

螺丝规格定义与认识

一. 螺纹种类:

- A: 三角螺纹 (60 度)**: 结合/ 锁紧
B: 管用三角螺纹 (55 度): 结合/ 锁紧
C: 梯形螺纹 (30 or 29 度): 动力传动
D: 方螺纹 (90 度): 动力传动

二. 常用螺丝种类:

- A: Machine Screw: 机械螺丝**
B: Tapping Screw: 自攻螺丝 (分使用于金属与使用于塑料二种)
B-1: Sheet Metal Tapping Screw. (铁板牙自攻螺丝)
B-2: Plastic Tapping Screw. (塑料用, 自攻螺丝)
C: Wooden Screw: 木工螺丝
D: Drywall Screw: 水泥墙螺丝

三. 常见螺丝材质:

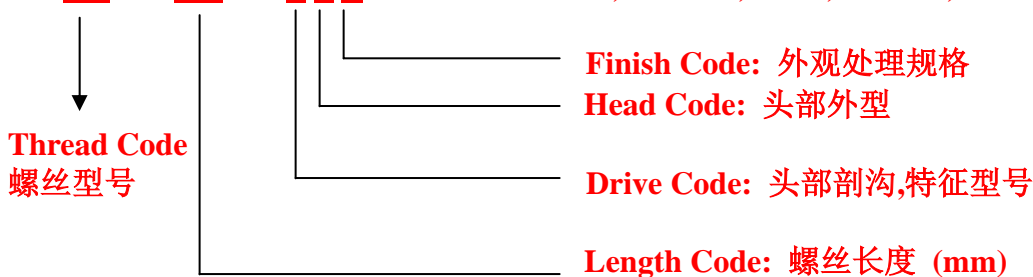
- a. Low Carbon Steel:** 低碳钢
b. SS-304: Stainless Steel 304
c. SS-302: Stainless Steel 302 :结构韧性较好
d. Aluminum 5052: 铝合金 5052
d. Brass: 黄铜
e. Bronze: 青铜
f. UNS C11000 Copper: 铍铜

四. 常见螺丝规格与标示:

- A: 公制螺丝**
B: 美规螺丝
C: 英制螺丝

A: 公制机械螺丝: Metric

Ex: M3 x 6 - PPB: M3 机械螺丝, 6mm 长, 十字, 圆扁头, 镀黑.



A-1: Thread Code: 螺丝型号

公制螺丝直接以螺丝外径标示螺丝型号,
 如 M3 即螺丝外径为 3.00mm.; M4 即螺丝外径为 4.00mm.

Metric Thread Size x Pitch:

Note: 公制螺丝于螺丝型号后方, 有时会注明螺丝牙距.

如 M3x0.5 , M4x0.70, M5x0.8 , M6x1.

但因为标准规范，通常不提。

A-2: Length Code: 螺丝长度:

公制螺丝，直接标示螺丝长度，单位为 mm.

螺丝之总长度标示，只计算头部以下之长度，不含头部高度。

但平头螺丝例外，其螺丝之总长度标示含头部高度。

A-3: Drive Code/ 头部剖沟,特征.

一般常用规格如下:

- a. **Slotted:** 一字 (Minus)
- b. **Phillips:** 十字 (Plus)
- c. **Phil-Slot:** 一字/十字
- d. **Hex Scket:** 内六角
- e. **One Way:** 单向 (只可锁入,不可退出)

A-4: Head Code/ 头部外型.

一般常用规格如下:

- a. **Flat:** 平头 (锁入后,顶部与工作件齐平)
- b. **Oval:** 色拉头
- c. **Round:** 圆头
- d. **Pan:** 圆扁头
- e. **Truss:** 大圆扁头
- f. **Hex:** 六角头.

A-5: Finish Code/ 外观处理.

一般常用规格如下:

- a. **Z: Zine-Plated:** 镀锌
- b. **Ni: Ni-Plated:** 镀镍
- c. **Tin-Plated:** 镀锡
- d. **Zine Plated / Green Iridite:** 镀锌绿膜处理.
- e. **Radiant Plated:** 镀五彩
- f. **Passivate:** 抗氧化处理.
- g. **Alodial Finish:** 无外观处理

公制自攻螺丝 :于品名后方直接标示 **Tapping Type**.

