

嫦娥二号飞离月球 奔向150万公里的深空

利用剩余燃料,开展拓展性试验任务

□新华社记者 陈玉明

记者从国家国防科工局获悉,我国第二颗月球探测卫星嫦娥二号于9日17时10分飞离月球,奔向距地球150万公里的深空。

2010年10月1日发射的嫦娥二号卫星原本设计寿命是半年。今年4月1日,嫦娥二号半年设计寿命期满,圆满完成了各项工程目标和科学探测任务。鉴于嫦娥二号卫星依然有不少燃料,科学家决定让它开展拓展性试验任务。

拓展试验 分三项内容

“嫦娥二号的拓展试验分三项内容:第一项是补全月球南北两极的图像,第二项是再次降至近月点15公里轨道高度,对虹湾地区进行高分辨率的成像,这两项试验已经在5月23日全部完成。第三项,也是最重要的一项,就是择机从月球逃逸,飞往更远的深空。”国防科工局有关负责人说。

有关航天专家说,现在我国探测月球也只是到40万公里左右的地方,要到150万公里以外的地方,测控、通信、数传、轨道设计都要经过验证,这将使我国在深空探测领域又向前迈进一步。

“我们要尽量延长嫦娥二号卫星的寿命,希望能坚持到明年年底,因为我们正在研制35米和64米的深空测控站,到明年下半年的时候,这两个深空站将具备执行任务的能力,那时就可以用嫦娥二号对这两个测控站进行测试、验证。”航天专家说。

嫦娥二号 将面临诸多挑战

卫星奔向150万公里的深空将面临诸多挑战。

“距离远会带来很多的问题,信号的衰减,使测控的难度大大增加。”北京航天飞行控制中心嫦娥二号测控系统副总设计师周建亮说,“因为嫦娥二号本身不是为这项任务设计的,而且现在属于超期服役,我们只能充分利用嫦娥二号的在轨资源。现在为了做这个事情,几乎把它的能力挖掘到了极限,没有太多的余量处理各种异常或者风险,这对于卫星控制的成功率、可靠性都提出了很高的要求。”

根据工程总体的统一部署,探月与航天工程中心组织卫星系统、测控系统和地面应用系统制订了缜密的试验方案。

“此次拓展性试验,具有轨道新、距离远、飞行时间长、准备时间短等特点,面临着很大的风险,对我们是一次极大的挑战。其最终的试验成果将进一步验证我国深空探测关键技术,深化科学探测,获取更多创新成果,并为探月工程后续任务乃至深空探测的开展奠定坚实的基础。”国防科工局有关负责人说。



嫦娥二号卫星携带的科学仪器。(资料图片)

相关链接

预计 85 天后到达

嫦娥二号卫星于9日16时50分5秒开机变轨,开始飞离月球轨道,展开飞向第二拉格朗日点继续进行探测之旅,此次飞行距离150万公里,预计85天后到达。

中国科学院院士、我国深空探测首席科学家、嫦娥工程总设计师顾问叶培建解释,嫦娥二号卫星处在这个拉格朗日点上,与太阳和地球间的相对位置可保持不变,所受到的太空中天体的引力影响也将减到最小,相对而言处于真正的失重状态,可以进行更多的探测和实验。

拉格朗日点指受两大物体引力作用下能使小物体稳定的点,在该点处,小物体相对于两大物体能够基本保持静止。法国数学家拉格朗日于1772年推导证明,在每个由两大天体构成的系统中,共有5个拉格朗日点。

为将来探测火星等打基础

中国航天科技集团公司一位专家表示,虽然嫦娥二号卫星在到达第二拉格朗日点以后可以进行一些空间环境的探测,但这并不是它本次深空之行最为重要的任务。

该专家强调,当前嫦娥二号卫星最为重要的任务是到达预定的区域,证明中国目前已经有能力到达那里,为以后进行火星等其他深空探测打下良好的基础,并储备一些宝贵的信息材料。

“这是我们深空探测技术的一次尝试,从38万公里之外的月球到150万公里之外的第二拉格朗日点,嫦娥二号卫星的探测距离一下子增长了约3倍,这将有助于研究人员开展多种实验。”该专家说。

嫦娥二号

嫦娥二号卫星是由嫦娥一号的备份星改进研制而成,其目的在于试验、验证嫦娥三号任务的部分关键技术,为嫦娥三号卫星、嫦娥四号探测器以后实现月面软着陆铺路。(据央视)

暑期 任你行 悦翔2周年

导航版6999元大礼包限量放送

驾有所值。上市2周年,悦翔销量突破200000辆。

秉承源自的外溢设计,1.5L黄金排量,操控性与舒适性兼具,已累计全国20万车主好评保信心;为感谢广大悦翔车主的支持与厚爱,悦翔2周年,大礼包已经火热启动,名额有限,先到先得!

万元大礼:

拒绝送礼+试驾试驾有礼/进店送小礼品(钥匙扣等);试驾试驾抽奖—50元电影票!

周年尊享礼/6999元大礼包(DVD车载导航、全车原厂贴膜、脚踏踏板、原车脚垫、后备箱垫、车贴等)

周年惊喜礼/3999元大礼包(车载冰箱、倒车影像、胎压监测、全车原厂脚垫、车贴膜)

价值来自每天500次信赖之选

洛阳市德众鑫鑫汽车销售服务有限公司 销售热线: 0379-88601666

地址: 洛阳市西工区纱厂西路86号