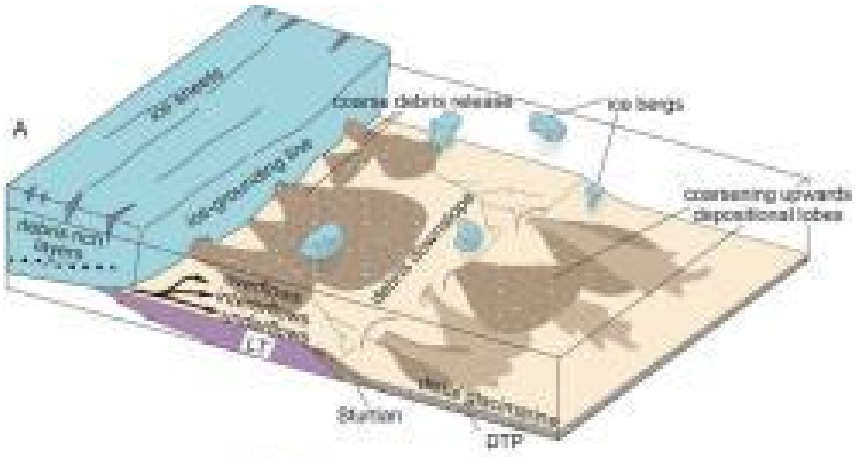
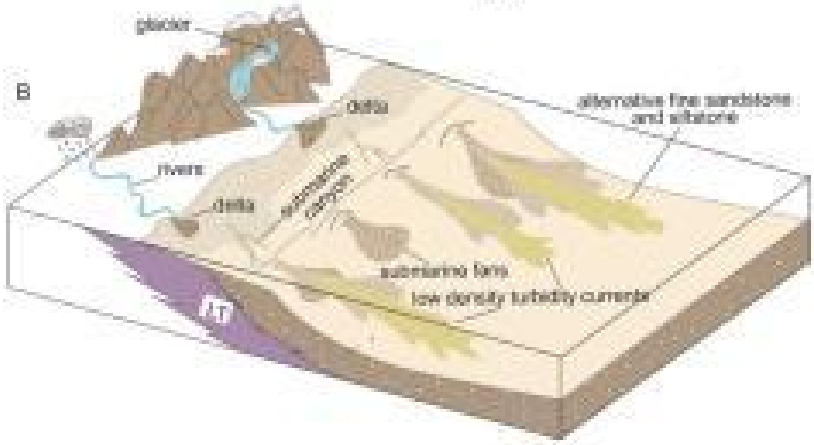
中国科学家证实南沱冰期过程中存在气候冷暖波动

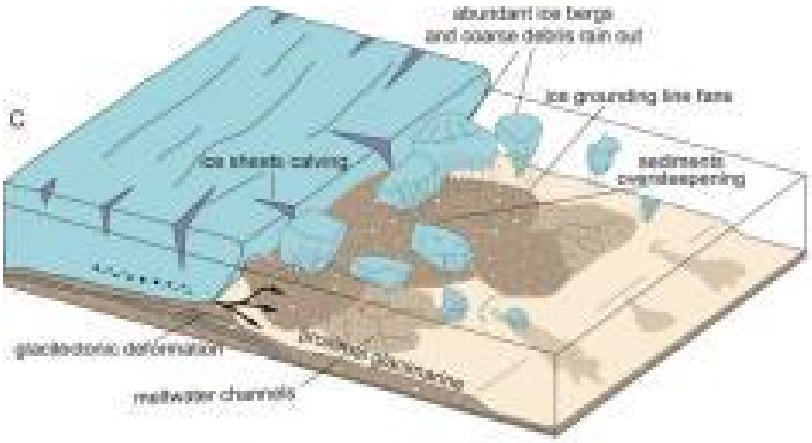
作者：writer 来源：本站

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/390.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！









中新網
Chinanews.com

南坨冰期演化模式图。南古所 供图

中国科学院南京地质古生物研究所26日发布消息称，该所博士后郎咸国与北京大学沈冰研究员等人通过对中国华南南沱冰期演化过程进行研究，证实南沱冰期过程中的海洋并非处于完全冰封的状态，而是存在冷暖气候波动。该项研究工作表明该研究为正确认识成冰纪马林诺极端冰期事件提供了重要科学依据。研究成果已于近期发表在国际地学期刊《前寒武纪研究》(Precambrian Research)上。

成冰纪马林诺冰期是地球系统演化史上最极端的冰期事件，中国南华纪南沱冰期与之相对应。证据表明，冰期过程中的冰川分布范围波及到低纬度甚至赤道区域，因此南沱冰期很可能代表了一次全球性的冰川发育事件，称之为雪球地球(Snowball Earth)。据专家介绍，雪球地球假说认为，在成冰纪极端过程中，整个海洋被完全冰封，地表水气交换受到严重阻碍，导致冰期过程中沉积作用减弱甚至停滞。

另一种雪水交融地球(Slushball Earth)假说则认为，冰期启动后，气温降低会提高整个海洋的通风效率，导致海洋深部有机碳库再矿化，缓冲了大气CO2浓度，从而阻止全球冰封海洋的出现。这一假说允许地表活跃水循环的存在以及冰期过程中沉积作用的发生。
在学界，这两种假说的矛盾长期持续。

近日，中国科学院南京地质古生物研究所博士后郎咸国与北京大学沈冰研究员等人对中国华南南沱冰期演化过程进行了系统的研究。该研究恢复了南沱冰期过程中的冰川动力学演化过程，并将南沱冰期划分为4个演化阶段，识别出两次冰川发育鼎盛期。研究证实，南沱冰期过程中的海洋并非处于完全冰封的状态，而是存在冷暖气候波动。
此项研究得到国家自然科学基金委与中国科学院研究基金的资助。(来源：中新网 杨颜慈)

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发