

<<公路边坡治理措施及安全评价方法>>

图书基本信息

书名：<<公路边坡治理措施及安全评价方法>>

13位ISBN编号：9787114078712

10位ISBN编号：7114078714

出版时间：2009-8

出版时间：人民交通出版社

作者：张从明 等著

页数：201

字数：320000

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>

## <<公路边坡治理措施及安全评价方法>>

### 前言

自然界中，山体处于相对平衡状态。但是，一些山体由于岩石结构不同，或位于地壳褶皱位置不同，或因坡体岩石遭到长期风化作用变得松散而土化，在遇到雨水或地下水的作用，或受到地震的影响，于是产生滑坡、崩塌、坍塌、错落等病害。

随着人类社会发展，大量修建公路、铁路、水库，以及大规模的科学试验，也使处于平衡状态的山体发生病害。

仅三峡库区已治理的滑坡达1642处，穿越秦岭的宝成铁路在300多公里路段上曾发生过多起、大规模的山体滑坡，导致铁路运输多次中断。

山体病害发生，不仅堵塞、破坏交通，而且严重危及人们生命安全，并造成大量的经济损失，已引起国内外社会广泛关注。

为此，国际上专门成立了研究滑坡及其防治的国际组织，国内外一些研究机构、学者、专家也相继对其进行了深入研究。

当今时代，我国国民经济迅速发展，高速公路建设已进入山区。

山体受到切割，深路堑高边坡不断涌现，使一些处于极限平衡状态的山体不断发生滑塌，严重地影响到公路稳定，威胁着车辆安全行驶。

以云南元磨高速公路为例，全长147km路段上，就集中了371处高边坡，平均每公里2.5处，有多处路段滑坡成群。

仅在施工期间，就有182处发生了滑坡病害，为治理其病害花费约8亿元，占总投资的10%。

元磨公路建设者，为保证日后公路安全运营，面对众多滑坡病害，以科学发展观为指针，走公路建设可持续发展道路，展开了对高边坡病害治理研究。

该研究会聚了国内许多研究机构、院校、专家、学者和从事设计、施工等方面的人才，采用先进的科学技术和监测设备，密切结合元磨公路的工程实际，对滑坡病害开展了全面、系统地研究，不仅对岩体结构、边坡稳定，分门别类地进行细化研究、测试，还密切结合边坡病害治理措施进行模拟分析、室内试验、现场监测滑坡的动态。

经过几年的努力，先后获得以下研究成果。

首次对元磨公路红层边坡岩体进行分类，建立了一套完整的边坡病害治理工程效果评价标准体系、边坡稳定性评价标准、边坡病害治理工程适宜性、整体技术状况、治理工程安全等级评价标准，治理工程危险状况预警标准，交通管制和人员安全管制的分级标准，全面系统地推出了预应力锚索框架、预应力锚索抗滑桩、锚杆框架、重力式抗滑挡土墙等治理工程效果评价的定性、定量和半定量的评价方法，以及整体综合评价方法。

与之相应的提出了一套行之有效的应急抢险和加固、补强的工程措施和方法，用以指导元磨公路高边坡病害治理施工。

同时，使用上述研究成果，应用于省内外其他公路实践检验，都获得了满意的结果。

## <<公路边坡治理措施及安全评价方法>>

### 内容概要

公路边坡地质病害，已严重危及人类生命、财产安全。

因此成为国内外十分关注的问题。

本书在广泛吸取国内外边坡病害治理研究成果的基础上，以云南元磨高速公路为依托，以创新方式，首次系统的论述了边坡病害类型，详细地阐述了边坡病害评价标准、评价方法，及治理技术与其适宜性，书中附有各种类型边坡病害的治理实例和治理效果评述。

本书是一部实用科技图书，书中所述内容，经过实践检验后，已获得满意的效果，可供从事公路、铁路、水利工程设计、施工技术人员直接借鉴和参考，也是相关专业院校师生不可多得的一部科技参考书。

书籍目录

第一章 绪论第二章 公路边坡岩体结构和破坏模式 第一节 边坡崩塌病害 第二节 边坡滑坡病害  
第三节 边坡错落病害 第四节 边坡坍塌病害 第五节 不同岩性边坡及特征第三章 公路边坡病害  
治理措施 第一节 边坡病害治理措施分类 第二节 公路边坡病害治理及典型病害工点分析第四章  
边坡病害治理效果评价标准 第一节 边坡治理效果评价体系建立 第二节 边坡稳定性分级 第三节  
边坡病害治理适宜性分级标准 第四节 治理措施技术状况(缺损状况)评定标准 第五节 边坡病害  
治理措施安全评价及报警标准 第六节 交通和人员安全管制分级标准 第七节 边坡病害治理检查与  
整治工程措施评价等级第五章 边坡病害治理安全评价方法 第一节 边坡治理措施病害评价工作流  
程 第二节 边坡治理措施病害分析 第三节 边坡病害治理措施适宜性评价 第四节 边坡治理措施缺  
损病害评价第六章 边坡治理措施加固方法 第一节 治理措施病害整治措施 第二节 预应力锚索  
框架缺损病害加固技术 第三节 预应力锚索抗滑桩缺损病害加固技术 第四节 锚杆框架缺损病害  
整治技术 第五节 抗滑桩缺损病害整治技术 第六节 抗滑挡土墙缺损病害整治技术 第七节 元  
磨公路边坡病害群治理效果附录一 元磨高速公路边坡岩体类型及破坏模式附录二 本书出现的地质  
年代、地层单位及第四纪地层成因类型符号参考文献

章节摘录

第一章 绪论 由于地壳运动,使地面上形成许多高低不同的山体,它们在重力作用下,有的处于稳定状态,也有许许多多山体处于极不稳定状态。而这些处于不稳定状态的山体,一旦受到地下水、雨水渗透作用,强度变低,或受到其他外力作用,极易发生滑坍,严重的危及人们的生命安全,给社会造成极大的经济损失。2008年5月12日,四川汶川大地震引发的山体崩塌滑坡,数以万计的生命被吞噬,令世人触目惊心,在当今人们的脑海中,留下永久的创伤。

不稳定的山体,除去受到自然因素影响外,还有人类活动的影响,这也是诱发不稳定山体发生病害不可忽视的因素,譬如:修建铁路、公路、建设水库等工程,由此导致的山体崩塌、滑坡病害屡见不鲜。

伴随着科技进步,火车、汽车诞生,铁路、公路应运而生,无论国外还是国内,在修建公路和铁路工程中,往往因工程需要时常切割山体或穿越山体,再加上自然因素的共同作用,导致山体崩塌滑坡事故不胜枚举。

一、公(铁)路崩塌滑坡病害 1. 铁路崩塌滑坡病害实例 1956年7月1日,建成通车的宝成铁路,曾遭遇到一场大雨冲蚀,导致宝鸡一略阳和略阳一广元之间300多公里内出现很多大滑坡、大坍塌一使全线断道,重新进行整治长达1年之多,耗资2亿多元。

1981年宝成铁路又遭受到百年一遇的暴雨和洪水袭击,再次发生大规模崩塌、滑坡、坍塌、河岸冲刷等路基病害,再次中断行车,为整治其病害耗资3亿多元。

1997年7月,南昆铁路八渡发生大滑坡,坡体达500多万方,直接威胁八渡车站的安全,对其整治花费了9000多万元。

.....

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>