

---

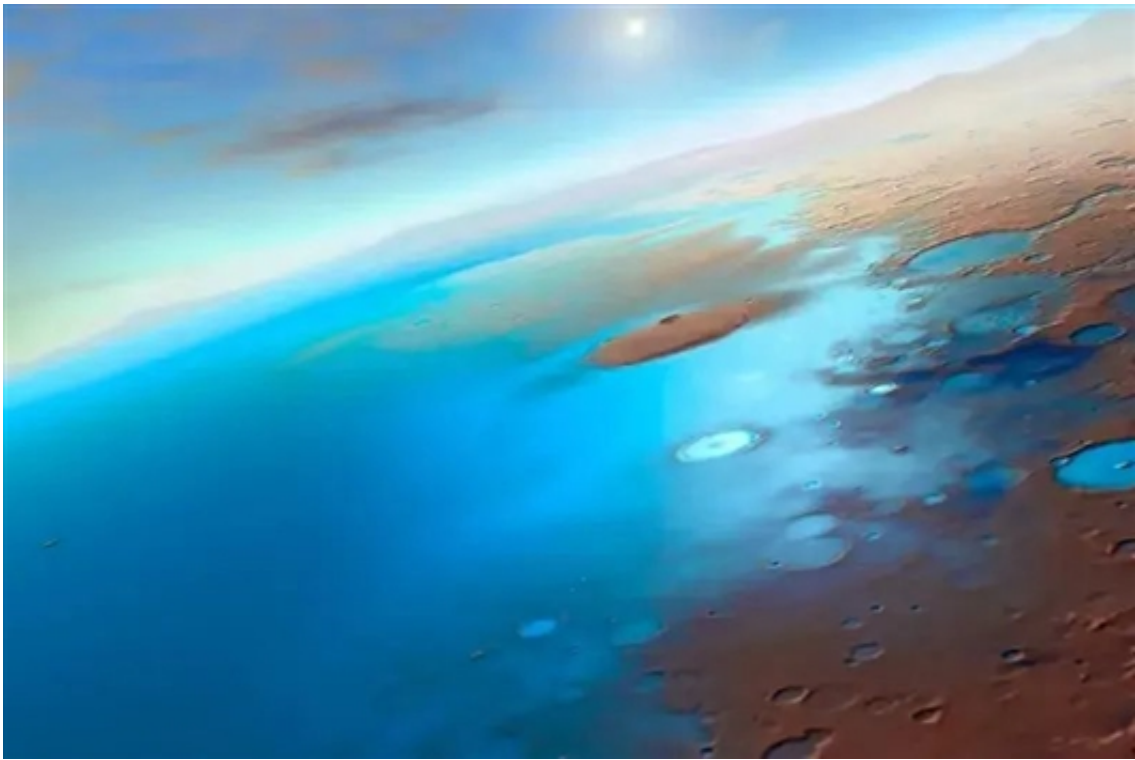
# 火星曾有这么深的海洋

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/20993.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！

火星曾有这么深的海洋。



火星的表面曾被海洋覆盖。图片来源：MARK GARLICK

火星被称为红色星球，但它曾经是蓝色的，并且被水覆盖。这使人们更接近于发现火星上是否存在生命。

大多数研究人员都认为火星上有水，但到底有多少水仍有争议。

如今，丹麦科学家的一项研究表明，大约45亿年前，火星上有足够的水，甚至形成了300米深的海洋，这足以覆盖整个行星。相关论文11月16日发表于《科学进展》。

当时，火星被充满冰的小行星‘轰炸’。这发生在火星演化最初的1亿年。另一个有趣的角度是，小行星还携带着对生命具有重要生物学意义的有机分子。该研究作者、哥本哈根大学恒星与行

---

星形成中心教授Martin Bizzarro说。

除了水，结冰的小行星还为这颗红色星球带来了氨基酸等生物相关分子。当DNA和RNA形成了细胞所需的碱基时，就会用到氨基酸。

这项新研究表明，覆盖整个火星的海洋至少有300米深，甚至可能深达1000米。Bizzarro说，相比之下，当时地球上的水实际很少。

这发生在火星最初的1亿年内。这段时间之后，地球上的潜在生命遭遇了灾难性打击。人们相信，地球和另一颗火星大小的行星发生了巨大碰撞。这次能量碰撞形成了地月系统，同时摧毁了地球上的所有潜在生命。Bizzarro说。

因此，研究人员有确凿的证据表明，早在地球之前，火星上就存在生命出现的条件。

研究人员正是通过一颗数十亿年前的陨石，才得以研究火星的历史。这颗陨石曾经是火星原始地壳的一部分，为人们了解太阳系形成时的状态提供了独特视角。

整个秘密隐藏在火星表面形成方式中，因为作为其中一部分，陨石是不会移动的。而在地球上则相反——构造板块永远在运动，并在地球内部循环。

Bizzarro表示：地球上的板块构造抹掉了地球历史前5亿年所发生的一切证据。这些板块不断移动，破坏了我们星球的内部。相比之下，火星没有板块构造，所以其表面保存了火星最早的历史记录。(来源：中国科学报 王方)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1126/sciadv.abp8415>

作者：Martin Bizzarro 来源：《科学进展》

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