

2024-2029年中国燃料电池市场供需预测及投资潜力研究咨询报告

报告简介

燃料电池发电是在一定条件下使H₂、天然气和煤气与氧化剂(空气中的O₂)发生化学反应,将化学能直接转换为电能和热能的过程。与常规电池的不同之处在于:只要有燃料和氧化剂供给,就会有持续不断的电力输出。与常规的火力发电不同,它不受卡诺循环(由两个绝热过程和两个等温过程构成的循环过程)的限制,能量转换效率高。

燃料电池的特点决定了它具有广阔的应用前景。它可以用作小型发电设备、作为长效电池,也可以应用在电动汽车上。全球燃料电池系统出货容量近年增长迅速,2019年全球燃料电池出货量达到1130MW,较2018年同期上涨41%。2013-2019年年复合增长率达29.96%。中国早在20世纪50年代就开展燃料电池方面的研究,相关氢燃料电池核心部件的国产化进程也在加快。2020年,燃料电池企业的新品发布会此起彼伏。从这些新品来看,燃料电池电堆及系统的性能参数有了明显提升,核心关键部件国产化替代显著,同时价格上也越来越有吸引力。2020年8月24日,捷氢科技发布全新一代车用质子交换膜燃料电池电堆PROMEM3H,该电堆是捷氢科技首个对外正式发布的电堆产品,58个一级零部件全部国产化,自主化程度和国产化率均达到了100%。

2020年9月16日,财政部等五部委联合发布《关于开展燃料电池汽车示范应用的通知》,示范期暂定为四年,示范期间,五部门将采取“以奖代补”方式,对入围示范的城市群按照其目标完成情况给予奖励。奖励资金由地方和企业统筹用于燃料电池汽车关键核心技术产业化,人才引进及团队建设,以及新车型、新技术的示范应用等,不得用于支持燃料电池汽车整车生产投资项目和加氢基础设施建设。补贴方式是通过积分核算,1积分对应10万元补贴。在车辆推广应用方面,城市群内运营车辆的数量、关键零部件的应用规模及技术突破等均可折算成积分,最高上限15000积分;在氢能的供应方面,则按照车用氢气实际加注量给予积分奖励,最高上限2000积分。

中国对氢燃料汽车产业的全力支持态度,正在产业和资本市场产生双重发酵,外资投资国内氢燃料市场的消息也加速传来。2020年6月5日,丰田联合亿华通、北汽、一汽、东风以及广汽等国家队成立了联合燃料电池系统研发(北京)有限公司;12月,德国大陆集团宣布在常熟工厂建立氢能与燃料电池技术中心,博世也与中国商用车制造商庆铃汽车在重庆签署合资协议,注册了资本8亿元的合资公司,将共同开发和销售燃料电池解决方案,燃料电池领域资本布局加速。

根据2020年10月27日发布的《节能与新能源汽车技术路线图2.0》,燃料电池汽车方面,将发展氢燃料电池商用车作为整个氢能燃料电池行业的突破口,以客车和城市物流车为切入领域,重点在可再生能源制氢和工业副产氢丰富的区域推广中大型客车、物流车等。到2025年氢燃料电池车运行数量要达到10万辆左右,2030-2035年要实现100万辆的保有量。可以预见,未来我国燃料电池将有巨大的发展空间。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写,在大量周密的市场调研基础上,主要依据了国家统计局、国家商务部、国家海关总署、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、全国商业信息中心、中国经济景气监测中心、51行业报告网、全国及海外多种相关报纸杂志的基础信息等公布和提供的大量资料和数据,客观、多角度地对中国燃料电池市场进行了分析研究。报告在总结中国燃料电池发展历程的基础上,结合新时期的各方面因素,对中国燃料电池的发展趋势给予了细致和审慎的预测论

证。报告资料详实，图表丰富，既有深入的分析，又有直观的比较，为燃料电池行业企业在激烈的市场竞争中洞察先机，能准确及时的针对自身环境调整经营策略。

报告目录

第一部分 行业发展环境

第一章 中国燃料电池行业发展综述 1

第一节 燃料电池行业定义及分类 1

一、行业定义 1

二、行业产品分类 1

三、行业生命周期分析 1

1、行业生命周期理论基础 1

2、燃料电池行业生命周期 3

第二节 燃料电池行业产业链分析 4

一、燃料电池行业产业链构成 4

二、燃料电池行业上游产业分析 4

三、燃料电池行业下游产业发展分析 6

四、上下游对燃料电池行业的影响 7

1、燃料电池行业上游产业对本行业的影响 7

2、燃料电池行业下游产业对本行业的影响 8

第二章 燃料电池行业市场环境及影响分析（PEST） 9

第一节 燃料电池行业政治法律环境(P) 9

一、行业管理体制分析 9

二、行业主要法律法规 9

三、燃料电池行业标准 9

四、行业相关发展规划 10

五、政策环境对行业的影响 11

第二节 行业经济环境分析(E) 11

一、宏观经济形势分析 11

1、国际宏观经济形势分析 11

2、国内宏观经济形势分析 18

(1)2019-2023年第二季度经济增速与一季度持平 18

(2)农业经济形势稳中有进 20

(3)固定资产投资增速有所回落 20

(4)消费品市场稳定增长 22

(5)居民消费价格温和上涨，工业品价格同比降幅收窄 23

(6)进出口降幅收窄，一般贸易比重上升 24

(7)居民收入稳定增长，农民工收入继续增加 25

(8)货币信贷平稳增长 25

(9)国家外汇储备余额显著下降 27

二、宏观经济环境对行业的影响分析 27

第三节 行业社会环境分析(S) 28

一、燃料电池产业社会环境 28

1、人口环境分析 28

2、教育环境分析 29

3、文化环境分析 31

4、中国城镇化率 32

二、社会环境对行业的影响 33

第四节 行业技术环境分析(T) 33

一、燃料电池技术分析 33

二、燃料电池技术发展水平 36

- 1、我国燃料电池行业技术水平所处阶段 36
- 2、与国外燃料电池行业的技术差距 36
- 三、2019-2023年燃料电池技术发展分析 37
- 四、行业主要技术发展趋势 38
- 五、技术环境对行业的影响 39
- 第二部分 行业发展分析
- 第三章 中国燃料电池行业发展状况分析 40
- 第一节 燃料电池行业发展概况分析 40
- 一、燃料电池行业发展历程 40
- 二、制约燃料电池行业发展的因素 40
- 三、燃料电池行业发展主要特点 42
- 1、技术是行业发展的关键性因素 42
- 2、行业标准尚不完善 43
- 3、燃料电池汽车尚处于产业化起步阶段 43
- 4、政策支持是行业发展的主要动力 44
- 5、主要汽车生产商不断推出燃料电池汽车 44
- 第二节 燃料电池行业市场现状分析 45
- 一、燃料电池行业市场规模 45
- 二、燃料电池行业盈利水平 46
- 三、燃料电池行业成本构成 47
- 四、燃料电池行业成本走势 47
- 第三节 燃料电池行业市场竞争分析 48
- 一、燃料电池行业集中度情况 48
- 二、燃料电池行业“波特五力”模型分析 49

- 1、行业上游供应商议价能力分析 49
- 2、行业下游用户议价能力分析 49
- 3、行业替代品威胁分析 50
- 4、行业潜在进入者威胁分析 50
- 5、行业现有企业竞争分析 51
- 三、燃料电池行业当前竞争特点总结 51
- 第四节 燃料电池行业发展方向与前景预测 52
- 一、燃料电池行业未来发展方向 52
- 二、燃料电池行业发展前景预测 52
- 三、燃料电池行业发展建议 53
- 第四章 我国燃料电池行业整体运行指标分析 56
- 第一节 2019-2023年中国燃料电池行业总体规模分析 56
- 一、企业数量结构分析 56
- 二、人员规模状况分析 57
- 三、行业资产规模分析 57
- 四、行业市场规模分析 57
- 第二节 2019-2023年中国燃料电池行业产销情况分析 58
- 一、质子交换膜燃料电池堆产销规模 58
- 二、高压储氢罐/加氢站领域产销规模 59
- 第三节 2019-2023年中国燃料电池行业财务指标总体分析 61
- 一、行业盈利能力分析 61
- 二、行业偿债能力分析 61
- 三、行业营运能力分析 62
- 四、行业发展能力分析 62
- 第三部分 行业深度分析

第五章 燃料电池行业产业结构分析 63

第一节 燃料电池产业结构分析 63

一、市场细分充分程度分析 63

二、各细分市场领先企业 63

三、各细分市场占总市场的结构比例 65

第二节 产业价值链的结构及整体竞争优势分析 66

一、产业价值链的构成 66

二、产业链条的竞争优势与劣势分析 67

第三节 产业结构发展预测 67

一、产业结构调整指导政策分析 67

二、产业结构调整中消费者需求的引导因素 75

三、中国燃料电池行业参与国际竞争的战略市场定位 76

四、产业结构调整方向分析 76

第六章 中国燃料电池行业产品与技术分析 77

第一节 燃料电池不同电解质类型产品分析 77

一、碱性燃料电池(AFC) 77

1、技术原理 77

2、优缺点分析 78

3、应用情况 79

二、磷酸燃料电池(PAFC) 79

1、技术原理 79

2、优缺点分析 80

3、应用情况 80

三、熔融碳酸盐型燃料电池(MCFC) 80

- 1、技术原理 80
- 2、优缺点分析 81
- 3、应用情况 81
- 四、固体氧化物燃料电池(SOFC) 82
 - 1、技术原理 82
 - 2、优缺点分析 83
 - 3、应用领域分析 83
 - 4、开发与应用进展 83
- 五、质子交换膜燃料电池(PEMFC) 84
 - 1、技术原理 84
 - 2、优缺点分析 85
 - 3、应用领域分析 86
 - 4、应用前景分析 87
- 六、不同电解质类型产品特征对比 87
- 第二节 燃料电池不同燃料类型产品分析 88
 - 一、氢燃料电池分析 88
 - 二、甲烷燃料电池分析 90
 - 三、甲醇燃料电池分析 91
- 第三节 燃料电池技术进展与未来发展趋势 91
 - 一、燃料电池技术进展分析 91
 - 二、燃料电池技术未来发展趋势 92
- 第七章 中国燃料电池行业重点领域应用分析 94
 - 第一节 燃料电池应用领域分布情况 94
 - 第二节 燃料电池在汽车领域应用分析 95

- 一、燃料电池汽车的优缺点 95
- 二、燃料电池汽车研究情况 98
 - 1、发达国家燃料电池汽车研究情况 98
 - 2、国内燃料电池汽车研究情况 100
- 三、燃料电池汽车产业化进程与模式 102
 - 1、燃料电池汽车产业化进程的推动因素 102
 - 2、燃料电池汽车产业化进程的障碍 103
 - 3、优化配置铂资源将助力产业化进程 104
 - 4、燃料电池汽车产业化模式 104
- 四、燃料电池汽车产业化政府扶持现状 104
- 五、主要企业燃料电池汽车发展分析 106
 - 1、国际主要企业燃料电池汽车发展分析 106
 - 2、国内主要企业燃料电池汽车发展分析 106
- 六、燃料电池汽车发展趋势分析 107
- 七、燃料电池汽车的应用前景分析 108
 - 1、燃料电池乘用车应用前景分析 108
 - 2、中型及重型燃料电池汽车应用前景分析 108
- 八、汽车领域燃料电池需求前景 108
- 第三节 燃料电池在便携式设备领域应用分析 110
 - 一、便携式燃料电池发展概况 110
 - 二、便携式燃料电池的优势分析 110
 - 三、便携式燃料电池发货量分析 111
 - 四、便携式燃料电池主要领域需求分析 111
 - 1、便携式燃料电池主要领域发展现状 111

