

公司代码：688499
亨

公司简称：利元

广东利元亨智能装备股份有限公司
2025年年度报告摘要

第一节 重要提示

1、 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2、 重大风险提示

报告期内，公司依托新能源行业边际回暖、客户及产品布局优化、内部经营管理提质增效实现经营业绩扭亏为盈，但行业结构性调整尚未完成、市场竞争格局依然激烈，叠加外部环境不确定性等因素，经营发展仍面临多重压力与潜在风险。动力锂电下游虽逐步修复，但结构性产能过剩问题仍未彻底出清，部分客户资本开支仍偏谨慎，同时市场竞争持续加剧，订单获取及盈利空间仍面临挤压，尽管公司持续推进降本增效、优化产品结构与交付效率，期间费用管控取得一定成效，但营收修复基础尚不牢固，叠加融资规模、研发投入及项目交付成本等因素影响，盈利稳定性仍有待巩固。行业周期波动导致部分项目验收节奏仍偏慢，客户现场服务及人力投入相对较高，下游客户回款周期仍存在延长可能，应收账款及合同资产对应的信用减值与资产减值损失存在计提增加风险，进而对经营成果与现金流状况产生不利影响。此外，新能源领域技术迭代加快，新工艺、新应用场景不断涌现，若公司未能持续紧跟技术趋势、高效推进研发成果转化，或在市场拓展、客户结构优化方面不及预期，叠加宏观经济、产业政策及海外市场环境变化等外部因素，均可能对公司经营业绩造成冲击。

未来若上述不利因素集中显现，公司经营业绩存在再度波动甚至下滑的风险，公司已在本报告中描述可能存在的风险，敬请查阅“第三节管理层讨论与分析”之“四、风险因素”部分。请投资者注意投资风险！

3、 本公司董事会及董事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4、 公司全体董事出席董事会会议。

5、 安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6、 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7、 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经公司第三届董事会第十九次会议决议，拟定2025年度利润分配预案为：不进行现金分红，不送红股，不以资本公积转增股本，本次利润分配方案尚需提交股东会审议。

本年度以现金为对价，采用集中竞价方式已实施的股份回购金额38,585,686.77元，现金分红和回购金额合计38,585,686.77元，占本年度归属于上市公司股东净利润的比例74.91%。

母公司存在未弥补亏损

适用 不适用

截至报告期末，公司母公司报表中期末未分配利润为-215,752,669.94元。

8、 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 公司基本情况

1、 公司简介

1.1 公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	利元亨	688499	不适用

1.2 公司存托凭证简况

适用 不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	陈振容	潘莱
联系地址	惠州市惠城区马安镇新鹏路4号	惠州市惠城区马安镇新鹏路4号
电话	0752-2819237	0752-2819237
传真	0752-2819163	0752-2819163
电子信箱	ir@liyuanheng.com	ir@liyuanheng.com

2、 报告期公司主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

1、 主要业务

公司主要从事高端智能制造装备的研发、生产及销售，主要为新能源（动力锂电、3C 锂电、

固态电池、储能、钙钛矿、氢能)、智慧物流、ICT、AI 算力、汽车部品等行业的头部企业提供数智整厂解决方案，是全球锂电池制造装备行业领先企业之一，致力于成为全球领先的新能源、AI 及算力领域智能装备龙头企业。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

2、主要产品

新能源锂电设备方面，公司的产品覆盖方壳、软包、圆柱电池的制造全工序，主要产品包括电芯极片段、装配段、检测段、模组 Pack 段及仓储物流、数智整厂等软硬件装备产品。具体为双层高速宽幅涂布机、激光模切分条一体机、高速切叠一体机、高速卷绕机、长电芯装配线（激光焊接）、化成分容一体机、电芯外观检测机、模组 Pack 线等专机及整线产品。

固态电池设备方面，公司已成功掌握全固态电池整线装备的制造工艺，主要产品包括电极干法涂布设备、电极辊压、电解质热复合一体机、胶框印刷、叠片一体机和高压化成分容等核心设备，并针对硫化物电池的防爆、防毒需求设计了三级防护体系，技术领先性显著。为头部企业提供的全固态电池整线项目已完成交付并实现客户阶段性目标，实现实验室技术到中试线的跨越。同时，公司也持续利用在工艺端的深厚积累，不断优化干法设备、软包叠片、高压化成分容等核心单机设备，为多技术路线客户提供更契合其特定应用场景和产品需求的解决方案。

智慧物流及 AMR 设备方面，公司业务范围已覆盖锂电领域全工序、汽车领域全工序、精密电子领域、金融等领域。主要产品包括原材料仓储、极片仓储、Pack 仓储、化成分容段仓储、光伏电池加工、新能源电机装配、金融业档案库、电商鞋服中央仓等的仓储物流整线及相关配套设备，如堆垛机、穿梭车、复合式 AMR、潜伏顶升 AMR、移载式 AMR、叉车式 AMR、料箱式 CTU 等。公司的智慧物流及 AMR 设备能够满足各工序仓储及物流的信息化、自动化、标准化管理需求，能更好地满足客户生产工艺及产能要求，获得众多客户的高度认可及大量订单。





光伏智能装备方面，公司在光伏领域已布局 HJT、BC、钙钛矿等不同技术路线的专用设备和自动化整厂解决方案，并持续推进技术创新，积极布局设备研发和市场拓展。




新能源氢能设备方面，公司持续布局氢燃料电池系统核心部件的整线智能制造解决方案，已实现多个关键工序的技术创新及突破，工艺水平日臻成熟。

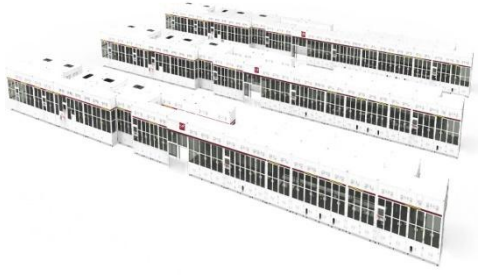

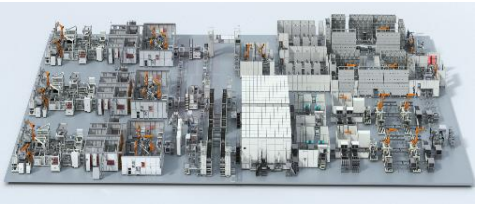
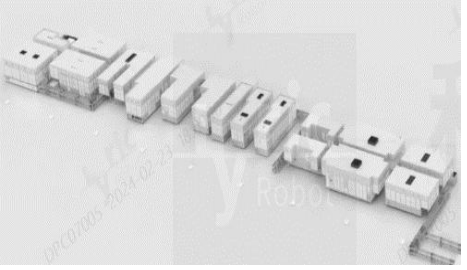

