



寒区旱区科学数据中心

黑河流域1960-2014年逐日网格降水融合数据V1.0

UUID: c47c2bb5-d68f-499e-bd8a-0afa270981a4

黑河流域1960-2014年逐日网格降水融合数据V1.0

Spatial interpolation of gauge precipitation using Regional Climate Model simulation in the Heihe basin (1960-2014)

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。

关键词

主题：降水量，
位置：黑河流域，
时间：1960.01.01-2014.12.31，
学科：水文，
地层：

数据分类

分类：地学信息

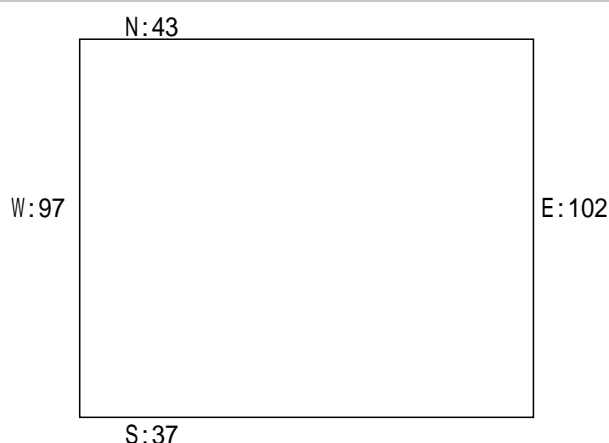
数据细节

投影：+proj=longlat +datum=WGS84 +no_defs

数据大小(MB)：451

数据格式：ASCII

缩略图和空间范围



时间范围

开始时间：1960-01-01

结束时间：2014-12-31

本数据引用方式

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

建议参考文献

1. Gao, B., Qin, Y., Wang, Y., Yang, D., Zheng Y. (2016). Modeling Ecohydrological Processes and Spatial Patterns in the Upper Heihe Basin in China. *Forests*, 7(1), DOI:10.3390/f7010010
2. Yang, D., Gao, B., Jiao, Y., Lei, H., Zhang, Y., Yang, H., Cong, Z. (2015). A distributed scheme developed for eco-hydrological modeling in the upper Heihe River. *Science China Earth Sciences*, 58(1), 36-45.
3. 王宇涵, 杨大文, 雷慧闽, 杨汉波. 冰冻圈水文过程对黑河上游径流的影响分析 (2015). *水利学报*, 09: 1064-1071.

数据DOI

10.3972/heihe.127.2014.db

项目支持信息

项目支持信息：国家自然科学基金“黑河流域生态-水文过程集成研究”重大研究计划：黑河流域上游生态水文过程耦合机理及模型研究(912253002) [National Natural Science Foundation of China(No. 912253002)]

使用声明

1. 为尊重知识产权、保障数据作者的权益、扩展数据中心的的服务、评估数据的应用潜力，请数据使用者在使用数据所产生的研究成果中（包括公开发表的论文、论著、数据产品和未公开发表的研究报告、数据产品等成果），明确注明数据来源和数据作者。对于转载（二次或多次发布）的数据，作者还须注明原始数据来源。

相关链接

1. <ftp://ftp1.westgis.ac.cn/>
2. <http://westdc.westgis.ac.cn/>

相关联系人

1. 元数据作者

杨大文 单位：清华大学

地址：中国 北京 北京市清华大学水利水电工程系

邮编：100084 电话：010-62796976 邮件：yangdw@mail.tsinghua.edu.cn

2. 数据服务联系人

黑河计划数据管理中心 单位：中国科学院寒区旱区环境与工程研究所

地址：中国 兰州 东岗西路320号

邮编：730000 电话：0931-4967287 邮件：westdc@lzb.ac.cn

3. 资源提供者

杨大文 单位：清华大学

地址：中国 北京 北京市清华大学水利水电工程系

邮编：100084 电话：010-62796976 邮件：yangdw@mail.tsinghua.edu.cn