

喀喇昆仑断裂走滑运动学研究

周 勇¹⁾ 许荣华¹⁾ 阎月华¹⁾ 潘裕生¹⁾ 杨灿尧²⁾ 罗 伟³⁾

1) 中国科学院地质地球物理研究所, 北京 100029; 2) 台湾大学地质系; 3) 台湾中国文化大学地质系

本文主要研究了北北西—南南东向喀喇昆仑断裂的几何学、运动学、水平位移量、活动时间及其变形方式。在断裂带内产生的主要构造形态有: 不对称耦曲、s-C 组构、长石和石英斑晶、多米诺构造、剪劈理和断层等, 它们是构造活动的产物, 并从中判断出右旋走滑运动, 伴随走滑变形发生了绿片岩至角闪岩相、甚至混合岩化的变质作用, 出现了多硅白云母和其它一些应力矿物, 显示变形压力较高。糜棱岩带的产出与喀喇昆仑断裂活动密切相关。同位素测年资料表明

喀喇昆仑断裂强烈走滑变形发生在 $6.88 \pm 0.36\text{Ma}$ 至 $8.75 - 0.25\text{Ma}$ 期间, 帕米尔高原抬升和各个块体间位置调整在此期间相当强烈。从木孜塔格达山至木吉一带, 喀喇昆仑断裂的总位移量为 135.1 km 左右。喀喇昆仑断裂和其它走滑断裂为调节块体间的相对位置起了重要作用。本文初步阐明了该地区地壳缩短、增厚、隆升和滑移的动力学过程。