

- 第5讲

图块、标注

1、图块作用

(1) **节约作图时间**，提高工作效率。(2) 节约存储空间。



2、块的定义

(1) **分类**：**内部块**（只能在当前图形中使用）*

外部块（可以在任意图形中使用，**命令**：**wblock**）

(2) 内部快的定义：

1) **命令**：**Block**

2) **设置**：

先创建要定义为块的图形→B→输入块名→点击拾取点
来选择**插入时插入点**→在点击选择对象（**删除**：定义为块以后
删除原图形；**保留**：定义为块以后**原图形的属性不变**；**转换为块**：
定义为块以后原图形也变为块。



3、块的修改 双击块

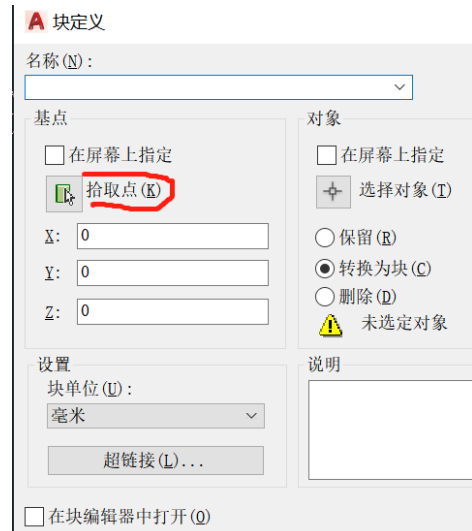
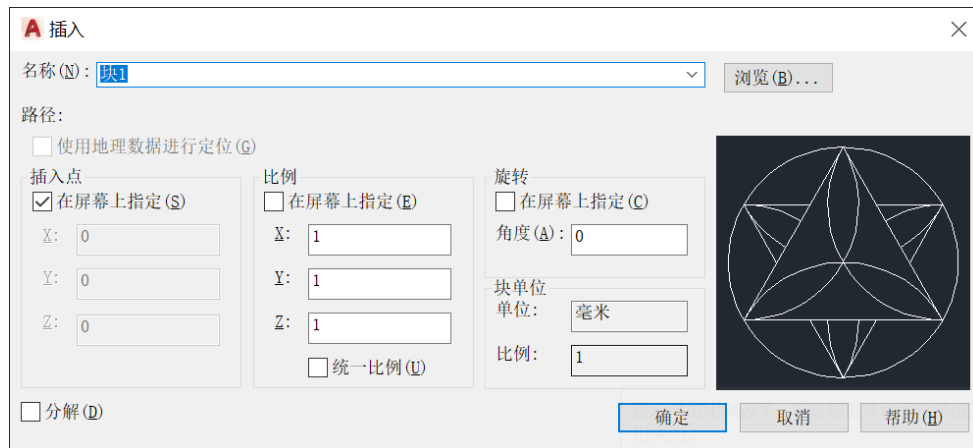
4、块的使用

(1) 命令：Insert (“插入” 栏)

(2) 设置：

- 1) 浏览：用于调用外部块。
- 2) 路径：显示所调用外部块的位置。
- 3) 插入点：选择在屏幕上指定。
- 4) 缩放比例：对块进行放大或缩小。
- 5) 旋转：对块进行旋转。
- 6) 分解：把块分解单个对象。

注意：定义块时，特别注意要选一合适的插入点，以方便插入块。



5、图形单位

(1) 命令：**units**

(2) 插入块时，发现尺寸与定义块时的尺寸不一致，可查看图形单位，将其设置为与定义块时的单位。

比如，统一用 mm。



标注

1、标注样式的设置

(1) 位置：格式→标注样式 (Dimstyle)

(2) 设置：

1) **新建**：先输入名称→选择“基础样式”（选择在那一个样式上进行修改）→在“用于”中选择使用的范围。

2) **修改**：来修改已经建好标注样式。

3) **置为当前**：激活所新建的样式。

A 创建新标注样式

新样式名(N):
 继续

基础样式(S):
 取消

☐ 注释性(A) 帮助(H)

用于(U):

A 标注样式管理器

当前标注样式: ISO-25

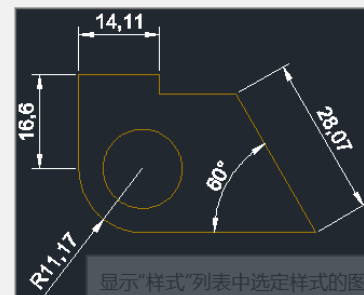
样式(S):

▲ Annotative
ISO-25
Standard

列出(L):

☒ 不列出外部参照中的样式(D)

预览: ISO-25



说明
ISO-25

置为当前(U)

新建(N)...

修改(M)...

替代(O)...

比较(C)...

关闭

帮助(H)

(3) 标注样式的详细设置：

1) 直线和箭头

标注的组成：尺寸线、尺寸界线、箭头、尺寸文本。

修改标注样式: 标注1

线 符号和箭头 文字 调整 主单位 换算单位 公差

尺寸线

颜色(C): ☐ ByBlock

线型(L): ☐ ByBlock

线宽(G): ☐ ByBlock

超出标记(N): 0.0000

基线间距(A): 0.3800

隐藏: ☐ 尺寸线 1(M) ☐ 尺寸线 2(D)

尺寸界线

颜色(R): ☐ ByBlock

尺寸界线 1 的线型(I): ☐ ByBlock

尺寸界线 2 的线型(T): ☐ ByBlock

线宽(W): ☐ ByBlock

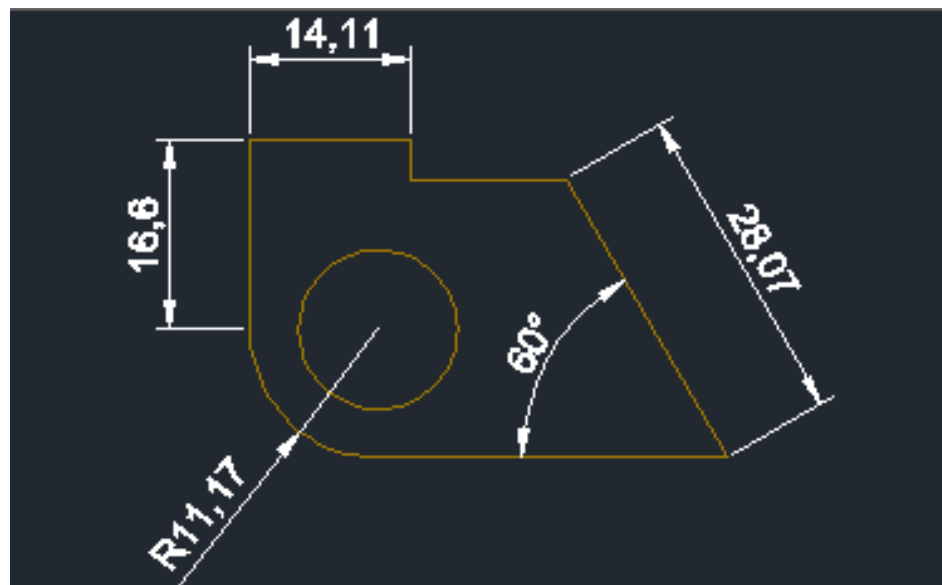
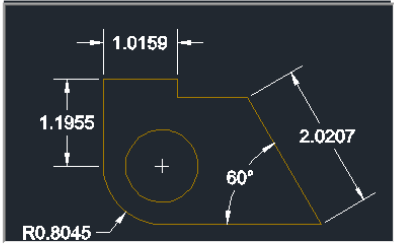
隐藏: ☐ 尺寸界线 1(1) ☐ 尺寸界线 2(2)

超出尺寸线(X): 0.1800

起点偏移量(F): 0.0625

☐ 固定长度的尺寸界线(O)

