

# 单元活动学用图层叠加分析法（此部分来自必修二第三章）

## 一、地理图层叠加分析法

图层叠加分析法是应用地理信息系统的图层概念和技术，探索地理原理，研究地理问题的新手段、新方法。应用地理图层叠加分析法，有助于对复杂因素进行分析研究，并具有直观性、形象性和可操作性等优点。

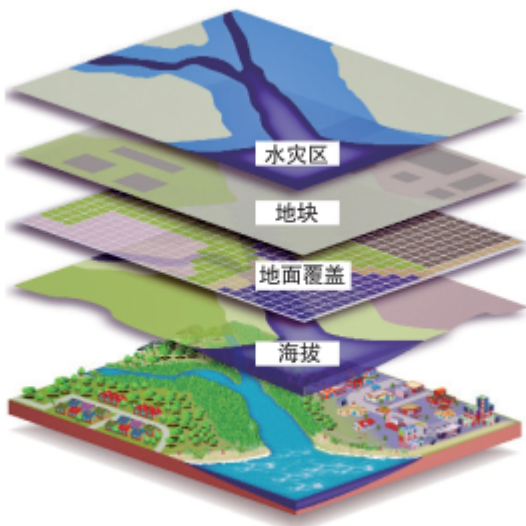


图3-4-1 地理图层示意

地理信息系统中的图层一般以数字形式存在。而我们也可以把真实的图像描绘在透明纸上，自己动手制作地理图层。基本步骤如下：

- 1.用图层对复杂的地理信息进行分类。
- 2.将不同类型的信息按相同比例尺分别描绘在透明背景的图层上，制成一系列专题地图。
- 3.将所绘图层对位叠加，显示出较完整的地理信息。图层叠加方法可以帮助我们分析、研究较为复杂的地理问题，体验地理信息技术在学习和生活中的实用价值。

## 二、地理图层叠加分析法的应用

选取与问题相关的地理图层进行叠加分析，可以帮助我们探究和解决较复杂的地理问题。例如，以城镇作为参照，将“水体图层”与“路网规划图层”相互叠加，可圈定建桥位置。基本步骤如下：

1.以城镇为参照，选取河流图层。

2.以城镇为参照，选取道路图层。

3.以城镇为参照，将上述两个图层叠加。根据图层间相互关系，圈定需要建桥的位置。

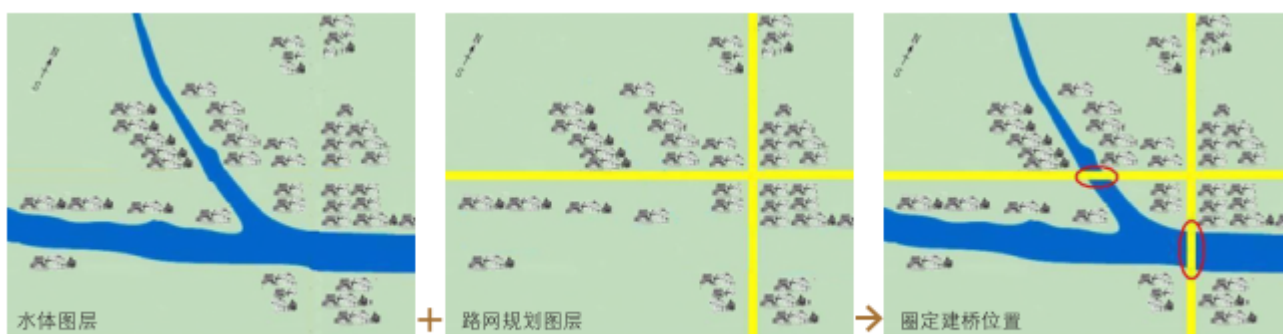


图3-4-2 图层叠加分析法应用示例

三、动手做：应用图层叠加分析法，模拟在城区租房在城区租房，应关注房屋所在地的地理位置。除租金价格外，租房者一般要求能满足以下条件：出行便利，环境不喧闹；方便购物；便于子女就近上学。应用图层叠加分析法基本原理，综合分析各相关要素，可绘制出满足上述租房基本条件的区域。

### 材料准备

新版城区交通地图，透明纸，透明水彩颜料。

### 操作步骤

1.将透明纸蒙在地图上，以主干道作为参照坐标，根据租房者所要求的条件，用不同颜色的透明水彩颜料描绘以下相应图层。

- 出行便利，环境不喧闹在第一张透明纸上用浅红色水彩颜料填绘距交通主干道200米以外的区域。

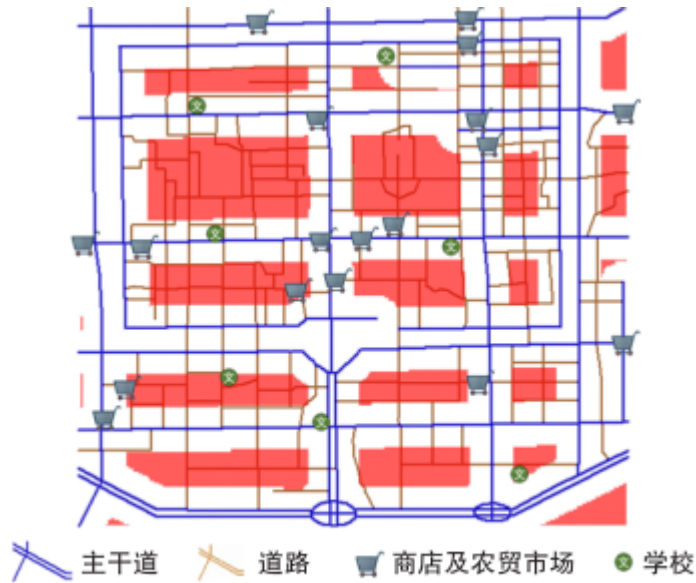


图3-4-3 符合“出行便利、环境不喧闹”条件的区域示意

- 方便购物在第二张透明纸上用浅棕色水彩颜料填绘距商店及农贸市场500米以内的区域。

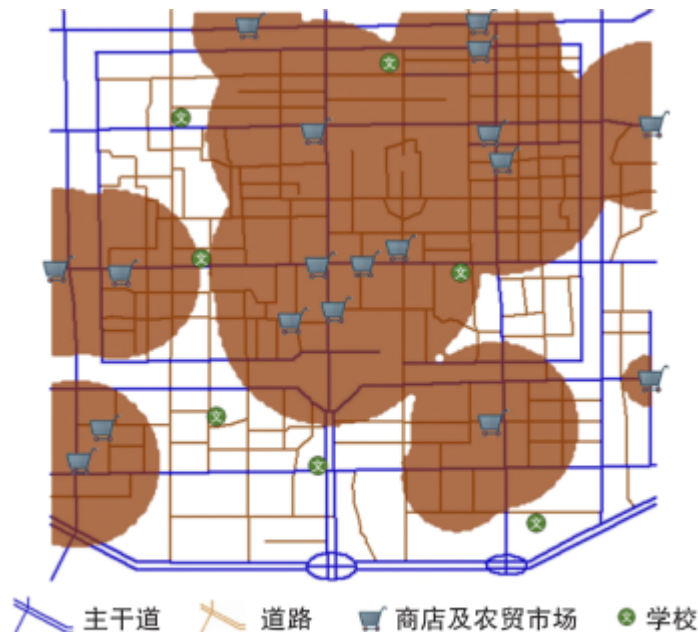


图3-4-4 符合“方便购物”条件的区域示意

- 便于子女就近上学在第三张透明纸上用浅黄色水彩颜料填绘距学校1000米以内的区域。



图3-4-5 符合“便于子女就近上学”条件的区域示意

将上述三个图层相互叠加，再蒙上一张透明纸，用浅绿色水彩颜料填绘重叠部分，完成图层四，这便是符合上述租房条件的区域。



图3-4-6 符合租房条件的区域示意

2.将图层四叠加在城区交通地图上，便是可选择租房的区域范围。

3.查询“租房网”，进一步了解“满足条件区域”内出租房信息，形成初步的租房意向。

4.实地考察，了解房屋面积、户型、朝向和租金价格等信息，作出决定。

活动：运用所学方法并结合当地实际，为学校新来的一位教师租住合适房屋提供建议。

要求：每月租金不超过1500元。