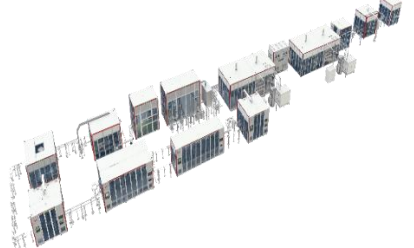
ICT 设备方面，公司服务器智能车间项目能够依据高度定制化的设计理念，结合完整的产品工艺，按物料仓储、原料分拣、自动组装、人工产线、人工检测、自动检测、成品包装划分成七大区域，覆盖同类型产品的完整制程，通过 MES+SCADA+Automation 对接 ERP 系统，实现智能化、柔性化、信息化生产。

除此之外，新能源电动汽车电机智能装配线也成功推向市场，获得多家客户的订单；在产业链上游的关键技术及“卡脖子”技术难题方面，如工控机、超声波焊接机、电源检测技术等模块做了深度拓展，其中超声波焊接机已形成型谱系列化，覆盖锂电前、中、后段工序应用场景。

(1) 新能源锂电设备产品


主要产品名称	设备图示	产品介绍
涂布机		<p>当前已研发并量产“极片双层折返高速涂布机”、“极片单层涂布机”、“极片双面同时涂布机”、“隔膜高速涂布机”机型，能有效解决裂纹、打皱、干燥不均、面密度不均等行业痛点。</p>
极片激光处理机		<p>当前已研发并量产“卧式-极片激光表面处理机”、“立式-极片激光表面处理机”机型。通过在极片表面进行激光精细处理，能够有效增大锂电池负极面积，构造“离子和电子的高速通道”，减小离子扩散阻力，减缓容量衰减，有效提高电池充放电效率及寿命。</p>
辊分一体机		<p>本设备主要用于实现锂电池正、负极极片轧制和分切工艺，将涂布后的成卷锂离子电池极片展开、经过连续液压对辊装置，将极片厚度均匀辊压至工艺要求值，通过分切后收卷模块回收成整齐的卷料。</p>
激光模切机		<p>当前已研发并量产“立式-激光高速模切分条机”、“立式-激光模切裁断机”和“卧式-激光高速模切分条机”机型。适配卷绕、叠片工艺，适配一出一试样要求，适配一出多的量产要求，更有兼容分条或叠片的电芯裁断工艺的一体化设备。</p>
切叠一体机		<p>目前已研发并量产面向EV动力电池、ESS储能电池及消费电池的多种极致叠片机型，可适应热复合、Z形叠片等不同工艺要求，并可配备五金模切和激光模切工艺能力。</p>

主要产品名称	设备图示	产品介绍
化成容量一体机		<p>目前公司已成功研发并量产固态电池化成容量机、钢壳电池化成容量机、软包化成容量一体机、并联型一体机、串联型一体机等多款机型。其中，一体机技术可有效缩短设备安装调试周期，提升能源利用效率，具备显著的技术与成本优势。</p>
PCS 高压直流水冷一体机		<p>目前公司已成功研发并量产基于 PCS 的高压直流恒温电池检测设备。该设备集成 PCS 高压直流技术，可实现电池充放电能量在同一母线上交互或回馈电网，有效提升充放电效率；同时采用液体恒温调节技术，提高电池温控精度。相关技术可显著降低厂房整体能耗，大幅节约用电成本与设备投入成本。</p>
EIS 充放电测试设备		<p>目前公司已成功研发并交付 EIS 充放电测试设备。该设备可基于特定频谱下的交流阻抗对电芯潜在缺陷进行检测，通过细微阻抗差异识别生产制造过程中存在电化学异常的电芯，保障电池产品品质；同时可有效缩短常温或高温静置时长，提升整线生产效率与产能。</p>
五量程自动充放电测试设备		<p>目前公司已成功研发并量产五量程自动充放电测试设备。该设备采用高速高精度自动切换技术，可根据不同电流量程自适应重构硬件拓扑结构，支持多达五量程同步组合使用，确保系统在小信号与大电流工况下均具备稳定一致的高精度电流检测及输出能力，有效提升设备生产兼容性与换型效率。</p>
电芯外观检测机		<p>当前已研发并量产“软包电芯外观检测机”、“动力电芯外观检测机”、“圆柱电芯外观检测机”。产品适用于电芯的外观缺陷检测，能够对软包/动力电芯极耳、头尾等多方位及圆柱电芯极柱、底部、圆周面等多方位进行外观缺陷检测。</p>


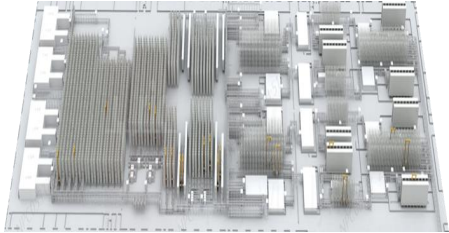
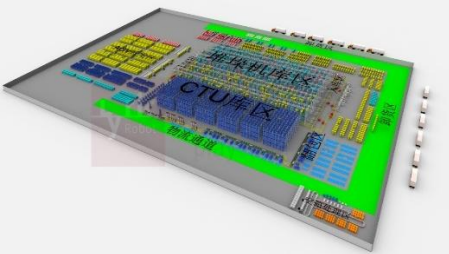

主要产品名称	设备图示	产品介绍
动力/数码软包 装配线		<p>为客户提供极耳超声波焊接、铝塑膜冲坑封装、烘烤、注液、终封、切折烫成型、成品检测分选等工序设备。</p>
数码钢壳装配 线		<p>为客户提供 Tab 焊接机、贴胶、组装激光焊接、法兰焊&氦检、注液、密封钉焊接、法兰切割等工序设备。</p>
模组 PACK 装 配线		<p>为客户提供 MTP (Module To Pack)、CTP (Cell To Pack) 等多种产线设备，涉及到 TTP 铝壳/软包电池、OTP 铝壳/软包电池、等由成品电芯输入到成品 Pack 输出的全工艺制作及智慧物流模组 Pack 工厂整体解决方案。</p>
TTP 铝壳电池 装配线		<p>为客户提供超声波预点焊、超声波终焊、软连接激光焊、包 Mylar、入壳预点焊、顶盖周边焊、氦检、烘烤、注液、密封顶焊、包蓝膜、自动化高速物流等工序设备。</p>
OTP 装配线		<p>为客户提供超声波焊接、极耳盖板焊接、包膜入壳、正负极壳盖周边焊、X-ray&氦检、烘烤、注液、密封钉焊接机、二次氦检机、自动化高速物流等工序设备。</p>
圆柱电池整线 解决方案		<p>利元亨提供 32 及以上系列圆柱形钢壳、铝壳等主流电池工艺制造及智慧物流整体解决方案，覆盖自浆料制造至包装出货全链条工艺，为客户提供直线式、转塔式灵活选择的产线布局。</p>

