直线运动及导向产品系列

您正浏览“螺杆系统”手册，其他产品信息详见对应产品手册。
You Are Reading The “Screw System” Manual. For Other Product Information, Please Refer To The Corresponding Product Manual.

■ **螺杆系统** SCREW SYSTEM
■ 工业机械手 LINEAR MODULE
■ 直线导轨 LINEAR GUIDE
■ 联轴器 COUPLING

WEIYUAN
LINEAR PRODUCT
威远直线运动产品系列

螺杆系统 - SCREW SYSTEM

本产品手册表示的技术规格是准确可靠的。用户应仔细认真地确定选用产品的适宜性。若有不详应与我公司技术部门联系。尽管我们将对有缺陷的产品予以更换，但我们不承担超出此种更换以外的任何责任。

The Technical Specifications Indicated In This Product Manual Are Accurate And Reliable. Users Should Carefully Determine The Suitability Of The Selected Product. If There Is Any Uncertainty, Please Contact Our Technical Department. Although We Will Replace Defective Products, We Do Not Accept Any Responsibility Beyond Such Replacement.

深圳市威远精密技术有限公司
Shenzhen Weiyuan Precision Technology Co., Ltd

地址：广东省深圳市龙岗区宝龙街道宝龙专精特新产业园 3 栋 2 单元
Add:Unit 2, Building 3, BaolongZhuanjingTexin Industrial Park, BaolongStreet,Longgang District, Shenzhen , Guangdong Province
TEL:0755-27652120 FAX:0755-27657242 E-mail: weiyuansale@wy-sz.com

安徽省威远精密工业科技有限公司
Anhui Weiyuan Precision Industry Technology Co.,Ltd

地址：安徽省滁州市杭州南路 898 号
Add: No.898 Hangzhou South Road, Chuzhou, Anhui
TEL:0550-6868818 FAX:0550-6869898 E-mail: sales@ahwylm.com

www.wy-sz.com
2024 年 01 月版

LEADING LINEAR MOTION PRODUCT MANUFACTURER

精益求精 创新不止

KEEP IMPROVING KEEP INNOVATION

威远为航天航空、智慧车辆、医疗器械、光热发电、工业自动化等领域提供
优质可靠的产品，秉承工匠精神为打造“百年工业品牌”而不懈努力!

WEIYUAN provides high-quality and reliable products for Aerospace, Smart Vehicles, Medical Equipment, SolarThermal Power Generation, Industrial Automation and other fields. Weiyuan makes unremitting efforts to build "100-year Industrial Brand"!

领先工艺 精益制造

LEADING TECHNOLOGY LEAN MANUFACTURING

公司以雄厚的技术力量、完善的企业运营及生产管理制度、一流的品质及服务质量，赢得了广大乃至海外客户的认可和赞誉。公司在研发设备、技术工艺及产品质量等方面均属国内领先水平。

The company has strong technical force, perfect enterprise operation and production management system, first-class quality and service quality, and has won the recognition and praise of the majority of customers and even overseas customers. The company is a domestic leader in research and development equipment, technology and product quality.

30 项
自主专利技术
Independent Patent Technology

30000 m²
生产基地
Production Base

500000 套
产能
Production Capacity

1995 年
公司创立
Founded

2002 年
深圳总部基地和
研发中心建立
Shenzhen Headquarters and R&D Center Established.

2005 年
成功开发多款
先进滚珠循环系统
A variety of advanced ball circulation systems were successfully developed.

2009 年
国家高新技术企业
National High-Tech Enterprise.

2012 年
多款自研
工业机械手面市
A variety of self-developed industrial robots are launched.

2016 年
安徽生产基地正式投产，
成为行业标杆
Anhui production base officially put into production, becoming the industry benchmark.

2017 年
广东省著名商标
Famous Brand of Guangdong Province.

2020 年
总体技术及应用达到
国际先进水平
The overall technology and application reach the international advanced level.

2022 年
国家级专精特新
“小巨人”企业
National Small Giant Enterprise.

2024 年
深圳总部落地龙岗宝龙
Shenzhen headquarters landing in Longgang Baolong.





威远介绍
COMPANY PROFILE

威远自1995年创立以来倾心致力于滚珠丝杠、直线导轨、直线运动单元、机械手和工业执行器等产品的研发制造，并向客户提供成套的自动化解决方案。

威远拥有一流的研发团队和多项自主专利技术，在华南、华东设有生产基地，在北京、上海、成都、西安等地设立营销及服务中心，产品销往全球30多个国家及地区。

威远旗下拥有二大著名品牌“WEIYUAN威远”、“WARNER华纳”，现已成为国内配套最齐全、综合生产能力最大的直线运动产品生产基地，国内领先的直线运动产品和自动化解决方案供应商。

WEIYUAN dedicates to the R&D and production of Ball Screws, Ball Rail and Industrial Actuators etc, and provides customers with complete automation solutions.

WEIYUAN has a first-class R&D team and a number of independent patented technologies. It has production bases in South China and East China, and marketing and service centers in Beijing, Shanghai, Chengdu, Xi'an and other places. The products are sold to more than 30 countries and regions around the world.

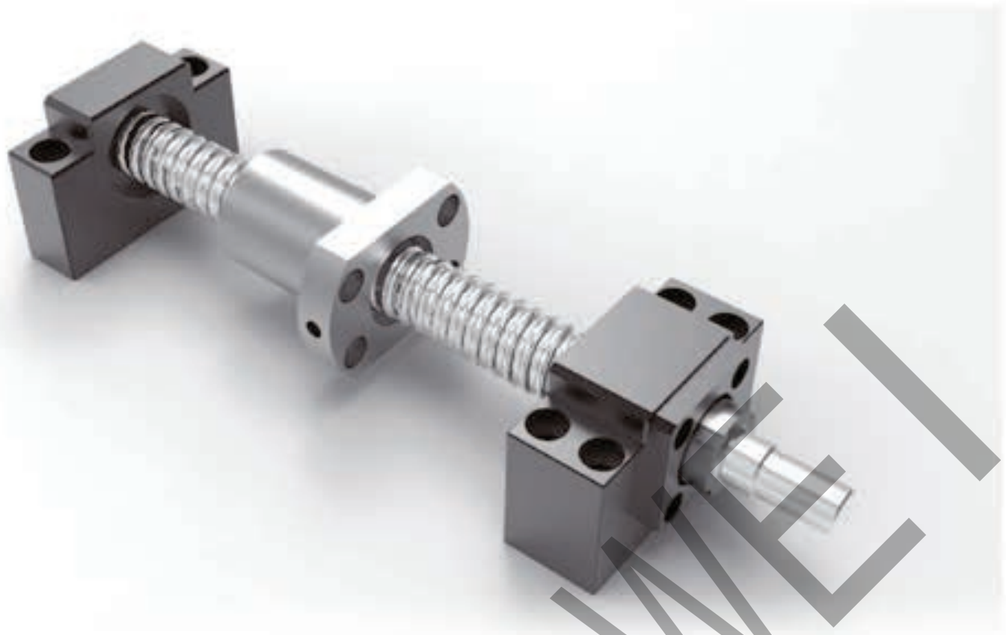
WEIYUAN has two well-known brands "WEIYUAN " and "WARNER ". Now it has become the production base of linear motion products with the largest comprehensive production capacity in China, and the leading domestic supplier of linear motion products and automation solutions.



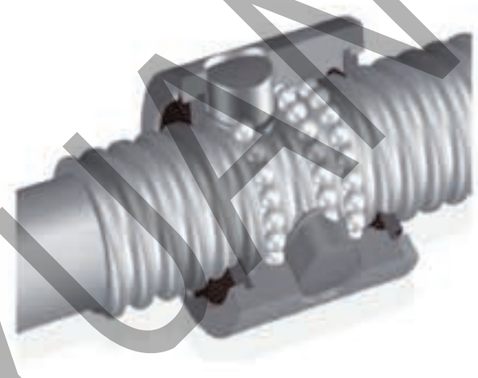
目录
CONTENTS

WEIYUAN BALL SCREW SYSTEM 螺杆系统

威远滚珠丝杆系统
Weiyuan Ball Screw System



螺母滚珠循环方式
Ball Recirculation



螺母里面的滚珠以回流的形式进行单列循环，圆柱凸键返向器，它的圆柱部分嵌入螺母内，端部开有反向槽，反向槽靠圆柱外圆面及其上端的圆键定位，以保证对准螺纹滚道方向。

Steel balls in the nut recirculate in one line with an inverse flow style. The cylindrical part of the deflector is inserted in the nut and the face has a reverse groove which is positioned by the cylindrical diameter and the round keyway, in order to make sure the correct direction of thread groove.

在经过若干圈之后，滚珠通过整合在螺母中的塑料或者钢制返向器返回。内部循环设计使功能作用均匀，滚珠数量多而拥有很高的额定载荷，还有超短的螺母结构，光滑的螺母外表，高效的的防尘密封，且螺母无凸出零件，便于安装。

After several circulations, the steel balls return through a plastic or metal deflector in the nut. The design of internal return make the function equally effect. Plenty of balls enable high load rating and super short nut structure, smooth nut surface, high efficient sealing as well as no projecting components of nut make it easy to install.

精密滚珠丝杆副的特点

一 . 与滑动丝杆相比，驱动扭矩仅为滑动丝杆的 1/3
Compared with ACME screws, the drive torque of ba ll screws is only 1/3

滚珠丝杆副是由丝杆、螺母、滚珠、密封件等零件组成的高精度机械传动部件，由于滚珠丝杆副的丝杆与螺母之间有滚珠在做滚动运动，所以能得到较高的运动效率，与滑动丝杆相比，驱动扭矩在 1/3 以下。因此，不仅能把回转运动转变为直线运动，也能容易地将直线运动变为回转运动。下图 1、图 2 即反映出滚珠丝杆与滑动丝杆传动效率的关系以及滚动丝杆传动效率与摩擦系数、导程角的关系。
A ball screw assembly is a kind of high precision mechanical transmission part, comprising a ball screw shaft, a ball nut, steel rolling balls, sealing parts and other components. Due to the steel balls rolling between screw shaft and ball nut, ball screw assembly can reach a high mechanical efficiency and only 1/3 of drive torque compared with ACME screws, converting rotary motion into linear motion and vice versa. Chart 1 and chart 2 below have shown the efficiency comparison of ball screw and ACME screw.

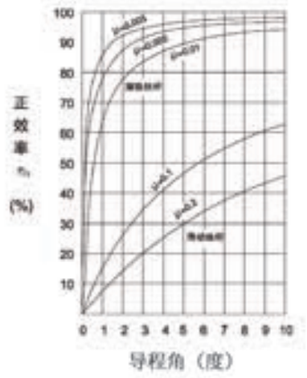


图 1：（旋转→直线）

Chart 1: Efficiency of normal operation

(rotary motion - linear motion)

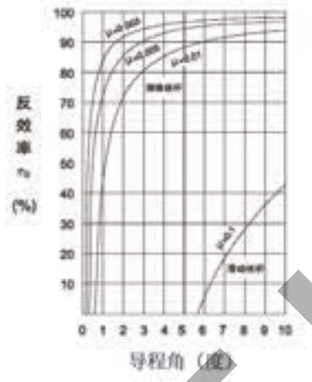


图 2：（直线→旋转）

Chart 2: Back drive efficiency

(linear motion - rotary motion)

导程角的计算方法 Calculation of lead angle

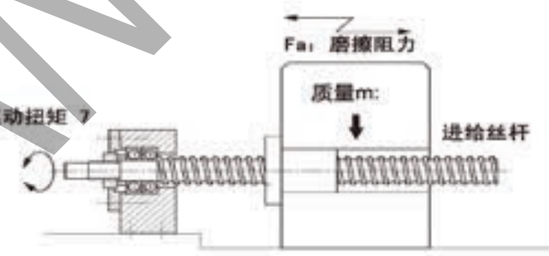
$$\tan\beta = \frac{\rho_h}{\pi \cdot d_p} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (1)$$

β：导程角度 Lead angle (degree)
dp：滚珠中心直径 Steel ball diameter（mm）
ph：进给丝杆的导程 Feed screw lead（mm）

二 . 推力与扭矩的关系 Relationship Between Thrust And Torque

当施加推力或扭矩时，所产生的扭矩或推力可用（2）~（4）式计算。
Torque or thrust can be obtained by formula (2)~(4), when a thrust or a torque is implemented

1. 获得所需推力的驱动扭矩 Drive Torque Of Needed Thrust



$$T = \frac{Fa \cdot L}{2\pi \cdot \eta_1} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (2)$$

T：驱动扭矩 Drive Torque
Fa：导向面的摩擦阻力 Axial Load
Fa=μ×mg
μ：导向面的摩擦系数 Friction Coefficient of The Guide Way
g：重力加速度（9.8m/s2）Gravitation Acceleration (9.8m/s)
m：运送物的质量（kg）Work Mass (kg)
L：进给丝杆的导程（mm）Feed Screw Lead (mm)
η1：进给丝杆的正效率（图 1） Feed Screw Normal Efficiency (table 1)

2. 施加扭矩时产生的推力 Thrust Converted From Torque

$$Fa = \frac{2\pi \cdot \eta_1 \cdot T}{\rho_h} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (3)$$

Fa：产生的推力 Thrust (N)
T：驱动扭矩 Drive Torque（N mm）
ph：进给丝杆的导程 Feed Screw Lead （mm）
η_1：进给丝杆的正效率（图 1） Normal Efficiency (table1)

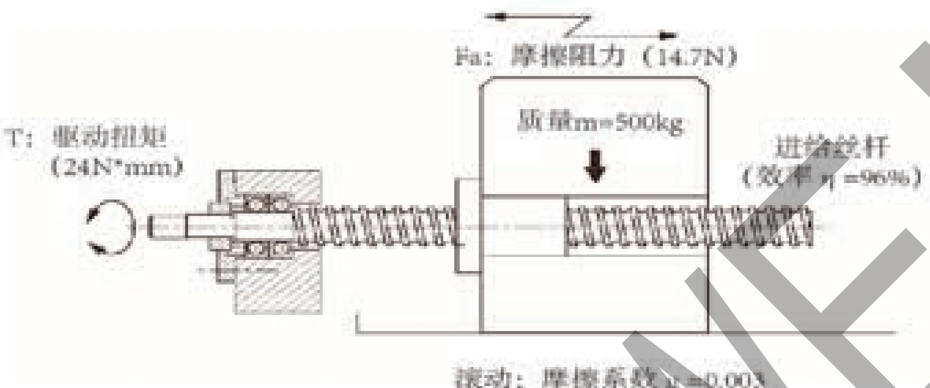
3. 施加推力时产生的扭矩 Torque converted from thrust

$$T = \frac{Fa \cdot \rho_h \cdot \eta_2}{2\pi} \quad \cdots\cdots (4)$$

T：驱动扭矩　Drive torque （N mm ）
Fa：产生的推力 Thrust （ N ）
ρh：进给丝杆的导程 Feed screw lead （ mm ）
η：进给丝杆的正效（图 2） Normal efficiency (table2)

4. 驱动扭矩的计算例 Calculation of drive torque

用有效直径是：32mm，导程：10mm（导程角：5° 41' 的丝杆，运送质量为 500Kg 的物体，其所需的扭矩如下
Effective diameter: 32mm, lead: 10mm, lead angle: 5°41'ball screw, work mass 500Kg Friction coefficient of the guide way, normal efficiency
(1) 滚动导向（μ=0.003），效率（η=0.96）



导向面的摩擦阻力 Axial load
Fa=0.003×500×9.8=14.7N
驱动扭矩 Drive torque

$$T = \frac{14.7X10}{2\pi X0.96}$$

三 . 临界转速 Critical Speed

当发生共振时的速度，称为临界转速。共振产生时会造成加工品不良，甚至造成设备损坏，所以一定要避免电机的转速和滚珠螺杆的自然频率发生共振。临界转速 n 取决于丝杆的直径、安装形式以及自由长度 L。非预紧螺母不用考虑导向间隙。工作转速最大只可取到临界转速的 80%。
When resonance occurs, the rotary speed is called critical speed. The critical speed depends on the diameter of the screw, the type of end fixity and the free length L. No allowance must be made forguidance by a nut without preload. The operating speed should not reach more than 80% of the critical speed.

