



日本生产厂家: 株式会社早坂精密工业  
中国总代理: 高福国际(香港)有限公司



## PRODUCTS INFORMATION

### 富士丝攻产品目录

联络方式:

## 螺旋丝攻系列 Spiral Fluted Tap series (SFT)

种类	产品代号	用途和特性
<b>SFT 标准螺旋丝攻</b>  材质: HSSE 表面处理: 氧化处理 (OX) 或无处理	SFT SFT-OX	1. 盲孔专用; 2. 适用于螺旋式, 连续排出切屑的材质加工。 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 35° 右螺旋 制作规格: 2 - 48mm
<b>SFT-SUS 不锈钢用螺旋丝攻</b>  材质: HSSE 表面处理: 氧化处理 (OX)	SFT-SUS	主要加工不锈钢, 耐热钢, 镍铬锰钢等。 碳素钢, 合金钢的加工效果也不错。 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 45° 右螺旋 制作规格: 2 - 24mm
<b>SFT-DH 深孔用螺旋丝攻</b>  材质: HSSE 表面处理: 氧化处理 (OX)	SFT-DH	主要在盲孔的攻丝长度比较长、切屑等易使丝锥受损的情况下使用。另外, 螺纹易发生滑丝的情况下使用效果也不错。 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 45° 右螺旋 制作规格: 2 - 36mm
<b>SFT-TiN 氮化钛螺旋丝攻</b>  材质: HSSE 表面处理: 氮化钛涂层 (TiN)	SFT-TiN	主要加工低 - 中碳素钢、不锈钢、铝锻造件等。 表面处理氮化钛涂层, 具有卓越的耐磨性、耐熔性。 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 35° 右螺旋 制作规格: 3 - 24mm
<b>SFT-TiCN 氮碳化钛螺旋丝攻</b>  材质: HSSE 表面处理: 氮碳化钛涂层 (TiCN)	SFT-TiCN	与氮化钛涂层相比, 具有更加卓越的磨耗性、耐熔性, 从软质到硬质材料都有俱佳效果, 应用的范围更加广泛。 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 35° 右螺旋 制作规格: 3 - 30mm
<b>LTSFT 加长螺旋丝攻</b>  材质: HSSE 表面处理: 氧化处理 (OX) 或无处理	LTSFT LTSFT-OX	主要用在普通螺旋丝攻不够长时使用。 长度: 100mm, 120mm, 150mm, 200mm, 250mm 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 35° 右螺旋 制作规格: 3 - 24mm
<b>SFT-AL 铝用螺旋丝攻</b>  材质: HSSE 表面处理: 硬质铬	SFT-AL	主要加工铝, 铝合金及铸铝。采用硬质镀铬, 表面处理的摩擦系数非常小, 耐熔性好。 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 35° 右螺旋 制作规格: 3 - 12mm

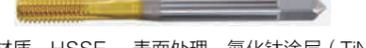
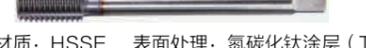
## 粉末高速钢螺旋丝攻系列 CPM Tap series (CPM)

种类	产品代号	用途和特性
<b>CPM 粉末高速钢螺旋丝攻</b>  材质: HSSE (表面氧化处理或无处理)	CPM CPM-OX	具高硬度、高磨性, 能对应45HRC的钢材。 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 15° 或 45° 右螺旋 制作规格: 3 - 12mm
<b>CPM-TiN 氮化钛粉末高速钢螺旋丝攻</b>  材质: HSSE (表面氮化钛处理)	CPM-TiN	比标准CPM更耐用。 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 15° 或 45° 右螺旋 制作规格: 3 - 12mm
<b>CPM-TiCN 氮碳化钛粉末高速钢螺旋丝攻</b>  材质: HSSE (表面氮碳化钛处理)	CPM-TiCN	与氮化钛涂层相比更耐用。 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 15° 或 45° 右螺旋 制作规格: 3 - 12mm

