

<<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

出版时间：地质出版社

作者：屠厚泽，高森

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。

# <<岩石破碎学>>

## 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

## &lt;&lt;岩石破碎学&gt;&gt;

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

<<岩石破碎学>>

- 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>>

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>