时空三极环境大数据平台

**黑河综合遥感联合试验：临泽草地加密观测区地表粗糙度观测数据集（2008年6月）**

英文标题：WATER: Dataset of surface roughness measurements in the Linze grassland foci experimental area on Jun , 2008

1、摘要

2008年6月7日，2008年6月18号和2008年6月25日，在临泽草地加密观测区测量了不同下垫面的地表粗糙度，该数据可为为机载－星载遥感数据的土壤水分微波反演和验证提供数据。 本数据包括临泽草地站样方A（芦苇地），样方B（盐碱地）及样方C（盐碱地）中各采样点的粗糙度测量原始照片，及表面高度标准离差（cm）和表面相关长度（cm）的计算结果。每个采样点均按照南北向和东西向分别测量1次，粗糙度板长110cm，测量点间距1cm。草地站各样方均为4Grid×4Gid，120m长×120m宽正方形。本数据可为发展和验证微波遥感算法提供基本的地面数据集。  
粗糙度数据由粗糙度板测量，通过数码照相采集，然后在ArcView软件下，对照片中每根辐条的顶端以及板子的四角做手工数字化采样，获得其图像坐标值，经过几何校正后，计算得到每根辐条的高度，然后按公式计算表面高度标准离差和表面相关长度。其计算公式见《微波遥感》第二卷234-236页。该数据由曹永攀负责处理。样方样带的分布信息请参见元数据“黑河综合遥感联合试验：临泽草地加密观测区样方样带布置”。  
粗糙度数据中首先是样点名称，之后数据正文包括4列（编号、文件名、标准离差、相关长度）。每一个文件名，即txt文件对应一张采样照片，标准离差（cm）与相关长度（cm）即代表了粗糙度。之后是每张照片中101根辐条的长度，属于中间结果，用以检查校正。

2、关键词

主题关键词：重力,地表粗糙度  
学科关键词：固体地球  
地点关键词：黑河流域, 中游干旱区水文试验区, 临泽草地加密观测区  
时间关键词：2008-06-18, 2008-06-07, 2008, 2008-06-25

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：4326

3.文件大小：313.2MB

4.数据格式：数字影像和数字文档

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：39.268 | - |
| 西：100.037 | - | 东：100.095 |
| - | 南：39.225 | - |

5、时间范围2008-06-17 16:00:00+00:00--2008-07-05 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

盖春梅, 吴月茹, 冯磊, 余凡, 王静. 黑河综合遥感联合试验：临泽草地加密观测区地表粗糙度观测数据集（2008年6月）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/water973.0063.db, CSTR:18406.11.water973.0063.db, 2013.[YU Fan, FENG Lei, WU Yueru, GE Chunmei, WANG Jing. WATER: Dataset of surface roughness measurements in the Linze grassland foci experimental area on Jun , 2008. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/water973.0063.db, CSTR:18406.11.water973.0063.db, 2013]

文章的引用:

Wang SG, Li X, Han XJ, Jin R. Estimation of surface soil moisture and roughness from multi-angular ASAR imagery in the Watershed Allied Telemetry Experimental Research (WATER). Hydrology and Earth System Sciences, 2011, 15(5): 1415-1426. doi:10.5194/hess-15-1415-2011.

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: 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:   
  
姓名: 冯磊  
单位: 香港中文大学  
电子邮件: lfeng@link.cuhk.edu.hk  
  
姓名: 余凡  
单位: 中国科学院研究生院  
电子邮件:   
  
姓名: 王静  
单位: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所  
电子邮件: