

# 2024-2030年中国化合物半导体行业投资机会分析 及市场前景趋势报告

报告大纲

## 一、报告简介

智研咨询发布的《2024-2030年中国化合物半导体行业投资机会分析及市场前景趋势报告》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/202110/978709.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化合物半导体行业现状与前景，智研咨询特推出《2024-2030年中国化合物半导体行业投资机会分析及市场前景趋势报告》（以下简称《报告》）。报告对中国化合物半导体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。

为确保化合物半导体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年化合物半导体行业的发展态势，以及创新前沿热点，进而赋能化合物半导体从业者抢跑转型赛道。

以碳化硅（SiC）、氮化镓（GaN）、氧化锌（ZnO）、金刚石、氮化铝（AlN）为代表的宽禁带半导体材料，被称为化合物半导体材料。与传统材料相比，化合物半导体材料更适合制造耐高温、耐高压、耐大电流的高频大功率器件，因此，其为基础制成的化合物半导体具备更宽的禁带宽度、更高的击穿电场、更高的导热率，以及更强的抗辐射能力等诸多优势，在高温、高频、强辐射等环境下被广泛应用。

中国化合物半导体兴起的时间较短，2013年，科技部863计划首次将化合物半导体产业列为国家战略发展产业。

2016年，为化合物半导体发展元年，国务院国家新产业发展小组将第三半导体产业列为发展重点，国内企业扩大第三半导体研发项目投资，行业进入快速发展期。2018年1月，中车时代电气建成国内第一条6英寸碳化硅生产线；2018年，泰科天润建成了国内第一条碳化硅器件生产线；2019年9月，三安集成已建成了国内第一条6英寸氮化镓（GaN）、砷化镓（GaAs）外延芯片产线并投入量产。在2020年7月，华润微宣布国内首条6英寸商用SiC晶圆生产线正式量产。2020年9月，化合物半导体写入“十四五”规划，行业被推向风口。

近年来，我国信息技术得到迅猛发展，半导体作为其中的关键器件起着重要的作用。政策方面国家出台了一系列相关政策旨在大力提升先进计算、新型智能终端、超高清视频、网络安全等数字优势产业竞争力，积极推进光电子、高端软件等核心基础产业创新突破，这大大提高了对半导体的需求，同时外部环境美国在芯片方面的制裁促使国家对芯片半导体的重视。种种原因使得中国半导体市场规模增长迅速，2022年中国化合物半导体市场规模达到111.79亿元，同比增长39.2%，2018年到2022年复合增长率为43%，增长速度惊人。其中2022年氮化镓（GaN）半导体市场规模达到62.58亿元，碳化硅（SiC）半导体市场规模达到43.45亿元，其他化合物半导体为5.76亿元。

预计未来，互联网与信息技术的持续进步，对半导体的需求会越来越高，预计2023年化合物半导体市场规模将达到152.15亿元，2028年市场规模将达到583.17亿元，2023年到2028

年复合增长率为30.83%，随着市场的之间饱和，增速有所下降，但整体市场规模依然稳定持续增长。

从市场需求供给来看，中国化合物半导体需求远大于供给。2022年中国对化合物半导体的需求为28.16亿个，而产量只有2.66亿个，需求缺口巨大，常年进口大量化合物半导体。随着技术的进步和成熟，化合物半导体的单价逐渐降低，2022年单价为3.97元每个。预计在将来技术的完善和产品的迭代，化合物半导体单价将会持续走低。

中国化合物半导体市场企业较多，竞争较为激烈。但各个企业在半导体领域研发的方向略有不同，三安光电主要从事全色系超高亮度LED外延片、芯片、 $\text{III-V}$ 族化合物半导体材料、微波通讯集成电路与功率器件、光通讯元器件等的研发、生产与销售；扬州扬杰电子科技股份有限公司是国内少数集半导体分立器件芯片设计制造、器件封装测试、终端销售与服务等产业链垂直一体化（IDM）的杰出厂商。目前市场上客户对半导体的功能各有不同的需求，不同企业研发的不同方向的芯片有利于满足市场的需求，同时对行业的迭代升级具有助推作用。

