

胡古月,曾令森,戚学祥,候可军,高利娥. 2011. 藏南特提斯喜马拉雅带始新世隆子-恰嘎次火山岩区:雅拉香波二云母花岗岩的高位岩浆体系. 岩石学报, 27(11): 3308-3318

藏南特提斯喜马拉雅带始新世隆子-恰嘎次火山岩区:雅拉香波二云母花岗岩的高位岩浆体系

作者	单位	E-mail
胡古月	中国地质科学院地质研究所,大陆构造与动力学国家重点实验室,北京 100037	
曾令森	中国地质科学院地质研究所,大陆构造与动力学国家重点实验室,北京 100037	changting1970@yahoo.com
戚学祥	中国地质科学院地质研究所,大陆构造与动力学国家重点实验室,北京 100037	
候可军	中国地质科学院矿产资源研究所,成矿作用与资源评价重点实验室,北京 100037	
高利娥	中国地质科学院地质研究所,大陆构造与动力学国家重点实验室,北京 100037	

基金项目: 本文受国家自然科学基金(41073024、40921001)、中国地质调查局项目(1212011121265)和中国地科院地质所所长基金(J1004)联合资助。

摘要:

已有的数据表明,大约在中始新世(44~40Ma),西藏特提斯喜马拉雅带(雅拉香波穹窿地区)经历了一次特别的地壳深熔作用,产生了大量高Sr/Y比值的二云母花岗岩。在雅拉香波穹窿南部的隆子-恰嘎地区,发育一套流纹质次火山岩,以小岩体或岩脉形式侵入于侏罗纪日当组的砂岩和页岩之中。岩相学观察、锆石U-Pb年代学、全岩元素和同位素(Sr、Nd)地球化学数据表明:(1)该次火山岩形成于约43~41Ma,与北部二云母花岗岩体的形成年龄相似;(2)该次火山岩经历了强烈的岩浆演化后期的岩浆-热液作用和钙长石分离结晶作用,导致该套岩浆岩强烈的Eu负异常、明显降低的Sr含量和锆石岩浆增生边的普通Pb和U浓度明显升高;和(3)该套次火山岩和二云母花岗岩属于同一岩浆过程的不同构造层次,在时间、空间和成岩物质来源上具有一致性,同属于中始新世青藏高原主碰撞时中下地壳部分熔融的产物。

英文摘要:

Recent studies in the Yardoi gneiss dome (YGD) of the Tethyan Himalaya, have demonstrated that the Tethyan Himalayan belt experienced a major episode of crustal melting at Mid-Eocene (44~40Ma) time, represented by the formation of a suite of high Sr/Y two-mica granites. Further south of YGD, a suite of subvolcanic rocks of rhyolitic composition occurs in the Lhunze-Qiaga area and intruded into black sandstones and yellow-greenish shales of the Tethyan sedimentary sequence. Petrographic observations, zircon U-Pb age and geochemical data show that: (1) the Lhunze-Qiaga rhyolitic subvolcanic rocks formed at ca. 43~41Ma and may represent the shallow counterpart of the two-mica granites crystallized at a much deeper level; (2) in contrast with the two-mica granites, the subvolcanic rocks had experienced intensive hydrothermal-magmatic interactions as well as An-rich plagioclase fractional crystallization as evidenced by pronounced negative Eu anomalies, much lower Sr concentrations, and enhanced common Pb and U concentrations in the magmatic zircon; and (3) these two suites of rocks formed a Mid-Eocene igneous edifice under crustal thickened conditions.

关键词: [特提斯喜马拉雅](#) [次火山岩](#) [锆石U-Pb定年](#) [流体作用](#) [高U锆石](#)

投稿时间: 2011-05-18 最后修改时间: 2011-09-20

[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

