

绍兴文理学院

硕士研究生招生考试业务课考试大纲

考试科目： 工程地质学 科目代码： 844

一、考试目的和要求

目的：选拔掌握工程地质学的基本原理，通过分析工程地质条件，具备合理利用和正确解决工程地质问题的人才。

要求：考生应掌握工程地质学基本概念及基础知识等。了解矿物与岩石的分类与组成、地质构造的分类以及成因，了解地下水及其他不良地质现象的工程地质问题，了解工程地质勘察的一般流程与常用手段。掌握对于工程地质问题的综合分析能力，对一般工程地质问题进行定性分析，提出相应的处理措施，解决工程实践中的一般地质问题。

二、考试基本内容

基本内容包括：矿物与岩石、地质作用与主要地质构造现象、岩土分类与工程性质、边坡稳定性分析中的工程地质问题、地下工程稳定性分析中的工程地质问题、工程地质勘察与原位测试方法

三、考试方式

闭卷考试，采用笔试形式

满分 150 分，考试时间 3 小时

四、考试题型

1. 名词解释
2. 简答题
3. 论述题
4. 计算题

五、考试知识点

1. 矿物与岩石

矿物的定义、主要造岩矿物、自然界的三大岩类

2. 地质作用与主要地质构造现象

内、外动力地质作用、岩层与岩层的产状、断层与褶皱、地质年代划分

3. 岩土分类与工程性质

岩土体的工程性质、岩土的工程分类、特殊土的工程性质

4. 边坡稳定性分析中的工程地质问题

边坡基本类型、崩塌、滑坡与泥石流区别与联系、边坡应力分布特征、边坡浅表生改造现象、边坡稳定性影响因素、稳定性评价以及地质灾害防治

5. 地下工程稳定性分析中的工程地质问题

地下工程相关基本概念、地下工程的变形破坏特征、地下工程的主要地质问题与相关防治措施。

6. 工程地质勘察与原位测试方法

工程地质勘察的基本要求、工程地质测绘与勘探、工程地质勘察相关的试验与测试、工程地质勘察报告与制图、原地应力测试方法、岩土体物理力学性质测试。

六、参考书目

1. 唐辉明著：工程地质学基础，2008 年，化学工业出版社出版，ISBN：9787122016157