

证券代码：300236

证券简称：上海新阳

公告编号：2022-021

# 上海新阳半导体材料股份有限公司 2021 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。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

| 未亲自出席董事姓名 | 未亲自出席董事职务 | 未亲自出席会议原因 | 被委托人姓名 |
|-----------|-----------|-----------|--------|
|-----------|-----------|-----------|--------|

众华会计师事务所（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众华会计师事务所（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普通股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普通股利润分配预案为：以 311331543 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.50 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     | 上海新阳                | 股票代码                | 300236 |
| 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       | 李昊                  | 张培培                 |        |
| 办公地址     | 上海市松江区思贤路 3600 号    | 上海市松江区思贤路 3600 号    |        |
| 传真       | 021-57850620        | 021-57850620        |        |
| 电话       | 021-57850066        | 021-57850066        |        |
| 电子信箱     | info@sinyang.com.cn | info@sinyang.com.cn |        |

### 2、报告期主要业务或产品简介

#### （一）公司业务及产品

公司始终坚持自主研发，持续进行技术创新，经过二十多年发展，主要形成两大类业务，一类为集成电路制造及先进封装用关键工艺材料及配套设备的研发、生产、销售和服务，并为客户提供整体化解决方案。另一类为环保型、功能性涂料的研发、生产及相关服务业务，并为客户提供专业的整体涂装业务解决方案。主要产品包括：

**1、晶圆制造及先进封装用电镀液及添加剂系列产品**

晶圆制造及先进封装用电镀液和添加剂系列产品为公司面向芯片制造领域开发的第二代电子电镀产品。主要包括大马士革铜互连、TSV、Bumping电镀液及配套添加剂。

**2、晶圆制造用清洗液系列产品**

晶圆制造用蚀刻后清洗液和研磨后清洗液系列产品为公司面向芯片制造领域开发的第二代电子清洗液产品。清洗液系列产品包括铜制程蚀刻后清洗液、铝制程蚀刻后清洗液、氮化硅蚀刻液、化学机械研磨后清洗液等。

**3、半导体封装用电子化学材料**

半导体封装用电子化学材料为用于半导体引线脚表面镀锡的化学材料及其配套电镀前处理、后处理化学材料，是公司面向传统封装领域开发的第一代电子电镀与电子清洗产品，包括无铅纯锡电镀液及添加剂、去毛刺溶液等。

**4、集成电路制造用高端光刻胶产品系列**

集成电路制造用高端光刻胶产品正在开发中，包括逻辑和模拟芯片制造用的I线光刻胶、KrF光刻胶、ArF干法光刻胶，存储芯片制造用的KrF厚膜光刻胶，底部抗反射膜（BARC）等配套材料。

**5、晶圆制造用化学机械研磨液**

公司化学机械研磨液主要是氧化硅和氧化铈基的研磨液，包括适用于浅槽隔离（STI）、介质层、钨、铜以及铜阻挡层抛光液的系列产品，可覆盖14nm及以上技术节点。

**6、配套设备产品**

配套设备产品包括半导体封装引线脚表面处理配套电镀、清洗设备和先进封装制程用电镀、清洗设备。

**7、氟碳涂料产品系列**

环保、功能性氟碳涂料包括：PVDF氟碳粉末涂料、氟碳喷涂涂料、氟碳辊涂涂料、超细耐候粉末涂料等。

**8、其它产品与服务**

其它产品与服务主要为围绕半导体产业和泛半导体产业开展的相关业务，主要在子公司进行。包括：晶圆湿法工艺技术开发与服务、晶圆划片刀、平板显示用光刻材料、集成电路制造用浸没式光刻胶的研发等。

**（二）主要经营模式****1、研发模式**

公司围绕自身的核心技术，面向集成电路产业当前和未来需求，以自主研发、自主创新为主，开展集成电路制造用关键工艺材料的研发和产业化。始终坚持以技术主导为核心，持续研发创新，积极融入国家创新体系。通过自主评估并结合国家科技重大专项的需求设立研发项目，开展产品开发、应用技术开发和生产工艺开发。同时与客户保持密切合作，针对性研发满足客户需求的产品，为其开发创新性的解决方案。通过对产品性能的不断优化及应用和生产工艺的提升，持续满足客户的需求。

