中国南部末次冰盛期以来气候环境变化和人类活动的孢粉记录研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/7418.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！

海南双池玛珥湖处于典型的热带海洋季风区，可以很好地响应于热带辐合带（ITCZ）和厄尔尼诺与南方涛动（ENSO）的变化。目前，对于中国南部热带雨林如何响应于气候环境变化，人类活动如何改变并利用热带森林环境以及中国南部的农业和栽培历史尚无清晰解读。

中国科学院地球环境研究所孢粉与热带气候变化实验室客座教授John Dodson等对2015年从海南双池玛珥湖湖心获得的20.62m湖泊沉积岩心进行了^{14}C测年、孢粉、碳屑和总有机碳含量等研究，获得了该区最近20000年以来植被、环境变化和人类活动信息。

结果显示，末次冰盛期该区为森林植被，但草本比例较高，表明气候较今干凉，降水的减少可能与ITCZ的南移有关，时有的暴雨也造成高强度的侵蚀事件；大约距今9500年开始，ITCZ北移，降水增多，森林迅速恢复，直至距今5000年，热带雨林植被占据优势，是该区最温暖的时期。该区人类活动从距今5000年左右开始，火常被用来清除森林获得用地。不同区域人类活动对比研究表明，在之后的几千年里，人类活动在海南地区具有局地性，而到距今2000年左右，人类活动的影响开始具有普遍可比性。

该成果在线发表于国际地学期刊*Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*，该研究得到黄土与第四纪地质国家重点实验室、中科院、国家自然科学基金委和青岛海洋科学与技术试点国家实验室的共同资助。

论文链接

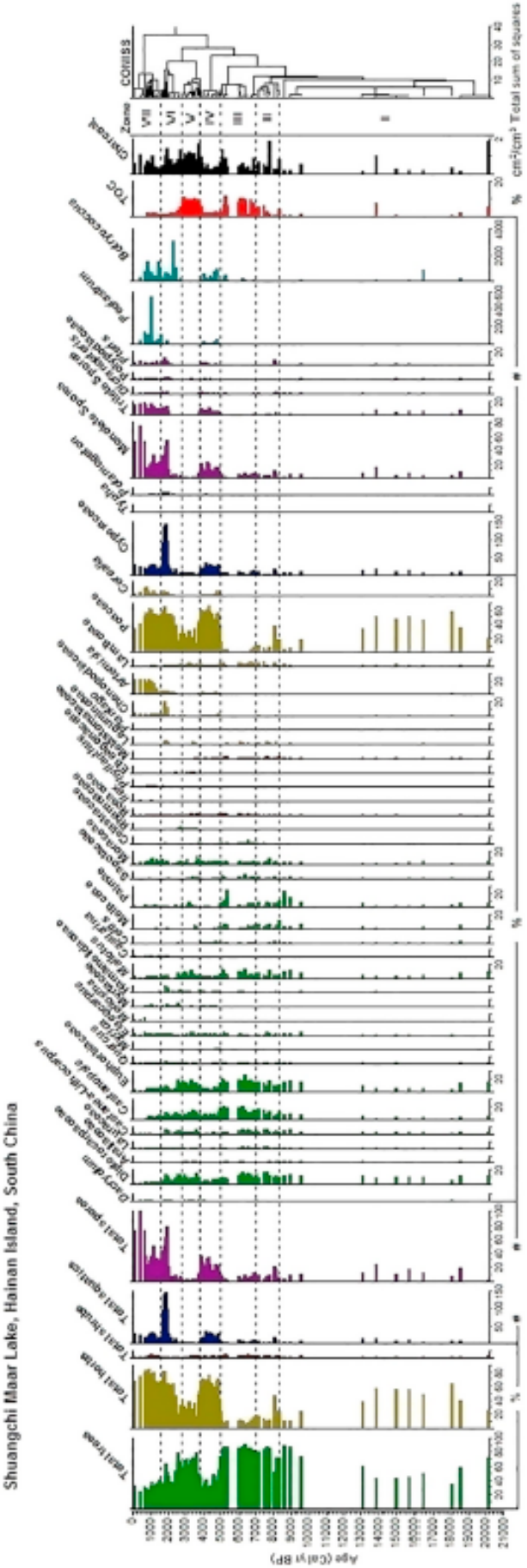
Shuangchi Maar Lake, Hainan Island, South China
CONISS
Zone
Total sum of squares
cm²/cm³
TOC
%
Age (Cal yr BP)

