

冯伟民,郑永飞,周建波. 2003. 大别-苏鲁造山带大理岩碳氧同位素地球化学研究. 岩石学报, 19(3): 468-478

大别-苏鲁造山带大理岩碳氧同位素地球化学研究

[冯伟民](#) [郑永飞](#) [周建波](#)

中国科学技术大学地球和空间科学学院, 中国科学技术大学地球和空间科学学院, 中国科学技术大学地球和空间科学学院 合肥 230026, 合肥 230026, 合肥 230026

基金项目: 国家科技部973项目(G01999075503), 中国科学院知识创新工程项目(KZCX2-107)资助成果

摘要:

大别-苏鲁造山带的大理岩分布非常广泛,在三叠纪的陆-陆碰撞中,经受了不同程度的变质作用。本文对分布在大别地区北淮阳、苏家河、桐柏、宿松和苏鲁地区张八岭、五莲和坪上等地区的浅变质大理岩进行了碳氧同位素分析。结果发现,除了张八岭大理岩 $\delta^{13}\text{C}$ 值出现明显正异常(1‰~8‰)外,其他地区大理岩的 $\delta^{13}\text{C}$ 值均处于 $0\pm 2\text{‰}$ (PDB)范围之内。所有地区大理岩的 $\delta^{18}\text{O}$ 值都有不同程度的降低,最低的 $\delta^{18}\text{O}$ 值达到4.5‰(SMOW)。与前人对大别-苏鲁超高压大理岩碳氧同位素研究结果相对比,我们发现大理岩 $\delta^{13}\text{C}$ 值分布与岩石是否经过超高压没有联系,而主要反映了其原岩沉积的时代和环境,并且其特征可以与发生在新元古代的冰川事件相关联。区域性的 $\delta^{18}\text{O}$ 值降低则说明,大部分岩石都经过了流体交换,并且流体的主要成分是水,含碳很少或者不舍碳,因此流体的来源是大气降水,可能与新元古代冰川溶融有关。

关键词: [碳氧同位素](#) [浅变质岩](#) [大理岩](#) [变质作用](#) [板块俯冲](#)

最后修改时间: 2002/12/10

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第932354位访问者

主办单位: 中国矿物岩石地球化学学会 中国科学院地质与地球物理研究所 单位地址: 北京9825信箱/北京朝阳区北土城西路19号 中国科学院地质与地球物理研究所

[本系统由北京勤云科技发展有限公司设计](#)

