

# 2021-2027年中国燃料电池 物流车行业深度研究与投资前景预测报告

## 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年中国燃料电池物流车行业深度研究与投资前景预测报告》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/R0501/202109/26-428814.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

燃料电池车（FuelCellVehicle简称：FCV）利用燃料电池产生的电供电，带动电机运转，从而使车辆正常行驶。

燃料电池：FCV之心，高效环保燃料电池是一种通过非燃烧方式直接将燃料的化学能转化为电能的装置。工作时其借助电极将进入负极的氢（含氢燃料）和进入正极的氧发生非燃烧的电化学反应，氢在负极上的催化剂的作用下分解成正离子 $H^+$ 和电子 $e^-$ 。 $H^+$ 进入电解液中，而 $e^-$ 则沿外部电路移向正极(阴极)产生电流。在正极上，空气中的氧同电解液中的 $H^+$ 吸收抵达正极上的电子 $e^-$ 形成水。燃料电池特点

特点

-

能量转化效率高

化学能转化为电能，无燃烧，不受卡诺循环的限制；目前燃料电池系统的燃料—电能转换效率在45%~60%；

环保

反应物是氢和氧，生成物是清洁的水；它本身工作不产生CO和CO<sub>2</sub>，也没有硫和微粒排出，没有高温反应，也不产生NO<sub>x</sub>；

燃料适用范围广

氢气制备包括氯碱工业副产品制氢、清洁能源电解水制氢、化石原料制氢、化工原料制氢等多种方式；

-

根据电解质的不同，燃料电池可分为质子交换膜燃料电池（PEMFC）、碱性燃料电池（AFC）、磷酸燃料电池（PAFC）、熔融碳酸盐燃料电池（MCFC）和固体氧化物燃料电池（SOFC）。目前发展最多的是质子交换膜燃料电池和固体氧化物燃料电池。质子交换膜燃料电池运行温度低、启动快，多用于汽车等需要频繁起停和变工况运行的情况。固体氧化物燃料电池运行温度高、启动慢、铂金属使用少，可用于固定式发电。各类燃料电池特点

性能

磷酸燃料电池PAFC

聚合物电解质膜燃料电池PEMFC

碱性燃料电池AFC

熔融碳酸盐燃料电池MCFC

## 固态氧化物燃料电池SOFC

### 电解质

液态H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>

质子导体聚合电解膜（通常是氟化磺酸基聚合物）

氢氧化钾水溶液电解质

固定在LiOAlO<sub>2</sub>基体中的碱性碳酸盐

固体陶瓷电解质

### 工作温度

180~210

80~90

60~250

650

600~1000

### 催化剂

铂

铂

铂或镍

镍

镍

### 燃料

高纯度H<sub>2</sub>

高纯度H<sub>2</sub>，甲醇和甲酸

纯氢+纯氧气

氢气、甲烷、酒精

氢气、甲烷、CO

### 电效率

40%

50%-60%

45%-60%

50%

50%-60%

### 比功率W/kg

100~220

300~1000

35~105

30~40

15~20

单位面积功率W/cm

0.1

1-2

0.5

0.2

0.3

应用

分布式发电

备用电源、移动电源、分布式发电、车辆

太空、军事

分布式发电、电力公司

辅助电源、电力公司、分布式发电

优势

技术成熟；较好的可靠性/长效性；电解质成本相对较低；功率密度最高；

好的开关能力；较低工作温度；

非贵金属催化剂的潜力；低材料成本；

燃料选择多；非贵金属作为催化剂；废热可供热电联供；

燃料选择灵活；非贵金属催化剂；废热可供热电联供；

劣势

昂贵的铂催化剂；对CO和S易中毒；电解质为易腐蚀、易挥发性液体，必须在工作中不断补充；

昂贵的铂催化剂；昂贵的聚合物薄膜和其他附件；需要良好的动态水管理；对CO和S的容忍度差；

必须使用纯氢气和纯氧气；KOH溶液需要定时补充；

须提供CO<sub>2</sub>循环；电解液有腐蚀性；相对昂贵的材料；启动/关闭会产生应力；

高温带来的问题：高温材料问题、封装问题、相对昂贵的组件。

中国产业研究

报告网发布的《2021-2027年中国燃料电池物流车

美国

日本

欧盟

发展规划

2013年《氢能技术研究、开发与示范行动计划》表明美国进入以技术研发、示范为起点的系统化事实阶段

2014年《氢能与燃料电池战略路线图》详细描述氢能源研发推广的三大阶段以及战略目标

2018年28个欧洲国家和超过100个组织与机构在林茨签署《氢能倡议》宣言，以促进氢能技术合作

2015年《美国燃料电池和氢能技术发展报告》肯定了未来氢能源市场发展潜力，大力投资发展先进氢能源与燃料电池技术

2018年《第五期能源基本计划》制定面向2050年能源转型政策框架和基本方略

2018年法国环境部部长表示2028年前将投放400-1000座加氢站，20000-50000辆燃料电池车

2019年《氢能经济路线图》：2050年，美国氢气行业的总收入每年可能达到7500亿美元

2019年修订新版《氢能与燃料电池战略路线图》制定到2020年、2025年、2030年分别实现4万辆、20万辆和80万辆燃料电池汽车保有量的发展规划

2019年《欧洲氢能路线图》预计到2050年氢能可占最终能源需求的24%，创造8200亿欧元市场

行业技术

2016年能源部官网计划将投入3000万美元，研发低成本氢生产工业、车载储氢以及质子交换膜燃料电池

2014年《氢燃料电池普及及促进策略》，将相关国际技术标准引入国内

2016年《燃料电池与氢能源实施计划（2014-2020）》提出2020年氢能和燃料电池应用在固定式能源供应和交通方面

财税政策

2016年，佛罗里达州能源法：2006-2010年，氢动力车及所用材料，加氢站年营收税收设置上限；2007-2010年，企业所得税或专利可抵免数额可计算成本

2013年METI启动商业化加氢站补贴计划，最高可获投资成本50%的补贴

《欧盟第八框架计划（2014-2024）》计划为燃料电池与氢联合行动计划项目（FCH-JU）投入7亿欧元

2016年加州《新能源汽车补偿方案》根据消费者的收入水平，购买燃料电池汽车，有5000美

元-6500美元的补贴

2015年计划投入氢能与燃料电池的财政预算达到601亿日元

2016年德国KFW433补助法案：对满足性能要求的0.25kW-5kW的燃料电池CHP装置补贴6825-28200欧元

2019年2020财年最终折中拨款法案：能源部燃料电池技术办公室(FCTO)将在2020财年获得1.5亿美元

2017年全年，日本政府为氢能和燃料电池提供的资金总额超过390亿日元补贴

-

2018年5月，国务院总理李克强在日本参观考察丰田汽车北海道工厂期间，着重了解了丰田燃料电池轿车MIRAI的技术性能和推广应用情况。此次行程释放政府对燃料电池汽车产业保持重视的信号。

从2001年起，燃料电池产业就被列入国家历个五年计划中。在国家中长期科学技术发展规划、战略新兴产业规划和汽车产业规划中，燃料电池汽车产业均被列入。在2011年我国启动电动汽车重大专项，明确发展三种形式的新能源汽车：纯电动汽车、混合动力汽车、燃料电池汽车。推动燃料电池汽车产业发展的政策主要有：

1

#### 国家购置补贴

燃料电池汽车的补贴金额是三种类型新能源汽车中最高的。2009年，国家开始对购买燃料电池汽车给予补贴。2009年~2012年，燃料电池乘用车和专用车补贴25万元，客车补贴60万元。2013年燃料电池乘用车补贴20万元，商用车补贴50万元。虽然补贴高，但是由于产品还停留在小批量样车试制阶段，燃料电池汽车销量基本为零。从2016年起，燃料电池汽车补贴调整为：乘用车10万元、轻型客车货车30万元、大中型客车和中重型货车50万元。此补贴金额一直保持至2018年，并有望延续至2020年。

2

#### 地方政府补贴

北京、上海、广州、深圳、武汉和襄阳按国补地补1：1补贴，其他城市地补按国补的0.5倍补贴。

3

#### 其他新能源汽车优惠政策

燃料电池汽车同样享有免购置税、免车船税、不限购不限行等政策优惠。

“双积分”政策

企业生产燃料电池汽车能够降低企业平均燃料消耗量，获取正CAFC积分。同时，每生产一辆燃料电池汽车，企业可获得最高5个NEV积分。“双积分”政策的实施也将推动燃料电池汽车的普及应用

2.3.1 燃料电池物流车产业社会环境

2.3.2 社会环境对行业的影响

2.3.3 燃料电池物流车产业发展对社会发展的影响

2.4 燃料电池物流车行业技术环境分析

2.4.1 燃料电池物流车技术分析

2.4.2 燃料电池物流车技术发展水平

2.4.3 行业主要技术发展趋势

第三章 我国燃料电池物流车行业运行分析

3.1 我国燃料电池物流车行业发展状况分析

3.1.1 我国燃料电池物流车行业发展阶段

3.1.2 我国燃料电池物流车行业发展总体概况

3.1.3 我国燃料电池物流车行业发展特点分析

3.2 2015-2019年燃料电池物流车行业发展现状

3.2.1 2015-2019年我国燃料电池物流车行业市场规模

3.2.2 2015-2019年我国燃料电池物流车行业发展分析

3.2.3 2015-2019年中国燃料电池物流车企业发展分析

3.3 区域市场分析

3.3.1 区域市场分布总体情况

3.3.2 2015-2019年重点省市市场分析

3.4 燃料电池物流车细分产品/服务市场分析

3.4.1 细分产品/服务特色

3.4.2 2015-2019年细分产品/服务市场规模及增速

3.4.3 重点细分产品/服务市场前景预测

3.5 燃料电池物流车产品/服务价格分析

3.5.1 2015-2019年燃料电池物流车价格走势

3.5.2 影响燃料电池物流车价格的关键因素分析



- (1) 成本
- (2) 供需情况
- (3) 关联产品
- (4) 其他

3.5.3 2021-2027年燃料电池物流车产品/服务价格变化趋势

3.5.4 主要燃料电池物流车企业价位及价格策略

#### 第四章 我国燃料电池物流车所属行业整体运行指标分析

4.1 2015-2019年中国燃料电池物流车所属行业总体规模分析

4.1.1 企业数量结构分析

4.1.2 人员规模状况分析

4.1.3 行业资产规模分析

4.1.4 行业市场规模分析

4.2 2015-2019年中国燃料电池物流车所属行业产销情况分析

4.2.1 我国燃料电池物流车所属行业工业总产值

4.2.2 我国燃料电池物流车所属行业工业销售产值

4.2.3 我国燃料电池物流车所属行业产销率

4.3 2015-2019年中国燃料电池物流车所属行业财务指标总体分析

4.3.1 行业盈利能力分析

4.3.2 行业偿债能力分析

4.3.3 行业营运能力分析

4.3.4 行业发展能力分析

#### 第五章 我国燃料电池物流车行业供需形势分析

5.1 燃料电池物流车行业供给分析

5.1.1 2015-2019年燃料电池物流车行业供给分析

5.1.2 2021-2027年燃料电池物流车行业供给变化趋势

5.1.3 燃料电池物流车行业区域供给分析

5.2 2015-2019年我国燃料电池物流车行业需求情况

5.2.1 燃料电池物流车行业需求市场

5.2.2 燃料电池物流车行业客户结构

5.2.3 燃料电池物流车行业需求的地区差异

## 5.3 燃料电池物流车市场应用及需求预测

### 5.3.1 燃料电池物流车应用市场总体需求分析

#### (1) 燃料电池物流车应用市场需求特征

#### (2) 燃料电池物流车应用市场需求总规模

### 5.3.2 2021-2027年燃料电池物流车行业领域需求量预测

#### (1) 2021-2027年燃料电池物流车行业领域需求产品/服务功能预测

#### (2) 2021-2027年燃料电池物流车行业领域需求产品/服务市场格局预测

### 5.3.3 重点行业燃料电池物流车产品/服务需求分析预测

## 第六章 燃料电池物流车行业产业结构分析

### 6.1 燃料电池物流车产业结构分析

#### 6.1.1 市场细分充分程度分析

#### 6.1.2 各细分市场领先企业排名

#### 6.1.3 各细分市场占总市场的结构比例

#### 6.1.4 领先企业的结构分析（所有制结构）

### 6.2 产业价值链的结构分析及产业链条的整体竞争优势分析

#### 6.2.1 产业价值链的构成

#### 6.2.2 产业链条的竞争优势与劣势分析

### 6.3 产业结构发展预测

#### 6.3.1 产业结构调整指导政策分析

#### 6.3.2 产业结构调整中消费者需求的引导因素

#### 6.3.3 中国燃料电池物流车行业参与国际竞争的战略市场定位

#### 6.3.4 产业结构调整方向分析

## 第七章 我国燃料电池物流车行业产业链分析

### 7.1 燃料电池物流车行业产业链分析

#### 7.1.1 产业链结构分析

#### 7.1.2 主要环节的增值空间

#### 7.1.3 与上下游行业之间的关联性

### 7.2 燃料电池物流车上游行业分析

#### 7.2.1 燃料电池物流车产品成本构成

#### 7.2.2 2015-2019年上游行业发展现状

- 7.2.3 2021-2027年上游行业发展趋势
- 7.2.4 上游供给对燃料电池物流车行业的影响
- 7.3 燃料电池物流车下游行业分析
  - 7.3.1 燃料电池物流车下游行业分布
  - 7.3.2 2015-2019年下游行业发展现状
  - 7.3.3 2021-2027年下游行业发展趋势
  - 7.3.4 下游需求对燃料电池物流车行业的影响

## 第八章 我国燃料电池物流车行业渠道分析及策略

- 8.1 燃料电池物流车行业渠道分析
  - 8.1.1 渠道形式及对比
  - 8.1.2 各类渠道对燃料电池物流车行业的影响
  - 8.1.3 主要燃料电池物流车企业渠道策略研究
  - 8.1.4 各区域主要代理商情况
- 8.2 燃料电池物流车行业用户分析
  - 8.2.1 用户认知程度分析
  - 8.2.2 用户需求特点分析
  - 8.2.3 用户购买途径分析
- 8.3 燃料电池物流车行业营销策略分析
  - 8.3.1 中国燃料电池物流车营销概况
  - 8.3.2 燃料电池物流车营销策略探讨
  - 8.3.3 燃料电池物流车营销发展趋势

## 第九章 我国燃料电池物流车行业竞争形势及策略

- 9.1 行业总体市场竞争状况分析
  - 9.1.1 燃料电池物流车行业竞争结构分析
    - (1) 现有企业间竞争
    - (2) 潜在进入者分析
    - (3) 替代品威胁分析
    - (4) 供应商议价能力
    - (5) 客户议价能力
    - (6) 竞争结构特点总结

- 9.1.2 燃料电池物流车行业企业间竞争格局分析
- 9.1.3 燃料电池物流车行业集中度分析
- 9.1.4 燃料电池物流车行业SWOT分析
- 9.2 中国燃料电池物流车行业竞争格局综述
  - 9.2.1 燃料电池物流车行业竞争概况
    - (1) 中国燃料电池物流车行业竞争格局
    - (2) 燃料电池物流车行业未来竞争格局和特点
    - (3) 燃料电池物流车市场进入及竞争对手分析
  - 9.2.2 中国燃料电池物流车行业竞争力分析
    - (1) 我国燃料电池物流车行业竞争力剖析
    - (2) 我国燃料电池物流车企业市场竞争的优势
    - (3) 国内燃料电池物流车企业竞争能力提升途径
  - 9.2.3 燃料电池物流车市场竞争策略分析

## 第十章 燃料电池物流车行业领先企业经营形势分析

- 10.1 A公司
  - 10.1.1 企业概况
  - 10.1.2 企业优势分析
  - 10.1.3 产品/服务特色
  - 10.1.4 公司经营状况
  - 10.1.5 公司发展规划
- 10.2 B公司
  - 10.2.1 企业概况
  - 10.2.2 企业优势分析
  - 10.2.3 产品/服务特色
  - 10.2.4 公司经营状况
  - 10.2.5 公司发展规划
- 10.3 C公司
  - 10.3.1 企业概况
  - 10.3.2 企业优势分析
  - 10.3.3 产品/服务特色
  - 10.3.4 公司经营状况

### 10.3.5 公司发展规划

## 10.4 D公司

### 10.4.1 企业概况

### 10.4.2 企业优势分析

### 10.4.3 产品/服务特色

### 10.4.4 公司经营状况

### 10.4.5 公司发展规划

## 10.5 E公司

### 10.5.1 企业概况

### 10.5.2 企业优势分析

### 10.5.3 产品/服务特色

### 10.5.4 公司经营状况

### 10.5.5 公司发展规划

## 10.6 F公司

### 10.6.1 企业概况

### 10.6.2 企业优势分析

### 10.6.3 产品/服务特色

### 10.6.4 公司经营状况

### 10.6.5 公司发展规划

## 第十一章 2021-2027年燃料电池物流车行业投资前景

### 11.1 2021-2027年燃料电池物流车市场发展前景

#### 11.1.1 2021-2027年燃料电池物流车市场发展潜力

#### 11.1.2 2021-2027年燃料电池物流车市场发展前景展望

#### 11.1.3 2021-2027年燃料电池物流车细分行业发展前景分析

### 11.2 2021-2027年燃料电池物流车市场发展趋势预测

#### 11.2.1 2021-2027年燃料电池物流车行业发展趋势

#### 11.2.2 2021-2027年燃料电池物流车市场规模预测

#### 11.2.3 2021-2027年燃料电池物流车行业应用趋势预测

#### 11.2.4 2021-2027年细分市场发展趋势预测

### 11.3 2021-2027年中国燃料电池物流车行业供需预测

#### 11.3.1 2021-2027年中国燃料电池物流车行业供给预测

11.3.2 2021-2027年中国燃料电池物流车行业需求预测

11.3.3 2021-2027年中国燃料电池物流车供需平衡预测

11.4 影响企业生产与经营的关键趋势

11.4.1 市场整合成长趋势

11.4.2 需求变化趋势及新的商业机遇预测

11.4.3 企业区域市场拓展的趋势

11.4.4 科研开发趋势及替代技术进展

11.4.5 影响企业销售与服务方式的关键趋势

第十二章 2021-2027年燃料电池物流车行业投资机会与风险

12.1 燃料电池物流车行业投融资情况

12.1.1 行业资金渠道分析

12.1.2 固定资产投资分析

12.1.3 兼并重组情况分析

12.2 2021-2027年燃料电池物流车行业投资机会

12.2.1 产业链投资机会

12.2.2 细分市场投资机会

12.2.3 重点区域投资机会

12.3 2021-2027年燃料电池物流车行业投资风险及防范

12.3.1 政策风险及防范

12.3.2 技术风险及防范

12.3.3 供求风险及防范

12.3.4 宏观经济波动风险及防范

12.3.5 关联产业风险及防范

12.3.6 产品结构风险及防范

12.3.7 其他风险及防范

第十三章 燃料电池物流车行业投资战略研究

13.1 燃料电池物流车行业发展战略研究

13.1.1 战略综合规划

13.1.2 技术开发战略

13.1.3 业务组合战略

- 13.1.4 区域战略规划
- 13.1.5 产业战略规划
- 13.1.6 营销品牌战略
- 13.1.7 竞争战略规划
- 13.2 对我国燃料电池物流车品牌的战略思考
  - 13.2.1 燃料电池物流车品牌的重要性
  - 13.2.2 燃料电池物流车实施品牌战略的意义
  - 13.2.3 燃料电池物流车企业品牌的现状分析
  - 13.2.4 我国燃料电池物流车企业的品牌战略
  - 13.2.5 燃料电池物流车品牌战略管理的策略
- 13.3 燃料电池物流车经营策略分析
  - 13.3.1 燃料电池物流车市场细分策略
  - 13.3.2 燃料电池物流车市场创新策略
  - 13.3.3 品牌定位与品类规划
  - 13.3.4 燃料电池物流车新产品差异化战略
- 13.4 燃料电池物流车行业投资战略研究
  - 13.4.1 2019年燃料电池物流车行业投资战略
  - 13.4.2 2021-2027年燃料电池物流车行业投资战略
  - 13.4.3 2021-2027年细分行业投资战略

## 第十四章 研究结论及投资建议()

- 14.1 燃料电池物流车行业研究结论
- 14.2 燃料电池物流车行业投资价值评估
- 14.3 燃料电池物流车行业投资建议
  - 14.3.1 行业发展策略建议
  - 14.3.2 行业投资方向建议
  - 14.3.3 行业投资方式建议()

详细请访问：<http://www.chinairr.org/report/R05/R0501/202109/26-428814.html>