

作者：孝文 来源：新浪科技 发布时间：2008-6-10 10:54:33

小字号

中字号

大字号

揭秘美国模拟登陆火星试验

北京时间6月10日消息，据国外媒体报道，如果罗伯特·祖布林能去火星走一趟的话，他肯定会在行李箱中放上一个面包机——不仅仅因为面包是长途远征最适宜的食品之一，还因为在祖布林眼中，烹调之行为有助于人们之间更好地相处，尤其当身处有点可怕、相对简陋、压力更大的环境之中时作用更为明显。

祖布林应该对此深有体会，因为他率领志愿者在北冰洋白令海峡冰面和炎热的犹他州沙漠进行了数次模拟火星之旅，这些志愿者中有学生、科学家、记者和其它各阶层人士，只要愿意身穿仿宇航服，连续在狭窄的机舱内呆上好几天的人都可以参加。这些模拟航行的部分目的，就在于研究在火星上生活和工作的方法。不过同时也有其它方面的收获：那就是什么样性格的人最适合远涉3500万英里飞往火星；什么样的人更适合于留在飞行控制中心执行观测任务。祖布林身为火星研究协会主席，该协会是一个拥有7000名成员的国际组织。他决心要亲历亲为，飞往火星，“其他的人就只能眼巴巴地看着了。”

不过对于祖布林或其它任何一位策划者来说，到达火星表面的心愿起码要花费20年的时间来实现。为此，NASA和其它航天机构已经着手制订相关的火星之旅计划，因为届时宇航员们要面临人类前所未有的生理和心理方面双重的巨大挑战。旧金山加州大学教授尼克·卡纳斯博士一直专注于宇航员心理学的研究，他表示，“一旦人类决定飞往火星，就意味着没有前例可循，没有人知道将会发生什么。”卡纳斯解释说，其中一项尤为重要的任务就是选拔出一组既能在工作中合作默契、又能在生活上相处融洽的航天小组成员，因为这一飞行过程至少要历经两年之久，其中绝大多数时间都要在黑暗之中共同在一个狭窄的航天舱里。

今年，欧洲航天局和俄罗斯生物医学问题研究所计划将进行一次为期520天的联合模拟火星登陆飞行，意在研究12名志愿者在极度孤独和禁闭条件下的反应。其中男性和女性的数目、年龄甚至文化背景都需经仔细考量，以尽量避免在航天过程中发生不愉快的争吵，正如卡纳斯博士所说，“因为在航天过程中不可能争执之时简单地起身一走了之。”

另外，宇航员们也无法真正地与他人自由交流，至少不能与地球上的人——这主要是因为地球和火星之间存在着44分钟的交流延迟，卡纳斯说，“这意味着宇航员们根本无法和自己的孩子痛快地聊会天。因为距离如此之遥远，人难免会有被孤立之感。”这意味着参与往返火星登陆的宇航员们也不能象在国际空间站工作的航天员那样，可以借助于来自地球基地的定期心理调适，避免由于失重等原因造成思维和心理的混乱。（一位大夫解释说，在1961年前苏联宇航员尤里·加加林成为地球上首位进入太空的人之前，专家们一直担心失重会致人精神分裂。）

宇航员们也不可能接受意外礼物。在一般的太空站，当有人开始非常想家或情绪低落时，会有提供供给的航天飞机及时送来家人制作的特别饼干或最喜欢的影碟；而在前往火星的航天飞机上，装饰家庭相片、特别的小饰品，携带必要的书籍甚至植物，对这样长时间极为单调的太空飞行都至关重要，否则的话宇航员们极易产生“我到底还在吗”的疑问。

如果有人生病，不管是生理还是心理方面，整个机组都要有能力予以应对。卡纳斯表示，“如果有人表现出自杀倾向，也只有航天飞机上现地解决。”地面上的航空管制中心也许会面临很多艰难的选择，比如是否要通知某位宇航员，他/她的某位家人已经去世或其它的不幸事件。

不过在卡纳斯博士看来，最大未知应变之处并不是宇航员不能交谈或拿不到礼物，而是他们根本不能清晰地看到自己的生身之处——地球母亲。对此，他甚至设想出一种情境：即“看不见地球”现象。

卡纳斯表示,“人类历史上还从未有人将地球看成是天空中一个苍白而无关紧要的小蓝点,但航天飞机上的宇航员们会看到这一点,这会对他们造成何种影响,目前尚不能估计。”

位于休斯敦的NASA约翰逊太空中心心理学家沃尔特·塞普斯认为,要从历史书籍中寻找相应的答案。他表示,“当早期的探险家们离开祖国在海上漂流之时,他们根本看不到自己的祖国,甚至连一点影子都没有。实际上,他们的祖国远在地球的另一端。虽然形势不完全一样,但也是在不同的环境条件下经历一样的事情而已。”与早期某些探险家的相似之处还有,在对未知土地或领域的探索过程中需要付出最大限度的牺牲,太空先行者们或许也要为勇敢地前往一个从未有人类涉足过的星球而付出很高的代价。塞普斯的问题在于,“我们是否要遵循当年海上探险者将逝者就地在大海中长眠的传统,一旦有人死亡,就将其安葬于茫茫太空之中呢?”

发E-mail给:



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

相关新闻

[“勇气”号拍下火星日落图 工作已超4年](#)
[“凤凰”号拍到高清晰度火星沙尘照片](#)
[人类在火星首次得到地球以外行星的尘埃影像](#)
[火星探测器通讯出故障 凤凰号推迟掘土任务](#)
[美国宇航局指挥凤凰号第二次练习火星挖土](#)
[科学家欲用充气式球形机器人登陆火星](#)
[“凤凰”号掘起火星第一铲土 发现发亮物质](#)
[“凤凰”号伸“手”触摸火星留下似人脚印](#)

一周新闻排行

[熊丙奇:警惕大学等级化趋势加剧](#)
[地震时弃学生而逃 教师范美忠公开道歉](#)
[《自然》评论:“一基因一疾病”时代一去不返](#)
[国家科技进步奖一等奖获得者、著名气象学家朱抱真...](#)
[科技部发布863先进制造技术领域08年度专题课...](#)
[美国地质调查局:人类不能预报地震](#)
[《细胞—代谢》:多吃并不一定会长胖](#)
[5月15日《自然》杂志精选](#)