时空三极环境大数据平台

**黑河综合遥感联合试验：阿柔加密观测区Envisat ASAR地面同步观测数据集（2008年7月5-6日）**

英文标题：WATER: Dataset of ground truth measurement synchronizing with Envisat ASAR in the A'rou foci experimental area on July 5 and July 6, 2008

1、摘要

本数据来自2008年7月5日在阿柔试验区样方1、阿柔样方2和阿柔样方3开展的针对Envisat ASAR数据的地面同步观测试验，观测项目包括样方调查、地物光谱、BRDF、光合数据、土壤水分和土壤温度。
获取了2008年7月5日的Envisat ASAR数据，为AP模式，VV/VH极化组合方式，过境时间约为11:14BJT。本数据可为发展和验证Envisat ASAR遥感反演土壤水分提供基本的地面数据集。
阿柔样方1、阿柔样方2和阿柔样方3均为4Grid×4Grid，每个Grid为30m×30m。
1. 样方调查：阿柔样方2和阿柔样方3。调查内容：GPS位置、物种、数量、自然高度、物候、盖度、叶绿素。（1）GPS点号，用GARMIN GPS 76记录。（2）物种采用人工识别的方法。（3）数量采用人工数的方法。（4）自然高度用卷尺测量，4－5个重复。（5）物候采样人工估计的方法。（6）盖度采用50cm×50cm的网格，网格大小为5cm×5cm，人工估计的方法。（7）叶绿素含量用SPAD 502 叶绿素仪测量，多个重复。
2. 地物光谱。观测仪器：ASD FieldSpec光谱仪，350～2 500 nm。参考板信息：20%参考板。观测目标：狼毒和牧草。数据存储：预处理后的冠层光谱数据。
3. BRDF观测仪器：ASD FieldSpec光谱仪，350～2 500 nm；参考板信息20%参考板；处理后的反射率和透射率是文本格式。
4. 光合数据测量仪器：LI-6400。测量对象：狼毒和牧草。操作规范：操作过程请参考联合试验操作规范。处理数据以Excel保存。
5. 土壤水分测量方法：WET土壤水分速测仪。测点数量：25个测量位置：在30 m×30m的格子的角点上测量。记录信息：采样时间、土壤水分（%vol）、Ecp（ms/m）、Tmp Eb、Ecb（ms/m）。
6. 土壤温度测量方法：手持式红外温度计。测点数量：25个测量位置：在30 m×30m的格子的角点上测量。记录信息：采样时间、3次重复的红外温度、地表覆盖类型描述。
数据集包括：
（1）7月5日和7月6日的冠层光谱反射率数据；
（2）7月5日和7月6日的光合数据；
（3）7月5日的BRDF数据
（4）7月5日鱼眼相机拍摄相片
（5）7月5日红外地表温度和WET土壤水分速测仪数据
（6）7月5日样地生物量数据
（7）7月6日第三航线样方地表温度数据表

2、关键词

主题关键词：土壤,光合作用,地表辐射温度,叶面积指数,地物光谱,地物光谱仪（ASD）,植被,地表过程,土壤温度,土壤湿度/水分含量,陆地表层遥感
学科关键词：陆地表层
地点关键词：黑河流域, 上游寒区水文试验区, 阿柔加密观测区
时间关键词：2008-07-5, 2008-07-6, 2008

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：4326

3.文件大小：836.5MB

4.数据格式：EXCEL

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：38.078 | - |
| 西：100.411 | - | 东：100.55 |
| - | 南：38.015 | - |

5、时间范围2008-07-18 00:00:00+00:00--2008-07-19 00:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

盖迎春, 汪洋. 黑河综合遥感联合试验：阿柔加密观测区Envisat ASAR地面同步观测数据集（2008年7月5-6日）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/water973.0007.db, CSTR:18406.11.water973.0007.db, 2013.[GE Yingchun, WANG Yang. WATER: Dataset of ground truth measurement synchronizing with Envisat ASAR in the A'rou foci experimental area on July 5 and July 6, 2008. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/water973.0007.db, CSTR:18406.11.water973.0007.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: 盖迎春
单位: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所
电子邮件: gtw@lzb.ac.cn

姓名: 汪洋
单位: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所
电子邮件: