

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。

江苏华阳智能装备股份有限公司

（地址：常州市武进区洛阳镇岑村村）



首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

本公司的发行上市申请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（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



（地址：苏州工业园区星阳街 5 号）

声明及承诺

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

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

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

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

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

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

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

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	不超过1,427.10万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），不低于发行后总股本的25%。本次发行均为公司公开发行的新股，不安排公司股东公开发售股份。
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	【 】元
预计发行日期	【 】年【 】月【 】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过5,708.35万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）
保荐人、主承销商	东吴证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【 】年【 】月【 】日

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容全文，并应特别注意下列重大事项。

一、特别风险提示

公司提醒投资者认真阅读招股说明书“第四节 风险因素”一节的全部内容，充分了解公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

公司特别提醒投资者关注下列风险：

（一）研发创新风险

公司以创新驱动业务发展，因而需要持续研发新技术、新产品、新工艺，以满足客户要求及行业技术趋势的变化。由于技术和产品的创新均存在一定的不确定性，如果公司不能正确判断研发方向或研发无法取得突破，将导致公司前期投入的开发成本无法收回，同时影响公司技术水平和产品先进性，从而可能导致公司竞争力减弱的风险。

（二）市场竞争风险

公司在微特电机及组件领域深耕多年，已获得下游主流家电集团客户的认可，占有较为稳定的市场份额，但未来若竞争对手通过经营改善、工艺提升等手段抢占市场，公司将面临一定的竞争压力。在精密给药装置领域，发行人属于较早开发注射笔等相关产品的国内企业，虽然该行业具有一定的进入壁垒，但仍不排除未来可能有新进入的厂商与公司展开竞争。综上所述，发行人存在一定的市场竞争风险，可能导致公司利润水平下滑或市场份额下降。

（三）毛利率降低的风险

产品毛利率是衡量公司盈利能力的主要财务指标，受价格端和成本端两方面变动的综合影响。从价格端看，产品价格变动受市场竞争环境、下游客户合作情况、产品更新换代等因素的影响，从成本端上看，产品成本变动受原材料价格波动、用工成本、生产管控效率等因素的影响。报告期各期，公司主营业务毛利额

保持增长，主营业务毛利率有所下滑，分别为 36.03%、29.17%和 26.05%。未来若行业竞争加剧、客户议价能力提升、原材料价格及人工成本大幅上涨，且公司未采取有效手段降低产品成本、向下游传导成本压力或提高产品附加值，则公司可能存在毛利率降低的风险。

（四）新冠疫情风险

近年来新冠疫情对国内制造企业的生产经营造成了一定影响，我国相继出台并严格执行各类疫情防控措施，疫情防控形势持续向好。但从全球来看，新冠疫情及防控仍存在较大不确定性。若新冠疫情未来在全球范围内无法得到有效控制进而引起国内疫情反复，可能将对公司上下游行业产生一定的冲击，进而可能对公司经营带来不利影响。

二、本次发行相关各方作出的重要承诺

发行人、发行人股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的各项重要承诺、未能履行承诺的约束措施的具体内容参见本招股说明书“第十三节 附件”之“三、重要承诺以及未能履行承诺的约束措施”。本公司提请投资者需认真阅读该章节的全部内容。

三、利润分配

最近三年的股利分配情况、发行后的股利分配政策及差异、发行前公司滚存未分配利润的安排参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策”。

四、财务报告审计截止日后主要经营状况

公司财务报告审计截止日为 2021 年 12 月 31 日，财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司主要经营状况正常，主要客户和供应商合作关系良好，行业市场、经营模式及税收政策未发生重大不利变化，公司亦未出现其他可能影响公司正常经营或可能影响投资者判断的重大事项。

目 录

声明及承诺.....	1
本次发行概况.....	2
重大事项提示.....	3
一、特别风险提示.....	3
二、本次发行相关各方作出的重要承诺.....	4
三、利润分配.....	4
四、财务报告审计截止日后主要经营状况.....	4
目 录	5
第一节 释义	9
第二节 概览	12
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	12
二、本次发行概况.....	12
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	13
四、发行人的主营业务.....	14
五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新 和旧产业融合情况.....	15
六、发行人选择的具体上市标准.....	18
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	18
八、募集资金用途.....	19
第三节 本次发行概况	20
一、本次发行基本情况.....	20
二、本次发行的有关机构.....	20
三、发行人与中介机构的关系.....	22
四、与本次发行上市有关的重要日期.....	22
第四节 风险因素	23
一、经营风险.....	23

二、技术风险.....	24
三、财务风险.....	24
四、法律风险.....	25
五、内控风险.....	26
六、募集资金投资项目风险.....	27
七、摊薄即期回报风险.....	27
第五节 发行人基本情况	28
一、发行人基本信息.....	28
二、发行人设立情况.....	28
三、发行人控股子公司和参股公司情况.....	36
四、发行人主要股东及实际控制人基本情况.....	43
五、发行人的股本情况.....	46
六、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员.....	49
七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在最近 2 年内的变动情况.....	57
八、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的对外投资情况.....	58
九、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股及变动情况.....	60
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬.....	61
十一、发行人员工情况及社会保障情况.....	66
第六节 业务与技术.....	69
一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况.....	69
二、发行人所处行业基本情况.....	78
三、发行人所处行业中的竞争状况.....	99
四、公司销售情况和主要客户.....	108
五、公司采购情况和主要供应商.....	109
六、与发行人业务相关的主要固定资产和无形资产.....	112
七、发行人拥有的特许经营权.....	116

八、发行人生产经营资质.....	116
九、发行人核心技术及研发情况.....	118
十、发行人境外经营情况.....	126
第七节 公司治理与独立性	127
一、公司治理制度的建立健全及运行情况.....	127
二、特别表决权股份或类似安排的情况.....	130
三、协议控制架构的情况.....	131
四、公司管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师鉴证意见.....	131
五、报告期内违法违规情况.....	131
六、报告期内资金占用和对外担保情况.....	131
七、公司独立运营情况.....	132
八、同业竞争.....	133
九、关联方及关联关系.....	138
十、关联交易情况.....	142
十一、关联交易履行公司章程规定情况.....	148
十二、独立董事对公司关联交易发表的意见.....	148
十三、减少和规范关联交易的措施.....	148
第八节 财务会计信息与管理层分析.....	150
一、影响经营业绩的主要因素及对业绩变动具有较强预示作用的指标....	150
二、财务会计信息.....	152
三、分部信息.....	160
四、主要会计政策和会计估计.....	160
五、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表.....	166
六、主要税种、税率及享受的税收优惠政策.....	167
七、主要财务指标.....	169
八、经营成果分析.....	170
九、资产质量分析.....	198
十、所有者权益分析.....	214

十一、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析.....	214
十二、重大资本性支出.....	229
十三、其他重要事项.....	230
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....	231
一、本次募集资金运用概述.....	231
二、募集资金投资项目具体情况.....	233
三、未来发展规划.....	237
第十节 投资者保护.....	240
一、投资者保护制度.....	240
二、股利分配政策.....	244
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....	247
四、股东投票机制的建立情况.....	247
第十一节 其他重要事项	249
一、重大合同.....	249
二、对外担保事项.....	253
三、重大诉讼与仲裁事项.....	253
四、其他事项.....	254
第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	255
第十三节 附件.....	267
一、本招股说明书的附件.....	267
二、查阅地点.....	267
三、重要承诺以及未能履行承诺的约束措施.....	268
四、无形资产清单.....	289

第一节 释义

发行人、华阳股份、公司、股份公司	指	江苏华阳智能装备股份有限公司
华阳有限	指	江苏华阳电器有限公司，发行人的前身
江苏德尔福	指	江苏德尔福医疗器械有限公司，发行人全资子公司
华阳智能科技	指	江苏华阳智能科技有限公司，发行人全资子公司
华阳精密	指	常州华阳精密电机有限公司，发行人全资子公司
宿迁华阳	指	华阳智能装备（宿迁）有限公司，发行人全资子公司
英耐尔智控	指	常州英耐尔智控科技有限公司，发行人控股子公司
常州德尔福	指	常州德尔福医疗器械科技有限公司，江苏德尔福的全资子公司
云创电子	指	泗洪云创电子有限公司，宿迁华阳的全资子公司
云康电子	指	江苏云康电子有限公司，宿迁华阳的全资子公司
赛欧电子	指	泗洪赛欧电子有限公司，报告期内曾为发行人全资子公司，2021年12月注销
华星电机	指	常州华星电机有限公司，报告期内曾为发行人全资子公司，2020年7月注销
温岭祁宏	指	温岭祁宏电器有限公司，报告期内曾为发行人全资子公司，2020年2月注销
华阳投资	指	江苏华阳投资有限公司，发行人控股股东
聚英投资	指	常州聚英投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
泓兴投资	指	常州泓兴投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
智鑫投资	指	常州智鑫实业投资合伙企业（有限合伙），泓兴投资有限合伙人
复星惟盈	指	宁波梅山保税港区复星惟盈股权投资基金合伙企业（有限合伙），持有发行人5%以上的股东
云联智能	指	江苏云联智能医疗装备有限公司，实际控制人控制的企业
保荐人、东吴证券、主承销商	指	东吴证券股份有限公司
中汇会计师	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
国浩所	指	国浩律师（南京）事务所
天源评估	指	天源资产评估有限公司
本次发行	指	公司本次公开发行股票的数量不超过1,427.10万股的行为
《公司章程》	指	现行《江苏华阳智能装备股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《江苏华阳智能装备股份有限公司章程（草案）》
《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》

中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
元、万元	指	人民币元、人民币万元
报告期、近三年	指	2019 年度、2020 年度和 2021 年度
美的	指	美的集团股份有限公司及其下属企业，发行人客户
海信	指	海信家电集团股份有限公司及其下属企业，发行人客户
海尔	指	海尔智家股份有限公司及其下属企业，发行人客户
格力	指	珠海格力电器股份有限公司及其下属企业，发行人客户
奥克斯	指	宁波奥克斯电气股份有限公司及其下属企业，发行人客户
金赛药业	指	长春金赛药业有限责任公司，发行人客户
豪森药业	指	江苏豪森药业集团有限公司及其下属企业，发行人客户
康宁杰瑞	指	康宁杰瑞（吉林）生物科技有限公司，发行人客户
信立泰	指	信立泰（苏州）药业有限公司，发行人客户
弗若斯特沙利文	指	Frost & Sullivan，知名市场咨询机构
江苏雷利	指	江苏雷利电机股份有限公司，同行业可比公司
科力尔	指	科力尔电机集团股份有限公司，同行业可比公司
祥明智能	指	常州祥明智能动力股份有限公司，同行业可比公司
微特电机	指	微型特种电机，是指体积、容量较小，输出功率一般在数百瓦以下的电机，或具有特殊性能、特殊用途的电机。
闭环控制	指	一种根据控制对象输出反馈来进行校正的控制方式。
重组人生长激素	指	主要在儿科领域用于矮小症治疗，也可用于生殖领域、烧伤领域及抗衰老领域。
GLP-1 类药物、GLP-1RA	指	胰高血糖素样肽-1 受体激动剂，是一种新型降糖药，通过激活 GLP-1 受体，以葡萄糖浓度依赖的方式增强胰岛素分泌，抑制胰高糖素分泌，具体包括聚乙二醇洛塞那肽、司美格鲁肽、利拉鲁肽等。
胰岛素及类似物	指	胰岛素是一种用于降低血糖的激素，同时促进糖原、脂肪、蛋白质合成，外源性胰岛素主要用来治疗糖尿病。胰岛素类似物泛指既可模拟正常胰岛素的分泌，同时在结构上与胰岛素也相似的物质。
特立帕肽	指	重组人甲状旁腺激素，用于刺激骨形成和骨吸收，可用于骨质疏松症治疗。
重组人促卵泡激素	指	主要作用为促进卵泡成熟，适用于不排卵[包括多囊卵巢综合征 (PCOS)]且对枸橼酸克罗米酚治疗无反应的妇女。
阿扑吗啡	指	一种用于治疗帕金森症的药物。
卡式瓶	指	笔式注射器用硼硅玻璃套筒，类似没有推杆的注射器，该瓶前部装有橡胶密封保护的注射用针头，瓶口用胶塞铝盖密封，尾部用橡胶活塞密封，使用过程药液不与注射器任何部件接触。
CQC	指	中国质量认证中心认证。
UL	指	美国安全检测实验室公司（Underwriter Laboratories Inc.）进行的认证，主要从事产品安全性能方面的检测和认

		证。
VDE	指	德国电气工程师协会下属的 VDE 检测认证研究所进行的认证。
CE	指	欧盟对进口产品的认证，通过认证的商品可加贴 CE 标志，表示符合安全、卫生、环保和消费者保护等一系列欧洲指令的要求，可在欧盟统一市场内自由流通。

注：本招股说明书主要数值保留两位小数，由于四舍五入原因，总数与各分项数值之和可能出现尾数不符的情况。

第二节 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
中文名称	江苏华阳智能装备股份有限公司	有限公司成立日期	2001 年 6 月 21 日
注册资本	4,281.25 万元	法定代表人	许云初
注册地址	武进区洛阳镇岑村村	主要生产经营地址	武进区洛阳镇岑村村
控股股东	江苏华阳投资有限公司	实际控制人	许云初、许鸣飞、许燕飞
行业分类	电气机械和器材制造业（C38）	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			
保荐人	东吴证券股份有限公司	主承销商	东吴证券股份有限公司
发行人律师	国浩律师（南京）事务所	其他承销机构	无
审计机构	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	天源资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 1,427.10 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 1,427.10 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	—	占发行后总股本比例	—
发行后总股本	不超过 5,708.35 万股		
每股发行价格	【 】元		
发行市盈率	【 】倍（按询价确定的每股发行价格除以发行后每股收益计算）		
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（按询价后确定的每股发行价格除以发行后每股净资产确定）		
发行方式	采用网下向询价对象配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会及深圳证券交易所认可的其他方式		
发行对象	符合资格的询价对象和在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司开立 A 股证券账户并已开通创业板交易权限的投资者（法律、法规禁止购买者除外）或中国证监会及深圳证券交易所等监管部门另有规定的其他对象		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	-		
发行费用的分摊原则	-		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	智能精密注射给药医疗器械产业化建设项目		
	精密微特电机及应用产品智能制造基地建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	本次发行预计费用总额为【】万元，包括，保荐及承销费【】万元，审计及验资费用【】万元，律师费用【】万元，信息披露、路演推介及发行手续等费用【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日至【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日和【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
资产总额（万元）	67,480.59	51,823.55	43,043.36
归属于母公司所有者权益（万元）	36,334.83	29,710.87	23,520.93
资产负债率（母公司）	48.81%	40.80%	44.61%
营业收入（万元）	49,819.41	39,529.54	31,455.50
净利润（万元）	6,513.30	5,996.69	4,616.85
归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,515.92	6,036.64	4,647.12
扣除非经常性损益后归	6,457.73	5,398.43	5,206.40

项目	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
属于母公司所有者的净利润（万元）			
基本每股收益（元）	1.52	1.41	1.44
稀释每股收益（元）	1.52	1.41	1.44
加权平均净资产收益率	19.73%	22.68%	43.83%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	934.84	1,311.48	697.53
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	3.93%	4.00%	4.46%

四、发行人的主营业务

1、主营业务概述

公司的主营业务为微特电机及应用产品的研发、生产和销售。公司立足于精密微特电机及传动技术进行多行业战略布局，以技术创新为驱动，追踪市场发展前沿，持续开发新产品满足不断变化的市场需求。公司的核心业务体系包括以下板块：

业务板块	业务定位	主要产品
微特电机及组件	长期稳定发展的支柱业务	微特电机、空调水泵、运动组件
精密给药装置	由电机技术延伸的成长期业务	电子式注射笔、机械式注射笔、智能微量注射泵
多元业务	家居、医疗、工业水务等多元化业务	线性驱动系统、离心泵等

凭借扎实的技术沉淀和优质的产品保障，公司长期服务于家电行业龙头企业，是美的、海信、海尔、格力、奥克斯等知名家电集团的主要微特电机及组件供应商，报告期内获得海尔“2019 年度最佳合作伙伴奖”、海信“2021 年度优秀供应商”、“2020 年度优秀合作伙伴奖”和“2019 年度出口优秀合作伙伴奖”、奥克斯“2019 年度优秀供应商奖”等多项荣誉。依托多年积累的精密微特电机及传动领域共性技术，公司针对医疗行业开发了基于电机驱动的电子式注射笔等精密给药装置，在重组人生长激素、聚乙二醇洛塞那肽、胰岛素及类似物、特立帕肽等药物中已成功应用，并持续开拓在重组人促卵泡激素、阿扑吗啡、司美格鲁肽、利拉鲁肽等更多类型药物中的应用。

公司优质的客户资源、扎实的技术创新能力和良好的市场口碑为未来业务的开展奠定了稳定基础，并有效促进了公司在产品开发、质量管理、服务水平等方面的进一步提升。未来公司将在现有业务板块的基础上积极深耕微特电机及传动技术，不断拓展智慧医疗、智能家居等精密微特电机应用场景，保障公司持续健康发展。

2、主营业务收入构成

单位：万元

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
微特电机及组件	42,144.53	85.77%	33,849.57	87.15%	26,450.50	85.93%
精密给药装置	4,180.98	8.51%	2,581.62	6.65%	3,248.55	10.55%
其他	2,813.47	5.73%	2,408.44	6.20%	1,081.87	3.51%
合计	49,138.98	100.00%	38,839.62	100.00%	30,780.92	100.00%

3、主要经营模式

公司拥有独立完整的采购、生产与销售体系。在采购方面，公司制订了完善的供应商管理体系以加强对供应商的日常管理和绩效考核，确保其质量、交付、服务符合公司要求。在生产方面，公司采用以销定产的生产模式进行生产，即按照客户要求的产品性能、规格、数量和交货期组织生产。在销售方面，公司微特电机及组件业务的主要客户为国内知名家用电器集团，精密给药装置业务的主要客户为国内外知名生物制药企业，均主要采用直销模式。

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

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条规定：“创业板定位于深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，并支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合”。

公司的创新、创造、创意特征主要体现在以下方面：

（一）行业属性符合“创新驱动发展战略”

公司主营业务为微特电机及应用产品的研发、生产和销售，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，对应所属行业为“电气机械和器材制造业（C38）”，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》列示的原则上不支持申报创业板的行业。

从细分业务板块上来看：根据《战略性新兴产业分类（2018）》，微特电机及组件业务属于“2.1.5 智能关键基础零部件制造”，精密给药装置业务属于“4.2.1 先进医疗设备及器械制造”；根据国家统计局发布的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》，微特电机及组件业务属于“020217 智能关键基础零部件制造”，精密给药装置业务属于“021101 先进医疗设备及器械制造”。

因此公司主营业务符合战略性新兴产业发展方向，符合创业板“深入贯彻创新驱动发展战略”。

（二）自身具备技术创新、产品创新和模式创新特征

1、技术创新

公司以创新驱动发展，通过对新技术、新工艺的自主研发，持续提升产品性能和工艺技术水平，以更好地满足市场发展趋势。公司还不断向新技术领域延伸，将技术积累交叉应用，为构建多样化产品布局和扩大经营领域打下了技术基础。发行人的具体技术创新点举例如下：

在微特电机及组件方面：公司设计了无线路板和无引线结构的步进电机，可以有效降低短路、脱焊等不良问题的发生概率；结合线圈二次压针工艺，提升电机结构可靠性，提高了电机良率与使用寿命。在空调水泵产品中，公司使用多功能连接杆和导流泵盖设计，减小水泵的空间体积，减少流体内部湍流导致的动能消耗，提高水泵产品的能效。

在精密给药装置方面：公司自主研发了基于脉冲控制和光电检测反馈信号技术的双闭环控制技术，通过软件算法实现对动力微电机的高精度控制和对异常情况的精确跟踪，结合步进电机梯形线圈电流的微步细分控制技术，使得电子式注射笔获得恒定的推力，从而实现药液的安全精准注射，注射最小剂量达 0.005mL。

公司通过开发抗干扰一键注射技术，降低患者恐惧感，减轻患者注射疼痛，有效提升了产品的使用依从性和用户满意度。此外，公司还开发注射信息交互技术，用于注射信息的无线传输连接，实现注射信息汇总分析、临床数据积累等功能，有利于精细化病情管理。

经过多年发展，公司形成了丰富的技术创新成果，掌握了一系列核心技术。截至报告期末，公司拥有授权专利 137 项，其中发明专利 11 项，实用新型专利 114 项，外观专利 12 项，参与国家标准《减速永磁式步进电动机通用规范》（GB/T40131-2021）的起草。基于公司较强的创新能力和技术实力，公司及子公司江苏德尔福均被认定为 2022 年度常州市“专精特新”中小企业。

2、产品创新

公司深耕微特电机行业多年，以持续的产品创新保持业务增长。公司一方面根据客户需求与实际使用中发现问题及时对产品进行迭代更新，另一方面则根据市场机遇开发新产品以提升业务规模。公司以空调导风电机等微特电机为基础，延伸至空调水泵、运动组件，并向节能、高效的方向进行产品技术升级。公司高精度直线步进电机产品获得江苏省高新技术产品认定，各类微特电机及组件产品获多项 CQC、VDE、UL 认证。

以微特电机及传动技术为基础，公司依托自身的技术研发能力，战略性布局医疗大健康领域，将微特电机应用于精密给药装置，延长了微特电机产业链，显著提高了产品的经济附加值。公司以电子式注射笔为开端，又拓展延伸出机械式注射笔、智能微量注射泵等新产品，取得了 6 项二类医疗器械注册证，1 项三类医疗器械注册证，属于同行业中产品线较为丰富、注册证较为齐全的优势企业。

未来，公司将持续进行产品创新，拓展下游应用领域和应用市场。公司丰富的技术积累和协同研发机制，使得公司能够快速的了解和响应下游市场的需求，有效地完成新项目和新产品的开发，并迅速转化为生产能力与创新产品。

3、模式创新

公司注重模式创新，能够根据多元化下游客户的需求调整自身业务模式，以满足客户的产品和服务需求。

对于微特电机及组件业务，公司主要客户为国内知名家电集团，公司以持续迭代的良好性能、稳定的产品品质、及时的供货能力取得客户的供应份额，公司跟随客户建立了覆盖其主要生产基地的供应体系，实现了经营效率和市场竞争力的有效提升。

在开拓精密给药装置业务时，公司根据下游医药行业特点快速调整原先的业务模式。公司更进一步地深度参与客户的药品开发、验证环节，为药品量身定制给药方案，同步进行给药装置的定制研发、功能验证、测试验证、注册认证，同时进行药品的匹配性验证和临床试验，以确保公司产品和药物特性的良好匹配；在客户药物获批上市后，发行人产品也同步向客户实现批量销售，由于发行人产品贯穿药品研发过程，客户药品批量销售后一般不会更换给药装置供应商。上述创新业务模式使得公司能够与客户保持较为深度的战略合作关系，进一步保障收入的稳定性。

在未来对智能家居、智慧医疗等市场的开拓过程中，公司仍将根据下游客户、行业的特点，积极探索适用于新领域、新业态的业务模式，根据用户市场特点进行模式创新。

六、发行人选择的具体上市标准

依据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年12月修订）》，发行人财务指标符合下列标准：

“（一）最近2年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币5,000万元。”

发行人2020年和2021年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分别为5,398.43万元和6,457.73万元，符合最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币5,000万元的财务指标。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构等公司治理特殊安排。

八、募集资金用途

本次发行募集资金将在扣除发行费用后，投资于以下项目：

单位：万元

项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
智能精密注射给药医疗器械产业化建设项目	31,041.75	21,091.50
精密微特电机及应用产品智能制造基地建设项目	13,885.50	13,885.50
补充流动资金	5,000.00	5,000.00
合计	49,927.25	39,977.00

在募集资金到位前，公司将依据各项目的建设进度和资金需求，以自有或自筹资金支付项目所需款项。本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照募集资金管理制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自有或自筹资金以及支付项目剩余款项。若募集资金金额小于上述项目拟投资金额，不足部分由公司以自有或自筹资金进行投资；若募集资金金额大于上述项目拟投资金额，超过部分将用于公司主营业务发展。本次募集资金运用具体情况参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

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：	本次拟公开发行股份不超过 1,427.10 万股（不含超额配售选择权），不涉及股东公开发售股份，发行数量不低于本次发行后总股本的 25.00%
每股发行价格：	【】元
发行市盈率：	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按以【】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所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行后每股收益：	【】元（以【】年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产：	【】元（以【】年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产：	【】元（以【】年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东权益与本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率：	【】倍（按询价后确定的每股发行价格除以发行后每股净资产确定）
发行方式：	采用网下向询价对象配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会及深圳证券交易所认可的其他方式
发行对象：	符合资格的询价对象和在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司开立 A 股证券账户并开通创业板交易权限的投资者（法律、法规禁止购买者除外）或中国证监会及深圳证券交易所等监管部门另有规定的其他对象
承销方式：	余额包销
发行费用概算：	总额【】万元，其中： 保荐及承销费用【】万元 审计及验资费用【】万元 律师费用【】万元 信息披露、路演推介及发行手续等费用【】万元

二、本次发行的有关机构

1、保荐人（主承销商）：	东吴证券股份有限公司
法定代表人：	范力
住所：	苏州工业园区星阳街 5 号
电话：	0512-62938507
传真：	0512-62938500
保荐代表人：	徐欣、黄萌

项目协办人：	庄晖
项目组成员：	陈培培、狄佳依、王博、张博文、王拙言
2、律师事务所	国浩律师（南京）事务所
负责人：	马国强
住所：	江苏省南京市汉中门大街 309 号 B 座 5、7-8 楼
电话：	025-89660900
传真：	025-89660966
经办律师：	戴文东、郑华菊、臧公庆
3、会计师事务所	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：	余强
住所：	杭州市江干区新业路 8 号华联时代大厦 A 幢 6 层
电话：	0571-88879584
传真：	0571-88879000-9643
经办注册会计师：	束哲民、黄林、王轩
4、资产评估机构：	天源资产评估有限公司
法定代表人：	钱幽燕
住所：	杭州市江干区新业路 8 号华联时代大厦 A 幢 1202 室
电话：	0571-88879064
传真：	0571-88879992
经办注册资产评估师：	余海波、陈健
5、股票登记机构：	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所：	深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
电话：	0755-21899999
传真：	0755-21899000
6、申请上市交易所	深圳证券交易所
住所：	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话：	0755-88668888
传真：	0755-82083947
7、收款银行：	中国建设银行苏州分行
户名：	东吴证券股份有限公司
账号：	32201988236052500135

三、发行人与中介机构的关系

公司与本次发行有关的保荐人（主承销商）、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【】日和【】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及作出投资决策时，除本招股说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”已披露的重大风险及其它资料外，应慎重考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则排序，该排序并不表示风险因素依次发生。发行人提请投资者仔细阅读本节全文。

一、经营风险

（一）市场开拓风险

根据公司的长期经营战略，公司未来业务规模及盈利能力的提升来源于对新产品及新兴应用领域的持续开拓。在市场开拓过程中，公司将需要建立新的市场渠道、培育品牌形象、完善销售体系，还需要具备完善的市场开发流程、审慎分析市场需求、制订市场策略，并严格控制费用预算。若公司不能保持良好的市场开拓能力，新客户开发效果不佳，新市场分析定位不准确，或新产品未能满足市场需求，公司将面临市场开拓投入无法顺利转化为业绩增长的风险，从而对公司经营带来不利影响。

（二）客户集中度较高的风险

报告期各期，公司前五大客户的销售占比分别为 79.71%、80.66%和 83.31%，客户集中度较高。公司如因产品竞争力下降或遭遇市场竞争，有可能对公司与主要客户合作关系的稳定性和紧密性造成不利影响，从而影响公司的经营业绩。

（三）原材料价格波动风险

公司主要原材料包括漆包线、钢材、磁性材料、电子线、塑料件、电子元器件、齿轮件等，2021 年度漆包线、钢材等材料的市场价格波动较大。若后续原材料价格持续大幅上涨，且公司未能将原材料上涨压力有效传导给下游客户，该种情形将可能对公司盈利能力产生不利影响。

（四）行业政策风险

精密给药装置业务是发行人重要的盈利来源之一，其主要产品电子式注射笔、机械式注射笔与生长激素、GLP-1 类药物、胰岛素及类似物、特立帕肽等药物配套使用，因此业务规模与药物销售情况的相关性较高。发行人的精密给药装置产品并非直接向患者定价销售，也未受到集中带量采购等医药行业政策的直接影响，但是若下游客户受行业政策影响而市场占有率下滑或采购策略收紧，仍有可能间接导致发行人产品的销售规模或销售价格下降。

二、技术风险

（一）产品认证风险

公司精密给药装置所属行业实行分类管理制度，在行业主管部门注册或备案后方可生产和销售，由于新产品相关认证周期较长，流程较为复杂，若未来公司新产品未能持续通过相应准入标准，则可能对公司销售造成不利影响。

（二）关键技术人才流失风险

公司通过内部培养、外部引进等方式形成了一支专业结构合理、行业经验丰富且较为稳定的技术人才队伍，为公司的发展奠定了基础。未来，随着行业竞争态势增强，行业内人才争夺日益激烈，若公司关键技术人才流失且未有合适替代者，则可能影响公司的持续研发能力，进而削弱公司的市场竞争力，对生产经营产生不利影响。

三、财务风险

（一）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 7,999.09 万元、8,557.53 万元和 12,891.82 万元，占流动资产的比例分别为 24.01%、21.83%和 28.25%，存货金额随着销售规模增长呈逐年增长态势。公司通常根据生产计划及对市场价格的预期进行原材料采购与备货，库存商品会根据下游客户生产节奏、市场开拓计划制订生产备货计划，若未来下游客户需求发生变化或市场开拓受阻，将引致公司部

分存货存在减值的风险。

（二）应收账款回收的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 10,329.34 万元、12,192.17 万元和 16,426.40 万元，占流动资产的比例分别为 31.00%、31.11%和 36.00%，账面金额及占比较高。虽然公司客户质量较好，不存在大额逾期应收账款，但未来受市场环境、客户经营情况、货款结算政策变动等因素的影响，公司仍存在货款回收不及时、应收账款金额增多、应收账款周转率下降的风险。

（三）经营活动现金流量净额波动的风险

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 697.53 万元、1,311.48 万元和 934.84 万元，经营性活动现金流量呈一定波动。随着经营规模的不断扩大，公司日常营运资金需求日益增加，若公司销售回款不及预期或采购付款计划管控不利，则可能导致公司流动性受到一定影响。

（四）高新技术企业税收优惠风险

报告期内公司及子公司江苏德尔福均属于高新技术企业，按 15%的税率缴纳企业所得税。高新技术企业资格到期后，公司需申请并通过高新技术企业审核认定，才能继续享受高新技术企业所得税优惠政策。如果未来高新技术企业税收优惠政策发生变化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。

四、法律风险

（一）部分员工未缴纳社保公积金的风险

发行人报告期内未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金。虽然发行人在报告期内持续规范社保和公积金缴纳，逐步提高缴纳比例，且未因缴纳社会保险、住房公积金事项而遭受行政处罚，但仍可能存在因欠缴社会保险与住房公积金而发生劳动争议或被相关主管部门要求补缴的风险。

（二）专利诉讼的风险

浙江恒森实业集团有限公司于 2021 年向杭州市中级人民法院提出诉讼请求，认为公司对其名称为“电动阀”（专利号为 ZL201320040295.6）的实用新型专利权构成侵权，要求发行人停止制造、销售、许可销售侵权产品并销毁所有库存侵权产品并赔偿 300 万元。2022 年 5 月，浙江省杭州市中级人民法院对上述案件作出一审判决，判决发行人立即停止制造、销售侵害名称为“电动阀”（专利号为 ZL201320040295.6）的实用新型专利产品，赔偿浙江恒森实业集团有限公司经济损失 20 万元及为制止侵权所支出的合理费用 0.91 万元，并驳回浙江恒森实业集团有限公司的其他诉讼请求。该判决尚未正式生效，发行人已提交上诉申请。

此外，浙江恒森实业集团有限公司还向宁波市中级人民法院提出两项诉讼请求，分别请求确认发行人的“电磁线圈”（专利号为 ZL201810542680.8）、电磁线圈的装配方法（专利号为 ZL201810542100.5）的专利权人为原告，并分别赔偿经济损失及合理维权费用各 6 万元。目前上述案件尚在审理中。

上述专利权诉讼纠纷主要涉及“电子膨胀阀”产品及相关技术，截至报告期末发行人电子膨胀阀产品尚未规模化量产，该等专利尚不属于发行人的核心技术和主要无形资产，专利诉讼对发行人持续经营不构成重大不利影响，对发行人本次发行上市不构成实质性障碍。

目前上述案件的最终诉讼结果尚存在一定不确定性，如果公司最终被认定败诉，将对发行人未来电子膨胀阀业务的发展进程造成一定不利影响，并且将根据判决情况产生一定赔偿损失，从而在一定程度上影响公司未来经营业绩。

五、内控风险

（一）规模扩张导致的管理风险

报告期内，随着业务持续增长，公司的内部机构、人员规模、生产基地均有不同程度的扩张，从而对公司的经营管理、内部控制等各方面都提出了更高的要求。如果公司不能根据业务发展的需要适时调整和优化管理体系，并建立有效的激励约束机制，可能将增加公司的管理成本和经营风险，使公司各部门难以发挥

协同效应，对未来业务的发展带来一定的影响。

（二）实际控制权集中的风险

公司实际控制人为许云初、许鸣飞和许燕飞，目前合计直接持有的公司股权比例为 23.12%，通过华阳投资控制发行人 49.01%股权，通过泓兴投资控制发行人 3.20%股权，通过聚英投资控制发行人 1.23%股权。据此，许云初、许鸣飞和许燕飞合计直接持有或间接控制发行人 76.56%股权，处于绝对控制地位。虽然公司建立了较为完善的治理结构，但实际控制人仍可凭借其控股地位，通过其影响力对公司经营决策、人事、财务等方面进行不当控制，从而损害公司及公司中小股东利益。

六、募集资金投资项目风险

公司根据自身发展战略规划和市场前景预测，本次募集资金计划用于“智能精密注射给药医疗器械产业化建设项目”、“精密微特电机及应用产品智能制造基地建设项目”和补充流动资金。本次募集资金投资项目达产以后，将增加公司各类产品的产能。上述项目系由公司根据自身发展规划、项目管理能力以及未来宏观经济、下游行业发展等多项因素综合考虑审慎确定，但如果经济环境、市场供求状况、市场开拓情况发生重大不利变化导致新增产能无法顺利消化，或者单位产品收益大幅下降，公司将面临预期收益无法实现、投资回报率下降的风险。

七、摊薄即期回报风险

报告期内，公司扣除非经常性损益后的每股收益分别为 1.61 元、1.26 元和 1.51 元，扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率分别为 48.94%、20.52%和 19.56%。本次发行募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会相应增加，而募集资金投资项目综合经济效益的产生需要一定的时间，投资项目回报的实现需要一定周期。本次募集资金到位后的短期内，公司净利润增长幅度可能会低于总股本和净资产的增长幅度，每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

中文名称：江苏华阳智能装备股份有限公司

英文名称：Jiangsu Huayang Intelligent Equipment Co., Ltd.

注册资本：4,281.25 万元

法定代表人：许云初

有限公司成立日期：2001 年 6 月 21 日

股份公司成立日期：2018 年 12 月 28 日

公司住所：武进区洛阳镇岑村村

邮政编码：213104

联系电话：0519-88798286

联系传真：0519-88798286

互联网网址：<http://www.cn-huayang.com/>

电子信箱：hy@cn-huayang.com

负责信息披露和投资者关系管理的部门：证券法规部

信息披露负责人和电话号码：俞贤萍，0519-88798286

二、发行人设立情况

（一）设立情况

1、2001 年 6 月，华阳有限设立

2001 年 6 月 15 日，於玉凤、许文茂和武进市华星电机电器厂签署了《江苏华阳电器有限公司组织章程》，决定共同出资设立华阳有限，注册资本为人民币 500 万元，其中於玉凤、许文茂和武进市华星电机电器厂均以货币资金方式，分别出资人民币 350.00 万元、100.00 万元和 50.00 万元。2001 年 6 月 21 日，常州市永申联合会计师事务所出具《验资报告》（常永申会验（2001）127 号）对上述出资进行了审验。2022 年 4 月 28 日，中汇会计师出具了《关于江苏华阳智

能装备股份有限公司出资情况的专项复核报告》（中汇会鉴[2022]5210 号），对本次出资情况进行了验资复核。

2001 年 6 月 21 日，常州市武进工商行政管理局向公司核发《企业法人营业执照》（注册号为 3204831213199）。公司设立时，股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资金额	出资比例
於玉凤	350.00	70.00%
许文茂	100.00	20.00%
武进市华星电机电器厂	50.00	10.00%
合计	500.00	100.00%

注：於玉凤为发行人实际控制人许云初配偶，许文茂为许云初之父；武进市华星电机电器厂 2001 年为许云初控制的股份合作制企业，于 2004 年 11 月改制为有限公司，改名为常州华星电机有限公司。

2、2018 年 12 月，股份公司设立

发行人系华阳有限经整体变更设立的股份有限公司。

2018 年 12 月 27 日，江苏华阳电器有限公司召开股东会决议通过，华阳有限整体变更为股份有限公司，华阳有限全体股东同意按照经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计的净资产为 9,247.12 万元，在扣除分红金额 1,500.00 万元的基础上进行折股，按 1:0.4053 的比例折合股份总额 3,139.9253 万股，每股面值人民币 1 元，剩余部分计入资本公积。各股东在股份公司中的持股比例不变。同日，各发起人共同签署了《发起人协议》。

截至 2018 年 11 月 30 日，华阳有限经中汇会计师出具的《审计报告》（中汇会审[2018]4705 号）审计的净资产为 9,247.12 万元；经天源资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（天源评报字[2018]第 0468 号）评估的公司所有者权益的评估值为 11,720.76 万元。

2018 年 12 月 27 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过整体变更设立股份公司的相关议案。

2018 年 12 月 27 日，中汇会计师出具《验资报告》（中汇会验[2018]4861 号），为本次整体变更设立股份公司全体发起人的出资情况予以审验，确认截至 2018 年 11 月 30 日，全体发起人均按约定足额、及时缴纳了相应出资。

2018 年 12 月 28 日，华阳股份取得了常州市工商行政管理局核发的营业执照（统一社会信用代码：913204127290001795）。

股份公司设立时，公司的股权结构如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	江苏华阳投资有限公司	2,098.2090	66.82%
2	许云初	546.7164	17.41%
3	许鸣飞	295.5224	9.41%
4	许燕飞	147.7612	4.71%
5	於建东	18.4701	0.59%
6	常州聚英投资合伙企业（有限合伙）	18.4701	0.59%
7	俞贤萍	9.2351	0.29%
8	王少锋	5.5410	0.18%
合计		3,139.9253	100.00%

（二）报告期内股本和股东的变化情况

自股份公司成立至报告期初，发行人的股权结构未发生变更。

报告期内，发行人的股本和股东的变化情况如下：

1、报告期内第一次增资

2019 年 9 月 16 日，华阳股份召开 2019 年第二次临时股东大会，审议通过泓兴投资、聚英投资、於建东、俞贤萍和王少锋共同向发行人增资 285.0747 万股，增资价格为 1.00 元/股。本次增资的具体情况如下：

序号	增资方	投资额（万元）	增资股份数（万股）	增资价格	出资方式
1	泓兴投资	137.0459	137.0459	1.00 元/股	货币资金
2	於建东	50.0299	50.0299		
3	聚英投资	34.0000	34.0000		
4	俞贤萍	42.1399	42.1399		
5	王少锋	21.8590	21.8590		

2019 年 11 月 2 日，上述增资方与华阳股份签署《定向增发股份认购协议》，就本次增资事宜作出详细安排。

2019 年 11 月 25 日，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对出资情况进行了审验并出具了《验资报告》（中汇会验[2019]5060 号）。

2019 年 12 月 4 日，常州市市场监督管理局完成了华阳股份本次增加注册资本工商变更登记，并换发新的《营业执照》。

本次增资完成后，华阳股份的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	华阳投资	2,098.2090	61.26%
2	许云初	546.7164	15.96%
3	许鸣飞	295.5224	8.63%
4	许燕飞	147.7612	4.31%
5	泓兴投资	137.0459	4.00%
6	於建东	68.5000	2.00%
7	聚英投资	52.4701	1.53%
8	俞贤萍	51.3750	1.50%
9	王少锋	27.4000	0.80%
合计		3,425.0000	100.00%

2、报告期内第二次增资

2019 年 10 月 28 日，华阳股份召开 2019 年第三次临时股东大会，审议通过复星惟盈、黄淼和白涛共同向发行人增资 856.25 万股，增资价格为 11.68 元/股。

2019 年 11 月 8 日，复星惟盈、黄淼和白涛与发行人、发行人的控股股东华阳投资及实际控制人许云初、许燕飞和许鸣飞、聚英投资、泓兴投资、於建东、俞贤萍、王少锋签署了《投资协议书》，就本次增资事宜作出详细安排。本次增资具体情况如下：

序号	增资方	投资额（万元）	增资股份数（万股）	增资价格	出资方式
1	复星惟盈	9,500.00	813.4375	11.68 元/股	货币资金
2	黄淼	380.00	32.5375		
3	白涛	120.00	10.2750		

2019 年 11 月 27 日，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对本次增资进行了审验，并出具了《验资报告》（中汇会验[2019]5061 号）。

2019年12月6日，常州市市场监督管理局完成了华阳股份本次增加注册资本工商变更登记，并换发新的《营业执照》。

本次增资完成后，华阳股份的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	华阳投资	2,098.2090	49.01%
2	复星惟盈	813.4375	19.00%
3	许云初	546.7164	12.77%
4	许鸣飞	295.5224	6.90%
5	许燕飞	147.7612	3.45%
6	泓兴投资	137.0459	3.20%
7	於建东	68.5000	1.60%
8	聚英投资	52.4701	1.23%
9	俞贤萍	51.3750	1.20%
10	黄淼	32.5375	0.76%
11	王少锋	27.4000	0.64%
12	白涛	10.2750	0.24%
合计		4,281.2500	100.00%

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构未再发生变化。

发行人股东经穿透至自然人、国有股东、上市公司等最终持有人后的股东人数为11名（已经备案/登记为私募基金、私募基金管理人的机构股东，以及依法以公司制企业、合伙制企业、资产管理计划等持股平台实施的员工持股计划，在计算公司股东人数时，按一名股东计算），不足200人。

（三）对赌协议及其解除情况

1、对赌协议基本情况

复星惟盈、黄淼和白涛增资发行人时，各方于2019年11月8日签署了《投资补充协议书》，其中主要特殊权利条款如下：

序号	条款性质	具体内容	履行情况
1	股权回购	有下列情形之一的，投资人有权要求公司的实际控制人购买投资方持有的公司股权，具体约定如下： （1）公司未能在2022年6月30日（或经投资方书面同意延迟的上市期限）前在中国境内首次公开发行股票并上市；	未执行，已解除

序号	条款性质	具体内容	履行情况
		（2）公司 2019 年度净利润与 2020 年度净利润合计未达到 11,000 万元的 90%（即 9,900 万元）； （3）实际控制人转让其持有的公司股权（包括因纠纷被强制执行股权转让、或被拍卖、变卖股权）导致实际控制人直接和间接持有公司股权低于 50%（公司上市后除外）； （4）公司委任的有证券从业资格的会计师事务所不能出具无保留意见的审计报告； （5）实际控制人或公司出现重大诚信问题，包括但不限于：出现投资方不知情的 200 万元以上的公司账外现金销售收入、账外负债、实际控制人占用公司 100 万元以上资金等； （6）公司违规运营，行政主管部门对公司作出行政处罚，对公司上市造成实质性障碍； （7）公司违反《投资协议书》约定的募投资金使用用途，并在投资方通知后的 30 日内未更正； （8）公司或实际控制人被发现从事严重违法行为，被公安机关或检察机关立案侦查； （9）实际控制人所持有公司超过 10%的股份被人民法院或政府有权机关采取查封、冻结、限制转让等强制措施且于 6 个月内未能解除。	
2	投资估值调整	如果公司未能完成业绩承诺，投资方有权根据投资估值的调整要求实际控制人进行相应的补偿。 实际控制人承诺 2019 年、2020 年公司净利润分别不低于 4,500 万元、6,500 万元。如公司 2019 年和 2020 年实际合计净利润低于上述承诺合计净利润 11,000 万元的 90%（即 9,900 万元），则投资方有权要求实际控制人按照本协议的约定以现金补偿方式或调整股权比例的方式补偿投资方。 上述净利润指公司每年实现的扣除非经常性损益前后根据孰低原则确定的合并报表口径归属于公司所有者的税后经营性净利润，其中 2019 年度的净利润将剔除因员工股权激励导致的股份支付费用的影响。	发 行 人 2019 年 -2020 年已 完 成 业 绩 承 诺，条 款 终 止

2、对赌协议解除情况

2021 年 12 月 24 日，上述对赌协议相关方签署了《关于〈江苏华阳智能装备股份有限公司之投资补充协议书〉之终止协议》，主要约定如下：

“1. 本协议各方确认并同意，自本协议生效之日起，《投资补充协议书》终止且自始无效，《投资补充协议书》所约定的相关条款对各方不具有法律约束力。

2. 本协议各方确认，除上述《投资补充协议书》中约定的相关条款外，各方未签订其他含有对赌或影响公司股权结构稳定性的协议。

3. 本协议各方确认，未曾因《投资补充协议书》项下的相关条款发生争议或纠纷。

4. 本协议自本协议各方签署后生效。”

根据以上终止协议，截至报告期末，发行人涉及的对赌协议已完全解除，不包含恢复条款，不存在争议及法律风险。

（四）历史上存在的股权代持及解除情况

1、沈加东、於建东代许云初持有股权

2005年3月16日，华阳有限召开股东会，全体股东一致同意於玉凤和许文茂将各自所持华阳有限350.00万元和100.00万元出资额转让给许云初；华星电机将其所持的华阳有限50.00万元出资额转让给沈加东。本次股权转让后，华阳有限各股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	许云初	450.00	90.00%
2	沈加东	50.00	10.00%
合计		500.00	100.00%

根据当时适用的《中华人民共和国公司法（2004修正）》第二十条规定：“有限责任公司由二个以上五十个以下股东共同出资设立。……”。经许云初、沈加东确认，沈加东为本次股权转让时华阳有限员工，沈加东所持有的50万元出资额实际为许云初所有，其受让华星电机持有的50万元出资额后，因有限责任公司最低2名股东的限制而交由沈加东代持，双方之间不存在股权纠纷或潜在争议。

经2006年华阳有限增资至1,000.00万元注册资本后，2009年10月29日，华阳有限召开股东会，全体股东一致同意沈加东将其持有的华阳有限50.00万元出资额（占出资总额的5.00%）转让给於建东，本次股权转让后，华阳有限各股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	许云初	950.00	95.00%
2	於建东	50.00	5.00%
合计		1,000.00	100.00%

根据许云初、於建东、沈加东等人的确认，因沈加东不再在华阳有限工作，原由沈加东代持的股权中40.00万元改由於建东代持，其余10.00万元由许云初转让给於建东，并由於建东实际持有，在变更代持人员及股权转让的过程中，各

方之间不存在纠纷或潜在纠纷。

2017 年 11 月 20 日，华阳有限召开股东会，全体股东一致同意股东於建东将其持有的华阳有限全部出资额中的 40.00 万元转让给许燕飞。根据许云初、於建东、许燕飞的确认，许燕飞受让的 40.00 万元出资额系於建东为许云初代持，本次股权转让系将代持股权还原给实际控制人并进行家庭内部分配，本次股权转让后股权代持关系解除，股权代持及解除代持过程中不存在纠纷或潜在纠纷。

2、黄淼代钱爱琴持有股权

黄淼和钱爱琴均系发行人股东复星惟盈之基金管理人上海复星创富股权投资管理股份有限公司的员工，因复星惟盈存在员工跟投机制，黄淼与复星惟盈同时投资发行人股份。钱爱琴拟跟投发行人 20 万元并于 2019 年 11 月向黄淼转账 20 万元，由黄淼代为持有该部分发行人股份。

2020 年 1 月，因钱爱琴计划取消投资，经黄淼和钱爱琴双方协商后，黄淼于当月向钱爱琴退还了 20 万元代持款项。款项归还后，原代持股份由黄淼真实持有，钱爱琴不再持有发行人股份，双方代持关系解除。根据双方确认，黄淼、钱爱琴之间就持有发行人股权事项不存在争议或潜在纠纷，不存在代持股份情形。

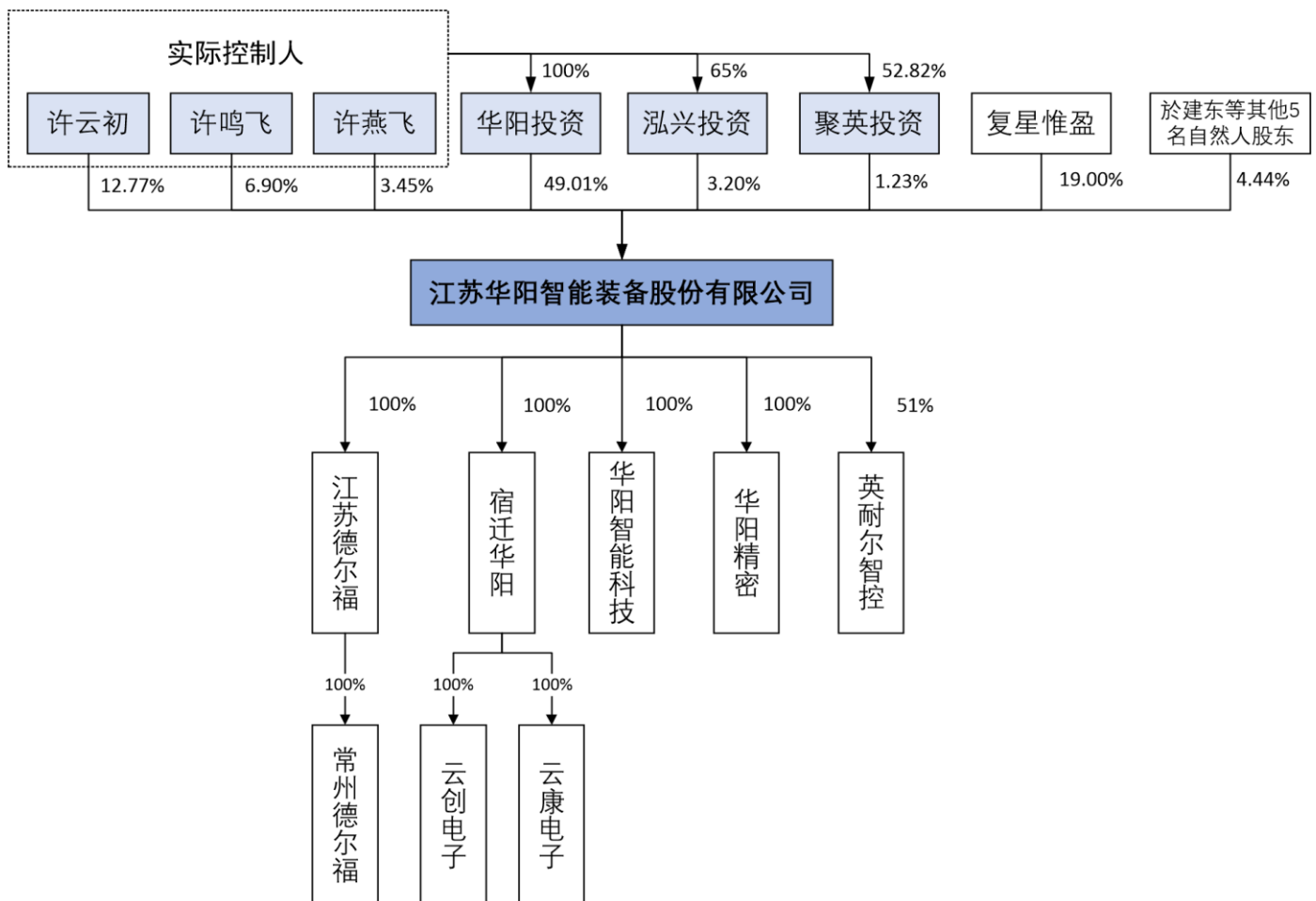
除上述情况外，发行人历史沿革中不存在其他股权代持情况。

三、发行人控股子公司和参股公司情况

（一）公司股权关系与组织结构

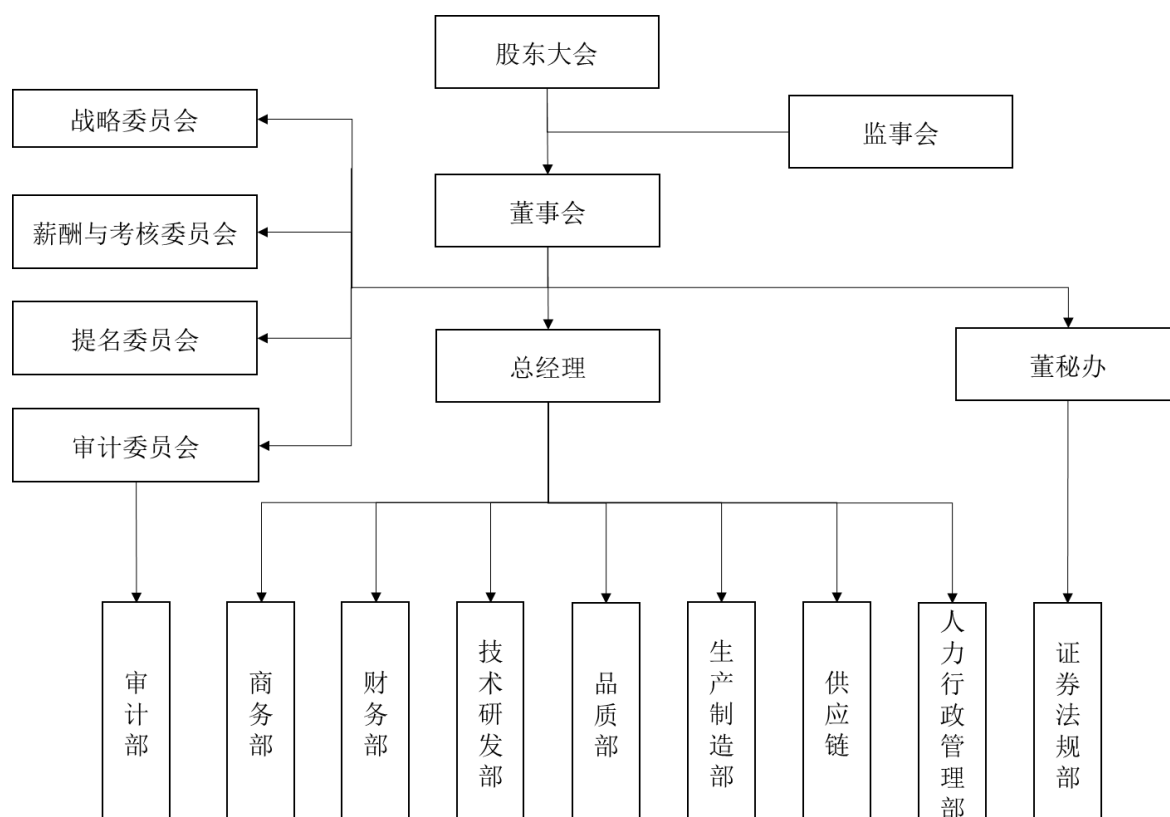
1、股权关系

截至本招股说明书签署日，公司股权关系如下图所示：



2、组织结构

截至本招股说明书签署日，公司组织结构图如下图所示：



公司各主要职能部门的职责如下：

部门名称	部门职责
审计部	负责建立健全内部审计机制，检查和评估内部控制制度的完整性、合理性及实施有效性，实施内部各类审计事项，编制内部审计报告等。
商务部	负责分析市场和客户信息，拟定销售规划，制定营销策略和客户开发计划，推动销售、回款、费用控制，管理客户关系，建立与维护客户档案资料等。
财务部	负责会计核算、资金管理、预决算管理、税务管理等。
技术研发部	负责制订项目研发计划，进行底层技术及新工艺的研发，负责新产品的开发、试制、认证，制定相应工艺文件。
品质部	负责生产过程中的各项测试，负责采购件认可、内部过程认可、客户的样件认可及提交等。
生产制造部	负责编制生产计划、组织生产等。
供应链	负责合格供应商的开发，根据实际采购需求向供应商发出采购订单；负责仓库管理、产品的发运管理工作。
人力行政管理部	负责编制并执行人力资源管理制度，设计并实施绩效考评体系，计划并组织员工培训；负责安全后勤保障、制度建设及宣传管理，沟通并落实公司经营决策，建立和推广有利于公司发展的企业文化等。
证券法规部	负责公司三会体系的建立健全和日常运作，推进公司上市相关工作及上市后信息披露工作，负责公司与监管机构的沟通和联络、投资者关系管理、资本运作项目的组织实施；负责公共关系管理和法律事务处理等。

（二）发行人子公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 5 家子公司及 3 家孙公司，具体情况如下：

1、江苏德尔福

公司名称	江苏德尔福医疗器械有限公司	成立时间	2010年5月5日
注册资本	2,500.00万元	实收资本	2,500.00万元
注册地址及主要生产经营地	常州经济开发区潞城街道潞横路2888号		
主营业务及与发行人主营业务关系	从事精密给药装置的研发、生产和销售，是发行人精密给药装置业务的经营主体之一		
法定代表人	俞贤萍		
股东构成	发行人持股 100%		
最近一年主要财务数据（万元） （财务数据已经中汇会计师事务所审计）	2021 年 12 月 31 日/2021 年度		
	总资产	8,977.38	
	净资产	5,077.28	
	营业收入	4,291.30	
	净利润	1,003.56	

2、宿迁华阳

公司名称	华阳智能装备（宿迁）有限公司	成立时间	2019年9月29日
注册资本	10,000.00万元	实收资本	4,493.20 万元
注册地址及主要生产经营地	泗洪经济开发区开发大道西侧开发大道9号		
主营业务及与发行人主营业务关系	从事微特电机及组件的生产，是发行人微特电机及组件业务的生产基地之一		
法定代表人	於建东		
股东构成	发行人持股 100%		
最近一年主要财务数据（万元） （财务数据已经中汇会计师事务所审计）	2021 年 12 月 31 日/2021 年度		
	总资产	10,310.62	
	净资产	4,254.74	
	营业收入	13,541.51	
	净利润	-154.17	

3、华阳智能科技

公司名称	江苏华阳智能科技有限公司	成立时间	2018年1月30日
注册资本	1,000.00万元	实收资本	1,000.00万元
注册地址及主要生产 经营地	常州市潞横路2888号		
主营业务及与发行人 主营业务关系	从事线性驱动系统、离心泵等电机应用产品的研发、制造、销售，是发行人多元化业务的经营主体		
法定代表人	许云初		
股东构成	发行人持股 100%		
最近一年主要财务数 据（万元） （财务数据已经中汇 会计师审计）	2021 年 12 月 31 日/2021 年度		
	总资产	3,116.24	
	净资产	1,268.49	
	营业收入	4,292.01	
	净利润	324.70	

4、华阳精密

公司名称	常州华阳精密电机有限公司	成立时间	2018年12月7日
注册资本	500.00万元	实收资本	500.00万元
注册地址及主要生产 经营地	常州市武进区洛阳镇岑村村		
主营业务及与发行人 主营业务关系	从事电机零部件的生产，为发行人各类产品提供半成品零部件		
法定代表人	许鸣飞		
股东构成	发行人持股 100%		
最近一年主要财务数 据（万元） （财务数据已经中汇 会计师审计）	2021 年 12 月 31 日/2021 年度		
	总资产	3,378.52	
	净资产	1,288.95	
	营业收入	6,324.91	
	净利润	140.74	

5、英耐尔智控

公司名称	常州英耐尔智控科技有限公司	成立时间	2018年6月6日
注册资本	200.00万元	实收资本	200.00万元
注册地址及主要生产 经营地	常州经济开发区潞城街道潞横路2888号		
主营业务及与发行人 主营业务关系	从事线性驱动系统业务		

法定代表人	许鸣飞	
股东构成	发行人持股 51%，常州英耐尔电子有限公司持股 49%	
最近一年主要财务数据（万元） （财务数据已经中汇会计师事务所审计）	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	
	总资产	67.20
	净资产	37.17
	营业收入	-
	净利润	-5.35