- 2、便携式燃料电池主要领域需求分析 112
- 五、便携式燃料电池主要生产企业分析 112
- 六、便携式燃料电池市场需求前景分析 112
- 第四节 燃料电池在能源发电领域应用分析 113
 - 一、燃料电池发电系统 113
 - 二、燃料电池发电与传统发电的对比 114
 - 三、燃料电池发电对电力系统的影响 117
 - 四、燃料电池发电的经济性分析 119
- 第四部分 行业市场格局
- 第八章 燃料电池产业集群发展及区域市场分析 121
 - 第一节 中国燃料电池产业集群发展特色分析 121
 - 一、长江三角洲燃料电池产业发展特色分析 121
 - 二、珠江三角洲燃料电池产业发展特色分析 121
 - 三、环渤海地区燃料电池产业发展特色分析 122
 - 四、闽南地区燃料电池产业发展特色分析 122
 - 第二节 燃料电池重点区域市场分析预测 122
 - 一、行业总体区域结构特征及变化 122
 - 1、区域结构总体特征 122
 - 2、行业区域集中度分析 123
 - 3、行业区域分布特点分析 123
 - 4、行业规模指标区域分布分析 123
 - 5、行业效益指标区域分布分析 124
 - 6、行业企业数的区域分布分析 124
 - 二、燃料电池重点区域市场分析 125

