

中国地质大学（武汉）硕士研究生复试
“矿床地球化学”考试大纲

一、考题类型

硕士研究生入学考试“矿床地球化学”复试的题型为解答题，一般为4道大题，每道题可以包含若干小题。试卷满分为100分。

二、考试内容及要求

第一部分 矿床地球化学的任务和研究内容及研究方法；矿床地球化学的研究进展。

第二部分 常量元素在矿床学研究中的应用：各种岩石化学参数的计算和应用；岩浆演化的研究方法；含矿变质岩建造的原岩恢复方法；成矿大地构造背景的研究等。

第三部分 微量元素在矿床学中的应用：基本原理；微量元素的类型；成岩成矿物理化学条件研究；成岩成矿物质来源的判别；矿床成因类型研究；成矿大地构造环境的识别等。

第四部分 稳定同位素在矿床学中的应用：了解稳定同位素地球化学示踪的基本原理；各种同位素示踪的方法以及应该注意的问题等。

第五部分 放射性同位素成矿时代研究：重点掌握确定成矿时代的方法。

第六部分 成矿模拟实验地球化学：掌握与成矿作用有关的若干实验研究的原理、结果及其解释。

第七部分 成矿流体地球化学：流体的类型、物理和化学性质、获取成矿作用信息的方法等。

第八部分 围岩蚀变地球化学：矿体围岩热液蚀变研究的方法、内容，水岩作用，物质质量迁移研究的方法等。

第九部分 热力学在矿床研究中应用基础：了解热力学方法解决矿床成矿条件方面的应用基本知识和应用实例。

考试要求：要求考生掌握矿床地球化学研究的基本方法，了解各种地球化学方法的基本原理及其应用条件，能够对所取得的地球化学数据进行正确的处理和解释。考题包括对模拟数据的计算、作图和解释等内容。

三、主要参考文献

中国科学院矿床地球化学开放实验室. 矿床地球化学. 北京：科学出版社，1997.

赵振华. 微量元素地球化学原理. 北京：科学出版社，1997.

李兆麟. 实验地球化学. 1988.

魏菊英，王关玉. 同位素地球化学. 1988.

王仁民，贺高品，陈珍珍. 变质岩原岩图解判别法. 1987.