

# 中国氢能源行业发展战略深度调研报告2024- 2030年

产品名称	中国氢能源行业发展战略深度调研报告2024-2030年
公司名称	智信中科（北京）信息科技有限公司
价格	7000.00/件
规格参数	品牌:智信中科研究网 型号:份 产地:北京
公司地址	北京市朝阳区汤立路218号1层
联系电话	010-84825791 18311257565

## 产品详情

中国氢能源行业发展战略深度调研报告2024- 2030年

【内容部分省略，可进入网站搜索标题查看全文】

《对接人员》：【张炜】

《修订日期》：【2024年3月】

《出版机构》：【智信中科研究网】

《报告格式》：【word文本+电子版+定制光盘】

《服务内容》：【提供数据调研分析+一年更新】

《报告价格》：【纸质版6500元 电子版6800元 纸质+电子版7000元 (来电咨询有优惠)】

《全天邮箱》：【zxzkiti@163.com】

## 目录

第1章：中国氢能源行业背景分析 26

1.1 氢能源行业概述 26

1.1.1	氢能源的定义	26
1.1.2	氢能源的特点	28
1.1.3	氢能源的应用领域分析	30
(1)	氢能源在航天航空工业的应用	30
(2)	氢能源在汽车工业的应用	30
(3)	氢能源在电力工业中的应用	31
(4)	氢能源在其他领域中的应用	33
1.2	氢能源行业经济环境分析	34
1.2.1	国际宏观经济环境分析	34
(1)	国际宏观经济现状	34
(2)	国际宏观经济预测	37
1.2.2	国内宏观经济环境分析	44
(1)	国内宏观经济现状	44
(2)	国内宏观经济预测	84
1.2.3	行业宏观经济环境分析	88
1.3	氢能源行业政策环境分析	89
1.3.1	氢能源行业相关政策	89
(1)	《国家中长期科技和技术发展纲要》	89
(2)	《能源十四五发展规划》	150
(3)	《中国应对气候变化国家方案》	156
(4)	《可再生能源中长期发展规划》	177
1.3.2	氢能源汽车相关政策	205
(1)	《汽车产业政策》	205
(2)	《新能源汽车生产准入管理规则》	222
(3)	《关于开展节能与新能源汽车示范推广试点工作的通知》	227
(4)	《汽车产业调整和振兴规划》	228

- (5) 《新能源汽车生产企业及产品准入管理规则》 237
- (6) 《关于开展私人购买新能源汽车补贴试点的通知》 243
- (7) 《汽车与新能源汽车产业“十四五”发展规划》(2023-2030年)草案 244

### 1.3.3氢能相关标准 248

### 1.4氢能源行业技术环境分析 249

#### 1.4.1制氢工艺分析 249

- (1) 电解水制氢 249
- (2) 太阳能制氢 249
- (3) 生物制氢 250
- (4) 固态聚合物电解 250
- (5) 硫化氢制氢 251
- (6) 固体生物质制氢 252
- (7) pengqinghuana水解制氢 252
- (8) 其它制氢工艺 253

