

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

天山地区多期构造与新生代盆山耦合

舒良树¹⁾ 卢华复¹⁾ J. Charvet(夏飞)²⁾ S. Laurent-Charvet(卢汉)²⁾

1) 南京大学地球科学系, 210093, 中国; 2) 奥尔良大学地球科学学院, 45067, 法国

天山造山带发育在元古宙变质基底之上,其造山带基本格架在古生代晚期已经初步形成。平行东西向造山带分布的二叠纪红色磨拉石岩层,是碰撞造山带发生隆升、前陆盆地开始发育的重要证据。三叠纪,天山造山带进一步被剥蚀夷平,盆山高差缩小,盆地规模继续扩大。侏罗纪—古近纪,由于板内伸展作用,在准平原化的天山地区形成了一系列伸展盆地,呈近东西向分布。新近纪以来,受南面印度—欧亚陆—陆碰撞的影响,天山地区发生强烈陆内变形,以逆冲推覆和褶皱堆叠为特征;节理统计表明其主压应力为南北方向。研究表明,由印度和欧亚大陆碰撞产生的强烈挤压作用对大陆腹地的天山地区影响很大:前中生代块体发生剧烈隆升,岩层褶皱,伴随形成深度与规模都较大的新生代拗陷,盆山高差急剧增大;脆性剪切与挤压等变形构造叠加在韧性变形的古生代岩层之上。中生代拉伸盆地发生构造反转,形成新生代挤压盆地,盆内变形以台阶状逆断层和断层相关褶皱为特征。同时,由于盆地朝造山带的下插作用,使古生代的岩层呈构造岩片方式逆冲推覆在盆地边缘的中新生代岩层之上,当穿越不同地质构造单元时表现出不同的运动学特征。盆山交接带以强烈挤压褶皱冲断为特色,局部伴有小规模近东西向的走滑断层。在天山地区,新生代的逆冲推覆构造是最普遍的一种盆-山耦合方式。中生代沉积岩的褶皱与断裂、侏罗纪煤层自燃及烧结岩的形成、新生代地震与断层活动、以及新疆独特的镶嵌状盆山格局,都是新近纪以来构造作用的产物。