

# 实现思路

---

## 一、判断要素间的空间关系

### 1. 获取当前地图和图层

- 首先，从应用程序中获取当前的地图控件和地图对象。
- 检查地图是否已加载。如果没有加载，显示错误消息，中止操作。
- 查找指定名称的面要素图层。如果找不到图层，显示错误消息。
- 验证图层类型：检查获取的图层是否是多边形图层（面要素）。如果不是，显示警告消息，以确保操作对象正确。

### 2. 提取要素和构建数组

- 从面要素图层中获取所有要素，并将它们存储在一个字典中。
  - 在字典中，以每个要素的“name”字段值作为键，对应的要素对象作为值。这将构建一个映射，便于根据名称快速获取要素。
- 使用预定义的要素名称数组，从字典中提取相应的要素，构建一个多边形要素数组。
  - 在提取要素的字典后，根据预定义的要素名称数组顺序开始构建多边形要素数组。
  - 对于每个要素名称，首先检查是否存在字典中。如果存在，就将对应的要素对象添加到多边形要素数组中。
  - 如果找不到某个要素名称对应的要素，显示警告消息，表示在图层中找不到该要素。
  - 在完成对预定义要素名称数组的遍历后，多边形要素数组将包含与数组中每个要素名称对应的实际要素对象，以方便使用遍历判断第一个要素与其他要素之间的空间关系。

### 3. 选择保存文件位置

- 弹出一个对话框，让用户选择保存结果的文件路径和名称。

### 4. 计算几何关系

- 针对多边形要素数组中的每一对要素，首先获取它们的几何形状（即多边形的边界、形状等）
- 根据几何形状计算不同的几何关系，如相交、重叠等。
- 构建关系结果描述，并将其追加到输出文件中。

---

## 三、编写要素选择工具

### 1.