证券代码：300789　　证券简称：唐源电气　　公告编号：2025-027

成都唐源电气股份有限公司 2024年年度报告摘要

一、重要提示

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，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙），无变更。

非标准审计意见提示

□适用 ☑不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

□适用 ☑不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

☑适用 □不适用

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以143,720,076股为基数，向全体股东每10股派发现金红利1.52元（含税），送红股0股（含税），以资本公积金向全体股东每10股转增0股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

□适用 ☑不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	唐源电气	股票代码	300789
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书		
姓名	陈玺		
办公地址	四川省成都市武侯区武科西一路9号		
传真	028-61511663		
电话	028-85003300		
电子信箱	dongban@cdtye.com		

2、报告期主要业务或产品简介

（一）公司主要业务情况

1、公司及控股子公司的主营业务

公司是一家以机器视觉、机器人控制、嵌入式计算、数字孪生、人工智能、故障预测与健康管理为核心技术的机器视觉和机器人产品及解决方案提供商，主要面向智慧交通、智慧应急、智能智造领域提供机器视觉智能检测装备、大数据智能管控系统、机器人等产品与技术服务。

公司旗下各控股子公司按照公司“坚持主业，创新发展”的经营理念，主要从事各创新业务领域，包括铁路公交化与智慧车站、机器人与智慧工厂、智慧应急、新材料等新业务，致力于打造公司新的业绩增长点。

2、公司及控股子公司的主要产品

（1）机器视觉智能检测装备

①智慧轨交系列产品

A.接触网智能检测装备：用于接触网参数检测、表观检测及质量评价。装置采用高清二维/三维成像、北斗定位、边缘计算、深度学习等技术对线路接触网参数及零部件进行自动检测，通过对检测数据进行识别与分析，全面掌握接触网状态，指导运维人员溯源分析，从而减少人工检修工作，提高检修效率，降低人力成本，为车辆安全运营运行提供技术保障。

B.轨道状态在线智能检测装备：安装在检测车或电客车上，采用数字高清成像和机器视觉技术，通过先进的高分辨率、低噪声、小畸变的图像传感器，实现线路状态高速实时采集，具有钢轨、扣件和道床表面高清连续成像和缺陷自动识别预警功能，可用于线路状态实时检测，及时发现钢轨、扣件、道床表观病害，指导作业人员进行轨道维护检修，确保线路安全运行。

C.隧道成像智能检测装备：安装在检测车或电客车上，适用于隧道内全天候检测作业，采用数字高清成像和机器视觉技术，可在检测车运行时实现对隧道衬砌表面图像高速实时采集，具有隧道衬砌表面高清连续成像和缺陷自动识别预警功能，可用于隧道全景状态实时检测，及时发现隧道衬砌表面伤损、掉块、渗水、裂缝等病害，指导作业人员进行隧道维护检修，确保线路安全运行。

D.车辆轨旁智能检测装备：安装在车辆段、出入段线或正线上，采用线阵及面阵高清成像、部件特征分析、图像识别算法、光戴图像测量、高精度位移测量等技术，可针对受电弓碳滑板磨耗及表面状态、轮对几何尺寸、车轮擦伤、车辆360°关键部件的工作状态进行全面监控和智能检测，通过对车辆受电弓、轮对等部件典型故障的精准诊断分析，及时发现零部件故障及异常情况，减轻人工巡检劳动强度，提高检修效率，为车辆安全运行提供技术保障。未来将在车辆轨旁检测领域进一步突破，在轨道交通领域深层次耕耘，为轨道交通运营安全提供更高效的保障。

②智能智造系列产品

A.包装印刷智能质检装备：由智能软件系统、工业相机、定制光源组成，支持实时采集、识别图像缺陷。系统集成传统视觉算法、深度学习算法，支持像素级图像处理，实时完成复杂印刷图像的缺陷判定，实现识别200+种印刷缺陷类型。系统已部署于工业流水线，稳定高效运行，大幅提高产线自动化水平，降低质检的人力成本，提高产品合格率。

B.精准定位视觉智能装备：由智能软件系统、工业相机、定制光源、传动装置、机械手等组成一体化装置，实时采集目标图像信息，智能识别目标几何特征，实现定位功能。系统结合视觉算法、深度学习算法，支持亚像素级分析图像内容，高精度输出检测目标的几何尺寸、位置信息，指导后道工序精准完成旋转平移、印刷、剔除等操作。现应用于玻瓶后道加工产线及PCB板材加工产线等，大幅提高生产效率。