**2、采购模式**

公司根据ISO质量体系要求，制定了《采购控制程序》，《采购流程》、《供应商管理流程》做到规范化，系统化的执行各项采购工作。

a.一般材料需求部门根据计划或者实际情况提交采购申请，实行采买；

b.原材料采购，由需求部门提出材料需求，由质量部，技术中心共同评估材料的指标性能，招标后从合格供应商处采购，确保稳定供应；

c.固定资产和工程类采购，由相关部门参与评审，招标后按合同约定开展。

**3、生产模式**

公司采用以销定产的方式确定生产量。计划部每月月初根据市场部统计的订单情况以及备货策略，编制当月的生产计划，生产部合理安排实施当月生产。每周生产部和计划部还会依据市场订单的变化及生产进度调整生产计划，以满足客户的产品需求的同时提高产品周转率。

**4、销售模式**

公司采用的是直销模式。公司在半导体材料领域深耕二十多年，积累了良好的客户资源，并和其中的

一些客户形成了战略合作关系。公司市场部负责跟进、整理公司所属行业发展情况，制定公司市场战略规划，制定公司业务目标以及产品市场的开发和产品销售工作。公司市场人员直接与客户进行商务洽谈，达成初步交易意向，签订销售合同。市场部销售人员负责与客户进行订单确认、评审、发货计划衔接、产品出库运输等销售管理工作。公司持续为客户提供优质产品和服务的同时，通过挖掘已有客户新需求和不断开发新客户保证公司营业收入的持续增长。

### 5、服务模式

公司在集成电路制造用关键工艺材料及设备领域深耕细作，在为客户提供优质产品的同时，更能为客户提供化学材料、配套设备、应用工艺和现场服务一体化的整体解决方案，快速响应客户需求，全方位整合公司资源，创新研发，为客户带来丰富和优质的服务方案，提升客户的产品竞争力。

### (三) 公司行业地位

公司始终坚持以技术为主导，始终坚持瞄准国际前沿技术，面向全球产业需求，突破国际技术垄断，填补国内技术空白，致力于集成电路制造用关键工艺材料技术及产品开发，产品不断创新突破，已成为国内本土半导体材料行业的领先者，始终保持技术领先和行业地位优势，同时着力于把公司打造成为集电镀、清洗、光刻、研磨四大工艺化学材料全覆盖的优质供应商与应用技术服务商。

长期以来，公司在半导体传统封装领域功能性化学材料销量与市占率全国第一，在集成电路制造关键工艺材料领域芯片铜互连电镀液及添加剂、蚀刻后清洗液经过十余年开发成功进入客户端实现进口替代并已大规模产业化，使我国在该领域拥有了自主供应能力。公司集成电路制造用电镀、清洗产品国产化率不断提高，市场份额快速提升。电镀液及添加剂产品已覆盖90-14nm技术节点，干法蚀刻后清洗液已经实现14nm以上技术节点全覆盖，20-14nm电镀液及添加剂已实现销售。公司用于存储器芯片的原创新产品氮化硅蚀刻液打破国外垄断与封锁，顺利通过客户验证并实现产业化销售；公司铜抛光后清洗液（PCMP）开发完成，已进入到客户端；公司自主研发的晶圆制造用光刻胶产品系列不断完善，不同料号十余种产品在客户端认证顺利，KrF光刻胶已实现销售；公司布局的研磨液（CMP）也已有成熟产品成功进入客户端，实现销售。随着公司产品研发的不断突破及半导体材料市场需求的扩张，公司已完成上海本部配套年产能1.87万吨的建设，合肥第二生产基地一期年产能1.7万吨的建设，为公司国产化替代奠定产能基础。

