

武汉大学资源与环境科学学院
2019—2020 学年度 第 2 学期期末考试
《地理信息系统原理 B》试卷（开卷）

年级	2018	学号		任课教师	蔡忠亮
专业	地理信息科学（数字地图与空信息工程）	姓名		系主任签名	任福/Renfu

一、简述题（每小题 10 分，共 60 分）

- 1、简述链状双重独立式编码与 DIME 的异同点。
- 2、栅格数据结构的块状编码是行程（游程）长度编码的扩展，这个说法对吗？为什么？
- 3、以旅游 GIS 为例，简述其空间数据库设计的主要内容及步骤。
- 4、简述 GIS 数据质量的基本内容及其对应的评价方法。
- 5、拓扑关系是 GIS 中的一种重要的空间关系，主要包括点线拓扑（网络拓扑）和多边形拓扑。简述建立拓扑关系的意义以及网络拓扑与多边形拓扑有什么不同？
- 6、给定离散高程点数据（Shape file 格式），简述在 ArcGIS 中进行地貌晕渲图生成、剖面图生成、通视分析的主要步骤。

二、综合题（1 和 2 小题任选一个，每小题 20 分，共 40 分）

- 1、结合实例，分析几何空间关系计算、GIS 空间分析与专业应用建模的主要内容及其关系。
- 2、结合实例，分析（地理）空间实体、空间关系、空间数据、空间数据结构、空间数据库的主要内容及其关系。
- 3、现有一 IT 企业选址，要求境优雅、交通方便、毗邻高校、生活方便等。具体条件如下：
 - （1）场地的地形坡度不大于 3° ；
 - （2）企业建设用地面积不小于 2 万平方米；
 - （3）距离公园、绿地、湖泊等 1km 以内；
 - （4）步行距离 1km 米内有公共交通站点（如巴士、地铁等）；
 - （5）距离高校不远于 2km；
 - （6）500 米范围内有超市、餐馆等。

根据以上要求，为实现该选址，试从 GIS 数据源、数据处理技术、空间分析方法等方面综合分析，给出综合方案，以辅助选址决策支持。