（2）机器人

①智慧轨交系列产品

A.车辆智能巡检机器人：部署至轨道交通停车检修库/停车场等场景中，可代替人工开展车辆日检作业，采用高清彩色三维成像、高灵敏音频采集、自主导航、深度学习、数字孪生、大模型、多传感器融合等技术手段对轨道交通列车各部件进行自动检测，并形成检测报表用于运维人员溯源分析，从而减少人工检修工作，提高检修效率，降低人力成本，为车辆安全运行提供技术保障。未来将在机器人领域进行深耕，由城轨领域逐步向国家铁路、家庭养老陪护、农业应用等领域进行横向、纵向拓展延伸，形成机器人产品族群，持续投入，利用高新机器人技术服务社会。

B.钢轨探伤机器人：采用超声波技术通过18个通道的轮式探头对钢轨母材进行分析，具有检测钢轨头部核伤、轨腰螺孔裂纹及轨底横向裂纹等功能，用于区间段内线路轨道质量检查，相较于手推式探伤，能大幅提升钢轨探伤的检测效率。该产品采用模块化设计思路，可根据实际需要搭配不同的检测模块，实现钢轨母材探伤、轨道几何参数检测、轨道线路巡检、隧道成像等功能，有效提升现场检测效率及缺陷检出水平。

C.接触网智能综合巡检机器人：采用轻量化、小型化及便携性设计理念，集成了高清成像、高精度定位、时间飞行（TOF）技术及自主避障等多项先进技术，能够迅速响应站场多股道的作业计划，实现对侧线、专用线等关键区域的实时检测。作为全路一杆一档数据管理的重要组成部分，该产品为全面覆盖检测提供了高效的手段，并自动生成检测报表，便于运维人员进行溯源分析，有效减少了人工检修工作量，提升了检修效率，降低了人力成本，确保了行车安全运行的技术支撑。展望未来，公司将持续深耕小型化巡检领域，不断优化产品性能，逐步向高速铁路、城市轨道交通等领域进行横向及纵向的拓展与应用，以期为我国铁路运维安全提供更为专业化的技术保障。

②智能智造系列产品

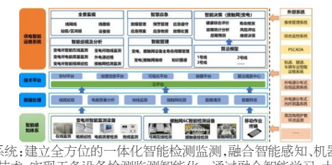
A.智能码垛机器人：基于玻瓶后道加工产线运行场景下减少人员作业、提高效率、用好资源等需求，运用机械臂控制、伺服运动跟随、智能传感监测技术，基于玻瓶后道加工产线的特性，实现成品酒瓶自动化码垛、打包生产。智能码垛机器人样机安装于四川天马玻璃有限公司的玻瓶后道加工产线成品区，2025年已正式接入生产运行，有助于提升护后玻瓶的码垛效率，减少码垛过程中玻瓶的人为碰伤，降低人工成本投入；同时智能码垛机器人接入智慧工厂管控系统，更便于实时监测成品产量和监测码垛线的实时产能、设备状态。

B.智能加盖机器人：基于图像识别技术进行目标定位，采用并联机器人进行定点抓取，并通过运动学分析实时计算并联机器人的末端执行器的位置和状态，同时利用大量数据对神经网络进行训练，补偿并联机器人系统的各种运动误差；从而机器人实时同步跟随运动玻瓶进行精准加盖。目前，智能加盖机器人已投入生产使用，可兼容多种瓶型。

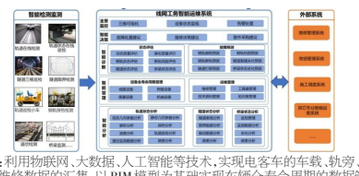
（3）大数据智能管控系统

①智慧轨交系列产品

A.供电智能运维：作为整个供电运维管理的核心与大脑，集成接触网、变电所设备实时感知、在线监测、故障预警、状态评估、大数据分析、维修策略生成等功能，深度融合和挖掘供电多维数据，实现运行数据全景化、告警分析综合化、作业管理标准化、调度决策智能化、数据分析可视化等应用，以此构建全息感知、多维融合、自愈重构、智慧决策的智能供电生态，为供电设备运营降本增效、维修周期变革提供有效的手段。