6、常州德尔福

公司名称	常州德尔福医疗器械科技有限公司	成立时间	2019年10月22日
注册资本	500.00万元	实收资本	150.00万元
注册地址及主要生产 经营地	常州市武进区潞横路2888号		
主营业务及与发行人 主营业务关系	从事精密给药装置的研发和销售		
法定代表人	许鸣飞		
股东构成	江苏德尔福持股 100%		
最近一年主要财务数据（万元） （财务数据已经中汇会计师事务所审计）	2021 年 12 月 31 日/2021 年度		
	总资产	49.13	
	净资产	44.69	
	营业收入	-	
	净利润	-63.20	

7、云创电子

公司名称	泗洪云创电子有限公司	成立时间	2018年11月14日
注册资本	100.00万元	实收资本	100.00万元
注册地址及主要生产 经营地	泗洪县太平镇楼尚路西侧（全民创业园）		
主营业务及与发行人 主营业务关系	从事微特电机及组件的生产		
法定代表人	於建东		
股东构成	宿迁华阳持股 100%		
最近一年主要财务数据（万元） （财务数据已经中汇会计师事务所审计）	2021 年 12 月 31 日/2021 年度		
	总资产	3,250.16	
	净资产	520.96	
	营业收入	3,326.00	

	净利润	100.62
--	-----	--------

8、云康电子

公司名称	江苏云康电子有限公司	成立时间	2019年8月22日
注册资本	1,000.00万元	实收资本	105.00万元
注册地址及主要生产 经营地	泗洪经济开发区电子产业园西区5号厂房		
主营业务及与发行人 主营业务关系	从事微特电机及组件的生产		
法定代表人	於建东		
股东构成	宿迁华阳持股 100%		
最近一年主要财务数 据（万元） （财务数据已经中汇 会计师审计）	2021 年 12 月 31 日/2021 年度		
	总资产	146.60	
	净资产	145.87	
	营业收入	-	
	净利润	0.39	

（三）发行人分公司及参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人无分公司及参股公司。

（四）报告期内注销子公司情况

报告期内，公司注销子公司 3 家，具体情况如下：

1、赛欧电子

赛欧电子原为发行人在宿迁市泗洪县设立的微特电机生产基地之一，因其业务逐步转移至拥有自有厂房的宿迁华阳而停止经营。2021 年 12 月，赛欧电子完成注销，注销前资产、负债主要是对发行人及其他子公司的内部往来款，注销前无员工。注销时，赛欧电子的基本情况如下：

公司名称	泗洪赛欧电子有限公司
法定代表人	何彦明
成立日期	2018 年 3 月 23 日
注册资本	50.00 万元
公司住所	泗洪县太平镇楼尚路全民创业园

主营业务	从事微特电机及组件生产
股东构成	发行人持股 100%

2、华星电机

2020 年为了简化组织结构，发行人吸收合并了子公司华星电机，吸收合并后华星电机债权债务由发行人承继、资产归发行人所有、员工由发行人接收。2020 年 7 月华星电机完成注销，注销时华星电机的基本情况如下：

公司名称	常州华星电机有限公司
法定代表人	於建东
成立日期	1991 年 12 月 25 日
注册资本	100.00 万元
公司住所	武进区洛阳镇岑村村
主营业务	从事微特电机零部件生产，报告期内无业务
股东构成	发行人持股 100%

3、温岭祁宏

温岭祁宏设立初衷旨在拓展离心泵业务，后因业务经营不及预期逐步停止经营，经综合考虑后公司决定注销温岭祁宏。2020 年 2 月温岭祁宏完成注销，注销时温岭祁宏的基本情况如下：

公司名称	温岭祁宏电器有限公司
法定代表人	姚其红
成立日期	2017 年 8 月 28 日
注册资本	200.00 万元
公司住所	浙江省台州市温岭市大溪镇桥里村 813 号
主营业务	从事离心泵的销售，报告期内无业务。
股东构成	发行人持股 100%

上述报告期内注销的子公司在报告期内不存在违法违规行为，相关资产、人员、债务处置合法合规。

四、发行人主要股东及实际控制人基本情况

（一）控股股东及实际控制人基本情况

公司的控股股东为华阳投资，实际控制人为许云初、许鸣飞和许燕飞。具体情况如下：

1、控股股东情况

截至本招股说明书签署日，华阳投资直接持有公司 2,098.2090 万股，持股比例 49.01%，为本公司控股股东。华阳投资的基本情况如下：

公司名称	江苏华阳投资有限公司	成立时间	2016年5月18日
注册资本	3,000.00万元	实收资本	3,000.00万元
注册地址及主要生产 经营地	武进区洛阳镇东都东路88号一楼		
主营业务	投资业务		
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；创业投资（限投资未上市企业） （除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
与发行人主营业务的 关系	华阳投资主要从事投资业务，报告期内作为发行人的控股主体。		
法定代表人	许云初		
股东构成	股东姓名	出资比例	
	许云初	55.00%	
	许鸣飞	30.00%	
	许燕飞	15.00%	
	合计	100.00%	
主要财务数据（万元）	2021年12月31日/2021年度		
	总资产	5,650.21	
	净资产	3,156.63	
	营业收入	20.67	
	净利润	-870.77	

注：2021年12月31日/2021年度数据系经中汇会计师审计的个别财务报表数据。

2、实际控制人情况

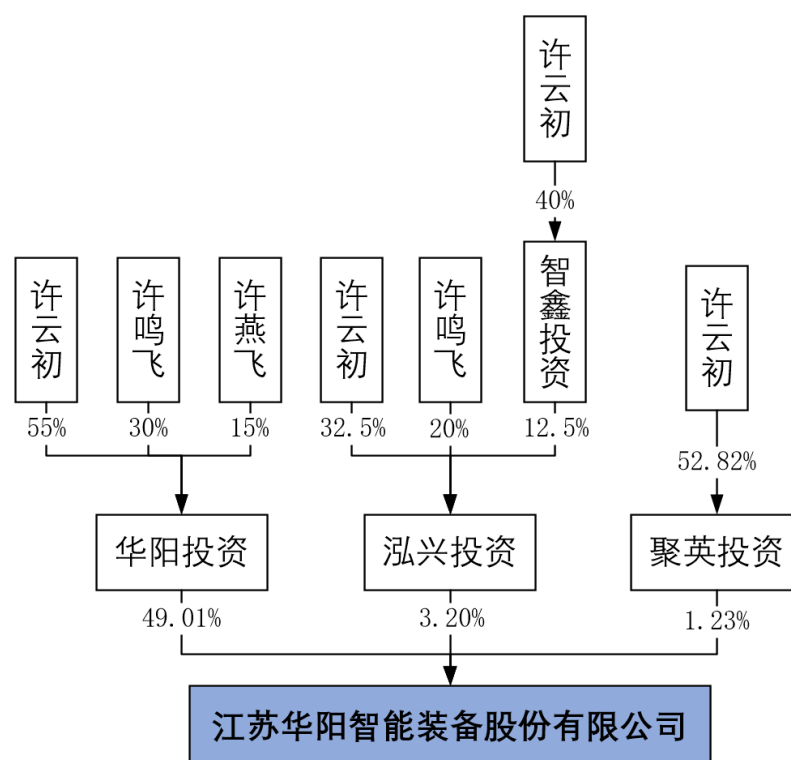
（1）实际控制人持有发行人股权的情况

公司的实际控制人为许云初、许鸣飞和许燕飞，许鸣飞系许云初之子，许燕

飞系许云初之女，三人合计直接或间接控制发行人 76.56%股份。

截至本招股说明书签署日，许云初直接持有发行人 12.77%股份、许鸣飞直接持有发行人 6.90%股份、许燕飞直接持有发行人 3.45%股份，合计直接持有发行人 23.12%股份。

截至本招股说明书签署日，许云初、许鸣飞和许燕飞通过华阳投资、泓兴投资、聚英投资分别间接控制发行人 49.01%、3.20%、1.23%的股份，合计 53.44%。间接持股的具体情况如下：



（2）实际控制人的基本情况

许云初先生，1958 年出生，中国国籍，未拥有永久境外居留权，身份证号：320421195804*****。具体简历参见本节“六、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事会成员”。

许鸣飞，1983 年出生，中国国籍，未拥有永久境外居留权，身份证号：320483198303*****。具体简历参见本节“六、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事会成员”。

许燕飞，1988 年出生，中国国籍，未拥有永久境外居留权，身份证号：320483198803*****。具体简历参见本节“六、董事、监事、高级管理人员与其

他核心人员”之“（三）高级管理人员”。

3、发行人控股股东、实际控制人的一致行动人

截至本招股说明书签署日，许云初持有聚英投资 52.82% 出资份额，担任聚英投资执行事务合伙人；许云初、许鸣飞共同直接和间接控制泓兴投资 65.00% 出资份额，且许鸣飞担任泓兴投资执行事务合伙人。据此，泓兴投资、聚英投资系发行人控股股东、实际控制人的一致行动人。

为保障发行人股权结构稳定、治理结构合理，使公司各项决策能够有效运行，许云初、许鸣飞、许燕飞、华阳投资、聚英投资和泓兴投资已于 2019 年 12 月 5 日签署《一致行动协议》以明确一致行动安排。

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

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

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业的情况

1、控股股东控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东除持有公司股份外，未持有其他公司股份。

2、实际控制人控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人许云初、许鸣飞、许燕飞及上述三人的配偶除持有控股股东及公司股份外，直接或间接控制的企业有 9 家，其中 3 家系发行人的员工持股平台，6 家为从事房地产、中医理疗产品等其他业务且独立运营的企业。详见本招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“八、（一）、1、控股股东、实际控制人控制的企业情况”。

（四）持有公司 5%以上股份的其他主要股东情况

公司持股 5%以上的其他股东为宁波梅山保税港区复星惟盈股权投资基金合

伙企业（有限合伙），具体如下：

公司名称	宁波梅山保税港区复星惟盈股权投资基金合伙企业（有限合伙）	成立时间	2018年3月12日
出资额	180,821.4286万元		
注册地址及主要生产经营地	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区C1431		
主营业务	私募股权投资		
执行事务合伙人	上海复星惟实股权投资管理合伙企业（有限合伙）		
合伙人构成	合伙人姓名	出资比例	
	上海复星高科技（集团）有限公司	21.54%	
	浙江弘晟科技有限公司	14.36%	
	杭州浙商成长股权投资基金合伙企业（有限合伙）	13.62%	
	方大炭素新材料科技股份有限公司	10.64%	
	复星保德信人寿保险有限公司	7.98%	
	山东招金集团有限公司	5.32%	
	上海广电电气（集团）股份有限公司	5.32%	
	陕西鼓风机（集团）有限公司	5.32%	
	湖北联投资本投资发展有限公司	4.79%	
	中华联合人寿保险股份有限公司	4.20%	
	兰州博超物资有限公司	2.13%	
	爱仕达集团有限公司	1.60%	
	宁波梅山保税港区丰好投资合伙企业（有限合伙）	1.60%	
	上海复星惟实股权投资管理合伙企业（有限合伙）	0.80%	
	共青城鸿创投资合伙企业（有限合伙）	0.80%	
	合计	100.00%	

五、发行人的股本情况

（一）本次发行前后公司股本情况

本次发行前公司总股本为 4,281.25 万股，本次拟公开发行不超过 1,427.10 万股，不低于发行后总股本的 25%，本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份，公司本次发行后总股本不超过 5,708.35 万股。

序号	股东名称	发行前		发行后	
		股数（万股）	占比	股数（万股）	占比
1	华阳投资	2,098.2090	49.01%	2,098.2090	36.76%
2	复星惟盈	813.4375	19.00%	813.4375	14.25%
3	许云初	546.7164	12.77%	546.7164	9.58%
4	许鸣飞	295.5224	6.90%	295.5224	5.18%
5	许燕飞	147.7612	3.45%	147.7612	2.59%
6	泓兴投资	137.0459	3.20%	137.0459	2.40%
7	於建东	68.5000	1.60%	68.5000	1.20%
8	聚英投资	52.4701	1.23%	52.4701	0.92%
9	俞贤萍	51.3750	1.20%	51.3750	0.90%
10	黄淼	32.5375	0.76%	32.5375	0.57%
11	王少锋	27.4000	0.64%	27.4000	0.48%
12	白涛	10.2750	0.24%	10.2750	0.18%
13	社会公众股	-	-	1,427.1000	25.00%
合计		4,281.2500	100.00%	5,708.3500	100.00%

（二）本次发行前公司前十名股东

本次发行前，公司前十名股东合计持有公司 4,243.58 万股股份，持股比例合计为 99.12%，具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	华阳投资	2,098.2090	49.01%
2	复星惟盈	813.4375	19.00%
3	许云初	546.7164	12.77%
4	许鸣飞	295.5224	6.90%
5	许燕飞	147.7612	3.45%
6	泓兴投资	137.0459	3.20%
7	於建东	68.5000	1.60%
8	聚英投资	52.4701	1.23%
9	俞贤萍	51.3750	1.20%
10	黄淼	32.5375	0.76%
合计		4,243.5750	99.12%

（三）本次发行前公司前十名自然人股东及其在公司任职情况

公司前十名自然人股东合计持有公司 1,180.0875 万股股份，持股比例合计为 27.56%，具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	公司任职情况
1	许云初	546.7164	12.77%	董事长
2	许鸣飞	295.5224	6.90%	副董事长、总经理
3	许燕飞	147.7612	3.45%	副总经理
4	於建东	68.5000	1.60%	董事、副总经理
5	俞贤萍	51.3750	1.20%	董事、董事会秘书
6	黄淼	32.5375	0.76%	无
7	王少锋	27.4000	0.64%	董事、副总经理
8	白涛	10.2750	0.24%	无
合计		1,180.0875	27.56%	-

（四）发行人国有股份及外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人不涉及国有股份和外资股份。

（五）最近一年新增股东情况

发行人最近一年股东未发生变化，不存在新增股东。

（六）发行人股东之间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，公司各股东间的关联关系及各自持股比例如下：

股东名称	持股数（万股）	持股比例	关联关系
许云初	546.7164	12.77%	许云初为许鸣飞、许燕飞之父，许鸣飞与许燕飞为兄妹关系，上述三人系发行人实际控制人。
许鸣飞	295.5224	6.90%	
许燕飞	147.7612	3.45%	
於建东	68.5000	1.60%	於建东系许云初配偶於玉凤之侄子。
华阳投资	2,098.2090	49.01%	许云初、许鸣飞、许燕飞共同持有华阳投资 100% 股权。
泓兴投资	137.0459	3.20%	许云初、许鸣飞直接和间接控制泓兴投资 65% 出资额。
聚英投资	52.4701	1.23%	许云初持有聚英投资 52.82% 出资额。
复星惟盈	813.4375	19.00%	黄淼系复星惟盈之基金管理人上海复星创

股东名称	持股数（万股）	持股比例	关联关系
黄淼	32.5375	0.76%	富股权投资管理股份有限公司的员工。 白涛曾为上海复星创富股权投资管理股份有限公司的员工，目前仍为上海复星创富股权投资管理股份有限公司之子公司的董事。
白涛	10.2750	0.24%	

（七）发行人股东公开发售股份情况

本次发行中，发行人股东不存在公开发售股份的情况。

（八）私募基金股东情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有四名非自然人股东，分别为华阳投资、泓兴投资、聚英投资、复星惟盈。

华阳投资为实际控制人的持股主体（即控股股东），泓兴投资、聚英投资为发行人的员工持股平台，不属于《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规定的私募投资基金，不需要履行备案程序。

复星惟盈及其管理人均已经按照《私募投资基金监督管理暂行办法》等规定在中国证券投资基金业协会完成基金备案手续和管理人登记手续。

六、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

（一）董事会成员

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，设董事长 1 名，副董事长 1 名。具体如下：

序号	姓名	现行职务	提名人	任职期间
1	许云初	董事长	华阳投资	2021.12.27-2024.12.26
2	许鸣飞	副董事长、总经理	华阳投资	2021.12.27-2024.12.26
3	於建东	董事、副总经理	华阳投资	2021.12.27-2024.12.26
4	俞贤萍	董事、董事会秘书	华阳投资	2021.12.27-2024.12.26
5	王少锋	董事、副总经理	华阳投资	2021.12.27-2024.12.26
6	钱爱琴	董事	复星惟盈	2021.12.27-2024.12.26
7	蔡桂如	独立董事	董事会	2021.12.27-2024.12.26
8	周旭东	独立董事	董事会	2021.12.27-2024.12.26

序号	姓名	现行职务	提名人	任职期间
9	毛建东	独立董事	董事会	2021.12.27-2024.12.26

公司董事简历如下：

许云初先生，1958 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，高级经营师职称。1982 年 12 月至 1993 年 12 月，任常州市洛阳建筑工程有限公司项目经理；1991 年 12 月至 2013 年 5 月，历任常州华星电机有限公司厂长、董事长、执行董事兼总经理等职务；2001 年 6 月至 2018 年 12 月，历任华阳有限执行董事兼总经理、董事长；2018 年 12 月至今，任华阳股份董事长。

许鸣飞先生，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2018 年 7 月，荣获“江苏省科技企业家”称号。2002 年 8 月至 2005 年 3 月，历任华星电机董事、监事等职务；2007 年 1 月至 2018 年 12 月，历任华阳有限业务经理、董事兼总经理；2018 年 12 月至今，任华阳股份总经理、副董事长。

於建东先生，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1995 年 8 月至 2020 年 7 月，历任华星电机市场部经理、执行董事兼总经理等职务；2001 年 6 月至 2018 年 12 月，就职于华阳有限并历任销售主管、事业部总经理、监事、监事会主席等职务；2018 年 12 月至今，任华阳股份董事兼副总经理。

俞贤萍女士，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1989 年 9 月至 1999 年 6 月，任常州潞城新河小学教师；2000 年 10 月至 2012 年 3 月，任常州华阳机电有限公司企管办主任；2012 年 4 月至 2015 年 6 月，任常州华阳电子科技有限公司总经理；2015 年 6 月至今，历任江苏德尔福执行董事兼总经理、执行董事；2018 年 12 月至今，任华阳股份董事兼董事会秘书。

王少锋先生，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2000 年 7 月至 2011 年 12 月，任江苏新科电子集团有限公司项目经理；2012 年 2 月至 2013 年 8 月，任常州华阳电子科技有限公司技术总监；2013 年 9 月至今，历任江苏德尔福研发主任、总经理；2018 年 12 月至今，任华阳股份董事兼副总经理。

钱爱琴女士，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，上海交通大学硕士研究生在读，美国注册管理会计师、高级会计师职称。2003 年 7

月至2008年12月，历任江苏申龙高科股份有限公司融资主管、财务主管；2009年1月至2013年8月，任A123 SYSTEMS, LLC中国区财务部财务经理；2013年9月至2016年12月，任江苏九洲创业投资管理有限公司风控总监；2017年1月至今，历任上海复星创富股权投资管理股份有限公司高级投资总监兼风控总监、投资执行总经理；2018年12月至今，任华阳股份董事。

蔡桂如先生，1962年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师、高级会计师，常州注册会计师协会副会长。1985年12月至1986年12月，任常州市财政局办事员；1987年1月至1998年5月，就职于常州会计师事务所，历任办事员、科员、副所长、所长；1998年6月至2002年4月，任常州市财政局副局长；2001年10月至2002年4月，任常州国有资产投资经营总公司总经理；2002年4月至2006年3月，任常州投资集团有限公司总裁；2006年4月至今，任江苏嘉和利管理顾问有限公司执行董事兼总经理、常州永诚联合会计师事务所首席会计师；2017年1月至2019年8月，任常州圣奥能源科技有限公司副董事长；2017年1月至今，任常州伍杰科技软件有限公司董事长；2020年6月至今，任华阳股份独立董事。目前，蔡桂如先生还担任双象股份（002395.SZ）、中晟高科（002778.SZ）、山由帝奥（836109）、灵通展览系统股份有限公司、江苏骠马智能装备股份有限公司的独立董事。

周旭东先生，1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，二级律师，常州市律师协会常务理事、常州市法学会理事。1989年7月至1998年7月，任常州广播电视大学法学讲师；1994年1月至1998年7月，任常州第六律师事务所兼职律师；1998年7月至2003年12月，任常州东臻律师事务所主任；2003年12月至今，历任江苏东晟律师事务所主任、合伙人；2012年3月至今，任常州市钟楼区政协副主席；2020年6月至今，任华阳股份独立董事。目前，周旭东先生还担任国茂股份（603915.SH）、蓝豹股份有限公司、江苏国光信息产业股份有限公司、江苏常友环保科技股份有限公司的独立董事。

毛建东先生，1961年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，2016年江苏省劳动模范。1981年7月至1998年3月，历任常州市武进区洛阳中学团委书记、校长、党支部书记；1998年3月至2003年3月，任江苏省武进高级中

学校长兼书记；2003年3月至2007年11月，任常州市武进区教育局副局长；2007年11月至2016年4月，任常州市武进区体育局局长兼党组书记；2016年5月至今，任常州市武进区慈善总会副会长；2020年6月至今，任华阳股份独立董事。目前，毛建东先生还担任科华控股（603161.SH）、洛凯股份（603829.SH）、武进不锈（603878.SH）的独立董事。

（二）监事会成员

公司监事会由3名监事组成，包括1名职工监事，设监事会主席1名。具体如下：

序号	姓名	现行职务	提名人	任职期间
1	陈洪	监事会主席	监事会	2021.12.27-2024.12.26
2	马志卫	监事	监事会	2021.12.27-2024.12.26
3	钱敏华	职工监事	职工代表大会	2021.12.27-2024.12.26

公司监事简要情况如下：

陈洪先生，1965年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1985年9月至1990年12月，就职于武进县洛阳公社友谊大队抛光电镀厂；1991年1月至1996年11月，任常州市碳酸钙厂销售科长；1997年2月至2002年11月，任新科集团有限公司销售分公司经理；2002年12月至2018年12月，历任华阳有限销售、采购、计划等部门经理；2018年12月至今，任华阳股份监事会主席、生产经理。

马志卫先生，1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1995年7月至1997年10月，就职于常州晶雪冷冻设备有限公司；1999年1月至2004年12月，自由职业；2005年1月至2015年2月，就职于常州科阳塑料制品厂；2015年3月至2018年12月，就职于华阳有限，担任模具工；2018年12月至今，任华阳股份监事、注塑车间主任。

钱敏华女士，1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1996年12月至2004年7月，就职于常州新科电子有限公司；2004年8月至2014年2月，任洛阳镇永安幼儿园幼师；2014年2月至2018年12月，历任华阳有限监事、办公室主任；2018年12月至今，任华阳股份职工监事、行政主管、工会主

席。

（三）高级管理人员

公司现任高级管理人员共 6 名，具体情况如下：

序号	姓名	现行职务	任职期间
1	许鸣飞	副董事长、总经理	2021. 12. 27-2024. 12. 26
2	王少锋	董事、副总经理	2021. 12. 27-2024. 12. 26
3	於建东	董事、副总经理	2021. 12. 27-2024. 12. 26
4	俞贤萍	董事、董事会秘书	2021. 12. 27-2024. 12. 26
5	许燕飞	副总经理	2021. 12. 27-2024. 12. 26
6	张美兰	财务负责人	2021. 12. 27-2024. 12. 26

许鸣飞简历参见本节“六、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事会成员”。

王少锋简历参见本节“六、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事会成员”。

於建东简历参见本节“六、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事会成员”。

俞贤萍简历参见本节“六、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事会成员”。

许燕飞女士，1988 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。2010 年 3 月至 2015 年 6 月，任江苏德尔福执行董事兼总经理；2011 年 3 月至 2018 年 12 月，历任华阳有限财务经理、董事、财务负责人；2018 年 12 月至 2020 年 3 月，任华阳股份财务负责人；2020 年 3 月至今，任华阳股份副总经理。

张美兰女士，1978 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。2000 年 9 月至 2006 年 12 月，历任泰星减速机股份有限公司出纳、往来会计、总账会计；2007 年 7 月至 2018 年 2 月，历任常州市东南电器电机股份有限公司主办会计、成本会计；2018 年 3 月至 2020 年 3 月，历任华阳有限、华阳股份总账会计；2020 年 3 月至今，任华阳股份财务负责人。

（四）其他核心人员

截至本招股说明书签署日，公司其他核心人员共 5 名，包括王少锋、张龙平、费正兴、李汉忠、吴军美，具体情况如下：

王少锋简历参见本节“六、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事会成员”。

张龙平先生，1984 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2004 年 2 月至 2006 年 2 月任常州乐士雷利电机有限公司工艺科长，2006 年 2 月至 2012 年 2 月任常州欧凯电器有限公司技术工程师，2012 年 2 月至 2018 年 12 月任华阳有限电机技术总监；2018 年 12 月至今任华阳股份电机技术总监。

费正兴先生，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1995 年 7 月至 2011 年 11 月任江苏新科数字技术股份有限公司电气开发工程师，2011 年 12 月至 2015 年 9 月任常州吉美克斯电子有限公司电气开发工程师，2015 年 12 月至今任江苏德尔福电气工程师。

李汉忠先生，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1998 年 7 月至 2011 年 12 月任江苏新科数字技术股份有限公司技术部研发工程师，2012 年 1 月至 2013 年 4 月任常州吉美克斯电子有限公司研发部研发工程师，2013 年 4 月至 2016 年 1 月任江苏新科科技有限公司技术部研发项目经理，2016 年 1 月至今任江苏德尔福软件工程师。

吴军美先生，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1996 年 9 月至 1997 年 7 月任常州宝马集团公司助理工程师，1999 年 8 月至 2011 年 12 月任江苏新科数字技术股份有限公司结构工程师，2012 年 1 月至 2015 年 10 月任常州吉美克斯电子有限公司结构工程师，2015 年 12 月至今任江苏德尔福结构工程师。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况如下：

姓名	在本公司职务	其他单位兼职情况	兼职单位与 本公司的关系
许云初	董事长	华阳投资执行董事	公司控股股东
		聚英投资执行事务合伙人	公司股东
		智鑫投资执行事务合伙人	公司股东泓兴投资之合 伙人
		华阳智能科技执行董事兼总经理	公司全资子公司
		宿迁华阳董事长	公司全资子公司
		江苏华日置业有限公司执行董事兼总经理	公司实际控制人控制的 其他企业
		江苏云联智能医疗装备有限公司执行董事	公司实际控制人控制的 其他企业
许鸣飞	副董事长、 总经理	华阳投资监事	公司控股股东
		泓兴投资执行事务合伙人	公司股东
		宿迁华阳董事	公司全资子公司
		华阳精密执行董事	公司全资子公司
		英耐尔智控董事长	公司控股子公司
		常州德尔福执行董事	江苏德尔福全资子公司
於建东	董事、 副总经理	宿迁华阳董事、总经理	公司全资子公司
		英耐尔智控董事	公司控股子公司
		云创电子执行董事	宿迁华阳全资子公司
		云康电子执行董事兼总经理	宿迁华阳全资子公司
俞贤萍	董事、 董事会秘书	江苏德尔福执行董事	公司全资子公司
		宿迁华阳董事	公司全资子公司
		常州伊能达商贸有限公司监事	无
王少锋	董事、 副总经理	江苏德尔福总经理	公司全资子公司
		常州德尔福监事	江苏德尔福全资子公司
钱爱琴	董事	复星创富（江苏）投资管理有限公司监事	无
		上海复星创富股权投资管理股份有限公司投 资执行总经理	发行人股东复星惟盈之 基金管理人
蔡桂如	独立董事	灵通展览系统股份有限公司独立董事	无
		无锡双象超纤材料股份有限公司（双象股份 002395.SZ）独立董事	无
		江苏中晟高科环境股份有限公司（中晟高科 002778.SZ）独立董事	无
		江苏山由帝奥节能新材料股份有限公司（山 由帝奥 836109）独立董事	无
		江苏骠马智能装备股份有限公司独立董事	无
		常州伍杰科技软件有限公司董事长	无

姓名	在本公司职务	其他单位兼职情况	兼职单位与 本公司的关系
		江苏嘉和利管理顾问有限公司执行董事兼总经理	无
		常州永诚联合会计师事务所（普通合伙）首席会计师	无
周旭东	独立董事	蓝豹股份有限公司独立董事	无
		江苏国光信息产业股份有限公司独立董事	无
		江苏国茂减速机股份有限公司（国茂股份603915.SH）独立董事	无
		江苏常友环保科技股份有限公司独立董事	无
		江苏东晟律师事务所合伙人	无
毛建东	独立董事	科华控股股份有限公司（科华控股603161.SH）独立董事	无
		江苏洛凯机电股份有限公司（洛凯股份603829.SH）独立董事	无
		江苏武进不锈钢股份有限公司（武进不锈钢603878.SH）独立董事	无
		常州市武进区慈善总会副会长	无
陈洪	监事会主席	宿迁华阳监事	公司全资子公司
马志卫	监事	宿迁华阳监事	公司全资子公司
钱敏华	职工代表监事	宿迁华阳监事会主席	公司全资子公司
		云创电子监事	宿迁华阳全资子公司
		云康电子监事	宿迁华阳全资子公司

除上述情况外，公司其他现任董事、监事、高级管理人员与其他核心人员不存在在其他单位兼职的情况。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中，许云初、许鸣飞系父子关系，许云初、许燕飞系父女关系，许鸣飞、许燕飞系兄妹关系，於建东系许云初配偶於玉凤之侄子。除上述亲属关系外，其余董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间均不存在亲属关系。

（七）发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签署的协议及履行情况

截至本招股说明书签署日，公司与全体董事（独立董事及外部董事钱爱琴除外）、监事、高级管理人员及其他核心人员签订了劳动合同。此外，公司与内部董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订了保密协议。除前述协议外，发行人未与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订其他协议。

截至本招股说明书签署日，发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议履行良好，未出现不履行有关协议的情形。

（八）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份的质押、冻结或诉讼纠纷情况

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在最近 2 年内的变动情况

（一）董事会成员变动情况

2020 年初，公司第一届董事会成员为许云初、许鸣飞、於建东、俞贤萍、王少锋、钱爱琴，其中许云初为董事长。

2020 年 6 月 30 日，为完善公司治理结构，公司召开 2019 年年度股东大会，决议选增蔡桂如、周旭东、毛建东三人为公司独立董事。

2021 年 4 月 19 日，公司召开第一届董事会第十一次会议，选举许鸣飞为董事会副董事长。

2021 年 12 月 27 日，公司召开 2021 年第二次临时股东大会，进行了董事会换届选举。第二届董事会成员为许云初、许鸣飞、於建东、俞贤萍、王少锋、钱爱琴、蔡桂如、周旭东、毛建东，其中蔡桂如、周旭东、毛建东为独立董事。同日，公司第二届董事会第一次会议选举许云初为董事长，许鸣飞为副董事长。

（二）监事会成员变动情况

2020 年初，公司第一届监事会成员为陈洪、马志卫、钱敏华，其中陈洪为监事会主席，钱敏华为职工代表监事。

2020 年 12 月 27 日，公司召开 2021 年第二次临时股东大会及职工代表大会，进行了监事会换届选举。第二届监事会成员为陈洪、马志卫、钱敏华，其中钱敏华为职工代表监事。同日，公司第二届监事会第一次会议选举陈洪为监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

2020 年初，许鸣飞为公司总经理，於建东、王少锋为副总经理，俞贤萍为董事会秘书，许燕飞为财务负责人。

2020 年 3 月 20 日，公司召开第一届董事会第六次会议，审议通过《关于聘任公司财务负责人及副总经理的议案》等相关议案，同意许燕飞辞去发行人财务负责人职务，并聘任其为副总经理；聘任张美兰为财务负责人。

2021 年 12 月 27 日，公司召开第二届董事会第一次会议，聘任许鸣飞为公司总经理，於建东、王少锋、许燕飞为副总经理，俞贤萍为董事会秘书，张美兰为财务负责人。

（四）董事、高级管理人员是否存在重大变动情形

公司最近 2 年内的董事、监事及高级管理人员变动属于正常工作变动，公司核心管理层始终保持稳定。保荐机构、国浩所认为：上述人员变动对公司日常管理不构成重大影响，也不影响公司的持续经营，不构成重大不利变动情形。

八、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的对外投资情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在与发行人利益冲突的对外投资。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员主要对外投资（持股比例 1%以上）情况如下：

姓名	职务	对外投资单位名称	持股比例
许云初	董事长	江苏华阳投资有限公司	55.00%

姓名	职务	对外投资单位名称	持股比例
		江苏华日置业有限公司	65.00%
		常州聚英投资合伙企业（有限合伙）	52.82%
		常州泓兴投资合伙企业（有限合伙）	32.50%
		常州智鑫实业投资合伙企业（有限合伙）	40.00%
		江苏云联智能医疗装备有限公司	55.00%
许鸣飞	副董事长、 总经理	江苏华阳投资有限公司	30.00%
		常州泓兴投资合伙企业（有限合伙）	20.00%
许燕飞	副总经理	江苏华阳投资有限公司	15.00%
钱爱琴	董事	海南创赛信息技术合伙企业（有限合伙）	50.00%
		创赛（常州）创业投资管理中心（有限合伙）	28.00%
		贝壳创业投资管理（常州）有限公司	14.00%
		共青城复创投资合伙企业（有限合伙）	6.63%
		共青城星奥投资合伙企业（有限合伙）	3.00%
		无锡复星创业投资合伙企业（有限合伙）	1.02%
蔡桂如	独立董事	江苏嘉和利管理顾问有限公司	50.00%
		常州伍杰科技软件有限公司	30.77%
		常州如来科技信息咨询有限公司	10.00%
		常州源泽企业管理中心（有限合伙）	3.33%
		江苏爱银控股有限公司	1.37%
		北京新常态信息咨询有限公司	1.00%
周旭东	独立董事	江苏东泰教育信息咨询有限公司	2.00%
陈洪	监事会主席	常州泓兴投资合伙企业（有限合伙）	1.00%
马志卫	监事	常州聚英投资合伙企业（有限合伙）	1.76%
钱敏华	监事	常州泓兴投资合伙企业（有限合伙）	1.00%
张美兰	财务负责人	常州泓兴投资合伙企业（有限合伙）	1.00%
张龙平	华阳股份电机 技术总监	常州聚英投资合伙企业（有限合伙）	2.46%
费正兴	江苏德尔福电 气工程师	常州聚英投资合伙企业（有限合伙）	10.56%
李汉忠	江苏德尔福软 件工程师	常州聚英投资合伙企业（有限合伙）	10.56%
吴军美	江苏德尔福结 构工程师	常州聚英投资合伙企业（有限合伙）	10.56%

九、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股及变动情况

（一）直接持有发行人股份的情况

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

序号	姓名	职务或亲属关系	持股数量（万股）	持股比例
1	许云初	董事长	546.7164	12.77%
2	许鸣飞	副董事长、总经理	295.5224	6.90%
3	许燕飞	副总经理	147.7612	3.45%
4	於建东	董事、副总经理	68.5000	1.60%
5	俞贤萍	董事、董事会秘书	51.3750	1.20%
6	王少锋	董事、副总经理	27.4000	0.64%

（二）间接持有发行人股份的情况

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

序号	姓名	职务或亲属关系	间接持股情况/出资情况	穿透后间接持股比例
1	许云初	董事长	持有华阳投资 55%股权，持有聚英投资 52.82%出资额，持有泓兴投资 32.50%出资额，持有智鑫投资 40%出资额	28.80%
2	许鸣飞	副董事长、总经理	持有华阳投资 30%股权，持有泓兴投资 20%出资额	15.34%
3	许燕飞	副总经理	持有华阳投资 15%股权	7.35%
4	於丽明	於建东妹妹	持有泓兴投资 10%出资额	0.32%
5	费正兴	江苏德尔福电气工程师	持有聚英投资 10.56%出资额	0.13%
6	李汉忠	江苏德尔福软件工程师	持有聚英投资 10.56%出资额	0.13%
7	吴军美	江苏德尔福结构工程师	持有聚英投资 10.56%出资额	0.13%
8	陈洪	监事会主席	持有泓兴投资 1%出资额	0.03%
9	钱敏华	监事	持有泓兴投资 1%出资额	0.03%
10	张美兰	财务负责人	持有泓兴投资 1%出资额	0.03%

序号	姓名	职务或亲属关系	间接持股情况/出资情况	穿透后间接持股比例
11	张龙平	华阳股份电机技术总监	持有聚英投资 2.46%出资额	0.03%
12	马志卫	监事	持有聚英投资 1.76%出资额	0.02%

（三）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持股份质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持有的股份不存在质押或冻结情况。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬

（一）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在本公司领薪情况

公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由基本工资、绩效工资等部分组成；独立董事在公司只领取独立董事津贴，标准为每人每年 6.00 万元（税前）。董事、监事、高级管理人员的薪酬标准由公司薪酬与考核委员会依据公司的薪酬制度审议评定。

在本公司领取薪酬的董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员，除依法享有的社会保险、住房公积金外，不存在其他特殊的福利待遇和退休金计划。

公司报告期内董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额及占利润总额比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
薪酬总额	536.62	436.63	381.21
利润总额	7,414.00	7,028.91	5,500.81
占比	7.24%	6.21%	6.93%

注：薪酬总额统计口径为董事、监事、高级管理人员和其他核心人员在该年度任期内薪酬，不含股份支付。

（二）最近一年领取薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2021 年在公司领取薪酬（税前）情况如下：

姓名	在本公司职务	2021 年度税前薪酬/津贴（万元）	报告期是否从关联方领取薪酬或津贴
许云初	董事长	90.78	2019 年、2020 年分别从华阳投资领取 0.2 万元、0.6 万元津贴
许鸣飞	副董事长、总经理	62.92	否
於建东	董事、副总经理	73.17	否
俞贤萍	董事、董事会秘书	58.06	否
王少锋	董事、副总经理	32.79	否
钱爱琴	董事	-	在上海复星创富股权投资管理股份有限公司（发行人主要股东复星惟盈之执行事务合伙人）领薪
蔡桂如	独立董事	6.00	否
周旭东	独立董事	6.00	否
毛建东	独立董事	6.00	否
陈洪	监事会主席	17.85	否
马志卫	监事	17.27	否
钱敏华	职工监事	11.63	2019 年、2020 年分别从华阳投资领取 0.05 万元、0.15 万元津贴
许燕飞	副总经理	52.08	否
张美兰	财务负责人	16.00	否
张龙平	其他核心人员、华阳股份电机技术总监	22.42	否
费正兴	其他核心人员、江苏德尔福电气工程师	20.80	否
李汉忠	其他核心人员、江苏德尔福软件工程师	21.22	否
吴军美	其他核心人员、江苏德尔福结构工程师	20.88	否

（三）发行人已制定或实施的股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，公司无正在实施的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

报告期内已经实施完成的股权激励情况如下：

1、直接股东层面

2019 年 11 月经公司临时股东大会决议通过，公司与俞贤萍、王少锋、於建

东签订《定向增发股份认购协议》，俞贤萍、王少锋、於建东分别增资 42.1399 万股、21.8590 万股、50.0299 万股，增资价格为 1.00 元/股。本次增资后，俞贤萍、王少锋、於建东对公司的持股比例分别为 1.50%、0.80%、2.00%。

截至本招股说明书签署日，经后续股权变动，俞贤萍、王少锋、於建东对公司的持股比例分别为 1.20%、0.64%、1.60%。

2、员工持股平台-聚英投资

2019 年 11 月经公司临时股东大会决议通过，公司与聚英投资签订《定向增发股份认购协议》，聚英投资向公司增资 34.00 万股以实施员工持股计划，增资价格为 1.00 元/股，共计 34 万元。本次增资后，聚英投资持有公司 1.53% 股份。截至本招股说明书签署日，经后续股权变动，聚英投资持有公司 1.23% 股份。

聚英投资现有 13 名合伙人，均为公司或子公司的中高层管理人员或业务技术骨干，其出资额系根据激励对象的职位、对发行人贡献程度和入职年限综合考虑确定。聚英投资现有合伙人的构成情况如下：

单位：万元

序号	合伙人	出资额	出资比例
1	许云初	150.00	52.82%
2	吴军美	30.00	10.56%
3	李汉忠	30.00	10.56%
4	费正兴	30.00	10.56%
5	张龙平	7.00	2.46%
6	马志卫	5.00	1.76%
7	何彦明	5.00	1.76%
8	黄雪平	5.00	1.76%
9	陈杰	5.00	1.76%
10	姚其红	5.00	1.76%
11	何海峰	5.00	1.76%
12	姚敏锋	5.00	1.76%
13	周建江	2.00	0.70%
	合计	284.00	100.00%

3、员工持股平台-泓兴投资

2019年11月经公司临时股东大会决议通过，公司与泓兴投资签订《定向增发股份认购协议》，泓兴投资向公司增资137.0459万股以实施员工持股计划，增资价格为1.00元/股，共计137.0459万元。本次增资后，泓兴投资持有公司4.00%股份。截至本招股说明书签署日，经后续股权变动，泓兴投资持有公司3.20%股份。

泓兴投资现有43名合伙人，除智鑫投资外，均为公司或子公司的中高层管理人员或业务技术骨干，其出资额系根据激励对象的职位、对发行人贡献程度和入职年限综合考虑确定。泓兴投资现有合伙人的构成情况如下：

单位：万元

序号	合伙人	出资额	出资比例	序号	合伙人	出资额	出资比例
1	许云初	325.00	32.50%	23	陈建英	5.00	0.50%
2	许鸣飞	200.00	20.00%	24	陈彩玉	5.00	0.50%
3	智鑫投资	125.00	12.50%	25	朱焰华	5.00	0.50%
4	於丽明	100.00	10.00%	26	许凤	5.00	0.50%
5	陈洪	10.00	1.00%	27	杨省委	5.00	0.50%
6	林彦君	10.00	1.00%	28	张卫东	5.00	0.50%
7	顾朝红	10.00	1.00%	29	杨海鸣	5.00	0.50%
8	董黎黎	10.00	1.00%	30	何彦明	5.00	0.50%
9	吴光东	10.00	1.00%	31	朱晓曙	5.00	0.50%
10	秦文琴	10.00	1.00%	32	刘志松	5.00	0.50%
11	钱敏华	10.00	1.00%	33	曹桂芬	5.00	0.50%
12	张美兰	10.00	1.00%	34	何海燕	5.00	0.50%
13	施梅丽	10.00	1.00%	35	顾文伟	5.00	0.50%
14	彭春雷	10.00	1.00%	36	施文亮	5.00	0.50%
15	吴旭刚	10.00	1.00%	37	韦启红	5.00	0.50%
16	吴倩倩	5.00	0.50%	38	蒋敏红	5.00	0.50%
17	尹洪波	5.00	0.50%	39	秦江平	5.00	0.50%
18	彭小娜	5.00	0.50%	40	杨俊杰	5.00	0.50%
19	龙海涛	5.00	0.50%	41	杨玲	5.00	0.50%
20	黄德国	5.00	0.50%	42	戈云霞	5.00	0.50%
21	王春	5.00	0.50%	43	吴昌龙	5.00	0.50%

序号	合伙人	出资额	出资比例	序号	合伙人	出资额	出资比例
22	邱禄平	5.00	0.50%				
合计						1,000.00	100.00%

4、员工持股平台-智鑫投资

2021年7月，智鑫投资受让泓兴投资的部分出资额成为泓兴投资的有限合伙人。截至本招股说明书签署日，智鑫投资穿透后间接持有公司0.40%股份，现有合伙人14名，均为公司或子公司的中高层管理人员或业务技术骨干，其出资额系根据激励对象的职位、对发行人贡献程度和入职年限综合考虑确定。智鑫投资现有合伙人的构成情况如下：

单位：万元

序号	合伙人	出资额	出资比例
1	许云初	50.00	40.00%
2	花松林	10.00	8.00%
3	沈坚	10.00	8.00%
4	蒋美林	5.00	4.00%
5	姚瞻赟	5.00	4.00%
6	吴乐平	5.00	4.00%
7	孙晶	5.00	4.00%
8	秦浩芳	5.00	4.00%
9	姚其红	5.00	4.00%
10	郭苏苏	5.00	4.00%
11	徐春华	5.00	4.00%
12	何翠玲	5.00	4.00%
13	俞烨	5.00	4.00%
14	何艳	5.00	4.00%
	合计	125.00	100.00%

5、股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

公司管理团队及骨干员工通过直接或间接持有公司股权，有利于将其核心利益与公司的发展前景紧密结合，充分调动公司高管、骨干的事业热情，促进公司长期发展。

报告期内，公司已将前述的历次股权激励事项进行股份支付会计处理，详见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“八、（五）、5、股份支付情况”。

俞贤萍、王少锋和於建东的持股数量较少，聚英投资、泓兴投资、智鑫投资系员工持股平台，其中直接持有发行人股份的聚英投资、泓兴投资均与发行人实际控制人签署了一致行动协议，因此股权激励不影响公司股权结构的稳定性，不会导致发行人的控制权发生变化。

十一、发行人员工情况及社会保障情况

（一）员工基本情况

报告期各期末，发行人及其子公司员工人数分别为 833 人、850 人和 876 人，截至 2021 年 12 月 31 日，公司员工构成如下：

1、专业构成

类别	人数	比例
管理人员	41	4.68%
生产人员	764	87.21%
销售人员	14	1.60%
研发人员	57	6.51%
合计	876	100.00%

2、学历构成

类别	人数	比例
本科及以上学历	30	3.42%
大专	69	7.88%
大专以下	777	88.70%
合计	876	100.00%

3、年龄构成

类别	人数	比例
30 岁及以下	149	17.01%

类别	人数	比例
31—40 岁	305	34.82%
41—50 岁	327	37.33%
51 岁及以上	95	10.84%
合计	876	100.00%

（二）发行人执行社保及公积金情况

1、社会保险和住房公积金缴纳情况

公司根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》及国家和地方的有关规定，与员工签订劳动合同，并为员工制定了必要的社会保障计划，包括养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险及住房公积金等，具体标准执行当地政府有关规定。报告期内公司不存在劳务派遣用工。

报告期各期末，发行人及其控股子公司为员工缴纳社会保险和住房公积金的具体情况如下：

缴费情况		2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
员工人数		876	850	833
社会保险	缴纳人数	681	489	280
	缴纳比例	77.74%	57.53%	33.61%
	未缴人数	195	361	553
住房公积金	缴纳人数	611	435	—
	缴纳比例	69.75%	51.18%	—
	未缴人数	265	415	833

报告期内公司存在未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的情形，主要原因：①公司一线生产工人主要为各生产基地当地的农村户籍人员，该部分员工存在流动性较强、对当期收入重视度高、对城镇住房购买意愿不强、部分员工已参保新型农村养老保险及新型农村合作医疗的情形，因此对缴纳企业社会保险及住房公积金的积极性不高，导致发行人为该部分员工缴纳社保及住房公积金存在客观困难；②公司部分生产员工及行政保洁人员已达退休年龄，无需缴纳社会保险和住房公积金。

报告期内发行人积极规范社保缴纳制度，逐步提高社会保险和住房公积金缴

纳比例。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司剩余 195 人未缴社会保险，其中 91 人已达退休年龄无需缴纳；83 人已参保新型农村养老保险及新型农村合作医疗无需重复参保；20 人新入职尚在办理社会保险登记手续；1 人因原单位社保关系尚未解除无法重复参保。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司剩余 265 人未缴住房公积金，其中 94 人已达退休年龄无需缴纳；149 名农村户籍员工无在城镇购买房屋的需求；20 人新入职尚在办理住房公积金登记手续；2 人因原单位住房公积金手续尚未解除无法重复缴纳。

除上述合理情况外，截至报告期末，公司已全员缴纳社会保险和住房公积金。

2、行政处罚情况

发行人及子公司已取得当地人力资源和社会保障主管部门及住房公积金主管部门出具的合规证明。报告期内，发行人及子公司不存在因违反劳动和社会保障法律、法规及规章的行为而受到行政处罚的情况。

3、控股股东、实际控制人的承诺

发行人的控股股东、实际控制人出具了《关于公司社会保险及住房公积金缴纳事宜的承诺函》，承诺事项如下：

“1、本单位/本人将支持、督促公司遵守国家和地方的有关规定，履行为员工办理并缴纳医疗保险、基本养老保险、失业保险、工伤保险、生育保险及住房公积金（“五险一金”）义务，并承担相应责任。

2、如因公司及其合并报表范围内子公司所属的社会保险和/或住房公积金的主管部门的要求或决定，公司及其合并报表范围内子公司需为员工补缴社会保险和/或住房公积金或承担任何罚款或损失的，本单位/本人愿意向公司及其合并报表范围内子公司进行无条件全额连带补偿。”

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

（一）发行人主营业务情况

公司的主营业务为微特电机及应用产品的研发、生产和销售。公司立足于精密微特电机及传动技术进行多行业战略布局，以技术创新为驱动，追踪市场发展前沿，持续开发新产品满足不断变化的市场需求。公司的核心业务体系包括以下板块：

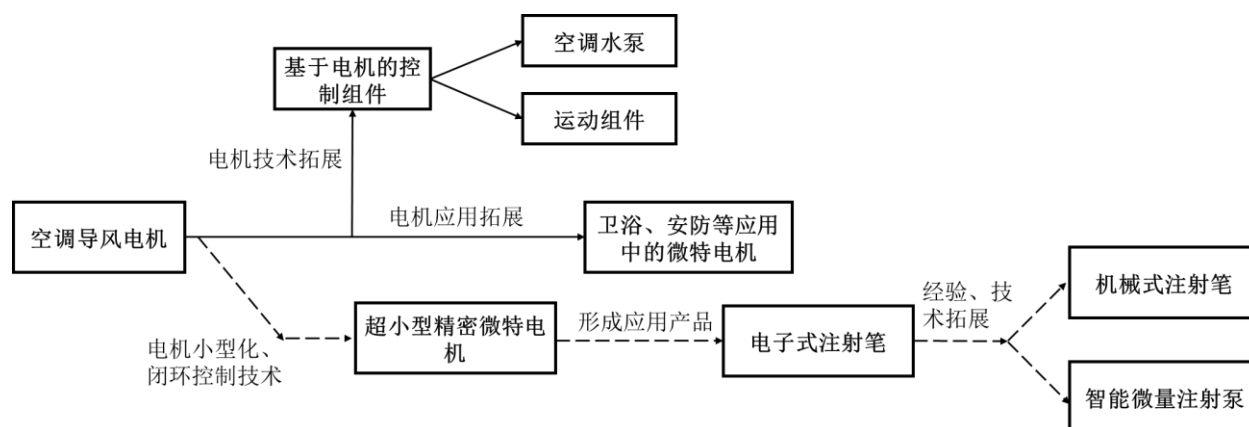
业务板块	业务定位	主要产品
微特电机及组件	长期稳定发展的支柱业务	微特电机、空调水泵、运动组件
精密给药装置	由电机技术延伸的长期业务	电子式注射笔、机械式注射笔、智能微量注射泵
多元业务	家居、医疗、工业水务等多元化业务	线性驱动系统、离心泵等

凭借扎实的技术沉淀和优质的产品保障，公司长期服务于家电行业龙头企业，是美的、海信、海尔、格力、奥克斯等知名家电集团的主要微特电机及组件供应商，报告期内获得海尔“2019 年度最佳合作伙伴奖”、海信“2021 年度优秀供应商”、“2020 年度优秀合作伙伴奖”和“2019 年度出口优秀合作伙伴奖”、奥克斯“2019 年度优秀供应商奖”等多项荣誉。依托多年积累的精密微特电机及传动领域共性技术，公司针对医疗行业开发了基于电机驱动的电子式注射笔等精密给药装置，在重组人生长激素、聚乙二醇洛塞那肽、胰岛素及类似物、特立帕肽等药物中已成功应用，并持续开拓在重组人促卵泡激素、阿扑吗啡、司美格鲁肽、利拉鲁肽等更多类型药物中的应用。

公司优质的客户资源、扎实的技术创新能力和良好的市场口碑为未来业务的开展奠定了稳定基础，并有效促进了公司在产品开发、质量管理、服务水平等方面的进一步提升。未来公司将在现有业务板块的基础上积极深耕微特电机及传动技术，不断拓展智慧医疗、智能家居等精密微特电机应用场景，保障公司持续健康发展。

（二）公司设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的变化情况

公司设立以来一直致力于微特电机及应用产品的研发、生产和销售，产品线和应用领域随着技术、市场的积累而不断扩充，演变过程如下：



成立初期，公司在技术研发上主攻用于控制空调扇叶运动的空调导风电机，凭借优质的质量和产品性能取得了较好的市场反应。2001年-2008年，公司依靠市场口碑、产品优势和服务优势，与美的、格力、海尔、海信、奥克斯等知名家电集团展开合作，逐步成为以上企业重要的空调导风电机供应商。在生产与持续改进研发的过程中，发行人逐步积累形成了微特电机及传动的核心技术体系，并在两个方向进行拓展：一是进行基于电机技术的组件开发，包括空调水泵、导风板运动组件；二是开发卫浴、安防等其他应用场景的微特电机产品。公司经过多年发展已形成了长期稳定、支撑发行人持续经营的微特电机及组件业务板块。

公司在深耕微特电机及组件业务的同时，积极探索微特电机的多元化应用场景。2010年，公司基于精密微特电机技术开始进行面向医疗领域应用的开发，研发了微特电机的闭环控制系统并优化了传动装置，研制出应用于给药装置的超小型高精度电机。2013年，公司进一步向应用产品端开发，推出基于电机驱动的精密切药装置（即电子式注射笔），解决了原先给药装置使用困难、体验一般等问题，2016年成功向国内规模最大的基因工程制药企业及亚洲最大的重组人生长激素生产企业金赛药业实现量产销售。近年来，由于我国生物制药行业迅速发展，需要长期用药的慢性病人口增多，社会整体也愈发重视个人健康管理，同时卡式瓶作为生物制剂的药物容器被逐步广泛使用，这些因素共同驱动公司精密给药装置业务板块快速发展。公司以电子式注射笔的研发生产经验为基石，先后

与豪森药业、康宁杰瑞、信立泰等国内外知名制药企业达成合作，拓展延伸出机械式注射笔、智能微量注射泵等新产品。公司依靠优秀的产品方案、良好的产品品质和服务取得了客户的认可，实现了与生物制药企业的深度合作，广泛地参与到 GLP-1 类药物、胰岛素及类似物、特立帕肽、重组人促卵泡激素、阿扑吗啡等药物的配套给药装置设计开发中，为未来该板块业务持续发展奠定了基础。

此外，公司在智能家居等领域积极扩展电机技术的多元化应用，开发出线性驱动系统等电机组件，向家居行业客户实现批量销售。基于线性驱动系统，公司还开发出智能沙发、智能床等终端应用产品，正在建立渠道、开拓市场，力争成为公司业绩的又一增长点。

报告期内公司主营业务、主要产品、主要经营模式未发生变化。

（三）发行人的主要产品

1、公司的主要产品

（1）微特电机及组件

公司微特电机及组件领域主要产品的具体介绍和主要应用场景如下：

产品名称	功能介绍	产品示例	主要应用场景
微特电机	主要应用在空调中，电机控制空调导风板运动，从而控制风向，实现立体送风。 也可应用于卫浴、安防等领域。		
运动组件	微特电机与齿轮组结合的组件，用于将电机转动转换为空调导风扇叶旋转。		

产品名称	功能介绍	产品示例	主要应用场景
空调水泵	用于空调冷凝水等液体的输送或增压。		

除上述主要产品外，发行人还基于电机驱动控制技术开发了用于精准调节制冷剂供液量的电子膨胀阀产品，报告期内尚未实现大批量销售。

（2）精密给药装置

公司的精密给药装置具有精密控制、微量注射、推力稳定、一键注射等优点，能够有效降低患者尤其是幼儿、青少年患者的恐惧感，提升用药依从度，受到医药行业客户以及患者的良好反馈。

公司的精密给药装置已在矮小症、糖尿病、骨质疏松等疾病的治疗中成熟应用，并在多种新型糖尿病药物、不孕不育、帕金森、类风湿、肥胖症、强直性脊柱炎等领域中有多款在研产品。

精密给药装置的产品介绍和示例如下：

产品名称	功能介绍	产品示例
电子式注射笔	使用可替换的卡式瓶进行药物装填，患者长期使用成本较低；使用电子控制系统控制精密电机驱动传动结构实现药物一键自动注射，单次最小剂量 0.005mL。	
机械式注射笔	包括重复使用型号和一次性使用的预填充型号。通过旋转差分放大传动结构、直推式传动结构或触发式传动结构等设计实现精确控制单次注射剂量，单次最小剂量 0.01mL。	
智能微量注射泵	通过电子控制系统控制精密电机驱动传动结构运动，根据治疗需求持续给药。	

（3）其他多元业务

公司积极拓展微特电机技术的多元化应用，面向家居、医疗、办公领域推出了线性驱动系统，面向工业水务领域推出了离心泵等产品。

产品名称	功能介绍	产品示例
线性驱动系统	用于控制机械系统（如床、沙发、桌椅等）升降、伸展、角度调节等复杂功能。	
离心泵	用于供水、工业增压、工业液体输送、水处理等。	

报告期内以上多元化业务尚在开拓期，销售规模相对较小。

2、主营业务收入构成

单位：万元

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
微特电机及组件	42,144.53	85.77%	33,849.57	87.15%	26,450.50	85.93%
精密给药装置	4,180.98	8.51%	2,581.62	6.65%	3,248.55	10.55%
其他	2,813.47	5.73%	2,408.44	6.20%	1,081.87	3.51%
合计	49,138.98	100.00%	38,839.62	100.00%	30,780.92	100.00%

（四）主要经营模式

1、采购模式

公司制订了完善的供应商管理体系以加强对供应商的日常管理和绩效考核，确保其提供产品的质量以及交付、服务符合公司要求。公司采购部门结合生产和研发需求，对供应商的产品品质、供货能力、管理水平进行详细的评估，评估通过后与供应商签订框架性采购协议及质量保证协议，正式纳入合格供应商清单，并根据实际采购需求向供应商发出采购订单。

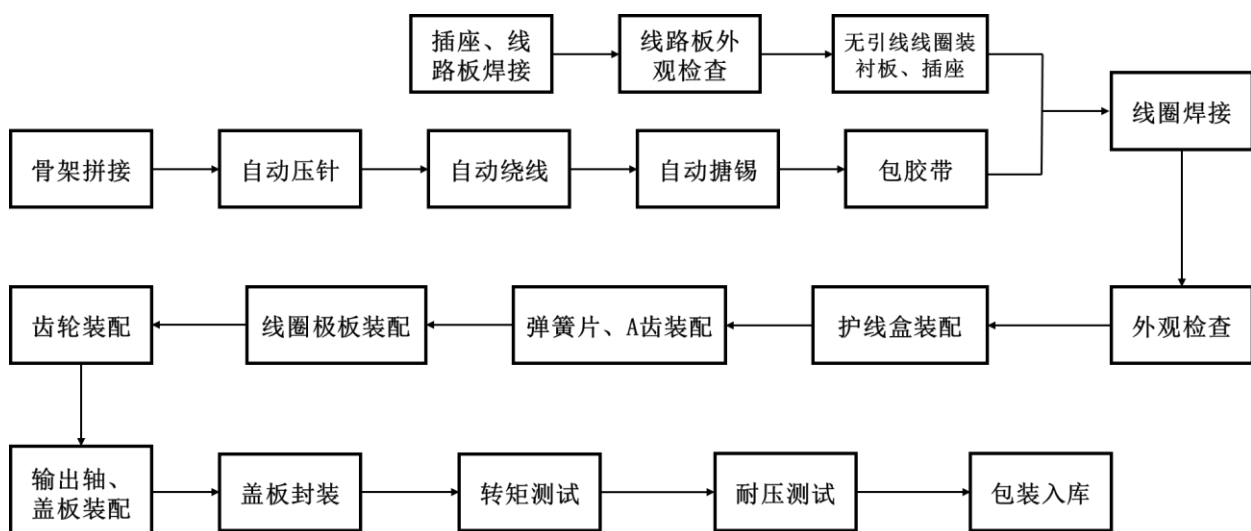
公司实行按需采购的采购模式，并根据最低采购量、采购周期等因素设置安全库存。公司采购部门根据生产计划中确定的需求数量和采购周期来确定采购计划，形成采购申请，经批准后进行采购。

