



院重大项目“大功率质子交换膜燃料电池发动机及氢源技术”通过验收

发布时间：2006-07-24 14:39 供稿部门：三室

[BACK](#) [返回](#)



7月21日，以我所为依托的中科院知识创新工程重大项目“大功率质子交换膜燃料电池发动机及氢源技术”通过了专家组的验收。

本次验收是由中科院综合计划局会同高技术研究与发展局共同组织的，验收组由查全性院士为组长的14名专家组成。项目领导小组组长、中科院副院长江绵恒参加了会议，并作了重要指示，江院长指出：中科院要以国家需求为出口，利用有限资源，重点进行基础性、前沿性、前瞻性的研究以及关键技术的攻关与突破，推进我国氢能与燃料电池技术的不断深入发展。

项目主持人包信和研究员代表项目组作了总体报告，我所的侯明副研究员、浙江大学的陶国良教授、中科院电工研究所的许海平副研究员、我所的王树东研究员、胡军副研究员（按课题循序）分别代表各自课题作了课题执行情况汇报；此外，大连理工大学的胡浩权教授作为现场测试验收专家作了测试报告，清华大学的欧阳明高教授作了用户报告。项目验收专家组全面、认真地听取了各个报告并观看了有关录像资料，审查了提供的验收资料，一致认为：该项目承担单位完成了项目任务书的目标，达到了指标要求，同意该项目通过验收。

“大功率质子交换膜燃料电池发动机及氢源技术”项目于2001年12月启动，包括大功率质子交换膜燃料电池组、大功率燃料电池发动机关键部件、大功率燃料电池DC-DC变换器、大功率燃料电池氢源、大功率燃料电池发动机系统集成等五个课题。大连化物所协同新源动力股份有限公司、中科院电工研究所、中科院上海微系统与信息技术研究所、浙江大学机械电子控制工程研究所、清华大学汽车研究所、中科院沈阳自动化研究所历时4年多的时间圆满完成

了预期任务，在燃料电池基础材料、关键部件、系统集成三个方面取得了一系列技术突破，完成了75kW、150kW车用燃料电池发动机，完成了75kW以甲醇重整制氢为氢源的燃料电池系统并成功进行了联调试验，这样，包括“863”在内该项目组十五期间总计成功研制并通过考核的燃料电池发动机达17台，完成发动机功率总数达900kW。在项目实施过程中，共申请专利103项，发表论文139篇，获得成果65项，其中燃料电池发动机以“863”电动汽车重大专项为出口已经在演示用的燃料电池轿车和燃料电池客车上得到了成功应用。在中科院、科技部的支持下，经过“十五”期间的努力和技术积累，初步形成了燃料电池发动机技术的自主知识产权体系，构建了我国质子交换膜燃料电池发动机技术基础平台；形成了一支专业结构合理、老中青结合的燃料电池及关键部件研究队伍，为我国燃料电池事业发展奠定了良好的基础。

氢能和燃料电池技术近十年来得到了全球的高度重视，各国政府纷纷把发展氢能和燃料电池列入国家能源重大发展计划，全球大的企业集团也纷纷投巨资进行相关的研究与产品开发；我国从60年代就开始燃料电池的研究工作，在“九五”和“十五”期间，科技部、中科院及各级地方政府围绕着氢能和燃料电池启动了基础研究、应用研究等一系列研究项目，促进了我国氢能和燃料电池与国际的同步发展。在全球的共同努力下，燃料电池在陆路交通、分布式发电、可移动动力源以及航空、航天、水下等民用、军事领域都有了长足的进展，相应的制氢、储氢等方面技术也取得了很大的进步。但是，围绕着产品成本、寿命、实用性等方面目前还面临着很大的挑战，需要进一步科学与技术方面的深化研究，从而推进氢能和燃料电池的商业化步伐。（侯明）

©Copyright 2000-2005 DICP 中国科学院大连化学物理研究所 版权所有 辽ICP备 05000861 号

大连市中山路 457 号 邮编:116023 457 Zhongshan Road,Dalian,China PC:116023

电话 (TEL):+86-411-84379163 传真 (FAX):+86-411-84691570