

## 行业研究

## “芯片缺货”问题持续发酵，原材料价格上涨利好国内半导体材料企业

## ——半导体材料行业动态点评

## 基础化工

### 增持（维持）

## 作者

分析师：赵乃迪

执业证书编号：S0930517050005

010-57378026

zhaond@ebsecn.com

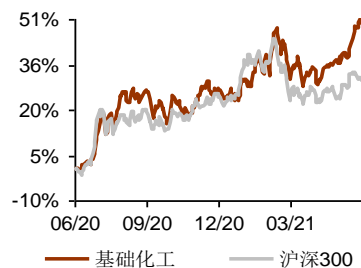
分析师：吴裕

执业证书编号：S0930519050005

010-58452014

wuyu1@ebsecn.com

## 行业与沪深300指数对比图



资料来源：Wind

## 要点

## 事件：

“芯片缺货”问题持续发酵，全球多家半导体企业纷纷上调产品价格。2021年Q1，国内超30家半导体企业发布涨价函。国内厂商方面，中芯国际宣布从4月1日起上调价格15%-30%；国外方面，东芝、安森美、ST等均宣布在2021年Q3上调芯片报价。

## 点评：

## 半导体材料“缺芯”问题持续发酵，下游厂商陆续提高产品报价

自2020年开始，由于新冠疫情的全球爆发，部分工厂曾暂时关闭相关产能，导致了半导体产业链供应端的延迟。而伴随着疫情常态化的进行，全球工业、汽车、消费电子等需求开始复苏，同时叠加多种崭新芯片应用需求的兴起，全球市场对于半导体芯片的需求量大幅增加，全球半导体行业开始出现供不应求的局面。

此外，由于2021年2月地震影响，日本信越化学KrF光刻胶供应受到影响，供给问题导致国内多家晶圆厂出现光刻胶短缺的情况，外加日本疫情原因，厂商恢复正常生产进程受到一定阻碍。近期，中国台湾和马来西亚的疫情爆发对半导体供给进一步造成打击。2021年6月，台湾晶圆电子、超丰电子等封测厂商相继有大量员工确诊感染新冠病毒，半导体封测产能全球占比8%的马来西亚宣布无限期“封国”。上述不可抗力事件进一步加剧了全球芯片产能紧张、供货短缺的问题。

近期，多家国内外半导体企业纷纷发布涨价函，国内厂商方面，国内晶圆代工龙头中芯国际宣布从4月1日起上调价格15%-30%，东芝、安森美和ST等国外厂商也均宣布在2021年Q3上调芯片报价。本轮芯片涨价也不断地向产业链上游传导，中游封装测试、晶圆制造和上游半导体材料等相关厂家也纷纷上调产品价格。

## 国内半导体材料企业不断突破技术壁垒，客户导入进度不断推进

在光刻胶等关键材料短缺且价格上涨的背景下，国内晶圆代工企业寻求新的供应商的需求极为迫切，国内半导体材料企业下游导入进度明显加快。

半导体光刻胶方面，北京科华的KrF光刻胶产品已顺利导入下游晶圆厂并获得持续性订单，同时也在加速自有KrF光刻胶产品在更多制程工艺中的导入进度；晶瑞股份在进行KrF光刻胶中试及下游客户验证的同时，也在不断推动ArF光刻胶产品的研发进展；南大光电于2020年12月和2021年5月两次发布公告宣布自主研发的ArF光刻胶通过客户验证；上海新阳于6月30日宣布公司KrF厚膜光刻胶产品通过客户认证并成功取得第一笔订单。

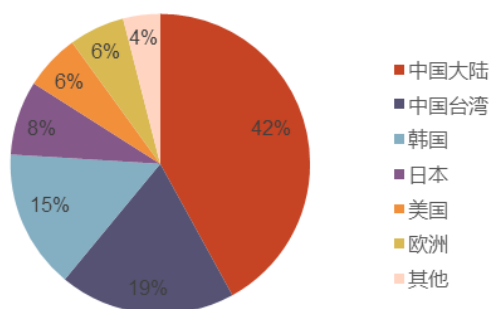
湿电子化学品方面，晶瑞股份的G5级高纯硫酸一期项目产能扩张进展顺利，叠加已实现量产的G5级高纯双氧水和高纯氨水，公司可成体系地解决我国集成电路用量最大的三种高纯试剂的国产替代。电子特气方面，国内龙头企业华特气体已实现高纯四氟化碳、高纯六氟乙烷、高纯八氟环丁烷、高纯三氟甲烷、稀混光刻气等20多个产品的国产替代，多个产品实现14纳米先进工艺的批量供应，高纯三氟甲烷产品甚至已进入台积电7纳米工艺的供应链体系中。

