

南京农业大学  
2007 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

---

试题编号: 416      试题名称: 地理信息系统

**注意: 答题一律答在答题纸上, 答在草稿纸或试卷上一律无效**

一、名词解释 (六题, 每题 5 分, 共 30 分)

1. 地理信息
2. 数据压缩
3. 空间分析
4. 空间叠合分析
5. 地理编码
6. WebGIS

二、简答题 (六题, 每题 10 分, 共 60 分)

1. 简述 GIS (MapInfo、MapGIS) 专业软件的主要核心模块有哪些?
2. 简述空间数据的拓扑关系, 对 GIS 数据处理和空间分析有何重要意义?
3. 栅格数据结构可分为哪几种主要类型? 请简述之。
4. GIS 应用模型的构建有哪几种途径?
5. 简述缓冲区的概念及其生成的算法原理。
6. 简述 GIS 空间分析的基本内容。

三、综述题 (四题, 每题 15 分, 共 60 分)

1. GIS 由哪几个主要部分组成? 它的基本功能有哪些? 试以 ManInFo、MapGIS 为例, 列出它们的功能分类表, 并按重要性进行排队和比较其异同点。
2. 传统的数据库模型有哪三种? 它们各自的优缺点是什么?
3. 详述电子地图的基本概念及其基本特征
4. 介绍数字高程模型 (DEM) 的建立方法 (以一种方法为例), 并说明它在 GIS 空间分析中的意义。