2026-2031年中国燃料电池行业市场前瞻与投资战略规划分析报告

目 录

CONTENTS

——综述篇——
第1章：燃料电池行业综述及数据来源说明
1.1 燃料电池行业界定
1.1.1 燃料电池的概念及行业归属
1、燃料电池的概念&定义
2、国家统计标准中的燃料电池（定义及行业归属）
1.1.2 燃料电池专业术语说明
1.2 燃料电池行业分类
1.2.1 按燃料电池的运行机理
1.2.2 按电解质的种类
1.2.3 按燃料类型
1.2.4 按燃料电池工作温度
1.3 本报告研究范围界定说明
1.4 燃料电池行业市场监管及标准体系
1.4.1 燃料电池行业监管体系及机构职能
1.4.2 燃料电池行业标准体系及建设进程
1.4.3 燃料电池行业现行标准汇总
1、中国燃料电池行业现行国家标准汇总
2、中国燃料电池行业现行行业标准汇总
3、中国燃料电池行业现行地方标准汇总
4、中国燃料电池行业现行企业标准汇总
5、中国燃料电池行业现行团体标准汇总
1.4.4中国燃料电池行业即将实施及正在制定标准汇总
1、中国燃料电池行业即将实施标准汇总
2、中国燃料电池行业正在制定标准汇总
1.4.5 燃料电池行业重点标准及其影响解读
1.5 本报告数据来源及统计标准说明
1.5.1 本报告权威数据来源
1.5.2 本报告研究方法及统计标准说明
——现状篇——
第2章：全球燃料电池行业发展现状及市场趋势洞察
2.1 全球燃料电池行业发展历程
1、起源
2、太空计划
3、20世纪70年代
4、20世纪80年代
5、20世纪90年代
6、21世纪
2.2 全球燃料电池行业政策及技术环境
2.2.1 全球燃料电池行业政策环境
2.2.2 全球燃料电池行业技术环境
1、全球主要燃料电池企业与研究机构
2、全球燃料电池行业科研创新
2.3 全球燃料电池行业市场发展现状
2.3.1 全球燃料电池行业出货量
2.3.2 全球燃料电池行业装机量
2.3.3 全球燃料电池行业细分产品市场结构
1、不同燃料电池种类的市场结构
2、不同应用领域的燃料电池市场结构
2.4 全球燃料电池行业市场规模体量及前景预判
2.4.1 全球燃料电池行业市场规模体量

2.4.2 全球燃料电池行业市场前景预测
2.4.3 全球燃料电池行业发展趋势洞悉
2.5 全球燃料电池行业区域发展及重点区域研究
2.5.1 全球燃料电池行业区域发展格局
2.5.2 全球燃料电池重点区域市场分析
1、美日韩专利分布情况
2、美日韩燃料电池汽车销量
3、美国
4、日本
5、韩国
2.6 全球燃料电池行业发展经验总结和有益借鉴
第3章：中国燃料电池行业发展现状及市场痛点解析
3.1 中国燃料电池行业发展历程分析
3.2 中国燃料电池行业技术进展研究
3.2.1 中国燃料电池行业研究机构
3.2.2 燃料电池行业科研投入
3.2.3 燃料电池行业科研创新
1、中国燃料电池行业技术生命周期
2、中国燃料电池行业专利申请情况
3、中国燃料电池行业专利授权情况
4、中国燃料电池行业热门申请人
5、中国燃料电池行业热门技术
3.2.4 燃料电池行业关键技术
3.2.5 中国燃料电池技术发展水平
1、高温燃料电池技术进展
2、质子交换膜燃料电池技术进展
（1）质子交换膜燃料电池技术进展
（2）质子交换膜燃料电池关键技术
3、未来车用燃料电池技术突破点分析
3.2.6 燃料电池行业技术创新趋势
1、适应性趋势
2、大功率密度、耐久性和无Pt趋势
3、成本趋势
4、基础设施趋势
3.3 中国燃料电池行业市场供给分析
3.3.1 中国燃料电池行业产能扩张情况
3.3.2 中国燃料电池出货量
3.4 中国燃料电池行业市场需求分析
3.5 中国燃料电池系统价格
3.6 中国燃料电池行业市场规模测算
3.7 中国燃料电池行业市场发展痛点
第4章：中国燃料电池行业市场竞争及投资并购状况
4.1 中国燃料电池行业市场竞争布局状况
4.1.1 中国燃料电池行业竞争者入场进程
4.1.2 中国燃料电池行业竞争者省市分布热力图
4.1.3 中国燃料电池行业竞争者战略布局状况
4.2 中国燃料电池行业市场竞争格局分析
4.2.1 中国燃料电池行业企业竞争格局分析
1、2022年燃料电池企业配套车型数量
2、燃料电池企业装机量市场份额
4.2.2中国燃料电池行业市场集中度分析
4.3 中国燃料电池行业波特五力模型分析
4.3.1 中国燃料电池行业供应商的议价能力
4.3.2 中国燃料电池行业消费者的议价能力
4.3.3 中国燃料电池行业新进入者威胁
4.3.4 中国燃料电池行业替代品威胁
4.3.5 中国燃料电池行业现有企业竞争
4.3.6 中国燃料电池行业竞争状态总结
4.4 中国燃料电池行业投融资及并购重组情况

