



> 科研进展

> 全文检索

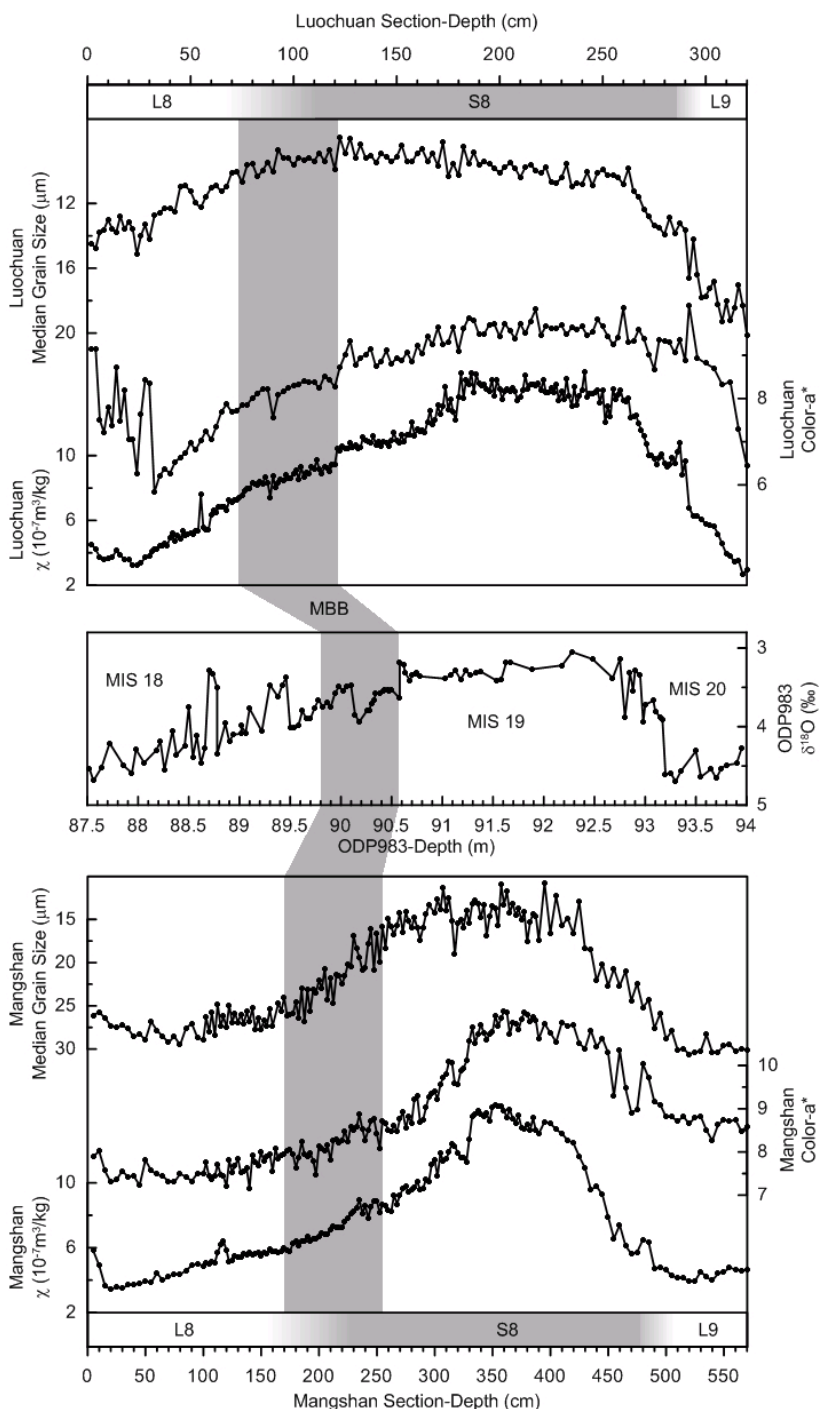
请输入关键字

搜索

首页 > 科研进展

地质地球所通过黄土研究对古地磁极性界线的地层位置进行探讨

2011-03-28 10:26:00 来源: 地质与地球物理研究所 字体大小[大 中 小]



附图说明: 邛山—洛川L8、S8地层对比图

MB极性倒转界线在深海沉积中, 记录于深海氧同位素19阶 (MIS19), 属于间冰期。而大多数黄土研究显示在黄土中MB倒转记录于第八黄土层 (L8), 属于冰期沉积。同一极性事件在海洋和陆地上

的记录存在明显差异。有观点认为该现象是大尺度黄土剩磁锁定深度所致，也有人认为是海洋和陆地的气候相位差所致。

地质地球所地球深部结构与过程研究室博士后靳春胜与合作导师刘青松研究员对此开展了相关研究，利用前期工作的统计方法，对河南郑州附近的邙山剖面的L8+S8（第8层黄土和之下的古土壤）进行了五套平行样品的测试，尽可能精确地界定了MB倒转带的厚度。通过邙山和洛川剖面L8+S8的气候学参数对比，结合野外地层划分，充分表明这两个剖面的MB倒转带均位于L8和S8的过渡地带，具有很好的一致性。空间上（黄土高原东南缘和腹地）的对比表明MB倒转带并非单纯地位于L8或S8，而是一部分属于S8，一部分属于L8。这个结论较好地解释了MB界线所处地层位置不确定这一现象，即前人报道的MB界线有时位于L8中下部，有时位于S8顶部。他们认为一方面是采样分辨率的问题，导致没有准确、全面地识别出MB倒转带（前人采样间距>20 cm，本次研究中为2.5 cm），另一方面是L8、S8成土地层和气候地层的划分标准问题。本项研究界定了MB的精确地层位置，进一步表明应该将L8和S8分别对应于MIS18、19。

该研究成果近期发表在国际知名的环境学研究期刊*Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*（《古地理学、古气候学、古生态学》）（Jin et al. Revisiting the stratigraphic position of the Matuyama - Brunhes geomagnetic polarity boundary in Chinese loess. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 2011, 299: 309-317）。

[原文链接](#)

[【打印】](#) [【关闭】](#) [【评论】](#)

