

王道计算机考研
www.cskaoayan.com

本节内容

链栈
的实现

王道考研/CSKAOYAN.COM

1

王道计算机考研
www.cskaoayan.com

知识总览

链栈

基本操作

创（初始化）

增（进栈）

删（出栈）

查（获取栈顶元素）

判空、判满

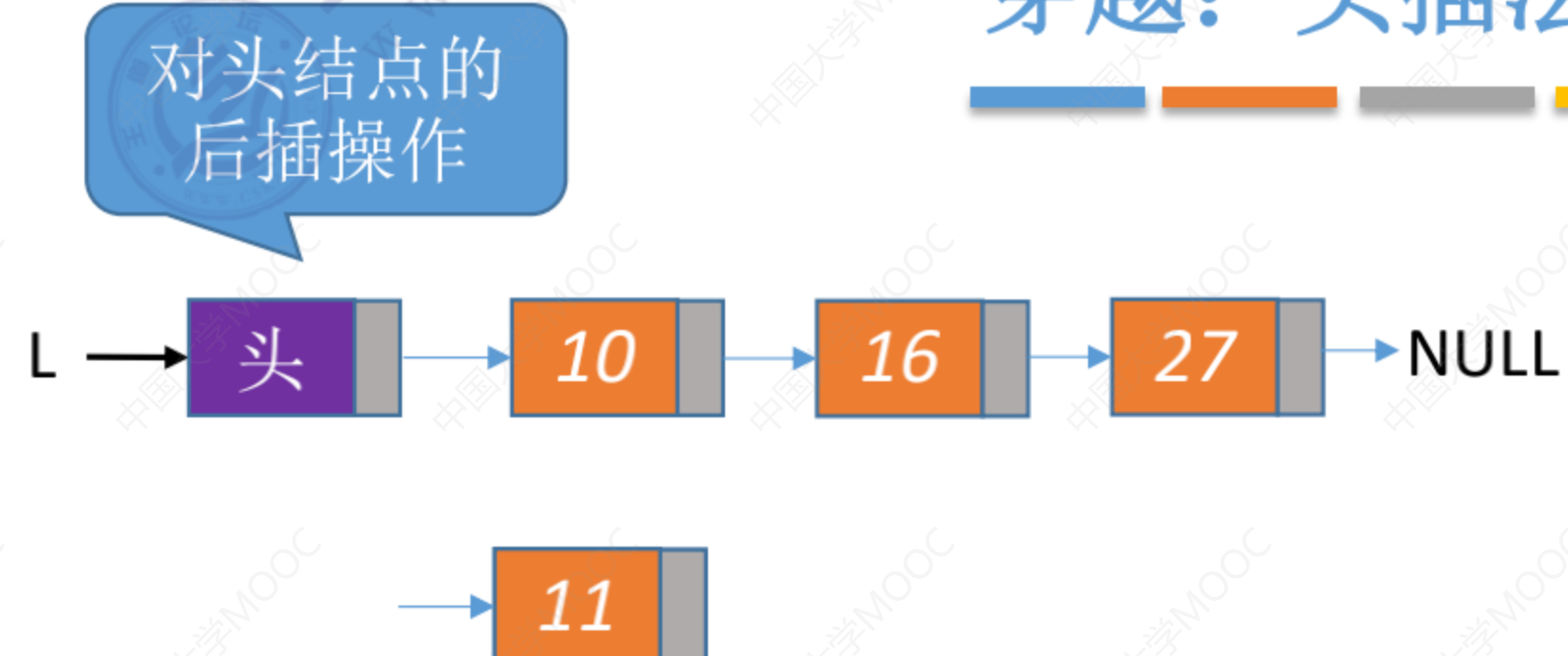
叫你偷懒

王道考研/CSKAOYAN.COM

2

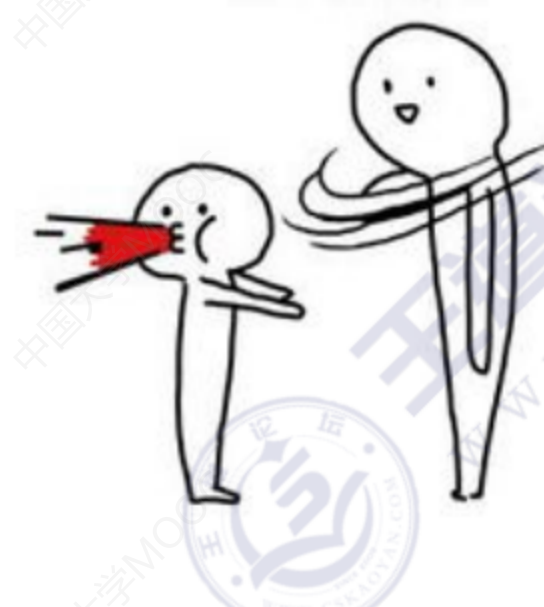
穿越：头插法建立单链表

对应：进栈



```
//后插操作：在p结点之后插入元素 e
bool InsertNextNode (LNode *p, ElemType e){
    if (p==NULL)
        return false;
    LNode *s = (LNode *)malloc(sizeof(LNode));
    if (s==NULL) //内存分配失败
        return false;
    s->data = e; //用结点s保存数据元素e
    s->next=p->next;
    p->next=s; //将结点s连到p之后
