

电子科技大学
2011 年攻读硕士学位研究生入学试题
考试科目：812 地理信息系统基础

注：所有答案必须写在答题纸上，做在试卷或草稿纸上无效

一、 名词解释

请从如下的 14 道题中选择任意 12 道题进行回答。每道题 5 分，12 道题，共计 60 分。请说明哪两道题选择不答，没有注明的将按照作答的前 12 道题进行计分。

1. WebGIS
2. 空间索引
3. 元数据
4. GPS 差分纠正
5. 扫描矢量化
6. 地图投影变形
7. 叠加分析 (overlay)
8. 空间数据质量
9. 主成分分析
10. 元胞自动机
11. 制图综合
12. OpenGIS
13. 软件开发过程模型
14. 数字地球

二、简答题

请从如下的 6 道题中选择任意 5 道题进行回答。每道题 10 分，5 道题，共计 50 分。请说明哪一道题选择不答，没有注明的将按照作答的前 5 道题进行计分。

1. 简述地理信息系统的组成部分
2. 画图说明曲线简化算法—道格拉斯普克(Douglas-Peucker)算法
3. 简述数据的四种测量尺度
4. 简述高斯—克吕格投影及其在我国基本地形图中的应用
5. 简述面状专题内容的常用表现方法
6. 简述 DEM 的主要表示模型

三、论述题(40 分)

请从如下的 3 道题中选择任意 2 道题进行回答。每道题 20 分，2 道题，共计 40 分。请说明哪一道题选择不答，没有注明的将按照作答的前 2 道题进行计分。

1. 论述矢量数据结构和栅格数据结构的优缺点
2. 论述空间插值的主要方法
3. 论述地理信息系统软件的发展热点和地理信息系统的发展趋势和展望