

证券代码：300789

证券简称：唐源电气

公告编号：2026-005

成都唐源电气股份有限公司 2025 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。

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。

鉴于目前公司向特定对象发行股票事项已获得中国证券监督管理委员会同意注册的批复，正在推进过程中，综合考虑股东利益和公司发展等因素，公司 2025 年度暂不进行利润分配。公司将根据本次发行进度，择机召开董事会、股东会重新审议 2025 年度利润分配方案。

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@cध्ये.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等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、智能制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。

公司自上市以来，按照“坚持主业，创新发展”的经营理念，充分依托西南交通大学工科领域多学科交叉、多专业协同的科研优势，以及由院士、博士生导师、资深教授组成的顶尖科研团队资源，已与西南交通大学电气工程学院、物理科学与技术学院、交通运输与物流学院多位博导及教授团队建立股权合作关系，通过投资控股及科技成果产业化转化，公司成功孵化培育出铁路公交化与智慧车站、低空安全防控与能耗检测、智慧公路三大新兴业务板块，相关业务发展态势良好，正逐步成长为公司重要的新增利润增长点。

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、光截图像测量、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。

②智能制造系列产品

A. AOI 自动光学检测装备：集成高精度光学成像单元、AI 智能检测算法、中心化管控平台、分级补缺策略、产线一体化联动五大核心模块，形成全链路智能检测能力，支持 AOI 检测、喷码、包装一体化连线，打通检测与后段工序数据流，实现全流水线无人化管控与节拍统一，数据无缝对接 MES 系统，构建“检测-分析-优化”闭环；具备高度通用性，可广泛应用于磁性材料、电子半导体、新能源、汽车零部件、医药食品等精密制造领域，尤其适配多品种、小批量、高质检要求的生产场景，满足工业 4.0 背景下智能工厂对检测环节的自动化、数字化、智能化升级需求。

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、位置信息等。

③智慧公路系列产品

A. 雷视一体感知设备：一款集 3D 激光雷达、毫米波雷达、AI 视频监控于一体的高集成智能感知设备，专为要求严苛的安防监控、交通监控和恶劣环境监测设计。该设备集成精准的探测技术，融合各设备优点，实现全天候、多场景应用。可实现对山体滑坡、泥石流、异物入侵的精准识别、跟踪与记录，提升了监控系统的智能化水平和效率。

B. 边缘智算设备（AI BOX）：集 AI 高算力、4G/5G 网络、GPS、光口、网口及对外供电于一体的智能边缘计算装置。具备集成度高、重量轻、体积小、稳定性好、成本低的优势。IP65 防护等级，支持全户外环境安装。

（2）机器人

①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。

②接触网智能综合巡检机器人：采用航空铝材一体化制作，IP65 防护等级，支持全天候、全线路、全工况的全自动化巡检，创新性采用双 1 亿像素工业相机协同，实现接触网悬挂部件全景覆盖。可自主通过各类道岔，无需人工干预。采用极简交互设计，软件响应迅速，一键启停，上线即可巡检。可连续测量并智能识别接触线、承力索、定位线夹、吊弦线夹、定位器、支柱等关键零部件，手持终端同步生成定位点波形图及测量值，动态显示异常点位。测量完成后可生成相对应的报表，极大地简化了接触网巡检的工作流程，提高了工作效率。

③钢轨与扣件智能养护机器人：采用机器人走行控制、伺服拧紧、多源感知系统等先进技术，实现钢轨与扣件状态智能识别和维护，养护机器人可实现全天候自主走行和智能避障，能够自动精准定位螺栓位置，应用角度与扭矩综合分析技术精确控制螺栓力矩，并通过智能诊断引擎精准识别扣件松动、钢轨全断面缺陷等隐患，可支持病害数据闭环管理及应急处理，显著提升轨道养护效率与质量。养护机器人采用轻量化、模块化设计思路，解决当前钢轨和扣件系统维护保养效率低、工作强度大等问题，使轨道维修保养工作进一步机械化、智能化、标准化。

④轨道结构病害智能巡检机器人：采用高分辨率、低噪声的数字成像系统，配合结构光扫描和 3D 点云技术，可对无砟轨道表面图像进行快速采集，搭载的深度学习算法支持 12 大类典型病害的自动分类，

