

---

# 地化所在贵州高原晚新生代隆升历史研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/16252.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！**

位于青藏高原东南缘的贵州高原是中国“西高东低”地理格局的重要过渡区段，也是中国乃至世界碳酸盐岩集中分布区，区内发育典型的喀斯特地貌景观。由于新生代沉积分布零星、不连续，目前对贵州高原新生代的地质、地貌演化历史研究还比较薄弱。贵州喀斯特地区河谷发育多层溶洞，记录了河流下切历史，是研究高原隆升的宝贵资料。

近期，中国科学院地球化学研究所环境地球化学国家重点实验室研究员王世杰课题组联合中外学者，利用宇生核素 $^{10}\text{Be}$ - $^{21}\text{Ne}$ - $^{26}\text{Al}$

测年技术，对黔西北六冲河流域和黔南荔波地区的层状洞穴和河流阶地的碎屑沉积物（石英）进行埋藏测年，以揭示贵州高原不同地区河流下切历史，并可估算地体抬升速率。研究发现，乌江北源六冲河在黔西北毕节地区发育有7层洞穴和阶地，埋藏年龄为 $0.41 \pm 0.12 \text{ Ma}$ 至 $2.85 \pm 0.21 \text{ Ma}$ ，结合拔河高度计算该地区河流平均下切速率为 $57 \pm 3 \text{ m/Ma}$ 。黔南荔波发育有6层洞穴，碎屑沉积物埋藏年龄范围为 $0.56 \pm 0.16 \text{ Ma}$ 至 $3.54 (+0.25/-0.22) \text{ Ma}$ ，河流平均下切速率（ $47 \pm 5 \text{ m/Ma}$ ）略低于黔西北。黔西北与黔南层状洞穴高程和年龄有较好对应关系（表1），反映贵州高原晚上新世以来主要有四个成洞期，分别为 $2.85-3.54 \text{ Ma}$ 、 $1.23-1.25 \text{ Ma}$ 、 $0.75-1.06 \text{ Ma}$ 和 $0.41-0.56 \text{ Ma}$ 。不考虑均衡反弹效应，河流下切速率可代表地体最大隆升速率。两地相近的地体抬升速率表明，晚新生代以来，贵州高原两个重要地貌过渡区的地表抬升只有几百米，在区域尺度上大体一致，并且贵州西高东低的高原地貌于晚上新世前已经形成。

相关成果发表在Quaternary

Geochronology上。研究得到中科院战略性先导科技专项、国家自然科学基金的资助。

[论文链接](#)

研究团队单位：地球化学研究所

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](http://www.iikx.com)转发