时空三极环境大数据平台

**川藏工程走廊冻结（融化）深度分布数据（2001-2100）**

英文标题：Distribution data of freezing (thawing) depth in Sichuan Tibet engineering corridor (2001-2100)

1、摘要

本数据通过GIPL1.0冻土空间分布模型，结合已有基础数据，包括气候变化，土壤类型，以及植被数据，对川藏线的多年冻土以及季节冻土特性进行了模拟，数据结果为500m空间分辨率栅格，包括了多年冻土区最大化深度以及季节冻土区最大冻结深度。该结果通过了钻孔数据验证。数据日期为2001-2019，2041-2060，2081-2100（20年平均值），其中水体以及冰川区域通过掩膜排除在计算范围以外（空值）。气候数据为月均值，其他数据在模拟的过程中保持不变，空间分辨率都为500m。数据来源与“WoeldClim:https://www.worldclim.org/，DEM以及植被土壤：https://data.tpdc.ac.cn/zh-hans/”根据不同数据源的特点对原始资料进行真实性、一致性的检查及规范化处理；利用冻土模型对多年冻土及季节冻土进行计算模拟，输出结果为地温和活动层（最大冻深），模拟结果与钻孔地温进行验证。最终空间数据集通过ArcGIS成图。制定数字加工操作规范。加工过程中，规定操作人员严格遵守操作规范，同时由专人负责质量审查。经多人复查审核，其数据完整性、逻辑一致性、位置精度、属性精度、接边精度、现势性均符合国家测绘局制定的有关技术规定和标准的要求，质量优良可靠。数据可为后期开展川藏工程走廊冻结（融化）深度相关研究工作提供必要的数据支撑。

2、关键词

主题关键词：冻土消融,冻土  
学科关键词：其他,冰冻圈  
地点关键词：川藏沿线  
时间关键词：2001-2100

3、数据细节

1.比例尺：1000000

2.投影：GCS\_China\_Geodetic\_Coordinate\_System\_2000

3.文件大小：19.6MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：33.28 | - |
| 西：89.12 | - | 东：103.07 |
| - | 南：27.84 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

尹国安. 川藏工程走廊冻结（融化）深度分布数据（2001-2100）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Geocry.tpdc.271283, CSTR:18406.11.Geocry.tpdc.271283, 2021.[YIN Guoan. Distribution data of freezing (thawing) depth in Sichuan Tibet engineering corridor (2001-2100). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Geocry.tpdc.271283, CSTR:18406.11.Geocry.tpdc.271283, 2021]

文章的引用:

7、资助项目信息

第二次青藏高原综合科学考察研究

8、数据资源提供者

姓名: 尹国安  
单位: 中国科学院西北生态环境资源研究院  
电子邮件: yinguoan@lzb.ac.cn