时空三极环境大数据平台

**青藏高原及邻区新生代气候环境风化数据集**

英文标题：A weathering data set about the Cenozoic climate and environment evolutions within and around the Tibetan Plateau

1、摘要

取自青藏高原周边区域的新生代陆相化学风化记录对理解“青藏高原隆升-化学风化-全球变冷”相互关系具有重要的参考意义。本研究对取自柴达木盆地红柳沟剖面（54-26 Ma）、西宁盆地谢家剖面（52-26 Ma）、曲靖盆地蔡家冲剖面（46.6-36 Ma）的早新生代沉积物开展了矿物学和地球化学方面分析的结果，由此建立了青藏高原东北部和东南缘早新生代（54-26 Ma）综合的化学风化历史。其中，利用X射线衍射分析法仪（布鲁克 D8+）对红柳沟剖面315件、谢家剖面131件以及蔡家冲剖面230件沉积物样品进行了粘土矿物分析的工作；利用Labs 公司 Prodigy-H 型电感耦合等离子体发射光谱仪（ICP-OES）以及美国 Thermo-elemental公司 X-7 型电感耦合等离子体质谱仪 （ICP-MS）对红柳沟剖面310件、谢家剖面120件以及蔡家冲剖面201件粘土矿物样品开展了主量和微量元素的测试分析工作；利用普析通用 TU1901 系列紫外可见分光光度计对红柳沟剖面835件样品进行了赤铁矿含量的测试工作。通过粘土矿物组合（即（伊蒙混层+蒙脱石）/伊利石）、元素地球化学结果（如CIA）和赤铁矿含量重建的区域化学风化强度呈现出长期的降低趋势，与同时期的深海氧同位素类似，从而表明全球温度是区域早新生代化学风化的主控因素。

2、关键词

主题关键词：主量元素,微量元素,化学风化,地球化学,黏土矿物,古气候重建,沉积记录
学科关键词：古环境,固体地球
地点关键词：西宁盆地, 曲靖盆地, 柴达木盆地
时间关键词：始新世

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：None

3.文件大小：0.1MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：38.13 | - |
| 西：94.68 | - | 东：104.0 |
| - | 南：25.0 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

方小敏, 韩文霞. 青藏高原及邻区新生代气候环境风化数据集. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Paleoenv.tpdc.272001, CSTR:18406.11.Paleoenv.tpdc.272001, 2022.[HAN Wenxia, HAN Wenxia , FANG Xiaomin , FANG Xiaomin. A weathering data set about the Cenozoic climate and environment evolutions within and around the Tibetan Plateau. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Paleoenv.tpdc.272001, CSTR:18406.11.Paleoenv.tpdc.272001, 2022]

文章的引用:

Fang, X.M., Galy, A., Yang, Y.B., Zhang, W.L., Ye, C.C., & Song, C.H. (2019). Paleogene global cooling–induced temperature feedback on chemical weathering, as recorded in the northern Tibetan Plateau. Geology, 47(10), 992-996.

Lü, S., Ye, C.C., Fang, X.M., Appel, E., Han, F.Q., & Yan, M.D., et al. (2021). Middle to late Eocene chemical weathering history in the southeastern Tibetan Plateau and its response to global cooling. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, 562, 110136.

7、资助项目信息

第二次青藏高原综合科学考察研究

8、数据资源提供者

姓名: 方小敏
单位: 中国科学院青藏高原研究所
电子邮件: fangxm@itpcas.ac.cn

姓名: 韩文霞
单位: 临沂大学
电子邮件: wenxia\_han@163.com