长度(E): 1.0000

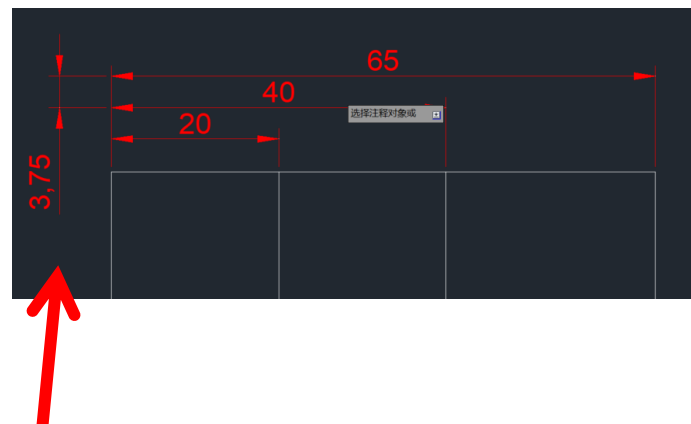
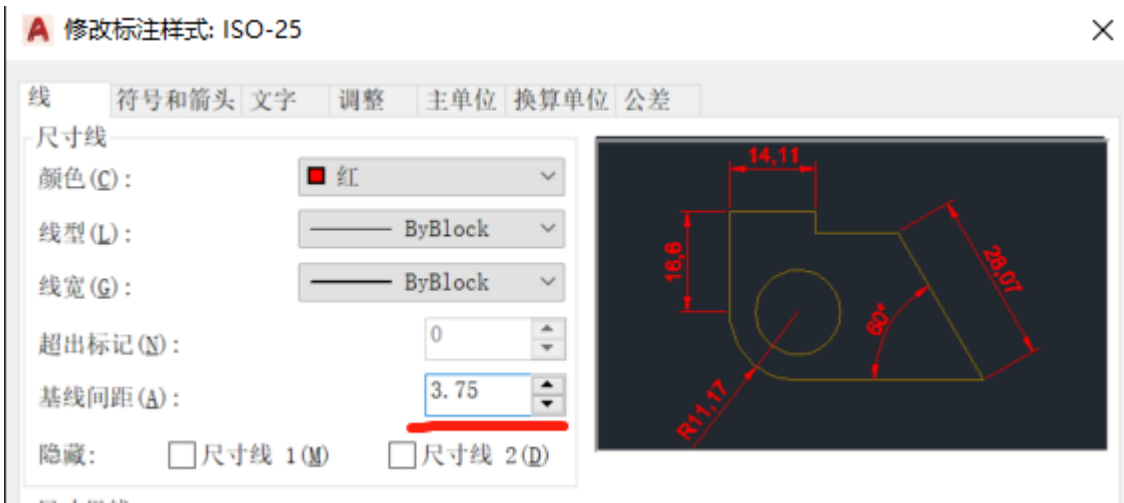


(3) 标注样式的详细设置：

1) 直线和箭头

标注的组成：尺寸线、尺寸界线、箭头、尺寸文本。

① 尺寸线设置：设置颜色、线宽、基线间距（**基线标注**时相邻尺寸线间距）。



(3) 标注样式的详细设置：

1) 直线和箭头

标注的组成：尺寸线、尺寸界线、箭头、尺寸文本。

②尺寸界线设置：设置颜色、线宽；**超出尺寸线**；**起点偏移量**（尺寸界线与图形的距离）

尺寸界线

颜色(R): 黄

尺寸界线 1 的线型(I): ByBlock

尺寸界线 2 的线型(I): ByBlock

线宽(W): ByBlock

隐藏: ☐ 尺寸界线 1(1) ☐ 尺寸界线 2(2)

超出尺寸线(X): 4

起点偏移量(F): 1.5

☐ 固定长度的尺寸界线(O)

长度(E): 1

设置为2

设置为0



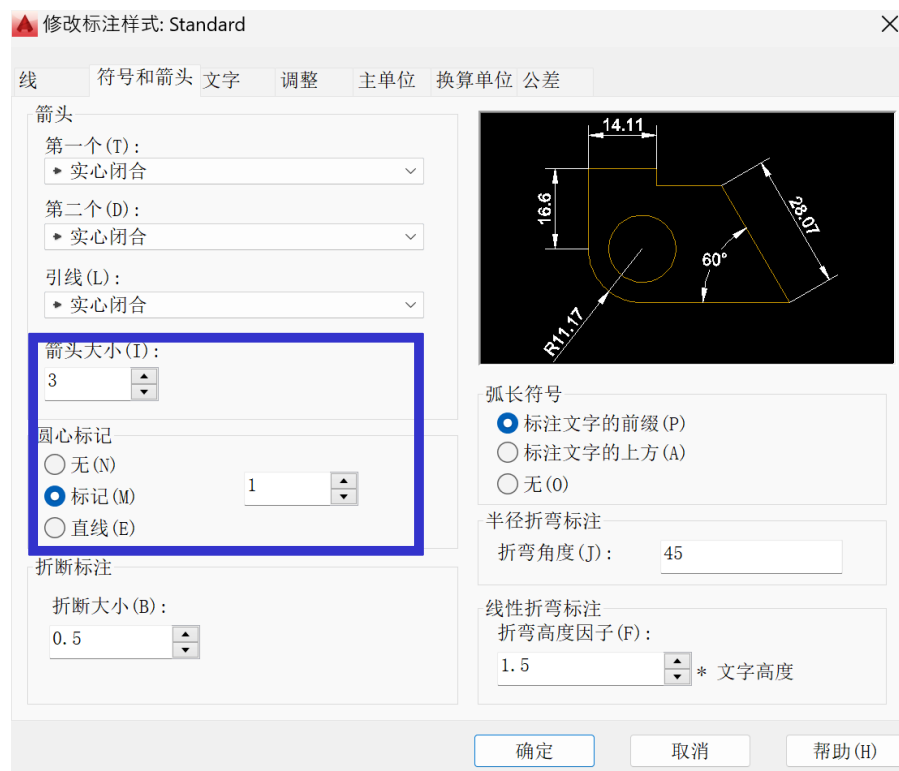
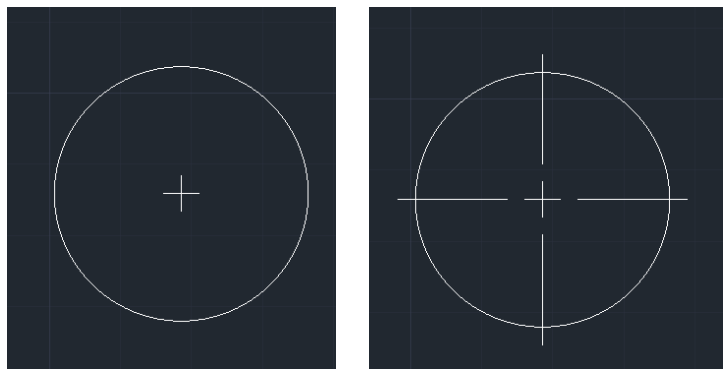
(3) 标注样式的详细设置：

