

2025-2030年全球及中国氮化镓 (GaN) 产业发展前景展望与投资战略规划分析报告

目 录

CONTENTS

——综述篇——

第1章：氮化镓 (GaN) 综述/产业画像/数据说明

- 1.1 氮化镓 (GaN) 产业综述
 - 1.1.1 氮化镓 (GaN) 的界定
 - 1.1.2 氮化镓 (GaN) 的分类
 - 1.1.3 氮化镓 (GaN) 所处行业
 - 1.1.4 氮化镓 (GaN) 产业监管
 - 1.1.5 氮化镓 (GaN) 产业标准
- 1.2 氮化镓 (GaN) 产业画像
 - 1.2.1 氮化镓 (GaN) 产业链结构梳理
 - 1.2.2 氮化镓 (GaN) 产业链生态全景图谱
 - 1.2.3 氮化镓 (GaN) 产业链区域热力图
- 1.3 本报告数据来源及统计标准说明
 - 1.3.1 本报告研究范围界定
 - 1.3.2 本报告权威数据来源
 - 1.3.3 研究方法及统计标准

——现状篇——

第2章：全球氮化镓 (GaN) 产业发展现状分析

- 2.1 全球氮化镓 (GaN) 产业发展历程
- 2.2 全球氮化镓 (GaN) 产业发展现状
 - 2.2.1 全球氮化镓 (GaN) 技术研发进展
 - 2.2.2 全球氮化镓 (GaN) 细分市场概况
 - 1、GaN衬底
 - 2、GaN外延片
 - 3、GaN器件
 - 2.2.3 全球氮化镓 (GaN) 主要下游应用
 - 1、微波射频应用前景
 - 2、电力电子应用前景
 - 3、光电器件应用前景
- 2.3 全球氮化镓 (GaN) 市场规模体量
- 2.4 全球氮化镓 (GaN) 市场竞争格局
 - 2.4.1 全球氮化镓 (GaN) 市场竞争格局
 - 2.4.2 全球氮化镓 (GaN) 市场集中度
 - 2.4.3 全球氮化镓 (GaN) 并购交易
- 2.5 全球氮化镓 (GaN) 区域发展格局
 - 2.5.1 全球氮化镓 (GaN) 区域格局
 - 2.5.2 全球氮化镓 (GaN) 贸易关系
 - 2.5.3 全球氮化镓 (GaN) 贸易流向
- 2.6 国外氮化镓 (GaN) 发展经验借鉴
 - 2.6.1 国外氮化镓 (GaN) 发展经验借鉴
 - 2.6.2 重点区域市场：美国
 - 1、美国氮化镓行业市场现状
 - 2、美国氮化镓行业企业现状
 - 3、美国氮化镓行业发展动态
 - 2.6.3 重点区域市场：欧洲
 - 1、欧洲氮化镓行业市场现状
 - 2、欧洲氮化镓行业企业现状
 - 3、欧洲氮化镓行业发展动态