2、生产模式

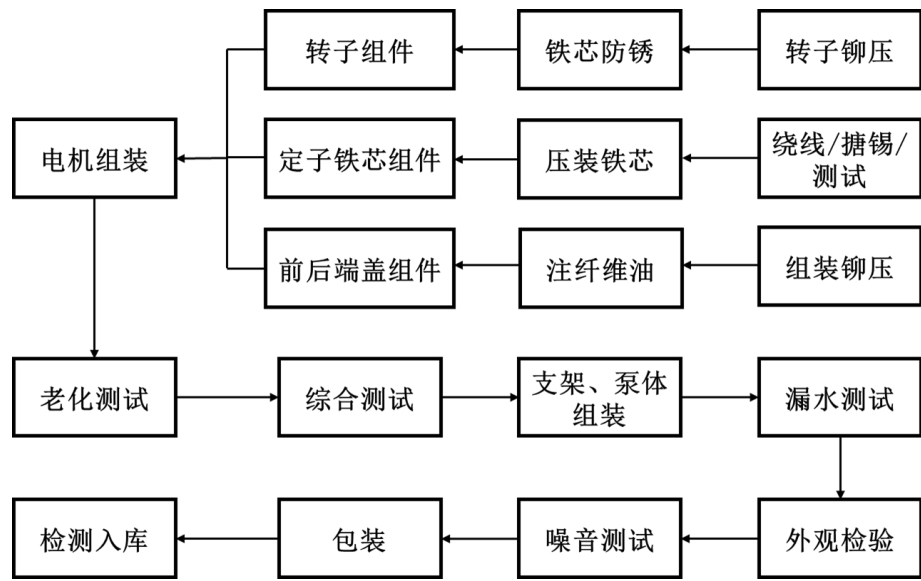
公司采用以销定产的生产模式进行生产，即按照客户要求的产品规格、数量和交货期组织生产。生产部门以客户订单或需求计划为基础制定生产计划，并向各车间合理分配生产任务，各车间根据生产任务组织产品的生产。报告期内公司收入规模较高的主要产品生产流程如下：

（1）微特电机及组件

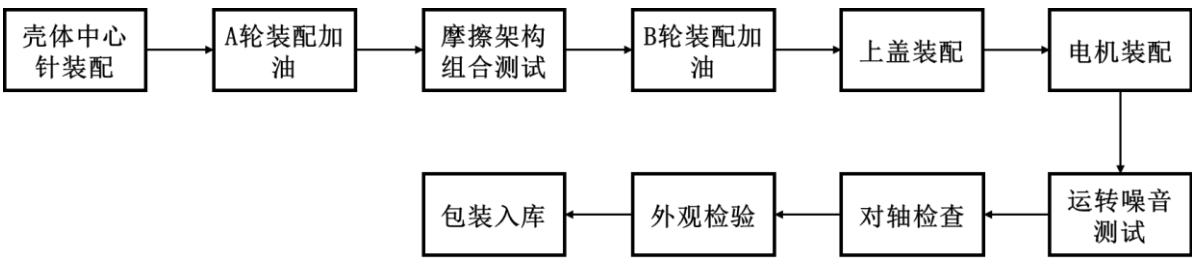
①微特电机



②空调水泵

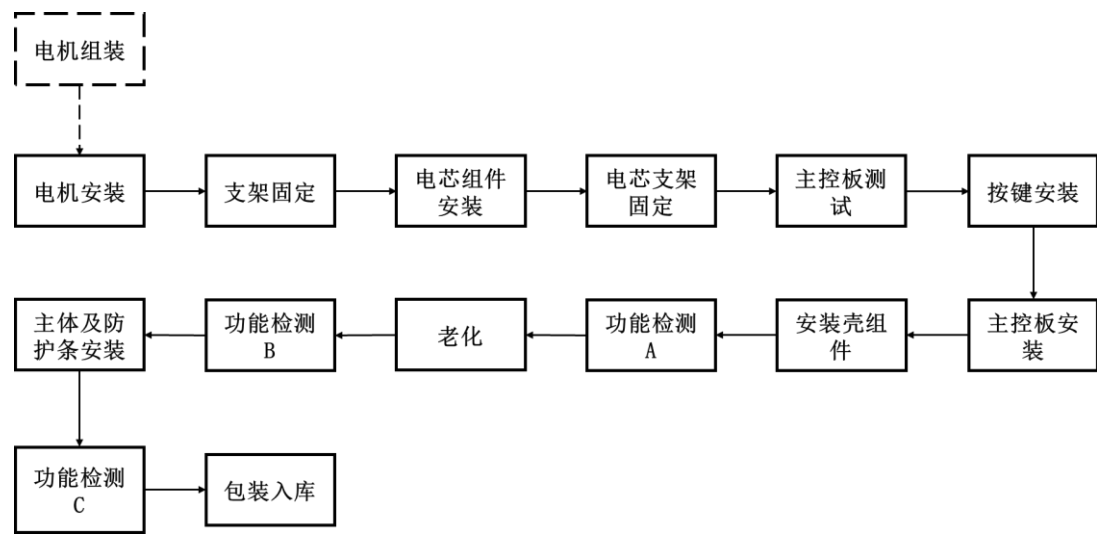


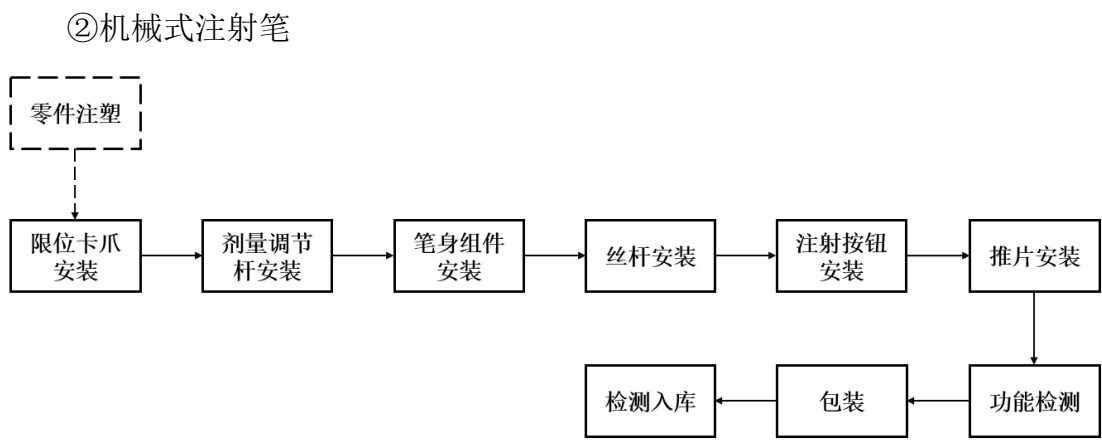
③运动组件



(2) 精密给药装置

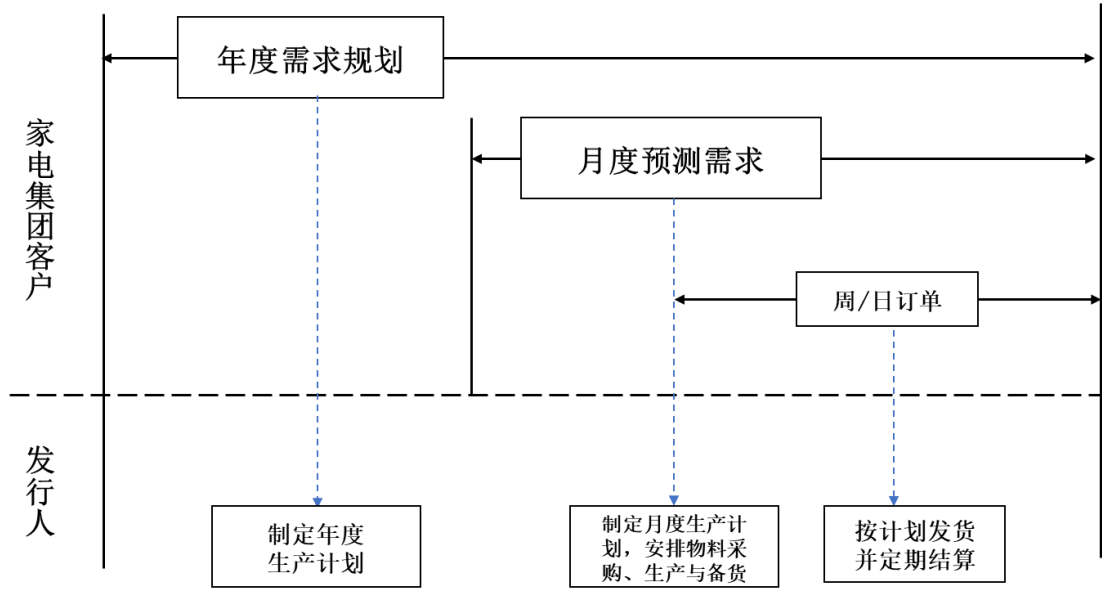
①电子式注射笔





3、销售模式

公司微特电机及组件业务的主要客户为美的、海信、海尔、奥克斯、格力等国内知名家用电器集团，主要采用直销模式。公司与主要客户在长期合作的基础上定期签署框架性协议，客户根据自身生产流程与生产需求向公司定期发送年度、季度或月度的需求计划供发行人进行生产备货等准备工作，并根据短期需求情况每周或每日发送具体订单。



公司精密给药装置业务的主要客户为金赛药业、豪森药业、康宁杰瑞等国内外生物制药企业，主要采用直销模式。制药企业对给药装置的质量要求较高，因此对供应商的选择具有严格的内控流程与较长的考察周期。在获取制药企业的给药装置开发需求后，公司需要深度参与客户的药品开发、验证环节，为药品量身定制给药方案，同步进行给药装置的研发、测试验证和注册，以及药品的匹配性

验证和临床试验，以确保公司产品和药物特性的良好匹配；在客户药物获批上市后，客户向公司下发批量订单，公司安排发货和产品交付。

（五）环境保护情况

1、公司生产过程中产生的污染物及处理情况

公司主要从事微特电机及应用产品的研发、生产、销售，不属于《企业环境信用评价办法》规定的重污染行业。公司产品未被国家生态环境部颁布的《环境保护综合名录》（2021 年版）列入高污染、高环境风险产品名录。

公司生产环节的主要排放污染物为废气、废水、厂界噪音和固体废弃物，具体情况如下：

（1）废气处理

颗粒物、非甲烷总烃等经过滤棉+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后排放，食堂油烟经油烟净化器处理后排放，注塑颗粒物废气经布袋除尘装置处理后排放，处理后废气对环境的影响较小。

（2）废水处理

公司的生活污水经市政污水管道网排入污水处理厂处理达标后排放。

（3）噪音处理

公司通过采用低噪声设备、隔声减震措施将噪声源降低。

（4）固体废弃物

公司所有固体废弃物均得到有效处置。生产过程中产生的一般固体废弃物定期清理或回收，危险固体废弃物委托有资质的单位进行处置，生活垃圾则由环卫部门统一处理。

2、环保投入情况

报告期内，公司环保投入分别为 65.33 万元、45.21 万元和 33.85 万元。公司所处行业不属于重污染行业，生产工艺均以物理过程为主，产生的污染较少，因此报告期内公司的环保投入金额较小，符合公司实际生产经营情况。

3、报告期内环保违法违规行为

自成立以来，公司严格贯彻执行国家和地方有关环境保护的法律法规，已根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）完成排污登记填报。公司制定并严格实施《相关方环境控制程序》、《工艺设计环境管理规定》、《环境和职业健康安全运行管理规定》等内部管理标准，并通过了ISO14001:2015环境管理体系认证。报告期内，公司未因发生环境违法行为而受到环保部门的行政处罚。

二、发行人所处行业基本情况

（一）公司所属行业

公司主营业务为微特电机及应用产品的研发、生产和销售。

报告期内，公司微特电机及组件业务占主营业务收入的平均比例为86.28%，是公司的支柱业务。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为“电气机械和器材制造业（C38）”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“电气机械和器材制造业（C38）”下的“电机制造（C381）”，细分行业为“微特电机及组件制造（C3813）”。

精密给药装置业务是公司的重要发展创新方向。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司精密给药装置业务所属行业为“专用设备制造业（C35）”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“专用设备制造业（C35）”下的“医疗仪器设备及器械制造（C358）”，细分行业为“医疗、外科及兽医用器械制造（C3584）”。

（二）行业监管体制、法律法规及政策

1、行业主管部门及监管体制

（1）微特电机及组件业务

公司所属行业的主管部门为国家发改委和工信部。国家发改委主要负责拟订并组织实施产业发展战略、中长期规划和年度计划，推进产业结构战略性调整，促进行业体制改革，促进行业技术发展和进步等工作。工信部主要负责拟订实施行业规划、产业政策和标准，监测行业日常运行，推动重大技术装备发展和自主

创新，指导行业结构调整、行业体制改革、技术进步和技术改造等工作。

公司所处行业的自律性管理机构是中国电子元件行业协会下属的微特电机与组件分会。上述自律性管理机构的主要作用是协助政府部门进行行业管理，参与行业相关国家标准、行业标准的制定、修订和质量监督等工作，为协会成员提供信息咨询、技术交流、产业政策研究等服务。

目前，公司微特电机业务所处行业市场化程度较高，政府部门和行业协会对行业的管理仅限于宏观管理、实行宏观政策指导，企业生产经营完全基于市场化方式自主经营。

（2）精密给药装置业务

公司精密给药装置业务属于医疗器械行业，医疗器械行业关乎人的生命健康，因此行业监管体制较为严格。我国对医疗器械监督管理采取分类管理方式，对不同类别的医疗器械生产经营企业采用不同的许可（备案）管理，对不同类别的产品采用不同的产品注册（备案）制度。

①医疗器械分类管理制度及生产注册（备案）制度

根据《医疗器械监督管理条例》，国家对医疗器械实施分类管理制度，共分为三类，第一类医疗器械实施产品备案管理，第二类、第三类医疗器械实行产品注册管理，具体情况如下表所示：

产品类别	分类标准	注册/备案	生产许可/备案	境内产品审批部门	境外产品审批部门
I 类	风险程度低，实行常规管理可以保证其安全、有效的医疗器械	备案	备案	所在地设区的市级人民政府负责药品监督管理的部门	向国家食品药品监督管理总局提交备案资料
II 类	具有中度风险，需要严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械	注册	许可	所在地省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门	由国家食品药品监督管理总局审查，批准后发放医疗器械注册证
III 类	具有较高风险，需要采取特别措施严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械	注册	许可	国务院药品监督管理部门	

②医疗器械生产许可（备案）制度

企业类别	许可/备案	审批部门
I 类医疗器械生产企业	备案	所在地设区的市级人民政府食品药品监督管理部门，予以备案签发第一类医疗器械生产备案凭证

企业类别	许可/备案	审批部门
II 类医疗器械生产企业	许可	所在地省、自治区、直辖市人民政府食品药品监督管理部门，准予许可后签发《医疗器械生产许可证》
III 类医疗器械生产企业	许可	

我国医疗器械行业的主管部门为国家市场监督管理总局及下辖的国家药品监督管理局。国家市场监督管理总局及国家药品监督管理局负责全国医疗器械的安全监督管理工作，拟订监督管理政策规划，组织起草法律法规草案，拟订部门规章，并监督实施；研究拟订鼓励医疗器械新技术新产品的管理与服务政策；负责医疗器械标准管理；组织制定、公布医疗器械标准，组织制定分类管理制度，并监督实施；负责医疗器械注册管理，制定注册管理制度，严格上市审评审批；负责医疗器械上市后风险管理，组织开展医疗器械不良事件的监测及后续处理工作，并依法承担医疗器械安全应急管理工作；负责组织指导医疗器械监督检查。制定检查制度，依法查处医疗器械注册环节的违法行为。

同时，国家卫健委负责制定医疗机构和医疗服务全行业管理办法并监督实施。国家发改委负责组织实施医药工业产业政策，研究拟订医疗器械行业发展规划，指导行业结构调整和实施行业管理。县级以上工商行政管理部门依法对医疗器械广告进行监督管理。此外，医疗器械公司的市场活动还受到产品境外销售地和境外子公司所在地的医疗器械监管机构监督管理。

2、行业主要法律法规和政策对发行人经营发展的影响

（1）行业政策及法规

微特电机行业的主要法律法规、政策及规划等如下所示：

序号	时间	名称	主要内容
1	2021.01.15	《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》	该计划提出重点产品高端提升机电类元器件。其中重点发展高压、大电流、小型化、低功耗控制继电器，小型化、高可靠开关按钮，小型化、集成化、高精密、高效节能微特电机。
2	2016.12.30	《信息产业发展指南》	加快超级电容器、高压直流继电器、轮毂电机等核心元件研发和产业化。提高高效节能型微特电机、高可靠长寿命片式固态铝电解电容器等电子元件的市场占有率。掌握机器人用减速器伺服电机、微特电机及其控制系统相关技术。
3	2016.12.20	《“十三五”节能减排综合工作方案》	在确保安全的前提下，鼓励永磁同步电机、变频调速、能量反馈等节能技术的集成应用，加快高效电机、配电变压器等用能设备开发和推广应用。

序号	时间	名称	主要内容
4	2015. 10. 23	《国家重点支持的高新技术领域》	先进制造工艺与装备被列为重点支持的高新技术领域，其中智能装备驱动控制技术、用于各类专用装备的特种电机及其控制技术作为具体内容被明确列出。
5	2015. 5. 8	《中国制造 2025》	计划指出要支持核心基础零部件（元器件）、先进基础工艺、关键基础材料的首批次或跨领域应用。并计划到 2020 年，40%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障，航天装备、通信装备、发电与输变电设备、工程机械、轨道交通装备、家用电器等产业急需的核心基础零部件（元器件）和关键基础材料的先进制造工艺得到推广应用。到 2025 年，70%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障。

医疗器械行业的主要法律法规包括：

序号	法律/法规	法律/法规文号	实施日期	发文机构
1	《医疗器械注册与备案管理办法》	国家市场监督管理总局令第 47 号	2021. 10. 1	国家市场监督管理总局
2	《医疗器械监督管理条例》	国务院令 第 739 号	2021. 6. 1	国务院
3	《医疗器械生产监督管理办法》	国家食品药品监督管理总局令第 7 号	2017. 11. 17	国家食品药品监督管理总局
4	《医疗器械分类规则》	国家食品药品监督管理总局令第 15 号	2016. 01. 01	国家食品药品监督管理总局
5	《医疗器械生产企业分类分级监督管理规定》	食药监械监[2014]234 号	2014. 09. 30	国家食品药品监督管理总局

医疗器械行业的主要政策规划包括：

序号	时间	名称	主要内容	发布部门
1	2021 年 12 月	《“十四五”医药工业发展规划》	计划到 2025 年，药品、医疗器械全生命周期质量管理得到加强；推动医疗器械行业发展，围绕药品、医疗器械生产的关键技术展开攻关。	工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科学技术部、商务部、国家卫生健康委员会、应急管理部、国家医疗保障局、国家药品监督管理局、国家中医药管理局
2	2020 年 7 月	《深化医药卫生体制改革 2020 年下半年重点工作任务》	任务指出要提升慢性病防治水平，以高血压、糖尿病等慢性病管理为突破口，强化基层防治结合。	国务院
3	2017 年 11 月	《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020 年）》	高端医疗器械和药品属于增强制造业核心竞争力的重点领域，要提升中高端医疗器械和药品供给能力，加快高端医疗器械产业化及应用，并支持支持医疗器械专业化咨询、研发、生产、应用示范服务平台建设	国家发展改革委

序号	时间	名称	主要内容	发布部门
4	2017 年 10 月	《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》	意见中提出要改革临床试验管理；加快上市审评审批：加快临床急需药品医疗器械审评审批、支持罕见病治疗药品医疗器械研发；促进药品创新和仿制药发展：鼓励药品医疗器械企业增加研发投入，加强新产品研发和已上市产品的继续研究，持续完善生产工艺；加强药品医疗器械全生命周期管理：推动上市许可持有人制度全面实施、完善医疗器械再评价制度	中共中央办公厅、国务院办公厅
5	2017 年 5 月	《“十三五”医疗器械科技创新专项规划》	规划提出要推进健康中国建设、支撑医疗卫生健康体系建设、加快医疗器械产业创新升级	科技部
6	2017 年 1 月	《“十三五”卫生与健康规划》	规划指出要实施慢性病综合防控，建设基本公共卫生服务项目，进行慢性病（高血压、II 型糖尿病）患者健康管理	国务院
7	2016 年 12 月	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	规划提出要积极开发新型医疗器械，构建移动医疗、远程医疗等诊疗新模式，促进智慧医疗产业发展，推广应用高性能医疗器械，推进适应生命科学新技术发展的新仪器和试剂研发，提升我国生物医学工程产业整体竞争力。同时在医疗器械生产准入等领域，进一步完善审批方式，最大限度减少事前准入限制，修改和废止有碍发展的行政法规和规范性文件，激发市场主体活力	国务院
8	2016 年 11 月	《“健康中国 2030”规划纲要》	纲要提出深化医疗器械审评审批制度改革，研究建立以临床疗效为导向的审批制度，提高医疗器械审批标准。加快创新医疗器械和临床急需医疗器的审评审批，推进仿制药质量和疗效一致性评价，实施医疗器械标准提高计划。同时，加强高端医疗器械等创新能力建设，大力发展高性能医疗器械、新型辅料包材和制药设备，加快医疗器械转型升级，提高具有自主知识产权的医学诊疗设备、医用材料的国际竞争力。加快发展康复辅助器具产业，增强自主创新能力。健全质量标准体系，提升质量控制技术，实施绿色和智能改造升级，到 2030 年，药品、医疗器械质量标准全面与国际接轨	国务院
9	2016 年 10 月	《医药工业发展规划指南》	指南的主要目标包括药品、医疗器械质量标准提高，各环节质量管理规范有效实施，产品质量安全保障加强；推动创新升级，加强医疗器械核心技术和关键部件开发，提升集成创新能力和制造水平，突破共性关键技术，推动重大创新和临床急需产品产业化。指南还提出医	工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科学技术部、商务部、国家卫生和计划生育委员会、国家食品药品监督管理总局

序号	时间	名称	主要内容	发布部门
			疗器械质量提升计划，推动基础性、通用性和高风险医疗器械质量标准升级，支持医疗器械企业提高工艺技术水平，开展产品临床质量验证，提升稳定性和可靠性。再多样化市场需求上指南建议发展家用医疗器械产品，改进产品设计、功能定位和包装形式，满足消费者自我健康管理需求	
10	2016年3月	《关于促进医药产业健康发展的指导意见》	意见指出要促进创新能力提升，加强高端医疗器械等创新能力建设；加快医疗器械转型升级。建设高端医疗器械研发和产业化基地；加快医疗器械产品数字化、智能化，重点开发可穿戴、便携式等移动医疗和辅助器具产品；研究制定创新和优秀医疗器械产品目录，加大对创新产品的宣传力度	国务院

（2）集中带量采购的影响

发行人的精密给药装置业务是盈利的重要来源之一，其主要产品电子式注射笔、机械式注射笔均与重组人生长激素、聚乙二醇洛塞那肽、胰岛素及类似物、特立帕肽等药物配套使用。

2022年1月19日，广东省药品交易中心发布《广东联盟双氯芬酸等药品集中带量采购文件》。根据该文件，发行人主要客户金赛药业所生产的重组人生长激素注射液（即“水针”，发行人电子式注射笔所配套的药物）纳入了联盟地区集中带量采购范围。此次药品集中带量采购结果中，金赛药业未申报投标“水针”，最终“水针”产品由于无企业中选而流标，价格体系有望维持稳定，因此本次集中带量采购尚未对金赛药业产生实际负面影响。但未来集中带量采购是否会持续进行，是否会扩大地域范围或扩大药品范围尚未确定。

就对发行人的影响而言，发行人生产的精密给药装置并非直接向患者销售，销售价格系与生物制药企业独立谈判确定，与集中带量采购没有直接关系，但若下游客户受行业政策影响而市场占有率下滑或采购策略收紧，仍有可能间接导致发行人产品的销售规模或销售价格下降。另一方面，精密给药装置的市场需求和配套药物的新增用户数量有较强关联性，集中带量采购后理论上将降低治疗用药成本从而提升终端用户数量，有利于发行人产品市场空间的提升。

（三）行业概况及市场需求分析

1、微特电机

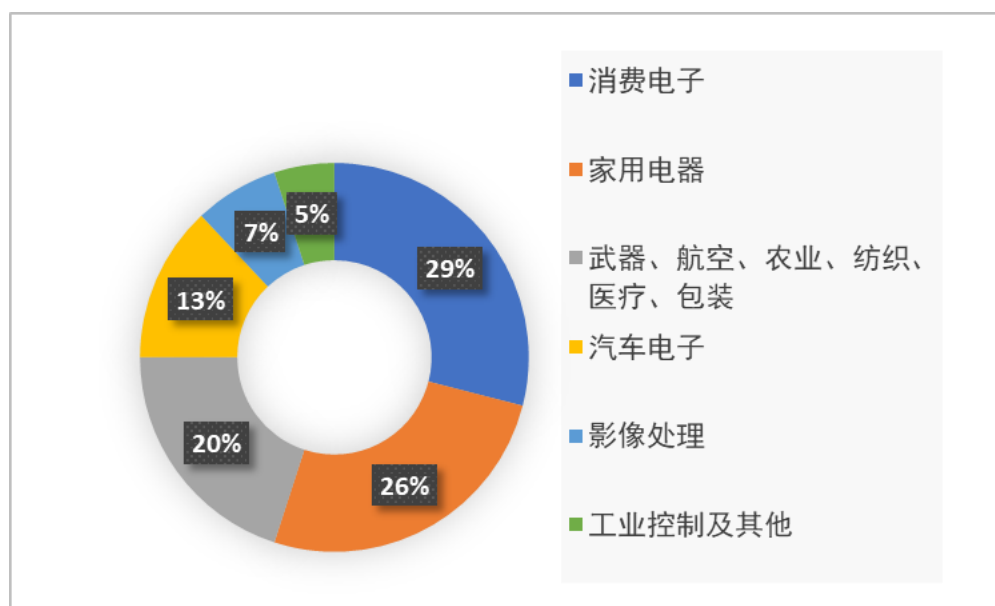
（1）行业概况

微型特种电机，是指体积、容量较小，输出功率一般在数百瓦以下的电机，或具有特殊性能、特殊用途的电机。微特电机被广泛应用于家用电器、汽车、医疗、新能源、电子信息、航空航天、军工等各个领域，发挥着控制、驱动等各种功能，是生产生活中不可缺少的基础机电产品。

微特电机属于技术密集型行业，日本、德国、美国、英国、瑞士、瑞典等国家是传统的微特电机生产强国。在经历了代工、学习、模仿、自主创新等发展阶段后，我国已经形成了一批具有先进核心技术与国际竞争力的微特电机制造企业，正在逐步扩大微特电机的生产规模 and 市场份额。根据华经产业研究院数据，2020年我国微特电机市场规模为 2,423 亿元，同比上涨 7.07%，年均复合增长速度为 13.03%。

（2）市场需求分析

微特电机作为工业自动化、办公自动化、家庭自动化、高端装备自动化必不可少的关键基础机电部件，下游应用领域十分广泛，家用电器、汽车、信息处理、航空、医疗、轻纺、工业控制、视像处理等各个领域都可以看到微特电机的身影。根据中国电子元件行业协会数据，消费电子及家用电器是微特电机的主要应用领域，分别占到 29%和 26%；武器、航空、农业、纺织、医疗、包装等占到 20%；汽车电子占到 13%；影像处理、工业控制及其他占比较小，分别占 7%和 5%。



数据来源：中国电子元件行业协会

近年来，随着精密微特电机及传动技术的发展和自动化、智能化等需求的提升，微特电机的应用领域也在逐步拓展。在家用电器、汽车、工业控制等应用领域保持着稳定增长的同时，医疗器械、可穿戴设备、机器人、无人机、智能家居等新兴领域的快速发展将为微特电机行业带来新的增长动力。

目前发行人微特电机及组件产品主要应用于家用电器、安防等领域，针对上述应用领域的发展情况分析如下：

①家用电器行业

家用电器是提升居家生活质量、满足人民美好生活需求的重要产品之一。我国幅员辽阔、人口众多、市场基础好，家电市场有良好的基本面支撑。

根据国家工信部的统计数据，2019 年中国家用电器行业营业收入达到 16,027.4 亿元，同比增长 4.3%。2020 年，在年初新冠疫情阻断市场的影响下，我国家电行业营业收入仅小幅下滑，同比下降 1.1%，体现了家电市场较强的韧性。随着国内疫情的好转，我国家电行业逐步回暖，2021 年 1-10 月我国家电行业营业收入同比增长 18.9%，2021 年全年全国家用电冰箱产量 8,992.1 万台，同比下降 0.4%；空调产量 21,835.7 万台，同比增长 9.4%；家用洗衣机产量 8,618.5 万台，同比增长 9.5%。

我国家电行业呈现如下发展趋势：

➤ 从供给端来看，我国家电企业持续进行转型升级和技术创新，研发能力

显著提高，创新产品层出不穷，呈现出新品种多、新功能强、新趋势足的特点，拓展了家电品类的内涵和外延，丰富了我国消费者的产品选择范围。

➤ 从消费端来看，我国人均可支配收入逐步提高，城乡收入消费差异持续缩小，直播等新兴营销方式盛行，以及政府持续推出促进消费的相关政策，均使得我国家电市场需求保持旺盛，市场规模不断扩大，消费者升级、购置家电的意愿较高。

➤ 自 2020 年以来，受新冠疫情影响、传统产品饱和等因素的影响，产品结构调整呈现加速趋势，无论从需求端还是供给端，都体现出对富功能产品、细分功能产品、高端产品的热情，家电消费也从“从无到有”的功能型消费向“从有到好”的品质型消费转变，消费升级与家电业转型同步加速。

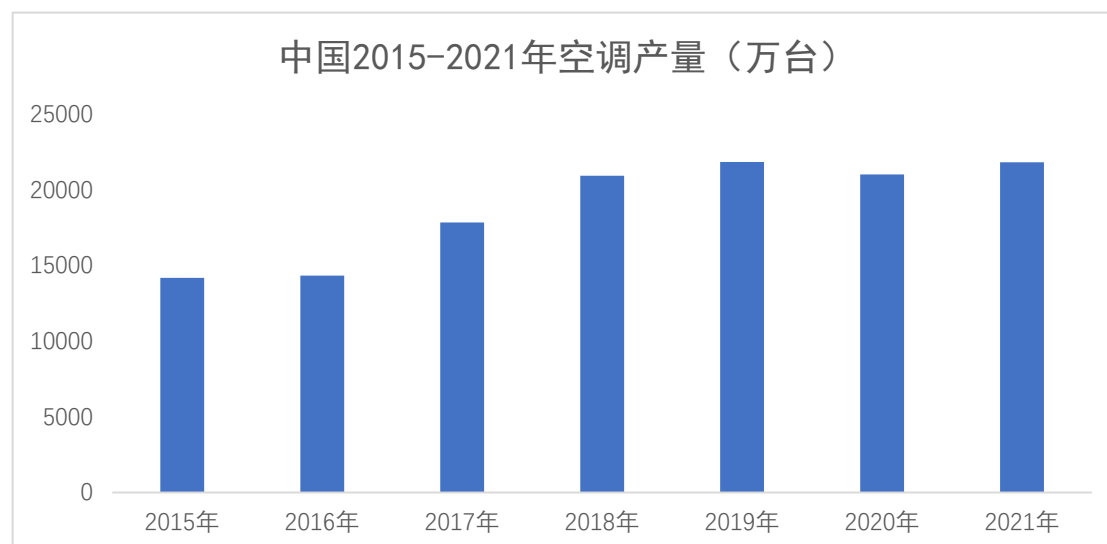
家电行业的以上发展趋势，促使家电产品逐步向智能化、个性化、品质化转变，如具有自清洁、3D 送风、抑菌等功能的空调，满足家庭健身、视频会议、远程社交等需求的智慧电视，洗地机、免洗扫地机器人、电拖把等一系列提高生活品质的小家电产品层出不穷。

微特电机可在家电产品中广泛应用，如控制各类机构部件进行转向、升降、伸缩等步进运动，或用于驱动叶轮、扇叶等部件快速转动以实现液体或空气流动。因此家电产品升级在促进了家电行业销售规模增长的同时也带来了微特电机需求的增长。

发行人所生产的微特电机及组件主要应用于家用电器中的空调行业，具体分析其行业需求变动趋势如下：

A. 空调行业整体发展稳中向好

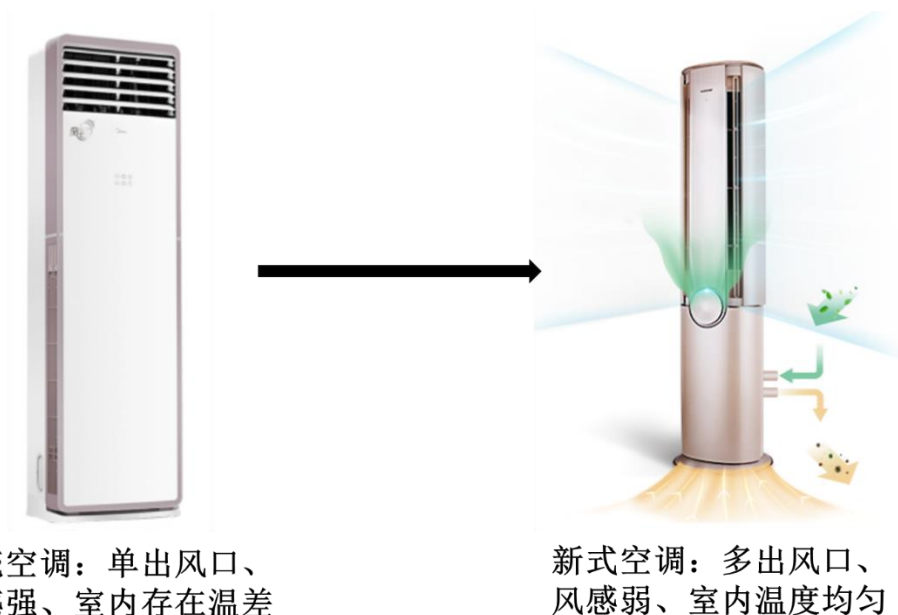
中国作为家用电器制造的“世界工厂”，是全球最大的空调生产国，2020 年占全球空调生产的 80%以上。根据国家统计局数据，我国 2015 年-2021 年空调产量从 14,200.35 万台增长到 21,835.70 万台。2020 年由于受到新冠疫情影响产量出现了小幅下滑，但行业整体向好趋势依然坚挺。



此外，由于空调具有“一户多机”属性，一个家庭中不同个体对空调的需求也不尽相同，一个家庭往往会选择购买多台空调以实现不同房间、不同场景的需求。根据国家统计局数据，空调城镇百户保有量从1999年的24.5台上升至2020年的149.6台。此外，受益于国家从2007年开始的“家电下乡”政策，我国农村家庭需求被开发，空调百户保有量从1999年不足1台上升至2020年的73.85台。未来随着城市化率的提升和国民经济实力的进一步增强，空调的渗透率将会进一步提高。

B. 智能、舒适、个性成为空调的发展方向

当前我国居民消费向提高品质生活方向转变，产品创新、设计创意进入活跃期，促使空调行业企业优化升级产品设计，不仅仅提供简单的制冷制热功能，而且新增智能、舒适、个性等越来越多的元素。近年来多个行业领先的空调企业率先进行了产品迭代，比如格力空调的分布式送风技术、衡温立体送风技术，又如美的空调的一键防直吹功能等，主要是通过增加出风口和出风口导流片的数量实现空调风向的精确控制，解决室内温度不均、冷风吹人、热风不暖等问题。



以往一般一台普通家用空调需要 1-2 台微特电机控制出风口导流片的上下、左右运动，受以上空调送风技术更迭的影响，现在的新型空调会采用多出风口结构，并为了美观会增加可移动的导风板盖板，相应的单台空调使用微特电机的数量也从 1-2 台提升到 4 台，在部分型号中甚至达到 8 台。空调送风技术的升级使得空调行业对微特电机的需求呈现增长趋势。

C. 中央空调渗透率提升

近年来随着我国国民消费能力的增长和城市化的推进，以及倡导精装修房的政策影响，中央空调产品发展前景较大。据奥维云数据，精装房中的中央空调配套率不断增长，截至 2020 年 12 月配套率达到 34%，同比增长 73.53%。根据《中央空调市场》的统计数据，2021 年我国中央空调市场增长 20.37%，创下历史新高。

一般单台中央空调室内机中需要 8 台导风电机，中央空调多联机每个出风口需要 1-2 台导风电机，此外中央空调室内机还需配备空调水泵用于冷凝排水。中央空调市场的扩大会快速提高微特电机及空调水泵的市场需求。

②安防行业

微特电机在安防行业主要用于视频监控摄像头的云台转动、镜头变焦等功能。近年来，安防行业在公共安全、社会应用、家庭应用均有不同程度的延伸拓展，从而为微特电机行业带来新增需求。

根据光大证券《光大证券 AIoT 行业深度报告一之安防 SoC 篇》，在公共安全领域，政策持续推动监控摄像头数量、质量双增长，并向三四线城市、下沉市场渗透。截至 2019 年底，所有副省级以上城市以及 95%以上地级市都提出了建设智慧城市，但仍有约 50%的县级市未覆盖智慧城市。从城市摄像头布局来看，与一线城市相比，二三线城市的千人均摄像头配备数量分别仅为 5 台和 2 台，不及上海、北京等一线城市的十分之一。随着智慧城市在二三四线城市的不断推进，以及农村治安治理工程的下沉渗透，安防行业仍有较大规模的持续需求。

在公共安全之外，安防产品走向千行百业，应用逐步普及化，已从基本的安全保障功能，逐步演变为辅助管理和提升生产效率的重要技术手段。

社会应用领域	市场需求情况
教育	根据前瞻产业研究院测算，教育安防作为安防行业中的细分领域，市场渗透率约为 8%，据测算 2019 年我国教育安防市场规模为 661 亿元。
金融	据电子工程世界网统计，银行、金融服务、保险安防市场规模将从 2015 年的 25.61 亿美元增长到 2020 年的 44.38 亿美元，年复合增长率达 11.6%。
交通	交通行业视频监控应用范围逐渐扩大，用于指导和辅助高效交通疏导，改善管理水平，例如对交通拥堵、排队长度的智能检测，对机场的远程塔台监管等。
智慧园区/社区	视频监控与社区通行、物业管理融合，形成一体化综合应用，包括周界防范、人脸识别、车牌识别、行为分析等功能，提升社区管理水平。
其他领域	在港口、矿山、医疗等领域，视频监控结合低时延的 5G 网络，能够实现远程辅助操控。

数据来源：根据光大证券《光大证券 AIoT 行业深度报告一之安防 SoC 篇》整理

在家庭应用方面，人们通过智能摄像头可以了解家中财务和人员安全，并通过摄像头视频对话。智能摄像头市场增速较快，是智能视觉市场的核心产品，2020 年中国家用摄像头的出货量达 4,040 万台，预计 2025 年出货量将达 8,175 万台，复合增长率为 15.1%。2020 年中国家用智能视觉产品市场规模为 331 亿元，自 2016 年以来的年复合增长率高达 53.5%，预计市场规模在 2025 年达到 858 亿元，2021 年-2025 年的年复合增长率为 21%。

2、精密给药装置

（1）行业概况

临床常用的给药途径包括胃肠道给药（口服、舌下和直肠给药），注射给药（静脉注射、肌肉注射和皮下注射等），以及吸入给药、鼻腔给药、局部给药等。

其中注射给药因其药物吸收快，进入体内药量准确而被广泛应用。现阶段我国各种注射用药物（粉剂，水剂）仍广泛采用安瓿瓶和西林瓶罐装，通过各种规格一次性注射器在临床端实现给药，具体如下图所示：



上述常规的注射给药方式有如下缺点：①临床操作比较繁琐，对操作者要求比较高，需要有专业的医护知识和临床操作经验，只能由专业的医护人员来操作；②在安瓿瓶、西林瓶开启过程中，会有玻璃碎屑、空气微生物污染的风险；③注射剂量精度不高，无法实施精准给药；④当需长期使用时，患者依从度（即患者对医生开具药物应用的服从程度）尤其是儿童、老年患者较低；⑤产生大量的医疗垃圾，需花费巨大的人力物力来处理。

随着社会经济的繁荣和人民生活水平的提高，不良的行为和生活习惯导致各种慢性病（心脑血管疾病：高血压、高血脂、冠心病、脑卒中等；代谢性疾病：肥胖、糖尿病、痛风、缺铁性贫血、骨质疏松等）高发，慢性病的治疗是一个持续而漫长的过程，由于现行的注射给药方式需要医护人员操作，日益增加的慢病患者与有限的医护资源形成了严重的矛盾，迫切需要一种便于患者自我注射给药的方式来解决日益严重的医护资源短缺问题及降低患者日常给药的时间成本和物力成本。随着药物研发、药物包材等领域的发展，一种采用卡式瓶罐装药液用笔式注射器进行自我皮下注射的精准给药方式迅速得到患者的认可。

发行人业务所涉足的注射笔即是由传统一次性注射器发展演化而来的新型精密给药装置，主要分为电子式注射笔、机械式注射笔两种，主要特点如下：

注射笔种类	电子式注射笔	机械式注射笔
示意图		
传动原理	以精密电机驱动，电子控制单元精准控制一键注射。	机械传动，包括旋转差分传动结构、直推式传动结构等手按注射，以及弹性可压缩扭力弹簧作为驱动力的一键注射。
特点	功能丰富，价格较高，推力恒定、速度可调，能够记录并显示用药情况，部分产品能够有自动排气、智能物联等功能，有多档可调剂量、固定剂量等多种选择。	结构简单，价格较低，有多档可调剂量、固定剂量、重复式、预填充等多种型号。

相较于传统的注射给药方式，注射笔有以下几大优势：

①患者不需要较多的专业操作知识便可顺畅使用注射笔进行自我注射治疗，操作简单便捷；

②注射笔使用的是预先装填好药物的卡式瓶等“笔芯”，不需要多次药物吸取与转移，相较于传统注射器减少了药物的浪费以及药物污染的可能性；

③多数注射笔采用了可重复使用设计，减少了医疗废物的生成，功能上更加完备，比如具有剩余药量提示、自动排气等功能；

④注射笔采用微特电机传动或精密机械传动，注射阻力较小，痛感减轻，用户体验较好，患者使用依从度高，从而提高了药品疗效；

⑤电子式注射笔能够进行用药记录，并逐步具备智能物联、自动感应、大数据管理等智能功能，发展为患者的自我健康管理终端。

（2）市场需求分析

全球的医药市场由化学药和生物药两大板块组成。生物药是目前医药市场创新的主要方向，广泛用于心脑血管疾病、代谢性疾病等慢性病的治疗，与自我注射给药这一新型给药方式的匹配度更高；生物药从成分上一般是蛋白质、核酸、糖类、脂类等较不稳定的生物大分子，在剂量精准度、药品保存等方面均有较高要求。综合以上原因，生物药是以注射笔为代表的精密给药装置的主要下游市场，生物药行业的发展对注射笔的市场需求有显著驱动作用。以下主要针对生物药及相关适应症进行市场需求分析。

①生物药行业概况

相较于化学药，生物药具有更好的疗效与更小的副作用，也可以应对过往较难解决的疑难杂症，已经成为医药市场的宠儿与患者的优先选择。根据弗若斯特沙利文统计，2019 年全球最畅销的 10 种药物中有 7 种为生物药，创新生物药为肿瘤、心衰、阿尔兹海默症等多种复杂、难治以及缺医少药的疾病提供了全新的治疗选择。

随着生物药行业技术进一步发展及药品种类的进一步扩充，生物药行业未来会保持较好的发展前景。根据弗若斯特沙利文发布的研究报告，2019 年全球生物药市场规模约为 2,864 亿美元，预计生物药市场的增长速度将超过整体医药市场，预计到 2024 年达到 4,567 亿美元，年复合增长率为 9.8%。

我国的生物药市场起步较晚，但由于生物药临床上的安全性、有效性及依从性好，我国生物药市场需求迅速扩大。在消费端，随着我国逐步进入老龄化社会与社会经济消费能力的增强，社会整体对医疗的需求不断上升。在生产端，近年来我国政策支持、技术进步等因素驱动我国生物药市场迅速发展，生物药市场规模从 2014 年的 1,167 亿元增长到 2018 年的 2,622 亿元，预计到 2023 年达到 6,357 亿元，期间的年复合增长率分别为 22.4% 和 19.4%，远超化学药与中药市场增速。

除了生物原研药市场份额的提升以外，在生物原研药专利到期后，疗效类似的生物类似药会以价格优势迅速抢占一定的市场空间，药品整体价格的下降也将降低患者用药负担，进一步扩大该类药品的市场。根据弗若斯特沙利文报告，2014 年我国生物类似药市场规模达 8 亿元，2020 年可达到 64 亿元，2030 年有望达到 590 亿元。

综上所述，我国生物药行业未来发展前景较好，新型生物药层出不穷，从而对配套生物药的精密给药装置带来了市场基础。

②细分领域药物市场

目前注射笔主要应用于各类生物药的皮下注射给药中，如重组人生长激素（矮小症用药）、胰岛素及类似物（糖尿病用药）、GLP-1 类药物（糖尿病用药）、特立帕肽（骨质疏松用药）、重组人促卵泡激素（不孕不育用药）、阿扑吗啡（帕金森症用药）等需中长期自行用药的慢性疾病药物，以及阿达木单抗、阿利西尤

单抗等高价靶向药物，以及高端美容针等消费市场。



主要细分药物市场情况分析如下：

A. 生长激素市场

目前我国儿童矮小症的发病率约为 3%。使用生长激素治疗的最佳年龄段为 4~15 岁，根据 2019 年全国人口调查显示，该年龄段人口约为 1.8 亿人，对应的矮小症人口数量约为 540 万人。缺乏生长激素是导致矮小症的最主要的原因，重组人生长激素是近年来治疗矮小症的最重要的手段，目前已成为公认的治疗矮小症最有效的药物。

根据天风证券的研究报告，我国生长激素市场处于快速扩张阶段，市场规模在 2015-2020 年间复合增长率达到 21.9%。根据国盛证券的研究报告，2019 年国内生长激素市场规模约 55 亿元，我国生长激素市场的存量潜在市场空间为 1,359 亿元，目前我国生长激素市场远未饱和，需生长激素治疗患者的就诊率与治疗率较低，整体市场渗透率不足 4%，与发达国家 28% 的整体渗透率相比处于较低水平。

对于具体细分药物而言，生长激素分为水针、粉针和长效剂型，其中水针和长效剂型均需要使用注射笔进行注射。目前水针剂型是主流选择，2020 年占生长激素销售市场的 70.9%，而使用更为便捷、患者体验度更好的长效剂型是未来的发展方向，因此生长激素药物市场增长能够显著带动注射笔的需求。在国内生

长激素药物市场，金赛药业是行业龙头，市场份额占比为 76.13%，其以水针剂型为主，且为唯一的长效剂型厂家，剩余市场主要由安科生物粉针、联合塞尔粉针占据。

B. 降糖药物市场

根据国际糖尿病联盟（IDF）发布的《IDF 世界糖尿病地图（第 10 版）》，2021 年全球约 5.37 亿成年人（20-79 岁）患有糖尿病（10 个人中就有 1 人为糖尿病患者）；每 2 名糖尿病患者中有 1 名未被确诊，总数达 2.40 亿人。

由于人口老龄化程度加重、人群体质差异、生活水平改善和不良生活方式的影响，我国人群属于糖尿病易感人群，糖尿病防治形势日趋严峻，发病人群数量呈逐年上升趋势。据 IDF 估计，全世界每 4 名糖尿病患者中就有 1 名来自中国，我国有 1.41 亿名成年糖尿病患者，适龄患病率约 10.6%。我国糖尿病患者基数大，未诊断糖尿病比例较高，知晓率低，随着未来健康意识的进一步提升，治疗需求潜力较大。

在现有的医学条件下，绝大多数糖尿病患者病情无法逆转，需要长期甚至终生治疗。根据《中国 2 型糖尿病防治临床指南（2020 年版）》，1 型糖尿病患者需依赖胰岛素治疗维持生命；2 型糖尿病患者当口服降糖药效果不佳或存在口服药使用禁忌时，仍需使用胰岛素以控制高血糖并减少糖尿病并发症的发生风险；在某些时候，尤其是病程较长时，胰岛素治疗可能是最主要的、甚至是必需的控制血糖措施。随着国产胰岛素及类似物的纷纷上市，以及《医保目录》对胰岛素产品的收录，糖尿病患者胰岛素治疗的经济负担得到了显著降低，从而进一步释放胰岛素及类似物的市场需求。

目前新型的降糖治疗手段还包括 GLP-1RA 疗法，包括艾塞那肽、利拉鲁肽、利司那肽、贝那鲁肽、度拉糖肽、洛塞那肽、司美格鲁肽等。GLP-1RA 可有效降低血糖，部分恢复胰岛 β 细胞功能，降低体重，改善血脂谱及降低血压，而且低血糖风险较低，是糖尿病治疗的新兴选择。根据《中国老年人 2 型糖尿病防治临床指南（2022 年版）》，对于合并心肾病变或需要减轻体重的老年糖尿病患者，GLP-1RA 为优先选择的注射降糖药。在我国糖尿病患者中，超重比例为 41%、肥胖比例为 24.3%，心血管疾病是糖尿病第一并发症，因此具备减肥与保护心脏的

GLP-1 类药物在我国市场潜力巨大。根据西南证券研究报告《GLP-1 引领全球降糖药时代变革》，2019 年世界范围内 GLP-1 类药物在降糖药中的市占率达 19%，近十年保持高达 39.7% 的高速复合增长率，是优先推荐用药；国内市场因价格较高、认知程度不高等影响，市占率仅为 3%，有较大的提升空间。

目前部分 GLP-1 类药物已纳入医保或专利到期，仿制药未来 2-3 年将大量上市，自主研发的 GLP-1 类药物也崭露头角，从而推动我国 GLP-1 类药市场份额快速提升。国内企业豪森药业自主研发的聚乙二醇洛塞那肽 2019 年获批上市，是我国第一个国产自主研发的长效 GLP-1RA，可实现一周一次注射，该药有望打破国外药企 GLP-1RA 在国内的垄断。

与口服降糖药治疗相比，胰岛素治疗以及 GLP-1RA 治疗都以长期自我注射治疗为主，需要患者本人及其照顾者掌握更多的自我管理技能，与注射笔市场有较强的关联性。随着糖尿病患者诊疗率的提升，药物价格的下降，预计我国胰岛素及类似物、GLP-1 类药物市场将持续增长，尤其是 GLP-1 类药物有望快速放量，从而为我国注射笔市场带来较大新增需求。

C. 特立帕肽药物市场

根据国家卫生健康委 2018 年发布的中国骨质疏松症流行病学调查结果，骨质疏松症已经成为我国 50 岁以上人群的重要健康问题，中老年女性骨质疏松问题尤为严重。50 岁以上人群骨质疏松症患病率为 19.2%，其中男性为 6.0%，女性为 32.1%。调查还发现，我国低骨量人群庞大，50 岁以上人群低骨量率为 46.4%，是骨质疏松症的高危人群。

特立帕肽是一种骨形成促进剂，能够调节骨代谢以及人体对钙磷等成骨物质的吸收，被公认为治疗骨质疏松症的理想药物之一，当下特立帕肽作为国内外唯一上市的骨形成促进剂处方药，未来有较大市场空间。根据中航证券的研究报告，特立帕肽的原研企业为礼来，礼来 2019 年特立帕肽在全球范围内实现销售收入 14.05 亿美元，相比之下，特立帕肽在中国市场仍处在起步阶段，2019 年样本医院销售额约为 2,100 万元，目前我国特立帕肽市场在售的企业仅有联合塞尔、信立泰和礼来三家企业。信立泰的特立帕肽粉针已于 2019 年上市，使用更加便捷的水针（即使用笔式注射器的剂型）于 2022 年 4 月获批上市，预计未来将凭借

价格优势对礼来的特立帕肽原研药形成较强替代，并进一步提升特立帕肽药品的受众数量及整体市场空间。

D. 促卵泡激素药物市场

促卵泡激素（FSH）是一种重要的辅助生殖用药，主要用于促进卵泡生长和发育，从而辅助治疗不孕不育。近年来我国不孕症患者数量显著提高，根据前瞻产业研究院数据以及央视新闻报道，我国1995年不孕不育率仅有3%左右，而2012年-2018年期间我国不孕不育人数迅速从4,000万上升到5,000万，整体的不孕不育率达到14.45%，目前我国育龄夫妇的不孕不育率已经攀升至约12%-18%。当前我国促卵泡激素治疗渗透率较低，国内促卵泡激素市场仍有较大市场空间。

根据头豹研究院数据与预测，2014-2018年促卵泡素行业市场规模从14.2亿元增长至23.7亿元，年均复合增长率达到13.6%。未来促卵泡激素市场将会进一步扩张，预计2023年市场规模能够达到46.7亿元。与此同时，我国二孩、三孩政策的相继实施，提高了70后和80后家庭再次生育的意愿，有生育需求的高龄女性不断增加，高龄女性辅助生殖的需求将刺激促卵泡激素市场进一步增长。

此外，促卵泡激素的国产化替代趋势有助于国内相关生物制药企业进一步扩容。自重组促卵泡激素上市以来，全球促卵泡激素市场就由默克集团旗下的美国默克（收购欧加农后获得重组促卵泡激素市场）和默克雪兰诺两家公司占据，国内市场也主要由外资企业所主导。金赛药业、康宁杰瑞等国产重组促卵泡激素的获批上市，打破了长期以来促卵泡激素被外资企业控制的局面。重组促卵泡激素需要使用注射笔进行注射给药，随着国产重组促卵泡激素的逐步放量，以及长效促卵泡激素的临床试验，预计未来重组促卵泡激素成本会进一步降低，从而有利于重组促卵泡激素市场的进一步扩容，同时带动注射笔需求的同步增长。

③精密给药装置整体市场需求

如上生物制药及细分药物市场情况所述，精密给药装置的下游行业正处于快速发展的行业上升期，未来市场空间较大。根据ReportLinker研究结果，2021年全球注射笔市场规模预计为376亿美元，2026年，全球注射笔市场规模将能达到533亿美元，年均复合增长率7.2%。我国的注射笔市场起步较晚，但是随着我国老龄化的加剧与慢性病患者数量的增加，注射笔丰富的功能、良好的使用

体验以及注射效果保证了患者的依从性，使得广大患者对注射笔的需求将持续增长。

（四）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

参见本招股说明书“第二节 概览”之“五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”。

（五）进入行业的主要壁垒

1、认证壁垒

微特电机是机电产品的关键部件。出于使用安全和消费者权益考虑，很多大型客户要求生产商需进行质量管理体系、环境管理体系等体系认证，对于各类产品还根据不同销售区域的法规及客户质量要求需要取得 CQC、UL、VDE 等认证。各类产品根据客户要求，需持续通过第三方检测机构（经 CNAS/CMA 合格认证）对有害物质、产品性能的检测并出具合格报告。

精密给药装置属于二类医疗器械，公司作为生产商需要根据《医疗器械生产监督管理办法》取得《医疗器械生产企业许可证》等经营资质，具体到各类产品需要分别通过我国药品监督管理部门的注册程序。

通过上述认证和注册的生产企业需具备较高的工艺技术储备、良好的生产管理、高素质的研发人才和技术工人，且需要较长的审批时间，这对新进入者构成了认证壁垒。

2、技术壁垒

微特电机的制造涉及精密机械、精细化加工，需要的工艺装备数量多、精度高，为了保证产品的质量还需要一系列精密的测试仪器，是技术工艺要求较高的行业。多数技术工艺并非靠单纯的引进可以取得，需要长时间的消化吸收、二次开发方能掌握，一些关键工艺岗位也需要经验丰富的技术工人才能胜任。微特电机品种较多，同品种又存在众多不同的规格，不同品种及不同规格之间的技术特征差异较大，对产品性能、使用寿命、安全及稳定性等要求较高。因此行业内需

要持续进行技术工艺创新，才能满足生产需求和客户需要。新进企业短时间内很难突破技术、工艺门槛。

精密给药装置属于医疗器械，是多学科交叉整合的知识密集型和技术密集型业务，医疗器械产品的安全性、有效性、准确性和可靠性都必须得到保证，因此医疗器械生产企业必须不断提高自身技术水平，保持持续研究才能开发出高质量满足客户需求的产品；与此同时还要紧跟客户的研发步伐，同步对新药进行配套设计开发，行业新进企业较难具备此种技术能力。

3、客户壁垒

在微特电机应用较为广泛的家用电器行业中，市场集中度高，主要订单一般集中于大型家电集团手中。客户对微特电机品质要求较高，对供应商的技术水平、装备条件、资金实力、人员素质、产品环保、供货经验、品质管控等要求严格。要进入这类优质客户的供货商行列，一般要经过长期严格的供应商审查过程，具体审查环节包括：质量管理体系和环境管理体系等认证审查、产品认证审查、供货专业能力和专业年限审查、检验检测设备和可靠性检测设备审查、现场评分审查、有害物质审查、产品性能审查等，新供应商的产品还需进行数万小时的客户试验验证认可。在审查过程中，除对公司产品的质量、价格、交货期有较高要求外，还对公司的设备、环境、内控体系、财务状况甚至社会责任设有较高的标准。因此要通过大客户的供应商审查非常困难，过程繁琐且耗时冗长。然而，一旦通过认证成为其合格或者优选供应商，合作关系将会长期稳定，形成战略合作伙伴关系。

对于精密给药装置，由于产品往往是作为某种药物的配套器械，需要和药物同步开发以满足不同药品的具体注射要求，需要经过较长时间的稳定性验证、临床验证、第三方检验、器械注册验证等流程，通过难度较大，因此一旦药品及配套的给药装置通过审批并完成注册，合作关系将会长期稳定。制药企业在进行后续药物开发时，也会优先选择长期合作的供应商或业内具有一定品牌影响力的供应商进行配套给药装置供应，因此对于行业新进入者而言，获得优质大客户订单特别是要进入中高端市场比较困难。

4、规模壁垒

近年来，微特电机整体技术水平不断提升，种类不断丰富，下游客户对微特电机的性能、结构设计要求越来越高，企业必须投入较多的人力、资金进行方案设计、产品研发、购置先进生产设备和检验设备，才能满足客户要求。因此，企业需持续稳定获得大批量订单，进行较大规模的产品生产，才能在生产效率、采购成本、管理费用等方面凸显优势，脱离小规模低端市场的激烈竞争困境，分摊固定成本，提高单位产品边际收益。行业新进入者，若无法获得大量订单形成规模化生产，则在激烈的市场竞争中难以生存。

三、发行人所处行业中的竞争状况

（一）发行人市场地位

公司的核心业务体系包括以微特电机、空调水泵为代表的微特电机及组件业务，以及公司正在大力推进的电子式注射笔为代表的精密给药装置业务。

1、微特电机及组件

微特电机由于应用领域多样化，整体市场规模较大。根据华经产业研究院数据，2020 年我国微特电机市场规模为 2,423 亿元，发行人根据整体市场规模测算的市场占有率较低。

公司的微特电机及组件业务在空调细分领域有较高市场地位。经过多年行业积累和发展，公司长期服务于家电行业的龙头企业，是美的、格力、海尔、海信、奥克斯等知名家电集团的主要微特电机及组件供应商。公司主要客户已覆盖了国内大部分空调市场，根据“产业在线”数据，公司主要客户 2021 年空调产品销量及市占率如下：

品牌	销量（万台）	市占率[注]
美的	5,396.00	35.36%
格力	4,274.00	28.01%
海尔	1,284.20	8.42%
海信	874.00	5.73%
奥克斯	789.90	5.18%

品牌	销量（万台）	市占率[注]
合计	12,618.10	82.69%

注：市占率按各品牌销量除以“产业在线”的总内外销量数据得出

公司优质的产品和服务也收获了客户的大量好评，有助于公司保持市场地位。公司曾获得海尔“2019 年度最佳合作伙伴奖”、海信“2021 年度优秀供应商”、“2020 年度优秀合作伙伴奖”和“2019 年度出口优秀合作伙伴奖”、奥克斯“2019 年度优秀供应商”等多项荣誉。

2、精密给药装置

从国际市场上来看，诺和诺德、默克雪兰诺、赛诺菲等综合性制药集团自行生产注射笔用于自身药物的配套，Ypsomed 等企业专业从事注射笔研发生产，属于全球市场中较为知名的企业。

我国的注射笔市场起步较晚，国内大部分从业企业以单一产品（主要是机械式注射笔）为主。公司以电子式注射笔为主打产品，兼具机械式注射笔产品，是国内起步较早、产品线较为齐全的注射笔研发生产企业，已取得了金赛药业、豪森药业、信立泰等知名生物制药企业的认可，在国内企业中占据领先地位。

