

公司代码：688216

公司简称：气派科技



**气派科技股份有限公司**  
**2022 年年度报告摘要**

2023 年 3 月

## 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](http://www.sse.com.cn)）网站仔细阅读年度报告全文。
- 2 重大风险提示  
无
- 3 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。
- 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2022年度亏损，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。  
。
- 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

#### 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

#### 公司存托凭证简况

适用 不适用

## 联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	文正国	王绍乾
办公地址	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	0769-89886666
电子信箱	IR@chippacking.cn	IR@chippacking.cn

## 2 报告期公司主要业务简介

### (一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司自成立以来，一直从事集成电路封装、测试业务，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、TO、QIPAI、DIP 等多个系列产品共计超过 220 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。

报告期内，公司购买了晶圆测试设备，开始为客户提供晶圆测试服务，进一步完善了公司生产工序，为给客户提供封装测试提供一站式服务打下良好的基础。

### (二) 主要经营模式

公司从事集成电路封装测试一站式服务，公司首先可为客户提供晶圆测试服务，对晶圆的主要参数进行特性专业性的评估，尽可能地把不合格的芯片筛选出来；其次，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进行一系列内部工艺加工以及外协辅助加工，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，公司会少量采购通用的晶圆，在产能允许时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，从而取得收入及获取利润。公司自购芯片和客供芯片的采购模式、生产模式、销售模式、研发模式没有差别。

#### 1. 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。

#### 2. 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。

### 3.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。

### 4.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、企业技术中心、重点实验室，主导新技术、新工艺、新产品的研究和开发、新材料验证和导入。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。

## (三) 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

公司主营业务为集成电路的封装测试，根据《国民经济行业分类与代码》（GB/4754-2017），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。Gartner 预计全球 OSAT 占比由 2010 年的 48.56% 提升至 2020 年的 54.10%。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)、扇外型集成电路封装(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、医疗、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。

2021 年全球半导体和国内半导体都经历了高速增长，2022 年，受国际政治、经济环境的影响，集成电路呈现周期性波动，根据国家统计局公布的统计数据，2022 年集成电路产量 3,241.9 亿块，同比下降 11.6%，根据海关总署公布的数据，2022 年我国共进口集成电路 5,384 亿块，同比下降 15.3%，进口总金额 27,662.74 亿元人民币，同比下降 0.9%；出口集成电路 2,734 亿块，同比下降

12%，出口总金额 10,254.45 亿元人民币.同比增长 3.5%；贸易逆差仍达 17,408.29 亿元人民币。

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。

### （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。

半导体行业摩尔定律指出，单位面积芯片上集成的晶体管数每隔 18 个月增加一倍，其背后驱动力是行业对高性能、低功耗芯片的不断需求，并推进芯片不断小型化，同时从降低芯片流片成本、节约电路板空间考虑也要求芯片面积缩减。

随着晶圆制造先进节点走向 7nm、5nm、3nm，研发生产成本持续走高，投资金额呈指数级增加，良率下降，晶圆制造成本增加，摩尔定律趋缓，半导体行业逐渐步入后摩尔时代。然而晶圆制造制程不会无限缩小下去，晶体管也不可能无限增加下去，因此，封装技术已成为超越摩尔定律的关键赛道。

封测企业需要不断进行技术创新、开发新产品才能适应市场变化，顺应集成电路下游应用市场集成化、小型化、智能化的发展趋势。封装领域不断涌现出新兴封装类型以及先进封装技术，这对于封装测试企业在新产品的研发和测试方面提出了苛刻的要求，技术门槛越来越高。

## 2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司在集成电路封装领域具有较强的成本控制和质量管理优势，是国内封装测试技术应用型代表企业之一，是华南地区封装品类最为齐全的内资封装企业之一。公司在产品质量、交货期、专业服务等方面赢得了客户的高度认可。

### 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

报告期内，英特尔与 AMD、Arm、日月光、Google Cloud、Meta、微软、高通、三星电子和台积电等十大行业巨头宣布成立 UCle 产业联盟，共同打造 Chiplet 互连标准、推进开放生态，并制定了标准规范“UCle”（UniversalChiplet Interconnect Express）。

Chiplet 俗称芯粒，也叫小芯片，它是将一类满足特定功能的 die（裸片），通过 die-to-die 内部互联技术实现多个模块芯片与底层基础芯片封装在一起，形成一个系统芯片，以实现一种新形式的 IP 复用。Chiplet 是将原本一块复杂的 SoC 芯片，从设计时就按照不同的计算单元或功能单元对其进行分解，然后每个单元选择最适合的工艺制程进行制造，再将这些模块化的裸片互联起来，通过先进封装技术，将不同功能、不同工艺制造的 Chiplet 封装成一个 SoC 芯片。

未来随着 Chiplet 技术的发展终究会使小芯片间的互联达到更高的密度，要应对先进封装功能和密度的不断提升，散热、应力和信号传输等都是重大的考验。目前头部的 IDM 厂商、晶圆代工厂以及封测企业都在积极推动不同类型的先进封装技术，以抢占这块市场。

