

东华理工大学 2018 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：地理学

一、名词解释题：（共 5 小题，每小题 5 分，共 25 分）

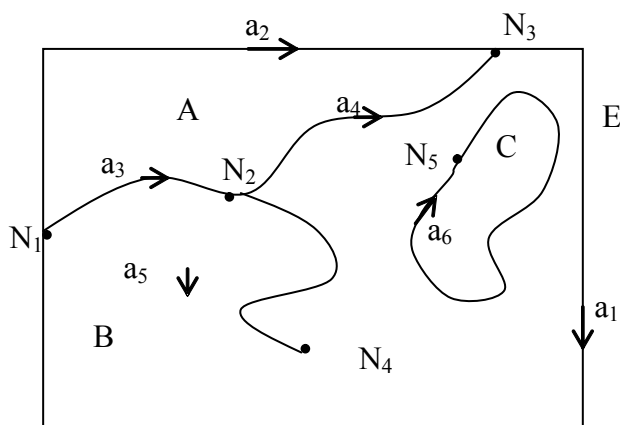
1. 空间实体
2. 元数据
3. 空间关系
4. 数字正射影像图 (DOM)
5. 空间内插

二、填空题：（共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分）

1. 空间数据的特征：_____
2. 地理信息系统的数据来源有：_____
3. 4D 产品包括：_____
4. 地理信息系统空间分析功能有：_____
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：_____

三、简要问答题：（共 8 小题，每小题 5-15 分，共 95 分）

1. GIS 的基本组成及其基本功能。（15 分）
2. 什么是栅格数据结构，有几种数据组织方法？（10 分）
3. 试用拓扑数据结构对以下矢量图进行描述。（15 分）



4. 简述空间数据组织中分层和分块的概念和方法。（5分）
5. 简述空间数据库管理模式有几种，它们的特点如何？（15 分）
6. 试以线与多边形图层为例，阐述多边形叠置分析。（10 分）
7. 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 3 公里，

注意：答案请做在答题纸上，做在试卷上无效

要求靠近水域不得超过 2 公里，地块面积大于 10.5 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）

8. 阐述 GIS 发展趋势。（15 分）