

魏启荣 李德威 王国灿 郑建平. 2007. 青藏高原北部查保马组火山岩的锆石SHRIMP U-Pb定年和地球化学特点及其成因意义. 岩石学报, 23(11): 2727-2736

青藏高原北部查保马组火山岩的锆石SHRIMP U-Pb定年和地球化学特点及其成因意义

[魏启荣](#) [李德威](#) [王国灿](#) [郑建平](#)

魏启荣(中国地质大学,材料科学与化学工程学院,武汉,430074;中国地质大学,地球科学学院,武汉,430074)
;李德威(中国地质大学,地球科学学院,武汉,430074)
;王国灿(中国地质大学,地球科学学院,武汉,430074)
;郑建平(中国地质大学,地球科学学院,武汉,430074)

基金项目: 本文受重大基础研究前期研究专项项目(2005CCA05600),中国地质调查局项目(200313000005),国家重点基础研究发展规划项目(2006CB103502)和中国地质大学(武汉)创新学术团队项目(青藏高原大陆动力学与成矿)联合资助.

摘要:

查保马组火山岩位于青藏高原北缘、可可西里东部,为一钾质C型埃达克岩,形成于新近纪中新世(Nt)时期,锆石SHRIMP U-Pb谱和年龄为 $13.2 \pm 0.6 \sim 18.3 \pm 1.1$ Ms. 火山岩具有SiO₂为59.48%~64.63%,富碱(Na₂O+K₂O=7.52%~8.30%),高K₂O(4.21%~4.62%),高MgO(0.76%~2.48%)和高Mg#值(0.26~0.51),以及钾玄岩系列的岩石地球化学特征. 稀土总量非常高(Σ REE=482.26×10⁻⁶~592.11×10⁻⁶),轻稀土强烈富集(LREE=466.47×10⁻⁶~571.69×10⁻⁶),重稀土显著亏损(HREE=14.00×10⁻⁶~20.43×10⁻⁶),Y含量(13.29×10⁻⁶~19.87×10⁻⁶,平均16.27×10⁻⁶)和Yb含量(1.11×10⁻⁶~1.66×10⁻⁶,平均1.37×10⁻⁶)普遍偏低. 稀土元素配分模式呈轻稀土强烈富集的右倾斜型,(La/Yb)_N值为61.02~91.67,负铕异常不明显(Eu/Eu*=0.74~0.86). Sr含量及Sr/Y比值高,分别为949×10⁻⁶~1497×10⁻⁶和54~108. 微量元素比值蛛网图上强烈地表现出Nb、Ta、P、Ti、Y的负异常. 查保马组(N1c)钾质C型埃达克岩是青藏高原北部在中新世时期因大陆地壳巨量增厚(75~80km)引起榴辉岩相的下地壳物质发生部分熔融的岩浆产物.

英文摘要:

关键词: [锆石SHRIMP U-Pb定年](#) [钾质埃达克岩](#) [岩石地球化学](#) [查保马组](#) [青藏高原北部](#)

最后修改时间: 2007-01-29

[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@163.com