

# 2022-2027年中国第三代半导体行业市场调查研究 及发展战略研究报告

报告大纲

## 一、报告简介

华经情报网发布的《2022-2027年中国第三代半导体行业市场调查研究及发展战略研究报告》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.huaon.com/channel/semicon/812408.html>

报告价格：电子版: 9000元 纸介版：9000元 电子和纸介版: 9200元

订购电话: 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱: kf@huaon.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

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

### 第一章 第三代半导体相关概述

#### 1.1 第三代半导体基本介绍

##### 1.1.1 基础概念界定

##### 1.1.2 主要材料简介

##### 1.1.3 历代材料性能

##### 1.1.4 产业发展意义

#### 1.2 第三代半导体产业发展历程分析

##### 1.2.1 材料发展历程

##### 1.2.2 产业演进全景

##### 1.2.3 产业转移路径

#### 1.3 第三代半导体产业链构成及特点

##### 1.3.1 产业链结构简介

##### 1.3.2 产业链图谱分析

##### 1.3.3 产业链生态体系

##### 1.3.4 产业链体系分工

##### 1.3.5 产业链联盟建设

### 第二章 2017-2021年全球第三代半导体产业发展分析

#### 2.1 2017-2021年全球第三代半导体产业运行状况

##### 2.1.1 国际产业格局

##### 2.1.2 市场规模增长

##### 2.1.3 市场结构分析

##### 2.1.4 研发项目规划

##### 2.1.5 应用领域格局

#### 2.2 美国

#### 2.3 日本

#### 2.4 欧盟

### 第三章 2017-2021年中国第三代半导体产业发展环境PEST分析

#### 3.1 政策环境 ( Political )

3.2经济环境 ( Economic )

3.3社会环境 ( Social )

3.4技术环境 ( Technological )

