

# 2016-2022年中国质子交换膜燃料电池市场监测及 市场运行态势报告

报告大纲

## 一、报告简介

华经情报网发布的《2016-2022年中国质子交换膜燃料电池市场监测及市场运行态势报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<https://www.huaon.com/detail/188683.html>

报告价格：电子版: 9000元 纸介版：9000元 电子和纸介版: 9200元

订购电话: 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱: kf@huaon.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、报告目录及图表目录

质子交换膜燃料电池发电作为新一代发电技术，其广阔的应用前景可与计算机技术相媲美。经过多年的基础研究与应用开发，质子交换膜燃料电池用作汽车动力的研究已取得实质性进展，微型质子交换膜燃料电池便携电源和小型质子交换膜燃料电池移动电源已达到产品化程度，中、大功率质子交换膜燃料电池发电系统的研究也取得了一定成果。采用质子交换膜燃料电池氢能发电将大大提高重要装备及建筑电气系统的供电可靠性，使重要建筑物以市电和备用集中柴油电站供电的方式向市电与中、小型质子交换膜燃料电池发电装置、太阳能发电、风力发电等分散电源联网备用供电的灵活发供电系统转变，极大地提高建筑物的智能化程度、节能水平和环保效益。

近几年我国燃料电池的研究开发取得了进展，特别在质子交换膜燃料电池方面，达到或接近了世界水平；在熔融碳酸盐燃料电池、固体氧化物燃料电池技术等方面也取得一些进展。但在总体上，我国燃料电池仍处于科研阶段，与国外相比，水平较低。发达国家都已将大型燃料电池的开发作为重点研究项目，并取得了许多重要成果，各等级的燃料电池发电厂相继建成，即将取代传统发电机及内燃机而广泛应用于发电及汽车动力。我国应集中研究力量，加大投入，大力推动燃料电池发电技术的研究开发和应用工作。燃料电池是一种不经过燃烧而以电化学反应方式将燃料的化学能直接变为电能的发电装置，可以用天然气、石油液化气、煤气等作为燃料。也是煤炭洁净转化技术之一。按电解质种类可分为碱性燃料电池（AFC）、磷酸型燃料电池（PAFC）、熔融碳酸盐燃料电池（MCFC）、固体氧化物燃料电池（SOFC）、质子交换膜燃料电池（PEMFC）、再生氢氧燃料电池（RFC）、直接醇类燃料电池（DMFC），还有如新型储能电池、固体聚合物型电池等。

2014年我国质子交换膜燃料电池行业生产企业数量约几十家，行业产量主要集中在湖南科力远新能源股份有限公司、维动新能源股份有限公司、上海舜华新能源系统有限公司、上海神力科技有限公司、大连新源动力、北京碧空、东岳集团、新能源动力股份有限公司等几个企业，行业市场集中度相比其他行业较高，如下表所示：

2014年中国质子交换膜燃料电池行业市场集中度 2014年 市场集中度 CR3 60.2% CR5 72.8% 数据来源：艾凯咨询网整理

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 质子交换膜燃料电池行业发展综述 1
- 1.1 质子交换膜燃料电池行业定义及产品简介 1
- 1.1.1 行业定义 1

1.1.2 行业产品分析 1

1.1.3 行业生命周期分析 4

1.2 2014年全球质子交换膜燃料电池行业发展概况 4

1.2.1 北美 4

1.2.2 欧洲 5

1.2.3 日本 5

1.3 全球质子交换膜燃料电池行业发展趋势 5

1.3.1 全球质子交换膜燃料电池行业市场分布情况 5

2008-2014年全球燃料电池出货量统计按应用划分(千件) 出货量:千件,按应用划分

2008年 2009年 2010年 2011年 2012年 2013年 2014年 便携应用 5.1 5.7 6.8 6.9 18.9 13

21.8 固定应用 3.6 6.7 8.3 16.1 24.1 51.8 45.6 交通运输 0.8 2 2.6 1.6 2.7 2 2.8 合计 9.5

14.4 17.7 24.6 45.7 66.8 70.2 资料来源:Fuel Cell Today 按地区划分

出货量:千件,按地区划分 2008年 2009年 2010年 2011年 2012年 2013年 2014年 欧洲

3.3 4.4 4.8 3.9 9.7 6 6.1 北美 1.7 3.2 3.3 3.3 6.8 8.7 17.1 亚洲 4.5 6.7 9.5 17 28 51.1 45.2