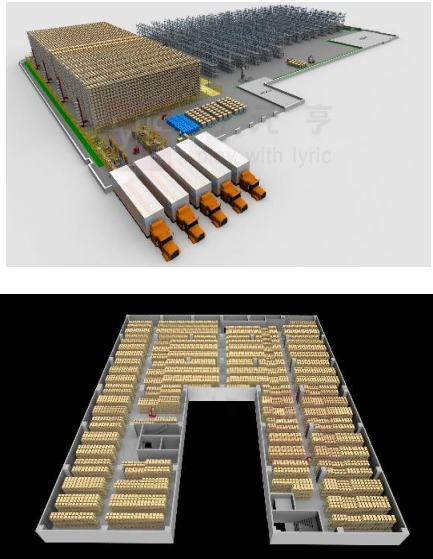
(2) 新能源固态电池设备产品

主要产品名称	设备图示	产品介绍
<p>固态整线解决方案</p>		<p>固态整线解决方案，包括干法电极、涂布设备、辊压&电解质转印复合设备、绝缘封装设备、制片&切叠一体机、电芯装配设备、等静压设备、高压化成分容设备等。设备外罩、排风管道及物料转运全流程进行密封性设计，整线满足防毒、防爆和防腐蚀要求，从机电软控多维度进行系统性安全设计。</p>
<p>固态电池&干法电极设备</p>		<p>用于选择干法路线时，此设备取代传统湿法的搅拌、涂布、辊压机，将原材料混合、纤维化之后，辊压形成自支撑膜，并与集流体进行复合。具备振动筛选物料功能，采用计量辊方式实现定量喂料。采用高通量多辊压延方法，通过压力传感器、位移传感器、测厚仪等对膜厚进行实时监测并实现闭环控制。</p>
<p>固态电池&电极辊压与电解质热复合一体机</p>		<p>作用在于先将烘干后的电极卷料进行碾压压实并控制厚度，再通过压制转印技术将电解质薄膜从基材上剥离并转印复合到正极或负极卷料上。采用电解质压制转印技术，电极与电解质制造质量分段控制可提高电池性能。将极片辊压和电解质热复合功能集成一款机型，减少占地面积。且辊压与电解质转印功能模块可根据工艺需求进行灵活启闭与调控。</p>
<p>固态电池&切叠一体机</p>		<p>用于将正、负极卷料(已复合固态电解质)制成极片，对极片进行贴胶和胶框成型，再进行叠片。工艺流程包括：正负极片成型、极耳贴胶、裁切、胶框印刷、正负极片叠片、热压等步骤。通过胶框成型实现对电芯 overhang 区域的支撑和绝缘作用，提升热压及等静压后电芯良率。</p>



主要产品名称	设备图示	产品介绍
<p>固态电池&高压 化成分容设备</p>		<p>适配固态电池化成分容的高压工艺需求。高压夹具采用卧式层推结构，层板及框架经过严格仿真分析保证强度。压力验证/校准采用薄膜压力测试仪及压敏纸多种方式进行验证校准，使层板的压力均匀性达到最佳。涵盖硬件、软件、电芯异常等全体系防护，筑牢安全防线；结合实际场景，量身定制的消防应急方案，实现精准防控。</p>

(3) 智慧物流及 AMR 产品


主要产品名称	设备图示	产品介绍
<p>自动移动操作 一体化机器人</p>		<p>自主研发的高精度自主移动操作一体化机器人已应用于物流搬运、柔性生产线等场景，具备全域精准导航、多机协作、环境自适应、持久续航与高效运维等核心能力。主要产品包括复合式 AMR、多维 AMR、潜伏式 AMR、叉车式 AMR。</p>
<p>锂电整厂级仓 储物流解决方 案</p>		<p>提供整厂级智能仓储物流解决方案，主要产品包括：电芯原材料车间、极片车间、电芯组装车间、化成分容车间、电池成品仓、电芯模组车间、PACK 原材料仓、PACK 测试车间、PACK 成品仓等的整厂智能仓储物流装备。</p>
<p>汽车领域全工 序仓储物流解 决方案</p>		<p>提供汽车产业链配套智能仓储物流解决方案。主要产品包括：整车总装工厂、空调工厂、座椅发运车间、动力总成工厂、线束生产工厂、冲压件工厂、外饰件工厂、车灯工厂、保险杠工厂、车窗工厂等配套智能仓储物流装备。</p>
<p>精密电子领域 仓储物流解决 方案</p>		<p>主要产品包括：变频器生产、服务器生产、电脑生产、5G 基站生产、五金加工等行业的智能仓储物流装备。</p>

主要产品名称	设备图示	产品介绍
多领域仓储物流解决方案		<p>主要产品包括：金融业档案库、电商鞋服中央仓等多行业领域的智能仓储物流装备。</p>

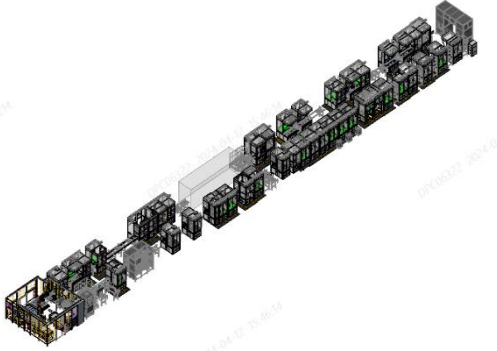
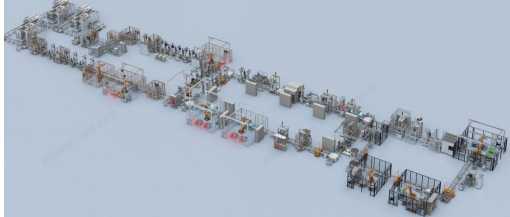
(4) 新能源光伏设备产品

