

小微型滚珠丝杆

Precision Small And Miniature Ball Screw



产品手册

PRODUCT MANUAL

苏州斯科勒自动化设备有限公司
SCREW TECHNOLOGY CO.,LTD.

传动件及配套机械零件，如：丝杆、导轨、滚珠花键、联轴器、支撑座、螺母座、电机座、机加工零件、轴承等；
直线传动组件，如：直线模组、电动缸、对位平台等的单轴及多轴组件；
电机、控制器、传感器、编码器等，如：步进电机、伺服电机、驱动器等；
非标自动化设备的设计、组装和调试等。



专业定制



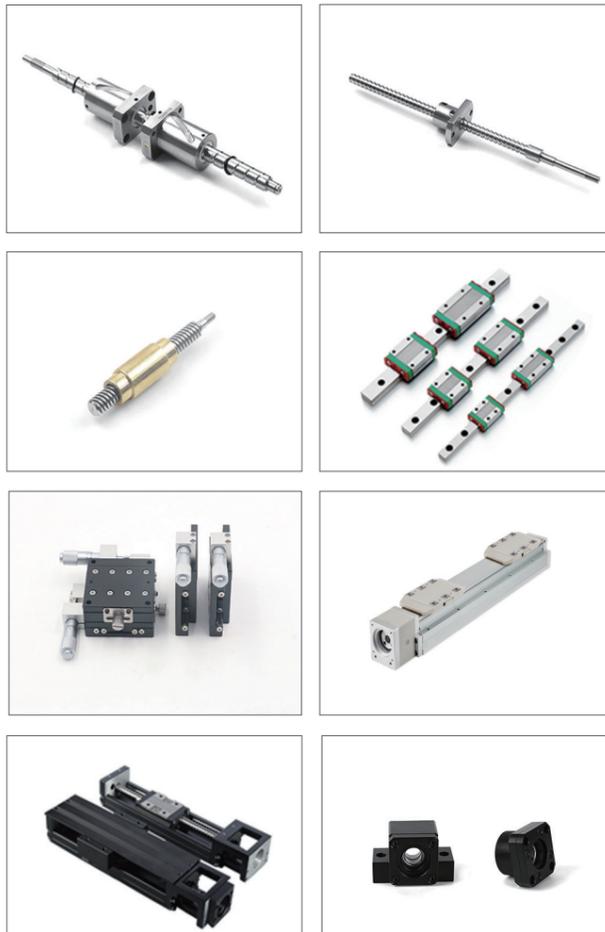
精密加工



品质保证



主营产品



关于我们

苏州斯科勒自动化设备有限公司，成立于 2011 年。斯科勒即直线运动系统制造商，致力于为客户提供直线运动解决方案。秉承“专业、诚信、高效”的经营理念，期待为全世界自动化制造贡献力量。

我们的产品包括：

- ▶ 传动件及配套机械零件，如：丝杆、导轨、滚珠花键、联轴器、支撑座、螺母座、电机座、机加工零件、轴承等；
- ▶ 直线传动组件，如：直线模组、电动缸、对位平台等的单轴及多轴组件；
- ▶ 电机、控制器、传感器、编码器等，如：步进电机、伺服电机、驱动器等；
- ▶ 非标自动化设备的设计、组装和调试等。

目录



01

WKT 滚珠丝杆选型指南

滚珠丝杆的选型步骤和不同用途精度要求	004
滚珠丝杠的安装部精度	005
滚珠丝杆安装部精度的测量方法和注意事项	009
滚珠丝杆的命名方式	010
滚珠丝杆钢球的循环方式	011

02

WKT 滚珠丝杆标准螺母

公称直径 4/5/6	012
公称直径 8	014
公称直径 10	017
公称直径 12	019
公称直径 14/16/20	021
左右旋滚珠丝杆	022

03

轴端加工的技术参数

轴端加工的技术参数	023
-----------	-----

滚珠丝杆的选型步骤



滚珠丝杆不同用途精度要求

用途	轴	精度等级								
		C0	C1	C2	C3	C5	C7	C8	C10	
NC 工具机	车床	X		●	●	●	●			
		Z				●	●			
	加工中心机	XY			●	●	●			
		Z			●	●	●			
	钻床	XY				●	●			
		Z					●	●		
	坐标镗床	XY	●	●						
		Z	●	●						
	平面磨床	X				●	●			
		Y		●	●	●	●			
		Z		●	●	●	●			
	圆筒磨床	X	●	●	●					
		Z		●	●	●				
	放电加工机	XY	●	●	●					
		Z		●	●	●	●			
放电加工机 线切割机	XY	●	●	●						
	Z	●	●	●	●					
	UV		●	●	●					
冲切机	XY				●	●	●			
激光加工机	X				●	●	●			
	Y				●	●	●			
	Z				●	●	●			
木工机						●	●	●	●	
一般机械、专用机械					●	●	●	●	●	
工业用机器人	直角坐标机	装配			●	●	●	●	●	
		其他				●	●	●	●	
	垂直多关节型	装配				●	●	●	●	
		其他					●	●	●	
柱面坐标型					●	●	●			
半导体 相关设备	曝光设备	●	●							
	化学处理机械			●	●	●	●	●	●	
	引线焊接机		●	●	●					
	探针	●	●	●	●	●	●			
	印刷电路板钻孔机		●	●	●	●	●			
电子元件插入机				●	●	●	●			
三坐标测量设备		●	●	●						
图像处理设备		●	●	●						
射出成形机						●	●	●	●	
办公设备						●	●	●	●	

滚珠丝杆的安装部精度

为了与 ISO 保持一致，滚珠丝杆的日本工业标准 (JIS B1192) 于 1997 年、2013 年及 2018 年进行了修订。修订后的标准制定了 C 系列 (原 JIS 标准 C0、1、3、5) 和 Cp、Ct 系列 (与 ISO 统一的标准) 的精度等级。C 系列和 Cp、Ct 系列在安装部精度的标示方法和标准值上略有不同，本公司将其统一为下图 (图 A-1) 中的标示方法和标准值 (C 系列)，7 级、10 级参考了 Cp、Ct 系列的标准。而且，2018 年的修订将表示垂直度的术语变更为“端面或安装面的圆跳动”，几何公差符号也从 \perp 改为了 \nearrow 。

图 A-1: 安装部精度的填写示例

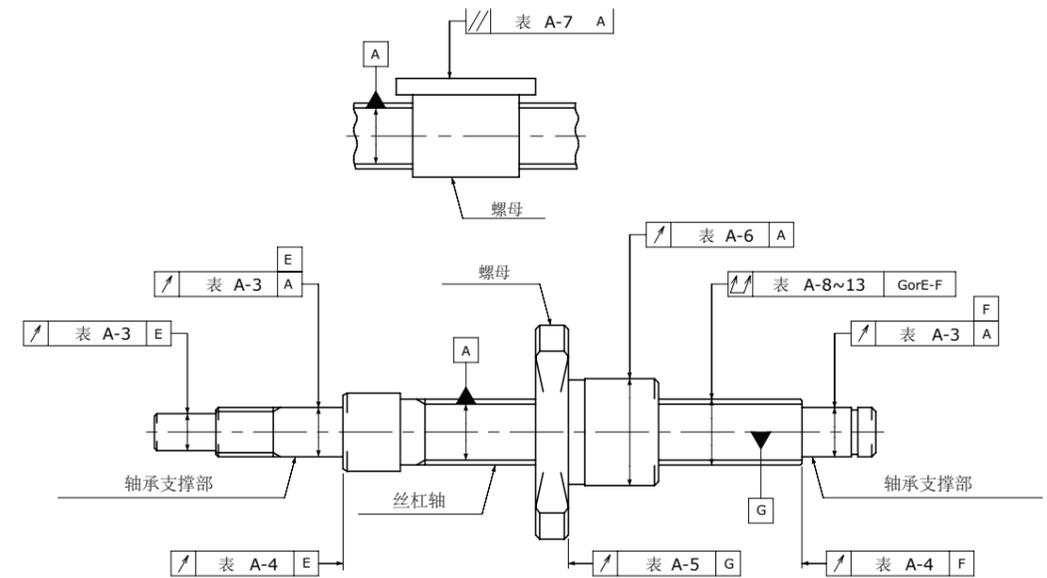


表 A-3: 相对于丝杠轴螺纹槽面的支撑部外径的半径方向圆跳动以及相对于丝杠轴支撑部轴线的零件安装部的半径方向圆跳动

单位: μm

丝杠轴公称外径 (mm)		跳动公差 (最大)				
超过	以下	C1	C3	C5	C7	C10
-	8	5	8	10	14	40
8	12	5	8	11	14	40
12	20	6	9	12	14	40