可实现表观病害快速自动识别，具有对轨道板、砂浆层、支承层/底座板、宽窄接缝等每个承轨台对应位置的状态高清成像功能，能实现实时图像智能识别分析轨道板编号、承轨台、表观病害（宽窄接缝定位、离缝、裂纹、缺损掉块）、侧面砂浆层离缝、缺损掉块等缺陷自动化检测。通过采集轨道结构病害数据，建立大数据样本库，并构建特征提取网络等深度学习网络结构，实现多种病害的目标自动识别，自动生成检测报表，有效提升了检修效率，降低了人力成本，确保了高速铁路的行车安全。

⑤隧道结构探伤机器人：采用轻量化、紧凑型设计理念，集成了电磁探伤及自主导航等多项核心技术，能够精准适配隧道复杂环境，实现对衬砌拱顶、边墙、仰拱等关键部位线的伤损（裂缝、空洞、钢筋锈蚀等）全方位检测。作为铁路隧道全生命周期健康管理的重要组成部分，该产品为衬砌内部伤损的全面排查提供了可靠手段，并可自动生成包含伤损位置等的探伤报告，便于运维人员开展溯源分析与针对性修复。有效降低了人为登高检测等带来的风险，提升了伤损检测的精度与效率，节约了运维成本，为隧道结构安全运营提供了坚实的技术支撑。展望未来，公司将持续深耕隧道检测领域，不断迭代算法与硬件性能，逐步向公路隧道、水利隧道等多领域拓展应用，致力于为各类隧道工程的安全运维提供更专业化的检测解决方案。

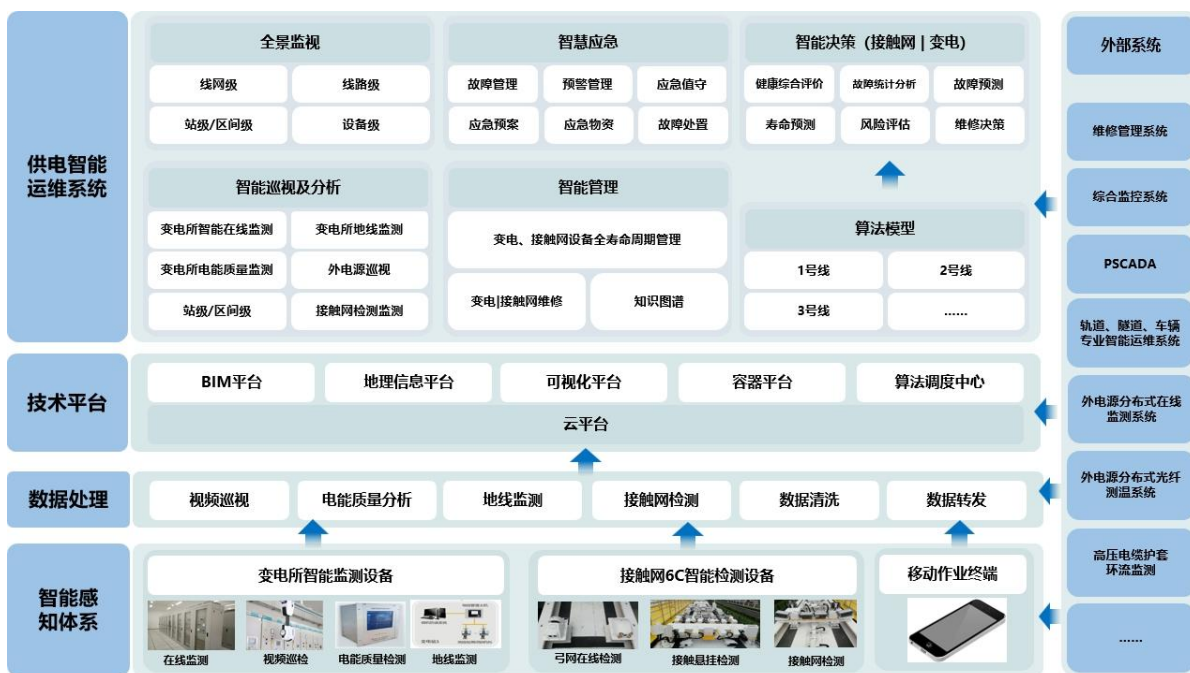
⑥隧道表观智能巡检机器人：基于低速载人小车智能平台，采用协同化、模块化设计理念，集成了超高清图像采集、AI 图像识别等多项先进技术，能够灵活响应隧道衬砌表观检测作业需求，实现对衬砌表面裂缝、渗漏水、剥落等典型病害的全域高精度检测。作为隧道结构安全监测体系的重要一环，该产品为衬砌表观病害的快速识别与量化评估提供了高效手段，并可自动生成包含病害图像、分布图谱及评估等级的巡检报告，便于运维人员开展针对性分析与养护决策。有效减少了人工徒步检测的劳动强度，提升了表观病害检测的覆盖率与识别精度，缩短了检测周期，为隧道安全运营提供了有力的技术支持。展望未来，公司将持续深化隧道表观检测技术研发，不断完善人机协同作业模式，逐步向矿山巷道等领域拓展应用，致力于为地下工程结构安全运维提供更全面的智能化解决方案。

