



王道计算机考研
www.cskaoan.com

逻辑结构与存储结构

王道论坛 中国大学慕课



王道计算机考研
www.cskaoan.com

两者
对比

逻辑
结构

数据元素之间的
逻辑关系

抽象的

存储
结构

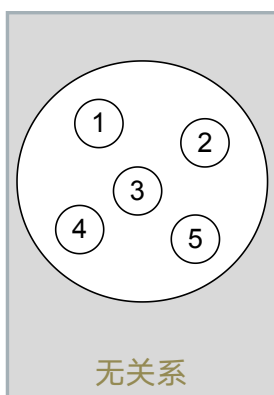
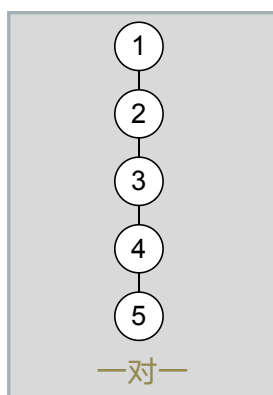
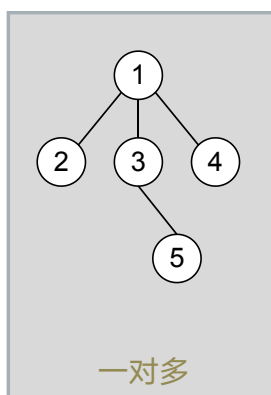
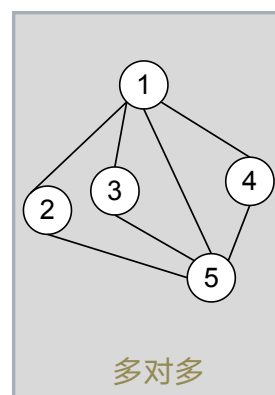
数据结构在
计算机中的表示

具体的

逻辑结构

微信公众号：王道在线

王道论坛网址：www.cskaoan.com

集合
结构线性
结构树形
结构图形
结构

微信公众号：王道在线

王道论坛网址：www.cskaoan.com

存储结构

微信公众号：王道在线

王道论坛网址：www.cskaoan.com

存储
结构

顺序
存储

链式
存储

索引
存储

散列
存储

微信公众号：王道在线

王道论坛网址：www.cskaoan.com



王道计算机考研
www.cskaoan.com

顺序 存储

	A	B	C	D	E	F
地址	adr+0	adr+1	adr+2	adr+3	adr+4	adr+5

	1	2	3	4	5	6
下标	0	1	2	3	4	5

C语言实现：

```
int Array[6]={1,2,3,4,5,6}; //定义数组并初始化
printf("%d\n", Array[3])    //随机访问第4个元素
```

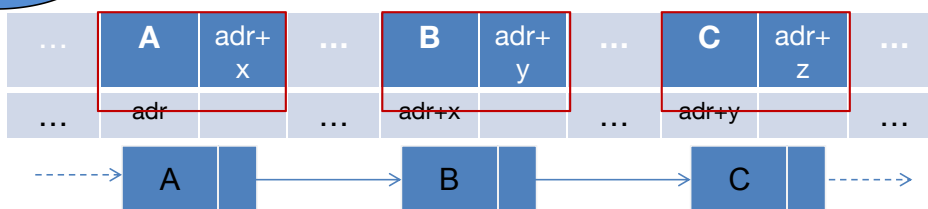
微信公众号：王道在线

王道论坛网址：www.cskaoan.com



王道计算机考研
www.cskaoan.com

链式 存储



C语言实现：

```
typedef struct Lnode{
    ElemType data;
    struct Lnode *next;
}Lnode, *LinkList;
Lnode *L;
L=(LinkList)malloc(sizeof(Lnode));
A->next=B; B->next=C
```

微信公众号：王道在线

王道论坛网址：www.cskaoan.com



微信公众号：王道在线

王道论坛网址：www.cskaoan.com

顺序存储与链式存储分析



微信公众号：王道在线

王道论坛网址：www.cskaoan.com

顺序
存储

VS

链式
存储

1. 可以实现随机存取。
2. 每个元素占用最少的空间。

优点

充分利用所有存储单元，不会出现碎片现象。

只能使用整块的存储单元，会产出较多的碎片。

缺点

1. 需要额外的存储空间用来存放下一结点的指针。
2. 只能实现顺序存取。