

开槽球面大圆柱头螺钉

Slotted large raised cheese head screws

1 主题内容

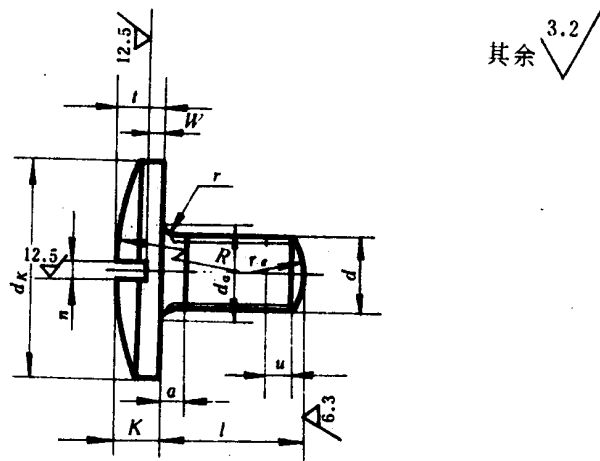
本标准规定了螺纹规格为M1.6 ~ M10的开槽球面大圆柱头螺钉。

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 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

尺寸如下图及表1所示。



u (不完整螺纹的长度) $< 2P$, P ——螺距。

表 1

mm

螺 纹 规 格 d			M1.6	M2	M2.5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
a	max		0.7	0.8	0.9	1	1.4	1.6	2	2.5	3
d_k	max		6	7	9	11	14	17	20	25	30
	min		5.82	6.78	8.78	10.73	13.73	16.73	19.67	24.67	29.67
d_s	max		2.1	2.6	3.1	3.6	4.7	5.7	6.8	9.2	11.2
K	max		1.2	1.4	1.8	2	2.8	3.5	4	5	6
	min		1.06	1.26	1.66	1.86	2.66	3.32	3.7	4.7	5.7
n	公 称		0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.2	1.6	2	2.5
	min		0.46	0.56	0.66	0.86	1.26	1.26	1.66	2.66	2.56
	max		0.6	0.7	0.8	1	1.51	1.51	1.91	2.31	2.81
r	min		0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.25	0.4	0.4
r	min		0.6	0.7	0.9	1	1.4	1.7	2	2.5	3
W	min		0.26	0.36	0.56	0.66	1.06	1.22	1.3	1.5	1.8
R	~		10	12	14	16	20	25	30	36	40
r_e	~		2.24	2.8	3.5	4.2	5.6	7	8.4	11.2	14
l											
公 称	min	max									
2	1.80	2.20									
2.5	2.30	2.70									
3	2.80	3.20		通							
4	3.76	4.24			用						
5	4.76	5.24									
6	5.76	6.24				规					
8	7.71	8.29									
10	9.71	10.29						格			
12	11.65	12.35									
(14)	13.65	14.35							范		
16	15.65	16.35								围	
20	19.58	20.42									

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	不 锈 钢
螺 纹	公 差	6 g	
	标 准	GB 196、GB 197	
机械性能	等 级	4.8	A1-50、C4-50
	标 准	GB 3098.1	GB 3098.6
公 差	产品等级	除第 3 章规定外，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 $d = M5$ 、公称长度 $l = 20\text{mm}$ 、性能等级为 4.8 级、不经表面处理的开槽球面大圆柱头螺钉的标记：

螺钉 GB 947 M5 × 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。