时空三极环境大数据平台

**2021-2100年中国1km分辨率多情景多模式逐月降水量数据集**

英文标题：1 km multi-scenario and multi-model monthly precipitation data for China in 2021-2100

1、摘要

数据集为中国多情景多模式逐月降水量数据，空间分辨率为0.0083333°(约1km)，时间为2021年1月-2100年12月。数据为NETCDF格式。数据是根据IPCC耦合模式比较计划第六阶段（CMIP6）发布的全球>100 km气候模式数据集以及WorldClim发布的全球高分辨率气候数据集，通过Delta空间降尺度方案在中国地区降尺度生成。数据采用IPCC最新发布的SSP情景(SSP119、SSP245、SSP585),每个情景包含三个GCMs（EC-Earth3、GFDL-ESM4、MRI-ESM2-0）的气候数据，数据集包含的地理空间范围是中国主要陆地，不含南海岛礁等区域。单位为0.1mm。文件命名是GCM\_SSP\_pre-30s-序号.nc，30s即0.0083333°，序号从1-40，序号1表示2021.1-2022.12，依次表示年份；以EC-Earth3\_ssp119\_pre-30s-1.nc文件为例，表示SSP119情景下EC-Earth3气候模式的1km分辨率2021.1-2022.12逐月降水数据。欲更深入的理解数据请参阅文献引用方式下的数据作者已发表的论文。

2、关键词

主题关键词：降水,降尺度  
学科关键词：大气  
地点关键词：中国  
时间关键词：未来时期

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：WGS84

3.文件大小：111616.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：58.64 | - |
| 西：71.29 | - | 东：136.69 |
| - | 南：15.75 | - |

5、时间范围2020-12-31 16:00:00+00:00--2100-12-31 03:59:59+00:00

6、引用方式

数据的引用:

彭守璋. 2021-2100年中国1km分辨率多情景多模式逐月降水量数据集. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11866/db.loess.2021.002, CSTR:, 2022.[PENG Shouzhang. 1 km multi-scenario and multi-model monthly precipitation data for China in 2021-2100. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11866/db.loess.2021.002, CSTR:, 2022]

文章的引用:

Peng, S.Z., Ding, Y.X., Wen, Z.M., Chen, Y.M., Cao, Y., & Ren, J.Y. (2017). Spatiotemporal change and trend analysis of potential evapotranspiration over the Loess Plateau of China during 2011-2100. Agricultural and Forest Meteorology, 233, 183-194. https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2016.11.129  
  
Ding, Y.X., Peng, S.Z. (2021). Spatiotemporal change and attribution of potential evapotranspiration over China from 1901 to 2100. Theoretical and Applied Climatology. https://doi.org/10.1007/s00704-021-03625-w  
  
Peng, S.Z., Ding, Y.X., Liu, W.Z., & Li, Z. (2019). 1 km monthly temperature and precipitation dataset for China from 1901 to 2017. Earth System Science Data, 11, 1931–1946. https://doi.org/10.5194/essd-11-1931-2019  
  
Ding, Y.X., & Peng, S.Z. (2020). Spatiotemporal trends and attribution of drought across China from 1901–2100. Sustainability, 12(2), 477.

7、资助项目信息

第二次青藏高原综合科学考察研究  
气候变化下黄土高原潜在植被群落时空演变研究(42077451)

8、数据资源提供者

姓名: 彭守璋  
单位: 西北农林科技大学  
电子邮件: szp@nwafu.edu.cn