

为了让火星宜居

NASA提出疯狂计划:装巨型人造磁场

在火星周围安置一个巨大的人工磁场,以恢复这颗红色星球的大气层,使其变得宜居——近日,NASA(美国国家航空航天局)提出了这个疯狂的想法。

尽管NASA和SpaceX均提出了“火星殖民”计划,但要实现这一愿景其困难重重。火星环境极其恶劣,要实现殖民必须克服稀薄的大气、超强辐射和寒冷干燥的环境。

NASA科学家提出,火星曾有一层厚厚的大气层,使这一星球存在充满了液态水的海洋,形成温暖潮湿适宜居住的环境。但数十亿年前,磁场消失了,太阳风的剥离使得火星的大气层不断变稀薄,最终沦为一个寒冷、干旱的荒原。

现在,NASA科学家脑洞大开的计划是,把火星置于“磁尾”的保护之

中,帮助火星重建被太阳高能粒子剥离的大气层。NASA行星科学部主任詹姆斯·格林提出,将一个“人工磁场”置于火星与太阳之间的轨道,使得火星能够置于其“磁尾”之内,保护它免受强烈太阳风的侵袭。

格林认为,“这可以有效地消除太阳风对火星大气的剥离,使得火星大气可以逐渐累积。”

尽管该研究团队承认这个概念听起来有些“天马行空”,但他们指出,微型磁气圈的研究已经用于保护宇航员和航天器免受宇宙辐射的影响。在本次研究中,科学家只是设想了一个更强大的磁场发生器。

“获取一个更高强度的磁场是可行的,但是我们还需要再修改磁场的方

向,以确保它总能推开太阳风以保护火星”。

在团队的模拟中,如果太阳风能够有效抵挡,火星的大气将随着时间的推移开始重建,只需几年就会达到“堪比地球的地步”。

随着大气层不断增厚,火星的温度也将随之升高。只要提高4℃,就可以使火星极地的干冰融化,释放出大量二氧化碳,形成强大的温室效应。这足以促使火星再次出现液态水,形成河流与海洋。

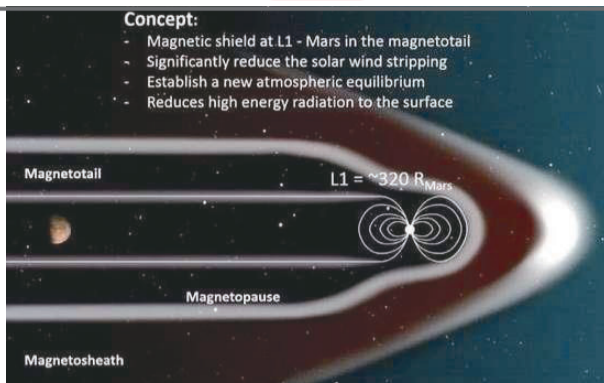
如果一切如该团队所料,在未来几代人的时间内,火星将重新获得一些如地球一般适合人类居住的条件。

格林表示,这不是把火星地球化,而是用人工手段改变环境。通过人类的辅助,让大自然重新恢复生机。

该团队承认,这个计划在很大程度上还只是假设性的,但这是在未来几年里可能发生的让人惊异的、可行性较高的愿景。接下来,该团队还会进行更多的模拟,以估算出磁场使火星完成这一惊天转变所需的时间。

如果这个概念被证明可行,它对改变未来移民火星前景的作用将无法估量。

“就像地球,一个增强的大气层,将使得表面有更多的保护,抵御大多数的宇宙射线和太阳粒子辐射,增强氧提取的能力,并且提供露天的温室供植物生长,这仅仅是其中的一部分例子。”研究者补充说,“如果在有生之年这能够被实现,那么移民到火星将不会遥远。”



今年夏天,带你一起“飞”!

探索航天科技奥秘哪家强? 还数美国 NASA 太空科技夏令营



这里有很丰富的**航天科技知识**
有宇航员专用的**太空模拟器**
还有多种**航空训练设备**
更多**精彩活动**等着你



扫描上方二维码
关注“学生导报”微信
回复“太空营”了解更多详情

感受航天科技魅力 **体验独特美式训练**
亲莅世界顶尖学府 **领略缤纷多元文化**

参观美国名校体验美国文化:

拜访南加大等世界著名学府
参观中途岛航空母舰博物馆
星光大道、好莱坞环球影城

美国太空营培训内容:

多方位旋转适应训练,体验真实的宇航员生活
体验失重状态下太空舱外行走、舱外对接
知名科学家或航天员授课并与营员互动
教官示范,营员亲自动手制作火箭



活动名称: 2017 美国 NASA 太空科技夏令营

活动时间: 2017年7月8日至7月21日

活动地点: 美国

主办: 青年报社

承办: U.S. Space Camp、上海青年国际文化交流中心

参加人员: 小学高年级、初、高中生(具有一定的英语听说能力)

报名费用: 人民币 39500 元/人

报名方式:

关注“学生导报”微信回复“太空营”

报名咨询热线: 021-61177106

邮箱咨询: 554430525@qq.com

☆具体面试时间将另行通知

