

学术论文

基于数量化理论III的滑坡发育  
影响因素及耦合作用强度分析

李军霞1, 王常明1, 王钢城1, 刘 伟2

(1. 吉林大学 建设工程学院, 吉林 长春 130026; 2. 西藏自治区地质环境监测总站, 西藏 拉萨 850001)

收稿日期 2010-2-25 修回日期 2010-3-23 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 探讨西藏朗县研究区内滑坡发育的地质环境影响因素, 借助GIS技术将影响因素指标量化, 采用数量化理论III对滑坡发育的影响因素及其耦合作用强度进行分类分析。结果表明, 对区内滑坡发育起主导作用的是降雨因素、坡体岩性、平均坡度、坡体前缘河流影响距, 起重要作用的是坡体高度、外营力与人类工程活动、地震烈度因素, 起一般作用的是土地利用因素; 确定出年均降雨量、含残坡积物和绢云母千枚岩的滑坡体岩性、200 m内的河流影响距、35°~45°的平均坡度、地震烈度、高于200 m的坡体高度因素为滑坡发育的主控因素, 可为区内开展滑坡评价工作提供依据; 区内29个滑坡的影响因素耦合作用强度以±0.01为界进行强、中等、弱分级, 耦合作用强度越高, 滑坡发育程度及潜在危险性越高, 对区内防灾减灾具有重要的指导意义; 对分析结果以实地调查的可靠性验证, 表明数量化理论III的可行性与适用性, 为滑坡灾害影响因素的研究提供新的思路。

**关键词** [边坡工程](#); [滑坡](#); [数量化理论III](#); [影响因素](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [2010-06-16](#)

通讯作者:

作者个人主页: [李军霞1](#); [王常明1](#); [王钢城1](#); [刘 伟2](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (314KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“\[边坡工程\]\(#\); \[滑坡\]\(#\); \[数量化理论III\]\(#\); \[影响因素\]\(#\)”的 \[相关文章\]\(#\)](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [李军霞](#)
- [王常明](#)
- [王钢城](#)
- [刘 伟](#)