

中国 半导体掩膜版行业发展现状分析与投资前景 研究报告（2024-2031年）

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国 半导体掩膜版行业发展现状分析与投资前景研究报告（2024-2031年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202411/735694.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、报告目录及图表目录

一、行业相关定义

掩膜版是微电子制造过程中的图形转移母版，是平板显示、半导体、触控、电路板等行业生产制造过程中重要的关键材料。其作用是将设计的电路图形通过曝光的方式转移到下游行业的基板或晶圆上，从而实现批量化生产。作为光刻复制图形的基准和蓝本，掩膜版是连接工业设计和工艺制造的关键，掩膜版的精度和质量水平会直接影响最终产品的质量。根据基板材料的不同，掩膜版可以分为石英掩膜版、苏打掩膜版和其他掩膜版(干版、凸版和菲林等)。

半导体掩膜版，又称光罩、光掩膜、光刻掩膜版等，是微电子制造过程中用于图形转移的关键部件。它是一种高精度的工具，用于在光刻工艺中将设计好的电路图形转移到基板或晶圆上，从而实现批量化生产。

半导体掩膜版的工艺流程主要包括CAM图档处理、光阻涂布、激光光刻、显影、蚀刻、脱膜、清洗、宏观检查、自动光学检查、精度测量、缺陷处理、贴光学膜等环节。

资料来源：公开资料整理

掩膜版的功能类似于传统相机的“底片”，在光刻机、光刻胶的配合下，将光掩膜上已设计好的图案，通过曝光和显影等工序转移到衬底的光刻胶上，进行图像复制，从而实现批量生产。

资料来源：公开资料整理

掩膜版中最重要的原材料是掩膜基板，掩膜基板作为掩膜版图形的载体，对掩膜版产品的精度和品质起到重要作用。基板衬底必须具备良好的光学透光特性、尺寸及化学稳定性、表面平整，无夹砂、气泡等微小缺陷。由于石英玻璃的化学性能稳定、光学透过率高、热膨胀系数低，近年来已成为制备掩膜版的主流原材料，被广泛应用于超大规模集成电路掩膜版制作。掩膜版的掩蔽层一般为铬(Cr,Chromium),在基材上面溅射一层铬，铬层的厚度一般为800~1000埃，在铬层上面需要涂布一层抗反射涂层。

二、行业发展现状

1、市场规模

作为半导体行业可重复使用的光刻模板，掩模版产品直接需求与半导体产品的更新迭代与产线扩充息息相关。当半导体产品持续推出新工艺、新结构、新材料等新的芯片设计或者需要产线扩充时，晶圆制造厂商需要使用新的掩模版来进行半导体的大规模生产，此时就会产生开版需求。因此，掩模版的市场需求与半导体更新换代、产线扩充直接相关。近年来受新能源汽车、光伏发电、工业自动化、物联网等下游新兴产业推动，以功率器件为代表的特色工艺半导体发展迅速，不断进行产品迭代，为半导体掩模版创造了大量的市场需求。

近年来得益于下游需求不断增长，我国半导体掩膜版行业市场规模保持快速增长态势，2019年行业市场规模为74.12亿元，2023年达到124.36亿元，2024年上半年达到71.23亿元。

资料来源：SEMI，观研天下数据中心整理

2、供应情况

供应方面，我国半导体掩膜版行业国内企业加速追赶，产能逐步释放，产量从2019年的232.19万片增长至2023年的365.14万片，2024年上半年达到209.32万片。具体如下：

资料来源：观研天下数据中心整理

3、需求情况

需求方面：近年来我国加大对半导体行业的投资，国产半导体产能不断扩张，对半导体掩膜版的需求也在不断增长，2023年我国半导体掩膜版销量为529.19万张，2024年上半年达到301.18万张。

资料来源：观研天下数据中心整理

4、行业供需平衡分析

虽然近年来我国半导体掩膜版行业发展势头良好，但是由于起步较晚，进入壁垒较高，我国在半导体掩膜版方面仍然依赖进口，国内半导体掩膜版产量尤其是高端产品无法满足国内需求。随着国内晶圆厂产能的不断扩大，对掩膜版的需求将持续上升，国产替代空间广阔。

资料来源：观研天下数据中心整理

三、行业细分市场

1、石英掩膜版

石英掩膜版是指以高纯石英玻璃为基材，具有高透过率、高平坦度、低膨胀系数等优点，通常应用于高精度掩膜版产品，主要用于平板显示制造和半导体制造等领域。

近年来石英半导体掩膜版市场需求不断增长，市场规模也随之扩大，2023年行业市场规模已经达到47.26亿元，2024年上半年达到27.21亿元。

资料来源：观研天下数据中心整理

2、苏打掩膜版

苏打掩膜版是指以苏打玻璃为基材，相比石英玻璃具有更高的膨胀系数、更低的平坦度，通常应用于中低精度掩膜版产品。相比于石英玻璃，苏打玻璃的光学透过率稍低，热膨胀系数更高，平坦度更低，通常运用于中低精度掩膜版产品，因此苏打掩膜版单价成本显著低于石英掩膜版，产品应用领域为平板显示、IC封装、触控板、电路板。2023年苏打掩膜版行业市场规模已经达到36.06亿元，2024年上半年达到20.73亿元。