1) 直线和箭头

标注的组成：尺寸线、尺寸界线、箭头、尺寸文本。

③ 箭头：选择专用箭头。

④ **圆心**标记：用于标注圆心（**标记**：只标注圆心；**直线**：标注圆心的同时标注**四个象限**）。



(3) 标注样式的详细设置：

2) 文字：

① 文字外观：文字样式及大小等特性。

② 文字的位置：采用默认

③ 文字的对齐：常选“ISO标准”。

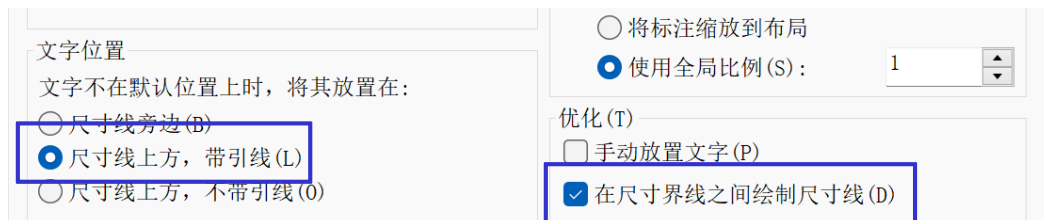
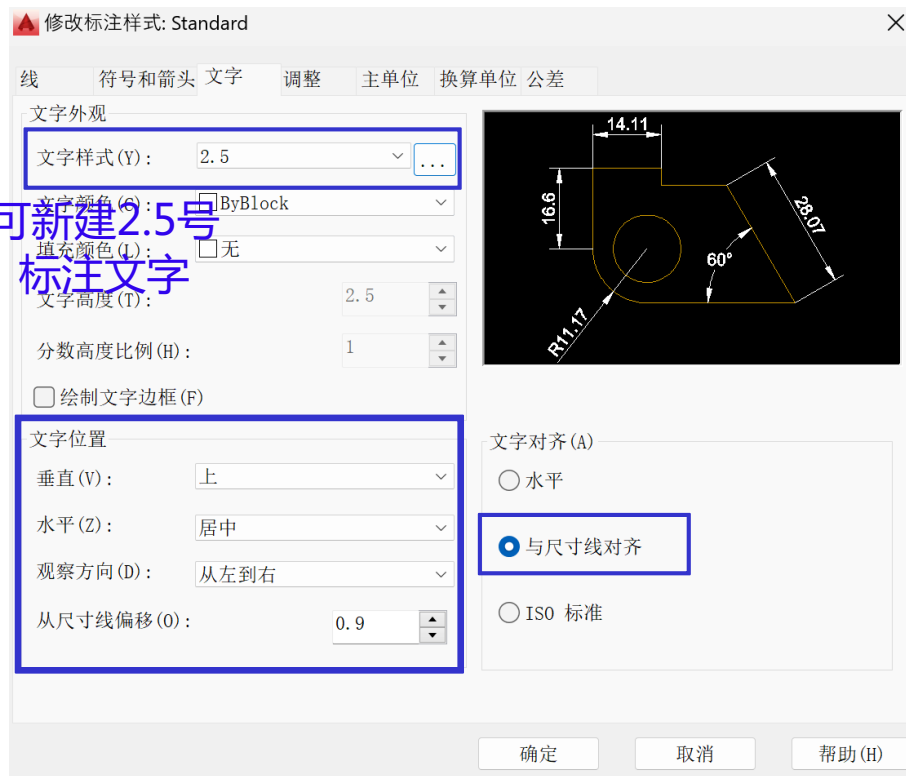
3) 调整（不常用）