图1. 海南双池玛珥湖孢粉图谱

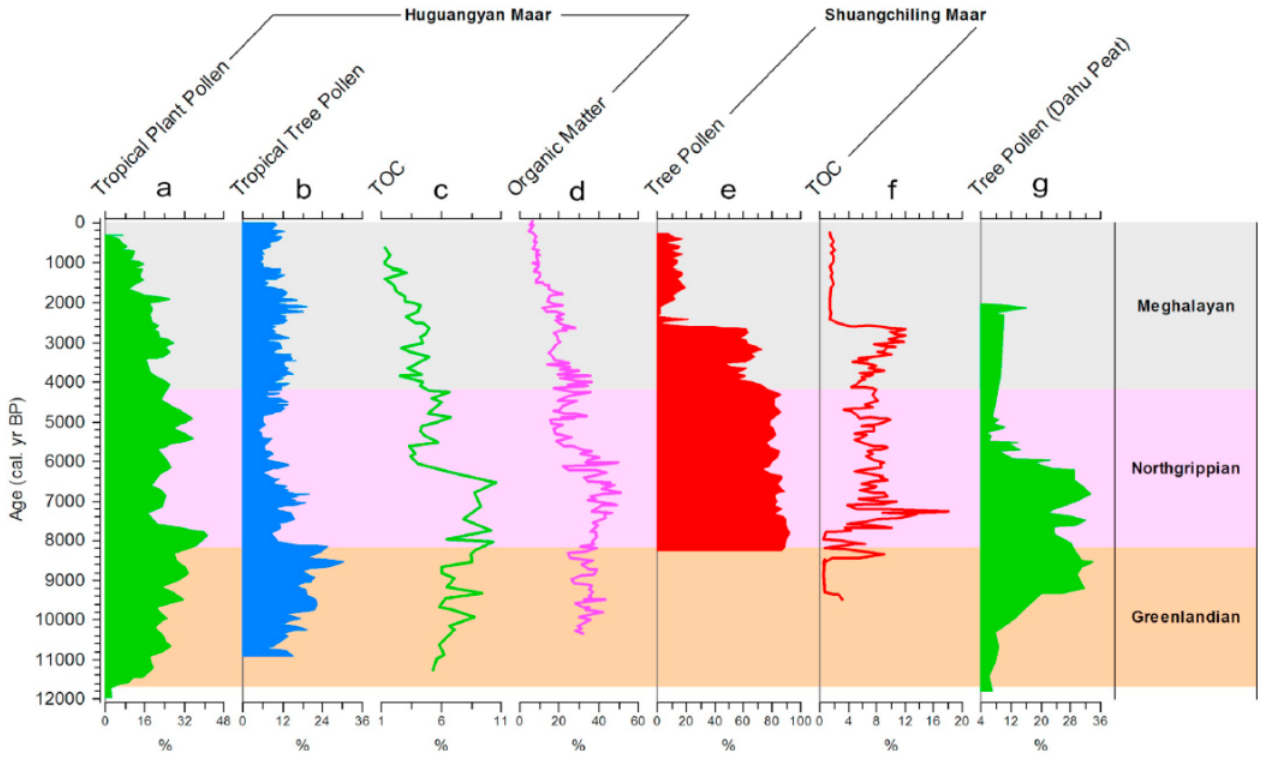

图2. 与其它地区指标的对比研究

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