时空三极环境大数据平台

**祁连山地区基于SMMR、SSM/I、SSMIS亮温数据的SMAP时间扩展月0.25°×0.25°地表土壤水分数据（SMsmapTE,V1）**

英文标题：SMMR, SSM/I and SSMI/S TB-based SMAP time-expanded monthly 0.25°×0.25° land surface soil moisture dataset in Qilian Mountain area (SMsmapTE,V1)

1、摘要

本数据集包括祁连山地区1980、1985、1990、1995和2000年SMAP时间扩展月值0.25°×0.25°地表土壤水分产品。采用随机森林方法，利用SMMR，SSM/I和SSMIS 19 GHz V/H及37 GHz V三个通道的亮温数据及相关辅助数据，实现对SMAP L3级地表土壤水分产品的时间扩展。参与训练随机森林模型的辅助数据包括IGBP地表分类数据，GTOPO30 DEM数据，以及经/纬度等信息。

2、关键词

主题关键词：土壤,地表土壤水分,被动微波遥感,冰冻圈遥感,土壤湿度/水分含量,陆地表层遥感  
学科关键词：陆地表层,冰冻圈  
地点关键词：祁连山地区  
时间关键词：1980，1985，1990，1995，2000

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：2.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：45.0 | - |
| 西：89.0 | - | 东：107.0 |
| - | 南：34.0 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

柴琳娜, 朱忠礼, 刘绍民. 祁连山地区基于SMMR、SSM/I、SSMIS亮温数据的SMAP时间扩展月0.25°×0.25°地表土壤水分数据（SMsmapTE,V1）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Geogra.tpdc.270231, CSTR:18406.11.Geogra.tpdc.270231, 2019.[CHAI Linna, LIU Shaomin, ZHU Zhongli. SMMR, SSM/I and SSMI/S TB-based SMAP time-expanded monthly 0.25°×0.25° land surface soil moisture dataset in Qilian Mountain area (SMsmapTE,V1). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Geogra.tpdc.270231, CSTR:18406.11.Geogra.tpdc.270231, 2019]

文章的引用:

Qu, Y.Q., Zhu, Z.L., Chai, L.N., Liu, S.M., Montzka, C., Liu, J., Yang, X.F., Lu, Z., Jin, R., Li, X., Guo, Z.X., &Zheng, J. (2019). Rebuilding a Microwave Soil Moisture Product Using Random Forest Adopting AMSR-E/AMSR2 Brightness Temperature and SMAP over the Qinghai–Tibet Plateau, China. Remote Sensing, 11(6), 683.  
  
Liu, J., Chai, L., Lu, Z., Liu, S., Qu, Y., Geng, D., & Wang, J. (2019). Evaluation of SMAP, SMOS-IC, FY3B, JAXA, and LPRM soil moisture products over the Qinghai-Tibet Plateau and its surrounding area. Remote Sensing, 11, 792. (https://doi.org/10.3390/rs11070792)

7、资助项目信息

泛第三极环境变化与绿色丝绸之路建设专项(XDA20000000)

8、数据资源提供者

姓名: 柴琳娜  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: chai@bnu.edu.cn  
  
姓名: 朱忠礼  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: zhuzl@bnu.edu.cn  
  
姓名: 刘绍民  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: smliu@bnu.edu.cn