

我国首台高性能1MW级燃气轮机研制成功



近日，由中国南方航空工业（集团）有限公司牵头，中国科学院工程热物理研究所作为核心机主设计单位参与，联合中国航空动力机械研究所、北京理工大学和清华大学共同完成的国家高技术研究发展计划（863计划）先进能源技术领域微型燃气轮机重点项目课题“1MW级微型燃气轮机及其供能系统研制”，在株洲通过了国家科技部组织的课题验收，标志着我国首台高性能1MW级燃气轮机研制成功。

1MW级微型燃气轮机广泛应用于分布式能源系统和车船动力，由于其技术难度高，只有美日等少数发达国家掌握其设计技术，目前我国高性能微小型燃气轮机完全依赖进口。该项目于2009年正式启动，以工程热物理研究所谭春青研究员为首的研究团队在该项目中围绕核心机研制，经过四年的研究，掌握了MW级燃气轮机核心部件设计、试验和制造的关键技术，攻克了MW级燃气轮机热电联供系统集成的关键技术，完成了MW级燃气轮机及供能机组的研制，实现了国产先进MW级燃气轮机热电联供系统的应用示范。该燃气轮机功率为0.8MW，系三转子结构，采用双级闭式离心压气机、环形回流燃烧室、高低压燃气涡轮和具有可调导叶的动力涡轮技术，可以实现输出功率0~满负荷范围的自由变换。除可运用于分布式供能外，还可以用于车船动力等行业，市场应用前景广泛。

验收会上，专家组听取了课题组汇报，进行了专家质询，并进行了现场考察，最后专家组一致认为“完成了任务书规定的任务，实现了主要技术指标”。

验收会议由国家科技部高新司和高技术中心组织，国家科技部高新司能源处郑方能处长、曹学军调研员、高技术中心陈硕翼处长等出席会议。课题验收专家组由马云翔研究员等组成。省市地方科技管理部门及中航工业集团科技与信息化部等领导出席会议。来自中国南方航空工业（集团）有限公司的本课题牵头单位总指挥夏光耀研究员、中国科学院工程热物理研究所研究员谭春青，以及中国航空动力机械研究所研究员温泉和北京理工大学教授马朝臣等主要参研人员代表参加了验收会议。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/43483.html>