

```
1 //日期: 2018/ 时间:
2 #include <stdio.h>
3 #include <stdlib.h>
4 #include <algorithm>
5 using namespace std;
6 const int maxv = 200;
7 const int INF = 0x7fffffff;
8 int n,m; //n为顶点数, m为边数
9 int dis[maxv][maxv]; //dis[i][j]表示顶点i->j的距离
10
11 void Floyd(){
12     for(int k=0;k<n;k++){
13         for(int i=0;i<n;i++){
14             for(int j=0;j<n;j++){
15                 if(dis[i][k]!=INF && dis[k][j]!=INF && dis[i][k] + dis[k][j] <
16                     dis[i][j]){
17                     dis[i][j] = dis[i][k] + dis[k][j]; //找到更短路径
18                 }
19             }
20         }
21     }
22
23     int main(){
24         int u,v,w;
25         fill(dis[0],dis[0]+maxv*maxv,INF);
26         scanf("%d%d",&n,&m);
27         for(int i=0;i<n;i++){
28             dis[i][i] = 0; //到自身的距离设为0
29         }
30
31         for(int i=0;i<m;i++){
32             scanf("%d%d%d",&u,&v,&w);
33             dis[u][v] = w;
34         }
35         Floyd();
36         for(int i=0;i<n;i++){
37             for(int j=0;j<n;j++){
38                 if(dis[i][j] == INF) printf("INF");
39                 else printf("%03d",dis[i][j]);
40                 if(j<n-1) printf(" ");
41             }
42             printf("\n");
43         }
44
45         return 0;
46     }
47
48 /*
49 6 8
50 0 1 1
51 0 3 4
52 0 4 4
53 1 3 2
54 2 5 1
55 3 2 2
```

```
56 3 4 3
57 4 5 3
58 */
59
60
```