时空三极环境大数据平台

**黑河生态水文遥感试验：黑河流域中游生态水文无线传感器网络SoilNET观测数据集**

英文标题：HiWATER: SoilNET observation dataset in the midstream of the Heihe River Basin

1、摘要

本数据集包含黑河中游盈科/大满灌区5.5km×5.5km观测矩阵内密集分布的50个SoilNET节点的2012年6月至2013年2月连续观测数据，主要用于捕捉小尺度（~100m）土壤水分的时空变异特征。50个节点配置相同，均包含4cm、10cm、20cm和40cm四层SISOMOP探头（TDT原理），同时观测土壤水分和土壤温度2个变量；观测时间频率为10分钟。本数据集可为异质性地表关键水热变量的遥感估算及其遥感真实性检验，生态水文研究，灌溉优化管理等研究提供时空连续的观测数据集。  
本数据有外部相关链接，请参见“SoilNET数据文档.docx”

2、关键词

主题关键词：土壤,土壤温度,土壤湿度/水分含量  
学科关键词：陆地表层  
地点关键词：黑河流域, 中游人工绿洲试验区, 通量观测矩阵  
时间关键词：2012, 2012-06-22至2013-03-16

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：4326

3.文件大小：240.0MB

4.数据格式：文本

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：38.9055 | - |
| 西：100.3215 | - | 东：100.4097 |
| - | 南：38.8369 | - |

5、时间范围2012-07-08 17:18:00+00:00--2013-04-01 00:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

李大治, 董存辉, 李新, 马明国. 黑河生态水文遥感试验：黑河流域中游生态水文无线传感器网络SoilNET观测数据集. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/hiwater.120.2013.db, CSTR:18406.11.hiwater.120.2013.db, 2014.[MA Mingguo, LI Xin, Dong Cunhui, Li Dazhi. HiWATER: SoilNET observation dataset in the midstream of the Heihe River Basin. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/hiwater.120.2013.db, CSTR:18406.11.hiwater.120.2013.db, 2014]

文章的引用:

Rui Jin, Xin Li, Baoping Yan, Xiuhong Li, Wanmin Luo, Minguo Ma, Jianwen Guo, Jian Kang, Zhongli Zhu. 2014. A Nested Eco-hydrological Wireless Sensor Network for Capturing Surface Heterogeneity in the Middle-reach of Heihe River Basin, China. IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters, 11(11), DOI:10.1109/LGRS.2014.2319085  
  
Jin, R., Li, X., Yan, B.P., Li, X.H., Luo, W.M., Ma, M.G., Guo, J.W., Kang, J., Zhu, Z.L. (2014). A Nested Eco-hydrological Wireless Sensor Network for Capturing Surface Heterogeneity in the Middle-reach of Heihe River Basin, China. IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters, 11(11), 2015-2019, DOI:10.1109/LGRS.2014.2319085  
  
Kang, J.; Li, X.; Jin, R., et al. Hybrid optimal design of the eco-hydrological wireless sensor network in the middle reach of the Heihe River Basin, China. Sensors, 2014, 14(10): 19095-19114.  
  
Li, X., Liu, S.M., Xiao, Q., Ma, M.G., Jin, R., Che, T., Wang, W.Z., Hu, X.L., Xu, Z.W., Wen, J.G., Wang, L.X. (2017). A multiscale dataset for understanding complex eco-hydrological processes in a heterogeneous oasis system. Scientific Data, 4, 170083. doi:10.1038/sdata.2017.83.

7、资助项目信息

黑河流域生态-水文过程综合遥感观测试验：定标与真实性检验  
遥感产品真实性检验关键技术及其试验验证

8、数据资源提供者

姓名: 李大治  
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: 董存辉  
单位: 西北师范大学  
电子邮件:   
  
姓名: 李新  
单位: 中国科学院青藏高原研究所  
电子邮件: xinli@itpcas.ac.cn  
  
姓名: 马明国  
单位: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所  
电子邮件: mmg@lzb.ac.cn