

《岩石破碎学》

图书基本信息

书名：《岩石破碎学》

13位ISBN编号：9787116006867

10位ISBN编号：7116006869

出版时间：1990-11

出版社：地质出版社

作者：屠厚泽，高森

页数：353

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

《岩石破碎学》

内容概要

内容简介

本书是高等学校探矿工程专业高年级学生的《岩石破碎学》教材（适用于60学时左右）。全书的内容包括：岩石的强度理论和破碎理论；岩石的物理力学性质及其测定；岩石的研磨性；岩体及孔壁的稳定性和岩石可钻性及其分级；岩石的切削；金刚石钻头破碎岩石；动载破碎岩石；破碎岩石的新方法等九章。

书中较详细地介绍了80年代国内、外岩石破碎学专家和岩石破碎学著述中的岩石破碎理论与技术成果，对有关的理论公式及实验结果都作了较详细的推导和论证，并附有必要的图表资料。

本书不仅可作为探工专业科技人员研究岩石破碎的基本读物，还可供有关专业的研究生参考。

书籍目录

目录

绪论

- 1.岩石破碎学的研究目的和意义
- 2.岩石破碎学所研究的内容和范围
- 3.岩体的基本地质特征
- 4.岩块的结构与构造
- 5.破碎岩石方法的分类

第一章 岩石强度理论和破碎理论

- 1.岩石物理学的一些问题
- 2.岩石力学强度理论
- 3.莫尔及库伦 - 纳维尔 - 莫尔准则
- 4.平面的格里菲斯准则
- 5.格里菲斯准则的默雷尔推广
- 6.钻进中应力波传播的基本问题
- 7.半无限平面及半无限体中的应力分布问题
- 8.断裂破碎
- 9.工具与岩石接触时的应力和破碎状态
- 10.钻进过程的破碎力能学基础

第二章 岩石的物理力学性质及其测定

- 1.概述
- 2.岩石的密度和水理性质
- 3.岩石的热学性质
- 4.岩石的单轴抗压强度
- 5.岩石的抗拉强度
- 6.岩石的抗剪强度
- 7.岩石的硬度
- 8.岩石的动载性质
- 9.岩石的三轴强度
- 10.破碎比功的测定
- 11.岩石的弹性
- 12.岩石的塑脆性
- 13.影响岩石强度的因素
- 14.影响岩石硬度的因素

第三章 岩石的研磨性

- 1.概述
- 2.工具和岩石的摩擦
- 3.磨损原理
- 4.工具磨损的测量方式
- 5.岩石的矿物成分和机械性能对研磨性的影响
- 6.岩石研磨性的测定
- 7.润滑机理及润滑对工具磨损的影响
- 8.岩石研磨性的分级及岩石研磨性的量度

第四章 岩体及孔壁的稳定性

- 1.概述
- 2.岩体中的原生应力场
- 3.风化作用和水对岩体的影响
- 4.岩体的工程分级

5. 岩石变形的基本规律
 6. 岩石破坏后的性质
 7. 岩石的流变性质
 8. 岩石的流变模型
 9. 钻孔围岩应力及地压
 10. 影响地压显现的物理化学因素
 11. 水力压裂
- 第五章 岩石可钻性及其分级
1. 概述
 2. 岩石可钻性的研究方法
 3. 岩石按物理力学性质分级
 4. 利用现场实际钻进资料（即实钻法）和比功法进行岩石可钻性分级
 5. 利用模拟钻进实验台对岩石进行可钻性分级
 6. 国外研究岩石可钻性的现状
- 第六章 岩石切削
1. 岩石切削特点及切削具作用下的应力分布
 2. 岩石切削理论和切削力计算
 3. 岩石切削时的振动
 4. 岩石切削的数学模型
 5. 影响岩石切削效率的因素
 6. 切削岩石过程中切削具的磨损
- 第七章 金刚石钻头破碎岩石
1. 概述
 2. 表镶金刚石钻头的钻进原理及工艺
 3. 孕镶金刚石钻头的钻进破岩机理
 4. 孕镶金刚石钻头钻进的井底过程
 5. 孕镶金刚石钻头的自锐过程
 6. 提高孕镶钻头中金刚石与胎体粘结力的措施
 7. 金刚石钻头钻进的温度规程
 8. 复合式金刚石切削具的破岩机理
- 第八章 动载破碎岩石
1. 动载特性
 2. 表面动载作用下脆性半空间的破坏
 3. 动载时岩石力学性质的变化
 4. 冲击载荷能量的传输效率
 5. 动静载碎岩效果的对比
 6. 冲击参数对碎岩效果的影响
 7. 牙轮钻头的碎岩特点
 8. 冲击磨损
- 第九章 破碎岩石新方法
1. 高压水射流破碎岩石
 2. 火钻
 3. 激光破碎岩石
 4. 等离子体破碎岩石
 5. 电子束破碎岩石
 6. 微波破碎岩石
 7. 其它破碎岩石的新方法
- 主要参考文献

《岩石破碎学》

《岩石破碎学》

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:www.tushu000.com