

祁连山带及邻区前寒武纪深变质基底的时代和组成

万渝生 许志琴 杨经绥 张建新

国土资源部地质研究所, 北京, 100037

根据变泥砂质岩石和壳源花岗质岩石的地质、年代学、地球化学和 Nd 同位素组成研究, 主要结论为: ①祁连造山带深变质基底主要由变泥砂质岩石和花岗岩组成, 其主体形成于 0.8~0.6 Ga (晋宁期); ②大多数变泥砂质岩石和花岗岩具有较强的负铕和负钆异常, t_{DM} 和 $\epsilon_{Nd}(1.0Ga)$ 分别为 1.87~2.26 Ga 和 8.54~4.06, 显示出较高的成熟度; ③花岗质岩石为典型的陆-陆碰撞的产物, 可能与全球新

元古代 Rodinia 超大陆形成事件有关。本文还对祁连造山带及邻区深变质基底的构造归属进行了研究, 认为祁连-柴北缘地体和阿拉善-敦煌地体在晋宁期以前相互分离, 分属华北克拉通和扬子地台不同的板块体系。祁连造山带和秦岭造山带至少在晋宁期就有相同或相似的地质演化历史。