时空三极环境大数据平台

**葫芦沟流域涡动协方差数据集（2011年10-12月）**

英文标题：Eddy covariance data in Hulugou sub-basin of alpine Heihe River (October - December, 2011)

1、摘要

1.数据概述：  
涡动协方差系统，是一种微气象学的测量方法。它采用涡度相关原理，利用快速响应的传感器来测量大气下垫面的物质交换和能量交换。开路涡动协方差系统的核心由CR1000数据采集器、CSAT3三维超声风速风向传感器、LI-7500开路CO2/H2O气体分析仪（EC150）组成。涡动协方差系统为本项目新购仪器，订购时间较长，2011年10月初安装，数据较短；此数据集是祁连站2011年10月1日—2011年12月31日30min涡动协方差数据。  
2.数据内容：  
观测项目有：水平风速Ux（m/s），水平风速Uy（m/s），垂直风速Uz（m/s），超声温度Ts（摄氏度），二氧化碳浓度co2（mg/m^3），水汽浓度h2o（g/m^3），气压press（KPa）。数据采样频率是每秒10Hz。  
3.时空范围：  
地理坐标：经度：99°52′E；纬度：38°15′N；海拔：3232.3m

2、关键词

主题关键词：水汽,风,大气压力测量,气压,风速,大气水汽  
学科关键词：大气  
地点关键词：黑河流域, 葫芦沟流域  
时间关键词：2011

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：None

3.文件大小：1.208MB

4.数据格式：EXCEL

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：38.25 | - |
| 西：99.87 | - | 东：99.87 |
| - | 南：38.25 | - |

5、时间范围2011-10-09 02:47:15+00:00--2012-01-08 02:47:15+00:00

6、引用方式

数据的引用:

陈仁升. 葫芦沟流域涡动协方差数据集（2011年10-12月）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/heihe.087.2013.db, CSTR:18406.11.heihe.087.2013.db, 2015.[CHEN Rensheng. Eddy covariance data in Hulugou sub-basin of alpine Heihe River (October - December, 2011). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/heihe.087.2013.db, CSTR:18406.11.heihe.087.2013.db, 2015]

文章的引用:

Chen, R.S., Song, Y.X., Kang, E.S., Han, C.T., Liu, J.F., Yang, Y., Qing, W.W., &Liu, Z.W. (2014). A Cryosphere-Hydrology Observation System in a Small Alpine Watershed in the Qilian Mountains of China and Its Meteorological Gradient. Arctic, Antarctic, and Alpine Research, 46(2), 505-523.  
  
Han, C.T., Chen, R.S., Liu, Z.W., Yang, Y., Liu, J.F., Song, Y.X., Wang, L., Liu, G.H., Guo, S.H.,, & Wang, X.Q. (2018). Cryospheric Hydrometeorology Observation in the Hulu Catchment (CHOICE), Qilian Mountains, China. Vadose Zone Journal, 17(1), 1-18.

7、资助项目信息

黑河寒区水文过程小流域综合观测与模拟 

8、数据资源提供者

姓名: 陈仁升  
单位: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所  
电子邮件: crs2008@lzb.ac.cn