## 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

追溯调整或重述原因

同一控制下企业合并

单位：元

|               | 2021 年末          | 2020 年末          |                  | 本年末比上年末增减 | 2019 年末          |                  |
|---------------|------------------|------------------|------------------|-----------|------------------|------------------|
|               |                  | 调整前              | 调整后              |           | 调整后              | 调整前              |
| 总资产           | 6,644,193,637.66 | 6,090,345,839.28 | 6,117,720,654.09 | 8.61%     | 1,861,938,135.09 | 1,861,938,135.09 |
| 归属于上市公司股东的净资产 | 4,970,184,429.60 | 4,729,516,068.89 | 4,750,872,883.70 | 4.62%     | 1,502,365,081.70 | 1,502,365,081.70 |
|               | 2021 年           | 2020 年           |                  | 本年比上年增减   | 2019 年           |                  |
|               |                  | 调整前              | 调整后              |           | 调整后              | 调整前              |
| 营业收入          | 1,016,358,536.49 | 693,885,788.88   | 693,885,788.88   | 46.47%    | 640,985,708.54   | 640,985,708.54   |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 104,116,259.89   | 274,335,577.72   | 265,692,392.53   | -60.81%   | 210,318,991.39   | 210,318,991.39   |
| 归属于上市公司股东的扣除  | 95,166,311.18    | 46,815,907.66    | 38,172,722.47    | 149.30%   | -53,273,193.93   | -53,273,193.93   |

|               |                |                |                |         |               |               |
|---------------|----------------|----------------|----------------|---------|---------------|---------------|
| 非经常性损益的净利润    |                |                |                |         |               |               |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 191,324,608.93 | 179,553,450.96 | 169,026,536.61 | 13.19%  | 37,621,282.95 | 37,621,282.95 |
| 基本每股收益（元/股）   | 0.3384         | 0.9439         | 0.9141         | -62.98% | 0.7265        | 0.7265        |
| 稀释每股收益（元/股）   | 0.3384         | 0.9439         | 0.9141         | -62.98% | 0.7265        | 0.7265        |
| 加权平均净资产收益率    | 2.76%          | 7.39%          | 7.14%          | -4.38%  | 15.33%        | 15.33%        |

## (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                   | 206,399,055.56 | 231,000,782.20 | 274,558,494.63 | 304,400,204.10 |
| 归属于上市公司股东的净利润          | 2,670,000.45   | 105,406,108.31 | -23,151,896.79 | 19,192,047.92  |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 22,595,833.05  | 22,023,444.34  | 33,714,041.36  | 16,832,992.43  |
| 经营活动产生的现金流量净额          | 7,060,225.57   | 32,690,844.66  | 111,165,371.96 | 40,408,166.74  |

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                           | 53,283  | 年度报告披露日前一个月末普通股股东总数 | 49,654     | 报告期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                          |         |                     |            |                   |            |                    |   |
| 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                 |   |
| SIN YANG INDUSTRIES & TRADING PTE LTD | 境外法人    | 17.77%              | 55,682,800 |                   |            |                    |   |
| 上海新晖资产管理有限公司                          | 境内非国有法人 | 12.02%              | 37,668,176 |                   | 质押         | 3,500,000          |   |
| 上海新科投资有限公司                            | 境内非国有法人 | 7.27%               | 22,788,086 |                   | 质押         | 2,000,000          |   |
| 金叶飞                                   | 境内自然人   | 1.69%               | 5,282,158  |                   |            |                    |   |
| 江苏新潮创新投资集团有限公司                        | 境内非国有法人 | 1.30%               | 4,080,000  |                   |            |                    |   |
| 陈晓钧                                   | 境内自然人   | 1.00%               | 3,144,700  |                   |            |                    |   |
| 王福祥                                   | 境内自然人   | 0.92%               | 2,881,860  | 2,161,395         |            |                    |   |
| 金叶玲                                   | 境内自然人   | 0.84%               | 2,622,592  |                   |            |                    |   |
| 罗彬                                    | 境内自然人   | 0.78%               | 2,458,140  |                   |            |                    |   |
| 中国建设银行                                | 其他      | 0.78%               | 2,445,749  |                   |            |                    |   |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
| 股份有限公司<br>—华夏国证半<br>导体芯片交易<br>型开放式指数<br>证券投资基金 |  |  |  |  |  |  |
| 上述股东关联关系或一致行动的说明                               | 发起人股东 SIN YANG INDUSTRIES & TRADING PTE LTD、上海新晖资产管理有限公司、上海新科投资有限公司为关联公司，属同一控制人控制下的一致行动人。除此之外，公司未知上述股东之间是否有关联关系和一致行动人情况。 |  |  |  |  |  |