### 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

	2022年	2021年	本年比上年 增减(%)	2020年
总资产	1,788,057,195.41	1,845,210,003.48	-3.10	1,042,233,303.32
归属于上市公司股东的净资产	889,489,615.78	1,001,531,733.33	-11.19	545,722,984.43
营业收入	540,378,207.66	809,363,651.36	-33.23	548,004,476.71
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	523,668,667.00	780,135,447.65	-32.87	529,367,395.14
归属于上市公司股东的净利润	-58,560,347.06	134,587,375.05	-143.51	80,370,028.80
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-74,299,979.50	126,392,737.92	-158.79	74,587,791.14
经营活动产生的现金流量净额	-74,033,628.87	221,364,733.96	-133.44	57,532,669.99
加权平均净资产	-6.15	17.3	减少23.45个百	15.83

产收益率 (%)			分点	
基本每股收益 (元/股)	-0.55	1.45	-137.93	1.01
稀释每股收益 (元/股)	-0.55	1.45	-137.93	1.01
研发投入占营业收入的比例 (%)	9.44	6.87	增加2.57个百分点	6.39

### 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	126,427,961.27	160,773,555.92	120,420,532.68	132,756,157.79
归属于上市公司股东的净利润	-6,108,241.93	5,455,732.66	-23,115,630.24	-34,792,207.55
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-9,749,896.89	780,188.19	-28,125,350.30	-37,204,920.50
经营活动产生的现金流量净额	42,982,521.85	-28,230,899.70	-23,721,330.85	-65,063,920.17

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)	7,622
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	7,710
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	不适用
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)	不适用
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	不适用
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)	不适用
前十名股东持股情况	



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	包含转融 通借出股 份的限售 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	0	51,150,000	48.13	51,150,000	51,150,000	无	0	境内 自然人
白璜	0	10,800,000	10.16	10,800,000	10,800,000	无	0	境内 自然人
童晓红	0	2,650,000	2.49	0	0	无	0	境内 自然人
施保球	0	2,000,000	1.88	0	0	无	0	境外 自然人
深圳市创新投 资集团有限公 司	-460,000	1,840,000	1.73	0	0	无	0	国有 法人
华创证券—兴 业银行—华创 证券气派科技 员工参与科创 板战略配售集 合资产管理计 划	-864,756	1,792,244	1.69	0	0	无	0	境内 非国 有法 人
杨国忠	150,000	1,650,000	1.55	0	0	无	0	境内 自然人
北京昆石天利 投资有限公司 —宁波昆石天 利创业投资合 伙企业(有限合 伙)	-727,496	1,572,504	1.48	0	0	无	0	境内 非国 有法 人
东莞红土创业 投资有限公司	-280,000	1,020,000	0.96	0	0	无	0	境内 非国 有法 人

深圳市昆石私募股权投资基金管理有限公司—深圳市昆石创富投资企业（有限合伙）	-533,221	966,779	0.91	0	0	无	0	境内非国有法人
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 58.29%股份；华创证券—兴业银行—华创证券气派科技员工参与科创板战略配售集合资产管理计划中梁大钟占 52.74%的份额；2、北京昆石天利投资有限公司—宁波昆石天利股权投资合伙企业（有限合伙）和深圳市昆石私募股权投资基金管理有限公司—深圳市昆石创富投资企业（有限合伙）均为董事邓大悦先生控制的企业，合计持有公司 2.39%股份；3、东莞红土创业投资有限公司、深圳市红土信息创业投资有限公司受深圳市创新投资集团有限公司控制；4、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

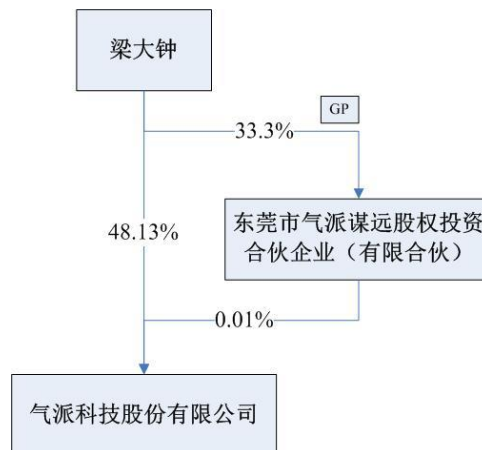
适用 不适用

#### 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

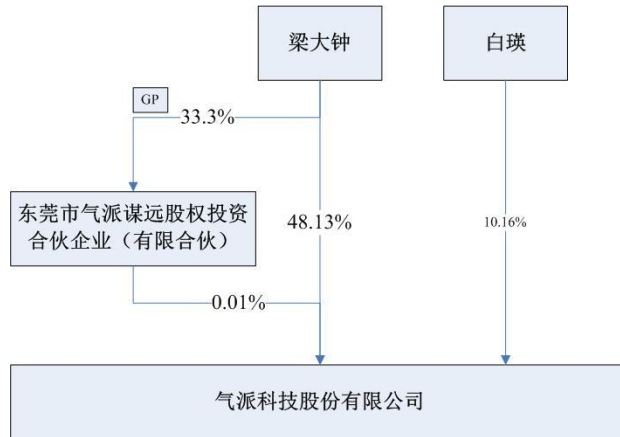
#### 4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

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，公司实现营业收入 54,037.82 万元，同比下降 33.23%；公司归属上市公司股东的净利润为-5,856.03 万元，同比下降 143.51%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为-7,430.00 万元，同比下降 158.79%。

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