时空三极环境大数据平台

**华南个旧和大厂锡多金属矿区锡石U-Pb年龄和微量元素数据集**

英文标题：In situ LA-ICP-MS cassiterite U–Pb ages and trace element data sets of the Gejiu and Dachang districts, South China

1、摘要

锡石U-Pb年龄和微量元素均在中国科学院广州地球化学研究所中国科学院矿物学与成矿学重点实验室由LA-ICP-MS完成测定。NIST SRM610玻璃和118Sn分别作为微量元素的外部标样和内部标样，AY-4锡石作为U–Pb年龄分析的同位素外部标样。个旧锡多金属矿区主要由马拉格、松树脚、高松、老厂和卡房5个矿床组成。区内矿石类型丰富，以产在隐伏花岗岩附近的矽卡岩型锡石–硫化物矿体和远端碳酸盐岩地层中的层状/似层状锡石–铁氧化物±硫化物矿体为主。对高松Sn‒Cu矿床两种类型矿体锡石的LA-ICP-MS U–Pb定年结果显示，二者均形成于晚白垩世（85.1 ~ 83.5 Ma），与区内高峰山黑云母花岗岩的锆石U–Pb年龄一致。大厂锡多金属矿区主要由铜坑–长坡、高峰、大福楼、灰乐和亢马5个锡矿床组成。锡多金属矿体呈层状/似层状、块状以及脉状/网脉状产于泥盆系中。本次工作获得5个矿床不同类型锡矿体中锡石的LA-ICP-MS U–Pb年龄为95.4 ~ 90.3 Ma，与区内笼箱盖黑云母花岗岩的锆石U–Pb年龄一致。个旧和大厂矿区的锡石均具有较高的Fe、W、Mn和低的Nb、Ta含量，与花岗岩岩浆热液体系中锡石的微量元素特征相似。锡石晚白垩世的U–Pb年龄和微量元素特征，揭示个旧和大厂地区的锡多金属矿床为岩浆热液成因。

2、关键词

主题关键词：微量元素,岩石/矿物,[电子] 阴极发光,锡石U-Pb定年,地球化学  
学科关键词：固体地球  
地点关键词：高松锡-铜矿床, 个旧矿区  
时间关键词：85百万年

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.087MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：23.25 | - |
| 西：102.56 | - | 东：103.15 |
| - | 南：23.15 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

郭佳. 华南个旧和大厂锡多金属矿区锡石U-Pb年龄和微量元素数据集. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.1016/j.oregeorev.2017.11.033, CSTR:, 2021.[GUO Jia. In situ LA-ICP-MS cassiterite U–Pb ages and trace element data sets of the Gejiu and Dachang districts, South China. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.1016/j.oregeorev.2017.11.033, CSTR:, 2021]

文章的引用:

Guo, J., Zhang, R., Li, C., Sun, W., Hu, Y., Kang, D., & Wu, J. (2018). Genesis of the Gaosong Sn-Cu deposit, Gejiu district, SW China: Constraints from in situ LA-ICP-MS cassiterite U-Pb dating and trace element fingerprinting. Ore Geology Reviews, 92, 627-642. doi:10.1016/j.oregeorev.2017.11.033  
  
Guo, J., Zhang, R., Sun, W., Ling, M., Hu, Y., Wu, K., Luo, M., & Zhang, L. (2018). Genesis of tin-dominant polymetallic deposits in the Dachang district, South China: Insights from cassiterite U-Pb ages and trace element compositions. Ore Geology Reviews, 95, 863-879. doi:10.1016/j.oregeorev.2018.03.023.

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

8、数据资源提供者

姓名: 郭佳  
单位: 中国科学院广州地球化学研究所  
电子邮件: guojia\_6060@163.com