



中华人民共和国国家标准

GB/T 6561—2014
代替 GB/T 6561—1986

十字槽沉头自挤螺钉

Cross recessed countersunk head thread rolling screws

2014-06-24 发布

2015-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
十 字 槽 沉 头 自 挤 螺 钉
GB/T 6561—2014

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 10 千字
2014年7月第一版 2014年7月第一次印刷

*

书号: 155066·1-49337 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

前 言

本标准是“自挤螺钉”系列国家标准之一。该系列标准包括：

- GB/T 6560 十字槽盘头自挤螺钉；
- GB/T 6561 十字槽沉头自挤螺钉；
- GB/T 6562 十字槽半沉头自挤螺钉；
- GB/T 6563 六角头自挤螺钉；
- GB/T 6564.1 内六角花形圆柱头自挤螺钉；
- GB/T 6564.2 内六角花形盘头自挤螺钉；
- GB/T 6564.3 内六角花形沉头自挤螺钉；
- GB/T 6564.4 内六角花形半沉头自挤螺钉。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 6561—1986《十字槽沉头自攻锁紧螺钉》。

本标准与 GB/T 6561—1986 相比主要变化如下：

- 修改了标准名称；
- 明确规定螺钉头部的型式尺寸与 GB/T 819.1 相同(见第 3 章)；
- 增加对无螺纹杆部的形状与尺寸的规定(见第 3 章)；
- 十字槽采用 GB/T 5279.2 表 1 系列 2 的尺寸(见表 1)；
- 增加螺纹规格 M2、M8 及 M10(见表 1)；
- 调整了螺钉长度及优选长度范围(见表 1)；
- 贯彻 GB/T 3098.7—2000 取消“性能等级”的规定(见表 2)；
- 增加引用 GB/T 16938(见表 2)；
- 增加非电解锌片涂层表面处理(见表 2)。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国紧固件标准化技术委员会(SAC/TC 85)归口。

本标准负责起草单位：中机生产力促进中心。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 6561—1986。

十字槽沉头自挤螺钉

1 范围

本标准规定了螺纹规格为 M2~M10 的十字槽沉头自挤螺钉。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 90.1 紧固件 验收检查

