

公司代码：688216

公司简称：气派科技

气派科技股份有限公司
2025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，投资者应当到上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）网站仔细阅读年度报告全文。

2、重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司可能面临的各种风险，敬请查阅“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”部分，请投资者注意投资风险。

3、本公司董事会及董事、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。

4、公司全体董事出席董事会会议。

5、天职国际会计师事务所（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。

6、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7、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

鉴于公司2025年亏损，公司拟不进行现金分红，也不送红股、不进行资本公积金转增股本。

母公司存在未弥补亏损

适用 不适用

8、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 公司基本情况

1、公司简介

1.1 公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	气派科技	688216	不适用

1.2 公司存托凭证简况

适用 不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	文正国	王绍乾
联系地址	广东省东莞市石排镇气派科技路气派大厦	广东省东莞市石排镇气派科技路气派大厦
电话	0769-89886666	0769-89886015
传真	0769-89886013	0769-89886013
电子信箱	IR@chippacking.com	IR@chippacking.com

2、报告期公司主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

1、公司的主营业务

公司主要业务为半导体封装和测试业务，主要分为三部分：集成电路封装测试业务、功率器件封装测试业务、晶圆测试业务，公司始终专注于向客户提供更有竞争力的封装测试产品，通过持续不断的研发投入，凭借自身对已成熟封装形式的深入理解，秉持创新精神对封装形式进行再解析，充分满足客户对产品的需求。

半导体封装测试包括封装和测试两个环节，因测试业务主要集中在封装企业中，通常统称为封装测试业。

(1) 封装是指对通过测试的晶圆进行背面减薄、划片、装片、键合、塑封、电镀、切筋成型等一系列加工工序而得到独立的具有完整功能的集成电路的过程。封装的目的是保护芯片免受物理、化学等环境因素造成的损伤，增强芯片的散热性能，以及便于将芯片端口联接到部件级（系统级）的印制电路板（PCB）、玻璃基板等，以实现电气连接，确保电路正常工作。

(2) 测试主要是对晶圆、芯片或集成模块的功能、性能等进行测试，通过测量、对比输出响应和预期输出，以确定或评估半导体元器件的功能和性能，其目的是将有结构缺陷以及功能、性能不符合要求的产品筛选出来，是验证设计、监控生产、保证质量、分析失效以及指导应用的重要手段。

2、公司的主要产品

公司所处行业属于半导体三大产业链之一的封装测试业，封装测试行业的创新主要体现为产品工艺上的创新，技术水平主要体现为产品加工的工艺水平，公司在芯片封装测试行业深耕十多年，通过对生产技术和工艺的创新，逐渐形成了具有自主特色的封装产品，形成了自身的核心竞

争优势。公司集成电路封装主要产品有 MEMS、FC、5G 氮化镓射频器件塑封封装、LQFP、QFN/DFN、CQFN/CDFN、CPC、SOP、SOT、QIPAI、DIP 等多个系列产品共计超过 300 种封装形式，产品主要运用于消费电子、信息通讯、智能家居、物联网、工业自动化控制、汽车电子等多个领域；功率器件封装主要产品为紧凑型表面贴装器件封装（PDFN/PQFN）、晶体管封装（TO）、功率模块封装（IPM）、铜夹焊封装（LFPK）等。除此以外，公司还为客户提供晶圆测试服务。

2.2 主要经营模式

1、业务模式

公司从事半导体封装测试一站式服务，主要业务分为集成电路封装测试、功率器件封装测试、晶圆测试。

①集成电路封装测试业务

客户向公司提供晶圆，公司采购引线框架、丝材、装片胶和塑封树脂等原辅料，按照客户要求对其提供的晶圆芯片通过晶圆背部减薄研磨、晶圆切割、装片/固晶、键合/焊线、塑封、电镀、打标、切筋（切割）、测试、外观检测、包装等一系列加工工序加工出合格的芯片成品等进行一系列内部工艺加工以及外协辅助加工，公司完成芯片封装测试的精密加工后将成品交还给客户，向客户收取封装测试加工费，获取收入和利润。

此外，在了解客户需求的基础上，公司会自行采购一些通用芯片的晶圆，在公司封装测试产能允许的条件下进行封装测试形成芯片成品，在客户有需求时将这些芯片成品销售给客户，从而平衡公司产能、以及取得收入和获取利润。

客供芯片封装测试由客户提供晶圆芯片，自购芯片封装测试由公司自行采购晶圆芯片；除此以外，公司的客供芯片封装测试和自购芯片封装测试的采购模式、生产模式、销售模式、研发模式没有差别。

②功率器件封装测试业务

功率器件封装测试业务的业务模式与集成电路封装测试业务一致，由客户向公司提供晶圆，公司通过晶圆切割、装片/焊芯片、键合/压焊/铜夹焊/回流焊、塑封、电镀、打标、切割、测试、外观检测、包装等加工工序加工出合格的功率器件成品，公司将功率器件成品归还给客户，向客户收取封装测试加工费。

③晶圆测试业务

客户向公司提供晶圆，由客户提供或由公司自行开发测试程序，通过芯片测试设备和探针台对晶圆上的每一颗芯片的电气特性进行检测，将不合格的芯片标记出来，在后续的封装过程中，

不合格的芯片将被淘汰，不再进行封装，避免增加封装和成品测试的成本。公司将晶圆测试完毕后交还给客户或转交给封装测试工序进行下一步加工，公司向客户收取晶圆测试服务费。

2、采购模式

公司设置采购部、计划部等部门，根据公司生产需要，针对集成电路封装测试加工所需的原材料、辅料、备件、包材等物料进行采购，除此之外，公司还对生产设备、外协加工服务项目进行采购。

3、生产模式

公司作为专业封装测试厂商，致力于为客户提供多样化、针对性、差异化及个性化的封装测试产品与服务，同时通过对生产系统的管理，对生产产品的品种和产量能够快速灵活的调整，形成了以多样化定制生产、快速切换为主的柔性化生产模式。

4、销售模式

公司销售环节采用直销模式，公司客户主要为芯片设计公司。绝大部分芯片设计公司由于本身无晶圆制造环节和封装测试环节，其自身只根据市场需求设计集成电路版图。该等芯片设计公司完成芯片设计后，将其交给晶圆代工厂制造晶圆，晶圆完工后交给公司，由公司对晶圆进行封装测试，之后芯片设计公司将公司封装测试后的集成电路销售给电子整机产品制造商，最后由电子整机产品制造商以电子整机的形式销售给终端消费者。

5、研发模式

公司主要采用自主研发模式，公司设有研发中心，全资子公司广东气派设有技术工程研究中心，主导新技术、新产品的研究和开发。根据公司的发展战略和发展目标、承接政府部门的攻关项目、销售部门市场调研、客户定制等确定研发项目，经内部立项、设计和开发、反馈和纠正、产品试制、小批量试生产等阶段完成研发工作。公司也通过产学研、企业间合作等方式进行合作研发模式。

2.3 所处行业情况

(1). 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

(1) 所处行业

公司主营业务为半导体封装和测试业务，根据《国民经济行业分类与代码》(GB/T4754-2017)，公司属于计算机、通信和其他电子设备制造业(C39)下属的集成电路制造业(C3973)，具体细分行业为集成电路封装测试业，根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类(2018)》分类，公司属于新一代信息技术产业中的集成电路制造。

（2）行业发展阶段及基本特点

集成电路是 20 世纪 50 年代发展起来的一种半导体微型器件，是经过氧化、光刻、扩散、外延、蒸铝等特定加工工艺，按照一定的电路互联，把晶体管、电阻、电容、电感等电子元器件及连接导线，全部集成在微型硅片上，构成具有一定功能的电路，然后封装成电子微型器件，成为能执行特定电路或系统功能的微型结构。

