

中华人民共和国国家标准

技 术 制 图
比 例

GB/T 14690—93

代替 GB 4457.2—84

Technical drawings

Scales

本标准等效采用国际标准 ISO 5455—1979《技术制图——比例》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了绘图比例及其标注方法。
本标准适用于技术图样及有关技术文件。

2 引用标准

GB/T 13361 技术制图 通用术语

3 术语

3.1 比例 scale

图中图形与其实物相应要素的线性尺寸之比。

3.2 原值比例 full size

比值为 1 的比例,即 1 : 1。

3.3 放大比例 enlargement scale

比值大于 1 的比例,如 2 : 1 等。

3.4 缩小比例 reduction scale

比值小于 1 的比例,如 1 : 2 等。

4 比例系列

4.1 需要按比例绘制图样时,应由表 1 规定的系列中选取适当的比例。

表 1

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
	$1 : 2 \times 10^n$	$1 : 5 \times 10^n$	$1 : 1 \times 10^n$

注: n 为正整数。

4.2 必要时,也允许选取表 2 中的比例。

国家技术监督局 1993-11-09 批准

1994-07-01 实施

表 2

种 类	比 例				
放大比例	4 : 1	2.5 : 1			
	4×10 ⁿ : 1	2.5×10 ⁿ : 1			
缩小比例	1 : 1.5	1 : 2.5	1 : 3	1 : 4	1 : 6
	1 : 1.5×10 ⁿ	1 : 2.5×10 ⁿ	1 : 3×10 ⁿ	1 : 4×10 ⁿ	1 : 6×10 ⁿ

注： n 为正整数。

5 标注方法

5.1 比例符号应以“:”表示。比例的表示方法如 1:1、1:500、20:1 等。

5.2 比例一般应标注在标题栏中的比例栏内。必要时,可在视图名称的下方或右侧标注比例,如:

$\frac{I}{2:1}$
 $\frac{A \text{ 向}}{1:100}$
 $\frac{B-B}{2.5:1}$
 $\frac{\text{墙板位置图}}{1:200}$
 平面图 1:100

5.3 必要时,允许在同一视图中的铅垂和水平方向标注不同的比例(但两种比例的比值不应超过 5 倍),如:

河流横剖面图	铅垂方向	1 : 1 000
	水平方向	1 : 2 000

5.4 必要时,图样的比例可采用比例尺的形式。一般可在图样中的铅垂或水平方向加画比例尺。

附加说明:

本标准由全国技术制图标准化技术委员会提出。

本标准由机械工业部机械标准化研究所、大连海运学院、东南大学、成都科技大学、武汉水利电力学院、中国建筑技术中心标准所等单位负责起草。

本标准主要起草人何斯特、韦建华、杨东湃、唐人卫。