

王元龙,王焰,张旗,贾秀琴,韩松. 2004. 铜陵地区中生代中酸性侵入岩的地球化学特征及其成矿-地球动力学意义. 岩石学报, 20(2): 325-338

铜陵地区中生代中酸性侵入岩的地球化学特征及其成矿-地球动力学意义

[王元龙](#) [王焰](#) [张旗](#) [贾秀琴](#) [韩松](#)

中国科学院地质与地球物理研究所, 香港大学地球科学系, 中国科学院地质与地球物理研究所, 中国科学院高能物理研究所, 中国科学院高能物理研究所 北京 100029, 香港, 北京 100029, 北京 100039, 北京 100039

基金项目: 国家“973”项目“大规模成矿作用与大型矿集区预测”(G1999043206-05), 中国科学院知识创新工程基金(KZCX 1-07)课题资助的项目.

摘要:

本文对铜陵地区晚侏罗世-早白垩世高钾钙碱性中酸性侵入岩进行了研究,发现该类岩体具有埃达克岩的地球化学特征,具体表现为: $\text{SiO}_2 \geq 56\%$, Al_2O_3 含量高($>15\%$), $\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O} > 1$, 亏损HREE, $(\text{La}/\text{Yb})_N > 12$, 负Eu异常不明显($\text{Eu}^*/\text{Eu} = 0.71-0.96$), Sr含量高($>750\mu\text{g/g}$), Sr/Y比值高(>38). 但是,由于岩石的 K_2O 含量较高、 $\epsilon\text{Nd}(t)$ 较低和ISr值较高,又不同于典型的与板块俯冲有关的埃达克岩,而与中国东部中生代的C型埃达克岩比较类似,暗示铜陵地区的高钾钙碱性岩可能是加厚的下地壳底部基性岩部分熔融的产物。本文主要依据铜陵埃达克质岩的HREE特征,将其分为三类:第一类岩体为HREE平坦型, Yb含量较高($>1.8\mu\text{g/g}$);第二类为HREE平坦型, $\text{Yb} < 1.8\mu\text{g/g}$, $(\text{Ho}/\text{Yb})_N \approx 1$;第三类岩体HREE亏损, $\text{Yb} < 1.8\mu\text{g/g}$, $(\text{Ho}/\text{Yb})_N < 1.2$ 。上述三类岩石地球化学性质上的差异不太可能是分离结晶作用或地壳混染的结果,而可能是由于幔源岩浆与下地壳物质混合的程度不同引起源区成分不同形成的。铜陵地区及中国东部埃达克质岩石可能代表了中国东部中生代时的地壳增生和加厚过程。铜陵埃达克岩主要是古老下地壳和底侵玄武岩不同比例混合部分熔融形成的,在岩浆演化过程中可能还不同程度地叠加了分离结晶作用和岩浆混合作用的影响。铜陵埃达克岩具岛弧特征,但并不表明其

关键词: [中酸性侵入岩](#) [地球化学](#) [埃达克岩](#) [铜陵](#) [中生代](#) [成矿](#)

最后修改时间: 2003/11/10

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第932325位访问者

主办单位: 中国矿物岩石地球化学学会 中国科学院地质与地球物理研究所 单位地址: 北京9825信箱/北京朝阳区北土城西路19号 中国科学院地质与地球物理研究所

[本系统由北京勤云科技发展有限公司设计](#)

