证券代码：301525　　证券简称：儒竞科技　　公告编号：2024-027

上海儒竞科技股份有限公司 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。

中汇会计师事务所（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为中汇会计师事务所（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：以总股本 94,311,768 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 0 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	儒竞科技	股票代码	301525
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	房昊超	马薇薇	
办公地址	上海市杨浦区国权北路 1688 弄 B5 栋 12 楼	上海市杨浦区国权北路 1688 弄 B5 栋 12 楼	
传真	021-61248868	021-61248868	
电话	021-61811998	021-61811998	
电子信箱	haochao.li@ruking.com	weiwei.ma@ruking.com	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）公司从事的主要业务、主要产品及用途、所处市场地位

儒竞科技是专业的变频节能与智能控制综合方案提供商，专注于电力电子及电机控制领域综合产品的研发、生产与销售。公司的主要产品包括暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的变频驱动器及系统控制器、新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器、工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机。

公司作为自主创新的研发驱动型企业，以电力电子及电机控制技术作为基础，成功研发了以电机控制、电源控制及系统控制技术、数字电源及电力电子变换硬件平台、电机设计平台为代表的三大技术领域，在细分技术领域内掌握了多项核心技术，并通过核心技术的交叉应用与延伸，形成了多元化的产品布局，建立了跨领域的经营模式。截至报告期末，公司拥有发明专利 63 项。

公司秉承“以市场为主导，以创新为核心”的经营理念，全面启用集成企业资源管理计划（ERP）、生产制造执行系统（MES）、自动仓储管理系统（WMS）、产品生命周期管理（PLM）的数字化系统，严格执行 ISO9001；2015/IATF16949；2016 质量管理体系标准，在满足客户需求与保证产品质量的同时，实现了产品的柔性化生产与智能化制造。

公司依靠卓越的产品研发实力、高效的生产制造体系、完善的质量管控措施、丰富的市场实践经验，拥有了良好的行业知名度，在境内外积累了稳固的客户资源，核心产品已广泛长期地应用于谷轮、麦克维尔、阿里斯顿、海尔、三菱重工海尔、开利、博世等众多行业知名品牌，拥有较高的市场地位。总体来讲，公司在品牌认可度、技术实力、软件硬件定制化、渠道拓展、产品工艺质量稳定性及供应链可靠性等方面拥有了较强实力，在细分领域内积累了一定市场地位。

公司产品根据应用领域不同，主要包括暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域内的变频驱动器及系统控制器、新能源汽车热管理系统领域内的变频驱动器及控制器、工业伺服驱动及控制系统领域内的伺服驱动器及伺服电机，具体情况如下：

1、暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域

业务板块	产品类别、主要产品类型		主要功能、用途、特点
暖通空调及冷冻冷藏设备领域	空调系统控制器及变频驱动器	HVAC/R 变频驱动器	采用无传感器场定向技术，驱动 BLDC、PMSM 电机（压缩机电机），控制电机速度，实现高精度的运行； 主要应用于空调控制系统，具有高能效、通用性好等特点。
		商用空调系统控制器及变频驱动器	集 HVAC/R 变频驱动器与空调系统控制器等于一体，采集温度、电流电压等信号，采用模糊控制算法对压缩机运转速度以及阀件、风机等部件进行控制，从而控制环境温度； 主要应用于商用空调等产品，具有高能效、通用性好等特点。
		家用空调系统控制器及变频驱动器	集 HVAC/R 变频驱动器与空调系统控制器等于一体，采集温度、电流电压等信号，采用模糊控制算法对压缩机运转速度以及阀件、风机等部件进行控制，从而控制环境温度； 主要应用于家用空调等产品，具有高能效、静音、体积小、便于维护等特点。
	热泵系统控制器及变频驱动器	HVAC/R 变频驱动器	采用无传感器场定向技术，驱动 BLDC、PMSM 电机（压缩机电机），控制电机速度，实现高精度的运行； 主要应用于热泵控制系统，具有高能效、通用性好等特点。
		热泵系统控制器	采集温度、电流等信号，采用模糊控制算法对阀件、风机等部件进行控制，输出压缩机目标转速，由驱动器控制压缩机，从而控制水温； 主要应用于多种类热泵产品，具有高稳定性、通用性好等特点。
		热泵系统控制器及变频驱动器	集 HVAC/R 变频驱动器与热泵系统控制器等于一体，采集温度、电流电压等信号，采用模糊控制算法对压缩机运转速度以及阀件、风机等部件进行控制，从而控制水温； 主要应用于沐浴热泵、热泵热水器等产品，具有高能效、静音、小体积等特点。
	冷冻系统控制器及变频驱动器	冷冻系统控制器及变频驱动器	集 HVAC/R 变频驱动器与冷冻系统控制器等于一体，采集温度、电流电压等信号，采用模糊控制算法对压缩机运转速度以及阀件、风机等部件进行控制，从而控制环境温度； 主要应用于各类冷柜、展示柜、冷库产品，具有高能效、高可靠性等特点。