⑦工务综合检测机器人：采用模块化、轻量化、快速拆装设计，由载人走行平台、轨道巡检检测模块、钢轨探伤检测模块、轨道几何尺寸检测模块、隧道结构表观检测模块及车内检测主机等组成，可实现工务类检测项点全覆盖。依托多传感器融合感知与智能分析算法，机器人可同步采集并实时处理轨道状态、钢轨伤损、几何参数、隧道表观等多维数据，自动识别并精确定位钢轨伤损、几何尺寸偏差、隧道表观缺陷、轨道部件异常等各类病害。一体化集成各专业模块，构建全覆盖、高效率的综合检测平台，实现一站式检测作业与多维数据统一分析，并自动生成专业检测报表与病害分析报告，大幅提升检测效率，减少人工投入，有力保障铁路线路运营安全与稳定。

（3）大数据智能管控系统

①智慧轨交系列产品

A. 供电智能运维系统：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. 车辆段数字化系统：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。



D. 机电智能运维系统：以线网为整体统筹范围，面向机电全专业构建统一运维体系，覆盖隧道通风、车站大系统与小系统、冷源与除湿、给排水、消防、动力照明及站台门等十大核心应用场景。系统结合数字孪生技术、AI 故障预测与状态智能评估技术，对设备与系统进行全景映射，实现运行监测、状态感知、故障诊断、维修决策，为线网级机电智能运维管理提供智能化的决策。

E. 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智慧应急系列产品

基于人工智能等技术，构建应急管理领域全域全周期智能安全监测与分析决策技术体系与解决方案，聚焦基础设施及安全生产场景的多源感知融合、智能诊断与协同决策。以“感、知、控、策”一体化技术架构为核心，涵盖交通环境、矿山、工贸、危化、自然灾害、城市生命线及公共安全等领域，提供从智能传感器、边缘计算终端、数字诊断平台到决策指挥系统的全栈解决方案，推动应急管理领域产品向体系化、智能化、预测化演进。



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、企银一体、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低空安全防控与能耗检测系列产品

A. 列车牵引供电安全监测及能效管理系统：列车高压系统是轨道交通车辆核心动力供配单元，依托受电弓完成高压受流与电能分配，为列车牵引及车载设备稳定供电，其运行性能直接影响行车安全与运营稳定性。列车长期运行过程中，易遭受瞬时过电压冲击、电压互感器铁磁谐振、励磁涌流扰动等工况干扰，加速高压部件老化失效，诱发设备故障，制约线路正常运营。本系统紧扣牵引供电安全防护与能效管控需求，构建两大核心功能体系：一是高压设备在线监测与智能故障诊断，集成网侧瞬态过电压采集识别、实时反演、铁磁谐振监测与主动消谐、励磁涌流在线监测、电能质量分析及异常诊断能力；二是整车能耗精细化管理，实现能耗分项统计、智能分析与供电状态全域监测。系统可有效提升列车牵引供电安全防护水平与供电可靠性，强化轨道交通能耗精益化管控能力，支撑列车安全稳定、经济高效运营。

B. 低空安全防控系统：系统面向敏感空域全时段防控需求，集成雷达、无线电和光学探测技术，以及无线电压制干扰、导航诱骗、HPM 打击手段，采用空间谱高精度测向技术，结合 AI 智能识别技术，实现远距离无人机的实时定位判别；依托高精度定向导航诱骗技术、信号干扰技术和毁伤技术，可对目标实施有效干扰、诱骗与打击，达成驱离、诱捕及指定区域迫降、击落等多模式处置，具备全天候、全过程、智能化的无人机探测与反制防御功能。

⑤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），大幅缩短项目落地周期。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态势感知：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、车流量态势等事件，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平台：自主巡检算法，开发基于边缘计算+大模型的路面表征识别、桥梁裂缝识别模型，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。

(4) 铁路公交化与智慧车站

致力于为高速铁路、城际铁路、市域铁路、城市轨道交通及地方地铁等多元化融合场景，提供以站台智能安全门、智能无感安检系统、出站单向门设备为代表的智慧客运安全装备产品体系。以赋能智慧

车站建设为核心，构建覆盖线路级、车站级和站台级数字化远程监控中枢平台，推动站台设备智能化运行与机电装备智慧化运维深度融合，全面提升客运安全管控能力、乘降流转效率、设备运行可靠性及旅客出行体验，助力轨道交通运营提质增效。

面向未来，公司将聚焦轨道交通运输服务与物联网、数字孪生、大数据等前沿技术的深度融合，打造集智慧安检、智慧换乘、智慧站台、智慧引导、智慧闸机、智能无人客服等系统于一体的新一代车站综合管理体系。致力于构建以数据驱动、智能决策为特征的城际铁路公交化运营新模式，并逐步延伸至高铁公交化发展，全面赋能智慧城市建设，引领我国轨道交通出行服务向数智化、协同化、平台化方向迈进。

（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、耐腐蚀、耐水、耐老化、耐摩擦、耐湿热等优异综合性能，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，实现钢轨无缝涂覆包裹，形成致密连续的绝缘防护层，可有效提升轨地绝缘性能，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）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

公司采用“以产定采”模式，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计划实施采购。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

公司产品主要应用于轨道交通智能检测监测领域，客户主要包括以中国国家铁路集团有限公司及其下属铁路局为主的铁路运营单位、各地地铁公司，以中国中车集团有限公司为主的车辆厂，以及以中国铁路工程集团有限公司及其下属轨交建设单位为主的总承包商等；同时，公司亦逐步拓展以全球基建浪潮催生的一带一路市场，包括海外铁路公司和轨道交通公司等运营端客户。公司客户对上游供应商的技术、服务等方面能力要求较高，所需产品定制化特征明显，公司采用直销的销售模式。

公司获取合同的方式包括直接参与投标、授权参与投标和其他方式三类。其中，直接参与投标是指公司作为投标方直接参加客户的投标，公司中标后会依据客户需求，按照技术协议或合同提供产品及售后服务。本方式下的客户主要为铁路运营单位、地铁公司和总承包商。

授权参与投标是指业主单位或总承包商对车辆（即运营车、检测车及作业车）进行招标时，为保障车辆质量，通常会对车辆的主要核心部件的质量、技术指标、来源等提出明确要求，公司作为车辆厂的设备供应商，根据业主或总承包商招标文件的要求协助车辆厂投标，车辆厂中标后与公司进一步谈判并签订正式的销售合同。本方式下的公司客户主要为车辆厂。

其他方式包括公司通过谈判采购和询价采购方式以及与客户直接商务谈判方式与客户签订合同，但占比较低。

（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弓网安全保障技术：自“高速铁路弓网系统运营安全保障成套技术与装备”成果荣获国家科学技术进步奖二等奖以来，公司在弓网系统安全保障领域继续积累与精进，不断推出创新技术和产品。通过技术的不断完善与产品的迭代更新，构建了模块化产品结构，以更好地满足客户需求。目前公司各类弓网系统安全系列产品已广泛服务于全国 18 个铁路局集团公司和全国各地铁公司，实现了对轨道交通弓网系统服役性态的准确检测与可靠诊断，极大提升了列车安全运行与运维管理水平，为保障我国轨道交通安全运营发挥了不可替代的作用。

行业领先的人工智能（AI+）检测技术：公司的“高铁接触网关键零部件智能检测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：基于铁路运营车站站台土建结构及天窗点施工作业特点，在已工程应用的自适应站台门产品基础上，持续升级自适应站台门的成套技术，采用了高集成浅基础模块化滑动门单元系统设计、发明了滑动门单元级局部自适应联动控制策略、研制了非信号系统联动调节下的车型-车号-车门智能识别装置和雷视一体多源融合感知间隙智能安全探测装置，彻底解决了铁路运营车站、大客流、多车型、高频次的站台旅客安全防护痛点。

