

```
1 //日期: 2018/ 时间:
2 #include <stdio.h>
3 #include <stdlib.h>
4 #include <queue>
5 using namespace std;
6
7 const int maxv = 1000; //最大顶点数
8 const int INF = 1000000000; //INF为很大的数
9
10 //define p1
11 #define p2
12
13 //*****邻接矩阵*****
14 #ifdef p1
15 int n,G[maxv][maxv]; //n为顶点数
16 bool inq[maxv] = {false}; //若顶点i曾入过队, 则inq[i]==true.初值为false
17
18 void BFS(int u){ //遍历u所在的连通块
19     queue<int> q; //定义队列q
20     q.push(u); //将初试节点u入队
21     inq[u] = true; //设置u已被加入过队列
22     while(!q.empty()){ //只要队列非空
23         int u = q.front();
24         q.pop();
25         for(int v=0;v<n;v++){
26             //入过u的邻接点v未曾加入过队列
27             if(inq[v] == false && G[u][v]!=INF){
28                 q.push(v);
29                 inq[v] = true;
30             }
31         }
32     }
33 }
34
35 void BFSTrave(){ //遍历图G
36     for(int u=0;u<n;n++){ //枚举所有顶点
37         if(inq[u] == false){ //如果u未曾加入过队列
38             BFS(u);
39         }
40     }
41 }
42 #endif
43
44 //*****邻接表*****
45 #ifdef p2
46 vector<int> adj[maxv]; //图G的邻接表
47 int n; //n为顶点数
48 bool inq[maxv] = {false};
49
50 void BFS(int u){ //遍历单个连通块
51     queue<int> q;
52     q.push(u);
53     inq[u] = true;
54     while(!q.empty()){
55         int u = q.front();
56         q.pop();
```

```
57     for(int i=0;i<adj[u].size();i++){
58         int v = adj[u][i];
59         if(inq[v] == false){
60             q.push(v);
61             inq[v] = true;
62         }
63     }
64 }
65 }
66
67 void BFSTrave(){
68     for(int u=0;u<n;u++){
69         if(inq[u] == false){
70             BFS(u);
71         }
72     }
73 }
74
75 #endif
76
77 int main(){
78
79
80     return 0;
81 }
82
83
```