时空三极环境大数据平台

**藏南冈底斯带弧岩浆丰度的对比:来自侏罗纪火山岩地球化学变化的证据**

英文标题：Contrasting arc magma fertilities in the Gangdese belt, Southern Tibet: Evidence from geochemical variations of Jurassic volcanic rocks

1、摘要

本数据为西藏南部的侏罗纪火山岩地球化学数据，包括含矿斑岩的主微量、锆石U-Pb定年、锆石微量元素、磷灰石主微量元素数据。数据来自冈底斯带一大型弧相关斑岩矿床(谢通门)。将新近发表的比马组资料与已发表的野坝组资料进行比较，了解它们与成矿的不同关系。比马组火山岩由玄武岩、安山岩和英安岩组成，均含锆石。使用单bondPb年龄为195.0 Ma - 165.1 Ma(新年龄为180.2 ± 0.8 ~ 166.7 ± 1.1 Ma)。玄武岩、中质岩和长英质岩的地球化学特征一致，Sr-Nd-Hf同位素特征相似(87Sr/86Sr)i = 0.703182 ~ 0.705489)；εNd (t) = 3.2到7.1；εHf(t) = 9.3 ~ 16.0)表明其形成于玄武岩岩浆的分离结晶。野坝组火山岩年龄范围相近(192.7 Ma ~ 168.0 Ma)，但组成范围较宽(从玄武岩到流纹岩)，Sr-Nd-Hf同位素组成((87Sr/86Sr)i = 0.700182 ~ 0.707723；εNd (t) = −5.1到4.5；ε高频(t) = −18.5到17.6)。  
与野坝组相比，比马组安山岩和英安岩样品具有较高的锆石Eu/Eu\*、Ce4+/Ce3+和(Ce/Nd)/Y比值，锆石中钛的温度较低，表明比马组岩浆具有更强的氧化性和含水性，因此更有利于斑岩铜矿的形成。野坝组岩浆相对还原，形成于拉萨中部古基底附近的远端弧环境中。它们的演化同位素特征和还原性可能是由于更广泛的还原性地壳成分的污染而导致的，使它们不适于斑岩铜矿化。因此，冈底斯带弧相关斑岩型铜矿的勘探应集中在肥沃的比马组。

2、关键词

主题关键词：定年,岩石/矿物  
学科关键词：固体地球  
地点关键词：冈底斯带，西藏南部  
时间关键词：侏罗纪

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.03MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：29.41 | - |
| 西：88.38 | - | 东：88.44 |
| - | 南：29.35 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

陈喜连. 藏南冈底斯带弧岩浆丰度的对比:来自侏罗纪火山岩地球化学变化的证据. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.1016/j.lithos.2018.12.008, CSTR:, 2021.[CHEN Xilian. Contrasting arc magma fertilities in the Gangdese belt, Southern Tibet: Evidence from geochemical variations of Jurassic volcanic rocks. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.1016/j.lithos.2018.12.008, CSTR:, 2021]

文章的引用:

Chen, X.L., Richards, J.P., Liang, H.Y., Zou, Y.Q., Zhang, J., Huang, W.T., Ren, L., Wang, F.Y. (2019). Contrasting arc magma fertilities in the Gangdese belt, Southern Tibet: Evidence from geochemical variations of Jurassic volcanic rocks updates. Lithos,324, 789-802. doi: 10.1016/j.lithos.2018.12.008

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: 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