时空三极环境大数据平台

**基于RegCM4.6的中国西北未来气候预测（2007-2099）**

英文标题：Future climate projection over Northwest China based on RegCM4.6 (2007-2099)

1、摘要

对未来气候变化的有效评价，特别是对未来降水量的预测，是西北地区生态环境脆弱、干旱半干旱地区合理制定适应战略的重要依据。本数据是基于RegCM4.6模型和HadGEM2-ES的未来四种不同碳排放浓度（RCP2.6、RCP4.5、RCP6.0和RCP8.5）情景下，未来2007-2099年空间分辨率为0.25度，时间分辨率分别为3小时，逐日和逐年的多套中国西北（甘肃、宁夏、青海、新疆和陕西5省）气候预测。这些数据表明，在RCP8.5情景下，未来中国西北地区近地表气温将持续变暖，到21世纪末，气温将变得更为显著，超过6℃，未来的降水量将继续增加，到21世纪末将增加100毫米；极端气候指数夏季高温天数将继续增加，这表明中国西北地区的高温将更加频繁，相比之下，连续干燥日将减少。

2、关键词

主题关键词：降水,温度,降水量,空气温度
学科关键词：大气
地点关键词：中国西北
时间关键词：未来气候情景

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：1500000.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：50.0 | - |
| 西：70.0 | - | 东：115.0 |
| - | 南：30.0 | - |

5、时间范围2007-01-11 00:00:00+00:00--2100-01-10 00:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

潘小多, 张磊. 基于RegCM4.6的中国西北未来气候预测（2007-2099）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Meteoro.tpdc.270120, CSTR:18406.11.Meteoro.tpdc.270120, 2019.[ZHANG Lei, PAN Xiaoduo. Future climate projection over Northwest China based on RegCM4.6 (2007-2099). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Meteoro.tpdc.270120, CSTR:18406.11.Meteoro.tpdc.270120, 2019]

文章的引用:

Pan, X.D., Zhang, L., Huang, C.L. (2020). Future Climate Projection in Northwest China with RegCM4.6, Earth and Space Science, doi: 10.1029/2019EA000819.

7、资助项目信息

地球大数据科学工程专项时空三极环境项目

8、数据资源提供者

姓名: 潘小多
单位: 中国科学院青藏高原研究所
电子邮件: panxd@itpcas.ac.cn

姓名: 张磊
单位: 中国科学院西北生态环境资源研究院
电子邮件: zhanglei@lzb.ac.cn