

本节内容

顺序表
V.S.
链表

王道考研/CSKAOYAN.COM

1

知识总览

顺序表
V.S.
链表

Round 1

逻辑结构

Round 2

物理结构/存储结构

Round 3

数据的运算/基本操作

如何抉择?

到底爱谁?

王道考研/CSKAOYAN.COM

2

Round 1: 逻辑结构



顺序表



a_1 — a_2 — a_3 — a_4



链表

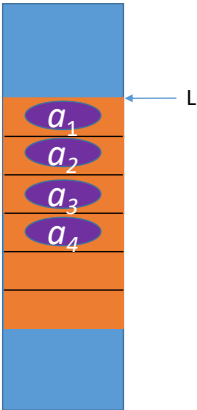
都属于线性表，都是线性结构

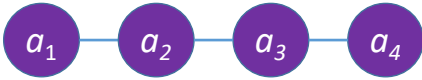
王道考研/CSKAOYAN.COM

3

Round 2: 存储结构

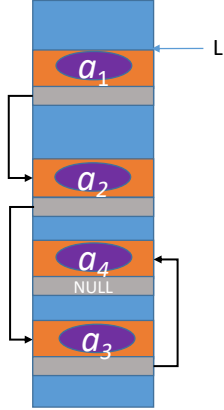
顺序表
(顺序存储)





a_1 — a_2 — a_3 — a_4

链表
(链式存储)



都属于线性表，都是线性结构

优点：支持随机存取、存储密度高
缺点：大片连续空间分配不方便，改变容量不方便

优点：离散的小空间分配方便，改变容量方便
缺点：不可随机存取，存储密度低

王道考研/CSKAOYAN.COM

4

Round 3: 基本操作



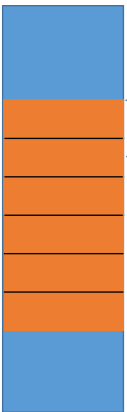
复习回忆思路:

创、增删改查

Round 3: 基本操作

创

顺序表
(顺序存储)



需要预分配大片连续空间。
若分配空间过小，则之后不方便拓展容量；若分配空间过大，则浪费内存资源

静态分配：静态数组
动态分配：动态数组 (malloc、free)

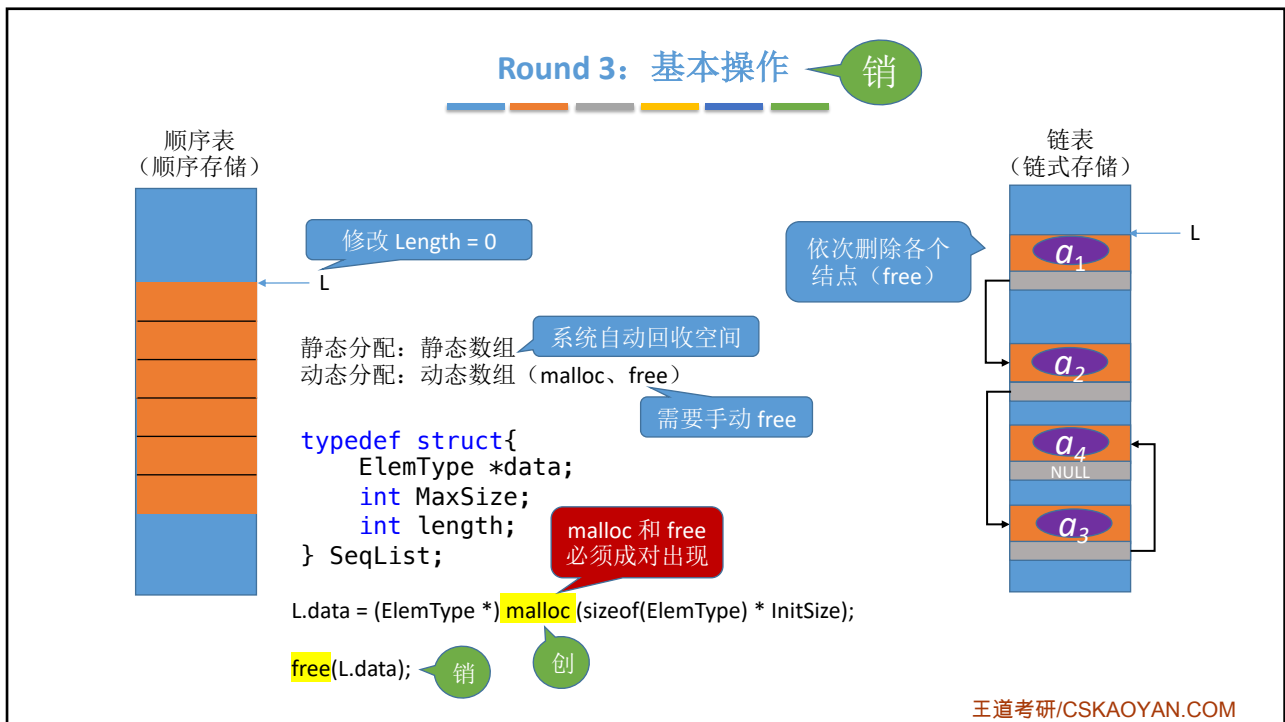
容量不可改变

容量可改变，但需要移动大量元素，时间代价高

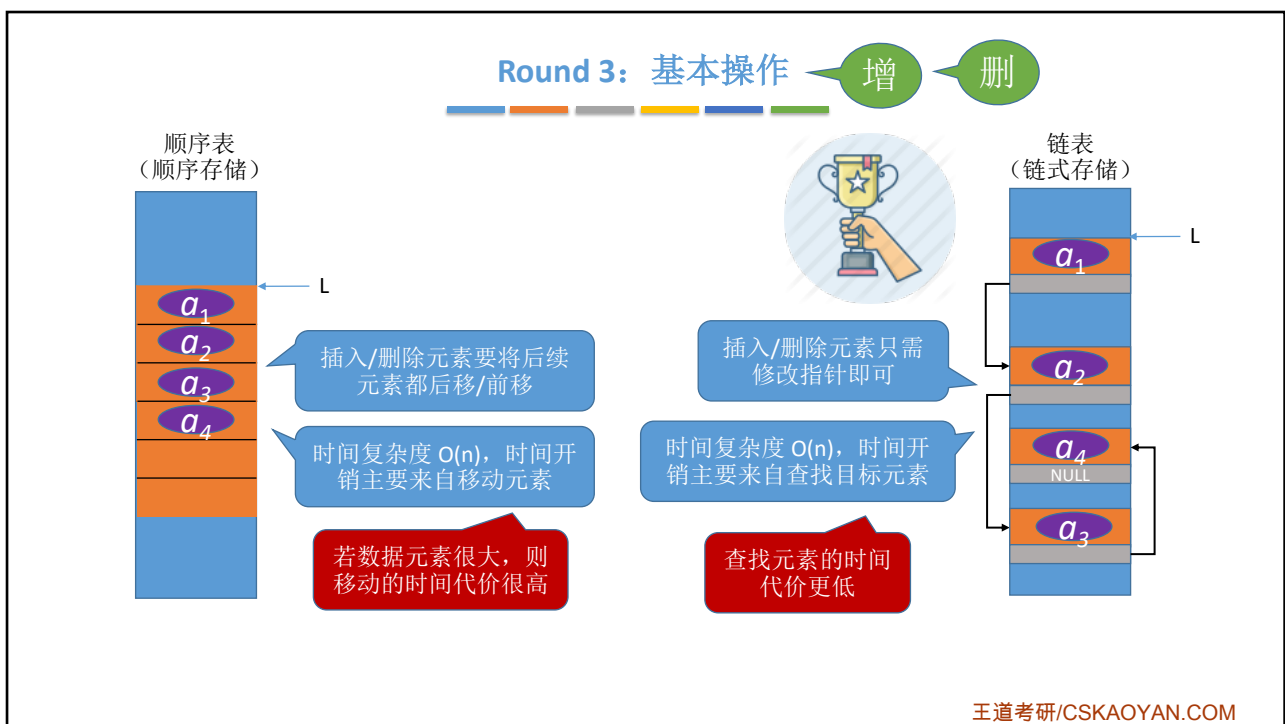
链表
(链式存储)



只需分配一个头结点（也可以不要头结点，只声明一个头指针），之后方便拓展



7



8

Round 3: 基本操作 查



王道考研/CSKAOYAN.COM

9

用顺序表 or 链表?

	顺序表	链表
弹性（可扩容）	😭	😄
增、删	😭	😄
查	😄	😭

表长难以预估、经常要增加/删除元素

——链表

表长可预估、查询（搜索）操作较多

——顺序表



王道考研/CSKAOYAN.COM

10

知识回顾与重要考点



开放式问题的答题思路:

问题： 请描述顺序表和链表的 bla bla bla...
实现线性表时，用顺序表还是链表好？

顺序表和链表的**逻辑结构**都是线性结构，都属于线性表。

但是二者的**存储结构**不同，顺序表采用顺序存储...(特点，带来的优点缺点)；链表采用链式存储...(特点、导致的优缺点)。

由于采用不同的存储方式实现，因此**基本操作**的实现效率也不同。当初始化时...；当插入一个数据元素时...；当删除一个数据元素时...；当查找一个数据元素时...

王道考研/CSKAOYAN.COM