    return true;
}
```

叫你偷懒



头插法建立单链表：

初始化单链表

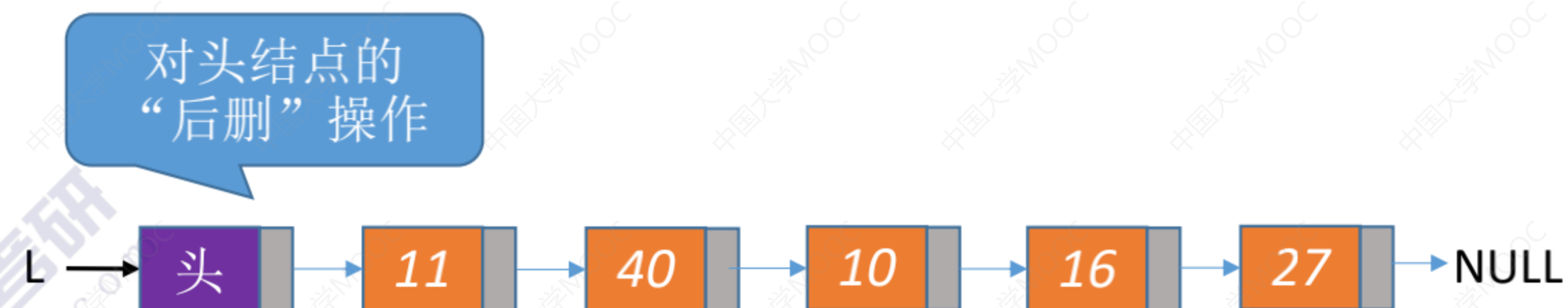
```
While 循环 {
    每次取一个数据元素 e;
    InsertNextNode (L, e);
}
```

王道考研/CSKAOYAN.COM

3

穿越：单链表的删除操作

对应：出栈



又偷懒!!



王道考研/CSKAOYAN.COM

4

链栈的定义

```
typedef struct Linknode{
    ElemType data;
    struct Linknode *next;
} *LiStack;
```

//数据域

//指针域

//栈类型定义

带头结点的初始化

S → 头 → NULL

进栈/出栈都只能在栈顶一端进行
(链头作为栈顶)

S → 头 → d → c → b → a → NULL

不带头结点的初始化

S → NULL

S → d → c → b → a → NULL

王道考研/CSKAOYAN.COM

5

知识回顾与重要考点

链栈

用链式存储方式实现的栈

两种实现方式

- 带头结点
- 不带头结点 (推荐)