f	安装方式	
27.4	固定	固定
18.9	固定	支撑
12.1	支撑	支撑
4.3	固定	自由

$$n = f \cdot \frac{d_1}{L^2} \cdot 10^7 (min^{-1})$$

$$n_k = n \cdot 0.8 (min^{-1})$$

n= 临界转速 critical speed(min-1)
n_k= 允许工作转速 permissible operating speed(min-1)
f= 系数，由安装形式决定 corrector value, determined by mounting
d_1= 螺纹根径 root diameter （mm）
L^2= 安装间距 mounting distance（mm）（丝杆两端之间的相对距离 distance betweenbearings）

四 . 允许轴向负载 Permissible axial load

因为工作台，工件等自重，对丝杆产生的压缩负载，所以必须验算对螺杆轴的弯曲安全性。丝杆工作允许轴向负载是丝杆理论允许轴向负载一半。
Due to the load from work table and work piece, etc, safety check on shaft deflection must be calculated. Ball screw permissible axial load is half of theoretical value.

m	安装方式
40. 6	固定 — 固定
20. 4	固定 — 支撑
10. 2	支撑 — 支撑
2. 6	固定 — 自由

$$F = m \cdot \frac{d_1^4}{L^2} \cdot 10^4 (N)$$

$$F_k = \frac{F}{2} (N)$$

F= 丝杆理论允许轴向负载 theoretically permissible axial load on screw
F_K= 丝杆工作允许轴向负载 permissible axial load during operation
m= 系数，由安装形式决定 corrector value, determined by mounting
d_1= 螺纹底径 root diameter (mm)
L^2= 安装间距 mounting distance（mm）（丝杆两端之间的相对距离 distance between bearings）

五 . 刚性的计算 Calculation of rigidity

为提高 NC 机床及精密机械进给丝杆的定位精度，以及减少因切削力所引起的位移，有必要综合考虑各个组成元件的刚性来进行设计。

进给丝杆系统的轴向刚性 Rigidity of the Feed Screw System

进给丝杆系统的轴由刚性用 K 表示，轴向弹性位移量由（5）式求出。
Elastic deformation of the feed screw system can be obtained by formula (5)

$$\delta = \frac{Fa}{K} \quad \cdots\cdots (5)$$

δ：进给丝杆系统的轴向弹性位移量 Volume of axial elastic deformation of the feed screw syste（μm）
Fa：轴向负荷 Axial load （N）

进给丝杆的系统的轴向刚性（K）由 6 式求出。
Axial rigidity of the feed screw system can be obtained by formula (6)

$$\frac{1}{K} = \frac{1}{K_S} + \frac{1}{K_N} + \frac{1}{K_B} + \frac{1}{K_H} \quad \cdots\cdots (6)$$

K：进给丝杆系统的轴向刚性 Axial rigidity of the feed screw system （N/μm）
K_S：丝杆轴的轴向刚性 Axial rigidity of the screw shaft （N/μm）
K_N：螺母的轴向刚性 Axial rigidity of the nut（N/μm）
K_B：支撑轴承的轴向刚性 Axial rigidity of the support bearing（N/μm）
K_H：螺母支座及轴承座的刚性 Axial rigidity of the nut and bearing mounting section（N/μm）

1. 丝杆轴的轴向刚性 Axial rigidity of the screw shaft

丝杆轴的轴向刚性，因丝杆轴的安装方法不同，会有差异。

（1）当安装方法是（固定 --- 支撑）时 Ball screw shaft is fixed at one end

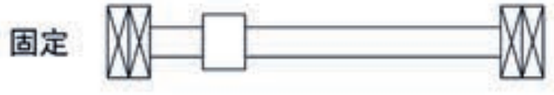
$$K_S = \frac{A \cdot E}{1000 \cdot L}$$

A：丝杆轴断面的面积 area of screw cross section （mm2）

$$A = \frac{\pi}{4} \cdot {d_1}^2$$

d_1：丝杆轴沟槽底径 root diameter（mm）
E：纵向弹性系数 vertical elastic coefficient （2.06×105N/ mm2）
L：安装间距 mounting distance （mm）

（2）当安装方法是（固定 --- 固定）时 Ball screw shaft is fixed at both ends



$$K_S = \frac{A \cdot E \cdot L}{1000 \cdot a \cdot b} \quad \cdots\cdots (8)$$

WEIYUAN BALL SCREW SYSTEM 螺杆系统

当在 $a=b=\frac{L}{2}$ 的位置时，Ks 的值为最小，弹性位移量为最大

When a=b=L/2, Ks has the minimum value and the elastic displacement is maximum

$$K_S=\frac{4A\cdot E}{1000L}$$

2. 螺母的轴向刚性 Axial rigidity of the ball nut

根据预压的不同，螺母的轴向刚性会有很大的差别。

With different preload,the rigidity of ball nut vary significantly

（1） 无预压型式 Rigidity of the nut with axial play

在施加基本额定动负荷 （Ca）的 30% 的轴向负荷时，基理论轴向刚性值记载在尺寸表中。这个数值不包括螺母支座等有关安装零部件的刚性，一般来说，请以表中数值的 80% 为基准。

Theoretical rigidity value is shown in the dimension table when an axial load equivalent to 30% of the basic dynamic load rotary (Ca) is applied. The criterion of the ball nut rigidity is 80% of the value listed in the table taking into consideration of deformation of the ball nut,etc.

轴向负荷不等于基本额定动负荷（Ca）的 30% 时，其刚性值由（9）式求出。

The rigidity value is obtained by the following formula when the axial load is not 30%of (Ca).

$$K_N=K\left(\frac{Fa}{0.3Ca}\right)^{\frac{1}{3}}X0.8 \quad \cdots\cdots (9)$$

Kn：螺母的轴向刚性 Axial rigidity of the ball nut（N/μm）

K：尺寸表中的刚性值 Rigidity value in dimension tables （N/μm）

Fa：轴向负荷 Axial load(N)

Ca：基本额定动负荷 Basic dynamic load rating(N)

(2) 预压型式 Rigidity of the preload ball nut

施加基本额定动负荷 (Ca) 的 10% 的预压时，其理论轴向刚性值记载在尺寸表中。这个数值不包括螺母支座等有关零部件的刚性，一般来说，请以表中值的 80% 为基准。

Theoretical rigidity of preload ball nut under an axial load is shown in eachdimension table when a preload equivalent to 10%of the basic dynamic load ratingis applied. The criterion for calculation of nut rigidity is 80% of the value listed in the table taking into consideration of deformation of the ballnut, etc.

预压负荷不等于基本额定动负荷 (Ca) 的 10% 时，其刚性值由 (10) 式求出。

Rigidity is obtained by the following formula when preload is not 10% of (Ca).

$$K_N=K\left(\frac{Fa_o}{0.1Ca}\right)^{\frac{1}{3}}X0.8 \quad \cdots\cdots (10)$$

Kn：螺母的轴向刚性 Axial rigidity of the ball nut （N/μm）

K：尺寸表中的刚性值 Rigidity value in dimension tables （N/μm）

Fa_0：轴向负荷 Axial load （N)

Ca：基本额定动负荷 Basic dynamic load rating（N)

3. 支撑轴承的轴向刚性 Axial rigidity of support bearing

滚珠丝杆支撑轴承的刚性，根据所使用轴承的不同会有差异。

具有代表性的角接触球轴承刚性的计算，如（11）式所示。

$$K_B\fallingdotseq\frac{3Fa_o}{\delta a_o} \quad \cdots\cdots (11)$$

KB：支撑轴承的轴向刚性 Axial Rigidity Of Support Bearing （N/μm）

Fa0：轴向负荷 Preload Of Bearings （N)

δa0：轴向位移量 Axial elastic deformation by preload（N/μm）

$$\delta a_o=\frac{0.45}{\sin\alpha}\left(\frac{Q^2}{Da}\right)^{\frac{1}{3}}$$

$$Q=\frac{Fa_o}{Z\sin\alpha}$$

Q：轴向负荷 Axial load （N)

Da：支撑轴承的球径 Ball diameter（mm）

a：支撑轴承的初期接触角（度）Contact angle (degree)

Z：滚珠数 Number of balls

六 . 滚珠丝杆副精度 Ball Screw Assembly Accuracy

1. 导程精度 Lead Accuracy

威远精密滚珠丝杆副的导程精度，以 ISO 3408-4 为基准，根据使用范围及要求将滚珠丝杆副分为定位滚珠丝杆副（P）、传动滚珠丝杆副（T），精度分别为 1、2、3、4、5、7、10 共 7 个等级，1 级精度最高，依次逐渐降低。

Weiyuan precision ball screw assembly accuracy is based on ISO3408-4, divided into 1, 2, 3, 4, 5, 7,10, seven levels. Level 1 has the highest accuracy, successively in reduce sor.

任意 300mm 行程内和 2π 弧度行程内的行程变动量（见表 1）

Lead error in any stroke of 300mm and 2π (table1)

表 table 1　　单位（Unit):um

序号 Item	检验内容 Inspection content	符号 Mark							
			1	2	3	4	5	7	10
1	任意 300mm 行程内变动量 In any 300mm stroke	V_{300a}	6	8	12	16	23	52	210
2	2π 弧度内行程变动量（本项仅使用于 P 类滚珠丝杆副） In 2π stroke	$V_{2\pi a}$	4	5	6	7	8	-	-

2. 有效行程内的目标行程公差（ep）和行程变动量（Vup）(见表 2)

Tolerance on specified travel (ep) and travel variation of positioning (Vup) (table2)

表 table 2 单位（Unit):um

	1		2		3		4		5	
	ep	Vup	ep	Vup	ep	Vup	ep	Vup	ep	Vup
≤ 315	6	6	8	8	12	12	16	16	23	23
> 315-400	7	6	9	9	13	12	18	18	25	25
> 400-500	8	7	10	9	15	13	20	19	27	26
> 500-630	9	7	11	10	16	14	22	20	32	29
> 630-800	10	8	13	11	18	16	25	22	36	31
> 800-1000	11	9	15	12	21	17	29	24	40	34
> 1000-1250	13	10	18	14	24	19	34	27	47	39
> 1250-1600	15	11	21	16	29	22	40	31	55	44
> 1600-2000	18	13	25	18	35	25	48	36	65	51
> 2000-2500	22	15	30	21	41	29	57	41	78	59
> 2500-3150	26	17	36	24	50	34	69	49	96	69
> 3150-4000	32	21	45	29	62	41	86	58	115	82
> 4000-5000	-	-	-	-	76	49	110	70	140	99
> 5000-6300	-	-	-	-	-	-	-	-	170	119

注 Note:

① Lu 有效行程 Effective Stroke　Lu=L1-2Le

Lu 有效行程 Effective Stroke,mm

L1 丝杆螺纹全长 Overall Length Of Thread，mm

Le 余程 Excess Travel，mm
② T 类滚珠丝杆副的有效行程 Lu 内行程变动量（见公式 12）
Tolerance on specified travel of the transportation T type ball screw is calculated as formula 12

$$e_p = \frac{2Lu}{300} \cdot V_{300p} \quad \text{（12）}$$

3. 导程精度图示说明（图 3） Lead Accuracy Chart

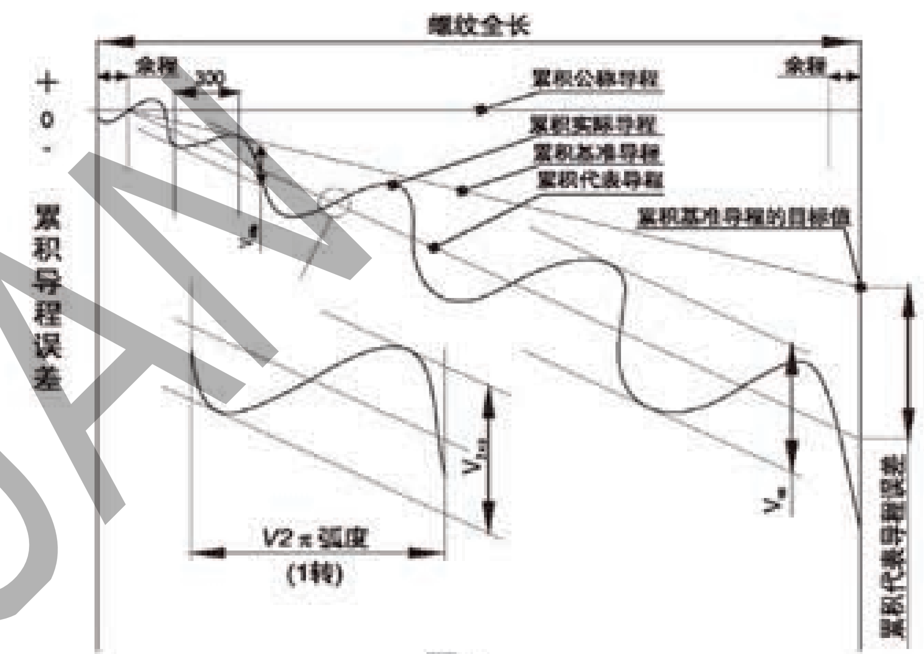


图 3

4. 轴向间隙 Axial Play

丝杆副可根据客户要求做到有预紧或有间隙，最大间隙如下表：
Preload or axial play of ball screw assembly can be made according to customer equirement, the maximum axial play is shown below in the table:

表 table 3 单位（Unit):mm

丝杆公称轴外径 Nominal diameter	轴向间隙（最大） Axial play
6—12	0.05
14—28	0.1
30—32	0.14
36—45	0.17
50	0.2

表 3 滚珠丝杆副的轴向间隙

Table3 Axial Play Of Ball Screw Assembly

5. 滚珠丝杆安装部位精度及测试方法
Mounting accuracy and tolerance of ball screws

安装部位精度 Mounting accuracy of ball screw

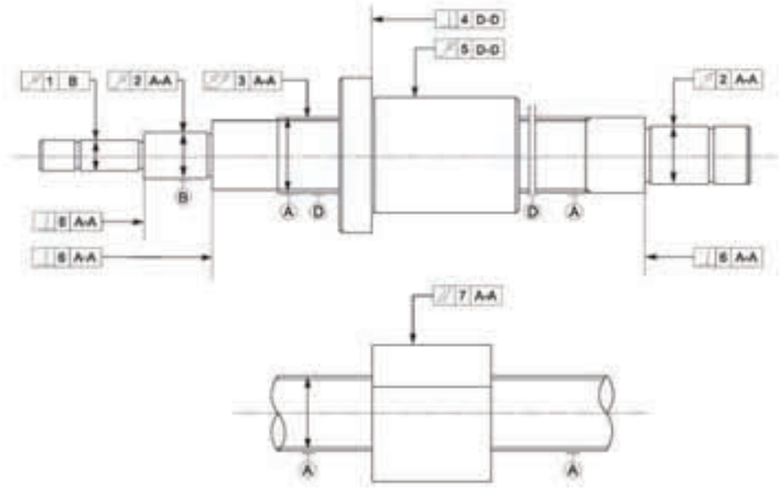
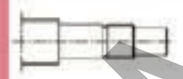
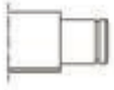
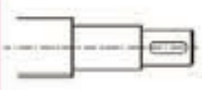
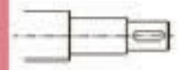
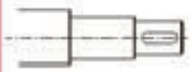
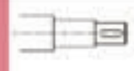
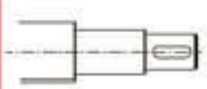


图 4 滚珠丝杆安装部位的精度
Table 4 ball screw assembly mounting place accuracy

检测方法及具体要求参照 GB/T17587.3-1998

推荐轴端 Screw End Recommended

丝杆端部，左或右轴端形状
Screw Shaft Shape

基础款式 Basic Version		带键槽 With Keyway	
00			
01		02	
11			
21		22	
31		32	
41			
51		52	

1）以上仅适用于 do 8 至 50 滚压丝杆。
1）The forms above apply to rolled screws of diameter from 8mm to 50mm.

2）可以根据客户提供的图纸制作。
2）Customer's design is also available.