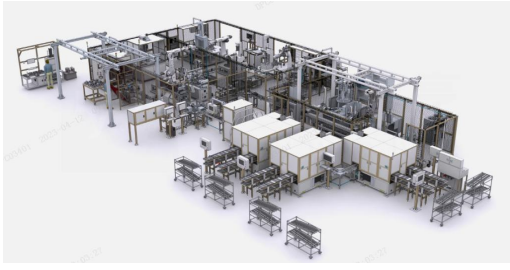
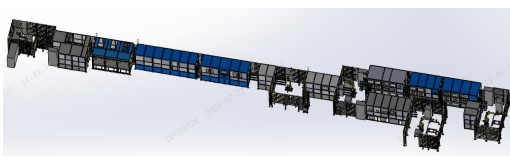
主要产品名称	设备图示	产品介绍
单晶拉棒机加智能工厂		<p>提供拉晶车间自动化、机加车间自动化全场景解决方案。实现晶棒自动下料流转、自动划线、自动缺陷检测、自动刻码等一系列工艺。采用 AGV、输送线、桁架、七轴等设备联通各生产加工单元，WCS、WMS 系统配合 MES 完成信息交互任务，提高产线自动化率，降低人员参与频率和劳动强度，提高生产效率，提升产品品质。</p>
全自动电池片包装检测一体机		<p>用于光伏电池片的分拣包装，结合生产工艺，按模块功能可替代硅片人工整形、缺陷检测、收包装盒、贴标等工序。无人化生产，预留紧急情况人员作业条件。利用 AI、网络通信等技术，识别和读取生产过程中的关键信息，实现智能化、可视化、数字化生产。</p>

(5) 新能源氢能设备产品

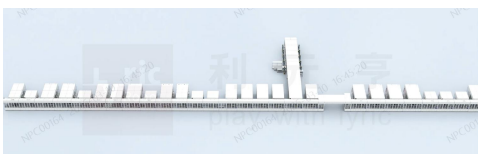
主要产品名称	设备图示	产品介绍
氢燃料电池整线智造解决方案		已推出氢燃料电池系统核心部件的整线智造解决方案，从膜电极制备、双极板制造、电堆堆叠、发动机系统的组装和检测等多个关键工艺环节发力。在膜电极制备环节，已具备成熟的浆料制备、涂布、封装、检测等工艺技术。在双极板制造环节，已实现全自动连续化生产。在电堆堆叠环节，采用进口流量检测仪进行检测，严格把控产品密封胶条的精度和品质，保障电池质量。在发动机的组装和检测环节，具备高效能、高可靠性及良好的动态响应能力，并具备良好的柔性化制造能力。

(6) 新能源电机设备产品

主要产品名称	设备图示	产品介绍
EV 电控总成装配/检测线		EV 电控总成自动装配检测产线：包括箱体、PCBA 板、盖板、结构件、辅料等的整体组装、拧紧、涂胶、灌胶、固化、检测等生产工艺；整线按机台功能及作业内容深度集成，实现快速换型，由可拆装、可重组的标准模块化设计，机台内与产品外形相关的工装治具结构为独立模块。整线具备智能化信息系统，各工位实现信息实时共享及追溯。
EV 电驱总成装配/检测线		EV 电驱总成：主要组成有伞齿形输送线体、选垫机、拧紧轴、空载/加载台架、气密性检测仪、注油/放油机设备、线体托盘、转运小车、标定装置、换型工装，实现电驱、电机、齿箱电控全自动组装及检测，并集成 AGV、MES、WMS 系统等设施设备，为客户提供整体解决方案。

主要产品名称	设备图示	产品介绍
电机转子装配线		转子装配线：完成电机转子磁钢插装、铁芯注塑、铁芯入轴、压环压装、激光刻码、转子充表磁、转子动平衡等工序实现客户产品工艺参数要求，为客户提供组装、检测整体解决方案。
电液模块自动装配线		电液模块自动装配线：实现电驱汽车油路板零部件压装打标设备、自动装钢珠/弹簧/堵头/挡板设备，拧紧设备、测试设备，MES系统等配置，实现油路板自动组装及检测。

(7) ICT 设备产品

主要产品名称	设备图示	产品介绍
服务器自动化装配线		实现了主板、内存条、CPU、散热器、硬盘背板、风扇背板、电源、光模块、风扇、GPU、硬盘等产品零部件自动装配，及成品自动包装，并集 AGV、WMS、MES，为客户提供 1U~4U 系列服务器产品的自动化整体解决方案。

2.2 主要经营模式

1、研发模式

公司研发活动围绕下游行业智能制造新工艺、新技术开展，依据所处行业特点，建立起有利于保持技术创新且符合公司业务情况的研发模式。

第一部分是下游行业智能制造新工艺、新技术的前瞻性预研。研发部门通过核心技术平台进行基础研究，研发符合市场需求和公司发展战略的前沿技术。预研的研发流程主要包括市场分析、立项评审、研发过程、项目验收、项目发布等。

第二部分是对下游行业智能制造新工艺、新技术的应用研究。研发部门通过设计机械解决方案、电气控制解决方案和软件解决方案，积累沉淀结构标准、电气标准、外观标准、装配调试标准等，能够广泛适用于新能源领域的工业流程，保障公司在市场上始终具有领先的竞争力。应用

研究的研发流程包括需求分析、项目立项、方案架构设计与评审、方案细化设计、BOM和SOP的制定、验证与优化设计、评审结项等。

2、采购模式

(1) 采购类型

①原材料采购公司采购的原材料分为机加钣金件、电器元件、成套模块、传动元件、气动元件和其他辅料等。电器元件、传动元件、气动元件和其他辅料等，由采购部向生产厂家或其代理商直接采购。定制化的机加钣金件和成套模块，由公司提供技术图纸或者规格要求，供应商按照要求生产。公司的原材料采购需求是订单驱动和部分物料提前储备。订单驱动采购是指公司按照销售订单的BOM表清单对供应商下达采购需求。提前储备，一方面是指公司根据安全库存，提前采购用量较大的原料，如伺服电机、伺服驱动器等；另一方面是指公司针对交付周期较长（如多轴机器人等）、预期价格上涨的物料提前采购备料。

②组装服务采购

为应对生产中出现的临时性、紧急性用工需求，公司将部分技术含量较低、替代性较强的工序（组装服务）外包给供应商。外包采购模式包括劳务外包和模块外包。劳务外包是直接向供应商采购劳务服务，按照供应商当月实际提供的人员工时及约定单价进行结算；模块外包是将整机中部分工位外包给供应商，供应商进行组装，公司按照技术约定进行验收，双方根据验收成果进行结算。

