时空三极环境大数据平台

**青藏高原主要河流平滩河流表面信息数据库（1984-2020）**

英文标题：Bankfull geometry dataset of major exorheic rivers on the Qinghai-Tibet Plateau (1984-2020)

1、摘要

青藏高原六大外流河（黄河、金沙江、雅砻江、怒江、澜沧江、雅鲁藏布江）平滩流量条件下河流表面SHP矢量数据，以1km为步长的平滩流量下河宽和面积的SHP矢量和XLS表格数据。
基于现场实测水文和大断面数据（1967-2020年），结合洪水频率分析，确定六大水系沿程的平滩流量、日期和河宽；采用MNDWI指数分别从Sentinel-2（2017-2020年）和Landsat5/7/8（1984-2020年）影像中提取平滩流量下河流表面矢量。
该数据库可作为全球水文数据集的补充，为研究青藏高原河床演变、河流生态、水文模拟、河流水-气界面物质交换等提供基础数据。

2、关键词

主题关键词：其他,山区河流,遥感产品,水文,其他数据,径流,水文特征值,时空差异,流域水系,遥感技术,三级流域分区水系网,水文,光学遥感,陆地表层遥感,水文遥感产品
学科关键词：陆地表层,其他,遥感
地点关键词：怒江, 黄河, 雅砻江, 青藏高原, 金沙江, 雅鲁藏布江, 澜沧江
时间关键词：1984-2020, 年最大洪峰流量

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：WGS84

3.文件大小：135.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：38.33 | - |
| 西：82.0 | - | 东：105.57 |
| - | 南：22.98 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

李丹, 薛源, 覃超, 吴保生, 陈博伟, 汪舸. 青藏高原主要河流平滩河流表面信息数据库（1984-2020）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.1038/s41597-022-01614-w, CSTR:, 2022.[XUE Yuan , LI Dan , CHEN Bowei , QIN Chao , WANG Ge , WU Baosheng . Bankfull geometry dataset of major exorheic rivers on the Qinghai-Tibet Plateau (1984-2020). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.1038/s41597-022-01614-w, CSTR:, 2022]

文章的引用:

Xue, Y., Qin, C., Wu, B., Li, D., & Fu, X. (2022). Automatic extraction of mountain river surface and width based on multisource high-resolution satellite images. Remote Sensing, 14, 2370.

Li, D., Wang, G., Qin, C., & Wu, B.S. (2021). River extraction under bankfull discharge conditions based on sentinel-2 imagery and DEM data. Remote Sensing, 13, 2650.

Li, D., Wu, B., Chen, B., Qin, C., Wang, Y., Zhang, Y., & Xue, Y. (2020). Open-Surface River Extraction Based on Sentinel-2 MSI Imagery and DEM Data: Case Study of the Upper Yellow River. Remote Sensing, 12, 2737.

7、资助项目信息

国家自然科学基金重点项目
国家自然科学基金青年项目
国家博士后创新人才支持计划项目

8、数据资源提供者

姓名: 李丹
单位: 清华大学 水利水电工程系 水沙科学与水利水电工程国家重点实验室
电子邮件: jlld-0431@163.com

姓名: 薛源
单位: 清华大学 水利水电工程系 水沙科学与水利水电工程国家重点实验室
电子邮件: y-xue16@mails.tsinghua.edu.cn

姓名: 覃超
单位: 清华大学 水利水电工程系 水沙科学与水利水电工程国家重点实验室
电子邮件: glqinchao@nwsuaf.edu.cn

姓名: 吴保生
单位: 清华大学 水利水电工程系 水沙科学与水利水电工程国家重点实验室
电子邮件: baosheng@tsinghua.edu.cn

姓名: 陈博伟
单位: 中国科学院 空天信息创新研究院 数字地球重点实验室
电子邮件: chenbw@aircas.ac.cn

姓名: 汪舸
单位: 清华大学 水利水电工程系 水沙科学与水利水电工程国家重点实验室
电子邮件: wangg19@mails.tsinghua.edu.cn