集成电路封装测试包括封装和测试两个环节，因测试业务主要集中在封装企业中，通常统称为封装测试业。封装是指对通过测试的晶圆进行背面减薄、划片、装片、键合、塑封、电镀、切筋成型等一系列加工工序而得到独立的具有完整功能的集成电路的过程。封装的目的是保护芯片免受物理、化学等环境因素造成的损伤，增强芯片的散热性能，以及便于将芯片端口联接到部件级（系统级）的印制电路板（PCB）、玻璃基板等，以实现电气连接，确保电路正常工作。测试主要是对芯片或集成模块的功能、性能等进行测试，通过测量、对比集成电路的输出响应和预期输出，以确定或评估集成电路元器件的功能和性能，其目的是将有结构缺陷以及功能、性能不符合要求的产品筛选出来，是验证设计、监控生产、保证质量、分析失效以及指导应用的重要手段。

集成电路产业诞生于美国，并迅速在欧洲、日本、韩国等地发展起来，但是随着产业的技术进步和市场发展，封装测试环节的产能已逐渐由美、欧、日等地区转移到中国台湾、中国大陆、新加坡、马来西亚和菲律宾等亚洲新兴市场区域。中国台湾地区是最早兴起集成电路专业封装测试代工模式的地区，也是目前全球最大的集成电路封装测试基地，中国大陆位居其次。

集成电路封测属于 IC 产业链偏下游的行业，通常封装和测试都是一体的，即做完封装后直接进行产品的测试。IDM 和 OSAT（Outsourced Semiconductor Assembly&Test，半导体封装测试代工模式）是半导体封测产业的两种主要模式。伴随着半导体行业垂直分工趋势，OSAT 模式将成为封测行业的主导模式。

封装的发展史也是芯片性能不断提高、系统不断小型化的历史。随着集成电路器件尺寸的缩小和运行速度的提高，对集成电路也提出新的更高要求。封装历史发展大概分为五阶段，第一阶段为通孔插装型封装（TO、DIP），第二阶段为表面贴装型封装（QFP、QFN、DFN、SOP、SOT），第三阶段为球栅阵列封装（BGA）、晶圆级（WLP）和芯片级封装（CSP），第四阶段为多芯片组封装（MCM）、系统级封装（SiP）、三维立体封装（3D）、bumping，第五阶段为微电子机械系统封装（MEMS）、晶圆级系统封装-硅通孔（TSV）、倒装焊封装（FC）、表面活化室温连接（SAB）、扇出型集成电路封装（Fan-Out）、扇入型集成电路封装（Fan-in）。全球封装行业的主流技术处于以 CSP、BGA 为主的第三阶段，并向以系统级封装（SiP）、倒装焊封装（FC）、芯片上制作凸点（Bumping）

为代表的第四阶段和第五阶段封装技术迈进。

集成电路下游应用广泛，涵盖消费电子、电力电子、交通、医疗、通讯技术、航空航天等众多领域。近年来，随着物联网、人工智能、云计算、大数据、5G、机器人等新兴应用领域的蓬勃发展，各类集成电路产品的使用场景和用量不断增长，为集成电路产业注入了新的增长动力。

从应用端来看，随着新能源汽车、人工智能、大数据、5G 的快速发展，集成电路未来的需求将越来越大，集成电路的规模将持续增长。从国产替代来看，我国集成电路贸易逆差逐年增大，国产替代是未来几年的主旋律，因此，集成电路产业一直被视为国家层面的战略新兴产业，国家发展战略、行业发展规划、地方发展政策不断出台，为集成电路行业提供了财政、税收、投融资、知识产权、技术和人才等多方面的支持，推动集成电路行业的技术突破和整体提升，随之也推动了封装测试产业的快速发展。