## 先端丝攻系列 Spiral Pointed Tap series (POT)

种类	产品代号	用途和特性
<b>POT 标准先端丝攻</b>  材质: HSSE 表面处理: 氧化处理 (OX) 或无处理	POT POT-OX	加工通孔专用, 适用于螺旋式, 连续排出切屑的材质。切削扭力低、切屑向后方排出。 倒角长度: 5 节距 制作规格: 3 - 48mm
<b>POT-SUS 不锈钢用先端丝攻</b>  材质: HSSE 表面处理: 氧化处理 (OX)	POT-SUS	主要加工不锈钢, 耐热钢, 镍铬锰钢等。加工碳素钢, 合金钢的加工效果也不错。 倒角长度: 5 节距 制作规格: 2 - 36mm
<b>POT-DH 深孔用先端丝攻</b>  材质: HSSE 表面处理: 氧化处理 (OX)	POT-DH	主要在通孔的攻丝长度比较长、切屑等易使丝锥受损的情况下使用。另外, 螺纹易发生滑丝的情况下使用效果也不错。 倒角长度: 5 节距 制作规格: 2 - 36mm
<b>POT-TiN 氮化钛先端丝攻</b>  材质: HSSE 表面处理: 氮化钛涂层 (TiN)	POT-TiN	主要加工低 - 中碳素钢、不锈钢、铝锻造件等。表面处理氮化钛涂层, 具有卓越的耐磨性、耐熔性。 倒角长度: 5 节距 制作规格: 2 - 30mm
<b>POT-TiCN 氮碳化钛先端丝攻</b>  材质: HSSE 表面处理: 氮碳化钛涂层 (TiCN)	POT-TiCN	与氮化钛涂层相比, 具有更加卓越的磨耗性、耐熔性, 从软质到硬质材料都有俱佳效果, 应用的范围更加广泛。 倒角长度: 5 节距 制作规格: 2 - 30mm
<b>LTPOT 加长先端丝攻</b>  材质: HSSE 表面处理: 氧化处理 (OX) 或无处理	LTPOT LTPOT-OX	主要用在普通先端丝攻不够长时使用。 长度: 100mm, 120mm, 150mm, 200mm, 250mm 倒角长度: 5 节距 制作规格: 3 - 24mm
<b>POT-AL 铝用先端丝攻</b>  材质: HSSE 表面处理: 硬质铬	POT-AL	主要加工铝, 铝合金及铸铝。采用硬质镀铬, 表面处理的摩擦系数非常小, 耐熔性好。 倒角长度: 5 节距 制作规格: 3 - 12mm

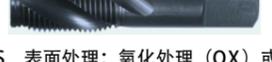
## 挤压丝攻系列 Forming Tap series (FT)

种类	产品代号	用途和特性
<b>FT 挤压丝攻</b>  材质: HSSE 表面处理: 无处理	FT	适用于铝, 亚铅, 铜及其他非铁金属。 倒角长度: P类 - 4 节距, B类 - 2 节距 制作规格: 1.4 - 12mm, UNC, UNF
<b>FT-OX 黑身挤压丝攻</b>  材质: HSSE 表面处理: 氧化处理 (OX)	FT-OX	适用于低碳钢、合金钢、不锈钢。 倒角长度: P类 - 4 节距, B类 - 2 节距 制作规格: 1.4 - 12mm, UNC, UNF
<b>FT-TiN 氮化钛挤压丝攻</b>  材质: HSSE 表面处理: 氮化钛涂层 (TiN)	FT-TiN	与FT、FT-OX相比, 具有更加卓越的磨耗性。 倒角长度: P类 - 4 节距, B类 - 2 节距 制作规格: 1.4 - 12mm, UNC, UNF
<b>FT-TiCN 氮碳化钛挤压丝攻</b>  材质: HSSE 表面处理: 氮碳化钛涂层 (TiCN)	FT-TiCN	与氮化钛涂层相比, 具有更加卓越的磨耗性。 倒角长度: P类 - 4 节距, B类 - 2 节距 制作规格: 1.4 - 12mm, UNC, UNF

## 管用丝攻系列 Pipe Thread Tap series

种类	产品代号	用途和特性
<b>PT 标准斜行管用丝攻</b>  材质: HSS 或 SKS 表面处理: 氧化处理(OX)或无处理	PT PT-OX	适用于斜行内螺纹加工。 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 直 制作规格: 1/16 - 2"
<b>PT-S 短牙斜行管用丝攻</b>  材质: HSS 或 SKS 表面处理: 氧化处理(OX)或无处理	PT-S PT-S-OX	短牙斜行管用丝攻可提供三种槽, 分别是直、螺旋与跳牙式。 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 直, 螺旋, 跳牙式 制作规格: 1/8 - 1"
<b>PTSFT 斜行管用螺旋丝攻</b>  材质: HSS 表面处理: 氧化处理 (OX) 或无处理	PTSFT PTSFT-OX	适用于切屑螺旋式连续排出的切削材质的加工。 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 35° 右螺旋 制作规格: 1/16 - 2"
<b>INT 跳牙式斜行管用丝攻</b>  材质: HSS 表面处理: 氧化处理 (OX) 或无处理	INT	适用于加工不锈钢、耐热合金钢的材质。 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 跳牙式 制作规格: 1/8 - 1"
<b>LTPT 加长斜行管用丝攻</b>  材质: HSS 表面处理: 氧化处理 (OX) 或无处理	LTPT LTPT-OX	主要用在普通斜行管用丝攻不够长时使用。 长度: 100mm, 120mm, 150mm, 200mm, 250mm 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 直 制作规格: 1/8 - 1"
<b>PF / PS 平行管用丝攻</b>  材质: HSS 或 SKS 表面处理: 氧化处理(OX)或无处理	pp PP-OX	PF 平行管用丝攻主要加工机械结合用的平行管螺纹 PS 平行管用丝攻主要加工流体极密性接合用的平行管螺纹 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 直 制作规格: 1/16 - 2"
<b>SFT PF / PS 平行管用螺旋丝攻</b>  材质: HSS 表面处理: 氧化处理 (OX) 或无处理	PPSFT PPSFT-OX	适用于螺旋式, 连续排出切屑的材质加工。 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 35° 右螺旋 制作规格: 1/16 - 2"
<b>Long Shank PF / PS 加长平行管用丝攻</b>  材质: HSS 表面处理: 氧化处理 (OX) 或无处理	LTPP	主要用在普通平行管用丝攻不够长时使用。 长度: 100mm, 120mm, 150mm, 200mm, 250mm 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 直 制作规格: 1/8 - 1"

