

2020-2026年中国氮化镓(GaN) 市场全景调查与发展前景报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2020-2026年中国氮化镓(GaN) 市场全景调查与发展前景报告》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.cction.com/report/201910/143666.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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

报告目录：

第一章氮化镓相关概述

1.1氮化镓基本介绍

1.1.1氮化镓简介

1.1.2氮化镓形成阶段

1.1.3氮化镓性能优势

1.1.4氮化镓半导体作用

1.2氮化镓材料的特性

1.2.1结构特性

1.2.2化学特性

1.2.3光学特性

1.2.4电学性质

1.3氮化镓的制备方法

1.3.1金属有机化学气相沉积（MOCVD）技术

1.3.2分子束外延（MBE）技术

1.3.3氢化物气相外延（HVPE）技术

1.3.4悬空外延技术（Pendeo-epitaxy）

第二章2015-2017年半导体材料产业发展全面解析

2.1半导体材料相关概述

2.1.1第一代半导体材料

2.1.2第二代半导体材料

2.1.3第三代半导体材料

2.22015-2017年全球半导体材料行业发展综述

2.2.1产业发展状况

2.2.2市场规模分析

2.2.3市场竞争格局

2.2.4市场研发突破

2.32015-2017年中国半导体材料行业运行状况

2.3.1行业销售规模

- 2.3.2市场格局分析
- 2.3.3市场研发状况
- 2.3.4产业转型升级
- 2.3.5行业成果分析
- 2.4半导体材料行业存在的问题及发展对策
 - 2.4.1行业发展滞后
 - 2.4.2产品同质化严重
 - 2.4.3供应链不完善
 - 2.4.4产业创新不足
 - 2.4.5行业发展建议
- 2.5半导体材料产业未来发展前景展望
 - 2.5.1行业发展趋势
 - 2.5.2行业需求分析
 - 2.5.3行业前景分析

第三章2015-2017年氮化镓产业发展深度分析

- 3.1氮化镓产业发展综述
 - 3.1.1产业发展历程
 - 3.1.2民用市场起步
 - 3.1.3国产化将加速
 - 3.1.4成本竞争分析
 - 3.1.5GaN应用项目
- 3.22015-2017年氮化镓市场发展动况
 - 3.2.1射频氮化镓市场快速增长
 - 3.2.2GaN器件产业发展瓶颈
 - 3.2.3GaN市场增长驱动因素
- 3.3氮化镓材料专利分析
 - 3.3.1氮化镓专利时间及区域分布
 - 3.3.2氮化镓专利技术布局
 - 3.3.3氮化镓重点研发机构
 - 3.3.4氮化镓高价值专利分析
 - 3.3.5国际竞争力提升建议

第四章2015-2017年氮化镓器件主要类型发展分析

4.1发光二极管（LED）

4.1.1发光二极管（LED）发展概述

4.1.2发光二极管（LED）市场发展状况

4.1.32015-2017年中国发光二极管进出口数据分析

4.1.4氮化镓基蓝绿光LED发展历程

4.1.5氮化镓在LED领域的技术突破

4.2场效应晶体管（FET）

4.2.1场效应晶体管发展概述

4.2.2GaN

4.2.3氮化镓FET研究进展

4.3激光二极管（LD）

4.3.1激光二极管发展概述

4.3.2激光二极管背景技术

4.3.32015-2017年中国激光器进出口数据分析

4.3.4GaN基激光器研究现状

4.3.5GaN基激光器材料分析

4.3.6GaN基激光器的应用

4.4二极管（Diodes）

4.4.1二极管（Diodes）发展概述

4.4.22015-2017年中国二极管进出口数据分析

4.4.3氮化镓二极管研发动态

4.4.4垂直GaN二极管技术突破

4.5太阳能电池（SolarCells）

4.5.12015-2017年中国太阳能电池进出口数据分析

4.5.2InGaN/GaN量子阱结构太阳能电池发展概述

4.5.3InGaN/GaN量子阱太阳能电池效率影响因素

4.5.4InGaN/GaN量子阱太阳能电池效率提升工艺

4.5.5InGaN/GaN量子阱结构太阳能电池发展展望

第五章2015-2017年氮化镓应用领域分析

5.1氮化镓在电力电子产业的应用

5.1.1发展电力电子器件产业的重要意义

5.1.2电力电子器件产业发展状况

5.1.3GaN应用在电力电子领域的优势

5.1.4GaN电力电子器件研究进展

5.1.5GaN组件商品化带来的机遇

5.1.6电力电子器件市场未来发展方向

5.1.7“十三五”中国电力电子发展重点

5.1.8“十三五”中国电力电子发展展望

5.2氮化镓在新能源产业的应用

5.2.1新能源行业发展形势

5.2.2新能源发电装机规模

5.2.3GaN大功率器件需求潜力

5.3氮化镓在智能电网产业的应用

5.3.1发展智能电网的重要意义

5.3.2智能电力设备发展分析

5.3.3智能电力设备关键技术

5.3.4GaN大功率器件需求潜力

5.4氮化镓在通讯设备产业的应用

5.4.1通讯设备市场需求分析

5.4.2通讯设备制造业运行分析

5.4.3GaN大功率器件需求潜力

5.5氮化镓其他领域应用分析

5.5.1GaN在4C产业的应用

5.5.2GaN在无线基站领域应用

5.5.3GaN对自动驾驶汽车的影响

5.5.4GaN在紫外探测领域的应用

5.5.5GaN在红外探测领域的应用

5.5.6GaN在压力传感器中的应用

5.5.7GaN在生物化学探测领域的应用

第六章2015-2017年国际氮化镓产业重点企业经营状况分析

6.1美高森美（Microsemi）

6.1.1企业发展概况

6.1.2企业经营状况

6.1.3企业主要微波射频产品

6.2Qorvo，Inc.