③加工服务采购

公司存在委托加工业务，主要是金属表层处理、线材加工、走丝、极耳压块和热处理等工序。由公司购入原材料，将委外加工的原材料交于加工商，委外加工完成后收回加工品。

(2) 付款政策

公司原材料采购款的付款方式主要为预付、现结、当月结、月结30天、月结60天等，主要采用开具或背书银行承兑汇票、商业承兑汇票、银行转账方式支付。

3、生产模式

公司产品主要为定制化的高端智能制造装备，公司对该类设备的生产主要采用“以销定产”的生产模式。根据技术中心制定的BOM和SOP，供应链中心采购物料、博罗子公司生产加工部分零件、事业中心组装调试产品，预验收通过后发往客户现场，整机调试完成并经客户终验收。同时，公司还为客户提供增值改造服务。

4、销售模式

公司销售模式全部为直销模式。

(1) 销售流程和定价方式

公司的销售流程可以分为三个阶段，分别为主导合同签订阶段、厂内过程跟进阶段和厂外过程跟进阶段。公司与客户主要采用协议定价的方式，部分客户采用招投标定价的方式。

(2) 结算方式

公司结算方式主要为“客户下单-产品发货-客户验收-质保期结束”的分步收款方式。根据客户的订单规模、合作历史、商业信用和结算需求，以及双方商业谈判的情况，不同客户的付款条件可能会有所不同。一般在签署订单时收取预收款、发货阶段收取出机款，合计金额占订单金额40%-60%，验收后合计收取到订单金额的80%-100%，存在质保金条款的订单或合同，于质保期结束收齐尾款。

(3) 营销体系

公司形成较为立体、全面且规划长远的营销体系。由销售部、市场部、项目管理部、中心办组成，分别主要负责客户维护拓展和订单跟踪、市场推广和新领域拓展、销售前中后资源支持。其中，销售部围绕业务板块分设各事业部，服务于国内的客户群体。同时，公司结合国际化战略，设立国际销售部，主要负责公司全产品线的海外业务拓展。公司在境外设立子公司和办事处，能够及时为客户提供服务和支持。

2.3 所处行业情况

(1). 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

1.1 行业发展阶段

公司的主营业务为高端智能制造装备的研发、生产及销售。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，公司所属行业为制造业(C)—专用设备制造业(C35)。根据《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，公司属于国家当前重点支持的智能制造装备行业。

智能制造装备行业当前处于技术创新驱动与全球化拓展的快速成长期。2026年是“十五五”规划开局之年，国家已明确将“建设现代化产业体系，巩固壮大实体经济根基”摆在战略任务首位，以推动科技创新和产业创新深度融合为路径，巩固提升我国制造业在全球产业链供应链中的枢纽地位。2026年政府工作报告首次提出“智能经济新形态”概念，明确将深化拓展“人工智能+”，并安排2,000亿元超长期特别国债资金支持大规模设备更新。工信部将实施传统产业焕新行动，支持企业广泛运用数智技术、绿色技术，促进设备更新、工艺优化、管理创新，大力发展智能制造、绿色制造。行业正加速向高端化、数字化、低碳化方向演进，以“智能化、绿色化、融合化”协同发力锻造新质生产力。国际层面，全球主要工业体均在智能制造领域持续加码战略布

局，政策焦点普遍集中在人工智能与制造业深度融合、关键技术自主可控及供应链韧性构建：《美国先进制造业领导力战略》《工业 4.0：从科研到企业落地计划》《英国工业 2050 战略》《工业加速器法案》及日本 2026 财年税制改革大纲、韩国 2026 智能制造创新支持计划等全球主要工业体的战略规划，均将智能制造列为重点发展领域。国内政策层面同时强调培育国际竞争力，通过“一带一路”倡议及绿色能源国际合作项目等机制，支持企业以技术输出和海外产能布局实现全球化发展。

1.2 智能制造装备业基本特点及技术门槛

智能制造装备业具有技术更新迭代快、资金密集、产品多领域应用等特点，是技术综合性较强的制造产业，融合了先进制造、信息技术、人工智能等多个领域，综合运用了控制系统设计、传感技术、精密制造技术、智能识别技术等技术，具备高生产速率、高产品质量和高生产弹性的优势。行业的快速发展要求“智能制造”向“极限制造”发展，要实现以极限效率、极限品质、极限成本为核心的极限制造，就需要导入新思路、新角色、新技术，推动极限制造落地。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司是全球锂电池制造装备行业领先企业之一。报告期内，公司继续与新能源科技、宁德时代、比亚迪、国轩高科、新能安（Ampace）、广汽等厂商保持长期稳定的合作关系，并继续拓展和深化与远景动力、海辰储能、蜂巢能源、长安汽车、力神、中兴、瑞浦、微宏、三星 SDI、LG、印度 Mahindra、SK On、国电投等海内外知名客户的战略合作。公司在专注服务锂电池行业龙头客户的同时，积极开拓智慧物流（AMR）、具身机器人、ICT、AI 算力、汽车部品、光伏、氢能等行业的优质客户，提升在智能制造装备行业的地位，致力于成为全球领先的新能源、AI 及算力领域智能装备龙头企业。

公司设有国家级博士后工作站和广东省博士工作站，先后荣获 30 多项国家及省部级资质和荣誉，包括国家高新技术企业、国家知识产权优势企业、国家专利奖（优秀奖）、广东省科技进步奖、广东省制造企业 500 强、广东省首批智能制造生态合作伙伴、广东省人工智能骨干企业、广东省企业技术中心、第一届惠州市政府质量奖、惠州数据服务商、广东省智能化锂电池制造装备企业重点实验室、广东省智能成套装备工程技术研究中心、广东省企业管理现代化创新成果二等奖、广东省机械工程学会科学技术奖一等奖、中国机械工业科学技术奖一等奖、惠州市综合实力与研发投入双料高新技术企业二十强，惠城高新区高质量发展标杆单位等荣誉奖项。多年来公司凭借技术创新和产品引领已成为行业名列前茅的设备厂家，获得行业及头部客户的高度认可，取得一系列合作奖项。报告期内，公司成功入选工业和信息化部 2025 年度智能制造系统解决方案“揭

榜挂帅”项目，被认定为国家级绿色工厂、广东省省级制造业单项冠军、第七批省级工业设计中心、广东省绿色工厂及2025年“机器人+”典型应用场景案例，挂牌“广东省工匠学院”，获评广东省先进女职工集体、惠州市研发实力高新技术企业二十强等荣誉，同时荣获2024年广东省科技进步奖一等奖、第十届广东专利优秀奖、粤港澳大湾区高价值专利布局培育大赛优秀奖。

