



# 岩石力学电子教案

课程首页

课程建设

课题组简介

教学大纲

教学视频

远程课件

教学评价

奖励证书

教材专著

授课计划

重点内容提示

例题与习题

试题与答案

课程实验

实习园地

精品课程申报书

参考文献

- 第一章 绪论
  - 第一节 岩石与岩体
  - 第一章习题
- 第二章 岩石的基本物理力学性质
  - 第一节 基本物理性质
  - 第二节 岩石的强度特性
  - 第三节 岩石的变形特性
  - 第四节 岩石的强度理论
  - 第二章习题
- 第三章 岩石动力学基础
  - 第一节 岩石的波动特性
  - 第二节 影响岩体波速的因素
  - 第三节 岩体的其它动力学特性
- 第四章 岩体的基本力学性质
  - 第一节 岩体结构面分析
  - 第二节 结构面的变形特性
  - 第三节 结构面的力学效应
  - 第四节 碎块岩体的破坏
  - 第五节 岩体的应力—应变分析
  - 第六节 岩体力学性能的现场测试
  - 第四章习题
- 第五章 工程岩体分类
  - 第一节 分类的目的与原则
  - 第二节 几种典型分类
  - 第三节 我国工程岩体分级标准（GB50218-94）
  - 第五章例题
  - 第五章习题
- 第六章 岩体的初始应力状态
  - 第一节 初始应力的概念与意义
  - 第二节 初始应力的组成与计算
  - 第三节 岩体初始应力状态的现场量测方法
  - 第四节 岩体初始应力状态分布的主要规律
  - 第五节 高地应力地区的主要岩石力学问题
  - 第六章习题
- 第七章 岩体力学在洞室工程中的应用
  - 第一节 岩体二次应力状态的基本概念
  - 第二节 深埋圆形洞室二次应力状态的弹性分布
  - 第三节 深埋圆形洞室弹塑性分布的二次应力状态

- 第四节 节理岩体中深埋圆形洞室剪裂区及应力分析
- 第五节 围岩压力（地压）
- 第六节 松散岩体的围岩压力计算
- 第七节 塑性形变压力的计算
- 第八节 新奥法简介
- 第七章习题
- 第八章 岩体力学在边坡工程中的应用
  - 第一节 边坡中的应力分析
  - 第八章习题
- 第九章 岩体力学在岩基工程中的应用
  - 第一节 岩基中的应力分布
  - 第二节 岩基上基础的沉降
  - 第三节 岩基的承载能力
  - 第四节 岩基的抗滑稳定
  - 第五节 加固措施
  - 第九章习题
- 第十章 岩体力学数值计算方法及新进展简介