

# 2021-2027年中国氢燃料电池汽车行业研究与市场全景评估报告

## 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

《2021-2027年中国氢燃料电池汽车行业研究与市场全景评估报告》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/R05/R0505/202012/25-378667.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

2019年，新能源汽车产销分别完成127万辆和125.6万辆，同比分别增长59.9%和61.7%。其中，纯电动汽车产销分别完成98.6万辆和98.4万辆，同比分别增长47.9%和50.8%；插电式混合动力汽车产销分别为28.3万辆和27.1万辆，同比分别增长122%和118%；燃料电池汽车产销均完成1527辆。2011-2018年中国各类别新能源汽车产销量情况（万辆）

氢能源在一定程度上可以弥补锂电池汽车的短板：1）锂电池目前单体能量密度最高可以达到300Wh/kg，但是成组后能量密度损失在20%~40%之间。氢气能量密度远高于锂电池，其提供的续航里程可以实现汽车长途运行；2）氢燃料电池汽车在加氢站加氢仅需要3~5分钟，与燃油车补充能源时间相仿。而在目前技术水平下，锂电池汽车补充能源至少需要1个小时。当然加氢站依然需要大规模普及；3）安全性方面，由于氢气密度极小，泄露后会以极快的速度进行扩散，达不到爆炸浓度，因此即使发生氢气泄露点燃的情况，氢气也是呈现燃烧而非爆炸的状态。锂电池汽车在发生碰撞后，极片短路会产生大量的热量引燃电池材料，导致汽车火焰难以扑灭。

由于燃料电池汽车对锂电池汽车在部分领域优秀的替代性，我国政府也加大对氢燃料电池汽车的推广力度，2019年燃料电池产量仅1619辆，且全部为商用车，2017年燃料电池乘用车仅有上汽集团销售一款荣威950，用于出租租赁。与锂电池“十城千辆”的推广方式相似，氢燃料电池汽车也由商用车起步，积累新能源汽车运营经验，再不断配套完善基础设施建设，降低动力系统成本，实现乘用车领域的大规模应用，完成汽车能源结构转型。

中国产业研究报告网发布的《2021-2027年中国氢燃料电池汽车行业研究与市场全景评估报告》共十四章。首先介绍了中国氢燃料电池汽车行业市场发展环境、氢燃料电池汽车整体运行态势等，接着分析了中国氢燃料电池汽车行业市场运行的现状，然后介绍了氢燃料电池汽车市场竞争格局。随后，报告对氢燃料电池汽车做了重点企业经营状况分析，最后分析了中国氢燃料电池汽车行业发展趋势与投资预测。您若想对氢燃料电池汽车产业有个系统的了解或者想投资中国氢燃料电池汽车行业，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：

第一章 氢燃料电池汽车的基本介绍

1.1 氢燃料电池技术及应用

- 1.1.1 氢燃料电池的定义
- 1.1.2 氢燃料电池的结构
- 1.1.3 氢燃料电池的特性
- 1.1.4 氢燃料电池运行原理
- 1.1.5 氢燃料电池下游应用
- 1.2 氢燃料电池汽车的基本概述
  - 1.2.1 氢燃料电池车的相关内涵
  - 1.2.2 氢燃料电池车的工作原理
  - 1.2.3 氢燃料电池车的发展优势
  - 1.2.4 氢燃料电池车的主要性能
  - 1.2.5 汽车氢燃料使用效率分析
- 1.3 氢燃料电池汽车产业链分析
  - 1.3.1 产业链结构分析
  - 1.3.2 产业链相关企业

## 第二章 2017-2019年国际氢燃料电池汽车行业发展分析

- 2.1 国际氢燃料电池汽车发展演进
  - 2.1.1 全球燃料电池出货规模分析
  - 2.1.2 国际氢燃料电池汽车产业化进程
  - 2.1.3 国际燃料电池车车型变化情况
  - 2.1.4 国际氢燃料电池车的推广方式
  - 2.1.5 全球氢燃料电池汽车销售概况
  - 2.1.6 各国氢燃料电池汽车补贴状况
- 2.2 美国氢燃料电池汽车行业发展分析
  - 2.2.1 产业发展背景
  - 2.2.2 政策环境分析
  - 2.2.3 氢能汽车产业
  - 2.2.4 产业发展经验
  - 2.2.5 重点推广车型
- 2.3 日本氢燃料电池汽车行业发展综述
  - 2.3.1 产业发展背景
  - 2.3.2 氢能发展战略

