

（基于站点数据外推新疆地区气温和降水数据集（1961-1990））数据集说明文档

1、数据集信息

数据集中文名称：基于站点数据外推新疆地区气温和降水数据集（1961-1990）

数据集版本：1.0

数据集建立时间：20160516

2、数据来源

数据时间覆盖为（1961-1990），站点数据集包括 222 站降水数据和 202 站气温数据。为了填补研究区内新疆周边地区的气象资料，本数据集除使用新疆气象数据集、青海、甘肃日数据外，还使用中亚地区气温与降雨数据集（Central Asia Temperature and Precipitation Data, 1879-2003）、巴基斯坦、阿富汗、蒙古国部分站点数据（全球历史气候数据集, Global Historical Climate Network）和 CRU 数据集。在使用的数据集中存在大量的缺失数据，这样会对外推方法生成的格点数据的精度产生影响。因此，本文删除连续缺失年份的站点，而对于缺失少量年份（小于 3 年）的站点采用该站点相邻年份的数据代替。对于站点空间分布过于稀疏地区对严重缺失数据的站点采用 BP 神经网络进行拟合重建，如塔中(51747)，安迪乡（51848），Hangya（51915）。在预处理后的数据基础上，本数据集插值方法为 Cressman 客观分析方法，将月平均气温和月降水量外推到研究区内，得到水平分辨率为 0.5° 的基准时期格点观测数据。

3、数据集实体

数据存放路径说明

本数据包含两个文件：xinjiangtemp.nc 气温数据，xinjiangpre2.nc 降水数据。

数据存储信息

数据存储按照 netCDF3 标准进行存放。

数据集附属说明文档

Metadata: 元数据文档（数据集说明.pdf）。

Description: 说明文档（气象数据集元数据.pdf）。

数据文件大小：5MB

时间属性

时间范围：1961-01-01~1990-12-31

时间分辨率：逐月

空间属性

地理覆盖范围

地理范围描述：中国

最西经度：71° E

最东经度：96° E

最北纬度：52° N

最南纬度：35° N

空间分辨率：0.5°

垂直范围:无

数据完整性：各个要素时间及站点数量完整。

数据制作介绍及验证：参考文献[1]

4、引用文献

[1] 李兰海，白磊，姚亚楠等，基于 IPCC 情景下新疆地区未来气候变化的预估，资源科学，2012（4）。

5、数据制作及技术支持

姓名：白磊，李兰海，陈曦，孟现勇，李雪梅，郭玲鹏

第一制作单位：中国科学院新疆生态与地理研究所

数据集文档编撰者：

姓名：白磊

单位：中国科学院新疆生态与地理研究所

电话：+086-0991-7823125

数据集技术支持

单位：中国科学院新疆生态与地理研究所

技术负责人：白磊

Email:caecar1986@qq.com

邮政编码：830011

单位地址：中国新疆乌鲁木齐北京南路 818 号

6、其他：无