

火星发现液态水,移民有望了?

美航天局宣布新发现;紫台科学家分析说,这是火星生命存在的必要条件

重磅发布

火星有液态水? 现在找到了“强有力”证据!

美国航天局28日宣布,在火星表面发现了有液态水活动的“强有力”证据,而液态水是生命存在的必要条件。

自2006年以来,美国火星勘测轨道飞行器多次在火星山丘斜坡上发现手指状阴影条纹。美国航天局将其称为“季节性斜坡纹线”,并认为这种奇特的季节性地貌由咸水流造成,但一直没有找到直接证据。

在新研究中,佐治亚理工学院的卢

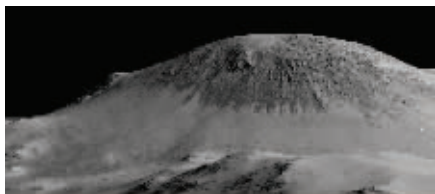
恩德拉·奥杰哈等人分析了火星勘测轨道飞行器获取的火星表面4处地点“季节性斜坡纹线”的光谱数据,发现该数据与水流沉淀形成的水合盐矿物的光谱信号一致,而周围地貌却没有盐的光谱信号。研究人员在发表于英国《自然·地学》杂志的论文中写道:“‘季节性斜坡纹线’是现今火星水活动的结果,我们的发现强有力支持这一假设。”

据新华社



9月28日,在美国首都华盛顿,由美国航天局和亚利桑那大学联合发布的图片显示,火星山丘上的“季节性斜坡纹线”是火星表面有液态水的有力证据

新华社发



解读

火星表面发现的液态水是盐水

人类对火星的探测已经有半个世纪了。自上世纪60年代开始,美国宇航局就开始探索火星,这么多年来,共向火星发射了大约20颗探测器。1965年7月,“水手4号”探测器首次飞掠火星,向地球传回火星特写图片。

现阶段,美国“好奇”号和“机遇”号探测器正在火星表面探索,并不断发回新数据。

“火星上,有没有液态水,这是一个重大科学问题。这次发现,是利用光谱分析法研究出来的。”中科院紫金山天文台研究员季江徽说,美国宇航局是通过研究火星表面一个斜坡的物质发现的。“盐水一旦遇到高温,就化掉了,让表面显得很黑暗;而一旦表面冷却下来,黑色就消去了。”

中科院紫金山天文台研究员王思潮说,过去几年中,科学家们曾经在火星上找到了固态的冰冻水,但一直都没有找到液态水。2009年,一个由多国科学家组成的研究小组发现,火星北极区域存在的大量水冰纯度很高,达到约95%。科学家运用飞行器携带的探地雷达,对火星北极冰盖约四分之一的区域进行了研究。他们估计,冰盖下隐藏的水冰体积大约在200万到300万立方千米之间。

液态盐水哪里来?

这些液态盐水是从哪里来的?季江徽说,盐水来自哪里,这本身就是科学问题。因为火星大气稀薄,这让火星的引力非常小。表面的水分子,在大气中被电离,然后逃逸掉。“也许大部分液态盐水已经飘散到空气中去了。”

由于火星环境的特殊性,季江徽分析说,液态盐水来自地表以下的可能性很大。在远古的时候,火星和地球一样,表面都是汪洋大海,那时候的火星海域非常大。“表面大部分都被海水覆盖了。后来,这些海水被大量蒸发。有可能一部分海水渗透到火星深处,保存了下来。这些在火星深处的液态水,就好像水杯盖上了盖子,不被电离挥发。”

有外星生命吗?

找到液态盐水,让不少网友调侃“移民火星有望了”,那么这个发现是不是意味着火星上存在像我们一样的智慧生命呢?王思潮说,这次发现,对于我们寻找地外生命来讲,意义重大。虽然木卫二、土卫六上都曾经发现过水物质,但相比之下,火星距离地球更近一些,继续探测的成功率会更大一些。对于液态盐水的发现,美国宇航局表示,这提供了生物存在的介质。因为生命大部分依赖于水,而液态水的发现,为生命存在提供了生存的环境。

中国也有火星探测计划

火星上究竟有没有地外生命?火星还有多少未解之谜?季江徽说,其实,中国也有计划对火星进行探测。中国对火星的探测计划,是在完成对月探测成功之后。何时能启动探月计划?至少要5年后。季江徽说,如果启动火星探测计划,中科院紫金山天文台应该也会有所参与。据了解,中国火星探测任务,主要包括探索火星的生命活动信息,包括火星过去、现在是否存在生命,火星生命生存的条件和环境以及对生命起源和地外生命的探测。

现代快报记者 胡玉梅

山中一院

重新定义南京人的4+3生活度假理念
120-140m²全新东南亚风情360°纯山景别墅
即将震撼发售



上市编号: 02007 · 香港

3万抵6万
火爆认筹中



碧桂园

项目地址: 南京西·香泉温泉旁
碧桂园控股 www.bgy.cn

400-088-8299



免费巴士

河西万达(河西万达希尔顿酒店停车场旁) 每天 08:30、09:00、13:30、14:00、18:30、19:00
化工学院(江北化工厂化工学院) 周一、三、五、六、日 08:30、18:30