行业领先的轨道交通大模型智能识别技术：公司自主研发的“神源大模型-铁路接触网外观及外部环境在线智能识别系统项目”荣获 2025 铁路人工智能大模型创新应用大赛优秀奖，标志着公司在人工智能大模型与轨道交通业务深度融合方面取得重要突破。该项目聚焦接触网外部环境缺陷的在线识别与实时精确预警，通过构建行业专用大模型，实现对接触网零部件状态、沿线异物侵入等复杂场景的自动检测与智能分析。大模型驱动的视觉识别与多模态数据融合能力，可精准识别微小缺陷、快速响应环境变化，显著提升接触网外部环境感知的智能化水平与预警时效性。目前该技术已应用于公司接触网智能检测系列产品，为保障轨道交通运营安全、防范外部环境风险提供了有力技术支撑。

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

	2025 年末	2024 年末	本年末比上年末增减	2023 年末
总资产	1,542,004,934.37	1,625,971,630.87	-5.16%	1,486,440,290.45
归属于上市公司股东的净资产	1,040,729,179.72	1,035,471,448.72	0.51%	985,078,198.92
	2025 年	2024 年	本年比上年增减	2023 年
营业收入	491,258,776.83	639,787,065.75	-23.22%	639,429,333.94
归属于上市公司股东的净利润	26,253,085.41	72,875,895.94	-63.98%	107,881,056.26
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	21,700,008.91	66,167,481.68	-67.20%	102,005,719.26
经营活动产生的现金流量净额	-8,525,594.66	-20,172,402.31	57.74%	104,337,135.12
基本每股收益（元/股）	0.1826	0.5093	-64.15%	0.7614
稀释每股收益（元/股）	0.1826	0.5091	-64.13%	0.7565
加权平均净资产收益	2.53%	7.22%	-4.69%	11.49%

率				
---	--	--	--	--

(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	80,248,721.38	209,712,248.91	114,107,129.61	87,190,676.93
归属于上市公司股东的净利润	7,383,269.76	26,217,585.70	5,492,456.61	-12,840,226.66
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	3,987,026.86	23,628,101.27	4,826,474.88	-10,741,594.10
经营活动产生的现金流量净额	-61,636,579.86	6,873,812.01	-36,250,029.00	82,487,202.19

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	8,750	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	9,703	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		数量		
					股份状态	数量			
周艳	境内自然人	36.16%	52,018,200.00	52,018,200.00	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	9.85%	14,165,510.00	0.00	不适用		0.00		
周兢	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		
成都唐源企业管理中心（有限合伙）	境内非国有法人	2.16%	3,111,566.00	0.00	不适用		0.00		

杨频	境内自然人	1.96%	2,822,324.00	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	1,894,786.00	不适用	0.00
金友涛	境内自然人	1.55%	2,226,169.00	2,226,169.00	不适用	0.00
深圳大华信安私募证券投资基金管理企业(有限合伙)一信安成长一号私募证券投资基金	其他	0.45%	643,200.00	0.00	不适用	0.00
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东中，周艳为成都金楚企业管理中心(有限合伙)的有限合伙人；周艳与周兢系姐妹关系，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

