

# 中国工商业储能行业发展模式及前景规划建议报告2024-2031年

产品名称	中国工商业储能行业发展模式及前景规划建议报告2024-2031年
公司名称	鸿晟信合（北京）信息技术研究院有限公司
价格	7000.00/件
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区日坛北路19号楼9层(08)(朝外孵化器0530)（注册地址）
联系电话	010-84825791 15910976912

## 产品详情

【全新修订】：2024年1月

【出版单位】：鸿晟信合研究院

【内容部分有删减·详细可参鸿晟信合研究院出版完整信息！】

【报告价格】：[纸质版]:6500元 [电子版]:6800元 [纸质+电子]:7000元 (可以优惠)

【服务形式】：文本+电子版+光盘

【联系人】：顾言

中国工商业储能行业发展模式及前景规划建议报告2024-2031年

## 章 工商业储能行业基本概述

### 1.1 工商业储能概念及优势特征

#### 1.1.1 工商业储能概念

#### 1.1.2 工商业储能优势

#### 1.1.3 工商业储能系统

#### 1.1.4 与储能电站系统对比

## 1.2 工商业储能应用场景及模式

### 1.2.1 工商业储能应用场景

### 1.2.2 工商业储能商业模式

### 1.2.3 工商业储能盈利渠道

## 1.3 工商业储能发展重要性

### 1.3.1 电网角度

### 1.3.2 企业角度

## 1.4 工商业储能发展可行性

### 1.4.1 强制配储政策

### 1.4.2 上游价格下降

### 1.4.3 用户侧低占比

## 1.5 工商业储能经济性测算

### 1.5.1 两充两放经济性测算原则

### 1.5.2 浙江两充两放经济性测算

### 1.5.3 广东两充两放经济性测算

### 1.5.4 海南两充两放经济性测算

### 1.5.5 广东省补贴经济效益测算

## 第二章 2021-2023年储能行业发展综述

### 2.1 储能行业基本概述

#### 2.1.1 储能定义及分类

#### 2.1.2 储能行业产业链剖析

#### 2.1.3 储能应用场景分析

#### 2.1.4 储能系统成本构成

#### 2.1.5 储能项目报价分析

### 2.2 储能行业运行状况

#### 2.2.1 全球储能行业现状

## 2.2.2 中国储能行业现状

## 2.2.3 中国储能竞争格局

## 2.2.4 中国储能发展前景

## 2.2.5 中国储能空间测算

## 2.3 独立式储能发展状况

### 2.3.1 独立式储能系统构成分析

### 2.3.2 独立式储能系统采购分析

### 2.3.3 独立式储能项目业主分析

### 2.3.4 独立式储能电站收益分析

### 2.3.5 独立式储能电站投资分析

## 2.4 主要储能方式发展分析

### 2.4.1 抽水蓄能

### 2.4.2 飞轮储能

### 2.4.3 压缩空气储能

### 2.4.4 锂离子电池

### 2.4.5 全钒液流电池

### 2.4.6 钠离子电池

## 第三章 2021-2023年工商业储能行业发展环境分析

### 3.1 经济环境

#### 3.1.1 世界宏观经济形势分析

#### 3.1.2 中国宏观经济运行情况

#### 3.1.3 中国固定资产投资状况

#### 3.1.4 中国工业经济运行情况

#### 3.1.5 中国宏观经济发展展望

### 3.2 政策环境

#### 3.2.1 行业政策历程

### 3.2.2 国家政策解读

### 3.2.3 辅助服务政策

### 3.2.4 储能补贴政策

### 3.2.5 隔墙售电政策

### 3.2.6 限制用电政策

## 3.3 社会环境

### 3.3.1 新能源的快速发展

### 3.3.2 可再生能源发展情况

### 3.3.3 能源消费结构分析

### 3.3.4 公众环保意识提升

### 3.3.5 电力市场改革进展

### 3.3.6 电价改革利好储能

## 3.4 交易环境

### 3.4.1 虚拟电厂基本概述

### 3.4.2 虚拟电厂发展现状

### 3.4.3 电力市场交易规模

### 3.4.4 能源三元悖论制约

### 3.4.5 电力市场发展趋势

## 第四章 2021-2023年工商业储能行业发展综述

### 4.1 全球工商业储能市场分析

#### 4.1.1 全球工商业储能市场规模

#### 4.1.2 美国工商业储能市场分析

#### 4.1.3 欧洲工商业储能市场分析

#### 4.1.4 日本工商业储能系统项目

### 4.2 中国工商业储能市场规模分析

#### 4.2.1 工商业储能装机累计规模

#### 4.2.2 工商业分布式光伏装机

#### 4.2.3 城市微电网市场空间测算

#### 4.2.4 用户侧储能新增装机规模

### 4.3 工商业储能市场产品案例

#### 4.3.1 户外液冷型锂电储能柜

#### 4.3.2 铅碳电池储能集装箱

#### 4.3.3 风冷型锂电储能舱

#### 4.3.4 光储一体机

## 第五章 工商业储能产业链上游分析——原材料市场

### 5.1 正极材料

#### 5.1.1 正极材料基本概述

#### 5.1.2 正极材料产业链

#### 5.1.3 正极材料市场分析

#### 5.1.4 正极材料相关政策

#### 5.1.5 正极材料竞争格局

#### 5.1.6 正极材料发展趋势

### 5.2 负极材料

#### 5.2.1 负极材料性能对比

#### 5.2.2 负极材料行业发展现状

#### 5.2.3 负极材料行业竞争格局

#### 5.2.4 负极材料行业发展趋势

### 5.3 电解液

#### 5.3.1 电解液出货规模

#### 5.3.2 电解液应用领域

#### 5.3.3 电解液企业竞争

#### 5.3.4 电解液市场价格

## 5.4 隔膜

### 5.4.1 电池隔膜功能概述

### 5.4.2 隔膜材料性能技术

### 5.4.3 隔膜行业发展现状

### 5.4.4 隔膜行业重点企业

### 5.4.5 企业投资扩产情况

## 第六章 工商业储能产业链中游分析——工商业储能系统构成

### 6.1 储能电池行业分析

#### 6.1.1 储能电池发展概述

#### 6.1.2 电化学储能系统构成

#### 6.1.3 储能电池发展历程

#### 6.1.4 储能电池市场规模

#### 6.1.5 储能电池系统成本

#### 6.1.6 储能电池资源分析

#### 6.1.7 储能电池竞争格局

#### 6.1.8 储能电池发展前景

### 6.2 电池管理系统分析

#### 6.2.1 BMS功能分析

#### 6.2.2 BMS主要模块

#### 6.2.3 行业发展特点

#### 6.2.4 BMS需求分析

#### 6.2.5 BMS市场份额

#### 6.2.6 BMS企业分析

### 6.3 能量管理系统分析

#### 6.3.1 能源管理系统架构

#### 6.3.2 EMS系统实现功能

### 6.3.3 EMS系统产品分析

## 6.4 储能温控行业分析

### 6.4.1 温控方式对比

### 6.4.2 市场规模分析

### 6.4.3 行业竞争格局

### 6.4.4 行业市场空间

### 6.4.5 行业发展趋势

## 6.5 储能变流器行业分析

### 6.5.1 储能变流器功能

### 6.5.2 储能变流器技术

### 6.5.3 储能PCS竞争格局

### 6.5.4 储能PCS装机规模

## 第七章 工商业储能产业链中游分析——储能电站建设

### 7.1 储能电站市场分析

#### 7.1.1 储能电站特点分析

#### 7.1.2 储能电站商业模式

#### 7.1.3 储能电站投运分析

#### 7.1.4 储能电站市场空间

### 7.2 储能电站政策标准

#### 7.2.1 电化学储能电站安全规程与设计标准

#### 7.2.2 《电力建设工程质量监督管理暂行规定》

#### 7.2.3 《防止电力生产事故的二十五项重点要求》

#### 7.2.4 《关于加快新型储能发展的实施意见》

#### 7.2.5 《广东省促进新型储能电站发展若干措施》

### 7.3 储能电站项目动态

#### 7.3.1 合荣储能电站

## 7.3.2 建航储能电站

## 7.3.3 新华发电莎车项目

## 7.3.4 华能山东辛店电厂储能电站

## 7.3.5 湖州长兴综合智慧零碳电厂

# 第八章 工商业储能产业链下游分析——终端用户使用情况

## 8.1 充电桩

### 8.1.1 充电桩保有量

### 8.1.2 充电桩充电类别

### 8.1.3 充电桩设备构成

### 8.1.4 充电桩技术发展

## 8.2 数据中心

### 8.2.1 全球数据中心产业分析

### 8.2.2 中国数据中心产业分析

### 8.2.3 数据中心客群需求特征

### 8.2.4 数据中心电力技术演进

### 8.2.5 数据中心行业发展趋势

## 8.3 光伏电站

### 8.3.1 光伏市场规模分析

### 8.3.2 光伏装机占比情况

### 8.3.3 光伏装机区域分布

### 8.3.4 光伏成本价格分析

### 8.3.5 光伏建筑一体化

### 8.3.6 工商业光伏电站发展状况

### 8.3.7 工商业光伏电站持有模式

### 8.3.8 小微工商业光伏电站发展

## 8.4 风力电站



8.4.1 风力发电装机容量

8.4.2 风力发电市场结构

8.4.3 风电上游产业分析

8.4.4 风力电站成本价格

8.4.5 风电整机企业竞争

## 第九章 2021-2023年工商业储能行业国际企业经营状况分析

### 9.1 SOLAREEDGE ( SEDG )

9.1.1 企业发展概况

9.1.2 2021年企业经营状况分析

9.1.3 2022年企业经营状况分析

9.1.4 2023年企业经营状况分析

### 9.2 ENPHASE ENERGY ( ENPH )

9.2.1 企业发展概况

9.2.2 2021年企业经营状况分析

9.2.3 2022年企业经营状况分析

9.2.4 2023年企业经营状况分析

### 9.3 SAMSUNGSDI GDR ( 0L2T )

9.3.1 企业发展概况

9.3.2 2021年企业经营状况分析

9.3.3 2022年企业经营状况分析

9.3.4 2023年企业经营状况分析

## 第十章 2020-2023年工商业储能行业国内企业经营状况分析

### 10.1 海兴电力

10.1.1 企业发展概况

10.1.2 经营效益分析

10.1.3 业务经营分析

10.1.4 财务状况分析

10.1.5 核心竞争力分析

10.1.6 公司发展战略

10.1.7 未来前景展望

10.2 芯能科技

10.2.1 企业发展概况

10.2.2 经营效益分析

10.2.3 业务经营分析

10.2.4 财务状况分析

10.2.5 核心竞争力分析

10.2.6 公司发展战略

10.2.7 未来前景展望

10.3 苏文电能

10.3.1 企业发展概况

10.3.2 经营效益分析

10.3.3 业务经营分析

10.3.4 财务状况分析

10.3.5 核心竞争力分析

10.3.6 公司发展战略

10.3.7 未来前景展望

10.4 科林电气

10.4.1 企业发展概况

10.4.2 经营效益分析

10.4.3 业务经营分析

10.4.4 财务状况分析

10.4.5 核心竞争力分析

#### 10.4.6 公司发展战略

#### 10.4.7 未来前景展望

### 10.5 津荣天宇

#### 10.5.1 企业发展概况

#### 10.5.2 经营效益分析

#### 10.5.3 业务经营分析

#### 10.5.4 财务状况分析

#### 10.5.5 核心竞争力分析

#### 10.5.6 公司发展战略

#### 10.5.7 未来前景展望

### 10.6 金冠股份

#### 10.6.1 企业发展概况

#### 10.6.2 经营效益分析

#### 10.6.3 业务经营分析

#### 10.6.4 财务状况分析

#### 10.6.5 核心竞争力分析

#### 10.6.6 公司发展战略

#### 10.6.7 未来前景展望

## 第十一章 中国工商业储能项目投资案例深度解析

### 11.1 沃太能源年产4,000套工商业储能系统智能制造产业园项目

#### 11.1.1 项目基本情况

#### 11.1.2 项目技术关联

#### 11.1.3 项目必要性分析

#### 11.1.4 项目可行性分析

#### 11.1.5 项目投资概算

#### 11.1.6 项目经济效益

### 11.1.7 项目建设周期

## 11.2 艾罗能源储能电池及逆变器扩产项目

### 11.2.1 项目基本情况

### 11.2.2 项目技术关联

### 11.2.3 项目必要性分析

### 11.2.4 项目可行性分析

### 11.2.5 项目投资概算

### 11.2.6 项目建设周期

## 11.3 三晶新能源年产约47万台数字能源产品与系统智能制造建设项目

### 11.3.1 项目基本情况

### 11.3.2 项目可行性分析

### 11.3.3 项目必要性分析

### 11.3.4 项目投资概算

### 11.3.5 项目经济效益

### 11.3.6 项目建设周期

### 11.3.7 项目市场前景

## 11.4 壹连科技电连接组件系列产品生产溧阳建设项目

### 11.4.1 项目基本情况

### 11.4.2 项目必要性分析

### 11.4.3 项目可行性分析

### 11.4.4 项目投资概算

### 11.4.5 项目建设周期

### 11.4.6 项目经济效益

## 第十二章 中国工商业储能投融资分析及风险预警

### 12.1 工商业储能投资状况分析

#### 12.1.1 投资主体及规模

12.1.2 投资成本下行空间

