

2021-2027年中国第三代半 导体行业深度研究与投资策略报告

报告目录及图表目录

中国产业研究报告网 编制
www.chinairr.org

一、报告报价

《2021-2027年中国第三代半导体行业深度研究与投资策略报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.chinairr.org/report/R03/R0304/202102/07-386210.html>

产品价格：纸介版9800元 电子版9800元 纸介+电子10000元

订购电话: 400-600-8596 010-80993936

传真: 010-60343813

网址: <http://www.chinairr.org>

Email: sales@chyxx.com

联系人：刘老师 陈老师 谭老师

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、说明、目录、图表目录

中国产业研究报告网发布的《2021-2027年中国第三代半导体行业深度研究与投资策略报告》共十二章。首先介绍了第三代半导体行业市场发展环境、第三代半导体整体运行态势等，接着分析了第三代半导体行业市场运行的现状，然后介绍了第三代半导体市场竞争格局。随后，报告对第三代半导体做了重点企业经营状况分析，最后分析了第三代半导体行业发展趋势与投资预测。您若想对第三代半导体产业有个系统的了解或者想投资第三代半导体行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

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 2015-2019年全球第三代半导体产业发展分析

2.1 2015-2019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

2.2.1 研发支出规模

2.2.2 产业技术优势

2.2.3 技术创新中心

2.2.4 技术研发动向

2.2.5 战略层面部署

2.3 日本

2.3.1 产业发展计划

2.3.2 研究成果丰硕

2.3.3 封装技术联盟

2.3.4 照明领域状况

2.3.5 研究领先进展

2.4 欧盟

2.4.1 研发项目历程

2.4.2 产业发展基础

2.4.3 前沿企业格局

2.4.4 未来发展热点

第三章 2015-2019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）

3.1.1 中央部委政策支持

3.1.2 地方政府扶持政策

3.1.3 材料领域专项规划

3.1.4 贸易关税摩擦影响

3.2 经济环境（Economic）

3.2.1 宏观经济概况

- 3.2.2 工业运行情况
- 3.2.3 经济转型升级
- 3.2.4 未来经济展望
- 3.3 社会环境（Social）
 - 3.3.1 社会教育水平
 - 3.3.2 人口规模与构成
 - 3.3.3 产业结构演进
 - 3.3.4 技术人才储备
- 3.4 技术环境（Technological）
 - 3.4.1 专利技术构成
 - 3.4.2 科技计划专项
 - 3.4.3 国际技术成熟
 - 3.4.4 产业技术联盟

第四章 2015-2019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 2015-2019年中国第三代半导体产业发展运行综述
 - 4.2.1 产业发展现状
 - 4.2.2 产业整体产值
 - 4.2.3 产业产线规模
 - 4.2.4 产业供需状态
 - 4.2.5 产业成本趋势
 - 4.2.6 产业应用前景
 - 4.2.7 未来发展趋势
- 4.3 2015-2019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 2015-2019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 2015-2019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 2015-2019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 基础概念介绍
 - 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_2O_3) 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 2015-2019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 2015-2019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 2015-2019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 射频器件市场

8.4 2015-2019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 2015-2019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 2015-2019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 2015-2019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 2015-2019年第三代半导体材料产业区域发展分析

- 9.1 2015-2019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
 - 10.1.1 企业发展概况
 - 10.1.2 业务经营分析
 - 10.1.3 财务状况分析
 - 10.1.4 核心竞争力分析
 - 10.1.5 公司发展战略
 - 10.1.6 未来前景展望
- 10.2 北京耐威科技
 - 10.2.1 企业发展概况
 - 10.2.2 业务经营分析
 - 10.2.3 财务状况分析
 - 10.2.4 核心竞争力分析

- 10.2.5 公司发展战略
- 10.2.6 未来前景展望
- 10.3 华润微电子
 - 10.3.1 企业发展概况
 - 10.3.2 业务经营分析
 - 10.3.3 财务状况分析
 - 10.3.4 核心竞争力分析
 - 10.3.5 公司发展战略
 - 10.3.6 未来前景展望
- 10.4 湖北台基半导体
 - 10.4.1 企业发展概况
 - 10.4.2 业务经营分析
 - 10.4.3 财务状况分析
 - 10.4.4 核心竞争力分析
 - 10.4.5 公司发展战略
 - 10.4.6 未来前景展望
- 10.5 无锡新洁能
 - 10.5.1 企业发展概况
 - 10.5.2 业务经营分析
 - 10.5.3 财务状况分析
 - 10.5.4 核心竞争力分析
 - 10.5.5 公司发展战略
 - 10.5.6 未来前景展望
- 10.6 华灿光电
 - 10.6.1 企业发展概况
 - 10.6.2 业务经营分析
 - 10.6.3 财务状况分析
 - 10.6.4 核心竞争力分析
 - 10.6.5 公司发展战略
 - 10.6.6 未来前景展望

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 2021-2027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 2021-2027年第三代半导体产业预测分析

12.2.1 2021-2027年中国第三代半导体影响因素分析

12.2.2 2021-2027年中国第三代半导体市场规模预测

12.2.3 2021-2027年中国第三代半导体市场结构预测

附录

附录一：关于促进中关村顺义园第三代半导体等前沿半导体产业创新发展的若干措施

附录二：“十三五”材料领域科技创新专项规划

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

图表 第三代半导体产业链全景图

图表 第三代半导体健康的产业生态体系

图表 中国第三代半导体产业技术创新战略联盟成员（一）

图表 中国第三代半导体产业技术创新战略联盟成员（二）

图表 中国第三代半导体产业技术创新战略联盟成员（三）

图表 世界各国第三代半导体产业布局

图表 全球第三代半导体产业格局

图表 美国下一代功率电子技术国家制造业创新中心组成成员（一）

图表 美国下一代功率电子技术国家制造业创新中心组成成员（二）

图表 日本下一代功率半导体封装技术开发联盟成员（一）

图表 日本下一代功率半导体封装技术开发联盟成员（二）

图表 欧洲LAST POWER产学研项目成员

图表 2019年国家部委关于集成电路产业的扶持政策汇总（一）

图表 衬底研发重点企业盘点更多图表见正文.....

详细请访问：<http://www.chinairr.org/report/R03/R0304/202102/07-386210.html>