公司是国内较早从事暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域变频节能与智能控制综合产品研发、生产及销售的企业之一。公司凭借多年的技术积累、优秀的产品质量、丰富的行业经验，已在产品的定制化、可靠性、稳定性、适用性等方面形成了一定的优势，并与谷轮、麦克维尔、阿里斯顿、海尔等国内外知名厂商建立了稳固的合作关系。

公司该领域产品采用低 GWP 系数设计，功率密度高，产品效率高，并与国际知名半导体厂商定制功率半导体模块、使用由先进碳化硅材料制作的功率 MOS、功率二极管等器件及更为节能的第七代 IGBT 等，同时产品规格种类齐全，功率涵盖 1HP-7HP（单相）/ 5HP-28HP（三相），具有质量稳定、工艺先进、功能齐全等优点，作为细分领域内的第三方综合解决方案商，拥有一定的品牌影响力。

2、新能源汽车热管理系统领域

产品产线	产品类别	主要功能、用途、特点
新能源汽车热管理系统领域	新能源汽车电动压缩机变频驱动器	将直流电源输入通过逆变为三相可变频率来驱动新能源汽车电动压缩机的电子部件，采用滤波和控制独立模块化设计，可满足客户不同的定制化需求； 主要应用于新能源电动汽车空调系统，具有电机驱动可靠、转速控制精度高、高效节能等特点。
	新能源汽车 PTC 电加热控制器	将直流电源输入通过 PWM 控制方式来驱动新能源汽车 PTC 加热器，并集成过温、过流等保护，采用标准化电路、软件设计，可快速响应市场和客户的需求； 主要应用于新能源电动汽车的电池热管理系统和空调系统，具有功率/温度控制精度高、运行安全稳定等特点。

在新能源汽车热管理领域，凭借多年的战略投入、技术积累和市场开拓，公司在新能源汽车热管理领域已经搭建起完善的技术平台和产品平台，该领域内产品具有已取得国内外众多主流整车厂的认可。

公司新能源汽车热管理领域产品具备（1）产品规格种类全，电压：80-800V（高压）/12-48V（低压），工作温度：-30-125℃，（2）功率调节能力强，（3）制热/制冷速度快，（4）有效抑制振动/噪音，提供故障诊断/远程更新等技术创新特性等。公司作为本土企业，与外资品牌相比，除了拥有行业内较为领先产品性能及质量可靠性，公司在集约化低成本采购、供应链保障交付能力、定制化研发服务及高效率研发方面均有一定的竞争优势。报告期内，得益于战略客户的定点和相关项目量产，公司新能源汽车电动压缩机变频驱动器、PTC 电加热控制器等产品已经形成大批量应用，具备一定的品牌影响力。