#### 1.4.2储氢技术分析 253

- (1) 高压气态贮存 253
- (2) 低温液氢贮存 254
- (3) 金属氢化物贮存 254

### 1.5氢能源行业安全环境分析 255

#### 1.5.1氢能源储存安全分析 255

#### 1.5.2氢能源运输安全分析 255

#### 1.5.3氢能源使用安全分析 256

## 第2章：世界氢能源行业发展状况分析 257

### 2.1世界氢能源行业发展分析 257

#### 2.1.1世界氢能源行业发展概况 257

#### 2.1.2世界氢能源开发利用现状 259

2.1.3世界氢能源商用化分析	261
2.2世界主要国家和地区氢能源开发利用分析	264
2.2.1美国氢能源开发利用分析	264
(1) 美国氢能源开发利用现状	264
(2) 美国氢能源投资额分析	266
(3) 美国氢能源发展规划	268
2.2.2欧盟氢能源开发利用分析	272
(1) 欧盟氢能源开发利用现状	272
(2) 欧盟氢能源投资额分析	273
(3) 欧盟氢能源发展规划	274
(4) 欧盟主要国家氢能源开发利用分析	275
1) 德国氢能源开发利用分析	275
2) 西班牙氢能源开发利用分析	276
3) 英国氢能源开发利用分析	277
2.2.3日本氢能源开发利用分析	278
(1) 日本氢能源开发利用现状	278
(2) 日本氢能源投资额分析	279
(3) 日本氢能源发展规划	282
2.2.4俄罗斯氢能源开发利用分析	283
2.2.5加拿大氢能源开发利用分析	285
2.2.6巴西氢能源开发利用分析	287
2.2.7挪威氢能源开发利用分析	287
2.2.8冰岛氢能源开发利用分析	288
2.2.9印度氢能源开发利用分析	288
2.2.10韩国氢能源开发利用分析	289
2.3世界氢能源行业发展前景分析	300

