

东华理工大学 2017 年硕士生入学考试初试试题

科目代码： 802 ； 科目名称： 《地理信息系统原理》；（ A 卷）
适用专业（领域）名称： 070500 地理学

一、名词解释题：（共 8 小题，每小题 5 分，共 40 分）

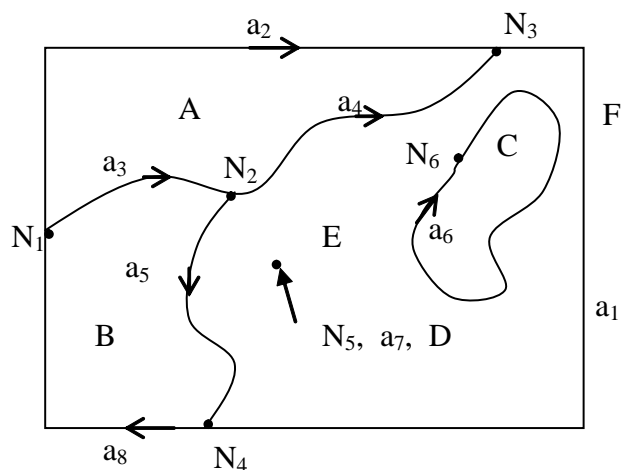
1. 地理信息系统
2. 空间实体
3. 对象标识
4. 属性数据
5. 数字正射影像图
6. 数据库管理系统
7. 空间数据质量
8. 空间内插

二、填空题：（共 8 小题，每小题 5 分，共 40 分）

1. 地理信息系统的基本组成： _____
_____。
2. 4D 产品包括： _____。
3. 空间数据的特征： _____。
4. 空间（对象）关系是指地理实体之间存在的与空间特性有关的关系，如： _____
_____。
5. 地图符号的视觉变量： _____。
6. 空间对象描述包括定性和定量描述两个方面，定性描述是： _____；定量描述包括 _____。
7. 相似变换与仿射变换的区别是，相似变换中 X、Y 方向的比例因子 _____，而仿射变换中 X、Y 方向的比例因子 _____。
8. 栅格数据结构单元值确定方法有： _____。

三、问答题：（共 5 小题，每小题 10-15 分，共 70 分）

1. 简述 GIS 的基本功能。（10 分）
2. 简述空间数据组织中分层和分块的概念和方法。（5 分）
3. 试用拓扑数据结构对以下矢量图进行描述。（10 分）



- 4、利用 GIS 空间分析功能进行野生动物园选址，要求：野生动物园远离公路 2 公里，要求靠近水域不得超过 1 公里，地块面积大于 1.5 平方公里的森林地区。试叙述利用 GIS 空间分析功能进行该项工作的具体过程。（10 分）
- 5、阐述地图数字化时图幅接边工作。（5 分）
- 6、简述多边形拓扑关系的自动建立过程。（10 分）
- 7、试以线与多边形图层为例，阐述多边形叠置分析。（10 分）
- 8、阐述 GIS 发展趋势。（10 分）