2026-2031年全球及中国氮化镓车载充电器（GaN快充）行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：氮化镓车载充电器综述/产业画像/数据说明
1.1 氮化镓车载充电器行业综述
1.1.1 氮化镓车载充电器的界定
1.1.2 氮化镓车载充电器的分类
1.1.3 氮化镓车载充电器所处行业
1.1.4 氮化镓车载充电器行业监管
1.1.5 氮化镓车载充电器行业标准
1.2 氮化镓车载充电器产业画像
1.2.1 氮化镓车载充电器产业链结构梳理
1.2.2 氮化镓车载充电器产业链生态全景图谱
1.2.3 氮化镓车载充电器产业链区域热力图
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：全球氮化镓车载充电器行业发展现状分析
2.1 全球氮化镓车载充电器行业发展历程
2.2 全球氮化镓车载充电器行业发展现状
2.2.1 全球氮化镓产品及应用发展概况
1、GaN衬底
2、GaN外延片
3、GaN器件
4、GaN应用分布
2.2.2 全球氮化镓充电器细分市场概况
1、消费电子快充
2、汽车快充
2.2.3 全球电动汽车发展及GaN快充需求
2.3 全球氮化镓车载充电器市场规模体量
2.4 全球氮化镓车载充电器市场竞争格局
2.5 全球氮化镓车载充电器区域发展格局
2.6 国外氮化镓车载充电器发展经验借鉴
2.7 全球氮化镓车载充电器市场前景预测
2.8 全球氮化镓车载充电器发展趋势洞悉
第3章：中国氮化镓车载充电器行业发展现状分析
3.1 中国氮化镓车载充电器行业发展历程
3.2 中国氮化镓车载充电器市场主体分析
3.2.1 氮化镓车载充电器市场参与者类型
3.2.2 氮化镓车载充电器企业数量/名单
3.2.3 氮化镓车载充电器企业入场方式
3.2.4 氮化镓车载充电器企业入场进程
3.3 中国氮化镓车载充电器研发生产模式
3.4 中国氮化镓车载充电器市场供给/生产
3.4.1 氮化镓车载充电器企业产品列表
3.4.2 氮化镓车载充电器产能投资/项目
3.5 中国氮化镓车载充电器市场需求/销售
3.5.1 氮化镓车载充电器产品普及程度
3.5.2 氮化镓车载充电器市场需求现状

3.5.3 氮化镓车载充电器市场价格水平
3.6 中国氮化镓车载充电器市场规模体量
3.7 中国氮化镓车载充电器市场竞争态势
3.7.1 氮化镓车载充电器同业竞争程度
3.7.2 氮化镓车载充电器市场竞争格局
3.7.3 氮化镓车载充电器市场集中度
3.8 中国氮化镓车载充电器投融资及热门赛道
3.8.1 氮化镓车载充电器企业融资渠道
3.8.2 氮化镓车载充电器行业兼并重组
3.8.3 氮化镓车载充电器行业融资动态
3.9 中国氮化镓车载充电器行业发展痛点问题
第4章：中国氮化镓产业发展及氮化镓控制器芯片
4.1 氮化镓车载充电器竞争壁垒
4.1.1 氮化镓车载充电器核心竞争力/护城河
4.1.2 氮化镓车载充电器进入壁垒/竞争壁垒
1、技术壁垒
2、认证壁垒
4.1.3 氮化镓车载充电器潜在进入者的威胁
4.2 氮化镓车载充电器技术研发
4.2.1 氮化镓车载充电器技术研发现状
4.2.2 氮化镓车载充电器专利申请状况
4.2.3 氮化镓车载充电器科研创新动态
4.2.4 氮化镓车载充电器技术研发方向/未来研究重点
4.3 氮化镓车载充电器生产工艺
4.3.1 氮化镓车载充电器技术原理分析
4.3.2 氮化镓车载充电器生产工艺流程
4.3.3 氮化镓车载充电器关键核心技术
4.4 氮化镓车载充电器成本结构
4.4.1 氮化镓车载充电器成本结构分析
4.4.2 氮化镓车载充电器成本控制策略
4.5 氮化镓（GaN）产业发展
4.5.1 氮化镓（GaN）产业画像
4.5.2 GaN衬底材料
1、氮化镓（GaN）
2、碳化硅（SiC）
3、碳（Si）
4、蓝宝石（Al2O3）
4.5.3 GaN外延生长工艺
1、单晶GaN薄膜制备工艺发展
2、纳米氮化镓制备工艺发展
3、氮化嫁衬底同质外延/异质外延
4、氮化嫁衬底外延工艺流程步骤
4.5.4 GaN外延片