① 设置文字和箭头的位置

（当尺寸线之间不能放下文字或箭头时使用）

② 使用全局比例：

对标注进行放大或缩小。



(3) 标注样式的详细设置：

4) 主单位：选择单位类型。

① 单位格式：**小数**。

② 前缀/后缀：方便给标注加**单位**（直径符号在前缀这一栏中输入“%%c”，注意：输入字符时必须是英文输入法状态）。

③ 比例因子：对标注**尺寸(数值大小)**进行放大或缩小。

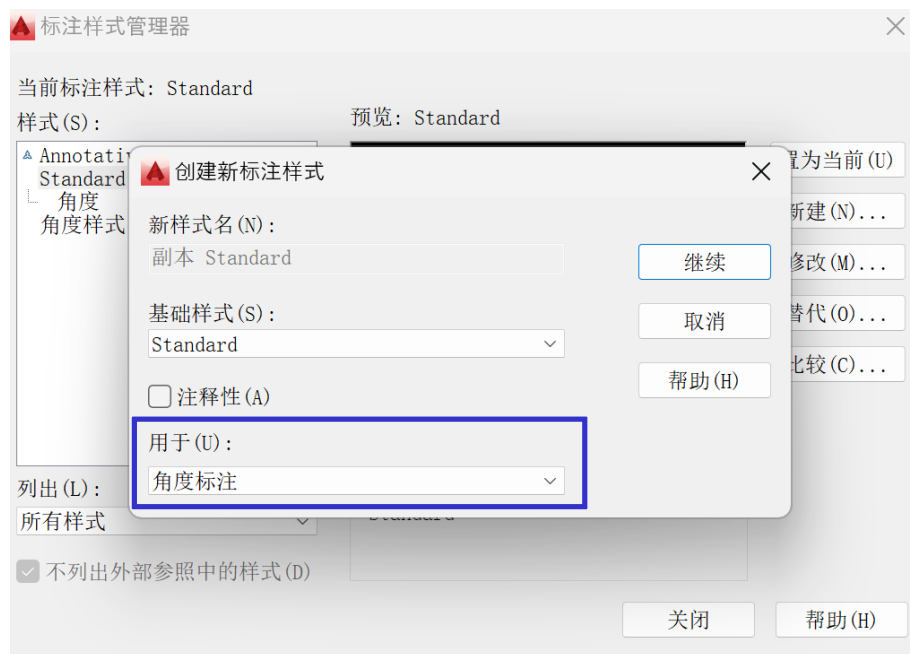
④ 消零：消除不用的零(与精度有关)。

5) 换算单位：默认情况下是英寸和毫米之间换算（自学）。

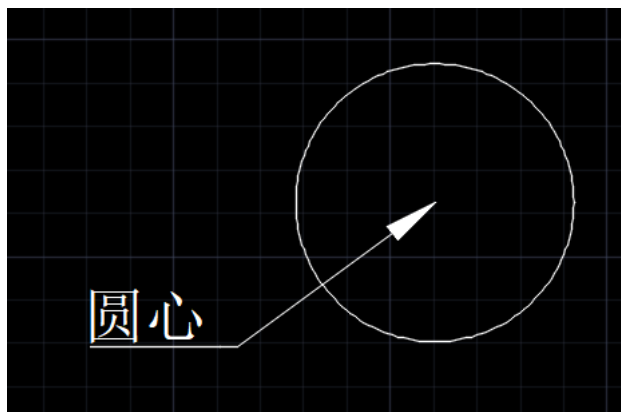
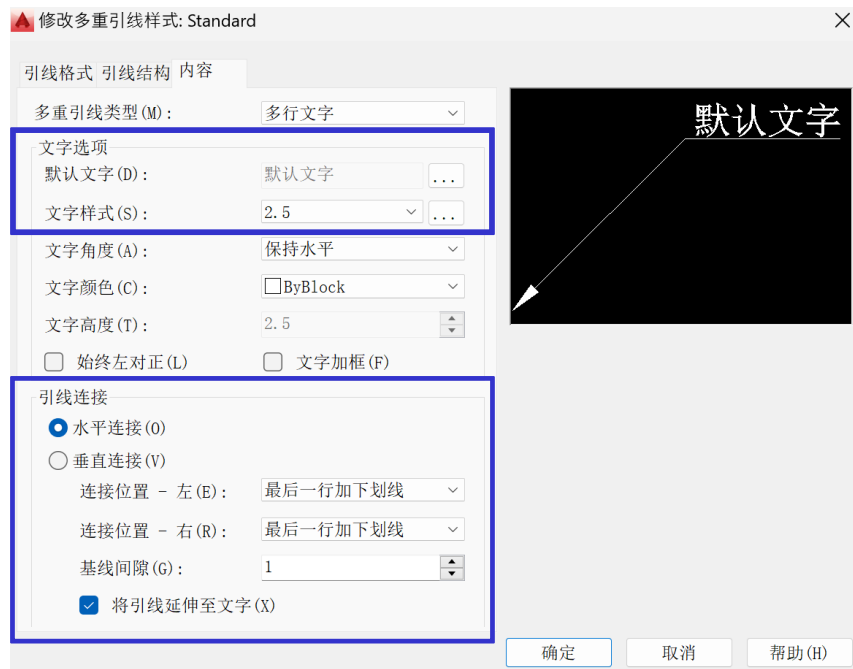


