

<http://www.geojournals.cn/dzxb/ch/index.aspx>

秦岭造山带板缘裂解与拼合过程及动力学分析

刘少锋

张国伟

(中国地质大学,北京,100083) (西北大学,西安,710069)

秦岭造山带与原特提斯洋、古特提斯洋扩张作用同步,于震旦世至早奥陶世阿伦尼克期、泥盆纪至早三叠世分别以商丹洋和勉略洋(海)为中心发生两次洋、陆扩张运动,实现了华北板块与扬子板块之间以及各自板缘带的全面裂解破碎,从而形成复杂而不规则的板缘构造带。在主造山期继商丹古洋盆和勉略古洋(海)盆扩张之后分别于早奥陶世、早三叠世晚期开始转变为俯冲消减,并先后于晚古生代末期和中、晚三叠世实现拼合造山。由于商丹古洋壳俯冲消减受到勉略古洋盆同时期的扩张作用影响,秦岭造山带之中的华北板块与扬子板块碰撞过程首先表现为板缘区南方的微地块(或微板块)与北方华北板块的依次拼合,最终随着勉略有限洋(海)盆的关闭而实现全面碰撞造山。研究成果表明,秦岭造山带在主造山阶段经历了复杂的板缘裂解与拼合过程,表现为大洋扩张与板缘裂解并存、前方洋壳俯冲与后方板块边缘扩张并存,从而形成了以洋盆分隔的(微)板块与板缘区以大陆裂谷海槽分隔的地块群并存、俯冲造山与扩张洋盆并存的盆山格局,总体显示出位于华北板块与扬子板块之间的板缘区自北而南不断裂解、裂离的微板块不断向北增生,具有明显的特异性和复杂性。这种作用过程可能受控于自北而南分别先后发生于商丹带和勉略带的两次深部地幔动力学调整与地幔柱活动。 (郝粹国 编辑)