**824《地理信息系统原理》考试内容范围**

第一章 绪论

主要内容：GIS的基本概念、研究内容及与相关学科关系； GIS的功能与应用、GIS的发展动态。

第二章 GIS的构成与功能

主要内容： GIS的各组成部分及系统功能。

第三章 空间数据获取

主要内容：空间数据的特性与内容，空间数据的获取方法，空间数据转换的目的和过程。

第四章 空间数据的表达

主要内容：空间对象的定义及其空间关系，空间对象的矢量数据结构及其编码方法，空间对象的栅格数据结构及其编码方法，两种数据结构的比较及其相互转换。

第五章 空间数据处理

主要内容：基本算法在空间数据处理中的应用，图形编辑，拓扑关系建立的方法，图形的裁剪与合并，图幅接边，坐标变换等内容。

第六章 空间数据管理

空间数据组织的逻辑层次及空间数据库的定义、特点，传统数据库模型的类型、特点，面向对象数据模型的优点，空间数据管理模式、组织方式及空间索引方法。

第七章 空间分析与空间统计

主要内容：空间查询、空间分析的定义及内容，空间叠置分析、缓冲区分析、网络分析、三维空间分析的应用、空间统计分析的基本方法

第八章 空间数据的可视化与地图制图

主要内容：空间数据的表达方式及各种空间数据产品的特点。

第九章GIS的应用主要内容：掌握和熟悉GIS在城市规划、灾害评估、资源环境评价等方面的应用

第十一章 网络GIS与地理信息服务

主要内容：掌握和熟悉地理信息服务的基本内容

第十章 现代GIS的若干技术

主要内容：3S集成技术，WebGIS，OpenGIS，数字地球、智慧城市、大数据、云计算等概念及其核心技术。

参考书：

1、地理信息系统教程（第二版）汤国安 主编 高等教育出版社

2、地理信息系统概论（第三版）黄杏元、马劲松 编著 高等教育出版社