在测量该项目时，由于受丝杠轴轴线全跳动的的影响，因此需要进行补偿。补偿方法为，根据丝杠轴总长与支点到测量点的距离 (L1, L2) 的比值 (参照图 A-2)，利用第 7 ~ 8 页的表 A-8 ~ 12 的丝杠轴轴线的全跳动公差，求出补偿值 (参照下式)，然后加上表 A-3 中的公差。

$$\text{圆跳动的补正} = \frac{\text{全跳动公差 (表 A-8 ~ 13)}}{\text{总长}} \times \text{测量间距 (L1 或 L2)}$$

L1, L2: 支点到测量点的距离 (mm)

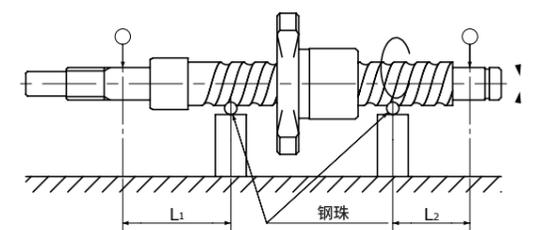


图 A-2: 圆跳动的补正

表 A-4：相对于丝杠轴支撑部轴线的支撑部端面的圆跳动

单位：μm

丝杠轴公称外径 (mm)		圆跳动公差 (最大)				
超过	以下	C1	C3	C5	C7	C10
-	8	3	4	5	7	10
8	12	3	4	5	7	10
12	20	3	4	5	7	10

表 A-5：相对于丝杠轴轴线的螺母基准端面或法兰安装面的圆跳动

单位：μm

螺母外径		圆跳动公差 (最大)				
超过	以下	C1	C3	C5	C7	C10
-	20	6	8	10	14	20
20	32	6	8	10	14	20
32	50	7	8	11	18	30

表 A-6：相对于丝杠轴轴线的螺母外周面（圆柱形时）的半径方向圆跳动

单位：μm

螺母外径		跳动公差 (最大)				
超过	以下	C1	C3	C5	C7	C10
-	20	6	9	12	20	40
20	32	7	10	12	20	40
32	50	8	12	15	30	60

表 A-7：相对于丝杠轴轴线的螺母外周面（平面安装时）的平行度

单位：μm

标准安装长度 (mm)		平行度公差 (最大)				
超过	以下	C1	C3	C5	C7	C10
-	50	6	8	10	17	30
50	100	8	10	13	17	30

表 A-8：丝杠轴轴线的半径方向全跳动 (C1)

单位：μm

丝杠轴总长		丝杠轴公称外径		
		-	8	12
超过	以下	8	12	20
		跳动公差 (最大)		
-	125	0.020	0.020	0.015
125	200	0.030	0.025	0.020
200	315	0.040	0.030	0.025
315	400	0.045	0.040	0.030
400	500	-	0.050	0.040
500	630	-	0.060	0.045
630	800	-	-	0.060
800	1000	-	-	0.075

表 A-9：丝杠轴轴线的半径方向全跳动 (C3)

单位：μm

丝杠轴总长		丝杠轴公称外径		
		-	8	12
超过	以下	8	12	20
		跳动公差 (最大)		
-	125	0.025	0.025	0.020
125	200	0.035	0.035	0.025
200	315	0.050	0.040	0.030
315	400	0.060	0.050	0.040
400	500	-	0.065	0.050
500	630	-	0.070	0.055
630	800	-	-	0.070
800	1000	-	-	0.095

表 A-10：丝杠轴轴线的半径方向全跳动 (C5)

单位：μm

丝杠轴总长		丝杠轴公称外径		
		-	8	12
超过	以下	8	12	20
		跳动公差 (最大)		
-	125	0.035	0.035	0.035
125	200	0.050	0.040	0.040
200	315	0.060	0.055	0.045
315	400	0.075	0.065	0.055
400	500	-	0.080	0.060
500	630	-	0.090	0.075
630	800	-	-	0.090
800	1000	-	-	0.120

表 A-11：丝杠轴轴线的半径方向全跳动 (C7)

单位：μm

丝杠轴总长		丝杠轴公称外径		
		-	8	12
超过	以下	8	12	20
		跳动公差 (最大)		
-	125	0.060	0.055	0.055
125	200	0.075	0.065	0.060
200	315	0.100	0.080	0.070
315	400	-	0.100	0.080
400	500	-	0.120	0.095
500	630	-	0.150	0.110
630	800	-	-	0.140
800	1000	-	-	0.170

表 A-12：丝杠轴轴线的半径方向全跳动 (C10)

单位：μm

		丝杠轴公称外径		
		-	8	12
丝杠轴总长	超过	-	8	12
	以下	8	12	20
		跳动公差 (最大)		
超过	以下			
-	125	0.100	0.095	0.090
125	200	0.140	0.120	0.110
200	315	0.210	0.160	0.130
315	400	-	0.210	0.160
400	500	-	0.270	0.200
500	630	-	0.350	0.250
630	800	-	0.460	0.320
800	1000	-	-	0.420

注) Ct7、Ct10 规格时, 有时会根据 JIS B1192-2013 标准, 采用基于细长比的全跳动规格 (下表)。

细长比		全跳动	
超过	以下	Ct7	Ct10
-	40	0.080	0.160
40	60	0.120	0.240
60	80	0.200	0.400
80	100	0.320	0.640

细长比 = l_u/d_o l_u : 螺纹部有效长度 (mm)
 d_o : 丝杠轴公称外径 (mm)

表 A-13：对螺纹部长度 300mm 之变动 (e300) 与摇摆 (e2π) 之容许值

单位：μm

精度等级	C0	C1	C2	C3	C5	C7	C10
e300	3.5	5	7	8	18	50	210
e2π	2.5	4	5	6	8	-	-

表 A-14：微型滚珠丝杆之轴方向间隙预压等级, 如下所示

WKT 微型滚珠丝杆副轴向间隙和预压组合表

间隙和预压等级	X		Y		Z	
	间隙值 = 0mm	带预压	间隙值 < 0.005mm	0 预压	间隙值 < 0.01mm	0 预压
C1	C1X		C1Y		-	
C3	C3X		C3Y		C3Z	
C5	C5X		C5Y		C5Z	

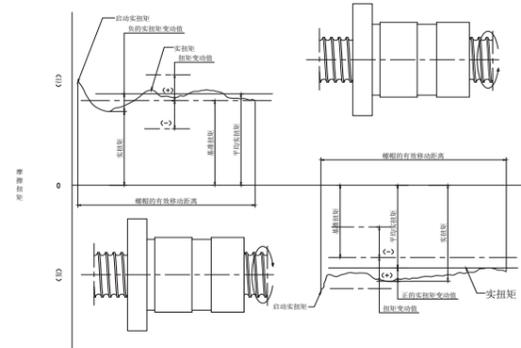
转造级微型滚珠丝杆副轴向间隙和预压组合表

间隙和预压等级	Z		W		V		U	
	间隙值 < 0.01mm	带预压	间隙值 < 0.02mm	0 预压	间隙值 < 0.03mm	0 预压	间隙值 < 0.05mm	0 预压
C7	C7Z		C7W		C7V		C7U	

适当的预压量

预压量应该由所需刚性或许可齿侧间隙决定, 但施加预压后, 可能会产生以下影响:

1. 动扭矩增大
 2. 因发热、温度上升而导致定位精度降低
 3. 缩短使用寿命
- 因此, 应尽可能设定较低的预压量。



滚珠丝杆安装部精度的测量方法

WKT 滚珠丝杆副形位公差检测采用丝杠中轴线作为基准, 其检验过程通常如下所述:

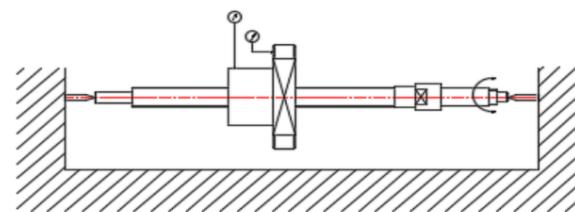
选用经校验合格的偏摆仪 (或带顶尖的机床), 用顶尖顶住丝杠两端的中心孔, 使丝杠平稳支撑在偏摆仪或机床上; 将千分表的磁性表座吸附在偏摆仪或机床导轨面上, 同时表头探针以待测面夹角小于 30° 的姿势, 轻触在测量部位上; 旋转表盘, 使指针归 0 后, 一边旋转丝杠, 一边读取表盘示数。在一个旋转周期内, 表盘指针左右偏摆范围内的刻度, 即为测量值。