询问与订货 Inquiries and Orders

PRP- 滚珠丝杆副订货编码 Ball Screw Assembly Ordering Code

滚珠丝杆副 Ball Screw Assembly			W	32	10	L	—3—	P5	01	11	/900	X800	—V1	—R
螺母结构 Ball Nut Structure	W…单螺母 Single Nuts Y…双螺母 Double Nuts													
规格 Size	公称直径（mm）Nominal Diamctcr(mm)													
	导程（mm）Lcad(mm)													
	螺旋方向 L→左；无标记→右 Direction of lead L→Left; Unmarked→Right													
	螺母内的滚珠圈数 Number of ball track turns in the nut													
精度 Precision	P3、P5、P7													
丝杆左轴端形状 Left Screw End														
丝杆右轴端形状 Right Screw End														
丝杆总长 Overall Length														
丝杆螺纹长度 Thread Length														
预紧 Preload	V0 … 无预紧 None V2 … 中预紧 Medium	V1 … 轻预紧 Light Preload V3 … 重预紧 Heavy Preload												
丝杆 Screw	R … 精造级精密丝杆 Precision-rolled Screw	M … 研磨级精密丝杆 Stock Ground Ball Screw												

PRP- 用于单独供货的滚珠螺母 For Separately Supplied Ball Nuts

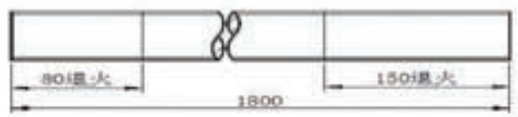
滚珠螺母 Ball Nuts			W	32	10	FU	L	—1—	P5
螺母结构 Ball nut structure	W…单螺母 Single nuts Y … 双螺母 Double nuts								
规格 Size	公称直径（mm）Nominal Diamctcr(mm)								
	导程（mm）Load(mm)								
螺母结构 Ball nut structure	FE…法兰 E 型 FE- Flange E type	FI…法兰 I 型 FI- Flange I type							
	CI…圆柱型 CI- Cylindrical	FU…DIN 规格 FU- DIN specifications							
螺旋方向 Direction of lead	L…左 无标记…右 L…left; Unmarked…right								
威远螺母相应系列编号									
精度	P3、P5、P7								

PRP- 滚珠丝杆订货编码 Ball Screw Ordering Code

滚珠丝杆 Ball Screw			32	10	L	-P5	01	11	/900	X800	—R
规格 Size	公称直径（mm）Nominal diamctcr(mm)										
	导程（mm）Lcad(mm)										
	螺旋方向 L→左；无标记→右 Direction of lead L→Left; Unmarked→Right										
精度 Precision	P3、P5、P7										
丝杆左轴端形状 Left Screw End											
丝杆右轴端形状 Right Screw End											
丝杆总长 Overall Length											
丝杆螺纹长度 Thread Length											
丝杆 Screw	R- 精造级精密丝杆 Precision-Rolled Screw	M … 研磨级精密丝杆 Stock Ground Ball Screw									

单独订购丝杆，仅需退火丝杆轴端
Special Cases With Annealed Ends

1) 关于带退火端部的精密滚压丝杆的特殊要求，请致电我司。
2) 丝杆两端部退火长度根据客户要求。
3) 可以根据客户提供的图纸制作

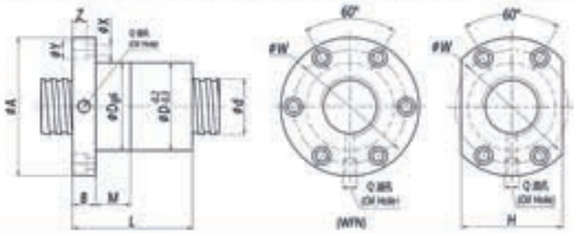


滚珠丝杆副基本公称直径与导程
Ball Screw Assemblies Basic Nominal Diameter and Lead

公称直径	导程（Load）P											
	2	2.5	4	5	10	12	16	20	25	32	40	50
8	■	■										
12	■	■										
16			■	■	■		■					
20			■	■	■		■	■				
25			■						■			
32				■	■			■		■		
40				■	■						■	
50				■	■	■					■	■
63												
80					■			■				

型号 (TYPE): WFI

转造级库存螺杆系列（Stock Rollde Ball Screw Series）



l: 导程 Lead; Da: 珠径 Ball Dia.; n: 珠圈数 Number of Circuits

Ca: 动额定负荷 Basic Dynamic Rating Load (Kgf)

Coa: 静额定负荷 Basic Static Rating Load (Kgf)

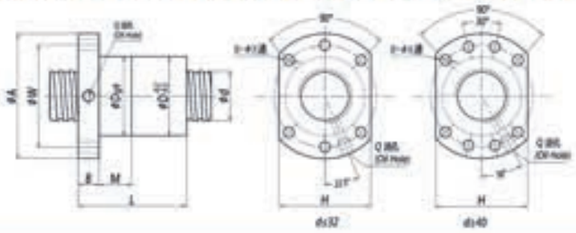
单位（Unit):mm

	型号 Model No.	滚珠丝杆，螺母基准数据 Dimensions																
		d	l	Da	D	A	B	M	L	W	H	X	Y	Z	Q	n	Ca	Coa
	WFI0802-3	7.5	2	1.588	16	32	8	10	25	23	22	3.5	6	3.5	M4	3	218	266
	WFI0802.5-3	7.5	2.5	1.588	16	32	8	10	25	23	22	3.5	6	3.5	M4	3	218	266
	WFI1003-3	9.5	3	1.588	20	38	8	8	28	28	22	3.5	6	3.5	M4	3	233	313
	WFI1202-3	11.5	2	1.588	20	44	8	10	30	32	30	4.5	8	4.5	M4	3	284	444
	WFI1204-4	11.4	4	2	22	44	10	12	40	32	30	4.5	8	4.5	M6	4	475	703
	WFI1205-4	11.4	5	2	22	44	10	12	40	32	30	4.5	8	4.5	M6	4	493	744
★	WFI1210-2	11.4	10	2	22	44	10	12	30	32	30	4.5	8	4.5	M6	2	263	363
	WFI1604-4	15.3	4	2.381	30	49	10	12	45	39	34	4.5	8	4.5	M6	4	719	1195
★	WFI1605-4	15	5	3	30	49	10	12	50	39	34	4.5	8	4.5	M6	4	917	1372
	WFI1610-3	15	10	3	34	58	10	12	57	45	34	5.5	9.5	5.5	M6	3	735	1086
★	WFI1616-2	15	16	3	30	49	10	12	40	39	34	5.5	9.5	5.5	M6	2	500	704
	WFI2004-4	19.5	4	2.381	34	57	11	13	46	45	40	5.5	9.5	5.5	M6	4	824	1596
	WFI2005-4	19	5	3	34	57	11	13	51	45	40	5.5	9.5	5.5	M6	4	1092	1896
	WFI2010-3	19.35	10	3.175	36	60	11	12	54	46	42	5.5	9.5	5.5	M6	3	908	1490
	WFI2020-2	19.4	20	3.5	36	60	11	12	40	46	42	5.5	9.5	5.5	M6	2	711	1094
	WFI2504-4	24.3	4	2.381	40	63	11	15	46	51	46	5.5	9.5	5.5	M6	4	909	1998
★	WFI2505-4	24	5	3	40	63	11	15	51	51	46	5.5	9.5	5.5	M6	4	1224	2429
	WFI2510-4	24.5	10	3.969	46	72	12	15	85	58	52	6.5	11	6.5	M6	4	1743	3123
	WFI2525-2	24.1	25	3.5	42	70	12	15	47	55	50	6.5	11	6.5	M6	2	790	1369
★	WFI3205-4	31.6	5	3.5	46	72	12	15	52	58	52	6.5	11	6.5	M8X1	4	1708	3742
	WFI3210-4	32	10	3.969	54	88	15	20	90	70	62	9	14	8.5	M8X1	4	2100	4480
	WFI3220-4	31	20	3.969	52	87	15	20	90	67	56	9	14	8.5	M8X1	4	1939	3998
	WFI3232-2	31	32	3.969	52	87	15	20	58	67	56	9	14	8.5	M8X1	2	1058	2026
	WFI4005-4	39.58	5	3.5	56	90	15	20	55	72	64	9	14	8.5	M8X1	4	1889	4756
★	WFI4010-4	39.51	10	7.144	62	104	18	25	93	82	70	11	18	11	M8X1	4	4742	8972
	WFI4020-3	38	20	6	64	106	18	25	90	81	72	11	18	11	M8X1	3	2933	5639
	WFI4040-2	40	40	6.35	68	110	18	25	70	85	75	11	18	11	M8X1	2	2204	4072
	WFI5005-5	49	5	3.5	68	110	18	25	52	85	75	11	18	11	M8X1	5	2494	7396
	WFI5010-4	49.31	10	7.144	72	114	18	25	93	92	82	11	18	11	M8X1	4	5325	11389
	WFI5020-3	48.15	20	6.35	77	119	18	25	93	94	82	11	18	11	M8X1	3	3596	7755
	WFI5040-2	48	40	6.5	77	119	18	25	71	94	82	11	18	11	M8X1	2	2505	5054
	WFI6310-4	62.55	10	7.144	85	131	22	30	98	107	95	14	20	13	M8X1	4	6056	14995
	WFI6320-4	62.55	20	9.525	95	146	22	30	149	116	100	14	20	13	M8X1	4	8659	19144
	WFI8010-4	80	10	7.144	105	150	22	30	98	127	115	14	20	13	M8X1	4	6716	19224
	WFI8020-4	80	20	9.525	125	170	22	30	160	145	130	14	20	13	M8X1	4	12400	44910

备注：有标注★记号者可制作左旋螺纹 Note: With sign ★ can produce left helix

型号 (TYPE): WFU

转造级库存螺杆系列（Stock Rollde Ball Screw Series）



l: 导程 Lead; Da: 珠径 Ball Dia.; n: 珠圈数 Number of Circuits

Ca: 动额定负荷 Basic Dynamic Rating Load (Kgf)

Coa: 静额定负荷 Basic Static Rating Load (Kgf)

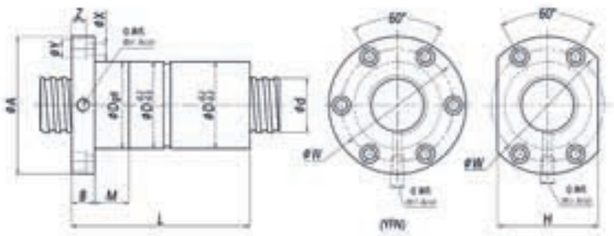
单位（Unit):mm

	型号 Model No.	滚珠丝杆，螺母基准数据 Dimensions																
		d	l	Da	D	A	B	M	L	W	X	H	O	n	Ca	Coa		
	WFU0802-3	7.5	2	1.588	16	31	8	10	25	23	3.4	25	M4	3	218	266		
	WFU0802.5-3	7.5	2.5	1.588	16	31	8	10	25	23	3.4	25	M4	3	218	266		
	WFU1202-3	11.5	2	1.588	20	40	8	10	30	32	4.5	30	M4	3	284	444		
	WFU1204-4	11.4	4	2	24	40	10	12	40	32	4.5	30	M6	4	475	703		
	WFU1205-4	11.4	5	2	24	40	10	12	40	32	4.5	35	M6	4	493	744		
★	WFU1210-2	11.4	10	2	24	40	10	12	30	32	4.5	35	M6	2	263	363		
	WFU1604-4	15.3	4	2.381	28	48	10	12	40	38	5.5	40	M6	4	719	1195		
★	WFU1605-4	15	5	3	28	48	10	12	50	38	5.5	40	M6	4	917	1372		
	WFU1610-3	15	10	3	28	48	10	12	50	38	5.5	40	M6	3	735	1086		
★	WFU1616-2	15	16	3	30	50	10	12	32	38	5.5	39	M6	2	500	704		
	WFU2004-4	19.5	4	2.381	36	58	10	12	42	47	6.6	44	M6	4	824	1596		
	WFU2005-4	19	5	3	36	58	10	12	51	47	6.6	44	M6	4	1092	1896		
	WFU2010-3	19.35	10	3.175	36	57	10	12	54	46	6.6	48	M6	3	908	1490		
	WFU2020-2	19.4	20	3.5	36	57	10	12	40	46	6.6	48	M6	2	711	1094		
	WFU2504-4	24.3	4	2.381	40	62	10	12	42	51	6.6	48	M6	4	909	1998		
★	WFU2505-4	24	5	3	40	62	10	12	51	51	6.6	48	M6	4	1224	2429		
	WFU2510-4	24.5	10	3.969	40	62	12	15	85	51	6.6	48	M6	4	1743	3123		
	WFU2525-2	24.1	25	3.5	42	68	12	15	47	55	6.6	57	M6	2	790	1369		
★	WFU3205-4	31.6	5	3.5	50	80	12	15	52	65	9	62	M6	4	1708	3742		
	WFU3210-4	32	10	3.969	50	80	12	15	90	65	9	62	M6	4	2100	4480		
	WFU3220-4	31	20	3.969	52	83	12	15	90	67	9	69	M6	4	1939	3998		
	WFU3232-2	31	32	3.969	52	83	12	15	58	67	9	69	M6	2	1058	2026		
	WFU4005-4	39.58	5	3.5	63	93	14	20	55	78	9	70	M8X1	4	1889	4756		
★	WFU4010-4	39.51	10	7.144	63	93	14	20	93	78	9	70	M8X1	4	4742	8972		
	WFU4020-3	38	20	6	64	100	14	20	90	81	9	83	M8X1	3	2933	5639		
	WFU4040-2	40	40	6.35	68	105	14	20	70	85	9	87	M8X1	2	2204	4072		
	WFU5005-5	49	5	3.5	68	107	16	25	52	85	11	92	M8X1	5	2494	7396		
	WFU5010-4	49.31	10	7.144	75	110	16	25	93	93	11	85	M8X1	4	5325	11389		
	WFU5020-3	48.15	20	6.35	75	110	16	25	93	93	11	85	M8X1	3	3596	7755		
	WFU5040-2	48	40	6.5	77	117	18	25	71	94	11	98	M8X1	2	2505	5054		
	WFU6310-4	62.55	10	7.144	90	125	18	25	98	108	11	95	M8X1	4	6056	14995		
	WFU6320-4	62.55	20	9.525	95	135	20	30	149	115	13	100	M8X1	4	8659	19144		
	WFU8010-4	80	10	7.144	105	145	20	30	98	125	13	110	M8X1	4	6716	19224		
	WFU8020-4	80	20	9.525	125	165	25	30	154	145	13	130	M8X1	4	12400	44910		

备注：有标注★记号者可制作左旋螺纹 Note: With sign ★ can produce left helix

型号 (TYPE): YFI

转造级库存螺杆系列（Stock Rollde Ball Screw Series）



l: 导程 Lead; Da: 珠径 Ball Dia.; n: 珠圈数 Number of Circuits
Ca: 动额定负荷 Basic Dynamic Rating Load (Kgf)
Coa: 静额定负荷 Basic Static Rating Load (Kgf)

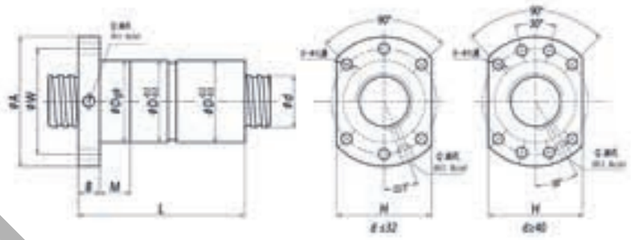
单位（Unit):mm

	型号 Model No.	滚珠丝杆，螺母基准数据 Dimensions															
		d	l	Da	D	A	B	M	L	W	H	X	Y	Z	Q	n	Ca	Coa
	YFI1604-4	15.3	4	2.381	30	49	10	12	80	39	34	4.5	8	4.5	M6	4	719	1195
★	YFI1605-4	15	5	3	30	49	10	12	100	39	34	4.5	8	4.5	M6	4	917	1372
	YFI2004-4	19.5	4	2.381	34	57	11	15	80	45	40	5.5	9.5	5.5	M6	4	824	1596
	YFI2005-4	19	5	3	34	57	11	15	101	45	40	5.5	9.5	5.5	M6	4	1092	1896
	YFI2010-3	19.35	10	3.175	36	60	11	15	98	46	42	5.5	9.5	5.5	M6	3	908	1490
	YFI2504-4	24.3	4	2.381	40	63	11	15	80	51	46	5.5	9.5	5.5	M6	4	909	1998
★	YFI2505-4	24	5	3	40	63	11	15	101	51	46	5.5	9.5	5.5	M6	4	1224	2429
	YFI2510-4	24.5	10	3.969	46	72	12	15	145	58	52	6.5	11	6.5	M6	4	1743	3123
★	YFI3205-4	31.6	5	3.5	46	72	12	15	102	58	52	6.5	11	6.5	M8X1	4	1708	3742
	YFI3210-4	32	10	3.969	54	88	15	20	162	70	62	9	14	8.5	M8X1	4	2100	4480
	YFI3220-4	31	20	3.969	52	87	15	20	145	67	56	9	14	8.5	M8X1	4	1939	3998
	YFI4005-4	39.58	5	3.5	56	90	15	20	105	72	64	9	14	8.5	M8X1	4	1889	4756
★	YFI4010-4	39.51	10	7.144	62	104	18	25	165	82	70	10.5	18	11	M8X1	4	4742	8972
	YFI4020-3	38	20	6	64	106	18	25	195	82	72	10.5	18	11	M8X1	3	2933	5639
	YFI5005-5	49	5	3.5	68	110	18	25	120	85	75	10.5	18	11	M8X1	5	2494	7396
	YFI5010-4	49.31	10	7.144	72	114	18	25	171	92	82	10.5	18	11	M8X1	4	5325	11389
	YFI5020-3	48.15	20	6.35	77	119	18	25	200	94	82	10.5	18	11	M8X1	3	3596	7755
	YFI5040-2	48	40	6.5	77	119	18	25	156	94	82	10.5	18	11	M8X1	2	2505	5054
	YFI6310-4	62.55	10	7.144	85	131	22	30	182	107	95	14	20	13	M8X1	4	6056	14995
	YFI6320-4	62.55	20	9.525	95	146	22	30	290	116	100	14	20	13	M8X1	4	8659	19144
	YFI8010-4	80	10	7.144	105	150	22	30	182	127	115	14	20	13	M8X1	4	6716	19224
	YFI8020-4	80	20	9.525	125	170	22	30	295	145	130	14	20	13	M8X1	4	12400	44910