第四章 2017-2021年中国第三代半导体产业发展分析

4.1中国第三代半导体产业发展特点

4.1.1企业以IDM模式为主

4.1.2制备工艺不追求顶尖

4.1.3衬底和外延是关键环节

4.1.4各国政府高度重视发展

4.1.5国际龙头企业加紧布局

4.1.6军事用途导致技术禁运

4.2 2017-2021年中国第三代半导体产业发展运行综述

4.3 2017-2021年中国第三代半导体市场发展状况分析

4.3.1市场发展规模

4.3.2细分市场结构

4.3.3企业竞争格局

4.3.4重点企业介绍

4.3.5产品发展动力

4.4 2017-2021年中国第三代半导体上游原材料市场发展分析

4.4.1上游金属硅产能扩张

4.4.2上游金属硅价格走势

4.4.3上游氧化锌市场需求

4.4.4上游材料产业链布局

4.4.5上游材料竞争状况分析

4.5中国第三代半导体产业发展问题分析

4.5.1产业发展问题

4.5.2市场推进难题

4.5.3技术发展挑战

4.5.4城市竞争激烈

4.5.5材料发展挑战

4.6中国第三代半导体产业发展建议及对策

4.6.1建设产业联盟

4.6.2加强企业培育

4.6.3集聚产业人才

4.6.4推动应用示范

#### 4.6.5材料发展思路

### 第五章 2017-2021年第三代半导体氮化镓（GaN）材料及器件发展分析

#### 5.1 GaN材料基本性质及制备工艺发展状况

##### 5.1.1 GaN结构性能

##### 5.1.2 GaN制备工艺

##### 5.1.3 GaN材料类型

##### 5.1.4技术专利发展

##### 5.1.5技术发展趋势

#### 5.2 GaN材料市场发展概况分析

##### 5.2.1市场发展规模

##### 5.2.2材料价格走势

##### 5.2.3应用市场结构

##### 5.2.4应用市场预测

##### 5.2.5市场竞争格局

#### 5.3 GaN器件及产品研发情况

##### 5.3.1器件产品类别

##### 5.3.2 GaN晶体管

##### 5.3.3射频器件产品

##### 5.3.4射频模块产品

##### 5.3.5 GaN光电器件

##### 5.3.6电力电子器件

#### 5.4 GaN器件应用领域及发展情况

##### 5.4.1电子电力器件应用

##### 5.4.2高频功率器件应用

##### 5.4.3器件应用发展状况

##### 5.4.4应用实现条件与对策

#### 5.5 GaN器件发展面临的挑战

##### 5.5.1器件技术难题

##### 5.5.2电源技术瓶颈

##### 5.5.3风险控制建议

### 第六章 2017-2021年第三代半导体碳化硅（SiC）材料及器件发展分析

#### 6.1 SiC材料基本性质与制备技术发展状况

##### 6.1.1 SiC性能特点

##### 6.1.2 SiC制备工艺

##### 6.1.3 SiC产品类型

6.1.4单晶技术专利

6.1.5制备技术布局

6.2 SiC材料市场发展概况分析

6.2.1材料价格走势

6.2.2材料市场规模

6.2.3市场应用结构

6.2.4市场竞争格局

6.2.5企业研发布局

6.3 SiC器件及产品研发情况

6.3.1器件产品现状

6.3.2电力电子器件

6.3.3功率模块产品

6.3.4产品发展趋势

6.4 SiC器件应用领域及发展情况

6.4.1应用整体技术路线

6.4.2电网应用技术路线

6.4.3电力牵引应用技术路线

6.4.4电动汽车应用技术路线

6.4.5家用电器和消费类电子应用

第七章 第三代半导体其他材料发展状况分析

7.1 族氮化物半导体材料发展分析

7.1.1基本概念介绍

7.1.2材料结构性能

7.1.3材料制备工艺

7.1.4主要器件产品

7.1.5应用发展状况

7.1.6发展建议对策

7.2宽禁带氧化物半导体材料发展分析

7.2.1基本概念介绍

7.2.2材料结构性能

7.2.3材料制备工艺

7.2.4主要应用器件

7.3氧化镓 (Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) 半导体材料发展分析

7.3.1材料结构性能

7.3.2材料制备工艺

7.3.3主要技术发展

7.3.4器件应用发展

7.3.5未来发展趋势

7.4金刚石半导体材料发展分析

7.4.1材料结构性能

7.4.2衬底制备工艺

7.4.3主要器件产品

7.4.4应用发展状况

7.4.5未来发展前景

第八章 2017-2021年第三代半导体下游应用领域发展分析

8.1第三代半导体下游产业应用领域发展概况

8.1.1下游产业结构布局

8.1.2下游产业优势特点

8.1.3下游产业需求旺盛

8.2 2017-2021年电子电力领域发展状况

8.2.1全球市场发展规模

8.2.2国内市场发展规模

8.2.3器件市场分布状况

8.2.4器件厂商布局分析

8.2.5器件产品价格走势

8.2.6应用市场发展规模

8.3 2017-2021年微波射频领域发展状况

8.3.1射频器件市场规模

8.3.2射频器件市场结构

8.3.3射频器件市场占比

