

证券代码：003028

证券简称：振邦智能

公告编号：2024-022

深圳市振邦智能科技股份有限公司

2023 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。

非标准审计意见提示

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	振邦智能	股票代码	003028
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	夏群波	/	
办公地址	深圳市光明区玉塘街道根玉路与南明路交汇处华宏信通工业园 4 栋 6 楼	/	
传真	0755-86267201	/	
电话	0755-86267201	/	
电子信箱	genbyte@genbytech.com	/	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）公司主营业务情况

公司始终坚持以技术创新作为发展核心驱动力，依托核心技术优势与研发创新积累，顺势而为，抓住行业发展机遇，持续加大研发投入，加强技术创新，积极布局人工智能、逆变器和储能等领域，为客户提供智能硬件、软件及系统控制整套解决方案。目前，公司的主营业务主要涉及智能控制领域和新能源两个领域业务，主要是基于在技术创新、可持续

发展、市场需求以及政策支持等方面具有共性，这些共性使得这两个领域在相互促进中不断发展，共同推动社会经济的绿色转型和可持续发展，符合公司“高端化、智能化、绿色化”的发展路径。

在智能控制领域，公司主要向高端市场，针对不同行业、不同应用场景的需求，提供自主研发的、定制化的集硬件、软件和系统集成为一体的综合解决方案，公司凭借其卓越的技术实力和创新能力，在部分细分市场领域，公司的多项技术取得突破保持领先地位，在行业内树立了良好的声誉，从而获得较好的毛利。公司的智能控制器产品广泛应用于智能家电、创新型生活电器、厨房电器、机器人、汽车电子、电动工具、医疗电子、智能物联产品等多个领域。此外，公司的产品还在逐步开始向新能源汽车及其他领域拓展，以满足客户多样化的需求。

在新能源领域，公司专注于以电池模组、BMS 储能电池系统、逆变器系统、光储充系统的资源研发和生产能力为基础，根据不同的市场需求和应用场景为客户打造“一站式”的定制化、个性化的储能整机或部件产品，覆盖家庭、工商业园区、微电网、数据中心、通信基站等各种场景储能应用。目前公司已有“三电一云”：电控、电池、电源、云平台，为客户提供核心部件、充电设备及光储充系统解决方案，助力绿色低碳及可持续发展。

凭借在技术创新、智能制造、品质保障以及供应链等竞争优势，公司为 Dometic、Shark Ninja、TTI、WIK、奥士达、麦克韦尔、追觅、Delonghi、BISSELL、奥马、绿山、松下、国轩高科、南方电网等知名企业提供服务。

产品类别	产品应用
智能电器控制器	主要用于变频冰箱、变频冷柜、变频空调、变频地暖、空气能热泵、变频水泵、咖啡机、煲茶机、饮水机、空气炸锅、食物处理器、搅拌机、吹风机、厨师机、空气净化器、电子烟等创新型家电
汽车电子控制器	主要用于车载冰箱、车载空调、车载逆变、汽车座椅加热通风等控制器和驱动器
机器人及创新智能产品	清洁机器人、割草机器人、IOT 开发工具等
电动工具	主要用于无刷锤钻、微型汽车工具、修枝机、扫雪机、割草机、发电机、链锯、电池包、多功能工具等
新能源	微型逆变器、家用储能、便携式储能、储能部件以及电池包等整机产品和部件产品
其他	智能云测平台、机器视觉检测设备、智能检测设备、工业级串口服务器等其他新产品

（二）公司经营模式

公司经营模式以客户需求为导向，以技术创新为驱动，实现了高效、灵活和可持续的发展。公司遵循“以销定产”的经营模式，紧密结合客户订单、需求预测，以及自身的产能和原材料储备情况，来制定生产计划，确保了生产的高效性和灵活性，能够迅速响应市场变化，满足客户的多样化需求。公司注重技术创新和研发投入，拥有自主知识产权的核心技术，并在智能控制、新能源等领域持续进行技术创新和研发，搭建技术平台化研发模式，使公司能够保持产品的领先性和竞争优势，为客户提供更优质、更高效的解决方案。公司建立了智能化、信息化的制造体系，采用先进的自动化生产设备和成熟的工艺路线，实现多品种、高难度、大批量的定制化产品生产，提高了生产效率和产品质量，降低了生产成本，增强了公司的市场竞争力。此外，公司注重与客户的深度合作和长期合作关系的建立，采用附加值更高的 ODM、JDM 经营模式，与多家知名企业建立了稳定的合作关系，深入地了解客户需求，提供更贴合客户实际需求的解决方案，从而带来了稳定的订单和利润空间。

依托公司自身突出的技术研发及高端制造能力，快速响应客户持续更新、多样化的业务需求，定向研发和制造出技术创新、品质可靠、绿色低碳、智能物联的产品。

研发模式：公司制定了以行业发展趋势为方向、市场需求为主导，打造技术先进可靠、高端智能的产品为目标的研发创新战略。在上述战略指导下，公司结合行业技术发展前沿和国内外市场需求动向，对客户的产品更新升级等需求进行定向研发；公司特别重视对于核心技术的研发，如控制算法优化、技术实现路径创新等，积极研发具有市场领先优势

的技术和产品，这种研发模式使得公司能够逆向推动客户终端产品的升级与创新，为客户提供集硬件、软件、系统为一体的综合解决方案，从而为客户创造更大价值。

同时，公司的研发模式也体现了其对于市场动态的敏锐洞察和快速响应能力。公司能够迅速捕捉行业发展趋势和市场需求变化，及时调整研发方向和重点，不断对产品技术进行升级改进，确保研发成果能够符合市场需求并具备竞争优势。为快速响应客户需求，迅速抓住市场，在技术研发方面，公司采取平台化研发模式，依托核心技术平台，公司可以缩短产品开发周期、节省研发成本，实现基础技术标准化、模块化设计，推动研发项目高效完成，加速产品市场化进程。这种研发模式为公司的长期发展奠定了坚实基础，也使公司在智能控制领域取得较好的利润。公司核心技术平台如下：

制冷系统控制技术平台	变频控制技术平台
采用微控制单元（MCU）嵌入式系统，通过研发核心制冷控制算法和建立卡诺循环温度数学模型，对压缩机的转速、冷凝器和蒸发器的风机风速、膨胀阀开度等进行最优控制，实现制冷设备在不同工况下的高能效比、低噪声、快速制冷和运行稳定可靠。主要应用于直流变频空调控制系统、变频冰箱控制系统和车载变频制冷系统等。	采用微控制单元（MCU）或数字信号处理器（DSP），通过研发无位置传感器矢量变频控制算法、变频电机的零速启动、压缩机的低速力矩补偿和高速弱磁控制等，实现变频电机的低噪声、低振动、高转速，应用于变频压缩机驱动，有调速范围大、低速节能、高速快速制冷等优点，提高了变频空调和变频冰箱能效比。
数字高压电源技术平台	智能物联技术平台
采用微控制单元（MCU）或数字信号处理器（DSP），通过研发高压电源核心控制算法和控制的数学模型，实现高功率密度、高精度、高效率、模块化、可编程的数字电源控制技术。主要应用于家用及商用空气净化除尘设备，较传统过滤式净化设备，具有效率高、耗材少、维护简单和远程控制等优点。	采用多种芯片方案，自主开发了 WIFI、蓝牙等无线模块，满足智能家居产品和工业自动化的物联网需求，对常用网络拓扑结构的物联组网实现模块化、模型化和软件化控制的技术，具有智能化、模块化、抗扰性强、组网简易、保密性好、维护升级简单等优点。
通用视觉检测平台	先进电池管理系统（ABMS）技术平台
采用 QT 插件式编程框架，集成机器视觉多种算法组件，实现快速组合算法，应用于多种复杂场景；实现缺陷检测，测量等一系列视觉检测需求；依托公司在算法技术领域多年的积累，拥有强大的视觉分析工具库，可简单灵活地搭建机器视觉应用方案；界面操作友好，仅通过简单的拖拽模块的方式，便可以构建起完整的解决检测应用，大大提高了开发效率。	ABMS 技术平台主要研究电池充放电模型、电池失效机理、电池状态估算算法、电池系统故障诊断、电池系统保护策略、电池均衡技术、基于 CFD 和 CAE 的热设计与热管理等技术研究、原型试验、工程实践与系统测试。通过本技术平台项目的建设，深入掌握电池管理系统的核心技术，实现更精准、更实时的前端监测，更精确、更鲁棒的 SOX（SoC 电荷量状态、SoH 电池健康状态、SoP 电池功率状态、SoF 电池功能状态）指标评估，更安全、更优化的能源管理策略。
储能技术平台	微型逆变器技术平台
由双向逆变、MPPT、BMS、DC 主控四大模块组成。双向逆变采用 GaN 功率器件及数字信号处理器，结合 2P2Z 控制模型及高压电源核心控制算法，实现高功率密度、高精度、高效率、模块化、可编程的数字电源。MPPT 采用四开关控制技术 & 电流扰动的控制算法，实现最大追踪效率 99%。BMS 采用高精度传感器实时监控电池状态数据，具有热失控预警及监测，保证电池安全，运用多融合算法精确估算电池 SOC，电池剩余电量更准确。DC 主控采用智能化的控制策略，完成产品各模块的协同运行及高效的人机交互。	该技术平台采用多路单级反激准谐振变换并联拓扑，将光伏板输出的直流电压进行高精度 SPWM 调制，转换成单向半波正弦电压，再通过全桥换向电路，转换成正弦工频交流电压。控制单元采用高速数字信号处理器（DSP），根据光伏板的 PV 曲线，进行动态实时 MPPT 跟踪。搭建数学仿真模型，将 SPWM 调制技术和 MPPT 跟踪算法进行功能集成，控制反激变换器工作在准谐振模式，降低功率器件的开关损耗，提高逆变器的转换效率。

