

证券代码：300222

证券简称：科大智能

公告编号：2025-019

科大智能科技股份有限公司 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。

容诚会计师事务所（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发生变更，仍为容诚会计师事务所（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。

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	科大智能	股票代码	300222
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	王家伦	金杨	
办公地址	上海市松江区泗砖路 777 号	上海市松江区泗砖路 777 号	
传真	021-50804883	021-50804883	
电话	021-50804882	021-50804882	
电子信箱	kdzn@csg.com.cn	kdzn@csg.com.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）公司主要业务和产品

在“碳达峰碳中和”政策的宏观背景下，面对新型电力系统建设的加快推进和新能源场景应用的快速扩大带来的历史发展机遇，公司以“数字能源”和“智能机器人应用”两大业务载体，积极布局主动配电网、储能、机器人先进控制、人工智能等核心技术研发，打造源网荷储一体化应用场景。凭借在智能配电网、储能、工业生产领域的技术、产品工艺及应用实践方面积累的丰富经验，围绕新型电力、工商业用户、新能源等行业客户实际应用场景，提供智能配用电设备、储能系统产品、智能机器人和整体综合解决方案以及涵盖产品全生命周期的服务体系。

1、数字能源

公司是国内最早进入配电自动化领域的企业之一，作为电网公司的优秀供应商，数十年来一直紧跟国网、南网的发展战略，积极在智能电网、新型电网等领域布局，并积极参与国家电网、南方电网等客户主导的行业标准的规划和拟定，最初以 DTU、FTU、故障指示器、配电终端类等二次终端产品起家，深耕二次终端领域，后期响应和适应电网一二次融合及智能化、数字化建设号召，拓展智能中压断路器、智能环网柜等一次设备领域业务，在低压用电自动化业务领域，公司实现用电集采、低压智能断路器、智能电表等业务覆盖，是行业内为数不多的几家在协议转换器、能源控制器等低压产品标准拟定单位之一。同时，公司快速响应新能源业务市场需求，积极探索新能源与电网融合的新型电力系统应用，开展工商业储能、柔性互联、分布式光伏并网管理、大客户负荷管理、微电网、虚拟电厂等场景研究，形成“源-网-荷-储”完整的产业链布局。

2、智能机器人应用

公司作为国内智能机器人应用领域的领先企业，深耕非标定制化智能产品与服务、机器人核心技术的研发、应用，在相关方案设计、模拟仿真、工艺创新等关键环节形成深厚行业经验积累和技术沉淀，能够为汽车、新能源、电力、轨道交通等领域客户配套符合实际生产要求的非标定制化智能机器人产品及整体综合解决方案，公司的产品矩阵丰富多样，涵盖了多种类型的智能巡检机器人、机械手、仓储机器人等，满足不同工业场景的复杂需求。

（二）公司所处行业及发展趋势

公司深耕电力能源领域 20 多年，是一家通过自主研发智能化产品集“源-网-荷-储”完整产业链布局的数字能源综合解决方案供应商。公司业务总体上分为“数字能源”和“智能机器人应用”两大类。

1、数字能源行业

（1）国家政策推动加快新型电力系统建设

2024 年 2 月，国家发改委、国家能源局联合发布《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》，明确了当前阶段配电网高质量发展的路线图；7 月，国家发改委、国家能源局、国家数据局联合发布《加快构建新型电力系统行动方案（2024-2027 年）》，提出“配电网高质量发展行动”；8 月，国家能源局发布了《配电网高质量发展行动实施方案（2024-2027 年）》，提出要“紧密围绕新型电力系统建设要求，加快推动一批配电网建设改造任务”，围绕供电能力、抗灾能力和承载能力提升，结合各地实际，重点推进“四个一批”建设改造任务，加快推动一批供电薄弱区域配电网升级改造项目，建设一批满足新型主体接入的项目，创新探索一批分布式智能电网项目。文件提出，到 2025 年阶段性目标是需具备 5 亿千瓦分布式新能源、1,200 万台充电桩接入能力；2030 年阶段性目标是基本完成配电网柔性化、智能化、数字化转型。预计到 2030 年，中国新型电力系统投资规模将超过 10 万亿元。

（2）“新要素”的接入促使电力系统朝数智化改造转型

在“碳达峰碳中和”目标的驱动下，传统配电网正逐渐演变为以新能源为主体的有源（主动）配用电系统，配用电领域迫切需要进行数字化和智能化转型以适应新的体系形态，新能源应用场景的变化带来的配用电设备刚需尚处于起步阶段。

分布式新能源装机和发电量占比持续提升、新能源汽车渗透率持续提升带动充电设施快速发展、工商业储能能在峰谷价差驱动下发展迅猛，上述“新要素”的接入使得配电网能量流、信息流从传统的“单向传送”转为“双向互动”，对配网的电力平衡、调度继保、安全稳定、设备管理、数据交互带来巨大挑战。2021 年以来工商业用户陆续进入市场，市场化交易电量占比持续提升。随着电力系统新能源渗透率的持续提升，发电侧波动性、随机性持续增强，用电负荷必须匹配发电侧特性，用电侧将逐步从“按需用电”向“按价用电”转变。虚拟电厂作为需求侧响应的重要方式，2021 年以来各省已陆续开展示范运行。用电侧电力交易、虚拟电厂、需求侧响应等新模式使得用户与配网发生复杂、高频的能量、数据和指令交互，重构配电网运行逻辑。投资方向上更倾向于大幅提升中低压配用电网智能化、自动化、数字化水平的设备。

（3）我国电网发展迎来新一轮的建设投资周期

我国电网发展可以分为 1998-2012 年、2013-2019 年、2023 年至今三轮周期，第一周期通过两轮农网改造基本解决无电人口用电问题，第二周期在城镇化、供电可靠性提升、稳增长、第三轮农网改造共同带动下迎来投资爆发式增长，2013-2016 年配网投资额年均复合增长率高达 22%，电网投资占比从 44%提升至 57%。2023 年以来，《关于实施农村电网巩固提升工程的指导意见》、《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》、《配电网高质量发展行动实施方案》、《能源重点领域大规模设备更新实施方案》等重磅文件陆续出台，配网有望迎来新一轮景气周期。从驱动因素看，本轮将由新型电力系统建设引发的客观需求和带动经济增长的诉求共同驱动。

为实现中低压配电网行业发展趋势需要，未来五年，央企将安排大规模设备更新改造投资超 3 万亿元，电网公司作为央企重要成员企业，在设备更新政策下将获得大规模投资。同时，国网数据显示，预计到 2025 年接入终端设备将超过 10 亿只，到 2030 年接入终端设备数量将达到 20 亿只。

综上，随着新型电力系统建设以及新能源场景应用的快速发展，将为智能配用电设备制造企业及分布式能源、储能系统带来广阔的市场空间，公司数字能源业务将迎来新一轮的历史发展机遇。

2、智能机器人应用行业

近年来我国陆续出台了多项政策支持机器人行业发展，《“十四五”机器人产业发展规划》提出未来几年我国工业机器人行业仍将保持高速发展态势，到 2025 年，机器人产业营业收入年均增速超过 20%。《“机器人+”应用行动实施方案》提出到 2025 年，制造业机器人密度较 2020 年实现翻番。工业和信息化部发布的《工业机器人行业规范条件（2024 版）》和《工业机器人行业规范条件管理实施办法（2024 版）》，促进工业机器人全产业链提质增效，加速行业规范化发展。

智能机器人应用作为先进制造业的重要组成部分，目前已深入汽车制造、电子装配等自动化水平较高的领域，同时在新能源、工程机械等领域的应用也不断走深向实，有力支撑行业数字化转型、智能化升级。随着人工智能、大数据等新技术的迅猛发展，未来技术创新、个性化定制、绿色制造、跨界融合以及多领域集成等方面将是机器人应用行业发展的关键。但随着技术的不断进步和市场需求的不断增长，越来越多的企业和资本进入，导致竞争日益激烈，行业“内卷”现象严重，行业内出现一定程度的混乱和无序竞争，企业盈利能力普遍不佳。

（二）公司业务模式

公司数字能源业务主要是为国家电网、南方电网、各级电力企业以及石化、钢铁冶金等大型能源和高耗能企业提供智能配用电设备及储能系统产品。相关产品销售主要通过招投标方式获取订单，根据订单组织生产。按照用户的实际需求确认功能，采购部门根据生产计划及库存情况编制采购计划，将采购计划分解成采购单，经过多方询价从合格供方名录中选择供方进行采购。

公司智能机器人应用业务主要采取“以销定产”的经营模式，根据客户的个性化需求提供非标准化产品和服务，一般通过参加客户招投标获取订单以及持续为客户提供服务并创造客户需求进而与客户直接签订订单的方式销售产品。采购方面采用订单式的采购模式，由设计部和项目部提供项目需求采购申请，采购部门根据审核后的采购订单进行采购。

（三）市场地位

公司深耕电力能源行业 20 多年，具备智能电网及新能源领域整体解决方案能力、核心设备制造能力和工程服务能力，在研发能力及技术前瞻性、技术沉淀、产品迭代升级、人才积累、市场营销、客户资源、场景应用等方面均具备一定先发优势。公司智能配用电和储能产品在行业内具备一定市场影响力，

公司断路器、环网柜、配电终端类产品市场占有率排名靠前，储能产品在国内高耗能工商业领域内装机量排名居前。

公司从事机器人应用领域 10 多年，相关产品在汽车、新能源、轨道交通、工程机械等众多领域内的广泛应用获得了市场的较高认可。公司巡检机器人配备了先进的供电智能运维平台，能够实现精准识别与高效判断，从而赋予产品卓越的性能。公司机械手系列产品能够为汽车、工程机械、新能源及新材料等领域提供全方位解决方案，其产品应用覆盖了全国近 100 个城市 800 多个项目现场及全球十多个国家，为国内机械手行业的标杆企业。公司仓储机器人兼具高集成化、轻量化属性，并可嵌入物联网预警系统，适配各行业需求，年生产能力可达千台以上，在新能源行业的出货量占据行业头部地位。

