时空三极环境大数据平台

**滑坡虹吸排水流速测试数据（2020）**

英文标题：Velocity test of siphon drainage for landslides (2020)

1、摘要

滑坡排水防渗是青藏高原滑坡源区治理常用技术。对现有的虹吸排水流速公式计算进行了改进，通过试验验证修正的流速公式的正确性。试验结果表明：（1）现有的虹吸计算公式仅适用于低扬程虹吸排水流速计算，对于高扬程虹吸排水流速计算误差较大，相对误差最大超过90%；（2）修正后的虹吸计算公式适用于各种扬程的虹吸排水系统，理论计算结果与试验结果吻合良好，理论计算的相对一般误差在20%以内；（3）因此，推荐使用提出的虹吸排水流速计算的修正公式。

2、关键词

主题关键词：滑坡,自然灾害  
学科关键词：人地关系  
地点关键词：杭州  
时间关键词：2020

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.02MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：90.0 | - |
| 西：0.0 | - | 东：0.0 |
| - | 南：-90.0 | - |

5、时间范围2020-05-31 16:00:00+00:00--2020-11-29 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

郑俊. 滑坡虹吸排水流速测试数据（2020）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/HumanNat.tpdc.272103, CSTR:18406.11.HumanNat.tpdc.272103, 2022.[ZHENG Jun . Velocity test of siphon drainage for landslides (2020). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/HumanNat.tpdc.272103, CSTR:18406.11.HumanNat.tpdc.272103, 2022]

文章的引用:

Zheng, J., Guo, J., Wang, J., Zhang, Y., Lü, Q., & Sun, H\*. (2021). Calculation of the flow velocity of a siphon. Physics of Fluids, 33(1), 017105-1-9.

7、资助项目信息

青藏高原重大滑坡动力灾变与风险防控关键技术研究(2018YFC1505000)

8、数据资源提供者

姓名: 郑俊  
单位: 浙江大学  
电子邮件: zhengjun12@zju.edu.cn