

中国液流电池行业发展前景预测与投资建议报告2022-2028年版

产品名称	中国液流电池行业发展前景预测与投资建议报告 2022-2028年版
公司名称	智信中科（北京）信息科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区汤立路218号1层
联系电话	010-84825791 18311257565

产品详情

中国液流电池行业发展前景预测与投资建议报告2022-2028年版

【新修订】：2022年12月

【出版机构】：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

【目录链接】：

章液流电池行业相关概述1.1储能电池1.1.1概念类别划分1.1.2发展历程介绍1.1.3市场应用价值1.1.4产业链条分析1.2液流电池

1.2.1行业基本概念1.2.2行业基本分类1.2.3电池组成结构1.2.4评价标准指标第二章2020-2022年储能电池

行业发展分析2.12020-2022年全球储能电池行业发展状况2.1.1行业发展历程2.1.2市场需求规模2.1.3装机规模统计2.1.4细分市场结构2.1.5市场竞争格局2.1.6应用场景分布2.22020-2022年中国储能电池市场运行情况2.2.1市场运行情况2.2.2市场规模状况2.2.3装机规模统计2.2.4市场竞争格局2.2.5应用场景分析2.3中国储能电池行业发展前景及趋势分析2.3.1行业前景展望

2.3.2产品发展趋势2.3.3梯次利用趋势第三章2020-2022年中国液流电池行业发展环境分析3.1政策环境3.1.1推动新型储能发展指导意见3.1.2做好碳达峰碳中和工作意见3.1.3**新型储能**发展实施方案解读3.1.4储能技术相关人才培养政策3.1.5新型储能电站相关管理政策3.1.6新型储能电池相关支持政策3.2经济环境3.2.1世界经济形势分析3.2.2国内宏观经济概况3.2.3工业经济运行情况3.2.4固定资产投资状况3.2.5**国内宏观经济**展望3.3技术环境3.3.1储能技术发展现状3.3.2储能技术情景预期3.3.3关键技术实现路径3.3.4液流电池专利申请第四章2020-2022年液流电池行业发展综合分析4.1全球液流电池行业发展状况4.1.1市场规模分析4.1.2市场装机规模4.1.3美国发展动态4.1.4欧盟发展状况4.1.5英国发展现状4.1.6澳洲产业动态4.1.7非洲产业布局4.2中国液流电池行业运行状况4.2.1行业发展历程4.2.2市场发展特点4.2.3电池装机规模4.2.4市场竞争格局4.2.5产品技术路线4.2.6市场价格分析4.3中国液流电池标准体系建设分析4.3.1标准化体系建设进程4.3.2液流电池制定4.3.3标准化工作建设方向4.4中国液流电池行业发展挑战及建议4.4.1行业发展挑战4.4.2行业发展建议第五章2020-2022年液流电池典型产品发展分析5.1全钒液流电池5.1.1基本概念介绍5.1.2电池特性分析5.1.3电池成本结构5.1.4电池装机规模5.1.5行业进出口分析5.1.6市场竞争格局5.1.7项目规划建设5.1.8项目发展动态5.1.9企业合作状况5.2铁铬液流电池5.2.1基本概念介绍5.2.2电池优缺点分析5.2.3电池发展历程5.2.4项目规划建设5.2.5电池研究进展5.2.6核心金属介绍5.2.7未来发展展望5.3其他液流电池5.3.1锌溴液流电池5.3.2锌铁液流电池5.3.3全铁液流电池5.3.4锌镍单液流电池5.3.5锌空气液流电池第六章2020-2022年中国液流电池行业主要竞品发展分析6.1锂离子电池6.1.1行业基本概念6.1.2行业规范条件6.1.3产业规模状况6.1.4市场产量规模6.1.5市场出货情况6.1.6市场出货结构6.1.7对外贸易状况6.1.8行业发展展望6.2铅酸电池6.2.1行业发展历程6.2.2市场规模状况6.2.3市场产量规模6.2.4下游应用占比6.2.5对外贸易状况6.2.6市场竞争格局6.2.7行业发展前景6.3钠离子电池6.3.1行业基本概念6.3.2行业发展历程6.3.3行业发展优势6.3.4商业化发展进程6.3.5企业布局状况6.3.6应用场景分析6.3.7市场空间测算第七章2020-2022年液流电池产业链发展综合分析7.1液流电池产业链结构分析7.1.1产业链条结构7.1.2上游发展概况7.1.3中游发展分析7.1.4下游领域应用7.2液流电池上游原材料领域发展状况——**钒**7.2.1行业储量情况7.2.2行业产量分析7.2.3企业产能布局7.2.4行业价格走势7.2.5下游消费结构7.3液流电池上游原材料领域发展状况——电堆材料7.3.1双极板7.3.2隔膜7.3.3密封件7.4液流电池下游应用领域发展状况——电力储能7.4.1储能装机规模7.4.2市场装机结构7.4.3项目区域分布7.4.4应用场景分布7.4.5产业应用前景第八章2019-2022年中国液流电池行业重点企业经营状况分析8.1国网英大股份有限公司8.1.1企业发展概况8.1.2经营效益分析8.1.3业务经营分析8.1.4财务状况分析8.1.5核心竞争力分析8.1.6公司发展战略8.1.7未来前景展望8.2上海电气集团股份有限公司8.2.1企业发展概况8.2.2经营效益分析8.2.3业务经营分析8.2.4财务状况分析8.2.5核心竞争力分析8.2.6公司发展战略8.2.7未来前景展望8.3西子清洁能源装备制造股份有限公司8.3.1企业发展概况8.3.2经营效益分析8.3.3业务经营分析8.3.4财务状况分析8.3.5核心竞争力分析8.3.6公司发展战略8.3.7未来前景展望8.4攀钢集团**钒**钛资源股份有限公司8.4.1企业发展概况8.4.2企业战略合作8.4.3经营效益分析8.4.4业务经营分析8.4.5财务状况分析8.4.6核心竞争力分析8.4.7公司发展战略8.4.8未来前景展望8.5河钢股份有限公司8.5.1企业发展概况8.5.2经营效益分析8.5.3业务经营分析8.5.4财务状况分析8.5.5核心竞争力分析8.5.6未来前景展望8.6其他重点企业8.6.1普能（北京）能源科技有限公司8.6

