效，不构成本次首发上市的障碍。

2、与关联方或第三方直接进行资金拆借

报告期内，公司存在与关联方或第三方直接进行拆借的情形，具体如下：

（1）基本情况

①资金拆出

报告期内，公司存在向光大实业、嘉恒置业有限公司（以下简称“嘉恒置业”）、浙江经纬集团环保工程有限公司（以下简称“经纬集团”）、郑春开、郑晓玲等资金拆出的情形，公司于报告期内对上述资金拆借款进行了回收，具体如下：

单位：万元

往来方	是否关联方	年度	期初余额	本期增加		本期减少	期末余额
				拆出金额	计提利息		
光大实业	是	2019	1,743.83	-	-	-	1,743.83
		2020	1,743.83	-	-	1,743.83	-
嘉恒置业	是	2019	2,724.72	-	-	2,724.72	-
经纬集团	是	2019	160.00	-	-	160.00	-
郑春开	是	2019	-	428.83	238.03 ^{注2}	157.19	509.67 ^{注1}
		2020	509.67	4,550.38	76.96 ^{注3}	5,137.01	-
郑晓玲	是	2019	-	870.00	3.30	610.00	263.30
		2020	263.30	-	7.08	270.38	-

注 1：2019 年末，发行人将对郑春开拆出资金的余额 509.67 万元与对其拆入资金余额进行了合并抵消。

注 2：发行人向光大实业及嘉恒置业拆出资金实际为向郑春开拆出资金投资光大实业与嘉恒置业。因此，2019 年度，发行人计提应收郑春开资金拆借利息 238.03 万元，包括了应收郑春开资金拆借利息 3.89 万元及郑春开代付嘉恒置业利息 132.99 万元、光大实业利息 93.29 万元及经纬集团利息 7.84 万元。

注 3：2020 年度，发行人计提应收郑春开资金拆借利息 76.96 万元，包括了应收郑春开资金拆借利息 30.69 万元及郑春开代付光大实业利息 46.26 万元。

注 4：上表未包括公司因转贷事项形成的与关联方或第三方的资金往来，关于转贷具体情况详见本节“四、内部控制制度情况”之“（三）报告期内公司存在的内部控制缺陷及整改情况”之“3、转贷事项”。

②资金拆入

报告期内，发行人因资金需要存在向实际控制人郑春开、郑晓萍、乐清市科兴电气有限公司（以下简称“科兴电气”）拆入资金的情形。发行人于报告期内对上述资金拆借款进行了清理，具体如下：

单位：万元

往来方	是否关联方	年度	期初余额	本期增加		本期减少	期末余额
				拆入金额	计提利息		
郑春开	是	2019	22,915.99	1,415.68	768.93	22,594.28	2,506.32
		2020	2,506.32	995.83	56.37	2,071.81	1,486.71
		2021	1,486.71	4.96	72.12	1,563.79	-
郑晓萍	是	2019	345.16	-	8.12	328.00	25.29
		2020	25.29	15.00	-	40.29	-
科兴电气	是	2019	1,450.00	-	-	1,450.00	-

注：上表未包括公司因转贷事项形成的与关联方或第三方的资金往来，关于转贷具体情况详见本节“四、内部控制制度情况”之“（三）报告期内公司存在的内部控制缺陷及整改情况”之“3、转贷事项”。

（2）整改措施及合规情况

截至报告期末，公司与关联方、第三方之间的资金拆借均已得到清偿，不存在任何因资金拆借行为导致的现实或潜在的纠纷。上述资金拆借行为已经公司股东大会审议确认并经发行人独立董事认可。同时为规范公司资金拆借行为，公司制定了《关联交易管理制度》及《防范控股股东及关联方占用公司资金专项制度》等制度，规定了关联交易审批权限、流程、关联方回避等内容，从制度上规范关联交易，有效保障公司对于资金使用的行为规范。

就规范资金往来和避免资金占用事项，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员已出具《关于规范资金往来和避免资金占用的承诺函》，内容具体如下：“1. 截至本承诺函出具之日，承诺人及承诺人控制的企业不存在以任何形式占用或转移公司及控股子公司资金、资产及其他资源的情况；2. 承诺人及承诺人控制的企业及其他经济组织将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司及其子公司之资金、资产及其他资源，且将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所关于上市公司法人治理的有关规定及公司相关制度，自本承诺签署之日起，避免承诺人及承诺人控制的企业及其他经济组织与公司发生除正常业务外的一切资金往来；保证不促使公司或其子公司为承诺人及承诺人控制的其他企业提供担保；3. 如果公司及子公司因历史上存在的与承诺人及承诺人控制的企业及其他经济组织的资金往来行为而受到处罚的，对公司生产经营造成损失的，承诺人将以公司股权之外的自有财产承担相应的赔偿责任，并承担由此引发的任何费用支出和经济损失。4. 承诺人未能履行相应承诺的，则公司有权按承诺人届时持有的公司股份比例（如有），相应扣减承诺人应享有的现金分红。在相应的承诺履行前，承诺人将不转让承诺人所直接或间接所持的公司的股份，但为履行上述承诺而进行转让的除外。”

综上，上述资金拆借行为不会构成本次发行上市的实质性障碍，不会对公司的生产经营状况、财务状况和持续经营能力产生重大不利影响。

3、转贷事项

（1）基本情况

报告期内，发行人为了满足银行受托支付的要求，存在通过供应商作为贷

款资金走账通道以获得借款的行为（以下简称“转贷”），具体情况如下：

单位：万元

转贷主体名称	是否 供应商	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
科泰电气	是	-	-	-	3,790.00
乐清市城镇建设工程公司	是	-	-	6,110.00	-
合计	-	-	-	6,110.00	3,790.00

①2019年1月转贷

发行人通过子公司科泰电气及关联方科兴电气、温州市福顺贸易有限公司（以下简称“福顺贸易”）转贷的情况，具体如下：

单位：万元

向银行贷款并受托支付给 供应商①			供应商收款后转出给关联方 ②			关联方收款后转回发行人③			收回贷款 资金④
公司 名称	贷款时间	贷款 金额	公司 名称	收款及转 出时间	金额	公司 名称	收款及转 出时间	金额	公司名称
科都 电气	2019/1/25	3,160.00	科泰 电气	2019/1/28	1,450.00	科兴 电气	2019/1/28	800.00	科都电气
							2019/1/29	650.00	
				2019/1/28	1,710.00	福顺 贸易	2019/1/28	1,500.00	
							2019/1/29	210.00	
合计	3,160.00	-	-	3,160.00	-	-	3,160.00	-	

2019年1月25日，发行人向中国农业银行乐清虹桥支行贷款3,160万元并以受托支付的方式支付给发行人全资子公司科泰电气，科泰电气于2019年1月28日通过科兴电气、福顺贸易分别将1,450万元、1,710万元转回发行人。因上述转贷涉及三方单位，发行人、科兴电气、福顺贸易及科泰电气通过资金往来轧平因转贷所形成各方的往来款余额，具体如下：

单位：万元

资金转出①			收到资金后转出②			收到资金后转出③			收回资金 ④
公司 名称	转出时间	金额	公司 名称	收款及转 出时间	金额	公司 名称	收款及转 出时间	金额	公司名称
科都 电气	2019/2/22	200.00	科兴 电气	2019/2/22	200.00	科泰 电气	2019/2/22	200.00	科都电气
	2019/2/27	1,000.00		2019/2/27	800.00		2019/2/27	800.00	
				2019/2/28	200.00		2019/2/28	200.00	
	2019/4/4	250.00		2019/4/4	250.00		2019/4/4	250.00	
	2019/3/6	800.00	福顺	2019/3/6	800.00		2019/3/6	800.00	

资金转出①			收到资金后转出②			收到资金后转出③			收回资金④
公司名称	转出时间	金额	公司名称	收款及转出时间	金额	公司名称	收款及转出时间	金额	公司名称
	2019/3/11	910.00	贸易	2019/3/11	910.00		2019/3/11	910.00	
合计		3,160.00	-	-	3,160.00	-	-	3,160.00	-

②2019年11月的转贷

2019年11月26日，发行人向中国农业银行乐清虹桥支行贷款1,500万元，并以受托支付的方式支付给发行人全资子公司科泰电气，科泰电气收到上述款项后扣减货款870万元，同日将630万元转回发行人。

单位：万元

向银行贷款并受托支付给供应商①			供应商收款后并转回发行人②			收回贷款资金③
公司名称	贷款时间	贷款金额	公司名称	收款及转出时间	金额	收款单位
科都电气	2019/11/26	1,500.00	科泰电气	2019/11/26	630.00	科都电气
合计		1,500.00	-	-	630.00	-

③2020年1月及3月转贷

2020年1月及3月发行人存在通过乐清市城镇建设工程公司（以下简称“乐清城建公司”）、温州经纬环保科技有限公司（以下简称“经纬环保”）转贷的情况，具体如下：

单位：万元

向银行贷款并受托支付给供应商①			供应商收款后转出给关联方②			关联方收款后转回发行人③			收回贷款资金④
公司名称	贷款时间	贷款金额	公司名称	收款及转出时间	金额	公司名称	收款及转出时间	金额	公司名称
科都电气	2020/1/14	2,175.00	乐清城建公司	2020/1/14	2,000.00	经纬环保	2020/1/14	2,000.00	科都电气
	2020/1/14	2,175.00		2020/1/15	1,450.00		2020/1/15	1,450.00	
	2020/1/17	1,160.00		2020/1/17	1,160.00		2020/1/17	1,160.00	
	2020/3/4	1,500.00		2020/3/4	1,500.00		2020/3/4	1,500.00	
合计		7,010.00	-	-	6,110.00	-	-	6,110.00	-

2020年1月14日、1月17日及3月4日，发行人向中国民生银行温州分行贷款共计7,300万元并以受托支付的方式将其中7,010万元支付给发行人的工程施工单位乐清城建公司，乐清城建公司收到上述款项后扣减工程款900万元同日或次日通过经纬环保将6,110万元转回发行人。因上述转贷涉及三方单

位，发行人、经纬环保、乐清城建公司通过资金往来轧平因转贷所形成各方面的往来款余额，具体如下：

单位：万元

资金转出①			收到资金后转出②			收到资金后转出③			收回资金④
公司名称	转出时间	金额	公司名称	收款及转出时间	金额	公司名称	收款及转出时间	金额	公司名称
科都电气	2020/3/3	1,160.00	经纬环保	2020/3/3	1,160.00	乐清城建公司	2020/3/3	1,160.00	科都电气
	2020/3/12	2,400.00		2020/3/12	2,400.00		2020/3/12	2,400.00	
	2020/5/6	2,550.00		2020/5/6	2,550.00		2020/5/6	2,550.00	
合计		6,110.00	-	-	6,110.00	-	-	6,110.00	-

发行人上述转贷行为存在未严格遵循《流动资金贷款管理暂行办法》《贷款通则》相关规定的情形。

（2）资金用途及整改情况

报告期内，发行人为提高资金周转效率而产生上述不规范情形，无骗取银行贷款的主观恶意，取得的上述银行贷款均用于公司主营业务，未用于证券投资、股权投资、房地产投资或国家禁止生产、经营的其他领域和用途。发行人通过转贷取得的两笔农业银行借款已按照合同约定提前足额还本付息，通过转贷取得的民生银行借款后续亦均按照约定用途用于乐清新厂区建设，未发生逾期还款或其他违约的情形，未对贷款银行或第三方造成经济损失。

2020年3月之后，发行人及其控股子公司未再发生任何转贷行为。为避免出现此类行为，发行人对财务人员进行了财务制度教育，杜绝该等行为再次发生，并进一步完善了关于借款资金的使用管理，按照相关法律、法规的要求，建立健全了相关内控制度并严格履行。

（3）合规证明及相关承诺

2022年3月22日，中国银保监会温州监管分局出具证明，确认发行人在银行融资业务方面不存在重大违法违规的情况，不存在因违反相关法律法规而受到行政处罚的行为。

2022年3月29日，中国农业银行股份有限公司乐清市支行出具证明，确认发行人“自2019年1月1日至今，能全面履行与我行签署的各项合同，均能按

期还本付息，不存在提前还贷的情形，不存在违反国家货币信贷管理法律法规的情形，我行与科都股份也不存在任何争议或纠纷，亦不存在潜在纠纷的情形。”

2022年5月23日，中国民生银行股份有限公司温州分行出具证明，确认发行人“自2020年1月7日至今，能全面履行与我行签署的各项合同，均能按期还本付息，不存在须提前还贷的情形，不存在违反国家货币信贷管理法律法规的情形，我行与科都股份也不存在任何争议或纠纷，亦不存在潜在纠纷的情形。”

就转贷事项，发行人实际控制人出具承诺函，如发行人因转贷事项而受到诉讼、仲裁或受到处罚、损失，将由实际控制人承担相应的赔偿责任，并承担由此引发的任何费用支出和经济损失。

综上，尽管发行人上述转贷行为未严格遵循《流动资金贷款管理暂行办法》《贷款通则》相关规定，但不存在非法占有银行贷款的主观故意或恶意，并按合同约定按时偿还本息，未因此与贷款银行产生任何纠纷或受到相关主管部门的行政处罚，发行人上述转贷行为不属于重大违法违规行为，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

五、报告期内违法违规情况说明

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书工作制度。报告期内，公司及其董事、监事和高级管理人员严格按照相关法律法规及《公司章程》的规定开展经营，不存在重大违法违规行为，也未受到国家行政及行业主管部门的重大处罚。

报告期内，发行人受到相关主管部门主要行政处罚的情况如下表所示：

序号	被处罚主体	处罚决定书文号	处罚金额（元）	处罚机关	处罚时间	处罚原因及法律依据
1	科泰电气	杭经开公（白）行罚决字（2019）50472号	100.00	杭州市公安局经济开发区分局白杨派出所	2019.3.27	科泰电气因未按时将雇佣的劳动者信息报送公安机关，同时未告知其主动申报居住登记的行为违反了《浙江省流动人口居住登记条例》第八条第一款和第三十四条的规定
2	科泰电气	钱塘（消）行罚决字〔2021〕	35,000.00	杭州钱塘区消防救援大队	2021.9.10	科泰电气因封闭疏散通道的情形，违反《消防法》第二十八条

序号	被处罚主体	处罚决定书文号	处罚金额(元)	处罚机关	处罚时间	处罚原因及法律依据
		16000144号				和第六十条第一款第三项的规定
3	科泰电气	钱塘（消）行罚决字〔2021〕16000146	5,000.00	杭州钱塘区消防救援大队	2021.9.13	科泰电气因消防设施配置、设置不符合标准的情形，违反《消防法》第十六条第一款第二项和第六十条第一款第一项的规定
4	科泰电气	钱塘（消）行罚决字〔2021〕16000148号	15,000.00	杭州钱塘区消防救援大队	2021.9.13	科泰电气因消防设施未保持完好有效的情形，违反《消防法》第十六条第一款第二项和第六十条第一款第一项的规定
5	科泰电气	钱塘（消）行罚决字〔2021〕16000147号	1,500.00	杭州钱塘区消防救援大队	2021.9.13	科泰电气因消防值班室未实行24小时值班制度的情形，违反《浙江省消防条例》第三十四条第二款和第六十二条的规定
6	科泰电气	杭应急罚字[2021]第2000234号	21,000.00	杭州市应急管理局	2022.1.17	科泰电气因使用危险物品未采取可靠的安全措施，违反《安全生产法》第三十九条第二款和一百零一条第一款第一项规定

针对上述表格中第 1 项行政处罚，鉴于：（1）鉴于科泰电气前述行为显著轻微、罚款数额较小；（2）杭州市公安局经济开发区分局白杨派出所于 2021 年 1 月 18 日出具证明，确认该项处罚不构成重大行政处罚，该项处罚涉及的违规行为不属于重大违法违规行为，且杭州市公安局钱塘区分局白杨派出所于 2022 年 2 月 9 日出具证明，确认除上述行政处罚外，2019 年 1 月 1 日至今，科泰电气不存在其他违反治安管理、刑事犯罪等相关法律法规的情形，不存在刑事犯罪、行政处罚或正在受到立案调查的情形。因此，科泰电气前述行为不属于重大违法行为。

针对上述表格中第 2 项至第 5 项行政处罚：（1）杭州市消防救援支队于 2022 年 8 月 17 日出具情况说明，确认科泰电气自 2019 年 1 月 1 日至今，相关违法行为和火灾隐患已整改，不存在重大违法行为；（2）2022 年 4 月 1 日，科泰电气取得杭州钱塘区消防救援大队出具的《信用修复确认通知书》，确认科泰电气已履行法定责任和义务，社会不良影响基本消除，经公示，同意科泰电气完成消防信用修复；（3）根据《消防法》第六十条规定，“单位违反本法规定，有下列行为之一的，责令改正，处五千元以上五万元以下罚款……”，科泰电气被处罚金额较小，均未达罚款数额上限，并且该等违法行为未造成人员伤亡、财产损失。因此，科泰电气前述行为不属于重大违法行为。

针对上述表格中第 6 项行政处罚，鉴于：（1）杭州市应急管理局于 2022 年 4 月 7 日出具证明，确认前述行政处罚不属于重大行政处罚；（2）根据《安全生产法》第一百零一条规定，“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处十万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；……”，科泰电气被处罚金额为 21,000 元，系处于处罚金额区间相对下限。因此，科泰电气前述行为不属于重大违法行为。

综上，发行人的前述行为受到处罚数额较小，未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形，不属于重大违法行为，不构成发行人本次发行上市的实质性障碍。

六、报告期内资金占用和对外担保情况

（一）资金占用

报告期内，发行人资金占用的情形详见本节“四、内部控制制度情况”之“（三）报告期内公司存在的内部控制缺陷及整改情况”之“2、与关联方或第三方直接进行资金拆借”相关内容。

（二）对外担保

发行人的《公司章程》及相关制度中已明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内公司不存在为股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。

七、公司独立运营情况

公司自成立以来，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，建立、健全了公司法人治理结构，在业务、资产、人员、机构、财务等方面与现有股东完全分开，具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司拥有与生产经营有关的生产系统、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。截至本招股说明书签署之日，公司资产权属清晰、完整，对所有资产拥有独立的控制和支配权，没有以资产、权益或信誉为股东的债务提供担保，不存在资产、资金被控股股东及实际控制人违规占用而损害公司利益以及对股东及其他机构依赖的情形。

（二）人员独立

截至本招股说明书签署日，公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等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、监事以外的其他职务，且均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员也未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司已设立独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，并已建立了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；公司独立设立银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。

（四）机构独立

公司建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未有机构混同的情形。

（五）业务独立

公司具有独立的生产、供应、销售业务体系，独立签署各项与其生产经营有关的合同，独立开展各项生产经营活动，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，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）经营稳定性

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

（七）影响持续经营的重大事项

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

八、公司同业竞争情况

（一）本公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，除公司及其子公司外，公司实际控制人控制的其他企业主要包括乐清科发、科都电气（香港）有限公司等，详见“第五节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业的情况”。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业没有从事与公司相同或相似的业务，与公司之间不存在同业竞争。

（二）关于避免潜在同业竞争的承诺

公司控股股东及实际控制人关于避免潜在同业竞争的承诺详见本招股说明书“第十三节 附件”之“二、与投资者保护相关的承诺”之“（八）关于避免潜在同业竞争的承诺”相关内容。

九、关联方和关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规的相关规定，公司的关联方包括：

（一）控股股东及实际控制人

公司控股股东、实际控制人为郑春开、郑龙勇、郑晓萍、郑晓玲。截至本招股说明书签署日，郑春开、郑龙勇、郑晓萍、郑晓玲直接、间接合计控制公司 74.55% 表决权的股份，具体情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）公司控股股东、实际控制人情况”。

（二）控股股东及实际控制人控制的其他企业

除公司及其子公司外，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业如下：

序号	单位名称	关联关系
1	乐清科发	实际控制人之一郑春开持有 16.67% 份额并担任执行事务合伙人
2	科都电气（香港）有限公司	实际控制人之一郑春开持有 100% 股权并担任董事
3	Kedu Elektrotechnik GmbH	实际控制人之一郑春开持有 90% 股权并担任董事

上述企业的具体情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业的情况”。

（三）持有公司 5% 以上股份的其他股东

除郑春开、郑龙勇、郑晓萍、郑晓玲以外，持有公司 5% 以上股份的其他股东如下：

序号	关联方姓名/名称	关联关系
1	乐清科发	直接持有公司 24.55% 的股份
2	乐清科欣	直接持有公司 9.09% 的股份
3	郑雪英	直接持有公司 16.36% 股份，并通过乐清科欣间接持有公司 0.65% 股份
4	郑逸夫	通过乐清科发间接持有公司 7.27% 的股份

上述股东的具体情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）其他持有发行人 5% 以上股份的股东情况”。

（四）公司控股子公司、参股公司

公司控股子公司、参股公司如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	科泰电气	公司全资子公司
2	科都科技	公司全资子公司
3	溯高美科都	科都科技之参股公司，实际控制人之一郑春开及公司董事、副总经理郑雪英担任董事

上述公司的具体情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”。

（五）公司董事、监事、高级管理人员

公司的董事、监事、高级管理人员为公司的关联自然人，具体情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”。

（六）其他关联自然人

公司控股股东、实际控制人，持有公司 5% 以上股份的其他自然人股东，公司董事、监事、高级管理人员的关系密切的家庭成员（配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）为公司的关联自然人。

（七）关联自然人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

除前述关联法人外，公司关联自然人直接或间接控制的企业或担任董事、高级管理人员的其他企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	溯科电气	溯高美科都之全资子公司，实际控制人之一郑春开及公司董事、副总经理郑雪英担任董事
2	东铁资本	实际控制人之一郑春开持股 10% 并担任董事；报告期内原为发行人参股子公司，已于 2020 年 11 月转让
3	浙江三阳包装产业股份有限公司	实际控制人郑春开担任独立董事的企业 ^注
4	四川佳昌矿业投资咨询有限公司	董事郑龙良担任执行董事
5	杭州金座科技有限公司	独立董事童水光持股 100% 并担任执行董事、总经理

序号	关联方名称	关联关系
6	金华金座机电科技有限公司	独立董事童水光控制并担任执行董事、总经理
7	苏州新华软智能装备有限公司	独立董事童水光持股 88%并担任执行董事、总经理
8	杭州华软科技开发有限公司	独立董事童水光控制并担任执行董事、总经理
9	天津工程机械研究院有限公司	独立董事童水光担任董事
10	衢州梵亚电子商务有限公司	董事会秘书黄硕任经理
11	杭州伯里曼传媒有限公司	实际控制人之一郑晓玲配偶廖宝秦持股 80%并担任执行董事、总经理
12	泰顺县廖宝爱装饰材料店	实际控制人之一郑晓玲配偶的兄弟廖宝爱控制的个体工商户
13	克孜勒苏新蓉皮革有限公司	董事郑龙良之弟郑龙建持股 74%并担任董事
14	克州盛邦皮革有限责任公司	董事郑龙良之弟郑龙建持股 47%并担任执行董事
15	阿图什市宏基皮业有限公司	董事郑龙良之弟郑龙胜持股 100%并担任执行董事、总经理
16	温州经纬环保科技有限公司	董事郑龙良之妹郑剑萍持股 70%
17	天津市河东区云青服饰经营部	董事马成斌的女婿刘磊磊控制的个体工商户

注：郑春开已于 2022 年 8 月 23 日辞去浙江三阳包装产业股份有限公司独立董事职务。

（八）过往关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	科都电气有限公司杭州分公司	报告期内原为发行人分公司，已于 2021 年 4 月注销
2	科都电气有限公司乐清虹西分公司	报告期内原为发行人分公司，已于 2020 年 7 月注销
3	科都电气有限公司乐清技术研发中心	报告期内原为发行人分公司，已于 2020 年 7 月注销
4	光大实业	报告期内原为发行人参股子公司，已于 2021 年 2 月转让
5	合兴小贷	报告期内原为发行人参股子公司，已于 2021 年 2 月转让
6	东海创投	报告期内原为发行人参股子公司，已于 2020 年 9 月注销
7	乐清市科兴电气有限公司	实际控制人之一郑龙勇曾持有 80%股权，已于 2020 年 10 月注销
8	乐清市聪尚企业管理合伙企业（普通合伙）	实际控制人之一郑龙勇的配偶卢素素担任执行事务合伙人，已于 2021 年 1 月注销
9	乐清市蒲岐电塑厂 ^{一注}	实际控制人之一郑春开、董事郑龙良分别持有 60%、40%股权，已于 2020 年 10 月注销
10	嘉恒置业有限公司	实际控制人之一郑春开担任监事，2019 年 10 月卸任

序号	关联方名称	关联关系
11	北京依贝世界服饰有限公司	董事、副总经理郑雪英持有 50% 股权，已于 2019 年 2 月注销
12	温州市福顺贸易有限公司	董事郑龙良妹妹的配偶王顺海任执行董事兼总经理的企业，于 2019 年 3 月注销
13	乐清市蒲岐王顺海水管店	董事郑龙良妹妹的配偶王顺海控制的个体工商户，已于 2020 年 1 月注销
14	乐清科创企业管理中心（普通合伙）	董事郑龙良的配偶徐恭霞担任普通合伙人，已于 2021 年 2 月注销
15	杭州四季青服装市场郑龙建服装店	董事郑龙良之弟郑龙建控制的个体工商户，于 2018 年 3 月注销
16	朱万合	原财务总监，任期 2020 年 12 月至 2021 年 5 月
17	杭州汉同网络科技有限公司	原财务总监朱万合持有 90% 股权，任执行董事
18	杭州合庆投资管理合伙企业（有限合伙）	原财务总监朱万合及其配偶魏闻控制的企业
19	宁波舜宇精工股份有限公司	原财务总监朱万合任独立董事
20	乐清市华望电子有限公司	实际控制人之一郑春开之侄媳黄柳依担任监事，根据实质重于形式原则认定为关联方，已于 2022 年 6 月注销
21	浙江发投企业管理有限公司	实际控制人之一郑春开曾持有 100% 股权并担任执行董事、总经理，已于 2022 年 7 月注销

注：系郑春开与郑龙良于 2006 年 6 月共同设立的普通合伙企业，与发行人前身蒲岐电塑厂系不同主体。

（九）其他关联方

根据实质重于形式原则认定的其他与发行人有特殊关系，可能造成发行人对其利益倾斜的自然人、法人或者其他组织主要包括：

序号	关联方名称	关联关系
1	郑龙昆	实际控制人之一郑春开之侄，根据实质重于形式原则认定为关联方
2	乐清市华都电子有限公司	实际控制人之一郑春开之侄郑龙昆控制的企业，根据实质重于形式原则认定为关联方
3	乐清市龙的水产有限公司	实际控制人之一郑春开之侄郑龙昆控制的企业，根据实质重于形式原则认定为关联方
4	王旭辉	实际控制人之一郑春开之外甥，根据实质重于形式原则认定为关联方
5	乐清市蒲岐美加美纸箱加工厂	实际控制人之一郑春开之外甥王旭辉经营的个体工商户，根据实质重于形式原则认定为关联方
6	温州美港包装有限公司	实际控制人之一郑春开之外甥王旭辉任副总经理的企业，根据实质重于形式原则认定为关联方
7	浙江经纬集团环保工程有限公司	董事郑龙良妹夫王顺海担任监事并持有 20% 股权的企业，根据实质重于形式原则认定为关联方

十、关联交易

（一）关联交易简要汇总表

报告期内，公司的经常性关联交易主要为关联采购、关联销售、关联租赁及关键管理人员薪酬等，偶发性关联交易主要为关联方为公司提供的关联担保、公司与关联方之间的资金拆借、委托贷款以及股权转让等事项。

报告期各期，公司关联交易涉及金额的简要汇总如下：

单位：万元

关联交易类型	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
关联采购	65.70	163.48	108.66	117.23
关联销售	936.09	2,026.78	1,485.54	1,761.76
关联租赁	6.05	8.86	9.05	9.05
关键管理人员薪酬	279.71	612.87	477.87	393.05
关联担保	详见本节“十、关联交易”之“（三）偶发性关联交易”之“1、关联担保”			
关联方资金拆借	详见本节“十、关联交易”之“（三）偶发性关联交易”之“2、关联方资金拆借”			
关联方股权转让	-	1,334.36	-	-
关联方委托贷款	-	-	-	15,000.00
代收代付工资	详见本节“十、关联交易”之“（三）偶发性关联交易”之“5、代收代付工资”			
项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
关联方应收账款余额	570.05	597.71	469.76	629.50
关联方其他应收款余额	-	-	9.30	2,023.81
关联方应付账款余额	28.83	53.32	88.55	87.68
关联方其他应付款余额	-	-	1,486.71	2,021.94

（二）经常性关联交易

1、关联采购

报告期内，公司与关联方之间发生的采购商品、接受劳务情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		采购金额	占当期营业成本比重	采购金额	占当期营业成本比重	采购金额	占当期营业成本比重	采购金额	占当期营业成本比重
乐清市蒲岐美加美纸箱加工厂	材料采购	-	-	11.34	0.03%	104.21	0.32%	111.77	0.48%
温州美港包装有限公司	材料采购	48.27	0.20%	146.22	0.29%	-	-	-	-
乐清市华都电子有限公司	材料采购	1.97	0.01%	5.92	0.01%	4.45	0.01%	5.46	0.02%
温州经纬环保科技有限公司	工程材料采购	15.45	0.06%	-	-	-	-	-	-
合计		65.70	0.27%	163.48	0.32%	108.66	0.33%	117.23	0.50%

2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-6月，公司关联采购金额分别为117.23万元、108.66万元、163.48万元及65.70万元，主要系向关联方乐清市蒲岐美加美纸箱加工厂、温州美港包装有限公司采购包装用纸箱纸板等包装材料、向乐清市华都电子有限公司采购五金配件以及向温州经纬环保科技有限公司采购工程材料等形成，交易规模较小，占发行人各期营业成本的比例分别为0.50%、0.33%、0.32%及0.27%。

2、关联销售

报告期内，公司与关联方之间发生的销售商品、提供劳务情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占当期营业收入比重	金额	占当期营业收入比重	金额	占当期营业收入比重	销售金额	占当期营业收入比重
溯科电气	销售商品	791.82	2.28%	1,546.58	2.01%	1,130.52	2.16%	1,330.59	3.30%
	销售材料	95.73	0.28%	341.60	0.44%	281.23	0.54%	375.74	0.93%
	其他	48.54	0.14%	138.59	0.18%	73.79	0.14%	55.43	0.14%
合计		936.09	2.70%	2,026.78	2.63%	1,485.54	2.84%	1,761.76	4.37%

2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-6月，公司关联销售金额分别为1,761.76万元、1,485.54万元、2,026.78万元及936.09万元，系与溯科电气之间的交易形成，占公司各期营业收入的比例分别为4.37%、2.84%、2.63%及2.70%，总体呈下降趋势。

公司与法国溯高美基于长期业务合作于2007年共同投资设立溯科电气。报

告期内，公司向溯科电气销售的商品主要为底座、上座、动触架、旋钮等电器零部件，后者采购后用于生产隔离开关等低压电器产品，因而产生上述关联交易。此外，报告期内公司还协助溯科电气进行部分原材料采购等业务，因此存在少量材料销售及其他交易。因而上述关联交易具有必要性，预计将持续发生。

报告期内，发行人与溯科电气之间的交易定价主要参考市场价格，由交易双方协商确定，定价具备公允性。

3、关联租赁

2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司关联租赁金额分别为 9.05 万元、9.05 万元、8.86 万元及 6.05 万元，主要系租赁房屋予溯科电气、乐清科创企业管理中心（普通合伙）等关联方使用所产生，具体如下：

单位：万元

承租方名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
溯科电气	6.05	8.86	8.86	8.86
乐清科创企业管理中心（普通合伙）	-	-	0.19	0.19
合计	6.05	8.86	9.05	9.05

溯科电气向公司租赁位于乐清市蒲岐镇工业园区的厂房主要用于生产经营，租赁面积为 930m²。乐清科创企业管理中心（普通合伙）向公司租赁位于乐清市蒲岐镇工业园区的办公室用于日常办公，实际使用面积约 20m²，该公司 2020 年 12 月决定进行清算、注销，不再继续使用相关场地，并与公司终止了上述租赁关系。

公司向溯科电气、乐清科创企业管理中心（普通合伙）出租房产的价格系参靠同一地段的近似厂房的可比价格确定，不存在交易价格显失公允的情形。公司关联租赁收入金额较小，对公司经营业绩不构成重大影响。

乐清科发与发行人于 2019 年 4 月 2 日签署租赁协议，约定乐清科发租赁发行人所有的 35 m² 房屋用于工商登记，乐清科发并未实际使用该等房屋，所以该等租金约定为 0 元。2021 年 3 月 31 日，乐清科发与发行人签署租赁终止协议，已不再使用该等地址作为工商登记地址，关联租赁情形已消除。

浙江发投与发行人于 2020 年 9 月 1 日签署租赁协议，约定浙江发投租赁发行人所有的 35 m² 房屋用于工商登记，浙江发投并未真正使用该等房屋，所以该等租金约定为 0 元。2021 年 3 月 31 日，浙江发投与发行人签署租赁终止协议，已不再使用该等地址作为工商登记地址，关联租赁情形已消除。

4、向关键管理人员支付薪酬

公司的关键管理人员包括董事、监事及高级管理人员。报告期内，公司向关键管理人员支付的薪酬总额分别为 393.05 万元、477.87 万元、612.87 万元及 279.71 万元。报告期内，公司向上述人员支付的薪酬具体内容包括工资、奖金等。

（三）偶发性关联交易

1、关联担保

报告期内，关联方为发行人及发行人子公司提供的担保情况如下：

序号	担保权人	类型	担保人	担保合同编号	最高担保额 (万元)	起始日期	终止日期
1	中国银行乐清市支行	保证	郑春开、 苏珠芬	2018 年保字第 Y220071 号	10,000.00	2018/12/27	2020/12/27
2	中国银行乐清市支行	质押	郑晓萍	2020 年质字第 Y220040 号	1,320.00	2020/7/27	2021/7/27
3	中国银行乐清市支行	质押	郑晓萍	2020 年质字第 Y220043 号	2,000.00	2020/8/27	2021/8/27
4	中国银行乐清市支行	质押	郑晓萍	2021 质字第 Y220022 号	2,000.00	2021/5/12	2022/5/12
5	中国银行乐清市支行	保证	郑春开、 苏珠芬	2021 保字第 Y220039 号	11,000.00	2021/7/29	2023/7/29
6	中国银行乐清市支行	质押	郑晓萍	2020 年质字第 Y220041 号	680.00	2020/7/27	2021/7/27
7	中国农业银行乐清支行	质押	郑晓萍	33100720200001783	1,900.00	2020/7/21	2023/7/20
8	中国农业银行乐清支行	质押	郑晓萍	33100720200001924	2,000.00	2020/8/11	2023/8/10
9	中国农业银行乐清支行	质押	郑晓萍	33100420200002387	1,000.00	2020/3/25	2020/10/14
10	中国农业银行乐清支行	保证	郑春开	/	3,160.00	2019/1/25	2020/1/24
11	中国建设银行乐清支行	保证	郑春开	HTC330627500ZGD B202000149	16,500.00	2020/12/3	2022/12/3
12	中国建设银行乐清支行	保证	郑春开	HTC330627500ZGD B2021N016	26,500.00	2021/12/13	2026/12/13

序号	担保权人	类型	担保人	担保合同编号	最高担保额 (万元)	起始日期	终止日期
13	中国建设银行 乐清支行	保证	郑龙勇	HTC330627500ZGD B202100006	5,500.00	2021/3/1	2023/3/1
14	宁波银行温 州分行	质押	郑晓萍	07600ZA20A02CD8	2,000.00	2020/8/24	2023/8/21
15	宁波银行温 州分行	保证	郑春开	07600KB21A988J5	3,600.00	2021/1/22	2024/1/22
16	宁波银行温 州分行	质押	郑晓萍	076002A21B0GA13	100.00	2021/4/14	2022/4/14
17	宁波银行温 州分行	质押	郑晓萍	07600ZA21BDBEM0	100.00	2021/11/4	2023/11/4
18	民生银行温 州分行	保证	郑春开	公高保字第 DB2000000000476号	12,000.00	2020/1/2	2024/12/31

2、关联方资金拆借

报告期内，发行人与关联方的资金拆借具体情况详见本节“四、内部控制制度情况”之“（三）报告期内公司存在的内部控制缺陷及整改情况”之“2、与关联方或第三方直接进行资金拆借”的相关内容。

3、关联方股权转让

报告期内，发行人存在向实际控制人郑春开转让参股公司股权的情形，具体情况如下表所示：

单位：万元

标的公司	交易内容	交易类型	转让方	受让方	交易金额
东铁资本	10%股份	股权转让	发行人	郑春开	398.20
合兴小贷	4%股份	股权转让	发行人	郑春开	936.16

上述关联方股权转让过程、定价依据等详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”之“（四）报告期内曾控股或参股公司”相关内容。

4、关联方委托贷款

2019年5月17日，郑春开与万向信托股份公司签署编号为WX-SD-201901182-101的《单一资金信托合同》，用途为科都电气有限公司生产及辅助非生产用房项目的开发建设，万向信托股份公司接受委托人郑春开的委托，同意设立万向信托-[臻富 182号]事务管理类单一资金信托并以信托资金向借款人科都有限发放信托贷款。根据郑春开的委托，万向信托股份公司与公司同日签

订编号为 WX-SD-201901182-102 的《信托贷款合同》，贷款总金额为 15,000.00 万元，用途为科都电气有限公司对浙江科泰电气有限公司技改项目及配套流动资金投入，贷款期限为 24 个月，贷款年利率为 15.00%。截至 2020 年末，发行人已向万向信托股份公司归还了上述委托贷款。

2021 年 12 月 10 日，发行人与实际控制人郑春开签署的《委托贷款本息归还协议》，约定将上述信托合同的贷款年利率调整为 5.35%，郑春开自愿向发行人退还利息 1,533.04 万元，截至报告期末，上述资金拆借款项均已清理完毕。

5、代收代付工资

2020 年 12 月，因公司少部分员工（主要为生产车间员工）不愿意缴纳社保公积金，经与公司协商后，由乐清市华望电子有限公司（以下简称“华望电子”）接纳后向发行人提供加工服务，发行人通过劳务费形式向华望电子结算该部分员工工资，并由华望电子代为发放，上述情形共涉及 79 名正式员工，占 2020 年末发行人员工总数比例为 5.70%。

发行人增强规范经营意识后及时对上述关联交易进行规范清理，于 2021 年 3 月停止上述交易，并陆续为该部分员工缴纳了社保公积金。公司已根据业务实质对上述交易按代收代付工资进行账务处理，相关税款也已规范缴纳；上述员工工资实际由发行人承担，因此不存在关联方承担成本费用等情形。

（四）关联方应收应付款项

1、应收关联方款项

单位：万元

关联方	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款								
溯科电气	570.05	28.50	597.71	29.89	469.76	23.49	629.50	31.48
小计	570.05	28.50	597.71	29.89	469.76	23.49	629.50	31.48
其他应收款								
乐清市光大实业有限公司	-	-	-	-	-	-	1,743.83	-
郑晓玲	-	-	-	-	-	-	263.30	-
溯科电气	-	-	-	-	9.30	0.47	9.30	0.47

关联方	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备
乐清科创企业管理中心 （普通合伙）	-	-	-	-	-	-	0.20	0.01
庄乐微	-	-	-	-	-	-	7.00	0.35
郑雪英	-	-	-	-	-	-	0.14	0.01
郑龙良	-	-	-	-	-	-	0.04	0.00
小计	-	-	-	-	9.30	0.47	2,023.81	0.84

2、应付关联方款项

单位：万元

关联方	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付账款				
乐清市蒲岐美加美纸箱加工厂	-	-	85.99	83.04
温州美港包装有限公司	25.86	44.06	-	-
乐清市华都电子有限公司	2.97	9.26	2.55	4.63
小计	28.83	53.32	88.55	87.68
其他应付款				
郑春开	-	-	1,486.71	1,996.65
郑晓萍	-	-	-	25.29
小计	-	-	1,486.71	2,021.94

（五）关联交易对公司财务状况及经营结果的影响

报告期内，公司的经常性关联交易主要为向关联方采购商品及销售商品，向关联方采购商品金额占公司营业成本比例以及向关联方销售商品占公司营业收入的比例均较低，且呈逐年下降趋势；偶发性关联交易主要为关联方向公司提供关联担保、关联方资金拆借、关联方股权转让等。公司的关联交易遵循市场定价的原则，价格公允，不存在通过关联交易损害公司利益的情况，亦不存在利用关联交易转移利润的情形，对公司的财务状况和经营结果影响较小。

十一、对关联交易决策权限和程序的制度安排

发行人已在其现行有效的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作细则》等内部治理规则以及依据《上市公司章程指引》制订的《公司章程（草案）》中对关联交易决策权限与程

序、关联股东和关联董事回避表决等制度作出了明确的规定，建立了较为完善的关联交易公允决策程序和内部控制制度，发行人已采取必要措施对其他股东的利益进行保护。

十二、公司关联交易制度的执行情况和独立董事意见

公司报告期发生的关联交易均履行了其当时的《公司章程》及其他文件规定的程序。独立董事对上述关联交易履行的审议程序的合法性和交易价格的公允性发表如下意见：“公司报告期内发生的关联交易遵循公平自愿原则，定价公允，并履行了必要的决策程序，符合交易当时的法律法规及公司相关制度的规定，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况。”

十三、关于减少及规范关联交易的承诺

发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及其他持有发行人 5%以上股份的股东已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，具体详见本招股说明书“第十三节 附件”之“二、与投资者保护相关的承诺”之“（九）关于减少及规范关联交易的承诺”相关内容。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务数据及相关财务信息，非经特别说明，均引自经天健会计师事务所审计的财务报告。投资者欲对公司财务状况、经营成果及现金流量进行更详细的了解，应当认真阅读财务报告和审计报告全文。

一、财务报表

（一）合并报表

1、资产负债表

单位：元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动资产：				
货币资金	35,144,182.79	30,555,560.19	8,131,139.29	8,396,902.04
交易性金融资产	490,997.16	3,366,230.71	3,832,197.47	521,162.82
应收票据	-	-	-	200,000.00
应收账款	167,659,749.36	200,837,343.05	147,393,323.21	85,542,897.01
应收款项融资	319,663.00	-	500,566.22	905,568.98
预付款项	2,142,563.53	2,399,607.51	2,179,676.61	1,570,594.95
其他应收款	1,869,427.93	4,618,989.39	4,958,993.26	23,731,620.86
存货	221,285,276.74	216,396,216.60	123,449,388.19	99,180,381.50
其他流动资产	9,317,115.31	8,272,804.68	9,860,989.98	13,720,491.25
流动资产合计	438,228,975.82	466,446,752.13	300,306,274.23	233,769,619.41
非流动资产：				
长期股权投资	6,484,837.57	5,158,714.57	4,093,604.82	3,792,038.84
其他权益工具投资	-	-	17,127,738.80	16,666,331.44
其他非流动金融资产	-	-	1,863,575.51	646,169.12
固定资产	218,476,634.28	223,517,720.90	213,287,088.03	208,965,079.41
在建工程	340,586,588.54	300,426,469.21	208,037,072.03	105,263,202.26
使用权资产	82,350.76	682,563.97	-	-
无形资产	61,812,101.72	62,617,264.74	61,606,923.81	60,777,099.38
长期待摊费用	519,877.68	703,363.92	1,070,336.40	1,437,308.88
递延所得税资产	13,832,881.47	10,573,395.78	12,819,131.87	13,763,174.49
其他非流动资产	1,592,247.35	1,795,146.58	6,083,969.98	705,739.71

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
非流动资产合计	643,387,519.37	605,474,639.67	525,989,441.25	412,016,143.53
资产总计	1,081,616,495.19	1,071,921,391.80	826,295,715.48	645,785,762.94
流动负债：				
短期借款	224,800,637.64	211,308,511.10	193,088,370.21	90,718,989.14
应付票据	16,440,000.00	17,550,000.00	9,470,000.00	5,200,000.00
应付账款	148,989,852.70	193,285,412.09	148,968,807.08	85,434,599.69
预收款项	32,316.83	21,370.95	1,030,751.47	2,237,408.62
合同负债	9,503,064.33	7,731,682.77	5,916,134.90	-
应付职工薪酬	31,261,654.71	26,313,009.00	25,070,046.45	21,596,485.33
应交税费	5,201,566.67	10,489,879.23	9,545,349.86	10,325,197.22
其他应付款	3,305,208.26	3,020,761.81	18,606,891.16	23,693,933.71
一年内到期的非流动负债	40,392,736.47	34,549,046.94	-	-
其他流动负债	280,589.39	218,580.96	196,034.12	-
流动负债合计	480,207,627.00	504,488,254.85	411,892,385.25	239,206,613.71
非流动负债：				
长期借款	85,937,043.25	91,333,183.23	85,122,960.94	156,409,381.78
递延收益	2,000,000.00	-	-	-
递延所得税负债	731,211.92	1,272,352.34	1,848,386.45	1,426,791.47
非流动负债合计	88,668,255.17	92,605,535.57	86,971,347.39	157,836,173.25
负债合计	568,875,882.17	597,093,790.42	498,863,732.64	397,042,786.96
所有者权益：				
股本	110,000,000.00	110,000,000.00	100,000,000.00	100,000,000.00
资本公积	286,504,266.11	286,504,266.11	242,387,726.11	102,561,000.00
其他综合收益	758,534.12	769,173.26	-5,689,402.71	-6,109,700.54
盈余公积	11,269,556.35	11,269,556.35	2,730,458.37	16,984,993.06
未分配利润	104,208,256.44	66,284,605.66	-11,996,798.93	35,306,683.46
归属于母公司所有者权益合计	512,740,613.02	474,827,601.38	327,431,982.84	248,742,975.98
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	512,740,613.02	474,827,601.38	327,431,982.84	248,742,975.98
负债和所有者权益总计	1,081,616,495.19	1,071,921,391.80	826,295,715.48	645,785,762.94

2、利润表

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业收入	347,266,514.01	769,898,602.10	523,603,724.24	403,497,676.81
减：营业成本	240,546,687.30	514,543,833.30	327,585,188.01	234,800,171.59
税金及附加	2,566,459.87	4,270,485.81	2,803,852.44	3,942,088.10
销售费用	9,382,572.98	20,544,545.24	15,359,069.18	117,068,985.24
管理费用	28,164,682.20	54,556,999.25	44,847,507.37	43,914,657.62
研发费用	26,194,641.42	54,406,267.95	38,475,793.41	29,298,903.80
财务费用	3,558,317.61	15,798,180.05	18,678,427.89	14,404,525.63
其中：利息费用	7,733,362.14	12,759,934.96	13,497,985.77	15,312,279.12
利息收入	172,005.95	214,052.45	160,457.93	158,425.06
加：其他收益	2,497,846.84	1,805,253.31	4,481,572.08	2,469,021.24
投资收益（损失以“-”号填列）	879,685.59	2,988,257.65	3,831,210.19	4,776,500.28
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	1,360,689.21	1,199,911.40	730,091.09	1,158,074.48
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-242,979.93	1,502,655.20	4,528,441.04	1,167,331.94
信用减值损失（损失以“-”号填列）	1,890,871.05	-3,795,270.56	-4,262,530.82	-582,228.85
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,959,479.66	-2,210,439.67	-1,526,528.89	-1,034,066.81
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-16,331.06	68,407.13	1,791.13	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	39,902,765.46	106,137,153.56	82,907,840.67	-33,135,097.37
加：营业外收入	191,226.72	1,718,478.05	928,177.61	262,276.95
减：营业外支出	269,036.31	781,488.43	1,165,307.62	1,268,127.30
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	39,824,955.87	107,074,143.18	82,670,710.66	-34,140,947.72
减：所得税费用	1,901,305.09	13,907,942.89	9,902,001.63	6,763,703.40
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	37,923,650.78	93,166,200.29	72,768,709.03	-40,904,651.12
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	37,923,650.78	93,166,200.29	72,768,709.03	-40,904,651.12

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	37,923,650.78	93,166,200.29	72,768,709.03	-40,904,651.12
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-10,639.14	165,492.33	420,297.83	100,216.70
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-10,639.14	165,492.33	420,297.83	100,216.70
1.不能重分类进损益的其他综合收益	-	155,442.38	392,196.26	123,406.60
2.将重分类进损益的其他综合收益	-10,639.14	10,049.95	28,101.57	-23,189.90
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额				
六、综合收益总额	37,913,011.64	93,331,692.62	73,189,006.86	-40,804,434.42
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	37,913,011.64	93,331,692.62	73,189,006.86	-40,804,434.42
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
七、每股收益				
（一）基本每股收益（元/股）	0.34	0.87	0.73	-
（二）稀释每股收益（元/股）	0.34	0.87	0.73	-

3、现金流量表

单位：元

项目	2022年1-6月	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	397,762,673.50	735,987,867.55	483,792,135.55	410,900,050.97
收到的税费返还	10,670,385.60	18,630,588.78	6,645,552.29	6,836,337.27
收到其他与经营活动有关的现金	10,089,238.25	10,192,678.71	10,098,433.65	9,446,136.43
经营活动现金流入小计	418,522,297.35	764,811,135.04	500,536,121.49	427,182,524.67
购买商品、接受劳务支付的现金	237,979,171.75	508,559,023.74	258,090,804.75	185,612,194.51
支付给职工以及为职工支付的现金	78,327,550.30	164,916,762.04	121,325,619.55	111,875,285.99

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
支付的各项税费	12,660,193.85	14,587,380.20	11,811,690.80	9,490,261.95
支付其他与经营活动有关的现金	16,234,845.75	37,190,554.64	26,454,797.60	31,084,843.93
经营活动现金流出小计	345,201,761.65	725,253,720.62	417,682,912.70	338,062,586.38
经营活动产生的现金流量净额	73,320,535.70	39,557,414.42	82,853,208.79	89,119,938.29
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	17,410,612.19	39,000,000.00	10,150,000.00
取得投资收益收到的现金	2,151,250.00	6,156,668.40	2,291,448.31	2,128,787.98
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	5,200.00	121,995.00	4,000.00	127,200.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	132,612,121.46	68,119,135.15
投资活动现金流入小计	2,156,450.00	23,689,275.59	173,907,569.77	80,525,123.13
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	75,970,267.20	117,493,733.87	123,247,587.33	102,981,699.94
投资支付的现金	-	100,000.00	39,000,000.00	10,050,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	106,603,823.20	44,588,350.04
投资活动现金流出小计	75,970,267.20	117,593,733.87	268,851,410.53	157,620,049.98
投资活动产生的现金流量净额	-73,813,817.20	-93,904,458.28	-94,943,840.76	-77,094,926.85
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	50,000,000.00	5,500,000.00	45,000,000.00
取得借款收到的现金	187,068,100.00	261,100,000.00	301,711,100.00	285,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	4,230,000.00	49,594.00	72,708,294.86	45,756,778.38
筹资活动现金流入小计	191,298,100.00	311,149,594.00	379,919,394.86	375,756,778.38
偿还债务支付的现金	174,578,000.00	202,830,000.00	270,749,800.00	113,900,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	7,605,586.05	12,066,405.18	12,681,296.28	7,530,257.97
支付其他与筹资活动有关的现金	10,500,000.00	21,150,615.70	82,220,979.74	276,822,761.09
筹资活动现金流出小计	192,683,586.05	236,047,020.88	365,652,076.02	398,253,019.06
筹资活动产生的现金流量净额	-1,385,486.05	75,102,573.12	14,267,318.84	-22,496,240.68
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,185,390.15	-5,250,108.36	-1,583,449.62	858,789.42
五、现金及现金等价物净增加额	-693,377.40	15,505,420.90	593,237.25	-9,612,439.82
加：期初现金及现金等价物余额	21,095,560.19	5,590,139.29	4,996,902.04	14,609,341.86
六、期末现金及现金等价物余额	20,402,182.79	21,095,560.19	5,590,139.29	4,996,902.04

（二）母公司报表**1、资产负债表**

单位：元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动资产：				
货币资金	33,981,381.30	23,500,109.64	7,438,940.26	6,365,098.93
交易性金融资产	490,997.16	3,366,230.71	3,832,197.47	521,162.82
应收票据	-	-	-	200,000.00
应收账款	167,659,749.36	215,985,110.84	155,394,820.55	112,935,655.40
应收款项融资	319,663.00	-	500,566.22	905,568.98
预付款项	411,839.91	629,678.84	1,357,917.65	729,727.98
其他应收款	203,940,539.94	176,343,884.88	137,484,910.67	126,247,446.83
存货	127,224,717.86	139,001,850.68	98,069,648.87	81,592,401.21
其他流动资产	437,843.89	203,220.78	386,666.41	353,333.33
流动资产合计	534,466,732.42	559,030,086.37	404,465,668.10	329,850,395.48
非流动资产：				
长期股权投资	120,162,220.00	120,000,000.00	124,093,604.82	123,792,038.84
其他权益工具投资	-	-	17,127,738.80	16,666,331.44
其他非流动金融资产	-	-	1,863,575.51	646,169.12
固定资产	18,865,662.88	19,860,490.85	18,670,065.27	26,388,098.54
在建工程	338,727,244.50	299,513,641.68	203,826,673.47	102,427,941.81
使用权资产	82,350.76	682,563.97	-	-
无形资产	48,068,088.97	48,671,972.35	48,474,029.51	47,881,835.00
长期待摊费用	519,877.68	703,363.92	1,070,336.40	1,437,308.88
递延所得税资产	2,307,765.18	2,224,036.88	2,809,919.71	2,638,569.44
其他非流动资产	1,231,640.55	107,866.20	439,000.00	183,635.28
非流动资产合计	529,964,850.52	491,763,935.85	418,374,943.49	322,061,928.35
资产总计	1,064,431,582.94	1,050,794,022.22	822,840,611.59	651,912,323.83
流动负债：				
短期借款	182,800,637.64	197,208,511.10	193,088,370.21	90,718,989.14
应付票据	58,440,000.00	31,650,000.00	9,470,000.00	5,200,000.00
应付账款	102,574,888.40	149,448,174.47	121,875,543.68	77,294,104.18
预收款项	32,316.83	21,370.95	1,030,751.47	2,237,408.62

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
合同负债	9,503,064.33	7,731,682.77	5,916,134.90	-
应付职工薪酬	21,981,590.18	18,228,631.85	19,119,487.01	18,215,155.65
应交税费	4,242,575.14	9,000,050.81	9,302,222.83	8,736,003.33
其他应付款	2,661,563.92	2,668,172.02	13,603,377.69	3,321,118.03
一年内到期的非流动负债	40,392,736.47	34,549,046.94	-	-
其他流动负债	280,589.39	218,580.96	196,034.12	-
流动负债合计	422,909,962.30	450,724,221.87	373,601,921.91	205,722,778.95
非流动负债：				
长期借款	85,937,043.25	91,333,183.23	85,122,960.94	156,409,381.78
递延收益	2,000,000.00	-	-	-
递延所得税负债	731,211.92	1,272,352.34	1,848,386.45	1,426,791.47
非流动负债合计	88,668,255.17	92,605,535.57	86,971,347.39	157,836,173.25
负债合计	511,578,217.47	543,329,757.44	460,573,269.30	363,558,952.20
所有者权益：				
股本	110,000,000.00	110,000,000.00	100,000,000.00	100,000,000.00
资本公积	286,504,266.11	286,504,266.11	242,387,726.11	102,561,000.00
其他综合收益	-	-	-5,689,402.71	-6,109,700.54
盈余公积	11,269,556.35	11,269,556.35	2,730,458.37	16,984,993.06
未分配利润	145,079,543.01	99,690,442.32	22,838,560.52	74,917,079.11
所有者权益合计	552,853,365.47	507,464,264.78	362,267,342.29	288,353,371.63
负债和所有者权益总计	1,064,431,582.94	1,050,794,022.22	822,840,611.59	651,912,323.83

2、利润表

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业收入	356,133,974.24	797,116,638.12	535,832,859.59	428,605,529.84
减：营业成本	264,197,404.10	583,312,671.69	370,929,569.58	269,817,254.04
税金及附加	1,669,877.73	2,775,703.74	2,619,139.79	2,550,544.87
销售费用	7,661,485.77	17,074,589.49	13,423,984.61	116,097,055.17
管理费用	13,614,236.58	30,749,858.95	29,257,716.78	29,759,262.01
研发费用	16,920,591.63	40,699,036.94	31,718,292.92	25,502,566.08
财务费用	2,822,633.16	15,473,014.39	18,157,344.05	8,272,785.89
其中：利息费用	7,018,878.81	12,434,229.74	12,975,626.64	9,182,731.70

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
利息收入	166,676.45	206,410.96	154,859.33	155,181.90
加：其他收益	1,224,956.11	1,532,378.91	4,319,165.67	2,265,865.36
投资收益（损失以“-”号填列）	-481,003.62	-1,546,135.26	3,839,926.96	4,661,260.29
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	1,055,171.80	809,589.09	1,075,843.26
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-242,979.93	1,502,655.20	4,528,441.04	1,167,331.94
信用减值损失（损失以“-”号填列）	1,894,316.52	-3,768,538.98	-4,260,020.71	-580,948.78
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,070,064.45	-1,727,654.50	-1,117,578.91	-1,034,066.81
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-11,171.96	68,407.13	1,791.13	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	50,561,797.94	103,092,875.42	77,038,537.04	-16,914,496.22
加：营业外收入	151,721.58	1,609,503.30	872,166.83	251,094.22
减：营业外支出	247,356.35	717,611.59	1,130,422.30	956,951.09
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	50,466,163.17	103,984,767.13	76,780,281.57	-17,620,353.09
减：所得税费用	5,077,062.48	12,248,089.63	8,786,608.74	10,548,420.51
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	45,389,100.69	91,736,677.50	67,993,672.83	-28,168,773.60
五、其他综合收益的税后净额	-	165,380.33	420,297.83	100,216.70
不能重分类进损益的其他综合收益	-	155,442.38	392,196.26	123,406.60
将重分类进损益的其他综合收益	-	9,937.95	28,101.57	-23,189.90
六、综合收益总额	45,389,100.69	91,902,057.83	68,413,970.66	-28,068,556.90

3、现金流量表

单位：元

项目	2022年1-6月	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	422,835,653.17	759,092,376.16	522,882,292.67	410,456,722.48
收到的税费返还	10,587,524.34	18,361,806.42	6,645,552.29	6,836,337.27
收到其他与经营活动有关的现金	13,085,475.74	10,112,808.43	9,895,162.96	9,158,349.57
经营活动现金流入小计	446,508,653.25	787,566,991.01	539,423,007.92	426,451,409.32
购买商品、接受劳务支付的现金	232,971,618.39	551,757,840.30	335,274,013.37	228,351,392.02

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
支付给职工以及为职工支付的现金	52,622,752.26	127,611,193.71	98,347,595.66	94,983,890.20
支付的各项税费	11,121,545.18	13,854,383.32	10,215,750.64	9,384,682.15
支付其他与经营活动有关的现金	23,682,060.16	36,729,982.61	23,745,645.49	26,974,463.57
经营活动现金流出小计	320,397,975.99	729,953,399.94	467,583,005.16	359,694,427.94
经营活动产生的现金流量净额	126,110,677.26	57,613,591.07	71,840,002.76	66,756,981.38
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	17,410,612.19	39,000,000.00	10,150,000.00
取得投资收益收到的现金	2,151,250.00	6,156,668.40	2,291,448.31	2,128,787.98
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	14,894.34	252,926.66	4,000.00	127,200.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	129,908,331.46	30,419,135.15
投资活动现金流入小计	2,166,144.34	23,820,207.25	171,203,779.77	42,825,123.13
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	71,330,693.30	97,889,685.09	96,727,750.11	70,807,513.42
投资支付的现金	162,220.00	100,000.00	39,000,000.00	66,050,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	30,462,258.37	39,331,694.84	138,930,964.72	102,612,303.03
投资活动现金流出小计	101,955,171.67	137,321,379.93	274,658,714.83	239,469,816.45
投资活动产生的现金流量净额	-99,789,027.33	-113,501,172.68	-103,454,935.06	-196,644,693.32
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	50,000,000.00	5,500,000.00	45,000,000.00
取得借款收到的现金	159,168,100.00	247,000,000.00	301,711,100.00	285,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	49,594.00	72,638,294.86	38,003,066.79
筹资活动现金流入小计	159,168,100.00	297,049,594.00	379,849,394.86	368,003,066.79
偿还债务支付的现金	174,578,000.00	202,830,000.00	270,749,800.00	113,900,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,891,102.72	11,906,056.85	12,681,296.28	7,530,257.97
支付其他与筹资活动有关的现金	-	12,033,565.80	61,287,122.87	129,010,186.58
筹资活动现金流出小计	181,469,102.72	226,769,622.65	344,718,219.15	250,440,444.55
筹资活动产生的现金流量净额	-22,301,002.72	70,279,971.35	35,131,175.71	117,562,622.24
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,178,624.45	-5,250,220.36	-1,583,402.08	858,789.42
五、现金及现金等价物净增加额	5,199,271.66	9,142,169.38	1,932,841.33	-11,466,300.28

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
加：期初现金及现金等价物余额	14,040,109.64	4,897,940.26	2,965,098.93	14,431,399.21
六、期末现金及现金等价物余额	19,239,381.30	14,040,109.64	4,897,940.26	2,965,098.93

二、审计意见

天健会计师对公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注进行了审计，并出具了天健审〔2022〕9478 号标准无保留意见的《审计报告》。

天健会计师认为，财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了科都电气 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况，以及 2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、与财务会计信息相关的重大事项的判断标准与关键审计事项

（一）与财务会计信息相关的重大事项的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准主要从项目的性质和金额两方面考虑。在判断项目性质的重要性时，主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在此基础上，进一步判断项目金额的重要性，主要考虑项目金额是否超过税前利润的 3%。

（二）关键审计事项

关键审计事项是天健会计师根据职业判断，认为对 2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，天健会计师不对这些事项单独发表意见。

1、收入确认

（1）事项描述

①相关会计期间：2019 年度

发行人的营业收入主要来自于电动工具零部件及低压电器产品的研发、生产和销售。2019 年度，发行人财务报表所示营业收入项目金额为人民币 40,349.77 万元。

内销：对于电商平台店铺入驻模式，以公司发出商品，消费者确认收货，公司账户收到相应货款时确认收入；对于其他买断式销售，于商品发出且经客户签收后确认收入；对于寄售模式销售，公司以收到客户已使用产品清单的领用日期确认收入；

外销：对于电商平台店铺入驻模式，客户通过第三方销售平台（如 alibaba）下单，以公司发出商品，消费者确认收货，公司账户收到相应货款时确认收入；对以 FOB、CIF 等方式的出口销售，以完成报关手续、取得提单作为风险报酬转移的时点，公司根据报关单、提单确认销售收入；对以 FCA 方式的出口销售，以货物在指定的地点交给买方指定的承运人，并办理了出口清关手续作为风险报酬转移时点，确认销售收入；对以 EXW 方式的出口销售，以货物交买方指定承运人或者买方至工厂提货作为风险报酬转移时点，确认销售收入；对于寄售模式销售，公司以收到客户已使用产品清单的领用日期确认收入。

②相关会计期间：2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月

发行人的营业收入主要来自于电动工具零部件及低压电器产品的研发、生产和销售，属于在某一时点履行履约义务。2020 年度、2021 年度以及 2022 年 1-6 月，发行人营业收入金额分别为人民币 52,360.37 万元、76,989.86 万元和 34,726.65 万元。

内销：对于电商平台店铺入驻模式，以公司发出商品，消费者确认收货，公司账户收到相应货款时确认收入；对于其他买断式销售，于商品发出且经客户签收后确认收入；对于寄售模式销售，公司以收到客户已使用产品清单的领用日期确认收入；

外销：对于电商平台店铺入驻模式，客户通过第三方销售平台（如 alibaba）下单，以公司发出商品，消费者确认收货，公司账户收到相应货款时确认收入；对以 FOB、CIF 等方式的出口销售，以完成报关手续、取得提单作为控制权转移的时点，公司根据报关单、提单确认销售收入；对以 FCA 方式的出口销售，以货物在指定的地点交给买方指定的承运人，并办理了出口清关手续作为控制权转移时点，确认销售收入；对以 EXW 方式的出口销售，以货物交买方指定承运人或者买方至工厂提货作为控制权转移时点，确认销售收入。

由于营业收入是发行人关键业绩指标之一，可能存在发行人管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险；同时，收入确认涉及重大管理层判断，因此，天健会计师将收入确认确定为关键审计事项。

（2）审计应对

针对收入确认，天健会计师实施的审计程序主要包括：

①了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

②对公司重要客户进行访谈或视频询问，了解双方合作的契机以及交易情况等；

③检查主要的销售合同，识别与商品所有权及相关服务的主要风险和报酬转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

④对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

⑤检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、出库单、装箱单、销售发票、报关单、提单、签收单、领用单等；

⑥结合应收账款函证，向主要客户函证本期销售额；

⑦对资产负债表日前后确认的收入实施截止测试，评价收入是否在恰当期间确认；

⑧获取资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况；

⑨检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

2、应收账款减值

（1）事项描述

相关期间：2019年度、2020年度、2021年度以及2022年1-6月

截至2019年12月31日，发行人应收账款账面余额为人民币9,004.52万元，坏账准备为人民币450.23万元，账面价值为人民币8,554.29万元。截至2020年12月31日，发行人应收账款账面余额为人民币15,515.09万元，坏账准备为人民币775.75万元，账面价值为人民币14,739.33万元。截至2021年12月31日，发行人应收账款账面余额为人民币21,140.77万元，坏账准备为人民币1,057.04万元，账面价值为人民币20,083.73万元。截至2022年6月30日，发行人应收账款账面余额为人民币17,648.39万元，坏账准备为人民币882.42万元，账面价值为人民币16,765.97万元。

管理层根据各项应收账款的信用风险特征，以单项应收账款或应收账款组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，估计预期收取的现金流量，据此确定应计提的坏账准备；对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层以账龄为依据划分组合，参照历史信用损失经验，并根据前瞻性估计予以调整，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，据此确定应计提的坏账准备。

由于应收账款金额重大，且应收账款减值涉及重大管理层判断，天健会计师将应收账款减值确定为关键审计事项。

（2）审计应对

针对应收账款减值，天健会计师实施的审计程序主要包括：

①了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

②复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，

评价管理层过往预测的准确性；

③复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征；

④对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，获取并检查管理层对预期收取现金流量的预测，评价在预测中使用的关键假设的合理性和数据的准确性，并与获取的外部证据进行核对；

⑤对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层根据历史信用损失经验及前瞻性估计确定的应收账款账龄与预期信用损失率对照表的合理性；测试管理层使用数据（包括应收账款账龄、历史损失率等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

⑥结合应收账款函证和期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；

⑦以抽样方式向主要客户函证应收账款余额，证实应收账款账户余额的真实性、准确性；

⑧检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

四、影响公司未来盈利能力或财务状况的主要因素，以及对公司具有核心意义，或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务和非财务指标

（一）影响公司未来盈利能力或财务状况的主要因素

公司的盈利能力或财务状况主要受到产品创新、业务模式、行业竞争程度和下游市场空间等因素的影响，具体分析如下：

1、产品创新

公司自成立以来一直以技术创新作为发展驱动力，围绕客户需求和行业发展趋势进行持续的研发投入，不断提高产品在电气控制与保护领域的竞争力。公司产品取得了包括 UL、cUL、CSA、VDE、TÜV、CE、ENEC、SEMKO 在

内的多项国际认证，已获得全球多个国家和地区的市场准入资格，下游应用行业广泛覆盖电动工具、配电系统、工业设备、家用电器、休闲设备等众多领域。近年来，在电动工具向无刷化、锂电化、复合化发展和低压电器向智能化、模块化、可通信化发展的行业发展趋势下，公司积极开展智能控制算法、第四代智能化低压电器、物联网能源管理系统等前沿领域的基础研究和应用创新工作。

报告期内，公司在光伏输配电、新能源汽车、电梯、石油设备、智能电网等多个行业领域进行前瞻性研发，推出光伏隔离开关、真空接触器、高压接触器、B型漏电保护断路器、固态断路器和智能断路器等产品。上述产品中部分已进入客户导入阶段，有望助推公司未来业绩的增长。

公司产品创新和应用领域详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务、主要产品及设立以来的变化情况”之“（二）主要产品、服务及其应用领域”。

2、业务模式

经过多年的发展，公司形成了成熟、稳定的业务模式，详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务、主要产品及设立以来的变化情况”之“（三）主要经营模式”。未来，公司将根据行业发展情况和自身经营情况不断优化研发模式、生产模式、采购模式和销售模式。现阶段公司前述模式不会发生较大变化，现有业务模式为公司的持续经营发展提供了保障。

3、行业竞争程度

对于电动工具零部件行业，其竞争程度与下游整机行业密切相关。开关、控制器、电驱、电池等关键零部件的市场集中度较其他通用零部件更高，主要系该领域具有更高的技术门槛和产品认证壁垒，新进入者较少，市场份额进一步向技术领先、规模化经营、具备成本优势的大型厂商倾斜。在公司主营的电动工具专用开关领域，低端产品的厂商相对较多，主要供应下游中低端电动工具整机的生产线，议价能力较差，且由于产品同质化而存在被替代的风险；在中高端领域，公司及德丰电创、马夸特等行业先驱的开关厂商均已与各大国际电动工具整机厂商建立稳定持久的合作关系，凭借其技术、品质和服务方面的

优势在下游供应链中获取了难以替代的地位。而在公司主营的电动工具控制器领域，下游客户需求的定制化和个性化特征带来该领域较低的市场集中度，各大控制器厂商难以形成垄断，因而分别主攻细分市场，多年发展已在各自产品应用领域和客户渠道中形成较高壁垒。

对于低压电器行业，其竞争格局呈现两大趋势：行业集中度提升和国产品牌对进口产品替代加快。随着低压电器的产品不断发展，技术和规模生产的重要性更加突出，未来强者恒强的局面在今后几年将持续，行业竞争格局“马太效应”初显。大量低端产品的厂商因无法适应新的市场环境和技术要求而被淘汰，市场份额向具有较强研发实力且规模效应明显的低压电器企业集中。另一方面，国内龙头企业与外资品牌在技术方面的竞争差距缩小，凭借价格优势、客户响应优势和较为可靠的质量不断抢占过去由进口产品垄断的中高端产品市场；而在竞争壁垒较高、外资品牌布局较早的行业专用低压电器领域目前仍由ABB、西门子、施耐德等大型跨国企业占主导地位，国产厂商近期也加快了技术和市场的追赶步伐。

发行人所处行业的竞争程度详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、行业竞争格局及公司的市场地位”之“（一）行业竞争格局”。

4、下游市场空间

发行人所处行业为电动工具零部件及低压电器行业。根据弗若斯特沙利文的相关研究，2020年电动工具零部件市场规模已达72亿美元，预计2020年至2025年电动工具零部件市场将维持5.3%的增长率，2025年市场规模将达到93亿美元。根据格物致胜《中国低压电器市场白皮书》，国内低压电器市场规模已从2010年的500亿元左右增长至2021年接近950亿元，预计国内低压电器市场2021-2026年将保持3.5%的复合增长率。发行人所处行业市场规模较大，下游需求旺盛，为发行人提供了良好的发展空间。

发行人下游市场空间详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）发行人所属行业的特点和发展趋势”。

（二）对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

公司主营业务收入增长率、毛利率、技术优势和创新能力和创新能力等核心指标对公司业绩具有以下重要意义：

1、主营业务收入增长率对公司业绩变动具有较强的预示作用，可据以判断公司主营业务发展状况和创造价值的能力；

2、毛利率体现公司的综合竞争力，在行业内处于较高的毛利率水平不仅表明公司具备较强的盈利能力，同时还具备较强的成本控制能力；

3、技术优势和创新能力和创新能力，是公司核心竞争力，也是赢得客户信任、提升服务质量并获取销售订单的基石。

五、财务报表的编制基础及合并财务报表范围

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

公司财务报表以持续经营为编制基础。

2、持续经营能力评价

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

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、报告期末纳入合并范围的子公司

序号	子公司名称	注册地	持股比例（%）		取得方式
			直接	间接	
1	科泰电气	浙江杭州	100.00	-	设立
2	科都科技	中国香港	100.00	-	设立

2、报告期内合并财务报表范围变化

（1）报告期内新增子公司

序号	子公司全称	报告期间	纳入合并范围原因
1	科都科技	2021.3-2022.6	新设

六、主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

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

（二）会计期间

公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。此次财务报表所载财务信息的会计期间为 2019 年 1 月 1 日起至 2022 年 6 月 30 日止。

（三）营业周期

公司经营业务的营业周期较短，以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

公司及境内子公司采用人民币为记账本位币，科都科技主要在香港地区经营，选择其经营所处的主要经济环境中的货币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价

值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（六）合并财务报表的编制方法

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

（七）合营安排分类及共同经营会计处理方法

1、合营安排分为共同经营和合营企业。

2、当公司为共同经营的合营方时，确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

（1）确认单独所持有的资产，以及按持有份额确认共同持有的资产；

（2）确认单独所承担的负债，以及按持有份额确认共同承担的负债；

（3）确认出售公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；

（4）按公司持有份额确认共同经营因出售资产所产生的收入；

（5）确认单独所发生的费用，以及按公司持有份额确认共同经营发生的费用。

（八）现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（九）外币业务和外币报表折算

1、外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算为人民

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

2、外币财务报表折算

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，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，计入其他综合收益。

（十）金融工具

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：（1）以摊余成本计量的金融资产；（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

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

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

（1）金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

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

司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

(2) 金融资产的后续计量方法

①以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

(3) 金融负债的后续计量方法

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损

失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

③不属于上述①或②的财务担保合同，以及不属于上述①并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

④以摊余成本计量的金融负债

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

(4) 金融资产和金融负债的终止确认

①当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

A、收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

B、金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

②当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司

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

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产在终止确认日的账面价值；（2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

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

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

（3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃

置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5、金融工具减值

（1）金融工具减值计量和会计处理

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

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

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

对于租赁应收款、由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于租赁应收款、由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成，且不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成，且不含重大融

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

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

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

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

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

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

（2）按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——资金拆借组合	款项性质	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款——账龄组合	账龄	

（3）按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

①具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收商业承兑汇票		
应收账款——内部关联方	公司合并范围内关联方	
应收账款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

②应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	应收账款预期信用损失率(%)
1年以内（含，下同）	5.00
1-2年	10.00
2-3年	20.00
3-4年	50.00
4-5年	80.00
5年以上	100.00

6、金融资产和金融负债的抵销

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

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

（十一）存货

1、存货的分类

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

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据

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

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

（十二）合同成本

与合同成本有关的资产包括合同取得成本和合同履约成本。

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。如果合同取得成本的摊销期限不超过一年，在发生时直接计入当期损益。

公司为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围且同时满足下列条件的，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，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

2、该成本增加了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。

公司对于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，计入当期损益。

如果与合同成本有关的资产的账面价值高于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减去估计将要发生的成本，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。以前期间减值的因素之后发生变化，使得转让该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，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。

（十三）划分为持有待售的非流动资产或处置组

1、持有待售的非流动资产或处置组的分类

公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；（2）出售极可能发生，即公司已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的条件，且短期（通常为 3 个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，在取得日将其划分为持有待售类别。

因公司无法控制的下列原因之一，导致非关联方之间的交易未能在一年内完成，且公司仍然承诺出售非流动资产或处置组的，继续将非流动资产或处置组划分为持有待售类别：（1）买方或其他方意外设定导致出售延期的条件，公司针对这些条件已经及时采取行动，且预计能够自设定导致出售延期的条件起一年内顺利化解延期因素；（2）因发生罕见情况，导致持有待售的非流动资产或处置组未能在一年内完成出售，公司在最初一年内已经针对这些新情况采取必要措施且重新满足了持有待售类别的划分条件。

2、持有待售的非流动资产或处置组的计量

（1）初始计量和后续计量

初始计量和在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

（2）资产减值损失转回的会计处理

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

（3）不再继续划分为持有待售类别以及终止确认的会计处理

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：①划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；②可收回金额。

终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

（十四）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公

允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

①在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

②在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

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

3、后续计量及损益确认方法

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

4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

(1) 个别财务报表

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

（2）合并财务报表

①通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

②通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

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

（十五）投资性房地产

1、投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的建筑物。

2、投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。

（十六）固定资产

1、固定资产确认条件

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

2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	10-20	5.00	4.75-9.50
通用设备	年限平均法	3-10	5.00	9.50-31.67
专用设备	年限平均法	3-10	5.00	9.50-31.67
运输工具	年限平均法	3-10	5.00	9.50-31.67

（十七）在建工程

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

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

（十八）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：①资产支出已经发生；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

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

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

3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十九）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

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

项目	摊销年限（年）
土地使用权	50.00
软件	5.00-10.00
商标权	5.00

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（二十）部分长期资产减值

对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工

程使用权资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（二十一）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的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。

（二十二）职工薪酬

1、 职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为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。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

①根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

② 设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

③ 期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，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：（1）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；（2）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。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（二十三）预计负债

1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2、公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（二十四）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按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和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修

改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（二十五）收入

1、2020年度、2021年度及2022年1-6月

（1）收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，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客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；②客户能够控制公司履约过程中在建商品；③公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。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，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，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控制权时，公司考虑下列迹象：①公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②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；⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（2）收入计量原则

①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。

②合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，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。

③合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

④合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品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。

（3）收入确认的具体方法

公司销售电动工具零部件和低压电器等产品，属于在某一时点履行履约义务。

①内销：对于电商平台店铺入驻模式，以公司发出商品，消费者确认收货，公司账户收到相应货款时确认收入；对于其他买断式销售，于商品发出且经客户签收后确认收入；对于寄售模式销售，公司以收到客户已使用产品清单的领用日期确认收入。

②外销：对于电商平台店铺入驻模式，客户通过第三方销售平台（如 alibaba）下单，以公司发出商品，消费者确认收货，公司账户收到相应货款时确认收入；对以 FOB、CIF 等方式的出口销售，以完成报关手续、取得提单作为控制权转移的时点，公司根据报关单、提单确认销售收入；对以 FCA 方式的

出口销售，以货物在指定的地点交给买方指定的承运人，并办理了出口清关手续作为控制权转移时点，确认销售收入；对以 EXW 方式的出口销售，以货物交买方指定承运人或者买方至工厂提货作为控制权转移时点，确认销售收入。

2、2019 年度

（1）收入确认原则

①销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：A、将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；B、公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；C、收入的金额能够可靠地计量；D、相关的经济利益很可能流入；E、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

②提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经提供劳务占应提供劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

③让渡资产使用权

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

（2）收入确认的具体方法

公司销售电动工具零部件和低压电器等产品。

①内销：对于电商平台店铺入驻模式，以公司发出商品，消费者确认收货，公司账户收到相应货款时确认收入；对于其他买断式销售，于商品发出且经客户签收后确认收入；对于寄售模式销售，公司以收到客户已使用产品清单的领用日期确认收入。

②外销：对于电商平台店铺入驻模式，客户通过第三方销售平台（如 alibaba）下单，以公司发出商品，消费者确认收货，公司账户收到相应货款时确认收入；对以 FOB、CIF 等方式的出口销售，以完成报关手续、取得提单作为风险报酬转移的时点，公司根据报关单、提单确认销售收入；对以 FCA 方式的出口销售，以货物在指定的地点交给买方指定的承运人，并办理了出口清关手续作为风险报酬转移时点，确认销售收入；对以 EXW 方式的出口销售，以货物交买方指定承运人或者买方至工厂提货作为风险报酬转移时点，确认销售收入；对于寄售模式销售，公司以收到客户已使用产品清单的领用日期确认收入。

（二十六）政府补助

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

2、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

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

3、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

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

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

5、政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

（二十七）合同资产、合同负债

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

公司将拥有的、无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利（该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产列示。

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

（二十八）递延所得税资产、递延所得税负债

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

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

税资产。

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

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

（二十九）租赁

1、2021年度、2022年1-6月

（1）公司作为承租人

在租赁期开始日，公司将租赁期不超过12个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

① 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：A、租赁负债的初始计量金额；B、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；C、承租人发生的初始直接费用；D、承租人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。

公司按照直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定

租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，公司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。

② 租赁负债

在租赁期开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，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化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

（2）公司作为出租人

在租赁开始日，公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

① 经营租赁

公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

② 融资租赁

在租赁期开始日，公司按照租赁投资净额(未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和)确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，公司按照租赁内含利率计算并

确认利息收入。

公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（3）售后租回

①公司作为承租人

公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融负债进行会计处理。

②公司作为出租人

公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并根据《企业会计准则第 21 号——租赁》对资产出租进行会计处理。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融资产进行会计处理。

2、2019 年度、2020 年度

（1）经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在

实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

（2）融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

（三十）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）执行新收入准则的影响

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称“新收入准则”）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整 2020 年 1 月 1 日的留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新收入准则对公司 2020 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：万元

项目	资产负债表		
	2019 年 12 月 31 日	新收入准则调整影响	2020 年 1 月 1 日
预收款项	223.74	-191.15	32.60
合同负债	-	177.71	177.71

项目	资产负债表		
	2019年12月31日	新收入准则调整影响	2020年1月1日
其他流动负债	-	13.44	13.44

对2020年1月1日之前发生的合同变更，公司采用简化处理方法，对所有合同根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。采用该简化方法对公司财务报表无重大影响。

（2）执行新租赁准则的影响

公司自2021年1月1日起执行经修订的《企业会计准则第21号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）。公司作为承租人，根据新租赁准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新租赁准则与原准则的差异追溯调整2021年1月1日留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新租赁准则对公司2021年1月1日财务报表的主要影响如下：

单位：万元

项目	资产负债表		
	2020年12月31日	新租赁准则调整影响	2021年1月1日
其他流动资产	986.10	-35.33	950.77
使用权资产	-	188.30	188.30
租赁负债	-	73.70	73.70
其他应付款	1,860.69	-37.64	1,823.05
未分配利润	-1,199.68	-4.74	-1,204.42
盈余公积	273.05	-0.53	272.52
一年内到期的非流动负债	-	122.16	122.16

2、重要会计估计变更

报告期内，公司无重大会计估计变更。

七、非经常性损益

根据中国证监会（2008）43号公告《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》以及经天健会计师出具的《关于科都电气股份有限公司最近三年非经常性损益的鉴证报告》（天健审（2022）9481号），报告

期内公司非经常性损益明细表如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
非流动资产处置损益	-1.63	6.84	0.18	-
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	-	120.78	-
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）	242.13	297.87	463.74	246.90
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	84.04	241.33
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-72.40	297.10	601.99	117.25
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-7.78	-6.30	-23.71	-100.59
其他符合非经常性损益定义的损益项目	7.66	-408.99	4.42	-10,069.80
非经常性损益总额	167.97	186.51	1,251.43	-9,564.91
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	25.80	97.91	193.49	89.77
少数股东权益影响额	-	-	-	-
非经常性损益净额	142.17	88.60	1,057.94	-9,654.68

八、适用的税率及享受的税收优惠政策

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税 ^{注1}	以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，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	16%、13%、6%、5%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除30%后余值的1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的12%计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	5%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%
企业所得税 ^{注2}	应纳税所得额	15%、16.5%、25%

注1：根据财政部、税务总局、海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告（财政

部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16% 和 10% 税率的，税率分别调整为 13%、9%。

注 2：科都电气 2019 年-2021 年及 2022 年 1-6 月的企业所得税税率均为 15%；科泰电气 2019 年-2021 年及 2022 年 1-6 月的企业所得税率分别为 25%、25%、15% 及 15%；科都科技 2021 年于香港设立后适用的企业所得税税率为 16.5%。

（二）报告期内公司执行的主要税收优惠

1、企业所得税

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室《关于浙江省 2018 年高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2019〕70 号）以及浙江省财政厅、浙江省科学技术厅、国家税务总局浙江省税务局联合颁发的编号为 GR201833004248 的高新技术企业证书，科都有限被认定为高新技术企业，自 2018 年 1 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日按 15% 税率计缴企业所得税。

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195 号）以及浙江省财政厅、浙江省科学技术厅、国家税务总局浙江省税务局联合颁发的编号分别为 GR202133004272 和 GR202133009298 的高新技术企业证书，公司和子公司科泰电气均被认定为高新技术企业，自 2021 年 1 月 1 日起至 2023 年 12 月 31 日按 15% 税率计缴企业所得税。

2、城镇土地使用税、房产税

乐清市人民政府发布的《乐清市人民政府关于进一步深化“亩均论英雄”改革推动经济高质量发展的实施意见》（乐政发〔2020〕34 号）文件规定，为进一步深化“亩均论英雄”改革，推进资源要素高效配置，实现经济高质量发展，根据《浙江省人民政府关于深化“亩均论英雄”改革的指导意见》（浙政发〔2018〕5 号）、《浙江省人民政府办公厅关于深化制造企业资源要素优化配置改革的若干意见》（浙政发〔2019〕62 号）等精神、对 A+ 类企业（优先发展企业），城镇土地使用税减征 100%，自用房产税减征 30%。

根据《中华人民共和国房产税暂行条例》（国发〔1986〕90 号），科泰电气向国家税务总局杭州经济技术开发区税务局申请了房产税减免，减免期限为

2020年1月1日起至2020年12月31日。

3、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，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按适用税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。科泰电气销售的部分产品符合规定条件，享受了该项增值税政策。

九、分部信息

公司主要从事电动工具零部件和低压电器的设计、研发、生产和销售。公司将此业务视作为一个整体实施管理、评估经营成果。因此，公司无需披露分部信息。公司按产品/地区分类的营业收入及营业成本详见本节之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”及“（三）营业成本分析”相关内容。

十、主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2022年1-6月/2022.6.30	2021年度/2021.12.31	2020年度/2020.12.31	2019年度/2019.12.31
流动比率（倍）	0.91	0.92	0.73	0.98
速动比率（倍）	0.45	0.50	0.43	0.56
资产负债率（母公司）（%）	48.06	51.71	55.97	55.77
资产负债率（合并）（%）	52.59	55.70	60.37	61.48
应收账款周转率（次） ^{注2}	3.58	4.20	4.27	4.76
存货周转率（次） ^{注2}	2.14	2.95	2.83	2.25
息税折旧摊销前利润（万元）	6,002.61	14,349.23	11,677.07	-68.10
归属于发行人股东的净利润（万元）	3,792.37	9,316.62	7,276.87	-4,090.47
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	3,650.19	9,228.02	6,218.93	5,564.22
研发投入占营业收入的比例（%）	7.54	7.07	7.35	7.26
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.67	0.36	0.83	0.89
每股净现金流量（元）	-0.01	0.14	0.01	-0.10
归属于发行人股东的每股净资产（元）	4.66	4.32	3.27	2.49

注1：上述财务指标计算公式如下：

1、流动比率=流动资产/流动负债；

- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
 - 3、资产负债率=总负债/总资产；
 - 4、应收账款周转率=营业收入/平均应收账款账面余额；
 - 5、存货周转率=营业成本/平均存货账面余额；
 - 6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；
 - 7、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入；
 - 8、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；
 - 9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本；
 - 10、归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于发行人股东的净资产/期末股本。
- 注 2：2022 年 1-6 月数据已年化处理。

（二）净资产收益率和每股收益

根据《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）计算的报告期内公司净资产收益率及每股收益如下表：

年度	财务指标	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
2022 年 1-6 月	归属于公司普通股股东的净利润	7.68%	0.34	0.34
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7.39%	0.33	0.33
2021 年度	归属于公司普通股股东的净利润	22.53%	0.87	0.87
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	22.32%	0.86	0.86
2020 年度	归属于公司普通股股东的净利润	25.50%	0.73	0.73
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	21.80%	0.62	0.62
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	-22.12%	-	-
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	30.08%	-	-

注：1、加权平均净资产收益率计算公式

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：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；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

2、基本每股收益

$$\text{基本每股收益} = P0 \div S, S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$$

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、报告期内公司不存在稀释性的潜在普通股，稀释每股收益的计算过程与基本每股收益的计算过程相同。

十一、经营成果分析

（一）总体经营成果情况

报告期内，公司主要经营情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	34,726.65	76,989.86	52,360.37	40,349.77
营业成本	24,054.67	51,454.38	32,758.52	23,480.02
销售费用	938.26	2,054.45	1,535.91	11,706.90
管理费用	2,816.47	5,455.70	4,484.75	4,391.47
研发费用	2,619.46	5,440.63	3,847.58	2,929.89
财务费用	355.83	1,579.82	1,867.84	1,440.45
营业利润	3,990.28	10,613.72	8,290.78	-3,313.51
利润总额	3,982.50	10,707.41	8,267.07	-3,414.09
净利润	3,792.37	9,316.62	7,276.87	-4,090.47
归属于母公司所有者的净利润	3,792.37	9,316.62	7,276.87	-4,090.47
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	3,650.19	9,228.02	6,218.93	5,564.22

2019年至2021年，公司营业收入、营业利润、利润总额和净利润均呈增长趋势。报告期各期，公司营业收入分别为40,349.77万元、52,360.37万元、76,989.86万元及34,726.65万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为5,564.22万元、6,218.93万元、9,228.02万元及3,650.19万元。2019年至2021年，公司营业收入和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的年复合增长率分别为38.13%和28.78%。

（二）营业收入分析

1、营业收入构成

报告期内，公司的营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	33,916.78	97.67%	76,058.52	98.79%	51,231.47	97.84%	39,432.03	97.73%
其他业务收入	809.87	2.33%	931.34	1.21%	1,128.90	2.16%	917.74	2.27%
营业收入合计	34,726.65	100.00%	76,989.86	100.00%	52,360.37	100.00%	40,349.77	100.00%

公司主营业务为电动工具零部件及低压电器的研发、生产和销售。报告期内，公司主营业务收入分别为 39,432.03 万元、51,231.47 万元、76,058.52 万元及 33,916.78 万元，占营业收入比重均在 95% 以上，主营业务突出。报告期内，公司其他业务收入分别为 917.74 万元、1,128.90 万元、931.34 万元及 809.87 万元，主要为材料和模具销售，以及废品处理收入，占营业收入的比例较小。

2020 年和 2021 年，受益于下游市场需求的增长和自身产品的突出品质，公司主营业务收入较上年分别增长 11,799.44 万元和 24,827.06 万元，增幅分别为 29.92% 和 48.46%，保持了较快的增长速度。2022 年 1-6 月，受国内华东地区新冠肺炎疫情冲击，内销客户生产经营受阻，订单有所延后或减少，导致公司 2022 年 1-6 月主营业务收入较上年同期减少 2,918.96 万元，降幅为 7.92%。

2、主营业务收入分析

（1）按产品类型分析

报告期内，公司的主营业务收入按产品类型分类的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电动工具零部件	22,141.46	65.28%	47,937.51	63.03%	32,294.88	63.04%	21,124.21	53.57%
其中：专用开关	18,265.70	53.85%	41,065.89	53.99%	29,712.74	58.00%	20,308.45	51.50%
控制器	3,875.76	11.43%	6,871.62	9.03%	2,582.14	5.04%	815.76	2.07%
低压电器	10,781.57	31.79%	26,032.68	34.23%	17,530.45	34.22%	16,707.24	42.37%
其中：工业连接器	5,184.73	15.29%	14,063.71	18.49%	8,841.87	17.26%	7,243.21	18.37%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工控电器	2,514.37	7.41%	6,788.93	8.93%	5,045.12	9.85%	4,822.06	12.23%
配电电器	2,308.64	6.81%	3,085.90	4.06%	1,709.39	3.34%	2,857.12	7.25%
建筑电器	773.84	2.28%	2,094.14	2.75%	1,934.07	3.78%	1,784.85	4.53%
配件及其他	993.75	2.93%	2,088.33	2.75%	1,406.14	2.74%	1,600.58	4.06%
合计	33,916.78	100.00%	76,058.52	100.00%	51,231.47	100.00%	39,432.03	100.00%

报告期内，公司产品主要由电动工具零部件和低压电器构成，其中电动工具零部件销售收入占主营业务收入比重分别为 53.57%、63.04%、63.03% 及 65.28%，占比较高且保持上升趋势。

报告期内，公司主营业务收入的增加按产品类型分类的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度		2020年度		2019年度
	金额	增长金额	占比	增长金额	占比	金额
电动工具零部件	22,141.46	15,642.64	63.01%	11,170.67	94.67%	21,124.21
其中：专用开关	18,265.70	11,353.15	45.73%	9,404.29	79.70%	20,308.45
控制器	3,875.76	4,289.48	17.28%	1,766.38	14.97%	815.76
低压电器	10,781.57	8,502.23	34.25%	823.21	6.98%	16,707.24
其中：工业连接器	5,184.73	5,221.85	21.03%	1,598.66	13.55%	7,243.21
工控电器	2,514.37	1,743.81	7.02%	223.05	1.89%	4,822.06
配电电器	2,308.64	1,376.50	5.54%	-1,147.73	-9.73%	2,857.12
建筑电器	773.84	160.07	0.64%	149.23	1.26%	1,784.85
配件及其他	993.75	682.19	2.75%	-194.44	-1.65%	1,600.58
合计	33,916.78	24,827.06	100.00%	11,799.44	100.00%	39,432.03

2020 年和 2021 年，公司主营业务收入同比分别增长 11,799.44 万元和 24,827.06 万元，其中，电动工具零部件大类下的专用开关和低压电器大类下的工业连接器的销售增长贡献较大。

报告期内，对于专用开关和工业连接器的销售额、销量及单价变动分析如下：

①专用开关

发行人专用开关类细分产品主要包括调速开关、单速开关和电磁开关，系

电动工具的关键组成零部件，在电动工具中作接通与分断电流或改变作业头的旋转方向、限制空载转速、调节运转速度及其他保护与控制之用。

单位：万元、万件、元/件

期间	细分产品	销售额		销量		单价	
		金额	同比增长	数额	同比增长	金额	同比增长
2021 年度	调速开关	21,378.14	49.66%	1,241.26	43.68%	17.22	4.17%
	单速开关	12,863.92	23.99%	2,170.15	21.03%	5.93	2.42%
	电磁开关	6,823.83	35.04%	465.97	38.28%	14.64	-2.40%
	合计	41,065.89	38.21%	3,877.38	29.51%	10.59	6.75%
2020 年度	调速开关	14,284.59	81.47%	863.92	67.62%	16.53	8.25%
	单速开关	10,374.93	20.25%	1,793.06	20.42%	5.79	0.00%
	电磁开关	5,053.22	32.68%	336.98	39.00%	15.00	-4.52%
	合计	29,712.74	46.31%	2,993.97	33.25%	9.92	9.73%
2019 年度	调速开关	7,871.68	-	515.41	-	15.27	-
	单速开关	8,628.09	-	1,488.98	-	5.79	-
	电磁开关	3,808.68	-	242.43	-	15.71	-
	合计	20,308.45	-	2,246.83	-	9.04	-

2020 年和 2021 年，发行人专用开关销售收入同比分别增长 9,404.29 万元和 11,353.15 万元，增幅分别为 46.31% 和 38.21%，主要为调速开关产品销售增长贡献。调速开关产品 2020 年和 2021 年销售收入同比分别增长 6,412.91 万元和 7,093.55 万元，主要原因系当期全球电动工具整机消费市场整体需求旺盛，同时电动工具向锂电化和无绳化发展的趋势明显，而公司调速开关产品相关工艺技术成熟，适用于配备锂电池、无刷电机的电动工具，顺应了市场发展趋势，故销量快速增长。此外，调速开关产品采用场效应管、可控硅等驱动器件或 MCU 芯片等电子元件来控制电机转速，销售单价较高。因此，调速开关产品的量价共同作用，拉动了专用开关整体销售额的快速增长。

②工业连接器

发行人工业连接器类产品主要包括漏电保护器、工业防护插头插座和组合插座箱，产品主要用于为各类通用、专用设备提供安全可靠且易于接通与断开的电源连接。

单位：万元、万件、元/件

期间	细分产品	销售额		销量		单价	
		金额	同比增长	数额	同比增长	金额	同比增长
2021 年度	漏电保护器	8,392.36	79.72%	235.95	89.48%	35.57	-5.15%
	工业防护 插头插座	5,169.37	37.95%	515.10	38.62%	10.04	-0.40%
	组合插座箱	501.98	18.17%	1.94	42.46%	258.48	-17.05%
	合计	14,063.71	59.06%	752.99	51.36%	18.68	5.12%
2020 年度	漏电保护器	4,669.69	51.20%	124.52	55.75%	37.50	-2.93%
	工业防护 插头插座	3,747.39	-2.08%	371.59	-0.63%	10.08	-1.47%
	组合插座箱	424.79	29.62%	1.36	-1.47%	311.61	31.55%
	合计	8,841.87	22.07%	497.47	9.27%	17.77	11.69%
2019 年度	漏电保护器	3,088.36	-	79.95	-	38.63	-
	工业防护 插头插座	3,827.13	-	373.93	-	10.23	-
	组合插座箱	327.71	-	1.38	-	236.87	-
	合计	7,243.21	-	455.26	-	15.91	-

2020 年和 2021 年，发行人工业连接器销售收入同比分别增长 1,598.66 万元和 5,221.85 万元，增幅分别为 22.07% 和 59.06%，主要为漏电保护器销售增长贡献。公司漏电保护器产品在设备发生漏电故障并对人员造成了触电危险，或漏电保护器使用寿命终止时，可在较短时间内切断电源以规避风险，同时发出故障警报，广泛应用于各类对电气安全要求严格的民用及工业设备。2020 年以来，受全球新冠肺炎疫情带来的消费趋势变化的影响，海外市场对家用地上游泳池和其他充气式产品等娱乐休闲设备的需求快速增长。公司漏电保护器产品作为保障该类设备安全性的关键零部件，品质稳定可靠，获得下游客户的认可，故销量快速增长，并拉动了工业连接器整体销售额的增长。

（2）按销售模式分析

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类的构成情况如下：

单位：万元

销售模式	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	33,806.97	99.68%	75,504.90	99.27%	51,047.02	99.64%	39,426.38	99.99%

销售模式	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其中：买断式	31,225.37	92.06%	69,837.00	91.82%	46,383.07	90.54%	36,185.94	91.77%
寄售	2,507.48	7.39%	5,499.00	7.23%	4,534.17	8.85%	3,162.73	8.02%
电商	74.13	0.22%	168.90	0.22%	129.79	0.25%	77.71	0.20%
经销	109.81	0.32%	553.62	0.73%	184.44	0.36%	5.65	0.01%
合计	33,916.78	100.00%	76,058.52	100.00%	51,231.47	100.00%	39,432.03	100.00%

报告期内，公司产品销售模式以直销为主，另含少量经销。其中，直销模式以买断式销售为主，寄售和电商模式为辅，经销模式均为买断式经销。

（3）按地区分布分析

报告期内，公司主营业务收入按地区分布构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	16,477.05	48.58%	43,023.79	56.57%	28,135.10	54.92%	19,900.31	50.47%
外销	17,439.73	51.42%	33,034.73	43.43%	23,096.37	45.08%	19,531.72	49.53%
合计	33,916.78	100.00%	76,058.52	100.00%	51,231.47	100.00%	39,432.03	100.00%

发行人内外销收入占比总体较为均衡。报告期内，发行人内销收入占主营业务收入的比重分别为 50.47%、54.92%、56.57%及 48.58%，占比在 2019 年至 2021 年持续上升，而在 2022 年 1-6 月下降，主要原因系 2022 年 3 月以来国内特别是华东地区的新冠肺炎疫情对主要内销客户正常生产经营活动产生不利影响所致。

①内销

报告期内，公司内销收入区域分布如下：

单位：万元

地区	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东地区	14,336.64	87.01%	38,024.26	88.38%	24,476.35	87.00%	17,486.19	87.87%
华南地区	1,316.47	7.99%	2,896.74	6.73%	1,986.35	7.06%	1,623.66	8.16%
西南地区	746.05	4.53%	1,658.67	3.86%	1,343.51	4.78%	610.59	3.07%
其他地区	77.89	0.47%	444.13	1.03%	328.89	1.17%	179.87	0.90%

地区	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	16,477.05	100.00%	43,023.79	100.00%	28,135.10	100.00%	19,900.31	100.00%

报告期内，华东地区销售收入占发行人内销收入的比例分别为 87.87%、87.00%、88.38%及 87.01%，为境内销售的核心区域。发行人内销产品集中销往华东地区，主要原因系该区域为国内电动工具和低压电器产业的集聚区，公司核心客户博世集团、麦太保和荣威国际等均在华东地区设有工厂。公司地处华东地区的浙江省，在服务同区域内的客户时有较好的时效性和成本优势，发行人境内收入的区域分布具有合理性。

②外销

报告期内，公司外销收入区域分布如下：

单位：万元

地区	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
欧洲	10,283.07	58.96%	18,782.21	56.86%	11,849.78	51.31%	12,485.05	63.92%
亚洲	5,625.97	32.26%	10,833.93	32.80%	8,670.57	37.54%	4,790.86	24.53%
北美洲	1,140.21	6.54%	2,144.28	6.49%	1,807.42	7.83%	1,686.98	8.64%
其他地区	390.49	2.24%	1,274.31	3.86%	768.60	3.33%	568.82	2.91%
合计	17,439.73	100.00%	33,034.73	100.00%	23,096.37	100.00%	19,531.72	100.00%

报告期内，发行人境外销售主要集中于欧洲和北美洲等中高端市场。此外，外销收入中亚洲地区的占比较大，主要原因系公司核心客户博世集团在马来西亚设有工厂。

（4）按季节分布分析

单位：万元

期间	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	15,564.67	45.89%	16,698.40	21.95%	8,063.69	15.74%	10,091.62	25.59%
第二季度	18,352.11	54.11%	20,137.34	26.48%	13,416.03	26.19%	10,229.17	25.94%
第三季度	-	-	20,166.79	26.51%	13,821.32	26.98%	9,213.25	23.36%
第四季度	-	-	19,055.98	25.05%	15,930.43	31.10%	9,897.98	25.10%
合计	33,916.78	100.00%	76,058.52	100.00%	51,231.47	100.00%	39,432.03	100.00%

受 2020 年初国内爆发新冠肺炎疫情的影响，发行人 2020 年春节后复工复产时间较晚，造成第一季度收入占比相对较低。报告期内，发行人主营业务收入总体上不存在明显的季节性特征。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	23,331.69	96.99%	50,690.85	98.52%	31,711.36	96.80%	22,796.45	97.09%
其他业务成本	722.98	3.01%	763.54	1.48%	1,047.16	3.20%	683.56	2.91%
合计	24,054.67	100.00%	51,454.38	100.00%	32,758.52	100.00%	23,480.02	100.00%

报告期内，公司营业成本分别为 23,480.02 万元、32,758.52 万元、51,454.38 万元及 24,054.67 万元，其中主营业务成本占各期营业成本 95% 以上。公司营业成本的构成及其变动趋势与同期营业收入的构成及其变动趋势基本一致，营业收入与营业成本相匹配。

2、主营业务成本分析

（1）按产品类别分析

报告期内，公司主营业务成本按照产品类别列示如下：

单位：万元

产品类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电动工具零部件	15,550.48	66.65%	32,973.77	65.05%	20,523.58	64.72%	12,807.33	56.18%
其中：专用开关	12,718.47	54.51%	28,035.90	55.31%	18,863.94	59.49%	12,161.45	53.35%
控制器	2,832.01	12.14%	4,937.87	9.74%	1,659.64	5.23%	645.88	2.83%
低压电器	7,291.51	31.25%	16,728.01	33.00%	10,586.72	33.38%	9,256.79	40.61%
其中：工业连接器	3,479.55	14.91%	9,080.20	17.91%	5,596.82	17.65%	4,155.76	18.23%
工控电器	1,470.82	6.30%	3,997.65	7.89%	2,646.01	8.34%	2,623.86	11.51%
配电电器	1,805.38	7.74%	2,245.29	4.43%	1,209.61	3.81%	1,395.66	6.12%
建筑电器	535.76	2.30%	1,404.87	2.77%	1,134.29	3.58%	1,081.51	4.74%

产品类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
配件及其他	489.70	2.10%	989.06	1.95%	601.05	1.90%	732.34	3.21%
主营业务成本合计	23,331.69	100.00%	50,690.85	100.00%	31,711.36	100.00%	22,796.45	100.00%

报告期内，公司主营业务成本分别为 22,796.45 万元、31,711.36 万元、50,690.85 万元和 23,331.69 万元，其中专用开关成本占主营业务成本的比重均在 50%以上，工业连接器成本占主营业务成本的比重基本在 15%以上，与其收入在主营业务收入中的占比基本匹配。

（2）按成本要素分析

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	14,440.23	61.89%	31,588.79	62.32%	18,841.24	59.41%	13,390.18	58.74%
直接人工	3,392.49	14.54%	7,681.35	15.15%	5,210.92	16.43%	3,659.06	16.05%
制造费用	3,499.73	15.00%	6,658.19	13.13%	4,220.13	13.31%	3,595.91	15.77%
委外加工	1,882.45	8.07%	4,440.52	8.76%	3,184.90	10.04%	2,151.30	9.44%
运输成本	116.77	0.50%	322.00	0.64%	254.16	0.80%	-	0.00%
合计	23,331.69	100.00%	50,690.85	100.00%	31,711.36	100.00%	22,796.45	100.00%

报告期内，公司主营业务成本结构相对稳定，主要由直接材料、直接人工、制造费用和委外加工构成。其中，直接材料占主营业务成本的比重约为 60%，是公司主营业务成本的主要部分。

①直接材料

报告期内，公司直接材料主要包括塑料粒子、金属材料、电子元器件和触点等。报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比重分别为 58.74%、59.41%、62.32%及 61.89%。公司 2021 年直接材料占主营业务成本比重较 2020 年上升 2.90 个百分点，主要由于 2021 年材料采购价格上涨较为明显，导致直接材料在主营业务成本中占比增加。

②直接人工

报告期内，公司直接人工占主营业务成本的比重分别为 16.05%、16.43%、15.15%及 14.54%。公司主营业务成本中直接人工主要为车间生产人员的工资费用。2021 年公司直接人工占主营业务成本比重较 2020 年下降 1.28 个百分点，主要原因系 2021 年主营业务成本中直接材料占比提升较快，直接人工占比相对降低。

③制造费用

公司主营业务成本中的制造费用主要由车间管理和生产辅助人员工资、低值易耗品领用和折旧费用等组成。报告期内，公司制造费用占主营业务成本的比重为 15.77%、13.31%、13.13%及 15.00%，基本保持稳定。

④委外加工

公司主营业务成本中的委外加工成本主要是部分注塑、冲压和电镀等环节的加工费。报告期内，公司委外加工占主营业务成本的比重为 9.44%、10.04%、8.76%及 8.07%，保持相对稳定。

⑤运输成本

公司 2020 年开始适用新收入准则，产品销售过程中发生的运输费用作为履行销售合同产生的合同履约成本，纳入主营业务成本核算。2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月计入主营业务成本的运输费用分别为 254.16 万元、322.00 万元及 116.77 万元。

（四）毛利及毛利率分析

1、营业毛利构成

报告期内，公司毛利构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	10,585.10	99.19%	25,367.68	99.34%	19,520.11	99.58%	16,635.58	98.61%
其他业务毛利	86.88	0.81%	167.80	0.66%	81.74	0.42%	234.17	1.39%
合计	10,671.98	100.00%	25,535.48	100.00%	19,601.85	100.00%	16,869.75	100.00%

报告期内，公司毛利基本来自于主营业务，综合毛利率变动主要受主营业

务毛利率波动的影响。

2、主营业务毛利率分析

（1）整体毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利分产品构成如下：

单位：万元

产品类别	2022年1-6月			2021年度		
	毛利	毛利占比 (%)	毛利率 (%)	毛利	毛利占比 (%)	毛利率 (%)
电动工具零部件	6,590.98	62.27	29.77	14,963.74	58.99	31.22
其中：专用开关	5,547.23	52.41	30.37	13,029.99	51.36	31.73
控制器	1,043.75	9.86	26.93	1,933.75	7.62	28.14
低压电器	3,490.06	32.97	32.37	9,304.67	36.68	35.74
其中：工业连接器	1,705.18	16.11	32.89	4,983.51	19.65	35.44
工控电器	1,043.55	9.86	41.50	2,791.28	11.00	41.12
配电电器	503.25	4.75	21.80	840.61	3.31	27.24
建筑电器	238.08	2.25	30.77	689.27	2.72	32.91
配件及其他	504.06	4.76	50.72	1,099.27	4.33	52.64
合计	10,585.10	100.00	31.21	25,367.67	100.00	33.35
产品类别	2020年度			2019年度		
	毛利	毛利占比 (%)	毛利率 (%)	毛利	毛利占比 (%)	毛利率 (%)
电动工具零部件	11,771.30	60.30	36.45	8,316.88	49.99	39.37
其中：专用开关	10,848.80	55.58	36.51	8,147.00	48.97	40.12
控制器	922.50	4.73	35.73	169.88	1.02	20.82
低压电器	6,943.72	35.57	39.61	7,450.45	44.79	44.59
其中：工业连接器	3,245.05	16.62	36.70	3,087.45	18.56	42.63
工控电器	2,399.11	12.29	47.55	2,198.20	13.21	45.59
配电电器	499.78	2.56	29.24	1,461.46	8.79	51.15
建筑电器	799.78	4.10	41.35	703.34	4.23	39.41
配件及其他	805.09	4.12	57.26	868.24	5.22	54.25
合计	19,520.11	100.00	38.10	16,635.58	100.00	42.19

报告期内，电动工具专用开关毛利占公司各期毛利比重均在 50% 以上，工业连接器毛利占公司各期毛利比重均在 15% 以上，二者是公司毛利的主要来源。

报告期内，发行人主营业务分产品毛利率贡献度如下：

产品类别	2022年1-6月			2021年度		
	收入占比 (%)	毛利率 (%)	毛利率贡献度 (%)	收入占比 (%)	毛利率 (%)	毛利率贡献度 (%)
电动工具零部件	65.28	29.77	19.43	63.03	31.22	19.67
其中：专用开关	53.85	30.37	16.36	53.99	31.73	17.13
控制器	11.43	26.93	3.08	9.03	28.14	2.54
低压电器	31.79	32.37	10.29	34.23	35.74	12.23
其中：工业连接器	15.29	32.89	5.03	18.49	35.44	6.55
工控电器	7.41	41.50	3.08	8.93	41.12	3.67
配电电器	6.81	21.80	1.48	4.06	27.24	1.11
建筑电器	2.28	30.77	0.70	2.75	32.91	0.91
配件及其他	2.93	50.72	1.49	2.75	52.64	1.45
合计	100.00	31.21	31.21	100.00	33.35	33.35
产品类别	2020年度			2019年度		
	收入占比 (%)	毛利率 (%)	毛利率贡献度 (%)	收入占比 (%)	毛利率 (%)	毛利率贡献度 (%)
电动工具零部件	63.04	36.45	22.98	53.57	39.37	21.09
其中：专用开关	58.00	36.51	21.18	51.50	40.12	20.66
控制器	5.04	35.73	1.80	2.07	20.82	0.43
低压电器	34.22	39.61	13.55	42.37	44.59	18.89
其中：工业连接器	17.26	36.70	6.33	18.37	42.63	7.83
工控电器	9.85	47.55	4.68	12.23	45.59	5.57
配电电器	3.34	29.24	0.98	7.25	51.15	3.71
建筑电器	3.78	41.35	1.56	4.53	39.41	1.78
配件及其他	2.74	57.26	1.57	4.06	54.25	2.20
合计	100.00	38.10	38.10	100.00	42.19	42.19

报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 42.19%、38.10%、33.35% 及 31.21%，逐期下降，具体分析如下：

①发行人 2020 年主营业务毛利率较 2019 年下降 4.09 个百分点主要原因包括：

A、特殊规格产品影响。公司 2019 年低压电器中的配电电器存在部分特殊规格的断路器产品，其销售额及毛利率整体较高，由于客户业务结构调整，该

等客户 2020 年未再向公司采购该系列断路器。受此影响，公司 2020 年断路器产品的收入占比及毛利率均有较大幅度下降，从而导致公司 2020 年主营业务毛利率较 2019 年下降约 2.73 个百分点；

B、产品结构影响。受下游电动工具市场需求变化影响，公司 2020 年调速开关在电动工具专用开关的收入占比由 2019 年 38.76% 上升至 48.08%，提高了 9.32 个百分点。由于调速开关通常搭载了可控硅、场效应管、芯片等电子元器件，产品成本较高，毛利率水平相对其他电动工具专用开关较低，因此导致了公司主营业务毛利率下降；

C、运输费用影响。公司 2020 年开始执行新收入准则，原计入销售费用的运输费调整至主营业务成本，因此导致 2020 年主营业务毛利率较 2019 年下降了约 0.5 个百分点。

②发行人 2021 年主营业务毛利率较 2020 年下降 4.75 个百分点，主要原因包括：

A、原材料和人工成本增加。2021 年以来，国际石油、贵金属等大宗商品市场价格大幅上涨，受此影响公司 2021 年塑料粒子、金属材料、电子元器件等主要原材料采购价格均有不同程度上升，同时公司加强规范经营，员工社保公积金缴纳比例不断提高，用工成本有所增加，主营业务毛利率受此影响有所下降；

B、汇率波动影响。发行人 2021 年主营业务外销收入占比为 43.43%，并且主要以美元进行结算，2021 年美元兑人民币平均汇率 6.4515 相比 2020 年的 6.8976 下降了 6.47%，外销产品人民币计价收入同比变少，进一步降低了主营业务毛利率水平。

③发行人 2022 年 1-6 月主营业务毛利率较 2021 年下降 2.14 个百分点，主要原因包括：

A、产品结构影响。公司 2022 年 1-6 月调速开关收入占电动工具专用开关收入占比由 2021 年的 52.06% 进一步上升至 61.77%，提高了 9.71 个百分点，从而导致电动工具专用开关及主营业务毛利率进一步降低；

B、市场开拓影响。因前期产品验证工作顺利完成，2022 年以来，俄罗斯

客户加大了向公司采购低压电器产品的力度，公司为促进整体外销收入增长，进一步扩大俄罗斯市场，向其销售的断路器产品定价及毛利率水平相对较低，由此拉低了主营业务毛利率。

（2）主要产品毛利率分析

① 电动工具零部件

A、专用开关

报告期内，公司专用开关产品单位价格、单位成本及毛利率变动情况如下：

单位：元/件

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	数据	变动比例	数据	变动比例	数据	变动比例	数据
单位价格	12.59	18.89%	10.59	6.75%	9.92	9.73%	9.04
单位成本	8.77	21.30%	7.23	14.76%	6.30	16.45%	5.41
毛利率	30.37%	下降 1.36 个百分点	31.73%	下降 4.78 个百分点	36.51%	下降 3.61 个百分点	40.12%

公司专用开关包括单速开关、电磁开关和调速开关。其中，单速开关以机械结构为主，产品成本和售价较低，公司单速开关生产技术成熟，产销数量大，规模效应明显，产品毛利率也较高；电磁开关采用具有自锁、突跳等功能的结构，可根据客户需求与其他产品组合并派生出上百种形态，主要应用于大功率台式电动工具等产品，性能优异，技术附加值较高，毛利率水平也较高；调速开关采用场效应管、可控硅等驱动器件或 MCU 芯片等电子元件控制电机转速，由于外购电子元器件成本较高，导致调速开关产品成本较高，毛利率低于单速开关和电磁开关。

报告期内，专用开关细分产品的平均单价、平均成本、毛利率及销售占比变动情况如下：

细分产品	项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
		数据	变动	数据	变动	数据	变动	数据
单速开关	平均单价（元/件）	6.26	5.62%	5.93	2.42%	5.79	-	5.79
	平均成本（元/件）	4.03	3.38%	3.90	8.94%	3.58	10.84%	3.23

细分产品	项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
		数据	变动	数据	变动	数据	变动	数据
	毛利率	35.68%	上升 1.40 个百分点	34.28%	下降 3.85 个百分点	38.13%	下降 6.20 个百分点	44.33%
	销售占比	25.86%	下降 5.47 个百分点	31.33%	下降 3.59 个百分点	34.92%	下降 7.57 个百分点	42.49%
电磁开关	平均单价 (元/件)	15.36	4.94%	14.64	-2.40%	15.00	-4.52%	15.71
	平均成本 (元/件)	9.35	8.20%	8.64	13.83%	7.59	-2.44%	7.78
	毛利率	39.15%	下降 1.88 个百分点	41.03%	下降 8.33 个百分点	49.36%	下降 1.13 个百分点	50.49%
	销售占比	12.36%	下降 4.26 个百分点	16.62%	下降 0.39 个百分点	17.01%	下降 1.74 个百分点	18.75%
调速开关	平均单价 (元/件)	20.53	19.22%	17.22	4.17%	16.53	8.25%	15.27
	平均成本 (元/件)	15.11	20.59%	12.53	9.53%	11.44	7.72%	10.62
	毛利率	26.39%	下降 0.84 个百分点	27.23%	下降 3.57 个百分点	30.80%	上升 0.32 个百分点	30.48%
	销售占比	61.77%	上升 9.71 个百分点	52.06%	上升 3.98 个百分点	48.08%	上升 9.32 个百分点	38.76%

报告期内，专用开关的毛利率分别为 40.12%、36.51%、31.73% 及 30.37%，逐期降低，主要原因系报告期内公司把握电动工具行业发展趋势，主动顺应市场需求变化，加大调速开关研发及市场开拓力度，调速开关销售收入快速增长，其在专用开关中销售占比从 38.76% 提升至 61.77%。由于调速开关价格和成本相比单速开关和电磁开关较高，但毛利率水平相对较低，其销售占比的提升导致专用开关整体毛利率下降。

B、控制器

报告期内，公司控制器产品单位价格、单位成本及毛利率变动情况如下：

单位：元/件

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	数据	变动比例	数据	变动比例	数据	变动比例	数据
单位价格	25.69	20.67%	21.29	11.58%	19.08	54.49%	12.35
单位成本	18.77	22.68%	15.30	24.80%	12.26	25.36%	9.78
毛利率	26.93%	下降 1.21 个百分点	28.14%	下降 7.59 个百分点	35.73%	上升 14.91 个百分点	20.82%

报告期内，公司控制器产品的毛利率分别为 20.82%、35.73%、28.14% 及 26.93%，变动原因分析如下：

公司 2020 年控制器毛利率较 2019 年上升 14.91 个百分点主要原因为：电动工具的控制器的生产环境要求严苛（如车间防静电标准、洁净等级等），受生产条件的限制，公司 2019 年控制器产品中主要以霍尔线路板、感应机调速器等附加值较低的产品为主，该类别产品售价较低，利润空间相对较小，随着发行人子公司科泰电气的控制器的生产车间厂房条件的改善和新设备的投用大幅提高了公司新产品研发及生产能力，2020 年公司控制器销售收入同比增长 216.53%，其中无刷电机控制器线路板等高端产品销售大幅增加，由于该类产品技术含量及客户定制化程度较高，销售价格及毛利率水平较高，大幅提高了公司控制器产品毛利率水平。

公司 2021 年控制器产品毛利率较 2020 年下降 7.59 个百分点主要原因为：控制器的生产需使用较多的电子元器件，2021 年以来受电子元器件采购价格上涨的影响，如 PCB 板 2021 年平均采购价格同比上涨 31.58%，贴片单片机平均采购价格同比上涨 22.25%，控制器产品成本增长较快，由于产品价格调整存在一定滞后性，由此导致公司 2021 年控制器产品毛利率出现回落。

2022 年 1-6 月，公司控制器产品毛利率相比 2021 年基本保持稳定。

C、与同行业可比公司毛利率比较分析

发行人电动工具零部件毛利率与同行业可比公司相关业务对比如下：

公司名称	细分产品	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
华之杰	智能开关	未披露	28.72%	29.81%	29.39%
	智能控制器	未披露	26.82%	23.52%	25.92%
山东威达	电动工具配件	23.22%	24.86%	28.04%	26.13%
公司	电动工具零部件	29.77%	31.22%	36.45%	39.37%
	其中：单速开关	35.68%	34.28%	38.13%	44.33%
	电磁开关	39.15%	41.03%	49.36%	50.49%
	调速开关	26.39%	27.23%	30.80%	30.48%
	控制器	26.93%	28.14%	35.73%	20.82%

注：华之杰未披露 2021 年度及 2022 年 1-6 月数据，其 2021 年度数据以其公开披露的 2021 年 1-6 月数据替代。

发行人电动工具零部件毛利率分别为 39.37%、36.45%、31.22% 及 29.77%，高于同行业可比公司的相关业务毛利率水平，主要是由产品结构差

异所导致。发行人电动工具专用开关包括了单速开关、电磁开关和调速开关，各类型开关毛利率因产品功能、性能、定制化程度而存在一定差异。

发行人调速开关与华之杰智能开关类型相似，产品售价较为接近，毛利率水平无重大差异。

发行人电动工具专用开关毛利高于华之杰主要是单速开关和电磁开关产品毛利率较高导致，主要原因包括：（a）发行人以机械结构为主的单速开关与华之杰智能开关产品不同，销售价格也存在明显差异，由于发行人单速开关产销数量大，规模效应明显，虽然产品单价较低，但毛利率水平较高；（b）发行人的电磁开关可配备急停按钮、防水罩、阻燃外壳等，并根据客户需求与转换开关、主令电器、工业防护插头插座等组合并派生出多种形态，主要应用于台式电动工具和园林工具等产品，华之杰智能开关主要应用于小型和手持电动工具，二者产品应用领域不同，毛利率也有所差异。

山东威达电动工具配件中除开关之外还有钻夹头、扳轮等产品，与发行人以电动工具智能开关为主的产品结构不同，毛利率也存在差异。

②低压电器产品

A、工业连接器

报告期内，公司工业连接器产品单位价格、单位成本及毛利率变动情况如下：

单位：元/件

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	数据	变动比例	数据	变动比例	数据	变动比例	数据
单位价格	18.98	1.61%	18.68	5.12%	17.77	11.69%	15.91
单位成本	12.74	5.64%	12.06	7.20%	11.25	23.22%	9.13
毛利率	32.89%	下降 2.55 个百分点	35.44%	下降 1.26 个百分点	36.70%	下降 5.93 个百分点	42.63%

报告期内，公司工业连接器产品毛利率分别为 42.63%、36.70%、35.44% 及 32.89%，呈现下降的趋势。

公司 2020 年工业连接器产品毛利率较 2019 年下降 5.93 个百分点，主要因为工业连接器中漏电保护器产品收入占比提高，2020 年漏电保护器占工业连接

器的收入比重由 2019 年的 42.64% 提升至 52.81%。由于漏电保护器内含如基于可控硅的高性能漏电防护电路和高灵敏度断路器等配件，该类材料成本较高，因此导致漏电保护器毛利率水平相比工业连接器的其他产品较低，进而拉低了工业连接器整体毛利率。

公司 2021 年工业连接器产品毛利率较 2020 年下降 1.26 个百分点，变动较小。

公司 2022 年 1-6 月工业连接器产品毛利率较 2021 年下降 2.55 个百分点，主要因为漏电保护器所使用的插头线路板采购价格上涨导致漏电保护器 2022 年 1-6 月毛利率下降 6.26 个百分点，进而影响了工业连接器的整体毛利率。

报告期内，工业连接器细分产品单位价格、单位成本、毛利率及销售占比变动情况如下：

细分产品	项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
		数据	变动	数据	变动	数据	变动	数据
工业防护插头插座	平均单价（元/件）	11.57	15.24%	10.04	-0.40%	10.08	-1.47%	10.23
	平均成本（元/件）	6.51	19.23%	5.46	3.41%	5.28	-3.12%	5.45
	毛利率	43.71%	下降 1.85 个百分点	45.56%	下降 2.13 个百分点	47.69%	上升 0.96 个百分点	46.72%
	销售占比	45.18%	上升 8.42 个百分点	36.76%	下降 5.63 个百分点	42.38%	下降 10.46 个百分点	52.84%
漏电保护器	平均单价（元/件）	37.12	4.36%	35.57	-5.15%	37.50	-2.93%	38.63
	平均成本（元/件）	28.67	13.54%	25.25	-7.37%	27.26	12.46%	24.24
	毛利率	22.75%	下降 6.26 个百分点	29.01%	上升 1.71 个百分点	27.30%	下降 9.95 个百分点	37.25%
	销售占比	49.74%	下降 9.94 个百分点	59.67%	上升 6.86 个百分点	52.81%	上升 10.18 个百分点	42.64%
组合插座箱	平均单价（元/件）	221.48	-14.31%	258.48	-17.05%	311.61	31.55%	236.87
	平均成本（元/件）	142.01	-10.60%	158.85	-10.37%	177.23	37.19%	129.19
	毛利率	35.88%	下降 2.66 个百分点	38.54%	下降 4.58 个百分点	43.13%	下降 2.34 个百分点	45.46%
	销售占比	5.08%	上升 1.51 个百分点	3.57%	下降 1.24 个百分点	4.80%	上升 0.28 个百分点	4.52%

B、工控电器

报告期内，公司工控电器产品单位价格、单位成本及毛利率变动情况如下：

单位：元/件

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	数据	变动比例	数据	变动比例	数据	变动比例	数据
单位价格	14.75	12.42%	13.12	6.49%	12.32	-0.96%	12.44
单位成本	8.63	11.79%	7.72	19.50%	6.46	-4.58%	6.77
毛利率	41.50%	上升 0.38 个百分点	41.12%	下降 6.43 个百分点	47.55%	上升 1.96 个百分点	45.59%

报告期内，公司工控电器产品毛利率分别为 45.59%、47.55%、41.12% 及 41.50%，主要变动原因如下：

公司工控电器 2020 年毛利率同比上升 1.96 个百分点，基本保持稳定。

公司 2021 年工控电器的毛利率较 2020 年下降 6.43 个百分点，主要因为工控电器中控制盒、塑盒隔离开关等成本较高的工业隔离开关产品占比上升，提升了工控电器整体成本；此外，受工控电器主要原材料塑料件和金属料等采购价格上涨的影响，工控电器产品整体成本上涨 19.50%，进而导致毛利率下降。

公司 2022 年 1-6 月工控电器产品毛利率较 2021 年上升 0.38 个百分点，变化较小。

C、配电电器

报告期内，公司配电电器产品单位价格、单位成本及毛利率变动情况如下：

单位：元/件

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	数据	变动比例	数据	变动比例	数据	变动比例	数据
单位价格	23.90	2.01%	23.43	20.90%	19.38	-42.20%	33.53
单位成本	18.69	9.62%	17.05	24.36%	13.71	-16.30%	16.38
毛利率	21.80%	下降 5.44 个百分点	27.24%	下降 2.00 个百分点	29.24%	下降 21.91 个百分点	51.15%

报告期内，公司配电电器毛利率分别为 51.15%、29.24%、27.24% 及 21.80%，呈下降趋势。

公司配电电器 2020 年毛利率相比 2019 年下降 21.91 个百分点，主要因为公司 2019 年销售的配电电器产品中部分漏电断路器规格特殊且性能优异，有较高的技术附加值，销售价格和产品毛利率高于其他同类产品，但因客户业务调整，该等客户 2020 年不再采购该产品，由于该系列产品 2019 年销售额占配电电器总销售额的 50% 以上，由此对配电电器整体毛利率影响较大。

公司 2021 年配电电器产品毛利率较 2020 年下降了 2.00 个百分点，总体保持平稳。

公司 2022 年 1-6 月配电电器产品毛利率较 2021 年下降 5.44 个百分点，主要原因系前期产品验证工作顺利完成，2022 年以来，俄罗斯客户加大了向公司采购低压电器产品的力度，公司为促进整体外销收入增长，进一步扩大俄罗斯市场，向其销售的断路器产品定价及毛利率水平相对较低，从而拉低了配电电器整体毛利率水平。

D、建筑电器

报告期内，公司建筑电器产品单位价格、单位成本及毛利率变动情况如下：

单位：元/件

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数据	变动比例	数据	变动比例	数据	变动比例	数据
单位价格	25.25	25.00%	20.20	9.72%	18.41	-0.38%	18.48
单位成本	17.48	29.00%	13.55	25.46%	10.80	-3.57%	11.20
毛利率	30.77%	下降 2.14 个百分点	32.91%	下降 8.44 个百分点	41.35%	上升 1.94 个百分点	39.41%

公司建筑电器销售规模相对较小，客户集中度较高，主要出口国外客户，报告期内，公司建筑电器毛利率分别为 39.41%、41.35%、32.91% 及 30.77%。

公司 2020 年建筑电器产品毛利率较 2019 年上升 1.94 个百分点，变化较小。

公司 2021 年建筑电器产品毛利率较 2020 年下降 8.44 个百分点，主要因为 2021 年主要原材料价格上升，建筑电器单位成本同比上涨 25.46%。另一方面，由于公司建筑电器 95% 以上为外销，2021 美元兑人民币平均汇率 6.4515 相比 2020 年的 6.8976 下降了 6.47%，人民币计价收入同比变少，导致建筑电器产品

毛利率水平下降。

公司 2022 年 1-6 月建筑电器产品毛利率较 2021 年下降 2.14 个百分点，基本保持稳定。

E、与同行业可比公司毛利率比较分析

发行人低压电器产品毛利率与同行业可比公司对比如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
正泰电器	未披露	28.94%	32.14%	33.73%
天正电气	25.29%	23.63%	27.65%	30.11%
良信股份	32.04%	35.21%	40.30%	40.78%
新宏泰	28.24%	30.28%	37.06%	38.01%
平均值	28.53%	29.51%	34.29%	35.66%
公司	32.37%	35.74%	39.61%	44.59%

注：正泰电器毛利率为其披露的主营业务中低压电器行业毛利率，其 2022 年半年度报告未单独披露低压电器行业毛利率。

发行人低压电器产品的毛利率分别为 44.59%、39.61%、35.74% 及 32.37%，高于同行业可比公司平均值，与良信股份毛利率较为接近。公司低压电器产品毛利率与正泰电器、天正电气和新宏泰存在一定差异，主要是由销售规模、销售模式和产品结构差异导致。

正泰电器是低压电器行业的龙头企业，低压电器产品种类丰富、规格繁多，由于不同产品毛利率存在较大差异，导致整体毛利率相比发行人较低。天正电气产品以配电电器为主，与其他同行业公司类似，且主要在国内销售，由于国内低压电器市场竞争激烈，其产品与行业龙头企业相比品牌优势不明显，毛利率相对较低。发行人专注于低压电器中高端产品，主要以漏电保护器、工业插头插座、断路器和主令电器等为主，通过差异化竞争，研发小而专、小而精的技术和产品，销售规模相比同行业公司较小，并以直销模式为主，毛利率水平相对较高。

新宏泰主要产品中除低压断路器之外，还有较大比例的模塑绝缘制品和电机及电操等产品，产品结构与发行人不同，毛利率也存在差异。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	938.26	2.70%	2,054.45	2.67%	1,535.91	2.93%	11,706.90	29.01%
管理费用	2,816.47	8.11%	5,455.70	7.09%	4,484.75	8.57%	4,391.47	10.88%
研发费用	2,619.46	7.54%	5,440.63	7.07%	3,847.58	7.35%	2,929.89	7.26%
财务费用	355.83	1.02%	1,579.82	2.05%	1,867.84	3.57%	1,440.45	3.57%
期间费用合计	6,730.02	19.38%	14,530.60	18.88%	11,736.08	22.42%	20,468.71	50.73%
其中：股份支付费用	-	-	335.83	0.44%	-	-	10,069.80	24.96%
剔除股份支付后期间费用合计	6,730.02	19.38%	14,194.77	18.44%	11,736.08	22.41%	10,398.91	25.77%

公司的期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期内，公司的期间费用分别为 20,468.71 万元、11,736.08 万元、14,530.60 万元及 6,730.02 万元，占营业收入的比例分别为 50.73%、22.42%、18.88% 及 19.38%。公司分别于 2019 年及 2021 年实施股权激励，计入期间费用的股份支付费用分别为 10,069.80 万元及 335.83 万元，剔除该等股份支付费用后的期间费用分别为 10,398.91 万元、11,736.08 万元、14,194.77 万元及 6,730.02 万元，占公司当期营业收入的比重分别为 25.77%、22.41%、18.44% 及 19.38%。报告期内公司营业收入快速增长，而期间费用因规模效应影响，增长相对平稳，公司期间费用占营业收入的比重整体上呈现下降趋势。

1、销售费用分析

（1）销售费用的构成及变动分析

报告期内，公司销售费用构成如下所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	592.92	63.19%	1,263.00	61.48%	1,039.12	67.65%	695.96	5.94%
办公费	36.06	3.84%	196.04	9.54%	84.67	5.51%	81.21	0.69%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
业务招待费	53.52	5.70%	145.87	7.10%	161.81	10.53%	118.22	1.01%
出口费用	66.61	7.10%	142.13	6.92%	109.16	7.11%	112.40	0.96%
售后服务费	6.55	0.70%	68.08	3.31%	22.98	1.50%	40.51	0.35%
展览和广告费	93.69	9.99%	64.15	3.12%	1.61	0.10%	102.48	0.88%
差旅费	49.04	5.23%	20.94	1.02%	15.78	1.03%	194.85	1.66%
折旧摊销	12.14	1.29%	24.39	1.19%	28.04	1.83%	19.42	0.17%
运输费	-	-	-	-	-	-	219.19	1.87%
股份支付	-	-	45.14	2.20%	-	-	10,069.80	86.02%
其他	27.74	2.96%	84.72	4.12%	72.76	4.74%	52.85	0.45%
合计	938.26	100.00%	2,054.45	100.00%	1,535.91	100.00%	11,706.90	100.00%

报告期内，公司销售费用主要包括股份支付、职工薪酬、办公费等，三者合计占销售费用的比重分别为 92.65%、73.16%、73.22% 及 67.04%。

① 股份支付

公司分别于 2019 年 7 月及 2021 年 3 月对核心员工实施股权激励，公司根据企业会计准则的规定将对销售人员的股权激励产生的股份支付费用计入了销售费用，关于公司股权激励的详细情况参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（九）本次发行前已制定或实施的股权激励及相关安排”相关内容。

公司剔除股份支付后销售费用占营业收入的比重如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	938.26	2.70%	2,054.45	2.67%	1,535.91	2.93%	11,706.90	29.01%
其中：股份支付	-	-	45.14	0.06%	-	-	10,069.80	24.96%
剔除股份支付后销售费用	938.26	2.70%	2,009.31	2.61%	1,535.91	2.93%	1,637.10	4.06%

② 职工薪酬

公司的销售模式主要为直销，公司设立销售部门负责公司产品的营销工作，销售人员的工资薪酬根据公司销售收入、销售回款和出勤考核等因素综合

确定。报告期内，公司销售人员职工薪酬分别为 695.96 万元、1,039.12 万元、1,263.00 万元及 592.92 万元，2019 年-2021 年呈逐年增长的趋势，主要是由于公司收入规模不断扩大，销售部门职工薪酬也随之增加，与公司销售收入增长趋势相匹配。

③办公费

报告期内，公司办公费分别为 81.21 万元、84.67 万元、196.04 万元及 36.06 万元。2021 年公司办公费增加较多，主要是因为公司就科都品牌创建、营销和新媒体运营策略等委托专业机构提供咨询服务，共支付品牌咨询服务费 120 万元，导致办公费增幅较大。

④运输费

根据公司与大部分客户签订的销售合同，约定了公司负有将货物运输到指定地点并承担相应的运输费用的条款。2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司销售费用中的运输费分别为 219.19 万元、0 万元、0 万元及 0 万元。

公司于 2020 年 1 月 1 日起执行 2017 年最新修订的《企业会计准则第 14 号—收入》，按照新准则要求，公司产品运输费用系为了履行销售合同而从事的活动，属于合同履约成本，计入主营业务成本，不再计入销售费用。公司报告期内的运输费用分别为 219.19 万元、254.16 万元、322.00 万元及 116.77 万元，与公司产品销量变化相匹配。

（2）与同行业可比公司对比情况

报告期内，发行人与同行业可比公司销售费用率对比情况如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
华之杰	未披露	1.21%	1.93%	3.34%
山东威达	0.95%	0.86%	1.01%	2.28%
正泰电器	4.18%	4.36%	4.85%	6.57%
天正电气	9.54%	9.67%	8.04%	10.20%
良信股份	8.02%	10.24%	12.24%	13.58%
新宏泰	2.43%	2.99%	3.57%	4.77%
平均值	5.03%	4.89%	5.27%	6.79%

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
公司（剔除股份支付）	2.70%	2.61%	2.93%	4.06%

注：为提高数据的可比性，计算公司销售费用率时剔除了股份支付的影响。

报告期内，发行人销售费用率分别为 4.06%、2.93%、2.61% 及 2.70%（剔除股份支付费用后），低于行业平均水平。公司与同行业可比公司销售费用率存在一定差异主要是客户结构、销售模式不同所致。良信股份、天正电气客户集中度相比发行人较低，且采用经销为主的销售模式，因而市场拓展费用和销售人员成本较高，导致销售费用率较高。发行人以直销模式为主，客户集中度相对较高，经过多年的技术、客户及管理经验积累，公司的销售正处于快速上升阶段，规模效应正在逐渐显现，因此，随着销售规模的逐步提升，发行人销售费用率逐渐降低。

2、管理费用分析

（1）管理费用的构成及变动分析

报告期内，公司的管理费用分别为 4,391.47 万元、4,484.75 万元、5,455.70 万元及 2,816.47 万元，占营业收入的比例分别为 10.88%、8.57%、7.09% 及 8.11%。公司管理费用明细表如下所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,461.84	51.90%	2,640.10	48.39%	1,998.17	44.55%	1,908.78	43.47%
折旧摊销	549.18	19.50%	989.68	18.14%	1,009.78	22.52%	829.54	18.89%
办公费	423.93	15.05%	848.89	15.56%	804.75	17.94%	712.87	16.23%
测试认证费	142.06	5.04%	288.29	5.28%	135.01	3.01%	178.03	4.05%
业务招待费	71.56	2.54%	158.85	2.91%	287.08	6.40%	262.89	5.99%
中介费	26.92	0.96%	127.70	2.34%	89.10	1.99%	65.52	1.49%
股份支付	-	-	81.25	1.49%	-	-	-	-
装修修理费	30.00	1.07%	55.40	1.02%	38.29	0.85%	75.75	1.72%
差旅费	12.06	0.43%	14.61	0.27%	10.76	0.24%	97.33	2.22%
其他	98.91	3.51%	250.92	4.60%	111.82	2.50%	260.74	5.94%
合计	2,816.47	100.00%	5,455.70	100.00%	4,484.75	100.00%	4,391.47	100.00%

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、折旧摊销、办公费和股份支付

等构成。

① 职工薪酬

报告期内，公司管理人员职工薪酬分别为 1,908.78 万元、1,998.17 万元、2,640.10 万元及 1,461.84 万元，占管理费用的比重分别为 43.47%、44.55%、48.39%及 51.90%。为实现公司的长效发展并有效调动员工工作的积极性，公司建立了科学的薪酬管理体系。报告期内，公司管理费用的职工薪酬随着公司经营规模扩大而逐年增长。

公司 2021 年度管理费用中的职工薪酬较 2020 年度增加了 641.93 万元，增长了 32.13%。一方面系随着公司业绩增长，公司管理人员工资水平及公司管理人员人数均有所增加；另一方面，公司 2020 年受疫情影响享受社保减免政策，职工薪酬基数较低。

② 折旧摊销费

报告期内，公司管理费用中的折旧摊销费分别为 829.54 万元、1,009.78 万元、989.68 万元及 549.18 万元。2020 年折旧费增加较多主要是科泰电气新厂房 2019 年底和 2020 年初完工转入固定资产，管理部门使用的房屋建筑物折旧费用增加导致。

③ 办公费

报告期内，公司管理费用中办公费分别为 712.87 万元、804.75 万元、848.89 万元及 423.93 万元，整体保持稳定。办公费主要系办公用品领用、劳保用品领用、培训费、水电费和专利年费等费用支出。

④ 股份支付

公司分别于 2019 年 7 月及 2021 年 3 月对核心员工实施股权激励，公司根据企业会计准则对其中管理人员的股权激励产生的股份支付费用计入了管理费用，关于公司股权激励的详细情况参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（九）本次发行前已制定或实施的股权激励及相关安排”相关内容。

（2）与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司的管理费用率比较如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
华之杰	未披露	3.62%	4.30%	6.05%
山东威达	4.07%	3.77%	5.16%	6.76%
正泰电器	3.28%	3.98%	4.81%	4.23%
天正电气	4.98%	4.51%	4.56%	5.09%
良信股份	4.45%	4.20%	4.75%	4.51%
新宏泰	9.11%	10.44%	11.72%	12.23%
平均值	5.18%	5.09%	5.88%	6.48%
公司	8.11%	7.09%	8.57%	10.88%

报告期内，公司管理费用率分别为 10.88%、8.57%、7.09% 及 8.11%，高于行业平均水平，并呈现逐年下降趋势。公司与同行业可比公司管理费用率存在一定差异，主要是营业收入规模不同所致。报告期内，相比同行业可比公司，除新宏泰外，公司的营业收入规模较小，管理费用规模效应无法完全体现，因此管理费用率较高。公司重视提升管理效率，报告期内公司收入快速增长，规模效应逐渐显现，使得公司管理费用率整体呈现下降趋势。

3、研发费用分析

（1）研发费用具体构成及变动分析

报告期内，公司研发费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,923.61	73.44%	3,406.33	62.61%	2,566.69	66.71%	2,393.35	81.69%
直接投入	448.52	17.12%	1,274.73	23.43%	819.62	21.30%	209.87	7.16%
折旧摊销	198.25	7.57%	392.34	7.21%	291.78	7.58%	219.54	7.49%
股份支付	-	-	209.44	3.85%	-	-	-	-
其他费用	49.09	1.87%	157.79	2.90%	169.49	4.41%	107.13	3.66%
合计	2,619.46	100.00%	5,440.63	100.00%	3,847.58	100.00%	2,929.89	100.00%

报告期内，公司的研发费用分别为 2,929.89 万元、3,847.58 万元、5,440.63 万元及 2,619.46 万元，占营业收入的比例分别为 7.26%、7.35%、7.07% 及

7.54%。公司研发费用主要包括职工薪酬、直接投入等。

① 职工薪酬

报告期内，公司研发人员职工薪酬分别为 2,393.35 万元、2,566.69 万元、3,406.33 万元及 1,923.61 万元。为实现公司的长效发展并有效调动研发人员工作的积极性，公司建立了科学的薪酬管理体系，研发人员工资水平不断提高，同时，公司研发人员数量不断增加，也导致职工薪酬支出增加。

② 直接投入

报告期内，公司研发费用中的直接投入分别为 209.87 万元、819.62 万元、1,274.73 万元及 448.52 万元。2020 年直接投入增加较多一方面是因为研发项目数量增加导致材料总体投入的增长，另一方面是部分项目研发难度较大以及客户需求变更导致材料耗用较多，从而直接投入金额增长较快。

（2）研发项目情况

报告期内，公司研发项目具体情况如下：

单位：万元

研发项目	研发预算	研发投入					截至报告期末研发进度
		2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	合计	
霍尔传感器集成调速开关	658.00	543.20	-	-	-	543.20	进行中
高性能双电源转换开关	800.00	272.63	-	-	-	272.63	进行中
直流无刷电机控制器	427.00	177.06	-	-	-	177.06	进行中
直流调速开关	265.00	170.86	-	-	-	170.86	进行中
水泵开关控制器	289.00	166.77	-	-	-	166.77	进行中
电弧故障断路器	1,420.00	165.47	484.24	425.48	351.01	1,426.20	已结束
小型化多功能智能断路器	1,360.00	164.33	374.39	475.54	315.28	1,329.54	已结束
新型按动开关	229.00	159.73	-	-	-	159.73	进行中
带信号触头的突跳式按动开关	258.00	151.32	-	-	-	151.32	进行中
直流电子调速开关控制器	208.00	149.57	-	-	-	149.57	进行中
智能配电系统硬件及平台	1,420.00	128.57	171.76	-	-	300.33	进行中
高性能突跳式按动开关	595.00	110.07	482.54	-	-	592.61	已结束
霍尔线路板	129.00	103.40				103.40	进行中
带寿命终止检测功能的定时型漏电保护装置	550.00	84.25	456.44	-	-	540.69	已结束

研发项目	研发预算	研发投入					截至报告期末研发进度
		2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年	合计	
IP55 高防护型瑞士漏电保护插头/转换器	220.00	63.69				63.69	进行中
IP55 高防护型瑞士插头插座	201.00	8.54	190.89	-	-	199.43	已结束
直流无刷控制集成开关	1,680.00	-	839.53	463.62	405.29	1,708.44	已结束
IP65 高防护直流调速开关	725.00	-	771.15	-	-	771.15	已结束
定制直流集成调速开关	390.00	-	329.49	-	-	329.49	已结束
18V 电池保护板	305.00	-	289.50	-	-	289.50	已结束
抹墙机线路板	245.00	-	233.78	-	-	233.78	已结束
带突跳结构的信号开关	320.00	-	213.65	110.88	-	324.53	已结束
离合器传感器线路板	395.00	-	198.14	-	-	198.14	已结束
直流锂电控制线路板	238.00	-	189.85	-	-	189.85	已结束
BLUEROCKET 线路板	210.00	-	151.63	-	-	151.63	已结束
特殊锁定结构的按动开关	215.00	-	60.13	104.28	-	164.41	已结束
高安全性带防护门墙壁插座	342.00	-	3.51	176.07	118.37	297.95	已结束
双电位器旋转式直流调速开关	375.00	-	-	574.18	-	574.18	已结束
快速通断的电磁开关	205.00	-	-	300.25	-	300.25	已结束
单模数剩余电流动作断路器	292.00	-	-	266.14	334.91	601.05	已结束
带信号触头的快速动作按动开关	144.00	-	-	181.16	-	181.16	已结束
电机信号开关	128.00	-	-	129.60	-	129.60	已结束
高稳定低功耗能量调节器	150.00	-	-	94.22	-	94.22	已结束
USB 插座线路板	87.00	-	-	93.61	-	93.61	已结束
交流调速开关系统	85.00	-	-	83.48	-	83.48	已结束
机床控制器	76.00	-	-	73.80	-	73.80	已结束
调速开关用霍尔线路板	65.00	-	-	62.72	-	62.72	已结束
直流电子调速系统	60.00	-	-	61.17	-	61.17	已结束
三角起动刹车控制系统	62.00	-	-	60.31	-	60.31	已结束
调光开关	58.00	-	-	56.60	-	56.60	已结束
带指示灯的开关	56.00	-	-	54.45	-	54.45	已结束
高锁止力直流信号开关	100.00	-	-	-	375.70	375.70	已结束
智能化交流接触器	280.00	-	-	-	240.99	240.99	已结束
带安全检测功能的漏电保护装置	220.00	-	-	-	174.65	174.65	已结束
带突跳功能的扳机开关	160.00	-	-	-	139.33	139.33	已结束

研发项目	研发预算	研发投入					截至报告期末研发进度
		2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	合计	
漏电保护插头线路板	112.00	-	-	-	112.81	112.81	已结束
自动复位移动式漏电保护装置	200.00	-	-	-	94.72	94.72	已结束
控制器散热、抗电磁干扰技术应用研究	93.00	-	-	-	93.44	93.44	已结束
水泵开关线路板	80.00	-	-	-	79.49	79.49	已结束
高性能直流调速开关	54.00	-	-	-	54.12	54.12	已结束
防短路线路板关键技术研究及产品开发	122.00	-	-	-	26.21	26.21	已结束
长效集成开关线路板	135.00	-	-	-	13.56	13.56	已结束
合计		2,619.46	5,440.63	3,847.58	2,929.89	14,837.55	

（3）与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司的研发费用率比较如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
华之杰	未披露	3.78%	3.79%	4.95%
山东威达	5.13%	4.82%	4.22%	4.90%
正泰电器	2.31%	2.89%	3.10%	3.24%
天正电气	5.43%	4.51%	3.81%	3.76%
良信股份	6.32%	8.14%	9.10%	8.64%
新宏泰	4.86%	6.20%	6.85%	6.67%
平均值	4.81%	5.06%	5.14%	5.36%
公司	7.54%	7.07%	7.35%	7.26%

报告期内，公司研发费用率分别为 7.26%、7.35%、7.07%及 7.54%，略高于同行业平均值，公司高度重视产品研发和技术升级，研发投入金额较大，以达到不断提高产品竞争力的目的，使得公司报告期内研发费用率略高于同行业可比公司平均水平。

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用构成如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息支出	773.34	217.33%	1,275.99	80.77%	1,349.80	72.27%	1,531.23	106.30%
利息收入	-17.20	-4.83%	-21.40	-1.36%	-16.05	-0.86%	-15.84	-1.10%
汇兑损益	-410.28	-115.30%	302.41	19.14%	520.76	27.88%	-89.49	-6.21%
银行手续费	9.97	2.80%	22.82	1.44%	13.33	0.71%	14.56	1.01%
合计	355.83	100.00%	1,579.82	100.00%	1,867.84	100.00%	1,440.45	100.00%

报告期内，公司财务费用金额分别为 1,440.45 万元、1,867.84 万元、1,579.82 万元及 355.83 万元，占当期营业收入比例分别为 3.57%、3.57%、2.05%及 1.02%。报告期内，公司财务费用主要为利息支出，主要用于支付公司在银行借款所产生的利息费用。2022 年 1-6 月，受人民币兑美元贬值影响，公司汇兑收益为 410.28 万元，从而导致公司财务费用有所下降。

（六）影响营业利润的其他科目分析

1、税金及附加分析

报告期内，公司缴纳的税金及附加主要为城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和房产税，占营业利润比例较小，对经营业绩影响较小，具体如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
城市维护建设税	72.41	28.21%	124.46	29.15%	118.40	42.23%	117.82	29.89%
教育费附加	43.43	16.92%	73.99	17.32%	71.04	25.34%	70.69	17.93%
地方教育附加	28.95	11.28%	49.32	11.55%	47.36	16.89%	47.13	11.96%
房产税	81.53	31.77%	129.50	30.33%	8.26	2.95%	128.76	32.66%
土地使用税	7.60	2.96%	15.21	3.56%	15.21	5.42%	15.21	3.86%
印花税	22.72	8.85%	34.56	8.09%	20.12	7.18%	14.60	3.70%
合计	256.65	100.00%	427.05	100.00%	280.39	100.00%	394.21	100.00%

报告期内，公司税金及附加分别为 394.21 万元、280.39 万元、427.05 万元及 256.65 万元。公司 2020 年度税金及附加较低主要系房产税金额减少导致。根据《中华人民共和国房产税暂行条例》（国发〔1986〕90 号），公司下属子公

司科泰电气向国家税务总局杭州经济技术开发区税务局申请了房产税减免，2020年共减免房产税120.78万元。

2、资产减值损失/信用减值损失

报告期内，公司资产减值损失均为存货跌价损失，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
存货跌价损失	-195.95	100.00%	-221.04	100.00%	-152.65	100.00%	-103.41	100.00%
合计	-195.95	100.00%	-221.04	100.00%	-152.65	100.00%	-103.41	100.00%

报告期内，公司信用减值损失为应收账款和其他应收款坏账损失，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款坏账损失	174.62	92.35%	-281.28	74.12%	-325.53	76.37%	-23.45	40.28%
其他应收款坏账损失	14.47	7.65%	-98.24	25.89%	-100.72	23.63%	-34.77	59.72%
合计	189.09	100.00%	-379.52	100.00%	-426.25	100.00%	-58.22	100.00%

3、公允价值变动损益分析

报告期内，公司公允价值变动损益具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
交易性金融资产（以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）	-24.30	100.00%	150.27	100.00%	452.84	100.00%	116.73	100.00%
合计	-24.30	100.00%	150.27	100.00%	452.84	100.00%	116.73	100.00%

报告期内，公司公允价值变动损益均为公司持有的尚未交割的远期结售汇合同产生的价值变动，具体情况详见本节“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产”之“2、交易性金融资产”相关内容。

4、投资收益分析

报告期内，公司投资收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
权益法核算的长期股权投资收益	136.07	154.68%	119.99	40.15%	73.01	19.06%	115.81	24.25%
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	-	-	32.00	10.71%	80.00	20.88%	120.00	25.12%
处置金融工具取得的投资收益	-48.10	-54.68%	146.83	49.14%	147.06	38.38%	-	-
理财产品收益	-	-	0.01	0.00%	2.08	0.54%	0.52	0.11%
应收拆借利息	-	-	-	-	84.04	21.94%	241.33	50.52%
应收款项融资贴现利息	-	-	-	-	-3.07	-0.80%	-	-
合计	87.97	100.00%	298.83	100.00%	383.12	100.00%	477.65	100.00%

报告期内，公司投资收益分别为 477.65 万元、383.12 万元、298.83 万元及 87.97 万元，主要是权益法核算长期股权投资、处置金融工具取得的投资收益及其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入。

（1）权益法核算长期股权投资

报告期内，公司持有溯高美科都 49% 的股权，溯高美科都持有溯科电气 100% 股权。溯高美科都子公司溯科电气经营状况良好，报告期内，溯高美科都分别实现了净利润 236.34 万元、149.00 万元、244.88 万元及 277.69 万元，公司采用权益法进行核算，分别确认投资收益 115.81 万元、73.01 万元、119.99 万元及 136.07 万元。

（2）处置金融工具取得的投资收益

报告期内，公司于 2019 年 8 月购入的远期结售汇合同在 2020 年及 2021 年交割，在人民币兑美元升值的背景下，公司 2020 年及 2021 年远期结售汇合同分别实现了 147.06 万元、146.83 万元的投资收益。2022 年上半年人民币兑美元汇率有所下降，公司 2022 年 1-6 月远期结售汇合同产生 48.10 万元的投资损失。

（3）其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入

报告期内，公司曾持有合兴小贷 4% 的股权，其于 2019 年-2021 年分配现金股利 120.00 万元、80.00 万元及 32.00 万元。关于合兴小贷的情况详见本招股说

说明书“第五节发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”之“（四）报告期内曾控股或参股公司”相关内容。

5、其他收益分析

报告期内，公司其他收益相关明细如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府补助	242.13	96.93%	177.87	98.53%	443.74	99.01%	246.90	100.00%
个人所得税扣缴税款手续费	7.66	3.07%	2.66	1.47%	4.42	0.99%	-	-
合计	249.79	100.00%	180.53	100.00%	448.16	100.00%	246.90	100.00%

根据《企业会计准则第16号-政府补助》的规定，与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用，公司将收到的符合上述规定的政府补助计入其他收益。报告期内公司收到的主要政府补助（单笔10万元及以上）明细如下：

（1）2022年1-6月

单位：万元

项目	金额	类型
高新技术企业研发补助	70.00	与收益相关
乐清市2022年度智能化技改第一批财政专项资金	48.08	与收益相关
稳岗补贴	40.63	与收益相关
2021年度乐清市市长质量奖	30.00	与收益相关
科技研发费用补贴	28.00	与收益相关
乐清市企业返岗交通补贴	13.10	与收益相关
合计	229.80	

（2）2021年度

单位：万元

项目	金额	类型
乐清市高新技术企业研发后补助资金	82.53	与收益相关
软件增值税即征即退	26.88	与收益相关
2020年度第二批促外贸发展项目补助	12.54	与收益相关
民营工业企业留乐补助	10.00	与收益相关

项目	金额	类型
温州市发明专利产业化项目（第二批）奖励	10.00	与收益相关
合计	141.95	

(3) 2020 年度

单位：万元

项目	金额	类型
双百工业结构调整专项奖补资金	131.00	与收益相关
2019 年规上高新技术企业研发后补助资金	77.14	与收益相关
第二批 2018 年规上高新技术企业研发后补助资金	58.94	与收益相关
乐清市 2020 年失业保险稳岗返还	57.55	与收益相关
企业稳岗扩岗专项支持计划实施以工代训补贴	26.05	与收益相关
2019 年度促进外贸发展财政专项资金补贴（第二批）	15.00	与收益相关
2020 年钱塘新区第一批享受社会保险费返还	12.42	与收益相关
2019 年度促进外贸发展财政专项资金补贴（第三批）	11.16	与收益相关
2019 年度工业新产品、企业技术中心、高新技术产品、技术创新项目、单项冠军奖励	10.00	与收益相关
2020 年温州市发明专利产业化项目实施完成奖励	10.00	与收益相关
合计	409.26	

(4) 2019 年度

单位：万元

项目	金额	类型
社保费返还	136.03	与收益相关
2019 年度乐清市智能化技术改造项目财政专项资金	28.00	与收益相关
稳岗补贴	20.32	与收益相关
2018 年促进外贸发展财政专项资金	12.31	与收益相关
2019 年第三批省科技发展专项资金	10.00	与收益相关
2018 年度国家知识产权优势企业奖励	10.00	与收益相关
合计	216.66	

6、资产处置收益分析

报告期内，公司资产处置收益全部为固定资产处置收益，具体如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产处置收益	-1.63	100.00%	6.84	100.00%	0.18	100.00%	-	-
合计	-1.63	100.00%	6.84	100.00%	0.18	100.00%	-	-

（七）营业外收支分析

报告期内，公司营业外收支净额金额较小，分别为-100.59万元、-23.72万元、93.70万元及-7.78万元，占利润总额比例均较小，公司营业外收支相关项目明细如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
营业外收入	19.12	171.85	92.81	26.23
营业外支出	26.90	78.15	116.53	126.82
营业外收支净额合计	-7.78	93.70	-23.72	-100.59
营业外收支净额占利润总额比例	-0.19%	0.88%	-0.29%	2.95%

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入明细如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
政府补助	-	100.00	-	-
无法支付款项	12.01	49.90	58.22	2.65
赔偿款	2.95	12.46	23.87	5.67
非流动资产报废利得	-	1.12	-	4.06
其他	4.16	8.37	10.72	13.85
营业外收入小计	19.12	171.85	92.81	26.23

报告期内，公司营业外收入金额分别为26.23万元、92.81万元、171.85万元及19.12万元，金额较小。公司2021年营业外收入中的政府补助100.00万元为企业股改挂牌上市奖励资金。

2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
赞助支出	1.94	48.04	15.66	4.04
对外捐赠	20.00	20.00	9.00	90.00
罚款赔偿支出	2.10	5.65	-	28.75
非流动资产毁损报废损失	0.33	2.86	52.65	1.35
原材料报废支出	-	-	29.27	-
其他支出	2.53	1.60	9.95	2.68
营业外支出小计	26.90	78.15	116.53	126.82

报告期内，公司营业外支出分别为 126.82 万元、116.53 万元、78.15 万元及 26.90 万元，金额较小。

（八）所得税费用

报告期内，公司所得税费用与会计利润关系情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
当期所得税	570.19	1,337.62	860.56	962.93
递延所得税	-380.06	53.17	129.64	-286.56
所得税费用合计	190.13	1,390.79	990.20	676.37
利润总额	3,982.50	10,707.41	8,267.07	-3,414.09
所得税费用占利润总额比例	4.77%	12.99%	11.98%	-19.81%

报告期内，公司的所得税费用金额分别为 676.37 万元、990.20 万元、1,390.79 万元及 190.13 万元。报告期内，公司所得税费用逐年增加，主要系公司盈利规模不断扩大所致。

报告期内，公司所得税费用占同期利润总额的比重分别为-19.81%、11.98%、12.99%及 4.77%，公司所得税费用与利润总额的配比关系如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
利润总额	3,982.50	10,707.41	8,267.07	-3,414.10
按母公司适用税率计算的所得税费用	597.37	1,606.11	1,240.06	-512.11
子公司适用不同税率的影响	1.97	-	70.79	-155.36
非应税收入的影响	-21.63	-86.70	-24.14	-41.08

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	7.27	251.79	45.28	1,658.77
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	-1.94	14.74	14.99	5.23
加计扣除计算影响	-392.92	-784.04	-356.77	-279.07
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	-	388.89	-	-
所得税费用	190.13	1,390.79	990.20	676.37

（九）税收优惠对公司利润的影响

报告期内，发行人及下属子公司科泰电气享有的主要税收优惠为高新技术企业按 15% 税率计缴企业所得税，具体情况详见本节“八、适用的税率及享受的税收优惠政策”之“（二）报告期内公司执行的主要税收优惠”相关内容。

报告期内，公司主要税收优惠占公司当期利润总额的比重如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
税收（所得税）优惠金额合计	380.13	846.18	573.71	641.95
利润总额（扣除股份支付费用后）	3,982.50	11,119.07	8,267.07	6,655.71
税收优惠金额/利润总额（扣除股份支付费用后）	9.54%	7.61%	6.94%	9.65%

注：上表所得税优惠金额=当期应纳税所得额*（法定所得税税率 25%-优惠所得税率 15%）。

报告期内，公司主要税收优惠金额占当期利润总额（扣除股份支付费用后）的比例分别为 9.65%、6.94%、7.61%及 9.54%，对当期经营成果有一定的影响。若未来国家调整有关税收优惠政策，将对公司的盈利水平产生影响。

（十）非经常性损益分析

根据中国证监会〔2008〕43号公告《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》以及经天健会计师出具的《关于科都电气股份有限公司最近三年非经常性损益的鉴证报告》（天健审〔2022〕9481号），报告期内公司非经常性损益明细表如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
非流动资产处置损益	-1.63	6.84	0.18	-

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	-	120.78	-
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）	242.13	297.87	463.74	246.90
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	84.04	241.33
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-72.40	297.10	601.99	117.25
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-7.78	-6.30	-23.71	-100.59
其他符合非经常性损益定义的损益项目	7.66	-408.99	4.42	-10,069.80
非经常性损益总额	167.97	186.51	1,251.43	-9,564.91
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	25.80	97.91	193.49	89.77
少数股东权益影响额	-	-	-	-
非经常性损益净额	142.17	88.60	1,057.94	-9,654.68

报告期内，公司非经常性损益净额分别为-9,654.68万元、1,057.94万元、88.60万元及142.17万元。公司2019年和2021年非经常性损益主要为员工股权激励形成的股份支付费用10,069.80万元和411.65万元，2020年非经常性损益主要为公司持有的远期结售汇确认的公允价值变动收益和投资收益599.67万元以及政府补助463.74万元，2022年1-6月的非经常性损益主要为政府补助242.13万元。剔除股份支付费用的其他非经常性损益占归属于母公司股东净利润的总体比重较小，对公司当期经营成果不构成重大影响。

（十一）主要税种缴纳情况

报告期内，公司增值税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	期初未交数	本期已交数	期末未交数
2022年1-6月	-701.68	13.68	-907.41
2021年度	-873.19	73.26	-701.68
2020年度	-1,040.52	82.83	-873.19
2019年度	-1,180.14	100.43	-1,040.52

报告期内，公司所得税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	期初未交数	本期已交数	期末未交数
2022年1-6月	759.62	968.79	361.02
2021年度	632.95	1,099.90	759.62
2020年度	477.70	705.31	632.95
2019年度	79.69	564.91	477.70

报告期内，公司的税收政策未发生变化，税收优惠对公司经营成果的影响详见本节“十一、经营成果分析”之“（九）税收优惠对公司利润的影响”相关内容。

十二、资产质量分析

（一）资产构成情况

报告期内，公司资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	43,822.90	40.52%	46,644.68	43.52%	30,030.63	36.34%	23,376.96	36.20%
非流动资产	64,338.75	59.48%	60,547.46	56.48%	52,598.94	63.66%	41,201.61	63.80%
资产合计	108,161.65	100.00%	107,192.14	100.00%	82,629.57	100.00%	64,578.58	100.00%

报告期各期末，公司资产规模分别为 64,578.58 万元、82,629.57 万元、107,192.14 万元及 108,161.65 万元，逐期上升，主要原因一方面系公司报告期内业务规模持续扩张，应收账款、存货等流动资产相应增加；另一方面为了满足长期发展需要，公司通过自筹资金建设乐清新厂区、购置设备等持续加大投入，因而在建工程、固定资产等非流动资产有所增加。

报告期各期末，公司流动资产占总资产比例分别为 36.20%、36.34%、43.52%及 40.52%，主要为与主营业务活动密切相关的货币资金、应收账款以及存货等；非流动资产占总资产比例分别为 63.80%、63.66%、56.48%及 59.48%，主要为固定资产及在建工程。报告期内公司资产结构总体保持稳定。公司 2021 年末流动资产占总资产比重相较 2020 年末有所提升，除因公司 2021 年销售规模快速扩大导致应收账款、存货等经营性资产增加外，公司于 2021 年 3 月实施股权激励，核心员工向公司增资 5,000.00 万元，公司的货币资金保有

量增加，进一步提高了公司流动资产占总资产的比重。

（二）流动资产

报告期各期末，公司流动资产具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	3,514.42	8.02%	3,055.56	6.55%	813.11	2.71%	839.69	3.59%
交易性金融资产	49.10	0.11%	336.62	0.72%	383.22	1.28%	52.12	0.22%
应收票据	-	-	-	-	-	-	20.00	0.09%
应收账款	16,765.97	38.26%	20,083.73	43.06%	14,739.33	49.08%	8,554.29	36.59%
应收款项融资	31.97	0.07%	-	-	50.06	0.17%	90.56	0.39%
预付款项	214.26	0.49%	239.96	0.51%	217.97	0.73%	157.06	0.67%
其他应收款	186.94	0.43%	461.90	0.99%	495.90	1.65%	2,373.16	10.15%
存货	22,128.53	50.50%	21,639.62	46.39%	12,344.94	41.11%	9,918.04	42.43%
其他流动资产	931.71	2.13%	827.28	1.77%	986.10	3.28%	1,372.05	5.87%
流动资产合计	43,822.90	100.00%	46,644.68	100.00%	30,030.63	100.00%	23,376.96	100.00%

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金分别为 839.69 万元、813.11 万元、3,055.56 万元及 3,514.42 万元，占流动资产比例分别为 3.59%、2.71%、6.55% 及 8.02%。报告期各期末，公司货币资金明细如下所示：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金	1.10	0.03%	6.73	0.22%	10.96	1.35%	27.44	3.27%
银行存款	2,019.20	57.45%	2,064.83	67.58%	533.72	65.64%	420.12	50.03%
其他货币资金	1,494.12	42.51%	984.00	32.20%	268.43	33.01%	392.13	46.70%
合计	3,514.42	100.00%	3,055.56	100.00%	813.11	100.00%	839.69	100.00%
其中：存放在境外的款项总额	13.20	0.38%	-	-	-	-	-	-

公司货币资金由库存现金、银行存款和其他货币资金构成，其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金等。

2020年末，公司货币资金较2019年末减少了26.58万元，保持稳定。2021年末公司货币资金较2020年末增加2,242.44万元，增幅为275.78%，主要原因包括：（1）公司2021年度销售快速增长，营业收入较2020年增长了47.04%，销售回款相应增加公司货币资金余额；（2）公司于2021年3月实施股权激励，核心员工向公司增资5,000万元，增加了公司的货币资金保有量。2022年6月末，公司货币资金较2021年末增加了458.86万元，其中其他货币资金增加510.12万元，主要系2022年上半年银行承兑汇票保证金有所增加。2022年6月末，公司存放在境外的款项为香港全资子公司科都科技银行存款13.20万元。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产分别为52.12万元、383.22万元、336.62万元及49.10万元，占流动资产比例分别为0.22%、1.28%、0.72%及0.11%。报告期各期末公司所持有尚未交割的一年内到期的远期结售汇合同标的金额分别为750.00万美元、800.00万美元、450.00万美元及100.00万美元，交易性金融资产为上述1年内到期远期结售汇合同在各报告期末的公允价值。

3、应收票据

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为20.00万元、0.00万元、0.00万元及0.00万元，占流动资产比例分别为0.09%、0.00%、0.00%及0.00%，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30			
	账面余额	坏账准备		账面价值
	金额	金额	计提比例	
银行承兑汇票	-	-	-	-
合计	-	-	-	-
项目	2021.12.31			
	账面余额	坏账准备		账面价值
	金额	金额	计提比例	
银行承兑汇票	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

项目	2020.12.31			
	账面余额	坏账准备		账面价值
	金额	金额	计提比例	
银行承兑汇票	-	-	-	-
合计	-	-	-	-
项目	2019.12.31			
	账面余额	坏账准备		账面价值
	金额	金额	计提比例	
银行承兑汇票	20.00	-	-	20.00
合计	20.00	-	-	20.00

公司应收票据主要为与客户结算业务款，均为银行承兑汇票，不存在因无法承兑而导致款项回收困难的重大风险。报告期内，公司银行承兑汇票按票据类型进行组合，并以组合计提坏账准备。

根据流动资金状况和具体业务需求，公司对收到的银行承兑汇票的使用方式包括到期托收、背书给供应商以及贴现等。

报告期各期末，发行人已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
银行承兑汇票——终止确认	1,181.21	2,022.10	822.16	359.42
银行承兑汇票——未终止确认	-	-	-	-
合计	1,181.21	2,022.10	822.16	359.42

银行承兑汇票的承兑人是商业银行，由于商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故公司将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认。但如果该等票据到期不获支付，依据《中华人民共和国票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任。

4、应收账款

报告期各期末，公司的应收账款账面价值分别为 8,554.29 万元、14,739.33 万元、20,083.73 万元及 16,765.97 万元，占流动资产比例分别为 36.59%、49.08%、43.06%及 38.26%，是公司流动资产的主要组成部分。

（1）应收账款余额及变动

报告期各期末，公司的应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款账面余额	17,648.39	21,140.77	15,515.09	9,004.52
计提坏账准备	882.42	1,057.04	775.75	450.23
应收账款账面价值	16,765.97	20,083.73	14,739.33	8,554.29
应收账款周转率（次）	3.58（年化）	4.20	4.27	4.76

报告期内，公司主要采用电汇及银行承兑汇票等方式结算货款，信用期一般根据客户资信情况进行确定，通常在 90 天以内。对于使用银行承兑汇票结算的，公司一般接受承兑期不超过 6 个月的银行承兑汇票。

报告期各期末，随着营业收入的逐年扩大，发行人应收账款余额相应呈现增长趋势，应收账款周转率出现一定的下降，整体较为平稳。

（2）应收账款类别

报告期各期末，发行人应收账款按种类列示如下：

单位：万元

种类	2022.6.30				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	17,648.39	100.00%	882.42	5.00%	16,765.97
合计	17,648.39	100.00%	882.42	5.00%	16,765.97
种类	2021.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	21,140.77	100.00%	1,057.04	5.00%	20,083.73
合计	21,140.77	100.00%	1,057.04	5.00%	20,083.73

种类	2020.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	15,515.09	100.00%	775.75	5.00%	14,739.33
合计	15,515.09	100.00%	775.75	5.00%	14,739.33
种类	2019.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	9,004.52	100.00%	450.23	5.00%	8,554.29
合计	9,004.52	100.00%	450.23	5.00%	8,554.29

报告期各期末，发行人均无单项计提坏账准备的应收账款。

（3）应收账款账龄

报告期内，按组合计提坏账准备的应收账款如下：

单位：万元

账龄	2022.6.30		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	17,648.39	882.42	5.00%
合计	17,648.39	882.42	5.00%
账龄	2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	21,140.77	1,057.04	5.00%
合计	21,140.77	1,057.04	5.00%
账龄	2020.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	15,515.09	775.75	5.00%
合计	15,515.09	775.75	5.00%
账龄	2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	9,004.52	450.23	5.00%
合计	9,004.52	450.23	5.00%

报告期内，发行人应收账款回款情况良好，应收账款账龄均在 1 年以内。发行人下游客户主要以博世集团、荣威国际和麦太保等国内外知名企业为主，客户质量和信誉情况良好。

（4）应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名情况如下：

①2022 年 6 月 30 日

单位：万元

序号	单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例	坏账准备
1	Robert Bosch Power Tools Sdn Bhd	2,693.89	15.26%	134.69
	Robert Bosch Power Tool Kft	2,013.54	11.41%	100.68
	博世电动工具（中国）有限公司	1,148.21	6.51%	57.41
	Robert Bosch Tool Corporation	208.29	1.18%	10.41
	ROBERT BOSCH LTDA	123.45	0.70%	6.17
	BOSCH LIMITED	111.54	0.63%	5.58
	博世电动工具（成都）有限公司	82.52	0.47%	4.13
	Robert Bosch Elektrowerkzeuge GmbH	38.86	0.22%	1.94
	ROBERT BOSCH GmbH	18.23	0.10%	0.91
	OOO Bosch Power Tools	7.51	0.04%	0.38
	BOSCH LAWN & GARDEN LTD	0.32	0.00%	0.02
		博世集团 小计	6,446.37	36.52%
2	南通荣威娱乐用品有限公司	1,445.01	8.19%	72.25
	海安荣威运动用品有限公司	61.91	0.35%	3.10
	上海荣威塑胶工业有限公司	47.68	0.27%	2.38
		荣威国际 小计	1,554.60	8.81%
3	TRADEFIRST LIMITED	1,316.49	7.46%	65.82
4	麦太保电动工具（中国）有限公司	75.36	0.43%	3.77
	Metabowerke GmbH	626.20	3.55%	31.31
		麦太保 小计	701.56	3.98%
5	浙江溯科电气有限公司	570.05	3.23%	28.50
	合计	10,589.07	60.00%	529.45

②2021 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例	坏账准备
1	Robert Bosch Power Tools Sdn Bhd	3,077.22	14.56%	153.86
	Robert Bosch Power Tool Kft	1,761.23	8.33%	88.06
	博世电动工具（中国）有限公司	995.76	4.71%	49.79
	博世电动工具（成都）有限公司	339.07	1.60%	16.95
	OOO Bosch Power Tools	196.59	0.93%	9.83
	Robert Bosch Tool Corporation	186.89	0.88%	9.34
	BOSCH LIMITED	173.25	0.82%	8.66
	ROBERT BOSCH LTDA	164.77	0.78%	8.24
	Robert Bosch Elektrowerkzeuge GmbH	117.50	0.56%	5.87
	ROBERT BOSCH GmbH	8.10	0.04%	0.40
	BOSCH LAWN & GARDEN LTD	0.38	0.00%	0.02
		博世集团 小计	7,020.75	33.21%
2	南通荣威娱乐用品有限公司	3,882.44	18.36%	194.12
		荣威国际 小计	3,882.44	18.36%
3	麦太保电动工具（中国）有限公司	378.55	1.79%	18.93
	Metabowerke GmbH	383.67	1.81%	19.18
		麦太保 小计	762.22	3.60%
4	慈溪市贝士达电动工具有限公司	685.42	3.24%	34.27
5	格力博（江苏）股份有限公司	631.83	2.99%	31.59
	常州博康电子技术有限公司	48.08	0.23%	2.40
		格力博 小计	679.92	3.22%
	合计	13,030.74	61.63%	651.54

③2020年12月31日

单位：万元

序号	单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例	坏账准备
1	Robert Bosch Power Tools Sdn Bhd	2,362.02	15.22%	118.10
	博世电动工具（中国）有限公司	816.07	5.26%	40.80
	博世电动工具（成都）有限公司	535.15	3.45%	26.76
	Robert Bosch Power Tool Kft	408.40	2.63%	20.42
	ROBERT BOSCH LTDA	177.84	1.15%	8.89
	BOSCH LIMITED	98.91	0.64%	4.95

序号	单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例	坏账准备
	Robert Bosch Elektrowerkzeuge GmbH	26.95	0.17%	1.35
	ROBERT BOSCH GmbH	17.13	0.11%	0.86
	Robert Bosch Tool Corporation	16.31	0.11%	0.82
	OOO Bosch Power Tools	8.13	0.05%	0.41
	博世集团 小计	4,466.90	28.79%	223.35
2	南通荣威娱乐用品有限公司	2,132.98	13.75%	106.65
	荣威国际 小计	2,132.98	13.75%	106.65
3	TRADEFIRST LIMITED	1,062.39	6.85%	53.12
4	格力博（江苏）股份有限公司	790.73	5.10%	39.54
	常州博康电子技术有限公司	25.76	0.17%	1.29
	格力博 小计	816.49	5.26%	40.82
5	浙江托盛电动工具有限公司	511.30	3.30%	25.57
合计		8,990.07	57.95%	449.50

④2019年12月31日

单位：万元

序号	单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例	坏账准备
1	Robert Bosch Power Tools Sdn Bhd	918.93	10.21%	45.95
	博世电动工具（中国）有限公司	436.74	4.85%	21.84
	Robert Bosch Power Tool Kft	225.34	2.50%	11.27
	博世电动工具（成都）有限公司	175.67	1.95%	8.78
	ROBERT BOSCH LTDA.	105.37	1.17%	5.27
	Robert Bosch Tool Corporation	33.34	0.37%	1.67
	Robert Bosch Elektrowerkzeuge GmbH	31.12	0.35%	1.56
	BOSCH LIMITED	14.56	0.16%	0.73
	ROBERT BOSCH GmbH	10.10	0.11%	0.50
	OOO Bosch Power Tools	4.39	0.05%	0.22
	博世集团 小计	1,955.56	21.72%	97.78
2	南通荣威娱乐用品有限公司	1,156.50	12.84%	57.83
	荣威国际 小计	1,156.50	12.84%	57.83
3	TRADEFIRST LIMITED	776.06	8.62%	38.80
4	浙江溯科电气有限公司	629.50	6.99%	31.48
5	格力博（江苏）股份有限公司	514.11	5.71%	25.71

序号	单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例	坏账准备
	常州博康电子技术有限公司	2.35	0.03%	0.12
	格力博 小计	516.46	5.74%	25.82
	合计	5,034.09	55.91%	251.70

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户合计金额分别为 5,034.09 万元、8,990.07 万元、13,030.74 万元及 10,589.07 万元，占应收账款余额比例分别为 55.91%、57.95%、61.63%及 60.00%。公司与主要客户合作时间较长，客户信誉良好，应收账款账龄均集中在 1 年以内，且坏账计提充分，应收账款质量较高。

（5）第三方回款情况

报告期内，公司存在部分销售回款由第三方代客户支付的情形，即第三方回款。报告期各期，发行人第三方回款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
第三方回款	8,463.89	11,641.80	8,249.13	5,725.26
营业收入	34,726.65	76,989.86	52,360.37	40,349.77
第三方回款占比	24.37%	15.12%	15.75%	14.19%

报告期内，发行人第三方回款金额分别为 5,725.26 万元、8,249.13 万元、11,641.80 万元及 8,463.89 万元，占当期营业收入的比例分别为 14.19%、15.75%、15.12%及 24.37%。

报告期内，发行人第三方回款产生的原因均系集团型客户通过与其处于同一控制下的其他公司代付货款。集团型客户在综合考虑各子公司财务状况、现金流情况等因素后以代付款的形式统一安排付款，在提高结算效率的同时对集团内各子公司的财务状况进行调节与平衡，具备商业合理性。

报告期各期，第三方回款主要为博世集团的集团内其他公司代付，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
博世集团 ^注	8,319.62	98.30%	11,366.16	97.63%	7,968.11	96.59%	5,093.85	88.97%
其他客户	144.27	1.70%	275.64	2.37%	281.02	3.41%	631.41	11.03%

客户名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	8,463.89	100.00%	11,641.80	100.00%	8,249.13	100.00%	5,725.26	100.00%

注：博世集团下属的 Robert Bosch Power Tool Kft、Robert Bosch Power Tools Sdn Bhd、Robert Bosch Tool Corporation、Robert Bosch Elektrowerkzeuge GmbH 和 ROBERT BOSCH GmbH 的货款由集团内的 ROBERT BOSCH GESELLSCHAFT MITBESCHRAENKTER HAFTUNG 回款。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：报告期内，公司存在的第三方回款情况具有真实的背景，具有必要性；不存在虚构交易或调节账龄情况；第三方回款涉及的交易资金流、实物流与合同约定及商业实质相一致；公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方，与第三方回款的付款方不存在关联关系或其他利益安排；公司与客户之间亦未发生因第三方回款导致的款项归属纠纷。因此，第三方回款情况未对公司的正常经营、财务核算及管理、收入真实性等造成重大不利影响。

（6）同行业可比公司情况

①应收账款周转率

报告期内，公司与同行业可比公司的应收账款周转率对比分析详见本节之“十二、资产质量分析”之“（四）资产经营效率分析”的相关内容。

②应收账款坏账计提政策

报告期内，发行人与同行业可比公司的应收账款坏账计提政策对比如下：

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
华之杰	5%	10%	30%	100%	100%	100%
山东威达	5%	10%	30%	80%	100%	100%
正泰电器	5%	15%	50%	100%	100%	100%
天正电气	5%	15%	50%	100%	100%	100%
良信股份	5%	15%	50%	80%	80%	80%
新宏泰	5%	30%	50%	70%	90%	100%
平均值	5%	15.83%	43.33%	88.33%	95%	96.67%
公司	5%	10%	20%	50%	80%	100%

注：同行业可比公司的应收账款坏账计提政策摘录自其招股说明书或年度报告。

公司应收账款账龄均为 1 年以内，相较于同行业可比公司同账龄的应收账

款坏账准备计提政策无重大差异，计提比例充足。

5、应收款项融资

2019年1月1日起，对于由较高信用等级商业银行承兑的银行承兑汇票，发行人管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，依据新金融工具准则的相关规定，将其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，在“应收款项融资”项目列报。

报告期各期末，公司应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
银行承兑汇票	31.97	-	50.06	90.56
合计	31.97	-	50.06	90.56

6、预付款项

报告期各期末，公司预付款项情况如下：

单位：万元

账龄	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	210.56	98.28%	234.32	97.65%	213.44	97.92%	155.46	98.98%
1至2年	3.69	1.72%	3.65	1.52%	4.53	2.08%	1.60	1.02%
2至3年	-	-	1.99	0.83%	-	-	-	-
合计	214.26	100.00%	239.96	100.00%	217.97	100.00%	157.06	100.00%

公司的预付款项包括预付原材料采购款和预付费用款等。报告期各期末，公司的预付款项分别为157.06万元、217.97万元、239.96万元及214.26万元，占流动资产比例分别为0.67%、0.73%、0.51%及0.49%，占比较小。

报告期各期末，公司预付账款余额前五大明细如下：

(1) 2022年6月30日

单位：万元

单位名称	款项内容	账面余额	占预付款项 余额比重
无锡得力川科贸有限公司	原材料采购款	32.33	15.09%
微芯商贸（上海）有限公司	原材料采购款	24.19	11.29%
杭州同顺实业有限公司	原材料采购款	21.01	9.80%

单位名称	款项内容	账面余额	占预付款项 余额比重
苏州金方纬智能控制科技有限公司	原材料采购款	18.00	8.40%
北京通达信科科技有限公司	原材料采购款	10.71	5.00%
合计		106.24	49.58%

(2) 2021年12月31日

单位：万元

单位名称	款项内容	账面余额	占预付款项 余额比重
拓臣工业科技（上海）有限公司	原材料采购款	23.19	9.66%
杭州同顺实业有限公司	原材料采购款	19.84	8.27%
上海显宇电子有限公司	原材料采购款	17.08	7.12%
微芯商贸（上海）有限公司	原材料采购款	15.65	6.52%
东莞市安铝金属材料有限公司	原材料采购款	15.40	6.42%
合计		91.16	37.99%

(3) 2020年12月31日

单位：万元

单位名称	款项内容	账面余额	占预付款项 余额比重
沙特基础工业（中国）投资有限公司	原材料采购款	103.95	47.69%
苏州奥普森电子科技有限公司	原材料采购款	7.12	3.27%
普洛赛斯（苏州）智能装备有限公司	原材料采购款	6.84	3.14%
深圳市金兴顺科技有限公司	原材料采购款	5.42	2.48%
上海盈芯电子有限公司	原材料采购款	4.78	2.19%
合计		128.10	58.77%

(4) 2019年12月31日

单位：万元

单位名称	款项内容	账面余额	占预付款项 余额比重
沙伯基础创新塑料（中国）有限公司	原材料采购款	38.25	24.36%
微芯商贸（上海）有限公司	原材料采购款	34.29	21.84%
东莞市安铝金属材料有限公司	原材料采购款	10.59	6.74%
杭州金茂家居市场仓苍五金商行	原材料采购款	8.18	5.21%
祥業電子股份有限公司	原材料采购款	3.65	2.32%
合计		94.97	60.47%

7、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款的账面价值分别为 2,373.16 万元、495.90 万元、461.90 万元及 186.94 万元，占流动资产的比重分别为 10.15%、1.65%、0.99% 及 0.43%，具体如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收股利	-	-	53.61	-
其他应收款	186.94	461.90	442.29	2,373.16
合计	186.94	461.90	495.90	2,373.16

公司 2020 年末应收股利余额为 53.61 万元，系应收溯高美科都的分红款。公司除应收股利以外的其他应收款情况如下：

（1）其他应收款（不含应收股利）构成情况

报告期各期末，公司其他应收款（不含应收股利）账面余额的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
资金拆借款	-	-	-	-	-	-	2,007.13	82.17%
押金保证金	308.26	70.00%	307.60	42.15%	307.60	50.27%	306.00	12.53%
出口退税	62.83	14.27%	369.63	50.65%	258.07	42.17%	30.24	1.24%
备用金	33.05	7.51%	19.56	2.68%	26.00	4.25%	67.16	2.75%
应收暂付款	36.22	8.23%	33.00	4.52%	10.97	1.79%	22.75	0.93%
应收租金	-	-	-	-	9.30	1.52%	9.50	0.39%
小计	440.36	100.00%	729.79	100.00%	611.93	100.00%	2,442.78	100.00%

公司其他应收款（不含应收股利）主要由资金拆借款、押金保证金、出口退税、备用金等构成。公司 2020 年末其他应收款账面余额较 2019 年末减少 1,830.85 万元，降低 74.95%，主要原因为公司于 2020 年收回关联方光大实业及郑晓玲的资金拆借款 1,743.83 万元及 263.30 万元，对关联方资金拆借情形进行了清理规范。

（2）其他应收款（不含应收股利）计提坏账准备分析

报告期各期末，公司其他应收款（不含应收股利）账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	125.30	28.45%	406.59	55.71%	298.93	48.85%	384.31	15.73%
1-2年	3.56	0.81%	11.60	1.59%	3.00	0.49%	11.64	0.48%
2-3年	5.00	1.14%	3.00	0.41%	7.00	1.14%	300.00	12.28%
3-4年	-	-	5.60	0.77%	300.00	49.02%	-	-
4-5年	303.50	68.92%	300.00	41.11%	-	-	1,746.83	71.51%
5年以上	3.00	0.68%	3.00	0.41%	3.00	0.49%	-	-
合计	440.36	100.00%	729.79	100.00%	611.93	100.00%	2,442.78	100.00%

报告期各期末，公司其他应收款（不含应收股利）不存在单项计提坏账准备的情形，按组合计提坏账准备具体如下：

单位：万元

账龄	计提比例	2022.6.30			2021.12.31		
		账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
拆借款组合	-				-	-	-
账龄组合		440.36	253.42	186.94	729.79	267.89	461.90
其中：1年以内	5%	125.30	6.27	119.04	406.59	20.33	386.26
1-2年	10%	3.56	0.36	3.20	11.60	1.16	10.44
2-3年	20%	5.00	1.00	4.00	3.00	0.60	2.40
3-4年	50%	-	-	-	5.60	2.80	2.80
4-5年	80%	303.50	242.80	60.70	300.00	240.00	60.00
5年以上	100%	3.00	3.00	0.00	3.00	3.00	0.00
合计		440.36	253.42	186.94	729.79	267.89	461.90
账龄	计提比例	2020.12.31			2019.12.31		
		账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
拆借款组合	-	-	-	-	2,007.13	-	2,007.13
账龄组合		611.93	169.65	442.29	435.65	69.61	366.04
其中：1年以内	5%	298.93	14.95	283.99	121.01	6.05	114.96
1-2年	10%	3.00	0.30	2.70	11.64	1.16	10.48
2-3年	20%	7.00	1.40	5.60	300.00	60.00	240.00

3-4年	50%	300.00	150.00	150.00	-	-	-
4-5年	80%	-	-	-	3.00	2.40	0.60
5年以上	100%	3.00	3.00	0.00	-	-	-
合计		611.93	169.65	442.29	2,442.78	69.61	2,373.16

报告期内，公司严格按照相关会计政策计提了相应的坏账准备。

（3）其他应收款（不含应收股利）前五名情况

报告期各期末，公司其他应收款（不含应收股利）金额前五名情况如下：

①2022年6月30日

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占比	坏账准备
乐清经济开发区管委会	押金保证金	300.00	4-5年	68.13%	240.00
国家税务局	应收出口退税	62.83	1年以内	14.27%	3.14
李慧婷	备用金	10.73	1年以内	2.44%	0.54
赵锋平	备用金	7.50	1年以内	1.70%	0.38
靳小平	备用金	3.50	4-5年	0.79%	2.80
合计		384.56		87.33%	246.85

注：公司对乐清经济开发区管委会的其他应收款的300万元系公司为建新厂房于2017年向其支付的保证金。

②2021年12月31日

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占比	坏账准备
国家税务局	应收出口退税	369.63	1年以内	50.65%	18.48
乐清经济开发区管委会	押金保证金	300.00	4-5年	41.11%	240.00
陈旺	备用金	10.00	1-2年	1.37%	1.00
靳小平	备用金	5.60	3-4年	0.77%	2.80
京东商城	押金保证金	3.00	5年以上	0.41%	3.00
乐清市公共资源交易中心 投标保证金专户	押金保证金	3.00	2-3年	0.41%	0.60
合计		691.23		94.72%	265.88

③2020年12月31日

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占比	坏账准备
乐清经济开发区管委会	保押金证金	300.00	3-4年	49.02%	150.00

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占比	坏账准备
国家税务局	应收出口退税	258.07	1年以内	42.17%	12.90
陈旺	备用金	10.00	1年以内	1.63%	0.50
浙江溯科电气有限公司	应收租金	9.30	1年以内	1.52%	0.47
靳小平	备用金	7.00	2-3年	1.14%	1.40
合计		584.37		95.48%	165.27

④2019年12月31日

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占比	坏账准备
乐清市光大实业有限公司	资金往来	1,743.83	4-5年	71.39%	-
乐清经济开发区管委会	押金保证金	300.00	2-3年	12.28%	60.00
郑晓玲	资金往来	263.30	1年以内	10.78%	-
国家税务局	应收出口退税	30.24	1年以内	1.24%	1.51
靳小平	备用金	10.00	1-2年	0.41%	1.00
合计		2,347.37		96.10%	62.51

8、存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 9,918.04 万元、12,344.94 万元、21,639.62 万元及 22,128.53 万元，占流动资产比例分别为 42.43%、41.11%、46.39% 及 50.50%。

(1) 存货构成及变动分析

公司存货主要包括原材料、在产品及库存商品，其具体构成如下：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	12,148.30	54.90%	11,579.77	53.51%	6,862.55	55.59%	5,248.79	52.92%
库存商品	4,715.61	21.31%	4,166.73	19.26%	1,393.66	11.29%	1,202.61	12.13%
发出商品	1,066.19	4.82%	1,369.14	6.33%	1,022.60	8.28%	1,490.43	15.03%
委托加工物资	1,543.96	6.98%	1,741.89	8.05%	1,163.08	9.42%	614.23	6.19%
低值易耗品	199.49	0.90%	166.61	0.77%	99.74	0.81%	63.36	0.64%
在产品	2,454.98	11.09%	2,615.48	12.09%	1,803.30	14.61%	1,298.62	13.09%
合计	22,128.53	100.00%	21,639.62	100.00%	12,344.94	100.00%	9,918.04	100.00%

公司存货中原材料、在产品及库存商品占比相对较高，报告期各期末三者

合计占存货比重分别为 78.14%、81.49%、84.85%及 87.30%。

① 原材料

报告期各期末，公司原材料分别为 5,248.79 万元、6,862.55 万元、11,579.77 万元及 12,148.30 万元，占存货比重分别为 52.92%、55.59%、53.51%及 54.90%。公司原材料主要由化工料、金属料、电子元器件等构成，原材料下游供应充足。公司为保证生产有序进行，会根据生产计划和材料供货周期储备一定量的原材料。同时，公司亦根据原材料价格变化趋势适度集中采购以降低采购成本。公司原材料库存金额增加一方面系订单需求增长带来的材料采购数量增加，另一方面，报告期内，公司主要原材料平均采购价格的上涨也导致期末库存金额增加。

② 库存商品

报告期各期末，公司库存商品分别为 1,202.61 万元、1,393.66 万元、4,166.73 万元及 4,715.61 万元，占存货比重分别为 12.13%、11.29%、19.26%及 21.31%，公司目前拥有电动工具零部件和低压电器产品品类众多，为快速响应客户需求，按时交货，公司会根据订单需求提前安排生产，因此会产生一定量的产品库存。2021 年末库存商品增加一方面是由于公司销售快速增长拉动库存商品余额增加，另一方面公司根据销量预测，对部分产品提前备货，也导致库存商品同比增加。

③ 在产品

报告期各期末，公司在产品分别为 1,298.62 万元、1,803.30 万元、2,615.48 万元及 2,454.98 万元，占存货比重分别为 13.09%、14.61%、12.09%及 11.09%，公司采用以销定产、适度备货的生产模式，主要根据销售订单安排生产，公司产品存在一定的生产周期，期末会产生在产品余额。报告期内，期末在产品数量不断增长，系公司销售持续增长，销售订单增加导致。

（2）存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司按存货的成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。报告期内公司计提存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
原材料	504.29	416.94	311.34	337.60
库存商品	81.04	84.43	67.32	166.43
低值易耗品	4.44	2.84	1.12	-
合计	589.77	504.21	379.77	504.03

报告期各期末，公司的存货跌价准备分别为 504.03 万元、379.77 万元、504.21 万元及 589.77 万元，占账面余额的比例分别为 4.84%、2.98%、2.28% 及 2.60%。2020 年末存货跌价准备较 2019 年末减少 124.26 万元，主要是原材料的领用和库存商品的售出转销存货减值损失所致。公司存货库龄主要分布在一年以内，存货跌价准备计提充分，符合《企业会计准则》的有关规定。

（3）同行业可比公司情况

报告期内，公司与同行业可比公司的存货周转率对比分析详见本节“十二、资产质量分析”之“（四）资产经营效率分析”相关内容。

9、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产明细如下所示：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
增值税留抵税额	926.61	806.96	947.43	1,336.72
预付租赁费	5.10	20.32	38.67	35.33
合计	931.71	827.28	986.10	1,372.05

报告期各期末，公司的其他流动资产分别为 1,372.05 万元、986.10 万元、827.28 万元及 931.71 万元，占流动资产比例分别为 5.87%、3.28%、1.77% 及 2.13%，主要为增值税留抵税额。

（三）非流动资产

报告期内，公司非流动资产具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	648.48	1.01%	515.87	0.85%	409.36	0.78%	379.20	0.92%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他权益工具投资	-	-	-	-	1,712.77	3.26%	1,666.63	4.05%
其他非流动金融资产	-	-	-	-	186.36	0.35%	64.62	0.16%
固定资产	21,847.66	33.96%	22,351.77	36.92%	21,328.71	40.55%	20,896.51	50.72%
在建工程	34,058.66	52.94%	30,042.65	49.62%	20,803.71	39.55%	10,526.32	25.55%
使用权资产	8.24	0.01%	68.26	0.11%	-	-	-	-
无形资产	6,181.21	9.61%	6,261.73	10.34%	6,160.69	11.71%	6,077.71	14.75%
长期待摊费用	51.99	0.08%	70.34	0.12%	107.03	0.20%	143.73	0.35%
递延所得税资产	1,383.29	2.15%	1,057.34	1.75%	1,281.91	2.44%	1,376.32	3.34%
其他非流动资产	159.22	0.25%	179.51	0.30%	608.40	1.16%	70.57	0.17%
非流动资产合计	64,338.75	100.00%	60,547.46	100.00%	52,598.94	100.00%	41,201.61	100.00%

报告期内，公司非流动资产主要为固定资产、无形资产和在建工程。报告期各期末，上述三类长期资产合计占非流动资产比重均在 90% 以上。

1、长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资分别为 379.20 万元、409.36 万元、515.87 万元及 648.48 万元，占非流动资产比例分别为 0.92%、0.78%、0.85% 及 1.01%，占比较小。上述长期股权投资系公司所持有的溯高美科都 49% 的股权。

溯高美科都成立于 2006 年，注册资本 430 万元港币，系公司与 SOCOMEC HOLDING ASIA PTE.LTD. 之合资公司，其中 SOCOMEC HOLDING ASIA PTE.LTD. 持有其 51% 的股权，公司持有其 49% 股权，公司采用权益法核算上述长期股权投资。

溯高美科都的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”之“（二）参股公司”。

2、其他权益工具投资

报告期各期末，公司其他权益工具投资分别为 1,666.63 万元、1,712.77 万元、0 万元及 0 万元，占非流动资产比例分别为 4.05%、3.26%、0.00% 及 0.00%，占比较小。公司其他权益工具投资系报告期内公司参股合兴小贷、东铁

资本、光大实业所形成，具体情况如下：

单位：万元

参股公司名称	参股比例	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
合兴小贷	4.00%	-	-	918.93	918.93
东铁资本	10.00%	-	-	397.10	350.96
光大实业	7.14%	-	-	396.74	396.74
合计	-	-	-	1,712.77	1,666.63

2021年末，公司其他权益工具投资较2020年末减少了1,712.77万元，主要原因系公司为了专注主业，于2021年将合兴小贷4%的股权、东铁资本10%的股权转予公司实际控制人郑春开，将光大实业7.14%的股权转予第三方王旭森。上述股权转让情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”之“（四）报告期内曾控股或参股公司”。

3、其他非流动金融资产

报告期各期末，公司其他非流动金融资产分别为64.62万元、186.36万元、0万元及0万元，占非流动资产比例分别为0.16%、0.35%、0.00%及0.00%，占比较小。2019年末及2020年末公司所持有尚未交割的一年后到期的远期结售汇合同标的金额分别为1,250.00万美元及450.00万美元，其他非流动金融资产为上述1年后到期的远期结售汇合同在各报告期末的公允价值。

4、固定资产

报告期各期末，公司固定资产分别为20,896.51万元、21,328.71万元、22,351.77万元及21,847.66万元，占非流动资产比例分别为50.72%、40.55%、36.92%及33.96%，为非流动资产的主要组成部分。公司固定资产包括房屋及建筑物、专用设备、通用设备及运输工具，均为生产经营所必需的资产。

报告期内，公司主要固定资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	14,069.54	64.40%	14,496.32	64.86%	15,407.86	72.24%	15,198.25	72.73%
专用设备	7,269.63	33.27%	7,274.33	32.54%	5,333.56	25.01%	5,111.19	24.46%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通用设备	361.89	1.66%	418.79	1.87%	394.18	1.85%	337.38	1.61%
运输工具	146.61	0.67%	162.33	0.73%	193.11	0.90%	249.69	1.20%
合计	21,847.66	100.00%	22,351.77	100.00%	21,328.71	100.00%	20,896.51	100.00%
所有权或使用权受限的固定资产	14,066.15	64.38%	14,492.37	64.84%	15,400.75	72.21%	445.32	2.13%

报告期各期末，公司固定资产总体保持稳定。公司 2020 年末房屋建筑物相较 2019 年末增加 209.60 万元，主要系子公司科泰电气房屋装修部分工程于 2020 年达到预定可使用状态转入固定资产 913.54 万元。公司 2021 年末及 2020 年末专用设备账面价值同比分别增加 1,940.77 万元及 222.37 万元，主要原因系报告期内公司经营业务扩张，公司添置注塑机、装配机及点焊机等设备以满足公司生产经营的需要。

为了满足建设乐清新厂区及日常经营需要，公司部分房屋建筑物作为抵押物用于银行借款及开具银行承兑汇票。报告期各期末，公司所有权或使用权受限的固定资产分别为 445.32 万元、15,400.75 万元、14,492.37 万元及 14,066.15 万元，占固定资产总额的比重分别为 2.13%、72.21%、64.84%及 64.38%。

与同行业公司相比，公司固定资产折旧年限不存在重大差异，具体如下：

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）
华之杰	房屋及建筑物	年限平均法	20	10
	机器设备	年限平均法	5-10	10
	电子设备	年限平均法	5	10
	运输工具	年限平均法	5	10
	办公设备及其他	年限平均法	5	10
山东威达	房屋及建筑物	年限平均法	35	3
	机器设备	年限平均法	10	3
	办公设备	年限平均法	5	0-3
	运输设备	年限平均法	6	3
	其他	年限平均法	3	3
正泰电器	房屋及建筑物	年限平均法	20	5
	光伏电站	年限平均法	20	0-5

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）
	机械设备	年限平均法	5-10	5
	运输设备	年限平均法	5-10	5
	电子设备	年限平均法	3-5	5
	检测设备	年限平均法	5-10	5
	动力设备	年限平均法	5-10	5
	研发设备	年限平均法	7	20
	其他设备	年限平均法	5-20	5
天正电气	房屋及建筑物	年限平均法	20	5
	专用设备	年限平均法	5	5
	运输设备	年限平均法	4	5
	机械设备	年限平均法	5-10	5
	办公设备及其他	年限平均法	3-5	5
良信股份	房屋及建筑物	年限平均法	20-40	5
	机器设备	年限平均法	5-10	5
	运输设备	年限平均法	10	5
	其他设备	年限平均法	3-5	5
新宏泰	房屋及建筑物	年限平均法	10-30	5
	机器设备	年限平均法	10	5
	电子设备	年限平均法	3	5
	运输设备	年限平均法	4	5
	其他	年限平均法	5	5
公司	房屋及建筑物	年限平均法	10-20	5
	专用设备	年限平均法	3-10	5
	通用设备	年限平均法	3-10	5
	运输工具	年限平均法	3-10	5

