

# 2015-2020年中国新型电池 市场研究与投资方向研究报告

## 报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

[www.abaogao.com](http://www.abaogao.com)

## 一、报告报价

《2015-2020年中国新型电池市场研究与投资方向研究报告》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/P28941MTKU.html>

报告价格：印刷版：RMB 7000 电子版：RMB 7200 印刷版+电子版：RMB 7500

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

电池产业的发展经历了一个由最早的铅酸电池到镍镉电池，再到镍氢电池、锂电池、太阳能电池、燃料电池的历程。这些电池在竞争中发展，形成了各自具有特色的应用领域，也带来了投资机会。节能和新能源技术是21世纪人类最具潜力的技术之一，日益成熟的新能源技术也将给人们的生活带来巨大的变化。作为新能源领域的重要组成部分，新型电池工业现已成为全球经济发展的一个新热点。以锂离子电池、太阳能电池、燃料电池为代表的新型电池产业步入了高速成长期，产业规模增长迅猛。在作为外力的下游制造业市场需求拉动和作为内力的自身技术进步持续推进的双重作用下，新型电池产业的产业链日趋完善、产业内涵进一步丰富、产业转移趋势合理，产业发展的势头强劲。

新型绿色环保电池已经或将在电子信息、新能源及环境保护等面向21世纪的重大技术领域中发挥举足轻重的作用，同时新型电池在满足现代化军事装备及武器、交通运输、办公自动化、矿产探查、石油钻井、医疗器械乃至家用电器等所有领域的需求方面，也具有非常重要的意义。

新型电池是发展能源技术、提高能源生产和利用效率的主力军，随着中国快速发展的经济对新型电池需求的增加，中国政府将继续在政策、资金等方面支持新型电池的研究与发展。

智研数据研究中心发布的《2015-2020年中国新型电池市场研究与投资方向研究报告》共十一章。首先介绍了电池、锂离子电池、太阳能电池和燃料电池的定义、分类等知识，接着描述了中国电池产业的概况，并对中国电池制造行业相关数据做了细致分析。然后分析了新型电池行业发展情况，并具体介绍了锂离子电池、太阳能电池、燃料电池和其他新型电池行业的发展状况，而且对新型电池行业专利发展做了研究分析。最后报告还介绍了新型电池行业重点企业经营状况，并对新型电池产业发展前景进行了科学的预测。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、海关总署、商务部、财政部、智研数据研究中心、中国电池工业协会以及国内外重点刊物等渠道，数据权威、详实、丰富，同时通过专业的分析预测模型，对行业核心发展指标进行科学地预测。您或贵单位若想对新型电池产业有个系统深入的了解、或者想投资新型电池行业，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

### 第一章 电池相关知识

#### 1.1 电池简介

##### 1.1.1 电池的定义

##### 1.1.2 电池的主要性能参数

##### 1.1.3 电池分类知识

- 1.2 燃料电池
  - 1.2.1 燃料电池定义
  - 1.2.2 燃料电池研发历史
  - 1.2.3 燃料电池的主要特点
  - 1.2.4 燃料电池的不同种类
  - 1.2.5 燃料电池应用概况
- 1.3 锂离子电池
  - 1.3.1 锂离子电池概述
  - 1.3.2 锂离子电池原理分析
  - 1.3.3 锂离子电池的类别
  - 1.3.4 锂离子电池的优缺点
  - 1.3.5 锂离子电池的关键原材料
- 1.4 太阳能电池
  - 1.4.1 太阳能电池定义
  - 1.4.2 太阳能电池的工作原理
  - 1.4.3 太阳能电池的种类

## 第二章 2012-2014年中国电池产业发展分析

- 2.1 2012-2014年电池行业总体分析
  - 2.1.1 中国电池行业发展历程回顾
  - 2.1.2 我国电池产业的突出特点
  - 2.1.3 中国电池工业现状分析
  - 2.1.4 科技创新增强中国电池产业竞争力
  - 2.1.5 国内电池重点产品生产和市场情况
- 2.2 2012-2014年电池行业运行分析
  - 2.2.1 2012年电池行业运行良好
  - 2.2.2 2013年电池行业发展综述
  - 2.2.3 2014年电池行业发展情况简述
- 2.3 2012-2014年电池行业环保分析
  - 2.3.1 废旧电池对环境的危害分析
  - 2.3.2 不同废旧电池管理模式的环境风险分析
  - 2.3.3 废旧电池的环境无害化管理

- 2.3.4 废旧电池回收的宣传教育
- 2.3.5 环保困局促使传统电池产业加快升级步伐
- 2.4 电池行业发展思考
  - 2.4.1 电池工业值得重视的经验教训
  - 2.4.2 电池企业期待国家政策扶持
  - 2.4.3 国内蓄电池企业需谨慎应对欧盟新法规
  - 2.4.4 电池市场开发及拓展策略

### 第三章 中国电池制造行业财务状况

- 3.1 中国电池制造业经济规模
  - 3.1.1 2010-2014年12月电池制造业销售规模
  - 3.1.2 2010-2014年12月电池制造业利润规模
  - 3.1.3 2010-2014年12月电池制造业资产规模
- 3.2 中国电池制造业盈利能力指标分析
  - 3.2.1 2010-2014年12月电池制造业亏损面
  - 3.2.2 2010-2014年12月电池制造业销售毛利率
  - 3.2.3 2010-2014年12月电池制造业成本费用利润率
  - 3.2.4 2010-2014年12月电池制造业销售利润率
- 3.3 中国电池制造业营运能力指标分析
  - 3.3.1 2010-2014年12月电池制造业应收账款周转率
  - 3.3.2 2010-2014年12月电池制造业流动资产周转率
  - 3.3.3 2010-2014年12月电池制造业总资产周转率
- 3.4 中国电池制造业偿债能力指标分析
  - 3.4.1 2010-2014年12月电池制造业资产负债率
  - 3.4.2 2010-2014年12月电池制造业利息保障倍数
- 3.5 中国电池制造业财务状况综合分析
  - 3.5.1 电池制造业财务状况综合评价
  - 3.5.2 影响电池制造业财务状况的经济因素分析

### 第四章 2012-2014年新型电池行业分析

- 4.1 新型电池的一般特征
  - 4.1.1 新型电池是二次电池

- 4.1.2 新型电池是绿色环保电池
- 4.1.3 新型电池具有较高比能量
- 4.2 2012-2014年新型电池行业现状分析
  - 4.2.1 中国新型电池产业概述
  - 4.2.2 高能环保电池市场份额日益扩大
  - 4.2.3 新能源电池产业乘势起飞
  - 4.2.4 新型绿色电池技术热点及推动力量分析
- 4.3 2012-2014年新型电池区域市场发展状况
  - 4.3.1 深圳新型电池产业独树一帜
  - 4.3.2 浙江长兴县打造新型环保电池产业基地
  - 4.3.3 山东枣庄新型电池产业迅速增长

## 第五章 2012-2014年锂离子电池行业解析

- 5.1 2012-2014年锂离子电池行业综述
  - 5.1.1 世界锂离子电池研发进展
  - 5.1.2 全球锂离子电池产业布局分析
  - 5.1.3 中国成为世界锂离子电池产业大国
  - 5.1.4 我国动力锂电池产业发展水平研究
  - 5.1.5 锂离子电池标准化推动产业升级
- 5.2 2012-2014年全国及主要省份锂离子电池产量分析
  - 5.2.1 2012年1-12月全国及主要省份锂离子电池产量分析
  - 5.2.2 2013年1-12月全国及主要省份锂离子电池产量分析
  - 5.2.3 2014年1-12月全国及主要省份锂离子电池产量分析
- 5.3 2012-2014年磷酸铁锂电池与锰酸锂电池市场分析
  - 5.3.1 我国锰酸锂电池技术开发取得重大成果
  - 5.3.2 锰酸锂与磷酸铁锂电池的竞争
  - 5.3.3 磷酸铁锂电池的性能及特点
  - 5.3.4 磷酸铁锂电池产业链研究
  - 5.3.5 磷酸铁锂电池市场热潮下的冷思考
  - 5.3.6 磷酸铁锂电池行业具有战略投资价值
- 5.4 锂离子电池发展存在的问题及对策
  - 5.4.1 锂离子电池行业制约因素分析

