中国固态电池行业市场深度调研及竞争格局与趋势预测研究报告(2026-2031版)

报告简介

固态电池是一种使用固体电极和固体电解质的电池，与传统的液态电解质电池不同，固态电池在充放电过程中，锂离子在固体电解质中迁移，实现电荷的存储和释放。固态电池的主要优势包括高能量密度、高安全性和长循环寿命。

固态电池技术近年来取得了显著进展，尤其是在硫化物路线方面。全球多家企业计划在2026-2031年间实现全固态电池的量产或商业化。日本企业如本田和丰田计划在2025年和2026年分别开始试生产和量产全固态电池。韩国企业如三星SDI和LGES也计划在2027-2030年间实现量产。美国企业如Quantum Scape和Solid Power也在积极推进全固态电池的研发和测试。

硫化物路线被认为是全固态电池的主要发展方向。硫化物固态电解质具有较高的离子电导率和较宽的电化学窗口，能够匹配高能量密度的正极材料。此外，固态电池的标准体系建设也在推进，包括单体电池能量密度、循环寿命等指标的要求不断提高。

固态电池在新能源汽车、低空飞行器、人形机器人等前沿领域具有广阔的应用前景。随着技术的不断成熟和成本的降低，固态电池有望在这些领域率先实现批量应用。政策支持也在推动固态电池产业的发展，包括提高动力电池的安全性标准和建立全固态电池标准体系。

在全球能源结构转型与碳中和目标的双重驱动下，固态电池作为颠覆性技术正加速重塑新能源产业格局。中国凭借政策前瞻布局、产业链协同优势及企业创新活力，已跻身全球固态电池技术研发与产业化竞争的第一梯队。本报告基于中道泰和产业研究院的专业视角，系统梳理行业演进脉络，旨在为战略决策者提供多维度的前瞻洞察。

行业战略价值与技术演进

固态电池凭借其高能量密度、本质安全性和长循环寿命等特性，被视为突破电动汽车续航瓶颈、推动储能系统高效化的核心路径。当前技术路线呈现多元化探索，硫化物、氧化物及聚合物电解质体系并行发展，头部企业通过材料创新与工艺优化加速技术商业化进程。国际竞争格局中，中国在专利数量、产业链完整度及市场应用场景方面展现出独特优势，但关键材料研发与规模化生产仍面临突破性挑战。

政策赋能与产业生态构建

中国将固态电池纳入国家战略性新兴产业规划，通过专项资金扶持、产学研协同平台搭建及标准体系完善，构建技术攻关与产业转化的政策闭环。地方政府围绕重点企业打造产业集群，推动从上游关键材料(如高镍正极、锂金属负极)到中游电芯制造、下游整车应用的生态协同。这一过程中，产业链上下游企业的技术适配与利益共享机制成为生态健康度的关键指标。

研究框架与方法论

本报告依托中道泰和在产业咨询领域的成熟方法论，结合深度访谈、技术路线对比及竞争动态追踪，构建覆盖“技术成熟度-商业化节奏-
投资价值评估”的分析模型。研究重点关注三大维度：一是技术迭代对传统液态电池市场替代的临界点预判;二是跨行业应用场景(如航空航天、智能穿戴)的增量空间挖掘;三是全球供应链重构背景下中国企业的突围路径。

作为能源存储领域的“皇冠明珠”，固态电池的商业化进程不仅关乎产业竞争力重塑，更承载着中国在全球绿色科技革命中的话语权构建使命。本报告力图穿透技术迷雾，为行业参与者绘制兼具战略高度与实践指导意义的发展蓝图。 本报告也可以用于专精特新“小巨人”申请申报。

