

# 2017-2022年中国燃料电池 车行业深度研究与发展前景报告

## 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

《2017-2022年中国燃料电池车行业深度研究与发展前景报告》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/jiaotong/Q361895MCG.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

燃料电池车是电动车的一种，其电池的能量是通过氢气和氧气的化学作用，而不是经过燃烧，直接变成电能的。燃料电池的化学反应过程不会产生有害产物，因此燃料电池车辆是无污染汽车，燃料电池的能量转换效率比内燃机要高2~3倍，因此从能源的利用和环境保护方面，燃料电池汽车是一种理想的车辆。

燃料电池汽车是指以氢气、甲醇等为燃料，通过化学反应产生电流，依靠电机驱动的汽车。其电池的能量是通过氢气和氧气的化学作用，而不是经过燃烧，直接变成电能或的。燃料电池的化学反应过程不会产生有害产物，因此燃料电池车辆是无污染汽车，燃料电池的能量转换效率比内燃机要高2~3倍，因此从能源的利用和环境保护方面，燃料电池汽车是一种理想的车辆。

我国燃料电池车推广经历过漫长的过程，1998年，清华大学推出第一辆氢燃料电池观光车，此后上汽多家车企与燃料电池公司进行合作，推出燃料电池电动车，但仅用于示范运行使用。2016年5月23日，福田欧辉获100辆氢燃料电池客车订单，成为“实现燃料电池电动客车产业化、批量商业化开发运营”的标志性事件。此外福田与亿华通还有5辆共同研发的氢燃料电池电动公交车，预计未来将投入北京公交线路。同时，一汽相继与国内新源动力公司合作推出燃料电池物流车，燃料电池车产业化速度明显加快。

2016年燃料电池车事件时间单

燃料电池汽车长途行驶车重几乎不变

燃料电池汽车储能系统体积远小于电动汽车

智研数据研究中心发布的《2017-2022年中国燃料电池车行业深度研究与发展前景报告》共十一章。首先介绍了燃料电池车相关概念及发展环境，接着分析了中国燃料电池车规模及消费需求，然后对中国燃料电池车市场运行态势进行了重点分析，最后分析了中国燃料电池车面临的机遇及发展前景。您若想对中国燃料电池车有个系统的了解或者想投资该行业，本报告将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：