1、GaN外延片国产化率
2、GaN外延片供应商格局
3、氮化镓基氮化镓（GaN-on-GaN）
4、硅基氮化镓（GaN-on-Si）
5、碳化硅基氮化镓（GaN-on-SiC）
6、蓝宝石基氮化镓（GaN-on-sapphire）
4.6 氮化镓功率器件/氮化镓控制器芯片
4.6.1 氮化镓控制器分类
4.6.2 氮化镓控制器市场概况
1、分立式氮化镓控制器
2、合封氮化镓控制器
4.6.3 氮化镓控制器企业布局
4.6.4 合封氮化镓芯片布局现状：控制器+驱动器+GaN
4.6.5 合封氮化镓芯片布局现状：驱动器+GaN
4.6.6 合封氮化镓芯片布局现状：驱动器+2*GaN
4.6.7 合封氮化镓芯片布局现状：驱动器+保护+GaN

4.7 车规级氮化镓功率器件研发生产难点
第5章：氮化镓GaN在车载充电细分场景应用分析
5.1 氮化镓GaN在车载充电细分场景应用概况
5.1.1 氮化镓车载充电器VS传统充电器
5.1.2 氮化镓车载充电器分场景应用探索
5.1.3 氮化镓车载充电器分场景应用前景
5.2 氮化镓在车载充电的应用：OBC（车载充电机）
5.2.1 OBC（车载充电机）概述
5.2.2 OBC（车载充电机）市场概况
5.2.3 氮化镓在OBC（车载充电机）的应用探索
5.2.4 氮化镓在OBC（车载充电机）的应用前景
5.3 氮化镓在车载充电的应用：DC-DC（直流转换器）
5.3.1 DC-DC（直流转换器）概述
5.3.2 DC-DC（直流转换器）市场概况
5.3.3 氮化镓在DC-DC（直流转换器）的应用探索
5.3.4 氮化镓在DC-DC（直流转换器）的应用前景
5.4 氮化镓在车载充电的应用：汽车牵引逆变器
5.4.1 汽车牵引逆变器概述
5.4.2 汽车牵引逆变器市场概况
5.4.3 氮化镓在汽车牵引逆变器的应用探索
5.4.4 氮化镓在汽车牵引逆变器的应用前景
5.5氮化镓在车载充电的其他应用
5.5.1 车载服务器数据中心
5.5.2 汽车雷达传感器
5.5.3 逆变器电池
5.5 氮化镓车载充电器细分市场战略地位分析
第6章：中国新能源汽车产业发展及GaN快充需求
6.1 中国新能源汽车产销现状
6.1.1 中国新能源汽车产量
6.1.2 中国新能源汽车产能
6.1.3 中国新能源汽车销量
6.1.4 中国新能源汽车市场渗透率
6.1.5 中国新能源汽车保有量
6.2 中国新能源汽车产品结构
6.2.1 中国新能源汽车产量结构
6.2.2 中国新能源汽车销量结构
6.2.3 中国新能源汽车保有量结构
6.3 GaN快充需求：新能源乘用车
6.3.1 新能源乘用车市场概述
6.3.2 新能源乘用车市场发展现状
1、新能源乘用车市场规模
2、新能源乘用车企业竞争格局
6.3.3 新能源乘用车发展趋势前景
6.3.4 新能源乘用车GaN快充需求
6.4 GaN快充需求：新能源乘用车
6.4.1 新能源商用车市场概述
6.4.2 新能源商用车市场发展现状
1、新能源商用车市场规模
2、新能源商用车企业竞争格局
6.4.3 新能源商用车发展趋势前景
6.4.4 新能源商用车GaN快充需求
6.5 GaN快充需求：纯电动汽车与混合动力汽车
6.5.1 纯电动汽车与混合动力汽车产量
6.5.2 纯电动汽车与混合动力汽车销量
6.5.3 纯电动汽车与混合动力汽车GaN快充需求
6.6 GaN快充需求：轻型电动车
6.6.1 轻型电动车产量
6.6.2 轻型电动车销量
6.6.3 轻型电动车GaN快充需求

6.7 GaN快充需求：自动驾驶汽车
6.7.1 自动驾驶汽车产量
6.7.2 自动驾驶汽车销量
6.7.3 自动驾驶汽车GaN快充需求
第7章：全球及中国氮化镓控制器及车充企业案例
7.1 全球及中国氮化镓控制器及车充企业梳理对比
7.2 全球氮化镓控制器及车充布局企业案例分析（不分先后，可指定）
7.2.1 Power Integrations, Inc. （PI）
1、企业基本信息
2、企业经营情况
3、氮化镓控制器及车充布局
7.2.2 纳微半导体（Navitas）
1、企业基本信息
2、企业经营情况
3、氮化镓控制器及车充布局
