

中国新型电池行业投资前景及未来发展潜力研究报告2024-2031年

| | |
|------|---------------------------------------|
| 产品名称 | 中国新型电池行业投资前景及未来发展潜力研究报告2024-2031年 |
| 公司名称 | 鸿晟信合（北京）信息技术研究院有限公司 |
| 价格 | 7000.00/件 |
| 规格参数 | |
| 公司地址 | 北京市朝阳区日坛北路19号楼9层(08)(朝外孵化器0530)（注册地址） |
| 联系电话 | 010-84825791 15910976912 |

产品详情

【全新修订】：2024年1月

【出版单位】：鸿晟信合研究院

【内容部分有删减·详细可参鸿晟信合研究院出版完整信息！】

【报告价格】：[纸质版]:6500元 [电子版]:6800元 [纸质+电子]:7000元 (可以优惠)

【服务形式】：文本+电子版+光盘

【联系人】：顾言

中国新型电池行业投资前景及未来发展潜力研究报告2024-2031年

章 新型电池相关知识介绍

1.1 电池简介

1.1.1 电池的定义

1.1.2 电池性能参数

1.1.3 电池的分类

1.1.4 蓄电池介绍

1.2 钠离子电池

1.2.1 钠离子电池的定义

1.2.2 钠离子电池的分类

1.2.3 钠离子电池的特性

1.3 全钒液流电池

1.3.1 全钒液流电池的概念

1.3.2 全钒液流电池的材料

1.3.3 全钒液流电池的优点

1.3.4 全钒液流电池的缺点

1.4 固态电池

1.4.1 固态电池的定义

1.4.2 固态电池的分类

1.4.3 固态电池的原理

1.4.4 固态电池的优点

1.5 HJT电池

1.5.1 HJT电池的定义

1.5.2 HJT电池的构成

1.5.3 HJT电池的优点

1.6 TOPCon电池

1.6.1 TOPCon电池的定义

1.6.2 TOPCon电池的构成

1.6.3 TOPCon电池的特点

第二章 2021-2023年电池行业发展分析

2.1 中国电池行业发展综述

2.1.1 电池的种类及产业历程

2.1.2 电池产业的高质量发展

2.1.3 电池产业集群发展状况

2.1.4 电池产业发展格局分析

2.1.5 电池行业EPD平台建立

2.1.6 电池产业发展前景展望

2.1.7 电池产业发展趋势分析

2.2 2021-2023年中国电池出口数据分析

2.2.1 电池出口概况

2.2.2 出口区域分布

2.2.3 蓄电池出口

2.2.4 锰电池出口

2.2.5 锂一次电池出口

2.2.6 出口变化趋势

2.3 2021-2023年中国动力电池行业运行情况

2.3.1 行业产量状况

2.3.2 行业装车数量

2.3.3 企业集中程度

2.3.4 行业出口数量

2.4 蓄电池及其他电池行业上市公司财务运行状况分析

2.4.1 上市公司规模

2.4.2 上市公司分布

2.4.3 经营状况分析

2.4.4 盈利能力分析

2.4.5 营运能力分析

2.4.6 成长能力分析

2.4.7 现金流liuliang分析

第三章 2021-2023年新型电池行业发展分析

3.1 新型电池的一般特征

3.1.1 新型电池是二次电池

3.1.2 新型电池是绿色环保电池

3.1.3 新型电池具有较高比能量

3.2 新型电池行业运行情况

3.2.1 中国新型电池发展概述

3.2.2 新型电池行业发展现状

3.2.3 固态电池设计开启大门

3.3 2021-2023年新型电池行业研发动态

3.3.1 新型电池研发情况

3.3.2 新型锂硫电池研究动态

3.3.3 新型快充电池研发动态

3.3.4 新型锂离子电池研发动态

3.3.5 新型正极材料电池研发动态

第四章 2021-2023年钠离子电池行业发展分析

4.1 钠离子行业发展的优势分析

4.1.1 成本优势明显

4.1.2 商业化进度早

4.1.3 资源更加丰富

4.1.4 倍率性能优异

4.2 2021-2023年全球钠离子行业发展潜力分析

4.2.1 行业政策分析

4.2.2 行业布局分析

4.2.3 主要企业介绍

4.2.4 行业需求预测

4.3 中国钠离子行业发展综述

4.3.1 行业发展背景

4.3.2 行业发展历程

4.3.3 行业驱动因素

4.3.4 行业成本计算

4.3.5 行业设计制造

4.3.6 行业发展问题

4.3.7 行业发展建议

4.4 2021-2023年中国钠离子市场运行状况分析

4.4.1 行业相关政策

4.4.2 行业结构分析

4.4.3 产业化现状

4.4.4 成本占比情况

4.4.5 行业专利情况

4.4.6 企业数量情况

4.4.7 行业热点事件

4.4.8 行业应用领域

4.4.9 市场空间预测

4.5 钠离子电池主要企业相关发展状况分析

4.5.1 中科海钠

4.5.2 宁德时代

4.5.3 华阳股份

4.5.4 传艺科技

4.6 钠离子电池生产的关键环节分析

4.6.1 正极材料——层状氧化物

4.6.2 正极材料——普鲁士类

4.6.3 正极材料——聚阴离子类

4.6.4 负极材料——硬碳

4.6.5 负极材料——软碳

4.6.6 其他材料

4.7 2021-2023年钠离子电池行业投资分析

4.7.1 企业投融资情况

4.7.2 投融资动态情况

4.7.3 行业潜在机会

4.7.4 行业技术壁垒

4.7.5 投资风险分析

4.8 中国钠离子电池行业发展前景分析

4.8.1 行业发展前景

4.8.2 行业应用前景

4.8.3 行业发展趋势

第五章 钠离子电池中技术及关键材料的发展分析

5.1 钠离子电池预钠化技术发展综述

5.1.1 物理预钠化

5.1.2 电化学预钠化

5.1.3 化学反应预钠化

5.1.4 正极添加剂

5.1.5 富钠正极

5.1.6 发展前景展望

5.2 钠离子电池储能技术分析

5.2.1 钠离子电池原理

5.2.2 技术可行性分析

5.2.3 技术产生环境影响

5.2.4 技术应用场景分析

5.2.5 相关示范案例分析

5.2.6 技术未来发展建议

5.3 储能钠电池技术发展分析

5.3.1 钠硫电池储能钠电池体系

5.3.2 钠 - 金属氯化物电池储能钠电池体系

5.3.3 生产制造的核心技术介绍

5.3.4 技术相关应用需求分析

5.3.5 技术发展面临的挑战

5.3.6 技术发展对策建议

5.4 钠离子电池材料新进展状况

5.4.1 钠离子电池无钴正极材料

5.4.2 用于钠离子电池正极的聚阴离子型硫酸盐

5.4.3 用于钠离子电池正极的普鲁士蓝类化合物

5.4.4 钠离子电池有机类正极材料

5.4.5 钠离子电池锡基金属氧化物和硫化物及其他类负极材料

5.4.6 钠离子电池中用于碳材料的纳米工程

5.4.7 先进原位表征技术在研究钠离子电池中的应用

第六章 2021-2023年中国全钒液流电池行业发展分析

6.1 中国全钒液流电池行业发展综述

6.1.1 行业相关政策

6.1.2 行业发展现状

6.1.3 行业发展进程

6.1.4 行业研发进程

6.1.5 项目建设现状

6.2 2021-2023年中国全钒液流电池市场运行状况分析

6.2.1 行业装机规模

6.2.2 行业建设成本

6.2.3 成本构成分析

6.2.4 行业竞争格局

6.2.5 主要企业分析

6.2.6 行业热点事件

6.3 2021-2023年中国全钒液流电池进出口数据分析

6.3.1 进出口总量数据分析

6.3.2 主要贸易国进出口情况分析

6.3.3 主要省市进出口情况分析

6.4 全钒液流电池行业产业链结构分析

6.4.1 产业链概况

6.4.2 上游资源状况

6.4.3 中游集成制造分析

6.4.4 下游应用分析

6.4.5 产业链发展趋势

6.5 中国全钒液流电池行业发展前景分析

6.5.1 行业发展机遇

6.5.2 发展前景展望

第七章 全钒液流电池相关技术发展综述

