时空三极环境大数据平台

**黑河生态水文遥感试验：TerraSAR-X遥感数据集**

英文标题：HiWATER：TerraSAR-X dataset

1、摘要

TerraSAR-X是德国航天局和EADS Astrium公司共同研发的高分辨率雷达卫星星座，2007年发射升空。它不受天气条件和光照的影响，可以提供可靠的分辨率高达1米的SAR影像。其具有灵活的分辨率和观测模式以及雷达干涉测量能力，在大比例尺地形、专题制图，变化检测，数字地形模型，快速制图服务等方面具备特有的优势，能够弥补光学影像在时间和空间上的局限。  
  
2012年共获取TerraSAR-X影像8景。覆盖范围均为中游人工绿洲生态水文试验区，获取时间（北京时间）分别为：2012-05-24，2012-06-04，2012-06-26，2012-07-07，2012-07-29，2012-08-09，2012-08-14，2012-08-25，过境时间均为北京时间19:00左右。  
获取的8景数据均为StripMap模式，标称分辨率3 m，产品级别为MGD。其中2012-05-24，2012-06-04，2012-06-26，2012-07-07，2012-07-29，2012-08-09的6景影像极化方式为HH/VV，入射角为小角度（22-24°）；2012-08-14和2012-08-25的2景影像极化方式为VV/VH，入射角为大角度（39-40°）。  
黑河流域生态-水文过程综合遥感观测联合试验TerraSAR-X遥感数据集通过德国航天局（DLR）合作项目“Estimation of eco-hydrological variables using TerraSAR-X data in the Heihe River Basin, China”（编号：HYD2096）获取。

2、关键词

主题关键词：雷达遥感,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  
时间关键词：2012-07-07, 2012-08-25, 2012-08-14, 2012-06-04, 2012, 2012-06-26, 2012-07-29, 2012-05-24, 2012-08-09

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：4326

3.文件大小：16486.4MB

4.数据格式：数字影像

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：39.0 | - |
| 西：100.2 | - | 东：100.7 |
| - | 南：38.7 | - |

5、时间范围2012-06-05 07:00:00+00:00--2012-09-06 07:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

德国航天局. 黑河生态水文遥感试验：TerraSAR-X遥感数据集. 时空三极环境大数据平台, 2013.[German Space Agency (DLR). HiWATER：TerraSAR-X dataset. A Big Earth Data Platform for Three Poles, 2013]

文章的引用:

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：综合集成与航空微波遥感

8、数据资源提供者

姓名: 德国航天局  
单位: 德国航天局  
电子邮件: 无