|  |
| --- |
| [2025-2031年中国压缩空气储能行业市场调研及行业前景分析报告](https://www.20087.com/5/38/YaSuoKongQiChuNengFaZhanQianJingFenXi.html) |



#### [中国市场调研网](https://www.20087.com/)

[www.20087.com](https://www.20087.com/)

一、基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| 名称： | [2025-2031年中国压缩空气储能行业市场调研及行业前景分析报告](https://www.20087.com/5/38/YaSuoKongQiChuNengFaZhanQianJingFenXi.html) |
| 报告编号： | 3332385　　←电话咨询时，请说明该编号。 |
| 市场价： | 电子版：9000 元　　纸介＋电子版：9200 元 |
| 优惠价： | 电子版：8000 元　　纸介＋电子版：8300 元　　可提供增值税专用发票 |
| 咨询电话： | 400 612 8668、010-66181099、010-66182099、010-66183099 |
| Email： | Kf@20087.com |
| 在线阅读： | [<https://www.20087.com/5/38/YaSuoKongQiChuNengFaZhanQianJingFenXi.html>](https://www.20087.com/2/95/ZhiNengXiWanJiShiChangQianJingYuCe.html) |
| 温馨提示： | 订购英文、日文等版本报告，请拨打订购咨询电话或发邮件咨询。 |

二、内容简介

　　压缩空气储能（Compressed Air Energy Storage, CAES）是一种大规模储能技术，通过在低谷时段压缩空气并存储，在高峰时段释放压缩空气驱动涡轮机发电。近年来，随着可再生能源比例的增加，压缩空气储能作为平衡电网供需、提供调峰服务的重要手段，得到了更多关注。技术上的进步，如热能存储的集成和非地下储气室的应用，提高了储能效率和灵活性。  
　　未来，压缩空气储能将更加注重效率提升和成本降低。一方面，通过采用更高效的压缩和膨胀技术，如多级压缩和热能回收，提高能量转换效率，减少能量损失。另一方面，开发新型储气材料和结构，如高压储气罐和柔性储气袋，以适应更广泛的地理条件和应用场景，同时，通过规模化生产和技术创新，降低建设和运营成本，提高压缩空气储能的经济竞争力。  
　　《[2025-2031年中国压缩空气储能行业市场调研及行业前景分析报告](https://www.20087.com/5/38/YaSuoKongQiChuNengFaZhanQianJingFenXi.html)》基于国家统计局、发改委、相关行业协会及科研单位的详实数据，系统分析了压缩空气储能行业的发展环境、产业链结构、市场规模及重点企业表现，科学预测了压缩空气储能市场前景及未来发展趋势，揭示了行业潜在需求与投资机会，同时通过SWOT分析评估了压缩空气储能技术现状、发展方向及潜在风险。报告为战略投资者、企业决策层及银行信贷部门提供了全面的市场情报与科学的决策依据，助力把握压缩空气储能行业动态，优化战略布局。  
  
第一章 压缩空气储能技术发展综述  
　　第一节 压缩空气储能的基本原理  
　　第二节 压缩空气储能系统关键设备结构  
　　　　一、压缩机  
　　　　二、冷却器  
　　　　三、压力容器  
　　　　四、回热器  
　　　　五、涡轮机  
　　　　六、发电机  
　　第三节 压缩空气储能的应用  
　　　　一、调频  
　　　　二、电压调节  
　　　　三、峰值负载调节  
　　　　四、负载平衡  
　　　　五、静止储备  
　　　　六、黑启动  
　　第四节 压缩空气储能的主要特点  
　　　　一、启动时间短  
　　　　二、能量密度和功率密度较高  
　　　　三、运营成本低  
　　　　四、设备的使用寿命长  
　　第五节 压缩空气储能的限制因素  
　　　　一、对地理条件要求高  
　　　　二、投资成本高，回报周期长  
　　　　二、传统的空气压缩系统效率较低  
  
