

C语言实例编程绘制余弦曲线计算机等级考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/646/2021\\_2022\\_C\\_E8\\_AF\\_AD\\_E8\\_A8\\_80\\_E5\\_AE\\_9E\\_c97\\_646060.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/646/2021_2022_C_E8_AF_AD_E8_A8_80_E5_AE_9E_c97_646060.htm) 在屏幕上用“\*”显示0~360度的余弦函数 $\cos(x)$ 曲线 \*问题分析与算法设计 如果在程序中使用数组，这个问题十分简单。但若规定不能使用数组，问题就变得不容易了。关键在于余弦曲线在0~360度的区间内，一行中要显示两个点，而对一般的显示器来说，只能按行输出，即：输出第一行信息后，只能向下一行输出，不能再返回到上一行。为了获得本文要求的图形就必须在一行中一次输出两个“\*”。为了同时得到余弦函数 $\cos(x)$ 图形在一行上的两个点，考虑利用 $\cos(x)$ 的左右对称性。将屏幕的行方向定义为 $x$ ，列方向定义为 $y$ ，则0~180度的图形与180~360度的图形是左右对称的，若定义图形的总宽度为62列，计算出 $x$ 行0~180度时 $y$ 点的坐标 $m$ ，那么在同一行与之对称的180~360度的 $y$ 点的坐标就应为 $62-m$ 。程序中利用反余弦函数 $\text{acos}$ 计算坐标 $(x,y)$ 的对应关系。使用这种方法编出的程序短小精炼，体现了一定的技巧。 \*程序说明与注释 #include 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)