时空三极环境大数据平台

**巴尔喀什湖流域水化学空间分布及环境特征（2019）**

英文标题：Characteristics of Hydrochemistry in Lake Balkhash Catchment, Kazakhstan (2019)

1、摘要

数据为2019年夏天的巴尔喀什湖水质测量数据，通过数理统计、Piper 三线图、Gibbs 模型和主成分分析（PCA）等方法，对巴尔喀什湖流域不同水体的化学参数进行分析，初步研究了该区域水化学类型和同位素空间分布特征，探讨了其形成原因和环境意义。结果表明，不同水体的水化学类型不同，湖泊水体的主要化学类型为SO4-Na和Cl-Na，入湖河流的水化学类型为HCO3-Ca型，其中伊犁河水化学类型从上游到下游由重碳酸盐型过渡到硫酸化物型、氯化物型；Gibbs图显示湖泊水体离子组成位于蒸发作用区，河流水体离子组成位于蒸发作用和岩石风化作用之间，伊犁河从上游到下游向蒸发控制带偏移，反映了上游河水受降水、冰雪融水的补给影响较大，而下游水体受蒸发作用影响较大；此外，PCA分析指示人类活动对湖泊、伊犁河中下游和其他入湖河流水化学的影响。

2、关键词

主题关键词：水质/水化学  
学科关键词：陆地表层  
地点关键词：巴尔喀什湖流域  
时间关键词：2019

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.15MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：50.0 | - |
| 西：70.0 | - | 东：88.0 |
| - | 南：40.0 | - |

5、时间范围2020-01-12 16:00:00+00:00--2020-01-12 21:43:39+00:00

6、引用方式

数据的引用:

吴敬禄. 巴尔喀什湖流域水化学空间分布及环境特征（2019）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Hydro.tpdc.270448, CSTR:18406.11.Hydro.tpdc.270448, 2020.[WU Jinglu. Characteristics of Hydrochemistry in Lake Balkhash Catchment, Kazakhstan (2019). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Hydro.tpdc.270448, CSTR:18406.11.Hydro.tpdc.270448, 2020]

文章的引用:

7、资助项目信息

泛第三极环境变化与绿色丝绸之路建设专项

8、数据资源提供者

姓名: 吴敬禄  
单位: 中科院南京地理与湖泊研究所  
电子邮件: w.jinglu@niglas.ac.cn