

2024-2030年中国碳化硅（SiC）行业市场行情动态及竞争战略分析报告

报告大纲

一、报告简介

智研咨询发布的《2024-2030年中国碳化硅（SiC）行业市场行情动态及竞争战略分析报告》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/202201/992836.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碳化硅行业现状与前景，智研咨询特推出《2024-2030年中国碳化硅（SiC）行业市场行情动态及竞争战略分析报告》（以下简称《报告》）。报告对中国碳化硅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。

为确保碳化硅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年碳化硅行业的发展态势，以及创新前沿热点，进而赋能碳化硅从业者抢跑转型赛道。

碳化硅（SiC）是碳和硅的化合物，一种第三代半导体材料。

碳化硅晶片经外延生长后主要用于制造功率器件、射频器件等分立器件。以碳化硅晶片为衬底制造的半导体器件具备高功率、耐高压、耐高温、高频、低能耗、抗辐射能力强等优点，可广泛应用于新能源汽车、5G 通讯、光伏发电、轨道交通、智能电网、航空航天等现代工业领域，在我国“新基建”的各主要领域中发挥重要作用。

碳化硅衬底主要有两大类型：半绝缘型和导电型。在半绝缘型碳化硅市场，目前主流的衬底产品规格为4英寸，主要应用于信息通讯、无线电探测等领域。在导电型碳化硅市场，目前主流的衬底产品规格为6

英寸，主要应用于新能源汽车、轨道交通以及大功率输电变电等领域。

中国是全球最大的电动汽车市场，电动汽车的广泛推广促使碳化硅在电动汽车动力电子领域的需求迅速增长。中国在太阳能和风能领域也取得了显著进展，碳化硅作为关键材料在太阳能电池和风力发电设备中得到广泛应用。随着中国制造业的不断发展，碳化硅在冶金、化工、半导体制造等工业领域中的应用也在增加。根据数据显示，中国碳化硅行业市场规模呈现快速上涨态势，2022年中国碳化硅市场规模约为43.45亿元，产值约为20.43亿元。中国碳化硅行业主要分布在华东、华南等发达地区，占比分别为32.78%、16.74%。

中国碳化硅行业存在大量的生产企业，其中包括一些大型国有企业、民营企业和外资企业。大型企业通常拥有较强的产能和技术实力，而中小型企业则更多专注于特定市场细分或地区。随着半导体技术的更新换代，越来越多的企业投入到半导体产业的研发中，其中中国碳化硅龙头企业为三安光电，作为半导体的龙头企业，将打造出国内首条、全球第三条碳化硅垂直整合产业链，只是三安光电向第三代半导体领域扩张的重要一步。

三安光电主要从事全色系超高亮度LED外延片、芯片、 SiC 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。公司凭借强大的企业实力，继

2014年扩大LED外延芯片研发与制造产业化规模、同时投资集成电路产业，建设砷化镓高速半导体与氮化镓高功率半导体项目之后，2018年三安光电在福建泉州南安高新技术产业园区，斥资333亿元投资 - 族化合物半导体材料、LED外延、芯片、微波集成电路、光通讯、射频滤波器、电力电子、SiC材料及器件、特种封装等产业。2022年项目建成后，三安光电将实现在半导体化合物高端领域的全产业链布局。根据公司年报显示，2022年化合物半导体收入为98.16亿元。

碳化硅在冶金、化工和半导体制造等工业领域的应用也将继续扩大。中国制造业的不断发展和产业升级将推动这些领域对碳化硅产品的需求增加。随着技术的不断进步，碳化硅行业也将面临更多创新的机会。新的生产技术、工艺改进和产品创新将推动碳化硅行业朝着更高性能、更高附加值的方向发展。环保和节能是中国产业发展的重要方向，碳化硅作为一种高性能材料，其在能源转换和高温环境下的应用有助于提高能源利用效率和减少碳排放，因此在未来的市场中将受到更多关注和需求。

《2024-2030年中国碳化硅（SiC）行业市场行情动态及竞争战略分析报告》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，更是碳化硅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1章 碳化硅（SiC）行业界定及发展环境剖析

