时空三极环境大数据平台

**西秦岭柏家庄过铝质花岗岩锆石年龄和地球化学组成数据**

英文标题：Zircon age and geochemical composition of the Baijiazhuang peraluminous granite in West Qinling

1、摘要

LA-ICP-MS锆石定年分析、XRF和 ICP-MS方法的元素地球化学分析和TIMS方法获得的Sr-Nd同位素组成显示：柏家庄岩体以出现白云母并呈过铝质为特征；Ba vs. Zr明显正相关，锆石微量元素中molar (REE+Y)与molar P呈1：1线性关系，以及岩石低的氧逸度条件及大量继承锆石的出现，表明柏家庄岩体为S型花岗岩；低的CaO/Na2O比值指示其源区为变泥质岩。地球化学特征表明，西秦岭S型花岗岩可分为高Sr低REE (Group A) 和低Sr高REE (Group B)两类，源区不一致熔融 (主要为熔融的云母/斜长石含量比)，即白云母水质熔融和脱水熔融能很好解释二者主量和微量元素特征，即Group A具有高的Eu/Eu\*值，CaO含量，低的Nb, Ta含量以及低的锆石和独居石饱和温度，相较于Group B。 然而Rb与(87Sr/86Sr)i, 以及P2O5与εNd(t)之间为负相关，暗示不一致熔融无法解释柏家庄岩体较大的Sr-Nd同位素变化。数据源自科研项目“国家重点研发计划“燕山期重大地质事件的深部过程与资源效应”（2016YFC0600404)。

2、关键词

主题关键词：岩石/矿物,同位素Ma,地球化学,锆石U-Pb定年,花岗岩,同位素地球化学  
学科关键词：固体地球  
地点关键词：秦岭造山带  
时间关键词：早中生代

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：6.2MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：35.25 | - |
| 西：102.15 | - | 东：104.85 |
| - | 南：33.45 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

陈福坤. 西秦岭柏家庄过铝质花岗岩锆石年龄和地球化学组成数据. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.1016/j.lithos.2019.04.003, CSTR:, 2021.[CHEN Fukun. Zircon age and geochemical composition of the Baijiazhuang peraluminous granite in West Qinling. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.1016/j.lithos.2019.04.003, CSTR:, 2021]

文章的引用:

Dou, J.Z., Siebel, W., He, J.F., & Chen, F. (2019). Different melting conditions and petrogenesis of peraluminous granites in western Qinling, China, and tectonic implications. Lithos.

7、资助项目信息

国家重点研发计划“燕山期重大地质事件的深部过程与资源效应”

8、数据资源提供者

姓名: 陈福坤  
单位: 中国科学技术大学  
电子邮件: fkchen@ustc.edu.cn