时空三极环境大数据平台

**基于CMIP5气候情景的黑河流域未来降水的降尺度模拟（2011-2100）**

英文标题：Downscaling simulations of future precipitation based on CMIP5 outputs over the Heihe River Basin (2011-2100)

1、摘要

基于CMIP5（Coupled Model Intercomparison Project Phase 5）降水历史时期的降尺度结果数据，对未来2011-2040年，2041-2070年，2071-2100年三个时段的多年平均降水，在rcp2.6，rcp4.5及rcp8.5情景下，采用地理加权回归与HASM（High Accuracy Surface Modeling Method）相结合的方法，对其进行降尺度模拟预测，得到三种情境下2011-2040、2041-2070、2071-2100三个时段的多年平均降水的1km降尺度结果。

2、关键词

主题关键词：降水,降水强度  
学科关键词：大气  
地点关键词：黑河流域  
时间关键词：2041-2070, 2011-2040, 2071-2100

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：100.0MB

4.数据格式：img

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：42.0 | - |
| 西：98.0 | - | 东：101.0 |
| - | 南：38.0 | - |

5、时间范围2011-01-09 08:00:00+00:00--2101-01-08 08:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

岳天祥, 赵娜. 基于CMIP5气候情景的黑河流域未来降水的降尺度模拟（2011-2100）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Meteoro.tpdc.271243, CSTR:18406.11.Meteoro.tpdc.271243, 2016.[ZHAO Na, YUE Tianxiang. Downscaling simulations of future precipitation based on CMIP5 outputs over the Heihe River Basin (2011-2100). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Meteoro.tpdc.271243, CSTR:18406.11.Meteoro.tpdc.271243, 2016]

文章的引用:

TianXiang Yue. 2011. Surface Modelling: High Accuracy and High Speed Methods. New York: CRC Press (Taylor & Francis group)  
  
Zhao, N. , Yue, T. X. , Zhou, X. , Zhao, M. W. , Liu, Y. , Du, Z. P., & Zhang, L. L. (2017). Statistical downscaling of precipitation using local regression and high accuracy surface modeling method. Theoretical and Applied Climatology, 1: 1-12.  
  
Zhao, N. , Yue, T. X. , Chen, C. F. , et al. (2018). An improved statistical downscaling scheme of Tropical Rainfall Measuring Mission precipitation in the Heihe River basin, China. International Journal of Climatology, 38(8): 3309-3322.  
  
Na Zhao, Tiangxiang Yue, Mingwei Zhao, Zhengping Du, Zemeng Fan, Chuanfa Chen. Sensitivity studies of a high accuracy surface modeling method. SCIENCE CHINA Earth Sciences. 2014, 57(1):1-11.  
  
Na Zhao, ChuanFa Chen, Xun Zhou, TianXiangYue\*. 2015. A comparison of two downscaling methods for precipitation in China. Environmental Earth Sciences74(8), 6563-6569

7、资助项目信息

8、数据资源提供者

姓名: 岳天祥  
单位: 中国科学院地理科学与资源研究所  
电子邮件: yue@lreis.ac.cn  
  
姓名: 赵娜  
单位: 中国科学院地理科学与资源研究所  
电子邮件: zhaon@lreis.ac.cn