

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

山西古元古代关帝山花岗岩杂岩的成因:地球化学和 Nd 同位素证据

刘超辉,刘树文

北京大学造山带与地壳演化教育部重点实验室,北京大学地球与空间科学学院,100871

关帝山花岗岩杂岩包括惠家庄岩体、市庄岩体和横竖岩体等诸多不同规模的花岗岩体,它们形成于1906 Ma 到1848 Ma,主要由早期的片麻状花岗闪长岩、二长花岗岩,晚期的块状浅色二长花岗岩组成。地球化学和 Nd 同位素特征证明它们形成于复杂的砂页岩和粘土岩等表壳岩的部分熔融,部

分熔融的残留相主要为石榴子石、辉石、角闪石、斜长石和一些副矿物,岩浆演化经历了云母、长石等矿物的结晶分异。这些花岗岩的源区物质与大陆边缘弧有亲缘关系,岩浆形成与演化发生在同碰撞到造山后的构造背景,可能与华北克拉通中部构造带东部陆块和西部陆块拼合的地质过程有关。