

2015-2020年中国氢能市场 深度研究与投资可行性报告

报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

www.abaogao.com

一、报告报价

《2015-2020年中国氢能市场深度研究与投资可行性报告》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/jinshu/X05043GM75.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

氢能被视为21世纪最具发展潜力的清洁能源，人类对氢能应用自200年前就产生了兴趣，到20世纪70年代以来，世界上许多国家和地区就广泛开展了氢能研究。早在1970年，美国通用汽车公司的技术研究中心就提出了“氢经济”的概念。1976年美国斯坦福研究院就开展了氢经济的可行性研究。20世纪90年代中期以来多种因素的汇合增加了氢能经济的吸引力。这些因素包括：持久的城市空气污染、对较低或零废气排放的交通工具的需求、减少对外国石油进口的需要、CO₂排放和全球气候变化、储存可再生电能供应的需求等。氢能作为一种清洁、高效、安全、可持续的新能源，被视为21世纪最具发展潜力的清洁能源，是人类的战略能源发展方向。世界各国如冰岛、中国、德国、日本和美国等不同的国家之间在氢能交通工具的商业化的方面已经出现了激烈的竞争。虽然其它利用形式是可能的（例如取暖、烹饪、发电、航行器、机车），但氢能在小汽车、卡车、公共汽车、出租车、摩托车和商业船上的应用已经成为焦点。

中国对氢能的研究与发展可以追溯到20世纪60年代初，中国科学家为发展本国的航天事业，对作为火箭燃料的液氢的生产、H₂/O₂燃料电池的研制与开发进行了大量而有效的工作。将氢作为能源载体和新的能源系统进行开发，则是从20世纪70年代开始的。进入21世纪以来，为进一步开发氢能，推动氢能利用的发展，氢能技术已被列入《科技发展“十五”计划和2015年远景规划（能源领域）》。

氢燃料电池技术，一直被认为是利用氢能解决未来人类能源危机的终极方案。随着中国经济的快速发展，汽车工业已经成为中国的支柱产业之一。在能源供应日益紧张的今天，发展新能源汽车已迫在眉睫，用氢能作为汽车的燃料无疑是最佳选择。

虽然燃料电池发动机的关键技术基本已经被突破，但是还需要更进一步对燃料电池产业化技术进行改进、提升，使产业化技术成熟。这个阶段需要政府加大研发力度的投入，以保证中国在燃料电池发动机关键技术方面的水平和领先优势。这包括对掌握燃料电池关键技术的企业在资金、融资能力等方面予以支持。除此之外，国家还应加快对燃料电池关键原材料、零部件国产化、批量化生产的支持，带动燃料电池产业链的延伸。同时政府还应给予相关的示范应用配套设施，并且支持对燃料电池相关产业链予以培育等。有了政府的大力支持，氢能汽车未来有望发展成为朝阳产业。

智研数据研究中心发布的《2015-2020年中国氢能市场深度研究与投资可行性报告》共八章。首先对新能源产业的发展进行了详实的分析，接着介绍了氢能源的概念、优点、制备与应用等。然后报告对国际国内氢能源产业的发展做了详实的分析，并具体介绍了氢燃料电池、氢燃料电池汽车的发展。最后报告对氢能源产业的发展前景进行科学的预测。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、能源局、商务部、财政部、智研数据研究中心、中国可再生能源学会以及国内外重点刊物等渠道，数据权威、详实、丰富，同时通过专业的分析预测模型，对行业核心发展指标进行科学地预测。您或贵单位若想对氢能产业有个系统深入的了解、或者想投资氢能相关行业，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。第一章

2012-2014年新能源产业分析

1.1 2012-2014年世界新能源发展总体状况

1.1.1 国际新能源产业结构面临发展变局

1.1.2 2013年全球新能源市场持续扩张

1.1.3 2014年国际新能源市场发展态势

1.1.4 经济全球化下国外新能源开发的策略

1.2 2012-2014年中国新能源产业的发展

1.2.1 我国新能源产业发展取得的进步

1.2.2 2013年我国新能源产业规模扩张

1.2.3 2014年中国新能源产业发展态势

1.2.4 中国新能源产业逐步向优势区域集聚

1.2.5 我国新能源产业的政策导向分析

1.3 新能源产业的投资机遇

1.3.1 我国新能源产业面临的政策机遇

1.3.2 传统能源压力推动新能源的开发利用

1.3.3 产业结构调整为发展新能源发展提供良机

1.3.4 我国新能源设备制造业发展势头良好

1.3.5 我国新能源产业投资潜力巨大

1.4 新能源产业发展存在的问题

1.4.1 中国新能源产业化发展的主要瓶颈

1.4.2 我国新能源产业发展中存在的不足

1.4.3 制约中国新能源产业发展的因素

1.4.4 我国新能源产业发展面临的挑战

1.5 促进我国新能源产业发展的对策

1.5.1 加快我国新能源产业发展的对策

1.5.2 促进新能源产业健康发展的思路

1.5.3 发展壮大中国新能源产业的策略简析

1.5.4 区域新能源产业发展壮大的政策建议

第二章 氢能源的相关概述

2.1 新能源的相关介绍

- 2.1.1 新能源的概念与界定
- 2.1.2 新旧能源的更替规律
- 2.1.3 新能源与可再生能源的发展方向

2.2 氢能源简介

- 2.2.1 氢能源的概念
- 2.2.2 氢能源的优点
- 2.2.3 氢能的主要来源
- 2.2.4 氢能源的贮存及运输

2.3 氢能的应用

- 2.3.1 氢能源的主要应用领域
- 2.3.2 氢能的生活利用与环境保护
- 2.3.3 氢能源在航空器上的应用
- 2.3.4 未来氢能的应用范围将扩大

2.4 氢能源的利用与制备技术

- 2.4.1 氢能利用的主要技术
- 2.4.2 氢能源的制备方法
- 2.4.3 利用可再生资源制氢的技术分析
- 2.4.4 浅析高表面活性炭吸附储氢技术
- 2.4.5 解析氢能对洁净煤技术流程创新的作用

第三章 2012-2014年全球氢能源产业分析

3.1 世界氢能源的开发利用

- 3.1.1 世界氢能产业发展总体概况
- 3.1.2 世界各国氢能研发的相关政策
- 3.1.3 世界主要国家氢能开发应用的对比
- 3.1.4 国际私营机构对氢能的商业化利用
- 3.1.5 国际氢能源领域市场化提速
- 3.1.6 世界氢能源的技术规范和标准

3.2 美国

- 3.2.1 美国政府扶持氢能源技术研发
- 3.2.2 美国实现无人机氢动力飞行
- 3.2.3 美国企业投资建设氢燃料站
- 3.2.4 美国氢能源开发面临重重挑战
- 3.2.5 美国氢能利用的发展规划
- 3.3 俄罗斯
 - 3.3.1 俄罗斯争做世界氢能研究的领跑者
 - 3.3.2 俄罗斯氢能研发采取公私合作模式
 - 3.3.3 浅析俄罗斯氢能技术发展状况
 - 3.3.4 俄罗斯氢能技术研究取得重要进步
 - 3.3.5 解析俄罗斯对原子能氢燃料的构想
- 3.4 加拿大
 - 3.4.1 加拿大重视氢能源技术的研究
 - 3.4.2 加拿大氢能源研发和应用状况
 - 3.4.3 加拿大投资兴建液态氢能加工厂
 - 3.4.4 加拿大氢能开发利用发展规划
- 3.5 日本
 - 3.5.1 日本的氢能源产业发展状况
 - 3.5.2 日本未来的氢经济发展预测
 - 3.5.3 日本氢能开发利用的前景
- 3.6 其他国家
 - 3.6.1 巴西对氢能源的研发状况
 - 3.6.2 冰岛氢能的发展状况
 - 3.6.3 意大利建成世界首座氢能发电站
 - 3.6.4 韩国利用填埋场可燃性气体生产氢燃料
 - 3.6.5 德国建成世界首座风力-氢混合发电站

第四章 2012-2014年中国氢能源产业分析

- 4.1 中国氢能开发利用的必要性
 - 4.1.1 国内氢能利用的优劣势分析
 - 4.1.2 中国氢能资源的储藏量大
 - 4.1.3 中国开发氢能源基础条件丰富

