

面试题 24：反转链表

题目：定义一个函数，输入一个链表的头节点，反转该链表并输出反转后链表的头节点。链表节点定义如下：

```
struct ListNode
{
    int          m_nKey;
    ListNode* m_pNext;
};
```

解答一 迭代

```
ListNode* reverse(ListNode* head)
{
    if(!head || !head->next)
        return head;
    ListNode* pre=nullptr;
    ListNode* node=head;
    while(node)
    {
        ListNode* pnext=node->next;
        node->next=pre;
        pre=node;
        node=pnext;
    }
    return pre;
}
```

解答二 递归

```
ListNode* reverse(ListNode* head)
{
    if(!head || !head->next)
        return head;
    ListNode* reversehead=reverse(head->next);
    head->next->next=head;
    head->next=nullptr;

    return reversehead;
}
```