时空三极环境大数据平台

**基于双源能量平衡模型和数据融合的华北平原时空连续蒸散发数据集（2008-2019）**

英文标题：Spatiotemporally continuous evapotranspiration data set across the North China Plain during 2008‒2019 using TSEB and data fusion (2008-2019)

1、摘要

华北平原（NCP）是中国最重要的农业生产基地之一，其面积约14万平方公里。除了从黄河取地表水进行渠灌，华北平原还开采大量地下水用于灌溉。高时空分辨率且连续完整的逐日蒸散（ET）估算，将极大提高我们对整个NCP农业用水消耗的认识，服务于农业水资源高效利用。基于双源能量平衡模型（TSEB）和数据融合，本研究在华北平原生成1 km空间分辨率和日尺度，且时间跨度为2008年1月至2019年12月的蒸散数据集。该数据集时空连续完整，且具有较高的空间分辨率。相较于其他产品，该数据集具有可靠的精度，甚至好于已发表的结果。此外，该数据集和相关方法对NCP以及其他农作物种植区的多尺度变化和趋势分析具有重要价值。

2、关键词

主题关键词：热红外遥感,其他,融合,遥感技术,农田,蒸散  
学科关键词：陆地表层,遥感  
地点关键词：华北平原  
时间关键词：十年, 2008-2019

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：WGS84

3.文件大小：7260.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：40.4062 | - |
| 西：113.1787 | - | 东：119.8263 |
| - | 南：35.0073 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

张才金, 龙笛. 基于双源能量平衡模型和数据融合的华北平原时空连续蒸散发数据集（2008-2019）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.1016/j.rse.2021.112519, CSTR:, 2022.[ ZHANG Caijin , LONG Di. Spatiotemporally continuous evapotranspiration data set across the North China Plain during 2008‒2019 using TSEB and data fusion (2008-2019). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.1016/j.rse.2021.112519, CSTR:, 2022]

文章的引用:

Zhang, C., Long, D., Yan, L., & Bai, L. (2021). Spatiotemporally continuous evapotranspiration data set across the North China Plain during 2008‒2019 using TSEB and data fusion. PANGAEA, https://doi.org/10.1594/PANGAEA.926333  
  
Zhang, C., Long, D., Zhang, Y., Anderson, M.C., Kustas, W.P., & Yang, Y. (2021). A decadal (2008–2017) daily evapotranspiration data set of 1 km spatial resolution and spatial completeness across the North China Plain using TSEB and data fusion. Remote Sensing of Environment, 262, 112519

7、资助项目信息

国家自然科学基金资助项目(52079065)  
水资源立体监测协同机理与国家水资源立体监测体系研究(2017YFC0405801)  
流域山水林田湖草综合治理技术(2020ZD0009)  
国家自然科学基金资助项目(51722903)

8、数据资源提供者

姓名: 张才金  
单位: 清华大学水利系  
电子邮件: zcj19@mails.tsinghua.edu.cn  
  
姓名: 龙笛  
单位: 清华大学水利系  
电子邮件: dlong@tsinghua.edu.cn