

*Dijkstra* 算法求出从  $V_0$  到其余点的最短路径，并写出过程。

3.5 假设数组  $a[ ]$  中的元素增序排列并且每个元素的值均不相同，试设计算法确定是否存点  $i$  使得  $a[i]=i$ ，并给出算法的时间复杂度。

#### 四算法设计

如果编程有问题, 可以使用伪代码或语言描述.

4.1 运用函数 `int number_of_leaves (BTNode *root)` 设计算法计算二叉树中叶子结点的个数。

4.2 在一个数组中如果  $i < j$  并且  $A[i] > A[j]$ ，则称  $i$  和  $j$  为一对逆序对，请设计算法计算数组  $A[n]$  中的逆序对数，要求算法的时间复杂度为  $O(n \log n)$ 。

勤奋才是王道,祝大家考研成功.