- 2.6.4 重点区域市场：日本
 - 1、日本氮化镓行业市场现状
 - 2、日本氮化镓行业企业现状
 - 3、日本氮化镓行业发展动态
- 2.7 全球氮化镓 (GaN) 市场前景预测
- 2.8 全球氮化镓 (GaN) 发展趋势洞悉
- 第3章：中国氮化镓 (GaN) 产业发展现状分析
 - 3.1 中国氮化镓 (GaN) 产业发展历程
 - 3.1.1 中国三代半导体材料发展历程
 - 3.1.2 中国氮化镓 (GaN) 发展历程
 - 3.2 中国氮化镓 (GaN) 市场主体分析
 - 3.2.1 氮化镓 (GaN) 市场参与者类型
 - 3.2.2 氮化镓 (GaN) 企业数量/名单
 - 3.2.3 氮化镓 (GaN) 企业入场方式
 - 3.2.4 氮化镓 (GaN) 企业入场进程
 - 3.3 中国氮化镓 (GaN) 产业经营模式
 - 3.3.1 IDM模式 (设计制造一体)
 - 3.3.2 Fabless模式 (设计)
 - 3.3.3 Foundry模式 (代工)
 - 3.4 中国氮化镓 (GaN) 市场供给/生产
 - 3.4.1 氮化镓 (GaN) 主要企业布局
 - 3.4.2 氮化镓 (GaN) 产能投资/项目
 - 1、项目投资概况
 - 2、产能建设项目
 - 3.4.3 氮化镓 (GaN) 生产能力/产能
 - 1、现有产能统计
 - 2、预期新增产能
 - 3.4.4 氮化镓 (GaN) 生产情况/产量
 - 3.5 中国氮化镓 (GaN) 对外贸易状况
 - 3.5.1 氮化镓 (GaN) 适用海关HS编码
 - 3.5.2 氮化镓 (GaN) 对外贸易概况
 - 3.5.3 氮化镓 (GaN) 进口贸易概况
 - 3.5.4 氮化镓 (GaN) 出口贸易概况
 - 3.6 中国氮化镓 (GaN) 市场需求/销售
 - 3.6.1 氮化镓 (GaN) 市场销售模式
 - 3.6.2 氮化镓 (GaN) 市场需求特征
 - 3.6.3 氮化镓 (GaN) 市场需求现状
 - 3.6.4 氮化镓 (GaN) 市场供求关系
 - 3.6.5 氮化镓 (GaN) 市场价格水平
 - 3.7 中国氮化镓 (GaN) 采购招标情况
 - 3.7.1 氮化镓 (GaN) 客户采购模式
 - 3.7.2 氮化镓 (GaN) 的招投标统计
 - 3.7.3 氮化镓 (GaN) 的招投标分析
 - 3.8 中国氮化镓 (GaN) 市场规模体量
 - 3.9 中国氮化镓 (GaN) 市场竞争态势
 - 3.9.1 氮化镓 (GaN) 同业竞争程度
 - 3.9.2 氮化镓 (GaN) 市场竞争格局
 - 3.9.3 氮化镓 (GaN) 市场集中度
 - 3.9.4 氮化镓 (GaN) 外企在华布局
 - 3.9.5 氮化镓 (GaN) 国产替代空间
 - 3.10 中国氮化镓 (GaN) 投融资及热门赛道
 - 3.10.1 氮化镓 (GaN) 企业融资渠道
 - 3.10.2 氮化镓 (GaN) 产业兼并重组
 - 3.10.3 氮化镓 (GaN) 产业融资动态
 - 3.11 中国氮化镓 (GaN) 产业发展痛点问题
- 第4章：中国GaN外延生长及GaN衬底制备工艺
 - 4.1 氮化镓 (GaN) 竞争壁垒
 - 4.1.1 氮化镓 (GaN) 核心竞争力/护城河
 - 4.1.2 氮化镓 (GaN) 进入壁垒/竞争壁垒

- 1、技术壁垒
 - 2、认证壁垒
 - 4.1.3 氮化镓 (GaN) 潜在进入者的威胁
 - 4.2 氮化镓 (GaN) 技术研发**
 - 4.2.1 氮化镓 (GaN) 技术研发现状
 - 4.2.2 氮化镓 (GaN) 专利申请状况
 - 4.2.3 氮化镓 (GaN) 科研创新动态
 - 4.2.4 氮化镓 (GaN) 技术研发方向/未来研究重点
 - 4.3 氮化镓 (GaN) 器件成本结构**
 - 4.3.1 氮化镓 (GaN) 器件技术路线
 - 1、平面型GaN器件
 - 2、垂直型GaN器件
 - 4.3.2 氮化镓 (GaN) 器件生产流程
 - 4.3.3 GaN HEMT器件制备工艺流程
 - 4.3.4 氮化镓 (GaN) 器件成本结构
 - 4.3.5 氮化镓 (GaN) 器件成本控制
 - 4.4 氮化镓 (GaN) 器件衬底材料**
 - 4.4.1 氮化镓 (GaN) 器件的衬底材料类型及价格波动
 - 4.4.2 氮化镓 (GaN) 器件的衬底材料自主化供应现状
 - 4.4.3 衬底材料市场概况——氮化镓 (GaN)
 - 4.4.4 衬底材料市场概况——碳化硅 (SiC)
 - 4.4.5 衬底材料市场概况——碳 (Si)
 - 4.4.6 衬底材料市场概况——蓝宝石 (Al2O3)
 - 4.5 氮化镓 (GaN) 外延生长工艺**
 - 4.5.1 单晶GaN薄膜制备工艺
 - 1、金属有机物气相外延 (MOVPE)
 - 2、MBE法 (分子束外延法)
 - 3、HVPE (氢化物气相外延法)
 - 4、三卤化物气相外延 (THVPE)
 - 5、氨热法
 - 6、助溶剂法
 - 4.5.2 纳米氮化镓制备工艺
 - 1、溶胶凝胶法 (sol-gel) 法
 - 2、化学气相沉积法
 - 3、无机热熔法
 - 4.5.3 氮化镓衬底同质外延/异质外延
 - 4.5.4 氮化镓衬底外延工艺流程步骤
 - 4.6 氮化镓 (GaN) 外延片市场概况**
 - 4.6.1 氮化镓 (GaN) 外延片制造流程
 - 4.6.2 氮化镓 (GaN) 外延片市场概况
 - 4.6.3 氮化镓 (GaN) 外延片供应商格局
 - 4.6.4 氮化镓 (GaN) 外延片国产化进程
 - 4.7 氮化镓 (GaN) 外延片细分产品**
 - 4.7.1 氮化镓基氮化镓 (GaN-on-GaN)
 - 4.7.2 硅基氮化镓 (GaN-on-Si)
 - 4.7.3 碳化硅基氮化镓 (GaN-on-SiC)
 - 4.7.4 蓝宝石基氮化镓 (GaN-on-sapphire)
 - 4.8 氮化镓 (GaN) 生产设备**
 - 4.8.1 氮化镓 (GaN) 产线生产设备组成
 - 4.8.2 氮化镓 (GaN) 生产设备市场概况及供应商
 - 1、氮化镓 (GaN) 生产设备市场概况
 - 2、氮化镓 (GaN) 生产设备供应格局
 - 3、氮化镓 (GaN) 关键设备国产化进程
 - 4.9 氮化镓 (GaN) 供应链管理及面临挑战**
- 第5章：中国GaN晶圆制造及封装测试市场分析**
- 5.1 氮化镓 (GaN) 设计、制造及封测概况**
 - 5.1.1 GaN材料/器件的替代品威胁
 - 5.1.2 中国GaN芯片设计、制造及封测市场概况
 - 5.1.3 中国GaN芯片设计、制造及封测竞争格局

