

中国地质大学研究生院
硕士研究生入学考试《地图学概论》考试大纲

一、试卷结构

题型比例:

填空题与判断题 约 50%

计算题、读图题和简答题 约 50%

二、考试内容及要求

(一) 绪言

着重介绍地图的基本特性及其定义, 地图内容、地图分类、地图的功能及应用。地图学的发展, 现代地图学的特征。

要求掌握:

1. 地图的基本特性。
2. 地图按内容及比例尺的分类。
3. 国家基本比例尺地图。
4. 电子地图及其特点。
5. 地图的功能。
6. 现代地图学的特点。
7. 地图学的发展。

(二) 地图的数学基础

介绍地图投影、地图比例尺、地图的分幅与编号等数学要素。

要求掌握:

1. 我国目前采用的大地坐标系, 高程系。
2. 地图投影的概念, 分类。投影变形的分类及其相互关系
3. 选择地图投影的一般原则。
4. 常用的各种投影的概念、分类、变形情况及应用。
5. 坐标网的类型及其在各种比例尺图上的表示。
6. 地图比例尺及其在地图上的表现形式。
7. 我国地形图的分幅与编号方法, 掌握分幅编号的计算。
8. 邻带方里网的加绘。

(三) 地理数据的表示

着重介绍地图语言地图符号、地图注记和地图色彩。

要求掌握:

1. 地理数据的四种量表及其区别。
2. 地图符号的视觉变量。
3. 地图符号设计的原则。
4. 地图注记的基本要素。如何配置点、线、面符号的注记。
5. 色彩的三要素。
6. 加色法混合与减色法混合的区别。
7. RGB 与 CMYK 颜色空间的联系及区别。
8. 使对比强烈的色彩达到协调的方法。

(四) 普通地图

介绍普通地图的类型及其内容，以及各要素的表示方法。

要求掌握：

1. 普通地图的分类。
2. 普通地图所表示的主要内容。
3. 普通地图六大要素的如何表示。
4. 等高线判读的方法。

（五）专题地图

介绍专题地图的特点、类型、表示方法及专题地图设计的基本要求。

要求掌握：

1. 专题地图的特点。
2. 专题地图的类型。
3. 专题地图的十种基本表示方法。
4. 掌握专题地图设计的基本要求。

（六）地图的制图综合

介绍制图综合的概念、基本方法、各要素的制图综合

要求掌握：

1. 制图综合的实质、基本方法。
2. 影响制图综合的因素。
3. 在制图综合中,形状简化常采用的方法。
4. 编图时处理符号的争位矛盾的方法。
5. 地图载负量、面积载负量、数值载负量、极限载负量、适宜载负量的概念。
6. 制图综合引起的误差。
7. 掌握水系、地貌及居民地的制图综合方法。
8. 制图综合为什么会成为计算机地图制图的“瓶颈”之一？

（七）地图的制作

介绍常见的地图制作方法——地图编绘法、数字地图制图和遥感制图。

要求掌握：

1. 制作地图常用的方法。
2. 了解地图编绘法的过程。
3. 机助制图的基本过程。
4. 如何对地图进行分层。

（八）遥感制图

着重介绍遥感的基本概念，遥感在制图中的应用。

要求掌握：

1. 遥感的定义。
2. 什么是遥感制图？
3. 遥感影像地图生成的过程。
4. 如何制作遥感专题地图？