

<<岩体力学>>

图书基本信息

书名：<<岩体力学>>

13位ISBN编号：9787111249221

10位ISBN编号：7111249224

出版时间：2008-9

出版时间：机械工业出版社

作者：阳生权，阳军生 著

页数：237

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>

<<岩体力学>>

内容概要

《岩体力学》依据全国高等学校土木工程专业指导委员会推荐的土木工程专业地下、岩土、矿类专业课群组核心课程“岩石力学”教学大纲编写。

全书共8章，主要内容包括绪论，岩石的物理、水理性质，岩石的力学特性，岩体的力学特性，地应力及其测量，地下岩体工程，岩体边坡工程与岩石地基工程。

本书可作为土木工程、交通运输工程、水利工程、采矿工程、石油工程以及地质工程等专业的本科生教材，也可作为高等院校、科研院所和工程部门的教师、科研人员以及工程技术人员的参考书。

<<岩体力学>>

书籍目录

序前言第1章 绪论1.1 岩体力学与工程实践1.1.1 岩体力学及其研究对象1.1.2 岩体力学工程实践1.2 岩体力学研究内容与方法1.2.1 研究内容1.2.2 研究方法1.3 岩体力学发展概况与动态1.3.1 岩体力学与岩体工程发展历程简介1.3.2 岩体力学发展的几个阶段1.3.3 岩体力学发展展望思考与练习第2章 岩石的物理、水理性质2.1 概述2.2 岩石的物理性质2.2.1 岩石的密度2.2.2 岩石的空(孔)隙性2.3 岩石的水理性质2.3.1 岩石的吸水性2.3.2 岩石的软化性2.3.3 岩石的崩解性2.3.4 岩石的膨胀性2.3.5 岩石的抗冻性2.3.6 岩石的渗透性思考与练习第3章 岩石的力学特性3.1 岩石单轴压缩条件下的力学特性3.1.1 单轴抗压强度3.1.2 岩石应力-应变全过程曲线及其五个变形阶段3.1.3 峰值前应力-应变曲线3.1.4 岩石峰值后的变形特征3.2 岩石单轴拉伸条件下的力学特性3.2.1 直接拉伸试验法3.2.2 劈裂试验法3.2.3 点载荷试验法3.2.4 抗弯法试验3.3 岩石剪切条件下的力学特性3.4 岩石三轴压缩条件下的力学特性3.4.1 岩石三轴抗压强度3.4.2 常规三轴试验条件下的岩石变形与强度3.4.3 岩石在真三轴试验条件下的力学特征3.5 岩石的流变特性3.5.1 岩石流变3.5.2 岩石流变方程3.6 影响岩石力学性质的主要因素3.7 岩石的强度理论3.7.1 岩石中任一点的应力状态3.7.2 库仑-纳维尔强度理论3.7.3 莫尔强度理论3.7.4 格里菲斯强度理论3.7.5 德鲁克-普拉格强度准则思考与练习第4章 岩体的力学特性4.1 概述4.2 岩体中的结构面与结构体4.2.1 岩体中的结构面及其特征4.2.2 结构面的力学性质4.2.3 岩体中结构体的特征4.2.4 岩体结构基本类型4.3 岩体的变形性质4.3.1 岩体变形曲线及其特征4.3.2 岩体变形试验4.3.3 影响岩体变形性质与试验结果的因素4.4 岩体的强度性质4.4.1 岩体破坏及其方式4.4.2 岩体强度及其测定4.4.3 岩体强度的估算4.4.4 裂隙岩体的强度4.5 岩体的动力学性质4.5.1 岩体中弹性波的传播特性4.5.2 岩体中弹性波的测定4.5.3 岩体的动弹性参数4.6 岩体的水力学性质4.6.1 岩体渗流及其基本概念4.6.2 裂隙岩体的水力特性4.6.3 地下水渗流对岩体力学性质的影响4.7 工程岩体分级与分类4.7.1 概述4.7.2 岩石质量指标(RQD)分类4.7.3 巴顿岩体质量(Q)分类4.7.4 岩体地质力学分类4.7.5 岩体BQ分类思考与练习第5章 地应力及其测量5.1 概述5.2 岩体中的天然应力5.2.1 岩体自重应力5.2.2 岩体构造应力5.2.3 岩体中的天然应力分布规律5.3 岩体中天然应力的测量5.3.1 地应力测量方法5.3.2 直接测量法5.3.3 间接测量法思考与练习第6章 地下岩体工程6.1 概述6.2 地下岩体工程的应力分布6.2.1 地下岩体工程围岩应力重分布6.2.2 弹性条件下地下岩体工程围岩应力分布6.2.3 弹塑性条件下地下岩体工程围岩应力分布6.3 地下岩体工程变形与计算6.3.1 地下岩体工程围岩的弹性位移6.3.2 地下岩体工程围岩的弹塑性位移6.4 地下岩体工程围岩压力6.4.1 围岩压力成因与分类6.4.2 围岩压力计算思考与练习第7章 岩体边坡工程7.1 概述7.2 边坡岩体的应力分布7.3 边坡岩体的变形与破坏7.3.1 边坡岩体的变形特征7.3.2 岩质边坡的破坏类型与基本特征7.4 边坡岩体的稳定性分析与计算7.4.1 边坡岩体稳定性影响因素7.4.2 边坡岩体稳定性分析与计算思考与练习第8章 岩石地基工程8.1 概述8.2 岩石地基中的应力分布特征8.2.1 均质各向同性岩石地基应力分布8.2.2 层状岩石地基应力分布8.3 岩石地基基础沉降8.4 岩石地基承载力8.4.1 岩石地基承载力特征值的确定8.4.2 破碎岩体的地基承载力8.4.3 较为完整的软弱岩体地基承载力思考与练习附录 岩体力学室内常规试验指导书

<<岩体力学>>

章节摘录

第1章 绪论 1.1 岩体力学与工程实践 1.1.1 岩体力学及其研究对象 岩体力学 (Rockmass Mechanics), 又称岩石力学 (Rock Mechanics), 属于力学的一个分支。

岩体力学是研究岩石与岩体在外界因素 (如荷载、水、温度变化等) 作用下的应力、应变、破坏、稳定性及加固的学科。

· · · · · ·

<<岩体力学>>

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>