

公司代码：603005

公司简称：晶方科技

苏州晶方半导体科技股份有限公司
2022 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 容诚会计师事务所（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

2022年度公司的利润分配方案为：以公司目前总股本653,212,346股为基数（最终以利润分配股权登记日登记的股份数为准，在本分配预案实施前，公司总股本由于股份回购、发行新股等原因而发生变化的，每股分配将按比例不变的原则相应调整），向全体股东每10股派发现金红利人民币0.7元（含税），共计人民币45,724,864.22元。

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	晶方科技	603005	-

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	段佳国	吉冰沁
办公地址	苏州工业园区汀兰巷29号	苏州工业园区汀兰巷29号
电话	0512-67730001	0512-67730001
电子信箱	info@wlcsp.com	info@wlcsp.com

2 报告期公司主要业务简介

公司属于半导体集成电路（IC）产业中的封装测试行业。半导体主要包括半导体集成电路和半导体分立器件两大分支，各分支包含的种类繁多且应用广泛，在消费类电子、通讯、精密电子、汽车电子、工业自动化等电子产品中有大量的应用。

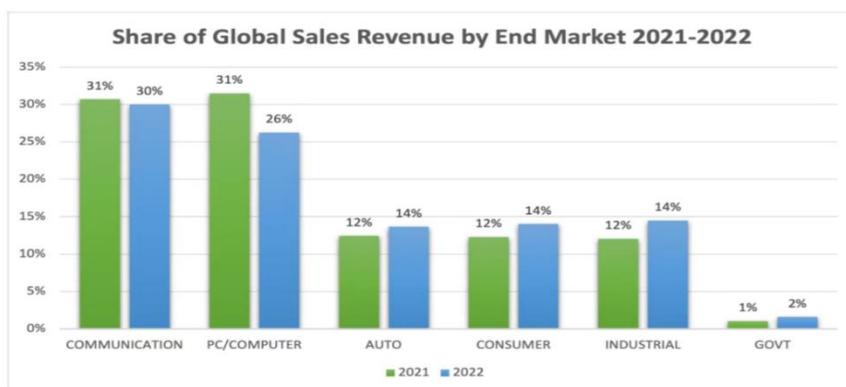
1、半导体整体市场情况

根据美国半导体行业协会（SIA）公布数据显示，2022 年全球半导体销售额达到 5,735 亿美元，创历史新高，与 2021 年的 5,559 亿美元相比增长 3.2%。然而，由于受全球经济前景的不确定性导致需求下降、行业产能过剩，过高库存需要消化、手机等消费电子产品创新力不足，消费者更换设备的间隔拉长等因素影响，半导体行业在 2022 年下半年遇到了明显逆风，2022 年第四季度芯片销售额同比下降 14.7%至 1,302 亿美元，比 2022 年第三季度的销售额低 7.7%，2022 年 12 月的销售额比 11 月减少 4.4%，至 434 亿美元。

从全球国家和地区来看，2022 年中国仍是全球最大的半导体市场，年销售额达 1,803 亿美元，但与 2021 年相比下降了 6.3%。2022 年美国市场的销售额增幅最大，达到 16.0%，欧洲和日本分别增长 12.7%和 10.0%。此外，多个国家和地区的半导体销售额均在 2022 年 12 月份有了明显下降，其中，欧洲下降 0.7%，日本下降 0.8%，中国下降 5.7%，美国下降了 6.5%。

从产品类型来看，2022 年多个细分领域的半导体市场有了明显提升，其中，模拟芯片的市场增长率最高，达到 7.5%，销售额达到 890 亿美元。逻辑芯片和内存芯片是销售额排名第一和第二的半导体细分市场，2022 年的销售额分别为 1,760 亿美元以及 1,300 亿美元。汽车芯片的销售额也有了明显提升，创下了 341 亿美元的纪录，增长了 29.2%。

