

安徽师范大学

2019 年硕士研究生招生考试初试试题

科目代码： 725

科目名称： 地理信息系统概论

一、 名词解释（每小题 5 分，共 30 分）

1. 4D 数据
2. 地理空间定位框架
3. 空间数据的内插
4. 空间数据的分类
5. 空间分析
6. 总体设计

二、 简单题（每小题 10 分，共 40 分）

1. 简述 GIS 中主要的空间数据结构类型。
2. 什么是空间索引？为什么要建立空间数据索引？常见的空间数据索引类型有哪些？。
3. 简述一个完整的空间数据库系统的三大组成部分。
4. 简述你所用到的常见空间分析方法及其典型应用。

三、 论述题（每小题 20 分，共 80 分）

1. 组件式 GIS 二次开发的基本思想是什么？相对于底层开发，采用组件式 GIS 二次开发方式有什么优缺点？试论述你所用到的组件式 GIS 开发产品所提供的常用控件及其基本作用。
2. 随着信息化社会的发展，GIS 技术在公安行业得到广泛应用，请你以 GIS 技术为基础，充分考虑各项警用业务应用需求，设计警用地理信息平台建设方案。
3. 试论述根据下列数据进行洪水淹没损失预测分析的方法和步骤：
A) 实时卫星遥感影像数据（多光谱）； B) 土地利用|土地覆盖数据； C) DEM；
D) 政区图； E) 道路交通图； F) 人口分布图； G) 社会经济统计年鉴
4. 试论述地理信息技术与移动互联网、大数据、云计算等新一代信息技术的深度融合，及其新动能、新业态、新应用的发展。