

作者: 梅进 来源: [科学网 www.sciencenet.cn](http://www.sciencenet.cn) 发布时间: 2008-9-26 11:29:18

小字号

中字号

大字号

《科学》：加拿大发现最古老岩石

这一发现将为科学家提供关于地球演化早期阶段的线索

加拿大和美国科学家近日在加拿大境内发现了迄今最为古老的岩石——42.8亿年。这一发现将为科学家提供关于地球演化早期阶段的线索。相关论文发表在9月26日的《科学》(Science)杂志上。

在这项研究之前，世界上最古老的岩石记录是40.3亿年。地球自身的年龄是46亿年，早期地壳的残余已极为罕见。自从地球形成以来，通过板块构造，大部分地壳残余都已破碎，并数次循环进入地球的内部。

在最新研究中，加拿大麦吉尔大学的Jonathan O'Neil和同事分析了从加拿大魁北克北部收集的岩石标本，通过测量标本中稀土元素钕和钐的同位素组成的微小变化，研究人员确定岩石标本的年龄为38亿-42.8亿年。最古老的是名为伪闪岩(faux amphibolite)的岩石，研究人员认为其是远古火山沉积物。

论文作者之一、美国卡内基研究所地磁学系的Richard Carlson说：“来自澳大利亚西部的名为锆石的耐风蚀矿物颗粒一直保持着最古老的记录，但此次发现的是迄今最为古老的完整岩石。”

此次发现的岩石的重要意义不仅在于其年代的久远，同样重要的还有它们的化学成分，它们类似于地质构造中板块相互撞击形成的火山岩。Carlson说：“这给了我们对于早期地壳形成过程‘空前的一瞥’。”(科学网 梅进/编译)

(《科学》(Science), Vol. 321. no. 5897, pp. 1828 - 1831, Jonathan O'Neil, Ross K. Stevenson)

[更多阅读 \(英文\)](#)

[《科学》发表论文摘要](#)

发E-mail给:



打印 | 评论 | 论坛 | 博客

读后感言:

发表评论

相关新闻

- 科学家欲将火星岩石带回地球 为人类登陆火星铺路
- 火星可能存在吃岩石为生的微生物
- 岩石力学在中国的50年
- 《岩石力学与工程研究著作丛书》首批著作问世
- 天文专家：勇气号火星照片是岩石错觉

一周新闻排行

- 黄道京：三鹿奶粉事件凸显了哪些问题
- 调查发现篇幅长的论文引用率高
- 就三鹿事件专访周泽：国家免检制度完全没有必要存在
- 杨玉良院士：国家将出台政策提高博士生经济待遇
- 中国将启动35亿美元的转基因重大专项

[勇气号探测器发现人形疑似火星岩石](#)

[周光召痛批重科研投入、轻原创性成果的现象](#)

[中国矿大金奎励教授荣获国际有机岩石学会最高荣誉奖](#)

[杨学明等四人获颁周光召基金会杰出青年基础科学奖](#)

[美科学家采集地震带岩石样品 为研究地震成因提供...](#)

[中国科技大学迎来50周年校庆](#)