



**寒区旱区科学数据中心**

**黑河生态水文遥感试验：黑河流域30m/月合成植被指数  
(NDVI/EVI)数据集**

UUID: 8b69c613-e561-449b-ba5e-ecefe7f0d942

# 黑河生态水文遥感试验：黑河流域30m/月合成植被指数（NDVI/EVI）数据集

HiWATER: 30m month compositing Vegetation Index (NDVI/EVI) product of Heihe River Basin

## 摘要

黑河流域30m/月植被指数（NDVI/EVI）数据集提供了2011-2014年的月度NDVI/EVI合成产品，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）的特点构造多角度观测数据集，以平均合成MC法作为主算法进行合成，备用算法采用VI法。同时，将多源数据集主要观测角作为质量描述符的一部分，以辅助分析合成植被指数残留的角度效应。每月获取的遥感数据能够提供比单天传感器数据更多的角度和更多次的观测，但由于传感器的在轨运行时间及性能差异，多时相、多角度观测数据的质量参差不齐。因此，为有效利用多时相、多角度观测数据，本算法在利用多源数据集进行植被指数合成前，设计了对多源数据集的数据质量检查，去除了较大误差观测及不一致的观测。在黑河中游农田区域的验证结果表明，联合多时相、多角度观测数据的NDVI/EVI合成结果与地面实测数据具有较好的一致性（ $R^2=0.89$ ， $RMSE=0.092$ ）。总之，黑河流域30m/月合成植被指数（NDVI/EVI）数据集综合利用多时相、多角度观测数据以提高参数产品的估算精度、时间分辨率等，实现了稳定的标准化产品的从无到有，更好的服务于遥感数据产品的应用。

## 关键词

主题：质量检查，植被指数，植被类型，卫星遥感产品，HJ/CCD时间序列，

位置：黑河流域，

时间：2014，2011，2012，2013，

学科：卫星遥感，

地层：

## 数据分类

分类：地学信息

## 数据细节

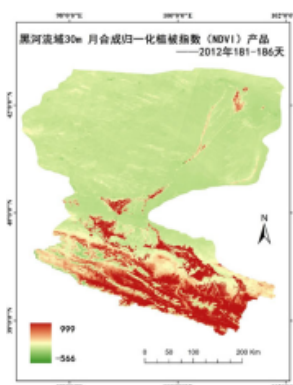
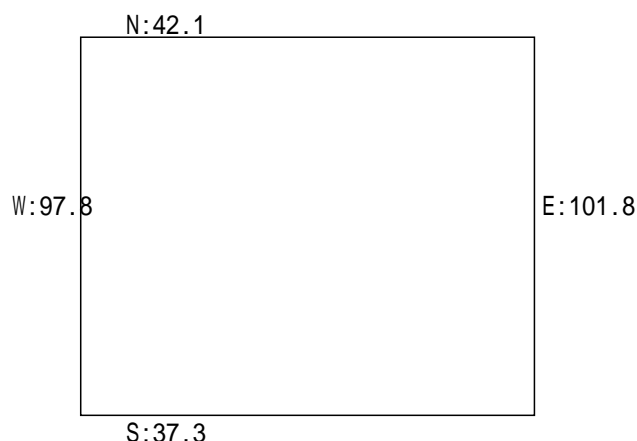
比例尺：0.0003 度

投影：WGS-84

数据大小(MB)：11622.4

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：2014-12-31

## 本数据引用方式

1. Zeng YL, Li J, Liu QH, et al. An iterative BRDF/NDVI inversion algorithm based on a posteriori variance estimation of observation errors. IEEE TGRS, In Review.
2. 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. Long X, Li J, Liu Q. Review on VI Compositing Algorithm. *Remote Sensing Technology and Application*, 2013, 28(6): 969–977.
2. Long X. Study on Vegetation Compositing Algorithm from Multi-sensor Remote Sensing Data. Institute of Remote Sensing and Digital Earth, Chinese Academy of Sciences, Beijing, China. 2013.

#### 数据DOI

10.3972/hiwater.295.2016.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

李静，仲波，杨爱霞，柳钦火 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：liuqh@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，柳钦火 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： 邮件：zhongbo@radi.ac.cn

##### 4. 数据调查与处理者

李静，柳钦火 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，杨爱霞，吴善龙，柳钦火 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： 邮件：bzhong1@gmail.com