在行业技术方面，截至报告期末，公司在国内外知识产权布局近4,500项，并参与了GB/T 45626-2025《信息技术 装备数字孪生 通用要求》、GB/T 45390-2025《动力锂电池生产设备通讯接口要求》、GB/T 43962.1-2024《动力电池数字化车间集成 第1部分：通用要求》、T/CESA 1467-2025《智能机器人行业中小企业数字化转型实施指南》、T/GMIQMA 009-2025《工业机器人涂胶工作站性能测试方法》等近二十项国家标准、行业标准和团体标准的制定。公司主要产品/技术“锂电池热冷压化成容量关键技术与成套装备”、“动力电池制芯工艺全自动装配关键技术与成套装备”、“全自动软包锂电池生产线”、“锂电池激光焊接关键技术研究及产业化应用”经鉴定，总体技术处于国际先进水平。在行业与市场荣誉方面，公司获得机械工业科学技术奖技术发明二等奖、中国智能生产杰出应用奖、2025固态电池产业化协同先锋等奖项，并获评第九届中国电池行业“锂想奖”年度创新企业与影响力企业、高工金球奖、十五年技术跃迁、工业具身全面布局标杆企业等殊荣。

(3). 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

2025年，全球制造业正经历以高端化、智能化为核心的深刻变革，下游各领域技术迭代与需求爆发共同牵引高端智能制造装备及数智整厂解决方案的持续扩容与升级。新能源领域技术路线加速迭代，固态电池产业化拐点已至，储能超越动力电池成为增长第一引擎；制造业数字化转型推动智慧工厂与AMR机器人向全流程、复合作业升级；ICT与AI算力领域硬件基础设施迎来超级投资周期，对精密制造装备提出更高要求；具身智能纳入国家“十五五”规划，具身智能机器人迎来规模化落地关键期。下游领域的发展为公司的产品研发与市场拓展提供了清晰的技术路标和需求导向。

(1) 锂电池市场

动力锂电市场在结构性调整后步入理性增长与技术驱动的新周期。高工产业研究院(GGII)数据显示，2025年中国新能源汽车销售约1,335.9万辆，同比增长18%；带动动力电池出货量达1.1TWh，同比增长41%，首次突破TWh大关。从技术演进趋势看，动力电池正围绕“高能量密度+超快充”双主线迭代，高镍、硅基负极等材料体系持续渗透，以4C为入门、5C/6C为代表的超高倍率快充技术成为差异化竞争焦点，对极片制造的一致性、电芯装配的精度及化成分容的

效率提出更高要求。同时，大圆柱电池（46 系列）凭借能量密度和安全性优势已进入规模化量产前夕，其干法电极、激光焊接、卷绕/叠片一体化成型等关键工序需要全新一代专用装备支撑。未来，随着新能源汽车渗透率进一步提升、商用车电动化加速、头部电池企业海外基地建设进入高峰期，市场对能够实现更高一致性、更高生产节拍，并能适配高镍/硅基负极材料体系、大圆柱结构、超快充工艺的智能化工整线需求将持续放量。



数据来源：高工产业研究院（GGII），2026 年 3 月

3C 消费锂电在端侧 AI 浪潮的赋能下迎来“量价齐升”的产业新机遇。国际数据公司（IDC）最新数据显示，2025 年全球智能手机出货量达 12.6 亿部，同比增长 1.9%。Wind 数据显示，2025 年全球 AI PC 出货量有望约 7,779.2 万台，渗透率提升至 31%；到 2026 年，出货量有望超过 1.43 亿台，渗透率升至 54.7%。以苹果 Vision Pro 为代表的 VR/AR 设备出货量同比增长超 80%，其强交互特性对电池能量密度、轻薄化和安全性提出极致要求，推动钢壳电池、硅碳负极等技术方案加速渗透。苹果于 2024 年在 iPhone 16 Pro 机型首次应用钢壳电池，2025 年在 iPhone 17 系列上扩展至两款机型，后续有望在更多机型采用。据高工产业锂电研究所数据，2025 年全球数码及其他锂电池出货量为 207GWh，同比增长 31.8%，至 2030 年有望突破 750GWh。未来，随着 AI 终端品类的持续丰富和可穿戴设备、低空经济等新兴场景规模化落地，面向消费电子的小批量、多型号、高精度柔性产线需求将进入快速增长通道。

储能产业已超越动力电池成为 2025 年锂电行业增长的首要驱动力。高工产研储能研究所（GGII）统计显示，2025 年中国储能电池出货量达 630GWh，同比增长 85%，增速远超行业预期。展望 2026 年，预计中国储能电池出货量增速超 40%，将超 850GWh。从技术趋势看，储能电芯正加速向 300Ah+乃至 1000Ah+的大容量方向演进，对电芯制造的一致性控制、极片缺陷检测、自动化装配线集成能力提出更高要求。未来，储能市场对极致成本、海量制造和

超高可靠性的追求，将持续催生专用储能电池产线及智能化整线集成解决方案的旺盛需求。

2023-2026年中国储能锂电池出货量及预测（单位：GWh，%）



资料来源：高工产研储能研究所（GGII），2026年1月

固态电池产业化进程已从实验室研发全面转向量产工程化攻坚，开启全新的专用设备增量市场。高工产研（GGII）发布的《2025中国固态锂电池产业链发展蓝皮书》指出，2025-2026年正处于国内全固态电池实验线向兆瓦时中试线转换阶段，国内超20家企业正在大力建设兆瓦时全固态中试线，2025年中国固态电池出货量达12GWh，同比增长超50%，主要由中国企业生产。研究机构EV Tank预计全固态电池将在2027年实现小规模量产出货，到2030年全球固态电池出货量将达到614.1GWh，其中全固态电池占比接近30%。固态电池制造涉及干法电极制备、固态电解质成膜、等静压、全固态封装等全新工艺，与现有液态电池产线体系存在根本性差异，意味着核心生产设备面临全面革新与替代。据中信建投证券测算，固态电池产线投资额约每GWh2.5亿元至3亿元，到2030年对设备板块的需求将超百亿元级别。

2022-2030年中国固态电池出货及预测（单位：GWh，%）



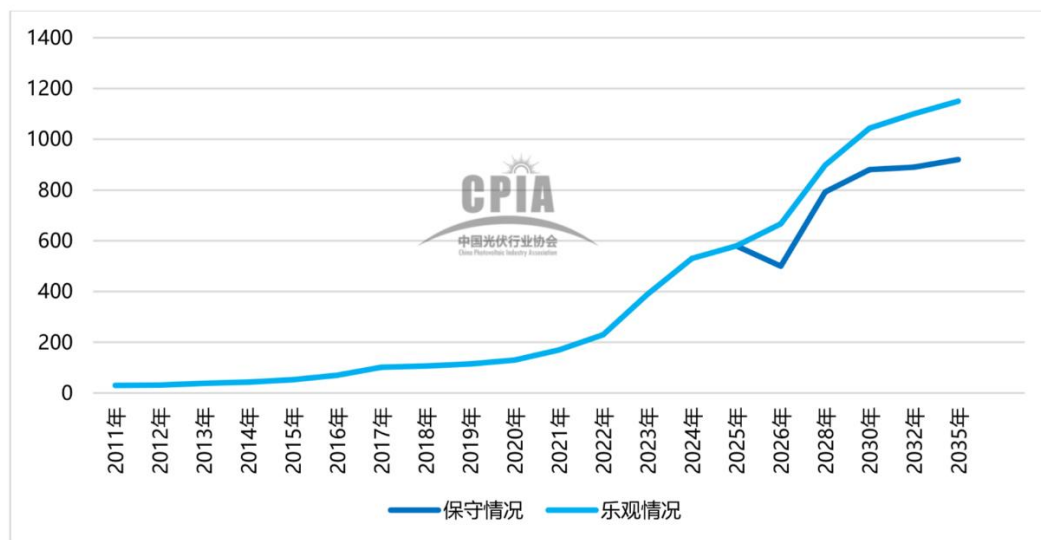
资料来源：高工产研锂电研究所 (GGII)，2026年3月

锂电池应用正在向全场景电动化发展，电动船舶、电动飞机、机器人等领域成为需求增长的新引擎。电动船舶方面，高工产研 (GGII) 预测，到2030年全球电动船舶用锂电池需求将达160GWh。CESC 2026国际储能大会披露的数据显示，到2029年全球电动船舶电池出货量预计达268.5GWh，年复合增长率125.7%。电动飞机领域，以eVTOL (电动垂直起降飞行器) 为代表的低空飞行器商业化试点加速落地。GGII预测，到2030年eVTOL用锂电池需求将达30GWh。上述新兴场景对电池的能量密度、功率密度、安全性提出远超车用级别的苛刻要求，与传统消费电子、动力电池形成差异化互补，共同推动锂电池应用向多维度、高附加值方向演进，为上游高端装备制造开辟新的增长空间。

(2) 光伏市场

根据国家能源局发布的统计数据，2025年我国光伏新增装机达到315.07GW，同比增长39.5%，但制造端全行业亏损倒逼产业深度调整。进入2026年，受分布式管理办法、上网电价市场化改革等新政落地初期的观望情绪影响，预计全年国内新增装机为180GW至240GW，较2025年出现阶段性回调，为2019年以来首次年度下降。但“十五五”期间长期增长空间依然明确，全球年均光伏新增装机预计达725GW至870GW。技术层面，钙钛矿电池技术正加速从实验室迈向产业化临界点。太空光伏作为全新应用场景加速从概念走向实践，商业航天爆发与AI算力需求形成共振：全球低轨卫星星座建设进入高峰期，未来五年待发射卫星超过7万颗。中信证券测算，仅低轨卫星领域太阳翼市场规模即达千亿元级，若未来太空算力中心进入部署阶段，市场空间将被抬升至万亿规模。

2011-2035年全球光伏年度新增装机规模及预测 (单位：GW)



资料来源：中国光伏行业协会

(3) 氢能市场

氢能产业在 2026 年迎来政策定位的战略性升级，从技术示范全面转向规模化、商业化发展新阶段。2026 年 3 月，政府工作报告中明确提出“设立国家低碳转型基金，培育氢能、绿色燃料等新增长点”，这是氢能第三次写入政府工作报告，定位正式跃升为“新增长点”与“未来能源”。产业规模上，2025 年中国氢气产量达 3,750 万吨，稳居全球第一。电解槽年产能已超 50GW，单位成本从约 250 美元/kW 降至 100 美元/kW 以下。政策层面，2025 年 8 月国家能源局已批准 9 个绿色液体燃料示范项目，其中 5 个为绿色甲醇项目，合计规划产能 80 万吨，要求 2026 年底前建成投产。中信证券预计，2026 年绿氢需求有望突破 50 万吨，带动电解槽装机维持近 50%的增速。

(4) 智慧工厂及 AMR 市场

制造业数字化转型与降本增效的刚性需求，正推动生产制造与厂内物流从单点自动化向全流程智慧工厂演进。智慧工厂深度融合物联网、人工智能、机器人技术，实现从原材料入库、生产制造、在制品流转到成品出库的全链条数字化与智能化，其核心构成包括智能产线、制造执行系统 (MES)、数字孪生、工业互联网以及各类移动机器人。Research Nester 数据显示，2025 年全球智慧工厂市场规模达 1,307.5 亿美元，预计到 2035 年将增长至 3,780 亿美元，2026-2035 年复合年增长率为 11.2%。作为智慧工厂核心柔性物流载体的 AMR (自主移动机器人) 呈现高速增长态势，Global Market Insights 数据显示，2025 年全球 AMR 市场规模为 31 亿美元，预计到 2035 年将增长至 170 亿美元，复合年增长率达 19.5%。行业趋势已从单一搬运向复合作业演进，AMR 与机械臂结合的复合机器人、集群调度系统、数字孪生调度平台

成为技术竞争焦点。随着劳动力成本持续攀升及柔性制造需求深化，智慧工厂及 AMR 系统将从汽车、电子等优势行业向更多制造业细分领域加速渗透。

（5）ICT 与 AI 算力市场

ICT 与 AI 算力领域正经历硬件基础设施的超级投资周期，对上游精密制造装备提出前所未有的高要求。集邦咨询（Trend Force）最新报告显示，北美五大云端服务供应商 2026 年资本支出总额年增长率高达 40%，预计将带动全球 AI 服务器出货量年增 28% 以上。中国市场方面，中商产业研究院预测 2026 年中国 AI 计算加速芯片市场规模将达 3,813.9 亿元。算力高耗能特性使得“数据中心+储能”成为标配，美银预计 2026 年全球储能电池出货量将达 760GWh，其中 AIDC 储能需求成为重要增量。这直接拉动了对高精度表面贴装、精密组装、高速光学检测设备以及数据中心配套储能系统定制化产线的旺盛需求。

（6）具身智能市场

具身智能在 2026 年迎来从技术验证向规模化应用的关键跨越，政策定位实现历史性升级。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》首次系统写入具身智能，明确在“具身智能实训场”、“本体及核心零部件”等方面推进工作，标志着其从概念验证上升为支撑制造强国战略的核心赛道。行业呈现爆发式增长态势，2026 年被业界普遍视为商业化落地关键节点，集邦咨询（Trend Force）预计人形机器人出货量将突破 5 万台，同比增长超过 700%。从硬件成本结构看，执行器关节占比超 50%、灵巧手约占 10%-17%，其加工装配精度要求达到微米级别，对加工精度及工件一致性、高精度自动化装配线、在线检测设备和整机集成测试系统形成刚性需求。同时，高质量物理交互数据的稀缺仍是行业共同瓶颈，国内已建成北京、上海两大国家级训练场及惠州、河南等多个地方训练场，其中广东首个异构具身智能训练场已在惠州试运营，规划建设六大类 35 个应用场景，加速推动机器人“岗前实训”与数据采集，助力具身智能产业快速实现规模化落地与商业化应用，打开全新的产业发展空间。

3、公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2025年	2024年	本年比上年 增减(%)	2023年
总资产	8,455,288,546.44	8,793,513,269.67	-3.85	9,951,615,972.15
归属于上市公司股东 的净资产	2,309,035,709.70	2,269,239,055.68	1.75	2,426,118,833.69
营业收入	3,077,349,409.66	2,482,135,940.85	23.98	4,994,380,197.68

利润总额	93,573,971.69	-1,201,077,118.99	不适用	-280,064,162.21
归属于上市公司股东的净利润	51,506,112.05	-1,044,132,434.11	不适用	-188,015,289.09
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	35,047,248.40	-1,041,861,543.08	不适用	-194,696,277.32
经营活动产生的现金流量净额	525,682,268.86	68,723,951.58	664.92	-1,263,691,185.67
加权平均净资产收益率(%)	2.26	-51.89	增加54.15个百分点	-7.49
基本每股收益(元/股)	0.31	-8.12	不适用	-1.70
稀释每股收益(元/股)	0.30	-8.12	不适用	-1.70
研发投入占营业收入的比例(%)	11.35	13.55	减少2.20个百分点	10.61

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	714,718,608.26	814,286,967.80	895,155,716.45	653,188,117.15
归属于上市公司股东的净利润	12,819,736.02	20,590,454.92	14,082,663.13	4,013,257.98
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	10,322,957.09	17,986,968.13	5,696,342.72	1,040,980.46
经营活动产生的现金流量净额	118,446,241.16	105,407,652.21	347,535,743.27	-45,707,367.78

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4、 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	22,111
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	20,435
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0

截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0						
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0						
前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
股东名称 （全称）	报告期内 增减	期末持股 数量	比例 （%）	持有有 限售条 件股份 数量	质押、标记或冻结 情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
惠州市利元亨投资有限公司	-238,713	56,143,252	33.27	0	无	0	境内非 国有法 人
卢家红	0	3,303,075	1.96	0	无	0	境内自 然人
中国建设银行股份有限公司—易方达国证机器人产业交易型开放式指数证券投资基金	2,014,254	2,014,254	1.19	0	无	0	其他
重庆煊林企业管理合伙企业（有限合伙）	-2,001,733	1,898,578	1.13	0	无	0	其他
彭凯	-1,000	1,835,110	1.09	0	无	0	境内自 然人
兴业银行股份有限公司—中航新起航灵活配置混合型证券投资基金	1,252,716	1,252,716	0.74	0	无	0	其他
香港中央结算有限公司	698,902	756,574	0.45	0	无	0	境外法 人
张丽华	687,896	687,896	0.41	0	无	0	境内自 然人
招商银行股份有限公司—东方阿尔法产业先锋混合型发起式证券投资基金	672,294	672,294	0.40	0	无	0	其他
赖明	153,307	630,000	0.37	0	无	0	境内自 然人

上述股东关联关系或一致行动的说明	公司已知前十大股东中惠州市利元亨投资有限公司系实际控制人之一周俊雄控制的企业，周俊雄与卢家红系夫妻关系。除此之外，公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用

存托凭证持有人情况

适用 不适用

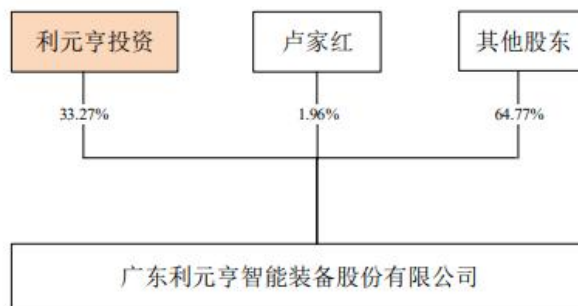
截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用

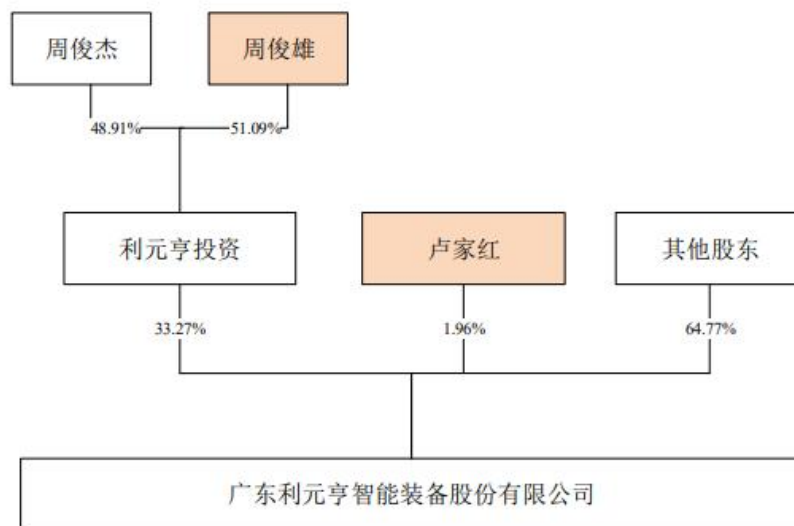
广东利元亨智能装备股份有限公司与控股股东之间的产权及控制关系



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用

广东利元亨智能装备股份有限公司与实际控制人之间的产权及控制关系



注：周俊雄先生和卢家红女士为夫妻关系

4.4 报告期末公司优先股股东总数及前10名股东情况

适用 不适用

5、公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1、公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

详见本节“二、经营情况讨论与分析”。

2、公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用