从终端市场应用来看，2022 年各终端市场规模在发生显著变化，根据报告，WSTS（世界半导体贸易统计）开展的 2022 年半导体应用调查显示，2022 年半导体各应用市场的销售额占比有所变化。PC/计算机和通信终端仍然占据半导体销售额的最大份额，但领先其他应用的差距有所缩减，汽车和工业成为 2022 年占比增幅最大的应用类别。根据麦肯锡的分析，2021-2030 年，汽车和工业市场的半导体需求的复合年增长率分别为 14%和 12%。而其他应用在此期间的复合年增长率不足 10%，汽车和工业将成为半导体需求增长的重要推动力。



2、公司所处细分市场情况

（1）传感器市场

公司专注于集成电路先进封装技术，拥有领先的硅通孔（TSV）、晶圆级、Fanout、系统级等多样化的封装技术，具备为客户构建完整的传感器芯片的异质集成能力，聚焦于以影像传感芯片为代表的传感器领域，封装的产品主要包括影像传感器芯片、生物身份识别芯片、MEMS 芯片等，相关产品广泛应用在智能手机、安防监控数码、汽车电子、身份识别等市场领域。

根据 Frost&Sullivan 统计，自 2016 年至 2020 年，全球图像传感器出货量从 41.4 亿颗快速增长至 77.2 亿颗，期间年复合增长率达到 16.9%。预计 2021 年至 2025 年，全球图像传感器的出货量将继续保持 8.5%的年复合增长率，2025 年预计可达 116.4 亿颗。与出货量增长趋势类似，全球图像传感器销售额从 2016 年的 94.1 亿美元快速增长至 2020 年的 179.1 亿美元，期间年复合

增长率为 17.5%。预计全球 CMOS 图像传感器销售额在 2021 年至 2025 年间将保持 11.9% 的年复合增长率，2025 年全球销售额预计可达 330.0 亿美元。

全球 CMOS 传感器出货量及增长预测

(单位: 亿美元)

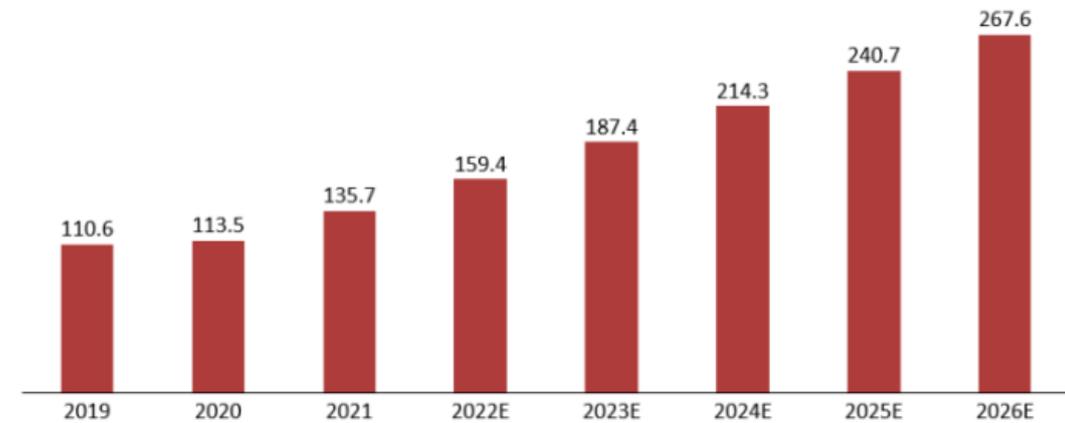


近年来，全球消费电子市场快速发展，在工业测量、安防视频监控、数码相机、航空航天、生命科学、智能设备等领域已被广泛应用。随着上述市场领域的快速发展，精密光学产品需求进一步增加，为世界精密光学行业发展提供了良好的市场前景。德国机械设备制造业联合会 (Mechanical Engineering Industry Association, VDMA) 发布的《Photonics in Germany 2019》数据显示，2017 年全球精密光学产业市场规模约为 5,300 亿欧元，到 2022 年将达到 8,000 亿欧元。

