时空三极环境大数据平台

**黑河综合遥感联合试验：阿柔冻融观测站自动气象站数据集（2007-2015）**

英文标题：WATER: Dataset of automatic meteorological observations at the A'rou freeze/thaw observation station (2007-2015)

1、摘要

此数据集包含了阿柔冻融观测站2007-07-25至2015-4-27间的观测数据，站点位于青海省祁连县中东部地区的阿柔乡草大板村瓦王滩牧场。经纬度为100°28′E，38°03′N，海拔高度为3032.8m。试验场建在黑河上游支流八宝河南侧的河谷高地上，周围地势相对平坦开阔，自东南向西北略有倾斜下降，南北两侧约3km外是连绵的山丘和高山，符合大气边界层近地层理论中水平均匀下垫面的要求。瓦王滩牧场是当地牧民的冬季牧场，夏季牧草长势良好，植被高度在20-30cm之间。  
观测项目有：大气风温湿梯度观测（2m和10m）、气压、降水、辐射四分量、多层土壤温度（10cm、20cm、40cm、80cm、120cm和160cm）、土壤水分（10cm、20cm、40cm、80cm、120cm和160cm）及土壤热通量（5cm和15cm）。  
原始的采集器输出数据为0级；初步整理后，没有任何的删除，但是标出疑似有问题的数据为1级；统一整理成30分钟采样周期并经过质量控制的为2级。整理后的将数据逐月存储，命名规则为：站点名+数据级别+AMS+数据日期。建议普通用户用2级以上的数据。  
数据观测起始于2007年7月25日，观测至今，之后数据见HiWATER 水文气象网观测数据（http://www.heihedata.org/hiwater/hmon），详细信息请参见下面“其他在线资源”中的“气象水文通量数据使用指南”。

2、关键词

主题关键词：土壤,降水,辐射,温度,风,能见度,土壤温度,风向,土壤湿度/水分含量,空气温度,气压,土壤热通量  
学科关键词：大气,陆地表层  
地点关键词：黑河流域, 上游寒区水文试验区, 阿柔加密观测区, 阿柔冻融观测站  
时间关键词：2007-2015

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：4326

3.文件大小：45.8MB

4.数据格式：

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：38.04 | - |
| 西：100.46 | - | 东：100.46 |
| - | 南：38.04 | - |

5、时间范围2007-08-13 08:00:00+00:00--2015-05-16 08:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

晋锐, 谭俊磊. 黑河综合遥感联合试验：阿柔冻融观测站自动气象站数据集（2007-2015）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/water973.0279.db, CSTR:18406.11.water973.0279.db, 2015.[TAN Junlei. WATER: Dataset of automatic meteorological observations at the A'rou freeze/thaw observation station (2007-2015). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/water973.0279.db, CSTR:18406.11.water973.0279.db, 2015]

文章的引用:

Li, X., Li, X.W., Li, Z.Y., Ma, M.G., Wang, J., Xiao, Q., Liu, Q., Che, T., Chen, E.X., Yan, G.J., Hu, Z.Y., Zhang, L.X., Chu, R.Z., Su, P.X., Liu, Q.H., Liu, S.M., Wang, J.D., Niu, Z., Chen, Y., Jin, R., Wang, W.Z., Ran, Y.H., Xin, X.Z., Ren, H.Z. (2009). Watershed Allied Telemetry Experimental Research. Journal of Geophysical Research, 114(D22103), doi:10.1029/2008JD011590.  
  
Liu, S.M., Li, X., Xu, Z.W., Che, T., Xiao, Q., Ma, M.G., Liu, Q.H., Jin, R., Guo, J.W., Wang, L.X., Wang, W.Z., Qi, Y., Li, H.Y., Xu, T.R., Ran, Y.H., Hu, X.L., Shi, S.J., Zhu, Z.L., Tan, J.L., Zhang, Y., & Ren, Z.G. (2018). The Heihe Integrated Observatory Network: A Basin-Scale Land Surface Processes Observatory in China. Vadose Zone Journal, 17(1), 180072. doi:10.2136/vzj2018.04.0072.

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: 晋锐  
单位: 中国科学院西北生态环境资源研究院  
电子邮件: jinrui@lzb.ac.cn  
  
姓名: 谭俊磊  
单位: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所  
电子邮件: tanjunlei@163.com