

图书基本信息

书名：<<滑坡监测分析预报的非线性理论和方法>>

13位ISBN编号：9787508479637

10位ISBN编号：7508479637

出版时间：2010-10

出版时间：中国 水利水电出版社

作者：张军等著

页数：198

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

内容概要

《滑坡监测分析预报的非线性理论和方法》紧密围绕滑坡监测、分析、预报与稳定性评价这一主题，对应用非线性理论和方法在滑坡变形监测数据分析与预报领域理论和工程实践方面进行了研究。

《滑坡监测分析预报的非线性理论和方法》共分9章，包括绪论、滑坡监测技术及数据预处理、滑坡监测位移数据时频分析、滑坡监测灰色系统分析与预测、基于卡尔曼滤波的滑坡位移数据处理、改进神经网络滑坡位移预测模型、变点分析及其在滑坡位移分析中的应用、基于神经网络与GIS的滑坡敏感性分析和滑坡灾害风险评价。

书籍目录

前言1 绪论1.1 概述1.2 滑坡监测技术及分析方法1.3 非线性分析方法概述1.4 滑坡预报步骤1.5 滑坡预报现状1.6 滑坡预报原则与前景2 滑坡监测技术及数据预处理2.1 概述2.2 滑坡监测技术2.3 滑坡监测案例2.4 位移数据预处理概述2.5 异常值剔除、滤波及缺失数据的处理2.6 建模数据的采集2.7 位移数据预处理3 滑坡监测位移数据时频分析3.1 概述3.2 时序分析方法3.3 频域分析方法3.4 变形动态响应分析3.5 时频分析实例4 滑坡监测灰色系统分析与预测4.1 概述4.2 滑坡系统灰色特性及其分析4.3 滑坡监测灰色建模方法4.4 变形影响因子主分量分析与灰色关联分析4.5 变形趋势的预测灰色平面4.6 变形监测改进灰色状态分析模型4.7 基于非线性灰色Verhulst模型的滑坡暴发时间预测4.8 高边坡深层岩体变形的灰色空间模型预测5 基于卡尔曼滤波的滑坡位移数据处理5.1 概述5.2 离散线性系统卡尔曼滤波5.3 卡尔曼滤波模型在滑坡监测数据分析中的应用5.4 顾及降雨因子的卡尔曼滤波实例6 改进神经网络滑坡位移预测模型6.1 概述6.2 前馈神经网络与BP算法6.3 遗传算法、模拟退火算法和改进的BP算法6.4 改进神经网络预测模型6.5 非线性组合预测6.6 实例分析7 变点分析及其在滑坡位移分析中的应用7.1 概述7.2 变点分析理论与方法7.3 基于自适应神经网络的变点分析7.4 模拟与实例分析8 基于神经网络与GIS的滑坡敏感性分析8.1 概述8.2 基于神经网络与GIS的滑坡敏感性分析的设计思路8.3 滑坡敏感性的指标体系8.4 基于GIS的滑坡敏感性分析系统的框架9 滑坡灾害风险评价9.1 概述9.2 滑坡灾害风险评价体系9.3 滑坡灾害风险评价模型9.4 基于粒子群神经网络的滑坡灾害风险评价9.5 滑坡灾害信息管理与发布系统研究参考文献

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>