

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

与陆-陆碰撞作用相关的盆-山构造数值模拟

崔军文¹⁾, 史金松²⁾, 李朋武¹⁾, 张晓卫¹⁾, 郭宪璞¹⁾, 丁孝忠¹⁾

1) 中国地质科学院地质研究所, 北京, 100037; 2) 河海大学, 南京, 210024

陆-陆碰撞是导致大陆岩石圈各种地质作用发生的最重要的驱动机制, 如何识别和标定陆-陆碰撞作用, 特别是其四维时空演化, 是地学界长期以来关注的重点。陆-陆碰撞作用的主要表现形式为下伏地块沿陆内俯冲带的强烈下插(俯冲)和上覆地块沿陆内俯冲带的不断仰冲(逆冲扩展), 在垂

直俯冲带方向出现盆-山相间的构造格局和 Moho 的弯曲、错断。通过数值模拟计算, 论证了在仰冲(逆冲扩展)和俯冲作用过程中, 盆地拗陷、山体抬升、Moho 上抬和下拗等各种位移量和位移速率之间的耦合关系及盆地中心迁移规律。它们有可能成为判断或标定陆-陆碰撞作用的一种标志或尺度。