

# 2024-2030年中国储能行业市场调查及未来前景预测报告

报告大纲

## 一、报告简介

智研咨询发布的《2024-2030年中国储能行业市场调查及未来前景预测报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<https://www.chyxx.com/research/202110/979525.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.com

联系人: 刘老师

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、报告目录及图表目录

为了深入解读储能行业发展现状以及研判未来走向，智研咨询精心编撰并推出了《2024-2030年中国储能行业市场调查及未来前景预测报告》（以下简称《报告》）。这份报告不仅是对中国储能市场的一次全面而细致的梳理，更是智研咨询多年来持续追踪、实地踏访、深入研究与精准分析的结晶。它旨在帮助行业精英和投资者们更加精准地把握市场脉搏，洞察行业趋势，为未来的决策提供有力支持。

《报告》主要研究中国储能产业发展情况，细分市场包含抽水蓄能、电化学储能、其他储能三大部分，涉及储能及细分储能市场累计装机容量、新增装机容量、市场规模等数据。

《报告》从国内外发展环境、国内各细分市场发展、上下游产业链、发展趋势等方面入手，全方位分析了储能产业发展状况，对业界厂商掌握产业动态与未来创新趋势提供相应的建议和决策支持。

储能，是通过特定的装置或物理介质将不同形式的能量通过不同方式储存起来，以便以后再需要时利用的技术。

从储能介质与储能装置的结构来看，储能技术可以分为机械类储能、电气类储能、电化学储能、热储能、化学储能等。其中，抽水蓄能与电化学储能是用途最广，发展更为成熟的两种方式，从发展远景来看，化学储能有望在2030年前后获得迅速的发展机会。

储能技术被广泛应用于提升电网输出与负荷匹配度，降低电网输出波动，减少电能损耗，以提升能源利用效率。各种储能技术特性存在较为显著的差别，适用范围也有较大的区别：飞轮与超级电容器储能主要应用于工业生产中对电压波动较为敏感的精密制造与通信、数据中心等行业；抽水蓄能主要应用于大电网的输配电环节；而化学储能则更多运用于光、风发电等波动较大的可再生能源发电侧、中小型智能变电站和用电侧。

近几年来，随着我国新能源装机量、发电量持续上升，储能项目高速发展。2015年国内储能累计装机约23.21GW，到2023年达到了79.11GW，市场规模也从2015年的63.66亿元增长到了2023年的973.83亿元。

储能产业链上游为储能电池、储能变流器（PCS）、电池管理系统（BMS）、能量管理系统（EMS）、空气压缩机、换热器、制氢等原材料及核心设备供应；中游包括电化学储能、压缩空气储能、飞轮储能、超级电容、储氢、热储能等；下游为储能系统的应用，分为发电侧、电网侧、用户侧。目前，不少龙头企业已打通从储能电池制造、系统集成、运营服务到资源回收的全产业链，形成了围绕储能业务的一体化布局。

储能根据应用场景分为发电侧储能、电网侧储能、用户侧储能。

发电侧储能也称为电源侧储能、供电侧储能，主要是建在各个火电厂、风电场、光伏电站，是各种类型的发电厂用来促进电力系统安全平稳运行的配套设施，主要包括以抽水蓄能为主的传统储能和以电化学储能为代表的新型储能。

电网侧储能也可以称为输配电侧储能，是指电力系统中能接受电力调度机构统一调度、响应电网灵活性需求、能发挥全局性、系统性作用的储能资源，这一定义下，储能项目建设位置不受限制，投资建设主体具有多样性。应用主要包括调峰、调频、备用电源等电力辅助服务和独立储能等创新服务，目的是维护电力系统安全稳定、保证电能质量等。

用户侧储能通常是指在不同的用户用电场景下，根据用户的诉求，以降低用户的用电成本、减少停电限电损失等为目的建设的储能电站，包括工商业储能、户用储能、便携式储能等。我国目前工商业储能最主要的盈利方式是峰谷电价差套利，用户侧储能能够帮助户主通过晚上电网低谷时充电，白天用电高峰时放电，来达到节约用电成本的目的。

我国储能行业竞争格局目前高度分散，各种技术路线参与主体具有极大的差距。电化学储能方面，市场集中度不高，经过，市场主要参与者是锂离子电池、铅蓄电池和液流电池为主的储能设备供应商，国内以比亚迪、宁德时代、南都、双登等企业为主。“十三五”时期以来，储能的应用向多元化、多领域发展，一些光伏企业也把目光投向储能，同期一些PCS厂商或传统电力设备供应商也以储能系统集成商的身份进入市场，其中较为突出的包括阳光储能、科陆电子、南都电源、双登集团、欣旺达和中天科技等。

