

# 机修手册

( 修订第一版 )



第一篇 第十册

标准件

中国机械工程学会 主编  
第一机械工业部

机械工业出版社



TG 502.7-62

J

11

C.1

机械制造工厂  
机械动力设备修理技术手册

---

第一篇 标准件  
第十册

(修订第一版)

《机修手册》第一篇修订小组

机械工业出版社

本册是新增加的一章，内容包括：紧固件，操作件，管件，润滑件和其他件。其中紧固件是以试用本原有部分为基础，做了一些增补。本册五个部分，除选编常用的新标准之外，还针对维修的需要，收进一些旧标准和一些厂标准，可供维修工人和技术人员参考。

本册是由北京汽车制造厂设备分厂修订的。

## 标 准 件

(修订第一版)

《机修手册》第一篇修订小组

\*

机械工业出版社出版 (北京阜成门外百万庄南街一号)

(北京市书刊出版业营业许可证出字第 117 号)

北京四二二五工厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

\*

开本  $850 \times 1168 \frac{1}{32}$  · 印张  $10\frac{3}{8}$  · 字数 360 千字

1977年1月北京第一版·1977年1月北京第一次印刷

印数 00,001—76,000 · 定价 0.86 元

\*

统一书号：15033·4319

# 毛主席语录

鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义。

我们是主张自力更生的。我们希望有外援，但是我们不能依赖它，我们依靠自己的努力，依靠全体军民的创造力。

要使我国富强起来，需要几十年艰苦奋斗的时间，其中包括执行厉行节约、反对浪费这样一个勤俭建国的方针。

## 修 订 说 明

《机修手册》试用本从1966年开始分册出版，到1973年底，已基本出齐。自从无产阶级文化大革命以来，全国人民在毛主席革命路线的指引下，掀起抓革命、促生产的高潮，我国社会主义革命和经济建设正在飞跃前进。近几年来，广大机修工作者纷纷来信要求我们再版。我们考虑到，试用本有部分内容已陈旧了；未出版的少数分册，由于完稿时间较早，亦存在同样的问题。为此，未出版的分册也就不再出版试用本，而连同已出版的分册一起进行修订，一律作为“修订第一版”出版。

本手册修订后共分七篇。第一篇：设备修理的设计、计算与测绘；第二篇：设备零件的修复和加工工艺；第三篇：金属切削机床的修理；第四篇：锻造、锻压、起重运输设备和工业炉的修理；第五篇：动力设备的修理；第六篇：电气设备的修理；第七篇：设备的保养。

本篇是以试用本第一篇为基础进行修订的。原有的十七章，除第十七章“设备主要备件的制造工艺”划归第二篇之外，其余十六章均加保留。由于合并原有第一、二、三章为一章，另增加“标准件”一章，所以本篇现有十五章，分为十三册。即：第一章“设备修理的基本资料”（第一册）；第二章“设备修理的常用材料”（第二册）；第三章“圆柱齿轮传动”（第三册）；第四章“圆锥齿轮传动”（第四册）；第五章“蜗杆传动”（第五册）；第六章“皮带传动”和第七章“链传动”（第六册）；第八章“螺纹与滚珠丝杠副”（第七册）；第九章“弹簧”和第十章“键联结”（第八册）；第十一章“联轴器”（第九册）；第十二章“标准件”（第十册）；第十三章“滚动轴承”（第十一册）；第十四章“滑动轴承”（第十二册）；第十五章“液压传动”（第十三册）。对于保留的章节，都作了不同程度的修改与补充。其中第四章“圆锥齿轮传动”是重新编写的，第十五章“液压传动”未出过试用本，也是重新编写的。

此次修订，修订小组和各编写单位在接受广大读者对试用本的合理意见的基础上，还进行了一定的调查研究。尽管如此，修订本仍难免有不足之处或错误，希望广大读者继续提出意见和批评，以便重版时修正。

本篇修订工作是在北京市机械工业局和汽车工业公司的领导下组成修订小组负责进行的。参加修订小组的有：北京汽车制造厂，北京第一机床厂，北京内燃机总厂，北京开关厂，北京第六机床厂，北京机床配件厂，北京起重机器厂等，顺此一并说明。

# 目 次

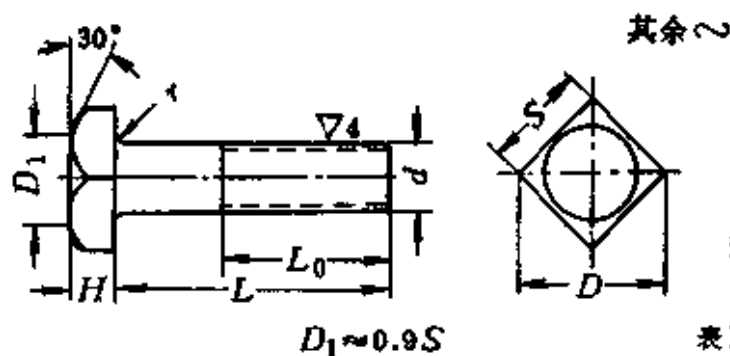
一、紧固件 .....	12-1
(一) 螺栓 .....	12-1
(二) 螺钉 .....	12-17
(三) 螺母 .....	12-48
(四) 垫圈 .....	12-75
(五) 挡圈 .....	12-88
(六) 销 .....	12-108
二、操作件 .....	12-119
(一) 手柄 .....	12-119
(二) 手轮 .....	12-153
(三) 把手 .....	12-164
(四) 嵌套 .....	12-174
三、管件 .....	12-176
(一) 波纹管及管接头 .....	12-176
(二) 管夹 .....	12-194
(三) 橡皮软管接头 .....	12-217
(四) 聚氯乙烯管接头 .....	12-224
(五) 扩口薄管接头 .....	12-227
四、润滑件 .....	12-288
(一) 油杯 .....	12-288
(二) 油标 .....	12-296
五、其他件 .....	12-299
(一) 套 .....	12-299
(二) 法兰盘及顶盘 .....	12-304
(三) 分度盘 .....	12-313
(四) 堵塞 .....	12-318
(五) 起重桩 .....	12-320
表次 (代索引) .....	12-321

# 一、紧 固 件●

## (一) 螺 栓

表12-1-1 方头螺栓 (粗制) (GB8-66)

[代替: GB8-58, J 21-5]



材料: 35

热处理: 淬火硬度

HRC33~38

表面处理: 发蓝

$$D_1 \approx 0.9S$$

### 标记示例

螺栓 M10×100GB 8-66 (粗牙普通螺纹, 直径10毫米、长 100 毫米的方头螺栓)

(毫米)

$d$	10	12	(14)	16	(18)	20	(22)
$S$	17	19	22	24	27	30	32
$H$	7	8	9	10	12	13	14
$r \leq$	0.5	0.8		1			
$D$	24	26.9	31.1	33.9	38.2	42.4	45.2
$\frac{L}{L_0}$	20~40	25~45	25~50	30~60	35~65	35~70	50~75
	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$
(包括螺尾)	35~200	40~260	45~260	50~300	55~300	60~300	65~300
	25	30	35	40	45	50	55
$d$	24	(27)	30	36	42	48	
$S$	36	41	46	55	65	75	
$H$	15	17	19	23	26	30	
$r \leq$	1.5			2			
$D$	51	58	65	78	92	106	
$\frac{L}{L_0}$	55~80	60~80	60~90	80~100	80~110	110, 120	
	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	
(包括螺尾)	70~300	75~300	80~300	100~300	110~300	120~300	
	60	65	70	80	90	100	

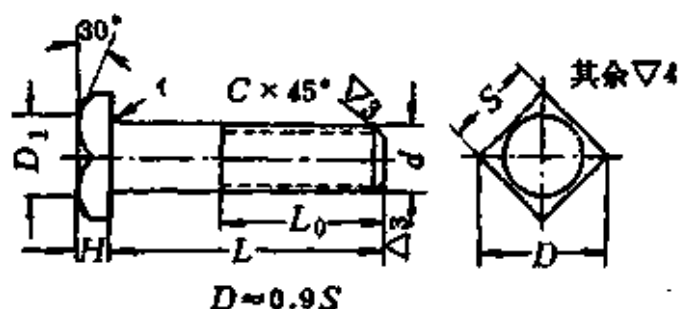
长度  $L$  的系列: 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300。

