时空三极环境大数据平台

**黑河综合遥感联合试验：临泽站加密观测区L&K波段机载微波辐射计地面同步观测数据集（2008年5月25日）**

英文标题：WATER: Dataset of ground truth measurement synchronizing with the airborne microwave radiometers (L&K bands) mission in the Linze station foci experimental area (May 25, 2008)

1、摘要

2008年5月25日在临泽站加密观测区荒漠东西样带、荒漠南北样带和五里墩农田样方开展L&K波段机载微波辐射计地面同步观测，共进行了土壤水分，地表辐射温度和多角度反射率观测。
1．土壤水分观测；观测目标：0-5cm表层土壤。观测仪器：环刀（体积50cm^3），ML2X土壤水分速测仪。观测样方和采样次数：荒漠东西样带（包含40个子样方，每个子样方角点环刀各1次采样）、荒漠南北样带（包含9个子样方，每个子样方内环刀3次采样），农田样方中9个小样方中点采样，中心的5号样方加密，4个角点也测量（每个测点环刀1次采样，ML2X土壤水分速测仪1次观测）。预处理数据为土壤体积含水量。数据存储：Excel。
2．地表辐射温度观测；观测仪器：手持式红外温度计（寒旱所5#，寒旱所6#，地理所）；仪器均经过定标（请参考手持红外温度计定标数据.xls）。观测样方和观测次数：荒漠东西和南北样带内，在飞机过境时刻每个小样方采样数次； 五里墩农田样方在飞机过境时刻自东向西每间隔15米采样2次。预处理数据根据热红外定标数据（标准源为黑体），将各仪器的实测温度与相应黑体温度进行直线拟合，求得拟合方程，再利用上述拟合的方程，对观测的原始观测数据进行定标处理。数据存储：Excel。
3．BRDF观测；观测仪器：北师大ASD光谱仪，350～2 500 nm；参考板信息6月15日前使用40%参考板，之后改换成20%参考板；多角度观测架包括北京师范大学旧多角度观测架一台、北师大2008年新制多角度观测架一台、遥感所新制多角度观测架一台。观测样方：五里墩农田样方。样本类型：玉米。存储方式： 本数据集包括原始数据和处理后数据，原始数据由二进制文件和记录表构成，二进制文件可由ViewSpecPro软件读取；处理后的反射率和透射率是文本格式。
样方样带的分布和编号信息请参见元数据“黑河综合遥感联合试验：临泽站加密观测区样方样带布置”，样方位置见临泽站加密观测站样方样带坐标.xls。

2、关键词

主题关键词：土壤,地表辐射温度,反射率,植被,地表过程,土壤湿度/水分含量,陆地表层遥感,地面验证信息
学科关键词：陆地表层
地点关键词：黑河流域, 中游干旱区水文试验区, 临泽站加密观测区
时间关键词：2008-05-25, 2008

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：4326

3.文件大小：20.9MB

4.数据格式：文本

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：39.379 | - |
| 西：100.11 | - | 东：100.201 |
| - | 南：39.311 | - |

5、时间范围2008-06-06 16:00:00+00:00--2008-06-06 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

汪洋, 朱仕杰, 肖志强. 黑河综合遥感联合试验：临泽站加密观测区L&K波段机载微波辐射计地面同步观测数据集（2008年5月25日）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/water973.0098.db, CSTR:18406.11.water973.0098.db, 2013.[ZHU Shijie, XIAO Zhiqiang, WANG Yang. WATER: Dataset of ground truth measurement synchronizing with the airborne microwave radiometers (L&K bands) mission in the Linze station foci experimental area (May 25, 2008). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/water973.0098.db, CSTR:18406.11.water973.0098.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: 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:

姓名: 朱仕杰
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: 肖志强
单位: 北京师范大学
电子邮件: