

24. Swap Nodes in Pairs

题目描述<https://leetcode.com/problems/swap-nodes-in-pairs/>

给定一个链表，要求将节点两两互换
例如：

```
1->2->3->4->5
```

返回：

```
2->1->4->3->5
```

给定：

```
1->2->3->4
```

返回：

```
2->1->4->3
```

解题思路：

设置一个fakeHead从而解决通用while的问题！！

代码：

```

/**
 * Definition for singly-linked list.
 * struct ListNode {
 *     int val;
 *     ListNode *next;
 *     ListNode(int x) : val(x), next(NULL) {}
 * };
 */
class Solution {
public:
    ListNode* swapPairs(ListNode* head){
        if(head == NULL || head->next == NULL)
            return head;
        ListNode fakeHead(0);
        fakeHead.next = head;
        ListNode *i = &fakeHead, *j = head;
        while(j && j->next){
            ListNode *tmp = j->next;
            j->next = tmp->next;
            tmp->next = j;
            i->next = tmp;
            i = j;
            j = i->next;
        }
        return fakeHead.next;
    }
};

```