

[返回首页](#) [关闭](#)当前位置: [首页/科研动态](#)

我科学家找到青藏高原隆升重要过程

发表日期: 2004-02-25 点击次数: 233

我国科学家在“青藏高原形成演化及其环境、资源效应”项目研究中, 加强跨学科、跨课题间的合作, 实行交叉、综合、集成研究, 从不同角度对高原隆升过程及与区域、全球环境变化的关系进行深入的研究论证, 发现了高原构造和环境变化的一系列特征, 找到青藏高原隆升的一些重要过程。在系统集成研究的基础上, 青藏高原研究有望取得重要突破。项目首席科学家郑度院士介绍说, 青藏高原项目研究涉及地质构造、地貌学、地层变形、古气候等多个学科, 在项目实施过程中特别强调重视集成研究, 要求从不同角度进行论证和综合分析, 从更大空间尺度上认识问题。新方法和新思路的应用, 为青藏高原研究带来新的前景, 一些研究课题取得可喜进展。古植物学证据一直被广泛用来估测高原在不同时期的高度, 研究人员将地理信息系统的方法应用在高原地貌的研究中, 在收集大量高原表土花粉数据的基础上, 将古气候参数定量估算中的转换函数方法应用于高原内部湖泊钻孔, 在300万年来钻孔位置古高度的估算中取得可喜的进展, 使人类对地貌演化的系统性认识在空间和时间尺度上都有了显著提高。这项工作建立在对钻孔花粉进行深入研究 and 较大范围空间现代表土花粉数据积累基础上, 是高原古高度研究的一个重要切入点。

随着系统集成研究的不断深入, 科研人员从高原内部和周边地区发现了高原构造和环境变化的一系列新特征, 为探讨高原隆升与气候变化的关系提供了新证据, 从中找到了青藏高原隆升的重要过程。科学家对秦安“甘肃群”地层的成因研究, 将中国风尘堆积的起始年代推进到22百万年前, 并提供了一套全球独一无二的中新世陆相风尘环境记录, 它指示了黄土高原至少在22百万年以前就开始形成, 而且亚洲内陆荒漠起源以后一直没有消失, 持续发展至今。22百万年前亚洲内陆荒漠的存在和黄土堆积的形成, 在青藏高原的高度上足以对来自海洋的水汽构成一定屏障, 在规模上足以改变大气环流。同一个研究还表明, 亚洲内陆干旱化在3.6百万年前后又大幅度加剧, 3.6百万年是一个十分重要的气候界限, 可能与当时青藏高原的进一步大幅度隆升有密切关系。这一研究成果与青藏高原隆升的构造证据、地貌证据、地层变形证据与气候变化证据在重要年代学界限上显示了初步的统一, 综合青藏高原周边新生代地层与其东部和北部边缘新生代地层的大量研究成果, 科学家们认为22百万年和3.6百万年是青藏高原地层强烈变形时期。且这些年龄界限与高原周边风尘堆积反映的环境变化的事件有很好的吻合性。(信息来源: 青藏铁路网)

