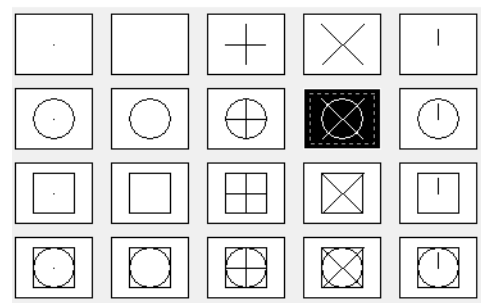


- 第2讲

基本绘图工具1

（四）绘图工具-线的操作



2、点：

（1）命令：**POINT**

（2）点样式的设置：“菜单栏” **格式** → **点样式**（快捷键**PType**） → 选择所需要的样式。

（3）参数：**定数等分**（快捷键**DIVide**）/**定距等分**（快捷键**measure**）。

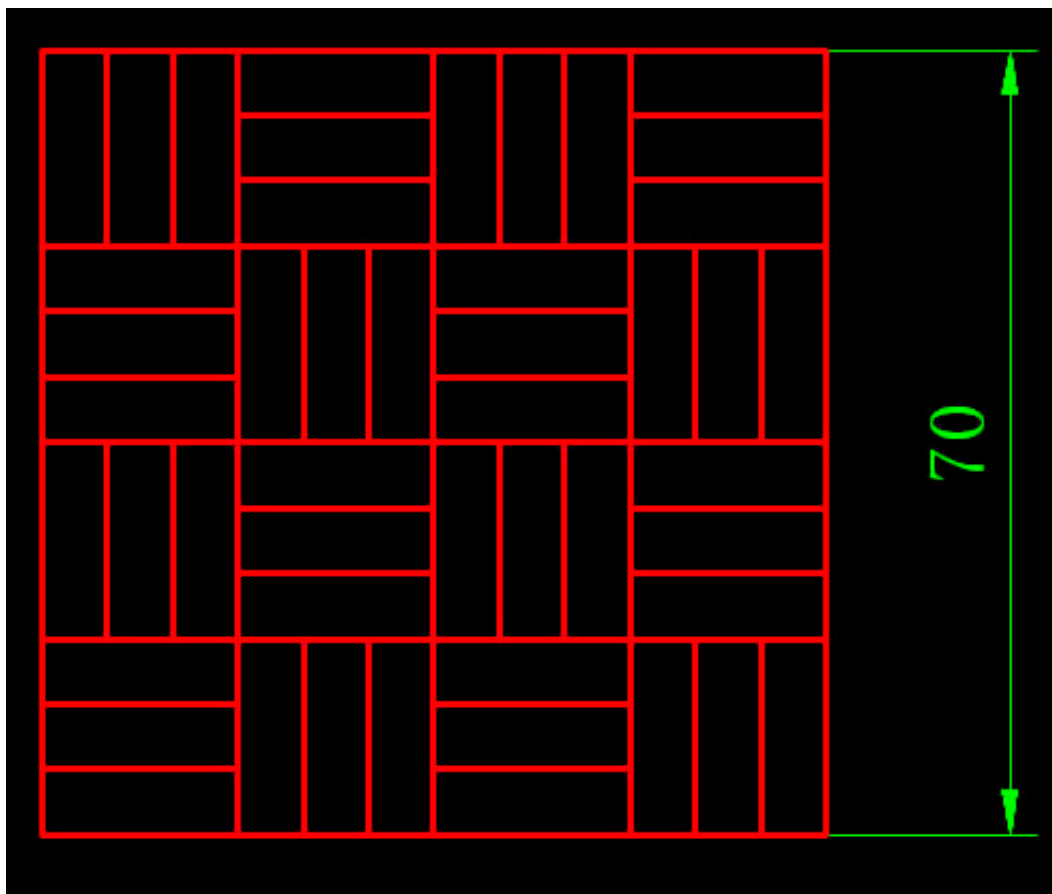
附加：（菜单栏“修改”里都能找到）

图形的复制：**CO** / **CP**

选择命令后 → 选择要复制的图形 → 选择完图形后右单击 → 选择复制时的**基点**（也就是移动时的控制点）。

图形的修剪：**TR** 选择命令 → 选择对象 → 回车，然后在点击不要的区域。

课堂练习（定数等分, 快捷键DIV, 复制: CO）



