

学术论文

基于GIS和数量化理论II的滑坡危险性预测

周国云1, 陈光齐2

(1. 西日本工业大学 土木工程系, 日本 福冈 800 - 0394; 2. 九州大学 工学部, 日本 福冈 819 - 0395)

收稿日期 2008-7-15 修回日期 2008-9-5 网络版发布日期 2008-12-20 接受日期 2008-12-20

**摘要** 使用传统的数量化理论可以把定量和定性的指标结合起来综合判断滑坡发生的危险性, 而这些方法在实际应用时面临的问题是如何高效率和高精度地定量把握各种滑坡影响因素的空间分布(如地质、倾角、土地利用、地形起伏、汇水面积等)。提出基于GIS的空间数据输入方法, 通过矢量数据和栅格数据变换来快速高效地解决数据的准备问题, 同时制作接口将这些数据输出, 提供给数量化理论进行计算, 并把结果反馈给GIS进行区域滑坡灾害预测图的制作。通过上述方法可以大大提高效率以及灾害预测图的准确度。该方法实际应用于日本熊本县水保市地区得出的结果, 证实提出的方法只需要传统方法所需时间的1/10就可以高精度地完成区域滑坡灾害预测图的分析计算和制作工作。

**关键词** [关键词: 边坡工程; GIS; 数量化理论II; 滑坡; 灾害预测图](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: 周国云1;陈光齐2

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(478KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“关键词: 边坡工程; GIS; 数量化理论II; 滑坡; 灾害预测图”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

• [周国云](#)

• [陈光齐](#)