第二章 压缩空气储能细分技术研究分析  
　　第一节 压缩空气储能技术研究现状  
　　第二节 补燃式压缩空气储能系统  
　　　　一、系统结构及工作原理  
　　　　二、技术发展现状  
　　　　三、主要应用场景  
　　　　四、未来发展趋势  
　　第三节 蓄热式压缩空气储能系统  
　　　　一、系统结构及工作原理  
　　　　二、技术发展现状  
　　　　三、主要应用场景  
　　　　四、未来发展趋势  
　　第四节 熔融盐蓄热式压缩空气储能系统  
　　　　一、系统结构及工作原理  
　　　　二、技术发展现状  
　　　　三、主要应用场景  
　　　　四、未来发展趋势  
　　第五节 太阳能补热型压缩空气储能系统  
　　　　一、系统结构及工作原理  
　　　　二、技术发展现状  
　　　　三、主要应用场景  
　　　　四、未来发展趋势  
　　第六节 超临界压缩空气储能系统  
　　　　一、系统结构及工作原理  
　　　　二、技术发展现状  
　　　　三、主要应用场景  
　　　　四、未来发展趋势  
　　第七节 等温压缩空气储能系统  
　　　　一、系统结构及工作原理  
　　　　二、技术发展现状  
　　　　三、主要应用场景  
　　　　四、未来发展趋势  
　　第八节 压缩空气储能技术研究小结  
  
第三章 压缩空气储能细分领域分析——盐穴压缩空气储能  
　　第一节 盐穴压缩空气储能的工作原理  
　　第二节 盐穴压缩空气储能的发展现状  
　　　　一、国外盐穴压缩空气储能的发展  
　　　　二、国内盐穴压缩空气储能的发展  
　　第三节 盐穴压缩空气储能的主要优势  
　　　　一、储存容量大  
　　　　二、储存压力高  
　　　　三、清洁环保  
　　　　四、安全性高  
　　　　五、节约成本  
　　第四节 典型代表项目分析  
　　　　一、江苏金坛盐穴压缩空气储能国家试验示范项目  
　　　　二、山东肥城盐穴压缩空气储能调峰电站  
　　第五节 中国盐穴压缩空气储能的发展前景  
　　　　一、盐穴储能市场空间潜力大  
　　　　二、盐穴压缩空气储能电站商业化进程加快  
  
第四章 压缩空气储能细分领域分析——液态空气储能  
　　第一节 液态空气储能的工作原理  
　　　　一、液化原理  
　　　　二、能量存储原理  
　　　　三、电力恢复原理  
　　第二节 液态空气储能的发展现状  
　　　　一、国外液态空气储能的发展  
　　　　二、国内液态空气储能的发展  
　　第三节 液态空气储能的主要优势  
　　　　一、使用寿命长  
　　　　二、建设成本低  
　　　　三、清洁低碳  
　　　　四、储能容量大  
　　　　五、安全性高  
　　　　六、不受地理条件限制  
　　第四节 中国液态空气储能的发展前景  
　　　　一、在可再生能源消纳等领域有突出优势  
　　　　二、低温蓄冷技术是液空储能核心  
　　　　三、大功率液态空气储能市场空间更大  
  
第五章 压缩空气储能细分领域分析——多能互补压缩空气储能海上电站  
　　第一节 多能互补压缩空气储能海上电站的基本结构  
　　　　一、新能源  
　　　　　　1. 海浪能  
　　　　　　2. 风能  
　　　　　　3. 太阳能  
　　　　二、其他平台结构  
　　第二节 多能互补压缩空气储能海上电站的工作原理  
　　　　一、海浪能的工作原理  
　　　　二、风能的工作原理  
　　　　三、太阳能的工作原理  
　　　　四、其他平台结构的工作原理  
　　第三节 多能互补压缩空气储能海上电站的主要优势  
　　　　一、能量利用率有所提升  
　　　　二、发展前景广阔  
　　　　三、寿命周期更长  
　　　　四、电力输出稳定  
　　　　五、运营成本低  
　　第四节 中国多能互补压缩空气储能海上电站的发展前景  
　　　　一、相比传统海上风电优势明显  
　　　　二、东南沿海地区是海上电站建设的首选地区  
  