- 5.4.2 锂离子电池安全问题及解决对策
- 5.4.3 现阶段国内锂电池产业面临的首要问题
- 5.4.4 推动我国动力锂电池产业发展的建议
- 5.5 锂离子电池发展前景分析
  - 5.5.1 发展动力锂电池产业的重要意义
  - 5.5.2 锂离子电池市场应用前景广阔
  - 5.5.3 锂离子电池未来技术发展趋势分析

## 第六章 2012-2014年太阳能电池产业状况

- 6.1 2012-2014年国际太阳能电池产业分析
  - 6.1.1 全球太阳能电池行业发展迅速
  - 6.1.2 全球太阳能电池产业竞争状况分析
  - 6.1.3 美中两国和台湾在全球太阳能电池市场占据优势
  - 6.1.4 德国太阳能电池组件占据全球近50%份额
  - 6.1.5 日本太阳能电池出货量迅速增长
  - 6.1.6 台湾太阳能电池产业发展分析
- 6.2 2012-2014年中国太阳能电池行业整体分析
  - 6.2.1 中国太阳能电池产业发展历史追溯
  - 6.2.2 2012年我国太阳能电池产业发展概况
  - 6.2.3 2013年我国太阳能电池产量分析
  - 6.2.4 2014年我国太阳能电池产业态势分析
  - 6.2.5 对我国太阳能电池产业发展的思考
  - 6.2.6 太阳能电池市场亟需标准加以规范
- 6.3 2012-2014年薄膜太阳能电池的发展
  - 6.3.1 薄膜太阳能电池成光伏产业热点
  - 6.3.2 薄膜太阳能电池面临的利好因素及风险分析
  - 6.3.3 薄膜太阳能电池与晶硅太阳能电池的比较
  - 6.3.4 薄膜太阳能电池产业化仍需谨慎
  - 6.3.5 薄膜太阳能电池行业长期前景广阔
- 6.4 2012-2014年太阳能电池区域市场发展状况
  - 6.4.1 江苏省成为中国太阳能电池产业主导力量
  - 6.4.2 成都薄膜太阳能电池产业再添新力量

- 6.4.3 广东兴建薄膜太阳能电池研发制造基地
- 6.4.4 四川省太阳能电池行业出口状况
- 6.4.5 山东省太阳能电池行业对外贸易分析
- 6.5 2012-2014年太阳能电池技术与新品研发动态
  - 6.5.1 世界太阳能电池技术研发进程
  - 6.5.2 太阳能电池转换效率和成本方面的技术改进
  - 6.5.3 美国研发光热混合太阳能电池
  - 6.5.4 光电转换率大幅提升的新太阳能电池研发成功
  - 6.5.5 美国企业研发多接合型太阳能电池取得新进展
  - 6.5.6 日本企业展出新型高效球形太阳能电池
- 6.6 太阳能电池发展前景分析
  - 6.6.1 太阳能电池未来发展方向
  - 6.6.2 太阳能电池市场展望
  - 6.6.3 太阳能电池在汽车和手机行业的应用前景分析