注: 括号内的尺寸尽可能不采用。

● 紧固件的材料和热处理规范是根据维修情况提出的, 只供参考。而螺栓、螺钉和螺母的倒角尺寸在表中未列出数值的, 均按GB2-58和GB3-58规定。

表12-1-2 小方头螺栓 (精制) (GB35-66)

〔代替: GB35-58〕



材料: 35  
 热处理: 淬火硬  
 度HRC33~38  
 表面处理: 发蓝

## 标记示例

螺栓M10×100GB 35-66 (粗牙普通螺纹, 直径10毫米、长100毫米的小方头螺栓)

螺栓M10×1×100GB 35-66 (细牙普通螺纹, 直径10毫米、螺距1毫米、长100毫米的小方头螺栓)

(毫米)

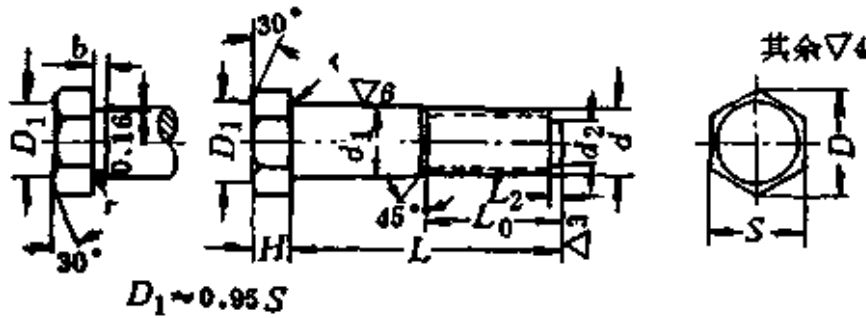
$d$	6	8	10	12	(14)	16	(18)	20
$S$	10	12	14	17	19	22	24	27
$H$	4	5	6	7	8	9	10	11
$D$	14.1	17	19.8	24	26.9	31.1	33.9	38.2
$r \leq$	0.4			0.6			1	
$\frac{L}{L_0}$ (包括螺尾)	10~25	10~32	12~40	14~48	16~50	18~60	18~65	20~70
	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$
	20~75	25~85	30~200	38~260	42~260	48~260	55~260	60~260
	16	20	25	30	35	40	45	50
$d$	(22)	24	(27)	30	36	42	48	
$S$	30	32	36	41	50	55	65	
$H$	12	13	15	17	20	23	26	
$D$	42.4	45.4	51	58	70.7	78	92	
$r \leq$	1				1.5			
$\frac{L}{L_0}$ (包括螺尾)	22~75	25~80	30~85	32~90	40~100	45~110	55~120	
	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	
	65~260	70~260	75~260	80~260	95~300	105~300	115~300	
	55	60	65	70	80	90	100	

长度 $L$ 的系列: 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 42, 45, 48, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105, 110, 115, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 280, 300.

注: 括号内的尺寸尽可能不采用。



表12-1-3 小六角头铰制孔用螺栓 (GB27-66)  
〔代替: GB27-58〕



$$D_1 \approx 0.95S$$

### 标记示例

螺栓 M10×100 GB27-66 (粗牙普通螺纹, 直径10毫米、长100毫米的小六角头铰制孔用螺栓)

螺栓 M10<sub>ga</sub>×1×100 GB27-66 (细牙普通螺纹, 直径10毫米、 $d_1$ 按 $g_a$ 、螺距1毫米、长100毫米的小六角头铰制孔用螺栓)

(毫米)

