时空三极环境大数据平台

**黄河龙门与唐乃亥水文站常量元素和同位素数据集（2012-2014）**

英文标题：Dataset of Major Elements and Isotopes of Longmen and Tangnaihai Hydrological Stations in the Yellow River (2012-2014)

1、摘要

化学风化研究对于理解高原隆升如何调节气候变化机制、圈层元素物质循环等有重要意义。该数据集为发源于青藏高原的黄河流域水文站河水的季节性常量元素浓度及稳定同位素数据。共两个水文站：1、黄河中游龙门水文站，为2013年采集的高分辨率（逐周）样品数据，元素浓度包括K、Ca、Na、Mg、SO4、HCO3、Cl等。采集水样的阳离子数据均在中国科学院地球环境研究所的ICP-AES上测试，阴离子数据在中国科学院南京地理与湖泊研究所的离子色谱仪（ICS1200）上测试, 不确定度均为5%以内，HCO3为滴定法测试。河水高分辨率（每周）Li同位素数据，于2017年在中国科学院地球环境研究所MC-ICP-MS测试，测试精度2SD好于5‰；2、黄河唐乃亥水文站，为2012年7月至2014年6月采集的河水（逐月）数据集，常量元素浓度包括K、Ca、Na、Mg、SO4、HCO3、Cl等，稳定同位素数据包括S、O、H。该数据集可以用于研究青藏高原隆升背景下现代风化过程，为研究流域物理侵蚀、化学风化提供了第一手可靠资料。

2、关键词

主题关键词：阴阳离子,水化学,径流,主量元素,地表水,稳定氢氧同位素,稳定同位素,现代河水,地球化学,碱度,水文,环境地球化学,水质/水化学
学科关键词：陆地表层,固体地球
地点关键词：唐乃亥水文站, 黄河, 龙门水文站
时间关键词：2013年, 逐周, 2012年, 2014年

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.037MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：42.0 | - |
| 西：96.0 | - | 东：119.0 |
| - | 南：32.0 | - |

5、时间范围2012-06-30 16:00:00+00:00--2014-06-30 03:59:59+00:00

6、引用方式

数据的引用:

金章东, 赵志琦. 黄河龙门与唐乃亥水文站常量元素和同位素数据集（2012-2014）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Hydro.tpdc.271619, CSTR:18406.11.Hydro.tpdc.271619, 2021.[JIN Zhangdong, ZHAO Zhiqi. Dataset of Major Elements and Isotopes of Longmen and Tangnaihai Hydrological Stations in the Yellow River (2012-2014). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Hydro.tpdc.271619, CSTR:18406.11.Hydro.tpdc.271619, 2021]

文章的引用:

Zhang, Q., Jin, Z., Zhang, F., & Xiao, J. (2015). Seasonal variation
in river water chemistry of the middle reaches of the Yellow
River and its controlling factors. J. Geochem. Explor. 156, 101–113

Gou, L.-F., Jin, Z., Pogge von Strandmann, P.A.E., Li, G., Qu, Y.-X., Xiao, J., Deng, L., Galy, A. (2019). Li isotopes in the middle Yellow River: seasonal variability, sources and fractionation. Geochim. Cosmochim. Acta248, 88–108.

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: 金章东
单位: 中国科学院地球环境研究所
电子邮件: zhdjin@ieecas.cn

姓名: 赵志琦
单位: 长安大学
电子邮件: zhaozhiqi@vip.skleg.cn