公司精密给药装置主要客户中：金赛药业是国内规模最大的基因工程制药企业及亚洲最大的重组人生长激素生产企业，在水针剂型（即需要使用注射笔的剂型）中国内市场占有率约 70%；豪森药业自主研发的聚乙二醇洛塞那肽是我国第一个国产自主研发的长效 GLP-1RA，有望打破国外药企 GLP-1RA 在国内的垄断；信立泰是目前国内第一个成功获批生产特立帕肽注射液的企业，有望凭借价格优势对礼来的特立帕肽原研药形成较强替代。对于以上药物，发行人均在药物开发、注册环节即同步开发配套注射笔，并在药物上市后成为其注射笔的独家供应商。此外，发行人还正在为多家知名制药企业的新型生物药同步开发给药装置，未来业务持续增长的潜力较大。

（二）行业内的主要企业

1、微特电机及组件

（1）江苏雷利（300660.SZ）

江苏雷利成立于 2006 年，总部位于江苏省常州市，2017 年于深圳证券交易所创业板上市，主要从事家用电器微特电机及智能化组件的研发、生产与销售。主要产品包括微特电机及组件、洗衣机排水泵、洗衣机排水电机、冰箱电机及组件、洗碗机循环泵、跑步机电机、汽车零部件配套电机及组件等。

（2）科力尔（002892.SZ）

科力尔成立于 2010 年，总部位于湖南省永州市，2017 年于深圳证券交易所上市，从事微特电机的开发、生产与销售，主要产品包括单相罩极电机（含贯流风机）、串激电机、步进电机、直流无刷电机、伺服电机。

（3）祥明智能（301226.SZ）

祥明智能成立于 1995 年，总部位于江苏省常州市，2022 年于深圳证券交易所上市，主要从事微特电机、风机及智能化组件的研发、生产与销售，主要产品分为两类，第一类是微特电机，包括交流异步电机、直流有刷电机、直流无刷电机三大系列；第二类是风机，包括离心风机、横流风机、轴流风机、特种定制风机四大系列。

（4）广东惠利普智能科技股份有限公司

广东惠利普智能科技股份有限公司成立于 1992 年，是一家专业从事直流无刷电机、变频驱动控制系统的研发、生产、销售于一体的企业，主要产品包括直流无刷电机、步进电机、直流同步电机、运动组件、冰箱风机等，应用于各类电风扇、空调、冰箱、空气净化器、厨电、卫浴、监控等领域。

2、精密给药装置

（1）Ypsomed

原名 Disetronic，1984 年成立于瑞士，2003 年更名为 Ypsomed 并专注于注射系统业务，2004 年 Ypsomed 在瑞士 SIX 交易所上市，业务板块包括糖尿病护理（笔式和安全笔式针头、血糖监测系统以及胰岛素泵）和注射给药系统（自动

注射器）。

（2）甘甘医疗科技江苏有限公司

2017 年成立于江苏泰州，系甘李药业（603087.SH）的孙公司，主营业务是糖尿病治疗配套医疗器械的生产经营，主要相关产品有笔式胰岛素注射器、笔式注射器（预装式）等。

（3）山东威高普瑞医药包装有限公司

成立于 2018 年，隶属于山东威高集团医用高分子制品股份有限公司，主要生产预灌封注射器。

（三）公司竞争优势与劣势

1、发行人竞争优势

（1）研发创新优势

公司自成立以来便十分重视技术研发，以技术创新驱动公司发展，公司及子公司江苏德尔福均被认定为 2022 年度常州市“专精特新”中小企业。

微特电机及组件是公司钻研多年的业务领域，公司培养了一批具有丰富产品开发、工艺和工装模具开发经验的技术团队，持续进行技术改进和创新，积累了“无 PCB 焊接技术”、“线圈二次压针工艺”等用于提升电机性能及质量的生产工艺技术，以及“六级齿轮传动结构”、“微特电机防水技术”、“齿轮箱外力保护设计”、“多功能连接杆设计工艺”等创新的产品设计，持续通过技术升级提升产品能效、良率和可靠性。凭借深厚的技术积累，公司参与《减速永磁式步进电动机通用规范》（GB/T40131-2021）标准的起草；截至报告期末，公司在微特电机及组件领域取得了 5 项发明专利、62 项实用新型专利、7 项外观设计专利。

除在微特电机相关技术领域进行长期技术积累和升级之外，公司的多元化研发拓展能力是实现赛道突破、业务发展的关键所在。公司以自身技术积累为基础，不断挖掘公司微特电机及传动技术的下游应用领域，针对市场的现实与潜在需求，持续研发投入进行领域延伸，实现在精密给药装置领域的赛道突破。公司及时把握我国生物制药产业发展情况，进行精密给药装置的前瞻性研发，在较短的时间内取得了 5 项发明专利、36 项实用新型专利（截至报告期末），覆盖了电子式注

射笔、机械式注射笔等主要产品，体现了较强的技术实力。

精密给药装置是公司积极进行技术创新拓展的其中一个方向，此外公司在家居、医疗、工业水务方面均基于微特电机及传动技术进行了多元化布局，未来有望成为公司的另一业务增长点。公司紧跟市场需求，凭借出色的研发能力进一步提高了客户的黏性，也拓展了公司产品的用户群体，有助于提高公司的盈利能力。

（2）客户资源优势

公司是行业内具有较强技术优势和产品优势的专业制造商。凭借扎实的技术沉淀和优质的产品保障，公司与美的、格力、海尔、海信、奥克斯等知名家电企业，以及金赛药业、豪森药业、信立泰等国内外生物制药企业建立了长期稳定的合作关系。公司丰富、优质而稳定的客户资源和强大的市场开拓能力将保证订单随客户的发展以及新客户的拓展而持续、快速的增长，为公司未来业务的开展奠定了稳定的基础，并有效促进了公司在产品开发、质量管理、服务水平等方面的进一步提升。

（3）品质优势

公司制定了完善的质量管理制度，在采购、生产和销售各环节均实施了较为完备、系统的质量检验程序。公司通过持续完善质量管理体系，强化过程控制与服务，强化监督考核，质量管理能力和控制水平得到了不断提升。凭借优异的产品品质，公司获得了客户的一致好评和多次优秀供应商荣誉。

（4）管理优势

在生产管理方面，公司通过技术升级、生产管理、供应链管理等方式进行精益化生产管理，通过工艺升级对现有产线进行了自动化改造。凭借着成熟稳定的生产工艺和先进的生产技术，公司可以在保证高精度、高品质的同时有效提高生产效率，降低产品成本。

在人力资源管理方面，公司经过多年的发展，已经拥有一支专业、成熟、稳定的核心团队，具有丰富的行业经验、技术经验、管理经验。公司建立了完备的员工培训制度和薪酬制度，为员工的职业发展提供了多元化的发展平台及个性化的发展路径，并采取核心人员持股等激励措施，增强了公司员工的内在凝聚力。

2、发行人竞争劣势

（1）规模相对较小，产能受到限制

公司规模仍然相对较小，抗风险能力较弱。虽然公司通过增加设备、提升产线自动化水平等措施增加产能、提高生产效率，但产能增长速度仍落后于客户需求增长速度。产能不足一定程度上影响了公司新产品的配套和新客户的开发能力，成为制约公司发展的重要因素。

（2）融资渠道单一，制约公司发展

公司自设立以来，融资渠道主要依靠银行贷款和商业信用融资。随着公司经营规模快速扩大，市场开发广度和力度不断加强，资金已成为制约公司进一步发展的主要瓶颈。公司完全依靠内部积累、银行贷款和商业信用融资的方式将制约公司对技术研发的投入、生产规模的扩大，制约公司未来的发展。

（四）发行人面临的机遇与挑战

1、发行人面临的机遇

（1）人口老龄化促进国内医疗需求增长和制药企业发展

当前，我国人口现状呈现出老龄化趋势下的三个特征，总人口增速进一步减缓、劳动年龄人口占比下降、老龄人口占比显著提升。2021年5月，国家统计局公布了第七次全国人口普查结果，老龄人口占比不仅首次突破10%（达到13.5%），而且增幅高达4.63个百分点，显示人口老龄化正在加速。这也意味着对疾病尤其是糖尿病、心血管疾病、骨质疏松等老年慢性病的诊治、用药及康复需求均将持续增长。根据国家统计局数据，除2020年受新冠疫情影响外，我国人均医疗保健投入呈快速增长态势，2015-2020年期间年均复合增长率达到8.52%。

为提高民众的生活质量，国家有动力提高国产药物的普及性，让更多的民众有能力承担其所需要的药物治疗，制药企业在较强的增长预期下也有意愿投入新药及仿制药研发。根据弗若斯特沙利文预测，未来我国生物药和生物类似药行业将会保持快速增长势头，为发行人的精密给药装置业务带来巨大潜在市场空间。

就具体药物而言，发行人正在配套供货或开发给药装置的GLP-1类药物品种

繁多且在不断增长，包括聚乙二醇洛塞那肽、司美格鲁肽、利拉鲁肽等。作为治疗糖尿病的新兴优选药物，上述 GLP-1 类药物的上市预计将会为发行人的业绩增长带来持续的动力。此外，发行人的特立帕肽、重组人卵泡激素、阿扑吗啡等产品管线面向骨质疏松症、不孕不育症、帕金森症等未来发病趋势较高病症，亦有较高的增长前景。

（2）微特电机下游应用市场广阔

微特电机的下游应用市场极其广阔，深入各行业产业链的方方面面。在家用电器、汽车、工业控制等应用领域保持着稳定增长的同时，医疗器械、可穿戴设备、机器人、无人机、智能家居等新兴领域的快速发展将为微特电机行业带来新的增长动力。随着各行业终端产品本身市场容量的不断增长，微特电机产品的制造企业也将从中获得巨大的市场机遇。发行人在微特电机及组件领域可根据行业技术发展趋势（如智能控制、节能、机电一体化）和自身技术储备、业务资源持续开拓新的应用领域和客户，提升微特电机及组件板块的经营业绩。

2、行业面临的挑战

（1）研发能力与国际先进水平存在差距

和国外发达国家相比，我国无论是微特电机还是精密给药装置领域均起步较晚，整体技术水平和日本、德国、美国等国家的知名企业相比仍有较大差距，在高端产品领域的市场占有率仍然不高，尚待进一步升级突破以参与高附加值产品市场的竞争。

（2）原材料价格波动，人力成本上升

微特电机及组件产品的主要原材料为漆包线、钢材、磁性材料、电子线、塑料件、电子元器件、齿轮件等，原材料成本占生产成本比重较大，近年来漆包线和钢材等原材料价格随市场需求的起伏波动较大。同时，随着国内整体物价水平有所上扬，劳动力成本也持续增长。两方面成本的上升对行业经营造成较大压力，如企业不具备较强的技术优势、规模优势、成本控制能力或是创新拓展能力，其盈利能力将受到较大影响。

（五）发行人与同行业企业的比较情况

微特电机及组件行业企业众多，考虑到公开披露经营数据、应用领域相近、规模较大等因素，公司选择江苏雷利、科力尔、祥明智能作为同行业可比公司。精密给药装置领域中除发行人外的行业内主要企业较少公开经营数据，因此仅对市场竞争力进行定性分析。

1、经营情况

同行业可比公司与发行人报告期内总资产、净资产、营业收入、净利润的比较如下：

单位：万元

主要企业	年度	总资产	净资产	营业收入	净利润
江苏雷利	2019 年度	323,093.70	234,182.96	224,984.01	23,161.43
	2020 年度	376,667.81	256,341.42	242,228.82	28,013.03
	2021 年度	448,862.22	280,537.12	291,892.34	26,294.59
科力尔	2019 年度	83,967.33	68,463.34	85,069.94	8,805.47
	2020 年度	93,960.34	71,355.13	99,319.17	9,823.79
	2021 年度	158,317.47	125,365.59	143,453.85	10,255.00
祥明智能	2019 年度	48,440.21	34,639.60	52,381.23	4,475.39
	2020 年度	53,812.03	38,145.19	55,076.76	5,964.61
	2021 年度	65,965.04	44,386.31	73,485.75	6,245.50
发行人	2019 年度	43,043.36	23,581.72	31,455.50	4,616.85
	2020 年度	51,823.55	29,731.71	39,529.54	5,996.69
	2021 年度	67,480.59	36,353.05	49,819.41	6,513.30

注：以上第三方数据来源于招股说明书、年度报告

2、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力对比

（1）知识产权情况

公司重视技术及产品的研发，持续加大对研发的投入并注重知识产权的保护，专利数量持续增长，并已覆盖了主要产品和技术领域。以下仅比较公开披露知识产权数据的江苏雷利和祥明智能。

主要企业	知识产权情况
江苏雷利	截至 2021 年末，公司拥有有效授权专利 982 项，其中发明专利 83 项、实用新型专利 819 项、外观专利 80 项。
祥明智能	截至 2021 年 6 月 30 日，公司已取得 8 项发明专利，37 项实用新型专利，1 项外观设计专利
发行人	截至 2021 年末，发行人已授权的发明专利 11 项，实用新型专利 114 项，外观设计专利 12 项。

注：以上第三方数据来源于招股说明书、年度报告

（2）竞争力对比

公司在市场竞争力方面与同行业企业的对比情况如下：

①微特电机及组件

公司简称	市场竞争力分析
江苏雷利	国内微特电机行业主要企业，在空调、洗衣机、冰箱、汽车、医疗健康等领域具备较强的市场竞争力，主要客户同样包括格力、美的、海尔等知名家电集团，但在各客户细分产品的供应份额上与发行人有所差异。
科力尔	国内微特电机行业主要企业，产品广泛应用于智能家居、健康护理产品、安防监控等应用领域。
祥明智能	国内微特电机行业主要企业，在 HVACR 领域具备较强的市场竞争力，在工业空气洁净领域具有较为突出的行业地位。
发行人	国内微特电机行业主要企业，在空调微特电机领域有较强的市场竞争地位。

注：相关信息以上市公司公开披露的文件或官方网站信息为基础整理形成

②精密给药装置

公司简称	市场竞争力分析
Ypsomed	以机械式注射笔为主，主要用于胰岛素及类似物，注射笔产品拥有国内医疗器械二类注册证 3 项。
甘甘医疗科技江苏有限公司	以机械式注射笔为主，主要用于胰岛素及类似物，注射笔产品拥有国内医疗器械二类注册证 1 项。
山东威高普瑞医药包装有限公司	以机械式注射笔（预灌封）为主，注射笔产品拥有国内医疗器械二类注册证 2 项。
发行人	产品线丰富，包括电子式注射笔、机械式注射笔、智能微量注射泵，注射笔产品已取得国内医疗器械二类注册证 5 项，三类注册证 1 项，已应用于生长激素、GLP-1RA、胰岛素及类似物、特立帕肽等药物的注射。

注：第三方信息来源于同行业企业官方网站及国家药品监督管理局查询结果

四、公司销售情况和主要客户

（一）主要产品产能、产量、销量情况

单位：万台、万支

类别		2021 年度	2020 年度	2019 年度
微特电机	产能	6,539.90	5,314.00	4,297.50
	产量	7,191.90	5,605.78	4,216.91
	销量[注 1]	5,857.94	5,361.25	3,857.57
	产能利用率	109.97%	105.49%	98.12%
	产销率	81.45%	95.64%	91.48%
空调水泵	产能	350.90	313.80	257.40
	产量	378.96	290.55	224.80
	销量	359.62	282.36	219.96
	产能利用率	108.00%	92.59%	87.34%
	产销率	94.90%	97.18%	97.85%
精密给药装置 [注 2]	产能	37.71	21.02	20.56
	产量	37.83	21.38	18.59
	销量	39.09	15.64	17.97
	产能利用率	100.34%	101.69%	90.46%
	产销率	103.31%	73.17%	96.64%

注 1：部分型号的微特电机产品由多台电机组成一套，此处产销量统计将“套数”还原至单台电机，以便于进行对比。

注 2：精密给药装置业务中的电子式注射笔和机械式注射笔采用共线灵活排产，因此在此合并统计产能、产量、销量情况。

（二）主要产品销售价格

单位：元/台、元/支

类别		2021 年度	2020 年度	2019 年度
微特电机及组件	微特电机	5.11	4.53	4.93
	空调水泵	30.44	30.50	30.04
	运动组件	10.94	10.97	11.48
精密给药装置	电子式注射笔	351.82	324.90	320.85
	机械式注射笔	36.98	46.33	48.07

注：报告期内主要产品单价变动的具体说明详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、（一）、3、主营业务收入量价变动分析”。

（三）主要客户销售情况

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售金额	占营业收入比重
2021 年度	1	美的集团	20,074.02	40.29%
	2	海信集团	8,956.67	17.98%
	3	海尔集团	6,509.63	13.07%
	4	金赛药业	3,075.41	6.17%
	5	格力集团	2,886.43	5.79%
	合计		41,502.17	83.31%
2020 年度	1	美的集团	14,651.03	37.06%
	2	海信集团	7,282.08	18.42%
	3	海尔集团	4,915.56	12.44%
	4	格力集团	2,720.32	6.88%
	5	奥克斯集团	2,316.43	5.86%
	合计		31,885.42	80.66%
2019 年度	1	美的集团	8,576.49	27.27%
	2	海信集团	5,541.58	17.62%
	3	奥克斯集团	5,083.89	16.16%
	4	格力集团	3,068.57	9.76%
	5	金赛药业	2,803.94	8.91%
	合计		25,074.46	79.71%

注：美的集团包括美的集团股份有限公司下属企业；海信集团包括海信家电集团股份有限公司下属企业；海尔集团包括海尔智家股份有限公司下属企业；格力集团包括珠海格力电器股份有限公司下属企业；奥克斯包括宁波奥克斯电气股份有限公司下属企业。

报告期内，公司不存在向单个客户销售金额超过销售总额的 50%或严重依赖少数客户的情形；公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述客户中未占有权益。

五、公司采购情况和主要供应商

（一）主要原材料采购情况

公司生产所需原材料种类较多，主要的品种包括漆包线、钢材、磁性材料、电子线、塑料件、电子元器件、齿轮件等，主要原材料采购金额和占材料采购总

额的比例具体如下：

单位：万元

主要原材料	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
漆包线	4,840.30	16.21%	3,243.26	16.09%	2,278.83	14.67%
钢材	3,693.06	12.37%	2,069.53	10.27%	1,489.56	9.59%
磁性材料	3,121.04	10.45%	2,244.18	11.14%	1,635.21	10.53%
电子线	3,055.79	10.23%	1,403.35	6.96%	1,224.61	7.89%
塑料件	2,619.49	8.77%	2,037.39	10.11%	1,598.58	10.29%
电子元器件	2,456.11	8.22%	2,091.59	10.38%	1,363.68	8.78%
齿轮件	1,362.03	4.56%	1,009.90	5.01%	880.86	5.67%
合计	21,147.82	70.82%	14,099.19	69.96%	10,471.33	67.43%

报告期内公司主要原材料价格变动趋势如下：

主要原材料	单位	2021 年度		2020 年度		2019 年度
		单价	变幅	单价	变幅	单价
漆包线	元/千克	72.81	30.44%	55.82	2.24%	54.59
钢材	元/千克	8.54	35.41%	6.31	0.88%	6.25
磁性材料	元/PCS	0.42	12.05%	0.38	3.52%	0.36
电子线	元/千米	130.05	17.69%	110.50	-2.16%	112.94
塑料件	元/PCS	0.07	3.02%	0.07	-1.51%	0.07
电子元器件	元/PCS	0.06	-1.57%	0.06	31.49%	0.05
齿轮件	元/PCS	0.04	2.40%	0.04	-11.98%	0.05

（二）委托加工情况

报告期内，公司将部分非关键工序通过委托外部供应商加工的形式完成。外协加工的工序主要包括线束加工、注塑、铆压、铸铝、电泳等。

具体交易形式为公司向外协单位提供原材料，生产加工后予以收回，公司与外协单位按净额加工费结算，因此公司按照委托加工业务进行会计处理。公司同行业公司中均存在外协加工的情况，具体如下：

同行业上市公司	信息披露情况
江苏雷利	公司在生产过程中将部分工序委托外协厂商进行加工，主要包括整机组装、磁环注塑、塑件注塑、驱动线路板贴装等。

同行业上市公司	信息披露情况
科力尔	报告期内，由于产能不足，生产过程中，公司根据订单情况将少量非关键工序、部件委托给外协厂商，委托加工的部件由外协厂商完成后，再由公司生产车间完成产品的再加工、质检等工作。
祥明智能	公司由于场地有限，将部分简单加工生产环节通过外协加工的形式进行。外协加工的工序主要包括定子转子冲片、转子压铸、电镀、喷漆等工艺，此类工艺并不涉及公司的核心生产环节或关键工序。此外，公司所处的经营环境周围同类外协加工厂商数量较多，且不存在任何市场垄断或技术门槛情况，因此公司对外协加工厂商不存在重大依赖。

（三）主要能源供应情况

公司主要能源为电，采购金额随着业务规模增长呈逐年增长趋势，各期采购金额及单价如下：

电费	2021 年度	2020 年度	2019 年度
金额（万元）	322.24	269.32	219.08
单价（元/度）	0.71	0.72	0.79

（四）主要供应商情况

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购金额	占材料采购金额比重
2021 年度	1	格力电工（马鞍山）有限公司	3,330.20	11.15%
	2	常州鼎创金属制品有限公司	2,525.09	8.46%
	3	横店集团东磁股份有限公司	1,771.96	5.93%
	4	宁波鑫健新材料科技有限公司	1,617.77	5.42%
	5	浙江曼卡隆机电有限公司	1,322.25	4.43%
	合计		10,567.27	35.39%
2020 年度	1	宁波鑫健新材料科技有限公司	1,994.58	9.90%
	2	常州鼎创金属制品有限公司	1,756.26	8.71%
	3	成都银河磁体股份有限公司	1,299.82	6.45%
	4	格力电工（马鞍山）有限公司	1,276.33	6.33%
	5	常州市薛巷电讯元件集团有限公司	1,025.03	5.09%
	合计		7,352.02	36.48%
2019 年度	1	宁波鑫健新材料科技有限公司	1,992.97	12.83%
	2	常州鼎创金属制品有限公司	1,268.48	8.17%
	3	常州市薛巷电讯元件集团有限公司	966.08	6.22%

期间	序号	供应商名称	采购金额	占材料采购金额比重
	4	成都银河磁体股份有限公司	926.61	5.97%
	5	宁波明旌电子有限公司	661.72	4.26%
		合计	5,815.86	37.45%

注：宁波明旌电子有限公司包含同一控制下的宁波奉化明旌塑料厂

报告期内，公司不存在采购金额占比超过 50% 的单个供应商。本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有本公司 5% 以上股份的股东，在上述供应商中不拥有任何权益，亦不存在任何关联关系。

六、与发行人业务相关的主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

发行人及子公司的主要固定资产包括自有房屋建筑物、机器设备以及租赁房产，具体情况如下：

1、自有房屋建筑物

序号	房屋所有权证号	地址	建筑面积 (平方米)	登记日期	用途	取得方式
1	苏（2021）泗洪县不动产权第 0021141 号	泗洪经济开发区开发大道西侧、双洋路南侧 2 幢	7,253.22	2021.06.28	生产经营	自建
2	苏（2021）泗洪县不动产权第 0021142 号	泗洪经济开发区开发大道西侧、双洋路南侧 3 幢	2,219.39	2021.06.28	生产经营	自建
3	苏（2020）常州市不动产权第 2059792 号	洛阳镇岑村路 105 号	23,217.90	2020.11.24	生产经营	自建
4	苏（2019）常州市不动产权第 2019314 号	常州市潞横路 2888 号	12,754.09	2019.06.05	生产经营	自建

除上述已取得产权证书的房屋建筑物外，公司还有两处房屋建筑物尚未取得产权证书：

（1）潞城大楼

该建筑位于常州市潞横路 2888 号，建筑面积 16,338 平方米（根据建筑工程施工许可证），用于发行人办公、研发及生产。该建筑主体工程于 2021 年 8 月竣工，截至本招股说明书签署日不动产权证书尚在办理过程中。该建筑已履行完善的建筑工程规划、建筑工程施工及竣工验收手续，正在按流程申请办理不动产权

证书，预计取得不动产权证书不存在障碍。

（2）改扩建厂房

公司所持“苏（2020）常州市不动产权第 2059792 号”不动产权证项下厂房为 1-2 层，该建筑物第三层为改扩建厂房，建筑面积约 3,249.23 平方米，尚未取得产权证书。该改扩建厂房主要作为仓库、杂物间和走廊通道等生产辅助用房使用，不存在重大安全隐患，不会对企业周边环境及相关利害关系人造成重大不利影响或权益损害。

根据武进区洛阳镇综合行政执法局出具的证明，发行人上述厂房建成投入时间早于厂区南面武进大道规划调整时间，因为武进大道由县乡级道路升级为升级道路，道路周边建筑物退红线距离扩大导致发行人厂房改扩建补办规划存在相应障碍，武进区洛阳镇综合行政执法局认为发行人上述部分厂房改扩建事项不构成重大违法违规，对上述部分厂房改扩建行为不采取相关影响企业生产经营的行政强制措施。同时，常州市武进区综合行政执法局、常州市武进区城市管理局出具证明，认定因为规划调整导致华阳股份部分房屋无法办理不动产权证，按照《常州市违法建设分类处置规定》（常政办发[2019]71 号）及武进区人民政府相关会议纪要，对于无证房屋不予处罚，可以正常生产经营。

根据常州市武进区洛阳镇综合行政执法局、江苏常州经济开发区综合执法局出具的《证明》，报告期内发行人没有违反城市管理方面法律、法规而受到行政处罚；根据常州市武进区住房和城乡建设局出具的《住房和城乡建设局证明函》，发行人报告期内一直遵守有关城乡建设法规的规定，未曾有因违反有关城乡建设法规而受到行政处罚情形。

2、生产设备

截至 2021 年 12 月 31 日，公司的主要生产设备（原值合计 100 万元以上）情况如下：

序号	设备名称	数量（台、套）	原值（万元）
1	绕线机	28	986.72
2	流水线	62	556.21
3	注塑机	30	481.99

序号	设备名称	数量（台、套）	原值（万元）
4	冲床	27	427.54
5	测试设备	43	343.86
6	加工中心	9	281.68
7	车床	14	244.42
8	焊锡机	68	217.60
9	焊接机	25	167.69
10	骨架机	9	165.62
11	氮检设备	2	145.18
12	铆轴机	14	139.90
13	组装机	5	134.13
14	磨床	11	111.37
15	钻床	8	108.46

3、租赁房产

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司的主要房产租赁情况如下：

承租方	出租方	房屋地址	用途	租赁面积（平方米）	租赁期限
云创电子	泗洪县太平镇人民政府	太平镇全民创业园内的西1栋厂房	生产经营	4,069	2020.1.11-2025.12.31

上述租赁房产已办理租赁登记手续。

（二）主要无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司共拥有4宗土地使用权：

序号	产权证号	地址	面积（平方米）	使用期限	用途	取得方式
1	苏（2019）常州市不动产权第2019314号	常州市潞横路2888号	22,102.92	2060.12.01	工业用地	出让
2	苏（2020）常州市不动产权第2059792号	洛阳镇岑村路105号	19,080.20	2069.10.04	工业用地	出让
3	苏（2021）泗洪县不动产权第0021141号	泗洪经济开发区开发大道西侧、双洋路南侧	20,529.00	2069.11.17	工业用地	出让
	苏（2021）泗洪县					

序号	产权证号	地址	面积 (平方米)	使用期限	用途	取得 方式
	不动产权第 0021142 号					
4	苏（2021）常州市 不动产权第 0120618 号	潞横路北侧、城东 路西侧	16,642.00	2071.09.07	工业用地	出让

2、商标

截至报告期末，发行人及子公司拥有 11 项境内注册商标，1 项印度商标，详见本招股说明书“第十三节 附件”之“四、无形资产清单”之“1、商标”。

3、专利

截至报告期末，发行人及子公司已取得授权的发明专利共计 11 项，实用新型专利 114 项，外观设计专利 12 项，合计 137 项。公司专利在各业务领域的分布情况如下：

业务板块	发明专利	实用新型	外观设计	总计
微特电机及组件	5	62	7	74
精密给药装置	5	36	—	41
其他领域	1	16	5	22
总计	11	114	12	137

上述专利明细详见本招股说明书“第十三节 附件”之“四、无形资产清单”之“2、专利”。

4、软件著作权

截至报告期末，发行人及子公司拥有 4 项软件著作权，详见本招股说明书“第十三节 附件”之“四、无形资产清单”之“3、软件著作权”。

5、作品登记

截至报告期末，发行人及子公司拥有 8 项作品登记证书，详见本招股说明书“第十三节 附件”之“四、无形资产清单”之“4、作品登记”。

七、发行人拥有的特许经营权

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司未拥有任何特许经营权。

八、发行人生产经营资质

（一）生产经营资质

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司取得的现行有效的生产、经营资质证书或备案凭证如下：

序号	持有人	名称	生产/经营范围	有效期	编号	颁发机关
1	江苏德尔福	医疗器械生产许可证	III 类：14-01 注射、穿刺器械 II 类：07-03 生理参数分析测量设备，14-01 注射、穿刺器械	2021.03.29-2025.11.12	苏食药监械生产许20110025号	江苏省药品监督管理局

（二）体系认证

截至本招股说明书签署日，公司的体系认证情况如下表所示：

序号	经营主体	认证内容	认证范围	有效期至
1	华阳股份	质量管理体系符合 ISO9001:2015 标准	微电机（步进电机、同步电机、排水泵）电子膨胀阀的研发、生产	2024.08.26
2	华阳股份	环境管理体系符合 ISO14001:2015 标准	微电机（步进电机、同步电机、排水泵）、电子膨胀阀的研发、生产	2025.06.12
3	华阳股份	职业健康安全管理体系符合 GB/T45001-2020/ISO45001:2018 标准	微型电机及组件的设计和制造及相关管理活动	2024.11.22
4	华阳股份	知识产权管理体系符合 GB/T29490-2013 标准	微电机、排水泵的研发、生产和销售所涉及的相关知识产权管理活动	2025.04.12
5	江苏德尔福	医疗器械生产符合 ENISO13485:2016 标准	设计、研发、生产和销售笔式注射器和微量动态输液泵	2025.03.24

（三）产品认证

截至本招股说明书签署日，公司的产品认证主要包括 CQC 认证、VDE 认证、UL 认证、CE 认证，具体情况如下：

序号	经营主体	注册证号	认证类型	认证产品名称	有效期至
1	华阳股份	CQC2014010401718023	CQC 认证	罩极异步电动机（绝缘等级 B）	2024. 03. 01
2	华阳股份	CQC2009010401382027	CQC 认证	罩极异步电动机（绝缘等级 E）	2032. 01. 05
3	华阳股份	CQC2002010401004536	CQC 认证	爪极式永磁减速同步电动机	2024. 03. 01
4	华阳股份	CQC20002262841	CQC 认证	电子膨胀阀	长期有效
5	华阳股份	CQC15008127938	CQC 认证	排水泵	长期有效
6	华阳股份	40018943	VDE 认证	Built-inmotor（同步电机）	长期有效
7	华阳股份	40031533	VDE 认证	Pumpforbuildingin（水泵）	长期有效
8	华阳股份	E300832	UL 认证	Impedance-protectedMotors-Component（xeit2、xeit8）（爪极式永磁减速同步电机）	长期有效
9	华阳股份	E331232	UL 认证	Motorsforapplianceapplications-component（prgy2）（罩极异步电动机）	长期有效
10	华阳股份	E513591	UL 认证	REUZ2-Pumps,ElectricallyOperated,Liquid-Component（水泵）	长期有效
11	江苏德尔福	HD601477770001	CE 认证	PenInjectors,AmbulatoryInfusionPumpus（笔式注射器、动态输液泵）	2024. 05. 26

（四）医疗器械注册证

截至本招股说明书签署日，公司产品已取得的医疗器械注册证如下：

序号	注册人	产品名称	管理类别	型号规格	注册证编号	有效期至
1	江苏德尔福	电子笔式注射器	第三类	DZ-I、DZ-IA、DZ-II、DZ-IIA、DZ-III、DZ-IIIA	国械注准20183140336	2023. 08. 11
2	江苏德尔福	电子笔式注射器	第二类	DZ- I B、DZ- I C	苏械注准20192140945	2024. 08. 11
3	江苏德尔福	电子笔式注射器	第二类	DZ- V	苏械注准20202141296	2025. 11. 30
4	江苏德尔福	笔式胰岛素注射器	第二类	BZ- I A、BZ- I B、BZ- II A、BZ- II B、BZ- IIIA、BZ- IIIB	苏械注准20162140494	2026. 01. 26
5	江苏德尔福	笔式注射器	第二类	BZ-IV	苏械注准20192140056	2024. 01. 22
6	江苏德尔福	笔式注射器	第二类	BZ-VA、BZ-VB	苏械注准20192140057	2024. 01. 22
7	江苏德尔福	心律监测分析仪	第二类	DECG- I 、DECG- II A、DECG- II B、DECG- IIIA、DECG- IIIB	苏械注准20182210784	2023. 04. 17

九、发行人核心技术及研发情况

（一）核心技术

1、公司核心技术、具体表征及技术先进性

发行人的核心技术体系随着业务板块的发展不断积累、完善，主要包括以下几个方面：

（1）智能电机控制技术

发行人通过自主开发控制电路和控制程序实现闭环控制及反馈，使微特电机能够进行高精度、高持续推力、高可靠性、智能化的运动功能，以应用于精密给药装置等对精密程度要求较高的产品中。具体技术情况如下：

技术名称	技术来源	技术描述	技术先进性
基于脉冲控制和光电检测反馈信号技术的闭环控制技术	自主研发	本技术基于步进电机的特性和控制算法模型，结合与动力微电机同步运动的光电检测反馈信号，通过软件算法控制，实现对动力微电机的高精度的控制和对异常情况的精确跟踪。	本技术通过高精度的软件控制算法与微特电机及光电检测设备等硬件结合，实现了从微特电机的精确控制以及光电检测反馈控制两个层面保证对微特电机的运动高精度控制与监控。两层控制系统减小了单层控制失效导致出现异常情况的可能性，也为微特电机实现更精密的运动功能奠定基础。
步进电机梯形线圈电流微步细分控制技术	自主研发	本技术通过精细调节梯型电流大小及时序的方式控制调节微步电机内磁场变化，实现电机转子微步转动的同时获得恒定持续推力	本技术在获得了较为理想的转矩同时，将震动控制的理想范围内，从而使得电子式注射笔获得恒定的持续推力，实现稳定的推药输注。此外，本技术还可精确控制步进电机旋转角度，保障药物注射剂量精准。
抗干扰一键自动注射技术	自主研发	通过控制器，控制多个电机按步骤完成注射笔排气、推动针头进针、精准推送药物注射、快速拔针等一系列步骤，一键即可完成注射。	本技术简化了使用者注射流程，只需对准注射位置，按下按钮即可完成注射，使用方便。进针深度可控，降低注射恐惧感，减轻患者注射的痛苦。

（2）先进电机制造技术

发行人通过不断提升微特电机的先进制造工艺，可以有效提升产品性能和产品可靠性。具体技术情况如下：

技术名称	技术来源	技术描述	技术先进性
线圈二次压针工艺	自主研发	本工艺对普通压针技术进行了改进，将单次压针改进为两次压针。	搪锡后二次压针使得漆包线处于非紧绷状态，减少了漆包线的断裂情况，提高了产品良率与使用寿命。

技术名称	技术来源	技术描述	技术先进性
无PCB焊接技术	自主研发	在线圈、电机等产品引线 with 方针的焊接处，使用引线缠绕在方针上并焊锡保护的方式，实现稳定焊接。	本技术通过将引线 with 方针直接焊接，取消 PCB 板的使用，一方面减少了生产工序，降低了生产成本；另一方面，该技术焊接位置接触更加稳固，可以有效的降低短路、脱焊等不良问题的发生概率，提升产品结构可靠性，增加产品使用寿命。
微特电机防水技术	自主研发	该技术使用防水胶对微特电机的控制器和线圈进行多次封胶处理，并对接线处专门防水封胶，实现电机的全防水密封。	空调中使用的微特电机、水泵往往需要在潮湿有水的环境中运行。本技术通过对壳体 and 电机主体的全密封处理，实现电机在浸水状态下，水无法进入电机壳体内部，电机仍能够正常使用，解决客户导板清洗、空调漏水存在的安全隐患。
罩极电机双电压技术	自主研发	在电机线圈绕制过程中，同时绕制两组线圈在同一骨架中，实现同一电机在不同电压下（电压跨度大）实现电机正常运转工作。	罩极电机装入的整机产品可以实现 220VAC 运用领域和 110VAC 运用领域自动切换，并且可实现同等供电电压下实现不同转速的切换。

（3）精密传动机构技术

发行人经多年积累拥有深厚的传动机构技术，能够根据不同产品的传动需求进行对应的精密齿轮传动设计，增强产品性能。在开拓精密给药装置业务后，由于精密的传动机构是机械注射笔进行微量精准注射的关键，发行人自主研发了旋转差分式、直推式、触发式三种精密传动机构。具体技术情况如下：

技术名称	技术来源	技术描述	技术先进性
六级齿轮传动结构	自主研发	在电机的基础上，使用专门设计的六级齿轮组进行传动，实现电机力矩等性能的提升。	本技术通过在电机内部增加特殊设计的传动齿轮组，一方面可以增大电机传动力矩，增大电机扭矩，提高产品性能；另一方面，传动机构可以使电机的运行过程更加平顺，降低电机运行过程中产生的噪音问题，提高产品性能。
步进电机虚位角度技术	自主研发	该技术通过电机齿轮的改进，电机传动时齿轮之间啮合间隙减小，实现电机传动比输出时，输出端齿轮虚位较小	本技术通过减少设计齿轮传动参数时，减少齿轮每一级传动啮合间隙，实现电机输出的最小虚位，大幅增强电机运转稳定性。
旋转差分放大传动技术	自主研发	本技术通过齿轮差分技术，将齿轮细微旋转放大，用户可以通过尾部旋钮精确调节注射剂量。	本传动技术利用内外螺杆和螺套的相互配合旋转，带动差动齿轮的旋转，将直线位移转化成角速度旋转，再通过角度来控制微小直线位移运动，从而实现精准注射。

技术名称	技术来源	技术描述	技术先进性
直推式注射技术	自主研发	本技术利用咬合在阶梯状推杆上的两个弹性卡爪间的相互配合运动，实现精准控制推杆的推进距离从而实现精准注射。	本技术主要解决单次注射量比较大时无法实现单手自我注射问题，在大剂量注射时能获得良好的注射手感。
触发式自动注射技术	自主研发	本技术是在差分放大传动技术的传动机构上，利用压缩弹簧释放时产生的机械能作为注射动力源，实现触发自动精准注射功能。	本技术能解决压缩弹簧释放时机械能过于集中和快速释放的问题，实现压缩弹簧机械能持续释放从而达成持续匀速注射的效果。

（4）创新产品设计

发行人在各类产品中以人性化的创新产品设计提升产品性能、效率、使用舒适度。具体技术情况如下：

技术名称	技术来源	技术描述	技术先进性
齿轮箱外力保护设计	自主研发	该技术在电机齿轮组件中，设计摩擦保护机构，该机构在外力超过阈值时锁死传动机构，防止齿轮出现断齿情况。	设计的摩擦保护机构，可以有效保护电机及传动齿轮，减少电机因外力作用而导致损坏的情况，避免消费者手动掰动导风板而导致空调导风板运动失灵的情形。
多功能连接杆设计工艺	自主研发	本工艺在重新设计水泵连接件，提供螺丝位点，可用连接杆取代连接板完成连接。	本工艺通过对泵盖的设计，采用螺钉结构替代卡扣结构，可以减少复杂的钣金件结构工序，减小水泵的空间体积。
一种提高排水量的泵盖设计工艺	自主研发	本技术基于对流体力学的深刻理解，设计了水泵泵盖，在泵盖内部设计导流槽，增大水泵排水量。	本技术使用导流槽设计，将泵叶动能充分转化为流体切向动能，减少流体内部湍流导致的动能消耗，提高水泵效率，增大水泵排水量。

（5）智能物联技术

在精密给药装置业务中，发行人为电子式注射笔开发了注射信息交互技术。本技术通过蓝牙等无线传输技术，将注射器接入物联网，通过移动终端实现患者情况储存/查询、用药情况储存/查询、疗程跟踪、医患咨询、自我在家治疗临床数据积累、药品真伪扫描等功能，实现医生、药厂、患者三方信息互联。一方面方便患者自我管理，增加注射疗效；另一方面，医生、护理人员也可通过系统监控、分析患者病情，有利于精细化病情管理。

2、核心技术保护措施

公司对大部分核心技术申请了专利保护。同时，公司建立了良好的知识产权

管理体系和保密管理制度，与核心技术人员签署了保密协议，约定了核心技术保密的相关条款。

3、核心技术贡献情况

报告期内，公司应用核心技术的产品主要包括微特电机及组件、精密给药装置，核心技术产品占营业收入比例具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应用核心技术的产品营业收入	46,325.51	36,431.18	29,699.05
占比	92.99%	92.16%	94.42%

（二）在研项目

截至本招股说明书签署日，公司正在从事的主要研发项目如下：

单位：万元

项目名称	项目经费 预算	主要参与 人员	拟达到的目标	进展情况
高性能直流无刷微型水泵研发项目	430	张龙平、刘志松等	本项目系根据客户需求，研发适用不同客户要求的高性能直流无刷微型水泵，满足节能环保、低噪音和安全可靠的性能指标要求。	零件验证
推杆电机及其应用	800	王峰、王昊、李宁等	本项目拟运用工业设计及创新设计方法，对产品功能、结构、外观及材料与加工工艺进行优化与提升。	功能样机
智能直动式电子膨胀阀	1,100	张龙平、杨省委、聂鹏等	本项目拟开发新型电子膨胀阀，内部结构上相较于国内外同类产品具有重大创新，且制造工艺流程短，具有较强市场优势。	零件验证
防水旋转型齿轮箱组件	570	张龙平、陈建英等	本项目拟开发防水、防尘效果好，工作噪音低，安全可靠的齿轮箱运动组件。	方案设计
一种自动找胶塞的电子笔式注射器	300	王少锋、吴军美、费正兴等	本项目拟研发生产一款具有自动找胶塞功能的重复注射笔，主要克服用户端注射前反复操作排气的繁琐过程，实现一键自动排气功能。	小批试制
预灌封注射装置（电子笔）研发项目	230	王少锋、吴军美、费正兴等	本项目拟研发生产一款预灌封注射装置（电子笔），该注射装置既具有预充式注射笔药物储存和普通注射功能，又具备电子注射笔一键式按钮操作和自动注射的特点，用户使用更为经济方便和安全可靠。	小批试制
机械触发式自动注射笔	205	王少锋、吴军美、林彦君等	本项目拟研发生产一种利用机械调节设定精准剂量给药装置，该装置利用弹簧驱的机械式自动注射笔，可实现剂量调节和一键注射，结构简单，操作方便，可提高注射药物剂量的准确性和注射效率	功能样机

项目名称	项目经费 预算	主要参与 人员	拟达到的目标	进展情况
双轨 智能电子笔	300	王少锋、 吴军美、 费正兴等	本项目研发一款自动智能电子笔，实现一键进针、注射、拔针功能，全过程无需患者干预，降低患者的注射恐惧感。	功能样机

（三）研发费用

报告期内，公司研发费用金额及占营业收入的比重如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用	1,957.22	1,579.59	1,402.42
占比	3.93%	4.00%	4.46%

（四）合作研发

公司报告期内核心技术均来源于自主研发创新，对外合作主要为与多个高校进行的产学研合作，具体情况如下：

合作方	合作协议	主要权利义务
甲方：江苏德尔福 乙方：常州工程职业技术学院 丙方：扬州大学	《协议书》	（1）三方共同对“高端智能化精密注射器”项目进行研究，合作申报 2020 年常州市社会发展项目。 （2）甲方为主持单位，负责研发试验、中试放大、生产和销售；乙方负责文献资料查阅、信息咨询；丙方负责研发指导与信息咨询。 （3）仅甲方享有对研究开发成果申请专利的权利以及专利权所得利益。
甲方：扬州大学 乙方：发行人	《扬州大学-江苏华阳智能装备股份有限公司校企产学研合作计划》	1、建立扬州大学-江苏华阳智能装备股份有限公司产学研合作基地，并申报建立江苏省研究生工作站、常州市设施农业标准模块化智能种植装备工程技术中心、江苏省设施农业标准模块化智能种植装备工程技术中心、江苏省企业技术中心。 2、结合乙方企业实际产品的状况，甲方为乙方研发设施农业标准模块化智能种植装备，主要包括水肥一体化系统、种植架系统、轨道式喷灌系统以及基于物联网的控制平台，甲方协助乙方完成研发产品性能的测试分析，出具具有国家级 CMA 或 CA 资质的检测报告，并协助乙方申报核心发明专利 5-10 项。 3、借助扬州大学的研发与设计资质，甲方协助乙方建立设施农业标准模块化智能种植装备产业化生产销售平台以及申报各类相关资质。 4、借助双方共同科研成果“设施农业标准模块化智能种植装备”与“胰岛素精量智能注射装置”，联合申报省科技厅重点研发计划、省成果转化基金项目、省农委科技研发计划、省经信委与省发改委技术升级项目、常州市科技计划等项目，争取 2020 年有 1-2 项科技项目的立项，双方联合申请获得上级部门的研发费用和平台建设经费归双方共同拥有和使用，经费支配实行“四六分配原则”（项目主持单位 60%，参加

合作方	合作协议	主要权利义务
		单位 40%），特别内容按照项目另行协议。 5、借助扬州大学的创新项目平台，根据政府的科技税务优惠政策，以产学研项目合作形式协助申报企业加计扣除项目，以及领取抵购设备购置创新券。 6、针对企业生产经营过程中的具体工程实施问题以及新产品开发，扬州大学组织科研力量，并借助扬州大学的加工测试平台，进行科技攻关。对于具体研发工作科目由甲乙双方另行签订合同，约定项目研发和实施进度等具体事宜，实行项目负责人负责制。 7、根据企业的发展需要，企业可优先使用扬州大学的各项科技成果，扩大企业的产业类型。 8、针对企业的工程实践问题，建立研究生创新与培养基地，联合培养专业硕士研究生和工程硕士研究生，可为企业提高高级技术和培养管理人才。

在上述研发过程中，发行人已通过加强文档管理、保密培训、签署保密条款等措施来确保自身技术信息的严格保密。

（五）研发机构

1、研发机构设置

公司研发机构由技术部、工程部、实验部和知识产权部四个职能部门构成，各部门根据职责范围下设了不同的职能组别。公司研发机构的设置具体如下：

序号	部门	职能组别	职能内容
1	技术部	电机研发组	微特电机、空调水泵、运动组件及其他拟开发新产品的 前期规划、项目管理、产品设计开发
		医械研发组	精密给药装置的前期规划、项目管理、产品设计开发
2	工程部	工艺研发组	新产品工艺步骤流程、工艺路线的制定和已批量产品的 工艺持续优化，内部工艺问题和质量问题的配合处理 以及相关工艺文件的制定
		工装设备组	工装模具设计；新设备、新工装模具等技术要求的组 织制定，协调设备供应商非标自动化设备等的开发
3	实验部	实验组	项目开发过程中的测量、试验和测试
		验证组	新项目试验方案和测量计划编制及实施，采购件认 可、内部过程认可，客户的样件认可及提交
4	知识产权部	产品标准化组	产品图纸分类收集、发放、受控存档、标准化管理； 技术资料、医械申报资料、专利证书汇编，存档受控
		产品注册组	医疗器械注册申报资料编制，注册申报进度跟踪，产 品注册证、生产许可证的取得
		产品专利组	高新技术企业审核工作、科技创新项目申报、知识产 权申报和管理

2、公司核心技术人员情况

公司对核心技术人员的认定标准为：具有丰富技术研发经验，对公司核心技术形成和产品开发有重要贡献，掌握公司核心技术资料且经公司评估具有较好稳定性的员工。公司核心技术人员为王少锋、张龙平、费正兴、李汉忠和吴军美，报告期内未发生变动。

上述人员简历参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”。

核心技术人员的职责和主要贡献如下：

姓名	入职年份	职责和主要贡献
王少锋	2013 年	主持精密给药装置产品及相关底层技术的研发工作，主导精密给药装置研发项目，参与行业标准《医用针式注射系统要求和试验方法第一部分：针式注射系统》（YY/T 1768.1-2021）的技术验证工作。
张龙平	2012 年	主持微特电机及组件产品以及相关底层技术的研发工作，主导微特电机及组件研发项目，参与起草制定国家标准《减速永磁式步进电动机通用规范》。
费正兴	2015 年	负责精密给药装置产品的电气架构开发，参与多项电子式注射笔及微量注射泵研发项目，参与行业标准《医用针式注射系统要求和试验方法第一部分：针式注射系统》（YY/T 1768.1-2021）的技术验证工作。
李汉忠	2016 年	负责精密给药装置产品的嵌入式软件开发，参与多项电子式注射笔及微量注射泵研发项目，参与行业标准《医用针式注射系统要求和试验方法第一部分：针式注射系统》（YY/T 1768.1-2021）的技术验证工作。
吴军美	2015 年	负责精密给药装置产品的结构开发，参与各类电子式、机械式精密给药装置研发项目，参与行业标准《医用针式注射系统要求和试验方法第一部分：针式注射系统》（YY/T 1768.1-2021）的技术验证工作。

公司与上述核心技术人员均签署了《劳动合同》、《保密协议》，双方按照合同及协议书履行权利与义务。公司建立了研发奖励制度，有效激发技术人员的工作积极性和研发创造性，核心技术人员稳定性较强。

3、公司研发人员情况

公司重视技术研发，拥有整体研发水平较高的技术人才队伍。报告期各期末，公司研发人员数量及占员工总数比例具体如下：

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
研发人员（人）	57	66	54
员工总数（人）	876	850	833
研发人员占比	6.51%	7.76%	6.48%

（六）保持技术创新的机制

1、技术创新机制

公司建立了行之有效的自主创新机制，保证公司持续的自主创新能力，不断形成产品和技术创新成果。

（1）创新人才培养

经过多年发展，公司已形成了自身的人才培养体系。一方面公司通过举办培训班、研讨会等方式安排研发人员进行系统化、专业化的学习，提升人才自身的专业素养和技术水平；另一方面，公司建立了“以老带新”的人才培养模式，新入职的技术人员由经验丰富的老员工带领，从专业知识到研发流程进行细致的引导，并对创新人才进行职业生涯规划，促进人才快速成长。经过多年的人才培养和技术合作，公司形成一只专业、稳定、有活力的人才队伍，为公司的技术创新和业务发展提供动力和保障。

（2）技术创新考核

公司建立了一套完善的绩效考核标准和薪酬福利制度体系，为研发人才的稳定和凝聚提供了良好的环境。公司制定了《华阳股份研发管理制度》、《技术创新奖励办法》等制度，对技术人员绩效进行量化考核，形成了健全有效的技术创新考核体系；同时公司在集团研发中心、各子公司层面对新产品开发和新技术研制进行细化分解。公司通过以上办法与制度的联合实施，充分激励了员工的创新意识，调动了员工技术创新的积极性。

2、技术创新战略

公司致力于在各项业务板块上进行全面的技术创新，促进业务高质量创新发展。

对于微特电机及组件业务，发行人致力于持续优化制造工艺和结构设计，不

断提升微特电机这一基础元件的性能及可靠性，进行节能化、机电一体化升级，迭代开发高附加值产品，并以工艺攻关和技术改造来降低产品成本，增强市场竞争力。

对于精密给药装置业务，发行人一方面将持续优化、丰富现有产品的功能和性能，与各制药企业持续进行多项新型药物的配套开发工作；另一方面针对行业技术发展趋势，研发并产业化智能化物联注射装置，并扩充至贴敷给药、持续给药产品线。

对于多元化业务，发行人目标通过产品开发、整合，将线性驱动系统组件产品，扩充至智能沙发、智能床等终端应用产品，打造公司另一业务增长点。

3、公司技术储备情况

公司技术储备情况参见本招股说明书“第六节业务与技术”之“九、发行人核心技术及研发情况”之“（二）在研项目”。

十、发行人境外经营情况

报告期内，公司不存在于中华人民共和国境外从事生产经营的情形。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度建立健全及运作情况

公司股东大会是公司的最高权力机构，股东大会依法履行了《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务。公司制定了《股东大会议事规则》，股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权力。

报告期内，公司历次股东大会运行规范，会议召开程序、决议内容等符合《公司法》和《公司章程》的有关规定。公司股东大会制度自建立以来，始终按照相关法律、法规规范运行，切实履行公司最高权力机构的各项职责，发挥了应有的作用。

（二）董事会制度建立健全及运行情况

董事会是公司常设机构及经营决策机构，公司董事会由 9 名董事组成（包括 3 名独立董事）。董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事会设董事长一人，由董事会以全体董事的过半数选举产生。公司制订了《董事会议事规则》，公司董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自身的权利。

报告期内，公司董事会的召开程序和决议符合《公司法》和《公司章程》的要求。公司董事会一直严格按照有关法律法规和《公司章程》的规定规范运作，合理合法行使其职权，为公司高效稳健的业务运营提供了重要保障。

（三）监事会制度建立健全及运行情况

监事会是公司常设监督机构，监事会由 3 名监事组成，监事会设主席一人，监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事的任期每届为三年，监事任期届满，连选可以连任。

报告期内，公司监事会的召开程序和决议符合《公司法》和《公司章程》的要求。各监事严格按照《公司法》、《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行

使自己的职权。公司监事会除审议日常事项外，在检查公司的财务、审查关联交易、对董事、高级管理人员执行公司职务行为进行监督等方面发挥了重要作用。

（四）独立董事制度建立健全及运行情况

公司根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，参照中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等规定，制定了《独立董事工作制度》。目前在董事会中有 3 名独立董事。

公司独立董事任职以来，能够严格按照《公司章程》、《独立董事工作制度》等相关制度的要求，认真履行职权，出席公司董事会会议，对需要独立董事发表意见的事项发表了意见，对本公司的风险管理、内部控制以及本公司的发展提出了相关意见与建议，对公司的规范运作起到了积极的作用。

（五）董事会秘书制度建立健全及运行情况

根据《公司章程》和法律法规规定，公司设董事会秘书 1 名，董事会秘书为公司高级管理人员，对董事会负责。公司董事会秘书严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》有关规定履行职责，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。

董事会秘书自受聘以来，能够严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作细则》等相关文件的要求，认真履行职权，按时筹备历次股东大会和董事会会议，确保了公司董事会和股东大会依法召开、依法行使职权，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，为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作用。

（六）董事会专门委员会构成及运行情况

公司设立战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。

1、战略委员会

（1）人员组成

公司董事会战略委员会由许云初、许鸣飞、於建东、俞贤萍、王少锋组成，由许云初任主任委员并主持工作。自成立以来，战略委员会按照相关制度要求召

开，对发行人的日常经营提供了合理有效的建议。

（2）职责权限

战略委员会的主要职责权限为：①对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；②对公司章程规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；③对公司章程规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；④对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；⑤对以上事项的实施进行检查；⑥公司董事会授予的其他职权。

2、审计委员会

（1）人员组成

公司董事会审计委员会由蔡桂如、毛建东、於建东组成，由蔡桂如任主任委员并主持工作。审计委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一以上提名，并由董事会选举产生。自成立以来，审计委员会按照相关制度要求召开，对发行人的日常经营提供了合理有效的建议。

（2）职责权限

审计委员会的主要职责权限为：①提议聘请或更换外部审计机构；②监督公司的内部审计制度及其实施；③负责内部审计与外部审计之间的沟通；④审核公司的财务信息及其披露；⑤审查公司的内部控制制度，对重大关联交易进行审计；⑥公司董事会授予的其他职权。

3、提名委员会

（1）人员组成

公司提名委员会由周旭东、毛建东、俞贤萍组成，由周旭东任主任委员并主持工作。提名委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一以上提名，并由董事会选举产生。自成立以来，提名委员会按照相关制度要求召开，对发行人的日常经营提供了合理有效的建议。

（2）职责权限

提名委员会的主要职责权限：①根据公司经营情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；②研究董事、经理和其他高级管理

人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；③广泛搜寻合格的董事、经理和其他高级管理人员的人选；④对董事候选人和经理人选进行审查并向董事会提出书面建议；⑤对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出书面建议；⑥公司董事会授予的其他职权。

4、薪酬与考核委员会

（1）人员组成

公司薪酬与考核委员会由毛建东、蔡桂如、王少锋组成，由毛建东任主任委员并主持工作。薪酬与考核委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一以上提名，并由董事会选举产生。自成立以来，薪酬与考核委员会按照相关制度要求召开，对发行人的日常经营提供了合理有效的建议。

（2）职责权限

薪酬与考核委员会的主要职责权限：①根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；②薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；③审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；④负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；⑤公司董事会授权的其他职权。

5、董事会专门委员会运行情况

公司董事会各专门委员会自设立之日起，根据《公司法》、《公司章程》及相关工作细则，积极履行职责，对公司审计工作、战略规划、董事与高级管理人员人选及董事与高级管理人员薪酬、考核等事项提出建议与改善措施，进一步规范和完善了公司的治理结构。

二、特别表决权股份或类似安排的情况

截至招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

三、协议控制架构的情况

截至招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构。

四、公司管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师鉴证意见

（一）公司管理层对内部控制的自我评估

公司管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为：“公司董事会认为，公司建立了较为完善的法人治理结构，现有内部控制体系较为健全，符合国家有关法律法规规定，在公司经营管理各个环节以及关联交易、对外担保、重大投资等方面发挥了较好的管理控制作用，能够对公司各项业务的健康运行及经营风险的控制提供保证，因此，公司的内部控制是有效的。”

（二）注册会计师对本公司内部控制制度的评价

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制的有效性进行了专项审核，出具了《内部控制的鉴证报告》（中汇会鉴[2022]2497号），报告的结论性意见为：“我们认为，华阳股份公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2021年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

五、报告期内违法违规情况

本公司已根据《公司法》等相关法律法规的规定建立了较为完善的法人治理结构。报告期内，本公司及董事、监事和高级管理人员严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营活动，不存在重大违法违规行为。

六、报告期内资金占用和对外担保情况

（一）资金占用

截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式违规占用的情形。

报告期内的关联方资金拆借参见本节之“十、关联交易情况”之“（三）偶发性关联交易”。

（二）对外担保

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

七、公司独立运营情况

公司设立以来按照《公司法》和《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的要求规范运作，逐步建立健全了法人治理结构及各项管理制度。目前，公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，拥有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力，具体情况如下：

（一）资产完整

公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司拥有的上述资产独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

（二）人员独立

公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司设立了独立的财务部门，配备了专门的财务人员，并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和对子公司的财务管理制度。公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。公司作为独立纳税人，依法履行纳税申报和税款缴纳义务。

（四）机构独立

公司已建立健全内部经营管理机构，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间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

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以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队稳定

公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东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）不存在对持续经营有重大影响的事项

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

八、同业竞争

（一）控股股东、实际控制人控制的企业情况

1、控股股东、实际控制人控制的企业情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东华阳投资除投资本公司外，未从事其他实业经营，亦未参与投资其他公司。

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人许云初、许鸣飞、许燕飞及上述三人的配偶除持有控股股东及公司股份外，直接或间接控制的企业有9家，其中3家系发行人的员工持股平台，6家为从事房地产、中医理疗产品等其他业务且独立运营的企业，具体如下：