报告目录

第一章 固态电池行业概述

第一节 固态电池定义与分类

一、 固态电池的定义

二、 固态电池的分类

第二节 固态电池工作原理

一、 基本工作原理阐述

二、 与传统电池工作原理对比

第三节 固态电池行业地位与意义

一、 在能源领域的地位

二、 对社会发展的意义

第二章 2021-2026年中国固态电池行业发展环境分析

第一节 政策环境

一、 国家层面相关政策法规

二、 地方政府扶持政策

三、 政策对行业的影响分析

第二节 经济环境

一、 宏观经济现状及趋势

二、 经济环境对固态电池行业的影响

第三节 技术环境

一、 固态电池关键技术发展现状

二、 技术突破对行业的推动作用

三、 技术发展面临的挑战

第四节 社会环境

一、 环保意识提升对固态电池的需求推动

二、 消费观念变化对行业的影响

第三章 全球固态电池行业发展现状与趋势

第一节 全球固态电池行业发展历程

一、 起步阶段

二、 发展阶段

三、 现阶段特征

第二节 全球固态电池市场规模与增长

一、 市场规模统计

二、 增长趋势分析

第三节 全球主要国家固态电池行业发展情况

一、 美国

二、 日本

三、 韩国

四、 欧洲部分国家

第四节 全球固态电池行业发展趋势

一、 技术发展趋势

二、 市场竞争趋势

三、 应用领域拓展趋势

第四章 2021-2026年中国固态电池行业发展现状

第一节 中国固态电池行业发展历程回顾

一、 早期探索阶段

二、 快速发展阶段

三、 现阶段特征

第二节 中国固态电池市场规模与增长

一、 市场规模统计

二、 增长趋势分析

第三节 中国固态电池行业技术水平

一、 技术研发成果

二、 与国际技术水平对比

第四节 中国固态电池行业存在的问题

一、 技术瓶颈

二、 成本问题

三、 产业链不完善

第五章 中国固态电池行业产业链分析

第一节 固态电池产业链结构

一、 上游原材料

二、 中游固态电池制造

三、 下游应用领域

第二节 上游原材料市场分析

一、 正极材料市场

二、 负极材料市场

三、 电解质材料市场

第三节 中游固态电池制造企业分析

一、 主要企业概况

二、 企业竞争格局

第四节 下游应用领域需求分析

一、 电动汽车领域

二、 消费电子领域

三、 储能领域

第六章 中国固态电池行业市场供需分析

第一节 中国固态电池市场供给分析

一、 供给规模与增长

二、 供给结构分析

第二节 中国固态电池市场需求分析

一、 需求规模与增长

二、 需求结构分析

第三节 中国固态电池市场供需平衡分析

一、 供需平衡现状

二、 供需失衡的原因及影响

第七章 中国固态电池行业技术研发分析

第一节 固态电池关键技术研发进展

一、 电解质材料技术

二、 电极材料技术

三、 电池设计与制造技术

第二节 固态电池技术专利分析

一、 专利申请数量与趋势

二、 专利分布领域

三、 主要专利申请人分析

第三节 固态电池技术研发合作情况

一、 企业与高校合作

二、 企业与科研机构合作

第八章 中国固态电池行业标准与规范

第一节 国内外固态电池行业标准现状

一、 国际标准

二、 国内标准

第二节 标准对固态电池行业的影响

一、 对产品质量的影响

二、 对市场竞争的影响

第三节 固态电池行业标准发展趋势

一、 标准完善方向

二、 与国际标准接轨趋势

第九章 中国固态电池行业市场竞争格局

第一节 固态电池行业竞争现状

一、 竞争激烈程度分析

二、 竞争方式分析

第二节 固态电池行业主要企业竞争策略

一、 技术创新策略

二、 成本控制策略

三、 市场拓展策略

第三节 固态电池行业竞争趋势

一、 品牌竞争加剧

二、 跨界竞争趋势

第十章 中国固态电池行业重点企业分析

第一节 宁德时代新能源科技股份有限公司

一、 企业概况

二、 企业产品与技术

三、 企业市场份额与竞争力

四、 企业发展战略与规划

第二节 比亚迪股份有限公司

一、 企业概况

二、 企业产品与技术

三、 企业市场份额与竞争力

四、 企业发展战略与规划

第三节 赣锋锂业股份有限公司

一、 企业概况

二、 企业产品与技术

三、 企业市场份额与竞争力

四、 企业发展战略与规划

第十一章 中国固态电池在电动汽车领域的应用分析

第一节 电动汽车行业发展现状与趋势

一、 市场规模与增长

二、 技术发展趋势

三、 政策环境分析

第二节 固态电池在电动汽车领域的应用优势

一、 安全性提升

二、 能量密度提高

三、 续航里程增加

第三节 固态电池在电动汽车领域的应用现状

一、 应用车型统计

二、 应用比例分析

第四节 固态电池在电动汽车领域的应用前景与挑战

一、 前景预测

二、 面临的挑战

第十二章 中国固态电池在消费电子领域的应用分析

第一节 消费电子行业发展现状与趋势

一、 市场规模与增长

二、 技术发展趋势

三、 消费需求变化

第二节 固态电池在消费电子领域的应用优势

一、 轻薄化优势

二、 安全性优势

三、 长续航优势

第三节 固态电池在消费电子领域的应用现状

一、 应用产品类型

二、 应用市场份额

第四节 固态电池在消费电子领域的应用前景与挑战

