

## 2024-2029年中国氢能源行业深度调研与投资潜力咨询报告

## 报告简介

近年来，随着氢能利用技术发展成熟，以及应对气候变化压力持续增大，氢能在世界范围内备受关注，氢能已经纳入我国能源战略，成为我国优化能源消费结构和保障国家能源供应安全的战略选择。氢能产业基础设施是发展氢能产业的前置条件，能带动高端装备制造业快速发展、促进产业结构调整。

氢能产业基础设施内涵丰富，主要包括氢源、氢能储存与输送、氢能加注及氢安全等。我国氢源资源丰富多样，包括化石燃料制氢、可再生能源制氢及工业副产气制氢等；水电解制氢及变压吸附提纯氢等制氢技术与装备发展成熟；氢安全技术发展紧跟国际先进水平，高压氢气瓶和储罐技术已取得重大突破；氢能加注基础设施发展滞后于美国、日本及德国等发达国家，但近几年来呈现快速递增趋势；氢能与燃料电池技术标准体系构建完成，积极与国际接轨，标准对氢能产业发展的引领作用逐步显现。

到2020年，我国氢能产业基础设施发展将取得重大突破。其中，以能源形式利用的氢气产能规模将达到720亿m<sup>3</sup>；加氢站数量达到100座；燃料电池车辆达到10000辆；氢能轨道交通车辆达到50列；行业总产值达到3000亿元。到2030年，氢能产业将成为我国新的经济增长点和新能源战略的重要组成部分，产业产值将突破10000亿元；加氢站数量达到1000座，燃料电池车辆保有量达到200万辆，高压氢气长输管道建设里程达到3000km，氢能产业基础设施技术标准体系完善程度逼近发达国家水平，氢能与燃料电池检验检测技术发展及服务平台建设形成对氢能产业发展的有效支撑。

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、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、国家能源局、全国商业信息中心、中国经济景气监测中心、51行业报告网、国内外相关报刊杂志的基础信息、氢能源行业研究单位等公布和提供的大量资料以及对行业内企业调研访谈所获得的大量第一手数据，对我国氢能源市场的发展状况、供需状况、竞争格局、赢利水平、发展趋势等进行了分析。报告重点分析了氢能源前十大企业的研发、产销、战略、经营状况等。报告还对氢能源市场风险进行了预测，为氢能源生产厂家、投资企业提供了新的投资机会和可借鉴的操作模式，对欲在氢能源行业从事资本运作的经济实体等单位准确了解目前中国氢能源行业发展动态，把握企业定位和发展方向有重要参考价值。

## 报告目录

## 第一部分 产业环境透视

## 第一章 氢能产业发展综述 1

## 第一节 氢能产业概述 1

## 一、氢能源的定义 1

## 二、氢能源的特点 1

## 三、氢能源的应用领域分析 3

- 1、氢能源在航天航空工业的应用 3
- 2、氢能源在汽车工业的应用 3
- 3、氢能源在电力工业中的应用 5
- 4、氢能源在其他领域中的应用 6
- 第二节 氢能源产业产业链分析 6
  - 一、产业链结构分析 6
  - 二、主要环节的增值空间 8
  - 三、与上下游行业之间的关联性 8
  - 四、行业产业链上游相关行业分析 8
  - 五、行业下游产业链相关行业分析 9
  - 六、上下游行业影响及风险提示 9
- 第二章 氢能产业市场环境及影响分析 ( pest ) 10
  - 第一节 氢能产业政治法律环境(p) 10
    - 一、行业管理体制分析 10
    - 二、行业主要法律法规 10
    - 三、氢能产业标准 18
    - 四、行业相关发展规划 18
    - 五、政策环境对行业的影响 19
  - 第二节 行业经济环境分析(e) 20
    - 一、宏观经济形势分析 20
      - 1、国际宏观经济形势分析 20
      - 2、国内宏观经济形势分析 24
      - 3、产业宏观经济环境分析 34
    - 二、宏观经济环境对行业的影响分析 34

