

收藏本站 设为首页

English 联系我们 网站地图 邮箱 旧版回顾



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展,
率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

[首页](#) [组织机构](#) [科学研究](#) [人才教育](#) [学部与院士](#) [资源条件](#) [科学普及](#) [党建与创新文化](#) [信息公开](#) [专题](#)

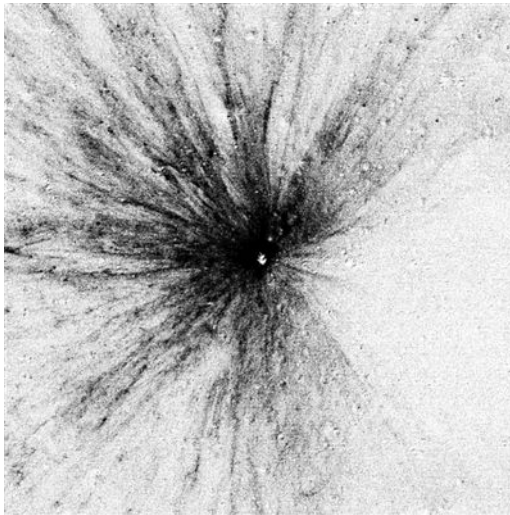
搜索

首页 > 科技动态

月球上发现200多个新陨石坑 对判定类地天体岩石年代有重要意义

文章来源: 科技日报 张梦然 发布时间: 2016-10-17 【字号: 小 中 大】

我要分享



由LRO窄角相机拍摄到的12米直径陨石坑。

英国《自然》杂志日前公布的一项行星科学研究称, 科研人员借助轨道飞行器在月球上发现了200多个新的陨石坑, 数量比当前模型预测的多出33%, 它们的形成速度远超过人类想象。该研究还量化了月球陨石坑的影响, 有助于进一步认识陨石坑的成坑过程和速度, 后者对于断定月球甚至其他类地天体上的岩石单元年代, 具有非常重要的意义。

以往的研究中, 有对已有陨石坑和月球样本的分析, 这些成果为认识陨石坑成坑过程和过去历史上的成坑速度提供了信息, 但是科学家对当前成坑速度的认识依然很少。

美国亚利桑那州立大学研究人员艾默生·施派尔及其同事此次是利用美国月球勘测轨道飞行器(LRO)的摄像系统进行研究的。该飞行器是美国国家航空航天局2009年发射至月球轨道的无人飞船, 它沿着绕月轨道运行并绘制月球表面的三维地图。其搭载的“七大武器”之一的照相系统, 具有极高的分辨率, 研究人员正是凭借这套设备中的窄角相机(NAC), 拍摄到一段时间内覆盖月球许多区域的高分辨率“前后”图像, 量化了当下的成坑速度。在研究中, 他们发现了222个新撞击坑(直径至少达10米), 这一结果比当前模型的预测数值多出33%。

该团队同时还发现了与新撞击坑相关的、广阔的反照区, 并认为这些反照区是存在新的撞击过程的证据。在这个过程中, 物质朝月球表面喷射。他们估计, 在这种二次成坑过程中, 月球风化层(月球表面疏松的固体物质层)最上面两厘米的形成速度, 比此前预期的要快100倍以上。

(责任编辑: 侯茜)

热点新闻

中科院召开警示教育大会

中科院卓越创新中心建设工作交流研讨会召开
国科大教授李佩先生塑像揭幕
我国成功发射两颗北斗三号全球组网卫星
国科大举行建校40周年纪念大会
2018年诺贝尔生理学或医学奖、物理学奖...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”
计划 领跑科技体制改革



【北京卫视】中科院科学节
举行 9天25场科普活动

专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们

地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864