化合物半导体写入“十四五”规划后，市场上对该半导体的需求和要求越来越高，市场规模将持续稳定升高，行业也将在市场的催化下迭代升级，产品性能功能也将不断完善。未来，在市场规模趋势方面，我国化合物半导体行业将持续保持高速增长；在细分产品发展趋势方面，SiC需求将会增长，GaN应用场景将进一步拓展；在技术发展趋势方面，大尺寸Si基GaN外延等问题将会有所进展。

《2024-2030年中国化合物半导体行业投资机会分析及市场前景趋势报告》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，更是化合物半导体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：

## 第一章 化合物半导体行业产品定义及行业概述发展分析

### 第一节 化合物半导体行业产品定义

#### 一、化合物半导体行业产品定义及分类

#### 二、化合物半导体行业产品应用范围分析

#### 三、化合物半导体行业发展历程

#### 四、化合物半导体行业或所属大行业发展地位及在国民经济中的地位分析

## 第二节 化合物半导体行业产业链发展环境简析

### 一、化合物半导体行业产业链模型理论

### 二、化合物半导体行业产业链示意图

### 三、化合物半导体行业产业链相关叙述

## 第三节 化合物半导体行业市场环境分析

### 一、化合物半导体行业政策发展环境分析

#### 1、行业监管体制分析

#### 2、行业法律法规分析

#### 3、行业发展规划分析

### 二、化合物半导体行业经济环境发展分析

#### 1、居民收入水平

#### 2、居民消费水平

#### 3、恩格尔系数情况

#### 4、城市化进程情况

#### 5、人民币汇率走势

### 三、化合物半导体行业技术环境分析

#### 1、化合物半导体行业专利申请数分析

#### 2、化合物半导体行业专利申请人分析

#### 3、化合物半导体行业热门专利技术分析

### 四、化合物半导体行业消费环境分析

## 第二章 2019-2023年化合物半导体行业国内外市场发展概述

### 第一节 2019-2023年全球化合物半导体行业发展分析

#### 一、全球经济发展现状

##### 1、全球经济发展分析

##### 2、全球贸易现状分析

##### 3、全球经济发展趋势分析

#### 二、2019-2023年全球化合物半导体行业发展概述

##### 1、全球化合物半导体行业市场供需情况

##### 2、全球化合物半导体行业市场规模及区域分布情况

##### 3、全球化合物半导体行业重点国家市场分析

##### 4、全球化合物半导体行业发展热点分析

##### 5、2024-2030年全球化合物半导体行业市场规模预测

##### 6、全球化合物半导体行业技术发展现状及趋势分析

### 第二节 2019-2023年中国化合物半导体行业简述

## 一、中国经济发展分析

### 1、中国人口分析

### 2、中国GDP走势

### 3、2019-2023年中国经济现状分析

## 二、2019-2023年中国化合物半导体行业发展情况

### 1、中国化合物半导体行业生命周期分析

### 2、中国化合物半导体行业市场成熟度情况

### 3、中国和国外化合物半导体行业对比SWTO

## 第三节 国内外化合物半导体行业国家支持情况

### 一、全球化合物半导体行业发展优惠政策或措施

### 二、国内化合物半导体行业发展优惠政策或措施

#### 1、进出口关税

#### 2、国家政策支持

#### 3、部分地方政府支持

### 三、2024-2030年化合物半导体行业发展前景分析

#### 1、全球化合物半导体行业发展前景

#### 2、中国化合物半导体行业发展前景

## 第三章 2019-2023年中国化合物半导体行业市场运行现状分析

### 第一节 2019-2023年中国化合物半导体行业市场规模

#### 一、2019-2023年中国化合物半导体行业市场规模情况

#### 二、中国化合物半导体行业市场细分规模情况

