

# 2024-2030年中国半导体外延片行业市场运行态势 及发展趋向分析报告

报告大纲

## 一、报告简介

智研咨询发布的《2024-2030年中国半导体外延片行业市场运行态势及发展趋向分析报告》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：<https://www.chyxx.com/research/1129656.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.com

联系人: 刘老师

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

为方便行业人士或投资者更进一步了解半导体外延片行业现状与前景，智研咨询特推出《2024-2030年中国半导体外延片行业市场运行态势及发展趋向分析报告》（以下简称《报告》）。报告对中国半导体外延片市场做出全面梳理和深入分析，是智研咨询多年连续追踪、实地走访、调研和分析成果的呈现。

为确保半导体外延片行业数据精准性以及内容的可参考价值，智研咨询研究团队通过上市公司年报、厂家调研、经销商座谈、专家验证等多渠道开展数据采集工作，并对数据进行多维度分析，以求深度剖析行业各个领域，使从业者能够从多种维度、多个侧面综合了解2022年半导体外延片行业的发展态势，以及创新前沿热点，进而赋能半导体外延片从业者抢跑转型赛道。

半导体外延片是一种用于制造半导体器件的基板材料。它通常由单晶硅或其他半导体材料制成，具有高度纯净和晶体结构的特点。

半导体外延片的制备过程通常是通过在晶体基片上沉积一层薄膜来实现。这层薄膜的材料和结构与基片相同或相似，从而形成一个连续的晶体结构。这种外延片可以用于制造各种半导体器件，如晶体管、二极管、太阳能电池等。

半导体外延片的制备过程需要高度精确的控制和技术。它通常通过化学气相沉积（CVD）或分子束外延（MBE）等技术来实现。这些技术可以在高温和真空环境下将薄膜材料沉积在基片上，从而实现外延片的制备。

半导体外延片在半导体工业中具有广泛的应用。它可以用于制造各种半导体器件，如集成电路、光电器件、传感器等。外延片的质量和性能对于器件的性能和可靠性具有重要影响，因此外延片的制备技术和质量控制非常关键。

根据外延片材料类型，可以将其分为硅外延片、砷化镓外延片、磷化镓外延片、氮化镓外延片等。不同的材料类型适用于不同的半导体器件制造；根据外延片的衬底类型，可以将其分为硅衬底外延片、蓝宝石衬底外延片、碳化硅衬底外延片等。不同的衬底类型对外延片的生长和性能有影响；根据外延片的结构类型，可以将其分为单晶外延片和多晶外延片。单晶外延片具有高度纯净和晶体结构，适用于高性能器件制造；根据外延片的尺寸类型，可以将其分为小尺寸外延片和大尺寸外延片。尺寸较小的外延片适用于研究和小批量生产，而尺寸较大的外延片适用于大规模生产；根据外延片的应用领域，可以将其分为光电子外延片、功率电子外延片、微波射频外延片等。不同的应用领域对外延片的性能和特性有不同的要求。

根据数据显示，全球半导体外延片市场规模呈现逐年上涨态势，从2015年的36.8亿美元上涨至2022年的60.6亿美元，年复合增长率为7.39%。全球半导体外延片市场竞争激烈，主要由一些大型跨国公司和地区性企业主导。这些企业在技术实力、生产能力、产品质量和客户服务等方面具有竞争优势；技术进步和创新、智能手机和消费电子产品的需求增长、物联网

和人工智能等新兴应用的推动、电动汽车和可再生能源等领域的发展。预计未来全球半导体外延片市场规模将继续呈现上涨态势。

中国在半导体外延片领域的技术创新取得了一些重要成果。中国的企业和研究机构不断改进和优化制备工艺，提高外延片的质量和性能。一些关键技术和工艺达到了国际领先水平。中国在半导体外延片的国产化进展也值得关注。一些中国企业已经开始生产国产化的外延片产品，减少了对进口外延片的依赖，提高了国内半导体产业的自主性和竞争力。中国政府对半导体外延片领域给予了政策支持。政府出台了一系列政策，鼓励企业投资建设外延片生产线，提供财政和税收优惠政策，加强对外延片产业的扶持和引导。根据数据显示，中国半导体外延片行业市场规模呈现逐年上涨态势，2022年中国半导体外延片行业市场规模为108.9亿元，其中占比最重的为12英寸，占比45.27%。