资料来源：观研天下数据中心整理

四、行业竞争格局

半导体掩模版生产厂商可以分为晶圆厂自建配套工厂和独立第三方掩模厂商两大类。由于28nm及以下的先进制程晶圆制造工艺复杂且难度大，各家用于芯片制造的掩模版涉及晶圆制造厂的重要工艺机密且制造难度较大，因此先进制程晶圆制造厂商所用的掩模版大部分由自己的专业工厂内部生产，如英特尔、三星、台积电、中芯国际等公司的掩模版均主要由自制掩模版部门提供。对于28nm以上等较为成熟的制程所用的掩模版，芯片制造厂商为了降低成本，在满足技术要求下，更倾向于向独立第三方掩模版厂商进行采购。

在全球半导体掩模版市场，晶圆厂自行配套的掩模版工厂规模占比

65%，独立第三方掩模厂商规模占比 35%，其中独立第三方掩模版市场主要被美国 Photronics、日本 Toppan 和日本 DNP 三家公司所控制，三者共占八成以上的市场规模，市场集中度较高。

资料来源：SEMI，观研天下数据中心整理

由于半导体掩模版具有较高的进入门槛，国内半导体掩模版主要生产商仅包括中芯国际光罩厂、迪思微、中微掩模、龙图光罩、清溢光电、路维光电、中国台湾光罩等。中芯国际光罩厂为晶圆厂自建工厂，产品供内部使用；清溢光电、路维光电产品以中大尺寸平板显示掩模版为主，半导体掩模版占比较低。

由于行业内大部分市场份额被外资企业和大型企业自建厂占据，并没有公开数据，但是考虑到全球范围内也是垄断性格局，且自建厂占据主流，国内并没有大量的专业第三方从事掩模版企业，较高的壁垒也阻止了外部企业的渗入，行业甚至可能存在CR20 100%的可能性，这就使得行业CR8基本上铁定高于40%，垄断性格局较为明显。（WWTQ）

注：上述信息仅供参考，图表均为样式展示，具体数据、坐标轴与数据标签详见报告正文。

个别图表由于行业特性可能会有出入，具体内容请联系客服确认，以报告正文为准。

更多图表和内容详见报告正文。

观研报告网发布的《中国 半导体掩膜版行业发展现状分析与投资前景研究报告（2024-2031年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。

本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。

本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的

行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

【目录大纲】

第一章 2019-2023年中国 半导体掩膜版 行业发展概述

第一节 半导体掩膜版 行业发展情况概述

- 一、 半导体掩膜版 行业相关定义
- 二、 半导体掩膜版 特点分析
- 三、 半导体掩膜版 行业基本情况介绍
- 四、 半导体掩膜版 行业经营模式
 - 1、 生产模式
 - 2、 采购模式
 - 3、 销售/服务模式
- 五、 半导体掩膜版 行业需求主体分析

第二节 中国 半导体掩膜版 行业生命周期分析

- 一、 半导体掩膜版 行业生命周期理论概述
- 二、 半导体掩膜版 行业所属的生命周期分析

第三节 半导体掩膜版 行业经济指标分析

- 一、 半导体掩膜版 行业的赢利性分析
- 二、 半导体掩膜版 行业的经济周期分析
- 三、 半导体掩膜版 行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球 半导体掩膜版 行业市场发展现状分析

