

郑佳浩,郭春丽. 2012. 湘南王仙岭花岗岩体的锆石U-Pb年代学、地球化学、锆石Hf同位素特征及其地质意义. 岩石学报, 28(1): 75-90

湘南王仙岭花岗岩体的锆石U-Pb年代学、地球化学、锆石Hf同位素特征及其地质意义

作者 单位

郑佳浩 [地质过程与矿产资源国家重点实验室,中国地质大学地球科学与资源学院,北京 100083](#)

郭春丽 [中国地质科学院矿产资源研究所,国土资源部成矿作用与资源评价重点实验室,北京 100037](#)

基金项目: 本文受国土资源部公益性行业科研专项(200911007-11)和国家自然科学基金重点项目(40930419)联合资助。

摘要:

湘南王仙岭岩体由主体电气石黑云母花岗岩和侵入其内部的黑云母二长花岗岩组成,LA-MC-ICP MS锆石U-Pb定年显示电气石黑云母花岗岩形成于印支期( $235.0 \pm 1.3$ Ma),黑云母二长花岗岩形成于燕山期( $155.9 \pm 1.0$ Ma),表明该岩体是两期岩浆活动的产物。这两期岩石均为高钾钙碱性系列,A/CNK值为1.07~1.66,属过铝-强过铝质花岗岩类。稀土元素显示LREE富集,HREE亏损,Eu负异常明显(0.01~0.38)的特征。早期电气石黑云母花岗岩和晚期黑云母二长花岗岩的 $\epsilon_{\text{Hf}}(t)$ 值分别为-7.92~+4.61和-10.66~-5.35;两阶段Hf模式年龄( $t_{\text{DM}2}$ )分别为1758~967Ma和1875~1538Ma。两期花岗岩均来自于古中元古代地壳物质重熔,其中早期电气石黑云母花岗岩在侵位上升过程中捕获了部分幔源老锆石,成岩过程中有少量地幔物质参与,且其源区具有高 $\epsilon_{\text{Hf}}(t)$ 值的特点。综合前人研究成果,本文认为华南中生代印支期和燕山期均有钨锡矿化作用,印支期花岗质岩浆形成于碰撞挤压作用间隙伸展环境,而燕山期花岗质岩浆可能形成于大陆边缘弧后伸展环境。

关键词: [LA-MC-ICP MS锆石U-Pb年龄](#) [岩石地球化学](#) [锆石Hf同位素](#) [王仙岭岩体](#) [华南](#)

投稿时间: 2011/8/12 最后修改时间: 2011/12/3

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第2025432位访问者 黔ICP备07002071号-2

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

[本系统由北京勤云科技发展有限公司设计](#)