（四）绘图工具-线的操作

3、构造线（向两个方向无限延伸的直线，可用作创建其他对象的参照）：

（1）命令：Xline

（2）参数：

1）水平（H）/垂直（V）：用于做水平或垂直的直线。

2）角度（A）：用于绘制特定角度的直线。

3）偏移（O）：对所选择的直线图形进行移动复制。

4）二等分（B）：“角平分线”。

（四）绘图工具-线的操作

4、多段线：（区别于直线）

（1）命令： **Pl**ine

（2）参数：

1）圆弧 “A”：由画直线状态改变到画圆状态。

（半径正：逆时针劣弧；半径负：顺时针劣弧）

直线 “L”：由画圆弧改变为画直线。

2）半宽 “H”：设置线的半径宽度（“宽度的一半”）。

3）宽度 “W”：设置线的整体宽度。

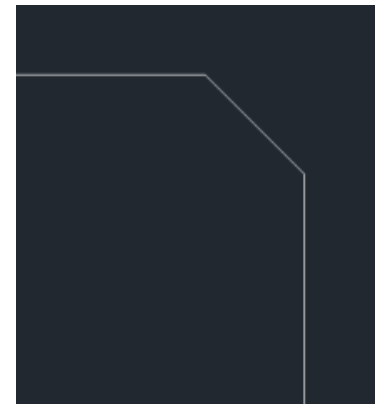
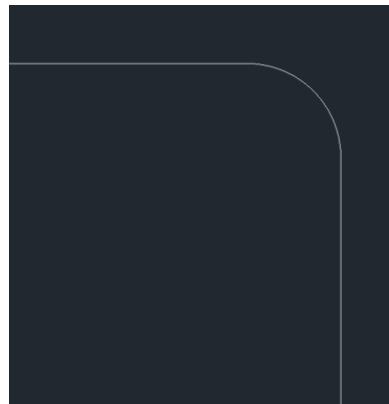
4）长度 “L”：设置线的长度。

