先进压缩空气储能系统理论研究与技术研发成果通过鉴定

3月31日，中国科学院组织召开“先进压缩空气储能系统理论研究与技术研发”成果鉴定会。

该成果鉴定委员会由来自科研院所、高校、行业协会、电力用户等单位的业内专家组成，空军装备研究院甘晓华院士为鉴定委员会主任。中国科学院发展规划局评估奖励处刘晓东、科技促进发展局高技术处副处长付广义、江丽霞副研究员，中国科学院工程热物理研究所所长秦伟及主要成果完成人员等20余人参加会议。

付广义对工程热物理所在先进压缩空气储能系统理论研究与技术研发方面的突出成绩表示肯定，并介绍鉴定委员会专家组成情况，对到场的各位专家表示衷心感谢和欢迎。秦伟代表研究所致辞，并简要介绍了成果背景。

甘晓华院士主持鉴定会议。工程热物理所研究员陈海生做研究开发总结报告。他从研究背景、技术原理、任务来源、性能指标、与国内外同类技术比较成果的创造性和先进性、推广应用前景和措施等方面对研究成果进行了全面汇报。鉴定委员会听取了研究开发总结报告、科技查新报告和测试专家组的测试报告，并审查了相关资料。

鉴定意见认为，该项成果在先进压缩空气储能系统基础理论研究方面取得了创新性成果，在国际上首次提出了基于超临界过程的先进压缩空气储能原理，并形成了系统设计方案，在超宽负荷压缩机、多级高负荷膨胀机、高效蓄热（冷）换热器、系统集成与控制等关键技术方面取得了突破；建成了国际首套1.5 MW级超临界压缩空气储能系统的集成实验系统，并完成了600小时的试验运行和性能测试；已申请国内外专利76项（包括国际专利6项），已获授权38项（其中日本专利1项），建立了集基础理论、关键技术、部件研制、系统集成及优化为一体的先进压缩空气储能系统研发与设计体系。

鉴定委员会经过讨论，一致同意“先进压缩空气储能系统理论研究与技术研发”通过鉴定。鉴定委员会认为：“该成果在先进压缩空气储能系统基础理论、关键技术、部件研制、系统集成及优化方面取得了创新性成果；提出了基于超临界过程的先进压缩空气储能系统工作原理和理论方法，建立了具有原始创新性的研发设计体系；建成了国际首套1.5 MW级先进压缩空气储能示范系统。该项成果是我国压缩空气储能技术领域的一项重要突破，处于国际领先水平。该项成果对于可再生能源大规模利用、电力系统削峰填谷和发展区域能源系统等具有重要意义”。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/60032.html