

# 2024 年中国光刻胶产品进口依赖度分析

## 一、光刻胶介绍

光刻胶（Photoresist）又称光致抗蚀剂，是指通过紫外光、电子束、离子束、X射线等照射或辐射，溶解度发生变化的耐蚀剂刻薄膜材料，它由感光树脂、增感剂和溶剂三种主要成分组成。

产品功能：光刻胶透过光线，其化学特性会发生变化，因此，把光刻胶涂敷在硅基片上，经过曝光、显影、刻蚀等工艺，可以将设计好的图形复刻到硅基片上。光刻胶是光刻工艺核心材料，其性能和品质与芯片良率、可靠性及光刻生产成本密切相关。光刻胶性能指标包括分辨率、对比度、敏感度、粘度、粘附性、抗蚀性和表面张力等。

根据其应用领域，产品通常分为集成电路用、新型显示用、PCB用光刻胶。半导体用光刻胶是技术最尖端的产品。

## 二、行业发展概况

集成电路芯片产业代表着当下先进的生产力之一，全球有抱负的国家共逐之。中国作为芯片产业追赶者，正面临着产业领先者的强力阻击——技术封锁和贸易禁令。中国选择集成电路产业自主化的突围之路，开启国产替代进程。

2019年10月，国家集成电路产业投资基金二期成立，注册资本 2041.5

亿元。

2020年7月，国务院出台《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，从财税、投融资、研究开发、进出口、人才和知识产权等八个方面全力支持国内集成电路产业参与者。这份文件的价值在于：在制造业传统行业产能供过于求、渐入红海的大背景下，为产业资本新开辟了一块有确定性需求的蓝海市场。

2024年5月，国家集成电路产业大基金三期注册成立，注册资本高达3440亿元。

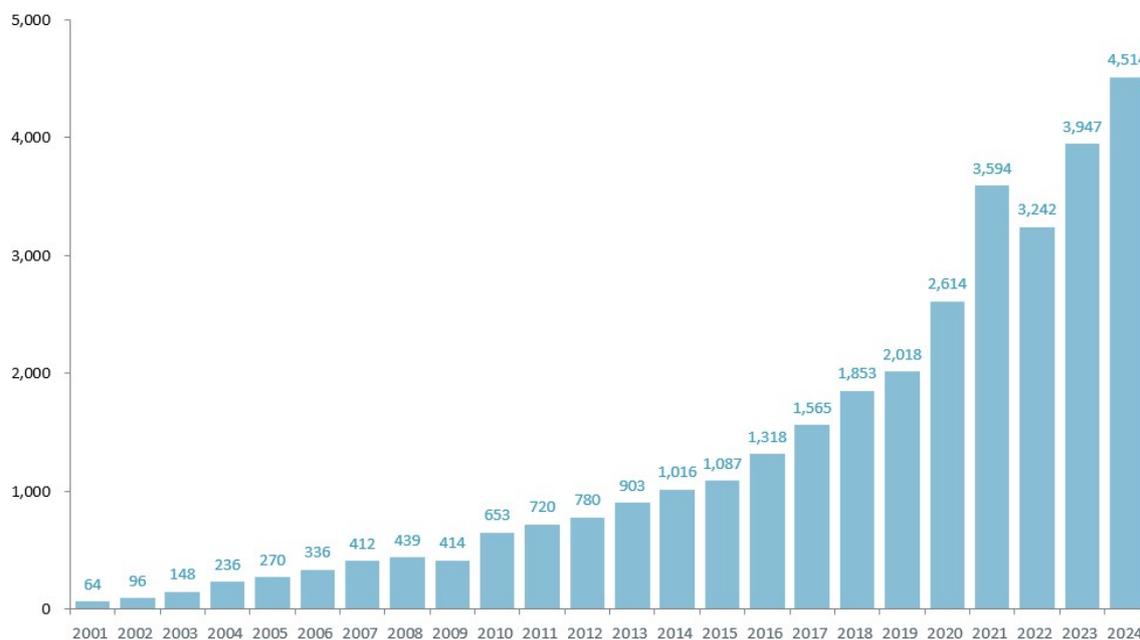
良好的产业政策环境、高强度的产业资本投入，国内集成电路产业进入发展黄金期，包括华虹集团、晶合集成、青岛芯恩、中芯国际和长鑫存储在内的主要晶圆厂商正大力提高产能。并在近几年迎来密集投产期。

据国际半导体产业协会（SEMI）统计，2024年国内新增 18个晶圆厂项目，晶圆厂整体产能同比增长 14%，达每月885万片晶圆（以 8英寸当量计算）。到 2025年这一数值将再次增长 15%，达每月 1010万片晶圆当量，占全球行业整体的约 1/3。

产量方面：2024年，我国集成电路产量达 4514.2亿块，同比增长14.4%。2019-2024年，集成电路产量年均增速为 17.5%。远高于 2010年到 2019年 13.4%的增速。

国家对半导体材料行业扶持力度不断加强，以促进整个产业链的国产替代进程。为国产半导体光刻胶和湿电子化学品等电子材料创造巨大的需求市场。

图1: 2001-2023年中国集成电路产量变化情况 (亿块)



©嘉肯咨询 Charcoln Consulting

## 光刻胶市场

据 SEMI数据显示, 2024年全球半导体光刻胶市场规模同比增长 16.2% 至 27.32 亿美元, 中国大陆半导体光刻胶市场规模同比增长 42.2% 至 7.71 亿美元, 占全球市场规模的28.2%, 成为全球最大的半导体光刻胶市场。未来, 随着芯片制程缩减和存储容量提升, 光刻次数增加, 单位面积光刻胶的金额也会越来越高。

半导体用光刻胶, 主要被日本和美国企业所垄断, 包括日本 JSR、信越化学、TOK、住友化学, 美国杜邦、富士胶片, 韩国东进化学等, 合计市场占有率达到 95%。国内厂商主要以紫外宽谱、g 线、I 线、PCB光刻胶、TFT-LCD 光刻胶等产品为主, 国内厂商在该等产品领域已经占据了一定的市场份额, 而在 KrF、ArF/ArFi、EUV 等中高端光刻胶领域, 仍主要

依赖于进口，国内大多企业还在积极研发、验证中，尚未大规模量产出货。

日本电子材料产业实力雄厚，电子化学品企业数量众多。光刻胶生产商有信越化学、富士胶片、东京应化、JSR、住友化学和瑞翁等。2024年，信越化学整体营业收入 2.561万亿元，其中电子材料事业部业务收入 9,343亿元，同比增长 9.9%。东京应化整体营收 2,010亿日元，同比增长 23.8%，创历史新高。

韩国电子化学品是后起之秀，在三星电子、SK海力士和LG 显示的培育下，成长出东进世麦肯和锦湖石化两家材料企业，东进世麦肯公司也是京东方的重要供应商。2024年，东进世美肯销售额为 73.9亿元，同比增长 7.5%。其中，半导体材料销售额为 36.7亿元，占比49.7%；显示器材料销售额占比 40.8%（30.2亿元）。

台湾地区的半导体用光刻胶产品主要由日资企业供应，信越化学、东京应化很早就在台湾地区成立生产基地，本地湿电子化学品企业主要服务于液晶面板和PCB产业客户。

### 三、光刻胶进口规模

2024年中国光刻胶类产品进口量 4.93万吨，同比增长 12.8%；进口总额 160.6亿元，同比增长 21.8%。

分析过去十年进口数据：2020年，是我国光刻胶市场需求的分水岭。2020年之前，我国光刻胶类产品进口量一直维持在 3万吨上下，2019年曾回落至 2.74万吨阶段性低点。但2020年进口量突发大涨 43.4%，达到 3.93万吨，一举突破沉寂多年的3万吨平台；2021年，国内进口量再度攀升增

长37.2%，突破 5万吨关口达 5.39万吨；2022-2023年，进口量连续两年回落，至4.37万吨。

2024年进口量再度恢复增长，反弹至5万吨水平。2019-2024年，进口量年均增速为12.4%。

嘉肯咨询研究发现：国内光刻胶进口量增速(12.8%)略低于国内集成电路产量增速(14.4%)，但进口额增速(21.8%)大大高于集成电路产量增速(14.4%)，这意味着高附加值光刻胶产品进口依赖度没有降低，同时，中低端光刻胶产品进口依赖度也没有显著下降。

## 进口分析

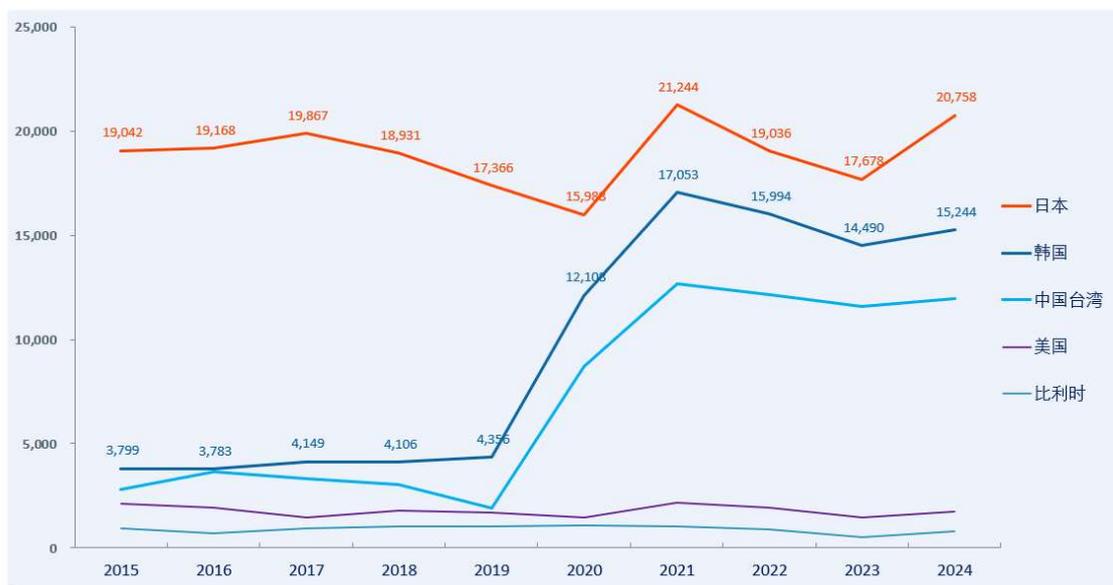
1) 进口量：国内光刻胶产品进口来源极为集中，日本、韩国、台湾地区和美国四地进口量合计份额高达96%。其中，从日本进口光刻胶产品2.08万吨，占总量的 40.2%，其次是韩国和台湾地区，进口量占比分别为29.5%和23.2%。三地进口量占比达 93%。与上年度相比，日本光刻胶份额提高了近3个百分点，韩国产品份额下降了2个百分点，台湾地区份额下降了1个百分点。

2) 进口额：2024年，从日本进口光刻胶产品的总额为 89.17亿元，占比 53.7%；韩国和台湾地区的进口额占比分别为 28.3%和 10.7%，三地总进口额占比为 92.7%。比上年度下降了0.6个百分点，但日本光刻胶进口额占比提高了3.1个百分点。

3) 进口价格：日本进口产品的平均价格最高，韩国次之。值得注意的是，2024年，韩国光刻胶平均进口价格上涨了10.1%，日本产品价格上涨

了2.5%，台湾地区产品价格上涨 1.1%。

图2：2015-2024年中国光刻胶类产品各来源地进口量情况 (吨)



数据来源：海关数据、嘉肯咨询

研究发现：过去十年，日本一直是我国光刻胶类产品最大的进口来源地，但2019年后，国内的进口增量主要来自韩国和台湾地区，2020年日本光刻胶曾一度被其他进口来源替代，但2024年日企产品进口量恢复增长，接近历史性高位 (超过2万吨)。

4) 国内进口光刻胶的省市有江苏、广东、上海、湖北、安徽和北京等电子工业重地，各省市需求分布比较均衡，进口量最大的占比只有19%，排名第八的地区进口量比重也有5%。四川和陕西也是重要的进口市场。与上年度相比，江苏和上海两省市进口量比重在提高，湖北和四川的比重在下降。

5) 企业通常采取一般贸易和进料加工贸易两种方式进口。近四年来，受外部环境影响，一般贸易所占比重快速提高，进口量从2019年的 20%提

高 69%，进料加工贸易比重在下降，由2019年的79%下降到26%。

## 四、进口来源地分析

### 4.1 日本产品进口趋势

2020年4月份，进口量爆发式增长，从原来的每月160吨左右提高至500吨/月需求水平。到2021年，月度需求量再度小幅攀升，平均价格也在稳步上扬，整个2023年，从日本进口光刻胶类产品每月进口量保持稳定，与2021年间差别不大，且月度波动越来越小，这体现出下游应用的节奏顺畅平稳。

2024年后，月度需求量稳步提高，上升趋势明显，并突破 800吨/月需求关口，但平均价格保持稳定。

图3: 201911-202510 从日本进口光刻胶类产品月度进口量变化(吨)

### 4.2 韩国产品进口趋势

2020年4月后，国内从韩国进口光刻胶类产品数量稳步增长，一直持续到2022年6月，这期间进口价格保持稳定。但2022年下半年，平均月度进口量小幅回落，价格出现波动。

2023年，月度进口量在较高的水平上波动，前三季度逐步放量，第四季度出现较大波动。进口价格呈上扬态势。

2024年，月度进口量延续上年度平稳增长态势，价格也同步上扬。但

进口趋势在 2025年出现了转折，月度进口量的回落最终引发价格回调。

图4: 201911-202510 从韩国进口光刻胶类产品月度进口量变化(吨)

### 4.3 美国产品进口趋势

国内从美国进口光刻胶类产品的数量很小，2019年之前平均月度进口量也就10吨左右，2020年4月后国内需求大爆发，美国相关企业并没有太多受益，虽然进口量成稳步提高的趋势持续到2021年7月，但进口量绝对值并不高。

图4: 201911-202510 从美国进口光刻胶类产品月度进口量变化(吨)

因为美国自身的贸易禁令，2022年下半年至2023年初，平均月度进口量出现大幅回落，一度跌至11吨/月水平，远超国内市场需求波动。存在较为显著的替代现象。

2023年8月份后，月度进口量探底回升，逐步恢复到2021年需求水平（30吨/月），这反映出国内市场对美国高端光刻胶产品有较高的依赖度。

## 结论

1、近年来，中国半导体产业进步显著，成熟制程产业规模持续扩张，在中低端市场具有较强的竞争优势。受美国贸易禁令影响，产业技术升级阻力重重，影响先进制程的产能建设。2025 年全球范围内有 18 个新晶圆厂项目建设，国内只有 3 座。

2、需求驱动技术进步。当前国内市场缺乏先进制程的晶圆厂产能，这意味着本土企业高端光刻胶产品需求不足，技术研发缺乏充足的应用场景，进口依赖度难以下降。

3、国内光刻胶产品目前替代的主要是韩国的中端产品、台湾地区的低端产品。对日本和美国的高端光刻胶进口依赖度暂时没有下降。

嘉肯咨询研究总监 刘志洪

时间：2025年12月

欢迎关注[嘉肯行业研究](#)公众号，留下联系方式，定期发送PDF版本免费研究报告！

