



中华人民共和国国家标准

GB/T 794—93

加强半圆头方颈螺栓

Strengthened cap head square neck bolts

1993-03-01 发布

1993-12-01 实施

国家技术监督局 发布

加强半圆头方颈螺栓

代替 GB 794 67

Strengthened cap head square neck bolts

1 主题内容与适用范围

本标准规定了螺纹规格为 M6~M20、B 级和 C 级的加强半圆头方颈螺栓。

注：商品紧固件品种，应优先选用。

2 引用标准

GB 196 普通螺纹 基本尺寸

GB 197 普通螺纹 公差与配合

GB 2 紧固件 外螺纹零件的末端

GB 3098.1 紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱

GB 3103.1 紧固件公差 螺栓、螺钉和螺母

GB 90 紧固件验收检查、标志与包装

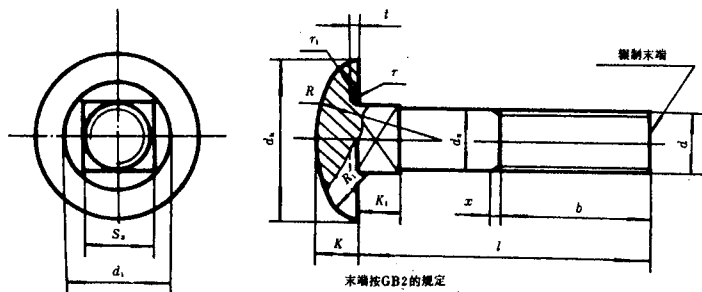
GB 1237 紧固件的标记方法

3 尺寸

A 型按图 1 及表 1 的规定。

B 型按图 2 及表 2 的规定。

A 型



允许制造的方颈倒角型式

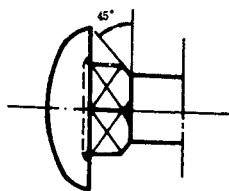
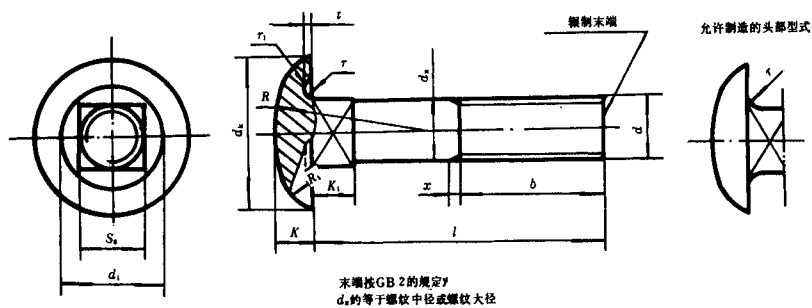


图 1

B 型



允许制造的方颈倒角型式

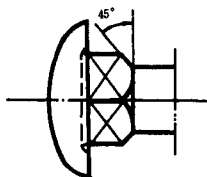


图 2

表 1

mm

螺纹规格 d			M6	M8	M10	M12	(M14)	M16	M20
b	$l \leq 125$		18	22	26	30	34	38	46
	$125 < l \leq 200$		—	28	32	36	40	44	52
d_k	max		15.10	19.10	24.30	29.30	33.60	36.60	45.60
	min		13.30	17.30	22.16	27.16	31.16	34.00	43.00
d_s	max		6.00	8.00	10.00	12.00	14.00	16.00	20.00
	min		5.70	7.64	9.64	11.57	13.57	15.57	19.48
d_1	max		10.0	13.5	16.5	20.0	23.0	26.0	32.0
	min		3.98	4.98	6.28	7.48	8.90	9.90	11.90
K	max		3.20	4.10	5.40	6.60	7.55	8.55	10.55
	min		4.40	5.40	6.40	8.45	9.45	10.45	12.55
K_1	max		3.60	4.60	5.60	7.55	8.55	9.55	11.45
	min		14.0	18.0	24.0	26.0	30.0	34.0	40.0
R			4.5	5.0	7.0	9.0	10.0	10.5	14.0
r	min		0.25	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6	0.8
r_1	$\approx$		0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5
S_s	max		6.30	8.36	10.36	12.43	14.43	16.43	20.52
	min		5.84	7.80	9.80	11.76	13.76	15.76	19.72
t			0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5
x	max		2.5	3.2	3.8	4.2	5.0	5.0	6.3
l									
公称	min	max							
20	18.95	21.05							
25	23.95	26.05							
30	28.95	31.05							
35	33.75	36.25							
40	38.75	41.25							
45	43.75	46.25							
50	48.75	51.25							
(55)	53.50	56.50							
60	58.50	61.50							
(65)	63.50	66.50							
70	68.50	71.50							
(75)	73.50	76.50							
80	78.50	81.50							
(85)	83.25	86.75							
90	88.25	91.75							
(95)	93.25	96.75							
100	98.25	101.75							
110	108.25	111.75							
120	110.25	121.75							
130	128.00	132.00							
140	138.00	142.00							
150	148.00	152.00							
160	158.00	162.00							
(170)	168.00	172.00							
180	178.00	182.00							
200	197.70	202.30							

