



## 【编程实现】

以坐标点  $(0, 0)$  为起始点绘制一把扇子：扇面和扇把都是三分之一的圆  
扇面的半径为 150，扇把的半径为 30。如右图 1 所示：

## 【绘制要求】

- 1) 背景为白色，画笔为黑色，线宽 1，扇子张角为 120 度；
- 2) 坐标点  $(0, 0)$  为构成扇子的所有线段的相交点；
- 3) 绘图过程中隐藏画笔，并能清楚地看到扇子绘制过程。

## 【评判标准】

30 分：能够绘制出张角为 120 度的扇面或扇把，不论是否满足其它要求；  
50 分：扇子张角、大小、线宽、背景、位置和方向均完全符合题目要求。



图 1 扇子示意图（方向为垂直向上）