

中国半固态电池行业现状深度分析与发展前景预测报告（2024-2031年）

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国半固态电池行业现状深度分析与发展前景预测报告（2024-2031年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202404/703013.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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、报告目录及图表目录

1、半固态电池概述

锂离子电池根据电解质不同可以分为液态锂电池、固态电池两类。固态电池包括半固态电池、准固态电池和全固态电池。半固态电池是液态锂电池向全固态电池过渡的阶段，半固态电池的装车量产，能够提供一个缓冲阶段，为全固态电池产业链的提前布局打下基础。半固态电池电芯中固态电解质和液态电解质均存在，电解液含量占比在5%-10%；固态电池由于固态电解质具有不易燃性、耐高温、无腐蚀和不挥发等特点。

锂离子电池分类

名称

定义

液态锂电池

电芯在制造过程中只含有液态电解质，不含有固态电解质，包括液态锂离子电池和液态金属锂电池。

凝胶电解质锂电池

属于液态锂离子电池范畴，电芯中液态电解质以凝胶电解质形式存在，不含固态电解质。

半固态电池

电芯中固态电解质和液态电解质均存在，液态电解质的质量或体积的比例相对较大，电解液含量占比在5%-10%。

准固态电池

电芯中固态电解质的质量在电芯中较高或者体积较大，同时含有少量液态电解质，电解液含量占比在0%-5%。

混合固液锂电池

电芯中同时存在液态电解质和固态电解质。前述半固态、准固态、固态电池等均为混合固液锂电池的一种。

全固态电池

电芯由固态电极和固态电解质材料构成。在工作温度范围内，电芯不含有任何质量及体积分数的液态电解质，也可称为“全固态电解质锂电池”，能够充放电循环的可进一步称为“全固态锂二次电池”或“全固态电解质锂二次电池”。

资料来源：观研天下整理

2、半固态电池落地能见度高，国产企业布局遥遥领先

半固态电池保留隔膜与部分电解液，工艺设备与液态电池的重合度较高，能套用现有的成熟产业链，有望率先实现产业化落地。因此，蓝新能源、清陶能源、赣锋锂业、辉能科技等国产企业选择半固态电池作为过渡阶段产品，积极进行研发与产能布局。目前，经过装车验证的半固态电池能量密度最高可达368Wh/kg，相较于成熟高镍三元电池提升40%左右，截至2