$d$	6	8	10	12	(14)	16	(18)	
$d_1$	7	9	11	13	15	17	19	
$d_1$ 允差	-0.030	-0.030	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035	-0.045	
$H$	4	5	6	7	8	9	10	
$D$	11.5	13.8	16.2	19.6	21.9	25.4	27.7	
$S$	10	12	14	17	19	22	24	
$r \leq$	0.25						0.5	
$d_2$	4	5.5	7	8.5	10	12	13	
$L_2$	1.5		2		3			
$b$	2.5				3.5			
$\frac{L}{L_0}$ (包括螺尾)	$\frac{22 \sim 65}{15}$	$\frac{25 \sim 80}{18}$	$\frac{30 \sim 120}{22}$	$\frac{35 \sim 180}{25}$	$\frac{40 \sim 180}{28}$	$\frac{45 \sim 200}{32}$	$\frac{50 \sim 200}{35}$	
$d$	20	(22)	24	(27)	30	36	42	48
$d_1$	21	23	25	28	32	38	44	50
$d_1$ 允差	-0.045	-0.045	-0.045	-0.045	-0.050	-0.050	-0.050	-0.050
$H$	11	12	13	15	17	20	23	26
$D$	31.2	34.6	36.9	41.6	47.3	57.7	63.5	75
$S$	27	30	32	36	41	50	55	65
$r \leq$	0.5					1		
$d_2$	15	17	18	21	23	28	33	38
$L_2$	4		5			6	7	8
$b$	3.5			5				
$\frac{L}{L_0}$ (包括螺尾)	$\frac{55 \sim 200}{38}$	$\frac{60 \sim 200}{42}$	$\frac{65 \sim 200}{45}$	$\frac{70 \sim 200}{50}$	$\frac{75 \sim 230}{55}$	$\frac{90 \sim 300}{65}$	$\frac{110 \sim 300}{75}$	$\frac{120 \sim 300}{85}$

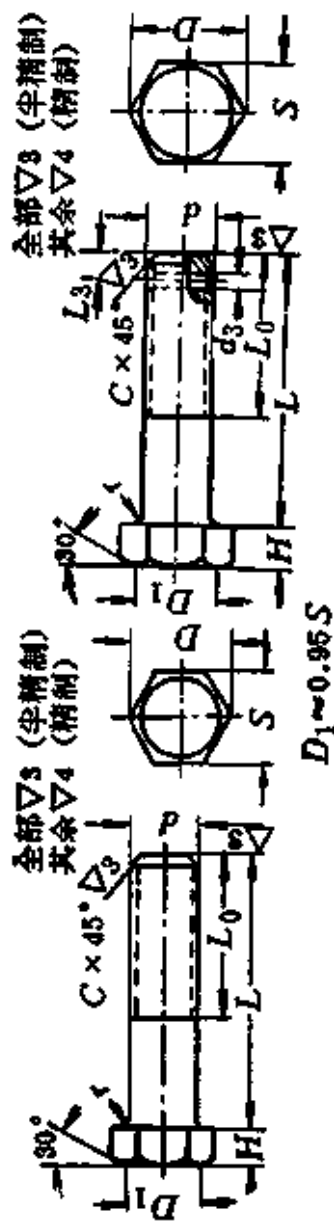
长度 $L$ 的系列: 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 42, 45, 48, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105, 110, 115, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 270, 280, 300。

注: 括号内的尺寸尽可能不选用。

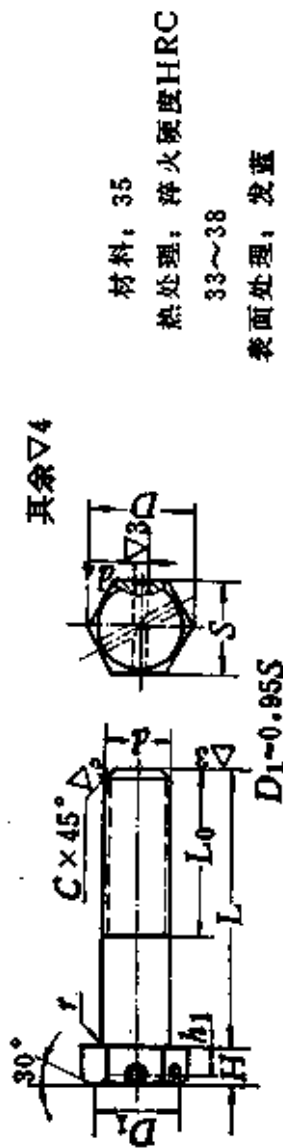
表12-1-4 六角头螺栓类

六角头螺栓 (半精制) (GB18-66)  
 [代管: GB18-58, J 27-3]  
 六角头螺栓 (精制) (GB30-66)  
 [代管: GB30-58, J 21-1和K21-1( $d = 6 \sim 8$ )]

六角头螺栓带孔螺栓 (半精制) (GB793-66)  
 [代管: GB18-58]  
 六角头螺栓带孔螺栓 (精制) (GB31-66)  
 [代管: GB31-58, J 23-6]



六角头带孔螺栓 (精制) (GB32-66)  
 [代管: GB32-58]



标记示例

螺栓 M10 × 100 GB18-66 (粗牙普通螺纹, 直径10毫米、长100毫米的六角头螺栓)  
 螺栓 M10 × 100-Q GB30-66 (粗牙普通螺纹, 直径10毫米、长100毫米, 螺杆全部制出螺纹的精制六角头螺栓)  
 螺栓 M10 × 1 × 100 GB18-66 (细牙普通螺纹, 螺距1毫米、长100毫米的六角头螺栓)

(毫米)

$d$	4	5	6	8	10	12	16	(18)
$S$	7	8	10	14	17	19	24	27
$H$	2.8	3.5	4	5.5	7	8	10	12
$D$	8.1	9.2	11.5	16.2	19.6	21.9	27.7	31.2
$r \leq$	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6
$d_s$	—	—	1.5	2	2.5	3	4	4
$L_s$	—	—	3	4	5	6	6	6
$d_4$	—	—	1.5	2	2.5	3	3	3
$h_1$	—	—	2.2	3	3.5	4.5	6	7
$L_0$	5~20	6~22	8~25	10~32	12~40	14~48	18~60	20~65
$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$
$L_0$	16~40	18~50	20~75	25~85	30~180	38~220	48~220	55~240
(包括螺尾)	12	14	16	20	25	30	40	45
$d$	20	(22)	24	(27)	30	36	42	48
$S$	30	32	36	41	46	55	65	75
$H$	13	14	15	17	19	23	26	30
$D$	34.6	36.9	41.6	47.3	53.1	63.5	75	86.5
$r \leq$	1	1	1	1	1	1	1.5	1.5
$d_3$	4	5	5	6	6	6	8	8
$L_3$	6	7	7	8	9	10	12	12
$d_4$	3.5	4	4	4	4	5	5	5
$h_1$	8	8.5	9	10	11	14	16	18
$L_0$	25~70	30~75	32~80	35~85	40~90	48~100	55~110	65~120
$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$
$L_0$	60~240	65~240	70~260	75~260	80~260	95~300	105~300	115~300
(包括螺尾)	50	55	60	65	70	80	90	100

长度  $L$  的系列: 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 42, 45, 48, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105, 110, 115, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 280, 300.

● 只有精制六角头螺栓。● 只表示精制六角螺栓  $L$ 、 $L_0$  长。

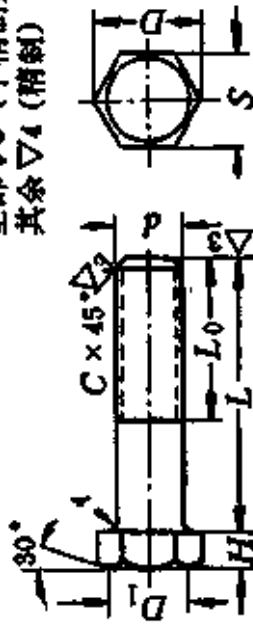
注: 1. 括号内的尺寸尽可能不选用。 2.  $L-L_3$  做为孔定位尺寸。

