

新闻动态

您当前所在位置：首页>新闻动态>科研进展

图片新闻

综合新闻

学术活动

科研进展

媒体报道

## 10MW级压缩空气储能系统蓄热子系统通过第三方测试

发稿时间：2021-04-28 作者：凌浩想 来源：储能研发中心 【字号：小 中 大】

近日，中国科学院工程热物理所在压缩空气储能系统研发方面取得重要进展，10MW级压缩空气储能系统蓄热子系统通过国家建筑节能质量监督检测中心第三方测试，测试结果为蓄热装置蓄热量达68GJ，保温4小时蓄热效率为97.32%，保温8小时蓄热效率为96.56%，超过项目指标要求，达到国际领先水平。

压缩空气储能具有规模大、成本低、效率高、环境友好等优点，是最具发展潜力的大规模储能技术之一。中科院工程热物理所是国内最早开展压缩空气储能研究的机构，通过16年的努力，建立了具有完全自主知识产权的研发体系，先后突破了系统全工况设计与控制、多级高负荷压缩机和膨胀机、高效超临界蓄热换热等关键技术。已建成了国际首个1.5MW级和10MW级先进压缩空气储能国家级示范系统，并在国内外率先开展了100MW先进压缩空气储能系统的技术研发和国家示范工程。

蓄热装置是压缩空气储能系统的关键核心部件。系统储能时，蓄热装置蓄积压缩机产生的压缩热；系统释能时，蓄热装置释放蓄积的热量，增加膨胀机的输出功率，提高系统的储能效率。10MW级先进压缩空气储能系统蓄热装置突破了高效超临界蓄热换热等关键技术，具有储热效率高、成本低、安全稳定等优点。

### 邮箱登录

用户名： @iet.cn

密 码：

### 科研机构

国家能源风电叶片研发（实验）中心

能源动力研究中心

轻型动力实验室

循环流化床实验室  
分布式供能与可再生能源实验室  
储能研发中心  
传热传质研究中心  
先进燃气轮机实验室  
无人飞行器实验室  
新技术实验室

国家建筑节能质量监督检测中心是通过中国计量认证（CMA）、质量监督检验机构认证（CAL）、国际实验室认可使用组织认证（ilac-MRA）、中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的中国认可国际互认检测的国家级检测机构，在蓄冷蓄热、绿色节能等领域拥有丰富的测试经验。

上述相关工作得到了国家自然科学基金委、国家重点研发计划、中国科学院促进科技成果转移转化专项、中科院前沿科学重点研究项目等的支持。



图 10MW级压缩空气储能系统蓄热装置

评论

相关文章