伴随着全球新能源汽车渗透率的进一步提升，公司新能源汽车热管理业务将迎来高速发展。未来，新能源汽车热管理业务有望成为公司业务增长的重要支撑。

3、工业伺服驱动及控制系统领域

业务板块	产品类别	主要功能、用途、特点
工业伺服驱动及控制系统领域	伺服驱动器	通过位置、速度和力矩三种方式对伺服电机进行控制，实现高精度传动系统定位，属于伺服系统的控制部件； 主要应用于各类高精度定位系统，如机械行业、物流行业、印刷行业等，具有低震动、快速响应和高精度运行等特点。
	伺服电机	伺服系统中控制机械元件运转的发动机，将电压信号转化为转矩和转速以驱动控制对象，属于伺服系统的执行部件； 主要应用于各类高精度定位系统，具有低震动、快速响应和高精度运行等特点。

公司自动化领域伺服驱动及控制系统领域已经积累多项较为成熟的核心技术，产品技术性能能够满足广泛的市场需求和各种用途，具有控制模式齐全、控制精度准确，指令方式高效、通信功能全面，定位精度较高、控制性能较强等优点；此外，经过多年技术与渠道建设，公司该领域也积累与市场上成熟企业合作的宝贵经验，为该板块业务进一步发展打下了良好的基础。

报告期内，公司在工业伺服驱动及控制系统领域业务产品在工业机器人、电子制造、物流、包装机械、印刷、锂电新能源等细分行业已实现批量销售的基础上，进一步加快推进自动化及机器人等重点业务领域的发展，引入优秀研发团队、加大关键环节的技术研发、渠道扩展及品牌建设投入，力争该领域业务成为公司新的业绩增长点。

（二）经营模式

公司拥有较强的产品技术研发能力与定制化服务能力，拥有较为稳定的客户群体和市场空间，根据自身的研发创新能力、技术服务能力、品质控制能力以及国家产业政策、市场供需情况、上下游发展状况等因素，公司采取了目前的经营模式。报告期内，公司经营模式未发生重大变化，具体如下：

1、盈利模式

公司主要从事电力电子及电机控制领域内变频节能与智能控制综合产品的研发、生产及销售，主要通过向 HVAC/R 领域内的变频空调、热泵供暖及冷冻冷藏设备制造厂商、新能源汽车热管理系统领域内的汽车零部件制造厂商及工业伺服驱动及控制系统领域内的自动化设备制造厂商提供定制化的产品研发、设计及制造服务，保持持续稳定的盈利能力，公司的总体业务流程如下：

2、研发模式

公司以客户需求为导向，基于技术平台和产品平台，实现产品的高效研发。公司研发流程主要包括售前、原型样机、功能样机、试产及量产五个阶段，包含产品从概念产生、方案设计、研发实施、测试验证、产品认证、市场推广到客户反馈的全部环节，并通过产品生命周期管理（PLM）系统进行信息化管理。

公司的主要研发阶段及其对应的阶段目标、阶段成果/主要交付物情况如下：

阶段名称	阶段目标	阶段成果/主要交付物
售前阶段	1、了解客户需求； 2、技术/市场可行性分析； 3、立项成立项目组。	1、立项报告； 2、项目计划； 3、项目成员表。
原型样机阶段	1、细化/明确客户需求； 2、完成原理样机设计； 3、完成关键功能、性能验证。	1、功能规格书； 2、关键设计文件； 3、关键测试报告。
功能样机阶段	1、原理设计定型； 2、完成技术验证； 3、完成工艺设计。	1、研发设计报告； 2、测试报告； 3、主要生产文件。
试产阶段	1、产品设计定型； 2、完成工程准备和验证； 3、认证； 4、规防试运行。	1、生产文件； 2、治具、设备的制作； 3、服务类资料准备。
量产阶段	验证公司订单流转、完善工程准备	生产、质量报表

（1）售前阶段

公司针对市场容量、潜在效益、市场反馈信息等进行充分的市场调研，了解客户需求，并依此提交产品概念方案。研发项目组初步制定产品设计方案和研发进度规划，各部门提出软件、硬件、机械结构、可服务性、可制造性、可测试性等方面的需求。

