时空三极环境大数据平台

**黑河生态水文遥感试验：黑河流域土地利用覆被数据集**

英文标题：HiWATER: Land cover map of the Heihe River Basin

1、摘要

黑河流域土地利用覆盖数据集提供了2011-2015年的月度地表类型覆盖数据，该数据利用我国国产卫星HJ/CCD数据兼具较高时间分辨率（组网后2天）和空间分辨率（30m）的特点构造时间序列数据，针对各类地物随时间变化呈现的NDVI时间序列曲线不同，对不同地物特征进行知识归纳，设定提取规则不同地物信息。黑河流域土地利用覆盖数据集保留了传统的土地利用图的基本类别信息，包括水体，城镇，耕地，常绿针叶林，落叶阔叶林等，同时增加了对耕地范围的作物精细分类（包括玉米、大麦、油菜、春小麦等主要作物信息）、更新了上游冰川、积雪等信息，使黑河流域的土地覆盖信息更为详细。 通过和黑河流域历史土地利用图以及其他植被覆盖产品相比，黑河流域土地利用覆盖数据集的分类效果在视觉上都要优于其他数据，利用黑河中游实地调研数据，中游的作物精细分类信息精度也较高。由Google Earth高清影像和实地调研数据对2012年的分类结果进行精度评价，总体精度达到92.19%。总之，黑河流域土地利用覆盖数据集不仅具有较高总体精度而且细化了耕地范围的作物信息，更新了冰川、积雪等地类信息，是精度更高、分类更细的黑河流域地表分类数据。

2、关键词

主题关键词：生态遥感产品,土地利用与土地覆盖变化数据,陆地表层遥感
学科关键词：陆地表层
地点关键词：黑河流域
时间关键词：2014, 2011, 2011-01至2015-12, 2015, 2012, 2013

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：UTM Zone47N WSG-84

3.文件大小：255.0MB

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2011-01-16 08:00:00+00:00--2016-01-16 07:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

杨爱霞. 黑河生态水文遥感试验：黑河流域土地利用覆被数据集. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/hiwater.155.2014.db, CSTR:18406.11.hiwater.155.2014.db, 2016.[YANG Aixia. HiWATER: Land cover map of the Heihe River Basin. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/hiwater.155.2014.db, CSTR:18406.11.hiwater.155.2014.db, 2016]

文章的引用:

Zhong B, Ma P, Nie AH, Yang AX, Yao YJ, Lv WB, Zhang H, Liu QH. Land Cover Mapping Using Time Series HJ-1/CCD Data. SCIENCE CHINA Earth Sciences, 2014, 57(8):1790-1799.

Zhong B, Yang A, Nie A, Yao Y, Zhang H, Wu S, Liu Q. Finer resolution land-cover mapping using multiple classifiers and multisource remotely sensed data in the Heihe river basin. IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, 2015, 8(10): 4973-4992.

仲波, 马鹏, 聂爱华, 杨爱霞, 姚延娟, 吕文博, 张航, 柳钦火. 基于时间序列HJ-1/CCD数据的土地覆盖分类方法. 中国科学：地球科学,2014,44(5):967-977

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: 杨爱霞
单位: 中国科学院空天信息创新研究院
电子邮件: yangax@radi.ac.cn