

证券代码：300960 证券简称：通业科技 公告编号：2025-004

深圳通业科技股份有限公司 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。

上会会计师事务所（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未变更，仍为上会会计师事务所（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

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以公司总股本 102,664,395 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 4.5 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 4 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	通业科技	股票代码	300960
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	傅雄高	王姣	
办公地址	深圳市龙华区观澜街道桂花社区观光路 1231 号美泰工业园 3 栋厂房 101	深圳市龙华区观澜街道桂花社区观光路 1231 号美泰工业园 3 栋厂房 101	
传真	0755-29843869	0755-29843869	
电话	0755-28192960	0755-28192960	
电子信箱	zhengquanbu@sz-tongye.com	zhengquanbu@sz-tongye.com	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）主要业务概述

公司成立于 2000 年 12 月，是一家集轨道交通机车车辆电气产品研发、设计、制造、销售及售后、维保服务于一体的国家高新技术企业。经过二十余年的经营，公司现形成了包括电源产品、智能控制产品、电机及风机产品三大产品类型，构建了从电源供电、控制监控到电气终端执行部件的轨道交通机车车辆电气产品生态链，业务涵盖机车、地铁、动车和新能源等市场。

立足本土辐射全球，公司已构建覆盖全国 40 多个城市营销及服务体系，产品广泛应用于干线铁路、城市轨交等线路，部分产品出口至亚、欧、南美等十余个国家和地区。公司始终坚持以技术创新为动力，以服务创新为支撑，以用户需求为导向，通过打造拥有自主知识产权、具备行业先进性的高可靠、信息化、智能化、高效产品，满足用户对安全、绿色、智能产品的需求；同时，通过服务创新，建设贴近用户、地域覆盖广的维保服务网络系统，以达到快速响应、高效稳定的行业服务要求，致力于成为轨道交通行业优秀的辅助系统供应商。

（二）主要产品及服务

公司作为轨道交通机车车辆电气产品核心供应商，主要产品包括电源产品、智能控制产品、电机及风机三大类产品及相关配件的销售，同时为客户提供轨道交通机车车辆电气设备的检修服务。具体主要产品所对应的产品类别如下表所示：

产品及服务类别		具体产品及项目
产品销售	电源产品	电源柜、充电机、辅助逆变器、列车供电柜、辅助供电柜、车载双向充电装置、超级电容充电装置、空调电源、紧急通风逆变器、混合储能系统、应急供电系统等
	智能控制产品	逻辑控制单元、空调控制器、智能空调控制盘、悬浮控制器、智能固态接触器、智能电气控制系统、低压电器监测系统、电池管理系统、网卡、司控器等
	电机及风机产品	异步电机、永磁同步电机、普通风机、EC 风机等
	配件	电源、智能控制、电机及风机等产品的配件
维保检修服务		为轨道交通车辆客户提供定期检修服务和故障修理服务

公司针对客户需求进行研发与生产，产品具有定制化、多品种、小批量和质量要求高等特点。公司的主要产品最终应用于铁路机车、城市轨道交通车辆、高铁动车等轨道交通机车车辆，同时应用于城市轨道交通地面充电系统等。

1、电源产品

公司从 2002 年就开始开发集中式的机车高频开关充电机，当时采用了 IGBT 作为高频开关器件，输出精度在当时已经非常高,具备数码显示等功能。从 2008 年开始进行新一代的电源柜开发，在原有集中式充电机的技术基础上吸取了通讯电源的设计思路，首先解决了冗余度不高的问题。通过几个车型的装车试验，最终在直流改交流后的 HXD1 型机车上实现了批量装车，这是西门子主导设计的车型里面唯一的一个完全国产化、自主知识产权的关键电器设备。后续相应推出列车供电柜、空调电源、紧急通风逆变器等电源类产品，通过二十年来的发展，目前公司拥有超过 50 种型号的各类电源，在线运行的电源类产品多达 2 万多台，跟随主机厂不仅成功的运用于全国各铁路局、机务段、车辆段、地铁公司，而且还远销于哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、白俄罗斯、南非等海外市场。公司生产的电源产品分为直流开关电源和交流逆变电源两种。