## 第一章 燃料电池车相关概述 9

### 第一节 燃料电池汽车 9

#### 一、氢燃料电池车开拓绿色氢能新时代 9

#### 二、燃料电池汽车优势 9

### 第二节 燃料电池概述 9

#### 一、燃料电池历史 9

#### 二、燃料电池发动机构成 10

#### 三、燃料电池分类 11

### 第三节 燃料电池汽车商业化 12

#### 一、燃料电池汽车应用前景 12

#### 二、大规模商业化应用障碍 13

## 第二章 全球燃料电池汽车产业运行状况分析 16

### 第一节 全球燃料电池汽车现状分析 16

#### 一、国际燃料电池汽车发展分析 16

#### 二、全球燃料电池客车的应用现状 16

#### 三、世界燃料电池车发展联盟现象分析 23

### 第二节 全球燃料电池汽车项目环境分析 24

#### 一、各国产业政策分析 24

#### 二、政府示范项目 27

#### 三、项目个案分析 34

### 第三节 燃料电池汽车最新动态分析 36

#### 一、本田加入H2USA 助力燃料电池车 36

#### 二、第9届国际氢燃料电池展 36

#### 三、韩国量产氢燃料电池车，加速国企发展 37

#### 四、英国将大力推动氢燃料电池汽车发展 37

#### 五、戴姆勒/日产/福特签署战略联盟协议 38

## 第三章 全球汽车企业研发推广分析 39

### 第一节 燃料电池汽车研发历史 39

#### 一、第一轮研发 39

#### 二、第二轮研究 39

## 第二节 汽车厂商产业判断 39

### 第三节 汽车厂商研究开发 40

#### 一、美国厂商 40

#### 二、欧洲厂商 40

#### 三、日本厂商 41

### 第四节 国际燃料电池车产品解析 41

#### 一、NECAR 1 41

#### 二、奔驰Citaro 42

#### 三、奔驰 F-Cell 42

#### 四、途胜燃料电池车 43

#### 五、PininfarinaSintesi 43

#### 六、Ford Fusion 999 43

#### 七、本田FCX燃料电池汽车 43

#### 八、丰田新型燃料电池混合动力车“FCHV-adv” 44

#### 九、铃木燃料电池车“SX4-FCV” 44

#### 十、通用汽车凯迪拉克PROVOQ燃料电池概念车 44

#### 十一、雪佛兰Equinox燃料电池汽车 45

#### 十二、大众途欢概念车 45

#### 十三、标志雪铁龙燃料电池车 45

## 第四章 中国燃料电池车产业运行环境分析 47

### 第一节 中国宏观经济运行分析 47

#### 一、国民经济运行情况GDP 47

自改革开放以来，中国国民经济快速增长。2001年后，中国经济进入了新一轮的增长周期。国民经济总体呈现增长较快、价格回稳、结构优化、民生改善的发展态势。2010年，中国国内生产总值达到408903亿元，2010年国内生产总值按平均汇率折算达到58791亿美元，超过日本，成为仅次于美国的世界第二大经济体，中国经济增长对世界经济的贡献不断提高2015年中国国内生产总值676708亿元，按可比价格计算，比上年增长6.9%。

2016年上半年，中国国内生产总值340637亿元，按可比价格计算，同比增长6.7%。分季度看，一季度同比增长6.7%，二季度增长6.7%。分产业看，第一产业增加值22097亿元，同比增长3.1%；第二产业增加值134250亿元，增长6.1%；第三产业增加值184290亿元，增长7.5%。从环比看，二季度国内生产总值增长1.8%。

2011-2016H1中国国内生产总值及增长速度

2014-2016 H1中国国内生产总值及构成 单位：亿元 2014年 2015年 2016H1 国内生产总  
值 636463 676708 340637 第一产业 58332 60863 22097 第二产业 271392 274278  
134250 第三产业 306739 341567 184290

二、居民消费价格指数CPI、PPI 48

三、全国居民收入情况 48

四、工业发展形势 48

五、固定资产投资情况 49

第二节 中国燃料电池车产业发展政策环境分析 50

一、《节能与新能源汽车示范推广财政补助资金管理暂行办法》 50

二、《中华人民共和国节约能源法》 51

三、国家发改委批准一批新能源汽车新车型 51

四、《中华人民共和国循环经济促进法》 51

五、新能源车财政支持办法出台燃料电池车补贴最高 51

六、中国实施新能源汽车准入规则 52

七、我国陆续出台新能源汽车优惠指导政策 52

第三节 中国燃料电池车产业发展社会环境分析 53

一、能源利用现状 53

二、人们环保意识加强 53

第五章 中国电动汽车整体运行新形势透析 54

第一节 中国电动汽车行业运行总况 54

一、中国加紧新能源汽车战略布局 54

二、我国电动汽车技术开发情况 55

三、我国电动汽车示范运营取得重大进展 55

四、我国电动汽车发展中存在的问题 56

第二节 中国电动汽车商业化运行探讨 56

一、电动汽车各种商业化运行模式对比 56

二、电动与燃油汽车商业模式比较分析 59

三、政府在电动汽车商业化中的角色 62

第三节 中国电动汽车产业化进程及难题 66

- 一、中国电动汽车进入产业化轨道 66
- 二、研发热潮推动电动汽车产业化进程 67
- 三、国外电动汽车产业化发展政策借鉴 67

## 第六章 中国燃料电池车产业运行新格局分析 72

### 第一节 中国燃料电池车产业发展综述 72

- 一、中国燃料电池车取得较大进步 72
- 二、中国燃料电池车研发步入世界先进行列 73
- 三、中国燃料电池车走向产业化 73
- 四、中国已开始编制燃料电池车国家标准 74
- 五、中国轿车用燃料电池发动机量产分析 74

