时空三极环境大数据平台

**QTP-NDVI30: 青藏高原高时空分辨率（30m-8d）NDVI时间序列数据集（2000-2020）**

英文标题：QTP-NDVI30: High spatiotemporal resolution (30-m and 8-d) NDVI time-series data during 2000-2020 for the Qinghai-Tibetan Plateau

1、摘要

归一化植被指数（Normalized Difference Vegetation Index , NDVI）广泛应用于植被监测。本数据集利用2000-2020年青藏高原区域所有可用的Landsat 5/7/8数据（影像10万+），通过MODIS-Landsat数据融合算法（gap filling and Savitzky–Golay filtering；GF-SG），重建了青藏高原植被区域2000-2020年高时空分辨率（30米-8天）NDVI时间序列数据集（QTP-NDVI30）（算法细节请参考论文）。  
本数据集具有良好的验证精度。定量评价结果显示重建NDVI影像数据的平均绝对误差MAE为0.02，平均相关系数R为0.96，图像结构相似性SSIM为0.94。选取典型区域与PlanetScope 3米空间分辨率影像比较，空间细节信息得到了较好的保持（产品评价细节请参考论文）。  
本数据集地理坐标系为GCS\_WGS\_84, 空间范围覆盖青藏高原植被区域，植被区域定义为7-9月平均NDVI大于0.15。

2、关键词

主题关键词：草地生态系统,遥感产品,植被,归一化植被指数,地表过程,植被覆盖,地表参数,流域水系,遥感技术,高寒湖泊,融合,物候,滑坡,侵蚀,草地  
学科关键词：陆地表层,遥感  
地点关键词：青藏高原  
时间关键词：2000-2020

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：12331489.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：40.66 | - |
| 西：73.49 | - | 东：105.63 |
| - | 南：24.66 | - |

5、时间范围1999-12-31 16:00:00+00:00--2020-12-30 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

曹入尹, 徐子超, 陈洋, 沈妙根, 陈晋. QTP-NDVI30: 青藏高原高时空分辨率（30m-8d）NDVI时间序列数据集（2000-2020）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Terre.tpdc.272681, CSTR:18406.11.Terre.tpdc.272681, 2022.[SHEN Miaogen , CHEN Yang , CHEN Jin , CAO Ruyin , XU Zichao . QTP-NDVI30: High spatiotemporal resolution (30-m and 8-d) NDVI time-series data during 2000-2020 for the Qinghai-Tibetan Plateau. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Terre.tpdc.272681, CSTR:18406.11.Terre.tpdc.272681, 2022]

文章的引用:

Chen, Y., Cao, R., Chen, J., Liu, L., & Matsushita, B. (2021). A practical approach to reconstruct high-quality Landsat NDVI time-series data by gap filling and the Savitzky–Golay filter. ISPRS journal of Photogrammetry and Remote Sensing, 180, 174-190.  
  
Cao, R., Xu, Z., Chen, Y., Chen, J., Shen, M., 2022. Reconstructing High-Spatiotemporal-Resolution (30 m and 8-Days) NDVI Time-Series Data for the Qinghai–Tibetan Plateau from 2000–2020. Remote Sensing, 14, 3648. https://doi.org/10.3390/rs14153648.

7、资助项目信息

第二次青藏高原综合科学考察研究

8、数据资源提供者

姓名: 曹入尹  
单位: 电子科技大学资源与环境学院  
电子邮件: cao.ruyin@uestc.edu.cn  
  
姓名: 徐子超  
单位: 电子科技大学资源与环境学院  
电子邮件: 202021070115@std.uestc.edu.cn  
  
姓名: 陈洋  
单位: 北京师范大学地理科学学部  
电子邮件: yangchen0407@mail.bnu.edu.cn  
  
姓名: 沈妙根  
单位: 北京师范大学地理科学学部  
电子邮件: shenmiaogen@bnu.edu.cn  
  
姓名: 陈晋  
单位: 北京师范大学地理科学学部  
电子邮件: chenjin@bnu.edu.cn