

非递归遍历强连通图 G

解答:

分析:本算法的基本思想与二叉树的先序遍历非递归算法相同,由于是强连通图,所以从第一个结点出发一定能够访问到所有结点.

```
void STraverse_Nonrecursive(Graph G)
{
    int visited[MAXSIZE];
    InitStack(S);
    Push(S, GetVex(S, 1)); //将第一个顶点入栈
    visit(1);
    visited=1;
    while(!StackEmpty(S))
    {
        while(Gettop(S, i)&& i)
        {
            j=FirstAdjVex(G, i);
            if(j&&!visited[j])
            {
                visit(j);
                visited[j]=1;
                Push(S, j); //向左走到尽头
            }
        } //while
        if(!StackEmpty(S))
        {
            Pop(S, j);
            Gettop(S, i);
            k=NextAdjVex(G, i, j); //向右走一步
            if(k&&!visited[k])
            {
                visit(k);
                visited[k]=1;
                Push(S, k);
            }
        } //if
    } //while
} //STraverse_Nonrecursive
```