集成电路封装测试行业的特点主要有：一是，技术密集，集成电路封装测试行业属于技术密集型产业，涉及到材料科学、电子工程、机械工程等多个学科领域的知识和技术。随着封装测试技术的不断发展，对专业人才的需求也越来越高。二是，高精度要求，集成电路封装测试过程中，对精度的要求非常高。因为封装测试直接影响到产品的性能和可靠性，所以必须使用高精度的封装和测试设备，以确保产品质量。三是，高度自动化，为了提高生产效率和产品质量，集成电路封装测试行业广泛采用自动化设备和系统。这些设备和系统可以自动完成封装、测试、分选等多个环节，提高生产效率和产品质量稳定性。四是，质量控制严格，集成电路封装测试行业对产品质量控制非常严格。因为集成电路产品广泛应用于计算机、通信、消费电子等领域，如果产品质量不过关，将会直接影响到用户的使用体验和企业的声誉。因此，封装测试企业通常会建立完善的质量管理体系，对产品质量进行全面控制。五是，竞争激烈，集成电路封装测试行业竞争激烈，市场上存在众多企业。为了在竞争中脱颖而出，企业需要不断提高技术水平、优化生产流程、降低成本、提高产品质量等方面做出努力。

（3）主要技术门槛

集成电路封装测试行业属于资金密集型、技术密集型行业，封装技术对于芯片来说是必须的，也是至关重要的。一方面，芯片必须通过封装才能与外界隔离，以防止空气中的杂质对芯片电路的腐蚀而造成电气性能下降。另一方面，封装后的芯片也更便于安装和运输。封装工艺的功能包括功率分配（电源分配）、信号分配、散热通道、隔离保护和机械支持等，每一项功能都能影响芯片的性能，封装技术的好坏还直接影响到芯片自身性能的发挥和与之连接的 PCB（印制电路板）的设计和制造。因此，封装结构的设计难度、高度精密化的加工工艺是行业的主要技术门槛。

封装技术是集成电路封装测试行业的基础，涉及到芯片与封装材料的连接、封装结构的设计、封装工艺的控制等方面。这些技术需要企业具备专业的研发团队和先进的封装设备，以确保产品的质量和可靠性。测试技术是集成电路封装测试行业的核心技术之一，需要对集成电路进行全面、准确的测试，以确保产品的性能和可靠性。测试技术需要企业具备先进的测试设备和测试方法，同时需要专业的测试工程师进行测试方案的设计和实施。随着集成电路封装测试行业的发展，自动化技术的应用越来越广泛。企业需要掌握先进的自动化技术，包括自动化测试设备、自动化生产线等，以提高生产效率和产品质量稳定性。此外，集成电路封装测试行业对质量控制要求非常高，需要建立完善的质量管理体系，对产品质量进行全面控制。企业需要掌握先进的质量控制技术，包括统计过程控制、可靠性分析等，以确保产品质量符合标准。因此，封测企业需要不断提高技术水平、优化生产流程、降低成本、提高产品质量等方面做出努力，以在竞争激烈的市场中保持有力的竞争力。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司成立于 2006 年，经过多年的沉淀和积累，公司已发展成为华南地区规模最大的内资半导体封装测试企业之一，是我国内资半导体封装测试服务商中少数具备较强的质量管理体系、工艺创新能力的技术应用型企业之一。

公司自成立以来始终坚持以自主创新驱动发展，注重半导体封装测试技术的研发升级，通过产品迭代更新构筑市场竞争优势。公司掌握了 5G 基站 GaN 微波射频功放塑封封装技术、高密度大矩阵集成电路封装技术、小型化有引脚自主设计的封装方案、封装结构定制化设计技术、FC 封装技术、MEMS 封装技术、大功率碳化硅芯片塑封封装技术、基于铜夹互联的大功率硅芯片封装技术等多项核心技术，形成了自身在半导体封装测试领域的竞争优势，在半导体封装测试领域具有较强的竞争实力。

