

需求：

- 1: 用户进入 可以添加到任意节点，没有限制
- 2: 用户 离开（链表节点删除）没有规律，所以需要支持随机删除，删除后对 遍历没有影响，数组需要加个标志来表示是否被删除
- 3: 查找 节点数越少越好，所以删除后 希望节点消失，数组不行

限制：

- 1: 查找 只有两个操作： 查找不到 进行 增加操作，查找到了 进行参数修改
- 2: 删除时 并不会随机删除，遍历操作的时候 进行删除

方案：

- 1: 双向循环链表
- 2: 单向链表

考虑：

- 1: 双向循环链表

优点：

- 1: 删除时 获取到需要删除的节点，很好操作

缺点：

- 1: 实现重量级，消耗性能

- 2: 单向链表

优点：

- 1: 轻量级

缺点：

- 1: 删除时 只有该节点 不好操作

办法：

- 1: 删除函数 参数 传入上一个节点的指针