中国半导体外延片产量及需求量呈现逐年上涨态势，产量从2015年的566.4万片上涨至2022年的1601.5万片，其需求量大于产量，根据数据显示，中国半导体外延片需求量从2015年的1494万片上涨至2406.2万片。中国半导体外延片的供需结构呈现供给能力不断提升、技术创新推动供给种类增加和国产化进展等特点。需求端则主要受市场需求增长、应用领域扩展和技术需求升级等因素的影响。供给和需求的相互作用将影响中国半导体外延片市场的发展和供需平衡。

根据数据显示，中国半导体外延片价格从2015年至2017年呈现上涨态势，2017年至2020年呈现涨跌的震荡态势，2020年至2022年呈现缓慢下降态势，2022年中国半导体外延片均价为452.6元/片。

中国政府鼓励和支持半导体外延片产业的发展，尤其是国产化进程。中国半导体外延片市场的集中度相对较高，主要由少数大型企业主导。其中主要参与者为金瑞泓、上海新昇、中国有研、华光光电等。主导企业在半导体外延片产能方面具备一定的优势，这使得市场的产能相对较为集中。少数大型企业拥有大规模的外延片生产线，能够满足较大部分的市场需求。在技术方面，主导企业具备较强的研发和创新能力，拥有先进的制备工艺和产品质量控制能力。他们在技术创新和工艺改进方面具有一定的竞争优势。

随着中国半导体外延片国产化进程的加快，政府加大对国内企业的支持力度，鼓励投资建设外延片生产线，提供财政和税收政策，扶持行业快速发展，另一方面，中国将进一步加强在半导体外延片领域的技术创新及研发投入，包括制备工艺的精准度和效率，提高外延片质量和一致性、开发新材料和新工艺等。通过不断创新提升技术水平，推动中国半导体外延片产业向高端领域迈进。

《2024-2030年中国半导体外延片行业市场运行态势及发展趋向分析报告》是智研咨询重要成果，是智研咨询引领行业变革、寄情行业、践行使命的有力体现，更是半导体外延片领域从业者把脉行业不可或缺的重要工具。智研咨询已经形成一套完整、立体的智库体系，多年来服务政府、企业、金融机构等，提供科技、咨询、教育、生态、资本等服务。