（1）直流开关电源

直流开关电源是使用 IGBT、MOSFET、SiC 等电力电子器件、电感或者变压器等磁性元器件、电容和整流二极管等电子部件，利用高频开关变换将输入的不稳定电压转换成稳定可靠的直流电压。

（2）交流逆变电源

交流逆变电源是使用 IGBT、MOSFET 等电力电子器件将输入的直流电压通过一定的调制方式逆变输出可变频率、可调电压的三相交流电。

2、智能控制产品

轨道交通机车车辆依靠大量的数字化传感和控制信息，经过整车网络传输实现对设备的监控和智能化控制。公司生产的智能控制产品实现了机车车辆信号检测及输出、智能信息处理、数据通讯传输等功能。公司的智能控制产品应用了热备冗余技术和基于 IEC61131-3 标准的列车分布式网络控制技术，确保了列车网络数据的安全传输。热备冗余技术能够判定故障点并自动切换故障系统，使机车车辆控制网络这个“大脑”拥有了热备功能，解决了单一系统故障后车辆停止运行的问题，对轨道交通机车车辆运行安全具有非常重要的意义。

3、电机和风机产品

轨道交通机车车辆电气设备的执行机构主要是电机和风机。公司生产的电机和风机具有良好的绝缘能力、较长的机械寿命和较低的故障率，被大量运用在空调、逆变器、压缩机等机电系统中。通过近年开发及运用的经验，能够快速响应市场的新需求，具备短周期内完成新产品的开发与试验能力，目前公司已推出更高能效、更智能化的永磁同步电机和 EC 风机，将逐步取代市场上的传统异步电机产品。

4、维保检修业务

公司通过多年的轨道交通机车车辆产品的设计生产服务，建立了覆盖全国的售后服务网络体系，通过服务创新来建设贴近用户需求，以达到快速响应服务的需求；在这个服务网络体系的基础上，公司开展了存量市场产品的维保业务，并借此逐步完善了公司的服务网络，建立了与最终用户的良好合作关系，在多个铁路局建立检修基地，实现高效、稳定、快速服务的行业需求。公司利用自身的技术服务能力，逐步将检修业务范围从自产产品拓展至其他厂家生产的同型号或同类型产品。

（1）定期检修服务

公司的检修业务主要是根据机车/车辆运行情况，对设备进行状态修或者根据机车车辆检修规程进行计划修。按照轨道交通预防为主的理念，按照设备的实际运行里程或时间进行定期的拆解、保养、翻新等工作。

（2）故障修理服务

公司通过在轨道交通电源产品、控制产品领域积累的技术和渠道，对于过保产品或者故障产品，公司提供整机或部件的维修保养服务，以保证设备以及机车/车辆的正常运行。

（三）主要经营模式

公司自创立以来即建立了完整的研发、生产、销售、服务体系，在经营上始终坚持以拥有自主知识产权、自主生产制造能力、自主营销服务体系作为经营基础。基于轨道交通行业发展的现状和发展趋势，预计未来公司经营模式不会发生重大变化。

1、研发模式

公司设立产品开发中心，并在原有预研部的基础上成立了研究院。

研究院，旨在瞄准最前沿的产品、技术进行探索、研究研发，孵化新产品。立足轨交，跳出轨交，以全新产品形态，其关键应用技术、部件、原型机展开研发工作；积极拓展院校合作、寻找新课题、新方向；同时学习新能源风口行业技术，于轨交内进行整合应用创新，创造有竞争力的产品技术平台。

