时空三极环境大数据平台

**亚洲水塔区域MODIS逐日无云积雪覆盖度数据集（2000-2022）**

英文标题：MODIS daily cloud-free factional snow cover data set for Asian water tower area (2000-2022)

1、摘要

以青藏高原为核心的亚洲水塔区域是地球上除南北极之外，积雪分布最为广泛的地区。亚洲水塔区域地形异质性极大，积雪在该地区呈现雪层薄且大面积斑块状分布，导致该地区积雪具有高时变特征，因此急切需要日尺度的积雪覆盖度动态监测数据。本数据集基于MODIS全球地表反射率产品MO/YD09GA产品，利用基于端元自动提取的多端元光谱混合分析算法（Multiple Endmember Spectral Mixture Analysis- Automatic-selected Endmembers，MESMA-AGE）和基于多步时空插值的去云算法，构建了2000-2020年亚洲水塔区域MODIS逐日无云积雪覆盖度数据集。以高空间分辨率Landsat影像为地面‘真值’，平均均方根误差为0.14，优于国际上常用的MODSCAG和MOD10A1两套积雪覆盖度数据集。本数据集时间序列为2000年2月26日至2022年3月31日，可为山区水文模型、 陆地表面模式、数值天气预报等提供定量的积雪空间分布信息。

2、关键词

主题关键词：积雪,逐日雪盖  
学科关键词：冰冻圈  
地点关键词：亚洲水塔区  
时间关键词：2000-2022年, 逐日

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：57446.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：54.0 | - |
| 西：60.0 | - | 东：106.0 |
| - | 南：24.0 | - |

5、时间范围2000-02-25 16:00:00+00:00--2022-05-21 03:59:59+00:00

6、引用方式

数据的引用:

蒋玲梅, 潘方博, 王功雪, 潘金梅, 施建成, 张成. 亚洲水塔区域MODIS逐日无云积雪覆盖度数据集（2000-2022）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Cryos.tpdc.272503, CSTR:18406.11.Cryos.tpdc.272503, 2022.[WANG Gongxue , PAN Jinmei, ZHANG Cheng , SHI Jiancheng, PAN Fangbo , JIANG Lingmei. MODIS daily cloud-free factional snow cover data set for Asian water tower area (2000-2022). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Cryos.tpdc.272503, CSTR:18406.11.Cryos.tpdc.272503, 2022]

文章的引用:

7、资助项目信息

第二次青藏高原综合科学考察研究  
中国科学院 A 类战略性先导科技专项资助(XDA20100300)

8、数据资源提供者

姓名: 蒋玲梅  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: jiang@bnu.edu.cn  
  
姓名: 潘方博  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: panfb@mail.bnu.edu.cn  
  
姓名: 王功雪  
单位: 信息工程大学；北京师范大学  
电子邮件: wanggx@mail.bnu.edu.cn  
  
姓名: 潘金梅  
单位: 中国科学院空天信息创新研究院  
电子邮件: panjm@aircas.ac.cn  
  
姓名: 施建成  
单位: 中国科学院国家空间科学中心  
电子邮件: shijiancheng@nssc.ac.cn  
  
姓名: 张成  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: 202021051084@mail.bnu.edu.cn