7.1 液流电池储能技术发展分析

7.1.1 铁铬液流电池

7.1.2 全钒液流电池

7.1.3 锌基液流电池

7.2 钒液流电池技术进展

7.2.1 钒电池应用进展

7.2.2 钒电解液研究进展

7.2.3 电极研究进展

7.2.4 隔膜研究进展

7.2.5 其他研究进展

7.3 全钒液流电池技术特点

7.3.1 运行安全可靠

7.3.2 设计安装灵活

7.3.3 状态切换迅速

7.3.4 易于系统集成

7.3.5 过载能力强劲

7.3.6 技术缺点分析

7.4 全钒液流电池技术发展挑战与建议

7.4.1 技术发展挑战

7.4.2 技术发展建议

第八章 2021-2023年固态电池行业发展分析

8.1 全球固态电池行业发展态势分析

8.1.1 行业发展规划

8.1.2 行业发展进程

8.1.3 行业布局状况

8.1.4 市场规模预测

8.2 中国固态电池行业发展概述

8.2.1 行业发展历程

8.2.2 行业相关政策

8.2.3 行业发展优势

8.2.4 行业发展现状

8.2.5 产业链条结构

8.2.6 行业发展热点

8.2.7 技术发展路径

8.2.8 行业发展前景

8.3 2021-2023年中国固态电池行业发展分析

8.3.1 行业出货数量

8.3.2 行业供求情况

8.3.3 行业成本情况

8.3.4 行业专利情况

8.3.5 区域竞争情况

8.3.6 竞争格局分析

8.3.7 企业注册情况

8.3.8 企业布局情况

8.3.9 主要企业分析

8.3.10 市场空间预测

8.4 固态电池制造工艺综述

8.4.1 聚合物固态电池制造工艺

8.4.2 氧化物固态电池制造工艺

8.4.3 硫化物固态电池制造工艺

8.4.4 固态电池制造工艺专利状况

8.5 中国固态电池行业发展问题及建议分析

8.5.1 行业发展挑战

8.5.2 行业发展问题

8.5.3 行业发展建议

第九章 固态电池相关技术的发展分析

9.1 固态电池的制备技术

9.1.1 原位聚合法

9.1.2 流延法

9.1.3 冷压法

9.1.4 低温共烧法

9.2 固态电池的特征技术

9.2.1 X射线技术

9.2.2 核磁共振技术

9.2.3 原子力显微镜技术

9.2.4 中子衍射及透射电镜技术

9.2.5 其他表征技术

9.3 全固态锂电池技术发展综述

9.3.1 技术发展背景

9.3.2 技术主要介绍

9.3.3 技术应用状况

9.3.4 面临的挑战

9.3.5 未来发展趋势

9.4 全固态锂电池技术专利情况

9.4.1 整体发展态势

9.4.2 技术主题分析

9.4.3 主要地区分析

9.4.4 主要申请人分析

9.5 全固态锂电池文献计量分析

9.5.1 整体发展态势

9.5.2 主要地区分析

9.5.3 主要机构分析

第十章 2021-2023年中国HJT电池行业发展分析

10.1 中国HJT电池行业发展情况

10.1.1 行业发展背景

10.1.2 行业发展政策

10.1.3 行业发展优势

10.1.4 行业发展难点

10.1.5 行业生产工艺

10.1.6 行业成本状况

10.1.7 技术发展路线

10.2 2021-2023年中国HJT电池市场运行状况分析

10.2.1 行业发展现状

10.2.2 行业产能状况

10.2.3 产业链条分析

10.2.4 市场占有情况

10.2.5 行业竞争格局

10.2.6 区域分布情况

10.2.7 行业布局规划

10.2.8 主要企业概况

10.2.9 项目发展动态

10.3 2021-2023年HJT电池行业技术专利申请情况

10.3.1 专利申请数量

10.3.2 区域分布情况

10.3.3 申请人集中度

10.3.4 申请人的数量

10.3.5 专利技术分布

10.3.6 专利新进入者

10.3.7 中国专利情况

10.4 中国HJT电池行业发展前景分析

10.4.1 行业发展前景

10.4.2 行业发展趋势