4.4.1 中国燃料电池行业投融资状况
1、中国燃料电池行业投融资概述
2、中国燃料电池行业投融资汇总
3、中国燃料电池行业投融资规模
4、中国燃料电池行业投融资解读（热门领域/融资轮次/对外投资等）
5、中国燃料电池行业投融资趋势
4.4.2 中国燃料电池行业兼并与重组
1、兼并与重组动因分析
2、兼并与重组案例
第5章：中国燃料电池产业链全景及配套产业发展分析
5.1 中国燃料电池产业链——产业结构属性分析
5.1.1 燃料电池产业链（供应链）结构梳理
5.1.2 燃料电池产业链（供应链）生态图谱
5.1.3 燃料电池产业链（供应链）区域热力图
5.2 中国燃料电池行业成本投入结构
5.3 中国燃料电池上游氢气制备、储运及加注市场分析
5.3.1 制氢
1、中国氢气产量
2、主流制氢技术分析对比
3、中国制氢领域代表企业及技术
4、中国制氢技术发展趋势
5.2.2 储运
1、主要储氢方式分析对比
2、氢气主要运输方式分析对比
3、氢气储运领域代表企业
4、中国储运氢技术发展趋势
5.2.3 加注
1、中国加氢站建设总体情况
2、中国在营加氢站区域分布格局
3、加氢站氢气终端销售价格
4、加氢站建设主要企业
5.2.4 制氢、储运及加注未来发展目标
5.4 中国燃料电池行业上游核心零部件市场分析
5.4.1 中国燃料电池行业上游核心零部件市场分析
1、核心零部件发展概述
2、燃料电池国产化情况
3、燃料电池电堆
4、催化剂
5、双极板
6、我国燃料电池零部件技术状态变化
5.4.2 中国燃料电池行业上游核心零部件市场发展趋势
5.5 中国燃料电池行业系统测试市场分析
5.5.1 燃料电池测试系统的性能参数
5.5.2 燃料电池测试系统的基本结构
5.5.3 燃料电池测试系统主要企业
5.5.4 中国燃料电池行业系统测试市场发展趋势
5.6 配套产业布局对燃料电池行业的影响总结
第6章：中国燃料电池行业细分产品或服务市场分析
6.1 中国燃料电池行业细分市场发展概况
6.1.1 中国燃料电池行业细分市场对比
6.1.2 中国燃料电池行业细分市场结构
6.2 燃料电池细分市场：碱性燃料电池（AFC）
6.2.1 碱性燃料电池（AFC）概述
6.2.2 碱性燃料电池（AFC）市场简析
1、优缺点分析
2、应用情况
6.3 燃料电池细分市场：磷酸燃料电池（PAFC）
6.3.1 磷酸燃料电池（PAFC）概述
6.3.2 磷酸燃料电池（PAFC）市场简析

