
“毅力号”火星车发现多种有机物质

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/23666.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！

“毅力号”火星车发现多种有机物质。

《自然》7月12日发表的一篇文章报道了美国宇航局的毅力号火星车在耶泽罗陨击坑探测到的多种有机分子的证据。这一发现表明火星过去可能存在一个比之前认为的更复杂的化学循环。

解释火星上有机物质起源的假说包括水-岩相互作用，或是来自行星际尘埃及流星的沉积，当然生物起源假说也未被排除。进一步理解火星有机物质或许能为碳源可用性提供启示，帮助搜寻潜在的生物特征。

宜居环境有机物和化学物质拉曼和荧光扫描(SHERLOC)探测器是首个能对火星上有机分子矿物进行精细尺度制图和分析的工具。毅力号火星车搭载着SHERLOC在耶泽罗陨击坑着陆，这里曾是一片古代湖泊流域，历史上宜居的可能性很大。

美国加州理工学院的Sunanda Sharma、Ryan Roppel和同事分析了SHERLOC对Máaz和Séí tah的观测结果，Máaz和Séí tah是耶泽罗陨击坑底的两个地层。SHERLOC在耶泽罗陨击坑底的所有10个目标中都探测到了有机分子的信号，这些有机分子在Máaz的集中程度超过了Séí tah，显示出每个地层可能独有的多样性矿物质关联和空间分布。这些观测结果的多样性或许提示了有机物质起源的不同方式：可能通过水的沉积，也可能通过与火山物质的合成。

研究表明，火星表面可能存在不同的有机物合成和保存机制。作者认为，含水过程可能在这些机制中起到了关键作用。(来源：中国科学报 赵熙熙)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41586-023-06143-z>

作者：Sunanda Sharma 来源：《自然》

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](https://www.iikx.com)转发