



新闻

作者: 张梦然 来源: 科技日报 发布时间: 2020/9/29 9:55:46

选择字号: 小 中 大

盐湖散布红色星球

火星南极冰下多个高盐水体获确认

科技日报北京9月28日电 (记者张梦然)在火星如今的气候条件下,液态水的起源和稳定性一直是人们争论的焦点。而据英国《自然·天文学》杂志28日发表的一篇行星科学论文,欧洲科学家团队于火星南极下探测到多个大小不一的冰下水体,研究结果表明,火星南极下方散布着一片因高盐浓度而保持液态的湿地区。

已知地球南极存在冰下湖。而既往研究中,欧洲空间局火星快车空间探测器(Mars Express)上搭载的火星先进表面及电离层探测雷达(MARSIS),曾发现火星南极地区下方也存在着一个类似水体。

冰下湖的存在对于天体生物学以及判断火星上是否存在宜居生态位或具有重要意义。但对于这一水体的液体性质和组成,一直以来都存在较大争议。因为尽管火星的地质记录不完整,现有数据仍表明其在整个历史中都发生了巨大变化——在火星经历的气候变暖和潮湿的条件下,火星南部冰原的局部基底可能融化;而现在火星极低的地表温度又不太能保存住液态水,冬季时两极地区温度可达-143℃。

此次,意大利罗马第三大学研究人员艾伦纳·派汀纳里及其同事,借助地球卫星采用的探测南极冰下湖的技术,分析了该火星水体周围一块250×300平方千米的广袤面积的MARSIS探测雷达数据。MARSIS雷达于2003年在火星快车上发射,并于2005年夏天开始收集数据,由于一度都没有明显证据表明火星极地以下存在基础液态水,也引发了关于今天火星极地区液态水稳定性的科学辩论。但这一次,研究团队终于确定了此前发现的冰下湖的液体性质,还根据干物质条带从主要水体中区分出了另外一些较小的水体。

研究团队认为,这些水体都是高盐溶液,即盐溶解在水中形成高浓度的盐水,这或许解释了为何这些水体能在火星南极底部的寒冷环境中依然保持液态。

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:

International Science Editing
25年英语母语润色专家

江南大学 2020年
诚聘英才

云集苏州 创赢未来
GATHER & TECHNO CREATE A FUTURE

- 相关新闻 相关论文
- 1 火箭院院长: 未来载人火星探测构想分3步
 - 2 天问一号火星探测器飞行路程达1.37亿千米
 - 3 抗辐射菌可在地球到火星之旅中存活
 - 4 9月公众可赏“火星伴月”等精彩天象
 - 5 天问一号探测器累计飞行达1亿公里
 - 6 第二批火星地形地貌中文推荐译名发布
 - 7 天问一号奔火满月 已飞离地球900多万公里
 - 8 天问一号火星探测器拟于9月进行第二次轨道修正

图片新闻

>>更多

- 一周新闻排行 一周新闻评论排行
- 1 联合工作机制是如何得出裴钢论文未造假结论的
 - 2 “饶毅举报”事件尘埃落定: 未发现裴钢造假
 - 3 段伟文: 对科研诚信问题查处结果的冷思考
 - 4 《科学》重磅! 施一公团队聚焦新方向
 - 5 教育部: 鼓励扩招博士后作为补充师资重要来源
 - 6 破除“唯论文”就是要避免以论文为前提
 - 7 破“五唯”后, 怎么评价高校教师
 - 8 北京大学22个学科全部进入ESI前1%
 - 9 优秀青年科学基金项目(海外)项目指南
 - 10 四十余载淬炼经典物理学教材
- 更多>>

- 编辑部推荐博文
- 神奇的斐波那契数列
 - 如何撰写科研论文的讨论部分
 - 社会交通中的社会信号分析与感知
 - 将五唯量化指标变为五维分类评价
 - 我的硕士学位论文答辩印象
 - “供给侧改革”大幅增加优质英文期刊数量

