



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2670.2—2004

## 内六角花形沉头自攻螺钉

Hexalobular socket countersunk head tapping screws

(ISO 14586:2001, MOD)

2004-02-10 发布

2004-08-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

本部分是国家标准“内六角花形螺钉”产品系列标准之一。该系列包括：

- a) GB/T 2670.1—2004 内六角花形盘头自攻螺钉；
- b) GB/T 2670.2—2004 内六角花形沉头自攻螺钉；
- c) GB/T 2670.3—2004 内六角花形半沉头自攻螺钉；
- d) GB/T 2671.1—2004 内六角花形低圆柱头螺钉；
- e) GB/T 2671.2—2004 内六角花形圆柱头螺钉；
- f) GB/T 2672—2004 内六角花形盘头螺钉；
- g) GB/T 2673—1986 内六角花形沉头螺钉；
- h) GB/T 2674—2004 内六角花形半沉头螺钉。

本部分是 GB/T 2670 的第 2 部分。

本部分修改采用 ISO 14586:2001《内六角花形沉头自攻螺钉》(英文版),主要修改如下：

——ISO 14586 未规定包装技术要求,本部分予以规定(见表 2)；

——ISO 14586 未规定简化标记,本部分按 GB/T 1237 的简化原则给出简化的标记示例(见 5.2)。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国紧固件标准化技术委员会(SAC/TC 85)归口。

本部分由机械科学研究院负责起草。

本部分首次发布。

## 内六角花形沉头自攻螺钉

### 1 范围

本部分规定了螺纹规格为 ST 2.9~ST 6.3 的内六角花形沉头自攻螺钉。

如需其他技术要求,应从现行标准(如 GB/T 5280、GB/T 3098.5 和 GB/T 3103.1)中选择。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 2670 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

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 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—2000, idt ISO 2702:1992)

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 5276 紧固件 螺栓、螺钉、螺柱及螺母 尺寸代号和标注(GB/T 5276—1985, eqv ISO 225:1983)

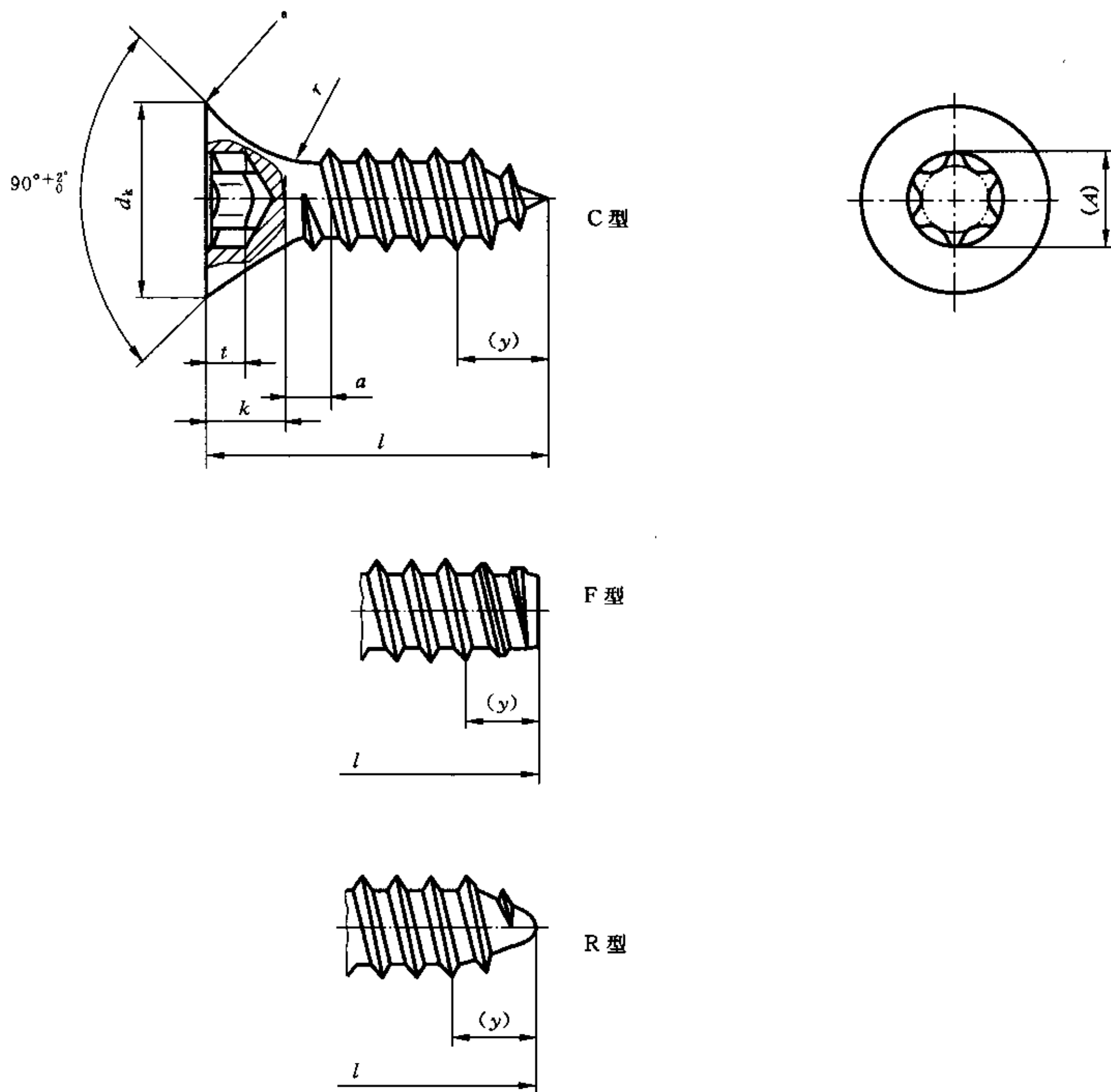
GB/T 5280 自攻螺钉用螺纹(GB/T 5280—2002, idt ISO 1478:1999)