2.3.1世界氢能源行业发展趋势分析 300

2.3.2世界氢能源行业发展前景预测 301

第3章：中国氢能源行业发展状况分析 303

3.1中国氢能源开发利用分析 303

3.1.1中国氢气产量分析 303

3.1.2中国开发氢能源的必要性分析 304

3.1.3中国氢能源开发利用现状分析 305

3.1.4中国氢能源氢能利用发展规划 306

3.2中国氢能源行业发展分析 308

3.2.1中国氢能源发展战略分析 308

3.2.2中国氢能源投资额分析 308

3.2.3中国氢能源研发进展情况 301

3.2.4中国氢能源行业商业化探索分析 303

3.3中国氢能源行业发展前景分析 305

3.3.1中国氢能源行业发展趋势分析 305

3.3.2中国氢能源行业发展前景预测 306

第4章：氢燃料电池发展状况分析 307

4.1氢燃料电池概述 307

4.1.1氢燃料电池的定义 307

4.1.2氢燃料电池的优劣势 307

4.1.3氢燃料电池应用领域 308

4.1.4氢燃料电池商用化障碍分析 312

4.2世界氢燃料电池发展分析 313

4.2.1世界氢燃料电池研发现状 313

4.2.2世界氢燃料电池产量分析 314

4.2.3世界燃料电池生产及需求地区分布 315

4.2.4世界氢燃料电池主要生产企业分析 315

4.2.5世界氢燃料电池投资分析 317

4.2.6世界氢燃料电池市场前景 317

4.3中国氢燃料电池发展分析 320

4.3.1中国氢燃料电池研发现状分析 320

4.3.2中国氢燃料电池市场需求分析 321

4.3.3中国氢燃料电池主要生产企业 326

4.3.4中国氢燃料电池投资分析 328

4.3.5中国氢燃料电池市场前景 332

第5章：氢能源汽车发展状况分析 335

5.1氢能源汽车概述 335

5.1.1氢能源汽车的定义 335

5.1.2氢能源汽车的原理 335

5.1.3氢能源汽车的环境效益分析 336

(1) 氢能源汽车的优势分析 336

(2) 氢能源汽车与燃油汽车的环境指标比较 337

1) 氢能源汽车环境指标分析 337

2) 燃油汽车环境指标分析 338

5.1.4氢能源汽车发展制约因素分析 339

5.2全球加氢站建设情况分析 341

5.2.1全球加氢站建设现状 341

5.2.2全球加氢站建设计划 341

5.2.3全球主要地区加氢站建设分析 342

(1) 北美加氢站建设分析 342

1) 美国加氢站建设分析 342

2) 加拿大加氢站建设分析 343

## (2) 欧洲加氢站建设分析 343

1) 德国加氢站建设分析 343

2) 冰岛加氢站建设分析 345

3) 挪威加氢站建设分析 345

4) 丹麦加氢站建设分析 346

5) 英国加氢站建设分析 346

## (3) 亚洲加氢站建设分析 346

1) 中国加氢站建设分析 346

2) 日本加氢站建设分析 348

3) 韩国加氢站建设分析 348

## 5.2.4全球加氢站建设主要企业分析 349

(1) 法国液化空气集团 ( AirLiquide ) 349

(2) 空气化工产品公司 ( AirProductsandChemicals ) 349

(3) 林德集团 ( Linde ) 350

(4) 壳牌公司 ( ShellHydrogen ) 350

(5) 挪威石油公司 ( StatoilHydro ) 351

(6) HydrogenicsCorporation 351

## 5.2.5全球汽车企业加氢站建设分析 351

(1) 通用加氢站建设分析 351

(2) 大众加氢站建设分析 352

(3) 本田加氢站建设分析 352

## 5.3世界氢能汽车发展分析 353

### 5.3.1世界氢能汽车研发现状分析 353

### 5.3.2各国氢能汽车鼓励政策分析 356

(1) 美国氢能汽车鼓励政策分析 356

(2) 日本氢能汽车鼓励政策分析 365

- (3) 德国氢能源汽车鼓励政策分析 369
- (4) 瑞典氢能源汽车鼓励政策分析 370
- 5.3.3世界主要国家和地区氢能源汽车发展分析 371
  - (1) 美国氢能源汽车发展分析 371
  - (2) 日本氢能源汽车发展分析 372
  - (3) 欧盟氢能源汽车发展分析 373
  - (4) 挪威氢能源汽车发展分析 373
  - (5) 西班牙氢能源汽车发展分析 374
- 5.3.4世界汽车企业氢能源汽车研发动态分析 376
  - (1) 宝马氢能源汽车研发动态分析 376
  - (2) 通用氢能源汽车研发动态分析 376
  - (3) 本田氢能源汽车研发动态分析 377
  - (4) 丰田氢能源汽车研发动态分析 378
  - (5) 福特氢能源汽车研发动态分析 379
- 5.3.5世界氢能源汽车发展前景分析 381
  - (1) 全球氢能源汽车量产时间预测 381
  - (2) 全球氢能源汽车市场前景预测 382
- 5.4中国氢能源汽车发展分析 383
  - 5.4.1中国氢能源汽车研发现状分析 383
  - 5.4.2中国氢能源汽车技术水平分析 385
  - 5.4.3中国氢燃料电池发动机生产分析 385
  - 5.4.4中国氢能源公共汽车商业化分析 386
  - 5.4.5中国氢能源客车出口分析 389
  - 5.4.6中国氢能源汽车发展前景分析 391
    - (1) 氢能源汽车推广的不利因素 391
    - (2) 氢能源汽车推广的策略 392



