时空三极环境大数据平台

**中国站点尺度天然径流量估算数据集（1961–2018）**

英文标题：China's high-quality natural streamflow gauge-based dataset (1961–2018)

1、摘要

中国站点尺度天然径流量估算数据集，包括全国多个水文站1961–2018年月值天然径流量（数据将继续更新），数据为ASCII格式。该数据是基于VIC（The Variable Infiltration Capacity）分布式水文模型，结合参数不确定分析、流向校正和统计后处理等数据质量方法重建的，是中国长时序、高质量与时间连续的天然河川径流资料。研究中涉及到的全国水文站分别约有83％和56％水文站的NSE值、KGE值大于0.70。偏差校正后全国站点平均偏差百分比从约17%降至2%，NSE与KGE平均值分别为0.85与0.91。该天然径流数据集质量较高，可以为变化环境下水文过程模拟与水资源综合管理提供重要基础数据与科学服务。

2、关键词

主题关键词：径流,地表水,流量,水文,水文模型
学科关键词：陆地表层
地点关键词：中国, 十大流域
时间关键词：58年, 月值

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.5MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：55.0 | - |
| 西：70.0 | - | 东：140.0 |
| - | 南：17.0 | - |

5、时间范围1960-12-31 16:00:00+00:00--2018-12-30 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

缪驰远, 苟娇娇. 中国站点尺度天然径流量估算数据集（1961–2018）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Hydro.tpdc.271644, CSTR:18406.11.Hydro.tpdc.271644, 2021.[GOU Jiaojiao, MIAO Chiyuan. China's high-quality natural streamflow gauge-based dataset (1961–2018). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Hydro.tpdc.271644, CSTR:18406.11.Hydro.tpdc.271644, 2021]

文章的引用:

Gou, J. J., Miao, C. Y., Samaniego, L., Xiao, M., Wu, J. W. & Guo, X. Y. (2021). CNRD v1.0: a high-quality natural runoff dataset for hydrological and climate studies in China. Bulletin of the American Meteorological Society, 102(5), E929-E947.

Miao, C. Y., Gou, J. J., Fu, B. J., Tang, Q. H., Duan, Q. Y., Chen, Z. S., Lei, H. M., Chen, J., Guo, J. L., Borthwick, A. G. L., Ding, W. F., Duan, X. W., Li, Y. G., Kong, D. X., Guo, X. Y., Wu, J. W. (2021). High-quality reconstruction of China's natural streamflow. Science Bulletin. (Under Review)

Gou, J. J., Miao, C. Y., Duan, Q. Y., Tang, Q. H., Di, Z. H., Liao, W. H., Wu, J. W. & Zhou, R. (2020). Sensitivity analysis-based automatic parameter calibration of the VIC model for streamflow simulations over China. Water Resources Research, 56: 1-19.

7、资助项目信息

生态安全屏障功能与优化体系(2019QZKK0405)
气候变化背景下黄土高原降雨侵蚀力估算(41877155)

8、数据资源提供者

姓名: 缪驰远
单位: 北京师范大学
电子邮件: miaocy@bnu.edu.cn

姓名: 苟娇娇
单位: 北京师范大学
电子邮件: jiaojiaogou@mail.bnu.edu.cn