ICS 21.060.10
J 13

中华人民共和国国家标准

GB/T 845—2017
代替 GB/T 845—1985

十字槽盘头自攻螺钉

Cross-recessed pan head tapping screws

(ISO 7049:2011,MOD)

2017-07-12 发布　　2018-02-01 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

手机发送防伪码至13720082315
网站www.cnfw315.com
电话4006982315
刮涂层 查真伪

前　言

本标准是“自攻螺钉”系列国家标准之一。该系列包括：

——GB/T 845　十字槽盘头自攻螺钉；

——GB/T 846　十字槽沉头自攻螺钉；

——GB/T 847　十字槽半沉头自攻螺钉；

——GB/T 2670.1　内六角花形盘头自攻螺钉；

——GB/T 2670.2　内六角花形沉头自攻螺钉；

——GB/T 2670.3　内六角花形半沉头自攻螺钉；

——GB/T 5282　开槽盘头自攻螺钉；

——GB/T 5283　开槽沉头自攻螺钉；

——GB/T 5284　开槽半沉头自攻螺钉；

——GB/T 5285　六角头自攻螺钉；

——GB/T 9456　十字槽凹穴六角头自攻螺钉；

——GB/T 13806.2　精密机械用紧固件　十字槽自攻螺钉　刮削端；

——GB/T 16824.1　六角凸缘自攻螺钉；

——GB/T 16824.2　六角法兰面自攻螺钉。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 845—1985《十字槽盘头自攻螺钉》，与 GB/T 845—1985 相比，主要技术变化如下：

——增加 R 型(见图 1 和表 1)；

——增加通用技术条件按 GB/T 16938(见第 2 章、表 2)；

——对钢螺钉，增加不经处理及非电解锌片涂层技术要求按 GB/T 5267.2(见表 2)；

——增加不锈钢螺钉产品及技术要求(见表 2)；

——增加“如需其他技术要求或表面处理，应由供需协议”(见表 2)。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 7049:2011《十字槽盘头自攻螺钉》。

与 ISO 7049:2011 的技术性差异及其原因如下：

——在规范性引用文件中，用我国标准代替国际标准(见第 2 章)，增加引用 GB/T 90.2(见表 2)和 GB/T 1237(见 5.1)，以符合我国紧固件基础标准；

——增加包装技术要求(见表 2)，以符合我国紧固件基础标准；

——修改标记示例为简化标记示例(见 5.2)，以符合 GB/T 1237 的规定。

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。

本标准参加起草单位：上海标五高强度紧固件有限公司、四川航天世源汽车部件有限公司。

本标准由全国紧固件标准化技术委员会负责解释。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 845—1976、GB/T 845—1985。

中化五金标准件有限公司
质检专用章

十字槽盘头自攻螺钉

1 范围

本标准规定了十字槽盘头自攻螺钉的型式尺寸、技术条件和标记。

本标准适用于螺纹规格为 ST 2.2～ST 9.5、产品等级为 A 级的十字槽盘头自攻螺钉。

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 90.1—2002，idt ISO 3269:2000)

GB/T 90.2 紧固件 标志与包装

GB/T 944.1 螺钉用十字槽(GB/T 944.1—1985，eqv ISO 4757:1983)

GB/T 1237 紧固件标记方法(GB/T 1237—2000，eqv ISO 8991:1986)

GB/T 3098.5 紧固件机械性能 自攻螺钉(GB/T 3098.5—2016，ISO 2702:2011，MOD)

GB/T 3098.21 紧固件机械性能 不锈钢自攻螺钉(GB/T 3098.21—2014，ISO 3506-4:2008，MOD)

GB/T 3103.1 紧固件公差 螺栓、螺钉、螺柱和螺母(GB/T 3103.1—2002，idt ISO 4759-1:2000)

GB/T 5267.1 紧固件 电镀层(GB/T 5267.1—2002，ISO 4042:1999，IDT)

GB/T 5267.2 紧固件 非电解锌片涂层(GB/T 5267.2—2002，ISO 10683:2000，IDT)

GB/T 5267.4 紧固件表面处理 耐腐蚀不锈钢钝化处理(GB/T 5267.4—2009，ISO 16048:2003，IDT)

GB/T 5276 紧固件 螺栓、螺钉、螺柱及螺母 尺寸代号和标注(GB/T 5276—2015，ISO 225:2010，MOD)

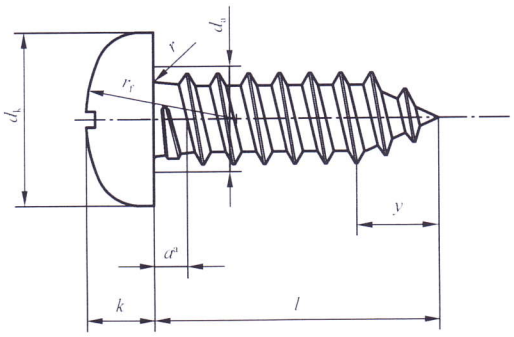
GB/T 5280 自攻螺钉用螺纹(GB/T 5280—2002，idt ISO 1478:1999)

GB/T 16938 紧固件 螺栓、螺钉、螺柱和螺母 通用技术条件(GB/T 16938—2008，ISO 8992:2005，IDT)

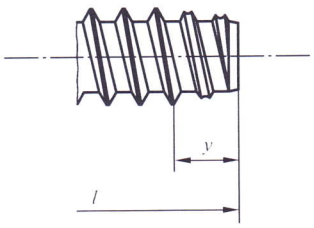
3 型式尺寸

自攻螺钉的型式尺寸见图 1 和表 1。

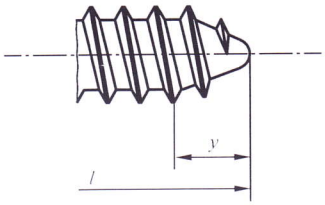
尺寸代号和标注应符合 GB/T 5276。



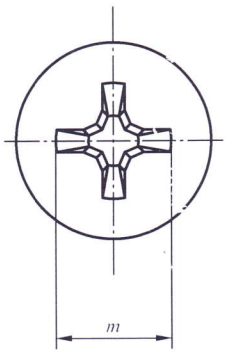
a） C 型



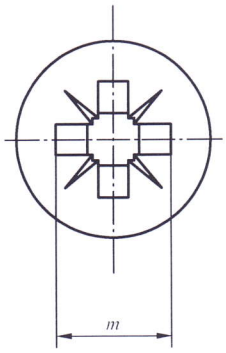
b） F 型



c） R 型



d） H 型-十字槽



e） Z 型-十字槽

[a] 尺寸 a 应在第一扣完整螺纹的小径处测量。

图 1

表 1 尺寸

单位为毫米

螺纹规格				ST 2.2	ST 2.9	ST 3.5	ST 4.2	ST 4.8	ST 5.5	ST 6.3	ST 8	ST 9.5
P[a]				0.8	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	1.8	2.1	2.1
a		max		0.8	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	1.8	2.1	2.1
d_a		max		2.8	3.5	4.1	4.9	5.6	6.3	7.3	9.2	10.7
d_k		max		4.00	5.60	7.00	8.00	9.50	11.00	12.00	16.00	20.00
		min		3.70	5.30	6.64	7.64	9.14	10.57	11.57	15.57	19.48
k		max		1.60	2.40	2.60	3.10	3.70	4.00	4.60	6.00	7.50
		min		1.40	2.15	2.35	2.80	3.40	3.70	4.30	5.60	7.10
r		min		0.10	0.10	0.10	0.20	0.20	0.25	0.25	0.40	0.40
r_f		≈		3.2	5.0	6.0	6.5	8.0	9.0	10.0	13.0	16.0
十字槽	槽号 No.			0	1	2			3		4	
	H 型	m 参考		1.9	3.0	3.9	4.4	4.9	6.4	6.9	9.0	10.1
		插入深度	max	1.20	1.80	1.90	2.40	2.90	3.10	3.60	4.70	5.80
			min	0.85	1.40	1.40	1.90	2.40	2.60	3.10	4.15	5.20
	Z 型	m 参考		2.0	3.0	4.0	4.4	4.8	6.2	6.8	8.9	10.1
		插入深度	max	1.20	1.75	1.90	2.35	2.75	3.00	3.50	4.50	5.70
			min	0.95	1.45	1.50	1.95	2.30	2.55	3.05	4.05	5.25
y 参考	C 型			2.0	2.6	3.2	3.7	4.3	5.0	6.0	7.5	8.0
	F 型			1.6	2.1	2.5	2.8	3.2	3.6	3.6	4.2	4.2
	R 型			—	—	2.7	3.2	3.6	4.3	5.0	6.3	—
l[b]												
公称	C 型和 R 型		F 型									
	min	max	min	max								
4.5	3.7	5.3	3.7	4.5		—	—	—	—	—	—	—	—
6.5	5.7	7.3	5.7	6.5			—	—	—	—	—	—	—
9.5	8.7	10.3	8.7	9.5						—	—	—	—
13	12.2	13.8	12.2	13.0								—	—
16	15.2	16.8	15.2	16.0									
19	18.2	19.8	18.2	19.0									
22	21.2	22.8	20.7	22.0									
25	24.2	25.8	23.7	25.0									
32	30.7	33.3	30.7	32.0									
38	36.7	39.3	36.7	38.0									
45	43.7	46.3	43.5	45.0									
50	48.7	51.3	48.5	50.0									

注：阶梯实线间为优选长度范围。

[a] P——螺距。

[b] 不能制造带“—”标记的长度规格。

4 技术条件和引用标准

技术条件和引用标准见表 2。

表 2 技术条件和引用标准

材料		钢	不锈钢
通用技术条件		GB/T 16938	
螺纹		GB/T 5280	
十字槽		GB/T 944.1	
机械性能	等级	—	A2-20H,A4-20H,A5-20H
	标准	GB/T 3098.5	GB/T 3098.21
公差	产品等级	A	
	标准	GB/T 3103.1	
表面处理		不经处理； 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	简单处理； 钝化处理技术要求按 GB/T 5267.4
		如需其他技术要求或表面处理，应由供需协议	
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 ST 3.5、公称长度 $l=16$ mm、钢制、表面不经处理、末端 C 型、产品等级 A 级的 H 型十字槽盘头自攻螺钉的标记：

自攻螺钉 GB/T 845 ST 3.5×16

GB/T 845-2017

版权专有 侵权必究

*
书号：155066・1-56763
定价： 14.00 元