时空三极环境大数据平台

**青藏高原重大工程区地应力分布规律**

英文标题：Distribution law of in-situ stress in major engineering areas of Qinghai Tibet Plateau

1、摘要

地应力是指存在于地壳中的应力，即由于岩石形变而引起的介质内部单位面积上的作用力。本专题通过青藏高原重大工程区的文献搜集与钻孔测试得到重大工程区地应力数据。原始数据资料精度可靠，并有专人负责质量审查；经多人复查审核，其数据完整性、位置精度、属性精度均符合有关技术规定和标准的要求，质量优良可靠。该数据能够为研究青藏高原重大工程扰动灾害、重大自然灾害的发育规律以及其他与地应力相关研究工作提供基础数据支撑。

2、关键词

主题关键词：地应力,地表参数  
学科关键词：陆地表层,固体地球  
地点关键词：青藏高原  
时间关键词：2004-2020

3、数据细节

1.比例尺：None

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

3.文件大小：2.25MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：33.27 | - |
| 西：98.33 | - | 东：105.7 |
| - | 南：22.58 | - |

5、时间范围2004-04-30 16:00:00+00:00--2020-10-31 03:59:59+00:00

6、引用方式

数据的引用:

祁生文. 青藏高原重大工程区地应力分布规律. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/SolidEar.tpdc.272208, CSTR:18406.11.SolidEar.tpdc.272208, 2021.[QI Shengwen. Distribution law of in-situ stress in major engineering areas of Qinghai Tibet Plateau. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/SolidEar.tpdc.272208, CSTR:18406.11.SolidEar.tpdc.272208, 2021]

文章的引用:

张曼. (2015). 基于位移反分析法的围岩物理力学参数辨识及其应用研究. 西安建筑科技大学.  
  
胡安奎. (2016). 大型地下洞室群施工期围岩稳定动态反馈控制研究. 天津大学.  
  
姚青, 郑达, 王宇, 李文龙. (2020). 高寒山区深切河谷碎裂松动岩体成因机制分析. 防灾减灾工程学报, 40(05), 706-713.  
  
杨宗宝. (2017). 深埋隧道初始应力场特征及岩爆预测分析. 长江科学院.  
  
吴满路, 张岳桥, 廖椿庭, 陈群策, 马寅生, 吴金生, 严君凤, 区明益. (2010). 汶川地震后沿龙门山裂断带原地应力测量初步结果. 地质学报, 84(09), 1292-1299.  
  
丰成君, 张鹏, 戚帮申, 郭长宝, 孟静, 孙东生, 王苗苗, 牛琳琳, 谭成轩, 陈群策. (2017). 走滑断裂活动导致地应力解耦的机理研究——以龙门山断裂带东北段为例. 大地测量与地球动力学, 37(10), 1003-1009.  
  
安其美, 丁立丰, 王海忠, 赵仕广. (2004). 龙门山断裂带的性质与活动性研究. 大地测量与地球动力学, (02), 115-119.  
  
陈群策, 丰成君, 孟文, 秦向辉, 安其美. (2012). 5.12汶川地震后龙门山断裂带东北段现今地应力测量结果分析. 地球物理学报, 55(12), 3923-3932.  
  
李畅. (2019). 成兰铁路某软岩隧道大变形机制研究. 成都理工大学.  
  
姚青, 郑达, 王宇, 李文龙. (2020). 高寒山区深切河谷碎裂松动岩体成因机制分析. 防灾减灾工程学报, 40(05), 706-713.  
  
杨绍喜. (2008). 云南大理—丽江新建铁路线松树圆隧道地应力测试及其工程意义. 西南交通大学.

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: 祁生文  
单位: 中国科学院地质与地球物理研究所  
电子邮件: qishengwen@mail.iggcas.ac.cn