

学术论文

基于人工模拟试验的小秦岭金矿区矿渣型泥石流起动研究

徐友宁^{1, 2}, 曹琰波³, 张江华¹, 陈华清¹, 杨敏², 王显炜²

(1. 西安地质矿产研究所, 陕西 西安 710054; 2. 长安大学 地球科学与资源学院, 陕西 西安 710054; 3. 中国科学院 地质与地球物理研究所, 北京 100029)

收稿日期 2008-11-18 修回日期 2009-3-24 网络版发布日期 接受日期

摘要 遵循相似性原理, 采用缩尺结构, 以小秦岭金矿区采矿堆排的废渣作为物源进行直斜式模拟起动试验, 探讨影响和控制矿渣型泥石流起动的颗粒级配、底床坡度、临界水量等主要因子之间的定量关系。初步试验表明, 颗粒级配一定时, 底床坡度愈大, 其起动的临界水量值愈小。含有一定水份的湿渣比干渣更易起动。对于坡面上的矿渣堆, 在饱和度一定的情况下, 底床坡度愈大, 愈易起动。当试验中细粒物质含量占到总量的28%时, 起动所需水量最小。废渣堆质量愈大, 渣堆高度愈高, 矿渣愈易起动。三角形断面较其他形态断面易起动。

关键词 [工程地质](#); [矿渣型泥石流](#); [起动研究](#); [人工模拟试验](#); [小秦岭金矿区](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [徐友宁^{1,2}](#); [曹琰波³](#); [张江华¹](#); [陈华清¹](#); [杨敏²](#); [王显炜²](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(256KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“工程地质; 矿渣型泥石流; 起动研究; 人工模拟试验; 小秦岭金矿区”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [徐友宁](#)

•

• [曹琰波](#)

• [张江华](#)

• [陈华清](#)

• [杨敏](#)

• [王显炜](#)