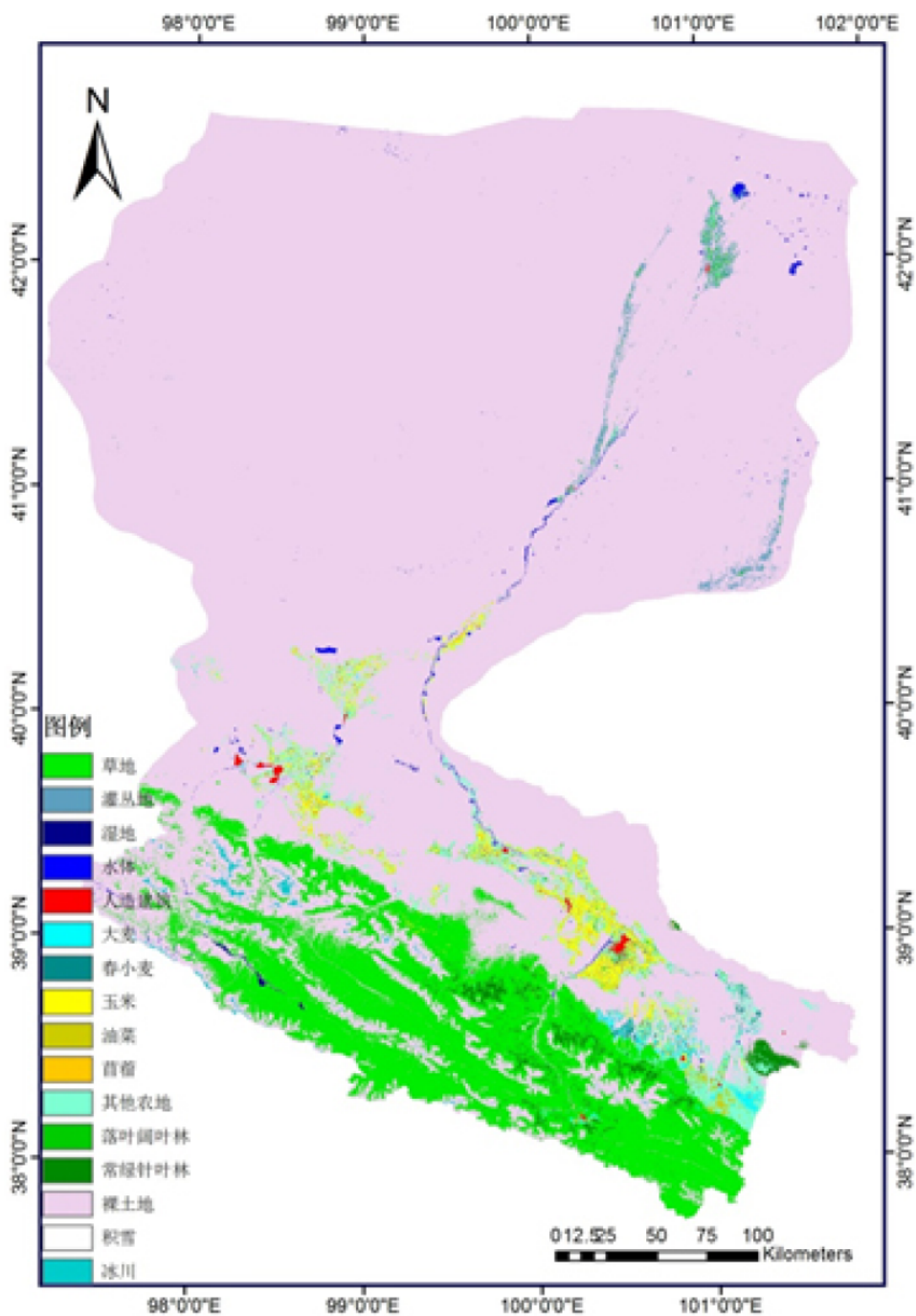




## 寒区旱区科学数据中心

# 黑河生态水文遥感试验：黑河流域土地利用覆被数据集

UUID: 6bbf9a3f-e7d8-4255-9ecb-131e1543316d



# 黑河生态水文遥感试验：黑河流域土地利用覆被数据集

## HiWATER: Land cover map of Heihe River Basin

### 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。

### 关键词

主题：土地覆被，土地利用，植被类型，卫星遥感产品，HJ-1，环境1号，HJ/CCD时间序列，

位置：黑河流域，

时间：2015，2011-01至2015-12，2011，2012，2013，2014，

学科：卫星遥感，

地层：

### 数据分类

分类：地学信息

### 数据细节

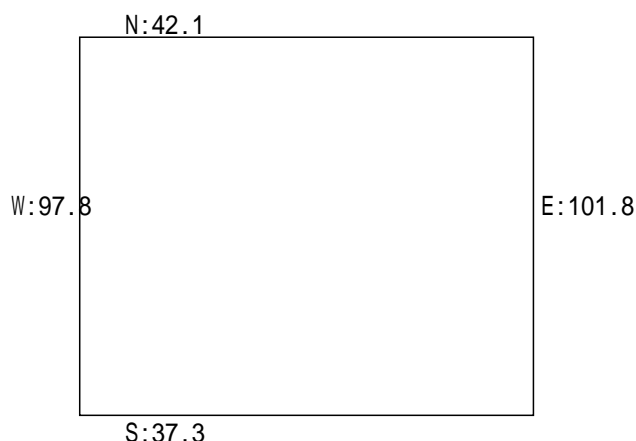
比例尺：30m

投影：UTM Zone47N WSG-84

数据大小(MB)：255

数据格式：ENVI标准格式

### 缩略图和空间范围



### 时间范围

开始时间：2011-01-01

结束时间：2015-12-31

### 本数据引用方式

1. 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.
2. 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.

3. 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

4. Li X, Liu SM, Xiao Q, Ma MG, Jin R, Che T, Wang WZ, Hu XL, Xu ZW, Wen JG, Wang LX. A multiscale dataset for understanding complex eco-hydrological processes in a heterogeneous oasis system. Scientific Data, 2017, 4: 170083. doi:10.1038/sdata.2017.83.

#### 建议参考文献

1. Bartholomé E, Belward AS. GLC2000: a new approach to global land cover mapping from Earth observation data. International Journal of Remote Sensing, 2005, 26(9): 1959-1977.

2. Ran YH, Li X, Lu L, Li ZY. Large-scale land cover mapping with the integration of multi-source information based on the Dempster-Shafer theory. International Journal of Geographical Information Science, 2012, 26(1): 169-191.

