

# “长征”之焰映长空 从此苍穹有“天宫”

## 天宫一号成功升空,中国迈向空间站时代

□本报综合新华社消息

随着天宫一号于29日21时16分发射升空,中国向空间站时代迈出了坚实的一步。

这是长征系列运载火箭的第147次飞行,也是中国载人航天工程实施以来的第8次发射。

### ▶▶最晚“神十”就将实现载人交会对接

距发射架1.5公里的厂房里,神舟八号与长征二号F火箭已在测试。11月初,神舟八号将在同一发射架上升空,在太空中与天宫一号交会对接——这将使中国成为世界上第三个掌握空间交会对接技术的国家。

28日,中国载人航天工程新闻发言人武平说,2012年年底,中国还将陆续发射神舟九号、十号飞船与天宫一号交会对接。

“天宫一号是按载人状态升空的。”空间实验室系统副总设计师白明生说,“‘神八’不上人,但最晚到神舟十号,将试验有人的交会对接。”

“航天员已在为登‘天宫’做准备。”航天员系统副总设计师王宪民说,再生式环境控制和生命保障技术等空间站关键技术也将在天宫一号上试验验证。

据悉,我国将在2016年前研制并发射空间实验室,2020年前后建造空间站。

### ▶▶三方面空间科学实验将造福百姓

空间应用系统副总设计师张善从29日表示,天宫一号上共安排三方面空间科学实验,成果或将给百姓生活带来积极影响。

张善从说:“在神舟七号上面,我们安排的是空间技术试验、伴随飞行的小卫星试验和空间材料实验;在天宫一号上面安排的是地球环境监测、空间材料科学和空间环境探测试验。”

“天宫一号在地球环境监测方面安排了一个高光谱成像仪,这项空间科学实验将给百姓生活带来

积极影响。”张善从说,高光谱成像仪对于资源勘探、环境监测以及解决百姓关心的食品安全问题都能发挥作用,“如大气的污染情况,国家的矿产资源、油气资源、海洋资源分布以及农作物中重金属的含量及分布情况等,都可以通过高光谱成像仪进行探测”。

据悉,天宫一号入轨后,将把所获取的数据提供给相关科研单位,以供开展各领域的应用研究。

### ▶▶迎接交会对接,“天宫”需经四步走

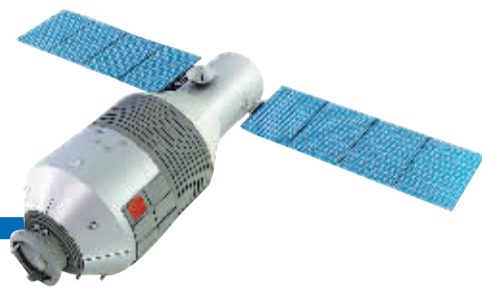
在与神舟八号“会面”之前,天宫一号要在茫茫太空中独自走过什么样的长路?测控通信系统副总指挥、北京航天飞行控制中心主任陈宏敏29日说,神舟八号发射之前,天宫一号要经历四个关键阶段。

一是发射入轨段。火箭成功发射后,天宫一号进入近地点约200公里、远地点约350公里的初始轨道。北京飞控中心通过远望三号航天测量船进行跟踪,控制天宫一号建立稳定的飞行姿态、展开太阳能电池板。

二是变轨控制段。根据飞控计划,当天宫一号飞行至第四圈和第十三圈时,北京飞控中心对其实施变轨,使天宫一号由椭圆形轨道进入近圆形轨道。

三是在轨测试段。北京飞控中心将对天宫一号的对接机构等分系统进行测试,确保满足交会对接要求。这一阶段预计持续7至10天。

四是交会对接准备段。在神舟八号发射之前20天,北京飞控中心将通过3至4次轨道控制,对天宫一号进行轨道相位调整,使其进入预定的交会对接轨道,等待神舟八号到来。



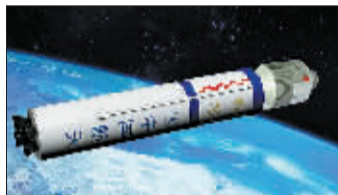
展开太阳能电池板



火箭分离



二级主动发动机机关



整流罩分离



一、二级分离



一级发动机机关



助推器分离



程序转弯

## 太空中做啥实验 您也可以出点子 中国载人空间站将向 社会征集实验项目

□新华社记者 赵薇 李惠子

中国载人航天工程空间应用系统副总设计师张善从29日在接受新华社记者采访时表示,近期将面向全国征集载人空间站应用项目建议,各方人士都有机会参与未来中国载人空间站实验。

到2020年前后,我国将在太空建造长期有人照料的空间站。张善从说,在空间站上开展大量科学实验,是建设空间站的终极目标。

张善从表示,目前已对空间站建成后将要开展的科学实验进行了规划,主要有空间地球科学与应用、空间生命科学与生物技术、空间材料科学、微重力基础物理、微重力流体物理与燃烧科学、空间物理与空间环境、空间天文和空间应用新技术等八个领域的应用任务。

据悉,中国载人航天工程办公室近期将发布《载人空间站工程应用任务指南》,面向全国征集项目建议,“各科研单位、企业、高校和社会各界人士,都将有机会以不同的形式参与到中国载人空间站的实验中来”。



长征二号F运载火箭将天宫一号目标飞行器运载升空。

本版图片均据新华社