

马昌前,明厚利,杨坤光. 2004. 大别山北麓的奥陶纪岩浆弧: 侵入岩年代学和地球化学证据. 岩石学报, 20(4): 635-644.
大别山北麓的奥陶纪岩浆弧: 侵入岩年代学和地球化学证据

[马昌前](#) [明厚利](#) [杨坤光](#)

中国地质大学地球科学学院, 中国地质大学地球科学学院, 中国地质大学地球科学学院 武汉 430074

基金项目: 国家自然科学基金(49972022,40334037), 高等学校博士点基金(20010491018)

摘要:

采用颗粒级锆石U-Pb和角闪石的 ^{40}Ar - ^{39}Ar 定年方法,测得大别山北坡马畎闪长质杂岩体 zr 的 ^{40}Ar - ^{39}Ar 年龄为 463.5 ± 3.4 和 458.6 ± 6.7 Ma,角闪石 ^{40}Ar - ^{39}Ar 坪年龄为 462.7 ± 1.4 Ma。从镁铁质包体 zr 的 $\epsilon_{\text{Nd}}(t)$ 值在 $4.3\sim 1.8$ 之间,且随着 $Mg\#$ 值的减小和 SiO_2 及Nb含量增高,岩石的 $\epsilon_{\text{Nd}}(t)$ 值降低,结合低Nb/Zr1为有关岩石的形成与幔源岩浆受板片流体影响并发生地壳AFC(同化混染与分离结晶同时出现)作用有关,不是地壳物质影响所致,而反映了地幔岩浆源区的特点,表明岩浆形成于与俯冲有关的环境。这一研究进一步证实了奥陶纪岩浆弧,向西与北秦岭岩浆弧相接。从大别山北麓的马畎杂岩体到昆仑山的布青山英闪长岩,侵入岩侵位年龄有向西变新的趋势,可能意味着原特提斯秦岭洋在向华北地块南缘活动大陆边缘俯冲过程

关键词: [锆石U-Pb年龄](#) [闪长岩](#) [古生代](#) [岩浆弧](#) [大别造山带](#)

最后修改时间: 2003/4/22

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)