.2大连融科储能技术发展有限公司8.6.3深圳市中和储能科技有限公司8.6.4山西国润储能科技有限公司第九章2023-2027年中国液流电池行业投资分析及前景趋势预测9.1中国液流电池行业投资分析9.1.1行业投资机会9.1.2市场投资潜力9.1.3行业投资风险9.1.4行业投资建议9.2中国液流电池行业发展前景分析9.2.1行业前景展望9.2.2技术发展展望9.2.3行业发展趋势9.3鸿晟信合对2023-2027年中国液流电池行业预测分析9.3.12023-2027年中国液流电池行业影响因素分析9.3.22023-2027年中国液流电池累计装机规模预测

图表目录

图表1储能电池性能对比分析图表2中国储能电池行业发展历程图

表3中国储能电池产业链图

表4液流电池工作原理图

表5液流电池不同体系及进展图

表6液流单元电池结构示意图

表7电化学储能技术的发展历程图

表8欧盟电池技术分类图

表92016-2020年全球储能电池需求规模及增长情况图

表102015-2021年全球电化学储能

市场新增和累计装机规模图

表112021年全球储能

行业电化学储能技术路线占比情况图

表122020年全球储能电池市场份额分布情况图

表132021年全球电化学储能应用场景分布图

表142017-2021年中国储能电池出货量及增长情况图

表152017-2020年中国储能电池市场规模情况图

表162017-2021年中国储能电池新增装机量图

表172015-2021年中国电化学储能项目累计装机规模及增速图

表18中国储能电池行业竞争层级图

表192020年中国储能电池市场竞争格局（按出货量）图

表202020年中国储能电池市场竞争格局（按销量）图

表212020年中国储能电池主要企业海外市场销量图

表222021年中国储能电池新增投运装机规模市场格局图

表232021年中国储能电池行业市场集中度（按产量）图

表24中国储能电池应用场景图

表252018-2020年中国储能电池应用场景装机结构图

表262021年中国电化学储能应用场景占比情况图

表27中国储能电池行业产品发展趋势分析图

表282017-2021年国内生产总值及其增长速度图

表292017-2021年三次产业增加值占国内生产总值比重图

表302022年GDP初步核算数据图

表312017-2022年GDP同比增长速度图

表322017-2021年全部工业增加值及其增长速度图

表332021年主要工业产品产量及其增长速度图

表342021-2022年规模以上工业增加值同比增长速度图

表352022年规模以上工业生产主要数据图

表362021年三次产业投资占固定资产投资比重（不含农户）图

表372021年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度图

表382021年固定资产投资新增主要生产与运营能力图

表392021年房地产开发和销售主要指标及其增长速度图

表402021-2022年固定资产投资（不含农户）同比增速图

表412022年固定资产投资（不含农户）主要数据图

表42电化学储能技术现状雷达图

表43常规模式储能本体技术经济指标预测和分阶段目标图

表44实现大规模储能关键技术突破的总体思路图

表45常规模式下储能关键技术路线图

表46突破模式下储能突破技术路线图

表472016-2021年中国液流电池相关技术专利申请数量图

表482016-2021年中国液流电池相关技术专利授权量及占比图

表49中国液流电池相关技术专利类型分布图

表50中国液流电池技术构成分析图

表51中国液流电池专利技术创新热点图

表522010-2020年全球液流电池装机量增长情况图

表53液流电池行业发展历程图

表542020-2030年国内液流电池累计装机规模及预测图

表55国内液流电池主要技术路线及布局厂家图

表562021年液流电池不同技术路线商业化阶段图

表57液流电池标准体系框图

表58液流电池国家标准汇总表

表59液流电池行业标准汇总表

表60液流电池地方标准汇总表

表61液流电池储能系统边界图

表62电化学电池化

学成本及出现年代图表63全钒液

流电池关键技术图表64全钒

