



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2008年中国氢能源市场分析及发展趋势研究报告

# 一、调研说明

《2008年中国氢能源市场分析及发展趋势研究报告》是艾凯咨询集团经过数月的周密调研，结合国家统计局，行业协会，工商，税务海关等相关数据，由行业内知名专家撰写而成。报告意于成为从事本行业人士经营及投资提供参考的重要依据。

报告主要可分为四大部分，首先，报告对本行业的特征及国内外市场环境进行描述；其次，是本行业的上下游产业链，市场供需状况及竞争格局从宏观到细致的详尽剖析，接着报告中列出数家该行业的重点企业，分析相关经营数据；最后，对该行业未来的发展前景，投资风险给出指导建议。相信该份报告对您把握市场脉搏，知悉竞争对手，进行战略投资具有重要帮助。

官方网址：<https://www.icandata.com/view/70562.html>

报告价格：纸介版9000元 电子版9000元 纸介版+电子版9200元

订购电话：400-700-0142 010-80392465

电子邮箱：sales@icandata.com

联系人：刘老师

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、摘要、目录、图表

### 第一章 新能源产业分析1

#### 1.1 新能源的相关介绍1

##### 1.1.1 新能源的概念与界定1

##### 1.1.2 新旧能源的更替规律7

##### 1.1.3 新能源与可再生能源的发展方向7

#### 1.2 世界新能源发展总体状况9

##### 1.2.1 世界各国关注可再生能源利用9

##### 1.2.2 全球可再生能源开发利用现状9

##### 1.2.3 世界发展可再生能源的主要措施11

#### 1.3 世界各国和地区的新能源发展状况12

##### 1.3.1 欧洲主要国家新能源的利用16

##### 1.3.2 亚洲主要国家新能源的利用状况17

##### 1.3.3 美洲国家新能源的利用分析18

#### 1.4 中国新能源的分布及利用状况19

##### 1.4.1 中国新能源的储量与分布19

##### 1.4.2 新能源的开发与利用情况20

##### 1.4.3 传统可再生能源的利用量25

#### 1.5 中国新能源产业发展前景预测26

##### 1.5.1 未来新能源还将是市场热点26

##### 1.5.2 未来新能源发展趋势解析29

##### 1.5.3 中国的新能源产业前景可观31

### 第二章 氢能源的基本介绍35

#### 2.1 氢能源简介35

##### 2.1.1 氢能源的概念35

##### 2.1.2 氢能源的优点35

##### 2.1.3 氢能的主要来源36

##### 2.1.4 氢能源的贮存及运输36

#### 2.2 氢能的制备与应用38

##### 2.2.1 氢能源的制备方法38

- 2.2.2 氢能源的主要应用领域39
- 2.2.3 氢能的生活利用与环境保护39
- 2.2.4 未来氢能的应用范围将扩大42
- 2.3 氢能源的制备与利用技术47
- 2.3.1 利用可再生资源制氢的技术分析47
- 2.3.2 浅析高表面活性炭吸附储氢技术58
- 2.3.3 解析氢能对洁净煤技术流程创新的作用61

### 第三章 全球氢能源产业分析66

- 3.1 世界氢能源产业利用及政策66
- 3.1.1 世界氢能产业发展总体概况66
- 3.1.2 浅析世界氢能源产业的国际合作68
- 3.1.3 国际私营机构对氢能的商业化利用70
- 3.1.4 世界氢能源的技术规范和标准72
- 3.1.5 世界氢能源产业发展前景展望74
- 3.2 美国75
- 3.2.1 美国提升氢能的开发与利用75
- 3.2.2 美国对氢燃料电池的开发状况75
- 3.2.3 美国氢能源开发面临重重挑战76
- 3.2.4 美国未来能源的发展目标是氢能78
- 3.3 俄罗斯79
- 3.3.1 俄罗斯争做世界氢能研究的领跑者79
- 3.3.2 俄罗斯氢能研发采取公私合作模式80
- 3.3.3 浅析俄罗斯氢能技术发展状况81
- 3.3.4 解析俄罗斯对原子能氢燃料的构想82
- 3.4 加拿大85
- 3.4.1 加拿大重视氢能源技术的研究85
- 3.4.2 加拿大氢能源研发和应用状况86
- 3.4.3 加拿大筹建氢能源公路项目86
- 3.5 日本87
- 3.5.1 日本的氢能源产业发展状况87
- 3.5.2 日本未来的氢经济发展预测90

