



## 南北极迅速倒转理论再添新证据 磁极翻转过程或许只需4年

文章来源: 科技日报 常丽君

发布时间: 2010-09-08

【字号: 小 中 大】

地球的磁极倒转大约每20万年发生一次, 北极变成南极, 南极变成北极。如果科学家构建的地核模型正确的话, 整个翻转过程通常也要花上四五千年, 不可能倒转得更快。但据美国物理学家组织网9月6日报道, 现在科学家再次发现了证据, 磁极倒转或只要几年时间就能发生。

首次发现地磁场快速倒转的证据是在1995年, 美国岩石研究院地质学家斯科特·博格领导的一个研究小组, 在俄勒冈州史汀斯山脉发现了保存完好的火山岩。这种熔岩的磁像很不寻常, 其磁场改变的速度达到每天6度, 比一般岩石要快1万多倍。随着熔岩的冷却, 它的磁像被保存在磁性晶体里面。

这一奇异熔岩的发现曾引发争议, 许多科学家质疑这种快速倒转理论。但现在博格和美国地质调查团成员乔纳森·格莱恩再次找到了证据。他们在内华达州的战役山发现了约1500万年前的古老熔岩。熔岩中保存的记录经鉴定显示, 磁场每年移动了53度。熔岩开始变冷, 但在一年内它被新的岩浆埋没时, 再次变热。岩石中的晶体被新鲜岩浆再次磁化, 产生了53度的改变。这意味着磁极交换只要4年多时间就能完成。但博格说, 这也表示在稳定运动中的一个迅速加速时期。

也有一些地质学家认为, 自从上个世纪地球磁场削弱后, 极性倒转被推迟了。上一次的持续倒转发生在大约78万年前。不过, 即使我们要面对一个超快的倒转, 对大部分人来说也并不明显。

打印本页

关闭本页