

## 第十章 图的高级操作实现

### 内容提要

❑ 实验目的

❑ 实验内容

❑ 实验说明

❑ 检查/提交要求

### 10.1 实验目的

掌握、理解图相关的知识，实现图的复杂算法

- 掌握图典型算法的实现
- 预编译指令的使用
- 熟悉写代码的规范
- 掌握代码调试技术

### 10.2 实验内容

- 图的高级操作实现

### 10.3 实验说明

- 基于实验 7 的 ADT，实现 4 个操作
- 实现基于 Fringe 集合的图搜索算法，包括广度优先搜索，深度优先搜索和 Dijistra 算法
- 实现求图的联通片的数量的算法
- 代码框架下载：

<https://rec.ustc.edu.cn/share/3f8c3a50-9244-11ed-94f4-67e66ab69b5a>

### 10.4 检查/提交要求

- 代码能正确编译、运行和实现并验证要求的 4 个操作
  - 广度优先搜索，依次输出搜索时经过的结点
  - 深度优先搜索，依次输出搜索时经过的结点
  - Dijistra，依次输出遍历的结点及距离、最短路径
  - 求联通片数量，输出结果
- 代码注释要求：三行代码至少有一行注释
- 能回答出助教提问的关于代码框架中代码的问题
- 变量、函数等命名有意义
- 提交时间：12 月 17 日 24:00 时