GB/T 6188 螺栓和螺钉用内六角花形(GB/T 6188—2000, idt ISO 10664:1999)

### 3 尺寸

尺寸代号和标注(A 和 y 除外)均符合 GB/T 5276。

自攻螺钉的型式与尺寸见图 1 和表 1。



<sup>a</sup> 棱边可以是圆的或直的,由制造者任选。

图 1

表 1 尺寸

单位为毫米

螺纹规格		ST2.9	ST3.5	ST4.2	ST4.8	ST5.5	ST6.3			
$P^a$		1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	1.8			
$a^b$		1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	1.8			
$d_k^c$	理论	max		6.3	8.2	9.4	10.4	11.5	12.6	
	实际	max		5.5	7.3	8.4	9.3	10.3	11.3	
		min		5.2	6.9	8.0	8.9	9.9	10.9	
$k^c$		max		1.7	2.35	2.6	2.8	3	3.15	
$r$		max		1.2	1.4	1.6	2	2.2	2.4	
$\gamma$ 参考 <sup>d</sup>	C 型		2.6	3.2	3.7	4.3	5	6		
	R 型		2.1	2.5	2.8	3.2	3.6	3.6		
	F 型		—	2.7	3.2	3.6	4.3	5		
内六角花形	槽号 No.		10	15	20	25	25	30		
	A 参考		2.8	3.35	3.95	4.5	4.5	5.6		
	$t$	max	0.91	1.3	1.58	1.78	2.03	2.42		
		min	0.65	1.0	1.14	1.39	1.65	2.02		
$l^e$										
公称	C 型、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：阶梯实线间为商品长度规格范围。

a  $P$ ——螺距。

b 支承面至第一扣完整螺纹的距离。

c 头部尺寸的测量按 GB/T 5279 规定。

d 不完整螺纹的长度。

e 表中带“—”标记的规格，不宜制造。

## 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,按 GB/T 3098.5 规定
螺 纹		GB/T 5280
机械性能		GB/T 3098.5
公 差	产品等级	A
	标 准	GB/T 3103.1
内六角花形		GB/T 6188
表面处理		不经表面处理; 电镀,技术要求按 GB/T 5267.1
验收及包装		GB/T 90.1、GB/T 90.2

## 5 标记

5.1 标记方法按 GB/T 1237 规定。

## 5.2 标记示例

螺纹规格 ST3.5、公称长度  $l=16$  mm、镀锌的 C 型内六角花形沉头自攻螺钉的标记:

自攻螺钉 GB/T 2670.2 ST3.5×16