

THZK®

THZK® 精密直线传动部件



GENERAL CATALOGUE
综合型录

丽水迈哈特传动科技有限公司
LISHUI MEHART MOTION TECHNOLOGY CO., LTD.

企业简介 ABOUT US

丽水迈哈特传动科技有限公司坐落于美丽的秀山丽水新南城，是一家集研发、销售、售后为一体的综合性研发服务型企业。多年来公司始终致力于产品的研发和改进。目前在售产品有直线导轨副，轧制滚珠丝杆副，研磨滚珠丝杆副，丝杆支撑座，直线轴承，光轴传动，等一系列高品质的直线传动产品，并着力于高精度直线传动解决方案的研究。公司在工业自动化，人工智能领域有着强大的技术实力，公司曾参与大型项目的开发供应，也参与过高等院校的人工智能方面研究和项目合作，公司是工业4.0核心产品的合格供应商。另外，公司为了满足客户需求，还拥有了直线传动设备线性滑台和多轴机械手臂供客户选择使用。

THZK精密直线传动系列产品，真诚期待您的选择！

THZK® 精密直线传动部件





线性导轨磨车间



线性滑块车间



线性导轨钻孔车间



线性滑块磨床车间



线性导轨调直车间



线性导轨平磨车间



线性滑块装配车间

▶ 直线导轨

直线导轨名词介绍.....02
 如何正确选用直线导轨14
 HGH CA / HGH HA 滑块参数41
 HGH CA / HGH HA 导轨参数42
 HGW CC / HGW HC 滑块参数43
 HGW CC / HGW HC 导轨参数44
 HGL CA / HGL HA 滑块参数45
 HGL CA / HGL HA 导轨参数46
 EGH SA / EGH CA 滑块参数47
 EGH SA / EGW CA 导轨参数48
 EGW SA / EGW CA 滑块参数49
 EGW SA / EGW CA 导轨参数50
 MGN-C / MGN-H 滑块参数51
 MGN-C / MGN-H 导轨参数52
 MGW-C / MGW-H 滑块参数53
 MGW-C / MGW-H 导轨参数54

▶ 滚珠丝杠副

滚珠丝杠副产品特性介绍.....56
 滚珠丝杠副产品结构57
 滚珠丝杠导程精度和预压扭矩58
 材料与硬度59
 滚珠丝杠的公称代码.....62
 SFU63
 DFU64
 SFI65
 DFI66
 SCI67
 SCM68
 SFE.....69
 SFK70

产品目录 ProductContents

▶ 滚珠丝杠支撑座

滚珠丝杠支撑座介绍72
 丝杠支撑座安装规范.....73
 BK丝杠支撑座75
 BF丝杠支撑座79
 EK丝杠支撑座.....81
 EF丝杠支撑座85
 FK丝杠支撑座.....87
 FF丝杠支撑座89
 MGD丝杠螺母座91
 MC丝杠螺母座.....92

▶ 电机座（一体）传动座

MB12-57/60电机传动座94
 MB12-57/60电机传动座(技术规格)95
 MB15-57/60电机传动座96
 MB15-57/60电机传动座(技术规格)97
 MB15-80/86电机传动座98
 MB15-80/86电机传动座(技术规格).....99
 MB20-80/86电机传动座100
 MB20-80/86电机传动座(技术规格).....101
 MB110电机传动座102
 MB110电机传动座(技术规格).....103
 MB130电机传动座104
 MB130电机传动座(技术规格).....105

▶ 直线光轴/SBR/TBR

直线光轴-加工篇108
 标准光轴(公制轴).....109
 软轴(公制轴)110
 光轴SK支撑座.....111
 光轴SHF支撑座.....112
 SBR导轨113
 SBR-UU滑块114
 SBR-LUU滑块.....115
 TBR导轨116
 TBR-UU滑块/TBR-LUU滑块.....117

▶ 直线轴承

LM-UU/LM-AJ-UU/LM-OP-UU.....119
 LME-UU/LME-AJ-UU/LME-OP-UU121

LB-UU/LB-AJ-UU/LB-OP-UU.....123
 LM-LUU125
 LME-LUU126
 LMF-UU/LMK-UU/LMH-UU127
 LMF-LUU/LMK-LUU/LMH-LUU129
 LMEF-UU/LMEK-UU.....131
 KH-PP.....132
 LMFP-UU/LMKP-UU.....133
 LMHP-UU134
 LMFP-LUU/LMKP-LUU135
 LMHP-LUU.....136
 LMFC-LUU/LMKC-LUU137
 LMEFC-LUU/LMEKC-LUU138
 LMEF-LUU/LMEK-LUU139
 SCS-UU141
 SCS-LUU.....142



“助力生产力升级，提供优质优价的产品” --THZK宗旨

THZK® 精密直线传动部件**直线导轨系列**

我们的直线导轨产品组装容易，并且具有不同品牌的互换性。在高标准的严格的工艺把控下，产品定位精度高；使用工作持久。

直线导轨名词介绍

1-1主要影响参数

a. 线性滑轨之负载与寿命 (L)

选用直线导轨时，需根据机构使用状况与所受外力，藉由工程计算求出机构中每一个滑座所受的负载，比较滑座的基本静额定负载 (C0) 或基本容许静力矩 (Mx, My, Mz) 等参数，求出静安全系数来判断机构的可靠程度。而评估长时间磨耗的使用寿命则需使用基本动额定负载 (C) 可求出直线导轨的运作寿命距离。

b. 基本静额定负载 (C0)

当线性滑轨于静止或运行中受到过大的负载冲击，轨道沟槽及滚珠会发生永久变形，假设此变形量达到某个程度，此线性滑轨就无法运行顺畅。而基本静额定负载 (C0) 即为负载作用在轨道沟槽及滚珠产生的永久变形量达到滚动体(滚珠)直径的万分之一时的大小、方向的静止负载。

c. 基本容许静力矩 (Mx, My, Mz)

直线导轨受施加作用力矩时，使直线导轨发生轨道沟槽及滚珠的永久变形，当永久变形量达到滚珠直径的万分之一时，我们称这种作用力矩为滑座的基本容许静力矩。而Mx、My、Mz为在X、Y、Z线轨三个轴向的值。如下图所示。

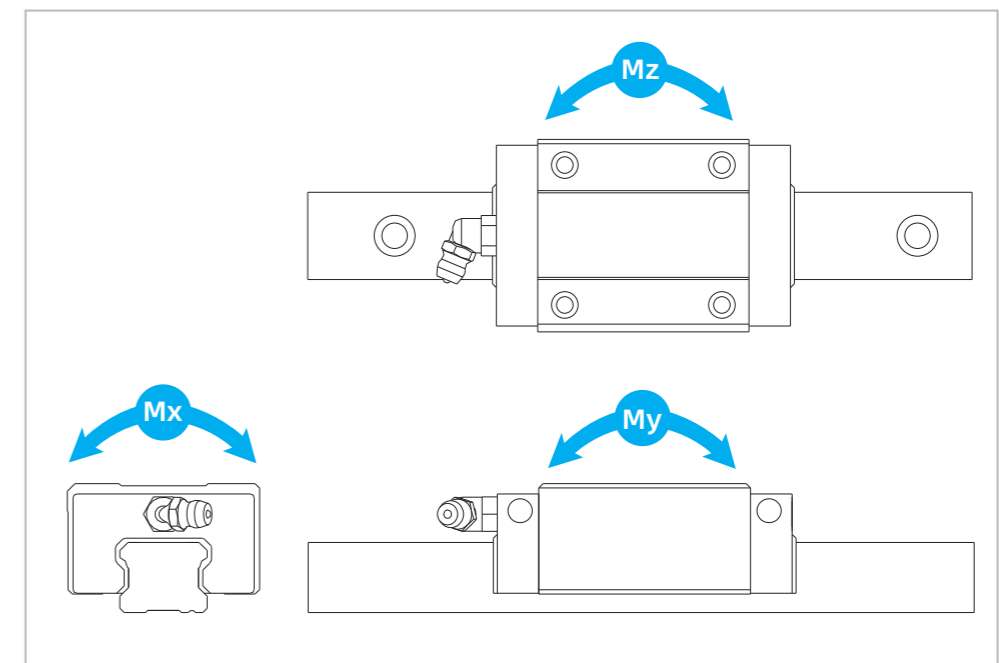


图1-1

直线导轨名词介绍

d. 静安全系数(f_s)

静安全系数为基本静额定负载 (C_0) 与直线导轨最大等效负载之比。此数值反映直线导轨使用可靠程度。等效负载是指直线导轨珠沟所受的最大应力，计算等效负载需要求出滑座受垂直向与水平向的负载，根据珠沟承载面方向的进行负载分配，假如为45°设计的四方向等负载，则计算的方式为水平力绝对值与垂直力绝对值的相加。

$$f_s = \frac{f_c \cdot C_0}{P} \quad f_s = \frac{f_c \cdot M_0}{M}$$

f_s	静安全系数
f_c	接触系数
C_0	基本静额定负载
M_0	容许静力矩
P	等效负载
M	等效力矩

表1-1 静安全系数的参考值

操作条件	负载条件	最小之 f_s
一般静止	轻冲击和偏移	1.0 ~ 1.3
	重冲击和扭转	2.0 ~ 3.0
一般运行	轻冲击和扭转	1.0 ~ 1.5
	重冲击和扭转	2.5 ~ 5.0

e. 额定寿命 (L) 的意义

直线导轨为量产产品，即使制程与原料相同，在同条件运作的滑轨的也不一定有同样的运转寿命，额定寿命的定义：相同条件连续运作其中 90% 的直线导轨不会产生金属疲劳表面剥落，直线导轨所能行走总距离。

f. 基本动额定负载 (C)

基本动额定负载的定义，假设一批相同规格与同样使用条件的直线导轨，将额定寿命定为50km，这一批直线导轨在大小方向不变的实验荷重下运行 50km 而能有 90% 上的线轨不产生金属疲劳表面剥落现象时，则此实验荷重为该直线导轨在额定寿命 50km 之基本动额定负载。

直线导轨名词介绍

1-2 附属影响参数

a. 接触系数(f_c)

滑座靠紧使用时，受力矩或安装精度之影响，通常很难得到均匀的负载分布。因此仅靠使用2个或2个以上滑座，必须考虑接触系数。

表1-2

靠紧时滑座的个数	接触系数(f_c)
2	0.81
3	0.72
4	0.66
5	0.61
通常使用	1

b. 硬度系数(f_h)

为充分发挥直线导轨负载能力，滚动面的硬度范围最好在HRC58~62，若滚动面的硬度比HRC58低时，计算安全系数与寿命时必须考虑硬度系数 (f_h)

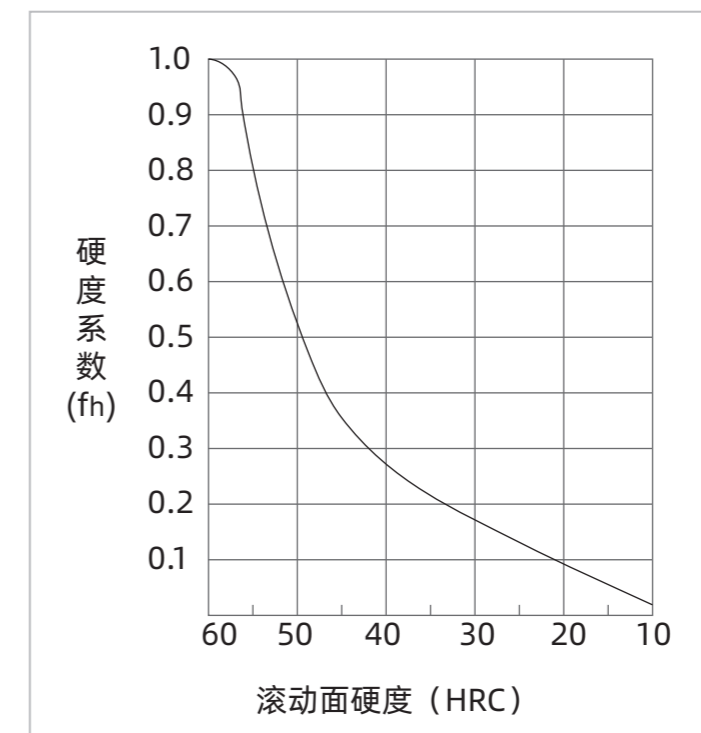


图1-2

直线导轨名词介绍

c. 温度系数 (ft)

线性滑轨使用温度超过100°C，考虑高温的不良影响，在计算时必须考虑温度系数。

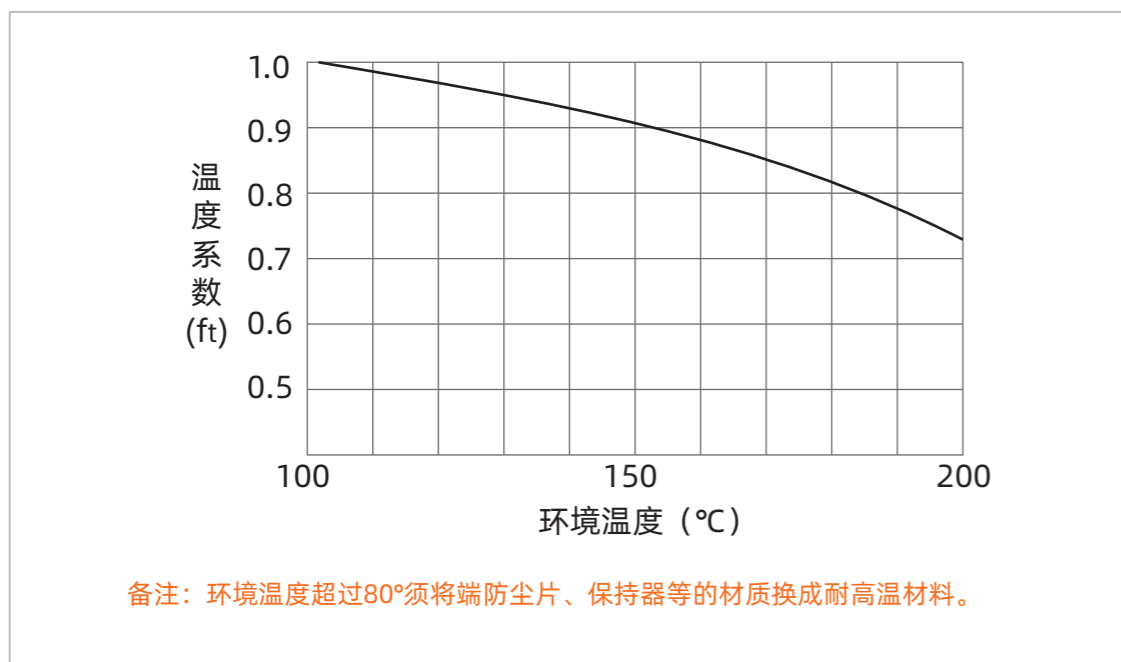


图1-3

d. 负载系数 (fw)

往复机构运转易产生振动或冲击，尤其高速运转产生振动或经常启动停止产生惯性冲击等。所以速度振动影响很大时，可参考以下根据经验所得到的负载系数来考虑导轨寿命。

表1-3

震动·冲击	速度 (v)	震动 (G)	负载系数 (fw)
微	微速的情况 V ≤ 15 m/min	G ≤ 0.5	1 ~ 1.5
小	低速的情况 15 < V ≤ 60 m/min	0.5 < G ≤ 1.0	1.5 ~ 2.0
大	高速的情况 V > 60 m/min	1.0 < G ≤ 2.0	2.0 ~ 3.5

直线导轨名词介绍

1-3寿命计算式

代入基本动额定负载 (C) 和等效负载(P)，导轨(LM)的寿命可按照下式计算：

$$L = \left(\frac{f_h \cdot f_t \cdot f_c}{f_w} \cdot \frac{C}{P} \right)^3 \cdot 50\text{km}$$

表1-4

C: 基本动额定负载
f _h : 硬度系数
f _c : 接触系数
P: 等效负载
f _t : 温度系数
f _w : 负载系数
L: 额定寿命 (km)

求出额定寿命 (L) 后，可依往复长度与往复次数，可推算出寿命时间。

表1-5

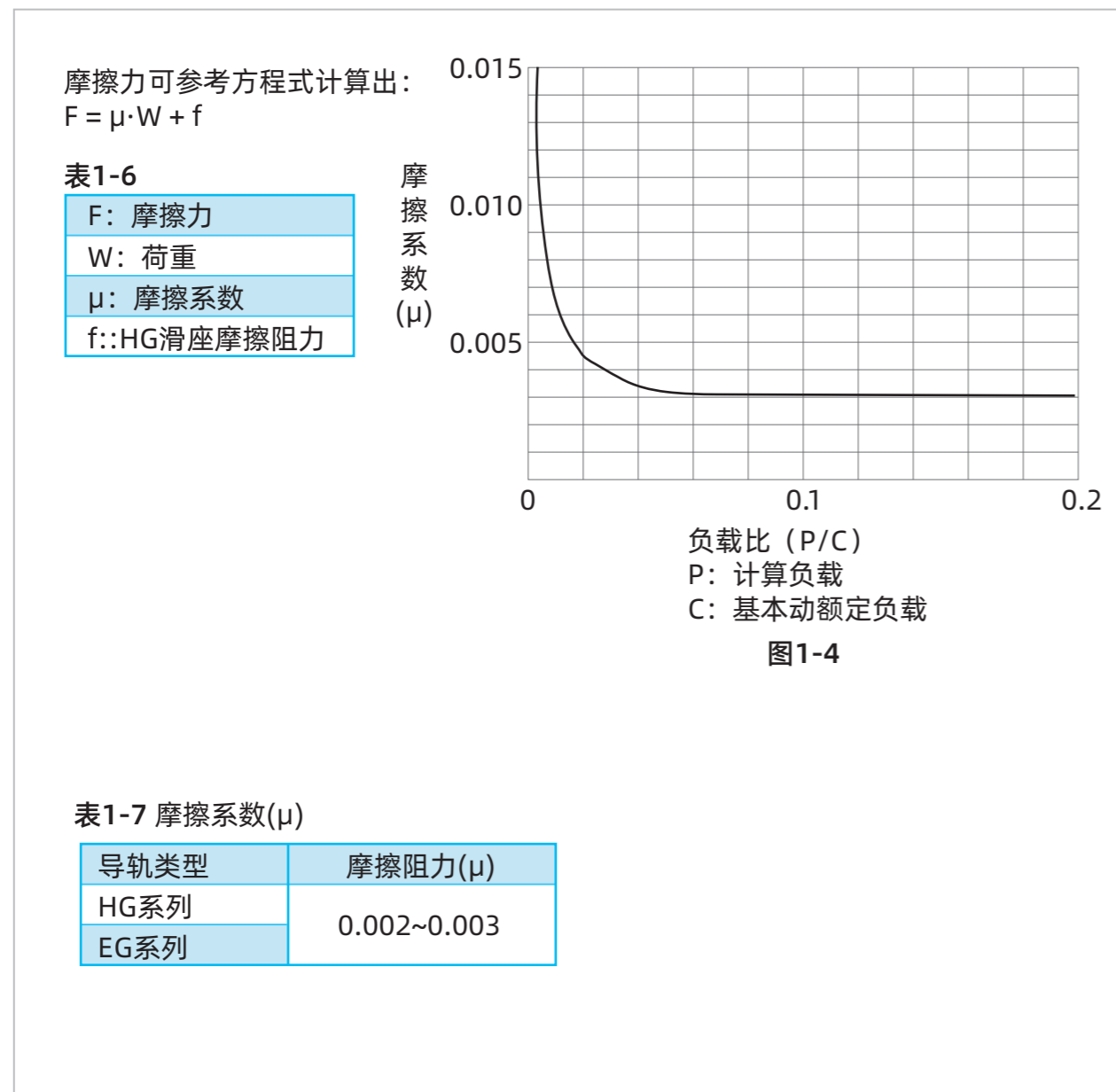
$$L_h = \frac{L \cdot 10^6}{2 \cdot L_s \cdot N_1 \cdot 60}$$

L _h = 寿命时间(hr)
N ₁ = 每分钟往返次数(cycles/min)
L _s = 行程长度(mm)

直线导轨名词介绍

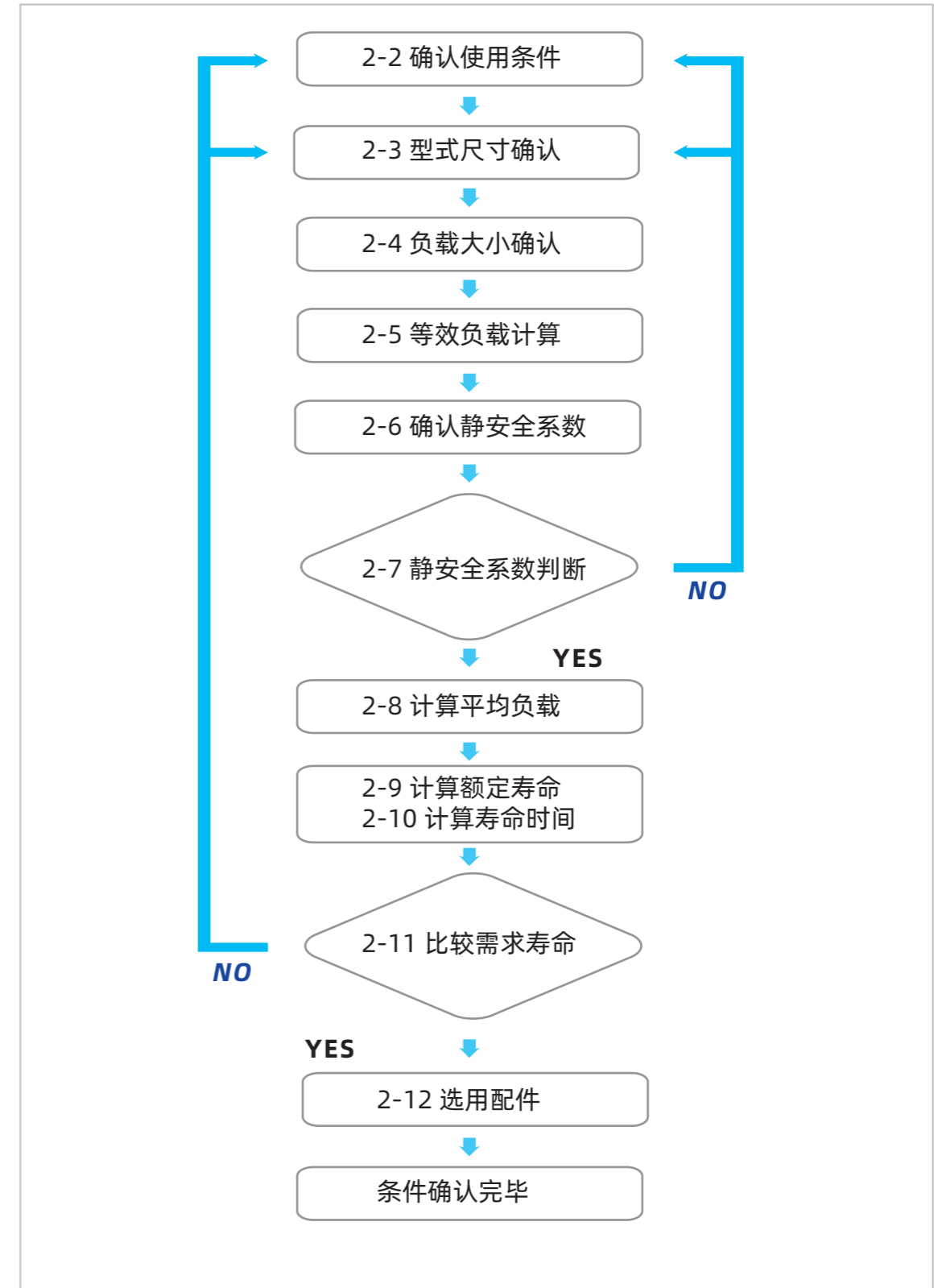
1-4 摩擦力

直线导轨由滑座、滑轨与滚动体组合而成，滚动体可为滚珠或为滚柱，运动方式由滑轨和滑座之间透过滚动体做滚动运动，因此摩擦阻力与滑动运动的导轨相比，可小到1/40，因此线轨由静止到开始移动的力量非常小，空转现象不易产生，所以，直线导轨可运用在各种精密运动。线轨摩擦阻力随着线轨设计、预压量、润滑剂黏度阻力、作用线轨的负载而产生变化。特别是线轨受力矩影响，或为了提高机构刚性而施加预压力，摩擦阻力就会增大。而本公司直线导轨摩擦力的表现如附表所示。



如何正确选用直线导轨

2-1 选用直线导轨之流程图



如何正确选用直线导轨

2-2 确认使用条件

选用直线导轨需经过工程计算，而工程计算必须得知的讯息：

- a. 组合方式 (跨距尺寸、滑座个数、滑轨支数)。
- b. 安装方式 (水平、垂直、倾斜、壁挂、倒挂)。
- c. 作用负载 (作用力的大小、方向、作用点、加速下是否产生惯性?)。
- d. 使用频率 (负载周期)。

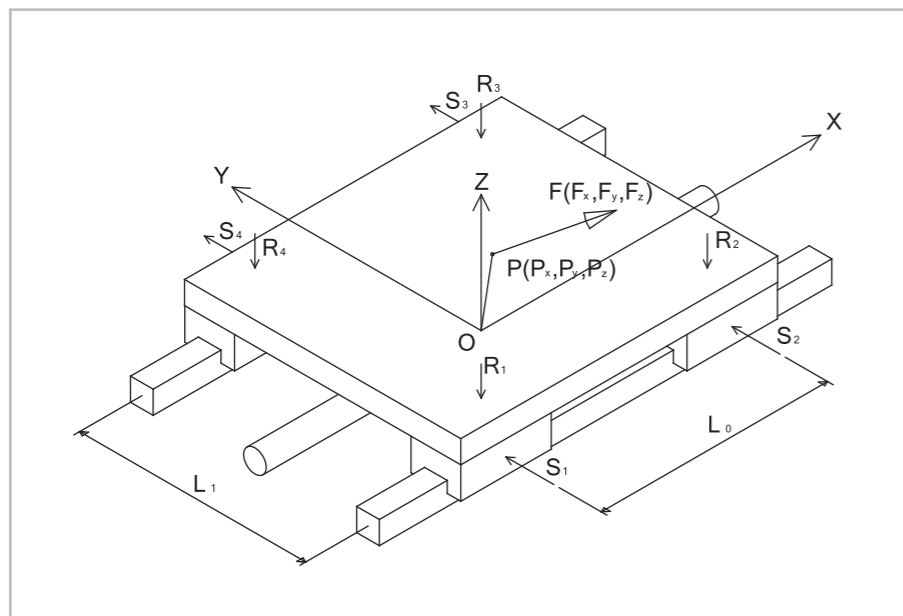


图2-1

a. 组合方式

(1) 跨距尺寸：滑座之间的相互尺寸，如上图所示之 L_0 与 L_1

L_0 ：为机构上单支导轨滑座间的距离(单位:mm)

L_1 ：为机构上双支导轨之间的距离(单位:mm)

L_0 与 L_1 之尺寸大小容易影响整组线性导轨组合的刚性与使用寿命

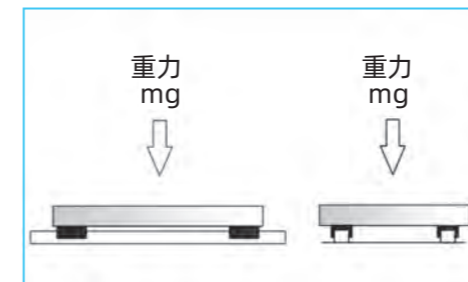
(2) 滑座个数：同支导轨所使用的滑座数量。上图为一支导轨使用2个滑座。通常使用滑座数量多，则负重能力与刚性都会增加。寿命也越高，但是使用空间与移动行程需要重新考虑。

(3) 导轨支数：机构使用的导轨数量。上图使用2支导轨的组合，通常导轨数目增加X轴的力矩抵抗，刚性与寿命也会提升。

如何正确选用直线导轨

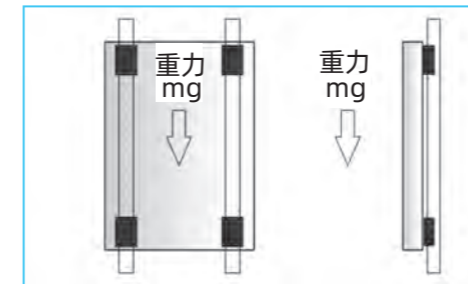
b. 安装方式

1、水平安装



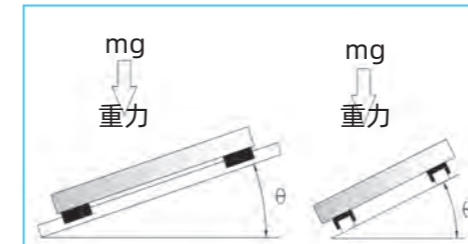
- ◎ 水平安装 (重力 mg)
最常用组立方式，较能承受垂直压力，常用一般定位和送料机构上。
 mg 与滑座平台平行。
 mg 与移动方向垂直。

2、垂直安装



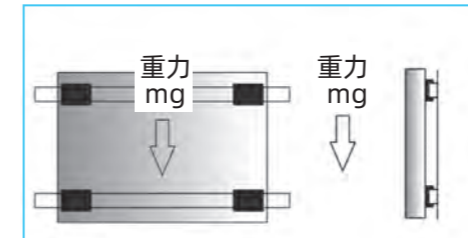
- ◎ 垂直安装 (重力 mg)
安装需考虑滑座跨距与承受力矩的能力，常用升降机构上，需注意负载伸出平板长度，伸出越长造成惯性力矩越大。
 mg 与滑座平台平行。

3、倾斜安装



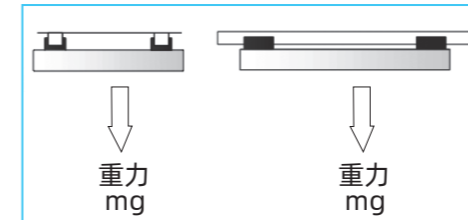
- ◎ 倾斜安装 (重力 mg)
分为侧倾斜安装与前倾斜安装。
侧倾斜安装: mg 与移动方向垂直。
前倾斜安装: mg 与移动方向成角度 θ 。

4、壁挂安装



- ◎ 壁挂安装 (重力 mg)
选用需考虑力矩问题，所以滑轨之间距离影响滑座受力需被考虑。
 mg 与滑座平台平行。
 mg 与移动方向垂直。

5、倒挂安装



- ◎ 倒挂安装 (重力 mg)
安装需考虑滑座跨距与承受力矩能力

如何正确选用直线导轨

c. 作用负载

形容负载需要三个要素：作用力的大小、方向、作用点。

(1) 作用负载之大小

质量：荷重物体重量，移动过程产生惯性力。

外力：机构外力。可为液压、气压、电磁力，移动过程中不会因此产生惯性力。

(2) 作用负载之方向

可以将外力分成三轴向的分力，

如右图之Fx、Fy、Fz。

Fx为外力之X轴向之分力。

Fy为外力之Y轴向之分力。

Fz为外力之Z轴向之分力。

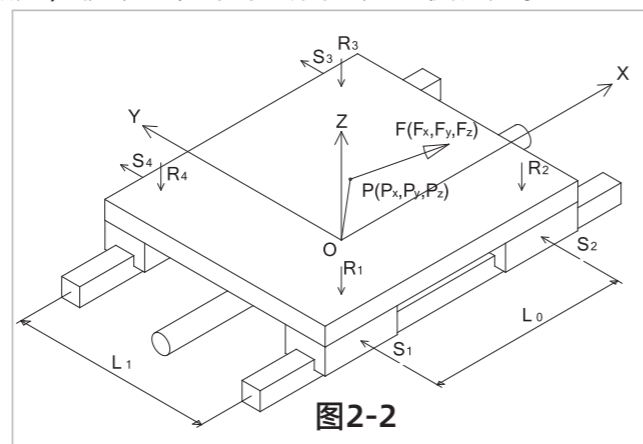


图2-2

(3) 作用负载之作用点

如右图，XYZ之推力的中心为原点

推力中心可以为滚珠丝杆、油压、线性马达易言之，以此点为始点，外力位置点就可以被定义出来。

Px：为外力与推力中心之X方向距离

Py：为外力与推力中心之Y方向距离

Pz：为外力与推力中心之Z方向距离

(4) 跨距：

L0与L1指滑座与滑座之间的距离

(5) 速度图

最高速度 (V)：运转时的最高速度。

行程长度 (D)：机构移动距离。

加速距离 (D1)：静止至最高速度的距离。

等速距离 (D2)：等速移动距离。

减速距离 (D3)：最高速度至静止的距离。

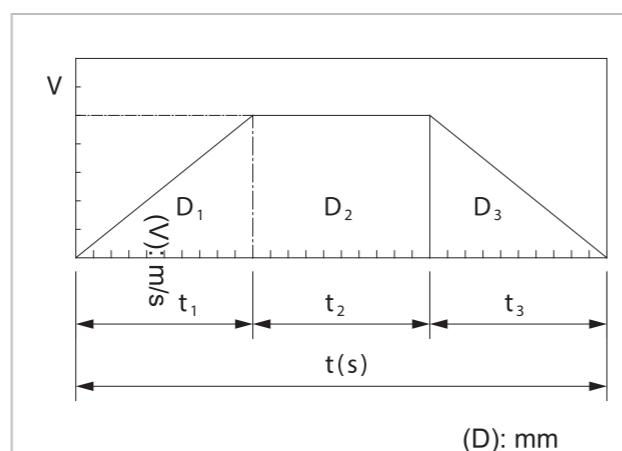


图2-3 速度图

(6) 滑座各方向受力

R1、R2、R3、R4为各别滑座之垂直（径向）受力。

S1、S2、S3、S4为各别滑座之水平（侧向）受力。

如何正确选用直线导轨

d. 使用频率：

工程计算寿命是否符合实际需求，需要机构实际使用频率作评估。

例1. 计算寿命只有1,000km的机构，每日运作1km，则可运作1000个工作日。

例2. 计算寿命具50000km水准，每日运作500km，则机构只能运作100工作日。

2-3 型式尺寸确认

a. 使用合适的型式 (HG、EG)

b. 假定合适的尺寸 (15、20、25、30、35型)

按照机器设备型态选用合适之系列产品类别。相关选用参考请见后续本公司HG、EG等各系列产品的介绍。

依照机构需要的空间条件，假定一种滑轨尺寸，暂不考虑受力状况，因初期选用较难判断受力与寿命问题，安全系数符合不代表寿命符合实际需求，所以建议以尺寸为第一个考虑重点，当计算寿命与实际负荷有差异时，就可选用动额定负载较大的型号。

2-4 负载大小确认

滑座垂直(径向)分力计算公式：

$$R_1 = \frac{-F_z}{4} + \frac{F_z \cdot P_x - F_x \cdot P_z}{2 \cdot L_0} + \frac{F_z \cdot P_y - F_y \cdot P_z}{2 \cdot L_1}$$

$$R_2 = \frac{-F_z}{4} - \frac{F_z \cdot P_x - F_x \cdot P_z}{2 \cdot L_0} + \frac{F_z \cdot P_y - F_y \cdot P_z}{2 \cdot L_1}$$

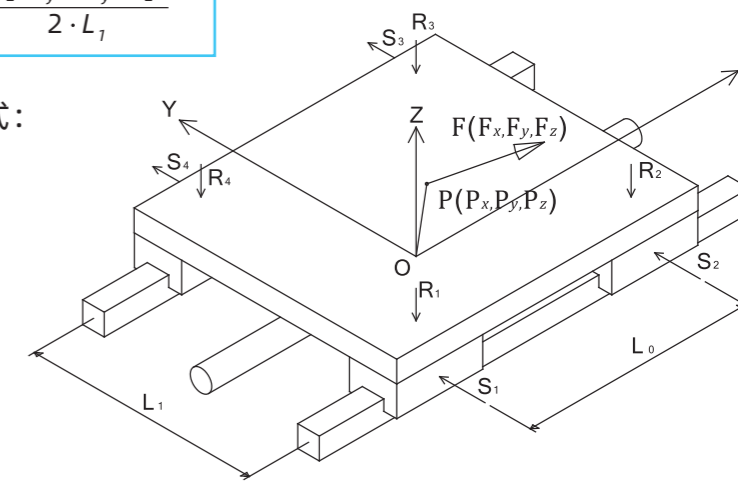
$$R_3 = \frac{-F_z}{4} - \frac{F_z \cdot P_x - F_x \cdot P_z}{2 \cdot L_0} - \frac{F_z \cdot P_y - F_y \cdot P_z}{2 \cdot L_1}$$

$$R_4 = \frac{-F_z}{4} + \frac{F_z \cdot P_x - F_x \cdot P_z}{2 \cdot L_0} - \frac{F_z \cdot P_y - F_y \cdot P_z}{2 \cdot L_1}$$

滑座水平(侧向)分力计算公式：

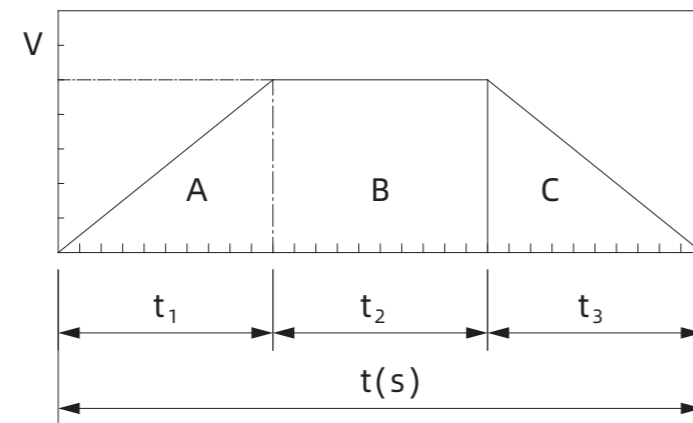
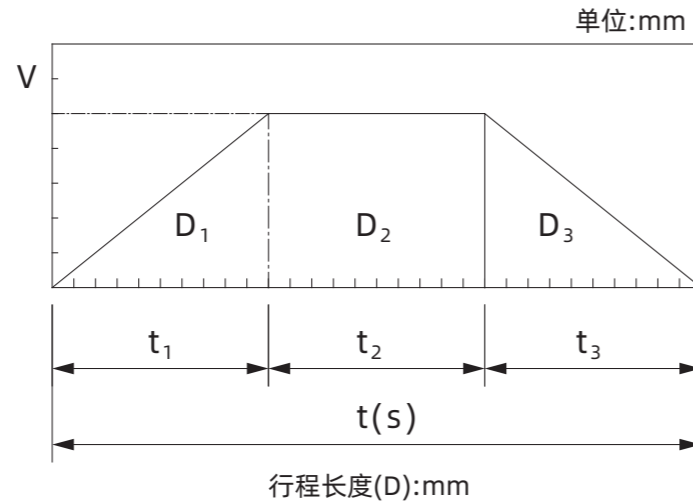
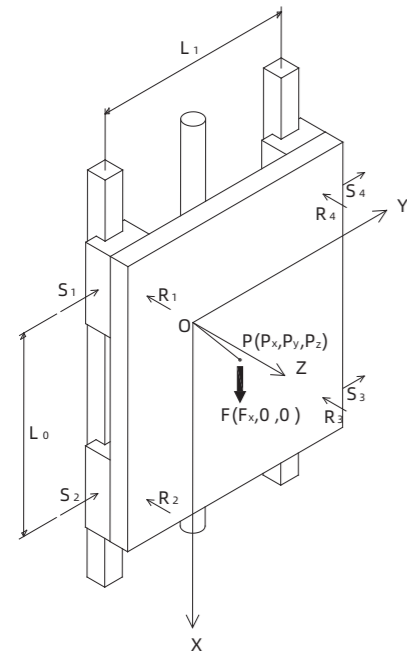
$$S_1 = S_4 = \frac{F_y}{4} + \frac{F_y \cdot P_x - F_x \cdot P_y}{2 \cdot L_0}$$

$$S_2 = S_3 = \frac{F_y}{4} - \frac{F_y \cdot P_x - F_x \cdot P_y}{2 \cdot L_0}$$



如何正确选用直线导轨

计算范例:



移动行程区分为三个部分:
 加速度区域(A区)
 等速度区域(B区)
 减速度区域(C区)

若线性滑轨系统采用 HGW20CA L4000 NZ0:

- C = 21.5kN, C₀ = 33.6kN, V_{max} = 1m/s
- m = 98kg, L₀ = 0.3m, L₁ = 0.5m
- P_x = 0.08m, P_y = 0.25m, P_z = 0.28m
- D₁ = 1m, t₁ = 2s, a₁ = 0.5m/s
- D₂ = 2m, t₂ = 2s, a₂ = 0m/s
- D₃ = 1m, t₃ = 2s, a₃ = -0.5m/s
- F_x = m(g+a), F_y = 0, F_z = 0

如何正确选用直线导轨

计算载荷:

$$R_2(A) = R_3(A) = \frac{-m(g+a_1) \cdot P_z}{2 \cdot L_0} = \frac{-98(9.81+0.5) \cdot 0.28}{2 \cdot 0.3} = 471.5N$$

A 区:

$$F_x(A) = m(g+a_1), F_y(A) = 0, F_z(A) = 0$$

$$R_1(A) = R_4(A) = \frac{-m(g+a_1) \cdot P_z}{2 \cdot L_0} = \frac{-98(9.81+0.5) \cdot 0.28}{2 \cdot 0.3} = -471.5N$$

$$R_2(A) = R_3(A) = \frac{m(g+a_1) \cdot P_z}{2 \cdot L_0} = \frac{98(9.81+0.5) \cdot 0.28}{2 \cdot 0.3} = 471.5N$$

$$S_1(A) = S_4(A) = \frac{-m(g+a_1) \cdot P_y}{2 \cdot L_0} = \frac{-98(9.81+0.5) \cdot 0.25}{2 \cdot 0.3} = -421.0N$$

$$S_2(A) = S_3(A) = \frac{m(g+a_1) \cdot P_y}{2 \cdot L_0} = \frac{98(9.81+0.5) \cdot 0.25}{2 \cdot 0.3} = 421.0N$$

B 区:

$$F_x(B) = m(g+a_2), F_y(B) = 0, F_z(B) = 0$$

$$R_1(B) = R_4(B) = \frac{-m(g+a_2) \cdot P_z}{2 \cdot L_0} = \frac{-98(9.81+0) \cdot 0.28}{2 \cdot 0.3} = -448.6N$$

$$R_2(B) = R_3(B) = \frac{m(g+a_2) \cdot P_z}{2 \cdot L_0} = \frac{98(9.81+0) \cdot 0.28}{2 \cdot 0.3} = 448.6N$$

$$S_1(B) = S_4(B) = \frac{-m(g+a_2) \cdot P_y}{2 \cdot L_0} = \frac{-98(9.81+0) \cdot 0.25}{2 \cdot 0.3} = -400.6N$$

$$S_2(B) = S_3(B) = \frac{m(g+a_2) \cdot P_y}{2 \cdot L_0} = \frac{98(9.81+0) \cdot 0.25}{2 \cdot 0.3} = 400.6N$$

C 区:

$$F_x(C) = m(g+a_3), F_y(C) = 0, F_z(C) = 0$$

$$R_1(C) = R_4(C) = \frac{-m(g+a_3) \cdot P_z}{2 \cdot L_0} = \frac{-98(9.81-0.5) \cdot 0.28}{2 \cdot 0.3} = -425.8N$$

$$R_2(C) = R_3(C) = \frac{m(g+a_3) \cdot P_z}{2 \cdot L_0} = \frac{98(9.81-0.5) \cdot 0.28}{2 \cdot 0.3} = 425.8N$$

$$S_1(C) = S_4(C) = \frac{-m(g+a_3) \cdot P_y}{2 \cdot L_0} = \frac{-98(9.81-0.5) \cdot 0.25}{2 \cdot 0.3} = -380.2N$$

$$S_2(C) = S_3(C) = \frac{m(g+a_3) \cdot P_y}{2 \cdot L_0} = \frac{98(9.81-0.5) \cdot 0.25}{2 \cdot 0.3} = 380.2N$$

如何正确选用直线导轨

2-5 等效负载计算

滑座滑轨圆弧接触角，决定线轨承受水平方向与垂直方向荷重的能力比，如同90度接触角与45度接触角。THZK直线导轨采取四方向等负载45度设计，水平负载与垂直负载效果相同。而等效负载便是求取滑座各方向，对珠沟影响最大负载。为排除负载方向相互抵消的问题，可直接以垂直负载绝对值(Rn)与水平负载绝对值(Sn)相加，求取珠沟荷重最大等效负载值(Re)。

垂直径向负载：Rn

水平侧向负载：Sn

等效负载计算以下列公式计算：Re = |Rn| + |Sn|

单一等值负载值 - (A区):

$$P_1(A) = |R_1(A)| + |S_1(A)| = |-471.5| + |-421.0| = 891.5 \text{ N}$$

$$P_2(A) = |R_2(A)| + |S_2(A)| = |471.5| + |421.0| = 891.5 \text{ N}$$

$$P_3(A) = |R_3(A)| + |S_3(A)| = |471.5| + |421.0| = 891.5 \text{ N}$$

$$P_4(A) = |R_4(A)| + |S_4(A)| = |-471.5| + |-421.0| = 891.5 \text{ N}$$

单一等值负载值 - (B区):

$$P_1(B) = |R_1(B)| + |S_1(B)| = |-448.6| + |-400.6| = 849.2 \text{ N}$$

$$P_2(B) = |R_2(B)| + |S_2(B)| = |448.6| + |400.6| = 849.2 \text{ N}$$

$$P_3(B) = |R_3(B)| + |S_3(B)| = |448.6| + |400.6| = 849.2 \text{ N}$$

$$P_4(B) = |R_4(B)| + |S_4(B)| = |-448.6| + |-400.6| = 849.2 \text{ N}$$

单一等值负载值 - (C区):

$$P_1(C) = |R_1(C)| + |S_1(C)| = |-425.8| + |-380.2| = 806 \text{ N}$$

$$P_2(C) = |R_2(C)| + |S_2(C)| = |425.8| + |380.2| = 806 \text{ N}$$

$$P_3(C) = |R_3(C)| + |S_3(C)| = |425.8| + |380.2| = 806 \text{ N}$$

$$P_4(C) = |R_4(C)| + |S_4(C)| = |-425.8| + |-380.2| = 806 \text{ N}$$

如何正确选用直线导轨

安全系数之定义:

静额定负载计算安全因数:

$$f_s = \frac{f_c \cdot C_0}{R_e} = \frac{\text{(接触系数)} \cdot \text{(静额定负载)}}{\text{最大单一等效负载}}$$

容许静力矩计算安全因数:

$$f_s = \frac{f_c \cdot M_0}{M} = \frac{\text{(接触系数)} \cdot \text{(容许静力矩)}}{\text{设计力矩}}$$

接触系数:

将滑座靠着使用时，受力矩与安装精度影响，很难得到均匀的负载分布，因此滑座靠着使用时请将考虑接触系数。

表2-1

靠紧时滑块的个数	接触系数(f _c)
2	0.81
3	0.72
4	0.66
5	0.61
通常使用	1

依照计算范例:

等效负载中最大值，如范例：(Re) 最大单一等效负载值为 891.51kN

若线性滑轨系统采用 HGW20CA,

基本动额定负载，C = 21.5kN

基本静额定负载，C₀ = 33.6kN

基本容许静力矩，M_x = 0.285 kN m

基本容许静力矩，M_y = 0.220 kN m

基本容许静力矩，M_z = 0.220 kN m

f_c(正常使用)= 1

$$f_s = \frac{f_c \cdot C_0}{R_e} = \frac{33.6 \cdot 10^3}{891.51} = 37.69 \text{ (安全系数)}$$

如何正确选用直线导轨

如何正确选用直线导轨

表2-2 以下为静安全系数的参考值:

操作条件	负载条件	最小之fs
一般静止	轻冲击和偏移	1.0 ~ 1.3
	重冲击和扭转	2.0 ~ 3.0
一般运行	轻冲击和扭转	1.0 ~ 1.5
	重冲击和扭转	2.5 ~ 5.0

2-7 计算平均负载

平均负载计算:

平均负载的计算模式根据移动中荷载的变化模式分为下列几种。

步进式的负载

Pm: 平均负载 (N)

Pn: 变动负载 (N)

L: 变动负载 (m)

Ln: 单位行程长度 (m)

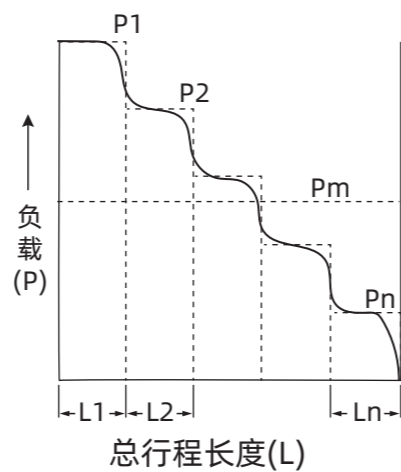


图2-4

$$P_m = \left[\frac{P_1^3 \cdot L_1 + P_2^3 \cdot L_2 + \dots + P_n^3 \cdot L_n}{L} \right]^{\frac{1}{3}}$$

将公式代入案例中

$$P_{m1} = \left(\frac{P_1(A)^3 \cdot D_1 + P_1(B)^3 \cdot D_2 + P_1(C)^3 \cdot D_3}{D_1 + D_2 + D_3} \right)^{\frac{1}{3}}$$

$$= \left(\frac{891.5^3 \cdot 1 + 849.2^3 \cdot 2 + 806^3 \cdot 1}{1 + 2 + 1} \right)^{\frac{1}{3}} = 850N$$

$$P_{m2} = \left(\frac{P_2(A)^3 \cdot D_1 + P_2(B)^3 \cdot D_2 + P_2(C)^3 \cdot D_3}{D_1 + D_2 + D_3} \right)^{\frac{1}{3}}$$

$$= \left(\frac{891.5^3 \cdot 1 + 849.2^3 \cdot 2 + 806^3 \cdot 1}{1 + 2 + 1} \right)^{\frac{1}{3}} = 850N$$

$$P_{m3} = \left(\frac{P_3(A)^3 \cdot D_1 + P_3(B)^3 \cdot D_2 + P_3(C)^3 \cdot D_3}{D_1 + D_2 + D_3} \right)^{\frac{1}{3}}$$

$$= \left(\frac{891.5^3 \cdot 1 + 849.2^3 \cdot 2 + 806^3 \cdot 1}{1 + 2 + 1} \right)^{\frac{1}{3}} = 850N$$

$$P_{m4} = \left(\frac{P_4(A)^3 \cdot D_1 + P_4(B)^3 \cdot D_2 + P_4(C)^3 \cdot D_3}{D_1 + D_2 + D_3} \right)^{\frac{1}{3}}$$

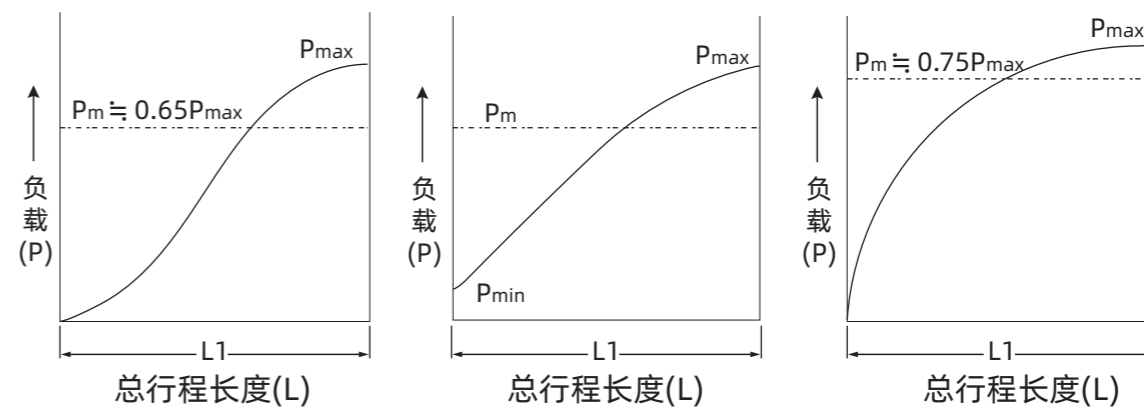
$$= \left(\frac{891.5^3 \cdot 1 + 849.2^3 \cdot 2 + 806^3 \cdot 1}{1 + 2 + 1} \right)^{\frac{1}{3}} = 850N$$

线性负载型式:

$$P_m \cong \frac{P_{min} + 2P_{max}}{3}$$

Pmin: 最小负载 (kgf)

Pmax: 最大负载 (kgf)



如何正确选用直线导轨

2-8 计算额定寿命

公式:

$$L = \left(\frac{f_h \cdot f_t \cdot f_c \cdot C}{f_w \cdot P} \right)^3 \cdot 50\text{km}$$

表2-3

L: 额定寿命 (km)
C: 基本动额定负载 (kN)
P: 计算出之平均负载 (kN)
f _c : 接触系数
f _h : 硬度系数
f _t : 温度系数
f _w : 负载系数

范例: HGW20CC

基本动额定负载 C = 27.1kN

假设硬度为: HRC58, f_h = 1

假设温度: 常温, f_t = 1

假设接触方式: 正常接触, f_c = 1

假设速度: 15 < V < 60 m/s, f_w = 1.5

P_m = 850N。

$$L = \left(\frac{f_h \cdot f_t \cdot f_c \cdot C}{f_w \cdot P} \right)^3 \cdot 50\text{km} = \left(\frac{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 27100}{1.5 \cdot 850} \right)^3 \cdot 50\text{km} = 480117\text{km}$$

范例: HGH30CA

基本动额定负载 C = 38.74kN

假设硬度为: HRC55, f_h = 0.8

假设温度: 常温, f_t = 1

假设接触方式: 2个滑座紧靠接触, f_c = 0.81

假设速度: V = 60 m/s, f_w = 2

P_m = 1530N。

$$L = \left(\frac{f_h \cdot f_t \cdot f_c \cdot C}{f_w \cdot P} \right)^3 \cdot 50\text{km} = \left(\frac{0.8 \cdot 1 \cdot 0.81 \cdot 38740}{2 \cdot 1530} \right)^3 \cdot 50\text{km} = 27606\text{km}$$

如何正确选用直线导轨

公式(A) 计算小时

表2-4

L _h : 寿命时间 (h)
L: 额定寿命(km)
L _s : 行程长度 (mm)
N ₁ : 每分钟往返次数 (min ⁻¹)

$$L_h = \frac{L \cdot 10^6}{2 \cdot L_s \cdot N_1 \cdot 60}$$

公式(B) 计算年

表2-5

L _y : 寿命时间(year)
L: 额定寿命 (km)
L _s : 行程长度 (mm)
N ₁ : 每分钟往返次数 (min ⁻¹)
M: 每小时运作分钟数 (min/hr)
H: 每日运作小时数 (hr/day)
D: 每年运作工作日数 (day/year)

$$L_y = \frac{L \cdot 10^6}{2 \cdot L_s \cdot N_1 \cdot M \cdot H \cdot D}$$

案例(A) 有一机械设备使用直线导轨, 计算之额定寿命为45000km, 求使用寿命(hr) 已知:

(1) L_s (行程长度) 3,000mm

(2) N₁ (往返次数) 每分钟4次

$$L_h = \frac{L \cdot 10^6}{2 \cdot L_s \cdot N_1 \cdot 60} = \frac{45000 \cdot 10^6}{2 \cdot 3000 \cdot 4 \cdot 60} = 31250 \text{ (hr)}$$

案例(B) 有一工作母机使用线性滑轨, 计算之额定寿命为71,231.5km, 求使用寿命(year)已知:

(1) L_s (行程长度) 4,000mm

(2) N₁ (往返次数) 每分钟5次

(3) 每小时运作 60 分钟

(4) 每日运作24小时

(5) 每年运作工作日数360日

$$L_y = \frac{L \cdot 10^6}{2 \cdot L_s \cdot N_1 \cdot M \cdot H \cdot D} = \frac{71231.5 \cdot 10^6}{2 \cdot 4000 \cdot 5 \cdot 60 \cdot 24 \cdot 360} = 3.44 \text{ (year)}$$

如何正确选用直线导轨

2-10 比较需求寿命

计算使用寿命假如不符合需求寿命的话，可将程序退回流程开始的：

- (1) 确定使用条件
- (2) 型式尺寸确认

(1) 确定使用条件

- a. 组合(跨距尺寸、滑座个数、滑轨支数):
跨距尺寸是否需要增大? 滑座数目是否需要增多? 滑轨根数是否需要增加?
- b. 安装姿势(水平、垂直、倾斜、壁挂、倒挂):
是否需要修正现有的结构?
- c. 作用负载:
是否在负载上可以有缩减的空间等?
- d. 使用频率:
是否预估较实际使用频率低, 导致计算寿命低於需求寿命?

