

证券代码：300124

证券简称：汇川技术

公告编号：2025-010

深圳市汇川技术股份有限公司 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无变更，为信永中和会计师事务所（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

经公司第六届董事会第八次会议审议通过的利润分配预案为：以董事会审议利润分配预案当日的公司总股本 2,695,267,300 股扣除公司回购专用证券账户上的股份 1,644,142 股后的股本 2,693,623,158 股为基数，每 10 股派发现金股利 4.1 元（含税），共派发现金股利 1,104,385,494.78 元（含税），剩余未分配利润结转以后年度。2024 年度公司不实施以资本公积金转增股本，不送红股。

在分配预案披露至实施期间，公司股本总额若因新增股份上市、股权激励授予行权、可转债转股、股份回购等事项发生变化，公司将按照每股分配比例不变的原则，相应调整分配总额。

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

（一）公司简介

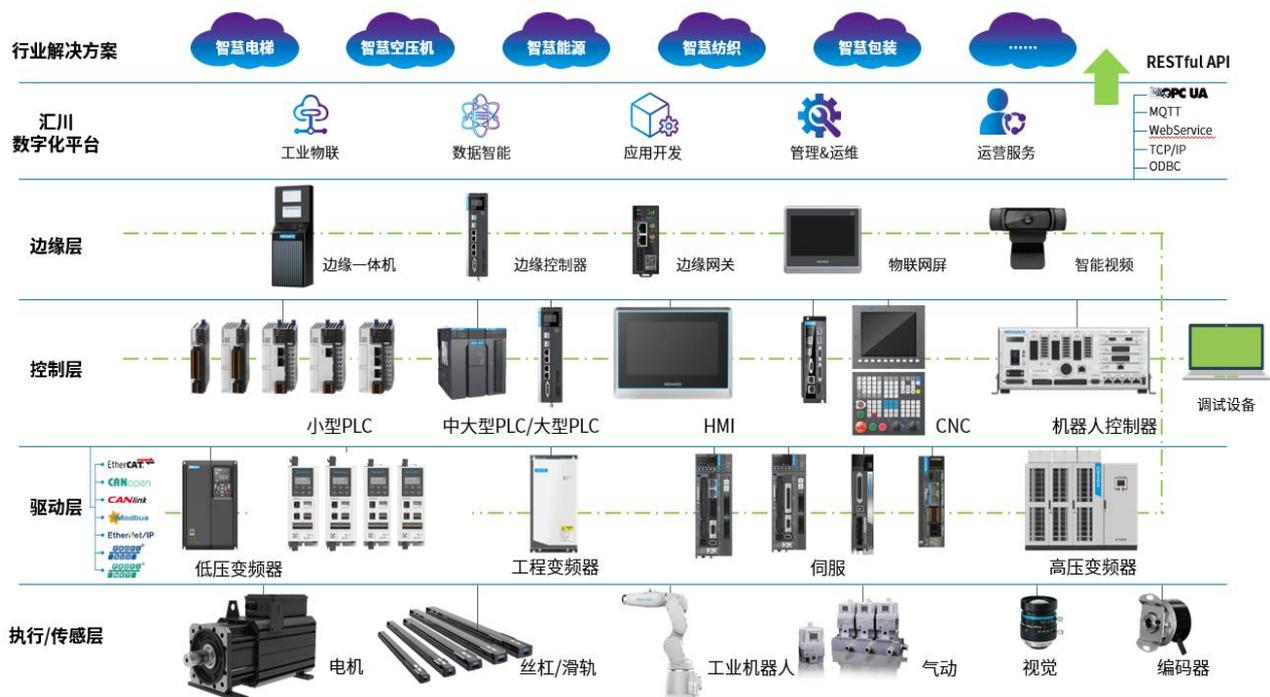
股票简称	汇川技术	股票代码	300124
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	宋君恩	陈晨	
办公地址	深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区澜清二路 6 号汇川技术总部大厦 1 单元 101		
传真	0755-83185659		
电话	0755-83185787		
电子信箱	songjunen@inovance.com	chenchend@inovance.com	

(二) 报告期主要业务或产品简介

公司聚焦工业领域的自动化、数字化、智能化，专注“信息层、控制层、驱动层、执行层、传感层”核心技术。经过 20 多年的发展，公司形成四大业务：通用自动化、新能源汽车、智慧电梯、轨道交通。

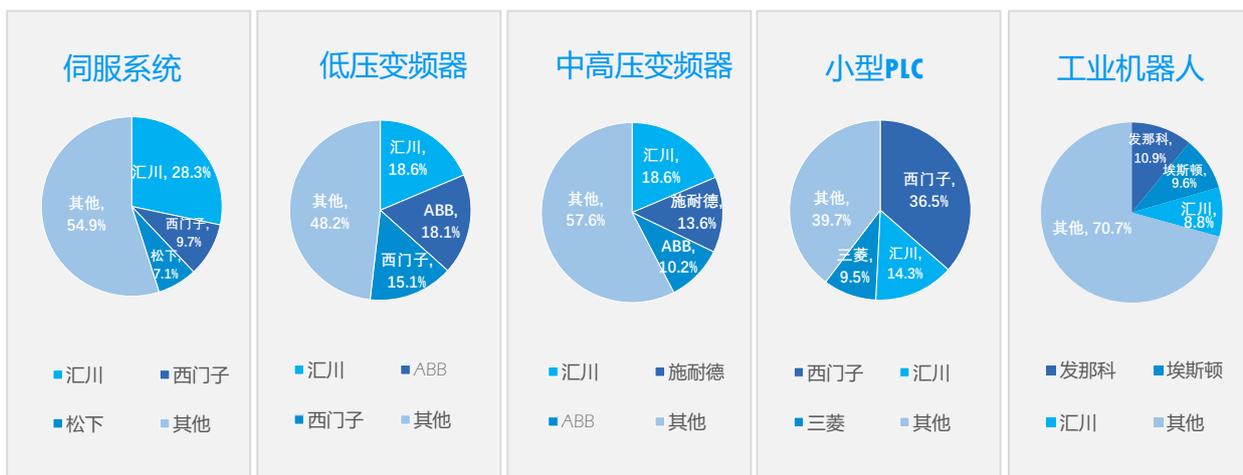
1.通用自动化

产品包括：变频器、伺服系统、控制系统（PLC/CNC）、工业机器人、高性能电机、精密机械、气动元件、传感器、工业视觉等工业自动化核心产品及解决方案。变频器是通过改变交流电机的工作电压和频率来控制电机转速及转矩，以满足设备节能、工艺调速等需要。伺服系统是自动化运动控制环节的核心部件，可实现对速度、转矩与位置进行精确、快速、稳定的控制。PLC（Programmable Logic Controller，可编程控制器）是设备自动化/产线自动化及流程工业的“大脑”，可通过数字或模拟输入/输出，控制各类的机械或生产过程。工业机器人是广泛用于工业领域的多关节机械手或多自由度的机器装置。



