

# 2022-2028年中国钒电池行业研究与投资潜力分析报告

## 报告目录及图表目录

中国产业研究报告网 编制

[www.chinairr.org](http://www.chinairr.org)

## 一、报告报价

《2022-2028年中国钒电池行业研究与投资潜力分析报告》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.chinairr.org/report/R02/R0206/202111/12-435701.html>

产品价格：纸介版9800元 电子版9800元 纸介+电子10000元

订购电话: 400-600-8596 010-80993936

传真: 010-60343813

网址: <http://www.chinairr.org>

Email: [sales@chyxx.com](mailto:sales@chyxx.com)

联系人：刘老师 陈老师 谭老师

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

全钒氧化还原液流电池，简称为钒电池（Vanadium Redox Battery，缩写为VRB），是一种活性物质呈循环流动液态的氧化还原电池。

中国产业研究报告网发布的《2022-2028年中国钒电池行业研究与投资潜力分析报告》共十五章。首先介绍了钒电池行业市场发展环境、钒电池整体运行态势等，接着分析了钒电池行业市场运行的现状，然后介绍了钒电池市场竞争格局。随后，报告对钒电池做了重点企业经营状况分析，最后分析了钒电池行业发展趋势与投资预测。您若想对钒电池产业有个系统的了解或者想投资钒电池行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

### 第1章：钒电池行业界定及数据统计标准说明

#### 1.1 钒电池的界定

##### 1.1.1 液流电池的定义及分类

（1）液流电池的定义

（2）液流电池的特点

（3）液流电池的分类

##### 1.1.2 钒电池的定义及特征

（1）钒电池的定义

（2）钒电池结构及主要单元介绍

#### 1.2 钒电池相关概念辨析

##### 1.2.1 钒电池与液流电池

##### 1.2.2 钒电池与铅蓄电池

##### 1.2.3 钒电池与锂电池

#### 1.3 钒电池所归属国民经济行业分类

#### 1.4 钒电池行业专业术语介绍

#### 1.5 本报告研究范围界定说明

#### 1.6 本报告数据来源及统计标准说明

## 第2章：中国钒电池行业PEST（宏观环境）分析

### 2.1 中国钒电池行业政治（Politics）环境

#### 2.1.1 钒电池行业监管体系及机构介绍

（1）钒电池行业主管部门

（2）钒电池行业自律组织

#### 2.1.2 钒电池行业标准体系建设现状

（1）钒电池标准体系建设

（2）钒电池现行标准汇总

（3）钒电池即将实施标准

（4）钒电池重点标准解读

#### 2.1.3 钒电池行业发展相关政策规划汇总及解读

（1）钒电池行业发展相关政策汇总

（2）钒电池行业发展相关规划汇总

#### 2.1.4 “十四五”规划对钒电池行业发展的影响分析

#### 2.1.5 “碳中和、碳达峰”战略的提出对钒电池行业的影响分析

#### 2.1.6 政策环境对钒电池行业发展的影响分析

### 2.2 中国钒电池行业经济（Economy）环境

#### 2.2.1 宏观经济发展现状

（1）中国GDP增长情况

（2）中国工业增加值变化情况

（3）固定资产投资情况

#### 2.2.2 宏观经济发展展望

（1）GDP增速预测

（2）行业综合展望

#### 2.2.3 钒电池行业发展与宏观经济相关性分析

### 2.3 中国钒电池行业社会（Society）环境

#### 2.3.1 中国电力供需情况

#### 2.3.2 碳排放战略下，中国能源消费转型迫在眉睫

#### 2.3.3 传统能源面临短缺压力

#### 2.3.4 钒电池行业发展与社会环境相关性分析

### 2.4 中国钒电池行业技术（Technology）环境

- 2.4.1 钒电池工作原理
- 2.4.2 全钒液流电池储能与其他储能技术对比
- 2.4.3 钒电池技术优势
- 2.4.4 钒电池的核心关键技术及技术难点分析
  - (1) 钒电池核心关键技术分析
  - (2) 钒电池技术难点分析
- 2.4.5 钒电池行业的研发创新现状
- 2.4.6 钒电池行业相关专利的申请及公开情况
  - (1) 钒电池专利申请
  - (2) 钒电池专利公开
  - (3) 钒电池热门申请人
  - (4) 钒电池热门技术
- 2.4.7 技术环境对钒电池行业发展的影响分析

### 第3章：全球钒电池行业发展现状及趋势前景预判

- 3.1 全球钒电池行业发展历程
- 3.2 全球（除中国外）钒电池行业宏观环境分析
  - 3.2.1 全球（除中国外）钒电池行业经济环境分析
  - 3.2.2 全球（除中国外）钒电池行业政法环境分析
  - 3.2.3 全球（除中国外）钒电池行业技术环境分析
  - 3.2.4 新冠疫情对全球（除中国外）钒电池行业的影响分析
- 3.3 全球钒电池行业发展现状
  - 3.3.1 全球钒电池行业供需状况
    - (1) 全球钒电池行业供给分析
    - (2) 全球钒电池行业需求分析
  - 3.3.2 全球钒电池行业市场规模
  - 3.3.3 全球钒电池市场区域分布
- 3.4 全球主要经济体钒电池市场研究
  - 3.4.1 美国钒电池行业发展状况
  - 3.4.2 欧洲钒电池行业发展状况
  - 3.4.3 日本钒电池行业发展状况
- 3.5 全球钒电池行业市场竞争格局及企业案例分析

- 3.5.1 全球钒电池行业市场竞争格局
- 3.5.2 全球钒电池企业兼并重组状况
- 3.5.3 全球钒电池行业代表性企业布局案例
  - (1) VRB Energy
  - (2) Invinity Energy Systems
  - (3) UniEnergy Technologies
  - (4) 住友电工
- 3.6 全球钒电池行业发展趋势及市场前景预测
  - 3.6.1 全球钒电池行业发展趋势预判
  - 3.6.2 全球钒电池行业市场前景预测

#### 第4章：中国钒电池产业链梳理及上游布局状况

- 4.1 中国钒电池产业结构属性（产业链）
  - 4.1.1 钒电池产业链结构梳理
  - 4.1.2 钒电池产业链生态图谱
- 4.2 中国钒电池产业价值属性（价值链）
  - 4.2.1 钒电池行业成本结构分析
  - 4.2.2 钒电池行业价值链分析
- 4.3 中国钒电池上游钒矿供应市场分析
  - 4.3.1 中国钒矿储量分析
    - (1) 中国钒矿储量
    - (2) 中国探明钒矿储量
  - 4.3.2 中国钒矿产量分析
  - 4.3.3 中国钒矿需求分析
  - 4.3.4 中国钒矿价格水平及走势分析
  - 4.3.5 钒电池上游钒矿市场对行业的发展影响分析
- 4.4 中国钒电池上游主要原材料供应市场分析
  - 4.4.1 中国钒电池上游主要原材料市场概况
  - 4.4.2 电解液市场分析
  - 4.4.3 电极材料市场分析
  - 4.4.4 离子膜市场分析
  - 4.4.5 钒电池上游主要原材料市场对行业的影响分析

