

方头长圆柱球面端紧定螺钉

GB 83—88

Square set screws with long dog point and rounded end

代替 GB 83—76

1 主题内容

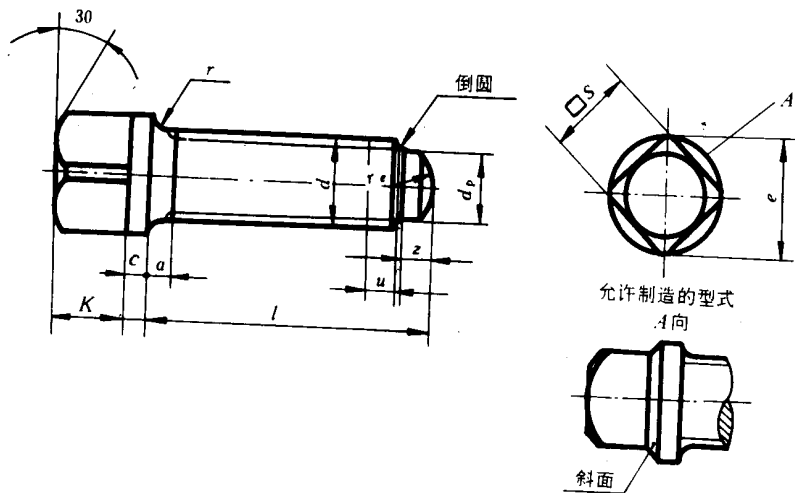
本标准规定了螺纹规格为M8~M20的方头长圆柱球面端紧定螺钉。

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 3098.3 紧固件机械性能 紧定螺钉
- 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。



$a < 4P$; u (不完整螺纹的长度) $< 2P$; P ——螺距。

表 1

mm

螺纹规格 d		M8	M10	M12	M16	M20
d_p	max	5.5	7	8.5	12	15
	min	5.2	6.64	8.14	11.57	14.57
e	min	9.7	12.2	14.7	20.9	27.1
K	公称	9	11	13	18	23
	min	8.82	10.78	12.78	17.78	22.58
	max	9.18	11.22	13.22	18.22	23.42
c	≈	2	3	3	4	5
r	min	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8
z	max	4.3	5.3	6.3	8.36	10.36
	min	4	5	6	8	10
r_e	≈	7.7	9.8	11.9	16.8	21
S	公称	8	10	12	17	22
	min	7.78	9.78	11.73	16.73	21.67
	max	8	10	12	17	22
l						
公称	min	max				
16	15.65	16.35				
20	19.58	20.42				
25	24.58	25.42				
30	29.58	30.42		通		
35	34.5	35.5		用		
40	39.5	40.5			规	
45	44.5	45.5				格
50	49.5	50.5				范
(55)	54.05	55.95				围
60	59.05	60.95				
70	69.05	70.95				
80	79.05	80.95				
90	88.9	91.10				
100	98.9	101.10				

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	45 H 级为 5g、6g；33H 级为 6g	6g
	标 准	GB 196、GB 197	
机械性能	等 级	33H、45H	A1-50、C4-50
	标 准	GB 3098.3	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 氧化 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 $d = M10$ 、公称长度 $l = 30\text{mm}$ 、性能等级为 33H、表面氧化的方头长圆柱球面端紧定螺钉的标记：

螺钉 GB 83 M10×30

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。