备注：有标注★记号者可制作左旋螺纹 Note: With sign ★ can produce left helix

型号 (TYPE): YFU

转造级库存螺杆系列（Stock Rollde Ball Screw Series）



l: 导程 Lead; Da: 珠径 Ball Dia.; n: 珠圈数 Number of Circuits
Ca: 动额定负荷 Basic Dynamic Rating Load (Kgf)
Coa: 静额定负荷 Basic Static Rating Load (Kgf)

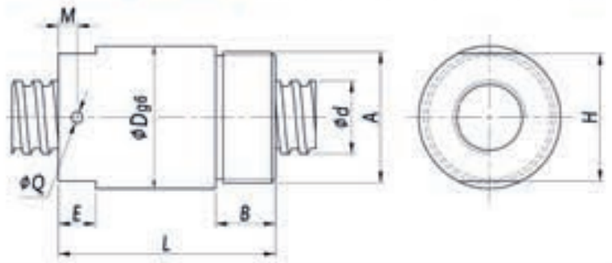
单位（Unit):mm

	型号 Model No.	滚珠丝杆，螺母基准数据 Dimensions															
		d	l	Da	D	A	B	M	L	W	X	H	Q	n	Ca	Coa	
	YFU1604-4	15.3	4	2.381	28	48	10	12	80	38	5.5	40	M6	4	719	1195	
★	YFU1605-4	15	5	3	28	48	10	12	100	38	5.5	40	M6	4	917	1372	
	YFU2004-4	19.5	4	2.381	36	58	10	12	80	47	6.6	44	M6	4	824	1596	
	YFU2005-4	19	5	3	36	58	10	12	101	47	6.6	44	M6	4	1092	1896	
	YFU2010-3	19.35	10	3.175	36	57	10	12	98	46	6.6	48	M6	3	908	1490	
	YFU2504-4	24.3	4	2.381	40	62	10	12	80	51	6.6	48	M6	4	909	1998	
★	YFU2505-4	24	5	3	40	62	10	12	101	51	6.6	48	M6	4	1224	2429	
	YFU2510-3	24.5	10	3.969	40	62	12	15	145	51	6.6	48	M6	3	1361	2342	
★	YFU3205-4	31.6	5	3.5	50	80	12	15	102	65	9	62	M6	4	1708	3742	
	YFU3210-4	32	10	3.969	50	80	12	15	162	65	9	62	M6	4	2100	4480	
	YFU3220-4	31	20	3.969	52	83	14	20	145	67	9	69	M8X1	4	1939	3998	
	YFU4005-4	39.58	5	3.5	63	93	14	20	105	78	9	70	M8X1	4	1889	4756	
★	YFU4010-4	39.51	10	7.144	63	93	14	20	165	78	9	70	M8X1	4	4742	8972	
	YFU4020-3	38	20	6	64	100	14	20	195	81	9	83	M8X1	3	2933	5639	
	YFU5005-5	49	5	3.5	68	107	16	25	120	85	11	85	M8X1	5	2494	7396	
	YFU5010-4	49.31	10	7.144	75	110	16	25	171	93	11	85	M8X1	4	5325	11389	
	YFU5020-3	48.15	20	6.35	75	110	16	25	200	93	11	85	M8X1	3	3596	7755	
	YFU5040-2	48	40	6.5	77	117	18	25	156	94	11	98	M8X1	2	2505	5054	
	YFU6310-4	62.55	10	7.144	90	125	18	25	182	108	11	95	M8X1	4	6056	14995	
	YFU6320-4	62.55	20	9.525	95	135	20	30	290	115	13	100	M8X1	4	8659	19144	
	YFU8010-4	80	10	7.144	105	145	20	30	182	125	13	110	M8X1	4	6716	19224	
	YFU8020-4	80	20	9.525	125	165	25	35	295	145	13	130	M8X1	4	12400	44910	

备注：有标注★记号者可制作左旋螺纹 Note: With sign ★ can produce left helix

型号（TYPE）：WCG

转造级库存螺杆系列（Stock Rollde Ball Screw Series）



l: 导程 Lead; Da: 珠径 Ball Dia.; n: 珠圈数 Number of Circuits
Ca: 动额定负荷 Basic Dynamic Rating Load (Kgf)
Coa: 静额定负荷 Basic Static Rating Load (Kgf)

单位（Unit):mm

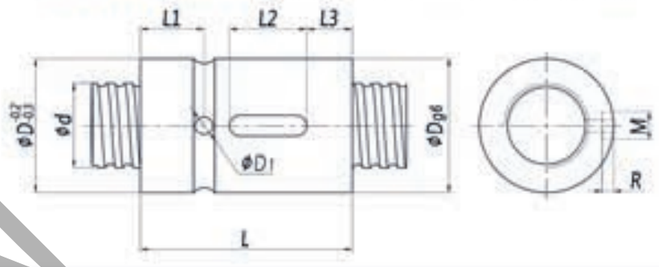
型号 Model No.	滚珠丝杆，螺母基准数据 Dimensions													
	d	l	Da	D	A	B	L	E	H	M	Q	n	Ca	Coa
WCG082.5-3	7.5	2.5	1.588	17.5	M15X1	7.5	23.5	5	15	5	3	3	218	266
WCG1202-3	11.5	2	1.588	25	M20X1	10	34	6	22	5	3	3	284	444
WCG1204-3	11.4	4	2	25.5	M20X1	10	34	6	22	5	3	3	371	527
★ WCG1205-3	11.4	5	2	25.5	M20X1	10	39	6	22	5	3	3	385	558
WCG1210-2	11.4	10	2	25.5	M20X1	10	32	6	22	5	3	2	263	363
★ WCG1604-3	15.3	4	2.381	29	M22X1.5	8	32	6	25	5	3	3	561	896
WCG1605-3	15	5	3	32.5	M26X1.5	12	42	6	28	5	3	3	716	1029
★ WCG1610-3	15	10	3	32	M26X1.5	12	50	6	28	5	3	3	735	1086
WCG1616-2	15	16	3	32	M26X1.5	12	40	6	28	5	3	2	500	704
WCG2004-3	19.5	4	2.381	38	M35X1.5	15	43	8	34	6	4	3	644	1197
WCG2005-3	19	5	3	38	M35X1.5	15	45	8	34	6	4	3	852	1422
WCG2010-3	19.35	10	3.175	45	M40X1.5	17	62	8	40	6	4	3	908	1490
WCG2020-2	19.4	20	3.5	45	M40X1.5	17	47	8	40	6	4	2	711	1094
★ WCG2504-4	24.3	4	2.381	43	M40X1.5	19	55	8	38	6	4	4	909	1998
WCG2505-4	24	5	3	43	M40X1.5	19	69	8	38	6	4	4	1224	2429
WCG2510-3	24.5	10	3.969	43	M40X1.5	19	84	8	38	6	4	3	1361	2342
★ WCG2525-2	24.1	25	3.5	50	M45X1.5	20	50	8	45	6	4	2	790	1369
WCG3205-4	31.6	5	3.5	55	M50X1.5	23	63	10	51	6	4	4	1708	3742
WCG3210-3	31.6	10	3.969	60	M55X1.5	25	88	10	55	6	4	3	1641	3369
WCG3220-4	31	20	3.969	62	M56X1.5	25	95	10	56	6	4	4	1939	3998
WCG3232-2	31	32	3.969	62	M56X1.5	25	60	10	56	6	4	2	1058	2026
★ WCG4005-5	39.58	5	3.5	65	M60X2	27	55	10	60	7	5	5	2289	5945
WCG4010-3	39.51	10	7.144	68	M65X2	30	95	10	63	7	5	3	3703	6729
WCG4020-3	38	20	6	75	M70X2	30	95	10	63	7	5	3	2933	5639
WCG4040-2	40	40	6.35	75	M70X2	30	80	10	69	7	5	2	2204	4072
WCG5005-5	49	5	3.5	75	M70X2	30	65	13	69	7	5	5	2494	7396
WCG5010-4	49.31	10	7.144	78	M72X2	30	103	13	70	7	5	4	5325	11389
WCG5020-3	48.15	20	6.35	85	M80X2	30	105	13	80	7	5	3	3596	7755
WCG5040-2	48	40	6.5	85	M80X2	30	80	13	80	7	5	2	2505	5054
WCG6310-4	62.55	10	7.144	90	M85X2	30	118	13	84	8	6	4	6056	14995
WCG6320-3	62.55	20	9.525	100	M95X2	35	105	13	95	8	6	3	6761	14359
WCG8010-4	80	10	7.144	120	M110X2	35	120	15	112	8	6	4	6716	19224
WCG8020-4	80	20	9.525	135	M130X2	40	175	15	126	8	6	4	12400	44910

备注：①有标注 ★记号者可制作左旋螺纹
②小于 1605 型号，不带防尘圈

Note: ① With sign ★ can produce left helix
② Model No. < 1605 without dust ring

型号（TYPE）：WCI

转造级库存螺杆系列（Stock Rollde Ball Screw Series）



l: 导程 Lead; Da: 珠径 Ball Dia.; n: 珠圈数 Number of Circuits
Ca: 动额定负荷 Basic Dynamic Rating Load (Kgf)
Coa: 静额定负荷 Basic Static Rating Load (Kgf)

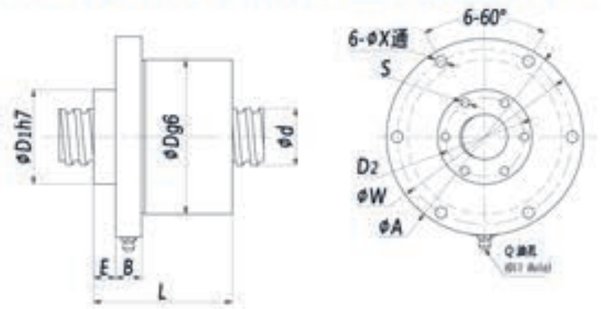
单位（Unit):mm

型号 Model No.	滚珠丝杆，螺母基准数据 Dimensions														
	d	l	Da	D	L	L1	L2	L3	D1	M	R	n	Ca	Coa
WCI0802-3	7.5	2	1.588	16	22	4	8	5	2	3	1.5	3	218	266
WCI0802.5-3	7.5	2.5	1.588	16	17	5	6	4	2	3	1.5	3	218	266
WCI1202-3	11.5	2	1.588	20	25	6	10	4.5	2.5	3	1.5	3	284	444
WCI1204-4	11.4	4	2	22	35	6	15	10	2.5	3	1.5	4	475	703
WCI1205-4	11.4	5	2	22	35	6	15	10	2.5	3	1.5	4	493	744
★ WCI1210-2	11.4	10	2	22	25	6	10	5	2.5	3	1.5	2	263	363
WCI1604-4	15.3	4	2.381	30	40	9	15	10	3	3	1.5	4	719	1195
★ WCI1605-4	15	5	3	30	45	9	20	10	3	5	3	4	917	1372
WCI1610-3	15	10	3	30	45	10	18	10	3	5	3	3	735	1086
★ WCI1616-2	15	16	3	30	32	7	15	5	3	5	3	2	500	704
WCI2004-4	19.5	4	2.381	34	40	9	15	10	3	3	1.5	4	824	1596
WCI2005-4	19	5	3	34	45	9	20	10	3.5	5	3	4	1092	1896
WCI2010-3	19.35	10	3.175	36	52	9	20	10	3.5	5	3	3	908	1490
WCI2020-2	19.4	20	3.5	37	41	9	20	6	3.5	5	3	2	711	1094
WCI2504-4	24.3	4	2.381	40	40	9	15	10	3.5	3	1.5	4	909	1998
★ WCI2505-4	24	5	3	40	45	9	20	10	3.5	5	3	4	1224	2429
WCI2510-4	24.5	10	3.969	46	85	13	30	25	3.5	5	3	4	1743	3123
WCI2525-2	24.1	25	3.5	42	47	9	20	10	3.5	5	3	2	790	1369
★ WCI3205-4	31.6	5	3.5	46	45	9	20	10	4	5	3	4	1708	3742
WCI3210-4	31.6	10	3.969	54	85	13	30	25	4	5	3	4	2100	4480
WCI3220-4	31	20	3.969	55	70	10	30	10	4	5	3	4	1939	3998
WCI3232-2	31	32	3.969	50	58	10	30	10	4	5	3	2	1058	2026
WCI4005-4	39.58	5	3.5	56	45	9	20	10	4	5	3	4	1889	4756
★ WCI4010-4	39.51	10	7.144	62	85	13	30	25	4	5	3	4	4742	8972
WCI4020-3	38	20	6	65	90	12	30	10	4	5	3	3	2933	5639
WCI4040-2	40	40	6.35	68	70	12	30	10	4	5	3	2	2204	4072
WCI5005-5	49	5	3.5	68	60	12	25	10	4	5	3	5	2494	7396
WCI5010-4	49.31	10	7.144	72	85	13	30	25	4	5	3	4	5325	11389
WCI5020-3	48.15	20	6.35	78	91	13	30	10	4	6	3.5	3	3596	7755
WCI5040-2	48	40	6.5	76	71	13	30	10	4	6	3.5	2	2505	5054
WCI6310-4	62.55	10	7.144	85	85	13	30	25	4	6	3.5	4	6056	14995
WCI6320-4	62.55	20	9.525	95	96	15	30	10	4	6	3.5	4	8659	19144
WCI8010-4	80	10	7.144	105	85	13	30	25	6	8	4.5	4	6716	19224
WCI8020-4	80	20	9.525	125	155	20	40	10	6	8	4.5	4	12400	44910

备注：有标注★记号者可制作左旋螺纹 Note: With sign ★ can produce left helix

型式（TYPE）：WCJ

转造级库存螺杆系列（Stock Rollde Ball Screw Series）



t: 导程 Lead; Da: 珠径 Ball Dia.; n: 珠圈数 Number of Circuits

Ca: 动额定负荷 Basic Dynamic Rating Load (Kgf)

Coa: 静额定负荷 Basic Static Rating Load (Kgf)

