



中华人民共和国国家标准

GB/T 16675.1~16675.2—1996

技 术 制 图 简 化 表 示 法

Technical drawings
Simplified representations

1996-12-18 发布

1997-07-01 实施

国 家 技 术 监 督 局 发 布

目次

前言	I
GB/T 16675.1—1996 技术制图 简化表示法 第1部分:图样画法	1
GB/T 16675.2—1996 技术制图 简化表示法 第2部分:尺寸注法	29

前 言

本标准集中列入了技术图样上通用的简化表示法,以推行简化制图,减少绘图工作量,提高设计效率及图样的清晰度,加快设计进程,满足手工制图和计算机制图及缩微制图对技术图样的要求,适应国际贸易和技术交流的需要。

ISO/TC10 正以本标准正文内容起草相应的国际标准《技术制图 简化表示法》。因此,本标准与即将发布的国际标准是等效的。

本标准是一项具有原则规定性质的技术制图国家标准,标准名称是:《技术制图 简化表示法》,它包括两个部分:

第1部分:图样画法

第2部分:尺寸注法

为了标准体系协调和应用方便,将 GB 4458.1—84《机械制图 图样画法》和 GB 4458.4—84《机械制图 尺寸注法》中有关简化画法和简化注法的部分内容分别以附录 A 的形式列入本标准的第1部分和第2部分,两个附录 A 均是标准的附录。当 GB 4458.1 和 GB 4458.4 修订时,这部分内容不再列入这两个标准。

本标准由全国技术制图标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:机械工业部机械标准化研究所、西北工业大学、大连渤海机床厂、中国航空工业总公司综合技术研究所和陕西省标准计量情报研究所。

本标准主要起草人:王帆、强毅、王慕秦、汪恺、夏晓理、侯维亚、孟昭川。

中华人民共和国国家标准

技术制图 简化表示法 第1部分:图样画法

GB/T 16675.1—1996

Technical drawings
—Simplified representation
—Part 1: Pictorial presentation

1 范围

本标准规定了技术图样(机械、电气、建筑和土木工程等)中使用的通用简化画法。
本标准适用于由手工或计算机绘制的技术图样及有关技术文件。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 4457.4—84 机械制图 图线
GB 4457.5—84 机械制图 剖面符号
GB 4458.1—84 机械制图 图样画法
GB 4458.4—84 机械制图 尺寸注法
GB 4460—84 机械制图 机构运动简图符号
GB 4728—85 电气图用图形符号
GB 5489—85 印制版制图
GB 11943—89 锅炉制图
GB/T 13361—92 技术制图 通用术语
GB/T 16675.2—1996 技术制图 简化表示法 第2部分:尺寸注法
GBJ 1—86 房屋建筑制图标准

3 术语

本标准的相关术语见 GB/T 13361 和下列定义。

3.1 简化表示法 simplified representation

由必要的主要结构要素和几何参数按比例表示图形的方法,也可单独采用符号、字母或文字表示。
简化表示法由简化画法和简化注法组成。

3.2 规定表示法 conventional representation

按投影要求或有关标准规定的规则表示图形的方法。

3.3 示意表示法 schematic representation

用文字、标记或符号不按比例(亦可按比例)完整地表示图形信息的方法。

3.4 符号表示法 symbolic representation

用符号不按比例(亦可按比例)表示特定结构或功能的图形信息的方法。

4 总则

4.1 简化原则

4.1.1 简化必须保证不致引起误解和不会产生理解的多意性。在此前提下,应力求制图简便。

4.1.2 便于识读和绘制,注重简化的综合效果。

4.1.3 在考虑便于手工制图和计算机制图的同时,还要考虑缩微制图的要求。

4.2 基本要求

4.2.1 应避免不必要的视图和剖视图(图 1)。

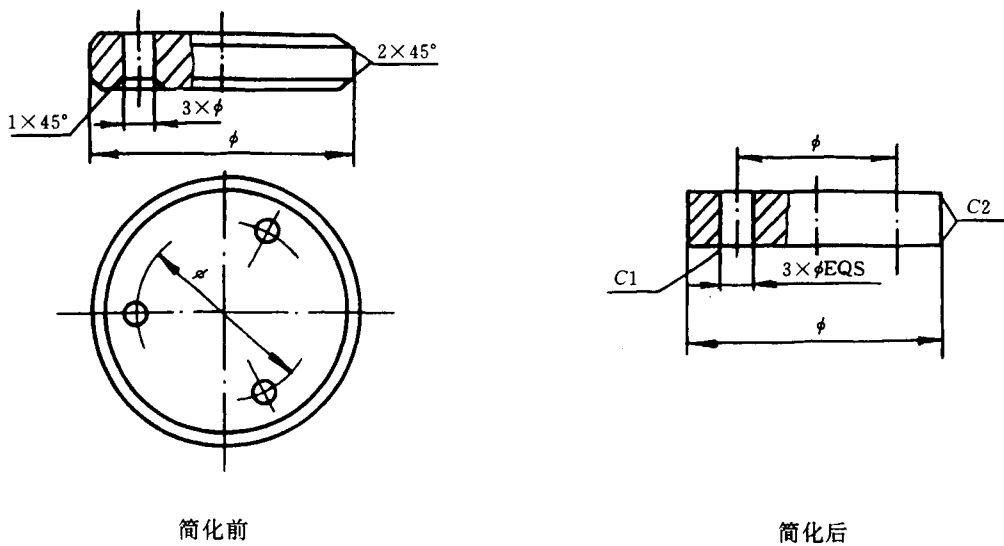


图 1

4.2.2 在不致引起误解时,应避免使用虚线表示不可见的结构(图 2)。

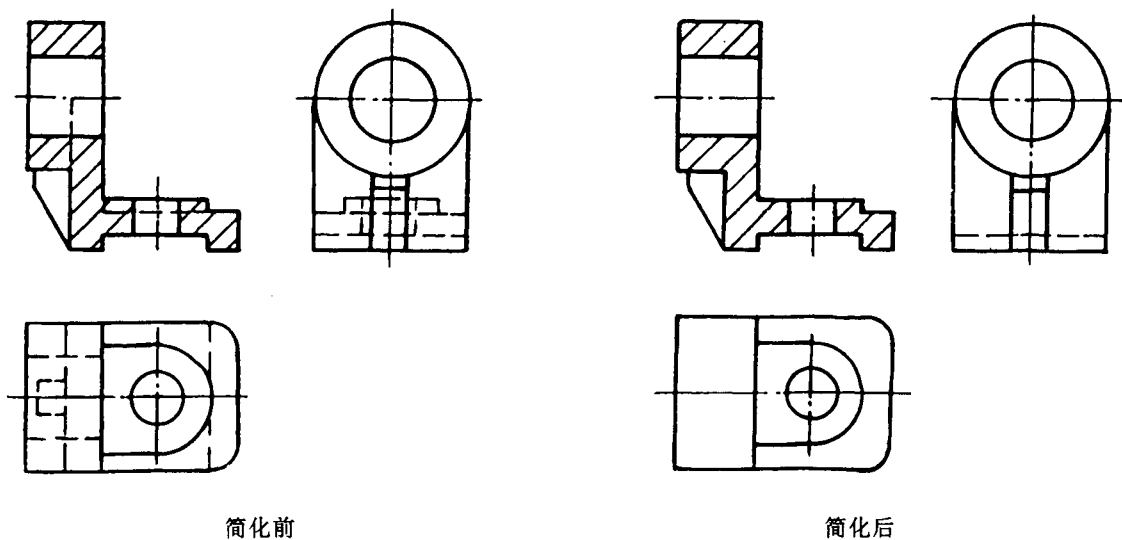


图 2

4.2.3 尽可能使用有关标准中规定的符号,表达设计要求(图 3)。

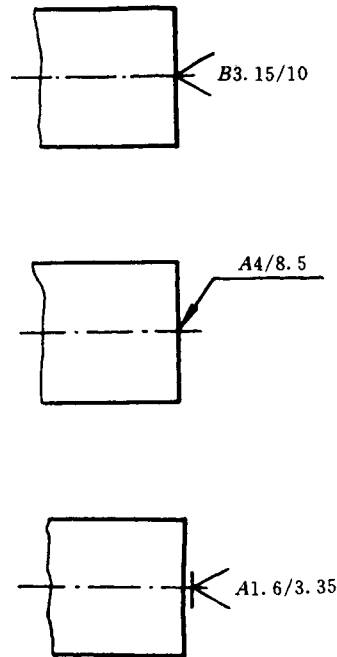


图 3

4.2.4 尽可能减少相同结构要素的重复绘制(图 4)。



图 4

5 简化画法

在技术图样中通用的简化画法参见表 1 和附录 A(标准的附录)。

表 1

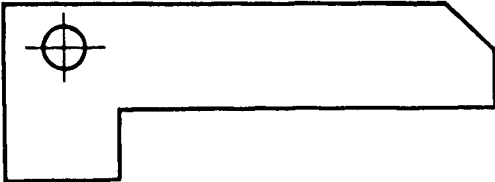
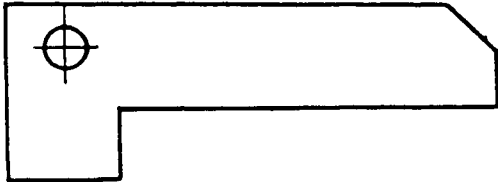
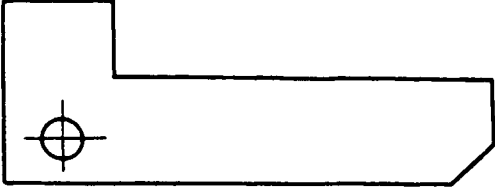
No	简 化 后	简 化 前	说 明
5.1	 零件 1(LH)如图 零件 2(RH)对称	 零件 1(LH)  零件 2(RH)	对于左右手零件和装配件， 允许仅画出其中一件，另一件 则用文字说明，其中“LH”为 左件，“RH”为右件

表 1(续)

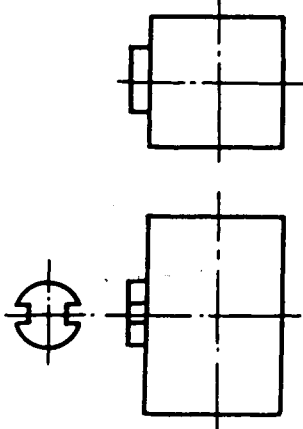
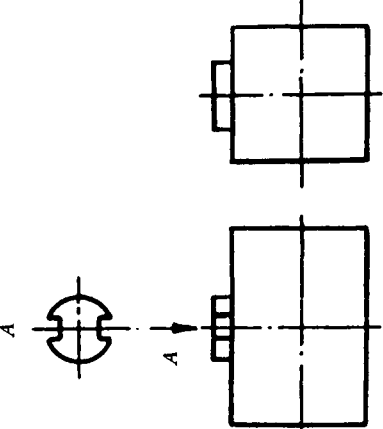
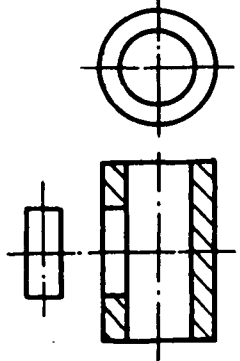
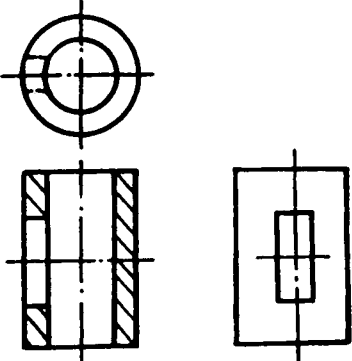
No	简 化 后	简 化 前	说 明
5.2			零件上对称结构的局部视图,可按左图(简化后)所示方法绘制
			

表 1(续)

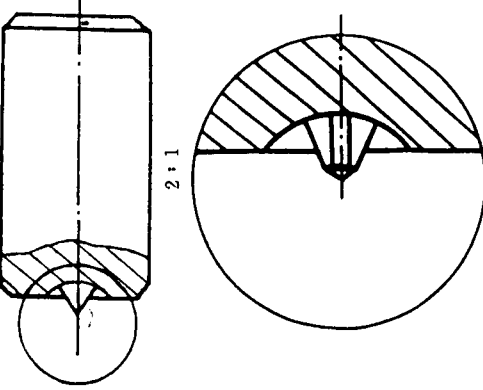
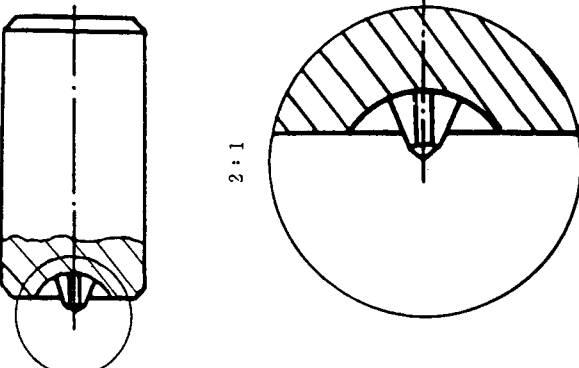
No	简化后	简化前	说明
5.3			在局部放大图表达完整的前提下,允许在原视图中简化被放大部位的图形

表 1(续)

