

中国半导体材料市场调查研究与发展前景 预测报告（2023-2029年）

中国产业调研网

www.cir.cn

一、基本信息

报告名称： 中国半导体材料市场调查研究报告与发展前景预测报告（2023-2029年）

报告编号： 1390572 ← 咨询订购时，请说明该编号

报告价格： 电子版：8500 元 纸质+电子版：8800 元

优惠价格： 电子版：7600 元 纸质+电子版：7900 元 可提供增值税专用发票

咨询热线： 400 612 8668、010-66181099、66182099、010-66183099

电子邮箱： kf@Cir.cn

详细内容： <https://www.cir.cn/2/57/BanDaoTiCaiLiaoShiChangDiaoYanBaoGao.html>

提示信息： 如需订阅英文、日文等其它语言版本，请向客服咨询。

二、内容介绍

半导体材料是现代电子工业的基石，包括硅、锗、砷化镓等，它们在集成电路、光电设备、传感器等高科技产品中发挥着关键作用。近年来，随着5G通信、人工智能、物联网等新兴技术的崛起，对高性能、低功耗半导体材料的需求空前高涨。同时，第三代半导体材料，如碳化硅和氮化镓，因其在高频、高温和高功率应用中的优势，成为研究热点。

未来，半导体材料将更加注重材料创新和制造技术。材料创新指向探索新型二维材料和量子点，以突破现有材料的物理限制，实现更高性能的电子器件。制造技术方面，将推动原子层沉积、分子束外延等精密制程的发展，提高材料的纯度和一致性。

第一章 半导体材料概述

第一节 半导体材料的概述

- 一、半导体材料的定义
- 二、半导体材料的分类
- 三、半导体材料的物理特点
- 四、化合物半导体材料介绍

第二节 半导体材料特性和制备

- 一、半导体材料特性和参数
- 二、半导体材料制备

第二章 世界半导体材料行业分析

第一节 世界总体市场概况

- 一、全球半导体材料的进展分析
- 二、2023年全球半导体材料市场情况

三、第二代半导体材料砷化镓发展概况

四、第三代半导体材料gan发展概况

第二节 北美半导体材料发展分析

一、2023年美国新半导体材料开发分析

.....

三、2023年北美半导体设备市场情况

四、美国道康宁在半导体材料方面的研究进展

第三节 挪威半导体材料发展分析

一、2023年挪威科研人员成功研制半导体新材料

二、石墨烯生长砷化镓纳米线商业化浅析

第四节 亚洲半导体材料发展

一、日本半导体新材料分析

二、韩国半导体材料产业分析

三、台湾半导体材料市场分析

四、印度半导体材料市场分析

第五节 世界半导体材料行业发展趋势

一、半导体材料研究的新进展

二、2023年功率半导体采用新型材料

三、辉钼材料在电子器件领域研究进展

四、2023年全球半导体材料市场预测

五、2023年世界半导体封装材料发展预测

第三章 中国半导体材料行业分析

第一节 行业发展概况

一、半导体材料的发展概况

二、半导体封装材料行业分析

三、中国半导体封装产业分析

四、半导体材料创新是关键

第二节 半导体材料技术发展分析

一、第一代半导体材料技术发展现状

二、第二代半导体材料技术发展现状

三、第三代半导体材料技术发展现状

四、2023年兰州化物所金属半导体异质光催化纳米材料研究获进展

五、2023年高效氮化物led材料及芯片关键技术取得重要成果

六、2023年中科院在半导体光催化纳米材料形貌研究获进展

第三节 半导体材料技术动向及挑战

一、铜导线材料

- 二、硅绝缘材料
- 三、低介电质材料
- 四、高介电质、应变硅
- 五、太阳能板
- 六、无线射频
- 七、发光二极管

第四章 主要半导体材料发展分析

第一节 硅晶体

- 一、中国多晶硅产业发展历程
- 二、我国多晶硅产业发展现状
- 三、2023年多晶硅市场走势分析
- 四、2023年商务部对欧盟提起多晶硅“双反”
- 五、2023年我国多晶硅产业发展面临三重压力
- 六、2023年中国九成以上多晶硅企业停产
- 七、我国多晶硅产业发展现状及策略探讨
- 八、单晶硅拥有广阔的市场空间

