
研究人员提出巴罗式变质作用成因新模式

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/41039.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！

研究人员提出巴罗式变质作用成因新模式。巴罗式变质作用作为区域变质的经典类型，研究历史逾百年，传统观点认为其源于碰撞造山引发的地壳加厚及随后的热弛豫。近日，中山大学地球科学与工程学院副教授钱加慧团队与合作者在《美国地质学会通报》（GSA Bulletin）发表最新成果，通过对华北克拉通中部造山带吕梁群巴罗式变质序列的系统研究，揭示了该变质作用的成因新机制，刷新了传统认知。

研究团队精细重建了吕梁群区域变质演化过程，发现不同变质带的温压轨迹存在显著差异：石榴子石带记录了先升温、后增压的两阶段进变质过程；而十字石-蓝晶石带则呈现压力峰期到温度峰期的减压演化特征。同位素年代学限定，吕梁群巴罗式变质作用发生于距今18.8亿~17.6亿年，明显晚于华北中部造山带约19.5亿年的主碰撞期，却与华北北缘19.0亿~18.2亿年的俯冲-碰撞造山事件在时间上高度吻合。

结合区域构造背景，团队提出吕梁群巴罗式变质并非华北中部碰撞造山的直接产物，而是华北北缘造山过程产生的应力远程传递至吕梁地区所诱发。该成果揭示了巴罗式变质作用成因的多样性，并为理解早前寒武纪地壳演化及超大陆聚合提供了关键岩石学约束。

该研究获国家自然科学基金、深地国家科技重大专项、广东省基础与应用基础研究基金等联合资助。钱加慧为论文第一作者兼通讯作者，合作者包括中山大学教授尹常青、博士研究生卢成森，香港大学教授张健，中国科学技术大学研究员高彭，衡阳师范学院副教授吴尚京。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1130/B39060.1>

作者：钱加慧等 来源：《美国地质学会通报》

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](https://www.iikx.com)转发