时空三极环境大数据平台

**青藏高原FY-4A地面太阳辐射精细化评估数据集（2019-2021）**

英文标题：FY-4A Surface Solar Radiation Refined assessment dataset over the Tibetan Plateau (2019-2021)

1、摘要

数据为青藏高原地区FY-4A地面太阳辐射产品，包括GHI\DNI\DIF.FY4地表太阳入射辐射反演算法涉及的通道包括成像仪可见光、近红外和短波红外的6个通道：CH1(0.45-0.49微米)、CH2(0.55-0.75微米)、CH3(0.75-0.90微米)、CH4(1.36-1.39微米)、CH5(1.58-1.64微米)、CH6(2.1-2.35微米)。算法依赖的回归模型需要事先通过辐射传输模拟和统计分析建立，回归模型定义了地表太阳入射辐射与成像仪多通道辐射观测之间的回归关系式，是太阳观测几何与最重要影响参数（云、气溶胶、水汽含量、地表反照率、地表海拔高度等）的函数。算法利用FY-4卫星成像仪通道1至通道6的短波辐射观测，来获取大气和地表的瞬时状态参数信息，同时由地表高程数据获取地表海拔高度信息。在确定瞬时的大气和地表状态后，结合太阳角度和观测角度，根据事先建立的回归模型数据，进行多维线性插值，获取地表太阳入射辐射反演产品。

2、关键词

主题关键词：辐射,太阳辐射  
学科关键词：大气  
地点关键词：青藏高原  
时间关键词：2019-2021, 逐小时

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：385024.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：37.5 | - |
| 西：76.0 | - | 东：100.5 |
| - | 南：26.5 | - |

5、时间范围2019-11-30 16:00:00+00:00--2021-11-30 03:59:59+00:00

6、引用方式

数据的引用:

申彦波, 胡玥明, 胡丽琴. 青藏高原FY-4A地面太阳辐射精细化评估数据集（2019-2021）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Atmos.tpdc.271884, CSTR:18406.11.Atmos.tpdc.271884, 2021.[SHEN Yanbo, HU Yueming, HU Liqin. FY-4A Surface Solar Radiation Refined assessment dataset over the Tibetan Plateau (2019-2021). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Atmos.tpdc.271884, CSTR:18406.11.Atmos.tpdc.271884, 2021]

文章的引用:

7、资助项目信息

8、数据资源提供者

姓名: 申彦波  
单位: 中国气象局公共气象服务中心  
电子邮件: shenyb@cma.gov.cn  
  
姓名: 胡玥明  
单位: 中国气象局公共气象服务中心  
电子邮件: 297484308@qq.com  
  
姓名: 胡丽琴  
单位: 国家卫星气象中心  
电子邮件: Huliqin@cma.gov.cn