

二级C语言考试辅导教程第八章:枚举,位运算[3] PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/166/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7C_E8_AF_AD_c97_166387.htm

二、位域的使用位域的使用和结构成员的使用相同，其一般形式为：位域变量名 位域名 位域允许用各种格式输出。main(){ struct bs { unsigned a:1. unsigned b:3. unsigned c:4. } bit,*pbit. bit.a=1. bit.b=7. bit.c=15. printf("%d,%d,%d\n",bit.a,bit.b,bit.c). pbit=&bit. pbit->c|=1. printf("%d,%d,%d\n",pbit->a,pbit->b,pbit->c). } 上例程序中定义了位域结构bs，三个位域为a,b,c。说明了bs类型的变量bit和指向bs类型的指针变量pbit。这表示位域也是可以使用指针的。程序的9、10、11三行分别给三个位域赋值。(应注意赋值不能超过该位域的允许范围)程序第12行以整型量格式输出三个域的内容。第13行把位域变量bit的地址送给指针变量pbit。第14行用指针方式给位域a重新赋值，赋为0。第15行使用了复合的位运算符"&".3位域b中原有值为7，与3作按位与运算的结果为3(111&011=011,十进制值为3)。同样，程序第16行中使用了复合位运算"|="，相当于：pbit->c=pbit->c|1其结果为15。程序第17行用指针方式输出了这三个域的值。来源

：www.examda.com 类型定义符 typedef C语言不仅提供了丰富的数据类型，而且还允许由用户自己定义类型说明符，也就是说允许由用户为数据类型取“别名”。类型定义符typedef即可用来完成此功能。例如，有整型量a,b,其说明如下：int aa,b. 其中int是整型变量的类型说明符。int的完整写法为integer，为了增加程序的可读性，可把整型说明符用typedef定义为：typedef int INTEGER 这以后就可

用INTEGER来代替int作整型变量的类型说明了。例如：
INTEGER a,b.它等效于：int a,b.用typedef定义数组、指针、
结构等类型将带来很大的方便，不仅使程序书写简单而且使
意义更为明确，因而增强了可读性。例如：typedef char
NAME[20].表示NAME是字符数组类型，数组长度为20。然
后可用NAME说明变量，如：NAME a1,a2,s1,s2.完全等效于
：char a1[20],a2[20],s1[20],s2[20] 又如：typedef struct stu{ char
name[20]. int age. char sex. } STU. 定义STU表示stu的结构类型，
然后可用STU来说明结构变量：STU body1,body2. typedef定义
的一般形式为：typedef 原类型名 新类型名 其中原类型名中
含有定义部分，新类型名一般用大写表示，以便于区别。在
有时也可用宏定义来代替typedef的功能，但是宏定义是由预
处理完成的，而typedef则是在编译时完成的，后者更为灵活
方便。 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