1、优缺点分析
2、应用情况
6.4 燃料电池细分市场：熔融碳酸盐型燃料电池（MCFC）
6.4.1 熔融碳酸盐型燃料电池（MCFC）概述
6.4.2 熔融碳酸盐型燃料电池（MCFC）市场简析
1、优缺点分析
2、应用情况
3、有待解决的问题
6.5 燃料电池细分市场：固体氧化物燃料电池（SOFC）
6.5.1 固体氧化物燃料电池（SOFC）概述
6.5.2 固体氧化物燃料电池（SOFC）市场简析
1、优缺点分析
2、应用情况
3、有待突破的关键技术
6.5.3 固体氧化物燃料电池（SOFC）应用前景分析
1、固定电站
2、交通运输
3、军事应用
6.6 燃料电池细分市场：质子交换膜燃料电池（PEMFC）
6.6.1 质子交换膜燃料电池（PEMFC）概述
6.6.2 质子交换膜燃料电池（PEMFC）市场简析
1、优缺点分析
2、应用情况
3、有待突破的关键技术
6.6.3 质子交换膜燃料电池（PEMFC）应用前景分析
第7章：中国燃料电池行业细分应用市场分析
7.1 燃料电池应用领域分布
7.2 燃料电池细分应用：燃料汽车
7.2.1 汽车行业总体发展分析
1、汽车保有量分析
2、汽车产量分析
3、汽车销量分析
4、汽车产销率分析
5、汽车行业发展趋势分析
7.2.2 燃料电池汽车优劣势分析
1、燃料电池汽车优势
（1）与传统汽车相比
（2）与电动汽车相比
2、燃料电池汽车劣势
7.2.3 燃料电池汽车产业化模式及现状分析
1、燃料电池汽车产业化模式
2、燃料电池汽车产业化现状
（1）产业链体系初步建立
（2）技术研发取得积极进展
（3）燃料电池汽车产销量分析
（4）燃料电池汽车应用场景分析
（5）燃料电池汽车主要品牌产量
7.2.4 燃料电池汽车发展趋势及前景分析
1、燃料电池汽车发展趋势分析
2、燃料电池汽车的应用前景分析
7.2.5 汽车领域燃料电池需求前景
7.3 燃料电池细分应用：便携式燃料电池
7.3.1 便携式燃料电池应用领域概述
7.3.2 便携式燃料电池的优势分析
7.3.3 便携式燃料电池主要生产企业分析
7.3.4 便携式燃料电池市场需求前景分析
7.4 燃料电池细分应用：固定式燃料电池
7.4.1 利用PEMFC燃料电池进行氢能发电
7.4.2 我国燃料电池发电应用分析

7.4.3 固定式燃料电池市场需求前景分析
第8章：全球及中国燃料电池企业布局案例解析
8.1 全球及中国燃料电池主要企业布局梳理
8.2 全球燃料电池主要企业布局案例分析
8.2.1 Ballard（巴拉德公司）
1、企业发展历程及基本信息
2、企业经营情况分析
3、企业整体业务架构及销售网络
4、企业燃料电池业务布局及发展现状
5、企业燃料电池业务在华布局
8.2.2 Ceres Power(锡尔斯能源公司）
1、企业发展历程及基本信息
2、企业经营情况分析
3、企业整体业务架构及销售网络
4、企业燃料电池业务布局及发展现状
5、企业燃料电池业务销售&在华布局
8.2.3 PowerCell（能量电池公司）
1、企业发展历程及基本信息
2、企业经营情况分析
3、企业业务架构及销售网络
4、企业燃料电池业务布局及发展现状
5、企业燃料电池业务在华布局
8.3 中国燃料电池主要企业布局案例分析
8.3.1 北京亿华通科技股份有限公司
1、企业发展历程及基本信息
2、企业整体经营情况
3、企业业务架构
4、企业燃料电池业务布局及发展状况
5、企业燃料电池业务最新发展动向追踪
6、企业燃料电池业务优劣势
8.3.2 国鸿氢能科技（嘉兴）股份有限公司
1、企业发展历程及基本信息
2、企业经营情况
3、企业业务架构
4、企业燃料电池业务布局及发展现状
5、企业燃料电池业务最新发展动向追踪
6、企业燃料电池业务优劣势
8.3.3 上海重塑能源集团股份有限公司
1、企业发展历程及基本信息
2、企业经营情况分析
3、企业整体业务架构
4、企业燃料电池业务布局及发展现状
5、企业燃料电池业务最新发展动向追踪
6、企业燃料电池业务优劣势
8.3.4 上海捷氢科技股份有限公司
1、企业发展历程及基本信息
2、企业经营情况分析
3、企业整体业务架构及销售网络
4、企业燃料电池业务布局及发展现状
5、企业燃料电池业务最新发展动向追踪
6、企业燃料电池业务布局战略及优劣势
8.3.5 国家电投集团氢能科技发展有限公司
1、企业发展历程及基本信息
2、企业经营情况
3、企业整体业务架构
4、企业燃料电池业务布局及发展现状
5、企业燃料电池业务最新发展动向追踪
6、企业燃料电池业务优劣势
8.3.6 上海鲲华新能源科技有限公司