B.工务智能运维系统：建立全方位的一体化智能检测监测、融合智能感知、机器视觉、大数据、关联分析、深度学习等新技术，实现工务设备检测监测智能化。通过融合智能学习、大数据、多源数据融合与时空数据、专家系统、神经网络预测等技术，实现智能检测监测、智能状态评估与预测、运维辅助决策。



C.数字化车辆段：利用物联网、大数据、人工智能等技术，实现电客车的车载、轨旁、场段工艺设备检测监测数据及车辆维修数据的汇集，以BIM模型为基础实现车辆全寿命周期的数据管理，同时根据当前各部件的运行状态制定下一阶段的检修计划，实现车辆检修全过程的闭环管理及安全管控。

②智慧应急系列产品

基于卫星差分定位原理，融合大数据、人工智能、大语言模型等新技术的深度运用，构建自主知识产权的“耘行”系列中台产品（包括大数据、数字孪生、AI平台、物联网、流媒体、融合通信等），依托毫米级高精度监测技术，在边坡形变、桥梁健康监测、泥石流预警等场景实现创新应用，并在交通环境安全监测、矿山安全生产及智能化、建设工地智能监管、自然灾害监测预警等领域逐步形成体系化的产品与解决方案。围绕“智联、智治、智算、智问”四个核心要点，实现智能感知预警、数据融合治理、智能诊断分析、大模型深度应用，有力地推动了应急管理领域信息化、数字化、自动化、智能化进程。

③智慧工厂系列产品

A.智慧工厂管控系统：基于云原生、微服务框架，贯彻数据感知、评价、决策、执行的基础逻辑，按照基础数字化改造-网络平台化改造-智慧化改造三阶段适配不同规模与业务场景的工厂车间智改数转需求。系统包括智能车间管控、智能产线管控、智能装备管控、智慧仓储管控等11项子系统，向上可承接ERP，向下由DCS对接车间执行层（产线、设备），规范化管理车间人、机、料、法、环、测6大生产要素。联合ERP打通企业供、产、销、研全业务流程，实现业务流程周期缩短，设备故障率降低，KPI精细化管理及资源利用率提升。其模块化设计支持低耦合、按需配置、快速CI/CD和弹性扩展，可灵活部署于私有云/公有云/混合云，并接入deepseek大模型通过RAG技术实现实时数据分析与决策优化。移动端小程序与穿戴设备联动，支持无纸化办公和多端消息通知，同时基于BIM数字孪生技术构建1:1工厂模型，结合智能策略实现多模态监控预警与数据可视化分析，全方位提升工厂运营效率与风险管控能力。

B.企业ERP管理平台：以业务驱动、数据协同、管理闭环为基础逻辑；面向供、产、销、研全业务场景，实现业务、财务、管理一体化运作，系统现阶段涵盖财务管理、项目管理、采购管理、库存管理、供应商管理、人力资源管理等12项子系统，适配标准化与跨组织、委外加工等复杂业务场景的数字化转型需求，解决数据分散、手工低效、业财脱节等系列问题。系统通过主数据标准化实现数据全域同源统一，构建“业财一体、全银一体、进销存一体”三大核心一体化机制。采用模块化架构设计，各子系统间低耦合，支持独立部署与功能组合，具备良好的第三方兼容与拓展能力。支持多终端内外协同操作，系统通过生产执行层（MES/WMS）数据互联互通，缩短业务流程，提升库存周转率，实现企业精细化运营管控。

（4）铁路公交化与智慧车站

为客户提供适应高铁、城际、市域、地铁及山地轨道交通的站台门、铁路车站智能无感安检门和出站单向门等一系列客运安全装备产品集群，旨在推动智慧车站打造智能化设备运营、机电设备智能运维，实现线路级数字化运程监控中心平台。旨在保障客运组织安全、提高乘降效率、改善出行体验、提升设备可靠性，为车站提质增效。后期将致力于轨道交通运输服务资源与物联网、数字孪生、大数据等技术相结合，打造集智慧安检、智慧换乘、智慧站台、智慧引导、智慧闸机、智能无人客服中心等系统为一体的车站综合管理体系，构建引领城际铁路公交化并逐渐延伸到高铁公交化的智慧车站，为客户提供智慧出行综合服务，加速推进我国智慧城市数智化发展进程。

（5）新材料

①地铁杂散电流防护的纳米绝缘涂层材料：具备高绝缘性、耐腐蚀、耐水、耐老化、耐摩擦、耐湿热性、耐大气老化性等优异综合性能，可适应磨损、锈蚀、潮湿等恶劣工况环境。通过对钢轨轨腰和轨底进行涂覆，实现钢轨无接缝涂覆包裹，形成致密连续的绝缘防护层，可有效提升地地绝缘性能，并对钢轨本身起到很好的防锈蚀作用，解决地铁杂散电流泄漏导致埋地金属线路燃气管道电腐蚀、钢轨、道床、隧道内结构钢筋腐蚀问题。

②接触网防覆冰材料：接触网覆冰异常现象在冬季普遍存在，对铁路的安全运营产生极大危害，而目前主要采用人工和热滑的除冰方式，存在劳动强度大、除冰不彻底、成本高的问题。因此，开发一种接触网防覆冰材料，在冬季通过接触网作业车定期向接触线自动辊涂，使得接触网同冰层有效隔离，可有效减缓接触网覆冰情况。

③地铁站台门绝缘涂层材料：采用透明耐磨绝缘材料对站台门门体表面进行绝缘喷涂或涂刷处理，可有效避免意外放电，造成客诉或影响运营安全。

④接触网专用防腐蚀材料：针对沿海、沿湖地区重腐蚀污染地区，接触网支柱及腕臂易受锈蚀，导致寿命下降的问题，一种接触网专用重度防腐蚀涂层材料喷涂在支柱和腕臂表面，可达到接触网防腐蚀效果，延长接触网支柱和腕臂的使用寿命。

⑤钢轨扣件绿色防腐材料：采用“气体多元共渗+表面封闭涂层”技术原理，具有绿色环保、防腐性能佳、成本低等优势。

（6）智慧交通AI识别系统

①智慧轨交系列产品

智慧轨交AI智能识别系统以接触网安全检测为核心，通过构建涵盖线路、支柱及零部件的全维度空间与物理属性数据库，实现图像数据与时空信息精准映射，支持高铁/普速、日式/德式等多场景智能适配。依托百万级算法模型仓，系统突破昼夜、桥梁隧道等复杂环境限制，精准识别13类接触网缺陷并自动标记，配合自适应图像调优工具实现人机协同复核，有效消除误报确保判定准确率。基于分布式计算的智能任务分配引擎实现检测流程标准化管理，结合缺陷趋势分析与维修决策模型，形成设备全生命周期档案。系统已实现与6C数据中心及生产管理系统无缝对接，兼容车载、手持等多源检测设备，在国家铁路多路局应用中显著降低人工强度，提升重要缺陷检出率，成为轨道交通智慧运维数字化转型的标杆解决方案。

②智慧公路系列产品

多源异构数据融合的智慧公路神经拟态决策平台：构建首个“感知－决策－控制”闭环的智慧公路操作系统。实现“数据驱动决策、AI重塑流程”的智慧公路新范式，从分支产品到整体解决方案全方位覆盖，支持按需拆分八大产品体系，降低客户采购门槛。内置100多种交通管控规则库（如恶劣天气管控策略、节假日流量预测模型），大大缩短项目落地周期。为政府、企业及公众提供高效、安全、绿色的新一代交通基础设施解决方案。

A.基于多源数据融合交通事件智能识别：多模态数据融合，整合视频监控、雷达、ETC、气象传感器数据，采用时空对齐算法解决数据格式差异问题，实时检测事故、拥堵、异常停车、行人闯禁等事件，准确率高。

B.数字孪生时空底座引擎：三维建模技术，采用激光雷达扫描+倾斜摄影生成厘米级精度路网模型，支持设施状态监测（如桥梁应力、路面裂缝）。虚实联动接口，开发API对接养护工单系统，实现病害定位与维修资源自动调度。

C.交通态势仿真系统：结合GIS路网数据与实时交通流，构建基于Agent的微观仿真模型，模拟车辆事故、车道动态调整等场景，误差率低。虚实交互推演：支持导入历史事故数据，通过数字孪生平台模拟应急演练，生成最优处置方案。

