



学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

美国科学家对火星北半球地貌提出新的解释

<http://www.fristlight.cn> 2006-12-15

[作者] 新华网

[单位] 新华网

[摘要] 新华网2006年12月15日报道 美国科学家最近通过对“火星特快”探测器传回的有关数据的研究，对火星北半球地貌的形成提出了新的解释。此前天文学界关于火星的北半球是否比南半球“年轻”的争论有望得到解决。

[关键词] 探测器;火星;天文学;美国

新华网2006年12月15日报道 美国科学家最近通过对“火星特快”探测器传回的有关数据的研究，对火星北半球地貌的形成提出了新的解释。此前天文学界关于火星的北半球是否比南半球“年轻”的争论有望得到解决。早期的天文观测表明，火星南半球分布着大量的环形山和丘陵，而北半球却主要以平缓的低地为主。由于环形山的数量和体积通常是地质年代的重要参数，所以如果这种表象可信的话，那么有理由相信火星的北半球将比南半球“年轻”。最近，美国史密森学会全国航空航天博物馆的研究人员利用欧洲航天局“火星特快”探测器上搭载的MARSIS雷达对火星表面进行扫描，并通过反射的雷达信号构建出火星地表以下的结构图，结果发现，北半球的环形山多数“藏”在地下。尽管目前扫描的面积只占北半球低地面积的14%，却已发现了11个地下环形山，其直径从130公里到470公里不等。这些数据说明，火星北半球低地的年龄可能追溯到形成陨石坑和火山运动频繁的“早诺亚纪”，与南半球的地质年代接近。那么北半球的环形山何以深埋地下呢？负责该项研究的托马斯·沃特斯解释说，一种可能性是在火星形成早期，北部地壳因地幔对流效应而变薄，火山堆积物逐渐覆盖了地表从而形成了如今平缓的低地地形。沃特斯说，此前人们通常用板块构造理论解释火星北半球不同寻常的平缓地貌，这次的新发现将对很多传统理论提出挑战。沃特斯研究小组的成果已经发表在最新一期的英国《自然》科学杂志上。

[我要入编](#) | [本站介绍](#) | [网站地图](#) | [京ICP证030426号](#) | [公司介绍](#) | [联系方式](#) | [我要投稿](#)

北京雷速科技有限公司 Copyright © 2003-2008 Email: leisun@fristlight.cn

