

博士生入学考试专业基础科目考试大纲
 科目代码: 2238 科目名称: 工程地质学

内容模块	考查点	备注
一、工程地质总论	1. 工程地质学定义及内涵 2. 工程地质学相关基本概念 3. 工程地质学的任务及研究内容 4. 工程地质学研究方法 5. 工程地质学前沿	
二、内动力地质作用	1. 活断层工程地质研究 2. 地震工程地质研究(含水库诱发地质工程地质研究)	
三、外动力地质作用 1	1. 斜坡变形破坏工程地质研究 2. 泥石流工程地质研究 3. 岩石风化工程地质研究	
四、外动力地质作用 2	1. 岩溶工程地质研究 2. 地面沉降工程地质研究 3. 渗透变形工程地质研究	

博士生入学考试专业基础科目考试大纲
 科目代码: 2292 科目名称: 安全评价与控制

内容模块	考查点	备注
一、安全科学原理	1. 事故致因理论 2. 安全生理、心理与行为 3. 安全社会原理 4. 安全经济原理	
二、安全评价	1. 危险有害因素辨识 2. 安全分析 3. 安全评价 4. 安全对策	
三、安全控制论	1. 安全控制理论基础 2. 安全控制系统与仿真理论 3. 安全控制模型及优化技术 4. 安全风险与重大事故控制系统	
四、现代安全管理	1. 现代安全管理基础 2. 安全管理信息化技术 3. 安全管理决策分析及其支持系统 4. 安全文化与安全行为控制	

博士生入学考试专业基础科目考试大纲
 科目代码: 2291 科目名称: 岩土力学

内容模块	考查点	备注
一、岩体力学基础	1. 岩体力学前沿 2. 岩体力学研究内容与方法 3. 岩块物理力学性质 4. 结构面力学性质 5. 工程围岩分级 6. 岩体力学性质	
二、土力学基础	1. 土力学前沿 2. 土力学研究内容与方法 3. 土的三相组成 4. 土的物理力学性质 5. 土的工程分类	
三、岩体力学应用	1. 岩体本构关系与工程应用 2. 地应力 3. 斜坡岩体稳定性 4. 地下硐室围岩稳定性 5. 地基岩体稳定性 6. 岩体力学综合应用	
四、土力学应用	1. 地基应力计算 2. 地基变形计算 3. 土的抗剪强度 4. 挡土结构物上的土压力 5. 土坡稳定性分析 6. 地基承载力 7. 土力学综合应用	

博士生入学考试专业基础科目考试大纲
 科目代码: 2240 科目名称: 岩石破碎学

内容模块	考查点	备注
一、岩石破碎学概论	1、“岩石破碎学”研究的目的和意义; 2、“岩石破碎学”的研究内容与范围;	
二、岩石力学性质与可钻性	1. 岩石的强度理论; 2. 岩石的力学性质及其影响因素; 3. 岩石的研磨性、测量方法及其影响因素; 4. 孔壁稳定的基本理论及其影响因素; 5. 岩石可钻性的研究现状及研究方法;	
三、岩石切削模型与碎岩机理	1. 岩石切削的数学模型及岩石切削效率的影响因素; 2. 孕镶金刚石钻头的碎岩机理及钻进工艺规程;	
四、岩石破碎方法进展	1. 岩石动静复合载荷破碎方法、破碎机理; 2. 深部钻进岩石破碎理论与方法; 3. 岩石破碎新理论、新方法。	

博士生入学考试复试科目考试大纲
《岩土工程勘察》考试大纲

内容模块	考查点	备注
一、岩土工程勘察的任务与分级	1、岩土工程勘察的任务 2、岩土工程勘察的分级 3、岩土工程勘察阶段划分	
二、岩土工程勘察的主要方法与布置原则 1	1、岩土工程勘察方法的布置原则 2、工程地质测绘 3、工程地质勘探 4、物探和钻探	
三、岩土工程勘察的主要方法与布置原则 2	1、土体原位测试 2、岩体原位测试 3、现场检验与监测 4、勘察成果整理	
四、各类场地岩土工程勘察	1、斜坡场地岩土工程勘察 2、岩溶场地岩土工程勘察 3、泥石流场地岩土工程勘察 4、强震区场地岩土工程勘察 5、地下采空区岩土工程勘察	

博士生入学考试复试科目考试大纲
《3668 钻井工程理论与技术》考试大纲

内容模块	考察点	备注
一、地层压力基本概念	1、地下各种压力基本概念 2、地层压力检测方法与原理 3、地层破裂压力预测方法	
二、钻井液	1、钻井液的类型与功用 2、钻井液流变参数与测试 3、储层损害与保护	
三、钻井工具	1、钻头类型、工作原理与适用地层 2、钻柱组合及受力状态	
四、钻井参数	1、钻井机械参数与钻速的关系 2、钻井水力参数与最小水功率喷射钻井 3、钻井优化设计原理	
五、井眼轨迹	1、井眼轨迹基本参数 2、井眼轨迹设计、测量与控制 3、定向钻进新技术	
六、油气井压力控制	1、欠平衡钻井类型与特点 2、溢流、井喷发生的原因与征兆 3、压井的方法、过程与原理	
七、固井与完井	1、井身结构设计原则与步骤 2、提高注水泥质量与顶替效率的措施 3、完井方法与投产措施	

博士生入学考试复试科目考试大纲
《现代安全管理技术》考试大纲

内容模块	考察点	备注
一、安全管理基础	1、安全的概念 2、管理的基本理论 3、安全管理概述	
二、事故管理	1、事故致因理论 2、事故统计与分析 3、事故调查及处理 4、事故预防与控制	
三、灾难性事件及应急管理	1、灾难性事件定义及分类 2、灾难性事件与应急管理 3、重大危险源辨识与管理	
四、人员安全管理	1、事故与人的关系 2、人的不安全行为及其控制	