表12-1-5 小六角头螺栓类

小六角头螺栓 (半精制) (GB16-66)  
 [代替: GB16-58, J 27-6]  
 小六角头螺栓 (精制) (GB21-66)  
 [代替: GB21-58, J 21-1, K 21-1]

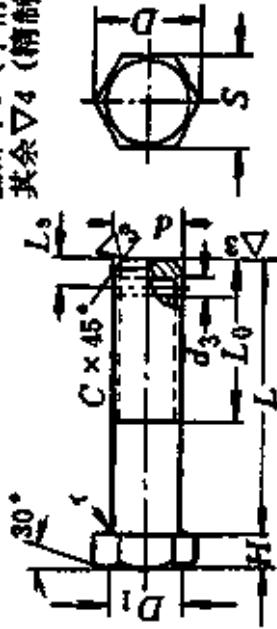
小六角头带孔螺栓 (半精制) (GB792-66)  
 [代替: GB16-58, J 27-1]  
 小六角头带孔螺栓 (精制) (GB23-66)  
 [代替: GB23-58]

全部▽3 (半精制)  
 其余▽4 (精制)



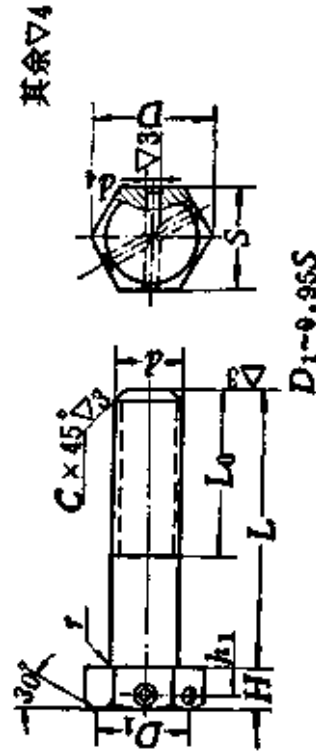
$D_1 \sim 0.95S$

全部▽3 (半精制)  
 其余▽4 (精制)



小六角头带孔螺栓 (精制) (GB25-66)

[代替: GB25-58, J 21-3]



材料: 35  
 热处理: 淬火硬度  
 HRC33~38  
 表面处理: 发蓝

标记示例

螺栓 M10 × 100 GB16-66 (粗牙普通螺纹, 直径10毫米、长100毫米的小六角头螺栓)

螺栓 M10 × 100-Q GB21-66 (粗牙普通螺纹, 直径10毫米、长100毫米, 螺杆上全部制出螺纹的精制小六角头螺栓)

螺栓 M10 × 1 × 100 GB16-66 (细牙普通螺纹, 直径10毫米、螺距1毫米、长100毫米的小六角头螺栓)

(毫米)

$d$	8	10	12	(14)	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	36	42	48			
$S$	12	14	17	19	22	24	27	30	32	36	41	50	55	65			
$H$	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	17	20	23	26			
$D$	13.8	16.2	19.6	21.9	25.4	27.7	31.2	34.6	36.9	41.6	47.3	57.7	63.5	75			
$r \leq$	0.4	0.6			1					1.5							
$d_3$	2	2.5	3	4			5			6			8				
$L_3$	4	5		6			7			8		9		10		12	
$d_4$	2	2.5		3			3.5			4			5				
$h_1$	2.5	3	3.5	4.5	5	6	6.5	7	8	9	10	12	14	16			
$L$	10~32	12~40	14~48	16~50	18~60	20~65	25~70	30~75	32~80	35~85	40~90	45~100	50~110	60~120			
$L_0$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$	$L_0 = L$			
(包括 螺尾)	25~85	30~180	38~220	42~220	48~220	55~240	60~240	65~240	70~260	75~260	80~260	95~300	105~300	115~300			
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	80	90	100			

长度  $L$  的系列: 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 42, 45, 48, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105, 110, 115, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 280, 300。

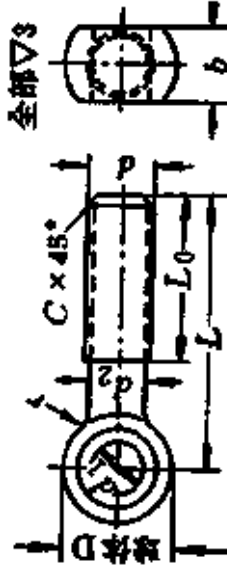
●只表示精制小六角螺栓  $L$ 、 $L_0$  长。

注: 1. 括号内的尺寸尽可能不选用。

2.  $L-L_3$  做为孔定位尺寸。

表12-1-6 活节螺栓 (GB798-66)

〔代替: JB10-59, J 23-3, K 23-3〕



材料: 35  
 热处理: 淬火硬度  
 HRC33~38  
 表面处理: 发蓝

## 标记示例

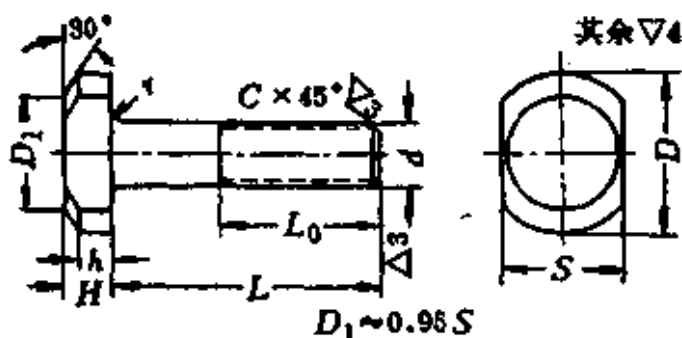
螺栓 M10 × 100 GB798-66 (粗牙普通螺纹, 直径10毫米、长100毫米的活节螺栓)

$d$	4	5	6	8	10	12	16	20	24	30	36	
$d_1$	公称尺寸	3	4	5	6	8	10	12	16	20	25	30
	允差	+0.18 +0.06					+0.30 +0.10		+0.36 +0.12	8	+0.42 +0.14	
$b$	公称尺寸	5	6	8	10	12	14	18	22	26	34	40
	允差	-0.08 -0.24								-0.14 -0.42		-0.17 -0.50
$L_0$	14	16	20	25	30	40	45	50	60	70	80	
$D$	8	10	12	14	18	20	28	34	42	52	64	
$r$	3	4	5	5	6	8	10	12	16	20	22	
$L$	20~40	25~50	30~60	35~80	40~120	50~140	60~180	70~200	85~260	100~300	120~300	
	14	16	20	25	30	40	45	50	60	70	80	
$L_0$ (包括螺尾)												

长度  $L$  的系列: 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300。

表12-1-7 T型槽用螺栓 (GB37-66)

〔代替: GB37-58, J 29-1, K 29-1〕



材料: 35  
 热处理: 淬火硬  
 度HRC33~38  
 表面处理: 发蓝

## 标记示例

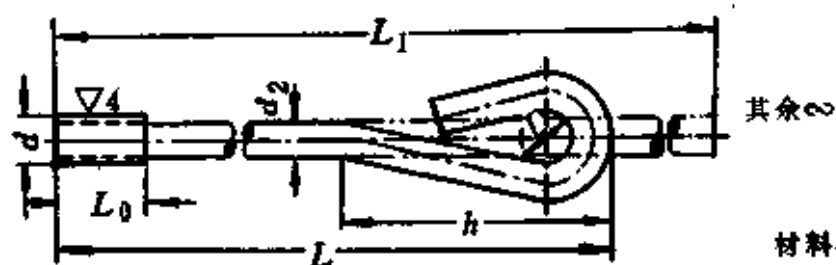
螺栓M10×100 GB37-66 (粗牙普通螺纹, 直径10毫米、长100毫米的  
 T型槽用螺栓)

(毫米)

