

资锋 何光玉 戴圣潜 许卫. 2007. 徐州利国早白垩世高镁埃达克质侵入岩的成因及其动力学、成矿意义. 岩石学报, 23(11): 2857-2868

徐州利国早白垩世高镁埃达克质侵入岩的成因及其动力学、成矿意义

[资锋](#) [何光玉](#) [戴圣潜](#) [许卫](#)

资锋(中国科学院广州地球化学研究所,同位素年代学与地球化学重点实验室,广州,510640;中国科学院研究生院,北京,100039);何光玉(浙江大学地球科学系,杭州,310027);戴圣潜(安徽省地质调查院,合肥,230001);许卫(安徽省地质调查院,合肥,230001)

基金项目: 中科院创新项目(KZCX2-YW-128)和国家"十五"科技攻关项目(2004BA616A-06-01)的资助.

摘要:

位于华北克拉通东南缘、郯庐断裂带西侧的利国岩体形成于白垩纪,由闪长玢岩及少量花岗闪长斑岩组成.与之伴生有一些铜-铁矿化.利国岩体的元素地球化学特征与埃达克岩的地球化学特征非常类似如, $\text{SiO}_2 > 56\%$,较高 Al_2O_3 (13.69%~15.15%)、 Sr ($452 \times 10^6 \sim 617 \times 10^6$)、 Sr/Y (30~93)与 La/Yb (8~24),但低 Y ($4.84 \times 10^6 \sim 15.55 \times 10^6$)、 Vb ($0.48 \times 10^6 \sim 1.45 \times 10^6$),无明显的Eu异常($\delta\text{Eu}=0.87 \sim 0.98$).另外,根据其 $\text{Mg}4/5$ 、 FeOT/MgO 值,又可以分为高镁、较高镁和低镁三类岩石.高镁的岩石类似于赞岐岩.利国埃达克质岩的($87\text{Sr}/86\text{Sr}$) $_t=0.7055 \sim 0.7071$, $\epsilon\text{Nd}(t)=-11.46 \sim -4.64$.不同于俯冲洋壳熔融形成的埃达克岩.我们认为,利国较高镁和低镁埃达克质岩的形成可能与拆沉榴辉质下地壳熔融产生的熔体受到地幔橄榄岩不同程度的混染有关,但是高镁埃达克质岩可能由被拆沉下地壳熔融产生的熔体交代的地幔橄榄岩熔融形成.利国岩体可能是中国东部中生代岩石圈减薄的产物,并可能与郯庐断裂带的活动有关.拆沉榴辉质下地壳熔融产生的熔体与地幔橄榄岩的强烈相互作用可能导致地幔中金属硫化物的分解,并最终导致区内铜矿化.

英文摘要:

关键词: [高镁埃达克质岩](#) [拆沉作用](#) [交代地幔](#) [铜矿化](#) [利国](#) [华北](#)

最后修改时间: 2007-01-22

[HTML](#) [查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

黔ICP备07002071号-2

主办单位: 中国矿物岩石地球化学学会

单位地址: 北京9825信箱/北京朝阳区北土城西路19号

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计

linezing.com