3. Gong P, Wang J, Yu L, Zhao Y, Zhao Y, Liang L, et al. Finer resolution observation and monitoring of global land cover: First mapping results with Landsat TM and ETM+ data. International Journal of Remote Sensing, 2013, 34(7): 2607-2654.

4. Giri C, Zhu Z, Reed B. A comparative analysis of the Global Land Cover 2000 and MODIS land cover data sets. Remote sensing of environment, 2005, 94(1): 123-132.

#### 数据DOI

10.3972/hiwater.155.2014.db

#### 项目支持信息

1. 中国科学院西部行动计划项目: 黑河流域生态-水文遥感产品生产算法研究与应用试验(编号:KZCX2-XB3-15)
2. 国家高技术发展计划课题: 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(编号:2012AA12A304)
3. 国家高技术发展计划课题: 星机地综合观测定量遥感融合处理与共性产品生产系统(编号:2013AA12A301)

#### 使用声明

1. 本数据由“黑河生态水文遥感试验(HiWATER)”产生, 用户在使用数据时请在正文中明确声明数据的来源, 并在参考文献部分引用本元数据提供的引用方式。

#### 相关链接

1. <ftp://ftp2.westgis.ac.cn/>
2. <http://westdc.westgis.ac.cn>

#### 相关联系人

##### 1. 元数据作者

仲波 单位: 中国科学院遥感与数字地球研究所遥感科学国家重点实验室

地址: 中国 北京 朝阳区大屯路甲20号北

邮编: 100101 电话: 010-64806256 邮件: zhongbo@radi.ac.cn

##### 2. 数据服务联系人

黑河计划数据管理中心 单位: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所

地址: 中国 兰州 东岗西路320号

邮编: 730000 电话: 0931-4967287 邮件: westdc@lzb.ac.cn

##### 3. 联系人

仲波 单位: 中国科学院遥感与数字地球研究所

地址: 北京 朝阳区大屯路甲20号

邮编: 100101 电话: 010-64806256 邮件: zhongbo@radi.ac.cn

##### 4. 数据调查与处理者

仲波, 杨爱霞 单位: 中国科学院遥感与数字地球研究所遥感科学国家重点实验室  
地址:  
邮编: 电话: 邮件:

#### 5. 资源提供者

仲波 单位: 中国科学院遥感与数字地球研究所遥感科学国家重点实验室  
地址: 中国 北京 朝阳区大屯路甲20号北  
邮编: 100101 电话: 010-64806256 邮件: zhongbo@radi.ac.cn