D.车路云一体化平台：C-V2X通信协议，部署路侧RSU设备，支持车辆与云端毫秒级交互，提升自动驾驶感知距离。协同决策引擎，云端融合多车感知数据，生成全局最优行驶策略，降低急刹车频次。

E.基于数据驱动的路网交通预测模型：应急协同机制，对接公安、气象部门数据，构建“监测预警-决策-处置-评估”闭环流程，应急响应效率高。

F.基于微观模型的智能管控平台：风险知识图谱，构建危化品运输车辆轨迹、道路风险等级、应急资源分布的多维关联模型。动态管控策略，基于强化学习模型，融合实时流量、气象、事件数据，生成信号灯配时优化、分流诱导方案，通行效率显著提升。动态路径重规划，实时评估天气、拥堵、桥梁承重等风险，自动生成绕行方案并推送至车载终端。

G.智慧出行大模型：多目标路径规划，整合ETC通行记录、实时路况、用户偏好，提供碳排放最低、耗时最短等个性化路线，用户满意度大幅提升。ETA动态预测，基于LSTM+Attention机制，预测到达时间误差小、覆盖绝大部分路段。

H.基于无人机协同的智慧养护：自主巡检算法，开发基于YOLOv7的裂缝识别模型，支持无人机按预设航线自动拍摄并标注病害位置，检测效率高。养护工单闭环，AI自动生成病害维修工单，联动养护车辆调度系统，维修响应时间短?。

（7）无人机自主巡检系统

部署于铁路沿线，执行日常和应急巡检任务。系统集成了多种技术，包括高清成像、云台稳定、RTK定位、高精度飞行控制、超远距离无线数据传输、自主避障、深度学习等，实现对铁路设施的全自动巡检，能识别异常状态、实时上报故障、追溯信息，并检查关键部件。系统还能巡查违章搭建和违法施工，确保铁路建设安全。通过智能化和自动化设计，系统减少人工干预，提高效率，延长巡检周期，优化维护流程，降低成本，为铁路运输的安全和稳定运行提供关键技术支撑。

（二）公司的主要经营模式

1、采购模式

公司的采购模式为“以产定采”，具体包括按订单采购和计划采购。按订单采购是以销售为指导，公司采购部根据业务部门提出的项目物料需求，同时结合以往采购数据。计划采购是针对采购周期较长及预计采购价格波动较大的物料，公司按备料管理办法有计划地提前采购，即每年年初，采购部根据全年项目实施计划对标准原材料制定半年/全年采购计划，并进行批量议价签订采购合同，每次根据各项目具体实施情况、生产进度要求，从供应商处分批提货，从而降低采购成本，规避供应风险。由于公司产品主要是定制化产品，除部分相对通用的原材料为计划采购外，大部分原材料采购为按订单采购。

2、生产模式

由于产品的定制化特征明显，公司采取“以销定产”的生产模式。产品的生产环节主要包括设计开发、装配、内部调试、试验与检验、客户现场安装调试等环节，其中设计开发、装配、内部调试、试验与检验环节通常在公司内部完成，客户现场安装调试环节在客户或最终用户现场进行。

3、销售模式

公司客户主要为铁路运营单位、车辆厂、地铁公司和总承包商。由于客户对供应商的技术、服务等方面的能力要求较高，公司产品定制化特征明显，因此公司采用直销模式。公司获取合同的方式包括直接参与技标、授权参与技标和其他方式三类。

（三）公司所处行业地位

公司以“让运营更安全、更高效”为使命，秉承“坚持主业，创新发展”的理念，致力于打造成为以轨道交通为核心、多元发展的国际一流企业。公司被评为高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、国家知识产权优势企业、“科创中国”新锐企业、四川省“专精特新”中小企业、四川省新经济示范企业、四川省总部企业、四川省建设创新型培育企业、成都市高端装备制造企业、成都市新经济百家重点培育企业、成都市知识产权优势单位，拥有四川省企业技术中心和专家工作站、成都市企业技术中心和院士（专家）工作站、成都高铁和轨道交通供电检测监测工程技术研究中心、成都市现代都市工业重点楼宇、2023年度创新应用实验室（轨道交通基础设施智能运维创新应用实验室）。自成立以来，经过持续不断的技术创新、技术积累和人才培养等工作，公司已形成了较为成熟完善的产品研发、生产和服务体系，其技术实力和销售业绩均居行业前列。

