

中心作为载人航天空间交会对接任务重要参研参试单位获国家科技进步特等奖

文章来源: | 发布时间: 2014-01-14 | [【大】](#) [【中】](#) [【小】](#) [【打印】](#) [【关闭】](#) [【点击率:】](#)



图1: 中共中央、国务院在北京隆重举行国家科学技术奖励大会 (新华社记者王晔 摄)

【中国载人航天工程网 1月10日】中共中央、国务院1月10日在北京人民大会堂举行2013年度国家科学技术奖励大会。“载人航天空间交会对接工程”被授予国家科学技术进步奖特等奖。

中国载人航天工程首次突破了交会对接技术,首次成功运营管理了中国第一个载人空间实验平台,首次实现了空间飞行器组合体的建造运行、控制与管理,首次实现了中国航天员进驻在轨长期运行的载人航天器并在其中健康生活和高效工作,首次将中国女航天员送入太空并安全返回,使中国成为世界上第三个独立掌握交会对接技术的国家,为空间站建设打下了坚实的技术基础。

载人空间交会对接工程成果丰硕、意义重大

载人航天工程总设计师周建平称,空间交会对接技术是指两个航天器在轨道上会合,并在结构上连接成一体的技术,是完成航天器在轨组装和在轨服务,航天员乘组天地往返,物资和燃料补给,空间营救等空间站建设工作的基本前提,对实现我国载人航天工程“三步走”战略目标具有决定性意义。



图2： 长征二号F运载火箭搭载天宫一号目标飞行器发射升空

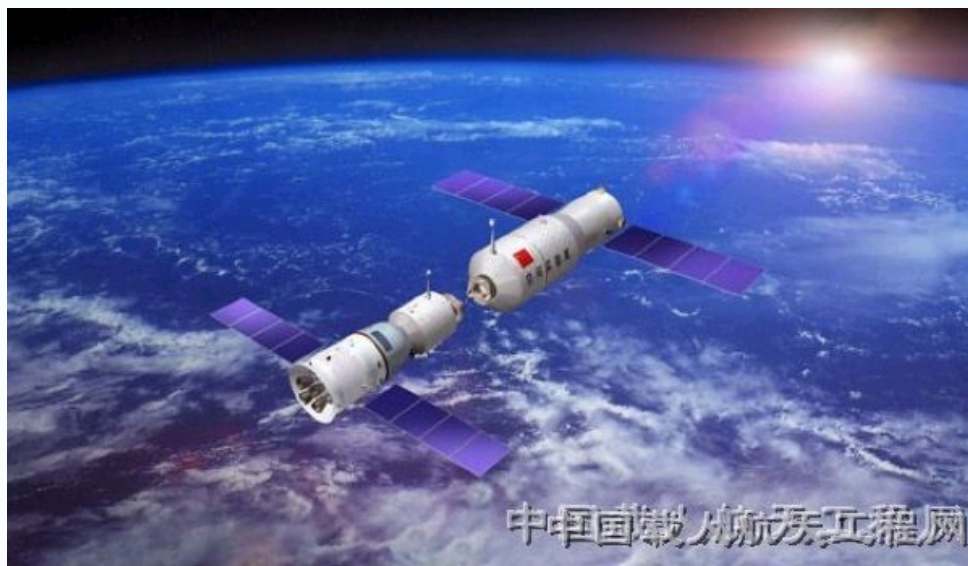


图3： 天宫一号/神舟八号交会对接示意图

载人空间交会对接工程实现多项技术突破、应用广泛

工程的顺利实施，使我国成为世界上第三个独立掌握交会对接技术的国家，建成了我国首座试验性空间实验室，拥有了可靠的载人天地往返运输系统，为空间站建设打下了坚实的技术基础。

项目的成功实施，产生了巨大的政治、经济和科技意义。科学优化的交会对接方案，实现了交会对接飞行验证子样倍增，减少了一次无人飞行。将目标飞行器与空间实验室统一设计，研制成功了试验性空间实验室，大幅提高了效益、加快了进度。

交会对接工程突破和掌握了大批新技术、新材料、新工艺和新方法，增强了我国航天的技术储备和技术能力。

自主研发了具有国际一流的交会对接地面实验设施设备，提升了我国航天的可持续发展能力。

项目实施以来，共获得了22项省部级科技进步一等奖，84项二等奖，获得133项发明专利及63项其他知识产权。

载人航天工程空间系统总设计师赵光恒表示，航天技术本身在民用领域和我们的经济、生活是密切相关的，例如天宫一号上就装载了我国自主研发的高光谱成像仪，高光谱成像仪在国土资源探测、海洋应用、林业应用、水文生态监测、城市环境监测等领域都有应用，特别是在矿物的调查、矿物识别、城市热感效应监测等方面都积累了大量数据资料，为我们国民经济建设发挥了巨大作用，特别是最近为余姚的水灾和澳大利亚的森林火灾提供了比较丰富的遥感资料。