（2）原型样机阶段

根据客户前期提交的需求和公司制定的详细开发方案，公司进行原型样机的研发，初步实现前期设计的产品功能，并结合客户需求和市场情况进行调整。

（3）功能样机阶段

公司研发部门就产品的功能、特性以及开发进度与客户持续保持沟通，公司测试部门就产品的性能、可靠性进行测试验证，确保产品功能实现方案始终符合客户要求。

（4）试产阶段

公司生产样机并试用，通过试生产验证和生产工艺优化，找出关键点并严格跟踪测试，及时修正可能存在的设计或工艺问题，以保证大规模生产的成功率和工艺的成熟度，确保产品能够充分满足客户需求。

（5）量产阶段

产品进入量产阶段后，将进入生命周期管理阶段，研发系统将根据市场反馈，对产品进行持续的研发、改进和升级，确保产品能够持续满足客户需求。

3、采购模式

公司设有采购部门，公司研发、生产所用物料通过采购部门独立采购。采购部门执行合同签订与管理、采购订单下达、物料到料进程跟进、供应商日常管理与考核等职能。

公司建立了严格的供应商准入和管理制度，与主要供应商建立了稳固的战略合作伙伴关系。公司与原材料供应商定期签订合作协议，对物料的价格、交期、质量标准及商务、法律条款进行严格的约定。公司采用企业资源管理计划（ERP）系统管理物料，以销定产，以产定需，以确保原材料库存保持在合理水平。

4、生产模式

（1）生产模式

公司设有独立完整的生产管理与执行部门，公司产品的生产环节，包括物料计划与生产工艺制定、生产设备管理、生产现场管理、生产过程管理、产品质量管理、仓储与物流管理等由公司独立组织完成。此外，针对部分产能临时受限、技术附加值较低的工序，公司会采取委外加工的方式进行生产。

在产品生产过程中，公司质量部负责原材料检验、在制品首件检、过程巡检、半成品及产成品检验、产品入库及出货前的检验等，涵盖来料检验控制（IQC）、制程检验控制（IPQC）及出货检验控制（OQC）；公司生产部负责制造工序自检与互检等；测试中心负责产品和零件的测试验证等。

（2）质量控制体系

1）建立了完善的质量管理体系

公司高度重视产品质量提升，严格按照国际标准进行品质管控，将品质管控贯穿于产品研发、物料采购、生产制造、销售服务各个环节，先后通过了 ISO9001；2015 质量管理体系认证、IATF16949；2016 质量管理体系认证等相关标准认证，严格按照 ISO9001；2015/IATF16949；2016 质量管理体系标准的要求，对每一道生产工序建立了严格的质量检验控制程序，以保证产品质量的可靠有效。

2）实行了严格的品质管理标准

公司严格按照相关国家地区、行业标准及客户要求，建立了较为完善的产品质量管理体系与产品质量追溯体系，具备完整的产品性能测试能力，设立了电磁抗干扰实验室、EMI 实验室、环境实验室、可靠性实验室、耐久性实验室、产品功能实验室、驱动器性能实验室，陆续通过美国 UL 目击试验室资质认证、德国 VDE 目击试验室资质认证等，以保证产品的高品质与稳定性。

3）执行了全面的生产管控系统

公司执行智能化、信息化的生产管控体系，拥有配套齐全的电子产线与电机产线，采用技术先进的自动化生产设备完成产品的定制化生产，产品生产全过程通过企业资源管理计划（ERP）、生产制造执行系统（MES）、自动仓储管理系统（WMS）进行工单管理与工序平衡，使得同一产线可通过快速更换工艺、调整配套设备完成不同产品生产制造的快速切换，实现了产品的柔性化生产与流水线作业，从而提高生产效率、保证交付进度。

5、销售模式

公司根据行业特点与业务模式，主要采取针对国内外产品厂商个性化定制的直接销售模式。在电力电子及电机控制领域，下游厂商对供应商的研发、制造、品控能力要求较高，不同客户之间的需求亦存在差别。公司围绕客户组建了快速响应的综合团队，在客户产品策划阶段即与客户深度合作，根据下游厂商的要求采取定制化方式进行生产销售，以保证能够持续满足不同客户的差异化需求，在产品、技术、服务等方面获得了较高的市场认可度。公司采取以框架协议的方式对产品的交货、付款方式进行约定，在框架协议约定范围内确认产品订单，根据订单内容决定生产所需的物料及工序，遵循以销定产的模式。

