

公司代码：603339

公司简称：四方科技

四方科技集团股份有限公司
2024 年年度报告摘要

第一节 重要提示

- 1、 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 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。
- 2、 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3、 公司全体董事出席董事会会议。
- 4、 天健会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 5、 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2024年度利润分配预案：以未来实施分配时股权登记日的总股数为基数，向全体股东每10股派发现金红利2.36元（含税），截至本次董事会召开前一交易日（即2025年4月14日），公司总股本为309,441,175股（其中公司回购账户6,756,756股不参与利润分配）预计共派发现金红利7143.35万元。在实施权益分派的股权登记日前，如公司可参与分配账户股数发生其他变动，公司拟维持每股分配比例不变，相应调整分配总额。

第二节 公司基本情况

1、 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	四方科技	603339	四方冷链

联系人和联系方式	董事会秘书
姓名	黄鑫颖
联系地址	江苏省南通市通州区兴仁镇江海大道1180号
电话	0513-81658162
传真	0513-86221280:8001
电子信箱	zqb@ntsquare.com

2、 报告期公司主要业务简介

公司主要从事冷链装备和罐式集装箱的研发、生产和销售。公司冷链装备业务产品包括以食品速冻设备为主的冷冻设备、换热器、绝热节能材料及冷库工程等，罐式集装箱业务产品包括标准罐式集装箱和非标准罐式集装箱。

1、 冷链装备行业情况

冷链装备是随着制冷技术的发展而建立起来的，是以冷冻工艺学为基础、以制冷技术为手段的一系列高效且专业的设备和技术，广泛服务于食品、医药、化工等关键产业，确保产品的品质、延长其保质期限，并最大化地降低损耗。这一重要作用尤其体现在食品安全和医药储运等方面，冷链装备是确保产品从生产到消费全程安全的守护者。冷冻设备和绝热节能材料是冷链装备的重要组成部分。

冷冻设备是冷链装备的重要组成部分，指制造低温环境的各类终端设备。速冻设备是冷冻设备中技术含量较高、发展较为迅速的一类细分产品，采用低温急冻技术迅速将产品冻结，最大程度实现冻结可逆性并保持食物原有色泽口味和营养成分，被广泛应用于生鲜、熟食品速冻：预制菜、水产、米面、果蔬、肉类、调理食品、快餐食品、休闲食品、冰淇淋等食品的生产、加工、贮藏环节。为满足市场对高效、节能冷却冷冻装置的需要，行业相继推出平板式速冻装置、隧道式速冻装置、螺旋式速冻装置、流态化速冻装置、液氮或液体二氧化碳喷淋式深冷速冻装置等多种速冻设备，以适应快速发展的食品类各细分产业的速冻、速冷需求。由于持续的研发投入和技术创新，多项国产冷冻设备的质量水平、技术含量已达到或接近国际先进水平。速冻设备、储藏冷库均需要配备制冷系统，其中由制冷压缩机、冷凝器和必备的辅助设备组成的制冷压缩冷凝机组的需求随着冷链的发展也大幅增长。制冷压缩冷凝机组未来发展趋势为：集约、标准、智能、可靠、节能环保。

绝热节能材料是指用于热工设备或者建筑围护，阻抗热流传递的材料或者材料复合体。在冷链领域，绝热节能材料主要用于速冻设备、冷藏车、冷库、冷藏柜、LNG 运输船的保冷，减缓冷能的流失。绝热节能材料是我国推进双碳计划的关键材料，近些年发展迅速。冷库是冷链用绝热节能材料大量使用的场景之一。冷库主要由冷库围护系统、制冷系统、换热器等构成。冷库围护系统是冷库主体构件，其核心为绝热节能材料，绝热节能材料的质量将决定冷库建筑安全和保温节能效果。冷库围护系统用绝热节能材料主要产品为冷库保温板。冷链物流的发展带动了冷库容量的扩张，进而带动冷库用绝热节能材料的需求。无论是产品生产端，还是产品运输中转站，或者是消费终端的储藏，均需要使用到冷库。根据中物联冷链委的数据，2024 年全国冷库总量约为

2.53 亿立方米，较上年增长 0.27 亿立方米，同比增长 10.96%。

为了规范预制菜市场,确保食品安全并推动产业高质量发展,2024 年 3 月 18 日,市场监管总局、商务部、国家卫生健康委等六部门联合发布了《关于加强预制菜食品安全监管 促进产业高质量发展的通知》。该通知首次明确了预制菜的定义范围,将其界定为工业化预加工的预包装菜肴。围绕工业化预加工、储存、运输,以大型、大产能的螺旋速冻设备、流态化速冻装置、冷库保温板为代表的冷链装备市场占有率将会提升。