1、企业发展历程及基本信息
2、企业燃料电池业务介绍
3、企业燃料电池业务最新发展动向追踪
4、企业燃料电池业务优劣势
8.3.7 中国东方电气集团有限公司
1、企业发展历程及基本信息
2、企业经营情况
3、企业业务架构及销售网络
4、企业燃料电池业务布局及发展现状
5、企业燃料电池业务最新发展动向追踪
6、企业燃料电池业务优劣势
8.3.8 江苏清能新能源技术股份有限公司
1、企业发展历程及基本信息
2、企业经营情况
3、企业业务架构
4、企业燃料电池业务布局及发展现状
5、企业燃料电池业务最新发展动向追踪
6、企业燃料电池业务优劣势
8.3.9 爱德曼氢能源装备有限公司
1、企业发展历程及基本信息
2、企业经营情况
3、企业业务架构
4、企业燃料电池业务布局及发展现状
5、企业燃料电池业务最新发展动向追踪
6、企业燃料电池业务优劣势
8.3.10 苏州弗尔赛能源科技股份有限公司
1、企业发展历程及基本信息
2、企业经营情况
3、企业业务架构
4、企业燃料电池业务布局及发展现状
5、企业燃料电池业务最新发展动向追踪
6、企业燃料电池业务优劣势
——展望篇——
第9章：中国燃料电池行业发展环境洞察&SWOT分析
9.1 中国燃料电池行业经济（Economy）环境分析
9.1.1 中国宏观经济发展现状
1、中国GDP及增长情况
2、中国三次产业结构
3、中国工业经济增长情况
9.1.2 中国宏观经济发展展望
1、国际机构对中国GDP增速预测
2、国内机构对中国宏观经济指标增速预测
9.1.3 中国燃料电池行业发展与宏观经济相关性分析
9.2 中国燃料电池行业社会（Society）环境分析
9.2.1 中国燃料电池行业社会环境分析
1、中国人口规模及增速
2、中国城镇化水平变化
3、中国居民人均可支配收入
4、居民购买习惯改变，新能源车满意度上升
5、我国能源消耗量巨大
9.2.2 社会环境对燃料电池行业发展的影响总结
9.3 中国燃料电池行业政策（Policy）环境分析
9.3.1 国家层面燃料电池行业政策规划汇总及解读
1、国家层面燃料电池行业政策汇总
2、国家层面燃料电池行业规划汇总
3、国家层面燃料电池行业重点政策解读
4、国家层面燃料电池行业重点规划解读
9.3.2 31省市燃料电池行业政策规划汇总及解读（指导类/支持类/限制类）
1、31省市燃料电池行业政策规划汇总

2、31省市燃料电池行业发展目标解读
9.3.3 国家重点规划/政策对燃料电池行业发展的影响
1、“十四五”规划对行业发展的影响分析
2、“碳中和、碳达峰”对行业发展的影响分析
9.3.4 政策环境对燃料电池行业发展的影响总结
9.4 中国燃料电池行业SWOT分析（优势/劣势/机会/威胁）
第10章：中国燃料电池行业市场前景及发展趋势分析
10.1 中国燃料电池行业发展潜力评估
10.2 中国燃料电池行业未来关键增长点分析
10.2.1燃料电池汽车领域将是未来关键增长点
10.2.2国产替代是未来关键增长点
10.3 中国燃料电池行业发展前景预测
10.4 中国燃料电池行业发展趋势预判
第11章：中国燃料电池行业投资战略规划策略及建议
11.1 中国燃料电池行业进入与退出壁垒
11.1.1 燃料电池行业进入壁垒分析
11.1.2 燃料电池行业退出壁垒分析
11.2 中国燃料电池行业投资风险预测
11.3 中国燃料电池行业投资机会分析
11.3.1产业链投资机会
11.3.2技术领域投资机会
11.3.3区域投资机会
11.4 中国燃料电池行业投资价值评估
11.5 中国燃料电池行业投资策略与建议

