

<<岩溶地区公路修筑理论与实践>>

图书基本信息

书名：<<岩溶地区公路修筑理论与实践>>

13位ISBN编号：9787114069727

10位ISBN编号：7114069723

出版时间：2008-12

出版时间：人民交通出版社

作者：康厚荣

页数：455

字数：735000

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>

<<岩溶地区公路修筑理论与实践>>

内容概要

本书系统阐述了岩溶地区公路建设中“勘察岩溶、评价岩溶、利用资源、处理病害、保护环境”的理论、方法和技术。

本书共五篇，主要内容包括岩溶分类、岩溶地区岩土工程特性、公路工程岩溶环境区划、工程地质勘察方法选择与要求、地球物理勘探新技术、地球物理勘探方法的综合应用、场地与地基稳定性综合评价、岩溶地区筑路材料路用性能、岩溶地区高性能机制砂混凝土配制技术、岩溶地区桥梁桩基承载力评价技术、岩溶路基病害处置技术、岩溶地区隧道病害处治技术、岩溶地区环境评价方法与指标体系、岩溶地区公路建设对水环境的影响及其对策、岩溶地区公路建设对地表覆土的影响及其对策、岩溶地区公路建设对自然植被的破坏及防治对策等。

本书适用于公路规划、勘察、设计、施工以及建设管理人员，亦可供其他相关行业的人员参考。

。

<<岩溶地区公路修筑理论与实践>>

书籍目录

第一篇 公路工程岩溶环境 第一章 绪论 第一节 岩溶地区公路的主要工程技术问题 第二节 阐述的主要内容 第二章 岩溶分类 第一节 岩溶发育条件及其规律 第二节 岩溶地貌形态及工程分类 第三章 岩溶地区岩土工程特性 第一节 碳酸盐岩工程特性 第二节 红黏土工程特性 第四章 公路工程岩溶环境区划 第一节 公路工程岩溶环境区划的目的和意义 第二节 公路工程岩溶环境区划的原则与指标体系 第三节 贵州公路工程岩溶环境区划 第四节 公路工程岩溶环境地理信息系统 第二篇 岩溶勘察评价 第五章 工程地质勘察方法选择与要求 第一节 勘察阶段的划分 第二节 勘察方法及其一般要求 第三节 观测与评价 第四节 不同阶段的勘察方法与要求 第六章 地球物理勘探新技术 第一节 三维直流电法 第二节 甚高频电磁波层析成像法 第七章 地球物理勘探方法的综合应用 第一节 地震勘探浅部岩溶方法 第二节 地质雷达勘探岩溶方法 第三节 电法勘探 第四节 物探方法野外对比试验与综合应用 第八章 场地与地基稳定性综合评价 第一节 场地与地基稳定性综合评价指标 第二节 场地稳定性评价 第三节 地基稳定性评价 第四节 典型工程应用 第三篇 岩溶地区筑路材料与利用技术 第九章 岩溶地区筑路材料路用性能 第一节 成岩地质作用与岩石力学特性 第二节 路基填石料的分类、选择与控制 第三节 岩溶地区粗集料的类型及工程适宜性评价 第四节 岩溶地区机制砂加工与特性 第十章 岩溶地区抗滑表层沥青混合料设计技术 第一节 岩溶地区沥青路面抗滑表层耐磨集料的选择 第二节 耐磨耗沥青混合料设计方法 第十一章 岩溶地区高性能机制砂混凝土配制技术 第一节 高性能机制砂混凝土基本特性及有关影响因素 第二节 机制砂高性能混凝土的变形与耐久性能 第三节 C50~C80机制砂高性能混凝土配制技术 第四篇 工程处治技术 第十二章 岩溶地区桥梁桩基承载力评价技术 第一节 岩溶地区桩基承载特性 第二节 岩溶地区桩基承载力的评价与确定 第十三章 岩溶路基病害处治技术 第一节 岩溶路基病害特征、分类及预测与评价 第二节 岩溶路基病害发生机理 第三节 岩溶路基病害的处治与效果检测 第十四章 岩溶地区隧道病害处治技术 第一节 溶洞对隧道围岩稳定性的影响 第二节 岩溶隧道突水突泥防治技术 第五篇 环境保护技术 第十五章 岩溶地区环境评价方法与指标体系 第一节 环境影响评价的基本理论和技术方法 第二节 水环境评价方法与指标体系 第三节 自然植被评价方法与指标体系 第四节 占用土地及地表覆土评价方法与指标体系 第十六章 岩溶地区公路建设对水环境的影响及其对策 第一节 岩溶地区公路建设前水环境状况 第二节 岩溶地区公路建设对水环境的破坏特征 第三节 岩溶地区公路水环境保护措施 第十七章 岩溶地区公路建设对地表覆土的影响及其对策 第一节 岩溶地区土壤特征 第二节 公路建设对地表覆土的影响 第三节 岩溶地区公路建设地表覆土保护措施 第十八章 岩溶地区公路建设对自然植被的破坏及防治对策 第一节 公路建设对植被生态环境的影响 第二节 岩溶地区公路建设与自然植被保护措施参考文献

章节摘录

第一篇 公路工程岩溶环境 第二章 岩溶分类 第一节 岩溶发育条件及其规律 岩溶发育的基本条件是：存在可溶岩（溶质）、可以溶解可溶岩的水（溶液）以及溶剂（CO₂）。对于碳酸盐类岩石的分类，要考虑晶粒大小、形态、晶粒组合结构，也要考虑成岩后其他作用的影响，其中地质构造和气候是决定岩溶发育的两个主要因素，而气候因素的影响主要表现在降雨量和温度两个方面。

岩溶发育规律比较复杂，主要受岩性、地质构造、地形、气候等多种因素的综合影响。总结起来，岩溶发育具有以下一些规律。

（1）不同岩性、结构与层厚的岩体中，岩溶发育程度不同。

厚层、质纯、结晶颗粒粗大的碳酸盐类岩石中，岩溶发育强烈，洞体规模大，形态齐全；含泥质或其他杂质的岩层，结晶颗粒细小的岩石，岩溶发育较弱。

倾斜岩层中岩溶沿岩面呈带状分布，在可溶岩与非可溶岩的交界带岩溶发育。

（2）在断层构造带、褶皱构造带，尤其是褶皱轴部，裂隙密集地下水流动快，常有大溶洞、暗河、串珠状漏斗等岩溶现象。

在不同深度的几个水平面上岩溶发育往往呈层状分布，几层洞系之间又有垂直通道相连，这是由于地壳升降运动而引起岩溶水溶蚀基准面变动的结果。

岩溶发育程度、规模与地壳相对稳定时间有关，如地壳强烈上升，岩溶水的溶蚀基准面相对下降，原是水平循环带的部分上升为垂直循环带，这时岩溶以垂直方向发育为主，形成垂直溶洞。

若地壳处于相对稳定阶段，岩溶则以水平方向发育为主，形成水平状溶洞。

地壳升降几次就形成几级水平溶洞。

（3）垭口中心常是地层或地质构造薄弱地带，岩层破碎、岩溶易发育。

在丘陵地区，垭口下常是暗河通道。

（4）在河谷地带，除因地下水由山体向河谷排泄而发育溶洞外，还可能由河流侧蚀作用而造成溶洞，其特点是两岸溶洞成对称成层分布，溶洞规模由岸向山逐渐变小。

后期河床下切，便存留在谷坡上成为干溶洞，且无岩溶水。

岩溶发育程度一般自河谷向分水岭逐渐减弱。

（5）负地形多，标志着岩溶发育。

洼地、干谷、竖井、漏斗、落水洞、坡立谷等岩溶形态都反映了地表下岩溶洞穴的存在及岩溶水活动规律。

负地形之间与垂直渗流带是两个同时并存的条件。

.....

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>