

《岩体力学》考试大纲

学院（盖章）：

负责人（签字）：

专业代码：081900

专业名称：矿业工程

考试科目代码：821

考试科目名称：岩体力学

一、考试内容

1. 岩石的基本物理力学性质：岩石的基本物理性质；岩石的强度特性；岩石的变形特性；岩石的强度理论。
2. 岩体的基本力学性能：岩体结构面的分析；结构面的变形特性；结构面的力学效应；碎块岩体的破坏；岩体的应力—应变分析。
3. 岩体的初始应力状态：初始应力状态的概念与意义；组成岩体初始应力状态的各种应力场及其计算；岩体初始应力状态分布的主要规律；高地应力地区的主要岩石力学问题。
4. 岩体力学在洞室工程中的应用：岩体二次应力状态的基本概念；深埋圆形洞室二次应力状态的弹性分布；新奥法；深埋圆形洞室弹塑性分布的二次应力状态；节理岩体中深埋圆形洞室的剪裂区及应力分析；围岩压力；松散岩体的围岩压力计算；塑性变形压力的计算。
5. 岩体力学在岩基中的应用：岩基中的应力分布；岩基上基础的沉降；岩基的承载能力；岩基的抗滑稳定；岩基的加固措施。
6. 岩石力学与工程新进展。

二、考试形式与试卷结构

（一）试卷成绩及考试时间

本试卷满分为150分，考试时间为180分钟。

（二）答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

（三）试卷内容结构

主观题：约90分

客观题：约60分

（四）试卷题型结构

名词解释（约50分）；简答题（约40分）；计算题（约40分）；分析论述题（约20分）。