时空三极环境大数据平台

**德明顶全岩主微量、锶-钕同位素测试分析、锆石U-Pb**

英文标题：Geochemistry and zircon trace elements composition of the Miocene ore‐bearing biotite monzogranite porphyry in the Demingding porphyry Cu‐Mo deposit, Tibet: Petrogenesis and implication for magma fertility

1、摘要

德明顶是一个研究较少的后碰撞斑岩型铜-钼矿床，位于冈底斯斑岩铜矿带东部。本文提供了德明顶黑云母斑岩的LA-ICP-MS锆石U-Pb定年、全岩地球化学和锆石微量元素数据。锆石U-Pb测年结果表明，中新世黑云母斑岩的加权平均206 Pb/238 U年龄为20.36±0.46Ma（MSWD=2.6，n=21）。中新世黑云母斑岩具有较高的SiO\_2、K\_2O和Al\_2O\_3含量，并表现出类似埃达克岩的特征。这些岩石具有较高的Sr/Y比值，低HREE丰度的分馏REE模式，与HfSE相比在LILE中富集，（87 Sr/86 Sr）I值为0.7059~0.7062，εNd（T）值为−2.35~−1.67，（-206 Pb/204 Pb）I值为18.50~18.55。这些特征与冈底斯带的其他中新世阿达克岩状侵入岩相似。我们认为黑云母斑岩与东部冈底斯带其它中新世含矿岩类侵入岩具有相同的岩石成因，其成因来源于俯冲改造、变质变质的西藏下地壳的重熔和交代西藏地幔的水化镁铁质岩浆的混合。黑云母斑岩中的锆石只有极小的负Eu异常(Eun/Eun\*>0.3)，具有较大的Ce~(4+)/Ce~(3+)比值(平均值113)、10,000~\*(Eun/Eun\*)/Y(3.94~8.14>1)、Ce/Nd(9-58，平均值30)、(Ce/Nd)/Y(0.008~0.127>0.003)、Dy/Yb(0.15-0.24，<1)；0.3)，表明黑云母斑岩具有相对的水化和氧化作用。因此，黑云母斑岩被认为是一种相对富集的侵入体，具有一定的勘探潜力。数据来源：委托中国地质科学院矿产资源研究所、中国地质大学（北京）地质过程与矿产资源国家重点实验室完成。数据结果良好。

2、关键词

主题关键词：porphyry Cu‐Mo deposit,其他,petrogenesis,magma fertility  
学科关键词：固体地球  
地点关键词：德明顶, 冈底斯  
时间关键词：无

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.2MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：29.65 | - |
| 西：92.58 | - | 东：92.65 |
| - | 南：29.58 | - |

5、时间范围2018-06-30 16:00:00+00:00--2021-08-14 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

张泽斌, 王立强. 德明顶全岩主微量、锶-钕同位素测试分析、锆石U-Pb. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/SolidEar.tpdc.272054, CSTR:18406.11.SolidEar.tpdc.272054, 2022.[ZHANG Zebin , WANG Liqiang . Geochemistry and zircon trace elements composition of the Miocene ore‐bearing biotite monzogranite porphyry in the Demingding porphyry Cu‐Mo deposit, Tibet: Petrogenesis and implication for magma fertility. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/SolidEar.tpdc.272054, CSTR:18406.11.SolidEar.tpdc.272054, 2022]

文章的引用:

Zhang, Z.B., Wang, L.Q., Tang, P., Lin, B., Sun, M., Qi, J., Li, Y.X., Yang, Z.K., & Tang, L. (2020). Geochemistry and zircon trace elements composition of the Miocene ore‐bearing biotite monzogranite porphyry in the Demingding porphyry Cu‐Mo deposit, Tibet: Petrogenesis and implication for magma fertility. Geological Journal, 55(6), 4525-4542. https://doi.org/10.1002/gj.3693.

7、资助项目信息

重点矿区成矿系统结构解剖及勘查技术集成示范（2018YFC0604106）

8、数据资源提供者

姓名: 张泽斌  
单位: 中国地质大学（北京）  
电子邮件: wlq060301@163.com  
  
姓名: 王立强  
单位: 中国地质科学院矿产资源研究所  
电子邮件: wlq060301@163.com