第一图书网, tushu007.com

<<公路泥石流研究及治理>>

图书基本信息

书名：<<公路泥石流研究及治理>>

13位ISBN编号：9787114050435

10位ISBN编号：7114050437

出版时间：2004-8

出版时间：人民交通出版社

作者：陈洪凯

页数：233

字数：196000

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

<<公路泥石流研究及治理>>

内容概要

本书系统地构建了公路泥石流研究及防治技术体系，详细论述了公路泥石流研究及治理的重要意义，全面分析了公路泥石流的形成条件及活动规律，概化了公路泥石流水毁类型，深入研究了公路泥石流体的形成过程以及泥石流对防治结构的冲击和腐蚀作用，开发了速流结构和底埋隧道这两种对大型及特大型泥石流极其有效的防治新技术，开发了泥石流沟固底技术、糙底技术及翼型墩汇流技术等辅助性技术，建立了泥石流抛程计算理论、速流结构设计理念、泥石流两相流流速及冲击力计算理论，建立了速流结构及底埋隧道计算方法，并给出了一些工程实例。

本书对于从事泥石流尤其是公路泥石流研究、设计、治理及养护的科技人员具有重要参考指导价值。

本书可作为从事水工结构、地质灾害、水土保持、环境保护、流体力学、减灾防灾及公路病害等方面教学、科研人员的参考用书。

<<公路泥石流研究及治理>>

书籍目录

第1章 绪论 第一节 公路泥石流研究的目的和意义 第二节 公路泥石流研究及防治理念第2章 泥石流研究现状及趋势 第一节 泥石流学科体分类及形成条件 第二节 泥石流模型 第三节 泥石流运动及冲击磨蚀作用 第四节 泥石流防治技术及试验 第五节 泥石流灾害的评估与预测第3章 公路泥石流形成条件及活动规律 第一节 公路泥石流分类 第二节 公路泥石流形成条件 第三节 冲淤变动型沟谷泥石流活动规律 第四节 公路泥石流防治技术概要第4章 泥石流体形成过程 第一节 松散物质吸水蠕变及强度非线性衰减 第二节 松散物质启动机理 第三节 泥石流体概化模型及参数 第四节 泥石流体两相流模型 第五节 泥石流体颗粒流模型第5章 公路泥石流冲击磨蚀机理 第一节 沟谷泥石流运动速度计算理论 第二节 泥石流动沟岸的冲击作用 第三节 泥石流对防治结构的冲击作用 第四节 泥石流对防治结构的磨蚀作用第6章 泥石流沟基床及岸坡稳定防治结构 第一节 固底技术 第二节 糙底技术 第三节 护岸结构 第四节 导流结构第7章 速流结构 第一节 结构型式及适用条件 第二节 汇流槽动力性能及与泥石流体的耦合作用 第三节 速流槽计算理论及设计理念 第四节 算例——平川泥石流防治工程第8章 底埋隧道 第一节 结构形式及适用条件 第二节 受荷模式 第三节 计算理论 第四节 算例——天山公路K631泥石流防治工程第9章 其他防治结构 第一节 分类 第二节 拦渣坝 第三节 渡槽参考文献

<<公路泥石流研究及治理>>

章节摘录

第1章　绪论　　第一节　公路泥石流研究的目的和意义　　泥石流（Debris flow）是高浓度水、砂、砾复合异向混合流，是颗粒大小差异很大的固体（岩土体）和液体（水）的联合运动，其中砂、砾主要按滚动及跃动状态迁移。
在小流域内，滑坡和泥石流通常相伴而生、互为因果，具有强烈的冲击、破坏作用。
泥石流属于典型的灾害地质现象及地貌过程，是山丘地区公路建设及养护过程中普遍存在且破坏作用极其强烈的公路水毁类型，是毁损穿越泥石流沟的公路路基、路面及相应防治结构物的重要外在动力机制。
由滇北、川西、藏东南、西秦岭山地共同构成的横断山区是我国泥石流发育的强烈地带，制约着境内国道G108线、G212线、G318线、G319线及多条省级公路干线的正常营运。
新疆独山子至乔尔玛段的北天山是我国西北泥石流集中发育的地区，制约着国道G217线的正常营运。
山高、谷深、坡陡是横断山区及北天山地区典型的地形地貌特征。
泥石流沟口（沉积区）通常是公路的必经之地，此段公路也因此成为公路建设及养护的“瓶颈”地段。
如横穿雅砻江河谷地区的西（昌）木（里）路，在平川、金河、小关沟等小流域，泥石流大冲大淤，从1998年以来，沉积区在每年的雨季一般要淤高4～5m，致使300～400m长的公路年年被淤被毁，且每年的泥石流冲击路径变动幅度很大，可及30m左右，导致泥石流对路基的破坏作用强烈而毁损部位具有明显的不确定性。
1998年小关沟流域内2km长的路基全部为泥石流所毁，平川泥石流冲击及掩埋路基致使公路断道3个月，直接经济损失超过2亿元。
……

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