### 第三节 行业社会环境分析(s) 35

#### 一、氢能源产业社会环境 35

##### 1、人口环境分析 35

##### 2、教育环境分析 35

##### 3、文化环境分析 36

##### 4、中国城镇化率 37

#### 二、社会环境对行业的影响 37

#### 三、氢能源产业发展对社会发展的影响 38

### 第四节 行业技术环境分析(t) 38

#### 一、制氢工艺分析 38

##### 1、电解水制氢 38

##### 2、太阳能制氢 39

##### 3、生物制氢 39

##### 4、固态聚合物电解 39

##### 5、硫化氢制氢 40

##### 6、固体生物质制氢 40

##### 7、硼氢化钠水解制氢 40

##### 8、其它制氢工艺 41

#### 二、储氢技术分析 42

##### 1、高压气态贮存 42

##### 2、低温液氢贮存 42

##### 3、金属氢化物贮存 43

#### 三、2019-2023年氢能源技术发展分析 43

#### 四、行业主要技术发展趋势 43

五、技术环境对行业的影响 44

第三章 世界氢能产业发展状况分析 45

第一节 世界氢能产业发展分析 45

一、世界氢能产业发展概况 45

二、世界氢能源开发利用现状 50

三、世界氢能源商用化分析 51

第二节 世界主要国家和地区氢能源开发利用分析 59

一、美国氢能源开发利用分析 59

1、美国氢能源开发利用现状 59

2、美国氢能源投资额分析 60

3、美国氢能源发展规划 60

二、欧盟氢能源开发利用分析 61

1、欧盟氢能源开发利用现状 61

2、欧盟氢能源投资额分析 62

3、欧盟氢能源发展规划 62

4、欧盟主要国家氢能源开发利用分析 63

三、日本氢能源开发利用分析 63

1、日本氢能源开发利用现状 63

2、日本氢能源投资额分析 65

3、日本氢能源发展规划 65

四、俄罗斯氢能源开发利用分析 66

五、加拿大氢能源开发利用分析 70

六、巴西氢能源开发利用分析 71

七、挪威氢能源开发利用分析 71

八、冰岛氢能源开发利用分析	72
九、印度氢能源开发利用分析	72
十、韩国氢能源开发利用分析	73
第三节 世界氢能产业发展前景分析	74
一、世界氢能产业发展趋势分析	74
二、世界氢能产业发展前景预测	75
第二部分 整体运营指标	
第四章 中国氢能产业运行现状分析	77
第一节 中国氢能产业发展状况分析	77
一、中国氢能产业发展阶段	77
二、中国氢能产业发展总体概况	78
三、中国氢能产业发展特点分析	78
四、中国氢能产业商业模式分析	80
第二节 中国氢能开发利用分析	80
一、中国氢气产量分析	80
二、中国开发氢能的必要性分析	80
三、中国氢能开发利用现状分析	85
四、中国氢能利用发展规划	86
第三节 2019-2023年氢能产业发展现状	98
一、2019-2023年中国氢能产业市场规模	98
二、2019-2023年中国氢能产业发展分析	100
1、氢能研发情况分析	100
2、氢能投资情况分析	100
3、氢能发展战略分析	101

三、2019-2023年中国氢能企业发展分析 102

1、氢能重点企业开发情况 102

2、氢能重点企业投资项目 102

3、中外氢能发展对比分析 105

第四节 2019-2023年氢能市场情况分析 106

一、2019-2023年中国氢能市场总体概况 106

二、2019-2023年中国氢能产品市场发展分析 108

第五章 中国氢能产业链发展分析 113

第一节 中国氢气制备市场发展分析 113

一、中国氢气制备方法 113

1、电解水制氢 113

2、生物质制氢 113

3、太阳能制氢 114

二、氢能投资情况分析 114

三、中国制氢设备发展分析 115

第二节 2019-2023年中国氢气市场发展分析 116

一、中国氢气生产能力 116

二、中国氢气产量分析 117

三、中国氢气销量分析 117

第三节 氢气储运市场发展分析 118

一、氢气储运的主要方式介绍 118

1、高压气态储氢 118

2、低温液态储氢 118

3、固态储氢 118

- 4、有机液态储氢 119
  - 二、氢气储运的技术难点 119
  - 三、氢气储运市场规模 119
  - 四、氢气储运市场前景 119
- 第四节 中国加氢站建设及发展现状 120
  - 一、中国加氢站数量分析 120
  - 二、中国加氢站区域分布 120
  - 三、中国加氢站拟建计划 121
- 第三部分 产业分析策略
- 第六章 氢燃料电池发展状况分析 122
  - 第一节 氢燃料电池概述 122
    - 一、氢燃料电池的定义 122
    - 二、氢燃料电池的优劣势 122
    - 三、氢燃料电池应用领域 123
    - 四、氢燃料电池商用化障碍分析 126
  - 第二节 世界氢燃料电池发展分析 127
    - 一、世界氢燃料电池研发现状 127
    - 二、世界氢燃料电池产量分析 128
    - 三、世界氢燃料电池生产及需求地区分布 128
    - 四、世界氢燃料电池主要生产企业分析 128
    - 五、世界氢燃料电池投资分析 132
    - 六、世界氢燃料电池市场前景 133
  - 第三节 中国氢燃料电池发展分析 134
    - 一、中国氢燃料电池研发现状分析 134

- 二、中国氢燃料电池市场需求分析 135
- 三、中国氢燃料电池主要生产企业 136
- 四、中国氢燃料电池投资分析 139
- 五、中国氢燃料电池市场前景 140
- 第七章 氢能源汽车发展状况分析 141
- 第一节 氢能源汽车概述 141
- 一、氢能源汽车的定义 141
- 二、氢能源汽车的原理 141
- 三、氢能源汽车的环境效益分析 142
- 1、氢能源汽车的优势分析 142
- 2、氢能源汽车与燃油汽车的环境指标比较 142
- 四、氢能源汽车发展制约因素分析 143
- 第二节 全球加氢站建设情况分析 144
- 一、全球加氢站建设现状 144
- 二、全球加氢站建设计划 145
- 三、全球主要地区加氢站建设分析 145
- 1、北美加氢站建设分析 145
- 2、欧洲加氢站建设分析 146
- 3、亚洲加氢站建设分析 146
- 四、全球加氢站建设主要企业分析 147
- 1、法国液化空气集团(airliquide) 147
- 2、空气化工产品公司(airproductsandchemicals) 147
- 3、林德集团(linde) 148
- 4、壳牌公司(shellhydrogen) 149



- 5、挪威石油公司(statoilhydro) 152
- 6、hydrogenics corporation 153
- 五、全球汽车企业加氢站建设分析 153
  - 1、通用加氢站建设分析 153
  - 2、大众加氢站建设分析 154
  - 3、本田加氢站建设分析 154
- 第三节 世界氢能源汽车发展分析 155
  - 一、世界氢能源汽车研发现状分析 155
  - 二、各国氢能源汽车鼓励政策分析 155
    - 1、美国氢能源汽车鼓励政策分析 155
    - 2、日本氢能源汽车鼓励政策分析 156
    - 3、德国氢能源汽车鼓励政策分析 157
    - 4、瑞典氢能源汽车鼓励政策分析 158
  - 三、世界主要国家和地区氢能源汽车发展分析 158
    - 1、美国氢能源汽车发展分析 158
    - 2、日本氢能源汽车发展分析 159
    - 3、欧盟氢能源汽车发展分析 161
    - 4、挪威氢能源汽车发展分析 161
    - 5、西班牙氢能源汽车发展分析 161
  - 四、世界汽车企业氢能源汽车研发动态分析 162
    - 1、宝马氢能源汽车研发动态分析 162
    - 2、通用氢能源汽车研发动态分析 164
    - 3、本田氢能源汽车研发动态分析 164
    - 4、丰田氢能源汽车研发动态分析 165