公司在工业自动化领域的竞争对手主要是外资品牌公司，包括西门子、ABB、安川、三菱、松下、施耐德、发那科等。公司作为本土企业，与行业部分外资品牌相比，拥有行业定制化解决方案、性价比高、客户需求响应及时等优势。公司在与外资品牌的竞争过程中，主要采用技术营销和行业营销策略，为行业客户提供“工控+工艺”的一体化解决方案，逐步提高市场占有率。

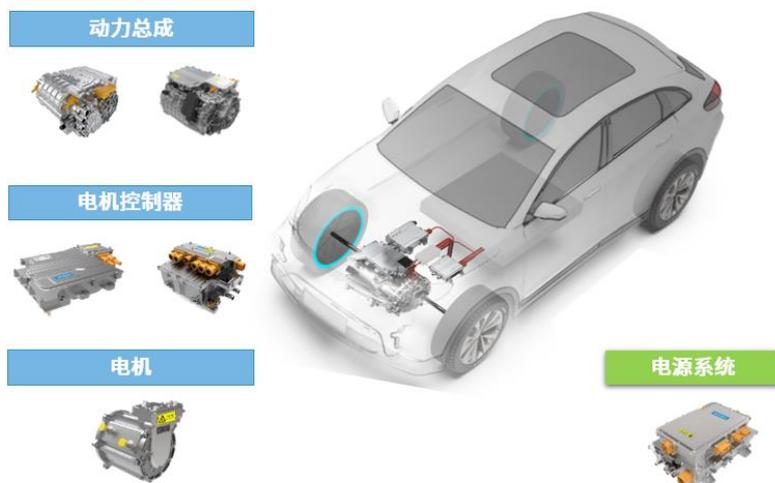
根据睿工业 2024 年统计数据，公司通用伺服系统在中国市场的份额约 28.3%，位居第一名（排名第二、三、四位的厂商及市占率分别是：西门子，9.7%；松下，7.1%；安川，7.0%）；低压变频器产品（含电梯专用变频器）在中国市场的份额约 18.6%，位居第一名（排名第二、三位的厂商及市占率分别是：ABB，18.1%；西门子，15.1%）；中高压变频器产品在中国市场的份额约 18.6%，位居第一名（排名第二、三、四位的厂商及市占率分别是：施耐德，13.6%；ABB，10.2%）；小型 PLC 产品在中国市场的份额约 14.3%，位居第二名（排名第一、三位的厂商及市占率分别是：西门子，36.5%；无锡信捷，9.5%），位列内资品牌第一名；工业机器人产品销量在中国市场的份额约 8.8%，位居第三名（排名第一、二位的厂商及市占率分别是：发那科，10.9%；埃斯顿，9.6%），其中 SCARA 机器人产品销量在中国市场的份额约 27.3%，位居第一名。



在机器换人和工厂自动化/智能化的大背景下，公司变频器、伺服系统、PLC 等产品仍有较大成长空间。公司基于多产品平台以及行业定制化解决方案的优势，市场份额有望继续提升。

2. 新能源汽车

产品包括：电驱系统（电机、电机控制器、电驱总成）和电源系统（DC/DC、OBC、电源总成），主要为新能源乘用车、新能源商用车（包括新能源客车与新能源物流车）提供低成本、高品质的综合产品解决方案与服务。电驱系统是新能源汽车行驶中的主要执行结构，其驱动特性决定了汽车行驶的主要性能指标，是新能源汽车的核心部件。DC/DC 变换器是将动力电池输出的高压直流电转化为 12V、24V、48V 等低压直流电，为车灯、空调、音响等车载低压用电设备和各类控制器提供电能；OBC 车载充电机是安装在新能源汽车上的充电机，将交流电转化为动力电池可以使用的直流电压，对新能源汽车的动力电池进行充电。



在新能源乘用车领域，公司的主要竞争对手是国际 Tier 1 及国内电驱系统&电源系统供应商。经过多年的战略投入，公司在新能源汽车领域已经搭建起完善的技术平台和产品平台，在汽车体系认证方面已经获得国内和国外一流整车厂的认可。公司作为本土企业，与外资品牌相比，具有快速响应客户定制化需求、良好的交付能力等优势。与国内供应商相比，公司具有品牌、技术与解决方案、规模、精益经营等优势。得益于战略客户的定点和 SOP 放量，公司电机控制器、电驱总成、电机以及电源系统等产品已经形成大批量应用，具备较强的品牌影响力。

据 NE 时代统计，2024 年，公司新能源乘用车电机控制器产品在中国市场的份额约为 10.7%，排名第二（排名第一

名为比亚迪），第三方供应商中排名第一。公司新能源乘用车电驱总成在中国市场的份额为 6.3%，排名第四。公司新能源乘用车定子装机量在中国市场的份额为 10.5%，排名第二。公司新能源乘用车 OBC 产品在中国市场的份额为 4.5%，排名第八。公司新能源乘用车核心产品的市场份额均进一步提升。