## 第5章：中国钒电池所属行业进出口及对外贸易依存度

### 5.1 国内外钒电池产业技术及产品对比与差距/差异分析

### 5.2 中国钒电池所属行业进出口整体状况

### 5.3 中国钒电池所属行业进口状况

#### 5.3.1 中国钒电池行业进口规模

#### 5.3.2 中国钒电池行业进口价格水平

#### 5.3.3 中国钒电池行业进口产品结构

#### 5.3.4 中国钒电池行业主要进口来源地

#### 5.3.5 中国钒电池进口影响因素及趋势预判

### 5.4 中国钒电池所属行业出口状况

#### 5.4.1 中国钒电池行业出口规模

#### 5.4.2 中国钒电池行业出口价格水平

#### 5.4.3 中国钒电池行业出口产品结构

#### 5.4.4 中国钒电池行业主要出口目的地

#### 5.4.5 中国钒电池出口影响因素及趋势预判

### 5.5 中国钒电池行业对外贸易依存度分析

## 第6章：中国钒电池产业中游市场供给水平分析

### 6.1 中国钒电池行业发展历程介绍

### 6.2 中国钒电池行业市场特性分析

### 6.3 中国钒电池行业参与者类型及入场方式

### 6.4 中国钒电池行业参与者企业数量规模

### 6.5 中国钒电池行业市场供给状况

### 6.6 中国钒电池市场行情及走势

## 第7章：中国钒电池储能系统市场分析

### 7.1 钒电池储能系统构成

### 7.2 中国钒电池储能系统主要细分市场分析

#### 7.2.1 钒电池储能电池管理系统（BMS）市场分析

#### 7.2.2 钒电池储能电力转换系统（PCS）市场分析

#### 7.2.3 钒电池储能数据采集与监视控制系统（SCADA）市场分析

## 第8章：中国钒电池市场需求现状及下游需求潜力分析

### 8.1 中国钒电池行业下游需求现状

#### 8.1.1 中国钒电池行业市场需求现状

#### 8.1.2 中国全钒液流电池储能项目分析

### 8.2 中国钒电池行业供需平衡状况及市场缺口分析

### 8.3 中国钒电池行业市场规模测算

### 8.4 中国钒电池行业市场需求特征分析

### 8.5 中国钒电池行业下游应用场景分布

### 8.6 中国钒电池产业下游应用场景需求潜力分析

#### 8.6.1 风力发电市场对钒电池需求潜力分析

#### 8.6.2 光伏发电市场对钒电池需求潜力分析

#### 8.6.3 通讯基站市场对钒电池需求潜力分析

#### 8.6.4 UPS电源市场对钒电池需求潜力分析

#### 8.6.5 电网调峰市场对钒电池需求潜力分析

## 第9章：中国钒电池行业竞争状况及国际竞争力分析

### 9.1 中国钒电池行业波特五力模型分析

#### 9.1.1 钒电池行业现有竞争者之间的竞争

#### 9.1.2 钒电池行业关键要素的供应商议价能力分析

#### 9.1.3 钒电池行业消费者议价能力分析

#### 9.1.4 钒电池行业潜在进入者分析

#### 9.1.5 钒电池行业替代品风险分析

#### 9.1.6 钒电池行业竞争情况总结

### 9.2 中国钒电池行业投融资、兼并与重组状况

#### 9.2.1 中国钒电池行业投融资发展状况

##### (1) 钒电池行业资金来源

##### (2) 钒电池投融资主体

##### (3) 钒电池投融资方式

##### (4) 钒电池投融资事件汇总

##### (5) 钒电池投融资信息汇总

##### (6) 钒电池投融资趋势预测



## 9.2.2 中国钒电池行业兼并与重组状况

- (1) 钒电池兼并与重组事件汇总
- (2) 钒电池兼并与重组动因分析
- (3) 钒电池兼并与重组案例分析
- (4) 钒电池兼并与重组趋势预判

## 9.3 中国钒电池行业市场竞争格局分析

## 9.4 中国钒电池行业市场集中度分析

## 9.5 中国钒电池行业海外布局状况

## 9.6 中国钒电池行业国际竞争力分析

# 第10章：中国钒电池产业区域布局状况及重点区域市场分析

## 10.1 中国钒电池产业区域布局状况

### 10.1.1 中国钒电池产业相关资源的区域分布状况

### 10.1.2 中国钒电池行业企业数量区域分布

### 10.1.3 中国钒电池行业区域市场发展格局

## 10.2 中国钒电池产业集群发展状况

### 10.2.1 中国钒电池产业园区发展现状

### 10.2.2 中国钒电池产业集群发展现状

### 10.2.3 中国钒电池产业集群发展趋势

## 10.3 中国钒电池产业重点区域市场发展状况

### 10.3.1 江苏省钒电池行业发展状况

- (1) 钒电池行业发展环境
- (2) 钒电池行业发展现状
- (3) 钒电池行业市场竞争
- (4) 钒电池行业发展趋势

### 10.3.2 河北省钒电池行业发展状况

- (1) 钒电池行业发展环境