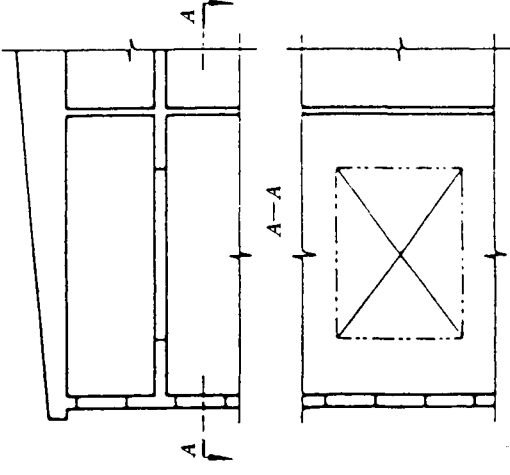
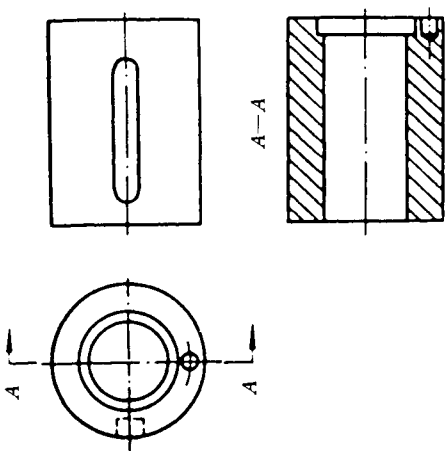
No	简化后	简化前	说明
5.4		省略 	在需要表示位于剖切平面前的结构时,这些结构按假想投影的轮廓线绘制

表 1(续)

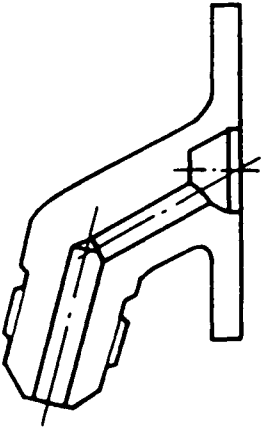
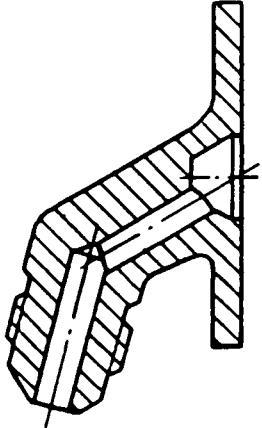
No	简化后	简化前	说明
5.5			在不致引起误解的情况下， 剖面符号可省略

表 1(续)

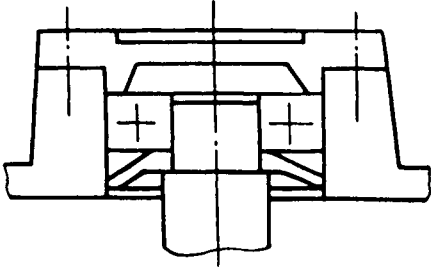
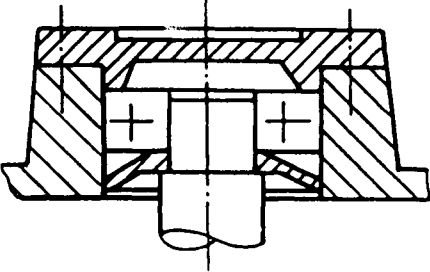
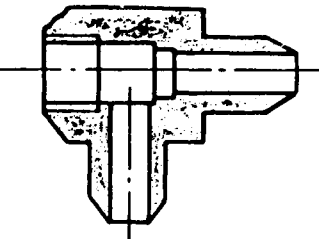
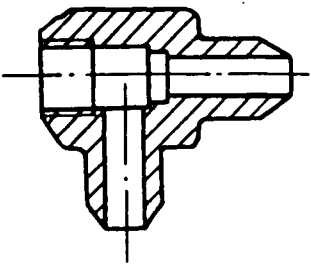
No	简 化 后	简 化 前	说 明
5.5 (续)			
5.6			在零件图中, 可以用涂色代替剖面符号

表 1(续)

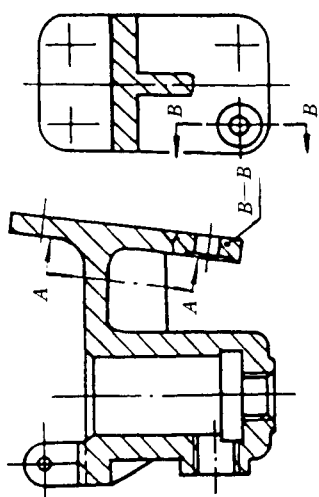
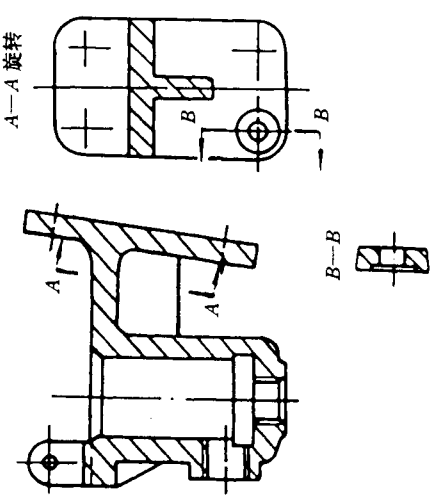
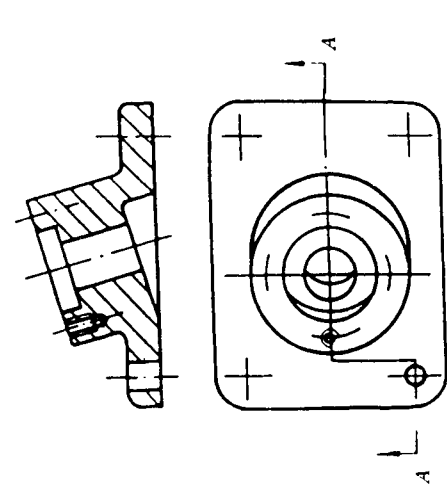
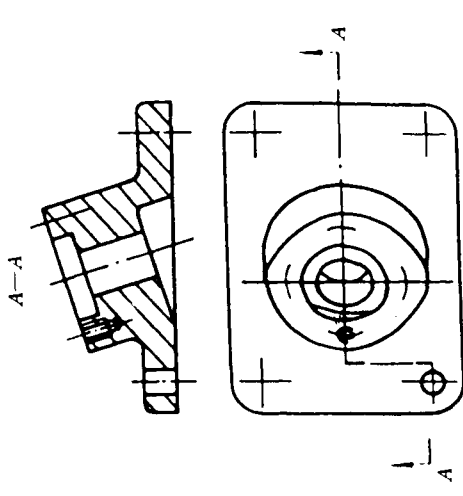
No	简化后	简化前	说明
5.7			在剖视图的剖面中可再作一次局部剖视。采用这种方法表达时,两个剖面的剖面线应同方向、同间隔,但要互相错开,并用引出线标注其名称
5.8			与投影面倾斜角度小于或等于 30° 的圆或圆弧,其投影可用圆或圆弧代替

表 1(续)

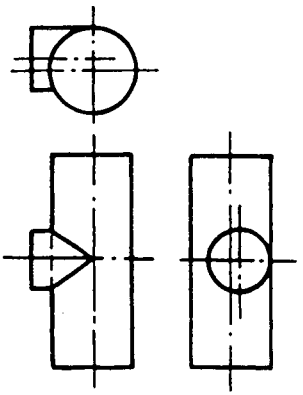
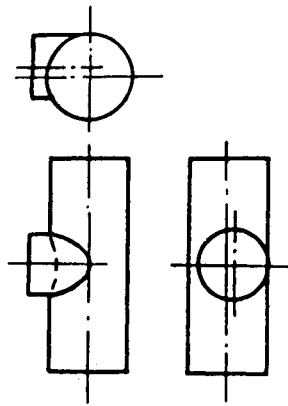
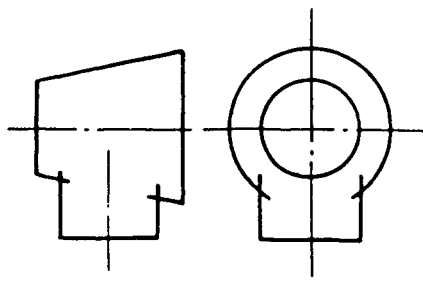
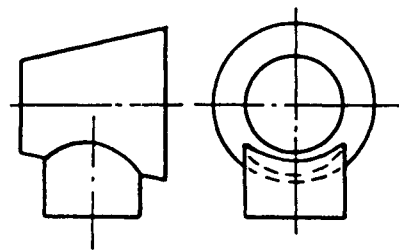
No	简 化 后	简 化 前	说 明
5.9			在不引起误解时,图形中的过渡线、相贯线可以简化,例如用圆弧或直线代替非圆曲线
5.10			也可采用模糊画法表示相贯线

表 1(续)

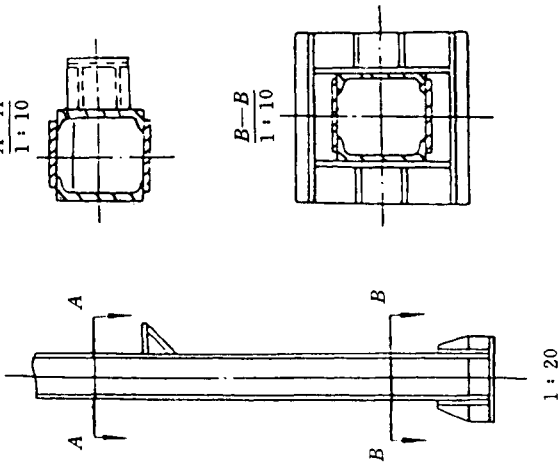
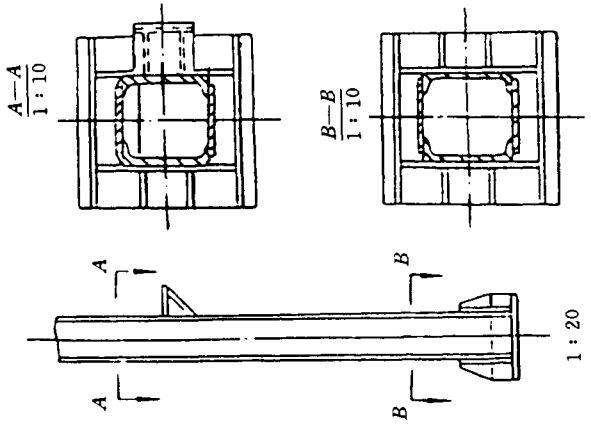
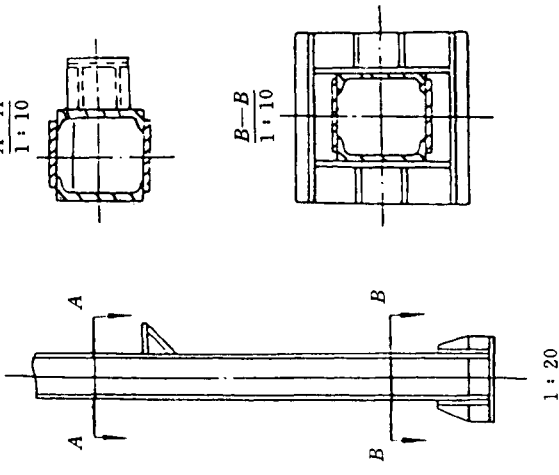
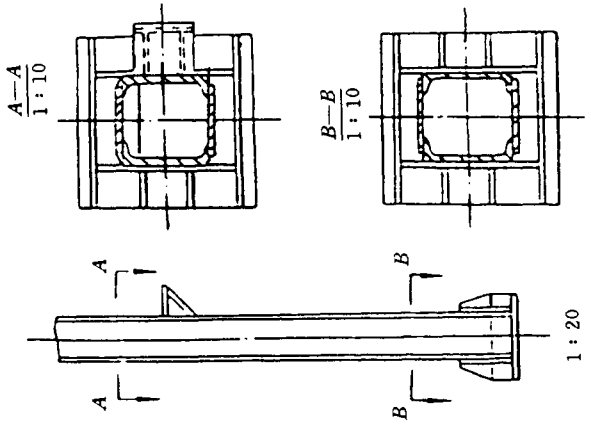
No	简化后	简化前	说明
5.11			在不引起误解时,剖切平面后不需表达的部分允许省略不画(见简化后左图 A—A 剖视)
5.12			基本对称的零件仍可按对称零件的方式绘制,但应对其中不对称的部分加注说明

表 1(续)

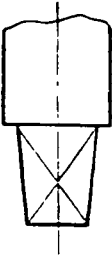
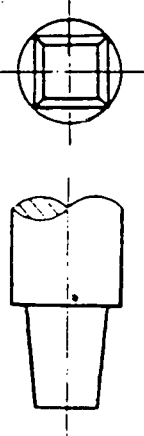
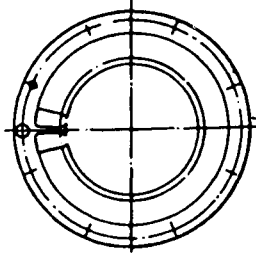
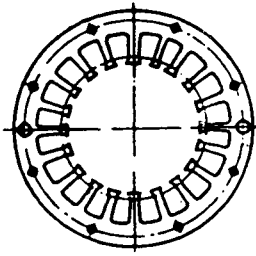
No	简化后	简化前	说明
5.13			当回转体零件上的平面在图形中不能充分表达时,可用两条相交的细实线表示这些平面
5.14			当机件具有若干相同结构(如齿、槽等),并按一定规律分布时,只需画出几个完整的结构,其余用细实线连接,在零件图中则必须注明该结构的总数

