时空三极环境大数据平台

**青藏高原FY-4A地面太阳辐射产品数据集（2018-2020）**

英文标题：FY-4A terrestrial solar radiation product data set of the Qinghai Tibet Plateau (2018-2020)

1、摘要

地表太阳入射辐射（Surface Solar Irradiance，SSI）是FY-4A L2定量反演产品之一，覆盖范围为全圆盘，无投影，空间分辨率为4km，时间分辨率可达15min（20180921开始全天共40个观测时次，除每个整点时次的观测外，每3hr整点前后15min各有一次观测），光谱范围为0.2µm～5.0µm。产品输出要素包括总辐照度、水平面直接辐照度、散射辐照度，有效测量范围为0～1500 W/m2。FY-4A SSI产品在覆盖范围、空间分辨率、时间连续性、输出要素等方面质的提升为进一步开展其在太阳能、农业、生态、交通等专业气象服务中的精细化应用提供了可能。目前研究结果表明，与地基观测相比，FY-4A SSI 产品在中国地区的整体相关性在0.75以上，可用于中国地区太阳能资源评估。

2、关键词

主题关键词：太阳辐射,辐射,日照,大气遥感
学科关键词：大气
地点关键词：青藏高原
时间关键词：2018-2020

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：146340.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：42.0 | - |
| 西：75.0 | - | 东：106.0 |
| - | 南：24.0 | - |

5、时间范围2017-12-31 16:00:00+00:00--2020-12-30 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

申彦波, 胡玥明, 胡秀琴. 青藏高原FY-4A地面太阳辐射产品数据集（2018-2020）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Meteoro.tpdc.271273, CSTR:18406.11.Meteoro.tpdc.271273, 2021.[SHEN Yanbo, HU Xiuqing, HU Yueming. FY-4A terrestrial solar radiation product data set of the Qinghai Tibet Plateau (2018-2020). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Meteoro.tpdc.271273, CSTR:18406.11.Meteoro.tpdc.271273, 2021]

文章的引用:

王传辉, 申彦波, 翟振芳, 丘康俊. (2020). FY-4A星地面太阳辐射产品检验与订正——以安徽为例. 太阳能学报.

梁进秋, 申彦波(通讯作者), 胡丽琴. (2020). FY-4A地表太阳入射辐射产品在山西高原的适用性研究. 气象.

徐丽娜, 申彦波, 李忠, 叶虎. (2021). 基于概率密度匹配方法的FY-4A地表入射辐射订正. 高原气象.

7、资助项目信息

第二次青藏高原综合科学考察研究

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: 胡秀琴
单位: 国家卫星气象中心
电子邮件: huxiuqin@cma.gov.cn