1、江苏 125

2、浙江 125

3、上海 126

4、福建 127

5、广东 127

第九章 2024-2029年燃料电池行业领先企业经营形势分析 129

第一节 苏州华清京昆新能源科技有限公司 129

一、企业发展简况分析 129

二、企业产品结构分析 130

三、企业科研能力分析 131

四、企业科研成果分析 132

五、企业竞争优势分析 132

六、企业最新发展动向分析 133

第二节 北京氢璞创能科技有限公司 133

一、企业发展简况分析 133

二、企业产品结构分析 134

三、企业科研能力分析 134

四、企业科研成果分析 134

五、企业竞争优势分析 136

六、企业最新发展动向分析 136

第三节 上海攀业氢能源科技有限公司 136

一、企业发展简况分析 136

二、企业产品结构分析 137

三、企业科研能力分析 137

四、企业科研成果分析 137

五、企业竞争优劣势分析 139

六、企业最新发展动向分析 139

第四节 北京金能燃料电池有限公司 139

一、企业发展简况分析 139

二、企业产品结构分析 140

三、企业科研能力分析 140

四、企业科研成果分析 141

五、企业竞争优劣势分析 142

六、企业最新发展动向分析 143

第五节 江苏华源氢能科技发展有限公司 143

一、企业发展简况分析 143

二、企业产品结构分析 143

三、企业科研能力分析 143

四、企业科研成果分析 144

五、企业竞争优劣势分析 145

六、企业最新发展动向分析 145

第六节 武汉理工新能源有限公司 145

一、企业发展简况分析 145

二、企业产品结构分析 146

三、企业科研能力分析 146

四、企业科研成果分析 146

五、企业竞争优劣势分析 147

六、企业最新发展动向分析 148

第七节 上海神力科技有限公司 148

一、企业发展简况分析 148

二、企业产品结构分析 149

三、企业科研能力分析 149

四、企业科研成果分析 150

五、企业竞争优势分析 150

六、企业最新发展动向分析 152

第八节 上海燃料电池汽车动力系统有限公司 152

一、企业发展简况分析 152

二、企业产品结构分析 153

三、企业科研能力分析 153

四、企业科研成果分析 153

五、企业竞争优势分析 154

六、企业最新发展动向分析 154

第九节 北京世纪富原燃料电池有限公司 155

一、企业发展简况分析 155

二、企业产品结构分析 155

三、企业科研能力分析 155

四、企业科研成果分析 156

五、企业竞争优势分析 156

第十节 上海清能燃料电池技术有限公司 156

一、企业发展简况分析 156

二、企业产品结构分析 157

三、企业科研能力分析 157

四、企业科研成果分析 157

五、企业竞争优劣势分析 157

六、企业最新发展动向分析 158

第五部分 行业投资策略

第十章 中国燃料电池行业投资风险与潜力分析 159

第一节 燃料电池行业风险识别与防范 159

一、行业宏观经济波动风险识别与防范 159

二、行业政策风险识别与防范 159

三、行业技术风险识别与防范 160

四、行业供求风险识别与防范 163

五、行业区域风险识别与防范 164

六、行业产品结构风险识别与防范 164

七、行业兼并重组风险识别与防范 165

第二节 燃料电池行业投资特性分析 165

一、燃料电池行业进入、退出壁垒分析 165

1、燃料电池行业进入壁垒分析 165

2、燃料电池行业退出壁垒分析 165

二、燃料电池行业经营模式分析 166

第三节 燃料电池行业投融特点分析 166

一、燃料电池行业投资资金来源分析 166

二、燃料电池行业投资特点分析 166

1、与国家政策支持密切相关 166

2、与燃料电池产业化水平密切相关 167

3、资金来源仍显单一 167

- 第四节 燃料电池行业投资潜力分析 167
 - 一、质子交换膜燃料电池的投资潜力分析 167
 - 二、直接甲醇燃料电池的投资潜力分析 168
 - 三、燃料电池汽车和便携式燃料电池的投资潜力分析 168
- 第十一章 中国燃料电池行业信贷机会分析 169
 - 第一节 燃料电池行业总体授信原则 169
 - 第二节 燃料电池行业鼓励类信贷政策建议 169
 - 一、具体技术和项目信贷政策建议 169
 - 1、重点投资质子交换膜燃料电池的研发和生产 169
 - 2、重点关注直接甲醇燃料电池在便携式燃料电池领域的研发和生产 170
 - 3、重点投资燃料电池汽车和便携式燃料电池的研发和生产 170
 - 4、鼓励燃料电池降低成本和体积小型化的研发 170
 - 二、不同企业类型信贷政策建议 170
 - 1、鼓励创新型技术有保障的企业 170
 - 2、鼓励拥有良好政策关系以及下游用户合作关系的企业 171
 - 3、鼓励治理结构良好的企业 171
 - 4、鼓励善于原材料管理的企业 171
 - 三、不同地区信贷政策建议 171
 - 1、北京和上海是行业投资和发展的重点地区 171
 - 2、鼓励燃料电池科研能力具有比较优势的地区的的企业 172
 - 第三节 燃料电池行业允许类信贷政策建议 172
 - 一、部分不具备一定的科研实力的地区谨慎信贷 172
 - 二、定价能力较弱以及成本控制能力不强的企业要谨慎信贷 172
 - 三、对经济基础不够雄厚的地区的企业要谨慎信贷 172

四、产业化前景渺茫的产品要谨慎信贷	173
第四节 燃料电池行业限制类信贷政策建议	173
一、具体项目信贷政策建议	173
二、企业类型信贷政策建议	173
第十二章 2024-2029年燃料电池行业投资机会与风险防范	174
第一节 燃料电池行业投融资情况	174
一、行业资金渠道分析	174
二、固定资产投资分析	175
三、兼并重组情况分析	175
四、燃料电池行业投资现状分析	175
1、燃料电池产业投资经历的阶段	175
2、2019-2023年燃料电池行业投资状况回顾	176
3、2019-2023年中国燃料电池行业风险投资状况	176
4、2024-2029年我国燃料电池行业的投资态势	176
第二节 2024-2029年燃料电池行业投资机会	177
一、产业链投资机会	177
二、细分市场投资机会	178
三、重点区域投资机会	179
四、燃料电池行业投资机遇	179
第三节 2024-2029年燃料电池行业投资风险及防范	180
一、技术风险及防范	180
二、供求风险及防范	180
三、关联产业风险及防范	180
四、其他风险及防范	181

