时空三极环境大数据平台

**云南哀牢山地区二叠纪-三叠纪岩浆岩地球化学数据集（235-261 Ma）**

英文标题：Geochemical data set of Permian-Triassic magmatic rocks in Yunnan Ailaoshan area (235-261 Ma)

1、摘要

该数据集包含了：云南哀牢山构造带二叠纪-三叠纪玄武岩、闪长岩、花岗闪长岩和花岗岩样品的经纬度、岩石岩性信息、样品年代学数据和O同位素组成、样品主微量元素和Sr-Nd同位素组成。岩石样品的年代学数据是通过对岩石单矿分选的岩浆锆石进行二次离子质谱（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中的可靠性。 主量元素通过将岩石粉末熔融成可上机测试的玻璃片，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、 AVG-2、 GSR-1、 GSR-2、 GSR-3、 GSD-9 和 SARM-4） 进行测定，作为外部测试标样较正测试样品的元素含量，分析测试精度优于 3%。氧同位素数据是通过对碎屑锆石进行二次离子质谱（SIMS）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， n = 24)。岩石Sr-Nd同位素通过对粉末进行酸性溶解，所获得的溶液，进行在 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。所获得的晚二叠纪的富Nb玄武岩年代学数据、锆石O同位素、全岩主微量元素和Sr-Nd同位素可用来指示古特斯哀牢山洋俯冲与峨眉山地幔柱相互作用的过程，并发表于国际知名期刊Geophysical Research Letters上。所获得的闪长岩-花岗闪长岩的锆石年代学数据、锆石O同位素、全岩主微量元素和Sr-Nd同位素用来示踪古特斯哀牢山洋东向俯冲过程，为洋盆的东向俯冲提供了新的证据，并发表于国际知名期刊Lithos上。所获的A型花岗岩的年代学数据、锆石Hf-O同位素数据和全岩主微量数据和Sr-Nd同位素数据可被用于指示古特斯哀牢山俯冲与峨眉山地幔柱相互作用过程，并发表于国际知名期刊GSA Bulletin上。

2、关键词

主题关键词：岩石/矿物,地球化学  
学科关键词：固体地球  
地点关键词：云南, 哀牢山  
时间关键词：二叠纪, 三叠纪

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.04MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：24.9 | - |
| 西：100.78 | - | 东：102.76 |
| - | 南：23.21 | - |

5、时间范围2016-04-30 16:00:00+00:00--2021-04-19 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

徐健. 云南哀牢山地区二叠纪-三叠纪岩浆岩地球化学数据集（235-261 Ma）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.1016/j.lithos.2020.105447, CSTR:, 2021.[XU Jian. Geochemical data set of Permian-Triassic magmatic rocks in Yunnan Ailaoshan area (235-261 Ma). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.1016/j.lithos.2020.105447, CSTR:, 2021]

文章的引用:

Xu, J., Xia, X.P., Cai, K., Lai, C.K., Liu, X.J., Yang, Q., Zhou, M.L., Ma, P.F., & Zhang, L. (2020). Remnants of a Middle Triassic island arc on western margin of South China Block: Evidence for bipolar subduction of the Paleotethyan Ailaoshan Ocean. Lithos, 360-361(105447).  
  
Xu, J., Xia, X.P., Lai, C.K., Zhou, M., & Ma, P. (2019). First identification of Late Permian Nb-enriched basalts in Ailaoshan region (SW Yunnan, China): Contribution from Emeishan plume to subduction of eastern Paleotethys. Geophysical Research Letters, 46(5), 2511-2523.  
  
Xu, J., Xia, X.P., Wang, Q., Spencer, C.J., He, B., & Lai, C.K. (2021). Low-δ18O A-type granites in SW China: Evidence for the interaction between the subducted Paleotethyan slab and the Emeishan mantle plume. GSA Bulletin.

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: 徐健  
单位: 中国科学院广州地球化学研究所  
电子邮件: 15297947685@126.com