公司是否具有表决权差异安排

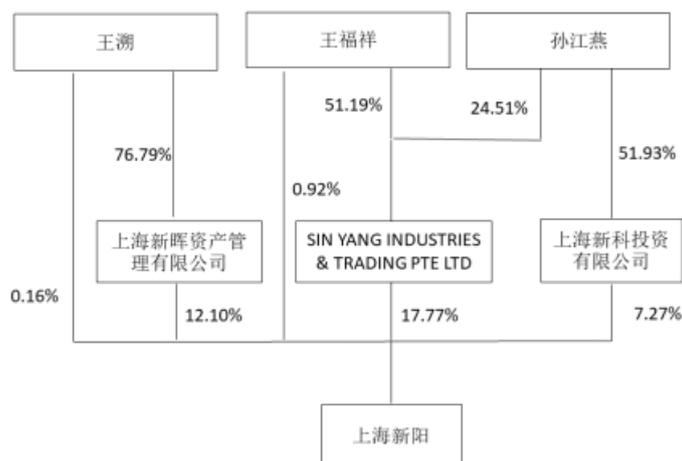
适用  不适用

## (2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用  不适用

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

2021年，公司面对国内外新冠疫情反复、芯片严重紧缺、原材料大幅上涨等不利因素，坚持疫情防控和生产经营两不误，紧紧围绕公司“提高质量，扩充产能，保证供货”的工作目标，加大了新产品市场销售，并调整售价；解决了产能瓶颈问题，高质量达成全年目标，实现营业收入10.16亿元，较去年增长46.47%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后净利润为9,516.63万元，同比增长149.30%。报告期内公司营业收入稳步增长，经营性净利润也同步增加。

公司芯片铜互连电镀液、铜制程蚀刻后清洗液和铝制程蚀刻后清洗液等集成电路关键工艺材料已大规模供应国内集成电路生产制造企业，市场占有率不断提升。公司超纯化学产品获得越来越多客户的认可，产品销售大幅增加，集成电路制造用光刻胶产品验证工作进展顺利。

### 1、强化产能布局，加速国产替代

随着人工智能的快速发展，以及5G、物联网、节能环保、新能源汽车等战略性新兴产业的推动，半导体化学材料的需求持续增加。公司适时启动集成电路关键工艺材料扩产项目，根据市场需求及公司发展规划，合理布局化学品材料产能，经过一系列的建设、验收等环节，目前公司已完成上海厂区年产能1.87万吨扩充目标，合肥第二生产基地一期1.7万吨年产能的建设目标，突破公司现有产能瓶颈，为公司进一步加大国产替代速度奠定基础。

## 2、研发投入持续增加，材料突破速度加快

本报告期研发投入总额2.37亿元，占本期营业收入的比重为23.33%，其中半导体业务研发投入超2亿元。主要集中于集成电路制造用光刻胶、氮化硅和氮化钛蚀刻液、化学机械研磨后清洗液、铜互连电镀添加剂、干法蚀刻清洗液项目，其中集成电路制造用光刻胶、氮化硅蚀刻液项目都已取得销售订单；铜抛光后清洗液（PCMP）也已开发完成，进入到客户端；同时公司布局的研磨液（CMP）也已有成熟产品成功进入客户端，实现销售。公司在集成电路制造用关键工艺材料——电镀、清洗领域持续保持行业领先，在研磨、光刻领域地位日渐突出，不断创新研发，努力把公司打造成为中国乃至全球集成电路关键工艺材料的优质供应商。