随着半导体、工业量测、智能驾驶等应用领域的发展，工业级精密光学市场将迎来广阔发展空间，根据弗若斯特沙利文发布的报告，工业级精密光学市场从 2019 年的 110.6 亿人民币增长到 2021 年的 135.7 亿人民币，年均复合增长率达到 10.8%。且根据弗若斯特沙利文预测，全球工业级精密光学市场规模将从 2022 年的 159.4 亿人民币增长到 2026 年的 267.6 亿人民币，年均复合增长率为 13.8%。

全球工业级精密光学市场规模预测

(单位: 亿人民币)



(数据来源: 弗若斯特沙利文)

(1) 主营业务：公司主要专注于传感器领域的封装测试业务，拥有多样化的先进封装技术，同时具备 8 英寸、12 英寸晶圆级芯片尺寸封装技术规模量产封装线，涵盖晶圆级到芯片级的一站式综合封装服务能力，为全球晶圆级芯片尺寸封装服务的主要提供者与技术引领者。封装产品主要包括影像传感器芯片、生物身份识别芯片等，该等产品广泛应用在手机、安防监控、身份识别、汽车电子、3D 传感等电子领域。同时，公司通过并购及业务技术整合，有效拓展了微型光学器件的设计、研发与制造业务，并拥有一站式的光学器件设计与研发，完整的晶圆级光学微型器件核心制造能力。

(2) 经营模式：公司所处封装行业的经营模式主要分为两大类：一类是 IDM 模式，由 IDM 公司设立的全资或控股的封装厂，作为集团的一个生产环节，实行内部结算，不独立对外经营；另一类是专业代工模式，专业的封测企业独立对外经营，接受芯片设计或制造企业的订单，为其提供专业的封装服务，按封装量收取封装加工费。

公司为专业的封测服务提供商，经营模式为客户提供晶圆或芯片委托封装，公司根据客户订单制定月度生产任务与计划，待客户将需加工的晶圆发到公司后，公司自行采购原辅材料，由生产部门按照技术标准组织芯片封装与测试，封装完成及检验后再将芯片交还给客户，并向客户收取封装测试加工费。对于公司拓展的微型光学器件业务，公司根据客户的需求（包括产品、模块集成、芯片设计及应用场景需求等），进行光学器件的设计、研发，自行采购原辅材料，由生产部门按照设计参数与技术工艺标准进行生产制造，完工检验后将光学器件出售给客户，并向客户收取产品销售货款，公司与客户签署产品销售合同，约定产品采购数量、销售单价等事项。

销售方面，公司主要向芯片设计公司提供封装、测试和封测方案设计服务。芯片设计公司主要负责芯片电路功能设计与芯片产品的销售。芯片设计公司完成芯片设计，交给晶圆代工厂（Foundry）制造晶圆芯片，晶圆芯片完工后交付公司，由公司组织进行芯片封装、测试，公司与客户建立合作关系时，签署委托加工框架合同，客户定期发送加工订单确定加工数量、价格等事项。

采购方面，公司采购部直接向国内外供应商采购生产所需原辅材料。具体为由生产计划部门根据客户订单量确定加工计划，并制定原材料采购计划与清单，采购部门根据采购计划与请购单直接向国内外供应商进行采购，并跟催物流交货进度，材料到货后由质保部门负责检验，检验合格后仓库入库并由生产领用。公司与供应商建立了长期的合作关系，根据市场状况决定交易价格。

(3) 公司所处产业链环节：公司所处产业链主要包括芯片设计、晶圆制造与封装测试几个产业环节，同时还涉及相关材料与设备等支撑产业环节。产业以芯片设计为主导，由芯片设计公司设计出集成电路，然后委托芯片制造厂生产晶圆，再委托封装厂进行芯片的封装、测试，最后销售给电子整机产品生产企业。对本公司而言，芯片设计企业委托公司进行封装加工，是公司的客户；材料等支撑企业为公司提供生产所需的原材料，是公司的供应商。