第一节 全球 半导体掩膜版 行业发展历程回顾

第二节 全球 半导体掩膜版 行业市场规模与区域分布情况

第三节 亚洲 半导体掩膜版 行业地区市场分析

- 一、 亚洲 半导体掩膜版 行业市场现状分析
- 二、 亚洲 半导体掩膜版 行业市场规模与市场需求分析
- 三、 亚洲 半导体掩膜版 行业市场前景分析

第四节 北美 半导体掩膜版 行业地区市场分析

- 一、 北美 半导体掩膜版 行业市场现状分析
- 二、 北美 半导体掩膜版 行业市场规模与市场需求分析
- 三、 北美 半导体掩膜版 行业市场前景分析

第五节 欧洲 半导体掩膜版 行业地区市场分析

- 一、 欧洲 半导体掩膜版 行业市场现状分析
- 二、 欧洲 半导体掩膜版 行业市场规模与市场需求分析

- 三、欧洲 半导体掩膜版 行业市场前景分析
 - 第六节 2024-2031年世界 半导体掩膜版 行业分布走势预测
 - 第七节 2024-2031年全球 半导体掩膜版 行业市场规模预测
- 第三章 中国 半导体掩膜版 行业产业发展环境分析
 - 第一节 我国宏观经济环境分析
 - 第二节 我国宏观经济环境对 半导体掩膜版 行业的影响分析
 - 第三节 中国 半导体掩膜版 行业政策环境分析
 - 一、行业监管体制现状
 - 二、行业主要政策法规
 - 三、主要行业标准
 - 第四节 政策环境对 半导体掩膜版 行业的影响分析
 - 第五节 中国 半导体掩膜版 行业产业社会环境分析
- 第四章 中国 半导体掩膜版 行业运行情况
 - 第一节 中国 半导体掩膜版 行业发展状况情况介绍
 - 一、行业发展历程回顾
 - 二、行业创新情况分析
 - 三、行业发展特点分析
 - 第二节 中国 半导体掩膜版 行业市场规模分析
 - 一、影响中国 半导体掩膜版 行业市场规模的因素
 - 二、中国 半导体掩膜版 行业市场规模
 - 三、中国 半导体掩膜版 行业市场规模解析
 - 第三节 中国 半导体掩膜版 行业供应情况分析
 - 一、中国 半导体掩膜版 行业供应规模
 - 二、中国 半导体掩膜版 行业供应特点
 - 第四节 中国 半导体掩膜版 行业需求情况分析
 - 一、中国 半导体掩膜版 行业需求规模
 - 二、中国 半导体掩膜版 行业需求特点
 - 第五节 中国 半导体掩膜版 行业供需平衡分析
- 第五章 中国 半导体掩膜版 行业产业链和细分市场分析
 - 第一节 中国 半导体掩膜版 行业产业链综述
 - 一、产业链模型原理介绍
 - 二、产业链运行机制
 - 三、 半导体掩膜版 行业产业链图解
 - 第二节 中国 半导体掩膜版 行业产业链环节分析
 - 一、上游产业发展现状

二、上游产业对 半导体掩膜版 行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对 半导体掩膜版 行业的影响分析

第三节 我国 半导体掩膜版 行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国 半导体掩膜版 行业市场竞争分析

第一节 中国 半导体掩膜版 行业竞争现状分析

一、中国 半导体掩膜版 行业竞争格局分析

二、中国 半导体掩膜版 行业主要品牌分析

第二节 中国 半导体掩膜版 行业集中度分析

一、中国 半导体掩膜版 行业市场集中度影响因素分析

二、中国 半导体掩膜版 行业市场集中度分析

第三节 中国 半导体掩膜版 行业竞争特征分析

一、企业区域分布特征

二、企业规模分布特征

三、企业所有制分布特征

第七章 2019-2023年中国 半导体掩膜版 行业模型分析

第一节 中国 半导体掩膜版 行业竞争结构分析（波特五力模型）

一、波特五力模型原理

二、供应商议价能力

三、购买者议价能力

四、新进入者威胁

五、替代品威胁

六、同业竞争程度

七、波特五力模型分析结论

第二节 中国 半导体掩膜版 行业SWOT分析

一、SOWT模型概述

二、行业优势分析

三、行业劣势

四、行业机会

五、行业威胁

六、中国 半导体掩膜版 行业SWOT分析结论

第三节 中国 半导体掩膜版 行业竞争环境分析（PEST）

一、PEST模型概述

二、政策因素

三、经济因素

四、社会因素

五、技术因素

六、PEST模型分析结论

第八章 2019-2023年中国 半导体掩膜版 行业需求特点与动态分析

第一节 中国 半导体掩膜版 行业市场动态情况

第二节 中国 半导体掩膜版 行业消费市场特点分析

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节 半导体掩膜版 行业成本结构分析

第四节 半导体掩膜版 行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、其他因素

第五节 中国 半导体掩膜版 行业价格现状分析

第六节 中国 半导体掩膜版 行业平均价格走势预测

一、中国 半导体掩膜版 行业平均价格趋势分析

二、中国 半导体掩膜版 行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国 半导体掩膜版 行业所属行业运行数据监测

第一节 中国 半导体掩膜版 行业所属行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、行业资产规模分析

第二节 中国 半导体掩膜版 行业所属行业产销与费用分析

一、流动资产

二、销售收入分析

三、负债分析

四、利润规模分析

五、产值分析

第三节 中国 半导体掩膜版 行业所属行业财务指标分析

一、行业盈利能力分析

二、行业偿债能力分析

三、行业营运能力分析

四、行业发展能力分析

第十章 2019-2023年中国 半导体掩膜版 行业区域市场现状分析

第一节 中国 半导体掩膜版 行业区域市场规模分析

一、影响 半导体掩膜版 行业区域市场分布的因素

二、中国 半导体掩膜版 行业区域市场分布

第二节 中国华东地区 半导体掩膜版 行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区 半导体掩膜版 行业市场分析

