

## 选3、数组的概念与基本操作2

### 1、数组元素的插入

在数组中插入数据元素，其基本思想是从数组尾部开始先逐个挪动数据元素的位置，空出位置后加入新的元素。代码如下：

```
a=[-1]*10
a_len=0
```

a

[-1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1]

```
n=int(input("n:"))
p=int(input("p:"))
if p>a_len:
    p=a_len
for i in range(a_len,p,-1):
    a[i]=a[i-1]
a[p]=n
a_len+=1
print(a)
```

```
n:5
p:0
[5, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1]
```

最值得关注的是for语句中的参数，移动位置时，变量i的变化范围和方向是怎么样的。

### 2、数组元素的删除

在数组中删除元素，其基本思想是从要删除数据的位置开始逐个挪动数据元素位置，并在最后空出来的位置设置数组的初始值。代码如下：

```
p=int(input("p:"))
if p>a_len-1:
    p=a_len-1
for i in range(p,a_len-1):
    a[i]=a[i+1]
a[a_len-1]=-1
a_len-=1
print(a)
```

```
p:0
[2, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, 2]
```

同理最值得关注的是for语句中的参数，移动位置时，变量i的变化范围和方向是怎么样的。