## 第七章 2012-2014年燃料电池产业剖析

- 7.1 2012-2014年国际燃料电池产业分析
  - 7.1.1 全球燃料电池产业概况
  - 7.1.2 美国燃料电池研发企业争抢政策机遇
  - 7.1.3 亚太地区燃料电池产业蓬勃发展
  - 7.1.4 日本企业联手开发固体氧化物燃料电池
  - 7.1.5 北欧五国加快氢能和燃料电池研发步伐
- 7.2 2012-2014年中国燃料电池产业分析
  - 7.2.1 国内燃料电池行业重点研发机构简介
  - 7.2.2 我国燃料电池商业化迈出重要一步
  - 7.2.3 国产燃料电池产品进入海外市场
  - 7.2.4 我国政府应给予燃料电池行业更多支持
- 7.3 直接甲醇燃料电池
  - 7.3.1 直接甲醇燃料电池简介
  - 7.3.2 直接甲醇燃料电池的应用领域
  - 7.3.3 我国直接甲醇燃料电池技术取得新进展
  - 7.3.4 直接甲醇燃料电池发展需克服的技术瓶颈



- 7.4 燃料电池商业化及发展前景分析
  - 7.4.1 燃料电池商业化面临的挑战
  - 7.4.2 2013年燃料电池有望实现商业化
  - 7.4.3 便携式燃料电池市场增长前景可期

## 第八章 2012-2014年其他新型电池行业的发展

- 8.1 镍氢电池
  - 8.1.1 国内外混合动力车用镍氢电池组研究状况
  - 8.1.2 镍氢电池在民用市场发展情况分析
  - 8.1.3 中国镍氢电池产业获得政策重点扶持
  - 8.1.4 镍氢电池行业领军企业及市场竞争分析
- 8.2 锂空气电池
  - 8.2.1 锂空气电池的工作原理
  - 8.2.2 国际锂空气电池技术研究概况
  - 8.2.3 制约锂空气电池发展和应用的因素
  - 8.2.4 锂空气电池研发及应用展望

## 第九章 2012-2014年新型电池行业专利分析

- 9.1 2012-2014年锂离子电池专利分析
  - 9.1.1 专利申请数量快速增长
  - 9.1.2 专利重点领域分析
  - 9.1.3 专利申请主体分析
  - 9.1.4 中国锂电池专利保卫战遭遇困境
  - 9.1.5 我国磷酸铁锂电池专利发展建议
- 9.2 2012-2014年太阳能电池行业专利分析
  - 9.2.1 我国太阳能电池专利的显著特点
  - 9.2.2 国内太阳能电池专利IPC小类研究
  - 9.2.3 对我国太阳能电池专利申请人的研究
  - 9.2.4 我国太阳能电池专利主要发明人的能力和特点
  - 9.2.5 促进太阳能电池行业专利发展的建议
- 9.3 2012-2014年固体氧化物燃料电池专利分析
  - 9.3.1 整体发展态势分析

- 9.3.2 区域分布格局研究
- 9.3.3 竞争对手分析
- 9.3.4 专利的重点及发展趋势
- 9.4 2012-2014年碱性燃料电池专利分析
  - 9.4.1 总体发展概述
  - 9.4.2 地域分布情况
  - 9.4.3 主要竞争者分析

## 第十章 2012-2014年新型电池行业重点企业财务状况分析

- 10.1 比亚迪股份有限公司
  - 10.1.1 公司概况
  - 10.1.2 比亚迪硅铁电池战略前景及商业现实分析
  - 10.1.3 比亚迪将试水太阳能电池业务
- 10.2 湖南科力远新能源股份有限公司
  - 10.2.1 公司简介
  - 10.2.2 企业核心竞争力
  - 10.2.3 经营效益分析
  - 10.2.4 业务经营分析
  - 10.2.5 财务状况分析
  - 10.2.6 未来前景展望
- 10.3 惠州亿纬锂能股份有限公司
  - 10.3.1 公司简介
  - 10.3.2 企业核心竞争力
  - 10.3.3 经营效益分析
  - 10.3.4 业务经营分析
  - 10.3.5 财务状况分析
  - 10.3.6 未来前景展望
- 10.4 风帆股份有限公司
  - 10.4.1 公司简介
  - 10.4.2 企业核心竞争力
  - 10.4.3 经营效益分析
  - 10.4.4 业务经营分析