(2) 型式尺寸确认

确认使用条件无法更动时, 需更换其他规格尺寸的线性滑轨。建议优先选择同尺寸滑轨, 改选额定负载较大的滑座。直接挑选较大尺寸的滑轨。会有下列缺点:

- a. 机构重量提升
更换滑轨: 更动重量变化大。
更换滑座: 更动重量变化小。
- b. 设计变动大
更换滑轨: 1. 滑轨孔距需加长。
2. 螺径需加大。
3. 基准面靠边加宽。
4. 固定机构需要变动。
更换滑座: 1. 滑座固定孔位修改。
2. 滑座长度依机构干涉状况而定。
- c. 占空间较大
更换滑轨: 1. 组合高上升。
2. 组合宽加大。
3. 锁配螺丝尺寸加大。
更换滑座: 滑座长度变动不大。
- d. 设计成本提高
更换滑轨: 滑轨变动的成本较大。
更换滑座: 滑座变动的成本较小。

如何正确选用直线导轨

2-11 精度标准

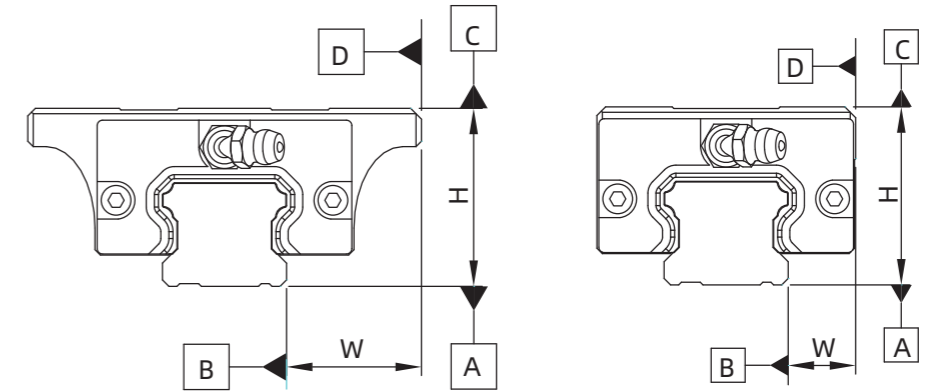


图2-5:精度等级

表2-6: 非互换品组合件精度等级规范

单位:mm

项目	等级	普通级 (N)	高级 (H)	精密级 (P)	超精密级 (SP)	极精密级 (UP)
组合高误差(H)		±0.1	±0.04	0 -0.04	0 -0.02	0 -0.01
组合宽误差(W)		±0.1	±0.04	0 -0.04	0 -0.02	0 -0.01
成对高度相互误差(ΔH)		0.03	0.02	0.01	0.005	0.003
成对宽度相互误差(ΔW)		0.03	0.02	0.01	0.005	0.003
滑座 C 面对轨道 A 面的行走精度		▲C参考图BG轨长与行走精度				
滑座 D 面对轨道 B 面的行走精度		▲D参考图BG轨长与行走精度				

※成对高度相互误差(ΔH)是指同一过轨上各个滑座高度尺寸H的最大值与最小值之差

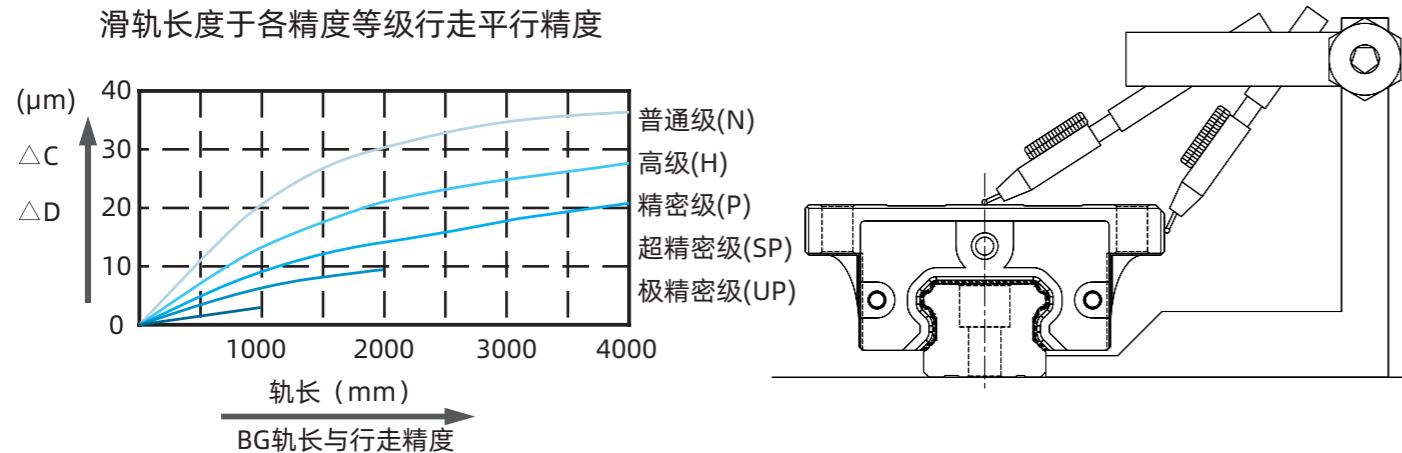
※成对宽度相互误差(ΔW)是指同一导轨上各个滑座宽度尺寸W的最大值最小值之差

表2-7: 可互换品组合件精度等级规范 单位:mm

项目	等级	普通级 (N)	高级 (H)
组合高误差(H)		±0.1	±0.4
组合宽误差(W)		±0.1	±0.4

※可互换品定义: 单支滑轨上之滑座互换, 不包含多轨多座之互换

如何正确选用直线导轨



注意事项:

1. 需求SP级滑轨长2000mm以上; UP级滑轨长1000mm以上请联系业务人员
2. 为使导轨压紧安装於机台基准面上的时候较易得到要求的精度, 滑轨通常都会被加工成较易矫正的大弯曲形
3. 安装於无刚性的基准面上时, 机械的精度会被滑轨的弯曲所影响, 故有必要依据需求规范滑轨的直度

表2-8 单位: mm/μm

导轨长度(mm)		标准型 精度等级(μm)				
下限	上限	N	H	P	SP	UP
0	100	12	7	3	2	2
100	200	14	9	4	2	2
200	300	15	10	5	3	2
300	500	17	12	6	3	2
500	700	20	13	7	4	2
700	900	22	15	8	5	3
900	1100	24	16	9	6	
1100	1500	26	18	11	7	
1500	1900	28	20	13	8	
1900	2500	31	22	15		
2500	3100	33	25	18		
3100	3600	36	27	20		
3600	4000	37	28	21		

如何正确选用直线导轨

2-12 预压选用

何谓预压?

直线导轨使用时可能有刚性不足, 产生间隙的状况·可藉由加大滚动体直径, 使直线导轨产生内部负载, 以提升整体刚性, 消除局部间隙。

表2-9: 预压等级

预压等级	微间隙、零预压	轻预压	中、重预压
使用状况	1. 冲击小 2. 两轴并列使用 3. 精度要求不高 4. 滑动阻力小 5. 往复负载较小场合	1. 悬臂使用 2. 单轴使用的场合 3. 轻负载 4. 高精度要求	1. 冲击大 2. 高振动 3. 重切削场合
应用案例	1. 焊接机 2. 切断机 3. 材料供应机构 4. 刀具交换机构 5. 一般机构XY轴 6. 包装机	1. NC车床 2. 放电加工机 3. 精密XY平台 4. 一般加工机Z轴 5. 工业用机械手臂 6. 线路板打孔机	1. 机械加工中心 2. NC车床、铣床 3. 磨床进给轴 4. 刀具进给轴

增加预压可减少振摆, 减少产生往复运动惯性冲击。但预压增加也造成滚动体的内部负载预压愈大内部负载也愈大。所以选用计算需要将预压力加入计算, 而预压增加减少也影响整体安装难易度。所以预压选用须考虑振摆对线轨寿命影响与预压力对线轨寿命影响之间权衡取舍。

表2-10: 径向间隙值

预压	ZF	Z0	Z1	Z2	Z3
HG 15	4~8	-3~3	-8~-4	-13~-9	-18~-14
HG 20	4~8	-3~3	-8~-4	-14~-9	-19~-14
HG 25	5~10	-4~4	-10~-5	-17~-11	-23~-18
HG 30	5~11	-4~4	-11~-5	-18~-12	-25~-19
HG 35	6~12	-5~5	-12~-6	-20~-13	-27~-20
HG 45	7~15	-6~6	-15~-7	-23~-15	-32~-24
HG 55	8~19	-7~7	-19~-8	-29~-20	-38~-30

表2-11: 预压值 C: 基本额定负载

分级	编码	预压力
微间隙	ZF	0
零预压	Z0	0
轻预压	Z1	0.02C
中预压	Z2	0.05C
重预压	Z3	0.07C

※如预压高于以上, 请与THZK技术人员联系。

表2-12: 可互换性与非互换性的差异

精度等级	非互换品(现装产品)					可互换品(库存品)	
	UP	SP	P	H	N	H	N
预压					ZF		
			Z0	Z0	Z1	Z0	Z0
	Z1	Z1	Z1	Z1	Z2	Z1	Z1
	Z2	Z2	Z2	Z2	Z3		
	Z3	Z3	Z3				

如何正确选用直线导轨

如何正确选用直线导轨

安装面建议容许误差

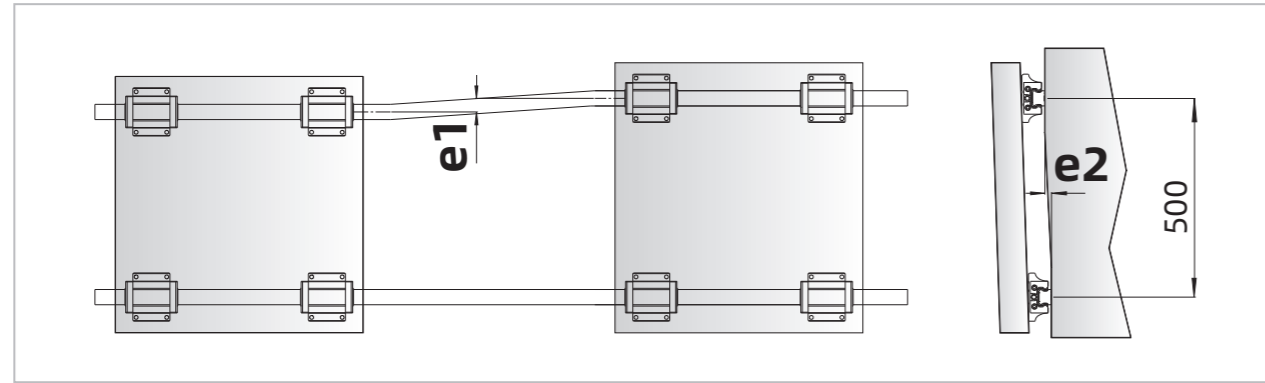


图2-7

导轨防尘

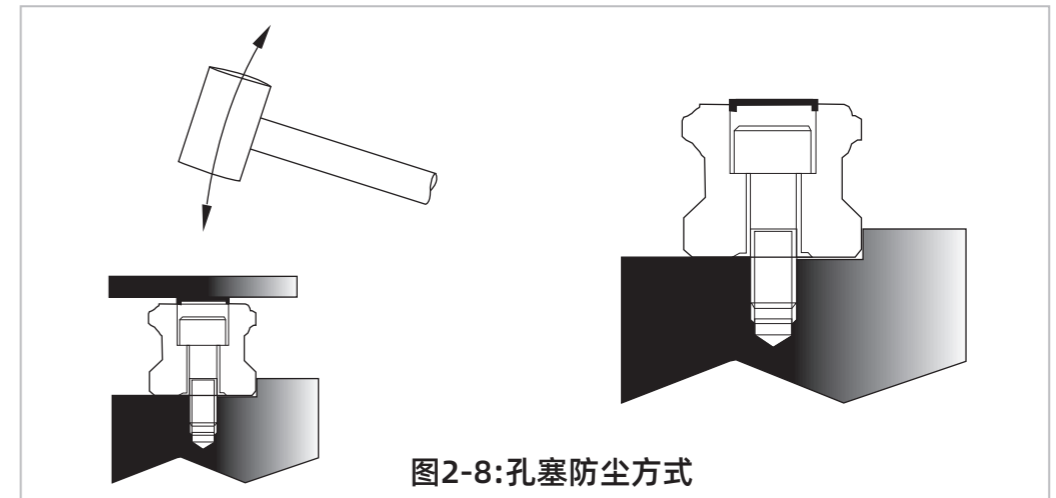


图2-8:孔塞防尘方式

导轨异物:

一般切削工具机使用线性滑轨定位时, 由于导轨沉头孔易累积切屑及异物, 异物藉沉头孔进入滑座内部时, 易造成滑座循环阻塞, 严重缩短导轨寿命。

孔塞防尘法:

滑轨产生切屑或异物时, 多数会被滑座端防尘排除, 少数会累积在导轨沉头孔, 导轨孔塞的用途就是遮蔽沉头孔避免异物进入。安装导轨就定位后将孔塞对准沉头孔, 使用塑胶平板以塑胶槌轻轻敲平即可。

反锁式导轨:

反锁式导轨与一般线轨除固定方式不同外, 反锁式导轨不具备沉头孔, 所以不会累积落尘与切屑。

表2-13:平行度误差容许值

单位: μm

型号	2轴的平行度误差容许值(e1)					2轴上下水平度误差容许值(e2)				
	Z3	Z2	Z1	Z0	ZF	Z3	Z2	Z1	Z0	ZF
HG 15			18	25	35			85	130	190
HG 20		18	20	25	35		50	85	130	190
HG 25	15	20	22	30	42	60	70	85	130	195
HG 30	20	27	30	40	55	80	90	110	170	250
HG 35	22	30	35	50	68	100	120	150	210	290
HG 45	25	35	40	60	85	100	140	170	250	350
HG 55	30	45	50	70	95	125	170	210	300	420

表2-14:螺丝规格

单位:mm

导轨型号	螺纹尺寸	最大螺牙长度(L)
HG 15	M5	8 mm
HG 20	M6	10 mm
HG 25	M6	12 mm
HG 30	M8	15 mm
HG 35	M8	17 mm
HG 45	M12	20 mm
HG 55	M14	24 mm

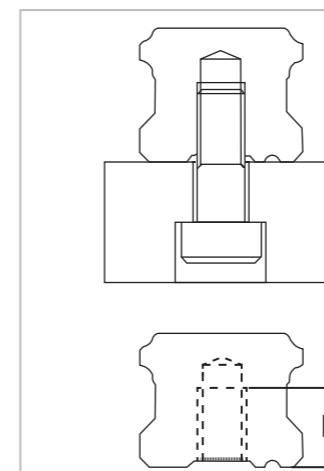


图2-9

如何正确选用直线导轨

3-1 安装设计原则

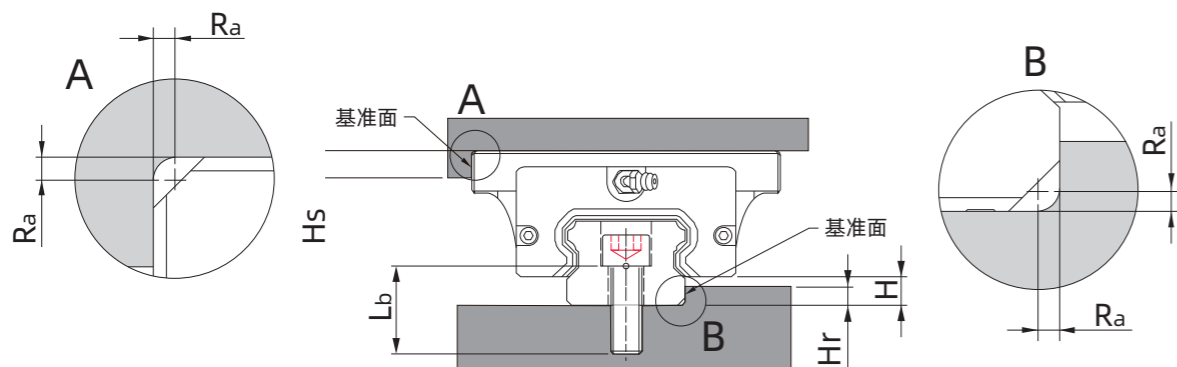


图3-1

安装基座的肩部高度和圆角半径

线性滑轨的滑座与轨道的一侧为基准面，便于安装及高精度定位。滑座与轨道之基准面皆有设计导角以避免与安装基座之肩部发生干涉，建议安装基座肩部设计参照下表：

表3-1 单位: mm

型号	承靠边之最大圆角半径(Ra)	轨道承靠边的间部高度(Hr)	滑座承靠边的间部高度(Hs)	H
HG 15	0.6	3.1	5	3.3
HG 20	0.9	4.3	6	4.5
HG 25	1.1	5.6	7	5.8
HG 30	1.4	6.8	8	7
HG 35	1.4	7.3	9	7.5
HG 45	1.6	8.7	12	8.9
HG 55	1.6	11.8	17	12.7

组装线性导轨安装步骤

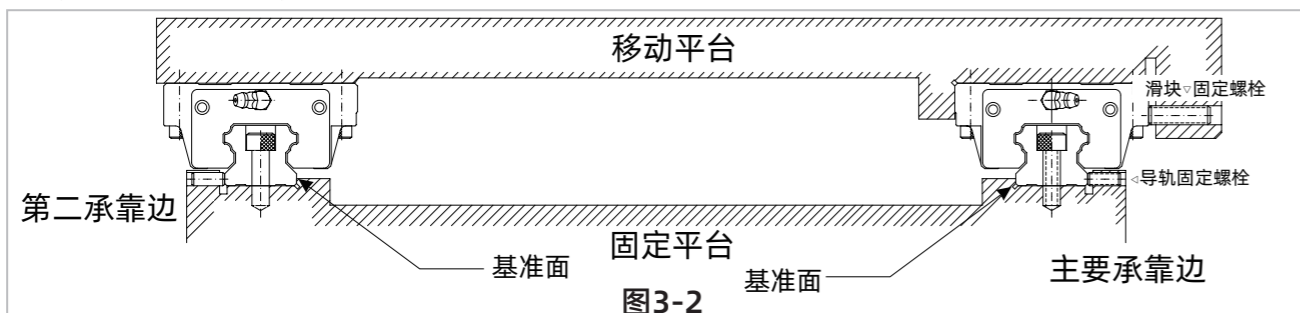


图3-2

上图为平行使用安装的标准范例，本范例中的安装平台具备下列特征：

1. 固定平台具备两个安装线轨的基准面。
2. 移动平台具备一个侧向定位的基准面以及迫紧螺丝。
3. 主要承靠边与移动平台迫紧螺丝为同侧位置。

如何正确选用直线导轨

3-2 安装步骤

(1) 固定方式

当床台受到振动、冲击力的作用时，导轨及滑块很可能偏离原来的固定位置，而影响精度。为避免发生类似的情况，建议使用下图所列的四种固定方式固定导轨及滑块，以确保机台的运行精度。

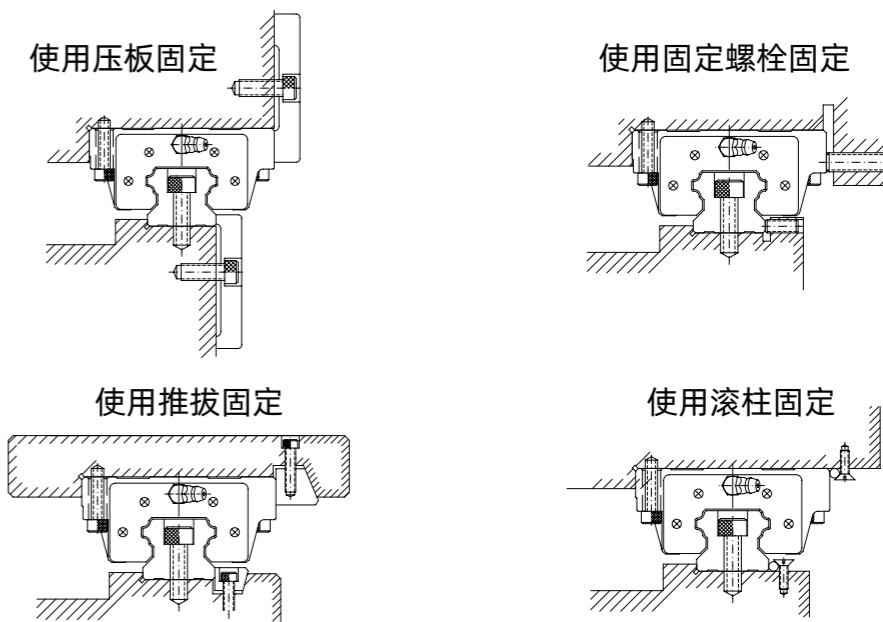


图3-4

(2) 导轨的安装

步骤1▷ 在安装前必须清除机械安装面的毛边、污物及表面伤痕。

注意：滑轨基准面安装前均涂有防锈油，安装前请用清洗油品将基准面洗净后再安装，而防锈油清除后基准面易生锈，建议喷附黏度低的主轴用润滑油。

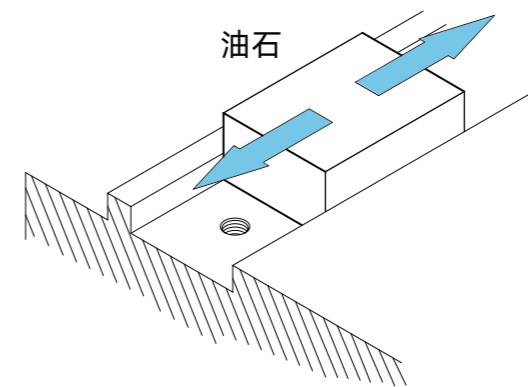


图3-5

如何正确选用直线导轨

步骤2▷ 将主轨轻轻安置在床台上，使用侧向固定螺丝或其他固定治具使线轨与侧向安装面轻轻贴合。

注意：安装使用前确认螺丝孔是否对位，若平台螺丝孔位不正，却强行锁附，易造成偏位大大影响组合精度与使用品质。

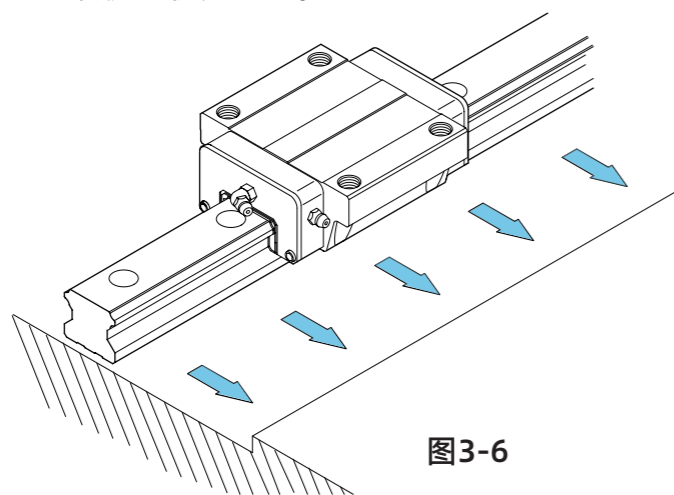


图3-6

步骤3▷ 由中央向两侧按顺序将导轨定位螺丝稍微旋紧，使轨道与安装面稍微贴合。

顺序由滑轨中段开始向两端稍微旋紧可得到较稳定精度。滑轨基准面稍微旋紧后，加强滑轨侧向基准面迫紧力，使主轨可以确实贴合侧向基准面。

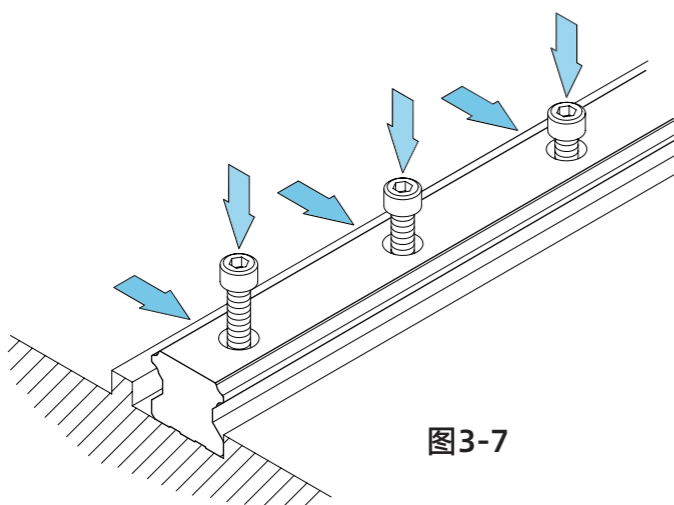


图3-7

如何正确选用直线导轨

步骤4▷ 使用扭力扳手，依照平台材质选用锁紧扭矩将滑轨定位螺丝慢慢旋紧。

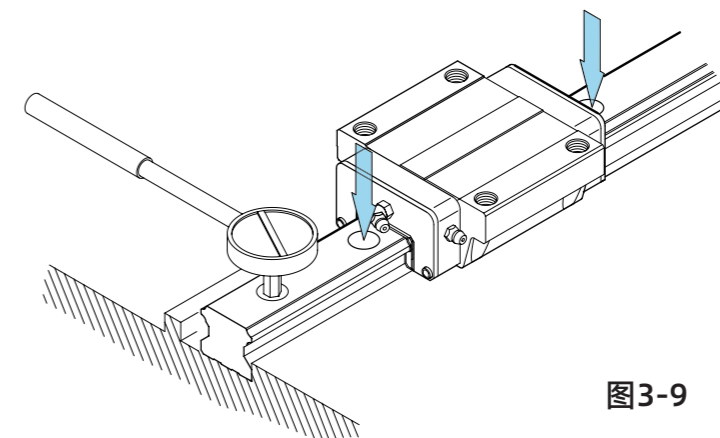


图3-9

滑轨的螺栓锁紧扭矩

表3-2

单位:kgf·cm

螺丝规格	锁紧扭矩(kgf·cm)		
	钢	铸铁	铝合金
M 2	6.3	4.2	3.1
M 2.3	8.4	5.7	4.2
M 2.6	12.6	8.4	6.3
M 3	21	13.6	10.5
M 4	44.1	29.3	22
M 5	94.5	63	47.2
M 6	146.7	98.6	73.5
M 8	325.7	215.3	157.5
M 10	724.2	483.2	356.7
M 12	1264.2	840	630
M 14	1682.1	1125	840
M 16	2100	1403.5	1050

※ 请按照平台材质及固定螺丝型号选用锁紧扭矩，使用扭力扳手将滑轨螺栓慢慢迫紧。

步骤5▷ 使用相同安装方式安装副轨，并且个别安装滑座至主轨与副轨上。

注意滑座安装上线性滑轨后，因为安装空间有限，导致后续许多附属配件无法安装，必须在此阶段将所需附件一并安装。(附属配件可能为油嘴、油管接头、或防尘系统等)

如何正确选用直线导轨

步骤6▷ 滑块安装

使用装配螺丝将承载平台大概固定于滑块上。

使用固定螺丝，将滑块侧面基准面紧固于平台侧边装配面上，以确定滑块位置。

锁紧装配螺丝将承载平台按1~4对角线顺序紧固于滑块上。

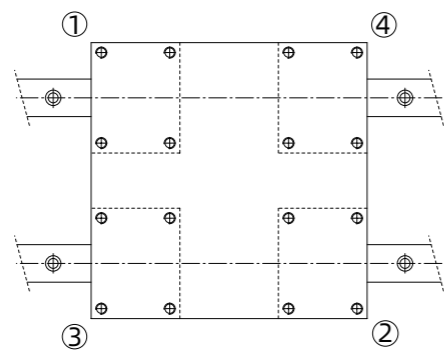


图3-10

3-5 平行对接使用

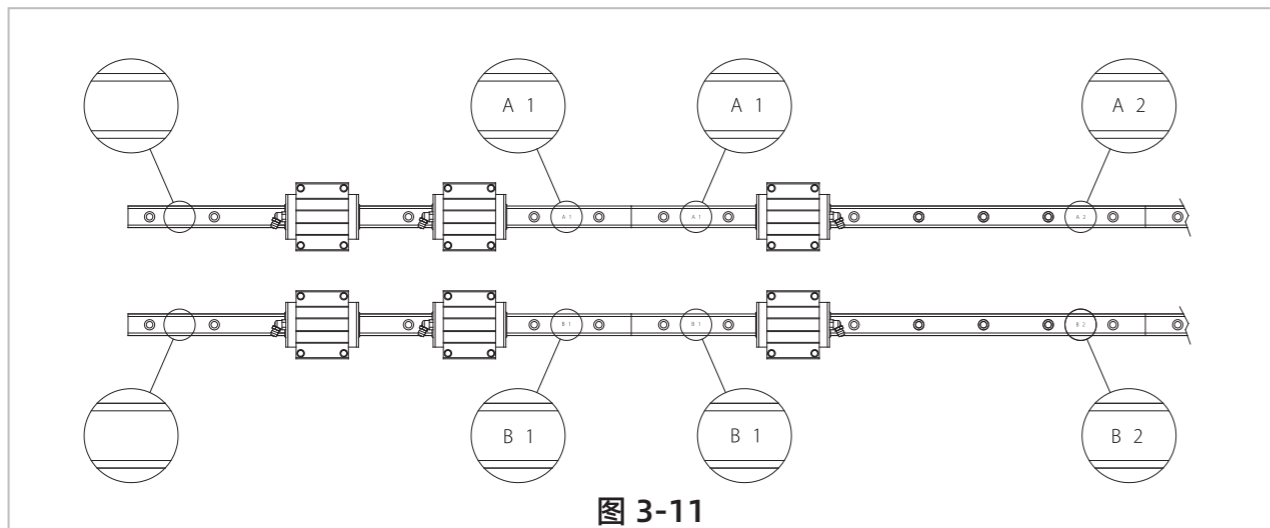


图 3-11

如何正确选用直线导轨

需求长度超过一支标准线轨长度时，将运用两支或两支以上轨道对接达到需求长度，对接使用时请按照上图所示接续安装。

编码模式如下表所示：

表3-3

	对接第一轨	对接第二轨	对接第三轨	...	对接第N轨
平行第01轴	无记号 A1	A1 A2	A2 A3	A3 ...	AN 无记号
平行第02轴	无记号 B1	B1 B2	B2 B3	B3 ...	BN 无记号
...	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
平行第26轴	无记号 Z1	Z1 Z2	Z2 Z3	Z3 ...	ZN 无记号

对接使用的两支滑轨组，为避免滑块同时通过连接处时造成精度变化，建议将滑轨对接位置错开使用。

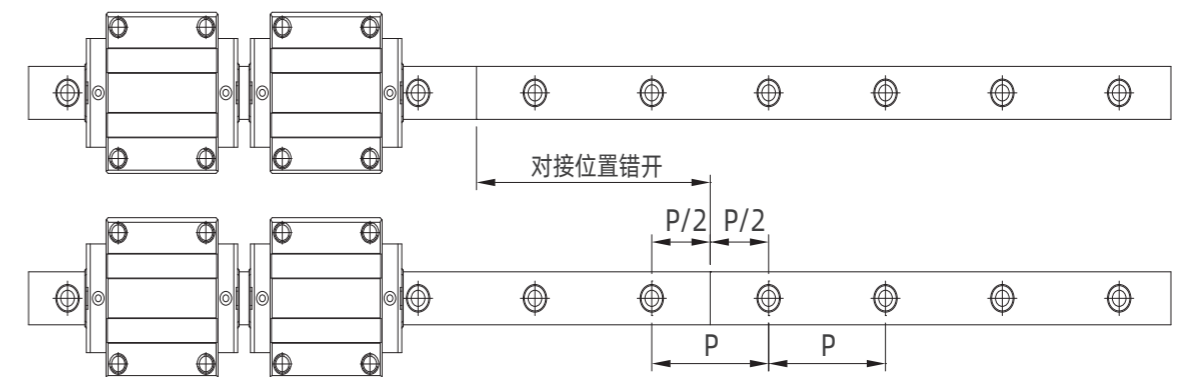


图3-12

精密线性导轨精度简表

互换型直线导轨精度

单出件精度表

单位:mm

型号	HG - 15, 20		
精度等级	普通级(C)	高级(H)	精密级(P)
高度H的容许尺寸误差	± 0.1	± 0.03	0 - 0.03
宽度N的容许尺寸误差	± 0.1	± 0.03	0 - 0.03
成对高度H的相互误差	0.02	0.01	0.006
成对宽度N的相互误差	0.02	0.01	0.006

型号	HG - 25, 30, 35		
精度等级	普通级(C)	高级(H)	精密级(P)
高度H的容许尺寸误差	± 0.1	± 0.04	0 - 0.02
宽度N的容许尺寸误差	± 0.1	± 0.04	0 - 0.02
成对高度H的相互误差	0.02	0.015	0.007
成对宽度N的相互误差	0.03	0.015	0.007

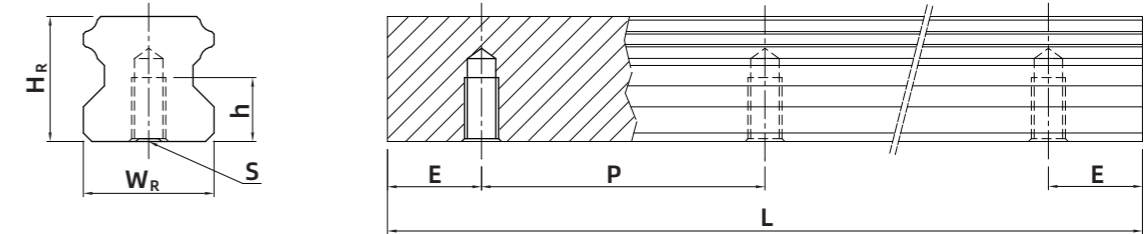
型号	HG - 45, 55		
精度等级	普通级(C)	高级(H)	精密级(P)
高度H的容许尺寸误差	± 0.1	± 0.05	0 - 0.025
宽度N的容许尺寸误差	± 0.1	± 0.05	0 - 0.025
成对高度H的相互误差	0.03	0.015	0.007
成对宽度N的相互误差	0.03	0.02	0.01

行走平行度精度 ↓ 滑块C面对导轨A面的行走平行度与滑块D面对导轨A面的行走平行度

导轨长度 (mm)	精度等级 (μm)					
	C	H	P	SP	UP	
~ 100	12	7	3	2	2	
100 ~ 200	14	9	4	2	2	
200 ~ 300	15	10	5	3	2	
300 ~ 500	17	12	6	3	2	
500 ~ 700	20	13	7	4	2	
700 ~ 900	22	15	8	5	3	
900 ~ 1,100	24	16	9	6	3	
1,100 ~ 1,500	26	18	11	7	4	
1,500 ~ 1,900	28	20	13	8	4	
1,900 ~ 2,500	31	22	15	10	5	
2,500 ~ 3,100	33	25	18	11	6	
3,100 ~ 3,600	36	27	20	14	7	
3,600 ~ 4,000	37	28	21	15	7	

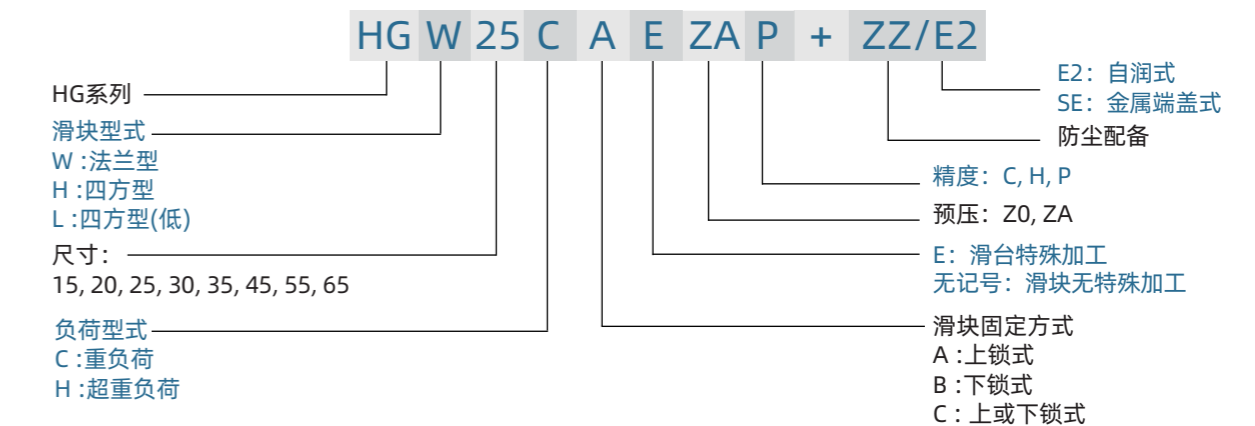
精密线性滑轨

HGR-T 下锁式滑轨系列尺寸表

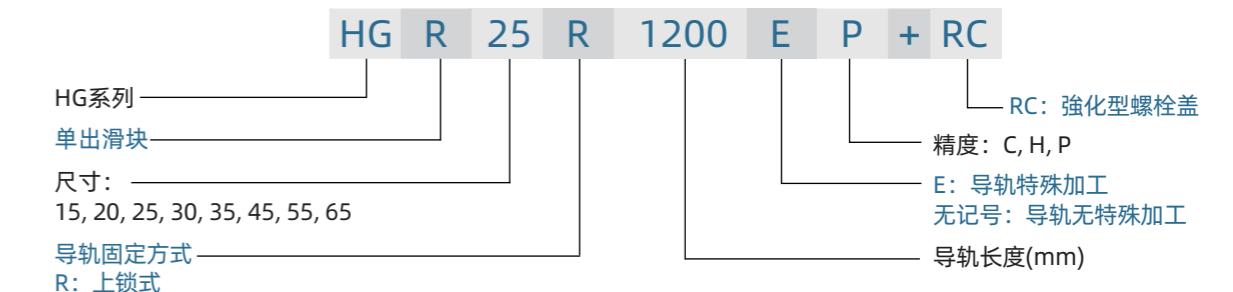


型号	导轨尺寸 (mm)						重量 (kg/m)
	W _R	H _R	S	h	P	E	
HGR15T	15	15	M5 x 0.8P	8	60	20	1.48
HGR20T	20	17.5	M6 x 1P	10	60	20	2.29
HGR25T	23	22	M6 x 1P	12	60	20	3.35
HGR30T	28	26	M8 x 1.25P	15	80	20	4.67
HGR35T	34	29	M8 x 1.25P	17	80	20	6.51
HGR45T	45	38	M12 x 1.75P	24	105	22.5	10.87
HGR55T	53	44	M14 x 2P	24	120	30	15.67
HGR65T	63	53	M20 x 2.5P	30	150	35	21.73

互换型滑块产品型号

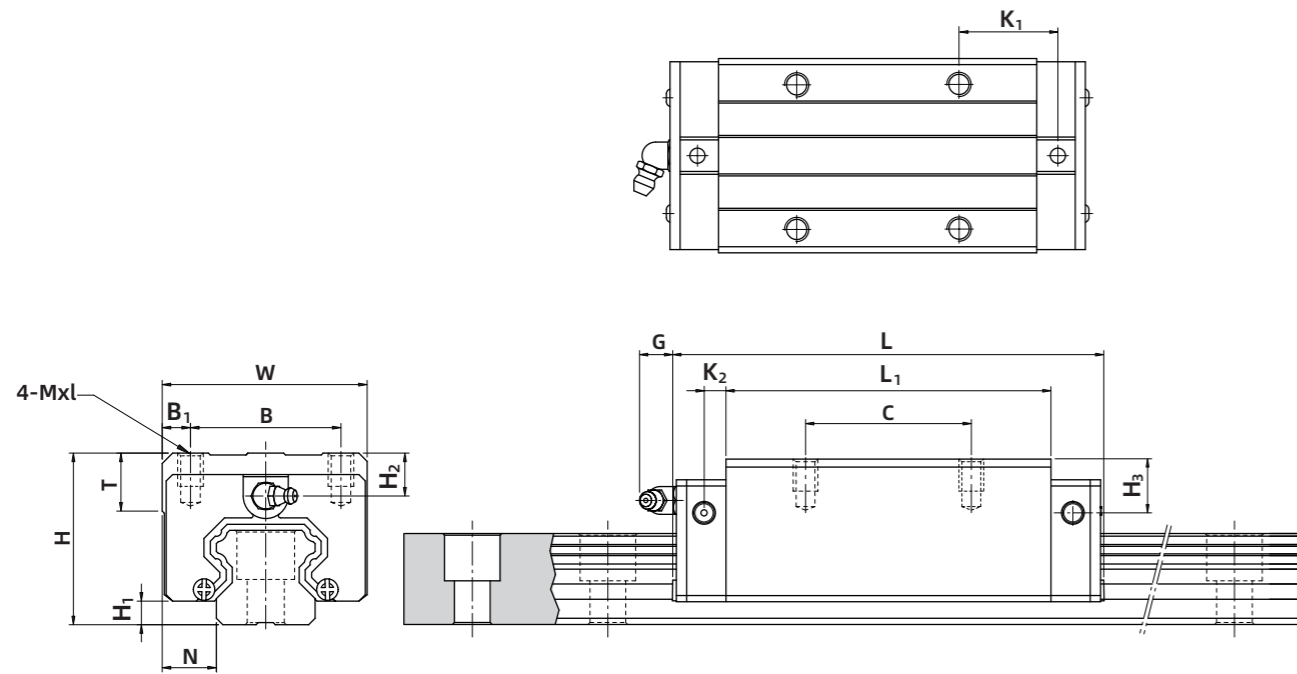


互换型导轨产品型号



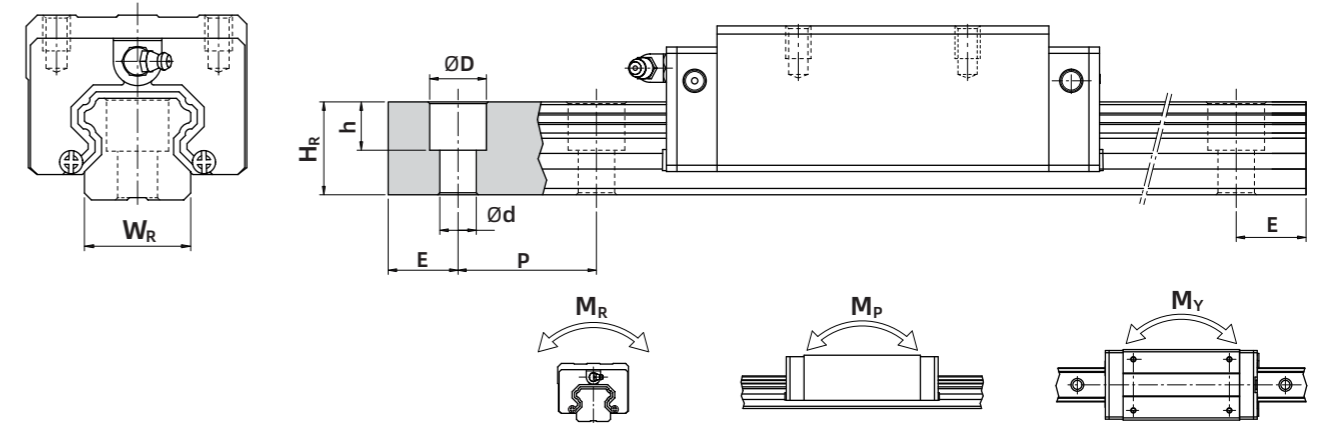
▶ HGH CA / HGH HA

滑块参数



▶ HGH CA / HGH HA

导轨参数



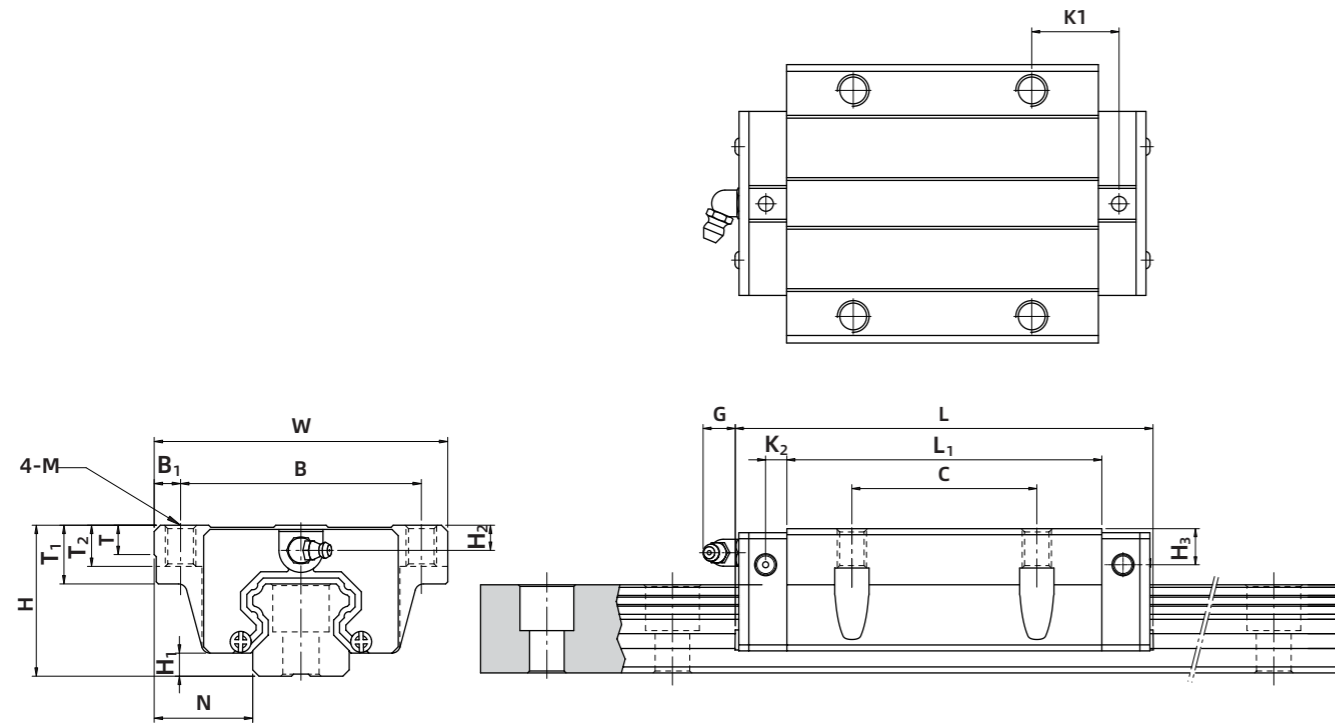
型号	组件尺寸 (mm)			滑块尺寸 (mm)													滑块重量 kg
	H	H ₁	N	W	B	B ₁	C	L ₁	L	K ₁	K ₂	G	Mxl	T	H ₂	H ₃	
HGH 15CA	28	4.3	9.5	34	26	4	26	39.5	60.5	10	4.85	5.3	M4x5	6	7.95	7.7	0.18
HGH 20CA	30	4.6	12	44	32	6	36	50.5	76.7	12.25	6	12	M5x6	8	6	6	0.30
HGH 20HA							50	65.2	91.4	12.6							0.39
HGH 25CA	40	5.5	12.5	48	35	6.5	35	58	84	15.7	6	12	M6x8	8	10	9	0.51
HGH 25HA							50	78.6	104.6	18.5							0.69
HGH 30CA	45	6	16	60	40	10	40	70	98.4	20.25	6	12	M8x10	8.5	9.5	13.8	0.88
HGH 30HA							60	93	121.4	21.75							1.16
HGH 35CA	55	7.5	18	70	50	10	50	80	112.4	20.6	7	12	M8x12	10.2	16	19.6	1.45
HGH 35HA							72	105.8	138.2	22.5							1.92
HGH 45CA	70	9.5	20.5	86	60	13	60	97	137.4	23	10	12.9	M10x17	16	18.5	30.5	2.73
HGH 45HA							80	128.8	169.2	28.9							3.61
HGH 55CA	80	13	23.5	100	75	12.5	75	117.7	166.7	27.35	11	12.9	M12x18	17.5	22	29	4.17
HGH 55HA							95	155.8	204.8	36.4							5.49
HGH 65CA	90	15	31.5	126	76	25	70	144.2	200.2	43.1	14	12.9	M16x20	25	15	15	7.00
HGH 65HA							120	203.6	259.6	47.8							9.82

型号	导轨尺寸 (mm)							导轨固定 螺栓尺寸 (mm)	基本动 额定负荷 C(kN)	基本静 额定负荷 C ₀ (kN)	容许静力矩			导轨重量 kg/m
	W _R	H _R	D	h	d	P	E				M _R kN-m	M _P kN-m	M _Y kN-m	
HGH 15CA	15	15	7.5	5.3	4.5	60	20	M4x16	11.38	16.97	0.12	0.10	0.10	1.45
HGH 20CA	20	17.5	9.5	8.5	6	60	20	M5x16	17.75	27.76	0.27	0.20	0.20	2.21
HGH 20HA									21.18	35.9	0.35	0.35	0.35	
HGH 25CA	23	22	11	9	7	60	20	M6x20	26.48	36.49	0.42	0.33	0.33	3.21
HGH 25HA									32.75	49.44	0.56	0.57	0.57	
HGH 30CA	28	26	14	12	9	80	20	M8x25	38.74	52.19	0.66	0.53	0.53	4.47
HGH 30HA									47.27	69.16	0.88	0.92	0.92	
HGH 35CA	34	29	14	12	9	80	20	M8x25	49.52	69.16	1.16	0.81	0.81	6.30
HGH 35HA									60.21	91.63	1.54	1.40	1.40	
HGH 45CA	45	38	20	17	14	105	22.5	M12x35	77.57	102.71	1.98	1.55	1.55	10.41
HGH 45HA									94.54	136.46	2.63	2.68	2.68	
HGH 55CA	53	44	23	20	16	120	30	M14x45	114.44	148.33	3.69	2.64	2.64	15.08
HGH 55HA									139.35	196.2	4.88	4.57	4.57	
HGH 65CA	63	53	26	22	18	150	35	M16x50	163.63	215.33	6.65	4.27	4.27	21.18
HGH 65HA									208.36	303.13	9.38	7.38	7.38	

