

为啥要用链表？

- 不确定数据结构的容量时
 - (1) 数组大小调整的成本非常大，所以我们需要提前设置容量
 - (2) 通常我们不知道我们需要多少空间花费
- 常用于组织删除、检索较少，而添加、遍历较多的数据

如何实现链表以及基础操作

```
1
2 public class LinkedList {
3     private ListNode head;
4     //Todo
5     public int get(int index);
6     public void set(int index, int value);
7     public void add(int index, int value);
8     public void remove(int index);
9     public int getLength();
10 }
```

```
/**
 * Definition for singly-linked list.
 * public class ListNode {
 *     int val;
 *     ListNode next;
 *     ListNode(int x) { val = x; }
 * }
 */
```