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

	2023 年末	2022 年末	本年末比上年末增减	2021 年末
总资产	3,951,469,491.15	1,833,537,095.64	115.51%	1,430,548,484.00
归属于上市公司股东的净资产	3,057,345,868.34	722,198,071.84	323.34%	510,380,465.06

	2023 年	2022 年	本年比上年增减	2021 年
营业收入	1,544,551,385.54	1,613,693,902.92	-4.28%	1,290,381,363.85
归属于上市公司股东的净利润	216,378,428.17	211,326,541.71	2.39%	133,729,794.83
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	206,335,540.38	215,724,003.19	-4.35%	127,676,257.85
经营活动产生的现金流量净额	80,795,267.70	244,769,065.52	-66.99%	154,124,292.38
基本每股收益（元/股）	2.75	2.99	-8.03%	1.89
稀释每股收益（元/股）	2.75	2.99	-8.03%	1.89
加权平均净资产收益率	14.01%	34.29%	-20.28%	30.13%

（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	359,694,820.33	425,185,197.44	418,163,642.81	341,507,724.96
归属于上市公司股东的净利润	43,946,476.81	71,957,681.42	84,369,679.36	16,104,590.58
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	43,405,715.23	68,343,470.16	83,930,952.37	10,655,402.62
经营活动产生的现金流量净额	-23,463,034.09	19,898,171.02	65,513,990.68	18,846,140.09

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	16,472	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	12,756	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
雷淮刚	境内自然人	17.27%	16,287,850.00	16,287,850.00	不适用	0.00
廖原	境内自然人	13.44%	12,672,643.00	12,672,643.00	不适用	0.00
管洪飞	境内自然人	9.19%	8,665,621.00	8,665,621.00	不适用	0.00
赵佳生	境内自然人	5.68%	5,352,798.00	5,352,798.00	不适用	0.00
海通创新证券投资有限公司	国有法人	2.67%	2,516,035.00	2,516,035.00	不适用	0.00
上海宝思堂企业管理合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	2.29%	2,160,400.00	2,160,400.00	不适用	0.00
邱海陵	境内自然人	2.26%	2,132,231.00	2,132,231.00	不适用	0.00
东志刚	境内自然人	2.13%	2,009,994.00	0.00	不适用	0.00
陆风	境内自然人	1.91%	1,800,350.00	1,800,350.00	不适用	0.00
戴靖	境内自然人	1.76%	1,660,586.00	1,660,586.00	不适用	0.00
上海宝诗堂企业管理合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	1.76%	1,660,586.00	1,660,586.00	不适用	0.00
上述股东关联关系或一致行动的说明		1.前十名股东中，雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵为公司实际控制人。2018 年 11 月，为保障公司持续稳定发展，公司实际控制人雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘占军及刘明霖签署《一致行动人协议》，约定 6 人为一致行动人，为公司的共同实际控制人。此外，雷淮刚作为上海宝思堂企业管理合伙企业（有限合伙）（以下称“宝思堂”）的执行事务合伙人，通过宝思堂控制公司股份 2,160,400 股。雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘占军及刘明霖合计控制公司 47.62% 的股份。 2.除以上情况外，公司未知前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于一致行动人。					

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

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

1、经中国证券监督管理委员会《关于同意上海儒竞科技股份有限公司创业板首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2023]1231 号）同意注册，并经深圳证券交易所同意，公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票 2,359.0000 万股，每股面值 1.00 元，每股发行价格为 99.57 元，并于 2023 年 8 月 30 日在深圳证券交易所创业板上市。公司首次公开发行股票后，总股本由 7,072.1768 万股增加至 9,431.1768 万股。

