

开槽球面圆柱头轴位螺钉

GB 946-88

Slotted raised cheese head with shoulder

代替 GB 946-76

1 主题内容

本标准规定了螺纹规格为M1.6~M10的球面圆柱头轴位螺钉。

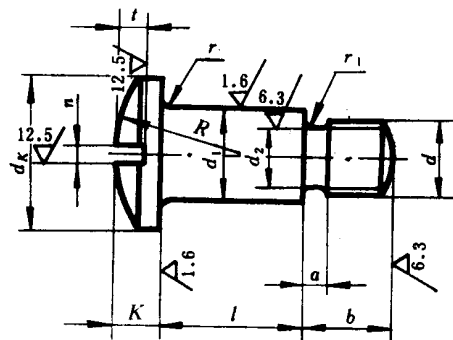
2 引用标准

- 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 螺纹连接件 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。

其余 $\sqrt{3.2}$



末端按 GB 2 规定。

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_1	max		2.48	2.98	3.97	3.97	4.97	5.97	7.96	9.96	11.95
	min		2.42	2.92	3.395	3.895	4.895	5.895	7.87	9.87	11.84
d_k	max		3.5	4	5	6	8	10	12	15	20
	min		3.2	3.7	4.7	5.7	7.64	9.64	11.57	14.57	19.48
K	max		1.2	1.6	1.8	2	2.8	3.5	4	5	6
	min		1.06	1.46	1.66	1.86	2.66	3.32	3.82	4.82	5.82
n	公称		0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.6	2	2.5
	min		0.46	0.56	0.66	0.86	1.06	1.26	1.66	2.06	2.56
	max		0.6	0.7	0.8	1	1.2	1.51	1.91	2.31	2.81
t	min		0.6	0.7	0.9	1	1.4	1.7	2	2.5	3
r	min		0.2				0.4				0.5
r_1	<		0.3				0.5				1
d_2			1.1	1.4	1.8	2.2	3	3.8	4.5	6.2	7.8
a	~		1				1.5		2		3
R	~		3.5	4	5	6	8	10	12	15	20
b			2.5	3	3.5	4	5	6	8	10	12
l			d								
			M1.6	M 2	M2.5	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M10
公 称	min	max									
1	0.80	1.20									
1.2	1.00	1.40			通						
1.6	1.40	1.80									
2	1.80	2.20				用					
2.5	2.30	2.70									
3	2.80	3.20					规				
4	3.76	4.24									
5	4.76	5.24						格			
6	5.76	6.24									
8	7.71	8.29							范		
10	9.71	10.29									
12	11.65	12.35								围	
(14)	13.65	14.35									
16	15.65	16.35									
20	19.58	20.42									

注：① 尽可能不采用括号内的规格。

② 轴位直径 d_1 亦可按 f9 制造。

表 2

mm

l 公称 $\pm b$	基本尺寸	> 3 ~ 6	> 6 ~ 10	> 10 ~ 18	> 18 ~ 30	> 30
	极限偏差		± 0.24	± 0.29	± 0.35	± 0.42

4 技术条件

技术条件如表 3 所示。

表 3

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	A	
	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 $l = 10\text{mm}$ 、性能等级为 4.8 级、不经表面处理的开槽球面圆柱头轴位螺钉的标记：

螺钉 GB 946 M5 × 10

d_1 按 f9 制造时应加标记 f9：

螺钉 GB 946 M5 f9 × 10

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。