

# 十字槽圆柱头螺钉

GB 822-88

Cross recessed cheese head screws

代替 GB 822-76

## 1 主题内容

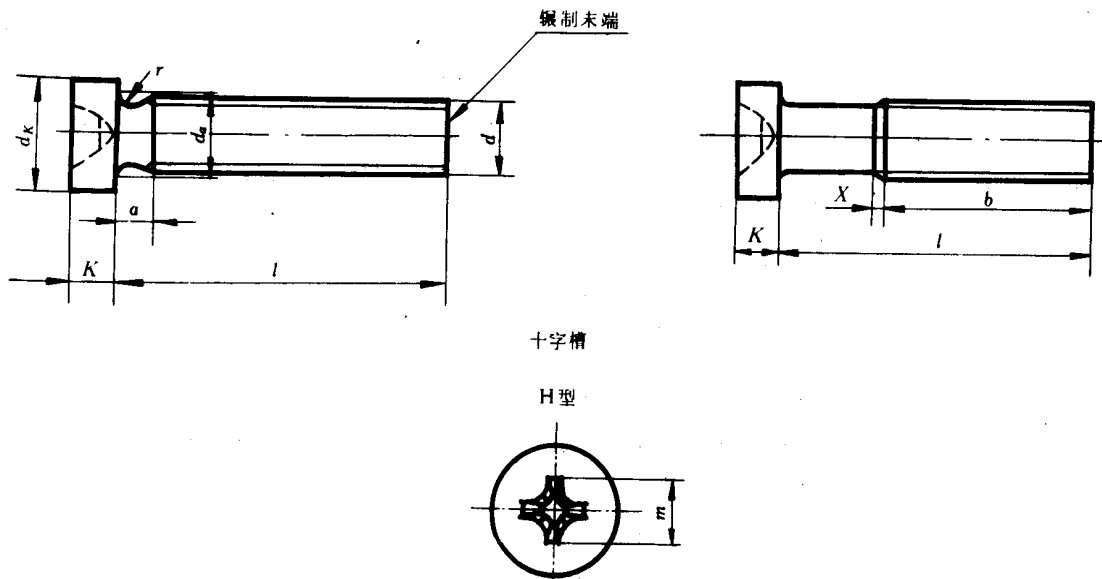
本标准规定了螺纹规格为M2~M10的十字槽圆柱头螺钉。

## 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 944.1 螺钉用十字槽
- GB 5267 螺纹紧固件电镀层
- GB 5779.1 紧固件表面缺陷—螺栓、螺钉和螺柱—一般要求
- 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。



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。

表 1

mm

螺纹规格 $d$		M2	M2.5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	
$a$	max	0.8	0.9	1	1.4	1.6	2	2.5	3	
$b$	min	25	25	25	38	38	38	38	38	
$d_a$	max	2.6	3.1	3.6	4.7	5.7	6.8	9.2	11.2	
$d_k$	max	3.5	4.2	5.0	7.0	8.5	10.0	12.5	15.0	
	min	3.2	3.9	4.7	6.64	8.14	9.64	12.07	14.57	
$K$	max	1.4	1.7	1.9	2.5	3.0	3.5	5.0	6.0	
	min	1.26	1.56	1.76	2.36	2.86	3.2	4.7	5.7	
$r$	min	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	
$X$	max	1	1.1	1.25	1.75	2	2.5	3.2	3.8	
十字槽	槽号 No.	1		2			3		4	
	参考	2.41	2.61	3.64	4.24	4.75	6.52	7.24	9.82	
	插入深度	max	1	1.2	1.2	1.8	2.3	2.5	3.2	4.5
		min	0.7	0.9	0.9	1.4	1.9	2.1	2.7	4
$l$										
公称	min	max								
3	2.8	3.2								
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		通						
12	11.65	12.35			用					
(14)	13.65	14.35				规				
16	15.65	16.35					格			
20	19.58	20.42						范		
25	24.58	25.42							围	
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 ( $b = l - a$ )。

## 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	68	
	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	A	
	标 准	GB 3103.1	
十 字 槽		GB 944.1	
表 面 处 理		① 不经处理 ② 镀锌钝化 GB 5267	不经处理
表 面 缺 陷		GB 5779.1	
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 H 型十字槽圆柱头螺钉的标记：

螺钉 GB 822 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。