

开槽带孔球面圆柱头螺钉

Slotted capstan screws

代替 GB 832-76

1 主题内容

本标准规定了螺纹规格为 M1.6~M10 的开槽带孔球面圆柱头螺钉。

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 3098.6 紧固件机械性能 不锈钢螺栓、螺钉、螺柱和螺母

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

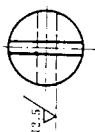
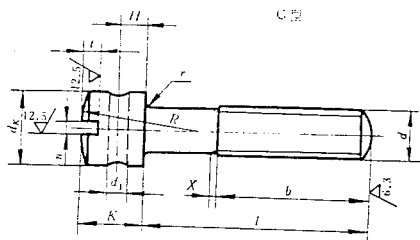
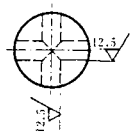
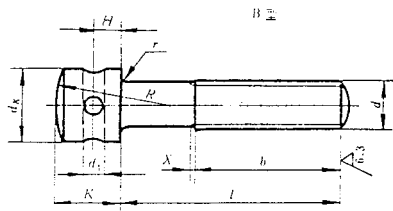
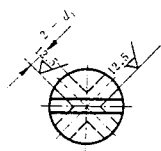
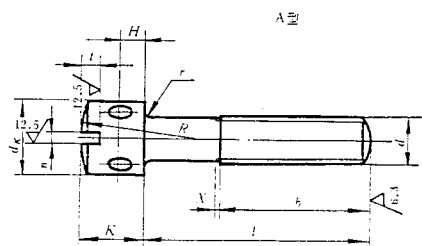
GB 1237 紧固件的标记方法

GB 90 紧固件验收检查、标志与包装

3 尺寸

尺寸如图及表 1 所示。

其余 $\sqrt{3.2}$



无螺纹部分杆径约等于螺纹中径或等于螺纹大径;

末端按 GB 2 规定;

$X < 2.5P$;

P ——螺距。

表 1

mm

螺 纹 规 格 d			M1.6	M 2	M2.5	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M10
d_k	max		3	3.5	4.2	5	7	8.5	10	12.5	15
	min		2.7	3.2	3.9	4.7	6.64	8.14	9.64	12.07	14.57
K	max		2.6	3	3.6	4	5	6.5	8	10	12.5
	min		2.35	2.75	3.3	3.5	4.7	6.14	7.64	9.64	12.07
n	公称		0.4	0.5	0.6	0.8	1.0	1.2	1.5	2.0	2.5
	min		0.46	0.56	0.66	0.86	1.06	1.26	1.56	2.06	2.56
	max		0.6	0.7	0.8	1	1.2	1.51	1.81	2.31	2.81
t	min		0.6	0.7	0.9	1.0	1.4	1.7	2.0	2.5	3.0
	max		1.12	1.12	1.32	1.62	2.12	2.12	3.12	3.12	4.16
d_1	min		1.0	1.0	1.2	1.5	2.0	2.0	3.0	3.0	4.0
	公称		0.9	1.0	1.2	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0
H	min		0.77	0.87	1.07	1.37	1.87	2.37	2.87	3.85	4.85
	max		1.03	1.13	1.37	1.63	2.13	2.63	3.13	4.15	5.15
r	min		0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.25	0.3	0.4
R	≈		5	6	8		10	15		20	25
b			15	16	17	18	20	22	24	28	32
l											
公 称	min	max									
2.5	2.30	2.70	通 用 规 格 范 围								
3	2.80	3.20									
4	3.76	4.24									
5	4.76	5.24									
6	5.76	6.24									
8	7.71	8.29									
10	9.71	10.29									
12	11.65	12.35									
(14)	13.65	14.35									
16	15.65	16.35									
20	19.58	20.42									
25	24.58	25.42									
30	29.58	30.42									
35	34.50	35.50									
40	39.50	40.50									
45	44.50	45.50									
50	49.50	50.50									
(55)	54.05	55.95									
60	59.05	60.95									

注: ① 尽可能不采用括号内的规格。

② 公称长度在虚线以上的螺钉, 制出全螺纹 ($b \approx l - 3P$); P ——螺距。

4 技术条件

技术条件如表 2 所示。

表 2

材 料		钢	不 锈 钢
螺 纹	公 差	6 g	
	标 准	GB 196, GB 197	
机 械 性 能	等 级	4.8	A 1 - 50、C 4 - 50
	标 准	GB 3098.1	GB 3098.6
公 差	产 品 等 级	d_s 及 K 按 B, 其余按 A 级	
	标 准	GB 3103.1	
表 面 处 理		① 不经处理 ② 镀锌钝化 GB 5267	不 经 处 理
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 $d = M 5$ 、公称长度 $l = 20 \text{ mm}$ 、性能等级为 4.8 级、不经表面处理、按 A 型制造的开槽带孔球面圆柱头螺钉的标记:

螺钉 GB 832 M 5 $\times$ 20

按 B 或 C 型制造时应加标记 B 或 C:

螺钉 GB 832 B M 5 $\times$ 20。

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。