



当前所在位置: [首页](#) > [工程成果](#) > [嫦娥三号](#) > 正文

我国科研人员成功实现对月球表面月尘累积质量的测量

发布时间: 2019-09-20 文章来源: 新华社 字号: 大 中 小

我国科研人员成功实现了对月尘累积质量的原位测量。该研究成果近日发表在国际地球物理领域顶级期刊《地球物理研究期刊：行星》。

从中国航天科技集团有限公司五院510所获悉，510所月尘测量技术研究团队研制的月尘测量仪属于探月二期工程嫦娥三号着陆器上的工程参数测量载荷，用于月尘质量的直接测量。

研究人员通过整理、分析70多万条有效实验数据，综合考虑了月尘测量仪在月面工作期间日-月-地天象变化、空间环境等多因素协同作用对测量数据的影响，通过数据反演最终成功揭示了探测器特征参数和月尘沉积质量之间的关系，推算得到了嫦娥三号探测器着陆地区的年度月尘累积量。

510所月尘测量技术研究团队介绍，月尘是月球表面最重要的空间环境因素，是人类重返月球必须优先考虑的问题。附着于航天器的各种表面上的月尘可能引起很多故障，包括机械结构卡死、密封机构失效、光学系统灵敏度下降、部件磨损以及热控系统故障。对月面环境下自然因素引起的月尘年度沉积量的测量有助于为后续航天器的设计提供更精确的数据，为未来的登月任务提供参考信息。

据介绍，使用月尘测量仪并结合其他载荷探测数据深入分析月球的地质特征，和微流星体碰撞引起的尘埃及宇宙尘埃特性，可为后续尘埃探测提供大量可靠有效的科学数据。

[【关闭】](#) [【打印】](#)

主办单位：国家航天局探月与航天工程中心 承办单位：国家航天局新闻宣传中心

协办单位：嫦娥奔月航天科技（北京）有限责任公司 中国科学院国家天文台

地址：北京市海淀区阜成路甲8号 邮编：100048 京ICP备19018762号

信息报送：clep@cnsa.gov.cn



中国探月工程微信公众号