- 10.4.5 财务状况分析
- 10.4.6 未来前景展望
- 10.5 深圳市德赛电池科技股份有限公司
  - 10.5.1 公司简介
  - 10.5.2 企业核心竞争力
  - 10.5.3 经营效益分析
  - 10.5.4 业务经营分析
  - 10.5.5 财务状况分析
  - 10.5.6 未来前景展望
- 10.6 宁波杉杉股份有限公司
  - 10.6.1 公司简介
  - 10.6.2 企业核心竞争力
  - 10.6.3 经营效益分析
  - 10.6.4 业务经营分析
  - 10.6.5 财务状况分析
  - 10.6.6 未来前景展望
- 10.7 深圳市拓日新能源科技股份有限公司
  - 10.7.1 公司简介
  - 10.7.2 企业核心竞争力
  - 10.7.3 经营效益分析
  - 10.7.4 业务经营分析
  - 10.7.5 财务状况分析
  - 10.7.6 未来前景展望
- 10.8 上市公司财务比较分析
  - 10.8.1 盈利能力分析
  - 10.8.2 成长能力分析
  - 10.8.3 营运能力分析
  - 10.8.4 偿债能力分析

## 第十一章 对新型电池行业发展前景分析

- 11.1 电池产业发展前景分析
  - 11.1.1 电池产业将呈现三大趋势

11.1.2 未来10年世界电池行业格局预测

11.1.3 中国车用动力电池发展前景展望

11.1.4 3G手机电池市场发展趋势预测

## 11.2 新型电池发展前景分析

11.2.1 对2015-2020年中国新型电池产业预测分析

11.2.2 中国新型电池产业的优势与薄弱环节分析

11.2.3 新型电池是电池工业发展必然趋势

11.2.4 新型绿色二次电池远景十分光明 图表目录 图表 格洛夫发明的“气体

伏打电池”原理图

图表 几种燃料电池的比较

图表 碱性燃料电池结构

图表 PAFC燃料电池基本结构

图表 质子交换膜燃料电池基本结构

图表 MCFC燃料电池结构

图表 SOFC燃料电池结构

图表 燃料电池的应用及需求功率

图表 发展中的燃料电池个别应用形态

图表 2010-2014年12月电池制造业销售收入

图表 2010-2013年电池制造业销售收入增长趋势图

图表 2012-2013年12月电池制造业不同规模企业销售额

图表 2013年1-12月电池制造业不同规模企业销售额对比图

图表 2014年1-12月电池制造业不同规模企业销售额

图表 2014年1-12月电池制造业不同规模企业销售额对比图

图表 2012-2013年12月电池制造业不同所有制企业销售额

图表 2013年1-12月电池制造业不同所有制企业销售额对比图

图表 2014年1-12月电池制造业不同所有制企业销售额

图表 2014年1-12月电池制造业不同所有制企业销售额对比图

图表 2010-2014年12月电池制造业利润总额

图表 2010-2013年电池制造业利润总额增长趋势图

图表 2012-2013年12月电池制造业不同规模企业利润总额

图表 2013年1-12月电池制造业不同规模企业利润总额对比图

图表 2014年1-12月电池制造业不同规模企业利润总额

图表 2014年1-12月电池制造业不同规模企业利润总额对比图