公司名称	控制关系	经营范围	报告期内的主营业务
常州泓兴投资合伙企业（有限合伙）	许云初持有 32.50% 出资份额，许鸣飞持有 20% 合伙份额并担任执行事务合伙人	实业投资、创业投资（不得从事金融、类金融业务，依法需取得许可和备案的除外）。	员工持股平台
常州智鑫实业投资合伙企业（有限合伙）	许云初持有 40% 出资份额并担任执行事务合伙人	一般项目：以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	员工持股平台
常州聚英投资合伙企业（有限合伙）	许云初持有 52.82% 出资份额并担任执行事务合伙人	股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	员工持股平台
江苏云联智能医疗装备有限公司	许云初持有 55% 股权，常州振鑫实业投资合伙企业（有限合伙）（许鸣飞配偶吴文静担任执行事务合伙人且持有 91.11% 的出资份额）持有 45% 股权	医疗装备技术的研发；医疗装备及配件的生产、销售；洗浴桑拿服务、非医疗性按摩；计生用品、母婴用品、百货、化妆品、智能教具以及家具的销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）；许可项目：第二类增值电信业务；第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营（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）；一般项目：人工智能应用软件开发；人工智能基础资源与技术平台；可穿戴智能设备制造；可穿戴智能设备销售；电子专用材料研发；通信设备制造；通信设备销售；物联网设备销售；物联网设备制造；互联网设备制造；云计算设备制造；网络技术服务；信息技术咨询服务；物联网技术服务；物联网技术研发；云计算设备销售；信息系统集成服务；软件开发；互联网数据服务；光学仪器制造；光学仪器销售；眼镜销售（不含隐形眼镜）；眼镜制造；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（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）	中医医疗产品的研发生产销售业务
江苏云联健康科技有限公司	云联智能持有 51% 股权	一般项目：智能家庭消费设备销售；信息系统集成服务；人工智能行业应用系统集成服务；养生保健服务（非医疗）；中医养生保健服务（非医疗）；护理机构服务（不含医疗服务）；医用口罩零售；物联网应用服务；软件开发；健康咨询服务（不含诊疗服务）；针纺织品销售；家具销售；家具安装和维修服务；	家居用品销售业务

公司名称	控制关系	经营范围	报告期内的主营业务
		日用品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
江苏华日置业有限公司	许云初持有 65% 股权，许鸣飞配偶吴文静持有 20% 股权	房地产开发经营。（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）	房地产开发经营（报告期内未进行实际开发业务）
常州市华日人力资源服务有限公司	许鸣飞配偶吴文静持有 100% 股权	许可项目：劳务派遣服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：劳务服务（不含劳务派遣）；物业管理；包装服务；信息技术咨询服务；园林绿化工程施工；运输货物打包服务；装卸搬运；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；家政服务（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）	物业管理及人力资源服务
常州江南鼎顺物流有限公司	许燕飞配偶王刚持有 100% 股权	仓储服务，普通货运，货物专用运输（罐式）。货运代办。（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）	仓储物流
常州振鑫实业投资合伙企业（有限合伙）	许鸣飞配偶吴文静持有 91.11% 的出资份额且担任执行事务合伙人	一般项目：以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	云联智能的持股平台

综上，公司实际控制人许云初、许鸣飞和许燕飞控制的其他企业与公司均不存在从事相同、相似业务的情况，不存在同业竞争情况。

2、控股股东、实际控制人曾经控制的企业情况

公司实际控制人曾直接投资了多家从事与发行人相关业务的企业。报告期内，对于尚在经营的华星电机，发行人向实际控制人收购了全部股权并进行了吸收合并；对于其他经营活动较少的企业，实际控制人逐步予以注销清理。具体情况如下：

公司名称	控制关系	经营范围	清理情况
常州华星电机有限公司	许燕飞持股 100% 并担任监事	微电机、电器元件、室内装饰用金属材料、漆包线制造。（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）	2019 年 6 月发行人完成收购，2020 年 7 月 15 日发行人吸收合并华星电机，注销前华星电机债权债务由发行人承继、资产归发行人所有、员工由发行人接收

公司名称	控制关系	经营范围	清理情况
常州科光电子科技有限公司	许 鸣 飞 持 股 100.00%，并担任执行董事	电机、电器、电子产品的研制开发、技术转让、技术咨询、技术服务及自行研制产品的销售；电机、电线、漆包线制造；电机、电线、漆包线、电器、机械设备及零配件的销售及进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2019 年 12 月注销
常州华阳电子科技有限公司	许鸣飞持股 80.00%，并担任执行董事兼总经理	电子元件、变频模块、工业装备与自动化系统、电机驱动系统、系统集成电路、微控制器、机电关键基础件及零部件、电机的研发、制造、销售；为互联网和数据库提供软件设计与技术服务，为软件所支持的系统及环境提供技术咨询，为硬件嵌入式软件及系统提供咨询、设计、鉴定；节能技术检测、咨询，从事节能技术领域内的技术推广、技术咨询、技术转让、技术服务，合同能源管理；磁疗器具、家用血糖仪、血糖试纸条、轮椅销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2019 年 9 月注销
常州华阳机电有限公司	许鸣飞持股 33.00%，并担任执行董事	家用电器、电子元件、电机、照明电器、水暖管道零件、电线电缆漆包线制造、加工；二类消毒室、供应室设备及器具制造；五金、金属材料、建筑材料销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2019 年 3 月注销
常州赛力金属制品有限公司	许鸣飞持股 80.00%，并担任监事	许可经营范围：一般经营范围：机壳冲件制造，加工；家用空气调节器、家用清洁卫生器具、电器元件、微电机、冷藏设备、干燥通风设备、照明电器（除灯泡）制造；金属材料、五金、水暖管道配件、塑料粒子、有色金属销售。	于 2011 年 12 月因逾期未办理年度检查被吊销，并于 2020 年 3 月注销
常州凯宏电器有限公司	许鸣飞持股 85.00%，并担任执行董事	家用电器、电子器件、电机、照明电器、水暖管道零件、五金、金属材料（除专项规定）、建筑材料、二类消毒室、供应室设备及器具销售。	于 2004 年 10 月因逾期未办理年度检查被吊销，并于 2019 年 12 月注销

除上述直接投资的企业外，公司实际控制人曾以其控制企业之员工的名义投资设立了多家企业，但出资来源和控制权仍归属于实际控制人。报告期内，为了理顺业务发展方向、聚焦主营业务并解决同业竞争问题，对于业务相关性较高且持续经营的企业，发行人通过收购股权而纳入合并报表范围内；对于经营活动较少的企业，实际控制人进行了注销清理。具体情况如下：

公司名称	控制关系	经营范围	清理情况
泗洪云创电子有限公司	姚瞻贇持股 100%，实际受许云初控制	生产、销售：电子元器件、普通机械设备、铁制品、冲压件、注塑件；化工产	2020 年 12 月发行人收购了云创

公司名称	控制关系	经营范围	清理情况
		品（危险化学品、易燃易爆化学品、剧毒化学品及易制毒化学品除外）、金属材料、I类医疗器械、II类医疗器械、化妆品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电子的全部股权
江苏云康电子有限公司	苏乾、何爱川持股100%，实际受许云初控制	研发、生产、销售：电子元器件、电子线束、小家电、净水设备、水泵、普通机械设备、微电机、金属制品、冲压件、注塑件；1类医疗器械、2类医疗器械、化妆品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2020年12月发行人收购了云康电子的全部股权
常州市佳世盛通用设备有限公司	夏征持股100%，实际受许云初控制	一般项目：通用设备制造（不含特种设备制造）；塑料加工专用设备制造；泵及真空设备制造；制冷、空调设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；电子、机械设备维护（不含特种设备）；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；制冷、空调设备销售；电机制造；通用设备修理（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）	2021年7月注销
常州乾健精密机械有限公司	苏乾持股100%，实际受许云初控制	精密机械、五金机械加工；家用电器、电子元件、电机、水泵、照明电器、水暖管道零件制造、加工；五金、金属材料、建筑材料销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2021年2月注销
常州言德道精密机械有限公司	蒋丹琼持股100%，实际受许云初控制	普通机械设备、电子元器件、铁铸件、冲压件、注塑件的加工；化工产品（除危险品）、金属材料、I类医疗器械、II类医疗器械、化妆品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2021年1月注销

综上，经上述清理后，截至报告期末，公司实际控制人许云初、许鸣飞和许燕飞曾经控制的其他企业与公司均不存在从事相同、相似业务的情况，不存在同业竞争情况。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免今后可能发生同业竞争，最大限度地维护公司利益，保证公司的正常经营，公司控股股东华阳投资、实际控制人许云初、许鸣飞和许燕飞向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容参见本招股说明书“第十三节附件”之“三、（八）其他承诺”之“1、关于避免同业竞争的承诺函”。

九、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《深圳证券交易所股票上市规则（2022年修订）》的相关规定，公司的主要关联方包括：

（一）控股股东和实际控制人

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）	股东性质
1	江苏华阳投资有限公司	2,098.21	49.01	非自然人
2	许云初	546.72	12.77	自然人
3	许鸣飞	295.52	6.90	自然人
4	许燕飞	147.76	3.45	自然人

华阳投资持有公司 2,098.21 万股股份，持股比例 49.01%，系公司控股股东。公司自然人股东许云初与许鸣飞、许燕飞为父子、父女关系，合计直接持有公司 23.12% 的股权，并通过江苏华阳投资有限公司、常州聚英投资合伙企业（有限合伙）、常州泓兴投资合伙企业（有限合伙）间接控制公司 53.44% 的股权，许云初、许鸣飞、许燕飞为公司的实际控制人。

发行人控股股东及实际控制人的具体情况参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“四、（一）控股股东及实际控制人基本情况”。

（二）持股 5% 以上的其他股东

持有发行人 5% 以上股份的其他股东为非自然人股东宁波梅山保税港区复星惟盈股权投资基金合伙企业（有限合伙）。其具体情况参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“四、（四）持有公司 5% 以上股份的其他主要股东情况”。

（三）发行人的子公司、参股公司和分公司

截至本招股说明书签署之日，发行人拥有 5 家子公司及 3 家孙公司，无分公司和参股公司，报告期内发行人注销了 3 家子公司，具体情况详见“第五节发行人基本情况”之“三、发行人控股子公司和参股公司情况”。

（四）控股股东的董事、监事、高级管理人员

公司控股股东华阳投资的董事、监事、高级管理人员名单如下：

序号	姓名	在控股股东处任职情况	在发行人处任职情况
1	许云初	控股股东的执行董事、总经理	董事长
2	许鸣飞	控股股东的监事	副董事长、总经理

许云初、许鸣飞的基本情况参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“六、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事会成员”。

（五）董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员

发行人董事、监事、高级管理人员名单如下：

序号	姓名	职务
1	许云初	董事长
2	许鸣飞	副董事长、总经理
3	於建东	董事、副总经理
4	俞贤萍	董事、董事会秘书
5	王少锋	董事、副总经理
6	钱爱琴	董事
7	蔡桂如	独立董事
8	周旭东	独立董事
9	毛建东	独立董事
10	陈洪	监事会主席
11	钱敏华	职工监事
12	马志卫	监事
13	许燕飞	副总经理
14	张美兰	财务负责人

上述人员关系密切的家庭成员，包括配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母亦为发行人的关联自然人。

（六）控股股东或实际控制人及一致行动人控制、施加重大影响的其他企业

截至本招股说明书签署之日，除投资发行人外，发行人控股股东华阳投资未对外投资其他企业。实际控制人及其配偶控制的其他企业情况参见本节之“八、（一）、1、控股股东、实际控制人控制的企业情况”的相关内容，除前述企业外，实际控制人及其配偶未对其他企业施加重大影响。

（七）其他关联自然人控制、共同控制或施加重大影响（包括担任董事、高级管理人员）的企业及其他关联企业（不含同为双方的独立董事）

截至本招股说明书签署之日，发行人其他关联自然人控制、共同控制或施加重大影响的企业情况如下：

序号	企业名称	关联关系
1	常州江南混凝土有限公司	实际控制人许燕飞配偶王刚之父母持股 100.00%
2	常州市润鑫水泥有限公司	实际控制人许燕飞配偶王刚之父王正国持股 79.00%并担任执行董事兼总经理
3	常州市利洪医疗科技有限公司	实际控制人许云初弟弟许仲初持股 51%
4	武进高新区美纤亚健康管理中心	实际控制人许云初弟弟许仲初经营的个体工商户
5	常州市华达恒祥电器有限公司	实际控制人许云初妹妹的儿子臧俊皓、儿媳顾婧持股 100.00%
6	常州市东渠电机厂	实际控制人许云初配偶於玉凤三姐的儿子沈伟东持股 100.00%
7	常州顺浦电机有限公司	实际控制人许云初配偶於玉凤三姐的儿子沈小东持股 100.00%
8	常州市凯达热源设备有限公司	实际控制人许云初配偶於玉凤二姐的儿子杨大伟、孙子杨晨志、杨晨希合计持股 100.00%
9	武进区潞城能高机械设备经营部	董事俞贤萍的父亲经营的个体工商户
10	常州伊能达商贸有限公司	董事俞贤萍配偶靳坚持股 100.00%并担任执行董事兼总经理
11	常州韵和智能科技有限公司	财务负责人张美兰配偶董思文持股 100.00%并担任执行董事兼总经理
12	武进区洛阳建优冲压件加工厂	监事钱敏华配偶的弟弟顾建优经营的企业
13	武进区洛阳建胜机械配件厂	监事钱敏华弟弟钱炳经营的企业
14	无锡杏仁电子科技有限公司	董事钱爱琴的配偶朱一宽持股 53.20%并担任监事
15	海南创赛信息技术合伙企业（有限合伙）	董事钱爱琴持有合伙份额的 50.00%
16	创赛（常州）创业投资管理中心（有限合伙）	董事钱爱琴持有合伙份额的 28.00%

序号	企业名称	关联关系
17	常州伍杰科技软件有限公司	独立董事蔡桂如担任董事长并持股 30.77%
18	江苏嘉和利管理顾问有限公司	独立董事蔡桂如担任执行董事兼总经理并持股 50%
19	常州如来纳税人俱乐部有限公司	江苏嘉和利管理顾问有限公司之全资子公司
20	常州永诚联合会计师事务所（普通合伙）	独立董事蔡桂如担任首席会计师
21	江苏东晟律师事务所	独立董事周旭东担任合伙人

（八）其他关联方

序号	企业名称	关联关系
1	常州英耐尔电子有限公司	该公司持有英耐尔智控 49.00%的股权
2	泗洪创意机电有限公司	发行人员工黄雪平设立的企业，专用于为赛欧电子等泗洪企业解决用电限容问题，以实质重于形式的原则认定为关联方，2021 年 5 月已注销
3	常州市佳世盛通用设备有限公司	夏征持股 100%，实际受许云初控制，2021 年 7 月注销
4	常州乾健精密机械有限公司	苏乾持股 100%，实际受许云初控制，2021 年 2 月注销
5	常州言德道精密机械有限公司	蒋丹琼持股 100%，实际受许云初控制，2021 年 1 月注销
6	常州赛力金属制品有限公司	许鸣飞持股 80%并担任监事，2020 年 3 月注销
7	温岭泓兴投资合伙企业（有限合伙）	董事俞贤萍配偶靳坚曾持有 34%合伙份额并担任执行事务合伙人，2020 年 3 月注销
8	常州科光电子科技有限公司	许鸣飞持股 100%并担任执行董事，2019 年 12 月注销
9	常州凯宏电器有限公司	许鸣飞持股 85%并担任执行董事，2019 年 12 月注销
10	常州华阳电子科技有限公司	许鸣飞持股 80%并担任执行董事兼总经理，2019 年 9 月注销
11	常州慈音阁餐饮管理有限公司	许燕飞配偶王刚持股 100%并担任监事，2019 年 9 月注销
12	常州华阳机电有限公司	许鸣飞持股 33%并担任执行董事，於建东持股 33.00%，2019 年 3 月注销
13	逸微健康科技（上海）有限公司	云联智能曾持股 100%，于 2018 年 10 月转让给非关联方，2021 年 5 月注销
14	常州新杰国际智慧家居有限公司	江苏德尔福曾持股 51%，于 2018 年 11 月转让给非关联方
15	常州金祥缘珠宝有限公司	实际控制人许云初的弟弟许仲初持股 70%，于 2018 年 1 月注销
16	常州市华菱信特电器制造有限公司	实际控制人许云初的弟弟许仲初持股 79.63%，许云初之父许文茂持股 20.37%，于 2018 年 6 月吊销
17	常州市索沃电器有限公司	实际控制人许云初的弟弟许仲初之子许敏东持股 100%，于 2018 年 6 月吊销
18	彭春雷	曾任发行人监事，2018 年 12 月辞任

十、关联交易情况

（一）关联交易汇总

单位：万元

关联交易类型		2021 年度	2020 年度	2019 年度
经常性关联交易	向关联方采购材料及服务	519.42	541.98	731.83
	向关联方提供租赁	5.77	5.77	4.33
	关联方为发行人提供担保	4,200.00	4,200.00	4,200.00
	向关键管理人员支付薪酬	432.57	339.14	287.48
偶发性关联交易	与关联方拆借资金	-	464.14	787.93
	关联方代付费用	27.67	257.95	313.37
	为关联方代缴社保	-	1.56	-
	向关联方采购设备	-	-	150.01
	收购关联方股权	均为 0 元对价收购		

（二）经常性关联交易

1、向关联方采购材料及服务

单位：万元

关联方	主要采购内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
常州市东渠电机厂	齿轮针、转轴、中心针	107.39	110.36	105.05
常州市华达恒祥电器有限公司	骨架等塑料件	163.87	148.62	141.22
常州市凯达热源设备有限公司	出轴	91.07	77.36	88.14
常州顺浦电机有限公司	冲压件、弹簧片、摩擦片及冲压铆压加工	153.34	197.55	139.93
云联智能	冲压件、塑料件等	-	-	92.77
常州英耐尔电子有限公司	线束组件、塑料件等	-	-	75.95
常州乾健精密机械有限公司	组装加工	-	-	84.95
常州华阳电子科技有限公司	电机成品	-	-	0.25
常州市利洪医疗科技有限公司	辅材	-	0.67	-
常州江南混凝土有限公司	混凝土	3.76	7.42	3.57
合计		519.42	541.98	731.83

上述关联采购占营业成本比例分别为 3.61%、1.93%、1.41%，总体占比较小且逐年下降。

常州市东渠电机厂、常州市华达恒祥电器有限公司、常州市凯达热源设备有限公司、常州顺浦电机有限公司为塑料或金属零部件加工企业，上述企业因地理位置较为接近，配送成本低，响应速度较快，长期为发行人提供电机零部件。发行人与上述企业按照成本和工序复杂程度协商确定采购价格，并根据市场情况不定期谈判调整，采购价格公允。

其余关联采购属于阶段性或零星发生的采购业务，金额较小，发行人与关联方亦根据成本、工序复杂程度、市场定价等因素合理确定采购价格。

2、向关联方提供租赁

报告期内，发行人将 340 平方米自有厂房及办公室出租给关联方云联智能，用于其生产办公。关联租赁价格在参考周边市场租赁价格及承租方的经营用途等因素后确定，符合公允交易原则，不存在价格显失公允或损害发行人利益的情形。报告期内租赁费分别为 4.33 万元、5.77 万元和 5.77 万元。2021 年 12 月，云联智能搬迁至无关联第三方所属物业，终止了关联租赁。

3、关联方为发行人担保

2018 年 12 月 3 日，许云初签署了《最高额保证合同》，为发行人向江苏江南农村商业银行股份有限公司申请的融资提供担保，担保债权及期限为 2018 年 12 月 3 日至 2020 年 12 月 3 日期间江苏江南农村商业银行股份有限公司为发行人提供的融资业务，担保额度为 4,200 万元。2021 年 1 月 20 日，许云初签署了《最高额保证合同》，对上述担保进行了展期，担保债权及期限为 2021 年 1 月 20 日至 2024 年 1 月 18 日期间江苏江南农村商业银行股份有限公司为发行人提供的融资业务，担保额度仍为 4,200 万元。

报告期内发行人实际使用关联方担保额度的情况如下：

单位：万元

序号	担保项目	担保金额	担保起始日	担保到期日	报告期末是否已经履行完毕
1	短期借款	1,800.00	2018/12/6	2019/12/5	是
2	短期借款	1,000.00	2018/12/11	2019/12/11	是
3	短期借款	1,400.00	2018/12/17	2019/12/17	是

序号	担保项目	担保金额	担保起始日	担保到期日	报告期末是否已经履行完毕
4	短期借款	180.00	2019/1/11	2020/1/10	是
5	短期借款	360.00	2019/1/11	2020/1/10	是
6	短期借款	360.00	2019/1/14	2020/1/14	是
7	短期借款	2,200.00	2019/7/3	2020/7/3	是
8	短期借款	1,000.00	2019/8/15	2020/8/13	是
9	短期借款	1,500.00	2020/3/17	2021/2/17	是
10	短期借款	1,500.00	2021/2/2	2022/2/2	否

4、向关键管理人员支付薪酬

报告期内，发行人向关键管理人员共支付薪酬 287.48 万元、339.14 万元和 432.57 万元。

（三）偶发性关联交易

1、关联方资金拆借

2019 年-2020 年，华阳投资等关联方向发行人提供了资金支持（即拆入资金），发行人对拆入的资金均按同期基准借款利率计提了利息并逐步归还。

报告期内，许云初及华阳投资还存在零星从发行人处拆出少量资金的情况，发行人对拆出的资金均按同期基准借款利率计提了利息。

报告期内关联方资金拆借的发生情况具体如下：

单位：万元

2021 年度				
关联方	期初数	本期增加	本期减少	期末数
拆入				
华阳投资	570.38	-	570.38	-
许云初	30.00	-	30.00	-
2020 年度				
关联方	期初数	本期增加	本期减少	期末数
拆入				
华阳投资	126.24	444.14	-	570.38
许云初	96.83	-	66.83	30.00

拆出				
华阳投资	6.14	-	6.14	-
许云初	-	20.00	20.00	-
2019 年度				
关联方	期初数	本期增加	本期减少	期末数
拆入				
江苏华日置业有限公司	-	100.00	100.00	-
常州华阳电子科技有限公司	-	129.10	129.10	-
许云初	171.21	96.83	171.21	96.83
华阳投资	2,340.78	440.80	2,655.34	126.24
常州言德道精密机械有限公司	160.00	-	160.00	-
拆出				
华阳投资	4.14	2.00	-	6.14
许云初	3.00	-	3.00	-
常州乾健精密机械有限公司	-	19.20	19.20	-

报告期内，上述资金拆借利息情况如下：

单位：万元

资金拆借利息	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息支出	23.17	9.18	92.87
利息收入	-	1.07	0.84

截至报告期末，发行人与关联方之间的资金拆借及相关利息均已全部结清。

2、关联方代付费用

（1）代付工资社保

发行人部分人员因异地发放工资、缴纳社保等原因在 2019 年-2021 年 3 月分别通过云联智能、常州市佳世盛通用设备有限公司、华阳投资、常州市华日人力资源服务有限公司等注册在常州的公司代发工资、缴纳社会保险，具体情况如下：

主体	2021 年度	2020 年度	2019 年度
平均代发人数（人）	18	35	29
代发金额（万元）	27.67	254.20	262.41

上述关联方已在相应期间按实际代发金额与发行人结算费用，发行人已将上述人员的薪酬费用如实入账，因此上述代发工资的情况未对发行人的经营成果造成影响。

2021 年 4 月后，发行人已规范了上述代发工资行为，原代发人员均根据其实际工作转为发行人合并报表范围内主体的员工。

（2）代付装修及办公支出

2019 年云联智能为云创电子代付 47.49 万元装修及办公支出，云创电子按云联智能实际支出的金额与其结算，未对发行人经营成果造成影响。上述代付行为发生时，云创电子尚属于实际控制人控制的企业，2020 年 12 月云创电子经同一控制下合并纳入发行人合并报表范围，发行人收购云创电子后未再发生代付费等财务内控不规范行为。

（3）代付电费

发行人子公司赛欧电子（已于 2021 年 12 月注销）经营地太平镇楼尚路全民创业园存在对单一公司用电量限容的要求。发行人当时的泗洪业务负责人黄雪平使用自行设立的泗洪创意机电有限公司为赛欧电子代缴超出限容部分的电费，泗洪创意机电有限公司除代缴电费外不从事其他业务。

2019 年、2020 年泗洪创意机电有限公司代缴电费及相关手续费金额分别为 3.47 万元、3.75 万元。2021 年后赛欧电子的业务基本转移至宿迁华阳，在原地址的用电需求减少，因此上述代缴行为停止，2021 年 5 月泗洪创意机电有限公司完成注销。

3、发行人为关联方代缴社保

2020 年，发行人子公司江苏德尔福临时为云联智能等关联方缴纳其员工社会保险费，合计 1.56 万元，江苏德尔福已按实际代缴金额向关联方结算了相关费用。

4、向关联方采购设备

2019 年，发行人向武进区潞城能高机械设备经营部、常州华阳电子科技有限公司采购了一批设备、模具，具体情况如下：

单位：万元

关联方	采购内容	交易金额	目的	定价依据
武进区潞城能高机械 设备经营部	冲床、拉伸机、 储能焊机等设备	60.76	满足新增产线需求	市场价格
	模具工装	64.96		
常州华阳电子科技有 限公司	绕线机、流水线 等设备	24.29	为避免同业竞争，关联方 拟注销，剩余生产设备转 让给发行人	原账面价值
小计		150.01		

5、收购关联方股权

华星电机、云创电子、云康电子原为发行人实际控制人控制的企业，为减少关联交易、避免同业竞争，发行人在报告期内陆续收购了上述企业，具体情况如下：

公司名称	原股东情况	发行人收购 时间	发行人收 购对价	后续情况
华星电机	许燕飞持股 100%	2019 年 6 月	0 元	发行人对华星电机进行了吸收合并，2020 年 7 月华星电机注销
云创电子	姚瞻赟持股 100%，实 际受许云初控制	2020 年 12 月	0 元	存续
云康电子	苏乾、何爱川持股 100%，实际受许云初 控制	2020 年 12 月	0 元	存续

（四）关联方往来余额

1、应收关联方

单位：万元

项目名称	关联方名称	2021 年末	2020 年末	2019 年末
应收账款	江苏华日置业有限公司	-	9.95	9.95
	常州伊能达商贸有限公司	-	6.90	6.90
其他应收款	云联智能	-	10.71	4.59

2、应付关联方

单位：万元

项目名称	关联方名称	2021 年末	2020 年末	2019 年末
应付账款	常州市东渠电机厂	59.38	58.59	93.76
	常州市华达恒祥电器有限公司	109.20	113.96	74.86

项目名称	关联方名称	2021 年末	2020 年末	2019 年末
	常州市凯达热源设备有限公司	60.91	39.39	79.18
	常州顺浦电机有限公司	67.78	82.47	97.25
	常州英耐尔电子有限公司	-	-	221.18
	云联智能	-	-	41.70
	常州市利洪医疗科技有限公司	-	0.49	-
	泗洪创意机电有限公司	-	6.75	6.20
	常州市佳世盛通用设备有限公司	-	52.89	-
其他应付款	华阳投资	-	594.22	133.01
	许云初	-	45.84	106.44
	常州言德道精密机械有限公司	-	6.96	6.96
	云联智能	-	2.62	1.49
	江苏华日置业有限公司	-	0.24	0.24

（五）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司与关联方之间关联交易不存在损害公司及其他非关联股东利益的情形，不会对公司经营成果和主营业务产生重大影响。

十一、关联交易履行公司章程规定情况

报告期内，公司发生的关联交易均按照公司章程规定的程序进行，重大关联交易履行了完备的法定批准程序，涉及关联交易的股东大会、董事会召开程序、表决方式、关联方回避等方面均符合公司章程等制度的规定。

十二、独立董事对公司关联交易发表的意见

发行人的独立董事确认：公司 2019 至 2021 年度关联交易事项符合公司经营业务的发展需要，价格公允，符合法律、法规的规定以及公司制度的规定且有利于公司的长远发展，未损害公司及其他非关联方的利益。

十三、减少和规范关联交易的措施

公司已制定了《关联交易决策制度》，对关联交易的决策程序、审批权限进行了约定。公司及各关联方将严格遵守相关规范，进一步规范关联交易。

为促进公司持续规范运作，避免本公司实际控制人及其控制的其他公司在生产经营活动中损害公司利益，根据有关法律法规的规定，公司控股股东、实际控制人出具了《关于规范关联交易和避免资金占用的承诺》，具体内容参见本招股说明书“第十三节附件”之“三、（八）其他承诺”之“2、关于减少和规范关联交易的承诺函”。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节财务会计数据反映了公司报告期经审计的财务状况、经营成果、股东权益变动和现金流量情况。本节引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自中汇会计师的审计报告，或根据其中相关数据计算得出。投资者欲对本公司的财务状况、经营成果和会计政策进行详细的了解，请阅读本招股说明书附件之财务报表及审计报告。

一、影响经营业绩的主要因素及对业绩变动具有较强预示作用的指标

（一）影响公司业绩的主要因素

公司主营业务为微特电机及组件的研发、生产和销售。公司的核心业务体系包括长期稳定发展的支柱业务微特电机及组件、由电机技术延伸的成长期业务精密给药装置和以线性驱动系统、离心泵为代表的其他多元业务。报告期内，影响经营业绩的主要因素包括收入、成本及期间费用等。

1、影响公司收入的因素

报告期内，公司主营业务收入来源于微特电机及组件和精密给药装置的销售，下游行业需求、市场竞争力以及不断开发的新产品是影响公司收入的主要因素。

（1）下游行业对微特电机产品的需求持续稳定增长

公司微特电机及组件目前主要运用于空调行业。空调行业整体发展稳中向好为公司微特电机及组件产品的整体发展提供了保障；消费者对空调舒适化、智能化的需求使得单台空调产品使用的微特电机数量增多；未来，中央空调市场逐渐扩大，其多出风口的特点也使得微特电机的市场需求进一步提升，中央空调市场的增长同时增加了对空调水泵产品的需求。总体而言，微特电机及组件业务具有稳定的市场需求。

（2）精密给药装置的增长潜力较大

依托多年积累的精密微特电机及传动领域共性技术，公司针对医疗行业开发了基于电机驱动的电子式注射笔等精密给药装置，目前在重组人生长激素、聚乙

二醇洛塞那肽、胰岛素及类似物、特立帕肽等药物中已成功应用，并持续开拓在重组人促卵泡激素、阿扑吗啡、司美格鲁肽、利拉鲁肽等更多类型药物中的应用。随着现有适用药物市场的稳步增长以及对其他新型药物的持续开拓，公司精密给药装置业务将迎来快速发展阶段，成为公司的重要盈利增长点。

（3）公司拥有较强的市场地位和技术实力

经过多年的行业积累与发展，公司在微特电机及组件、精密给药装置两个核心业务板块中均已成为行业内重要企业之一，具有较高的知名度和美誉度。在微特电机及组件领域，发行人是美的集团、海信集团、海尔集团、格力集团等国内主流空调厂商的重要供应商。在精密给药装置领域，公司是国内起步较早、产品线较为齐全的注射笔生产企业，主要客户包括金赛药业、豪森药业、信立泰等知名生物制药企业，为后续进一步快速发展打下坚实基础。

公司自成立以来便十分重视技术研发，以技术创新驱动公司发展，积累了“无 PCB 焊接技术”、“线圈二次压针工艺”等用于提升电机性能及质量的生产工艺技术，持续通过技术升级提升产品能效、良率和可靠性。发行人还凭借多元化研发拓展能力实现精密给药装置领域的赛道突破，在较短的时间内取得了 5 项发明专利、36 项实用新型专利（截至报告期末），覆盖了电子式注射笔、机械式注射笔等主要产品，体现了较强的技术实力。

2、影响公司成本的主要因素

报告期内，公司主营业务成本中占比最高的是直接材料，主要包括漆包线、钢材、磁性材料、电子元器件等材料。原材料的价格波动会直接影响公司的直接材料成本进而影响公司的营业成本。

3、影响公司费用的主要因素

除收入成本外，期间费用亦对公司的经营业绩产生一定影响。报告期各期公司期间费用率分别为 17.32%、9.62%和 9.33%，期间费用率随着规模效应提升呈现下降趋势。

4、影响公司利润的其他主要因素

除了上述影响营业收入、成本、费用的因素外，其他收益、资产减值损失、信用减值损失等也是影响公司利润的主要因素。

（二）对公司具有核心意义或其变动对业绩具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、财务指标

公司主营业务收入增长率、毛利率是判断产品竞争力和盈利能力的直接指标，亦是判断公司业务发展阶段、发展状况的直接指标，对公司具有核心意义。报告期内，公司主营业务收入复合增长率为26.35%，说明公司主营业务市场前景良好，公司整体竞争能力较强且处于快速成长阶段。报告期各期，公司主营业务毛利率分别为36.03%、29.17%和26.05%，虽然由于客户定价调整、原材料价格上涨、产品结构变化等原因有所下降，但在行业中仍处于较高水平，说明公司盈利能力较好，预计在经营环境未发生重大不利变化的前提下，可以继续保持市场竞争力和持续发展能力。

2、非财务指标

影响公司业绩变动的非财务指标主要包括可持续的研发创新能力、客户及市场开拓能力、品牌建设和品质管理能力。相关非财务指标的分析请参见本招股说明书“第六节业务与技术”之“三、发行人所处行业中的竞争状况”部分相关内容。

二、财务会计信息

（一）财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
流动资产：			

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
货币资金	13,182,573.95	22,172,177.38	51,015,079.54
交易性金融资产	-	3,288,848.88	344,461.81
应收票据	131,688,935.69	120,687,751.96	73,311,099.35
应收账款	164,263,979.28	121,921,735.79	103,293,396.11
应收款项融资	4,939,495.86	26,774,488.70	21,081,131.43
预付款项	996,540.69	457,001.91	1,306,496.83
其他应收款	1,096,325.01	4,939,058.75	651,547.29
存货	128,918,155.52	85,575,339.66	79,990,900.17
合同资产	4,588,500.00	4,085,000.00	-
其他流动资产	6,615,748.16	2,020,850.87	2,179,297.72
流动资产合计	456,290,254.16	391,922,253.90	333,173,410.25
非流动资产：			
固定资产	130,193,478.33	92,673,671.83	73,090,647.35
在建工程	51,096,676.40	7,426,670.22	-
使用权资产	1,121,803.30	-	-
无形资产	28,623,563.02	17,496,134.89	17,919,581.68
长期待摊费用	447,330.40	691,648.44	432,545.61
递延所得税资产	4,823,914.20	3,597,523.59	3,550,039.47
其他非流动资产	2,208,902.95	4,427,602.46	2,267,350.00
非流动资产合计	218,515,668.60	126,313,251.43	97,260,164.11
资产总计	674,805,922.76	518,235,505.33	430,433,574.36
流动负债：			
短期借款	51,926,931.42	15,022,916.67	25,040,166.67
应付票据	8,594,171.94	2,469,285.46	20,881,219.04
应付账款	198,113,581.53	156,214,866.97	114,783,315.85
预收款项	-	-	2,399,482.59
合同负债	12,977,787.74	4,173,238.52	-
应付职工薪酬	12,905,224.05	12,757,308.88	10,620,229.16
应交税费	16,083,219.88	17,282,082.63	13,439,376.20
其他应付款	445,059.53	7,117,966.18	2,713,327.21
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	185,774.79	185,774.79

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
一年内到期的非流动负债	393,080.00	-	-
其他流动负债	2,027,889.60	624,903.84	561,913.46
流动负债合计	303,466,945.69	215,662,569.15	190,439,030.18
非流动负债：			
租赁负债	786,942.65	-	-
预计负债	1,893,266.38	1,364,432.06	1,015,753.56
递延所得税负债	5,128,313.80	3,891,448.80	3,161,616.48
非流动负债合计	7,808,522.83	5,255,880.86	4,177,370.04
负债合计	311,275,468.52	220,918,450.01	194,616,400.22
所有者权益：			
股本	42,812,500.00	42,812,500.00	42,812,500.00
资本公积	153,421,397.14	152,341,001.93	150,808,003.06
盈余公积	13,519,554.99	8,088,590.50	3,846,372.80
未分配利润	153,594,881.24	93,866,608.84	37,742,458.55
归属于母公司所有者权益合计	363,348,333.37	297,108,701.27	235,209,334.41
少数股东权益	182,120.87	208,354.05	607,839.73
所有者权益合计	363,530,454.24	297,317,055.32	235,817,174.14
负债和所有者权益总计	674,805,922.76	518,235,505.33	430,433,574.36

2、合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	498,194,080.61	395,295,382.12	314,554,952.85
减：营业成本	369,062,324.85	280,797,219.00	202,513,892.44
税金及附加	2,717,904.57	3,091,569.09	2,598,707.27
销售费用	5,268,838.43	4,942,836.04	10,774,175.63
管理费用	20,192,594.03	16,075,340.28	24,823,661.51
研发费用	19,572,234.59	15,795,924.60	14,024,211.98
财务费用	1,428,300.16	1,222,509.69	4,854,749.76
其中：利息费用	1,376,216.86	1,184,562.35	5,237,502.74
利息收入	80,271.37	74,201.54	422,232.06
加：其他收益	1,743,005.11	4,371,307.90	1,105,335.67

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
投资收益（损失以“-”号填列）	370,634.00	125,892.01	1,089.16
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-32,201.67	31,894.50	307.17
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-2,472,381.54	-4,560,943.37	-1,160,047.88
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-4,402,690.48	-1,456,376.35	-3,114,408.01
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	3,003,306.89
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	75,158,249.40	71,881,758.11	54,801,137.26
加：营业外收入	41,493.52	459,664.06	775,412.09
减：营业外支出	1,059,726.32	2,052,342.93	568,461.92
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	74,140,016.60	70,289,079.24	55,008,087.43
减：所得税费用	9,007,012.89	10,322,196.93	8,839,631.73
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	65,133,003.71	59,966,882.31	46,168,455.70
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润	65,133,003.71	59,966,882.31	46,168,455.70
2. 终止经营净利润	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司所有者的净利润	65,159,236.89	60,366,367.99	46,471,169.45
2. 少数股东损益	-26,233.18	-399,485.68	-302,713.75
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	65,133,003.71	59,966,882.31	46,168,455.70
归属于母公司所有者的综合收益总额	65,159,236.89	60,366,367.99	46,471,169.45
归属于少数股东的综合收益总额	-26,233.18	-399,485.68	-302,713.75
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	1.52	1.41	1.44
（二）稀释每股收益（元/股）	1.52	1.41	1.44

报告期发生同一控制下企业合并，2020 年度、2019 年度包含的被合并方在合并前实现的净利润分别为：2,956,415.04 元、4,019,822.81 元。

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	237,572,171.12	186,281,662.37	155,568,684.92
收到的税费返还	81,322.68	120,615.36	28,504.41
收到其他与经营活动有关的现金	14,110,521.04	17,960,920.33	5,988,837.17
经营活动现金流入小计	251,764,014.84	204,363,198.06	161,586,026.50
购买商品、接受劳务支付的现金	121,713,007.60	83,357,128.72	48,516,044.65
支付给职工以及为职工支付的现金	69,705,905.87	64,709,467.44	51,242,680.07
支付的各项税费	27,629,372.17	28,671,497.87	23,370,714.80
支付其他与经营活动有关的现金	23,367,311.02	14,510,290.69	31,481,249.42
经营活动现金流出小计	242,415,596.66	191,248,384.72	154,610,688.94
经营活动产生的现金流量净额	9,348,418.18	13,114,813.34	6,975,337.56
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	132,856,647.21	27,344,154.64	-
取得投资收益收到的现金	370,634.00	125,892.01	1,089.16
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	3,363,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	200,000.00	222,000.00
投资活动现金流入小计	133,227,281.21	27,670,046.65	3,586,089.16
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	59,412,084.38	20,888,381.87	22,093,990.03
投资支付的现金	129,600,000.00	30,256,647.21	344,154.64
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	200,000.00	212,000.00
投资活动现金流出小计	189,012,084.38	51,345,029.08	22,650,144.67
投资活动产生的现金流量净额	-55,784,803.17	-23,674,982.43	-19,064,055.51
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	102,850,747.00
取得借款收到的现金	25,000,000.00	15,000,000.00	66,200,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	33,367,276.27	4,441,417.05	35,911,332.46
筹资活动现金流入小计	58,367,276.27	19,441,417.05	204,962,079.46

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
偿还债务支付的现金	15,000,000.00	25,000,000.00	112,672,632.57
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,704,849.45	1,022,518.52	19,076,410.76
支付其他与筹资活动有关的现金	6,503,817.05	668,298.57	32,156,441.98
筹资活动现金流出小计	23,208,666.50	26,690,817.09	163,905,485.31
筹资活动产生的现金流量净额	35,158,609.77	-7,249,400.04	41,056,594.15
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-91,607.53	-65,038.82	20,126.69
五、现金及现金等价物净增加额	-11,369,382.75	-17,874,607.95	28,988,002.89
加：期初现金及现金等价物余额	19,702,891.92	37,577,499.87	8,589,496.98
六、期末现金及现金等价物余额	8,333,509.17	19,702,891.92	37,577,499.87

（二）财务报表编制基础、审计意见及关键审计事项

1、财务报表编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》及具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

2、财务报表的审计意见

中汇会计师对发行人 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2021 年度、2020 年度、2019 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注进行了审计，出具了“中汇会审[2022]2496 号”标准无保留意见审计报告，认为：公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了华阳股份 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年度、2020 年度、2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

3、关键审计事项

关键审计事项是会计师根据职业判断，认为对 2019 年度、2020 年度和 2021 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计

并形成审计意见为背景，会计师不对这些事项单独发表意见。中汇会计师出具的《审计报告》，对关键事项的描述如下：

关键审计事项	在审计中的应对程序
相关会计期间：2021年度、2020年度、2019年度。 2021年度、2020年度、2019年度，华阳智能装备公司营业收入分别为498,194,080.61元、395,295,382.12元、314,554,952.85元，主要来源于微特电机及组件、精密给药装置的生产及销售，由于收入是公司关键业绩指标之一，存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，因此我们将公司收入的发生和完整以及收入的确认作为关键审计事项。 相关信息披露详见财务报表附注三（三十二）、五（三十四）。	2021年度、2020年度、2019年度财务报表审计中，我们针对该关键审计事项，执行的主要审计程序包括但不限于： 1. 了解和测试与产品销售收入确认相关的内部控制； 2. 检查与收入确认相关的支持性文件，包括购销合同、供应商系统领用记录或客户确认单据、出库单、销售发票等； 3. 选取部分出口货物检查报关单、货运提单，核对与账面记载的产品名称、数量、金额是否一致； 4. 对资产负债表日前后记录的收入交易进行截止测试； 5. 执行分析程序，包括分析主要产品年度及月度收入、主要客户的变化及销售价格、毛利率的变动，检查是否存在异常波动； 6. 对重要客户执行现场走访程序； 7. 对重要客户执行函证程序。

（三）与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

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为：根据自身所处的行业和发展阶段，公司首先判断项目性质的重要性，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，公司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利润总额的5%。

（四）合并报表范围及变化情况

1、财务报表合并范围的确定原则

公司财务报表合并范围的确定原则：直接或通过子公司间接拥有半数以上有表决权股份的被投资单位以及拥有半数以下表决权但对其具有实际控制权的被投资单位。

2、报告期合并报表范围

报告期各期末，公司合并财务报表范围内子公司如下：

序号	公司名称	出资比例	控制层级	是否纳入合并财务报表范围		
				2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
1	华阳精密	100%	一级	是	是	是
2	华阳智能科技	100%	一级	是	是	是
3	英耐尔智控	51%	一级	是	是	是
4	宿迁华阳	100%	一级	是	是	是
5	江苏德尔福	100%	一级	是	是	是
6	云创电子	100%	二级	是	是	是
7	云康电子	100%	二级	是	是	是
8	常州德尔福	100%	二级	是	是	是
9	赛欧电子	100%	一级	否	是	是
10	温岭祁宏	100%	一级	否	否	是
11	华星电机	100%	一级	否	否	是

3、合并财务报表范围发生变更的情况说明

（1）同一控制下合并

2019年5月，发行人以0元为对价，受让了由实际控制人许燕飞持有的华星电机100%股权，构成同一控制下合并，合并日为2019年5月31日。

2020年12月，发行人子公司宿迁华阳以0元为对价，受让了由实际控制人许云初实际控制的云创电子、云康电子股权，构成同一控制下合并，合并日为2020年12月31日。

（2）注销子公司

因公司经营计划变化，公司分别于2020年2月和2021年12月注销了子公司温岭祁宏和赛欧电子。2020年7月，公司对子公司华星电机进行吸收合并，华星电机于2020年7月办妥工商注销手续。注销后，温岭祁宏、赛欧电子和华星电机不再纳入合并财务报表范围。

（3）新设子公司

2019年9月，发行人出资设立宿迁华阳，注册资本为人民币10,000万元；2019年10月，发行人子公司江苏德尔福出资设立常州德尔福，注册资本为人民币500万元。由于发行人均拥有上述新设公司100%的控制权，自上述公司成立

之日起，发行人将其纳入合并报表范围。

子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“三、发行人控股子公司和参股公司情况”相关内容。

三、分部信息

公司不存在多种经营或跨地区经营，故无报告分部。公司按产品分类的主营业务收入及主营业务成本明细参见本节之“八、经营成果分析”之“（一）营业收入”的相关内容。

四、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。

公司采用的具体会计政策、会计估计情况详见审计报告全文。报告期内，发行人采用的重要会计政策和会计估计情况如下：

（二）应收款项减值

1、应收票据/应收款项融资减值

公司应收票据/应收款项融资确认组合的依据及计量损失准备的方法如下：

组合名称	确定组合的依据	核算科目	计量预期信用损失的方法
组合一	承兑人为信用等级较高的银行	应收款项融资	不存在损失风险，不计提预期信用损失准备
组合二	承兑人为信用等级一般的银行	应收票据	按照账龄连续计算的原则参照应收账款计提政策予以计提坏账准备
组合三	承兑人为非银行类企业	应收票据	按照账龄连续计算的原则参照应收账款计提政策予以计提坏账准备

2、应收账款/其他应收款减值

公司按照 2019 年 1 月 1 日起适用的金融工具准则所述的简化计量方法确定应收账款/其他应收款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，公司

按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收账款/其他应收款的信用损失。当单项应收账款/其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收账款/其他应收款划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款
关联方组合	应收本公司合并范围内关联方款项

信用风险特征组合的账龄与整个存续期预期信用损失率计提比例对照表如下：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1年以内（含1年，下同）	5.00	5.00
1—2年	10.00	10.00
2—3年	20.00	20.00
3—4年	50.00	50.00
4—5年	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00

（三）存货

1、存货的分类、计价方法及盘存制度

公司存货包括原材料、在产品、库存商品、半成品、发出商品和委托加工物资；公司取得存货按实际成本计量，发出存货的成本计量采用月末一次加权平均法；存货的盘存制度为永续盘存制。

2、存货跌价准备的计提方法

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

（四）固定资产的分类和折旧计提方法

固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同的方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率和折旧方法，分别计提折旧。各类固定资产折旧年限和折旧率如下：

固定资产类别	折旧方法	折旧年限（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	平均年限法	20	5.00	4.75
机器设备	平均年限法	5-10	5.00	9.50-19.00
运输工具	平均年限法	5	5.00	19.00
电子及其他设备	平均年限法	3-5	5.00	19.00-31.67
固定资产装修	平均年限法	10	-	10.00

（1）符合资本化条件的固定资产装修费用，在两次装修期间与固定资产尚可使用年限两者中较短的期间内，采用年限平均法单独计提折旧。

（2）已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算折旧率。

（3）公司至少年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

（五）无形资产的摊销方法

根据无形资产的合同性权利或其他法定权利、同行业情况、历史经验、相关专家论证等综合因素判断，能合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，作为使用寿命有限的无形资产；无法合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命依据	期限（年）
软件	预计受益期限	3-5
土地使用权	土地使用权证登记使用年限	50

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。使用寿命不确定的无形资产不予摊销，但每年均对该无形资产的使用寿命进行复核，并进行减值测试。

（六）收入

内销产品收入确认方式分为两种：（1）领用确认：公司根据客户订单及预计需求安排生产，产品生产完毕后，公司将产品发往指定地点，待客户将公司产品领用后（客户领用公司产品视为公司产品验收合格），客户的供应商系统形成领用情况明细，公司核对领用情况后确认销售收入。（2）收货确认：公司根据客户订单将产品发往指定地点，经客户验收合格后，公司根据客户的确认单据确认收入。

外销产品收入确认方式：公司按约定将货物报关、装船后确认销售收入。

新收入准则实施前后，发行人收入确认会计政策、确认依据不存在差异。

（七）重要会计政策和会计估计的变更

1、会计政策变更

（1）财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会[2017]7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（2017 年修订）》（财会[2017]8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计（2017 年修订）》（财会[2017]9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（2017 年修订）》（财会[2017]14 号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”），要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。

本公司按照新金融工具准则的相关规定，对比较期间财务报表不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整当期期初留存收益或其他综合收益。首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况如下：

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
应收票据	125,494,962.13	103,735,975.06	-21,758,987.07
应收款项融资	不适用	21,758,987.07	21,758,987.07

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
短期借款	109,307,487.63	109,421,673.89	114,186.26
其他应付款	46,716,225.50	46,602,039.24	-114,186.26

除对本表列示的合并资产负债表项目进行调整外，首次执行新金融工具准则未对其他合并资产负债表项目的首次执行当年年初账面价值产生影响。

（2）财政部于2019年5月9日发布《关于印发修订〈企业会计准则第7号——非货币性资产交换〉的通知》（财会[2019]8号，以下简称“新非货币性资产交换准则”），自2019年6月10日起执行。

新非货币性资产交换准则规定对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换根据本准则进行调整，对2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换，不需要进行追溯调整。

本公司按照规定自2019年6月10日起执行新非货币性资产交换准则，对2019年1月1日存在的非货币性资产交换采用未来适用法处理，执行此项政策变更对变更当期及以后期间财务数据无影响。

（3）财政部于2019年5月16日发布《关于印发修订〈企业会计准则第12号——债务重组〉的通知》（财会[2019]9号，以下简称“新债务重组准则”），自2019年6月17日起施行。

新债务重组准则规定对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的债务重组根据本准则进行调整，对2019年1月1日之前发生的债务重组，不需要进行追溯调整。

本公司按照规定自2019年6月17日起执行新债务重组准则，对2019年1月1日存在的债务重组采用未来适用法处理，执行此项政策变更对变更当期及以后期间财务数据无影响。

（4）财政部于2017年7月5日发布《企业会计准则第14号——收入（2017年修订）》（财会[2017]22号），本公司自2020年1月1日起执行新收入准则。

原收入准则下，公司以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。商品销售收入同时满足下列条件时予以确认：（1）公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；（2）公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有

对已售出的商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入企业；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时。

新收入准则下，公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。在满足一定条件时，公司属于在某一段时间内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品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，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

新收入准则的实施未引起本公司收入确认具体原则的实质性变化，仅根据新收入准则规定中履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中增加列示合同资产或合同负债。

本公司按照新收入准则的相关规定，对比较期间财务报表不予调整，2020年1月1日执行新收入准则与原准则的差异追溯调整当期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额（公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数进行调整）。本公司按照新收入准则的相关规定，对比较期间财务报表不予调整，2020年1月1日执行新收入准则与原准则的差异追溯调整当期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额（公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数进行调整）。首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况如下：

单位：元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
应收账款	103,293,396.11	99,103,896.11	-4,189,500.00
合同资产	不适用	4,189,500.00	4,189,500.00
预收款项	2,399,482.59	-	-2,399,482.59
合同负债	不适用	2,304,734.61	2,304,734.61
其他流动负债	-	94,747.98	94,747.98

除对本表列示的合并资产负债表项目进行调整外，首次执行新收入准则未对其他合并资产负债表项目的首次执行当年年初账面价值产生影响。

（5）财政部于2018年12月7日发布《企业会计准则第21号——租赁（2018修订）》（财会[2018]35号，以下简称“新租赁准则”），本公司自2021年1月1

日起执行新租赁准则。

首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况如下：

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
使用权资产	不适用	1,337,741.94	1,337,741.94
一年内到期的租赁负债	-	342,000.00	342,000.00
租赁负债	不适用	995,741.94	995,741.94

除对本表列示的合并资产负债表项目进行调整外，首次执行新租赁准则未对其他合并资产负债表项目的账面价值产生影响。

2、重要会计估计变更

报告期内，公司未发生重要会计估计变更。

五、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表

中汇会计师对公司报告期内的非经常性损益情况进行了鉴证，并出具了“中汇会鉴[2022]2500号”《非经常性损益鉴证报告》。报告期内，公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-	2.33
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	173.21	370.89	100.20
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	0.17	0.83
委托他人投资或管理资产的损益	33.84	15.78	0.14
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	295.64	401.98
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-101.82	-159.27	70.70
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-22.08	208.63	-1,303.99
小计	83.15	731.84	-727.81
所得税影响额	24.96	93.63	-168.53
少数股东权益影响额	-	0.0002	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
归属于母公司股东的非经常性损益净额	58.19	638.21	-559.28
归属于母公司股东的净利润	6,515.92	6,036.64	4,647.12
扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润	6,457.73	5,398.43	5,206.40

报告期各期，公司归属于普通股股东的非经常性损益分别为-559.28 万元、638.21 万元和 58.19 万元，占归属于公司普通股股东的净利润的比例分别为-12.04%、10.57%和 0.89%，不属于发行人的主要利润来源。

2019 年其他符合非经常性损益定义的损益项目主要系公司因实施股权激励而一次性确认的股份支付费用（详见本节“八、经营成果分析”之“（五）、5、股份支付情况”），2020 年其他符合非经常性损益定义的损益项目主要系因受疫情影响政府减免的社保费用。

2019 年及 2020 年同一控制下企业合并产生的子公司由报告期初至合并日的当期净损益明细如下：

单位：万元

同一控制下合并的子公司	合并日	2020 年度	2019 年度
云创电子	2020 年 12 月	282.05	137.32
云康电子	2020 年 12 月	13.59	26.89
华星电机	2019 年 6 月	-	237.77
合计		295.64	401.98

六、主要税种、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	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	按 6%、9%、13%、16%等税率计缴。
企业所得税	应纳税所得额	20%、25%
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	应缴流转税税额	7%、5%
教育费附加	应缴流转税税额	3%

税种	计税依据	税率
地方教育附加	应缴流转税税额	2%

（二）公司享受的税收优惠及批文

1、高新技术企业所得税优惠

公司分别于 2018 年 11 月 30 日、2021 年 11 月 30 日取得高新技术企业证书（证书编号：GR201832007555、GR202132009341）有效期三年。江苏德尔福分别于 2016 年 11 月 30 日、2019 年 12 月 5 日取得高新技术企业证书（证书编号：GR201632003432、GR201932005113），有效期三年。发行人及江苏德尔福报告期内减按 15% 的企业所得税税率缴纳企业所得税。

2、小微企业所得税优惠

根据《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）的规定，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

2021 年 4 月 9 日，财政部、税务总局联合发布《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 12 号）公告，针对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在财税〔2019〕13 号文件第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

报告期内，发行人部分子公司享受小型微利企业所得税优惠政策。

（三）报告期各项税收优惠的情况及对经营业绩的影响

报告期内公司享受的企业所得税税收优惠及占当期利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
高新技术企业所得税优惠	540.60	490.60	467.37
小型微利企业所得税优惠	38.00	49.77	93.20

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
税收优惠合计	578.60	540.37	560.58
利润总额	7,414.00	7,028.91	5,500.81
税收优惠占利润总额比例	7.80%	7.69%	10.19%

公司享受的税收优惠主要系高新技术企业和小型微利企业的所得税优惠。报告期内，公司享受的税收优惠占同期利润总额的比例分别为 10.19%、7.69%和 7.80%，公司的经营业绩对税收优惠不存在重大依赖。

七、主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
流动比率（倍）	1.50	1.82	1.75
速动比率（倍）	1.08	1.42	1.33
资产负债率（母公司）	48.81%	40.80%	44.61%
资产负债率（合并）	46.13%	42.63%	45.21%
应收账款周转率（次/年）	3.29	3.32	3.64
存货周转率（次/年）	3.26	3.20	2.68
息税折旧摊销前利润（万元）	8,862.84	8,219.69	6,968.66
归属于发行人股东的净利润 （万元）	6,515.92	6,036.64	4,647.12
归属于发行人股东扣除非经常 性损益后的净利润（万元）	6,457.73	5,398.43	5,206.40
利息保障倍数（倍）	54.87	60.34	11.50
研发投入占营业收入的比例	3.93%	4.00%	4.46%
每股经营活动产生的现金流量 （元/股）	0.22	0.31	0.16
每股净现金流量（元/股）	-0.27	-0.42	0.68
归属于发行人股东的每股净资 产（元/股）	8.49	6.94	5.49

主要财务指标计算说明：

- 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=负债总额/资产总额×100%
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均余额

- 6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧+摊销
 7、利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出
 8、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
 9、每股经营活动的现金流量=经营活动的现金流量净额÷期末普通股份总数
 10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末普通股份总数
 11、归属于发行人股东的每股净资产=期末归母净资产/期末股本总额

（二）净资产收益率及每股收益

按照中国证监会《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）》要求计算如下：

报告期利润		加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2021 年度	归属于公司普通股股东的净利润	19.73%	1.52	1.52
	扣除非经常损益后归属于普通股股东的净利润	19.56%	1.51	1.51
2020 年度	归属于公司普通股股东的净利润	22.68%	1.41	1.41
	扣除非经常损益后归属于普通股股东的净利润	20.52%	1.26	1.26
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	43.83%	1.44	1.44
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	48.94%	1.61	1.61

八、经营成果分析

（一）营业收入

1、营业收入结构分析

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	49,138.98	98.63%	38,839.62	98.25%	30,780.92	97.86%
其他业务收入	680.43	1.37%	689.92	1.75%	674.58	2.14%
合计	49,819.41	100.00%	39,529.54	100.00%	31,455.50	100.00%

报告期内公司主要从事微特电机及应用产品的研发、生产与销售，主要产品

包括微特电机及组件、精密给药装置以及其他产品。凭借扎实的技术沉淀、行业先发优势以及产品质量优势，公司与下游行业内的重要客户形成了长期稳定的战略合作关系，同时也建立了一定竞争壁垒，报告期各期，公司主营业务收入稳定增长。

公司的其他业务收入主要为配件销售、研发服务及废料销售等，占营业收入比例分别为 2.14%、1.75%和 1.37%，占比较低。

2、主营业务收入结构分析

报告期内公司主营业务收入的具体构成情况如下：

单位：万元

产品	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
微特电机及组件	42,144.53	85.77%	33,849.57	87.15%	26,450.50	85.93%
精密给药装置	4,180.98	8.51%	2,581.62	6.65%	3,248.55	10.55%
其他	2,813.47	5.73%	2,408.44	6.20%	1,081.87	3.51%
合计	49,138.98	100.00%	38,839.62	100.00%	30,780.92	100.00%

报告期内，公司微特电机及组件和精密给药装置合计占主营业务收入比例分别为 96.49%、93.80%和 94.27%，为主营业务的核心板块。

（1）微特电机及组件

报告期内公司微特电机及组件收入的具体产品构成情况如下：

单位：万元

产品	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
微特电机	27,162.76	64.45%	22,819.00	67.41%	18,048.53	68.24%
空调水泵	10,945.53	25.97%	8,609.75	25.44%	6,607.27	24.98%
运动组件	4,036.24	9.58%	2,420.81	7.15%	1,794.70	6.79%
合计	42,144.53	100.00%	33,849.57	100.00%	26,450.50	100.00%

微特电机及组件系公司长期稳定发展的支柱业务，主要产品包括微特电机、空调水泵和运动组件等。报告期内，微特电机及组件业务收入持续稳定增长，复合增长率为 26.23%，收入增长的驱动因素主要包括行业因素和自身因素。

从行业需求角度看，空调行业近年来整体发展稳中向好，消费者对空调舒适化、智能化的需求持续升级使得单台空调使用的微特电机数量增多，中央空调市场逐渐扩大也使得微特电机的市场需求进一步提升，并同时增加了对空调水泵产品的需求（详细分析参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、（三）行业概况及市场需求分析”之“1、微特电机”）。

从自身角度看，公司具有较强的客户资源以及产品竞争力。公司长期服务于家电行业龙头企业，是美的、海信、海尔、格力、奥克斯等知名家电集团的主要微特电机及组件供应商。公司凭借优异的产品品质获得了客户的一致好评，多次获得客户颁发的优秀供应商、优秀合作伙伴奖。丰富、优质而稳定的客户资源和强大的市场开拓能力使得公司保持了稳定的供应份额，销售订单随客户的发展以及新客户的拓展而持续快速增长。

（2）精密给药装置

报告期内公司精密给药装置的具体构成情况如下：

单位：万元

产品	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子式注射笔	2,994.39	71.62%	2,165.87	83.90%	2,804.98	86.35%
机械式注射笔	1,129.06	27.00%	415.75	16.10%	443.58	13.65%
智能微量注射泵	57.52	1.38%	-	-	-	-
合计	4,180.98	100.00%	2,581.62	100.00%	3,248.55	100.00%

精密给药装置系由电机技术延伸的成长期业务，主要产品包括电子式注射笔、机械式注射笔、智能微量注射泵等。目前，公司的精密给药装置已在重组人生长激素、聚乙二醇洛塞那肽、胰岛素及类似物、特立帕肽等药物中成功应用，向金赛药业、豪森药业等国内相关药物的龙头企业实现规模化销售。同时公司正根据客户需求和自身研发规划，开发精密给药装置在更多种类新型药物中的应用，精密给药装置业务具有较为广阔的市场空间和发展潜力。

发行人的电子式注射笔一般可重复多次使用，因此需求量与药物的新增用户量相关性较高，2020 年度受“新冠”疫情影响，医院及院外医疗机构减少接诊，导致发行人客户的新增用户量下降，影响了电子式注射笔的销量。2021 年度随

着市场需求快速恢复，电子式注射笔收入增长较快；此外，发行人 2021 年在 GLP-1 类药物、胰岛素及类似物等更多新型药物领域成功实现规模销售，机械式注射笔收入取得较快增长。

（3）其他

报告期内公司其他产品的具体构成情况如下：

单位：万元

产品	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
离心泵	2,064.81	73.39%	1,750.87	72.70%	355.75	32.88%
线性驱动系统	748.66	26.61%	657.56	27.30%	726.12	67.12%
合计	2,813.47	100.00%	2,408.44	100.00%	1,081.87	100.00%

其他产品系公司以电机技术为主线在智能家居、工业水务领域进行的多元化开拓，主要包括离心泵、线性驱动系统等产品，公司其他产品尚处于市场开拓期，业务规模较小。报告期各期，公司其他产品的销售金额分别为 1,081.87 万元、2,408.44 万元和 2,813.47 万元，占主营业务收入的比例分别为 3.51%、6.20% 和 5.73%。

3、主营业务收入量价变动分析

（1）微特电机及组件

报告期内，公司微特电机及组件的收入、销量、销售均价变动情况如下：

单位：万元、万台、元/台

产品	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额
微特电机	销售收入	27,162.76	19.04%	22,819.00	26.43%	18,048.53
	销量	5,320.25	5.58%	5,038.83	37.55%	3,663.34
	销售均价	5.11	12.74%	4.53	-8.08%	4.93
空调水泵	销售收入	10,945.53	27.13%	8,609.75	30.31%	6,607.27
	销量	359.62	27.38%	282.32	28.35%	219.96
	销售均价	30.44	-0.20%	30.50	1.53%	30.04
运动组件	销售收入	4,036.24	66.73%	2,420.81	34.89%	1,794.70
	销量	368.84	67.07%	220.77	41.17%	156.38

产品	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
		销售均价				
	销售均价	10.94	-0.20%	10.97	-4.45%	11.48
合计	销售收入	42,144.53	24.51%	33,849.57	27.97%	26,450.50
	销量	6,048.71	9.14%	5,541.92	37.19%	4,039.68
	销售均价	6.97	14.07%	6.11	-6.72%	6.55

报告期内，得益于行业需求稳中向好，公司微特电机及组件产品实现销量 4,039.68 万台、5,541.92 万台和 6,048.71 万台，增长率分别为 37.19%和 9.14%。

2020 年度微特电机及组件产品销售均价较 2019 年下降了 6.72%，其中微特电机单价下降了 8.08%，主要系公司在参与下游美的集团等空调整机厂年度产品方案报价时，为保持与下游客户长期合作，经商务谈判对产品定价进行了一定下调。

2021 年主要原材料价格上涨较快，由于公司与主要客户在微特电机及组件产品上约定了重要材料的价格联动调整机制，叠加产品结构的变动影响，微特电机及组件的整体销售均价上升 14.07%。

（2）精密给药装置

报告期内，公司精密给药装置的收入、销量、销售均价变动情况如下：

单位：万元、万支、元/支

产品	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额
电 子 式 注射笔	销售收入	2,994.39	38.25%	2,165.87	-22.78%	2,804.98
	销售量	8.51	27.68%	6.67	-23.75%	8.74
	销售均价	351.82	8.29%	324.90	1.26%	320.85
机 械 式 注射笔	销售收入	1,129.06	171.57%	415.75	-6.27%	443.58
	销售量	30.53	240.21%	8.97	-2.74%	9.23
	销售均价	36.98	-20.17%	46.33	-3.64%	48.07
智 能 微 量 注 射 泵	销售收入	57.52	-	-	-	-
	销售量	0.05	-	-	-	-
	销售均价	1,150.44	-	-	-	-
合计	销售收入	4,180.98	61.95%	2,581.62	-20.53%	3,248.55
	销售量	39.09	149.95%	15.64	-12.96%	17.97
	销售均价	106.95	-35.21%	165.06	-8.70%	180.78

报告期内，公司电子式注射笔实现销量 8.74 万支、6.67 万支和 8.51 万支，销量的变动原因与收入变动相同，变动原因见前文“2、主营业务收入结构分析”；电子式注射笔的平均单价分别为 320.85 元/支、324.90 元/支和 351.82 元/支，2021 年销售均价较 2020 年提高了 8.29%，主要系公司对产品进行了技改更新，以及原材料价格上涨，公司与客户协商提高了销售价格。

发行人在电子式注射笔基础上，基于医疗器械领域客户资源、传动技术积累和生产经验，开发机械式注射笔产品。报告期内，机械式注射笔分别实现销量 9.23 万支、8.97 万支和 30.53 万支，2021 年度销量较 2020 年度增长了 240.21%。机械式注射笔的平均单价分别为 48.07 元/支、46.33 元/支和 36.98 元/支，主要系产品细分结构变动影响。机械式注射笔分为重复式和预填充两类型号，2021 年度销售均价较 2020 年下降了 20.17%，主要系 2021 年度单价相对较低、一次性使用的预填充注射笔实现规模化销售，拉低了销售均价。

（3）其他

报告期内，公司其他产品的收入、销量、销售均价变动情况如下：

单位：万元、万台/万套、元/台/套

产品	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额
离心泵	销售收入	2,064.81	17.93%	1,750.87	392.16%	355.75
	销售量	0.64	-33.24%	0.95	557.00%	0.15
	销售均价	3,244.52	76.65%	1,836.65	-25.09%	2,451.77
线性驱动系统	销售收入	748.66	13.85%	657.56	-9.44%	726.12
	销售量	6.24	12.59%	5.54	-12.72%	6.35
	销售均价	119.99	1.13%	118.65	3.76%	114.35
合计	销售收入	2,813.47	16.82%	2,408.44	122.62%	1,081.87
	销售量	6.88	5.86%	6.50	0.003%	6.50
	销售均价	409.18	10.35%	370.80	122.61%	166.57

报告期内，公司离心泵的销量分别为 0.15 万台、0.95 万台和 0.64 万台，平均销售均价分别为 2,451.77 元/台、1,836.65 元/台和 3,244.52 元/台，公司离心泵的销售均价的波动主要系不同流量、功率、材质的离心泵产品的销售价格差异较大，2019 年、2021 年相对较大流量、大功率的型号占比较高，导致销售

均价较高。

报告期内，公司线性驱动系统的销售量分别为 6.35 万套、5.54 万套和 6.24 万套，销售均价分别为 114.35 元/套、118.65 元/套和 119.99 元/套，波动较小。

4、主营业务收入按地区划分

报告期内，公司主营业务收入的地区分布情况如下表所示：

单位：万元

地区	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
华东	23,650.07	48.13%	19,828.05	51.05%	15,572.00	50.59%
华南	9,057.72	18.43%	7,122.09	18.34%	5,971.60	19.40%
华中	4,822.17	9.81%	3,756.52	9.67%	2,946.74	9.57%
华北	4,685.18	9.53%	3,355.53	8.64%	2,394.38	7.78%
西南	3,160.86	6.43%	2,480.13	6.39%	868.05	2.82%
东北	3,064.48	6.24%	2,180.37	5.61%	2,804.36	9.11%
境内其他地区	154.46	0.31%	52.32	0.13%	15.10	0.05%
境内小计	48,594.94	98.89%	38,774.99	99.83%	30,572.24	99.32%
境外小计	544.04	1.11%	64.63	0.17%	208.68	0.68%
合计	49,138.98	100.00%	38,839.62	100.00%	30,780.92	100.00%

报告期内公司以内销为主，内销收入占比平均在 98%以上。华东地区与华南地区合计占主营业务收入比例分别为 69.99%、69.39%和 66.56%，为内销收入的核心构成地域。公司的主要下游客户系国内的大型空调主机厂，分布在珠三角及山东、安徽等地区，因此华东地区、华南地区收入较为集中，符合行业地域特征。

5、主营业务收入销售模式划分

单位：万元

模式	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
直销	48,151.59	97.99%	37,949.37	97.71%	29,934.29	97.25%
经销	987.39	2.01%	890.26	2.29%	846.63	2.75%
合计	49,138.98	100.00%	38,839.62	100.00%	30,780.92	100.00%

公司主营业务以直销模式为主，向下游空调主机厂和生物制药企业直接销售，直销模式收入占主营业务收入的比例平均在 97%左右。经销模式收入主要为通过国外贸易商销售的精密给药装置以及向国内贸易商销售的离心泵、线性驱动系统等，占收入比重较小。

6、主营业务收入季节性划分

报告期内，主营业务收入按季度列示如下：

单位：万元

季度	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	11,761.92	23.94%	5,865.21	15.10%	8,061.70	26.19%
第二季度	12,753.57	25.95%	12,098.75	31.15%	8,736.71	28.38%
第三季度	11,692.64	23.80%	11,075.79	28.52%	6,077.86	19.75%
第四季度	12,930.85	26.31%	9,799.87	25.23%	7,904.65	25.68%
合计	49,138.98	100.00%	38,839.62	100.00%	30,780.92	100.00%

报告期内公司主营业务收入没有显著的季节性特征。2020 年受“新冠”疫情影响，公司一季度主营业务收入较 2019 年同期有所下降，随着二季度国内“新冠”疫情缓和，下游客户逐步恢复正常采购节奏，带动后续季度主营业务收入增长。

（二）营业成本

1、营业成本构成情况

报告期内，公司营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	36,340.10	98.47%	27,508.34	97.97%	19,689.66	97.23%
其他业务成本	566.13	1.53%	571.38	2.03%	561.73	2.77%
合计	36,906.23	100.00%	28,079.72	100.00%	20,251.39	100.00%

报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比例分别为 97.23%、97.97%和

98.47%，营业成本与营业收入的变动趋势一致。

2、主营业务成本分产品构成分析

报告期内公司主营业务成本分产品的构成情况如下：

单位：万元

产品	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
微特电机及组件	31,809.20	87.53%	24,240.80	88.12%	17,244.99	87.58%
精密给药装置	2,148.93	5.91%	1,235.23	4.49%	1,437.47	7.30%
其他	2,381.97	6.55%	2,032.31	7.39%	1,007.19	5.12%
合计	36,340.10	100.00%	27,508.34	100.00%	19,689.66	100.00%

报告期内，公司按产品分类的主营业务成本构成与主营业务收入结构较为相近，公司微特电机及组件和精密给药装置产品的成本合计占主营业务成本的比例分别为 94.88%、92.61%和 93.45%，成本构成集中。

3、主营业务成本分项目构成分析

公司的主营业务成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用，具体构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	28,265.84	79.86%	20,756.11	77.48%	15,221.61	77.31%
直接人工	5,084.50	14.36%	4,314.71	16.11%	3,179.04	16.15%
制造费用	2,045.25	5.78%	1,718.52	6.41%	1,289.01	6.55%
小计	35,395.59	100.00%	26,789.34	100.00%	19,689.66	100.00%
合同履约成本	944.51	-	719.00	-	-	-
合计	36,340.10	-	27,508.34	-	19,689.66	-

自 2020 年起，公司执行新收入准则，将与履行合同相关的运输仓储费等费用计入当期营业成本。报告期内，公司主营业务成本的构成基本保持稳定，成本以材料成本为主。报告期各期，直接材料占主营业务成本的比例分别为 77.31%、77.48%和 79.86%。

（三）毛利和毛利率分析

1、营业毛利的总体情况

报告期内，公司营业毛利按照收入类别划分如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	12,798.88	99.11%	11,331.28	98.96%	11,091.26	98.99%
其他业务毛利	114.29	0.89%	118.53	1.04%	112.84	1.01%
合计	12,913.18	100.00%	11,449.82	100.00%	11,204.11	100.00%

报告期各期，主营业务毛利是营业毛利的主要来源，各期占比分别为 98.98%、98.96%和 99.11%，主营业务毛利随着营业收入规模的增长而同步增长。

2、主营业务毛利构成分析

报告期各期，公司主营业务毛利的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
微特电机及组件	10,335.33	80.75%	9,608.77	84.80%	9,205.50	83.00%
精密给药装置	2,032.05	15.88%	1,346.38	11.88%	1,811.08	16.33%
其他	431.50	3.37%	376.13	3.32%	74.68	0.67%
合计	12,798.88	100.00%	11,331.28	100.00%	11,091.26	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利分别为 11,091.26 万元、11,331.28 万元和 12,798.88 万元。

公司主营业务毛利主要来自于微特电机及组件和精密给药装置的销售。公司与国内主流家电行业龙头企业保持长期良好合作，为公司提供了稳定的毛利来源。同时，精密给药装置业务凭借多年的研发积累，细分产品线持续扩充，在生物制药行业已经取得优质客户的广泛认可，建立了良好的品牌知名度，未来将成为公司重要的毛利增长点。

3、主营业务毛利率分析

报告期内，公司各项主营业务毛利率情况如下：

产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率
微特电机及组件	24.52%	-3.86%	28.39%	-6.42%	34.80%
精密给药装置	48.60%	-3.55%	52.15%	-3.60%	55.75%
其他	15.34%	-0.28%	15.62%	8.71%	6.90%
主营业务毛利率	26.05%	-3.13%	29.17%	-6.86%	36.03%

2020 年 1 月 1 日起施行新收入准则后，公司将履行合同相关的运输仓管费计入合同履约成本，从而对 2020 年度、2021 年度的整体毛利率水平和 2019 年度的可比性造成一定影响。为保持数据可比性，将 2019 年运输仓管费等合同履约成本模拟计入营业成本后的主营业务毛利率对比情况如下：

产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度（模拟调整）
	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率
微特电机及组件	24.52%	-3.86%	28.39%	-4.64%	33.03%
精密给药装置	48.60%	-3.55%	52.15%	-3.10%	55.25%
其他	15.34%	-0.27%	15.61%	9.95%	5.67%
主营业务毛利率	26.05%	-3.13%	29.17%	-5.24%	34.41%

报告期内，公司各类产品的毛利率存在一定的差异，主要系不同产品的市场成熟度、技术复杂度以及开发难度有所不同。

微特电机及组件是公司经营开发多年的产品，技术和市场相对成熟，毛利率相对较低；精密给药装置系公司在医疗行业开发的创新产品，产品技术含量较高，且该市场目前竞争者较少，因此毛利率水平相对较高；其他类产品主要是公司基于电机技术在智能家居、工业水务领域的开拓性业务，由于尚处于业务拓展初期，毛利率相对较低且波动较大。

针对各类产品报告期内的毛利率变动分析如下：

（1）微特电机及组件

报告期内，公司微特电机及组件的平均单价、单位成本和毛利率情况如下：

单位：元/台

产品名称	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度 (模拟)
		金额	变动率	金额	变动率	金额
微特电机	单价	5.11	12.74%	4.53	-8.08%	4.93
	单位成本	4.03	15.59%	3.49	0.51%	3.47
	毛利率	20.97%	-1.95%	22.92%	-6.59%	29.51%
空调水泵	单价	30.44	-0.20%	30.50	1.53%	30.04
	单位成本	19.24	13.33%	16.98	-1.53%	17.25
	毛利率	36.77%	-7.55%	44.32%	1.73%	42.59%
运动组件	单价	10.94	-0.20%	10.97	-4.45%	11.48
	单位成本	9.28	10.29%	8.41	9.88%	7.66
	毛利率	15.20%	-8.07%	23.27%	-10.01%	33.27%
合计	单价	6.97	14.07%	6.11	-6.72%	6.55
	单位成本	5.26	20.23%	4.37	-0.25%	4.38
	毛利率	24.52%	-3.86%	28.39%	-4.64%	33.03%

报告期内，公司微特电机及组件毛利率呈下降趋势。各具体产品类别的毛利率变动原因如下：

①微特电机

2020 年度，公司微特电机的毛利率较 2019 年度降低了 6.59%，毛利率的下降主要系因商务谈判导致的单价下降，微特电机单价较 2019 年下降了 8.08%。2021 年度受上游铜材、钢材等原材料价格上涨及生产人员工资支出增加等因素的影响，微特电机的单位成本同比上升了 15.59%。对于大部分微特电机产品，发行人与主要客户约定了重要材料的价格联动调整机制，触发调整机制后，2021 年微特电机产品平均售价向上浮动了 12.74%，但仍不足以抵消原材料价格上涨带来的影响，使得微特电机毛利率降低了 1.95%。

②空调水泵

2020 年度，公司空调水泵的毛利率和 2019 年度相比变动幅度较小，基本保持稳定。2021 年度，同样受原材料价格上涨影响，空调水泵产品的单位成本较 2020 年度增加了 13.33%，但是空调水泵材料价格联动机制的谈判相对滞后且未完全覆盖主要客户，因此平均售价并未同步提高，导致毛利率下降了 7.55%。

③运动组件

2020 年度运动组件的毛利率较 2019 年度下降了 10.01%，主要系受到平均单位成本上升叠加价格下调的影响。2021 年度，同样受原材料价格上涨影响，运动组件产品的单位成本较 2020 年度增加了 10.29%，但是由于材料价格联动机制覆盖型号较少，售价并未同步提高，导致毛利率下降了 8.07%。

(2) 精密给药装置

报告期内，公司精密给药装置的平均单价、单位成本和毛利率情况如下：

单位：元/支

产品名称	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度 (模拟)
		金额	变动率	金额	变动率	金额
电子式注射笔	单价	351.82	8.29%	324.90	1.26%	320.85
	单位成本	160.94	19.80%	134.34	6.22%	126.47
	毛利率	54.25%	-4.40%	58.65%	-1.93%	60.58%
机械式注射笔	单价	36.98	-20.17%	46.33	-3.64%	48.07
	单位成本	25.17	-33.50%	37.85	0.32%	37.73
	毛利率	31.94%	13.64%	18.30%	-3.22%	21.52%
智能微量注射泵	单价	1,150.44	-	-	-	-
	单位成本	213.62	-	-	-	-
	毛利率	81.43%	-	-	-	-
合计	单价	106.95	-35.21%	165.06	-8.70%	180.78
	单位成本	54.97	-30.40%	78.97	-2.38%	80.90
	毛利率	48.60%	-3.55%	52.15%	-3.10%	55.25%

精密给药装置是公司将微特电机进行进一步小型化、精密化研发后在生物制药领域的机电一体化应用产品，相比普通注射器，具有精密控制、微量注射、推力稳定、一键注射等优点。凭借公司在医疗行业应用的先发优势、稳定的产品质量、优质的客户群体和持续的研发创新，精密给药装置产品在报告期内整体保持了较高的毛利率水平。

报告期内，发行人精密给药装置的销售收入以电子式注射笔为主，但随着相对低毛利率的机械式注射笔销售占比增长，对精密给药装置毛利率起到一定结构性影响。各具体产品类别的毛利率变动原因如下：

①电子式注射笔

2020年度电子式注射笔的毛利率较2019年度下降了1.93%，主要系公司2020年销售的型号主要为经升级换代后的DZ-IB型，增加了产品防护性能等新设计，产品单位成本较2019年上升了6.22%；2021年电子式注射笔的毛利率较2020年下降了4.40%，主要系主控板（芯片）、电池、显示屏等电子元器件的采购价格上涨，产品单位成本较2020年上升了19.80%。

②机械式注射笔

2020年度机械式注射笔的毛利率和2019年相比略有下降，基本保持稳定。

2021年度机械式注射笔的毛利率较2020年上升了13.64%，主要系机械式注射笔整体销量较2020年增加了240.21%，批量生产降低了产品的单位固定成本。此外，公司的预填充注射笔产品在2021年正式量产销售，其单价、成本与重复使用的型号相比较低，对机械式注射笔整体的平均单价和平均单位成本下降产生结构性影响。

③智能微量注射泵

2021年度，公司新开发的智能微量注射泵实现了少量销售，销售收入57.52万元，新产品技术含量较高，带来了较高的单价和毛利水平。

(3) 其他产品

报告期内，公司其他产品的平均单价、单位成本和毛利率情况如下：

单位：元/台、元/套

产品名称	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度 (模拟)
		金额	变动率	金额	变动率	金额
离心泵	单价	3,244.52	76.65%	1,836.65	-25.09%	2,451.77
	单位成本	2,577.30	74.30%	1,478.66	-36.46%	2,327.14
	毛利率	20.56%	1.07%	19.49%	14.41%	5.08%
线性驱动系统	单价	119.99	1.13%	118.65	3.76%	114.35
	单位成本	118.89	5.81%	112.36	4.48%	107.55
	毛利率	0.92%	-4.38%	5.30%	-0.65%	5.95%
合计	单价	409.18	10.35%	370.80	122.61%	166.57
	单位成本	346.43	10.72%	312.89	99.13%	157.13
	毛利率	15.34%	-0.28%	15.62%	9.95%	5.67%

报告期内，离心泵的毛利率分别为 5.08%、19.49%和 20.56%，2019 年度毛利率较低，主要系该业务尚处于拓展初期，规模较小；2020 年度和 2021 年度离心泵的毛利率基本保持稳定。

报告期内线性驱动系统的毛利率分别为 5.95%、5.30%和 0.92%，线性驱动系统的毛利率较低，主要系尚处于市场开拓期，报告期各期分别实现收入 726.12 万元、657.56 万元和 748.66 万元，规模较小。

4、与同行业可比公司毛利率的比较分析

报告期内，公司与同行业可比公司综合毛利率比较情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
江苏雷利	25.57%	28.30%	26.48%
科力尔	18.95%	21.61%	23.63%
祥明智能	19.25%	22.73%	22.98%
平均值	21.25%	24.21%	24.36%
华阳股份	25.92%	28.97%	35.62%

数据来源：同行业公司公开披露的招股说明书或定期报告。

发行人的毛利率与江苏雷利的毛利率水平较为接近，高于科力尔、祥明智能，主要原因为发行人和同行业公司存在产品应用领域、产品内部构成、主要客户等方面存在差异。祥明智能主要产品中结构简单的交流异步电机产品占比较高（40%以上），因此毛利率较低；科力尔的产品主要包括单相罩极电机（含贯流风机）、串激电机、步进电机、直流无刷电机，产品主要应用于烤箱、冰箱、换气扇、洗衣机等领域；发行人除微特电机及组件产品外，还有部分技术含量较高、毛利率也较高的精密给药装置业务。

（四）税金及附加

报告期内，公司的税金及附加金额及构成如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
城市维护建设税	85.07	105.67	88.29
教育费附加	76.86	97.40	87.95
土地使用税	29.09	31.13	24.38

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
房产税	58.69	53.37	39.73
印花税	20.02	21.59	19.41
环保税	2.06	-	0.12
合计	271.79	309.16	259.87

报告期内，公司税金及附加分别为 259.87 万元、309.16 万元和 271.79 万元，占营业收入的比重分别为 0.83%、0.78%和 0.55%。2021 年度，公司税金及附加较 2020 年度减少了 37.37 万元，主要系 2021 年度资本性投入增加带来的增值税进项税额增长较快，城市维护建设税和教育费附加相应减少。

（五）期间费用分析

报告期内，公司各项期间费用及其占营业收入的比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	526.88	1.06%	494.28	1.25%	1,077.42	3.43%
管理费用	2,019.26	4.05%	1,607.53	4.07%	2,482.37	7.89%
研发费用	1,957.22	3.93%	1,579.59	4.00%	1,402.42	4.46%
财务费用	142.83	0.29%	122.25	0.31%	485.47	1.54%
合计	4,646.20	9.33%	3,803.66	9.62%	5,447.68	17.32%
剔除股份支付后的期间费用合计	4,544.69	9.12%	3,651.82	9.24%	4,177.06	13.28%

报告期各期，公司期间费用分别为 5,447.68 万元、3,803.66 万元和 4,646.20 万元，期间费用率分别为 17.32%、9.62%和 9.33%，剔除股份支付后的期间费用率分别为 13.28%、9.24%和 9.12%，呈逐年下降态势，主要原因为：①报告期内公司客户结构及销售团队稳定，客户较为集中，在销售规模增长的同时维系客户成本相对稳定，加之 2020 年度公司根据新收入准则将运输装卸费及仓储保管费等合同履约成本调整至营业成本，销售费用率逐年下降；②公司 2019 年底引入外部投资者后减少了银行借款融资规模，财务费用率有所下降。

1、销售费用

（1）销售费用构成与变动分析

报告期内，公司的销售费用构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	282.36	53.59%	289.32	58.53%	284.50	26.41%
办公经费	19.94	3.78%	17.15	3.47%	25.27	2.35%
差旅费	31.58	5.99%	27.52	5.57%	56.28	5.22%
宣传推广费	4.74	0.90%	17.78	3.60%	57.14	5.30%
业务招待费	35.38	6.72%	32.49	6.57%	35.60	3.30%
运输装卸费	-	-	-	-	471.13	43.73%
仓储保管费	-	-	-	-	30.55	2.84%
质保费用	107.33	20.37%	98.17	19.86%	92.59	8.59%
其他	29.38	5.58%	5.81	1.17%	22.34	2.07%
股份支付	16.18	3.07%	6.05	1.22%	2.02	0.19%
合计	526.88	100.00%	494.28	100.00%	1,077.42	100.00%
销售费用率	1.06%		1.25%		3.43%	

报告期各期，公司销售费用分别为 1,077.42 万元、494.28 万元和 526.88 万元，占当期营业收入比重分别为 3.43%、1.25%和 1.06%，主要由运输装卸费、职工薪酬、质保费用、业务招待费和差旅费等项目构成。

2020 年和 2021 年，运输装卸费、仓储保管费等合同履约成本根据新收入准则调整至营业成本中列示，使得销售费用金额及费用率有所下降。

报告期各期的质保费用系公司根据客户的质量保证要求以及历史经验而测算计提，各期计提金额分别为 92.59 万元、98.17 万元和 107.33 万元。

报告期各期的业务招待费保持稳定，因新冠疫情影响 2020 年和 2021 年差旅费降幅较大。

（2）同行业可比公司对比分析

报告期内，公司销售费用率与同行业可比上市公司的对比情况如下：

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
江苏雷利	2.21%	2.10%	3.49%
科力尔	1.63%	1.55%	4.24%
祥明智能	1.65%	1.98%	4.02%
平均值	1.83%	1.88%	3.92%
华阳股份	1.06%	1.25%	3.43%

数据来源：同行业公司公开披露的招股说明书或定期报告。

报告期内，公司销售费用率低于同行业平均水平，主要是因为：公司微特电机及组件产品主要配套供应国内大型空调整机厂，客户结构稳定及集中度较高，客户维护成本较低；公司以内销为主，而同行业可比公司中涉及境外业务规模较大，销售费用中的出口报关费、保险费、海外客户服务费等外销相关支出高于公司。

2、管理费用

（1）管理费用构成与变动分析

报告期内，公司的管理费用构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	843.11	41.75%	723.05	44.98%	724.44	29.18%
办公经费	186.88	9.25%	142.87	8.89%	165.87	6.68%
差旅费	50.43	2.50%	30.13	1.87%	40.49	1.63%
业务招待费	53.60	2.65%	38.25	2.38%	43.35	1.75%
修理费	94.54	4.68%	52.88	3.29%	19.26	0.78%
中介咨询服务费	382.05	18.92%	166.32	10.35%	178.78	7.20%
折旧摊销	291.64	14.44%	286.24	17.81%	193.04	7.78%
长期待摊费用摊销	16.42	0.81%	15.34	0.95%	16.34	0.66%
股份支付	30.86	1.53%	89.17	5.55%	1,016.76	40.96%
残保金	30.22	1.50%	20.01	1.25%	19.45	0.78%
其他	39.49	1.96%	43.29	2.69%	64.58	2.60%
合计	2,019.26	100.00%	1,607.53	100.00%	2,482.37	100.00%
管理费用率	4.05%		4.07%		7.89%	

报告期各期，公司管理费用分别为2,482.37万元、1,607.53万元和2,019.26万元，占当期营业收入的比例分别为7.89%、4.07%和4.05%，主要由职工薪酬、办公经费、中介咨询服务费、股份支付、折旧摊销等项目构成。

2019年度管理费用相对较高，主要系当期确认的股份支付金额较高（详见本节“八、经营成果分析”之“（五）、5、股份支付情况”），剔除股份支付影响后，报告期内公司管理费用率分别为4.66%、3.84%和3.99%。

报告期各期，中介咨询服务费分别为178.78万元、166.32万元和382.05万元，主要为发行上市相关的中介机构费用、管理体系认证费、信息技术软件维护服务费等，2021年增长主要系筹备上市工作支付的审计费和律师费增长所致。

报告期内公司管理人员规模保持稳定，2021年管理费用职工薪酬较高主要系计提的高级管理人员绩效奖金增加。

（2）同行业可比公司对比分析

报告期内，公司管理费用率与同行业可比上市公司的对比情况如下：

公司	2021年度	2020年度	2019年度
江苏雷利	7.90%	7.02%	7.64%
科力尔	4.16%	3.51%	3.84%
祥明智能	3.38%	3.42%	3.90%
可比公司平均值	5.15%	4.65%	5.13%
华阳股份	4.05%	4.07%	7.89%
华阳股份 (剔除股份支付)	3.99%	3.84%	4.66%

数据来源：同行业公司公开披露的招股说明书或定期报告。

2019年度，公司的管理费用率较高主要是当期确认的股份支付影响。剔除股份支付后，公司管理费用率随着收入规模的扩大而小幅下降。公司管理费用率与科力尔、祥明智能基本相当。

3、研发费用

（1）研发费用构成与变动分析

报告期内，公司的研发费用构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	783.08	40.01%	662.91	41.97%	491.97	35.08%
材料费	550.88	28.15%	525.57	33.27%	338.17	24.11%
办公经费	62.06	3.17%	29.47	1.87%	19.69	1.40%
认证检测费	70.48	3.60%	99.40	6.29%	57.04	4.07%
技术咨询费	174.25	8.90%	15.56	0.99%	88.78	6.33%
折旧摊销	244.48	12.49%	186.00	11.78%	140.76	10.04%
其他	17.53	0.90%	4.06	0.26%	14.17	1.01%
股份支付	54.46	2.78%	56.62	3.58%	251.84	17.96%
合计	1,957.22	100.00%	1,579.59	100.00%	1,402.42	100.00%
研发费用率	3.93%		4.00%		4.46%	

报告期各期，公司研发费用分别为 1,402.42 万元、1,579.59 万元和 1,957.22 万元，占当期营业收入的比例分别为 4.46%、4.00%和 3.93%，主要由职工薪酬、材料费、折旧摊销和技术咨询费等构成。

报告期内公司研发人员薪酬随着研发团队的建设 and 人才引进而保持增长。

公司根据研发项目的需要而持续投入研发材料、购置设备，因此材料费和折旧摊销保持增长。

2021 年技术咨询费较高主要系向东北大学支出的关于开发新产品的委托开发费用。

（2）同行业可比公司对比分析

公司研发费用占营业收入比例与可比上市公司对比情况具体如下：

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
江苏雷利	4.69%	4.69%	4.34%
科力尔	3.96%	4.45%	3.88%
祥明智能	4.03%	3.93%	4.35%
平均值	4.23%	4.36%	4.19%
华阳股份	3.93%	4.00%	4.46%

数据来源：同行业公司公开披露的招股说明书或定期报告。

报告期内，公司研发费用金额逐年增长，研发费用占比与同行业可比公司差

异较小。

4、财务费用

报告期内，公司的财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息支出	96.03	110.26	447.06
减：利息收入	8.03	7.42	42.22
汇兑损益	9.16	6.50	-2.01
票据贴现息	41.59	8.20	76.69
现金折扣	-	-	1.78
手续费支出	4.07	4.71	4.18
合计	142.83	122.25	485.47
财务费用率	0.29%	0.31%	1.54%

报告期各期，公司财务费用分别为 485.47 万元、122.25 万元和 142.83 万元，占当期营业收入的比例分别为 1.54%、0.31%和 0.29%，主要由利息支出、票据贴现息等组成。2019 年底公司引入外部投资者后，营运资金得到改善，逐步减少外部银行借款规模，利息支出大幅减少，使得 2020 年、2021 年财务费用总额下降。

5、股份支付情况

报告期内，发行人因对核心人员进行股权激励而产生股份支付费用，历次确认股份支付的具体情况如下：

（1）2019 年度第一次股权激励

2019 年 9 月 16 日，经华阳股份 2019 年第二次临时股东大会决议通过，员工持股平台聚英投资、泓兴投资和员工於建东、俞贤萍、王少锋分别向公司增资 34.00 万股、137.0459 万股、50.0299 万股、42.1399 万股和 21.8590 万股，增资价格为 1 元/股。

公司以同期 2019 年 12 月外部投资者复星惟盈出资价格 11.68 元/股为公允价值参照依据，计算股份支付金额如下：

激励对象	股份数量 (万股)(a)	股份支付成本 (元/股) (b)	公允价格(元/ 股) (c)	股份支付费用(万元) $d=a*(c-b)$
聚英投资(吴军美等 12名员工)	17.07	1.00	11.68	182.32
泓兴投资(钱敏华等 33名员工)	60.99	1.00	11.68	651.25
於建东	50.03	1.00	11.68	534.26
俞贤萍	42.14	1.00	11.68	450.00
王少锋	21.86	1.00	11.68	233.43
合计	192.09	-	-	2,051.27

注：聚英投资和泓兴投资的股份数量已扣除预留的用于未来股权激励的股份数量。

按照股权激励相关协议约定，持股平台聚英投资和泓兴投资中的员工激励对象，自取得激励份额之日起在发行人及子公司的服务期限不低于五年，因此公司按五年期限对持股平台对应的股份支付费用进行分摊。

考虑到於建东、俞贤萍和王少锋已入职公司多年，系公司的核心骨干成员，发行人授予上述三人的直接持股股份未约定服务年限，因此相应的股份支付费用一次性确认于2019年度。报告期内本次股权激励确认的股份支付费用分别如下：

单位：万元

股份支付	2021年度	2020年度	2019年度
2019年第一次股权激励	166.72	166.72	1,273.26

(2) 2021年度第二次股权激励

2021年7月，泓兴投资合伙人於丽明将其预留的合伙份额185.00万元（穿透至华阳股份数量为18.50万股）分别转让给员工持股平台智鑫投资和黄德国等12名员工。

本次股权激励的股份支付金额计算如下：

转让方	受让方	穿透至持有 华阳股份数 量(万股)(a)	股份支付成本 (元/股) (b)	公允价格 (元/股) (c)	股份支付费用总额 (万元) $d=a*(c-b)$
於丽明	智鑫投资(花松林 等13名员工)	10.28	1.00	19.49	190.05
	黄德国等12名员工	8.22	1.00	19.49	152.03
	合计	18.50			342.09

注：智鑫投资的股份数量已扣除预留股份，公允价格系根据经评估的华阳股份截至2021年6月30日股东权益价值计算。

按照股权激励相关协议约定，持股平台智鑫投资的 13 名员工激励对象，及泓兴投资新增的黄德国等 12 名员工激励对象自取得激励份额之日起在发行人及子公司的服务期限不低于五年，因此相应的股份支付费用在五年服务期内进行分摊。报告期内本次股权激励确认的股份支付费用如下：

单位：万元

股份支付	2021 年度	2020 年度	2019 年度
2021 年第二次股权激励	34.21	-	-

（3）持股平台合伙人合伙份额转让而产生的股份支付

2020 年 4 月，泓兴投资原合伙人吴延兵退出并将其所持合伙份额转让给员工秦文琴，白雪退出并将其所持合伙份额转让给实际控制人许云初；2021 年 6 月，泓兴投资原合伙人高云雷退出并将其所持合伙份额转让给员工何彦明，许仲初退出并将其所持合伙份额转让给实际控制人许云初；2021 年 12 月泓兴投资原合伙人姜立华、章烨退出并将其所持合伙份额转让给实际控制人许云初。按照股权激励相关协议约定，秦文琴、何彦明自取得激励份额之日起在发行人及子公司的服务期限不低于五年。

对于退出的员工，公司在其退出持股平台时，将前期已确认的股份支付费用冲回，新加入的员工按 5 年期限对相应的股份支付费用进行分摊确认；许云初受让的合伙份额为员工持股平台股权激励预留份额，不确认股份支付费用。

报告期内公司因持股平台合伙人份额转让而确认及冲回的股份支付净额如下：

单位：万元

股份支付	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合伙人份额转让	-92.88	-13.42	-

（六）其他收益

报告期内，公司其他收益分别为 110.53 万元、437.13 万元和 174.30 万元，占各期利润总额的比重分别为 2.01%、6.22%和 2.35%，具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
计入其他收益的政府补助	173.21	436.63	110.53
个税手续费返还	1.09	0.50	—
合计	174.30	437.13	110.53

报告期各期计入其他收益的政府补助的具体情况：

1、2021 年度

单位：万元

序号	项目	批准机关	金额
1	2020 年度工业经济突破奖补资金	泗洪县财政局、泗洪县工业和信息化局、中共泗洪县委组织部、泗洪县科学技术局、泗洪县商务局、泗洪县市场监督管理局	85.79
2	政府免租-泗洪县太平镇人民政府	泗洪县太平镇人民政府	30.00
3	政府免租-江苏省泗洪经济开发区管理委员会	江苏省泗洪经济开发区管理委员会	15.50
4	2020 年常州市第三批知识产权计划项目资金	常州市市场监督管理局、常州市财政局	15.00
5	2021 年度常州经开区第二批科技发展计划项目	江苏常州经济开发区科技金融局、江苏常州经济开发区财政局	15.00
6	泗洪县企业技能等级认定补贴	泗洪县人力资源和社会保障局	6.56
7	其他零星补助	/	5.36
合计			173.21

2、2020 年度

单位：万元

序号	项目	批准机关	金额
1	招商引资奖补资金	泗洪经济开发区管委会	290.00
2	政府免租-江苏省泗洪经济开发区管理委员会	泗洪经济开发区管委会	31.00
3	政府免租-泗洪县太平镇人民政府	泗洪县太平镇人民政府	30.00
4	2019 年度武进区加快工业经济创新发展扶持资金	常州市武进区工业和信息化局、常州市武进区财政局	24.10
5	2020 年常州市第七批科技奖励资金	常州市科学技术局、常州市财政局	20.00
6	常州市以工代训补贴	常州市人力资源和社会保障局、常州市财政局	10.00
7	2020 年常州市第十一批科技计划（社会发展科技支撑）项目	常州市科学技术局、常州市财政局	10.00

序号	项目	批准机关	金额
8	2019 年度常州市武进区专利发展资金奖励项目	常州市武进区市场监督管理局、常州市武进区财政局	5.00
9	2020 年武进区第一批科技奖励资金	常州市武进区科学技术局、常州市武进区财政局	5.00
10	其他零星补助	/	11.53
合计			436.63

3、2019 年度

单位：万元

序号	项目	批准机关	金额
1	2018 年度企业股改上市挂牌奖励	常州市武进区地方金融监督管理局、常州市武进区财政局	50.00
2	2018 年度武进区加快工业经济创新发展扶持资金	常州市武进区工业和信息化局、常州市武进区财政局	24.70
3	2017 年度武进区加快工业经济创新发展扶持资金	常州市武进区经济和信息化局、常州市武进区财政局	12.50
4	政府免租-江苏省泗洪经济开发区管理委员会	江苏省泗洪经济开发区管理委员会	10.33
5	2018 年度工业经济高质量发展暨科技创新奖补资金	泗洪县财政局、泗洪县工业和信息化局、泗洪县科学技术局	10.00
6	其他零星补助	/	3.00
合计			110.53

（七）投资收益及公允价值变动收益

报告期内，公司投资收益分别为 0.11 万元、12.59 万元和 37.06 万元，公允价值变动收益分别为 0.03 万元、3.19 万元和-3.22 万元，均因公司利用暂时性闲置资金购买银行理财产品而产生。

（八）信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失主要为应收票据、应收账款、其他应收款等款项的坏账损失，明细如下（损失以“-”号填列）：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收票据坏账损失	-55.56	-251.69	160.13
应收账款坏账损失	-208.24	-177.44	-289.70
其他应收款坏账损失	16.56	-26.97	13.57

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合计	-247.24	-456.09	-116.00

（九）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失主要为存货跌价损失、合同资产减值损失，明细如下（损失以“－”号填列）：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货跌价损失	-437.62	-146.19	-311.44
合同资产减值损失	-2.65	0.55	-
合计	-440.27	-145.64	-311.44

合同资产减值损失系公司根据新收入准则将客户的质量保证金调整至合同资产，公司对该部分合同资产计提的减值损失。

（十）资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益为 2019 年的 300.33 万元，主要系子公司华星电机取得的搬迁补偿。

（十一）营业外收支分析

报告期内，公司营业外收入与营业外支出如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
无需支付的应付款	-	38.64	65.13
其他	4.15	7.32	12.41
营业外收入合计	4.15	45.97	77.54
捐赠支出	10.20	15.55	53.00
无法收回的预付款项	1.60	128.64	-
资产报废损失	90.62	43.74	-
税收滞纳金	3.53	16.89	-
其他	0.02	0.41	3.85
营业外支出合计	105.97	205.23	56.85
营业外收支净额	-101.82	-159.27	20.70

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业外收支净额绝对值占利润总额比例	1.37%	2.27%	0.38%

公司营业外收入主要为无需支付的应付款，营业外支出主要为捐赠支出、无法收回的预付款项、资产报废损失等，报告期各期公司营业外收支净额的绝对值占利润总额的比重分别为 0.38%、2.27%和 1.37%，对公司利润总额的影响较小。

（十二）报告期主要税费及所得税费用分析

1、增值税纳税情况

报告期内，公司增值税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初未交数	435.25	265.89	307.93
本期应交数	1,094.11	1,984.31	1,499.62
本期已交数	1,454.17	1,814.95	1,541.67
期末未交数	75.18	435.25	265.89

2、企业所得税纳税情况

报告期内，公司企业所得税纳税情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初未交数	942.52	721.91	476.08
本期应交数	899.65	963.98	825.48
本期已交数	1,034.11	743.37	579.65
期末未交数	808.07	942.52	721.91

3、所得税费用

报告期内，公司所得税费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期所得税费用	899.65	963.98	825.48
递延所得税费用	1.05	68.23	58.49

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
所得税费用合计	900.70	1,032.22	883.96

（十三）报告期经营成果分析

报告期发行人营业利润、利润总额和净利润等主要损益指标如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业利润	7,515.82	7,188.18	5,480.11
利润总额	7,414.00	7,028.91	5,500.81
净利润	6,513.30	5,996.69	4,616.85
归属于母公司所有者的净利润	6,515.92	6,036.64	4,647.12
少数股东损益	-2.62	-39.95	-30.27
基本每股收益（元/股）	1.52	1.41	1.44
稀释每股收益（元/股）	1.52	1.41	1.44
综合收益总额	6,513.30	5,996.69	4,616.85
归属于母公司所有者的综合收益总额	6,515.92	6,036.64	4,647.12
归属于少数股东的综合收益总额	-2.62	-39.95	-30.27

报告期内公司保持了稳健的利润增长态势。2019 年度公司确认了较大金额的股份支付（1,273.26 万元），因此净利润相对较低。2021 年公司净利润较 2020 年增长了 516.61 万元，主要来源于收入规模提升带来的主营业务毛利增长。

（十四）非经常性损益、合并财务报表范围以外的投资收益和少数股东权益对公司经营成果的影响

1、非经常性损益对公司经营成果的影响

见本节“五、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表”。

2、合并财务报表范围以外的投资收益对公司经营成果的影响

报告期内，公司投资收益仅为少量利用暂时性闲置资金购买银行理财产品的收益，无合并报表范围以外的长期股权投资收益。

3、少数股东权益对公司经营成果的影响

报告期内，公司因控股子公司英耐尔智控存在少数股东而确认的少数股东损益分别为-30.27万元、-39.95万元和-2.62万元，对公司的经营成果影响较小。

九、资产质量分析

报告期各期末，公司的资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	45,629.03	67.62%	39,192.23	75.63%	33,317.34	77.40%
非流动资产	21,851.57	32.38%	12,631.33	24.37%	9,726.02	22.60%
资产总计	67,480.59	100.00%	51,823.55	100.00%	43,043.36	100.00%

报告期各期末，公司的资产总额分别为43,043.36万元、51,823.55万元和67,480.59万元，呈持续增长趋势，主要受益于以下因素：①净利润持续增长带来留存收益的积累，报告期内公司分别实现净利润4,616.85万元、5,996.69万元和6,513.30万元；②报告期内，公司业务规模持续增长，2021年度相比2019年度收入增长58.38%，应收账款、应收票据、存货等流动资产伴随收入规模同步扩张，业务规模提升也带动固定资产、在建工程等生产经营所需的非流动资产增长。

（一）流动资产分析

报告期内，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	1,318.26	2.89%	2,217.22	5.66%	5,101.51	15.31%
交易性金融资产	-	-	328.88	0.84%	34.45	0.10%
应收票据	13,168.89	28.86%	12,068.78	30.79%	7,331.11	22.00%
应收账款	16,426.40	36.00%	12,192.17	31.11%	10,329.34	31.00%
应收款项融资	493.95	1.08%	2,677.45	6.83%	2,108.11	6.33%

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预付款项	99.65	0.22%	45.70	0.12%	130.65	0.39%
其他应收款	109.63	0.24%	493.91	1.26%	65.15	0.20%
存货	12,891.82	28.25%	8,557.53	21.83%	7,999.09	24.01%
合同资产	458.85	1.01%	408.50	1.04%	-	-
其他流动资产	661.57	1.45%	202.09	0.52%	217.93	0.65%
流动资产合计	45,629.03	100.00%	39,192.23	100.00%	33,317.34	100.00%

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 5,101.51 万元、2,217.22 万元和 1,318.26 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
库存现金	27.02	26.02	19.44
银行存款	856.18	1,944.12	3,738.17
其他货币资金	435.06	247.08	1,343.90
合计	1,318.26	2,217.22	5,101.51

2020 年末、2021 年末货币资金余额较上年末有所下降，主要系：①公司于 2019 年 11 月收到复星惟盈等投资者的增资投资款 10,285.07 万元，使得 2019 年末银行存款余额较大。②2020 年及 2021 年，随着公司经营规模的逐步扩张，公司进行厂区建设、购置设备等资本性支出、偿还银行贷款以及正常的经营性支出，使得银行存款余额下降。

报告期各期末，公司其他货币资金各期末余额分别为 1,343.90 万元、247.08 万元和 435.06 万元，主要为银行承兑汇票保证金，公司充分利用银行承兑汇票等信用工具以提高现金使用效率。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产余额分别为 34.45 万元、328.88 万元、和 0 万元，占当年末流动资产的比例为 0.10%、0.84%和 0%，主要系公司为提高暂时性富余资金收益而购买的银行理财产品。

3、应收票据和应收款项融资

（1）应收票据和应收账款融资概况

公司自 2019 年 1 月 1 日起，根据新金融工具准则将信用等级较高的银行承兑汇票列报为应收款项融资，而将信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票继续列报为应收票据。公司结合所收承兑汇票的持有目的和风险情况，按如下方式在报表中列示应收票据及应收款项融资：

承兑单位	票据类型	报表科目列示	背书/贴现后处理
信用等级较高的银行	银行承兑汇票	应收款项融资	终止确认
信用等级一般的银行	银行承兑汇票	应收票据	不终止确认
非银行类企业	商业承兑汇票	应收票据	不终止确认

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资账面价值合计分别为 9,439.22 万元、14,746.22 万元和 13,662.84 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收票据	13,168.89	12,068.78	7,331.11
其中：银行承兑汇票	10.50	38.00	—
商业承兑汇票	13,158.39	12,030.78	7,331.11
应收款项融资	493.95	2,677.45	2,108.11
合计	13,662.84	14,746.22	9,439.22

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资中主要为商业承兑汇票。商业承兑汇票的开票主体主要为美的集团、海信集团和海尔集团等大型客户的财务公司，各期末余额随着业务规模提升而持续增长。2021 年末，应收款项融资减少 2,183.50 万元，主要系发行人对部分银行承兑汇票进行了票据贴现。

（2）坏账准备计提情况

公司应收款项融资中均为由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票，无需计提坏账准备。

报告期内，公司对信用等级一般的银行承兑汇票和商业承兑汇票按应收账款坏账计提政策进行坏账计提，坏账准备计提合理、充分，具体计提情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收票据账面余额	13,861.99	12,706.32	7,716.96
其中：银行承兑汇票	11.06	40.00	-
商业承兑汇票	13,850.94	12,666.32	7,716.96
应收票据坏账准备	693.10	637.54	385.85
其中：银行承兑汇票	0.55	2.00	-
商业承兑汇票	692.55	635.54	385.85
应收票据账面价值	13,168.89	12,068.78	7,331.11
其中：银行承兑汇票	10.50	38.00	-
商业承兑汇票	13,158.39	12,030.78	7,331.11

公司接受商业承兑汇票结算的客户均为行业内信誉较好、规模较大、具有一定行业地位的大型企业，如美的集团、海信集团、海尔集团等，不存在重大信用风险。公司对商业承兑汇票的风险控制措施良好，报告期内商业承兑汇票均按期兑付，未发生违约情况及追索权纠纷。

（3）已背书或贴现且未到期的应收票据及应收账款融资

报告期末，发行人已背书或贴现且未到期的应收票据及应收款项融资情况如下：

单位：万元

种类	已终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	3,725.92	6.06
商业承兑汇票	-	8,980.37
合计	3,725.92	8,986.42

上述票据期后兑付情况良好，不存在无法兑付的情形。

4、应收账款

报告期各期末，公司的应收账款情况如下所示：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款余额	17,344.26	12,900.58	10,943.24
减：坏账准备	917.87	708.40	613.90

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款账面价值	16,426.40	12,192.17	10,329.34
应收账款周转率（次/年）	3.29	3.32	3.64
应收账款周转天数（天）	109.28	108.57	98.95

（1）应收账款周转情况

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 3.64 次、3.32 次和 3.29 次，应收账款周转天数分别为 98.95 天、108.57 天和 109.28 天。报告期内，公司对主要客户的信用政策及执行情况未发生重大变化。

公司应收账款周转率与同行业上市公司对比如下：

企业名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
江苏雷利	3.24	3.32	3.62
科力尔	4.82	5.01	5.85
祥明智能	4.54	3.94	4.07
可比公司平均	4.20	4.09	4.51
发行人	3.29	3.32	3.64

报告期各期，公司的应收账款周转率低于可比公司平均水平，与江苏雷利的应收账款周转率较为接近。公司下游客户以国内大型空调整机厂为主，该类客户通常采用上线领用结算模式，公司产品领用后一般在 1-2 月内完成对账，对账并开票后公司通常给予客户 1-3 个月的信用期，因此公司从应收账款确认（上线领用）到收回货款的周期一般在 2-5 个月之间，报告期内公司平均应收账款周转天数处于合理范围内。

（2）应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄区间	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	17,060.09	98.36%	12,586.77	97.57%	10,796.83	98.66%
1-2 年	175.35	1.01%	265.75	2.06%	98.54	0.90%
2-3 年	106.78	0.62%	28.77	0.22%	28.99	0.26%
3-4 年	1.99	0.01%	0.42	0.00%	2.00	0.02%

账龄区间	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
4-5 年	0.05	0.00%	2.00	0.02%	15.53	0.14%
5 年以上	-	-	16.87	0.13%	1.34	0.01%
合计	17,344.26	100.00%	12,900.58	100.00%	10,943.24	100.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄结构较为稳定，账龄在 1 年以内的应收账款占比分别为 98.66%、97.57%和 98.36%，账龄结构良好。

（3）坏账计提情况

公司对于有客观减值迹象的应收账款单独进行减值测试，确认预期信用损失，对于不存在客观减值迹象的应收账款，公司基于账龄组合及对应组合在整个存续期的预期信用损失率计提坏账准备。

公司与同行业可比公司的应收账款预期损失率基本相当，具体对比如下：

账龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
江苏雷利	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
科力尔	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
祥明智能	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
发行人	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%

注：数据来源于上市公司定期报告。

报告期各期，公司应收账款坏账准备综合计提率与同行业可比上市公司比较如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
江苏雷利	5.08%	5.08%	5.89%
科力尔	5.05%	5.04%	5.02%
祥明智能	6.60%	6.71%	6.71%
可比公司平均	5.58%	5.61%	5.87%
发行人	5.29%	5.49%	5.61%

注：以上数据来源于上市公司定期报告或招股说明书。

公司应收账款坏账准备综合计提率与同行业可比上市公司基本相当。

总体而言，公司应收账款坏账准备计提充分、合理。

（4）应收账款主要客户

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户情况如下：

单位：万元

2021 年 12 月 31 日			
单位名称	与发行人关系	金额	占应收账款余额比例
青岛海达瑞采购服务有限公司	非关联方	2,234.52	12.88%
邯郸美的制冷设备有限公司	非关联方	1,987.60	11.46%
美的集团武汉制冷设备有限公司	非关联方	1,543.41	8.90%
广东美的制冷设备有限公司	非关联方	1,504.09	8.67%
青岛海信日立空调系统有限公司	非关联方	1,335.95	7.70%
合计		8,605.57	49.61%
2020 年 12 月 31 日			
单位名称	与发行人关系	金额	占应收账款余额比例
青岛海达诚采购服务有限公司	非关联方	1,813.40	14.06%
青岛海信日立空调系统有限公司	非关联方	1,323.17	10.26%
广东美的制冷设备有限公司	非关联方	850.95	6.60%
美的集团武汉制冷设备有限公司	非关联方	668.67	5.18%
邯郸美的制冷设备有限公司	非关联方	630.77	4.89%
合计		5,286.96	40.99%
2019 年 12 月 31 日			
单位名称	与发行人关系	金额	占应收账款余额比例
奥克斯空调股份有限公司	非关联方	1,346.65	12.31%
珠海格力电器股份有限公司	非关联方	1,075.82	9.83%
青岛海信日立空调系统有限公司	非关联方	1,039.57	9.50%
青岛海达瑞采购服务有限公司	非关联方	976.51	8.92%
南昌市奥克斯电气制造有限公司	非关联方	584.21	5.34%
合计		5,022.76	45.90%

注：上述公司按单体口径披露，未按同一控制下合并。

公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东与上述客户不存在关联关系。

（5）应收账款期后回款情况

截至 2022 年 4 月 30 日，2021 年末应收账款的期后回款情况如下：

项目	金额（万元）
应收账款账面余额	17,344.26

项目	金额（万元）
剔除已收到美易单等支付工具后的余额	15,625.79
期后回款金额	14,938.25
期后回款比例	95.60%

公司期后回款情况良好，应收账款回收不存在重大风险。

（6）第三方回款情况

报告期各期，公司第三方回款金额分别为 1,122.25 万元、1,258.68 万元和 1,511.04 万元，占各期营业收入的比例分别为 3.57%、3.18%和 3.03%，占比较小。第三方回款主要包括三种情形：客户集团内的其他公司统一支付；客户的实际控制人、法定代表人或员工代付；境外客户指定代付。

单位：万元

第三方回款	2021 年度	2020 年度	2019 年度
客户集团内的其他公司支付	1,480.00	1,193.90	1,092.00
客户的实际控制人、法定代表人或员工代付	24.09	45.16	30.25
境外客户指定代付	6.94	19.62	—
合计	1,511.04	1,258.68	1,122.25

发行人客户主要为大型家电集团，其中奥克斯等集团客户存在集团内公司互相代付货款的内部资金安排，上述情况是发行人报告期内第三方回款的主要原因。

5、预付款项

报告期各期末，公司的预付账款金额分别为 130.65 万元、45.70 万元和 99.65 万元，金额较小，占公司资产总额的比重较低，主要为预付的设备款及原材料采购款。

6、其他应收款

（1）其他应收款的构成

报告期各期末，公司其他应收款按性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
押金及保证金	89.70	67.53	55.68

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
往来款	-	444.14	-
应收合同退款	30.00	-	-
其他	2.77	11.88	13.13
其他应收账款余额	122.47	523.55	68.81
减：坏账准备	12.84	29.65	3.66
其他应收款账面价值	109.63	493.91	65.15

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 65.15 万元、493.91 万元和 109.63 万元，占流动资产的比例分别为 0.20%、1.26%和 0.24%。其中，押金及保证金主要系厂房建设相关的保证金；往来款系 2020 年对供应商浙江曼卡隆机电有限公司的流动资金借款，2021 年已偿还；2021 年的应收合同退款系因设计服务合同终止而应收合肥三石工业设计有限公司退还的预付款。

（2）其他应收款坏账准备计提情况

报告期末，公司其他应收款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

2021 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	占比	坏账准备
1 年以内	100.35	81.94%	5.02
1 至 2 年	14.77	12.06%	2.17
2 至 3 年	3.95	3.23%	3.95
3 年以上	3.40	2.78%	1.70
合计	122.47	100.00%	12.84
2020 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	占比	坏账准备
1 年以内	465.43	88.90%	23.27
1 至 2 年	54.72	10.45%	5.70
2 至 3 年	3.40	0.65%	0.68
3 年以上	-	-	-
合计	523.55	100.00%	29.65
2019 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	占比	坏账准备
1 年以内	64.44	93.64%	3.22

1 至 2 年	4.38	6.36%	0.44
2 至 3 年	-	-	-
3 年以上	-	-	-
合计	68.81	100.00%	3.66

报告期各期末，公司其他应收款账龄大部分在 2 年以内，占其他应收款余额比例分别为 100.00%、99.35%和 94.00%，不存在长期挂账的大额应收款项。

（3）其他应收款前五名情况

报告期各期末，公司其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

期间	企业名称	款项性质	期末余额	占其他应收款 余额比例
2021 年 12 月 31 日	江苏凯文工程担保有限公司	押金保证金	43.75	35.72%
	江苏常州经济开发区财政局	押金保证金	37.45	30.58%
	合肥三石工业设计有限公司	应收合同退款	30.00	24.50%
	常州市隆阳金属制品有限公司	押金保证金	3.00	2.45%
	无锡其诺电气有限公司	押金保证金	2.45	2.00%
	合计		116.65	95.25%
2020 年 12 月 31 日	浙江曼卡隆机电有限公司	往来款	444.14	84.83%
	常州市武进区洛阳镇财政所	押金保证金	42.93	8.20%
	江苏凯文工程担保有限公司	押金保证金	14.00	2.67%
	江苏云联智能医疗装备有限公司	房租	10.71	2.05%
	常州市隆阳金属制品有限公司	押金保证金	3.00	0.57%
	合计		514.78	98.32%
2019 年 12 月 31 日	常州市武进区洛阳镇财政所	押金保证金	42.93	62.39%
	江苏云联智能医疗装备有限公司	房租	4.59	6.67%
	常州市隆阳金属制品有限公司	押金保证金	3.00	4.36%
	江苏省五里江农场	押金保证金	3.00	4.36%
	无锡其诺电气有限公司	押金保证金	2.45	3.56%
	合计		55.97	81.34%

7、存货

（1）存货总体情况

报告期各期末，公司的存货账面价值构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,526.46	19.60%	1,593.83	18.62%	1,377.46	17.22%
在产品	616.40	4.78%	398.09	4.65%	534.60	6.68%
半成品	2,849.10	22.10%	2,291.83	26.78%	1,387.08	17.34%
库存商品	5,433.21	42.14%	2,794.34	32.65%	3,423.72	42.80%
发出商品	743.01	5.76%	777.32	9.08%	497.91	6.22%
委托加工物资	723.63	5.61%	702.12	8.20%	778.31	9.73%
合计	12,891.82	100.00%	8,557.53	100.00%	7,999.09	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 7,999.09 万元、8,557.53 万元和 12,891.82 万元，占流动资产的比重分别为 24.01%、21.83%和 28.25%。存货规模与经营规模相匹配。2021 年存货规模增长较快，主要系发行人根据客户需求以及 2022 年 1 月春节放假安排进行提前备货的影响。此外，受原材料价格上涨影响，公司主要原材料的采购单价与去年相比都有不同幅度的增加，存货单价提升也使得存货规模增长。

公司原材料主要为漆包线、电子元器件、磁性材料、钢材、塑料件、电子线、齿轮件等；在产品为已投料生产尚未完工的半成品；半成品主要为线束组件、A 齿组件、线圈组件、定子组件等各类组件；库存商品为已完工尚未发货的产成品；发出商品为已发货但尚未达到收入确认条件的产成品；委托加工物资为外协加工模式下存放在外协加工供应商处的原材料、半成品等。

