

## 昆明理工大学 2010 年硕士研究生招生入学考试试题(A 卷)

考试科目代码: 801

考试科目名称: GIS 原理及应用

试题适用招生专业: 070503 地图学与地理信息系统、081601 大地测量学与测量工程、081603 地图制图学与地理信息工程、430116 测绘工程

### 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(6×5=30 分)

- 1、高斯克吕格投影
- 2、空间数据内插
- 3、栅格模型
- 4、缓冲区分析
- 5、OpenGIS
- 6、地理数据互操作

### 二、简答题(6×10 = 60 分)

- 1、简述地理信息系统中主要有哪些空间分析方法。
- 2、由栅格数据向矢量数据的转换方法。
- 3、简述地图投影的基本原理。
- 4、矢量、栅格数据结构的优缺点分析。
- 5、矢量多边形(没有空洞)面积的计算方法。
- 6、简述空间数据挖掘的基本概念以及有哪些主要方法。

### 三、论述题(3×20 = 60 分)

- 1、试述数字地形模型的基本概念,基本分析方法。
- 2、论述地理信息系统的数据来源及数据采集的主要方法。
- 3、综述 GIS 空间数据模型的概念,类型与前沿问题。