（四）绘图工具-线的操作

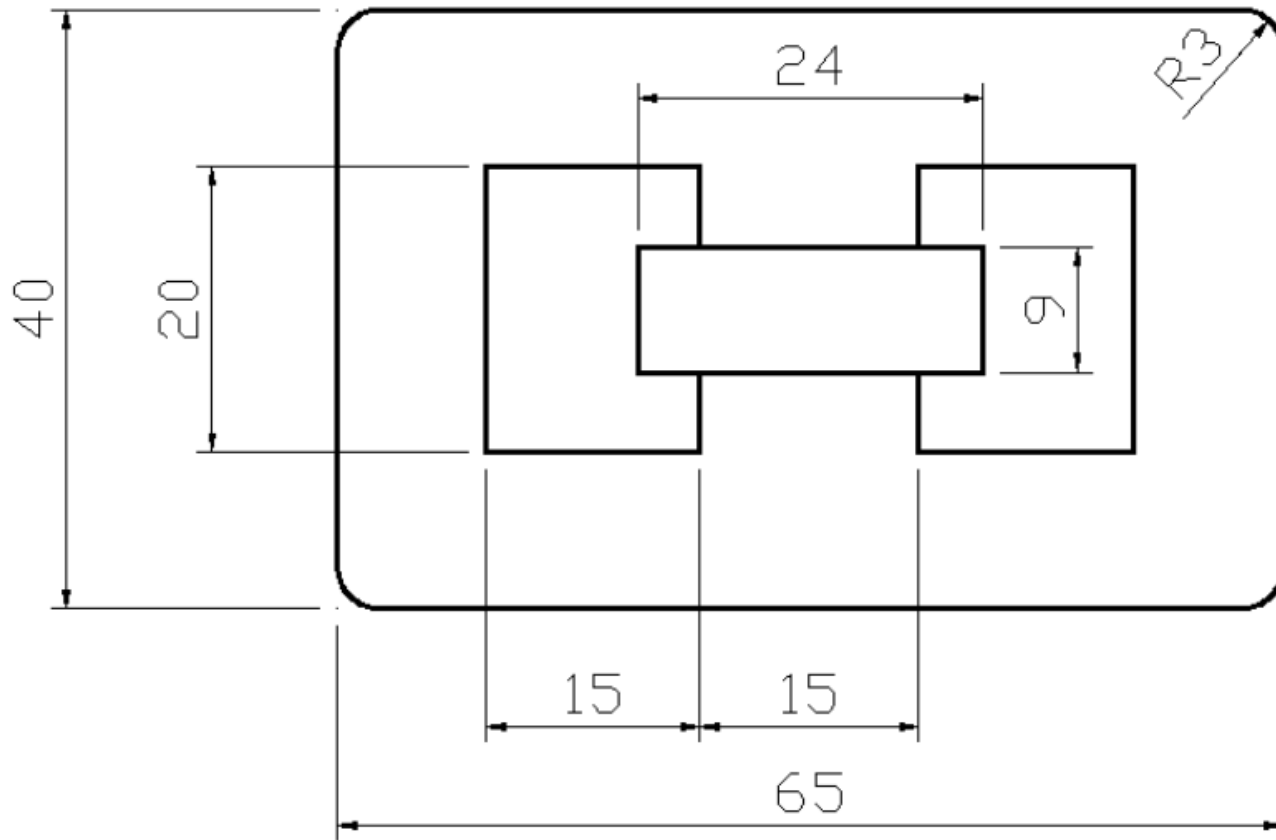
4、多段线：（区别于直线）

附加：

1. 如果图形是一个块、整体，要编辑各个线条，可用分解命令。分解命令（Explode 或 x）：“炸开”。
2. 倒角命令，可以把两条不平行的线用弧线连起来。应用方法如下（或者“修改”工具栏）：
 - 圆角（F）/半径（r）
 - 倒角（cha）/距离（d）



课堂练习



（四）绘图工具-线的操作

5、徒手画线和样条曲线：

（1）徒手画线（如签名、绘画）

1) 命令： **sketch**

（2）样条曲线（指给定一组控制点而得到一条曲线, 如波浪）

1) 命令： **Spline**

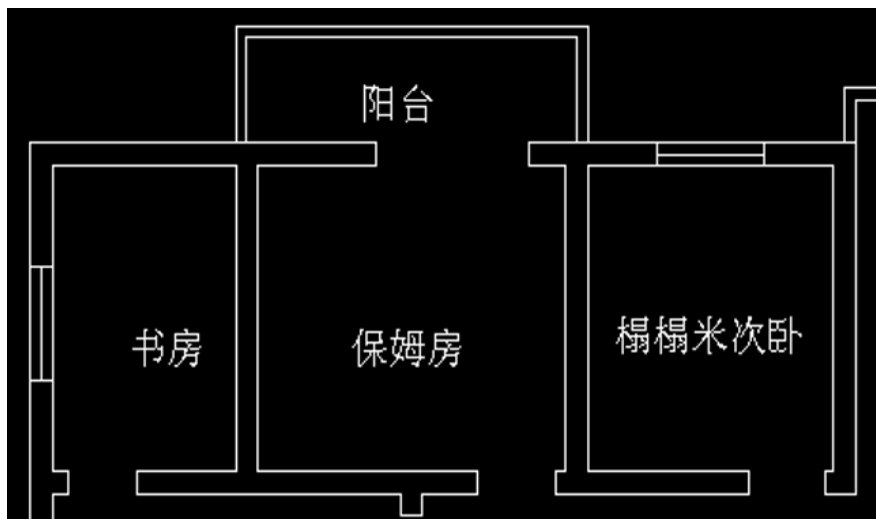
2) 操作：回车结束命令。

（四）绘图工具-线的操作

6、多线（多条平行的线，墙体，线路）：

（1）命令：Mline

（2）参数：



“比例（S）”：设置多线之间的间距。

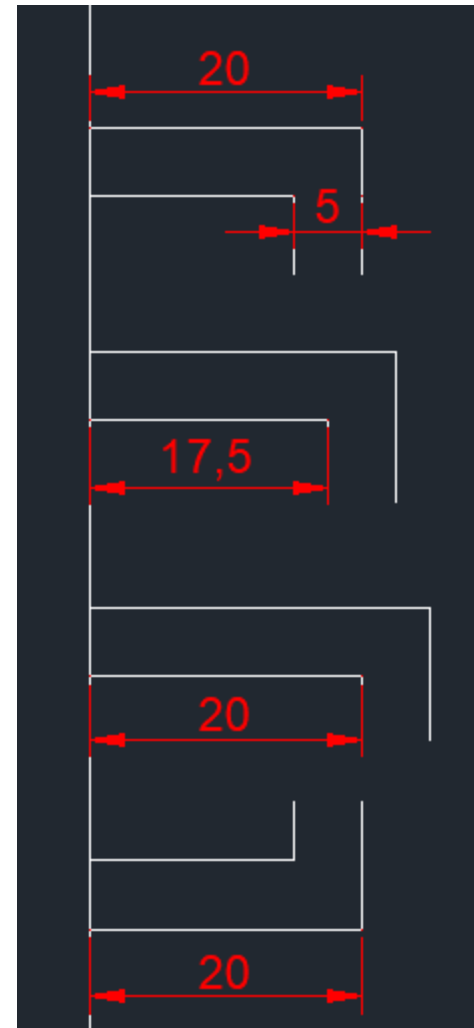
(四) 绘图工具-线的操作

6、多线(多条平行的线)：

(1) 命令：Mline

(2) 参数：

对正 “J” 上 “T”、无 “Z”、下 “B”



上 “T”

无 “Z”

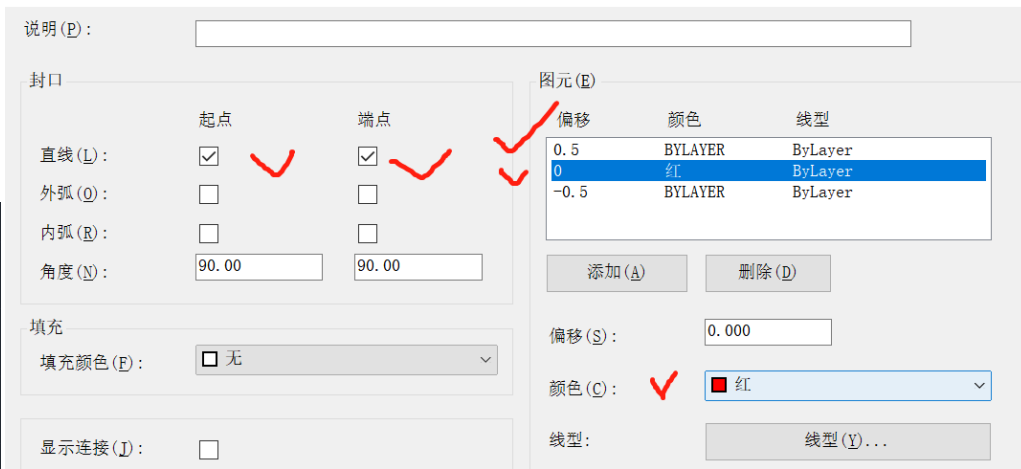
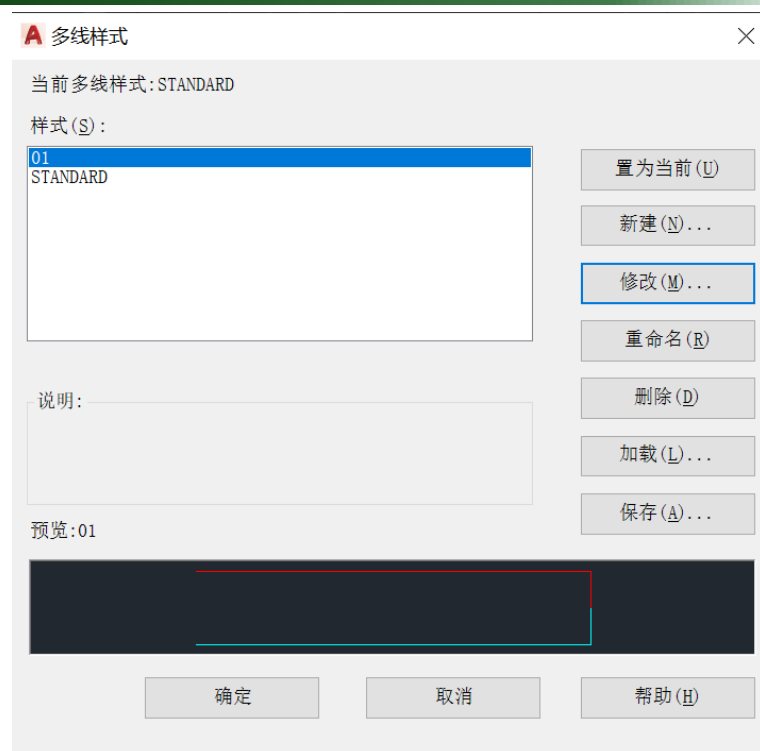
下 “B”

