时空三极环境大数据平台

**黑河综合遥感联合试验：阿柔加密观测区机载WiDAS地面同步观测数据集（2008年5月31日）**

英文标题：WATER: Dataset of ground truth measurements synchronizing with the airborne WiDAS mission in the A'rou foci experimental area on May 31, 2008

1、摘要

2008年5月31日在阿柔样方1和阿柔样方3进行了机载红外广角双模式成像仪WiDAS（Wide-angle Infrared Dual-mode line/area Array Scanner）航空飞行的地面同步观测。WiDAS由4个CCD相机、1个中红外热像仪（AGEMA 550）和1个热红外热像仪（S60）组成， 能同时获取可见光/近红外（CCD）波段5个角度、中红外波段（MIR）7个角度和热红外波段（TIR ）7个角度的数据。地面同步观测变量主要包括地表辐射温度与土壤水分。  
地表辐射温度采用固定自记点温计连续测量，采样间隔为0.05s，仪器比辐射率设定为1.0。数据以文本文件存储（.dat格式），每个文本文件中的前7行为说明性的头文件，包括，数据采集日期、记录的起始时间、记录时间间隔等.另外，包括Time、TObj、Tint、TBox、Tact等5列数据，其中Time：从开始记录起的时间，换算成实际时间的话需要该值加起始时间；TObj：目标温度；TInt：探头内部温度；TBox：腔体温度；Tact：根据给定的发射率换算出来的实际温度，由于仪器比辐射率设定为1.0，所以该值和TObj是一样的，需要用户根据实际地物发射率进行修正。   
利用TDR测量的土壤水分数据，测量深度为0-12cm和0-20cm。在样方内来回采样。数据以Excel格式保存。包括土壤温度，土壤介电常数，土壤电导率等数据。

2、关键词

主题关键词：土壤,地表辐射温度,热像仪,地表过程,遥感技术,红外广角双模式成像仪WiDAS,土壤湿度/水分含量,CCD相机  
学科关键词：陆地表层,遥感  
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：2008-05-31, 2008

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：4326

3.文件大小：10.5MB

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2008-06-11 00:00:00+00:00--2008-06-11 00:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

盖春梅, 晋锐, 辛晓洲, 周梦维. 黑河综合遥感联合试验：阿柔加密观测区机载WiDAS地面同步观测数据集（2008年5月31日）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/water973.0016.db, CSTR:18406.11.water973.0016.db, 2013.[XIN Xiaozhou, ZHOU Mengwei, GE Chunmei. WATER: Dataset of ground truth measurements synchronizing with the airborne WiDAS mission in the A'rou foci experimental area on May 31, 2008. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/water973.0016.db, CSTR:18406.11.water973.0016.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: 盖春梅  
单位: 中科院寒区旱区环境与工程研究所  
电子邮件: gechm@lzb.ac.cn  
  
姓名: 晋锐  
单位: 中国科学院西北生态环境资源研究院  
电子邮件: jinrui@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: 周梦维  
单位: 中国科学院遥感应用研究所  
电子邮件: mengweizhou@hotmail.com