GB/T 90.2 紧固件 标志与包装

GB/T 819.1 十字槽沉头螺钉 第 1 部分:钢 4.8 级

GB/T 944.1 螺钉用十字槽

GB/T 1237 紧固件标记方法

GB/T 3098.7 紧固件机械性能 自挤螺钉

GB/T 3103.1 紧固件公差 螺栓、螺钉、螺柱和螺母

GB/T 5267.1 紧固件 电镀层

GB/T 5267.2 紧固件 非电解锌片涂层

GB/T 5276 紧固件 螺栓、螺钉、螺柱及螺母 尺寸代号和标注

GB/T 5279 沉头螺钉 头部形状和测量

GB/T 5279.2 沉头螺钉 第 2 部分:十字槽插入深度

GB/T 5779.1 紧固件表面缺陷 螺栓、螺钉和螺柱 一般要求

GB/T 6559 自攻锁紧螺钉的螺杆 粗牙普通螺纹系列

GB/T 16938 紧固件 螺栓、螺钉、螺柱和螺母 通用技术条件

3 尺寸

尺寸代号和标注应符合 GB/T 5276。

螺钉的型式尺寸见图 1 和表 1。

螺钉头部的型式尺寸与 GB/T 819.1 相同。

当螺杆上不全部制出螺纹时,其无螺纹杆部可制成直径等于或小于外接圆直径的圆柱形或三棱形(见 GB/T 6559)。

GB/T 6561—2014

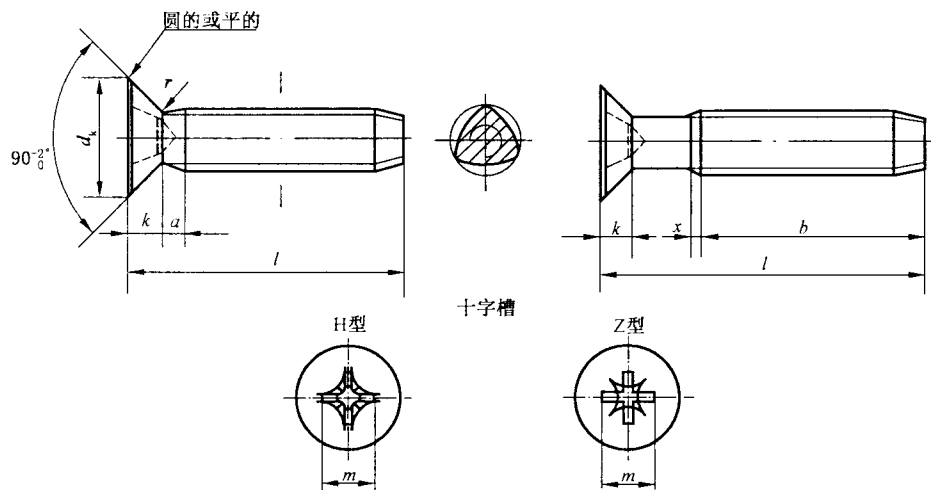


图 1

表 1 尺寸

单位为毫米

螺纹规格		M2	M2.5	M3	M4	M5	M6	M8	M10		
P^a		0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5		
y^b	max	1.6	1.8	2	2.8	3.2	4	5	6		
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_c^c	理论值	max	4.4	5.5	6.3	9.4	10.4	12.6	17.3	20	
	实际值	公称= max	3.8	4.7	5.5	8.4	9.3	11.3	15.8	18.3	
		min	3.5	4.4	5.2	8.04	8.94	10.87	15.37	17.78	
k^c	公称= max	1.2	1.5	1.65	2.7	2.7	3.3	4.65	5		
r	max	0.5	0.6	0.8	1	1.3	1.5	2	2.5		
x	max	1	1.1	1.25	1.75	2	2.5	3.2	3.8		
十字槽 (系列 2) ^d	槽号	No.	0	1	2	3	4				
	H 型	m 参考	1.9	2.7	2.9	4.6	4.8	6.6	8.7	9.6	
		插入深度	max	1.2	1.55	1.8	2.6	2.8	3.3	4.4	5.3
			min	0.9	1.25	1.4	2.1	2.3	2.8	3.9	4.8
	Z 型	m 参考	1.9	2.5	2.8	4.4	4.6	6.3	8.5	9.4	
		插入深度	max	1.2	1.47	1.73	2.51	2.72	3.18	4.32	5.23
			min	0.95	1.22	1.48	2.06	2.27	2.73	3.87	4.78

表 1 (续)

单位为毫米

螺纹规格			M2	M2.5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
$l^{e,f}$										
公称	min	max								
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								
12	11.65	12.35								
(14)	13.65	14.35								
16	15.65	16.35								
20	19.58	20.42								
25	24.58	25.42								
30	29.58	30.42								
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	59.05	60.95								
70	69.05	70.95								
80	79.05	80.95								

注：阶梯粗实线间为优选长度。

^a P ——螺距。

^b y ——螺纹末端长度(见 GB/T 6559 图 1)。

^c 见 GB/T 5279。

^d 头部尺寸的测量按 GB/T 5279.2 规定。

^e 尽可能不采用括号内的规格。

^f 公称长度在阶梯虚线以上的螺钉,制出全螺纹[$b=l-(k+a)$]。

4 技术条件和引用标准

技术条件和引用标准见表 2。

GB/T 6561—2014

表 2 技术条件和引用标准

螺杆型式尺寸		GB/T 6559
通用技术条件		GB/T 16938
材料		GB/T 3098.7
机械和工作性能		GB/T 3098.7
公差	产品等级	A
	标准	GB/T 3103.1
十字槽		GB/T 944.1
表面缺陷		GB/T 5779.1
表面处理		电镀技术要求按 GB/T 5267.1; 非电解锌片涂层技术要求按 GB/T 5267.2
验收及包装		GB/T 90.1、GB/T 90.2

5 标记

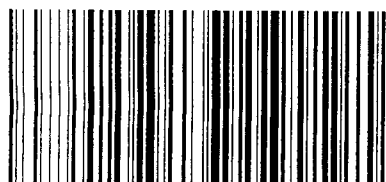
5.1 标记方法

标记方法按 GB/T 1237 规定。

5.2 标记示例

螺纹规格为 M5、公称长度 $l=20$ mm、H 型十字槽、表面镀锌(A3L:镀锌、厚度 $8\ \mu\text{m}$ 、光亮、黄彩虹铬酸盐处理)的 A 级十字槽沉头自挤螺钉的标记:

自挤螺钉 GB/T 6561 M5×20



GB/T 6561—2014

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-49337

定价: 14.00 元

打印日期: 2014年7月28日 F009A