2、公司股票于 2023 年 8 月 30 日上市，2023 年 10 月 13 日至 2023 年 11 月 9 日，公司股票上市后 6 个月内连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价 99.57 元/股，触发股份锁定期延长承诺的履行条件，公司共同实际控制人且担任董事、高级管理人员的雷淮刚、廖原、邱海陵及公司共同实际控制人且不担任董事、高级管理人员的管洪飞、刘占军、刘明霖持有股份的锁定期延长 6 个月。公司 2023 年 11 月 9 日在巨潮资讯网披露相关公告《关于相关股东延长股份锁定期的公告》（2023-020）。

3、公司于 2023 年 11 月 30 日召开第一届董事会第十六次会议，审议通过了《关于购买控股子公司少数股东股权的议案》，同意公司以自有资金 5,000 万元，受让上海儒竞电控技术有限公司少数股东张炜所持儒竞电控 26.6667% 的股权。本次股权转让事项已实施完毕。公司 2023 年 12 月 1 日在巨潮资讯网披露相关公告《关于购买控股子公司少数股东股权的公告》（2023-022）。

证券代码：301515　　证券简称：港通医疗　　公告编号：2024-015

四川港通医疗设备集团股份有限公司 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。

致同会计师事务所（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由变更为致同会计师事务所（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：以现有总股本 100,000,000 股剔除公司回购专户中已回购的股份 760,070 股后的股本 99,239,930 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.58 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 0 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	港通医疗	股票代码	301515
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	陈兴根	陈丽佳	
办公地址	四川省成都市简阳市凯力威工业大道南段 356 号	四川省成都市简阳市凯力威工业大道南段 356 号	
传真	028-27125630	028-27125630	
电话	028-27126673	028-27126673	
电子信箱	gtzb@gtjt.com	gtzb@gtjt.com	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）主要业务

公司是一家现代化的医疗器械研发制造及医疗专业系统整体方案提供商，致力于解决医用气体供应及医疗感染问题，为各类医疗机构提供安全、稳定、高效、智能的生命支持系统和生命支持区域，主营业务为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的研发、设计、制造、集成及运维服务。

在医用气体装备及系统方面，公司主要向客户提供成套设备，包括医用中心供氧系统、医用中心吸引系统、医用空气集中供应系统、医用气体报警系统、医用分子筛制氧系统等Ⅱ类医疗器械及其他成套设备。在医用洁净装备及系统方面，公司集成净化空调系统、电气系统、智能控制系统及相关设备，主要应用于医院手术部、ICU、负压隔离病房等区域。长期以来，公司专注于相关领域的研发和拓展，2021 年 3 月公司成为国内首家通过国家药监局医用二氧化碳药用辅料关联审评审批的企业，实现行业突破。

公司坚持“诚信为本、创新为魂”的企业宗旨，秉承“品质第一、客户至上、技术创新”的企业经营理念和“开发新特产品、争创产品名牌、竭诚服务顾客、创建百年港通”的质量方针。经过多年发展，公司的产品和服务得到了客户、行业协会及各级政府等的广泛认可。

（二）主要产品及用途

公司主营业务为医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的研发、设计、制造、集成及运维服务，主要产品和服务的情况如下：

产品或服务	服务内容
医用气体装备及系统	为客户提供医用气体装备及系统的研发、设计、制造、安装及调试等的整体方案。医用气体装备及系统将医用气体制取、储存并输送至住院病房、手术室、治疗室、抢救室、ICU 等，供医疗使用。
医用洁净装备及系统	为客户提供医用洁净装备及系统的研发、设计、制造、安装等的整体方案。医用洁净装备及系统采用现代空气洁净技术，为以手术室为核心的医用洁净空间提供符合洁净等级要求的环境。
医疗设备及其他产品销售	单独向客户销售医疗设备、部件、医用二氧化碳药用辅料等产品。
运维服务	为客户提供医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的维修、保养和升级改造等服务。

公司具备较强的医疗设备制造能力，广泛应用于医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统，主要包括医用中心供氧系统、医用中心吸引系统、医用空气集中供应系统、医用气体报警系统、医用分子筛制氧系统、医用真空负压机、电动液压手术台、手术无影灯等医疗器械和医用液氧贮罐、医用气体终端、医用气密门等其他医疗设备。

