

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 | | | |
| | $4 \times 10^n : 1$ | $2.5 \times 10^n : 1$ | | | |
| 缩小比例 | 1 : 1.5 | 1 : 2.5 | 1 : 3 | 1 : 4 | 1 : 6 |
| | $1 : 1.5 \times 10^n$ | $1 : 2.5 \times 10^n$ | $1 : 3 \times 10^n$ | $1 : 4 \times 10^n$ | $1 : 6 \times 10^n$ |

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：

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

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：

$$\begin{array}{l} \text{河流横剖面图} \quad \text{铅垂方向} \quad 1 : 1\,000 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \text{水平方向} \quad 1 : 2\,000 \end{array}$$

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、杨东溥、唐人卫。