第二节 砷化镓

- 一、砷化镓产业发展概况
- 二、砷化镓材料发展概况
- 三、我国砷化镓产业链发展情况分析
- 四、阿尔塔以23.5%刷新砷化镓太阳能电池板效率
- 五、2023年云南锗业拟使用超募资金建砷化镓单晶材料项目
- 六、2023年新乡神舟砷化镓项目开工
- 七、2018-2029年砷化镓增长预测

第三节 gan

- 一、gan材料的特性与应用
- 二、gan的应用前景
- 三、gan市场发展现状
- 四、gan产业市场投资前景
- 五、2023年基gan蓝光led芯片陆续量产
- 六、2023年美国sora来引领gan基质研发项目
- 七、2023年基于氮化镓的led具有更低成本效益
- 八、2023年科锐公司推出两项新型gan工艺技术
- 九、2023年我国gan市场未来发展潜力探测
- 十、2023年gan led市场照明份额预测

第四节 碳化硅

- 一、碳化硅概况
- 二、碳化硅及其应用简述
- 三、碳化硅市场发展前景分析
- 四、2023年山大碳化硅晶体项目投资情况
- 五、2023年碳化硅产业化厦企开全国先河
- 六、2023年意法半导体发布碳化硅太阳能解决方案

第五节 zno

- 一、zno 纳米半导体材料概况
- 二、zno半导体材料研究取得重要进展
- 三、zno半导体材料制备

第六节 辉钼

- 一、辉钼半导体材料概况
- 一、辉钼半导体材料研究进展
- 二、与晶体硅和石墨烯的比较分析
- 三、辉钼材料未来发展前景

第七节 其他半导体材料

- 一、非晶半导体材料概况
- 二、宽禁带氮化镓材料发展概况

第五章 半导体行业发展分析

第一节 国内外半导体产业发展情况

- 一、我国半导体产业的发展现状
- 二、2023年全球半导体收入
- 三、2023年全球半导体营业额
- 四、2023年全球半导体市场格局
- 五、2023年国际半导体市场分析

第二节 半导体市场发展预测

- 一、2023年全球半导体收入预测
-
- 三、2018-2029年全球半导体市场增长预测

第六章 主要半导体市场分析

第一节 led产业发展

- 一、全球半导体照明市场格局分析
- 二、2022-2023年全球led照明产值
- 三、2023年白炽灯退市对全球led的影响
- 四、2023年中国半导体照明产业数据及发展状况

- 五、2023年中国led并购整合已成为主旋律
- 六、2023年中国led市场发展形势
- 七、2023年国内led设备产能状况
- 八、2018-2029年全球led产业发展预测
- 九、“十三五”我国半导体照明产业发展规划
- 十、“十三五”规划 led照明芯片国产化率
- 十一、中国 “十三五” 末半导体照明产业规模
- 十二、“十三五”期间我国led产业自主创新重点领域

第二节 电子元器件市场

- 一、2023年中国电子元器件产业数据及发展状况
-
- 三、2023年中国电子元件销售产值
- 四、十三五中国电子元器件发展目标
- 五、《中国电子元件“十三五”规划》解读

第三节 集成电路

- 一、2023年全球半导体市场
- 二、2023年中国集成电路市场规模
- 三、2023年我国集成电路发展分析
- 四、2022-2023年中国集成电路分省市产量数据统计
- 五、2018-2029年中国集成电路市场发展趋势分析
- 六、集成电路产业“十三五”发展规划

第四节 半导体分立器件

- 一、中国半导体分立器件行业发展分析
- 二、2023年半导体分立器件产量分析
-
- 四、2023年中国半导体分立器件产业统计预测分析
- 五、2018-2029年半导体分立器件市场预测