### 第二节 中国燃料电池汽车的技术分析 77

- 一、燃料电池作为汽车动力装置的可行性分析 77
- 二、燃料电池汽车示范运行研究 79
- 三、模拟燃料电池汽车追尾碰撞解析 79
- 四、燃料电池汽车变换器仿真建模探讨 85

### 第三节 中国燃料电池车发展存在的问题及对策 90

- 一、燃料电池汽车的现存难点 90
- 二、燃料电池汽车产业化的最大难题 90
- 三、燃料电池车的发展策略 91

## 第七章 中国燃料电池车应用及企业动态分析 93

### 第一节 中国燃料电池车市场应用推广情况 93

- 一、国内外燃料电池在摩托车上的应用情况 93
- 二、中国加快燃料电池汽车商业运行速度 94
- 三、上海试点推广燃料电池客车，最高补贴60万 94
- 四、我国氢燃料电池客车首次出口 94

### 第二节 中国汽车企业发展燃料电池车动态 95

- 一、上汽新能源侧重燃料电池 95
- 二、通用2016年氢燃料电池车量产 95
- 三、起亚燃料电池车霸锐FECV 2016年量产 96
- 四、奔驰B级燃料电池车在欧美上路 96

五、长安汽车燃料电池轿车投产获批准 96

第三节 中国燃料电池汽车用氢源发展分析 96

一、燃料电池的燃料概述 96

二、车用燃料电池的氢源特点及获得途径 97

三、车用氢气的形式方式 98

四、车用燃料电池氢源发展前景分析 99

第八章 中国燃料电池车产业市场竞争格局分析 100

第一节 中国燃料电池车产业竞争现状分析 100

一、国际燃料电池车开发竞争激烈 100

二、燃料电池汽车专利布局与竞争态势 100

三、中国燃料电池车有竞争力分析 104

四、跨国车企围绕汽车燃料电池动力展开竞争 105

第二节 中国燃料电池车产业集中度分析 105

一、燃料电池车市场集中度分析 105

二、燃料电池车区域集中度分析 106

第三节 中国影响燃料电池车产业竞争因素分析 107

第九章 中国燃料电池车企业竞争力对比及关键性数据分析 109

第一节 北汽福田汽车股份有限公司 109

一、企业概况 109

二、企业主要经济指标分析 109

三、企业盈利能力分析 110

四、企业偿债能力分析 111

五、企业运营能力分析 111

六、企业成长能力分析 112

第二节 上汽通用五菱汽车股份有限公司 113

一、企业概况 113

二、企业主要经济指标分析 113

三、企业盈利能力分析 114

四、企业偿债能力分析 114

五、企业产值状况分析 114



六、企业成本费用构成分析	114
第三节 长城汽车股份有限公司	115
一、企业概况	115
二、企业主要经济指标分析	115
三、企业盈利能力分析	116
四、企业偿债能力分析	116
五、企业运营能力分析	116
六、企业成长能力分析	117
第四节 上海汽车集团股份有限公司	117
一、企业概况	117
二、企业主要经济指标分析	117
三、企业盈利能力分析	118
四、企业偿债能力分析	119
五、企业运营能力分析	119
六、企业成长能力分析	120
第五节 东风汽车有限公司	121
一、企业概况	121
二、企业主要经济指标分析	122
三、企业盈利能力分析	123
四、企业偿债能力分析	123
五、企业运营能力分析	124
六、企业成长能力分析	124
第六节 丰田工业（昆山）有限公司	125
一、企业概况	125
二、企业主要经济指标分析	125
三、企业盈利能力分析	125
四、企业偿债能力分析	126
五、企业产值状况分析	126
六、企业成本费用构成分析	126
第七节 华晨宝马汽车有限公司	127
一、企业概况	127
二、企业主要经济指标分析	127