2024 年 5 月 29 日,农业农村部公布 2024 年度农产品骨干冷链物流重点县(重点市)建设名单,名单涵盖 55 个重点县(重点市),将成为未来冷链物流重点建设培育目标,同时,也为冷库企业布局县域市场提供了参考指引。随着国内冷库技术的发展,“冷链出海”成为行业近年来热议话题,为企业拓展市场、探索新增长点打开新格局。《“十四五”冷链物流发展规划》提出,“鼓励冷链物流企业与贸易企业等协同“出海”,围绕全球肉类、水果、水产品等优势产区,积极布局境外冷链物流设施,依托远洋海运、国际铁路联运班列、国际货运航空等开展国际冷链物流运作。”此外,“一带一路”倡议带来的沿线国家机遇,RECP 生效激发的东盟国家市场潜力等,为冷链出海创造了良好的环境基础。生鲜电商、食品工业和医药行业的快速发展,对冷链物流服务的需求持续增加,为冷库行业带来了广阔的市场空间。自动化技术与信息技术等在冷库的应用,为行业提升效率质量带来积极助力。

在国家对冷链物流行业的大力扶持以及消费需求的刺激下,近年来,我国冷链物流市场规模得到飞速增长。未来,冷链物流行业的发展将会持续促进食品冷冻设备、储藏冷库及制冷压缩冷凝机组的发展。

食品新消费激发新需求。消费者,尤其是中产阶级和年轻一代消费者愿意为高品质、有机、无添加等健康食品支付更高的价格,对全程冷链提出更高要求。年轻人喜欢便捷化网上消费,银发经济注重健康和品质,中间群体更注重高效性和性价比消费渠道。商流新需求导致冷链迭代升级。餐饮类深耕二三线市场,抢占四五线城市要求冷链仓配下沉。人工智能、数字科技等新技术叠加绿色低碳可持续发展新要求将加速驱动冷链新需求。据中物联冷链委与链库平台联合发布的《2024 年冷库市场分析报告》显示,全年冷库建设项目涵盖了预制菜/食品产业园、物流园区、冷链物流园区等多种类型,其中预制菜(食品)产业园项目最多,共计 221 个,占比为 38.2%。随着科技的不断进步和人们对生活质量要求的提高,冷冻设备行业将继续保持快速发展的态势,为人类的生活和发展带来更多的便利。

2、罐式集装箱行业情况

罐式集装箱是一种主要用于液态和气态产品的重要储运工具，可满足国内外涉及化工、液体食品、医药、军工、新能源、清洁能源等多行业相关产品的物流储运需求。罐箱是全球液体化工品运输的最佳运输装备，采用罐箱运输使得海运、陆运、铁路运输等多式联运比传统液散运输方式更便捷、更安全、更环保、更经济。随着全球产业迭代升级，以及更加严格执行安全和环保相关政策法规，化工产品逐步从低端初级向高端高附加值转变，对罐箱的需求也呈现出多元化趋势。其离散化方式和智能化的水平提升使得液散物流更加符合现代供应链要求的信息化发展的趋势。中国作为全球最大的化学品生产地和消费市场，国家近几年陆续出台相关政策法规提高对运输安全和绿色环保的要求，鼓励化学品专业运装设备和配套设施建设，为扩大罐箱应用领域提供了发展空间。所以罐式集装箱行业长期发展前景向好。

《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励发展现代物流业，鼓励多式联运标准化运载单元的研发推广应用；2023 年 11 月，交通运输部发布最新的《道路危险货物运输管理规定》，鼓励道路危险货物运输企业实行集约化、专业化经营，鼓励使用厢式、罐式和集装箱等专用车辆运输危险货物；2022 年 5 月，国务院办公厅发布“十四五”现代物流发展规划的通知，提出安全有序发展特种物流，发展危化品罐箱多式联运，提高安全服务水平，推动危化品物流向专业化定制、高品质服务和全程供应链服务转型升级。

近年来，罐式集装箱行业发展迅速，这主要得益于全球大宗液体和液化气运输需求的增长，以及罐式集装箱作为一种安全、灵活、高效的运输方式的认可。值得注意的是，国内新能源和半导体等高速发展行业正在成为罐箱的增长驱动力。芯片、LED 电子、光纤基材、锂电池、核级钠等新材料及新能源领域的危化品的需求拉动下，PTFE 内衬罐、金属钠罐、氢氟酸罐、高纯氨气体罐等特箱产品在这些细分领域的需求增长较快。但是受到国际关系紧张、人民币汇率波动以及消费疲软等影响，2024 年罐式集装箱制造量阶段性有所放缓。