6.2.1企业发展概况

6.2.2企业经营状况

6.2.3主要氮化镓产品及应用

6.3MACOMTechnologySolutionsHoldings，Inc.

6.3.1企业发展概况

6.3.2企业经营状况

6.3.3企业产品发布动态

6.4雷神（RaytheonCompany）

6.4.1企业发展概况

6.4.2企业经营状况

6.4.3企业GaN技术研究进展

6.5恩智浦（NXPSemiconductorsN.V.）

6.5.1企业发展概况

6.5.2企业经营状况

6.5.3企业GaN技术研究进展

6.6英飞凌（InfineonTechnologiesAG）

6.6.1企业发展概况

6.6.2企业经营状况

6.6.3企业业务部门布局

第七章2015-2017年中国氮化镓产业重点企业经营状况分析

7.1苏州纳维科技有限公司

7.1.1企业发展概况

7.1.2企业经营状况

（一）企业偿债能力分析

（二）企业运营能力分析

（三）企业盈利能力分析

7.1.3企业主营业务

7.2苏州能讯高能半导体有限公司

7.2.1企业发展概况

（一）企业偿债能力分析

（二）企业运营能力分析

（三）企业盈利能力分析

7.2.2企业制造能力

7.2.3企业项目进展

7.3东莞市中镓半导体科技有限公司

7.3.1企业发展概况

（一）企业偿债能力分析

（二）企业运营能力分析

（三）企业盈利能力分析

7.3.2企业人才队伍

7.3.3企业资质和荣誉

7.3.4主营业务与专利技术

7.3.5企业发展与规划

7.4三安光电股份有限公司

7.4.1企业发展概况

7.4.2企业经营状况

（一）企业偿债能力分析

（二）企业运营能力分析

（三）企业盈利能力分析

7.4.3氮化镓半导体业务

7.4.4未来前景展望

7.5厦门乾照光电股份有限公司

7.5.1企业发展概况

7.5.2企业经营状况

（一）企业偿债能力分析

（二）企业运营能力分析

（三）企业盈利能力分析

7.5.3GanLED芯片业务

7.5.4未来前景展望

第八章2020-2026年氮化镓产业投资分析及前景预测

8.1氮化镓产业投资分析

8.1.1产业投资机会

8.1.2企业投资动态

8.2氮化镓产业发展前景

8.2.1市场发展机遇

8.2.2未来竞争空间

8.2.3市场发展潜力

8.32020-2026年氮化镓市场预测分析

8.3.1影响因素分析

8.3.2市场规模预测

部分图表目录：

图表 1GaN纤锌矿结构图

图表 2水平式HVPE

图表 3竖直式HVPE

图表 42008-2017年全球半导体产业区域分布（单位：%）

图表 52015-2017年Q2世界半导体产业分季度营收规模及增长

图表 62014-2017年中国半导体消费占全球比重（单位：%）

图表 72014-2017年中国&全球半导体增速对比（单位：%）

图表 8半导体产业发展受需求推动

图表 92020-2026年全球半导体产业销售额预测（单位：亿美元，%）

图表 10半导体产能全面转移，材料需求更趋核心与高技术

图表 11国家集成电路基金投资的部分项目

图表 12氮化镓（GaN）主要应用的预期潜在市场

图表 13氮化镓材料相关专利年度变化趋势

图表 14GaN专利器件布局情况

图表 15氮化镓领域Top15专利权人

图表 16日本主要机构合作情况

图表 17中国GaN专利强度分布情况

图表 18LED产业链

图表 192006-2016年中国LED行业各环节产业规模（亿元）

图表 202016年中国半导体照明应用领域分布

图表 21全球LED灯泡价格变动趋势

图表 222017年我国LED产品进出口

图表 23GaN FET SOA曲线示例，此时 R_{ds-On} =毫欧

图表 24电感硬开关测试电路

图表 25第二代及第四代氮化镓器件的阻抗的比较。

图表 26第二代及第四代氮化镓器件的硬开关FOM并与硅功率MOSFET的比较。

图表 27氮化镓器件的散热效率。

图表 28氮化镓器件可以提高DC/DC转换效率。

图表 29eGaN FET在更高电压的DC/DC转换器可以提高效率。

图表 30工作在4MHz频率的单片式半桥IC比分立式器件的性能更为优越。

更多图表 见正文……

详细请访问：<http://www.cction.com/report/201910/143666.html>