

二级C语言考试辅导教程第六章:指针[5] PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/134/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7C_E8_AF_AD_c97_134568.htm 从以上几点可以看出字符串指针变量与字符数组在使用时的区别，同时也可看出使用指针变量更加方便。前面说过，当一个指针变量在未取得确定地址前使用是危险的，容易引起错误。但是对指针变量直接赋值是可以的。因为C系统对指针变量赋值时要给以确定的地址。因此，`char *ps="C Langage".` 或者 `char *ps.ps="C Language".` 都是合法的。函数指针变量在C语言中规定，一个函数总是占用一段连续的内存区，而函数名就是该函数所占内存区的首地址。我们可以把函数的这个首地址(或称入口地址)赋予一个指针变量，使该指针变量指向该函数。然后通过指针变量就可以找到并调用这个函数。我们把这种指向函数的指针变量称为“函数指针变量”。来源

: www.examda.com 函数指针变量定义的一般形式为：类型说明符(*指针变量名)()。其中“类型说明符”表示被指函数的返回值的类型。“(*指针变量名)”表示“*”后面的变量是定义的指针变量。最后的空括号表示指针变量所指的是一个函数。例如：`int (*pf)().` 表示pf是一个指向函数入口的指针变量，该函数的返回值(函数值)是整型。下面通过例子来说明用指针形式实现对函数调用的方法。

```
int max(int a,int b){
if(a>b)return a. else return b. } main(){ int max(int a,int b).
int(*pmax)(). int x,y,z. pmax=max. printf("input two numbers:\n").
scanf("%d%d",amp.y). z>(*pmax)(x,y). printf("maxmum=%d",z).
}
```

从上述程序可以看出用，函数指针变量形式调用函数的步骤

如下：1. 先定义函数指针变量，如后一程序中第9行 `int (*pmax)()`. 定义 `pmax` 为函数指针变量。来源

： www.examda.com 2. 把被调函数的入口地址(函数名)赋予该函数指针变量，如程序中第11行 `pmax=max`. 3. 用函数指针变量形式调用函数，如程序第14行 `z>(*pmax)(x,y)`. 调用函数的一般形式为：`(*指针变量名)(实参表)` 使用函数指针变量还应注意以下两点： a. 函数指针变量不能进行算术运算，这是与数组指针变量不同的。数组指针变量加减一个整数可使指针移动指向后面或前面的数组元素，而函数指针的移动是毫无意义的。 b. 函数调用中“`(*指针变量名)`”的两边的括号不可少，其中的 `*` 不应该理解为求值运算，在此处它只是一种表示符号。 指针型函数 前面我们介绍过，所谓函数类型是指函数返回值的类型。在 C 语言中允许一个函数的返回值是一个指针(即地址)，这种返回指针值的函数称为指针型函数。定义指针型函数的一般形式为：类型说明符 `*函数名(形参表) { /*函数体*/ }` 其中函数名之前加了“`*`”号表明这是一个指针型函数，即返回值是一个指针。类型说明符表示了返回的指针值所指向的数据类型。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com