时空三极环境大数据平台

**中国土壤有机质数据集**

英文标题：Dataset of soil properties for land surface modeling over China

1、摘要

数据集包括以下土壤理化性质：pH值、有机质含量、阳离子交换量、根系丰度、总氮（N）、总磷（P）、总钾（K）、碱解氮、速效磷、速效钾、可交换H+、Al3+、Ca2+、Mg2+、K+、Na+、土层厚度、土壤剖面深度、砂、淤泥和C。铺设部分、岩石碎片、体积密度、孔隙、结构、稠度和土壤颜色。提供了质量控制信息（QC）。
分辨率为30弧秒（赤道处约1公里）。土壤性质的垂直变化由8层记录，深度为2.3 m（即0-0.045-0.091、0.091-0.166、0.166-0.289、0.289-0.493、0.493-0.829、0.829-1.383和1.383-2.296 m），以便于在普通土地模型和社区土地模型（CLM）中使用。
数据采用NetCDF格式存储，数据文件名称及其说明如下：
1.THSCH.nc: Saturated water content of FCH
2.PSI\_S.nc: Saturated capillary potential of FCH
3.LAMBDA.nc: Pore size distribution index of FCH
4.K\_SCH.nc: Saturate hydraulic conductivity of FCH
5.THR.nc: Residual moisture content of FGM
6.THSGM.nc: Saturated water content of FGM
7.ALPHA.nc: The inverse of the air-entry value of FGM
8.N.nc: The shape parameter of FGM
9.L.nc: The pore-connectivity parameter of FGM
10.K\_SVG.nc: Saturated hydraulic conductivity of FGM
11.TH33.nc: Water content at -33 kPa of suction pressure, or field capacity
12.TH1500.nc: Water content at -1500 kPa of suction pressure, or permanent wilting point

2、关键词

主题关键词：土壤,土壤有机物,土壤质地
学科关键词：陆地表层
地点关键词：中国
时间关键词：1980s

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：None

3.文件大小：1400.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：53.9 | - |
| 西：73.2 | - | 东：135.5 |
| - | 南：17.8 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

戴永久, 上官微. 中国土壤有机质数据集. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Soil.tpdc.270281, CSTR:18406.11.Soil.tpdc.270281, 2019.[SHANGGUAN Wei, DAI Yongjiu. Dataset of soil properties for land surface modeling over China. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Soil.tpdc.270281, CSTR:18406.11.Soil.tpdc.270281, 2019]

文章的引用:

Shangguan, W., Dai, Y.J., Liu, B.Y., Zhu, A.X., Duan, Q.Y., Wu, L.Z., Ji, D.Y., Ye, A.Z, Yuan, H., Zhang, Q., Chen, D.D., Chen, M., Chu, J.T., Dou, Y.J., Guo, J.X., Li, H.Q., Li, J.J., Lu, L., Xiao, L., Liu, H.P., Liu, S.Y., Miao, C.Y., Zhang, Y.Z. (2013). A China Dataset of Soil Properties for Land Surface Modeling. Journal of Advances in Modeling Earth Systems. doi:10.1002/jame.20026.

7、资助项目信息

8、数据资源提供者

姓名: 戴永久
单位: 北京师范大学
电子邮件: yongjiudai@bnu.edu.cn

姓名: 上官微
单位: 北京师范大学
电子邮件: shanggv@hotmail.com