

## 科学家发现首个火星古代存在湖泊牢固证据



火星湖模拟图

北京时间6月18日消息, 据国外媒体报道, 美国科罗拉多大学波尔得分校的研究组, 已经在火星上发现能证明这颗红色行星上存在湖岸线的第一手具有决定意义的证据。这项发现预示着古时候火星上有湖泊, 同时也预示着我们或许在这颗红色行星上可以找到过去曾存在生命的迹象。

科罗拉多大学波尔得分校的研究助理和这项研究的领导者盖塔诺·迪亚克雷(Gaetano Di Achille)表示, 据估计, 这个湖泊可能已经有30亿岁, 它占地80平方英里, 深达1500英尺, 几乎跟美国和加拿大边界处的夏普伦湖一样大。他们在一个宽阔的三角洲地带发现的这个湖岸线证据, 包括一系列纵横交错的垄沟和水渠, 科学家认为这里可能还存在一些沙滩沉积物的残余物。迪亚克雷说: “这是能证明火星表面存在湖岸线的第一个确凿证据。对湖岸线和有关的地质证据进行鉴定, 有助于我们计算出这个湖泊的大小和容积。该湖显然是在大约34亿年前形成的。”

迪亚克雷、科罗拉多大学波尔得分校的副教授布莱恩·海尼克(Brian Hynek)及研究助理米恩迪·希尔斯(Mindi Searls)同在大气和空间物理实验室工作, 他们写的有关这方面的一篇文章, 已经发表在美国地球物理协会的刊物——在线《地球物理学研究快报》上。这项研究使用的图片是由“高清晰度科学实验成像”(High Resolution Imaging Science Experiment)照相机拍摄的。“高清晰度科学实验成像”照相机搭乘美国宇航局的火星勘测轨道飞行器(MRO), 从距离火星200英里的轨道上可以清晰拍摄到这颗红色行星表面大小是1米的物体的特征。

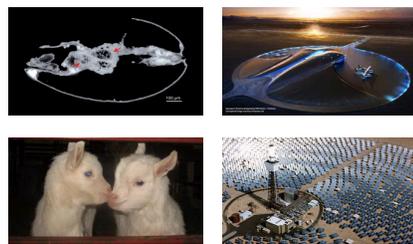
科罗拉多大学波尔得分校的地质学系副教授海尼克表示, 对“高清晰度科学实验成像”照相机拍摄的图像进行的一项分析显示, 水流在火星表面冲刷出一条长30英里的溪谷, 这条溪谷与一个山谷相连, 流水沉积物形成一个庞大的三角洲。这个三角洲和周围的盆地暗示着以前这里曾有一个很大的湖。这个湖床位于一个更大的山谷里, 即著名的沙尔巴塔纳(Shalbatana)谷。他说: “对我们来说, 在火星上发现湖岸线是一项重大收获。”

### 相关新闻

### 相关论文

- 1 研究发现: 部分雨滴下降速度或超过音速
- 2 山东27岁博士生路边猝死
- 3 中国科大: 突破“流水线”让学生飞得更高远
- 4 美最新研究称地球磁场源于海水运动
- 5 美为新火星任务打造迄今最大太空降落伞
- 6 《自然》: 金星或火星未来可能与地球相撞
- 7 英从火星任务中得出新技术 可助地球应对能源危机
- 8 美火星探测卫星或遭遇宇宙射线电脑重启

### 图片新闻



>>更多

### 一周新闻排行

### 一周新闻评论排行

- 1 中国人民大学推出最新大学排行榜
- 2 “双胞胎”论文曝光 上海两高校互指对方抄袭
- 3 上海交大: 论文抄袭事件系“擅自更改题目并一稿多投”
- 4 西安电子科技大学学生游泳课上溺亡 泳池深仅1.3米
- 5 辽宁大学副校长涉嫌论文抄袭被确认基本属实
- 6 一国际期刊接受假论文并索要出版费续: 主编辞职
- 7 《自然》: 金星或火星未来可能与地球相撞
- 8 山东27岁博士生路边猝死
- 9 五位科学家获颁2009年度邵逸夫奖
- 10 加州理工两学生自杀 朱棣文表达哀悼

>>更多

### 编辑部推荐博文

- 分享王天铎讨论的SCI文章
- 笑批NSFC2009基金申请(信口胡说切莫叫真)
- 从科学家的故事看……
- 教授上课: 国内比国外差在哪儿?
- 一路走来, 为自己曾经的漫不经心付出代价
- 真为我们的学术期刊捏一把汗!

>>更多

### 论坛推荐

- [注意]一起来Wiki
- [分享]Polymer Handbook 第四版
- [分享]《聚合物相转变》程正迪
- 自由体积与应变速率的关系
- [分享]《稳定同位素地球化学》
- [分享]光学设计理论基础(王之江)

海尼克表示，另外这项证据显示，该湖在人们普遍认为的火星上的寒冷干早期也存在。这种说法跟很多行星科学家当前提出的理论不太一致。“这项发现不仅证明了火星上拥有一个长期存在的湖系，而且还展现了另一幅画面——当火星上温暖潮湿时期结束后，这个湖系仍然存在。”

行星科学家认为，火星最古老的表面是在大约41亿到37亿年前温暖湿润的诺亚坎(Noachan)时期形成的，上面有很多大陨石与之相撞留下的陨石坑和庞大的水系。据这项研究说，科学家认为最新发现的该湖是在西方纪(Hesperian epoch)，即3亿年前的温暖湿润季节结束时形成的。

据海尼克说，行星科学家对该湖附近的三角洲非常感兴趣，因为地球上的三角洲会很快把有机碳和其他生命标志物(Biomarker)掩埋起来。大部分天体生物学家认为，他们只有通过地下微生物的形式才能发现火星上的现有生命迹象。但是过去火星表面的湖泊可能富含营养成分，为微生物提供了一个舒适的地表栖息地。

迪亚克雷表示，这个湖泊消失的非常快，较低的海岸线根本来不及形成。据该研究显示，这个湖不是被快速蒸发掉，就是被冻结后，湖水慢慢变成了水汽，在气候发生急剧变化的时候，湖水消失了。迪亚克雷，最近发现的原始湖床和三角洲沉积物，将成为未来寻找火星生命迹象的登陆任务的主要研究对象。他说：“地球上的三角洲和湖泊很好地‘收藏’并完好保存了过去的生命迹象。如果火星上曾存在生命，那么三角洲可能将是揭开火星的生物学过去的关键所在。”

[更多阅读](#)

[国外媒体相关报道（英文）](#)

[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](#)

2009-6-19 0:37:16 匿名 IP:58.19.108.\*

或许还存在另种生命体，它们的存在不需要水，而是其他的物质，只是它们的运作模式我们还无法了解，如果我们束缚了思想，就永远找不到类地生命了

[\[回复\]](#)

2009-6-18 18:53:51 匿名 IP:113.107.72.\*

希望能在那里发现生命迹象

[\[回复\]](#)

2009-6-18 18:07:20 匿名 IP:58.24.195.\*

这个发现对寻找火星生命是有意义的,因为类地生命必需存在于液态水环境之中,但有水的地方并不意味着一定有生命.

[\[回复\]](#)

读后感言:

[发表评论](#)