根据国际罐箱组织 ITCO 的 2025 年全球罐式集装箱行业报告，2024 年全球新造罐箱 42,123 台，2024 年末保有量达 88.2023 万台，较 2023 年末增加 3.96%，2014-2024 年全球罐式集装箱保有量复合增长率超过 7.5%。罐式集装箱作为最佳的液、气态货物的物流装备，随着全球多式联运的发展，及其集安全、经济、环保、智能于一体的优势，将在国际物流行业得到更广泛的应用。

（一）公司从事的业务情况

1、冷链装备业务

公司冷链装备业务产品包括以食品速冻设备为主的冷冻设备、换热器设备、绝热节能材料及冷库工程等。公司产品广泛应用于水产类、肉禽类、米面类、烘焙类、果蔬类、冰淇淋和各类调

理食品以及预制食品的冷冻加工、储存及冷链物流等行业。

经过三十多年的深耕积累，公司从最初的船用平板冻结器发展至今，拥有专业从事速冻装备、制冷工程技术的研发队伍，专业涵盖制冷工程、食品工程、机械制造与设计、机电一体化、自动化控制等多种领域。产品包括螺旋系列速冻装置、隧道系列速冻装备、平板系列速冻装置、制冷机组成套系统、醒发装置、螺旋冷却塔、连续式烤炉、往返式速冻装置、蒸烤机、油炸机、成套工程服务、冷库板、建筑板材、门板冷链装备业务以冷链食品精深加工装备制造为依托，围绕冷冻冷藏、储运装备、工业换热、节能板材等高端智能化装备技术领域，形成产业规模效应。

公司高效绝热节能产品由全资子公司四方节能进行研发、制造，其生产的硬质聚氨酯泡沫塑料(PIR)产品通过中国建筑科学研究院有限公司认证，获得中国绿色建材产品三星认证证书；取得了 PIR 冷库板在外墙应用的 FM 认证（4881），填补国内行业空白，成为行业内首家采用戊烷体系的 PIR 冷库板产品 FM 认证企业。基于绝热节能材料未来良好的发展前景，公司将加强金属面聚氨酯夹芯板材、金属面岩棉夹芯板材、分节滑升门等产品在冷链物流、食品加工、工业建筑围护、商场超市、酒店航空配餐、生物制药、精细化工、精密电子等下游市场的开拓。

公司冷链业务部分应用如图所示：



2、罐式集装箱业务

公司罐式集装箱业务产品包括标准罐式集装箱和非标准罐式集装箱，非标准罐式集装箱主要包括 ISO 罐式集装箱、制冷机组/加热罐箱、氢氟酸罐箱、高纯液氨罐箱、内衬罐箱、超长超宽箱、T20/T22 罐箱、气体罐箱、30-39KL 罐箱、近海罐箱、中型散装容器 IBC 等罐箱品种，用于化工、能源、食品饮料等物流领域。

罐式集装箱和相关海运、铁路、公路运输图示如下（部分图片来源于国际罐式集装箱组织、公司）：



（二）公司经营模式

1、采购模式

公司采用“以产定购”模式进行采购，公司采购材料包括以不锈钢为主的基础原材料和阀门、碳钢等配套原材料。公司以《供方评价准则》《采购控制程序》等采购管理制度为基础，由技术部下达采购任务，采购部制定采购计划并付诸实施，储运部和质量部负责交货、入库事宜并跟踪管理。报告期内，公司在与主要原材料供应商合作过程中，重点关注原材料的质量，同时综合考虑供应商供货周期、服务质量等因素，逐渐与优质供应商建立了较为稳定的合作关系，并据此拥有稳定的原材料采购渠道。

2、生产模式

公司实行“以销定产”的生产模式。由于公司速冻设备产品及罐式集装箱产品客户定制化需求较多，涉及工艺流程较为复杂，在生产过程中需要生产、采购、技术、质量等多个部门的紧密配合。通常情况下，在签订销售合同后，公司技术部根据客户需求完成产品设计、工艺制定，生产部门根据产品设计、工艺制定要求按照产品规格、供货期限编制月、周、日生产计划，同时采购部结合原材料、零配件消耗情况及现有库存情况制定采购计划。在生产过程中，由技术部进行工艺技术监控，解决出现的各种技术难点和质量问题，由质量部负责原材料入厂到成品出厂全过程的质量检测检验工作，共同确保生产任务完成。