此方法可测量丝杠任一外圆面与丝杠中轴线的跳动。如下图所示



丝杠中轴线与螺母端面 (或法兰安装面) 的垂直度

选用经校验合格的偏摆仪 (或带顶尖的机床), 用顶尖顶住丝杠两端的中心孔, 使丝杠平稳支撑在偏摆仪或机床上见如下图纸所示:



如测量螺母的外圆径向跳动, 将千分表的磁性表座吸附在偏摆仪或机床导轨面上, 同时表头探针以待测面夹角小于 30° 的姿势, 轻触在测量部位上; 旋转表盘, 使指针归 0 后, 一边旋转丝杠 (丝杠与丝杠螺母之间不能有相对运动), 一边读取表盘示数。在一个旋转周期内, 表盘指针左右偏摆范围内的刻度, 即为测量值; 如测量螺母的端面跳动, 须将千分表装于可手摇升降的高度尺基座上, 高度尺基座装于导轨表面上, 将表头垂直放于丝杠螺母的端面上, 通过手摇手柄旋转, 让千分表在螺母端面上上下运动, 表盘指针左右偏摆范围内的刻度, 即为测量值。

滚珠丝杆的使用注意事项

○搬运、安装的注意事项

1. 如果将螺母从丝杠轴上拆下, 滚珠就会从螺母中脱落导致无法使用。请勿拆解。否则会导致杂质进入内部损害各部分的组装精度。需要拆下螺母时, 请使用专用的假轴。
2. 禁止对螺母施加冲击
受到外力冲击将损伤丝杠轴外圆、螺旋槽及循环部件, 从而导致循环不良、丧失功能。请注意避免。
3. 注意因自由落体导致螺母脱落
倾斜放置滚珠丝杠及螺帽可能因自重而掉落, 请注意。
尤其是用作纵轴时, 螺帽因自重而掉落的可能性较大, 请设置防坠落机构。

4. 使用前检查丝杠顺畅度
请通过固定螺母转动丝杠轴, 或者固定轴转动螺母来检验灵活性。

○使用注意事项

1. 请在清洁的环境下使用滚珠丝杆
垃圾、切屑等异物如果进入滚珠丝杆内部, 将导致导致钢珠循环部件损坏和功能丧失, 因此请设置外罩等防止异物。
2. 使用中请勿使滚珠丝杠螺帽超程运行。否则会导致滚珠脱落及滚珠循环部件损伤等故障。
3. 请避免在超过 80°C 的环境中使用。否则可能导致循环部件和密封件的损伤。
4. 滚珠丝杠轴的支持部与螺帽产生轴向偏差或倾斜时, 螺帽将承受偏载, 严重时会导致使用寿命缩短, 因此请注意组装精度。

○将螺母从丝杠拆卸至假轴

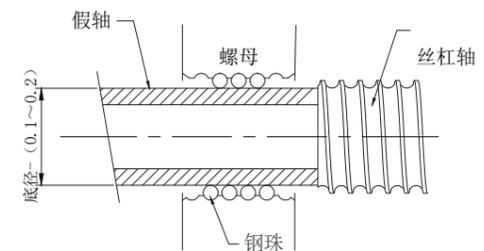
—从丝杠轴拆卸螺帽时—

- 使丝杠轴成垂直状态, 在丝杠轴支持侧端面处使辅助轴与丝杠轴的轴心对准。
- 轻轻转动螺帽, 缓慢地将其移到辅助轴上
- 确认螺帽的两端部已完全移到辅助轴上后, 从丝杠轴上拆下辅助轴。
- 请妥善保管, 勿使螺帽从辅助轴上脱落。

○将螺母从假轴安装至丝杠

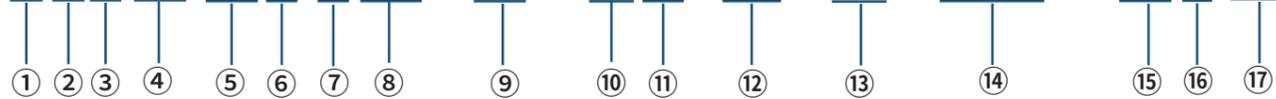
—将滚珠丝杠螺帽从辅助轴移到丝杠轴上时—

- 使丝杠轴成垂直状态, 在丝杠轴支持侧端面处使辅助轴与丝杠轴的轴心对准。
- 边向丝杠轴方向轻压螺帽边转动, 缓慢地将其移到丝杠轴上。
- 向丝杠轴移动螺帽时, 如果有很紧或卡住的感觉, 请勿强行移动, 仔细检查状况后重新作业。



滚珠丝杆命名方式

M I F 06 02B-3 LH - 74 - 99B - DY - S1 (WS) - C5X-V1



字段	序号	代表名称	标注方式	含义					
螺母	①	螺纹类型代号	M	标准螺母					
			G	非标螺母					
	②	循环方式	I	圆形浮动返回器					
			U	腰形浮动返回器					
			K	插条式返回器					
			P	盖板式返回器					
			W	插管式返回器					
			E	端盖式返回器					
			③	螺母外形	F	圆螺母带法兰型	O	圆螺母带法兰无铣扁	
	D	圆螺母带法兰单铣扁							
	H	圆螺母带法兰双铣扁							
Y	圆螺母带法兰铣三方								
X	圆螺母带法兰铣四方								
L	圆螺母带法兰铣六方								
Q	其余圆螺母带法兰								
S	方螺母								
④	公称直径	数值	单位 mm						
		⑤	导程	数值	单位 mm				
		⑥		额外代码	字母	B\C\D\E\F\G, 同规格的, 存在多款标母, 用字母区分			
		⑦			循环钢球圈数	数值	圈数		
		⑧				旋向	LH\RL	LH=左旋, RL=左旋+右旋, 右旋不标	
		⑨					螺纹总长	数值	丝杆螺纹部分总长
		⑩						丝杆总长	数值
⑪	额外代码	字母							图纸命名相同, 以字母 B/C/D/E/F/G 区分
丝杆		⑫	额外代码	字母	丝杆轴端加工特征代码, 如带螺纹孔 LW、内六角 NL、外六角 LF、带大台阶 DY 和 DJ(D=大台阶, Y=大台阶与丝杆本体一体制作, J=大台阶与丝杆本体非一体制作, 带大台阶进行镶套加工或者带大台阶的轴端与丝杆本体进行对接制作而成。大台阶的命名放在总长度的后面, 材质的前面。如: MIF0601-48-77.5-DY-S1-C5X), 现大台阶代号必需写进型号内。				
	⑬				材质	G (默认不标)	GCr15		
						S1	SS304		
						S2	SS316		
						S3	SS316L		
⑭	表面处理	(字母)	(CR)	镀铬	(BR)	低温镀黑铬			
			(WS)	二硫化钨	(ZN)	镀锌			
			(MS)	二硫化钼	(BL)	发黑			
精度和预压等级	⑮	精度	C3/C5	滚珠丝杆精度等级					
			⑯	间隙和预紧等级	X	间隙值 0mm	带预压		
	Y	间隙值 0.005mm 以内			零预压				
	Z	间隙值 0.01mm 以内			零预压				
	W	间隙值 0.02mm 以内			零预压				
	V	间隙值 0.03mm 以内			零预压				
	U	间隙值 0.05mm 以内	零预压						
⑰	版本号	V 数字	图纸命名相同, 以 V1/V2/V3 区分图纸更改的版本号						

钢球循环方式

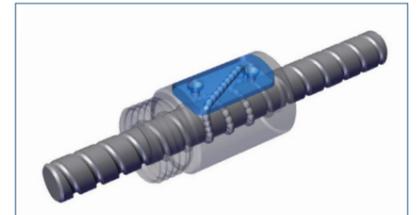
浮动式

浮动式返回器是最基本的也是使用最广泛的, 借助于返回器上回珠槽的作用, 迫使滚珠沿滚道滚动, 翻越丝杠螺纹滚道牙顶后, 重新回到初始滚道, 构成了一个循环的滚珠链, 适用于各种直径和螺母样式。在所有循环系统中, 浮动式返回器的螺母直径可以做到最小, 适合各类精密微小设备。



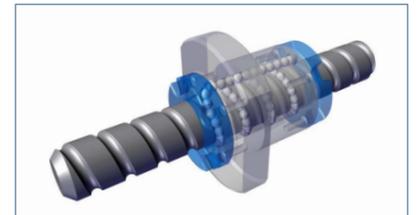
盖板式

采用盖板方式的螺母, 适合用于大导程丝杆, 负载大, 性价比高。



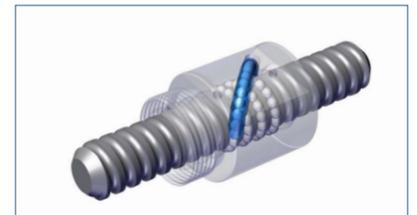
端盖式

指钢珠沿着丝杆轴与螺母之间的槽滚动前行, 从安装在螺母两端的端盖返回器上的通路穿过螺母上的通孔, 返回原位的循环方式。有更强的刮刷效果, 循环回流结构的强化增加了高刚性高速化功能, 适合高速轻负载设计, 低噪音。



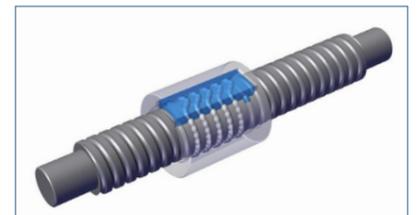
插管式

插管式是由浮动式返回器演变而来的。以插入孔中的弯管端部舌形斜口或另装其他形式的挡珠器来引导滚珠进出弯管以构成循环通道。



插条式

插条式同时掌握了空间小与负载大两个特点, 加工难度较高, 被适用于一些特殊要求场合。



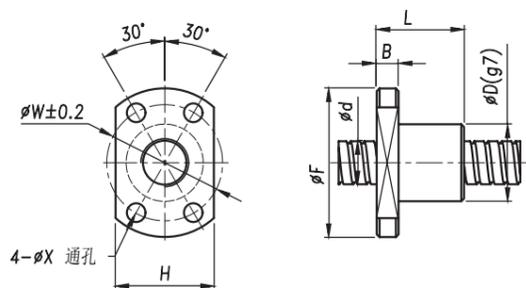
传动元件专业制造供应商

Screwtech 产品线齐全, 主要供应: 滚珠丝杆、滑动丝杆、支撑座、联轴器、直线导轨、直线模组、定位平台等。在各领域均有优异的成绩, 同时提供客户技术支持, 方案提供及定制服务, 是您最佳的选择伙伴。

产品的应用范围非常广泛, 实际应用于以下产业:

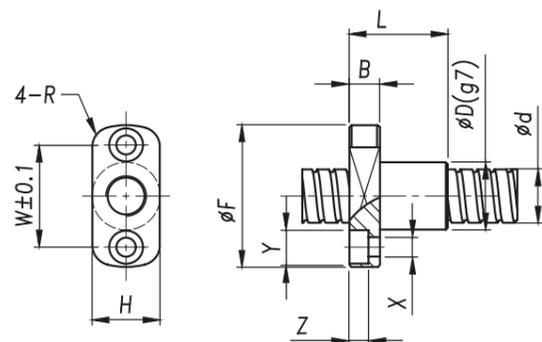


MIF



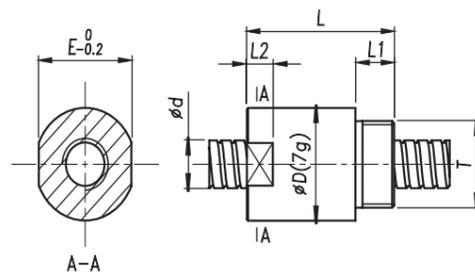
型号	d	D	F	L	B	W	H	X
MIF0401	4	10	20	12	3	15	14	2.9
MIF0501	5	10	20	12	3	15	14	2.9
MIF0601	6	12	24	15	3.5	18	16	3.4
MIF0601B	6	13	26	17	4	20	16	3.4
MIF0601C	6	11	23	14.5	3.5	17	15	3.4
MIF0602	6	12	24	15	3.5	18	16	3.4
MIF0602B	6	15	28	17	4	22	19	3.4

MIF



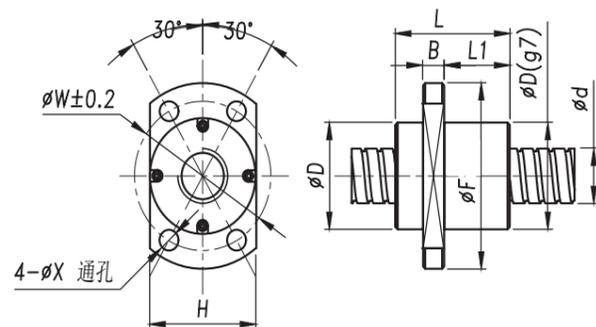
型号	d	D	F	L	B	W	H	X	Y	Z	R
MIF0601D	6	10	21	14.5	3.5	15	10	2.9	5	2.1	3

MIA



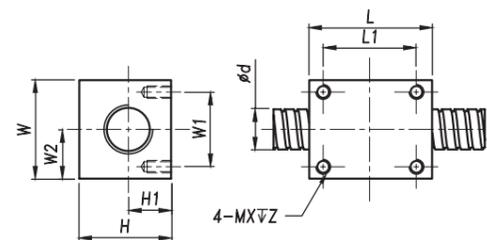
型号	d	D	L	L1	L2	E	T
MIA0401	6	10	15	5	-	-	M8x0.75
MIA0401B	6	12	15	5	-	-	M12x1.5
MIA0601	6	12	16	5	2	10	M10x1
MIA0602	6	12	20	6	-	-	M10x1
MIA0602B	6	12	15	5	-	-	M10x1
MIA0602C	6	12	20	6	8	11	M10x1

MEF



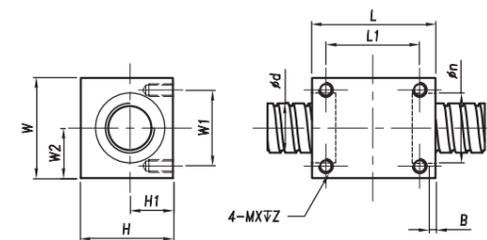
型号	d	D	F	L	L1	B	W	H	X
MEF0606	6	14	27	17	9.5	4	21	16	3.4

MIS



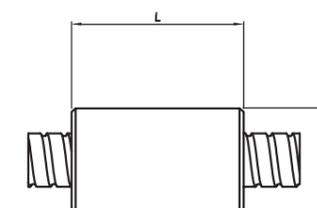
型号	d	L	L1	W	W1	W2	H	H1	X	Z
MIS0601	6	16	12	14	10	7	12	6	2.5	5
MIS0601B	6	20	15	13	8	6.5	11	5.5	2.5	5
MIS0601C	6	15	10	15	10	7.5	12.5	6	2.5	5.5
MIS0601G	6	15	10	13	8	6.5	11	5.5	2.5	4
MIS0602	6	20	15	13	8	6.5	11	5.5	2.5	5

MIS



型号	d	L	L1	W	W1	W2	H	H1	B	n	X	Z
MIS0601E	6	20	15	13	8	6.5	11	5.5	4	8.5	3	6
MIS0602B	6	20	15	13	8	6.5	11	5.5	4	8.5	3	5

MIC



型号	D	L
MIC0602	12	15

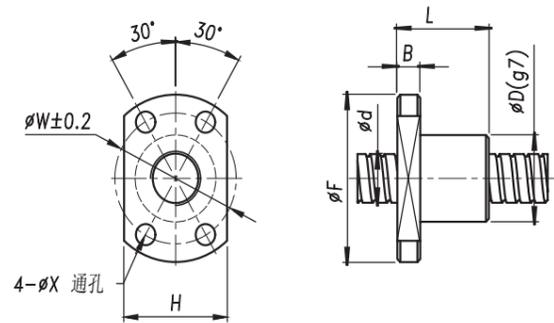
型号	公称直径 (mm)	导程 (mm)	精度等级	滚珠直径	循环数	基本额定载荷 (N)	
						动载荷	静载荷
MIF	4	1	C3, C5,	0.8	3	490	700
	5	1		0.8	3	530	810
	6	1		0.8	3	580	1000
		2		1.2	3	750	1200
MIA	4	1		0.8	3	400	150
	6	1		0.8	3	580	1000
		2		1.2	3	750	1200
MEF	6	6		1.0	3.2	870	1450
MIS	6	1		0.8	3	660	1110
		2		1.2	3	750	1200
		2		1.2	3	730	1210

