

# 2023-2029年中国多能互补 行业分析与发展前景预测报告

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

[www.cction.com](http://www.cction.com)

## 一、报告报价

《2023-2029年中国多能互补行业分析与发展前景预测报告》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.cction.com/report/202306/373297.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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

中企顾问网发布的《2023-2029年中国多能互补行业分析与发展前景预测报告》报告中的资料和数据来源于对行业公开信息的分析、对业内资深人士和相关企业高管的深度访谈，以及共研分析师综合以上内容作出的专业性判断和评价。分析内容中运用共研自主建立的产业分析模型，并结合市场分析、行业分析和厂商分析，能够反映当前市场现状，趋势和规律，是企业布局煤炭综采设备后市场服务行业的重要决策参考依据。

多能互补是按照不同资源条件和用能对象，采取多种能源互相补充，以缓解能源供需矛盾，合理保护和利用自然资源，同时获得较好的环境效益的用能方式。多能互补也是一种能源政策，目的是按照不同资源条件和用能对象，采取多种能源互相补充，以缓解能源供需矛盾，合理保护自然资源，促进生态环境良性循环。

近年来，我国可再生能源发电取得长足发展，水电、风电、光伏发电并网容量及生物质能利用规模等均居世界前列。但是由于资源禀赋与负荷中心的逆向分布，部分地区消纳市场容量有限，弃风弃光弃水问题较比突出。此外，可再生能源具有间歇性、随机性和波动性，对电网形态及运行特征产生不利影响，使得电网系统调频、调压能力下降，抗扰动能力不足，对系统安全稳定运行带来压力。

从招投标规模来看，过去几年多能互补行业的招投标规模呈现较大幅度的上升，2022年多能互补中标规模突破300亿元。预计到2028年我多能互补行业的中标规模有望突破千亿元，复合年均增长率（CAGR）约为25%。

报告目录：

第1章：多能互补行业综述及数据来源说明

1.1 多能互补行业界定

1.1.1 多能互补的概念/定义

1.1.2 多能互补的基本特征

1.1.3 《国民经济行业分类与代码》中多能互补行业归属

1.2 多能互补行业分类

1.3 多能互补专业术语说明

1.4 多能互补行业监管规范体系

1.4.1 多能互补行业监管体系介绍（主管部门/行业协会/自律组织）

1、中国多能互补行业主管部门

2、中国多能互补行业自律组织

#### 1.4.2 多能互补行业标准体系建设现状（国家/地方/行业/团体/企业标准）

##### 1、中国多能互补标准体系建设

##### 2、中国多能互补现行标准汇总

###### （1）中国多能互补现行标准汇总

###### （2）中国多能互补行业现行标准属性分析

##### 3、中国多能互补重点标准解读

#### 1.5 本报告研究范围界定说明

#### 1.6 本报告数据来源及统计标准说明

##### 1.6.1 本报告权威数据来源

##### 1.6.2 本报告研究方法及统计标准说明

## 第2章：全球多能互补行业发展现状调研及前景趋势洞察

### 2.1 全球能源行业发展及多能互补发展必要性

#### 2.1.1 全球能源行业发展现状

##### 1、一次能源消费量

##### 2、全球能源消费结构

##### 3、全球各地区能源消费结构

#### 2.1.2 全球多能互补发展的必要性

##### 1、全球能源安全

##### 2、能源使用带来的环境污染及气候变化

##### 3、传统电网已不能满足低碳经济的要求

###### （1）大比例间歇性电源接入

###### （2）减少输电耗损

###### （3）功能更加多样化

###### （4）电网运营更加稳定

### 2.2 全球多能互补行业发展历程

### 2.3 全球多能互补行业发展环境

#### 2.3.1 全球多能互补行业经济环境概况

##### 1、全球经济发展现状

##### 2、全球经济发展展望

#### 2.3.2 全球多能互补行业政法环境概况

#### 2.3.3 全球多能互补行业技术环境概况

- 1、分布式能源的前沿技术
- 2、多能混合建模的前沿技术
- 3、综合能量管理系统的前沿技术
- 4、协调优化控制系统的前沿技术
- 5、储能技术的前沿技术

#### 2.4 全球多能互补行业布局建设现状

#### 2.5 全球多能互补行业区域发展格局及代表性区域市场研究

##### 2.5.1 美国多能互补行业市场分析

###### 1、美国能源政策环境

###### 2、美国多能互补发展项目

(1) 通用电气公司储能配套风电太阳能多能互补项目

(2) 科华“+储能”助力美国公用事业级储能

###### 3、美国清洁能源发展计划

###### 4、美国多能互补行业发展趋势

##### 2.5.2 欧洲多能互补行业市场分析

###### 1、欧洲能源政策环境

###### 2、欧洲多能互补发展项目

###### 3、欧洲多能互补行业发展趋势

#### 2.6 全球多能互补行业发展趋势

### 第3章：中国多能互补行业布局现状及发展痛点分析

#### 3.1 中国多能互补提出的时代背景简析

##### 3.1.1 中国能源供需现状

###### 1、中国能源供给情况

(1) 中国能源生产情况

(2) 中国能源供给结构

###### 2、中国能源需求情况

(1) 中国能源消费总量

(2) 中国能源消费结构

##### 3.1.2 中国能源安全问题

###### 1、中国能源安全环境分析

(1) 中国化石燃料对外依存度

- (2) 中国能源自给率变化情况
- 2、中国能源安全面临的挑战
- 3、中国保障能源安全的发展举措
- 3.1.3 中国能源结构转型
  - 1、中国能源结构转型的现状
    - (1) 能耗强度持续下降
    - (2) 电气化水平加速提升
    - (3) 可再生能源发展不断推进
  - 2、中国能源结构转型的挑战和机遇
  - 3、中国能源结构转型的要求
  - 4、中国能源结构转型的举措
- 3.1.4 能源体系转型目标下多能互补是必然趋势
- 3.2 中国多能互补行业发展历程介绍
- 3.3 中国多能互补产业链结构及产业生态梳理
  - 3.3.1 多能互补产业链结构梳理
  - 3.3.2 多能互补产业链生态图谱
  - 3.3.3 多能互补商业模式分析
    - 1、多能互补投资模式分析
    - 2、多能互补运营模式分析
    - 3、多能互补商业模式运用
- 3.4 中国多能互补布局建设现状
  - 3.4.1 中国多能互补工程发展建设现状
    - 1、中国首批多能互补集成优化示范工程入选项目
    - 2、中国首批多能互补集成优化示范工程类型结构
    - 3、中国首批多能互补集成优化示范工程地区分布
    - 4、中国多能互补行业拟建项目情况
  - 3.4.2 中国多能互补招投标情况
    - 1、中国多能互补行业招投标信息汇总
    - 2、中国多能互补行业招投标信息解读
      - (1) 中国多能互补行业招投标数量及金额
      - (2) 中国多能互补行业中标金额分布情况
      - (3) 中国多能互补行业中标类型分布

## (2) 中国多能互补行业招标主体分布

### 3.5 中国多能互补行业投融资、兼并与重组分析

#### 3.5.1 中国多能互补行业投融资发展状况

#### 3.5.2 中国多能互补行业兼并与重组状况

### 3.6 中国多能互补行业市场规模体量

### 3.7 中国多能互补行业市场发展痛点

## 第4章：中国多能互补行业细分市场发展现状

### 4.1 中国多能互补行业细分市场发展现状

### 4.2 中国多能互补细分市场分析：终端一体化集成供能

#### 4.2.1 终端一体化集成供能概述

#### 4.2.2 终端一体化集成供能市场发展现状

##### 1、终端一体化集成供能中分布式能源发展现状

###### (1) 分布式能源发展现状

###### (2) 分布式能源设备发展现状

##### 2、终端一体化集成供能系统建设方案与模式

###### (1) 规划方案

###### (2) 系统模式

##### 3、终端一体化集成供能主要供应商

##### 4、终端一体化集成供能项目建设情况

##### 5、终端一体化集成功能案例分析

###### (1) 北京丽泽金融商务区多能互补集成优化项目

###### (2) 张家口沽源“奥运风光城”多能互补集成优化示范工程

#### 4.2.3 终端一体化集成供能发展趋势前景

### 4.3 中国多能互补细分市场分析：风光水火储多能互补

#### 4.3.1 风光水火储多能互补概述

#### 4.3.2 风光水火储多能互补市场发展现状

##### 1、风光水火储多能互补政策环境

##### 2、风光水火储多能互补系统方案主要供应商

##### 3、风光水火储多能互补系统建设方案与模式

###### (1) 规划方案

###### (2) 系统模式

#### 4、风光水火储多能互补系统建设项目与案例

(1) 青海海西州格尔木多能互补集成优化示范工程

(2) 张北风光热储输多能互补集成优化示范工程

(3) 青海龙羊峡水光互补项目

#### 4.3.3 风光水火储多能互补发展趋势前景

### 第5章：中国多能互补行业区域布局状况及重点区域市场解读

#### 5.1 中国区域多能互补区域发展格局

#### 5.2 中国重点省市多能互补发展现状与规划分析

##### 5.2.1 河北省多能互补发展现状与规划分析

###### 1、河北省能源格局发展现状

(1) 能源总量情况

(2) 能源结构情况

###### 2、河北省多能互补发展相关政策

###### 3、河北省多能互补项目建设分析

###### 4、河北省多能互补发展规划分析

##### 5.2.2 四川省多能互补发展现状与规划分析

###### 1、四川省能源格局发展现状

(1) 能源总量情况

(2) 能源结构情况

###### 2、四川省多能互补发展相关政策

###### 3、四川省多能互补项目建设分析

(1) 四川省多能互补项目

(2) 四川省多能互补项目建设难点

###### 4、四川省多能互补发展规划分析

##### 5.2.3 青海省多能互补发展现状与规划分析

###### 1、青海省能源格局发展现状

(1) 能源总量情况

(2) 能源结构情况

###### 2、青海省多能互补发展相关政策

###### 3、青海省多能互补项目建设分析

###### 4、青海省多能互补发展规划分析



## 5.2.4 内蒙古多能互补发展现状与规划分析

### 1、内蒙古能源格局发展现状

#### (1) 能源总量情况

#### (2) 能源结构情况

### 2、内蒙古多能互补发展相关政策

### 3、内蒙古多能互补项目建设分析

### 4、内蒙古多能互补发展规划分析

## 第6章：中国多能互补行业代表性企业布局案例研究

### 6.1 中国多能互补代表性企业布局梳理及对比

### 6.2 中国多能互补代表性企业布局案例分析（可定制）

#### 6.2.1 许继电气股份有限公司

##### 1、企业发展历程及基本信息

###### (1) 企业发展历程

###### (2) 企业基本信息

###### (3) 企业股权结构

##### 2、企业业务架构及经营情况

###### (1) 企业整体业务架构

###### (2) 企业整体经营情况

##### 3、企业多能互补业务布局及发展状况

###### (1) 企业多能互补产品类型/型号/品牌

###### (2) 企业多能互补业务生产端布局状况

###### (3) 企业多能互补业务销售及应用领域

##### 4、企业多能互补业务最新布局动向追踪

###### (1) 企业多能互补业务研发投入及创新成果追踪

###### (2) 企业多能互补业务投融资及兼并重组动态追踪

###### (3) 企业多能互补业务其他相关布局动态追踪

##### 5、企业多能互补业务布局优劣势分析

#### 6.2.2 国电南瑞科技股份有限公司

##### 1、企业发展历程及基本信息

###### (1) 企业发展历程

###### (2) 企业基本信息

- (3) 企业股权结构
- 2、企业业务架构及经营情况
  - (1) 企业整体业务架构
  - (2) 企业整体经营情况
- 3、企业多能互补业务布局及发展状况
  - (1) 企业多能互补产品类型/型号/品牌
  - (2) 企业多能互补业务生产端布局状况
  - (3) 企业多能互补业务销售及应用领域
- 4、企业多能互补业务最新布局动向追踪
  - (1) 企业多能互补业务研发投入及创新成果追踪
  - (2) 企业多能互补业务投融资及兼并重组动态追踪
  - (3) 企业多能互补业务其他相关布局动态追踪
- 5、企业多能互补业务布局优劣势分析

#### 6.2.3 新疆金风科技股份有限公司

- 1、企业发展历程及基本信息
  - (1) 企业发展历程
  - (2) 企业基本信息
  - (3) 企业股权结构
- 2、企业业务架构及经营情况
  - (1) 企业整体业务架构
  - (2) 企业整体经营情况
- 3、企业多能互补业务布局及发展状况
  - (1) 企业多能互补产品类型/型号/品牌
  - (2) 企业多能互补业务生产端布局状况
  - (3) 企业多能互补业务销售及应用领域
- 4、企业多能互补业务最新布局动向追踪
  - (1) 企业多能互补业务研发投入及创新成果追踪
  - (2) 企业多能互补业务投融资及兼并重组动态追踪
  - (3) 企业多能互补业务其他相关布局动态追踪
- 5、企业多能互补业务布局优劣势分析

#### 6.2.4 隆基绿能科技股份有限公司

- 1、企业发展历程及基本信息

- (1) 企业发展历程
- (2) 企业基本信息
- (3) 企业股权结构
- 2、企业业务架构及经营情况
  - (1) 企业整体业务架构
  - (2) 企业整体经营情况
- 3、企业多能互补业务布局及发展状况
  - (1) 企业多能互补产品类型/型号/品牌
  - (2) 企业多能互补业务生产端布局状况
  - (3) 企业多能互补业务销售及应用领域
- 4、企业多能互补业务最新布局动向追踪
  - (1) 企业多能互补业务科研投入及创新成果追踪
  - (2) 企业多能互补业务投融资及兼并重组动态追踪
  - (3) 企业多能互补业务其他相关布局动态追踪
- 5、企业多能互补业务布局优劣势分析

#### 6.2.5 协鑫智慧能源（苏州）有限公司

- 1、企业发展历程及基本信息
- 2、企业业务架构及经营情况
  - (1) 企业整体业务架构
  - (2) 企业整体经营情况
- 3、企业多能互补业务布局及发展状况
  - (1) 企业多能互补产品类型/型号/品牌
  - (2) 企业多能互补业务销售及应用领域
- 4、企业多能互补业务最新布局动向追踪
  - (1) 企业多能互补业务投融资及兼并重组动态追踪
  - (2) 企业多能互补业务其他相关布局动态追踪
- 5、企业多能互补业务布局优劣势分析

#### 6.2.6 国网综合能源服务集团有限公司

- 1、企业发展历程及基本信息
  - (1) 企业发展历程
  - (2) 企业基本信息
- 2、企业业务架构及经营情况

- (1) 企业整体业务架构
- (2) 企业整体经营情况
- 3、企业多能互补业务布局及发展状况
  - (1) 企业多能互补产品类型/型号/品牌
  - (2) 企业多能互补业务生产端布局状况
  - (3) 企业多能互补业务销售及应用领域
- 4、企业多能互补业务最新布局动向追踪
  - (1) 企业多能互补业务研发投入及创新成果追踪
  - (2) 企业多能互补业务投融资及兼并重组动态追踪
  - (3) 企业多能互补业务其他相关布局动态追踪
- 5、企业多能互补业务布局优劣势分析

#### 6.2.7 南方电网综合能源股份有限公司

- 1、企业发展历程及基本信息
  - (1) 企业发展历程
  - (2) 企业基本信息
  - (3) 企业股权结构
- 2、企业业务架构及经营情况
  - (1) 企业整体业务架构
  - (2) 企业整体经营情况
- 3、企业多能互补业务布局及发展状况
  - (1) 企业多能互补产品类型/型号/品牌
  - (2) 企业多能互补业务生产端布局状况
  - (3) 企业多能互补业务销售及应用领域
- 4、企业多能互补业务最新布局动向追踪
  - (1) 企业多能互补业务研发投入及创新成果追踪
  - (2) 企业多能互补业务投融资及兼并重组动态追踪
  - (3) 企业多能互补业务其他相关布局动态追踪
- 5、企业多能互补业务布局优劣势分析

#### 6.2.8 新奥能源控股有限公司

- 1、企业发展历程及基本信息
  - (1) 企业发展历程
  - (2) 企业基本信息

## 2、企业业务架构及经营情况

(1) 企业整体业务架构

(2) 企业整体经营情况

## 3、企业多能互补业务布局及发展状况

(1) 企业多能互补产品类型/型号/品牌

(2) 企业多能互补业务生产端布局状况

(3) 企业多能互补业务销售及应用领域

## 4、企业多能互补业务最新布局动向追踪

(1) 企业多能互补业务投融资及兼并重组动态追踪

(2) 企业多能互补业务其他相关布局动态追踪

## 5、企业多能互补业务布局优劣势分析

### 6.2.9 明阳智慧能源集团股份有限公司

#### 1、企业发展历程及基本信息

(1) 企业发展历程

(2) 企业基本信息

(3) 企业股权结构

#### 2、企业业务架构及经营情况

(1) 企业整体业务架构

(2) 企业整体经营情况

#### 3、企业多能互补业务布局及发展状况

(1) 企业多能互补产品类型/型号/品牌

(2) 企业多能互补业务生产端布局状况

(3) 企业多能互补业务销售及应用领域

#### 4、企业多能互补业务最新布局动向追踪

(1) 企业多能互补业务科研投入及创新成果追踪

(2) 企业多能互补业务投融资及兼并重组动态追踪

(3) 企业多能互补业务其他相关布局动态追踪

#### 5、企业多能互补业务布局优劣势分析

### 6.2.10 华润电力控股有限公司

#### 1、企业发展历程及基本信息

(1) 企业发展历程

(2) 企业基本信息

- 2、企业业务架构及经营情况
  - (1) 企业整体业务架构
  - (2) 企业整体经营情况
- 3、企业多能互补业务布局及发展状况
  - (1) 企业多能互补产品类型/型号/品牌
  - (2) 企业多能互补业务生产端布局状况
  - (3) 企业多能互补业务销售及应用领域
- 4、企业多能互补业务最新布局动向追踪
- 5、企业多能互补业务布局优劣势分析

