

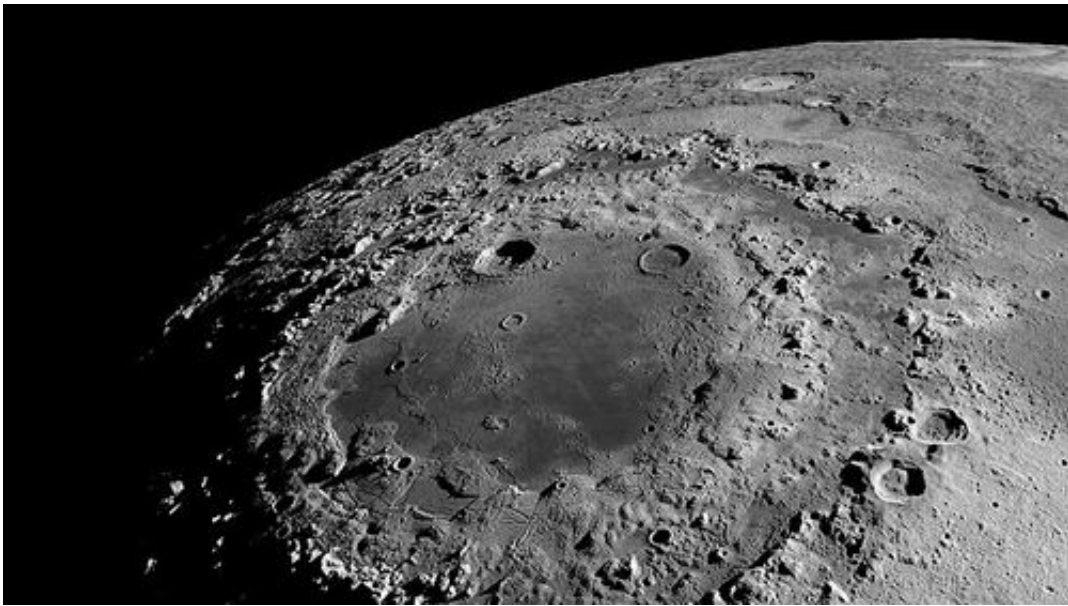
---

# 月球环形山揭示小行星对地球的碰撞

作者：鲁亦 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4024.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！



月球环形山揭示小行星对地球的碰撞。图片来源：NASA

月球环形山揭示小行星对地球的碰撞。长期以来，人们一直认为，随着太阳系变得越来越古老和稳定，小行星和彗星与地球和其他行星相撞的频率也一直在稳步下降。但是一项新研究显示，在过去的3亿年里，天外来客撞击地球的次数增加了2.5倍。

地球表面布满了过去10亿年形成的撞击坑，但古老陨石坑比年轻的陨石坑要稀少，这被归因于板块构造、火山活动和侵蚀作用造成的地壳运动。通过观察月球，科学家可以探索这两个天体的过去。虽然月球所受的作用力与地球不同，但却面临同样的轰击。

研究人员利用美国宇航局月球勘测轨道飞行器上的热照相机检查了月球环形山中的大量储热岩石。这些岩石最终会被陨石的微小撞击磨成尘土。通过观察之前已确定年代的陨石坑，这些岩石被确定为可靠的年代测定对象——岩石越完整，陨石坑越年轻。

在这项新研究中，研究小组发现了数量惊人的年轻陨石坑，似乎与地球上的陨石坑数量相匹配。这意味着，在现代地质历史上，地球保存陨石坑特征的能力比以前认为的要好得多，而且近代陨石坑数量增加与小行星或彗星撞击次数的增加是一致的。相关论文近日发表于《科学》。

---

但是，科学家仍然不知道是什么导致了这种上升。研究人员说，大约3亿年前，可能有几颗体积较大的小行星相撞或以其他方式解体，它们的碎片从小行星带缓慢移出，最终撞击了地球。这可能包括发生在6600万年前的巨大撞击，有研究称那次撞击杀死了大部分恐龙。

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](http://www.iikx.com)转发