7.2.3 英飞凌（Infineon）（收购GaN Systems）
1、企业基本信息
2、企业经营情况
3、氮化镓控制器及车充布局
7.2.4 ST意法半导体
1、企业基本信息
2、企业经营情况
3、氮化镓控制器及车充布局
7.2.5 德州仪器（Texas Instruments）
1、企业基本信息
2、企业经营情况
3、氮化镓控制器及车充布局
7.3 中国氮化镓控制器及车充布局企业案例分析（不分先后，可指定）
7.3.1 英诺赛科（苏州）科技股份有限公司（硅基氮化镓芯片）
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、氮化镓控制器及车充专利技术
5、氮化镓控制器及车充产品布局
6、氮化镓车载充电器的解决方案
7、企业业务布局战略&优劣势
7.3.2 东科半导体（安徽）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、氮化镓控制器及车充专利技术
5、氮化镓控制器及车充产品布局
6、氮化镓车载充电器的解决方案
7、企业业务布局战略&优劣势
7.3.3 安世半导体（中国）有限公司（GaN FET，闻泰科技）
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、氮化镓控制器及车充专利技术
5、氮化镓控制器及车充产品布局

6、氮化镓车载充电器的解决方案
7、企业业务布局战略&优劣势
7.3.4 成都氮矽科技有限公司
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、氮化镓控制器及车充专利技术
5、氮化镓控制器及车充产品布局
6、氮化镓车载充电器的解决方案
7、企业业务布局战略&优劣势
7.3.5 深圳市首诺信电子有限公司——氮化镓45W、65W车载快充
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、氮化镓控制器及车充专利技术
5、氮化镓控制器及车充产品布局
6、氮化镓车载充电器的解决方案
7、企业业务布局战略&优劣势
7.3.6 江苏能华微电子科技发展有限公司
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、氮化镓控制器及车充专利技术
5、氮化镓控制器及车充产品布局
6、氮化镓车载充电器的解决方案
7、企业业务布局战略&优劣势
7.3.7 广东致能科技有限公司
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、氮化镓控制器及车充专利技术
5、氮化镓控制器及车充产品布局
6、氮化镓车载充电器的解决方案
7、企业业务布局战略&优劣势
7.3.8 上海南芯半导体科技股份有限公司
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、氮化镓车载充电器专利技术
5、氮化镓车载充电器产品布局
6、氮化镓车载充电器应用领域
7、企业业务布局战略&优劣势
7.3.9 深圳市必易微电子股份有限公司
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、氮化镓车载充电器专利技术
5、氮化镓车载充电器产品布局
6、氮化镓车载充电器应用领域
7、企业业务布局战略&优劣势
7.3.10 无锡芯朋微电子股份有限公司
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、氮化镓车载充电器专利技术
5、氮化镓车载充电器产品布局
6、氮化镓车载充电器应用领域
7、企业业务布局战略&优劣势
——展望篇——
第8章：中国氮化镓车载充电器行业政策环境及发展潜力
8.1 氮化镓车载充电器行业政策汇总解读
8.1.1 中国氮化镓车载充电器行业政策汇总
8.1.2 中国氮化镓车载充电器行业发展规划
8.1.3 中国氮化镓车载充电器重点政策解读
8.2 氮化镓车载充电器行业PEST分析图
8.3 氮化镓车载充电器行业SWOT分析图
