

我率先完成100兆瓦压缩空气储能系统膨胀机集成测试



我率先完成100兆瓦压缩空气储能系统膨胀机集成测试

2020-07-22 08:43:15 来源: 科技日报

21日,记者从中国科学院工程热物理所获悉,该所在压缩空气储能系统研发方面取得重大进展,完成了国际首台100兆瓦先进压缩空气储能系统膨胀机的集成测试。

储能技术是能源革命的支撑技术和国家战略性新兴产业。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。中国科学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,经过15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。“从2017年起,我们在国际上率先开展了100兆瓦级先进压缩空气储能系统研发工作。”中国科学院工程热物理所研究员陈海生说。

膨胀机是压缩空气储能系统的关键核心部件,具有负荷高、流量大、流动传热耦合复杂、变工况调控难度大等技术难点。经过多年的不懈努力,研发团队先后攻克了多级膨胀机全三维设计、复杂轴系结构、变工况调节与控制等关键技术,研制出国际首台100兆瓦级先进压缩空气储能系统多级高负荷膨胀机。该膨胀机具有集成度高、效率高及寿命长等优点。

陈海生表示,该100兆瓦膨胀机加工、集成与性能测试已经完成,各项测试结果全部合格,达到或超过设计指标。该膨胀机的成功研制,是我国压缩空气储能领域的重要里程碑,推动了我国先进压缩空气储能技术迈向新的台阶。(记者陆成宽)

膨胀机 储能系统 压缩空气 变工况 集成测试

【纠错】责任编辑:索炜



关注新华网

微信

微博

Qzone

炫图 | 视频



探访北京电影院复工前消杀清洁工作



黄河出现2020年第2号洪水

- 推荐
- 新闻
- 财经
- 国际
- 网评
- 图片
- 社会
- 法治



向着未来继续出发,你好我的“2021”

1个月前



官山猕猴“冬季食堂”开饭啦!

1个月前



@大学生 假期安全,你get到了吗?

寒假 1个月前



不忍“疼”才能不割爱 这个意识必须有!

1个月前

舌尖莫任性!这份“反食品浪费”指南请收下



我率先完成100兆瓦压缩空气储能系统膨胀机集成测试



3岁萌娃打110求助 超可爱对话曝光

警察,电话,叔叔,父母,赣州市,联系,妈妈,一边,龙南县,讲故事 1个月前



【“飞阅”中国】“山沟沟”变身乡村治理示范村

铁岭,柴家堡子村,全国乡村治理示范村,村屯绿化,生活垃圾治理 1个月前



藏在滇西板桥古镇里的“乌铜走银”

云南,保山,乌铜走银 1个月前

逆行！逆袭！逆袭！快递小哥于洋洋又买了2辆车



快递小哥,逆行,逆袭 2020-12-29



一边湖一边海 福州这条高颜值公路通车了

景观式滨海公路,通车,旅游打卡 1个月前

加载更多



三门峡水库降至汛限水位以下



高校暖心毕业“寄”



雨荷



夏日林周风光美

阅读下一篇 **中科瑞阳膜：专注核心技术“一站式”解决用户需求**

- 时政 地方 法治 高层 人事 理论 国际 军事 访谈 港澳 台湾 华人 财经 汽车
- 思客 网评 图片 视频 彩票 娱乐 时尚 体育 食品 旅游 健康 信息化 数据 舆情



炫图 | 视频



探访北京电影院复工前消杀清洁工作



关注我们