图表目录

图表1：国家统计局《国民经济行业分类（GB/T 4754-2025年）》中本行业所属类别及编号
图表2：燃料电池专业术语说明
图表3：燃料电池工作原理
图表4：燃料电池按电解质种类分类
图表5：燃料电池产品分类总结
图表6：本报告研究范围界定
图表7：燃料电池行业监管体系及组织
图表8：截至2025年中国燃料电池行业标准体系建设进程
图表9：截至2025年中国燃料电池行业现行国家标准汇总（部分汇总）
图表10：截至2025年中国燃料电池行业现行行业标准汇总
图表11：截至2025年中国燃料电池行业现行地方标准汇总
图表12：截至2025年中国燃料电池行业现行企业标准汇总（部分汇总）
图表13：截至2025年中国燃料电池行业现行团体标准汇总（部分汇总）
图表14：截至2025年中国燃料电池行业即将实施标准汇总
图表15：截至2025年中国燃料电池行业正在制定标准汇总
图表16：中国燃料电池行业重点标准及其影响解读
图表17：本报告权威数据资料来源汇总
图表18：本报告的主要研究方法及统计标准说明
图表19：全球主要国家或地区的燃料电池政策
图表20：全球主要国家或地区燃料电池行业的企业与研究机构
图表21：2013-2025年全球燃料电池行业专利申请数量变化趋势（单位：项）
图表22：2013-2025年全球燃料电池行业专利授权数量变化趋势（单位：项）
图表23：截至2025年全球燃料电池行业专利申请人TOP10（单位：项）
图表24：截至2025年全球燃料电池行业专利申请前十小类（单位：项）
图表25：2015-2025年全球燃料电池出货量规模（单位：万套）
图表26：2015-2025年全球燃料电池装机量规模（单位： MW）
图表27：2025年全球不同燃料电池种类的装机量占比（单位：%）
图表28：2025年全球燃料电池不同应用领域的装机量占比（单位：%）
图表29：2021-2025年全球燃料电池行业规模测算（单位：亿美元）

