

# 中国半导体材料行业发展深度分析与投资前景预测报告（2024-2031年）

报告大纲

观研报告网

[www.chinabaogao.com](http://www.chinabaogao.com)

## 一、报告简介

观研报告网发布的《中国半导体材料行业发展深度分析与投资前景预测报告（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/202412/735851.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

### 前言

半导体材料需求与半导体产业发展情况息息相关。2017-2022年全球半导体材料销售额总体呈现增长态势。2023年，随着半导体行业积极减少过剩库存且晶圆厂利用率下降，半导体材料需求减少。进入2024年，随着

AI、消费电子、汽车电子等需求复苏，半导体市场回暖，半导体材料需求也有望回升。

半导体材料分为晶圆制造材料和半导体封装材料两大类。晶圆厂产能持续增加，晶圆制造材料市场将不断扩大。2022年全球晶圆制造材料销售额以10.5%的增速增长至447亿美元，占半导体材料的比重达到61.5%。半导体封装测试构成了晶圆制造流程的后阶段，紧随芯片制造步骤之后。2022年半导体封装材料销售额达280亿美元，占比38.5%。尽管目前半导体封装材料销售额及占比相对较小，但在高性能计算（HPC）和人工智能技术的推动下，先进封装材料将迎来前所未有的发展机遇，市场有望显著增长。细分产品方面，2022年全球晶圆制造材料TOP5为硅片、气体、光掩模、光刻胶辅助材料和CMP

抛光材料，封装材料TOP5为封装基板、引线框架、键合线、包装材料、芯片贴装材料。

从地区发展情况看，2010年以来，随着半导体产业链向中国转移，中国逐渐成长为全球半导体材料最大的需求市场。根据数据，2022-2023年中国台湾、中国大陆半导体材料销售额排名全球第一二位。中国大陆半导体材料发展势头强劲。中国大陆为2022-2023年全球半导体材料销售额唯一正增长地区。

半导体材料需求增多对供给端提出更高要求，但美国不断主导建立对华半导体封锁圈，限制了国内半导体材料的发展。长期以来该现象未见缓解，促使光掩模、键合丝等半导体材料国产化加速。目前我国半导体材料国产化仍存在挑战，如12英寸硅片国产化率仅为10%，我国仍需加大技术研发投入，加强产业链协同合作，提高市场竞争力，以实现半导体材料更高水平的国产化。

### 一、半导体市场回暖，全球半导体材料需求有望回升

半导体材料是制作半导体器件和集成电路的电子材料。半导体材料需求与半导体产业发展情况息息相关。

2017-2022年全球半导体材料销售额总体呈现增长态势。2023年，随着半导体行业积极减少过剩库存且晶圆厂利用率下降，半导体材料需求减少。根据数据，2023

年全球半导体销售额为5268亿美元，增速为-8.2%；2023年全球半导体材料销售额为667亿美元，增速为-8.2%。进入2024年，随着AI、消费电子、汽车电子等需求复苏，半导体市场回暖，半导体材料需求也有望回升。数据显示，2024

年前三季度全球半导体销售额同比增加19.78%，预计2024年全球半导体销售额超6000亿美元，2025年全球半导体销售额增速超10%。

数据来源：观研天下数据中心整理

数据来源：观研天下数据中心整理

二、半导体材料以晶圆制造材料为主，封装材料有望显著增长

按应用环节，半导体材料分为晶圆制造材料和半导体封装材料两大类。

晶圆制造材料包括基板材料和工艺材料。基板材料主要包括硅片等元素半导体或化合物半导体制成的晶圆；工艺材料是将硅晶圆（Wafer）加工成裸片（Die）的前端工艺所需的各类材料，如电子气体、掩膜版、光刻胶及其配套材料、湿电子化学品、靶材、CMP抛光材料等。

半导体封装材料是将晶圆切割成裸片并封装为芯片（Chip）的后端工艺所使用的各类材料，包括引线框架、封装基板、陶瓷材料、键合丝、切割材料、芯片粘贴材料以及由于先进封装等需求使用的环氧塑封料、电镀液等封装材料。

