

## 一、定义

一种后进先出，先进后出的线性数据结构

现实场景：浏览网页时回退到起始网页需要一个一个地回退，最后装的子弹第一个打出去

## 二、基本元素

```
struct stack
{
    int data[]; //存储栈中的元素
    int top; //记录栈顶位置
}
```

## 三、基本操作

将数据从栈顶弹出

```
printf("%d", stack[top])
top--;
```

## 四、实际运用

判断回文字符串，即从键盘输入一个字符串，判断其是否为回文字符串

代码：

```
struct stack
{
    int data[];
    int top;
}

int main()
{
    int a[], len, mid, i, flag=1;
    struct stack p;
    p.top=0;
    gets(a);
    len=strlen(a);
    mid=len/2-1; //mid是中间数的左边第一个数所在的下标;
    if(len%2==0)
        printf("不是回文数");
    else
    {
        for(i=0; i<=mid; i++)
        {
```

```
p. data[p. top++]=a[i];  
}  
for (i=mid+2; i<=len-1; i++)  
{  
if (a[i]!=p. data[top--])  
flag=0;}  
}  
if(flag)printf ("是回文数");  
else printf("不是回文数" );
```