

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

## 龙泉关韧性剪切带同变形花岗岩的构造特征及其独居石测年

张进江, 赵兰, 刘树文

北京大学地球与空间科学学院, 100871

龙泉关韧性剪切带(LQGSZ)为华北克拉通内一条重要构造带,并将下伏阜平杂岩与上覆五台杂岩分割开来。该带经历了3期变形,第一期为主期变形,变形性质为韧性剪切,上盘沿 WNW 缓倾的面理向 ESE 运动,其他两期为后期垮塌滑动。剪切带内强变形部位发育一系列平行剪切面理展布的花岗岩,并构成剪切带的一个主要组分。这些花岗岩在其侵位时经受剪切带主期变形作用,形成糜棱状岩石。变形特征及其与围岩接触关系证明这些花岗岩可能是剪切作用下的原地部分重熔产物,即同变形花岗岩。花岗岩内独居石为

岩浆成因矿物,所以独居石结晶年龄可代表岩浆事件年龄,也即龙泉关韧性剪切带主期变形年龄。两个样品的独居石电子探针定年得出了 LQGSZ 同变形花岗岩的多峰值年龄,其中 1846 Ma 和 1877 Ma 为两样品的主峰值年龄,代表龙泉关韧性剪切带的主期变形年龄。这与华北地区 1850 Ma 左右的区域地质事件年龄完全一致,该事件被认为是华北东、西部地块的碰撞所致,证明了龙泉关韧性剪切带的发育是这次拼合事件同期的韧性剪切带。