产品开发中心，主要负责对核心技术实施自主研发，涉及硬件、软件、结构、系统、工艺等产品开发设计工作。产品开发中心具有两大职能：

（1）技术攻关：主要针对核心技术进行攻关和验证，探索和确定检修技术和工艺，建立技术平台标准，调研及预研前沿技术，为新一代产品和技术路线提供必要的支撑。

（2）产品工程化：利用成熟的技术平台标准，根据客户个性化的需求，对批量生产产品通过平台扩展和延伸实施工程化，尽可能的实现产品高效、高质、低成本地推向市场。

公司的设计开发参照 ISO/TS22163 铁路质量体系认证中“产品和服务的设计和开发”相关标准要求，结合项目管理制度，按照设计开发策划、设计开发输入、设计开发控制、设计评审、设计验证、设计确认、设计开发输出以及设计开发变更的流程进行相关工作。

2、采购模式

采购部根据 PMC 制定的月度生产计划开展采购。对于首次采购物料的供应商，采购部会组织质量部、产品开发中心进

行供应商评选，满足公司要求的，纳入合格供应商清单。对于非首次采购的物料，公司优先在合格供应商清单中通过比价方式确定最终供应商。对于持续采购的常规物料，采购部通过定期查询同种类产品的市场价格来管理供应商采购价格。一旦相应市场价格下降，公司会与供应商再次进行议价，保持采购价格的合理性。

3、生产制造模式

公司除了提供新造产品的生产和销售，还开展存量产品的维保业务。

对于新造产品的生产，公司生产部门对于长周期及常用的原材料备有一定量的安全库存。PMC 根据 ERP 系统中的订单、预测订单及内部备品、备件和样机的生产需求来运算 MRP，根据运算结果结合库存和来料分析，制定月度生产计划和采购计划书，采购部根据该计划进行原材料采购。当库存的原材料或新采购的原材料到位后，生产指令下达达到制造部，进行生产，生产的产品经质量部检测合格后运入库房，进而按交付进度向客户发货。

公司开展存量产品的维保业务。维保业务的流程如下：客户将达到修程标准的产品或其他需维修到深圳总部或检修基地等处进行检修。公司人员对其进行除尘、拆解和检测，检修人员根据检修规程更换必换件，同时开展外观检查、其他部件的更换等操作，操作完成后进行测试。测试合格后入库，根据合同约定交付给客户。

4、销售模式

公司采用以直销为主，经销为辅的销售模式。

（1）直销模式

公司的直销客户主要为中国铁路总公司下属铁路局、地铁公司为主的轨道交通运营单位、中国中车各下属轨道交通机车车辆制造商以及轨道交通机车车辆厂配套厂家。公司的直销客户大多采用招投标和竞争性谈判的方式确定供应商。

（2）经销模式

公司在国内拥有多家长期合作的经销商，其主要服务于铁路局（含站段）、大修厂等下游客户，对公司没有覆盖齐全的销售网络进行有益补充。公司与经销商开展业务的一般模式是：经销商与其终端客户签订合同后，经销商再与公司签订合同，合同签订后，公司依照合同上的交付地点交付产品或提供检修服务。

5、盈利模式

通过技术创新来打造具备自主知识产权、具有行业产品先进性的产品，以满足最终用户高可靠性、绿色、智能的行业产品需求；通过服务创新来建设贴近用户需求、地域覆盖面广的维保服务网络系统，以满足最终用户快速响应、高效稳定的行业服务需求。公司主要通过研发、生产、销售轨道交通机车车辆电气产品实现盈利，并通过为客户提供轨道交通机车车辆电气产品的检修、维修和改造升级等维保服务，获取持续性收入。

（四）行业发展情况

自 2020 年起，中国轨道交通机车车辆设备行业锚定高质量发展航向，以创新驱动为核心引擎，开启技术革新与产业升级的全新征程。在“双碳”战略与“交通强国”目标的叠加驱动下，行业构建起涵盖绿色制造、智能运维、高端装备的全新生态体系，实现从规模扩张向价值创造的深刻转型。

1.1 我国铁路发展情况

根据国家铁路集团有限公司相关数据显示，2024 年全国铁路完成固定资产投资 8,506 亿元，同比增长 11.3%；投产新线 3,113 公里，其中高铁 2,457 公里；截至 2024 年底，全国铁路营业里程达到 16.2 万公里，其中高铁 4.8 万公里。

