第一图书网, tushu007.com

<<公路工程地质>>

图书基本信息

书名：<<公路工程地质>>

13位ISBN编号：9787312016288

10位ISBN编号：7312016286

出版时间：2005-7

出版时间：中国科学技术大学出版社

作者：钱让清

页数：376

字数：620000

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

本书是贯彻、执行《公路路基设计规范》（JTGD30-2004）、《公路隧道设计规范》（JTGD70-2004）等新标准、新规范的第一本教材，是作者在系统归纳总结30多年来的科研与教学成果，在多位国内著名专家指导意见的基础上，编撰而成的一部独具特色的公路工程地质教材。
全书由绪论及10章内容组成，介绍了工程地质的任务及其在公路工程中的作用；岩石的成因类型和工程地质特征；地质构造与工程建筑；外力地质作用对工程的影响；地貌与公路工程；岩体结构和岩体的稳定性分析；环境工程地质研究；公路工程地质勘察与设计；桥梁工程地质勘察与设计；隧道工程地质勘察与设计；特殊地质问题勘察、施工等。
重点突出了山区高速公路建设所涉及的深路堑、高边坡、桥基、隧道、特殊土等方面的环境工程地质问题的勘察设计与治理技术，并结合实例进行了研究，能使学生从大量的工程实例中提高分析问题和解决问题的能力。
　本书内容丰富，实用性强，将教学与科研、生产紧密结合（另有工程地质勘察技能训练指导和公路工程地质多媒体教学软件配合教学。
作者钱让清联系电话：13505515147），反映了最新的科研成果。
本书可作为高等学校(含高职院校)土木工程学科公路与桥梁工程、公路与城市道路、市政工程、工程监理、隧道工程、实验检测等专业教材，亦可供工程建设勘察、设计、监理、施工、实验、检测技术人员和土建类师生及科研人员参考。

<<公路工程地质>>

书籍目录

前言 序1序2绪论 第一章 岩石的成因类型和工程地质特征 第一节 概述 第二节 主要造岩矿物 第三节 岩石 第四节 岩石的工程地质性质 习题与思考题 第二章 地质构造与工程建筑 第一节 地壳运动的概念 第二节 地质年代 第三节 地质构造 第四节 地质图 第五节 地质构造与公路工程 第六节 活断层 习题与思考题 第三章 外力地质作用对工程的影响 第一节 风化作用 第二节 地表流水的地质作用 第三节 地下水概述 第四节 地下水的物理性质和化学成分 第五节 地下水的基本类型 第六节 地下水与工程建设 习题与思考题 第四章 地貌与公路工程 第一节 地貌概述 第二节 山岭地貌 第三节 平原地貌 第四节 河谷地貌 习题与思考题第五章 岩体结构和岩体的稳定性分析 第一节 岩体和岩体结构 第二节 岩体稳定性分析 习题与思考题 第六章 公路工程地质勘察与设计 第一节 公路工程地质勘察阶段与内容 第二节 公路工程地质问题与勘察 第三节 公路工程地质勘察报告编制 第四节 山区路基工程地质勘察设计 习题与思考题 第七章 桥梁工程地质勘察与设计 第一节 桥梁工程地质问题 第二节 桥梁工程地质勘察的主要任务 第三节 桥梁工程地质勘察要点 第四节 桥梁工程地质勘察与设计 习题与思考题 第八章 隧道工程地质勘察与设计 第一节 隧道工程地质问题 第二节 隧道工程地质勘察要点 第三节 隧道工程地质勘察与设计 习题与思考题 第九章 环境工程地质研究 第一节 滑坡治理技术 第二节 崩塌、岩堆与隧道塌方治理技术 第三节 泥石流勘察与治理技术 第四节 岩溶工程地质问题及防治措施 第五节 地震震害与防震原则 习题与思考题 第十章 特殊地质问题勘察与处治技术 第一节 膨胀土工程地质勘察与处治技术 第二节 黄土工程地质勘察与处治技术 第三节 多年冻土工程地质勘察与处治技术 第四节 软土工程地质勘察与处治技术 第五节 红粘土与高液限土处治技术 第六节 芜湖长江大桥双壁钢围堰大直径钻孔灌注桩施工技术 习题与思考题 主要参考文献

章节摘录

第一章 岩石的成因类型和工程地质特征　　第一节 概述　　人类工程活动都是在地表地层进行的，一般都不超过1km深，但最深的金矿矿井钻孔深度在1km—1.2 km，安徽合肥盆地石油科学钻井约5.4 km深。
（注：大陆科学钻探可分为浅钻、中钻、深钻、超深钻四类，一般来说，地表至地下3 000 m以内属浅的科学钻探，现有的技术手段可以胜任，3 000 m-6 000m为中深的科学钻探，6 000 m以下为深钻。
中钻和深钻及超深钻是涉及多科学、高技术的大科学工程，其方法、技术和装备往往是全球注目的高新技术，具有保密性。
）　　地壳是由岩石组成的，岩石是矿物组成的，矿物则是由各种化合物或化学元素组成的。
地壳中已发现的化学元素有90多种，但它们在地壳中的含量和分布很不均衡，其中氧、硅、铝、铁、钙、钠、钾、镁、钛和氢十种元素按质量计占元素的总质量99.96%，而氧、硅、铝三元素就占82.96%（见表1-1）。
第二节 主要造岩矿物　　组成地壳的岩石，都是在一定的地质条件下，由一种或几种矿物自然组合而成的矿物集合体。
矿物的成分、性质及其在各种因素影响下的变化，都会对岩石的强度和稳定性发生影响。
自然界有各种各样的岩石。
按成因，可分为岩浆岩、沉积岩和变质岩三大类。
由于岩石是由矿物组成的，所以要认识岩石，分析岩石在各种自然条件下的变化，进而对岩石的工程地质性质进行评价，就必须先从矿物讲起。
一、矿物的基本概念　　地壳中的化学元素，除极少数呈单质存在者外，绝大多数的元素都以化合物的形态存在。
这些存在于地壳中的具有一定化学成分和物理性质的自然元素和化合物，称为矿物。
……

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