公司全资子公司广东气派于 2017 年 9 月通过广东省科学技术厅“广东省气派集成电路封装测试工程技术研究中心”认定。2019 年 12 月，公司自主定义的“CPC 封装技术产品”被广东省高新技术企业协会认定为“广东省高新技术产品”。2020 年 4 月，广东气派通过东莞市科学技术局“东莞市集成电路封装测试工程技术研究中心”认定。2020 年 8 月，中国半导体行业协会等将公司“CPC 封装技术产品”评选为“中国半导体创新产品和技术”。2020 年 12 月，广东气派被国家工信部评为第二批专精特新“小巨人”企业。广东气派拥有“2021 年市重点实验室——东莞市第三代半导体封装测试重点市实验室”。2021 年 3 月，公司“5G 基站用氮化镓（GaN）分立式射频

器件”被广东省高新技术企业协会评选为“2020年广东省名优高新技术产品”。2022年5月，公司被广东省工业和信息化厅评为“广东省省级企业技术中心”。2022年，广东气派被评为2021年东莞市智能制造示范项目。2022年，广东气派被东莞市工业和信息化局认定为智能工厂。2022年，广东气派被东莞市科学技术局认定为“2021年东莞市百强创新型企业”。2022年，广东气派被评为广东省知识产权示范企业。2023年，公司精益生产管理和质量精准追溯2个场景上榜国家智能制造优秀场景。2024年，公司5G基站GaN射频功放塑封封装技术通过2024年广东省省级制造业单项冠军。

(3). 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

报告期，半导体封装测试行业在AI算力需求爆发与国产替代加速的双重引擎驱动下迎来温和式复苏，随着科技的不断进步和市场需求的日益增长，半导体封装测试技术的发展成为了推动整个产业向前迈进的关键因素。

在新技术方面，高密度封装技术是当前半导体封装领域的一大热点。随着摩尔定律的推进受限，提高芯片集成度成为提升性能的关键手段。2.5D/3D封装（以CoWoS技术为核心）在AI芯片领域规模化应用，市场规模显著增加；Chiplet异构集成技术应用在头部封测企业得到充分的应用；FOWLP（扇出型晶圆级封装）在移动终端支撑5G射频芯片量产。

展望未来，行业将加速迈向高质量发展新阶段，先进封装规模将持续提升，Yole预测先进封装市场规模将从2024年的450亿美元增长至2030年的800亿美元，年复合增长率达9.4%；传统封装虽增速缓慢，但市场规模仍大；AI芯片、汽车电子、量子计算三大新兴应用驱动封测业持续增长；国产替代深化、产业链整合加速、绿色低碳转型的三重浪潮下，行业正从“技术跟随者”全面转向“生态引领者”。

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

	2025年	2024年	本年比上年 增减(%)	2023年
总资产	2,011,455,813.29	1,999,716,609.09	0.59	1,865,430,086.08
归属于上市公司股东的净资产	582,060,760.75	653,632,645.47	-10.95	745,300,254.67
营业收入	768,788,576.63	666,562,484.81	15.34	554,296,295.91
利润总额	-82,263,200.85	-105,458,829.05	不适用	-160,151,055.92

归属于上市公司股东的净利润	-75,384,030.44	-102,113,713.12	不适用	-130,966,944.18
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-86,577,155.56	-121,123,621.80	不适用	-153,617,170.51
经营活动产生的现金流量净额	63,544,650.27	-29,549,251.68	不适用	37,192,636.71
加权平均净资产收益率(%)	-12.20	-14.59	不适用	-16.06
基本每股收益(元/股)	-0.71	-0.96	不适用	-1.24
稀释每股收益(元/股)	-0.71	-0.96	不适用	-1.24
研发投入占营业收入的比例(%)	6.73	7.59	减少0.86个百分点	8.47

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	131,615,560.56	194,290,922.21	204,643,045.36	238,239,048.50
归属于上市公司股东的净利润	-32,172,383.38	-26,496,251.17	-18,000,155.62	1,284,759.73
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-36,320,451.45	-29,749,898.48	-22,303,865.74	1,797,060.11
经营活动产生的现金流量净额	-19,864,843.71	33,972,166.29	5,881,591.79	43,555,735.90

