

# 电子版题 7 实验报告

叶至灵

2015 年 6 月 21 日

## 1 题目分析与算法设计

### 1.1 题目原题

试设计一个求最小生成树的算法，要求以邻接矩阵作为连通网的存储结构，并允许在运算后改变邻接矩阵的结构。

### 1.2 题目分析

利用 Dijkstra 算法进行求解。

另外用到了 `disjoint` 类等。

## 2 测试结果

如下建立图，输出如图 2。其中前面是连接的边，后面是边的权值。

```
for(int i=0;i<=5;i++)
    G.insertVertex(i);

G.insertEdge(0,1,15);
G.insertEdge(0,4,14);
G.insertEdge(0,5,21);
...
```

```
1&2_15  
2&3_6  
3&4_7  
4&6_11  
1&5_14
```