Ex: M3 x 6 –PPB, Tapping Type:

M3 自攻螺丝, 6mm 长, 十字, 圆扁头, 镀黑.

一般以产品别或标示, 再判断为 **Sheet Metal** 或塑料部品使用.

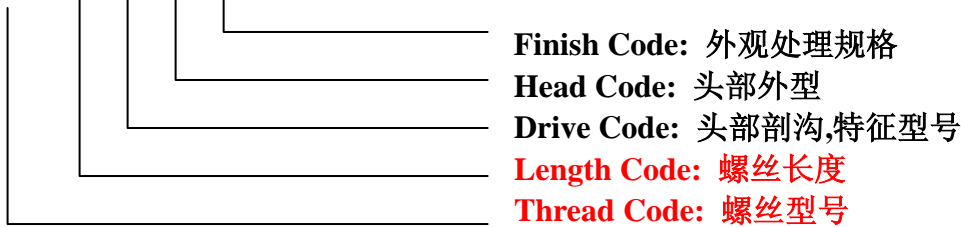
B: 美规螺丝.

a.一般以番号标示, 如 #2-56, #4-40, #6-32, #8-32, #10-24...etc.

b.或以英制外径表示,

如 0.086-56, 0.112-40, 0.138-32, 0.164-32, 0.190-24...etc.

Ex: **632-8-P P B:**

**B-1: Thread Code: 螺丝型号**

一般常用规格如下:

- a. #2-56 (0.086-56): 2 番 56 牙
- b. #4-40 (0.112-40): 4 番 40 牙
- c. #6-32 (0.138-32): 6 番 32 牙
- d. #8-32 (0.164-32): 8 番 32 牙
- e. #10-24 (0.190-24): 10 番 24 牙

牙为每吋之牙数.

B-2: Length Code: 螺丝长度

美规螺丝长度须经换算, 才是公制 mm 尺寸.

换算公式: $(\text{Length Code} / 32) \times 25.40 = \text{公制长度 mm}$

B-3, B-4, B-5: 标示方式与公制相同.

C: 英制螺丝:

C-1: Thread Code:

标示皆将分母为 8, 再直接称分子之番号.

Ex: 1/8 x 0.50 -PPB: 1 分牙螺丝 x 0.50" 长, PPB

Ex: 5/16 x 0.50 -PPB = 2.5/8 x 0.50-PPB : 2 分半牙螺丝 x 0.50" 长, PPB

Ex: 5/32 x 0.50 -PPB = 1.25/8 x 0.50-PPB: 1 分 2 厘半螺丝 x 0.50" 长, PPB

Ex: 1/4 x 0.50-PPB = 2/8 x 0.50-PPB: 2 分牙螺丝 x 0.50" 长, PPB

注: 有时会标示粗牙或细牙.

UNF: 细牙 : 电子业较常用.

UNC:粗牙 : 重机械结构较常用.





Ex: 3/8 x 0.50, UNF -PPB: 3 分细牙螺丝 x 0.50" 长, PPB.



C-2: Length Code:

为英吋标示, 须乘以 25.40 换算为 mm.



自攻螺钉





CANSUM





				
产品名称	圆头自攻螺钉 PA	圆头带介自攻 PWA	圆头平嘴自攻 PB	圆头戒脚自攻 PT
行业俗称	圆头自攻螺钉 PA	圆头带介自攻 PWA	圆头平嘴自攻 PB	圆头戒脚自攻 PT

				
产品名称	圆头带介戒脚自攻 PWT	沉头自攻螺钉 KA	沉头自攻螺钉 KA	沉头平嘴自攻螺钉 KB
行业俗称	圆头带介戒脚自攻 PWT	沉头自攻螺钉 KA	沉头自攻螺钉 KA	平嘴自攻螺钉 KB

				
产品名称	半沉头自攻 OA	大头自攻 BA	大扁头自攻	大扁头戒脚自攻 TT
行业俗称	半沉头自攻 OA	大头自攻 BA	大扁头自攻	大扁头戒脚自攻 TT



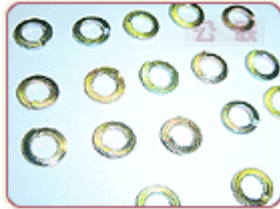

				
产品名称	沉头戒尾自攻螺钉 KT	杯头内六角自攻 CA	外六角自攻螺钉	圆头带介平嘴巴自攻 PWB
行业俗称	沉头戒尾自攻螺钉 KT	杯头内六角自攻 CA	外六角自攻螺钉	圆头带介平嘴巴自攻 PWB


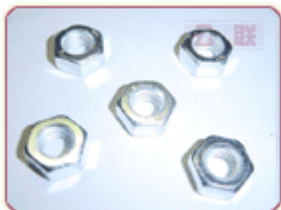

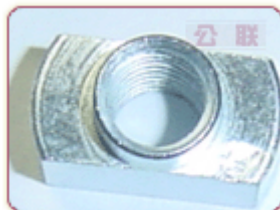
				
产品名称	薄头自攻螺钉	大圆头十字自钻	六角钻尾螺丝	自钻螺钉
行业俗称	薄头自攻螺钉	大圆头十字自钻	六角钻尾螺丝	平头钻尾螺钉

				
产品名称	墙板钉/纤维钉	墙板钉/纤维钉	木牙螺钉	双头牙螺钉
行业俗称	墙板钉/纤维钉	墙板钉/纤维钉	木牙螺钉	双头牙螺钉

				
产品名称	钉嘴螺钉	抽芯铝铆	钢珠	冲压件
行业俗称	钉嘴螺钉	抽芯铝铆	钢珠	冲压件

	无图	无图	无图	无图
产品名称	大扁头带介自攻 TWA	大头平嘴自攻 BB	大头戒脚自攻 BT	大扁头内六花自攻
行业俗称	大扁头带介自攻 TWA	大头平嘴自攻 BB	大头戒脚自攻 BT	大扁头内六花自攻

				
产品名称	绝缘垫片/绝缘介子	绝缘垫片/绝缘介子	弹垫	铜鸡眼
行业俗称	绝缘垫片/绝缘介子	绝缘垫片/绝缘介子	弹垫	铜鸡眼

				
产品名称	四爪螺母	螺母	法兰螺母	机械螺母
行业俗称	四爪螺母	螺母	法兰螺母	机械螺母

	无图	无图	无图	无图
产品名称	膨胀螺丝类	喇叭片	焊片	电木介子
行业俗称	膨胀螺丝类	喇叭片	焊片	电木介子

机丝螺丝

CANSUM

产品名称	圆头机丝 PM	圆头带介机丝 PWM	大扁头机丝 TM	半沉头机丝 OM
行业俗称	圆头机丝 PM	圆头带介机丝 PWM	大扁头机丝 TM	半沉头机丝 OM

产品名称	沉头机丝 KM	沉头机丝 KM	圆头机丝 PM	圆头机丝 PM
行业俗称	沉头机丝 KM	沉头机丝 KM	圆头机丝 PM	圆头机丝 PM

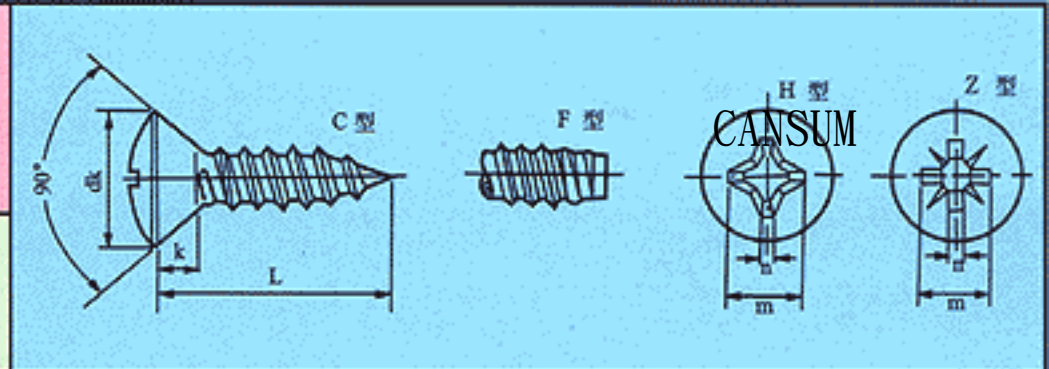
产品名称	大头机丝 BM	外六角螺栓	方颈螺丝	马车（方颈）螺丝
行业俗称	大头机丝 BM	外六角螺栓	马车螺丝	马车（方颈）螺丝

				无图
产品名称	杯头螺丝	杯头螺丝	蝶型螺丝	大扁头内六花机丝
行业俗称	杯头螺丝	杯头螺丝	蝶型螺丝	大扁头内六花机丝

机米螺丝				无图
产品名称	不锈钢紧定	紧定螺丝	紧定螺丝	四方头机丝
行业俗称	不锈钢机米	紧定螺丝	紧定螺丝	四方头机丝

GB 847-85 (ISO7051-1983)
十字槽半沉头自攻螺钉

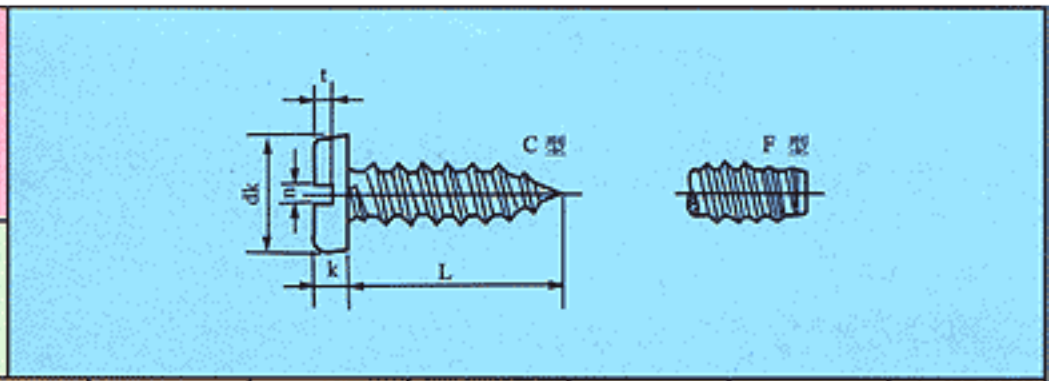
材料: 渗碳钢 不锈钢
 L < 50mm 全螺纹
 L > 50mm 螺纹长度按协议



螺纹规格		ST2.2	ST2.9	ST3.5	ST4.2	ST4.8	ST5.5	ST6.3
dk	max	3.80	5.50	7.30	8.40	9.30	10.30	11.30
K	max	1.10	1.70	2.35	2.60	2.80	3.00	3.15
m	H 型	2.20	3.40	4.80	5.20	5.40	6.70	7.30
	Z 型	2.20	3.30	4.80	5.20	5.60	6.60	7.20
槽号		0	1	2	2	2	3	3
L		4.5-16	6.5-19	9.5-32	13-38	16-45	19-50	22-75

GB 5282-85 (ISO1481-1983)
开槽盘头自攻螺钉

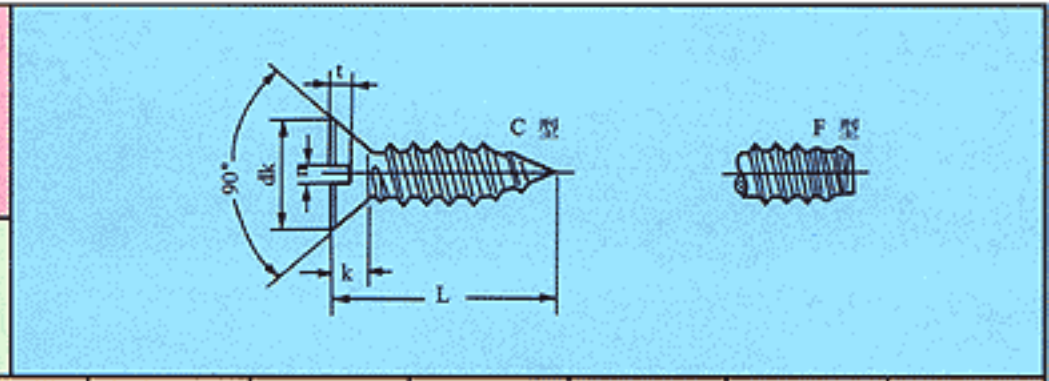
材料: 渗碳钢 不锈钢
 L < 50mm 全螺纹
 L > 50mm 螺纹长度按协议