- 5、福特氢能源汽车研发动态分析 165
- 五、世界氢能源汽车发展前景分析 166
  - 1、全球氢能源汽车量产时间预测 166
  - 2、全球氢能源汽车市场前景预测 166
- 第四节 中国氢能源汽车发展分析 167
  - 一、中国氢能源汽车研发现状分析 167
  - 二、中国氢能源汽车技术水平分析 167
  - 三、中国氢燃料电池发动机生产分析 169
  - 四、中国氢能源公共汽车商业化分析 172
  - 五、中国氢能源客车出口分析 173
  - 六、中国氢能源汽车发展前景分析 174
    - 1、氢能源汽车推广的不利因素 174
    - 2、氢能源汽车推广的策略 175
    - 3、氢能源汽车市场前景预测 175
- 第八章 氢能源发电站发展状况分析 176
  - 第一节 氢能源发电站概述 176
    - 一、氢能源发电站的定义 176
    - 二、氢能源发电站的原理 176
    - 三、氢能源发电站的优点 176
  - 第二节 世界氢能源发电站发展分析 177
    - 一、世界氢能源发电站发展概况 177
    - 二、世界氢能源发电站研发现状 178
    - 三、世界氢能源发电站建设情况 179
      - 1、美国氢能源发电站建设情况 179

- 2、英国氢能源发电站建设情况 180
- 3、意大利氢能源发电站建设情况 180
- 4、韩国氢能源发电站建设情况 181
- 5、阿联酋氢能源发电站建设情况 181
- 四、世界氢能源发电站发展前景预测 182
- 第三节 中国氢能源发电站发展分析 183
- 一、中国氢能源发电站研发现状 183
- 二、中国氢能源发电站建设情况 184
- 三、中国小型氢能源发电站市场分析 185
- 1、小型氢能源发电站生产企业分析 185
- 2、小型氢能源发电站需求领域分析 185
- 3、小型氢能源发电站氢气来源分析 186
- 四、中国氢能源发电站发展前景预测 186
- 第九章 氢能源在航天航空领域的应用分析 188
- 第一节 氢能在航天领域的应用分析 188
- 一、航天器发展现状分析 188
- 二、氢能源在航天领域的作用分析 188
- 三、氢能源在航天领域应用现状分析 189
- 四、航天氢氧发动机发展状况分析 189
- 1、氢氧发动机作用分析 189
- 2、国外氢氧发动机研发现状分析 189
- 3、国内氢氧发动机研发现状分析 191
- 第二节 氢能源在航空领域的应用分析 192
- 一、航空飞机发展现状分析 192

二、氢能源在航空领域应用现状分析	192
三、氢能源应用于航空飞机的优点分析	193
四、氢能源飞机发展状况分析	193
1、氢能源飞机的定义	193
2、氢能源飞机研发现状分析	194
3、氢能源飞机发展前景预测	194
第四部分 竞争格局分析	
第十章 2024-2029年氢能产业竞争形势及策略	196
第一节 氢能产业总体市场竞争状况分析	196
一、氢能产业竞争结构分析	196
1、现有企业间竞争	196
2、潜在进入者分析	196
3、替代品威胁分析	197
4、供应商议价能力	199
5、客户议价能力	199
6、竞争结构特点总结	200
二、氢能产业swot分析	201
1、氢能产业优势分析	201
2、氢能产业劣势分析	202
3、氢能产业机会分析	202
4、氢能产业威胁分析	203
第二节 氢能产业竞争格局分析	203
一、企业竞争格局分析	203
二、市场竞争格局分析	204