表 1(续)

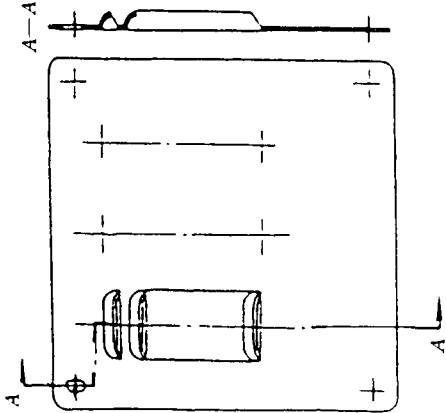
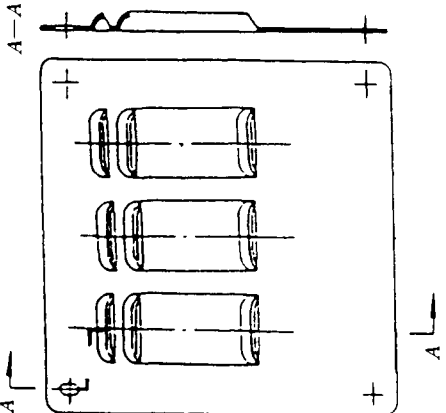
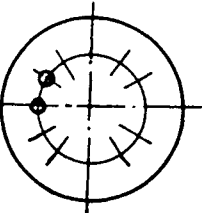
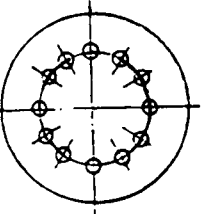
No	简化后	简化前	说明
5.15			有成组的重复要素时,可以将其中一组表示清楚,其余各组仅用点划线表示中心位置
5.16			若干直径相同且成规律分布的孔,可以仅画出一个或少量几个,其余只需用细点划线或“$\cdot$”表示其中心位置

表 1(续)

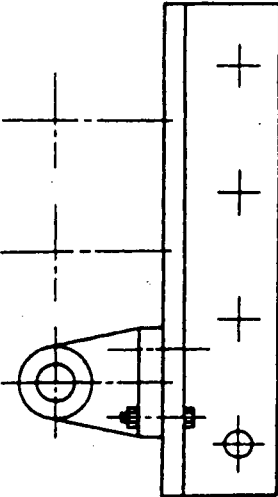
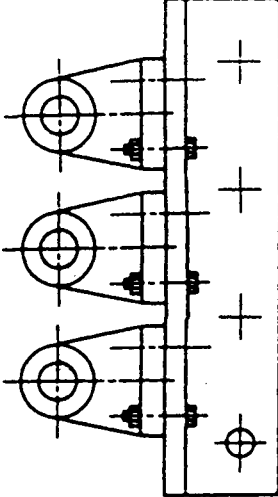
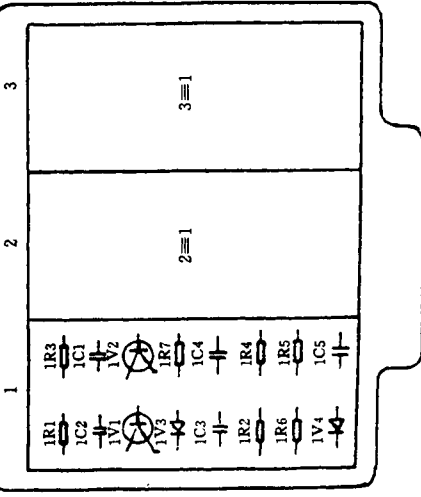
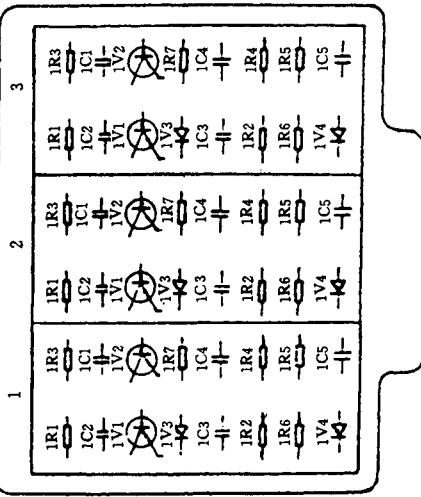
No	简化后	简化前	说明
5.17			对于装配图中若干相同的零、部件组,可仅详细地画出一组,其余只需用细点划线表示出其位置
5.18			对于装配图中若干相同的单元,可仅详细地画出一组,其余可采用如左图(简化后)所示的方法表示

表 1(续)

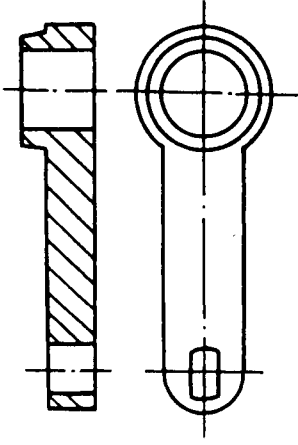
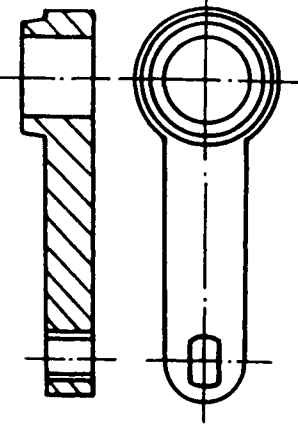
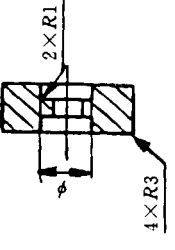
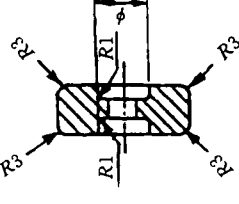
No	简化后	简化前	说明
5.19			当机件上较小的结构及斜度等已在一个图形中表达清楚时,其他图形应当简化或省略
5.20			除确属需要表示的某些结构圆角外,其他圆角在零件图中均可不画,但必须注明尺寸,或在技术要求中加以说明

表 1(续)

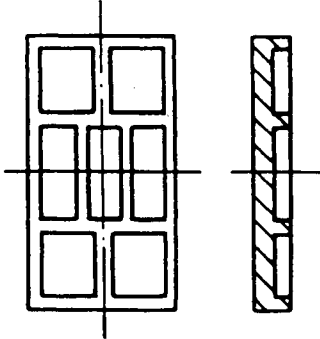
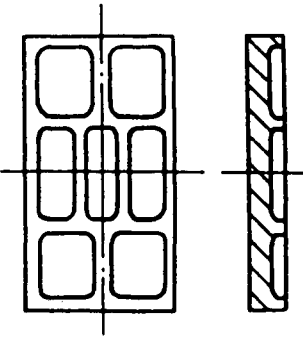
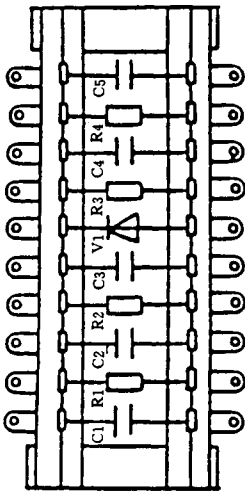
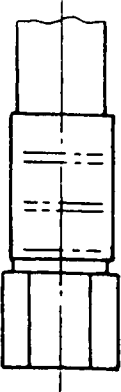
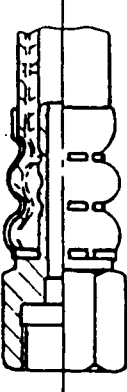
No	简化后	简化前	说明
5.20 (续)	 全部铸造圆角 R5	 全部铸造圆角 R5	
5.21		省略	仅以焊接固定而无其他紧固工序的电子元器件,可用 GB 4728 中规定的图形符号绘制
5.22			软管接头可参照左图(简化后)所示的方法绘制

表 1(续)

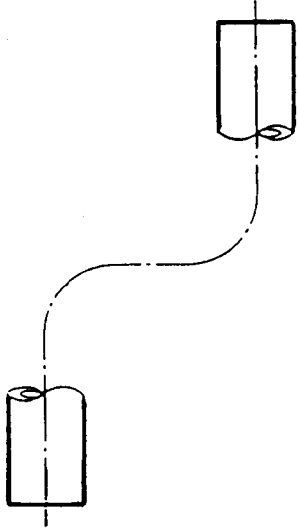
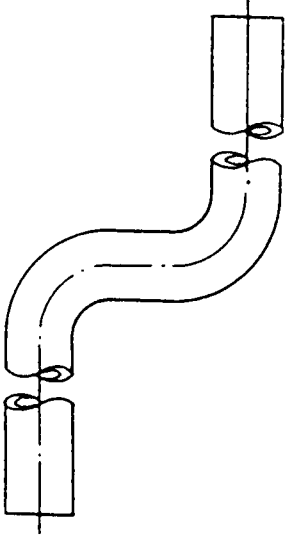
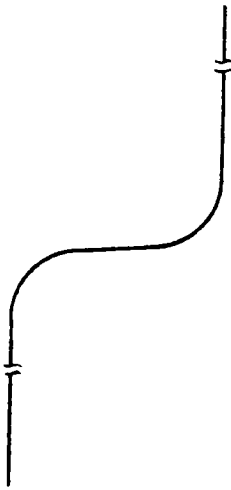
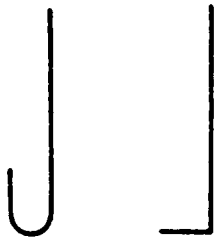
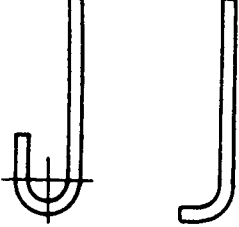
No	简 化 后	简 化 前	说 明
5.23			管子可仅在端部画出部分形状,其余用细点划线画出其中心线
			管子可用与管子中心线重合的单根粗实线表示
5.24			钢筋与钢箍图可用单根粗实线表示

表 1(续)

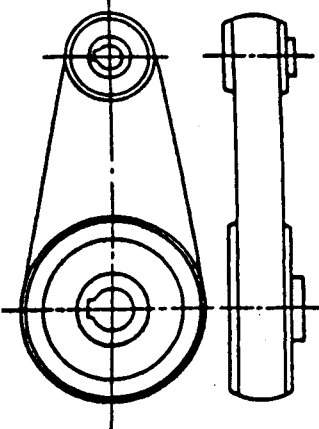
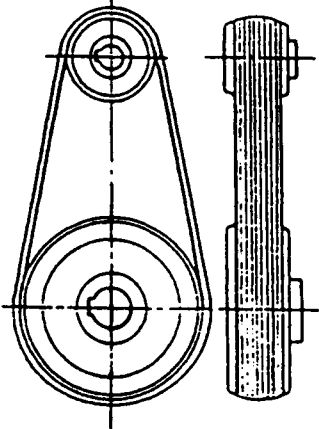
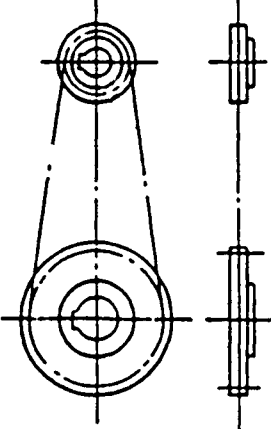
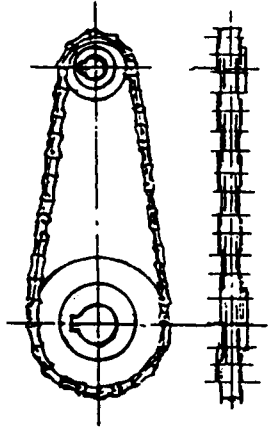
No	简化后	简化前	说明
5.24 (续)			
5.25			在装配图中,可用粗实线表示带传动中的带;用细点划线表示链传动中的链。必要时,可在粗实线或细点划线上绘制出表示带类型或链类型的符号,见GB 4460
			

表 1(续)

