

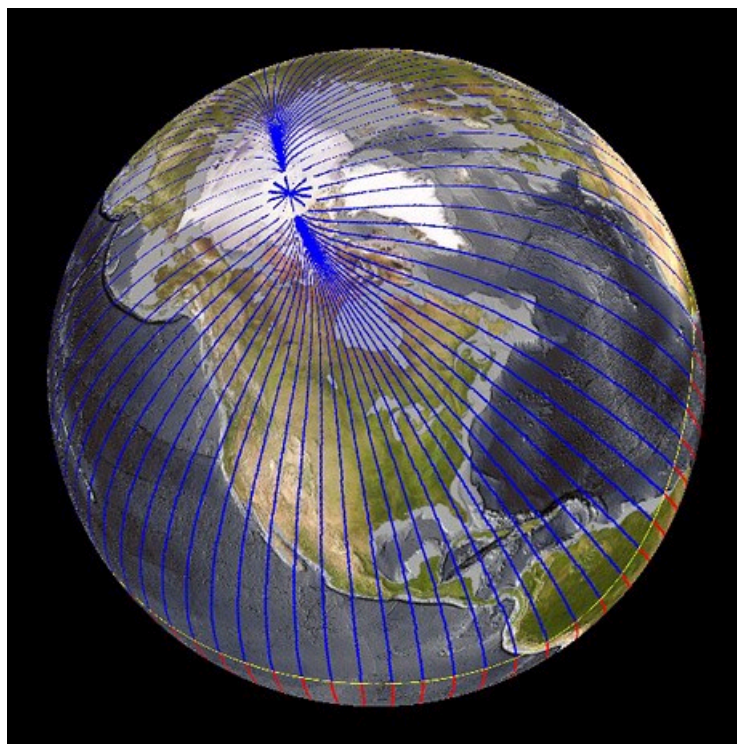


地核磁场变化致北磁极向俄罗斯方向移动

文章来源: 新浪环球地理 作者 孝文

发布时间: 2010-01-04

【字号: 小 中 大】



磁场变化导致北磁极向俄罗斯方向移动(图片提供: Stefan Maus, NOAA NGDC)

北京时间1月4日消息,据美国国家地理网站报道,最新研究表明,由于地核磁场变化,地球北磁极正以每年40英里(约合64公里)的速度向俄罗斯方向移动。

据悉,由于地核所处位置太深,使得科学家无法直接探测其磁场的位置,不过,研究人员可以通过跟踪地球表面和太空的磁场变化,推断地核磁场的活动情况。最新分析结果表明,地核表面存在一个磁性快速变化的区域,该区域可能是由地核更深处的神秘磁性“羽状物质”产生的。

法国巴黎地球物理学院地球物理学家阿诺德-楚利亚特(Arnaud Chulliat)说,正是这个区域,让北磁极不断远离其长期所处的加拿大北部地区。北磁极是罗盘针所指方向,处于地理上所说的北极附近,但与北极不在同一个位置。目前,北磁极靠近于加拿大埃尔斯米尔岛。

数百年来,一旦远离可识别的界标,航海家就利用北磁极导航。尽管全球定位系统(GPS)已很大程度上取代了这种传统做法,很多人发现,在水下和地下等全球定位系统无法与外界联系的地方,罗盘仍有其用武之地。科学家在1831年首次确定了北磁极的位置,在之后的七十多年里,它几乎没有移动过。

然而,到了1904年,北磁极开始以每年大约9英里(约合15公里)的速度向东北方向移动。1989年,它再次开始加速,科学家在2007年确认,北磁极每年以34到37英里(约合55到60公里)的速度朝西伯利亚方向移动。

由于北磁极的快速移动，这意味着必须更为频繁地更新磁场图，以便让罗盘使用者随之做出重大调整，从北磁极指向真正的北部。地质学家认为，地球之所以有磁场，是因为地核的核心由固体铁构成，而核心周围又是快速旋转的液态金属。这形成了一个驱动地球磁场不断运转的“发电机”。

科学家长期以来便猜测，由于处于熔融状态的地核在不停地移动，其磁性的变化可能会影响北磁极的表面位置。尽管最新研究看起来支持这一观点，不过楚利亚特表示难以确定磁北极最终是否会进入俄罗斯。楚利亚特说：“预测这一点是非常困难的。”另外，没人清楚地核是否会发生别的变化，让北磁极朝新的方向移动。

[打印本页](#)

[关闭本页](#)