时空三极环境大数据平台

**青藏高原0.05°逐日积雪深度数据集（2000-2018）**

英文标题：A daily, 0.05° Snow depth dataset for Tibetan Plateau (2000-2018)

1、摘要

在国家重点研发计划“冰冻圈和极地环境变化关键参数观测与反演”第一课题“冰冻圈关键参数多尺度观测与数据产品研制“的资助下，中国科学院青藏高原研究所张寅生课题组发展了青藏高原地区降尺度雪深产品。青藏高原积雪深度降尺度数据集来源于积雪概率数据和中国雪深长时间序列数据集的融合结果,采用新发展的亚像元时空分解算法对原始0.25度的积雪深度数据进行时空降尺度，得到0.05度逐日积雪深度产品。通过降尺度前后的雪深产品精度评估的对比，发现降尺度后雪深产品的均方根误差由原产品的2.15 cm减少到了1.54 cm。  
 青藏高原积雪深度降尺度数据集（2000-2018）的产品信息细节如下。投影为经纬度，空间分辨率0.05 度（约5公里），时间范围为2000年9月1日-2018年9月1日，为Tif格式文件，命名规则为：SD\_YYYYDDD.tif，其中YYYY代表年，ddd代表儒略日（001-365）。积雪深度（SD），单位：厘米（cm）。空间分辨率为0.05度。时间分辨率为逐日。

2、关键词

主题关键词：降尺度,积雪深度,积雪,冰冻圈遥感产品,青藏高原地区,冰冻圈遥感,遥感技术,居民地,积雪  
学科关键词：遥感,人地关系,冰冻圈  
地点关键词：青藏高原  
时间关键词：2000-2018

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：7398.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：39.85 | - |
| 西：68.0 | - | 东：104.7 |
| - | 南：25.8 | - |

5、时间范围2000-08-31 16:00:00+00:00--2018-08-31 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

闫大江, 马宁, 张寅生. 青藏高原0.05°逐日积雪深度数据集（2000-2018）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Snow.tpdc.271743, CSTR:18406.11.Snow.tpdc.271743, 2021.[MA Ning, YAN Dajiang, ZHANG Yinsheng. A daily, 0.05° Snow depth dataset for Tibetan Plateau (2000-2018). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Snow.tpdc.271743, CSTR:18406.11.Snow.tpdc.271743, 2021]

文章的引用:

Yan, D., Ma N., Zhang Y. (2022). Development of a fine-resolution snow depth product based on the snow cover probability in the Tibetan Plateau: Validations and spatial-temporal analyses. Journal of Hydrology, 604,127027. https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2021.127027

7、资助项目信息

“冰冻圈和极地环境变化关键参数观测与反演”第一课题“冰冻圈关键参数多尺度观测与数据产品研制”(2017YFA0603101)

8、数据资源提供者

姓名: 闫大江  
单位: 中国科学院青藏高原研究所  
电子邮件: yandajiang@itpcas.ac.cn  
  
姓名: 马宁  
单位: 中国科学院地理科学与资源研究所  
电子邮件: ma.n2007@aliyun.com  
  
姓名: 张寅生  
单位: 中国科学院青藏高原研究所  
电子邮件: yszhang@itpcas.ac.cn