

剑指 Offer 52. 两个链表的第一个公共节点

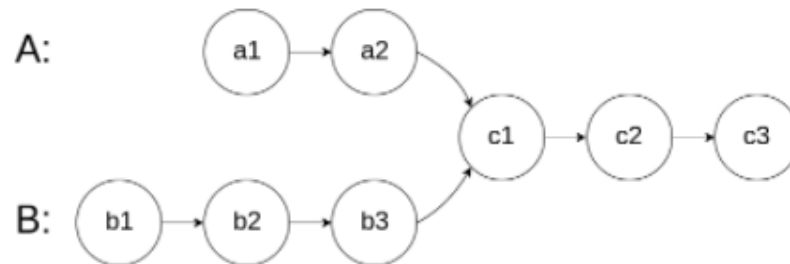
难度 简单

223



输入两个链表，找出它们的第一个公共节点。

如下面的两个链表：



在节点 c1 开始相交。

```
/**
 * Definition for singly-linked list.
 * struct ListNode {
 *     int val;
 *     ListNode *next;
 *     ListNode(int x) : val(x), next(NULL) {}
 * };
 */
```

```
class Solution {
public:
    ListNode *getIntersectionNode(ListNode *headA, ListNode *headB) {
        ListNode *node1=headA;
        ListNode *node2=headB;
        int len1=0;
        int len2=0;
        while(node1)
        {
            len1++;
            node1=node1->next;
        }
        while(node2)
        {
            len2++;
            node2=node2->next;
        }
        node1=headA;
        node2=headB;
        if(len1>len2)
        {
```

```
        int k=len1-len2;
        while(k)
        {
            node1=node1->next;
            k--;
        }
    }
    else
    {
        int k=len2-len1;
        while(k)
        {
            node2=node2->next;
            k--;
        }
    }
    //让他们从同等长度开始 同步向后查找
    while(node1&&node2)
    {
        if(node1==node2)
            return node1;
        else
        {
            node1=node1->next;
            node2=node2->next;
        }
    }
    return nullptr;
}

};
```