



85814985

85871356

贵州省印发基础设施建设攻坚方案

2027年实现管道天然气“县县通”

详见 A3 版

中国科学家重大突破

首次在月壤中发现分子水

记者 23 日从中国科学院物理研究所获悉,我国科研团队在嫦娥五号月球样品中,发现了一种富含水分子和铵的未知矿物晶体——ULM-1。这是科学家首次在月壤中发现分子水。相关成果日前在国际学术期刊《自然·天文学》在线发表。

发现

月球上是否存在水?这一问题对于月球演化研究和资源开发至关重要。嫦娥五号的着陆点位于月球正面风暴洋克里普地体的东北部地区,该地区被认为是月球表面最年轻的玄武岩单元之一,这为相关研究提供了新机遇。

团队研究发现,ULM-1 的分子式中含有多达 6 个结晶水,水分子在样品中的质量比高达 41%。从晶体的红外光谱和拉曼光谱上,均可以清晰观察到源于水分子和铵的特征振动峰。

意义

“与易挥发的水冰不同,ULM-1 这种水合矿物非常稳定。ULM-1 的发现意味着,月球上即使在广阔的阳光照射区,也可能存在稳定的水合盐。这为未来月球资源的开发和利用提供了新的可能性。”文章通讯作者、中国科学院物理研究所研究员陈小龙说。

据新华社电

★示意图



Fantastic Graphics

贵阳义务教育阶段学校电脑随机派位完成

16所学校参与,共派位 2766人

详见 A4 版