伴随着全球新能源汽车渗透率的进一步提升，公司新能源汽车业务有望保持快速发展。新能源汽车业务已经成为公司业务增长的重要支撑。

3.智慧电梯

产品包括：电梯控制系统（一体化控制器/变频器）、人机界面、门系统、控制柜、线缆线束、井道电气、电梯物联网等产品及电气大配套解决方案。电梯控制系统是指对电梯轿厢的运行、楼层指示、层站召唤、轿内指令、安全保护等进行管理和实施逻辑、速度控制的装置。人机界面是呼叫电梯和观察电梯状态的装置，包括电梯的外呼面板、轿内操纵箱和显示器等。

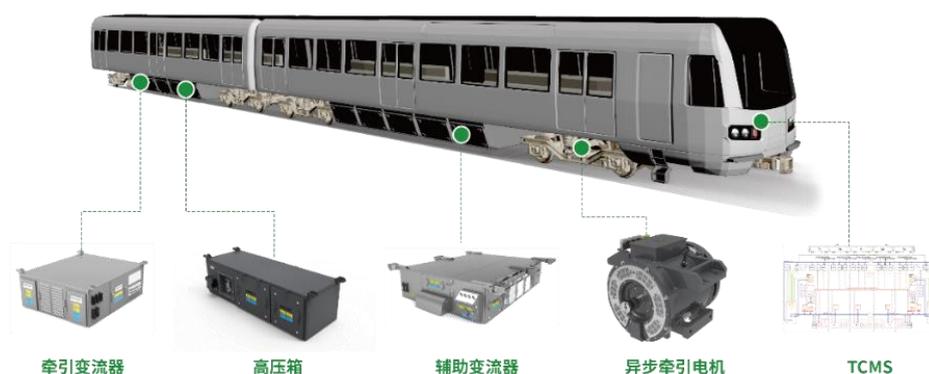


公司在电梯零部件领域的竞争对手主要是内资品牌供应商。公司作为电梯部件供应商，通过持续的研发创新和市场拓展，在技术、品牌、规模、大配套解决方案等方面都具有明显优势。出于成本控制、质量管控等原因，电梯厂商将越来越趋向于采取大配套采购模式。这一采购模式的变化，将有利于进一步提升公司的市场占有率。公司的电梯一体化控制器/变频器产品、人机界面产品的市场占有率均处于行业领先地位，公司已经成为行业领先的电梯电气大配套解决方案供应商。

由于电梯行业发展受房地产市场影响较大，电梯行业快速发展已经成为历史。公司智慧电梯业务未来追求稳健增长，并持续为公司创造良好的现金流。

4.轨道交通

轨道交通行业涵盖规划设计、核心零部件、车辆制造、运营维保等。核心零部件主要包括车身系统、电气系统、转向系统、牵引系统和控制系统。



公司在轨道交通领域的主要竞争对手为株洲中车时代电气股份有限公司和部分外资品牌。公司凭借对电机驱动与控制技术的深刻理解，已完全自主掌握牵引与控制系统的核心技术，对提高国产化程度、推动行业健康发展起到了重要作用。另外，公司作为本土企业，与外资品牌相比，拥有国产化政策支持、性价比高、客户需求响应及时等优势。

轨道交通的业务模式，与其他业务的模式不同，属于项目型的工程交付业务。

各大业务产品与下游行业如下图表所示：

业务板块	产品类别	主营产品系列	下游行业
通用自动化	控制层	PLC、HMI、CNC、运动控制卡	3C 制造、纺织、注塑机、锂电、硅晶、机床、印刷包装、空压机、空调与制冷、工程机械、金属制品、电线电缆、橡塑、风电、食品饮料、起重、冶金、煤矿、石油、化工、建材、电力
	驱动层	低压变频器、中高压变频器、通用伺服系统、专用伺服系统	
	执行层	工业机器人、电机、丝杠、直线导轨、气动产品	
	传感层	传感器、工业视觉	
智慧电梯	电梯电气系统	电梯一体化/变频器、人机界面、门系统、线束线缆、井道电气等	电梯
新能源汽车	电驱&电源系统	电机控制器、高性能电机、电驱总成、DC/DC、OBC、电源总成等	新能源汽车
轨道交通	牵引系统	牵引变流器、辅助变流器、高压箱、牵引电机	轨道交通
其他	其他	数字化平台、工业互联网、储能	-

(三) 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	57,178,824,244.41	48,957,564,055.31	16.79%	39,211,610,316.73
归属于上市公司股东的	27,994,377,858.21	24,481,893,916.24	14.35%	19,815,886,930.86

净资产				
	2024 年	2023 年	本年比上年增减	2022 年
营业收入	37,040,952,138.72	30,419,925,397.64	21.77%	23,008,312,443.12
归属于上市公司股东的净利润	4,285,493,340.70	4,741,863,347.20	-9.62%	4,319,762,362.29
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	4,035,832,165.85	4,071,177,195.45	-0.87%	3,389,133,196.35
经营活动产生的现金流量净额	7,200,440,164.32	3,369,915,897.12	113.67%	3,200,830,470.94
基本每股收益（元/股）	1.60	1.78	-10.11%	1.64
稀释每股收益（元/股）	1.60	1.78	-10.11%	1.63
加权平均净资产收益率	16.52%	21.66%	减少 5.14 个百分点	24.31%

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	6,492,396,169.32	9,690,938,307.98	9,214,087,311.97	11,643,530,349.45
归属于上市公司股东的净利润	811,139,196.61	1,306,921,541.85	1,235,766,790.60	931,665,811.64
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	791,559,022.67	1,276,929,332.45	1,066,249,799.63	901,094,011.10
经营活动产生的现金流量净额	27,198,894.02	1,800,541,341.13	2,028,975,126.51	3,343,724,802.66

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

（四）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	111,109 户	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	111,310 户	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	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			
香港中央结算有限公司	境外法人	18.47%	497,156,388	-	-	-			
深圳市汇川投资有限公司	境内非国有法人	17.31%	466,043,804	-	质押	9,700,000			
刘国伟	境内自然人	2.93%	78,803,441	-	-	-			
李俊田	境内自然人	2.81%	75,779,995	56,834,996	-	-			
唐柱学	境内自然人	2.32%	62,457,890	46,843,418	-	-			
赵锦荣	境内自然人	2.18%	58,792,528	-	-	-			
刘迎新	境内自然人	2.06%	55,550,936	41,695,702	质押	10,946,600			
中国工商银行股份有限公司一易方达创业	其他	1.91%	51,507,655	-	-	-			