(3) 标注样式的详细设置：

6) 新建样式-用于角度标注



(3) 多重引线样式 (附加) :



2、标注工具栏的应用

(1) 线性标注 (dimlinear) :

参数 :

1) 多行文字 (M) : 方便给标注文本加前缀或后缀 , 也可以修改标注文本的数值。

2) 文字 (T) : 方便于修改文本数值。

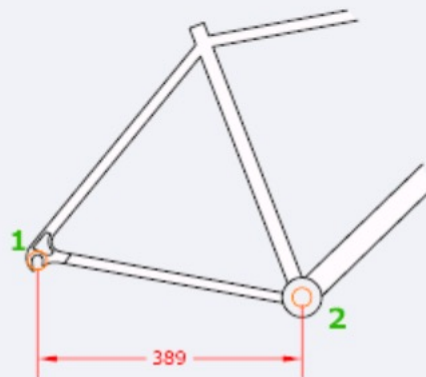
3) 角度 (A) : 对标注文本进行旋转。

4) 水平 (H) 垂直 (V) : 用于标注水平方向或垂直方向。

线性

创建线性标注

使用水平、竖直或旋转的尺寸线创建线性标注。此命令替换 DIMHORIZONTAL 和 DIMVERTICAL 命令。



2、标注工具栏的应用

(2) 对齐标注 (dimaligned)

作用：用于标注任意方向的线(可以与线性标注对比试试)。

(3) 坐标标注 (dimordinate)

注意：一次只能标注一个点；垂直方向的为X轴，水平方向的为Y轴。

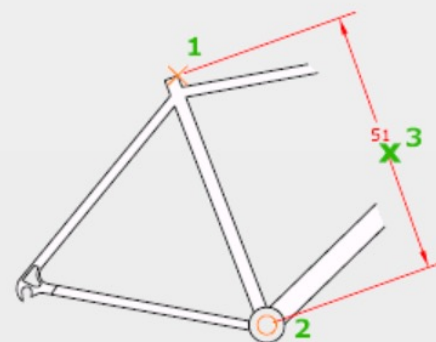
附加：查询点的坐标的命令：ID

(4) 半径标注 (dimradius)：用于标注圆和圆弧的半径。

对齐

创建对齐线性标注

创建与尺寸界线的原点对齐的线性标注。



2、标注工具栏的应用

(5) 直径标注 (dimdiameter) : 用于标注圆和圆弧的直径。

(6) 角度标注 (dimangular) : 用于标注圆、圆弧和直线的角度
(构造线所成角度不能标注, 修剪后可以标注)。

(7) 基线标注 (dimbaseline) (提高标注效率)

前提: 必须有一个标注作为基线标注的样式。

选择 (S) : 选择基线标注的开始位置。

2、标注工具栏的应用

自己尝试，多练习熟悉

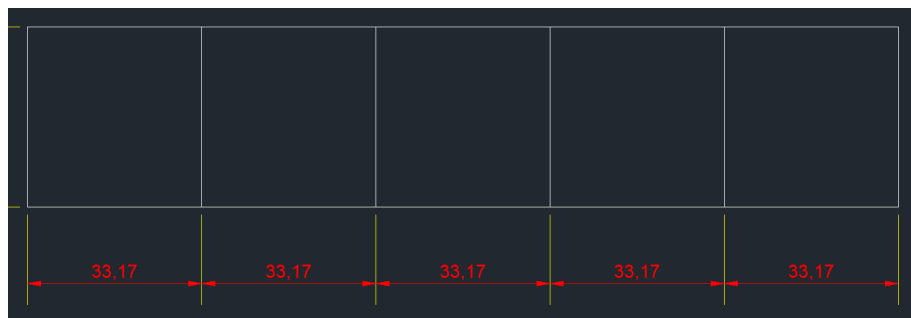
(8) 连续标注 (dimcontinue) (提高标注效率)