1、医用气体装备及系统

医用气体装备及系统是指制取、储存并通过管道集中向病人或医疗设备输送医用气体的正压系统装置，和排除病人体液、治疗用液体、污物、废气的负压系统装置。集中供应与管理的医用气体装备及系统又称为生命支持系统，由医用气体供应源制取或储存，并经医用气体管道集中供应，输送至住院病房、手术部、ICU、治疗室、抢救室等，用于维系危重病人生命、减轻病人痛苦、促进病人康复、改善医疗环境、驱动多种医疗器械工具等，具有非常重要的作用。

2、医用洁净装备及系统

在医用洁净装备及系统大规模应用前，医疗机构主要依靠消毒液、紫外线灯等方式控制医院感染。医用洁净装备及系统采用现代空气洁净技术，组织科学的气流形式，使医用洁净单元（主要包括手术部、重症监护病房、特殊病房、中心供应室、配药中心、检验科、生殖中心、各类实验室等）的温度、湿度、洁净度、细菌浓度、静压差、气流截面风速或循环换气次数、新风量、循环送风量、噪音等主要指标符合相应洁净等级的要求，为医院提供洁净的手术环境，从而提高手术质量、降低术后感染率。

医用洁净装备及系统采用空气污染全面控制技术，从术前、术中、术后全过程各个环节全面控制空气污染，主要净化措施包括：① 合理的平面布局，遵循洁污分流、功能流程短捷的原则，医护人员、病人、洁净物品及污物走向科学合理，尽量减少交叉感染；② 通过净化空调系统将空气处理到符合规范要求的温度、湿度、洁净度（含尘量和含菌量）等技术指标，再送入净化区域内；③ 通过设计的新风量与排风量，以维持不同洁净区的压力梯度，保证符合要求的气流方向。

3、医疗设备及其他产品销售

长期以来，公司与大量医疗机构建立了良好的合作关系，密切关注客户需求。公司围绕医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统及其周边需求，向客户单独销售医疗设备、部件、医用二氧化碳等产品。

4、运维服务

运维服务是公司在医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统实施过程中，根据医院实际需求而提供的相关设备的维修、保养和升级改造服务等。公司具有专业维保团队，可以向用户提供全天候的系统运行保障，日常巡视巡检、定期更换易损件、动态监测系统运行状态、提前补充工作介质、预防运行故障、培训操作人员和应急维修人员，确保系统长期稳定运行。

公司开发了港通云监测平台，并取得相关软件著作权，运用先进的物联网技术、楼宇自动化技术、在线云监测技术等，为医院提供一套先进的医疗设备实时监控方案。医疗设备在线集中监控系统包括本地集中监控中心和在线监测平台两部分，两者相对独立，分别实现对医用设备的本地监控和物联网远程监测。

本地集中监控中心具备优化的监控界面、完善的报警机制、方便的报表系统、严谨的用户权限管理等功能，为设备正常运行保障护航。在线集中监测平台则把本地集中监控中心的功能扩展到互联网，通过丰富的终端设备实现对现场设备的监测和智能管理。目前，接入港通云监测平台的机构包括广州市第八人民医院、四川大学华西第二医院和北京大学第一医院等大型知名三甲公立医院。

（三）公司的经营模式

1、业务模式

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统的客户主要是各级医疗卫生机构和工程总包公司等。公司业务以项目为单位进行管理，主要通过招投标方式承接项目，少数项目通过与客户直接进行商务洽谈获取业务。

在业务承接阶段，公司根据项目论证情况，决定是否参与投标，并组织投标及组建团队。项目中标后，公司技术部门根据招投标要求、项目现场实际情况等，进一步深化方案设计；并根据国家规范及合同要求，进行详细的施工图设计、核心产品设计。

