

滞留空间站的美宇航员18日返回地球 9个月太空生活经历了什么

美国太空探索技术公司“龙”飞船搭载包括因“星际客机”飞船故障滞留国际空间站的美国宇航员布奇·威尔莫尔和苏尼·威廉姆斯在内的4名宇航员，于美国东部时间18日返回地球。

从原本计划的8天到如今的9个多月，长期待在太空的布奇·威尔莫尔和苏尼·威廉姆斯都经历了什么？他们的太空生活如何保障？



布奇·威尔莫尔(右一)和苏尼·威廉姆斯(左一)在国际空间站内



2019年10月，国际空间站上的机组人员正在拆开新送来的新鲜水果和其他食物



苏尼·威廉姆斯与布奇·威尔莫尔正在国际空间站的厨房里制作披萨



当地时间3月14日，SpaceX猎鹰9号火箭和龙飞船发射升空



布奇·威尔莫尔(左一)和苏尼·威廉姆斯(右一)

滞留太空的美国宇航员经历了什么？

2024年6月5日，美国宇航员苏尼·威廉姆斯与布奇·威尔莫尔搭乘波音“星际客机”执行首次载人试飞任务，但他们怎么也不会想到，原本8天的太空之旅逐渐变成了“漫漫征途”——飞船原定6月14日脱离国际空间站返回地球，但由于试飞期间出现推进器故障和氦气泄漏等问题，NASA评估后决定暂留两人于国际空间站，等待后续解决方案。当时，两名宇航员在连线时表示，相信波音飞船能将他们安全送回地球。

美国航天局商业载人项目经理史蒂夫·斯蒂克在6月28日召开的媒体电话会上说，地面测试数据仍在分析中，虽然返航方案尚未最终确定，但最佳方案仍是由“星际客机”把两名宇航员送回地球，“乐观估计，他们可在7月底返航，但也可能是8月中旬。”

而到了2024年8月，NASA初步计划于2025年2月通过SpaceX“龙”飞船接回两人，但因技术准备不足，返程时间推迟至2025年3月。

据央视新闻消息，在无尽的等待期间，苏尼·威廉姆斯与布奇·威尔莫尔还做了许多工作。两人和其他工作人员一起修理了望远镜和反射装置，随后在2025年1月30日还共同进行了太空行走。在将近4个小时里，他们不仅拆除了一个损坏的天线，还在空间站外部收集了微生物样本。这次太空行走也让苏尼·威廉姆斯超过了此前由佩吉·惠特森创下的60小时21分钟的女性宇航员太空行走的世界纪录。

此外，这两名宇航员经历了2024年度的美国总统大选，并在太空中进行了投票。

特朗普上任后，将“星际客机”飞船搭载的两名宇航员滞留国际空间站的遭遇归咎于拜登政府，批评是拜登政府在太空中“抛弃”了这两名宇航员。2025年1月28日，特朗普称已要求SpaceX首席执行官马斯克尽快从国际空间站接回两名滞留数月的美国宇航员。2月13日，NASA宣布返程日期定为3月12日，但随后因任务调整再次推迟。到了3月8日，NASA更新计划，宣布两人将于3月16日搭乘Crew-9任务飞船返航，与Crew-10任务完成交接。

长期待在太空究竟吃啥？

在等待返回地球的过程中，美国宇航员的健康问题频频登上热搜。

此前，航天员苏尼·威廉姆斯瘦成锥子脸的照片在网络流传，照片中的她瘦骨嶙峋，脸颊出现明显凹陷，引发不少人对她饮食不足以及健康的担忧。

实际上，NASA会尽量为宇航员提供多样化饮食。因为连续几周甚至几个月每天都吃同样的饭菜，即使是最可口的菜肴也可能会开始失去吸引力。在太空中，菜单疲劳可能会带来严重后果。食欲不振可能导致宇航员吃不下足够的食物，这可能会导致体重下降、营养不良和其他健康问题。

“对于人们担心的食物不足的问题，是不存在的。”空间技术专家、航天科普作家张传军告诉潮新闻记者，首先NASA每隔一段时间都会运送物资上去，国际空间站内的储存也会有一定的冗余与备份。有地面食品团队保障宇航员的营养与饮食，可以做到宇航员们在一周内每顿食物都不重样。

NASA官网介绍，几十年来，NASA食品科学家一直在改进太空食品的质量。如今，货船运送各种美味佳肴为国际空间站补给，而不像人类太空计划早期那样，太空食品都是塞在管子里的方块和半流质食物。约翰逊航天中心的太空食品系统实验室和空间食品研究设施为所有NASA计划生产和开发飞行食品、菜单、包装等相关硬件。

因此，大家经常看到宇航员吃着丰富的食物，比如水果、蔬菜、鱼类、冻干南瓜等等。甚至在特别节日里，还能吃一顿大餐。

2024年9月24日，NASA官网公布了一张照片，照片里苏尼·威廉姆斯与布奇·威尔莫尔正在国际空间站的厨房里制作披萨，周边还摆放着坚果、汉堡以及各种调料。另外，国际空间站机组人员还会在感恩节里共享大餐。

不过，长期待在空间站，身体确实会出现健康问题。张传军说，长期待在太空中，身体肯定会有变化。最明显的就是，微重力环境会导致骨质流失、肌肉萎缩、视力下降等生理问题。

但据央视新闻，苏尼·威廉姆斯在一次视频连线时表示，照片中的“锥子脸”主要是因为“体液转移”现象：“人们在太空的时候，有时候头部等位置会显得大一些，这是因为人体内的体液在全身更快地转移流动，所以看上去会有些奇怪。”

不过，这并未消除人们的疑虑。记者在NASA官网看到，如果没有地球引力对人体的影响，在太空飞行期间，负重骨骼的矿物质密度平均每月会损失1%至1.5%，如果没有适当的饮食和锻炼习惯，宇航员在微重力环境下的肌肉质量会比在地球上更快流失。返回地球后，骨质流失可能无法通过康复完全纠正。

此外，在微重力环境下，体液会上移至头部，可能对眼睛造成压力，导致视力问题。如果不采取预防或应对措施，机组人员可能会因脱水和骨骼钙质排出增加而增加患肾结石的风险。