第五节 其他半导体市场

- 一、气体传感器概况
- 二、ic光罩市场发展概况

第七章 半导体材料主要生产企业研究

第一节 有研半导体材料股份有限公司

- 一、公司概况
- 二、2022-2023年企业经营情况分析
- 三、2018-2023年企业财务数据分析
- 四、2023年企业发展展望与战略

第二节 天津中环半导体股份有限公司

- 一、企业概况
- 二、2022-2023年企业经营情况分析
- 三、2018-2023年企业财务数据分析
- 四、2023年企业发展展望与战略

第三节 峨嵋半导体材料厂

- 一、公司概况
- 二、公司发展规划

第四节 四川新光硅业科技有限责任公司

- 一、公司概况
- 二、2023年企业经营情况分析

第五节 洛阳中硅高科技有限公司

- 一、公司概况
- 二、公司最新发展动态

第六节 宁波立立电子股份有限公司

- 一、公司概况
- 二、公司产品及技术研发

第七节 宁波康强电子股份有限公司

- 一、企业概况
- 二、2022-2023年企业经营情况分析
- 三、2018-2023年企业财务数据分析
- 四、2023年企业发展展望与战略

第八节 南京国盛电子有限公司

- 一、公司概况
- 二、工艺技术与产品

第九节 上海新阳半导体材料股份有限公司

- 一、公司概况
- 二、2022-2023年企业经营情况分析
- 三、2018-2023年企业财务数据分析
- 四、2023年企业发展展望与战略

第八章 2018-2029年半导体材料行业发展趋势预测

第一节 2018-2029年半导体材料发展预测

- 一、2023年半导体封装材料市场规模
- 二、2023年全球半导体市场规模预测
- 三、2018-2029年半导体技术未来的发展趋势
- 四、中国半导体材料发展趋势

第二节 2018-2029年主要半导体材料的发展趋势

- 一、硅材料
- 二、gaas和inp单晶材料
- 三、半导体超晶格、量子阱材料
- 四、一维量子线、零维量子点半导体微结构材料
- 五、宽带隙半导体材料
- 六、光子晶体
- 七、量子比特构建与材料

第三节 电力半导体材料技术创新应用趋势

- 一、电力半导体的材料替代
- 二、碳化硅器件产业化
- 三、氮化镓即将实现产业化
- 四、未来的氧化镓器件
- 五、驱动电源和电机一体化

第九章 2018-2029年半导体材料投资策略和建议

第一节 半导体材料投资市场分析

- 一、2023年全球半导体投资市场分析
- 二、半导体产业投资模式变革分析
- 三、半导体新材料面临的挑战
- 四、2023年我国半导体材料投资重点分析

第二节 2022-2023年中国半导体行业投资分析

- 一、2023年国际半导体市场投资态势
- 二、2023年国际半导体市场投资预测

第三节 中智林 发展我国半导体材料的建议

- 一、半导体材料的战略地位
- 二、我国多晶硅发展建议
- 三、我国辉钼发展建议
- 四、我国石墨烯发展建议

图表目录

图表 硅原子示意图

图表 2022-2023年世界半导体材料销售市场情况

图表 si、gaas和宽带隙半导体材料的特性对比

图表 两种结构aln、gan、inn的带隙宽度和晶格常数（300k）

图表 双束流movpe生长示意图

图表 2023年北美半导体设备市场订单与出货情况

图表 传统半导体封装工艺设备与材料主要内资供应商

图表 参与02专项的半导体封装公司

图表 ag纳米线ag₃po₄立方体异质光催化材料的sem, 光生载流子分离机理及光催化性能

图表 2018-2023年多晶硅国内生产者价格走势

图表 砷化镓的产业链结构图

图表 2: 砷化镓主要下游产品市场

图表 砷化镓产业发展特点

图表 钎锌矿gan和闪锌矿gan的特性

图表 1: 双气流mocvd生长gan装置

图表 2: gan基器件与caas及sic器件的性能比较

图表 3: 以发光效率为标志的led发展历程

图表 辉钼半导体材料主要研发机构及其进展

图表 单层辉钼数字晶体管

图表 辉钼晶体芯片

图表 2018-2023年我国半导体照明产业各环节产业规模

图表 2023年国内led产量、芯片产量及芯片国产率

图表 2018-2023年我国电子元器件制造业景气指数

图表 2022-2023年我国电子器件行业工业销售产值及增速

.....

图表 2022-2023年我国电子元器件主要下游产品产量累计增速

图表 2018-2023年我国电子元件行业出口交货值增速

图表 2022-2023年主要电子器件产品累计产量增速

图表 2022-2023年我国电子元件产量累计增速

图表 2018-2023年我国电子元器件季度价格指数

图表 2023年我国电子元器件行业主要产品进口额及增速

.....

