# 21、合并两个有序链表（Merge Two Sorted Lists）

## 题目：

将两个升序链表合并为一个新的 升序 链表并返回。新链表是通过拼接给定的两个链表的所有节点组成的。

**示例：**

**输入：**1->2->4, 1->3->4

**输出：**1->1->2->3->4->4

## 解答：

|  |
| --- |
| class Program  {  static void Main(string[] args)  {  }  public ListNode MergeTwoLists(ListNode l1, ListNode l2)  {  ListNode dummy = new ListNode();  ListNode cur = dummy;  //当两个链表不是空的时候开始循环  while (l1 != null && l2 != null)  {  //如果第一个链表中的数字比第二个小就把当前的指针移到l1上  if (l1.val <= l2.val)  {  //把cur节点连到l1上去  cur.next = l1;  //同时把l1和cur的指针向后移动一个  l1 = l1.next;  cur = cur.next;  }  //如果第一个链表中的数字比第二个大就把当前的指针移到l2上  //也就是把小的先放在cur上  else  {  //与上面类似  cur.next = l2;  l2 = l2.next;  cur = cur.next;  }  }  if (l1 == null)  {  //如果单是l1是空的话，就把cur交给不是空的那个  cur.next= l2;  }  if (l2 == null)  {  //如果单是l1是空的话，就把cur交给不是空的那个  cur.next = l1;  }  return dummy.next;  }  }  //Definition for singly-linked list.  public class ListNode  {  public int val;  public ListNode next;  public ListNode(int val = 0, ListNode next = null)  {  this.val = val;  this.next = next;  }  } |