三、产品竞争格局分析 208

第三节 氢能产业集中度分析 209

一、市场集中度分析 209

二、企业集中度分析 210

三、区域集中度分析 212

第四节 氢能源市场竞争策略分析 212

第十一章 2024-2029年氢能产业领先企业经营形势分析 214

第一节 氢气制备领先企业发展分析 214

一、东华工程科技股份有限公司 214

1、企业发展简况分析 214

2、企业科研项目及成果分析 214

3、企业产品结构及新产品动向 215

4、企业销售渠道与网络 215

5、企业经营状况分析 215

6、企业产业布局分析 220

二、四川天一科技股份有限公司 221

1、企业发展简况分析 221

2、企业科研项目及成果分析 221

3、企业产品结构及新产品动向 221

4、企业销售渠道与网络 221

5、企业经营状况分析 222

6、企业产业布局分析 222

三、上海合既得动氢机器有限公司 222

1、企业发展简况分析 222

- 2、企业科研项目及成果分析 222
- 3、企业产品结构及新产品动向 223
- 4、企业销售渠道与网络 223
- 5、企业经营状况分析 223
- 6、企业产业布局分析 223
- 四、河北恒能环保科技有限公司 224
  - 1、企业发展简况分析 224
  - 2、企业科研项目及成果分析 224
  - 3、企业产品结构及新产品动向 224
  - 4、企业销售渠道与网络 224
  - 5、企业经营状况分析 225
  - 6、企业产业布局分析 225
- 五、湖南南方搏云新材料股份有限公司 225
  - 1、企业发展简况分析 225
  - 2、企业科研项目及成果分析 225
  - 3、企业产品结构及新产品动向 225
  - 4、企业销售渠道与网络 226
  - 5、企业经营状况分析 226
  - 6、企业产业布局分析 226
- 六、河南环宇石化装备科技股份有限公司 226
  - 1、企业发展简况分析 226
  - 2、企业科研项目及成果分析 227
  - 3、企业产品结构及新产品动向 227
  - 4、企业销售渠道与网络 227

- 5、企业经营状况分析 228
- 6、企业产业布局分析 228
- 第二节 氢气储运领先企业发展分析 229
  - 一、张家港富瑞特种装备股份有限公司 229
    - 1、企业发展简况分析 229
    - 2、企业科研项目及成果分析 229
    - 3、企业产品结构及新产品动向 230
    - 4、企业销售渠道与网络 230
    - 5、企业经营状况分析 230
    - 6、企业产业布局分析 233
  - 二、中国北方稀土(集团)高科技股份有限公司 234
    - 1、企业发展简况分析 234
    - 2、企业科研项目及成果分析 234
    - 3、企业产品结构及新产品动向 235
    - 4、企业销售渠道与网络 235
    - 5、企业经营状况分析 235
    - 6、企业产业布局分析 236
  - 三、江苏索普化工股份有限公司 236
    - 1、企业发展简况分析 236
    - 2、企业科研项目及成果分析 236
    - 3、企业产品结构及新产品动向 237
    - 4、企业销售渠道与网络 238
    - 5、企业经营状况分析 238
    - 6、企业产业布局分析 240

四、上海舜华新能源系统有限公司 240

- 1、企业发展简况分析 240
- 2、企业科研项目及成果分析 241
- 3、企业产品结构及新产品动向 241
- 4、企业销售渠道与网络 241
- 5、企业经营状况分析 241
- 6、企业产业布局分析 242

五、苏州制氧机股份有限公司 242

- 1、企业发展简况分析 242
- 2、企业科研项目及成果分析 242
- 3、企业产品结构及新产品动向 242
- 4、企业销售渠道与网络 243
- 5、企业经营状况分析 243
- 6、企业产业布局分析 243

六、新乡天力锂能股份有限公司 243

- 1、企业发展简况分析 243
- 2、企业科研项目及成果分析 244
- 3、企业产品结构及新产品动向 244
- 4、企业销售渠道与网络 244
- 5、企业经营状况分析 244
- 6、企业产业布局分析 245