8.4 氮化镓车载充电器行业发展潜力评估
8.5 氮化镓车载充电器行业未来关键增长点
8.6 氮化镓车载充电器行业发展前景预测
8.7 氮化镓车载充电器行业发展趋势洞悉
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：中国氮化镓车载充电器行业投资机会及策略建议
9.1 氮化镓车载充电器行业投资风险预警
9.1.1 氮化镓车载充电器行业投资风险预警
9.1.2 氮化镓车载充电器行业投资风险应对
9.2 氮化镓车载充电器行业投资机会分析
9.2.1 氮化镓车载充电器产业链薄弱环节投资机会
9.2.2 氮化镓车载充电器行业细分领域投资机会
9.2.3 氮化镓车载充电器行业区域市场投资机会
9.2.4 氮化镓车载充电器产业空白点投资机会
9.3 氮化镓车载充电器行业投资价值评估
9.4 氮化镓车载充电器行业投资策略建议
9.5 氮化镓车载充电器行业可持续发展建议

图表目录

图表1：氮化镓车载充电器的定义
图表2：氮化镓车载充电器的特征
图表3：氮化镓车载充电器专业术语

图表4：氮化镓车载充电器的分类
图表5：氮化镓车载充电器所处行业
图表6：氮化镓车载充电器行业监管
图表7：氮化镓车载充电器行业标准
图表8：氮化镓车载充电器产业链结构图
图表9：氮化镓车载充电器产业链生态全景图谱
图表10：氮化镓车载充电器产业链区域热力图
图表11：报告研究范围界定
图表12：报告权威数据来源
图表13：报告研究统计方法
图表14：全球氮化镓车载充电器行业发展历程
图表15：全球氮化镓产品及应用发展概况
图表16：全球氮化镓车载充电器细分市场概况
图表17：全球电动汽车发展及GaN快充需求
图表18：全球氮化镓车载充电器市场规模体量
图表19：全球氮化镓车载充电器市场竞争格局
图表20：全球氮化镓车载充电器区域格局
图表21：国外氮化镓车载充电器发展经验借鉴
图表22：全球氮化镓车载充电器市场前景预测（未来五年）
图表23：全球氮化镓车载充电器发展趋势洞悉
图表24：中国氮化镓车载充电器行业发展历程
图表25：中国氮化镓车载充电器市场参与者类型
图表26：中国氮化镓车载充电器研发/生产企业
图表27：中国氮化镓车载充电器企业入场方式
图表28：中国氮化镓车载充电器企业入场进程
图表29：中国氮化镓车载充电器产品列表
图表30：中国氮化镓车载充电器产能投资/建设
图表31：中国氮化镓车载充电器市场需求现状
图表32：中国氮化镓车载充电器市场价格走势
图表33：中国氮化镓车载充电器市场规模体量
图表34：中国氮化镓车载充电器同业竞争程度
图表35：中国氮化镓车载充电器市场竞争格局
图表36：中国氮化镓车载充电器市场集中度
图表37：中国氮化镓车载充电器企业融资渠道
图表38：中国氮化镓车载充电器行业兼并重组态势
图表39：中国氮化镓车载充电器热门融资赛道
图表40：中国氮化镓车载充电器行业发展痛点问题
图表41：氮化镓车载充电器核心竞争力/护城河
图表42：氮化镓车载充电器行业进入/竞争壁垒
图表43：氮化镓车载充电器潜在进入者的威胁
图表44：氮化镓车载充电器技术研发现状
图表45：中国氮化镓车载充电器专利申请状况
图表46：中国氮化镓车载充电器科研创新动态
图表47：氮化镓车载充电器技术研发方向/未来研究重点
图表48：氮化镓车载充电器技术原理分析
图表49：氮化镓车载充电器工艺流程图解
图表50：氮化镓车载充电器关键核心技术
图表51：氮化镓车载充电器成本结构分析
图表52：氮化镓车载充电器成本控制策略
图表53：氮化镓（GaN）结构组成及零部件选型
图表54：氮化镓车载充电器VS传统充电器
图表55：中国氮化镓车载充电器分场景应用探索
图表56：氮化镓车载充电器分场景应用前景
图表57：OBC（车载充电机）概述
图表58：OBC（车载充电机）市场概况
图表59：氮化镓在OBC（车载充电机）的应用探索
图表60：氮化镓在OBC（车载充电机）的应用前景
图表61：DC-DC（直流转换器）概述
图表62：DC-DC（直流转换器）市场概况

图表63：氮化镓在DC-DC（直流转换器）的应用探索