- 2.3.3 资金补贴状况
- 2.3.4 氢气产业链分析
- 2.3.5 燃料电池汽车规模
- 2.3.6 加氢站的建设布局
- 2.3.7 发展经验及借鉴分析
- 2.4 韩国氢燃料电池汽车行业发展综况
  - 2.4.1 产业发展战略分析
  - 2.4.2 产业支持政策分析
  - 2.4.3 氢能汽车产业状况
  - 2.4.4 产业发展经验总结
  - 2.4.5 加氢站建设计划
- 2.5 其他国家或地区布局动态
  - 2.5.1 欧盟
  - 2.5.2 英国
  - 2.5.3 德国
  - 2.5.4 荷兰

### 第三章 2017-2019年中国氢燃料电池汽车行业政策标准分析

- 3.1 政策体系分析
  - 3.1.1 国家层面的支持政策
  - 3.1.2 地方层面的支持政策
- 3.2 相关政策规划分析
  - 3.2.1 《中国制造2025》相关规定
  - 3.2.2 产业发展相关战略规划
  - 3.2.3 新能源汽车推广目录
  - 3.2.4 产业补贴政策分析
- 3.3 地方政策布局情况分析
  - 3.3.1 北京市
  - 3.3.2 上海市
  - 3.3.3 武汉市
  - 3.3.4 苏州市
  - 3.3.5 广东省

- 3.3.6 山西省
- 3.3.7 山东省
- 3.3.8 陕西省
- 3.3.9 河北省
- 3.3.10 辽宁省
- 3.4 行业标准体系分析
  - 3.4.1 标准建设背景
  - 3.4.2 适用标准规定
  - 3.4.3 标准制定机构
  - 3.4.4 标准运作流程
  - 3.4.5 相关标准内容

#### 第四章 2017-2019年中国氢燃料电池汽车所属行业发展综况

- 4.1 行业发展环境分析
  - 4.1.1 资源环境
  - 4.1.2 设备环境
  - 4.1.3 产业环境
  - 4.1.4 技术环境
  - 4.1.5 社会环境
- 4.2 行业运行状况分析2014-2018年我国燃料电池汽车产量
  - 4.2.1 行业发展历程
  - 4.2.2 行业发展阶段
  - 4.2.3 整体发展态势
  - 4.2.4 产销规模分析
  - 4.2.5 细分市场结构
  - 4.2.6 推荐车型分布
  - 4.2.7 关键技术领域
- 4.3 行业运行特点分析
  - 4.3.1 技术创新提速
  - 4.3.2 自主研发强化
  - 4.3.3 产品研发加快
  - 4.3.4 生产能力提高

- 4.3.5 配套平台构建
- 4.3.6 商业模式创新化
- 4.4 行业运作成本分析
  - 4.4.1 氢能汽车使用成本对比
  - 4.4.2 燃料电池汽车制造成本
  - 4.4.3 燃料电池汽车成本构成
  - 4.4.4 燃料电池汽车购置成本
  - 4.4.5 燃料电池汽车运营成本
  - 4.4.6 车辆报废补贴规定
- 4.5 地区产业集群布局状况
  - 4.5.1 地区政府布局加快
  - 4.5.2 各地项目运作状态
  - 4.5.3 珠三角产业集群
  - 4.5.4 长三角产业集群
- 4.6 行业发展瓶颈分析
  - 4.6.1 行业整体发展困境
  - 4.6.2 基础建设滞后问题
  - 4.6.3 氢能产业发展瓶颈
  - 4.6.4 产业运营困境分析
  - 4.6.5 过度依赖国家补贴
- 4.7 行业发展对策分析
  - 4.7.1 行业整体发展建议
  - 4.7.2 政策发展建议分析
  - 4.7.3 降低氢气供应成本
  - 4.7.4 推动产业集群发展
  - 4.7.5 区域特色布局建议
  - 4.7.6 加大人才支持力度