图表 2012-2013年12月电池制造业不同所有制企业利润总额

图表 2014年1-12月电池制造业不同所有制企业利润总额

图表 2014年1-12月电池制造业不同所有制企业利润总额对比图

图表 2010-2014年12月电池制造业资产总额

图表 2010-2013年电池制造业总资产增长趋势图

图表 截至2014年12月底电池制造业不同规模企业总资产

图表 截至2014年12月底电池制造业不同规模企业总资产对比图

图表 截至2014年12月底电池制造业不同所有制企业总资产

图表 截至2014年12月底电池制造业不同所有制企业总资产对比图

图表 2010-2014年12月电池制造业亏损面

图表 2010-2014年12月电池制造业亏损企业亏损总额

图表 2010-2013年电池制造业销售毛利率趋势图

图表 2010-2014年1-12月电池制造业成本费用率

图表 2010-2013年电池制造业成本费用利润率趋势图

图表 2010-2013年电池制造业销售利润率趋势图

图表 2010-2013年电池制造业应收账款周转率对比图

图表 2010-2013年电池制造业流动资产周转率对比图

图表 2010-2013年电池制造业总资产周转率对比图

图表 2010-2013年电池制造业资产负债率对比图

图表 2010-2014年12月电池制造业利息保障倍数对比图

图表 锂离子充电电池与其它电池的比较

图表 过保护的充电电池

图表 锂离子充电电池的容量不断提高

图表 提高能量密度

图表 2012年1-12月全国锂离子电池产量数据

图表 2012年1-12月四川省锂离子电池产量数据

图表 2012年1-12月黑龙江省锂离子电池产量数据

图表 2012年1-12月上海市锂离子电池产量数据

图表 2012年1-12月天津市锂离子电池产量数据

图表 2012年1-12月浙江省锂离子电池产量数据

图表 2012年1-12月山东省锂离子电池产量数据

图表 2012年1-12月江苏省锂离子电池产量数据

图表 2013年1-12月全国锂离子电池产量数据

图表 2013年1-12月四川省锂离子电池产量数据

图表 2012年1-12月黑龙江省锂离子电池产量数据

图表 2013年1-12月上海市锂离子电池产量数据

图表 2013年1-12月天津市锂离子电池产量数据

图表 2013年1-12月浙江省锂离子电池产量数据

图表 2013年1-12月山东省锂离子电池产量数据

图表 2013年1-12月江苏省锂离子电池产量数据

图表 2014年1-12月全国锂离子电池产量数据

图表 2014年1-12月四川省锂离子电池产量数据

图表 2014年1-12月黑龙江省锂离子电池产量数据

图表 2014年1-12月上海市锂离子电池产量数据

图表 2014年1-12月天津市锂离子电池产量数据

图表 2014年1-12月浙江省锂离子电池产量数据

图表 2014年1-12月山东省锂离子电池产量数据

图表 2014年1-12月江苏省锂离子电池产量数据

图表 磷酸铁锂电池与传统电池性能比较

图表 各种锂离子电池性能比较

图表 磷酸铁锂电池产业链结构

图表 磷酸铁锂电池产业链上各环节利润情况及代表厂商

图表 LFP材料企业情况表

图表 LFP材料企业情况表(续)