螺纹规格		ST2.2	ST2.9	ST3.5	ST4.2	ST4.8	ST5.5	ST6.3
dk	max	4.0	5.6	7.0	8.0	9.5	11.0	12.0
K	max	1.30	1.80	2.10	2.40	3.00	3.20	3.60
n	公称	0.50	0.80	1.0	1.2	1.2	1.6	1.6
t	min	0.50	0.70	0.80	1.00	1.20	1.30	1.40
L		4.5-16	6.5-19	9.5-32	13-38	16-45	19-50	22-75

GB 5283-85 (ISO1482-1983)
开槽沉头自攻螺钉

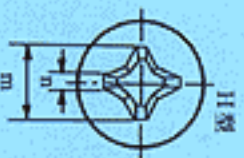
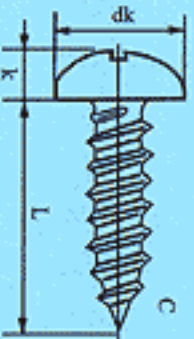
材料: 渗碳钢 不锈钢
 L < 50mm 全螺纹
 L > 50mm 螺纹长度按协议



螺纹规格		ST2.2	ST2.9	ST3.5	ST4.2	ST4.8	ST5.5	ST6.3
dk	max	3.80	5.50	7.30	8.40	9.30	10.3	11.3
K	max	1.10	1.70	2.35	2.60	2.80	3.00	3.15
n	公称	0.50	0.80	1.00	1.20	1.20	1.60	1.60
t	min	0.40	0.60	0.90	1.00	1.10	1.10	1.20
L		4.5-16	6.5-19	9.5-32	13-38	16-45	19-50	22-75

GB 845-85 (ISO 7049-1983)
十字槽盘头自攻螺钉

材料: 低碳钢 不锈钢
L < 50mm 全螺纹
L > 50mm 螺纹长度按协议

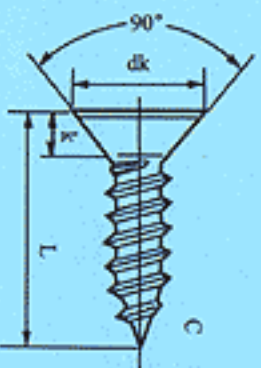


螺纹规格		ST2.2	ST2.9	ST3.5	ST4.2	ST4.8	ST5.5	ST6.3
dk	max	4	5.6	7	8	9.5	11	12
	K	max	1.60	2.40	2.60	3.10	3.70	4.60
m	H 型	1.90	3.00	3.90	4.40	4.90	6.40	6.90
	Z 型	2	3	4	4.40	4.80	6.20	6.80
槽号		0	1	2	2	2	3	3
L		4.5-16	6.5-19	9.5-32	13-38	16-45	19-50	22-75

螺纹规格		ST2.2	ST2.9	ST3.5	ST4.2	ST4.8	ST5.5	ST6.3
dk	max	4	5.6	7	8	9.5	11	12
	K	max	1.60	2.40	2.60	3.10	3.70	4.60
m	H 型	1.90	3.00	3.90	4.40	4.90	6.40	6.90
	Z 型	2	3	4	4.40	4.80	6.20	6.80
槽号		0	1	2	2	2	3	3
L		4.5-16	6.5-19	9.5-32	13-38	16-45	19-50	22-75

GB 846-85 (ISO 7050-1983)
十字槽沉头自攻螺钉

材料: 低碳钢 不锈钢
L < 50mm 全螺纹
L > 50mm 螺纹长度按协议



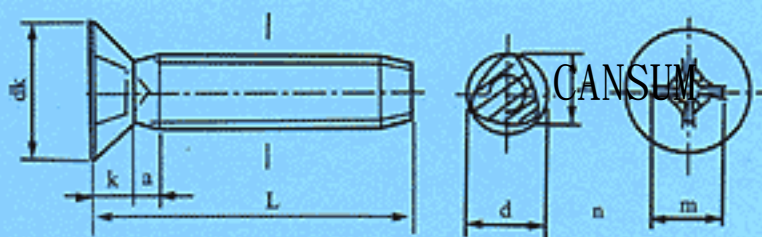
螺纹规格		ST2.2	ST2.9	ST3.5	ST4.2	ST4.8	ST5.5	ST6.3
dk	max	3.8	5.5	7.3	8.4	9.3	10.3	11.3
	K	max	1.10	1.70	2.35	2.60	2.80	3.00
m	H 型	1.90	3.2	4.40	4.60	5.20	6.60	6.80
	Z 型	2.00	3.20	4.30	4.60	5.10	6.50	6.80
槽号		0	1	2	2	2	3	3
L		4.5-16	6.5-19	9.5-32	13-38	16-45	19-50	22-75

螺纹规格		ST2.2	ST2.9	ST3.5	ST4.2	ST4.8	ST5.5	ST6.3
dk	max	3.8	5.5	7.3	8.4	9.3	10.3	11.3
	K	max	1.10	1.70	2.35	2.60	2.80	3.00
m	H 型	1.90	3.2	4.40	4.60	5.20	6.60	6.80
	Z 型	2.00	3.20	4.30	4.60	5.10	6.50	6.80
槽号		0	1	2	2	2	3	3
L		4.5-16	6.5-19	9.5-32	13-38	16-45	19-50	22-75

GB 6561-86

十字槽
沉头自攻锁紧螺钉

材料: 20 Mn 15MnB 机械性能: A级
10 15 机械性能: B级

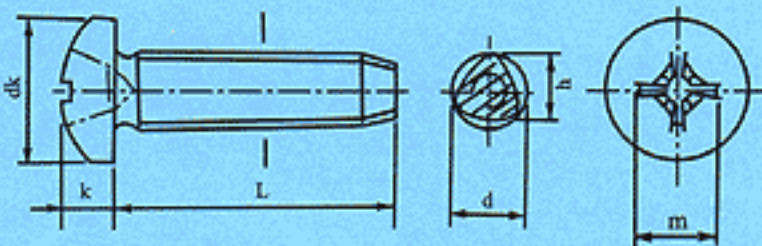


螺纹规格	M2.5	M3	M4	M5	M6
dk max	4.70	5.50	8.40	9.30	11.3
K max	1.50	1.65	2.70	2.70	3.30
d max	2.58	3.08	4.13	5.13	6.16
h max	2.46	2.95	3.96	4.93	5.93
m 参考	2.90	3.20	4.60	5.20	6.80
槽号	1	1	2	2	3
L	5-16	6-20	8.30	10-36	12-40

GB 6560-86

十字槽
盘头自攻锁紧螺钉

材料: 20 Mn 15MnB 机械性能: A级
10 15 机械性能: B级

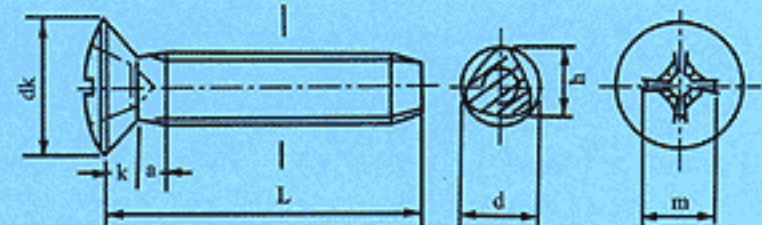


螺纹规格	M2	M2.5	M3	M4	M5	M6
dk max	4.00	5.00	5.60	8.00	9.50	12.0
K max	1.60	2.10	2.40	3.10	3.70	4.60
d max	2.04	2.58	3.08	4.13	5.13	6.16
h max	1.95	2.46	2.95	3.96	4.93	5.93
m 参考	1.90	2.70	3.0	4.40	4.90	6.90
槽号	0	1	1	2	2	3
L	4-12	5-16	6-20	8-30	10-35	12-40

GB 6562-86

十字槽
半沉头自攻锁紧螺钉

材料: 20 Mn 15MnB 机械性能: A级
10 15 机械性能: B级



螺纹规格	M2.5	M3	M4	M5	M6
dk max	4.70	5.50	8.40	9.30	11.3
K max	1.50	1.65	2.70	2.70	3.30
d max	2.58	3.08	4.13	5.13	6.16
h max	2.46	2.95	3.96	4.93	5.93
m 参考	3.00	3.40	5.20	5.40	7.30
槽号	1	1	2	2	3
L	5-16	6-20	8-30	10-35	12-40