### 大陆晶圆成熟制程产能增速明显，进一步打开国产材料替代空间

2020 年全球各国各地区的新增晶圆代工产能中，中国大陆的新增产能占比最高，达 42%。根据 SIA 和 BCG 的预测，2020 至 2030 年期间，全球晶圆代工产能复合增长率约为 4.6%，在这其中中国的晶圆代工产能增速最快，预计 2030 年中国大陆的晶圆代工产能占比将达到 24%，位居全球第一。从中短期来看，由于先进制程技术禁运以及极高的技术壁垒原因，中国大陆的新增晶圆代工产能绝大部分仍为成熟制程产能。

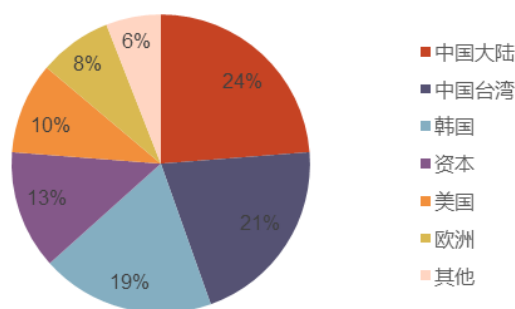
中国大陆成熟制程产能的增加，将带来相关半导体材料市场规模的扩大。根据 SEMI 预测，2021 年中国大陆的半导体材料市场规模将达到 105 亿美元，2016-2021 年期间中国大陆半导体材料市场规模 CAGR 达 8.4%，全球最高。面对国内市场规模的快速增长，国产半导体材料企业在提高国产产品渗透率的同时，将有望获得更为宽广市场替代空间。

图 1：2020 年全球各国各地区的新增晶圆代工产能分布



资料来源：SIA, BCG, 光大证券研究所整理

图 2：2030 年全球各国各地区晶圆代工产能占比预测



资料来源：SIA, BCG, 光大证券研究所整理

**投资建议：**全球芯片短缺问题持续发酵，带动了上游半导体材料的价格上涨，利好国内已实现持续供货的半导体材料企业。同时，伴随国产半导体材料技术的不断突破和下游客户渗透率的不断提升，叠加未来国内需求的不断扩大，国内半导体材料企业将获得长足的成长空间。我们建议关注光刻胶板块晶瑞股份、彤程新材、雅克科技、南大光电；湿电子化学品板块江化微；电子特气板块华特气体、昊华科技；CMP 材料板块安集科技、鼎龙股份。

**风险分析：**国际疫情影响不确定性，下游需求不及预期，客户导入风险，产品研发风险

## 行业及公司评级体系

	评级	说明
行业及公司评级	买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上
	增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
	中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
	减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
	卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
	无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。
基准指数说明：		A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不与、不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 法律主体声明

本报告由光大证券股份有限公司制作，光大证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格，负责本报告在中华人民共和国境内（仅为本报告目的，不包括港澳台）的分销。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格编号已披露在报告首页。

光大新鸿基有限公司和 Everbright Sun Hung Kai (UK) Company Limited 是光大证券股份有限公司的关联机构。

## 特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

## 光大证券研究所

### 上海

静安区南京西路 1266 号  
恒隆广场 1 期办公楼 48 层

### 北京

西城区武定侯街 2 号  
泰康国际大厦 7 层

### 深圳

福田区深南大道 6011 号  
NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼

## 光大证券股份有限公司关联机构

### 香港

光大新鸿基有限公司  
香港铜锣湾希慎道 33 号利园一期 28 楼

### 英国

Everbright Sun Hung Kai (UK) Company Limited  
64 Cannon Street, London, United Kingdom EC4N 6AE