研究揭示80万年前华南手斧人群或亲历地质灾害事件

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/11776.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！

发生在旧石器时代的短期地质灾害事件，为研究早期人类与环境的耦合关系提供了重要信息。生活在距今约80万年前广西百色盆地的旧石器时代手斧人群，很可能亲历了两次较大规模的地质灾害事件。近日，《古地理、古气候、古生态》（*Palaeogeography，Palaeoclimatology，Palaeoecology*）在线发表了中国科学院古脊椎动物与古人类研究所副研究员李浩与山东大学教授王伟、贵州大学博士雷蕾等合作完成的研究成果。通过系统梳理发生在早中更新世之交（~80万年）的澳亚陨石降落事件和印尼多巴火山喷发事件，探讨了这两次灾害事件对广西百色盆地先民的潜在影响，并提出相关假说。

澳亚陨石散布区是目前已知年代最晚，但分布范围最广的陨石降落区域，涵盖地球表面约20%的面积。广西百色盆地发现的陨石即属于澳亚陨石散布区，在约830平方公里的盆地范围内，现已发现大量的玻璃陨石。最新氩-氩法阶段加热坪年龄（step heating plateau age）测年结果显示，澳亚陨石的形成年代在距今约78.5±0.8（0.9）万年前。新鲜、未经搬运和磨蚀的玻璃陨石埋藏于百色盆地第四级阶地的网纹红土堆积中，且与古人类制作的手斧工具同层出土，指示陨石与手斧在年代上可能非常接近。一系列古环境研究证据显示，澳亚陨石降落事件曾导致较大规模区域性生态环境的破坏和恶化。比如，在泰国东北部，发现新鲜陨石与大量有机木质材料（包括大而完整的树干）伴生的现象，很可能与陨石坠落引发的森林火灾有关。

位于印尼爪哇岛的多巴（Toba）火山，更新世期间曾发生过三次较大规模的喷发，其中最早的一次发生在距今约78.5±0.07万年前，接近或处于百色盆地手斧人群生存的年代。来自南中国海和印度洋的深海岩芯记录显示，最早的多巴火山灰正好沉积于澳亚陨石层之上，表明两次灾害发生的时间间隔较短，有可能产生环境叠加效应。从规模来看，早中更新世之交的多巴火山喷发属于超级喷发事件（super-eruption）。古气候模拟结果显示，此次火山喷发可能引发了剧烈的全球短期降温（全球气温可能速降约10°）和降水的减少。

上述两次时间间隔较短的地质灾害事件，很可能使生活在百色盆地的先民面临更大的生存压力。目前的考古发掘材料显示，盆地内第四级阶地含手斧地层发现的石器标本，在数量上与分布密度上均较低，这一现象可能与人群规模的大小有紧密关系。同时，盆地内出土的手斧主要位于第四级阶地的下文化层，在第四级阶地上文化层和较低海拔的阶地上，目前尚未发现手斧遗存，暗示手斧人群可能在生存环境压力下离开百色盆地，转而迁徙到其他地区，继续繁衍生存。

目前，考古学者已在珠江下游（广东南江盆地）和长江中下游地区（如湖南澧水流域、安徽水阳江流域）的网纹红土中发现较为丰富的含手斧旧石器遗存，这为验证上述假说提供了材料支撑，

