时空三极环境大数据平台

**黑河综合遥感联合试验：预试验期盈科绿洲加密观测区EO-1 Hyperion地面同步观测数据集（2007年9月5-10日）**

英文标题：WATER: Dataset of ground truth measurements synchronizing with EO-1 Hyperion in the Yingke oasis foci experimental area during the pre-observation period ( Sep. 5 - Sep. 10, 2007 )

1、摘要

本数据集为预试验期盈科绿洲EO-1 Hyperion加密观测数据集。  
2007年9月5至10日预试验期间，在张掖至盈科绿洲至花寨子一线，西部行动计划项目第三课题和第二课题组开展了EO-1 Hyperion卫星地面同步观测试验，2007年9月10日成功获得了一景EO-1 Hyperion影像。  
测量地点：  
样地号 时刻 北纬 东经 海拔（m） 备注  
1 9:58 38°53′53.2″ 100°26′09.7″ 1500 路东菜花地  
2 10:51 38°52′39.8″ 100°25′33.1″ 1510 路东白菜地  
3 11:35 38°52′39.0″ 100°25′34.6″ 1510 路东，2号样地东侧大田玉米，套种小麦已收，带间长有野荆芥  
4 12:24 38°51′53.0″ 100°25′08.0″ 1510 制种玉米  
5 13:08 38°51′54.2″ 100°25′09.5″ 1520 4号样地北侧，大田玉米，套种小麦，已收  
6 14:40 38°51′23.5″ 100°24′45.0″ 1510 路西，制种玉米，病虫害严重（红蜘蛛）  
7 15:40 38°49′26.6″ 100°23′23.7″ 1540 沙棘甜菜间作  
8 16:18 38°49′06.9″ 100°23′30.5″ 1540 西红柿，苋类杂草较多  
9 16:18 38°49′06.4″ 100°23′30.8″ 1540 散播甜菜  
10 16:18 38°49′06.9″ 100°23′30.5″ 1540 西红柿，杂草少于8号样地  
11 10:30 38°48′28.3″ 100°24′11.4″ 1540 路西沙棘苗  
12 11:24 38°48′09.3″ 100°24′10.1″ 1550 路东向日葵，间作小麦已收  
13 12:38 38°46′16.3″ 100°23′14.2″ 1600 旱稻  
14 12:45 38°46′16.2″ 100°23′14.0″ 1600 油菜  
15 12:54 38°46′15.6″ 100°23′13.8″ 1600 荞麦  
16 14:52 38°45′55.5″ 100°23′00.1″ 1610 大田玉米（不套种）  
17 15:28 38°45′57.5″ 100°22′28.3″ 1630 大田玉米（不套种）  
18 16:20 38°43′17.3″ 100°22′53.4″ 1730 戈壁（雾冰藜、珍珠为优势种）  
19 17:40 38°42′31.8″ 100°22′56.8″ 1780 戈壁（雾冰藜、何头草为优势种）  
20 10:27 38°36′25.1″ 100°20′33.2″ 2260 禾本科冰草为优势种  
21 11:10 38°36′24.4″ 100°20′38.1″ 2260 菊科（撂荒地）  
22 11:30 与22相邻（东侧） 2260 冰草-菊科群落，前者为优势种  
23 裸土   
24 13:09 38°38′46.3″ 100°23′08.5″ 2030 紫花苜蓿  
25 14:39 38°44′30.8″ 100°22′41.0″ 1660 杨树林  
26 9:47 38°58′11.4″ 100°26′18.3″ 1460 水稻田  
测量内容包括：  
（1）样方调查；  
（2）LAI-2000测量叶面积；  
（3）ASD FieldSpec Pro光谱仪测量地物光谱，测量仪器为甘肃省气象局干旱所的光谱仪（350-2500nm）；  
（4）红外温度枪测量地表和冠层辐射温度；  
（5）LI-6400光合仪光合速率数据；  
（6）热像仪ThermaCAM SC2000测量得到的辐射温度；  
（7）CE318太阳分光光度计观测数据，可以直接用来反演非水汽通道的光学厚度、瑞利散射、气溶胶光学厚度，大气气柱的水汽含量（使用水汽通道936nm处的测量数据）。此外，可以获得550nm处的各种参数，从而在MODTRAN或者6S等软件的辅助下获得水平能见度。  
（8）便携式的SPAD叶绿素仪测量叶绿素浓度。  
本地面数据可为发展和验证EO-1 Hyperion遥感反演生物物理参数提供基本的地面数据集。

2、关键词

主题关键词：冠层光谱,地物光谱仪（ASD）,植被,叶绿素,气溶胶, 气溶胶光学深度/厚度, 气溶胶后向散射,陆地表层遥感  
学科关键词：大气,陆地表层  
地点关键词：黑河流域, 中游干旱区水文试验区, 盈科绿洲加密观测区  
时间关键词：2007-9-7, 2007-9-8, 2007-9-9, 2007-9-6, 2007-9-5, 2007-9-10, 2008

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：4326

3.文件大小：1498.7MB

4.数据格式：EXCEL

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：38.88 | - |
| 西：100.37 | - | 东：100.46 |
| - | 南：38.812 | - |

5、时间范围2007-09-20 00:00:00+00:00--2007-09-24 00:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

严巧弟, 郝晓华, 辛晓洲, 韩辉. 黑河综合遥感联合试验：预试验期盈科绿洲加密观测区EO-1 Hyperion地面同步观测数据集（2007年9月5-10日）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/water973.0262.db, CSTR:18406.11.water973.0262.db, 2013.[HAN Hui, YAN Qiaodi, XIN Xiaozhou, HAO Xiaohua. WATER: Dataset of ground truth measurements synchronizing with EO-1 Hyperion in the Yingke oasis foci experimental area during the pre-observation period ( Sep. 5 - Sep. 10, 2007 ). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/water973.0262.db, CSTR:18406.11.water973.0262.db, 2013]

文章的引用:

7、资助项目信息

黑河流域遥感－地面观测同步试验与综合模拟平台建设  
陆表生态环境要素主被动遥感协同反演理论与方法

8、数据资源提供者

姓名: 严巧弟  
单位: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所  
电子邮件:   
  
姓名: 郝晓华  
单位: 中科院寒区旱区环境与工程研究所  
电子邮件: haoxh@lzb.ac.cn  
  
姓名: 辛晓洲  
单位: 中国科学院遥感应用研究所  
电子邮件:   
  
姓名: 韩辉  
单位: 中国气象局兰州干旱气象研究所  
电子邮件: