时空三极环境大数据平台

**滦河上游地区地表粗糙度同步观测数据集（2018）**

英文标题：Synchronous observation data set of soil surface roughness in the upstream of Luan River (2018)

1、摘要

本地表粗糙度数据集来源于滦河流域土壤水分遥感试验中的地面同步观测，分别覆盖（1）70 km×12 km 典型试验区（南北航线）的30个样区以及（2）165 km×5 km复杂试验区（东北—西南航线）的8个样区。数据分别于2018年9月17日、2018年9月18日和2018年9月20日获取，试验测量了每个样区中典型地物的东西（或平行垄）方向和南北（或垂直垄）方向的粗糙度。地表粗糙度以均方根高度和相关长度进行表示，其中均方根高度是垂直方向上粗糙程度的度量，自相关长度作为粗糙程度在水平方向上的度量。本数据集经过土壤表面高度数字化、斜度校正、周期校正、粗糙度计算等步骤处理得到。

2、关键词

主题关键词：土壤,土壤粗糙度,土壤水分,水文,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：滦河流域  
时间关键词：2018

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.1MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：43.0 | - |
| 西：115.5 | - | 东：117.5 |
| - | 南：41.0 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

郭鹏. 滦河上游地区地表粗糙度同步观测数据集（2018）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Soil.tpdc.271655, CSTR:18406.11.Soil.tpdc.271655, 2021.[GUO Peng. Synchronous observation data set of soil surface roughness in the upstream of Luan River (2018). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Soil.tpdc.271655, CSTR:18406.11.Soil.tpdc.271655, 2021]

文章的引用:

阎广建, 赵天杰, 穆西晗, 闻建光, 庞勇, 贾立, 张永光, 陈德清, 姚崇斌, 曹志宇, 雷永荟, 姬大彬, 陈良富,柳钦火, 吕利清, 陈镜明, 施建成. (2021). 滦河流域碳、水循环和能量平衡遥感综合试验总体设计. 遥感学报, 25(4), 856-870.  
  
Zhao, T.J., Shi, J.C., Lv, L.Q., Xu, H.X., Chen, D.Q., Cui, Q., Jackson, T.J., Yan, G.J., Jia, L., Chen, L.F., Zhao, K., Zheng, X.M., Zhao, L.M., Zheng, C.L., Ji, D.B., Xiong, C., Wang, T.X., Li, R., Pan, J.M., Wen, J.G., Yu, C., Zheng, Y.M., Jiang, L.M., Chai, L.N., Lu, H., Yao, P.P., Ma, J.W., Lv, H.S., Wu, J.J., Zhao, W., Yang, N., Guo, P., Li, Y.X., Hu, L., Geng, D.Y., & Zhang, Z.Q. (2020). Soil moisture experiment in the Luan River supporting new satellite mission opportunities. Remote Sensing of Environment, 240.  
  
赵天杰, 施建成, 徐红新, 孙彦龙, 陈德清, 崔倩, 贾立, 黄硕, 牛升达, 李秀伟, 阎广建, 陈良富, 柳钦火, 赵凯, 郑兴明, 赵利民, 郑超磊, 姬大彬, 熊川, 王天星, 李睿, 潘金梅, 闻建光, 穆西晗, 余超, 郑姚闽, 蒋玲梅, 柴琳娜, 卢麾, 姚盼盼, 马建威, 吕海深, 武建军, 赵伟, 杨娜, 郭鹏, 李玉霞, 胡路, 耿德源, 张子谦,胡建峰, 杜爱萍. (2021). 闪电河流域水循环和能量平衡遥感综合试验. 遥感学报, 25(4), 871-887.  
  
孟春红, 郭鹏, 赵天杰, 杨纲, 李西灿, 王博, 万红. (2021). 地表粗糙度的测量计算方法及其对微波辐射散射的影响分析. 遥感技术与应用, 36(3), 92-704.

7、资助项目信息

全球陆表能量与水分交换过程及其对全球变化作用的卫星观测与模拟研究(2015CB953700)  
多源微波遥感土壤水分数据一致性融合方法研究(41501409)

8、数据资源提供者

姓名: 郭鹏  
单位: 山东农业大学  
电子邮件: guopeng@sdau.edu.cn