第六章 压缩空气储能电站应用场景分析  
　　第一节 压缩空气储能电站应用场景综述  
　　第二节 发电侧储能站场景分析  
　　　　一、传统能源发电  
　　　　二、新能源发电  
　　第三节 电网侧储能站场景分析  
　　　　一、调峰调频  
　　　　二、黑启动  
　　　　三、缓解输配电阻塞  
　　　　四、提高供电可靠性  
　　第四节 用户侧储能站场景分析  
　　　　一、基于峰谷电价的用电成本管理场景  
　　　　二、基于两部制电价的容量费用管理场景  
　　　　三、基于提升电能质量及用电可靠性的场景  
　　　　四、参与电力辅助服务市场场景  
　　第五节 应用场景分析小结  
  
第七章 中国压缩空气储能产业链分析  
　　第一节 中国压缩空气储能上下游产业链结构  
　　第二节 中国压缩空气储能产业链上游市场分析  
　　　　一、盐穴  
　　　　二、储气装置  
　　　　　　1. 天然地下洞穴储气  
　　　　　　2. 人造洞室储气  
　　　　　　3. 金属材料储气  
　　　　　　4. 复合材料储气  
　　　　三、设备制造  
　　　　　　1. 空气膨胀机  
　　　　　　2. 空气压缩机  
　　　　　　3. 涡轮机  
　　　　　　4. 发电机  
　　　　　　5. 油气换热器  
　　第三节 中国压缩空气储能产业链中游市场分析  
　　　　一、压缩空气储能系统建设者  
　　　　二、技术方案服务商  
　　　　三、EPC  
　　第四节 中国压缩空气储能产业链下游市场分析  
　　　　一、中国压缩空气储能下游产业市场现状  
　　　　二、中国压缩空气储能下游产业分布情况  
　　　　　　1. 发电侧  
　　　　　　2. 电网侧  
　　　　　　3. 用户侧  
  
第八章 全球压缩空气储能行业市场发展分析  
　　第一节 国外部分国家压缩空气储能行业发展现状  
　　　　一、全球压缩空气储能行业发展现状  
　　　　二、美国压缩空气储能行业发展现状  
　　　　三、日本压缩空气储能行业发展现状  
　　　　四、英国压缩空气储能行业发展现状  
　　　　五、南非压缩空气储能行业发展现状  
　　　　六、德国压缩空气储能行业发展现状  
　　　　七、国外典型国家压缩空气储能行业发展总结  
　　第二节 全球压缩空气储能市场规模分析  
　　　　一、2020-2025年全球压缩空气储能装机规模  
　　　　二、2020-2025年全球压缩空气储能占储能总规模比重  
　　第三节 国外典型压缩空气储能项目分析  
　　　　一、德国Huntorf传统电站  
　　　　二、美国Mclntosh传统电站  
　　　　三、美国SustainX蓄热式电站  
　　　　四、日本上砂川町传统电站  
　　　　五、英国液态空气电站  
　　　　六、国外典型分析小结  
　　第四节 全球压缩空气储能行业发展对中国的借鉴意义  
  
第九章 中国压缩空气储能行业市场发展分析  
　　第一节 中国压缩空气储能行业市场发展现状  
　　第二节 中国压缩空气储能市场规模及驱动因素分析  
　　　　一、2020-2025年中国压缩空气储能装机规模  
　　　　二、2020-2025年中国压缩空气储能占储能总规模比重  
　　　　三、中国压缩空气储能市场发展的驱动因素  
　　　　四、中国压缩空气储能市场发展的限制因素  
　　第三节 中国压缩空气储能区域分布情况  
　　　　一、华东区域压缩空气储能分布  
　　　　二、华北区域压缩空气储能分布  
　　　　三、华中区域压缩空气储能分布  
　　　　四、华南区域压缩空气储能分布  
　　　　五、其他区域压缩空气储能分布  
  