世界其他地区 0 0.1 0.1 0.4 1.2 1 1.8 合计 9.5 14.4 17.7 24.6 45.7 66.8 70.2

资料来源:Fuel Cell Today 按燃料电池类型 出货量:千件,(按燃料电池类型) 2008年

2009年 2010年 2011年 2012年 2013年 2014年 质子交换膜(PEMFC) 4.1 8.5 10.9 20.4

40.4 58.7 65.3 直接甲醇(DMFC) 5.4 5.8 6.7 3.6 3 2.6 3.1 磷酸(PAFC) 0 0 0 0 0 0 0

固体氧化物(SOFC) 0 0.1 0.1 0.6 2.3 5.5 1.8 熔融碳酸盐(MCFC) 0 0 0 0 0 0 0

碱性(AFC) 0 0 0 0 0 0 0 合计 9.5 14.4 17.7 24.6 45.7 66.8 70.2 资料来源:Fuel Cell

Today 2008-2014年全球燃料电池出货量统计(MW) 出货量:MW,按应用划分 2008年

2009年 2010年 2011年 2012年 2013年 2014年 便携应用 0.3 1.5 0.4 0.4 0.5 0.3 0.5

固定应用 33.2 35.4 35 81.4 124.9 186.9 147.3 交通运输 17.6 49.6 55.8 27.6 41.3 28.1

28.2 合计 51.1 86.5 91.2 109.4 166.7 215.3 176 资料来源:Fuel Cell Today 按地区划分

出货量:MW,按地区划分 2008年 2009年 2010年 2011年 2012年 2013年 2014年 欧洲 5

2.9 5.8 9.4 17.3 17.3 10.4 北美 23 37.6 42.5 59.6 61.5 74.7 52.3 亚洲 22.8 45.3 42.5 39.6

86.1 122.9 112.4 世界其他地区 0.3 0.7 0.4 0.8 1.8 0.4 1 合计 51.1 86.5 91.2 109.4 166.7

215.3 176.1 资料来源:Fuel Cell Today 按燃料电池类型

出货量:MW,(按燃料电池类型) 2008年 2009年 2010年 2011年 2012年 2013年

2014年 质子交换膜(PEMFC) 28.9 60 67.7 49.2 68.3 68 69.7 直接甲醇(DMFC) 0.3

1.1 1.1 0.4 0.3 0.2 0.2 磷酸(PAFC) 8.6 6.3 7.9 4.6 9.2 7.9 3.8 固体氧化物(SOFC) 1.3

1.1 6.7 10.6 26.9 47 32.3 熔融碳酸盐(MCFC) 12 18 7.7 44.5 62 91.9 70 碱性(AFC) 0

0 0.1 0.1 0 0.3 0 合计 51.1 86.5 91.2 109.4 166.7 215.3 176 资料来源:Fuel Cell Today

1.3.2 全球质子交换膜燃料电池行业发展趋势分析 8

1.4 我国质子交换膜燃料电池行业发展现状分析 9

第二章 我国质子交换膜燃料电池行业发展环境分析	16
2.1 2015年我国质子交换膜燃料电池行业发展经济环境分析	16
2.1.1 我国GDP发展情况分析	16
2.1.2 固定资产投资发展情况分析	19
2.1.3 我国宏观经济发展情况预测分析	24
2.2 我国质子交换膜燃料电池行业发展政策环境分析	26
2.2.1 行业相关标准	26
质子交换膜燃料电池行业相关标准	
标准编号	
标准名称	
发布部门	
实施日期	
状态	
GB/T 20042.1-2005	
质子交换膜燃料电池 术语	
国家质量监督检验检疫.	
2006-06-01	
现行	
GB/T 20042.2-2008	
质子交换膜燃料电池 电池堆通用技术条件	
国家质量监督检验检疫.	
2009-01-01	
现行	
GB/T 20042.3-2009	
质子交换膜燃料电池 第3部分：质子交换膜测试方法	
国家质量监督检验检疫.	
2009-11-01	
现行	
GB/T 20042.4-2009	
质子交换膜燃料电池 第4部分：电催化剂测试方法	
国家质量监督检验检疫.	
2009-11-01	
现行	
GB/T 20042.5-2009	
质子交换膜燃料电池 第5部分：膜电极测试方法	
国家质量监督检验检疫.	