第四节 中国燃料电池行业投资建议 184

- 一、燃料电池行业未来发展方向 184
- 二、燃料电池行业主要投资建议 185
- 三、中国燃料电池企业融资分析 185
 - 1、中国燃料电池企业IPO融资分析 185
 - 2、中国燃料电池企业再融资分析 185

第十三章 2024-2029年燃料电池行业面临的困境及对策 189

第一节 2019-2023年燃料电池行业面临的困境 189

第二节 燃料电池企业面临的困境及对策 189

- 一、重点燃料电池企业面临的困境及对策 189
 - 1、重点燃料电池企业面临的困境 189
 - 2、重点燃料电池企业对策探讨 190
- 二、中小燃料电池企业发展困境及策略分析 190
 - 1、中小燃料电池企业面临的困境 190
 - 2、中小燃料电池企业对策探讨 190
- 三、国内燃料电池企业的出路分析 191

第三节 中国燃料电池行业存在的问题及对策 191

- 一、中国燃料电池行业存在的问题 191
- 二、燃料电池行业发展的建议对策 192
 - 1、把握国家投资的契机 192
 - 2、竞争性战略联盟的实施 192
 - 3、企业自身应对策略 193
- 三、市场的重点客户战略实施 194
 - 1、实施重点客户战略的必要性 194

- 2、合理确立重点客户 194
- 3、重点客户战略管理 197
- 4、重点客户管理功能 198
- 第四节 中国燃料电池市场发展面临的挑战与对策 198
- 第十四章 燃料电池行业发展战略研究 204
- 第一节 燃料电池行业发展战略研究 204
- 一、战略综合规划 204
- 二、技术开发战略 205
- 三、业务组合战略 209
- 四、区域战略规划 211
- 五、产业战略规划 214
- 六、营销品牌战略 216
- 七、竞争战略规划 220
- 第二节 对我国燃料电池品牌的战略思考 224
- 一、燃料电池品牌的重要性 224
- 二、燃料电池实施品牌战略的意义 224
- 三、燃料电池企业品牌的现状分析 226
- 四、我国燃料电池企业的品牌战略 229
- 五、燃料电池品牌战略管理的策略 230
- 第三节 燃料电池经营策略分析 232
- 一、燃料电池市场细分策略 232
- 二、燃料电池市场创新策略 234
- 三、品牌定位与品类规划 239
- 四、燃料电池新产品差异化战略 240