半导体材料分类

大类

细分类别

作用

前端制造材料

硅片

晶圆制造的基底材料

溅射靶材

芯片中制备的薄膜的元素级材料通过磁控进行精准放置

CMP 抛光液和抛光垫

通过化学反映与物理研磨实现大面积平坦化

光刻胶

将掩模版上的图形转移到硅片上的关键材料

高纯化学试剂

晶圆制造过程进行湿法工艺

电子气体

氧化，还原，除杂

掩膜版

产品制造过程中的图形“底片”转移用的高精密工具

化合物半导体

新一代的半导体基体材料(相对于一代硅片)

后端封装材料

封装基板

保护芯片、物理支撑、链接芯片与电路板、散热

引线框架

保护芯片、物理支撑、连接芯片与电路板

陶瓷封装体

绝缘封装

键合金属线

芯片和引线框架、基板间连接线

电镀液

用在凸点和再布线层的制造，和硅通孔的金属填充中

环氧塑封料

为芯片提供防护、导热、支撑

资料来源：观研天下整理

晶圆厂产能持续增加，晶圆制造材料市场将不断扩大。2022年全球晶圆产能增速达8%，晶圆制造材料销售额以10.5%的增速增长至447亿美元，占半导体材料的比重达到61.5%。半导体封装测试构成了晶圆制造流程的后阶段，紧随芯片制造步骤之后。2022年半导体封装材料销售额达280 亿美元，年增长率为6.3%，占比 38.5%。先进封装技术在提升芯片集成密度、拉近芯片间距、加速芯片间电气传输速度以及实现性能优化方面发挥着举足轻重的作用。尽管目前半导体封装材料销售额相对较小，但在高性能计算（HPC）和人工智能技术的推动下，先进封装材料将迎来前所未有的发展机遇，市场有望显著增长。

数据来源：观研天下数据中心整理

数据来源：观研天下数据中心整理

从细分市场看，2022年全球晶圆制造材料TOP5为硅片、气体、光掩模、光刻胶辅助材料和CMP 抛光材料，分别占比33%、14%、13%、7%、7%。

数据来源：观研天下数据中心整理

2022年全球半导体封装材料TOP5为封装基板、引线框架、键合线、包装材料、芯片贴装材料，分别占比55%、16%、13%、8%、4%。

数据来源：观研天下数据中心整理

三、中国成为全球半导体材料最大需求市场，中国大陆发展势头强劲

从国内发展情况看，2010年以来，随着国内手机厂商发展以及贸易摩擦加剧，国家将集成电路的发展提升到国家战略层面，半导体产业链随之向中国转移。在此背景下，中国逐渐成长为全球半导体材料最大的需求市场。根据数据，2022-2023年中国台湾、中国大陆半导体

材料销售额排名全球第一二位。

数据来源：观研天下数据中心整理

数据来源：观研天下数据中心整理

中国大陆半导体材料发展势头强劲。中国大陆为2022-2023年全球半导体材料销售额唯一正增长地区。根据数据，2022-2023年中国台湾、中国大陆、韩国、世界其他地区、日本、北美、欧洲半导体材料销售额增速分别为-4.7%、0.9%、-18.0%、-16.8%、-5.2%、-11.4%、-5.7%。

数据来源：观研天下数据中心整理

#### 四、中国半导体材料国产化率有所提升，未来将向高水平方向迈进

半导体材料需求增多对供给端提出更高要求，但美国不断主导建立对华半导体封锁圈，限制了国内半导体材料的发展。长期以来该现象未见缓解，促使半导体材料国产化加速。如2022年硅片国产化率仅为9%，至2024年8英寸硅片国产化率达55%；2022-2024年光掩模由国产化率30%向晶圆厂商自产为主转变；键合丝国产化率由2022年的不足20%提升至30%。目前我国半导体材料国产化仍存在挑战，如12英寸硅片国产化率仅为10%，我国仍需加大技术研发投入，加强产业链协同合作，提高市场竞争力，以实现半导体材料更高水平的国产化。

| 材料名称   | 2022 年国产化率 | 2024 年国产化率             |
|--------|------------|------------------------|
| 硅片     | 9%         | 55% (8 英寸)、10% (12 英寸) |
| 光掩模    | 30%        | 晶圆厂商自产为主               |
| 光刻胶    | <5%        | 10%                    |
| 电子气体   | <5%        | 15%                    |
| 湿电子化学品 | 3%         | 10% (G3 及以上)           |
| 溅射靶材   | 20%        | 30%                    |
| 抛光材料   | 20%        | 30% (抛光液)、20% (抛光垫)    |
| 引线框架   | <30%       | 40%                    |
| 封装基板   | <20%       | <20%                   |
| 环氧塑封料  | -          | 30%                    |
| 键合丝    | <20%       | 30%                    |

