

考试科目名称：构造地质学

一、考试性质

构造地质学是硕士研究生入学考试科目之一，是地质学的一个重要分支学科，重点研究岩石圈的岩石、岩层、岩体在构造应力作用下形成的各种地质构造。主要内容包括地质构造的几何学、运动学和动力学研究三个方面。本考试大纲的制定力求反映招生类型的特点，科学、公平、准确、规范地测评该课程的基本概念，基本理论，基本知识（含构造地质学分析的方法与技术），实验技能四大方面。

本大纲主要包括考试主要内容、考试形式和试卷结构、参考书目等。

二、考试主要内容

1. 基础知识（概念、理论）

(1) 产状及不整合

面状构造的产状及其在地形地质图上的分布特征、线状构造的产状；不整合的概念、类型、成因、识别和表现

(2) 岩石变形分析的力学基础

应力的相关概念、平面主应力状态及主应力莫尔圆；应变的相关概念、岩石变形基本方式、岩石变形阶段及其特点、递进变形，应变椭球体；剪裂角分析；影响岩石力学性质和岩石变形的因素；构造应力场及其表示方法

(3) 褶皱构造

褶皱的基本要素、褶皱闭合要素；褶皱分类与组合；褶皱的形成机制；影响褶皱作用的主要因素；褶皱构造研究的基本内容、同沉积褶皱及其主要特征；

(4) 节理构造

节理的概念及其基本特征，节理的分类，剪节理与张节理的特征，节理的组合，

构造节理分布的基本规律，节理的观测和研究，覆盖区节理研究方法

(5) 断层构造

断层的概念和几何要素、断层分类与组合类型、断层形成的安德生模式、断层识别的标志、断层研究的主要内容、生长断层及其主要特征；

伸展构造、重力滑动构造和底辟构造、冲断构造、扭动构造

(6) 极射赤平投影在构造地质学中的应用

极射赤平投影的基本原理，吴氏网的使用方法，面状和线状构造产状及地层厚度的测算，褶皱构造的赤平投影，断裂的赤平投影。

(7) 大地构造基本理论

槽台学说的主要观点，板块构造理论的主要内容，中国大地构造有哪些学派及其观点。

2. 基本技能

(1) 分析水平岩层地质图及原始尖灭；分析倾斜岩层地质图、用间接法求岩层产状要素；在地质图上求岩层厚度和埋藏深度并判断地层接触关系

(2) 分析褶皱地区地质图，分析构造等高线图等

(3) 分析断层地质图求断层产状及断距

(4) 分析褶皱、断层发育地区地质图编制构造纲要图、综合分析地质图

三、考试形式和试卷结构

1、考试时间和分值

考试时间为 180 分钟，试卷满分为 150 分。

2、考试题型结构

(1) 基本概念

(2) 简述题

(3) 论述题、读图题

四、参考书目

1、构造地质学（第二版），胡明主编，石油工业出版社，2015