

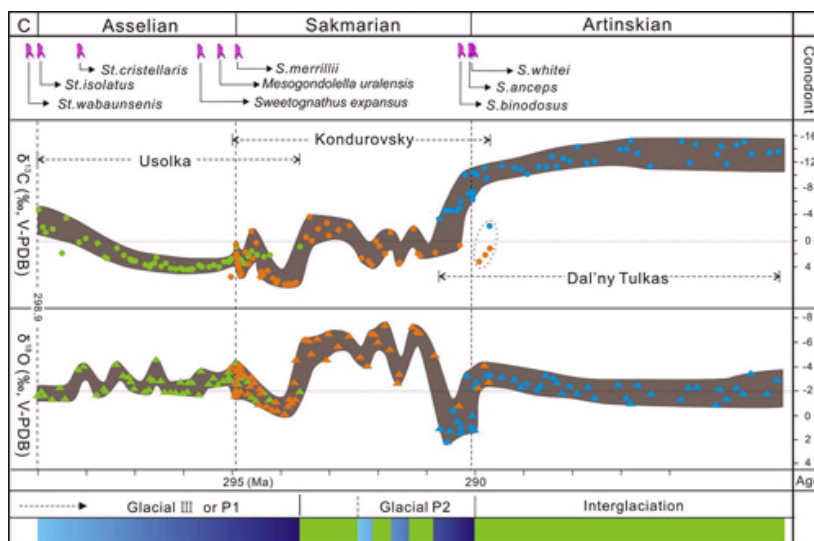


南京古生物所晚古生代冰期在北半球变化研究获得新认识

文章来源：南京地质古生物研究所

发布时间：2011-07-19

【字号：小 中 大】



俄罗斯乌拉尔地区乌拉尔统碳同位素变化与古气候演化的关系

乌拉尔统是二叠纪地层研究相对比较薄弱的时段，尽管国际地层委员会二叠纪地层分会早就将俄罗斯乌拉尔地区的乌拉尔统作为早二叠世的年代地层单位标准，但地层学的各方面研究进展缓慢。同时早二叠世也是地质历史中由冰室向温室效应转变的重大气候变化时期，但这次大冰期的沉积记录主要分布在南半球的冈瓦纳地区，是否在全球范围内有影响是一个长期争论的问题。

为此，中国科学院南京地质古生物研究所曾俊博士等在南乌拉尔地区三条GSSP的候选层型剖面高密度采集碳酸盐岩样品的基础上，进行了碳同位素分析，建立了完整的乌拉尔统Asselian阶到Artinskian阶的碳酸盐岩碳同位素 ($\delta^{13}\text{C}$) 变化过程，为乌拉尔地区GSSP候选剖面与其它地区剖面进行对比提供了化学地层学的依据。同时，碳、氧同位素在早二叠世表现出了一定的同步变化关系，可能代表了晚古生代冰期-间冰期气候变化对碳循环的影响。将南方高纬度地区的冰川事件和北半球中低纬度的碳、氧同位素变化联系起来，并且利用最新的生物地层和同位素年龄资料对碳、氧同位素的变化进行精确的时间控制，重新厘定了早二叠世冰期和间冰期的时代划分。

该成果即将发表在 *Gondwana Research* 上。

论文相关信息：Jun Zeng, Chang-qun Cao, V. I. Davydov, Shu-zhong Shen. 2011. [Carbon isotope chemostratigraphy and implications of palaeoclimatic changes during the Cisuralian \(Early Permian\) in the southern Urals, Russia](#). *Gondwana Research*. In press. doi:10.1016/j.gr.2011.06.002.