地球环境所等关于末次冰期晚期亚洲季风环流的研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/13263.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！

北京师范大学地球科学前沿交叉研究中心和中国科学院地球环境研究所合作，在Earth-Science Reviews上发表了题为《西风急流和北半球冰盖变化导致的末次冰期晚期亚洲季风环流的两个阶段演化》（*Two-stage evolution of glacial-period Asian monsoon circulation by shifts of westerly jet streams and changes of North American ice sheets*）的研究论文。该研究集成和归纳了距今28000-10000年之间北美大冰盖演变的历史记录，发现其分为两个阶段：第一阶段（距今22000到距今16000年）的6000年中，北美三大冰盖消融了约200万平方公里；第二阶段（距今16000到距今10000年）的6000年中消融速度是第一阶段的5倍，消融了约1000万平方公里。集成数据显示，伴随北美大冰盖两阶段演化，与劳伦冰盖南缘进退相耦合的北美西风急流南迁北跃具有比D-O/Heinrich事件更大的变率，此类快速气候变化事件可视为“亚D-O/Heinrich”尺度气候变化。分析结果表明，北美冰盖影响的地区在这段时间内存在13个亚D-O/Heinrich气候事件，这13个事件均在格陵兰冰芯中有所表现。由于美国中西部不存在季风和地中海型季节降雨的干扰，可将格陵兰冰芯的年代应用于北美中部地区气候地层序列，从而建立了一条有代表意义的北半球西风急流代用指标序列。它与东亚/南亚夏季风降雨指标对比，发现亚州季风降雨也存在从低强度到高强度演化的两个阶段，其中含有类似于亚D-O/Heinrich尺度的季风气候波动事件。

研究工作得到中科院战略性先导科技专项（B类）、中科院国际合作项目、黄土与第四季地质开放实验室基金的资助。

论文链接

研究团队单位：地球环境研究所

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