图表 2023年我国主要电子元器件产品贸易差额

图表 2022-2023年我国电子元器件行业固定资产投资累计增速

图表 2018-2023年我国电子元器件行业销售收入增速

图表 2022-2023年我国电子器件主要成本费用增速

.....

图表 2018-2023年我国电子元器件行业利润总额及增速

图表 2022-2023年我国电子元器件亏损情况

图表 2018-2023年我国电子元器件制造业景气指数

图表 2018-2023年我国电子器件行业工业销售产值及同比增速

.....

图表 2022-2023年我国电子元器件主要下游产品产量累计增速

图表 2018-2023年我国电子元器件行业出口交货值增速

图表 2022-2023年主要电子器件产品累计产量增速

图表 2022-2023年我国电子元件产量累计增速

图表 2018-2023年我国电子元器件季度价格指数

图表 2023年我国电子元器件行业主要产品进口额及同比增速

.....

图表 2023年我国主要电子元器件产品贸易差额

图表 2022-2023年我国电子元器件行业固定资产投资累计同比增速

图表 2018-2023年我国电子元器件行业销售收入同比增速

图表 2018-2023年我国电子器件主要成本费用同比增速

.....

图表 2018-2023年我国电子元器件行业利润总额及同比增速

图表 2022-2023年我国电子元器件行业亏损情况

图表 2018-2023年全球半导体市场规模与增长

图表 2023年全球半导体市场产品结构

图表 2018-2023年中国集成电路市场销售额规模及增长率

图表 2023年中国集成电路市场产品结构

图表 2023年中国集成电路市场应用结构

图表 2023年中国集成电路市场品牌结构

图表 2018-2023年中国集成电路产业销售额规模及增长

图表 2023年中国集成电路产量分地区统计

图表 2023年中国集成电路分省市产量数据表

图表 2018-2023年中国集成电路市场规模与增长

.....

图表 2018-2023年有研半导体材料股份有限公司主要财务数据分析表

图表 2018-2023年有研半导体材料股份有限公司利润构成与盈利能力分析表

图表 2018-2023年有研半导体材料股份有限公司经营能力分析表

图表 2018-2023年有研半导体材料股份有限公司发展能力分析表

图表 2018-2023年有研半导体材料股份有限公司资产与负债分析表

.....

图表 2018-2023年天津中环半导体股份有限公司主要财务数据分析表

图表 2018-2023年天津中环半导体股份有限公司利润构成与盈利能力分析表

图表 2018-2023年天津中环半导体股份有限公司经营能力分析表

图表 2018-2023年天津中环半导体股份有限公司发展能力分析表

图表 2018-2023年天津中环半导体股份有限公司资产与负债分析表

图表 东方电气峨嵋集团半导体材料有限公司组织结构

.....

图表 2018-2023年宁波康强电子股份有限公司主要财务数据分析表

图表 2018-2023年宁波康强电子股份有限公司利润构成与盈利能力分析表

图表 2018-2023年宁波康强电子股份有限公司经营能力分析表

图表 2018-2023年宁波康强电子股份有限公司发展能力分析表

图表 2018-2023年宁波康强电子股份有限公司资产与负债分析表

图表 2022与2023年上海新阳半导体材料股份有限公司营业收入构成数据分析表

图表 2022与2023年上海新阳半导体材料股份有限公司营业成本构成数据分析表

图表 2018-2023年上海新阳半导体材料股份有限公司主要财务数据分析表

图表 2018-2023年上海新阳半导体材料股份有限公司利润构成与盈利能力分析表

图表 2018-2023年上海新阳半导体材料股份有限公司资产与负债分析表

略.....

订阅“中国半导体材料市场调查研究报告与发展前景预测报告（2023-2029年）”，编号：1390572，

请致电：400 612 8668、010-6618 1099、010-66182099、010-66183099

Email邮箱：kf@Cir.cn

详细内容：<https://www.cir.cn/2/57/BanDaoTiCaiLiaoShiChangDiaoYanBaoGao.html>

了解更多，请访问上述链接，以下无内容！！