压缩空气储能技术作为目前除抽水蓄能外，容量最大、技术最成熟的储能技术备受业界关注。国内压缩空气储能正加快进入商业化应用阶段。其中，主要的技术提供方是中科院热物理研究所下属的中储国能以及清华大学等高校；项目建设的参与企业则包括中国能建、中国电建等施工单位。中储国能作为头部企业，具备百兆瓦级先进压缩空气储能系统研发、设计，核心装备制造、工程实施，以及电站投资和运营全套能力。根据其官网数据，截至2023年底，中储国能已建成张家口国际首套100MW先进压缩空气储能国家示范项目，已启动建设的项目覆盖山东、河南、宁夏、新疆等地，总规模达1500MW，已列入规划项目超过4000MW。

智研咨询研究团队围绕中国储能产业规模、产业结构、重点企业情况、产业发展趋势等方面进行深入分析，并针对储能产业发展中存在的问题提出建议，为各地政府、产业链企业、投资机构提供参考。

报告目录：

## 第一章 中国储能产业发展环境分析

### 1.1 国际环境

#### 1.1.1 全球储能市场规模

#### 1.1.2 全球储能市场分布

#### 1.1.3 市场驱动因素分析

1.1.4 动力电池梯次利用

1.1.5 政策支持力度上升

1.1.6 国外商业模式借鉴

1.2 政策环境

1.2.1 智慧能源纳入国家战略

1.2.2 储能扶持政策逐步加强

1.2.3 政策明确支持电储能发展

1.2.4 促进储能技术与产业发展

1.2.5 能源供给侧结构性改革方向

1.3 经济环境

1.3.1 宏观经济运行状况

1.3.2 产业结构转型升级

1.3.3 工业经济发展情况

1.3.4 能源经济发展态势

1.3.5 经济发展走势分析

1.4 社会环境

1.4.1 节能减排成效显著

1.4.2 能源供给质量提升

1.4.3 能源互联网快速推进

1.4.4 清洁能源建设倒逼储能发展

## 第二章 2019-2023年中国储能产业发展分析

2.1 中国储能产业发展概况

2.1.1 发展阶段

2.1.2 市场规模

2.1.3 市场分布

2.1.4 行业形势

2.1.5 效益分析

2.1.6 储能补贴

2.2 2019-2023年中国储能市场格局分析

2.2.1 市场需求

2.2.2 应用格局

2.2.3 竞争格局

2.2.4 市场主体

2.3 2019-2023年国内重点储能项目投资动态

2.3.1 2021年重点储能项目建设进展

2.3.2 2022年重点储能项目建设进展

2.3.4 2023年重点储能项目建设进展

2.4 2019-2023年中国储能行业区域发展分析

2.4.1 华北地区

2.4.2 华中地区

2.4.3 华东地区

2.4.4 华南地区

2.5 中国储能产业存在的问题及发展策略

2.5.1 行业面临挑战

2.5.2 主要制约因素

2.5.3 发展对策建议

2.5.4 产业发展策略

第三章 2019-2023年储能系统的应用形式分析

3.1 储能系统应用综述

3.2 储能系统在电力各环节的应用

3.2.1 发电侧应用

3.2.2 输配电侧应用

3.2.3 用电侧应用

3.3 储能系统的削峰填谷应用分析

3.3.1 传统电网削峰填谷应用

3.3.2 新能源发电配套应用

3.3.3 后备电源及UPS应用

3.3.4 电动汽车充电站应用

3.4 分布式能源+储能系统分析

3.4.1 分布式能源+储能的必要性

3.4.2 分布式能源+储能模式借鉴

3.4.3 分布式能源+储能项目进展

3.4.4 分布式能源+储能的困境

3.4.5 光伏+储能的应用潜力

第四章 2019-2023年储能技术发展分析

4.1 国外储能技术的发展

4.1.1 国外储能技术发展综述

- 4.1.2 国外储能技术研发动态
- 4.1.3 欧盟储能技术研发动向
- 4.2 中国储能技术的发展
  - 4.2.1 中国储能技术发展综述
  - 4.2.2 多种储能技术路线并行
  - 4.2.3 储能技术降本增效形式
  - 4.2.4 储能技术商业化前景
- 4.3 2019-2023年中国储能技术研发动态
  - 4.3.1 2021年储能技术研发进展
  - 4.3.2 2022年储能技术研发进展
  - 4.3.3 2023年储能技术研发进展
- 4.4 储能系统主要技术路线
  - 4.4.1 物理储能
  - 4.4.2 电化学储能
  - 4.4.3 电磁储能
  - 4.4.4 技术路线比较

## 第五章 2019-2023年中国电化学储能行业发展分析

- 5.1 电化学储能行业发展综述
  - 5.1.1 发展优势
  - 5.1.2 行业规模
  - 5.1.3 市场前景
- 5.2 锂电池
  - 5.2.1 行业运行特点
  - 5.2.2 产业规模分析
  - 5.2.3 产业应用结构
  - 5.2.4 产业集群分析
  - 5.2.5 企业运行态势
- 5.3 铅酸蓄电池
  - 5.3.1 行业产量规模
  - 5.3.2 企业发展分析
  - 5.3.3 项目投资动态
  - 5.3.4 行业供需态势
- 5.4 液流电池
  - 5.4.1 行业发展概况

5.4.2 项目投资动态

5.4.3 技术研发进展

5.4.4 投资机会分析

5.4.5 市场前景展望

5.5 钠硫电池

5.5.1 行业发展概况

5.5.2 项目投资动态

5.5.3 技术研发进展

5.5.4 市场前景展望

5.6 动力电池梯次利用

5.6.1 动力电池回收模式

5.6.2 梯次利用关键技术

5.6.3 梯次利用市场前景

## 第六章 2019-2023年中国物理（机械）储能行业发展分析

6.1 物理（机械）储能行业发展综述

6.1.1 工作原理

6.1.2 优劣势分析

6.2 抽水蓄能

6.2.1 优劣势分析

6.2.2 发展规模

6.2.3 项目动态

6.2.4 转型升级

6.2.5 前景展望

6.3 压缩空气储能

6.3.1 基本原理

6.3.2 发展历程

6.3.3 应用场景

6.3.4 项目动态

6.3.5 前景展望

6.4 飞轮储能

6.4.1 设备结构

6.4.2 基本原理

6.4.3 应用情况

6.4.4 前景展望



## 第七章 2019-2023年中国电磁储能行业发展分析

### 7.1 电磁储能相关概述

#### 7.1.1 电磁储能分类

#### 7.1.2 市场前景

### 7.2 超级电容器

#### 7.2.1 发展优势

#### 7.2.2 供需分析

#### 7.2.3 竞争态势

#### 7.2.4 项目动态

### 7.3 超导磁储能

#### 7.3.1 基本原理

#### 7.3.2 储能特点

#### 7.3.3 应用场景

#### 7.3.4 项目动态

## 第八章 2019-2023年中国储能产业链上游原材料分析

### 8.1 锂

#### 8.1.1 锂资源应用

#### 8.1.2 锂资源储量

#### 8.1.3 锂技术研发

#### 8.1.4 锂市场供需

#### 8.1.5 锂需求展望

### 8.2 钴

#### 8.2.1 钴资源分布

#### 8.2.2 钴市场供需

#### 8.2.3 钴价格走势

#### 8.2.4 钴需求展望

### 8.3 三元材料

#### 8.3.1 三元材料相关介绍

#### 8.3.2 三元材料市场格局

#### 8.3.3 三元材料价格走势

#### 8.3.4 三元材料前景展望

### 8.4 石墨烯

#### 8.4.1 石墨烯应用领域

#### 8.4.2 石墨烯发展规模

#### 8.4.3 石墨烯价格走势

#### 8.4.4 石墨烯产业化进程

#### 8.4.5 石墨烯行业前景展望

### 第九章 2019-2023年中国储能产业链下游应用市场分析

#### 9.1 微电网

##### 9.1.1 行业发展现状

##### 9.1.2 项目投资动态

##### 9.1.3 潜在价值分析

##### 9.1.4 建设运营模式

##### 9.1.5 行业规范政策

##### 9.1.6 发展前景预测

#### 9.2 光伏发电

##### 9.2.1 行业发展现状

##### 9.2.2 光伏装机规模

##### 9.2.3 区域布局分析

##### 9.2.4 分布式光伏发展

##### 9.2.5 面临挑战及对策

##### 9.2.6 行业政策导向

##### 9.2.7 未来前景展望

#### 9.3 风力发电

##### 9.3.1 行业发展现状

##### 9.3.2 风电装机规模

##### 9.3.3 市场竞争格局

##### 9.3.4 项目投资动态

##### 9.3.5 面临的挑战

##### 9.3.6 发展的思路

##### 9.3.7 未来前景展望

#### 9.4 新能源汽车

##### 9.4.1 产业发展壮大

##### 9.4.2 