前提：必须有一个标注作为连续标注的样式。

选择 (S)：选择连续标注的开始位置。

(9) 快速标注 (qdim)

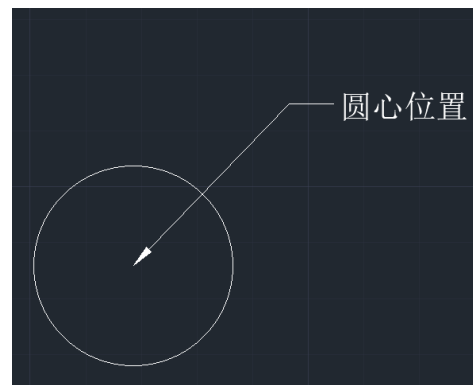
作用：一次标注一个类型 (多选)。



2、标注工具栏的应用

(10) 引线

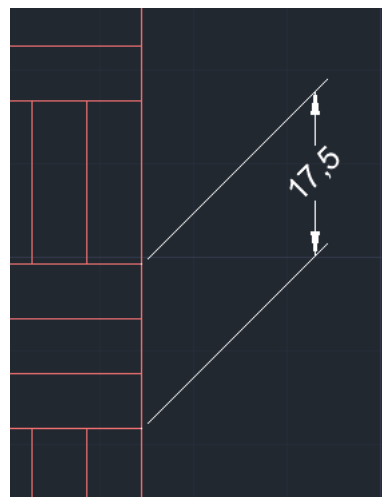
作用：用于对图形进行解释说明。



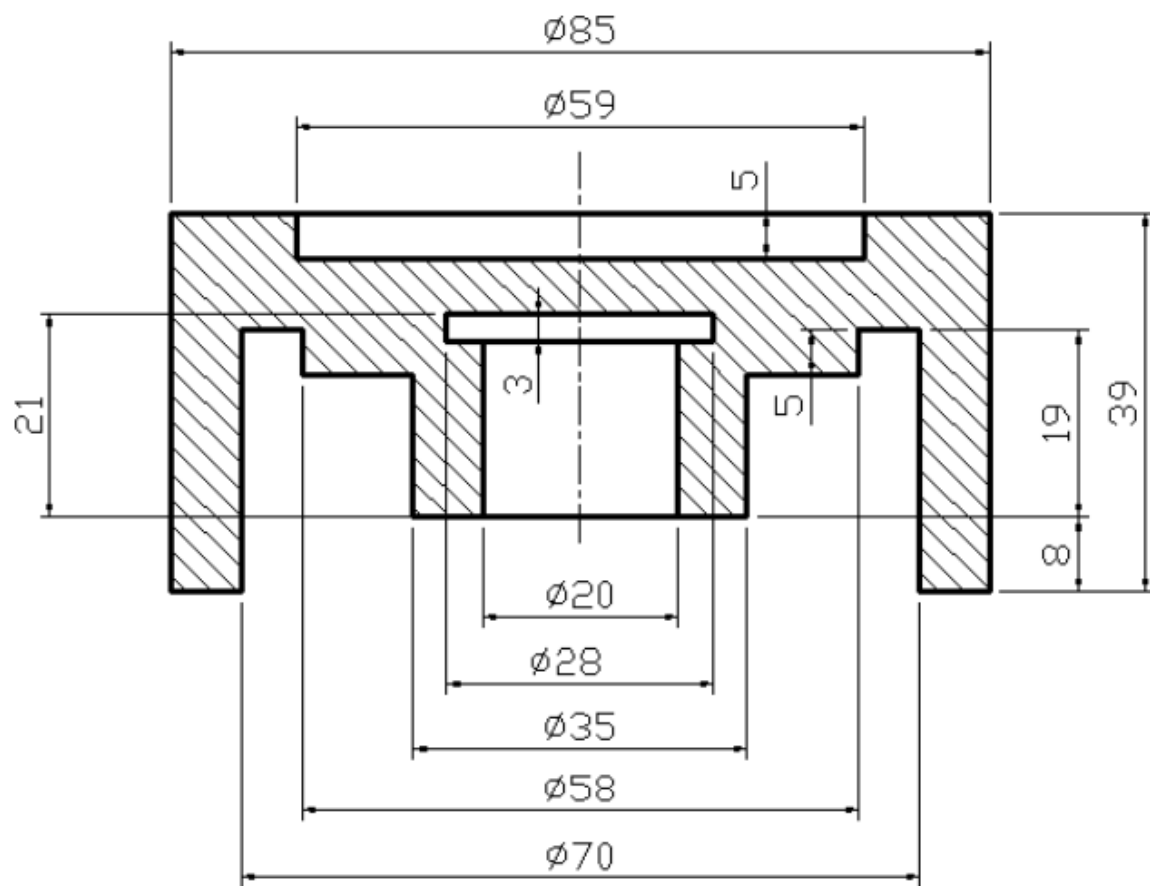
(11) 编辑标注 (dimedit)

