
美食为伴，宇航员表现更优异

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/21267.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

美食为伴，宇航员表现更优异。



冻干混合虾、南瓜和焖熟紫甘蓝，食用时再加水。这些是加强食物的一些例子。图片来自：NASA

一项研究称，宇航员在太空飞行中可以获得强化饮食，包含相比标准太空食品更多种类和数量的水果、蔬菜和鱼，以改善他们的健康和表现。尽管这项研究是在地球上由16名参与者在太空飞行模拟舱中进行的，这些发现或能影响空间飞行的宇航员健康和决定食物来源的优先级。相关研究12月16日发表于《科学报告》。

长期太空飞行会影响人类健康，而飞行器的大小和能源限制使能带上的负荷有限。宇航员吃的食物或许能缓解一些空间飞行中的负面健康变化，但食物终究受到质量、体积、保质期和储藏需求的限制。

美国得克萨斯州约翰逊航天中心的Grace Douglas和同事研究了食用两种饮食对16人（10名男性、6名女性）的影响。在4个地球上封闭舱为期45日的任务中，各有4人参与，舱室的设计模拟封闭的太空飞行环境，以及在这些条件下存储不同食品的实操性。参与者食用强化饮食或标准饮食。强化饮食包括增加更多份、更多样的水果蔬菜，以及更多鱼肉和omega-3 脂肪酸。标准太空食品目前用于国际空间站，尽管它符合大多数要求，作者提出它可以加入来自更多水果和蔬菜的食物和更多omega-3脂肪酸。

强化饮食提供了每日超过6份水果和蔬菜，每周2-3份鱼，以及其他健康食品。所有的食品都是耐储藏的，这是支持当前空间任务中室温、扩大储存条件的要求。为模拟真实空间飞行条件，这些食物在每次任务开始前储藏在舱室中。参与者在任务过程中提供了唾液、尿液、血液和粪便样本，并完成认知评估任务。

作者发现，食用加强太空饮食的人胆固醇水平更低、皮质醇水平更低（表明压力更低），有更好的认知速度、准确度和注意力，与食用标准饮食的人相比有更稳定的微生物组。

作者总结说，强化太空饮食对个体有明显的健康和表现益处，或对宇航员有益，即使在短期太空任务中也是如此。虽然还需要进一步研究来评估太空中的健康饮食，这些发现或有助于指导未来太空探索任务中食物来源的优先级。（来源：中国科学报 晋楠）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41598-022-21927-5>

作者：Grace Douglas 来源：《科学报告》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发