



人类首次全面模拟载人火星探测试验正式启动

文章来源: 科技日报 记者 张浩

发布时间: 2010-06-04

【字号: 小 中 大】

“我们一定会成功的!”“离开”地球前王跃呐喊出了自己的心声。2010年6月3日14时(莫斯科时间),随着“火星-500”试验舱最后一道舱门缓缓关闭,来自中国、俄罗斯、法国和意大利的6名志愿者正式踏上了长达520天的“火星之旅”,拉开人类首次全面模拟载人火星探测试验的帷幕。

6勇士携手出征

“火星-500”试验由俄罗斯联邦航天署、俄罗斯科学院及欧洲航天局等机构联合实施,旨在了解宇航员在未来前往火星过程中可能出现的心理和生理状态,为载人火星探测积累经验。此次试验是“火星-500”模拟试验的第三阶段,鉴于从飞船发射、飞向火星、着陆火星到返回地球,需要近500天时间,“火星-500”试验将持续520天。在此期间,6名志愿者的饮食起居将完全模拟太空生活,并体验飞往火星、着陆火星和返回地球的全过程。

据实验组织方俄罗斯生物医学研究所介绍,“火星-500”计划共有6名志愿者参加,分别是中国的王跃、俄罗斯的阿列克谢·西乔夫(指令长)、苏赫罗布·科莫洛夫、亚历山大·斯莫列耶夫斯基、法国的罗曼·查尔斯、意大利的迭戈·乌尔比纳。王跃在乘务组中任载荷专家。

520天与世隔绝

从地球启程后,考察队员们乘坐“火星科考飞船”250天后在火星表面着陆。在火星上,科考队员们需要进行为时30天的系列科学考察活动,考察结束后从火星返航,他们将在离开火星表面240天后返抵地球。如果实验顺利,6名考察队员最终出舱时间是2011年11月。

实际上,6名科考队员不会离开地球半步,他们参与的只是俄罗斯组织、多国参与的一项国际大型试验——“火星-500”。“火星科考飞船”也只是位于俄罗斯生物医学研究所内的一个面积狭小的模拟实验舱。

为了做好这次试验,6名志愿者已经接受了3个多月的培训,包括医学、生物学、工程学、心理学、语言学等多项理论课程和实践操作训练。据王跃介绍,他已经熟练掌握了各国106个试验项目的内容,做好了应对各种困难挑战的准备。进入实验舱后,他和5名队友将围绕长期密闭环境对人体健康状态和工作能力的影响、环境控制与生命保障系统各项参数、乘组飞行期间飞行程序的安排及天地协同、飞行信息系统的完善开展一系列验证与科学研究。

整个封闭试验历时之久,实验内容之多都是前所未有的,520天的模拟实验将可能达到人类体能和心理的极限。据中方参试工作负责人白延强介绍,“这项实验将可以对人在隔离条件下的工作能力、生命保障系统等多方面提供验证,为将在长期飞行任务提供充分的技术准备,这种技术准备是各国未来进行深空探索所不能逾越的技术阶段”。

启动仪式上,白延强对即将步入实验舱的各国志愿者动情地表示,“无垠的太空是人类共同的财富,广阔的太空承载着人类共同的梦想。深空探测是勇敢者的事业,6位志愿者选择了这一伟大事业,从某种意义上讲,他们将是人类探索火星的先驱”。

毛笔成王跃“秘密武器”

据中方组织者介绍,中国在2009年10月举行的中俄载人航天领域合作联委会第五次会议上,向俄罗斯方面提出了参与“火星-500”项目的意向,并得到了俄方的积极回应。中方随后展开了参试项目的论证设计、志愿者选拔等工作。最终确定由来自中国航天员科研训练中心27岁的工作人员王跃参加“火星-500”项目,并推出包括中医辨证研究

在内的三大参试科研项目。

对于中国在该项目中扮演的角色，无论是俄罗斯方面，还是欧洲航天局的代表都给予了高度评价。其中，有一个值得一提的细节。为了打发漫长的“星际航行”闲暇时光，各国志愿者大都带了自己喜欢的书籍或者是家人的照片等，而王跃还同时携带了具有中国特色的毛笔。自称从小对书法感兴趣的王跃准备在漫漫“远航”途中，用练习“颜体”来度过闲暇时间。这一点同时被俄罗斯科研人员注意到了。俄罗斯科学院副院长、俄罗斯生物医学研究所所长阿纳多里·格里高利耶夫对媒体表示，他对王跃寄予了很高期望，“王跃不同于俄罗斯和欧洲的志愿者，他代表的是另一种文明，这很重要。王跃的参与不仅对实施各种试验项目很有帮助，也有助于我们研究不同文明间如何和谐相处。”

在封舱前的告别仪式上，俄罗斯志愿者阿列克谢·西乔夫与妻子深拥相吻后步入舱门。身着蓝色舱内服的王跃则是用力向前来送行的同事挥了挥手，内敛而沉稳。问及进舱前的心情，帅气沉稳的王跃只说：“有点激动，有点兴奋。”



6名志愿者进入实验舱后，工作人员封上舱门。如果试验顺利的话，舱门将会在2011年11月再次开启。



中国志愿者王跃（左三）在进舱前的新闻发布会上透露，他带上了中国的毛笔。 本报记者张浩摄

[打印本页](#)

[关闭本页](#)