第四节 燃料电池行业投资战略研究 241

一、2019-2023年燃料电池行业投资战略 241

二、2024-2029年燃料电池行业投资战略 242

三、2024-2029年细分行业投资战略 242

第十五章 研究结论及投资建议 244

第一节 燃料电池行业研究结论及建议 244

第二节 燃料电池子行业研究结论及建议 245

第三节 中道泰和燃料电池行业投资建议 246

一、行业发展策略建议 246

二、行业投资方向建议 246

三、行业投资方式建议 247

图表目录

图表：行业生命周期概念图 3

图表：燃料电池行业生命周期的判断 3

图表：中国燃料电池行业产业链结构图 4

图表：2019-2023年全球主要国家加氢站建设规划 5

图表：2019-2023年全球各应用领域燃料电池出货量(单位：千个单元) 5

图表：2019-2023年全球各应用领域燃料电池总荷载(单位：百万瓦特) 6

图表：2019-2023年2季度美国实际GDP各构成要素季度环比折年率走势(单位：%) 12

图表：2019-2023年2季度各因素对美国经济增长的贡献度(单位：%) 13

图表：2019-2023年2季度欧元区GDP季同比增长变化(单位：%) 14

图表：2019-2023年2季度(季调后)日本实际GDP环比变化(单位：%) 15

图表：2019-2023年2季度我国季度GDP增长率 19

图表：2019-2023年2季度我国三次产业增加值季度增长率 19

- 图表：2019-2023年6月固定资产投资增速走势图 21
- 图表：2019-2023年6月我国各地区城镇固定资产投资累计同比增长率 21
- 图表：2019-2023年6月我国社会消费品零售总额走势图 22
- 图表：2019-2023年6月我国社会消费品零售总额构成走势图 23
- 图表：2019-2023年6月我国CPI、PPI运行趋势 23
- 图表：2019-2023年6月企业商品价格指数走势(2019-2023年同期为100) 24
- 图表：2019-2023年6月进出口走势图 25
- 图表：2019-2023年6月我国货币供应量 26
- 图表：2019-2023年6月我国存贷款同比增速走势图 26
- 图表：2019-2023年2季度我国外汇储备 27
- 图表：2019-2023年中国宏观经济行业经济景气值趋势 27
- 图表：2019-2023年年末人口数及其构成 29
- 图表：2019-2023年普通本专科、中等职业教育及普通高中招生人数 29
- 图表：2019-2023年研究与实验发展经费支出 30
- 图表：2019-2023年专利申请受理、授权和有效专利情况 30
- 图表：2019-2023年卫生技术人员人数 32
- 图表：燃料电池行业发展历程 40
- 图表：2019-2023年我国燃料电池行业关键部件成本构成情况 47
- 图表：2006-2020年燃料电池成本走势及预测 48
- 图表：燃料电池行业上游供应商议价能力分析 49
- 图表：燃料电池行业下游用户议价能力分析 49
- 图表：燃料电池行业替代品威胁分析 50
- 图表：燃料电池行业潜在进入者威胁分析 50
- 图表：燃料电池行业五力分析结论 51

- 图表：2019-2023年中国燃料电池行业企业数量及增长分析 56
- 图表：2019-2023年中国燃料电池行业资产规模及增长分析 57
- 图表：2019-2023年中国燃料电池行业盈利能力分析 61
- 图表：2019-2023年中国燃料电池行业偿债能力分析 61
- 图表：2019-2023年中国燃料电池行业营运能力分析 62
- 图表：2019-2023年中国燃料电池行业发展能力分析 62
- 图表：2019-2023年全球燃料电池市场细分结构 66
- 图表：不同电解质类型产品特征对比 88
- 图表：2019-2023年全球便携式燃料电池出货量分析 111
- 图表：便携式燃料电池主要生产企业 112
- 图表：质子交换膜燃料电池系统结构示意图 114
- 图表：传统发电装置发电两阶段原理图 114
- 图表：H₂-O₂燃料电池基本原理图 115
- 图表：2019-2023年H1燃料电池行业规模指标区域分布 123
- 图表：2019-2023年H1燃料电池行业效益指标区域分布 124
- 图表：2019-2023年H1燃料电池行业企业数的区域分布 124
- 图表：苏州华清京昆新能源科技有限公司科研成果 132
- 图表：北京氢璞创能科技有限公司专利成果 135
- 图表：北京氢璞创能科技有限公司核心竞争力 136
- 图表：H1专利表 138
- 图表：北京金能燃料电池有限公司技术专利表 141
- 图表：北京金能燃料电池有限公司技术优势 142
- 图表：江苏华源氢能科技发展有限公司专利成果 144
- 图表：武汉理工新能源有限公司专利总况 147

图表：上海神力科技有限公司产品结构 149

图表：H1上海神力科技有限公司专利申请数量总况 150

图表：H1上海燃料电池汽车动力系统有限公司专利申请数量总况 154

图表：北京世纪富原燃料电池有限公司专利总况 156

图表：H1上海清能燃料电池技术有限公司专利申请数量总况 157

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : kf@51baogao.cn

本文地址 : <https://www.51baogao.cn/bg/20170214/39130.shtml>

在线订购 : [点击这里](#)