- 4.1.4 氢能源开发利用的战略意义
- 4.2 中国氢能产业的发展概况
 - 4.2.1 中国氢能开发利用回顾
 - 4.2.2 我国氢能产业发展的现状
 - 4.2.3 我国氢能产业的发展基础
 - 4.2.4 我国稳步推进氢能源开发利用
 - 4.2.5 中国注重氢能产业相关技术储备
- 4.3 氢能源开发利用的特性
 - 4.3.1 氢能源的利用效率分析
 - 4.3.2 氢能源利用的安全性分析
 - 4.3.3 氢能源利用的成本费用分析
- 4.4 中国氢能行业存在的主要问题
 - 4.4.1 我国氢能产业发展面临的挑战
 - 4.4.2 制约氢能源开发利用的瓶颈因素
 - 4.4.3 中国氢能开发利用相关标准缺失
- 4.5 发展中国氢能行业的对策建议
 - 4.5.1 积极加快氢能源开发利用的对策
 - 4.5.2 发展壮大我国氢能产业的对策措施
 - 4.5.3 氢能开发利用应注意的要点
 - 4.5.4 中国氢能源产业的发展战略

第五章 2012-2014年氢燃料电池产业分析

- 5.1 氢燃料电池的概念与技术
 - 5.1.1 氢燃料电池的概念与原理
 - 5.1.2 浅析氢燃料电池的优缺点
 - 5.1.3 氢燃料电池的环保问题分析
- 5.2 2012-2014年国际氢燃料电池产业的发展
 - 5.2.1 全球燃料电池产业概况
 - 5.2.2 全球氢燃料电池研发应用情况
 - 5.2.3 美国氢燃料电池产业发展概况
 - 5.2.4 韩国首尔加速氢燃料电池业发展
- 5.3 2012-2014年中国氢燃料电池产业的发展

- 5.3.1 国内氢燃料电池行业重点研发机构简介
- 5.3.2 我国氢燃料电池技术和应用取得长足进步
- 5.3.3 我国氢燃料电池无人机成功首飞
- 5.3.4 国内氢燃料电池市场发展态势
- 5.3.5 氢燃料电池发展面临的挑战
- 5.3.6 加快氢燃料电池研发及应用的对策
- 5.4 氢燃料电池电堆安全性测试项目的综述
 - 5.4.1 影响氢燃料电池电堆安全性的因素
 - 5.4.2 国内车用储能装置的测试项目
 - 5.4.3 国内燃气汽车的安全性测试项目
 - 5.4.4 氢燃料电池电堆的安全性测试项目

第六章 2012-2014年氢燃料电池汽车产业分析

- 6.1 氢燃料电池车的基本介绍
 - 6.1.1 氢燃料电池车的概念
 - 6.1.2 氢燃料电池车开拓绿色氢能时代
 - 6.1.3 氢燃料电池汽车的优势分析
 - 6.1.4 氢燃料电池汽车的环境效益
- 6.2 燃料电池汽车用氢源分析
 - 6.2.1 燃料电池的燃料概述
 - 6.2.2 车用燃料电池的氢源特点及获得途径
 - 6.2.3 车用氢气的形式及储存方式
 - 6.2.4 燃料电池汽车氢源选择研究
 - 6.2.5 车用燃料电池氢源发展前景分析
- 6.3 2012-2014年世界氢燃料电池车产业分析
 - 6.3.1 世界燃料电池汽车技术取得重大进展
 - 6.3.2 日本成全球氢燃料电池汽车产业领跑者
 - 6.3.3 美国氢燃料电池汽车市场发展升温
 - 6.3.4 德国汉堡氢燃料电池大巴应用情况
 - 6.3.5 挪威成功研发氢燃料电池叉车
- 6.4 2012-2014年中国氢燃料电池汽车业分析
 - 6.4.1 中国加快燃料电池汽车产业化步伐

- 6.4.2 我国汽车企业氢燃料电池汽车研发成果
- 6.4.3 国内多款氢燃料电池汽车应用于世博会
- 6.4.4 我国燃料电池汽车标准体系逐步完善
- 6.4.5 我国氢燃料电池城市客车市场综述
- 6.4.6 制约氢燃料电池汽车推广的因素
- 6.5 氢燃料电池车发展对策及前景展望
 - 6.5.1 促进中国氢燃料汽车发展的建议
 - 6.5.2 燃料电池车是节能环保汽车的最终解决方案
 - 6.5.3 氢燃料电池车将是汽车发展的必然选择
 - 6.5.4 我国氢能源汽车未来发展须迎难而上
 - 6.5.5 客车成氢燃料电池汽车初期阶段的发展方向

第七章 2012-2014年国内重点氢能开发企业分析

- 7.1 上海神力科技
 - 7.1.1 公司简介
 - 7.1.2 神力科技燃料电池关键技术达国际领先水平
 - 7.1.3 神力科技国家863重点项目顺利完成验收
 - 7.1.4 神力科技储能电池技术研发获突破
- 7.2 北京飞驰绿能
 - 7.2.1 公司简介
 - 7.2.2 飞驰绿能公司氢燃料电池研发获突破
 - 7.2.3 飞驰绿能氢燃料电池应用潜力巨大
- 7.3 北京世纪富原
 - 7.3.1 公司简介
 - 7.3.2 承担课题简介
 - 7.3.3 研发产品列举
- 7.4 新源动力
 - 7.4.1 公司简介
 - 7.4.2 新源动力零排放发动机在世博中应用
 - 7.4.3 新源动力积极研发新一代电堆模块
 - 7.4.4 新源动力公司发展成就及未来规划
- 7.5 上海攀业氢能源科技有限公司

- 7.5.1 公司简介
- 7.5.2 上海攀业氢燃料电池出口欧盟市场
- 7.5.3 风投资金助力上海攀业氢能源发展

第八章 中国氢能源产业的发展前景

- 8.1 新能源产业的发展前景预测
 - 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 未来新能源将成能源结构重要组成部分
 - 8.1.5 我国新能源产业“十二五”发展路线
- 8.2 氢能产业的发展前景及趋势
 - 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 中国氢能产业发展前景乐观
 - 8.2.4 环保氢能源成为氢能的应用前景

附录

附录一：中华人民共和国节约能源法

附录二：中华人民共和国可再生能源法（修正案）

附录三：可再生能源发展“十二五”规划

附录四：节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年） 图表目录 图表1 中国新能源产业重点分布区域

图表2 中国新能源产业主要集聚区

图表3 2012年新增装机容量前20位风电整机制造商

图表4 中国主要太阳能电池设备制造商销售量完成情况

图表5 电解水的基本原理示意图

图表6 不同电解槽技术的对比

图表7 作为热化学反应装置备选材料及其熔点

图表8 生物质与天然气制氢经济性比较

- 图表9 77K吸附储氢与常温压缩储氢的比较
- 图表10 甲醇、动力、氢联产流程
- 图表11 煤、天然气双燃料联产系统
- 图表12 世界主要的加氢站
- 图表13 氢能技术委员会已颁布的标准
- 图表14 燃料电池技术委员会已颁布的标准
- 图表15 俄罗斯Antel-2型燃料电池轿车
- 图表16 俄罗斯设计的燃料电池载货汽车
- 图表17 全球燃料电池产业研发经费、产值及从业人员情况
- 图表18 燃料电池研发投入与销售分析
- 图表19 全球小型定置型燃料电池系统量
- 图表20 全球大型燃料电池应用系统的装置数及累积装置量
- 图表21 车辆用的燃料电池（不含辅助电力及军用系统）货载量
- 图表22 辅助电力及军用系统的年度货载变化量
- 图表23 车用燃料电池系统占比分析
- 图表24 全球燃料电池研发能量分布比较
- 图表25 全球燃料电池车用系统研发能量分布比较
- 图表26 全球燃料电池在交通用途上的比例
- 图表27 全球氢能燃料站的数量及发展趋势
- 图表28 全球氢能燃料站的地区分布
- 图表29 燃料电池研发机构之官方及非盈利机构
- 图表30 燃料电池研发机构之研究所
- 图表31 燃料电池研发机构之高等院校
- 图表32 燃料电池研发机构之企业
- 图表33 通用汽车公司燃料电池轿车氢动三号
- 图表34 燃油汽车和氢燃料电池汽车的废气（主要成分）排放比较
- 图表35 燃料电池汽车三种主要氢源的优缺点
- 图表36 氢源燃料链比较
- 图表37 燃料电池汽车氢源系统生命周期3E综合评估
- 图表38 各种氢源的基础设施投资比较（以天然气-甲醇车为基准）
- 图表39 中国燃料电池汽车技术前景
- 图表40 我国风能产业“十二五”发展路线图

- 图表41 我国太阳能产业“十二五”发展路线图
- 图表42 我国太阳能产业“十二五”发展路线图
- 图表43 2010-2050年世界氢能源车辆占载客及轻中型载货车辆市场比例预测
- 图表44 2010-2050年欧洲航天局对全球氢能需求量预测
- 图表45 2010-2050年欧洲航天局对全球氢能需求地区分布乐观预测方案
- 图表46 2050年欧洲航天局对单位氢能需求预测方案
- 图表47 2050年欧洲航天局对车用燃料需求预测方案

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/jinshu/X05043GM75.html>