(四) 绘图工具-线的操作

6、多线:

(3) 多线样式的定义:

- 1) 命令: “mlstyle”/格式→多线样式。
- 2) 参数:
 - ①封口: 选择直线的起点和端点 (以直线为例)
 - ②偏移: 设置线与线之间的距离 (正、负)。
 - ③添加: 添加直线。
 - ④保存: 方便与在其它图形中调用。



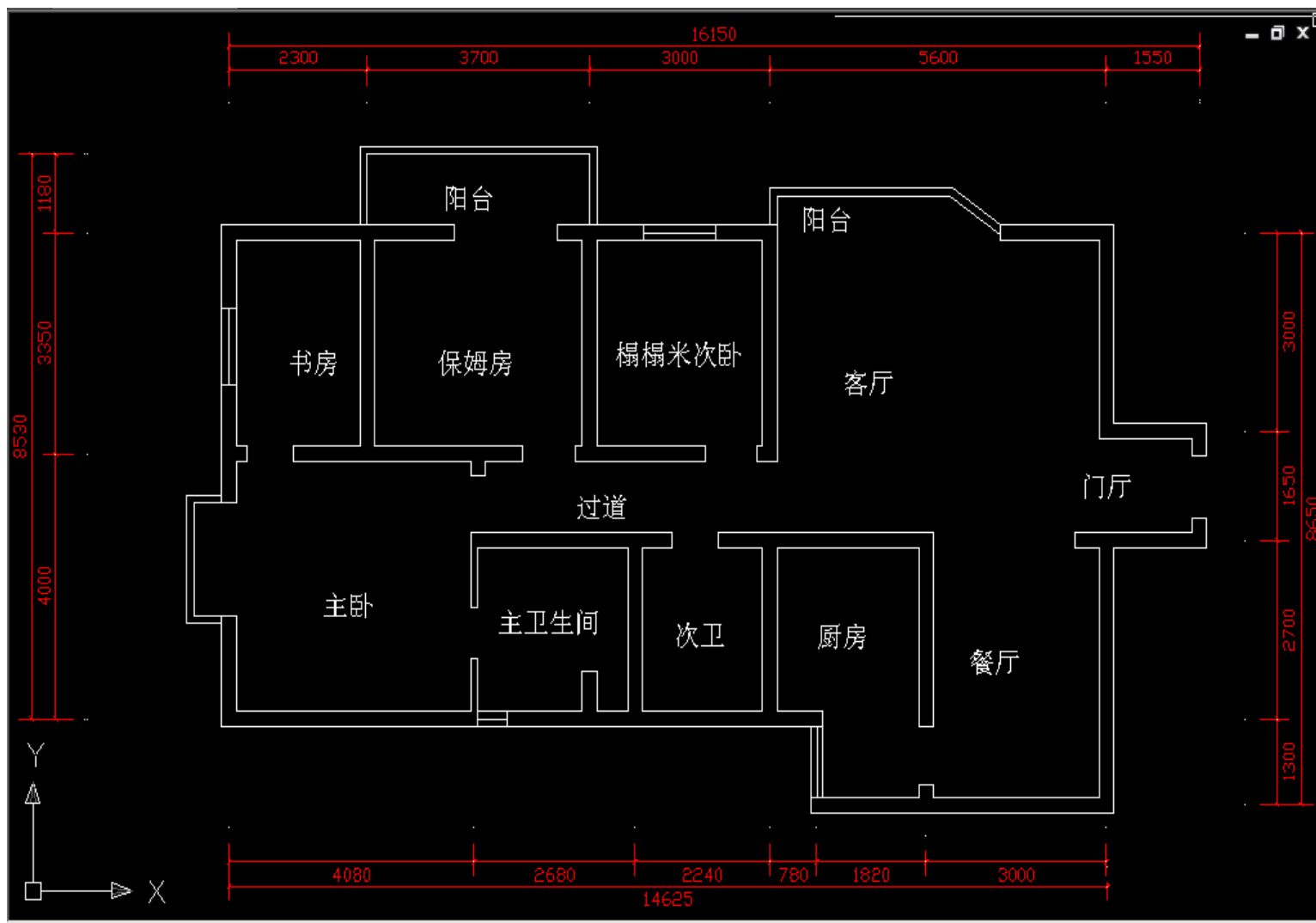
(四) 绘图工具-线的操作

6、多线:

(4) 多线编辑 位置: 修改→对象→多线 or 双击



课堂练习：多线(墙厚:150和75, 其他尺寸自己设定)



