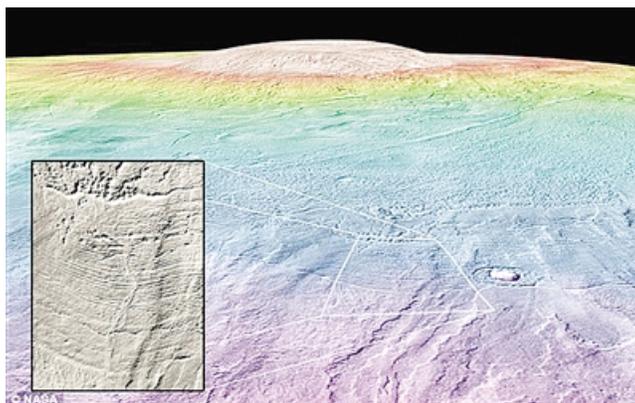


## 火星第三大火山存在大型湖泊痕迹 2亿年前或为“微生物乐园”

文章来源：科技日报 张梦然

发布时间：2014-05-31

【字号：小 中 大】



阿尔西亚火山，以颜色标示其高度。

科学家们近期在火星第三大火山——阿尔西亚山的山麓上，发现了大型湖泊曾经存在的痕迹。该区域有望成为距今最近的一处或曾有生命栖息过的火星环境，这意味着，在2亿1千万年前恐龙出现于地球的时期，火星上亦可能有着活跃的生命迹象。

阿尔西亚山是火星第三大火山，高度为珠穆朗玛峰的2倍。从上世纪70年代开始，科学家就一直推测该山的西北麓曾为冰川覆盖，因其地貌特征与地球上南极洲的干谷有着惊人相似。后者由南极冰川的融化刻蚀而成。

据英国《每日邮报》在线版5月30日报道，科学家们现在认为，火山爆发等热能运动融化了阿尔西亚山上的冰川，产生的大量液态水最终在其内部成为湖泊。在美国国家航空航天局（NASA）发布的照片上，人们能够清晰地看到水流冲刷留下的多条漫长河道。

据美国纽约布朗大学的研究人员计算，这些为冰川所包裹的湖泊，储蓄着数十万吨的液态水。而水的存在，一直被认为是生命出现的关键因素。“该发现最引人关注的地方在于——仅在不久之前，火星上竟然还存在产生水的途径。”布朗大学卡特·斯坎伦表示。

斯坎伦所谓的“不久”，事实上指代的是2亿1千万年前。但在她看来，阿尔西亚山遗迹，要远比好奇号火星车及其他探测器发现同类地点要“年轻”得多。这也令阿尔西亚山遗迹有望取代那些25亿年高寿的“前辈”，成为未来火星探索的新热点。

在与兰开斯特环境中心的合作中，斯坎伦发现了证实阿尔西亚火山冰川消退期间存在炽热岩浆运动的证据：NASA火星勘测轨道飞行器传回的数据显示，阿尔西亚山地区有着与地球大洋底部相似的、由火山运动造成的枕状熔岩地貌。斯坎伦还找到了其他多处佐证当时存在岩浆运动的地貌特征，比如火山底部多条平行的冰碛石长堆等等。

根据斯坎伦的计算，岩浆运动造就的湖泊，每一个至少蓄有4万吨液态水。因为被冰川所包裹，这些水即便在火星严酷的自然条件下，依然有可能保存很长一段时间，甚至持续到数百年前。科学家们表示，这样漫长的时间，足够微生物等生命初级形式的孕育与繁衍。