023年底国内公开发布的半固态电池产能规划合计已达240GWh。

液态锂电池、半固态电池和全固态电池的性质对比

性质

液态锂电池

半固态电池

全固态电池

电解质类型

液态电解质

液态电解质+固态电解质

固态电解质（包括聚合物固态电解质、氧化物固态电解质、硫化物固态电解质等类型）

负极材料

石墨负极或硅碳负极

石墨负极或硅碳负极

石墨负极、硅碳负极、金属锂

隔膜

有隔膜

有隔膜，并涂覆固态电解质材料

无隔膜

安全性能

安全性相对较差

安全性有所改善

安全性高

能量密度

可达300Wh/kg

可达400Wh/kg

可达500Wh/kg以上

资料来源：观研天下整理

我国主要企业半固态电池布局

电池企业

半固态布局进展/目标

能量密度（Wh/kg）

产能规划

卫蓝新能源

2022年11月首颗电芯下线，2023年6月装车交付

50GWh；一期2GWh已建

清陶能源

计划2024年第一代电池搭载智己新车，开始生产第二代电池

一代368；二代400-500

35GWh

太蓝新能源

半固态电池样品已向多家主机厂送样测试；重庆0.2GWh工厂满产，2GWh工厂预计6月投产

350

12.2GWh；一期0.2GWh投产；二期2GWh在建

领新新能源

规划2024年实现3GWh建成投产，2026年实现10GWh量产

380

20GWh，一期投产

辉能科技

2013年首条中试线开始运营；2017年10月40MWh消费类产线投产；2023年台湾3.5GWh动力类产线投产

270

120GWh；已投产3.5GWh

宁德时代

凝聚态电池首先应用于民用电动载人飞机项目的合作开发，车规版本预计量产在即

500（飞机用）

孚能科技

2023年1月，岚图追光首批搭载孚能科技半固态电池的车型下线；第二代半固态电池产业化开发阶段

330

赣锋锂电

一代产品已经开始量产；二代产能建设中

一代260；二代400

40GWh；一代4GWh

国轩高科

通过测试进入产业化阶段

360

蜂巢能源

已完成第1代方形短刀、软包半固态电池技术开发，通过针刺安全测试；2代半固态电池体系开发中

一代230-270；二代350

亿纬锂能

完成设计定型，装车验证中

330

中创新航

技术储备

贫液化400；半固态450；准固态500

冠盛股份

2024年1月，与东驰新能源成立合资公司拟开展固态动力电池、半固态储能电池生产制造

350-450

资料来源：观研天下整理

3、半固态装车元年已至，产业化进程加快

自2021年1月9日，蔚来在NIO Day上发布150kWh半固态电池包后，其他车企与电池厂也积极布局，并且从2022年开始逐步实现量产与装车交付。数据显示，2023年，卫蓝新能源、赣锋锂电等企业的固液混合态电池实现批量装车，装车量约0.8GWh，其中卫蓝新能源11月、12月装车量分别为0.41GWh和0.35GWh，标志着半固态电池的产业化进程大幅提速。

我国半固态电池装车进展

车企

车型

电池供应商

装车进展

东风

E70

赣锋锂电

2022年1月批量下线

岚图

追光

孚能科技

2023年1月首批量产下线，电池包电量82kWh

蔚来

ET7

卫蓝新能源

2023年6月装车交付，电池包电量150kWh，续航超1000km

长安深蓝

S7

自研

2023年4月亮相上海车展，目前已经进入工程化研发阶段，计划2025年搭载整车应用

赛力斯

SERES-5

赣锋锂电

2023年装车上市

上汽

——

清陶能源

预计2025年大规模量产，续航里程超1000km

资料来源：观研天下整理

4、我国半固态电池行业需求规模稳定增长，2030年有望超过60GWh

综上所述，在各大车企与电池厂积极布局与规划产能，再加上新能源汽车产销量持续上升的趋势下（新能源汽车是半固态电池最主要的市场），我国半固态电池行业需求规模稳定增长，具备强大的想象空间。根据数据显示，2023年，我国半固态电池行业在新能源车汽车市场中乐观需求量达2.5GWh，渗透率为1%，保守需求量为1.7GWh，渗透率为0.7%；预计到2030年，我国半固态电池在新能源汽车市场中乐观需求量为90.0GWh，保守需求量为61.4GWh。（半固态电池在新能源汽车市场中需求量=新能源汽车对锂电池需求量×半固态电池渗透率）

数据来源：观研天下整理

数据来源：观研天下整理（WYD）

注：上述信息仅供参考，具体内容请以报告正文为准。

观研报告网发布的《中国半固态电池行业现状深度分析与发展前景预测报告（2024-2031年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容

。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

【目录大纲】

第一章 2019-2023年中国半固态电池行业发展概述

第一节 半固态电池行业发展情况概述

一、半固态电池行业相关定义

二、半固态电池特点分析

三、半固态电池行业基本情况介绍

四、半固态电池行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、半固态电池行业需求主体分析

第二节 中国半固态电池行业生命周期分析

一、半固态电池行业生命周期理论概述

二、半固态电池行业所属的生命周期分析

第三节 半固态电池行业经济指标分析

一、半固态电池行业的赢利性分析

二、半固态电池行业的经济周期分析

三、半固态电池行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球半固态电池行业市场发展现状分析

第一节 全球半固态电池行业发展历程回顾

第二节 全球半固态电池行业市场规模与区域分布情况

第三节 亚洲半固态电池行业地区市场分析

- 一、亚洲半固态电池行业市场现状分析
- 二、亚洲半固态电池行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲半固态电池行业市场前景分析
- 第四节北美半固态电池行业地区市场分析
 - 一、北美半固态电池行业市场现状分析
 - 二、北美半固态电池行业市场规模与市场需求分析
 - 三、北美半固态电池行业市场前景分析
- 第五节欧洲半固态电池行业地区市场分析
 - 一、欧洲半固态电池行业市场现状分析
 - 二、欧洲半固态电池行业市场规模与市场需求分析
 - 三、欧洲半固态电池行业市场前景分析
- 第六节 2024-2031年世界半固态电池行业分布走势预测
- 第七节 2024-2031年全球半固态电池行业市场规模预测