注: 1 kgf = 9.81 N

▶ HGW CC / HGW HC

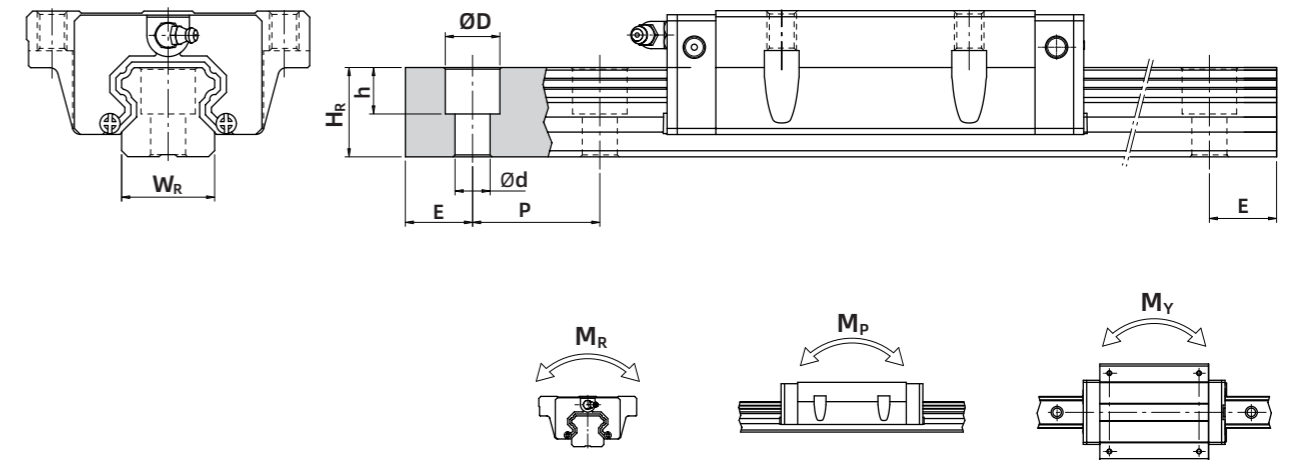
滑块参数



型号	组件尺寸(mm)			滑块尺寸(mm)														滑块重量 kg	
	H	H ₁	N	W	B	B ₁	C	L ₁	L	K ₁	K ₂	G	M	T	T ₁	T ₂	H ₂		H ₃
HGW 15CC	24	4.3	16	47	38	4.5	30	39.5	60.5	8	4.85	5.3	M5	6	8.9	6.95	3.95	3.7	0.17
HGW 20CC	30	4.6	21.5	63	53	5	40	50.5	76.7	10.25	6	12	M6	8	10	9.5	6	6	0.40
HGW 20HC								65.2	91.4	17.6									
HGW 25CC	36	5.5	23.5	70	57	6.5	45	58	84	10.7	6	12	M8	8	14	10	6	5	0.59
HGW 25HC								78.6	104.6	21									
HGW 30CC	42	6	31	90	72	9	52	70	98.4	14.25	6	12	M10	8.5	16	10	6.5	10.8	1.09
HGW 30HC								93	121.4	25.75									
HGW 35CC	48	7.5	33	100	82	9	62	80	112.4	14.6	7	12	M10	10.1	18	13	9	12.6	1.56
HGW 35HC								105.8	138.2	27.5									
HGW 45CC	60	9.5	37.5	120	100	10	80	97	137.4	13	10	12.9	M12	15.1	22	15	8.5	20.5	2.79
HGW 45HC								128.8	169.2	28.9									
HGW 55CC	70	13	43.5	140	116	12	95	117.7	166.7	17.35	11	12.9	M14	17.5	26.5	17	12	19	4.52
HGW 55HC								155.8	204.8	36.4									
HGW 65CC	90	15	53.5	170	142	14	110	144.2	200.2	23.1	14	12.9	M16	25	37.5	23	15	15	9.17
HGW 65HC								203.6	259.6	52.8									

▶ HGW CC / HGH HC

导轨参数

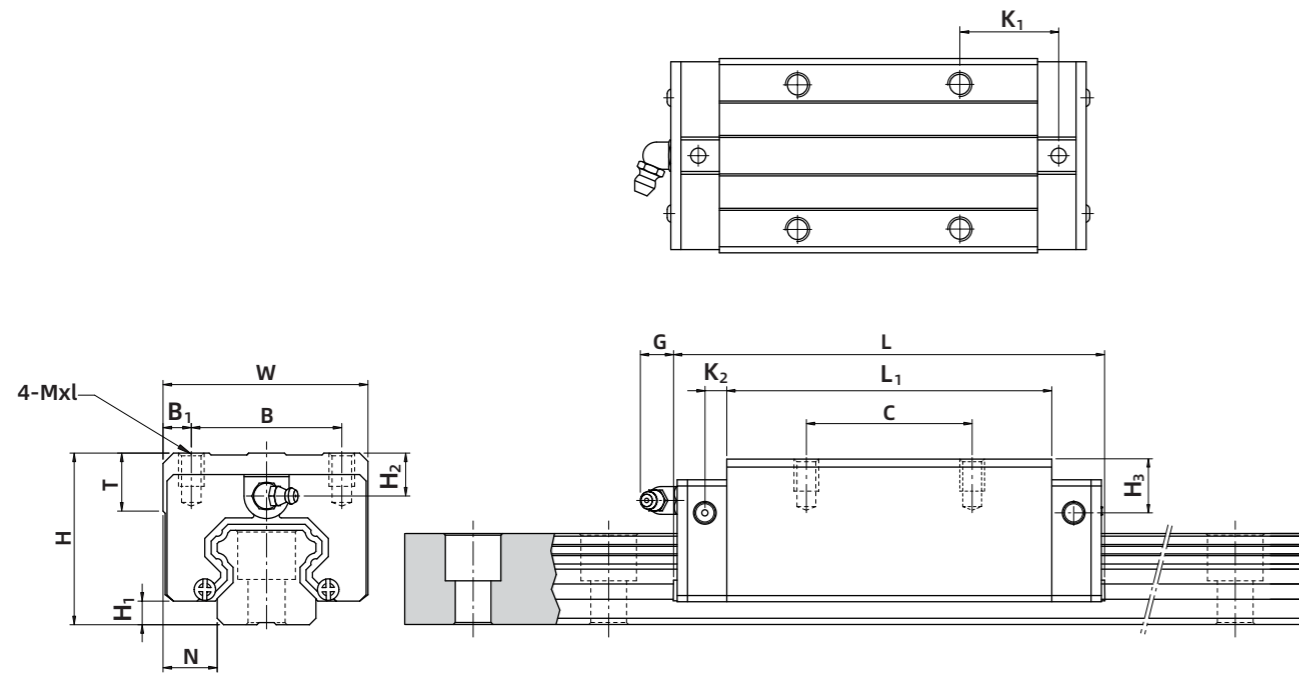


型号	导轨尺寸 (mm)							导轨固定 螺栓尺寸 (mm)	基本动 额定负荷 C(kN)	基本静 额定负荷 C ₀ (kN)	容许静力矩			导轨重量 kg/m
	W _R	H _R	D	h	d	P	E				M _R kN-m	M _P kN-m	M _Y kN-m	
HGW 15CC	15	15	7.5	5.3	4.5	60	20	M4x16	11.38	16.97	0.12	0.10	0.10	1.45
HGW 20CC	20	17.5	9.5	8.5	6	60	20	M5x16	17.75	27.76	0.27	0.20	0.20	2.21
HGW 20HC									21.18	35.9	0.35	0.35	0.35	
HGW 25CC	23	22	11	9	7	60	20	M6x20	26.48	36.49	0.42	0.33	0.33	3.21
HGW 25HC									32.75	49.44	0.56	0.57	0.57	
HGW 30CC	28	26	14	12	9	80	20	M8x25	38.74	52.19	0.66	0.53	0.53	4.47
HGW 30HC									47.27	69.16	0.88	0.92	0.92	
HGW 35CC	34	29	14	12	9	80	20	M8x25	49.52	69.16	1.16	0.81	0.81	6.30
HGW 35HC									60.21	91.63	1.54	1.40	1.40	
HGW 45CC	45	38	20	17	14	105	22.5	M12x35	77.57	102.71	1.98	1.55	1.55	10.41
HGW 45HC									94.54	136.46	2.63	2.68	2.68	
HGW 55CC	53	44	23	20	16	120	30	M14x45	114.44	148.33	3.69	2.64	2.64	15.08
HGW 55HC									139.35	196.2	4.88	4.57	4.57	
HGW 65CC	63	53	26	22	18	150	35	M16x50	163.63	215.33	6.65	4.27	4.27	21.18
HGW 65HC									208.36	303.13	9.38	7.38	7.38	

注: 1 kgf = 9.81 N

HGL CA / HGL HA

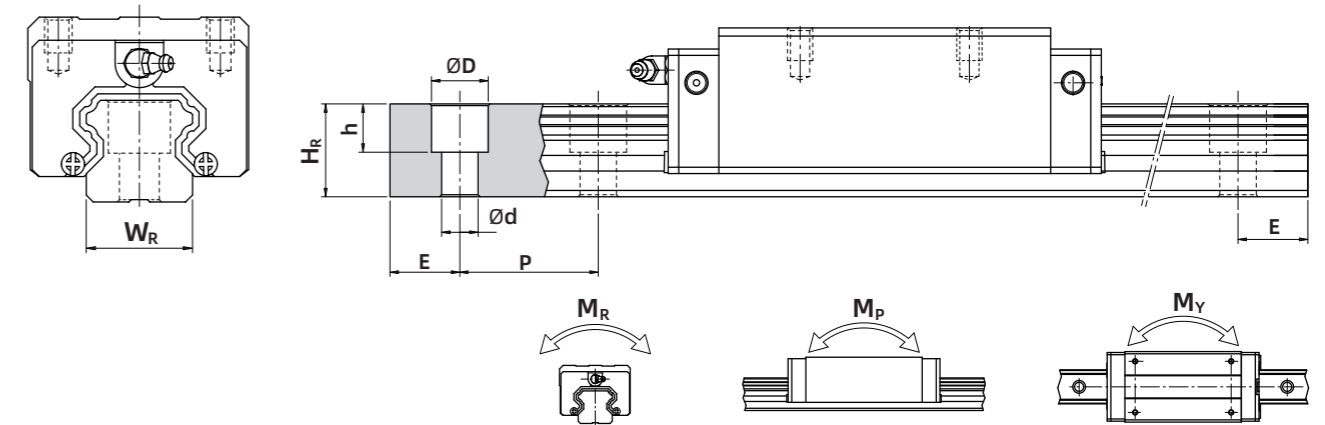
滑块参数



型号	组件尺寸 (mm)			滑块尺寸 (mm)													滑块重量 kg
	H	H ₁	N	W	B	B ₁	C	L ₁	L	K ₁	K ₂	G	Mxl	T	H ₂	H ₃	
HGL 15CA	24	4.3	9.5	34	26	4	26	39.5	61.4	10	4.85	5.3	M4x4	6	3.95	3.7	0.14
HGL 25CA	36	5.5	12.5	48	35	6.5	35	58	84	15.7	6	12	M6x6	8	6	5	0.42
HGL 25HA							50	78.6	104.6								18.5
HGL 30CA	42	6	16	60	40	10	40	70	98.4	20.25	6	12	M8x10	8.5	6.5	10.8	0.78
HGL 30HA							60	93	121.4								21.75
HGL 35CA	48	7.5	18	70	50	10	50	80	112.4	20.6	7	12	M8x12	10.2	9	12.6	1.14
HGL 35HA							72	105.8	138.2								22.5
HGL 45CA	60	9.5	20.5	86	60	13	60	97	137.4	23	10	12.9	M10x17	16	8.5	20.5	2.08
HGL 45HA							80	128.8	169.2								28.9
HGL 55CA	70	13	23.5	100	75	12.5	75	117.7	166.7	27.35	11	12.9	M12x18	17.5	12	19	3.25
HGL 55HA							95	155.8	204.8								36.4

HGL CA / HGL HA

导轨参数

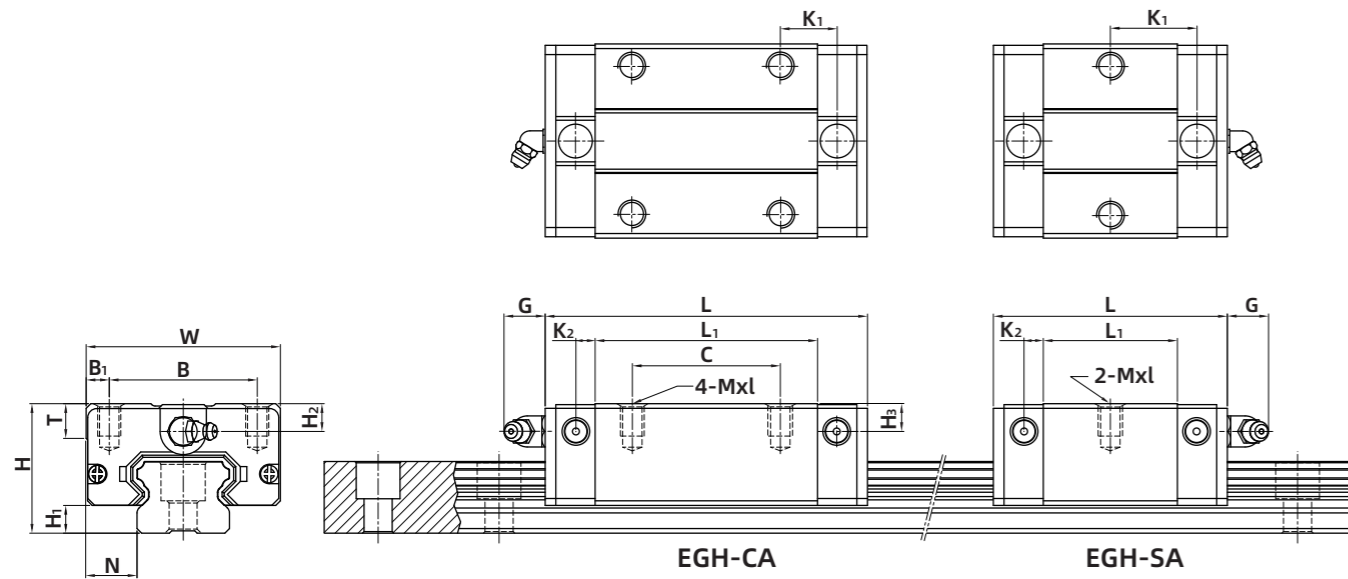


型号	导轨尺寸 (mm)							导轨固定 螺栓尺寸 (mm)	基本动 额定负荷 C (kN)	基本静 额定负荷 C ₀ (kN)	容许静力矩			导轨重量 kg/m
	W _R	H _R	D	h	d	P	E				M _R kN-m	M _P kN-m	M _Y kN-m	
HGL 15CA	15	15	7.5	5.3	4.5	60	20	M4x16	11.38	16.97	0.12	0.10	0.10	1.45
HGL 25CA	23	22	11	9	7	60	20	M6x20	26.48	36.49	0.42	0.33	0.33	3.21
HGL 25HA									32.75	49.44	0.56	0.57	0.57	
HGL 30CA	28	26	14	12	9	80	20	M8x25	38.74	52.19	0.66	0.53	0.53	4.47
HGL 30HA									47.27	69.16	0.88	0.92	0.92	
HGL 35CA	34	29	14	12	9	80	20	M8x25	49.52	69.16	1.16	0.81	0.81	6.30
HGL 35HA									60.21	91.63	1.54	1.40	1.40	
HGL 45CA	45	38	20	17	14	105	22.5	M12x35	77.57	102.71	1.98	1.55	1.55	10.41
HGL 45HA									94.54	136.46	2.63	2.68	2.68	
HGL 55CA	53	44	23	20	16	120	30	M14x45	114.44	148.33	3.69	2.64	2.64	15.08
HGL 55HA									139.35	196.2	4.88	4.57	4.57	

注: 1 kgf = 9.81 N

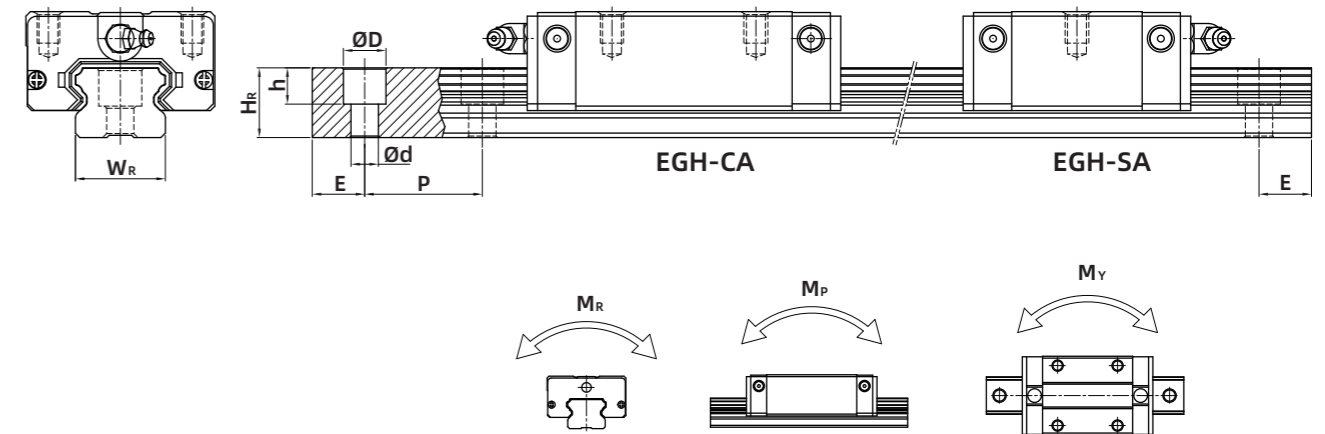
▶ EGH SA / EGH CA

滑块参数



▶ EGH SA / EGH CA

导轨参数



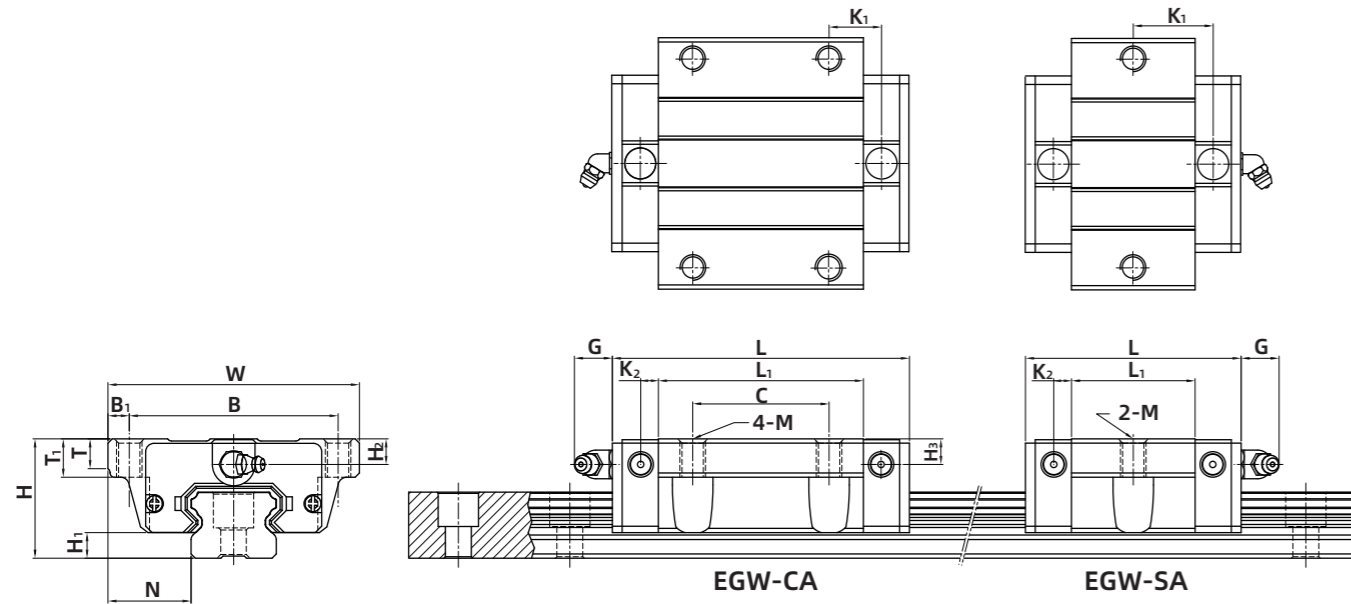
型号	组件尺寸 (mm)			滑块尺寸 (mm)													滑块重量 kg
	H	H ₁	N	W	B	B ₁	C	L ₁	L	K ₁	K ₂	G	Mxl	T	H ₂	H ₃	
EGH 15SA	24	4.5	9.5	34	26	4	-	23.1	41.1	14.8	3.5	5.7	M4x6	6	5.5	6	0.09
EGH 15CA							26	39.8	57.8	10.15							
EGH 20SA	28	6	11	42	32	5	-	29	51.2	18.75	4.15	12	M5x7	7.5	6	6	0.15
EGH 20CA							32	48.1	70.3	12.3							
EGH 25SA	33	7	12.5	48	35	6.5	-	35.5	59.7	21.9	4.55	12	M6x9	8	8	8	0.25
EGH 25CA							35	59	83.2	16.15							
EGH 30SA	42	10	16	60	40	10	-	41.5	71.9	26.75	6	12	M8x12	9	8	9	0.45
EGH 30CA							40	70	100.4	21.05							

型号	导轨尺寸 (mm)							导轨固定 螺栓尺寸 (mm)	基本动 额定负荷 C(kN)	基本静 额定负荷 C ₀ (kN)	容许静力矩			导轨重量 kg/m
	W _R	H _R	D	h	d	P	E				M _R kN-m	M _P kN-m	M _Y kN-m	
EGH 15SA	15	12.5	7.5	5.3	4.5	60	20	M4x16	5.35	9.40	0.08	0.04	0.04	1.25
EGH 15CA											7.83	16.19	0.13	
EGH 20SA	20	15.5	9.5	8.5	6	60	20	M5x16	7.23	12.74	0.13	0.06	0.06	2.08
EGH 20CA											10.31	21.13	0.22	
EGH 25SA	23	18	11	9	7	60	20	M6x20	11.40	19.50	0.23	0.12	0.12	2.67
EGH 25CA											16.27	32.40	0.38	
EGH 30SA	28	23	14	12	9	80	20	M8x25	16.42	28.10	0.40	0.21	0.21	4.35
EGH 30CA											23.70	47.46	0.68	

注: 1 kgf = 9.81 N

EGW SA / EGW CA

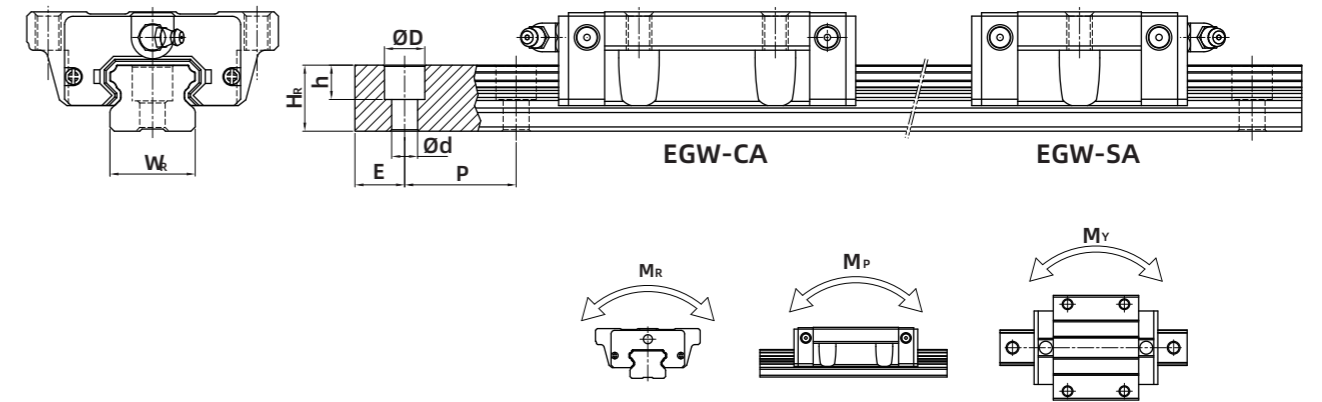
滑块参数



型号	组件尺寸(mm)			滑块尺寸(mm)														滑块重量 kg
	H	H ₁	N	W	B	B ₁	C	L ₁	L	K ₁	K ₂	G	M	T	T ₁	H ₂	H ₃	
EGW 15SA	24	4.5	18.5	52	41	5.5	-	23.1	41.1	14.8	3.5	5.7	M5	5	7	5.5	6	0.12
EGW 15CA							26	39.8	57.8	10.15								0.21
EGW 20SA	28	6	19.5	59	49	5	-	29	51.2	18.75	4.15	12	M6	7	9	6	6	0.19
EGW 20CA							32	48.1	70.3	12.3								0.32
EGW 25SA	33	7	25	73	60	6.5	-	35.5	59.7	21.9	4.55	12	M8	7.5	10	8	8	0.35
EGW 25CA							35	59	83.2	16.15								0.59
EGW 30SA	42	10	31	90	72	9	-	41.5	71.9	26.75	6	12	M10	7	10	8	9	0.62
EGW 30CA							40	70	100.4	21.05								1.04

EGW SA / EGW CA

导轨参数



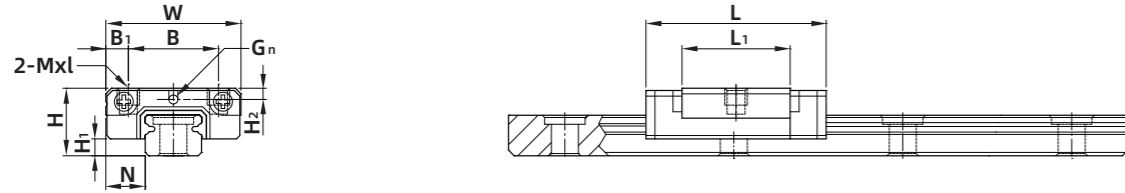
型号	导轨尺寸 (mm)							导轨固定 螺栓尺寸 (mm)	基本动 额定负荷 C(kN)	基本静 额定负荷 C ₀ (kN)	容许静力矩			导轨重量 kg/m
	W _R	H _R	D	h	d	P	E				M _R kN-m	M _P kN-m	M _Y kN-m	
EGW 15SA	15	12.5	7.5	5.3	4.5	60	20	M4x16	5.35	9.40	0.08	0.04	0.04	1.25
EGW 15CA											7.83	16.19	0.13	
EGW 20SA	20	15.5	9.5	8.5	6	60	20	M5x16	7.23	12.74	0.13	0.06	0.06	2.08
EGW 20CA											10.31	21.13	0.22	
EGW 25SA	23	18	11	9	7	60	20	M6x20	11.40	19.50	0.23	0.12	0.12	2.67
EGW 25CA											16.27	32.40	0.38	
EGW 30SA	28	23	14	12	9	80	20	M8x25	16.42	28.10	0.40	0.21	0.21	4.35
EGW 30CA											23.70	47.46	0.68	

注: 1 kgf = 9.81 N

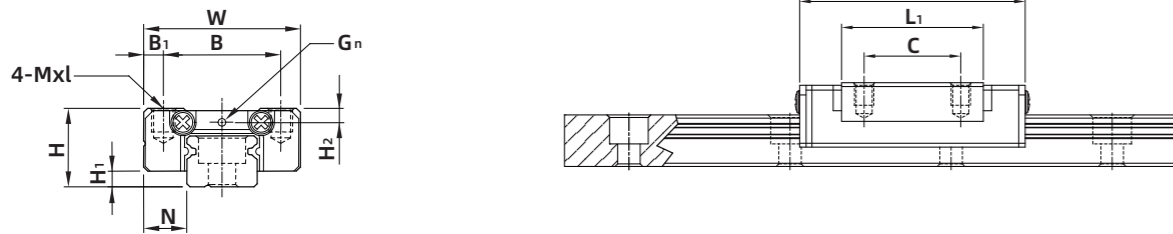
▶ MGN-C/MGN-H

滑块参数

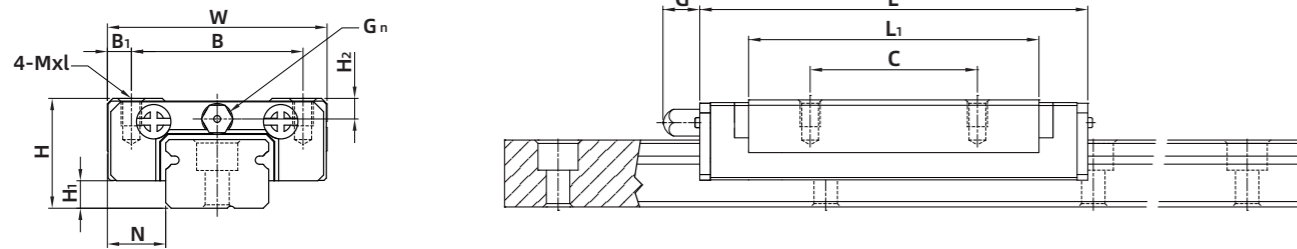
MGN5



MGN7, MGN9, MGN12



MGN15

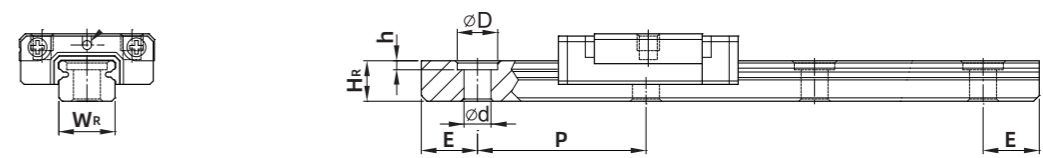


型号	滑块尺寸 (mm)													滑块重量 kg
	H	H ₁	N	W	B	B ₁	C	L ₁	L	G	G _n	M×l	H ₂	
MGN5C	6	1.5	3.5	12	8	2	-	9.6	16	-	Φ0.8	M2×1.5	1	0.008
MGN7C	8	1.5	5	17	12	2.5	8	13.5	22.5	-	Φ1.2	M2×2.5	1.5	0.010
MGN7H							13	21.8	30.8					
MGN9C	10	2	5.5	20	15	2.5	10	18.9	28.9	-	Φ1.4	M3×3	1.8	0.016
MGN9H							16	29.9	39.9					0.026
MGN12C	13	3	7.5	27	20	3.5	15	21.7	34.7	-	Φ2	M3×3.5	2.5	0.034
MGN12H							20	32.4	45.4					0.054
MGN15C	16	4	8.5	32	25	3.5	20	26.7	42.1	4.5	M3	M3×4	3	0.059
MGN15H							25	43.4	58.8					0.092

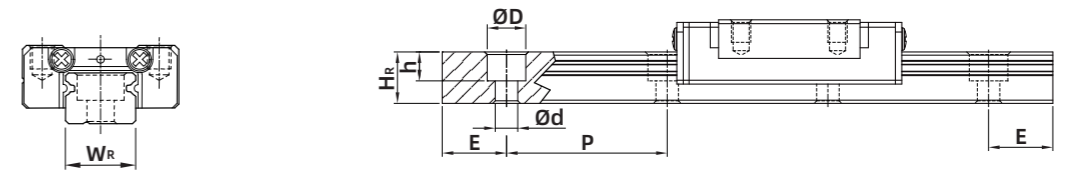
▶ MGN-C/MGN-H

导轨参数

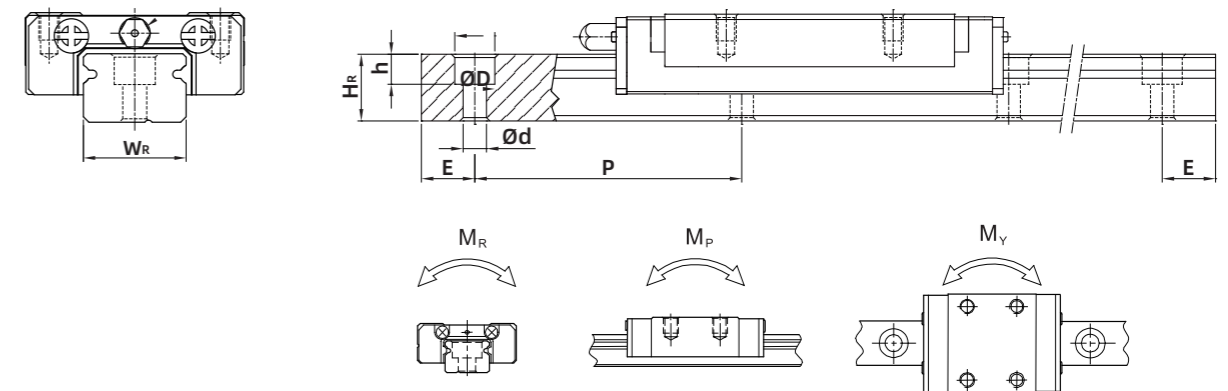
MGN5



MGN7, MGN9, MGN12



MGN15



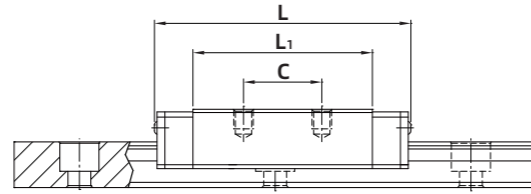
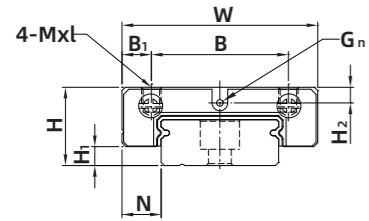
型号	导轨尺寸 (mm)							导轨固定 螺栓尺寸 (mm)	基本动 额定负荷 C(kN)	基本静 额定负荷 C ₀ (kN)	容许静力矩			导轨重量 kg/m
	W _R	H _R	D	h	d	P	E				M _R kN-m	M _P kN-m	M _V kN-m	
MGN5C	5	3.6	3.6	0.8	2.4	15	5	M2×6	0.54	0.84	2	1.3	1.3	0.15
MGN7C	7	4.8	4.2	2.3	2.4	15	5	M2×6	0.98	1.24	4.70	2.84	2.84	0.22
MGN7H									1.37	1.96	7.64	4.80	4.80	
MGN9C	9	6.5	6	3.5	3.5	20	7.5	M3×8	1.86	2.55	11.76	7.35	7.35	0.38
MGN9H									2.55	4.02	19.60	18.62	18.62	
MGN12C	12	8	6	4.5	3.5	25	10	M3×8	2.84	3.92	25.48	13.72	13.72	0.65
MGN12H									3.72	5.88	38.22	36.26	36.26	
MGN15C	15	10	6	4.5	3.5	40	15	M3×10	4.61	5.59	45.08	21.56	21.56	1.06
MGN15H									6.37	9.11	73.50	57.82	57.82	

注: 1 kgf = 9.81 N

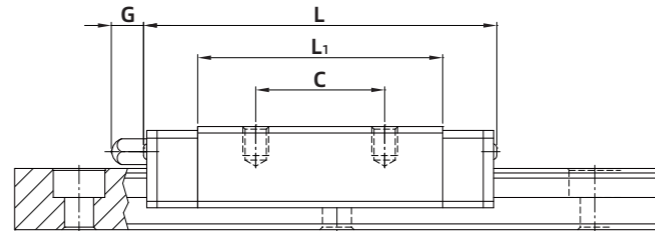
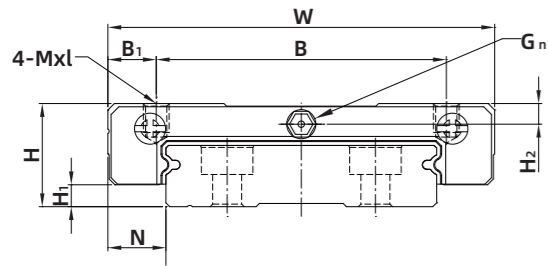
MGW-C/MGW-H

滑块参数

MGW7, MGW9, MGW12



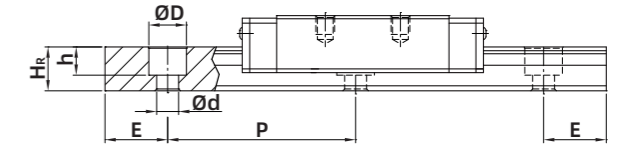
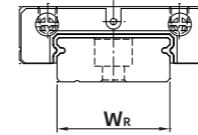
MGW15



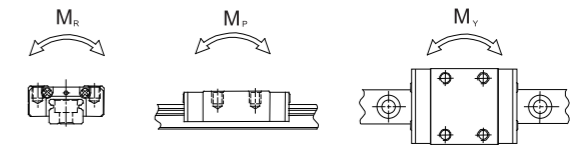
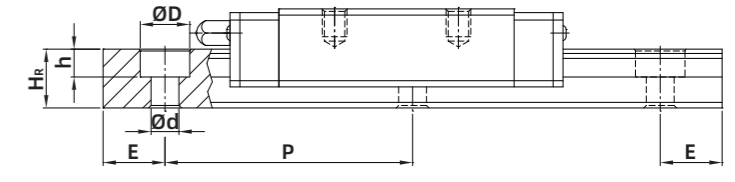
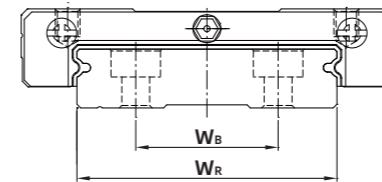
MGW-C/MGW-H

导轨参数

MGW7, MGW9, MGW12



MGW15



型号	滑块尺寸 (mm)													滑块重量 kg
	H	H ₁	N	W	B	B ₁	C	L ₁	L	G	G _n	M×l	H ₂	
MGW7C	9	1.9	5.5	25	19	3	10	21	31.2	-	Φ1.2	M3×3	1.85	0.020
MGW7H							19	30.8	41					0.029
MGW9C	12	2.9	6	30	21	4.5	12	27.5	39.3	-	Φ1.2	M3×3	2.4	0.040
MGW9H					23	3.5	24	38.5	50.7					0.057
MGW12C	14	3.4	8	40	28	6	15	31.3	46.1	-	Φ1.2	M3×3.6	2.8	0.071
MGW12H							28	45.6	60.4					0.103
MGW15C	16	3.4	9	60	45	7.5	20	38	54.8	5.2	M3	M4×4.2	3.2	0.143
MGW15H							35	57	73.8					0.215

型号	导轨尺寸 (mm)									导轨固定 螺栓尺寸 (mm)	基本动 额定负荷 C(kN)	基本静 额定负荷 C ₀ (kN)	容许静力矩			导轨重量 kg/m
	W _R	W _B	H _R	D	h	d	P	E	M _R kN-m				M _P kN-m	M _Y kN-m		
MGW7C	14	-	5.2	6	3.2	3.5	30	10	M3×6	1.37	2.06	15.70	7.14	7.14	0.51	
MGW7H										1.77	3.14	23.45	15.53	15.53		
MGW9C	18	-	7	6	4.5	3.5	30	10	M3×8	2.75	4.12	40.12	18.96	18.96	0.91	
MGW9H										3.43	5.89	54.54	34.00	34.00		
MGW12C	24	-	8.5	8	4.5	4.5	40	15	M4×8	3.92	5.59	70.34	27.80	27.80	1.49	
MGW12H										5.10	8.24	102.70	57.37	57.37		
MGW15C	42	23	9.5	8	4.5	4.5	40	15	M4×10	6.77	9.22	199.34	56.66	56.66	2.86	
MGW15H										8.93	13.38	299.01	122.60	122.60		

注: 1 kgf = 9.81 N

THZK® 精密直线传动部件**滚珠丝杠系列**

严格把控 用心锤炼 国货当自强
滚珠丝杠产品，品种多，规格齐全，亦可满足多场景使用。

精密滚珠丝杠副

1. 滚珠丝杠副特性

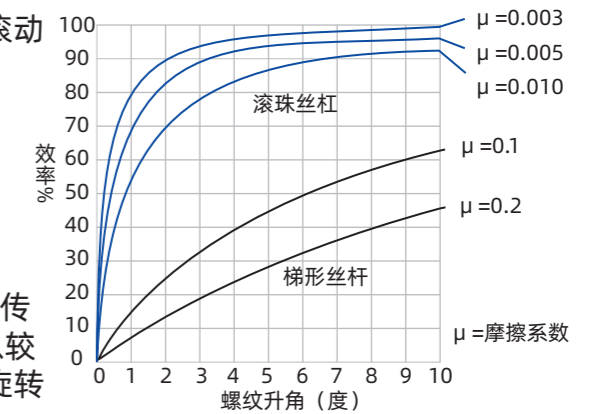
滚珠丝杠传动系统是一个以滚珠作为滚动媒介的滚动螺旋传动的体系。

以传动形式分为两种：

- (1) 将回转运动转化成直线运动。
- (2) 将直线运动转化成回转运动。

2. 传动效率高

滚珠丝杠传动系统的传动效率高达90%~98%，为传统的梯形丝杠系统的2~4倍，如图所示，所以能以较小的扭矩得到较大的推力，亦可由直线运动转为旋转运动（运动可逆）。

**3. 运动平稳**

滚珠丝杠传动系统为点接触滚动运动，工作中摩擦阻力小、灵敏度高、启动时无颤动、低速时无爬行现象，因此可精密地控制微量进给。

4. 高精度

滚珠丝杠传动系统中温升较小，并可预紧消除轴向间隙和对丝杠进行预拉伸以补偿热伸长，因此可以获得较高的定位精度和重复定位精度。

5. 高耐用性

钢球滚动接触处均经硬化（HRC60~64）处理，并经精密磨削，循环体系过程纯属滚动，相对对磨损甚微，故具有较高的使用寿命和精度保持性。

6. 同步性好

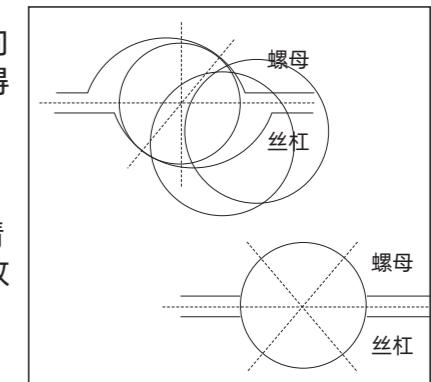
由于运动平稳、反应灵敏、无阻滞、无滑移，用几套相同的滚珠丝杠传动系统同时传动几个相同的部件或装置，可以获得很好的同步效果。

7. 高可靠性

与其它传动机械，液压传动相比，滚珠丝杠传动系统故障率很低，维修保养也较简单，只需进行一般的润滑和防尘。在特殊场合可在无润滑状态下工作。

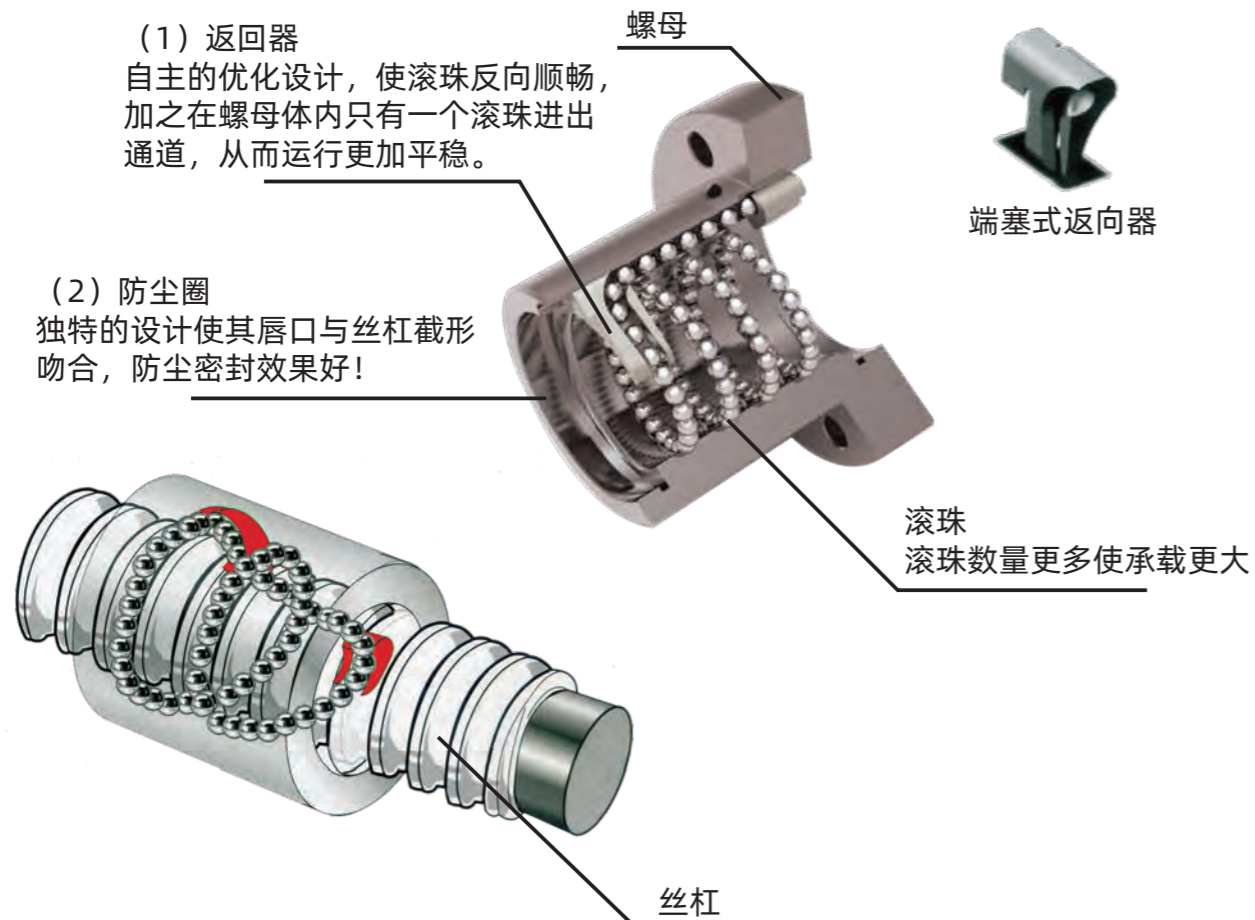
8. 无间隙与预紧

采用歌德式沟槽形状、轴向间隙可调整得很小，也能轻便地传动。若加入适当的预紧载荷，消除轴向间隙，可使丝杠具有最佳的刚性，在承载时减少滚珠和螺母、丝杠间的弹性变形，达到更高的精度。

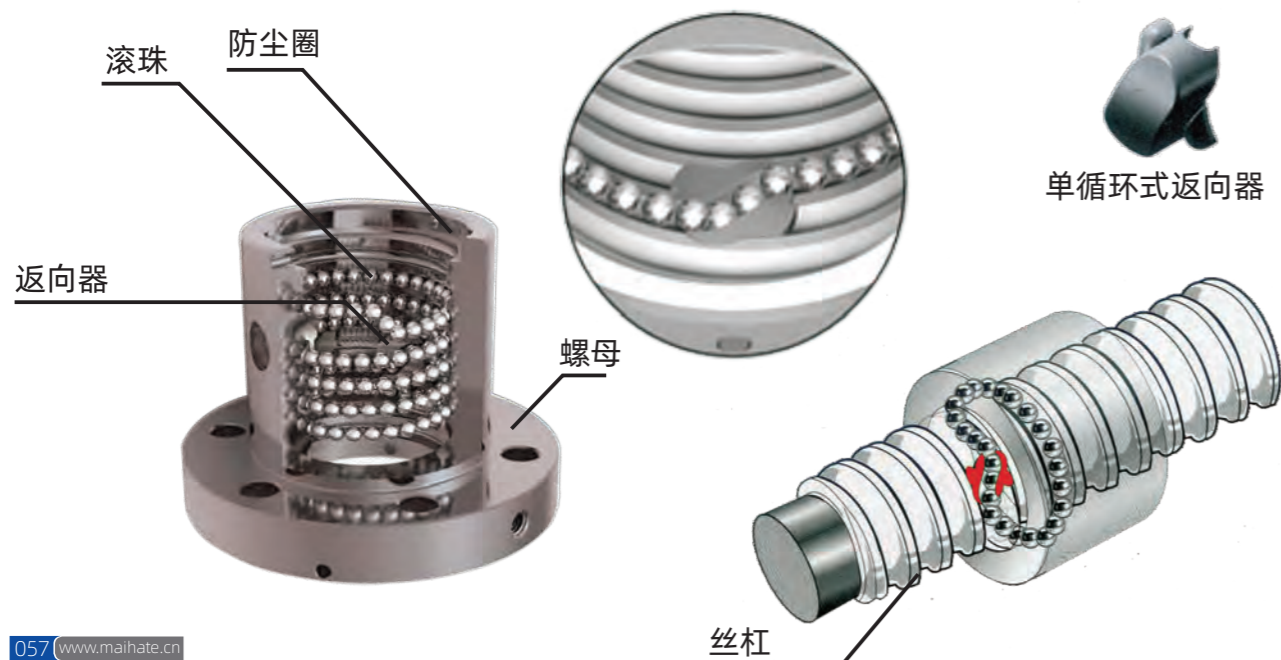


产品结构

1. 轴向反向结构



2. 内循环反向结构



滚珠丝杠导程精度和预压扭矩

1. 精度设计

- (1) 导程精度
- (2) 将直线运动转化成回转运动。
- 精密滚珠丝杠 (C0级~C5级) 的导程精度, 以JIS规格为基准, 并由四个特性项目 (E, e, e₃₀₀, e_{2π}) 加以规定。各特性定义与容许值如图1及表1.1~1.3所示。
- 一般用滚珠丝杠C7, C10累积导程误差, 则谨以在丝杠部有效长度内任取300mm的误差容许值和表1.3.e₃₀₀加以规定, 各为0.05mm及0.21mm。

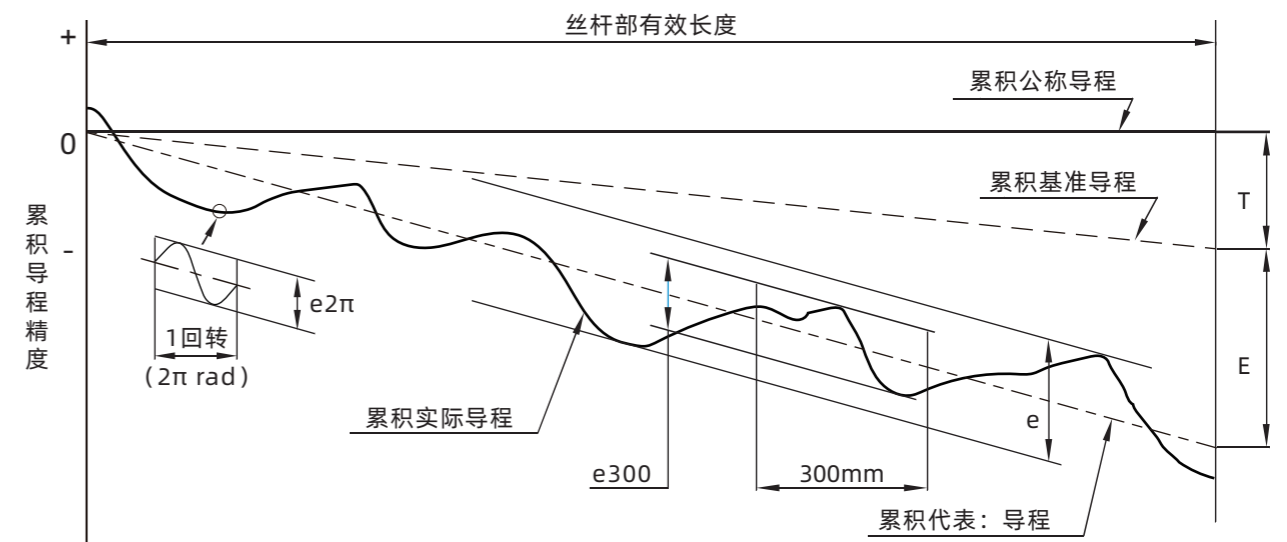


图1 导程精度说明书

表1.1 导程精度的用语

用 语	记 号	意 思	容 许 值
累积导程目标值	T	在有效螺纹范围内, 累积基准导程减累积公称导程的差位, 亦即考虑运转时热膨胀、弹性变形等因素。而事先将累积公称导程加以补正, 并为此制作螺杆。其值依实验或经验而定。	
累积实际导程		实际测定累积导程。	
累积代表导程		代表累积实际导程倾向的直线, 由累积实际导程曲线由最小二乘法或类似方式, 所求得之直线。	
累积代表导程误差	E	实际测定累积导程。	表1.2
变动	e e ₃₀₀ e _{2π}	与累积代表导程平行画出的2直线所加累积实际导程最大幅度由下列3项加以规定。	表1.2
		在有效螺纹长度范围内的最大幅度。	
		在有效螺纹长度范围内任取300mm的最大幅度。螺杆轴转动1圈的范围, 螺母对应由任意的回转角的轴方向移动量的实际值与基准值得差的最大幅度。	表1.3

滚珠丝杠导程精度和预压扭矩

表1.2 累积代表导程误差 (±E) 与变动 (e) 容许值 (JIS B1192) 和(GB/T 17587)

精度等级	C0		C1		C2		C3		C5		C7	C10
	±E	e	±E	e	±E	e	±E	e	±E	e		
有效 螺 纹 长 度 (mm)	以上	以下										
	100	200	3	3	3.5	5	5	7	8	8	18	18
	100	200	3.5	3	4.5	5	7	7	10	8	20	18
	200	315	4	3.5	6	5	8	7	12	8	23	18
	315	400	5	3.5	7	5	9	7	13	10	25	20
	400	500	6	4	8	5	10	7	15	10	27	20
	500	630	6	4	9	6	11	8	16	12	30	23
	630	800	7	5	10	7	13	9	18	13	35	25
	800	1000	8	6	11	8	15	10	21	15	40	27
	1000	1250	9	6	13	9	18	11	24	16	46	30
	1250	1600	11	7	15	10	21	13	29	18	54	35
	1600	2000			18	11	25	15	35	21	65	40
	2000	2500			22	13	30	18	41	24	77	46
	2500	3150			26	15	36	21	50	29	93	54
	3150	4000			30	18	44	25	60	35	115	65
	4000	5000					52	30	72	41	140	77
	5000	6300					65	36	90	50	170	93
	6300	8000							110	60	210	115
	8000	10000									260	140
	10000	12500									320	170

表1.3 对螺纹部长度300mm变动 (e300) 与摇摆 (e2π) 容许值 (JIS B 1192) 和 (GB/T 17587)

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		

材料与硬度

1. 滚珠丝杠的标准材料与硬度如表所示

(1) 滚珠丝杠材料与硬度

零件名称	材料	热处理方法	硬度 (HRC)
精密级滚珠丝杠	50CrMo4 QT	中周波热处理 (中频)	60-64 韩国进口
转造级滚珠丝杠	S55C	中周波热处理 (中频)	60-64 韩国进口
螺母	SCM415H	渗碳热处理	58-62 韩国进口圆棒
螺母	Gcr 15	真空热处理	60-64 国产圆棒

