

数组与指针

数组

将同类型的同作用的变量，放在一起，统一管理

声明数组：

```
int arr[20]
char str[20]
```

数组的特性：

数组元素在内存连续存续

数组开辟空间是一次性整体开辟

数组初始化：

`int arr[4] = {0};`全部初始化为0

`int arr[] = {1,2,3,4,5};`数组的总个数为5

数组的个数一经确定不可改变

使用数组中的某一个元素，需要使用数组名加下标的方式使用，下标是从0开始计数；

指针

指针就是指针变量，也是基本变量之一

指针只是一个存储地址编号的变量

指针的声明：

```
int a = 30;
int* p = &a;
间接引用符 *，作用是取出指针所指向位置的内容，也可以称之为取内容符
*p = 6;
二级指针，指向指针的指针
int **p1 = &p;
**p1
int *p = NULL;
```

一维指针和一维数组

指针指向数组

```
int arr[5];
```

arr数组名是地址常量，值是 &arr[0]；数组名不可改变

```
int* p = arr; 也就是&arr[0]
```

通过指针取数组元素可以使用以下方式：

```
*(p + 1)
```

```
p[1]
```

```
*(arr + 1)
```

```
arr[1]
```

```
*(p++)
```

指向数组的指针称之为数组指针

预习

指针数组

二维数组

字符串