第十一章 2021-2023年中国TOPCON电池行业发展分析

11.1 中国TOPCon电池行业发展综述

11.1.1 行业驱动因素

11.1.2 生产工艺分析

11.1.3 主要参数性能

11.1.4 tisheng电池效率

11.2 中国TOPCon电池行业发展状况

11.2.1 行业主要成本

11.2.2 市场发展状况

11.2.3 行业产能情况

11.2.4 行业竞争格局

11.2.5 重点企业介绍

11.2.6 企业布局情况

11.2.7 技术路径分析

11.2.8 主要技术突破

11.3 中国TOPCon电池项目发展动态

11.3.1 顺风光电拟建TOPCon电池项目

11.3.2 横店东磁新建TOPCon电池项目

11.3.3 林洋能源TOPCon电池项目开工

11.3.4 新疆TOPCon电池项目开工

11.3.5 隆基绿能投建高效单晶电池项目

11.4 中国TOPCon电池行业发展前景趋势预测分析

11.4.1 未来量产主力

11.4.2 市场空间预测

11.4.3 行业发展展望

第十二章 2020-2023年新型电池行业重点企业财务状况分析

12.1 宁德时代新能源科技股份有限公司

12.1.1 企业发展概况

12.1.2 经营效益分析

12.1.3 业务经营分析

12.1.4 财务状况分析

12.1.5 核心竞争力分析

12.1.6 公司发展战略

12.1.7 未来前景展望

12.2 比亚迪股份有限公司

12.2.1 企业发展概况

12.2.2 经营效益分析

12.2.3 业务经营分析

12.2.4 财务状况分析

12.2.5 核心竞争力分析

12.2.6 公司发展战略

12.2.7 未来前景展望

12.3 江西赣锋锂业集团股份有限公司

12.3.1 企业发展概况

12.3.2 经营效益分析

12.3.3 业务经营分析

12.3.4 财务状况分析

12.3.5 核心竞争力分析

12.3.6 公司发展战略

12.3.7 未来前景展望

12.4 中国长城科技集团股份有限公司

12.4.1 企业发展概况

12.4.2 经营效益分析

12.4.3 业务经营分析

12.4.4 财务状况分析

12.4.5 核心竞争力分析

12.4.6 公司发展战略

12.4.7 未来前景展望

12.5 上海电气集团股份有限公司

12.5.1 企业发展概况

12.5.2 经营效益分析

12.5.3 业务经营分析

12.5.4 财务状况分析

12.5.5 核心竞争力分析

12.5.6 公司发展战略

12.5.7 未来前景展望

12.6 国网英大股份有限公司

12.6.1 企业发展概况

12.6.2 经营效益分析

12.6.3 业务经营分析

12.6.4 财务状况分析

12.6.5 核心竞争力分析

12.6.6 公司发展战略

12.6.7 未来前景展望

12.7 阜新德尔汽车部件股份有限公司

12.7.1 企业发展概况

12.7.2 经营效益分析

12.7.3 业务经营分析

12.7.4 财务状况分析

12.7.5 核心竞争力分析

12.7.6 公司发展战略

12.7.7 未来前景展望

第十三章 2021-2023年中国新型电池行业企业项目投资建设案例深度解析

13.1 新型电池产业园（2GWh）项目

13.1.1 项目基本情况

13.1.2 项目的必要性

13.1.3 项目的可行性

13.1.4 项目投资概算

13.1.5 相关影响分析

13.1.6 其他事项概况

13.2 钒电池电解液产业化制备及应用研发项目

13.2.1 项目基本情况

13.2.2 项目的必要性

13.2.3 项目的可行性

13.2.4 项目投资概算

13.2.5 项目经济效益

13.2.6 相关影响分析

13.3 正极材料生产线建设项目（义龙三期）

13.3.1 项目基本概况

13.3.2 项目的可行性

13.3.3 项目的必要性

13.3.4 项目实施情况

13.3.5 项目投资概算

13.3.6 项目进度安排