- 5.2 氮化镓 (GaN) 设计
 - 5.2.1 GaN芯片设计概述
 - 5.2.2 GaN芯片设计市场概况
 - 5.2.3 GaN芯片设计竞争格局
 - 5.3 氮化镓 (GaN) 晶圆
 - 5.3.1 GaN晶圆制造/代工概述
 - 5.3.2 GaN晶圆制造/代工市场概况
 - 1、产能情况
 - 2、产值情况
 - 5.3.3 GaN晶圆制造/代工竞争格局
 - 5.4 氮化镓 (GaN) 封装
 - 5.4.1 GaN封装工艺概述
 - 5.4.2 GaN封装：晶体管封装
 - 5.4.3 GaN封装：系统级封装 (SiP)
 - 5.4.4 GaN封装：系统芯片封装 (SoC)
 - 5.4.5 GaN封装：模块化封装
 - 5.4.6 GaN封装企业格局
 - 5.5 氮化镓 (GaN) 测试
 - 5.5.1 GaN测试概述
 - 5.5.2 CP测试
 - 5.5.3 FT/测试
 - 5.5.4 GaN测试企业格局
 - 5.6 氮化镓 (GaN) 细分市场战略地位分析
- 第6章：中国GaN器件集成及终端应用需求分析**
- 6.1 氮化镓 (GaN) 应用分布
 - 6.1.1 氮化镓 (GaN) 器件应用方向
 - 6.1.2 氮化镓和碳化硅潜在竞争领域
 - 6.1.3 氮化镓 (GaN) 器件应用分布
 - 6.2 GaN功率器件产品及应用
 - 6.2.1 氮化镓GaN晶体管概述
 - 1、GaN HEMT高电子迁移率晶体管
 - 2、GaN FET氮化镓场效应晶体管
 - 3、GaN MOSFETs
 - 6.2.2 GaN功率器件制造现状
 - 6.2.3 GaN功率器件企业格局
 - 6.2.4 GaN功率器件应用分布
 - 6.2.4 GaN功率器件主要应用：氮化镓手机充电器
 - 6.2.5 GaN功率器件主要应用：新能源汽车（氮化镓车载快充）
 - 6.2.6 GaN功率器件主要应用：数据中心
 - 6.3 GaN射频器件产品及应用
 - 6.3.1 GaN射频器件概述
 - 6.3.2 GaN射频器件制造现状
 - 6.3.3 GaN射频器件企业格局
 - 6.3.4 GaN射频器件应用分布
 - 6.3.5 GaN射频器件主要应用：5G基站
 - 6.3.6 GaN射频器件主要应用：航空航天
 - 6.4 GaN光电器件产品及应用
 - 6.4.1 GaN光电器件概述
 - 6.4.2 GaN光电器件制造现状
 - 6.4.3 GaN光电器件企业格局
 - 6.4.4 GaN光电器件应用分布
 - 6.4.5 GaN光电器件主要应用：LED照明
 - 6.4.5 GaN光电器件主要应用：Mini-LED和Micro-LED
 - 6.4.6 GaN光电器件主要应用：激光显示
 - 6.4.8 GaN光电器件主要应用：消毒杀菌
 - 6.5 氮化镓 (GaN) 细分应用市场战略地位分析
- 第7章：全球及中国氮化镓 (GaN) 企业案例解析**
- 7.1 全球及中国氮化镓 (GaN) 企业梳理对比
 - 7.2 全球氮化镓 (GaN) 企业案例分析（不分先后，可指定）

- 7.2.1 Wolfspeed (科锐Cree)
 - 1、企业基本信息
 - 2、企业经营情况
 - 3、氮化镓 (GaN) 业务布局
 - 4、氮化镓 (GaN) 在华布局
- 7.2.2 住友电工
 - 1、企业基本信息
 - 2、企业经营情况
 - 3、氮化镓 (GaN) 业务布局
 - 4、氮化镓 (GaN) 在华布局
- 7.2.3 纳微半导体 (Navitas)
 - 1、企业基本信息
 - 2、企业经营情况
 - 3、氮化镓 (GaN) 业务布局
 - 4、氮化镓 (GaN) 在华布局
- 7.2.4 威讯联合半导体 (Qorvo)
 - 1、企业基本信息
 - 2、企业经营情况
 - 3、氮化镓 (GaN) 业务布局
 - 4、氮化镓 (GaN) 在华布局
- 7.2.5 英飞凌 (Infineon)
 - 1、企业基本信息
 - 2、企业经营情况
 - 3、氮化镓 (GaN) 业务布局
 - 4、氮化镓 (GaN) 在华布局
- 7.3 中国氮化镓 (GaN) 企业案例分析 (不分先后, 可指定)**
 - 7.3.1 三安光电股份有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、氮化镓 (GaN) 专利技术
 - 5、氮化镓 (GaN) 产品布局
 - 6、氮化镓 (GaN) 应用场景
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
 - 7.3.2 英诺赛科 (苏州) 科技股份有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、氮化镓 (GaN) 专利技术
 - 5、氮化镓 (GaN) 产品布局
 - 6、氮化镓 (GaN) 应用场景
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
 - 7.3.3 苏州能讯高能半导体有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、氮化镓 (GaN) 专利技术
 - 5、氮化镓 (GaN) 产品布局
 - 6、氮化镓 (GaN) 应用场景
 - 7、企业业务布局战略&优劣势