图表64：氮化镓在DC-DC（直流转换器）的应用前景
图表65：汽车牵引逆变器概述
图表66：汽车牵引逆变器市场概况
图表67：氮化镓在汽车牵引逆变器的应用探索
图表68：氮化镓在骑车牵引逆变器的应用前景
图表69：氮化镓车载充电器细分市场战略地位分析
图表70：2014-2025年中国新能源汽车产量情况（单位：万辆，%）
图表71：中国新能源汽车行业市场供给水平分析
图表72：2014-2025年中国新能源汽车销量情况（单位：万辆，%）
图表73：2017-2025年中国新能源汽车市场渗透率情况（单位：%）
图表74：中国新能源汽车行业功能细分市场结构
图表75：2020-2025年中国新能源乘用车产销量及同比（单位：万辆，%）
图表76：2025年中国新能源乘用车销量TOP15车企（单位：万辆）
图表77：2026-2031年中国新能源乘用车产销量预测（单位：万辆）
图表78：2021-2025年中国新能源商用车产销量及同比变化（单位：万辆，%）
图表79：2020-2025年中国新能源轻卡、重卡上险量及同比变化（单位：万辆，%）
图表80：2025年中国新能源商用车上险量TOP10厂商（单位：万辆）
图表81：2025年中国新能源商用车市场份额（单位：%）
图表82：2026-2031年中国新能源商用车销量预测（单位：万辆）
图表83：全球及中国氮化镓控制器及车充企业案例解析
图表84：全球及中国氮化镓控制器及车充企业梳理对比
图表85：全球氮化镓控制器及车充布局企业案例分析说明
图表86：Power Integrations, Inc. （PI）基本情况
图表87：Power Integrations, Inc. （PI）经营情况
图表88：Power Integrations, Inc. （PI）氮化镓控制器及车充布局
图表89：纳微半导体（Navitas）基本情况
图表90：纳微半导体（Navitas）经营情况
图表91：纳微半导体（Navitas）氮化镓控制器及车充布局
图表92：英飞凌（Infineon）基本情况
图表93：英飞凌（Infineon）经营情况
图表94：氮化镓控制器及车充业务布局
图表95：ST意法半导体基本情况
图表96：ST意法半导体经营情况
图表97：ST意法半导体氮化镓控制器及车充布局
图表98：德州仪器（Texas Instruments）基本情况
图表99：德州仪器（Texas Instruments）经营情况
图表100：德州仪器（Texas Instruments）氮化镓控制器及车充布局
图表101：中国氮化镓控制器及车充布局企业案例分析说明
图表102：英诺赛科（苏州）科技股份有限公司发展历程
图表103：英诺赛科（苏州）科技股份有限公司基本信息表
图表104：英诺赛科（苏州）科技股份有限公司经营范围及主营业务
图表105：英诺赛科（苏州）科技股份有限公司经营情况
图表106：英诺赛科（苏州）科技股份有限公司经营资质和能力资质
图表107：英诺赛科（苏州）科技股份有限公司氮化镓控制器及车充专利技术
图表108：英诺赛科（苏州）科技股份有限公司氮化镓控制器及车充产品布局
图表109：英诺赛科（苏州）科技股份有限公司氮化镓车载充电器的解决方案
图表110：英诺赛科（苏州）科技股份有限公司业务布局战略&优劣势
图表111：东科半导体（安徽）股份有限公司发展历程
图表112：东科半导体（安徽）股份有限公司基本信息表
图表113：东科半导体（安徽）股份有限公司经营范围及主营业务
图表114：东科半导体（安徽）股份有限公司经营情况
图表115：东科半导体（安徽）股份有限公司经营资质和能力资质
图表116：东科半导体（安徽）股份有限公司氮化镓控制器及车充专利技术
图表117：东科半导体（安徽）股份有限公司氮化镓控制器及车充产品布局
图表118：东科半导体（安徽）股份有限公司氮化镓车载充电器的解决方案
图表119：东科半导体（安徽）股份有限公司业务布局战略&优劣势
图表120：安世半导体（中国）有限公司发展历程
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！