时空三极环境大数据平台

**冻土环境对青藏铁路工程建设的影响及工程的环境效应数据集（2002-2004）**

英文标题：Effects of permafrost environment on the construction of Qinghai-Tibet railway and environmental effects data (2002-2004)

1、摘要

冻土环境对青藏铁路工程建设的影响及工程的环境效应项目属于国家自然科学基金“中国西部环境与生态科学”重大研究计划，负责人为中国科学院寒区旱区环境与工程研究所马巍研究员，项目运行时间为2002.1-2004.12。  
该项目汇交数据:  
1、北麓河活动层场地监测数据  
 (1) 北麓河活动层场地检测说明  
 (2) 北麓河下垫面场地水分数据2002.9.28-2003.8.10(Excel文件)  
 \* 场地1-草原的水分数据  
 \* 场地2-草皮铲除的水分数据  
 \* 场地3-天然草皮的水分数据  
 \* 场地4-碎石的水分数据  
 \* 场地5-保温的水分数据   
 (3)北麓河下垫面场地温度数据0207-0408 Excel文件  
 \* 道碴地表的温度数据  
 \* 保温材料的温度数据  
 \* 铲除植被地表的温度数据  
 \* 草垫地表的温度数据  
 \* 砂砾地表的温度数据   
2、工程对生态环境影响调查数据：风火山、沱沱河、五道梁，样方调查内容：植物类型、多度、群落盖度、总盖度、地上生物量以及土壤结构；采用TDR时域反射仪测定土壤不同深度水分含量；在每个样方点于 0-100cm 深度内分层采集土壤样品一组。采用EKKO100地质雷达探测仪，在每个样方带上以及平行公路方向连续采样1-1.5km，以查清冻土上限深度。  
3、预测数据：分别设定未来50年温度上升1度和2度，初始地表温度为-0.5，-1.5，-2.5，-3.5，-4.5度，来预测不同深度和时间的冻土温度。  
4、青藏铁路高温高含冰量冻土统计：地段、铁路里程、总里程(Km）、冻土类型里程数、多年冻土平均地温分区里程数、高温高含冰量冻土、高温低含冰量冻土、低温高含冰量冻土、低温低含冰量冻土、融区。

2、关键词

主题关键词：温度,地温,表面温度,活动层,冻土,环境污染与治理  
学科关键词：大气,人地关系,冰冻圈  
地点关键词：青藏铁路  
时间关键词：2002-2004

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：14.4MB

4.数据格式：文本

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：49.36 | - |
| 西：73.45 | - | 东：111.2 |
| - | 南：20.9 | - |

5、时间范围2002-01-12 08:00:00+00:00--2005-01-11 08:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

马巍, 吴青柏. 冻土环境对青藏铁路工程建设的影响及工程的环境效应数据集（2002-2004）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Geocry.tpdc.270033, CSTR:18406.11.Geocry.tpdc.270033, 2012.[MA Wei, WU Qingbai. Effects of permafrost environment on the construction of Qinghai-Tibet railway and environmental effects data (2002-2004). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Geocry.tpdc.270033, CSTR:18406.11.Geocry.tpdc.270033, 2012]

文章的引用:

Wu, Q.B., Zhu, Y.L., &Liu, Y.Z. (2002). Evaluating model of frozen soil Environment Change under engineering actions. China Science (Series D), 45(10), 893-902.

7、资助项目信息

塔里木河下游生态安全与生态需水量研究(90502004)

8、数据资源提供者

姓名: 马巍  
单位: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所  
电子邮件: mawei@lzb.ac.cn  
  
姓名: 吴青柏  
单位: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所  
电子邮件: mawei@lzb.ac.cn