

C语言程序设计(第6章指针) PDF转换可能丢失图片或格式，
建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/135/2021_2022_C_E8_AF_AD_E8_A8_80_E7_A8_8B_c97_135165.htm 6.1 指针与指针变量

过去，我们在编程中定义或说明变量，编译系统就为已定义的变量分配相应的内存单元，也就是说，每个变量在内存会有固定的位置，有具体的地址。由于变量的数据类型不同，它所占的内存单元数也不相同。若我们在程序中做定义为：
`int a=1, b=2.float x=3.4, y = 4 . 5 .double m=3.124.char ch1=a, ch2=b.` 让我们先看一下编译系统是怎样为变量分配内存的。变量a, b是整型变量，在内存各占2个字节；x, y是实型，各占4个字节；m是双精度实型，占8个字节；ch1, ch2是字符型，各占1个字节。由于计算机内存是按字节编址的，设变量的存放从内存2000单元开始存放，则编译系统对变量在内存的安放情况为图6 - 1所示。变量在内存中按照数据类型的不同，占内存的大小也不同，都有具体的内存单元地址，如变量a在内存的地址是200 0，占据两个字节后，变量b的内存地址就为2002，变量m的内存地址为2012等。对内存中变量的访问，过去用scanf("%d%d%f",amp.b,&x)表示将数据输入变量的地址所指示的内存单元。那么，访问变量，首先应找到其在内存的地址，或者说，一个地址唯一指向一个内存变量，我们称这个地址为变量的指针。如果将变量的地址保存在内存的特定区域，用变量来存放这些地址，这样的变量就是指针变量，通过指针对所指向变量的访问，也就是一种对变量的“间接访问”。设一组指针变量pa、pb、px、py、pm、pch1、pch2，分别指向上述的变量a、b、x、y、m、ch1、ch2，指

针变量也同样被存放在内存，二者的关系如图6 - 2所示：在图6 - 2中，左部所示的内存存放了指针变量的值，该值给出的是所指变量的地址，通过该地址，就可以对右部描述的变量进行访问。如指针变量pa的值为2000，是变量a在内存的地址。因此，pa就指向变量a。变量的地址就是指针，存放指针的变量就是指针变量。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