时空三极环境大数据平台

**中国华南广州市晚侏罗世花岗岩类地球化学数据集**

英文标题：Geochemical data set of late Jurassic granitoids in Guangzhou, South China

1、摘要

该数据集包含了：广州市火炉山和龙眼洞二云母花岗岩、火炉山闪长岩和火炉山正长斑岩样品的岩石岩性信息、样品年代学数据、样品全岩主微量元素和Sr-Nd同位素数据和样品单矿物锆石原位Hf-O同位素数据。岩石样品的年代学数据是通过对岩石单矿物分选的岩浆锆石进行二次离子体质谱（SIMS）测定的，测试过程中Qinghu标准锆石作为监控样品，监控整个分析测试过程的可靠性。主量元素通过将岩石粉末熔融成可以上机测试的玻璃片，用X射线荧光光谱仪（XRF）进行测定，对于标准物质GBW-07111、GBW-123、GSR-1、GSR-2和GSR-3的测量结果分析精度优于2%。微量元素通过在Perkin-Elmer ELAN 6000电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）上进行。分析测试过程中对USGS标准物质（BHVO-2、GSR-1、GSR-2、GSR-3、SARM-4、AVG-2和W-2a）进行测定，作为外部测试标样校正未知样品的元素含量，分析测试精度优于3%。岩石Sr-Nd同位素通过对粉末进行酸性溶解，对所获得的溶液，在Neptune型多接收电感耦合等离子体质谱仪（MC-ICP-MS）上进行，分别采用NBS987（87Sr/86Sr = 0.71025）和Shin Etsu JNdi-1(143Nd/144Nd=0.512115)标准物质进行监控。锆石原位Hf同位素的测试是通过激光和MC-ICP-MS联用来进行。测试过程中Mud Tank和GJ-1标准锆石作为监控样品，监控整个分析测试过程的可靠性。锆石原位O同位素数据是通过对岩浆锆石进行二次离子质谱（SIMS）分析所获得的。测试过程中，Penglai标样的多次测定结果的外部精度优于0.30%（2σ）。所获得的数据为华南晚中生代地壳再造机制和过程提供了证据。研究成果发表于国际知名期刊Lithos上。

2、关键词

主题关键词：主量元素,微量元素,岩石/矿物,地球化学,火成岩,锆石Hf-O同位素,Sr-Nd同位素  
学科关键词：固体地球  
地点关键词：广州, 华南  
时间关键词：晚侏罗世

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.73MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：23.66 | - |
| 西：113.12 | - | 东：114.02 |
| - | 南：22.23 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

刘潇. 中国华南广州市晚侏罗世花岗岩类地球化学数据集. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.1016/j.lithos.2020.105537, CSTR:, 2021.[LIU Xiao. Geochemical data set of late Jurassic granitoids in Guangzhou, South China. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.1016/j.lithos.2020.105537, CSTR:, 2021]

文章的引用:

Liu, X., Wang, Q., Ma, L., Yang, Z.Y., Hu, W.L., Ma, Y.M., Wang, J., & Huang, T.Y. (2020). Petrogenesis of Late Jurassic two-mica granites and associated diorites and syenite porphyries in Guangzhou, SE China. Lithos, 364-365, 105537.

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: 刘潇  
单位: 中国科学院广州地球化学研究所  
电子邮件: 1024662074@qq.com