

火星土壤含有丰富水分

文章来源：新华网 林小春

发布时间：2013-09-27

【字号：小 中 大】

未来的火星探索者可能不必担心用水问题。美国航天局“好奇”号火星车发现，火星表面土壤按重量算约2%是水分，这意味着每立方英尺(不到0.03立方米)的火星土壤能够获得约1升的水。

美国伦斯勒理工学院和美国航天局等机构研究人员26日在《科学》杂志上报告说，他们利用“好奇”号携带的样本分析仪，将其登陆火星后获得的第一铲细粒土壤加热到835摄氏度的高温，结果分解出水、二氧化碳以及含硫化合物等物质，其中水的质量约占2%。

论文第一作者、伦斯勒理工学院的劳里·莱欣说，“现在知道火星上应该有丰富的、可轻易获得的水”，这是“最令人激动的结果之一”。今后如果有人登上火星，只需在火星表面铲起土壤，然后稍稍加热，就可获得水。

“好奇”号样本分析仪还测量了高温加热土壤所获各种气体中氢与碳的同位素比率，结果发现，其比率与“好奇”号对火星大气的测量结果相似，这说明火星表面土壤与大气存在“广泛的交互作用”，火星土壤可能像海绵一样从火星大气中获得水分与二氧化碳。

“好奇”号样本分析仪还发现了几种简单的有机化合物，但研究人员指出，它们可能是在高温加热中合成的，并不是火星的本土物质，因为它们接触到外界具有放射性与氧化性的环境时，无法在火星表面土壤中保存。

美国《科学》杂志当天还发表了另4篇论文，介绍“好奇”号在靠近火星赤道的盖尔陨坑对表面物质取样分析的其他结果，如土壤和岩石的各种特征等。此前“好奇”号已发现，火星远古存在河流以及当时环境适合原始微生物生存的证据。

打印本页

关闭本页