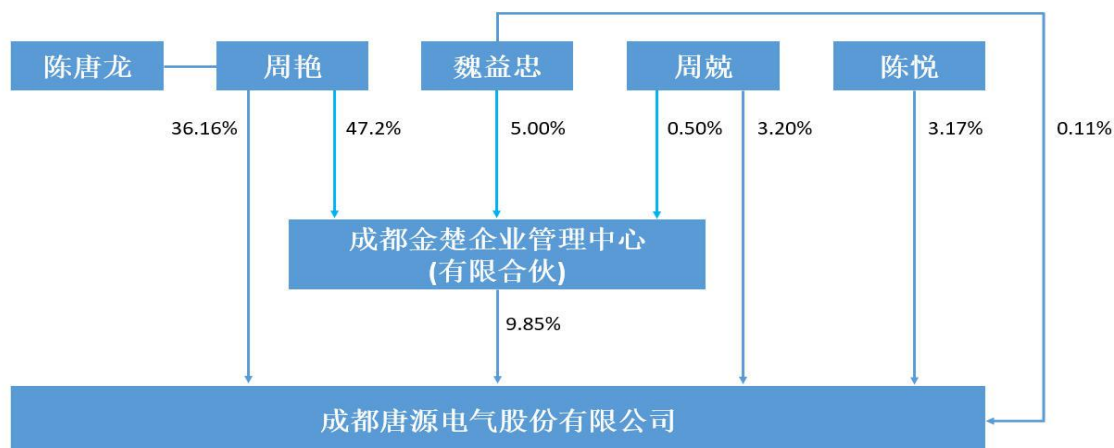
公司是否具有表决权差异安排

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

1、2025 年度向特定对象发行股票事项

2025 年 5 月 12 日，公司召开第三届董事会第三十二次会议及第三届监事会第十八次会议，审议通过了公司向特定对象发行股票的相关议案。本次向特定对象发行股票的发行数量不超过发行前公司总股本的 30%，即不超过 4,311.60 万股（含本数）。本次向特定对象发行股票的发行对象为符合中国证监会、深交所规定的法人、自然人或者其他合法投资组织，发行对象不超过 35 名（含 35 名）。本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 86,413.58 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：轨道交通智能运维机器人研发与产业化项目拟投入募集资金 39,386.51 万元，轨道交通智能运维 AI 大模型研发与产业化项目拟投入募集资金 31,054.05 万元，营销与技术服务体系升级建设项目拟投入募集资金 7,973.02 万元，补充流动资金 8,000.00 万元。2025 年 5 月 12 日，公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上披露了《成都唐源电气股份有限公司向特定对象发行股票预案》及相关公告。

2025 年 5 月 28 日，公司召开 2025 年第三次临时股东大会，会议审议通过了公司向特定对象发行股票的相关议案。

2025 年 8 月 28 日，公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上披露了《关于向特定对象发行股票申请获得深圳证券交易所受理的公告》（公告编号：2025-083），深交所对公司报送的向特定对象发行股票的申请文件进行了核对，认为申请文件齐备，决定予以受理。

2025 年 9 月 11 日，公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上披露了《关于向特定对象发行股票的募集说明书等申请文件更新的提示性公告》（公告编号：2025-085），鉴于公司《2025 年半年度报告》已披露，公司会同相关中介机构对募集说明书、发行保荐书等申请文件中涉及的财务数据及相关内容等进行了同步更新。

2025 年 9 月 16 日，公司收到深圳证券交易所下发的《关于成都唐源电气股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2025〕020050 号）。

2025 年 10 月 10 日，公司召开第四届董事会第四次会议，审议通过了《关于调整公司向特定对象发行股票方案的议案》《关于公司向特定对象发行股票预案（修订稿）的议案》《关于公司向特定对象发行股票方案的论证分析报告（修订稿）的议案》《关于公司向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告（修订稿）的议案》《关于公司向特定对象发行股票摊薄即期回报填补措施及相关主体承诺（修订稿）的议案》等议案。将公司本次向特定对象发行股票募集资金总额调整为不超过 80,623.58 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：轨道交通智能运维机器人研发与产业化项目拟投入募集资金 39,386.51 万元，轨道交通智能运维 AI 大模型研发与产业化项目拟投入募集资金 31,054.05 万元，营销与技术服务体系升级建设项目拟投入募集资金 7,973.02 万元，补充流动资金 2,210.00 万元。2025 年 10 月 10 日，公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上披露了《成都唐源电气股份有限公司向特定对象发行股票预案（修订稿）》及相关公告。

2025 年 12 月 10 日，公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上披露了《关于向特定对象发行股票审核问询函回复及募集说明书等申请文件更新的提示性公告》（公告编号：2025-096），根据深交所的进一步审核意见，并鉴于公司 2025 年第三季度报告已公开披露，公司会同相关中介机构对问询函回复、募集说明书等申请文件的部分内容进行了补充、修订和更新。

2025 年 12 月 24 日，公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上披露了《关于向特定对象发行股票申请获深圳证券交易所上市审核中心审核通过的公告》（公告编号：2025-097），深交所上市审核中心对公司向特定对象发行股票的申请文件进行了审核，认为公司符合发行条件、上市条件和信息披露要求，后续深交所将按规定报中国证券监督管理委员会履行相关注册程序。

2025 年 12 月 30 日，公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上披露了《关于向特定对象发行股票提交募集说明书（注册稿）等申请文件的提示性公告》，公司会同相关中介机构对募集说明书等申请文件内容进行了更新和修订，并提交募集说明书（注册稿）。

2026 年 2 月 4 日，公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上披露了《关于向特定对象发行股票申请获得中国证券监督管理委员会同意注册批复的公告》，公司收到中国证券监督管理委员会出具的《关于同意成都唐源电气股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2026〕204 号），同意公司向特定对象发行股票的注册申请。批复自同意注册之日起 12 个月内有效。