时空三极环境大数据平台

**湖南东北部万古金矿区硫化物S-Pb-H-O同位素地球化学数据**

英文标题：S-pb-h-o isotopic geochemical data of sulfide in Wangu gold deposit, Northeastern Hunan Province

1、摘要

2017年，将硫化物单矿物与氧化亚铜在真空状态下加热，进行氧化反应，生成二氧化硫，再用德国产Finnigan MAT-251气体同位素质谱仪分析硫同位素组成，其34S测定值的精确度好，相对误差为±0.2‰，相对标准为V-CDT。  
将样品在溶解之前用Milli-Q水超声清洗。烘干以后称取约50 mg左右的样品，完全溶解在1:1的HNO3+HCl的混合酸中。然后蒸干样品，加入三次0.2 mL的2N HBr，分别蒸干。之后再次溶解在HRb+HNO3的混合酸中，两次通过50 μL的AG1X8（200～400目）阴离子交换树脂来分离纯化铅。然后将样品连同硅胶和磷酸一起点在Re单带上(Gerstenberger and Haase, 1997)。测试所用仪器为Isoprobe-T表面热电离质谱仪，分析精度为206Pb/204Pb为0.2%，207Pb/204Pb 为0.2%，208Pb/204Pb为0.5%。测试结果通过NBS981标样来校正分馏，标样的标准值据为206Pb/204Pb=16.937±0.002 (2σ)，207Pb/204Pb=15.457±0.002 (2σ)和208Pb/204Pb=36.611±0.004 (2σ)(Todt 等, 1996)。  
石英的氧同位素分析采用传统的BrF5分析方法(Clayton and Mayeda, 1963)，用 BrF5与含氧矿物在真空和高温条件下反应提取矿物氧，在700℃与石墨棒反应转化成CO2气体，分析精度为±0.2‰，相对标准为V-SMOW。石英流体包裹体中 H 同位素分析采用Zn分解法。选取40 – 60目的纯净石英样品，在150℃低温下真空去气4小时以上，以彻底除去表面吸附水和次生包裹体水，然后在400℃高温下爆裂取水，并与金属锌反应生成H2，分析精度为±0.2‰，相对标准为V-SMOW。

2、关键词

主题关键词：地球化学,同位素地球化学  
学科关键词：固体地球  
地点关键词：湖南省平江县  
时间关键词：燕山期

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.26MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：29.0 | - |
| 西：113.0 | - | 东：114.0 |
| - | 南：28.0 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

邓腾. 湖南东北部万古金矿区硫化物S-Pb-H-O同位素地球化学数据. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.1016/j.oregeorev.2017.01.012, CSTR:, 2021.[DENG Teng. S-pb-h-o isotopic geochemical data of sulfide in Wangu gold deposit, Northeastern Hunan Province. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.1016/j.oregeorev.2017.01.012, CSTR:, 2021]

文章的引用:

Deng, T., Xu, D., Chi, G., Wang, Z., Jiao, Q., Ning, J., ... & Zou, F. (2017). Geology, geochronology, geochemistry and ore genesis of the Wangu gold deposit in northeastern Hunan Province, Jiangnan Orogen, South China. Ore Geology Reviews, 88, 619-637.

7、资助项目信息

8、数据资源提供者

姓名: 邓腾  
单位: 东华理工大学  
电子邮件: dengteng2015@ecut.edu.cn