公司业务的上游是封装测试材料行业。上游原材料的供应影响封测行业的生产，原材料价格的波动影响封测行业的成本。公司业务的下游是芯片设计业。芯片设计产业环节的需求直接带动封测行业的销售增长，其需求的创新与不断变化也会推动封测行业技术工艺的变化和创新。

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	4,587,328,386.14	4,462,029,993.43	2.81	3,733,560,121.10
归属于上市公司股东的净资产	3,986,117,671.50	3,851,776,182.04	3.49	3,364,464,020.49
营业收入	1,106,070,998.70	1,411,173,857.40	-21.62	1,103,528,757.63
归属于上市公司股东的净利润	227,850,279.05	576,045,056.34	-60.45	381,616,747.13
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	203,830,165.03	471,294,000.60	-56.75	329,030,373.54
经营活动产生的现金流量净额	391,750,297.78	613,101,286.33	-36.10	483,912,740.44
加权平均净资产收益率(%)	5.85	15.92	减少10.07个百分点	17.62
基本每股收益(元/股)	0.35	0.88	-60.23	1.19
稀释每股收益(元/股)	0.35	0.88	-60.23	1.19

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	305,139,429.61	315,227,830.83	255,191,577.84	230,512,160.42
归属于上市公司股东的净利润	91,910,535.11	99,077,681.62	29,821,276.47	7,040,785.85
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	84,526,901.40	87,517,464.12	21,929,623.64	9,856,175.87
经营活动产生的现金流量净额	51,405,946.81	121,797,652.21	79,587,392.29	138,959,306.47

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)	138,256
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	155,204

截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）							
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）							
前 10 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 件的 股份 数量	质押、标记或冻 结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
中新苏州工业园区创 业投资有限公司	38,488,662	130,969,766	20.05		无		国有 法人
国家集成电路产业投 资基金股份有限公司	12,185,588	32,512,234	4.98		无		国有 法人
ENGINEERING AND IP ADVANCED TECHNOLOGIES LTD	-4,685,935	9,191,469	1.41		无		境外 法人
太平人寿保险有限公 司—传统—普通保险 产品—022L-CT001 沪	2,528,809	6,113,957	0.94		未知		未知
国泰君安证券股份有 限公司—国联安中证 全指半导体产品与设 备交易型开放式指数 证券投资基金	3,191,918	4,968,014	0.76		未知		未知
中国银行股份有限公司—国泰 CES 半导体 芯片行业交易型开放 式指数证券投资基金	2,273,771	4,402,949	0.67		未知		未知
香港中央结算有限公 司	1,939,128	4,104,350	0.63		未知		未知
孙小明	1,625,724	4,022,464	0.62		未知		未知
上海韦尔半导体股份 有限公司	3,320,075	3,320,075	0.51		未知		未知
上海国盛资本管理有 限公司—上海国改 革发展股权投资基金 合伙企业（有限合伙）	1,766,023	2,626,061	0.40		未知		未知
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司未知上述股东是否存在关联关系或一致行动关系						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无						

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。

公司专注于集成电路先进封装技术的开发与服务，聚焦于传感器领域，封装的产品主要包括影像传感器芯片、生物身份识别芯片、MEMS 芯片等，相关产品广泛应用在智能手机、AIOT（安防监控数码等）、汽车电子、身份识别等市场领域。2022 年由于受全球经济前景不确定性导致的市场需求下降、行业产能过剩库存高企、手机等消费电子产品创新力不足，更换设备的间隔拉长等多因素影响，公司所专注的影像传感器细分市场景气度疲软，虽然公司在手机、安防等领域的市场占有率稳固提升，在汽车领域的量产规模持续提升，在微型光学器件领域的商业应用规模稳步提升，但业务规模与盈利能力仍然受到手机等消费类电子市场不景气的相关影响，报告期内，公司实现销售收入 110,607.01 万元，同比下降 21.62%，实现营业利润 25,800.3 万元，同比下降 59.63%，实现归属于母公司所有者的净利润 22,785.03 万元，同比下降 60.45%。

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