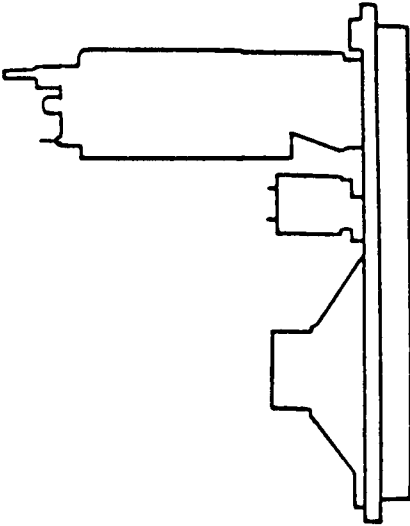
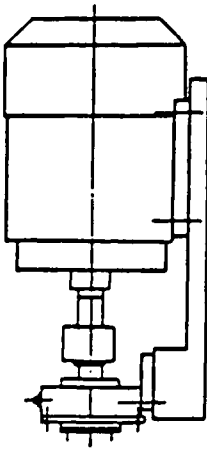
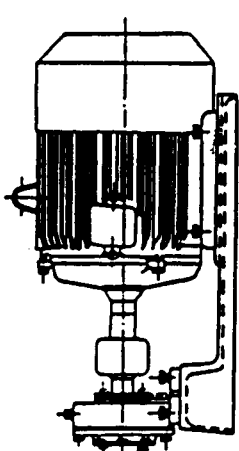
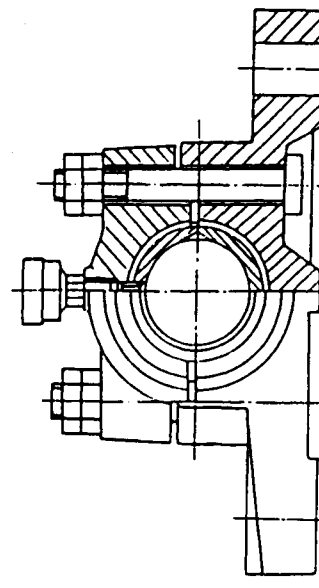
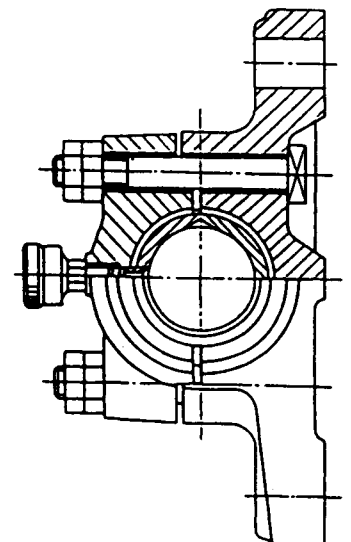
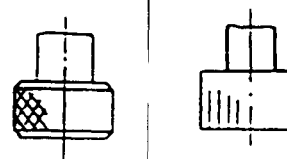
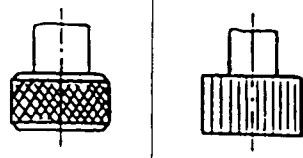
No	简化后	简化前	说明
5.26		省略	已在一个视图中表示清楚的产品组成部分,在其他视图中可仅画出其外形轮廓

表 1(完)

No	简 化 后	简 化 前	说 明
5. 27			在能够清楚表达产品特征和装配关系的条件下,装配图可仅画出其简化后的轮廓
5. 28			在装配图中,零件的倒角、圆角、凹坑、凸台、沟槽、滚花、刻线及其他细节等可不画出
5. 29			滚花一般采用在轮廓线附近用细实线局部画出的方法表示,也可省略不画

附 录 A
(标准的附录)
简化画法的补充

本附录将 GB 4458.1—84《机械制图 图样画法》中有关简化画法的部分内容以标准的附录形式列出。

A1 在剖视图中,类似牙嵌式离合器的齿等相同结构可按图 A1 表示。

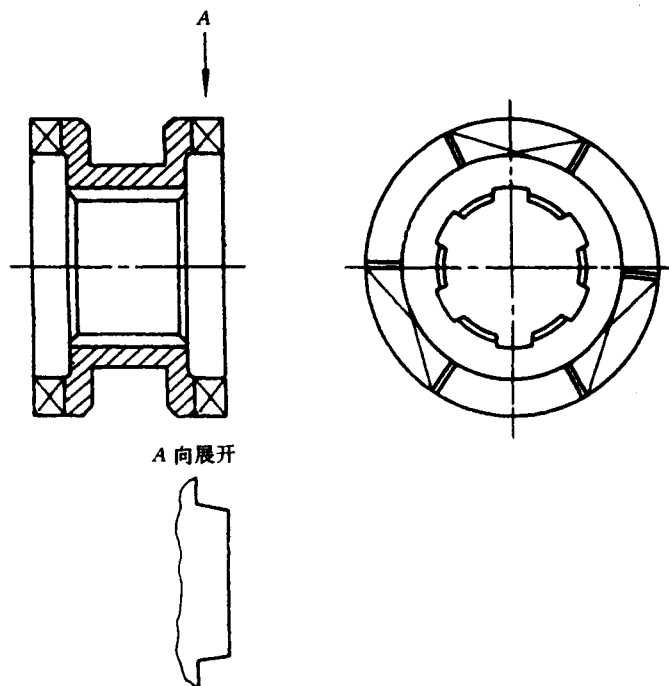


图 A1

A2 对于机件的肋、轮辐及薄壁等,如按纵向剖切,这些结构都不画剖面符号,而用粗实线将它与其邻接部分分开。当零件回转体上均匀分布的肋、轮辐、孔等结构不处于剖切平面上时,可将这些结构旋转到剖切平面上画出(图 A2、A3)。

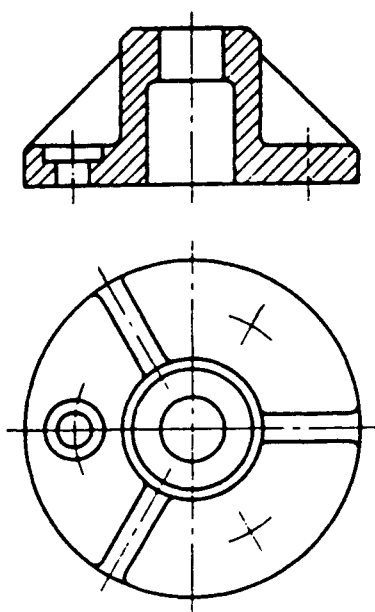


图 A2

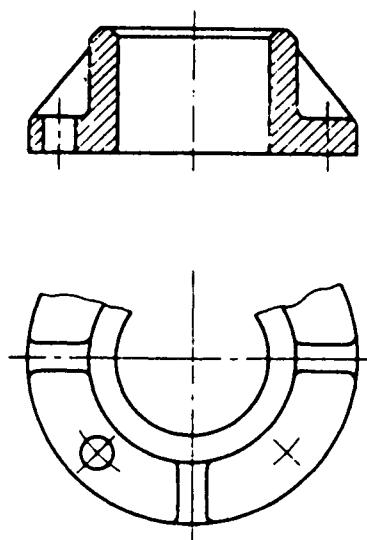


图 A3

A3 在不致引起误解时,对于对称机件的视图可只画一半或四分之一,并在对称中心线的两端画出两条与其垂直的平行细实线(图 A4、A5)。

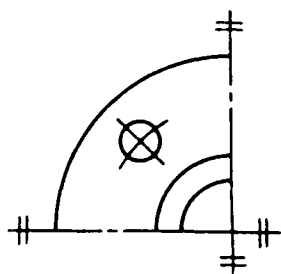


图 A4

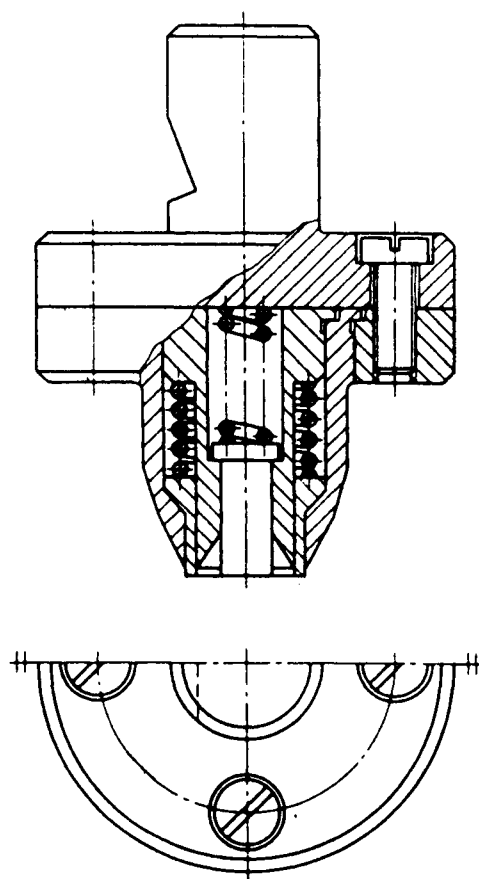


图 A5

A4 较长的机件(轴、杆、型材、连杆等)沿长度方向的形状一致或按一定规律变化时,可断开后缩短绘制(图 A6、A7)。

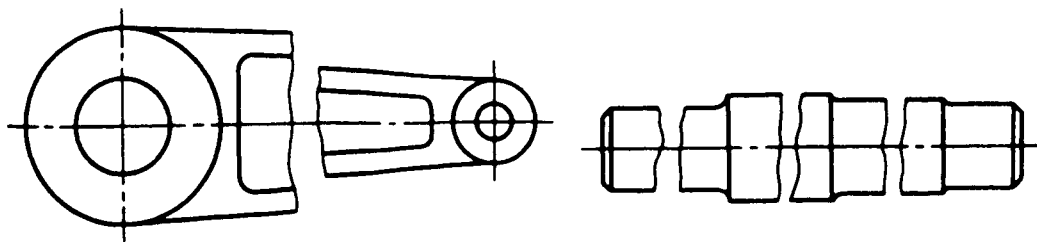


图 A6

图 A7

A5 圆柱形法兰和类似零件上均匀分布的孔可按图 A8 所示的方法表示(由机件外向该法兰端面方向投影)。

A6 用一系列剖面表示机件上较复杂的曲面时,可只画出剖面轮廓,并可配置在同一个位置上(图 A8)。

A7 在装配图中,对于紧固件以及轴、连杆、球、钩子、键、销等实心零件,若按纵向剖切,且剖切平面通过其对称平面或轴线时,则这些零件均按不剖绘制。如需要特别表明零件的构造,如凹槽、键槽、销孔等则可用局部剖视表示(图 A9)。

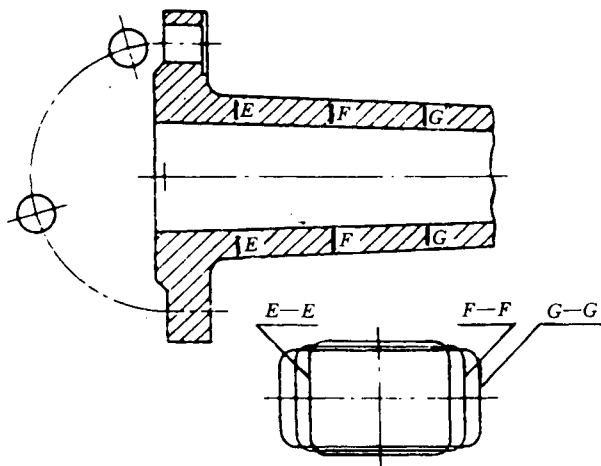


图 A8

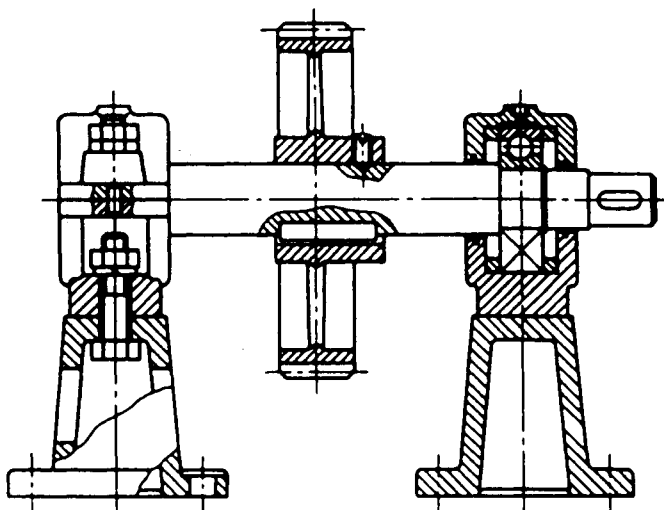


图 A9

A8 在装配图中可假想沿某些零件的结合面剖切(图 A10;B—B)或假想将某些零件拆卸后绘制,需要

说明时可加标注“拆去××等”(图 A11)。

A9 在装配图中可以单独画出某一零件的视图。但必须在所画视图的上方注出该零件的视图名称,在相应视图的附近用箭头指明投影方向,并注上同样的字母(图 A12:泵盖 B 向)。