板交易型开放式指数证券投资基金						
朱兴明	境内自然人	1.66%	44,592,388	41,694,291	质押	17,260,000
钟进	境内自然人	1.65%	44,352,357	-	-	-
上述股东关联关系或一致行动的说明	①朱兴明为深圳市汇川投资有限公司的执行董事，朱兴明与深圳市汇川投资有限公司为一致行动人；②上述其他自然人股东之间不存在关联关系，不属于一致行动人。					

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

单位：股

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								
股东名称（全称）	期初普通账户、信用账户持股		期初转融通出借股份且尚未归还		期末普通账户、信用账户持股		期末转融通出借股份且尚未归还	
	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
中国工商银行股份有限公司一易方达创业板交易型开放式指数证券投资基金	28,494,656	1.06%	66,200	0.0025%	51,507,655	1.91%	0	0%
中国工商银行股份有限公司一华泰柏瑞沪深 300 交易型开放式指数证券投资基金	15,960,304	0.60%	8,800	0.0003%	36,964,996	1.37%	0	0%

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

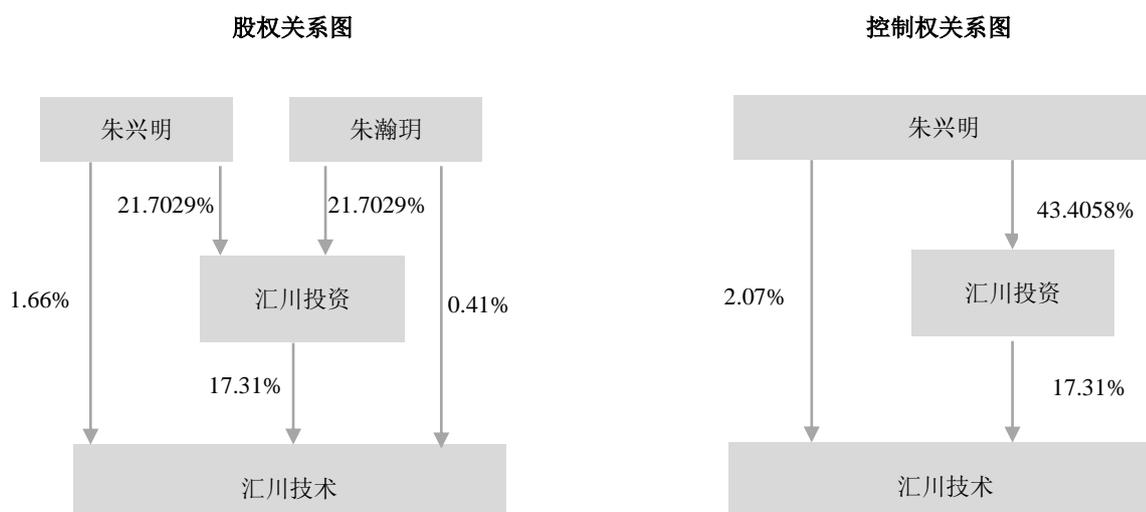
公司是否具有表决权差异安排

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



控制权说明

根据公司于 2021 年 9 月 23 日披露的《关于实际控制人权益变动的提示性公告》，朱兴明先生将其直接与间接持有的部分股权赠与其女儿朱瀚玥女士，该变动不影响朱兴明先生对公司的控制权地位。具体内容请通过该链接进行查阅：

<http://www.cninfo.com.cn/new/disclosure/detail?stockCode=300124&announcementId=1211137685&orgId=9900012527&announcementTime=2021-09-23>

截至报告期末，朱兴明先生通过直接与间接持有公司股票，以及通过赠与股票及赠与股权的表决权委托，实际控制公司 19.38% 股份对应的表决权，仍为公司单一表决权比例最大的股东，仍为公司的实际控制人。

（五）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

（一）经营情况概述

报告期内，公司实现营业总收入 370.41 亿元，较上年同期增长 21.77%；实现营业利润 46.26 亿元，较上年同期下降 7.49%；实现归属于上市公司股东的净利润 42.85 亿元，较上年同期下降 9.62%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 40.36 亿元，较上年同期下降 0.87%；公司基本每股收益为 1.60 元，较上年同期下降 10.11%。

（二）影响业绩因素

2024 年，制造业需求整体承压，工业自动化行业需求减少，市场规模已连续下滑两年；电梯行业受房地产市场低迷影响，需求持续走弱；新能源汽车行业渗透率持续提升，需求快速增长。

收入增长原因：①新能源汽车业务收入同比实现快速增长；②通用自动化业务，除光伏、锂电以外的行业整体订单实现了约 20% 增长。

净利润下降原因：①受产品收入结构变化及市场竞争加剧影响，公司产品综合毛利率同比有所下降；②受股权类投资项目的公允价值变动收益同比下降影响，公司公允价值变动收益及投资收益同比下降。

公司应对举措：面对行业需求整体走弱、市场竞争不断加剧的外部形势，公司在报告期内积极应对下游行业需求变化，灵活调整经营策略：①公司始终保持战略定力，持续推进国际化、数字化&工业软件、能源管理等战略业务落地；②不断挖掘下游行业结构性机会，包括核心装备国产化、新质生产力提升与设备更新、中企出海等政策及需求变化带来的机会；③继续推进数字化变革，严格管控成本与费用，取得一定成果；④持续加大人形机器人、AI 智能等未来潜力业务的投入，不断推进新业务/技术在工业场景的落地，为公司可持续、高质量发展奠定基础。

（三）主要经营工作总结

（1）主要业务经营情况

1) 通用自动化：产品涵盖通用变频器、通用伺服系统、电液伺服系统、PLC&HMI、工业机器人、CNC（机床控制系统）、高性能电机、精密机械（丝杠、直线导轨）、气动等产品及解决方案。

2024 年，通用自动化事业部以做强自动化、夯实数字化、探索智能化为主航道，围绕“赋能工业全价值链的自动化、数字化、智能化的解决方案供应商”的定位，为设备自动化/产线自动化/车间自动化提供创新、差异化的产品与解决方案，在报告期内凭借国产龙头品牌及多产品综合解决方案优势，深挖下游行业结构性增长机会，保证业务平稳运行。

在市场拓展方面：①工业自动化行业所覆盖的产品复杂多样，为扩大在工业自动化领域的成长空间，公司积极布局工业机器人、丝杠导轨、气动元件等新产品。报告期内，公司通过多产品组合销售策略，加大新产品的布局和协同，伺服系统、低压变频器等产品份额稳步提升，工业机器人、高效电机、气动元件等产品的订单实现较快增长。②为把握中国制造业出海和 EPC 出海机会，公司持续推动“借船出海”等策略落地，报告期内梳理了超 200 家客户的海外项目机会，“借船出海”订单同比实现快速增长。③工业自动化所涉及的下游行业与设备众多，不仅在很多行业存在结构性机遇，

而且在部分行业也存在较大的国产化率提升空间。报告期内，公司挖掘流程工业、国央企国产化替代机会，取得了相关行业的较好增长，同时，凭借突出的解决方案优势，抓住纺织、注塑机、机床、工程机械等结构性增长机会，实现相关行业收入较快增长。④进一步推进 TOP 客户战略的落地，报告期内，公司与食品饮料、玻璃、印刷包装等多个行业的 TOP 客户达成战略合作。⑤在坚持“行业线”策略的基础上，以“行业+战区”协同作战的方式，进一步发挥公司销售平台优势，下沉区域市场细分产业集群，拓展散单客户，通用自动化事业部综合 SBU 订单实现超 40% 增长。⑥加强渠道体系和生态的建设工作，凭借国产龙头品牌的实力，在带动合作伙伴共赢发展的同时，不断吸纳新的优质代理商，使得公司渠道能力进一步提升。

在产品与技术方面：①持续完善产品布局，报告期内推出 MD600 低压紧凑型变频器、新型智能与精密伺服、无框类工业电机、分布式 IO 系统、IR-R300/245/35 六关节机器人、智能化总线阀岛、新型环形力及激光测距传感器、睛麟视觉检测平台等新产品。通过快速的产品迭代和新产品布局，有效提升了公司多产品解决方案的竞争力。例如：MD600 采用手机级核心散热技术，提高散热效率，整机体积缩小约 58%，节省电柜空间，降低综合成本；All-liqcool 奥力库全液冷智慧储能终端采用 PCS+电池全液冷一体化设计，实现从 IGBT 到电芯的双循环制冷，系统循环寿命提升 20%，提高系统经济性和安全性；睛麟视觉检测平台结合人工智能算法，实现快速识别和分析产品缺陷，提高检测效率和准确率，广泛应用于电子、汽车等行业的质量控制。②推出自主研发的工业自动化全集成 iFA 软件平台，整合设计仿真、编程、调试等功能，支持通过 AI 大模型优化生产流程，核心技术 100% 自主可控，打破国际垄断。③继续落地“做强解决方案”的策略，以工艺架构和产品架构为基础，积累了一批基于典型工艺和应用场景的成熟解决方案，形成了印包类设备、搬运类设备、成型类设备、工具类设备和系统工程等行业/设备解决方案，并通过技术培训和售后服务支持，支撑客户自主进行设备的二次开发，助力客户提质、降本、增效。④不断突破技术和解决方案的瓶颈，推出 InoMine、集装箱堆场自动化等解决方案及 AM 系列矿用 PLC 等产品，助力钢铁、有色、港口、石油钻井、船舶等高端重型装备产业的国产化。

在内部运营方面：①基于市场策略对组织进行调整，对原有行业线运作模式进行优化，并强化战区作战模式，以“行业+战区”协同作战方式，进一步发挥公司销售平台优势。②推动“狼獾计划”落地，将解决方案中心与战区深度融合，形成“行业线+”协同模式。③开创“五大路标”的管理模式，对客户的产品路标、技术路标、解决方案路标、合作关系路标和份额路标进行全面对齐。

报告期内，通用自动化业务实现销售收入约 152 亿元，同比增长约 1%，其中，通用变频器实现销售收入约 52 亿元，通用伺服系统实现销售收入约 56 亿元，PLC&HMI 实现销售收入约 13 亿元，工业机器人（含精密机械）实现销售收入约 11 亿元。

2) 新能源汽车：包括电驱系统（电控、电机、电驱总成）、电源系统（DC/DC、OBC、电源总成）。

2024 年，中国新能源汽车行业保持强劲增长，行业渗透率持续提升。公司新能源乘用车业务，得益于客户定点车型 SOP 放量及公司优秀的交付保障，收入取得快速增长；新能源商用车业务，凭借新平台的批量销售，收入取得较快增长。

新能源乘用车领域：

在市场拓展方面：针对汽车行业的激烈竞争，公司通过技术持续迭代创新，提供高集成度、高模块化的产品与解决方案，巩固与车企客户的长期战略合作。报告期内，①销售产品呈现多样化，所有产品均实现规模化交付：电控、电机和总成产品继续保持快速增长，电源产品和车载空调控制器加速放量。②客户结构进一步优化：新势力车企客户、国内传统车企客户、海外车企客户订单均增长迅速。③达成年度定点 OI 目标，乘用车新增 46 个项目定点，覆盖国内外客户主流平台；多合一总成、增程二合一、高速电机、混动专用双电机控制器、电源等产品也均实现多个项目定点。④定点车型呈现多样化：核心产品在 BEV、REEV、PHEV 等车型均实现了定点及批量销售；⑤针对客户自研自制需求，提供定制化系统解决方案：不断与客户沟通双赢合作边界，为客户产品竞争力最大化提供涵盖电控逆变模块、功率模块、电机定子在内的部件方案，协助客户系统集成和产业化验证。

在产品与技术方面：针对行业趋势与客户需求，推出了多款新产品及解决方案。总成、电机、电控与电源等产品均完成了第五代新平台的预研工作，全部进入开发阶段。最新迭代的第五代产品主要包括：①第五代动力总成多合一产品：采用了高压部件全集成化的设计方案，基础版本实现电控、电机、OBC、DC/DC、PDU 及减速器六合一集成，扩展版本

可进一步集成空调控制器、PTC 控制器实现八合一集成，并搭载了最高转速超 30,000rpm 的第五代超高速电机和第二代高压 800V SiC 功率模块。②第五代单电机控制器：采用第二代高压 800V SiC 功率模块，延续第四代的模块化设计理念，同时继续提高器件集成度，功率密度相比第四代提升 67%，并同步开发了低成本高效率的混合 SiC 功率模块解决方案，适用于紧凑型、中大型纯电动以及增程式乘用车等多种不同的应用车型的需求。③第五代混动专用双电机控制器：在第四代的基础上进一步提高集成度，功率密度相比第四代有较大提升，集成两个电机控制器、DC/DC、OBC 以及 PDU，并可扩展集成升压 Boost 模块，同时也兼容 400/800V 电压系统以及 Si/SiC，适用于紧凑型、中大型混合动力 (PHEV&HEV) 以及增程式乘用车。④第五代电源产品：延续 DC/DC 与 OBC 解耦的设计理念，同时为满足越来越多的多合一集成需求，在第四代小型化和轻量化的基础上，采用了电源砖的设计理念，使 6.6kw 与 11kw OBC 电源砖同尺寸同接口完全兼容，满足国内和出口市场的差异化需求，同时全面升级为 GaN 功率半导体。⑤第五代电机产品：采用定子槽内直冷和转子磁钢直冷等新一代的散热方式，使电机的功率密度提升了 67%，重量降低了 30%（相同功率和扭矩条件下），电机转速进一步提升，最高转速超 30,000rpm。

新能源商用车领域：

公司新能源商用车业务继续深耕轻卡、微面、重卡等市场，坚定执行 TOP 客户合作战略，销售收入取得较快增长。

①在国内物流车方面：公司持续保持市场份额领先，增速高于行业水平。根据《电车资源》数据显示，2024 年，公司的新能源物流车电机装机量高达 142,697 辆，占比 31.23%，位居榜首。②在国内新能源重卡领域，电机控制器份额持续领先，针对重卡行业新布局的桥驱电机产品，在行业 TOP 客户完成定点和装车验证，商用车产品布局更加完善。③在海外市场拓展方面，伴随海外商用车电动化提速，公司积极布局海外商用车客户，收获了海外商用车项目定点。④在新能源客车方面，SiC 七合一控制器实现稳定交付。⑤在技术平台方面，通过与客户联合开发，完成域控制器落地，在系统解决方案能力建设上迈进一大步；此外，在产品竞争力方面，重点提升高可靠性、高效率、长寿命设计和智能化，在整车全场景运行无忧的前提下，助力运营成本持续优化。

在内部运营方面：①持续推进精益管理与高效运营，通过落地严控成本、降低制费、提升人效及管理优化等策略，新能源汽车业务的盈利水平得到进一步提升，实现了利润快速增长。②提升市场需求和计划匹配度的准确性，做好核心器件的战略储备以及国产化替代，端到端打通以客户为中心的产品生产与交付，确保了客户“零停线”。③常州工厂完成全部投产，产能快速爬坡，电机、电控产品均实现了年度百万套下线。④分拆上市：公司积极推动联合动力的境内上市进程。2024 年 12 月 31 日，联合动力的上市申请已获深交所正式受理。

报告期内，公司新能源汽车业务实现销售收入约 160 亿元，同比增长约 70%。

3) 智慧电梯：产品涵盖电梯控制系统（一体化控制器/变频器）、人机界面、门系统、控制柜、线缆等产品及解决方案。

2024 年，受到房地产市场持续走弱影响，电梯行业市场需求仍显低迷。面对不利的外部环境，公司电梯事业部承压前行，采取积极的拓展策略应对不利的市场环境。

在市场拓展方面：强化技术营销能力，持续提升客户满意度。①公司通过大配套业务深挖客户价值，实现稳健增长；把握控制系统主流产品由一体机向控制柜转型的趋势，实现国内市场大客户（含跨国客户）销售规模上升。②国内电梯存量规模已超 1,000 万台，公司持续探索电梯存量市场的机会点及商业模式，提升配件业务产值、开拓跨国 MOD (Modernization) 业务、打造电梯智能化技术平台、建设数字化样板点，实现后服务市场收入快速增长。③海外市场替代机会巨大，公司持续开拓海外业务，实现新兴市场收入较好增长。

在产品与技术方面：持续探索电梯未来技术发展趋势，引领电梯设备技术升级。①凭借公司在功能安全、PESSRAL、主动安全方面的技术储备，通过对全球各地法规、标准的专业解读，以技术实力保障客户、用户的双重安全。②通过节能算法、三电平、宽禁带器件、模块封装、高效电机等领先技术应用，推动行业可持续发展。③持续推进产品及解决方案升级迭代，推出“极光”家用梯创新解决方案，推动家用电梯向更加智能、安全、舒适、节能方向发展；推出消防员电梯解决方案，满足特殊应用场景对安全、可靠性的要求。

在内部运营方面：①优化 BST 服务平台，加强海外服务平台建设，打造全球一体化服务竞争力。②在海外（欧洲、印度、北美）建设工厂及仓储中心，满足海外电梯客户快速交付的需求，持续支撑公司海外战略的推进。

报告期内，智慧电梯业务实现销售收入 49 亿元，同比下降约 7%。

4) 轨道交通：包括牵引变流器、辅助变流器、高压箱、牵引电机、TCMS 等牵引系统以及列车空调控制器等产品。

2024 年，国内轨道交通项目有所减少，市场竞争日趋激烈。子公司经纬轨道对外紧抓“根据地”城市经营，对内聚焦降本提效、高效运营，维持了平稳的经营状况。

在市场拓展方面：持续在重庆、东莞、苏州等地获得订单，并实现 1 个空白城市的突破。①重点新项目：首次突破杭州市场并斩获牵引系统订单。②新业务拓展：永磁牵引系统产品在多个城市得到全面推广，空调控制器产品已获批量订单，智能环控产品在深圳试点中，双向变流产品已在苏州签订试点协议。此外，首次参加柏林轨道交通展，初获海外意向订单约 2000 万元。

在产品与技术方面：①完成永磁牵引系统迭代，在轻量化、小型化、低成本方面大幅提升竞争力；②完成市域集成式牵引变流器、中低运量空铁牵引系统、牵引健康管理系统等新产品开发，其中牵引健康管理系统在国内率先应用了“AI 轴承故障检测”功能，进一步提升主航道产品竞争力。

在内部运营方面：①成立成本委员会，打造从标前引导、合同谈判到项目交付的端到端成本管理体系。②成立降本控费看护组，超额完成年度期间费用节约目标。③成立高效运营项目组，有效提升公司运营效率，在组织绩效、重点工作管理等方面提效显著。

报告期内，轨道交通业务实现营业收入约 5.6 亿元，同比增长约 2%。

5) 未来重点布局的业务和领域

面对全球产业自动化、数字化、智能化深度融合的浪潮，公司在夯实通用自动化、新能源汽车、智慧电梯等核心业务的基础上，通过前瞻性战略布局推动业务边界延伸。公司围绕国际化、数字化、能源管理、AI、人形机器人等战略业务，构建公司未来增长曲线。

①国际化（拓展海外市场）

2024 年，公司继续坚定推进国际化业务，以支撑中长期战略落地。公司优化了海外销售组织，根据海外不同区域市场的特征，将海外市场划分为发达市场和新兴市场，采取差异化的市场策略，推进各细分市场的业务落地。

在全球化布局方面：公司秉持“Globalocal”（全球本土化）理念，从销售、服务、研发到供应链，全面推进国际化进程。截至 2024 年底：①公司已在全球设立 18 家子公司及办事处，海外团队规模超过 600 人。②公司已发展超 130 家海外分销商，分布于东南亚、东亚、欧洲、印度、中东北非、美洲等地区。③公司在海外布局了 42 家联保中心、10 家备件中心和 10 家维修中心服务平台，可覆盖全球 28 个国家和地区的本地化服务需求，同时可满足全球 24 小时内线上服务响应。④公司加强了欧洲研发中心及海外 SDT 团队建设，为欧洲客户的需求洞察与开发提供有力支撑。⑤公司位于匈牙利（电梯）工厂和泰国工厂（新能源汽车）投入运营，有效助力海外业务拓展；匈牙利（新能源汽车）工厂完成了厂房改造和设备导入工作；韩国 SBC 工厂依托公司供应链平台管理能力，显著提升其精益运营能力。

在市场拓展方面：公司聚焦发达市场（包括欧洲、美国等市场）以及新兴市场（包括韩国、越南、印度、马来西亚、中东、土耳其等市场），坚持区域行业化运作策略，聚焦重点区域市场和全球 TOP 客户价值需求，促进海外高质量业务落地。同时，伴随中国企业客户出海大潮，积极落地“借船出海”策略。从 2024 年的落地成果来看：①新兴市场：公司通过成熟的“行业线+区域线”运作模式，实现快速落单，韩国、中东、越南、土耳其等市场的订单实现快速增长；从

行业线出海角度看，锂电、手机等行业在韩国实现头部客户突破；从产品销售看，工业机器人和大传动类产品实现海外大项目的落地和批量销售。②发达市场：聚焦头部跨国企业，以定制化解决方案为切入点，与测试台、纺织、空调与制冷、注塑机等行业 TOP 客户建立了良好的合作关系，部分项目已获得批量订单。

2024 年，公司海外业务总收入约 20 亿元，同比增长 17%，占公司总营业收入约 6%。

②数字化（深耕数字化解决方案）

2024 年，公司数字化事业部持续深耕数字装备、数字能源与数字工厂三大核心赛道。依托 InoCube 数字化平台的技术底座和工业自动化领域的优势积累，为工业用户提供“用的起、用得好，易部署、易升级”的数自融合的综合解决方案，助力客户实现智能化升级。

在市场拓展方面：①数字装备领域：得益于产品迭代和场景化的行业解决方案，公司在空压机、新农业、印刷包装、食品饮料等多个行业的数字化解决方案实现了订单的大幅增长；电梯数字化调检和电梯能源解决方案在行业 TOP 客户中建立了样板点。②数字能源领域：InoCube-FEMS 数字能源管理系统在汽车、锂电、钢铁等行业成功落地多个项目；空调联控节能和离心机联控节能解决方案在多个行业实现了批量复制。③数字工厂领域：数字纺织/岸电/港口解决方案、数字化水处理、蒸汽定型节能、染机集控等数自融合产品和解决方案已在纺织、港口、冶金、市政环保等行业批量落地。

在产品与技术方面：①继续升级迭代 InoCube 数字化平台：最新版本全面提升了应用开发、数据开发和算法开发能力；通过开发者门户和运维部署管理平台可以实现应用的一站式开发和一键式部署，显著提高了开发效率和部署速度。②以 InoCube 平台为基础，构建了首款数自融合软件开发平台 InoCube-FOS 生产执行数字化平台，为制造业企业提供从设备连接、数据计算到业务优化的全链路数字化能力；目前该平台已在产线设备管理、车间生产管理、实验室装备管理等多个方向建立了样板点。这些技术升级和平台构建，进一步巩固了公司在数字化转型领域的领先地位，为制造业企业的数字化升级提供了强大的技术支持。

③能源管理（打造数字化智慧能源解决方案）

2024 年，公司能源管理业务依托在电力电子领域的深厚积累，持续深耕能源领域的“发、输、配、用”多场景需求，为工业客户提供数字化智慧能源解决方案，助力“双碳”战略落地。

在发电侧和电网侧：①2024 年，公司 PCS 储能逆变器出货量突破 7GW。②发布了新一代 2.5MW 大功率集中式 PCS 储能逆变器及 5MW 升压一体机舱交流侧解决方案。该方案在占地面积上较上一代产品减少超 20%，凭借其高效能与紧凑设计，2024 年中标了超 10 个百 MWh 级项目。③与行业龙头企业深度合作，联合开发新型组串 PCS 与升压一体机，实现构网型技术突破，并完成产品海外认证；后续将与行业客户共同布局海外市场，提升公司在全球储能市场的竞争力。