- (2) 钒电池行业发展现状
- (3) 钒电池行业市场竞争
- (4) 钒电池行业发展趋势

### 10.3.3 山东省钒电池行业发展状况

- (1) 钒电池行业发展环境

(2) 钒电池行业发展现状

(3) 钒电池行业市场竞争

(4) 钒电池行业发展趋势

#### 10.3.4 安徽省钒电池行业发展状况

(1) 钒电池行业发展环境

(2) 钒电池行业发展现状

(3) 钒电池行业市场竞争

(4) 钒电池行业发展趋势

#### 10.3.5 广东省钒电池行业发展状况

(1) 钒电池行业发展环境

(2) 钒电池行业发展现状

(3) 钒电池行业市场竞争

(4) 钒电池行业发展趋势

### 第11章：中国钒电池行业市场痛点及产业转型升级发展布局

#### 11.1 中国钒电池行业经营效益分析

##### 11.1.1 中国钒电池行业营收状况（规模以上企业/上市企业）

##### 11.1.2 中国钒电池行业利润水平

##### 11.1.3 中国钒电池行业成本管控

#### 11.2 中国钒电池行业商业模式分析

#### 11.3 中国钒电池行业市场痛点分析

#### 11.4 中国钒电池产业结构优化与转型升级发展路径

#### 11.5 中国钒电池产业结构优化与转型升级发展布局

##### 11.5.1 中国钒电池产业结构优化布局

##### 11.5.2 中国钒电池产业信息化管理布局

##### 11.5.3 中国钒电池产业数字化发展布局

##### 11.5.4 中国钒电池产业绿色/低碳转型布局

### 第12章：中国钒电池产业链代表性企业案例研究

#### 12.1 中国钒电池产业链代表性企业发展布局对比

#### 12.2 中国钒电池产业链代表性企业发展布局案例

##### 12.2.1 上海电气集团股份有限公司

- (1) 企业发展历程及基本信息
- (2) 企业发展状况
- (3) 企业钒电池业务类型及产品详情
- (4) 企业钒电池产业链布局状况
- (5) 企业转型升级与核心竞争力提升布局
- (6) 企业钒电池布局优劣势分析

#### 12.2.2 大连融科储能技术发展有限公司

- (1) 企业发展历程及基本信息
- (2) 企业发展状况
- (3) 企业钒电池业务类型及产品详情
- (4) 企业钒电池产业链布局状况
- (5) 企业转型升级与核心竞争力提升布局
- (6) 企业钒电池布局优劣势分析

#### 12.2.3 大力电工襄阳股份有限公司

- (1) 企业发展历程及基本信息
- (2) 企业发展状况
- (3) 企业钒电池业务类型及产品详情
- (4) 企业钒电池产业链布局状况
- (5) 企业转型升级与核心竞争力提升布局
- (6) 企业钒电池布局优劣势分析

#### 12.2.4 北京普能世纪科技有限公司

- (1) 企业发展历程及基本信息
- (2) 企业发展状况
- (3) 企业钒电池业务类型及产品详情
- (4) 企业钒电池产业链布局状况
- (5) 企业转型升级与核心竞争力提升布局
- (6) 企业钒电池布局优劣势分析

#### 12.2.5 乐山晟嘉电气股份有限公司

- (1) 企业发展历程及基本信息
- (2) 企业发展状况
- (3) 企业钒电池业务类型及产品详情
- (4) 企业钒电池产业链布局状况

(5) 企业转型升级与核心竞争力提升布局

(6) 企业钒电池布局优劣势分析

#### 12.2.6 山西金能世纪科技有限公司

(1) 企业发展历程及基本信息

(2) 企业发展状况

(3) 企业钒电池业务类型及产品详情

(4) 企业钒电池产业链布局状况

(5) 企业转型升级与核心竞争力提升布局

(6) 企业钒电池布局优劣势分析

#### 12.2.7 大连博融新材料有限公司

(1) 企业发展历程及基本信息

(2) 企业发展状况

(3) 企业钒电池业务类型及产品详情

(4) 企业钒电池产业链布局状况

(5) 企业转型升级与核心竞争力提升布局

(6) 企业钒电池布局优劣势分析

#### 12.2.8 上海神力科技有限公司

(1) 企业发展历程及基本信息

(2) 企业发展状况

(3) 企业钒电池业务类型及产品详情

(4) 企业钒电池产业链布局状况

(5) 企业转型升级与核心竞争力提升布局

(6) 企业钒电池布局优劣势分析

#### 12.2.9 河钢资源股份有限公司

(1) 企业发展历程及基本信息

(2) 企业发展状况

(3) 企业钒电池业务类型及产品详情

(4) 企业钒电池产业链布局状况

(5) 企业转型升级与核心竞争力提升布局

(6) 企业钒电池布局优劣势分析

#### 12.2.10 攀钢集团钒钛资源股份有限公司

(1) 企业发展历程及基本信息

- (2) 企业发展状况
- (3) 企业钒电池业务类型及产品详情
- (4) 企业钒电池产业链布局状况
- (5) 企业转型升级与核心竞争力提升布局
- (6) 企业钒电池布局优劣势分析