国际领先的轨道交通可网安全保障技术：自“高速铁路弓网系统运营安全保障成套技术及工程应用”成果荣获吴文俊人工智能科学技术奖科技进步奖二等奖，表明了公司在人工智能、科技创新及产业化运用方面所取得的成果。该项目专注于高速铁路接触网系统中关键零部件的智能检测技术及其工程应用，通过运用先进的检测工具和智能诊断技术，实现了对接触网关键零部件的高效、精准检测与评估。人工智能等技术的运用不仅大幅提升了接触网关键零部件检测效率和准确性，更为列车的安全稳定运营提供了坚实的技术支撑和有力保障，为轨交行业的持续健康发展贡献了重要力量。

国际领先的轨道交通自适应智能站台门整体技术：公司开创了适用多种类型动车组共线运营条件下车门位置动态变化的站台门移动开合方法、双层错叠与双向驱动的门体设计方法、贯通式导轨双向导通结构和站台空间受限下的门机协同控制方法、混凝土与钢结构抗倾覆整体成型的高精度站台门基座、集中式与分布式相结合的多级门控系统等。四川省技术市场协会以中国工程院何华武院士为组长的同行专家对高铁自适应站台门关键技术进行了成果鉴定，专家组一致认为该成果解决了高铁站台门和车门位置不匹配的问题，发明了“移动门体设计、机电协调控制、主导安全保障”的站台门自适应技术与装备，整体技术达到了国际领先水平。目前该成果已在四川自贡、成都天府机场站、北京新机场站、重庆东站等多个站点得到落地应用，并积极在全国进行推广。

3、主要会计数据和财务指标

（1）近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

□是 ☑否

元

	2024年末	2023年末	本年末比上年末增减	2022年末
总资产	1,625,971,630.87	1,486,440,290.45	9.39%	1,284,073,987.62
归属于上市公司股东的净资产	1,035,471,448.72	985,078,198.92	5.12%	894,174,389.93
	2024年	2023年	本年比上年增减	2022年
营业收入	639,787,065.75	639,429,333.94	0.06%	433,581,707.22
归属于上市公司股东的净利润	72,875,895.94	107,881,056.26	-32.45%	91,227,287.39
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	66,167,481.68	102,005,719.26	-35.13%	83,895,555.14
经营活动产生的现金流量净额	-20,172,402.31	104,337,135.12	-119.33%	-17,022,116.25
基本每股收益（元/股）	0.5093	0.7614	-33.11%	0.6488
稀释每股收益（元/股）	0.5091	0.7565	-32.70%	0.6445
加权平均净资产收益率	7.22%	11.49%	-4.27%	10.75%

（2）分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	91,461,662.40	223,416,256.21	136,913,977.91	187,995,169.23
归属于上市公司股东的净利润	7,059,540.80	39,347,837.81	7,843,707.27	18,624,810.06
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	5,791,685.01	37,451,602.32	6,148,060.08	16,776,134.27
经营活动产生的现金流量净额	-4,766,083.24	-38,967,457.88	16,143,201.03	7,417,937.78

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

□是 ☑否

4、股本及股东情况

（1）普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前10名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	8,463	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	11,000	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
前10名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）									
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况				
					股份状态	数量			
周艳	境内自然人	36.19%	52,018,200.00	39,013,650.00	不适用	0.00			
成都金楚企业管理中心（有限合伙）	境内非国有法人	12.70%	18,252,000.00	0.00	不适用	0.00			
成都唐源企业管理中心（有限合伙）	境内非国有法人	4.16%	5,977,047.00	0.00	不适用	0.00			
周皓	境内自然人	3.20%	4,602,546.00	0.00	不适用	0.00			
陈悦	境内自然人	3.17%	4,563,000.00	0.00	不适用	0.00			
杨频	境内自然人	2.47%	3,550,224.00	0.00	不适用	0.00			
余朝富	境内自然人	1.79%	2,576,574.00	1,932,430.00	不适用	0.00			
王瑞锋	境内自然人	1.76%	2,526,381.00	1,894,785.00	不适用	0.00			
金友海	境内自然人	1.55%	2,226,169.00	1,669,626.00	不适用	0.00			
尹宁欣	境内自然人	0.66%	941,700.00	0.00	不适用	0.00			
上述股东关联关系或一致行动的说明	前10名股东中，周艳为成都金楚企业管理中心（有限合伙）的有限合伙人；周艳与周皓系姐妹关系，周艳与陈悦系母女关系。								

