时空三极环境大数据平台

**AMSR-E全球陆表被动微波遥感发射率数据集（2002-2012）**

英文标题：Global land surface microwave emissivity dataset from AMSR-E (2002-2012)

1、摘要

本数据集考虑到搭载在Aqua卫星上的高级微波扫描辐射计（AMSR-E）和中分辨率成像光谱仪（MODIS）的同步观测特点，采用MODIS的地表温度和大气水汽数据作为输入，通过考虑大气影响的发射率估算模型，生产了全球晴空条件下AMSR-E传感器运行期间（2002年6月~2011年10月）的陆表多通道双极化微波瞬时发射率。通过产品低频无线电信号影响、数据间比对、统计分析、不同地表覆盖条件的发射率特征、频率依赖和相关性研究等开展验证性分析，结果表明瞬时发射率的动态细节丰富，月内日变化标准差在0.02以内，其时空变化、频率依赖和相关性符合自然物理过程的理解。此套数据集包括AMSR-E全生命周期的全球陆表逐日、侯、旬、半月及月产品，可用于开展星载被动微波遥感模拟、陆面模型以及陆表温度、积雪、大气降水/水汽/可降水量等反演研究。数据的投影坐标采用标准的EASE-GRID投影，数据存储方式为二进制浮点型格点（矩阵大小为1383\*586），数据获得之后可用ENVI/IDL等软件或者相应程序代码以二进制文件的方式读取。

2、关键词

主题关键词：大气遥感产品,大气遥感  
学科关键词：大气  
地点关键词：全球  
时间关键词：2002-2012

3、数据细节

1.比例尺：250000

2.投影：

3.文件大小：220364.0MB

4.数据格式：bin

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：90.0 | - |
| 西：-180.0 | - | 东：180.0 |
| - | 南：-90.0 | - |

5、时间范围2002-07-11 16:00:00+00:00--2012-10-11 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

邱玉宝. AMSR-E全球陆表被动微波遥感发射率数据集（2002-2012）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Meteoro.tpdc.270561, CSTR:18406.11.Meteoro.tpdc.270561, 2018.[QIU Yubao. Global land surface microwave emissivity dataset from AMSR-E (2002-2012). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Meteoro.tpdc.270561, CSTR:18406.11.Meteoro.tpdc.270561, 2018]

文章的引用:

7、资助项目信息

地球大数据科学工程专项时空三极环境项目(XDA19000000)

8、数据资源提供者

姓名: 邱玉宝  
单位: 中国科学院空天信息创新研究院  
电子邮件: qiuyb@aircas.ac.cn