在工商业储能方面：①发布了 All-liqcool 全液冷储能系统 V12.0 版本，创新性地定义了双循环液冷管理方式，并融合了 PCS（储能逆变器）、BMS（电池管理系统）和 EMS（能量管理系统）技术，引领了工商液冷技术的发展方向，该液冷系统 2024 年已形成批量销售。②成功建立了多个分布式光储微网示范项目，这些项目采用清洁能源光伏发电和储能电力调节，为工厂提供了低成本的清洁电力，助力打造“源、网、荷、储”一体化的智慧绿色工厂。③依托公司数字化平台，针对工商业复杂且分散的场景，开发了全新的数字化解决方案——慧能云控制平台。该平台针对光储充、储能阵列以及跨变压器消纳等需求，提供了灵活多样的解决方案。

在户储方面：①与产业链伙伴深度牵手，共同开发光储逆变器，成功打开海外户储市场，并已实现批量销售。②面向户储侧推出了 15KW/20KW 全新系列户储产品，进一步拓展了户储市场空间。

在产品研发方面，公司实现了关键技术平台化，特别是将构网技术成功植入多个 PCS 储能逆变器产品中，并已获得相关认证，进一步提升了公司储能产品系列化以及综合能源管控的竞争力。

④AI

2024 年，公司从战略层面自上而下规划工业 AI 技术方向，目标以“智造”改变“制造”，重塑工业自动化软件及

解决方案交付，重塑工业制造型企业运营体系。

在 AI 平台建设与技术研究方面：①统筹规划 AI 基础设施建设，涵盖 AI 硬件算力平台和 AI 软件应用开发平台，为各业务的 AI 转型奠定坚实基础。②基于公司长期以来积累的数字化变革成果，结合新型 AI 应用对数据规范和数据质量的要求，从目标出发，推动各业务领域对数据体系进行更深入的改善和治理。③布局大模型和小模型两个技术方向，针对工业软硬件产品的智能化需求，以及零部件和系统级的预测性维护需求，开展多项技术试点预研。

在产品+AI 方面：①预研工业自动化软件中的 AI 助手技术方案，基于通用大模型的语言和代码能力，在工业软件的垂直场景进行定制化设计，提高自动化工程师的开发效率。②预研多模态大模型和智能体等技术，完成基于自然语言的工业机器人智能交互演示系统，为下一代智能化人机协作探索方向。③针对部分产品的预测性维护需求，设计结合机理特征与 AI 算法的 PHM（预测性健康管理）解决方案，旨在增强各工业零部件及系统的自我管理能力和。

在运营+AI 方面：①部署 Deepseek 及其他知名开源大模型，搭建低代码智能体开发平台，作为各业务领域的创新引擎，使得基于大模型的垂直应用在公司内部不断涌现，助力公司运营效率的提升。②探索 AI 技术与具体业务的契合点，比如，基于研发效能平台，对内发布了为工业软件开发者量身定制的 AI 助手；为加速硬件研发设计活动，预研了 AI 仿真理模型，高效进行相关参数分析和优化。

在报告期内，公司组建了工业 AI 核心开发者团队，并在多个领域实现了 AI 技术的赋能与初步布局。公司致力于构建以工业 AI 模块为核心，结合各领域 AI 专员的“1+N”团队模式。这一团队将作为 AI 技术与工业制造场景之间的桥梁，加速推动公司产品和运营的全面 AI 转型。

⑤人形机器人/具身智能机器人

基于对人形机器人产业链的深入洞察、分析与预研工作，依托公司在运动控制、伺服驱动、直线导轨和丝杠等关键技术领域的技术积累，公司在 2024 年正式布局人形机器人业务，并启动了部分核心零部件的研发工作。

2024 年，公司在人形机器人业务方面的主要工作包括：①快速组建了人形机器人业务团队，并启动了多个核心零部件的竞争力构建和开发工作，研发出人形机器人所需要的高性能关节部件样机，涵盖低压高功率驱动器、无框力矩电机及模组、行星滚柱丝杠等。在内部测试中，低压高功率驱动器和无框力矩电机等样机产品的性能表现超出预期；行星滚柱丝杠方面，完成了样机设计，并积累了螺纹磨削等相关工艺路线以及多体动力学仿真方法。②初步构建了人形机器人业务的生态连接，围绕公司人形机器人零部件产品的性能和竞争力等，与部分通用机器人整机厂以及工业客户建立了积极的沟通，得到比较积极的反馈与后续试机的意愿。③聚焦工业领域，探索具身智能机器人场景化的解决方案。

⑥其他管理

可持续发展：2024 年，公司在可持续发展方面取得了显著成果。

在利益相关方需求响应方面：①公司针对监管机构要求，系统学习并全面推进《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号-可持续发展报告》的实践；②积极回应客户发起的可持续发展审核及调研需求，与重点客户建立定期沟通机制，推动议题协同；③加强 ESG 信息披露与沟通，推动 MSCI 等主流 ESG 评级提升，并成功被纳入 MSCI China Select ESG Rating Trend Leaders 指数等多项 ESG 指数。

在应对气候变化方面：①公司完成了气候变化情景分析与风险识别，开展了集团级温室气体盘查与第三方核证，并构建了产品碳足迹评价体系，其中两款产品获得 ISO 14067:2018 认证；②通过技术节能和管理节能实践，公司报告期内实现年节能 145.88 万千瓦时，子公司苏州汇川通过 ISO 50001:2018 能源管理体系认证；③公司持续提升可再生能源用量，报告期内使用量达 1,962.75 万千瓦时，同比提升 124.53%。

在供应链可持续发展管理方面：公司修订了供应商准入标准，增加了可持续发展能力评估条款，并完成了 200 余家主

要供应商的绿色供应链调查，调查回复率达 93.47%。

在成果与认可方面，公司荣获全国总工会“五一劳动奖状”，新财富杂志“最佳 ESG 信披奖”及“ESG 最佳实践奖”，并入选福布斯“2024 中国 ESG 50 榜单”。