研究发现现代黄河水系于125万年前开始形成

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/19670.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！

研究发现现代黄河水系于125万年前开始形成。



黄河中游峡谷景观与SMX19岩芯档案 兰州大学供图



研究团队在三门峡盆地打钻获取岩芯档案 兰州大学供图

兰州大学与中国地震局地质研究所、中国地震局第一监测中心、日本岛根大学、中国地质大学（武汉）等单位联合，在三门峡盆地中心实施了环境钻探并开展合作研究，获取了黄河贯通三门峡历史完整的岩芯档案，通过与盆地边缘露头剖面的对比，明确了岩芯108米处河道沉积物的首次出现是黄河在三门峡地区留下的最老印迹。近日，相关研究结果在《科学通报》发表，明确了现代黄河水系的形成时代，为研究世界大江大河的形成演化历史和水系发育模式提供了新视角。

几字湾的形成和三门峡贯通东流入海是现代黄河水系形成的重要标志，但由于黄河中游地区缺少河流演化完整的沉积记录、下游地区河流频繁改道不易获得第一手资料，当前对现代黄河水系的形成时代还存在15万年前、不晚于88万年、不晚于120万年、150-160万年前、500万年前等观点分歧，对其形成原因也存在不同认识。

三门峡是黄河干流上的最后一段峡谷，是连接黄河中游和下游的咽喉地带，在黄河水系形成演化研究中占据关键地位。过去，中外科学家主要围绕三门峡盆地及周边地区的露头剖面开展研究，但由于晚新生界地层出露不连续，研究剖面往往由多个相距数公里的短剖面拼接而成，加之构造复杂、植被覆盖度高、地层风化严重，在剖面对接、沉积相划分、年代测定等方面均存在较大不确定性，是造成现有认识分歧的重要原因。

在中国科学院院士陈发虎的协调和布署下，兰州大学西部环境教育部重点实验室地貌演化与新生代环境研究团队教授王鑫、胡振波、聂军胜、潘保田等联合合作单位共同开展研究。

团队通过系统的沉积学、古地磁定年、物源分析（Sr-Nd同位素重矿物组合）、古环境代用指标记录（粒度易溶盐）研究表明，自125万年前开始，三门峡盆地河流沉积物开始大规模发育、上

游鄂尔多斯地体的碎屑物质开始大量涌入、沉积环境经历了从封闭型咸水-微咸水湖环境到开放型河流环境的显著转变。综合新开展的地貌分析证据、潘保田团队发表的系列黄河中游黄河阶地证据、近年来发表的边缘海沉积等证据，研究团队提出了现代黄河水系在125万年前开始形成、中更新世全球气候转型期海平面的加速降低对其形成有重要影响的新认识。（来源：中国科学报 温才妃 法伊莎）

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.scib.2022.06.003

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：王鑫等 来源：《科学通报》

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