

中国科学院—当日要闻

- ▶ “2008诺贝尔奖获得者北京论坛”在北京举行
- ▶ 中科院党组举行学习实践活动专题学习会
促使全院活动更加求 ...
- ▶ 胡锦涛在庆祝神舟七号载人航天飞行圆满成功大会上的讲话
- ▶ 中共中央国务院中央军委举行大会
隆重庆祝神舟七号载人航天飞行圆满成功
- ▶ 中科院举行学习胡锦涛在庆祝神七载人航天飞行圆满成功大会 ...
- ▶ 创新一号02星成功发射
- ▶ 中科院光电研究院召开贯彻落实温家宝总理视察讲话座谈会
- ▶ 第六届中国科学院学部主席团第二次会议在京召开
- ▶ 白春礼与百人计划入选者座谈学习实践科学发展观
- ▶ 以科学发展观推动科技创新
——五位科学家在座谈会上的发言 ...

当前位置: [首页](#) > [科研](#) > [科研动态](#) > [资源环境](#) >> [正文](#)

紫金山天文台证实来自月球背面的罕见陨石样品

紫金山天文台

近期,中科院紫金山天文台“月球与行星科学研究中心”的研究人员与美国和德国科学家合作,对新近在沙漠中收集到的一块月球陨石(SaU 300)进行了全面的矿物岩石学、稀土元素地球化学、和全岩化学成分的分析研究工作,发现这块陨石完全不含有月球正面的岩石特征,而且贫乏钍等微量元素,确凿地证明了这块陨石来自月球的背面。相关研究成果发表在即将出版的2008年第8期《陨石与行星科学》杂志。

这项研究工作获得了大量的有关月球背面的化学成分和矿物岩石学数据,加深了我们对月球整体的认识,对研究月球全球化学和岩石分布特征和月亮演化历史有重要作用,对深入了解月球的起源和演化提供了宝贵的第一手材料,也为月球空间遥感探测工作提供了地面实验科学依据。

能获得来自月球背面的岩石样品一直是科学家们长期的夙愿。上世纪七十年代,美国阿波罗登月计划和前苏联探月计划从月球上回收采集了380多公斤的岩石样品,使人们对月球的认识产生了革命性的变化。但由于技术上的限制,这些样品的采样点主要集中在月球朝向地球一面的赤道附近。近年来的遥感探测工作发现,月球表面的物质分布极不规则,面向地球的一面富铁和钍等微量元素,而背向地球的一面则贫铁及钍。月岩样品的采集区正好位于月球正面的地球化学异常区,因此,所采集的样品不具有代表性,不能全面反映月球的全球化学成分和矿物组合分布特征。

近年来各国探险家和科考队员在热带沙漠和南极地区发现了多块来自月球的陨石。它们是小行星撞击月球表面而溅出的岩石样品,因为撞击事件是个随机过程,可以发生在月球的正面和背面,因而对月球陨石的研究有很大的机会能发现来自背面的岩石样品。最近有少数国外学者报道发现了来自月球背面的陨石样品,但随后的争议很大,能被最终确认的却少之又少。

月球陨石的研究工作对我国目前正在实施的探月工程有着重要的指导意义,它可以为探月计划的科学目标和任务目标的实施,月球探测器的着陆地点的选择,月球探测器的科学载荷,以及月球表面采样计划提供宝贵的科学依据。