## 美制管用丝攻 American Pipe Thread Tap series

种类	产品代号	用途和特性
<b>NPT 美制斜行管用丝攻</b>  材质: HSS 或 SKS 表面处理: 氧化处理(OX)或无处理	NPT NPT-OX	美制规格斜行管用丝攻 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 直 制作规格: 1/16 - 2"
<b>SFT NPT 美制斜行管用螺旋丝攻</b>  材质: HSS 表面处理: 氧化处理 (OX) 或无处理	SFTNPT SFTNPT-OX	美制规格斜行管用螺旋丝攻, 适用于螺旋式, 连续排出切屑的材质加工。 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 35° 右螺旋 制作规格: 1/16 - 2"
<b>NPS 美制平行管用丝攻</b>  材质: HSS 或 SKS 表面处理: 氧化处理(OX)或无处理	NPS NPS-OX	美制规格平行管用丝攻 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 直 制作规格: 1/16 - 2"
<b>SFT NPS 美制平行管用螺旋丝攻</b>  材质: HSS 表面处理: 氧化处理 (OX) 或无处理	SFTNPS SFTNPS-OX	美制规格平行管用螺旋丝攻, 适用于螺旋式, 连续排出切屑的材质加工。 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 35° 右螺旋 制作规格: 1/16 - 2"

## 英制管用丝攻 BS Pipe Thread Tap series

种类	产品代号	用途和特性
<b>BSPT 英制斜行管用丝攻</b>  材质: HSS 或 SKS 表面处理: 氧化处理(OX)或无处理	BSPT BSPT-OX	英制规格斜行管用丝攻 倒角长度: 1.5 节距与 4 节距 槽形状: 直 制作规格: 1/8 - 2"
<b>SFT BSPT 英制斜行管用螺旋丝攻</b>  材质: HSS 表面处理: 氧化处理(OX)或无处理	SFTBSPT SFTBSPT-OX	英制规格斜行管用螺旋丝攻, 适用于螺旋式, 连续排出切屑的材质加工。 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 35° 右螺旋 制作规格: 1/8 - 2"
<b>BSP 英制平行管用丝攻</b>  材质: HSS 或 SKS 表面处理: 氧化处理(OX)或无处理	BSP BSP-OX	英制规格平行管用丝攻 倒角长度: 1.5 节距与 4 节距 槽形状: 直 制作规格: 1/8 - 2"
<b>SFT BSP 英制平行管用螺旋丝攻</b>  材质: HSS 表面处理: 氧化处理 (OX) 或无处理	SFTBSP SFTBSP-OX	英制规格平行管用螺旋丝攻, 适用于螺旋式, 连续排出切屑的材质加工。 倒角长度: 2.5 节距 槽形状: 35° 右螺旋 制作规格: 1/8 - 2"

## 直槽丝攻系列 Hand Tap series (HT)

H.T.D

种类	产品代号	用途和特性
HT 标准手用丝攻  材质: SKS2 表面处理: 无处理	HT	普通手用丝攻, 适用于各个方面。 倒角长度: 9节距(先), 5节距(中), 1.5节距(底) 制作规格: 0.9 - 48mm, 1/16 - 2" UNC, UNF, BA
HT-HSS 高速钢手用丝攻  材质: HSSE 表面处理: 无处理	HT	与标准手用丝攻相比, 具有更加卓越的磨耗性。 倒角长度: 9节距(先), 5节距(中), 1.5节距(底) 制作规格: 0.9 - 48mm, 1/16 - 2"
HT-SUS 不锈钢用螺旋丝攻  材质: HSSE 表面处理: 氧化处理(OX)	HT-SUS	主要加工不锈钢, 碳素钢, 合金钢。 倒角长度: 9节距(先), 5节距(中), 1.5节距(底) 制作规格: 2 - 24mm
LT 加长手用丝攻  材质: HSSE 表面处理: 氧化处理(OX) 或无处理	LT	主要用在普通手用丝攻不够长时使用。 长度: 100mm, 120mm, 150mm, 200mm, 250mm 倒角长度: 9节距(先), 5节距(中), 1.5节距(底) 制作规格: 3 - 24mm

