

# 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。