（2）存货周转率分析

报告期各期，公司存货周转率分别为 2.68 次、3.20 次和 3.26 次，公司库存管理能力逐渐完善，存货周转率逐渐提高。

报告期各期，公司与同行业上市公司存货周转率对比情况如下：

企业名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
江苏雷利	3.73	3.55	3.56
科力尔	4.88	4.92	5.20
祥明智能	5.24	4.62	4.69
可比公司平均	4.61	4.36	4.48

企业名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发行人	3.26	3.20	2.68

数据来源：可比公司定期报告、招股说明书等资料。

发行人的存货周转率低于同行业平均水平，主要原因系：①公司微特电机及组件业务的客户主要为国内的大型家电集团，公司贴近客户的主要生产基地设置了办事处进行快速发货和快速服务，导致库存商品备货规模较高；②公司产品线较为丰富，生产工序较长，部分工序分散在不同的生产基地，因此需要较多半成品、原材料库存以满足内部生产需求；③精密给药装置产品从发货至验收完成需要一定时间，微特电机及组件业务中的领用结算模式需要在客户处储备一定量库存，上述因素导致各期末存在一定数量的发出商品。

（3）存货跌价准备的计提

报告期各期末，存货跌价准备计提情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
原材料	205.94	170.07	162.17
库存商品	341.42	286.55	353.12
半成品	141.98	10.21	0.80
发出商品	3.74	0.86	0.04
合计	693.08	467.70	516.12
存货跌价准备计提比例	5.10%	5.18%	6.06%

报告期各期末，公司计提存货跌价准备的原因主要为：部分原材料、半成品无后续规划使用用途，识别为呆滞物料；部分库存商品已更新迭代，对外销售的可能性较小；经存货减值测试可变现净值低于账面价值的存货。

报告期各期末，本公司与可比公司的存货跌价准备计提比例对比如下：

可比公司	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
江苏雷利	3.73%	4.73%	4.02%
科力尔	1.92%	1.89%	2.82%
祥明智能	3.18%	3.60%	1.84%
可比公司平均	2.94%	3.41%	2.90%
本公司	5.10%	5.18%	6.06%

数据来源：各公司年报及招股说明书。

报告期末，发行人的存货跌价准备综合计提比例高于同行业可比上市公司平均水平，存货跌价准备计提充分。

8、合同资产

自 2020 年起，根据新收入准则，由于产品质量保证金满足“已向客户转让商品而有权收取对价，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素”这一条件，公司将产品质量保证金确认为合同资产。

报告期各期末，合同资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
账面余额	483.00	430.00	—
减值准备	24.15	21.50	—
账面价值	458.85	408.50	—

9、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产主要为待抵扣/待认证进项税，2021 年末的待摊费用系根据服务期限分摊的开发服务费，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
待抵扣/待认证进项税	557.18	192.64	215.90
预缴税金	2.42	9.45	2.03
待摊费用	101.97	—	—
合计	661.57	202.09	217.93

（二）非流动资产构成分析

报告期内，公司非流动资产的具体构成及占比如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	13,019.35	59.58%	9,267.37	73.37%	7,309.06	75.15%
在建工程	5,109.67	23.38%	742.67	5.88%	—	—

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
使用权资产	112.18	0.51%	-	-	-	-
无形资产	2,862.36	13.10%	1,749.61	13.85%	1,791.96	18.42%
长期待摊费用	44.73	0.20%	69.16	0.55%	43.25	0.44%
递延所得税资产	482.39	2.21%	359.75	2.85%	355.00	3.65%
其他非流动资产	220.89	1.01%	442.76	3.51%	226.74	2.33%
非流动资产合计	21,851.57	100.00%	12,631.33	100.00%	9,726.02	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产账面价值分别为 9,726.02 万元、12,631.33 万元和 21,851.57 万元，主要为固定资产、在建工程 and 无形资产。

1、固定资产

（1）固定资产总体情况

报告期各期末公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
一、账面原值合计	20,129.96	15,245.36	12,576.93
房屋及建筑物	8,402.61	5,322.42	3,082.48
机器设备	9,472.47	7,714.82	7,526.90
运输工具	659.67	655.95	485.11
电子设备及其他	784.91	741.88	672.14
固定资产装修	810.30	810.30	810.30
二、累计折旧合计	7,110.61	5,978.00	5,267.87
房屋及建筑物	1,079.96	771.99	604.85
机器设备	4,752.79	4,230.80	3,993.68
运输工具	476.94	347.19	219.04
电子设备及其他	568.79	474.89	374.16
固定资产装修	232.14	153.12	76.14
三、固定资产减值准备	-	-	-
四、固定资产账面价值	13,019.35	9,267.37	7,309.06
房屋及建筑物	7,322.65	4,550.43	2,477.64
机器设备	4,719.68	3,484.01	3,533.22
运输工具	182.73	308.76	266.07

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
电子设备及其他	216.12	266.99	297.98
固定资产装修	578.16	657.18	734.16

报告期内公司逐步扩大生产规模，新建生产线及车间，相应增加房屋及建筑物与生产设备投入，固定资产规模逐年增长，各期末固定资产原值分别为 12,576.93 万元、15,245.36 万元和 20,129.96 万元。

报告期末，公司固定资产使用状况良好，不存在重大减值因素。

（2）固定资产折旧计提情况

公司固定资产折旧政策及折旧年限与同行业可比上市公司对比情况如下：

类别	江苏雷利		科力尔		祥明智能		发行人	
	折旧年限(年)	残值率	折旧年限(年)	残值率	折旧年限(年)	残值率	折旧年限(年)	残值率
房屋及建筑物	20	5%	20-40	5%	20	5%	20	5%
机器设备	10	5%	5-10	5%	10	5%	5-10	5%
运输工具	4	5%	10	5%	5	5%	5	5%
电子设备及其他	3-5	5%	5	5%	3-5	5%	3-5	5%
固定资产装修	-	-	-	-	-	-	10	-

公司的折旧政策和折旧年限与同行业可比上市公司不存在显著差异。

2、在建工程

报告期各期末，公司在建工程构成情况如下：

单位：万元

类别	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
潞城大楼主体工程	-	692.85	-
华阳宿迁厂房附属工程	-	49.82	-
潞城大楼装修工程	1,781.25	-	-
江苏德尔福厂房	3,118.51	-	-
到货设备安装	209.91	-	-
合计	5,109.67	742.67	-

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 0 万元、742.67 万元和

5,109.67 万元。截至 2021 年末，公司尚未完工的在建工程项目为潞城大楼装修工程、江苏德尔福厂房工程和已到货待安装设备，余额分别为 1,781.25 万元、3,118.51 万元和 209.91 万元，公司将在其达到预定可使用状态时转入固定资产。

报告期各期末，各项在建工程不存在重大减值因素。

3、使用权资产

公司自 2021 年 1 月 1 日起适用新租赁准则，除短期租赁和低价值资产租赁外，将可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，并对其计提折旧。截至 2021 年 12 月 31 日，公司的使用权资产的账面原值为 147.10 万元，累计折旧为 34.92 万元，账面价值为 112.18 万元。

4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
土地使用权	2,850.82	1,745.68	1,784.09
软件使用权	11.54	3.93	7.87
合计	2,862.36	1,749.61	1,791.96

报告期各期末，公司无形资产中主要为生产经营所需的土地使用权，不存在减值迹象。

5、递延所得税资产

报告期各期末，公司的递延所得税资产分别为 355.00 万元、359.75 万元和 482.39 万元，主要由各类资产减值准备、信用减值准备、计提预计负债、内部交易未实现利润等所产生的可抵扣暂时性差异形成，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
坏账准备	248.19	209.64	146.38
合同资产减值准备	3.62	3.23	-
存货跌价准备或合同履约成本减值准备	108.32	74.18	77.46

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
预计负债	28.40	20.47	15.24
内部交易未实现利润	53.18	30.73	11.88
未弥补亏损	40.68	21.51	104.05
合计	482.39	359.75	355.00

十、所有者权益分析

报告期内各期末，公司所有者权益科目如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
股本	4,281.25	4,281.25	4,281.25
资本公积	15,342.14	15,234.10	15,080.80
盈余公积	1,351.96	808.86	384.64
未分配利润	15,359.49	9,386.66	3,774.25
归属于母公司股东权益合计	36,334.83	29,710.87	23,520.93
少数股东权益	18.21	20.84	60.78
股东权益合计	36,353.05	29,731.71	23,581.72

十一、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析

（一）负债状况分析

报告期各期末，公司的负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	30,346.69	97.49%	21,566.26	97.62%	19,043.90	97.85%
非流动负债	780.85	2.51%	525.59	2.38%	417.74	2.15%
合计	31,127.55	100.00%	22,091.85	100.00%	19,461.64	100.00%

公司的负债以流动负债为主，各期末流动负债占比分别为 97.85%、97.62% 和 97.49%，与公司以流动资产为主的资产结构相匹配。

1、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	5,192.69	17.11%	1,502.29	6.97%	2,504.02	13.15%
应付票据	859.42	2.83%	246.93	1.14%	2,088.12	10.96%
应付账款	19,811.36	65.28%	15,621.49	72.43%	11,478.33	60.27%
预收款项	-	-	-	-	239.95	1.26%
合同负债	1,297.78	4.28%	417.32	1.94%	-	-
应付职工薪酬	1,290.52	4.25%	1,275.73	5.92%	1,062.02	5.58%
应交税费	1,608.32	5.30%	1,728.21	8.01%	1,343.94	7.06%
其他应付款	44.51	0.15%	711.80	3.30%	271.33	1.42%
一年内到期的非流动负债	39.31	0.13%	-	-	-	-
其他流动负债	202.79	0.67%	62.49	0.29%	56.19	0.30%
流动负债合计	30,346.69	100.00%	21,566.26	100.00%	19,043.90	100.00%

公司流动负债主要为短期借款、应付账款、合同负债、应付职工薪酬和应交税费等。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款具体明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
抵押、保证借款	-	-	1,000.00
保证借款	2,500.00	1,500.00	1,500.00
商业承兑汇票贴现	2,689.96	-	-
未到期应付利息	2.74	2.29	4.02
合计	5,192.69	1,502.29	2,504.02

报告期各期末，公司的短期借款余额分别为 2,504.02 万元、1,502.29 万元和 5,192.69 万元，占流动负债比例分别为 13.15%、6.97%和 17.11%。短期借款的变动主要系公司根据实际经营的流动资金需求新增或归还银行借款所致；2021 年末，公司短期借款余额中包括已贴现、尚未到期的 2,689.96 万元商业承兑汇

票。

报告期内，公司银行信用记录良好，未发生过债务本金及利息逾期或无法支付等违约情形，期末短期借款余额中无不良贷款。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 2,088.12 万元、246.93 万元和 859.42 万元，占流动负债比例分别为 10.96%、1.14%和 2.83%。报告期内，公司应付票据均为银行承兑汇票，且无到期不能按时支付的应付票据。

2019 年度，公司部分采购款通过将应收票据质押或支付保证金的方式向银行提供保证后开具银行承兑汇票支付供应商款项，应付票据余额较高。

2020 年度公司主要客户开始较大规模地使用美易单等支付工具进行结算，根据美易单业务平台的业务规则，公司可以将美易单拆分后用于支付供应商款项，较开立银行承兑汇票更为便捷，因此 2020 年开始公司较多地使用收到的美易单直接支付供应商款项，开具银行承兑汇票的金额减少。

（3）应付账款

①应付账款总体情况

报告期各期末，公司应付账款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应付材料款	10,822.79	8,449.69	6,763.22
应付设备及工程款	2,389.89	1,096.81	455.27
应付费用款	302.21	190.90	180.05
已背书未终止确认的票据还原	6,296.47	5,884.09	4,079.78
合计	19,811.36	15,621.49	11,478.33

报告期各期末，公司的应付账款余额分别为 11,478.33 万元、15,621.49 万元和 19,811.36 万元，占公司流动负债的比例分别为 60.27%、72.43%和 65.28%，系公司主要的负债项目。扣除实际已背书支付给供应商但发行人尚未终止确认的票据金额后，应付账款余额为 7,398.55 万元、9,737.40 万元和 13,514.89 万元，其中主要为应付材料款。

报告期各期末，应付账款余额呈较快增长趋势，主要原因为：一方面随着公

司生产规模扩大，存货采购增加后应付材料采购款也随之增长；另一方面，公司为长期持续发展而进行的生产基地建设、生产研发设备投入增长，应付设备及工程款也相应增长。

报告期末，无账龄超过一年的重要应付账款。

②应付账款前五名情况

报告期各期末，公司应付账款前五名账龄均在一年以内，具体情况如下：

单位：万元

期间	公司名称	应付账款余额	占比
2021/12/31	横店集团东磁股份有限公司	1,042.17	5.26%
	格力电工（马鞍山）有限公司	916.88	4.63%
	宁波明旌电子有限公司	849.20	4.29%
	常州鼎创金属制品有限公司	733.40	3.70%
	江苏蕴隆建设有限公司	654.36	3.30%
	合计	4,196.00	21.18%
2020/12/31	江苏蕴隆建设有限公司	638.44	4.09%
	成都银河磁体股份有限公司	629.62	4.03%
	常州鼎创金属制品有限公司	596.92	3.82%
	宁波鑫健新材料科技有限公司	551.42	3.53%
	格力电工（马鞍山）有限公司	429.41	2.75%
	合计	2,845.81	18.22%
2019/12/31	宁波鑫健电子实业有限公司	664.08	5.79%
	常州鼎创金属制品有限公司	448.34	3.91%
	成都银河磁体股份有限公司	374.94	3.27%
	宁波明旌电子有限公司	295.09	2.57%
	常州市薛巷电讯元件有限公司	274.80	2.39%
	合计	2,057.25	17.92%

注：上述应付账款余额不包含票据还原金额。

（4）预收款项、合同负债

报告期内，公司预收款项和合同负债具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
预收款项	-	-	239.95
合同负债	1,297.78	417.32	-

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
合计	1,297.78	417.32	239.95

报告期各期末，公司预收款项、合同负债金额主要为精密给药装置业务中预收客户的货款及产品开发服务费。2021 年末合同负债金额较大主要为取得金赛药业大额订单对应的预收款所致。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司的应付职工薪酬余额分别为 1,062.02 万元、1,275.73 万元和 1,290.52 万元，占流动负债的比例分别为 5.58%、5.92%和 4.25%，均为公司已计提尚未支付的员工工资、奖金等，期后均已发放。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
企业所得税	810.10	947.66	723.94
增值税	632.37	627.89	481.78
其他	165.85	152.66	138.21
合计	1,608.32	1,728.21	1,343.94

公司应交税费主要由企业所得税与增值税构成，报告期各期末应交税费金额分别为 1,343.94 万元、1,728.21 万元和 1,608.32 万元，占流动负债的比例分别为 7.06%、8.01%和 5.30%。

报告期内，公司没有出现因违反税收法律、行政法规而受到税务管理部门行政处罚的情形。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 271.33 万元、711.80 万元和 44.51 万元，占公司流动负债的比例分别为 1.42%、3.30%和 0.15%，具体构成情况如下：

单位：万元

款项性质	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应付利息	-	-	-

款项性质	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应付股利	-	18.58	18.58
其他应付款	44.51	693.22	252.76
合计	44.51	711.80	271.33

公司其他应付款主要包括往来款、押金保证金等。报告期各期末，其他应付款（不含应付利息与应付股利）按款项性质明细列示如下：

单位：万元

款项性质	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
往来款	-	680.86	248.14
押金保证金	36.49	5.59	0.59
其他	8.02	6.77	4.02
合计	44.51	693.22	252.76

2019 年末和 2020 年末的往来款余额较大，主要系公司向股东华阳投资、许云初等关联方拆借的资金及对应利息，截至报告期末，公司与关联方资金拆借款项均已结清。

（8）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债金额分别为 56.19 万元、62.49 万元和 202.79 万元，具体包括：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
合同负债税额	111.88	6.04	-
预提费用	90.91	56.45	56.19
合计	202.79	62.49	56.19

公司自 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，2020 年末和 2021 年末将与销售合同相关的预收款项调整至合同负债，并将相关的增值税销项税额调整至其他流动负债列报。2021 年末其他流动负债余额较大，主要是 2021 年末合同负债增加导致对应的销项税金增加。

2、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	78.69	10.08%	-	-	-	-
预计负债	189.33	24.25%	136.44	25.96%	101.58	24.32%
递延所得税负债	512.83	65.68%	389.14	74.04%	316.16	75.68%
非流动负债合计	780.85	100.00%	525.59	100.00%	417.74	100.00%

（1）租赁负债

公司自 2021 年 1 月 1 日起适用新租赁准则，对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债，租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。截至报告期末，应付租赁款余额为 133.71 万元，扣除未确认融资费用和一年内到期的租赁负债后，租赁负债账面价值为 78.69 万元。

（2）预计负债

报告期各期末，公司的预计负债均为因承担售后质保义务计提的质保费用。公司根据历史经验数据和销售情况计提售后质保费，各期末，公司预计负债分别为 101.58 万元、136.44 万元和 189.33 万元，与营业收入增长相匹配。

（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 316.16 万元、389.14 万元和 512.83 万元，主要系计入当期损益的公允价值变动和固定资产加速折旧形成，具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	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
计入当期损益的公允价值变动	-	-	3.22	0.48	0.03	0.00
固定资产加速折旧	3,076.55	512.83	2,347.25	388.67	2,032.26	316.16
合计	3,076.55	512.83	2,350.47	389.14	2,032.29	316.16

（二）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标如下：

指标	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.50	1.82	1.75
速动比率（倍）	1.08	1.42	1.33
资产负债率（母公司）	48.81%	40.80%	44.61%
资产负债率（合并）	46.13%	42.63%	45.21%
指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	8,862.84	8,219.69	6,968.66
利息保障倍数（倍）	54.87	60.34	11.50

注 1：流动比率=流动资产/流动负债；

注 2：速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

注 3：资产负债率=总负债/总资产；

注 4：息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；

注 5：利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出。

报告期各期末，发行人母公司资产负债率和合并口径资产负债率均较为稳定。公司在业务规模不断扩张的过程中，始终坚持稳健适度、可持续增长的原则，严格把控负债规模，未对外部债权性融资产生重大依赖。发行人通过 2019 年度的股权融资后，外部债务融资规模降低，资产负债率得以进一步下降，利息保障倍数大幅提高。

公司偿债能力指标与同行业可比上市公司对比情况如下：

项目	企业名称	2021 年末	2020 年末	2019 年末
流动比率	江苏雷利	2.07	2.60	3.16
	科力尔	4.22	3.24	4.22
	祥明智能	2.27	2.64	2.77
	可比公司平均	2.86	2.83	3.39
	发行人	1.50	1.82	1.75
速动比率	江苏雷利	1.70	2.17	2.65
	科力尔	3.22	2.42	3.30
	祥明智能	1.68	2.03	2.15
	可比公司平均	2.20	2.21	2.70
	发行人	1.08	1.42	1.33
资产负债率（合	江苏雷利	37.50%	31.94%	27.52%
	科力尔	20.81%	24.06%	18.46%

项目	企业名称	2021 年末	2020 年末	2019 年末
并)	祥明智能	32.71%	29.11%	28.49%
	可比公司平均	30.34%	28.37%	24.82%
	发行人	46.13%	42.63%	45.21%

注：数据来源于上市公司定期报告或招股说明书。

报告期内，公司流动比率、速动比率低于同行业上市公司的平均水平，主要系江苏雷利和科力尔上市时间较早，上市后通过募集资金显著改善了资产负债结构。

报告期内，公司财务结构稳健，不存在较大偿债风险。未来，随着公司首次公开发行股票募集资金的到位，公司资产负债率将进一步降低，长期偿债能力得以提升。

（三）最近三年的实际股利分配情况

报告期内发行人未宣告发放股利。

2022 年 5 月 19 日，经 2021 年年度股东大会审议，公司拟对截至 2021 年末的未分配利润进行利润分配，按各股东持股比例进行现金分红 2,000.00 万元，其余未分配利润结转至下一年度。截至本招股说明书签署日，上述股利尚未发放。

（四）现金流量具体情况

报告期内，公司现金流量的具体情况如下表：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	934.84	1,311.48	697.53
投资活动产生的现金流量净额	-5,578.48	-2,367.50	-1,906.41
筹资活动产生的现金流量净额	3,515.86	-724.94	4,105.66
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-9.16	-6.50	2.01
现金及现金等价物净增加额	-1,136.94	-1,787.46	2,898.80
期初现金及现金等价物余额	1,970.29	3,757.75	858.95
期末现金及现金等价物余额	833.35	1,970.29	3,757.75

1、经营活动现金流量净额

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	23,757.22	18,628.17	15,556.87
收到的税费返还	8.13	12.06	2.85
收到其他与经营活动有关的现金	1,411.05	1,796.09	598.88
经营活动现金流入小计	25,176.40	20,436.32	16,158.60
购买商品、接受劳务支付的现金	12,171.30	8,335.71	4,851.60
支付给职工以及为职工支付的现金	6,970.59	6,470.95	5,124.27
支付的各项税费	2,762.94	2,867.15	2,337.07
支付其他与经营活动有关的现金	2,336.73	1,451.03	3,148.12
经营活动现金流出小计	24,241.56	19,124.84	15,461.07
经营活动产生的现金流量净额	934.84	1,311.48	697.53

（1）销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的关系

报告期内发行人业务规模持续增长，营业收入分别为 31,455.50 万元、39,529.54 万元和 49,819.41 万元，但销售商品、提供劳务收到的现金持续低于营业收入规模，主要受收到应收票据背书转让、收到美易单背书转让（收到票据及美易单均不在销售商品、提供劳务收到的现金中反映），以及应收票据、应收账款等资产规模变动的影响，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	49,819.41	39,529.54	31,455.50
加：销项税额	6,276.07	5,307.42	4,283.83
预收账款/合同负债的增长	1,020.75	183.67	100.15
减：收到的应收票据背书转让	19,484.55	15,139.73	12,996.72
收到的美易单背书转让	10,018.11	4,964.64	-
应收账款及合同资产变动影响数	4,543.74	2,511.52	4,649.55
应收票据及应收款项融资变动影响数	-721.84	3,776.31	2,636.34
其他调整项	34.46	0.26	-
销售商品、提供劳务收到的现金	23,757.22	18,628.17	15,556.87

（2）净利润与经营活动现金流量净额的配比关系

报告期各期，公司净利润与经营活动现金流量净额的配比关系如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	6,513.30	5,996.69	4,616.85
加：资产减值准备	440.27	145.64	311.44
信用减值损失	247.24	456.09	116.00
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,198.96	1,006.63	893.44
使用权资产折旧	34.92	-	-
无形资产摊销	52.90	42.34	29.04
长期待摊费用摊销	24.43	23.35	21.62
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-	-	-300.33
固定资产报废损失	90.62	43.74	-
公允价值变动损失	3.22	-3.19	-0.03
财务费用	105.19	116.76	445.04
投资损失	-37.06	-12.59	-0.11
递延所得税资产减少	-122.64	-4.75	-100.33
递延所得税负债增加	123.69	72.98	158.82
存货的减少	-4,771.90	-704.63	-2,027.10
经营性应收项目的减少	-8,328.66	-8,794.37	-8,244.55
经营性应付项目的增加	5,252.32	2,773.49	3,504.47
其他	108.04	153.30	1,273.26
经营活动产生的现金流量净额	934.84	1,311.48	697.53
经营活动产生的现金流量净额与净利润之差额	-5,578.46	-4,685.21	-3,919.31

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润之差额分别为-3,919.31万元、-4,685.21万元和-5,578.46万元。

发行人净利润与经营活动产生的现金流量净额差异的主要原因如下：

①存货的影响

报告期内，发行人营业收入持续增长，公司根据客户需求增加了备货存货，由于存货增加导致报告期内经营活动产生的现金流量分别减少2,027.10万元、704.63万元、4,771.90万元。

②经营性应收项目的影响

报告期内，发行人经营性应收项目对经营活动产生的现金流量净额影响的具

体情况如下：

单位：万元

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款减少	应收账款期初余额	12,900.58	10,943.24	6,348.56
	减：应收账款期末余额	-17,344.26	-12,900.58	-10,943.24
	减：坏账核销的应收款	1.23	-60.88	-7.51
	小计	-4,442.46	-2,018.22	-4,602.18
应收票据减少	应收票据期初余额	12,706.32	7,716.96	13,095.48
	减：应收票据期末余额	-13,861.99	-12,706.32	-7,716.96
	减：不符合终止确认条件的 票据贴现	-646.77	-	-5,493.25
	减：票据支付长期资产款项	-3,913.66	-1,654.47	-470.35
	小计	-5,716.11	-6,643.83	-585.09
应收款项 融资减少	应收款项融资期初余额	2,677.45	2,108.11	-
	减：应收款项融资期末余额	-493.95	-2,677.45	-2,108.11
	小计	2,183.50	-569.34	-2,108.11
预付款项减少	预付款项期初余额	45.70	130.65	150.61
	减：预付款项期末余额	-99.65	-45.70	-130.65
	减：坏账核销的预付款	-	125.10	-
	小计	-53.95	210.05	19.96
其他应收款 减少	其他应收款期初余额	523.55	68.81	424.22
	减：其他应收款期末余额	-122.47	-523.55	-68.81
	减：坏账核销的应收款	-0.25	-0.98	-
	加：借出款项	-	-20.00	-22.20
	减：收回借款	-	20.00	21.20
	小计	400.83	-455.72	354.41
合同资产减少	合同资产期初余额	430.00	-	-
	减：合同资产期末余额	-483.00	-430.00	-
	小计	-53.00	-430.00	-
其他流动资产 减少	其他流动资产期初余额	202.09	217.93	217.09
	减：其他流动资产期末余额	-661.57	-202.09	-217.93
	小计	-459.49	15.84	-0.84
不符合现金及 现金等价物 标准的货币 资金	承兑汇票保证金	-187.98	1,096.83	-1,322.69

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
合计		-8,328.66	-8,794.37	-8,244.55

报告期内发行人营业收入稳步增长，应收账款亦同步增长，导致报告期内经营活动产生的现金流量分别减少 4,602.18 万元、2,018.22 万元、4,442.46 万元；同时，美的、格力、海尔、海信、奥克斯等主要客户较多以承兑汇票结算货款，随着销售规模的增加，发行人未兑付的承兑汇票同步增加，应收票据和应收款项融资增加导致报告期内经营活动产生的现金流量分别减少 2,693.20 万元、7,213.16 万元、3,532.61 万元；发行人为提高资金使用效率，使用了一定的承兑汇票作为付款方式，由于开具银行承兑汇票支付的票据保证金对经营活动产生的现金流量影响分别为-1,322.69 万元、1,096.83 万元、-187.98 万元。

发行人的主要客户为美的、格力、海尔、海信、奥克斯等大型家电集团，客户信用状况良好，公司应收账款账龄主要为 1 年以内，且应收账款期后回款情况良好；发行人未兑付的承兑汇票及支付的票据保证金短期内可以收到现金流。因此，经营性应收项目导致的经营活动产生的现金流量减少对公司的持续经营能力不会产生重大不利影响。

③经营性应付项目的影响

报告期内，发行人经营性应付项目对经营活动产生的现金流量净额影响的具体情况如下：

单位：万元

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
应付账款增加	应付账款期末余额	19,811.36	15,621.49	11,478.33
	减：应付账款期初余额	-15,621.49	-11,478.33	-9,870.34
	减：应付长期资产购置款变动数	-1,293.08	-641.54	282.23
	小计	2,896.79	3,501.62	1,890.22
应付票据增加	应付票据期末余额	859.42	246.93	2,088.12
	减：应付票据期初余额	-246.93	-2,088.12	-1,173.79
	小计	612.49	-1,841.19	914.33
预收款项增加	预收款项期末余额	-	-	239.95
	减：预收款项期初余额	-	-239.95	-139.80
	小计	-	-239.95	100.15

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
合同负债增加	合同负债期末余额	1,297.78	417.32	-
	减：合同负债期初余额	-417.32	-	-
	小计	880.45	417.32	-
应交税费增加	应交税费期末余额	1,608.32	1,728.21	1,343.94
	减：应交税费期初余额	-1,728.21	-1,343.94	-957.57
	加：购置长期资产进项税	795.61	243.12	323.61
	小计	675.72	627.39	709.97
应付职工薪酬增加	应付职工薪酬期末余额	1,290.52	1,275.73	1,062.02
	减：应付职工薪酬期初余额	-1,275.73	-1,062.02	-785.17
	小计	14.79	213.71	276.86
其他应付款增加	其他应付款期末余额	44.51	711.80	271.33
	减：其他应付款期初余额	-711.80	-271.33	-4,671.62
	加：应付利息变动数	64.22	-9.73	-18.51
	加：应付股利变动数	18.58	-	1,481.42
	减：收到的筹资款项	-	-444.14	-766.73
	加：偿还筹资款项	600.38	66.83	3,215.64
	小计	15.89	53.42	-488.46
其他流动负债增加	其他流动负债期末余额	202.79	62.49	56.19
	减：其他流动负债期初余额	-62.49	-56.19	-
	小计	140.30	6.30	56.19
预计负债增加	预计负债期末余额	189.33	136.44	101.58
	减：预计负债期初余额	-136.44	-101.58	-56.36
	小计	52.88	34.87	45.22
新租赁准则的影响		-37.00	-	-
合计		5,252.32	2,773.49	3,504.47

发行人报告期内业务规模持续扩张，业务体量的提升带来了材料、服务采购支出、应付税费、职工薪酬上升，经营性应付项目增加，对公司的经营活动现金流量造成了一定的影响。

由于发行人经营性应收项目的短期变现能力较强，可以应对经营性应付项目增加导致的偿债风险，因此，经营性应付项目导致的经营活动现金流量影响对公司的持续经营能力不会产生重大不利影响。

④确认的股份支付费用的影响

报告期内，发行人确认的股份支付费用分别为1,273.26万元、153.30万元、108.04万元，股份支付费用仅影响净利润，不影响现金流量。

2、投资活动现金流量净额

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资所收到的现金	13,285.66	2,734.42	-
取得投资收益收到的现金	37.06	12.59	0.11
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	336.30
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	20.00	22.20
投资活动现金流入小计	13,322.73	2,767.00	358.61
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,941.21	2,088.84	2,209.40
投资支付的现金	12,960.00	3,025.66	34.42
支付其他与投资活动有关的现金	-	20.00	21.20
投资活动现金流出小计	18,901.21	5,134.50	2,265.01
投资活动产生的现金流量净额	-5,578.48	-2,367.50	-1,906.41

报告期内，公司投资活动现金流量净额分别为-1,906.41万元、-2,367.50万元和-5,578.48万元。投资活动现金流出主要为：持续扩大生产规模而发生的购建车间、设备等长期资产支出，报告期内合计10,239.45万元；以及利用闲置资金购买理财产品，报告期内合计16,020.08万元，2020年和2021年收回投资所收到的现金金额较大即理财产品到期赎回所致。

3、筹资活动现金流量净额

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
吸收投资收到的现金	-	-	10,285.07

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
取得借款收到的现金	2,500.00	1,500.00	6,620.00
收到其他与筹资活动有关的现金	3,336.73	444.14	3,591.13
筹资活动现金流入小计	5,836.73	1,944.14	20,496.21
偿还债务支付的现金	1,500.00	2,500.00	11,267.26
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	170.48	102.25	1,907.64
支付其他与筹资活动有关的现金	650.38	66.83	3,215.64
筹资活动现金流出小计	2,320.87	2,669.08	16,390.55
筹资活动产生的现金流量净额	3,515.86	-724.94	4,105.66

报告期各期，公司筹资活动现金流量净额分别为 4,105.66 万元、-724.94 万元和 3,515.86 万元。

2019 年度公司因经营需要陆续取得银行借款 6,620.00 万元，并以票据贴现取得资金 1,682.10 万元，取得股东增资款 10,285.07 万元，使得当年度筹资活动现金流入金额较高。增资款到位后，公司账面货币资金充裕，陆续偿还了银行借款，使得当年偿还债务支付的现金较高。

2021 年度筹资活动现金流量净额较大，主要系公司新增银行借款 2,500.00 万元，以票据贴现取得资金 3,336.73 万元。

十二、重大资本性支出

（一）报告期内的重大资本性支出

报告期内，公司重大资本性支出为 12,215.57 万元，其中：宿迁华阳厂房建设相关支出 2,311.37 万元、潞城大楼工程相关支出 4,790.01 万元，江苏德尔福厂房 3,118.51 万元，购买土地支出 1,995.67 万元。公司购买土地以及相关厂房建设主要是为缓解公司现有经营及未来持续发展所面临的生产经营场所不足的问题。

（二）未来可预见的重大资本性支出

未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行股票募集资金投资项目支出。公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）不超过 1,427.10 万股，

本次发行后社会公众股占发行后总股本的比例不低于 25.00%，实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于智能精密注射给药医疗器械产业化建设项目、精密微特电机及应用产品智能制造基地建设项目和补充流动资金。

十三、其他重要事项

（一）或有事项

截至报告期末，发行人合并范围内公司之间的保证担保情况：

单位：万元

担保单位	被担保单位	贷款金融机构	担保借款余额	借款到期日
江苏德尔福	发行人	江苏江南农村商业银行 常州洛阳支行	1,500.00	2022.02.02
江苏德尔福	发行人	江苏银行常州虹桥支行	1,000.00	2022.12.14

（二）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，发行人无资产负债表日后事项。

（三）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人无其他应披露的重要事项。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次募集资金运用概述

（一）募集资金拟投资项目

经公司第二届董事会第三次会议和 2021 年年度股东大会审议通过，本次发行募集资金扣除发行费用后的净额用于以下用途：

单位：万元

项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额	项目备案文号	环评批复文号
智能精密注射给药医疗器械产业化建设项目	31,041.75	21,091.50	常经审备〔2022〕101 号	常经发审〔2021〕284 号
精密微特电机及应用产品智能制造基地建设项目	13,885.50	13,885.50	常经审备〔2022〕102 号	正在办理[注]
补充流动资金	5,000.00	5,000.00	-	-
合计	49,927.25	39,977.00		

注：办理进展详见本节“二、（二）、6、项目环保情况”

本次发行上市募集资金到位前，公司将根据上述项目的实际进度，以自有或自筹资金支付项目所需款项；本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照募集资金管理制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自有或自筹资金以及支付项目剩余款项。若募集资金金额小于上述项目拟投资金额，不足部分由公司以自有或自筹资金进行投资；若募集资金金额大于上述项目拟投资金额，超过部分将用于公司主营业务发展。

（二）募集资金管理制度的建立情况

发行人已按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，公司制定《募集资金管理办法》，实行募集资金专户存储制度，保证募集资金的安全性和专用性。公司本次募集资金将存放于董事会决定的专项账户集中管理和使用，募集资金专户不得存放非募集资金或用作其他用途，并与保荐机构及存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。公司将严格按照承诺的募集资金使用计划，组织募集资金的使用工

作，确保专款专用，同时严格执行中国证监会及深圳证券交易所有关募集资金使用的规定，真实、准确、完整地披露募集资金的实际使用情况，保证募集资金的高效使用并有效控制风险。

（三）募集资金项目可行性

本次募集资金数额和投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，具备可行性。

经营规模方面，经过多年来在微特电机及组件和精密给药装置领域的深耕细作，发行人深度参与下游知名空调厂商和生物制药企业的同步研发，具备较强的市场地位，经营规模持续增长。报告期内，经持续以自有资金扩充产能，发行人微特电机、空调水泵、精密给药装置产品的产能利用率仍保持较高水平，反映了发行人产品市场需求强烈。本次募集资金投资项目投向精密给药装置、精密微特电机及应用产品的扩产，设计提升产能与公司现有经营规模及未来发展预期总体相符，产能消化不存在重大障碍。

财务状况方面，报告期内，公司营业收入分别为 31,455.50 万元、39,529.54 万元和 49,819.41 万元，净利润分别为 4,616.85 万元、5,996.69 万元和 6,513.30 万元。公司总体呈现出较好的发展态势，有能力支撑本次募集资金投资项目的实施及后续运营。

技术水平方面，公司拥有丰富的技术储备，并不断向新技术领域延伸，通过技术交叉应用构建了多样化的产品布局。同时，公司拥有一支优秀的技术人才队伍，在产品开发、工艺和工装模具开发等方面具备丰富的技术经验，并已形成一系列研发成果。公司扎实的技术实力，为本募投项目的顺利实施提供了技术基础。

管理能力方面，公司主要技术、质量、销售等负责人在行业内均拥有多年的从业经验，对微特电机和精密给药装置生产经营有着成熟的管理体系。公司建立了高效的内部运作体制，有效保证了公司的管理需求，调动了不同层级员工的积极性并显著提升了管理效能。此外，公司还通过不断优化人才资源配置，完善人才引进和职业发展机制，并推行核心骨干力量持股，提高企业的凝聚力和战斗力。

（四）募集资金项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本次募集资金投资项目是公司在现有的业务和技术储备基础上进行的扩张和再发展，扩产产品均为现有主营业务、主要产品的优化升级。其中“智能精密注射给药医疗器械产业化建设项目”目标提升各类型号的精密给药装置产能，并对新产品及其底层技术进行深入开发，丰富核心技术体系；“精密微特电机及应用产品智能制造基地项目”目标引入智能制造生产线，进一步提升微特电机生产工艺及产能，并在直流水泵、线性驱动系统等应用产品上进行优化升级。

本次募集资金项目的实施将使公司主营业务在广度和深度上得到全方位的拓展，全面提升公司的综合技术实力，巩固并进一步提高公司在行业内的地位。

（五）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响、对发行人业务创新创造创意性的支持作用

公司募集资金到位后，将根据轻重缓急投入募投项目的建设，保障主营业务的稳定发展。募投项目的实施将有助于公司发展目标实现，提升自动化水平、提高生产效率，对产品结构进行丰富和完善，对业务的创新、创造、创意性提升具有积极意义。

（六）募集资金运用对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目均为与公司主营业务相关的项目，实施主体为公司及全资子公司，募集资金投资项目实施后不会产生同业竞争或者对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）智能精密注射给药医疗器械产业化建设项目

1、项目概述

本项目将通过新建现代化的洁净医疗器械生产车间，购置引进行业先进水平的研发制造设备，引入行业内高水平产业人才，扩大精密给药装置生产规模，提高产品的智能化、自动化属性，提升用户使用舒适度，丰富公司产品体系，进一

步巩固公司在精密给药装置领域的市场地位。

2、项目投资概算情况

本项目总投资预算为 31,041.75 万元，具体内容见下表：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	占项目总资金比例	使用募集资金
1	土地投资	1,125.00	3.62%	-
2	建设投资	14,405.00	46.41%	6,000.00
3	设备投资	6,310.00	20.33%	6,310.00
4	预备费	1,035.75	3.34%	615.50
5	研发费用	3,294.00	10.61%	3,294.00
6	铺底流动资金	4,872.00	15.69%	4,872.00
	项目总投资	31,041.75	100.00%	21,091.50

3、项目时间周期和时间进度

本项目建设总时间为 3 年，第 2 年开始生产，具体计划如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程建设												
设备采购及安装												
人员招聘及培训												
设备调试及生产												

注：“Q1”是指项目开始日后的第 1-3 月，“Q2”是指项目开始日后的第 4-6 月，“Q3、Q4”以此类推。

4、项目选址及用地情况

本项目选址于江苏省常州市潞城经济开发区精密制造产业园北三纬路以南、北九纬路以西，用地性质为工业用地。截至本招股说明书签署日，发行人已取得该地块的土地使用权：苏（2021）常州市不动产权第 0120618 号。

5、项目备案情况

该项目已在江苏常州经济开发区管理委员会备案，备案证号为常经审备

（2022）101 号。

6、项目环保情况

发行人已取得《常州经开区管委会关于江苏德尔福医疗器械有限公司智能精密注射给药医疗器械产业化建设项目环境影响报告表的批复》（常经发审[2021]284 号）。

（二）精密微特电机及应用产品智能制造基地建设项目

1、项目概述

本项目拟通过建设现代化的生产车间及配套设施，购置先进的自动化生产设备，提升公司精密微特电机及应用产品的产业化能力。本项目实施后，首先将增强公司的自动化、智能化制造实力，扩大精密微特电机的生产规模，增强公司规模效应，满足下游客户对产品工艺技术要求不断提高的需求；其次将强化公司直流节能泵、线性驱动系统等电机应用产品的供应能力，优化公司产能结构，抢抓下游市场发展契机，为公司未来持续扩大发展提供支持。

2、项目投资概算情况

本项目总投资预算为 13,885.50 万元，具体内容见下表：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	占项目总资金比例	使用募集资金
1	土地投资	1,540.00	11.09%	1,540.00
2	建设投资	5,650.00	40.69%	5,650.00
3	设备投资	3,740.00	26.93%	3,740.00
4	预备费	469.50	3.38%	469.50
5	研发费用	1,254.00	9.03%	1,254.00
6	铺底流动资金	1,232.00	8.87%	1,232.00
	项目总投资	13,885.50	100.00%	13,885.50

3、项目时间周期和时间进度

本项目建设总时间为 3 年，第 2 年开始生产，具体计划如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程建设												
设备采购及安装												
人员招聘及培训												
设备调试及生产												

注：“Q1”是指项目开始日后的第1-3月，“Q2”是指项目开始日后的第4-6月，“Q3、Q4”以此类推。

4、项目选址及用地情况

本项目选址于江苏省常州市潞城经济开发区潞横路北侧、潞横路南侧、华阳现厂区西侧。截至本招股说明书签署日，发行人尚未取得该地块的国有土地使用权。

发行人已于2021年12月29日与江苏常州经济开发区管理委员会、江苏戚墅堰轨道交通产业园管理办公室共同签署了《投资协议》，协议约定：江苏常州经济开发区管理委员会、江苏戚墅堰轨道交通产业园管理办公室负责投资项目用地的落实工作，确保项目地块土地使用权能依法出让，积极为发行人协调国土、规划、环评、建设、消防等各项审批、备案手续，以确保项目地块的开发建设，实现本项目尽快建成投产。

5、项目备案情况

该项目已在江苏常州经济开发区管理委员会备案，备案证号为常经审备〔2022〕102号。

6、项目环保情况

发行人正在办理本项目的环境影响评价批复手续。根据常州生态环境局经开区分局、江苏常州经济开发区行政审批局、江苏常州经济开发区管理委员会出具的《关于精密微特电机及应用产品智能制造基地建设项目环保政策的说明函》，本项目能够满足江苏常州经济开发区环保政策的有关要求，发行人正在按照相关规定申请办理相关环境保护手续，不存在实质性障碍。

（三）补充流动资金

本次发行募集资金在满足上述项目资金需求的同时，拟使用募集资金5,000.00万元补充流动资金，主要用于偿还银行借款、增加营运资金、日常周转等主营业务相关的支出。通过本次募集资金补充流动资金缺口，一方面将有利于增强公司的营运能力和市场竞争能力，另一方面还将一定程度上改善公司流动性指标，提高公司偿债能力，降低公司财务风险，使公司财务结构更为优化。

三、未来发展规划

（一）发行人的发展战略和目标

公司秉承“品质成就发展、创新打造未来”的核心价值观，紧密结合市场发展方向，通过持续的技术创新和产品开发，不断开辟新的产品应用领域。

公司总体经营目标是：“做精做强精密电机，做行业小巨人；拓展深耕医疗器械，做产业领航者”。未来，公司一方面将巩固现有基础业务竞争力，提升现有优势产品的市场竞争力，给公司带来持续提升的盈利；另一方面将继续坚持依靠技术创新驱动业务发展，提升技术能力和高端产品产业化能力，在微特电机领域向智能家居、智慧医疗等应用产品升级延伸，在精密给药装置领域巩固先发优势进一步提升业务规模，从而整体优化收入和盈利结构，实现公司在微特电机领域和医疗健康领域的全方位发展。

（二）为实现战略规划所采取的措施

为更好地实现公司的战略和发展目标，公司拟采取以下措施：

1、业务扩张计划

公司计划加大产业化投入，尤其是在精密给药装置领域的产业化能力。公司将把握行业发展的契机，建设先进的精密给药装置生产线，改善现有生产条件，丰富高端产品生产线，满足下游客户广阔的市场需求，提高公司在医疗健康领域的市场占有率。公司未来将向行业更高端领域倾斜的同时，注重现有微特电机业务的巩固和提升，公司制定了微特电机的自动化、智能化生产改造计划，能够进

一步降本增质，增强产品成本和性能优势。公司将利用现有基础业务增长带来的盈利带动医疗器械业务的产业化能力提升，实现业务协同发展，最终实现公司产业升级。

2、技术研发计划

产品开发与技术创新是实现公司稳步增长的重要推动力，公司始终以提升技术创新、产品研发、工艺水平和工装模具开发能力为发展重点。目前公司在技术研发方面已经积累了较高的技术理论经验和实践经验，聚集了一批经验丰富的行业人才，拥有较强的研发实力。未来公司将持续完善技术研发中心的平台建设，优化研发流程，拓展研发团队，提升研发组织建设，积极跟踪行业研发动态和市场信息反馈，从而在市场需求、研发趋势之间形成高效、及时的互动平台，提升公司技术研发水平。

3、市场推广和品牌建设规划

经过多年发展，公司已经在下游市场中建立了良好的口碑，产品知名度及品牌影响力不断提升。公司未来将坚持品牌经营，以技术创新为先导，以产品质量为保证，强化公司品牌形象，打造具有一流市场竞争力的知名品牌。公司将持续完善品牌行为规范，构建品牌管理平台，充分利用公司网站、宣传画册、宣传片、国际国内行业展会、协会等渠道，推广公司品牌形象，通过良好的产品质量、优质的客户服务水平和快速的响应能力，形成客户口碑，构建品牌价值，努力将品牌优势转化为市场优势。

4、人才发展规划

在公司的经营发展中，高素质的研发人员、营销人员和管理人员是公司的重要人力资源。为实现公司总体战略目标，公司将健全人力资源管理体系，制定一系列科学的人力资源开发计划，进一步建立和完善培训、薪酬、绩效和激励机制，通过外部人才引进和内部人才培养提升，构建高素质的人才队伍，最大限度地发挥人力资源的潜力，为公司的可持续发展提供人才保障。

5、管理体系计划

完善的管理体系流程，是企业在日趋激烈的市场中生存和发展的关键因素之一。公司将完善财务核算及财务管理体系，进一步加强财务核算的基础工作，提高会计信息质量，完善各项会计核算、预算、成本控制、审计及内控制度，充分发挥财务在预测、决策、计划、控制、考核等方面的作用，控制好企业的成本、现金流、利润率等财务指标，为财务管理和企业决策奠定良好的基础。

公司还将持续完善内控及风险防范制度。内控建设不仅是上市公司监管规范的需要，更是企业长远稳健发展的需要。未来公司将进一步完善公司内部审计、风险控制机制、出资人的监督机制、责任追究制度、风险预防和保障体系，制定并完善管理标准、管理流程及管理制度，规范经营行为，强化合规意识，从经济合同源头到授权委托事宜，从而形成一套规避经营风险的机制，提高公司经营管理水平。

第十节 投资者保护

一、投资者保护制度

（一）信息披露制度和流程

1、健全内部信息披露制度

为规范公司的信息披露行为，切实保护公司、股东及投资者的合法权益，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程（草案）》的规定，公司制定了《投资者关系管理制度》和《信息披露管理制度》（上市后适用），以保障投资者及时、真实、准确、完整地获取公司相关资料和信息。

公司的《投资者关系管理制度》规定了投资者关系管理的基本原则和内容、投资者关系管理的组织机构和方式、投资者关系管理从业人员任职要求，为更好的保护投资者的合法权益作出了制度性的安排，为投资者行使权利创造了条件。

公司的《信息披露管理制度》规定了信息披露的基本原则、信息披露的内容及披露标准、信息传递、审核与披露程序、信息披露事务管理部门及其负责人的职责、信息披露报告、审议和职责、董事、监事、高级管理人员履行职责的记录和保管制度、信息保密、财务管理和会计核算的内部控制及监督机制等内容，对公司的信息披露作出了制度性的安排，可以有效地保障投资者能够及时、准确、完整的获取公司信息。

2、信息披露流程

根据证监会公布并施行的《上市公司章程指引（2021年修订）》，公司2022年年度股东大会审议通过了《公司章程（草案）》。进一步完善了中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利方面采取的措施。建立健全了内部信息披露制度和流程，完善了股票投票机制，建立了累积投票制选举公司董事、中小投资者的单独计票等机制，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，有效保障了投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司按照相关法律、法规及规范性文件，建立了《信息披露管理制度》。发行上市后，公司将严格履行信息披露义务，及时公告应予披露的重要事项，确保披露信息的真实性、准确性、完整性，保证投资者能够公开、公正、公平地获取公开披露的信息。

公司专门负责信息披露和投资者关系工作的部门为证券法规部，负责人为董事会秘书俞贤萍。

董事会秘书	俞贤萍
联系电话	0519-88798286
传真	0519-88798286
公司网站	http://www.cn-huayang.com/
电子邮箱	hy@cn-huayang.com
联系地址	江苏省常州市经开区潞横路 2888 号
邮编	213104

（三）未来开展投资者关系管理的规划

1、投资者关系管理的基本原则

（1）充分披露信息原则。除强制的信息披露以外，公司可主动披露投资者关心的其他相关信息。

（2）合规披露信息原则。公司应遵守国家法律、法规及证券监管部门、证券交易所对上市公司信息披露的规定，保证信息披露真实、准确、完整、及时。在开展投资者关系管理工作时应注意尚未公布信息及其他内部信息的保密，一旦出现泄密的情形，公司应当按有关规定及时予以披露。

（3）投资者机会均等原则。公司应公平对待公司的所有股东及潜在投资者，避免进行选择性信息披露。

（4）诚实守信原则。公司的投资者关系管理工作应客观、真实和准确，避免过度宣传和误导。

（5）高效低耗原则。选择投资者关系管理工作方式时，公司应充分考虑提高沟通效率，降低沟通成本。

（6）互动沟通原则。公司应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。

2、投资者关系管理的沟通内容

（1）公司的发展战略，包括产业发展方向、公司的竞争战略、公司智能战略等；

（2）公司经营、管理、财务及运营过程中的动态信息，主要包括：公司的生产经营、新产品或新技术的研究开发、重大投资决策、资产重组、对外合作、管理层变动、财务状况、经营业绩、股利分配、管理模式、股东大会、董事会及监事会决议等各种公司运营过程中的信息；

（3）企业文化，主要包括：公司员工所共有的群策群力、求实创新等观念，价值取向以及由管理制度和管理理念构成的管理氛围；

（4）公司外部环境及其他信息，主要包括：企业市场竞争环境变化以及产业政策、政府订货、补贴政策等变化对企业的影响。

3、与投资者沟通的方式

公司可多渠道、多层次地与投资者进行沟通，沟通方式应尽可能便捷、有效，便于投资者参与。公司与投资者沟通的方式包括但不限于：（1）公告（包括定期报告和临时公告）；（2）股东大会；（3）分析师会议或说明会；（4）一对一沟通；（5）电话咨询；（6）现场参观；（7）路演。

4、投资者关系管理工作

公司董事会秘书负责投资者关系管理工作，证券法规部是投资者关系管理工作的职能部门和日常工作机构，由董事会秘书领导，在全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责安排、组织和开展投资者关系管理活动和日常事务。

投资者关系管理工作包括的主要职责是：

- （1）负责年报、中报、季报的编制、设计、印刷、寄送工作；
- （2）汇集公司生产、经营、财务等相关的信息，根据法律、法规、上市规则的要求和公司信息披露、投资者关系管理的相关规定，及时进行披露；
- （3）拟定、修改有关信息披露和投资者关系管理的规定，报公司有关部门批准实施；
- （4）通过电话、电子邮件、传真、接待来访等方式回答投资者的咨询；
- （5）筹备年度股东大会、临时股东大会、董事会，准备会议材料；努力为中小股东参加股东大会创造条件，在召开时间和地点等方面充分考虑便于股东参加；在公司认为合适的情况下广泛邀请新闻媒体参加并对会议情况进行详细报道；股东大会过程中如对到会股东进行自愿性信息披露，公司尽快予以公布；
- （6）定期或在出现重大事件时组织小型座谈会，与投资者进行沟通；
- （7）与机构投资者、证券分析师及中小投资者保持经常联系，提高投资者对公司的关注度；
- （8）加强与财经媒体的合作关系，引导媒体的报道，安排高管人员和其他重要人员的采访、报道；
- （9）在必要的时候，就公司的经营情况、财务状况及其他与投资者、基金经理、分析师等进行一对一沟通，介绍公司情况、回答有关问题并听取相关建议；在一对一沟通中，平等对待投资者，为中小投资者参与一对一沟通活动创造机会；为避免在一对一沟通中可能出现的选择性信息披露，可邀请新闻机构参加一对一沟通活动并作出报道；
- （10）公司在必要的时候可安排投资者进行现场参观；
- （11）跟踪、学习和研究公司的发展战略、经营状况，行业动态和相关法规，通过适当的方式与投资者沟通；
- （12）向全体员工特别是董事、监事、高管、部门负责人、控股子公司负责人宣传投资者关系管理的相关知识，共同做好加强与投资者关系的工作；
- （13）与监管部门、行业协会、交易所、其他公司的投资者关系管理部门、专业的投资者关系管理资讯公司等保持接触，形成良好的关系；
- （14）有利于改善投资者关系的其他工作。

二、股利分配政策

（一）发行后的股利分配政策和决策程序

根据公司 2021 年年度股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》，公司发行上市后的利润分配政策如下：

1、利润分配原则

公司应当执行稳定、持续的利润分配政策，利润分配应当重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。公司利润分配不得超过累计可分配利润范围，不得损害公司的可持续发展能力。

2、利润分配形式

公司利润分配可采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式，并优先采取现金方式分配股利。

3、利润分配的期间间隔

在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

4、现金分红的具体条件及比例

除特殊情况以外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正，并满足公司正常生产经营资金需求的情况下，应优先采取现金方式分配股利。特殊情况包括：

- （1）不符合《公司法》规定的利润分配条件；
- （2）审计机构对公司该年度财务报告未出具标准无保留意见的审计报告；
- （3）公司年度经营性现金流量净额为负数，或者公司现金流出现困难导致公司到期融资无法按时偿还时；
- （4）公司年末净资产负债率超过 70%，或现金及现金等价物净增加额为负数；
- （5）公司未来十二个月内有重大投资计划或重大资金支出安排等事项（募

集资金投资项目除外）发生；

（6）董事会认为不适宜现金分红的其他情况。

公司每年以现金方式分配股利，不少于当年度实现的可供分配利润的 10%。

公司章程中的“重大投资计划”或“重大资金支出安排”指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

5、发放股票股利的具体条件

在公司经营状况、成长性良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格、每股净资产等与公司股本规模不匹配时，公司可以在满足上述现金分红比例的前提下，同时采取发放股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应当充分考虑发放股票股利后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度、每股净资产的摊薄等相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

6、全资或控股子公司的利润分配

公司应当及时行使对全资或控股子公司的股东权利，根据全资或控股子公司公司章程的规定，确保子公司实行与公司一致的财务会计制度；子公司每年现金分红的金额应确保公司有能力实施当年的现金分红方案，并确保该等分红款在公司向股东进行分红前支付给公司。

7、公司的利润分配政策，原则上不得随意变更。

（二）公司的差异化现金分红政策

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，实行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%；

4、公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照上述第 3 项规定处理。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

（三）公司的利润分配政策决策程序和机制

1、公司的利润分配政策由董事会拟定，提请股东大会审议。

2、公司独立董事及监事会应当对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，对提请股东大会审议的利润分配政策进行审核并出具书面审核意见。

3、公司利润分配政策的调整

（1）如遇到战争、自然灾害等不可抗力，或公司因外部经营环境或者自身经营状况和长期发展规划发生较大变化而需要调整利润分配政策的，调整利润分配政策应以保护股东权益为出发点，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

（2）公司董事会在利润分配政策的调整过程中，应当充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意；监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。

（3）利润分配政策调整应分别经董事会和监事会审议通过后方能提交股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因。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 2/3 以上表决同意。为充分考虑公众投资者的意见，股东大会审议利润分配政策调整事项时，必须提供网络投票方式。

4、存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（四）利润分配信息披露机制

1、公司应严格按照有关规定详细披露利润分配方案和现金分红政策执行情况。

2、如公司董事会做出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金分配方式决定的，应就其作出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金分配方式的理由，在定期报告中予以披露，公司独立董事应对此发表独立意见。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

公司 2021 年年度股东大会审议并通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票前滚存利润分配方案的议案》，同意在本次发行完成前实现的滚存未分配利润由发行完成后的新股东及原股东按照发行后的持股比例共享。

四、股东投票机制的建立情况

（一）采取累积投票制选举公司董事、监事

根据《公司章程（草案）》的规定，股东大会选举董事、监事时，实行累积投票制。累积投票制是指在选举两个以上的董事或监事席位时，股东拥有的投票权等于该股东持有股份数与待选董事或监事总人数的乘积。股东既可以用所有的投票权集中投票选举一位候选董事或监事，也可以分散投票数位候选董事或监事，董事或监事一般由获得投票数较多者当选。

（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）采取网络投票方式的相关机制

根据《公司章程（草案）》，公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通

过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

（四）征集投票权

根据《公司章程（草案）》，董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

报告期内对公司经营活动、财务状况或未来发展具有重要影响的合同包括主要客户的销售合同、主要供应商的采购合同、大额银行借款合同以及购置生产经营用地的国有建设用地使用权出让合同。

（一）销售合同

截至本招股说明书签署之日，发行人正在履行或履行完毕的销售框架合同（筛选标准：公司与客户单体销售金额 1,000 万元以上）情况如下：

序号	所属集团	客户名称 (合同甲方)	合同内容	合同期限	自动续期情况	合同状态	
1	美的集团	广东美的制冷设备有限公司 ^{注1}	微特电机及组件	2022. 5. 1—2023. 4. 30	到期无更改自动续期	正在履行	
		广东美的暖通设备有限公司 ^{注2}		2021. 1. 1—2021. 12. 31	到期无更改自动续期 1 年，以此类推	正在履行	
		广东美的制冷设备有限公司 ^{注1}		2018. 1. 13—2019. 12. 31	到期无更改自动续期 1 年，以此类推	履行完毕	
2	海信集团	青岛海信日立空调系统有限公司	微特电机及组件	2021. 1. 14—2021. 12. 31	到期无更改自动续期 1 年	正在履行	
				2019. 12. 20—2020. 12. 31	到期无更改自动续期 1 年	履行完毕	
				2018. 12. 24—2019. 12. 31	到期无更改自动续期 1 年	履行完毕	
		海信（山东）空调有限公司 ^{注3}		2019. 9. 1—2021. 8. 31	到期无更改自动续期 2 年	正在履行	
				2018. 5. 1—2020. 4. 30	到期无更改自动续期 2 年	履行完毕	
3	海尔集团	青岛海达瑞采购服务有限公司 ^{注4}	微特电机及组件	2019. 7. 18—2020. 7. 17	到期无更改自动续期 1 年，以此类推	正在履行	
				2015. 8. 20—2016. 8. 19	到期无更改自动续期 1 年	履行完毕	
4	金赛药业	金赛药业	精密给药装置	2022. 4. 23—2023. 4. 23	—	正在履行	
				2021. 6—2022. 6	—	履行完毕	
				2016. 6. 20—2021. 6. 19	—	履行完毕	

序号	所属集团	客户名称 (合同甲方)	合同内容	合同期限	自动续期情况	合同状态
5	奥克斯集团	南昌市奥克斯电气制造有限公司 ^{注5}	微特电机及组件	2021.4.16-2024.4.15	到期无更改自动续期1年	正在履行
		奥克斯空调股份有限公司 ^{注5}		2017.8.1-2020.7.31	到期无更改自动续期1年	履行完毕
6	格力集团	珠海格力电器股份有限公司等 ^{注6}	微特电机及组件	2022.1.1-2022.12.31	到期无更改自动续期	正在履行
		珠海格力电器股份有限公司 ^{注7}		2019.1.1-2019.12.31	到期无更改自动续期	履行完毕

注1：根据协议，甲方范围可能包括美的集团下属所有独立运营的公司，具体应以实际发生的具体交易确定；

注2：甲方主体范围包括广东美的暖通设备有限公司、合肥美的暖通设备有限公司、合肥美联博空调设备有限公司、重庆美的通用制冷设备有限公司、合肥美的希克斯电子有限公司、广东美的希克斯电子有限公司。