5、在建工程

（1）在建工程总体情况

报告期各期末，公司在建工程具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
乐清新厂区基建工程	33,317.81	97.82%	29,587.80	98.49%	20,013.79	96.20%	9,750.43	92.63%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
在安装机器设备	276.53	0.81%	66.61	0.22%	352.00	1.69%	294.12	2.79%
自动化流水线项目	324.93	0.95%	324.93	1.08%	437.92	2.10%	437.92	4.16%
零星工程	139.38	0.41%	63.30	0.21%	-	-	1.34	0.01%
科泰房屋改造工程	-	-	-	-	-	-	42.51	0.40%
合计	34,058.66	100.00%	30,042.65	100.00%	20,803.71	100.00%	10,526.32	100.00%

报告期各期末，公司在建工程分别为 10,526.32 万元、20,803.71 万元、30,042.65 万元及 34,058.66 万元，占非流动资产比例分别为 25.55%、39.55%、49.62% 及 52.94%，占比较高。

报告期内，公司在建工程主要为乐清新厂区基建工程项目。公司 2020 年末在建工程较 2019 年末增加了 10,277.39 万元，增长了 97.64%，2021 年末公司在建工程较 2020 年末增加 9,238.94 万元，增长了 44.41%，2022 年 6 月末公司在建工程较 2021 年末增加了 4,016.01 万元，增长了 13.37%，主要是因为随着业务规模的扩大，为满足长期发展需要并提高公司自身竞争力，公司于 2017 年末开始在乐清市经济开发区新建厂区扩充产能，分别于 2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月新增投入 10,263.36 万元、9,574.02 万元及 3,730.01 万元所致。

（2）乐清新厂区建设情况

①项目建设背景

公司生产的电动工具零部件系列产品及低压电器系列产品主要供应国内外知名客户，面临良好的发展机遇。但受公司现有生产场地、设备等因素的限制，生产已处于满负荷状态。未来伴随下游市场和公司业务持续增长，无法有效满足相关产品的订单需求，将会在一定程度上限制公司未来发展。公司为了有效解决产能瓶颈问题，满足下游客户不断增长的市场需求，拟通过新建生产中心、引进国内外先进的智能化相关设备等方式，来扩大公司现有主要生产规模，并增加公司生产、仓储等环节的智能化程度，以确保公司资产及人力资源的高效利用，推进公司向规模化、智能化方向进一步发展。基于上述背景，公司于 2017 年末开始在浙江省乐清市经济开发区 18-06-08 地块建设新厂区，项目土地面积共 60,582.42 平方米，建筑面积为 18.94 万平方米。

②项目建设进度

报告期内，乐清新厂区建设的具体投入情况如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
期初余额	29,587.80	20,013.79	9,750.43	3,338.76
本期投入	3,730.01	9,574.02	10,263.36	6,411.67
其中：建筑工程	318.59	2,753.16	9,450.10	6,146.79
装修工程	2,054.90	3,158.51	-	-
路面工程	958.28	2,354.13	-	-
桩基工程	5.06	501.36	626.81	106.64
消防工程	174.02	479.83	-	-
零星工程	126.67	234.22	163.89	114.82
设计、评估、监理费	92.49	92.80	22.56	43.41
期末余额	33,317.81	29,587.80	20,013.79	9,750.43

公司于 2017 年末开始建设乐清新厂区，截至报告期末建设时间已达 4.5 年，乐清新厂区整体建设周期较长的原因主要包括：（1）项目所在地块系填海形成，地质松软，前期需要进行桩基建设，因此导致建设期变长；（2）项目采用一体化设计及建设，整体建筑面积达 18.94 万平方米，因而工程庞大复杂，整体投资金额较大，在建设期间受到了建设资金有限及新冠疫情影响限制，整体进度延长。

截至报告期末，乐清新厂区主体建筑土建工程施工已基本完成，但未达到预定可使用状态，暂不满足转为固定资产的条件。因此报告期末乐清新厂区未转入固定资产具备合理性，不存在延迟转固的情形。

报告期各期末，公司在建工程不存在减值迹象，故无需计提减值准备。

6、使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产分别为 0 万元、0 万元、68.26 万元及 8.24 万元，占非流动资产比例分别为 0%、0%、0.11%及 0.01%，占比较小。报告期末，公司的使用权资产主要系公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对租赁的房屋建筑等确认使用权资产。

7、无形资产

报告期各期末，公司无形资产分别为 6,077.71 万元、6,160.69 万元、6,261.73 万元及 6,181.21 万元，占非流动资产比例分别为 14.75%、11.71%、10.34% 及 9.61%。报告期内，公司无形资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	5,906.50	95.56%	5,973.66	95.40%	6,036.54	97.98%	5,997.23	98.68%
软件	274.71	4.44%	288.07	4.60%	124.16	2.02%	80.48	1.32%
合计	6,181.21	100.00%	6,261.73	100.00%	6,160.69	100.00%	6,077.71	100.00%

报告期内，公司无形资产包括了土地使用权及管理软件，其中土地使用权占比 95% 以上，公司土地使用权具体情况请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司主要固定资产和无形资产”之“（三）主要无形资产”之“4、土地使用权”相关内容。

报告期各期末，公司无形资产状态良好，均处于正常使用状态，无需计提减值准备。

8、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 143.73 万元、107.03 万元、70.34 万元及 51.99 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 0.35%、0.20%、0.12% 及 0.08%，占比较低。公司长期待摊费用系科都乐清厂区外墙粉刷费用，金额较小。

9、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 1,376.32 万元、1,281.91 万元、1,057.34 万元及 1,383.29 万元，占非流动资产比例分别为 3.34%、2.44%、1.75% 及 2.15%，占比较小。报告期内，公司递延所得税资产明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022.6.30		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	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,472.19	220.83	1,561.25	234.19	1,155.52	177.42	954.26	143.14
内部交易未实现利润	169.26	25.39	209.29	31.39	201.72	28.70	95.51	14.03
可抵扣亏损	7,380.47	1,107.07	5,278.39	791.76	3,848.00	962.00	4,393.71	1,098.43
与资产相关的政府补助	200.00	30.00	-	-	-	-	-	-
其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-	758.65	113.80	804.79	120.72
合计	9,221.92	1,383.29	7,048.93	1,057.34	5,963.90	1,281.91	6,248.27	1,376.32

报告期内，公司递延所得税资产主要系应收账款坏账准备、存货跌价准备、可抵扣亏损等相关事项由于会计处理与税收政策的时间性差异而产生的可抵扣暂时性差异。

10、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 70.57 万元、608.40 万元、179.51 万元及 159.22 万元，占非流动资产比例分别为 0.17%、1.16%、0.30% 及 0.25%，占比较小，主要为报告期内购买生产设备预付的长期资产购置款。

（四）资产经营效率分析

1、资产经营效率指标

报告期内，公司存货周转率、应收账款周转率如下：

指标	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
存货周转率（次）	2.14	2.95	2.83	2.25
应收账款周转率（次）	3.58	4.20	4.27	4.76

注：2022 年 1-6 月数据已年化处理

（1）应收账款周转情况分析

报告期内，公司应收账款周转天数合理性及变化原因分析如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入（万元）	34,726.65	76,989.86	52,360.37	40,349.77
平均应收账款账面余额（万元）	19,394.58	18,327.93	12,259.80	8,483.10

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次）	3.58（年化）	4.20	4.27	4.76
应收账款周转天数（天）	101.92	86.89	85.46	76.74

注：应收账款周转率=营业收入/平均应收账款账面余额，应收账款周转天数=365/应收账款周转率

公司电动工具零部件及低压电器产品销售客户主要为国内外知名客户，信用期一般在 90 天以内，报告期内账期相对稳定。报告期内，公司应收账款周转天数分别为 76.74 天、85.46 天、86.89 天及 101.92 天。公司 2020 年及 2021 年内应收账款周转天数较 2019 年有所增加，主要系部分客户鉴于与发行人的合作逐渐深化，且业务规模不断扩大，提出了延长信用期的要求。为了响应客户需求和促进产品销售，公司综合考虑了客户资信情况及业务量，与其协商后适当延长了信用期。2022 年 1-6 月受疫情影响，部分客户因资金周转安排未及时回款，导致应收账款周转天数增加。

公司应收账款周转天数与公司销售经营情况相符，具有合理性。

（2）存货周转情况分析

报告期内，公司存货周转天数合理性及变化原因分析如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业成本（万元）	24,054.67	51,454.38	32,758.52	23,480.02
平均存货账面余额（万元）	22,431.07	17,434.27	11,573.39	10,417.37
存货周转率（次）	2.14（年化）	2.95	2.83	2.25
存货周转天数（天）	170.18	123.67	128.95	161.94

注：存货周转率=营业成本/平均存货账面余额，存货周转天数=365/存货周转率

报告期内，公司存货周转天数分别为 161.94 天、128.95 天、123.67 天及 170.18 天。公司 2019 年-2021 年存货周转天数逐年下降，主要是公司销售规模不断扩大，产品订单需求快速增加，存货周转加快，周转天数不断减少。2022 年 1-6 月公司存货周转天数上升，主要系受国内疫情反复影响，产品发运时间延长所致。

2、同行业可比公司对比分析

（1）应收账款周转率

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款周转率对比如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
华之杰	未披露	4.22	3.91	3.58
山东威达	4.09	5.08	3.84	3.07
正泰电器	3.01	3.27	3.34	3.52
天正电气	2.46	3.35	3.21	3.28
良信股份	5.87	8.35	11.29	14.89
新宏泰	3.71	4.29	3.88	4.12
平均值	3.83	4.76	4.91	5.41
发行人	3.58	4.20	4.27	4.76

注：华之杰仅披露 2021 年 1-6 月应收账款周转率为 2.11，表中将其转换为全年应收账款周转率 4.22。

注 2：2022 年 1-6 月数据均已年化处理。

报告期内，公司应收账款周转率与行业平均值接近。公司的应收账款周转率低于良信股份，主要是与客户的结算方式不同所致。公司与客户货款结算以电汇为主，票据结算方式相对较少，而良信股份的票据结算方式占比较高，上表应收账款周转率计算未包括应收票据因素的影响。

（2）存货周转率

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率对比如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
华之杰	未披露	4.66	4.26	3.48
山东威达	2.74	3.80	2.80	1.83
正泰电器	1.94	3.07	4.80	4.42
天正电气	5.52	6.58	6.72	7.51
良信股份	4.45	5.79	5.57	4.70
新宏泰	3.15	3.15	2.89	3.03
平均值	3.56	4.12	4.51	4.16
发行人	2.14	2.95	2.83	2.25

注 1：华之杰仅披露 2021 年 1-6 月存货周转率为 2.33，表中将其转换为全年存货周转率 4.66。

注 2：2022 年 1-6 月数据均已年化处理。

报告期内，公司存货周转率分别为 2.25、2.83、2.95 及 2.14，低于同行业可比公司平均值。公司存货周转率相比天正电气和良信股份较低，主要系销售模式差异导致。天正电气和良信股份均以经销模式为主，经销模式销售收入在主营业务收入中占比较高，而发行人以直销模式为主，经销收入占比在 1% 以下，销售模式的不同导致存货周转率存在一定差异。

十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债状况分析

1、负债构成情况

报告期各期末，公司负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	48,020.76	84.41%	50,448.83	84.49%	41,189.24	82.57%	23,920.66	60.25%
非流动负债	8,866.83	15.59%	9,260.55	15.51%	8,697.13	17.43%	15,783.62	39.75%
负债合计	56,887.59	100.00%	59,709.38	100.00%	49,886.37	100.00%	39,704.28	100.00%

报告期各期末，公司流动负债占总负债的比重分别为 60.25%、82.57%、84.49%及 84.41%，公司负债主要为流动负债。报告期内，公司负债规模整体呈上升趋势，主要因为公司建设乐清新厂区资金需求较大，公司通过增加短期借款筹措日常营运资金所致。

2、流动负债

报告期各期末，公司流动负债具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	22,480.06	46.81%	21,130.85	41.89%	19,308.84	46.88%	9,071.90	37.92%
应付票据	1,644.00	3.42%	1,755.00	3.48%	947.00	2.30%	520.00	2.17%
应付账款	14,898.99	31.03%	19,328.54	38.31%	14,896.88	36.17%	8,543.46	35.72%
预收款项	3.23	0.01%	2.14	0.00%	103.08	0.25%	223.74	0.94%
合同负债	950.31	1.98%	773.17	1.53%	591.61	1.44%	-	-

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付职工薪酬	3,126.17	6.51%	2,631.30	5.22%	2,507.00	6.09%	2,159.65	9.03%
应交税费	520.16	1.08%	1,048.99	2.08%	954.53	2.32%	1,032.52	4.32%
其他应付款	330.52	0.69%	302.08	0.60%	1,860.69	4.52%	2,369.39	9.91%
一年内到期的非流动负债	4,039.27	8.41%	3,454.90	6.85%	-	-	-	-
其他流动负债	28.06	0.06%	21.86	0.04%	19.60	0.05%	-	-
流动负债合计	48,020.76	100.00%	50,448.83	100.00%	41,189.24	100.00%	23,920.66	100.00%

公司流动负债主要为短期借款、应付票据、应付账款及应付职工薪酬等，报告期各期末，上述四项合计占流动负债的比重均在 80% 以上。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 9,071.90 万元、19,308.84 万元、21,130.85 万元及 22,480.06 万元，占流动负债的比重分别为 37.92%、46.88%、41.89% 及 46.81%。报告期内，公司短期借款明细情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
抵押及保证借款	14,100.00	62.72%	14,500.00	68.62%	7,175.00	37.16%	2,300.00	25.35%
保证借款	1,342.28	5.97%	1,500.00	7.10%	990.00	5.13%	3,600.00	39.68%
质押借款	2,806.71	12.49%	3,700.00	17.51%	9,300.00	48.16%	-	-
质押及保证借款	4,200.00	18.68%	-	-	-	-	-	-
质押及抵押借款	-	-	1,410.00	6.67%	-	-	-	-
抵押借款	-	-	-	-	1,818.00	9.42%	3,160.00	34.83%
应计利息	31.07	0.14%	20.85	0.10%	25.84	0.13%	11.90	0.13%
合计	22,480.06	100.00%	21,130.85	100.00%	19,308.84	100.00%	9,071.90	100.00%

2020 年末，公司短期借款较 2019 年末增加了 10,236.94 万元，增长了 112.84%；2021 年末，公司短期借款较 2020 年末增加了 1,822.01 万元，增长了 9.44%；2022 年 6 月末，公司短期借款较 2021 年末增加了 1,349.21 万元，增长了 6.39%，主要原因系公司建设乐清新厂区，投资资金需求增加，公司通过增加短期借款筹措日常经营所需要的流动资金。

报告期内，公司为了满足贷款银行受托支付要求，以供应商作为贷款资金

走账通道以获得借款，上述转贷对公司持续经营、偿债能力、流动性的影响程度较小，对公司内控有效性不构成重大不利影响，公司已对转贷进行了整改和规范，自 2020 年 3 月后未再发生转贷情形，具体情况参见本招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“四、内部控制制度情况”之“（三）报告期内公司存在的内部控制缺陷及整改情况”的相关内容。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据分别为 520.00 万元、947.00 万元、1,755.00 万元及 1,644.00 万元，占流动负债的比重分别为 2.17%、2.30%、3.48% 及 3.42%，占比较小。报告期内，公司的应付票据全部为支付供应商货款的银行承兑汇票。2020 年末公司应付票据较 2019 年末增加 427.00 万元，增长 82.12%，2021 年末公司应付票据较 2020 年增加 808.00 万元，增长 85.32%，主要原因为公司在报告期内采购规模随着销售增加而持续增长，为降低采购过程中的资金占用，提高资金使用效率，公司增加了银行承兑汇票以向原材料供应商支付货款。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款分别为 8,543.46 万元、14,896.88 万元、19,328.54 万元及 14,898.99 万元，占流动负债的比重分别为 35.72%、36.17%、38.31% 及 31.03%。报告期各期末，公司应付账款构成如下：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料货款	12,446.47	83.54%	13,848.87	71.65%	11,324.54	76.02%	6,933.14	81.15%
长期资产购置款	2,267.60	15.22%	5,071.27	26.24%	3,239.87	21.75%	1,524.88	17.85%
劳务费	150.68	1.01%	363.05	1.88%	258.06	1.73%	41.19	0.48%
费用款	34.24	0.23%	45.36	0.23%	74.41	0.50%	44.25	0.52%
合计	14,898.99	100.00%	19,328.54	100.00%	14,896.88	100.00%	8,543.46	100.00%

报告期内，公司应付账款主要为应付供应商材料货款、长期资产购置款等。2020 年末及 2021 年末公司应付账款较上年末分别增加 6,353.42 万元及 4,431.66 万元，分别增长 74.37% 及 29.75%，主要原因为公司业务规模扩大，原材料采购规模增加，此外由于乐清新厂区建设，在建工程投入资金逐年增加，

长期资产购置款相应增加。2022年6月末应付账款较2021年末减少4,429.56万元，主要因为2022年乐清新厂区主体建筑建设进入收尾阶段，在建工程投入减少，2022年上半年应付长期资产购置款有较大幅度的减少。

（4）预收款项及合同负债

报告期各期末，公司的预收款项及合同负债情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
预收款项	3.23	2.14	103.08	223.74
合同负债	950.31	773.17	591.61	-
合计	953.54	775.31	694.69	223.74

公司自2020年1月1日起执行新的企业会计准则，对已收客户对价而应向客户转让商品的义务在合同负债科目核算。报告期各期末，公司预收账款及合同负债合计金额分别为223.74万元、694.69万元、775.31万元及953.54万元，占流动负债比例分别为0.94%、1.69%、1.53%及1.99%，占比较小。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为2,159.65万元、2,507.00万元、2,631.30万元及3,126.17万元，占流动负债比例分别为9.03%、6.09%、5.22%及6.51%。报告期各期末，公司应付职工薪酬明细如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
短期薪酬	3,040.73	2,557.78	2,507.00	2,125.27
离职后福利—设定提存计划	85.43	73.52	-	34.38
合计	3,126.17	2,631.30	2,507.00	2,159.65

报告期各期末，公司应付职工薪酬主要为已计提未支付的工资及奖金。报告期内，随着公司业务的持续发展，公司职工薪酬总额整体呈增长趋势。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费分别为1,032.52万元、954.53万元、1,048.99万元及520.16万元，占流动负债比例分别为4.32%、2.32%、2.08%及1.08%。

报告期内，公司应交税费明细情况如下所示：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
增值税	-	-	32.61	3.11%	9.67	1.01%	168.48	16.32%
企业所得税	361.02	69.41%	759.62	72.41%	632.95	66.31%	477.70	46.27%
代扣代缴个人所得税	10.52	2.02%	81.24	7.75%	250.99	26.29%	212.77	20.61%
城市维护建设税	29.03	5.58%	13.91	1.33%	17.14	1.80%	7.45	0.72%
房产税	80.41	15.46%	129.49	12.34%	9.32	0.98%	141.97	13.75%
土地使用税	7.60	1.46%	15.21	1.45%	15.21	1.59%	15.21	1.47%
教育附加费	17.42	3.35%	8.21	0.78%	10.28	1.08%	4.47	0.43%
地方教育附加费	11.61	2.23%	5.47	0.52%	6.86	0.72%	2.98	0.29%
印花税	2.53	0.49%	3.22	0.31%	2.11	0.22%	1.49	0.14%
合计	520.16	100.00%	1,048.99	100.00%	954.53	100.00%	1,032.52	100.00%

报告期各期末，公司应交税费均为当年发生应在下年度缴纳的与公司正常经营活动有关的各项税费，主要由应交增值税、企业所得税、代扣代缴个人所得税、增值税和房产税构成，各项应交税费金额较小。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款分别为 2,369.39 万元、1,860.69 万元、302.08 万元及 330.52 万元，占流动负债的比重分别为 9.91%、4.52%、0.60%及 0.69%。

报告期各期末，公司其他应付款具体组成情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
资金往来	-	-	-	-	1,486.71	79.90%	2,021.94	85.34%
应付款项	218.63	66.15%	189.52	62.74%	192.18	10.33%	180.28	7.61%
押金保证金	104.43	31.60%	104.35	34.54%	100.08	5.38%	102.78	4.34%
应付暂收款	7.45	2.26%	8.21	2.72%	81.72	4.39%	64.39	2.72%
合计	330.52	100.00%	302.08	100.00%	1,860.69	100.00%	2,369.39	100.00%

2020 年末公司其他应付款较 2019 年末减少 508.70 万元，公司 2021 年末其他应付款较 2020 年末减少 1,558.61 万元，主要原因系报告期内公司加强内控管

理，清理了与实际控制人之间的资金拆借款。2022年6月末公司其他应付款余额与2021年末基本保持稳定。

（8）一年以内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年以内到期的非流动负债余额分别为0万元、0万元、3,454.90万元及4,039.27万元，占流动负债的比重分别为0%、0%、6.85%及8.41%。2021年末，公司一年以内到期的非流动负债为向民生银行的长期借款，以及向乐清市虹桥镇长山村股份经济合作社和方大控股有限公司租入土地房屋而产生的租赁负债。2022年6月末，公司一年以内到期的非流动负债为向民生银行和中国建设银行的长期借款，以及向方大控股有限公司租入土地房屋而产生的租赁负债。

（9）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
待转销项税额	28.06	21.86	19.60	-
合计	28.06	21.86	19.60	-

报告期各期末，其他流动负债金额分别为0万元、19.60万元、21.86万元及28.06万元，系公司自2020年1月1日首次执行新收入准则后合同负债对应的待转销项税额。

3、非流动负债

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	8,593.70	96.92%	9,133.32	98.63%	8,512.30	97.87%	15,640.94	99.10%
递延收益	200.00	2.26%	-	-	-	-	-	-
递延所得税负债	73.12	0.82%	127.24	1.37%	184.84	2.13%	142.68	0.90%
非流动负债合计	8,866.83	100.00%	9,260.55	100.00%	8,697.13	100.00%	15,783.62	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债分别为15,783.62万元、8,697.13万元、9,260.55万元及8,866.83万元，包括了长期借款、递延收益及递延所得税负

债。

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 15,640.94 万元、8,512.30 万元、9,133.32 万元及 8,593.70 万元，占非流动负债的比重分别为 99.10%、97.87%、98.63% 及 96.92%，是非流动负债的主要组成部分。公司长期借款明细情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
抵押及保证借款	8,578.20	9,118.80	8,500.00	-
信用借款	-	-	-	15,000.00
抵押借款	-	-	-	640.00
应计利息	15.50	14.52	12.30	0.94
合计	8,593.70	9,133.32	8,512.30	15,640.94

2019 年末，公司长期借款余额较高，主要是公司实际控制人郑春开通过万向信托向公司进行委托贷款 15,000.00 万元，具体情况详见本招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（三）偶发性关联交易”相关内容。

（2）递延收益

2019 年至 2021 年各年末，公司无递延收益相关项目。2022 年 6 月末，公司递延收益余额为 200 万元，占非流动负债的比重为 2.26%，系公司收到的乐清新厂区建设项目中为解决河道开挖造成的桩基偏移和室外地坪下降而进行加固等工程的相关政府补助。

（3）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债余额分别为 142.68 万元、184.84 万元、127.24 万元及 73.12 万元，占非流动负债的比重分别为 0.90%、2.13%、1.37% 及 0.82%，具体如下：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产折旧	438.37	65.76	511.61	76.74	662.68	99.40	834.46	125.17
远期结售汇公允价值变动	49.10	7.36	336.62	50.49	569.58	85.44	116.73	17.51
合计	487.47	73.12	848.23	127.24	1,232.26	184.84	951.19	142.68

报告期内，公司递延所得税负债主要系固定资产加速折旧、远期结售汇公允价值变动由于会计处理和税收政策的差异而产生的所得税负债。

4、偿债能力分析

（1）偿债能力指标

报告期内，公司偿债能力指标如下所示：

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率（倍）	0.91	0.92	0.73	0.98
速动比率（倍）	0.45	0.50	0.43	0.56
资产负债率（合并）	52.59%	55.70%	60.37%	61.48%
项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
息税折旧摊销前利润（万元）	6,002.61	14,349.23	11,677.07	-68.10
利息保障倍数（倍）	6.15	9.39	7.12	-1.23

注：利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

报告期各期末，公司流动比率分别为 0.98、0.73、0.92 及 0.91，速动比率分别为 0.56、0.43、0.50 及 0.45。2020 年公司流动比率和速动比率相对较低，主要系公司因建设乐清新厂区，投资资金较大，公司整体资金需求上升，公司通过增加短期借款筹措日常经营所需要的流动资金，2020 年短期借款相较 2019 年增加 10,236.94 万元。2021 年公司流动比率和速动比率有所回升主要系核心员工向公司增资 5,000 万元，增加了公司的货币资金保有量。2022 年 6 月末，公司流动比率和速动比率与 2021 年末基本保持稳定。

公司资产负债率（合并）分别为 61.48%、60.37%、55.70% 及 52.59%，整体呈现下降的趋势，2021 年公司实施股权激励，核心员工增资也使得公司资本结构更为稳健。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为-68.10万元、11,677.07万元、14,349.23万元及6,002.61万元，利息保障倍数分别为-1.23倍、7.12倍、9.39倍及6.15倍。2019年及2021年公司对核心员工进行股权激励产生股份支付费用分别为10,069.80万元及411.65万元，剔除股份支付的影响，2019年及2021年公司息税折旧摊销前利润分别为10,001.70万元和14,760.88万元，报告期内利息保障倍数分别为5.35倍、7.12倍、9.71倍及6.15倍。报告期内公司利息保障倍数整体呈上升趋势，公司盈利能力不断增强，盈利质量不断提高，为公司还本付息提供有力保障。

（2）公司偿债能力指标与同行业可比公司的比较

公司偿债能力指标与同行业可比公司对比如下：

指标	公司名称	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率	华之杰	未披露	1.42	1.56	1.81
	山东威达	2.07	2.46	3.87	3.97
	正泰电器	1.49	1.44	1.29	1.35
	天正电气	1.84	1.69	1.87	1.28
	良信股份	1.60	1.36	1.59	2.41
	新宏泰	4.46	4.14	6.12	7.27
	均值	2.29	2.08	2.72	3.02
	发行人	0.91	0.92	0.73	0.98
速动比率	华之杰	未披露	0.99	1.09	1.31
	山东威达	1.69	1.92	3.14	2.98
	正泰电器	0.92	0.98	1.07	1.10
	天正电气	1.61	1.45	1.65	1.10
	良信股份	1.19	1.08	1.29	1.89
	新宏泰	3.73	3.43	5.28	6.45
	均值	1.83	1.64	2.26	2.47
	发行人	0.45	0.50	0.43	0.56
资产负债率 (%，合并)	华之杰	未披露	59.50	53.33	45.89
	山东威达	37.42	35.73	20.09	19.07
	正泰电器	65.45	59.66	54.98	54.86
	天正电气	41.73	47.13	45.20	59.87
	良信股份	43.53	50.07	37.50	22.45

指标	公司名称	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
	新宏泰	18.19	19.85	13.14	10.90
	均值	41.27	45.32	37.37	35.51
	发行人	52.59	55.70	60.37	61.48

注：华之杰未披露 2021 年度及 2022 年 1-6 月数据，其 2021 年度数据以其公开披露的 2021 年 1-6 月数据替代。

报告期各期末，公司流动比率分别为 0.98、0.73、0.92 及 0.91，速动比率分别为 0.56、0.43、0.50 及 0.45，均低于同行业可比公司；公司资产负债率分别为 61.48%、60.37%、55.70% 及 52.59%，高于同行业可比公司，主要原因系报告期内为扩大生产规模，公司通过向银行借款等方式筹措资金用于乐清新厂区建设及子公司科泰电气房屋装修工程。由于投入金额较大，公司负债金额较高，流动比率、速动比率相对较低，资产负债率相对较高。

（二）最近一期末银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等主要债项的金额、期限、利率及利息费用等情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司银行借款明细如下：

单位：万元

借款银行	贷款日	还款日	年利率	借款金额
中国建设银行乐清虹桥支行	2021/12/27	2022/12/21	4.1000%	98.40
中国建设银行乐清虹桥支行	2021/12/9	2022/12/8	4.0000%	2,000.00
中国建设银行乐清虹桥支行	2021/12/20	2022/12/19	4.0000%	1,900.00
中国银行温州乐清虹桥支行	2022/4/24	2023/4/15	3.9500%	1,800.00
中国建设银行乐清虹桥支行	2022/1/18	2023/1/17	3.8500%	2,000.00
中国建设银行乐清虹桥支行	2022/2/23	2023/2/22	3.8500%	3,700.00
中国建设银行乐清虹桥支行	2022/2/25	2023/2/24	3.8500%	1,000.00
中国建设银行乐清虹桥支行	2022/5/24	2023/5/23	3.3000%	1,500.00
中国农业银行乐清支行	2022/3/31	2022/9/26	1.94271%	1,006.71
宁波银行温州乐清支行	2022/2/24	2023/2/23	2.40%	1,342.28
民生银行乐清支行	2020/1/13	2022/12/20	4.7975%	1,625.00
民生银行乐清支行	2020/1/10	2023/12/20	4.7975%	2,175.00
民生银行乐清支行	2020/1/10	2023/6/20	4.7975%	2,175.00
民生银行乐清支行	2020/6/28	2024/6/20	4.3500%	450.00
民生银行乐清支行	2020/6/28	2024/12/20	4.3500%	450.00

借款银行	贷款日	还款日	年利率	借款金额
中国建设银行乐清虹桥支行	2021/12/27	2023/6/21	4.1000%	65.60
中国建设银行乐清虹桥支行	2021/12/27	2023/12/21	4.1000%	722.00
中国建设银行乐清虹桥支行	2021/12/27	2024/6/21	4.1000%	65.60
中国建设银行乐清虹桥支行	2021/12/27	2024/12/21	4.1000%	2,295.00
中国建设银行乐清虹桥支行	2021/12/27	2025/6/21	4.1000%	65.60
中国建设银行乐清虹桥支行	2021/12/27	2025/12/21	4.1000%	655.00
中国建设银行乐清虹桥支行	2022/1/1	2025/12/21	4.1000%	1,700.00
合计				28,791.19

（三）股利分配情况

报告期内，公司未进行股利分配。

（四）现金流量分析

报告期内公司现金流量情况如下所示：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	7,332.05	3,955.74	8,285.32	8,911.99
投资活动产生的现金流量净额	-7,381.38	-9,390.45	-9,494.38	-7,709.49
筹资活动产生的现金流量净额	-138.55	7,510.26	1,426.73	-2,249.62
汇率变动对现金及现金等价物的影响	118.54	-525.01	-158.34	85.88
现金及现金等价物净增加额	-69.34	1,550.54	59.32	-961.24

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内公司经营活动产生的现金流量明细如下所示：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年
销售商品、提供劳务收到的现金	39,776.27	73,598.79	48,379.21	41,090.01
收到的税费返还	1,067.04	1,863.06	664.56	683.63
收到其他与经营活动有关的现金	1,008.92	1,019.27	1,009.84	944.61
经营活动现金流入小计	41,852.23	76,481.11	50,053.61	42,718.25
购买商品、接受劳务支付的现金	23,797.92	50,855.90	25,809.08	18,561.22
支付给职工以及为职工支付的现金	7,832.76	16,491.68	12,132.56	11,187.53

项目	2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年
支付的各项税费	1,266.02	1,458.74	1,181.17	949.03
支付其他与经营活动有关的现金	1,623.48	3,719.06	2,645.48	3,108.48
经营活动现金流出小计	34,520.18	72,525.37	41,768.29	33,806.26
经营活动产生的现金流量净额	7,332.05	3,955.74	8,285.32	8,911.99

报告期内，公司经营活动现金流入分别为 42,718.25 万元、50,053.61 万元、76,481.11 万元及 41,852.23 万元，其中销售商品、提供劳务收到的现金的金额分别为 41,090.01 万元、48,379.21 万元、73,598.79 万元及 39,776.27 万元。报告期内，销售商品、提供劳务收到的现金金额与营业收入对比情况列示如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售商品、提供劳务收到的现金①	39,776.27	73,598.79	48,379.21	41,090.01
营业收入②	34,726.65	76,989.86	52,360.37	40,349.77
销售收现比率（①/②）	1.15	0.96	0.92	1.02

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入规模比例基本保持稳定，匹配性较高。

报告期内，公司经营活动现金流出分别为 33,806.26 万元、41,768.29 万元、72,525.37 万元及 34,520.18 万元，其中购买商品、接受劳务支付的现金的金额分别为 18,561.22 万元、25,809.08 万元、50,855.90 万元及 23,797.92 万元。

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金金额与营业成本对比情况列示如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
购买商品、接受劳务支付的现金①	23,797.92	50,855.90	25,809.08	18,561.22
营业成本②	24,054.67	51,454.38	32,758.52	23,480.02
采购付现比率（①/②）	0.99	0.99	0.79	0.79

2021 年公司购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本规模比例相对较高，主要原因系 2021 年订单快速增长及为应对原材料价格上升，公司适当加大采购力度，提高原材料库存水平。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,911.99 万元、

8,285.32 万元、3,955.74 万元及 7,332.05 万元。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与同期净利润的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
净利润	3,792.37	9,316.62	7,276.87	-4,090.47
加：资产减值准备	6.86	600.57	578.91	161.63
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,080.60	2,039.31	1,877.49	1,633.30
使用权资产折旧	60.02	120.04	-	-
无形资产摊销	87.81	169.77	146.01	144.76
长期待摊费用摊销	18.35	36.70	36.70	36.70
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	1.63	-6.84	-0.18	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.33	1.73	52.65	-2.70
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	24.30	-150.27	-452.84	-116.73
财务费用（收益以“-”号填列）	363.06	1,578.40	1,870.56	1,441.74
投资损失（收益以“-”号填列）	-87.97	-298.83	-383.12	-477.65
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-325.95	224.57	94.40	-374.75
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-54.11	-57.60	42.16	90.37
存货的减少（增加以“-”号填列）	-684.85	-9,515.73	-2,579.55	-146.55
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	4,196.22	-5,586.50	-7,394.24	-1,361.87
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-1,146.61	5,072.13	7,119.51	1,904.42
其他	-	411.65	-	10,069.80
经营活动产生的现金流量净额	7,332.05	3,955.74	8,285.32	8,911.99

报告期各期，公司净利润分别为-4,090.47 万元、7,276.87 万元、9,316.62 万元及 3,792.37 万元。因公司于 2019 年及 2021 年实施股权激励计提了大额的股份支付费用，剔除股份支付费用影响后的净利润分别为 5,979.33 万元、7,276.87 万元、9,728.27 万元及 3,792.37 万元，与报告期内公司经营活动产生的现金流量净额匹配分析如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年
净利润（剔除股份支付）①	3,792.37	9,728.27	7,276.87	5,979.33

项目	2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年
经营活动产生的现金流量净额②	7,332.05	3,955.74	8,285.32	8,911.99
经营活动产生的现金流量净额/净利润（剔除股份支付）（②/①）	1.93	0.41	1.14	1.49

由上表可见，报告期内，公司整体经营利润质量较高，每单位净利润（剔除股份支付）产生的经营活动现金流净额分别为 1.49 元、1.14 元、0.41 元及 1.93 元。2021 年公司经营活动产生的现金流量净额小于净利润，主要原因系 2021 年订单快速增长及为应对原材料价格上升，公司适当加大采购力度，提高原材料库存水平，由此产生的现金支出较多所致。2022 年 1-6 月公司经营活动产生的现金流量净额高于净利润，主要系 2021 年末应收账款余额较高，在 2022 年上半年持续回收，由此产生较多的现金流入所致。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量明细如下所示：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年
收回投资收到的现金	-	1,741.06	3,900.00	1,015.00
取得投资收益收到的现金	215.13	615.67	229.14	212.88
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.52	12.20	0.40	12.72
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	13,261.21	6,811.91
投资活动现金流入小计	215.65	2,368.93	17,390.76	8,052.51
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,597.03	11,749.37	12,324.76	10,298.17
投资支付的现金	-	10.00	3,900.00	1,005.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	10,660.38	4,458.84
投资活动现金流出小计	7,597.03	11,759.37	26,885.14	15,762.00
投资活动产生的现金流量净额	-7,381.38	-9,390.45	-9,494.38	-7,709.49

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额为-7,709.49 万元、-9,494.38 万元、-9,390.45 万元及-7,381.38 万元，主要原因系公司乐清新厂区的建设投入所致。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金支出分别为 10,298.17 万元、12,324.76 万元、11,749.37 万元及 7,597.03 万元。

报告期内，公司收到其他与投资活动有关的现金如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
乐清市城镇建设工程公司	-	-	6,110.00	-
嘉恒置业有限公司	-	-	-	2,724.72
温州市福顺贸易有限公司	-	-	-	1,710.00
乐清市科兴电气有限公司	-	-	-	1,450.00
光大实业	-	-	1,743.83	-
郑晓玲	-	-	270.38	610.00
浙江经纬集团环保工程有限公司	-	-	-	160.00
郑春开	-	-	5,137.01	157.19
合计	-	-	13,261.21	6,811.91

报告期内，公司支付其他与投资活动有关的现金如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
乐清市城镇建设工程公司	-	-	6,110.00	-
温州市福顺贸易有限公司	-	-	-	1,710.00
乐清市科兴电气有限公司	-	-	-	1,450.00
郑晓玲	-	-	-	870.00
郑春开	-	-	4,550.38	428.84
合计	-	-	10,660.38	4,458.84

报告期内公司收到其他与投资活动有关的现金及支付其他与投资活动有关的现金主要系为通过乐清市城镇建设工程公司、温州市福顺贸易有限公司及乐清市科兴电气有限公司进行的转贷、与实际控制人及关联方之间的资金拆借等，具体情况详见本招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“四、内部控制制度情况”之“（三）报告期内公司存在的内部控制缺陷及整改情况”的相关内容。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量明细如下所示：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年
----	---------------	-------	-------	-------

项目	2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年
吸收投资收到的现金	-	5,000.00	550.00	4,500.00
取得借款收到的现金	18,706.81	26,110.00	30,171.11	28,500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	423.00	4.96	7,270.83	4,575.68
筹资活动现金流入小计	19,129.81	31,114.96	37,991.94	37,575.68
偿还债务支付的现金	17,457.80	20,283.00	27,074.98	11,390.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	760.56	1,206.64	1,268.13	753.03
支付其他与筹资活动有关的现金	1,050.00	2,115.06	8,222.10	27,682.28
筹资活动现金流出小计	19,268.36	23,604.70	36,565.21	39,825.30
筹资活动产生的现金流量净额	-138.55	7,510.26	1,426.73	-2,249.62

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-2,249.62万元、1,426.73万元、7,510.26万元及-138.55万元。报告期内，公司债务融资政策较为稳健，根据公司的生产经营需要灵活地调整银行借款的规模。

报告期内，公司收到其他与筹资活动有关的现金如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
温州经纬环保科技有限公司	-	-	6,110.00	-
温州市福顺贸易有限公司	-	-	-	1,710.00
乐清市科兴电气有限公司	-	-	-	1,450.00
收回信托保证金	-	-	150.00	-
郑春开	-	4.96	995.83	1,415.68
郑晓萍	-	-	15.00	-
收回借款保证金	423.00	-	-	-
合计	423.00	4.96	7,270.83	4,575.68

报告期内，公司支付其他与筹资活动有关的现金如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
温州经纬环保科技有限公司	-	-	6,110.00	-
郑春开	-	1,563.79	2,071.81	22,594.28
乐清市科兴电气有限公司	-	-	-	2,900.00
温州市福顺贸易有限公司	-	-	-	1,710.00

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
郑晓萍	-	-	40.29	328.00
支付信托保证金	-	-	-	150.00
支付借款保证金	1,050.00	423.00	-	-
支付租赁款项	-	128.27	-	-
合计	1,050.00	2,115.06	8,222.10	27,682.28

报告期内，公司收到其他与筹资活动有关的现金及支付其他与筹资活动有关的现金主要为通过温州经纬环保科技有限公司、温州市福顺贸易有限公司及乐清市科兴电气有限公司进行的转贷、与实际控制人及关联方之间的资金拆借等，具体情况详见本招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“四、内部控制制度情况”之“（三）报告期内公司存在的内部控制缺陷及整改情况”的相关内容。

