时空三极环境大数据平台

**祁连山综合观测网：黑河流域地表过程综合观测网（四道桥超级站物候相机观测数据集-2019）**

英文标题：Qilian Mountains integrated observatory network: Dataset of Heihe integrated observatory network (Phenology camera observation data set of Sidaoqiao superstation-2019)

1、摘要

该数据集包含2019年8月28日至2019年12月31日黑河流域地表过程综合观测网下游四道桥超级站的物候相机观测数据，该仪器由北京师范大学自主研发并进行处理。物候相机集成数据获取与数据传输功能。该物候相机采用垂直向下的方式采集数据，拍摄数据分辨率为1280\*720，可指定拍摄时间频率。对于绿度指数物候期计算，需要根据感兴趣区域计算相对绿度指数（GCC, Green Chromatic Coordinate公式为GCC=G/(R+G+B), R、G、B为图像红、绿、蓝三通道像元值），然后进行无效值填充和滤波平滑，最后根据生长曲线拟合确定关键物候期参数，如生长季起始日、顶峰、生长季结束日等；对于覆盖度，首先进行数据预处理，选择光照不太强的图像，然后将图像分割为植被和土壤，计算每张图像的植被像素占计算区域内的比例作为该图像对应的覆盖度，在时间序列数据提取完成以后，再按用户指定的时间窗口对原始覆盖度数据进行平滑滤波，滤波后的得结果为最终的时间序列覆盖度。本数据集包括相对绿度指数（Gcc）。  
黑河流域地表过程综合观测网或站点信息请参考Liu et al. (2018)。

2、关键词

主题关键词：植被  
学科关键词：大气,陆地表层  
地点关键词：黑河流域下游  
时间关键词：2019

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：None

3.文件大小：0.1MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：42.0012 | - |
| 西：101.1374 | - | 东：101.1374 |
| - | 南：42.0012 | - |

5、时间范围2019-09-02 00:00:00+00:00--2020-01-05 00:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

刘绍民, 屈永华, 徐自为. 祁连山综合观测网：黑河流域地表过程综合观测网（四道桥超级站物候相机观测数据集-2019）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Meteoro.tpdc.270702, CSTR:18406.11.Meteoro.tpdc.270702, 2020.[LIU Shaomin, XU Ziwei, Qu Yonghua. Qilian Mountains integrated observatory network: Dataset of Heihe integrated observatory network (Phenology camera observation data set of Sidaoqiao superstation-2019). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Meteoro.tpdc.270702, CSTR:18406.11.Meteoro.tpdc.270702, 2020]

文章的引用:

Liu, S.M., Li, X., Xu, Z.W., Che, T., Xiao, Q., Ma, M.G., Liu, Q.H., Jin, R., Guo, J.W., Wang, L.X., Wang, W.Z., Qi, Y., Li, H.Y., Xu, T.R., Ran, Y.H., Hu, X.L., Shi, S.J., Zhu, Z.L., Tan, J.L., Zhang, Y., & Ren, Z.G. (2018). The Heihe Integrated Observatory Network: A Basin-Scale Land Surface Processes Observatory in China. Vadose Zone Journal, 17(1), 180072.

7、资助项目信息

泛第三极环境变化与绿色丝绸之路建设专项  
陆表遥感产品真实性检验中的关键理论与方法研究

8、数据资源提供者

姓名: 刘绍民  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: smliu@bnu.edu.cn  
  
姓名: 屈永华  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: qyh@bnu.edu.cn  
  
姓名: 徐自为  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: xuzw@bnu.edu.cn