## 圆板牙系列 Adjustable Round Dies series (RD)

H.T.D

种类	产品代号	用途和特性
RD 可调式圆板牙  材质 (Material): HSS 或 SKS2	RD	可调式圆板牙是用于切削高精度的螺纹, 由于可调式圆板牙可配合使用者其切削条件加以调整使用, 因此为最普遍的圆板牙。 圆板牙外径: 20mm - 90mm 制作规格: 2 - 48mm, 1/8 - 2"

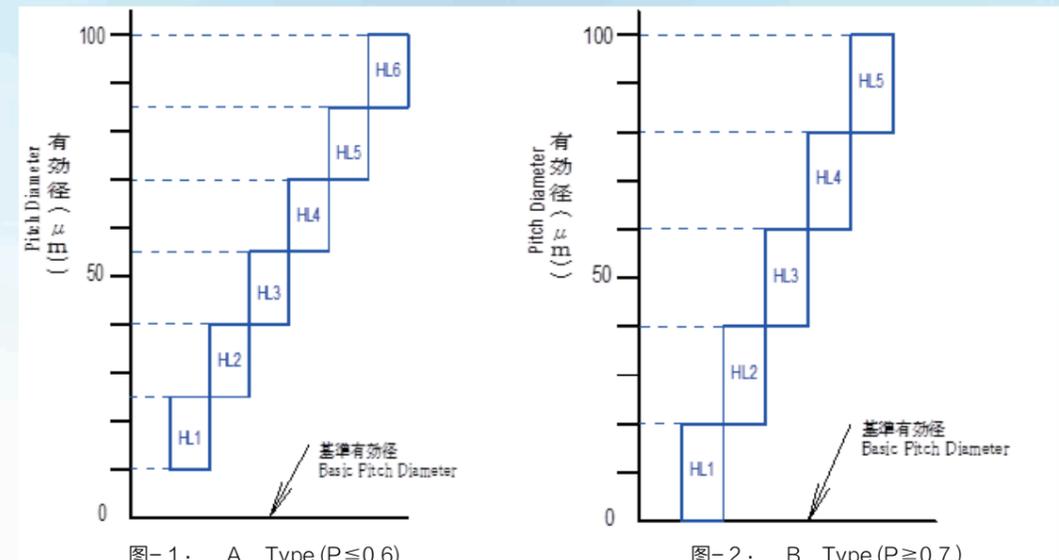
## 倒角刀系列 Countersink series (CD)

H.T.D

种类	产品代号	用途和特性
CD I 倒角刀  材质 (Material): HSS	CD I	适用于攻牙前之孔面以及合种孔面的倒角上。 倒角角度分别是90, 60, 120 三种 制作规格: 4 - 50mm