持股5%以上股东、前10名股东及前10名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

□适用 ☑不适用

前10名股东及前10名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

□适用 ☑不适用

公司是否具有表决权差异安排

□适用 ☑不适用

（2）公司优先股股东总数及前10名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

（3）以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系

5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

□适用 ☑不适用

三、重要事项

2024年4月24日，公司分别召开第三届董事会第二十三次会议和第三届监事会第十一次会议，审议通过《关于调整2021年限制性股票激励计划相关事项的议案》《关于2021年限制性股票激励计划首次授予第三个归属期及预留授予第二个归属期归属条件成就的议案》《关于作废2021年限制性股票激励计划部分已授予但尚未归属的限制性股票的议案》。鉴于公司前期已公告实施2022年年度权益分派，相应调整本激励计划的授予数量和授予价格，调整后的首次授予数量为292.50万股，预留授予数量为24.804万股，首次/预留授予价格为9.16元/股；本激励计划首次授予第三个归属期及预留授予第二个归属期规定的归属条件已成就，符合归属资格的激励对象共计79人，可归属的限制性股票共计118.4508万股；本激励计划首次授予的激励对象中有1人因个人原因申请离职，不再具备激励对象资格，其已获授但尚未归属的限制性股票共计0.7488万股不得归属，由公司作废。律师出具了法律意见书，独立财务顾问出具了独立财务顾问报告。具体内容详见公司于2024年4月26日在信息披露网站巨潮资讯网发布的相关公告。

公司已完成本激励计划首次授予第三个归属期及预留授予第二个归属期限制性股票的归属登记工作的办理，共计归属激励对象79人，归属限制性股票数量118.4508万股，上市流通日为2024年5月28日。具体内容详见公司于2024年5月24日在信息披露网站巨潮资讯网发布的相关公告。

证券代码：300343　　证券简称：ST联创　　公告编号：2025-023

山东联创产业发展集团股份有限公司 2024年年度报告摘要

一、重要提示

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，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

和信会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所为和信会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

□适用 ☑不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

□适用 ☑不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

☑适用 □不适用

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

二、公司基本情况

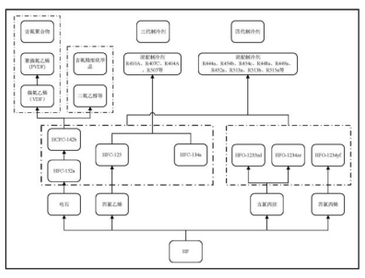
1、公司简介

股票简称	ST联创	股票代码	300343
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	刘凤国	李慧敏	
办公地址	淄博市张店区华光路366号科创大厦B座9层	淄博市张店区华光路366号科创大厦B座9层	
传真	0533-2752999	0533-2752999	
电话	0533-2752999	0533-2752999	
电子信箱	lczq@lecron.cn	lczq@lecron.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

1、含氟新材料

公司专注于含氟新材料的研发、生产和销售，经过多年发展公司已拥有氟化工必需的产业自我配套体系，并以此为基础，形成了包括基础配套原料、含氟制冷剂、含氟聚合物、含氟精细化学品等在内的完整的氟化工产业链。具体情况如下：



（1）含氟制冷剂

公司HCFCs制冷剂主要包括HCFC-142b，主要用作生产PVDF等含氟高分子材料的原料，部分用于制冷系统的制冷剂。HCFC-142b属消耗臭氧层物质（ODS），我国已于2013年开始冻结其生产量并从2015年开始实施配额削减，但其作为原料用途的生产量不受配额限制。公司制冷剂还可在聚氨酯行业中用作塑料发泡剂、半导体行业中用作电子清洗剂及精细化工中用作气雾剂等。

HFC-152a用于制冷剂、发泡剂、气雾喷射剂（如发胶、空气清新剂，杀虫剂等领域用作气雾剂和推进剂）、降温剂，以及用于多种混配制冷剂的主要原料。HFC-152a还作为有机合成的中间体用于制备偏氟乙烯，为聚偏氟乙烯（PVDF）的主要工业原料。

本公司作为老牌化工行业企业，多年来积累了丰富的生产经营经验并持续进行技术突破，产品矩阵不断扩张，在第四代制冷剂领域布局比较早、力度比较大，目前已经具备万吨级产能；此外，公司决定将进行装置改造，规划通过技改进行扩产，并根据市场情况逐步释放产能。氟代烯烃系列产品属于新一代低碳环保制冷剂，其HFO-1233zd也可用于低GWP新型发泡剂，其臭氧损耗潜值（ODP）为零，温室效应潜值（GWP）低，广泛应用于空调制冷等系统。

（2）含氟聚合物——PVDF

含氟聚合物附加值较高，是细分领域中发展较快、具有前景的产业之一。目前，公司已产业化的含氟聚合物主要是聚偏氟乙烯（PVDF）。国内生产含氟高分子材料的企业均为氟化工一体化程度较高的行业龙头，含氟聚合物通过上游产品含氟单体聚合等工序生产，因其具有良好的耐候性、耐温性、介电性、最高的抗张强度、抗压缩强度、耐磨性和耐切割性等优良性能，具有广泛的用途。近年来，受益于通讯电缆、局域网电缆、5G网络基站、智能手机用导线等方面需求增长以及新能源、环保、桥梁、建筑、半导体等行业的发展，我国含氟高分子材料主要产品产量总体呈稳定较快增长状态。随着锂电、光伏、风电等新能源行业的快速发展，PVDF在新能源方向的应用比例大幅提升，锂电已经成为PVDF最大的下游应用领域。

2、聚氨酯板块

公司为国内专业的聚氨酯系列产品规模化生产企业，主要从事聚氨酯系列产品的研发、生产与销售。公司产品涵盖组合聚醚多元醇、聚酯多元醇、聚醚多元醇等系列产品，形成了聚氨酯产品产业链。

聚酯多元醇由多元醇和二元酸高温缩聚而成，具有较高的硬度，良好的附着力，在聚氨酯合成中充当柔性软链段的角色，而异氰酸酯与小分子扩链剂构成聚氨酯的硬链段部分。本公司主要生产芳香族聚酯多元醇，由于分子中含有苯环刚性基团，可增加制品强度、耐热性、阻燃性等特点，一般用于制造硬质聚氨酯泡沫塑料，其中高羟值的聚酯多元醇基硬质泡沫，其阻燃性优于聚醚多元醇基泡沫塑料。

聚醚多元醇是聚氨酯合成的主要原料之一，在配方体系中起到关键作用，是由蔗糖、甘油等起始剂与环氧丙烷高温聚合而成的大分子，通过改变起始剂、环氧丙烷比例或者改变加料方式可以得到不同牌号的聚醚，从而应用于组合聚醚不同配方中。

组合聚醚为聚氨酯产业的关键原料，公司主要生产硬泡组合聚醚产品，聚氨酯硬泡应用多是与民生息息相关的行业作隔热保温材料节能，与异氰酸酯进行发泡反应，起到隔热保温的作用。如冰箱、冰柜、建筑外墙/管道保温、冷库、汽车、储罐、热水器、冷链物流等行业，以及仿木家具、包装材料等领域。其中，家电冰箱柜行业耗用硬泡组合聚醚较多，是硬泡组合聚醚的主要应用领域，也是最高端的应用市场。组合聚醚为配方型产品，根据不同应用领域及客户需求提供差异化解决方案，该产品是由聚醚/聚酯多元醇、催化剂、硅油、阻燃剂、发泡剂等按照一定的比例搭配在反应釜中进行充分搅拌而成。经过多年的技术积累，我公司产品在各个应用行业优势突出，在板材行业的高阻燃性能和冰箱行业的“低密低导”领域均有明显技术优势。

3、主要会计数据和财务指标

（1）近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

□是 ☑否

元

	2024年末	2023年末	本年末比上年末增减	2022年末
总资产	2,548,922,037.26	3,068,325,252.87	-16.93%	3,084,660,033.32
归属于上市公司股东的净资产	1,956,206,187.94	1,986,305,971.81	-1.52%	1,937,027,115.38
	2024年	2023年	本年比上年增减	2022年
营业收入	868,745,291.83	1,035,615,955.71	-16.11%	2,062,662,539.69
归属于上市公司股东的净利润	21,862,191.91	12,715,177.07