时空三极环境大数据平台

**黑河生态水文遥感试验：黑河流域中上游GPS探空观测数据集**

英文标题：HiWATER: Dataset of GPS radiosonde sounding observations in the middle and upper reaches of the Heihe River Basin in 2012

1、摘要

在2012年中游试验期间，利用Vaisala和长丰两种GPS探空仪开展CASI/SASI、TASI、WIDAS等航空飞行前后的探空观测，获取风温湿压等特征大气廓线数据。该数据用于支持航空遥感影像和卫星影像的大气校正工作，同时也可以支持气象分析。  
观测地点：  
黑河中游五星村、高崖水文站，上游阿柔超级站。  
五星村释放点坐标为：38°51′11.9″N，100°21′48.8″E，海拔，1563米。  
高崖水文站释放点坐标为：39°8′7.2″N，100°23′59.0″E，海拔，1418米  
阿柔超级站释放点坐标为：38°03′17.9″N，100°27′28.1″E，海拔，2991米。  
测量仪器：  
Vaisala无线探空仪RS92-SGP和北京长峰声表面波公司GPS探空仪。  
测量时间：  
2012年6月29日至8月2日航空飞行同步时观测。详见数据集中的表1.   
数据内容：  
风、温、湿、压等要素的大气廓线数据，观测频率为2秒钟1次，观测高度10000-30000米。详见数据集中的表1。

2、关键词

主题关键词：温度,风,表面压力,风向,湿度/干燥度,空气温度,气压,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, 阿柔超级站, 小满镇五星村, 高崖水文站  
时间关键词：2012, 2012-06-01至2012-08-31

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, \*.dat后缀

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：39.13533333 | - |
| 西：100.3635556 | - | 东：100.4578056 |
| - | 南：38.05497222 | - |

5、时间范围2012-06-11 23:00:00+00:00--2012-09-10 08:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

马明国, 于文凭. 黑河生态水文遥感试验：黑河流域中上游GPS探空观测数据集. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/hiwater.023.2013.db, CSTR:18406.11.hiwater.023.2013.db, 2017.[MA Mingguo, YU Wenping. HiWATER: Dataset of GPS radiosonde sounding observations in the middle and upper reaches of the Heihe River Basin in 2012. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/hiwater.023.2013.db, CSTR:18406.11.hiwater.023.2013.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.  
  
Che, T., Li, X., Liu, S., Li, H., Xu, Z., Tan, J., Zhang, Y., Ren, Z., Xiao, L., Deng, J., Jin, R., Ma, M., Wang, J., & Yang, X. (2019). Integrated hydrometeorological, snow and frozen-ground observations in the alpine region of the Heihe River Basin, China. Earth System Science Data, 11, 1483-1499

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

8、数据资源提供者

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  
  
姓名: 于文凭  
单位: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所  
电子邮件: ywpgis2005@163.com