(2) 中周波热处理

交流电完成一次完整的变化 (即一个正弦波形) 叫一个周波。每完成一个周波的变化所需的时间叫周期。用符号T表示, 单位是秒。每一秒钟交流电变化的周波数称为频率。用符号f示, 单位是赫兹或周/秒。

2、润滑

滚珠丝杠所使用的润滑剂、润滑脂是使用锂基系之润滑基油, 其粘度30~40cst (40°C) 润滑油使用ISO等级32~100。

选择依据:

- (1) 低温用途时: 使用基油粘度低的润滑剂。
- (2) 高温、高负荷或摇动、低速用途时: 使用基油粘度较高的润滑剂。

表3.1表示润滑剂之检查与补给间隔之一般指标。补给时要擦掉附着于丝杠轴的旧润滑液再加以补给。

3、润滑剂之检视与补给间隔

▼表3.1 导程精度的用语

润滑方法	检查间隔	检查项目	补给或更换间隔
自动间隔给油	每周	油量、污脏	每次检查时补给, 但视油槽容量做适当补充。
润滑脂	工作初期2-3个月	有无异物混入	通常每一年补给, 但依检查结果适当补充。
油浴	每日开工前	油面管理	视消耗状况适当的补充。

4、防尘

滚珠丝杠副与滚动轴承一样, 当混入异物或水分时, 磨损会加快, 严重者甚至会导致损坏。有鉴于此, 本公司的滚珠丝杠螺帽的前后两端皆附有刮刷器, 以达到防尘的效果。另外在法兰面端的刮刷器再加上O型套环, 更可以防止漏油的发生。

材料与硬度

5、选定精度，间隙，预压等级及螺母之参考表

精度	预压及间隙	螺母、螺帽形式	丝杠形式
C10	(P0) 有间隙	单螺帽	冷轧丝杠转造级杆丝杠
C7	(P1或P0) 迈哈特标准为 (P1)	依客户要求	冷轧丝杠转造丝杠
C5	依客户要求制造, 若无要求, 迈哈特标准为 (P2)	依客户要求	冷轧丝杠或研磨级附导测表
C3	依客户要求制造, 若无要求, 迈哈特标准为 (P2)	依客户要求	研磨级附导测表

6、间隙 (P0) 冷轧 (转造级) 及研磨级滚珠丝杠 (P0) 最大轴向间隙

丝杠外径尺寸	冷轧滚珠丝杠 (转造级滚珠丝杠) 最大轴向间隙	研磨级滚珠丝杠 最大轴向间隙
Φ04-Φ14 微型滚珠丝杠	0.05	0.015
Φ15-Φ40 中型滚珠丝杠	0.08	0.025
Φ50-Φ100 大型滚珠丝杠	0.12	0.05
Φ100 以上为超大型滚珠丝杠	0.18	0.08

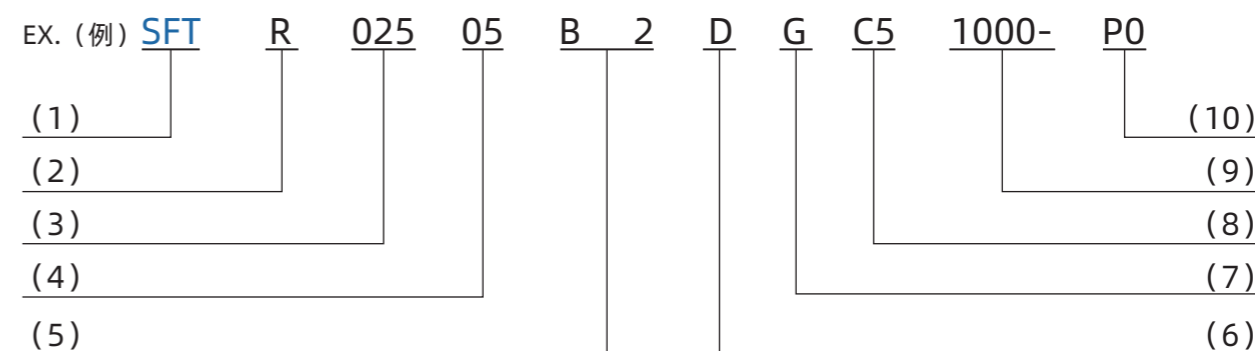
无间隙, 无预压 (P1)

7、常用之预压 (P2) 参考值

规格	单螺帽弹簧力 (KG)	双螺帽弹簧力 (KG)
1605	0.1 - 0.3	0.3 - 0.6
2005	0.1 - 0.3	0.3 - 0.6
2505	0.2 - 0.5	0.3 - 0.6
3205	0.2 - 0.5	0.5 - 0.8
4005	0.2 - 0.5	0.5 - 0.8
2510	0.2 - 0.5	0.5 - 0.8
3210	0.3 - 0.6	0.5 - 0.8
4010	0.3 - 0.6	0.5 - 0.8
5010	0.3 - 0.6	0.8 - 1.2
6310	0.6 - 1.0	0.8 - 1.2
8010	0.6 - 1.0	0.8 - 1.2
10020	1.0 - 1.5	1.0 - 1.5
12020	1.5 - 2.0	1.4 - 1.8

滚珠丝杠的公称代码

标准精密组合品



(1) 螺母型号

S S: 单螺母
D: 双螺母

F F: 有法兰
C: 没法兰

T

S: DIN规格螺母
C: T型螺母
I: I型螺母
V: V型螺母
E: E型螺母
K: K型螺母
U: DIN规格螺母

(SFS、DFS、SFI、DFT、SFT、SFV、DFV、SFE、SFK、SBH、SCI)

(2) 螺母方向

R: 右 **L**: 左

(3) 丝杠外径 (mm)

(4) 导程 (mm)

(5) 珠卷数 (卷数 × 列数)

卷数: **T**: 1 **A**: 1.5 (or 1.7) **B**: 2.5 **C**: 3.5 例: (B2=2.5×2)

(6) 法兰型式

N: 无切边 **S**: 单切边 **D (U)**: 双切边

(7) 制程代号

G (P): 研磨 **F (T)**: 制造

(8) 导程精度等级

C0、C1、C2、C3、C5、C7、C10

(9) 丝杠轴全长 (mm)

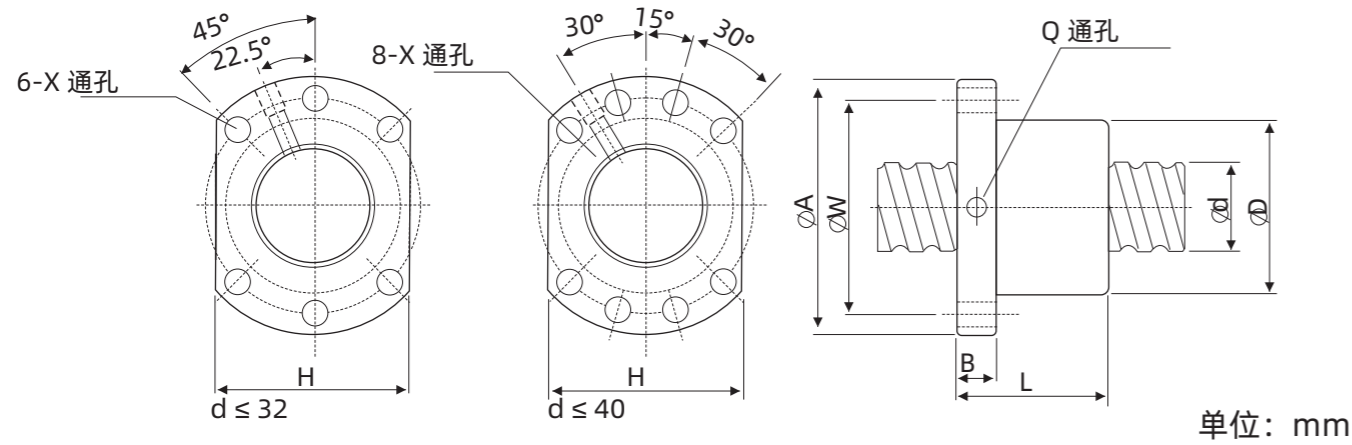
(10) 轴方向间隙预压等级

P0、P1、P2、P3、P4

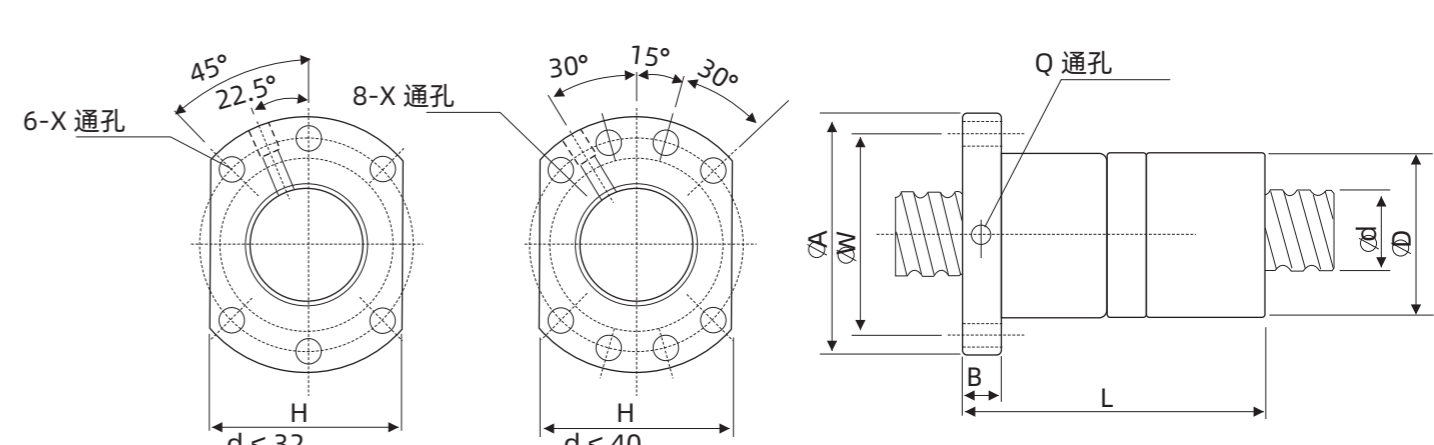
型式: SFU (DIN 69051 FORM B) 滚珠丝杆规格表

型式: DFU (DIN 69051 FORM B) 滚珠丝杆规格表

滚珠丝杆



滚珠丝杆



型号	轴径 d	导程 l	珠径 Da	滚珠丝杠、螺母之基准数据								珠 圈 数	动额定 负荷 Ca	静额定 负荷 Coa	刚性 kgf/μm
				D	A	B	L	W	X	H	Q				
SFU1204-4	12	4	2.381	24/22	40	10	40	32	4.5	30		4	593	1129	12.5
SFU1604-4	16	4	2.381	28	48	10	40	38	5.5	40	M6	4	629	1270	35
SFU1605-3	16	5	3.175	28	48	10	43	38	5.5	40	M6	3	765	1240	17
SFU1605-4	16	5	3.175	28	48	10	50	38	5.5	40	M6	4	780	1790	20
SFU1610-3/2	16	10	3.175	28	48	10	47	38	5.5	40	M6	3	721	1249	15
SFU2005-3	20	5	3.175	36	58	10	43	47	6.5	44	M6	3	860	1710	22
SFU2005-4	20	5	3.175	36	58	10	51	47	6.6	44	M6	4	1130	2380	25
SFU2010-3/2	20	10	3.175	36	58	10	47	47	6.6	44	M6	3	830	1680	20
SFU2505-3	25	5	3.175	40	63	10	43	51	6.6	48	M6	3	980	2300	32
SFU2505-4	25	5	3.175	40	63	10	51	51	6.6	48	M6	4	1280	3110	35
SFU2510-4	25	10	4.762	40	63	12	85	51	6.6	48	M6	4	1944	3877	33
SFU2510-4/2	25	10	3.175	40	63	10	54	51	6.6	48	M6	4	1150	2950	30
SFU3205-4	32	5	3.175	50	81	12	52	65	9	62	M6	4	1450	4150	40
SFU3206-4	32	6	3.175	50	81	12	57	65	9	62	M6	4	1720	4298	43
SFU3210-4	32	10	6.350	50	81	14	90	65	9	62	M6	4	3390	7170	45
SFU4005-4	40	5	3.175	63	93	14	55	78	9	70	M8	4	1610	5330	49
SFU4010-4	40	10	6.350	63	93	14	93	78	9	70	M8	4	3910	9520	55
SFU5005-4	50	5	5.175	75	110	15	55	93	11	85	M8	4	1730	6763	60
SFU5010-4	50	10	6.350	75	110	16	93	93	11	85	M8	4	4450	12500	65
SFU5020-4	50	20	7.144	75	110	16	138	93	11	85	M8	4	4644	14327	59.5
SFU6310-4	63	10	6.350	90	125	18	98	108	11	95	M8	4	5070	16600	80
SFU6320-4	63	20	9.525	95	135	20	149	115	13.5	100	M8	4	7573	23860	84.1
SFU8010-4	80	10	6.350	105	145	20	98	125	13.5	110	M8	4	5620	21300	90
SFU8010-6	80	10	6.350	105	145	22	118	125	13.5	110	M8	6	7810	31800	106
SFU8020-4	80	20	9.525	125	165	25	154	145	13.5	130	M8	4	8485	30895	108
SFU10020-4	100	20	9.525	150	202	30	180	170	17.5	155	M8	4	9420	39183	134

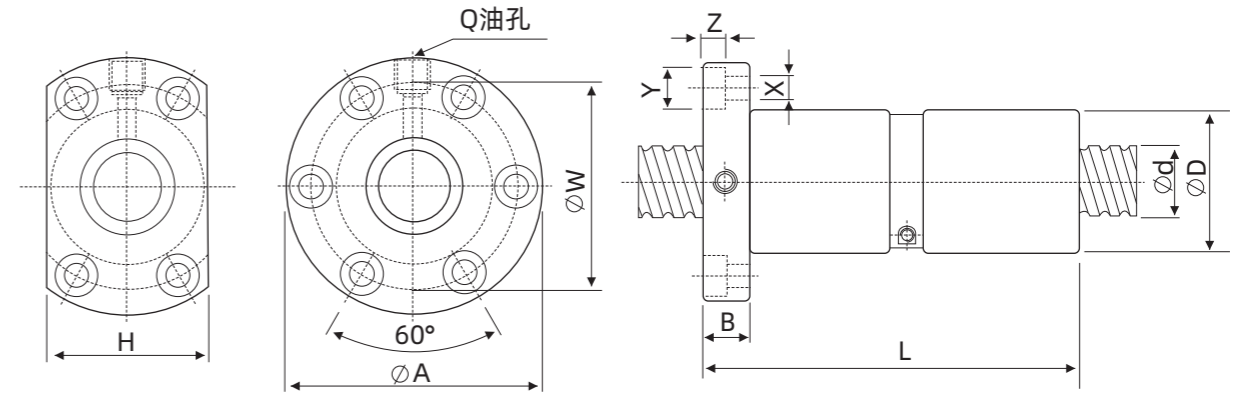
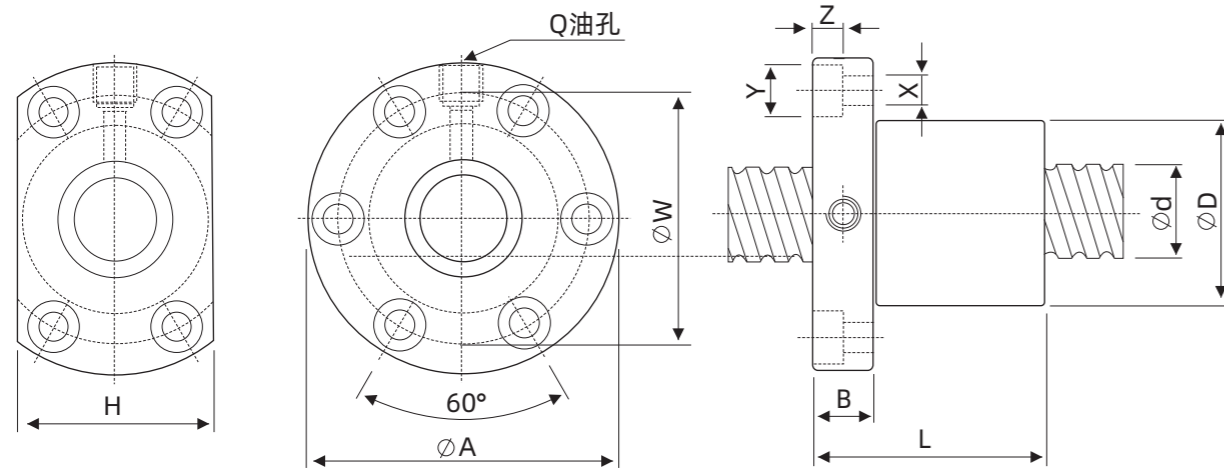
型号	轴径 d	导程 l	珠径 Da	滚珠丝杠、螺母之基准数据								珠 圈 数	动额定 负荷 Ca	静额定 负荷 Coa	刚性 kgf/μm
				D	A	B	L	W	X	H	Q				
DFU1604-4	16	4	2.381	28	48	10	80	38	5.5	40	M6	4	629	1270	42
DFU1605-3	16	5	3.175	28	48	10	86	38	5.5	40	M6	3	765	1240	30
DFU1605-4	16	5	3.175	28	48	10	100	38	5.5	40	M6	4	780	1790	43
DFU1610-3/2	16	10	3.175	28	48	10	96	38	5.5	40	M6	3	721	1249	28
DFU2005-3	20	5	3.175	36	58	10	86	47	6.6	44	M6	3	860	1710	42
DFU2005-4	20	5	3.175	36	58	10	101	47	6.6	44	M6	4	1130	2380	52
DFU2010-3/2	20	10	3.175	36	58	10	93	47	6.6	44	M6	3	830	1680	38
DFU2505-3	25	5	3.175	40	63	10	86	51	6.6	48	M6	3	980	2300	60
DFU2505-4	25	5	3.175	40	63	10	101	51	6.6	48	M6	4	1280	3110	65
DFU2510-4	25	10	4.762	40	63	12	145	51	6.6	48	M6	4	1944	3877	67
DFU2510-4/2	25	10	3.175	40	63	10	103	51	6.6	48	M6	4	1150	2950	58
DFU3205-4	32	5	3.175	50	81	12	102	65	9	62	M6	4	1450	4150	82
DFU3206-4	32	6	3.175	50	81	12	105	65	9	62	M6	4	1720	4298	84
DFU3210-4	32	10	6.350	50	81	14	162	65	9	62	M6	4	3390	7170	86
DFU4005-4	40	5	3.175	63	93	14	105	78	9	70	M8	4	1610	5330	90
DFU4010-4	40	10	6.350	63	93	14	165	78	9	70	M8	4	3910	9520	105
DFU5010-4	50	10	6.350	75	110	16	171	93	11	85	M8	4	4450	12500	131
DFU5020-4	50	20	7.144	75	110	16	280	93	11	85	M8	4	4644	14327	132
DFU6310-4	63	10	6.350	90	125	18	182	108	11	95	M8	4	5070	16600	150
DFU6320-4	63	20	9.525	95	135	20	290	115	13.5	100	M8	4	7573	23860	160
DFU8010-4	80	10	6.350	105	145	20	182	125	13.5	110	M8	4	5620	21300	182
DFU8010-6	80	10	6.350	105	145	22	220	125	13.5	110	M8	6	7810	31800	210
DFU8020-4	80	20	9.525	125	165	25	295	145	13.5	130	M8	4	8485	30895	195
DFU10020-4	100	20	9.525	150	202	30	340	170	17.5	155	M8	4	9420	39183	260

型式: SFI 滚珠丝杆规格表

型式: DFI 滚珠丝杆规格表

滚珠丝杆

滚珠丝杆



型号	轴径 d	导程 l	珠径 Da	滚珠丝杠、螺母之基准数据										珠圈数	动额定负荷 Ca	静额定负荷 Coa	刚性 kgf/μm
				D	A	B	L	W	H	X	Y	Z	Q				
★ SFI1604-4	16	4	2.381	30/28	49	10	45	39	34	4.5	8	4.5	M6	4	640	1340	16
★ SFI1605-3	16	4	3.175	30/28	49	10	43	39	34	4.5	8	4.5	M6	3	765	1240	17
★ SFI1605-4	16	5	3.175	30/28	49	10	50	39	34	4.5	8	4.5	M6	4	780	1790	20
★ SFI1610-3/2	16	10	3.175	30/28	49	10	47	39	34	4.5	8	4.5	M6	3	833	1249	15
★ SFI2005-3	20	5	3.175	34/36	58	10	43	45	40	5.5	9.5	5.5	M6	3	860	1710	22
★ SFI2005-4	20	5	3.175	34/36	58	10	51	45	40	5.5	9.5	5.5	M6	4	1130	2380	25
★ SFI2010-3/2	20	10	3.175	34/36	58	10	47	45	40	5.5	9.5	5.5	M6	3	830	1680	20
★ SFI2505-3	25	5	3.175	40	63	11	43	51	46	5.5	9.5	5.5	M6	3	980	2300	26
★ SFI2505-4	25	5	3.175	40	63	10	51	51	46	5.5	9.5	5	M6	4	1280	3110	35
★ SFI2510-4/2	25	10	3.175	40	63	10	54	51	52	5.5	9.5	5.5	M6	4	1150	2950	30
★ SFI2510-4	25	10	4.762	40	72	12	85	51	52	6.5	11	6.5	M6	4	1944	3877	33
★ SFI3205-4	32	5	3.175	46/50	72	12	52	58	52	6.5	11	6	M8	4	1450	4150	40
★ SFI3210-4	32	10	6.350	54/50	84	15	90	70	62	9	14	8.5	M8	4	3390	7170	45
★ SFI4005-4	40	5	3.175	56/63	93	15	55	72	64	9	14	8.5	M8	4	1610	5330	49
★ SFI4010-4	40	10	6.350	62/63	96	18	93	82	70	11	17.5	11	M8	4	3910	9520	50
★ SFI5005-4	50	5	3.175	72/75	113	15	55	92	82	11	17.5	11	M8	4	1730	6760	60
★ SFI5010-4	50	10	6.350	72/75	113	18	93	92	82	11	17.5	11	M8	4	4450	12500	65
★ SFI6310-4	63	10	6.350	85/90	128	22	98	107	95	14	20	13	M8	4	5070	16600	80
★ SFI8010-4	80	10	6.350	105	148	22	98	125	115	14	20	15	M8	4	5620	21300	90
★ SFI8010-4	80	10	6.350	105	156	22	107	130	115	14	20	15	M8	4	5620	21300	90
★ SFI8010-6	80	10	6.350	105	148	22	220	125	115	14	20	15	M8	6	7810	31800	106
★ SFE3220-3/2	32	20	3.969	53	90	15	70	71	62	7	13	8.5	M6	3	1500	3900	32

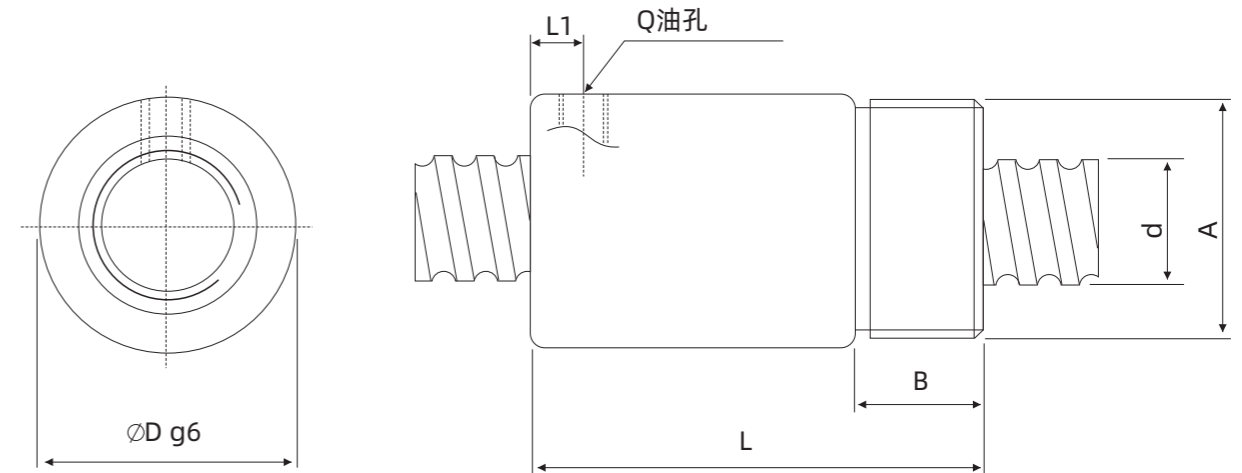
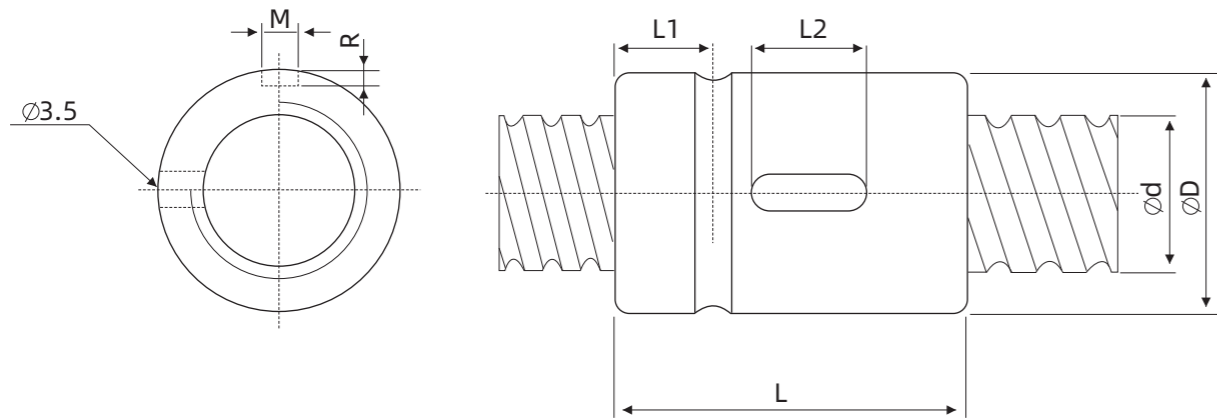
型号	轴径 d	导程 l	珠径 Da	滚珠丝杠、螺母之基准数据										珠圈数	动额定负荷 Ca	静额定负荷 Coa	刚性 kgf/μm
				D	A	B	L	W	H	X	Y	Z	Q				
★ DFI1604-4	16	4	2.381	30/28	49	10	80	39	34	4.5	8	4.5	M6	4	640	1340	31
★ DFI1605-3	16	5	3.175	30/28	49	10	86	39	34	4.5	8	4.5	M6	3	765	1240	35
★ DFI1605-4	16	5	3.175	30/28	49	10	100	39	34	4.5	8	4.5	M6	4	780	1790	45
★ DFI1610-3/2	16	10	3.175	30/28	49	10	96	39	34	4.5	8	4.5	M6	3	833	1249	30
★ DFI2005-3	20	5	3.175	34/36	58	10	86	45	40	5.5	9.5	5.5	M6	3	860	1710	43
★ DFI2005-4	20	5	3.175	34/36	58	10	101	45	40	5.5	9.5	5.5	M6	4	1130	2380	53
★ DFI2010-3/2	20	10	3.175	34/36	58	10	96	45	40	5.5	9.5	5.5	M6	3	760	1950	48
★ DFI2505-3	25	5	3.175	40	63	10	86	51	46	5.5	9.5	5.5	M8	3	980	2300	57
★ DFI2505-4	25	5	3.175	40	63	11	101	51	46	5.5	9.5	5.5	M8	4	1280	3110	63
★ DFI2510-4/2	25	10	3.175	40	57	10	96	51	44	5.5	9.5	5.5	M6	3	830	1680	53
★ DFI2510-4	25	10	4.762	40	72	12	145	51	52	6.5	11	6.5	M6	4	1944	3877	65
★ DFI3205-4	32	5	3.175	46/50	72	12	102	58	52	6.5	11	6.5	M8	4	1450	4150	72
★ DFI3210-4	32	10	6.350	54/50	88	15	162	70	62	9	14	8.5	M8	4	3390	7170	85
★ DFI4005-4	40	5	3.175	56/50	90	15	105	72	64	9	14	8.5	M8	4	1610	5330	98
★ DFI4010-4	40	10	6.350	62/63	104	18	165	82	70	11	17.5	11	M8	4	3910	9520	107
★ DFI5005-4	50	5	3.175	72/75	114	15	105	92	82	11	17.5	11	M8	4	1730	6763	115
★ DFI5010-4	50	10	6.350	72/75	114	18	171	92	82	11	17.5	11	M8	4	4450	12500	125
★ DFI6310-4	63	10	6.350	85/90	131	22	182	107	95	14	20	13	M8	4	5070	16600	140
★ DFI8010-4	80	10	6.350	105	148	22	182	125	115	14	20	15	M8	4	5620	21300	162
★ DFI8010-4	80	10	6.350	105	148	22	198	125	115	14	20	15	M8	4	5620	21300	162
★ DFI8010-6	80	10	6.350	105	148	22	220	125	110	14	20	15	M8	6	7810	31800	180
★ DFE3220-3/2	32	20	3.969	53	90	15	140	71	62	7	13	8.5	M6	3	1500	3900	58

▶ 型式: SCI 滚珠丝杆规格表

▶ 型式: SCM 滚珠丝杆规格表

滚珠丝杆

滚珠丝杆



型号	轴径 d	导程 l	珠径 Da	滚珠丝杠、螺母之基准数据						珠 圈 数	动额定 负荷 Ca	静额定 负荷 Coa	刚性 kgf/μm
				D	L	L1	L2	M	R				
SCI1604-4	16	4	2.381	30	40	9	15	3	1.5	4	640	1340	16
SCI1605-4	16	5	3.175	28	45	9	20	5	3	4	780	1790	20
SCI1605-4	16	5	3.175	30	45	9	20	5	3	4	780	1790	20
SCI2005-4	20	5	3.175	36	45	9	15	3	1.5	4	1130	2480	25
SCI2005-4	20	5	3.175	34	45	9	20	5	3	4	1130	2380	25
SCI2510-4/2	25	10	3.175	40	54	9	25	5	3	4	760	1950	31
SCI2505-4	25	5	3.175	40	45	9	20	5	3	4	1280	3110	35
SCI2510-4	25	10	3.175	40	85	13	30	5	3	4	1944	3877	33
SCI3205-4	32	5	3.175	50	45	9	20	5	3	4	1860	4750	40
SCI3205-4	32	5	3.175	46	45	9	20	5	3	4	1450	4150	40
SCI3210-4	32	10	6.350	50	85	13	30	5	3	4	3390	7170	40
SCI4005-4	40	5	3.175	63	45	9	20	5	3	4	1610	5330	49
SCI4010-4	40	10	6.350	63	85	13	30	5	3	4	3910	9520	50
SCI4010-4	40	10	6.350	62	85	13	30	5	3	4	3910	9520	50
SCI5005-4	50	5	3.175	72/75	45	9	20	5	3	4	1730	6763	60
SCI5010-4	50	10	6.350	72	85	13	30	5	3	4	4450	12500	65
SCI6310-4	63	10	6.350	85	85	13	30	6	3.5	4	5070	16600	80
SCI6310-4	63	10	6.350	90	85	13	30	6	3.5	4	5070	16600	80
SCI8010-4	80	10	6.350	105	85	13	30	8	4.5	4	5620	21300	90

型号	轴径 d	导程 l	珠径 Da	滚珠丝杠、螺母之基准数据						珠 圈 数	动额定 负荷 Ca	静额定 负荷 Coa	刚性 kgf/μm
				D	A	B	L	Q	L1				
SCM1604-3	16	4	2.381	29	M22×1.5P	8	32	-	-	3	435	920	16
SCM1605-3	16	5	3.175	28/32	M27×1.5P	16	50	M6	6.5	3	765	1240	17
SCM1605-4	16	5	3.175	28/32	M30×1.5P	16	56	M6	6.5	4	980	1650	23
SCM2005-3	20	5	3.175	36/38	M35×1.5P	16.5	59.5	M6	7	3	860	1710	22
SCM2005-4	20	5	3.175	36/38	M35×1.5P	16.5	59.5	M6	7	4	1100	2280	28
SCM2505-3	25	5	3.175	40/42	M40×1.5P	17	50	M6	7	3	980	2300	32
SCM2505-4	25	5	3.175	40/42	M40×1.5P	17	60	M6	7	4	1250	3070	33
SCM2510-3	25	10	4.762	40/42	M40×1.5P	17	80	M6	10	3	1620	3205	26
SCM2510-4	25	10	4.762	40/42	M40×1.5P	17	90	M6	10	4	2070	4270	35
SCM3205-4	32	5	3.175	50/52	M48×1.5P	19	60	M6	7	4	1400	4080	41
SCM3210-4	32	10	6.350	50/52	M48×1.5P	19	99/93	M6	12	4	3340	7080	45
SCM4005-4	40	5	3.175	63/58	M56×1.5P	19	55/59	M8	6	4	1575	5290	49
SCM4010-4	40	10	6.350	63/65	M60×1.5P	27	93/102	M8	12	4	3850	9470	53
SCM5005-4	50	5	3.175	65/75	M72×1.5P	19	55/65	M8	6	4	1730	6763	60
SCM5010-4	50	10	6.35	75/78	M72×1.5P	29	93/104	M8	12	4	4390	12400	65

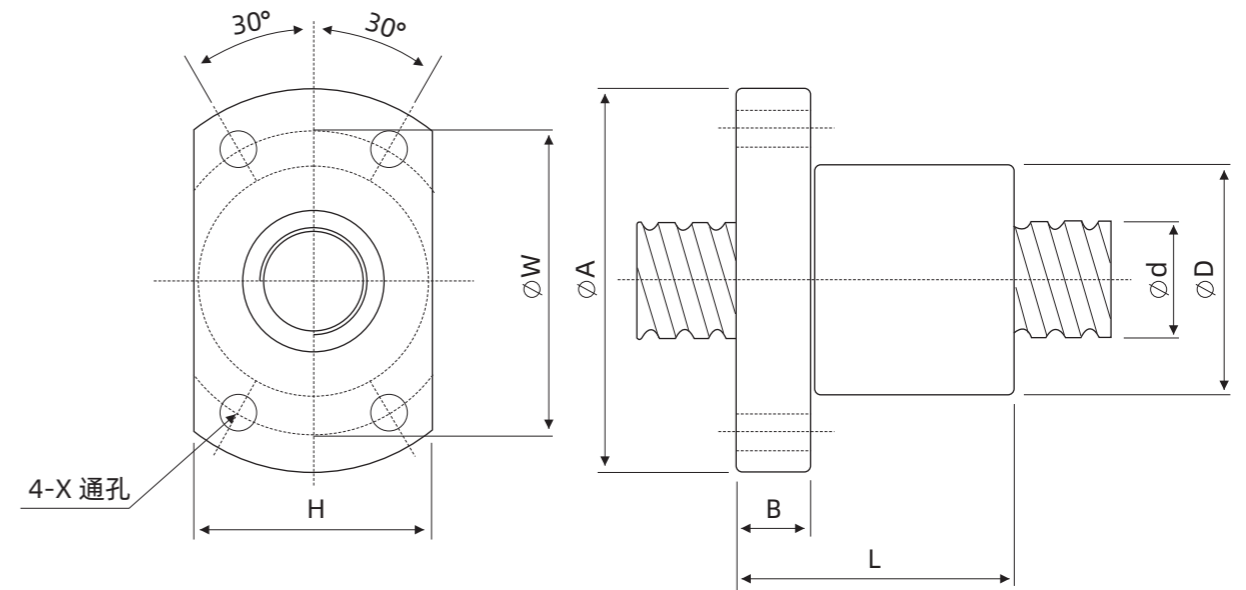
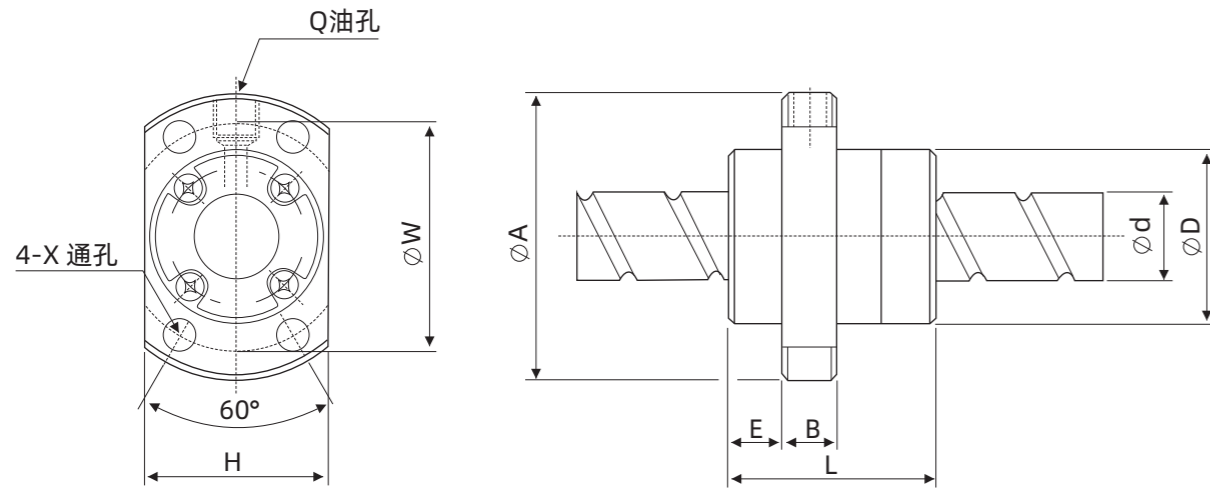
备注: 外径φ16螺母标准品无附刮刷器。

型式: SFE 滚珠丝杆规格表

型式: SFK 滚珠丝杆规格表

滚珠丝杆

滚珠丝杆



型号	轴径 d	导程 l	珠径 Da	滚珠丝杠、螺母之基准数据									珠圈数	动额定负荷 Ca	静额定负荷 Coa	刚性 kgf/μm
				D	A	E	B	L	X	W	H	Q				
SFE1616-3	16	16	2.278	32	53	10.1	10	38	4.5	42	34	M6	1.7×2	650	1280	19
SFE1616-6	16	16	2.778	32	53	10.1	10	38	4.5	42	34	M6	1.7×4	1180	2550	36
SFE1632-3	16	32	3.175	34	55	10.5	10	34	5.5	45	36	M6	0.7×2	410	680	21
SFE1632-6	16	32	3.175	34	55	10.5	10	34	5.5	45	36	M6	0.7×4	820	1360	41
SFE2020-3	20	20	3.175	39	62	11.5	10	47	5.5	50	41	M6	1.7×2	980	2140	25
SFE2020-6	20	20	3.175	39	62	11.5	10	47	5.5	50	41	M6	1.7×4	1780	4280	49
SFE2040-3	20	40	3.175	38	58	11	10	41	5.5	48	40	M6	0.7×2	455	880	25
SFE2040-6	20	40	3.175	38	58	14	10	41	5.5	48	40	M6	0.7×4	910	1760	49
SFE2525-3	25	25	3.969	47	74	13	10	57	6.6	60	49	M6	1.7×2	1470	3350	31
SFE2525-6	25	25	3.969	47	74	13	12	57	6.6	60	49	M6	1.7×4	2660	6690	60
SFE2550-3	25	50	3.969	46	70	13	12	50	6.6	58	48	M6	0.7×2	685	1380	31
SFE2550-6	25	50	3.969	46	70	13	12	50	6.6	58	48	M6	0.7×4	1370	2760	60
SFE3232-3	32	32	4.762	58	92	16	12	71	9	74	60	M6	1.7×2	2140	5260	40
SFE3232-6	32	32	4.762	58	92	16	12	71	9	74	60	M6	1.7×4	3890	10500	76
SFE3264-3	32	64	4.762	58	92	15.5	12	62	9	74	60	M6	0.7×2	1000	2130	40
SFE3264-6	32	64	4.762	58	92	15.5	12	62	9	74	60	M6	0.7×4	2000	4260	77
SFE4040-3	40	40	6.350	73	114	19	15	89	11	93	75	M6	1.7×2	3410	8820	49
SFE4040-6	40	40	6.350	73	114	19	15	89	11	93	75	M6	1.7×4	6200	17600	95
SFE5050-3	50	50	7.938	90	135	21.5	20	107	14	112	92	M6	1.7×2	5100	13800	60
SFE5050-6	50	50	7.938	90	135	21.5	20	107	14	112	92	M6	1.7×4	7260	27600	117

型号	轴径 d	导程 l	珠径 Da	滚珠丝杠、螺母之基准数据									珠圈数	动额定负荷 Ca	静额定负荷 Coa	刚性 kgf/μm	
				D	A	B	L	W	H	X	Y	Z					Q
SFK0401	4	1	0.8	10	20	3	12	15	14	2.9	-	-	-	2	40	51	2.8
SFK0601	6	1	0.8	12	24	3.5	15	18	16	3.4	-	-	-	3	73	121	6.8
SFK0801	8	1	0.8	14	27	4	16	21	18	3.4	-	-	-	4	93	173	10.7
SFK0802	8	2	1.2	14	27	4	16	21	18	3.4	-	-	-	3	135	225	8.2
SFK0802.5	8	2.5	1.2	16	29	4	26	23	20	3.4	-	-	-	3	278	278	8.2
SFK1002	10	2	1.2	18	35	5	28	27	22	4.5	-	-	-	3	185	305	10.1
SFK1004	10	4	2	26	46	10	34	36	28	4.5	8	4.5	M6	3	395	590	10.4
SFK1202	12	2	1.2	20	37	5	28	29	24	4.5	-	-	-	4	173	317	16.1
SFK1402	14	2	1.2	21	40	6	23	31	26	5.5	-	-	-	4	287	633	18.6
SFK1602	16	2	1.2	25	43	10	40	35	29	5.5	-	-	-	4	253	670	21.2

THZK® 精密直线传动部件



滚珠丝杠支撑座系列

滚珠丝杠好搭档，
组合使用，适用更多工作环境。

滚珠丝杠支撑座介绍

表1.1.1 丝杠支撑座之种类及适用之滚珠丝杠

固定端/通用型号			支持端/通用型号			通用滚珠丝杠之轴外径
法兰型	方形		法兰型	方形		
-	EK-6	-	FF-6	EF-6	-	Φ4、Φ6
FK-8	EK-8	-	FF-8	EF-8	-	Φ8、Φ10、Φ12
FK-10	EK-10	BK-10	FF-10	EF-10	BF-10	Φ10、Φ12、Φ14、Φ15
FK-12	EK-12	BK-12	FF-12	EF-12	BF-12	Φ14、Φ15、Φ16
FK-15	EK-15	BK-15	FF-15	EF-15	BF-15	Φ18、Φ20
-	-	BK-17	-	-	BF-17	Φ20、Φ25
FK-20	EK-20	BK-20	FF-20	EF-20	BF-20	Φ25、Φ28
FK-25	EK-25	BK-25	FF-25	EF-25	BF-25	Φ32、Φ36
FK-30	-	BK-30	FF-30	-	BF-30	Φ36、Φ40
-	-	BK-35	-	-	BF-35	Φ40、Φ45、Φ50
-	-	BK-40	-	-	BF-40	Φ50、Φ55

表1.1.1 特性表

固定端/角接触滚珠轴承				支持端/深沟球滚珠轴承			
丝杠支撑座型号	轴承型号	轴向		丝杠支撑座型号	轴承型号	轴向	
		基本额定负荷	刚性			基本额定负荷	基本静额定负荷
EK-6	706	273	2.9	EF-6、FF-6	606	231	88
EK-8、FK-8	708	450	5.4	EF-8、FF-8	606	231	88
BK-10、EK-10、FK-10	7000	620	9.6	BF-10、EF-10、FF-10	608	335	142
BK-12、EK-12、FK-12	7001	679	10.6	BF-12、EF-12、FF-12	6000	465	200
BK-15、EK-15、FK-15	7002	775	11.5	BF-15、EF-15、FF-15	6002	570	289
BK-17	7203	1397	12.7	BF-17	6203	979	469
BK-20	7004	1295	14.2	BF-20	6004	958	515
EK-20、FK-20	7204	1820	15.8	EF-20、FF-20	6204	1300	702
BK-25、EK-25、FK-25	7205	2060	19.4	BF-25、EF-25、FF-25	6205	1430	800
BK-30、FK-30	7206	2856	19.8	BF-30、FF-30	6206	1989	1152
BK-35	7207	3794	26.0	BF-35	6207	2621	1560
BK-40	7208	4498	27.5	BF-40	6208	2968	1815

丝杠支撑座

滚珠丝杠支撑座安装规范

1. 安装顺序

- (1) 固定端丝杠支撑座与丝杠组合。
 ※丝杠支撑座零件为一体，请勿分解。
 ※滚珠丝杠在组合时需注意丝杠支撑座的轴承与轴径尺寸的配合。
- (2) 固定端丝杠支撑座与间隔环放入丝杠后，用所附的螺帽锁紧，再将六角止付螺丝固定，在固定前，先将内附的铜片置入螺帽中固定。
 ※在特殊的条件下，如有问题，请与本公司联络。
- (3) 支持端丝杠支撑座，将轴承放入丝杠内，并以C型卡环固定。

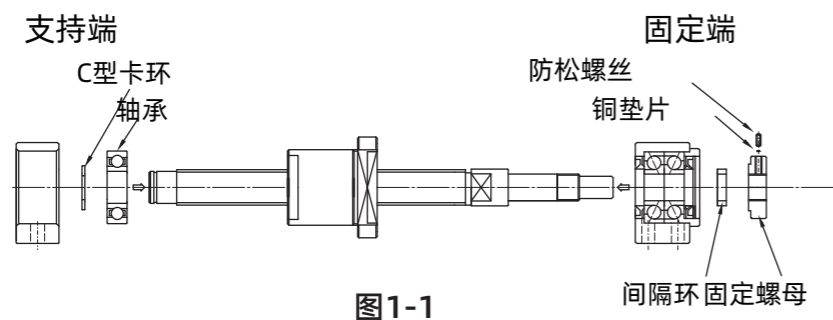


图1-1

2. 与台位滑台的固定

- (1) 滚珠丝杠与定位滑台的台面稍微固定（假固定）。
- (2) 将固定端与丝杠尾端轴承组合。
- (3) 确认滑台导引面（导轨）与滚珠丝杠之间的平行度，将固定端及支持端锁紧固定。

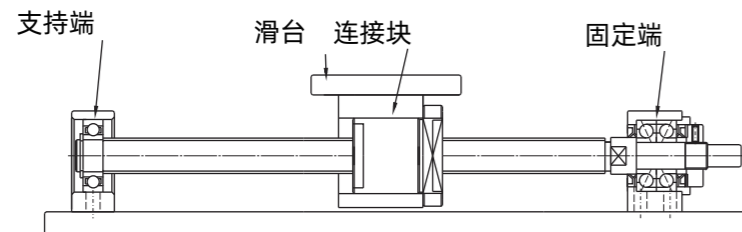


图1-2

滚珠丝杠支撑座安装规范

3. 确认精度

- (1) 测量丝杠支撑座的固定端（滚珠丝杠轴端的振幅）以及丝杠支撑座的支持端（轴方向的背隙）。

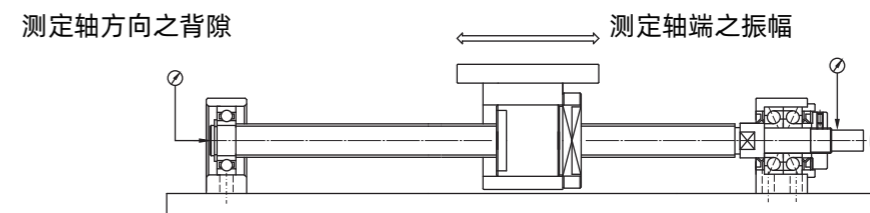


图1-3

4. 马达的连接

- (1) 马达座的确实连结。
- (2) 马达座及滚珠丝杠与联轴器的安装（注意安装时的精度）。
- (3) 安装后的马达运转测试。

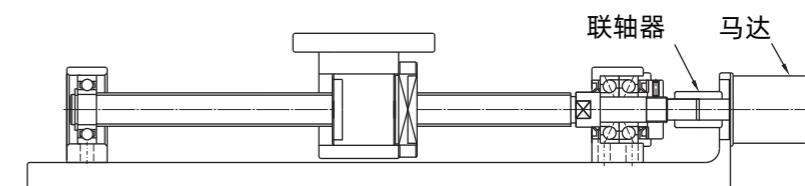
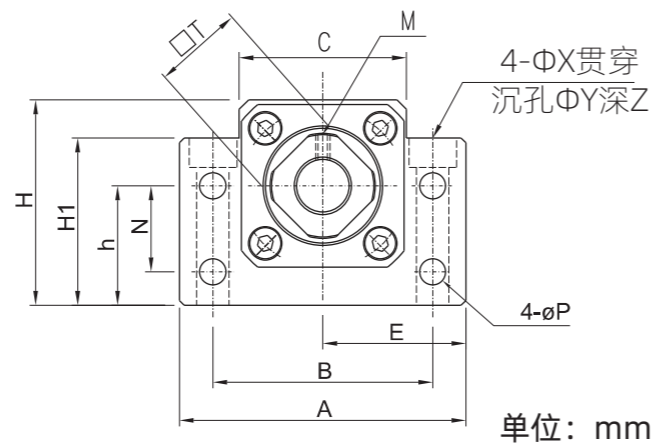


图1-4

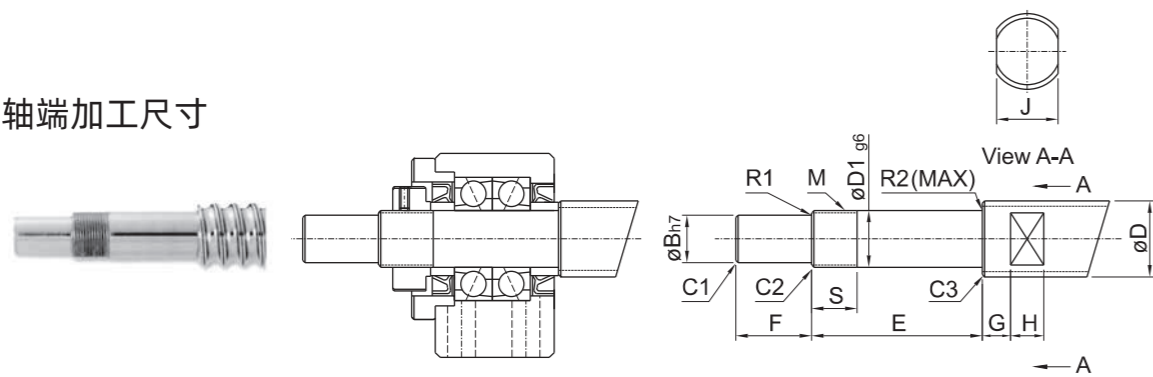
▶ BK系列 (丝杠支撑座固定端)



单位: mm

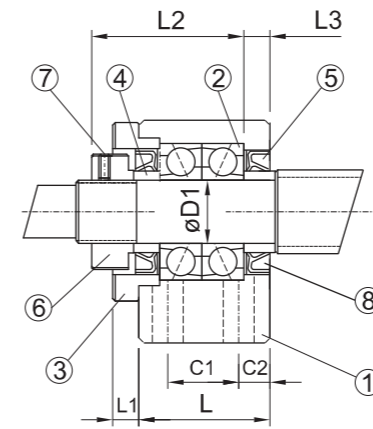
型号	轴径D1	A	B	C	C1	C2	E		H	
							±0.02	H1	h	H
BK-10	10	60	46	34	13	6	30	32.5	22	39
BK-12	12	60	46	35	13	6	30	32.5	25	43
BK-15	15	70	54	40	15	6	35	38	28	48
BK-17	17	86	68	50	19	8	43	55	39	64
BK-20	20	88	70	52	19	8	44	50	34	60

轴端加工尺寸



型号	适用丝杠外径 D	D1	B	E	F	M
BK-12	Φ14、Φ15、Φ16、Φ18	12	10	39	15	M12×1
BK-15	Φ18、Φ20	15	12	40	20	M15×1
BK-17	Φ20、Φ25	17	15	53	23	M17×1
BK-20	Φ25、Φ28	20	17	53	25	M20×1

▶ BK系列 (丝杠支撑座固定端)

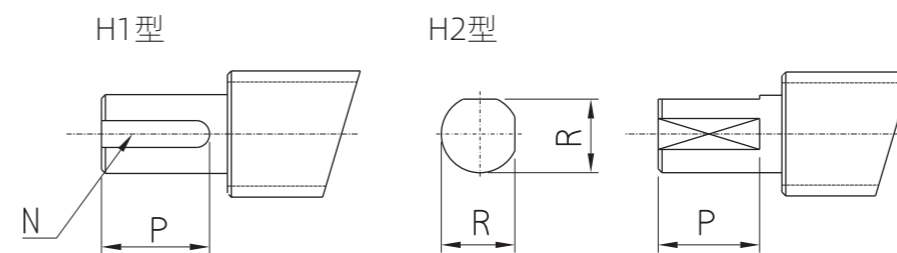


编号	名称	数量
①	轴承座	1 PCS
②	轴承	1 SET
③	压盖	1 PCS
④	间隔圈	2 PCS
⑤	油封	2 PCS
⑥	锁紧螺母	1 PCS

单位: mm

L	L1	L2	L3	T	P	N	M	X	Y	Z	轴承型号
25	5	29	5	16	5.5	15	M3	6.6	11	5	7000
25	5	29	5	19	5.5	18	M3	6.6	11	1.5	7001
27	6	32	6	22	5.5	18	M3	6.6	11	6.5	7002
35	9	44	7	24	6.6	28	M4	9	14	8.5	7203
35	8	43	8	30	6.6	22	M4	9	14	8.5	7004

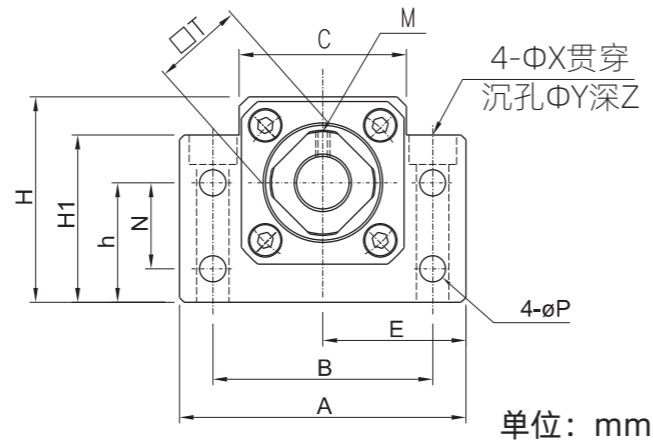
轴径尺寸容许公差



尺寸区分(mm)		h(µm)
以上	以下	h
6	10	-2 -15
10	18	-3 -18
18	24	-3 -21

S	J	G	H	倒角			圆角半径		H1键槽 (宽×深×长)		H2		型号 BK型
				C1	C2	C3	R1	R2	N	P	R	P	
16	10	5	7	0.5	0.5	0.5	0.3	0.6	2×1.2	11	7.5	11	BK-10
14	13	6	8	0.5	0.5	0.5	0.3	0.6	3×1.8	12	9.5	12	BK-12
12	16	6	9	0.5	0.5	0.5	0.3	0.6	4×2.5	16	11.3	16	BK-15
17	18	7	10	0.5	0.5	0.5	0.3	0.6	5×3.0	21	14.3	21	BK-17
15	21	8	11	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	5×3.0	21	16	21	BK-20

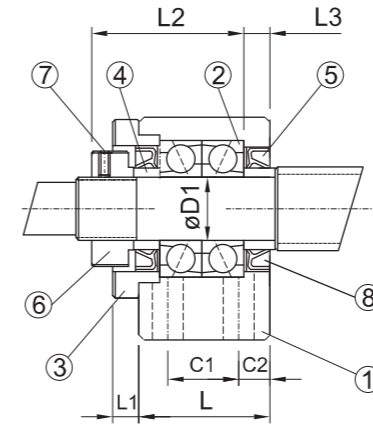
▶ BK系列 (丝杠支撑座固定端)



单位: mm

型号	轴径D1	A	B	C	C1	C2	E		H1	h		H
							±0.02			±0.02		
BK-25	25	106	85	64	22	10	53	70	48	80		
BK-30	30	128	102	76	23	11	64	78	51	89		
BK-35	35	140	114	88	26	12	70	79	52	96		
BK-40	40	160	130	100	33	14	80	90	60	110		

▶ BK系列 (丝杠支撑座固定端)

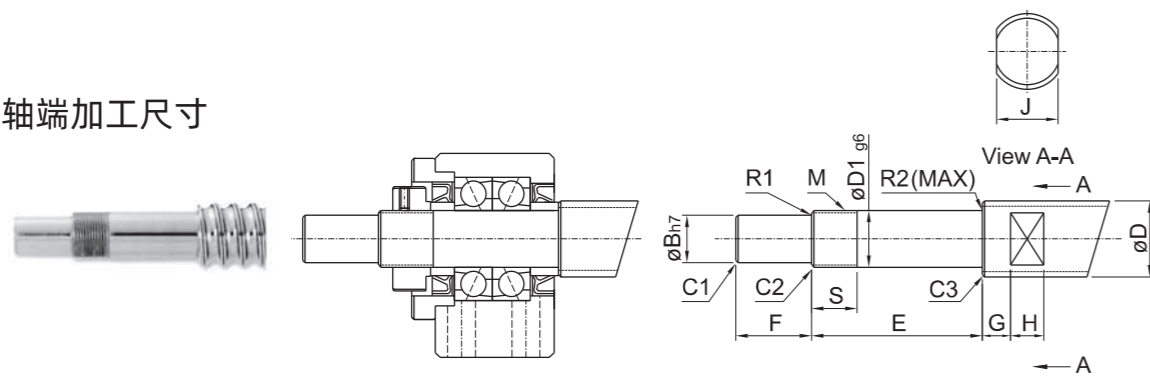


编号	名称	数量
①	轴承座	1 PCS
②	轴承	1 SET
③	压盖	1 PCS
④	间隔圈	2 PCS
⑤	油封	2 PCS
⑥	锁紧螺母	1 PCS

单位: mm

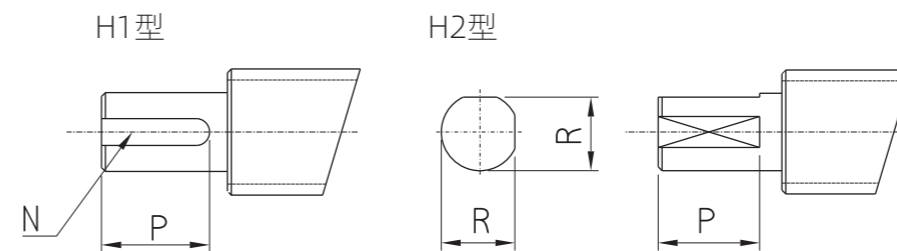
L	L1	L2	L3	T	P	N	M	X	Y	Z	轴承型号
42	12	54	9	35	9	33	M5	11	17.5	11	7205
45	14	61	9	40	11	33	M6	14	20	13	7206
50	14	67	12	50	11	35	M8	14	20	13	7207
61	18	76	15	50	14	37	M8	18	26	17.5	7208

轴端加工尺寸



型号	适用丝杠外径 D	D1	B	E	F	M
BK-25	Φ32、Φ36	25	20	65	30	M25x1.5
BK-30	Φ36、Φ40	30	25	72	38	M30x1.5
BK-35	Φ40、Φ45、Φ50	35	30	83	45	M35x1.5
BK-40	Φ50、Φ55	40	35	98	50	M40x1.5

轴径尺寸容许公差

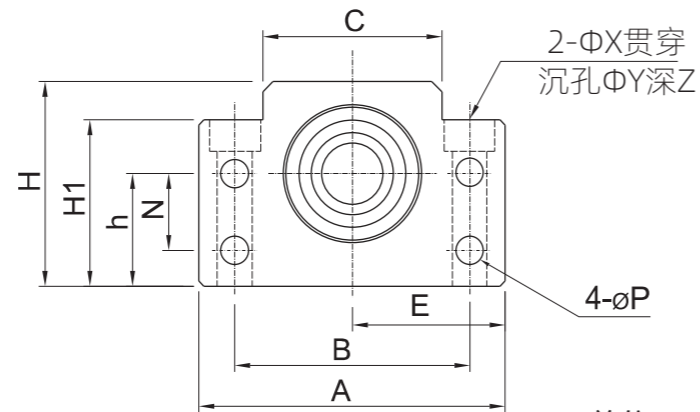


尺寸区分(mm)		h(μm)
以上	以下	h
18	30	-3 -21
30	50	-4 -25

S	J	G	H	倒角			圆角半径		H1键槽 (宽×深×长)		H2		型号
				C1	C2	C3	R1	R2	N	P	R	P	
18	27	10	13	0.5	0.7	1	0.5	0.6	6x3.5	25	19	25	BK-25
25	32	10	15	0.5	0.7	1	0.5	1	8x4.0	32	23.5	32	BK-30
28	36	12	15	0.5	1	1	0.5	1	8x4.0	40	28.5	40	BK-35
35	41	14	19	0.5	1	1	0.5	1	10x5.0	45	33	45	BK-40

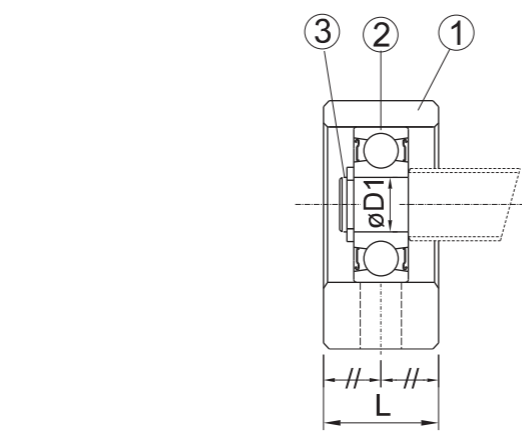
▶ BF 系列（丝杠支撑座支持端）

▶ BF 系列（丝杠支撑座支持端）



单位: mm

型号	轴径D1	A	B	C	E	H1	h	H
					±0.02		±0.02	
BF-10	8	60	46	34	30	32.5	22	39
BF-12	10	60	46	35	30	32.5	25	43
BF-15	15	70	54	40	35	38	28	48
BF-17	17	86	68	50	43	55	39	64
BF-20	20	88	70	52	44	50	34	60
BF-25	25	106	85	64	53	70	48	80
BF-30	30	128	102	76	64	78	51	89
BF-35	35	140	114	88	70	79	52	96
BF-40	40	160	130	100	80	90	60	110



单位: mm

L	N	P	X	Y	Z	C型卡环	型号
20	15	5.5	6.6	11	5	S8	608
20	18	5.5	6.6	11	1.5	S10	6000
20	18	5.5	6.6	11	6.5	S15	6002
23	28	6.6	9	14	8.5	S17	6203
26	22	6.6	9	14	8.5	S20	6004
30	33	9	11	17.5	11	S25	6205
32	33	11	14	20	13	S30	6206
32	35	11	14	20	13	S35	6207
37	37	14	18	26	17.5	S40	6208

轴端加工尺寸



轴径尺寸容许公差

尺寸区分(mm)		h(μm)
以上	以下	h
6	10	-2 -15
10	18	-3 -18
18	30	-3 -21
30	50	-4 -25

型号	轴径D1	D1	E
BF-10	Φ12、Φ14、Φ15	8	10
BF-12	Φ14、Φ15、Φ16	10	11
BF-15	Φ18、Φ20	15	13
BF-17	Φ20、Φ25	17	16
BF-20	Φ25、Φ28	20	16
BF-25	Φ32、Φ36	25	20
BF-30	Φ36、Φ40	30	21
BF-35	Φ40、Φ45、Φ50	35	22
BF-40	Φ50、Φ55	40	23

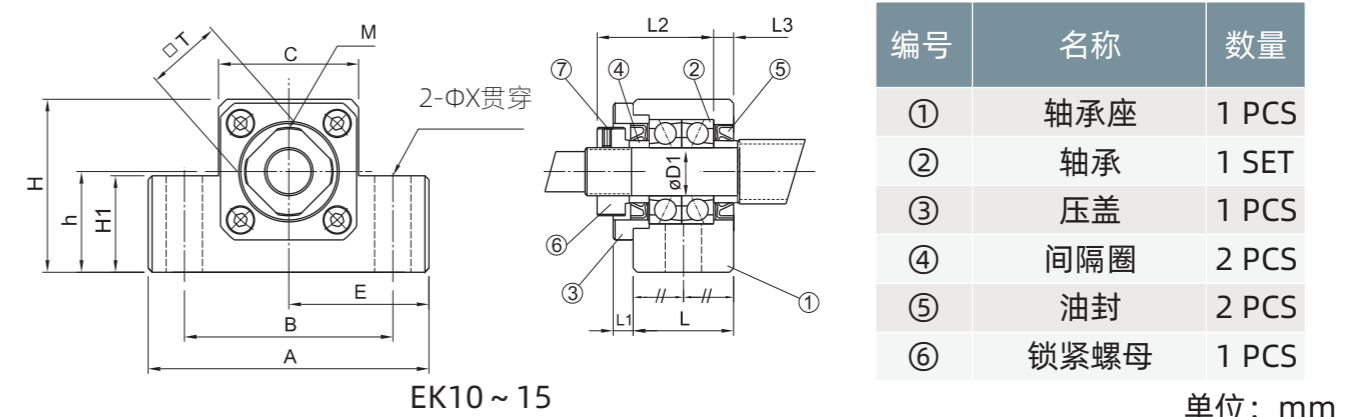
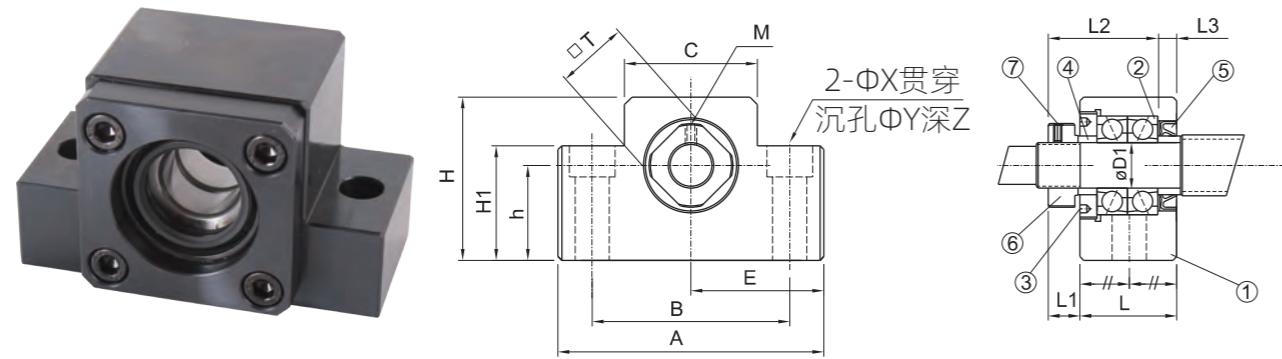
A	C型卡环		型号
	B	C	
7.6	0.9	7.9	BF-10
9.6	1.15	9.15	BF-12
14.3	1.15	10.15	BF-15
16.2	1.15	13.15	BF-17
19.0	1.35	13.35	BF-20
23.9	1.35	16.35	BF-25
28.6	1.75	17.75	BF-30
33.0	1.75	18.75	BF-35
38.0	1.95	19.95	BF-40

▶ EK系列 (丝杠支撑座固定端)

▶ EK系列 (丝杠支撑座固定端)

丝杠支撑座

丝杠支撑座



编号	名称	数量
①	轴承座	1 PCS
②	轴承	1 SET
③	压盖	1 PCS
④	间隔圈	2 PCS
⑤	油封	2 PCS
⑥	锁紧螺母	1 PCS

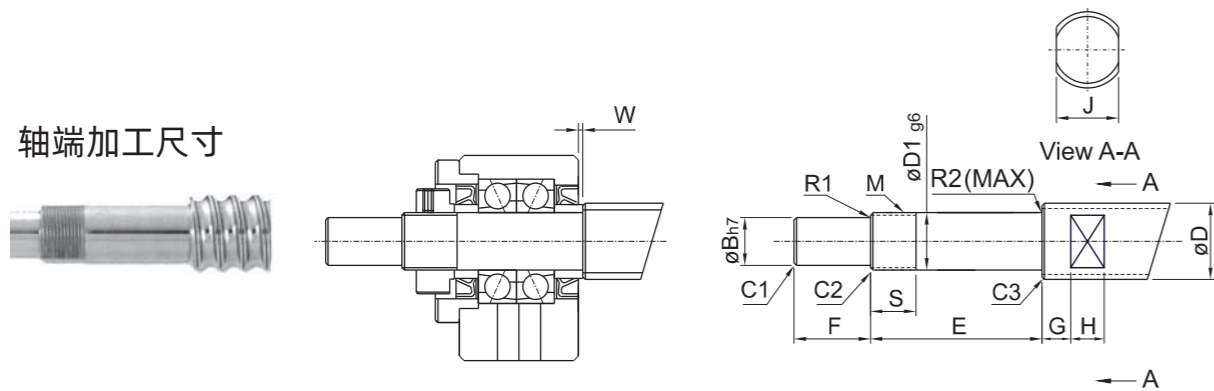
单位: mm

单位: mm

型号	轴径D1	A	B	C	E	H1	h
					±0.02		
EK-6	6	42	30	18	21	20	13
EK-8	8	52	38	25	26	26	17
EK-10	10	70	52	36	35	24	25
EK-12	12	70	52	36	35	24	25
EK-15	15	80	60	41	40	25	30

H	L	L1	L2	L3	M	X	Y	Z	T	轴承型号
25	20	5.5	22	3.5	M3	5.5	9.5	11	12	706
32	23	7	26	4	M3	6.6	11	12	14	708
43	24	6	29.5	6	M3	9	-	-	16	7000
43	24	6	29.5	6	M3	9	-	-	19	7001
49	25	6	36	5	M3	11	-	-	22	7002

轴端加工尺寸



轴径尺寸容许公差

尺寸区分(mm)		h(μm)
以上	以下	h
6	10	-2 -15
10	18	-3 -18
18	24	-3 -21

型号	适用丝杠外径 D	D1	B	E	F	M
EK-6	Φ6、Φ8	6	4	30	8	M6x0.75
EK-8	Φ10、Φ12	8	6	35	9	M8x1
EK-10	Φ12、Φ14、Φ15	10	8	36	15	M10x1
EK-12	Φ14、Φ15、Φ16	12	10	36	15	M12x1
EK-15	Φ18、Φ20	15	12	49	20	M15x1

S	J	G	H	倒角			圆角半径		H1键槽 (宽×深×长)		H2		W	型号
				C1	C2	C3	R1	R2	N	P	R	P		
10	5	4	4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.6	-	-	3.7	6	1.5	EK-6
10	8	5	5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.6	-	-	5.6	7	1.5	EK-8
11	10	5	7	0.5	0.5	0.5	0.3	0.6	2x1.2	11	7.5	11	-0.5	EK-10
11	13	6	8	0.5	0.5	0.5	0.3	0.6	3x1.8	12	9.5	12	-0.5	EK-12
13	16	6	9	0.5	0.5	0.5	0.3	0.6	4x2.5	16	11.3	16	5.0	EK-15

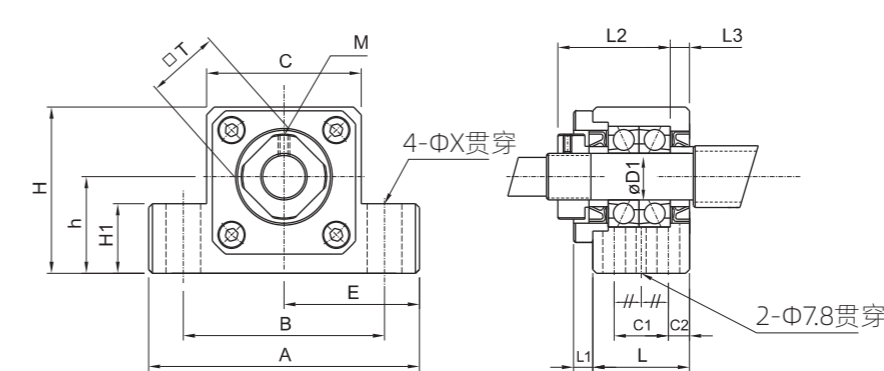
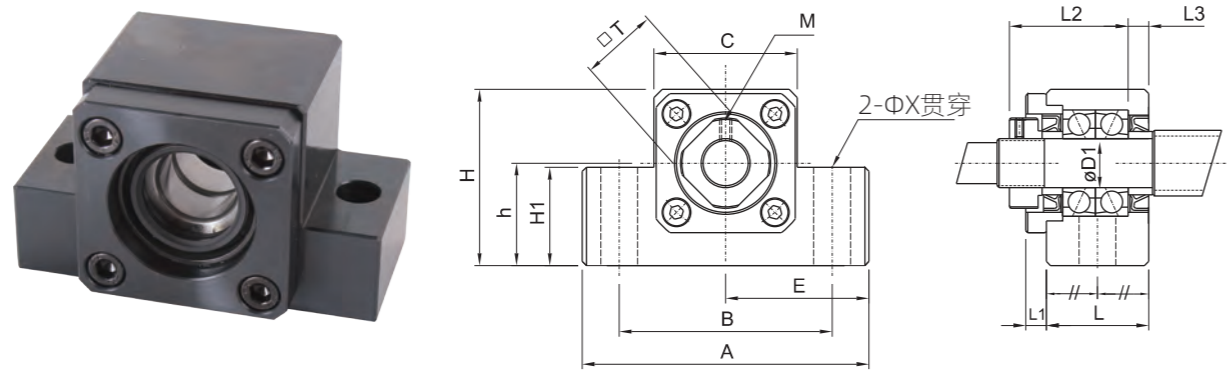
*当滚珠丝杠之轴外径为Φ6时, 且组装使用EK06或EF06, 必须为研磨等级。

▶ EK系列 (丝杠支撑座固定端)

▶ EK系列 (丝杠支撑座固定端)

丝杠支撑座

丝杠支撑座



EK20 单位: mm

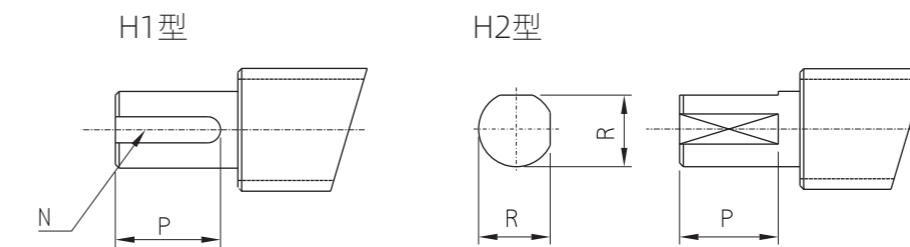
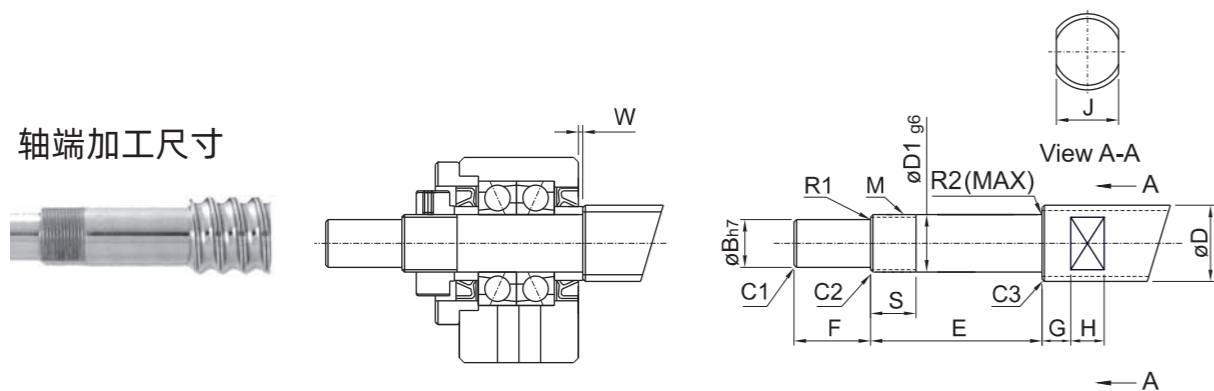
EK25 单位: mm

型号	轴径D1	A	B	C	E	H1	h
					±0.02		
EK-20	20	95	75	56	47.5	25	30
EK-25	25	105	85	66	52.5	25	35

H	L	L1	L2	L3	M	X	Y	Z	T	轴承型号
-	-	58	42	10	M4	11	-	-	30	7204
9	30	68	48	13	M5	11	-	-	35	7205

编号	名称	数量
①	轴承座	1 PCS
②	轴承	1 SET
③	压盖	1 PCS
④	间隔圈	2 PCS
⑤	油封	2 PCS
⑥	锁紧螺母	1 PCS

轴端加工尺寸



轴径尺寸容许公差

尺寸区分(mm)		h(μm)
以上	以下	h
6	10	-2 -15
10	18	-3 -18
18	24	-3 -21

型号	适用丝杠外径 D	D1	B	E	F	M
EK-20	Φ25、Φ28、Φ32	20	17	64	25	M20x1
EK-25	Φ32、Φ36	25	20	65	30	M25x1.5

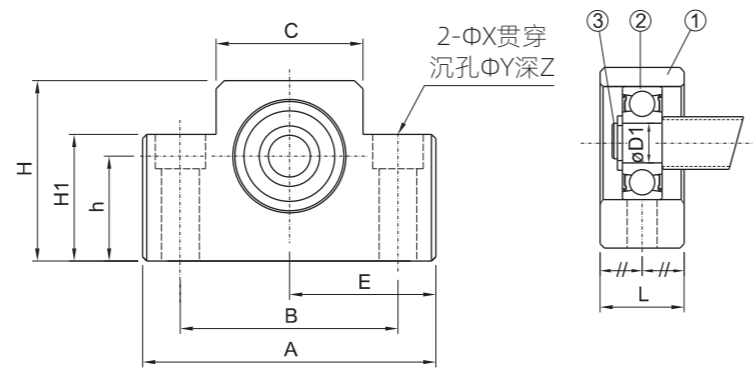
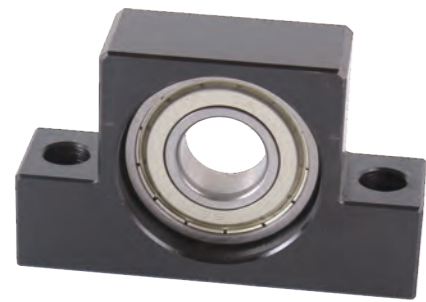
S	J	G	H	倒角			圆角半径		H1键槽 (宽×深×长)		H2		W	型号
				C1	C2	C3	R1	R2	N	P	R	P		
17	21	8	11	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	5x3.0	21	16	21	1.0	EK-20
18	27	10	13	0.5	0.7	1.0	0.5	0.6	6x3.5	25	19	25	1.0	EK-25

EF 系列 (丝杠支撑座支持端)

EF 系列 (丝杠支撑座支持端)

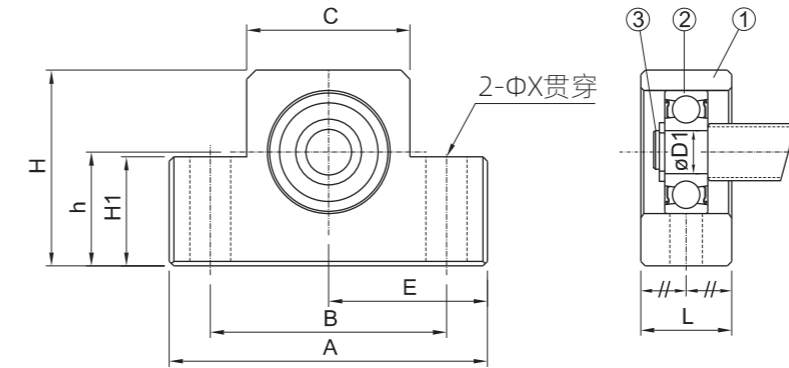
丝杠支撑座

丝杠支撑座



EF6 ~ 8 单位: mm

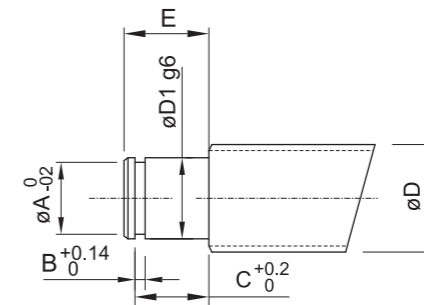
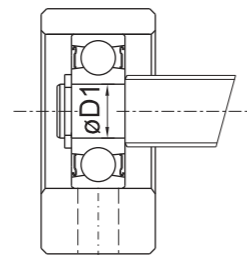
型号	轴径D1	A	B	C	E	H1	h
					±0.02		±0.02
EF-6	6	42	30	18	21	20	13
EF-8	6	52	38	25	26	26	17
EF-10	8	70	52	36	35	24	25
EF-12	10	70	52	36	35	24	25
EF-15	15	80	60	41	40	25	30
EF-20	20	95	75	56	47.5	25	30
EF-25	25	105	85	66	52.5	25	35



EF10 ~ 15; EF20 ~ 25 单位: mm

H	L	X	Y	Z	C型卡环	轴承型号
25	12	5.5	9.5	11	S6	606
32	14	6.6	11	12	S6	606
43	20	9	-	-	S8	608
43	20	9	-	-	S10	6000
49	20	9	-	-	S15	6002
58	26	11	-	-	S20	6204
68	30	-	11	-	S25	6205

轴端加工尺寸



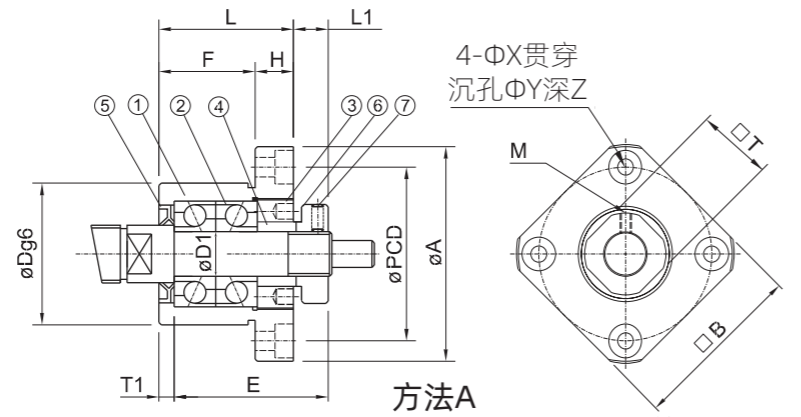
轴径尺寸容许公差

尺寸区分(mm)		h(μm)
以上	以下	h
6	10	-2 -15
10	18	-3 -18
18	24	-3 -21

型号	适用丝杠外径 D	D1	E
EF-6	Φ6、Φ8	6	9
EF-8	Φ10、Φ12	6	9
EF-10	Φ12、Φ14、Φ15	8	10
EF-12	Φ14、Φ15、Φ16	10	11
EF-15	Φ18、Φ20	15	13
EF-20	Φ25、Φ28	20	19
EF-25	Φ32、Φ36	25	20

A	C型卡环		型号
	B	C	
5.7	0.8	6.8	EF-6
5.7	0.8	6.8	EF-8
7.6	0.9	7.9	EF-10
9.6	1.15	9.15	EF-12
14.3	1.15	10.15	EF-15
19	1.35	15.35	EF-20
23.9	1.35	16.35	EF-25

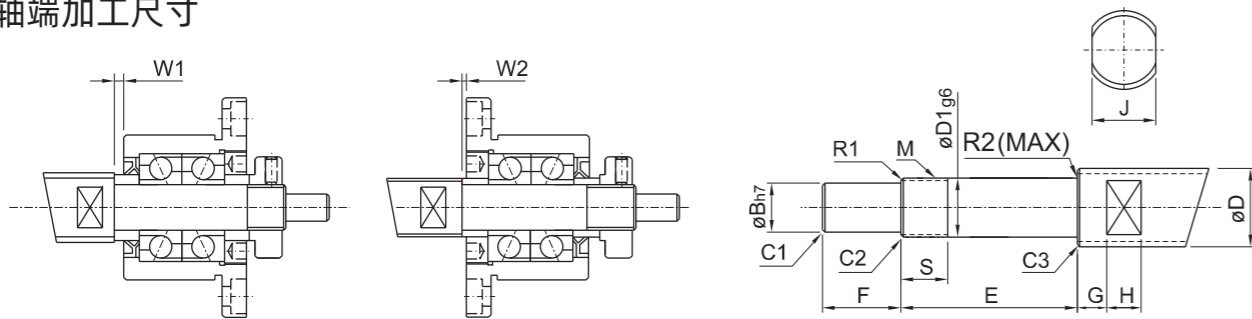
FK 系列 (丝杠支撑座固定端)



单位: mm

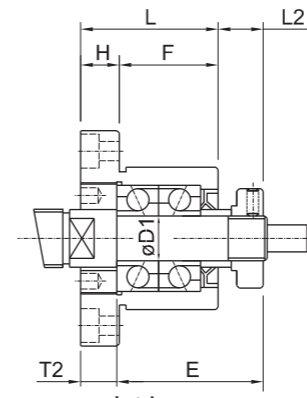
型号	轴径D1	A	F	L	E	Dg6	H	PCD
FK-8	8	43	14	23	26	28	9	35
FK-10	10	52	17	27	29.5	34	10	42
FK-12	12	54	17	27	29.5	36	10	44
FK-15	15	63	17	32	36	40	15	50
FK-20	20	85	30	52	50	57	22	70
FK-25	25	98	30	57	60	63	27	80
FK-30	30	117	32	62	61	75	30	95

轴端加工尺寸



型号	适用丝杠外径 D	D1	B	E	F	M
FK-8	Φ10、Φ12	8	6	35	9	M8x1
FK-10	Φ12、Φ14、Φ15	10	8	36	15	M10x1
FK-12	Φ14、Φ15、Φ16	12	10	36	15	M12x1
FK-15	Φ18、Φ20	15	12	49	20	M15x1
FK-20	Φ25、Φ28	20	17	64	25	M20x1
FK-25	Φ32、Φ36	25	20	76	30	M25x1.5
FK-30	Φ40、Φ50	30	25	72	38	M30x1.5

FK 系列 (丝杠支撑座固定端)



方法B

D	g6(μm)
28	-7 -20
34	-9 -25
36	-9 -25
40	-9 -25
57	-10 -29
63	-10 -29
75	-10 -29

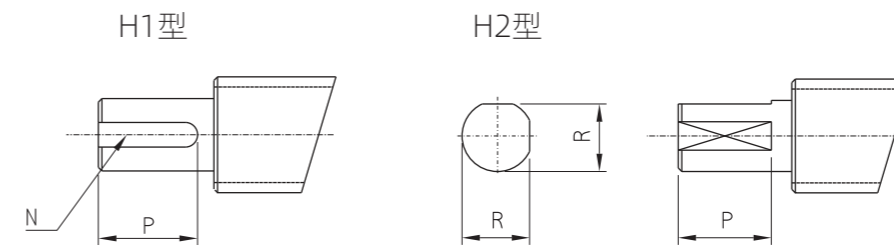
编号	名称	数量
①	轴承座	1 PCS
②	轴承	1 SET
③	压盖	1 PCS
④	间隔圈	2 PCS
⑤	油封	2 PCS
⑥	锁紧螺母	1 PCS

单位: mm

M	B	L1	T1	L2	T2	X	Y	Z	T	轴承型号
M3	35	7	4	8	5	3.4	6.5	4	14	708
M3	42	7.5	5	8.5	6	4.5	8	4	16	7000
M3	44	7.5	5	8.5	6	4.5	8	4	19	7001
M3	52	10	6	12	8	5.5	9.5	6	22	7002
M4	68	8	10	12	14	6.6	11	10	30	7204
M5	79	13	10	20	17	9	15	13	35	7205
M6	93	14	12	17	18	11	17.5	15	40	7206

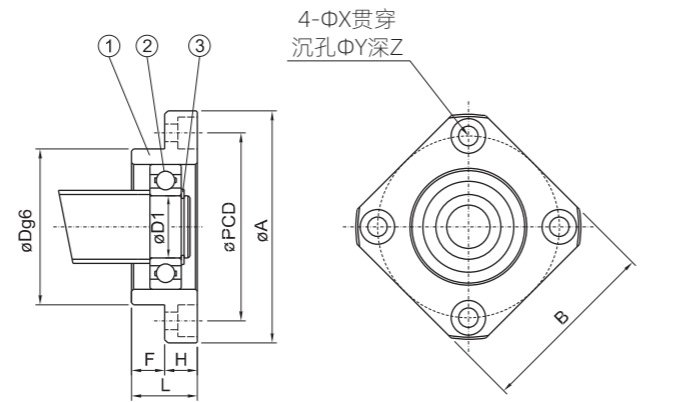
轴径尺寸容许公差

尺寸区分(mm)		h(μm)
以上	以下	h
6	10	-2 -15
10	18	-3 -18
18	30	-3 -21



S	J	G	H	倒角			圆角半径		H1		H2		W1	W2	型号
				C1	C2	C3	R1	R2	N	P	R	P			
15	-	-	-	0.5	0.5	0.5	0.3	0.6	-	-	5.6	7	1.5	0.5	FK-8
11	10	5	7	0.5	0.5	0.5	0.3	0.6	2x1.2	11	7.5	11	0.5	0.5	FK-10
11	13	6	8	0.5	0.5	0.5	0.3	0.6	3x1.8	12	9.5	12	0.5	0.5	FK-12
13	16	6	9	0.5	0.5	0.5	0.3	0.6	4x2.5	16	11.6	16	4	2	FK-15
17	21	8	11	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	5x3.0	21	16	21	1	-3	FK-20
20	27	10	13	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	6x3.5	25	19	25	5	-2	FK-25
25	32	10	15	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	8x4	32	23.5	32	-3	-6	FK-30

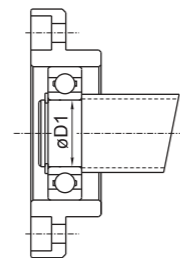
FF 系列 (丝杠支撑座支持端)



单位: mm

型号	轴径D1	L	H	F	Dg6	A
FF-6	6	10	6	4	22	36
FF-10	8	12	7	5	28	43
FF-12	10	15	7	8	34	52
FF-15	15	17	9	8	40	63
FF-20	20	20	11	9	57	85
FF-25	25	24	14	10	63	98
FF-30	30	27	18	9	75	117

轴端加工尺寸



型号	适用丝杠外径 D	D1	E
FF-6	Φ10、Φ12	6	9
FF-10	Φ12、Φ14、Φ15	8	10
FF-12	Φ14、Φ15、Φ16	10	11
FF-15	Φ18、Φ20	15	13
FF-20	Φ25、Φ28	20	19
FF-25	Φ32、Φ36	25	20
FF-30	Φ40、Φ50	30	21

FF 系列 (丝杠支撑座支持端)

D	g6(μm)
22	-7 -20
28	-7 -20
34	-9 -25
40	-9 -25
57	-10 -29
63	-10 -29
75	-10 -29

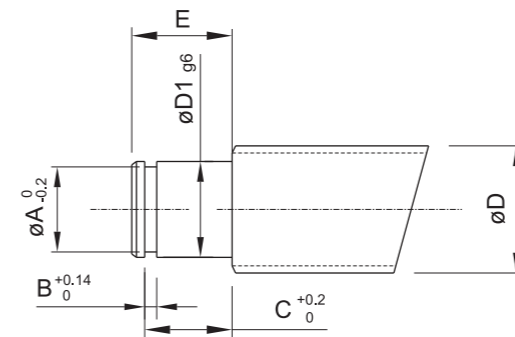
编号	名称	数量
①	轴承座	1 PCS
②	轴承	1 SET
③	C型卡环	1 PCS

单位: mm

PCD	B	X	Y	Z	C型卡环	轴承型号
28	28	3.4	6.5	4	S6	606
35	35	3.4	6.5	4	S8	608
42	42	4.5	8	4	S10	6000
50	52	5.5	9.5	5.5	S15	6002
70	68	6.6	11	6.5	S20	6204
80	79	9	14	8.5	S25	6205
95	93	11	17.5	11	S30	6206

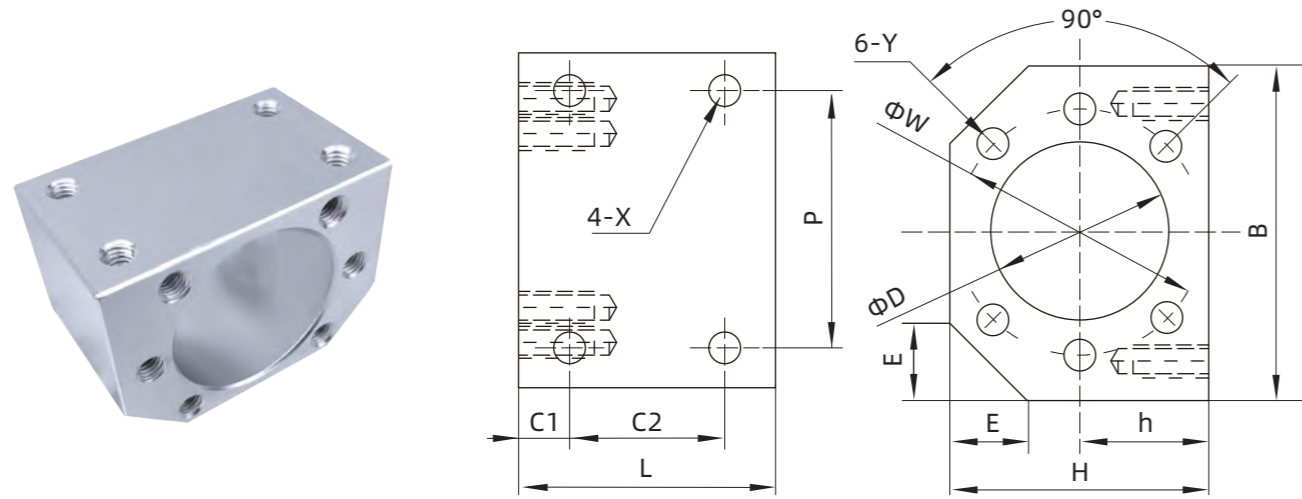
轴径尺寸容许公差

尺寸区分(mm)		h(μm)
以上	以下	h
6	10	-2 -15
10	18	-3 -18
18	24	-3 -21



B	C型卡环		型号
	E	F	
6	35	9	FK-8
8	36	15	FK-10
10	36	15	FK-12
12	49	20	FK-15
17	64	25	FK-20
20	76	30	FK-25
25	72	38	FK-30

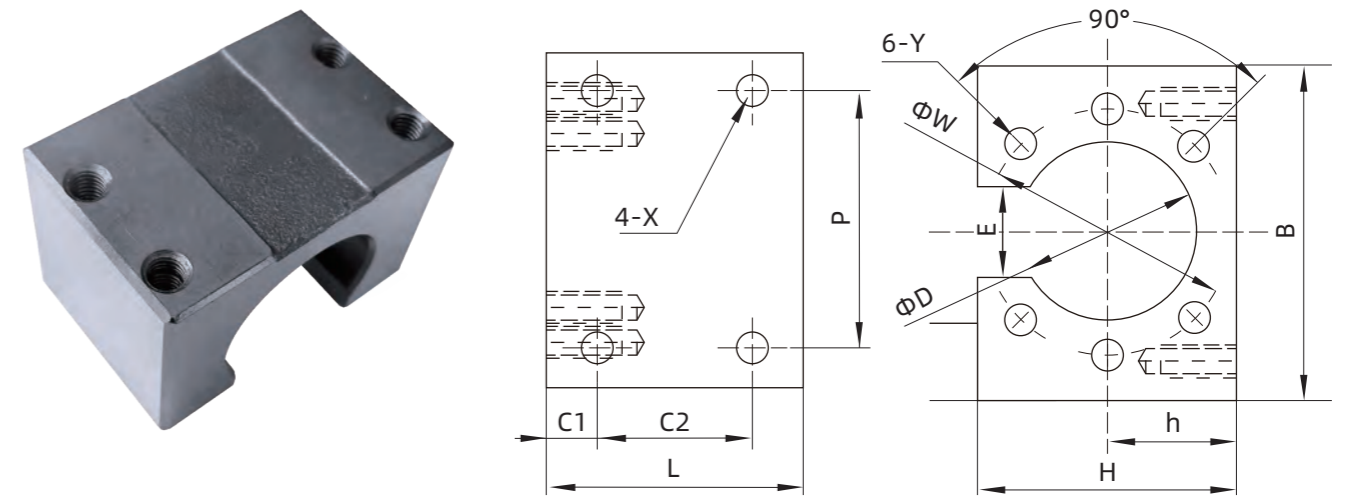
▶ MGD (丝杠螺母座)



单位: mm

型号	丝杠型号	D	B	H	h	E	L	C1	C2	P	X	W	Y
MGD16	1605	28	52	40	20	12	40	8	24	40	M5	38	M5
	1610												
MGD16S	1616	32	54	38	19	8	40	8	24	44	M5	42	M4
MGD20	2005	36	62	44	22	12	40	8	24	48	M6	47	M6
	2010												
MGD20S	2020	39	64	46	23	11	40	8	24	52	M6	50	M5
MGD25	2505	40	66	48	24	13	40	8	24	50	M6	51	M6
	2510												
MGD25S	2525	47	68	56	28	9	40	8	24	50	M6	60	M6
MGD32	3205	50	86	62	31	17	40	8	24	66	M8	65	M8
	3210												
MGD40	4005	63	100	70	35	19	40	8	24	80	M8	78	M8
	4010												
MGD50	5010	75	116	85	42.5	22	46	10	26	92	M8	93	M8

▶ MC (丝杠螺母座)



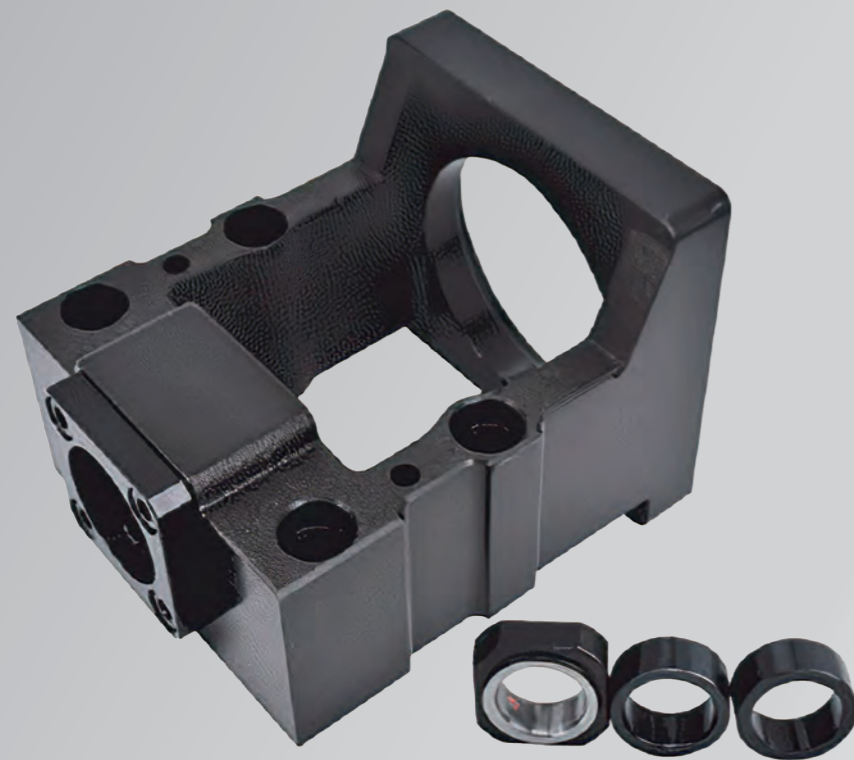
单位: mm

型号	丝杠型号	D	B	H	h	E	L	C1	C2	P	X	W	Y
MC12	1204	24	40	30	15	12.5	30	5.5	19	32	M4	30	M4
MC16	1605	28	48	40	20	17	35	6.5	22	38	M5	38	M5
	1610												
MC20	2005	36	58	44	22	21	40	7.5	25	47	M6	47	M6
	2010												
MC25	2505	40	62	48	24	26	45	8	29	51	M6	51	M6
	2510												
MC32	3205	50	80	62	31	33	45	9	27	65	M8	65	M8
	3210												

丝杠支撑座

丝杠支撑座

THZK® 精密直线传动部件



电机传动座系列

降低安装难度，提升整体精度；
让您设计省力，设备组装更轻松。

▶ MB12-57/60电机传动座

MB12-57 MB12-60

项目	部件名称	数量
1	传动座主体	1
2	压盖	1
3	顶圈	2
4	骨架油封	2
5	角接触轴承7001	1组
6	M12×1s 锁紧螺母	1组

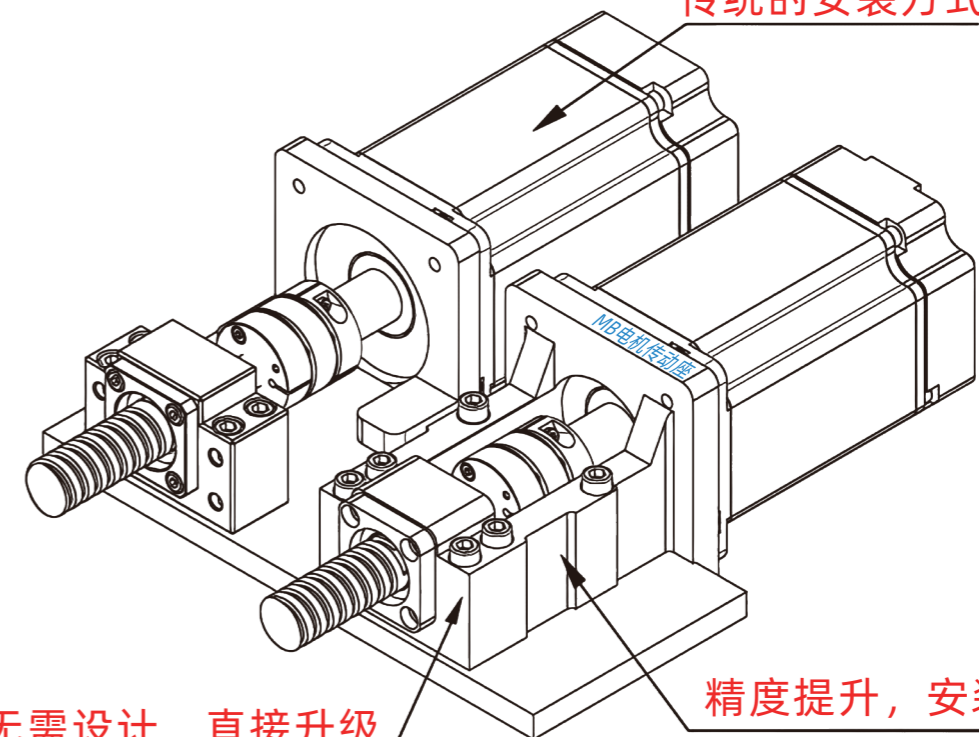


一体电机座

特点

支座组件已安装，无需再配固定侧，安装简易化，因此马达的组装可通过嵌入部简单定位轴心精度良好；在构造上，滚珠丝杠侧和马达侧的安装部形成一体，可抑制两轴的轴心偏差，为专业伺服、步进电机设计。

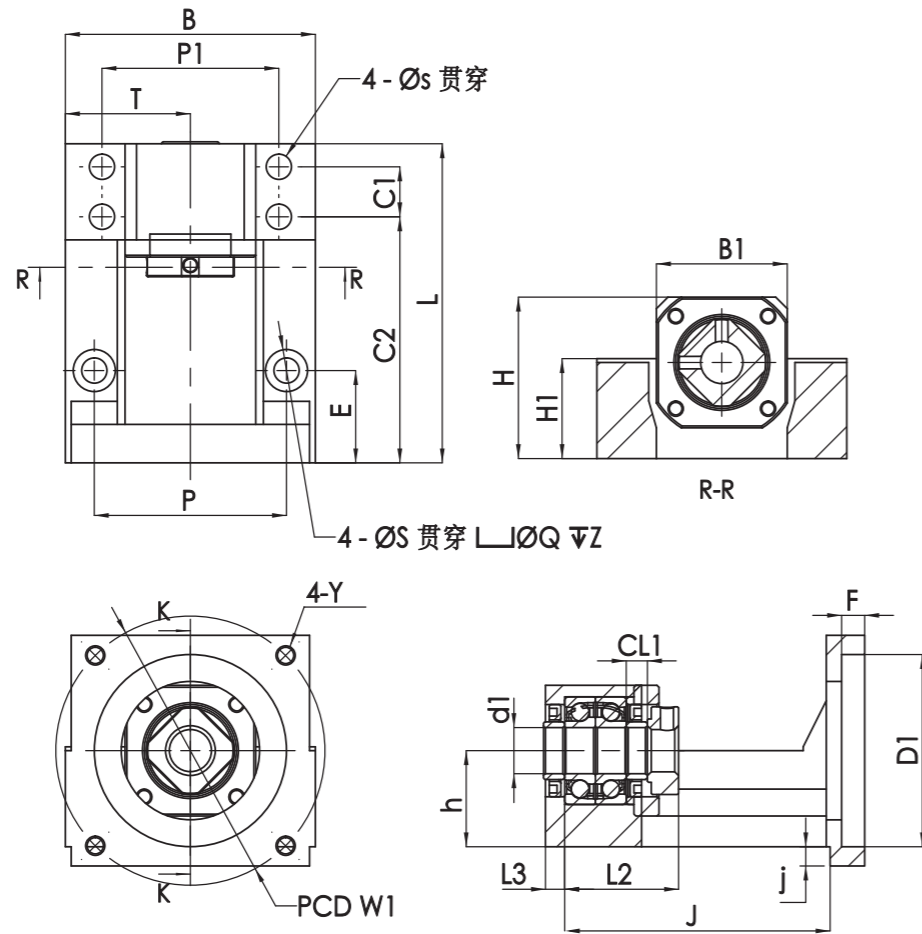
传统的安装方式



无需设计，直接升级

精度提升，安装方便

▶ MB12-57/60电机传动座 (技术规格)



选型尺寸表

单位: mm

产品型号	D1	W1	Y	L	$h_{0.02}$	B	P	P1	T	$\Phi d1$	CL1	L2	L3	H	H1	B1
MB12-57	38.1	66.7	M4	89	25	60	46	46	30	12	5.5	35	1.5	44	37	34
MB12-60	50	70	M5	89	25	60	46	46	30	12	5.5	35	1.5	44	37	34

产品型号	S	Q	Z	s	E	C1	C2	F	J	j	重量 kg	轴承型号	支持端 (非标配)	联轴器 (非标配)
MB12-57	6.6	11	2	6.6	40	13	70	5	77	5.5	0.85	7001	BF12	30-42 $\Phi 10 \times 14$
MB12-60	6.6	11	2	6.6	40	13	70	5	77	5.5	0.85	7001	BF12	30-42 $\Phi 10 \times 14$

备注:
 1. 使用之轴承经预压处理, 轴向0间隙。
 2. 轴承采用P5配对组装, 最适宜滚珠丝杆使用。

▶ MB15-57/60电机传动座

MB15-57
MB15-60

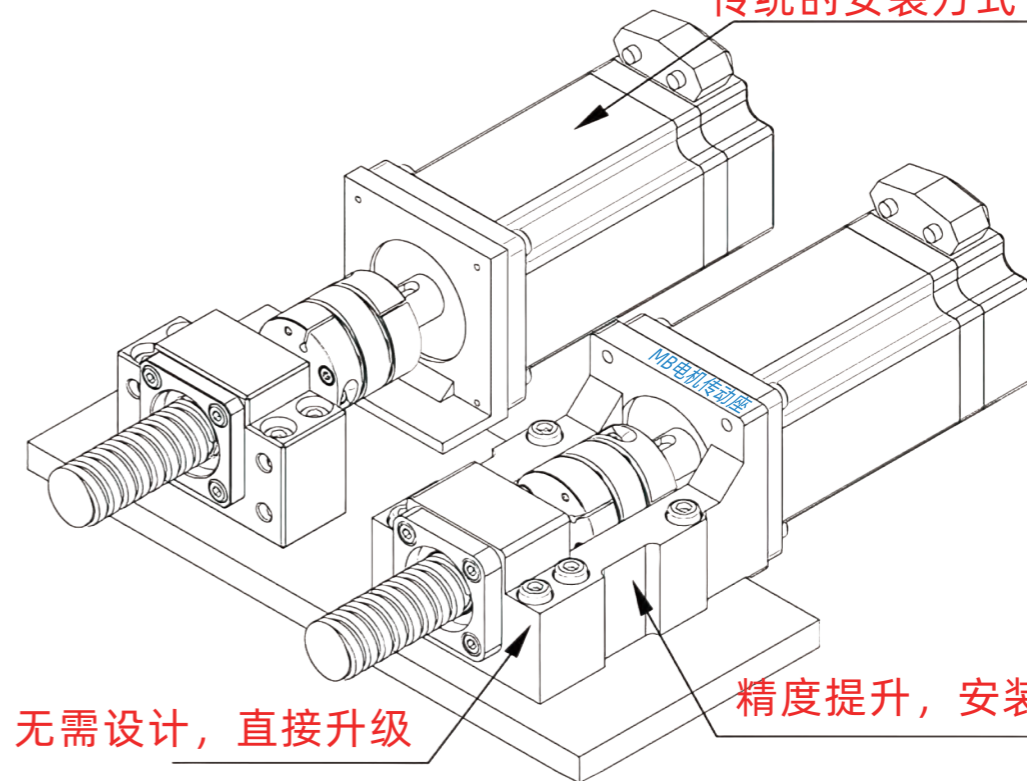
项目	部件名称	数量
1	传动座主体	1
2	压盖	1
3	顶圈	2
4	骨架油封	2
5	角接触轴承7002	1组
6	M15×1s 锁紧螺母	1组



特点

支座组件已安装, 无需再配固定侧, 安装简易化, 因此马达的组装可通过嵌入部简单定位轴心精度良好; 在构造上, 滚珠丝杠侧和马达侧的安装部形成一体, 可抑制两轴的轴心偏差, 为专业伺服、步进电机设计。

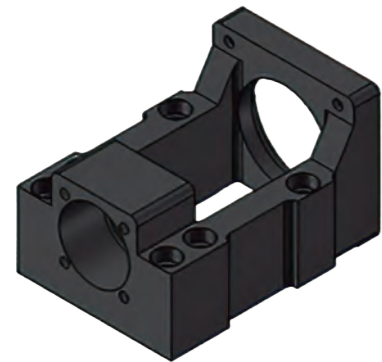
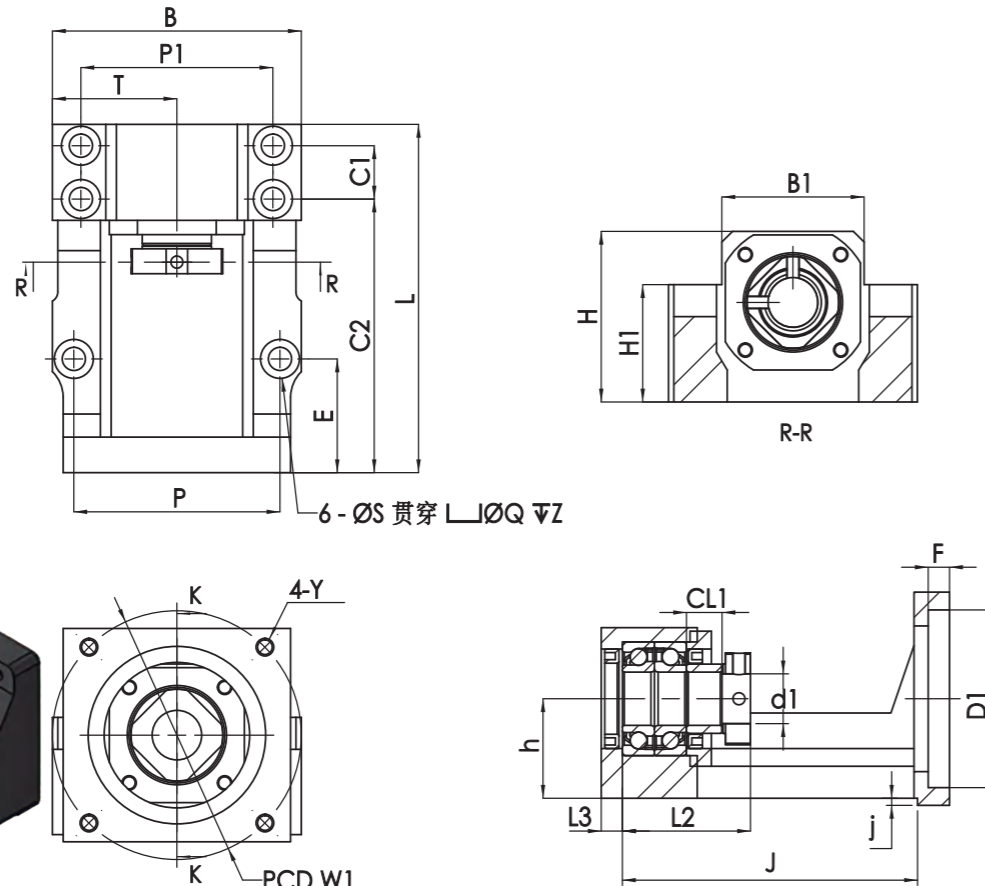
传统的安装方式



无需设计, 直接升级

精度提升, 安装方便

▶ MB15-57/60电机传动座 (技术规格)



选型尺寸表

单位: mm

产品型号	D1	W1	Y	L	$h_{0.02}$	B	P	P1	T	$\Phi d1$	CL1	L2	L3	H	H1	B1
MB15-57	38.1	66.7	M4	98	28	70	58	54	35	15	6	38	3	48	33	41
MB15-60	50	70	M5	98	28	70	58	54	35	15	6	38	3	48	33	41

产品型号	S	Q	Z	E	C1	C2	F	J	j	重量 kg	轴承型号	支持端 (非标配)	联轴器 (非标配)
MB15-57	6.6	11	1	32	15	77	6	89	2	1.3	7002	BF15	30-42 $\Phi 12 \times 14$
MB15-60	6.6	11	1	32	15	77	6	89	2	1.3	7002	BF15	30-40 $\Phi 12 \times 14$

备注:
1. 使用之轴承经预压处理, 轴向0间隙。
2. 轴承采用P5配对组装, 最适宜滚珠丝杆使用。

▶ MB15-80/86电机传动座

MB15-80
MB15-86

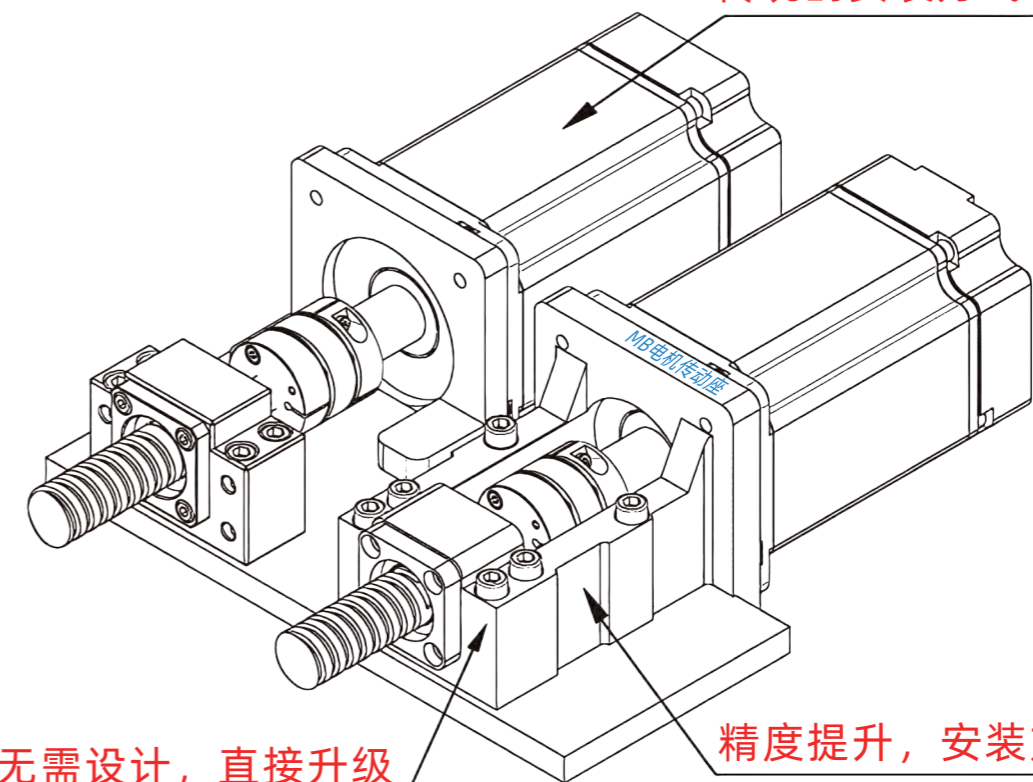
项目	部件名称	数量
1	传动座主体	1
2	压盖	1
3	顶圈	2
4	骨架油封	2
5	角接触轴承7002	1组
6	M15×1s 锁紧螺母	1组



特点

支座组件已安装, 无需再配固定侧, 安装简易化, 因此马达的组装可通过嵌入部简单定位轴心精度良好; 在构造上, 滚珠丝杠侧和马达侧的安装部形成一体, 可抑制两轴的轴心偏差, 为专业伺服、步进电机设计。

传统的安装方式



无需设计, 直接升级

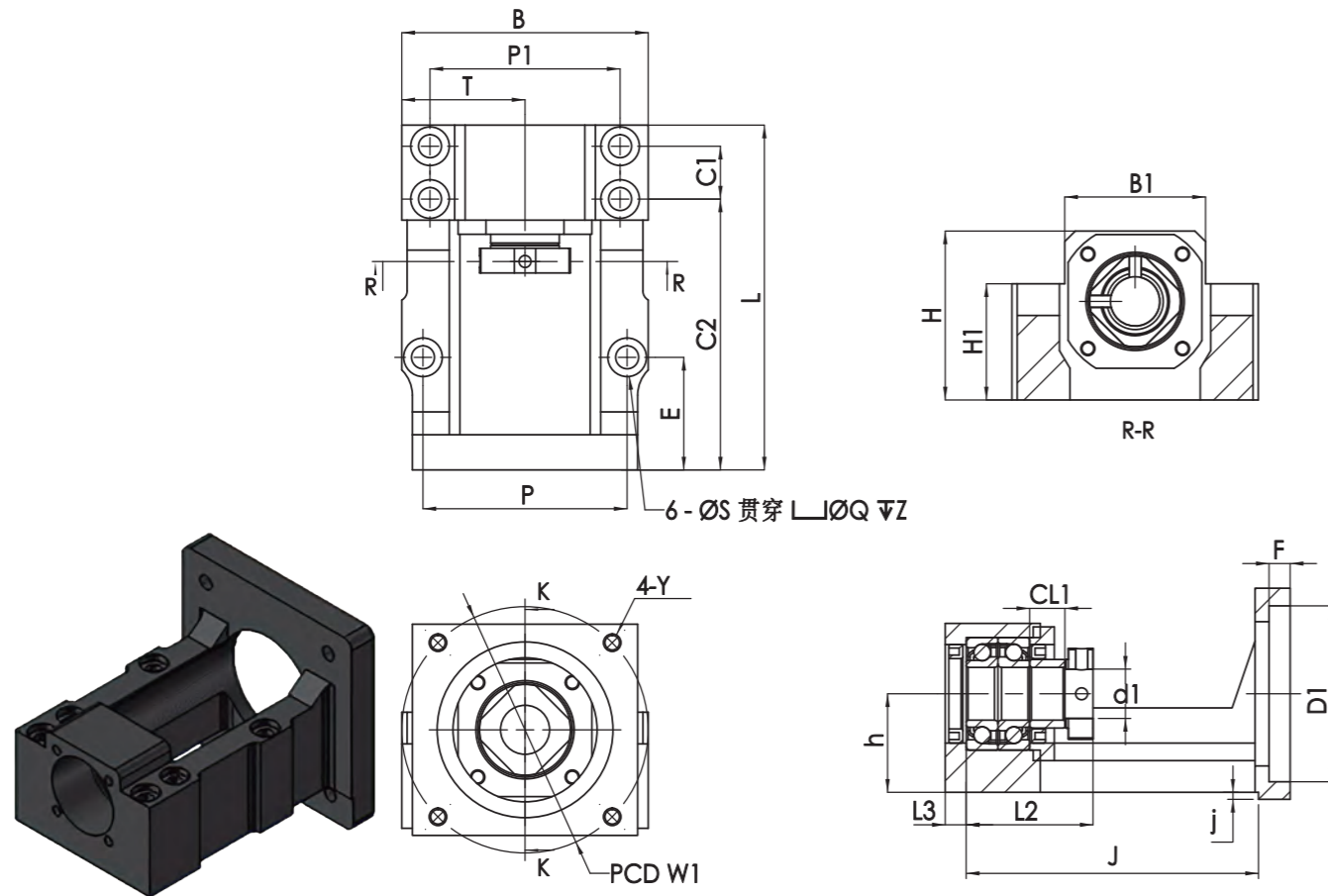
精度提升, 安装方便

▶ MB15-80/86电机传动座 (技术规格)

▶ MB20-80/86电机传动座

一体电机座

一体电机座



MB20-80
MB20-86

项目	部件名称	数量
1	传动座主体	1
2	压盖	1
3	顶圈	2
4	骨架油封	2
5	角接触轴承7004	1组
6	M20x1s 锁紧螺母	1组



特点

支座组件已安装，无需再配固定侧，安装简易化，因此马达的组装可通过嵌入部简单定位轴心精度良好；在构造上，滚珠丝杠侧和马达侧的安装部形成一体，可抑制两轴的轴心偏差，为专业伺服、步进电机设计。

选型尺寸表

单位：mm

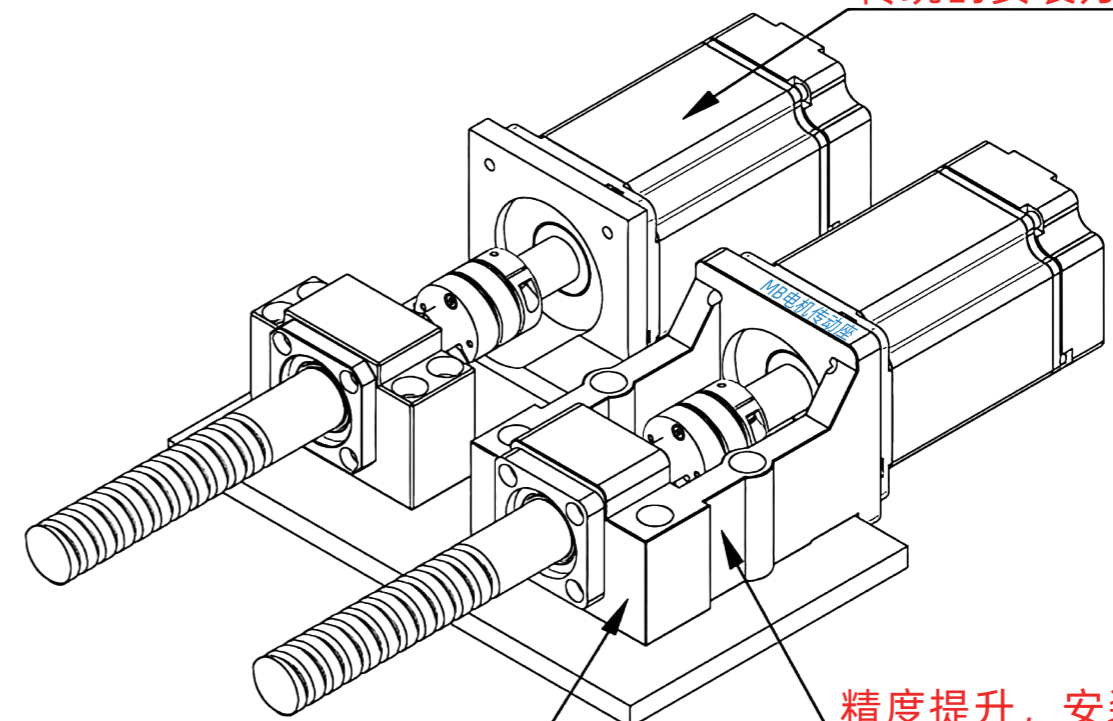
产品型号	D1	W1	Y	L	$h_{0.02}$	B	P	P1	T	$\Phi d1$	CL1	L2	L3	H	H1	B1
MB15-80	70	90	M6	108	28	70	58	54	35	15	6	38	3	48	39	41
MB15-86	73	98.4	M6	108	28	70	58	54	35	15	6	38	3	48	39	41

产品型号	S	Q	Z	-	E	C1	C2	F	J	j	重量 kg	轴承型号	支持端 (非标配)	联轴器 (非标配)
MB15-80	6.6	11	1	-	42	15	87	6	97	15	1.6	7002	BF15	40-50 $\Phi 12 \times 19$
MB15-86	6.6	11	1	-	42	15	87	6	97	15	1.6	7002	BF15	40-50 $\Phi 12 \times 19$

备注：

- 1.使用之轴承经预压处理，轴向0间隙。
- 2.轴承采用P5配对组装，最适宜滚珠丝杆使用。

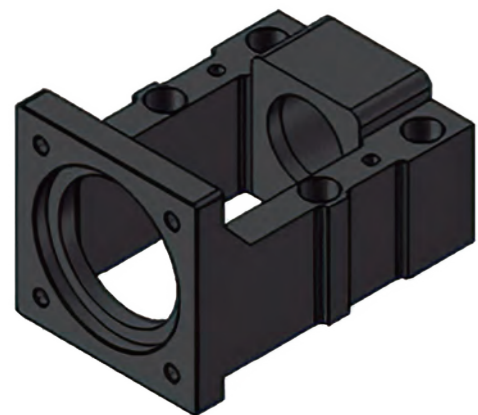
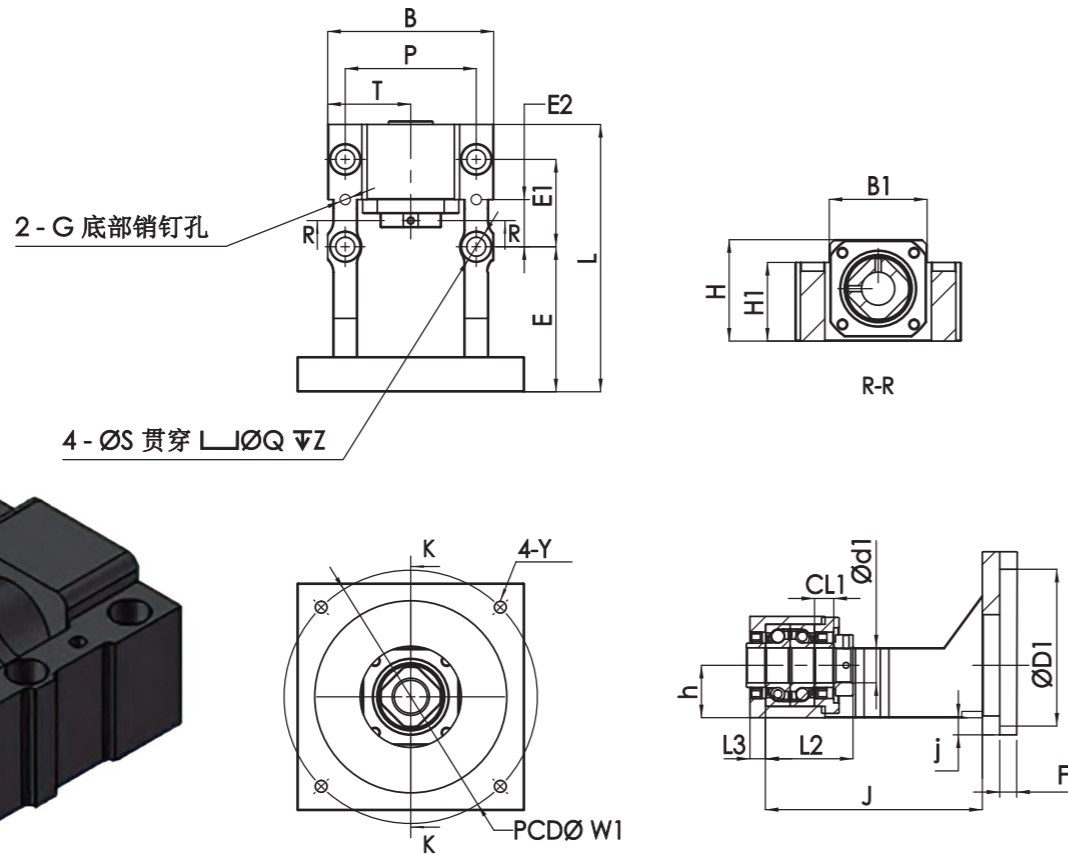
传统的安装方式



无需设计，直接升级

精度提升，安装方便

▶ MB20-80/86电机传动座 (技术规格)



选型尺寸表

单位: mm

产品型号	D1	W1	Y	L	$h_{0.02}$	B	P	T	$\Phi d1$	CL1	L2	L3	H	H1	B1	S
MB20-80	70	90	M6	131	34	95	75	47.5	20	8	51	4	60	50	52	8.5
MB20-86	73	98.4	M6	131	34	95	75	47.5	20	8	51	4	60	50	52	8.5

产品型号	Q	Z	E	E1	E2	G	F	J	j	-	重量 kg	轴承型号	支持端 (非标配)	联轴器 (非标配)
MB20-80	14	10	66	50	25	6	6	118	10	-	2.6	7004	BF20	40-55 $\Phi 17 \times 19$
MB20-86	14	10	66	50	25	6	6	118	10	-	2.6	7004	BF20	40-55 $\Phi 17 \times 19$

备注:
1. 使用之轴承经预压处理, 轴向0间隙。
2. 轴承采用P5配对组装, 最适宜滚珠丝杆使用。

▶ MB110电机传动座

MB20-110
MB25-110

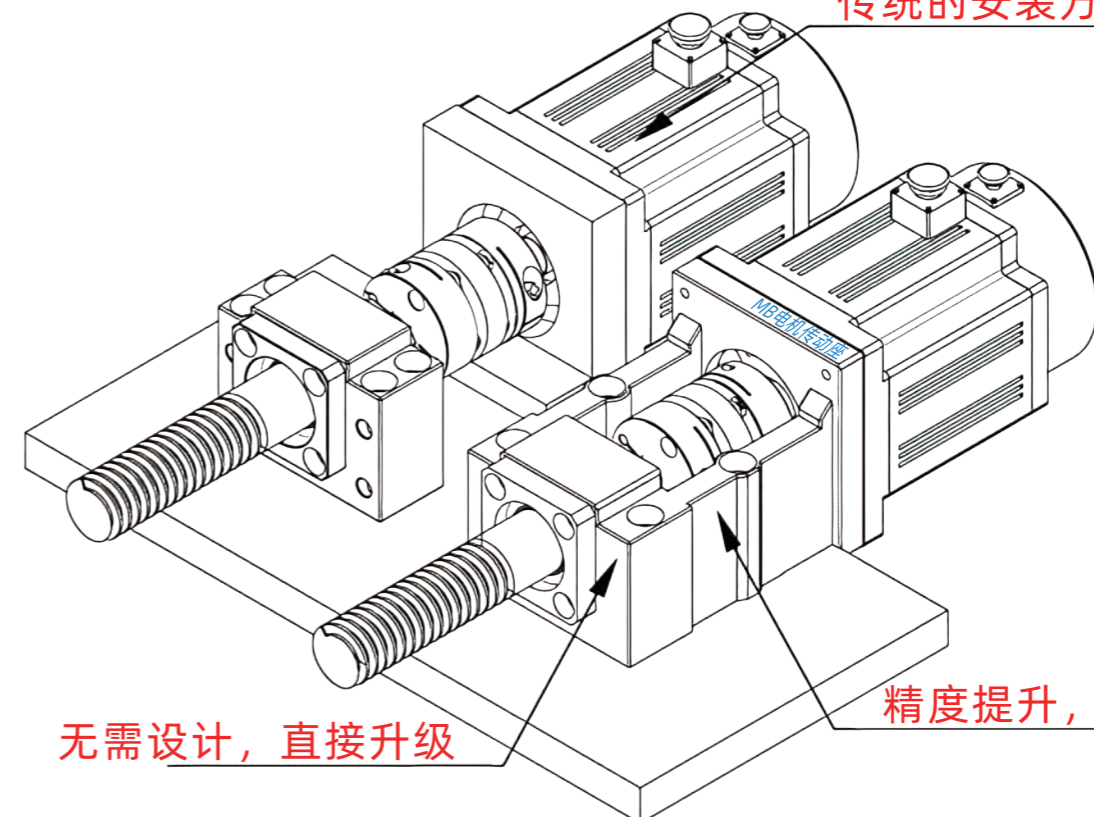
项目	部件名称	数量
1	传动座主体	1
2	压盖	1
3	顶圈	2
4	骨架油封	2
5	角接触轴承	1组
6	锁紧螺母	1组



特点

支座组件已安装, 无需再配固定侧, 安装简易化, 因此马达的组装可通过嵌入部简单定位轴心精度良好; 在构造上, 滚珠丝杠侧和马达侧的安装部形成一体, 可抑制两轴的轴心偏差, 为专业伺服、步进电机设计。

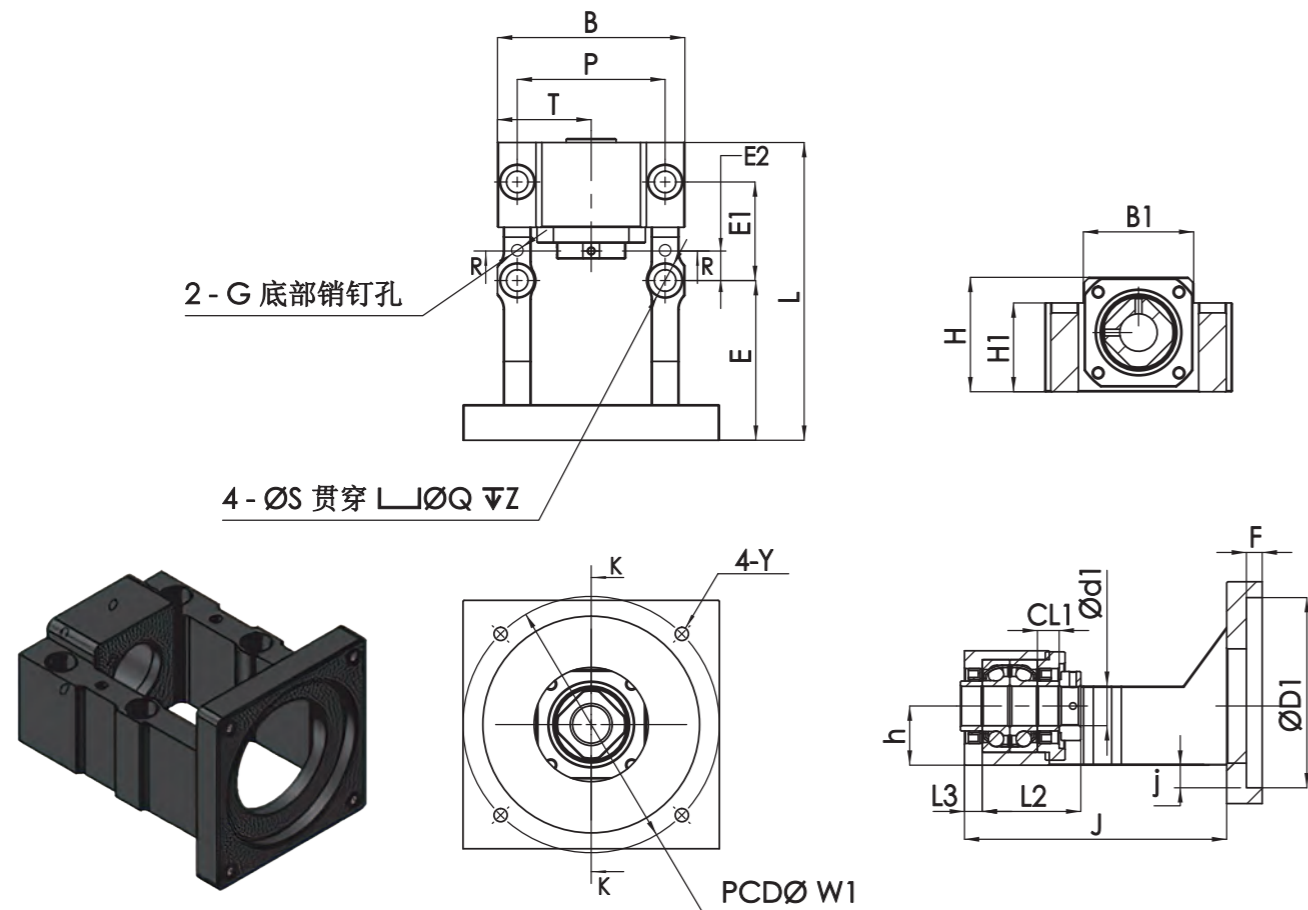
传统的安装方式



无需设计, 直接升级

精度提升, 安装方便

▶ MB110电机传动座 (技术规格)



选型尺寸表

单位: mm

产品型号	D1	W1	Y	L	$h_{0.02}$	B	P	T	$\Phi d1$	CL1	L2	L3	H	H1	B1	S
MB20-110	95	130	M8	150	34	106	85	53	20	8	57	4	66	56	64	11
MB25-110	95	130	M8	150	48	106	85	53	25	9	63	6	80	70	64	11

产品型号	Q	Z	E	E1	E2	G	F	J	j	-	重量 kg	轴承型号	支持端 (非标配)	联轴器 (非标配)
MB20-110	17	12	69	60	30	6	8	7	134	-	3.6	7004	BF20	40-55 Φ17×19
MB25-110	17	12	72	60	30	6	8	7	135	-	4.5	7205	BF25	40-66 Φ20×19

备注:
 1. 使用之轴承经预压处理, 轴向0间隙。
 2. 轴承采用P5配对组装, 最适宜滚珠丝杆使用。

▶ MB130电机传动座

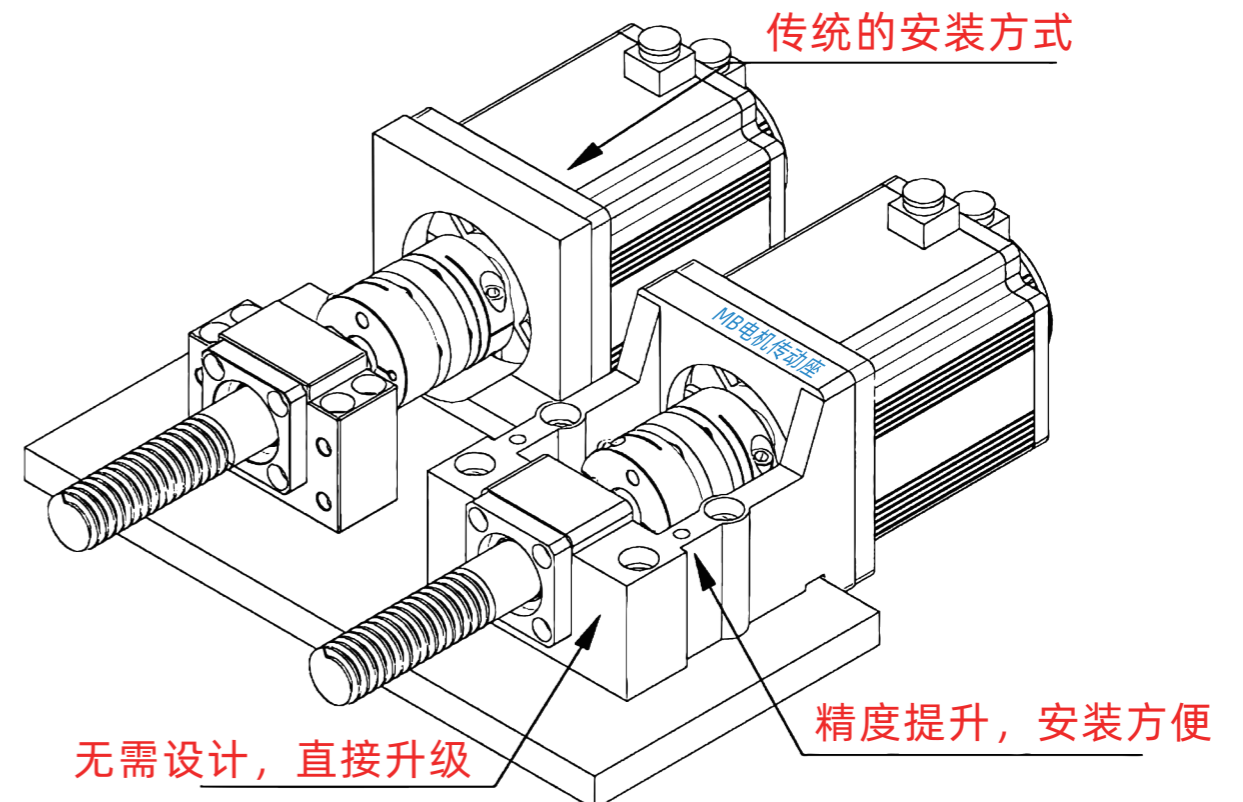
MB20-130
 MB25-130
 MB30-130

项目	部件名称	数量
1	传动座主体	1
2	压盖	1
3	顶圈	2
4	骨架油封	2
5	角接触轴承	1组
6	锁紧螺母	1组

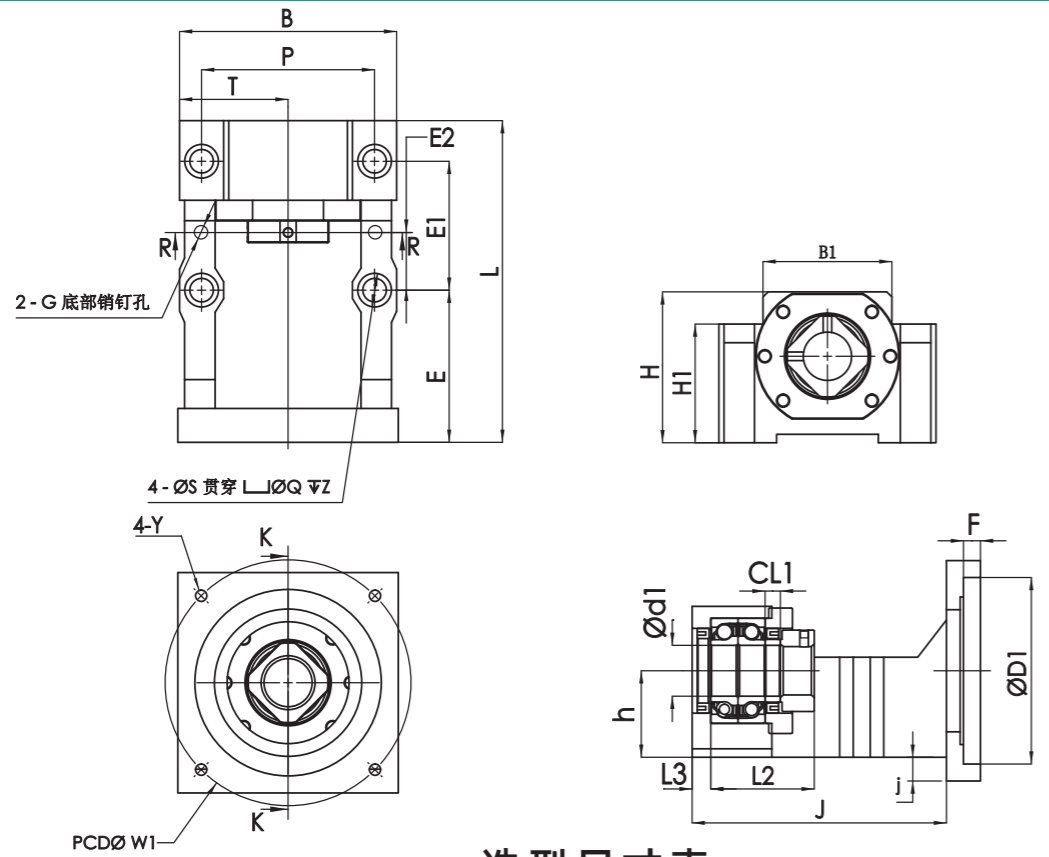


特点

支座组件已安装, 无需再配固定侧, 安装简易化, 因此马达的组装可通过嵌入部简单定位轴心精度良好; 在构造上, 滚珠丝杠侧和马达侧的安装部形成一体, 可抑制两轴的轴心偏差, 为专业伺服、步进电机设计。



▶ MB130电机传动座 (技术规格)



选型尺寸表 单位: mm

产品型号	D1	W1	Y	L	$h_{0.02}$	B	P	T	Ød1	CL1	L2	L3	H	H1	B1	S
MB20-130	110	145	M8	150	34	106	85	53	20	8	57	4	66	56	64	11
MB25-130	110	145	M8	165	48	140	115	70	25	9	63	6	80	71	65	13
MB30-130	110	145	M8	175	51	140	115	70	30	9	70	9	88	74	77	13

产品型号	Q	Z	E	E1	E2	G	F	J	j	-	重量 kg	轴承型号	支持端 (非标配)	联轴器 (非标配)
MB20-130	17	12	70	60	30	6	10	128	31	-	4.5	7004	BF20	40-55 Φ17×22
MB25-130	20	10	84	60	30	8	10	143	18	-	6.5	7205	BF25	45-66 Φ20×22
MB30-130	20	10	84	60	30	8	10	153	14	-	6.8	7206	BF30	55-70 Φ25×22

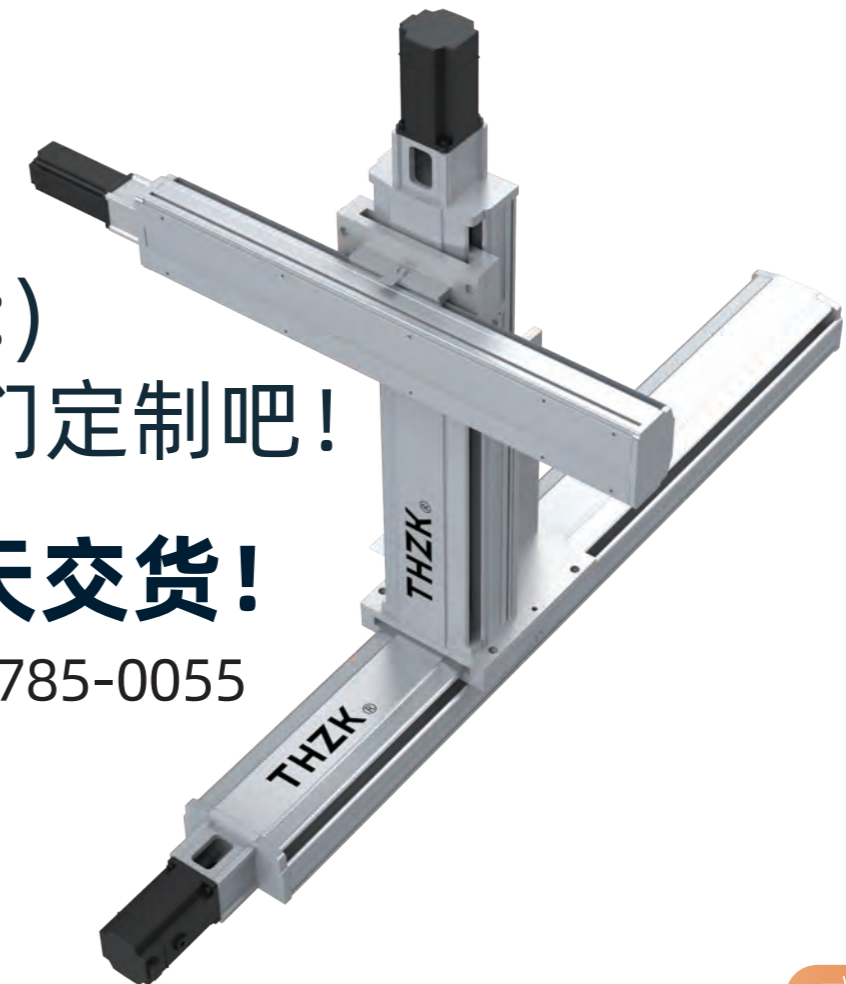
备注:
1. 使用之轴承经预压处理, 轴向0间隙。
2. 轴承采用P5配对组装, 最适宜滚珠丝杆使用。

组装太难? 不想设计? 还需要这样的外观?

那就 :)
找我们定制吧!

5~7天交货!

☎ 186-5785-0055



产品推广

THZK® 精密直线传动部件

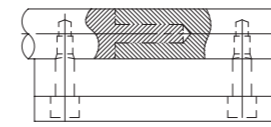


直线光轴系列

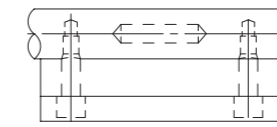
直线滑动单元最经典的产品！
从光轴到铝托的SBR等，供您选择。

直线光轴·加工篇

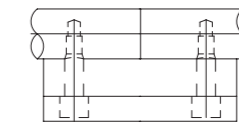
- 我公司可为您提供直径 $\Phi 5\text{mm}-\Phi 150\text{mm}$ ，最大长度可达6000mm的各种直线轴。
- 当您在长度上有特殊要求时，我公司满足不同长度的加工要求，当您要求长度大于6000mm时，我们还可以为您对接。（见下图）



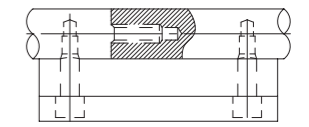
暗接



暗接

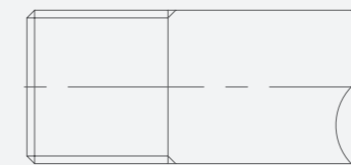


平接

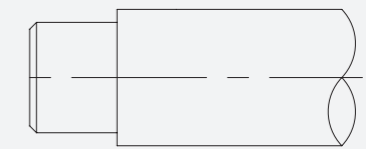


螺纹连接后磨口连接

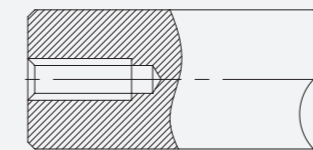
- 当您对轴特殊的加工要求时，如车螺纹、车端头打孔、铣键槽、径向打孔、车阶梯轴等。我们都可以为您提供加工，
- 并且这些特殊加工是在热处理镀硬铬后完成的，因此保证了产品的精度。如有需求请把草图或对产品及特殊加工要求告诉我们，我们的服务定会令君满意。



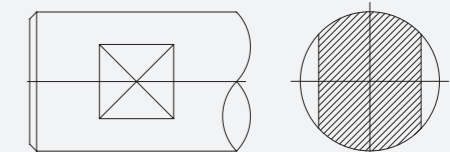
车螺纹



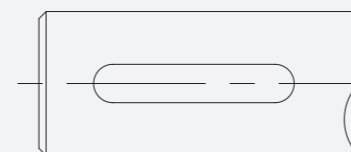
车阶梯轴



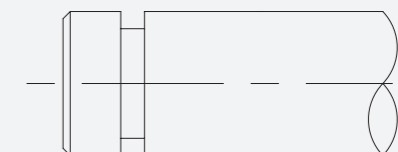
轴端打孔



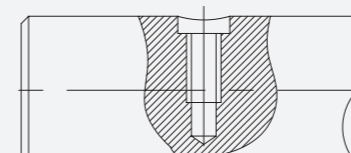
铣槽-单槽或多槽



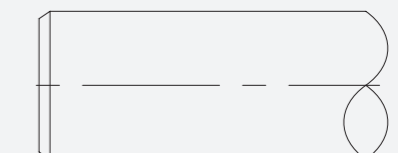
铣键槽



车卡环槽



径向打孔



车棱角

▶ 标准光轴（公制轴）

- 材质：45优质碳素钢(S45C)，硬度HRC58-60。
- GCr15轴承钢(SUJ2)，硬度HRC60-62
- 9Cr18不锈钢(SUS440)，硬度HRC55以上
- 表面可镀硬铬

■ 公制轴

型号	外径(mm)	精度		淬硬度深度	重量 kg/米
		g6	h6		
Φ3	3	-0.002 -0.008	0 -0.006	0.4~0.7	0.05
Φ4	4	-0.002 -0.008	0 -0.006	0.4~0.7	0.09
Φ5	5	-0.002 -0.008	0 -0.006	0.4~0.7	0.15
Φ6	6	-0.004 -0.012	0 -0.008	0.4~1.0	0.22
Φ8	8	-0.005 -0.014	0 -0.009	0.4~1.0	0.4
Φ10	10	-0.005 -0.014	0 -0.009	0.6~1.5	0.62
Φ11	11	-0.006 -0.017	0 -0.011	0.6~1.5	0.74
Φ12	12	-0.006 -0.017	0 -0.011	0.6~1.5	0.89
Φ13	13	-0.006 -0.017	0 -0.011	0.6~1.5	1.04
Φ14	14	-0.006 -0.017	0 -0.011	0.6~1.5	1.20
Φ15	15	-0.006 -0.017	0 -0.011	0.6~1.5	1.38
Φ16	16	-0.006 -0.017	0 -0.011	0.8~2.0	1.58
Φ17	17	-0.006 -0.017	0 -0.011	0.8~2.0	1.78
Φ18	18	-0.007 -0.020	0 -0.013	0.8~2.0	1.99
Φ19	19	-0.007 -0.020	0 -0.013	0.8~2.0	2.22
Φ20	20	-0.007 -0.020	0 -0.013	0.8~2.0	2.47
Φ22	22	-0.007 -0.020	0 -0.013	0.8~2.0	2.98
Φ25	25	-0.007 -0.020	0 -0.013	0.8~2.0	3.85
Φ28	28	-0.007 -0.020	0 -0.013	0.8~2.0	4.83
Φ30	30	-0.007 -0.020	0 -0.013	0.8~3.0	5.55
Φ32	32	-0.009 -0.025	0 -0.016	0.8~3.0	6.31
Φ35	35	-0.009 -0.025	0 -0.016	0.8~3.0	7.55
Φ38	38	-0.009 -0.025	0 -0.016	0.8~3.0	8.90
Φ40	40	-0.009 -0.025	0 -0.016	0.8~3.0	9.87
Φ45	45	-0.009 -0.025	0 -0.016	0.8~3.0	12.49
Φ50	50	-0.009 -0.025	0 -0.019	0.8~3.0	15.4
Φ55	55	-0.009 -0.025	0 -0.019	1.5~3.0	18.66
Φ60	60	-0.010 -0.029	0 -0.019	1.5~3.0	22.21
Φ70	70	-0.010 -0.029	0 -0.019	1.5~3.0	30.23
Φ80	80	-0.012 -0.034	0 -0.022	1.5~3.0	39.48
Φ90	90	-0.012 -0.034	0 -0.022	1.5~3.0	49.97
Φ100	100	-0.012 -0.034	0 -0.022	2.0~3.0	61.70
Φ110	110	-0.012 -0.034	0 -0.022	2.0~3.0	76.02
Φ120	120	-0.014 -0.039	0 -0.022	2.0~3.0	88.84
Φ150	150	-0.014 -0.039	0 -0.025	2.0~3.0	138.82

▶ 软轴（公制轴）



● 空心轴：可根据客户要求定制内径和壁厚

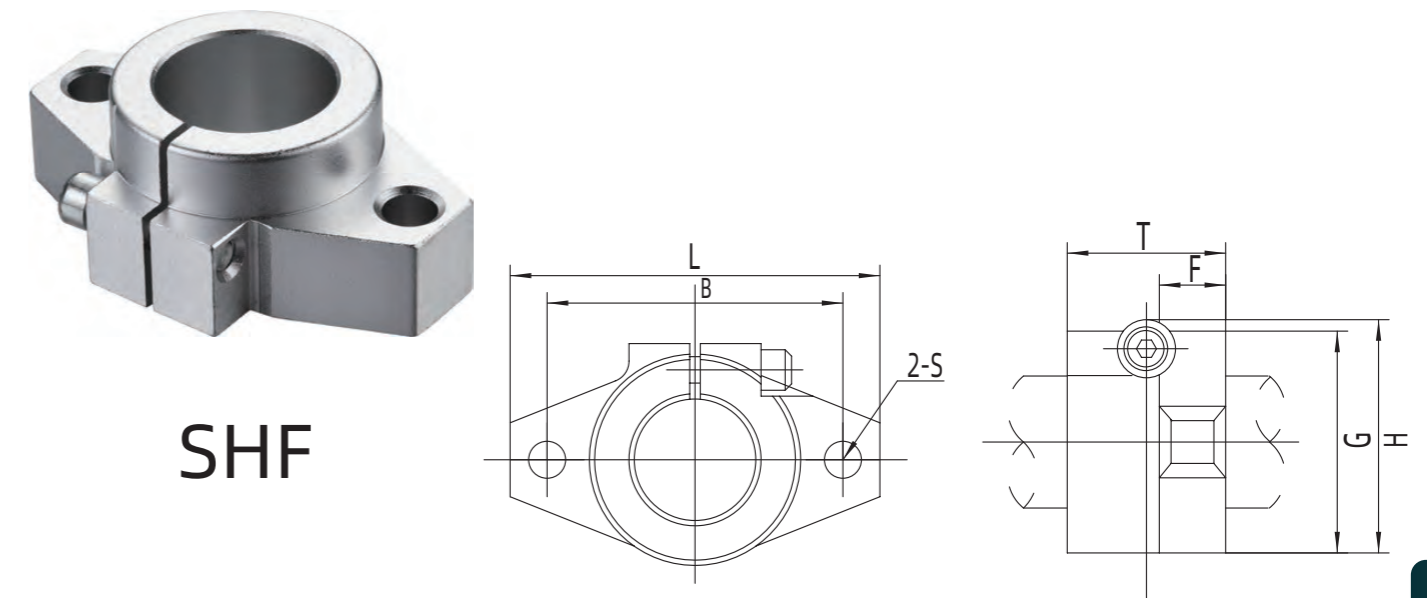
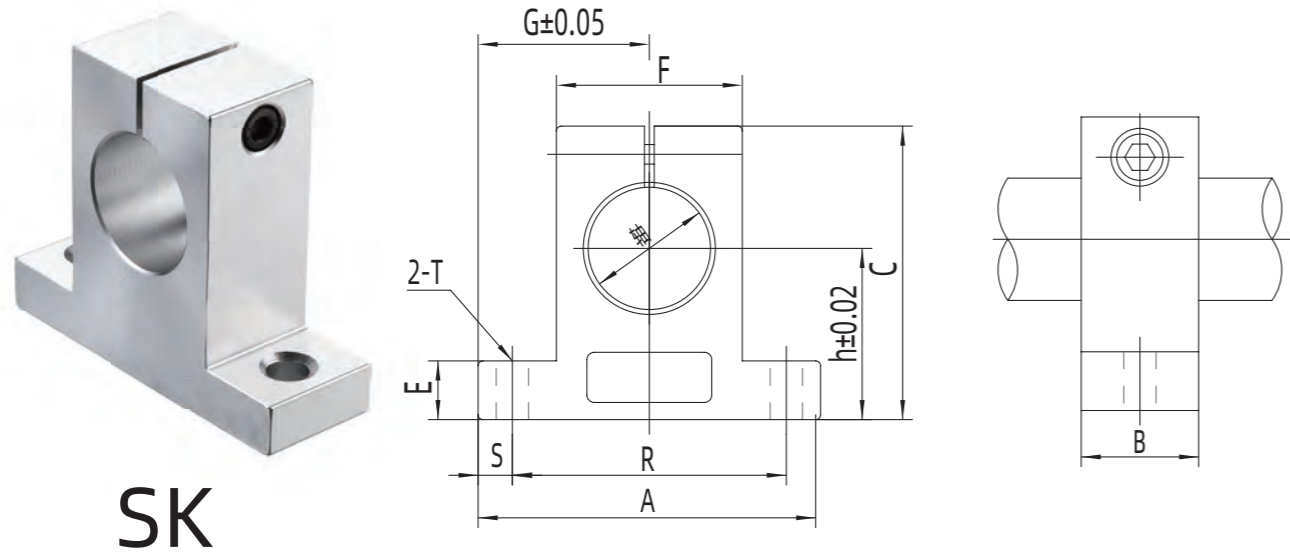
- 材质：Gcr15轴承钢（SUJ2），硬度HRC60-62

■ 公制空心轴

型号	内径(mm)	外径(mm)	精度		淬硬度深度
			g6	h6	
Φ12	6	12	-0.006 -0.017	0 -0.011	0.6~1.5
Φ13	6	13	-0.006 -0.017	0 -0.011	0.6~1.5
Φ16	10	16	-0.006 -0.017	0 -0.011	0.8~2.0
Φ20	13	20	-0.007 -0.020	0 -0.013	0.8~2.0
Φ25	17	25	-0.007 -0.020	0 -0.013	0.8~2.0
Φ30	20	30	-0.009 -0.025	0 -0.016	0.8~3.0
Φ35	24	35	-0.009 -0.025	0 -0.016	0.8~3.0
Φ40	30	40	-0.009 -0.025	0 -0.016	0.8~3.0
Φ50	38	50	-0.009 -0.025	0 -0.016	0.8~3.0
Φ60	48	60	-0.010 -0.029	0 -0.019	0.8~3.0

▶ 光轴SK支撑座

▶ 光轴SHF支撑座



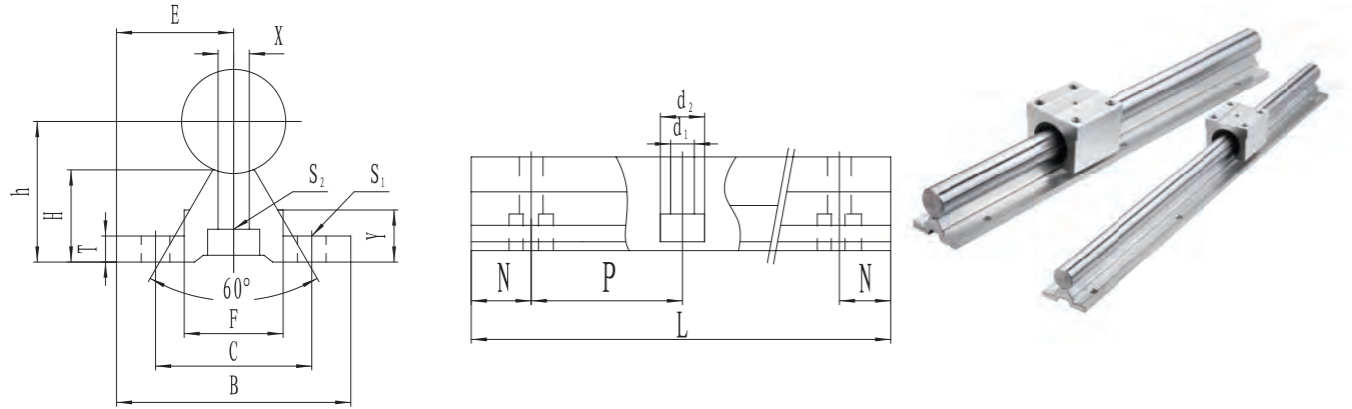
型号	轴径	主要尺寸 (mm)										锁紧螺栓	安装螺栓	重量 g
		h	G	A	B	C	E	F	S	R	T			
SK8	8	20	21	42	14	32.8	6	18	5	32	5.5	M4	M5	24
SK10	10	20	21	42	14	32.8	6	18	5	32	5.5	M4	M5	24
SK12	12	23	21	42	14	37.5	6	20	5	32	5.5	M4	M5	30
SK13	13	23	21	42	14	37.5	6	20	5	32	5.5	M4	M5	30
SK16	16	27	24	48	16	44	8	25	5	38	5.5	M4	M5	40
SK20	20	31	30	60	20	51	10	30	7.5	45	6.6	M5	M6	70
SK25	25	35	35	70	24	60	12	38	7	56	6.6	M6	M6	130
SK30	30	42	42	84	28	70	12	44	10	64	9	M6	M8	180
SK35	35	50	49	98	32	82	15	50	12	74	11	M8	M10	270
SK40	40	60	57	114	36	96	15	60	12	90	11	M8	M10	420
SK50	50	70	63	126	40	120	18	74	13	100	14	M12	M12	750

型号		主要尺寸和安装尺寸(mm)							锁紧螺栓	安装螺栓	重量 g
密封型	轴径	L	T	F	H	G	B	2S			
SHF8	8	43	10	5	24	20	32	5.5	M5	M4	13
SHF10	10	43	10	5	24	20	32	5.5	M5	M4	13
SHF12	12	47	13	7	28	25	36	5.5	M5	M4	20
SHF13	13	47	13	7	28	25	36	5.5	M5	M4	20
SHF16	16	50	16	8	31	28	40	5.5	M5	M4	27
SHF20	20	60	20	8	37	34	48	7	M6	M5	40
SHF25	25	70	25	10	42	40	56	7	M6	M5	60
SHF30	30	80	30	12	50	46	64	9	M8	M6	110
SHF35	35	92	35	14	58	50	72	12	M10	M8	380
SHF40	40	105	40	16	67	56	80	12	M10	M10	510
SHF50	50	122	50	19	83	70	96	14	M12	M12	890

直线光轴

直线光轴

▶ SBR导轨



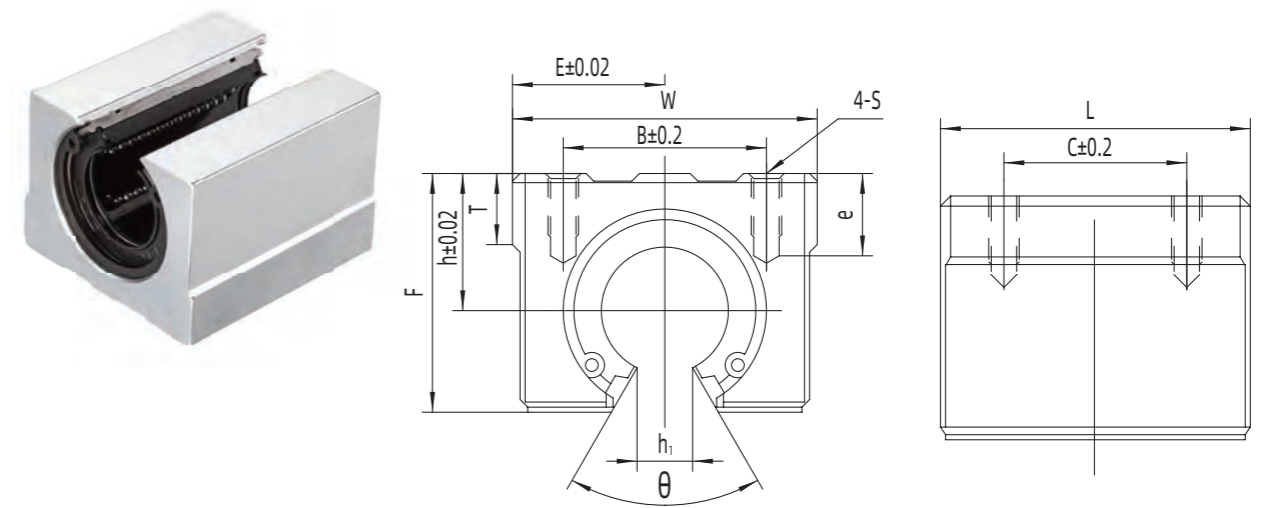
型号	轴径	主要尺寸 (mm)											重量 kg/米
		E	h	B	H	T	F	X	Y	C	S1	S2 d1xd2xi	
SBR10	Φ10	16	18	32	13	4	12.5	4.7	8.5	22	Φ4.5	5x9x5	0.54
SBR12	Φ12	15	22.5	32	16.5	4	12	6	12	22	Φ4.5	4.5x8x4.5	1.2
SBR16	Φ16	20	25	40	17.8	5	18.5	8	11.7	30	Φ5.5	5.5x9.5x5.4	2.56
SBR20	Φ20	22.5	27	45	17.7	5	19	8	10	30	Φ5.5	5.5x9.5x5.4	3.5
SBR25	Φ25	27.5	33	55	21	6	21.5	8	12	35	Φ6.6	6.6x11x6.5	5.3
SBR30	Φ30	30	37	60	22.8	7	26.5	10.3	13	40	Φ6.6	6.6x11x6.5	7.38
SBR35	Φ35	32.5	43	65	26.5	8	28	13	15.5	45	Φ9	9x14x8.6	9.68
SBR40	Φ40	37.5	48	75	29.5	9	38	15.5	17	55	Φ9	9x14x8.6	12.67
SBR50	Φ50	47.5	62	95	38.8	11	45	20	21	70	Φ11	11x17.5x10.8	20.46

SBR导轨支撑的标准长度和尺寸

型号	SBR10	SBR12	SBR16	SBR20	SBR25	SBR30	SBR35	SBR40	SBR50
标准长度	140	140	190	340	250	450	460	460	470
	240	240	340	640	450	850	660	660	670
	-	-	-	-	-	-	-	860	870
	340	340	640	940	850	1250	860	1060	1070
	440	440	940	1240	1250	1450	1060	1260	1270
N	20	20	20	20	25	25	30	30	35
P	100	100	150	150	200	200	200	200	200
最大长度	5000	5000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000

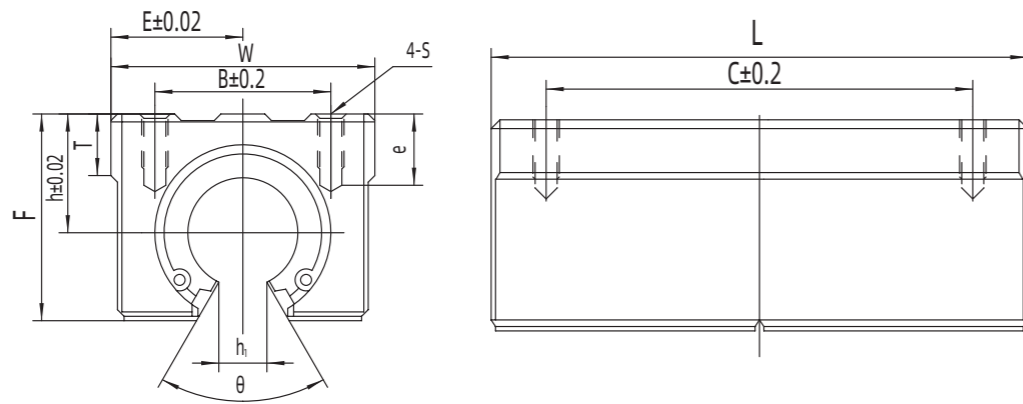
超过最大长度可对接，请联系在线客服。

▶ SBR-UU滑块



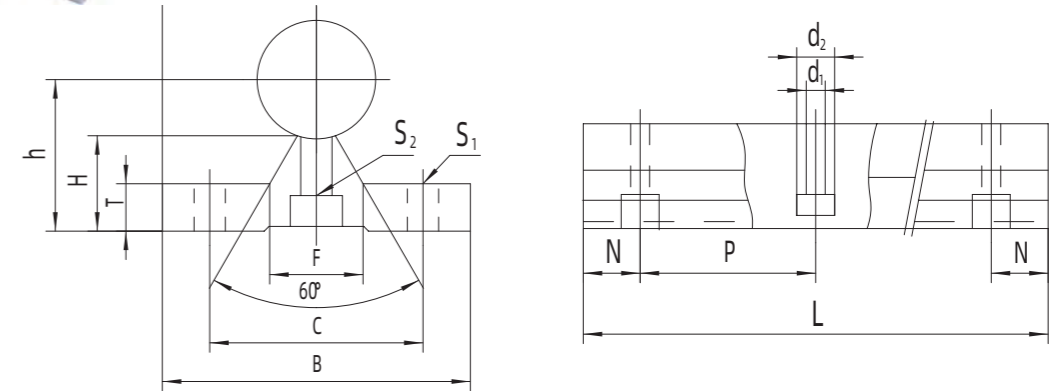
型号	轴径	主要尺寸 (mm)												额定载荷		重量 g
		h	E	W	L	F	T	H1	θ	B	C	S	e	动负荷	静负荷	
SBR10UU	10	15	18	36	32	24	7	6	80°	25	20	M5	10	372	549	65
SBR12UU	12	17	20	40	39	27.6	8	8.5	80°	28	26	M5	10	500	770	100
SBR13UU	13	17	20	40	39	27.6	8	8.5	80°	28	26	M5	10	510	784	100
SBR16UU	16	20	22.5	45	45	33	9	10	80°	32	30	M5	12	774	1180	150
SBR20UU	20	23	24	48	50	39	11	10	60°	35	35	M6	12	882	1370	200
SBR25UU	25	27	30	60	65	47	14	11.5	50°	40	40	M6	12	980	1570	450
SBR30UU	30	33	35	70	70	56	15	14	50°	50	50	M8	18	1570	2740	630
SBR35UU	35	37	40	80	80	63	18	16	50°	55	55	M8	18	1670	3140	920
SBR40UU	40	42	45	90	90	72	20	19	50°	65	65	M10	20	2160	4020	1330
SBR50UU	50	53	60	120	110	92	25	23	50°	94	80	M10	20	3820	7940	3000

▶ SBR-LUU滑块



型号	轴径	主要尺寸 (mm)											额定载荷		重量 g	
		h	E	W	L	F	T	H1	θ	B	C	S	e	动负荷		静负荷
SBR12LUU	12	17	20	40	75	27.6	8	8.5	80°	28	50	M5	10	1020	1548	200
SBR16LUU	16	20	22.5	45	85	33	9	10	80°	32	60	M5	12	1548	2360	300
SBR20LUU	20	23	24	48	96	39	11	10	60°	35	70	M6	12	1764	2740	400
SBR25LUU	25	27	30	60	130	47	14	11.5	50°	40	100	M6	12	1960	3140	900
SBR30LUU	30	33	35	70	140	56	15	14	50°	50	110	M8	18	3140	5480	1260
SBR35LUU	35	37	40	80	160	63	18	16	50°	55	120	M8	18	3440	6280	1800
SBR40LUU	40	42	45	90	175	72	20	19	50°	65	140	M10	20	4320	8040	2660
SBR50LUU	50	53	60	120	215	92	25	23	50°	94	160	M12	20	7640	15880	6000

▶ TBR导轨



型号	轴径	主要尺寸									重量 kg
		E	h	B	H	T	F	C	S1	S2	
TBR16	Φ16	25	22.14	50	14.96	6	18.71	37	Φ5.5	5.5×9.5×5.4	2.56
TBR20	Φ20	27.5	29.01	55	19.37	8	18.96	40	Φ5.5	5.5×9.5×5.4	4.23
TBR25	Φ25	32.5	31.97	65	20.14	10	20	45	Φ6.6	6.6×11×6.5	5.85
TBR30	Φ30	37.5	36.52	75	22.45	12	22.96	55	Φ6.6	6.6×11×6.5	8.28

导轨支撑的标准长度和尺寸

型号	TBR16	TBR20	TBR25	TBR30
标准长度	190	340	250	450
	240	640	450	850
	640	940	850	1250
	940	1240	1250	1450
N	20	20	25	25
P	150	150	200	200
最大长度	6000	6000	6000	6000

超过最大长度可对接，请联系在线客服。

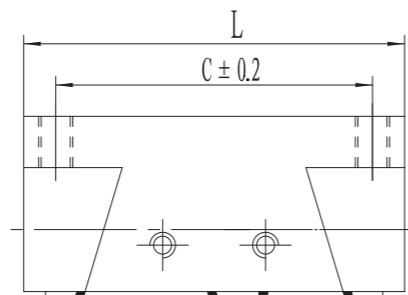
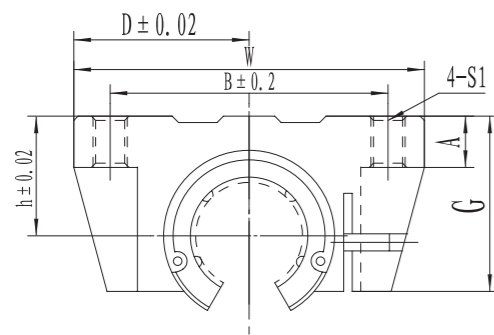
▶ TBR-UU滑块/TBR-LUU滑块



TBR UU



TBR LUU



型号	主要尺寸和安装尺寸 (mm)									额定载荷		重量 kg
	h	D	L	W	G	A	B	C	S1	动负荷	静负荷	
TBR16UU	18	31	42	62	26	8	50	30	M5	392	490	0.18
TBR20UU	21	34	51	68	31	10	54	37	M6	784	1176	0.30
TBR25UU	28	41	65	82	41	12	65	50	M8	1568	2352	0.60
TBR30UU	33.5	45.5	75	91	48	12	75	60	M8	1764	2940	0.90

型号	主要尺寸和安装尺寸 (mm)									额定载荷		重量 kg
	h	D	L	W	G	A	B	C	S1	动负荷	静负荷	
TBR16LUU	18	31	85	62	26	8	50	60	M5	392	490	0.36
TBR20LUU	21	34	96	68	31	10	54	70	M6	784	1176	0.60
TBR25LUU	28	41	130	82	41	12	65	100	M8	1568	2352	1.20
TBR30LUU	33.5	45.5	140	91	48	12	75	110	M8	1764	2940	1.80

THZK® 精密直线传动部件



直线轴承系列

经济滑动部件。

广泛应用于精密机床、纺织机械、食品包装机械、印刷机械等设备。

▶ LM-UU/LM-AJ-UU/LM-OP-UU



LM-UU
标准式

LM-AJ-UU
可调式

LM-OP-UU
开口式

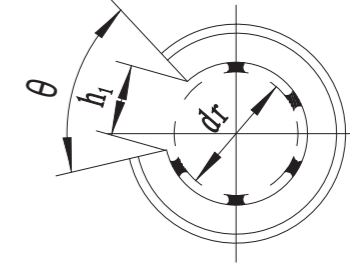
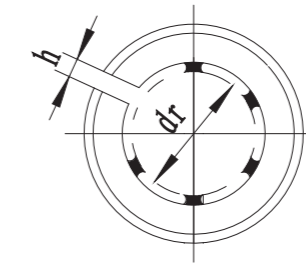
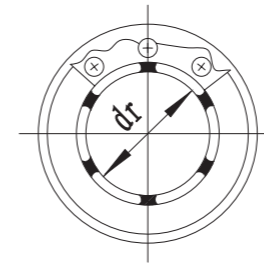
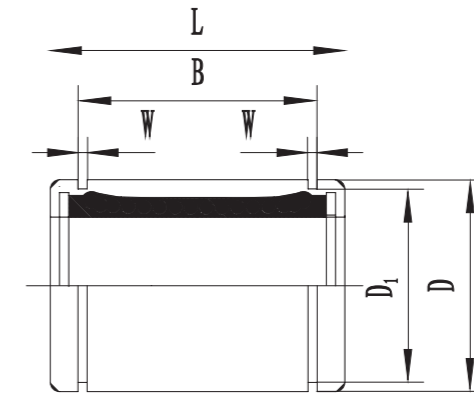
型号说明
Model Specification

LM	AJ	OP	UU
直线轴承 Item	调隙 Adjustment	大开口 Open	密封 Seals

单位: mm

标称轴 直径 (mm)	型号规格									dr		
	LM	球列数	重量(g)	LM-AJ	球列数	重量(g)	LM-OP	球列数	重量(g)	mm	公差(μm)	
											精密级	普通级
3	LM3-UU	4	1.35	-	-	-	-	-	-	3	0-5	0-8
4	LM4-UU	4	1.9	-	-	-	-	-	-	4	0-5	0-8
5	LM5-UU	4	4	-	-	-	-	-	-	5	0-5	0-8
6	LM6-UU	4	7.6	-	-	-	-	-	-	6	0-6	0-9
8	LM8-UU	4	10.4	-	-	-	-	-	-	8	0-6	0-9
8	LM8-UU	4	15	-	-	-	-	-	-	8	0-6	0-9
10	LM10-UU	4	29.5	LM10-AJ-UU	4	29	LM10-OP-UU	3	23	10	0-6	0-9
12	LM12-UU	4	31.5	LM12-AJ-UU	4	31	LM12-OP-UU	3	25	12	0-6	0-9
13	LM13-UU	4	43	LM13-AJ-UU	4	42	LM13-OP-UU	3	34	13	0-6	0-9
16	LM16-UU	4	69	LM16-AJ-UU	4	68	LM16-OP-UU	3	52	16	0-6	0-9
20	LM20-UU	5	87	LM20-AJ-UU	5	85	LM20-OP-UU	4	69	20	0-7	0-10
25	LM25-UU	6	220	LM25-AJ-UU	6	216	LM25-OP-UU	5	188	25	0-7	0-10
30	LM30-UU	6	250	LM30-AJ-UU	6	245	LM30-OP-UU	5	210	30	0-7	0-10
35	LM35-UU	6	390	LM35-AJ-UU	6	384	LM35-OP-UU	5	335	35	0-8	0-12
40	LM40-UU	6	585	LM40-AJ-UU	6	579	LM40-OP-UU	5	500	40	0-8	0-12
50	LM50-UU	6	1,580	LM50-AJ-UU	6	1,560	LM50-OP-UU	5	1,340	50	0-8	0-12
60	LM60-UU	6	1,860	LM60-AJ-UU	6	1,820	LM60-OP-UU	5	1,610	60	0-9	0-15
80	LM80-UU	6	4,420	LM80-AJ-UU	6	4,300	LM80-OP-UU	5	3,650	80	0-9	0-15
100	LM100-UU	6	8,600	LM100-AJ-UU	6	8,540	LM100-OP-UU	5	7,200	100	0-10	0-20
120	LM120-UU	8	15,000	LM120-AJ-UU	8	14,900	LM120-OP-UU	6	11,600	120	0-10	0-20
150	LM150-UU	8	20,250	LM150-AJ-UU	8	20,150	LM150-OP-UU	6	15,700	150	0-13	0-25

▶ LM-UU/LM-AJ-UU/LM-OP-UU



单位: mm

主要尺寸和公差											轴向跳动		最大径 向间隙 (μm)	额定负荷		标称轴 直径 (mm)
D mm	公差 (μm)	L		B		W mm	D1 mm	h mm	h1 mm	θ	精密级 (μm)	普通级 (μm)		动负荷 (CN)	静负荷 (Co N)	
		7	0-9	10	0-120								-			-
8	0-9	12	0-120	-	-	-	-	-	-	-	4	8	-3	88	127	4
10	0-9	15	0-120	10.2	0-200	1.1	9.6	-	-	-	4	8	-3	167	206	5
12	0-11	19	0-200	13.5	0-200	1.1	11.5	-	-	-	8	12	-3	206	265	6
15	0-11	17	0-200	11.5	0-200	1.1	14.3	-	-	-	8	12	-3	176	216	8
15	0-11	24	0-200	17.5	0-200	1.1	14.3	-	-	-	8	12	-3	274	392	8
19	0-13	29	0-200	22	0-200	1.3	18	1	6.8	80°	8	12	-4	372	549	10
21	0-13	30	0-200	23	0-200	1.3	20	1.5	8	80°	8	12	-4	510	784	12
23	0-13	32	0-200	23	0-200	1.3	22	1.5	9	80°	8	12	-4	510	784	13
28	0-13	37	0-200	26.5	0-200	1.6	27	1.5	11	80°	8	12	-6	774	1,180	16
32	0-16	42	0-200	30.5	0-200	1.6	30.5	1.5	11	60°	10	15	-6	882	1,370	20
40	0-16	59	0-300	41	0-300	1.85	38	2	12	50°	10	15	-6	980	1,570	25
45	0-16	64	0-300	44.5	0-300	1.85	43	2.5	15	50°	10	15	-8	1,570	2,740	30
52	0-19	70	0-300	49.5	0-300	2.1	49	2.5	17	50°	12	20	-8	1,670	3,140	35
60	0-19	80	0-300	60.5	0-300	2.1	57	3	20	50°	12	20	-10	2,160	4,020	40
80	0-19	100	0-300	74	0-300	2.6	76.5	3	25	50°	12	20	-13	3,820	7,940	50
90	0-22	110	0-300	85	0-300	3.15	86.5	3	30	50°	17	25	-13	4,700	10,000	60
120	0-22	140	0-400	105.5	0-400	4.15	116	3	40	50°	17	25	-20	7,350	16,000	80
150	0-25	175	0-400	125.5	0-400	4.15	145	3	50	50°	20	30	-20	14,100	34,800	100
180	0-25	200	0-400	158.5	0-400	4.15	175	3	85	80°	20	30	-25	16,400	40,000	120
210	0-29	240	0-400	170.6	0-400	5.15	204	3	105	80°	25	40	-25	21,100	54,300	150

直线轴承

直线轴承

▶ LME-UU/LME-AJ-UU/LME-OP-UU



LME-UU
标准式



LME-AJ-UU
可调式



LME-OP-UU
开口式

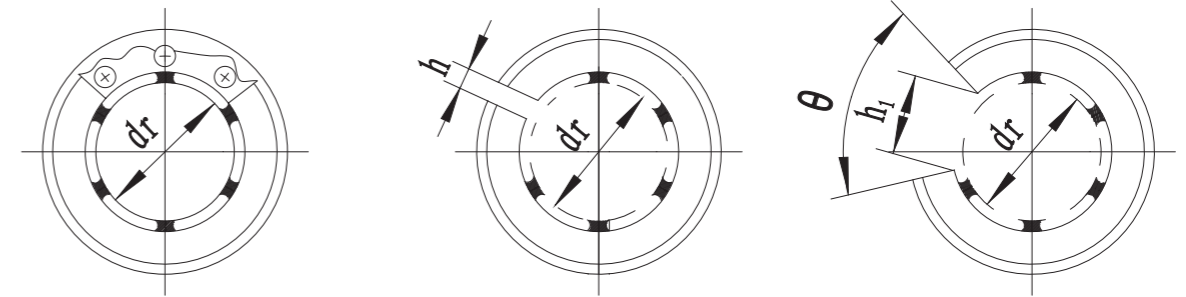
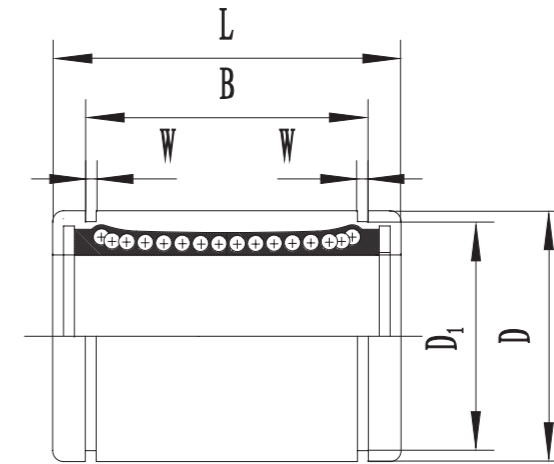
型号说明
Model Specification

LME	AJ	OP	UU
欧标轴承 Item	调隙 Adjustment	大开口 Open	密封 Seals

单位: mm

标称轴直径 (mm)	规格型号									dr		
	LME	球列数	重量(g)	LME-AJ	球列数	重量(g)	LME-OP	球列数	重量(g)	mm	公差(μm)	
											精密级	普通级
5	LME5-UU	4	11	-	-	-	-	-	-	5	-	+8 0
8	LME8-UU	4	20	-	-	-	-	-	-	8	-	+8 0
10	LME10-UU	4	29.5	LME10-AJ-UU	4	29	LME10-OP-UU	3	23	10	-	+8 0
12	LME12-UU	4	41	LME12-AJ-UU	4	40	LME12-OP-UU	3	32	12	-	+8 0
16	LME16-UU	4	57	LME16-AJ-UU	4	56	LME16-OP-UU	3	44	16	-	+9 -1
20	LME20-UU	5	91	LME20-AJ-UU	5	90	LME20-OP-UU	4	75	20	-	+9 -1
25	LME25-UU	6	215	LME25-AJ-UU	6	212	LME25-OP-UU	5	181	25	-	+11 -1
30	LME30-UU	6	325	LME30-AJ-UU	6	320	LME30-OP-UU	5	272	30	-	+11 -1
40	LME40-UU	6	705	LME40-AJ-UU	6	694	LME40-OP-UU	5	600	40	-	+13 -2
50	LME50-UU	6	1,130	LME50-AJ-UU	6	1,110	LME50-OP-UU	5	970	50	-	+13 -2
60	LME60-UU	6	2,050	LME60-AJ-UU	6	2,000	LME60-OP-UU	5	1,580	60	-	+13 -2
80	LME80-UU	6	5,000	LME80-AJ-UU	6	4,860	LME80-OP-UU	5	4,240	80	-	+16 -4

▶ LME-UU/LME-AJ-UU/LME-OP-UU



单位: mm

主要尺寸和公差											轴向跳动 (μm)	最大径向间隙 (μm)	额定负荷		标称轴直径 (mm)
D	L	B	W	D1	h	h1	θ	动负荷 (CN)	静负荷 (Co N)						
mm	公差 (μm)	mm	公差 (μm)	mm	公差 (μm)	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
12	0 -8	22	0 -200	14.5	0 -200	1.1	11.5	-	-	-	12	-3	206	265	5
16	0 -8	25	0 -200	16.5	0 -200	1.1	15.2	-	-	-	12	-3	265	402	8
19	0 -9	29	0 -200	22	0 -200	1.3	18	1	6.8	80°	12	-4	372	549	10
22	0 -9	32	0 -200	22.9	0 -200	1.3	21	1.5	7.5	78°	12	-4	510	784	12
26	0 -9	36	0 -200	24.9	0 -200	1.3	24.9	1.5	10	78°	12	-4	578	892	16
32	0 -11	45	0 -200	31.5	0 -200	1.6	30.3	2	10	60°	15	-6	862	1,370	20
40	0 -11	58	0 -300	44.1	0 -300	1.85	37.5	2	12.5	60°	15	-6	980	1,570	25
47	0 -11	68	0 -300	52.1	0 -300	1.85	44.5	2	12.5	50°	15	-8	1,570	2,740	30
62	0 -13	80	0 -300	60.6	0 -300	2.15	59	3	16.8	50°	17	-8	2,160	4,020	40
75	0 -13	100	0 -300	77.6	0 -300	2.65	72	3	21	50°	17	-13	3,820	7,940	50
90	0 -15	125	0 -400	101.7	0 -400	3.15	86.5	3	27.2	54°	20	-13	4,700	9,800	60
120	0 -15	165	0 -400	133.7	0 -400	4.15	116	3	36.3	54°	20	-20	7,350	16,000	80

直线轴承

直线轴承

▶ LB-UU/LB-AJ-UU/LB-OP-UU



LM-GA
标准式

LM-AJ-GA
可调式

LM-OP-GA
开口式

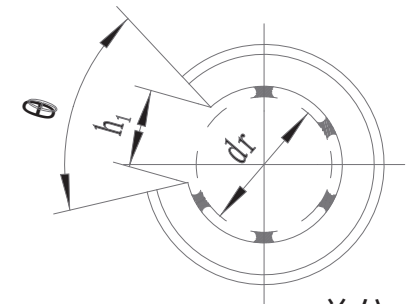
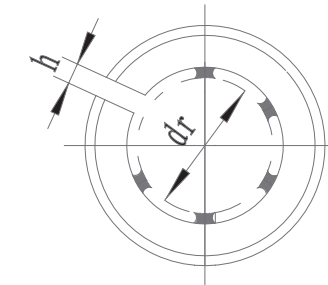
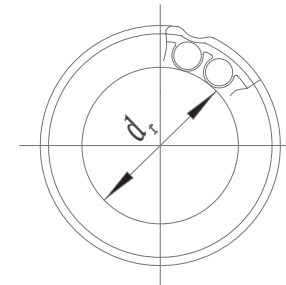
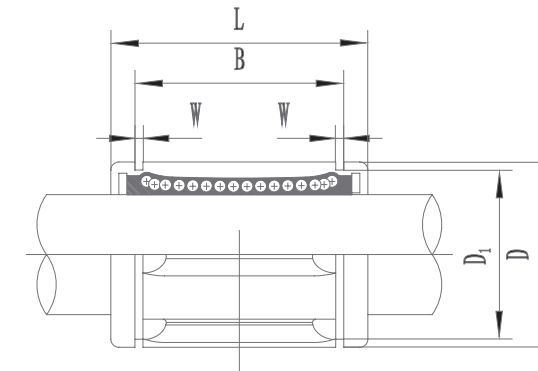
型号说明
Model Specification

LM	AJ	OP	GA
直线轴承 Item	调隙 Adjustment	大开口 Open	金属保持架 Seals

单位: mm

标称轴直径 (mm)	型号规格									dr		
	LM	球列数	重量(g)	LM-AJ	球列数	重量(g)	LM-OP	球列数	重量(g)	mm	公差(μm)	
											精密级	普通级
6	LM6GA	4	8.5	-	-	-	-	-	-	6	0-6	0-9
8	LM8SGA	4	11	-	-	-	-	-	-	8	0-6	0-9
8	LM8GA	4	17	-	-	-	-	-	-	8	0-6	0-9
10	LM10GA	4	36	-	-	-	-	-	-	10	0-6	0-9
12	LM12GA	4	42	LM12GA-AJ	4	41	LM12GA-OP	3	32	12	0-6	0-9
13	LM13GA	4	49	LM13GA-AJ	4	48	LM13GA-OP	3	37	13	0-6	0-9
16	LM16GA	4	76	LM16GA-AJ	4	75	LM16GA-OP	3	58	16	0-6	0-9
20	LM20GA	5	100	LM20GA-AJ	5	98	LM20GA-OP	4	79	20	0-7	0-10
25	LM25GA	6	240	LM25GA-AJ	6	237	LM25GA-OP	5	203	25	0-7	0-10
30	LM30GA	6	270	LM30GA-AJ	6	262	LM30GA-OP	5	228	30	0-7	0-10
35	LM35GA	6	425	LM35GA-AJ	6	420	LM35GA-OP	5	355	35	0-8	0-12
40	LM40GA	6	654	LM40GA-AJ	6	640	LM40GA-OP	5	546	40	0-8	0-12
50	LM50GA	6	1700	LM50GA-AJ	6	1680	LM50GA-OP	5	1420	50	0-8	0-12
60	LM60GA	6	2000	LM60GA-AJ	6	1980	LM60GA-OP	5	1650	60	0-9	0-15
80	LM80GA	6	4520	LM80GA-AJ	6	4400	LM80GA-OP	5	3750	80	0-9	0-15
100	LM100GA	6	8600	LM100GA-AJ	6	8540	LM100GA-OP	5	7200	100	0-10	0-20
120	LM120GA	8	15000	LM120GA-AJ	8	14900	LM120GA-OP	6	11600	120	0-10	0-20

▶ LB-UU/LB-AJ-UU/LB-OP-UU



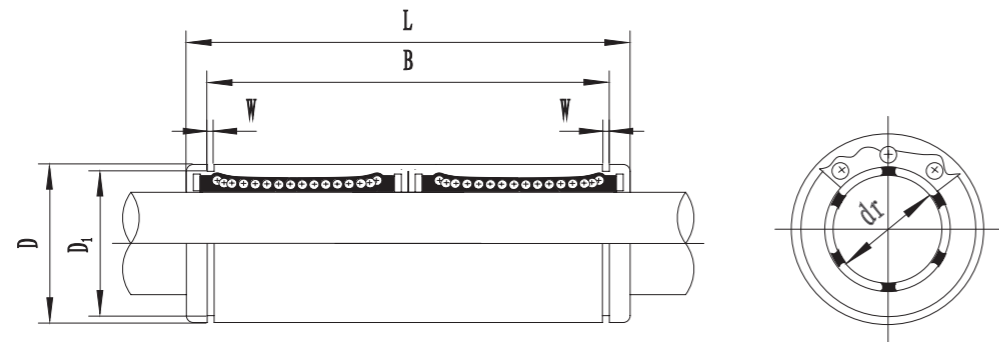
单位: mm

主要尺寸和公差											轴向跳动		额定负荷		标称轴直径 (mm)	
D	公差(μm)	L		B		W	D1	h	h1	θ	精密级(μm)	普通级(μm)	最大径向间隙(μm)	动负荷(CN)		静负荷(Co N)
		mm	公差(μm)	mm	公差(μm)											
12	0-11	19	0-200	13.5	0-200	1.1	11.5	-	-	-	8	12	-3	206	265	6
15	0-11	17	0-200	11.5	0-200	1.1	14.3	-	-	-	8	12	-3	176	216	8
15	0-11	24	0-200	17.5	0-200	1.1	14.3	-	-	-	8	12	-3	274	392	8
19	0-13	29	0-200	22	0-200	1.3	18	-	-	-	8	12	-4	372	549	10
21	0-13	30	0-200	23	0-200	1.3	20	1.5	8	80°	8	12	-4	510	784	12
23	0-13	32	0-200	23	0-200	1.3	22	1.5	9	80°	8	12	-4	510	784	13
28	0-13	37	0-200	26.5	0-200	1.6	27	1.5	11	80°	8	12	-6	774	1180	16
32	0-16	42	0-200	30.5	0-200	1.6	30.5	1.5	11	60°	10	15	-6	882	1370	20
40	0-16	59	0-300	41	0-300	1.85	38	2	12	50°	10	15	-6	980	1570	25
45	0-16	64	0-300	44.5	0-300	1.85	43	2.5	15	50°	10	15	-8	1570	2740	30
52	0-19	70	0-300	49.5	0-300	2.1	49	2.5	17	50°	12	20	-8	1670	3140	35
60	0-19	80	0-300	60.5	0-300	2.1	57	3	20	50°	12	20	-10	2160	4020	40
80	0-19	100	0-300	74	0-300	2.6	76.5	3	25	50°	12	20	-13	3820	7940	50
90	0-22	110	0-300	85	0-300	3.15	86.5	3	30	50°	17	25	-13	4700	10000	60
120	0-22	140	0-400	105.5	0-400	4.15	116	3	40	50°	17	25	-20	7350	16000	80
150	0-25	175	0-400	125.5	0-400	4.15	145	3	50	50°	20	30	-20	14100	34800	100
180	0-25	200	0-400	158.5	0-400	4.15	175	3	85	80°	20	30	-25	16400	40000	120

▶ LM-LUU



LM-LUU



型号说明
Model Specification

LM	L	UU
直线轴承 Item	加长 Long	密封 Seals

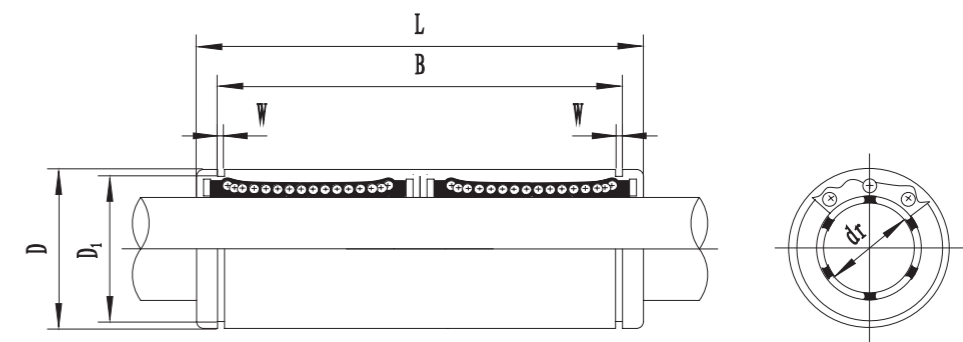
单位: mm

型号	球列数	主要尺寸和公差										轴向跳动 (μm)	额定负荷		重量 (g)	标称轴直径 (mm)
		dr		D		L		B		W	D1		动负荷 (CN)	静负荷 (Co N)		
		mm	公差 (μm)	mm	公差 (μm)	mm	公差 (μm)	mm	公差 (μm)							
LM6L-UU	4	6	0-10	12	0-13	35	0-300	27	0-300	1.1	11.5	15	323	530	16	6
LM8L-UU	4	8	0-10	15	0-13	45	0-300	35	0-300	1.1	14.3	15	431	784	31	8
LM10L-UU	4	10	0-10	19	0-16	55	0-300	44	0-300	1.3	18	15	588	1,100	62	10
LM12L-UU	4	12	0-10	21	0-16	57	0-300	46	0-300	1.3	20	15	813	1,570	80	12
LM13L-UU	4	13	0-10	23	0-16	61	0-300	46	0-300	1.3	22	15	813	1,570	90	13
LM16L-UU	4	16	0-10	28	0-16	70	0-300	53	0-300	1.6	27	15	1,230	2,350	145	16
LM20L-UU	5	20	0-12	32	0-19	80	0-300	61	0-300	1.6	30.5	20	1,400	2,740	180	20
LM25L-UU	6	25	0-12	40	0-19	112	0-400	82	0-400	1.85	38	20	1,560	3,140	440	25
LM30L-UU	6	30	0-12	45	0-19	123	0-400	89	0-400	1.85	43	20	2,490	5,490	480	30
LM35L-UU	6	35	0-15	52	0-22	135	0-400	99	0-400	2.1	49	25	2,650	6,270	795	35
LM40L-UU	6	40	0-15	60	0-22	151	0-400	121	0-400	2.1	57	25	3,430	8,040	1,170	40
LM50L-UU	6	50	0-15	80	0-22	192	0-400	148	0-400	2.6	76.5	25	6,080	15,900	3,100	50
LM60L-UU	6	60	0-20	90	0-25	209	0-400	170	0-400	3.15	86.5	30	7,550	20,000	3,500	60

▶ LME-LUU



LME-LUU



型号说明
Model Specification

LME	L	UU
欧标轴承 Item	加长 Long	密封 Seals

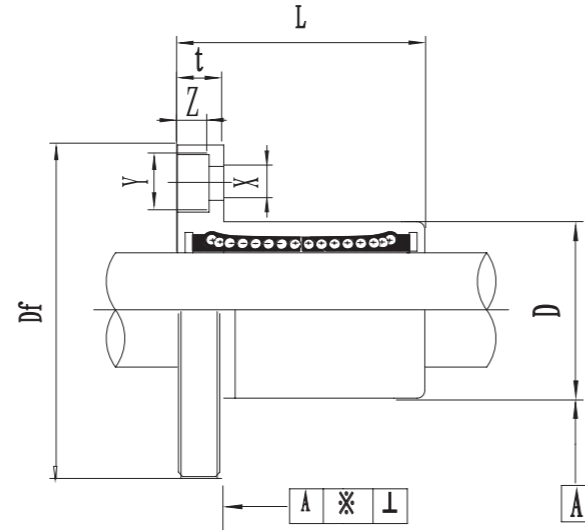
单位: mm

型号	球列数	主要尺寸和公差										轴向跳动 (μm)	额定负荷		重量 (g)	标称轴直径 (mm)
		dr		D		L		B		W	D1		动负荷 (CN)	静负荷 (Co N)		
		mm	公差 (μm)	mm	公差 (μm)	mm	公差 (μm)	mm	公差 (μm)							
LME8L-UU	4	8	+9 -1	16	0-9	46	0-300	33	0-300	1.1	15.2	15	421	804	40	8
LME12L-UU	4	12	+9 -1	22	0-11	61	0-300	45.8	0-300	1.3	21	15	813	1,570	80	12
LME16L-UU	4	16	+11 -1	26	0-11	68	0-300	49.8	0-300	1.3	24.9	15	921	1,780	115	16
LME20L-UU	5	20	+11 -1	32	0-13	80	0-300	61	0-300	1.6	30.5	17	1,370	2,740	180	20
LME25L-UU	6	25	+13 -2	40	0-13	112	0-400	82	0-400	1.85	38	17	1,570	3,140	430	25
LME30L-UU	6	30	+13 -2	47	0-13	123	0-400	104.2	0-400	1.85	44.5	17	2,500	5,490	615	30
LME40L-UU	6	40	+16 -4	62	0-15	151	0-400	121.2	0-400	2.15	59	20	3,430	8,040	1,400	40
LME50L-UU	6	50	+16 -4	75	0-15	192	0-400	155.2	0-400	2.65	72	20	6,080	15,900	2,320	50
LME60L-UU	6	60	+16 -4	90	0-20	209	0-400	170	0-400	3.15	86.5	25	7,550	20,000	3,920	60

直线轴承

直线轴承

▶ LMF-UU/LMK-UU/LMH-UU



型号说明
Model Specification

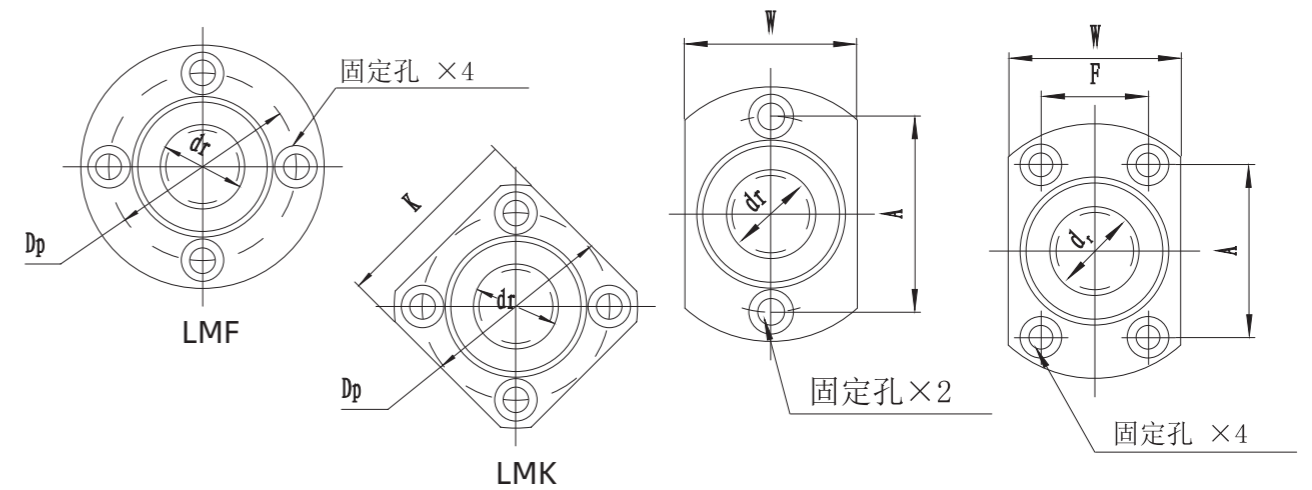
LM	F	UU
直线轴承 Item	法兰盘样式 Flange Type	密封 Seals

单位: mm

型号			球列数	重量 (g)	最大轴向间隙 (μm)	额定负荷		内径	
圆法兰型	方兰型	椭圆型				动负荷 (CN)	静负荷 (Co N)	Dr (mm)	公差 (μm)
LMF6-UU	LMK6-UU	LMH6-UU	4	26.5	-5	200	260	6	0-9
LMF8-UU	LMK8-UU	LMH8-UU	4	40	-5	260	400	8	0-9
LMF10-UU	LMK10-UU	LMH10-UU	4	78	-5	370	540	10	0-9
LMF12-UU	LMK12-UU	LMH12-UU	4	76	-5	410	590	12	0-9
LMF13-UU	LMK13-UU	LMH13-UU	4	94	-7	500	770	13	0-9
LMF16-UU	LMK16-UU	LMH16-UU	5	134	-7	770	1170	16	0-9
LMF20-UU	LMK20-UU	LMH20-UU	5	180	-9	860	1370	20	0-10
LMF25-UU	LMK25-UU	LMH25-UU	6	340	-9	980	1560	25	0-10
LMF30-UU	LMK30-UU	LMH30-UU	6	460	-9	1560	2740	30	0-10
LMF35-UU	LMK35-UU	—	6	795	-13	1660	3130	35	0-12
LMF40-UU	LMK40-UU	—	6	1054	-13	2150	4010	40	0-12
LMF50-UU	LMK50-UU	—	6	2200	-13	3820	7930	50	0-12
LMF60-UU	LMK60-UU	—	6	2960	-16	4700	9990	60	0-15
LMF80-UU	LMK80-UU	—	6	5800	-20	7350	16000	80	0-15
LMF100-UU	LMK100-UU	—	6	10600	-30	14100	34800	100	0-20

注: 根据客户需要可生产镀镍型, 需提前定做。

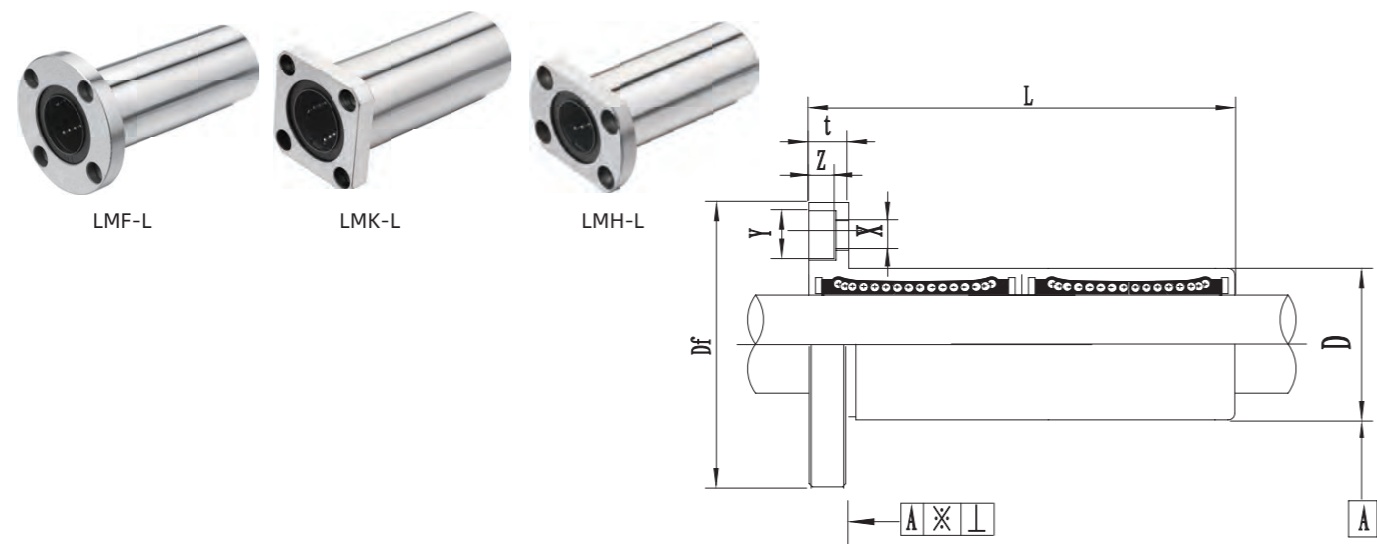
▶ LMF-UU/LMK-UU/LMH-UU



单位: mm

主要尺寸和公差														型号
外径 D		长度 L		Df		t	Dp	K	W	A	F	垂直度 (μm)	Y×X×Z	
(mm)	公差 (μm)	(mm)	公差 (μm)	(mm)	公差 (μm)									
12	0-13	19	0-0.2	28	0-0.2	5	20	22	18	20	—	12	3.4×6.5×3.3	LMF/K/H 6UU
15	0-13	24	0-0.2	32	0-0.2	5	24	25	—	—	—	12	3.4×6.5×3.3	LMF/K/H 8UU
19	0-16	29	0-0.2	40	0-0.2	6	29	30	21	24	—	12	4.5×8×4.4	LMF/K/H 10UU
21	0-16	30	0-0.2	42	0-0.2	6	32	32	25	29	—	12	4.5×8×4.4	LMF/K/H 12UU
23	0-16	32	0-0.2	43	0-0.2	6	33	34	27	32	—	12	4.5×8×4.4	LMF/K/H 13UU
28	0-16	37	0-0.2	48	0-0.2	6	38	37	29	33	—	12	4.5×8×4.4	LMF/K/H 16UU
32	0-19	42	0-0.2	54	0-0.2	8	43	42	34	31	22	15	5.5×9.5×5.4	LMF/K/H 20UU
40	0-19	59	0-0.2	62	0-0.2	8	51	50	38	36	24	15	5.5×9.5×5.4	LMF/K/H 25UU
45	0-19	64	0-0.3	74	0-0.2	10	60	58	46	40	32	15	6.6×11×6.5	LMF/K/H 30UU
52	0-22	70	0-0.3	82	0-0.2	10	67	64	51	49	35	20	6.6×11×6.5	LMF/K/H 35UU
60	0-22	80	0-0.3	96	0-0.3	13	78	75	60	55	38	20	9×14×8.6	LMF/K/H 40UU
80	0-22	100	0-0.3	116	0-0.3	13	98	92	70	64	45	20	9×14×8.6	LMF/K/H 50UU
90	0-25	110	0-0.3	134	0-0.3	18	112	106	86.5	80	56	25	11×17.5×10.8	LMF/K/H 60UU
120	0-25	140	0-0.3	164	0-0.3	18	142	136	—	—	—	30	11×17×11.1	LMF/K/H 80UU
150	0-29	175	0-0.3	200	0-0.5	20	175	170	—	—	—	40	14×20×13.1	LMF/K/H 100UU

▶ LMF-LUU/LMK-LUU/LMH-LUU

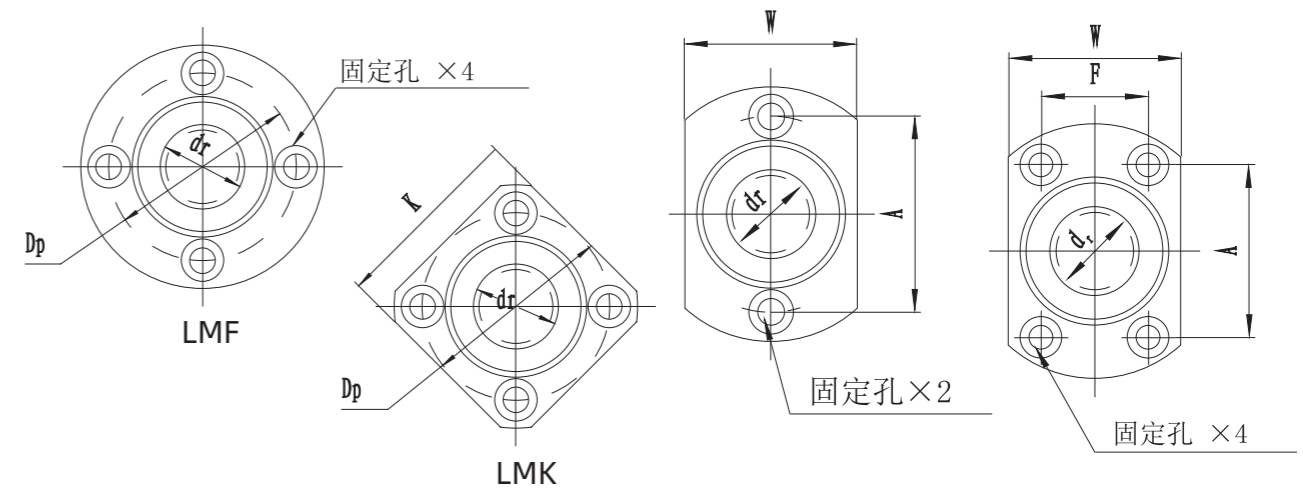


单位: mm

型号			球列数	重量 (g)	最大轴向间隙 (μm)	额定负荷		内径	
圆法兰型	方兰型	椭圆型				动负荷 (CN)	静负荷 (Co N)	Dr (mm)	公差 (μm)
LMF6LUU	LMK6LUU	LMH6LUU	4	31	-3	320	520	6	0-10
LMF8LUU	LMK8LUU	LMH8LUU	4	51	-3	430	780	8	0-10
LMF10LUU	LMK10LUU	LMH10LUU	4	98	-4	580	1100	10	0-10
LMF12LUU	LMK12LUU	LMH12LUU	4	110	-4	650	1200	12	0-10
LMF13LUU	LMK13LUU	LMH13LUU	4	130	-4	810	1570	13	0-10
LMF16LUU	LMK16LUU	LMH16LUU	4	190	-6	1230	2350	16	0-10
LMF20LUU	LMK20LUU	LMH20LUU	5	260	-6	1400	2750	20	0-10
LMF25LUU	LMK25LUU	LMH25LUU	5	540	-6	1560	3140	25	0-12
LMF30LUU	LMK30LUU	LMH30LUU	6	680	-8	2490	5490	30	0-12
LMF35LUU	LMK35LUU	—	6	1020	-8	2650	6470	35	0-12
LMF40LUU	LMK40LUU	—	6	1570	-10	3430	8040	40	0-15
LMF50LUU	LMK50LUU	—	6	3600	-13	6080	15900	50	0-15
LMF60LUU	LMK60LUU	—	6	4500	-13	7650	20000	60	0-20