A10 被网状物挡住的部分均按不可见轮廓绘制。由透明材料制成的物体,均按不透明物体绘制。

对于供观察用的刻度、字体、指针、液面等可按可见轮廓线绘制(图 A13)。

A11 在装配图中,当剖切平面通过的某些部件为标准产品或该部件已由其他图形表示清楚时,可按不剖绘制,如图 A11 中的油杯。

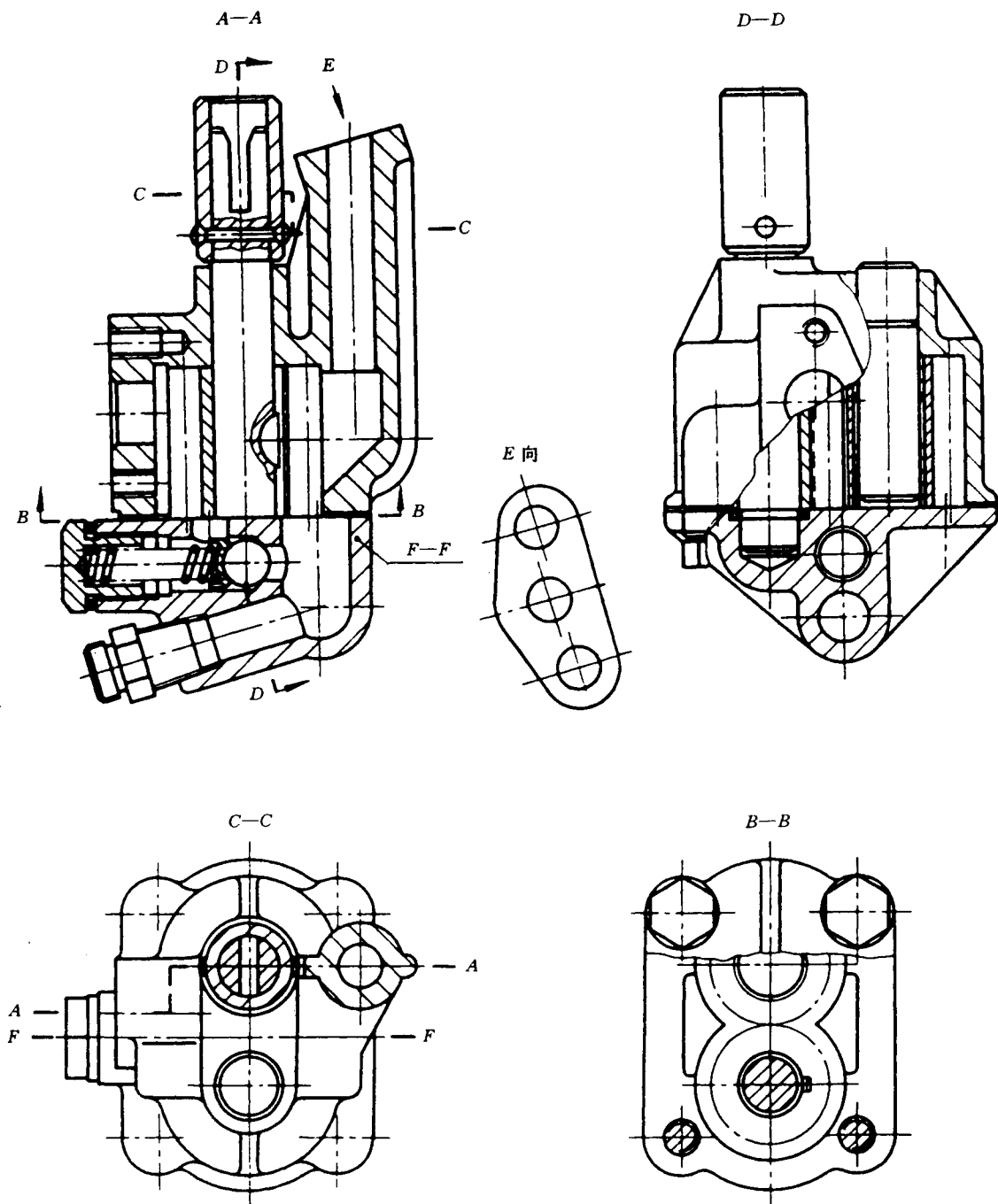
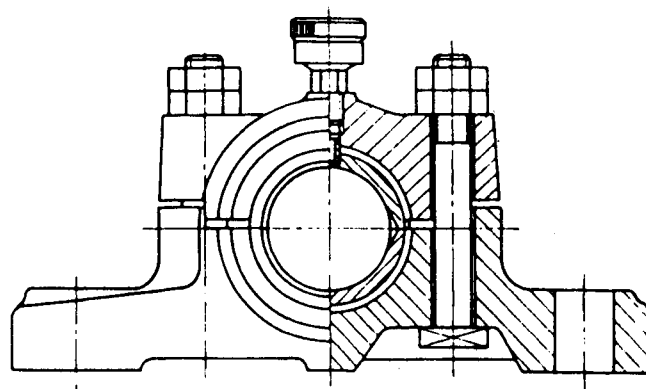


图 A10



拆去轴承盖等

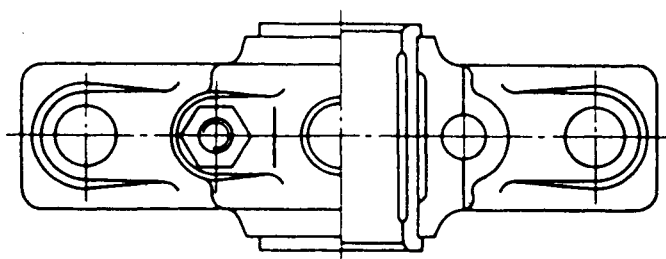


图 A11

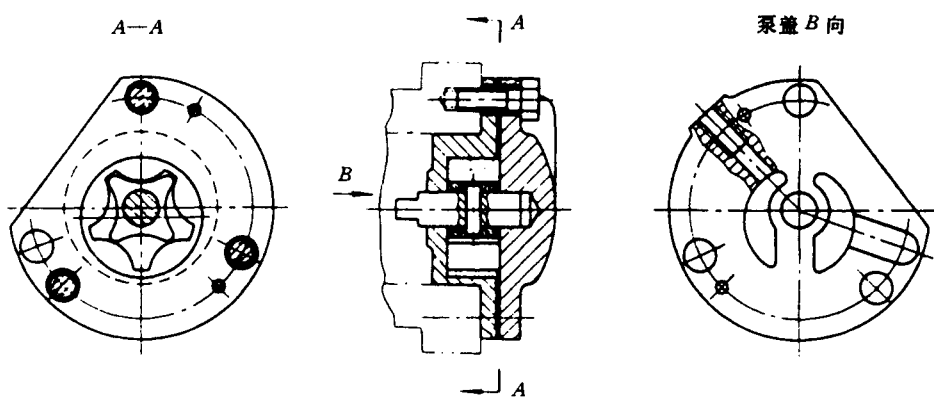


图 A12

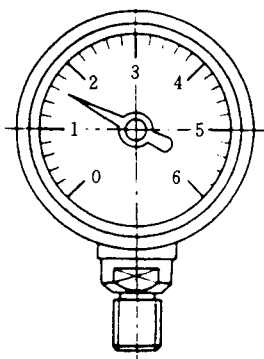


图 A13

A12 在装配图中,装配关系已清楚表达时,较大面积的剖面可只沿周边画出部分剖面符号或沿周边涂色(图 A14)。

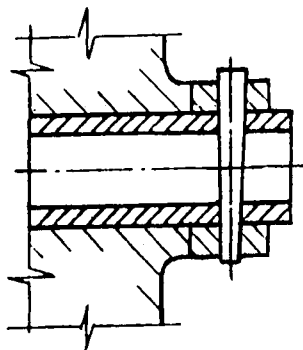


图 A14

A13 在装配图中可省略螺栓、螺母、销等紧固件的投影,而用点划线和指引线指明它们的位置。此时,表示紧固件组的公共指引线应根据其不同类型从被连接件的某一端引出,如螺钉、螺柱、销连接 从其装入端引出,螺栓连接从其装有螺母一端引出(图 A15)。

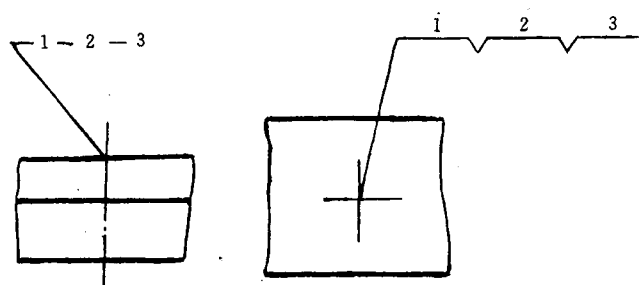


图 A15

A14 在锅炉、化工设备等装配图中,可用细点划线表示密集的管子(图 A16)。

在化工设备等装配图中,如果连接管口等结构的方位已在其他图形表示清楚时,可以将这些结构分别旋转到与投影面平行再进行投影。但必须标注,其标注形式如图 A16。

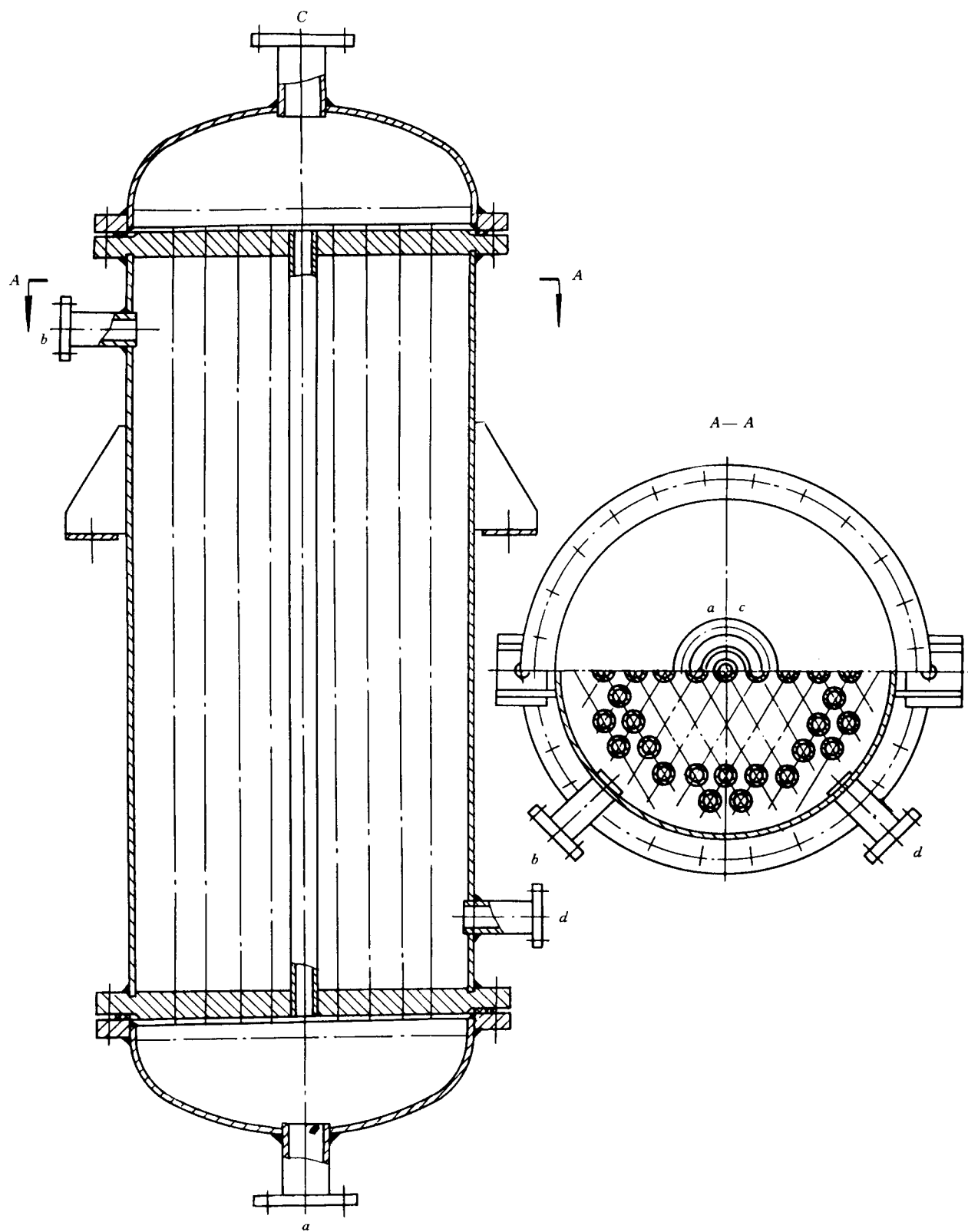


图 A16

中华人民共和国国家标准

技术制图 简化表示法 第2部分:尺寸注法

GB/T 16675.2—1996

Technical drawings
—Simplified representation
—Part 2: Dimensioning

1 范围

本标准规定了技术图样(机械、电气、建筑和土木工程等)中使用的简化注法。

本标准适用于由手工或计算机绘制的技术图样及有关技术文件。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 4458.1—84 机械制图 图样画法

GB 4458.4—84 机械制图 尺寸注法

GB 4728—85 电气图用图形符号

GB 5489—85 印制版制图

GB 11943—89 锅炉制图

GB/T 13361—92 技术制图 通用术语

GB/T 14691—93 技术制图 字体

GB/T 16675.1—1996 技术制图 简化表示法 第1部分:图样画法

GBJ 1—86 房屋建筑制图标准

3 术语

本标准所涉及的术语见 GB/T 13361 和 GB/T 16675.1。

4 总则

4.1 简化原则

4.1.1 简化必须保证不致引起误解和不会产生理解的多意性。在此前提下,应力求制图简便。

4.1.2 便于识读和绘制,注重简化的综合效果。

4.1.3 在考虑便于手工制图和计算机制图的同时,还要考虑缩微制图的要求。

4.2 基本要求

4.2.1 若图样中的尺寸和公差全部相同或某个尺寸和公差占多数时,可在图样空白处作总的说明,如“全部倒角 $C1.6$ ”、“其余圆角 $R4$ ”等。

国家技术监督局 1996-12-18 批准

1997-07-01 实施

4.2.2 对于尺寸相同的重复要素,可仅在一个要素上注出其尺寸和数量(图 1)。

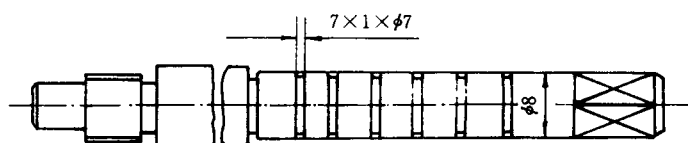


图 1

4.2.3 标注尺寸时,应尽可能使用符号和缩写词。常用的符号和缩写词见表 1。

表 1

名 称	符号或缩写词
直径	ϕ
半径	R
球直径	$S\phi$
球半径	SR
厚度	t
正方形	$\square$
45°倒角	C
深度	∇
沉孔或锪平	$\perp$
埋头孔	$\vee$
均布	EQS

5 简化注法

在技术图样中通用的简化注法参见表 2 和附录 A(标准的附录)。

表 2

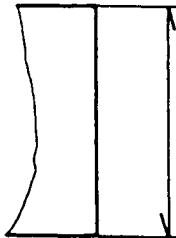
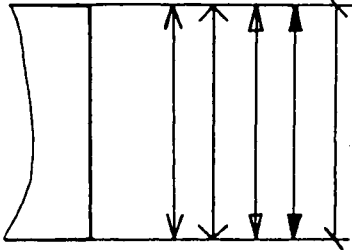
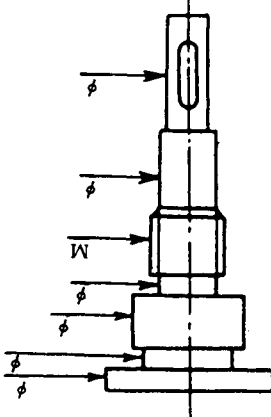
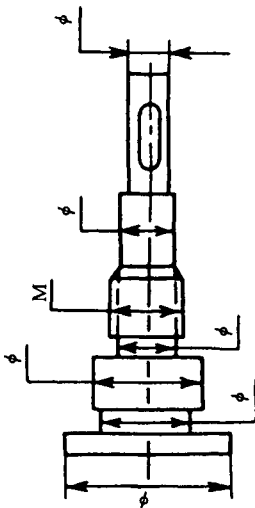
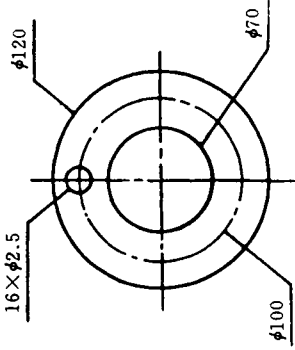
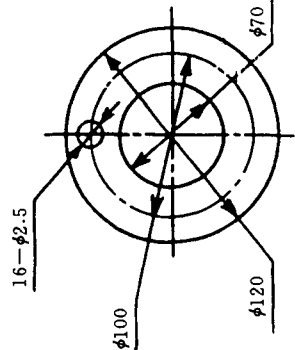
No	简化后	简化前	说明
5.1			标注尺寸时,可使用单边箭头
5.2			标注尺寸时,可采用带箭头的指引线
5.3			标注尺寸时,也可采用不带箭头的指引线

表 2(续)

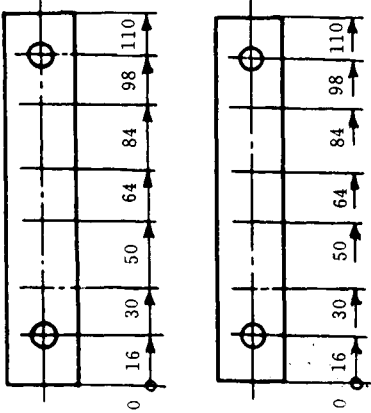
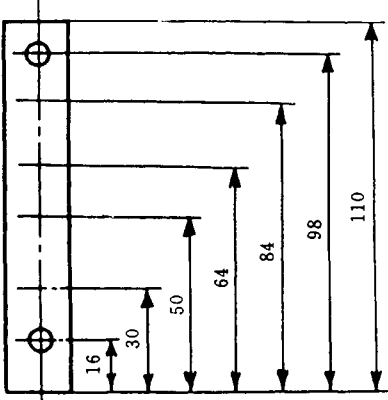
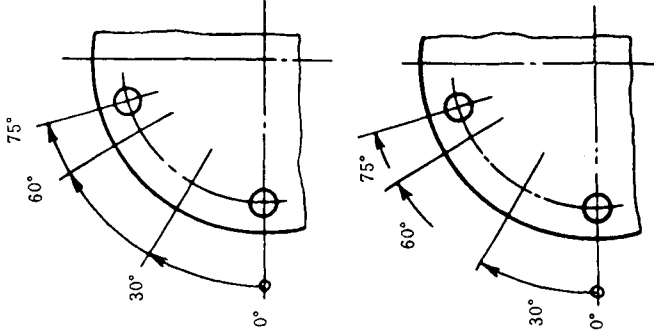
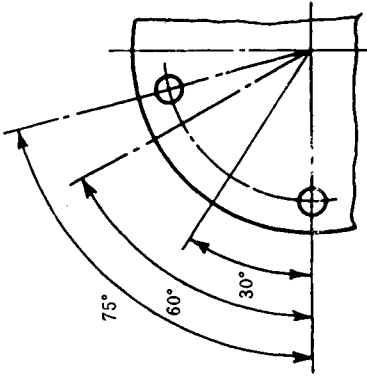
No	简化后	简化前	说明
			从同一基准出发的尺寸可按左图(简化后)的形式标注
5.4			从同一基准出发的尺寸可按左图(简化后)的形式标注

表 2(续)

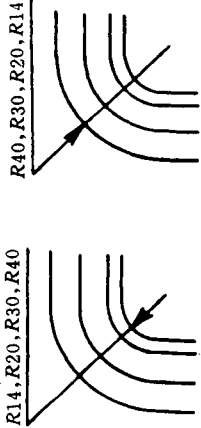
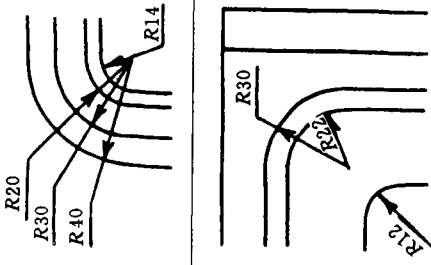
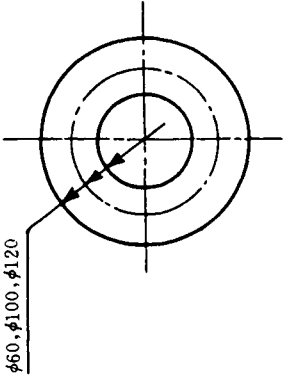
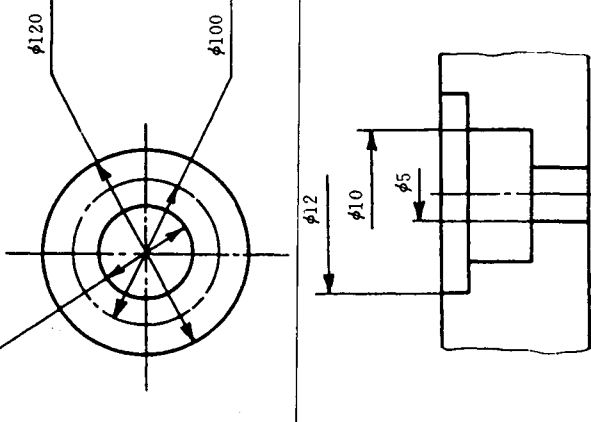
No	简化后	简化前	说明
5.5			一组同心圆弧或圆心位于一条直线上的多个不同心圆弧的尺寸,可用共用的尺寸线箭头依次表示
5.6			一组同心圆或尺寸较多的台阶孔的尺寸,也可用共用的尺寸线和箭头依次表示

表 2(续)

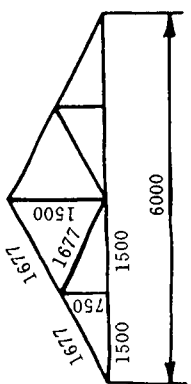
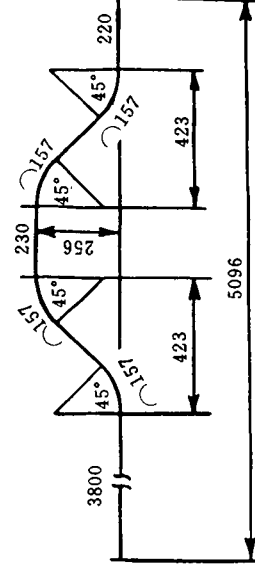
No	简化后	简化前	说明
5.7		省略	单线图上,桁架、钢筋、管子等的长度尺寸可直接标注在相应的线段上,角度尺寸数字可直接填写在夹角中的相应部位
			
			

表 2(续)

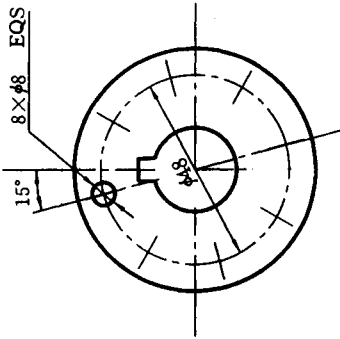
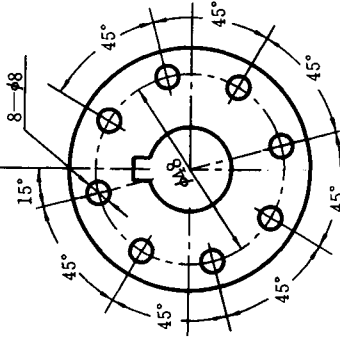
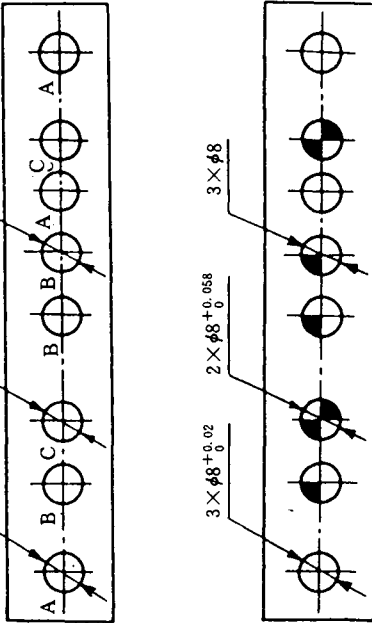
No	简化后	简化前	说明
5.8			在同一图形中,对于尺寸相同的孔、槽等成组要素,可仅在一个要素上注出其尺寸和数量
5.9		省略	在同一图形中,如有几种尺寸数值相近而又重复的要素(如孔等)时,可采用标记(如涂色等)或用标注字母的方法来区别

表 2(续)

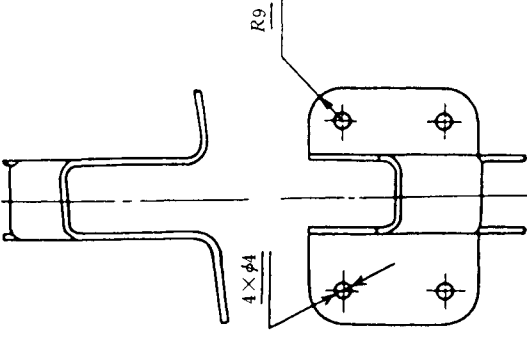
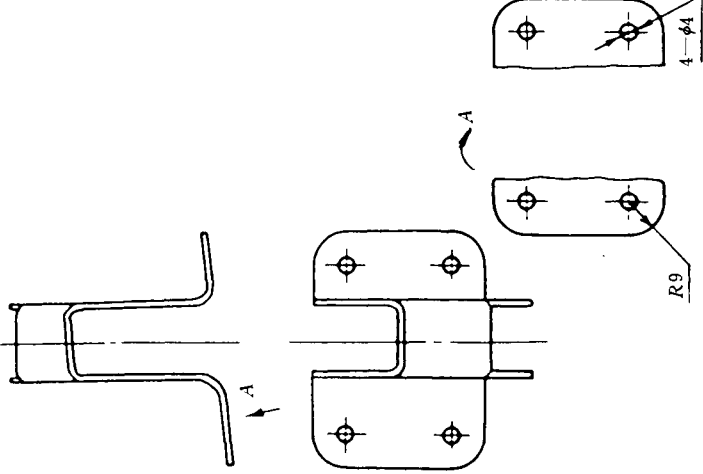
No	简化后	简化前	说明
5.10			在不反映真实大小的投影上,用在尺寸数值下加画粗实线短划的方法标注其真实尺寸

表 2(续)

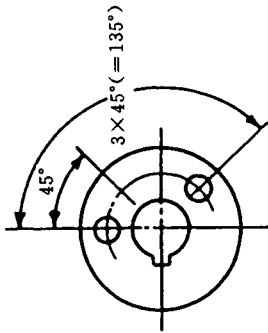
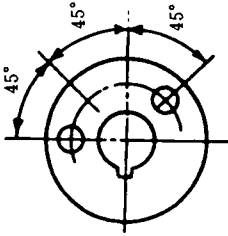
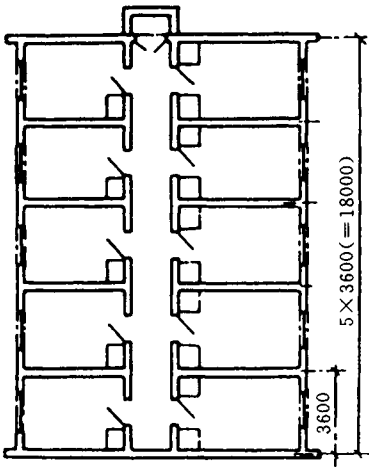
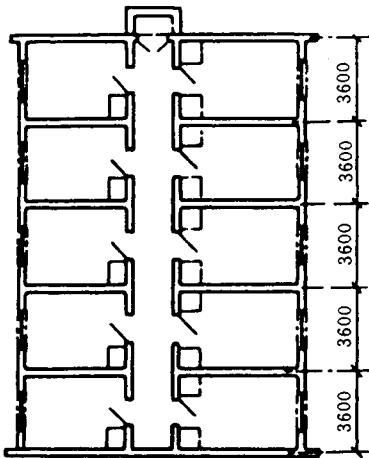
No	简化后	简化前	说明
5.11		 	 间隔相等的链式尺寸,可采用左图(简化后)所示的简化注法

表 2(续)

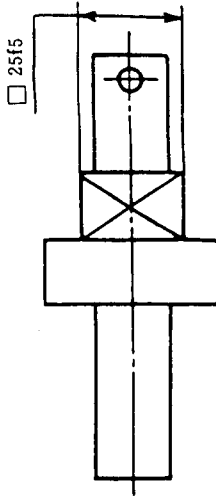
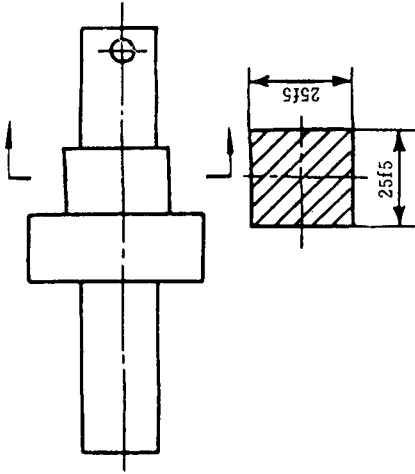
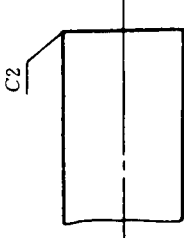
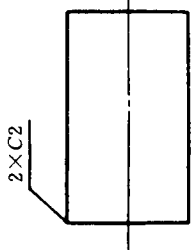
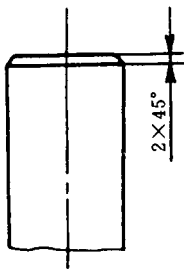
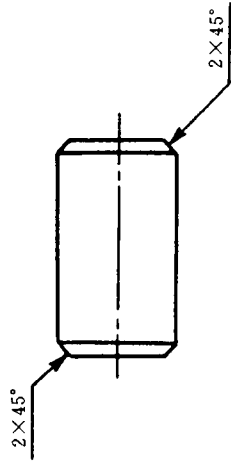
No	简化后	简化前	说明
5.12			标注正方形结构尺寸时,可在正方形边长尺寸数字前加注“□”符号
5.13	 	 	在不引起误解时,零件图中的倒角可以省略不画,其尺寸也可简化标注

表 2(续)

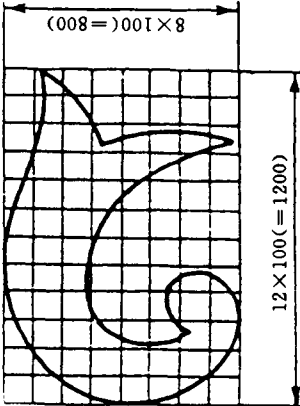
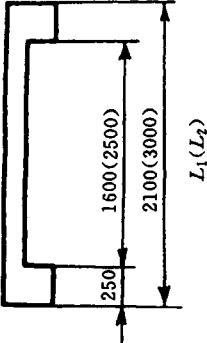
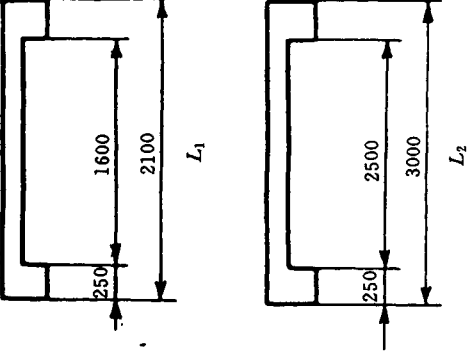
No	简化后	简化前	说明
5.14		省略	在土木、建筑等工程图样中较复杂的图形中可用网格方式加注尺寸表示
5.15			两个形状相同但尺寸不同的构件或零件,可共用一张图表示,但应将另一件名称和不同的尺寸列入括号中表示

表 2(续)

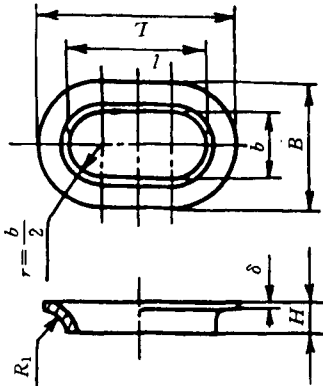
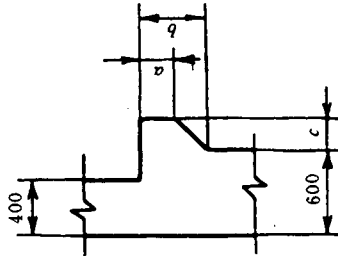
No	简化后	简化前	说明																																								
5.16	<table border="1" data-bbox="665 1375 828 1823"><thead><tr><th>图样代号</th><th>b</th><th>l</th><th>B</th><th>L</th><th>delta</th><th>H</th><th>数量</th></tr></thead><tbody><tr><td>X4</td><td>40</td><td>80</td><td>60</td><td>100</td><td>0.8</td><td>11</td><td></td></tr><tr><td>X3</td><td>30</td><td>60</td><td>50</td><td>80</td><td>0.8</td><td>11</td><td></td></tr><tr><td>X2</td><td>20</td><td>40</td><td>36</td><td>56</td><td>0.58</td><td>5</td><td></td></tr><tr><td>X1</td><td>12</td><td>24</td><td>20</td><td>32</td><td>0.54</td><td>5</td><td></td></tr></tbody></table>	图样代号	b	l	B	L	delta	H	数量	X4	40	80	60	100	0.8	11		X3	30	60	50	80	0.8	11		X2	20	40	36	56	0.58	5		X1	12	24	20	32	0.54	5		省略	同类型或同系列的零件或构件,可采用表格图绘制
	图样代号	b	l	B	L	delta	H	数量																																			
X4	40	80	60	100	0.8	11																																					
X3	30	60	50	80	0.8	11																																					
X2	20	40	36	56	0.58	5																																					
X1	12	24	20	32	0.54	5																																					
	<table border="1" data-bbox="1243 1442 1358 1756"><thead><tr><th>No</th><th>a</th><th>b</th><th>c</th></tr></thead><tbody><tr><td>Z1</td><td>200</td><td>400</td><td>200</td></tr><tr><td>Z2</td><td>250</td><td>450</td><td>200</td></tr><tr><td>Z3</td><td>200</td><td>450</td><td>250</td></tr></tbody></table>	No	a	b	c	Z1	200	400	200	Z2	250	450	200	Z3	200	450	250	省略																									
No	a	b	c																																								
Z1	200	400	200																																								
Z2	250	450	200																																								
Z3	200	450	250																																								

表 2(续)

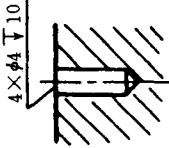
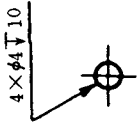
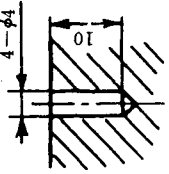
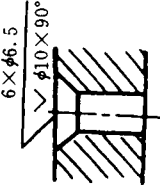
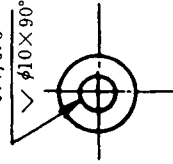
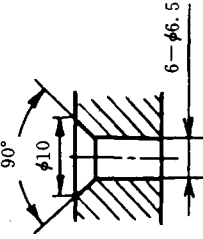
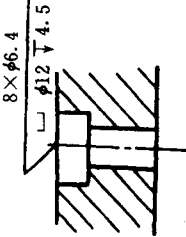
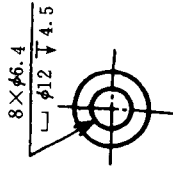
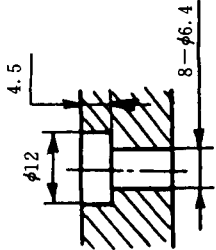
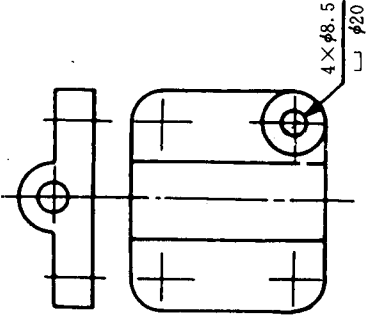
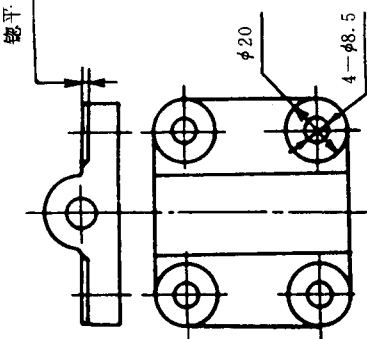
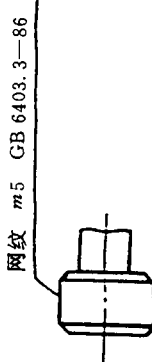
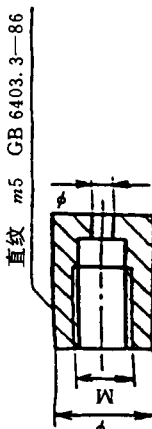
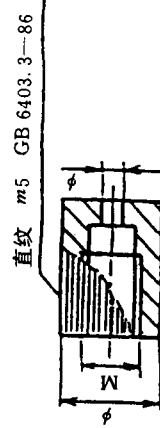
No	简化后	简化前	说明
5.17	 or 		各类孔可采用旁注和符号相结合的方法标注
	 or 		
	 or 		

表 2(完)

No	简化后	简化前	说明
5.18			对于德平孔,也可采用表 1 中的符号简化标注
5.19			滚花可采用左图(简化后)的方法标注
			

附录 A

(标准的附录)

简化注法的补充

本附录将 GB 4458.4—84《机械制图 尺寸注法》中有关简化注法的部分内容以标准的附录形式列出。

A1 一般的退刀槽可按“槽宽×直径”(图 A1)或“槽宽×槽深”(图 A2)的形式标注。

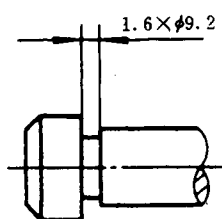


图 A1

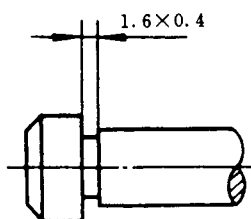
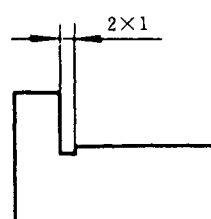