第三节 氢能应用领先企业发展分析 245

一、上海攀业氢能源科技有限公司 245

- 1、企业发展简况分析 245



- 2、企业科研项目及成果分析 245
- 3、企业产品结构及新产品动向 245
- 4、企业销售渠道与网络 246
- 5、企业经营状况分析 246
- 6、企业产业布局分析 246
- 二、浙江南都电源动力股份有限公司 246
  - 1、企业发展简况分析 246
  - 2、企业科研项目及成果分析 247
  - 3、企业产品结构及新产品动向 247
  - 4、企业销售渠道与网络 247
  - 5、企业经营状况分析 248
  - 6、企业产业布局分析 249
- 三、新源动力股份有限公司 250
  - 1、企业发展简况分析 250
  - 2、企业科研项目及成果分析 250
  - 3、企业产品结构及新产品动向 250
  - 4、企业销售渠道与网络 251
  - 5、企业经营状况分析 251
  - 6、企业产业布局分析 251
- 四、北京碧空氢能源科技股份有限公司 251
  - 1、企业发展简况分析 251
  - 2、企业科研项目及成果分析 252
  - 3、企业产品结构及新产品动向 252
  - 4、企业销售渠道与网络 252

5、企业经营状况分析 252

6、企业产业布局分析 252

五、芜湖国氢能源股份有限公司 253

1、企业发展简况分析 253

2、企业科研项目及成果分析 253

3、企业产品结构及新产品动向 253

4、企业销售渠道与网络 253

5、企业经营状况分析 253

6、企业产业布局分析 254

六、广东国鸿氢能科技有限公司 254

1、企业发展简况分析 254

2、企业科研项目及成果分析 254

3、企业产品结构及新产品动向 254

4、企业销售渠道与网络 254

5、企业经营状况分析 255

6、企业产业布局分析 255

第五部分 发展前景展望

第十二章 2024-2029年氢能产业前景及趋势预测 256

第一节 2024-2029年氢能源市场发展前景 256

一、2024-2029年氢能源市场发展潜力 256

二、2024-2029年氢能源市场发展前景展望 256

三、2024-2029年氢能源细分行业发展前景分析 257

1、氢气制备发展前景 257

2、氢气储运发展前景 260

3、氢气应用发展前景	261
第二节 2024-2029年氢能源市场发展趋势预测	262
一、2024-2029年氢能产业发展趋势	262
二、2024-2029年氢能产业应用趋势预测	265
三、2024-2029年细分市场发展趋势预测	267
第三节 2024-2029年中国氢能产业供需预测	268
一、2024-2029年中国氢能产业企业数量预测	268
二、2024-2029年中国氢气产量预测	269
三、2024-2029年中国加氢站数量预测	269
四、2024-2029年中国氢能产业需求预测	269
五、2024-2029年中国氢能产业供需平衡预测	270
第十三章 2024-2029年氢能产业投资机会与风险防范	273
第一节 氢能产业投资特性分析	273
一、氢能产业进入壁垒分析	273
二、氢能产业盈利因素分析	273
三、氢能产业盈利模式分析	274
第二节 2024-2029年氢能产业发展的影响因素	274
一、有利因素	274
二、不利因素	275
第三节 氢能产业投融资情况	275
一、行业资金渠道分析	275
二、固定资产投资分析	276
三、兼并重组情况分析	276
四、氢能产业投资现状分析	276