1.1 碳化硅（SiC）行业的界定及统计说明

1.1.1 半导体及半导体材料界定

- （1）半导体的界定
- （2）半导体材料的界定及在半导体行业中的地位
- （3）第一代半导体材料
- （4）第二代半导体材料

1.1.2 第三代半导体材料及碳化硅（SiC）界定

- （1）第三代半导体材料定义
- （2）第三代半导体材料分类
- （3）碳化硅（SiC）的界定

1.1.3 第三代半导体材料与第一代和第二代半导体材料对比

- （1）分类
- （2）性能

(3) 应用领域

1.1.4 所属国民经济行业分类与代码

1.1.5 本报告行业研究范围的界定说明

1.1.6 本报告的数据来源及统计标准说明

1.2 中国碳化硅 (SIC) 行业政策环境

1.2.1 行业监管体系及机构介绍

1.2.2 行业标准体系建设现状

(1) 标准体系建设

(2) 现行标准汇总

(3) 即将实施标准

(4) 重点标准解读

1.2.3 行业发展相关政策规划汇总及解读

(1) 行业发展相关政策汇总

(2) 行业发展相关规划汇总

1.2.4 行业重点政策规划解读

1.2.5 政策环境对行业发展的影响分析

1.3 中国碳化硅 (SIC) 行业经济环境

1.3.1 宏观经济发展现状

1.3.2 宏观经济发展展望

1.3.3 行业发展与宏观经济相关性分析

1.4 中国碳化硅 (SIC) 行业社会环境

1.5 中国碳化硅 (SIC) 行业技术环境

1.5.1 影响碳化硅 (SIC) 行业发展的核心关键技术分析

1.5.2 中国碳化硅 (SIC) 行业技术与突破现状

1.5.3 中国碳化硅 (SIC) 行业专利申请及公开情况

1.5.4 中国碳化硅 (SIC) 行业技术创新趋势

1.5.5 技术环境对行业发展的影响分析

第2章 全球碳化硅 (SIC) 行业发展趋势及前景预测

2.1 全球碳化硅 (SIC) 行业发展现状

2.1.1 全球半导体行业发展现状

2.1.2 全球碳化硅 (SIC) 行业发展环境

(1) 政策环境

(2) 技术环境

2.1.3 全球碳化硅 (SIC) 行业发展现状

2.1.4 全球碳化硅（SiC）行业应用发展

2.2 全球碳化硅（SiC）行业区域发展格局及重点区域市场研究

2.2.1 全球碳化硅（SiC）行业区域发展现状

2.2.2 重点区域碳化硅（SiC）行业发展分析

（1）美国碳化硅（SiC）行业

（2）德国碳化硅（SiC）行业

（3）日本碳化硅（SiC）行业

2.3 全球碳化硅（SiC）行业竞争格局及代表性企业案例分析

2.3.1 全球碳化硅（SiC）行业企业兼并重组动态

2.3.2 全球碳化硅（SiC）行业竞争格局

2.3.3 全球碳化硅（SiC）行业代表性企业布局案例

（1）英飞凌（Infineon）

（2）科锐Cree（Wolfspeed）

（3）罗姆（ROHM）

（4）意法半导体（ST Microelectronics）

（5）三菱电机

2.4 全球碳化硅（SiC）行业发展趋势及市场前景预测

2.4.1 全球碳化硅（SiC）行业发展趋势

2.4.2 全球碳化硅（SiC）行业前景预测

第3章 中国碳化硅（SiC）行业发展现状与市场痛点分析

3.1 中国半导体及半导体材料行业发展现状

3.2 中国碳化硅（SiC）行业发展历程及市场特征

3.2.1 中国碳化硅（SiC）行业发展历程

3.2.2 中国碳化硅（SiC）行业市场特征

3.3 中国碳化硅（SiC）行业供需现状

3.3.1 中国碳化硅（SiC）行业参与者类型

3.3.2 中国碳化硅（SiC）行业供给状况

3.3.3 中国碳化硅（SiC）行业进出口市场

3.3.4 中国碳化硅（SiC）行业需求状况

3.3.5 中国碳化硅（SiC）行业价格水平及走势

3.4 中国碳化硅（SiC）行业市场规模测算

3.5 中国碳化硅（SiC）行业发展痛点分析

第4章 中国碳化硅（SiC）行业竞争状态及市场格局分析

4.1 碳化硅（SiC）行业波特五力模型分析

4.1.1 行业现有竞争者分析

4.1.2 行业潜在进入者威胁

4.1.3 行业替代品威胁分析

4.1.4 行业供应商议价能力分析

4.1.5 行业购买者议价能力分析

4.1.6 行业竞争情况总结

4.2 碳化硅（SiC）行业投融资、兼并与重组分析

4.2.1 行业投融资发展状况

（1）行业资金来源

（2）投融资主体

（3）投融资方式

（4）投融资事件汇总

（5）投融资信息分析

（6）投融资趋势预测

4.2.2 行业兼并与重组状况

（1）兼并与重组事件汇总

（2）兼并与重组动因分析

（3）兼并与重组案例分析

（4）兼并与重组趋势预判

4.3 碳化硅（SiC）行业市场进入与退出壁垒

4.4 碳化硅（SiC）行业细分市场格局

4.5 碳化硅（SiC）行业市场格局及集中度分析

4.5.1 中国碳化硅（SiC）行业市场竞争格局

4.5.2 中国碳化硅（SiC）行业市场集中度分析

4.6 碳化硅（SiC）行业区域发展格局及重点区域市场解析

4.6.1 中国碳化硅（SiC）行业区域发展格局

4.6.2 中国碳化硅（SiC）行业重点区域市场解析

（1）北京市

（2）上海市

（3）广东省

第5章 中国碳化硅（SiC）产业链梳理及全景深度解析

5.1 碳化硅（SiC）产业链梳理及成本结构分析

5.1.1 半导体产业链梳理

- 5.1.2 碳化硅（SiC）产业链梳理
- 5.1.3 碳化硅（SiC）成本结构分析
- 5.2 碳化硅（SiC）行业上游供应市场分析
 - 5.2.1 碳化硅（SiC）上游市场概况
 - 5.2.2 碳化硅（SiC）上游供应对行业的影响
- 5.3 碳化硅（SiC）上游原材料供应市场
- 5.4 碳化硅（SiC）上游关键设备供应市场
- 5.5 碳化硅（SiC）中游细分产品市场分析
- 5.6 碳化硅（SiC）下游应用领域市场分析
 - 5.6.1 碳化硅（SiC）下游应用概述
 - 5.6.2 电力电子版块
 - 5.6.3 微波射频版块
 - 5.6.4 光电子版块
- 5.7 碳化硅（SiC）销售渠道发展现状

