时空三极环境大数据平台

**深断裂带斑岩型钼矿床的形成，以广东北部大宝山斑岩型钼矿床为例**

英文标题：Formation of porphyry Mo deposit in a deep fault zone, example from the Dabaoshan porphyry Mo deposit in northern Guangdong, South China

1、摘要

本数据为大宝山斑岩放射性同位素测年数据和全岩主微量地球化学数据。样品采自华南深断裂体系武川-四会断裂带内的大宝山斑岩型钼矿。放射性同位素年代学数据是通过激光剥蚀-电感耦合等离子体质谱仪分析锆石U-Th-Pb同位素和Hf同位素获得。岩石全岩主微量地球化学数据通过X荧光光谱仪和电感耦合等离子体质谱仪分析获得。大宝山钼矿化在大宝山斑岩和与川都斑二长花岗岩伴生的矽卡岩-灰层中以浸染和细脉的形式存在。本文报道了上述斑岩的锆石LA-ICP-MS U-Pb年龄。给出了大宝山斑岩的主量元素、微量元素、全岩Sr-Nd和锆石Hf同位素组成。大宝山斑岩由弱至强过铝二长花岗斑岩和花岗斑岩组成。其年龄分别为166.3±2.0 Ma (MSWD=1.9)和166.2±2.7 Ma (MSWD=2.7)，略高于川都斑岩二长花岗岩(MSWD=2.7)。这表明在这个地区有两种不同的岩浆脉冲。大宝山斑岩的SiO2含量为64.42% ~ 75.41%，Th vs. Co图显示为高钾钙碱性和玄武岩的亲和力，[La/Yb]N为14.6 ~ 35.0，ƐNd(t)值为-8.2 ~ -6.6。岩石ƐNd(t)值较中侏罗世基性岩(ƐNd(t)= -2.7 ~ +7.9)为负，但与华夏地块~165 Ma元古代地壳相似。大宝山斑岩锆石ƐHf(t)值为-13.2 ~ -7.5，两期Hf模式年龄(TDM2)为1.7 ~ 2.0 Ga，接近华夏地块西部基底TDM2 (~1.7 Ga)。大宝山斑岩的Th/U平均值为5.0，与华夏地块元古代结晶基底(Th/U = 5.3 ~ 5.4)相似，但高于弧岩浆(Th/U = 1.5 ~ 3.0)。斑岩的Nb/Ta比值(平均为11.8)与华夏原代结晶基底的Nb/Ta比值(平均为12.4)相似。这些地球化学特征表明，斑岩来源于华夏地块结晶基底的高程度部分熔融。根据大宝山斑岩和沿武川-四会深断裂带分布的斑岩型钼矿床的地球化学资料，认为大宝山斑岩型钼矿床与侏罗纪古太平洋板块俯冲引起的武川-四会深断裂运动有成因联系。

2、关键词

主题关键词：岩石/矿物,火成岩,矿床地球化学  
学科关键词：固体地球  
地点关键词：华南, 广东北部  
时间关键词：侏罗纪

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.02MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：24.3 | - |
| 西：113.4 | - | 东：113.43 |
| - | 南：24.34 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

黄文婷. 深断裂带斑岩型钼矿床的形成，以广东北部大宝山斑岩型钼矿床为例. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.1016/j.oregeorev.2016.07.013, CSTR:, 2021.[HUANG Wenting. Formation of porphyry Mo deposit in a deep fault zone, example from the Dabaoshan porphyry Mo deposit in northern Guangdong, South China. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.1016/j.oregeorev.2016.07.013, CSTR:, 2021]

文章的引用:

Huang, W.T., Liang, H.Y., Wu, J., Zou, Y.Q., Zhang, J. (2017). Formation of porphyry Mo deposit in a deep fault zone, example from the Dabaoshan porphyry Mo deposit in northern Guangdong, South China. Ore Geology Reviews, 81, 940-952. doi: 10.1016/j.oregeorev.2016.07.013

7、资助项目信息

燕山期重大地质事件的深部过程与资源效应(2016YFC0600400)

8、数据资源提供者

姓名: 黄文婷  
单位: 中国科学院广州地球化学研究所  
电子邮件: wentinghuang@gig.ac.cn