以上型号均可制作左旋、右旋、左右旋，特殊尺寸可定制。

免费服务	性能测试
	选型辅助
	方案提供
详情请联系业务人员	

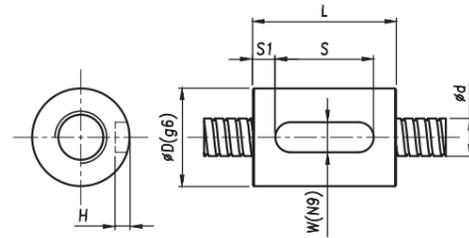
定制服务	不锈钢材质和其它材质定制
	表面处理
	螺母定制、丝杆轴端特制
	更换油脂
维修、装配	
详情请联系业务人员	

MIF(MUF)



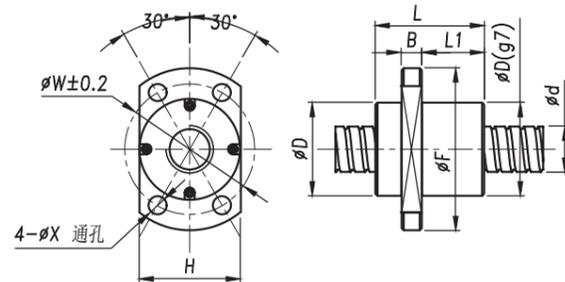
型号	d	D	F	L	B	W	H	X
MIF0801	8	14	27	16	4	21	18	3.4
MIF0801C	8	13	26	15	4	20	17	3.4
MIF0801D	8	12	25	15	4	19	16	3.4
MIF0802	8	14	27	16	4	21	18	3.4
MIF0802B	8	16	29	26	4	23	20	3.4
MIF0802C	8	15	28	18	4	22	19	3.4
MIF0802D	8	14	27	17	6	21	19	3.4
MIF0802.5	8	16	29	26	4	23	20	3.4
MIF0802.5B	8	16	28	30	6	22	19	3.4
MUF0804	8	16	29	26	4	23	20	3.4

MIC



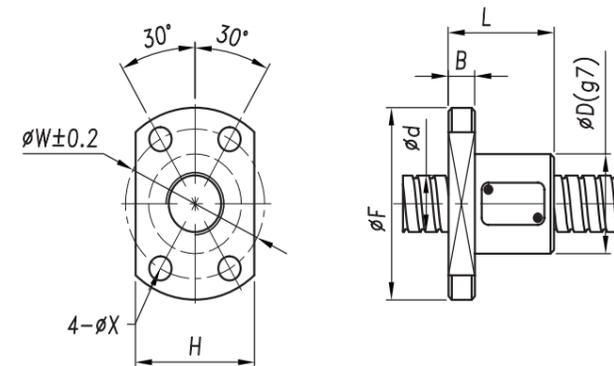
型号	d	D	L	S	S1	W	H
MIC0801	8	14	16	10	3	3	1.8

MEF



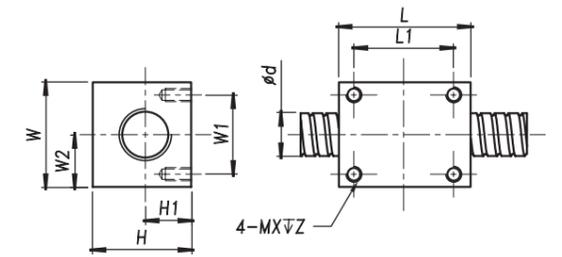
型号	d	D	F	L	L1	B	W	H	X
MEF0808	8	18	31	21.5	13	4	25	20	3.4
MEF0810	8	18	31	24	13	4	25	20	3.4

MPF

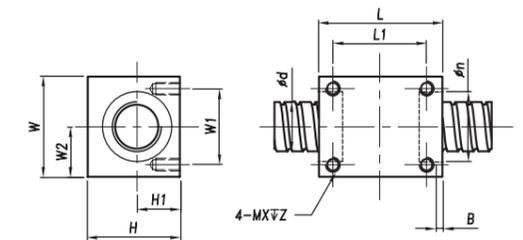


型号	d	D	F	L	B	W	H	X
MPPF0804C	8	21	39	28	5	31	23	4.5
MPPF0805	8	18	31	28	4	25	20	3.4

MIS

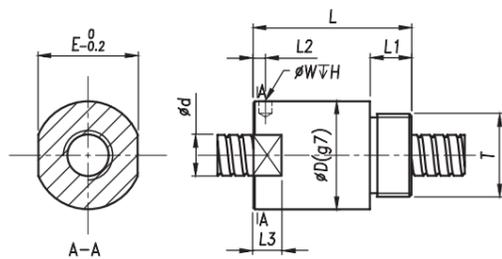


型号	d	L	L1	W	W1	W2	H	H1	X	Z
MIS0801B	8	20	15	14	8	7	13	6.5	2.5	5



型号	d	L	L1	W	W1	W2	H	H1	B	n	X	Z
MIS0801C	8	20	15	16	12	8	14	7	4	10.5	2.5	5
MIS0801D	8	20	15	14	8	7	13	6.5	4	10.5	2.5	5
MIS0802B	8	20	15	16	12	8	14	7	4	10.5	2.5	5

MIA



型号	d	D	L	L1	L2	L3	W	H	E	T
MIA0801	8	16	22	8	-	-	-	-	-	M14x1
MIA0802	8	16	27	8	-	-	-	-	-	M14x1
MIA0802B	8	18	27	8	-	5	-	-	17	M14x1
MIA0802.5B	8	17.5	23.5	7.5	3	-	3.2	2	-	M15x1

免费服务	性能测试
	选型辅助
	方案提供
详情请联系业务人员	

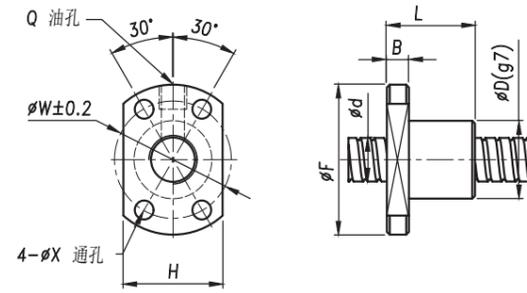
定制服务	不锈钢材质和其它材质定制
	表面处理
	螺母定制、丝杆轴端特制
	更换油脂
维修、装配	
详情请联系业务人员	

型号	公称直径 (mm)	导程 (mm)	精度等级	滚珠直径	循环数	基本额定载荷 (N)				
						动载荷	静载荷			
MIF	8	1	C3, C5,	0.8	3	780	1650			
		2		1.2	3	1500	2600			
		2.5		1.2	3	1850	3000			
		4		1.588	3	2350	3300			
MIA	8	1		C3, C5,	0.8	4	780	1650		
		2			1.2	4	1500	2600		
		2.5			1.588	4	1850	3000		
MIC	8	1			C3, C5,	0.8	3	1350	2250	
MEF	8	8				1.588	3.2	2200	3800	
		10				1.588	3.2	2200	3900	
MPF	8	4				C3, C5,	2.0	3.5	2600	4200
		5					1.588	2.5	1800	3000
		8	1.588				2.5	1700	3400	
MIS	8	1	C3, C5,				0.8	3	780	1650
		2					1.2	3	850	1600

以上型号均可制作左旋、右旋、左右旋，特殊尺寸可定制。

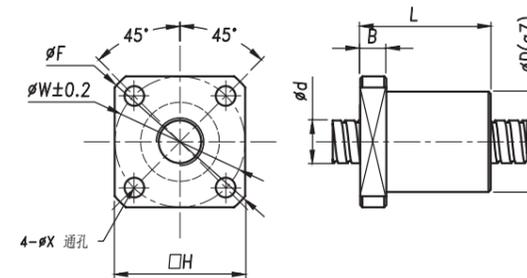


MIF



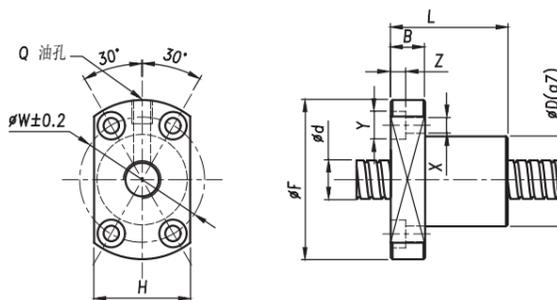
型号	d	D	F	L	B	W	H	X	Q
MIF1002	10	18	35	28	5	27	22	4.5	-
MIF1003	10	20	37	32	6	29	24	4.5	-
MIF1004	10	20	37	38	8	29	24	4.5	M5

MIF



型号	d	D	F	L	B	W	H	X
MIF1003B	10	23	39	30	6	29.7	30	4.5
MIF1004B	10	23	41	30	6	30	30	4.5

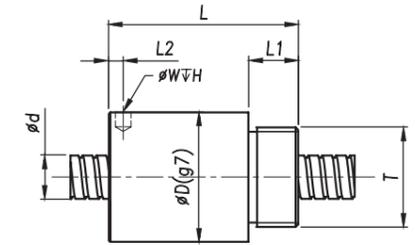
MIF



型号	d	D	F	L	B	W	H	X	Y	Z	Q
MIF1004C	10	26	46	34	10	36	28	4.5	8	4.5	M6

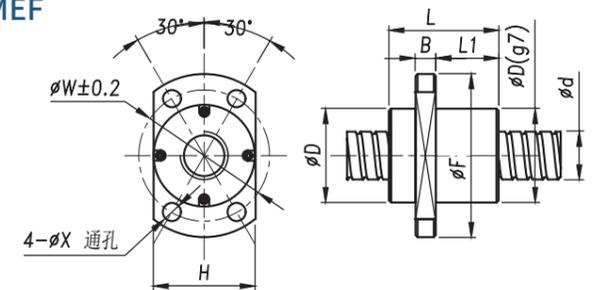
免费服务	性能测试
	选型辅助
	方案提供
详情请联系业务人员	

MIA



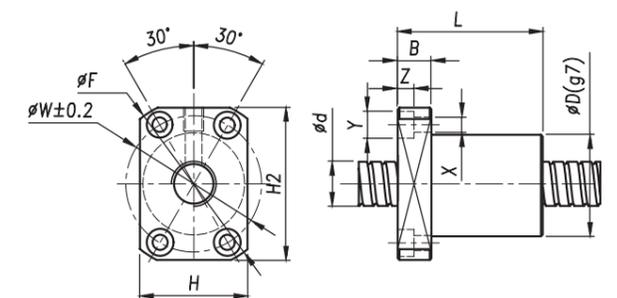
型号	d	D	L	L1	L2	W	H	T
MIA1002	10	19.5	22	7.5	3	3.2	2.5	M17x1
MIA1002B	10	18	28	7	-	-	-	M16x1
MIA1004	10	21	30	8	3	3.2	3	M18x1

MEF



型号	d	D	F	L	L1	B	W	H	X
MEF1010	10	23	40	27	15.5	5	32	25	4.5

MWF



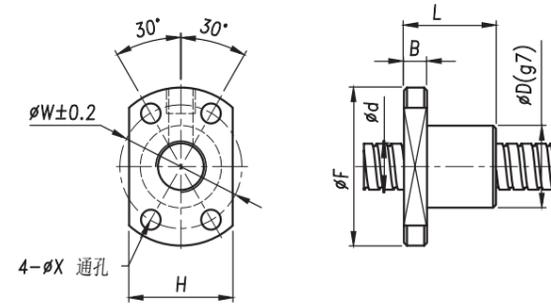
型号	d	D	F	L	B	W	H	H2	X	Y	Z
MWF1004	10	26	46	34	10	36	28	42	4.5	8	4.4

定制服务	不锈钢材质和其它材质定制
	表面处理
	螺母定制、丝杆轴端特制
	更换油脂
维修、装配	
详情请联系业务人员	

型号	公称直径 (mm)	导程 (mm)	精度等级	滚珠直径	循环数	基本额定载荷 (N)	
						动载荷	静载荷
MIF	10	2	C3, C5,	1.2/1.588	3	1500	2600
		3		2.0	3	2600	5200
		4		2.381	3	3000	5200
MIA	10	2		1.2/1.588	4	1950	3800
		4		2.381	3	3000	5200
MEF	10	10		2.0	3.2	3300	5900
MWF	10	4	2.0	2.5	3350	5900	

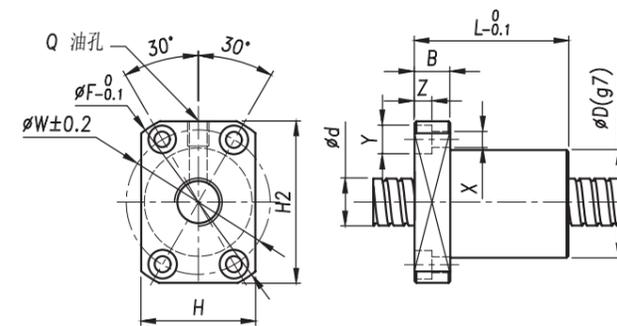
以上型号均可制作左旋、右旋、左右旋，特殊尺寸可定制。

MIF



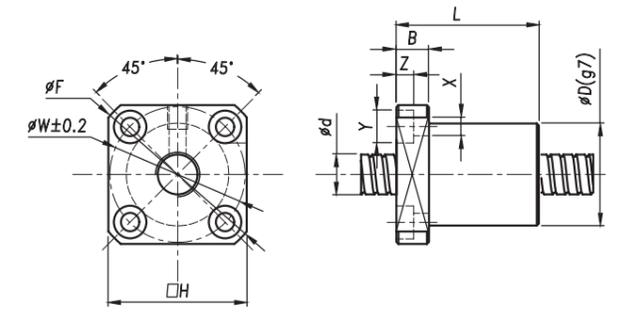
型号	d	D	F	L	B	W	H	X
MIF1201	12	20	37	28	5	29	24	4.5
MIF1202	12	20	37	28	5	29	24	4.5
MIF1203	12	22	39	32	6	31	26	4.5
MIF1204C	12	24	40	28	6	32	25	3.5
MIF1205	12	22	43	38	8	31	26	4.5

MIF



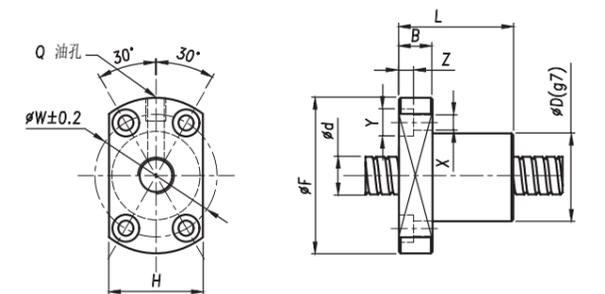
型号	d	D	F	L	B	W	H	H2	X	Y	Z	Q
MIF1202B	12	20	40	33	8	29	25	36	4.5	8	5	-
MIF1204B	12	26	46	34	8	36	28	42	4.5	8	4.5	M6
MIF1205B	12	30	50	40	10	40	32	45	4.5	8	4	M6

MIF



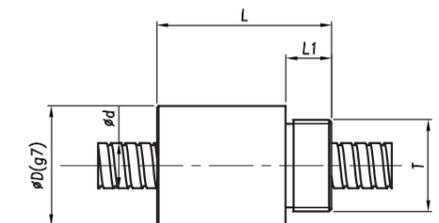
型号	d	D	F	L	B	W	H	X	Y	Z
MIF1202C	12	25	44	35	8	33	34	4.5	8	4.4

MIF



型号	d	D	F	L	B	W	H	X	Y	Z	Q
MIF1204D	12	24	44	40	10	34	34	4.5	8	4.5	M6

MIA



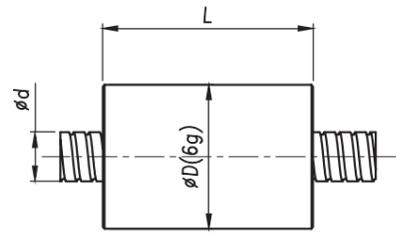
型号	d	D	L	L1	T
MIA1204	12	25.5	34	10	M20x1
MIA1205	12	24	38	10	M20x1
MIA1202	12	20	28	10	M18x1

免费服务	性能测试
	选型辅助
	方案提供
详情请联系业务人员	

定制服务	不锈钢材质和其它材质定制
	表面处理
	螺母定制、丝杆轴端特制
	更换油脂
维修、装配	
详情请联系业务人员	

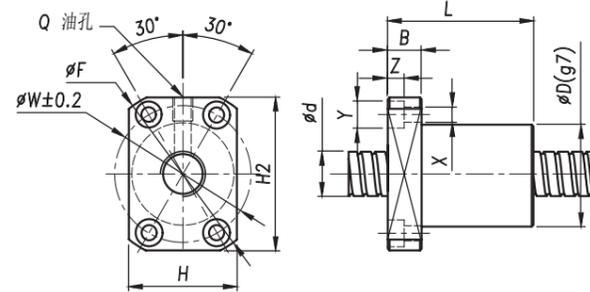


MIC



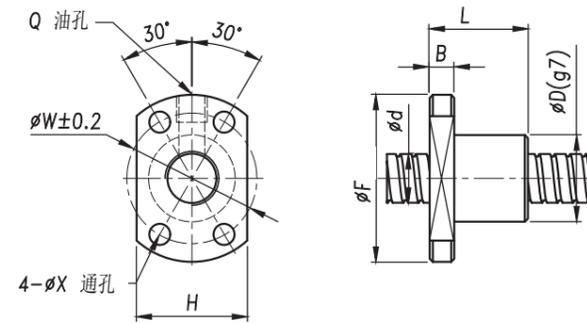
型号	d	D	L
MIC1205	12	22	30

MWF



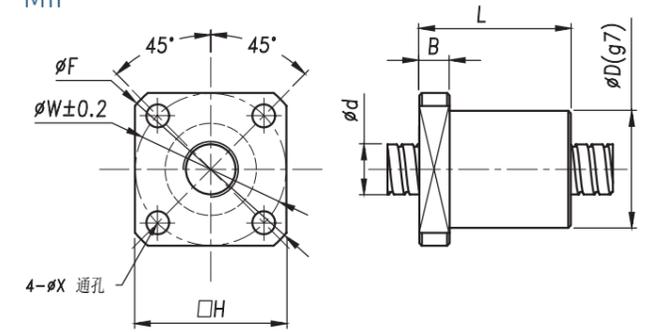
型号	d	D	F	L	B	W	H	H2	X	Y	Z	Q
MWF1210	12	30	50	50	10	40	32	45	4.5	8	4.4	M6

MIF



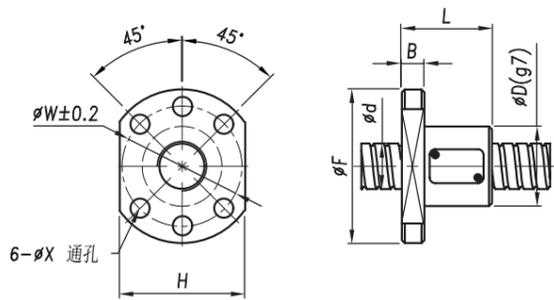
型号	d	D	F	L	B	W	H	X	Q
MIF1402	14	21	40	23	6	31	26	5.5	-
MIF1403	14	24	41	32	6	33	28	5.5	-
MIF1404	14	26	45	33	6	36	28	5.5	-
MIF1404B	14	26	45	36	8	35	28	5.5	-
MIF1405	14	26	46	40	8	36	30	5.5	-
MIF1602	16	25	43	40	10	35	29	5.5	M6
MIF2002	20	30	50	40	10	40	35	5.5	M6

MIF



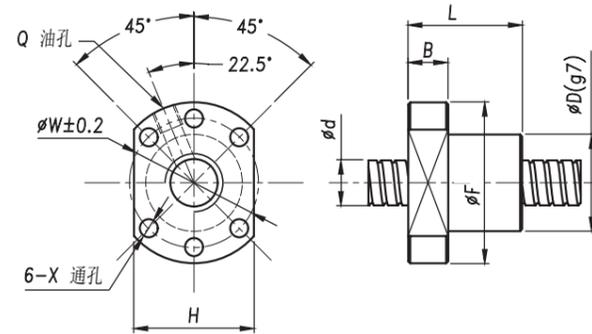
型号	d	D	F	L	B	W	H	X
MIF1405B	14	25	45.5	38	6	34	34	5

MPF



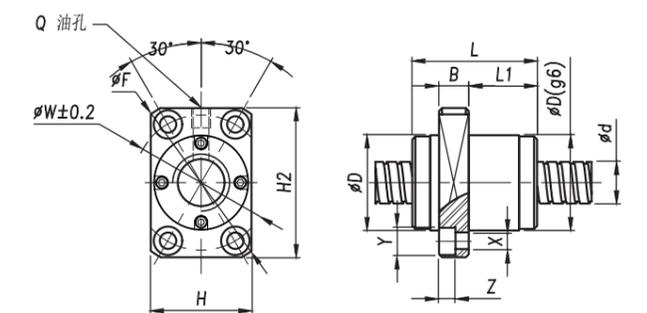
型号	d	D	F	L	B	W	H	X
MPF1208	12	24	40	42	10	32	30	4.5

MEF



型号	d	D	F	L	B	W	H	X	Q
MEF1205	12	24	40	28	10	32	30	4.5	M6
MEF1210	12	24	40	28	10	32	30	4.5	M6

MEF



型号	d	D	F	L	L1	B	W	H	H2	X	Y	Z	Q
MEF1616	16	32	57	40	23	10	45	34	50	5.5	9.5	5.5	M6

型号	公称直径 (mm)	导程 (mm)	精度等级	滚珠直径	循环数	基本额定载荷 (N)	
						动载荷	静载荷
MIF	12	1	C3, C5	0.8/1.588	3	780	1600
		2		1.2/1.588	3	3000	6000
		3		1.588	3	3650	9900
		4		2.0	3	4100	9900
		5		2.0	3	2500-4100	3700-7400
MIA	12	2	1.2/1.588	3	1730	3170	
		4	2.5	3.5	4100	9900	
		5	2.0	3	8010	16440	
MIC	12	5		2.0	3	6190	8820
MPF	12	8		2.381	2.5	2840	5190
		10		2.5	2.8	6420	12870
MWF	12	10		2.381	2.5	5000	9800
MEF	12	5		2.381	3.7	4100	7400
		10		2.381	3.4	5100	9800

以上型号均可制作左旋、右旋、左右旋，特殊尺寸可定制。

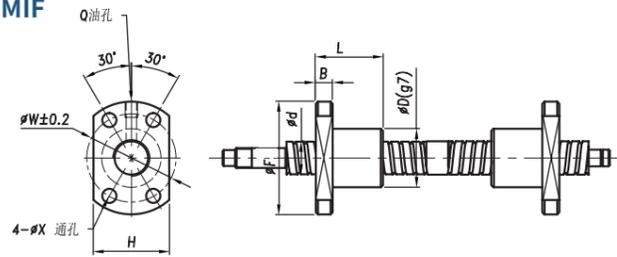
型号	公称直径 (mm)	导程 (mm)	精度等级	滚珠直径	循环数	基本额定载荷 (N)	
						动载荷	静载荷
MIF	14	2	C3, C5	1.2/1.588	3	2890	6330
		3		1.588	3	2900	4600
		4		2.381	3	4500	8600
		5		3.175	3	5700	11600
		16		1.2/1.588	3	3730	12000
MEF	16	2	1.2/1.588	4	5810	22840	
		16	3.175	3.2	8080	17690	

以上型号均可制作左旋、右旋、左右旋，特殊尺寸可定制。

免费服务	性能测试
	选型辅助
	方案提供
详情请联系业务人员	

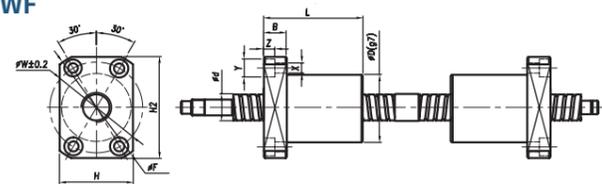
定制服务	不锈钢材质和其它材质定制
	表面处理
	螺母定制、丝杆轴端特制
	更换油脂
维修、装配	
详情请联系业务人员	