数据来源：观研天下数据中心整理 (zlj)

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《中国半导体材料行业发展深度分析与投资前景预测报告（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年中国半导体材料行业发展概述

#### 第一节 半导体材料行业发展情况概述

##### 一、半导体材料行业相关定义

##### 二、半导体材料特点分析

##### 三、半导体材料行业基本情况介绍

##### 四、半导体材料行业经营模式

###### 1、生产模式

###### 2、采购模式

###### 3、销售/服务模式

##### 五、半导体材料行业需求主体分析

#### 第二节 中国半导体材料行业生命周期分析

##### 一、半导体材料行业生命周期理论概述

##### 二、半导体材料行业所属的生命周期分析

#### 第三节 半导体材料行业经济指标分析

##### 一、半导体材料行业的赢利性分析

##### 二、半导体材料行业的经济周期分析

##### 三、半导体材料行业附加值的提升空间分析

### 第二章 2019-2023年全球半导体材料行业市场发展现状分析

#### 第一节 全球半导体材料行业发展历程回顾

#### 第二节 全球半导体材料行业市场规模与区域分布情况

#### 第三节 亚洲半导体材料行业地区市场分析

##### 一、亚洲半导体材料行业市场现状分析

##### 二、亚洲半导体材料行业市场规模与市场需求分析

### 三、亚洲半导体材料行业市场前景分析

#### 第四节北美半导体材料行业地区市场分析

- 一、北美半导体材料行业市场现状分析
- 二、北美半导体材料行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美半导体材料行业市场前景分析

#### 第五节欧洲半导体材料行业地区市场分析

- 一、欧洲半导体材料行业市场现状分析
- 二、欧洲半导体材料行业市场规模与市场需求分析
- 三、欧洲半导体材料行业市场前景分析

#### 第六节 2024-2031年世界半导体材料行业分布走势预测

#### 第七节 2024-2031年全球半导体材料行业市场规模预测

### 第三章 中国半导体材料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材料行业的影响分析

#### 第三节中国半导体材料行业政策环境分析

- 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材料行业的影响分析

#### 第五节中国半导体材料行业产业社会环境分析

### 第四章 中国半导体材料行业运行情况

#### 第一节中国半导体材料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

#### 第二节中国半导体材料行业市场规模分析

- 一、影响中国半导体材料行业市场规模的因素
- 二、中国半导体材料行业市场规模
- 三、中国半导体材料行业市场规模解析

#### 第三节中国半导体材料行业供应情况分析

- 一、中国半导体材料行业供应规模
- 二、中国半导体材料行业供应特点

#### 第四节中国半导体材料行业需求情况分析

- 一、中国半导体材料行业需求规模
- 二、中国半导体材料行业需求特点
- 第五节中国半导体材料行业供需平衡分析

## 第五章 中国半导体材料行业产业链和细分市场分析

### 第一节中国半导体材料行业产业链综述

- 一、产业链模型原理介绍
- 二、产业链运行机制
- 三、半导体材料行业产业链图解

### 第二节中国半导体材料行业产业链环节分析

- 一、上游产业发展现状
- 二、上游产业对半导体材料行业的影响分析
- 三、下游产业发展现状
- 四、下游产业对半导体材料行业的影响分析

### 第三节我国半导体材料行业细分市场分析

- 一、细分市场一
- 二、细分市场二

## 第六章 2019-2023年中国半导体材料行业市场竞争分析

### 第一节中国半导体材料行业竞争现状分析

- 一、中国半导体材料行业竞争格局分析
- 二、中国半导体材料行业主要品牌分析

### 第二节中国半导体材料行业集中度分析

- 一、中国半导体材料行业市场集中度影响因素分析
- 二、中国半导体材料行业市场集中度分析

### 第三节中国半导体材料行业竞争特征分析

- 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年中国半导体材料行业模型分析

### 第一节中国半导体材料行业竞争结构分析（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

第二节中国半导体材料行业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、中国半导体材料行业SWOT分析结论

第三节中国半导体材料行业竞争环境分析（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年中国半导体材料行业需求特点与动态分析

