

论文

降雨型滑坡时空预报新方法

丁继新(1,2);杨志法(2);尚彦军(2);周圣华(1);尹俊涛(3)

(1)有色金属矿产地质调查中心,北京 100012,中国;(2)中国科学院地质与地球物理研究所 工程地质力学重点实验室,北京 100029,中国;(3)中南大学地学与环境工程学院,长沙 410083,中国

摘要:

地质条件和降雨是引起重庆地区山体滑坡的两个最主要条件. 文中在分析降雨型滑坡形成条件的基础上,提出了将地质条件和降雨因素进行分级叠合的降雨型滑坡时空预报新方法. 首先,利用多因素相互作用关系矩阵,对某个地区或者某个边坡所在位置的地质条件进行半定量的评价和分级. 然后,根据日最大降雨量和降雨过程的总降雨量,对该地区降雨的严重程度进行分级. 最后将“地质条件影响因子”和“降雨影响因子”进行分级叠合,得到了“滑坡易滑程度判别因子”,并据此将滑坡按照其易滑度分为滑坡极易发生、滑坡易发生、滑坡不易发生和滑坡基本不发生4级. 通过对某个地区的一些危险边坡进行地质勘察,结合比较准确的天气预报,可以对该地区的降雨型滑坡进行较为准确的时空预测预报. 以鸡扒子滑坡为例,验证了利用“双因素”分级叠合方法进行降雨型滑坡时空预报的可靠性和可行性.

关键词: 降雨型滑坡 地质条件 降雨 双因素 分级叠合 相互作用关系矩阵 时空预报

收稿日期 2005-07-14 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2006-06-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 丁继新 Email:dingjixin@hotmail.com

作者简介:

本刊中的类似文章

文章评论

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(395KB)

[HTML全文](OKB)

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

本文关键词相关文章

▶ 降雨型滑坡

▶ 地质条件

▶ 降雨

▶ 双因素

▶ 分级叠合

▶ 相互作用关系矩阵

▶ 时空预报

本文作者相关文章

▶ 丁继新

▶ 杨志法

▶ 尚彦军

▶ 周圣华

▶ 尹俊涛

PubMed

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="8319"/>

