时空三极环境大数据平台

**滦河上游地区土壤温湿度地面同步观测数据集（2018）**

英文标题：Synchronous observation data set of soil temperature and soil moisture in the upstream of Luan River (2018)

1、摘要

本数据集包含2018年滦河流域土壤水分遥感试验（SMELR）航空飞行试验期间地面同步测量的地表及土壤温湿度数据，用于验证遥感反演的“真值”。数据包括表层0-5 cm的土壤水分（体积含水量，%）、深层（5、10、20、40 cm）土壤水分，表层0-5 cm的土壤温度（℃）、光照和阴影下的土壤温度，光照和阴影下的植被温度。  
地面同步采样样方分布于滦河的上游地区（闪电河流域、小滦河流域），采样时间为2018年9月，使用便携式土壤水分仪、外置探头型温度记录仪以及环刀法进行测量，采取样区-样方-样点嵌套的采样方案获取数据。

2、关键词

主题关键词：土壤湿度,土壤,地面同步观测,水文,土壤湿度/水分含量,陆地表层遥感  
学科关键词：陆地表层  
地点关键词：滦河流域, 小滦河流域, 闪电河流域  
时间关键词：2018

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.9MB

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2018-09-15 16:00:00+00:00--2018-09-26 03:59:59+00:00

6、引用方式

数据的引用:

赵天杰, 姚盼盼, 崔倩, 蒋玲梅, 柴琳娜, 郑超磊, 卢麾, 马建威, 吕海深, 武建军, 赵伟, 杨娜, 李玉霞, 潘金梅, 刘明宇, 魏祖帅, 张子谦, 王建, 杨建卫, 刘晓敬, 刘进, 尹燕旻, 黎一杉, 倪少强, 祝鹏, 洪志明, 王莜译, 刘晨, 杨建华, 田丰, 王伟, 何珏霖, 陈勇强, 徐少博, 程渊, 高思远, 郝震, 易珍言, 王昊宇, 胡新, 彭义峰, 杜晓铮, 胡凤敏, 孙亚勇, 耿德源, 杨纲, 钟浩, 吴松, 郑杰, 杨倍倍, 赵嘉诚, 周倩. 滦河上游地区土壤温湿度地面同步观测数据集（2018）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Soil.tpdc.271551, CSTR:18406.11.Soil.tpdc.271551, 2021.[XU Shaobo, YIN Yanmin, HE Juelin, ZHAO Wei, WU Song, CHAI Linna, YANG Gang, YANG Beibei, CHEN Yongqiang, PAN Jinmei, YANG Na, LU Hui, ZHOU Qian, YANG Jianwei, YI Zhenyan, ZHAO Tianjie, JIANG Lingmei, GENG Deyuan, HU Xin, LI Yishan, HU Fengmin, MA Jianwei, YAO Panpan, PENG Yifeng, CHENG Yuan, LIU Mingyu, HONG Zhiming, ZHANG Ziqian, WEI Zushuai, WANG Wei, YANG Jianhua, NI Shaoqiang, WANG Xiaoyi, HAO Zhen, LIU Jin, WU Jianjun, ZHU Peng, WANG Jian, ZHAO Jiacheng, LI Yuxia, ZHENG Jie, GAO Siyuan, TIAN Feng, LIU Xiaojing, WANG Haoyu, LIU Chen, SUN Yayong, DU Xiaozheng, CUI Qian, ZHONG Hao, LV Haishen. Synchronous observation data set of soil temperature and soil moisture in the upstream of Luan River (2018). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Soil.tpdc.271551, CSTR:18406.11.Soil.tpdc.271551, 2021]

文章的引用:

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. https://doi.org/10.1016/j.rse.2020.111680  
  
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.  
  
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.

7、资助项目信息

第二次青藏高原综合科学考察研究  
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

8、数据资源提供者

姓名: 赵天杰  
单位: 中国科学院空天信息创新研究院  
电子邮件: zhaotj@aircas.ac.cn  
  
姓名: 姚盼盼  
单位: 中国科学院空天信息创新研究院  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 崔倩  
单位: 中国水利部信息中心  
电子邮件: cuiqian@mwr.gov.cn  
  
姓名: 蒋玲梅  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: jiang@bnu.edu.cn  
  
姓名: 柴琳娜  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: chai@bnu.edu.cn  
  
姓名: 郑超磊  
单位: 中国科学院遥感与数字地球研究所  
电子邮件: zhengcl@aircas.ac.cn  
  
姓名: 卢麾  
单位: 清华大学  
电子邮件: luhui@tsinghua.edu.cn  
  
姓名: 马建威  
单位: 中国水利水电科学研究院  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 吕海深  
单位: 河海大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 武建军  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 赵伟  
单位: 中国科学院水利部成都山地灾害与环境研究所  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 杨娜  
单位: 河南理工大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 李玉霞  
单位: 电子科技大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 潘金梅  
单位: 中国科学院空天信息创新研究院  
电子邮件: panjm@aircas.ac.cn  
  
姓名: 刘明宇  
单位: 中国科学院空天信息创新研究院  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 魏祖帅  
单位: 武汉大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 张子谦  
单位: 中国科学院空天信息创新研究院  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 王建  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 杨建卫  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 刘晓敬  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 刘进  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: chai@bnu.edu.cn  
  
姓名: 尹燕旻  
单位: 中国科学院空天信息创新研究院  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 黎一杉  
单位: 清华大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 倪少强  
单位: 清华大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 祝鹏  
单位: 中国水利水电科学研究院  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 洪志明  
单位: 中国水利水电科学研究院  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 王莜译  
单位: 河海大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 刘晨  
单位: 河海大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 杨建华  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 田丰  
单位: 北京师范大学地理科学学部  
电子邮件: 1297550483@qq.com  
  
姓名: 王伟  
单位: 中国科学院水利部成都山地灾害与环境研究所  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 何珏霖  
单位: 中国科学院水利部成都山地灾害与环境研究所  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 陈勇强  
单位: 河南理工大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 徐少博  
单位: 河南理工大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 程渊  
单位: 电子科技大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 高思远  
单位: 中国水利水电科学研究院  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 郝震  
单位: 中国水利水电科学研究院  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 易珍言  
单位: 中国水利水电科学研究院  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 王昊宇  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 胡新  
单位: 河南理工大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 彭义峰  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 杜晓铮  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 胡凤敏  
单位: 武汉大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 孙亚勇  
单位: 中国水利水电科学研究院  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 耿德源  
单位: 中国科学院空天信息创新研究院  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 杨纲  
单位: 山东农业大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 钟浩  
单位: 山东农业大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 吴松  
单位: 贵州大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 郑杰  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: chai@bnu.edu.cn  
  
姓名: 杨倍倍  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 赵嘉诚  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn  
  
姓名: 周倩  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: yaopp@radi.ac.cn