(1) 华东地区 半导体掩膜版 行业市场规模

(2) 华东地区 半导体掩膜版 行业市场现状

(3) 华东地区 半导体掩膜版 行业市场规模预测

第三节 华中地区市场分析

一、华中地区概述

二、华中地区经济环境分析

三、华中地区 半导体掩膜版 行业市场分析

(1) 华中地区 半导体掩膜版 行业市场规模

(2) 华中地区 半导体掩膜版 行业市场现状

(3) 华中地区 半导体掩膜版 行业市场规模预测

第四节 华南地区市场分析

一、华南地区概述

二、华南地区经济环境分析

三、华南地区 半导体掩膜版 行业市场分析

(1) 华南地区 半导体掩膜版 行业市场规模

(2) 华南地区 半导体掩膜版 行业市场现状

(3) 华南地区 半导体掩膜版 行业市场规模预测

第五节 华北地区 半导体掩膜版 行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区 半导体掩膜版 行业市场分析

(1) 华北地区 半导体掩膜版 行业市场规模

(2) 华北地区 半导体掩膜版 行业市场现状

(3) 华北地区 半导体掩膜版 行业市场规模预测

第六节 东北地区市场分析

一、东北地区概述

二、东北地区经济环境分析

三、东北地区 半导体掩膜版 行业市场分析

(1) 东北地区 半导体掩膜版 行业市场规模

(2) 东北地区 半导体掩膜版 行业市场现状

(3) 东北地区 半导体掩膜版 行业市场规模预测

第七节 西南地区市场分析

一、西南地区概述

二、西南地区经济环境分析

三、西南地区 半导体掩膜版 行业市场分析

(1) 西南地区 半导体掩膜版 行业市场规模

(2) 西南地区 半导体掩膜版 行业市场现状

(3) 西南地区 半导体掩膜版 行业市场规模预测

第八节 西北地区市场分析

一、西北地区概述

二、西北地区经济环境分析

三、西北地区 半导体掩膜版 行业市场分析

(1) 西北地区 半导体掩膜版 行业市场规模

(2) 西北地区 半导体掩膜版 行业市场现状

(3) 西北地区 半导体掩膜版 行业市场规模预测

第十一章 半导体掩膜版 行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第二节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第三节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第四节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第五节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第六节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第七节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第八节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第九节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第十节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十二章 2024-2031年中国 半导体掩膜版 行业发展前景分析与预测

第一节 中国 半导体掩膜版 行业未来发展前景分析

一、 半导体掩膜版 行业国内投资环境分析

二、中国 半导体掩膜版 行业市场机会分析

三、中国 半导体掩膜版 行业投资增速预测

第二节 中国 半导体掩膜版 行业未来发展趋势预测

第三节 中国 半导体掩膜版 行业规模发展预测

一、中国 半导体掩膜版 行业市场规模预测

二、中国 半导体掩膜版 行业市场规模增速预测

三、中国 半导体掩膜版 行业产值规模预测

四、中国 半导体掩膜版 行业产值增速预测

五、中国 半导体掩膜版 行业供需情况预测

第四节 中国 半导体掩膜版 行业盈利走势预测

第十三章 2024-2031年中国 半导体掩膜版 行业进入壁垒与投资风险分析

第一节 中国 半导体掩膜版 行业进入壁垒分析

一、 半导体掩膜版 行业资金壁垒分析

二、 半导体掩膜版 行业技术壁垒分析

三、 半导体掩膜版 行业人才壁垒分析

四、 半导体掩膜版 行业品牌壁垒分析

五、 半导体掩膜版 行业其他壁垒分析

第二节 半导体掩膜版 行业风险分析

一、 半导体掩膜版 行业宏观环境风险

二、 半导体掩膜版 行业技术风险

三、 半导体掩膜版 行业竞争风险

四、 半导体掩膜版 行业其他风险

第三节 中国 半导体掩膜版 行业存在的问题

第四节 中国 半导体掩膜版 行业解决问题的策略分析

第十四章 2024-2031年中国 半导体掩膜版 行业研究结论及投资建议

第一节 观研天下中国 半导体掩膜版 行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节 中国 半导体掩膜版 行业进入策略分析

一、行业目标客户群体

二、细分市场选择

三、区域市场的选择

第三节 半导体掩膜版 行业营销策略分析

一、 半导体掩膜版 行业产品策略

二、 半导体掩膜版 行业定价策略

三、 半导体掩膜版 行业渠道策略

四、 半导体掩膜版 行业促销策略

第四节 观研天下分析师投资建议

图表详见报告正文

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202411/735694.html>