

<<公路高边坡地质安全与减灾>>

图书基本信息

书名：<<公路高边坡地质安全与减灾>>

13位ISBN编号：9787030277749

10位ISBN编号：7030277740

出版时间：2010-5

出版时间：科学出版社

作者：陈洪凯 等著

页数：242

字数：305000

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>

<<公路高边坡地质安全与减灾>>

前言

我国三分之二以上的国土面积属于山地丘陵，近十年来快速发展的高等级公路建设已产生大量的高边坡，并且随着生产建设的发展公路高边坡还有加速增多之势。

公路高边坡地质安全与减灾是公路建设及养护的重要环节。

高边坡长期与短期地质安全、整体与局部地质安全及其防灾减灾已成为我国公路建设及养护中亟待解决的重大关键技术问题，公路高边坡的类型识别、破坏机制、整体稳定性分析、局部稳定性分析、地质安全评价及工程减灾措施则是公路高边坡地质安全隐患防灾减灾的核心科学研究内容。

该书作者陈洪凯教授及其领衔的重庆交通大学“西部交通地质安全与岩土减灾创新团队”，立足西部地区的公路建设和养护，率先提出了公路高边坡地质安全理念，并在国内系统地开展了公路高边坡地质安全理论和减灾技术研究，通过室内模型试验揭示了公路高边坡的变形过程，采用损伤力学、断裂力学、岩体力学等理论分析了公路高边坡破坏力学机制，采用科学的分析方法建立了公路高边坡地质安全评价理论，采用应力监测方法提出了高边坡局部地质安全隐患区精细识别方法，基于极限平衡理论建立了高边坡整体稳定性及局部稳定性分析方法，研发了公路高边坡整体减灾技术、局部减灾技术和重灾点的安全警报技术。

其研究成果形成了公路高边坡的地质安全理论与减灾技术体系，反映了该领域科技研究的最新前沿成果，是一部具有开拓性的著作，可为公路高边坡的勘察、设计、施工、监测及养护管理提供理论依据和技术支撑。

该书出版时值我国西部大开发、汶川大地震灾后重建，以及重庆市统筹城乡建设大发展之机，对于加快西部山区公路建设、提升公路养护水平有积极推动作用，对我国深入开展岩土工程减灾研究也有借鉴和参考价值。

该书是作者多年科研工作的结晶，其所取得的成就可庆可贺，特此为序。

<<公路高边坡地质安全与减灾>>

内容概要

本书立足地质环境脆弱区的公路建设及养护需求，从公路高边坡分类、破坏机制、地质安全评价和减灾措施等方面构建了公路高边坡地质安全减灾理论与技术体系。

通过室内模型试验揭示了公路高边坡的变形过程，采用损伤力学、断裂力学、岩体力学等科学理论，分析了公路高边坡破坏力学机制，采用非线性方法建立了公路高边坡地质安全评价理论，采用应力监测方法提出了高边坡局部地质安全隐患区精细识别方法，基于极限平衡理论建立了高边坡整体稳定性及局部稳定性分析方法，研发构建了公路高边坡整体减灾技术、局部减灾技术和重灾点的安全警报技术。

本书重视科学理论与工程实践的有机融合，对于从事道路工程、岩土工程、地质工程、水利水电工程研究、勘察、设计的科技人员具有重要参考价值。

本书可作为从事道路工程、岩土工程、地质工程、公路及铁路工程、水利水电工程、城市建设等方向教学、科研及工程技术人员的参考用书。

<<公路高边坡地质安全与减灾>>

书籍目录

序前言第1章 概述 1.1 国内外研究现状 1.2 公路高边坡开挖施工工艺 1.3 公路高边坡类型 1.4 公路高边坡地质安全与减灾原理学术框架第2章 公路高边坡开挖过程模型试验 2.1 模型试验设计 2.2 试验方法与过程 2.3 公路高边坡开挖过程位移及应力变化规律第3章 公路高边坡破坏机制 3.1 高边坡岩体损伤与断裂机制 3.2 高边坡形成过程结构面蠕变损伤机制 3.3 均质岩土高边坡破坏机制 3.4 顺层岩质高边坡破坏机制 3.5 反倾岩质高边坡破坏机制 3.6 混合岩土高边坡破坏机制 3.7 高边坡卸荷带宽度计算方法第4章 公路高边坡地质安全评价理论 4.1 公路高边坡安全评价指标体系 4.2 物元可拓分析方法 4.3 模糊层次分析法 4.4 集对分析评价法 4.5 高边坡安全评价方法对比分析 4.6 公路高边坡地质安全分区第5章 高边坡整体稳定性分析 5.1 高边坡稳定性评价标准 5.2 计算荷载与岩土力学参数 5.3 极限平衡分析法 5.4 有限元强度折减法第6章 高边坡局部稳定性分析 6.1 强变形区域精细识别 6.2 嵌入型危石稳定性分析 6.3 凸出型危岩稳定性分析 6.4 楔形体稳定性分析 6.5 局部滑动块体稳定性分析第7章 公路高边坡地质安全减灾技术 7.1 概述 7.2 公路高边坡整体减灾技术 7.3 公路高边坡局部减灾技术 7.4 公路高边坡地质安全隐患重灾点安全警报参考文献

<<公路高边坡地质安全与减灾>>

编辑推荐

本书针对公路高边坡，围绕高边坡的地质安全与减灾措施，遵循发现问题、认识问题、分析问题和解决问题的科学思路，从公路高边坡类型判识、破坏机制、稳定性分析、减灾技术和重灾点安全警报等方面系统构建公路高边坡地质安全与减灾原理，是公路工程结构地质安全减灾理论体系的重要组成部分，是对我国公路养护理论的科学补充，并为公路设计、施工、养护等相关技术规范和标准的修编提供科学依据。

<<公路高边坡地质安全与减灾>>

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>