(3) 氢能源汽车市场前景预测 393

第6章：氢能源发电站发展状况分析 395

6.1 氢能源发电站概述 395

6.1.1 氢能源发电站的定义 395

6.1.2 氢能源发电站的原理 395

6.1.3 氢能源发电站的优点 396

6.2 世界氢能源发电站发展分析 396

6.2.1 世界氢能源发电站发展概况 396

6.2.2 世界氢能源发电站研发现状 397

6.2.3 世界氢能源发电站建设情况 398

(1) 美国氢能源发电站建设情况 398

(2) 英国氢能源发电站建设情况 400

(3) 意大利氢能源发电站建设情况 401

(4) 韩国氢能源发电站建设情况 402

(5) 阿联酋氢能源发电站建设情况 405

6.2.4 世界氢能源发电站发展前景预测 405

6.3 中国氢能源发电站发展分析 406

6.3.1 中国氢能源发电站研发现状 406

6.3.2 中国氢能源发电站建设情况 409

6.3.3 中国小型氢能源发电站市场分析 410

(1) 小型氢能源发电站生产企业分析 410

(2) 小型氢能源发电站需求领域分析 410

(3) 小型氢能源发电站氢气来源分析 412

6.3.4 中国氢能源发电站发展前景预测 412

第7章：氢能源在航天航空领域的应用分析 414

7.1 氢能在航天领域的应用分析 414

7.1.1 航天器发展现状分析 414

7.1.2 氢能源在航天领域的作用分析 415

7.1.3 氢能源在航天领域应用现状分析 416

7.1.4 航天氢氧发动机发展状况分析 417

(1) 氢氧发动机作用分析 417

(2) 国外氢氧发动机研发现状分析 417

(3) 国内氢氧发动机研发现状分析 418

7.2 氢能源在航空领域的应用分析 419

7.2.1 航空飞机发展现状分析 419

7.2.2 氢能源在航空领域应用现状分析 419

7.2.3 氢能源应用于航空飞机的优点分析 420

7.2.4 氢能源飞机发展状况分析 420

(1) 氢能源飞机的定义 420

(2) 氢能源飞机研发现状分析 420

(3) 氢能源飞机发展前景预测 422

第8章：中国氢能源行业主要企业生产经营分析 423

8.1 氢能源行业企业总体发展状况 423

8.2 氢能源xingyelingxian企业经营分析 426

8.2.1 北京飞驰绿能电源技术有限责任公司经营情况分析 426

(1) 企业发展简况分析 426

(2) 企业科研项目及成果分析 426

(3) 企业产品结构及新产品动向 427

(4) 企业销售渠道与网络 427

(5) 企业经营状况SWOT分析 427

(6) 企业投资兼并与重组分析 427

(7) 企业最新发展动向分析 428

## 8.2.2上海神力科技有限公司经营情况分析 428

- (1) 企业发展简况分析 428
- (2) 企业科研项目及成果分析 428
- (3) 企业产品结构及新产品动向 430
- (4) 企业销售渠道与网络 430
- (5) 企业经营状况SWOT分析 430
- (6) 企业投资兼并与重组分析 430
- (7) 企业最新发展动向分析 430

## 8.2.3新源动力股份有限公司经营情况分析 431

- (1) 企业发展简况分析 431
- (2) 企业科研项目及成果分析 431
- (3) 企业产品结构及新产品动向 431
- (4) 企业销售渠道与网络 432
- (5) 企业经营状况SWOT分析 432
- (6) 企业投资兼并与重组分析 433
- (7) 企业最新发展动向分析 433

## 8.2.4江苏新源动力有限公司经营情况分析 433

- (1) 企业发展简况分析 433
- (2) 企业科研项目及成果分析 433
- (3) 企业产品结构及新产品动向 434
- (4) 企业销售渠道与网络 434
- (5) 企业经营状况SWOT分析 434
- (6) 企业投资兼并与重组分析 434
- (7) 企业最新发展动向分析 435

## 8.2.5上海攀业氢能源科技有限公司经营情况分析 435

- (1) 企业发展简况分析 435

- (2) 企业科研项目及成果分析 435
- (3) 企业产品结构及新产品动向 435
- (4) 企业销售渠道与网络 436
- (5) 企业经营状况SWOT分析 436
- (6) 企业投资兼并与重组分析 436
- (7) 企业最新发展动向分析 437

#### 8.2.6上海燃料电池汽车动力系统有限公司经营情况分析 437

- (1) 企业发展简况分析 437
- (2) 企业科研项目及成果分析 437
- (3) 企业产品结构及新产品动向 438
- (4) 企业销售渠道与网络 438
- (5) 企业经营状况SWOT分析 439
- (6) 企业投资兼并与重组分析 439
- (7) 企业最新发展动向分析 439

#### 8.2.7北京清能华通科技发展有限公司经营情况分析 440

- (1) 企业发展简况分析 440
- (2) 企业科研项目及成果分析 440
- (3) 企业产品结构及新产品动向 441
- (4) 企业销售渠道与网络 441
- (5) 企业经营状况SWOT分析 441
- (6) 企业投资兼并与重组分析 442
- (7) 企业最新发展动向分析 442

