



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2015-2020年中国氢能源市场分 析预测及战略咨询报告

# 一、调研说明

《2015-2020年中国氢能源市场分析预测及战略咨询报告》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/253343.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 2014年全球氢能源行业发展态势分析 18

#### 1.1 2014年世界氢能源的开发利用状况分析 18

##### 1.1.1 世界氢能产业发展总体概况 18

##### 1.1.2 世界各国竞相发展氢能 19

##### 1.1.3 国际私营机构对氢能的商业化利用 20

##### 1.1.4 金融危机对可再生能源的影响 22

##### 1.1.5 世界氢能源的技术规范和标准 23

#### 1.2 美国 25

##### 1.2.1 美国提升氢能的开发与利用 25

##### 1.2.2 美国发明制备氢气的最便捷体系 26

##### 1.2.3 美国氢能源开发面临重重挑战 27

##### 1.2.4 美国氢能利用的发展规划 29

#### 1.3 俄罗斯 32

##### 1.3.1 俄罗斯争做世界氢能研究的领跑者 32

##### 1.3.2 俄罗斯氢能研发采取公私合作模式 33

##### 1.3.3 俄罗斯氢能技术发展状况浅析 34

##### 1.3.4 解析俄罗斯对原子能氢燃料的构想 35

#### 1.4 其它国家 39

##### 1.4.1 加拿大氢能源研发和应用状况 39

##### 1.4.2 日本氢能源利用将领跑新世纪 41

### 第二章 氢能源的相关概述 44

#### 2.1 新能源的相关介绍 44

##### 2.1.1 新能源的概念与界定 44

##### 2.1.2 新旧能源的更替规律 46

##### 2.1.3 新能源与可再生能源的发展方向 49

#### 2.2 氢能源简介 54

##### 2.2.1 氢能源的概念 54

##### 2.2.2 氢能源的优点 54

##### 2.2.3 氢能的主要来源 55

##### 2.2.4 氢能源的贮存及运输 56

|       |                   |     |
|-------|-------------------|-----|
| 2.3   | 氢能的应用             | 57  |
| 2.3.1 | 氢能源的主要应用领域        | 57  |
| 2.3.2 | 氢能的生活利用与环境保护      | 58  |
| 2.3.3 | 氢能源在航空器上的应用       | 59  |
| 2.3.4 | 未来氢能的应用范围将扩大      | 59  |
| 2.4   | 氢能源的利用与制备技术       | 60  |
| 2.4.1 | 氢能利用的主要技术         | 60  |
| 2.4.2 | 氢能源的制备方法          | 62  |
| 2.4.3 | 利用可再生资源制氢的技术分析    | 63  |
| 2.4.4 | 浅析高表面活性炭吸附储氢技术    | 67  |
| 2.4.5 | 解析氢能对洁净煤技术流程创新的作用 | 70  |
| 第三章   | 全球氢能源产业分析         | 74  |
| 3.1   | 世界氢能源的开发利用        | 74  |
| 3.1.1 | 世界氢能产业发展总体概况      | 74  |
| 3.1.2 | 世界各国氢能研发的相关政策     | 76  |
| 3.1.3 | 世界主要国家氢能开发应用的对比   | 81  |
| 3.1.4 | 国际私营机构对氢能的商业化利用   | 83  |
| 3.1.5 | 国际能源巨头竞相积极开发氢能源   | 86  |
| 3.1.6 | 世界氢能源的技术规范和标准     | 87  |
| 3.2   | 美国                | 90  |
| 3.2.1 | 美国提升氢能的开发与利用      | 90  |
| 3.2.2 | 美国成功研发农业废弃物制氢技术   | 90  |
| 3.2.3 | 2014年美国实现无人机氢动力飞行 | 91  |
| 3.2.4 | 美国氢能源开发面临重重挑战     | 91  |
| 3.2.5 | 美国氢能利用的发展规划       | 93  |
| 3.3   | 俄罗斯               | 96  |
| 3.3.1 | 俄罗斯争做世界氢能研究的领跑者   | 96  |
| 3.3.2 | 俄罗斯氢能研发采取公私合作模式   | 98  |
| 3.3.3 | 浅析俄罗斯氢能技术发展状况     | 98  |
| 3.3.4 | 俄罗斯氢能技术研究取得重要进步   | 100 |
| 3.3.5 | 解析俄罗斯对原子能氢燃料的构想   | 101 |
| 3.4   | 加拿大               | 104 |

