时空三极环境大数据平台

**基于通量观测网的中国温带半干旱草地蒸散发数据集（1982-2015）**

英文标题：An evapotranspiration dataset based on upscaling eddy covariance observations over the temperate semi-arid grassland of China (1982-2015)

1、摘要

充分了解中国温带半干旱草地蒸散发的时空变化，可以提高我们对全球半干旱区气候、水文和生态过程的认识。本研究基于区域内13个站点的涡度相关系统观测数据，结合气象及遥感数据，利用机器学习方法(支持向量机)，生产了年限为1982-2015年，空间分辨率为1km，时间分辨率为8天的长序列中国温带半干旱草地蒸散发数据集。该数据集在站点实测数据的验证和流域水量平衡的对比中，均表现较好。(详细过程请参阅参考文献)

2、关键词

主题关键词：潜热通量,蒸散发,辐射,水文  
学科关键词：大气,陆地表层  
地点关键词：中国温带半干旱草地  
时间关键词：1982-2015

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：3574.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：46.74 | - |
| 西：103.45 | - | 东：124.38 |
| - | 南：35.51 | - |

5、时间范围1981-12-31 16:00:00+00:00--2015-12-30 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

雷慧闽. 基于通量观测网的中国温带半干旱草地蒸散发数据集（1982-2015）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Hydro.tpdc.271660, CSTR:18406.11.Hydro.tpdc.271660, 2021.[LEI Huimin. An evapotranspiration dataset based on upscaling eddy covariance observations over the temperate semi-arid grassland of China (1982-2015). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Hydro.tpdc.271660, CSTR:18406.11.Hydro.tpdc.271660, 2021]

文章的引用:

Pang, X., Lei, H., Cong, Z., Yang, H., Duan, L., & Yang, D. (2021). Long term variation of evapotranspiration and water balance based on upscaling eddy covariance observations over the temperate semi-arid grassland of China. Agricultural and Forest Meteorology, 308-309, 108566. doi:https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2021.108566

7、资助项目信息

温带半干旱草原生态水文过程变化机理及其对荒漠化的影响(51979139)  
流域生态水文学(51922063)

8、数据资源提供者

姓名: 雷慧闽  
单位: 清华大学  
电子邮件: leihm@tsinghua.edu.cn