生产模式：公司基于自动化、信息化的智能制造体系，遵循“以销定产”的生产模式，公司通常结合客户订单、需求预测以及自身产能、原材料储备情况制定生产计划，并按照客户要求的产品类别、型号规格、数量以及交期组织生产。公司计划部门每日根据订单、交货期、产成品库存情况、原材料库存情况、产能及生产线负荷状况安排生产计划，下达生产指令。生产部严格按照生产计划组织生产，结合使用 SAP 和 MES 系统等按照生产指令进行领料、生产、组装、测试、包装、入库等生产工序，保质保量地完成生产计划并可以实现产品的可追溯性。质量部门严格按照行业标准、客户要求以及公司的品质检验标准、MSA 和 SPC 管控要求，对产品全过程管控，包括对原材料、半成品和产成品进行质量检验和监督管控。工程部结合公司的产品、设备和产能，综合科学布局、优化产能，精益生产、提高自动化水平、实现降本增效，提高公司产品的柔性化、智能化和高度集成化生产水平。公司产品的主要生产工序分 SMT 和 DIP 两个阶段，采用行业先进的自动化生产设备和成熟的工艺路线完成多品种、技术难度高、工艺复杂的定制化产品生产。公司建立了以 SAP+MES+WMS 为主的制造信息化系统，并拥有国际高端品牌的自动化生产设备及管理系统，如 SMT 全部采用进口的全自动贴片机、AI 机等等以提高产品的精密度和产品品质，提高生产效率。在自动化测试、工装治具等方面，公司率先在行

业内提出云测的概念，即依托 IOT，数据库，虚拟仪器等技术，借助网络载体对项目采用 PC+应用软件的传统开发模式，并持续功能迭代升级，实现测试过程及数据通过系统进行处理和管理、降低成本，优化数据管理，提升效率。公司的信息化系统如下图所示：



采购模式：公司结合自身对原材料严格的品质需求以及成本控制理念，建立起了一套成熟完善的供应商管理体系和采购业务流程，以保证公司原材料采购、生产计划执行的及时性，以及自身产品质量的稳定性。公司采用严格的合格供应商准入制度，综合考虑产品品质、生产能力、按期交付能力、报价、结算条件等多方面因素严格遴选供应商。公司物料采购通常以订单形式进行，公司向合格供应商发出采购订单，约定采购产品类别、规格要求、数量及价格，同时与对方尽快确认产品交期。供应商如期将产品送至公司后，公司品质部将进行 IQC 来料检验，检测合格后办理入库。

销售模式：公司客户为全球著名终端制造商，产品销售均采取直销方式，根据产品交付途径的不同，公司销售分为境内销售和境外销售。通常公司会与主要客户签订长期订货/合作框架协议，约定产品类型、质量标准、供货要求、结算模式等，但不涉及具体采购数量及价格；具体采购通常以订单形式进行，即客户通过自身供应商管理系统平台或传真、邮件的方式向公司下达订单，公司根据订单要求的产品规格、数量、交期要求组织生产，并按约定方式进行交付、结算。

(三) 主要的业绩驱动因素

(1) 下游行业蓬勃发展

公司在深耕智能控制器业务的基础上，保持传统家电、电动工具、汽车电子等领域市场核心产品市场份额的基础上，积极拓展创新型生活电器、新能源领域市场开拓力度，积极抓住新市场，为公司经营业绩增长开辟新的航道。丰富产品应用领域，充分发挥自主研发优势，审时度势地积极调整产品结构，并协同发展储能系统和逆变器等业务。通过技术创新、为客户赋能、深挖客户潜力市场、并积极宣传新产品、拓展新客户，公司实现营业收入和利润双增长。

(2) 研发技术创新促进公司高质量发展

公司特别注重新产品、新技术的研发与储备。报告期内，公司积极引进各类研发技术人才，为技术创新提供有力的人才保障；聚焦核心技术的创新和突破，持续深化技术领先能力，不断丰富产品和应用场景；加大研发费用投入力度，积极开展各项新技术，新产品的研发。

通过科技创新，公司的新产品技术不断突破、进一步提升公司核心竞争力，保持公司在行业内的技术领先地位。报告期内，新产品、新客户放量快速，为公司经营业绩高质量增长提供了有力保障，为公司未来持续稳定发展打下坚实的基础。

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

	2023 年末	2022 年末	本年末比上年末增减	2021 年末
总资产	2,205,862,147.06	1,800,040,073.26	22.55%	1,684,520,033.77
归属于上市公司股东的净资产	1,583,274,326.25	1,399,258,106.21	13.15%	1,229,666,483.50
	2023 年	2022 年	本年比上年增减	2021 年
营业收入	1,225,771,023.07	1,042,110,418.10	17.62%	1,317,232,528.23
归属于上市公司股东的净利润	208,003,811.78	170,606,022.04	21.92%	210,093,014.90
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	197,678,944.88	154,913,705.22	27.61%	195,157,551.89
经营活动产生的现金流量净额	354,599,217.99	386,221,894.83	-8.19%	7,973,766.56
基本每股收益（元/股）	1.87	1.53	22.22%	1.90
稀释每股收益（元/股）	1.87	1.53	22.22%	1.90
加权平均净资产收益率	14.04%	12.98%	1.06%	18.51%

(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	213,051,602.08	306,019,965.61	351,053,435.31	355,646,020.07
归属于上市公司股东的净利润	22,831,022.41	69,640,103.90	62,478,129.64	53,054,555.83
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	19,647,288.56	67,868,684.48	58,672,103.59	51,490,868.25
经营活动产生的现金流量净额	70,500,402.26	48,534,220.33	134,798,592.82	100,766,002.58

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	16,293	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	11,788	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
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	
陈志杰	境内自然人	27.28%	30,240,000	22,680,000	不适用	0	
陈玮钰	境内自然人	26.60%	29,484,000	22,113,000	不适用	0	
唐娟	境内自然人	14.32%	15,876,000	11,907,000	不适用	0	
珠海国汇通管理咨询合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	5.46%	6,050,000	0	不适用	0	
中国工商银行股份有限公司—诺安先锋混合型证券投资基金	其他	1.68%	1,859,209	0	不适用	0	
胡伟雄	境内自然人	1.39%	1,535,800	0	不适用	0	
渤海银行股份有限公司—诺安优选回报灵活配置混合型证券投资基金	其他	1.17%	1,292,700	0	不适用	0	
珠海中天智科管理咨询合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	0.50%	550,000	0	不适用	0	
中信里昂资产管理有限公司—客户资金—人民币资金汇入	境外法人	0.32%	355,000	0	不适用	0	
中国国际金融香港资产管理有限公司—CICCFT10（R）	境外法人	0.31%	342,600	0	不适用	0	
上述股东关联关系或一致行动的说明	陈志杰与唐娟系夫妻关系，陈志杰与陈玮钰为父女关系，唐娟与陈玮钰为母女关系；国汇通执行事务合伙人为陈志杰；中天智科执行事务合伙人为陈玮钰。公司未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动人的情况。						
参与融资融券业务股东情况说明（如有）	公司未知上述股东参与融资融券及转融通业务情况。						

前十名股东参与转融通业务出借股份情况

□适用 不适用

前十名股东较上期发生变化

适用 不适用

单位：股

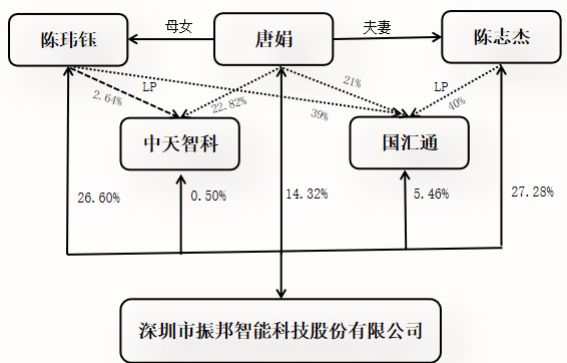
前十名股东较上期末发生变化情况					
股东名称（全称）	本报告期新增/退出	期末转融通出借股份且尚未归还数量		期末股东普通账户、信用账户持股及转融通出借股份且尚未归还的股份数量	
		数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
胡伟雄	新增	0	0.00%	1,535,800	1.39%
中信里昂资产管理有限公司—客户资金—人民币资金汇入	新增	0	0.00%	355,000	0.32%
中国国际金融香港资产管理有限公司—CICCFT10（R）	新增	0	0.00%	342,600	0.31%
中国工商银行股份有限公司—南方高端装备灵活配置混合型证券投资基金	退出	0	0.00%	1,255,010	1.13%
上海偏锋投资有限公司—偏锋源岳一号私募证券投资基金	退出	0	0.00%	338,900	0.30%
赖莉	退出	0	0.00%	270,000	0.24%

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

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、公司向特定对象发行 A 股股票

2023 年 2 月 22 日，公司第三届董事会第二次（临时）会议、第三届监事会第二次（临时）会议审议通过《关于公司符合向特定对象发行股票发行条件的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的论证分析报告的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金运用可行性分析报告的议案》等相关议案，并于 2023 年 3 月 14 日经 2023 年第二次临时股东大会审议通过，拟向不超过 35 名特定对象募集资金总额不超过人民币 79,000 万元（含本数）。

2023 年 3 月 3 日，公司向特定对象发行 A 股股票的项目获得深圳证券交易所受理，并于 2023 年 5 月 10 日收到深圳证券交易所上市审核中心出具的《关于深圳市振邦智能科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核中心意见告知函》。

2023 年 6 月 27 日，公司收到中国证券监督管理委员会出具的《关于同意深圳市振邦智能科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可[2023]1277 号），目前公司正在积极推进发行工作。

目前公司正在积极推进中，后续公司将按照中国证监会、深圳证券交易所颁布的相关法律法规及规范性文件的规定及时履行披露义务。

2、公司 2023 年度利润分配预案

根据中国证监会《证券发行与承销管理办法》规定，上市公司发行证券，存在利润分配方案、公积金转增股本方案尚未提交股东大会表决或者虽经股东大会表决通过但未实施的，应当在方案实施后发行。若公司实施 2023 年度利润分配，则在完成利润分配前，公司不能进行向特定对象发行 A 股股票。鉴于目前公司向特定对象发行 A 股股票正在推进过程中，从股东利益和公司发展等综合因素考虑，公司 2023 年度暂不进行利润分配，也不进行资本公积转增股本。待公司本次向特定对象发行 A 股股票完成后，公司将按照相关的规定，拟计划在 2024 年半年度进行利润分配。