

寰球

周刊

新知

旧闻

军事

反腐

博览

聊秘闻逸事  
侃兵器战争

贪官几多龌龊事  
任由你骂骂评

天下稀罕事  
都在寰球中

# 美国物理学和天文学教授提出大胆假设 “流浪行星”或助人星际迁移

西班牙《趣味》月刊网站12日刊载文章《没有太空飞船的星际旅行有可能实现吗?》。文章说,在未来的某个时候,我们可能将不得不离开我们的太阳系。今天,我们的技术还无法支持这样的任务,因为我们没有能够克服这些太空旅行所面临的障碍的航天器。但如果我们可以在没有飞船的情况下遨游太空,又会怎样呢?

## 天文学家提出 外星文明可能会用 行星作星际交通工具

美国休斯敦社区学院物理学和天文学教授伊琳娜·罗曼诺夫斯卡亚提出,外星文明可能会利用自由漂浮的行星作为星际交通工具,以到达、探索其他行星系统。她的相关研究发表在《国际天体生物学杂志》上。

为了找到这些外星文明,罗曼诺夫斯卡亚说:“我认为,外星文明可能会利用自由漂浮的‘流浪行星’作为交通工具,以进行星际移民和殖民活动。我提出的策略是,可以尝试寻找它们的技术印记和制品。”那么,这些“流浪行星”从何而来?罗曼诺夫斯卡亚认为,大多数可能是因为引力事件而从它们所属的恒星星系中被“驱逐”出来的,但有些可能是像

恒星一样通过吸积形成的。此外,它们也有可能来自奥尔特云。奥尔特云是一个假设包围着太阳系的球体云团,布满着不少不活跃的彗星,最大半径差不多为1光年。天文学家普遍认为,奥尔特云是50亿年前形成太阳及其行星的星云残余物质,并包围着太阳系。

## 如果条件允许 搭乘“流浪行星” 人类有可能星际迁移

有这样的可能性,即在这些“流浪行星”通过放射性衰变保持温暖的地下海洋中,存在着搭乘这些行星进行迁移的生命形式。据推测,可能约有500亿颗“流浪行星”在我们的银河系中游荡。

罗曼诺夫斯卡亚的想法是,理论上,足够先进的外星文明有可能占据这些“流浪行星”中的一个,并



利用它们离开原先所在的星球。虽然这样的行星中许多都是无法维持人类生命存在的荒芜“流浪小行星”,但这位研究人员推测,其中一些可能拥有地表海洋或地下海洋。再加上可持续的大气层和可靠的引力水平,从而可能使它们成为外星生命进行星际旅行的可利用资源。

当然,如果我们想利用这些“流浪行星”进行星际迁移的话,它们除了需要拥有人类可持续生存所必需的水资源之外,还必须离我们的太阳系足够近,这样我们才能登上它们。

延伸

## 太阳50亿年后或将吞没地球

太阳总有一天会灭亡,在大概50亿年后就会变成一颗红巨星,并且有可能吞没地球。尽管这个未来非常遥远,但科学家们已经在思考可能的逃离方案了。

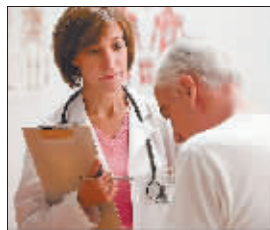
除了带着地球一起逃离之外,还有人认为,人类届时可以单纯地利用大量的航天器飞出太阳系。但这也有一个问题:就算航天器达到光速,就算只去距离太阳系最近的比邻星,也需要至少4.22年的时间。

最新的研究成果认为,人类未来最有希望用来进行星际殖民的工具,可能是银河系中的流浪行星。研究人员甚至推测,宇宙中的高级文明可能已经利用这样的方法开辟新的家园了。不过人类就要面临一个问题,那就是这些天体从远处进入到太阳系内部,会造成引力的混乱,搞不好会引来小行星的撞击。

据新华社电

## 一项小型临床试验发现 14名癌症治疗患者100%康复

美国纽约纪念斯隆凯特琳癌症中心进行的一项小型临床试验发现,14名接受实验性免疫治疗的直肠癌患者全部康复。所有这些受试者均患有带有罕见突变(错配修复缺陷,dMMR)的局部晚期直肠癌。研究人员称,这是癌症治疗史上第一次发生这种情况。研究结果发表在《新英格兰医学杂志》上。



## 接受一种药物治疗 每位患者 癌症都神奇消失

患者接受了葛兰素史克公司研制的一种免疫治疗药物多塔利单抗的治疗。研究人员说,每位患者的癌症都神奇地消失了,体检、内窥镜检查、PET扫描或MRI扫描都无法检测到癌症。

据英国《泰晤士报》报道,该药物每剂成本约为11000美元。每3周给患者服用一次,持续6个月。研究人员说,人体的免疫细胞包含一种称为“检查点”的保护措施,以防止它们攻击正常细胞。但是癌细胞可以影响这种保护并关闭免疫细胞,从而使肿瘤

得以隐藏生长。此次这种新方法是一种免疫疗法,通过阻断癌细胞“不要吃我”信号,使免疫系统能够消除它们。该治疗方法针对的是DNA修复系统不起作用的直肠癌亚型。当修复系统不起作用时,蛋白质中会产生更多错误,免疫系统会识别这些错误并杀死癌细胞。

## 6个月至25个月随访

## 所有患者 都没有复发迹象

经过实验结束后6个月至25个月的随访,参与研究的所有患者都没有癌症复发的迹象,无需再进行手术、放疗和化疗等标准治疗。该研究的另一个惊喜是,没有一个患者出

现严重的副作用。研究人员表示,结果令人惊讶,临床试验中的所有患者都对药物有反应,几乎是闻所未闻的。他们为这种单独使用免疫疗法靶向特定肿瘤的方法创造了一个术语“免疫消融”,意味着使用“免疫疗法代替手术、化疗和放疗来消除癌症”。

研究人员称,随着年轻人直肠癌发病率的上升,新方法可能会产生重大影响。研究人员一致认为,这项试验现在需要在更大的研究中重复进行,并指出该小型研究只关注肿瘤中具有罕见遗传特征的患者。但他们说,在100%的受试患者中看到完全缓解,是一个非常希望的早期信号。

据《科技日报》报道

## “最干净的地方”也未幸免 南极洲的新鲜降雪中 首次发现微塑料

据中央电视台报道,近日,据发表在《冰冻圈》杂志上的一篇论文称,新西兰坎特伯雷大学研究人员在南极洲的新降雪中首次发现了微塑料。研究人员表示这“令人难以置信”,“在新鲜南极雪中发现微塑料凸显了塑料污染的程度,即使是最偏远的地区也如此。”

据分析,这些微粒含有13种塑料成分,包括最常见的用于制造饮料瓶和衣服的PET。研究人员认为,微塑料可能会对南极洲的食物链构成风险。之前的研究表明,微塑料可

能会扰乱浮游动物的生物过程,并影响构成大陆食物链基础的南极磷虾。

微塑料是指直径小于5毫米的塑料碎片和颗粒。科研人员从罗斯冰架沿线的不同地点一共采集了19个雪样本。经研究发现,每个样本中都含有微塑料。这意味着,微塑料正在破坏全球生态环境,就连被科研人员称作“地球上最干净的地方”的南极洲也无法幸免。据了解,科学家曾在该地区的深海沉积物、海洋和地表水中发现过微塑料,但在雪样中发现微塑料尚属首次。

