时空三极环境大数据平台

**黑河生态水文遥感试验：黑河流域植被物候数据集**

英文标题：HiWATER: Dataset of vegetation phenology in the Heihe River Basin

1、摘要

黑河流域植被物候数据集提供了2012年至2015年遥感物候产品。其空间分辨率为1km，投影类型为正弦投影。该数据采用MODIS LAI产品MOD15A2作为物候遥感监测数据源，MODIS陆地覆盖分类产品MCD12Q1作为辅助数据集进行提取。产品算法首先采用时间序列数据重建方法（BISE法）控制输入时间序列的数据质量；然后利用主算法（Logistic函数拟合法）与备用算法（分段线性拟合法）相结合的方式提取植被物候参数，实现算法互补，保证精度的同时提高可反演率。算法可提取一年最多三个生长周期，每个生长周期包含6个数据集，包括植被生长起点、生长峰值起点、生长峰值终点、生长终点、生长最快点、衰落最快点，同时记录了生长周期类型、生长季长度、质量标识等，共25个数据集。该物候产品降低了反演缺失率，提高了产品稳定性，数据集信息丰富，是相对可靠的。

2、关键词

主题关键词：植被覆盖度,生态遥感产品,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, 上游寒区水文试验区, 下游天然绿洲试验区  
时间关键词：2014, 2015, 2012, 2013

3、数据细节

1.比例尺：30

2.投影：UTM Zone47N WSG-84

3.文件大小：68.7MB

4.数据格式：ENVI标准格式

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：42.1 | - |
| 西：97.8 | - | 东：101.8 |
| - | 南：37.3 | - |

5、时间范围2012-01-15 16:22:00+00:00--2016-01-14 23:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

李静. 黑河生态水文遥感试验：黑河流域植被物候数据集. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/hiwater.284.2016.db, CSTR:18406.11.hiwater.284.2016.db, 2016.[LI Jing. HiWATER: Dataset of vegetation phenology in the Heihe River Basin. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/hiwater.284.2016.db, CSTR:18406.11.hiwater.284.2016.db, 2016]

文章的引用:

夏传福, 李静, 柳钦火. 基于 MODIS 叶面积指数的遥感物候产品反演方法 [J]. 农业工程学报, 2012, 28(19): 103-9.  
  
Xia C, Li J, Liu Q. Monitoring vegetation phenology in China using time-series MODIS LAI data. IEEE Geoscience and Remote Sensing Symposium, 2012: 48-51.  
  
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-水文遥感产品生产算法研究与应用试验  
多尺度遥感数据按需快速处理与定量遥感产品生成关键技术  
星机地综合观测定量遥感融合处理与共性产品生产系统

8、数据资源提供者

姓名: 李静  
单位: 中国科学院遥感与数字地球研究所  
电子邮件: lijing01@radi.ac.cn