

《岩石力学基础》

图书基本信息

书名：《岩石力学基础》

13位ISBN编号：9787113026592

10位ISBN编号：7113026591

出版时间：1997-10

出版社：中国铁道出版社

页数：181

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《岩石力学基础》

内容概要

内容简介

本书系统地介绍了岩石力学的内容，强调了地质与岩石力学之间的关系，从微观缺陷、宏观节理裂隙出发，论述了岩石的破坏机理和强度准则。内容主要包括不连续岩体的力学性态和统计、分形特征，岩石试验的尺寸效应与地应力，弹、塑性理论在岩石力学中的应用，岩石时效，断裂力学与损伤力学在岩石力学中的应用，不连续岩体的计算模型和计算方法。

本书为高等学校岩土工程和土建类有关专业高年级学生和研究生的教学参考书，也可供交通、水利、矿山及人防等部门的有关技术人员参考。

书籍目录

目录

第一章 绪论

第一节 岩石力学简介

第二节 岩石力学在各国的发展简况

第二章 不连续岩体的力学性态

第一节 结构面的抗剪性能

第二节 裂隙岩体的力学特性

参考文献

第三章 不连续岩体的统计特征和分形特征

第一节 结构面的方向分布

第二节 结构面间距与密度分布

第三节 结构面尺度大小和裂隙宽度分布

第四节 岩体结构面网络的随机模拟

第五节 岩体结构面的分形特征

第六节 考虑节理面统计特征和分形特征的剪切强度准则

参考文献

第四章 岩石试验的尺寸效应与岩体中的地应力

第一节 室内试验与原位试验

第二节 地应力

参考文献

第五章 岩石的破坏机理与强度准则

第一节 岩石的破坏机理

第二节 岩石的破坏准则

参考文献

第六章 弹性理论在岩石力学中的应用

第一节 应力与应变

第二节 广义虎克定律

第三节 孔边应力集中

第四节 Griffith理论的推导

第五节 应力偶理论

第六节 水对岩石力学性能的影响

参考文献

第七章 塑性理论在岩石力学中的应用

第一节 塑性理论的基本假设

第二节 岩石的弹塑性性质

参考文献

第八章 岩石时效

第一节 流变学模型

第二节 线粘弹性材料及其应力分析

第三节 粘塑性材料

第四节 岩体蠕变

参考文献

第九章 断裂力学与损伤力学在岩石力学中的应用

第一节 线弹性断裂力学

第二节 断裂力学在岩石力学中的应用 水压致裂法

第三节 几何损伤理论

参考文献

第十章 不连续岩体的计算模型和计算方法

第一节 连续介质力学方法

第二节 离散元法

第三节 刚块—弹簧法

第四节 刚体节理元法

第五节 关键块体法

参考文献

《岩石力学基础》

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：www.tushu000.com