时空三极环境大数据平台

**黑河综合遥感联合试验：扁都口加密观测区机载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 Biandukou foci experimental area on May 31, 2008

1、摘要

2008年5月31日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。地面同步观测数据包括地表辐射温度与土壤水分，分别在5个大小为30 m×30 m、覆盖为稀疏小麦、油菜和裸土的样方内采集数据。飞行航带只覆盖扁都口样方3和扁都口样方4；只获得样方2、3、4和5四个30m×30m样方的25个角点辐射温度。
1. 手持式红外温度计测量地表辐射温度：手持式红外温度计测量辐射温度时，以7.5m为界将30m×30m样方分割为21个角点，在每个角点上测量3次。如果样方内植被和裸土共存，则测量2次裸土和1次植被。数据包括原始数据与记录数据、经过黑体定标后的温度数据。
2. 0-5cm土壤水分：利用TDR测量的0-5cm土壤水分数据，除了扁都口样方1外，其他几个样方均具有该数据。每个样方采样16个7.5m×7.5m小样方中心点，每点测量3次。数据以Excel格式存储。
3. 红外连续地表辐射温度：利用固定自记点温计测量红外连续性辐射温度。仪器的视场角约为10°，垂直向下观测，采样间隔为1s。架设高度见数据文档。仪器设定比辐射率为0.95。本数据包括原始数据与经过黑体定标、比辐射率纠正后的处理数据。均以Excel格式保存。
本数据集包括：
（1）扁都口样方2、扁都口样方3、扁都口样方4、扁都口样方5的定点温度预处理数据
（2）手持式红外温度计测量的辐射温度数据
（3）手持式红外温度计定标数据
（4）连续测量辐射计预处理数据及数据内容说明等文件

2、关键词

主题关键词：土壤,地表辐射温度,地表过程,陆地表层遥感,土壤呼吸,地面验证信息
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, 扁都口加密观测区
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：6.73MB

4.数据格式：

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：38.312 | - |
| 西：100.881 | - | 东：101.036 |
| - | 南：38.192 | - |

5、时间范围2008-06-11 08:00:00+00:00--2008-06-11 08:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

王颢星, 罗震. 黑河综合遥感联合试验：扁都口加密观测区机载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/water973.0031.db, CSTR:18406.11.water973.0031.db, 2013.[LUO Zhen, WANG Haoxing. WATER: Dataset of ground truth measurements synchronizing with the airborne WiDAS mission in the Biandukou foci experimental area on May 31, 2008. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/water973.0031.db, CSTR:18406.11.water973.0031.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(KZCX2-XB2-09)
陆表生态环境要素主被动遥感协同反演理论与方法(2007CB714400)

8、数据资源提供者

姓名: 王颢星
单位: 北京师范大学
电子邮件:

姓名: 罗震
单位: 电子科技大学
电子邮件: