

“素人”也能飞上太空做实验？

“美国太空探索技术公司“私人”宇航团队4月4日结束人类首次载人绕地球两极飞行任务，搭乘“龙”飞船返回地球。

据太空探索技术公司介绍，该宇航团队在结束为期约4天的在轨飞行后，于美国西部时间4日9时19分（北京时间5日0时19分）返回地球，溅落在加利福尼亚州海岸附近。这是该公司载人飞船首次在太平洋溅落。执行此次任务的是4名非职业宇航员，他们组成了“前进2号”任务组。

你也许很好奇，他们作为普通人是怎么“搞到”太空船票的？是怎么通过体能测试又是怎么在太空做实验的？华西都市报、封面新闻记者日前采访了全国空间探测技术首席科学传播专家庞之浩。

2

飞上太空前要进行哪些训练？

非职业宇航员，在飞上太空前要进行哪些训练？这是大家最为关心的问题。

“前进2号”的宇航员进行了为期八个月的训练。但官方没有具体公布其中体能训练和实验训练的时长。“根据他们的任务内容，可以推测实验训练会占据相当一部分时间。”庞之浩介绍，为了适应太空环境，体能训练也必不可少。“此外，宇航员还曾在阿拉斯加进行过荒野探险，以模拟恶劣环境下在狭小空间内的生活状态。”

据庞之浩介绍，航天新人的体能训练内容主要包括以下方面：首先是心血管耐力训练，其次是力量训练，第三是平衡与协调训练，还有前庭功能训练，最后是柔性训练。

为了在太空完成X光拍摄，宇航员们还进行了设备操作训练，庞之浩说：“他们在地面接受了专门针对飞船搭载X光设备的操作培训。”了解设备的原理、结构、使用方法和注意事项。此外，他们也进行了医学知识学习。

另外，宇航员们还进行了实验操作训练。比如在地面模拟失重环境，进行特定的运动实验操作训练。他们还需要掌握实验设备如用于测量肌肉力量、骨骼密度变化等仪器的使用方法，学会按照预定的实验方案进行运动干预，并准确记录实验数据，包括运动前后肌肉骨骼相关指标变化等。

为了开展微重力环境蘑菇培育实验，宇航员们还要学习生物学知识，比如植物生物学、植物栽培学等基础知识。“另外，他们在任务中还能得到地面专家团队实时远程支持，在遇到问题能及时获得指导，确保各项实验顺利进行。”庞之浩说。

华西都市报-封面新闻记者 张峰

综合新华社
图据新华社

1

如何购买太空旅行船票？

执行此次代号为“前进2号”任务的4名宇航员分别是来自马耳他的任务指挥官王纯（音译）、来自挪威的飞船指挥官扬尼克·米克尔森、来自德国的任务飞行员拉贝亚·罗格以及来自澳大利亚的任务专家兼医疗官埃里克·菲利普斯。这是4名宇航员的首次太空飞行任务。

该团队搭乘“龙”飞船于3月31日从佛罗里达州肯尼迪航天中心发射升空。太空探索技术公司的“猎鹰9”火箭把飞船送入轨道倾角为90度的极地轨道。宇航员飞越地球两极，从距地面约430公里的高度观察探索两极，并研究太空环境中的人体健康。

据介绍，任务期间，团队开展了22项实验，包括首次在太空拍摄人体X射线图像，首次尝试在太空种植蘑菇等。宇航员还使用可穿戴设备监测任务期间睡眠、压力、激素水平、血糖等健康数据，研究太空飞行及微重力环境对人体健康的影响。在安全返回地球后，宇航团队在没有额外医疗和操作团队辅助下出舱，



3月31日，太空探索技术公司的“猎鹰9”火箭携“龙”飞船从美国佛罗里达州肯尼迪航天中心发射升空。

以帮助研究宇航员在执行太空任务之后无辅助状态下的活动能力。

“前进2号”任务组的此次太空之旅算商业太空旅行，但也不是普通的太空旅游，因为他们还要完成科研任务。

那么如何购买商业太空

旅行船票呢？

庞之浩介绍，由于美国太空探索技术公司并未直接向公众售票，而是与美国太空探险公司合作开展太空旅游项目，所以，有旅行需求的人需先联系美国太空探险公司，通过其官方网站或其他公开渠道预订，并详细了解太空旅行的相关细节，如飞行计划、行程安排、票价、所需培训等信息。虽然具体票价未明确公布，但据推测可能与以往的太空飞行价格相近，参考此前美国太空探索技术公司载人“龙”飞船的收费标准，一个座位价格约为5500万美元。

在确定购票并支付费用后，还需要接受由美国太空探险公司或美国太空探索技术公司安排的专业培训。培训内容主要是让游客熟悉载人“龙”飞船的环境和设备，了解太空飞行的相关知识和注意事项，以及进行必要的体能和心理训练等。

最后，参加商业太空旅行的人还需要进行全面的身体检查，确保身体状况能适应太空旅行的特殊环境和要求。