中国“八纵八横”高速铁路主通道建设已进入收官冲刺阶段，纵向动脉贯通，横向走廊突破。截至 2024 年第三季度，主通道规划总里程 4.8 万公里中已建成通车 4.3 万公里，建成率达 89.6%，基本形成覆盖全国 95%以上百万人口城市的“高铁经济走廊”。世界最大规模高铁网络的加速成型。根据《新时代交通强国铁路先行规划纲要》，2025 年将全面建成“八纵八横”主通道，届时高铁对 50 万人口以上城市覆盖率将达 98%，形成“全国 123 出行交通圈”（都市区 1 小时通勤、城

市群 2 小时通达、全国主要城市 3 小时覆盖)。当前建设重心正向路网优化、多网融合、效能提升转变,往智慧高铁大脑系统、超高速磁悬浮试验线等前沿领域加速布局。



图 1：全国铁路固定资产投资及增速（亿元）

数据来源：中国国家铁路集团有限公司



图 2：铁路营业总里程（万公里）

数据来源：中国国家铁路集团有限公司

根据中国国家铁路集团《2024 年统计公报》相关数据显示,全国铁路运输设备中,机车车辆数量将持续增长,现有铁路机车拥有量为 2.25 万台,其中内燃机车 0.78 万台,占 34.7%;电力机车 1.47 万台,占 65.3%。全国铁路客车拥有量为 8.11 万辆,其中动车组 4,806 标准组、38,448 辆。全国铁路货车拥有量为 101.9 万辆。

截至报告期末,我国铁路机车保有量保持全球首位。伴随“双碳”战略推进,行业呈现显著结构性变化,电力机车占比持续提升,内燃机车存量逐步向高原、特殊工况场景集中。据第三方机构预测,2024 年电力机车保有量占比有望突破 63% (来源:中机联交通装备委员会,2023),根据《十四五现代综合交通运输体系发展规划》要求,2025 年铁路电气化率将