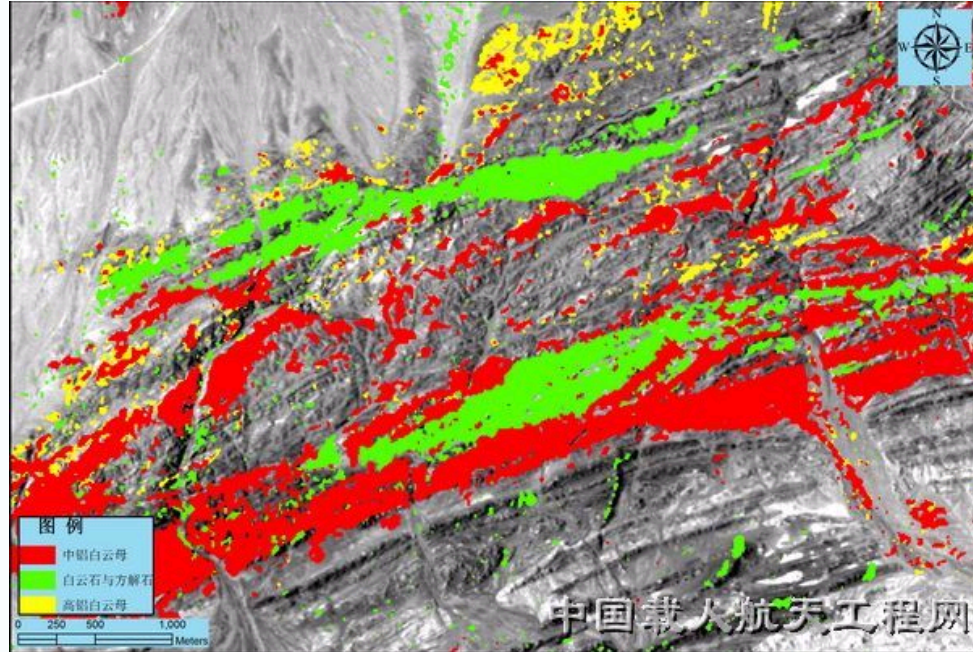


图4： 甘肃北山天宫一号高光谱数据矿物分布图

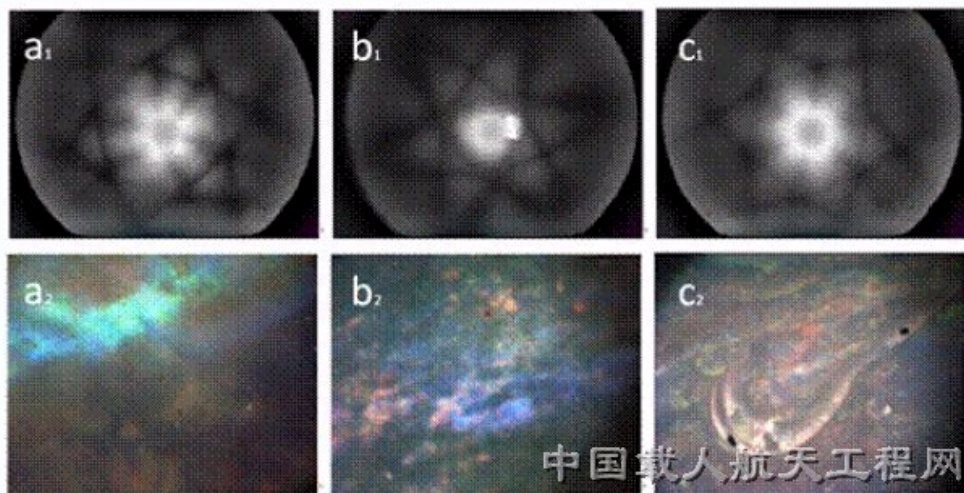


图5： 空间实验获得激光衍射科塞尔线图案和晶体形态图像

另外，在空间材料科学方面，利用天宫一号和神舟八号开展了一系列科学实验：复合晶体生长实验利用微重力环境为光子晶体器件研制提供实验数据；带电粒子辐射探测器在空间环境和物理探测方面发挥了作用；轨道大气环境探测器，电离层扰动探测器，比较全面的对载人航天大气环境进行了探测；对中德合作的生物培养箱返回样品的深入分析和研究，对未来高等植物的栽培，空间环境下的生物行为影响，损伤遗传变异等情况，都提供了重要理论依据。赵光恒介绍说，在交会对接过程中取得了比较丰富的空间科学研究和应用成果，这些创新技术在带动我们航天技术进步的同时也能够造福于民。

工程获奖将进一步推动载人航天事业的发展

为奖励在科技进步活动中做出突出贡献的公民、组织，国务院设立5项国家科学技术奖。其中，国家科学技术进步奖授予在应用推广先进科学技术成果，完成重大科学技术工程、计划、项目等方面，做出突出贡献的公民、组织。

国家科技进步特等奖旨在加大对科技领域特别重大的科学发现或技术发明、具有特别重大意义的科技项目的奖励力度，以激励科研团队联合进行大的科技攻关和完成特别重大的科技项目，更好地进行科技创新活动，更有效地解决国民经济与社会发展的重点问题。载人空间交会对接工程获得科技进步奖对我国载人航天事业的发展具有非常重要的意义，表明工程技术创新与科研成果在推广与应用方面获得了巨大的肯定，这将在一定程度上激励载人航天全体参研参试人员以更加饱满的热情，扎实工作、开拓创新，为努力推进我国载人航天事业跨越发展而努力奋斗！

（来源：中国载人航天工程网）

附件

相关文档



版权所有 © 中国科学院空间应用工程与技术中心 备案序号：京ICP备05002857号 京公网安备110402500056号
单位地址：北京市海淀区邓庄南路9号 邮编：100094 联系电话：010-82178817 E-mail:csu@cas.ac.cn