- 3.4.1 加拿大重视氢能源技术的研究 104
- 3.4.2 加拿大氢能源研发和应用状况 107
- 3.4.3 加拿大投资兴建液态氢能加工厂 108
- 3.4.4 加拿大氢能开发利用发展规划 108
- 3.5 日本 112
  - 3.5.1 日本的氢能源产业发展状况 112
  - 3.5.2 日本未来的氢经济发展预测 113
  - 3.5.3 日本氢能开发利用的前景 114
- 3.6 其他国家 115
  - 3.6.1 巴西对氢能源的研发状况 115
  - 3.6.2 冰岛氢能的发展状况 115
  - 3.6.3 德国发明甲酸制备氢气简便方法 116
  - 3.6.4 意大利建成世界首座氢能发电站 117
  - 3.6.5 韩国利用填埋场可燃性气体生产氢燃料 117

#### 第四章 中国氢能源产业分析 118

- 4.1 中国氢能开发利用的必要性 118
  - 4.1.1 国内氢能利用的优劣势分析 118
  - 4.1.2 中国氢能资源的储藏量大 123
  - 4.1.3 中国开发氢能源基础条件丰富 123
  - 4.1.4 氢能源开发利用的战略意义 124
- 4.2 中国氢能产业的发展概况 125
  - 4.2.1 中国氢能开发利用回顾 125
  - 4.2.2 我国氢能产业发展的现状 126
  - 4.2.3 我国氢能产业的发展基础 127
  - 4.2.4 我国稳步推进氢能源开发利用 128
  - 4.2.5 中国注重氢能产业相关技术储备 129
- 4.3 氢能源开发利用的特性 130
  - 4.3.1 氢能源的利用效率分析 130
  - 4.3.2 氢能源利用的安全性分析 131
  - 4.3.3 氢能源利用的成本费用分析 132
- 4.4 中国氢能行业存在的主要问题 134
  - 4.4.1 我国氢能产业发展面临的挑战 134

|                     |                    |     |
|---------------------|--------------------|-----|
| 4.4.2               | 制约氢能源开发利用的瓶颈因素     | 134 |
| 4.4.3               | 中国氢能开发利用相关标准缺失     | 135 |
| 4.5                 | 发展中国氢能行业的对策建议      | 136 |
| 4.5.1               | 积极加快氢能源开发利用的对策     | 136 |
| 4.5.2               | 发展壮大我国氢能产业的对策措施    | 138 |
| 4.5.3               | 氢能开发利用应注意的要点       | 139 |
| 4.5.4               | 中国氢能源产业的发展战略       | 140 |
| 第五章 氢燃料电池产业分析 141   |                    |     |
| 5.1                 | 氢燃料电池的概念与技术        | 141 |
| 5.1.1               | 氢燃料电池的概念与原理        | 141 |
| 5.1.2               | 浅析氢燃料电池的优缺点        | 142 |
| 5.1.3               | 氢燃料电池的环保问题分析       | 144 |
| 5.2                 | 国际氢燃料电池产业的发展       | 145 |
| 5.2.1               | 全球燃料电池产业概况         | 145 |
| 5.2.2               | 全球氢燃料电池研发应用情况      | 146 |
| 5.2.3               | 美国氢燃料电池产业发展概况      | 147 |
| 5.2.4               | 日本氢燃料电池产业发展概况      | 148 |
| 5.3                 | 中国氢燃料电池产业的发展       | 149 |
| 5.3.1               | 国内氢燃料电池行业重点研发机构简介  | 149 |
| 5.3.2               | 我国氢燃料电池技术和应用取得长足进步 | 150 |
| 5.3.3               | 中国攻克氢燃料电池技术瓶颈      | 151 |
| 5.3.4               | 国内氢燃料电池市场发展态势      | 152 |
| 5.3.5               | 氢燃料电池发展面临的挑战       | 153 |
| 5.3.6               | 加快氢燃料电池研发及应用的对策    | 154 |
| 5.4                 | 氢燃料电池电堆安全性测试项目的综述  | 162 |
| 5.4.1               | 影响氢燃料电池电堆安全性的因素    | 162 |
| 5.4.2               | 国内车用储能装置的测试项目      | 163 |
| 5.4.3               | 国内燃气汽车的安全性测试项目     | 164 |
| 5.4.4               | 氢燃料电池电堆的安全性测试项目    | 164 |
| 第六章 氢燃料电池汽车产业分析 166 |                    |     |
| 6.1                 | 氢燃料电池车的基本介绍        | 166 |
| 6.1.1               | 氢燃料电池车的概念          | 166 |