报告目录：

## 第一部分 行业发展现状

### 第一章 半导体外延片行业发展概述

#### 第一节 半导体外延片行业定义及分类

##### 一、行业定义

##### 二、行业主要产品分类

##### 三、行业主要商业模式

#### 第二节 半导体外延片行业特征分析

##### 一、产业链分析

##### 二、半导体外延片行业在国民经济中的地位

#### 第三节 半导体外延片行业产业链分析

## 第二章 半导体外延片行业技术现状与趋势

### 第一节 半导体外延片材料与外延技术现状及趋势

### 第二节 半导体外延片工艺现状及趋势

## 第三章 全球半导体外延片行业发展分析

### 第一节 全球半导体外延片行业特点分析

### 第二节 全球半导体外延片行业规模分析

### 第三节 国外半导体外延片典型企业分析

## 第四章 我国半导体外延片行业发展分析

### 第一节 我国半导体外延片行业发展状况分析

#### 一、我国半导体外延片行业发展阶段

#### 二、我国半导体外延片行业发展总体概况

#### 三、我国半导体外延片行业发展特点分析

#### 四、我国半导体外延片行业商业模式分析

### 第二节 我国半导体外延片行业市场供需状况

#### 一、2019-2023年我国半导体外延片行业市场供给分析

二、2019-2023年我国半导体外延片行业市场需求分析

三、2019-2023年我国半导体外延片行业产品价格分析

第三节 我国半导体外延片行业市场价格走势分析

一、半导体外延片市场定价机制组成

二、半导体外延片市场价格影响因素

三、半导体外延片产品价格走势分析

第五章 我国半导体外延片行业发展分析

第一节 2023年中国半导体外延片行业发展状况

一、2023年半导体外延片行业发展状况分析

二、2023年中国半导体外延片行业发展动态

三、2023年我国半导体外延片行业发展热点

四、2023年我国半导体外延片行业存在的问题

第二节 2023年中国半导体外延片行业市场供需状况

一、中国半导体外延片行业产能分析

二、中国外延片在建项目汇总

三、中国半导体外延片应用分析

四、中国半导体外延片行业市场需求态势

第二部分 行业竞争格局

第六章 半导体外延片行业竞争格局分析

第一节 中国半导体外延片行业企业数量分析

第二节 中国半导体外延片行业产业基地分析

一、中国半导体外延片行业产业基地进入时间

二、中国半导体外延片行业产业基地区域分布

三、中国半导体外延片行业产业基地资金来源

四、台企在中国半导体外延片领域投资分析

第三节 中国半导体外延片行业竞争格局分析

第四节 中国半导体外延片行业竞争趋势分析

一、内部竞争趋势

二、外部竞争趋势

第七章 半导体外延片行业上下游产业分析

第一节 半导体外延片产业结构分析

第二节 上游产业分析

### 第三节 下游产业分析

### 第四节 产业结构调整方向分析

## 第八章 中国半导体外延片行业主要企业调研分析

### 第一节 浙江金瑞泓

#### 一、企业概况

#### 二、企业主要经济指标分析

#### 三、企业盈利能力分析

#### 四、企业偿债能力分析

### 第二节 上海新昇

#### 一、企业概况

#### 二、企业主要经济指标分析

#### 三、企业盈利能力分析

#### 四、企业偿债能力分析

### 第三节 中国有研

#### 一、企业概况

#### 二、企业主要经济指标分析

#### 三、企业盈利能力分析

#### 四、企业偿债能力分析

### 第四节 华光光电

#### 一、企业概况

#### 二、企业主要经济指标分析

#### 三、企业盈利能力分析

#### 四、企业偿债能力分析

### 第五节 圆融光电

#### 一、企业概况

#### 二、企业主要经济指标分析

#### 三、企业盈利能力分析

#### 四、企业偿债能力分析

### 第六节 三安光电

#### 一、企业概况

#### 二、企业主要经济指标分析

#### 三、企业盈利能力分析

#### 四、企业偿债能力分析

### 第七节 沈阳硅基科技

## 一、企业概况

## 二、企业主要经济指标分析

## 三、企业盈利能力分析

## 四、企业偿债能力分析

### 第八节 乾照光电

## 一、企业概况

## 二、企业主要经济指标分析

## 三、企业盈利能力分析

## 四、企业偿债能力分析

### 第九节 聚灿光电

## 一、企业概况

## 二、企业主要经济指标分析

## 三、企业盈利能力分析

## 四、企业偿债能力分析

### 第十节 天域半导体

## 一、企业概况

## 二、企业主要经济指标分析

## 三、企业盈利能力分析

## 四、企业偿债能力分析

## 第三部分 行业前景分析

### 第九章 半导体外延片行业发展趋势分析

#### 