- 7.3.4 成都海威华芯科技有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、氮化镓 (GaN) 专利技术
 - 5、氮化镓 (GaN) 产品布局
 - 6、氮化镓 (GaN) 应用场景
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 7.3.5 华润微电子有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、氮化镓 (GaN) 专利技术
 - 5、氮化镓 (GaN) 产品布局
 - 6、氮化镓 (GaN) 应用场景
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 7.3.6 聚灿光电科技股份有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、氮化镓 (GaN) 专利技术
 - 5、氮化镓 (GaN) 产品布局
 - 6、氮化镓 (GaN) 应用场景
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 7.3.7 华灿光电股份有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、氮化镓 (GaN) 专利技术
 - 5、氮化镓 (GaN) 产品布局
 - 6、氮化镓 (GaN) 应用场景
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 7.3.8 闻泰科技股份有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、氮化镓 (GaN) 专利技术
 - 5、氮化镓 (GaN) 产品布局
 - 6、氮化镓 (GaN) 应用场景
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 7.3.9 江苏镓宏半导体有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息

- (3) 经营范围及主营业务
- 2、企业经营情况
- 3、企业资质能力
- 4、氮化镓 (GaN) 专利技术
- 5、氮化镓 (GaN) 产品布局
- 6、氮化镓 (GaN) 应用场景
- 7、企业业务布局战略&优劣势
- 7.3.10 上海新微半导体有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、氮化镓 (GaN) 专利技术
 - 5、氮化镓 (GaN) 产品布局
 - 6、氮化镓 (GaN) 应用场景
 - 7、企业业务布局战略&优劣势

——展望篇——

第8章：中国氮化镓 (GaN) 产业政策环境及发展潜力

8.1 氮化镓 (GaN) 产业政策汇总解读

- 8.1.1 中国氮化镓 (GaN) 产业政策汇总
- 8.1.2 中国氮化镓 (GaN) 产业发展规划
- 8.1.3 中国氮化镓 (GaN) 重点政策解读

8.2 氮化镓 (GaN) 产业PEST分析图

8.3 氮化镓 (GaN) 产业SWOT分析图

8.4 氮化镓 (GaN) 产业发展潜力评估

- 8.4.1 行业所处生命周期阶段识别
- 8.4.2 行业发展驱动与制约因素总结
 - 1、行业发展驱动因素
 - 2、行业发展的制约因素
- 8.4.3 行业发展潜力评估

8.5 氮化镓 (GaN) 产业未来关键增长点

8.6 氮化镓 (GaN) 产业发展前景预测

8.7 氮化镓 (GaN) 产业发展趋势洞悉

- 8.7.1 整体发展趋势
- 8.7.2 监管规范趋势
- 8.7.3 技术创新趋势
- 8.7.4 细分市场趋势
- 8.7.5 市场竞争趋势
- 8.7.6 市场供需趋势

第9章：中国氮化镓 (GaN) 产业投资机会及策略建议

9.1 氮化镓 (GaN) 产业投资风险预警

- 9.1.1 氮化镓 (GaN) 产业投资风险预警
- 9.1.2 氮化镓 (GaN) 产业投资风险应对

9.2 氮化镓 (GaN) 产业投资机会分析

- 9.2.1 氮化镓 (GaN) 产业链薄弱环节投资机会
- 9.2.2 氮化镓 (GaN) 产业细分领域投资机会
- 9.2.3 氮化镓 (GaN) 产业区域市场投资机会
- 9.2.4 氮化镓 (GaN) 产业空白点投资机会

