

C趣味程序百例(01)绘制余弦曲线和直线 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\\_B6\\_A3\\_E5\\_91\\_B3\\_E7\\_A8\\_8B\\_c97\\_135388.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/135/2021_2022_C_E8_B6_A3_E5_91_B3_E7_A8_8B_c97_135388.htm) 2.绘制余弦曲线和直线

在屏幕上显示0~360度的 $\cos(x)$ 曲线与直线 $f(x)=45*(y-1)$  31的迭加图形。其中 $\cos(x)$ 图形用“\*”表示， $f(x)$ 用“ ”表示，在两个图形相交的点上则用 $f(x)$ 图形的符号。

\*问题分析与算法设计 本题可以在上题的基础上进行修改。图形迭加的关键是要在分别计算出同一行中两个图形的列方向点坐标后，正确判断相互的位置关系。为此，可以先判断图形的交点，再分别控制打印两个不同的图形。

```
*程序注释与说明#include#include
void main(){ double y. int x,m,n,yy. for(yy=0.yy { y=0.1*yy. /*y :
屏幕行方向坐标*/ m=acos(1-y)*10. /*m: cos(x)曲线上y点对应的
屏幕列坐标*/ n=45*(y-1) 31. /*n: 直线上y点对应的列坐标*/
for(x=0.x if(x==m&& x==n) printf(" "). /*直线与cos(x)相交时打
印“ ” */ else if(x==n) printf(" "). /*打印不相交时的直线图形*/
else if(x==m||x==62-m) printf("*"). /*打印不相交时的cos(x)图
形*/ else printf(" "). /*其它情况打印空格*/ printf("\n"). }}*运行结
```

果\*思考题 如何实现 $\sin(x)$ 曲线与 $\cos(x)$ 曲线图形的同时显示。

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)