时空三极环境大数据平台

**藏东南逐日250 m全天候地表温度数据集（2011）**

英文标题：Daily 250 m all-weather land surface temperature dataset in Southeast Tibet（2011）

1、摘要

本数据集的制备是基于提出的针对藏东南冰川地区的全天候地表温度数据降尺度方法，通过分析全天候地表温度与其时空影响因子高程、地表覆盖类型、植被指数、积雪指数、地表反射率等数据之间的关系，构建了全天候地表温度的降尺度模型，将全天候地表温度产品的空间分辨率由1 km提升至250 m。通过地面站点实测数据进行验证，验证结果表明降尺度地表温度在站点处的RMSE白天与夜间分别为2.25 K、2.16 K左右，较原始1 km地表温度产品精度提升约0.5 K。图像质量指数的计算结果表明降尺度地表温度不仅获得了大量的细节热信息，而且在空间格局和幅值上与原始1 km地表温度保持了高度的一致性。本数据集对藏东南冰川地区高分辨率全天候地表温度生成和灾害监测具有一定的意义。

2、关键词

主题关键词：温度,降尺度  
学科关键词：大气,陆地表层,遥感  
地点关键词：藏东南地区  
时间关键词：2011

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：Albers

3.文件大小：2.68MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：32.1 | - |
| 西：91.4 | - | 东：97.4 |
| - | 南：28.8 | - |

5、时间范围2010-12-31 16:00:00+00:00--2011-12-30 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

周纪, 黄志明, 钟海玲, 唐文彬. 藏东南逐日250 m全天候地表温度数据集（2011）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/RemoteSen.tpdc.271979, CSTR:18406.11.RemoteSen.tpdc.271979, 2022.[HUANG Zhiming , ZHONG Hailing , TANG Wenbin, ZHOU Ji. Daily 250 m all-weather land surface temperature dataset in Southeast Tibet（2011）. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/RemoteSen.tpdc.271979, CSTR:18406.11.RemoteSen.tpdc.271979, 2022]

文章的引用:

Zhang, X., Zhou, J., & Liang, S., et al. (2020). Estimation of 1-km all-weather remotely sensed land surface temperature based on reconstructed spatial-seamless satellite passive microwave brightness temperature and thermal infrared data. ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing, 167, 321-344.  
  
黄志明, 周纪, 丁利荣等. (2021). 藏东南冰川地区250 m空间分辨率全天候地表温度生成.遥感学报, 25(8), 1873-1888.  
  
Ma, J., Zhou, J., & Göttsche, F.-M, et al. (2020). A global long-term (1981-2000) land surface temperature product for NOAA AVHRR. Earth System Science Data, 12, 3247-3268.

7、资助项目信息

复杂山区泥石流监测预警技术装备集成与示范(2018YFC1505205)

8、数据资源提供者

姓名: 周纪  
单位: 电子科技大学  
电子邮件: jzhou233@uestc.edu.cn  
  
姓名: 黄志明  
单位: 电子科技大学 资源与环境学院  
电子邮件: huangzhiming233@163.com  
  
姓名: 钟海玲  
单位: 电子科技大学 资源与环境学院  
电子邮件: zhonghailing177@foxmail.com  
  
姓名: 唐文彬  
单位: 电子科技大学资源与环境学院  
电子邮件: geotalker@outlook.com