时空三极环境大数据平台

**基于Stefan方程的多情景多模型青藏高原未来土壤冻结深度数据集（2007-2017,2046-2065）**

英文标题：Data set of soil freezing depth in the future scenario of Qinghai Tibet Plateau Based on Stefan equation (2007-2017,2046-2065)

1、摘要

土壤冻结深度(SFD)是评估冻土区水资源平衡、地表能量交换和生物地球化学循环变化所必需的，是冰冻圈气候变化的重要指标，对季节性冻土和多年冻土都至关重要。  
本数据是基于Stefan方程，对CanEMS2 (RCP 45和RCP85)、GFDL-ESM2M （RCP26、RCP45、RCP60和RCP85）、HadGEM2-ES（RCP26、RCP45和RCP85）、IPSL-CM5A-LR（RCP26、RCP45、RCP60和RCP85）、MIROC5（RCP26、RCP45、RCP60和RCP85）和NorESM1-M（RCP26、RCP45、RCP60和RCP85）等多模型不同情景下，利用逐日气温的预测数据及E-factor数据，获得2007-2065年空间分辨率为0.25度，青藏高原区域年平均土壤冻结深度数据集。

2、关键词

主题关键词：土壤,土壤冻结深度,冻结深度,冻土  
学科关键词：陆地表层,冰冻圈  
地点关键词：青藏高原  
时间关键词：2046-2065, 2007-2017

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：35.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：40.0 | - |
| 西：74.0 | - | 东：105.0 |
| - | 南：26.0 | - |

5、时间范围2006-12-31 16:00:00+00:00--2065-12-30 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

潘小多, 李虎. 基于Stefan方程的多情景多模型青藏高原未来土壤冻结深度数据集（2007-2017,2046-2065）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Cryos.tpdc.272322, CSTR:18406.11.Cryos.tpdc.272322, 2022.[LI Hu, PAN Xiaoduo. Data set of soil freezing depth in the future scenario of Qinghai Tibet Plateau Based on Stefan equation (2007-2017,2046-2065). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Cryos.tpdc.272322, CSTR:18406.11.Cryos.tpdc.272322, 2022]

文章的引用:

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: 潘小多  
单位: 中国科学院青藏高原研究所  
电子邮件: panxd@itpcas.ac.cn  
  
姓名: 李虎  
单位: 中国科学院青藏高原研究所  
电子邮件: lihu@itpcas.ac.cn