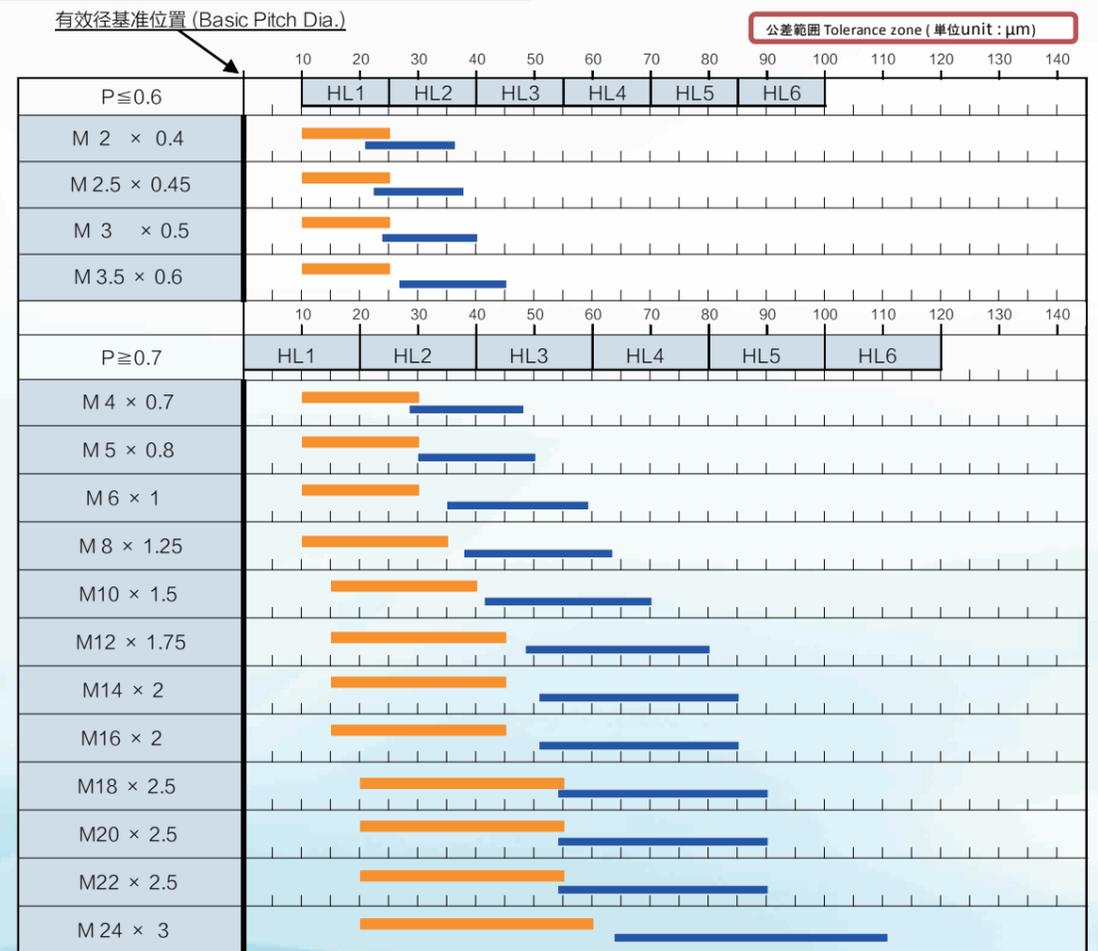
## 富士丝攻之HL级精度说明

H.T.D HL级精度是应用于我们工厂生产丝攻的牙距和直径而制定的, 跟据丝攻的牙距不同, HL级精度分为A和B两种类的。(The HL Limit is applied to most of taps manufactured by us as a system of pitch diameter limits. The HL Limit system has two types, A and B, and they are depending on the pitch of taps.)



## HL精度与JIS螺纹的精度

— : JIS 2级 — : ISO 2



# 标准攻牙速度 Tapping Speed

H.T.D

切削的速度会因为丝锥的材质, 种类, 食入量, 底孔, 被切削材料及切削油剂等的使用条件而产生变化。在选择使用时请注意。

切 削 速 度 (m/min)

被切削材料 Workpiece Materials	手用丝攻	螺旋丝攻	先端丝攻	挤压丝攻
	Hand Taps	Spiral Fluted Taps	Spiral Pointed Taps	Forming Tap
低碳素钢 C ≤ 0.25% Low Carbon Steels	6 ~ 13	8 ~ 15	10 ~ 25	8 ~ 15
中碳素钢 C 0.25~0.45% Medium Carbon Steels	5 ~ 12	6 ~ 12	8 ~ 15	6 ~ 12
高碳素钢 C ≥ 0.45% High Carbon Steels	5 ~ 9	5 ~ 10	8 ~ 13	5 ~ 10
合金钢 SCM Alloy Steels	5 ~ 12	5 ~ 12	7 ~ 15	5 ~ 12
调质材 HRC 25~45 Thermal Refined Steels	3 ~ 8	3 ~ 8	4 ~ 10	
不锈钢 SUS Stainless Steels	3 ~ 7	3 ~ 8	4 ~ 13	6 ~ 15
工具钢 SKD Tool Steels	5 ~ 9	5 ~ 9	6 ~ 10	
铸钢 SC Cast Steels	6 ~ 11	6 ~ 11	8 ~ 15	
铸铁 FC Cast Irons	10 ~ 17			
强韧铸铁 FCD Ductile Cast Irons	5 ~ 12	5 ~ 12	5 ~ 20	
铜 Cu Coppers	6 ~ 11	6 ~ 12	7 ~ 13	25 ~ 35
黄铜·黄铜铸材 Bs·BsC Brass / Brass Casting Steels	10 ~ 20	10 ~ 22	13 ~ 25	25 ~ 35
青铜·青铜铸材 PB·PBC Bronze / Bronze Casting Steels	6 ~ 15	6 ~ 15	10 ~ 20	25 ~ 35
铝压延材 AL Aluminium Rolled Steels	10 ~ 20	10 ~ 25	15 ~ 25	25 ~ 35
铝合金铸材 AC·ACD Aluminium Alloy Casting	10 ~ 20	10 ~ 22	12 ~ 20	15 ~ 25
镁合金铸材 MC Magnesium Alloy Casting	7 ~ 15	7 ~ 15	10 ~ 20	
锌合金铸材 ZDC Zinc Alloy Casting	7 ~ 15	7 ~ 15	10 ~ 20	15 ~ 25
热硬化性树脂 <small>ペークライト・フェノール</small> Thermosetting Plastic (Bakelite / Phenol)	10 ~ 20	11 ~ 17	12 ~ 20	
热可塑性树脂 <small>塩化ビニール・ナイロン</small> Thermoplastic (Vinyl / Nylon)	10 ~ 20	11 ~ 17	12 ~ 20	

切 削 速 度(m/min)

切削速度  $V = \pi \cdot D \cdot N / 1000$   
 回转数  $N = 1000 \cdot V / \pi \cdot D$

V: 切削速度(m/min) Tapping speed N: 回转数(rpm) Revolution  
 D: 丝攻外径(mm) Nominal Dia. of  $\pi$ : 圆周率 3.14

# 内螺纹底孔表

H.T.D

## 公制粗牙螺纹

Metric Coarse Screw Threads

(单位: mm)

Tap size	Class 1 %	Class 2 %	Class 3 %
M 1 × 0.25	0.77	0.78	
M 1.1 × 0.25	0.87	0.88	80
M 1.2 × 0.25	0.97	0.98	
M 1.4 × 0.3	1.12	1.14	
M 1.6 × 0.35	1.30	1.32	
M 1.7 × 0.35	1.40	1.42	
M 1.8 × 0.35	1.50	1.52	
M 2 × 0.4	1.65	1.67	75
M 2.2 × 0.45	1.81	1.82	
M 2.3 × 0.4	1.95	1.97	
M 2.5 × 0.45	2.11	2.12	
M 2.6 × 0.45	2.21	2.22	
M 3 × 0.6	2.42	2.42	90
M 3 × 0.5	2.57	2.59	75
M 3.5 × 0.6	2.95	3.01	85
M 4 × 0.75	3.23	3.31	85
M 4 × 0.7	3.36	3.39	80
M 4.5 × 0.75	3.81	3.85	80
M 5 × 0.9	4.07	4.17	85
M 5 × 0.8	4.26	4.31	80
M 5.5 × 0.9	4.57	4.67	85
M 6 × 1	5.08	5.13	80
M 7 × 1	6.08	6.13	80
M 8 × 1.25	6.85	6.85	80
M 9 × 1.25	7.85	7.85	80
M 10 × 1.5	8.54	8.62	80
M 11 × 1.5	9.54	9.62	80
M 12 × 1.75	10.30	10.4	80
M 14 × 2	12.10	12.2	85
M 16 × 2	14.10	14.2	85
M 18 × 2.5	15.60	15.7	85
M 20 × 2.5	17.60	17.7	85
M 22 × 2.5	19.60	19.7	85
M 24 × 3	21.10	21.2	85
M 27 × 3	24.10	24.2	85
M 30 × 3.5	26.60	26.6	85
M 33 × 3.5	29.60	29.6	85
M 36 × 4	32.10	32.1	85
M 39 × 4	35.10	35.1	90
M 42 × 4.5	37.60	37.6	90
M 45 × 4.5	40.60	40.6	90
M 48 × 5	43.10	43.1	90

## 公制幼牙螺纹

Metric Fine Screw Threads

(单位: mm)

Tap size	Class 1 %	Class 2 %	Class 3 %
M 1	0.82		
M 1.1	0.92		
M 1.2	1.02	85	
M 1.4 × 0.2	1.22		
M 1.6	1.42		
M 1.7	1.49	95	
M 1.8	1.62	85	
M 2	1.78	80	
M 2.2 × 0.25	1.98		
M 2.3	2.06	90	

## 公制幼牙螺纹

Metric Fine Screw Threads

(单位: mm)

Tap size	Class 1 %	Class 2 %	Class 3 %
M 2.5	2.20	80	2.22 75
M 2.6 × 0.35	2.24	95	2.24 95 2.24 95
M 3	2.70		2.72
M 3.5	3.20		3.22
M 4	3.57	80	3.59 75 3.62
M 4.5 × 0.5	4.07		4.09 75 4.12
M 5	4.57		4.59 75 4.62
M 5.5	5.07		5.09 75 5.12
M 6 × 0.75	5.31		5.35 80 5.43
M 6 × 0.5	5.54		5.54 85
M 7 × 0.75	6.31	85	6.35 80 6.39 75
M 7 × 0.5	6.54		6.54 85
M 8 × 1	7.08		7.13 80 7.19 75
M 8 × 0.75	7.31		7.35 80 7.39 75
M 9 × 0.5	7.51	90	7.54 85
M 9 × 1	8.08	85	8.13 80 8.19 75
M 9 × 0.75	8.31		8.35 80 8.39 75
M 10 × 0.5	8.51	90	8.54 85 8.98 75
M 10 × 1.25	8.85		8.85 85 9.19 75
M 10 × 1	9.08	85	9.13 80 9.19 75
M 10 × 0.75	9.31		9.35 80
M 10 × 0.5	9.51	90	9.54 85
M 11 × 1.25	9.78		9.78 90 9.78 90
M 11 × 1	10.08	85	10.13 80 10.19 75
M 11 × 0.75	10.31		10.35 80 10.39 75
M 12 × 1.5	10.54	90	10.62 85 10.7 80
M 12 × 1.25	10.85	85	10.85 80 10.98 75
M 12 × 1	11.08		11.13 80 11.19 75
M 13 × 1.5	11.54		11.54 90 11.54 90
M 13 × 1	12.03	90	12.03 90 12.03 90
M 14 × 1.5	12.54		12.62 85 12.07 80
M 14 × 1	13.08	85	13.13 80 13.19 75
M 15 × 1.5	13.54	90	13.62 85 13.7 80
M 15 × 1	14.08	85	14.13 80 14.19 75
M 16 × 1.5	14.54	90	14.62 85 14.7 80
M 16 × 1	15.08	85	15.13 80 15.19 75
M 17 × 1.5	15.54	90	15.62 85 15.7 80
M 17 × 1	16.08	85	16.13 80 16.19 75
M 18 × 2	16.10		16.2 85 16.3 80
M 18 × 1.5	16.54	90	16.62 85 16.7 80
M 18 × 1	17.08	85	17.13 80 17.19 75
M 20 × 2	18.10		18.2 85 18.3 80
M 20 × 1.5	18.54	90	18.62 85 18.7 80
M 20 × 1	19.08	85	19.13 80 19.19 76
M 22 × 2	20.10		20.2 85 20.3 80
M 22 × 1.5	20.54	90	20.62 85 20.7 80
M 22 × 1	21.08	85	21.13 80 21.19 75
M 24 × 2			
M 24 × 1.5			
M 24 × 1			
M 25 × 2	23.10	90	23.2 85 23.3 80
M 25 × 1.5	23.54		23.62 85 23.7 80
M 25 × 1	24.08	85	24.13 80 24.19 75
M 26 × 2	23.90	95	23.9 95 23.9 95
M 26 × 1.5	24.54	90	24.62 85 24.7 80
M 26 × 1	25.03		25.03 90 25.03 90

# 内螺纹底孔表



公制螺纹 Metric Fine Screw Threads  
(单位: mm)

Tap size	Class 1	%	Class 2	%	Class 3	%
27	× 2	25.10	90	25.2	85	25.3
	× 1.5	25.54		25.62		25.7
28	× 1	26.08	85	26.13	80	26.19
	× 2	26.10		26.2		26.3
28	× 1.5	26.54	90	26.62	85	26.7
	× 1	27.08		27.13		27.19
30	× 3	27.10	90	27.2	85	27.2
	× 2	28.10		28.2		28.3
30	× 1.5	28.54	85	28.62	80	28.7
	× 1	29.08		29.13		29.19
32	× 2	30.10	90	30.1	90	30.3
	× 1.5	30.54		30.54		30.7
32	× 1	31.03	90	31.03	90	31.03
	× 3	30.10		30.2		30.2
33	× 2	31.10	85	31.2	85	31.3
	× 1.5	31.54		31.62		31.7
34	× 2	31.90	95	31.9	95	31.9
	× 1.5	32.54		32.54		32.54
34	× 1	33.03	90	33.03	90	33.03
	× 1.5	33.54		33.62		33.7
35	× 3	33.10	90	33.2	85	33.2
	× 2	34.10		34.2		34.3
36	× 1.5	34.54	90	34.62	85	34.7
	× 1	35.03		35.03		35.03
38	× 2	35.90	95	35.9	95	35.9
	× 1.5	36.54		36.62		36.7
38	× 1	37.03	90	37.03	90	37.03
	× 3	36.10		36.2		36.2
39	× 2	37.10	85	37.2	85	37.3
	× 1.5	37.54		37.62		37.7
40	× 3	37.10	90	37.2	85	37.2
	× 2	38.10		38.2		38.3
40	× 1.5	38.54	85	38.6	80	38.7
	× 1	39.03		39.03		39.03
42	× 4	38.10	90	38.1	85	38.3
	× 3	39.10		39.2		39.2
42	× 2	40.10	85	40.2	85	40.3
	× 1.5	40.54		40.62		40.7
42	× 1	41.03	90	41.03	90	41.03
	× 4	41.10		41.1		41.3
45	× 3	42.10	85	42.2	85	42.2
	× 2	43.10		43.2		43.3
45	× 1.5	43.54	90	43.62	85	43.7
	× 1	44.03		44.03		44.03
48	× 4	44.10	90	44.1	85	44.3
	× 3	45.10		45.2		55.2
48	× 2	46.10	85	46.2	85	46.3
	× 1.5	46.54		46.62		46.7
50	× 1	47.03	90	47.03	90	47.03
	× 3	47.10		47.2		47.2
50	× 2	48.10	85	48.2	85	48.3
	× 1.5	48.54		48.62		48.7

