

唐俊,郑永飞,吴元保,查向平,周建波. 2004. 胶东地块东部变质岩锆石U-Pb定年和氧同位素研究. 岩石学报, 20(12): 1205-1212.

胶东地块东部变质岩锆石U-Pb定年和氧同位素研究

[唐俊](#) [郑永飞](#) [吴元保](#) [查向平](#) [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, 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 吉林大学地球科学学院, 长春 130061

基金项目: 国家自然科学基金项目(40334036)资助成果, 西北大学大陆动力学重点实验室资助成果

摘要:

对胶东地块东部高压-超高压变质岩作了系统的锆石U-Pb定年和矿物氧同位素分析,结果对这些变质岩(1)区域花岗片麻岩及岩浆锆石普遍不同程度地亏损 $\delta^{18}\text{O}$,3个片麻岩样品中岩浆核锆石U-Pb年龄分 $\pm 63\text{Ma}$,低 $\delta^{18}\text{O}$ 值(-0.42~4.14‰)岩浆核锆石说明其原岩为新元古代低 $\delta^{18}\text{O}$ 值岩浆岩,石变质锆石的出现,指示片麻岩与榴辉岩曾经共同经历了印支期超高压变质作用;(2)花岗片麻岩中的榴辉岩U-Pb年龄为 $806\pm 79\text{Ma}$ 。另一种是古元古代晚期,其U-Pb年龄为 $1838\pm 41\text{Ma}$ 。这2个榴辉岩的超高压年龄为 21Ma 。多数榴辉岩中的变质增生或变质重结晶锆石也具有低 $\delta^{18}\text{O}$ 值特征(0.22~3.4‰),指示在岩为低 $\delta^{18}\text{O}$ 值蚀变岩或低 $\delta^{18}\text{O}$ 值基性岩浆岩;(3)大理岩中榴辉岩变质增生锆石 $\delta^{18}\text{O}$ 值指示在榴辉岩相变质作用之前,榴辉岩原岩与大理岩一样具有高 $\delta^{18}\text{O}$ 值;(4)斜长角闪岩的原岩U-Pb原岩一起构成扬子板块北缘新元古代岩浆侵位时的裂谷肩部围岩,在三叠纪大陆碰撞时同样受到变质改造

关键词: [苏鲁造山带](#) [超高压变质岩](#) [锆石U-Pb定年](#) [氧同位素](#) [原岩性质](#)

最后修改时间: 2004/3/22

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)