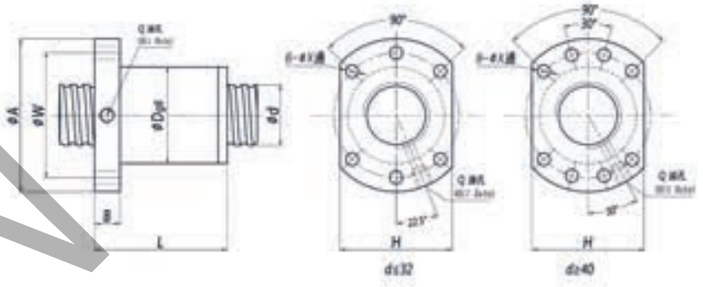
单位（Unit):mm

型号 Model No.	滚珠丝杆，螺帽之基准数据 Dimensions																
	Ca	Coa	D	D1	D2	W	X	A	L	E	B	S	Q	n	轴承代号 Bearing Symbol	轴承 Bearing Ca	轴承 Bearing Coa
★ WCJ1605-3	716	1029	70	38	30	80	6.6	90	70	5	13	M5	M6X1	3	7006AC/DB	2300	19802
WCJ1610-3	735	1086	80	45	34	95	6.6	108	68	5	13	M6	M6X1	3	7007AC/DB	3000	2700
WCJ2005-3	852	1422	80	45	37	95	6.6	108	68	5	15	M4	M6X1	3	7007AC/DB	3000	2700
WCJ2010-3	908	1490	88	45	37	97	6.6	110	71	6	14	M6	M6X1	3	7008AC/DB	3080	2900
WCJ2020-2	711	1094	88	45	37	97	6.6	110	71	6	14	M6	M6X1	2	7008AC/DB	3080	2900
★ WCJ2505-3	956	1822	93	55	44	105	6.6	120	81	12	15	M6	M6X1	3	7009AC/DB	4180	3900
WCJ2510-3	1361	2342	93	55	44	105	6.6	118	81	12	15	M6	M6X1	3	7009AC/DB	4180	3900
★ WCJ3205-3	1708	3742	106	65	55	121	8.5	140	85	10	20	M6	M6X1	3	7011AC/DB	5700	5850
WCJ3210-3	1641	3360	106	65	55	121	8.5	140	85	10	20	M6	M6X1	3	7011AC/DB	5700	5850
WCJ3220-4	1939	3998	106	65	55	121	8.5	140	90	15	20	M6	M6X1	4	7011AC/DB	5700	5850
WCJ3232-2	1058	2026	106	65	50	121	8.5	140	85	10	20	M6	M6X1	2	7011AC/DB	5700	5850
★ WCJ4010-3	3703	6729	118	75	65	131	8.5	148	90	11	20	M6	M8X1	3	7013AC/DB	6150	6750
WCJ4040-2	2204	4072	118	75	65	131	8.5	148	90	11	20	M6	M8X1	2	7013AC/DB	6150	6750
WCJ5005-4	1995	5916	130	80	70	150	11	170	101	15	20	M8	M8X1	4	7014AC/DB	7420	8300
WCJ5010-3	4260	9110	135	85	70	150	11	170	101	15	20	M8	M8X1	3	7015AC/DB	7580	8850
WCJ5020-3	3596	7755	135	85	70	150	11	170	101	15	20	M8	M8X1	3	7015AC/DB	7580	8850
WCJ5040-2	2505	5054	150	95	80	168	11	190	109	15	20	M8	M8X1	3	7016AC/DB	9000	10500
WCJ6310-3	4844	11996	165	110	95	180	11	200	116	14.5	25	M10	M8X1	3	7018AC/DB	11000	13200
WCJ6320-3	6761	14358	172	110	90	190	14	213	116	14.5	20	M10	M8X1	3	7019AC/DB	11200	13800
WCJ8010-3	5372	15379	190	125	110	210	15	242	140	15	25	M10	M8X1	3	7021AC/DB	13500	16800

备注：有标注★记号者可制作左旋螺纹 Note: With sign ★ can produce left helix

型号 (TYPE): WFS

转造级库存螺杆系列（Stock Rollde Ball Screw Series）



t: 导程 Lead; Da: 珠径 Ball Dia.; n: 珠圈数 Number of Circuits

Ca: 动额定负荷 Basic Dynamic Rating Load (Kgf)

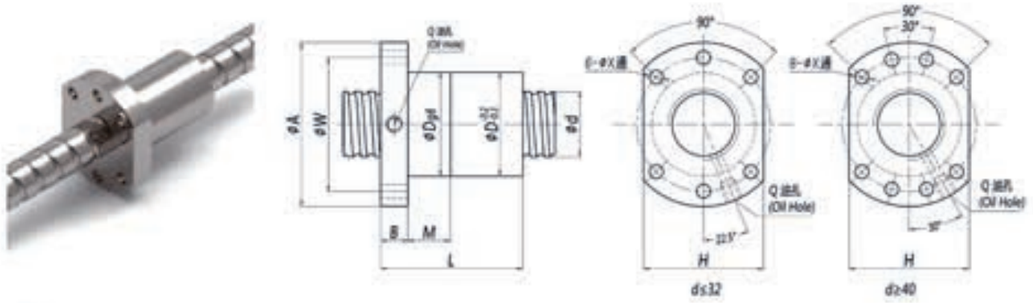
Coa: 静额定负荷 Basic Static Rating Load (Kgf)

单位（Unit):mm

型号 Model No.	滚珠丝杆，螺帽之基准数据 Dimensions														
	d	l	Da	D	A	B	L	W	H	X	Q	n	Ca	Coa
WFS1620-1.8	15	20	2.778	28	48	10	57	38	40	5.5	M6X1	1.8*1	415	768
WFS2020-1.8	20	20	3.175	36	58	10	57	47	44	6.6	M6X1	1.8*1	551	1108
WFS2525-1.8	24.1	25	3.5	40	62	12	70	51	48	6.6	M6X1	1.8*1	843	2190
WFS3232-1.8	31	32	3.969	50	80	13	90	65	62	9	M6X1	1.8*1	1257	3426
WFS5050-1.8	48	50	6.35	75	110	18	125	93	85	11	M8X1	1.8*1	2111	5491

备注：有标注★记号者可制作左旋螺纹 Note: With sign ★ can produce left helix

型式（TYPE）：WFU　研磨级库存螺杆系列（Stock Ground Ball Screw Series）

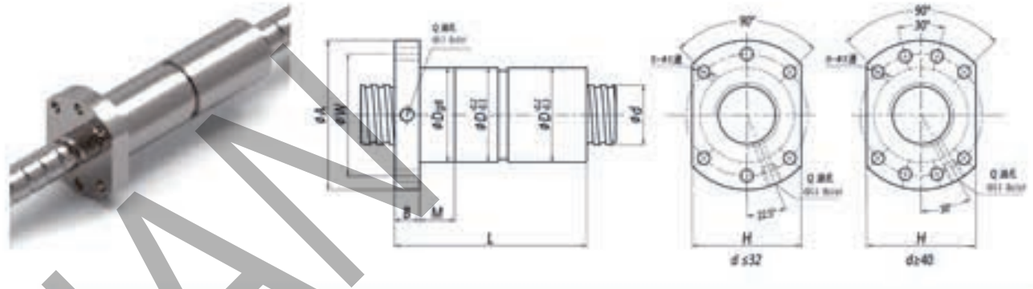


l: 导程 Lead; Da: 珠径 Ball Dia.; n: 珠圈数 Number of Circuits
Ca: 动额定负荷 Basic Dynamic Rating Load (Kgf)
Coa: 静额定负荷 Basic Static Rating Load (Kgf)　　单位（Unit):mm

型号 Model No.	滚珠丝杆，螺母基准数据 Dimensions														
	d	l	Da	D	A	B	M	L	W	X	H	Q	n	Ca	Coa
★ WFU1605-4	16	5	3.175	28	48	10	12	50	38	5.5	40	M6X1	4	1015	1539
WFU2005-4	20	5	3.175	36	58	10	12	51	47	6.6	44	M6X1	4	1168	2012
WFU2010-3	20	10	3.175	36	58	10	12	53	47	6.6	44	M6X1	3	934	1580
★ WFU2505-4	25	5	3.175	40	62	10	12	51	51	6.6	48	M6X1	4	1322	2606
WFU2510-3	25	10	4.762	42	64	12	15	67	53	6.6	50	M6X1	3	1708	2783
★ WFU3205-4	32	5	3.175	50	80	12	15	52	65	9	62	M8X1	4	1495	3439
WFU3210-4	31	10	3.969	50	80	12	15	70	65	9	62	M8X1	4	2100	4480
WFU3210-3	32	10	6.35	53	83	12	15	70	68	9	65	M8X1	3	2761	4617
WFU4010-4	40	10	6.35	63	93	14	20	85	78	9	70	M8X1	4	4068	8050
WFU4020-3	38	20	6.35	65	95	14	20	90	80	9	72	M8X1	3	3047	5624
WFU5010-4	50	10	6.35	75	110	16	25	93	93	11	85	M8X1	4	4605	10425

备注：有标注★记号者可制作左旋螺纹　Note: With sign ★ can produce left helix

型式（TYPE）：YFU　研磨级库存螺杆系列（Stock Ground Ball Screw Series）



l: 导程 Lead; Da: 珠径 Ball Dia.; n: 珠圈数 Number of Circuits
Ca: 动额定负荷 Basic Dynamic Rating Load (Kgf)
Coa: 静额定负荷 Basic Static Rating Load (Kgf)　　单位（Unit):mm

型号 Model No.	滚珠丝杆，螺母基准数据 Dimensions														
	d	l	Da	D	A	B	M	L	W	X	H	Q	n	Ca	Coa
★ YFU1605-4	16	5	3.175	28	48	10	12	100	38	5.5	40	M6X1	4	1015	1539
YFU2005-4	20	5	3.175	36	58	10	12	101	47	6.6	44	M6X1	4	1168	2012
YFU2010-3	20	10	3.175	36	58	10	12	117	47	6.6	44	M6X1	3	934	1580
★ YFU2505-4	25	5	3.175	40	62	10	12	101	51	6.6	48	M6X1	4	1322	2606
YFU2510-3	25	10	4.762	42	64	12	15	145	53	6.6	50	M6X1	3	1708	2783
★ YFU3205-4	32	5	3.175	50	80	12	15	102	65	9	62	M8X1	4	1495	3439
YFU3210-4	31	10	3.969	50	80	12	15	162	65	9	62	M8X1	4	2100	4480
YFU3210-3	32	10	6.35	53	83	12	15	162	68	9	65	M8X1	3	2761	4617
YFU4010-4	40	10	6.35	63	93	14	20	165	78	9	70	M8X1	4	4068	8050
YFU4020-3	38	20	6.35	65	95	14	20	200	80	9	72	M8X1	3	3047	5624
YFU5010-4	50	10	6.35	75	110	16	25	171	93	11	85	M8X1	4	4605	10425

备注：有标注★记号者可制作左旋螺纹　Note: With sign ★ can produce left helix

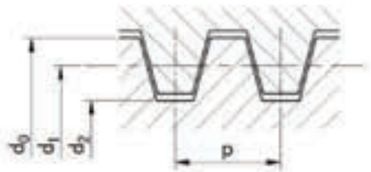
梯形丝杆副基本特点
Features of lead screw assembly

一、简述 General Introduction

梯形丝杆副有着比滚珠丝杆副更为长久的使用历史，虽然在许多高精度、高刚性、高速度的直线运动领域已广泛地被滚珠丝杆副所替代。但由于旋铣及辊轧技术的应用，梯形丝杆副具备更为优越的价格优势，再加上梯形丝杆副在间隙消除、材料及表面处理技术方面的不断突破，使得梯形丝杆副在医疗设备、仪器仪表、工业设备、机械自动化、办公设备及其他众多领域仍被广泛应用。

Lead screw assembly has a longer using history than ball screw assembly. Although replaced by ball screw assembly in many linear motion fields of high precision, high rigidity and high speed, lead screw assembly still has an extraordinary price advantage due to application of rotating and rollingtechnology. Because of the improvement of backlash elimination and surface treatment, lead screw assembly has been widely used into medical equipment, instrumentation, industrial equipment, mechanical automation, office equipment, and many other industries.

丝杆牙形图 Screw thread



二、基本术语及参数

- 公称直径：梯形丝杆的公称直径及丝杆外径。我公司提供公称直径 10～80 的梯形丝杆及公称直径为 8～36 的高速梯形丝杆。
- 导程 l：螺纹上任意一点沿同一条螺旋线旋转一周所移动的轴向距离。对于单头螺纹，螺纹导程等于螺距；对于多头螺纹，螺纹导程等于螺距与螺纹头数的乘积。我公司除提供各种标准导程的梯形丝杆外，还大量供应导程 10～200 的高速丝杆。
- 螺距 p：两相邻螺牙在中径线上对应两点间的轴向距离。螺距等于螺杆导程除以头数。
- 螺旋升角：螺纹中径处，螺旋线的切线与垂直于螺纹轴线的平面间夹角。
- 导程误差：螺杆实际导程与理论导程之间的偏差。螺杆的导程误差直接影响到丝杆副的定位精度，但片面追求螺杆导程精度势必造成加工成本的增加。我公司梯形丝杆标准导程精度为 0.0007mm/mm，如有需要，我公司还可提供更高导程精度的梯形丝杆或精密滚珠丝杆副。

螺杆外径 d_0：螺杆螺纹顶径（公称直径）。

螺杆底径 d_2：螺杆螺纹底部或根部的直径。

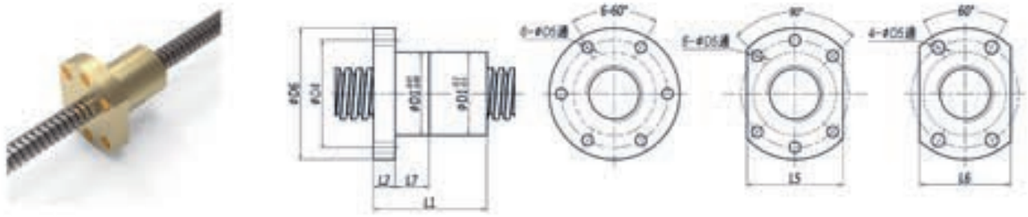
螺杆中径 d_1：是指一假想圆柱面的直径，其母线通过牙型上的沟槽和凸起宽度相等的假想圆柱面的直径。

- 自锁性：当梯形丝杆螺旋升角小于摩擦角时，丝杆便能实现自锁。螺旋升角 λ=arctan（S/πd2），摩擦角 ρ'=arctan（f/cos（α/2））。
- 螺纹摩擦力矩：螺母与丝杆之间的摩擦力矩。Mt2=0.5d2Ftan（λ+ρ'）。
- 强度校核：根据载荷情况校核丝杆或螺母强度是否满足使用。（具体方法可参照《机械设计手册》梯形螺旋传动相关章节）
- 间隙：传动装置在正反转运动过程中存在的直线行程偏差。梯形丝杆副不可避免的会在螺杆和螺母之间存在有间隙。我公司有专门设计的螺母结构以减小或消除此种间隙。但在定位精度要求不高或丝杆副垂直受力或单一方向受力时，不需消除间隙，以免额外增加摩擦负载或制造成本。
- 使用环境温度：POM 或其他工程塑料螺母 -40~+60°C，铜螺母 -40~+200°C .

