时空三极环境大数据平台

**青藏高原多年冻土热条件分类图（2000-2010）**

英文标题：A permafrost thermal type map on the Tibetan Plateau (2000-2010)

1、摘要

青藏高原过去的冻土图主要基于稀少的台站气温观测，采用基于连续性的分类系统。本数据集利用地理加权回归模型（GWR）综合了经过时空重建的MODIS地表温度、叶面积指数、积雪比例和国家气象信息中心多模型土壤水分预报产品、融合了4万多个气象站降水观测和FY2卫星观测的降水产品及152个气象台站2000-2010年的多年平均气温观测数据，模拟得到了青藏高原过去1公里分辨率的多年平均气温数据，利用多年冻土热条件分类系统，将多年冻土分为非常冷（Very cold）、冷（Cold）、凉（Cool）、暖（Warm）、非常暖（Very warm）和可能解冻（Likely thawing）几个类型。该图显示，扣除湖泊和冰川，青藏高原多年冻土总面积约为107.19万平方公里。验证表明该图具有更高的精度。可为今后冻土工程规划设计与环境管理等提供支持。

2、关键词

主题关键词：温度,地温,冻土  
学科关键词：大气,冰冻圈  
地点关键词：青藏高原  
时间关键词：2010, 2000-2010, 2000

3、数据细节

1.比例尺：250000

2.投影：

3.文件大小：20.0MB

4.数据格式：PDF

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：40.0 | - |
| 西：73.0 | - | 东：105.0 |
| - | 南：26.0 | - |

5、时间范围2000-01-11 03:08:59+00:00--2011-01-10 03:08:59+00:00

6、引用方式

数据的引用:

冉有华, 李新. 青藏高原多年冻土热条件分类图（2000-2010）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/GlaciolGeocryol.tpe.0000017.file, CSTR:18406.11.GlaciolGeocryol.tpe.0000017.file, 2018.[LI Xin, RAN Youhua. A permafrost thermal type map on the Tibetan Plateau (2000-2010). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/GlaciolGeocryol.tpe.0000017.file, CSTR:18406.11.GlaciolGeocryol.tpe.0000017.file, 2018]

文章的引用:

Ran, Y.H., Li, X., & Cheng, G.D. (2018). Climate warming over the past half century has led to thermal degradation of permafrost on the qinghai–tibet plateau. The Cryosphere, 12(2), 595-608.

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

8、数据资源提供者

姓名: 冉有华  
单位: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所  
电子邮件: ranyh@lzb.ac.cn  
  
姓名: 李新  
单位: 中国科学院青藏高原研究所  
电子邮件: xinli@itpcas.ac.cn