#### 第四节 2024-2029年氢能产业投资机会 277

一、产业链投资机会 277

二、细分市场投资机会 278

三、重点区域投资机会 279

四、氢能产业投资机遇 282

#### 第五节 2024-2029年氢能产业投资风险及防范 283

一、政策风险及防范 283

二、技术风险及防范 284

三、供求风险及防范 285

四、宏观经济波动风险及防范 286

五、关联产业风险及防范 287

六、产品结构风险及防范 287

七、其他风险及防范 287

#### 第六节 中国氢能产业投资建议 290

一、氢能产业未来发展方向 290

二、氢能产业主要投资建议 290

三、中国氢能源企业融资分析 291

### 第六部分 发展战略研究

#### 第十四章 "一带一路"战略下中国氢能产业发展机遇分析 293

##### 第一节 "一带一路"主要内容及战略意义 293

一、"一带一路"的主要内容 293

二、"一带一路"的国际背景 294

三、"一带一路"的国内背景 295

四、"一带一路"的战略意义 296

第二节 "一带一路"下中国氢能发展现状 297

一、"一带一路"新能源发展现状 297

二、"一带一路"能源运输现状 306

三、"一带一路"氢能发展规划 307

四、"一带一路"氢能发展前景 310

第三节 "一带一路"氢能企业走出去战略分析 310

一、"一带一路"战略提振沿线国家需求 310

二、"一带一路"战略促进中国企业成长 312

三、"一带一路"氢能企业迎来机遇 312

四、"一带一路"氢能企业走出去措施 312

第四节 "一带一路"氢能产业投资潜力分析 312

一、"一带一路"氢能产业投资现状 312

二、"一带一路"氢能产业投资规划 313

三、"一带一路"氢能产业投资动向 314

四、"一带一路"氢能产业投资潜力 316

第十五章 研究结论及发展建议 317

第一节 氢能产业研究结论及建议 317

第二节 氢能源子行业研究结论及建议 318

第三节 中道泰和氢能产业发展建议 319

一、行业发展策略建议 319

二、行业投资方向建议 320

三、行业投资方式建议 321

图表目录

图表：氢能源产业链概况 7

- 图表：2019-2023年2季度和上半年gdp初步核算数据 25
- 图表：2014—2019-2023年gdp同比增长速度 25
- 图表：2019-2023年1-6月份规模以上工业企业利润总额 27
- 图表：2019-2023年1-6月份规模以上工业企业营业收入 28
- 图表：2019-2023年1-6月份规模以上工业企业营业成本 28
- 图表：2019-2023年1-6月份固定资产投资(不含农户)主要数据 30
- 图表：全球一次能源制取氢的途径分析 46
- 图表：2019-2023年美国氢能源投资额及增长趋势 60
- 图表：2019-2023年欧盟氢能源投资额及增长趋势 62
- 图表：2019-2023年日本氢能源投资额及增长趋势 65
- 图表：2019-2023年我国氢气产量分析 80
- 图表：氢能作为储能介质能够横跨电力、供热和燃料三个领域 109
- 图表：氢气的传统应用领域 110
- 图表：2015—2019-2023年中国氢气生产量 116
- 图表：2015—2019-2023年中国氢气生产量 117
- 图表：2015—2019-2023年中国氢气销量 117
- 图表：2019-2023年国内加氢站 120
- 图表：2015—2019-2023年世界氢能源电池产量分析 128
- 图表：2016—2019-2023年北美加氢站数量分析 145
- 图表：2016—2019-2023年欧洲加氢站数量分析 146
- 图表：2016—2019-2023年亚洲加氢站数量分析 146
- 图表：氢能源行业上市企业 203
- 图表：企业市级区域分布 212
- 图表：产业布局分析 223

图表：中国氢能产业基础设施发展路线图 265

图表：中国氢能产业基础设施发展技术路线图 266

图表：2024-2029年中国氢能产业企业数量预测 268

图表：2024-2029年中国氢气产量预测 269

图表：2024-2029年中国加氢站数量预测 269

图表：2019-2023年我国氢能行业固定资产投资分析 276

图表：燃料电池运行流程图 279

**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](mailto:kf@51baogao.cn)

本文地址 : <https://www.51baogao.cn/sc/20190731/130559.shtml>

在线订购 : [点击这里](#)