12.1.3 项目IRR敏感性分析

12.2 工商业储能项目融资动态

12.2.1 星光微网

12.2.2 弘正储能

12.2.3 奇点能源

12.2.4 亿兰科电气

12.3 工商业储能投资模式分析

12.3.1 业主自投资

12.3.2 合同能源管理

12.3.3 融资租赁+合同能源管理

12.3.4 纯租赁

12.4 工商业储能投资时机及方向

12.4.1 技术阶段

12.4.2 投资图谱

12.4.3 投资建议

第十三章 2024-2028年中国工商业储能发展前景及趋势预测分析

13.1 工商业储能前景趋势分析

13.1.1 工商业储能发展机遇

13.1.2 工商业储能发展前景

13.1.3 工商业储能发展路径

13.1.4 工商业储能发展趋势

13.2 中投顾问对2024-2028年中国工商业储能行业预测分析

13.2.1 2024-2028年中国工商业储能市场影响因素分析

13.2.2 2024-2028年中国工商业储能新增装机规模预测

## 图表目录

图表 工商业储能价值

图表 工商业储能系统结构

图表 采用PCS的交流耦合储能的工商业储能系统

图表 采用光储一体机的直流耦合工商业储能系统

图表 工商业储能与储能电站系统配置比较

图表 工商业储能应用场景

图表 工商业储能商业模式

图表 峰谷套利运行模式

图表 电源侧光伏+储能系统电力调节

图表 工厂典型用电数据示例

图表 电力辅助服务分类

图表 2022年全国储能补贴政策一览

图表 2022年全国储能补贴政策一览（续）

图表 工商业储能盈利模式

图表 2013-2023年全国光伏累计装机量

图表 工商业光伏配储模式图

图表 2021-2023年各地1KV-10KV大工业用电尖/峰电价变化情况

图表 2022-2023年全国各省新能源强制配储政策汇总

图表 2021-2023年碳酸锂现货价格

图表 2022年中国已并网储能项目的应用领域分布

图表 工商业储能两充两放经济性测算的核心假设

图表 浙江省分时电价

图表 浙江工商业储能两充两放经济性测算结果

图表 广东工商业储能两充两放经济性测算结果

图表 广东省分时电价

图表 海南工商业储能两充两放经济性测算结果

图表 海南省分时电价

图表 需求侧响应补贴经济性测算核心假设

图表 需求侧响应广东工商业储能经济性测算结果

图表 储能技术分类

图表 中国储能行业产业链

图表 中国储能产业链全景图谱

图表 储能应用场景

图表 储能在输配电侧的应用

图表 电化学储能系统成本构成

图表 2021-2022年部分储能项目报价

图表 2022年储能系统和EPC中标平均价格变化

图表 2020-2022年国内储能中标价格

图表 2014-2022年全球已投运电力储能项目累计装机规模

图表 2022年全球已投运储能项目装机结构

图表 2022年全球已投运新型储能项目装机结构

图表 2016-2022年全球电力系统新型储能装机规模

图表 2022年全球新增投运新型储能项目的地区分布

图表 2016-2022年中国已投运电力储能项目累计装机规模

图表 2022年中国已投运储能项目装机结构

图表 2022年中国已投运新型储能项目装机结构

图表 2016-2022年中国电力系统新型储能装机规模

图表 2022年中国储能行业不同环节代表性企业

图表 2021年中国新增新型储能装机容量省份排行TOP5

图表 中国储能行业产品发展趋势

图表 2023-2025年中国储能市场空间测算

图表 独立式储能系统构成

图表 独立储能电站运营及储能系统各环节采购示意图

图表 2022年部分独立式储能电站业主投运规模

图表 中国部分区域独立储能电站收益模式

图表 我国主要省份独立式储能电站年收入估算

图表 独立式储能项目IRR敏感性分析

图表 独立式储能项目静态投资回收期敏感性分析

图表 抽水蓄能

图表 2018-2021年全球和中国抽水蓄能累计装机规模

图表 2018-2021年全球和中国抽水蓄能累计装机市占率

图表 飞轮储能示意图

图表 压缩空气储能示意图

图表 锂离子电池工作原理示意图

图表 主要锂离子电池性能对比

图表 磷酸铁锂电池和钠电池性能对比

