

高速静音型SFS3205-3.8-TBI滚珠丝杆

产品名称	高速静音型SFS3205-3.8-TBI滚珠丝杆
公司名称	天津福业动力机械科技发展有限公司
价格	200.00/个
规格参数	
公司地址	天津华苑产业区梅苑路9号9号楼4门704单元（注册地址）
联系电话	022-83717179 13132097161

产品详情

简介

滚珠丝杆是将回转运动转化为直线运动，或将直线运动转化为回转运动的理想的产品。

滚珠丝杠由螺杆、螺母、钢球、预压片、反向器、防尘器组成。它的功能是将旋转运动转化成直线运动，这是艾克姆螺杆的进一步延伸和发展，这项发展的重要意义是将轴承从滑动动作变成滚动动作。由于具有很小的摩擦阻力，滚珠丝杠被广泛应用于各种工业设备和精密仪器。

滚珠丝杠是工具机和精密机械上***常使用的传动元件，其主要功能是将旋转运动转换成线性运动，或将扭矩转换成轴向反复作用力，同时兼具高精度、可逆性和高效率的特点。

滚珠丝杠主要参数为：公称直径与导程。

二、原理

1.按照国标GB/T17587.3-1998及应用实例，滚珠丝杠（已基本取代梯形丝杠，俗称丝杠）是用来将旋转运动转化为直线运动；或将直线运动转化为旋转运动的执行元件，并具有传动效率高，定位准确等。

2.当滚珠丝杠作为主动体时，螺母就会随丝杠的转动角度按照对应规格的导程转化成直线运动，被动工件可以通过螺母座和螺母连接，从而实现对应的直线运动。

滚珠丝杠轴承为适应各种用途，提供了标准化种类繁多的产品。广泛应用于机床，滚珠的循环方式有循环导管式、循环器式、端盖式。预压方式有定位预压（双螺母方式、位预压方式）、定压预压。可根据

用途选择适当类型。丝杠有高精度研磨加工的精密滚珠丝杠（精度分为从CO-C7的6个等级）和经高精度冷轧加工成型的冷轧滚珠丝杠轴承（精度分为从C7-C10的3个等级）。

三、用途

超高DN值滚珠丝杠：高速工具机，高速综合加工中心机

端盖式滚珠丝杠：快速搬运系统，一般产业机械，自动化机械

高速化滚珠丝杠：CNC机械、精密工具机、产业机械、电子机械、高速化机械

精密研磨级滚珠丝杠：CNC机械，精密工具机，产业机械，电子机械，输送机械，航天工业，其它天线使用的致动器、阀门开关装置等

螺帽旋转式（R1）系列滚珠丝杠：半导体机械、产业用机器人、木工机、雷射加工机、搬送装置等

轧制级滚珠丝杠：低摩擦、运转顺畅的优点，同时供货迅速且价格低廉

重负荷滚珠丝杠：全电式射出成形机、冲压机、半导体制造装置、重负荷制动器、产业机械、锻压机械

。

四、类型

常用的循环方式有两种：外循环和内循环。滚珠在循环过程中有时与丝杠脱离接触的称为外循环；始终与丝杠保持接触的称为内循环。

1) 外循环：外循环是滚珠在循环过程结束后通过螺母外表面的螺旋槽或插管返回丝杠螺母间重新进入循环。外循环滚珠丝杠螺母副按滚珠循环时的返回方式主要有端盖式、插管式和螺旋槽式。常用外循环方式端盖式；插管式；螺旋槽式。端盖式，在螺母上加工一纵向孔，作为滚珠的回程通道，螺母两端的盖板上开有滚珠的回程口，滚珠由此进入回程管，形成循环。插管式，它用弯管作为返回管道，这种结构工艺性好，但是由于管道突出螺母体外，径向尺寸较大。螺旋槽式，它是在螺母外圆上铣出螺旋槽，槽的两端钻出通孔并与螺纹滚道相切，形成返回通道，这种结构比插管式结构径向尺寸小，但制造较复杂。外循环滚珠丝杠外循环结构和制造工艺简单，使用广泛。其缺点是滚道接缝处很难做得平滑，影响滚珠滚道的平稳性。

2) 内循环：内循环均采用反向器实现滚珠循环，反向器有两种类型。圆柱凸键反向器，它的圆柱部分嵌入螺母内，端部开有反向槽。反向槽靠圆柱外圆面及其上端的圆键定位，以保证对准螺纹滚道方向。扁圆镶块反向器，反向器为一般圆头平键镶块，镶块嵌入螺母的切槽中，其端部开有反向槽，用镶块的外轮廓定位。两种反向器比较，后者尺寸较小，从而减小了螺母的径向尺寸及缩短了轴向尺寸。但这种反

向器的外轮廓和螺母上的切槽尺寸精度要求较高。