时空三极环境大数据平台

**华南地块牛塘界地区矽卡岩钨矿化时代与花岗岩组合**

英文标题：Age and granite association of skarn W mineralization at Niutangjie district, South China Block

1、摘要

华南地块发育大量钨锡矿床，主要与燕山期(侏罗纪-白垩纪)花岗岩有关；在广西(中古生代)花岗岩中发现了少量矿床，其中最大的是牛塘界矽卡岩钨矿床。牛塘界矿床在空间上与两套花岗岩相关联：未矿化的越城岭黑云母和二云母花岗岩的锆石U-Pb年龄分别为427.1 +/- 2.9 Ma和427.5 +/- 3.5 Ma，矿化的牛塘界白云母花岗岩的锆石U-Pb年龄较年轻，为421.0 +/- 1.5 Ma。牛塘界白云母花岗岩中锡石与白钨矿共生的U-Pb年龄为420.8 +/- 8.0 Ma，与主岩年龄一致。  
未矿化的越城岭黑云母花岗岩A/CNK值为0.97 ~ 1.16，同时具有I型和S型花岗岩特征。与未矿化的越城岭黑云母花岗岩相比，已矿化的牛塘界白云母花岗岩为S型花岗岩，A/CNK值为1.12 ~ 1.72,SiO2含量和Rb/Sr值较高，Nb/Ta、Zr/Hf、K/Rb值较低。地球化学差异和锆石Hf同位素组成表明，相对分馏的牛塘界白云母花岗岩是由元古代变质沉积物部分熔融形成的。越城岭黑云母花岗岩为元古代变质沉积岩与次级变质火成岩的部分熔融。越城岭未矿化的二云母花岗岩与已矿化的牛塘界白云母花岗岩具有相似的地球化学特征，但体积相对较小，找矿较少，这可能是越城岭二云母花岗岩至今未发现矿化的原因。与古生代广西花岗岩相比，中生代燕山期花岗岩体积更大、分馏程度更高，可能是其W-Sn矿化丰度更高的原因。

2、关键词

主题关键词：岩石/矿物,火成岩,变质岩  
学科关键词：固体地球  
地点关键词：华南地块牛塘界地区  
时间关键词：中古生代

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.15MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：25.5 | - |
| 西：110.34 | - | 东：110.35 |
| - | 南：25.49 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

陈喜连. 华南地块牛塘界地区矽卡岩钨矿化时代与花岗岩组合. 时空三极环境大数据平台, 2021.[CHEN Xilian. Age and granite association of skarn W mineralization at Niutangjie district, South China Block. A Big Earth Data Platform for Three Poles, 2021]

文章的引用:

Chen, X.L., Liang, H.Y., Richards, J.P., Huang, W.T., Zhang, J., Wu, J., Sotiriou, P. (2018). Age and granite association of skarn W mineralization at Niutangjie district, South China Block. Ore Geology Reviews, 102, 268-283. doi: 10.1016/j.oregeorev.2018.09.003

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: 陈喜连  
单位: 中国科学院广州地球化学研究所  
电子邮件: 392489631@qq.com