图表 钒电池工作原理示意图

图表 液流电池原理示意图

图表 钠离子电池原理示意图

图表 2018-2022年国内生产总值及其增长速度

图表 2023年GDP初步核算数据

图表 2022年固定资产投资（不含农户）同比增速

图表 2022年固定资产投资（不含农户）主要数据

图表 2022-2023年固定资产投资（不含农户）同比增速

图表 2023年固定资产投资（不含农户）主要数据

图表 2022年各月累计营业收入与利润总额同比增速

图表 2022年各月累计利润率与每百元营业收入中的成本



图表 2022年分经济类型营业收入与利润总额增速

图表 2022年规模以上工业企业主要财务指标

图表 2022-2023年规模以上工业增加值同比增长速度

图表 2023年规模以上工业生产主要数据

图表 2023年规模以上工业生产主要数据（续）

图表 中国储能产业化发展历程

图表 截至2022年国家层面有关储能行业的政策重点内容解读（一）

图表 截至2022年国家层面有关储能行业的政策重点内容解读（二）

图表 截至2022年国家层面有关储能行业的政策重点内容解读（三）

图表 2021-2022年辅助服务政策一览表

图表 2017-2023年储能补贴政策一览表

图表 2019-2022年隔墙售电政策一览表

图表 2021-2022年限电政策一览表

图表 《电力需求侧管理办法（征求意见稿）》中关于需求侧响应的要点

图表 浙江省110KV/25MW工业用户基本假设

图表 业主自建工商业储能模式

图表 2022-2023年30省市一般工商业10KV平均尖/峰谷价差

图表 2023年中午执行谷段电价的省份

图表 2022-2023年山东省峰谷分时执行时间对比

图表 2023年山东省峰谷分时系数及执行时间段

图表 2021-2022年国产多晶硅价格变化趋势

图表 2021-2022年晶硅光伏组件价格变化趋势

图表 各地一充一放与两充两放比较

图表 两部制电价节省电费示意图

图表 电价与加入储能前后负荷曲线

图表 2023年全国主要省市电网代购电峰谷价差情况

图表 分布式光伏配储实现电量电费、容量电费双降示意图

图表 虚拟电厂模式示意图

图表 虚拟电厂产业链

图表 2020-2025年全球工商业储能装机量预测

图表 2015-2022年美国工商业光伏新增装机情况

图表 2017-2022年美国工商业储能新增规模

图表 美国工商业光伏、储能核心假设

图表 2021-2025年美国工商业光伏配储装机容量预测

图表 欧盟电力系统构成

图表 2020-2022年欧洲PPA电价趋势

图表 华峰储能工商储一体机IC1-3090

图表 2017-2022年中国工商业储能行业市场规模

图表 2019-2025年工商业分布式光伏新增装机及占户用比重

图表 工商业分布式光伏项目经济性情况

图表 “微电网”业态组成

图表 2018-2025年微电网市场空间预测

图表 2016-2022年国内用户侧储能新增装机规模及增速情况

图表 2022年已并网用户侧储能项目地域分布

图表 户外液冷型锂电储能柜产品剖图

图表 户外液冷型锂电储能柜产品参数

图表 户外液冷型锂电储能柜产品平面图

图表 户外液冷型锂电储能柜产品组件

图表 铅碳电池集装箱储能系统概述

图表 铅碳电池集装箱储能方案图示

图表 铅碳电池集装箱储能方案参数

图表 铅碳电池集装箱储能落地项目案例

图表 风冷型锂电储能舱产品剖图

图表 风冷型锂电储能舱产品参数

图表 风冷型锂电储能舱产品平面图

图表 风冷型锂电储能舱产品组件

图表 风冷型锂电储能舱产品组件（续）

图表 光储一体机产品优势

图表 光储一体机产品参数

图表 主流正极材料的技术性能及应用领域对比情况

图表 正极材料行业产业链示意图

图表 2022年全球锂资源储量地区分布情况

图表 2017-2022年中国正极材料出货量及增速情况

图表 2022年中国正极材料出货量细分结构分布情况

图表 2017-2022年中国三元正极材料出货量及增速情况

图表 中国正极材料行业部分相关政策一览表

图表 2021年中国正极材料行业市场格局分布情况

图表 主要负极材料性能对比

图表 2014-2022年我国负极材料出货量及增速

图表 2022年我国负极材料出货量结构

图表 2017-2023年我国负极材料进出口情况

图表 2022年我国负极材料出口目的地出口量分布

图表 2022年我国负极材料行业市占率

图表 2018-2022年中国电解液出货量统计

图表 2022年中国电解液应用领域分布

图表 2022年中国锂电池电解液主要企业市场份额

图表 2022年中国电解液月度市场价格均值