3.5.3 日本氢能源利用将领跑新世纪90

3.6 其他国家91

3.6.1 巴西对氢能源的研发状况91

3.6.2 冰岛渴望发展氢能源经济92

3.6.3 挪威氢能源的发展状况93

3.6.4 印度着手发展氢能源经济93

3.6.5 韩国的氢能技术研究简况93

第四章 中国氢能源产业分析95

4.1 中国的氢能资源及技术标准分析95

4.1.1 中国氢能资源的储藏量大95

4.1.2 中国开发氢能源基础条件丰富95

4.1.3 中国氢能技术规范和标准发展情况96

4.2 中国氢能源开发和利用分析97

4.2.1 浅析中国开发氢能源的必要性97

4.2.2 中国氢能源开发和利用概况98

4.2.3 国内氢能利用的优劣势分析99

4.2.4 国内对于氢能利用的关键领域102

4.2.5 中国加紧氢能开发与利用的技术储备103

4.3 氢能源产业投资分析及市场发展趋势研究报告104

4.3.1 氢能源的利用效率分析104

4.3.2 氢能源利用的安全性分析105

4.3.3 氢能源利用的成本费用分析105

4.4 中国发展氢能源的措施与前景预测107

4.4.1 发展中国氢能源产业的措施107

4.4.2 中国氢能源产业的发展战略107

4.4.3 中国氢能经济发展的前景光明108

第五章 氢燃料电池产业分析109

5.1 燃料电池的相关介绍115

5.1.1 燃料电池的历史沿革116

5.1.2 燃料电池的基本原理116

- 5.1.3 燃料电池的主要分类118
- 5.2 氢燃料电池的概念与技术119
  - 5.2.1 氢燃料电池的概念与原理119
  - 5.2.2 浅析氢燃料电池的优缺点120
  - 5.2.3 氢燃料电池的环保问题分析121
- 5.3 中国氢燃料电池产业分析122
  - 5.3.1 氢燃料电池已正式投入使用122
  - 5.3.2 国内应加快液氢燃料电池技术成果转化122
  - 5.3.3 国内氢燃料电池技术市场运用前景广阔123

## 第六章 氢燃料电池汽车产业分析127

- 6.1 氢燃料电池车的基本介绍127
  - 6.1.1 氢燃料电池车的概念127
  - 6.1.2 氢燃料电池车与氢燃料内燃机车的区别127
  - 6.1.3 氢燃料电池车开拓绿色氢能新时代128
  - 6.1.4 氢燃料电池车存在的问题129
  - 6.1.5 氢燃料电池车将是未来汽车发展的必然写照130
- 6.2 世界氢燃料电池车产业分析130
  - 6.2.1 美国军方已研制出氢燃料电池机动车130
  - 6.2.2 氢燃料电池车在挪威享受减税政策131
  - 6.2.3 西班牙等国启动氢燃料电池车计划132
- 6.3 中国氢燃料电池汽车业分析132
  - 6.3.1 中国已成功研发氢燃料电池汽车132
  - 6.3.2 国内氢燃料电池车技术水平与世界同步133
  - 6.3.3 车用氢燃料电池发动机生产分析134
  - 6.3.4 国内氢燃料电池客车凸显技术实力138
  - 6.3.5 氢燃料电池车产业在中国更有前景138

## 第七章 重点企业介绍142

- 7.1 上海神力科技有限公司142
  - 7.1.1 企业简介142
  - 7.1.2 神力燃料电池技术达全球先进水平142

- 7.1.3 浅析神力氢燃料电池试水的商业化144
- 7.2 镇江江奎集团有限公司144
  - 7.2.1 企业简介144
  - 7.2.2 江奎科技成功研发国内首辆氢燃料动力车145
- 7.3 其他企业146
  - 7.3.1 北京清能华通科技发展有限公司146
  - 7.3.2 北京世纪富原燃料电池有限公司147
  - 7.3.3 德胜能源设备发展有限公司148

## 附录149

- 附录一：中华人民共和国节约能源法149
- 附录二：中华人民共和国可再生能源法157
- 附录三：2000-2015年新能源和可再生能源产业发展规划要点164
- 附录四：清洁发展机制项目运行管理暂行办法174

## 图表目录

- 图表1-1 2008年全球可再生能源产值预测10
- 图表1-2 2008年各类再生能源所占比例预测10
- 图表1-3 2010年全世界PV市场年安装量和光伏工业年收入预测12
- 图表1-4 2005年世界太阳能电池总产量13
- 图表1-5 2005年世界光伏市场安装量14
- 图表1-6 2006年全球太阳能产业的生产能力、总使用量统计16
- 图表1-7 2005年欧洲太阳能电池总产量及占世界总产量情况16
- 图表1-8 2005年欧洲光伏市场安装量及占世界总安装量情况16
- 图表1-9 2005年德国光伏市场安装量及占世界总安装量情况16
- 图表1-10 2005年日本光伏市场安装量及占世界总安装量情况17
- 图表1-11 2005年日本太阳能电池总产量及占世界总产量情况17
- 图表1-12 2030年日本PV电力累计装机容量预测18
- 图表1-13 2005年美国太阳能电池总产量及占世界总产量情况18
- 图表1-14 2005年美国光伏市场安装量及占世界总安装量情况18
- 图表1-15 2030-2050年美国PV电力生产量预测18
- 图表1-16 2030年美国太阳能光电累计销售量预测18

