时空三极环境大数据平台

**南极冰盖近地面气温数据（2001-2018）**

英文标题：Near-surface air temperature data of Antarctic ice sheet (2001-2018)

1、摘要

1）数据内容：2001-2018年南极冰盖近地面月气温时空数据集。  
2）数据来源及加工方法：利用中分辨率成像光谱仪(MODIS)地表温度测量数据，结合119个气象站的现场气温记录，利用神经网络模型重建了南极冰盖(AIS)近地面气温数据，分辨率为0.05°×0.05°，时间尺度为2001-2018。  
3）数据质量描述：精度优于ERA5再分析资料。  
4）数据应用成果及前景：该数据库可用于研究南极冰盖近地面气温的时空分布特征，研究SAM和ENSO等对南极气温年际变化的影响。此外，由于数值天气预报模式输入的独立性，该数据集有可能用于气候模式验证和数据同化。

2、关键词

主题关键词：温度,近地面气温  
学科关键词：大气  
地点关键词：南极冰盖  
时间关键词：2001-2018

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：7116.8MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：-60.0 | - |
| 西：-180.0 | - | 东：180.0 |
| - | 南：-90.0 | - |

5、时间范围2000-12-31 16:00:00+00:00--2018-12-30 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

张雪影. 南极冰盖近地面气温数据（2001-2018）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Atmos.tpdc.272234, CSTR:18406.11.Atmos.tpdc.272234, 2022.[ZHANG Xueying . Near-surface air temperature data of Antarctic ice sheet (2001-2018). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Atmos.tpdc.272234, CSTR:18406.11.Atmos.tpdc.272234, 2022]

文章的引用:

Zhang, X., Dong, X., Zeng, J., Hou, S., Smeets, P., Reijmer, C. H., &Wang, Y. (2022). Spatiotemporal Reconstruction of Antarctic Near-Surface Air Temperature from MODIS Observations. Journal of Climate, 35(17), 5537-5553. DOI: https://doi.org/10.1175/JCLI-D-21-0786.1.

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: 张雪影  
单位: 山东师范大学  
电子邮件: 3292882799@qq.com