

学术论文

运用钻孔测斜仪监测滑坡抗滑桩
变形受力状态研究

任伟中¹, 陈浩¹, 唐新建¹, 白世伟¹, 范建海², 方晓睿²

(1. 中国科学院武汉岩土力学研究所 岩土力学与工程国家重点实验室, 湖北 武汉 430071; 2. 襄十高速公路建设指挥部, 湖北 十堰 442714)

收稿日期 2007-8-23 修回日期 2007-10-17 网络版发布日期 2008-10-20 接受日期 2008-10-20

摘要 通过在大截面钢筋混凝土和钢轨抗滑桩身埋设钻孔测斜管, 监测得二类抗滑桩的水平侧向位移。对于大截面钢筋混凝土抗滑桩, 视为埋于土内的弹性地基梁, 求得其弹性曲线微分方程, 进而得出桩身转角、弯矩、剪力、桩前抗力等; 对于钢轨抗滑桩, 把测斜仪所测横向变形当作钢轨桩的弯曲变形, 然后再反算出钢轨桩的弯矩、正应力和抗滑力。最后, 将该方法应用于某高速公路韩家垭、0509工点滑坡的抗滑桩变形受力监测, 效果良好。

关键词 [桩基工程; 钢筋混凝土抗滑桩; 钢轨抗滑桩; 钻孔测斜仪; 桩身变形、受力状态监测](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 任伟中¹; 陈浩¹; 唐新建¹; 白世伟¹; 范建海²; 方晓睿²

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(665KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“桩基工程; 钢筋混凝土抗滑桩; 钢轨抗滑桩; 钻孔测斜仪; 桩身变形、受力状态监测”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [任伟中](#)
- [陈浩](#)
- [唐新建](#)
- [白世伟](#)
- [范建海](#)
- [方晓睿](#)