

题目 链表中倒数第k个结点

考点 代码的鲁棒性 热点指数 81656 通过率 20.49%

具体题目

输入一个链表，输出该链表中倒数第k个结点。

时间复杂度 $O(n)$,一次遍历即可

```
public class Solution {
    public ListNode FindKthToTail(ListNode head,int k) {
        ListNode pre=null,p=null;
        //两个指针都指向头结点
        p=head;
        pre=head;
        //记录k值
        int a=k;
        //记录节点的个数
        int count=0;
        //p指针先跑，并且记录节点数，当p指针跑了k-1个节点后，pre指针开始跑，
        //当p指针跑到最后时，pre所指指针就是倒数第k个节点
        while(p!=null){
            p=p.next;
            count++;
            if(k<1){
                pre=pre.next;
            }
            k--;
        }
        //如果节点个数小于所求的倒数第k个节点，则返回空
        if(count<a) return null;
        return pre;
    }
}

public ListNode FindKthToTail(ListNode head,int k) {
    ListNode p = head;
    while(k-- != 0){
        if(p == null)
            return null;
        p = p.next;
    }
    while(p != null){
        p = p.next;
        head = head.next;
    }
    return head;
}

public class Solution {
    public ListNode FindKthToTail(ListNode head,int k) {
        if(head == null)
            return null;
        int count = 0;
        ListNode temp = head;
        for (int i = 0; temp != null; temp = temp.next) {
            count++;
        }
    }
}
```

```
    }
    if(k>count)
        return null;
    System.out.println(count);
    //一共有count个,倒数第k个就是正数第count-k+1,下标是count-k
    for(int i = 0;i<count-k;i++){
        head = head.next;
    }
    return head;
}
}
```