第十章 中国压缩空气储能典型项目分析  
　　第一节 张家口百兆瓦先进压缩空气储能示范项目  
　　　　一、项目建设情况  
　　　　二、项目规划分析  
　　　　三、项目建设主体  
　　　　四、项目最新进展  
　　　　五、项目意义  
　　第二节 江苏金坛盐穴压缩空气储能国家试验示范项目  
　　　　一、项目建设情况  
　　　　二、项目规划分析  
　　　　三、项目建设主体  
　　　　四、项目最新进展  
　　　　五、项目意义  
　　第三节 山东肥城压缩空气储能调峰电站项目  
　　　　一、项目建设情况  
　　　　二、项目规划分析  
　　　　三、项目建设主体  
　　　　四、项目最新进展  
　　　　五、项目意义  
　　第四节 河南叶县百兆瓦盐穴压缩空气储能电站  
　　　　一、项目建设情况  
　　　　二、项目规划分析  
　　　　三、项目建设主体  
　　　　四、项目最新进展  
　　　　五、项目意义  
　　第五节 廊坊1.5MW超临界压缩空气储能示范项目  
　　　　一、项目建设情况  
　　　　二、项目规划分析  
　　　　三、项目建设主体  
　　　　四、项目最新进展  
　　　　五、项目意义  
　　第六节 贵州毕节 10MW 压缩空气储能验证平台  
　　　　一、项目建设情况  
　　　　二、项目规划分析  
　　　　三、项目建设主体  
　　　　四、项目最新进展  
　　　　五、项目意义  
　　第七节 安徽芜湖 500kW 非补燃压缩空气储能示范项目  
　　　　一、项目建设情况  
　　　　二、项目规划分析  
　　　　三、项目建设主体  
　　　　四、项目最新进展  
　　　　五、项目意义  
　　第八节 典型项目分析小结  
  
第十一章 中国压缩空气储能主要企业经营分析  
　　第一节 西安陕鼓动力股份有限公司  
　　　　一、企业发展经营情况  
　　　　二、主要业务分析  
　　　　三、典型项目/产品分析  
　　　　四、企业发展战略  
　　　　五、核心竞争优势  
　　第二节 金通灵科技集团股份有限公司  
　　　　一、企业发展经营情况  
　　　　二、主要业务分析  
　　　　三、典型项目/产品分析  
　　　　四、企业发展战略  
　　　　五、核心竞争优势  
　　第三节 葛洲坝中科储能技术有限公司  
　　　　一、企业发展经营情况  
　　　　二、主要业务分析  
　　　　三、典型项目/产品分析  
　　　　四、企业发展战略  
　　　　五、核心竞争优势  
　　第四节 中储国能技术有限公司  
　　　　一、企业发展经营情况  
　　　　二、主要业务分析  
　　　　三、典型项目/产品分析  
　　　　四、企业发展战略  
　　　　五、核心竞争优势  
　　第五节 南京科远智慧科技集团股份有限公司  
　　　　一、企业发展经营情况  
　　　　二、主要业务分析  
　　　　三、典型项目/产品分析  
　　　　四、企业发展战略  
　　　　五、核心竞争优势  
　　第六节 中国能源建设集团有限公司  
　　　　一、企业发展经营情况  
　　　　二、主要业务分析  
　　　　三、典型项目/产品分析  
　　　　四、企业发展战略  
　　　　五、核心竞争优势  
　　第七节 中国电力建设集团  
　　　　一、企业发展经营情况  
　　　　二、主要业务分析  
　　　　三、典型项目/产品分析  
　　　　四、企业发展战略  
　　　　五、核心竞争优势  
　　第八节 浙江省建设投资集团股份有限公司  
　　　　一、企业发展经营情况  
　　　　二、主要业务分析  
　　　　三、典型项目/产品分析  
　　　　四、企业发展战略  
　　　　五、核心竞争优势  
　　第九节 中国华能集团有限公司  
　　　　一、企业发展经营情况  
　　　　二、主要业务分析  
　　　　三、典型项目/产品分析  
　　　　四、企业发展战略  
　　　　五、核心竞争优势  
  
第十二章 中国压缩空气储能的储能市场前景与规模预测  
　　第一节 研究总结  
　　第二节 中国压缩空气储能市场前景分析  
　　　　一、中国压缩空气储能市场发展前景  
　　　　二、中国压缩空气储能发展趋势分析  
　　第三节 全球压缩空气储能市场规模预测  
　　　　一、2025-2031年全球压缩空气储能装机规模  
　　　　二、2025-2031年全球压缩空气储能占储能总规模比重  
　　第四节 中国压缩空气储能市场规模预测  
　　　　一、2025-2031年中国压缩空气储能装机规模  
　　　　二、2025-2031年中国压缩空气储能占储能总规模比重  
　　第五节 中国压缩空气储能行业投资发展环境分析  
　　　　一、中国压缩空气储能政策环境分析  
　　　　二、中国压缩空气储能产业环境分析  
　　第六节 中智^林^－中国压缩空气储能行业投资机会分析  
　　　　一、压缩空气储能技术壁垒低  
　　　　二、压缩空气储能市场容量大  
　　　　三、压缩空气储能行业商业化逐步加快  
  
图表目录  
　　图表 压缩空气储能行业现状  
　　图表 压缩空气储能行业产业链调研  
　　……  
　　图表 2020-2025年压缩空气储能行业市场容量统计  
　　图表 2020-2025年中国压缩空气储能行业市场规模情况  
　　图表 压缩空气储能行业动态  
　　图表 2020-2025年中国压缩空气储能行业销售收入统计  
　　图表 2020-2025年中国压缩空气储能行业盈利统计  
　　图表 2020-2025年中国压缩空气储能行业利润总额  
　　图表 2020-2025年中国压缩空气储能行业企业数量统计  
　　图表 2020-2025年中国压缩空气储能行业竞争力分析  
　　……  
　　图表 2020-2025年中国压缩空气储能行业盈利能力分析  
　　图表 2020-2025年中国压缩空气储能行业运营能力分析  
　　图表 2020-2025年中国压缩空气储能行业偿债能力分析  
　　图表 2020-2025年中国压缩空气储能行业发展能力分析  
　　图表 2020-2025年中国压缩空气储能行业经营效益分析  
　　图表 压缩空气储能行业竞争对手分析  
　　图表 \*\*地区压缩空气储能市场规模  
　　图表 \*\*地区压缩空气储能行业市场需求  
　　图表 \*\*地区压缩空气储能市场调研  
　　图表 \*\*地区压缩空气储能行业市场需求分析  
　　图表 \*\*地区压缩空气储能市场规模  
　　图表 \*\*地区压缩空气储能行业市场需求  
　　图表 \*\*地区压缩空气储能市场调研  
　　图表 \*\*地区压缩空气储能行业市场需求分析  
　　……  
　　图表 压缩空气储能重点企业（一）基本信息  
　　图表 压缩空气储能重点企业（一）经营情况分析  
　　图表 压缩空气储能重点企业（一）盈利能力情况  
　　图表 压缩空气储能重点企业（一）偿债能力情况  
　　图表 压缩空气储能重点企业（一）运营能力情况  
　　图表 压缩空气储能重点企业（一）成长能力情况  
　　图表 压缩空气储能重点企业（二）基本信息  
　　图表 压缩空气储能重点企业（二）经营情况分析  
　　图表 压缩空气储能重点企业（二）盈利能力情况  
　　图表 压缩空气储能重点企业（二）偿债能力情况  
　　图表 压缩空气储能重点企业（二）运营能力情况  
　　图表 压缩空气储能重点企业（二）成长能力情况  
　　……  
　　图表 2025-2031年中国压缩空气储能行业信息化  
　　图表 2025-2031年中国压缩空气储能行业市场容量预测  
　　图表 2025-2031年中国压缩空气储能行业市场规模预测  
　　图表 2025-2031年中国压缩空气储能行业风险分析  
　　图表 2025-2031年中国压缩空气储能市场前景分析  
　　图表 2025-2031年中国压缩空气储能行业发展趋势  
略……

了解《[2025-2031年中国压缩空气储能行业市场调研及行业前景分析报告](https://www.20087.com/5/38/YaSuoKongQiChuNengFaZhanQianJingFenXi.html)》，报告编号：3332385，

请致电：400-612-8668、010-66181099、66182099、66183099，

Email邮箱：[Kf@20087.com](mailto:Kf@20087.com)

详细介绍：<https://www.20087.com/5/38/YaSuoKongQiChuNengFaZhanQianJingFenXi.html>

热点：人工硐室是什么压缩空气储能、压缩空气储能属于一种物理方式的储能、压缩气体储能的应用场景、压缩空气储能原理、压缩空气储能寿命、压缩空气储能的优缺点、压缩气体储能的优势、压缩空气储能项目、压缩气体储能的作用

了解更多，请访问上述链接，以下无内容！