时空三极环境大数据平台

**海河流域多尺度地表通量与气象要素观测数据集：大兴站-大孔径闪烁仪（2008-2010）**

英文标题：Multi-scale surface flux and meteorological elements observation dataset in the Hai River Basin (Daxing site-large aperture scintillometer) (2008-2010)

1、摘要

该数据集包含了2008年1月1日至2010年12月31日的大孔径闪烁仪通量观测数据。站点位于北京市大兴区魏善庄，下垫面是玉米/小麦、瓜果。观测点的经纬度是116.4271E，39.6213N，海拔20m。  
  
大孔径闪烁仪的采集频率为1Hz，有效高度为29.6m，光径长度是2480m，发射端经纬度是116.4271E，39.6213N，接收端的经纬度是116.4369E，39.6422N。大孔径闪烁仪发布的数据为经过处理与质量控制后的30min平均数据，其中感热通量主要是结合自动气象站数据，基于莫宁-奥布霍夫相似理论通过迭代计算得到，主要的质量控制步骤包括：（1）剔除Cn2达到饱和的数据；（2）剔除解调信号强度较弱的数据；（3）剔除降水时刻及其前后一小时的数据；（4）剔除稳定条件下的弱湍流的数据（u\*小于0.1m/s）。  
  
大孔径闪烁仪发布的数据包括：日期/时间Date/Time，空气折射指数结构参数Cn2（m-2/3），感热通量H\_LAS（W/m2）  
  
观测试验或站点信息请参考 Jia et al,(2012)，数据处理请参考Liu et al.(2013)。

2、关键词

主题关键词：地表能量平衡,辐射,感热通量  
学科关键词：大气  
地点关键词：大兴区, 北京市, 海河流域  
时间关键词：2008-2010

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：None

3.文件大小：1.7MB

4.数据格式：EXCEL

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：39.6422 | - |
| 西：116.437 | - | 东：116.437 |
| - | 南：39.6422 | - |

5、时间范围2008-01-08 23:00:00+00:00--2011-01-07 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

刘绍民, 徐自为. 海河流域多尺度地表通量与气象要素观测数据集：大兴站-大孔径闪烁仪（2008-2010）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/haihe.006.2013.db, CSTR:18406.11.haihe.006.2013.db, 2016.[LIU Shaomin, XU Ziwei. Multi-scale surface flux and meteorological elements observation dataset in the Hai River Basin (Daxing site-large aperture scintillometer) (2008-2010). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/haihe.006.2013.db, CSTR:18406.11.haihe.006.2013.db, 2016]

文章的引用:

Liu, S.M., Xu, Z.W., Zhu, Z.L., Jia, Z.Z., & Zhu, M.J. (2013). Measurements of evapotranspiration from eddy-covariance systems and large aperture scintillometers in the Hai River Basin, China. Journal of Hydrology, 487, 24-38.  
  
Jia, Z.Z., Liu, S.M., Xu, Z.W,, Chen, Y.J., & Zhu, M.J. (2012). Validation of remotely sensed evapotranspiration over the Hai River Basin, China. Journal of Geophysical Research, 117(D13).

7、资助项目信息

北京市SEBAL模型的地面验证与参数优化  
遥感监测ET地面独立验证  
基于遥感和数据同化方法的海河流域水文通量预测研究--SP2：不同尺度蒸散量和土壤水分的观测研究  
地表水热通量的时空尺度扩展研究

8、数据资源提供者

姓名: 刘绍民  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: smliu@bnu.edu.cn  
  
姓名: 徐自为  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: xuzw@bnu.edu.cn