



● 比例（GB/T 14690-1993）

图样中图形与其实物相应要素的线性尺寸之比，称为比例。比例用符号“：”表示。

比例分为原值比例、放大比例和缩小比例：

原值比例： **1： 1**

放大比例： **2： 1** 等

缩小比例： **1： 2** 等



制图基本规定（二）



- 比例 (GB/ T 14690-1993)

绘制图样时尽可能采用原值比例，必要时，可按表中选用放大或缩小比例绘出。

表1-2 优先选用的比例系列

种类	比例		
原值比例	1:1		
放大比例	5:1	2:1	
	$5 \times 10^n:1$	$2 \times 10^n:1$	$1 \times 10^n:1$
缩小比例	1:2	1:5	1:10
	$1:2 \times 10^n$	$1:5 \times 10^n$	$1:1 \times 10^n$



- 比例 (GB/ T 14690-1993)

绘制图样时，应根据需要选择放大或缩小比例。

不论采用何种比例，图形中所注的尺寸，必须是机件的实际尺寸。

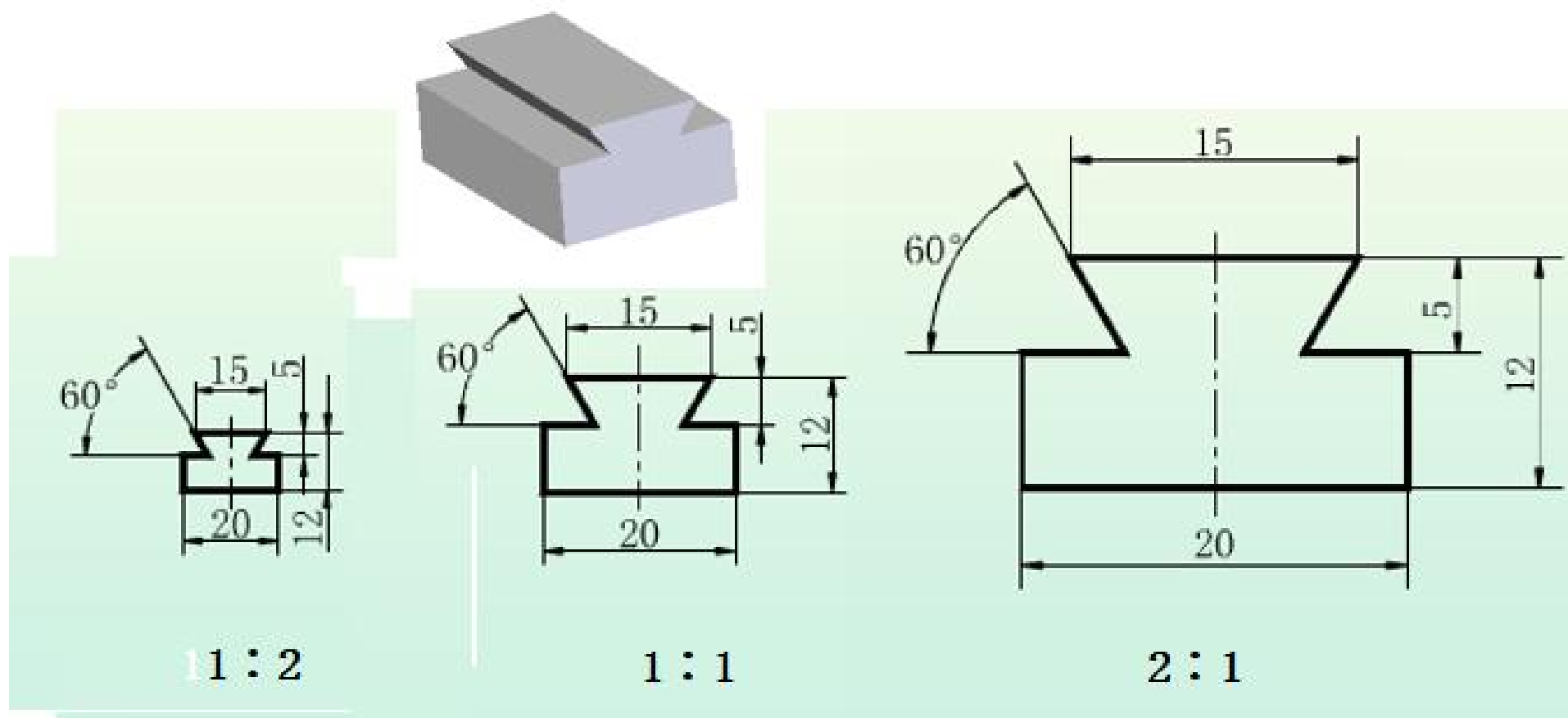
绘制同一机件的各个视图时，应尽可能采用同一比例，此时可将采用的比例统一填写在标题栏的比例栏中。当某个视图采用不同比例绘制时，则必须另行标注。