行业产销规模

##### 9.4.3 市场竞争格局

##### 9.4.4 推广补贴政策

##### 9.4.5 未来前景展望

## 9.5 通信基站

### 9.5.1 行业发展规模

### 9.5.2 基站建设态势

### 9.5.3 未来前景展望

## 第十章 国内外储能行业重点企业分析

### 10.1 特斯拉

#### 10.1.1 企业发展简况分析

#### 10.1.2 企业经营情况分析

#### 10.1.3 企业经营优劣势分析

### 10.2 浙江南都电源动力股份有限公司

#### 10.2.1 企业发展简况分析

#### 10.2.2 企业经营情况分析

#### 10.2.3 企业经营优劣势分析

### 10.3 深圳市科陆电子科技股份有限公司

#### 10.3.1 企业发展简况分析

#### 10.3.2 企业经营情况分析

#### 10.3.3 企业经营优劣势分析

### 10.4 惠州亿纬锂能股份有限公司

#### 10.4.1 企业发展简况分析

#### 10.4.2 企业经营情况分析

#### 10.4.3 企业经营优劣势分析

### 10.5 阳光电源股份有限公司

#### 10.5.1 企业发展简况分析

#### 10.5.2 企业经营情况分析

#### 10.5.3 企业经营优劣势分析

## 第十一章 中国储能行业投资潜力分析

### 11.1 行业投资机会

#### 11.1.1 能源供给侧改革

#### 11.1.2 分布式能源发展

#### 11.1.3 新能源汽车推广

#### 11.1.4 储能成本明显降低

#### 11.1.5 收益模式逐渐清晰

### 11.2 投资经济性分析

- 11.2.1 储能项目投资规模
- 11.2.2 储能项目投资回报
- 11.2.3 储能项目敏感性分析
- 11.2.4 基于生命周期成本分析
- 11.3 投资风险预警
  - 11.3.1 技术风险
  - 11.3.2 政策风险
  - 11.3.3 标准风险
- 11.4 投资策略建议
  - 11.4.1 技术研发策略
  - 11.4.2 资源整合策略
  - 11.4.3 产业链投资策略

## 第十二章 中国储能行业发展趋势及前景预测

- 12.1 储能行业未来发展趋势
  - 12.1.1 发展趋势分析
  - 12.1.2 行业发展方向
  - 12.1.3 技术发展走势
- 12.2 储能行业发展前景预测
  - 12.2.1 全球储能市场前景
  - 12.2.2 储能行业前景广阔
  - 12.2.3 储能市场规模预测
  - 12.2.4 储能商业化前景向好
- 12.3 2024-2030年中国储能行业预测分析
  - 12.3.1 影响因素分析
  - 12.3.2 储能累计装机规模预测
  - 12.3.3 电化学储能累计装机规模预测

### 图表目录：

- 图表1：2017-2022年全球储能装机容量及细分领域统计
- 图表2：2022年全球新增投运新型储能项目的地区分布（MW%）
- 图表3：动力电池回收利用产业链
- 图表4：2017-2023年中国GDP发展运行情况
- 图表5：2015年-2023年城镇与农村居民消费价格指数
- 图表6：2015-2022年三次产业增加值占国内生产总值的比重（%）

图表7：2022-2023年中国规模以上工业同比增长速度

图表8：中国碳中和行业相关政策

图表9：中国碳中和行业发展相关规划

图表10：2018-2022年我国清洁能源消费量占能源消费总量的比例

图表11：储能技术分类

图表12：2015-2022年中国储能行业市场规模情况

图表13：2015-2022年中国储能细分市场规模情况

图表14：中国储能行业持续增长主要动因

图表15：2015-2022年中国储能行业装机情况

图表16：2015-2022年中国储能行业应用格局

图表17：储能主要类型比较

图表18：“源-荷-储”系统示意图

图表19：典型日内储能系统运行曲线图（正值为储能，负值为释能）

图表20：技术路线比较

图表21：2015-2022年中国电化学储能累计装机规模走势

图表22：2014-2022中国电化学储能市场规模

图表23：2023-2030年中国电化学储能累计装机规模走势预测

图表24：2013-2022中国锂电池行业供需平衡情况

更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/202110/979525.html>