

剑指Offer（十五）：反转链表

🕒 2017年12月7日 10:11:41 🗂 8 🌡 9,189 °C 🛠 编辑



一、前言

本系列文章为《剑指Offer》刷题笔记。

刷题平台：[牛客网](#)

书籍下载：[共享资源](#)

二、题目

输入一个链表，反转链表后，输出链表的所有元素。

1、思路

这个很简单，我们使用三个指针，分别指向当前遍历到的结点、它的前一个结点以及后一个结点。

在遍历的时候，做当前结点的尾结点和前一个结点的替换。

2、代码

C++:

C+

```
1  /*
2  struct ListNode {
3      int val;
4      struct ListNode *next;
5      ListNode(int x) :
6          val(x), next(NULL) {
7      }
8  };*/
9  class Solution {
10 public:
11     ListNode* ReverseList(ListNode* pHead) {
12         ListNode* pReversedHead = NULL;
13         ListNode* pNode = pHead;
14         ListNode* pPrev = NULL;
15         while(pNode != NULL){
16             ListNode* pNext = pNode->next;
17             if(pNext == NULL){
18                 pReversedHead = pNode;
19             }
20             pNode->next = pPrev;
21             pPrev = pNode;
22             pNode = pNext;
23         }
24         return pReversedHead;
25     }
26 };
```

Python2.7:

Pytho

```
1  # -*- coding:utf-8 -*-
2  # class ListNode:
3  #     def __init__(self, x):
4  #         self.val = x
5  #         self.next = None
6  class Solution:
7     # 返回ListNode
8     def ReverseList(self, pHead):
```

```
9      # write code here
10     if not pHead or not pHead.next:
11         return pHead
12     last = None
13     while pHead:
14         tmp = pHead.next
15         pHead.next = last
16         last = pHead
17         pHead = tmp
18     return last
```



微信公众号

分享技术，乐享生活：微信公众号搜索

「JackCui-AI」关注一个在互联网摸爬滚
打的潜行者。

面具戴太久，就会长到脸上，再想揭下来，除非伤筋动骨扒皮。--- 鲁迅