时空三极环境大数据平台

**黑河生态水文遥感试验：黑河流域中游小满镇五星村风廓线仪观测数据集**

英文标题：HiWATER: Dataset of scintec flat array sodar in the villiage of Wuxing, Xiaoman Town

1、摘要

小满镇五星村风廓线雷达架设的目的是获取低层大气进行风向、风速和扰动特征，支持大气边界层和局地环流研究。仪器架设在超级站西北侧60米处。观测点坐标为：38°51'16.78"N，100°22'18.53"E。
测量仪器：
使用了德国Scintec公司的MFAS风廓线声雷达，可以提供30至1000米高度的三维风速，高度间隔为10米。时间间隔为30分钟。
测量时间：
仪器从2012年6月21日起开始正常观测，至9月15日进行不间断地24小时观测，每半小时进行一次记录。
数据内容：
从2012年6月21日至9月15日每天一个数据文件，内容包括观测高度、风速、风向、东西向风速、南北向风速、垂直风速、垂直风速标准偏差和后向散射强度。
备注：
（1）由于仪器的实际观测高度的上限随空气中水汽含量的变化而变化，而本次观测地点是干旱地区，空气中水汽含量较小，测量高度的上限在300米左右；
（2）在下雨或风沙较大的情况下，后向散射的强度会特别大，此时数据会缺测或只有垂直风速和后向散射强度有数据。

2、关键词

主题关键词：风,风廓线,风向,风速
学科关键词：大气
地点关键词：黑河流域, 中游人工绿洲试验区, 小满镇五星村, 大满超级站
时间关键词：2012, 2012-06-21至2012-09-15

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：4326

3.文件大小：0.0MB

4.数据格式：文本, \*.mnd后缀

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：38.85466 | - |
| 西：100.371813 | - | 东：100.371813 |
| - | 南：38.85466 | - |

5、时间范围2012-06-29 23:15:00+00:00--2012-09-23 23:15:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

黑河生态水文遥感试验：黑河流域中游小满镇五星村风廓线仪观测数据集. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/hiwater.025.2013.db, CSTR:18406.11.hiwater.025.2013.db, 2017.[HiWATER: Dataset of scintec flat array sodar in the villiage of Wuxing, Xiaoman Town. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/hiwater.025.2013.db, CSTR:18406.11.hiwater.025.2013.db, 2017]

文章的引用:

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(91125004)

8、数据资源提供者