时空三极环境大数据平台

**青藏工程走廊活动层厚度分布预测图（2015-2065）**

英文标题：The distribution map of active layer thickness in Qinghai Tibet engineering corridor (2015-2065)

1、摘要

青藏工程走廊北起格尔木，南至拉萨，其穿越青藏高原核心区域、是连通内地与西藏的重要通道。活动层厚度不仅是研究多年冻土区地面热状态的重要指标，而且是冻土工程建设中需考虑的关键因子。GIPL1.0的核心是Kudryavtesv方法，该模型考虑了雪盖、植被和不同土层的热物理性质，但尹国安等发现相比Kudryavtesv方法，引入TTOP模型后精度更高，因此结合冻结/融化指数对模型做了改进，通过实地监测数据验证发现：活动层厚度模拟误差小于50cm。因此利用改进后的GIPL1.0 模型模拟了青藏工程走廊的活动层厚度，并预测了SSP2-4.5气候变化情景下未来活动层的厚度。

2、关键词

主题关键词：其他,冻土  
学科关键词：冰冻圈  
地点关键词：青藏工程走廊  
时间关键词：2015-2065

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：WGS84

3.文件大小：3.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：37.0 | - |
| 西：90.0 | - | 东：95.0 |
| - | 南：31.0 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

牛富俊. 青藏工程走廊活动层厚度分布预测图（2015-2065）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Cryos.tpdc.272819, CSTR:18406.11.Cryos.tpdc.272819, 2022.[NIU Fujun. The distribution map of active layer thickness in Qinghai Tibet engineering corridor (2015-2065). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Cryos.tpdc.272819, CSTR:18406.11.Cryos.tpdc.272819, 2022]

文章的引用:

Yin, G.A., Niu, F.J., Lin, Z.J., Luo, J., & Liu, M.H. (2021). Data-driven spatiotemporal projections of shallow permafrost based on CMIP6 across the Qinghai‒Tibet Plateau at 1 km2 scale. Advances in Climate Change Research, 12, 814-827.

7、资助项目信息

地球大数据科学工程专项时空三极环境项目(XDA19000000)

8、数据资源提供者

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