第一图书网, tushu007.com

<<山区整体式悬挑结构复合道路>>

图书基本信息

书名：<<山区整体式悬挑结构复合道路>>

13位ISBN编号：9787114091889

10位ISBN编号：7114091885

出版时间：2011-10

出版时间：人民交通出版社

作者：周志祥，范亮，徐勇 著

页数：144

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

《山区整体式悬挑结构复合道路》第1章简要介绍了现有山区道路外侧路基的结构类型；第2章介绍了整体式悬挑结构复合道路的基本概念；第3章通过实体有限元仿真分析认识了山区道路整体式悬挑结构的力学行为；第4章探讨了悬挑结构与岩土边坡的共同作用；第5章讨论了整体式悬挑结构的尺寸拟定与结构计算方法；第6章讨论了整体式悬挑结构的结构设计与细部构造；第7章介绍了整体式悬挑结构复合道路的施工技术；第8章介绍了整体式悬挑结构复合道路在三依托工程中的应用情况。

《山区整体式悬挑结构复合道路》介绍了从新技术的初步设想、完善构思、具体研究至实践应用的全过程，可供从事相关工作的工程技术人员、学者及研究生参考应用，也可作为相关专业本科生的教学参考书。

作者简介

周志祥，重庆交通大学教授，博士生导师，山区桥梁与隧道工程国家重点实验室培育基地主任。首批新世纪百千万人才工程国家级人选，交通运输部新世纪十百千人才工程第一层次人选，重庆市桥梁与隧道工程学术带头人，享受国务院政府特殊津贴，获“全国交通系统优秀教育工作者”等多种荣誉称号，任中国土木工程学会桥梁及结构工程学会理事等多种社会职务。
长期从事桥梁结构行为与新技术研究，发表论文100余篇，获国家科技进步二等奖2项，省部级科技成果奖12项。

<<山区整体式悬挑结构复合道路>>

书籍目录

第1章 山区道路外侧路基的结构类型1.1 填方路堤1.2 圬工挡土墙1.3 预应力锚索挡土墙1.4 桩板墙1.5 桩基托梁挡土墙1.6 轻型锚杆挡土墙1.7 半桥路基1.8 山区道路的问题思考第2章 整体式悬挑结构复合道路的基本概念2.1 整体式悬挑结构复合道路的提出2.2 设计理念及工作原理2.3 整体式悬挑结构道路的发展过程2.4 整体式悬挑结构道路构造第3章 山区道路整体式悬挑结构的力学行为3.1 整体式悬挑结构的分析模型3.2 活载对悬挑结构受力性能影响分析3.3 环境温差对悬挑结构受力性能影响分析3.4 落石对悬挑结构受力性能影响分析3.5 场地条件对活载作用下结构变形的影响3.6 局部软弱地基对悬挑结构受力性能影响分析第4章 悬挑结构与岩土边坡的共同作用4.1 地基模型的选定及参数确定4.2 桩土共同作用的弹性地基梁法4.3 锚杆与岩土共同作用的有限单元法4.4 悬挑结构与岩土共同作用分析4.5 悬挑结构与岩土共同作用的简化计算4.6 算例第5章 整体式悬挑结构的设计计算方法5.1 总体尺寸拟定5.2 整体式悬挑结构作用及其组合5.3 整体式悬挑结构设计计算方法研究第6章 整体式悬挑结构的设计与构造6.1 立柱和墙体6.2 车行道板6.3 挑梁及内纵梁6.4 内侧锚固体系6.5 路面构造6.6 外侧边坡防护6.7 结构断缝的设置6.8 设计软件的编制第7章 整体式悬挑结构复合道路的施工技术7.1 整体悬挑结构总体施工顺序7.2 立柱、挡土墙及基础施工7.3 锚固体系施工7.4 挑梁、行道板的制作安装与结整7.5 施工期的安全与保通技术7.6 整体式悬挑结构复合道路的施工监控第8章 工程应用8.1 国道318线西藏境内古乡至通麦段试点工程8.2 西藏昌都试点工程8.3 四川马尔康试点工程主要参考文献

章节摘录

基本理论的分析，预应力锚索锚固及其性能的研究主要侧重于对预应力材料、锚具、张拉体系等因素的研究。
而这方面的研究还落后于工程实践，特别是设计计算方法还不成熟，大多数设计主要凭经验和工程类比法来确定预锚参数，无法从理论上完善、定量地说明预应力锚索的力学效应和加固机理，对于具体的施工工况下的锚固效果、特别是握裹力的研究与测试，土质对于应力锚索锚固性能的影响及施工工艺、材料本身对其性能的影响等方面的研究也比较缺乏。
预应力锚索的锚固效果受内锚、外锚、预应力大小、锚索安装角等因素影响。
内锚的性能直接决定了锚索锚固能力，受锚固段长度、浆体浆结强度、索孔的大小及孔壁岩质等因素的影响；外锚的效果取决于初期支护强度、锚索垫片的强度和锚具的承载能力。
如果初期支护的承载能力小，垫片可塑性大，在高预应力作用下，表层会产生较大的沉陷变形，导致锚索预应力损失，影响加固效果。
另外，如果钢绞线索发生滑移，也会导致预应力损失，甚至导致锚索完全失效，危及加固工程的安全。
而在内锚、外锚均满足设计要求的情况下，锚索的锚固效果取决于预应力的大小及锚索安装角，预应力越大，切向刚度就越高，边坡抗滑能力就越强。
考虑到这些主要的影响因素，对预应力锚索的内锚、外锚、预应力大小、锚索安装角度等仍有待研究。
与传统的开挖弃土拓宽山区道路方式相比，预应力锚索设计能更好地控制由于对原有地貌的破坏而引起的地质灾害，但是由于钻孔、灌注、施加预应力等一系列施工工序需要专门的设备、专业的施工队伍，该种结构相比之下施工较为复杂，对于一些落后的山区，有可能由于这些原因而导致该种方案不可行。
同时，预应力锚索挡土墙的混凝土墙面使得原有坡面难以绿化，对环保不利。
……

第一图书网, tushu007.com

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