



加拿大发现26亿年前地下古水

文章来源: 科技日报 冯卫东

发布时间: 2013-05-21

【字号: 小 中 大】

据美国《发现》杂志近日报道,研究人员在加拿大2.4公里深的矿井中发现了具有26.4亿年历史的地下水,其可能保存着古地球的气候变迁记录,甚至还可能握有火星生命的栖息地等线索。报告发表在最新出版的《自然》期刊上。

研究人员是在安大略省蒂明斯附近的矿井中发现这些地下水的,该地点位于加拿大前寒武纪层,也是北美地壳最古老的部分。蒂明斯地层由火山岩和沉积岩组成,相对不会因侵蚀或地震等外力发生形变,这也是古老地下水得以保存的重要原因。

在古水中发现的气体数量和类型,如氦气等,可反映出其最终暴露于地表空气时的大气条件,也因此使人们得以一瞥几十亿年前地球的气候环境信息。该古水还像深海热泉一样富含氢气,深海热泉常被认为是地球独特而繁荣的生态系统之源。研究人员认为,这也许使得地下环境有利于生命。

研究人员注意到,火星也具有类似于加拿大前寒武纪层的稳定地质构造,因此这个红色星球也有可能存在类似的地下古水,甚至还可能孕育着生命。研究人员声称,此项发现或促使科学家重新思考一个星球上的栖息区域,以及这些隔离的地下水源在生命的保存和进化中所扮演的角色。

打印本页

关闭本页