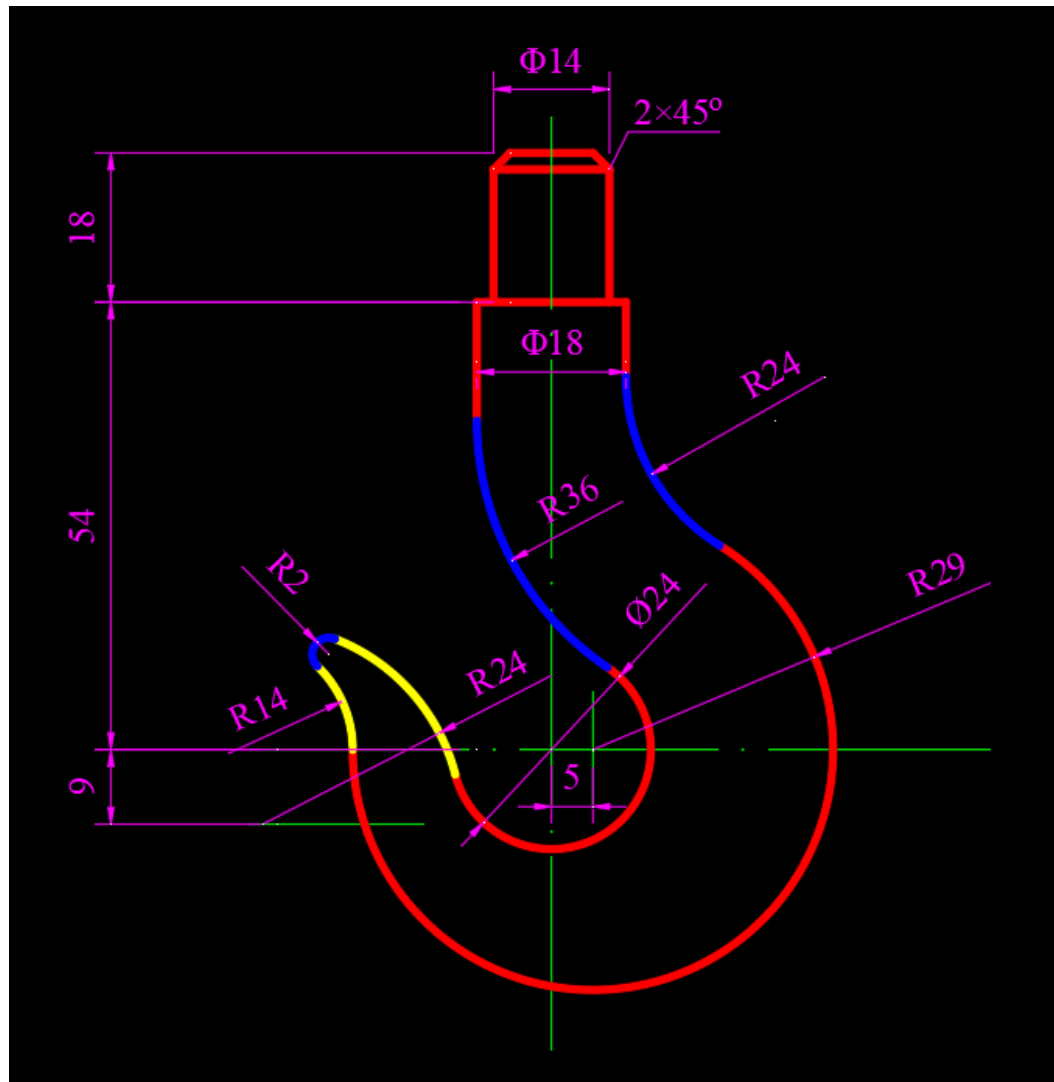
参数：

- 1) 倾斜：尺寸界线角度设置
- 2) 旋转：对尺寸文本进行旋转。



课堂练习





第五讲 结束