

董泽龙 陈小明 胡文瑄 王汝成 赵明. 2007. 山东昌乐新近纪玄武岩中刚玉巨晶反应边的成因. 岩石学报, 23(4): 805-816

山东昌乐新近纪玄武岩中刚玉巨晶反应边的成因

[董泽龙](#) [陈小明](#) [胡文瑄](#) [王汝成](#) [赵明](#)

内生金属矿床成矿机制研究国家重点实验室 南京大学地球科学系, 南京210093

基金项目: 国家自然科学基金项目 (No.40673023、No.40221301和No.49972025) 和高等学校博士学科点专项科研基金项目 (20020284033) 资助课题. 致谢本文的全岩化学成分是南京大学现代分析中心张孟群工程师分析的, 在样品处理过程中得到严盈盈同学的帮助, 写作过程中得到于津海和汪相教授的指导, 在此一并表示感谢!

摘要:

通过对山东昌乐方山新近纪碱性玄武岩中原生刚玉巨晶的观察研究, 发现在刚玉巨晶与玄武岩间存在反应边, 可见新近纪碱性玄武岩中的刚玉巨晶为捕虏晶. 电子探针下观察, 反应边有两类: 第1类由尖晶石带和钛磁铁矿+熔体带构成, 第2类由尖晶石带和长石+钛磁铁矿带构成. 在第1类反应边中, 尖晶石带很窄 ( $<40\mu\text{m}$ ), 钛磁铁矿+熔体带较宽 ( $100\sim120\mu\text{m}$ ); 而且尖晶石的成分变化很大, 从靠近刚玉一侧 (内侧) 向外,  $\text{Al}_2\text{O}_3$  逐渐降低, 从  $85.08\%\sim58.94\%$ ,  $\text{MgO}$  和  $\text{FeO}$  逐渐升高, 分别从  $5.14\%\sim14.82\%$  和  $8.08\%\sim28.24\%$ . 在第2类反应边中, 尖晶石带较宽且稳定 ( $100\mu\text{m}$  左右); 长石+钛磁铁矿带不稳定, 特别是钛磁铁矿不但窄 ( $<40\mu\text{m}$ ), 而且分布断断续续; 尖晶石的成分变化较小,  $\text{Al}_2\text{O}_3$   $59.25\%\sim62.82\%$ 、 $\text{MgO}$   $12.34\%\sim13.50\%$ 、 $\text{FeO}$   $23.25\%\sim27.37\%$ . 本文对两类反应边的形成模式进行了探讨, 认为刚玉巨晶与玄武岩浆反应持续时间的长短是导致形成两类反应边的主要因素, 第1类反应边是反应没有达到平衡的产物, 第2类反应边为反应平衡或者是接近平衡的产物.

英文摘要:

关键词: [碱性玄武岩](#) [刚玉巨晶](#) [反应边](#) [形成模式](#) [山东昌乐](#)

最后修改时间: 2006-03-30

[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