图表 国内电芯生产的主要企业及其情况

图表 热失控发生过程的放热反应示意图

图表 锂离子电池燃烧示意图

图表 动力锂电池产业步入历史新阶段

图表 全球锂离子电池投资竞争升温

图表 2014年锂离子电池产业将形成3万亿日元的市场

图表 电动汽车有更多的容电量

图表 锂离子电池成本下降趋势

图表 降低成本的锂离子充电电池意味着更多的应用

图表 阳极材料成本高

图表 锂离子充电电池以2030年前达成500Wh/kg为目标

图表 开发材料以解决特定问题

图表 各种不同的候选阴极材料

图表 以更精细的微粒与碳护套改进阴极材料

图表 提供更高容量前景的固溶体材料

图表 二氧化钨提供高于LTO的电容

图表 无枝突隔离膜

图表 全球太阳能电池产量图

图表 全球太阳能电池产量及产能增长预测图

图表 薄膜光伏技术比例快速增长图

图表 世界10大太阳能电池厂商排名

图表 晶硅太阳能电池与薄膜太阳能电池转换效率详细对比

图表 各种地面应用聚光太阳电池和模块效率

图表 聚光太阳电池和模块的效率及成本

图表 非晶硅薄膜太阳能电池与晶体矽技术的比较

图表 球型矽太阳能电池结构原理

图表 半聚集态球状矽

图表 球状矽太阳能电池和平面矽太阳能电池的原理比较

图表 三洋电机开发的新一代微矽太阳能电池技术

图表 日本太阳能电池模组转换效率目标

图表 日本太阳能电池技术开发目标

图表 全球燃料电池产业调查分析结果

图表 燃料电池研发投入与销售分析

图表 全球小型定置型燃料电池系统量

图表 全球大型燃料电池应用系统的装置数及累积装置量

图表 车辆用的燃料电池（不含辅助电力及军用系统）货载量

图表 辅助电力及军用系统的年度货载变化量

图表 车用燃料电池系统占比分析

图表 全球燃料电池研发能量分布比较

图表 全球燃料电池车用系统研发能量分布比较

图表 全球燃料电池在交通用途上的比例

图表 全球氢能燃料站的数量及发展趋势

图表 全球氢能燃料站的地区分布

图表 燃料电池研发机构之官方及非盈利机构

图表 燃料电池研发机构之研究所

图表 燃料电池研发机构之高等院校

图表 燃料电池研发机构之企业

图表 膜电极组结构与所发生的电化学反应

图表 典型直接甲醇燃料单电池结构

图表 直接甲醇燃料电池组的串联与增压方式

图表 直接甲醇燃料电池系统

图表 各种燃料电池大致发展的功率范围与操作温度范围

图表 燃料电池各种可能应用的范围与所须的发电功率

图表 采用MH/Ni电池的部分市售HEV车型

图表 电动汽车的发展趋势

图表 HEV电池市场预测

图表 锂空气电池工作原理示意图

图表 典型的锂空气电池充放电曲线

图表 空气气氛下离子液体作为锂空气电池电解液时充放电曲线

图表 新结构“锂空气电池”的构成

图5 新结构“锂空气电池”的长时间连续放电曲线

图表 未来清洁电池能源预测

图表 磷酸铁锂电池专利申请量示意图

图表 磷酸铁锂电池专利重点技术领域（前25位）

图表 磷酸铁锂电池专利重点技术领域（前25位）续

图表 磷酸铁锂电池领域技术主题与时间对应关系（技术排名前10位）

图表 磷酸铁锂电池领域技术关联图

图表 磷酸铁锂电池领域技术在主要国家和地区的专利申请量（前10位）

图表 磷酸铁锂电池领域专利在各国家和地区的分布

图表 磷酸铁锂电池领域主要申请人专利申请量（前10位）

图表 磷酸铁锂电池领域专利申请量份额示意图

图表 磷酸铁锂电池领域主要专利申请人与技术关系示意图（前10位）

图表 磷酸铁锂电池专利主要发明人



- 图表 太阳能电池专利类型
- 图表 各国太阳能电池专利申请量占总量的比例
- 图表 专利申请数量发展趋势
- 图表 太阳能电池专利的主要技术领域
- 图表 太阳能电池专利主要IPC小类申请趋势
- 图表 太阳能电池专利主要IPC小类年度申请趋势
- 图表 太阳能电池专利主要发明人的专利分布领域
- 图表 SOFC国家专利年度走势图
- 图表 SOFC技术生命周期图
- 图表 中国SOFC专利年度走势图
- 图表 SOFC主要国家专利年代走势图
- 图表 专利国家及城市分布
- 图表 SOFC中国专利申请人类型分布
- 图表 SOFC技术领域分布图
- 图表 SOFC中国专利技术领域分布
- 图表 主要国家在中国专利圈地的技术领域

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianli/P28941MTKU.html>