

王道计算机考研
www.cskaooyan.com

本节内容

链栈的实现

王道考研/CSKAOYAN.COM

1

知识总览

链栈

用链式存储方式实现的栈

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

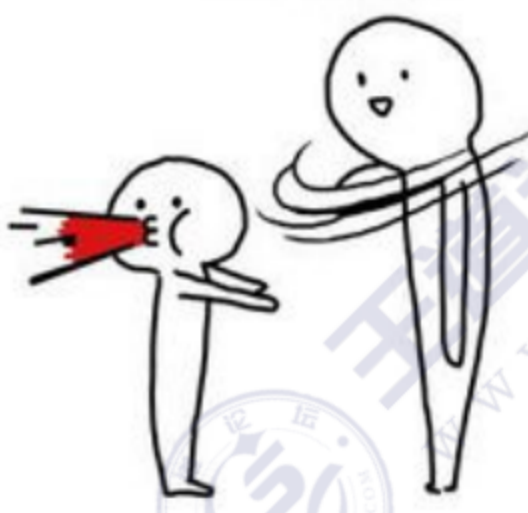
王道计算机考研
www.cskaoayan.com

对头结点的
后插操作

穿越：头插法建立单链表

对应：进栈

叫你偷懒



L → 头 → 10 → 16 → 27 → NULL

→ 11

```
//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;
}
```

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


王道计算机考研
www.cskaoayan.com

对头结点的
“后删”操作

穿越：单链表的删除操作

对应：出栈

又偷懒!!



L → 头 → 11 → 40 → 10 → 16 → 27 → NULL

王道考研/CSKAOYAN.COM

链栈的定义

```
typedef struct Linknode{
    ElemType data;           //数据域
    struct Linknode *next;   //指针域
} *LiStack;                 //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

S → 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?

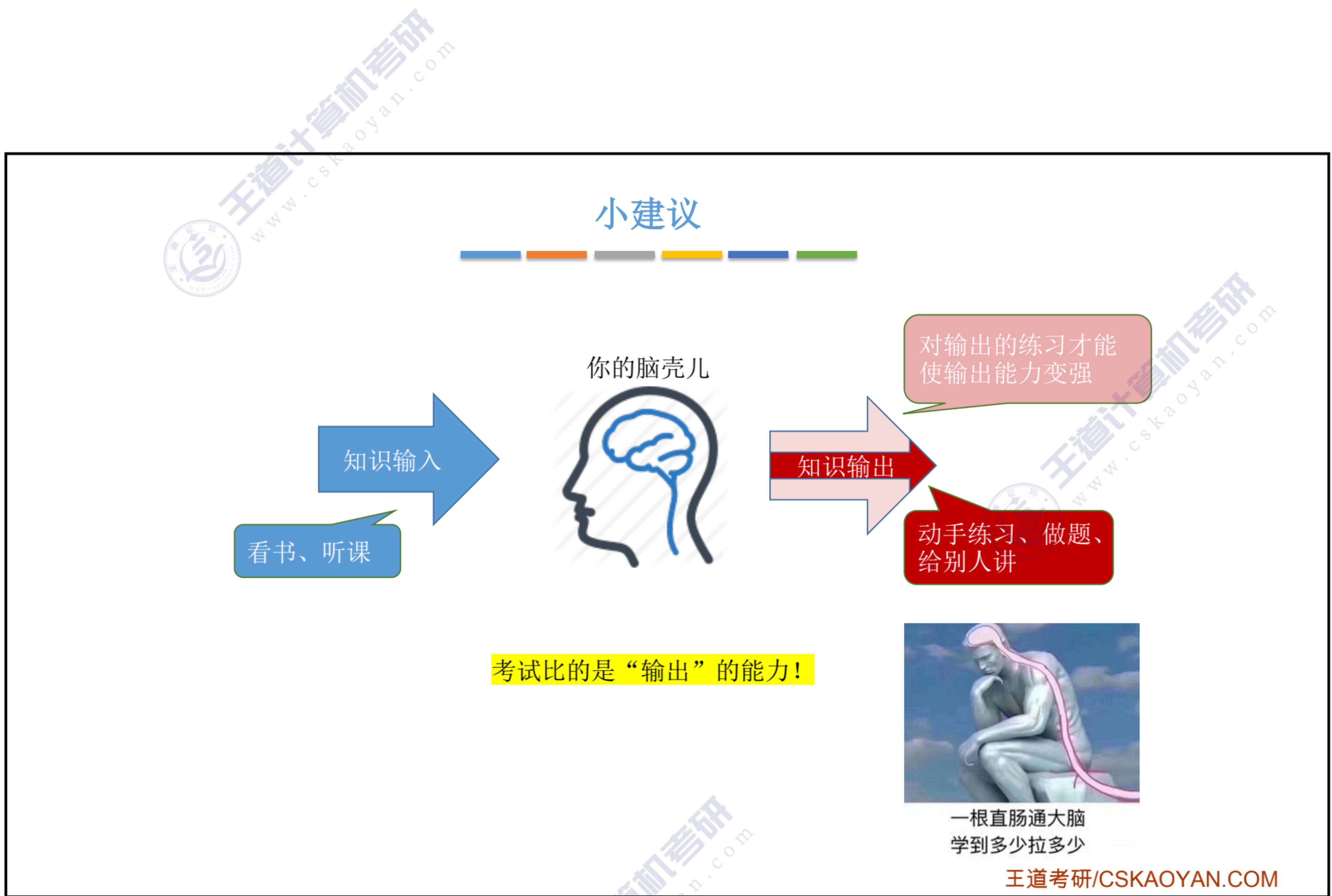
动手写一遍

王道考研/CSKAOYAN.COM

6

王道考研/cskaoyan.com

3



7

你还可以在这里找到我们

快速获取第一手计算机考研信息&资料



购买2024考研全程班/领学班/定向班
可扫码加微信咨询

- 微博: @王道计算机考研教育
- B站: @王道计算机教育
- 小红书: @王道计算机考研
- 知乎: @王道计算机考研
- 抖音: @王道计算机考研
- 淘宝: @王道论坛书店

8