### 第二节 2019-2023年中国化合物半导体行业生产情况分析

#### 一、中国化合物半导体行业生产企业分析

#### 二、2019-2023年中国化合物半导体行业产量情况

### 第三节 2019-2023年中国化合物半导体行业消费情况分析

#### 一、2019-2023年中国化合物半导体行业消费量统计

#### 二、中国化合物半导体行业消费结构

### 第四节 2019-2023年中国化合物半导体行业价格情况分析

#### 一、中国化合物半导体行业平均价格走势

#### 二、中国化合物半导体行业影响价格因素分析

#### 三、2024-2030年中国化合物半导体行业平均价格走势预测

### 第五节 2019-2023年中国化合物半导体行业供需平衡情况

#### 一、中国化合物半导体行业供需平衡

#### 二、中国化合物半导体行业或相关行业进出口分析

- 1、2019-2023年行业进出口数量及金额
- 2、2023年行业进口分国家
- 3、2023年行业出口分国家

#### 第四章 2019-2023年中国化合物半导体所属行业运行数据分析

##### 第一节 2019-2023年中国化合物半导体所属行业总体运行情况

- 一、化合物半导体所属行业企业数量及分布
- 二、化合物半导体所属行业从业人员统计

##### 第二节 2019-2023年中国化合物半导体所属行业运行数据

- 一、行业资产情况分析
- 二、行业销售情况分析
- 三、行业利润情况分析

##### 第三节 2019-2023年中国化合物半导体所属行业成本费用结构分析

##### 第四节 2019-2023年中国化合物半导体所属行业经营成本情况

##### 第五节 2019-2023年中国化合物半导体所属行业管理费用情况

#### 第五章 2019-2023年中国化合物半导体行业区域发展分析

##### 第一节 中国化合物半导体行业区域发展现状分析

- 一、2023年中国化合物半导体行业区域消费格局
- 二、2023年中国化合物半导体行业区域品牌发展分析
- 三、2023年中国化合物半导体行业区域重点企业分析

##### 第二节 2019-2023年华北地区

- 一、华北地区经济发展现状分析
- 二、市场规模情况分析
- 三、市场需求情况分析
- 四、行业发展前景预测

##### 第三节 2019-2023年东北地区

- 一、东北地区经济发展现状分析
- 二、市场规模情况分析
- 三、市场需求情况分析
- 四、行业发展前景预测

##### 第四节 2019-2023年华东地区

- 一、华东地区经济发展现状分析
- 二、市场规模情况分析
- 三、市场需求情况分析

#### 四、行业发展前景预测

##### 第五节 2019-2023年华南地区

- 一、华南地区经济发展现状分析
- 二、市场规模情况分析
- 三、市场需求情况分析
- 四、行业发展前景预测

##### 第六节 2019-2023年华中地区

- 一、华中地区经济发展现状分析
- 二、市场规模情况分析
- 三、市场需求情况分析
- 四、行业发展前景预测

##### 第七节 2019-2023年西部地区

- 一、西部地区经济发展现状分析
- 二、市场规模情况分析
- 三、市场需求情况分析
- 四、行业发展前景预测

#### 第六章 2023年中国化合物半导体行业竞争格局分析

##### 第一节 行业竞争结构分析

- 一、现有企业间竞争
- 二、潜在进入者分析
- 三、替代品威胁分析
- 四、供应商议价能力
- 五、客户议价能力

##### 第二节 行业集中度分析

- 一、市场集中度分析
- 二、企业集中度分析
- 三、区域集中度分析

##### 第三节 行业国际竞争力比较

- 一、生产要素
- 二、需求条件
- 三、相关产业
- 四、企业战略、结构与竞争状态
- 五、政府的作用

##### 第四节 2019-2023年化合物半导体行业竞争格局分析



- 一、2019-2023年国内外化合物半导体竞争分析
- 二、2019-2023年我国化合物半导体市场竞争分析
- 三、2019-2023年国内主要化合物半导体企业品牌分析

