时空三极环境大数据平台

**黑河生态水文遥感试验：黑河流域中游ASTER植被覆盖度数据集（2012年5月-9月）**

英文标题：HiWATER: Dataset of ASTER fractional vegetation cover in the crop land experimental area in the middle of Heihe River Basin form May to Sep, 2012

1、摘要

本数据为盈科绿洲农田观测的一个生长周期内的ASTER植被覆盖度数据集。数据观测从2012年5月30日开始到9月12日结束。  
原始数据：  
1、 ASTER的15m分辨率L1B反射率产品  
2、 中游人工绿洲生态水文试验区植被覆盖度数据集  
数据处理：  
1、 对ASTER反射率产品进行预处理得到ASTER NDVI；  
2、 通过NDVI-FVC非线性转换形式，利用ASTER NDVI与地面实测FVC得到不同时相的ASTER尺度下NDVI到FVC的转换系数；  
3、 将此系数应用到ASTER影像上，得到15m分辨率的植被覆盖度；  
4、 将15m分辨率ASTER FVC聚合，得到1km ASTER FVC产品

2、关键词

主题关键词：植被,植被盖度,卫星影像,陆地表层遥感  
学科关键词：陆地表层  
地点关键词：黑河流域, 中游人工绿洲试验区, 农田  
时间关键词：2012-08-18, 2012-08-11, 2012-09-03, 2012-07-10, 2012-09-12, 2012, 2012-05-30, 2012-06-24, 2012-08-02, 2012-08-27, 2012-06-15

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：4326

3.文件大小：61.5MB

4.数据格式：文本, \*.xls

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：38.896 | - |
| 西：100.328 | - | 东：100.399 |
| - | 南：38.843 | - |

5、时间范围2012-06-12 00:00:00+00:00--2012-09-25 07:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

马明国. 黑河生态水文遥感试验：黑河流域中游ASTER植被覆盖度数据集（2012年5月-9月）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/hiwater.283.2015.db, CSTR:18406.11.hiwater.283.2015.db, 2016.[MA Mingguo. HiWATER: Dataset of ASTER fractional vegetation cover in the crop land experimental area in the middle of Heihe River Basin form May to Sep, 2012. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/hiwater.283.2015.db, CSTR:18406.11.hiwater.283.2015.db, 2016]

文章的引用:

Ma Mingguo, Che Tao, Li Xin, Xiao Qing, Zhao Kai and Xin Xiaoping. A Prototype Network for Remote Sensing Validation in China. Remote Sensing, 2015, 7: 5187-5202.  
  
Xihan Mu; Shuai Huang; Huazhong Ren; Guangjian Yan; Wanjuan Song; Gaiyan Ruan, 2015, Validating GEOV1 Fractional Vegetation Cover derived from coarse-resolution remote sensing images over croplands. IEEE J. Sel. Top. Appl. Earth Obs. Remote Sens., 8: 439–446.  
  
Song, W.J., Mu, X.H., Yan, G.J., & Huang, S. (2015). Extracting the Green Fractional Vegetation Cover from Digital Images Using a Shadow-Resistant Algorithm (SHAR-LABFVC), Remote Sensing, 7. 10425-10443. DOI:10.3390/rs70810425.  
  
Li, X., Liu, S.M., Xiao, Q., Ma, M.G., Jin, R., Che, T., Wang, W.Z., Hu, X.L., Xu, Z.W., Wen, J.G., Wang, L.X. (2017). A multiscale dataset for understanding complex eco-hydrological processes in a heterogeneous oasis system. Scientific Data, 4, 170083. doi:10.1038/sdata.2017.83.

7、资助项目信息

黑河流域生态-水文过程综合遥感观测试验：定标与真实性检验

8、数据资源提供者

姓名: 马明国  
单位: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所  
电子邮件: mmg@lzb.ac.cn