

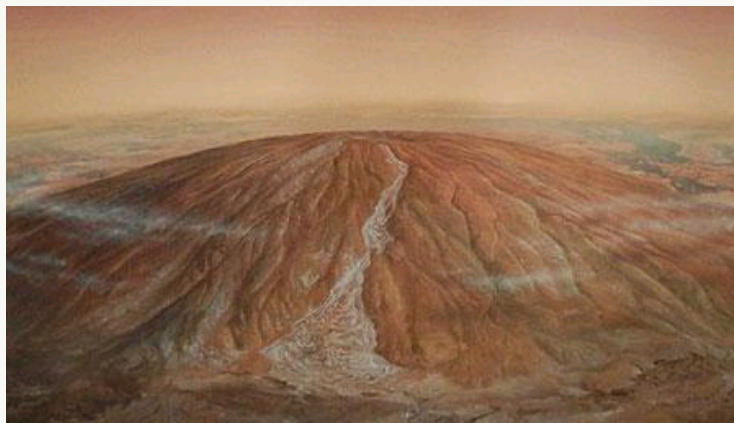
作者：孝文 来源：新浪科技 发布时间：2008-12-17 13:48:51

小字号

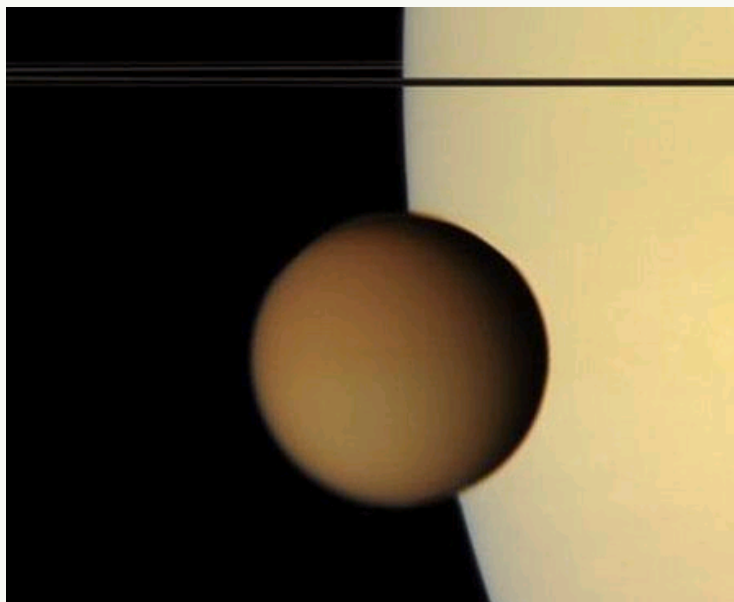
中字号

大字号

土星最大卫星可能存在喷射甲烷的冰火山



土卫六上一座冰火山的想象图



土卫六照片

图上的两个区域，可能是土卫六上的冰火山

北京时间12月17日消息，据英国《每日邮报》报道，科学家表示，土星的最大卫星——土卫六“泰坦”上可能存在活冰火山，它们会喷出氨和甲烷而不是熔岩。

从国际合作项目“卡西尼”号飞船拍摄的雷达图片来看，最近的“泰坦”表面曾出现液体流动。这一发现说明，土卫六上可能存在活冰火山。“卡西尼”号雷达组科学家罗萨丽·洛佩斯(Rosalyn Lopes)表示：“冰火山是太阳系中最令人好奇的特征之一。形象地说，如果意大利的维苏威火山是一座冰火山，它喷出的‘熔岩’会把庞贝古城的居民冻结。”

美国亚利桑那州大学“卡西尼”号任务科学家乔纳森·卢尼勒(Jonathan Lunine)表示，最新数据显示，冰火山不仅曾在过去的地质时期在“泰坦”上出现过，现在也仍有可能存在于这颗卫星之上。于2005年登陆土卫六表面的“惠更斯”号探测器显示，土卫六曾一度有冰火山“出没”。

“泰坦”是太阳系中少数拥有重要的大气层的天体之一。科学家相信，甲烷气体在大气层中扩散后形成云并最终以“雨”的形式降落于地表之上，但这些甲烷的来源仍旧是一个谜。倾向于冰火山理论的科学家认为，从“泰坦”内部喷射出的甲烷能够解释这颗卫星为何拥有烟雾弥漫的大气层。“卡西尼”号分光仪获得的数据显示，“泰坦”两个区域出现亮点。在其中一个区域，科学家发现了氨霜存在证据，他们认为这些氨应该来自“泰坦”内部。

此次观测发现在美国地球物理学联合会于旧金山举行的会议上公布，但并不是所有与会者都相信这一证据。美国宇航局艾姆斯研究中心行星科学家杰夫·摩尔(Jeff Moore)说，观测发现虽然极具诱惑力，但却缺乏决定性。“的确有一些事情发生，但究竟是什么，目前还不清楚。”自2004年以来，“卡西尼”号便一直绕土星轨道运行，研究它的环以及卫星。

16日，宇航局宣布“卡西尼”号发现了土卫二“恩克拉多斯”正形成地壳的证据。这一过程与曾经在地球上发生的过程类似——地表裂开并向外扩展，形成地壳提高了地下存在液态水海洋的可能性。

“卡西尼”号成像组负责人卡罗琳·波尔科(Carolyn Porco)在接受英国广播公司采访时说：“我们掌握的有关土卫二存在液态水的证据正一点点增多。”

土卫二的新地壳是由状如老虎斑纹的裂缝形成的，这些裂缝与劈开地球洋中海脊的裂缝类似。曾参加这一项目的康奈尔大学博士保罗·赫尔芬斯坦(Paul Helfenstein)说：“我们在土卫二上看到了一种类型的地表裂缝扩展，这种扩展非常不对称，就像是一条传送带。如果源自一个对流井的假设成立，这种扩展只能朝一个方向推进。地球上也能出现这种现象，但必须在非常特殊的条件下。”

更多阅读

[英国《每日邮报》报道原文\(英文\)](#)

[美公布首次在地外星球所拍液体照片](#)

[研究者确认土卫六上有含液态乙烷的湖](#)

[法国科学家计划向土卫六发送热气球](#)

发E-mail给:



发表评论

相关新闻

美公布首次在地外星球所拍液体照片
《自然》：土卫二可能藏有地下水库
法国科学家计划向土卫六发送热气球
“卡西尼”可能掌握土卫二存在生命的证据
卡西尼号飞越土卫二捕捉天外奇观
“卡西尼”号传回土卫二最新图像
“卡西尼”重返土卫二寻找液态水证据
科学家观察到土卫六上雷暴 或为生命形成前兆

一周新闻排行

北京大学东门发生严重交通事故
英刊评出世界十大荒谬科技预测 比尔·盖茨独占两席
《自然》准备撤销高被引植物学论文
中国科学家和诺贝尔奖擦肩而过的几个瞬间
胡锦涛在辽宁看望大学生求职者 称明年就业形势非...
盘点全球十大最不可思议桥梁 科技与艺术结合
留学基金委更新国家公派研究生项目信息
西北政法大学一女研究生坠楼亡 原因现不明