（五）资本性支出分析

1、报告期内资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出主要系乐清新厂区建设，具体情况详见本节“十二、资产质量分析”之“（三）非流动资产”之“5、在建工程”相关内容。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金投资项目外，公司暂无未来可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资项目请参见本招股说明书“第九节募集资金运用与未来发展规划”相关内容。

（六）流动性情况

报告期各期末，公司流动性相关指标如下：

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率（倍）	0.91	0.92	0.73	0.98
速动比率（倍）	0.45	0.50	0.43	0.56
息税折旧摊销前利润（万元）	6,002.61	14,349.23	11,677.07	-68.10
利息保障倍数（倍）	6.15	9.39	7.12	-1.23

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动负债（万元）	48,020.76	50,448.83	41,189.24	23,920.66
流动负债占负债总额比例（%）	84.41	84.49	82.57	60.25
经营活动产生的现金流量净额（万元）	7,332.05	3,955.74	8,285.32	8,911.99

报告期内公司负债以流动负债为主。报告期各期末，公司流动负债占总负债比重分别为 60.25%、82.57%、84.49%及 84.41%。公司流动负债包括了业务开展过程中形成的经营性负债及短期银行借款。报告期内，公司资信状况良好，不存在逾期债务未偿还的情况。

报告期内，随着公司业务规模的扩张，公司销售收入逐年增加，但由于公司经营活动和整体环境的变化，报告期内公司存货、应收账款等科目都有较大幅度的变动，因此经营活动产生的现金流量净额也呈现一定的波动。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,911.99 万元、8,285.32 万元、3,955.74 万元及 7,332.05 万元。报告期内公司利息保障倍数分别为-1.23 倍、7.12 倍、9.39 倍及 6.15 倍，剔除股份支付的影响，利息保障倍数分别为 5.35 倍、7.12 倍、9.71 倍及 6.15 倍。报告期内公司利息保障倍数整体呈上升趋势，公司盈利能力不断增强，盈利质量不断提高，为公司还本付息提供有力保障。公司不存在较大的流动性风险。

针对流动性风险，公司一方面提前进行资金筹划，合理安排资金，避免出现流动性不足风险；另一方面，公司与银行等金融机构建立了良好的合作关系，银行可融资额度可以满足公司短期内的流动资金需求。未来公司通过首次公开发行股票并上市，将进一步充实资本，增强偿债能力。

（七）持续盈利能力情况分析

公司是一家专业从事电动工具零部件和低压电器的设计、研发、生产和销售的高新技术企业，截至目前，公司已与博世集团、麦太保、泉峰控股等国内外知名客户建立了长期稳定的合作关系。

报告期内，公司依靠技术进步、产品创新及市场开拓不断扩大业务规模。报告期内公司分别实现主营业务收入 39,432.03 万元、51,231.47 万元、76,058.52 万元及 33,916.78 万元，分别实现净利润-4,090.47 万元、7,276.87 万

元、9,316.62万元及3,792.37万元，公司盈利能力不断提高。

未来公司将继续立足于自主创新，不断促进技术、产品、应用的升级，推动公司可持续发展。

在核心技术创新方面，公司在进一步推动现有核心技术优化和应用的基础上，将把握电动工具向无刷化、锂电化、复合化发展和低压电器应用场景向智能配电、工业自动化、新能源等领域扩展的行业趋势，针对性开发富有竞争力的产品，提升公司在行业内的竞争力。在产品的设计开发方面，公司将持续优化产品种类，提高产品质量和附加值，进一步提升公司盈利能力。

在市场拓展方面，公司在巩固现有市场地位的基础上，充分利用营销团队丰富的市场经验和成熟的市场开发、营销体系，与客户建立更深层次的合作关系，并借助公司在电动工具领域较高的知名度，努力向其他应用领域迈进，促进品牌长足发展。

随着技术持续进步，公司产品迭代和创新将引领产品应用领域的不断拓展，公司具有广阔的成长空间及持续经营能力。截至目前，公司不存在对持续经营能力产生重大不利影响的事项，影响公司持续经营能力的主要风险因素已于本招股说明书“第四节风险因素”中披露。

十四、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

（一）重大投资事项

报告期内，公司不存在重大投资事项。

（二）资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出主要系乐清新厂区建设，具体情况详见本节“十二、资产质量分析”之“（三）非流动资产”之“5、在建工程”相关内容。

（三）重大资产业务重组情况

报告期内，公司不存在重大资产业务重组情况。

（四）股权收购事项

报告期内，公司不存在重大股权收购事项。

十五、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司无应披露的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司无应披露的或有事项。

（三）其他重要事项及重大担保、诉讼等事项

截至本招股说明书签署日，公司无其他重要事项及重大担保、诉讼事项。

十六、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）本次募集资金投资计划

经公司第一届董事会第七次会议及 2022 年第一次临时股东大会审议通过，公司本次拟公开发行不超过 3,666.6667 万股人民币普通股，募集资金扣除发行费用后的净额将全部投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金	项目备案代码	环评批文
1	科都电气生产及辅助非生产用房基建项目	70,316.72	40,165.40	《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》（项目代码：2017-330382-38-03-080930-000）	温环乐开备[2022]27号
2	智能化产品研发中心技术改造项目	9,495.37	9,495.37	《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（项目代码：2204-330114-89-02-781808）	-
3	补充流动资金	14,000.00	14,000.00	-	-
合计		93,812.09	63,660.77	-	-

本次募集资金到位前，公司可依据项目的建设进度和资金需求，以自筹资金先行投入，待募集资金全部到位后，按公司有关募集资金使用管理的相关规定予以置换。若实际募集资金数额（扣除发行费用后）不足以满足以上全部项目的投资需要，不足部分公司将通过自筹方式解决。如所筹资金超过预计募集资金数额的，公司将根据中国证监会、深圳证券交易所等主管部门的相关规定，召开董事会、股东大会审议相关资金在运用和管理上的安排。

本次募集资金运用围绕公司主营业务展开，有利于提升公司产能，丰富公司产品结构，增强公司核心技术水平与研发能力，优化公司资本结构，提高公司偿债能力和抗风险能力。本次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产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（二）募集资金管理制度

为规范发行人募集资金的管理和使用，提高募集资金使用效率，确保募集资金使用安全，维护投资者合法权益，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定，发行人制定了《募集资金使用管理制度》，并经公司第一届董事会第七次会议及 2022 年第一次临时股东大会审议通过。

《募集资金使用管理制度》规定，公司实行募集资金的专户存储制度，以保证募集资金的安全性和专用性，募集资金将存放于董事会决定的专户集中管理；公司上市后将在法规规定的时间内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议；公司募集资金原则上应当用于主营业务；公司募集资金投资项目发生变更的，须经董事会、股东大会审议通过，且经独立董事、保荐机构、监事会发表明确同意意见后方可变更；公司仅变更募集资金投资项目实施地点的，应当经公司董事会审议通过，并报告深圳证券交易所并公告改变原因及保荐机构的意见；公司董事会每半年度应当全面核查募集资金投资项目的进展情况，对募集资金的存放与使用情况出具《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》。

（三）募集资金对发行人主营业务发展的贡献

本次募集资金对发行人主营业务发展的贡献，具体参见本节“二、募集资金投资项目具体情况”。

（四）募集资金对发行人未来经营战略的影响

本次募集资金对发行人未来经营战略的影响，具体参见本节“四、未来发展与规划”。

（五）募集资金对发行人业务创新创造创意性的支持作用

公司募集资金投资项目系按照公司业务规模发展和技术研发创新的要求对现有业务的提升和拓展，有利于进一步提高公司技术研发实力，支持公司业务创新创造创意性的发展，提升公司核心竞争力，具体参见本节“二、募集资金投资项目具体情况”。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）科都电气生产及辅助非生产用房基建项目

1、项目概述

发行人拟投资 70,316.72 万元用于科都电气生产及辅助非生产用房基建项目，前期以自有资金已投资 30,151.32 万元，拟投入募集资金 40,165.40 万元，项目建设地点位于乐清经济开发区 18-06-08 地块，项目建设期为 24 个月（不含前期以自有资金投入的土建建设周期）。

项目建成达产后，公司预计新增产能如下：

单位：万件

序号	产品大类	扩产产品	产能
1	电动工具零部件	电动工具专用开关	3,000
2		控制器	1,000
3	低压电器	工业连接器	800
4		配电电器	600
5		工控电器	400
合计			5,800

2、项目投资概算

本项目投资总额为 70,316.72 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额	自有资金投入	募集资金投入
1	建筑工程	47,522.42	30,151.32	17,371.10
2	硬件设备购置及安装	16,215.00	-	16,215.00
3	基本预备费	1,679.30	-	1,679.30
4	铺底流动资金	4,900.00	-	4,900.00
合计		70,316.72	30,151.32	40,165.40

3、项目主要建设内容

（1）建筑工程

本项目建筑工程拟投入 47,522.42 万元，建筑面积约 18.94 万平方米。其中募集资金投入 17,371.10 万元，募投项目建设内容主要包括基础建设投入及装修

投入，具体明细如下：

单位：万元

序号	项目	总投资金额	自有资金投入金额	募集资金投入
1	土建工程	26,786.83	22,938.40	3,848.43
2	基础建设投入	10,261.59	4,899.05	5,362.54
3	装修投入	10,474.00	2,313.87	8,160.13
	合计	47,522.42	30,151.32	17,371.10

（2）设备购置

本项目设备购置拟投入 16,215.00 万元，主要包括购置 5 台数控立式加工中心机床、6 台立式数控铣床、11 台精密数控成型机、4 台全自动高速 SMT 贴片机、5 台 MCB 测试系统及 50 台注塑机等设备。

4、项目建设期及实施进度

本项目计划建设周期为 24 个月，具体实施进度计划如下：

项目	T				T+1			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
厂房建造								
厂房装修								
设备询价、采购								
设备安装、调试								
生产线试运行								
竣工验收								

注：T 代表募集资金到账时点，Q1、Q2、Q3、Q4 为当年第一、二、三、四季度，以此类推。

5、项目实施的必要性

（1）有利于突破公司产能瓶颈，满足日益增长的市场需求

公司生产的电动工具零部件系列产品及低压电器系列产品主要供应国内外知名客户，面临良好的发展机遇。但受公司现有生产场地、设备等因素的限制，部分专用开关及控制器系列，以及低压电器系列主要产品的生产基本已处于满负荷状态。未来伴随下游市场和公司业务持续增长，无法有效满足相关产品的订单需求，将会在一定程度上限制公司未来发展。

通过实施该项目，并购置先进的相关配套设备以提升公司整体生产效率，扩大包括专用开关、控制器、工业连接器、工控电器及配电电器等在内的主要产品的生产规模，以有效解决公司产能瓶颈问题，满足下游客户不断增长的市场需求，从而增强市场竞争力，进一步提高市场份额。

（2）有利于公司降本增效，实现规模经济效应

由于公司销售规模不断扩大，公司近年生产能力基本处于满负荷运转状态，规模效应未能完全体现，原有生产能力难以满足电动工具及低压电器的市场需求，急需资金扩大产能和提高产品层次。本项目将通过新建生产中心、引进国内外先进的智能化相关设备等方式，来扩大公司现有主要生产产品的生产规模，并增加公司生产、仓储等环节的智能化程度，以确保公司资产及人力资源的高效利用，推进公司向规模化、智能化方向进一步发展。本项目的实施有利于公司降低生产成本、提高经营效率，实现规模经济效应。

（3）本项目有利于公司提升供货能力，增强客户粘性

公司产品主要分为电动工具零部件及低压电器两大系列。其中电动工具零部件系列包括专用开关、控制器等产品，低压电器系列包括工业连接器、工控电器、配电电器及建筑电器等产品，多用于为下游客户配套使用。而下游整机制造商在选择长期合作的供应商时，对供应商的生产规模与交货能力要求较高，需要供应商及时足量地进行货品供应，以免自身产品生产及交货进程受到影响，进而造成一定的损失。下游客户往往更倾向于选择具备规模化生产能力，即能够保障快速、大批量、持续稳定供货的供应商进行长期合作。因此，为确保能够快速响应客户需求，与优质客户形成长期稳定的合作关系，本项目将通过扩大公司现有专用开关及控制器系列、低压电器系列主要产品的产能，以进一步加强公司的生产规模与交货能力，有利于提升客户满意度，有效增强客户粘性。

（4）本项目建设是顺应行业发展趋势，巩固行业地位的必要举措

随着经济的快速发展，电动工具行业也致力于向着更加先进、高端的方向不断进行转型升级，“无刷化、锂电化”逐渐成为电动工具行业主流发展趋势。公司需要紧跟行业发展趋势，推进核心产品在无刷化、锂电化电动工具中的应

用，凭借其行业内领先的产品质量及性能进一步扩大在电动工具市场，尤其是中高端市场的占有率。本项目的建设有利于公司顺应行业发展趋势，是助力公司进一步巩固行业地位的必要举措。

6、项目实施的可行性

（1）广阔的市场空间为项目建设提供有力支撑

本项目所生产产品为电动工具专用开关及控制器系列产品与低压电器系列产品。近年来，以上产品的下游市场发展状况良好，且呈现出不断增长态势。由于电动工具与传统手动工具相比，具有操作简易、功能全面、安全可靠等优点，可在很大程度上降低人力成本、提高工作效率，被广泛应用于建筑和基础设施、住房装修、木工机械、船舶制造、航空航天、汽车自动化、电力、园林工具等众多领域。

本项目围绕公司的主营业务进行，电动工具专用开关及控制器系列，以及低压电器系列主要产品的下游应用领域市场空间广阔，为项目建设提供了有力支撑。

（2）公司严格的质量控制体系与较强的技术实力为项目建设打下坚实基础

公司主要向下游客户提供配套使用产品，产品质量高低和技术优劣直接影响到下游客户产品的性能和市场表现。随着供给侧结构性改革的持续推进，下游行业客户对电动工具零部件与低压电器产品的关注重点也逐渐从价格转变为产品的质量及性能，步入以质量优先的新常态。

公司将中高端市场作为长期以来的重点发展领域，始终将产品质量放在首位，建立了严格的供应商管理机制，在进行供应商选择时，将针对其产品质量、规模、价格等因素进行对比，从而确保产品质量的可靠性与稳定性。此外，公司严格遵循生产管理体系要求规范生产，在生产过程中设置质量监控点以保证产品质量，在生产完毕后对产成品进行质量检测，并出具检验合格报告。公司产品需满足 UL、CSA、VDE、TÜV、CE、ENEC、SEMKO 等国际认证标准。凭借优秀的产品质量及性能，公司在 2019 年被其主要客户博世集团评为优秀供应商。

严格的质量控制体系与较强的技术实力可有效保障公司所生产产品质量，

为本项目的建设打下坚实基础。

7、项目与现有主营业务、核心技术之间的关系

公司自成立以来一直从事电动工具零部件与低压电器系列产品的研发、生产和销售。经过多年的发展，公司在主营业务领域积累了丰富的技术经验，包括无电弧通断开关技术、无刷电机（BLDC）高效驱动技术、电流闭环恒速控制技术、寿命终止检测技术等在内的多项可支持本项目所扩产产品的核心技术，为本项目的顺利实施奠定了良好的基础。本次新增产能仍以公司现有系列产品为主，是对现有主营业务的强化，核心技术具有较强延续性，技术关联度高。

本项目所生产的产品为公司原有电动工具零部件以及低压电器系列产品，主要销售模式与公司现有模式具有充分的一致性，能够利用公司现有销售渠道及市场影响力，在维持现有市场的同时，进一步提升市场份额。该项目建设完成后，将有利于公司提高生产能力及效率，保障产品质量、稳定性及交货期，提高市场反应速度，进一步提升公司整体服务能力，增强公司核心竞争力，为加大市场开拓力度奠定重要基础。

8、项目环保情况

本项目投产后产生的污染物主要为废气、废水、噪声和固体废物。公司环保措施主要包括：将注塑、焊接等产生的废气经集气罩收集后引高排放，排放高度不低于 15m，加强车间日常通风；将员工日常生活的食堂废水经隔油池处理后汇同生活污水经化粪池处理达标准后，纳管进入污水处理厂处理；合理布局车间内生产设备，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；将一般工业固废收集后综合利用，对危险固体废物按要求设置临时贮存点，并交由有资质单位进行妥善处理。通过上述环保措施，本项目不会对外部环境产生重大不利影响。本项目已取得乐清市生态环境局出具的《温环乐开备[2022]27号》号环评批复文件。

9、项目实施主体及地点

本项目由发行人建设及实施，项目建设地点位于浙江省乐清市经济开发区 18-06-08 地块，土地面积共 60,582.42 平方米，土地使用权证号分别为（2019）

乐清市不动产权第 0000669 号及（2019）乐清市不动产权第 0000670 号。

（二）智能化产品研发中心技术改造项目

1、项目概述

发行人拟投资 9,495.37 万元用于全资子公司科泰电气智能化产品研发中心技术改造项目，项目实施地点位于杭州市钱塘区下沙开发区松乔街 118 号科泰电气厂区内，项目建设期为 12 个月。

公司拟通过本项目新建包括工装设计部、模具中心、机械与电子项目部、测试实验室等在内的专业研发中心，购置分析模拟软件、测试验证设备等先进的技术装置，构建更高效的科研环境，引进一批掌握前沿核心技术的优秀人才，针对无人化操作机构设计技术、智能固态断路器产品、低压电器智能化控制系统（包含云端系统）、新能源汽车直流接触器等研究方向进行深入研究，进一步提高公司的核心竞争力，丰富产品结构，为公司的可持续稳定发展提供重要保障。

2、项目投资概算

本项目投资总额为 9,495.37 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	投资项目	金额	投资比例
1	建筑工程投资	1,352.40	14.24%
2	软硬件购置及安装	4,287.00	45.15%
3	基本预备费	281.97	2.97%
4	研发人员薪资	2,884.00	30.37%
5	项目实施费用	690.00	7.27%
	合计	9,495.37	100.00%

3、项目主要建设内容

（1）建筑工程

本项目建筑工程拟投入 1,352.40 万元，用于研发中心场地装修，具体明细如下：

单位：平方米、万元

序号	项目	面积	总投资金额
1	建筑工程-装修	5,880.00	1,352.40
合计		5,880.00	1,352.40

（2）设备购置

本项目设备购置拟投入 4,287.00 万元，具体如下：

单位：台/套、万元

序号	设备名称	数量	总金额
1	硬件投入	108	3,243.00
2	软件投入	129	1,044.00
合计		237	4,287.00

4、项目建设期及实施进度

本项目计划从开工建设到建设完工的周期为 12 个月，具体实施进度计划如下：

项目	T			
	Q1	Q2	Q3	Q4
建筑装修				
软硬件设备购置及安装调试				
人员招聘、培训				
新技术和产品的研究开发				

注：Q1、Q2、Q3、Q4 为募集资金到账时点第一、二、三、四季度，以此类推。

5、项目实施的必要性

（1）本项目是研发中心升级建设，提高研发水平的必要举措

随着现代自动化的高速发展，电动工具专用开关在电动工具下游领域的应用不断深入。在此背景下，电动工具专用开关的技术水平日趋成熟，逐步向更加智能化的方向发展，其生产工艺的复杂性成倍增加。作为国内重要的电动工具专用开关研发、生产企业，公司需要加大研发力度，顺应行业技术发展趋势，增强核心竞争力，为逐步赶超国际领先企业技术水平奠定基础。为了确保公司研发工作的稳定进行，提高研发技术水平、满足不断变化的市场需求、及时响应不同级别的客户要求，公司有必要通过本项目，扩大研发办公面积，配置各种先进的分析模拟软件、测试验证设备，更为准确地模拟客户实际使用环

境来进行产品测试和检验，搭建出一个更为完整、可靠、高效率的研发环境，为研发团队攻克关键技术提供必要的保障。

本项目建设将大幅改善公司的研发和测试条件，引进高端人才，提高整体研发效率，使公司目前的研发水平再上一个台阶，为公司业务规模的持续扩大和产品种类的进一步丰富，以及公司的可持续健康发展提供重要保障。本项目拟利用公司已有的研发成果、技术优势和经验，扩建研发中心，提升研发的软硬件设施水平，建立标准化研发平台，加强知识产权建设，综合提升研发基础能力。本项目的实施有利于公司进一步保持和增强技术优势。因此，本项目的建设是研发中心的升级建设，是提高研发水平的必要举措。

（2）本项目建设有利于研发团队的进一步完善，增强公司的技术创新实力

随着市场经济体制的日益完善，电动工具零部件及低压电器行业内的竞争日趋激烈。优秀的人才团队是行业内企业在市场竞争中时刻保持良好的竞争力的重要因素。因此，不断挖掘高素质的优秀人才，建立优质强大的研发团队，充分发挥人才效应，增强实践和理论相结合的研发创新实力，是企业的经营发展人才支撑和实现可持续发展的必要举措。公司始终高度重视人才引进和培养，已具备深厚的实践经验。但随着行业内产品应用领域的不断拓展，未来新产品的升级等都需要进行更深层次、更加前沿的理论研究，公司有必要提前布局，引进优秀人才以满足未来发展的需要。

因此，公司计划通过本项目，引进一批掌握行业最前沿技术理论的优秀人才，提升公司的理论研究水平，并强化对现有研发创新人员的理论与实践相结合的指导。同时，不断加强与高校的产学研合作，进一步增强公司的研发创新实力，加快技术理论到实践应用的创新进程，从而持续对产品的性能和质量进行升级优化，满足客户高质量、高技术含量的产品需求，促进公司的良性发展。

（3）本项目有利于关键核心技术的突破，丰富产品类别，为公司的快速发展奠定基础

伴随工业化、城市化、智能电网、5G 部署、新能源建设等进程的持续深入，技术和产品的升级迭代速度不断加快，不同应用场景对电动工具零部件和

低压电器的产品需求更加多样化，特殊环境应用、智能化等都将成为电动工具零部件及低压电器产品的发展方向。公司作为国家大力支持的高新技术企业，经过多年技术创新和产品研发的积累，已具备多项关键技术基础，但与国际领先水平尚有一定差距，在产品丰富度上也存在一定短板，如智能固态断路器、新能源汽车直流接触器等新产品以及低压电器智能化控制系统等。

为了紧跟市场发展趋势，促进自身产业的转型升级，公司有必要通过本项目的建设，持续加大对核心技术的研发投入力度，围绕“无人操作机构设计技术”、“智能固态断路器”、“低压电器智能化控制系统（包含云端系统）”、“新能源汽车直流接触器”等研发方向，不断提升公司新产品的研发、设计、制造能力。通过相关课题的研发，加强新产品在电力、电动工具、新能源等重点应用领域的适用性，充分发挥浙江省的产业集群优势，深入研究行业的新理论成果和世界最前沿的技术发展路线，促使公司技术水平进一步提升，保证公司产品在行业内的竞争优势，为公司的快速发展奠定基础。

6、项目实施的可行性

（1）本项目的建设符合国家政策导向

电动工具作为反映国家制造能力和工业化能力的重要指标，是我国实现从制造大国向制造强国发展的重要产业。伴随我国工业化进程的不断加强和制造强国的发展，国家出台了《中国制造 2025》、《促进装备制造业质量品牌提升专项行动指南》、《关于促进制造业产品和服务质量提升的实施意见》等一系列政策，针对基础零部件、电子元器件等行业实施工业产品质量提升行动计划，在基础零部件、电子元器件等基础类装备，以及重点通用类装备等领域，激发企业提升质量和品牌的内生动力。电动工具专用开关作为电动工具的重要元器件之一，亦是工业化发展的重要影响因素，受到国家政策的大力扶持。

低压电器是电能分配或控制的重要器件，受电力行业的影响。近年来，我国针对电力领域颁布的《关于促进智能电网发展的指导意见》促进智能电网的发展，智能配电、控制系统将迎来重要发展机遇。此外，国家电网发布的《促进新能源发展白皮书 2018》，促进新能源并网与输送建设持续良好发展。光伏逆变器、直流开关设备、新能源控制和保护系统将迎来良好发展机遇。

本项目的建设主要开展电动工具专用开关无关人力操作机构设计技术、智能固态断路器、低压电器智能化控制系统（包含云端系统）、新能源汽车直流接触器等相关课题的研发，符合国家政策指导方向。

（2）公司较高的技术水平和专业的研发基础为项目实施奠定基础

公司自成立以来始终注重产品的研发创新和技术人才的培养，建立了一支拥有良好技术水平的专业的研发团队，在机械设计、电子及软件设计、产品试制和产品的产业化等方面形成了丰富的经验和技術积累。截至报告期末，公司已取得主要境内专利 157 项，其中发明专利 42 项，已取得主要境外专利 11 项，其中发明专利 7 项。技术优势为公司研发新技术、新产品提供了保障。

同时，在长期的生产经营过程中，公司建立了产品创新设计质量库和资料库，开发了独立的项目管理软件，形成了包括知识库、质量库、工具库、材料库在内的多项知识体系，在公司产品的设计、制造工艺的改进方面提供丰富的理论依据。公司具备符合 UL、cUL、CSA、VDE、TÜV、CE、ENEC、SEMKO 标准并满足各项测试需求的研发设备，并建立了完善的研发制度及流程，为项目的顺利实施奠定了基础。

综上所述，公司拥有的较高的技术水平和专业的研发团队为本项目的实施提供了良好的支撑。

（3）公司丰富的经验及良好的声誉为项目的顺利实施提供保障

由于电动工具零部件要为电动工具市场提供的是具备高精度、高性能的产品，以及低压电器在工业、电力等领域起着电能分配、电路控制、电路切换的重要作用，下游客户对电动工具零部件及低压电器产品的质量有着较高要求，而具备丰富经验的企业更能得到客户的认可。公司是一家具备良好研发能力的高新技术企业。目前自主研发产品类繁多的细分产品，其中多项开关产品是专门为国际知名品牌配套使用，具有丰富的技术和产品开发基础。公司以其先进的技术、优质的产品和出色的一体化服务能力获得海内外优质客户的一致认可和信赖，已与博世集团、霍尼韦尔、法国溯高美、麦太保等国内外知名品牌及制造商建立了长期稳定的合作关系。

同时，经过多年技术积累和品牌沉淀，公司研发中心被认定为省级企业研

究院、省级企业技术中心、浙江省工业设计中心、国家技术创新方法与实施工具工程技术研究中心浙江基地，公司先后获得国家知识产权优势企业、浙江省专精特新中小企业、浙江省“隐形冠军”企业、浙江出口名牌企业、浙江制造精品、温州市领军型工业企业等一系列资质和荣誉。并且公司开发的电动工具零部件和低压电器产品已出口至多个国家及地区，重点包括欧洲和北美等地区。因此，公司丰富的经验和良好的品牌声誉，为项目的顺利实施提供了保障。

7、项目与现有主营业务、核心技术之间的关系

本项目建设是针对公司现有业务及未来发展规划，基于公司多年在电动工具专用开关及低压电器领域积累的市场资源和研发经验，针对无人操作机构设计技术、智能固态断路器产品、低压电器智能化控制系统（包含云端系统）、新能源汽车直流接触器产品进行研发。

本项目是在公司历史产品和技术积累的基础上进行相关技术和产品的研究和开发。公司经营过程中积累的各项技术能够为本项目的开展奠定良好的基础。本项目相关产品研发完成后仍遵循公司历史业务模式，项目与公司主营业务高度相关，不会导致公司主营业务发生重大变化。

8、项目环保情况

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）及《浙江省人民政府办公室关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》的相关规定，本项目无需进行环评备案。

9、项目实施主体及地点

本项目由发行人全资子公司科泰电气建设及实施，项目地点位于杭州市钱塘区下沙开发区松乔街118号。

（三）补充流动资金

1、项目概述

公司综合考虑自身经营情况、财务状况以及所处行业特点，拟将本次募集资金中的14,000.00万元用于补充公司日常运营所需流动资金。

2、项目实施的必要性

报告期内，公司实现营业收入分别为 40,349.77 万元、52,360.37 万元、76,989.86 万元及 34,726.65 万元，营业收入总体呈现出明显的增长趋势。随着公司业务规模的快速扩张，公司对于流动资金的需求也同时逐年上升。报告期内，公司下游客户主要为电动工具厂商及工业企业客户。受行业特征的影响，公司若要通过扩大业务规模和加大研发投入进一步提升市场占有率，则对于营运资金的需求将进一步扩大，而仅依靠日常经营积累及商业信用难以满足公司业务快速发展的需要，增加营运资金是维持公司可持续发展的内在要求。公司补充流动资金项目具有必要性。

3、项目与现有主营业务、核心技术之间的关系

通过本次公开发行股票募集资金补充流动资金，公司资产流动性将得到提升，资产负债率将适当降低，公司偿债能力进一步增强，有效增加公司抗风险能力，提升公司的收入和利润水平。本项目的实施将为公司实现业务发展目标提供必要资金来源，有利于公司进一步扩大业务规模，优化公司财务结构并为公司经营提供有力保障，保持公司市场竞争优势。

三、募集资金对公司财务状况及经营成果的影响

（一）对公司核心业务的影响

本次募集资金的投入，将有效提升公司的生产能力，有效推动公司产品结构的调整升级；同时增强公司的研发和创新能力，进一步增强公司的技术实力。

（二）对总股本及股本结构的影响

本次发行成功后，一方面，公司总股本将增加，公司的资本规模增加；另一方面，公司股本结构将进一步向多元化方向发展，有利于公司进一步完善法人治理结构。

（三）对资产负债结构的影响

截至 2022 年 6 月 30 日，公司的资产总额为 108,161.65 万元，所有者权益

为 51,274.06 万元，资产负债率为 52.59%。本次募集资金到位后，公司的净资产和资产总额将大幅度提升，资产负债率将有所下降，偿债能力和抗风险能力将进一步提高。

（四）对公司盈利能力的影响

本次募集资金到位后，公司净资产、总资产将大幅增长，而在募集资金到位初期，各投资项目存在建设期，尚未产生效益，导致短期内公司净资产收益率、每股收益在短期内将有所下降。但随着募投项目逐步达产，公司产能将获得明显增长，公司盈利能力将得到显著提升。乐清生产及辅助非生产用房基建项目达产后，公司预计可实现新增年均销售收入 81,313.33 万元，年均净利润 10,656.23 万元。公司的销售收入、盈利水平将得以稳步提高。杭州智能化产品研发中心技术改造项目虽然无法直接创造利润，但可以为公司产品技术升级和新品研发提供有力支持，是公司持续盈利能力的重要保障。

（五）对每股收益和净资产收益的影响

由于募集资金投资项目的收益短期内无法完全产生效益，而募集资金到位后公司股本总数和净资产规模将有较大幅度增长，因此短期内公司的每股收益和净资产收益将有不同程度的下降。未来随着募集资金投资项目的建成投产，公司主营业务收入和净利润将大幅增长，每股收益和净资产收益将逐渐回升。

四、未来发展与规划

（一）发展目标

公司专注于电气控制与保护的中高端领域，提供基于电气技术与智能化技术的高质量高效能的产品，以此帮助客户提高其产品或服务的价值，助力客户技术能力持续增长，为社会创造更大的福祉。公司将持续巩固在电气技术的效能价值方面的领先优势，并快速响应电气智能化技术的浪潮，成为电气技术产品智能化的有力推动者。

（二）发展战略

公司坚持电气控制与保护领域的中高端市场为目标市场，以智能化、定制化产品为发展方向，保持并强化公司在电动工具行业与低压电器应用领域的核

心竞争优势，树立技术领先、产品可靠、服务全面的良好品牌形象。未来三年，公司将扩大现有生产规模，提升生产装备及工艺水平，不断丰富产品种类，对现有产品进行智能化升级，拓展下游智能家居、新能源领域，进一步提升目标市场份额。公司持续重视研发创新，加大研发投入，加强研发合作，积极吸纳及培养高级研发人才，不断提高公司的核心竞争力。

（三）未来三年发展规划及实施措施

1、提升产能，增强交付能力

近几年来，公司受制于生产能力不足，无法满足日益增长的客户需求。公司将利用募集资金扩大现有生产规模，提升生产装备及工艺水平，持续进行自动化、信息化投入，提高产品交付能力和效率，满足客户对于产品质量和交付时间的要求。

2、拓展应用领域，加快智能升级

随着公司业务规模的持续提高，在提升现有产品规模的同时，不断探索及开拓下游应用领域，从而全面提升公司的核心竞争力。公司未来将在电动工具行业形成的成功经验和模式有效地复制并延伸到包括智能家居、新能源等成长性市场，加快产品的智能化升级，创造新的业务增长点，不断扩大在目标行业的市场份额。

3、强化研发创新，持续引进人才

公司将利用募集资金持续加大对研发中心的软硬件投入，特别是基础研究投入，积极吸纳及培养高级研发人才，形成合理的研发人才梯队。公司将依托自身研发优势不断加大与国际先进企业、高校、外部研发机构的合作，加强前瞻性技术储备，加快新产品及相关设备的开发及升级改造。此外，公司未来将积极引进具有国际化视野和丰富企业管理经验的管理、销售、生产等各方面人才，全面提高人才队伍水平，使公司竞争力不断增强。

4、坚持市场定位，树立品牌形象

公司始终坚持以电气控制及保护领域的中高端市场为目标市场，以品牌定位为指导原则，持续为客户提供更高的效能价值的实施路径。除了坚持以研发

创新、质量管理创新为核心基础外，公司将进一步丰富在营销、品牌形象创建上的能力，力求与更多优质战略客户建立战略联盟关系，向客户提供更多的增值服务，从而提高品牌知名度，树立技术领先、产品可靠、服务全面的良好品牌形象，以获取业务的持续增长。

第十节 投资者保护

一、公司投资者关系的主要安排

为切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益、完善公司治理结构，公司根据《公司法》《证券法》《股票上市规则》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《创业板上市公司持续监管办法（试行）》等法律法规的规定，制定了《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等，以充分保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与公司重大决策等权利。

（一）信息披露制度和流程

1、信息披露制度

为进一步规范公司及其他信息披露义务人的信息披露行为，确保信息披露的公平性，切实保护投资者的合法权益，公司于 2022 年 1 月 20 日召开第一届董事会第七次会议审议通过了上市后适用的《信息披露管理制度》，对信息披露的基本原则、信息披露的内容、信息披露事务管理、信息披露的义务与责任等事项均进行了详细规定。

2、信息披露流程

根据《信息披露管理制度》，公司的信息披露程序如下：

（1）《信息披露管理制度》第五十二条规定了公司定期报告的编制、传递、审议和披露程序：

①报告期结束后，总经理、财务负责人、董事会秘书等及时编制定期报告草案，提请董事会审议；

②董事会秘书负责送达董事审阅；

③董事长负责召集和主持董事会会议审议定期报告；

④监事会负责审核董事会编制的定期报告；

⑤董事会秘书负责组织定期报告的披露工作；

⑥董事、监事、高级管理人员应积极关注定期报告的编制、审议和披露进

展情况，出现可能影响定期报告按期披露的情形应立即向公司董事会报告。定期报告披露前，董事会秘书应当将定期报告文稿通报董事、监事和高级管理人员。

（2）《信息披露管理制度》第五十三条规定了公司临时报告的编制、传递、审议和披露程序：

①公司临时公告由董事会秘书负责组织草拟、审核；

②涉及收购、出售资产、关联交易、公司合并分立等重大事项的，按《公司章程》及相关规定，分别提请公司董事会、监事会、股东大会审批；经审批后，由董事会秘书负责信息披露；

③董事会秘书应及时向董事、监事和高级管理人员通报临时公告内容。

（3）《信息披露管理制度》第五十四条规定了公司重大信息的报告、形式、程序、审核和披露程序：

①董事、监事、高级管理人员获悉重大信息应在第一时间报告公司董事长并同时通知董事会秘书，董事长应立即向董事会报告并督促董事会秘书做好相关的信息披露工作；公司各部门、各子公司负责人应当在第一时间向董事会秘书报告与本部门（本公司）相关的重大信息。前述报告应以书面、电话、电子邮件、口头等形式进行报告，但董事会秘书认为有必要时，报告人应提供书面形式的报告及相关材料，包括但不限于与该等信息相关的协议或合同、政府批文、法律、法规、法院判决及情况介绍等。报告人应对提交材料的真实性、准确性、完整性负责。公司签署涉及重大信息的合同、意向书、备忘录等文件前应当通知董事会秘书，并经董事会秘书确认；因特殊情况不能确认的，应在文件签署后立即报送董事会秘书；

②董事会秘书评估、审核相关材料时，认为确需尽快履行信息披露义务的，应立即组织起草信息披露文件；需履行审批程序的，尽快提交董事会、监事会、股东大会审批；

③董事会秘书将信息披露文件提交证券交易所审核，并在审核通过后在证券交易所网站和指定媒体上公开披露。如重大事项出现重大进展或变化的，报告人应及时报告董事长和董事会秘书，并由董事会秘书及时做好相关的信息披

露工作。

④公司董事会办公室对信息披露公告及相关备查文件进行归档保存。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

发行人负责信息披露和投资者关系的部门为证券事务部，负责人为董事会秘书，其主要信息如下：

董事会秘书	黄硕
联系电话	0577-62366808
传真	0577-62351114
公司网站	https://www.kedu.cn/cn/
电子邮箱	kedu@kedu.cn

（三）未来开展投资者关系管理的规划

本次发行上市后，公司将持续完善投资者关系管理及相关的制度措施，以保障公司与投资者实现良好的沟通，为投资者尤其是中小投资者在获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面提供制度保障；同时，公司将主动听取投资者的意见、建议，实现公司与投资者之间的双向沟通，形成良性互动，从而达到提升公司治理水平、实现公司整体利益最大化和切实保护投资者权益的目标。

二、利润分配事项

（一）本次发行后的股利分配政策

根据公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，本次发行上市后的利润分配政策具体如下：

1、利润分配原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司应注重现金分红。

2、利润分配的形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合及其他合法的方式分配利润，但利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

3、现金分红的条件及比例

（1）现金分红的条件

公司采取现金方式分配股利，应符合下述条件：

①公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

②公司累计可供分配利润为正值；

③审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

④公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的30%。

上述现金分红条件中的第①-③项系公司实施现金分红条件的必备条件；经股东大会审议通过，上述现金分红条件中的第④项不影响公司实施现金分红。

（2）现金分红的比例

满足现金分红条件下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%。

（3）差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现

金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、利润分配的时间间隔

在当年归属于母公司股东的净利润为正的前提下，公司每年度可以进行一次利润分配；在满足购买原材料的资金需求、可预期的重大投资计划或重大现金支出的前提下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况进行中期利润分配，具体方案需经董事会审议后提交公司股东大会批准。

5、股票股利分配的条件

公司将着眼于长远和可持续发展，以股东利益最大化为公司价值目标，持续采取积极的现金及股票股利分配政策。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增。公司采用股票股息进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

6、利润分配方案的决策程序

利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的

二分之一以上表决同意；股东大会在表决时，应向股东提供网络投票等其他方式为股东参加股东大会提供便利。

公司对留存的未分配利润使用计划安排或原则作出调整时，应重新报经董事会、监事会及股东大会按照上述审议程序批准，并在相关提案中详细论证和说明调整的原因，独立董事应当对此发表独立意见。

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个月内完成股利派发事项。

7、公司利润分配政策的变更机制

公司如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，董事会应以保护股东权益为原则拟定利润分配调整政策，并在股东大会提案中详细论证并说明原因，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。

公司董事会在利润分配政策的调整过程中，应当充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体董事过半数表决同意，独立董事应当对此发表独立意见。监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。

利润分配政策调整应分别经董事会和监事会审议通过后方能提交股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因。股东大会在审议利润分配政策调整时，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上表决同意。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后股利分配政策不存在重大差异情况。

（三）本次发行前滚存利润的分配安排和决策程序

经公司2022年第一次临时股东大会审议通过，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按持股比例共同享有。

三、股东投票机制的建立情况

公司通过建立完善累积投票制、中小投资者单独计票、股东大会网络投票等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。

（一）累积投票制度

根据《公司章程（草案）》，股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，应当实行累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》，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）对法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决

根据《公司章程（草案）》，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。

（四）征集投票权的相关安排

根据《公司章程（草案）》，公司董事会、独立董事、持有1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构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。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

本节重大合同是指发行人及其子公司签署的对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同。

（一）销售合同

发行人通常与主要客户以签署框架合同的方式约定产品定价、结算方式、账期、运输及验收、产品质量等相关内容，客户通过订单明确具体的产品类型、数量、价格及交期等，订单具有多规格、小批量、多批次的特点。发行人及其子公司与报告期各期前五大客户签署的正在履行或履行完毕的重大销售合同情况如下：