## 第7章：中国多能互补行业发展环境洞察及SWOT

### 7.1 中国多能互补行业经济（Economy）环境分析

#### 7.1.1 中国宏观经济发展现状

- 1、中国GDP及增长情况
- 2、中国工业经济增长情况
- 3、中国三次产业结构
- 4、中国生产者价格指数（PPI）

#### 7.1.2 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

#### 7.1.3 中国多能互补行业发展与宏观经济相关性分析

### 7.2 中国多能互补行业社会（Society）环境分析

#### 7.2.1 中国多能互补行业社会环境分析

- 1、中国人口规模及增速
- 2、中国城镇化水平变化
  - (1) 中国城镇化现状
  - (2) 中国城镇化趋势展望

#### 3、中国能源消费结构

#### 4、可再生能源需求

#### 7.2.2 社会环境对多能互补行业发展的影响总结

### 7.3 中国多能互补行业政策（Policy）环境分析

#### 7.3.1 国家层面多能互补行业政策规划汇总及解读

- 1、国家层面多能互补行业政策汇总
- 2、国家层面多能互补行业政策解读
- 7.3.2 “碳达峰、碳中和”愿景对行业发展的影响分析
- 7.3.3 政策环境对多能互补行业发展的影响总结
- 7.4 中国多能互补行业SWOT分析

## 第8章：中国多能互补行业市场前景及发展趋势分析

- 8.1 中国多能互补行业发展潜力评估
- 8.2 中国多能互补行业未来关键增长点分析
- 8.3 中国多能互补行业发展前景预测
- 8.4 中国多能互补行业发展趋势预判

## 第9章：中国多能互补行业投资战略规划策略及建议

- 9.1 中国多能互补行业进入与退出壁垒
  - 9.1.1 多能互补行业进入壁垒分析
  - 9.1.2 多能互补行业退出壁垒分析
- 9.2 中国多能互补行业投资风险预警
- 9.3 中国多能互补行业投资机会分析
  - 9.3.1 多能互补行业细分领域投资机会
    - 1、推进源网荷储一体化，提升保障能力和利用效率
    - 2、推进多能互补，提升可再生能源消纳水平
    - 3、基于多种储能实现能源互联网互补、多源互动
    - 4、电力装备领域绿色低碳发展重点方向
  - 9.3.2 多能互补行业区域市场投资机会
    - 1、光伏产业区域投资机会
    - 2、储能产业区域投资机会
- 9.4 中国多能互补行业投资价值评估
- 9.5 中国多能互补行业投资策略与建议
- 9.6 中国多能互补行业可持续发展建议

## 图表目录

- 图表1：多能互补系统结构

图表2：多能互补的特性分析

图表3：《国民经济行业分类与代码》中多能互补行业归属

图表4：多能互补的分类

图表5：多能互补专业术语说明

图表6：中国多能互补行业监管体系

图表7：中国多能互补行业主管部门

图表8：中国多能互补行业自律组织

图表9：中国多能互补标准体系建设

图表10：截至2022年中国多能互补行业现行国家标准汇总

图表11：截至2022年中国多能互补行业现行行业标准汇总

图表12：截至2022年中国多能互补行业现行地方标准汇总

图表13：截至2022年中国多能互补行业现行团体标准汇总

图表14：截至2022年中国多能互补行业部分现行企业标准汇总

图表15：截至2022年中国多能互补行业现行标准属性分布（单位：项，%）

图表16：中国多能互补重点标准解读

图表17：本报告研究范围界定

图表18：本报告权威数据资料来源汇总

图表19：本报告的主要研究方法及统计标准说明

图表20：2011-2021年全球一次能源消费量（单位：艾焦）

图表21：1995-2021年全球能源消费结构（单位：艾焦）

图表22：2021年全球各地区能源消费结构（单位：艾焦）

图表23：能源安全的体现

图表24：2020-2030年部分国家可再生能源发电量比重（单位：%）

图表25：2020年部分国家风电、光伏发电量预期发电量比重（单位：%）

图表26：部分国家输配电损失（单位：亿度，%，亿美元）

图表27：全球多能互补行业发展历程重要事件

图表28：2015-2021年全球GDP（按现价美元）（单位：万亿美元，%）

图表29：2021年全球排名前20国家GDP及增速情况（单位：万亿美元，%）

图表30：2022-2023年世界经济展望（单位：%）

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202306/373297.html>