

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\\_ti2020/180/2021\\_2022\\_\\_E4\\_BA\\_8C\\_E7\\_BA\\_A7C\\_E5\\_AE\\_8F\\_c97\\_180904.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/180/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7C_E5_AE_8F_c97_180904.htm)

计算机等级考试训练软件《百宝箱》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,0xC006,0xC006,0xDF06,0
```

```
x106,0xC106,0x610C,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
XXXXXXXX ___ XX_,s _____ XXXXXXXXXXXXX_ XXX,s_ ___ XXX
_____ XXX_ XX,s_ XX _____ XX_,s_ XX _____
_____ XX_,s XX _____ XX_,s XX _____
_____ XX_,s XX_ XXXXX _____ XX_,s XX _____ X
_____ XX_,s XX _____ X _____ XX_,s_ XX _____ X_
_____ XX_,s_ XX _____ X _____ XX_,s_ XXX _____
XXX _____,s _____ XXXXXXXXXXXXX _____,s _____ XXXXX
_____,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。(完) 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](http://www.100test.com)