第三章 中国半固态电池行业产业发展环境分析

- 第一节我国宏观经济环境分析
- 第二节我国宏观经济环境对半固态电池行业的影响分析
- 第三节中国半固态电池行业政策环境分析
 - 一、行业监管体制现状
 - 二、行业主要政策法规
 - 三、主要行业标准
- 第四节政策环境对半固态电池行业的影响分析
- 第五节中国半固态电池行业产业社会环境分析

第四章 中国半固态电池行业运行情况

- 第一节中国半固态电池行业发展状况情况介绍
 - 一、行业发展历程回顾
 - 二、行业创新情况分析
 - 三、行业发展特点分析
- 第二节中国半固态电池行业市场规模分析
 - 一、影响中国半固态电池行业市场规模的因素
 - 二、中国半固态电池行业市场规模
 - 三、中国半固态电池行业市场规模解析
- 第三节中国半固态电池行业供应情况分析
 - 一、中国半固态电池行业供应规模

二、中国半固态电池行业供应特点

第四节中国半固态电池行业需求情况分析

一、中国半固态电池行业需求规模

二、中国半固态电池行业需求特点

第五节中国半固态电池行业供需平衡分析

第五章 中国半固态电池行业产业链和细分市场分析

第一节中国半固态电池行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、半固态电池行业产业链图解

第二节中国半固态电池行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对半固态电池行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对半固态电池行业的影响分析

第三节我国半固态电池行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国半固态电池行业市场竞争分析

第一节中国半固态电池行业竞争现状分析

一、中国半固态电池行业竞争格局分析

二、中国半固态电池行业主要品牌分析

第二节中国半固态电池行业集中度分析

一、中国半固态电池行业市场集中度影响因素分析

二、中国半固态电池行业市场集中度分析

第三节中国半固态电池行业竞争特征分析

一、企业区域分布特征

二、企业规模分布特征

三、企业所有制分布特征

第七章 2019-2023年中国半固态电池行业模型分析

第一节中国半固态电池行业竞争结构分析（波特五力模型）

一、波特五力模型原理

- 二、供应商议价能力
- 三、购买者议价能力
- 四、新进入者威胁
- 五、替代品威胁
- 六、同业竞争程度
- 七、波特五力模型分析结论

第二节中国半固态电池行业SWOT分析

- 一、SOWT模型概述
- 二、行业优势分析
- 三、行业劣势
- 四、行业机会
- 五、行业威胁
- 六、中国半固态电池行业SWOT分析结论

第三节中国半固态电池行业竞争环境分析（PEST）

- 一、PEST模型概述
- 二、政策因素
- 三、经济因素
- 四、社会因素
- 五、技术因素
- 六、PEST模型分析结论

第八章 2019-2023年中国半固态电池行业需求特点与动态分析

第一节中国半固态电池行业市场动态情况

第二节中国半固态电池行业消费市场特点分析

- 一、需求偏好
- 二、价格偏好
- 三、品牌偏好
- 四、其他偏好

第三节半固态电池行业成本结构分析

第四节半固态电池行业价格影响因素分析

- 一、供需因素
- 二、成本因素
- 三、其他因素

第五节中国半固态电池行业价格现状分析

第六节中国半固态电池行业平均价格走势预测

- 一、中国半固态电池行业平均价格趋势分析
- 二、中国半固态电池行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国半固态电池行业所属行业运行数据监测