3、销售模式

由于公司冷链装备产品下游客户主要为农副产品加工、食品加工龙头企业、冷链物流企业等，罐式集装箱产品下游客户主要为国际大型物流、租箱公司，客户需求多样化、个性化程度较高，因此，公司销售具有典型的终端营销、技术营销等特点，公司采取直销模式，由销售部通过主动营销策略，直接与客户接触，了解并有针对性的分析其潜在需求，通过技术方案制定、可行性论证、意向性洽谈、合同评审等一系列销售流程，达成合作目标并签订销售合同。

3、公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2024年	2023年	本年比上年 增减(%)	2022年
总资产	3,321,746,084.79	3,405,057,937.46	-2.45	3,207,845,091.48
归属于上市公司股东的净资产	2,567,900,459.73	2,475,975,473.19	3.71	2,205,467,602.66
营业收入	1,862,980,152.13	2,228,627,251.17	-16.41	2,024,412,445.87
归属于上市公司股东的净利润	237,146,063.46	333,596,919.27	-28.91	305,660,748.36
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	219,206,089.08	306,672,907.59	-28.52	299,998,384.86
经营活动产生的现金流量净额	-80,858,471.67	571,098,123.84	-114.16	526,985,167.06
加权平均净资产收益率(%)	9.40	14.25	减少4.85个百分点	14.72
基本每股收益	0.77	1.08	-28.70	0.99

(元/股)				
稀释每股收益 (元/股)	0.77	1.08	-28.70	0.99

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	444,541,009.71	563,333,930.02	430,279,847.94	424,825,364.46
归属于上市公司股东的净利润	51,800,122.08	81,049,862.32	51,623,089.55	52,672,989.51
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	50,195,380.27	71,423,275.86	49,505,083.18	48,082,349.77
经营活动产生的现金流量净额	-21,673,884.63	-70,414,423.47	-29,354,681.54	40,584,517.97

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4、 股东情况

4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

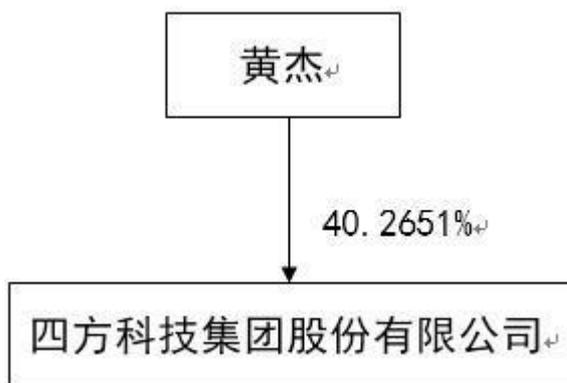
单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）								25,905
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）								21,768
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）								0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）								0
前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）								
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有 限售条 件的股 份数量	质押、标记或冻 结情况		股东 性质	
					股份 状态	数量		
黄杰	0	124,596,915	40.27	0	无	0	境内自 然人	
黄晓颖	0	7,355,004	2.38	0	无	0	境内自 然人	
朱建新	0	7,006,792	2.26	0	无	0	境内自 然人	
朱祥	0	5,680,098	1.84	0	无	0	境内自 然人	
黄迎节	1,171,896	3,200,000	1.03	0	无	0	境内自	

							然人
杨燕萍	0	2,777,257	0.90	0	无	0	境内自然人
黄华	0	2,280,872	0.74	0	无	0	境内自然人
凌吉云	0	2,000,000	0.65	0	无	0	境内自然人
钱丹	954,833	1,800,073	0.58	0	无	0	境内自然人
陈云	-36,144	1,707,723	0.55	0	无	0	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东中，杨燕萍、黄华为黄杰之妹，朱建新为杨燕萍之配偶，除上述情况以外，公司未知其他股东是否存在关联关系或一致行动人。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用						

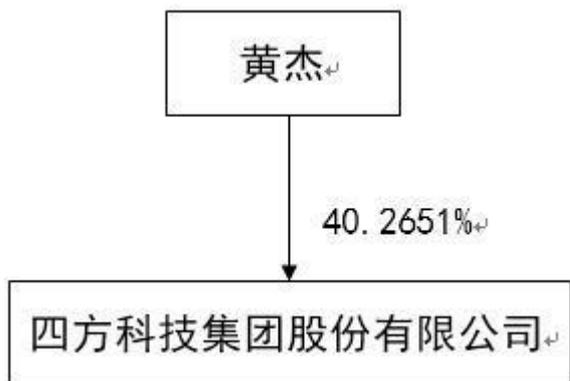
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5、公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1、公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司生产运营稳定，实现营业收入 186,298.02 万元，实现归属于上市公司股东的净利润 23,714.61 万元。报告期末，公司总资产 332,174.61 万元，归属于上市公司所有者权益 256,790.05 万元。

2、公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用