金星可能从未有过表面海洋

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/30677.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

金星可能从未有过表面海洋。英国科学家研究认为，金星内部可能在其大部分历史中都是干燥的，这挑战了认为这个星球曾有过液体表面海洋的假说。相关研究12月3日发表于《自然—天文学》。

金星是一个不宜居的行星，表面平均温度约465°C，气压是地球海平面压力的90倍，但它过去的环境情况人类还不清楚。地球和火星的水日积月累雕刻了地表，而金星不同，它的地表没有明显的水侵蚀的痕迹。对于金星是否一直都很干燥、不宜居，或是否曾有过表面液态水海洋，过去的研究一直有争议。

剑桥大学的Tereza Constantinou和同事根据金星如今的大气研究了它的过往历史。大气层和火山活动释放的气体有关，会反映出行星内部的含水情况。研究者用一个化学模型确定了最能反映大气观测结果的金星内部组成，他们发现金星内部缺乏氢，表明它现在比地球内部要干燥得多。

Constantinou和同事认为，金星可能从来没有过适合海洋形成的条件，大气中存在过的任何水都只是以蒸汽形式存在，最终散佚到了太空中，而非凝结在行星表面。
因此，与金星相似的系外行星不太可能拥有液态水或者宜居环境。（来源：中国科学报 冯维维）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41550-024-02414-5

作者：Tereza Constantinou 来源：《自然—天文学》

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发