火星大撞击或早已结束

作者：晋楠 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/5675.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！

火星大撞击或早已结束。抑制生命存在的陨石大撞击早在44.8亿年前就在火星上结束了。6月24日在线发表于《自然—地球科学》的一项研究显示，火星可能在42亿~35亿年前就出现了支持生命发育的条件。

火星和地球受到的陨石撞击次数与规模会在行星形成后逐渐下降。最终，不断减弱和减少的撞击足以让行星近表面处形成允许生命存在的条件。不过，陨石重轰击开始缓和的具体时间一直存在争议。有观点认为，地球和火星上曾出现过晚期重轰击，并在约38亿年前结束。

加拿大韦仕敦大学的Desmond Moser和同事对迄今已知最古老的陨石矿物颗粒进行了分析，该陨石被认为来自火星南部高地。作者发现，几乎所有颗粒都只受到了撞击的轻微改造。相比之下，对地球和月球撞击区颗粒的分析显示，80%以上的分析颗粒都含有与撞击有关的特征，比如暴露于高压高温下。作者进而认为，火星上的重轰击事件在被分析的矿物颗粒形成前就停止了。由此可见，火星表面可能从理论上出现丰富水源时就开始适合居住了。

作者指出，如果火星大撞击早就结束了，那么地球可能也未经历过晚期重轰击，且形成宜居条件的时间或比此前认为得更早。

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41561-019-0380-0

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