#### 8.2.8北京世纪富原燃料电池有限公司经营情况分析 442

- (1) 企业发展简况分析 442
- (2) 企业科研项目及成果分析 443
- (3) 企业产品结构及新产品动向 443

(4) 企业销售渠道与网络 443

(5) 企业经营状况SWOT分析 443

(6) 企业投资兼并与重组分析 443

(7) 企业最新发展动向分析 444

#### 8.2.9浙江神通氢燃料电池科技有限公司经营情况分析 444

(1) 企业发展简况分析 444

(2) 企业科研项目及成果分析 444

(3) 企业产品结构及新产品动向 445

(4) 企业销售渠道与网络 445

(5) 企业经营状况SWOT分析 445

(6) 企业投资兼并与重组分析 445

(7) 企业最新发展动向分析 445

#### 8.2.10娄底市德胜能源设备发展有限公司经营情况分析 446

(1) 企业发展简况分析 446

(2) 企业科研项目及成果分析 447

(3) 企业产品结构及新产品动向 447

(4) 企业销售渠道与网络 447

(5) 企业经营状况SWOT分析 448

(6) 企业投资兼并与重组分析 448

(7) 企业最新发展动向分析 448

#### 8.2.11中港印能源集团有限公司经营情况分析 448

(1) 企业发展简况分析 448

(2) 企业科研项目及成果分析 449

(3) 企业产品结构及新产品动向 449

(4) 企业销售渠道与网络 449

(5) 企业经营状况SWOT分析 450

(6) 企业投资兼并与重组分析 450

(7) 企业最新发展动向分析 450

#### 8.2.12盈德气体集团有限公司经营情况分析 450

(1) 企业发展简况分析 450

(2) 主要经济指标分析 451

(3) 企业盈利能力分析 453

(4) 企业运营能力分析 454

(5) 企业偿债能力分析 454

(6) 企业发展能力分析 456

(7) 企业组织架构及管治分析 457

(8) 企业产品结构及新产品动向 457

(9) 企业销售渠道与网络 457

(10) 企业经营状况SWOT分析 458

(11) 企业投资兼并与重组分析 458

(12) 企业最新发展动向分析 458

#### 8.2.13液化空气(天津)有限公司经营情况分析 459

(1) 企业发展简况分析 459

(2) 企业经营情况分析 460

(3) 企业产品结构及新产品动向 467

(4) 企业销售渠道与网络 467

(5) 企业经营状况SWOT分析 467

#### 8.2.14重庆朝阳气体有限公司经营情况分析 467

(1) 企业发展简况分析 467

(2) 企业经营情况分析 468

(3) 企业产品结构及新产品动向 475

(4) 企业经营状况SWOT分析 475

- (5) 企业投资兼并与重组分析 475
- (6) 企业最新发展动向分析 475
- 8.2.15 上海化学工业区工业气体有限公司经营情况分析 476

- (1) 企业发展简况分析 476
- (2) 企业经营情况分析 477
- (3) 企业产品结构及新产品动向 484
- (4) 企业经营状况SWOT分析 484
- (5) 企业最新发展动向分析 484