注: 根据客户需要可生产镀镍型, 需提前定做。

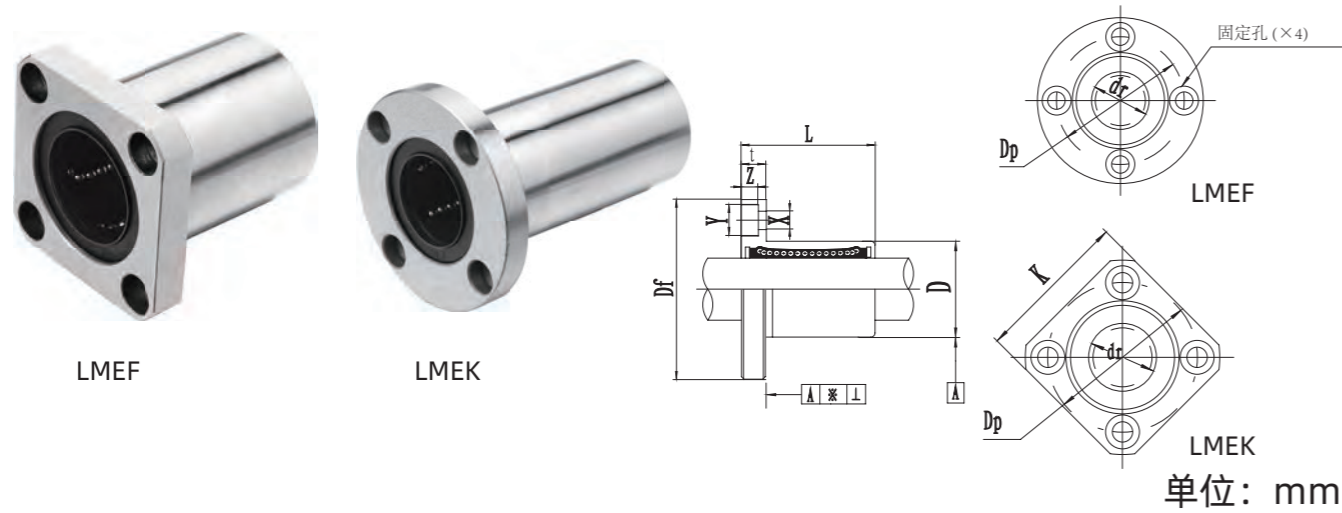
▶ LMF-LUU/LMK-LUU/LMH-LUU



单位: mm

主要尺寸和公差															型号
外径 D		长度 L		Df		t	Dp	K	W	A	F	垂直度 (μm)	Y×X×Z		
(mm)	公差 (μm)	(mm)	公差 (μm)	(mm)	公差 (μm)										
12	0-13	35	0-0.2	28	0-0.2	5	20	22	18	20	—	15	3.4×6.5×3.3	LMF/K/H6LUU	
15	0-13	45	0-0.2	32	0-0.2	5	24	25	21	24	—	15	3.4×6.5×3.3	LMF/K/H8LUU	
19	0-16	55	0-0.2	40	0-0.2	6	29	30	25	29	—	15	4.5×8×4.4	LMF/K/H10LUU	
21	0-16	57	0-0.2	42	0-0.2	6	32	32	27	32	—	15	4.5×8×4.4	LMF/K/H12LUU	
23	0-16	61	0-0.2	43	0-0.2	6	33	34	29	33	—	15	4.5×8×4.4	LMF/K/H13LUU	
28	0-16	70	0-0.2	48	0-0.2	6	38	37	34	31	22	15	4.5×8×4.4	LMF/K/H16LUU	
32	0-16	80	0-0.2	54	0-0.2	8	43	42	38	36	24	20	5.5×9.5×5.4	LMF/K/H20LUU	
40	0-19	112	0-0.3	62	0-0.2	8	51	50	46	40	32	20	5.5×9.5×5.4	LMF/K/H25LUU	
45	0-19	123	0-0.3	74	0-0.2	10	60	58	51	49	35	20	6.6×11×6.5	LMF/K/H30LUU	
52	0-22	135	0-0.3	82	0-0.2	10	67	64	—	—	—	25	6.6×11×6.5	LMF/K/H35LUU	
60	0-22	151	0-0.3	96	0-0.3	13	78	75	—	—	—	25	9×14×8.6	LMF/K/H40LUU	
80	0-22	192	0-0.3	116	0-0.3	13	98	92	—	—	—	25	9×14×8.6	LMF/K/H50LUU	
90	0-25	209	0-0.3	134	0-0.3	18	112	106	—	—	—	25	11×17.5×10.8	LMF/K/H60LUU	

LMEF-UU/LMEK-UU

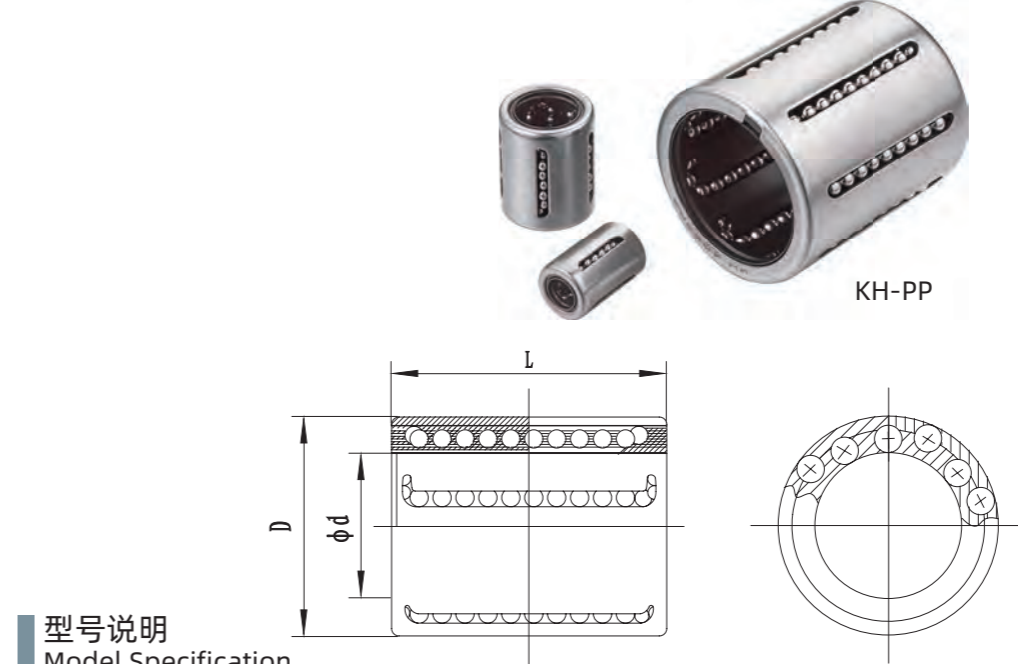


型号		球列数	重量 (g)	最大轴向间隙 (μm)	额定负荷		外径	
圆法兰型	方法兰型				动负荷 (CN)	静负荷 (Co N)	Dr (mm)	公差 (μm)
LMEF8UU	LMEK8UU	4	41	-3	260	400	8	+8 0
LMEF12UU	LMEK12UU	4	80	-4	500	770	12	+8 0
LMEF16UU	LMEK16UU	5	103	-4	570	890	16	+9 -1
LMEF20UU	LMEK20UU	5	184	-6	860	1370	20	+9 -1
LMEF25UU	LMEK25UU	6	335	-6	980	1560	25	+11 -1
LMEF30UU	LMEK30UU	6	560	-8	1560	2740	30	+11 -1
LMEF40UU	LMEK40UU	6	1175	-8	2150	4010	40	+13 -2
LMEF50UU	LMEK50UU	6	1745	-13	3820	7930	50	+13 -2
LMEF60UU	LMEK60UU	6	3220	-13	4700	9990	60	+13 -2

主要尺寸和公差											
外径 D		长度 L		Df		t	Dp	K	垂直度 (μm)	Y×X×Z	型号
(mm)	公差 (μm)	(mm)	公差 (μm)	(mm)	公差 (μm)						
16	0 -11	25	0 -0.2	32	0 -0.2	5	24	25	12	3.4×6.5×3.3	LMEF/K8UU
22	0 -13	32	0 -0.2	42	0 -0.2	6	32	32	12	4.5×8×4.4	LMEF/K12UU
26	0 -13	36	0 -0.2	46	0 -0.2	6	36	35	12	4.5×8×4.4	LMEF/K16UU
32	0 -16	45	0 -0.2	54	0 -0.2	8	43	42	15	5.5×9.5×5.4	LMEF/K20UU
40	0 -16	58	0 -0.3	62	0 -0.2	8	51	50	15	5.5×9.5×5.4	LMEF/K25UU
47	0 -16	68	0 -0.3	76	0 -0.2	10	62	60	15	6.6×11×6.5	LMEF/K30UU
62	0 -19	80	0 -0.3	98	0 -0.3	13	80	75	20	9×14×8.6	LMEF/K40UU
75	0 -19	100	0 -0.3	112	0 -0.3	13	94	88	20	9×14×8.6	LMEF/K50UU
90	0 -22	125	0 -0.4	134	0 -0.3	18	112	106	25	11×17.5×10.8	LMEF/K60UU

注：根据客户需要可生产镀镍型，需提前定做。

KH-PP

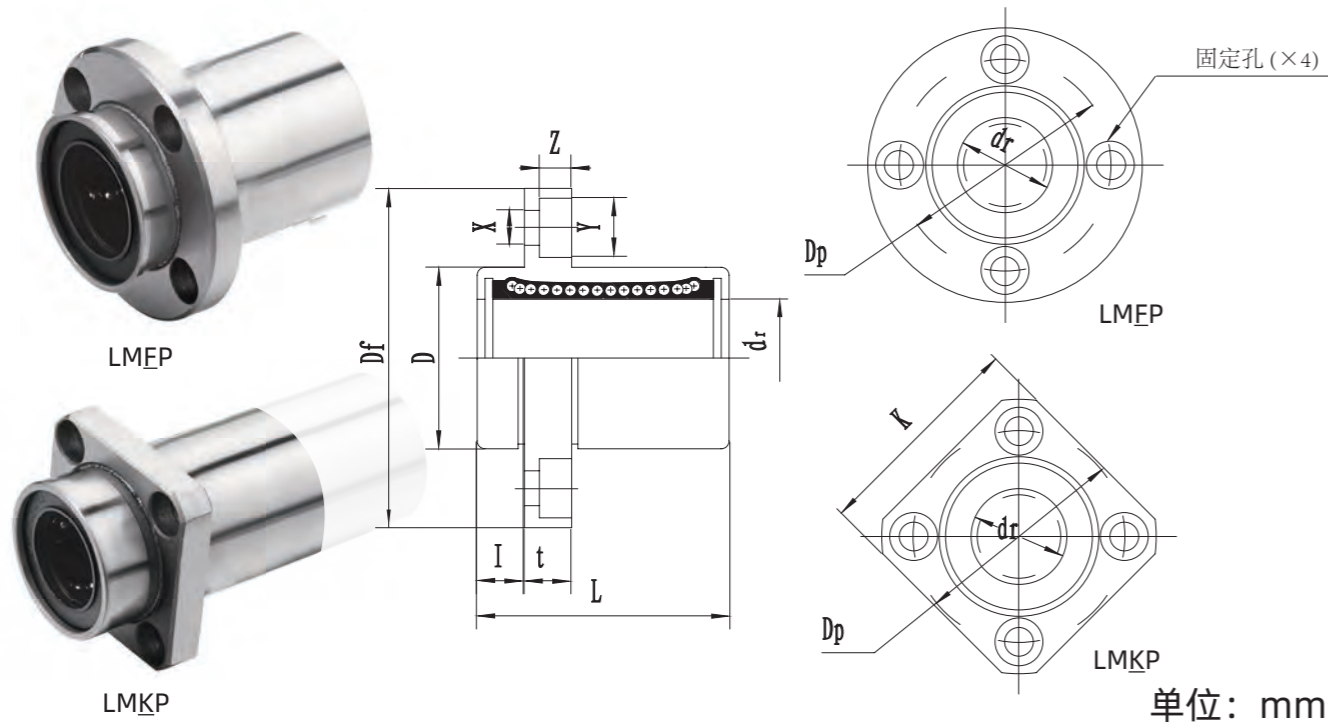


型号说明
Model Specification

KH	20	30	PP
KH型直线轴承 KH-Mini(Pressing Bush)Linear Bearing			P-单密封 PP-双密封 P=seal on one side, PP=seals one both sides
钢球总体内径 Shaft Diameter			长度尺寸 Length Dimension

轴承型号	球列数	重量 (g)	主要尺寸			额定负荷	
			外径 d (mm)	外径 D (mm)	外径 L (mm)	动负荷 (CN)	静负荷 (Co N)
KH0622PP	4	7	6	12	22	400	239
KH0824PP	4	11.3	8	15	24	435	280
KH1026PP	4	14.4	10	17	26	500	370
KH1228PP	5	18.1	12	19	28	620	510
KH1428PP	5	20.6	14	21	28	620	520
KH1630PP	5	27.2	16	24	30	800	620
KH2030PP	6	32.7	20	28	30	950	790
KH2540PP	6	66	25	35	40	1990	1670
KH3050PP	7	95	30	40	50	2800	2700
KH4060PP	8	182	40	52	60	4400	4450
KH5070PP	9	252	50	62	70	5500	6300

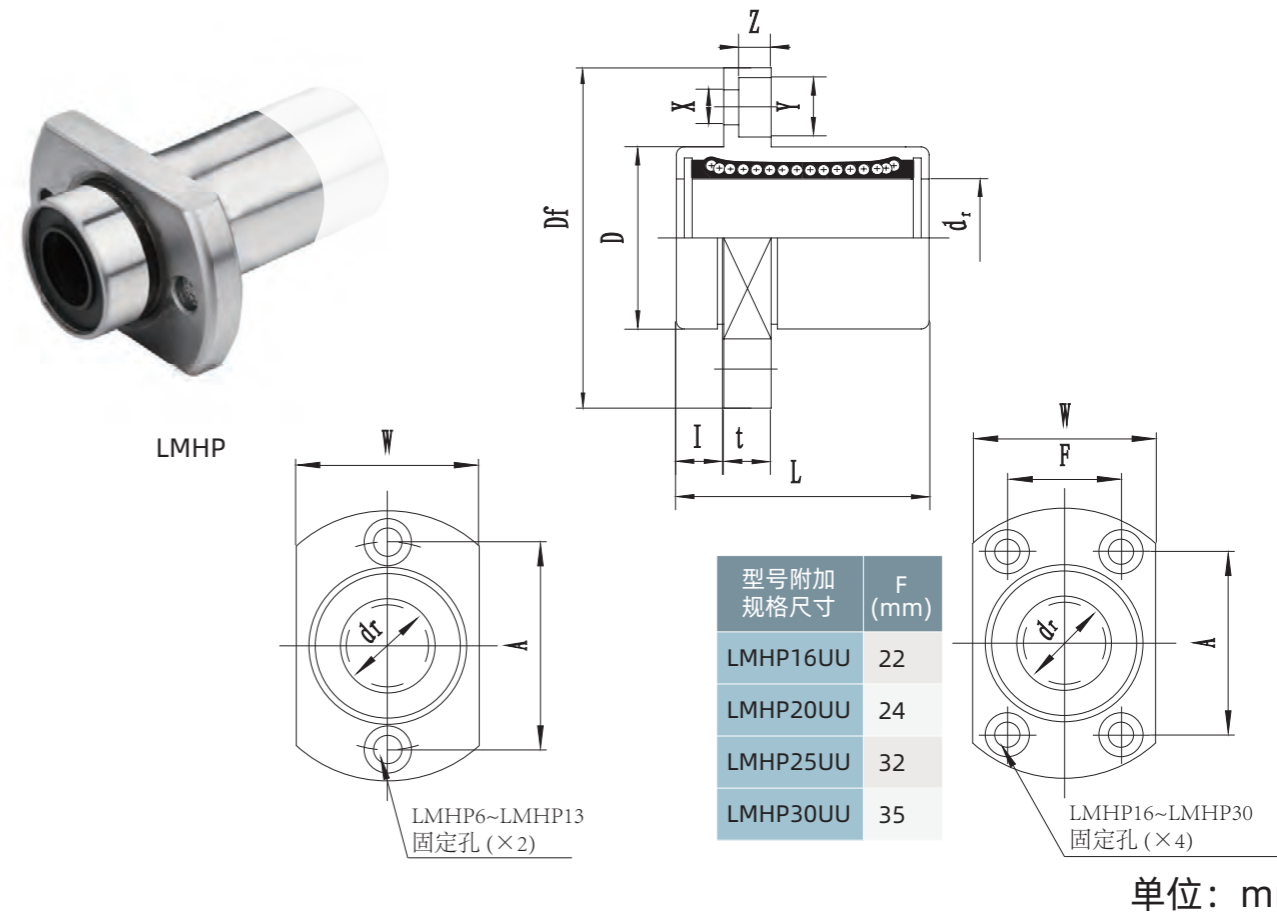
▶ LMFP-UU/LMKP-UU



型号	主要尺寸和公差											额定负荷		重量 (g)			
	球列数	内径	外径	长度L	I	Df	K	t	Dp	Y×X×Z	轴向跳动 (μm)	动负荷 (CN)	静负荷 (Co N)				
	Dr (mm)	公差 (μm)	D (mm)	公差 (μm)	±0.3 (mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
LM□P6UU	4	6	0-9	12	0-13	19	5	28	22	5	20	3.5×6×3.1	12	206	265	24	
LM□P8UU	4	8	0-9	15	0-13	24	5	32	25	5	24	3.5×6×3.1	12	274	392	37	
LM□P10UU	4	10	0-9	19	0-16	29	6	40	30	6	29	4.5×7.5×4.1	12	372	549	72	
LM□P12UU	4	12	0-9	21	0-16	30	6	42	32	6	32	4.5×7.5×4.1	12	510	784	76	
LM□P13UU	4	13	0-9	23	0-16	32	6	43	34	6	33	4.5×7.5×4.1	12	510	784	88	
LM□P16UU	5	16	0-9	28	0-16	37	6	48	37	6	38	4.5×7.5×4.1	12	774	1180	120	
LM□P20UU	5	20	0-10	32	0-19	42	8	54	42	8	43	5.5×9×5.1	15	882	1370	180	
LM□P25UU	6	25	0-10	40	0-19	59	8	62	50	8	51	5.5×9×5.1	15	980	1570	340	
LM□P30UU	6	30	0-10	45	0-19	64	10	74	58	10	60	6.6×11×6.1	15	1570	2740	470	
LM□P35UU	6	35	0-12	52	0-22	70	10	82	64	10	67	6.6×11×6.1	20	1670	3140	650	
LM□P40UU	6	40	0-12	60	0-22	80	13	96	75	13	78	9×14×8.1	20	2160	4020	1060	
LM□P50UU	6	50	0-12	80	0-22	100	13	116	92	18	98	9×14×8.1	20	3820	7940	2200	
LM□P60UU	6	60	0-15	90	0-25	110	18	134	106	18	112	11×17×11.1	25	4700	10000	3000	

注：根据客户要求可生产镀镍型，需提前定做。

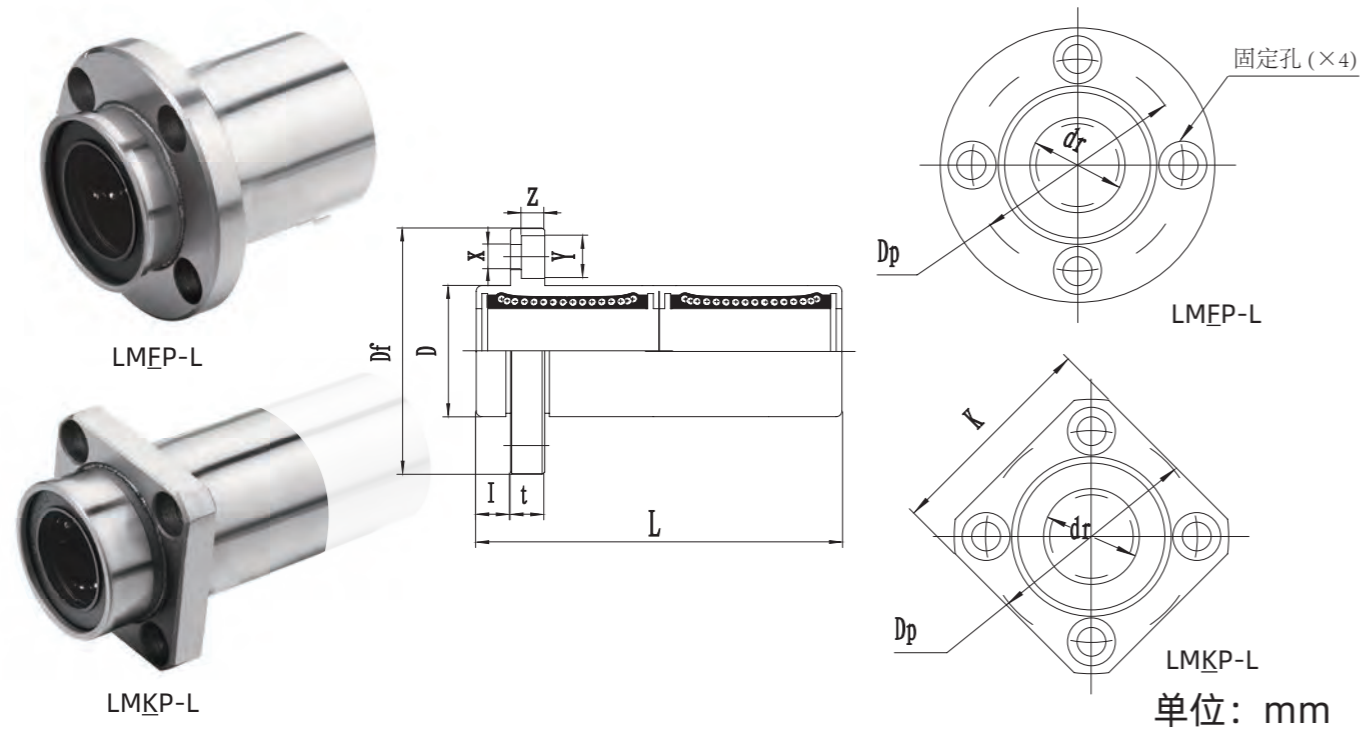
▶ LMHP-UU



型号	主要尺寸和公差											额定负荷		重量 (g)		
	球列数	内径	外径	长度L	I	Df	W	t	A	Y×X×Z	轴向跳动	动负荷 (CN)	静负荷 (Co N)			
	Dr (mm)	公差 (μm)	D (mm)	公差 (μm)	±0.3 (mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
LMHP6UU	4	6	0-9	12	0-13	19	5	28	18	5	20	3.5×6×3.1	12	206	265	21
LMHP8UU	4	8	0-9	15	0-13	24	5	32	21	5	24	3.5×6×3.1	12	274	392	33
LMHP10UU	4	10	0-9	19	0-16	29	5	40	25	6	29	4.5×7.5×4.1	12	372	549	64
LMHP12UU	4	12	0-9	21	0-16	30	6	42	27	6	32	4.5×7.5×4.1	12	510	784	68
LMHP13UU	4	13	0-9	23	0-16	32	5	43	29	6	33	4.5×7.5×4.1	12	510	784	81
LMHP16UU	5	16	0-9	28	0-16	37	6	48	34	6	31	4.5×7.5×4.1	12	774	1180	112
LMHP20UU	5	20	0-10	32	0-19	42	8	54	38	8	36	5.5×9×5.1	15	882	1370	167
LMHP25UU	6	25	0-10	40	0-19	59	8	62	46	8	40	5.5×9×5.1	15	980	1570	325
LMHP30UU	6	30	0-10	45	0-19	64	10	74	51	10	49	6.6×11×6.1	15	1570	2740	388

直线轴承

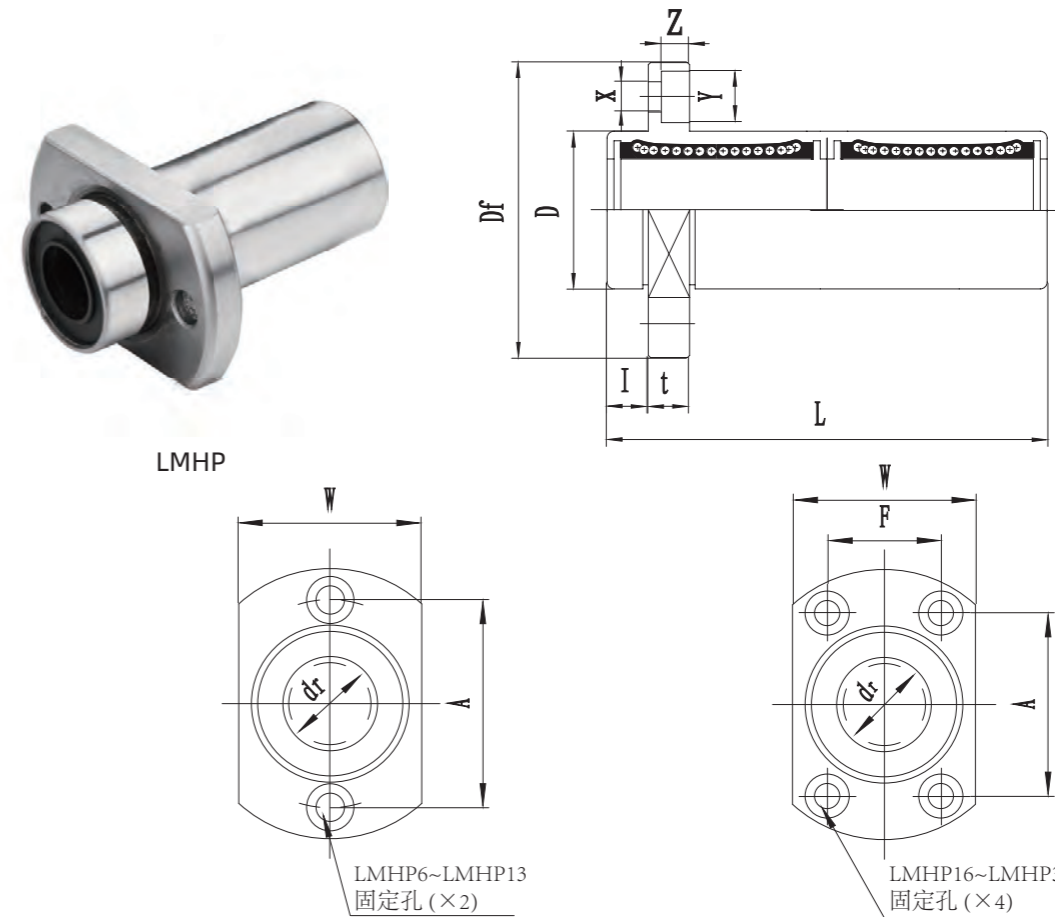
LMFP-LUU/LMKP-LUU



型号	主要尺寸和公差											额定负荷		重量 (g)		
	球列数	内径	外径	长度L	I	Df	K	t	Dp	Y×X×Z	轴向跳动 (μm)	动负荷 (CN)	静负荷 (Co N)			
	Dr (mm)	公差 (μm)	D (mm)	公差 (μm)	±0.3 (mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(μm)	(CN)	(Co N)			
LM□P6LUU	4	6	0-10	12	0-13	35	5	28	22	5	20	3.5X6X3.1	15	323	529	31
LM□P8LUU	4	8	0-10	15	0-13	45	5	32	25	5	24	3.5X6X3.1	15	431	784	51
LM□P10LUU	4	10	0-10	19	0-16	55	6	40	30	6	29	4.5X7.5X4.1	15	588	1100	98
LM□P12LUU	4	12	0-10	21	0-16	57	6	42	32	6	32	4.5X7.5X4.1	15	813	1570	110
LM□P13LUU	4	13	0-10	23	0-16	61	6	43	34	6	33	4.5X7.5X4.1	15	813	1570	130
LM□P16LUU	5	16	0-10	28	0-16	70	6	48	37	6	38	4.5X7.5X4.1	15	1230	2350	190
LM□P20LUU	5	20	0-12	32	0-19	80	8	54	42	8	43	5.5X9X5.1	20	1400	2740	260
LM□P25LUU	6	25	0-12	40	0-19	112	8	62	50	8	51	5.5X9X5.1	20	1560	3140	540
LM□P30LUU	6	30	0-12	45	0-19	123	10	74	58	10	60	6.6X11X6.1	20	2490	5490	680
LM□P35LUU	6	35	0-15	52	0-22	135	10	82	64	10	67	6.6X11X6.1	25	2650	6270	1020
LM□P40LUU	6	40	0-15	60	0-22	151	13	96	75	13	78	9X14X8.1	25	3430	8040	1570
LM□P50LUU	6	50	0-15	80	0-22	192	13	116	92	18	98	9X14X8.1	25	6080	15900	3600
LM□P60LUU	6	60	0-20	90	0-25	209	18	134	106	18	112	11X17.5X10.8	30	7550	20000	4500

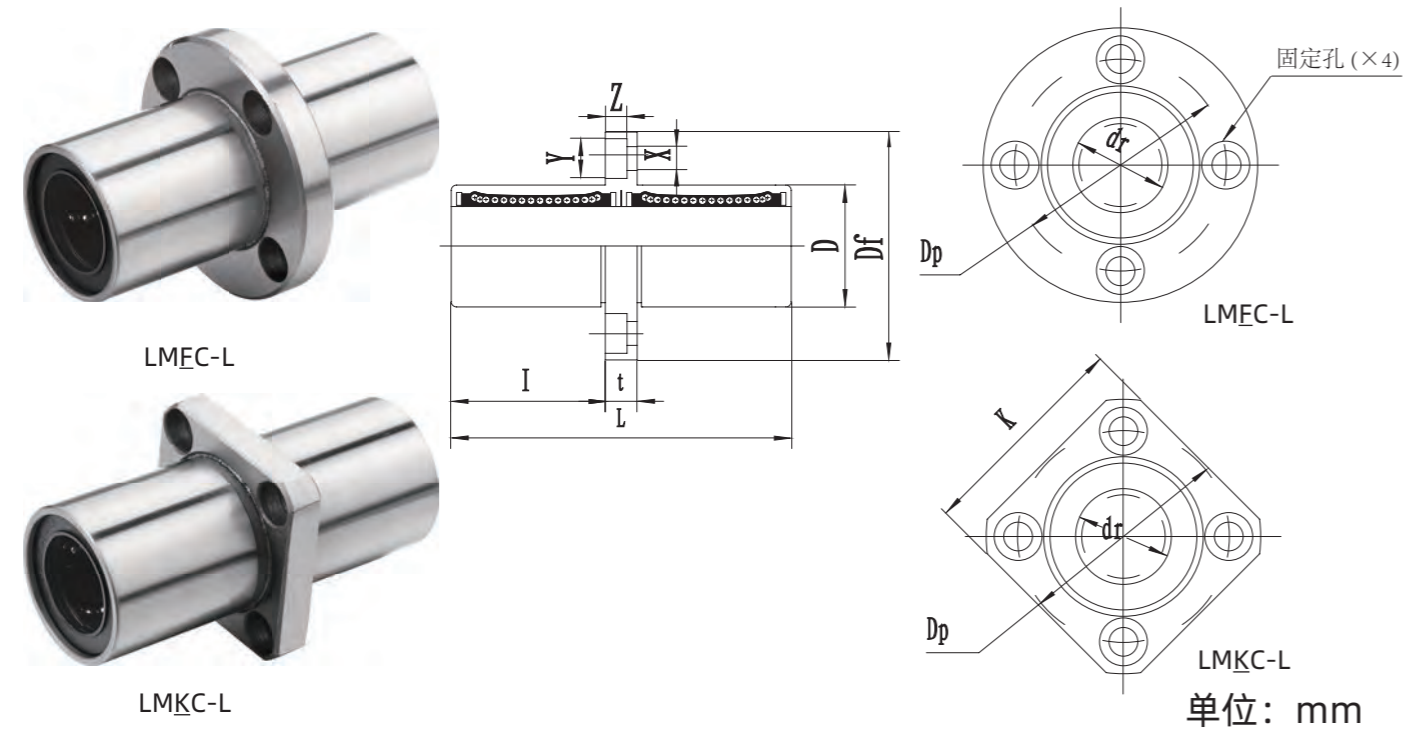
注：根据客户需要可生产镀镍型，需提前定做。

LMHP-LUU



型号	主要尺寸和公差											轴向跳动	额定负荷		重量 (g)	
	球列数	内径	外径	长度L	Df	W	t	A	F	Y×X×Z	动负荷 (CN)		静负荷 (Co N)			
	Dr (mm)	公差 (μm)	D (mm)	公差 (μm)	±0.3 (mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(μm)	(CN)	(Co N)			
LMHP6LUU	4	6	0-10	12	0-13	35	28	18	5	20	-	3.5×6×3.1	12	323	529	28
LMHP8LUU	4	8	0-10	15	0-13	45	32	21	5	24	-	3.5×6×3.1	12	431	784	47
LMHP10LUU	4	10	0-10	19	0-16	55	40	25	6	29	-	4.5×7.5×4.1	12	588	1100	90
LMHP12LUU	4	12	0-10	21	0-16	57	42	27	6	32	-	4.5×7.5×4.1	12	813	1570	102
LMHP13LUU	4	13	0-10	23	0-16	61	43	29	6	33	-	4.5×7.5×4.1	12	813	1570	123
LMHP16LUU	5	16	0-10	28	0-16	70	48	34	6	31	22	4.5×7.5×4.1	12	1230	2350	182
LMHP20LUU	5	20	0-12	32	0-19	80	54	38	8	36	24	5.5×9×5.1	15	1400	2740	247
LMHP25LUU	6	25	0-12	40	0-19	112	62	46	8	40	32	5.5×9×5.1	15	1560	3140	525
LMHP30LUU	6	30	0-12	45	0-19	123	74	51	10	49	35	6.6×11×6.1	15	2490	5490	645

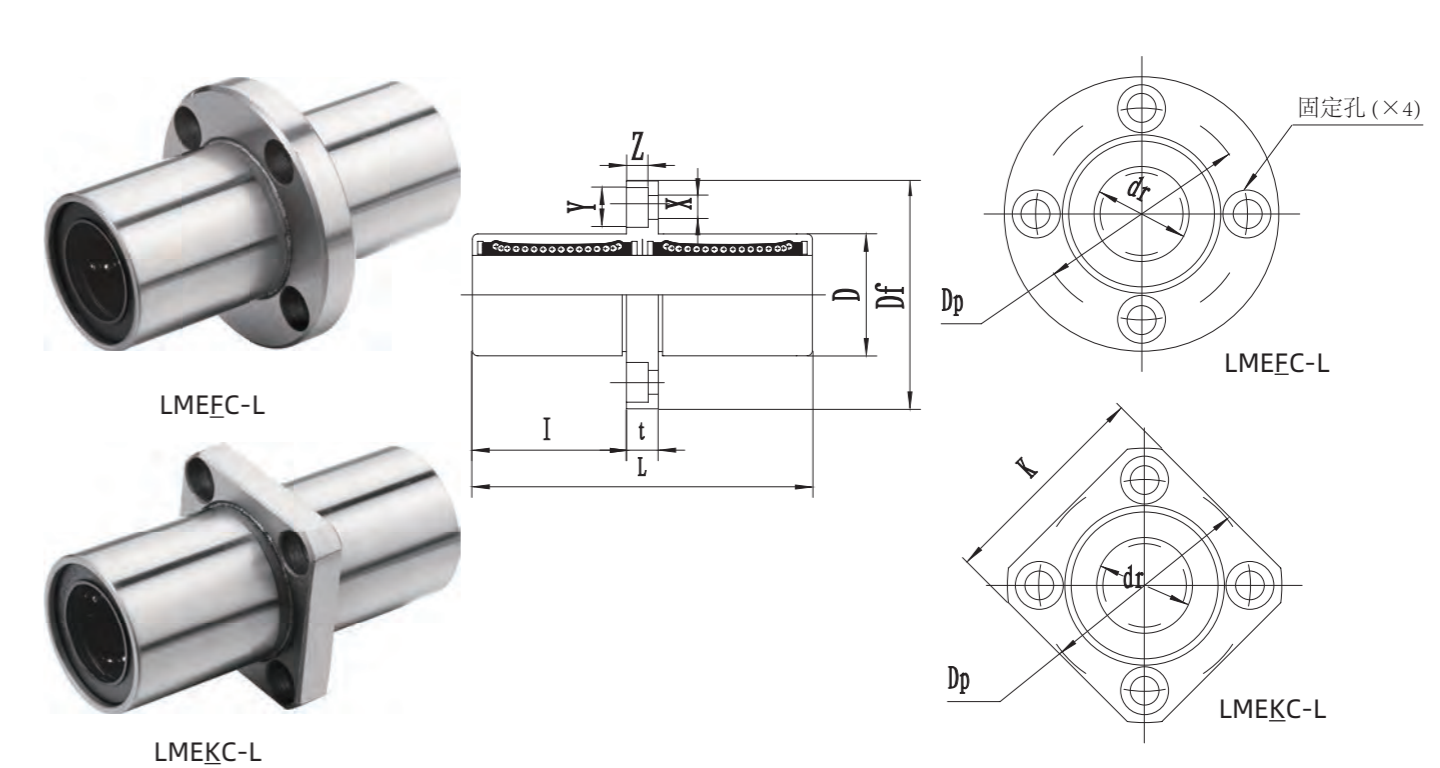
▶ LMFC-LUU/LMKC-LUU



型号	主要尺寸和公差											额定负荷		重量 (g)		
	球列数	内径	外径	长度L	I	Df	K	t	Dp	Y×X×Z	轴向跳动 (μm)	动负荷 (CN)	静负荷 (Co N)			
LM□C6LUU	4	6	0-10	12	0-13	35	15	28	22	5	20	3.5×6×3.1	15	323	529	31
LM□C8LUU	4	8	0-10	15	0-13	45	20	32	25	5	24	3.5×6×3.1	15	431	784	51
LM□C10LUU	4	10	0-10	19	0-16	55	24.5	40	30	6	29	4.5×7.5×4.1	15	588	1100	98
LM□C12LUU	4	12	0-10	21	0-16	57	25.5	42	32	6	32	4.5×7.5×4.1	15	813	1570	110
LM□C13LUU	4	13	0-10	23	0-16	61	27.5	43	34	6	33	4.5×7.5×4.1	15	813	1570	130
LM□C16LUU	5	16	0-10	28	0-16	70	32	48	37	6	38	4.5×7.5×4.1	15	1230	2350	190
LM□C20LUU	5	20	0-12	32	0-19	80	36	54	42	8	43	5.5×9×5.1	20	1400	2740	260
LM□C25LUU	6	25	0-12	40	0-19	112	52	62	50	8	51	5.5×9×5.1	20	1560	3140	540
LM□C30LUU	6	30	0-12	45	0-19	123	56.5	74	58	10	60	6.6×11×6.1	20	2490	5490	680
LM□C35LUU	6	35	0-15	52	0-22	135	62.5	82	64	10	67	6.6×11×6.1	25	2650	6270	1020
LM□C40LUU	6	40	0-15	60	0-22	151	69	96	75	13	78	9×14×8.1	25	3430	8040	1570
LM□C50LUU	6	50	0-15	80	0-22	192	89.5	116	92	18	98	9×14×8.1	25	6080	15900	3600
LM□C60LUU	6	60	0-20	90	0-25	209	95.5	134	106	18	112	11×17×11.1	30	7550	20000	4500

注：根据客户需要可生产镀镍型，需提前定做。

▶ LMEFC-LUU/LMEKC-LUU



型号	主要尺寸和公差											额定负荷		重量 (g)		
	球列数	内径	外径	长度L	I	Df	W	t	Dp	Y×X×Z	轴向跳动 (μm)	动负荷 (CN)	静负荷 (Co N)			
LME□C8LUU	4	8	+9 -1	16	0-13	46	20.5	32	25	5	24	3.5×6×3.1	15	431	804	59
LME□C12LUU	4	12	+9 -1	22	0-18	61	27.5	42	32	6	32	4.5×7.5×4.1	15	813	1570	110
LME□C16LUU	5	16	+11 -1	26	0-18	68	31	46	35	6	36	4.5×7.5×4.1	15	921	1780	160
LME□C20LUU	5	20	+11 -1	32	0-19	80	36	54	42	8	43	5.5×9×5.1	15	1370	2740	260
LME□C25LUU	6	25	+13 -2	40	0-19	112	52	62	50	8	51	5.5×9×5.1	15	1570	3140	540
LME□C30LUU	6	30	+13 -2	47	0-19	123	56.5	76	60	10	62	6.6×11×6.1	15	2500	5490	815
LME□C40LUU	6	40	+16 -4	62	0-22	151	69	98	75	13	80	9×14×8.1	20	3430	8040	1805
LME□C50LUU	6	50	+16 -4	75	0-22	192	89.5	112	88	13	94	9×14×8.1	20	6080	15900	2820
LME□C60LUU	6	60	+16 -4	90	0-25	209	95.5	134	106	18	112	11×17×11.1	20	7550	20000	4920

单位：mm

▶ LMEF-LUU/LMEK-LUU

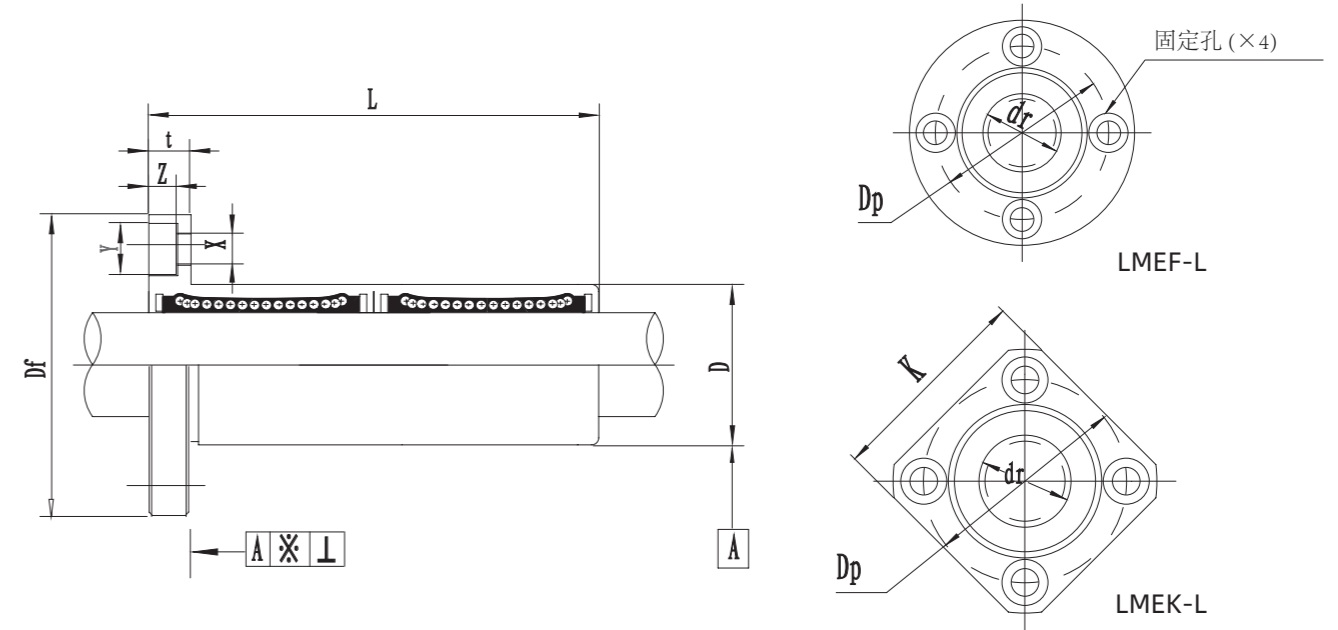


LMEF-L



LMEK-L

▶ LMEF-LUU/LMEK-LUU



单位: mm

型号		球列数	重量 (g)	最大轴向间隙 (μm)	额定负荷		外径	
圆法兰型	方法兰型				动负荷 (CN)	静负荷 (Co N)	Dr (mm)	公差 (μm)
LMEF8LUU	LMEK8LUU	4	59	-3	430	780	8	+9 -1
LMEF12LUU	LMEK12LUU	4	110	-4	650	1200	12	+9 -1
LMEF16LUU	LMEK16LUU	5	160	-4	1230	2350	16	+11 -1
LMEF20LUU	LMEK20LUU	5	260	-6	1400	2750	20	+11 -1
LMEF25LUU	LMEK25LUU	6	540	-6	1560	3140	25	+13 -2
LMEF30LUU	LMEK30LUU	6	815	-8	2490	5490	30	+13 -2
LMEF40LUU	LMEK40LUU	6	1805	-13	3430	8040	40	+13 -2
LMEF50LUU	LMEK50LUU	6	2820	-13	6080	15900	50	+16 -4
LMEF60LUU	LMEK60LUU	6	4920	-13	7650	20000	60	+16 -4

注: 根据客户需要可生产镀镍型, 需提前定做。

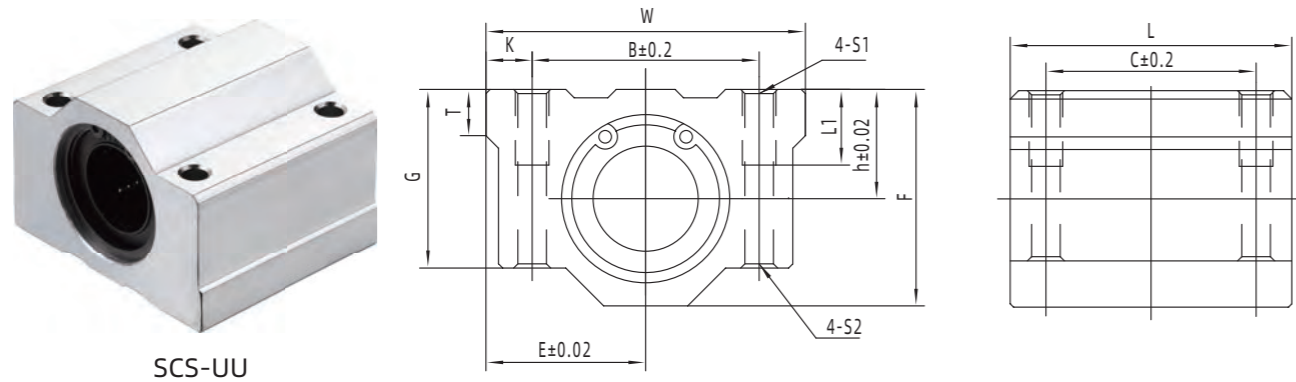
单位: mm

主要尺寸和公差											
外径 D		长度 L		Df		t	Dp	K	垂直度 (μm)	Y×X×Z	型号
(mm)	公差 (μm)	(mm)	公差 (μm)	(mm)	公差 (μm)						
16	0 -13	46	0 -0.3	32	0 -0.2	5	24	25	15	3.4×6.5×3.3	LMEF/K8LUU
22	0 -16	61	0 -0.3	42	0 -0.2	6	32	32	15	4.5×8×4.4	LMEF/K12LUU
26	0 -16	68	0 -0.3	46	0 -0.2	6	36	35	15	4.5×8×4.4	LMEF/K16LUU
32	0 -19	80	0 -0.3	54	0 -0.2	8	43	42	17	5.5×9.5×5.4	LMEF/K20LUU
40	0 -19	112	0 -0.4	62	0 -0.2	8	51	50	17	5.5×9.5×5.4	LMEF/K25LUU
47	0 -22	123	0 -0.4	76	0 -0.2	10	62	60	17	6.6×11×6.5	LMEF/K30LUU
62	0 -22	151	0 -0.4	98	0 -0.3	13	80	75	20	9×14×8.6	LMEF/K40LUU
75	0 -22	192	0 -0.4	112	0 -0.3	13	94	88	20	9×14×8.6	LMEF/K50LUU
90	0 -25	209	0 -0.4	134	0 -0.3	18	112	106	25	11×17.5×10.8	LMEF/K60LUU

直线轴承

直线轴承

SCS-UU

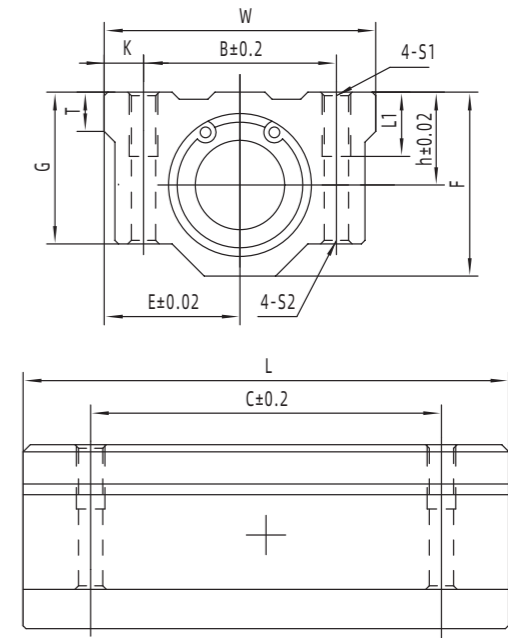


SCS-UU

单位: mm

型号	主要尺寸													配合直线轴承			
	T	h	E	W	L	F	G	B	C	K	S1	S2	L1	型号	额定负荷 动负荷 (CN)	静负荷 (Co N)	重量 (g)
SCS6UU	6	9	15	30	25	18	15	20	15	5	M4	3.4	8	LM6UU	206	265	34
SCS8UU	6	11	17	34	30	22	18	24	18	5	M4	3.4	8	LM8UU	274	392	52
SCS10UU	8	13	20	40	35	26	21	28	21	6	M5	4.3	12	LM10UU	372	549	92
SCS12UU	8	15	21	42	36	28	24	30.5	26	5.75	M5	4.3	12	LM12UU	510	784	102
SCS13UU	8	15	22	44	39	30	24.5	33	26	5.5	M5	4.3	12	LM13UU	510	784	120
SCS16UU	9	19	25	50	44	38.5	32.5	36	34	7	M5	4.3	12	LM16UU	774	1180	200
SCS20UU	11	21	27	54	50	41	35	40	40	7	M6	5.2	12	LM20UU	882	1370	255
SCS25UU	12	26	38	76	67	51.5	42	54	50	11	M8	7	18	LM25UU	980	1570	600
SCS30UU	15	30	39	78	72	59.5	49	58	58	10	M8	7	18	LM30UU	1570	2740	735
SCS35UU	18	34	45	90	80	68	54	70	60	10	M8	7	18	LM35UU	1670	3140	1100
SCS40UU	20	40	51	102	90	78	62	80	60	11	M10	8.7	25	LM40UU	2160	4020	1590
SCS50UU	25	52	61	122	110	102	80	100	80	11	M10	8.7	25	LM50UU	3820	7940	3340
SCS60UU	30	58	66	132	122	114	94	108	90	12	M10	10.7	25	LM60UU	4700	10000	4270

SCS-LUU



单位: mm

型号	主要尺寸													配合直线轴承			
	T	h	E	W	L	F	G	B	C	K	S1	S2	L1	型号	额定负荷 动负荷 (CN)	静负荷 (Co N)	重量 (g)
SCS8LUU	6	11	17	34	58	22	18	24	42	55	M4	3.4	8	LM8UU×2	274	392	52
SCS10LUU	8	13	20	40	68	26	21	28	46	6	M5	4.3	12	LM10UU×2	372	549	92
SCS12LUU	8	15	21	42	70	28	24	30.5	50	5.75	M5	4.3	12	LM12UU×2	510	784	102
SCS13LUU	8	15	22	44	75	30	24.5	33	50	5.5	M5	4.3	12	LM13UU×2	510	784	120
SCS16LUU	9	19	25	50	85	38.5	32.5	36	60	7	M5	4.3	12	LM16UU×2	774	1180	200
SCS20LUU	11	21	27	54	96	41	35	40	70	7	M6	5.2	12	LM20UU×2	882	1370	255
SCS25LUU	12	26	38	76	130	51.5	42	54	100	11	M8	7	18	LM25UU×2	980	1570	600
SCS30LUU	15	30	39	78	140	59.5	49	58	110	10	M8	7	18	LM30UU×2	1570	2740	735
SCS35LUU	18	34	45	90	155	68	54	70	120	10	M8	7	18	LM35UU×2	1670	3140	1100
SCS40LUU	20	40	51	102	175	78	62	80	140	11	M10	8.7	25	LM40UU×2	2160	4020	1590
SCS50LUU	25	52	61	122	215	102	80	100	160	11	M10	8.7	25	LM50UU×2	3820	7940	3340
SCS60LUU	30	58	66	132	240	114	94	108	180	12	M12	10.7	25	LM60UU×2	4700	10000	4270

直线轴承

直线轴承



THZK®

THZK® Expert In Precision Transmission Parts

丽水迈哈特传动科技有限公司

LISHUI MEHART MOTION TECHNOLOGY CO., LTD.

客户服务 186 5780 5200 公司总机 0578 3067289

地址：浙江省丽水市莲都区水阁工业区张村路25号1幢

Tel:0578-3067289

E-mail:kefu@mai hate.cn

www.mai hate.cn

特别提醒：本公司保留对产品外观和配件修改的权利，如改变没有单独通知所有的产品尺寸和颜色以实物为准。
Special remind:the company reserves the right to modify product appearance and accessories, such as the right to change without separate notice all the products, size and color in kind prevail.