时空三极环境大数据平台

**黑河综合遥感联合试验：冰沟流域加密观测区RPG-8CH-DP地基微波辐射计积雪观测数据集（2008年3月24日和25日）**

英文标题：WATER: Dataset of ground-based RPG-8CH-DP microwave radiometers and ground truth observations for snow in the Binggou watershed foci experimental area on March 24 and March 25, 2008

1、摘要

2008年3月24日和3月25日在冰沟流域大冬树山垭口进行的两次积雪地基微波（6.925H/V，18.7H/V，36.5H/V）辐射观测，可以为机载－星载微波遥感的积雪参数反演和验证提供基本的数据集。观测地点位于10°左右的缓坡上。雪为陈雪，有明显的积雪层和冰层交替现象。3月24日进行了长时间的连续观测，时间范围是北京时间（BJT）2008年3月24日11:42至17:28。3月25日只进行了多角度短时观测（同一山坡不同位置处）。辐射计波束的高度角（水平为0度）设定为-20°至-55°，5°步长。  
观测内容包括：1）亮温数据（微波辐射计测量）。两种格式：一种是由车载微波辐射计（TMMR）自带软件打开，后缀为.BRT；另外一种是文本文件（ASCII格式），文件中按列依次为：年、月、日、时、分、秒、6.925GHz(h)、6.925GHz(v)、10.65GHz(h)、10.65GHz(v) 、18.7GHz(h)、18.7GHz(v)、36.5GHz(h)、36.5GHz(v)、高度角、方位角。由于6.925GHz和10.65GHz 的故障问题没有参加试验，故数据中该四列的值均为0。2）积雪参数观测，观测变量包括雪剖面温度（针式温度计和手持式红外温度计）；雪粒径（手持式显微镜）、湿度、密度；介电常数等（雪特性分析仪）。  
该数据集包括5个子文件夹，分别为：亮温数据、积雪剖面含水量数据、雪粒径数据（3月25日）、积雪剖面密度、雪层温度。

2、关键词

主题关键词：雪/冰温度,积雪深度,积雪,雪粒径,雪密度,遥感技术,地基微波辐射计  
学科关键词：遥感,冰冻圈  
地点关键词：黑河流域, 上游寒区水文试验区, 冰沟流域加密观测区  
时间关键词：2008-03-24, 2008-03-25, 2008

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：4326

3.文件大小：1.35MB

4.数据格式：

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：38.18839 | - |
| 西：100.096381 | - | 东：100.286566 |
| - | 南：38.01113 | - |

5、时间范围2008-04-03 16:00:00+00:00--2008-04-04 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

郑越, 张志玉. 黑河综合遥感联合试验：冰沟流域加密观测区RPG-8CH-DP地基微波辐射计积雪观测数据集（2008年3月24日和25日）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/water973.0096.db, CSTR:18406.11.water973.0096.db, 2013.[ZHENG Yue, ZHANG Zhiyu. WATER: Dataset of ground-based RPG-8CH-DP microwave radiometers and ground truth observations for snow in the Binggou watershed foci experimental area on March 24 and March 25, 2008. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/water973.0096.db, CSTR:18406.11.water973.0096.db, 2013]

文章的引用:

张立新, 赵少杰, 蒋玲梅. 冻融交替季节黑河上游代表性地物类型的微波辐射时序特征. 冰川冻土, 2009, 31(2): 198-206.  
  
常胜, 蒋玲梅, 张立新, 施建成. 利用地基微波辐射计验证积雪微波辐射传输模型. 冰川冻土, 2009, 31(2): 207-213.  
  
郝晓华, 王建, 车涛, 张璞, 梁继, 李弘毅, 李哲, 白云洁, 白艳芬. 祁连山区冰沟流域积雪分布特征及其属性观测分析. 冰川冻土, 2009, 31(2): 284-292.

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: 郑越  
单位: 北京师范大学  
电子邮件:   
  
姓名: 张志玉  
单位: 中国科学院遥感应用研究所  
电子邮件: