

在以色列沙漠模拟火星生活



在以色列内盖夫沙漠的火星沙漠研究站，“宇航员”花了21天时间探索人类如何在火星生存。 VCG 供图

火星模拟任务进行了哪些实验

1. 评估“宇航员”的微生物污染对“火星”环境的影响
2. 测量营养和环境条件对“宇航员”肠道活动的影响
3. 检查任务前、任务中和任务后的焦虑和抑郁程度
4. 确定从火星向地球传输信息所需的带宽
5. 检查太空服在“火星”上承受太阳辐射的能力
6. 测试奥地利设计的漫游车 Exoscot

(上接p08版)

意义非凡

“将使我们离火星更近一步”

任务人员若昂·卢萨达来自葡萄牙，在团队中担任现场指挥官。他在接受记者采访时表示，他相信他们的成果和经历让人类离火星更近了。他说：“我认为我们朝着正确的方向迈出了许多步，我们学到了许多东西，这将使我们离火星更近一步。”“我们在这里测试的许多技术、程序、实验，所有这些都将有助于我们在未来前往火星。因此，我确信我们已经迈出了重要的一步。”

设计火星沙漠研究站的建筑师阿隆·希卡尔认为，这次任务将有助于简化未来太空栖息地的设计。“现在实验结束了，我们可以全面了解‘宇航员’每天使用的地方和没有使用的地方。现在，我们可以更清楚地了解如何让这个地方以最流畅的方式运转。”

“每一个伟大的旅程，无论有多远，都始于第一步。”奥地利太空论坛负责人格诺特·格罗默在“模拟宇航员”离开火星沙漠研究站前几分钟说，“你在这里看到的，确实是踏上另一段旅程的第一步。”

自上世纪60年代以来，人类对火星进行的机器人探索任务的次数，超过了对地球以外的任何其他行星，近些年，登陆火星的计划也被提上日程。

2017年，时任美国总统特朗普签署一项法案，首次要求美国航天局研究2033年送人去火星的可行性。2019年，时任美国航天局局长吉姆·布里登斯廷确认，美国计划在2033年将宇航员送上火星，并在火星上生存2年，等待返回火星的发射窗口。

同时，美国太空探索技术公司创始人兼首席执行官埃隆·马斯克曾公开提出一个更激进的火星计划：他2017年在国际宇航大会上表示，该公司计划在2024年用新型火箭把人类送上火星。

“奔火”之旅，难度不小。由于火星与地球沿着不同轨道围绕太阳公转，二者之间距离不固定，最短距离约为5460万公里（相当于地球到月球距离的140倍），最长距离约为4.01亿公里，因此，往返火星必须要抓住每26个月才有一次的“火星冲日”（此时地火距离最近）发射窗口。这意味着，一旦错过窗口期，就要再等两年多。

“奔火”要面对的重重挑战还包括载具和燃料技术如何突破，如何获得足够的氧气、水和食物，如何避开或“挺”过太阳风或辐射等危险，以及人类生理与心理如何承受起码长达两年多的太空旅程等。



任务人员穿的太空服是特制的，重约50公斤，要花3小时才能穿好。



任务人员模拟在“火星”使用无人机的场景。



6名任务人员来自6个国家，包括5名男性和1名女性。

