## 3.3 链表面试题

- ▲1/删除链表中等于给定值 val 的所有节点。 <u>OI链接</u>
- 2 反转一个单链表。 <u>OI链接</u>
- 3 给定一个带有头结点 head 的非空单链表,返回链表的中间结点。如果有两个中间结点,则返回第二个中间结点。<u>OI链接</u>
  - 4. 输入一个链表,输出该链表中倒数第k个结点。 OI链接
- 5. 将两个有序链表合并为一个新的有序链表并返回。新链表是通过拼接给定的两个链表的所有节点组成为。<u>OI链接</u>
- 6. 编写代码,以给定值x为基准将链表分割成两部分,所有小于x的结点排在大于或等于x的结点之前。 <u>Ol</u>
- 7. 链表的回文结构。 OI链接
- 8. 输入两个链表,找出它们的第一个公共结点。<u>OI链接</u>
- 9. 给定一个链表,判断链表中是否有环。 01链接
- 10. 给定一个链表,返回链表开始入环的第一个节点。 如果链表无环,则返回 NULL OI链接
- 11. 合定一个链表,每个节点包含一个额外增加的随机指针,该指针可以指向链表中的任何节点或空节点。 要求返回这个链表的深度拷贝。<u>OI链接</u>
- 12. 对链表进行插入排序。<u>OI链表</u>
- 13. 在一个排序的链表中,存在重复的结点,请删除该链表中重复的结点,重复的结点不保留,返回链表头指针。 <u>OI链接</u>
- 14. 其他。ps:链表的题当前因为难度及知识面等等原因还不适合我们当前学习,以后大家自己下去以后 Leetcode OJ链接 + 生客 OJ链接

```
// 2、带头+双向+循环链表增删查改实现
typedef int LTDataType;
typedef struct ListNode
   LTDataType _data;
   struct ListNode* _next;
   struct ListNode* prev;
}ListNode;
// 创建返回链表的头结点.
ListNode* ListCreate();
// 双向链表销毁
void ListDestory(ListNode* plist);
// 双向链表打印
void ListPrint(ListNode* plist);
// 双向链表尾插
void ListPushBack(ListNode* plist, LTDataType x);
// 双向链表尾删
void ListPopBack(ListNode* plist);
// 双向链表头插
```