9.3 氮化镓 (GaN) 产业投资价值评估

9.4 氮化镓 (GaN) 产业投资策略建议

9.5 氮化镓 (GaN) 产业可持续发展建议

图表目录

- 图表1: 氮化镓 (GaN) 的基本信息
- 图表2: 氮化镓 (GaN) 的性能特征
- 图表3: 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4: 氮化镓 (GaN) 的分类
- 图表5: 氮化镓 (GaN) 所处行业
- 图表6: 氮化镓 (GaN) 产业所属的国民经济分类
- 图表7: 氮化镓 (GaN) 产业监管
- 图表8: 氮化镓 (GaN) 产业监管体系及机构介绍
- 图表9: 氮化镓 (GaN) 产业标准
- 图表10: 氮化镓 (GaN) 产业现行标准汇总
- 图表11: 氮化镓 (GaN) 产业即将实施标准汇总
- 图表12: 氮化镓 (GaN) 产业链结构图
- 图表13: 氮化镓 (GaN) 产业链结构
- 图表14: 氮化镓 (GaN) 产业链生态全景图谱
- 图表15: 氮化镓 (GaN) 产业链区域热力图
- 图表16: 中国氮化镓 (GaN) 企业分布地图
- 图表17: 报告研究范围界定
- 图表18: 报告权威数据来源
- 图表19: 报告研究统计方法
- 图表20: 全球氮化镓 (GaN) 产业发展历程
- 图表21: 全球氮化镓 (GaN) 技术研发进展
- 图表22: 全球主要国家和地区的氮化镓及第三代半导体材料研发项目示例
- 图表23: 全球氮化镓 (GaN) 细分市场概况
- 图表24: 全球光电氮化镓器件市场规模 (单位: 亿美元)
- 图表25: 全球射频氮化镓器件市场规模 (单位: 亿美元)
- 图表26: 全球功率氮化镓器件市场规模 (单位: 亿美元)
- 图表27: 全球氮化镓 (GaN) 主要下游应用
- 图表28: 2025-2030年年5G宏基站建设规划预测 (单位: 万个)
- 图表29: 2025-2030年氮化镓在5G宏基站的市场规模预测 (单位: 万个, %, 美元)
- 图表30: 2018-2024年全球GaN军事市场发展前景 (单位: 亿美元)
- 图表31: 氮化镓功率器件在快速充电器中使用案例示例
- 图表32: 2020-2025年全球GaN充电器产品市场发展前景 (单位: 亿元)
- 图表33: 全球氮化镓 (GaN) 市场规模体量
- 图表34: 2018-2024年全球主要半导体材料的渗透率及预测 (单位: %)
- 图表35: 全球氮化镓器件市场规模 (单位: 亿美元)
- 图表36: 全球氮化镓 (GaN) 市场竞争格局
- 图表37: 全球主要地区氮化镓行业代表性企业分布图
- 图表38: 全球氮化镓功率和射频元件市场份额 (单位: %)
- 图表39: 全球氮化镓 (GaN) 市场集中度
- 图表40: 全球氮化镓 (GaN) 并购交易态势
- 图表41: 全球氮化镓行业大型并购活动示例
- 图表42: 全球氮化镓 (GaN) 区域格局
- 图表43: 全球GaN半导体市场区域分布 (单位: %)
- 图表44: 全球氮化镓 (GaN) 贸易关系
- 图表45: 全球氮化镓 (GaN) 贸易流向
- 图表46: 国外氮化镓 (GaN) 发展经验借鉴
- 图表47: 美国氮化镓 (GaN) 产业发展概况
- 图表48: 美国氮化镓器件市场规模 (单位: 亿美元)
- 图表49: 美国GaN氮化镓代表性企业现状
- 图表50: 近年美国GaN氮化镓相关重点研发项目情况
- 图表51: 欧洲氮化镓 (GaN) 产业发展概况
- 图表52: 欧洲氮化镓器件市场规模 (单位: 亿美元)
- 图表53: 欧洲氮化镓行业代表企业现状
- 图表54: 日本氮化镓 (GaN) 产业发展概况
- 图表55: 日本氮化镓行业代表企业现状
- 图表56: 全球氮化镓 (GaN) 市场前景预测 (未来五年)
- 图表57: 2025-2030年全球氮化镓元件市场规模预测 (单位: 亿美元)
- 图表58: 全球氮化镓 (GaN) 发展趋势洞悉
- 图表59: 全球氮化镓产品应用发展趋势图