达 75%以上，驱动电力机车保有量持续提升（来源：国家发展和改革委员会，2021）。

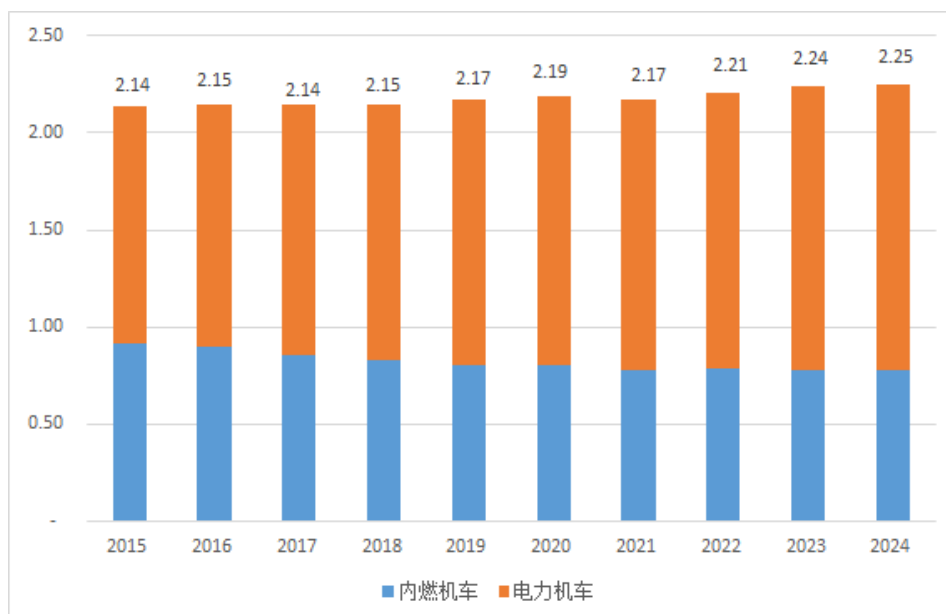


图 3：近年中国机车车辆情况

数据来源：中国国家统计局统计年鉴之全国铁路运输设备基本情况

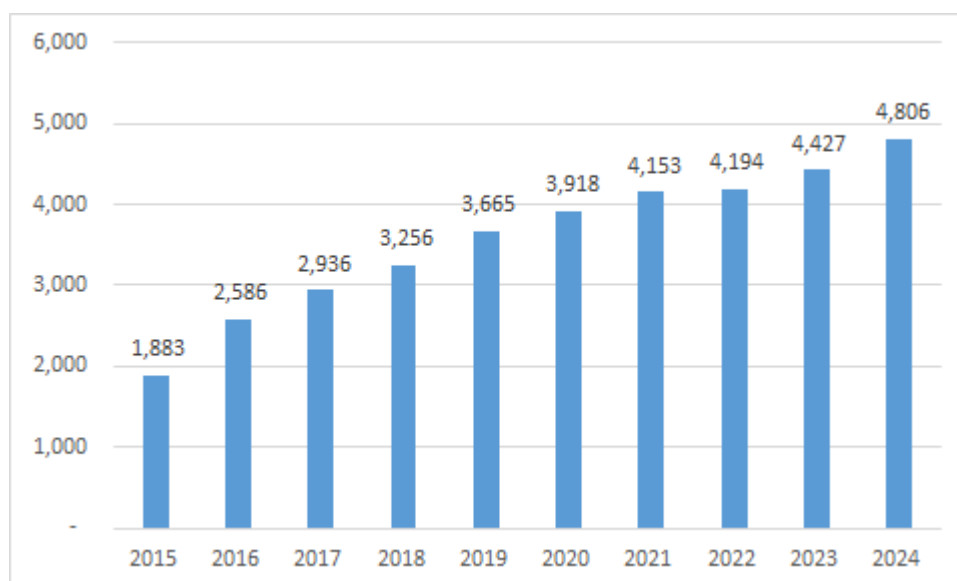


图 4：近年中国动车组标准组情况

数据来源：国家铁路局、中国国家铁路集团有限公司

1.2 城市轨道交通发展情况

根据中国城市轨道交通协会于 2025 年 1 月发布的《2024 年中国内地城轨交通线路概况快报》，截至 2024 年 12 月 31 日，中国内地累计有 58 个城市投运城轨交通线路 362 条，线路长度累计 12,168.77 公里。其中，2024 年新增城轨交通运营线路 953.04 公里，核减运营线路 8.81 公里。

从运输能力来看，在 12,168.77 公里的城轨交通运营线路中，大运能系统（地铁）9,281.37 公里，占比 76.27%；中运

能系统（含轻轨、跨座式单轨、市域快轨、磁浮交通、自导向轨道系统）2,063.63 公里，占比 16.96%；低运能系统（含有轨电车、电子导向胶轮系统、导轨式胶轮系统、悬挂式单轨）823.77 公里，占比 6.77%。

从系统制式来看，2024 年末，城轨交通运营线路涵盖了 10 种系统制式，各系统制式占比相对已趋稳，地铁制式仍为主流，占比 76.27%，同比增加 0.16 个百分点；市域快轨制式占比缓步提升，占比 13.37%，同比增加 0.41 个百分点。

从全自动运行情况来看，截至 2024 年末，中国内地共有北京、上海、深圳、广州等 23 个城市开通全自动运行城轨交通线路 54 条，已投运的全自动运行线路总长度 1486.01 公里，占已投运城轨交通线路总里程的 12.21%。1486.01 公里的全自动运行线路中按照全自动运行等级 GoA4 级运行的线路 1348.92 公里，占比 90.77%。

近年在建线路规模及完成投资额逐年攀升后趋稳回落，但受城市规模及城市集群等市场需求拉动，内地城轨交通运营里程持续增加，配属车辆仍不断增加，城轨交通仍处于比较稳定的发展期。