PRP- 梯形丝杆副订货编码 Lead Screw Assembly Ordering Code

梯形丝杆副 Lead Screw Assembly	Tr	A	16	X	20	X	4	N	R	/	900	X	800	P	S
丝杆名称 Screw	Tr…梯形丝杆 Lead screw														
螺母结构 Nut Type	A…螺母法兰为三角形 N…螺母法兰为圆形 F…六孔双切边 E…四孔双切边 T…其它形状螺母 无…不配螺母														
规格 Size	公称直径 Nominal Diameter														
	导程 Lead（mm）														
	螺纹头数（无头数标识时指单头）Number of thread*														
精度 Precision	N…标准精度等级 Standard Precision Class H…高精度等级 High precision class														
螺旋方向 Direction of lead	R…右旋 Right L…左旋 Left														
丝杆总长 Overall length															
丝杆螺纹长度 Thread length															
螺母材质 Nut Material	P…工程塑料 Engineering plastic Cu…铜合金 Copper alloy														
表面处理 Surface Treatment	S…丝杆需表面处理 Surface treatment needed 无…丝杆表面无特殊处理 None														

梯形螺母 Lead Screw Nut



d: 公称直径 Nominal diameter

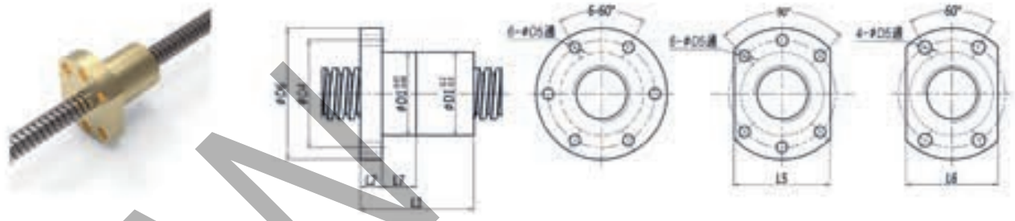
l: 导程 Lead

i: 头数 Thread number

规格 Size d×l×i	D1	D4	D5	D6	L1	L2	L5	L6	L7	额定负荷 Rate load kN
10×2×1	22	32	5.5	42	35	8	33	24	10	1.7
10×3×1	22	32	5.5	42	35	8	33	24	10	1.6
12×3×1	22	32	5.5	42	35	8	33	24	10	2
12×6×2	22	32	5.5	42	35	8	33	24	10	2
14×3×1	28	38	5.5	48	42	10	39	30	10	2.8
14×4×1	28	38	5.5	48	42	10	39	30	10	3.4
16×2×1	28	38	5.5	48	42	10	39	30	10	3.4
16×4×1	28	38	5.5	48	42	10	39	30	10	3.2
16×8×2	28	38	5.5	48	42	10	39	30	10	3.2
18×4×1	36	47	6.6	58	42	10	48	38	10	3.6
18×8×2	36	47	6.6	58	42	10	48	38	10	3.6
20×4×1	36	47	6.6	58	42	10	48	38	10	4.1
20×8×2	36	47	6.6	58	42	10	48	38	10	4.1
20×16×4	36	47	6.6	58	42	10	48	38	10	4.1
20×20×5	36	47	6.6	58	42	10	48	38	10	4.1
22×5×1	40	51	6.6	62	42	10	52	42	10	4.5
22×10×2	40	51	6.6	62	42	10	52	42	10	4.5
22×24×6	40	51	6.6	62	42	10	52	42	10	5.6
24×5×1	40	51	6.6	62	42	10	52	42	10	5
24×10×2	40	51	6.6	62	42	10	52	42	10	5
26×5×1	50	65	9	80	55	12	66	52	10	7.1
28×5×1	50	65	9	80	55	12	66	52	10	7.7
30×6×1	50	65	9	80	55	12	66	52	10	8.1
30×12×2	50	65	9	80	55	12	66	52	10	8.1
32×6×1	63	78	9	93	57	14	79	65	10	9
36×6×1	63	78	9	93	57	14	79	65	10	10
40×7×1	63	78	9	93	57	14	79	65	10	11.4
40×14×2	63	78	9	93	57	14	79	65	10	11.4
44×7×1	75	93	11	110	95	16	94	77	16	21.1
48×8×1	75	93	11	110	95	16	94	77	16	22.9
50×8×1	75	93	11	110	95	16	94	77	16	24
60×9×1	90	108	11	125	97	18	109	92	16	29.6
70×10×1	105	125	14	145	101	22	126	107	16	36
80×10×1	105	125	14	145	101	22	126	107	16	41.6

注：上表中额定负荷系针对铜质螺母；

梯形螺母 Lead Screw Nut



d: 公称直径 Nominal Diameter

l: 导程 Lead

i: 头数 Thread number

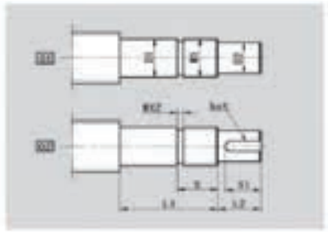
规格 Size d×l×i	D1	D4	D5	D6	L1	L2	L5	L6	L7	额定负荷 Rate load kN
8×10×2	23.5	32	4.5	42	35	6	33	25	5	0.8
10×12×3	23.5	32	4.5	42	35	6	33	25	5	1.2
12×15×3	23.5	32	4.5	42	35	6	33	25	5	1.4
12×25×5	23.5	32	4.5	42	35	6	33	25	5	1.5
10×50×5	25.5	36	5.5	46	35	10	37	27	8	1.25
11×60×5	25.5	36	5.5	46	35	10	37	27	8	1.5
13×20×5	25.5	36	5.5	46	40	10	37	27	8	1.3
13×70×5	25.5	36	5.5	46	40	10	37	27	8	1.75
14×8×4	25.5	36	5.5	46	42	10	37	27	8	0.9
14×18×3	25.5	36	5.5	46	42	10	37	27	8	1.6
14×30×5	25.5	36	5.5	46	42	10	37	27	8	1.75
15×20×4	29.5	39	5.5	49	42	10	40	31	8	1.6
15×80×5	29.5	39	5.5	49	42	10	40	31	8	2
16×21×3	29.5	39	5.5	49	42	10	40	31	8	1.8
16×25×5	29.5	39	5.5	49	42	10	40	31	8	1.55
16×35×5	29.5	39	5.5	49	42	10	40	31	8	2
16×90×5	29.5	39	5.5	49	42	10	40	31	8	2.25
18×16×2	29.5	39	5.5	49	42	10	40	31	8	1.1
18×24×3	29.5	39	5.5	49	42	10	40	31	8	2
18×40×5	29.5	39	5.5	49	42	10	40	31	8	2.25
18×60×3	29.5	39	5.5	49	42	10	40	31	8	2.5
19×30×10	35.5	47	6.5	59	42	12	48	37	10	1.8
20×12×4	35.5	47	6.5	59	46	12	48	37	10	1.2
20×45×5	35.5	47	6.5	59	46	12	48	37	10	2.5
21×27×3	35.5	47	6.5	59	46	12	48	37	10	2.2
21×35×5	35.5	47	6.5	59	46	12	48	37	10	2.05
22×20×4	35.5	47	6.5	59	46	12	48	37	10	1.4
22×50×5	35.5	47	6.5	59	46	12	48	37	10	2.75
23×30×3	35.5	47	6.5	59	46	12	48	37	10	2.4
24×40×5	35.5	47	6.5	59	46	12	48	37	10	2.3
24×55×5	35.5	47	6.5	59	46	12	48	37	10	3
26×16×4	41.5	53	6.5	64	55	12	54	43	10	1.4
26×24×4	41.5	53	6.5	64	55	12	54	43	10	2
26×60×10	41.5	53	6.5	64	55	12	54	43	10	3.25
27×45×5	41.5	53	6.5	64	55	12	54	43	10	2.55
28×65×5	41.5	53	6.5	64	55	12	54	43	10	3.5
30×28×4	41.5	53	6.5	64	55	12	54	43	10	2
30×50×5	41.5	53	6.5	64	55	12	54	43	10	2.8
30×70×5	41.5	53	6.5	64	70	12	54	43	10	3.75
32×20×4	49.5	65	9	80	70	14	66	51	10	2
32×75×5	49.5	65	9	80	70	14	66	51	10	4
34×32×4	49.5	65	9	80	70	14	66	51	10	2.3
34×80×5	49.5	65	9	80	70	14	66	51	10	4.25
36×200×5	49.5	65	9	80	70	14	66	51	10	4.5

注：上表中额定负荷系针对铜质螺母；

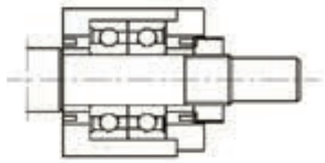
丝杆轴端形状 Screw End Forms

类型 01-02 Form 01-02

端部支撑



支撑座剖视图 Application



单位（Unit）: mm

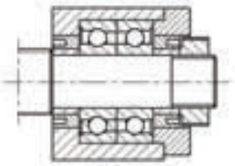
类型 Form	滚珠丝杆规格 Ball Screw Size		L1	D1		L2	D2 h7	S	M1	键槽 Keyway			螺纹退刀槽 Thread Undercut Ring		支撑座型号 End Support Block			
	d0	P								S1	b P9	t +0.1	w	Φz	FK 型	EK 型	AK 型	BK 型
01	6	1	24	4	-0.008 -0.015	5	3	7	M4x0.5	-	-	-	1	3.3	FK4	EK4	-	-
	8	2/2.5	24	5	-0.008 -0.015	6	4	7	M5x0.5	-	-	-	1	4.3	FK5	EK5	-	-
	8	2/2.5	28	6	-0.008 -0.015	8	4	8	M6X0.75	-	-	-	1.5	5	FK06	EK06	-	-
	12	4/5/10	32	8	-0.008 -0.015	9	6	10	M8X1	-	-	-	2	7	FK08	EK08	-	-
	12	4/5/10	36	10	-0.008 -0.015	15	8	12	M10X1	-	-	-	2	8	FK10	EK10	AK10	BK10
	16	4/5/10/16	36	12	-0.008 -0.017	15	10	12	M12X1	-	-	-	2	10	FK12	EK12	AK12	BK12
	20	4/5/10/20	48	15	-0.008 -0.017	20	12	13	M15X1	-	-	-	2	13	FK15	EK15	AK15	-
	20	4/5/10/20	59	17	-0.008 -0.017	23	15	17	M17X1	-	-	-	2	15	FK17	-	-	-
	25	4/5/10/25	64	20	-0.01 -0.02	25	17	16	M20X1	-	-	-	2	18	FK20	EK20	AK20	-
	32	5/10/20/32	76	25	-0.01 -0.02	30	20	20	M25X1.5	-	-	-	3	23	FK25	-	AK25	-
	40	5/10/20/40	73	30	-0.01 -0.02	38	25	25	M30X1.5	-	-	-	3	28	FK30	-	-	BK30
	50	5/10/12/20/40	94	40	-0.012 -0.025	50	35	30	M40X1.5	-	-	-	3	38	-	-	-	BK40
02	16	4/5/10/16	36	12	-0.008 -0.017	15	10	12	M12X1	12	3	1.8	2	10	FK12	EK12	AK12	BK12
	20	4/5/10/20	48	15	-0.008 -0.017	20	12	13	M15X1	17	4	2.5	2	13	FK15	EK15	AK15	-
	20	4/5/10/20	59	17	-0.008 -0.017	23	15	17	M17X1	20	5	3	2	15	FK17	-	-	-
	25	4/5/10/25	64	20	-0.01 -0.02	25	17	16	M20X1	21	5	3	2	18	FK20	EK20	AK20	-
	32	5/10/20/32	76	25	-0.01 -0.02	30	20	20	M25X1.5	25	5	3	3	23	FK25	-	AK25	-
	40	5/10/20/40	73	30	-0.01 -0.02	38	25	25	M30X1.5	32	8	4	3	28	FK30	-	-	BK30
	50	5/10/12/20/40	94	40	-0.012 -0.025	50	35	30	M40X1.5	45	8	4	3	38	-	-	-	BK40

丝杆轴端形状 Screw End Forms

类型 21、22 Form 21、22

端部支撑

支撑座剖视图 Application



单位（Unit):mm

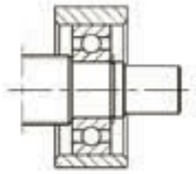
类型 Form	滚珠丝杆规格 Ball Screw Size		L1	D1		S	M1	键槽 Keyway			螺纹退刀槽 Thread Undercut Ring		支撑座型号 End support block			
	d0	P						S	b	t	w	Φz	FK 型	EK 型	AK 型	BK 型
21	6	1	24	4	-0.008 -0.015	7	M4x0.5	-	-	-	1	3.3	FK4	EK4	-	-
	8	2/2.5	24	5	-0.008 -0.015	7	M5x0.5	-	-	-	1	4.3	FK5	EK5	-	-
	8	2/2.5	28	6	-0.008 -0.015	8	M6X0.75	-	-	-	1.5	5	FK06	EK06	-	-
	12	4/5/10	32	8	-0.008 -0.015	10	M8X1	-	-	-	2	7	FK08	EK08	-	-
	12	4/5/10	36	10	-0.008 -0.015	12	M10X1	-	-	-	2	8	FK10	EK10	AK10	BK10
	16	4/5/10/16	36	12	-0.008 -0.017	12	M12X1	-	-	-	2	10	FK12	EK12	AK12	BK12
	20	4/5/10/20	48	15	-0.008 -0.017	13	M15X1	-	-	-	2	13	FK15	EK15	AK15	-
	20	4/5/10/20	59	17	-0.008 -0.017	17	M17X1	-	-	-	2	15	FK17	-	-	-
	25	4/5/10/25	64	20	-0.01 -0.02	16	M20X1	-	-	-	2	18	FK20	EK20	AK20	-
	32	5/10/20/32	76	25	-0.01 -0.02	20	M25X1.5	-	-	-	3	23	FK25	-	AK25	-
	40	5/10/20/40	73	30	-0.01 -0.02	25	M30X1.5	-	-	-	3	28	FK30	-	-	BK30
	50	5/10/12/20/40	94	40	-0.012 -0.025	30	M40X1.5	-	-	-	3	38	-	-	-	BK40
22	16	4/5/10/16	36	12	-0.008 -0.017	12	M12X1	11	4	2.5	2	10	FK12	EK12	AK12	BK12
	20	4/5/10/20	48	15	-0.008 -0.017	13	M15X1	13	5	3	2	13	FK15	EK15	AK15	-
	20	4/5/10/20	59	17	-0.008 -0.017	17	M17X1	15	5	3	2	15	FK17	-	-	-
	25	4/5/10/25	64	20	-0.01 -0.02	16	M20X1	17	6	3.5	2	18	FK20	EK20	AK20	-
	32	5/10/20/32	76	25	-0.01 -0.02	20	M25X1.5	20	6	3.5	3	23	FK25	-	AK25	-
	40	5/10/20/40	73	30	-0.01 -0.02	25	M30X1.5	25	8	4	3	28	FK30	-	-	BK30
	50	5/10/12/20/40	94	40	-0.012 -0.025	30	M40X1.5	35	8	4	3	38	-	-	-	BK40

丝杆轴端形状 Screw end forms

类型 31-32 Form 31-32

端部支撑

支撑座剖视图 Application



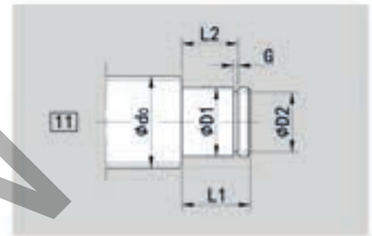
单位（Unit):mm

类型 Form	滚珠丝杆规格 Ball Screw Size		L1	D1		L2	D2 h7	L3 +0.2	D3 h11	G H13	键槽 Keyway			支撑座型号 End support block			
	d0	P									S1	b P9	t +0.1	FF 型	EF 型	BF 型	AF 型
31	8	2/2.5	9	6	-0.008 -0.015	8	4	6.8	5.7	0.8	-	-	-	FF06	EF06	-	-
	8	2/2.5	9	6	-0.008 -0.015	8	4	6.8	5.7	0.8	-	-	-	-	EF08	-	-
	12	4/5/10	10	8	-0.008 -0.015	9	6	7.9	7.6	0.9	-	-	-	FF10	EF10	BF10	AF10
	16	4/5/10/16	11	10	-0.008 -0.017	15	8	9.15	9.6	1.15	-	-	-	FF12	EF12	BF12	AF12
	20	4/5/10/20	13	15	-0.008 -0.017	15	10	10.15	14.3	1.15	-	-	-	FF15	EF15	BF15	AF15
	20	4/5/10/20	16	17	-0.008 -0.017	20	12	13.15	16.2	1.15	-	-	-	FF17	-	BF17	-
	25	4/5/10/25	19	20	-0.01 -0.02	23	15	15.35	19	1.35	-	-	-	FF20	EF20	BF20	AF20
	32	5/10/20/32	20	25	-0.01 -0.02	25	17	16.35	23.9	1.35	-	-	-	FF25	-	BF25	AF25
	40	5/10/20/40	21	30	-0.01 -0.02	30	20	17.75	28.6	1.75	-	-	-	FF30	-	BF30	-
	40	5/10/20/40	22	35	-0.01 -0.025	38	25	18.75	33	1.75	-	-	-	-	-	BF35	-
	50	5/10/12/20/40	23	40	-0.01 -0.025	50	35	19.95	38	1.95	-	-	-	-	-	BF40	-
32	20	4/5/10/20	13	15	-0.008 -0.017	15	10	10.15	14.3	1.15	12	3	1.8	FF15	EF15	BF15	AF15
	20	4/5/10/20	16	17	-0.008 -0.017	20	12	13.15	16.2	1.15	17	4	2.5	FF17	-	BF17	-
	25	4/5/10/25	19	20	-0.01 -0.02	23	15	15.35	19	1.35	20	5	3	FF20	EF20	-	AF20
	32	5/10/20/32	20	25	-0.01 -0.02	25	17	16.35	23.9	1.35	21	5	3	FF25	-	BF25	AF25
	40	5/10/20/40	21	30	-0.01 -0.02	30	20	17.75	28.6	1.75	25	5	3	FF30	-	BF30	-
	40	5/10/20/40	22	35	-0.01 -0.025	38	25	18.75	33	1.75	30	8	4		-	BF35	-
	50	5/10/12/20/40	23	40	-0.01 -0.025	50	35	19.95	38	1.95	40	8	4	-	-	BF40	-

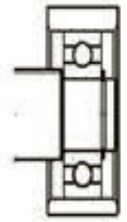
丝杆轴端形状 Screw End Forms

类型 11 Form11

端部支撑



支撑座剖视图 Application



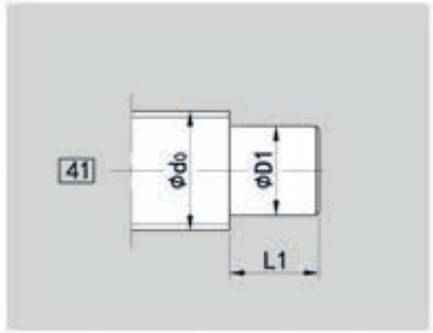
单位（Unit):mm

类型 Form	滚珠丝杆规格 Ball Screw Size		L1	D1		L2 +0.2	D2 h11	G H13	支撑座型号 End Support Block			
	d0	P							FF 型	EF 型	BF 型	AF 型
11	8	2.5	9	6	-0.008 -0.015	6.8	5.7	0.8	FF06	EF06	-	-
	8	2.5	9	6	-0.008 -0.015	6.8	5.7	0.8	-	EF08	-	-
	12	4/5/10	10	8	-0.008 -0.015	7.9	7.6	0.9	FF10	EF10	BF10	AF10
	16	4/5/10/16	11	10	-0.008 -0.017	9.15	9.6	1.15	FF12	EF12	BF12	AF12
	20	4/5/10/20	13	15	-0.008 -0.017	10.15	14.3	1.15	FF15	EF15	BF15	AF15
	20	4/5/10/20	16	17	-0.008 -0.017	13.15	16.2	1.15	FF17	-	BF17	-
	25	4/5/10/25	19	20	-0.01 -0.02	15.35	19	1.35	FF20	EF20	BF20	AF20
	32	5/10/20/32	20	25	-0.01 -0.02	16.35	23.9	1.35	FF25	-	BF25	AF25
	40	5/10/20/40	21	30	-0.01 -0.02	17.75	28.6	1.75	FF30	-	BF30	-
	40	5/10/20/40	22	35	-0.01 -0.025	18.75	33	1.75	-	-	BF35	-
	50	5/10/12/20/40	23	40	-0.01 -0.025	19.95	38	1.95	-	-	BF40	-

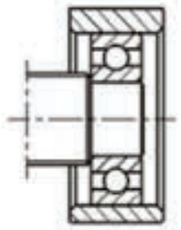
丝杆轴端形状 Screw End Forms

类型 41 Form 41

端部支撑



支撑座剖视图 Application

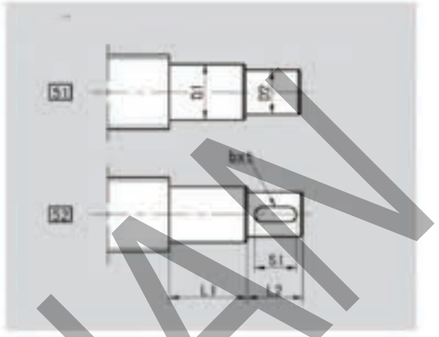


单位（Unit):mm

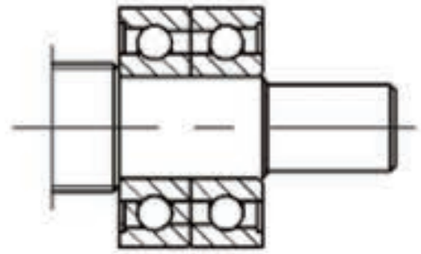
类型 Form	滚珠丝杆规格 Ball Screw Size		L1	D1		支撑座型号 End Support Block			
	d0	P				FF 型	EF 型	BF 型	AF 型
41	8	2.5	6	6	-0.005 -0.012	FF06	EF06	-	-
	8	2.5	6	6	-0.005 -0.012	-	EF08	-	-
	12	4/5/10	7	8	-0.005 -0.012	FF10	EF10	BF10	AF10
	16	4/5/10/16	8	10	-0.005 -0.012	FF12	EF12	BF12	AF12
	20	4/5/10/20	9	15	-0.005 -0.014	FF15	EF15	BF15	AF15
	20	4/5/10/20	12	17	-0.005 -0.014	FF17	-	BF17	-
	25	4/5/10/25	14	20	-0.005 -0.014	FF20	EF20	BF20	AF20
	32	5/10/20/32	15	25	-0.005 -0.014	FF25	-	BF25	AF25
	40	5/10/20/40	16	30	-0.005 -0.015	FF30	-	BF30	-
	40	5/10/20/40	17	35	-0.005 -0.015	-	-	BF35	-
	50	5/10/12/20/40	18	40	-0.005 -0.015	-	-	BF40	-

丝杆轴端形状 Screw End Forms

类型 51-52 Form 51-52



支撑座剖视图 Application



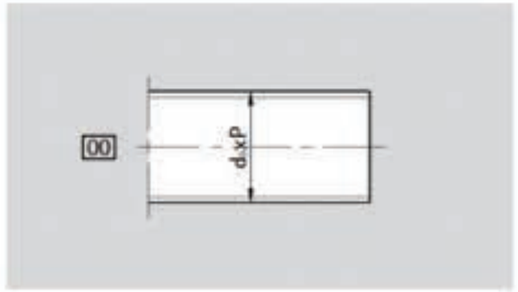
单位（Unit):mm

类型 Form	滚珠丝杆规格 Ball Screw Size		L1	D1		L2	D2 h7	键槽 Keyway		
	d0	P						S1	b P9	t +0.1
51	8	2.5	12	6	-0.005 -0.012	8	4	-	-	-
	12	4/5/10	16	8	-0.005 -0.012	9	6	-	-	-
	12	4/5/10/16	18	10	-0.005 -0.012	15	8	-	-	-
	16	4/5/10/20	20	12	-0.005 -0.014	15	10	-	-	-
	20	4/5/10/20	22	15	-0.005 -0.014	20	12	-	-	-
	20	4/5/10/25	24	17	-0.005 -0.014	23	15	-	-	-
	25	5/10/20/32	28	20	-0.005 -0.014	25	17	-	-	-
	30	5/10/20/40	30	25	-0.005 -0.015	30	20	-	-	-
	40	5/10/20/40	32	30	-0.005 -0.015	38	25	-	-	-
	50	5/10/12/20/40	36	40	-0.005 -0.015	50	35	-	-	-
52	16	4/5/10/20	20	12	-0.005 -0.014	15	10	12	3	1.8
	20	4/5/10/20	22	15	-0.005 -0.014	20	12	17	4	2.5
	20	4/5/10/25	24	17	-0.005 -0.014	23	15	20	5	3
	25	5/10/20/32	28	20	-0.005 -0.014	25	17	21	5	3
	30	5/10/20/40	30	25	-0.005 -0.015	30	20	25	5	3
	40	5/10/20/40	32	30	-0.005 -0.015	38	25	30	8	4
	50	5/10/12/20/40	36	40	-0.005 -0.015	50	35	40	8	4

WEIYUAN BALL SCREW SYSTEM 螺杆系统

丝杆轴端形状 Screw End Forms

类型 00，端面切断，不加工丝杆轴端
Form 00,Machining of End Face, End not Annealed



类型 Form	滚珠丝杆规格 Ball Screw Size	
	d_0	p
00	8	2/2.5
	12	2/4/5/10
	16	4/5/10/16/20
	20	4/5/10/20
	25	4/5/10/25
	32	5/10/20/32
	40	5/10/20/40
	50	5/10/20/40
	63	10/20
	80	10/20

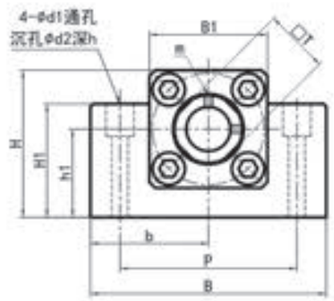
支撑座 - 订购导引
Order Guidance for Support Unit

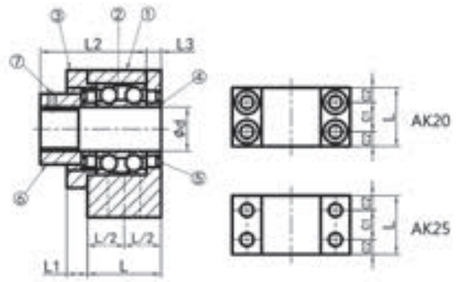
适用螺杆外径 Applicable Ballscrew OD	轴向负荷 Allowable Axial load(kgf)	静负荷 Static load (kgf)	极限转速 Limiting RPM (RPM)	固定侧 Fixed side			支撑侧 Supported-side		
				适用型号 Applicable model		C5 使用轴承 Bearings 1 对 /1pair	适用型号 Applicable model		使用轴承 Bearing 1 个 /1pc
Φ6	80	75	50000	FK4	EK4	724A DF P5	—		—
Φ8	100	90	50000	FK5	EK5	705A DF P5	FF6	EF6	606 ZZ/Z3
	150	170		FK6	EK6	706A DF P5			
Φ10-Φ12	200	190	40000	FK8	EK8	708A DF P5	FF6	EF8	606 ZZ/Z3
Φ10-Φ15	300	430	30000	BK10	FK10	7000 A DF P5	BF10	FF10	608 ZZ/Z3
				EK10	AK10		EF10	AF10	
Φ14-Φ18	350	450	30000	BK12	FK12	7001A DF P5	BF12	FF12	6000 ZZ/Z3
				EK12	AK12		EF12	AF12	
Φ20	400	570	25000	BK15	FK15	7002A DF P5	BF15	FF15	6002 ZZ/Z3
				EK15	AK15		EF15	AF15	
Φ25-Φ28	600	1630	14000	BK17	FK17	7203 B DF P5	BF17	FF17	6203 ZZ/Z3
	500	1040	20000	BK20		7004 A DF P5	BF20		6004 ZZ/Z3
	700	2260	12000	EK20	AK20	7204 B DF P5	EF20	AF20	6204 ZZ/Z3
				FK20			FF20		
Φ30-Φ36	800	2820	9000	BK25	FK25	7205 B DF P5	BF25	FF25	6205ZZ/Z3
				AK25			AF25		6205ZZ/Z3
Φ40	1000	4070	8000	BK30	FK30	7206 B DF P5	BF30	FF30	6206ZZ/Z3
Φ45	1500	5540	7000	BK35		7207 B DF P5	BF35		6207 ZZ/Z3
Φ50	2000	6850	6000	BK40		7208 B DF P5	BF40		6208 ZZ/Z3

备注（Note）：1. 安装方式若采用固定端 + 固定端 . 轴向负荷值需再 *2（轴向负荷及极限转速栏数值 . 仅供参考，实际数值请参阅各厂家轴承目录）
If mounting type by Fixed-side and Fixed-side,the axial load need to multiplied by two.(The digit of axial load and RPM in the table is for reference only,please refer to each brand's bearing catalogue for actual information)

AK 固定侧 AK Fixed End

编号 /Park No.	部件名 /Part Name	数量 /Qty
1	轴承座本体 /Housing	1
2	轴承 /Bearing	1 组 /1set
3	压板 /Holding plate	1
4	间隔环 /Collar	2
5	油封 /Seal	2
6	锁紧螺母 /Lock nut	1
7	内六角锁紧螺母配铜垫 Hexagon socket-head Setscrew	2





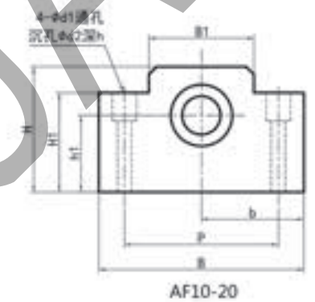
单位 /Unit:mm

型号 Model No.	轴径 Shaft diameter d	L	L1	L2	L3	B	H	b ±0.02	h1 ±0.02	B1	H1	P	C1	C2	d1	d2	h	m	T	重量 Weight (kgs)
AK10	10	24	6	29.5	6	70	43	35	25	36	35	52	—	—	9	14	11	M3	16	0.5
AK12	12	24	6	29.5	6	70	43	35	25	36	35	52	—	—	9	14	11	M4	19	0.5
AK15	15	25	6	36	5	80	49	40	30	41	40	60	—	—	11	17	15	M4	22	0.65
AK20	20	42	10	50	10	95	58	47.5	30	56	45	75	22	10	11	17	15	M5	30	1.45
AK25	25	48	13	60	14	105	68	52.5	35	66	25	85	30	9	11	—	—	M6	35	1.92

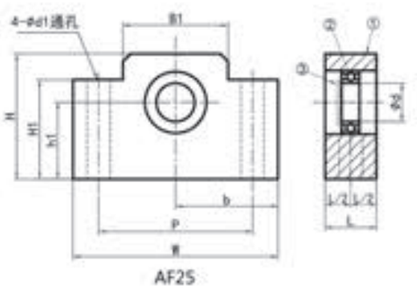
备注（Note）：
1. 使用角接触轴承经预压处理，轴向 0 间隙。（The use by preloading angular contact bearings, axial clearance 0。）
2. 轴承采用德国品牌，采用 DF 组装最适宜滚珠螺杆使用。（The bearing is made of German brand ,which is assembled by DF。）

AF 支撑侧 AF Floating End

编号 /Park No.	部件名 /Part Name	数量 /Qty
1	轴承座本体 /Housing	1
2	轴承 /Bearing	1
3	C 型扣环 /Snap ring	1



AF10-20



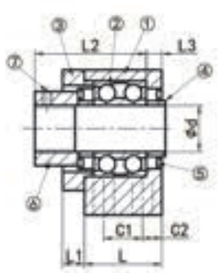
AF25

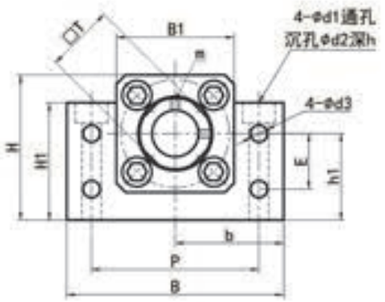
单位 /Unit:mm

型号 Model No.	轴径 Shaft diameter d	L	B	H	b ±0.02	h1 ±0.02	B1	H1	P	d1	d2	h	使用 C 型扣环 Snap ring	重量 Weight (kgs)
AF10	8	20	70	43	35	25	36	35	52	9	14	11	S 08	0.37
AF12	10	20	70	43	35	25	36	35	52	9	14	11	S 10	0.37
AF15	15	20	80	49	40	30	41	40	60	9	14	11	S 15	0.45
AF20	20	26	95	58	47.5	30	56	45	75	11	17	15	S 20	0.75
AF25	25	30	105	68	52.5	35	66	25	85	11	—	—	S 25	0.95

BK 固定侧 BK Fixed End

编号 /Park No.	部件名 /Part Name	数量 /Qty
1	轴承座本体 /Housing	1
2	轴承 /Bearing	1 组 /1set
3	压板 /Holding plate	1
4	间隔环 /Collar	2
5	油封 /Seal	2
6	锁紧螺母 /Lock nut	1
7	内六角锁紧螺母 Hexagon socket-head Setscrew	2



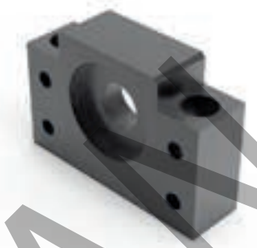


单位 /Unit:mm

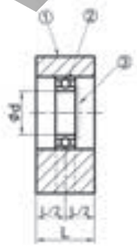
型号 Model No.	轴径 shaft diameter d	L	L1	L2	L3	B	H	b ±0.02	h1 ±0.02	B1	H1	E	P	C1	C2	d3	d1	d2	h	m	T	重量 Weight (kgs)
BK10	10	25	5	29.5	5	60	39	30	22	34	32.5	15	46	13	6	5.5	6.6	10.8	5	M3	16	0.39
BK12	12	25	5	29.5	5	60	43	30	25	35	32.5	18	46	13	6	5.5	6.6	10.8	1.5	M4	19	0.41
BK15	15	27	6	32	6	70	48	35	28	40	38	18	54	15	6	5.5	6.6	11	6.5	M4	22	0.57
BK17	17	35	9	44	7	86	64	43	39	50	55	28	68	19	8	6.6	9	14	8.5	M5	24	1.27
BK20	20	35	8	43	8	88	60	44	34	52	50	22	70	19	8	6.6	9	14	8.5	M5	30	1.19
BK25	25	42	12	54	9	106	80	53	48	64	70	33	85	22	10	9	11	17.5	11	M6	35	2.3
BK30	30	45	14	61	9	128	89	64	51	76	78	33	102	23	11	11	14	20	13	M6	40	3.32
BK35	35	50	14	67	12	140	96	70	52	88	79	35	114	26	12	11	14	20	13	M6	50	4.33
BK40	40	61	18	76	15	160	110	80	60	100	90	37	130	33	14	14	18	26	17.5	M8	50	6.5

