

半圆头方颈螺栓

GB 12-88

Cup head square neck bolts

代替 GB 12-76

1 主题内容

本标准规定了螺纹规格为M 6 ~ M20、C级的半圆头方颈螺栓。

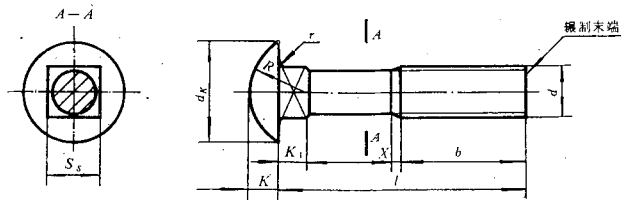
注：商品紧固件品种，应优先选用。

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 5267 螺纹紧固件电镀层
- GB 1237 紧固件的标记方法
- GB 90 紧固件验收检查、标志与包装

3 尺寸

尺寸如下图及表 1 所示。



末端按 GB 2 规定：无螺纹部分杆径约等于螺纹中径或等于螺纹大径。

表 1

mm

螺纹规格 d			M 6	M 8	M10	M12	(M14)	M16	M20
b	$l < 125$		18	22	26	30	34	38	46
	$125 < l < 200$		—	28	32	36	40	44	52
d_k	max		13.1	17.1	21.3	25.3	29.3	33.6	41.6
	min		11.3	15.3	19.16	23.16	27.16	31	39
K_1	max		4.4	5.4	6.4	8.45	9.45	10.45	12.55
	min		3.6	4.6	5.6	7.55	8.55	9.55	11.45
K	max		4.08	5.28	6.48	8.9	9.9	10.9	13.1
	min		3.2	4.4	5.6	7.55	8.55	9.55	11.45
s_s	max		6.3	8.36	10.36	12.43	14.43	16.43	20.52
	min		5.84	7.8	9.8	11.76	13.76	15.76	19.22
r	min		0.5	0.5	0.5	0.8	0.8	1	1
R			7	9	11	13	15	18	22
X	max		2.5	3.2	3.8	4.2	5	5	6.3
l									
公称	min	max							
16	15.1	16.9							
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		商					
(55)	53.5	56.5							
60	58.5	61.5			品				
(65)	63.5	66.5							
70	68.5	71.5				规			
80	78.5	81.5					格		
90	88.25	91.75							
100	98.25	101.75						范	
110	108.25	111.75							围
120	118.25	121.75							
130	128	132							
140	138	142							
150	148	152							
160	156	164							
180	176	184							
200	195.4	204.6							

注：尽可能不采用括号内的规格。

4 技术条件

技术条件如表 2 所示。

表 2

材 料		钢
螺 纹	公 差	8 g
	标 准	GB 196、GB 197
机械性能	等 级	3.6、4.6、4.8
	标 准	GB 3098.1
公 差	产品等级	除第 3 章规定外，其余按 C 级
	标 准	GB 3103.1
表 面 处 理		① 不经处理 ② 氧化 ③ 镀锌钝化 GB 5267
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 $d = M10$ 、公称长度 $l = 70\text{mm}$ 、性能等级为 4.8 级、不经表面处理的半圆头方颈螺栓的标记：

螺栓 GB 12 M10×70

附加说明：

本标准由全国紧固件标准化技术委员会提出。

本标准由国家机械工业委员会标准化研究所归口。

本标准由国家机械工业委员会标准化研究所负责起草。