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 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)	6,810
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	7,166
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
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数	0

(户)							
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(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 件股份 数量	质押、标记或冻结 情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
梁大钟	-5,360,000	45,790,000	42.84	0	无	0	境内自 然人
白瑛	0	10,800,000	10.10	0	无	0	境内自 然人
信达证券—平安银行 —信达证券聚合2号 集合资产管理计划	5,343,900	5,343,900	5.00	0	无	0	其他
梁淑媚	1,222,319	1,222,319	1.14	0	无	0	境内自 然人
施保球	0	1,079,800	1.01	0	无	0	境内自 然人
童晓红	0	941,359	0.88	0	无	0	境内自 然人
气派科技股份有限公司—2023年员工持股 计划	103,420	868,818	0.81	0	无	0	境内非 国有法 人
虞玉明	0	845,194	0.79	0	无	0	境内自 然人
中国工商银行股份有 限公司—大成中证 360互联网+大数据 100指数型证券投资 基金	190,502	737,312	0.69	0	无	0	其他
林新	657,824	657,824	0.62	0	无	0	境内自 然人
上述股东关联关系或一致行动的说明				1. 上述前十名股东持股情况中,公司实际控制人梁大钟和白瑛是夫妇关系,合计持有公司52.95%股份;白瑛女士持有气派科技股份有限公司-2023年员工持股计划2.02%的份额; 2. 除以上股东存在的关联关系外,公司未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动。			
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明				不适用			

存托凭证持有人情况

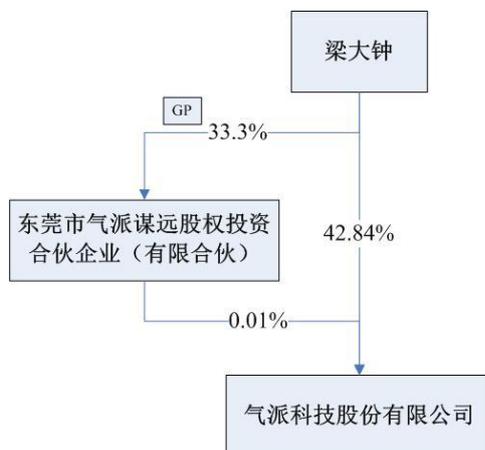
适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

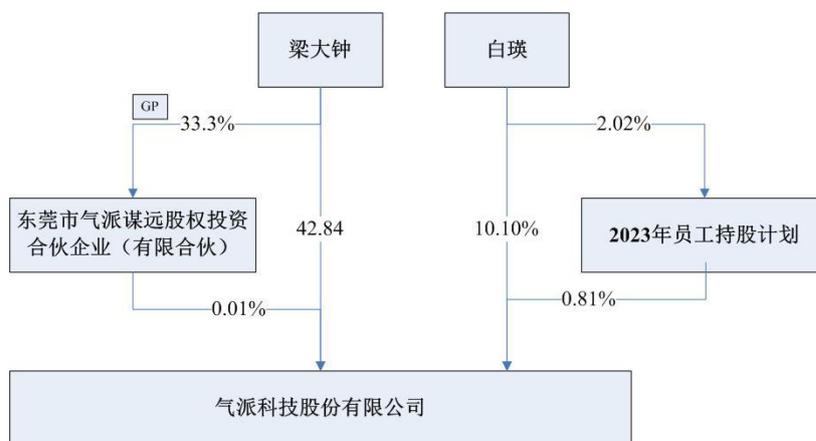
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

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，营业收入 76,878.86 万元，较上年同期增加 10,222.61 万元，增长幅度为 15.34%，归属于上市公司股东的净利润-7,538.40 万元，较上年同期亏损减少 2,672.97 万元，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-8,657.72 万元，较上年同期亏损减少 3,454.64 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