时空三极环境大数据平台

**基于青藏高原土壤温湿度观测网的长时序地表土壤湿度数据集（2009-2019）**

英文标题：A 10-year surface soil moisture dataset produced based on in situ measurements collected from the Tibet-Obs (2009-2019)

1、摘要

青藏高原土壤温湿度观测网（Tibet-Obs）始建于2008年，包括玛曲、那曲、阿里和狮泉河四个站网，目前已连续运行超过十年，并被NASA的土壤水分主被动卫星SMAP选定为其产品的地面验证点，促进了青藏高原遥感产品和模型模拟的评估和改进。本研究详细梳理了各观测站网的现状及其应用情况，并基于已有观测数据发展了一套长时序（2009-2019）地表土壤湿度（5 cm）观测数据集，主要包含四个站网各站点的15分钟原始观测数据以及玛曲和狮泉河站网的升尺度区域土壤湿度数据。

2、关键词

主题关键词：土壤湿度,土壤,水文
学科关键词：陆地表层
地点关键词：狮泉河, 玛曲, 青藏高原
时间关键词：2009-2019

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：101.23MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：34.5 | - |
| 西：79.25 | - | 东：102.75 |
| - | 南：31.2 | - |

5、时间范围2009-05-14 16:00:00+00:00--2019-08-30 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

张佩, 郑东海, 文军, 曾亦键, 王欣, 王作亮, 马耀明, 苏中波. 基于青藏高原土壤温湿度观测网的长时序地表土壤湿度数据集（2009-2019）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.4121/12763700.v7, CSTR:, 2021.[ZHENG Donghai, WEN Jun, SU Zhongbo, WANG Xin, ZHANG Pei, MA Yaoming, WANG Zuoliang. A 10-year surface soil moisture dataset produced based on in situ measurements collected from the Tibet-Obs (2009-2019). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.4121/12763700.v7, CSTR:, 2021]

文章的引用:

Chen, Y., Yang, K., Qin, J., Cui, Q., Lu, H., La, Z., Han, M., & Tang, W. (2017). Evaluation of SMAP, SMOS, and AMSR2 soil moisture retrievals against observations from two networks on the Tibetan Plateau. Journal of Geophysical Research: Atmospheres, 122(11), 5780-5792.

Zhang, P., Zheng, D., van der Velde, R., Wen, J., Zeng, Y., Wang, X., Wang, Z., Chen, J., and Su, Z.: Status of the Tibetan Plateau observatory (Tibet-Obs) and a 10-year (2009–2019) surface soil moisture dataset, Earth Syst. Sci. Data, 13, 3075–3102, https://doi.org/10.5194/essd-13-3075-2021, 2021.

Su, Z.B., Wen, J., Dente, L., van der Velde, R., Wang, L.C., Ma, Y.M., Yang, K., & Hu, Z.H. (2011). The Tibetan Plateau observatory of plateau scale soil moisture and soil temperature (Tibet-Obs) for quantifying uncertainties in coarse resolution satellite and model products. Hydrology and Earth System Sciences, 15(7), 2303-2316.

7、资助项目信息

8、数据资源提供者

姓名: 张佩
单位: ITC
电子邮件: p.zhang@utwente.nl

姓名: 郑东海
单位: 中国科学院青藏高原研究所
电子邮件: zhengd@itpcas.ac.cn

姓名: 文军
单位: 成都信息工程大学
电子邮件: jwen@cuit.edu.cn

姓名: 曾亦键
单位: 屯特大学
电子邮件: y.zeng@utwente.nl

姓名: 王欣
单位: 中国科学院西北高原生物研究所
电子邮件: xinwang@lzb.ac.cn

姓名: 王作亮
单位: 中国科学院西北高原生物研究所
电子邮件: zuoliangwang@lzb.ac.cn

姓名: 马耀明
单位: 中国科学院青藏高原研究所
电子邮件: ymma@itpcas.ac.cn

姓名: 苏中波
单位: 荷兰特文特大学
电子邮件: z.su@utwente.nl