

2007 年昆明理工大学 GIS 原理及应用考研试题

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

昆明理工大学 2007 年硕士研究生招生入学考试试题(A 卷)

考试科目代码： 836 考试科目名称： GIS 原理及应用

试题适用招生专业： 地图学与地理信息系统、大地测量学与测量工程、地图制图学与地理信息工程

考生答题须知

1. 所有题目（包括填空、选择、图表等类型题目）答题答案必须做在考点发给的答题纸上，做在本试题册上无效。请考生务必在答题纸上写清题号。
2. 评卷时不评阅本试题册，答题如有做在本试题册上而影响成绩的，后果由考生自己负责。
3. 答题时一律使用蓝、黑色墨水笔或圆珠笔作答（画图可用铅笔），用其它笔答题不给分。
4. 答题时不准使用涂改液等具有明显标记的涂改用品。

一、名词解释（每题 5 分，共 25 分）

1. 地图投影
2. 地理信息系统
3. 数字地球
4. 空间索引
5. 地理信息系统的多维可视化

二、简述题（每题 10 分，共 50 分）

1. 简述数字高程模型（DEM）的主要表示模型。
2. 什么是空间数据？在 GIS 中，空间数据主要包括哪几方面？
3. 简述 WebGIS 常用的实现技术。

4 . 列表比较矢量和栅格数据结构的优缺点。在实际的 GIS 应用中, 举例说明有哪些具体的矢量和栅格数据类型。

5 . 简述三维 GIS 的功能。

三、论述题 (每题 15 分, 共 60 分)

1 . 试解释缓冲区分析和叠加分析的概念, 并举例说明这两种空间分析方法的用途。

2 . GIS 由哪几个主要部分组成? 以目前广泛应用的两个 GIS 工具软件为例, 分别列出它们的功能, 并比较其异同点。

3 . 为什么制订地理信息系统标准化的工作日益受到关注? 目前, 地理信息系统标准化主要包括哪些方面?

4 . 论述 GIS 的发展趋势与展望。

四、设计题 (15 分)

以一个轻度污染工厂的项目选址为例, 说明空间分析过程的一般步骤。其中, 选址标准包括: ① 地块建设用地面积不小于 9000 平方米;

② 地价不超过 1 万元 /m²;

③ 工厂周围不能有学校等公共设施。