## 第七章 2019-2023年中国化合物半导体行业上下游主要行业发展现状分析

### 第一节 2019-2023年主要上游产业发展分析

#### 一、半导体专用设备行业发展分析

- 1、行业市场规模情况
- 2、行业价格分析
- 3、行业生产情况

#### 二、硅砂及石英砂行业发展分析

- 1、行业市场规模情况
- 2、行业价格分析
- 3、行业生产情况

### 第二节 2019-2023年主要下游产业发展分析

#### 一、LED行业发展分析

- 1、行业现状分析
- 2、行业发展前景

#### 二、汽车行业发展分析

- 1、行业现状分析
- 2、行业发展前景

### 第三节 2019-2023年中国化合物半导体行业上下游关系分析

- 一、中国化合物半导体行业与上游发展关系
- 二、中国化合物半导体行业与下游发展关系

## 第八章 中国化合物半导体行业重点企业分析

### 第一节 三安光电股份有限公司

- 一、企业简介
- 二、产品介绍
- 三、经营情况
- 四、企业未来发展趋势

### 第二节 北京天科合达半导体股份有限公司

- 一、企业简介
- 二、产品介绍
- 三、经营情况

#### 四、企业未来发展趋势

##### 第三节 苏州能讯高能半导体有限公司

###### 一、企业简介

###### 二、产品介绍

###### 三、经营情况

###### 四、企业未来发展趋势

##### 第四节 江苏华功半导体有限公司

###### 一、企业简介

###### 二、产品介绍

###### 三、经营情况

###### 四、企业未来发展趋势

##### 第五节 北京通美晶体技术股份有限公司

###### 一、企业简介

###### 二、产品介绍

###### 三、经营情况

###### 四、企业未来发展趋势

##### 第六节 苏州纳维科技有限公司

###### 一、企业简介

###### 二、产品介绍

###### 三、经营情况

###### 四、企业未来发展趋势

#### 第九章 中国化合物半导体行业投资机会与风险分析

##### 第一节 2024-2030年中国化合物半导体产业发展前景趋势预测分析

###### 一、化合物半导体产量预测

###### 二、化合物半导体市场规模预测

###### 三、化合物半导体技术研发方向预测

##### 第二节 2024-2030年中国化合物半导体市场发展预测分析

###### 一、化合物半导体市场需求预测

###### 二、化合物半导体价格走势分析

###### 三、化合物半导体进出口预测分析

##### 第三节 化合物半导体行业投资机会分析

###### 一、化合物半导体投资项目分析

###### 二、可以投资的化合物半导体模式

###### 三、2023年化合物半导体投资机会

#### 四、2023年化合物半导体投资新方向

#### 五、2024-2030年化合物半导体行业投资的建议

#### 六、新进入者应注意的障碍因素分析

#### 第四节 影响化合物半导体行业发展的主要因素

##### 一、2024-2030年影响化合物半导体行业运行的有利因素分析

##### 二、2024-2030年影响化合物半导体行业运行的不利因素分析

##### 三、2024-2030年我国化合物半导体行业发展面临的挑战分析

##### 四、2024-2030年我国化合物半导体行业发展面临的机遇分析

#### 第五节 化合物半导体行业投资风险及控制策略分析

##### 一、2024-2030年化合物半导体行业市场风险及控制策略

##### 二、2024-2030年化合物半导体行业政策风险及控制策略

##### 三、2024-2030年化合物半导体行业经营风险及控制策略

##### 四、2024-2030年化合物半导体行业技术风险及控制策略

##### 五、2024-2030年化合物半导体同业竞争风险及控制策略

### 第十章 2024-2030年化合物半导体行业投资前景分析

#### 第一节 化合物半导体行业投资情况分析

##### 一、总体投资结构

##### 二、投资规模情况

##### 三、投资增速情况

##### 四、分地区投资分析

#### 第二节 化合物半导体行业投资机会分析

#### 第三节 化合物半导体行业发展前景分析

##### 一、全球化下化合物半导体市场的发展前景

##### 二、化合物半导体市场面临的发展商机

#### 第四节 中国化合物半导体行业市场发展趋势预测

#### 第五节 化合物半导体产品投资机会

#### 第六节 化合物半导体产品投资趋势分析

#### 第七节 项目投资建议

##### 一、行业投资环境考察

##### 二、投资风险及控制策略

##### 三、产品投资方向建议

##### 四、项目投资建议

#### 第八节 中国化合物半导体行业市场重点客户战略分析

图表目录：部分

图表1：半导体材料的演化

图表2：中国化合物半导体行业发展历程

图表3：2019-2023年中国化合物半导体行业总体规模

图表4：化合物半导体材料的分类

图表5：第一代、第二代、化合物半导体材料概览

图表6：主要半导体材料的性能对比（单位：eV， $\times 10^{-7}$ cm/s，W/cm $\cdot$ K等）

图表7：2019-2023年中国化合物半导体行业产量情况

图表8：2019-2023年我国化合物半导体需求数量走势图

图表9：2024-2030年中国化合物半导体行业产量预测

图表10：2019-2023年我国氮化镓（GaN）半导体应用市场规模

图表11：2019-2023年我国碳化硅（SiC）半导体应用市场规模

更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/202110/978709.html>