图 A2



A2 当成组要素的定位和分布情况在图形中已明确时,可不标注其角度,并省略缩写词“EQS”(图 A3)。

A3 对不连续的同一表面,可用细实线连接后标注一次尺寸(图 A4)。

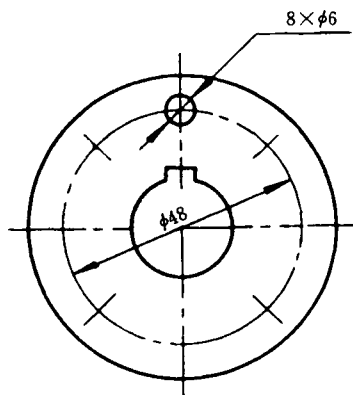


图 A3

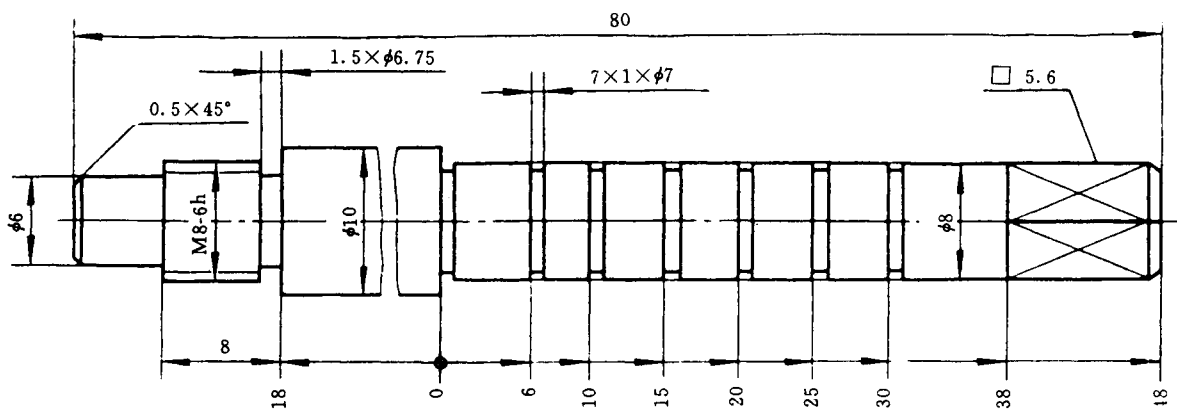


图 A4

A4 对于印制板类的零件,可直接采用坐标网格法表示尺寸(图 A5)。

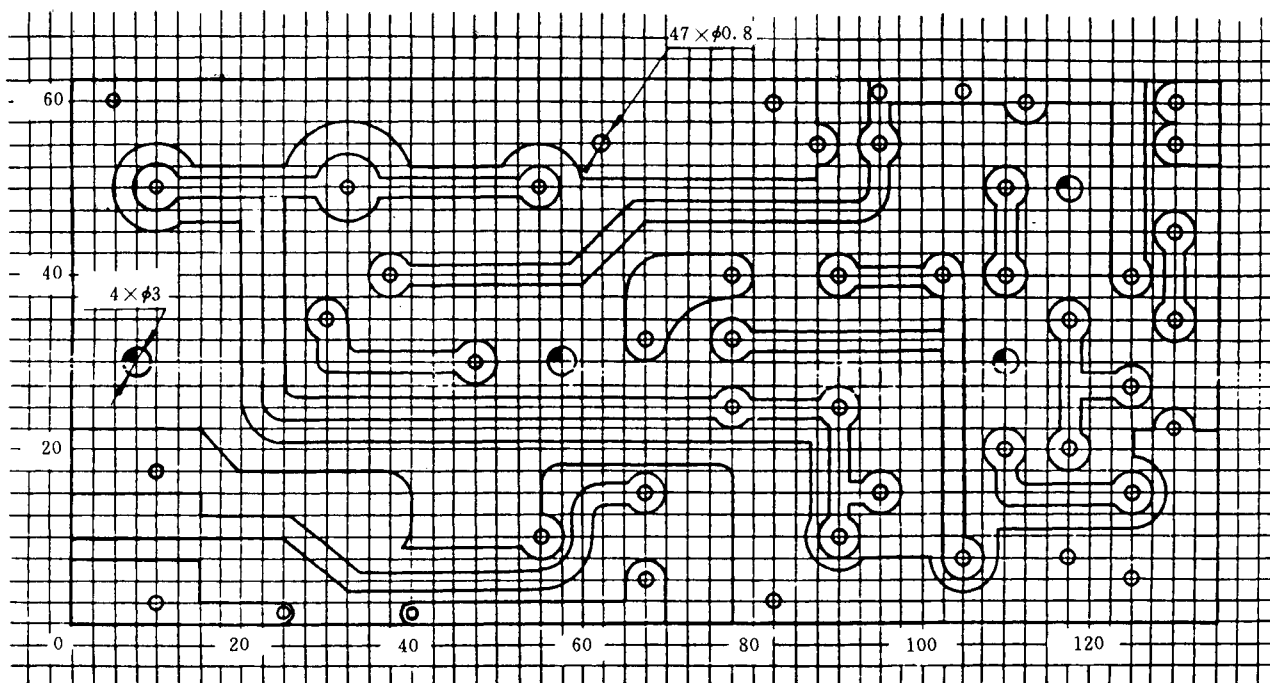


图 A5

A5 当图形具有对称中心线时,分布在对称中心线两边的相同结构,可仅标注其中一边的结构尺寸,如图 A6 中的 $R64$ 、12、 $R9$ 、 $R5$ 等。

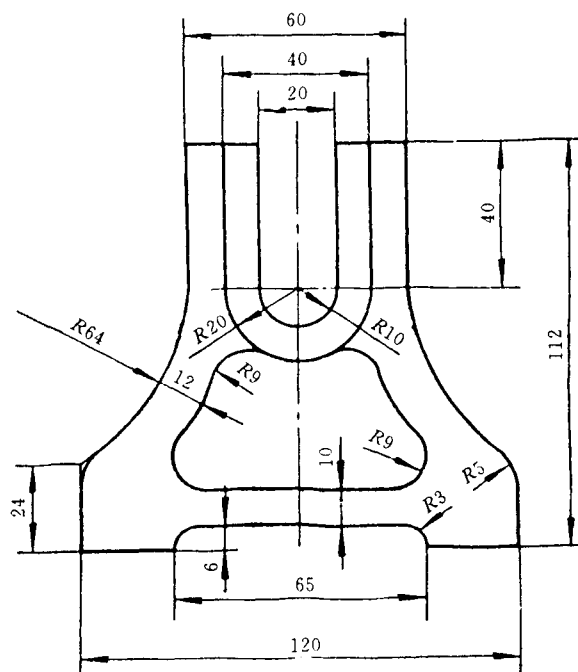


图 A6

A6 标注圆锥销孔的尺寸时,应按图 A7a 和图 A7b 的形式引出标注,其中 $\phi 4$ 和 $\phi 3$ 都是所配的圆锥销的公称直径。

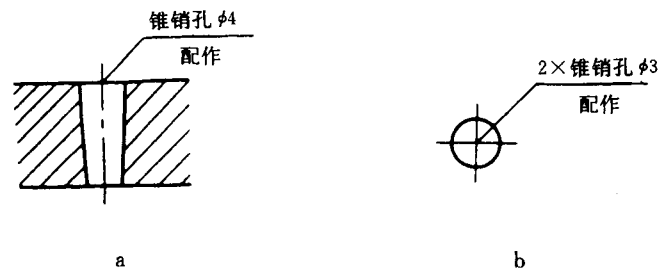


图 A7

A7 对于凸轮的曲面(或曲线)和处在表面上的某些结构,其尺寸可标注在展开图上(图 A8、A9)。

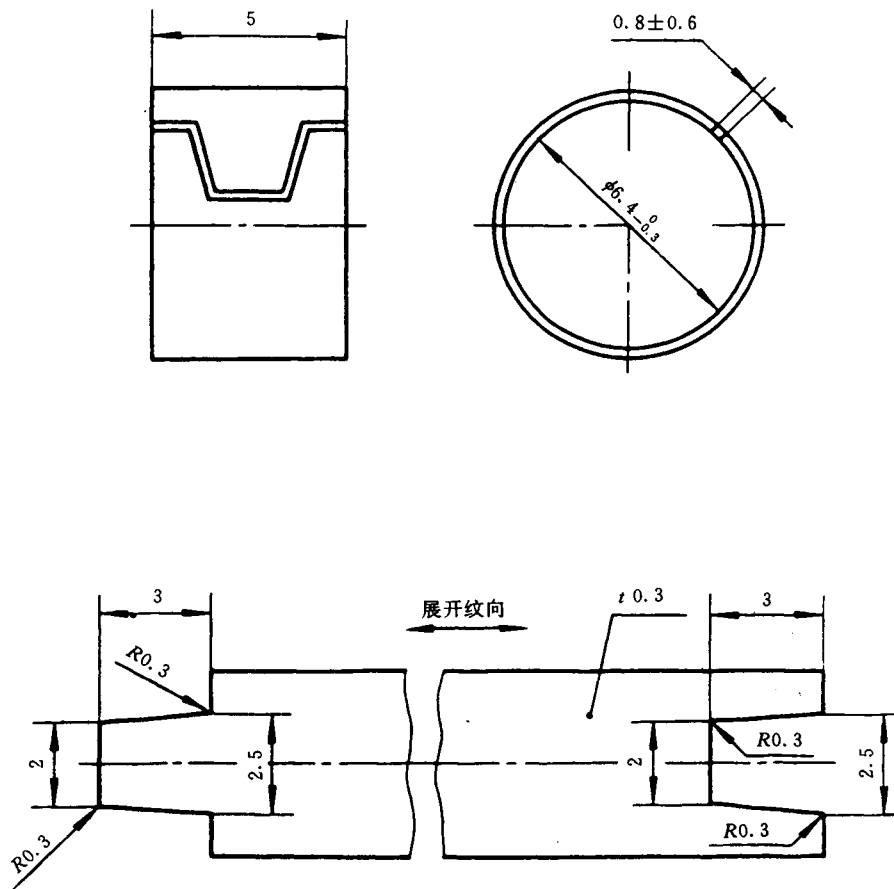


图 A8

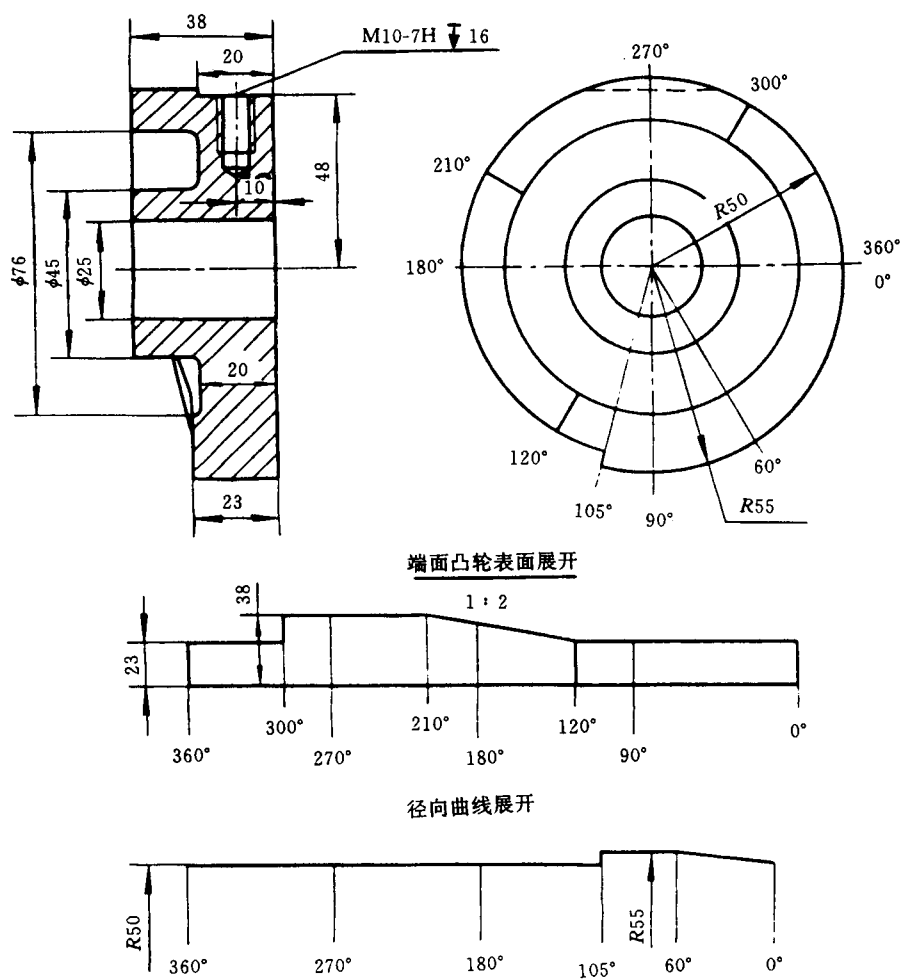


图 A9

A8 对于镀涂表面的尺寸,按以下规定标注。

图样中镀涂零件的尺寸应为镀涂后尺寸,即计入了镀涂层厚度,如为镀涂前尺寸,应在尺寸数字的右边加注“镀(涂)前”字样。

对于装饰性、防腐性的自由表面尺寸,可视为镀涂前尺寸,省略“镀(涂)前”字样。

对于配合尺寸,只有当镀涂层厚度不影响配合时,方可视为镀涂前的尺寸,并省略“镀(涂)前”字样。

必要时可同时标注镀涂前和镀涂后的尺寸,并注写“镀(涂)前”和“镀(涂)后”字样(图 A10)。

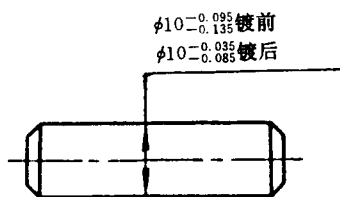


图 A10

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
技 术 制 图
简 化 表 示 法

GB/T 16675.1~16675.2—1996

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

电 话:68522112

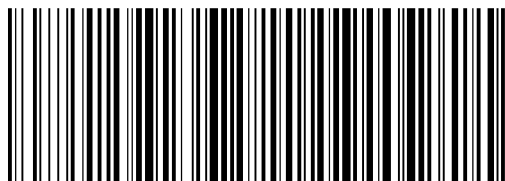
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 3¼ 字数 100 千字
1997年7月第一版 2000年11月第五次印刷
印数 26 501—29 500

*

书号:155066·1-14027 定价 22.00 元



GB/T 16675.1-1996 H