13.4 芜湖协鑫20GW（一期10GW）高效电池片制造项目

13.4.1 项目基本情况

13.4.2 项目的可行性

13.4.3 项目经济效益

13.4.4 相关影响分析

第十四章 2024-2028年中国新型电池行业投资潜力分析及前景展望

14.1 中国新型电池行业的投资风险分析

14.1.1 技术风险

14.1.2 市场风险

14.1.3 政策风险

14.2 中国新型电池行业的投资壁垒分析

14.2.1 技术壁垒

14.2.2 资金壁垒

14.2.3 市场壁垒

14.2.4 政策壁垒

14.2.5 产权壁垒

14.3 中国新型电池行业发展前景分析

14.3.1 新型电池发展形势分析

14.3.2 环保电池发展潜力分析

14.4 中投顾问对2024-2028年中国新型电池产业预测分析

14.4.1 2024-2028年中国新型电池产业影响因素分析

14.4.2 2024-2028年中国电池产量预测

图表目录

图表 钠离子电池生产线原理

图表 钠离子电池的物理特性

图表 全钒液流储能电池工作原理

图表 固态电池的分类

图表 HJT电池构成

图表 TOPCon电池核心结构

图表 电池的基本类型

图表 2022年中国主要电池产品出口量

图表 2022年中国主要电池产品出口额

图表 2016-2022年中国电池出口额、出口量及变化趋势

图表 2022年中国电池产品出口部分国家情况

图表 2022年中国镍镉蓄电池出口大目的地（按出口额排序）

图表 2016-2022年中国镍镉蓄电池出口额、出口量及变化趋势

图表 2022年中国镍氢蓄电池出口大目的地（按出口额排序）

图表 2016-2022年中国镍氢蓄电池出口额、出口量及变化趋势

图表 2022年中国起动用铅酸蓄电池出口大目的地（按出口额排序）

图表 2016-2022年中国起动用铅酸蓄电池出口额、出口量及变化趋势

图表 2022年中国其他铅酸蓄电池出口大目的地（按出口额排序）

图表 2016-2022年中国其他铅酸蓄电池出口额、出口量及变化趋势

图表 2022年中国锂离子蓄电池出口大目的地（按出口额排序）

图表 2016-2022年中国锂离子蓄电池出口额、出口量及变化趋势

图表 2022年中国锌锰电池出口大目的地（按出口额排序）

图表 2016-2022年中国锌锰电池出口额、出口量及变化趋势

图表 2022年中国圆柱碱锰电池出口大目的地（按出口额排序）

图表 2016-2022年中国碱锰电池出口额、出口量及变化趋势

图表 2022年中国锂一次电池出口大目的地（按出口额排序）

图表 2016-2022年中国锂一次电池出口额、出口量及变化趋势

图表 2022年中国锂离子蓄电池出口大目的地（按出口额排序）

图表 2021-2023年动力电池产量数据

图表 2023年按材料类型划分的动力电池产量

图表 2021-2023年动力电池装车量数据

图表 2023年按材料类型划分的动力电池装车量

图表 2023年按车型划分的动力电池装车量

图表 2021-2023年我国配套动力电池企业数量

图表 2023年国内动力电池企业装车量五名

图表 2023年按材料类型划分的动力电池出口量

图表 蓄电池及其他电池行业上市公司名单

图表 2018-2022年蓄电池及其他电池行业上市公司资产规模及结构

图表 蓄电池及其他电池行业上市公司上市板分布情况

图表 蓄电池及其他电池行业上市公司地域分布情况

图表 2018-2022年蓄电池及其他电池行业上市公司营业收入及增长率

图表 2018-2022年蓄电池及其他电池行业上市公司净利润及增长率

图表 2018-2022年蓄电池及其他电池行业上市公司毛利率与净利率

图表 2018-2022年蓄电池及其他电池行业上市公司营运能力指标

图表 2021-2022年蓄电池及其他电池行业上市公司营运能力指标

图表 2018-2022年蓄电池及其他电池行业上市公司成长能力指标

图表 2021-2022年蓄电池及其他电池行业上市公司成长能力指标