第一节 2023年产业发展环境展望

#### 第二节 2024-2030年我国半导体外延片行业趋势分析

##### 一、2024-2030年我国半导体外延片行业发展趋势分析

##### 二、2024-2030年我国半导体外延片行业市场发展空间

##### 三、2024-2030年我国半导体外延片行业政策趋向

##### 四、2024-2030年我国半导体外延片行业价格走势分析

##### 五、2023年行业竞争格局展望

##### 六、2024-2030年半导体外延片市场规模预测

#### 第三节 影响企业生产与经营的关键趋势

##### 一、市场整合成长趋势

##### 二、需求变化趋势及新的商业机遇预测

##### 三、企业区域市场拓展的趋势

##### 四、科研开发趋势及替代技术进展



## 五、影响企业销售与服务方式的关键趋势

### 第十章 2024-2030年中国半导体外延片的投资风险与投资建议

#### 第一节 2024-2030年中国半导体外延片制造行业的投资风险

一、市场风险

二、政策风险

三、技术风险

四、行业进入、退出壁垒风险

五、部分产品产能过剩潜在风险

#### 第二节 2024-2030年中国半导体外延片制造行业的投资建议

一、中国半导体外延片制造行业的重点投资区域

二、中国半导体外延片制造行业的重点投资产品

三、行业投资建议

#### 第三节 2024-2030年中国半导体外延片项目投资可行性分析

### 第十一章 研究结论及发展建议

#### 第一节 半导体外延片行业研究结论及建议

#### 第二节 半导体外延片行业发展建议

#### 图表目录：

图表1：外延片分类

图表2：MBE与MOCVD技术对比

图表3：全球半导体单晶硅片尺寸发展历史

图表4：2012-2023年全球硅片市场规模

图表5：2012-2023年全球硅片出货量情况

图表6：2015-2023年全球半导体硅外延片市场规模

图表7：Siltronic主要产品情况

图表8：Siltronic业务分布情况

图表9：半导体硅片行业的发展历史

图表10：2015-2023年中国半导体硅外延片行业市场规模及增速情况

图表11：2015-2023年中国半导体硅外延片行业细分市场规模情况

图表12：半导体硅片产品工艺流程图

图表13：硅片的分类方式及用途

图表14：2015-2023年我国半导体硅外延片产量走势

图表15：2015-2023年我国半导体硅外延片需求量走势

- 图表16：2015-2023年我国半导体硅外延片均价走势
  - 图表17：半导体外延片成本的构成及其表现形式
  - 图表18：半导体外延片市场价格影响因素分析
  - 图表19：2024-2030年我国半导体硅外延片均价预测
  - 图表20：部分企业外延片拟在建/技术改造项目汇总
  - 图表21：中国半导体外延片行业主要生产企业
  - 图表22：近年来国内主要半导体外延片项目进入时间情况
  - 图表23：中国半导体硅片行业主要产业基地区域分布情况
  - 图表24：近年来国内主要半导体外延片项目区域分布情况
  - 图表25：近年来国内主要半导体外延片项目资金来源情况
  - 图表26：半导体外延片产业链
  - 图表27：多晶硅产品分类（按纯度等级与用途）
  - 图表28：多晶硅产品分类（按掺入杂质与导电类型）
  - 图表29：多晶硅产品分类（按表面质量分）
  - 图表30：多晶硅不同生产工艺比较
  - 图表31：改良西门子法和硅烷流化床法优缺点对比
  - 图表32：2023年中国多晶硅行业主要企业产能分布
  - 图表33：行业主要企业多晶硅工艺路线及生产特点
  - 图表34：2016-2023年我国多晶硅产量走势图
  - 图表35：2016-2023年我国多晶硅进出口统计表
  - 图表36：2016-2023年我国多晶硅供需平衡走势图
  - 图表37：2016-2023年我国多晶硅细分市场需求量统计图
  - 图表38：2016-2023年我国多晶硅市场规模走势图
  - 图表39：2022-2024年多晶硅价格走势
  - 图表40：集成电路的集成规模发展
  - 图表41：2014-2023年中国集成电路行业销售收入走势
  - 图表42：2014-2023年中国集成电路行业供需平衡情况
  - 图表43：2014-2023年我国集成电路行业细分市场
  - 图表44：2017-2023年我国功率半导体行业产值走势图
  - 图表45：2017-2023年我国功率半导体器件需求总量走势图
  - 图表46：2017-2023年我国功率半导体器件细分产品需求量统计图
  - 图表47：2017-2023年我国功率半导体器件市场规模走势图
- 更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/1129656.html>