（四）绘图工具-矩形、圆

1、多边形工具：

（1）命令：POLYGON

（2）参数：

1) 边（E）：用来指定多边形的边长。

2) 内接于圆（I）：多边形的所有的顶点都在同一个圆上。

3) 外切于圆（C）：多边形的所有的边都与同一个圆相切。

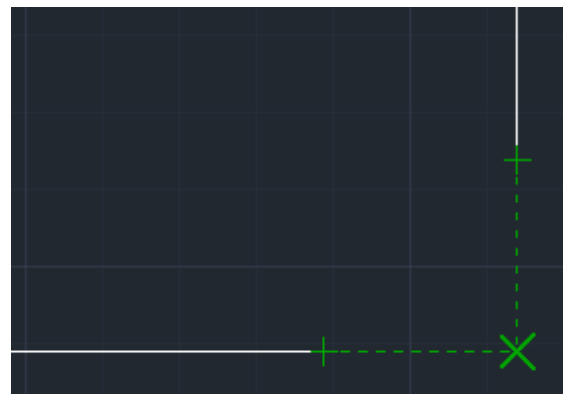
（四）绘图工具-矩形、圆

1、多边形工具：

（3）附加：（辅助工具）

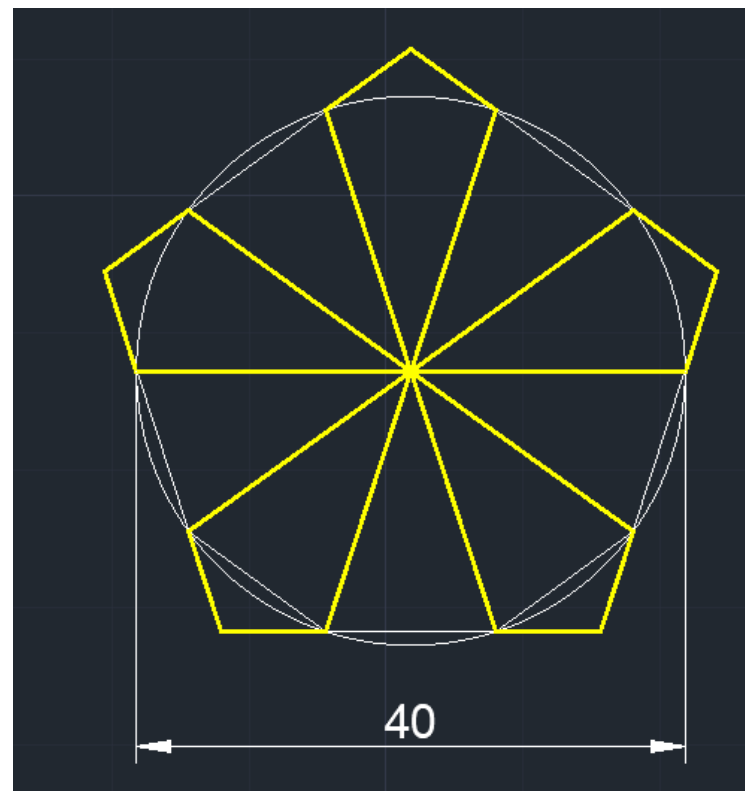
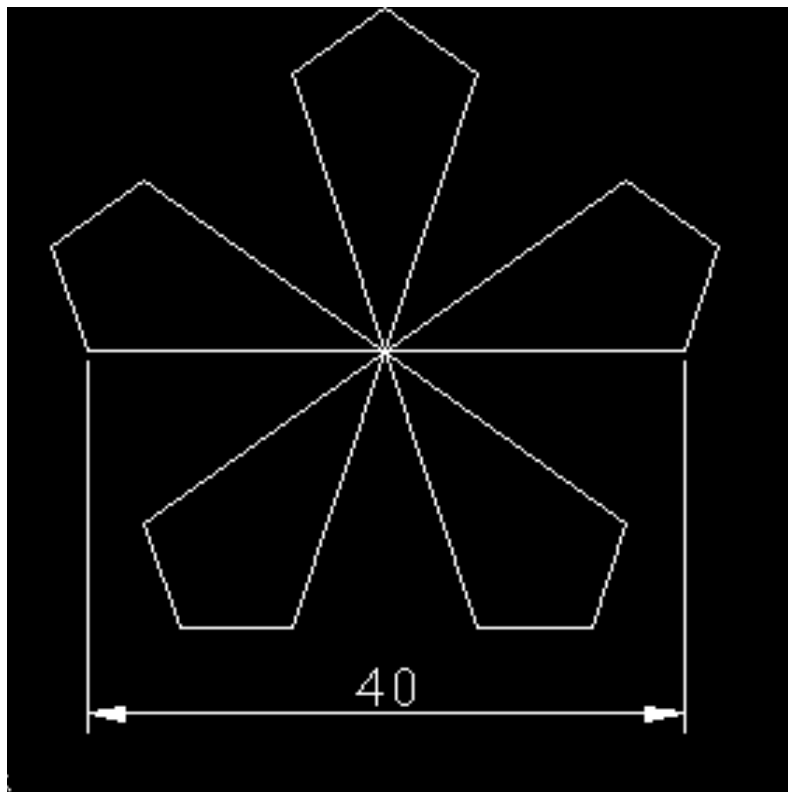
1、**对象捕捉（F3）**：用于捕捉特殊的点；右单击可以设置要捕捉点的类型。