注3：甲方同时代表海信（浙江）空调有限公司，海信（广东）空调有限公司、广东科龙空调器有限公司；

注4：甲方同时代表海尔集团下属其他采购主体；

注5：甲方同时代表奥克斯集团下属其他采购主体；

注6：公司分别与珠海格力电器股份有限公司、格力电器（合肥）有限公司、长沙格力暖通制冷设备有限公司签订了年度购货合同。

注7：公司分别与珠海格力电器股份有限公司、格力电器（合肥）有限公司签订了年度购货合同。

除上述框架合同外，报告期内公司与金赛药业另行单独签署的大额销售合同如下：

客户名称 (合同甲方)	合同内容	合同签署日	合同金额（万元）	合同状态
金赛药业	精密给药装置	2021.7.9	3,980.00	正在履行
		2021.2.20	1,592.00	履行完毕
		2020.10.28	3,184.00	履行完毕

（二）采购合同

报告期初至本招股说明书签署日，发行人正在履行或履行完毕的重大采购合同（公司与前五大供应商签署的框架协议或金额500万元以上的合同）情况如下：

序号	供应商名称	采购主体	合同内容	合同期限	合同状态
1	格力电工（马鞍山）有限公司	宿迁华阳	漆包线	2020.10.15-2023.10.15	正在履行
	格力电工（马鞍山）有限公司	华阳股份	漆包线	2020.1.1-2020.12.31	履行完毕

序号	供应商名称	采购主体	合同内容	合同期限	合同状态
	格力电工（马鞍山）有限公司	华阳股份	漆包线	2020.10.15-2023.10.15	正在履行
2	常州鼎创金属制品有限公司	华阳精密	钢材	2019.1.1-2021.12.31	履行完毕
	常州鼎创金属制品有限公司	华阳精密	钢材	2022.1.1-2025.12.31	正在履行
3	横店集团东磁股份有限公司	华阳精密	磁性材料	2018.12.31-2019.12.31	履行完毕
	横店集团东磁股份有限公司	华阳股份	磁性材料	2019.12.31-2022.1.1	履行完毕
	横店集团东磁股份有限公司	华阳股份	磁性材料	2022.1.1-2025.12.31	正在履行
4	宁波鑫健新材料科技有限公司	华阳精密	漆包线	2019.2.22-2020.2.21（到期无异议，可顺延）	履行完毕
	宁波鑫健新材料科技有限公司	华阳有限及其子公司	漆包线	2018.1.1-2020.12.31	履行完毕
	宁波鑫健新材料科技有限公司	华阳股份	漆包线	2020.1.15-2021.1.14（到期无异议，可顺延）	履行完毕
	宁波鑫健新材料科技有限公司	宿迁华阳	漆包线	2020.10.15-2023.10.15	正在履行
	宁波鑫健新材料科技有限公司	华阳股份、华阳精密、宿迁华阳	漆包线	2022.1.1-2025.12.31	正在履行
5	浙江曼卡隆机电有限公司	华阳智能科技	泵类、配件等	2018.6.10-2023.6.10	正在履行
6	成都银河磁体股份有限公司	华阳股份	磁性材料	2020.1.1-2020.12.31	履行完毕
	成都银河磁体股份有限公司	华阳股份	磁性材料	2021.1.1-2023.12.31	正在履行
	成都银河磁体股份有限公司	华阳精密	磁性材料	2018.12.31-2019.12.31	履行完毕
	成都银河磁体股份有限公司	宿迁华阳	磁性材料	2020.10.15-2023.10.15	正在履行
7	常州市薛巷电讯元件有限公司	华阳股份	电子线	2020.1.1-2022.12.31	正在履行
	常州市薛巷电讯元件有限公司	云创电子	电子线	2019.1.3-2022.1.2	履行完毕
8	宁波明旌电子有限公司	华阳股份	齿轮件、塑料件等	2019.12.31-2022.1.1	履行完毕
	宁波明旌电子有限公司	华阳股份	齿轮件、塑料件等	2022.1.1-2025.12.31	正在履行

（三）借款合同

报告期初至本招股说明书签署日，公司已履行完毕和正在履行的重大借款合同（合同金额 1,000 万元及以上）如下：

单位：万元

序号	合同编号	借款银行	借款人	借款金额	借款期限	合同状态
1	JK2022011810015412	江苏银行常州分行	发行人	1,500.00	2022.1.18-2022.12.21	正在履行
2	JK2021122010013426	江苏银行常州分行	发行人	1,000.00	2021.12.20-2022.12.14	正在履行
3	01701262021620011	江南农商行洛阳支行	发行人	最高额度 4,200 万元 ^注	2021.1.20-2024.1.18	正在履行
4	JK062719000078	江苏银行常州分行	发行人	1,000.00	2019.8.1-2020.7.28	履行完毕
5	JK062719000071	江苏银行常州分行	发行人	1,500.00	2019.7.18-2020.7.17	履行完毕
6	01701092018620229	江南农商行洛阳支行	发行人	最高额度 4,200.00 万元	2018.12.3-2020.12.3	履行完毕
7	JK062718000069	江苏银行常州分行	发行人	2,000.00	2018.7.13-2019.7.10	履行完毕

注：截至本招股说明书签署之日，公司实际使用 1,500.00 万元。

（四）关联交易合同

报告期初至本招股说明书签署日，公司已履行完毕和正在履行的重大关联交易合同（合同金额 1,000 万元及以上）为许云初为发行人提供担保的相关合同，具体如下：

单位：万元

序号	合同编号	保证人	债权人	担保期限	担保额度	合同状态
1	Z01701002021710012	许云初	江苏江南农村商业银行股份有限公司	2021.1.20-2024.1.18	4,200.00	正在履行，报告期末担保余额为 1,500.00 万元
2	Z01701092018160265	许云初	江苏江南农村商业银行股份有限公司	2018.12.3-2020.12.3	4,200.00	履行完毕

（五）土地购置合同

报告期初至本招股说明书签署日，发行人正在履行或履行完毕的国有建设用地使用权出让合同情况如下：

单位：万元

序号	出让人	受让人	宗地编号	宗地面积 (m ²)	坐落	合同签署日期	用途	出让年期	出让价款	合同状态
1	常州市自然资源局	华阳股份	GP2019128	9,907.70	武进区洛阳镇岑村路东侧、武进大	2019/09/06	工业用地	50 年	445.85	履行完毕

序号	出让人	受让人	宗地编号	宗地面积 (m ²)	坐落	合同签署 日期	用途	出让 年期	出让 价款	合同 状态
					道北侧 1#					
2	常州市自然资源局	华星电机	GP2019129	9,172.50	武进区洛阳镇岑村路东侧、武进大道北侧 2#	2019/09/13	工业用地	50 年	412.76	履行完毕
3	泗洪县自然资源和规划局	宿迁华阳	2019-GA50	20,529.00	双洋路南侧	2019/11/01	工业用地	50 年	388.00	履行完毕
4	常州市自然资源和规划局	江苏德尔夫	QQ030315-03	16,642.00	潞横路北侧、城东路西侧	2021/08/23	工业用地	50 年	749.00	履行完毕

二、对外担保事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保的情况。

三、重大诉讼与仲裁事项

（一）公司的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司及子公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景可能产生重大影响的诉讼和仲裁事项。

公司的专利诉讼事项标的金额较小，即使法院作出对发行人不利的裁判，也不会产生重大负面影响。公司已对该事项进行风险提示，详见本招股说明书“第四节 风险因素”之“四、（二）专利诉讼的风险”。

（二）其他主体的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不涉及可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（三）公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

最近 3 年，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案的调查情况。

四、其他事项

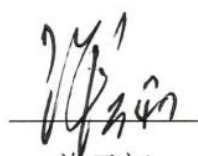
报告期内，控股股东、实际控制人及其一致行动人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

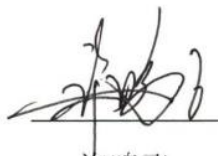
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

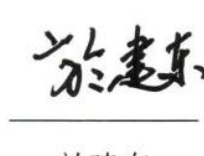
全体董事签名：



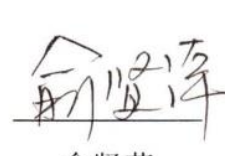
许云初



许鸣飞



於建东



俞贤萍



王少锋



钱爱琴



蔡桂如



周旭东



毛建东

江苏华阳智能装备股份有限公司



2022年 6月 15日

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。

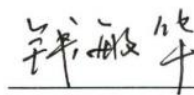
全体监事签名：



陈 洪



马志卫



钱敏华

江苏华阳智能装备股份有限公司

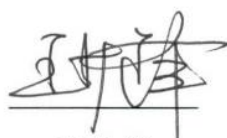
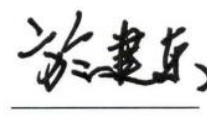
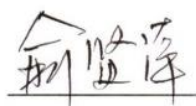
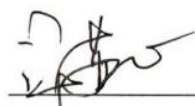
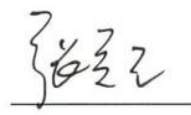


2022年6月15日

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。

全体高级管理人员签名：


许鸣飞
王少锋
於建东
俞贤萍
许燕飞
张美兰

江苏华阳智能装备股份有限公司



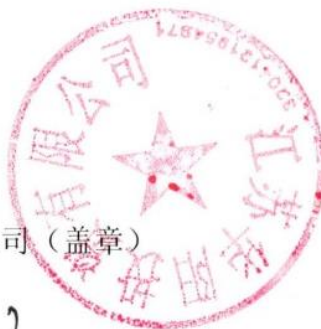
2022年6月15日

发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：

江苏华阳投资有限公司（盖章）



法定代表人：

许云初

实际控制人：

许云初

许鸣飞

许燕飞

江苏华阳智能装备股份有限公司



2022年 6 月 15 日

保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

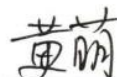


庄 晖

保荐代表人：



徐 欣



黄 萌

法定代表人：



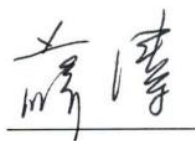
范 力



保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读江苏华阳智能装备股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：



薛 臻

董事长：



范 力

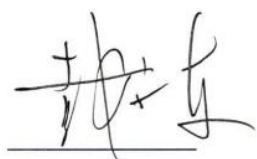
东吴证券股份有限公司

2022年 6 月 15 日

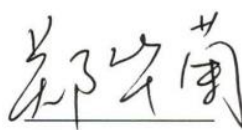
律师声明

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，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

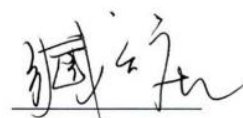
经办律师：



戴文东

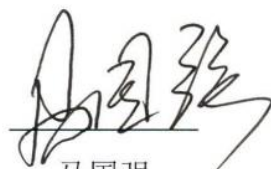


郑华菊



臧公庆

律师事务所负责人：

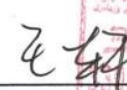


马国强



会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师：      
束哲民 黄 林 王 轩

会计师事务所负责人：  
余 强

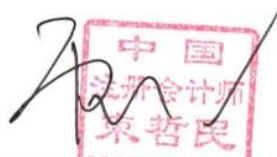

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年 6 月 15 日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师：


束哲民


曹建军

会计师事务所负责人：


余 强

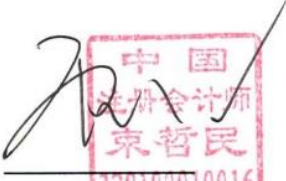
中汇会计师事务所（特殊普通合伙）



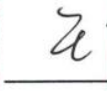
2022年6月15日

验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师：  
束哲民

 
黄林

 
王轩

会计师事务所负责人：  
余强

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）



2022年 6月 15日

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。

经办资产评估师：____（已离职）____
余海波


陈 健


资产评估机构负责人：_____


钱幽燕




天源资产评估有限公司

2022年6月15日

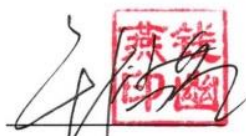
天源资产评估有限公司

关于签字资产评估师离职的说明

本资产评估机构就江苏华阳智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市出具的《资产评估报告》（天源评报字〔2018〕第 0468 号）的签字资产评估师余海波已从本机构离职。

特此说明。

资产评估机构负责人：


钱幽燕



2022 年 6 月 15 日

第十三节 附件

一、本招股说明书的附件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- （七）内部控制的鉴证报告；
- （八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （九）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点

投资者可于本次发行承销期间（除法定节假日以外）每日上午 9:30-11:30，下午 2:00-5:00，于下列地点查阅上述文件。

1、江苏华阳智能装备股份有限公司

联系地址：武进区洛阳镇岑村村

电话：0519-88798286

联系人：俞贤萍

2、东吴证券股份有限公司

联系地址：苏州工业园区星阳街 5 号

电话：0512-62938507

联系人：徐欣

投资者亦可在上海证券交易所网站<http://kcb.sse.com.cn/disclosure/>查阅相关文件。

三、重要承诺以及未能履行承诺的约束措施

（一）股份锁定承诺

1、控股股东

华阳投资承诺如下：

“一、如果发行人在证券交易所上市成功，本公司于发行人股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本公司于本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购本公司于本次发行前持有的发行人股份；

二、发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本公司于本次发行前持有发行人股份的锁定期自动延长 6 个月。若发行人上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则前述股票价格进行相应调整；

三、若发行人存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本公司不减持本次发行前持有的发行人股份；

如因本公司未履行上述承诺，造成投资者和/或发行人损失的，本公司将依法赔偿损失。”

2、实际控制人

许云初、许鸣飞、许燕飞承诺如下：

“一、如果发行人在证券交易所上市成功，本人于发行人股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购本人于本次发行前持有的发行人股份；

二、发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人于本次发行前持有发行人股份的锁定期自动延长 6 个月。若发行人上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、

除权行为的，则前述股票价格进行相应调整；

三、在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，在前述承诺的股份锁定期届满后，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，将不转让或者委托他人管理本人通过方式持有的发行人的股份，且于本人就任时确定的任期内和任期届满后半年内，每年转让的股份不超过本人持有的发行人股份总数的 25%；

四、若发行人存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本人不减持本次发行前持有的发行人股份；

如因本人未履行上述承诺，造成投资者和/或发行人损失的，本人将依法赔偿损失。”

3、控股股东、实际控制人的一致行动人

泓兴投资、聚英投资承诺如下：

“一、如果发行人在证券交易所上市成功，本合伙企业于发行人股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本合伙企业于本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购本合伙企业于本次发行前持有的发行人股份；

二、发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本合伙企业于本次发行前持有发行人股份的锁定期自动延长 6 个月。若发行人上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则前述股票价格进行相应调整；

三、若发行人存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本合伙企业不减持本次发行前持有的发行人股份；

如因本合伙企业未履行上述承诺，造成投资者和/或发行人损失的，本合伙企业将依法赔偿损失。”

4、持股 5%以上的主要股东

复星惟盈承诺如下：

“如果发行人在深圳证券交易所上市成功，本合伙企业于发行人股票在深圳证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本合伙企业于本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购本合伙企业于本次发行前持有的发行人股份；

如因本合伙企业未履行上述承诺，造成投资者和/或发行人损失的，本合伙企业将依法赔偿损失。”

5、担任董事、监事、高级管理人员的股东

於建东、俞贤萍、王少锋承诺如下：

“一、如果发行人在证券交易所上市，本人：

（一）于发行人股票在证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购本人于本次发行前持有的发行人股份；

（二）除前述锁定期外，在本人任发行人的董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过所持有发行人股份总数的 25%；

（三）自离职之日起 6 个月内不转让本人所持发行人股份，且于本人就任时确定的任期内和任期届满后半年内，每年转让的股份不超过本人持有的发行人股份总数的 25%；

二、发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人于本次发行前持有发行人股份的锁定期自动延长 6 个月。若发行人上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则前述股票价格进行相应调整；

三、若发行人存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本人不减持发行人股份；

如因本人未履行上述承诺，造成投资者和/或发行人损失的，本人将依法赔

偿损失。”

6、其他股东

黄淼、白涛承诺如下：

“如果发行人在证券交易所上市成功，本人于发行人股票在证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购本人于本次发行前持有的发行人股份；

如因本人未履行上述承诺，造成投资者和/或发行人损失的，本人将依法赔偿损失。”

（二）关于减持意向的承诺

1、控股股东

华阳投资承诺如下：

“一、本公司拟长期持有发行人股票，保持对发行人的控制权，保证发行人持续稳定经营；

二、在锁定期满后，本公司拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划；

三、如果在锁定期满后两年内减持的，本公司减持发行人股份将遵守以下要求：

（一）减持条件：本公司将按照本次发行申请过程中本公司正式出具的各项承诺载明的股份锁定期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在股份锁定期限内不减持发行人股票。在上述股份锁定条件解除后，本公司可以根据相关法律、法规及规范性文件的规定减持发行人股份；

（二）减持方式：本公司减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于非公开转让、交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让、询价转让、配售方式等；

（三）减持程序：本公司减持发行人的股份前，应提前三个交易日予以公告，并按照深圳证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；本公司拟通过集

中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出股份的 15 个交易日前向深圳证券交易所报告并预先披露减持计划。本公司持有发行人的股份低于 5%以下时除外；

（四）减持价格：减持价格不得低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发价价格，若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整），并应符合相关法律、法规规则的要求；

（五）减持数量：本公司将根据相关法律法规及深圳证券交易所规则，结合证券市场情况、发行人股票走势及公开信息等情况，自主决策、择机进行减持；

如果本公司未履行上述承诺给发行人及投资者造成损失的，本公司将依法赔偿。”

2、实际控制人

许云初、许鸣飞、许燕飞承诺如下：

“一、在锁定期满后，本人拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划；

二、本人减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

三、本人减持发行人股份前，应提前三个交易日予以公告，并按照深圳证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；本人拟通过集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出股份的 15 个交易日前向交易所报告并预先披露减持计划；本人持有发行人股份低于 5%以下时除外，上述持股比例以本人及其一致行动人持股比例合并计算；

四、如果在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发价价格，若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整）；

如果本人未履行上述承诺给发行人及投资者造成损失的，本人将依法赔偿。”

3、控股股东、实际控制人的一致行动人

泓兴投资、聚英投资承诺如下：

“一、在锁定期满后，本合伙企业拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划；

二、本合伙企业减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

三、本合伙企业减持发行人股份前，应提前三个交易日予以公告，并按照深圳证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；本合伙企业拟通过集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出股份的 15 个交易日前向交易所报告并预先披露减持计划。本合伙企业持有发行人股份低于 5%以下时除外，上述持股比例以本合伙企业及其一致行动人持股比例合并计算；

四、如果在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发价价格，若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整）；

如果本合伙企业未履行上述承诺给发行人及投资者造成损失的，本合伙企业将依法赔偿。”

4、持股 5%以上的主要股东

复星惟盈承诺如下：

“一、在法律法规规定的锁定期满后，本合伙企业拟减持股票的，将认真遵守中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划；

二、本合伙企业减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于深圳证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

三、本合伙企业减持发行人股份前，应提前三个交易日予以公告，并按照深圳证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务，本合伙企业持有发行人股

份低于 5%以下时除外；本合伙企业拟通过集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出股份的 15 个交易日前向交易所报告并预先披露减持计划，本合伙企业持有发行人股份低于 5%以下时除外；

如中国证监会、深圳证券交易所对上述股份减持相关的法律法规及规范性文件进行修订的，本合伙人将按照届时有效的相关规定执行。

如果本合伙企业未履行上述承诺给发行人及投资者造成损失的，本合伙企业将依法赔偿。”

5、担任董事、监事、高级管理人员的股东

於建东、俞贤萍、王少锋承诺如下：

“一、在锁定期满后，本人拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划；

二、本人减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

三、本人减持发行人股份前，应提前 3 个交易日予以公告，并按照深圳证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；本人拟通过集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出股份的 15 个交易日前向交易所报告并预先披露减持计划；

四、如果在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发价价格，若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整）；

如果本人未履行上述承诺给发行人及投资者造成损失的，本人将依法赔偿。”

（三）稳定股价的措施和承诺

为维护公司上市后股价的稳定，保护广大投资者尤其是中小投资者的利益，公司上市后 36 个月内，公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于公司最近一期末经审计每股净资产时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整，下同），

在不违反证券法规并且不会导致公司的股权结构不符合上市条件的前提下，公司、控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外，下同）及高级管理人员将按照稳定股价预案采取以下全部或者部分措施稳定公司股票价格。

1、稳定公司股票价格的措施

（1）公司回购股票

公司触发股价稳定措施启动条件的，公司董事会将在 3 个交易日内根据相关法律、法规和《公司章程》的规定，制定并审议通过股票回购方案，并提交股东大会审议。公司股东大会批准实施回购股票的议案后，公司将依法履行相应公告、备案及通知债权人等义务。公司将在股东大会决议作出之日起 3 个月内回购股票。公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、行政法规和规范性文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。在实施回购股票期间，公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，本公司可以不再实施该方案。若某一会计年度内公司股价多次触发股价措施条件的，本公司可不再继续实施该方案。若某一会计年度内公司股价多次触发股价稳定措施启动条件的，公司可继续按照上述回购股票稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：①单次用于回购股份的资金金额不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%；②单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。

（2）控股股东、实际控制人增持公司股份

公司在实施股票回购股价稳定措施后，再次触发股价稳定措施启动条件的，公司控股股东、实际控制人将在 3 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持的数量、价格区间、时间等），并依法履行所需的审批手续，在获得批准后的 3 个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露增持股份的计划。在公司披露增持公司股份计划的 3 个交易日后，公司控股股东、实际控制人将按照方案开始实施增持公司股份的计划。控股股东保证其股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件。通过二级市场竞价交易方式增持公司股份的，买入价格不

高于公司上一个会计年度经审计的每股净资产。但如果股份增持方案实施前，公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施条件的，公司控股股东、实际控制人可不再继续实施该方案。若某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括前次触发公司满足股价稳定措施的第一个交易日至公司公告股价稳定措施实施完毕期间的交易日），控股股东、实际控制人将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：①单次用于增持股份的资金金额不超过其自公司上市后累计从公司所获得税后现金分红金额的 20%；②单一会计年度其用以稳定股价的增持资金不超过自公司上市后累计从公司所获得税后现金分红金额的 50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，其将继续按照上述原则执行稳定股价预案。下一年度触发股价稳定措施时，以前年度已经用于稳定股价的增持资金额不再计入累计现金分红金额。但如果增持公司股份计划实施前，公司股价已经不能满足启动稳定公司股价实施条件的，公司控股股东、实际控制人可不再继续实施该方案。

（3）董事、高级管理人员增持

公司董事和高级管理人员将依据法律、法规及《公司章程》的规定，在不影响公司上市条件的前提下实施股价稳定措施。当公司出现需要采取股价稳定措施的情形时，如公司、控股股东及实际控制人均已采取股价稳定措施并实施完毕后，公司董事（非独立董事）和高级管理人员将通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份以稳定公司股价。公司应按照相关规定披露其买入公司股份的计划。在公司披露其买入公司股份计划的 3 个交易日后，公司董事（非独立董事）和高级管理人员将按照方案开始实施买入公司股份的计划；通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份的，买入价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。但如果公司披露其买入计划后 3 个交易日内其股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件，其可不再实施上述买入公司股份计划。

若某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括前次触发公司满足股价稳定措施的第一个交易日至公司公告股价稳定措施实施完毕期间的交易日），公司董事（非独立董事）和高级管理人员将继续按照上

述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：①增持结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件；②单次用于购买股份的资金金额不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬累计额的 20%；③单一年度用以稳定股价所动用的资金不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬累计额的 50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

若公司新聘任董事（非独立董事）、高级管理人员的，公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员签署承诺函，保证其履行本公司首次公开发行上市时董事（非独立董事）、高级管理人员已作出的相应承诺。

（4）其他法律、法规以及中国证监会、深圳证券交易所规定允许的措施。

2、若公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于公司最近一期末经审计每股净资产，公司应立即启动股价稳定预案。公司应在有关股价稳定措施启动条件成就后 5 个交易日内召开董事会讨论稳定股价方案，并提交股东大会审议通过后实施并公告。

3、终止股价稳定方案的条件

（1）公司股票连续三个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）；

（2）继续实施股价稳定方案将导致公司股权分布不符合上市条件。

4、责任追究机制

（1）公司未履行稳定公司股价承诺的约束措施

如公司未能履行股份回购的承诺，则公司将立即停止制定或实施现金分红计划、停止发放公司董事、监事和高级管理人员的薪酬，直至公司履行相关承诺；公司立即停止制定或实施重大资产购买、出售等行为，以及增发股份、发行公司债券以及重大资产重组等资本运作行为，直至公司履行相关承诺；公司将在 5 个工作日内自动冻结相当于上一年度归属于公司股东的净利润的 5%的货币资金，

以用于公司履行稳定股价的承诺。

（2）控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员未履行稳定公司股价承诺的约束措施

如公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员在增持义务触发之日起 10 个交易日内或者董事会决议公告日 5 个交易日内未提出具体增持计划，或未按披露的增持计划实施，则公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员不可撤销地授权公司将其上年度从公司领取的薪酬或津贴及股东分红从当年及以后年度公司应付其薪酬或津贴及股东分红中予以扣留并归公司所有；如因公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员未履行上述股份增持义务造成公司、投资者损失的，公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员将依法赔偿公司、投资者损失。

5、专项承诺

发行人、控股股东、实际控制人、公司董事（独立董事除外）、高级管理人员已就上述预案出具专项承诺。

（四）关于欺诈发行上市相关承诺

1、发行人承诺

“本公司保证本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后五个交易日内启动股份回购程序，回购本公司本次公开发行的全部新股。”

2、控股股东、实际控制人承诺

华阳投资、许云初、许鸣飞和许燕飞承诺：

“本公司/本人保证公司本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，

本公司/本人将在中国证监会等有权部门确认后督促公司启动股份回购程序，督促公司回购本次公开发行的全部新股，如公司未能履行回购义务，本人将在中国证监会等有权部门确认后五个交易日内依法购回公司本次公开发行的全部新股。”

（五）依法赔偿投资者损失的承诺

1、发行人承诺

“一、因招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、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，公司将依法赔偿投资者损失。

二、如公司违反上述承诺，公司将在信息披露指定媒体上公开向股东和社会公众投资者道歉，并按照投资者直接遭受的可测算的经济损失或司法机关认定的赔偿金额，通过与投资者和解、通过第三方与投资者调解、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。

三、自上述义务触发之日起，至公司完全履行相关承诺之前，公司将不得发行证券，包括但不限于股票、公司债券、可转换的公司债券等；且公司将停止制定或实施现金分红计划、停止发放董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴。”

2、控股股东、实际控制人承诺

华阳投资、许云初、许鸣飞和许燕飞承诺：

“一、如招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、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，承诺人将按照投资者直接遭受的可测算的经济损失或司法机关认定的赔偿金额，通过与投资者和解、通过第三方与投资者调解、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。

二、如承诺人违反上述承诺，则将在公司股东大会及信息披露指定媒体上公开向股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起停止在公司领取薪酬及分红（如有），同时承诺人直接或间接持有的公司股份将不得转让，直至承诺人按照上述承诺采取相应赔偿措施并实施完毕时为止。”

3、董事、监事、高级管理人员承诺

“一、如招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、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，承诺人将按照投资者直接遭受的可测算的经济损失或司法机关认定的赔偿金额，通过与投资者和解、通过第三方与投资者调解、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。

二、如承诺人违反上述承诺，则将在公司股东大会及信息披露指定媒体上公开向股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起停止在公司处领取薪酬及分红（如有），同时承诺人直接或间接持有的公司股份将不得转让，直至承诺人按照上述承诺采取相应赔偿措施并实施完毕时为止。”

4、保荐机构东吴证券承诺

“本公司为华阳股份首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司作为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。”

5、国浩所承诺

“本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等事实被中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所或司法机关等有权机关作出最终认定后，本所将依法赔偿投资者损失。”

6、中汇会计师承诺

“本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导

性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等事实被中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所或司法机关等有权机关作出最终认定后，本所将依法赔偿投资者损失。”

7、天源评估承诺

“本机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。若因本机构过错导致为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并给投资者造成损失的，经司法机关生效判决认定后，本机构将依法赔偿投资者损失。”

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、填补被摊薄即期回报的措施

为了维护广大投资者的利益，降低即期回报被摊薄的风险，增强对股东利益的回报，公司拟采取多种措施填补即期回报：

（1）加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022年修订）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年12月修订）》的要求，公司制定并完善了《募集资金管理办法》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理与监督进行了明确的规定。

为保障公司规范、有效使用募集资金，本次发行股票募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

（2）增强现有业务竞争力，进一步提高公司盈利能力

公司将进一步设计、研发新的产品，不断拓展客户群体，以提高营业收入、降低成本费用、增加利润总额；加强应收款项的催收力度，努力提高资金的使用

效率，设计更合理的资金使用方案，控制资金成本，节约财务费用支出；公司还将加强企业内部控制，进一步推进预算管理，加强成本控制，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

（3）持续进行设计、研发投入，提高产品核心竞争力

公司将继续紧跟市场需求，持续加大设计、研发投入，形成具有自主知识产权和较强市场竞争力的产品，提升企业的核心竞争力，同时加强新材料、新技术、新工艺的开发与引进，加强与科研机构交流与合作，提高产品开发水平。

（4）完善管理体制，提高管理效率

公司将不断完善管理体制，以建立健全现代企业制度为目标，按照集约化、专业化、扁平化管理的要求，构建符合公司特点的流程管理体系。同时，公司将加快采购、生产、销售、技术、管理等资源的优化整合力度，增强公司整体经营管理效率。

（5）进一步完善利润分配政策，优化投资者回报机制

公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2022年修订）》及《上市公司章程指引（2022年修订）》的相关规定，完善了利润分配制度，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。同时，为进一步细化有关利润分配决策程序和机制，增强现金分红的透明度和可操作性，公司通过了《首次公开发行股票并上市后三年内分红回报规划》，建立了健全有效的股东回报机制，重视对投资者的合理回报，保持利润分配政策的稳定性和连续性。

2、公司承诺

“为了保障上述填补摊薄即期回报的相关措施能够得到切实履行，公司特此承诺如下：

（一）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；

（二）对董事、监事、高级管理人员的职务消费行为进行约束；

（三）不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费行为；

（四）支持董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（五）公司的股权激励（如有）的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

若上述承诺与中国证监会关于填补回报措施及其承诺的明确规定不符或未能满足相关规定的，公司将根据中国证监会最新规定及监管要求进行相应调整；若违反或拒不履行上述承诺，公司愿意根据中国证监会、深圳证券交易所等监管机构的有关规定承担相应责任。”

3、控股股东、实际控制人承诺

华阳投资、许云初、许鸣飞、许燕飞承诺如下：

“一、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

二、全力支持由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

三、若公司实行股权激励计划，则全力支持拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

四、将促使公司股东大会审议批准持续稳定的现金分红方案。

若上述承诺与中国证监会关于填补回报措施及其承诺的明确规定不符或未能满足相关规定的，承诺人将根据中国证监会最新规定及监管要求进行相应调整；若违反或拒不履行上述承诺，承诺人愿意根据中国证监会、深圳证券交易所等监管机构的有关规定承担相应责任。”

4、董事、高级管理人员承诺

“一、将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；

二、将全力支持及配合公司对董事和高级管理人员职务消费行为的规范，包括但不限于参与讨论及拟定关于董事、高级管理人员行为规范的制度和规定、严格遵守及执行公司该等制度及规定等；

三、将严格遵守相关法律法规、中国证监会和深圳证券交易所等监管机构规

定以及公司制度规章关于董事、高级管理人员行为规范的要求，坚决不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

四、将全力支持公司董事会或薪酬与考核委员会在制定或修订薪酬制度时，将相关薪酬安排与公司填补回报措施的执行情况挂钩，并在公司董事会或股东大会审议该薪酬制度议案时投赞成票（如有投票/表决权）；

五、若公司未来实施员工股权激励，将全力支持公司将该员工股权激励的行使条件等安排与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在公司董事会或股东大会审议该员工股权激励议案时投赞成票（如有投票/表决权）。

若上述承诺与中国证监会关于填补回报措施及其承诺的明确规定不符或未能满足相关规定的，将根据中国证监会最新规定及监管要求进行相应调整；若违反或拒不履行上述承诺，本人愿意根据中国证监会、深圳证券交易所等监管机构的有关规定承担相应责任。”

（七）关于利润分配政策的承诺

发行人已就执行发行后利润分配政策出具专项承诺。发行后利润分配政策详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策”。

（八）其他承诺

1、关于避免同业竞争的承诺函

华阳投资、许云初、许鸣飞、许燕飞承诺：

“一、截至本函出具日，本公司/本人及其可控制的其他企业目前没有直接或间接地实际从事与发行人的业务构成同业竞争的任何业务活动。

二、本公司/本人及其可控制的其他企业将不会直接或间接地以任何方式实际从事与发行人的业务构成或可能构成同业竞争的任何业务活动。如有这类业务，其所产生的收益归发行人所有。

三、本公司/本人将不会以任何方式实际从事任何可能影响发行人经营和发展的业务或活动。

四、如果本公司/本人将来出现所投资的全资、控股、参股企业实际从事的业务与发行人构成竞争的情况，本公司/本人同意将该等业务通过有效方式纳入

发行人经营以消除同业竞争的情形；发行人有权随时要求本公司/本人出让在该等企业中的部分或全部股权/股份，本公司/本人给予发行人对该等股权/股份的优先购买权，并将尽最大努力促使有关交易的价格是公平合理的。

五、本公司/本人从第三方获得的商业机会如果属于发行人主营业务范围内的，本公司/本人将及时告知发行人，并尽可能地协助发行人取得该商业机会。

六、若违反本承诺，本公司/本人将赔偿发行人因此而遭受的任何经济损失。

七、本承诺函有效期限自签署之日起至本公司/本人不再构成发行人的控股股东、实际控制人或发行人终止在证券交易所上市之日止。”

2、关于减少和规范关联交易的承诺函

华阳投资、许云初、许鸣飞、许燕飞承诺：

“一、本公司/本人承诺减少和规范本公司/本人及其可控制的其他企业与发行人之间发生的关联交易；

二、本公司/本人及其可控制的其他企业将严格遵循发行人的制度规定，不要求发行人为本公司/本人及其可控制的其他企业垫付工资、福利、保险、广告等费用；或代本公司/本人及其可控制的其他企业承担成本或其他支出；

三、本公司/本人及其可控制的其他企业将严格遵循发行人的制度规定，不占用发行人的资源、资金或从事其他损害发行人及其中小股东和债权人利益的行为；

四、如本公司/本人及其可控制的其他企业今后与发行人不可避免地发生关联交易时，将依照市场公平规则合理交易，并严格按照法律、法规、发行人的章程及关联交易管理办法等规定履行关联交易审批程序及信息披露义务。本公司/本人将在相关董事会和股东大会中回避表决，不利用本公司/本人的控股股东、实际控制人身份，为本公司/本人及其可控制的其他企业从与发行人之间的交易行为中谋取不正当利益；

五、如本公司/本人违背上述承诺内容，本公司/本人愿承担相关法律责任；

六、本承诺函有效期限自签署之日起至本公司/本人不再构成发行人的控股股东、实际控制人或发行人终止在证券交易所上市之日止。”

3、关于股东信息披露的专项承诺

发行人出具了《关于申请首次公开发行股票并在创业板上市股东信息披露的相关承诺》，承诺股东不存在以下情形：

（1）法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份；

（2）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有发行人股份；

（3）以发行人股权进行不当利益输送。

4、关于不存在监管系统离职人员入股的承诺函

发行人出具了《关于不存在监管系统离职人员入股的承诺函》，承诺内容主要如下：

“本公司直接和间接自然人股东/合伙人中不存在证监会系统离职人员，亦不存在目前在中国证监会及证券交易所系统任职的工作人员。

上述证监会系统离职人员，是指华阳股份申报发行上市时相关股东为离开证监会系统未满十年的工作人员，具体包括从证监会机关、派出机构、沪深证券交易所、全国股转公司离职的工作人员，从证监会系统其他会管单位离职的会管干部，在发行部或公众公司部借调累计满 12 个月并在借调结束后三年内离职的证监会系统其他会管单位的非会管干部，从会机关、派出机构、沪深证券交易所、全国股转公司调动到证监会系统其他会管单位并在调动后三年内离职的非会管干部。”

（九）未能履行承诺的约束措施

1、发行人

“公司将严格履行本次发行所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

一、如非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（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）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（一）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原

因并向股东和社会公众投资者道歉；

（二）按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

（三）对该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

（四）给投资者造成损失的，将按中国证监会、深交所或其他有权机关的认定向投资者依法承担赔偿责任。

1、在证券监督管理部门或其他有权部门认定招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，公司将启动赔偿投资者损失的相关工作；

2、投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

二、如因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（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）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（一）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（二）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护投资者利益。”

2、控股股东、实际控制人

华阳投资作为公司的控股股东，许云初、许鸣飞和许燕飞作为公司的实际控制人，将严格履行其就本次发行所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

“一、如非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（一）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（二）将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

（三）不得转让公司股份，因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

（四）暂不领取公司分配利润中归属于其的部分；

（五）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益；将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；

（六）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

（七）未履行承诺事项给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

二、如因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（一）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（二）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。”

3、董事、监事、高级管理人员

“公司的董事、监事或高级管理人员将严格履行其就本次发行所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

一、如非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（一）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（二）将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

（三）不得转让公司股份，因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

（四）暂不领取公司分配利润中归属于其的部分；

（五）主动申请调减或停发薪酬或津贴；

（六）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益；将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；

（七）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

（八）未履行承诺事项给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

二、如因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（一）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（二）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。”

四、无形资产清单

1、商标

序号	权利人	注册号	商标名称	类号	有效期	注册地	取得方式
1	华阳股份	4729735	HUAYANG	第 7 类	2008. 07. 07-2028 . 07. 06	中国	原始取得
2	华阳股份	4725326	华阳	第 11 类	2008. 04. 07-2028 . 04. 06	中国	原始取得
3	华阳股份	4725327	华阳	第 7 类	2008. 10. 07-2028 . 10. 06	中国	原始取得
4	华阳股份	4836407	 华阳电器 Huayang Electric	第 7 类	2008. 11. 07-2028 . 11. 06	中国	原始取得
5	华阳股份	1366964	华阳	第 7 类	2000. 02. 21-2030 . 02. 20	中国	受让取得
6	华阳股份	14449888	MeyDnic	第 11 类	2015. 06. 07-2025 . 06. 06	中国	原始取得
7	华阳股份	14449913	 MeyDnic	第 11 类	2015. 06. 14-2025 . 06. 13	中国	原始取得
8	华阳股份	8684806	Delfu	第 10 类	2011. 10. 07-2031 . 10. 06	中国	原始取得
9	华阳股份	8684792	德尔福	第 10 类	2011. 10. 07-2031 . 10. 06	中国	原始取得
10	华阳股份	9361481	Delfu 德尔福	第 10 类	2012. 06. 21-2032 . 06. 20	中国	原始取得
11	华阳股份	12954667	Delfu	第 11 类	2015. 02. 28-2025 . 02. 27	中国	原始取得
12	华阳股份	1498066	Delfu	第 10 类	2016. 06. 07-2026 . 06. 07	印度	原始取得

2、专利

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日	取得方式
1	注射笔	江苏德尔福	发明专利	ZL201910399968.9	2019.05.14	2020.07.31	原始取得
2	便于注射的注射笔套	江苏德尔福	发明专利	ZL201910387002.3	2019.05.10	2020.12.22	原始取得
3	转子组件、装配方法和具有其的电子膨胀阀	华阳股份	发明专利	ZL201810582309.4	2018.06.07	2021.06.11	原始取得
4	电磁线圈	华阳股份	发明专利	ZL201810542680.8	2018.05.30	2020.07.10	原始取得
5	电磁线圈的装配方法	华阳股份	发明专利	ZL201810542100.5	2018.05.30	2020.07.24	原始取得
6	一种注射笔	江苏德尔福	发明专利	ZL201410842912.3	2014.12.30	2017.03.08	原始取得
7	一种注射笔	江苏德尔福	发明专利	ZL201410841563.3	2014.12.30	2017.07.25	原始取得
8	太阳能热水器防冻节水泵	华阳股份	发明专利	ZL201310284821.8	2013.07.08	2016.08.10	原始取得
9	一种家用心律监测分析仪	江苏德尔福	发明专利	ZL201310284774.7	2013.07.08	2017.11.21	原始取得
10	开关磁阻电机调速系统的转子角度细分方法	华阳股份	发明专利	ZL201110333722.5	2011.10.28	2013.04.24	原始取得
11	一种药剂注射器	江苏德尔福	发明专利	ZL201010200726.1	2010.06.13	2012.01.11	原始取得
12	电机的轴承室、盖分体结构	华阳智能科技	实用新型	ZL202120177728.7	2021.01.22	2021.09.07	原始取得
13	电机的L型出线结构	华阳智能科技	实用新型	ZL202120179034.7	2021.01.22	2021.09.07	原始取得
14	电机的长出轴安装结构	华阳智能科技	实用新型	ZL202120179061.4	2021.01.22	2021.09.07	原始取得
15	电子笔式注射器的注射剂量监测装置	江苏德尔福	实用新型	ZL202120121135.9	2021.01.18	2021.12.10	原始取得
16	预填充注射装置的笔帽组件	江苏德尔福	实用新型	ZL202022095165.5	2020.09.23	2021.08.17	原始取得
17	触发式机械注射笔	江苏德尔福	实用新型	ZL202021787074.1	2020.08.25	2021.03.02	原始取得
18	固定剂量注射笔	江苏德尔福	实用新型	ZL202021579086.5	2020.08.03	2021.07.09	原始取得
19	多功能水杯座	华阳股份	实用新型	ZL202021365338.4	2020.07.13	2021.03.02	原始取得
20	电动推杆系统和具有其的沙发床	华阳股份	实用新型	ZL202021364452.5	2020.07.13	2021.05.04	原始取得
21	电动线性推杆	华阳股份	实用新型	ZL202021365317.2	2020.07.13	2021.05.04	原始取得
22	一种步进电机	华阳股份	实用新型	ZL202021299937.0	2020.07.06	2021.01.22	原始取得
23	一种轴承侧入安装结构	华阳股份	实用新型	ZL202021240705.8	2020.06.30	2021.01.08	原始取得
24	一种防尘防水电动直线推杆	华阳股份	实用新型	ZL202021238735.5	2020.06.30	2021.01.08	原始取得

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日	取得方式
25	一种具有润滑结构的电动推杆	华阳股份	实用新型	ZL202021238773.0	2020.06.30	2021.01.08	原始取得
26	注射笔	江苏德尔福	实用新型	ZL202021151015.5	2020.06.19	2021.03.02	原始取得
27	预灌封注射器的注射装置	江苏德尔福	实用新型	ZL202021149522.5	2020.06.19	2021.05.28	原始取得
28	注射笔用药瓶支架	江苏德尔福	实用新型	ZL202021150996.1	2020.06.19	2021.06.01	原始取得
29	智能种植系统	华阳股份	实用新型	ZL202020861144.7	2020.05.21	2021.01.22	原始取得
30	智能胰岛素注射笔	华阳股份	实用新型	ZL202020861154.0	2020.05.21	2021.08.10	原始取得
31	隐针式注射器	华阳股份	实用新型	ZL202020675610.2	2020.04.28	2021.06.11	原始取得
32	注射笔的进针组件和具有其的注射笔	江苏德尔福	实用新型	ZL202020676653.2	2020.04.28	2021.06.01	原始取得
33	快速检测密封性的电机	华阳股份	实用新型	ZL202020574409.5	2020.04.17	2020.11.13	原始取得
34	排水泵减震组件及具有其的排水泵	华阳股份	实用新型	ZL202020574344.4	2020.04.17	2020.12.22	原始取得
35	空调排水泵和具有其的空调	华阳股份	实用新型	ZL202020450554.2	2020.04.01	2020.12.22	原始取得
36	空调排水泵和具有其的空调	华阳股份	实用新型	ZL202020452568.8	2020.04.01	2020.12.22	原始取得
37	空调排水泵的泵叶和具有其的空调	华阳股份	实用新型	ZL202020450586.2	2020.04.01	2021.01.22	原始取得
38	过滤式排水泵和具有其的空调	华阳股份	实用新型	ZL202020450650.7	2020.04.01	2021.01.22	原始取得
39	便于装配的空调排水泵和具有其的空调	华阳股份	实用新型	ZL202020450758.6	2020.04.01	2021.01.22	原始取得
40	具有液位开关的空调排水泵和具有其的空调	华阳股份	实用新型	ZL202020452569.2	2020.04.01	2021.01.22	原始取得
41	防水电机的出线结构	华阳股份	实用新型	ZL202020138097.3	2020.01.21	2020.08.18	原始取得
42	注射器	江苏德尔福	实用新型	ZL201922319313.4	2019.12.23	2020.11.13	原始取得
43	具有直插针的步进电机结构	华阳股份	实用新型	ZL201922135704.0	2019.12.03	2020.06.09	原始取得
44	拼接式注塑转子组件	华阳股份	实用新型	ZL201922136951.2	2019.12.03	2020.08.04	原始取得
45	一种电机的拍打驱动电路	华阳智能科技	实用新型	ZL201922000228.1	2019.11.19	2021.03.19	原始取得
46	一种靠背可拍打控制的家具	华阳智能科技	实用新型	ZL201922000891.1	2019.11.19	2021.03.19	原始取得
47	防水电机结构	华阳股份	实用新型	ZL201921991283.5	2019.11.18	2020.05.22	原始取得
48	步进电机结构	华阳股份	实用新型	ZL201921991284.X	2019.11.18	2020.05.22	原始取得
49	减速箱结构	华阳股份	实用新型	ZL201921992495.5	2019.11.18	2020.07.07	原始取得

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日	取得方式
50	具有分体式护线盒的步进电机结构	华阳股份	实用新型	ZL201921991299.6	2019.11.18	2020.07.24	原始取得
51	侧出线结构的步进电机	华阳股份	实用新型	ZL201921991307.7	2019.11.18	2020.07.24	原始取得
52	无线路板和无引线结构步进电机	华阳股份	实用新型	ZL201921991282.0	2019.11.18	2020.08.04	原始取得
53	耐油烟的直流减速电机	华阳股份	实用新型	ZL201921715528.1	2019.10.14	2020.04.14	原始取得
54	带有位置感应的直流减速电机	华阳股份	实用新型	ZL201921715635.4	2019.10.14	2020.04.14	原始取得
55	排水泵的轴承端盖和泵体的连接结构	华阳股份	实用新型	ZL201921716106.6	2019.10.14	2020.06.05	原始取得
56	防异物堵塞的排水泵	华阳股份	实用新型	ZL201921715527.7	2019.10.14	2020.06.09	原始取得
57	具有调心结构的排水泵	华阳股份	实用新型	ZL201921696031.X	2019.10.11	2020.06.09	原始取得
58	具有底部固定垫片的排水泵	华阳股份	实用新型	ZL201921696647.7	2019.10.11	2020.06.09	原始取得
59	空调用排水泵	华阳股份	实用新型	ZL201921696648.1	2019.10.11	2020.06.09	原始取得
60	排水泵的泵体结构	华阳股份	实用新型	ZL201921696008.0	2019.10.11	2020.08.28	原始取得
61	具有调心轴承的排水泵	华阳股份	实用新型	ZL201921696014.6	2019.10.11	2020.08.28	原始取得
62	自动注射装置	江苏德尔福	实用新型	ZL201921639786.6	2019.09.29	2020.07.10	原始取得
63	能够自动进出针的注射装置	江苏德尔福	实用新型	ZL201921639045.8	2019.09.29	2020.07.10	原始取得
64	自动注射组件	江苏德尔福	实用新型	ZL201921639114.5	2019.09.29	2020.07.10	原始取得
65	自动注射装置	江苏德尔福	实用新型	ZL201921639060.2	2019.09.29	2020.07.24	原始取得
66	具有隐针功能的注射装置	江苏德尔福	实用新型	ZL201921639521.6	2019.09.29	2020.07.24	原始取得
67	自动进针注射装置	江苏德尔福	实用新型	ZL201921639262.7	2019.09.29	2020.07.24	原始取得
68	具有自动进出针功能的注射装置	江苏德尔福	实用新型	ZL201921639324.4	2019.09.29	2020.09.29	原始取得
69	能够自动进针的注射装置	江苏德尔福	实用新型	ZL201921639673.6	2019.09.29	2020.09.29	原始取得
70	卧式水泵	华阳股份	实用新型	ZL201921523386.9	2019.09.12	2020.05.05	原始取得
71	离心水泵的叶片和叶轮组件	华阳股份	实用新型	ZL201921522430.4	2019.09.12	2020.08.14	原始取得
72	线圈骨架组件	华阳股份	实用新型	ZL201920850985.5	2019.06.06	2019.12.06	原始取得
73	一种线圈骨架组件	华阳股份	实用新型	ZL201920850984.0	2019.06.06	2019.12.10	原始取得
74	多功能注射装置	江苏德尔福	实用新型	ZL201920814378.3	2019.05.31	2020.09.08	原始取得
75	能调节注射器注射深度的注射笔套	江苏德尔福	实用新型	ZL201920663152.8	2019.05.10	2020.07.10	原始取得
76	能自动注射的注射	江苏德尔福	实用新型	ZL201920663155.1	2019.05.10	2020.09.08	原始取得

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日	取得方式
	笔套						
77	电磁线圈的骨架和具有其的电磁线圈	华阳股份	实用新型	ZL201920517468.6	2019.04.17	2019.10.08	原始取得
78	电动阀	华阳股份	实用新型	ZL201920247915.0	2019.02.27	2019.12.13	原始取得
79	带有剂量反馈装置的一次性注射笔	江苏德尔福	实用新型	ZL201821608038.7	2018.09.30	2019.10.08	原始取得
80	用于预灌封注射器的注射装置	江苏德尔福	实用新型	ZL201821608050.8	2018.09.30	2019.11.05	原始取得
81	电动阀	华阳股份	实用新型	ZL201820898779.7	2018.06.11	2019.07.30	原始取得
82	电磁线圈的骨架和具有其的电磁线圈	华阳股份	实用新型	ZL201820825153.3	2018.05.30	2019.01.01	原始取得
83	一种改进型导通结构	华阳股份	实用新型	ZL201820013366.6	2018.01.04	2018.07.31	原始取得
84	一种侧面出线的电机结构	华阳股份	实用新型	ZL201820013369.X	2018.01.04	2018.07.31	原始取得
85	一种直流水泵导流槽	华阳股份	实用新型	ZL201820012511.9	2018.01.04	2018.08.07	原始取得
86	一种上极板和齿轮板构成的注塑套合件结构	华阳股份	实用新型	ZL201820013353.9	2018.01.04	2018.08.07	原始取得
87	一种同步电机双输出轴结构	华阳股份	实用新型	ZL201820013356.2	2018.01.04	2018.08.07	原始取得
88	一种同步电机机械定向结构	华阳股份	实用新型	ZL201820013351.X	2018.01.04	2018.09.11	原始取得
89	一种电机的光码感应盘定位机构	华阳股份	实用新型	ZL201820013352.4	2018.01.04	2018.09.11	原始取得
90	一种水泵多功能连接杆	华阳股份	实用新型	ZL201820013349.2	2018.01.04	2018.09.28	原始取得
91	一种步进电机骨架二次压针	宿迁华阳	实用新型	ZL201820008196.2	2018.01.03	2018.07.31	原始取得
92	一种扣槽型摩擦打滑式输出轴结构	宿迁华阳	实用新型	ZL201820008189.2	2018.01.03	2018.08.07	原始取得
93	一种步进电机防水盒	宿迁华阳	实用新型	ZL201820007396.6	2018.01.03	2018.12.28	原始取得
94	一种高精度笔式注射器	江苏德尔福	实用新型	ZL201721402601.0	2017.10.27	2018.10.16	原始取得
95	一种注射泵	江苏德尔福	实用新型	ZL201720748753.X	2017.06.26	2018.10.16	原始取得
96	一种固定排气并可重复实用的定量注射装置	江苏德尔福、江苏豪森药业集团有限公司	实用新型	ZL201720749656.2	2017.06.26	2018.11.20	原始取得
97	空调导风板驱动装置	华阳股份	实用新型	ZL201720145408.7	2017.02.17	2017.09.22	原始取得
98	水泵电机的防异物保护罩	华阳股份	实用新型	ZL201621220212.1	2016.11.14	2017.11.21	受让取得
99	用于齿轮组件上的打滑机构	华阳股份	实用新型	ZL201621117632.7	2016.10.12	2017.04.05	原始取得

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日	取得方式
100	一种一次性可调注射器	江苏德尔福	实用新型	ZL201621086994.4	2016.09.28	2017.08.04	原始取得
101	一种排气可调的定量注射器	江苏德尔福	实用新型	ZL201621086978.5	2016.09.28	2017.08.04	原始取得
102	一种注射进针深度可调的隐针机构	江苏德尔福	实用新型	ZL201620555998.6	2016.06.08	2017.03.01	原始取得
103	一种基于近远程无线传输的健康智能监护终端	江苏德尔福	实用新型	ZL201520723877.3	2015.09.18	2016.01.06	原始取得
104	血糖实时监测管理及治疗系统	江苏德尔福	实用新型	ZL201520414475.5	2015.06.16	2015.11.11	原始取得
105	一种可调剂量的多次重复使用的注射笔	江苏德尔福	实用新型	ZL201520400356.4	2015.06.11	2015.11.18	原始取得
106	一种固定剂量的一次性注射笔	江苏德尔福	实用新型	ZL201520400422.8	2015.06.11	2015.11.18	原始取得
107	物联型电子注射笔	江苏德尔福	实用新型	ZL201520398534.4	2015.06.11	2015.12.16	原始取得
108	一种可调剂量的一次性注射笔	江苏德尔福	实用新型	ZL201520400057.0	2015.06.11	2015.12.30	原始取得
109	一种交直流轴流水泵	华阳股份	实用新型	ZL201420858811.0	2014.12.30	2015.07.08	原始取得
110	一种便携式心律、体温实时监测仪	江苏德尔福	实用新型	ZL201420865739.4	2014.12.30	2015.07.08	原始取得
111	一种注射笔	江苏德尔福	实用新型	ZL201420858714.1	2014.12.30	2015.08.26	原始取得
112	具有排气功能的太阳能热水器循环泵	华阳股份	实用新型	ZL201320798365.4	2013.12.05	2014.04.23	原始取得
113	太阳能热水器循环泵	华阳股份	实用新型	ZL201320797440.5	2013.12.05	2014.04.30	原始取得
114	开关磁阻电机系统	华阳股份	实用新型	ZL201320642375.9	2013.10.18	2014.04.16	原始取得
115	搅拌力度可调的食品搅拌机	华阳股份	实用新型	ZL201320646692.8	2013.10.18	2014.04.16	原始取得
116	具有水位检测功能的太阳能热水器节水水泵	华阳股份	实用新型	ZL201320582997.7	2013.09.18	2014.03.05	原始取得
117	具有除垢功能的太阳能热水器节水水泵	华阳股份	实用新型	ZL201320584434.1	2013.09.18	2014.04.16	原始取得
118	车载定时杀菌除味机	华阳股份	实用新型	ZL201320576175.8	2013.09.17	2014.03.05	原始取得
119	太阳能热水器及其节水泵	华阳股份	实用新型	ZL201320455425.2	2013.07.29	2014.01.29	原始取得
120	太阳能热水器防水垢节水泵	华阳股份	实用新型	ZL201320405011.9	2013.07.08	2013.12.18	原始取得
121	具有导联切换功能的家用心律监测分析仪	江苏德尔福	实用新型	ZL201320405351.1	2013.07.08	2013.12.18	原始取得
122	家用心律监测分析	江苏德尔福	实用新型	ZL201320405026.5	2013.07.08	2013.12.18	原始取得

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日	取得方式
	仪						
123	便携式胰岛素注射器	江苏德尔福	实用新型	ZL201320405517.X	2013.07.08	2013.12.18	原始取得
124	一种新型家用心律监测分析仪	江苏德尔福	实用新型	ZL201320405574.8	2013.07.08	2014.03.05	原始取得
125	节能控制系统	华阳股份	实用新型	ZL201320336784.6	2013.06.09	2013.12.18	受让取得
126	防水步进电机(24)	华阳股份	外观设计	ZL201930635274.1	2019.11.18	2020.04.21	原始取得
127	防水步进电机(35)	华阳股份	外观设计	ZL201930635265.2	2019.11.18	2020.04.21	原始取得
128	带减速箱的步进电机	华阳股份	外观设计	ZL201930635269.0	2019.11.18	2020.05.05	原始取得
129	电子膨胀阀线圈	华阳股份	外观设计	ZL201930175337.X	2019.04.17	2020.01.07	原始取得
130	控制器(智能沙发)	华阳智能科技	外观设计	ZL201930036082.9	2019.01.23	2019.07.26	原始取得
131	无线充电控制器(1)	华阳智能科技	外观设计	ZL201830752143.7	2018.12.25	2019.04.26	原始取得
132	无线充电控制器(2)	华阳智能科技	外观设计	ZL201830752142.2	2018.12.25	2019.04.26	原始取得
133	电子膨胀阀线圈	华阳股份	外观设计	ZL201830287054.X	2018.05.25	2018.11.02	原始取得
134	太阳能热水器循环泵	华阳股份	外观设计	ZL201330600108.0	2013.12.05	2014.05.21	原始取得
135	具有水位检测功能的太阳能热水器节水泵	华阳股份	外观设计	ZL201330447311.9	2013.09.18	2014.06.25	原始取得
136	空气机	华阳股份	外观设计	ZL201330388817.7	2013.08.14	2014.04.16	原始取得
137	家用心律监测分析仪	江苏德尔福	外观设计	ZL201330315926.6	2013.07.08	2013.12.18	原始取得

注1：根据《中华人民共和国专利法（2020修正）》，发明专利权的期限为二十年，实用新型专利权的期限为十年，外观设计专利权的期限为十五年，均自申请日起计算。根据国家知识产权局于2021年6月1日实施的《关于施行修改后专利法的相关审查业务处理暂行办法》，申请日为2021年5月31日（含该日）之前的外观设计专利权的保护期限为十年，自申请日起算；

注2：关于专利权的取得方式，上表中发行人合并报表范围内部之间专利权的转让仍视为原始取得；

注3：上表中序号第105项，江苏德尔福拥有的实用新型专利“一种可调剂量的多次重复使用的注射笔（专利号：ZL201520400356.4）”已于2022年3月25日因相同发明专利获授权，避免重复授予专利权被宣示无效。

3、软件著作权

序号	软件名称	证书号	权利人	登记号	首次发表/开发完成日期	取得方式
1	德尔福电子注射器软件 [简称：	软著登字第 3653371号	江苏德尔福	2019SR0232614	2011/02/21 (未发表)	原始取得

序号	软件名称	证书号	权利人	登记号	首次发表/开发完成日期	取得方式
	YZ-6]V5.22.25.03					
2	实时心律监测分析软件 [简称：心电仪/DECG]V1.1.0.0	软著登字第3666441号	江苏德尔福	2019SR0245684	2019/03/01 (未发表)	原始取得
3	Face Nurse 软件[简称：Face Nurse]V1.0	软著登字第E0023554号	江苏德尔福	2019SRE011240	2019/03/19 2019/03/19	原始取得
4	德尔福实时心律监测分析软件 V1.0	软著登字第0695118号	江苏德尔福	2014SR025874	2013/04/10 (未发表)	原始取得

4、作品登记

序号	作品名称	证书号	权利人	登记号	首次发表/创作完成日期	取得方式
1	华阳智能装备组合	01590353	发行人	国作登字-2022-F-10049770	2017/09/21 2017/07/31	原始取得
2	华阳科技图形组合	01590354	发行人	国作登字-2022-F-10049771	2017/09/21 2017/07/31	原始取得
3	华阳电机图形组合	01590355	发行人	国作登字-2022-F-10049772	2017/09/21 2017/07/31	原始取得
4	华阳康养装备图形组合	01590356	发行人	国作登字-2022-F-10049773	2017/09/21 2017/07/31	原始取得
5	华阳股份图形组合	01590357	发行人	国作登字-2022-F-10049774	2017/09/21 2017/07/31	原始取得
6	华阳装备图形组合	01590358	发行人	国作登字-2022-F-10049775	2017/09/21 2017/07/31	原始取得
7	华阳股份新图标	01590359	发行人	国作登字-2022-F-10049776	(未发表) 2021/09/01	原始取得
8	华阳医疗器械图形组合	01590360	发行人	国作登字-2022-F-10049777	2017/09/21 2017/07/31	原始取得