液流电池成本结构图表65各电池系统成本对比图表662021-2025年中国钒电池新增装机量及预测图表672020-2022年中国全钒液流电池进出口总量图表682020-2022年中国全钒液流电池进出口总额图表692020-2022年中国全钒液流电池进出口（总量）结构图表702020-2022年中国全钒液流电池进出口（总额）结构图表712020-2022年中国全钒液流电池贸易顺差规模图表722020-2021年中国全钒液流电池进口区域分布图表732021年主要贸易国全钒液流电池进口市场情况图表742020-2021年中国全钒液流电池出口区域分布图表752020-2021年中国全钒液流电池出口市场集中度（分国家）图表762021年主要贸易国全钒液流电池出口市场情况图表772022年主要贸易国全钒液流电池出口市场情况图表782021年主要省市全钒液流电池进口情况图表792020-2021年中国全钒液流电池出口市场集中度（分省市）图表802021年主要省市全钒液流电池出口情况图表812022年主要省市全钒液流电池出口情况图表82国内全钒液流电池主要企业布局图表832021-2022年全钒液流电池储能电站项目图表842021-2022年全钒液流电池生产制造项目图表85铁铬液流电池的充放电曲线图表86铁铬液流电池工作原理图表87铁铬液流电池发展历程图表882022年部分铁铬液流电池储能项目图表89碱性、酸性和中性锌铁液流电池图表90碱性和酸性混合锌铁液流电池图表91锂离子电池分类情况图表922015-2020年中国锂离子电池产业规模图表932017-2021年中国锂电池产量及增速图表942017-2021年中国锂电池市场出货量图表952017-2021年中国储能锂电池出货量及增长情况图表962021年中国储能锂电池出货量市场结构图表972015-2021年中国锂离子电池出口数量及金额统计图表982016-2021年中国锂离子电池出口金额占电池总出口额变化趋势图表992021年中国锂离子电池出口量按地区排名前五情况图表1002021年中国锂离子电池出口金额按地区构成图表101铅酸蓄电池行业发展历程图表1022016-2021年中国铅酸蓄电池市场规模及增速图表1032015-2021年中国铅酸蓄电池产量及增长率图表1042020年中国铅酸蓄电池下游应用结构情况图表1052017-2021年全国铅酸蓄电池出口量及增速图表1062015-2021年中国铅酸蓄电池出口均价变动情况图表107中国铅酸蓄电池行业竞争格局图表1082020年中国铅酸蓄电池市场份额图表1092021年中国铅酸蓄电池企业市场份额图表110钠离子电池工作原理图表111钠离子电池

发展历程图表112钠离子电池与主流二次电池性能对比图表113钠离子电池与锂离子电池成本对比图表114主要企业与研究所专利布局图表115已研发完成钠离子电池产品的公司图表116国内上市公司在钠离子电池

产业链的布局图表1171MWh钠离子电池

储能系统整体架构图表1182022-2026年锂离子电池理论市场空间测算图表119全钒液流电池产业链结构图表120电堆材料的主要企业图表121全钒液流电池的控制系統图表1222020年中国储能系统PCS市场份额占比情况图表1232020年中国BMS市场竞争格局（按出货量）图表124储能技术在电力产业中的应用图表1252015-2020年全球钒矿储量统计图表1262015-2020年全球钒矿产量统计图表1272014-2020年全球钒矿生产国钒矿产量统计图表1282020年全球钒矿产量结构图表1292014-2020年中国钒矿产量占全球钒矿产量的比例走势图图表1302021年国内企业钒矿石相关产能分布图表131国内五氧化二钒在建产能图表1321995-2021年全球五氧化二钒价格图表1332012-2022年五氧化二钒价格走势图表1342021年全球钒下游消费结构图表1352021年国内钒下游消费结构图表136双极板类型及技术难点图表137电堆双极板分类及供应商图表1382018-2021年中国双极板市场规模图表139国内主要双极板公司产能情况图表140隔膜的性能及其对电池性能的影响图表141干法和湿法隔膜指标对比图表1422016-2021年中国隔膜出货量及增速图表143隔膜企业扩产计划图表144各种密封方式的优缺点对比图表1452014-2021年中国密封件市场规模图表1462021年中国密封件市场规模结构图表147