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

项目	2024 年末	2023 年末	本年末比上年末增减	2022 年末
总资产	4,887,678,436.45	5,442,550,611.34	-10.20%	5,785,984,814.72
归属于上市公司股东的净资产	1,647,876,493.75	1,649,769,127.09	-0.11%	1,796,066,863.92
项目	2024 年	2023 年	本年比上年增减	2022 年
营业收入	2,738,522,971.50	3,101,933,965.98	-11.72%	3,332,323,508.26
归属于上市公司股东的净利润	70,035,264.10	-127,829,925.92	154.79%	-292,199,086.93
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	16,081,473.08	-157,606,077.59	110.20%	-375,091,325.00
经营活动产生的现金流量净额	118,978,195.94	24,406,921.10	387.48%	-97,707,453.83
基本每股收益（元/股）	0.09	-0.16	156.25%	-0.37
稀释每股收益（元/股）	0.09	-0.16	156.25%	-0.37
加权平均净资产收益率	4.27%	-7.75%	12.02%	-15.05%

会计政策变更的原因及会计差错更正的情况

财政部于 2024 年 3 月发布的《企业会计准则应用指南汇编 2024》以及 2024 年 12 月 6 日发布的《企业会计准则解释第 18 号》，规定保证类质保费用应计入营业成本。

本公司自 2024 年度开始执行该规定，将保证类质保费用计入营业成本。执行该项会计处理规定，对列报前期最早期初财务报表留存收益的累计影响数为 0。

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	505,702,220.43	744,393,042.40	663,918,132.62	824,509,576.05
归属于上市公司股东的净利润	10,647,588.47	13,746,643.53	5,861,273.38	39,779,758.72
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-4,773,852.61	-228,325.36	-5,942,509.90	27,026,160.95
经营活动产生的现金流量净额	-107,676,832.55	-22,024,738.67	-64,169,463.88	312,849,231.04

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	79,966	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	77,687	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			
黄明松	境内自然人	24.53%	191,365,862.00	143,524,396.00	质押	133,900,000.00			
宿迁京东新盛企业管理有限公司	境内非国有法人	4.45%	34,691,023.00	0.00	不适用	0.00			
苏州创朴新材料科技合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	2.19%	17,060,134.00	0.00	不适用	0.00			
香港中央结算有限公司	境外法人	1.55%	12,071,178.00	0.00	不适用	0.00			
中科大资产经营有限责任公司	国有法人	1.30%	10,164,100.00	0.00	不适用	0.00			
北京数字矩阵投资管理有限责任公司—数字矩阵尊享 3 号私募证券投资基金	其他	0.92%	7,166,400.00	0.00	不适用	0.00			
周惠明	境内自然人	0.65%	5,047,880.00	0.00	不适用	0.00			
兴业银行股份有限公司—华夏中证机器人交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.59%	4,600,900.00	0.00	不适用	0.00			
曹蕊	境内自然人	0.41%	3,230,958.00	0.00	不适用	0.00			
汪敏	境内自然人	0.33%	2,600,000.00	0.00	不适用	0.00			
上述股东关联关系或一致行动的说明		公司未知上述股东之间是否存在关联关系，之间是否存在关联关系，也未知其是否属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人							

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

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

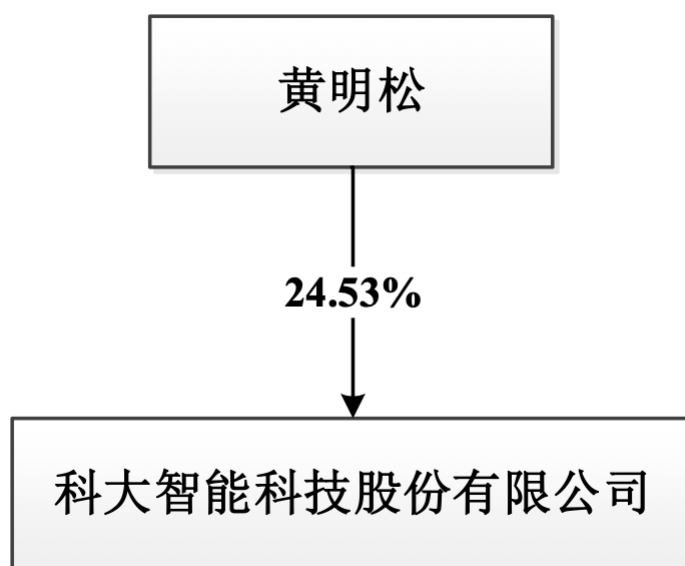
公司是否具有表决权差异安排

☐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

基于对公司未来持续发展的信心和对公司价值的认可，为保障公司全体股东特别是中小股东利益，增强投资者信心，稳定及提升公司价值，报告期内，公司以自有资金 23,997,562 元（不含交易费用）在 2024 年 12 月 9 日至 2024 年 12 月 30 日期间内通过集中竞价交易方式累计回购 1,961,000 股公司股份，回购的股份已于 2025 年 1 月 10 日完成注销并将办理减少注册资本工商登记手续，具体情况详见公司刊登在巨潮资讯网的相关公告。