第6章 中国碳化硅（SiC）产业链代表性企业案例研究

- 6.1 中国碳化硅（SiC）产业链代表性企业发展布局对比
- 6.2 中国碳化硅（SiC）产业链代表性企业案例研究
 - 6.2.1 华润微电子有限公司
 - （1）企业发展历程及基本信息
 - （2）企业运营现状
 - （3）企业碳化硅（SiC）业务布局
 - （4）企业发展碳化硅（SiC）业务的优劣势分析
 - 6.2.2 三安光电股份有限公司
 - （1）企业发展历程及基本信息
 - （2）企业运营现状
 - （3）企业碳化硅（SiC）业务布局
 - （4）企业发展碳化硅（SiC）业务的优劣势分析
 - 6.2.3 杭州士兰微电子股份有限公司
 - （1）企业发展历程及基本信息
 - （2）企业运营现状
 - （3）企业碳化硅（SiC）业务布局
 - （4）企业发展碳化硅（SiC）业务的优劣势分析
 - 6.2.4 株洲中车时代电气股份有限公司
 - （1）企业发展历程及基本信息

- (2) 企业运营现状
- (3) 企业碳化硅 (SiC) 业务布局
- (4) 企业发展碳化硅 (SiC) 业务的优劣势分析
- 6.2.5 嘉兴斯达半导体股份有限公司
 - (1) 企业发展历程及基本信息
 - (2) 企业运营现状
 - (3) 企业碳化硅 (SiC) 业务布局
 - (4) 企业发展碳化硅 (SiC) 业务的优劣势分析
- 6.2.7 深圳基本半导体有限公司
 - (1) 企业发展历程及基本信息
 - (2) 企业运营现状
 - (3) 企业碳化硅 (SiC) 业务布局
 - (4) 企业发展碳化硅 (SiC) 业务的优劣势分析
- 6.2.8 北京世纪金光半导体有限公司
 - (1) 企业发展历程及基本信息
 - (2) 企业运营现状
 - (3) 企业碳化硅 (SiC) 业务布局
 - (4) 企业发展碳化硅 (SiC) 业务的优劣势分析
- 6.2.9 泰科天润半导体科技 (北京) 有限公司
 - (1) 企业发展历程及基本信息
 - (2) 企业运营现状
 - (3) 企业碳化硅 (SiC) 业务布局
 - (4) 企业发展碳化硅 (SiC) 业务的优劣势分析
- 6.2.10 山东天岳先进科技股份有限公司
 - (1) 企业发展历程及基本信息
 - (2) 企业运营现状
 - (3) 企业碳化硅 (SiC) 业务布局
 - (4) 企业发展碳化硅 (SiC) 业务的优劣势分析

第7章 中国碳化硅 (SiC) 行业市场前瞻及投资策略建议

7.1 中国碳化硅 (SiC) 行业发展潜力评估

7.1.1 行业所处生命周期阶段识别

7.1.2 行业发展驱动与制约因素总结

7.1.3 行业发展潜力评估

7.2 中国碳化硅 (SiC) 行业发展前景预测

- 7.3 中国碳化硅（SIC）行业发展趋势预判
- 7.4 中国碳化硅（SIC）行业投资价值评估
- 7.5 中国碳化硅（SIC）行业投资机会分析
- 7.6 中国碳化硅（SIC）行业投资风险预警
- 7.7 中国碳化硅（SIC）行业投资策略与建议
- 7.8 中国碳化硅（SIC）行业可持续发展建议

图表目录：部分

图表1：碳化硅晶片产业链

图表2：2011-2020年全球半导体市场销售额

图表3：2014-2020年全球碳化硅市场规模

图表4：2015-2020年全球碳化硅细分市场规模

图表5：2020年全球碳化硅区域分布情况

图表6：2015-2020年美国碳化硅市场规模

图表7：2015-2020年德国碳化硅市场规模

图表8：2015-2020年日本碳化硅市场规模

图表9：2021-2028年全球碳化硅市场规模

图表10：2011-2020年我国集成电路行业销售收入统计图

图表11：2015-2020年我国半导体材料市场规模统计图

图表12：2015-2020年我国半导体材料销售收入统计图

图表13：2015-2020年我国碳化硅行业产值走势图

图表14：2015-2020年我国碳化硅市场规模走势图

图表15：2017-2020年我国碳化硅市场规模分领域统计图

更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/202201/992836.html>