- 6.1.2 氢燃料电池车开拓绿色氢能时代 170
- 6.1.3 氢燃料电池汽车的优势分析 172
- 6.1.4 氢燃料电池汽车的环境效益 173
- 6.2 燃料电池汽车用氢源分析 177
  - 6.2.1 燃料电池的燃料概述 177
  - 6.2.2 车用燃料电池的氢源特点及获得途径 179
  - 6.2.3 车用氢气的形式及储存方式 183
  - 6.2.4 燃料电池汽车氢源选择研究 183
  - 6.2.5 车用燃料电池氢源发展前景分析 186
- 6.3 世界氢燃料电池车产业分析 187
  - 6.3.1 世界燃料电池汽车技术取得重大进展 187
  - 6.3.2 日本成全球氢燃料电池汽车产业领跑者 192
  - 6.3.3 美国氢燃料电池汽车市场发展升温 194
  - 6.3.4 德国汉堡氢燃料电池大巴应用情况 195
  - 6.3.5 2014年挪威成功研发氢燃料电池叉车 195
- 6.4 中国氢燃料电池汽车业分析 196
  - 6.4.1 中国加快燃料电池汽车产业化步伐 196
  - 6.4.2 我国汽车企业氢燃料电池汽车研发成果 198
  - 6.4.3 国内多款氢燃料电池汽车应用于世博会 198
  - 6.4.4 我国燃料电池汽车标准体系逐步完善 199
  - 6.4.5 我国氢燃料电池城市客车市场综述 203
  - 6.4.6 制约氢燃料电池汽车推广的因素 207
- 6.5 氢燃料电池车发展对策及前景展望 209
  - 6.5.1 促进中国氢燃料汽车发展的建议 209
  - 6.5.2 燃料电池车是节能环保汽车的最终解决方案 210
  - 6.5.3 氢燃料电池车将是汽车发展的必然选择 210
  - 6.5.4 我国氢能源汽车未来发展须迎难而上 211
  - 6.5.5 客车成氢燃料电池汽车初期阶段的发展方向 212

## 第七章 重点企业介绍 215

### 7.1 上海神力科技 215

#### 7.1.1 公司简介 215

##### (一) 企业偿债能力分析 215

- (二) 企业运营能力分析 217
- (三) 企业盈利能力分析 220
- 7.1.2 上海神力科技燃料电池关键技术已达国际领先水平 221
- 7.1.3 神力科技国家863重点项目已顺利完成验收 222
- 7.1.4 浅析神力氢燃料电池试水的商业化 223
- 7.1.5 公司氢能开发利用的相关知识产权分析 224
- 7.2 北京飞驰绿能 225
- 7.2.1 公司简介 225
- (一) 企业偿债能力分析 227
- (二) 企业运营能力分析 228
- (三) 企业盈利能力分析 231
- 7.2.2 飞驰绿能氢燃料电池研发获突破 232
- 7.2.3 飞驰绿能氢燃料电池应用潜力巨大 233
- 7.3 北京世纪富原 233
- 7.3.1 公司简介 233
- (一) 企业偿债能力分析 233
- (二) 企业运营能力分析 235
- (三) 企业盈利能力分析 238
- 7.3.2 承担课题简介 239
- 7.3.3 研发产品列举 240
- 7.4 新源动力 240
- 7.4.1 公司简介 240
- (一) 企业偿债能力分析 241
- (二) 企业运营能力分析 243
- (三) 企业盈利能力分析 246
- 7.4.2 新源动力零排放发动机在世博中应用 247
- 7.4.3 新源动力公司发展成就及未来规划 248
- 7.4.4 新源动力研发新一代电堆模块 250
- 7.5 上海攀业氢能源科技有限公司 250
- 7.5.1 公司简介 250
- (一) 企业偿债能力分析 251
- (二) 企业运营能力分析 252



### (三) 企业盈利能力分析 255

#### 7.5.2 上海攀业氢燃料电池出口欧盟市场 256

#### 7.5.3 风投资金助力上海攀业氢能源发展 257

### 第八章 2015-2020年中国氢能行业发展预测及风险分析

#### 8.1 2015-2020年中国氢能行业供需预测

##### 8.1.1 十二五期间新能源产业仍将快速发展

##### 8.1.2 中国新能源产业发展前景广阔

##### 8.1.3 未来新能源产业细分市场前景预测

##### 8.1.4 2020年新能源产业及节能减排工作的目标

##### 8.1.5 未来新能源将成我国主力能源的重要组成部分

#### 8.2 2015-2020年中国氢能行业投资机会分析

##### 8.2.1 世界氢能源产业发展前景展望

##### 8.2.2 未来氢能将大规模利用

##### 8.2.3 环保氢能源成为氢能的应用前景

#### 图表目录：

图表 1 ISO TC197 氢能技术委员会已颁布标准 24

图表 2 IEC TC105 燃料电池技术委员会已颁布标准 24

图表 3 我国主要氢能标准 25

图表 4 世界产氢原料分配图： 56

图表 5 ISO TC197 氢能技术委员会已颁布标准 88

图表 6 IEC TC105 燃料电池技术委员会已颁布标准 88

图表 7 我国主要氢能标准 89

图表 8 燃油汽车和氢燃料电池汽车的废气（主要成分）排放比较 175

图表 9 近3年上海神力科技有限公司资产负债率变化情况 216

图表 10 近3年上海神力科技有限公司产权比率变化情况 216

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/253343.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。