第一节中国半固态电池行业所属行业总体规模分析

- 一、企业数量结构分析
- 二、行业资产规模分析

第二节中国半固态电池行业所属行业产销与费用分析

- 一、流动资产
- 二、销售收入分析
- 三、负债分析
- 四、利润规模分析
- 五、产值分析

第三节中国半固态电池行业所属行业财务指标分析

- 一、行业盈利能力分析
- 二、行业偿债能力分析
- 三、行业营运能力分析
- 四、行业发展能力分析

第十章 2019-2023年中国半固态电池行业区域市场现状分析

第一节中国半固态电池行业区域市场规模分析

- 一、影响半固态电池行业区域市场分布的因素
- 二、中国半固态电池行业区域市场分布

第二节中国华东地区半固态电池行业市场分析

- 一、华东地区概述
- 二、华东地区经济环境分析
- 三、华东地区半固态电池行业市场分析
 - (1) 华东地区半固态电池行业市场规模
 - (2) 华南地区半固态电池行业市场现状
 - (3) 华东地区半固态电池行业市场规模预测

第三节华中地区市场分析

- 一、华中地区概述
- 二、华中地区经济环境分析
- 三、华中地区半固态电池行业市场分析
 - (1) 华中地区半固态电池行业市场规模

(2) 华中地区半固态电池行业市场现状

(3) 华中地区半固态电池行业市场规模预测

第四节 华南地区市场分析

一、华南地区概述

二、华南地区经济环境分析

三、华南地区半固态电池行业市场分析

(1) 华南地区半固态电池行业市场规模

(2) 华南地区半固态电池行业市场现状

(3) 华南地区半固态电池行业市场规模预测

第五节 华北地区半固态电池行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区半固态电池行业市场分析

(1) 华北地区半固态电池行业市场规模

(2) 华北地区半固态电池行业市场现状

(3) 华北地区半固态电池行业市场规模预测

第六节 东北地区市场分析

一、东北地区概述

二、东北地区经济环境分析

三、东北地区半固态电池行业市场分析

(1) 东北地区半固态电池行业市场规模

(2) 东北地区半固态电池行业市场现状

(3) 东北地区半固态电池行业市场规模预测

第七节 西南地区市场分析

一、西南地区概述

二、西南地区经济环境分析

三、西南地区半固态电池行业市场分析

(1) 西南地区半固态电池行业市场规模

(2) 西南地区半固态电池行业市场现状

(3) 西南地区半固态电池行业市场规模预测

第八节 西北地区市场分析

一、西北地区概述

二、西北地区经济环境分析

三、西北地区半固态电池行业市场分析

(1) 西北地区半固态电池行业市场规模

(2) 西北地区半固态电池行业市场现状

(3) 西北地区半固态电池行业市场规模预测

第十一章 半固态电池行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第二节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第三节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第四节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第五节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第六节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第七节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第八节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第九节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十二章 2024-2031年中国半固态电池行业发展前景分析与预测

第一节中国半固态电池行业未来发展前景分析

一、半固态电池行业国内投资环境分析

二、中国半固态电池行业市场机会分析

三、中国半固态电池行业投资增速预测

第二节中国半固态电池行业未来发展趋势预测

第三节中国半固态电池行业规模发展预测

一、中国半固态电池行业市场规模预测

二、中国半固态电池行业市场规模增速预测

三、中国半固态电池行业产值规模预测

四、中国半固态电池行业产值增速预测

五、中国半固态电池行业供需情况预测

第四节中国半固态电池行业盈利走势预测

第十三章 2024-2031年中国半固态电池行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国半固态电池行业进入壁垒分析

一、半固态电池行业资金壁垒分析

二、半固态电池行业技术壁垒分析

三、半固态电池行业人才壁垒分析

四、半固态电池行业品牌壁垒分析

五、半固态电池行业其他壁垒分析

第二节半固态电池行业风险分析

一、半固态电池行业宏观环境风险

二、半固态电池行业技术风险

三、半固态电池行业竞争风险

四、半固态电池行业其他风险

第三节中国半固态电池行业存在的问题

第四节中国半固态电池行业解决问题的策略分析

第十四章 2024-2031年中国半固态电池行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国半固态电池行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节中国半固态电池行业进入策略分析

一、行业目标客户群体

二、细分市场选择

三、区域市场的选择

第三节半固态电池行业营销策略分析

一、半固态电池行业产品策略

二、半固态电池行业定价策略

三、半固态电池行业渠道策略

四、半固态电池行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

图表详见报告正文

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202404/703013.html>