图 5：全国城轨完成投资及增速（亿元）

数据来源：中国城市轨道交通协会各年度统计和分析报告



图 6：全国城轨运营里程及增速

数据来源：中国城市轨道交通协会各年度统计和分析报告



图 7：全国城轨配属车辆数目及增速

数据来源：中国城市轨道交通协会各年度统计和分析报告

（五）该阶段业绩驱动因素及前景分析

交通运输是国民经济中具有基础性、先导性、战略性的产业，是重要的服务性行业和现代化经济体系的重要组成部分，是构建新发展格局的重要支撑和服务人民美好生活、促进共同富裕的坚实保障。作为高端制造装备的重要组成部分，轨道交通装备与国家经济发展水平、城市轨道交通发展及建设规划密切相关。伴随着“一带一路”建设、“新基建”“双碳”等战略目标深入推进，政策利好驱动，市场需求拉动，技术创新赋能叠加“一带一路”装备出海，我国轨道交通行业将继续保持强劲的发展态势，车辆设备行业市场规模将持续扩大，我国轨道交通行业仍具有广阔的发展机遇及偌大的市场空间。

政策利好驱动：国家陆续出台的政策组合拳为轨道交通设备行业注入了强大动力，不仅助力其实现绿色低碳转型，还推动了行业的智能化升级和高质量发展。报告期内，多地出台了相关政策，如北京市印发了《北京市轨道交通关于较大规模设施设备更新改造项目联审管理办法（试行）》，明确了投资规模超过 2 亿元的信号、车辆等系统性改造项目的申报及联合审查机制；上海市发布了《交通领域大规模设施设备更新专项工作方案（2024-2027 年）》，对地铁设备性能提升等方面提出了具体要求，包括定期检修线路轨道、更新电客列车、升级列车控制系统等；重庆市出台方案支持轨道交通 1、2、3、6 号线等投入运营超 10 年的老旧牵引车头、车厢、动力系统 etc 装备更新改造等。在政策的鼓励下，铁路装备更新替换节奏有望加速，铁路装备业务有望迎来长期收入增长。

市场需求拉动：城市化进程的加速推进，城市人口增长，京津冀、长三角、粤港澳大湾区等国家级城市群蓬勃发展，城市间产业协同紧密、人口流动频繁，人员市域（郊）铁路、城际轨道交通的需求不断增长，为我国轨道交通行业主注入强劲动力，也将为轨道交通装备行业提供更加广阔的市场空间和发展机遇。同时，随着中长期铁路网规划的逐步实现，全国铁路机车保有量将持续增长，伴随既有车辆逐渐进入高等级修程，早期投入运营的车辆陆续进入高等级检修期，检修业务未来具备广阔增长空间。

技术创新赋能：大数据、互联网、人工智能、超计算等新一代信息技术的迅猛发展，5G、物联网、人工智能等前沿技术正深刻赋能轨道交通机车车辆设备行业，重塑其发展格局，带来全新机遇。新一代信息技术与轨道交通的深度融合，轨道交通设备正从单一运输工具向“数字孪生体”进化，5G+北斗定位、车-轨-云协同系统等新技术深度集成，推动行业迈入“智慧运维 3.0”阶段，将引领轨道交通装备行业向智慧化、高效化、绿色化方向升级发展。

（六）公司行业地位和竞争格局

经过二十多年的发展，公司已经发展成为轨道交通设备行业电气设备的核心供应商之一。公司的主要业务包括轨道交

通机车车辆电气产品的研发、制造、销售和维保服务，在产业链中处于中游的装备制造及系统领域。公司电气产品在功能上服务于牵引供电系统、制动系统、辅助供电系统、空调系统、通风系统等多个子系统。由于电气设备与交通运输安全密切相关，其运营周期较长、工况要求高、应用环境复杂，因此对技术门槛和进入壁垒要求极其严格，使得该行业具有较高的技术门槛和进入壁垒。

