



中华人民共和国国家标准

GB/T 4458.1—2002
代替 GB/T 4458.1—1984

机械制图 图样画法 视图

Mechanical drawings—General principles of presentation—Views

(ISO 128-34:2001, Technical drawings—General principles of presentation—Part 34: Views on mechanical engineering drawings, MOD)

2002-09-06 发布

2003-04-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	1
5 视图表示法	1
5.1 局部视图	1
5.2 相邻的辅助零件与特定区域	3
5.3 表面交线	3
5.4 平面画法	4
5.5 断裂画法	4
5.6 重复结构要素	5
5.7 局部放大图	6
5.8 初始轮廓	7
5.9 弯折线	7
5.10 较小斜度和锥度结构	7
5.11 透明件	8
5.12 运动件	8
5.13 成型零件和毛坯件	9
5.14 分隔的相同元素的制成件	9
5.15 网状结构	9
5.16 纤维方向	9
5.17 零件图中有两个或两个以上相同视图的表示	10
5.18 镜像零件	10
6 简化画法	11
图1 按基本视图配置的局部视图	2
图2 按向视图配置的局部视图	2
图3 按第三角画法配置的局部视图(一)	2
图4 按第三角画法配置的局部视图(二)	2
图5 按第三角画法配置的局部视图(三)	2
图6 按第三角画法配置的局部视图(四)	2
图7 相邻辅助零件的表示(一)	3
图8 相邻辅助零件的表示(二)	3
图9 轮廓表示	3
图10 相贯线的画法	3
图11 相贯线的简化画法	4
图12 过渡线的画法	4

图 13	轴上的矩形平面画法	4
图 14	锥形平面画法	4
图 15	断开视图画法(一)	5
图 16	断开视图画法(二)	5
图 17	对称的重复结构的画法(一)	5
图 18	对称的重复结构的画法(二)	5
图 19	不对称的重复结构的画法	5
图 20	有几个被放大部分的局部放大图画法	6
图 21	仅有一个被放大部分的局部放大图画法	6
图 22	被放大部位图形相同的局部放大图画法	6
图 23	用几个图形表达同一个被放大部位的局部放大图画法	7
图 24	初始轮廓的表示	7
图 25	弯折线的表示	7
图 26	较小锥度的画法	8
图 27	较小斜度的画法	8
图 28	透明件的画法	8
图 29	供观察用的透明件的表示	8
图 30	运动件的表示	9
图 31	在毛坯图中表示完工零件的画法	9
图 32	在完工零件图上表示毛坯的画法	9
图 33	分隔的相同元素的组合的表示	9
图 34	网状结构的画法	9
图 35	纤维方向的表示	10
图 36	轧制方向的表示	10
图 37	两个相同视图的表示	10
图 38	两个图形相同的局部视图和斜视图的表示	10
图 39	镜像零件的表示	11

前 言

本部分是《机械制图 图样画法》系列国家标准之一。下面列出了这些国家标准的预计结构及其对应的、以及代替的国家标准。

- GB/T 4457.4—2002 机械制图 图样画法 图线(ISO 128-24,代替 GB/T 4457.4—1984)
- GB/T 4458.1—2002 机械制图 图样画法 视图(ISO 128-34,代替 GB/T 4458.1—1984)
- GB/T 4458.6—2002 机械制图 图样画法 剖视图和断面图(ISO 128-44,代替 GB/T 4458.1—1984)

本部分对应于 ISO 128-34:2001《技术制图 图样画法 机械工程制图用视图》(英文版)。本部分与 ISO 128-34:2001 的一致性程度为修改采用,主要差异如下:

- 增加了第4章基本要求,将有关内容列入该章说明;
- 补充和完善了5.7“局部放大图”的有关内容;
- 对标准章、条重新作了编排。

本部分代替 GB/T 4458.1—1984《机械制图 图样画法》中有关“视图画法”的内容。

本部分与 GB/T 4458.1—1984 相比主要变化如下:

- “基本视图”、“向视图”、“斜视图”的基本表示法在 GB/T 17451—1998《技术制图 图样画法 视图》中已作了详细规定,本部分只作了注日期引用和补充;
- 删去了“旋转视图”;
- 增加了局部视图用第三角画法配置的形式;
- 标出了绘图用图线线型;
- 假想交线由粗实线改用细实线(01.1线型)绘制;
- 网状结构由细实线改用粗实线(01.2线型)绘制。

本部分由全国技术产品文件标准化技术委员会提出。

本部分由全国技术产品文件标准化技术委员会(CSBTS/TC146)归口。

本部分起草单位:机械科学研究院、常州技术师范学院、合肥工业大学、天津市检测技术研究所。

本部分主要起草人:强毅、王槐德、杨东拜、周京淮、李学京、刘光平。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:GB 620.040—6—51;GB 128—59;GB 128—74;GB/T 4458.1—1984。

机械制图 图样画法 视图

1 范围

本部分规定了视图表示法。

本部分适用于在机械制图中用正投影法(见 GB/T 14692)绘制的技术图样。

除特别指明外,本部分规定的图样画法系第一角画法。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 4458 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 4458.4 机械制图 尺寸注法(neq ISO 129)

GB/T 10609.4 技术制图 对缩微复制原件的要求(neq ISO 6428)

GB/T 13361 技术制图 通用术语(neq ISO 10209-1)

GB/T 14692 技术制图 投影法(neq ISO 5456)

GB/T 16675.1 技术制图 简化表示法 第1部分:图样画法

GB/T 16948 技术产品文件 词汇 投影法术语(eqv ISO 10209-2)

GB/T 17450 技术制图 图线(idt ISO 128-20)

GB/T 17451—1998 技术制图 图样画法 视图

GB/T 4457.4—2002 机械制图 图样画法 图线(ISO 128-24, Technical drawing—General principles of presentation—part24: Lines on mechanical engineering drawing, MOD)

3 术语和定义

GB/T 13361 和 GB/T 16948 确立的术语和定义适用于本部分。

4 基本要求

4.1 GB/T 17451 是本部分的基础,本部分是对 GB/T 17451 的补充。基本视图、向视图、局部视图、斜视图的基本表示法见 GB/T 17451。

4.2 绘制视图的图线应符合 GB/T 17450 和 GB/T 4457.4 的规定。

4.3 需进行缩微复制的视图应按照 GB/T 10609.4 的要求绘制。

5 视图表示法

5.1 局部视图

5.1.1 在机械制图中,局部视图的配置可选用以下方式:

——按基本视图的配置形式配置,见图 1 中的俯视图;

——按向视图的配置形式配置,见图 2;