

2019年2月24日

# Projection of China's Near- and Long-Term Climate in a New High-Resolution Daily Downscaled Dataset NEX-GDDP

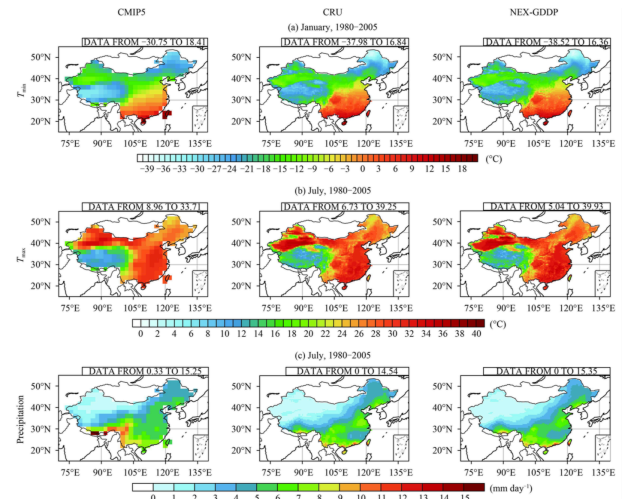
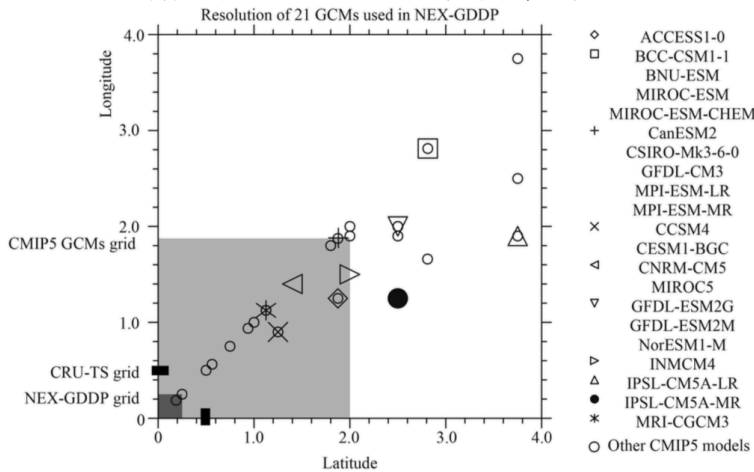
本文关注点  
(与CMIP5&CRU对比)

Yun BAO<sup>1,2</sup> and Xinyu WEN<sup>1\*</sup>

1 Department of Atmospheric and Oceanic Sciences, School of Physics, Peking University, Beijing 100871  
2 Troop 61741, People's Liberation Army of China, Beijing 100094

(Received June 30, 2016; in final form December 14, 2016)

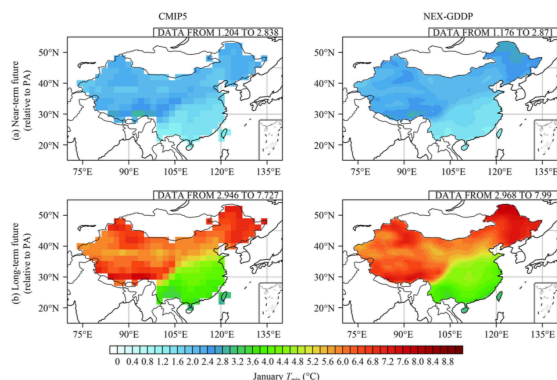
## 可清楚表达三个所用数据集的区别



NEX-GDDP的1月最低气温为-38° C至16° C，最低气温出现在东北部北部附近，最高温出现在海南省，这与观察结果一致。然而，GCM的结果比NEX-GDDP更温暖，其温度范围从西藏的-31° C到台湾岛的18° C。

7月的日最高温度也有类似的偏差，分析NEX-GDDP和中国中部（湖南省）的观测结果，中国最热的地区，温度高于35° C，而GCM不能很好地体现。

对于7月降水，可以再次看出NEX-GDDP显著降低了GCM中显示的中国西南地区过高估计的降水偏差，并给出了与观测一致的夏季降水的空间格局和强度。同时，NEX-GDDP合理再现了两条主要的雨带：长江与淮河之间的季风梅雨带和华南地区的台风诱导带。



总体而言，中国冬季的变暖将在NF中达到2° -3° C，在LF中达到5° -6° C，这与CMIP5 GCM估计的趋势一致。最显著的变暖地区位于中国西部，包括新疆，青海，西藏，内蒙古以及中国东北，本世纪末时气温将超过8° C