- 三、企业盈利能力分析 127
- 四、企业偿债能力分析 128
- 五、企业产值状况分析 128
- 六、企业成本费用构成分析 128
- 第八节 比亚迪汽车有限公司 129
  - 一、企业概况 129
  - 二、企业主要经济指标分析 129
  - 三、企业盈利能力分析 129
  - 四、企业偿债能力分析 129
  - 五、企业产值状况分析 130
  - 六、企业成本费用构成分析 130
- 第九节 北京奔驰戴姆勒克莱斯勒汽车有限公司 130
- 第十节 奇瑞汽车有限公司 130

## 第十章 中国燃料电池车产业投资战略研究 132

- 第一节 中国燃料电池车产业投资概况 132
  - 一、燃料电池车投资特性分析 132
  - 二、中国新能源汽车产业投资政策解读 133
  - 三、燃料电池车资金投入情况 138
- 第二节 中国燃料电池车产业投资机会分析 138
  - 一、区域投资热点分析 138
  - 二、投资潜力分析 139
- 第三节 中国燃料电池车产业投资风险预警 139
  - 一、市场运营风险 139
  - 二、技术风险 139
  - 三、政策风险 139
  - 四、进入退出风险 140

## 第十一章 中国燃料电池车产业发展趋势预测分析 141 (ZY ZM)

- 第一节 中国燃料电池车前景透析 141
  - 一、中国新能源汽车前景展望 141
  - 二、氢燃料电池车前景广阔 141

三、中国燃料电池业前景分析	142
第二节 中国燃料电池汽车发展趋势分析	142
一、全球电动汽车用燃料电池技术研究开发方向	142
二、客车成氢燃料电池汽车初期阶段的发展方向	143
三、2030年日本燃料电池车普及计划	144
第三节 中国燃料电池汽车发展战略分析	144
一、技术创新与研发投入	144
二、政策引导与发展环境	146
三、人才培养与国际合作	147
第四节 中国燃料电池车产业市场盈利预测分析	148

图表目录：

图表1燃料电池发展史上的里程碑	10
图表2 各国主要的燃料电池研发和示范规划 (起始时间为2003年12月)	22
图表3 日本燃料电池车发展策略 (企业及政策)	24
图表4 燃料电池车示范运行项目	27
图表5 9个城市的气候、地形和交通状况	35
图表6 2016年国内生产总值初步核算数据	47
图表7 GDP环比增长速度	47
图表8 全国居民消费价格涨跌幅	48
图表9 2012-2016年规模以上工业增加值同比增长速度	49
图表10 2012-2016年固定资产投资 (不含农户) 同比增速	50
图表11 燃油汽车商业模式	60
图表12 电动汽车商业模式	60
图表13 2010-2016年中国电动汽车产销量 (单位：辆)	67
图表14 中国汽车产业区域竞争力评价系统指标体系	68
图表15 各国电动车发展的经济优惠政策	69
图表16 各国电动车市场推广政策	69
图表17 各国电动车技术研发政策	70
图表18 “十三五”期间燃料电池电动车应用领域	72
图表19 燃料电池轿车发动机性能	72
图表20 燃料电池客车发动机性能	72

图表21 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 75

图表22 第三代燃料电池发动机中燃料电池堆输出功率曲线图 76

图表23 欧洲追尾碰撞法规 81

图表24 气瓶相对车架位移图 81

图表25 直流&mdash;直流变换器原理 86

图表26 降压斩波器 86

图表27 升压斩波器 86

图表28 升压斩波器 P s p i c e 仿真结果 87

图表29 北汽福田汽车股份有限公司财务分析 109

图表30 北汽福田汽车股份有限公司盈利能力统计表 110

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/jiaotong/Q361895MCG.html>