图表 2018-2022年蓄电池及其他电池行业上市公司销售商品收到的现金占比

图表 钠离子和锂离子产业环节对比

图表 钠离子和锂离子关键指标对比

图表 钠离子和锂离子商业化进程

图表 2022年全球锂资源储量占比

图表 电池级碳酸锂价格走势

图表 钠离子电池工作原理

图表 全球钠电池产业化布局

图表 全球钠离子电池需求预测

图表 钠离子电池发展历程

图表 2011-2021中国电化学储能新增装机量快速增长

图表 中国电化学储能累计装机量占比持续tisheng

图表 钠离子电池生产线

图表 钠离子电池相关政策

图表 钠离子电池产业链

图表 中国钠离子电池材料成本构成情况

图表 2011-2022年中国钠离子电池专利公开及申请数量

图表 2022年中国钠离子电池专利申请人数量TOP10

图表 2017-2022年中国钠离子电池企业数量统计图

图表 2016-2022年国内风电发电新增装机容量

图表 2016-2022年国内光伏发电新增装机容量

图表 2021年中国几种新型储能市场装机规模占比

图表 “十四五”以来国内新型储能政策

图表 目前主要电化学储能技术关键参数对比

图表 两轮电动车新国标与旧国标对比

图表 2012-2022年中国两轮电动车销量

图表 铅酸电池、钠电池、锂电池应用于电动两轮车优劣势对比

图表 钠离子电池市场空间测算

图表 中科海钠专利

图表 中科海钠主要钠电池产品

图表 中科海钠合作项目

图表 宁德时代钠电池性能与磷酸铁锂的对比

图表 AB电池解决方案实现优势互补

图表 宁德时代钠离子电池相关专利（部分）

图表 宁德时代中性配体降低正极材料吸水性

图表 锰基普鲁士白充放电曲线和储钠机理

图表 宁德时代长寿命技术

图表 华阳股份钠电业务布局

图表 传艺科技钠离子电池产能规划

图表 钠离子电池层状氧化物结构

图表 钠离子电池层状氧化物工艺

图表 钠离子电池层状氧化物正极布局

图表 普鲁士蓝/白晶体结构（左）及缺陷（右）

图表 普鲁士蓝正极材料制备工艺

图表 普鲁士蓝/白化合物正极布局

图表 NaFePO_4 晶体结构

图表 NaVPO_4F 晶体结构

图表 聚阴离子化合物制备工艺

图表 聚阴离子化合物正极布局

图表 硬碳结构

图表 硬碳工艺

图表 硬碳企业布局

图表 软碳结构

图表 软碳负极制备工艺

图表 软碳企业布局

图表 中科海钠电芯特性（软碳负极）

图表 合金类材料的理论比容量，体积膨胀率与合金化产物

图表 溶剂优缺点总结

图表 钠盐优缺点总结

图表 电解液企业布局

图表 钠离子电池集流体组成

图表 钠电辅材企业布局情况

图表 2022年中国钠离子电池赛道主要投融资事件

图表 预钠化原理示意图

图表 超声分散钠金属粉末及极片制备示意图

图表 预钠化过程示意图

图表 溶液预钠化过程示意图

图表 使用Naph-Na-THF溶液的硬碳负极预钠化机制

图表 基于软包电池的Na₂O添加剂预钠化过程示意图

图表 常规电池循环示意图

图表 使用正极添加剂的电池循环示意图

图表 使用Na₄VP的预钠化示意图

图表 钠离子电池工作原理

图表 储能系统主要应用场景

图表 系统整体架构

图表 Mn/Fe/Ni/Cr/V基正极材料的电化学稳定性比较

图表 钠离子全电池的聚阴离子硫酸盐和其他聚阴离子正极材料的性能对比

图表 钠离子电池中有机电极储能机理的分类

图表 国内全钒液流电池发展历程

图表 2kW电堆的恒电流密度充放电和恒功率充放电时的电池性能

图表 2021-2025年中国全钒液流电池新增装机容量预测趋势图

图表 不同储能系统初次建设成本对比

图表 不同时长储能系统的单位成本

图表 中国全钒液流电池行业相关上市企业业务布局情况

图表 2017-2022年上海电气经营情况

图表 2021年上海电气业务营收占比情况

图表 2017-2022年攀钢钒钛经营情况

图表 2021年攀钢钒钛业务营收占比情况

图表 2021-2023年中国全钒液流电池进出口总额

图表 2021-2023年中国全钒液流电池进出口（总额）结构