## 第13章：2022-2028年中国钒电池行业发展潜力评估及市场前景预判

- 13.1 中国钒电池产业链布局诊断
- 13.2 中国钒电池行业SWOT分析
- 13.3 中国钒电池行业发展潜力评估
  - 13.3.1 中国钒电池行业生命发展周期
  - 13.3.2 中国钒电池行业发展潜力评估
- 13.4 中国钒电池行业发展前景预测
- 13.5 中国钒电池行业发展趋势预判

## 第14章：2022-2028年中国钒电池行业投资特性及投资机会分析

- 14.1 中国钒电池行业投资风险预警及防范
  - 14.1.1 钒电池行业政策风险及防范
  - 14.1.2 钒电池行业技术风险及防范
  - 14.1.3 钒电池行业宏观经济波动风险及防范
  - 14.1.4 钒电池行业关联产业风险及防范
  - 14.1.5 钒电池行业其他风险及防范
- 14.2 中国钒电池行业市场进入壁垒分析
  - 14.2.1 钒电池行业人才壁垒
  - 14.2.2 钒电池行业技术壁垒
  - 14.2.3 钒电池行业资金壁垒
  - 14.2.4 钒电池行业其他壁垒
- 14.3 中国钒电池行业投资价值评估
- 14.4 中国钒电池行业投资机会分析
  - 14.4.1 钒电池行业产业链薄弱环节投资机会
  - 14.4.2 钒电池行业细分领域投资机会
  - 14.4.3 钒电池行业区域市场投资机会

#### 14.4.4 钒电池产业空白点投资机会

### 第15章：2022-2028年中国钒电池行业投资策略与可持续发展建议

#### 15.1 中国钒电池行业投资策略与建议

#### 15.2 中国钒电池行业可持续发展建议

#### 部分图表目录

图表1：液流电池的分类

图表2：国家统计局对钒电池行业的定义与归类

图表3：本报告研究范围界定

图表4：本报告的主要数据来源及统计标准说明

图表5：钒电池行业主管部门

图表6：钒电池行业自律组织

图表7：截至2021年钒电池行业标准汇总

图表8：截至2021年钒电池行业发展政策汇总

图表9：截至2021年钒电池行业发展规划汇总

图表10：2017-2021年中国GDP增长走势图（单位：万亿元，%）

图表11：2017-2021年中国工业增加值及增长率走势图（单位：万亿元，%）

图表12：2017-2021年中国固定资产投资（不含农户）增长速度（单位：万亿元，%）

图表13：2021年中国GDP的各机构预测（单位：%）

图表14：2021年中国综合展望

图表15：2021年中国能源消费结构（单位：%）

图表16：2017-2021年中国石油对外依存度（单位：%）

图表17：钒电池结构及工作原理示意图

图表18：全钒液流电池与其他储能技术对比

图表19：全球钒电池行业发展历程

图表20：2017-2021年全球钒电池行业市场规模（单位：亿美元）

图表21：2021年全球钒电池行业区域竞争格局（单位：%）

图表22：全球钒电池行业发展趋势预判

图表23：2022-2028年钒电池行业市场规模预测（单位：亿美元）

图表24：钒电池产业链结构

图表25：钒电池产业链生态图谱

图表26：2017-2021年中国钒矿资源储量（单位：万吨）

图表27：2017-2021年中国探明钒矿资源储量（单位：万吨）

图表28：2017-2021年中国钒矿产量（单位：万吨）

图表29：钒电池上游钒矿市场对行业发展的影响分析

图表30：钒电池上游主要原材料市场对行业发展的影响分析

更多图表见正文&hellip;&hellip;

详细请访问：<http://www.chinairr.org/report/R02/R0206/202111/12-435701.html>