

(考生注意：请将答案做在专用答题纸上，做在该试卷上无效!!!)

# 中南大学 2008年硕士研究生入学考试试题

45220

考试科目代码及名称： 920 地理信息系统原理

- 注意：1. 所有答案（含选择题、填空题、判断题、作图题等）一律答在专用答题纸上，写在试题纸上或其他地方一律不给分。  
 2. 作图题可以在原试题图上作答，然后将“图”撕下来贴在答题纸上相应位置。  
 3. 考试时限：3 小时；总分：150 分。

考生编号（考生填写）

1 0 5 3 3 8 4 1 2 0 6 2 3 0 2

## 一、名词解释（共 24 分，每题 3 分）

1. 拓扑关系  
 2. WebGIS  
 3. 缓冲区分析  
 4. 不确定性  
 5. 元数据  
 6. 矢量数据结构  
 7. OpenGIS  
 8. 空间插值

## 二、简答题（共 56 分，每题 8 分）

1. 说明空间误差来源及其控制方法。  
 2. 地理信息系统与一般的管理信息系统有何异同？  
 3. GIS 项目预算包括哪些内容？进行 GIS 项目预算有哪些主要的方法？  
 4. GRID 模型在 GIS 中有哪些分析应用？  
 5. 栅格数据模型和矢量数据模型如何组织数据？各有何优缺点？  
 6. 简述地理信息系统标准化的内容及意义。  
 7. 举出现有的四种以上 GIS 平台，并就你熟悉的一种为例说明其框架结构。

## 三、分析论述题（共 55 分）

1. 以电力网为例，进行 GIS 应用系统的总体设计，按照软件工程的方法分析项目实施主要步骤。（15 分）  
 2. GIS 在 3S 集成中的作用及其关键技术。（15 分）  
 3. 请你谈谈你对 GIS 的认识以及 GIS 的最新发展方向，你对 GIS 社会化的趋势是怎么理解的？（25 分）