21. 合并两个有序链表

地址: ⑤合并两个有序链表

题目

中文



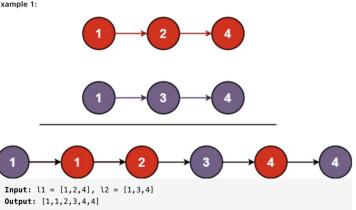
English



难度 简单 **凸** 1791 **☆** 收藏 **匚** 分享 **へ 切换为中文 ♀** 接收动态 **□** 反馈

Merge two sorted linked lists and return it as a **sorted** list. The list should be made by splicing together the nodes of the first two lists.





Example 2:

Input: l1 = [], l2 = [] Output: []

Example 3:

Input: l1 = [], l2 = [0] Output: [0]

Constraints:

- The number of nodes in both lists is in the range [0, 50].
- -100 <= Node.val <= 100
- Both 11 and 12 are sorted in non-decreasing order.

审题

给定两个链表,都是升序链表,合并成一个升序链表.

思路 1: 递归

★ 分析:

★ 判断 11和 12 头结点哪个更小,然后较小结点的 next 指针指向 其余结点的合并结果。(调用递归)

```
1
  // Java
2
    // Time : 2021 - 07 - 17
4
    public ListNode mergeTwoLists(ListNode l1, ListNode l2) {
5
        if (l1 == null)
                               // l1 链表为空,返回 l2 链表
6
          return 12;
7
        else if (l2 == null) // l2 链表为空,返回 l1 链表
8
          return 11;
9
        else if (l1.val < l2.val) {</pre>
                                              // 11 头节点值 < 12 头节点值
          l1.next = mergeTwoLists(l1.next, l2); // 将 l1 next 指针指向 剩余结果的并集
10
11
          return l1;
                                              // 递归返回 l1
12
        } else {
                                              // 12 头节点值 < 11 头节点值
          l2.next = mergeTwoLists(l1, l2.next); // 将 l2 next 指针指向 剩余结果的并集
13
                                              // 递归返回 12
14
          return 12;
15
        }
16
      }
```