注：① 尽可能不采用括号内的规格。

② 长度 l 不能满足表中规定螺纹长度的螺栓，制成全螺纹。③ 允许制成无螺纹部分杆径(d_s)约等于螺纹中径的型式。

表 2

mm

螺纹规格 d			M6	M8	M10	M12	(M14)	M16	M20
b	$l \leq 125$		18	22	26	30	34	38	46
	$125 < l \leq 200$		—	28	32	36	40	44	52
d_k	max		15.10	19.10	24.30	29.30	33.60	36.60	45.60
	mix		13.30	17.30	22.16	27.16	31.16	34.00	43.00
d_i			10.0	13.5	16.5	20.0	23.0	26.0	32.0
K	max		3.98	4.98	6.28	7.48	8.90	9.90	11.90
	mix		3.20	4.10	5.40	6.60	7.55	8.55	10.55
K_1	max		4.40	5.40	6.40	8.45	9.45	10.45	12.55
	min		3.60	4.60	5.60	7.55	8.55	9.55	11.45
R			14.0	18.0	24.0	26.0	30.0	34.0	40.0
R_1			4.5	5.0	7.0	9.0	10.0	10.5	14.0
r	min		0.25	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6	0.8
r_1	$\approx$		0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5
S	max		6.30	8.36	10.36	12.43	14.43	16.43	20.52
	min		5.84	7.80	9.80	11.76	13.76	15.76	19.72
t			0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5
α	max		2.5	3.2	3.8	4.2	5.0	5.0	6.3
公称	l								
	min	max							
20	18.95	21.05							
25	23.95	26.05							
30	28.95	31.05							
35	33.75	36.25							
40	38.75	41.25							
45	43.75	46.25							
50	48.75	51.25							
(55)	53.50	56.50		商					
60	58.50	61.50							
(65)	63.50	66.50			品				
70	68.50	71.50							
(75)	73.50	76.50				规			
80	78.50	81.50							
(85)	83.25	86.75					格		
90	88.25	91.75							
(95)	93.25	96.75						范	
100	98.25	101.75							
110	108.25	111.75							
120	118.25	121.75							围
130	120.00	132.00							
140	138.00	142.00							
150	148.00	152.00							
160	156.00	164.00							
(170)	166.00	174.00							
180	176.00	184.00							
200	195.40	204.60							

注：① 尽可能不采用括号内的规格。

② 长度 l 不能满足表中规定螺纹长度的螺栓，制成全螺纹。

4 技术条件

表 3

材 料		钢
螺 纹	公差	A 型:6 g;B 型:8 g
	标准	GB 196;GB 197
机械性能	等级	A 型:8.8;B 型:3.6、4.8
	标准	GB 3098.1
公差	产品等级	除第 3 章规定外,其余按:A 型为 B 级;B 型为 C 级
	标准	GB 3103.1
表面处理		A 型:氧化;B 型:①不经处理②氧化
验收及包装		GB 90

5 标记

5.1 标记方法按 GB 1237 规定。

5.2 标记示例:

螺纹规格 $d=M12$ 、公称长度 $l=70$ mm、性能等级为 8.8 级、不经表面氧化处理的 A 型加强半圆头方颈螺栓的标记:

螺栓 GB/T 794 M12×70

附加说明:

本标准由全国紧固件标准化技术委员会提出并归口。

本标准由纺织部纺织机械研究所负责,由中国纺织机械厂、上海标准件公司、上海市紧固件和焊接材料技术研究所和河南纺织机械厂参加起草。