

# 第二章 二维基本绘图命令

## (要点)

# 二维绘图命令

- 1.点绘制命令
- 2.圆环绘制命令
- 3.射线和构造线绘制命令
- 4.圆绘制命令
- 5.圆弧绘制命令
- 6.椭圆和椭圆弧绘制命令
- 7.矩形绘制命令
- 8.正多边形绘制命令
- 9.多段线绘制命令
- 10.样条曲线绘制命令
- 11.修订云线
- 12.多线绘制命令

# 1.点绘制命令

- 单点绘制命令
- 多点绘制命令
- 调整点的样式和大小
- 定数等分点绘制命令
- 定距等分点绘制命令

# 1) 单点绘制命令

- 命令功能：在屏幕指定位置绘制一种点。
- 命令调用方式：
  - 菜单方式：【绘图】→【点】→【单点】
  - 键盘输入方式：POINT

## 2) 多点绘制命令

➤命令功能：在屏幕上连续绘制多种点。

➤命令调用方式：

➤菜单方式：【绘图】→【点】→【多点】

➤图标方式：





## 4) 定数等分点绘制命令

- 命令功能：按指定的等分数将对象等分，并在该对象上绘制等分点，或在等分点处插入块。它合用的对象能够是直线、圆、圆弧、多段线和样条曲线等。
- 命令调用方式：
  - 菜单方式：【绘图】→【点】→【定数等分】
  - 键盘输入方式：DIVIDE

## 5) 定距等分点绘制命令

- 命令功能：按指定的长度测量某一对象，并用点在该对象上的分点处作标识，或在分点处插入块。
- 它合用的对象能够是直线、圆、圆弧、多段线和样条曲线等。
- 命令调用方式：
  - 菜单方式：【绘图】→【点】→【定距等分】
  - 键盘输入方式： MEASURE



## 2.圆环绘制命令

- 命令功能：绘制实心或空心的圆或圆环。
- 命令调用方式：
  - 菜单方式：【绘图】→【圆环】
  - 键盘输入方式：DONUT

使用圆环命令时，在命令提醒区先输入圆环的内径和外径数值，再指定圆环的中心点，即可绘出圆环。

圆环是否填充，能够用FILL命令来控制。

- 命令： FILL
- 输入模式[开 (ON) /关 (OFF) ] < 开>：系统默认值为“开”。此时假如输入“OFF”，则可取消填充方式，在此之后绘制多种相同的圆环，便不再有填充。如图所示。




圆环和实心圆

## 3. 射线和构造线绘制命令


### 3.1 射线绘制命令

- 命令功能：绘制一条一端无限延长的直线，它不受缩放的影响，可用作绘图过程的辅助线。
- 命令调用方式：
  - 菜单方式：【绘图】→【射线】
  - 键盘输入方式： RAY


## 3.2 构造线绘制命令

- 命令功能：绘制一条两端无限延长的直线，它不受缩放的影响，可用作为绘图过程的辅助线。
- 命令调用方式：
  - 菜单方式：【绘图】→【构造线】
  - 图标方式：
  - 键盘输入方式：XLINE

## 4. 圆绘制命令


- **命令功能：**创建圆。
- **命令调用方式：**
  - 菜单方式： **【绘图】** → **【圆】**
  - 图标方式：
  - 键盘输入方式： **CIRCLE**
- **命令操作方式：**（6种方式）
  - **圆心、半径法**
  - **圆心、直径法**
  - **三点法：**要求顾客输入圆周上的任意3个点。
  - **两点法：**要求顾客经过直径来拟定圆的大小及位置，即要求拟定直径上的两个端点。
  - **相切、相切、半径法：**指定圆与直线的第一切点、第二切点，再输入圆的半径。
  - **相切、相切、相切法：**该命令可绘制3个实体的公切圆，这种方式要求顾客给出公切圆和这3个实体的切点。

## 5. 圆弧绘制命令

- 命令功能：创建圆弧。
- 命令调用方式：
  - 菜单方式：【绘图】→【圆弧】
  - 图标方式：
  - 键盘输入方式：ARC
- 命令操作：11种措施，下面是最常用的几种绘制圆弧的措施。
  - **三点法**：只要输入弧的起点、第二点、终点即可。
  - **起点、圆心、端点法**：若已知起点、圆心、端点可采用这种方式绘制圆弧。
  - **起点、圆心、角度法**：假如存在能够捕获到的起点和圆心，而且已知包括角度，可使用这种方式绘制圆弧。但三点不能在同一直线上。
  - **起点、圆心、长度法**：假如存在能够捕获到的起点和圆心，而且已知弧的长度，可使用这种方式绘制圆弧。

# 6. 椭圆和椭圆弧绘制命令

## 6.1 椭圆绘制命令

- 命令功能：绘制椭圆或椭圆弧。
- 命令调用方式：
  - 菜单方式：【绘图】→【椭圆】
  - 图标方式：
  - 键盘输入方式： ELLIPSE
- 命令操作：
  - 定义中心和两轴端点法：当椭圆的中心被拟定后，只需再定义两轴的一种端点就能够绘制出椭圆的形状。
  - 定义两轴法：先定义一种轴的两个端点，再定义第三点，这么就能拟定椭圆第二根轴的长度。

## 6.2 椭圆弧绘制命令

➤ 命令功能：绘制一段椭圆弧。

➤ 命令调用方式：

➤ 菜单方式：【绘图】→【椭圆】→【圆弧】

➤ 图标方式：

➤ 命令操作：

椭圆弧是椭圆的一部分，它的绘制措施与椭圆的措施相近。



## 7. 矩形绘制命令

- 命令功能：根据已知的两个角点或者长度和宽度绘制矩形。
- 命令调用方式：
  - 菜单方式：【绘图】→【矩形】
  - 图标方式：A small icon representing a rectangle with red corner handles, used for the drawing command.
  - 键盘输入方式：RECTANGLE

指定第一种角点或[倒角 (C) /标高 (E) /圆角 (F) /厚度 (T) /线宽 (W) ]:

选项阐明:

(1) 指定第一角点

这是该命令的缺省项, 可用光标拾取, 或直接输入点的绝对坐标和相对坐标。

(2) 倒角 (C)

能够设置所画矩形倒角尺寸。

(3) 圆角 (F)

能够设置所画矩形圆角的半径。

(4) 标高 (E)

能够设置三维矩形的高度。

(5) 厚度 (T)

能够设置三维矩形的厚度。

(6) 线宽 (W)

能够设置构成矩形的直线宽度, 其默认值为0。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/175340112323011330>