



◀ 上一篇 下一篇 ▶

2022年01月19日 星期三

放大 ⊕ 缩小 ⊖ 默认 ○

30亿年前火星似存在液态海洋



古代火星的“艺术照”，包括冰原和冰川。

图片来源：英国《新科学家》杂志网站

科技日报北京1月18日电（记者刘霞）据英国《新科学家》杂志网站17日报道，法国科学家创建了一个基于地球海洋和大气层的模型，并修改相关参数应用于火星环境分析。他们据此得出结论称，30亿年前火星上或存在一个液态海洋。

此前，科学家们发现了强有力的证据表明，火星曾经存在海洋。他们在火星上发现了古代的海岸线，但目前还不清楚在火星上看到的所有特征是如何形成的。如果火星上的温度高到可以形成液态海洋，那么应该会有河流冲刷形成的溪谷，但目前科学家们仍然没有观测到这些溪谷。如果火星上的气候太冷，那么火星陆地上就会出现冰，而这与科学家们从火星历史海啸中观察到的岩石沉积不符。

法国巴黎萨克莱大学的弗雷德里克·施密特及其同事发现，火星上的液态海洋的水温可能刚好高于冰点。在这种情况下，海洋通过水循环保持足够的温度，使其温度处于4.5摄氏度左右。

在最新研究中，施密特团队使用了一个模拟地球海洋和大气如何相互作用的模型，但修改了相关参数，如大气气体组成和太阳能量等，以匹配火星的古老环境。除了液态海洋之外，该模型还表明，火星上沿海地区和大部分冰冻的南部地区可能存在温和的降雨。

此外，研究团队称，该模型给出的火星古代气候特征与数十亿年前地球上的气候特征相似，可能包含微生物生命的一些关键成分。

施密特说：“如果我们能穿越时空回到30亿年前的火星，我们可以在这个古老的星球上生活，只需要一套氧气宇航服。那时，火星上的气压、云层、液态水、海洋、雨、雪和冰川等都与今天的地球非常相似，除了缺少氧气。”

英国伦敦帝国理工学院的桑吉耶夫·古普塔表示，最新研究表明，火星过去这

◀ 上一篇 下一篇 ▶

第04版：国际

上一版 ◀ ▶ 下一版

- “地球生物基因组计划”开始全面测序
- 接种第四剂mRNA疫苗难阻奥密克戎感染
- 汤加“断联”全球海底电缆有多脆弱？
- 美韩研制出高效制造绿氢催化剂
- 30亿年前火星似存在液态海洋
- 新研究揭示宇航员太空贫血原因
- 天文学家或发现真正“系外卫星”