

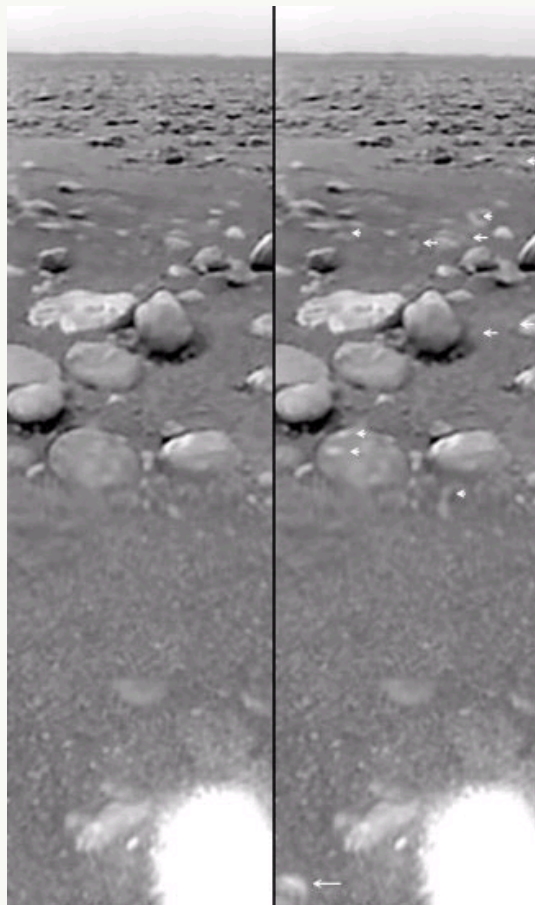
作者：孝文 来源：新浪科技 发布时间：2008-12-17 10:0:7

小字号

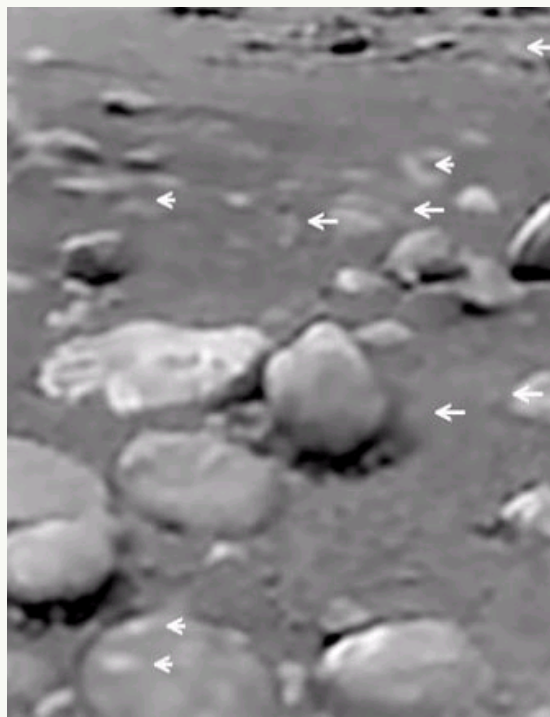
中字号

大字号

美公布首次在地外星球所拍液体照片



在地外世界表面发现的第一滴液体的照片





局部放大照片

北京时间12月17日消息，据美国《连线》杂志报道，美国科学家日前公开了“惠更斯”号探测器拍摄的可能是在地外世界表面发现的第一滴液体的照片。

这张照片是液体不仅存在于其它行星和卫星的冰冻海洋，还可能存在于它们表面的证据。液体环境更有可能孕育地外生命。“惠更斯”号探测器于2005年登陆土星最大卫星土卫六，之后捕捉到许多土卫六的照片，其中一张看上去是由液态甲烷构成的露珠，暂时形成于“惠更斯”号探测器边缘(右侧图像底部箭头所指)。

科学家认为，“惠更斯”号产生的热量使周围潮湿的气体上升，在探测器偏冷的边缘凝结。尽管“惠更斯”号可能一定程度上帮助形成了液态甲烷露珠，但这仍然是在地外星球上首次直接发现的液体。同地球一样，土卫六也有云、湖泊和沟渠，还有可能是太阳系中除地球以外液体从表面蒸发然后作为降雨重返地面的唯一星球。

领导这项研究的美国亚利桑那大学教授埃里克·卡尔克斯卡(Erich Karkoschka)表示：“土卫六是地球以外最令人激动的世界。”“卡西尼”号探测器在同“惠更斯”号分离后从土卫六上空拍摄了许多图像数据，并在土卫六表面获得了科学家认为是液态甲烷湖泊的重大发现。以甲烷为食的微生物一般能在地球上茁壮成长，科学家由此认为甲烷湖泊可能会是土卫六上类似生物体的舒适家园。

由于土卫六当前的大气层结构同地球早期大气层结构存在诸多相似之处，甲烷湖泊也许会成为用以研究生命起源和早期进化的实验室。自1983年在土卫六大气中发现甲烷以来，天文学家就推测土卫六上的“甲烷雨”是否会以剧烈的暴风雨、毛毛雨和其他一些形式落到表面。迄今，科学家尚未捕捉到这种镜头。

据卡尔克斯卡介绍，从冲入土卫六大气层到着陆一个多小时后能量用尽，“惠更斯”号在此期间拍摄到数百张照片，展示了灰蒙蒙、模糊的云，但看上去一点儿也不像雨云。根据人员的分析，这些照片并没有显示过去几年土卫六曾经下过雨的证据。一些照片显示土卫六低层大气充满了微小的尘埃颗粒，雨水可能会将这些尘埃颗粒清除。研究结果将刊登在最新一期《国际太阳系研究杂志》(*Icarus*)杂志上。

但是，科学家在其中一些照片上发现了发亮的斑点，之前这些照片上面并没有。有些照片上的斑点最初看上去像是雨滴，因为它们大小齐整，边缘光滑，但分析结果表明这些极有可能是宇宙射线产生的电子印记。然而，卡尔克斯卡表示，“其中一个斑点非常大，确实不可能是宇宙射线。”他认为，这个斑点确实是一个露珠，只不过稍纵即逝，由于距离摄像机如此之近，它可能在用于保护摄像机镜头免遭阳光直射的金属护罩上凝结。

位于美国加州帕萨迪纳市的美宇航局喷气推进实验室行星科学家罗伯特·韦斯特(Robert West)认为，露珠“是一个令人惊喜的发现”，但他显然对土卫六没有降雨更感兴趣。韦斯特说：“有一些研究报告称，土卫六表面附近有时会飘起蒙蒙细雨。‘惠更斯’号并没有发现相关证据，这同样意义重大。”

[更多阅读](#)

[美国《连线》杂志报道原文\(英文\)](#)

[《自然》：土卫二可能藏有地下水库](#)

[“卡西尼”可能掌握土卫二存在生命的证据](#)

[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

相关新闻

《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
研究者确认土卫六上有含液态乙烷的湖

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