8.3.4射频器件价格走势

8.3.5国防基站应用规模

8.3.6移动通信基站带动

8.3.7军用射频器件市场

8.4 2017-2021年半导体照明领域发展状况

8.4.1行业发展现状

8.4.2行业发展规模

8.4.3应用市场分布

8.4.4应用发展趋势

8.4.5照明技术突破

#### 8.4.6照明发展方向

### 8.5 2017-2021年激光器与探测器应用发展状况

#### 8.5.1市场规模现状

#### 8.5.2应用研发现状

#### 8.5.3激光器应用发展

#### 8.5.4探测器应用发展

#### 8.5.5未来发展趋势

### 8.6 2017-2021年5G通讯领域发展状况

#### 8.6.1市场发展规模

#### 8.6.2赋能射频产业

#### 8.6.3应用发展方向

#### 8.6.4产业发展趋势

### 8.7 2017-2021年新能源汽车领域发展状况

#### 8.7.1行业市场规模

#### 8.7.2应用市场规模

#### 8.7.3市场需求预测

#### 8.7.4 SiC应用示范

## 第九章 2017-2021年第三代半导体材料产业区域发展分析

### 9.1 2017-2021年第三代半导体产业区域发展概况

#### 9.1.1产业区域分布

#### 9.1.2重点区域建设

### 9.2京津冀地区第三代半导体产业发展分析

#### 9.2.1北京产业政策扶持

#### 9.2.2北京产业基地发展

#### 9.2.3保定检测平台落地

#### 9.2.4应用联合创新基地

#### 9.2.5区域未来发展趋势

### 9.3中西部地区第三代半导体产业发展分析

#### 9.3.1四川产业政策历程

#### 9.3.2重庆相关领域态势

#### 9.3.3陕西产业项目规划

### 9.4珠三角地区第三代半导体产业发展分析

#### 9.4.1广东产业发展布局

#### 9.4.2深圳产业园区规划

#### 9.4.3东莞基地发展建设



#### 9.4.4区域未来发展趋势

### 9.5华东地区第三代半导体产业发展分析

#### 9.5.1江苏产业发展概况

#### 9.5.2苏州产业联盟聚集

#### 9.5.3山东产业布局动态

#### 9.5.4福建产业支持政策

#### 9.5.5区域未来发展趋势

### 9.6第三代半导体产业区域发展建议

#### 9.6.1提高资源整合效率

#### 9.6.2补足SiC领域短板

#### 9.6.3开展关键技术研发

#### 9.6.4鼓励地方加大投入

## 第十章 第三代半导体产业重点企业经营状况分析

### 10.1三安光电股份有限公司

### 10.2北京耐威科技

### 10.3华润微电子控股有限公司

### 10.4湖北台基半导体股份有限公司

### 10.5无锡新洁能股份有限公司

### 10.6华灿光电股份有限公司

## 第十一章 第三代半导体产业投资价值综合评估

### 11.1行业投资背景

#### 11.1.1行业投资现状

#### 11.1.2投资市场周期

#### 11.1.3行业投资机会

#### 11.1.4行业投资前景

### 11.2行业投融资情况

#### 11.2.1国际投资案例

#### 11.2.2国内投资案例

#### 11.2.3国际企业并购

#### 11.2.4国内企业并购

### 11.3行业投资壁垒

#### 11.3.1技术壁垒

#### 11.3.2资金壁垒

#### 11.3.3贸易壁垒

### 11.4行业投资风险

11.4.1企业经营风险

11.4.2技术迭代风险

11.4.3行业竞争风险

11.4.4产业政策变化风险

11.5行业投资建议

11.5.1积极把握5G通讯市场机遇

11.5.2收购企业实现关键技术突破

11.5.3关注新能源汽车催生需求

11.5.4国内企业向IDM模式转型

11.5.5加强高校与科研院所合作

11.6投资项目案例

11.6.1项目基本概述

11.6.2投资价值分析

11.6.3建设内容规划

11.6.4资金需求测算

11.6.5实施进度安排

11.6.6经济效益分析

第十二章 2022-2027年第三代半导体产业前景与趋势预测

12.1第三代半导体未来发展前景与趋势

12.1.1应用领域展望

12.1.2产业发展机遇

12.1.3重要发展窗口期

12.1.4产业发展战略

12.2 2022-2027年第三代半导体产业预测分析

12.2.1 2022-2027年中国第三代半导体影响因素分析

12.2.2 2022-2027年中国第三代半导体市场规模预测

12.2.3 2022-2027年中国第三代半导体市场结构预测

图表目录：

图表不同半导体材料性能比较（一）

图表不同半导体材料性能比较（二）

图表碳化硅、氮化镓的性能优势

图表半导体材料发展历程及现状

图表第三代半导体产业演进示意图

图表第三代半导体产业链

图表第三代半导体衬底制备流程

更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.huaon.com/channel/semicon/812408.html>