时空三极环境大数据平台

**全球3小时河道洪水再分析数据GRFR V1.0（1980-2019）**

英文标题：GRFRV1.0: Global Reach-level 3-hourly river flood reanalysis (1980-2019)

1、摘要

全球3小时河道洪水再分析数据GRFR，包括1）1980-2019年全球0.05度，3小时/日格点陆面产流数据。2）全球294万条河段（基于90m数字高程模型提取），3小时/日天然径流模拟数据。3）全球3小时河道洪水事件数据。4）基础地形数据MERIT-Basins。  
该数据集以分布式水文模型VIC和河道汇流模型RAPID为模型链核心，集合一系列多源数据和模型手段构建的全球高分辨率高精度天然河川径流模拟系统模拟而成。基于美国6000余个站点3小时和全球14000余个站点日径流观测资料的精度评估表明，该数据能够较好地再现3小时和日尺度径流过程，同时能够较好地捕捉洪水事件。详细过程请参阅参考文献。  
该数据集为遥感卫星径流反演算法开发、全球洪水特性分析和物理机制分析尤其是无资料地区提供了强有力的新数据支撑。

2、关键词

主题关键词：汇流模拟,径流,地表水,洪水,陆面模式,全球水文,流量,水文  
学科关键词：陆地表层  
地点关键词：全球  
时间关键词：1980-2019

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：491520.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：90.0 | - |
| 西：-180.0 | - | 东：180.0 |
| - | 南：-60.0 | - |

5、时间范围1978-12-31 16:00:00+00:00--2019-12-30 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

杨媛, 潘铭, 林佩蓉. 全球3小时河道洪水再分析数据GRFR V1.0（1980-2019）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Terre.tpdc.272901, CSTR:18406.11.Terre.tpdc.272901, 2022.[LIN Peirong , PAN Ming , YANG Yuan . GRFRV1.0: Global Reach-level 3-hourly river flood reanalysis (1980-2019). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Terre.tpdc.272901, CSTR:18406.11.Terre.tpdc.272901, 2022]

文章的引用:

Yang, Y., Pan, M., Lin, P.R., Beck, H.E., Zeng, Z.Z., Yamazaki, D., David, C.H., Lu, H., Yang, K., Hong, Y., and Wood, E.F. (2021). Global Reach-level 3-hourly river flood reanalysis (1980-2019). Bulletin of the American Meteorological Society, 102(11), E2086-E2105.

7、资助项目信息

8、数据资源提供者

姓名: 杨媛  
单位: 加利福尼亚大学圣迭戈分校（UCSD)  
电子邮件: yuanyangthu@gmail.com  
  
姓名: 潘铭  
单位: UCSD  
电子邮件: m3pan@ucsd.edu  
  
姓名: 林佩蓉  
单位: 北京大学  
电子邮件: peironglinlin@pku.edu.cn