MIF



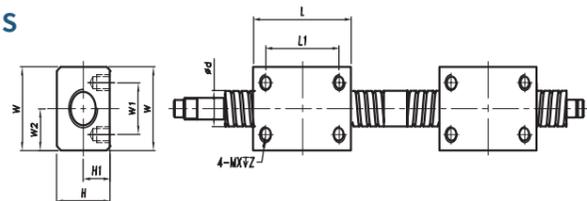
型号	公称直径	导程	滚珠直径	其它技术参数
MIF0501	5	1	0.8	详情请联系业务人员
MIF0601	6	1	0.8	
MIF0801	8	1	0.8	
MIF0801.5		1.5	1.0	
MIF0802	10	2	1.2	
MIF1001		1	0.8	
MIF1001.5		1.5	1.0	
MIF1002		2	1.2	
MIF1002.5		2.5	1.5875	
MIF1003	3	2.0		
MIF1004	4	2.0		
MIF1005	5	2.0		
MIF1201	12	1	0.8	
MIF1202		2	1.2	
MIF1202.5		2.5	1.5875	
MIF1203		3	2.0	
MIF1204	4	2.381		
MIF1401	14	1	0.8	
MIF1402		2	1.2	
MIF1402.5		2.5	1.5875	
MIF1403		3	2.0	
MIF1404		4	2.381	
MIF1405	5	2.381		
MIF1601	16	1	0.8	
MIF1602		2	1.2	
MIF1603		3	2.0	

MWF



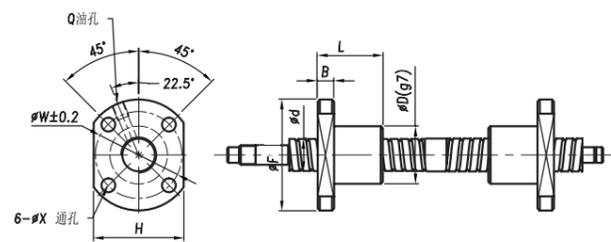
型号	公称直径	导程	滚珠直径	其它技术参数
MWF1210	12	10	2.381	参照 P14

MIS



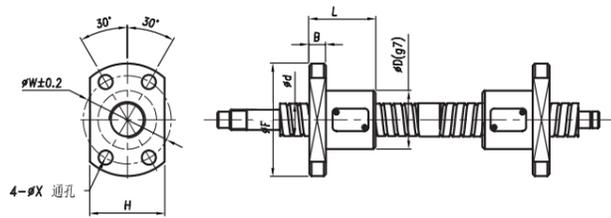
型号	公称直径	导程	滚珠直径	其它技术参数
MIS0602	6	2	1.2	参照 P8

SFU



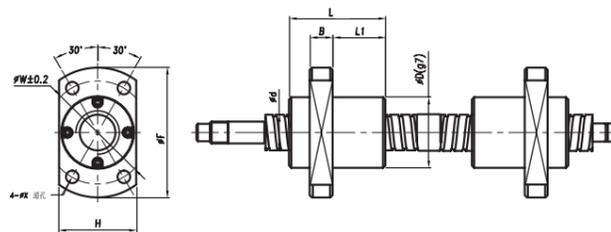
型号	公称直径	导程	滚珠直径	其它技术参数
SFU1604-4	16	4	2.381	详情请联系业务人员
SFU1605-4		5	3.175	
SFU1610-3		10	3.175	
SFU2004-4	20	4	2.381	
SFU2005-4		5	3.175	
SFU2010-4	10	4.762		
SFU2504-4	25	4	2.381	
SFU2505-4		5	3.175	
SFU2506-4		6	3.969	
SFU2508-4		8	4.762	
SFU2510-4	10	4.762		

MPF



型号	公称直径	导程	滚珠直径	其它技术参数
MPF0805	8	5	1.5	参照 P9

MEF



型号	公称直径	导程	滚珠直径	其它技术参数
MEF0606	6	6	1.2	详情请联系业务人员
MEF0808	8	8	1.588	
MEF1010	10	10	2.0	
MEF1210	12	10	2.381	
MEF1616	16	16	3.175	

注:

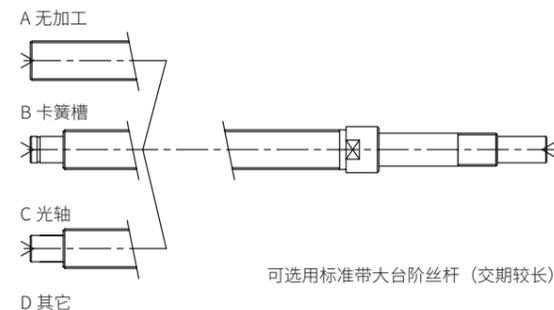
1. 以上左右旋标准螺母技术参数都可以参考单旋螺母技术参数。
2. 螺母尺寸和形状皆可按客户要求和图纸定制。
3. 丝杆和螺母不同材质要求皆可以定制，表面处理皆可定制。
4. 标准螺母都有备库，交期短，特殊定制丝杆或螺母交期需咨询业务人员。

丝杆轴端加工

轴端类型	轴端加工代号及特征		图例
	代号	特征	
固定端 (F)	F	联轴器端 + 锁紧螺纹 + 轴承位	
	FM	联轴器端 (轴向螺纹孔) + 锁紧螺纹 + 轴承位	
	FD	联轴器端 (铣单扁) + 锁紧螺纹 + 轴承位	
	FH	联轴器端 (铣双扁) + 锁紧螺纹 + 轴承位	
	FX	联轴器端 (铣四方) + 锁紧螺纹 + 轴承位	
	FU	联轴器端 (键槽) + 锁紧螺纹 + 轴承位	

轴端类型	轴端加工代号及特征		图例
	代号	特征	
支撑端 (S)	S	轴承位	
	SM	轴承位 + 轴向螺纹孔	
	SH	轴承位 + 铣单扁	
	SX	轴承位 + 铣双扁	
	SU	轴承位 + 铣四方	
	SC	轴承位 + 键槽	
	SD	轴承位 + 卡簧槽	

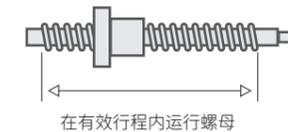
标准带大台阶丝杆



可选用标准带大台阶丝杆 (交期较长)

使用注意事项

请勿将螺母旋转至滚珠丝杆的有效行程之外，或旋出丝杆。否则会造成滚珠脱落及反向器的损坏等结果。倾斜放置滚珠丝杆可能会导致螺母因为自重而脱落，请注意。

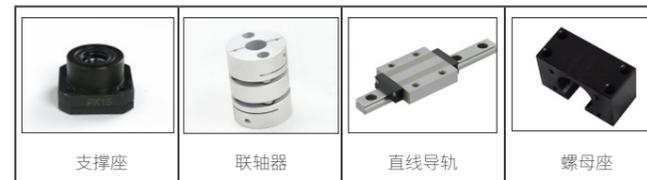


在有效行程内运行螺母

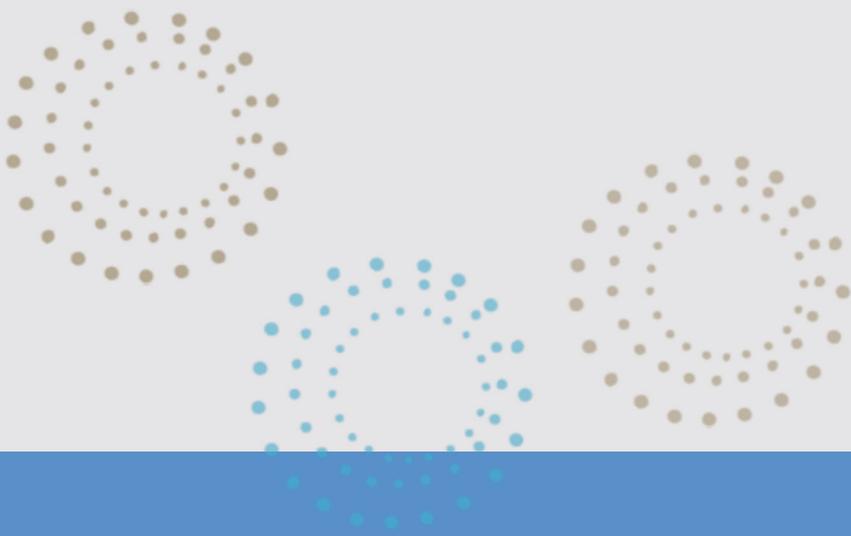
备注

出厂默认涂抹长城润滑脂。(通用锂基润滑脂 2 号) 可根据需求变更润滑脂。

相关配件



如有其他需求请联系业务人员
电话 :0512-66903936
官网 :www.screwtech.cn



苏州斯科勒自动化设备有限公司
SCREW TECHNOLOGY CO.,LTD.

地址:江苏省苏州市吴中区吴淞路988号宝带科技园B幢5楼南
电话:0512-66903936, 0512-65073935
邮箱:screwtech@screwtech.cn
网址:<http://www.screwtech.cn/>

V-5.1
20220919