

作者：群芳 来源：[科学时报](#) 发布时间：2009-1-15 3:44:40

小字号

中字号

大字号

## 《先进太空研究》：中国科学家提出太空旅行可吃蚕

繁殖迅速、对环境要求低、营养价值高



在未来的太空旅行中，蚕可能成为一个重要的营养来源。

(图片提供:北京航空航天大学)

古丝绸之路曾将中国与世界连在一起。如今，中国科学家提出，通过为航天员提供食物，蚕能为长期外太空旅行提供一条生命线。

据美国《科学》杂志在线新闻报道，为了长时间在太空生活，宇航员必须携带微型的生态系统，从而提供包括氧气和食物在内的生活必需品。过去的研究对宇航员赖以生存的动物蛋白质——例如家禽、鱼甚至海胆幼体——进行了评估。然而所有这些动物都存在一些缺陷。家禽需要大量的食物和空间——而空间狭小正是太空旅行的一大特征，同时还会产生大量的排泄物。鱼和其他水中生物均对水质的变化非常敏感，水体一旦产生变化便会推迟排卵、孵化甚至发育。

如今，科学家想到了蚕。北京航空航天大学的环境科学家Hong Liu和同事解释说，这种昆虫繁殖迅速，且只需要很少的空间和水，同时只产生少量的排泄物——即便是这些排泄物最终也可以当做肥料。此外，蚕蛹大部分都是蛋白质。研究小组报告说，当提到必要的氨基酸时，蚕蛹的含量是猪肉的2倍，鸡蛋和牛奶的4倍。研究人员报告说，即便是这些昆虫最后结出的不能食用的丝——占到蚕茧重量的50%——也能提供营养成分：这种物质经过化学处理便能重新食用，它们甚至可以在添加了果汁、糖和食用色素后被制成果酱。其实，在中国，早已有人食用蚕蛹。研究人员在最近的《先进太空研究》网络版上报告了这一研究成果。

该研究小组的计算结果显示，按照人体摄入的植物蛋白与动物蛋白的比例3:1来看，每名航天员要想满足每天的动物蛋白需求，需要吃掉170个蚕蛹和蚕茧。在狭小的太空船上养这么多蚕确实有点困难，但起码要比养相同数量的鸡容易得多。

从事生态研究的美国新墨西哥州圣塔菲市Ecotechnics研究所的生态工程师Mark Nelson认为：“这是一个吸引人的研究领域。它有几分想象在里面，但换句话说，空间旅行在几十年前还被认为是科幻小说中的情节。”Nelson表示：“至于美国宇航员是否能够战胜关于吃昆虫的文化禁忌则是一个有待解决的问题。”

发E-mail给:



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

#### 相关新闻

《连线》评08年进入太空十大人物 神七入选  
自主知识产权新型太空马桶有望用于“神十”  
美《国家地理》评出年度十大热门太空图片  
日本研发尿裤型全自动太空厕所 可“穿”身上  
美国宇航局太空网揭晓2008年十大航天新闻  
日本展示太空货运飞船HTV  
《新科学家》杂志: 十件送入太空最特殊物品  
“欧洲第一女太空人”服下大量药物自杀未遂

#### 一周新闻排行

2008年度国家科技奖励大会在京召开  
近十年论文发表前20名国家排名出炉  
中国一流大学排行榜出炉 首引网络影响力指标  
中国决定实施海外高层次人才引进计划  
多国科学家联名致信《科学》质疑08诺贝尔奖  
徐光宪院士: 化学大家的幸福哲学  
北大女硕士论文被指造假 称导师性骚扰不成报复  
美国工作排行榜 数学家位居首位