本报告期，公司申请发明专利68件，申请实用新型专利3件。截至报告期末，公司已申请发明专利425件，其中国内发明专利277件（已授权96件），国际发明专利17件。

## 3、集成电路制造关键工艺材料产品系列不断完善，技术研发和产业化验证不断突破

长期以来，公司在集成电路制造关键工艺材料领域攻坚克难，不断加大产业布局，打破国际垄断，公司芯片铜互连电镀添加剂产品经过十余年的开发，成功进入客户端实现进口替代，使我国在该领域拥有了自主供应能力。公司集成电路制造用电镀液、清洗液产品市场占有率不断提高。公司电镀液及添加剂产品已覆盖90-14nm技术节点，是国内唯一一家能够为90-14nm技术节点晶圆制程提供超纯电镀液及添加剂的本土企业。本报告期，公司20-14nm电镀液及添加剂已实现销售。干法蚀刻后清洗液已经实现14nm以上技术节点全覆盖，28nm干法蚀刻清洗液已实现批量销售，14nm干法蚀刻清洗液也已完成验证并实现销售。公司用于存储器芯片的原创新产品氮化硅蚀刻液打破国外垄断与封锁，全年累计收到订单3,000多万元。公司与客户合作开发的下一代产品，也已进入批量化测试阶段。公司将持续联合客户共同开发更高等级的蚀刻液产品。公司光刻胶项目不断取得重大突破，自主研发的KrF光刻胶产品已通过客户认证，并成功取得订单，光刻胶产品系列不断完善，不同料号十余种产品在客户端认证顺利。公司布局的研磨液（CMP）也已有成熟产品成功进入客户端，实现销售。公司集成电路制造关键工艺材料产品系列的不断完善及技术的研发和产业化验证的不断突破，进一步巩固公司在集成电路材料领域的龙头地位。

## 4、提升运营管理效率，加强企业文化建设

本报告期，公司不断强化完善运营管理，梳理内部管理业务流程，进一步强化基础管理能力，梳理产品成本结构，推进价格管理、生产管理与财务管理的有机融合，持续优化提升生产运营效率。同时，公司结合当前发展阶段，适时提出了新的管理战略及目标，即以世界一流半导体材料企业的管理标准，重新审视、整改、落实、优化公司的管理策略、管理方法以及评价手段。此外，公司提出了新的企业文化建设方向，即打造“心温暖”的企业，通过完善公司薪酬体系，提升员工福利，打造良好企业文化和氛围，将重视人才、尊重人才的企业核心文化实实在在的做出来。

## 5、再融资和双创债项目成功发行，为公司注入新鲜动力

本报告期，公司完成向特定对象发行股票募集资金7.92亿元，发行2021年度第一期中期票据（高成长债）1亿元。再融资和双创债项目的成功发行，为公司重大在研项目如晶圆制造用高端光刻胶、蚀刻液等项目的开展及第二生产基地项目的建设提供了充足的资金。在全球正面临缺少芯片的困境下，市场对于芯片的需求空前旺盛，随着下游客户芯片产能的逐步扩大，公司发行股份及债券募集资金的到位，能加速推进公司光刻胶及其他芯片制造关键工艺材料的开发及产业化，加快关键领域材料产品的进口替代，解决国家迫切需求。

## 6、环保日趋完善，氟碳涂料有望增速发展

随着国家环保法规日益完善，作为环境友好型涂料，氟碳涂料的发展与整个涂料工业的发展趋势是一致的，正在向环保型方向发展，粉末氟碳涂料现在是国内外的研发重点。公司全资子公司江苏考普乐是国内第一家生产PVDF氟碳粉末涂料的企业，是江苏省高新技术企业；获国家知识产权优势企业。已有发明专利44项，PCT专利1项，参与制定国家/行业/团体标准8项。建有江苏省（考普乐）新型环保功能涂料工程技术研究中心，江苏省企业技术中心，与西安交通大学、国家纳米中心、常州大学等高校院所开展产学研合作。考普乐已有的高温喷涂氟碳涂料、高温辊涂氟碳涂料、氟碳粉末涂料、常温自干氟碳涂料等系列环保型、功能性涂料产品，已经在金属型材、金属幕墙、集装箱、船舶、桥梁及其他相关领域广泛应用。

上海新阳半导体材料股份有限公司  
2022年4月25日