序号	客户名称	合同标的	履约期限	合同类型	履约状态
1	南通荣威娱乐用品有限公司	具体以订单为准	2020.9.14 起 长期有效	框架合同	正在履行
2	Honeywell Electrical Devices & System Limited (Novar ED&S Ltd.)	低压电器产品等	2013.5.3 起 长期有效	框架合同	正在履行
3	Robert Bosch Gmbh (博世集团)	具体以订单为准	2012.1.24 起 长期有效	框架合同	正在履行
4	METABO Powertools (China) Co.,Ltd (麦太保电动工具(中国)有限公司)	电动工具开关等	2013.11.23 起 长期有效	框架合同	正在履行
5	UNIPRO GROUP/TRADEFIRST LTD.	低压电器产品等	2019.1.1 至 2023.12.31	框架合同	正在履行
6	浙江溯科电气有限公司	具体以订单为准	2019.4.28 至 2020.4.28	框架合同	已完成
		具体以订单为准	2020.4.28 至 2021.4.28	框架合同	已完成
		具体以订单为准	2021.4.28 至 2022.4.28	框架合同	已完成
		具体以订单为准	2022.4.28 至 2023.4.28	框架合同	正在履行

注：1、南通荣威娱乐用品有限公司系荣威国际控股有限公司（荣威国际）之全资子公司；

2、Honeywell Electrical Devices & System Limited (Novar ED&S Ltd.) 系 Honeywell International Inc (霍尼韦尔) 之全资子公司；

3、METABO Powertools (China) Co.,Ltd (麦太保电动工具(中国)有限公司) 系 Metabowerke GmbH (麦太保) 之全资子公司；

4、TRADEFIRST LTD. (中国香港) 系 UNIPRO GROUP (法国) 之分支机构。

（二）采购合同

1、原材料供应商

公司原材料种类、规格繁多，公司原材料采购具有批量小、频次高的特点，因此公司通常与主要供应商签署框架协议约定主要采购条款，并通过订单向供应商明确具体的采购品类、价格及数量等。发行人及其子公司与报告期各期前五大原材料供应商签署的正在履行或履行完毕的重大采购合同情况如下：

序号	供应商名称	合同标的	履约期限	合同类型	履约状态
1	福达合金材料股份有限公司	银触点	2019.1.1 至 2023.12.31	框架协议	正在履行
2	横店集团得邦工程塑料有限公司	化工料	2021.1.6 至 2025.1.5	框架协议	正在履行
3	安徽众源新材料股份有限公司	铜带	2019.1.1 至 2023.12.31	框架协议	正在履行
4	深圳市博科供应链管理有限公司	电子物料	2021.1.5 起 长期有效	框架协议	正在履行
5	无锡美偌科微电子有限公司	电子物料	2019.1.1 至 2025.2.28	框架协议	正在履行
6	杭州冠勤电子有限公司	电子物料	2021.1.5 起 长期有效	框架协议	正在履行

注：因福达合金材料股份有限公司内部调整，其于 2021 年 12 月 31 日与发行人签署协议，将与发行人签署的既有合同中的全部权利义务和全部合同内容转移至其全资子公司浙江福达合金材料科技有限公司。

2、委外加工商

报告期内，发行人委外加工商主要提供注塑、冲压、电镀等加工业务。为加强对委外加工商的日常管理，发行人与主要委外加工商签署了框架协议，约定加工业务中的权利义务划分。发行人及其子公司与报告期各期前五大委外加工商签署的正在履行或履行完毕的框架协议情况如下：

序号	供应商名称	合同标的	履约期限	合同类型	履约状态
1	浙江共感电镀有限公司	电镀件加工	2019.3.1 至 2024.3.1	框架协议	正在履行
2	乐清市日鑫电子有限公司	注塑加工	2019.1.1 至 2023.1.1	框架协议	正在履行
3	乐清市天索电子厂（普通合伙）	注塑加工	2019.1.1 至 2024.1.1	框架协议	正在履行
4	乐清市精益塑纺配件有限公司	注塑、冲压件加工	2019.1.1 至 2023.1.1	框架协议	正在履行
5	乐清市佳腾电子厂（普通合伙）	模具、底座等加工	2019.2.1 至 2025.2.1	框架协议	正在履行
6	乐清市创硕电子有限公司	注塑加工	2019.1.1 至 2024.1.1	框架协议	正在履行

序号	供应商名称	合同标的	履约期限	合同类型	履约状态
7	乐清市晨均电子厂	注塑加工	2019.1.1 至 2024.1.1	框架合同	正在履行
8	乐清市仁和电子厂	注塑加工	2019.1.1 至 2024.1.1	框架合同	正在履行
9	温州涛宇电气科技有限公司	注塑加工	2019.1.1 至 2024.1.1	框架合同	正在履行
10	安徽众源新材料股份有限公司	原料加工	2019.1.1 至 2024.1.1	框架合同	正在履行

（三）银行借款及担保合同

发行人及其子公司正在履行或履行完毕的金额 2,000 万元以上的重要借款

合同如下：

序号	借款人	贷款银行	合同编号	签署日期	合同期限（月）	合同金额（万元）	是否履行完毕	担保合同编号	担保物/担保人
1	科都有限	农业银行乐清支行	33010120190003081	2019.1.25	12	3,160	是	33100620190003213	科都有限以乐清经济开发区 18-06-082 地块的 28,694.10m ² 土地使用权抵押
								33100620190003243	科都有限以经济开发区 18-06-081 地块的 31,888.32m ² 土地使用权抵押
								/	郑春开承担连带保证责任
2	科都有限	万向信托股份有限公司	WX-SD-201901182-102	2019.5.17	24	15,000	是	/	/
3	科都有限	民生银行温州分行	公借贷字第 ZH200000000717 号	2020.1.7	60	12,000	否	公高保字第 DB2000000000476 号	郑春开承担最高额保证责任
								公高抵字第 DB2000000000475 号	科都有限以经济开发区 18-06-081 地块的 31,888.32m ² 土地使用权以及该地块上的在建建筑物抵押
								公高抵字第 DB2000000000475-1 号	
4	科都有限	中国建设银行乐清支行	HTZ330627500LDZJ202000134	2020.12.3	12	2,000	是	HTC330627500ZGDB202000149	郑春开承担最高额保证责任
								HTC330627500ZGDB202000150	科泰电气以杭州经济技术开发区松乔街 118 号 1、2、3 幢 30,415m ² 土地使用权和 65,942.03m ² 的房屋所有权抵押
5	发行人	中国建设银行乐清	HTZ330627500LDZJ	2021.1.8	12	2,000	是	HTC330627500ZGDB202000150	科泰电气以杭州经济技术开发区松乔街

序号	借款人	贷款银行	合同编号	签署日期	合同期限 (月)	合同金额 (万元)	是否履行完毕	担保合同编号	担保物/担保人
		支行	202100006						118号1、2、3幢30,415m ² 土地使用权和65,942.03m ² 的房屋所有权抵押
6	发行人	中国建设银行乐清支行	HTZ330627500LDZJ202100038	2021.3.1	12	3,700	是	HTC330627500ZGDB202100005	科泰电气承担最高额保证责任
								HTC330627500ZGDB202100006	郑龙勇承担最高额保证责任
7	发行人	中国建设银行乐清支行	HTZ330627500LDZJ2021N01B	2021.12.8	12	2,000	否	HTC330627500ZGDB202000150	科泰电气以杭州经济技术开发区松乔街118号1、2、3幢30,415m ² 土地使用权和65,942.03m ² 的房屋所有权抵押
8	发行人	中国建设银行乐清支行	HTZ330627500GDZC2021N00B	2021.12.24	49	5,900	否	HTC330627500ZGDB2021N01D	科都有限以乐清经济技术开发区18-06-082地块的28,694.10m ² 土地使用权以及该地块上的在建建筑物抵押
								HTC330627500ZGDB2021N016	郑春开承担最高额保证责任
								HTC330627500ZGDB202100006	郑龙勇承担最高额保证责任
9	发行人	中国建设银行乐清支行	HTZ330627500LDZJ2022N006	2022.1.17	12	2,000	否	HTC330627500ZGDB202000150	科泰电气以杭州经济技术开发区松乔街118号1、2、3幢30,415m ² 土地使用权和65,942.03m ² 的房屋所有权抵押
								HTC330627500ZGDB2021N016	郑春开承担最高额保证责任
10	发行人	中国建设银行乐清支行	HTZ330627500LDZJ2022N00H	2022.2.22	12	3,700	否	HTC330627500ZGDB202000150	科泰电气以杭州经济技术开发区松乔街118号1、2、3幢30,415m ² 土地使用权和65,942.03m ² 的房屋所有权抵押
								HTC330627500ZGDB2021N016	郑春开承担最高额保证责任
								HTC330627500ZGDB202100005	科泰电气承担最高额保证责任
								HTC330627500ZGDB202100006	郑龙勇承担最高额保证责任

（四）远期结售汇合同

截至2022年6月30日，发行人及其子公司正在履行或履行完毕的金额

2,000 万元以上远期结售汇合同如下：

序号	签订主体	交易银行	合同编号	合同名称	签订日期
1	发行人	中国银行浙江省分行	Y150261	衍生交易总协议	2015.2.9

（五）其它重大合同

除上述列示合同外，其它对发行人报告期内生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

1、劳务外包合同

发行人及其子公司正在履行或履行完毕的合同金额（含税）500 万元人民币以上的劳务外包相关合同如下：

序号	签约方名称	合同内容	合同金额	签署日期	合同期限
1	上海美职企业服务外包有限公司	装配工作外包	具体以工作量进行结算	2020.11.10	2020.11.10 至 2021.12.31
2	上海美职企业服务外包有限公司	装配工作外包	具体以工作量进行结算	2022.1.1	2022.1.1 至 2022.12.31
3	杭州星途企业管理有限公司	装配工作外包	具体以工作量进行结算	2020.11.1	2020.11.1 至 2021.10.31
4	杭州星途企业管理有限公司	装配工作外包	具体以工作量进行结算	2021.11.1	2021.11.1 至 2022.10.31
5	江西锦绣人力资源有限公司	装配工作外包	具体以工作量进行结算	2021.11.1	2021.11.1 至 2022.10.31
6	宁波格律诗人力资源有限公司	装配工作外包	具体以工作量进行结算	2020.11.10	2020.11.10 至 2021.12.31
7	金溪县众鑫劳务合作有限公司	装配工作外包	具体以工作量进行结算	2019.12.1	2019.12.1 至 2020.11.30
8	金溪县众鑫劳务合作有限公司	装配工作外包	具体以工作量进行结算	2020.12.1	2020.12.1 至 2021.11.30
9	金溪县众鑫劳务合作有限公司	装配工作外包	具体以工作量进行结算	2021.12.1	2021.12.1 至 2022.11.30

注：劳务外包合同主要为框架性合同，一般不包含具体采购金额，上表所列示合同主要依据相关期间实际发生额选取。

2、工程合同

发行人及其子公司正在履行或履行完毕的合同金额（含税）500 万元人民币以上的工程合同如下：

序号	单位名称/姓名	合同名称	合同内容	合同金额（万元）	签署日期	履约状态
1	乐清市城镇建设工程公司	建设工程施工合同	土建工程（不包括桩基工程）、室内给排水工程（不含	19,400.00	2018.12.17	正在履行

序号	单位名称/姓名	合同名称	合同内容	合同金额 (万元)	签署日期	履约状态
			卫生洁具)、室内电气工程、 消防安装工程			
2	乐清市实建水泥 制品有限公司	先张法预应力混凝土 管桩合同	预应力混凝土管桩	2,424.00	2018.5.30	已完成
3	北京费尔消防技 术工程有限公司 浙江分公司	消防工程施工及设 备供应合同	消防工程施工及设备供应	880.00	2021.5.7	正在履 行
4	乐清市超强管业 有限公司	先张法预应力混凝土 管桩合同	预应力混凝土管桩	623.03	2018.10.8	已完成
5	万建荣	混凝土预制桩建筑 施工合同	地面防沉降混凝土预制桩建 筑施工工程	601.88	2020.5.17	已完成
6	吴有发	基坑支护建筑工程 合同	基坑支护工程	594.51	2020.5.1	已完成
7	苏州上电科电气 设备有限公司 ^注	交直流短路试验系 统订购合同	交直流短路试验系统	1,310.00	2017.12.6	已完成

注：苏州上电科电气设备有限公司报告期内更名为上科智能电气（苏州）有限公司。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保的情况。

三、重大诉讼与仲裁

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东或实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在其作为一方当事人可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

四、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的情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年内无被行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

五、控股股东、实际控制人报告期内的重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪

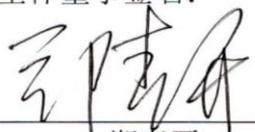
用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

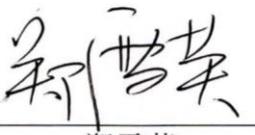
第十二节 声明

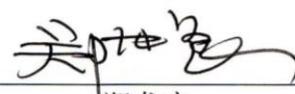
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

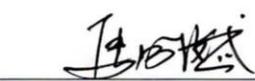
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

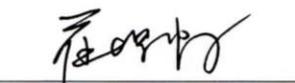

郑春开

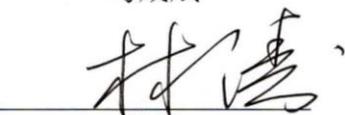

郑雪英


郑龙良


马成斌


童水光

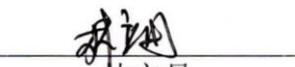

霍增辉


林涛

全体监事签名：

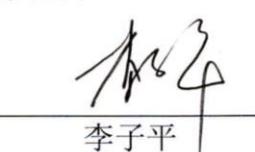

林建荣


庄乐微


林立丹

除董事以外的其他高级管理人员签名：


江龙国


李子平


鲍小蓉

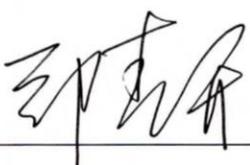

黄硕



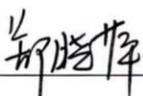
二、发行人控股股东、实际控制人声明

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：


郑春开


郑龙勇


郑晓萍


郑晓玲



三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：



陈家兴

保荐代表人：



徐巍



洪华忠

法定代表人：



贺青



国泰君安证券股份有限公司

2022年8月31日

四、保荐人董事长、总经理声明

本人已认真阅读科都电气股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理签字：



王松

董事长签字：



贺青

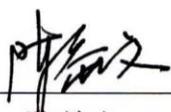


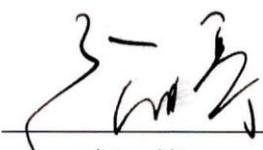
2022年8月31日

五、发行人律师声明

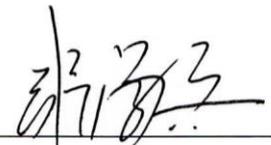
本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：


陈益文


赵婷

律师事务所负责人：


张学兵



2022年8月31日

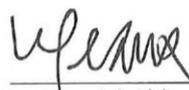


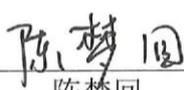
地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《科都电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审（2022）9478 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审（2022）9479 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对科都电气股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，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。

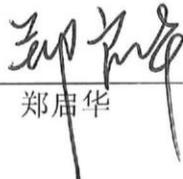
签字注册会计师：


叶怀敏



陈梦回



天健会计师事务所负责人：


郑晔华



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二二年八月三十一日





地址：杭州市钱江路1366号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《科都电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验（2020）663号、天健验（2021）559号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对科都电气股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

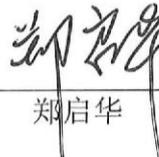

陈中江




叶怀敏



天健会计师事务所负责人：


郑启华



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二二年八月三十日





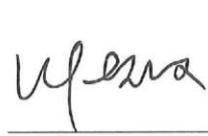
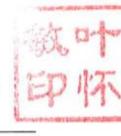
地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

验资复核机构声明

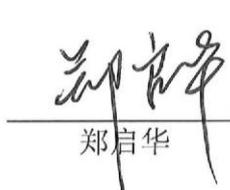
本所及签字注册会计师已阅读《科都电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《实收资本复核报告》（天健验（2021）560 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对科都电气股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

 
陈中江

 
叶怀敏

天健会计师事务所负责人：

 
郑启华

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年八月三十日



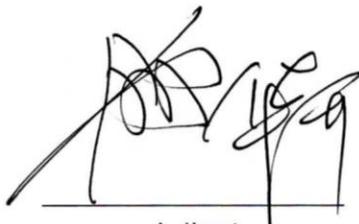
九、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

   
潘文夫 潘华锋

资产评估机构负责人：


俞华开

坤元资产评估有限公司

2022年8月31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、与投资者保护相关的承诺

（一）股份限售安排及自愿锁定的承诺

1、公司控股股东、实际控制人的承诺

公司控股股东、实际控制人郑春开、郑龙勇、郑晓萍及郑晓玲承诺：

（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购承诺人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

（2）公司本次发行上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，承诺人所持上述股份的锁定期自动延长 6 个

月。在延长锁定期内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人直接或者间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。

上述发行价指公司首次公开发行股票的发价价格，如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则上述收盘价按照中国证券监督管理委员会、证券交易所相关规定作除权、除息处理。

（3）在上述锁定期满后，如承诺人担任公司董事或高级管理人员，在任职期间，承诺人将向公司申报所持有的公司股份及其变动情况，在任职期间每年转让的公司股份不超过承诺人持有的公司股份总数的 25%；在任期届满前离职的，在承诺人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，遵守下列限制性规定：①每年转让的公司股份不超过承诺人持有的公司股份总数的 25%；②自承诺人离职之日起 6 个月内，不转让承诺人持有的公司股份。

承诺人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

2、公司实际控制人控制的其他股东的承诺

公司实际控制人控制的企业乐清科发承诺：

（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购承诺人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

（2）公司本次发行上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发价，承诺人所持上述股份的锁定期自动延长 6 个月。在延长锁定期内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人直接或者间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。

上述发行价指公司首次公开发行股票的发价价格，如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则上述收盘价按照中国证券监督管理委员会、证券交易所相关规定作除权、除息处理。

3、公司董事、高级管理人员的承诺

公司董事或高级管理人员郑雪英、马成斌、江龙国、李子平承诺：

（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购承诺人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

（2）公司本次发行上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，承诺人所持上述股份的锁定期自动延长 6 个月。在延长锁定期内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人直接或者间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。

上述发行价指公司首次公开发行股票的发行价格，如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则上述收盘价按照中国证券监督管理委员会、证券交易所相关规定作除权、除息处理。

（3）在上述锁定期满后，在承诺人担任公司董事或高级管理人员期间，承诺人将向公司申报所持有的公司股份及其变动情况，在任职期间每年转让的公司股份不超过承诺人持有的公司股份总数的 25%；在任期届满前离职的，在承诺人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，遵守下列限制性规定：（1）每年转让的公司股份不超过承诺人持有的公司股份总数的 25%；（2）自承诺人离职之日起 6 个月内，不转让承诺人持有的公司股份。

4、公司监事的承诺

公司监事林建荣、庄乐微、林立丹承诺：

（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购承诺人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

（2）在上述锁定期满后，承诺人在担任发行人监事期间，每年转让的股份不超过承诺人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让承诺人直接或间接持有的发行人股份。

承诺人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

5、其他股东的承诺

(1) 公司股东乐清科欣承诺：自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购承诺人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

(2) 作为公司实际控制人亲属的股东苏珠芬、郑逸夫、郑龙晓承诺：自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购承诺人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

（二）本次发行前持股 5%以上股东持股意向及减持意向的承诺

1、控股股东、实际控制人、实际控制人控制的其他股东的承诺

公司控股股东、实际控制人郑春开、郑龙勇、郑晓萍、郑晓玲及乐清科发承诺：

(1) 如果在锁定期满后拟减持股票的，承诺人将认真遵守法律、法规、规章和规范性文件关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持，且不违反在公司首次公开发行时所作出的公开承诺。

(2) 承诺人所持公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持数量每年不超过承诺人持有公司股票数量的 25%。承诺人减持所持公司股份的，在任意连续九十个自然日内，通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数不超过公司股份总数的 1%；通过大宗交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%。

(3) 承诺人减持所持有的公司股份的方式应符合届时适用的相关法律、法规、规章和规范性文件的规定，包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等。

(4) 承诺人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价，若公司自股票上市至承诺人减持前有派息、送

股、资本公积金转增股本、增发、配股等除权、除息事项，减持价格下限和股份数将相应进行调整。若承诺人所持股票在锁定期满后两年内减持价格低于发行价的，则减持价格与发行价之间的差额由公司在现金分红时从承诺人应获得分配的当年及以后年度的现金分红中予以先行扣除，且扣除的现金分红归公司所有。

（5）承诺人通过集中竞价交易方式减持的，应在首次卖出股份的 15 个交易日前向证券交易所报告备案减持计划，并予以公告。但届时承诺人持有公司股份比例低于 5% 时除外。承诺人通过其他方式减持公司股票，将提前 3 个交易日，并按照证券监管机构、证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行信息披露义务。

（6）除上述限制外，本次发行上市后承诺人所持有公司股份的持股变动及申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《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》及其他法律、法规、规章和规范性文件的相关规定。

2、其他持股 5% 以上的股东的承诺

公司其他持股 5% 以上的股东乐清科欣、郑雪英、郑逸夫承诺：

（1）如果在锁定期满后拟减持股票的，承诺人将认真遵守法律、法规、规章和规范性文件关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持，且不违反在公司首次公开发行时所作出的公开承诺。

（2）在锁定期届满后两年内，承诺人减持所持公司股份的，在任意连续九十个自然日内，通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数不超过公司股份总数的 1%；通过大宗交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%。

（3）承诺人减持所持有的公司股份的方式应符合届时适用的相关法律、法规、规章和规范性文件的规定，包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等。

（4）承诺人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格将根据公司届

时二级市场股票交易价格确定，并应符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定。

（5）承诺人通过集中竞价交易方式减持的，应在首次卖出股份的 15 个交易日前向证券交易所报告备案减持计划，并予以公告。但届时承诺人持有公司股份比例低于 5%时除外。承诺人通过其他方式减持公司股票，将提前 3 个交易日，并按照证券监管机构、证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行信息披露义务。

（6）除上述限制外，本次发行上市后承诺人所持有公司股份的持股变动及申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《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》及其他法律、法规、规章和规范性文件的相关规定。

（三）稳定公司股价及股份回购的措施和承诺

为维护公司股票上市后的股价稳定，保护投资者利益，增强投资者信心，公司就上市后股价稳定措施承诺如下：

1、启动股价稳定措施的具体条件和顺序

公司上市后 3 年内股票收盘价连续 20 个交易日的每日加权平均价的算术平均值（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照监管部门的相关规定进行相应调整，下同）均低于最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷最近一期末公司股份总数，下同）（以下简称“启动股价稳定措施的条件”），且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，则触发相关主体履行稳定公司股价措施的义务（以下简称“触发稳定股价义务”）。

稳定股价措施的实施顺序如下：（1）公司实施利润分配、资本公积转增股本或向社会公众股东回购股票；（2）控股股东、实际控制人增持公司股票；（3）非独立董事、高级管理人员增持公司股票。

前述措施中的优先顺位相关主体如果未能按照上述方案履行规定的义务，或虽已履行相应义务但仍未实现公司股票收盘价连续 20 个交易日的每日加权平

均价的算术平均值高于公司最近一期经审计的每股净资产，则自动触发后一顺位相关主体实施稳定股价措施。

在公司 A 股股票正式挂牌上市之日后三年内，公司将要求新聘任的非独立董事（不在公司任职或领薪的董事除外）、高级管理人员将签署《关于稳定股价的承诺》，该承诺内容与公司发行上市时非独立董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求完全一致。如新聘非独立董事、高级管理人员未签署前述要求的《关于稳定股价的承诺》，则不得担任公司非独立董事、高级管理人员。

2、公司稳定股价的具体措施及相关主体承诺

（1）发行人关于稳定股价的具体措施及承诺

如公司依照稳定股价具体方案需要采取股价稳定措施时，可同时或分步骤实施以下股价稳定措施：

①实施利润分配或资本公积转增股本

在启动股价稳定措施的条件满足时，若公司决定通过利润分配或资本公积转增股本稳定公司股价，公司董事会将根据法律法规、《公司章程》的规定，在保证公司经营资金需求的前提下，提议公司实施积极的利润分配方案或者资本公积转增股本方案。

若公司决定实施利润分配或资本公积转增股本，公司将在 5 个交易日内召开董事会，讨论利润分配方案或资本公积转增股本方案，并提交股东大会审议；在股东大会审议通过利润分配方案或资本公积转增股本方案后的 2 个月内实施完毕。公司利润分配或资本公积转增股本应符合相关法律法规、《公司章程》的规定。

②公司按照法律、法规、规章和规范性文件认可的方式向社会公众股东回购股份（以下简称“公司回购股份”）

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，若公司决定采取公司回购股份方式稳定股价，公司应在 5 个交易日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过股份回购方案后，公司依法通知债权人，向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送

相关材料，办理审批或备案手续。在完成必须的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。

公司回购股份的资金来源包括但不限于自有资金、银行贷款等方式，回购股份的价格按二级市场价格确定，回购股份的方式为以集中竞价交易、大宗交易或证券监督管理部门认可的其他方式向社会公众股东回购股份。公司用于回购股份的资金金额不高于回购股份事项发生时上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%。回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

在实施上述股份回购过程中，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产，则可中止实施股份回购计划。中止实施股份回购计划后，如再次出现公司股票收盘价格连续 20 个交易日低于公司最近一期经审计的每股净资产的情况，则应继续实施上述股份回购计划。

公司向社会公众股东回购公司股份应符合《公司法》《证券法》《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等法律、法规、规章和规范性文件的规定。

（2）控股股东、实际控制人关于稳定股价的具体措施及承诺

承诺人将在启动股价稳定措施的条件满足之日起 5 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行内部审议批准，以及证券监督管理部门、证券交易所等监管部门的审批手续；在获得上述所有应获得批准后的 3 个交易日内通知公司；公司应按照相关规定披露承诺人增持公司股份的计划。在公司披露承诺人增持公司股份计划的 3 个交易日后，承诺人开始实施增持公司股份的计划。

承诺人增持公司股份的价格不高于公司最近一期末经审计的每股净资产，每个会计年度用于增持股份的资金金额不低于上一会计年度承诺人从公司所获得现金分红税后金额的 30%。承诺人增持公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

在实施上述股份增持过程中，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产，则可中止实施股份增持计划。中止实施股份增持计划后，如再次出现公司股票收盘价格连续 20 个交易日低于公司最近一

期经审计的每股净资产的情况，则应继续实施上述股份增持计划。

（3）非独立董事、高级管理人员关于稳定股价的具体措施及承诺

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如承诺人依照与各方协商确定的股价稳定方案需采取股价稳定措施，则承诺人应采取二级市场竞价交易买入发行人股份的方式稳定公司股价。承诺人应于稳定股价措施启动条件成就后 5 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括增持数量、价格区间、时间等），并在 3 个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露承诺人增持股份的计划。在公司披露承诺人增持公司股份计划的 3 个交易日后，承诺人将按照增持计划实施增持。

年度内承诺人用于购买发行人股份的资金金额不低于承诺人在担任承诺人职务期间上一会计年度从发行人领取的税后薪酬累计额的 30%。承诺人买入发行人股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定，如果需要履行证券监督管理部门、证券交易所等监管机构审批的，应履行相应的审批手续。承诺人买入公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

在实施上述股份增持过程中，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产，则可中止实施股份增持计划。中止实施股份增持计划后，如再次出现公司股票收盘价格连续 20 个交易日低于公司最近一期经审计的每股净资产的情况，则应继续实施上述股份增持计划。

（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人关于欺诈发行上市的股份购回承诺

（1）本公司本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，不存在任何欺诈发行的情形；

（2）本公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个交易日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

2、发行人控股股东、实际控制人关于欺诈发行股份购回事项承诺

（1）公司本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，不存在任何

欺诈发行的情形；

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，承诺人将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个交易日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

（五）关于信息披露合规性的承诺

1、发行人承诺

（1）本公司承诺本次发行并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

（2）若在本公司投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市交易前，因本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，对于首次公开发行的全部新股，本公司将按照投资者所缴纳股票申购款加该期间内银行同期一年期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

若在本公司首次公开发行的股票上市交易后，因本公司本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格不低于回购公告前 30 个交易日股票每日加权平均价的算术平均值，并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。本公司将及时提出预案，并提交董事会、股东大会讨论。

（3）若因本公司本次发行并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的，本公司将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证券监督管理委员会、证券交易所或司法机关认定后，本公司将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

2、公司控股股东、实际控制人承诺

（1）承诺人承诺本次发行并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

（2）若因发行人本次发行并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的，承诺人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证券监督管理委员会、证券交易所或司法机关认定后，承诺人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

3、公司董事、监事及高级管理人员承诺

（1）承诺人承诺本次发行并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

（2）若因发行人本次发行并上市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，承诺人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证券监督管理委员会、证券交易所或司法机关认定后，承诺人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

4、本次发行中介机构承诺

（1）保荐机构承诺

国泰君安作为本次发行上市的保荐机构及主承销商，特此承诺如下：

“本机构为发行人本次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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，本机构将先行赔偿投资者损失。”

（2）发行人律师承诺

中伦律师作为本次发行上市的发行人律师，特此承诺如下：

“本所为发行人本次发行上市制作、出具的上述法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所过错致使上述法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任。”

（3）发行人审计机构、验资及验资复核机构承诺

天健会计师作为本次发行上市的审计机构、验资及验资复核机构，特此承诺如下：

“因我们为科都电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

（4）发行人评估机构承诺

坤元评估作为本次发行上市的资产评估机构，特此承诺如下：

“如因本公司未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定责任而导致本公司为发行人本次发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将按照有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法向投资者承担相应的民事赔偿责任，但本公司能够证明自身没有过错的情况除外。”

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、公司关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

为降低本次发行上市摊薄即期回报的影响，公司拟通过大力开拓市场、扩大业务规模、提高公司竞争力和持续盈利能力、加快募投项目实施进度、加强募集资金管理、完善内部控制、提升管理水平、完善利润分配政策、强化投资者回报，以填补本次发行对即期回报的摊薄，具体如下：

（1）大力开拓市场、扩大业务规模，提高公司竞争力和持续盈利能力

公司将利用本次发行的契机，继续加大技术研发能力，提升核心技术，优化产品结构；强化与客户的良好合作关系；创新优化工厂生产管理模式，对供应链体系进行进一步完善；加大人才引进和培养，组建专业化的研发、生产和管理人才梯队，公司也将不断加强内部管理，实现公司的可持续快速发展，为股东创造更大的价值。

（2）加快募投项目实施进度，加强募集资金管理

本次募投项目均围绕公司主营业务展开，其实施有利于提升公司竞争力和盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目实施，以使募投项目早日实现预期收益。同时，公司将根据相关法律法规的要求，加强募集资金管理，规范使用募集资金，以保证募集资金按照既定用途实现预期收益。

（3）完善内部控制，提升管理水平

公司将按照有关法律法规和有关部门的要求，进一步健全内部控制，提升管理水平，保证公司生产经营活动的正常运作，降低管理风险，加大成本控制力度，提升经营效率和盈利能力。同时，公司将努力提升人力资源管理水平，完善和改进公司的薪酬制度和员工培训体系，保持公司的持续创新能力，为公司的快速发展夯实基础。

（4）完善利润分配政策，强化投资者回报

为了进一步规范公司利润分配政策，公司按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的要求，并结合公司实际情况，制订了《公司上市后前三年股东分红回报规划》。公司的利润分配政策和未来利润分配规划重视对投资者的合理、稳定投资回报，公司将严格按照其要求进行利润分配。本次发行完成后，公司将广泛听取独立董事、投资者尤其是中小股东的意见和建议，不断完善公司利润分配政策，强化对投资者的回报。

公司承诺将保证或尽最大的努力促使上述措施的有效实施，努力降低本次发行对即期回报的影响，保护公司股东的权益。如公司未能实施上述措施且无正当、合理的理由，公司及相关责任人将公开说明原因、向股东致歉。

2、公司控股股东、实际控制人、全体董事、高级管理人员就填补被摊薄即期回报做出的相关承诺

（1）董事、高级管理人员承诺

公司全体董事、高级管理人员就填补被摊薄即期回报承诺如下：

- ①承诺人将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法利益；
- ②承诺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；
- ③承诺人将对职务消费行为进行约束；
- ④承诺人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；
- ⑤承诺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；
- ⑥如公司未来推出股权激励计划，承诺人承诺拟公布的公司股权激励计划的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

（2）控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人就填补被摊薄即期回报承诺如下：

- ①承诺人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行公司填补即期回报的相关措施。
- ②公司本次发行完成前，若中国证监会、深圳证券交易所作出关于填补即期回报措施及其承诺的其他监管规定或要求的，且承诺人上述承诺不能满足中国证监会、深圳证券交易所该等监管规定或要求时，承诺人承诺届时将按照中国证监会、深圳证券交易所的该等监管规定或要求出具补充承诺。
- ③承诺人承诺切实履行公司制定的有关填补即期回报措施以及承诺人对此作出的有关填补即期回报措施的承诺，若承诺人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，承诺人愿意依法承担对公司或者投资者的赔偿责任。

（七）利润分配政策的承诺

根据国务院发布国办发〔2013〕110号《关于进一步加强资本市场中小投

投资者合法权益保护工作的意见》及证监会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等规范文件的相关要求，公司重视对投资者的合理投资回报，制定了本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》及《科都电气股份有限公司关于公司上市后前三年股东分红回报规划》，完善了公司利润分配制度，对利润分配政策尤其是现金分红政策进行了具体安排。公司承诺将严格按照上述制度进行利润分配，切实保障投资者权益。

（八）关于避免潜在同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人郑春开、郑龙勇、郑晓萍、郑晓玲关于避免潜在同业竞争的承诺如下：

1、截至本承诺函出具之日，承诺人已向科都电气准确、全面地披露了承诺人直接或间接持有的其他企业和经济组织的股权或权益情况，除科都电气及其下属企业外，承诺人及承诺人控制的其他企业没有以任何方式在中国境内外直接或间接发展、经营、参与投资任何导致或可能导致与科都电气及其下属企业主营业务直接或间接产生同业竞争或潜在同业竞争的业务或活动（以下简称“竞争业务”）。

2、自本承诺函出具之日起，除科都电气及其下属企业外，承诺人及承诺人控制的其他企业将不会以任何方式在中国境内外：（1）以任何形式直接或间接从事竞争业务；（2）直接或间接控股、收购任何从事竞争业务的企业（以下简称“竞争企业”），或以其他方式取得竞争企业的控制权；（3）以任何方式为竞争企业提供业务、财务等其他方面的帮助。

3、自本承诺函出具之日起，如承诺人或承诺人控制的其他企业进一步拓展产品和业务范围，或科都电气进一步拓展产品和业务范围，承诺人或承诺人控制的其他企业将不与科都电气现有或拓展后的产品或业务相竞争；若与科都电气及其下属企业拓展后的产品或业务产生竞争，则承诺人或承诺人控制的其他企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品，或者将相竞争的业务或产品纳入到科都电气经营，或者将相竞争的业务或产品转让给无关联关系的第三方等方式避免同业竞争。承诺人或承诺人控制的其他企业转让竞争业务的，若科都电气或其下属企业提出受让请求，承诺人或承诺人控制的其他企业将无条件按

公允价格和法定程序将该等业务优先转让给科都电气或其下属企业。

4、如承诺人或承诺人控制的其他企业将来可能获得任何竞争业务的机会，承诺人将立即通知科都电气并尽力促成该等业务机会按照科都电气或其下属企业能够接受的合理条款和条件首先提供给科都电气或其下属企业。

5、承诺人或承诺人控制的其他企业不会向与科都电气及其下属企业所从事的业务构成竞争的其他公司、企业或其他机构、组织、个人提供与该等竞争业务相关的专有技术、商标等知识产权或提供销售渠道、客户等商业秘密。

6、承诺人保证合法、合理地运用股东权利，不采取任何限制或影响科都电气及其下属企业正常经营的行为，不会利用股东地位损害科都电气及其下属企业或其它股东利益的经营行为。

7、若承诺人违反上述承诺，承诺人承诺将采取以下措施：（1）在有关监管机构及科都电气认可的媒体上向社会公众道歉，并及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向科都电气及其投资者提出补充或替代承诺，以保护公司及其投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；（3）承诺人违反上述承诺的所得收益归科都电气所有，承诺人将向科都电气上缴该等收益；给科都电气造成损失的，在有关的损失金额确定后，承诺人将在科都电气通知的时限内赔偿科都电气因此遭受的损失，若承诺人未及时、全额赔偿科都电气遭受的相关损失，科都电气有权扣减应向承诺人支付的股息、红利，作为承诺人对科都电气的赔偿；（4）承诺人将在接到科都电气通知之日起 10 个工作日内启动有关消除同业竞争的相关措施，包括但不限于依法终止有关投资、转让相关股权或竞争业务等。

8、本承诺函自承诺人签署之日即行生效，并在承诺人作为公司的控股股东/实际控制人期间持续有效。

（九）关于减少及规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人、持股 5% 以上股东及董事、监事、高级管理人员关于减少及规范关联交易的承诺如下：

1、承诺人按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽的披露。除已经向相关中介机构书面披露的关联交易

以外，承诺人以及其直接或间接控制下属企业或其他经济组织（以下简称“下属企业”）与科都电气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、承诺人承诺将严格遵守所适用的法律、法规、规章和规范性文件有关规定，充分尊重科都电气的独立法人地位，善意、诚信的行使权利并履行相应义务，保证不干涉科都电气在资产、业务、财务、人员、机构等方面的独立性，保证不会利用股东地位促使科都电气股东大会、董事会、监事会、管理层等机构或人员作出任何可能损害科都电气及其股东合法权益的决定或行为。

3、承诺人及其下属企业将尽量避免与科都电气发生关联交易。对于承诺人及其下属企业与科都电气之间发生的不可避免的关联交易，承诺人将采取合法、有效的措施确保严格按照有关法律、法规、规范性文件及科都电气公司章程的规定履行回避表决等关联交易决策程序并及时履行信息披露义务，保证关联交易将按照公平合理的商业条件进行，承诺人及其下属企业不得要求或接受科都电气给予比在任何一项市场公平交易中第三方更为优惠的条件。承诺人及其下属企业将严格及善意地履行与科都电气之间的关联交易协议，不向科都电气谋求任何超出协议之外的利益。

承诺人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过科都电气的经营决策权损害科都电气及其他股东的合法权益。

（十）关于股东信息披露的专项承诺

据中国证监会 2021 年 2 月 5 日实施的《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的要求，以及深圳证券交易所于 2021 年 2 月 23 日出具的《关于创业板落实首发上市企业股东信息披露监管相关事项的通知》的要求，本公司就股东信息披露事项作出如下承诺：

- 1、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、公司历史沿革中不存在未解除的股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；
- 3、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本公司股份的情形；

4、本次发行上市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本公司股份情形；

5、公司不存在以公司股权进行不当利益输送情形；

6、若公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

（十一）关于未能履行承诺的约束措施

1、发行人未能履行承诺的约束措施

（1）本公司保证将严格履行本公司在首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

①如果本公司未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉；

②如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失；

③本公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施（如该等人员在本公司领薪）。

（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

①及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

2、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及持股 5% 以上的股东未能履行承诺的约束措施

（1）承诺人保证将严格履行公司在首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

①如果承诺人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，承诺人将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉；

②如果因承诺人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法向投资者赔偿相关损失。如果承诺人未承担前述赔偿责任，公司有权扣减承诺人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在承诺人未承担前述赔偿责任期间，不得转让承诺人直接或间接持有的公司股份。

③在承诺人完全履行公开承诺事项或采取措施消除因未履行承诺造成的不利影响前，承诺人将暂停从公司领取现金分红、薪酬或津贴。

(2) 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等承诺人无法控制的客观原因导致承诺人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，承诺人将采取以下措施：

①及时、充分披露承诺人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

三、查阅地点及时间

1、发行人

查阅地点：科都电气股份有限公司

办公地点：浙江省乐清市虹桥镇蒲岐工业区

查阅时间：工作日上午 9:00-11:30，下午 2:00-5:00

联系人：黄硕

联系电话：0577-62366808

2、保荐机构（主承销商）

查阅地点：国泰君安证券股份有限公司

办公地点：上海市新闻路 669 号博华广场 36 楼

查阅时间：工作日上午 9:00-11:30，下午 2:00-5:00

联系人：徐巍

电话：021-38677773