美制螺纹 Unified Threads  
(单位: mm)

Tap size	class 3B	%	class 2&1	%
Unified Coarse Screw Threads				
NO1	- 64	1.51	1.51	
NO2	- 56	1.79	1.79	
NO3	- 48	2.06	2.06	
NO4	- 40	2.30	2.3	
NO5	- 32	2.64	2.63	
NO6	- 24	2.82	2.82	80
NO8	- 20	3.48	3.38	
NO10	- 18	3.91	3.91	
NO12	- 16	4.57	4.57	
1/4	- 20	5.25	5.25	
5/16	- 18	6.64	6.72	
3/8	- 16	8.06	8.06	85
7/16	- 14	9.40	9.5	80
1/2	- 13	10.80	11	
9/16	- 12	12.30	12.3	85
5/8	- 11	13.60	13.8	
3/4	- 10	16.60	16.8	80
7/8	- 9	19.50	19.6	85
1"	- 8	22.30	22.6	80
1 1/8	- 7	25.00	25.2	
1 1/4	- 6	28.20	28.4	
1 3/8	- 5	30.80	31	85
1 1/2	- 4	34.00	34.2	
1 3/4	- 3	39.50	39.8	
2"	- 2	45.30	45.3	90
Unified Fine Screw Threads				
NO0	- 80	1.25	1.25	
NO1	- 72	1.55	1.55	
NO2	- 64	1.84	1.84	
NO3	- 56	2.12	2.12	
NO4	- 48	2.39	2.39	
NO5	- 44	2.68	2.68	
NO6	- 40	2.96	2.96	
NO8	- 36	3.56	3.56	
NO10	- 32	4.14	4.14	80
NO12	- 28	4.70	4.7	
1/4	- 28	5.56	5.56	
5/16	- 24	6.96	7.02	
3/8	- 24	8.55	8.61	
7/16	- 20	9.94	10.01	
1/2	- 20	11.49	11.6	
9/16	- 18	12.91	13.07	
5/8	- 18	14.50	14.65	
3/4	- 16	17.50	17.59	
7/8	- 14	20.40	20.6	85
1"	- 12	23.30	23.5	
1 1/8	- 12	26.50	26.7	80
1 1/4	- 12	29.70	29.9	
1 3/8	- 12	32.70	33	85
1 1/2	- 12	36.00	36.2	

# 内螺纹底孔表



美制管牙螺纹 American Standard Pipe Threads

Tap size	NPT		NPS		NPTF		NPSF	
	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm
1/16	0.246	6.25	0.25	6.35	0.246	6.25	0.25	6.35
1/8	0.332	8.43	0.344	8.75	0.339	8.61	0.344	8.74
1/4	0.438	11	0.438	11.13	0.438	11.13	0.444	11.28
3/8	0.562	14.27	0.578	14.68	0.578	14.68	0.578	14.68
1/2	0.703	17.86	0.714	18.14	0.703	17.86	0.719	18.26
3/4	0.906	23.01	0.922	23.42	0.922	23.42	0.955	24.26
1"	1.141	28.98	1.156	29.36	1.156	29.36	1.156	29.36
1 1/4	1.484	37.69	1.5	38.1	1.5	38.1		
1 1/2	1.734	44.04	1.75	44.45	1.734	44.04		
2"	2.203	55.96	2.219	56.36	2.214	56.24		
2 1/2	2.625	66.68	2.656	67.46	2.641	67.08		

英制管牙螺纹 Pipe Threads  
(单位: mm)

Tap size	JISB 0202		JISB 0203				JISB 2301	
	PF	%	PT	%	PS	%	PT	%
1/8 - 28	8.8	80	8.2		8.5	100	8.2	
1/4 - 19	11.87	75	10.9	100	11.4	95	10.9	100
3/8 - 14	15.38		14.4		14.9		14.4	
1/2 - 14	19.1		18		18.5	100	18	
5/8 - 14	21							
3/4 - 14	24.6	80	23	100	24	100	23	100
7/8 - 14	28.3							
1" - 11	30.9		29	100	30	100	29	100
1 1/8 - 11	35.5							
1 1/4 - 11	39.4	85	38	100	39	95	38	100
1 3/8 - 11	42							
1 1/2 - 11	45.4	80	44	100	45	90	43	100
1 5/8 - 11	49.6							
1 3/4 - 11	51.4							
2" - 11	57.2		55		56		55	
2 1/2 - 11			71		72		71	
3" - 11			83		85		83	
3 1/2 - 11			96		97		96	100
4" - 11			108		110		108	
5" - 11			133	100	135	100	133	
6" - 11			159		161		159	
7" - 11			183		186			
8" - 11			209		212			
9" - 11			234		237			
10" - 11			259		262			
12" - 11			310		313			