

证券代码：003028

证券简称：振邦智能

公告编号：2022-021

深圳市振邦智能科技股份有限公司 2021 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。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
-----------	-----------	-----------	--------

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

是否以公积金转增股本

是 否

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 2021 年权益分派实施时股权登记日的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 3.00 元（含税），送红股 0 股（含税），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

1、公司主营业务情况

公司专注于高端智能控制器、变频驱动器、数字电源、智能物联以及逆变器和储能等领域，产品应用于电动工具、大家电、汽车电子、清洁机器人、创新型生活家电、医疗电子、储能等领域。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。凭借在技术创新、高端智能制造以及品质保障等方面竞争优势，公司为国内外知名企业提供服务。

公司是国家高新技术企业、广东省专精特新中小企业、深圳市自主创新百强中小企业、深圳市直通车服务企业等，曾先后被客户如TTI、DeLonghi、美菱、长虹等授予优秀供应商、卓越品质奖、最佳质量供应商等殊荣。

公司研发中心拥有6个专业技术开发平台以及多个现代化实验室，建立了高效的研发组织架构和技术创新机制，培养了一批技术水平高、创新能力强、经验丰富的专业研发团队，形成了一系列先进的平台化技术，处于行业领先水平。公司核心技术平台包括：

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，可简单灵活的搭建机器视觉应用方案；界面操作友好，仅通过简单的拖曳模块的方式，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、原型实验、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。

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。

2、公司经营模式

智能控制器作为整机设备中技术含量高的核心零件，需要根据对应终端设备的产品类别、应用领域、功能型号进行定向研发及生产，行业特点决定了公司与下游终端设备客户的联系较为紧密。因此，结合行业特点公司采取的是定向研发、以销定产的业务模式。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，定向研发和制造出高技术附加值、高品质附加值、节能环保、

智能物联的智能电控产品，并以此获取持续稳定的业务订单。

销售模式：公司客户为下游终端设备制造商，故产品销售均采用直销方式。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。

研发模式：针对产品、技术更新较快的行业发展特点，除了依据客户产品更新、升级需求而进行定向研发，公司通常结合行业技术发展前沿、国内外市场需求动向以及对于自主研发的技术成果，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核心技术与智能控制产品，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、系统成为一体的综合解决方案，为客户创造更大价值。

生产模式：公司遵循“以销定产”的经营模式。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。公司建立了智能化、信息化的制造体系，拥有配套齐全的自动化生产设备及管理系统；同时公司设有独立完整的生产管理与执行部门，统筹物料采购、生产排期、设备管理、生产过程控制、产品质量监控等工作。公司产品的主要生产工序分为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、高难度、大批量的定制化电控产品生产。全生产过程采取ERP系统推式物流方式进行订单管理与工序平衡，采用柔性生产模式进行多品种共线生产，以提高生产效率和降低生产成本。

报告期内，公司所处的行业整体景气度良好，公司主营业务运行良好，并未发生重大变化。

3、公司业绩增长促进因素

3.1、加强技术创新、依托核心技术平台及研发创新技术促进业绩增长

公司始终以技术创新作为经营发展的核心驱动力，致力于研发高性能、高品质的智能控制产品，在矢量变频控制系统、制冷系统控制、高压电源、智能物联、智能识别、智能制造等领域掌握了一系列核心技术，其中多项技术处于行业领先水平。公司积极探索新技术、新工艺，加大新产品、新技术的研究开发，丰富公司产品线，并将技术不断应用和拓展到其他产品中，推动行业技术创新和产品更新迭代。如2021年公司的基于模型预测的无电解电容变频器、一种采用 AI 技术的便携式智能微波炉、基于VSLAM 算法的视觉导航扫地机器人三项技术被审定为第二十届深圳企业创新纪录，其中前两项为行业首创。同时，2021年公司持续推进研发体系创新，加强对外的技术合作和交流，大力发展以核心技术平台加创新技术研发的管理模式，着重研发市场前景好、技术创新的各类技术和产品。基于技术的先进性，公司自主研发的多项技术得到客户的认可，为公司争取新订单、实现未来可持续发展提供了良好的技术支撑。同时，报告期内，面对原材料供应紧缺及价格上涨的形势，公司充分发挥自主研发设计优势，不断优化产品设计及方案，加大元器件替代力度，缓解了生产成本上升的压力。

3.2、抓住行业发展机遇，丰富公司产品，不断拓展客户合作广度和深度

报告期内，因传统家电升级换代、创新型小家电迅速增长，产品不断在新兴领域应用，2021年智能控制器行业景气度较高。为抓住市场机遇，公司不断深化各项业务，丰富公司产品线，深度挖掘现有头部企业的市场份额，同时积极拓展新市场，引进新客户。通过以上举措，公司产品结构调整成效初显，经营质量显著提升，业务逐步向优质客户聚集，四大板块业务齐头并进，抗风险能力逐步增强。报告期内，公司的大型家电及商用电器电控产品、小型家电电控产品、汽车电子电控产品、电动工具电控产品均实现了稳步增长，其中汽车电子电控产品增长42.47%，电动工具电控产品增长31.84%，大型家电及商用电器电控产品增长29.84%，小型家电电控产品增长26.40%。

3.3、扩大产能，持续提高智造能力，加强内控管理，提升公司运营能力

公司为抓住市场机遇，提升公司的核心竞争力，满足客户需求，实现敏捷交付，提高客户满意度，2021年公司积极扩大产能、增加多条自动化生产线，投入先进的自动化、智能化生产、检测设备，如在自动化测试、工装治具等方面，公司率先在行业内提出云测的概论，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，并持续加强功能的迭代升级，实现了测试过程及数据通过系统自动处理，通过该模式，可降低成本、优化数据管理、提升效率和产品品质、提升高端智造能力。在信息化方面，现已经应用OA、SAP、MES、PLM、SRM五大系统和SAP、BI两个大数据平台、通过一系列的信息化系统实现科学管理供需、缩短产品生产周期，提高生产与库存计划，提升交付质量与效率，实现降本增效。在供应链方面，公司以和供应商建立战略合作伙伴关系，增强公司与供应商的协同，提升产

品供应能力，为客户提供更优质的服务。

通过以上举措提升公司自动化、智能化、信息化水平；实现供应链集成、办公协同、制造协同，实现精细化运营，从而有效提高公司的经营管理效率，增效降本，提升公司盈利能力。

3.4、国家节能环保及智能化相关政策助推产业发展

国家不断推动低碳、绿色发展模式，提高电器产品能效比，以及持续推动家电和消费电子产品更新换代；鼓励淘汰能耗高、安全性差的冰箱、洗衣机、空调等产品。公司作为国内最早开展变频技术自主研发的企业之一，已掌握无位置传感永磁同步电机矢量控制技术、无位置传感器交流异步电机矢量控制技术、永磁同步电机转子位置初始检测技术、单转子压缩机低频力矩补偿技术等变频领域多项核心技术，现主要应用于变频空调、变频冰箱、变频热泵、变频风机等各类智能电器，该变频控制技术能减少电器损耗、优化传统定频电器在调节压缩机或电机转速时的重复启停过程，通过对频率的调节来调整不同的压缩机或电机的转速，能在节能减排的同时保证更佳的稳定性。近年来，公司不断拓展变频技术的应用和升级，推进节能减排，加快绿色发展，促进了公司业绩的增长。

同时，2020年3月，发改委等22部门联合颁布《关于促进消费扩容提质加快形成强大国内市场的实施意见》，明确提出要鼓励企业利用物联网、大数据、云计算、人工智能等技术推动各类电子产品的智能化升级；2020年5月，工信部提出要推广移动物联网技术在智能家居、可穿戴设备等产品中的应用，进一步明确了物联网快速渗透的技术背景下智能控制行业的明朗前景。公司积极布局人工智能，物联网领域，将图像识别、语音识别、机器学习等先进核心技术嵌入智能控制，实现了产品的迭代升级，为公司带来新的利润增长点。

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

	2021 年末	2020 年末	本年末比上年末增减	2019 年末
总资产	1,684,520,033.77	1,424,515,830.24	18.25%	586,943,224.02
归属于上市公司股东的净资产	1,229,666,483.50	1,035,207,821.34	18.78%	395,735,474.77
	2021 年	2020 年	本年比上年增减	2019 年
营业收入	1,317,232,528.23	994,186,704.54	32.49%	696,521,329.21
归属于上市公司股东的净利润	210,093,014.90	173,659,921.78	20.98%	115,751,974.41
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	195,157,551.89	167,422,813.23	16.57%	103,673,364.71
经营活动产生的现金流量净额	7,973,766.56	137,221,535.82	-94.19%	161,148,481.79
基本每股收益（元/股）	1.90	2.11	-9.95%	1.41
稀释每股收益（元/股）	1.90	2.11	-9.95%	1.41
加权平均净资产收益率	18.51%	42.00%	-23.49%	31.39%

(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	283,938,677.02	320,435,994.69	341,564,468.19	371,293,388.33
归属于上市公司股东的净利润	53,508,926.39	43,301,836.22	61,888,026.67	51,394,225.62

归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	46,989,088.62	42,689,014.43	54,998,940.21	50,480,508.63
经营活动产生的现金流量净额	-1,665,663.30	-16,007,551.37	-11,144,652.02	36,791,633.25

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

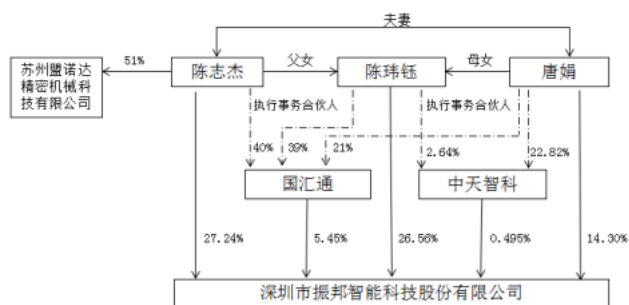
报告期末普通股股东总数	13,595	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	13,089	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况		
					股份状态	数量	
陈志杰	境内自然人	27.24%	30,240,000	30,240,000			
陈玮钰	境内自然人	26.56%	29,484,000	29,484,000			
唐娟	境内自然人	14.30%	15,876,000	15,876,000			
珠海国汇通管理咨询合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	5.45%	6,050,000	6,050,000			
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	550,000			
郭坚强	境内自然人	0.38%	419,108	0			
王贯虹	境外自然人	0.25%	280,100	0			
许辉	境外自然人	0.22%	242,487	0			
施越	境外自然人	0.18%	204,600	0			
刘清	境外自然人	0.17%	187,011	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）	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

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

报告期内，公司生产经营活动正常，无重大变化。报告期内公司主要工作、经营情况及面临的风险等内容详见《2021年年度报告全文》。