时空三极环境大数据平台

**黑河综合遥感联合试验：阿柔加密观测区地基微波辐射计及地表实况观测数据集**

英文标题：WATER: Dataset of the ground-based microwave radiometers and ground truth observations for soil freeze/thaw cycle in the A'rou foci experimental area

1、摘要

2008年4月5日-8日期间，在阿柔加密观测区平整裸土（N38º03.639'；E100º26.793'；2998m）开展了多频率多极化多角度的地基微波辐射计连续观测，包括S波段地基微波辐射计观测（4月6日-8日），C波段地基微波辐射计观测（2008年4月7日-8日），K波段地基微波辐射计观测（4月5日-8日）及Ka波段地基微波辐射计观测（4月5日）。主要观测目标为地表的冻融状态对微波亮温的影响。  
该场地为平整裸土，初始含水量较干约14%，后经人工均匀浇水，含水量可达30%左右。土壤水热观测场布置在微波辐射计观测场东侧，包括5cm土壤温度自动观测（10分钟观测步长）；5cm，10cm，20cm和30cm土壤温度人工观测（采用针式温度计，1小时观测步长）；5cm，10cm，20cm和30cm土壤水分自动观测（10分钟观测步长）。本数据可为发展冻/融土壤的微波辐射传输正向模型和微波遥感反演模型提供基础数据。  
本数据集包括7个文件，分别为：S波段地基微波辐射计观测数据，C波段地基微波辐射计观测数据，K波段地基微波辐射计观测数据，Ka波段地基微波辐射计观测数据，土壤温度自动观测数据，温度人工观测数据，土壤水分自动观测数据。其中水分数据和温度数据都以Excel表格存贮。

2、关键词

主题关键词：土壤,土壤冻结深度,土壤温度,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, 上游寒区水文试验区, 阿柔加密观测区  
时间关键词：2008-04-07, 2008-04-05, 2008-04-08, 2008-04-06

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：4326

3.文件大小：61.4MB

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2008-04-18 16:00:00+00:00--2008-04-21 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

晋锐, 吴月茹. 黑河综合遥感联合试验：阿柔加密观测区地基微波辐射计及地表实况观测数据集. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/water973.0019.db, CSTR:18406.11.water973.0019.db, 2015.[WU Yueru. WATER: Dataset of the ground-based microwave radiometers and ground truth observations for soil freeze/thaw cycle in the A'rou foci experimental area. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/water973.0019.db, CSTR:18406.11.water973.0019.db, 2015]

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: 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: 吴月茹  
单位: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所  
电子邮件: