

作者：李卉 来源：中国日报网环球在线 发布时间：2008-11-25 9:58:58

小字号

中字号

大字号

“奋进号”航天员进行最后一次太空行走

国际空间站新尿液循环机安装出问题还“偷懒”



“奋进号”航天员在进行太空行走



在地面展示的空间站“新厕所”

美国航天飞机“奋进号”的两名航天员11月24日进行最后一次太空行走，目标是完成在国际太空站一周前展开、前所未有的清洁和喷发润滑油工作。

据香港明报报道，航天员鲍恩在太空漫步中，主力修复受干扰的太阳能接收翼旋转接口，为谨慎起见，其拍档金布罗则在另一接口，喷发润滑油让其畅顺运作。

至于早前坏掉的水循环系统还未修复，航天员则只能拿着仅有的循环水样本，预定周日搭乘“奋进号”返回地球。

为解决扩编后国际空间站工作人员的饮用水问题，11月14日发射升空的美国“奋进”号航天飞机送去一套把尿液转化为饮用水的循环装置。但是尿液处理器在23日安装时却出现了问题，宇航员们只好先进行简单维修，虽然目前这套装置已可以进行实验，但故障原因还没有找到。

据美国媒体报道，美国航空航天局（NASA）计划明年春天将空间站常驻人员从现在的3人扩编至6

人。为了解决空间站人员饮水问题，“奋进”号此行特意送去一套尿液循环装置。NASA负责研发尿液循环利用系统的首席工程师鲍勃·巴格迪吉安介绍说，这套装置利用一系列净化技术来处理尿液，包括蒸馏、过滤、氧化和电离，最后一步是添加碘来控制微生物的生长。巴格迪吉安说，除了有一点淡淡的碘味，用尿液加工处理后的水就像任何其他水一样清爽。

23日，宇航员们开始安装新送去的尿液循环装置，但发现在连接尿液处理器与离心分离机时不能按要求使用减少晃动的橡胶环。离心分离机是一个旋转装置，用于从尿液中分离出水。鉴于此，地面指挥中心让空间站指挥员迈克尔·芬克（Michael Fincke）把橡胶环都去掉，只用螺丝把离心分离机和尿液处理器安装在一起。“奋进”号宇航员唐纳德·佩蒂特（Donald Pettit）也占用自己的休息时间参与了维修工作。

芬克完成任务后表示，目前安装好的装置没有出现问题，如果之后还是不行再想其他办法。23日晚上，尿液循环装置修理后进行的首次实验显示没有出现问题，这一消息令地面的飞行控制站振奋不已。据悉，如果再出现问题，最后的办法只能让“奋进”号航天飞机在感恩节那天返回时把问题部件带回地球修理。但是那样将使空间站人员的扩编计划变得复杂。

在宇航员们能喝上用自已的尿液加工而成的水之前，还需采集几份尿液循环机制成的水样带回地球做实验。“奋进”号航天飞机将带回一批水样，明年2月“发现”号航天飞机将带回另一批水样。地面指挥中心23日表示，“奋进”号的宇航员们已经采集到足够水样，因此决定“奋进”号15天的行程不再延长一天。

此外，尿液处理器的工作时间也比计划中减少了一半，每次开机后只运转2个小时就停了，正常的应当为一次4个小时左右。“奋进”号飞行指挥官考特尼·麦克米伦透露，工程师们正在研究该装置一次工作2个小时是否依然能够满足6个人的生活需要。麦克米伦说：“我们不知道开关它的次数翻倍是否是一个好主意。在我们真的弄明白出现问题的原因前，也许我们正在进一步毁坏某些东西。”芬克表示，如果该装置不能成功循环尿液，那空间站的人数就无法按计划扩编。

更多阅读

[cbsnews.com 相关报道（英文）](#)

[国际空间站水循环处理器发生“小故障”](#)

[NASA投2.5亿美元助太空人“喝尿”解水荒](#)

发E-mail给:



打印 | 评论 | 论坛 | 博客

读后感言:

发表评论

相关新闻

- 盘点国际空间站10年十大失误和故障
- 国际空间站水循环处理器发生“小故障”
- 美国宇航局证实国际空间站走失蜘蛛失而复得
- 特写：国际空间站10岁了
- 国际空间站将安装“电子鼻” 保障航天员健康
- 国际空间站宇航员进行预测地震试验
- 美宇航员太空行走修理空间站 遗失工具包

一周新闻排行

- 李曙光院士等联合撰文：警惕并杜绝一种新的学术不...
- 南昌大学50名女生隐私网上曝光
- 08年《国家自然科学基金资助项目统计》公布
- 80后“浙大土博”被美国名校聘为助理教授
- 南京一条路穿过三所学校 要大学还是要大路
- 科技部公示973计划09年度项目经费预算初步方案
- 北大新校长首次公开亮相 即兴发言化解尴尬