更为复原和重建中国手斧人群的复杂演化脉络和图景提供了科学依据。

研究工作得到中科院战略性先导科技专项等的资助。

论文链接

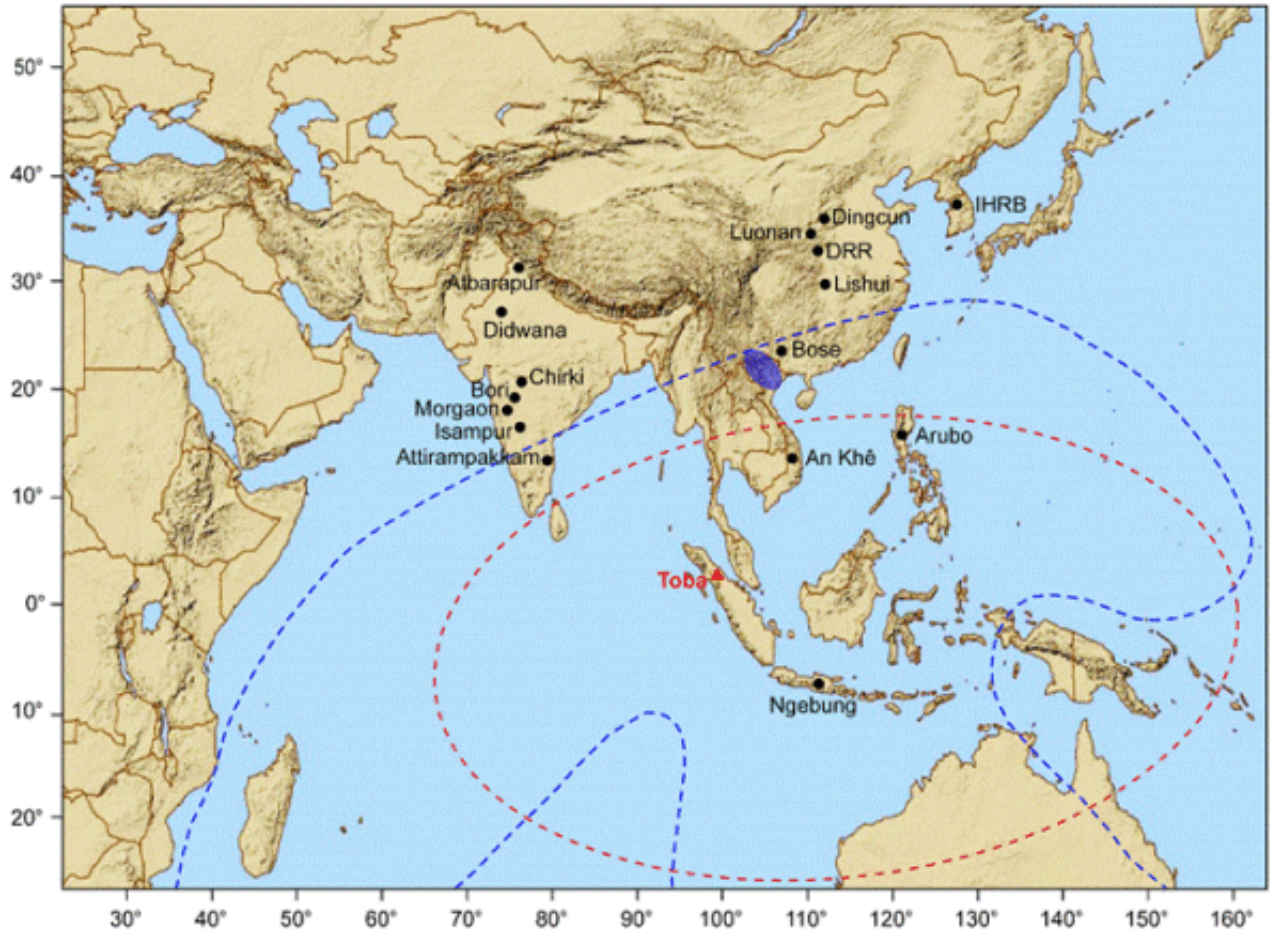


图1.蓝色虚线和椭圆分别指示澳亚陨石散布区范围及推断的陨石坑位置；红色虚线和三角分别指示最早的多巴火山灰分布范围及火山口位置；黑色圆点代表东亚、东南亚和南亚地区发现的含手斧旧石器遗址（李浩、王伟供图）

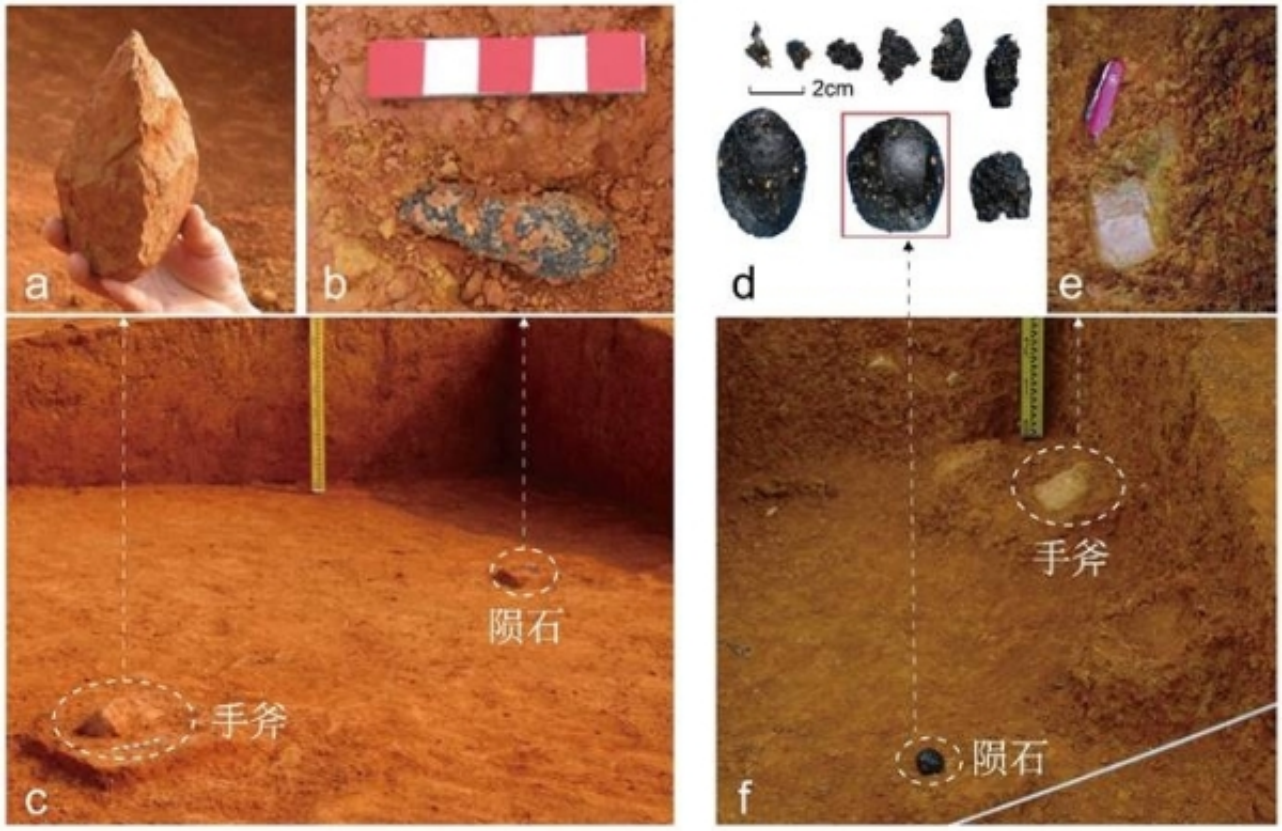


图2.广西百色盆地新鲜陨石与手斧同层出土场景；a-c为南半山遗址，d-f为枫树岛遗址（李浩、王伟供图）

研究团队单位：古脊椎动物与古人类研究所

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