



| 研究动态>>

月球在清晨刮起沙尘暴

2005-12-28

中国公众科技网2005年12月27日讯 美国科学家声称，他们观察到月球在清晨刮起沙尘暴，确切地说是尘暴。不仅地面望远镜观察到的明暗界线证实了这一点，而且在美国宇航局“月球”计划范围内的阿波罗仪器的实验结果也证实了这一点。

根据获得的结果，月球上的尘暴在沿整个明暗界线（月球被照亮和黑暗面的分界线）上被发现，并与明暗界线一起移动。利用月球喷发与陨石撞击探测器（LEAM）获得的数据处理结果证实了这一点，根据美国宇航局公布的资料，LEAM探测器是在1972年由“阿波罗-17号”飞船运抵月球表面，专门用来监测因细小陨星颗粒落到月球表面而溅出的尘埃。有关陨星经常坠落月球表面并因此溅起尘埃的信息对于未来考察月球计划和分析建造月球基地远景特别重要，LEAM仪器装备有三个传感器，能记录尘埃微粒的飞行速度、能量和方向。

对已工作30年LEAM仪器提供的数据进行的分析结果使科学界感到惊讶，现在美国宇航局几个独立科学家小组正在仔细分析这些数据。美国科罗拉多州矿业学院的加里·奥尔赫夫特教授指出，“这令所有人感到惊奇，LEAM仪器表明，每天清晨大量颗粒在移动，并且主要是从西向东或者是从东向西移动，而不是从北向南或者是从南向北移动。此外，移动速度明显比微小陨星坠落引起的喷溅颗粒速度要小。”

对这一奇特现象的解释需要独特的假设，美国宇航局戈达德航天飞行中心季莫蒂·斯塔巴斯博士认为，风可以引起月球表面的静电现象，月球日照部分带正电，而背光的一面带负电，在明暗分界线上尘埃可以在普通电场作用下升起。但是月球“清晨微风”并不是唯一的奥秘，LEAM仪器甚至在中午也表现出反常特性，在午后几个小时仪器会突然被加热到必须关闭的程度。或许，这与落到仪器上的尘埃有关，因为尘埃的散热力不如吸热。

从地球可以看到月球尘暴，有时观察到的尘暴为短暂尘暴，在这种情况下通常指的是陨星坠落到月球表面上。但是有时又观察到冲蚀变化的轮廓的微弱辉光，这可能是月球黎明时上升尘埃光的散射。不过，也存在其它的解释，比如可能发生火山活动等。

来源：中国科技信息
共有111位读者阅读过此文

Copyright © 2003 中国气象局乌鲁木齐沙漠气象研究所

地址：中国 新疆 乌鲁木齐市建国路46号 邮编：830002

Email: Webmaster@idm.cn Tel: (0991)2621371 Fax: (0991)2621387

新ICP备05002535号