

计算机二级C宏智者的利刃，愚者的恶梦-下- PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/255/2021_2022__E8_AE_A1_E7_AE_97_E6_9C_BA_E4_c67_255789.htm

例四、用c宏，智者思维的火花说了半天了，嘴皮子都干了，举个例子大家轻松一下看看人家老外是怎么用宏的。这个例子摘自《c专家编程》。

根据位模式构建图形图标 (icon) 或者图形(glyph)，是一种小型的位模式映射于屏幕产生的图像。一个位代表图像上的一个像素。如果一个位被设置，那么它所代表的像素就是“亮”的。如果一个位被清除，那么它所代表的像素就是“暗”的。所以，一系列的整数值能够用于为图像编码。类似iconedit这样的工具就是用于绘图的，他们所输出的是一个包含一系列整型数的ascii文件，可以被一个窗口程序所包含。

它所存在的问题是程序中的图标只是一串十六进制数。在c语言中，典型的16x16的黑白图形可能如下：

```
static unsigned short stopwatch[] =
```

```
{0x07c6,0x1ff7,0x383b,0x600c,0x600c,0xc006,0xc006,0xdf06,0xc106,0xc106,0x610c,0x610c,0x3838,0x1ff0,0x07c0,0x0000}.
```

正如所看到的那样，这些c语言常量并未有提供有关图形实际模样的任何线索。这里有一个惊人的#define定义的优雅集合，允许程序建立常量使它们看上去像是屏幕上的图形。

```
#define x )*2  
1#define _ )*2#define s (((((((((((((((0 /* for building glyphs 16 bits wide */
```

```
定义了它们之后，只要画所需要的图标或者图形等，程序会自动创建它们的十六进制模式。使用这些宏定义，程序的自描述能力大大加强，上面这个例子可以转变为：  
static unsigned short stopwatch[] = {s _____ x x x x x _ _ _ x x _ ,s
```

```
____XXXXXXXXXX_XXX,S_XXX_____XXX_XX,S_XX_
_____XX____,S_XX_____XX____,SXX_____
_____XX____,SXX_____XX____,SXX_XXXXX_____
_XX____,SXX_____X_____XX____,SXX_____X_____XX_
,S_XX_____X_____XX____,S_XX_____X_____XX____,S_XX
XX_____XXX_____,S_____XXXXXXXXXX_____,S_____XX
XXX_____,S_____}.显然，与前面的
```

代码相比，它的意思更为明显。标准的c语言具有八进制、十进制和十六进制常量，但没有二进制常量，否则的话倒是一种更为简单的绘制图形模式的方法。如果抓住书的右上角，并斜这看这一页，可能会猜测这是一个用于流行窗口系统的“cursor busy”小秒表图形。我是在几年前从usenet comp.lang.c新闻组学到这个技巧的。千万不要忘了在绘图结束后清除这些宏定义，否这很可能会给你后面的代码带来不可预测的后果。好了，今天的废话就到这里了。水能载舟，亦能覆舟，把握好手中的双刃剑，让它好好的为你服务吧，别割破了手。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