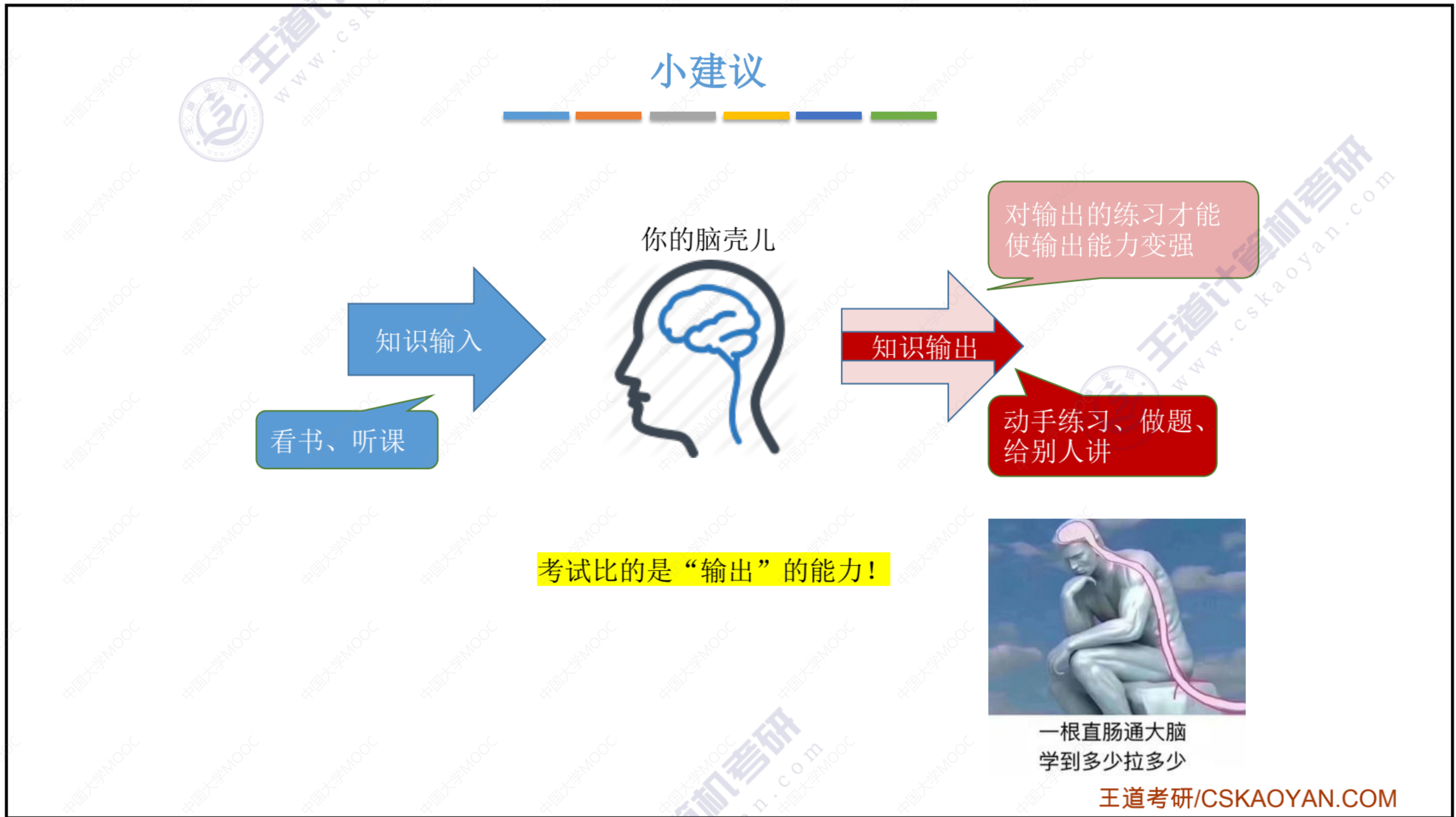
重要基本操作

- 创 (初始化)
- 增 (进栈)
- 删 (出栈)
- 查 (获取栈顶元素)
- 如何判空、判满?

动手写一遍

王道考研/CSKAOYAN.COM

6



7

王道计算机考研
www.cskaoayan.com

哔哩哔哩
@王道论坛

新浪微博
weibo.com
@王道计算机考研备考
@王道咸鱼老师-计算机考研
@王道楼楼老师-计算机考研

抖音
短视频
@王道计算机考研

知乎
@王道计算机考研

微信视频号
@王道计算机考研

微信公众平台
@王道在线

等撩

8