时空三极环境大数据平台

**全球陆地实际蒸散发数据集（1980-2017）**

英文标题：A harmonized global land evaporation dataset from model-based products covering 1980-2017

1、摘要

采用三种广泛使用的基于模型的蒸散发数据集，包括ERA5，MERRA2和GLDAS2-Noah再分析数据，使用变异系数选取具有高一致性的融合区域，基于可靠性集合平均法融合获得了空间分辨率为0.25°的长序列（1980-2017年）全球逐日蒸散发产品（REA ET）。以GLEAM3.2a和通量塔观测数据作为参考数据和验证数据，结果表明，融合产品很好地捕捉了不同地区的蒸散发趋势，在所有植被覆盖情景下表现良好。数据集以NetCDF格式存储，包含变量E，代表陆地实际蒸散发，以毫米(mm)为单位。数据集包含三个维度：经度、纬度和时间，经度范围为-179.875E~179.875E，纬度范围为-59.875N~89.875N。完整时间覆盖范围为1980年1月1日~2017年12月31日。

2、关键词

主题关键词：蒸散发,水文  
学科关键词：陆地表层  
地点关键词：全球尺度  
时间关键词：1980-2017

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：WGS84

3.文件大小：24043.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：89.875 | - |
| 西：-179.875 | - | 东：179.875 |
| - | 南：-59.875 | - |

5、时间范围1979-12-31 16:00:00+00:00--2017-12-30 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

陆姣, 王国杰, 陈铁喜, 李世杰, Daniel Fiifi Tawia Hagan, Giri Kattel, 彭建, 姜彤, 苏布达. 全球陆地实际蒸散发数据集（1980-2017）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.5281/zenodo.4595941, CSTR:, 2021.[KATTEL Giri, WANG Guojie, CHEN Tiexi, PENG Jian, HAGAN Daniel, JIANG Tong, SU Buda, LU Jiao, LI Shijie. A harmonized global land evaporation dataset from model-based products covering 1980-2017. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.5281/zenodo.4595941, CSTR:, 2021]

文章的引用:

Lu, J., Wang, G., Chen, T., Li, S., Hagan, D.F.T., Kattel, G., Peng, J., Jiang, T., & Su, B. (2021). A harmonized global land evaporation dataset from model-based products covering 1980–2017, Earth Syst. Sci. Data, 13, 5879–5898.

7、资助项目信息

基于土壤湿度-植被-大气相互作用的干旱自我强化机制研究(41875094)  
江苏省研究生科研创新项目（KYCX21\_0957）  
全球气候系统能量与水循环时空演变及其成因辨识(2017YFA0603701)

8、数据资源提供者

姓名: 陆姣  
单位: 南京信息工程大学  
电子邮件: jiao\_lu@nuist.edu.cn  
  
姓名: 王国杰  
单位: 南京信息工程大学  
电子邮件: gwang@nuist.edu.cn  
  
姓名: 陈铁喜  
单位: 南京信息工程大学  
电子邮件: txchen@nuist.edu.cn  
  
姓名: 李世杰  
单位: 南京信息工程大学  
电子邮件: lishijie@nuist.edu.cn  
  
姓名: Daniel Fiifi Tawia Hagan  
单位: 南京信息工程大学  
电子邮件: dans7messiah@nuist.edu.cn  
  
姓名: Giri Kattel  
单位: 南京信息工程大学  
电子邮件: girikattel@nuist.edu.cn  
  
姓名: 彭建  
单位: 亥姆霍兹环境研究中心；莱比锡大学  
电子邮件: jian.peng@ufz.de  
  
姓名: 姜彤  
单位: 南京信息工程大学  
电子邮件: jiangtong@nuist.edu.cn  
  
姓名: 苏布达  
单位: 南京信息工程大学  
电子邮件: subd@nuist.edu.cn