医用气体装备及系统项目在实施阶段，按照相关法律法规及项目计划等，公司相关部门进行原材料及零部件采购、成套设备制造、安装及医疗器械合格证发放。

医用洁净装备及系统项目在实施阶段，根据项目技术方案，公司相关部门执行采购计划及配套设备生产。同时，项目经理组织项目现场实施完成各子系统的集成安装及调试。现场安装调试结束后，由项目建设单位、公司等根据合同约定组织项目验收。

项目交付使用后，公司售后服务人员定期对项目进行巡检和系统维护保养。目前港通云监测平台已在部分医院投入使用，公司售后服务人员可通过该平台对设备实施远程监测，实时掌握系统运行情况、获取设备故障信息，及时进行维护保养，提高医疗设备的安全性和可靠性。

2、采购模式

公司采购主要分为原材料及设备采购、施工分包和外协加工。

对所需原材料及设备，公司主要通过统一采购进行；同时，为提高现场施工效率，少量工程辅料、低值易耗品等就近进行现场零星采购。

医用气体装备及系统、医用洁净装备及系统项目现场实施过程中，对部分简单的劳务作业和非核心的辅助配套工程，采用施工分包的形式完成，包括劳务分包和少量专业分包。

在设备制造阶段，公司根据加工工艺和生产进度的要求，将部分工序委外加工，主要包括法兰、封头、阀座等简单管网配件的加工与表面处理。

3、公司主要经营模式在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司采用的经营模式，由公司的业务特点、产品结构以及行业上下游发展情况决定。公司主要经营模式及影响的关键因素在报告期内保持稳定，无重大变化，预计未来一段时间也不会发生重大变化。

（四）研发实力与技术创新

1、研发机构的设置

公司下设技术中心牵头负责公司的研发工作，其主要职责为：负责研发立项、制定标准、方案设计、结构设计、设计评审、样机试制、工艺准备等工作；负责新产品开发的策划；编制产品工艺流程、作业指导书；处理生产过程中影响产品质量的技术与工艺问题。此外，公司秉持技术研发要紧跟市场、服务市场的原则，在市场营销部、工程部配备技术研发人员，及时收集掌握前沿技术信息和项目实际需求，并协同技术中心攻关技术难点。

2、研发团队

公司拥有一支创新能力较强、专业素质较高的研发队伍，人员全部为大专以上学历或具有助理工程师以上技术职称。研发团队中有机电工程、电子信息工程、计算机软件、生物医学、暖通、工程材料等多学科、多专业人员。

3、技术创新机制

公司一贯重视技术创新工作。为满足客户需求、保持在行业内的技术优势，公司大力加强技术中心建设，建立了完善的研发机构和科研制度，正加速形成有利于技术创新和科技成果转化的有效运行机制。其具体措施如下：

（1）优秀的研发团队和激励机制

公司拥有一支高素质的研发团队。公司招聘研发人员不仅注重其理论素养，还看重其行业经验。公司拥有健全和完善的创新人才保障制度，有计划、多途径的引进高层次科技人才，不断增强企业对创新人才的凝聚力。

公司制定了科学的绩效评价机制和激励机制，激发科研技术人才的研发热情，为其创造良好的发展平台。同时，公司强调研发知识管理，建立研发用人机制，提升企业员工的整体职业技能和知识水平，为研发人员提供充分的职业发展机会，充分发挥其工作积极性和创造性。

（2）完善的科研管理机制

公司具有先进的科研管理机制，不断跟踪行业技术发展潮流，制定公司技术研发发展战略及规划，从而形成有效的运行机制。公司技术中心建成“设计—试制—试验—改进—产品”的完整研发体系，优化配置科技资源、增强产品开发与技术创新能力、提高企业核心竞争力。公司从科研项目的选题立项，到科研项目的实施，以及科研项目的量产，都严格按照公司制定的科研管理方针政策来执行，在科研管理机制方面走在行业前列。

（3）技术合作

公司技术中心为省级技术中心。近年来，公司不断加大研发力度，坚持自主创新，通过有计划、有步骤地开展对外技术交流与合作，扩大同国内外先进企业的技术交流，进一步引进吸收新技术与先进设备。同时，公司加强与高等院校、科研院所多层次的