$d$	5	6	8	10	12	16
T型槽宽	6	8	10	12	14	18
$S$	9	12	14	18	22	28
$H$	4	5	6	7	9	12
$r \leq$	0.4			0.6		
$D$	12	16	20	25	30	38
$h$	2.8	3.4	4.1	4.8	6.5	9
$L$	25~70	25~70	25~80	30~90	40~100	45~120
$L_0$ (包括螺尾)	16	20	25	30	40	45
$d$	20	24	30	36	42	48
T型槽宽	22	28	36	42	48	54
$S$	34	44	57	67	76	86
$H$	14	16	20	24	28	32
$r \leq$	1			1.5		
$D$	46	58	75	85	95	105
$h$	10.4	11.8	14.5	18.5	22	26
$L$	70~160	120~200	130~300	140~300	150~300	150~300
$L_0$ (包括螺尾)	50	60	70	80	90	100

长度 $L$ 的系列: 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 180, 200, 250, 300,

表12-1-8 地脚螺栓 (GB799-67)  
 [代替: JB12-59, J 23-8, K 24-1]



标记示例

螺栓 M20 × 400 GB799-67 (粗牙普通螺纹, 直径20毫米、长400毫米的地脚螺栓)

(毫米)

$d$	6	8	10	12	16	
$L_0$	20		30	40	50	
$D$	10		15	20		
$h$	41	46	55	82	93	
展开长 $L_1$	$L + 37$		$L + 53$	$L + 72$		
$L$	80~160	120~220	160~300	160~400	220~500	
$d$	20	24	30	36	42	48
$L_0$	60	70	80	100	120	140
$D$	30		45	60		70
$h$	127	139	192	244	261	302
展开长 $L_1$	$L + 110$		$L + 165$	$L + 217$		$L - 255$
$L$	30~630	300~800	400~1600	500~1000	630~1250	630~1500

长度  $L$  的系列: 80, 120, 160, 220, 300, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1500。

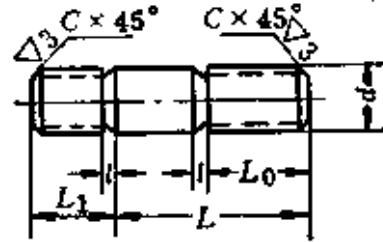
注: 无螺纹部分直径  $d_2$  小于螺纹外径尺寸, 亦允许制成与螺纹外径尺寸相等的型式。



表12-1-9 双头螺栓 (GB897~900-74)

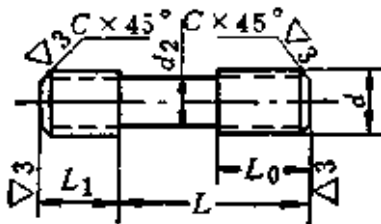
〔代替: JB9-59, J 23-1, K 23-1〕

其余▽4



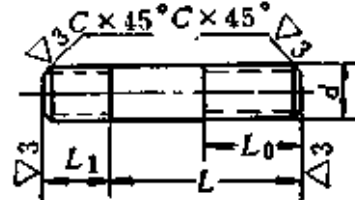
A型

其余▽4



B型

其余▽4



C型

材料: 38

热处理: 淬火硬度

HRC33~38

表面处理: 发蓝

$$L_1 = d \text{ (GB897-74)}$$

$$L_1 = 1.5d \text{ (GB899-74)}$$

$$L_1 = 1.25d \text{ (GB898-74)}$$

$$L_1 = 2d \text{ (GB900-74)}$$

**标记示例**

双头螺栓 M10×50 GB897-74 (两端均为粗牙普通螺纹, 直径10毫米, 长度  $L = 50$  毫米,  $L_1 = d$  按 B 型制造的双头螺栓)

双头螺栓 AM10-M10×1×50 GB898-74 (旋入机体一端为粗牙普通螺纹, 旋螺母一端为螺距  $t = 1$  毫米的细牙普通螺纹, 直径10毫米, 长度  $L = 50$  毫米,  $L_1 = 1.25d$  按 A 型制造的双头螺栓)

双头螺栓 GM10-M10×50 GB899-74 (旋入机体一端为过渡配合螺纹的第一种配合, 旋螺母一端为粗牙普通螺纹, 直径10毫米, 长度  $L = 50$  毫米,  $L_1 = 1.5d$  按 B 型制造的双头螺栓)