2、**对象捕捉追踪（F11）**：用于追踪特定的点，所追踪的点一般在图形外。

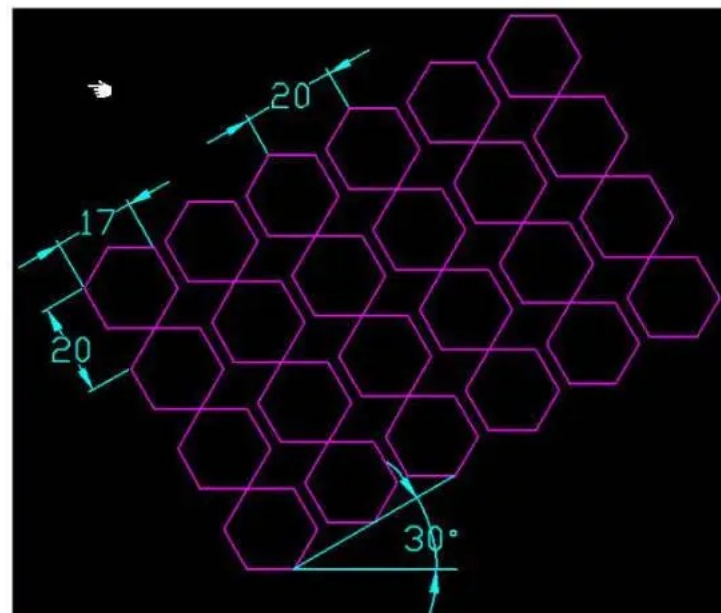
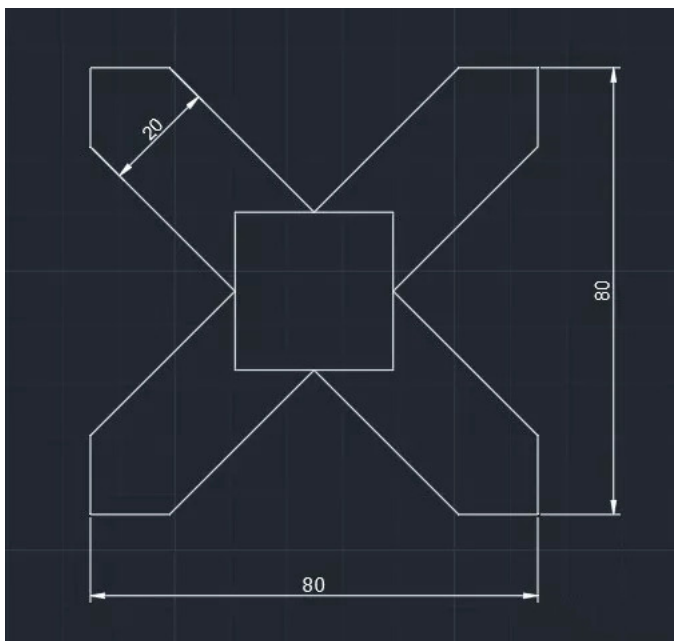


3、**缩放（SCALE）**：用于对图形进行放大或缩小。

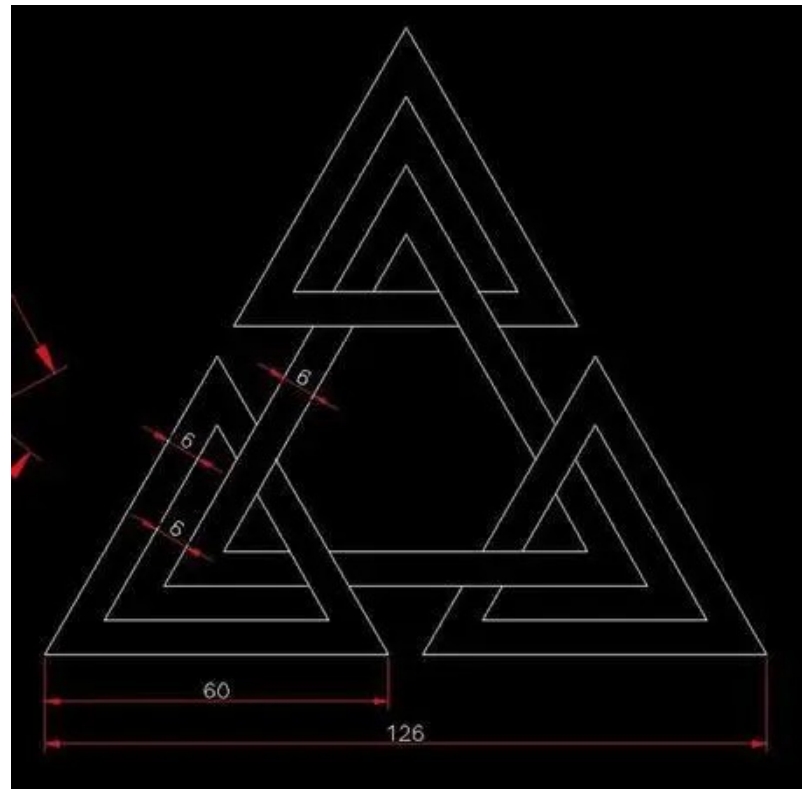
课堂练习



课堂练习



课堂练习



第二讲 结束