

<<DMR互锚式薄壁挡土墙高路堤结构>>

图书基本信息

书名：<<DMR互锚式薄壁挡土墙高路堤结构模型试验研究及应用>>

13位ISBN编号：9787562521013

10位ISBN编号：7562521018

出版时间：2007-05-19

出版时间：中国地质大学出版社

作者：窦斌

页数：105

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>

## <<DMR互锚式薄壁挡土墙高路堤结构>>

### 内容概要

远(安)当(阳)国防公路改扩建工程的现场实际情况,提出了一种新型结构的挡土墙——双面直立互锚式薄壁挡土墙,并应用Digital(数字模型)、Model(模型试验)、Real(实际路堤监测)的研究方法,对“三个路堤”分别进行了研究,并进行了比较分析,使其既相互独立又形成一个链条,互相验证,形成一个完整的体系。

通过模型试验的理论分析和数字模拟,得出了互锚式薄壁挡土墙的土压力分布规律及填料性质对挡土墙土压力分布的影响等相关理论成果,然后进行实际路堤的监测,并对模型路堤和数字路堤理论成果进行修正。

全书共分七章:第一章主要介绍国内外挡土墙研究的发展概况;第二章主要介绍相似理论及模型实验方法;第三章主要介绍模型试验测试元器件;第四章主要研究拉筋在土体中的腐蚀规律、防护措施及施工工艺;第五章主要是模型试验数据采集及理论分析;第六章主要是实际路堤设计及经济分析;第七章是全书的主要结论及对今后的工作进行了展望。

《DMR互锚式薄壁挡土墙高路堤结构模型试验研究及应用》可供有关专业科研人员及大专院校师生参考。

## 书籍目录

1.1 概述1.1.1 挡土墙的作用1.1.2 挡土墙的形式及特点1.1.3 公路挡土墙设计原则1.2 国内外挡土墙的发展概况1.2.1 传统挡土墙的新型结构1.2.2 加筋材料支挡结构形式1.2.3 新型填料挡土墙1.2.4 固开挖面的方式1.3 挡土墙土压力理论的研究现状1.3.1 刚性挡土墙土压力理论研究现状1.3.2 柔性挡土墙土压力理论研究现状1.4 主要研究内容1.4.1 研究的目的是和意义1.4.2 国内外研究现状、发展趋势及存在的问题1.4.3 研究内容和解决的关键问题第二章 结构试验模型设计理论基础2.1 模型试验相似原理2.1.1 概述2.1.2 单值相似条件2.1.3 相似定理2.1.4 用方程分析法确定相似判据2.1.5 用量纲分析法确定相似判据2.1.6 静力学问题的相似性2.2 模型试验设计2.2.1 模型试验的意义2.2.2 模型参数确定2.3 模型试验土的工程性质2.3.1 土的工程分类2.3.2 土样的颗粒分析2.3.3 砂性土直剪试验2.3.4 击实试验2.3.5 常规三轴剪切试验2.4 试验模型参数设计2.4.1 概述2.4.2 挡土墙面板设计2.5 高填方路堤挡土墙模型试验2.5.1 挡土墙面板的预制与安装2.5.2 填料的采集、摊铺和碾压2.5.3 土压力盒设置2.5.4 应变片布置2.5.5 百分表布置和安装2.5.6 拉筋制作及安装2.6 本章小结第三章 模型试验测试元器件3.1 土压力盒及测试仪3.1.1 土压力盒的种类和标定3.1.2 TY-2型土压力盒3.1.3 DY-2000型多功能数字测试仪3.2 应变片及测试仪3.2.1 应变片参数及粘贴3.2.2 TS3861静态应变仪3.3 本章小结第四章 拉筋防腐试验研究4.1 拉筋防腐配方试验4.1.1 概述4.1.2 涂层质量要求4.1.3 样品的制备4.2 拉筋防腐性能测试4.2.1 测试项目4.2.2 抗腐蚀性试验4.3 试验结果分析4.3.1 结果分析4.3.2 建议施工工艺4.4 实际路堤拉筋防腐工艺4.4.1 概述4.4.2 涂装工艺4.4.3 涂层质量控制4.4.4 现场施工注意事项4.5 本章小结第五章 高路堤挡土墙理论分析5.1 模型试验数据分析5.1.1 概述5.1.2 土压力分析5.1.3 拉筋应变分析5.1.4 变形分析5.2 强度特性分析5.2.1 土压力公式推导5.2.2 强度特性分析5.3 稳定性分析5.3.1 影响稳定性的主要因素5.3.2 抗滑稳定性分析5.3.3 安全系数分析5.3.4 抗倾覆稳定性分析5.3.5 动荷载下挡土墙的可靠性分析5.3.6 地基沉降稳定性分析5.3.7 考虑孔隙水压力的稳定性分析5.4 挡土墙有限元分析5.4.1 强度理论5.4.2 有限单元法理论基础5.4.3 有限元计算结果5.5 本章小结第六章 实际路堤设计及经济性分析6.1 实际路堤设计6.1.1 概述6.1.2 道路设计6.1.3 挡土墙设计6.2 经济性分析和社会影响6.2.1 概述6.2.2 与高架桥的技术经济比较6.2.3 与浆砌片石护坡路堤的经济比较第七章 结论与展望7.1 主要结论7.2 进一步研究的展望附表参考文献

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>