

2016-2022年中国钒电池行业全景调研及行业前景预测报告

报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

www.abaogao.com

一、报告报价

《2016-2022年中国钒电池行业全景调研及行业前景预测报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.abaogao.com/b/dianli/6684770MI7.html>

报告价格：印刷版：RMB 9800 电子版：RMB 9800 印刷版+电子版：RMB 10000

智研数据研究中心

订购电话： 400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真： 010-60343813

Email： sales@abaogao.com

联系人： 刘老师 谭老师 陈老师

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、说明、目录、图表目录

钒电池即全钒氧化还原液流电池，是目前发展势头强劲的优秀绿色环保蓄电池之一。钒电池具有能量效率高、深度放电、可靠性高、污染低等特点，可广泛应用于可再生能源储能、电网调峰、备用电源等领域。

丰富的钒资源为我国钒电池的发展奠定了有利条件。中国钒资源储量居世界第三位，许多大型钒矿企业都在积极寻求资源的转化，钒电池已经成为他们新的发展方向。国内中科院大连化物所、工程物理研究院电子工程研究所等科研机构坚持推进钒电池技术研发，多项关键技术已拥有自主知识产权。由攀钢集团和无锡尚德共同建设的我国西部首个光伏发电-钒电池蓄电示范工程在2010年竣工投用，标志着钒电池产业化进入一个新的发展阶段。

与制造复杂、价格昂贵的燃料电池相比，无论是在大规模储能还是清洁发电系统配套储能方面，钒电池都具有一定竞争优势。同时，钒电池的推广应用符合政府所提倡的节能减排战略。我国钒电池行业仍处于初步发展阶段，在实现商业化的过程中存在诸多投资机会，发展前景广阔。

智研数据研究中心发布的《2016-2022年中国钒电池行业全景调研及行业前景预测报告》。内容严谨、数据翔实，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研究分析。它是业内企业、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。

智研数据研究中心是国内权威的市场调查、行业分析专家，主要服务有市场调查报告，行业分析报告，投资发展报告，市场研究报告,市场分析报告,行业研究报告,行业调查报告,投资咨询报告,投资情报，免费报告,行业咨询,数据等，是中国知名的研究报告提供商。

报告目录：

第一章 钒电池行业概述

第一节 钒电池的概念及原理

一、钒电池定义

二、钒电池的特点

三、钒电池工作原理

第二节 钒电池的应用领域

- 一、风力发电
- 二、光伏发电
- 三、通讯基站
- 四、UPS电源

第三节 钒电池的系统组件

- 一、控制系统
- 二、电力转换系统
- 三、钒电解液和储液罐
- 四、电池电堆
- 五、总体设计途

第二章 钒电池行业总体分析

第一节 中国钒电池行业发展概况

- 一、我国发展钒电池的战略意义
- 二、钒电池商业化技术向中国转移
- 三、中国钒电池行业的发展进程
- 四、中国成功研制高效环保钒电池
- 五、全钒液流电池产业化的市场模式

第二节 中国钒电池行业发展动态

- 一、国内首个钒电池生产基地落户咸宁
- 二、河北省首家钒电池科技展示馆落成
- 三、万利通集团500兆瓦钒电池项目开建
- 四、陕西商洛钒电池电解液项目进展顺利
- 五、攀钢与无锡尚德共建钒电池蓄电示范工程
- 六、国内首套实用性钒电池储能系统并网运行
- 七、全球最大钒电池产业基地落户泰州
- 八、世界首条最大规模钒动力电池生产线投产

