

学术论文

三峡库区奉节天池滑坡实时遥测技术应用实例

许利凯, 李世海, 刘晓宇, 冯 春

(中国科学院 力学研究所, 北京 100080)

收稿日期 2007-9-8 修回日期 2007-10-30 网络版发布日期 2007-9-25 接受日期 2007-9-25

摘要 对滑坡监测的特点及国内外滑坡监测技术的发展现状进行简要的介绍, 对无线实时遥测技术在滑坡监测中的应用现状做必要的综述, 对KLA - 1型地表位移遥测系统的工作原理进行阐述, 并详述阐述将遥测系统应用于三峡库区奉节天池滑坡应急监测的具体情况。KLA - 1型地表位移遥测系统是测量地表相对位移的监测仪器, 在宜昌茅坪、重庆北碚、重庆万州枇杷坪等地已实际应用。该系统由三部分组成, 分别为位移传感装置、数据采集发射模块、数据接收处理终端。在实际监测过程中, 当滑体滑动时, 监测点相对于固定点有线位移, 这一信息由角位移传感器记录并转化为相应的电学量, 电学量由无线发射模块通过GSM网络发射至远程终端, PC机作为终端通过相应的监测软件进行数据的接收及分析。通过奉节天池滑坡实测数据的分析, 给出天池滑坡滑体位移随时间的变化曲线, 预测此滑坡未来的发展趋势, 证明监测设备的准确性、实时性, 并说明此种监测技术运用于滑坡监测具有很高的实用价值。

关键词 [关键词: 边坡工程; 地质灾害; 实时监测; 遥测技术; 滑坡预报](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [许利凯](#); [李世海](#); [刘晓宇](#); [冯 春](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(414KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(OKB\)](#)
- ▶ [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; 地质灾害; 实时监测; 遥测技术; 滑坡预报”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [许利凯](#)
- [李世海](#)
- [刘晓宇](#)
- [冯 春](#)