## 第五章 2017-2019年氢燃料电池汽车行业先行区建设加快

- 5.1 示范区运行特点
  - 1.1.1 示范区域逐步扩大
  - 1.1.2 示范车型更加多样

### 1.1.3 示范规模逐步加大

#### 1.1.1 能源供给多样化

## 5.2 佛山市

### 5.2.1 发展基础分析

### 5.2.2 政策支持状况

### 5.2.3 产业链布局状况

### 5.2.4 项目建设进程加快

### 5.2.5 加强对外交流合作

## 5.3 北京市

### 5.3.1 科研优势分析

### 5.3.2 政策环境分析

### 5.3.3 加氢站建设状况

### 5.3.4 典型加氢站分析

### 5.3.5 氢燃料电池汽车项目

## 5.4 上海市

### 5.4.1 产业发展背景

### 5.4.2 加氢站建设状况

### 5.4.3 加氢站建设规划

### 5.4.4 车用氢能产业进展

### 5.4.5 氢燃料电池汽车布局

### 5.4.6 氢燃料电池公交线路

## 5.5 武汉市

### 5.5.1 产业发展优势

### 5.5.2 氢能供给状况分析

### 5.5.3 氢燃料电池汽车项目

### 5.5.4 氢燃料电池汽车规划

## 5.6 云浮市

### 5.6.1 支持政策分析

### 5.6.2 产业链布局

### 5.6.3 基础设施建设

### 5.6.4 推广应用效果

### 5.6.5 发展动态分析



## 5.7 张家口市

### 5.7.1 发展优势条件

### 5.7.2 氢能产业布局

### 5.7.3 风电制氢项目

### 5.7.4 加氢站建设规划

### 5.7.5 氢燃料电池汽车项目

## 5.8 辽宁新宾县

### 5.8.1 产业发展优势

### 5.8.2 氢能产业规划项目

### 5.8.3 氢能产业组织及政策

### 5.8.4 氢燃料电池汽车项目

## 5.9 江苏如皋开发区

### 5.9.1 产业发展优势

### 5.9.2 氢能产业规模状况

### 5.9.3 产业发展特点分析

### 5.9.4 氢能小镇建设规划

### 5.9.5 备用电源生产线建成

### 5.9.6 氢燃料电池汽车项目

### 5.9.7 车用氢能产业政策建议

### 5.9.8 车用氢能产业发展展望

## 5.10 其他示范地区发展动态

### 5.10.1 营口市

### 5.10.2 郑州市

### 5.10.3 盐城市

## 第六章 2017-2019年氢燃料电池汽车行业竞争格局分析

### 6.1 国内外竞争布局分析

#### 6.1.1 国际布局特点

#### 6.1.2 国际竞争主体

#### 6.1.3 国内竞争主体

### 6.2 国内投资布局主体分布

#### 6.2.1 国外企业

- 6.2.2 国有企业
- 6.2.3 上市公司
- 6.2.4 气体类公司
- 6.2.5 创新型企业
- 6.2.6 汽车企业
- 6.3 典型产品案例分析
  - 6.3.1 国际主要车型
  - 6.3.2 奔驰GLC F-Cell
  - 6.3.3 丰田Mirai
  - 6.3.4 现代FE
  - 6.3.5 “氢扬号”
- 6.4 国有企业布局动态
  - 6.4.1 产业联盟
  - 6.4.2 中石油公司
  - 6.4.3 中石化公司
- 6.5 汽车企业布局动态
  - 6.5.1 福田汽车
  - 6.5.2 奇瑞汽车
  - 6.5.3 中通客车
  - 6.5.4 东风汽车
  - 6.5.5 青年汽车

## 第七章 2017-2019年氢燃料电池典型企业发展分析

- 7.1 丰田汽车公司
  - 7.1.1 企业发展概况
  - 7.1.2 财务运行状况
  - 7.1.3 发展布局模式
  - 7.1.4 产品研发动态
  - 7.1.5 产能计划分析
- 7.2 本田汽车公司
  - 7.2.1 企业发展概况
  - 7.2.2 财务运行状况

7.2.3 产业发展布局

7.2.4 产业合作推进

7.3 上海汽车集团股份有限公司

7.3.1 企业发展概况

7.3.2 财务状况分析

7.3.3 新能源车板块

7.3.4 产业发展布局

7.3.5 核心竞争力分析

7.3.6 产业发展规划

7.3.7 未来前景展望

7.4 郑州宇通客车股份有限公司

7.4.1 企业发展概况

7.4.2 财务状况分析

7.4.3 技术研究中心

7.4.4 主要产品系统

7.4.5 产品研发动态

7.4.6 核心竞争力分析

7.4.7 未来前景展望

7.5 潍柴动力股份有限公司

7.5.1 企业发展概况

7.5.2 企业财务状况

7.5.3 项目发展动态

7.5.4 融资布局加快

7.5.5 海外市场布局

7.5.6 核心竞争力分析

7.5.7 未来前景展望

7.6 北京亿华通科技股份有限公司

7.6.1 企业发展概况

7.6.2 财务状况分析

7.6.3 产品技术分析

7.6.4 基础设施建设

7.6.5 产业布局状况

## 第八章 2017-2019年氢燃料电池汽车上游产业分析

### 8.1 氢能产业运作综述

#### 8.1.1 氢能应用领域

#### 8.1.2 氢能产业链环节

#### 8.1.3 氢能产业布局加快

#### 8.1.4 氢能产业政策环境

#### 8.1.5 氢能产业发展前景

### 8.2 氢气制造产业分析

#### 1.1.2 全球制氢能力

#### 8.2.1 国内氢气产能

#### 1.1.3 制氢方式对比

#### 8.2.2 耗电成本分析

#### 1.1.1 氢气产能预测

#### 8.2.3 产业发展方向

### 8.3 煤制氢产业分析

#### 8.3.1 煤制氢技术概况

#### 1.1.1 煤制氢技术流程

#### 8.3.2 煤制氢技术优势

#### 8.3.3 煤制氢产能规模

#### 8.3.4 煤制氢生产企业

#### 8.3.5 煤制氢典型项目

### 8.4 氢气储运产业分析

#### 1.1.1 运氢模式对比

#### 8.4.1 储运成本简析

#### 8.4.2 储氢方式对比

#### 8.4.3 其他储氢方式

### 8.5 氢燃料电池市场发展分析

#### 8.5.1 氢气利用优势

#### 8.5.2 行业发展阶段

#### 8.5.3 行业出货规模

#### 8.5.4 国产化的进程

8.5.5 发展制约因素

8.5.6 产业发展机会

## 第九章 2017-2019年氢燃料电池汽车基础设施建设状况

9.1 氢能源汽车加氢站建设意义

9.2 国际加氢站产业发展综述

9.2.1 全球加氢站建设情况

9.2.2 加氢站运营模式对比

9.2.3 大型加氢站经济评估分析

9.2.4 Nel公司推出新型多功能加氢站

9.2.5 代表性国家加氢站建设发展规划

9.3 中国加氢站产业发展综述

9.3.1 加氢站产业发展概况

9.3.2 国内加氢站运行状况

9.3.3 加氢站设备投资情况

9.3.4 加氢站建设进程加快

9.3.5 地区加氢站建设布局

9.4 加氢站产业发展的关键要素

9.4.1 加氢站与FCV的良性循环

9.4.2 加氢站基础设施完备程度

9.4.3 加氢站的核心设备

9.4.4 加氢站的建设成本

9.5 加氢站相关技术发展分析

9.5.1 技术发展回顾

9.5.2 技术发展阶段

9.5.3 技术标准体系

9.5.4 技术设计要点

1.1.1 技术发展热点

9.6 加氢站建设问题及对策分析

9.6.1 发展问题分析

9.6.2 建设措施分析

9.7 加氢站产业发展趋势及前景预测

9.7.1 加氢站产业发展前景

9.7.2 加氢站建设规模预测

9.7.3 加氢站设备规模预测

## 第十章 氢燃料电池汽车行业投资机会及风险分析

### 10.1 投资机遇分析

10.1.1 符合能源清洁化趋势

10.1.2 行业发展的带动效应

10.1.3 汽车保有量规模上升

10.1.4 新能源汽车产销提速

10.1.5 氢燃料电池需求增加

10.1.6 政策补贴支持力度持续

### 10.2 投资状况分析

10.2.1 项目规模概况

10.2.2 资本市场结构

10.2.3 投资主体分布

10.2.4 投资区域分布

### 10.3 投资壁垒分析

10.3.1 技术壁垒

10.3.2 资金壁垒

10.3.3 政策壁垒

10.3.4 竞争壁垒

### 10.4 投资风险分析

10.4.1 经济运行风险

10.4.2 需求回落风险

10.4.3 政策波动风险

10.4.4 产能过剩风险

10.4.5 市场竞争风险

## 第十一章 氢燃料电池汽车行业发展前景及趋势分析

### 11.1 全球氢能汽车产业发展前景及趋势

11.1.1 全球发展展望

- 11.1.2 产业发展趋势
- 11.1.3 产业规模预测
- 11.2 中国氢能汽车产业发展前景及趋势
  - 11.2.1 产业发展前景
  - 11.2.2 发展阶段预测
  - 11.2.3 产能规模预测
- 11.3 2021-2027年中国氢燃料电池汽车行业预测分析
  - 11.3.1 中国氢燃料电池汽车行业的影响因素分析
  - 11.3.2 2021-2027年氢燃料电池汽车产量规模预测

图表目录：

图表 质子交换膜氢燃料电池的原理结构图

图表 质子交换膜氢燃料电池结构图

图表 燃料电池工作原理示意图

图表 全球首款氢燃料移动电源

图表 固定式氢燃料电池

图表 纯电动车和氢燃料电池汽车参数比较

图表 每公斤氢气燃料行驶情况

图表 氢燃料电池产业链

图表 氢燃料电池车产业链及相关公司

图表 氢燃料电池汽车产业化进程

图表 燃料电池车车型变化情况

图表 美国地区氢燃料电池车推广方式

图表 日本地区氢燃料电池车推广方式

图表 氢能源在汽车行业周期发展路径

图表 国外燃料电池汽车政策

图表 美国石油进口依赖度

图表 美国燃料电池公共巴士运营情况

图表 AC Transit燃料电池公共汽车

图表 买车时考虑过的其他汽车技术

图表 在买车时最重要的决定因素

图表 过去开传统车时去加油站总数与开燃料电池车去加氢站总数

图表 到加氢站最短的距离

图表 每年到最主要的加氢站的开车里程

图表 日本“氢能社会”发展路线图

图表 日本氢能基本战略主要目标

图表 日本氢能基本战略具体目标

图表 日本加氢站及燃料电池汽车现状与普及目标

图表 日本加氢站网络公司11家出资方

图表 韩国实现氢能经济社会的系统路径

图表 国际氢能委员会主要会员企业

图表 韩国氢能经济社会的领导组织机构

图表 韩国不同应用领域燃料电池拟达到的性能指标

图表 现代汽车集团氢能燃料电池汽车生态

图表 NEXO与其他氢燃料电池车对比

图表 第4代燃料电池系统优势

图表 NEXO燃料电池系统

图表 氢燃料电池车技术路线

图表 氢燃料电池出租车和共享汽车参与城市

图表 燃料电池支持政策梳理

图表 国内地方政府相继出台燃料电池汽车产业支持政策

图表 国家燃料电池汽车补贴标准

图表 我国不同地区燃料电池汽车补贴标准

图表 中国氢燃料电池客车采购订单

图表 适用于燃料电池电动汽车的强制性检验项目

图表 适用于燃料电池电动汽车的强制性检验项目（续一）

图表 适用于燃料电池电动汽车的强制性检验项目（续二）

图表 适用于燃料电池电动汽车的强制性检验项目（续三）

图表 适用于燃料电池电动汽车的强制性检验项目（续四）

图表 适用于燃料电池电动汽车的强制性检验项目（续五）

图表 适用于燃料电池电动汽车的强制性检验项目（续六）

更多图表见正文.....



详细请访问：<http://www.chinairr.org/report/R05/R0505/202012/25-378667.html>