时空三极环境大数据平台

**黑河流域逐日网格降水融合数据V1.0（1960-2014）**

英文标题：Spatial interpolation of gauge precipitation using regional climate model simulation in the Heihe River Basin (1960-2014)

1、摘要

分布式生态水文模型需要高精度的降水空间分布信息作为输入。由于站点稀少，站点插值降水无法体现黑河山区的降水空间分布。区域气候模式（RCM）模拟结果提供了不同位置处的降水—高程关系的信息，将该关系根据葫芦沟流域观测的降水—高程梯度进行校正，得到流域不同位置处的降水—高程梯度。基于该梯度及站点观测降水的多年平均值，建立降水气候背景场，表征流域多年平均的降水空间分布。进而基于站点（16个气象站和25个水文站）的日降水观测数据，以及降水气候背景场提供的降水空间分布信息，插值得到逐日网格降水数据。
本数据插值年份为1960-2014年，空间插值精度为3-km，时间精度为逐日数据（每日时段为当日早8:00至次日早8:00）。数据经过交叉验证，HiWATER站点观测数据验证，结果表明插值降水具有可靠性。
数据采用ASCII文件存储，每个文件的文件名均为precYYYYMMDD.asc形式，YYYY为年份，MM为月，DD为日。每个ASCII文件代表当日的网格降水数据，单位为mm。

2、关键词

主题关键词：降水,降水强度,降水量
学科关键词：大气
地点关键词：黑河流域
时间关键词：1960.01.01-2014.12.31

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：4326

3.文件大小：451.0MB

4.数据格式：ASCII

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：43.0 | - |
| 西：97.0 | - | 东：102.0 |
| - | 南：37.0 | - |

5、时间范围1960-07-06 16:00:00+00:00--2015-07-06 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

杨大文. 黑河流域逐日网格降水融合数据V1.0（1960-2014）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/heihe.127.2014.db, CSTR:18406.11.heihe.127.2014.db, 2016.[YANG Dawen. Spatial interpolation of gauge precipitation using regional climate model simulation in the Heihe River Basin (1960-2014). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/heihe.127.2014.db, CSTR:18406.11.heihe.127.2014.db, 2016]

文章的引用:

Wang, Y., Yang, H., Yang, D., Qin, Y., Gao, B., Cong, Z. (2017). Spatial Interpolation of Daily Precipitation in a High Mountainous Watershed Based on Gauge Observations and a Regional Climate Model Simulation. Journal of Hydrometeorology, 18(3), 845-862

7、资助项目信息

8、数据资源提供者

姓名: 杨大文
单位: 清华大学
电子邮件: yangdw@tsinghua.edu.cn