

<<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																									

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>