图表30：2026-2031年全球燃料电池行业市场规模预测（单位：亿美元）
图表31：全球燃料电池行业发展趋势预判
图表32：2016-2025年全球燃料电池市场主要区域出货量（单位：千件）
图表33：截至2025年全球燃料电池行业专利申请人所在国TOP5（单位：项）
图表34：2025年全球燃料电池汽车销量TOP5（单位：辆）
图表35：全球燃料电池行业发展经验总结和有益借鉴
图表36：我国燃料电池行业发展历程分析
图表37：我国燃料电池行业主要研究者
图表38：2021-2025年中国燃料电池行业龙头企业研发强度（单位：%）
图表39：中国燃料电池行业技术生命周期
图表40：2013-2025年中国燃料电池行业专利申请数量变化趋势（单位：项）
图表41：2013-2025年中国燃料电池行业专利授权数量变化趋势（单位：项）
图表42：截至2025年中国燃料电池行业专利申请人TOP10（单位：项）
图表43：截至2025年中国燃料电池行业专利申请前十小类（单位：项）
图表44：燃料电池核心技术体系
图表45：质子交换膜燃料电池产业链技术进展分析
图表46：我国燃料电池汽车总体路线
图表47：2026-2031年我国燃料电池电堆技术目标
图表48：中国燃料电池电堆相关技术实现情况
图表49：2026-2031年中国燃料电池系统降本趋势（单位：千元/KW）
图表50：截至2025年主要国家加氢站发展趋势（单位：座）
图表51：2025年中国燃料电池行业产能扩张情况汇总
图表52：2020-2025年中国氢燃料电池出货量变化趋势（单位：MW）
图表53：2013-2025年中国燃料电池装机量及其增速（单位：MW，%）
图表54：2020-2025年中国氢燃料电池系统价格变化趋势（单位：千元/KW）
图表55：2020-2025年中国燃料电池行业市场规模测算（单位：亿元）
图表56：中国燃料电池行业市场发展痛点分析
图表57：中国燃料电池行业竞争者入场进程
图表58：中国燃料电池行业竞争者区域分布热力图
图表59：中国燃料电池行业竞争者技术发展战略布局状况
图表60：2025年批进入《新能源汽车推广应用推荐车型目录》的燃料电池企业配套车型数量TOP10（单位：款）
图表61：2025年燃料电池企业市场份额-按装机量（单位：%）
图表62：2021-2025年中国燃料电池行业市场集中度分析-按装机量（单位：%）
图表63：中国燃料电池行业供应商的议价能力分析
图表64：中国燃料电池行业消费者的议价能力分析
图表65：中国燃料电池行业新进入者威胁分析
图表66：中国燃料电池行业替代品威胁分析
图表67：中国燃料电池行业现有企业竞争
图表68：中国燃料电池行业竞争状态总结
图表69：2022-2025年中国燃料电池行业投融资事件汇总
图表70：2017-2025年中国燃料电池行业投融资事件数（单位：起）
图表71：2022-2025年中国燃料电池行业融资金额分布（单位：%）
图表72：2022-2025年中国燃料电池行业融资领域分布（单位：%）
图表73：2022-2025年中国燃料电池行业融资轮次分布（单位：起）
图表74：截至2025年中国燃料电池行业兼并重组事件汇总（部分汇总）
图表75：燃料电池行业产业链结构
图表76：燃料电池行业产业链生态图谱
图表77：燃料电池产业链（供应链）区域热力图
图表78：2025年燃料电池汽车成本结构（单位：%）
图表79：2025年燃料电池成本构成（单位：%）
图表80：2019-2025年中国氢气产量（单位：万吨）
图表81：中国主要制氢企业
图表82：主要氢能类型对比
图表83：2026-2031年中国氢气供给结构预测（单位：%）
图表84：不同储氢方式对比
图表85：2025年中国不同储氢方式应用占比（单位：%）
图表86：主要氢气运输技术分析
图表87：主要氢气输运技术对比情况
图表88：2025年中国主要氢气输运方式应用占比（单位：%）

图表89：中国氢气储运相关企业
图表90：2020-2025年中国已建成加氢站数量（单位：座）
图表91：截至2025年中国在营加氢站分布情况（单位：座）
图表92：目前我国部分加氢站氢气终端销售价格
图表93：中国加氢站建设参与主体分析
图表94：2025年中国加氢站设备集成商TOP10
图表95：2026-2031年中国氢气制备、储运和加注技术路线图
图表96：燃料电池核心零部件分析
图表97：2020-2025年中国燃料电池国产化变化情况
图表98：燃料电池电堆示意图
图表99：2021-2025年中国燃料电池电堆出货量（单位：MW）
图表100：2025年中国燃料电池电堆国产化情况-按装机量（单位：%）
图表101：2025年中国燃料电池电堆不同技术路线占比-按装机量（单位：%）
图表102：2020-2025年中国氢燃料电池电堆价格走势（单位：千元/KW）
图表103：铂载量预测估算表
图表104：燃料电池电堆催化剂代表性企业
图表105：不同材料双极板对比
图表106：2021-2025年中国双极板市场规模（单位：亿元）
图表107：2025年中国不同材料双极板占比-按市场规模（单位：%）
图表108：燃料电池双极板代表性企业
图表109：2025年和2020年我国燃料电池零部件技术状态对比
图表110：燃料电池系统主要性能参数
图表111：燃料电池测试系统基本结构单元
图表112：中国配套产业布局对燃料电池行业的影响
图表113：不同燃料电池类型主要特征对比
图表114：燃料电池行业细分市场结构
图表115：“AFC”原理示意图
图表116：碱性燃料电池优缺点分析
图表117：“PAFC”原理示意图
图表118：磷酸燃料电池优缺点分析
图表119：“MCFC”原理示意图
图表120：熔融碳酸盐型燃料电池优缺点分析
略·····完整目录请咨询客服

如需了解报告详细内容，请直接致电前瞻客服中心。

全国免费服务热线：400-068-7188 0755-82925195 82925295 83586158

或发电子邮件：service@qianzhan.com

或登录网站：https://bg.qianzhan.com/

我们会竭诚为您服务！