图表1-17 巴西可再生能源的原料利用率统计19

图表1-18 2010-2020-2030年我国PV累计安装量预测19

图表1-19 我国已探明的地热储量20

图表1-20 每年我国陆地接收的太阳辐射总量和可供开发利用的风能资源总量统计20

图表1-21 我国可供开发利用的水能源统计20

图表1-22 太阳能光伏发电用户比例图20

图表1-23 对2010-2020年PV发电机组的售价和发电成本的预测21

图表1-24 对2010-2020年中国矿物燃料价格预测21

图表1-25 全国各风电场装机容量分布21

图表1-26 中国已建、在建大型水电站（1000MW以上）22

图表1-27 中国植物生物质能的核算数据23

图表1-28 中国风电和煤电价格比较 单位：元/kWh（上网电价）23

图表1-29 国内主要大型风力发电机生产厂商一览表24

图表1-30 我国传统可再生能源利用总量25

图表2-1 制氢体系示意图43

图表2-2 不同电解槽技术的对比49

图表2-3 作为热化学反应装置备选材料及其熔点49

图表2-4 77K吸附储氢与常温压缩储氢的比较60

图表2-5 甲醇、动力、氢联产流程63

图表3-1 ISO TC197氢能技术委员会已颁布标准72

图表3-2 IEC TC105 燃料电池技术委员会已颁布标准73

图表4-1 我国主要氢能标准96

图表5-2 全球氢能燃料站的数量及发展趋势（单位：个）110

图表5-3 各种燃料电池的应用情况111

图表5-4 2004、2005年全球燃料电池生产数量的区域分布111

图表5-5 2010-2050年氢能源车辆占载客及轻中型载货车辆市场比例预测112

图表5-6 2010-2050年欧洲航天局对全球氢能需求量预测112

图表5-7 2010-2050年欧洲航天局对全球氢能需求地区分布乐观预测方案113

图表5-8 欧洲航天局对2050年单位氢能需求预测方案114

图表5-9 欧洲航天局对2050年车用燃料需求预测方案114

图表5-10 通用汽车公司燃料电池轿车氢动三号主要技术参数115

图表5-11 燃料电池的工作原理示意图117



图表5-12 燃料电池用的氢提取与存储方框图119

图表6-1 第一、第二、第三代轿车用燃料电池发动机主要性能指标比较134

图表6-2 "第三代燃料电池轿车发动机134

图表6-3 第三代燃料电池发动机中燃料电池堆输出功率曲线图135

图表6-4 燃料电池汽车三种主要氢源的优缺点139

图表6-5 我国研究选定的10条燃料链139

图表6-6 燃料电池汽车氢源系统生命周期3E综合评估139

图表6-7 氢能源汽车基础设施投资相对比较140

图表6-8 我国发展燃料电池汽车的技术前景预测141

A004

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/70562.html>

### 三、研究方法

- 1、系统分析方法
- 2、比较分析方法
- 3、具体与抽象方法
- 4、分析与综合方法
- 5、归纳与演绎方法
- 6、定性分析与定量分析方法
- 7、预测研究方法

### 四、数据来源

对行业内相关的专家、厂商、渠道商、业务（销售）人员及客户进行访谈，获取最新的一手市场资料；

艾凯咨询集团长期监测采集的数据资料；

行业协会、国家统计局、海关总署、国家发改委、工商总局等政府部门和官方机构的数

据与资料；

行业公开信息；

行业企业及上、下游企业的季报、年报和其它公开信息；

各类中英文期刊数据库、图书馆、科研院所、高等院校的文献资料；

行业资深专家公开发表的观点；

对行业的重要数据指标进行连续性对比，反映行业发展趋势；

中华人民共和国国家统计局 <http://www.stats.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局 <http://www.saic.gov.cn>

中华人民共和国海关总署 <http://www.customs.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

中国证券监督管理委员会 <http://www.csrc.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

世界贸易组织 <https://www.wto.org>

联合国统计司 <http://unstats.un.org>

联合国商品贸易统计数据库 <http://comtrade.un.org>

## 五、关于艾凯咨询网

艾凯咨询网（[www.icandata.com](http://www.icandata.com)）隶属艾凯咨询集团（北京华经艾凯企业咨询有限公司），艾凯咨询集团专注提供大中华区产业经济情报，为企业商业决策赋能，是领先的市场研究报告和竞争情报提供商

艾凯咨询集团为企业专业提供投资咨询报告、深度研究报告、市场调查、统计数据等。艾凯咨询网每天更新大量行业分析报告、图表资料、竞争情报、投资情报等，为用户及时了解迅速变化中的世界和中国市场提供便利，为企业商业决策赋能。

### 研究力量

高素质的专业的研究分析团队，密切关注市场最新动向。在多个行业，拥有数名经验丰富的专业分析师。对于特定及专属领域，我们有国内外众多合作研究机构，同时我们聘请数名行业资深专家顾问，帮助客户分清市场现状和趋势，找准市场定位和切入机会，提出合适中肯的建议，帮助客户实现价值，与客户一同成长。

## 我们的优势

权威机构 艾凯咨询集团二十年深厚行业背景;  
数量领先 囊括主流研究报告和权威合作伙伴;  
服务齐全 促销、推荐指数、积分、网上支付等;  
良好声誉 广泛知名度、满意度, 众多新老客户。