

[1]孙蔚,董云.堵江滑坡坝的溃坝方式模拟与环境效应分析[J].自然灾害学报,2008,04:72-77.

SUN Wei,DONG Yun.Simulation of dam-bursting mode and environmental effect analysis of river-blocking landslide dam [J].,2008,04:72-77.

点击复制

堵江滑坡坝的溃坝方式模拟与环境效应分析(PDF)

《自然灾害学报》[ISSN:/CN:23-1324/X] 期数: 2008年04期 页码: 72-77 栏目: 出版日期: 1900-01-01

Title: Simulation of dam-bursting mode and environmental effect analysis of river-blocking landslide dam

作者: [孙蔚¹](#); [董云^{2; 3}](#)

1. 江苏淮安交通勘察设计研究院有限公司, 江苏淮安223001;
2. 河海大学岩土工程研究所, 江苏南京210098;
3. 淮阴工学院建筑工程系, 江苏淮安223001

Author(s): [SUN Wei¹](#); [DONG Yun^{2; 3}](#)

1. Huaian Desgn Institute of Traffic Survey, Co.Ltd., Huaian 223001, China;
2. Geotechnical Research Institute, Hohai University, Nanjing 210098, China;
3. Huaiyin Institute of Technology Huaian 223001, China

关键词: [滑坡坝](#); [溃决方式](#); [洪峰流量](#); [洪水演进](#); [环境效应](#)

Keywords: [landslide-dam](#); [dam-break mode](#); [peak flow](#); [advance of freshet](#); [environmental effect](#)

分类号: TV64

DOI: -

文献标识码: -

摘要: 大型堵江滑坡坝的溃坝方式决定了溃坝洪水的流量、演变及其对下游生态、地质的影响.实地调查岷江上游分布的大量古堵江滑坡土石坝后,重点对扣山古堵江滑坡坝形成的地质环境和坝体的几何特征、溃口形态进行了野外勘察,并用坝体土石样品进行了室内大型土工试验.考虑湖水、坝体渗流和岩土体的耦合作用,采用基于有限单元法的数值模拟软件,进行了古堵江滑坡坝的稳定性分析,模拟结果显示,该天然堵江滑坡坝的溃决方式为漫坝瞬时全溃,溃坝洪水将对沿岸及下游地区的生态环境产生巨大的影响.

Abstract: The dam burst mode of large-scale river-blocking landslide dam decides the flow rate and evolution dam burst flood and the influence on ecology,geology in lower reaches.After site investigation of ancient landslide dam along Mingjiang,this article gave a detailed field reconnaissance of Koushan dam for geology,geometrical character and burst shape.Based on the results of lab large-scale test of site sample,the article smulated the stability of landslide dam with Plax is which can consider the coupling effect of wate,rseepage and dam material, then forecast the peak flow,flood-peak stage and evolution of dam-bursting flood,finally got the conclusions:the dam-bursting mode may be instant whole burst, the peak flow is about $50 \times 10^4 \text{m}^3/\text{s}$ at the dam site;the dam-bursting flood would have great effect to environment of areas along the bank and in lower reaches of the river.

导航/NAVIGATE

[本期目录/Table of Contents](#)

[下一篇/Next Article](#)

[上一篇/Previous Article](#)

工具/TOOLS

[引用本文的文章/References](#)

[下载 PDF/Download PDF\(1046KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

统计/STATISTICS

摘要浏览/Viewed 30

全文下载/Downloads 15

[评论/Comments](#)



- [1] 柴贺军,刘汉超.岷江上游多级多期崩滑堵江事件初步研究[J].山地学报,2002,20(5):616-620.
- [2] 董云,柴贺军.大型直剪试验的改进研究[J],岩土工程学报,2005,27(11):1229-1334.
- [3] 孙文初,刘霞,李伦.溃坝洪水流量计算方法浅析[J].广东水利水电,1999,(3):3-6
- [4] 冷伦.雅砻江垮山堵江及溃泄洪水[J].水文,2000,20(3):46-50.

备注/Memo: 收稿日期:2007-9-16;改回日期:2008-7-13。

基金项目:国家自然科学基金项目(No.40102026);交通部西部建设科技项目(No.200231800034);河海大学学生科技基金项目:土石混合料的分形特征研究

作者简介:孙蔚(1969-),女,高级工程师,主要从事公路设计及其灾害处治研究工作.E-mail:SWW@hajtq.com

更新日期/Last Update: 1900-01-01