2014-2021年中国密封件需求量图表1482011-2021年全球新型储能累计装机规模及增速图表1492011-2021年中国[新型储能](#)累计装机规模及增速图表1502021年全球储能市场累计装机规模结构情况图表1512021年中国储能市场累计装机规模结构情况图表1522021年全球新增投运新型储能项目的地区分布图表1532021年中国新增新型储能装机容量省份排行TOP5图表1542021年中国新增新型储能项目应用场景分布图表155中国[新型储能](#)项目主要服务类型分布图表1562019-2040年[全球储能](#)新增装机规模及预测图表1572019-2022年国网英大股份有限公司总资产及净资产规模图表1582019-2022年国网英大股份有限公司营业收入及增速图表1592019-2022年国网英大股份有限公司净利润及增速图表1602021年国网英大股份有限公司主营业务分行业、产品图表1612021年国网英大股份有限公司主营业务分地区、销售模式图表1622021-2022年国网英大股份有限公司营业收入情况图表1632019-2022年国网英大股份有限公司营业利润及营业利润率图表1642019-2022年国网英大股份有限公司净资产收益率图表1652019-2022年国网英大股份有限公司短期偿债能力指标图表1662019-2022年国网英大股份有限公司资产负债率水平图表1672019-2022年国网英大股份有限公司运营能力指标图表1682019-2022年上海电气集团股份有限公司总资产及净资产规模图表1692019-2022年上海电气集团股份有限公司营业收入及增速图表1702019-2022年上海电气集团股份有限公司净利润及增速图表1712021年上海电气集团股份有限公司主营业务分行业、地区图表1722021-2022年上海电气集团股份有限公司营业收入情况图表1732019-2022年上海电气集团股份有限公司营业利润及营业利润率图表1742019-2022年上海电气集团股份有限公司净资产收益率图表1752019-2022年上海电气集团股份有限公司短期偿债能力指标图表1762019-2022年上海电气集团股份有限公司资产负债率水平图表1772019-2022年上海电气集团股份有限公司运营能力指标图表1782019-2022年西子清洁能源装备制造股份有限公司总资产及净资产规模图表1792019-2022年西子清洁能源装备制造股份有限公司营业收入及增速图表1802019-2022年西子清洁能源装备制造股份有限公司净利润及增速图表1812020-2021年西子清洁能源装备制造股份有限公司营业收入分行业、产品、地区、销售模式图表1822021-2022年西子清洁能源装备制造股份有限公司营业收入分行业、产品、地区图表1832019-2022年西子清洁能源装备制造股份有限公司营业利润及营业利润率图表1842019-2022年西子清洁能源装备制造股份有限公司净资产收益率图表1852019-2022年西子清洁能源装备制造股份有限公司短期偿债能力指标图表1862019-2022年西子清洁能源装备制造股份有限公司资产负债率水平图表1872019-2022年西子清洁能源装备制造股份有限公司运营能力指标图表1882019-2022年攀钢集团钒钛资源股份有限公司总资产及净资产规模图表1892019-2022年攀钢集团钒钛资源股份有限公司营业收入及增速图表1902019-2022年攀钢集团钒钛资源股份有限公司净利润及增速图表1912020-2021年攀钢集团钒钛资源股份有限公司营业收入分行业、产品、地区、销售模式图表1922021-2022年攀钢集团钒钛资源股份有限公司营业收入分行业、产品、地区图表1932019-2022年攀钢集团钒钛资源股份有限公司营业利润及营业利润率图表1942019-2022年攀钢集团钒钛资源股份有限公司净资产收益率图表1952019-2022年攀钢集团钒钛资源股份有限公司短期偿债能力指标图表1962019-2022年攀钢集团钒钛资源股份有限公司资产负债率水平图表1972019-2022年攀钢集团钒钛资源股份有限公司运营能力指标图表1982019-2022年河钢股份有限公司总资产及净资产规模图表1992019-2022年河钢股份有限公司营业收入及增速图表2002019-2022年河钢股份有限公司净利润及增速图表2012020-2021年河钢股份有限公司营业收入分行业、产品、地区、销售模式图表2022021-2022年河钢股份有限公司营业收入分行业、产品、地区图表2032019-2022年河钢股份有限公司营业利润及营业利润率图表2042019-2022年河钢股份有限公司净资产收益率图表2052019-2022年河钢股份有限公司短期偿债能力指

标图表2062019-2022年河钢股份有限公司资产负债率水平图表2072019-2022年河钢股份有限

[钒液流电池系统度电成本](#)图表210鸿晟信合对2023-2027年中国[液流电池](#)累计装机规模预测