

科学家在月球表面发现岩浆水

文章来源：新华社 林小春

发布时间：2013-08-29

【字号：小 中 大】

美国航天局27日宣布，该机构资助的一个研究团队借助一种探月仪器，在月球表面首次远程探测发现了可能源自月球深部的所谓岩浆水，这一发现表明月球在形成之初可能就有水存在。

岩浆水是指岩浆中所含有的或从岩浆中分化出来的水，有别于来自大气中的降水。

美国约翰斯·霍普金斯大学的研究人员说，他们利用印度“月船1号”探测器携带的美国航天局“月球矿物绘图仪”，对位于月球赤道附近的布利奥陨坑进行成像。科学家对这一陨坑感兴趣，是因为其中心峰有一种在月球深部形成的叫做苏长岩的岩石，这种岩石因陨石撞击而露出月球表面。

通过与周围环境的对比，研究人员发现布利奥陨坑中心峰含大量氢羟基。论文第一作者蕾切尔·克利马说：“氢羟基由一个氢原子与一个氧原子组成，它是布利奥陨坑苏长岩含有源自月球深部的水的证据。”

克利马说，很难认定这些水除了月球形成之初的物质还有其他来源，“我不认为这是来自彗星的水或来自太阳风的水。我认为它们一开始就在那里，我们的发现支持这一观点”。

此前，美国“阿波罗”号飞船带回的月球岩石样本中也曾发现岩浆水，但科学家一直以为这是样本受到了地球的“污染”。

研究人员说，这些岩浆水为了解月球的火山作用以及内部成分提供线索，从而有助于回答有关月球形成以及岩浆在冷却过程中的变化等问题。这一研究成果已发表在新一期《自然-地学》期刊上。