

中南大学 2013 年全国硕士研究生入学考试
《矿床学》考试大纲

本考试大纲由地球科学与信息物理学院教授委员会于 2012 年 7 月 7 日通过。

I. 考试性质

《矿床学》考试是为中南大学地球科学与信息物理学院招收硕士研究生而设置的具有选拔性质的硕士研究生入学考试科目，其目的是科学、公平、有效地测试学生掌握大学本科阶段矿床学的基本知识、基本理论和基本技能，评价的标准为高等学校本科毕业生矿床学达到及格或及格以上水平，以保证被录取者具有较高的矿床学理论及技能，有利于招生部门择优选拔。

II. 考查目标

《矿床学》考试内容主要为矿床学课程的范围，要求考生：

- (1) 掌握矿床学有关的基本概念、分类及理论和方法，了解成矿作用的基本原理；
- (2) 掌握主要矿床类型的基本特征、形成条件及控制因素；
- (3) 综合分析矿床成因和成矿过程。

III. 考试形式和试卷结构

- (1) 试卷满分及考试时间

本试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

- (2) 答题方式

答题方式为闭卷，笔试。

- (3) 试卷内容结构

试卷内容为金属矿床学，包括基本概念 20%，矿床学知识 60%，综合分析 20%。

IV. 试卷题型

试卷主要题型包括名词解释、填空题、选择题、判断题、问答题、综合题等。

V. 考查内容

一、矿床学基本概念

1. 矿产及矿床的基本概念，矿产资源的特点，矿床学及其研究对象，矿床技术经济评价的概念和意义。
2. 同生矿床和后生矿床；矿体的形状和产状；围岩和母岩；矿石和脉石；矿石的结构和构造；矿石的品位和品级；矿床类型。
3. 地球圈层构造与成矿作用的关系；元素的分布量及其成矿意义；元素的富集和成矿；成矿作用；矿床的成因分类。

二、各类矿床基本特征和成矿作用

1. 岩浆矿床的概念、特点及工业意义；岩浆矿床的形成地质条件；岩浆矿床的形成作用和基本类型。
2. 热水溶液的来源；热水溶液的运移；热水溶液的组份及其来源；热水溶液搬运矿质的方式；热水溶液中矿质的沉淀；围岩蚀变；气水热液矿床的矿化期、矿化阶段和矿物生成顺序；接触交代矿床(矽卡岩矿床)、热液矿床、斑岩型矿床的概念、矿床特点、形成条件、成矿作用和成矿过程、主要矿床类型。
3. 风化矿床和沉积矿床的概念和特点、形成条件、成矿作用及矿床类型；金属硫化物矿床和氧化物矿床的表生变化及次生富集作用；胶体化学沉积矿床，尤其是沉积铁矿床的成矿机理。
4. 变质矿床的概念和特点；主要变质矿床类型简述。
5. 层控矿床的概念和特点；层控矿床的成矿作用机理和成矿模式。

三、成矿控制和成矿规律

1. 成矿控制，包括区域地球化学控制、构造控制、岩浆控制、地层控制、岩相和建造控制、岩性控制、剥蚀深度控制等。
2. 成矿规律，包括成矿系列、成矿区域、成矿时代等。