

李承东 张福勤 苗来成 颀航强 许雅雯. 2007. 吉林色洛河晚二叠世高镁安山岩SHRIMP锆石年代学及其地球化学特征. 岩石学报, 23(4): 767-776

吉林色洛河晚二叠世高镁安山岩SHRIMP锆石年代学及其地球化学特征

[李承东](#) [张福勤](#) [苗来成](#) [颀航强](#) [许雅雯](#)

[1]天津地质矿产研究所,天津300170 [2]中国科学院地质与地球物理研究所,北京100029

基金项目: 国家自然科学基金(40473030)、中国科学院知识创新工程(KZCXZ-104)和地质调查局(1212010561510)项目联合资助.致谢SHRIMP锆石分析在北京离子探针中心完成,并得到刘敦一、简平、宋彪、张玉海研究员、石玉若博士、陶华女士等人的帮助;地球化学分析得到中科院地质与地球物理研究所靳新娣、李禾博士的帮助;与赵风清、李俊建研究员就有关问题进行过有益讨论,在此表示衷心的感谢.

摘要:

吉林色洛河地区发育高镁安山岩类,SHRIMP锆石U-Pb定年结果表明它们形成于晚二叠世($252 \pm 5\text{Ma}$).色洛河高镁安山岩类(SiO_2 9.08%~65.67%)具有富MgO(3.68%~5.30%),高Mg#值(0.62~0.68,平均0.66),高Cr($203.17 \times 10^{-6} \sim 379.70 \times 10^{-6}$,平均 258.79×10^{-6})、Ni($98.13 \times 10^{-6} \sim 249.35 \times 10^{-6}$,平均 137.00×10^{-6})含量;富集大离子亲石元素(如Cs、K、Pb、Rb和Ba),亏损高场强元素(如Ta、Ti、Nb、P);富集LREE(Ce $39.14 \times 10^{-6} \sim 48.74 \times 10^{-6}$),强烈亏损HREE(Yb $0.95 \times 10^{-6} \sim 1.27 \times 10^{-6}$, Y $10.80 \times 10^{-6} \sim 13.13 \times 10^{-6}$, $(\text{La}/\text{Yb}) \text{N}$ $13.27 \sim 16.66$);但它们含有较低的Sr($158.62 \times 10^{-6} \sim 369.77 \times 10^{-6}$,平均 258.52×10^{-6}).它们属于中钾、钙碱性系列,具有明显的结晶分异和同化混染特征.上述地球化学特征表明它可能与消减沉积物流体交代形成富集地幔的部分熔融有关,其后又经历了分异和混染作用.这揭示它们形成于活动陆缘的构造背景,表明晚古生代末期古亚洲洋板块仍在消减,华北地块和佳木斯-兴凯地块(中亚造山带)最终的拼合时间可能在二叠纪之后.

英文摘要:

关键词: [高镁安山岩](#) [锆石SHRIMP年代学](#) [地球化学](#) [色洛河](#) [吉林](#)

最后修改时间: 2006-08-07

[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](#)