2009-11-01

现行

GB/T 20042.6-2011

质子交换膜燃料电池 第6部分：双极板特性测试方法

国家质量监督检验检疫.

2012-05-01

现行

GB/Z 21742-2008

便携式质子交换膜燃料电池发电系统

国家质量监督检验检疫.

2009-01-01

现行

GB/Z 21743-2008

固定式质子交换膜燃料电池发电系统（独立型）性能试验方法

国家质量监督检验检疫.

2009-01-01

现行

GB/T 25447-2010

质子交换膜燃料电池测试台及活化台

国家质量监督检验检疫.

2011-05-01

现行

GB/Z 27753-2011

质子交换膜燃料电池膜电极工况适应性测试方法

国家质量监督检验检疫.

2012-05-01

现行 资料来源：公开资料整理

据汽车工业协会统计数据：2014我国汽车行业总销量为2349.19万辆，同比增长6.9%。  
当中2014年国内制造汽车销售量为2320.83万辆，CKD汽车销量为28.36万辆。

2005-2014年中国汽车销售量统计图 资料来源：汽车工业协会

2.2.2 行业相关政策动向 27

2.2.3 行业发展规划解读 27

2.3 我国质子交换膜燃料电池行业社会发展环境分析 28

2.4 我国质子交换膜燃料电池行业投资环境分析 43

第三章 质子交换膜燃料电池行业产业链分析 45

### 3.1 行业上下游产业链构成简介 45

### 3.2 行业上游供应链分析 53

#### 3.2.1 原材料市场与技术分析 53

#### 3.2.2 催化剂供应商与技术分析 57

#### 3.2.3 碳纤维纸市场与技术进展分析 58

#### 3.2.4 石墨材料发展分析 64

### 3.3 行业下游产业链分析 70

#### 3.3.1 汽车行业发展分析 70

2014年，我国汽车市场延续2013年发展态势，保持平稳增长。汽车产销稳中有增，新能源汽车发展取得重大进展，大企业集团产销规模整体提升，汽车产业结构进一步优化。

2014年，我国汽车市场呈现平稳增长态势，平均每月产销突破190万辆，全年累计产销超过2300万辆。

据中国汽车工业协会统计，我国全年累计生产汽车2372.29万辆，同比增长7.3%，当中2014年国内制造汽车产量为2344.04万辆，CKD汽车产量为28.25万辆。

2005-2014年中国汽车产量统计图 资料来源：汽车工业协会

#### 3.3.2 数码行业发展分析 77

#### 3.3.3 电力行业发展分析 78

2014年全国全社会用电量5.52万亿千瓦时、同比增长3.8%，增速同比回落3.8个百分点。主要原因，一是全年平均气温特别是夏季较2013年同期偏低，贡献全年全社会用电增速下降超过1个百分点；二是经济增速稳中趋缓对电力消费需求增速回落影响也很大。同时，下半年分月电力消费平稳增长的态势也反映出当前经济增速是平稳趋缓而不是急速下降、仍处于合理增长区间。

2010-2014年全社会及各产业用电量增长情况图 资料来源：公开资料整理

#### 3.3.4 船舶行业发展分析 84

2014年末全国拥有水上运输船舶17.20万艘，比上年末减少0.3%；净载重量25785.22万吨，增长5.7%；平均净载重量1499.34吨/艘，增长6.0%；载客量103.23万客位，减少0.1%；集装箱箱位231.87万TEU，增长36.3%；船舶功率7059.85万千瓦，增长8.9%。

2014年全国水上运输船舶构成 资料来源：交通部

2010-2014年全国水上运输船舶拥有量 资料来源：交通部

#### 3.3.5 航空航天行业发展分析 86

2013年全球卫星产业收入为1952亿美元，同比增长3%。卫星服务业收入1186亿美元，年增长率5%，在卫星产业总收入中的份额最高，所占份额为61%；卫星制造业收入157亿美元，年增长率为8%，所占份额为8%；发射服务业收入54亿美元，同比降低了7%，所占份额只有3%；地面设备制造业收入555亿美元，年增长率为1%，所占份额为28%。

2008-2013年全球卫星产业总收入情况 资料来源：《State of the Satellite Industry Report

2014》

3.4 产业链上下游对本行业的影响 93

第四章 我国质子交换膜燃料电池行业技术发展分析 95

4.1 我国质子交换膜燃料电池行业技术发展现状 95

4.2 质子交换膜燃料电池行业技术特点分析 96

4.2.1 技术原理 96

4.2.2 优缺点分析 97

4.2.3 有待突破的关键技术 97

4.3 质子交换膜燃料电池行业技术发展趋势分析 98

第五章 我国质子交换膜燃料电池行业运行状况 99

5.1 质子交换膜燃料电池行业发展状况分析 99

5.1.1 2012-2015年质子交换膜燃料电池行业市场供给分析 99

2014年我国质子交换膜燃料电池行业产量约8.9MW,同比2013年的6.6 MW增长了34.85%,近几年我国质子交换膜燃料电池行业产量情况如下图所示:

2010-2014年中国质子交换膜燃料电池行业产量情况 数据来源:中国电池行业协会  
艾凯咨询网整理

5.1.2 2012-2015年质子交换膜燃料电池行业市场需求分析 99

5.1.2.1 环境保护的需求 99

5.1.2.2 缓解能源危机的需求 100

5.1.3 2012-2015年质子交换膜燃料电池行业市场规模分析 101

2014年我国质子交换膜燃料电池行业产量约8.9MW,进口约1.5 MW,出口几乎没有,国内需求量约10.4 MW,国内市场规模约1.70亿元,近几年我国质子交换膜燃料电池行业市场规模情况如下图所示:

2010-2014年我国质子交换膜燃料电池行业市场规模 资料来源:艾凯咨询网整理

5.2 我国质子交换膜燃料电池行业集中度分析 104

5.2.1 市场区域分布情况分析 104

5.2.2 市场集中度情况分析 105

第六章 我国质子交换膜燃料电池行业主要数据监测分析 106

6.1 2012-2015年我国质子交换膜燃料电池行业总体数据分析 106

6.2 2012-2015年我国质子交换膜燃料电池行业企业数据分析 106

第七章 2015年我国质子交换膜燃料电池行业竞争情况分析 112

7.1 行业经济指标分析 112

7.1.1 盈利性分析 112

7.1.2 附加值提升空间分析 112

7.1.3 进入壁垒及退出机制分析 113

7.1.4 行业周期分析	114
7.2 行业竞争结构分析	116
7.2.1 现有企业竞争情况分析	116
7.2.2 潜在进入者分析	116
7.2.3 替代品威胁分析	117
7.3 行业国际竞争力比较	117
7.4 行业外资进入现状及对未来市场的威胁	120
第八章 质子交换膜燃料电池行业重点企业分析	121
8.1 加拿大Ballard能源系统公司	121
8.1.1 公司简介	121
8.1.2 2012-2015年公司经营情况分析	122
8.2 上海神力科技有限公司	123
8.2.1 公司简介	123
8.2.2 2012-2015年公司经营情况分析	123
8.2.2.1 财务指标分析	123
8.2.2.2 偿债能力分析	123
8.2.2.3 盈利能力分析	124
8.2.2.4 运营能力分析	125
8.2.2.5 成长能力分析	125
8.2.3 企业产品结构分析	126
8.2.4 企业科研能力及科研成果分析	127
8.2.5 企业发展最新动向分析	128
8.3 湖南科力远新能源股份有限公司	128
8.3.1 公司简介	128
8.3.2 2012-2015年公司经营情况分析	129
8.3.2.1 财务指标分析	129
8.3.2.2 偿债能力分析	130
8.3.2.3 盈利能力分析	131
8.3.2.4 运营能力分析	132
8.3.2.5 成长能力分析	133
8.3.3 企业产品结构分析	133
8.3.4 企业科研能力及科研成果分析	133
8.3.5 企业发展最新动向分析	137
8.4 东岳集团	138
8.4.1 公司简介	138

8.4.2 2012-2015年公司经营状况分析	139
8.4.2.1 财务指标分析	139
8.4.2.2 偿债能力分析	140
8.4.2.3 盈利能力分析	141
8.4.2.4 运营能力分析	142
8.4.2.5 成长能力分析	143
8.4.3 企业产品结构分析	143
8.4.4 企业科研能力及科研成果分析	144
8.4.5 企业发展最新动向分析	144
8.4.6 另有5家质子交换膜燃料电池企业	145
第九章 我国质子交换膜燃料电池行业发展趋势及前景	149
9.1 我国质子交换膜燃料电池行业前景展望	149
9.2 2016-2022年我国质子交换膜燃料电池行业预测分析	149
9.3 我国质子交换膜燃料电池行业市场规模预测	150
伴随着我国质子交换膜燃料电池行业的进一步发展，预计未来几年，质子交换膜燃料电池行业市场规模将呈现出逐年增长态势，到2020年行业市场规模将达到3.33亿元。	
2015-2020年我国质子交换膜燃料电池行业市场规模预测 资料来源：艾凯咨询网整理	
9.4 未来我国质子交换膜燃料电池行业发展的新方向	151

图表目录：

图表：国内生产总值同比增长速度
图表：全国粮食产量及其增速
图表：规模以上工业增加值增速（月度同比）（%）
图表：社会消费品零售总额增速（月度同比）（%）
图表：进出口总额（亿美元）
图表：广义货币（M2）增长速度（%）
图表：居民消费价格同比上涨情况
图表：工业生产者出厂价格同比上涨情况（%）
图表：城镇居民人均可支配收入实际增长速度（%）
图表：农村居民人均收入实际增长速度
图表：人口及其自然增长率变化情况
图表：2015年固定资产投资（不含农户）同比增速（%）
图表：2015年房地产开发投资同比增速（%）
图表：2015年中国GDP增长预测
图表：国内外知名机构对2015年中国GDP增速预测

图表：质子交换膜燃料电池行业产业链

图表：2011-2015年我国质子交换膜燃料电池行业企业数量增长趋势图

图表：2011-2015年我国质子交换膜燃料电池行业亏损企业数量增长趋势图

图表：2011-2015年我国质子交换膜燃料电池行业从业人数增长趋势图

图表：2011-2015年我国质子交换膜燃料电池行业资产规模增长趋势图

图表：2011-2015年我国质子交换膜燃料电池行业产成品增长趋势图

图表：2011-2015年我国质子交换膜燃料电池行业工业销售产值增长趋势图

图表：2011-2015年我国质子交换膜燃料电池行业销售成本增长趋势图

图表：2011-2015年我国质子交换膜燃料电池行业费用使用统计图

图表：2011-2015年我国质子交换膜燃料电池行业主要盈利指标统计图

图表：2011-2015年我国质子交换膜燃料电池行业主要盈利指标增长趋势图

图表：企业1

图表：企业主要经济指标走势图

图表：企业经营收入走势图

图表：企业盈利指标走势图

图表：企业负债情况图

图表：企业负债指标走势图

图表：企业运营能力指标走势图

图表：企业成长能力指标走势图

图表：企业2

图表：企业主要经济指标走势图

图表：企业经营收入走势图

图表：企业盈利指标走势图

图表：企业负债情况图

图表：企业负债指标走势图

图表：企业运营能力指标走势图

图表：企业成长能力指标走势图

图表：企业3

图表：企业主要经济指标走势图

图表：企业经营收入走势图

图表：企业盈利指标走势图

图表：企业负债情况图

图表：企业负债指标走势图

图表：企业运营能力指标走势图

图表：企业成长能力指标走势图

图表：企业4

图表：企业主要经济指标走势图

图表：企业经营收入走势图

图表：企业盈利指标走势图

图表：企业负债情况图

图表：企业负债指标走势图

图表：企业运营能力指标走势图

图表：企业成长能力指标走势图

图表：企业5

图表：企业主要经济指标走势图

图表：企业经营收入走势图

图表：企业盈利指标走势图

图表：企业负债情况图

图表：企业负债指标走势图

图表：企业运营能力指标走势图

图表：企业成长能力指标走势图

图表：企业6

图表：企业主要经济指标走势图

图表：企业经营收入走势图

图表：企业盈利指标走势图

图表：企业负债情况图

图表：企业负债指标走势图

图表：企业运营能力指标走势图

图表：企业成长能力指标走势图

图表：其他企业.....

图表：主要经济指标走势图

图表：2011-2015年质子交换膜燃料电池行业市场供给

图表：2011-2015年质子交换膜燃料电池行业市场需求

图表：2011-2015年质子交换膜燃料电池行业市场规模

图表：质子交换膜燃料电池所属行业生命周期判断

图表：质子交换膜燃料电池所属行业区域市场分布情况

图表：2016-2022年中国质子交换膜燃料电池行业市场规模预测

图表：2016-2022年中国质子交换膜燃料电池行业供给预测

图表：2016-2022年中国质子交换膜燃料电池行业需求预测

图表：2016-2022年中国质子交换膜燃料电池行业价格指数预测

详细请访问：<https://www.huaon.com/detail/188683.html>