第三节 钒电池的替代品竞争

- 一、优劣势比较
- 二、产业链竞争
- 三、客户争夺

第三章 钒电池上游产业分析

第一节 钒矿资源

一、世界钒矿资源储量

二、中国钒矿资源分布

第二节 钒矿资源的开发利用

一、钒元素赋存状态与提取方法

二、我国石煤提钒行业现状

三、钒矿资源开发利用中存在的问题

四、提升我国钒矿资源开发利用水平的建议

五、中国钒矿资源开发利用管理的相关政策

第三节 钒系产品市场分析

一、价格走势

二、进出口数据

三、市场特征

四、前景展望

第四章 钒电池下游产业分析

第一节 风力发电

一、中国风电产业走向成熟

二、风电有望成我国第三大常规能源

三、钒电池技术可提高风电场运行稳定性

第二节 光伏发电

一、中国光电产业发展综述

二、钒电池在光伏发电系统的应用

第三节 电网调峰

一、电网调峰的主要原则

二、新型调峰方式介绍

三、钒电池应用于电网调峰的潜力

第四节 交通市政

一、钒电池在交通市政领域的应用

二、中国电动汽车动力电池市场概况

三、我国铁路用蓄电池产品市场分析

第五节 通信基站

- 一、钒电池在通信领域的应用
- 二、我国3G基站建设初具规模
- 三、通信基站储能电池的安装及维护

第六节 UPS电源

第七节 分布式电站

第八节 军用蓄电

第五章 钒电池技术的研究进展

第一节 国内外钒电池技术的研发状况

- 一、国外钒电池技术的发展进程
- 二、我国钒电池技术研发状况
- 三、钒电池研发的技术难点
- 四、钒电池的电极材料技术
- 五、钒电池的充电控制技术
- 六、钒电池的离子交换膜技术

第二节 中国钒电池技术主要研究机构

- 一、中国工程物理研究院
- 二、大连化学物理研究所
- 三、中国科学院金属研究所
- 四、攀枝花钢铁研究院
- 五、清华大学
- 六、其它科研机构

第六章 中国钒电池行业重点企业

第一节 北京普能世纪科技有限公司

第二节 北京金能燃料电池有限公司

第三节 承德市万利通实业集团有限公司

第四节 攀钢集团

第五节 河北钢铁集团承德公司

第六节 青岛武晓集团有限公司

第七节 江苏林洋电子有限公司

第八节 湖南维邦新能源有限公司

第七章 钒电池市场投资分析

第一节 钒电池市场投资潜力

一、外部环境

二、投资机会

三、投资价值

第二节 钒电池投资成本收益分析

一、原料成本

二、资金投入

三、生产硬性投入

四、市场价格走势

五、投资收益估算

第三节 钒电池市场投资风险及策略

一、成本风险

二、技术风险

三、其他风险

四、应对策略

第四节 国外钒电池应用典型案例介绍

一、美国犹他州Castle Valley项目

二、澳大利亚King Island项目

三、日本北海道札幌项目

四、肯尼亚偏远基站项目

第八章 钒电池市场前景预测

第一节 全球钒电池市场发展规模预测

第二节 2016-2022年中国钒电池市场规模预测

第三节 中国钒电池应用市场前景展望

第四节 我国全钒液流电池应用前景看好

图表目录：

图表：全钒液流储能电池工作原理图

图表：钒电池基本工作原理图

图表：世界钒产量变化趋势

图表：世界钒产品价格走势图

图表：钒电解液基金的运作模式

图表：中国钒矿矿产资源分布图

图表：2015年我国五氧化二钒厂家产量统计

图表：2015年我国片钒价格月度走势情况

图表：2015年我国50钒铁价格月度走势情况

图表：2015年我国98偏钒价格月度走势情况

图表：2011-2015年我国五氧化二钒出口数量对比图

图表：2011-2015年我国钒铁出口数量对比图

图表：2011-2015年我国铁路投资增长情况

图表：普能公司钒电池系统已交付的部分项目介绍

图表：湖南维邦新能源有限公司Vpower-VA钒电池电解液

图表：湖南维邦新能源有限公司120KW钒电池的技术参数

图表：2011-2015年我国钒矿价格走势

图表：钒电池投资收益

图表：2016-2022年世界钒电池市场规模预测

图表：2016-2022年中国钒电池市场规模预测

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianli/6684770MI7.html>