

## 南京大学 二〇〇一年攻读硕士学位研究生入学考试试题(三小时)

考试科目 地理信息系统基础 得分         专 业: (地质工程) 水文学及水资源

## 一、 名词解释 (每题 4 分)

(1) 数字地球; (2) GIS 中的组件技术; (3) 几何数据与属性数据; (4) 地理空间的拓扑; (5) 数字地面模型 (DTM)

## 二、 简答题 (每题 10 分)

1. 列出国外二种、国内一种 GIS 产品的名称, 并说明它们各自的特点。
2. 从系统的角度看, 地理信息系统由哪几个方面组成?
3. 简述 Mapinfo 作为地理信息系统开发平台有哪些主要功能以及不足之处。
4. 简述栅格数据结构和矢量数据结构有哪些不同和优缺点, 包括数据的存储、工作原理。

## 三、 思考题 (每题 20 分)

1. 如何理解 GIS 平台多接口、多组件、多功能的含义。
2. GIS 在数字地球中的地位和作用以及今后的发展方向。