



2008年4月4日

[首页](#) | [分院简介](#) | [机构设置](#) | [新闻中心](#) | [院地合作](#) | [科研成果](#) | [院士风采](#) | [基层党建](#) | [人事监审](#) | [English](#)

## 分院要闻



中科院沈阳分院院地合作委员会工作会议



中科院东北振兴科技行动计划项目顺利通过阶段检查



路甬祥会见辽宁省委书记张文岳



沈阳市委书记曾维视察沈阳芯源公司和沈阳新松公司

## 分院要闻

## 大连化物所参与开发的燃料电池轿车发动机测试圆满成功

发布时间: 2005-12-25

日前, 由大连化物所与大连新源动力股份有限公司联合开发的轿车燃料电池发动机, 在同济大学汽车工程中心完成了验收测试, 测试综合得分优异。

测试中, 这一发动机额定功率41kW, 过载功率达到46kW, 电池输出达到52kW, 其中发动机额定功率效率达到46.5%, 在30%~60%输出时效率达55%以上, 比功率达到165W/kg, 额定功率的冷启动响应时间不足100s, 10%~90%输出热态响应时间不到5s, 氢气利用率达到96%, 绝缘特性高于任务要求指标, 在效率、比功率、响应时间、电池氢气利用率、噪音及绝缘特性等方面取得良好的成绩, 并且运行平稳可靠, 得到验收专家的好评。

此次验收的发动机是在多年研究成果的基础上, 于2005年潜心研究开发出的低压操作燃料电池发动机。双方科研人员在燃料电池堆及其支持系统中进行了多项关键技术的创新和突破, 并逐步取得进展, 所开发的三台样机也经历了逐渐进步的过程, 特别是验收测试的这台发动机全部采用自主研发的关键技术, 在发动机功率、效率、燃料利用率、可靠性等多方面取得长足进步。在测试前的试验中, 双方科研人员还完成了发动机最大净输出达50kW的过载测试, 期间电堆输出达到57kW, 运行平稳, 输出电压大于320V。

这台发动机的测试成功, 标志着继2004年加压及变压操作的燃料电池发动机的成功之后, 低压操作的燃料电池发动机关键技术已被掌握, 也再次证明了科研人员独立自主的创新能力。(大连化物所)