- 图表60: 氮化镓射频器件的替代优势
- 图表61: 中国氮化镓 (GaN) 产业发展历程
- 图表62: 第一代、第二代、第三代半导体材料概览
- 图表63: 第一代、第二代、第三代半导体应用领域简析
- 图表64: 中国第三代半导体材料行业发展历程
- 图表65: 中国氮化镓 (GaN) 市场参与者类型
- 图表66: 氮化镓产业链主要参与企业
- 图表67: 中国氮化镓 (GaN) 研发/生产企业
- 图表68: 中国氮化镓 (GaN) 企业入场方式
- 图表69: 中国氮化镓 (GaN) 企业入场进程
- 图表70: 中国氮化镓 (GaN) 产业经营模式
- 图表71: 中国氮化镓 (GaN) 主要企业布局
- 图表72: 国内包含氮化镓产业链相关产品的上市公司
- 图表73: 国内上市企业氮化镓 (GaN) 业务布局情况
- 图表74: 国内主流企业氮化镓 (GaN) 业务布局情况
- 图表75: 国内主要氮化镓 (GaN) 产业投资扩产情况 (单位: 亿元)
- 图表76: 中国氮化镓 (GaN) 产能投资/建设
- 图表77: 中国氮化镓 (GaN) 生产能力/产能
- 图表78: 中国氮化镓 (GaN) 生产情况/产量
- 图表79: 氮化镓 (GaN) 适用海关HS编码
- 图表80: 中国氮化镓 (GaN) 进出口贸易概况
- 图表81: 中国氮化镓 (GaN) 进口贸易概况
- 图表82: 中国氮化镓 (GaN) 出口贸易状况
- 图表83: 中国氮化镓 (GaN) 市场销售模式
- 图表84: 氮化镓 (GaN) 销售渠道分析
- 图表85: 中国氮化镓 (GaN) 市场需求特征
- 图表86: 中国氮化镓 (GaN) 市场需求现状
- 图表87: 中国氮化镓 (GaN) 市场供求关系
- 图表88: 中国氮化镓 (GaN) 市场价格走势
- 图表89: 中国氮化镓 (GaN) 客户采购模式
- 图表90: 中国氮化镓 (GaN) 的招投标统计
- 图表91: 中国氮化镓 (GaN) 的招投标分析
- 图表92: 中国氮化镓 (GaN) 市场规模体量
- 图表93: 中国氮化镓 (GaN) 同业竞争程度
- 图表94: 我国氮化镓 (GaN) 产业现有企业的竞争分析
- 图表95: 中国氮化镓 (GaN) 市场竞争格局
- 图表96: 中国氮化镓 (GaN) 市场集中度
- 图表97: 中国氮化镓 (GaN) 企业融资渠道
- 图表98: 中国氮化镓 (GaN) 产业兼并重组态势
- 图表99: 中国氮化镓 (GaN) 热门融资赛道
- 图表100: 国内主要氮化镓 (GaN) 产业融资情况
- 图表101: 中国氮化镓 (GaN) 产业投融资金额 (单位: 亿元)
- 图表102: 中国氮化镓 (GaN) 产业发展痛点问题
- 图表103: 氮化镓 (GaN) 核心竞争力/护城河
- 图表104: 氮化镓 (GaN) 产业进入/竞争壁垒
- 图表105: 氮化镓 (GaN) 潜在进入者的威胁
- 图表106: 氮化镓 (GaN) 产业潜在进入者威胁分析
- 图表107: 氮化镓 (GaN) 技术研发现状
- 图表108: 中国氮化镓 (GaN) 专利申请状况
- 图表109: 中国氮化镓 (GaN) 科研创新动态
- 图表110: 氮化镓 (GaN) 技术研发方向/未来研究重点
- 图表111: 氮化镓 (GaN) 器件技术路线
- 图表112: 氮化镓 (GaN) 器件生产流程
- 图表113: 氮化镓 (GaN) 器件成本结构分析
- 图表114: 知名企业硅基GaN功率产品的成本构成 (单位: %)
- 图表115: 氮化镓 (GaN) 器件成本控制策略
- 图表116: 氮化镓 (GaN) 器件的衬底材料价格波动
- 图表117: 氮化镓 (GaN) 器件的衬底材料自主化供应现状
- 图表118: 氮化镓 (GaN) 主要制备工艺

图表119: HVPE生长设备示意图

图表120: HVPE技术化学反应

略.....完整目录请咨询客服

如需了解报告详细内容，请直接致电前瞻客服中心。

全国免费服务热线：400-068-7188 0755-82925195 82925295 83586158

或发电子邮件：service@qianzhan.com

或登录网站：<https://bg.qianzhan.com/>

我们会竭诚为您服务！