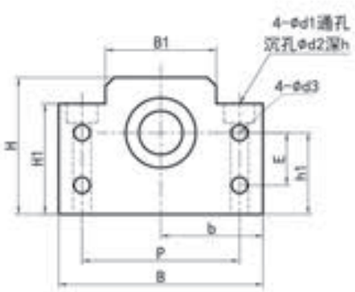
备注（Note）：
1. 使用角接触轴承经预压处理，轴向 0 间隙。（The use by preloading angular contact bearings, axial clearance 0。）
2. 轴承采用德国品牌，采用 DF 组装最适宜滚珠螺杆使用。（The bearing is made of German brand ,which is assembled by DF。）

BF 支撑侧 BF Floating End



编号 /Park No.	部件名 /Part Name	数量 /Qty
1	轴承座本体 /Housing	1
2	轴承 /Bearing	1
3	C 型扣环 /Snap ring	1



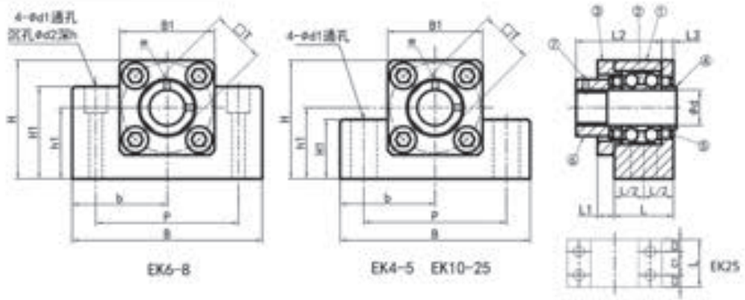


单位 /Unit:mm

型号 Model No.	轴径 Shaft diameter d	L	B	H	b ±0.02	h1 ±0.02	B1	H1	E	P	d3	d1	d2	h	使用 C 型扣环 Snap ring	重量，Weight (kgs)
BF10	8	20	60	39	30	22	34	32.5	15	46	5.5	6.6	10.8	5	S 08	0.29
BF12	10	20	60	43	30	25	35	32.5	18	46	5.5	6.6	10.8	1.5	S 10	0.3
BF15	15	20	70	48	35	28	40	38	18	54	5.5	6.6	11	6.5	S 15	0.38
BF17	17	23	86	64	43	39	50	55	28	68	6.6	9	14	8.5	S 17	0.74
BF20	20	26	88	60	44	34	52	50	22	70	6.6	9	14	8.5	S 20	0.76
BF25	25	30	106	80	53	48	64	70	33	85	9	11	17.5	11	S 25	1.42
BF30	30	32	128	89	64	51	76	78	33	102	11	14	20	13	S 30	1.97
BF35	35	32	140	96	70	52	88	79	35	114	11	14	20	13	S 35	2.22
BF40	40	37	160	110	80	60	100	90	37	130	14	18	26	17.5	S 40	3.27

EK 固定侧 EK Fixed End

编号 /Park No.	部件名 /Part Name	数量 /Qty
1	轴承座本体 /Housing	1
2	轴承 /Bearing	1 组 /1set
3	压板 /Holding plate	1
4	间隔环 /Collar	2
5	油封 /Seal	2
6	锁紧螺母 /Lock nut	1
7	内六角锁紧螺母 Hexagon socket-head Setscrew	2

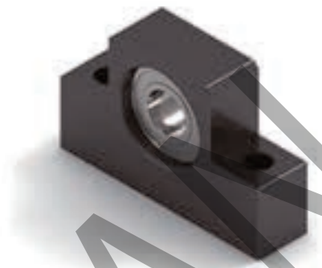


单位 /Unit:mm

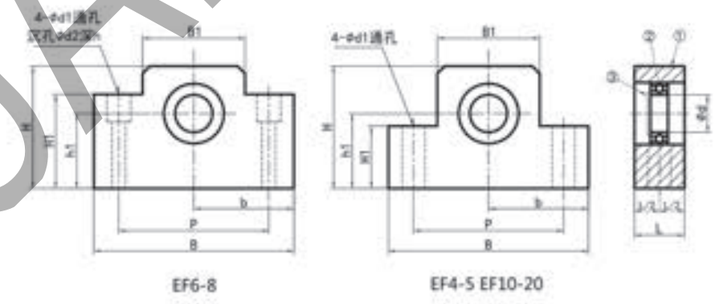
型号 Model No.	轴径 Shaft diameter d	L	L1	L2	L3	B	H	b ±0.02	h1 ±0.02	B1	H1	P	C1	C2	d1	d2	h	m	T	重量 Weight (kgs)
EK4	4	15	5.5	18.5	2	34	19	17	10	18	7	26	—	—	4.5	—	—	M3	10	0.06
EK5	5	16.5	5.5	19.5	2.5	36	21	18	11	20	8	28	—	—	4.5	—	—	M3	11	0.08
EK6	6	20	5.5	22	3.5	42	25	21	13	18	20	30	—	—	5.5	9.5	11	M3	12	0.14
EK8	8	23	7	26	4	52	32	26	17	25	26	38	—	—	6.6	11	12	M3	14	0.24
EK10	10	24	6	29.5	6	70	43	35	25	36	24	52	—	—	9	—	—	M3	M5	0.46
EK12	12	24	6	29.5	6	70	43	35	25	36	24	52	—	—	9	—	—	M4	19	0.44
EK15	15	25	6	36	5	80	49	40	30	41	25	60	—	—	11	—	—	M4	22	0.55
EK20	20	42	10	50	10	95	58	47.5	30	56	25	75	—	—	11	—	—	M5	30	1.35
EK25	25	48	12	60	14	105	68	52.5	35	66	25	85	30	9	11	—	—	M6	35	1.92

备注（Note）：
1. 使用角接触轴承经预压处理，轴向 0 间隙。（The use by preloading angular contact bearings, axial clearance 0。）
2. 轴承采用德国品牌，采用 DF 组装最适宜滚珠螺杆使用。（The bearing is made of German brand ,which is assembled by DF。）

EF 支撑侧 EF Floating End



编号 /Park No.	部件名 /Part Name	数量 /Qty
1	轴承座本体 /Housing	1
2	轴承 /Bearing	1
3	C 型扣环 /Snap ring	1

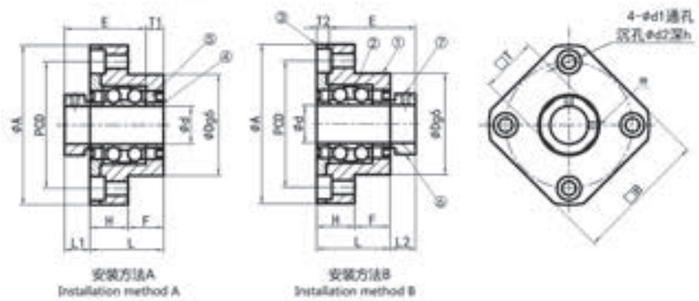


单位 /Unit:mm

型号 Model No.	轴径 Shaft diameter d	L	B	H	b ±0.02	h1 ±0.02	B1	H1	P	d1	d2	h	使用C型扣环 Snap ring	重量 Weight (kgs)
EF4	3	10	34	19	17	10	18	7	26	4.5	—	—	S 03	—
EF5	4	10	36	21	18	11	20	8	28	4.5	—	—	S 04	—
EF6	6	12	42	25	21	13	18	20	30	5.5	9.5	11	S 06	0.1
EF8	6	14	52	32	26	17	25	26	38	6.6	11	12	S 06	0.16
EF10	8	20	70	43	35	25	36	24	52	9	—	—	S 08	0.35
EF12	10	20	70	43	35	25	36	24	52	9	—	—	S 10	0.35
EF15	15	20	80	49	40	30	41	25	60	9	—	—	S 15	0.4
EF20	20	26	95	58	47.5	30	56	25	75	11	—	—	S 20	0.65
EF25	25	30	105	68	52.5	35	66	25	85	11	—	—	S 25	0.95

FK 固定侧 FK Fixed End

编号 /Park No.	部件名 /Part Name	数量 /Qty
1	轴承座本体 /Housing	1
2	轴承 /Bearing	1 组 /1set
3	压板 /Holding plate	1
4	间隔环 /Collar	2
5	油封 /Seal	2
6	锁紧螺母 /Lock nut	1
7	内六角锁紧螺母配钢垫 Hexagon socket-head Setscrew	2

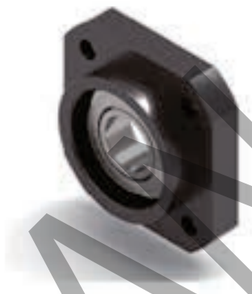


单位 /Unit:mm

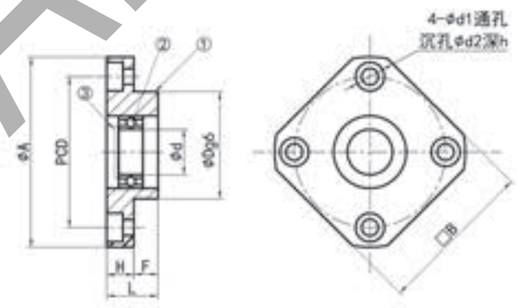
型号 Model No.	轴径 Shaft diameter d	L	H	F	E	D g6	A	P.C.D	B	安装方法 A L1	安装方法 A T1	安装方法 B L2	安装方法 B T2	d1	d2	h	m	T	重量 Weight (kg)
FK4	4	15	6	9	18.5	18	32	24	25	5.5	2	6.5	3	3.4	6.5	4	M3	10	0.06
FK5	5	16.5	6	10.5	19.5	20	34	26	26	5.5	2.5	7	4	3.4	6.5	4	M3	11	0.07
FK6	6	20	7	13	22	22	36	28	28	5.5	3.5	8.5	6.5	3.4	6.5	4	M3	12	0.08
FK8	8	23	9	14	26	28	43	35	35	7	4	10	7	3.4	6.5	4	M3	14	0.15
FK10	10	27	10	17	29.5	34	52	42	42	7.5	5	8.5	6	4.5	8	4	M3	16	0.25
FK12	12	27	10	17	29.5	36	54	44	44	7.5	5	8.5	6	4.5	8	4	M4	19	0.26
FK15	15	32	15	17	36	40	63	50	52	10	6	12	8	5.5	9.5	6	M4	22	0.4
FK17	17	45	22	23	47	50	77	62	61	11	9	14	12	6.6	11	10	M5	24	0.85
FK20	20	52	22	30	50	57	85	70	68	8	10	12	14	6.6	11	10	M5	30	1.2
FK25	25	57	27	30	60	63	98	80	79	13	10	20	17	9	15	13	M6	35	1.6
FK30	30	62	30	32	61	75	117	95	93	11	12	17	18	11	17.5	15	M6	40	2.38

备注（Note）：
1. 使用角接触轴承经预压处理，轴向 0 间隙。（The use by preloading angular contact bearings, axial clearance 0。）
2. 轴承采用德国品牌，采用 DF 组装最适宜滚珠螺杆使用。（The bearing is made of German brand ,which is assembled by DF。）

FF 支撑侧 FF Floating End



编号 /Park No.	部件名 /Part Name	数量 /Qty
1	轴承座本体 /Housing	1
2	轴承 /Bearing	1
3	C 型扣环 /Snap ring	1

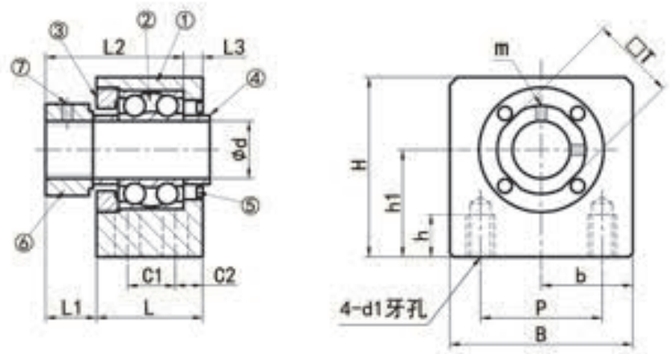


单位 /Unit:mm

型号 Model No.	轴径 Shaft diameter d	L	H	F	D	A	P.C.D	B	d1	d2	h	使用 C 型扣环 Snap ring	重量 Weight (kgs)
FF6	6	10	6	4	22	36	28	28	3.4	6.5	4	S 06	0.08
FF10	8	12	7	5	28	43	35	35	3.4	6.5	4	S 08	0.1
FF12	10	15	7	8	34	52	42	42	4.5	8	4	S 10	0.15
FF15	15	17	9	8	40	63	50	52	5.5	9.5	5.5	S 15	0.22
FF17	17	20	11	9	50	77	62	61	6.6	11	6.5	S 17	0.35
FF20	20	20	11	9	57	85	70	68	6.6	11	6.5	S 20	0.45
FF25	25	24	14	10	63	98	80	79	9	14	8.5	S 25	0.66
FF30	30	27	18	9	75	117	95	93	11	17.5	11	S 30	1.05

WEIYUAN BALL SCREW SYSTEM 螺杆系统

BSQ8 固定侧 BSQ8 Fixed End



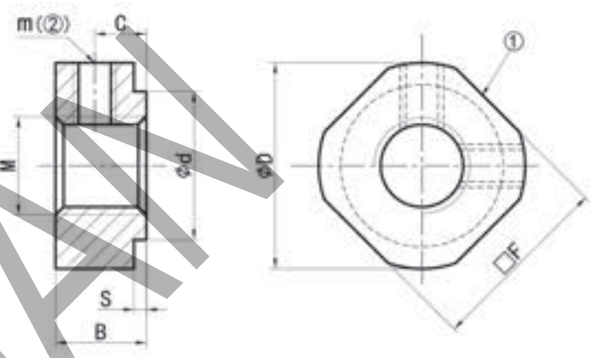
编号 /Park No.	部件名 /Part Name	数量 /Qty
1	轴承座本体 /Housing	1
2	轴承 /Bearing	1 组 /1set
3	压板 /Holding plate	1
4	间隔环 /Collar	2
5	油封 /Seal	1
6	锁紧螺母 /Lock nut	1
7	内六角锁紧螺 / Hexagon socket-head Setscrew	2

单位 /Unit:mm

型号 Model No.	轴径 Shaft diameter d	L	L1	L2	L3	B	H	b ±0.02	h1 ±0.02	C1	C2	T	d1	h	m	T	重量 Weight (kgs)
BSQ8	8	23	7	26	4	32	32	16	17	14	4.5	23	M5	8	M3	14	1.61

备注（Note）：
1. 使用角接触轴承经预压处理，轴向 0 间隙。（The use by preloading angular contact bearings, axial clearance 0。）
2. 轴承采用德国品牌，采用 DF 组装最适宜滚珠螺杆使用。（The bearing is made of Germari brand ,which is assembled by DF。）

锁紧螺母 Lock Nut



编号 /Park No.	部件名 /Part Name	数量 /Qty
1	锁紧螺母 /Lock nut	1
2	内六角锁紧螺母配铜垫 / Hexagon socket-head Setscrews	2(1)

单位 /Unit:mm

型号 Model No.	MX 螺距细牙螺纹	D	d	F	B	C	m 内六角顶丝配铜垫
RN4	M4x0.5	11.5	5	10	5	2.7	M3(x1)
RN5	M5x0.5	12.5	9	11	5	2.7	M3(x2)
RN6	M6x0.75	13.5	10	12	5	2.7	M3(x2)
RN8	M8x1.0	16	13	14	6.5	4	M3(x2)
RN10	M10x1.0	19	15	16	8	5.5	M3(x2)
RN12	M12x1.0	22	17	19	8	5.5	M4(x2)
RN15	M15x1.0	25	21	22	8	4.75	M4(x2)
RN17	M17x1.0	29	21	24	13	9	M4(x2)
RN20	M20x1.0	35	26	30	11	7	M4(x2)
RN25	M25x1.5	43	33	35	15	10	M6(x2)
RN30	M30x1.5	48	39	40	20	14	M6(x2)
RN35	M35x1.5	60	47	50	21	14	M6(x2)
RN40	M40x1.5	62	48	50	25	18	M8(x2)

WEIYUAN BALL SCREW SYSTEM 螺杆系统

滚珠丝杆系列
梯形丝杆系列
丝杆能架形式
轴承支撑座