

火星之旅辐射太大 宇航员很难熬过200天



火星之旅十分危险，宇宙放射线辐射会导致宇航员患有癌症，难撑过200天

据英国《新科学家》杂志报道，暂不考虑火箭爆炸或者宇宙飞船与太空垃圾发生擦边撞击，放射线辐射就是人类在低轨道探索登陆火星的最大障碍。

美国白宫的专家小组再次评审了美国宇航局载人太空飞行活动，上周，他们表示可以考虑向火星的卫星——火卫一或者火卫二派遣宇航员。宇航员们在这些卫星上停留，能使用远程控制机器人探索火星表面，并采集样本，就如同在月球上采集样本的方法一样，然后送返地球进行深入研究。这种方案将避免研制高级昂贵的人类登陆硬件装置。

火星学会是位于美国加利福尼亚州的研究组织，该学会行星科学家帕斯卡-李（Pascal Lee）说：“就我而言，我将选择抵达火卫一或者火卫二的中心地区，甚至并不期望能够登陆火星。”但是火星之旅却潜伏着星系宇宙射线等形式的太空辐射，这一条件将限制宇航员只得在距离地球较近的宇宙空间内活动。

这些放射线实际上是像雨点般的加速质子和较重原子核从各个方向遍布整个太阳系。它们穿过活着的细胞体时，会切断DNA分子逐渐形成癌细胞。人类在地球上受到大气层和磁场的保护，同时也能够为国际空间站提供一些保护。月球任务距离地球非常近，因此宇宙放射线辐射的危险较低，同时月球自身阻挡了一半的入射宇宙粒子，而在低地球轨道的宇航员却没有任何保护。

轻重量铝或塑料隔离罩能够阻挡来自太阳的带电放射性粒子，但是厚重的隔离板阻挡高能量宇宙放射线是不切合实际的。美国宇航局约翰逊太空飞行中心放射线研究首席科学家弗兰克-卡西诺塔（Frank Cucinotta）说：“隔离罩并不是一个解决放射线问题的有效方案。”而科学家提出的一种可行技术方案是制造保护太空飞船的等离子泡沫，该泡沫材料并不增加太空飞船的整体重量，但是该技术仍在研制初期阶段。

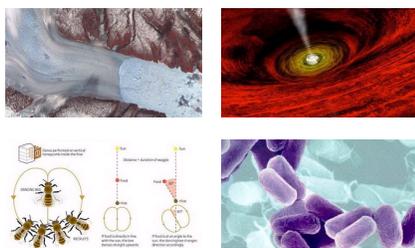
究竟宇航员火星之旅会多么危险？评估究竟会有多少太空辐射增加癌症危险概率尚无法确定。但是卡西诺塔和他的同事们认为火星之旅已超出了美国宇航局当前的危险控制范围，美国宇航局此前评估火星之旅所承受的太空辐射导致宇航员出现癌症危险的概率低于3%。显然这一估计并未完全将太空辐射的危险因素计算在内。

相关新闻

相关论文

- 1 火星陨坑底发现巨大裂纹 暗示远古有湖泊形成
- 2 印度梦想无人火星之旅
- 3 美国宇航局拟以火星登陆计划替代返月计划
- 4 美国宇航局公布最新火星图像
- 5 我国首颗火星探测器10月6日-16日发射
- 6 俄专家称人类登火星的最佳时间在100年后
- 7 美国宇航局将进行返回式充气飞船试验
- 8 美宇航局探测器拍到火星旋风照片

图片新闻



>>更多

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 长江学者特聘、讲座教授及成就奖获奖名单公布
- 2 “十一五”国家科技支撑计划三重点项目承担单位初步确定
- 3 中青报：写满荣誉的中科院“兰大军团”
- 4 2009年拉斯克奖公布
- 5 兰州大学庆百年华诞 胡锦涛致信祝贺
- 6 耶鲁大学医学系建筑墙壁中发现失踪亚裔女博士尸体
- 7 熊丙奇：四问南方科技大学去行政化
- 8 山东省公布泰山学者岗位和特聘专家教授名单
- 9 两院院士会诊“学术不端流感” 炮轰SCI崇拜症
- 10 南方科技大学计划明年开设50人少年班

更多>>

编辑部推荐博文

- 我写推荐信
- 细雨中的香樟树——答李凰同学
- 朱清时的大学
- 电介质迷思(3):何处微畴惹此愁
- 跟猫猫学物理
- 博士后：离独立研究有多远？

更多>>

论坛推荐

- [转贴]文献检索技巧之一：如何了解某一研究领域的大牛
- [推荐]中国著名大学校训（中英文对照版）
- 《Delphi语言最新编程技巧200例》
- [原创]J Schroers关于BMG生物应用的综述文章

- [讨论]BMG材料在生物领域的应用
- [分享]C++ Primer, Third Edition (英文版本, 附带中文译本)

[更多>>](#)

依据评估的最糟糕情况，脱离地球磁场范围，宇航员能够生存200天以内，并且他们必须在铝板接近4厘米厚的太空飞船中。但是白宫评估小组预计往返火星之旅的时间是750天，是宇航员所能承受生命极限的近4倍。宇航员将暴露在更多的宇宙放射线下，面临着更大的危险。

[更多阅读](#)

[英国《新科学家》杂志相关报道 \(英文\)](#)

特别声明：本文转载仅仅是出于传播信息的需要，并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性；如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用，须保留本网站注明的“来源”，并自负版权等法律责任；作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜，请与我们联系。

[打印](#) [发E-mail给:](#) [go](#)

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。 [查看所有评论](#)

读后感言:

[发表评论](#)