**指针铁律专题**

1. **铁律一 ： 指针是一种数据类型**
2. 指针也是一种变量 ， 占内存空间 ， 用来保存内存地址 ，测试指针变量占有内存空间大小
3. 指针的数据类型是指它所指向的内存空间的数据类型 ， 指出了翻译内存空间时的步长
4. \*p 放在等号的左边 -> 赋值

\*p 放在等号的右边 -> 取值

1. 指针变量和他指向的内存空间是两个不同的概念
2. 指针是一个数据类型， 是指它指向的空间的数据类型

含义1 ： 指针步长 （p++） ， 根据所致内存空间的数据类型来确定

P++ 相当于 (unsigned char) p +sizeof (a) ;

结论 : 指针的步长 ，根据所指的内存空间类型来确定 ；

1. **铁律二 ： 通过 \*p/\*p++ 来改变变量的值是指针存在的最大的意义**
2. 条件：

条件1 : 定义一个变量（实参） 定义一个变量（形参）

条件2 ： 建立关联 // 实参取地址传给形参

条件3 : 形参去间接修改实参的值

1. [] 与 \* 的本质基本相同

例如 ： \*p 相当于程序员手工（显示）利用间接赋值 ， 去操作内存

P[] 只不过是C++编译器自动转换

**3.铁律三 ：理解指针必须和内存四区概念相结合**

1. 主调函数 被调函数 :

a> 主调函数可以把堆区 栈区 全局数据内存地址传给被调用函数。

b> 被调用函数只返回堆区 全局数据

2 . 内存分配方式

指针做函数参数 ， 是有输入和输出特性的 。

**4.铁律四 ：应用指针必须和函数调用相结合 (指针做函数参数)**