

# 顺序表

- 顺序表
  - 简单顺序表
  - 索引顺序表
    - 数据可以很不规则
    - 数据物理排列可以不要求
    - 索引的格式规整
  - 实现方式
    - 一体式
    - 分离式
    - 更改是否方便为准
  - 扩容问题
    - 每次定量增长：节省空间，操作频繁
    - 每次按比例增长：浪费
  - 操作：
    - 增加
      - 保序尾端插入
      - 非保序
      - 保序
    - 删除：和增加类似
  - python-list操作：
    - 分离技术实现的动态表
    - 空表：8个位置
    - 插入满：扩大四倍
    - 如果已经很大（50000）：加一倍
- 链表
  - 分类
  - 单向链表：案例ly01.py
- 链表相关操作
  - is\_empty() 判断链表是否为空
  - length() 返回链表的长度
  - travel() 遍历
  - add(item) 在头部添加一个节点
  - append(item) 在尾部添加一个节点
  - insert(pos, item) 在指定位置pos添加节点
  - remove(item) 删除一个节点
  - search(item) 查找节点是否存在
- 链表 vs 顺序表
  - 访问元素：n, 1

- 头部插入: 1, n
- 尾部: n, 1
- 中间插入: n, n

## 单项循环列表

- 案例ly02.py

## 双向列表

- 案例ly03.py