制图基本规定 (二)



- 比例 (GB/T 14690-1993)

同一机件采用不同比例绘出的图形





● 字体（GB/T 14691-1993）

在图样中除了表示物体形状的图形外，还必须用文字、数字和字母表示物体的大小及技术要求等内容，图样中书写字体必须做到：字体工整、笔画清楚、间隔均匀、排列整齐。

字体高度（用 h 表示）的公称尺寸系列为：

1.8, 2.5, 3.5, 5, 7, 10, 14, 20mm。

其字体高度可按 $\sqrt{2}$ 的比率递增。

字体高度代表字体的号数。



制图基本规定（二）



- 字体（GB/T 14691-1993）

➤ 汉字应写成长仿宋体字，并应采用中华人民共和国国务院正式公布推行的《汉字简化方案》中规定的简化字。汉字的高度 h 不应小于 3.5mm 。

➤ 字母和数字分斜体和直体两种。斜体字的字体头部向右倾斜 15° 。字母和数字各分A型和B型两种字体。A型字体的笔划宽度为字高的 $1/14$ ，B型为 $1/10$ 。



● 字体（GB/T 14691-1993）

➤ 汉字示例

10号汉字

字体工整笔画清楚间隔均匀排列整齐

7号字

横平竖直注意起落结构均匀填满方格

5号字

技术制图机械电子汽车航空船舶土木建筑矿山井坑港口纺织服装

制图基本规定（二）



- 字体（GB/T 14691-1993）

- 字母和数字示例

IIIIIIIVVVVVVVVVIIIIIXX

ABCDEFGHIJKLMNOP

0123456789

abcdefghijklmnoqpq

制图基本规定 (二)

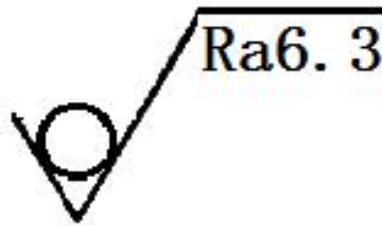
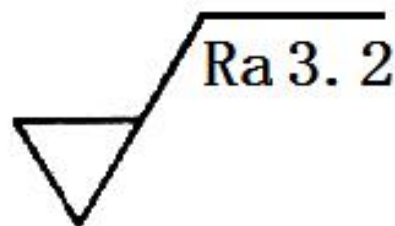


● 字体 (GB/T 14691-1993)

➤ 标注示例

$\phi 20_{-0.023}^{+0.010}$ $7^{\circ}_{-2^{\circ}}^{+1^{\circ}}$ $\frac{3}{5}$ $10\text{Js}5 (\pm 0.003)$

$\phi 25 \frac{H6}{m5}$ $M24-6h$ $\frac{II}{2:1}$ $\frac{A}{5:1}$



$R8$ 5%

制图基本规定（二）



随时随地，提升你认知世界的能力