## 第9章：中国氢能源行业“十四五”规划及投资分析 485

### 9.1 中国氢能源行业投资特性 485

#### 9.1.1 氢能源行业进入壁垒分析 485

#### 9.1.2 氢能源行业盈利模式分析 486

#### 9.1.3 氢能源行业盈利因素分析 488

### 9.2 中国氢能源行业投资风险 490

#### 9.2.1 氢能源行业政策风险 490

#### 9.2.2 氢能源行业技术风险 490

#### 9.2.3 氢能源行业宏观经济波动风险 490

#### 9.2.4 氢能源行业竞争风险 491

#### 9.2.5 氢能源行业其他风险 491

### 9.3 中国氢能源行业投资建议 492

#### 9.3.1 氢能源行业投资现状分析 492

#### 9.3.2 氢能源行业主要投资建议 493

## 图表目录

图表1：2019-2023年国内生产总值及其增长速度 45

图表2：2019-2023年三次产业增加值占国内生产总值比重 45

图表3：2023年居民消费价格月度涨跌幅度 46

图表4：2023年居民消费价格比上年涨跌幅度 46

图表5：2023年新建商品住宅月同比价格上涨、持平、下降城市个数变化情况 47

图表6：2019-2023年全国一般公共预算收入 48

图表7：2013-2023年年末国家外汇储备 48

图表8：2019-2023年粮食产量 49

图表9：2019-2023年全部工业增加值及其增长速度 51

图表10：2023年主要工业产品产量及其增长速度 52

图表11：2019-2023年建筑业增加值及其增长速度 55

图表12：2019-2023年全社会固定资产投资 56

图表13：2023年按领域分固定资产投资（不含农户）及其占比 56

图表14：2023年分行业固定资产投资（不含农户）及其增长速度 57

图表15：2023年固定资产投资新增主要生产与运营能力 58

图表16：2023年房地产开发和销售主要指标及其增长速度 59

图表17：2019-2023年社会消费品零售总额 61

图表18：2019-2023年货物进出口总额 62

图表19：2023年货物进出口总额及其增长速度 62

图表20：2023年主要商品出口数量、金额及其增长速度 63

图表21：2023年主要商品进口数量、金额及其增长速度 64

图表22：2023年对主要国家和地区货物进出口额及其增长速度 65

图表23：2023年外商直接投资（不含银行、证券、保险）及其增长速度 66

图表24：2023年对外直接投资额（不含银行、证券、保险）及其增长速度 67

图表25：2023年各种运输方式完成货物运输量及其增长速度 68

图表26：2023年各种运输方式完成旅客运输量及其增长速度 69

图表27：2019-2023年快递业务量及其增长速度 70

图表28：2019-2023年年末固定互联网宽带接入用户和移动宽带用户数 71

图表30：2016年年末全部金融机构本外币存贷款余额及其增长速度 72



- 图表30：2019-2023年全国居民人均可支配收入及其增长速度 74
- 图表31：2023年全国居民人均消费支出及其构成 75
- 图表32：2019-2023年普通本专科、中等职业教育及普通高中招生人数 76
- 图表33：2019-2023年研究与试验发展（R&D）经费支出 77
- 图表34：2023年专利申请受理、授权和有效专利情况 77
- 图表35：2019-2023年卫生技术人员人数 80
- 图表36：2019-2023年万元国内生产总值能耗降低率 81
- 图表37：2019-2023年清洁能源消费量占能源消费总量的比重 82
- 图表38：氢能源专利随时间发展趋势 301
- 图表39：专利权人排名 302
- 图表40：各地专利分布 303
- 图表41：盈德气体集团有限公司主要经济指标 451
- 图表42：盈德气体集团有限公司盈利能力分析 453
- 图表43：盈德气体集团有限公司运营能力分析 454
- 图表44：盈德气体集团有限公司偿债能力分析 454
- 图表45：盈德气体集团有限公司发展能力分析 456
- 图表46：液化空气（天津）有限公司资产负债率变化情况 460
- 图表47：液化空气（天津）有限公司资产负债率变化情况 460
- 图表48：液化空气（天津）有限公司产权比率变化情况 461
- 图表49：液化空气（天津）有限公司产权比率变化情况 462
- 图表50：液化空气（天津）有限公司固定资产周转次数情况 462
- 图表51：液化空气（天津）有限公司固定资产周转次数情况 463
- 图表52：液化空气（天津）有限公司流动资产周转次数变化情况 463
- 图表53：液化空气（天津）有限公司流动资产周转次数变化情况 464
- 图表54：液化空气（天津）有限公司总资产周转次数变化情况 464
- 图表55：液化空气（天津）有限公司总资产周转次数变化情况 465

图表56：液化空气（天津）有限公司销售毛利率变化情况 465

图表57：液化空气（天津）有限公司销售毛利率变化情况 466

图表58：重庆朝阳气体有限公司资产负债率变化情况 468

图表59：重庆朝阳气体有限公司资产负债率变化情况 468

图表60：重庆朝阳气体有限公司产权比率变化情况 469

图表61：重庆朝阳气体有限公司产权比率变化情况 470

图表62：重庆朝阳气体有限公司固定资产周转次数情况 470

图表63：重庆朝阳气体有限公司固定资产周转次数情况 471

图表64：重庆朝阳气体有限公司流动资产周转次数变化情况 471

图表65：重庆朝阳气体有限公司流动资产周转次数变化情况 472

图表66：重庆朝阳气体有限公司总资产周转次数变化情况 472

图表67：重庆朝阳气体有限公司总资产周转次数变化情况 473

图表68：重庆朝阳气体有限公司销售毛利率变化情况 473

图表69：重庆朝阳气体有限公司销售毛利率变化情况 474

图表70：上海化学工业区工业气体有限公司资产负债率变化情况 477

图表71：上海化学工业区工业气体有限公司资产负债率变化情况 477

图表72：上海化学工业区工业气体有限公司产权比率变化情况 478

图表73：上海化学工业区工业气体有限公司产权比率变化情况 479

图表74：上海化学工业区工业气体有限公司固定资产周转次数情况 479

图表75：上海化学工业区工业气体有限公司固定资产周转次数情况 480

图表76：上海化学工业区工业气体有限公司流动资产周转次数变化情况 480

图表77：上海化学工业区工业气体有限公司流动资产周转次数变化情况 481

图表78：上海化学工业区工业气体有限公司总资产周转次数变化情况 481

图表79：上海化学工业区工业气体有限公司总资产周转次数变化情况 482

图表80：上海化学工业区工业气体有限公司销售毛利率变化情况 483

图表81：上海化学工业区工业气体有限公司销售毛利率变化情况 483