一、 前景预测

二、 面临的挑战

第十三章 中国固态电池在储能领域的应用分析

第一节 储能行业发展现状与趋势

一、 市场规模与增长

二、 技术发展趋势

三、 政策环境分析

第二节 固态电池在储能领域的应用优势

一、 高能量密度优势

二、 长循环寿命优势

三、 安全性优势

第三节 固态电池在储能领域的应用现状

一、 应用项目案例

二、 应用市场份额

第四节 固态电池在储能领域的应用前景与挑战

一、 前景预测

二、 面临的挑战

第十四章 中国固态电池行业投资分析

第一节 固态电池行业投资现状

一、 投资规模与增长

二、 投资主体分析

三、 投资领域分布

第二节 固态电池行业投资机会

一、 技术研发投资机会

二、 生产制造投资机会

三、 应用领域投资机会

第三节 固态电池行业投资风险

一、 技术风险

二、 市场风险

三、 政策风险

第四节 固态电池行业投资建议

一、 投资策略建议

二、 投资时机建议

第十五章 中国固态电池行业未来发展趋势

第一节 技术发展趋势

一、 电解质材料技术突破方向

二、 电极材料技术创新趋势

三、 电池制造工艺改进趋势

第二节 市场发展趋势

一、 市场规模增长趋势

二、 市场竞争格局变化趋势

三、 市场应用领域拓展趋势

第三节 产业发展趋势

一、 产业链整合趋势

二、 产业集群发展趋势

第十六章 中国固态电池行业政策展望

第一节 现有政策评估

一、 政策实施效果

二、 政策存在的问题

第二节 未来政策方向预测

一、 技术研发支持政策

二、 产业发展引导政策

三、 市场规范政策

第三节 政策对行业发展的影响预测

一、 对技术创新的影响

二、 对市场竞争的影响

三、 对产业布局的影响

第十七章 中国固态电池行业国际合作与竞争

第一节 国际合作现状与模式

一、 技术合作

二、 市场合作

三、 投资合作

第二节 国际合作的机遇与挑战

一、 机遇分析

二、 挑战分析

第三节 中国固态电池行业在国际市场的竞争力分析

一、 优势分析

二、 劣势分析

三、 提升竞争力的策略

第十八章 中国固态电池行业人才需求与培养

第一节 固态电池行业人才需求现状

一、 人才数量需求

二、 人才专业结构需求

第二节 固态电池行业人才培养现状

一、 高校相关专业设置

二、 企业人才培养模式

第三节 固态电池行业人才培养存在的问题

一、 教育与产业需求脱节

二、 人才培养质量有待提高

第四节 固态电池行业人才培养建议

一、 加强校企合作

二、 优化课程设置

三、 提供实践机会

第十九章 中国固态电池行业可持续发展分析

第一节 固态电池行业可持续发展的意义

一、 对环境保护的意义

二、 对资源利用的意义

三、 对行业长期发展的意义

第二节 固态电池行业可持续发展面临的挑战

一、 环境影响问题

二、 资源短缺问题

三、 社会可持续发展要求

第三节 固态电池行业可持续发展策略

一、 绿色生产策略

二、 资源循环利用策略

三、 社会责任履行策略

第二十章 研究结论与建议

第一节 研究结论总结

一、 行业发展现状总结

二、 行业发展趋势总结

三、 行业存在问题总结

第二节 政策建议

一、 对政府的政策建议

二、 对行业协会的政策建议

第三节 企业建议

一、 对固态电池制造企业的建议

二、 对上下游企业的建议

第四节 投资建议

一、 对投资者的投资建议

二、 投资风险提示

图表目录

图表：政策环境相关图表

图表：国家层面固态电池相关政策发布时间与内容图表

图表：地方政府固态电池扶持政策对比图表

图表：全球固态电池市场规模与增长图表

图表：2021-2026年全球固态电池市场规模统计图

图表：全球固态电池市场规模增长趋势预测图

图表：中国固态电池市场规模与增长图表

图表：2021-2026年中国固态电池市场规模统计图

图表：中国固态电池市场规模增长趋势预测图

图表：上游原材料市场相关图表

图表：正极材料市场价格走势图表

图表：负极材料市场供需平衡图表

图表：电解质材料市场份额分布图表

图表：中国固态电池市场供给分析图表

图表：2021-2026年中国固态电池供给规模统计图

图表：中国固态电池供给结构饼状图

图表：中国固态电池市场需求分析图表

图表：2021-2026年中国固态电池需求规模统计图

图表：中国固态电池需求结构柱状图

图表：固态电池技术专利分析图表

图表：2021-2026年固态电池技术专利申请数量统计图

图表：固态电池技术专利分布领域柱状图

图表：主要专利申请人专利数量对比图表

图表：电动汽车行业发展现状与趋势图表

图表：2021-2026年电动汽车市场规模统计图

图表：电动汽车技术发展趋势路线图

图表：固态电池行业投资现状图表

图表：2021-2026年固态电池

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费)　Emai：kf@51baogao.cn

报告编号：2981807

本文地址：https://www.51baogao.cn/baogao/20250513/2981807.shtml

在线订购：点击这里