在轨道交通电气设备领域，没有一家企业占据所有细分产品市场，每个细分市场内通常只有少数几家供应商。

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

单位：元

	2024 年末	2023 年末	本年末比上年末增减	2022 年末
总资产	974,281,514.25	910,995,152.83	6.95%	900,894,308.03
归属于上市公司股东 的净资产	619,939,423.82	637,884,394.31	-2.81%	639,254,632.88
	2024 年	2023 年	本年比上年增减	2022 年
营业收入	424,513,394.55	358,813,000.55	18.31%	295,564,293.73
归属于上市公司股东 的净利润	49,141,168.74	35,844,352.40	37.10%	29,406,654.07
归属于上市公司股东 的扣除非经常性损益 的净利润	46,986,033.53	30,914,498.97	51.99%	21,352,884.56
经营活动产生的现金 流量净额	82,176,762.76	39,590,945.73	107.56%	68,642,895.12
基本每股收益（元/ 股）	0.48	0.35	37.14%	0.29
稀释每股收益（元/ 股）	0.48	0.35	37.14%	0.29
加权平均净资产收益 率	7.91%	5.65%	2.26%	4.63%

(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	59,143,289.60	109,734,480.66	93,459,504.14	162,176,120.15
归属于上市公司股东 的净利润	-3,387,825.61	17,602,969.20	17,301,185.44	17,624,839.71
归属于上市公司股东 的扣除非经常性损益 的净利润	-3,688,408.25	16,998,328.32	16,089,189.44	17,586,924.02
经营活动产生的现金 流量净额	27,024,739.66	25,807,165.90	18,031,837.19	11,313,020.01

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	9,853	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	8,753	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			
谢玮	境内自然人	33.78%	34,680,000	0	不适用	不适用			
天津英伟达创业投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	19.87%	20,400,000	0	不适用	不适用			
徐建英	境内自然人	12.58%	12,920,000	9,690,000	不适用	不适用			
深圳市嘉祥新联科技有限公司	境内非国有法人	6.85%	7,028,650	0	不适用	不适用			
深圳市英伟迪投资发展有限公司	境内非国有法人	1.71%	1,757,162	0	不适用	不适用			
孙明霞	境内自然人	0.30%	306,500	0	不适用	不适用			
叶蕾	境内自然人	0.30%	305,918	0	不适用	不适用			
叶国波	境内自然人	0.26%	270,200	0	不适用	不适用			
林练东	境内自然人	0.21%	219,700	0	不适用	不适用			
周作明	境内自然人	0.21%	210,900	0	不适用	不适用			
上述股东关联关系或一致行动的说明		徐建英与谢玮为夫妻关系，并签署《一致行动协议》。徐建英先生分别通过公司股东天津英伟达和深圳嘉祥新科间接持有公司股份，谢玮女士分别通过深圳嘉祥新科和深圳英伟迪间接持有公司股份；除此之外公司未知其他股东是否存在关联关系或一致行动关系。							

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

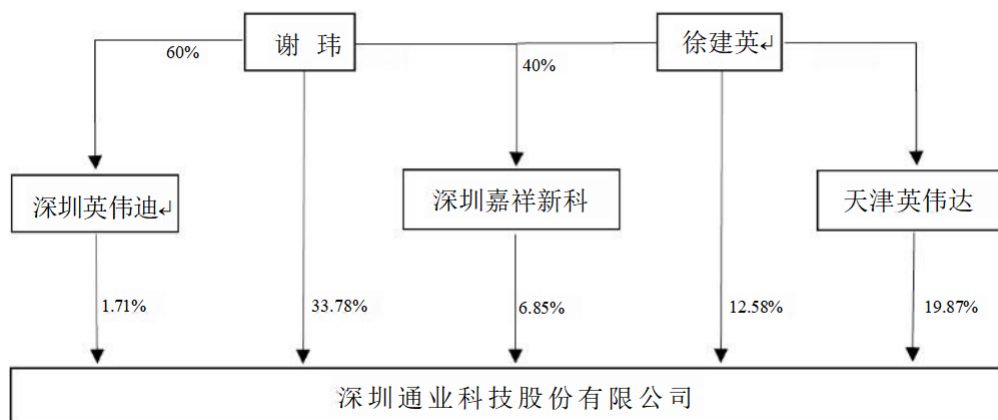
公司是否具有表决权差异安排

☐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

无