

十字槽沉头螺钉

Cross recessed countersunk head screws

代替 GB 819-76

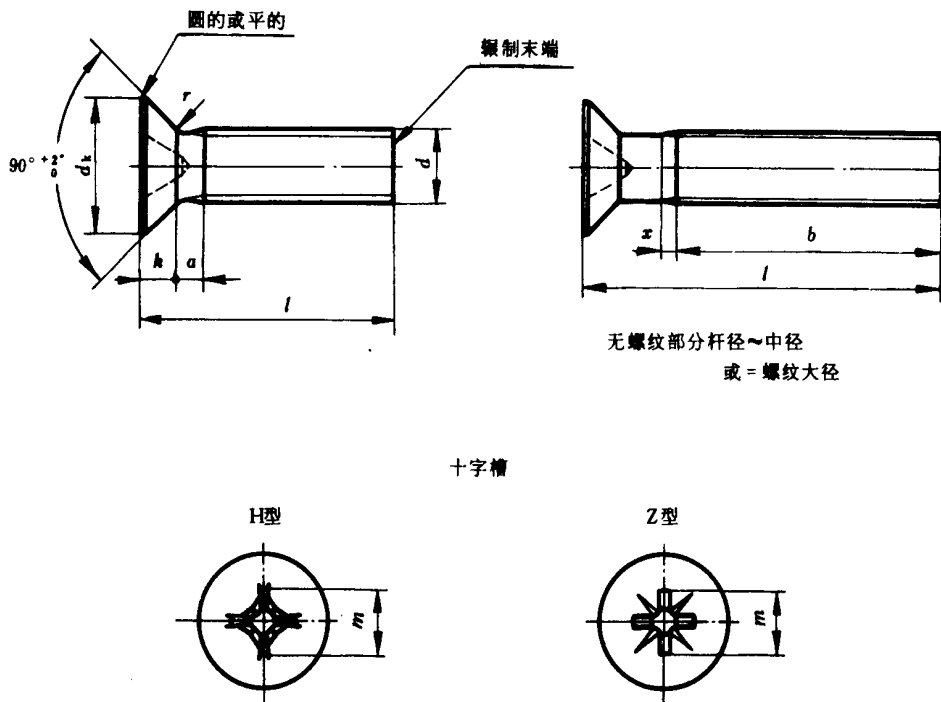
1 引言

本标准规定了螺纹规格为M1.6~M10的十字槽沉头螺钉。
本标准等效采用国际标准ISO 7046-1983《十字槽沉头螺钉》。

2 引用标准

- GB 196-81《普通螺纹 基本尺寸》；
- GB 197-81《普通螺纹 公差与配合》；
- GB 3098.1-82《紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱》；
- GB 3103.1-82《紧固件公差 螺栓、螺钉和螺母》；
- GB 944.1-85《螺钉用十字槽》；
- GB 5279-85《沉头螺钉 头部形状和测量》；
- GB 5267-85《螺纹紧固件 电镀层》；
- GB 5779.1-86《紧固件表面缺陷 螺栓、螺钉和螺柱 一般要求》；
- GB 90-85《紧固件验收检查、标志与包装》。

3 尺寸



GB 819—85

mm												
螺纹规格 d			M1.6	M2	M2.5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	
p			0.35	0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	
a max			0.7	0.8	0.9	1	1.4	1.6	2	2.5	3	
b min			25	25	25	25	38	38	38	38	38	
d_k	理论值	max	3.6	4.4	5.5	6.3	9.4	10.4	12.6	17.3	20	
		实际值	max	3	3.8	4.7	5.5	8.4	9.3	11.3	15.8	18.3
	实际值	min	2.7	3.5	4.4	5.2	8	8.9	10.9	15.4	17.8	
k max			1	1.2	1.5	1.65	2.7	2.7	3.3	4.65	5	
r max			0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.3	1.5	2	2.5	
x max			0.9	1	1.1	1.25	1.75	2	2.5	3.2	3.8	
十字槽	槽号 No.		0		1		2		3	4		
	H型插入深度	m 参考	1.6	1.9	2.9	3.2	4.6	5.2	6.8	8.9	10	
		min	0.6	0.9	1.4	1.7	2.1	2.7	3	4	5.1	
		max	0.9	1.2	1.8	2.1	2.6	3.2	3.5	4.6	5.7	
	Z型插入深度	m 参考	1.8	2	3	3.2	4.6	5.1	6.8	9	10	
		min	0.7	0.95	1.45	1.6	2.05	2.6	3	4.15	5.2	
		max	0.95	1.2	1.75	2	2.5	3.05	3.45	4.6	5.65	
	l											
	公称	min	max									
3	2.8	3.2										
4	3.7	4.3										
5	4.7	5.3										
6	5.7	6.3										
8	7.7	8.3										
10	9.7	10.3	商品									
12	11.6	12.4										
(14)	13.6	14.4										
16	15.6	16.4	规格									
20	19.6	20.4										
25	24.6	25.4										
30	29.6	30.4	范围									
35	34.5	35.5										
40	39.5	40.5										
45	44.5	45.5										
50	49.5	50.5										
(55)	54.4	55.6										
60	59.4	60.6										

注：① 尽可能不采用括号内的规格。

② p — 螺距。

③ d_k 的理论值按 GB 5279—85 规定。

④ 公称长度在虚线以上的螺钉，制出全螺纹 [$b = l - (k + a)$]。

4 技术条件

材 料		钢
螺 纹	公 差	6g
	标 准	GB 196—81、GB 197—81
机械性能	等 级	4.8
	标 准	GB 3098.1—82
公 差	产品等级	A
	标 准	GB 3103.1—82
十 字 槽		GB 944.1—85
沉 头 的 测 量		GB 5279—85
表 面 处 理		① 不经处理 ② 镀锌钝化 GB 5267—85
表 面 缺 陷		GB 5779.1—86
验 收 及 包 装		GB 90—85

注：① 4.8级允许的最大硬度为HV 255。

② 符合本标准规定的插入深度的十字槽沉头螺钉，可否适用于8.8级，以及对这种沉头螺钉，从强度来说是否需要其他（较浅）的插入深度等问题，都还在考虑中。

5 标记

螺纹规格 $d = M 5$ 、公称长度 $l = 20\text{mm}$ 、性能等级为4.8级、不经表面处理的H型十字槽沉头螺钉的标记示例：

螺钉 GB 819—85—M 5 × 20

附加说明：

本标准由中华人民共和国机械工业部提出，由机械工业部标准化研究所归口。
本标准由机械工业部标准化研究所负责起草。