第一节中国半导体材料行业市场动态情况

第二节中国半导体材料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

第三节半导体材料行业成本结构分析

第四节半导体材料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

第五节中国半导体材料行业价格现状分析

第六节中国半导体材料行业平均价格走势预测

一、中国半导体材料行业平均价格趋势分析

二、中国半导体材料行业平均价格变动的影响因素

## 第九章 中国半导体材料行业所属行业运行数据监测

### 第一节 中国半导体材料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 中国半导体材料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 中国半导体材料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年中国半导体材料行业区域市场现状分析

### 第一节 中国半导体材料行业区域市场规模分析

#### 一、影响半导体材料行业区域市场分布的因素

#### 二、中国半导体材料行业区域市场分布

### 第二节 中国华东地区半导体材料行业市场分析

#### 一、华东地区概述

#### 二、华东地区经济环境分析

#### 三、华东地区半导体材料行业市场分析

##### (1) 华东地区半导体材料行业市场规模

##### (2) 华东地区半导体材料行业市场现状

##### (3) 华东地区半导体材料行业市场规模预测

### 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、华中地区半导体材料行业市场分析

##### (1) 华中地区半导体材料行业市场规模

##### (2) 华中地区半导体材料行业市场现状

##### (3) 华中地区半导体材料行业市场规模预测

#### 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、华南地区半导体材料行业市场分析

(1) 华南地区半导体材料行业市场规模

(2) 华南地区半导体材料行业市场现状

(3) 华南地区半导体材料行业市场规模预测

#### 第五节华北地区半导体材料行业市场分析

##### 一、华北地区概述

##### 二、华北地区经济环境分析

##### 三、华北地区半导体材料行业市场分析

(1) 华北地区半导体材料行业市场规模

(2) 华北地区半导体材料行业市场现状

(3) 华北地区半导体材料行业市场规模预测

#### 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、东北地区半导体材料行业市场分析

(1) 东北地区半导体材料行业市场规模

(2) 东北地区半导体材料行业市场现状

(3) 东北地区半导体材料行业市场规模预测

#### 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、西南地区半导体材料行业市场分析

(1) 西南地区半导体材料行业市场规模

(2) 西南地区半导体材料行业市场现状

(3) 西南地区半导体材料行业市场规模预测

#### 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、西北地区半导体材料行业市场分析

(1) 西北地区半导体材料行业市场规模

(2) 西北地区半导体材料行业市场现状

(3) 西北地区半导体材料行业市场规模预测

## 第十一章 半导体材料行业企业分析（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年中国半导体材料行业发展前景分析与预测

### 第一节中国半导体材料行业未来发展前景分析

#### 一、半导体材料行业国内投资环境分析

#### 二、中国半导体材料行业市场机会分析

#### 三、中国半导体材料行业投资增速预测

### 第二节中国半导体材料行业未来发展趋势预测

### 第三节中国半导体材料行业规模发展预测

#### 一、中国半导体材料行业市场规模预测

#### 二、中国半导体材料行业市场规模增速预测

#### 三、中国半导体材料行业产值规模预测

#### 四、中国半导体材料行业产值增速预测

#### 五、中国半导体材料行业供需情况预测

## 第四节中国半导体材料行业盈利走势预测

### 第十三章 2024-2031年中国半导体材料行业进入壁垒与投资风险分析

#### 第一节中国半导体材料行业进入壁垒分析

- 一、半导体材料行业资金壁垒分析
- 二、半导体材料行业技术壁垒分析
- 三、半导体材料行业人才壁垒分析
- 四、半导体材料行业品牌壁垒分析
- 五、半导体材料行业其他壁垒分析

#### 第二节半导体材料行业风险分析

- 一、半导体材料行业宏观环境风险
- 二、半导体材料行业技术风险
- 三、半导体材料行业竞争风险
- 四、半导体材料行业其他风险

#### 第三节中国半导体材料行业存在的问题

#### 第四节中国半导体材料行业解决问题的策略分析

### 第十四章 2024-2031年中国半导体材料行业研究结论及投资建议

#### 第一节观研天下中国半导体材料行业研究综述

- 一、行业投资价值
- 二、行业风险评估

#### 第二节中国半导体材料行业进入策略分析

- 一、行业目标客户群体
- 二、细分市场选择
- 三、区域市场的选择

#### 第三节半导体材料行业营销策略分析

- 一、半导体材料行业产品策略
- 二、半导体材料行业定价策略
- 三、半导体材料行业渠道策略
- 四、半导体材料行业促销策略

#### 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/202412/735851.html>