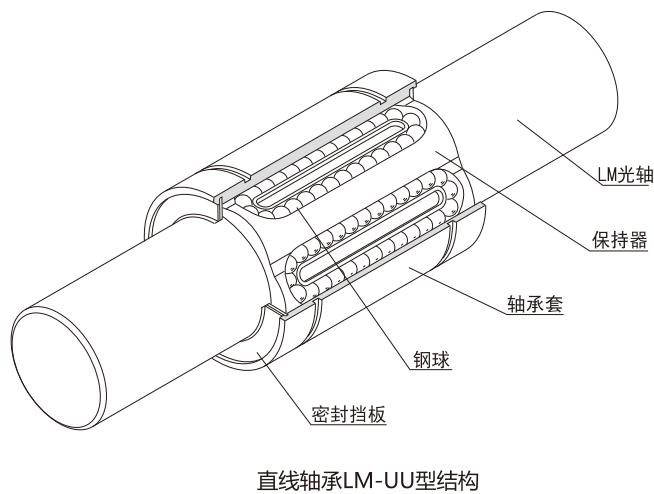


# 直线轴承的特长

## 结构与特长

直线滚珠导套 LM 型与圆柱形 LM 光轴配合使用,为可以完成无限直线运动的直线运动系统。承受负荷的钢球与 LM 光轴之间为点接触,容许负荷较小,但可以在最小摩擦阻力情况下实现高精度与轻快的直线运动。轴承套采用高碳铬轴承钢制成,经过热处理后再对其内外表面进行研磨加工。直线滚珠导套的应用范围广泛,包括办公设备及其外围设备、各种测量仪、自动记录装置和数字三维测量仪等的精密仪器;以及包括多轴钻床、冲切机和工具磨床、自动气割设备、印刷机械、选卡机和食品包装机等的产业机械的滑动部位等。



直线轴承LM-UU型结构

## 【互换性】

由于直线滚珠导套的各部分尺寸公差是标准的,因此具有互换性。LM 光轴利用外圆磨床,可以很容易地完成研磨加工,并且可以获得高精度的配合间隙(予压)。

## 【高精度保持器】

引导 3 ~ 8 列钢球的保持器为整体浇铸结构,因此能够在钢球的移动方向上正确地引导钢球,并能够取得稳定的行走精度。小型直径类产品使用整体浇铸的合成树脂保持器,可以降低运转过程中的噪音并具有出色的润滑效果。

## 【丰富的种类】

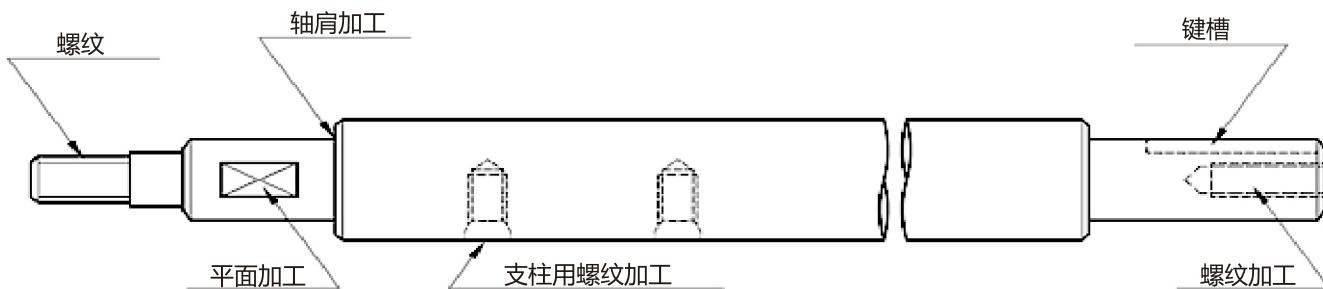
腾鑫传动提供丰富的种类,例如标准型、予压可调型、开口型、长型和法兰型 LM 滚珠衬套,用户可根据用途选择适合的类型。

## 专用光轴

由于钢球直接在轴表面上滚动,因此要充分考虑轴的硬度、表面粗糙度以及尺寸精度。

## 特殊加工型

如下图所示,还可根据您的要求,提供诸如攻丝、铣削、螺纹、通孔及轴肩加工等特殊加工。



# 直线滚珠导套的类型

## 种类与特长

### 标准型

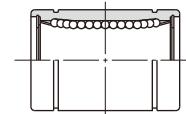
直线滚珠导套的轴承套为精度最高的圆柱形状,应用范围广泛。根据尺寸组别区分,有两个不同系列的直线滚珠导套。

- LM 型

使用最广泛的公制单位系列

- LM-M 型

LM 型的不锈钢型系列

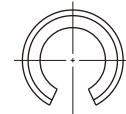
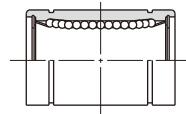


标准型

### 开口型

轴承套部分切开,开口弧度相当于一列钢球( $50^\circ \sim 80^\circ$ )。因此,为避免光轴的挠曲,可以在由支柱或支撑台来支撑 LM 光轴的地方使用此类型。另外,还可以方便地调整间隙(予压)。

LM-OP / KB-OP / SW-OP 型

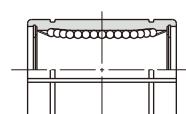


开口型

### 予压可调型

此类型与标准型的尺寸相同,但是轴承套在 LM 光轴方向上有一条缝隙。由此,通过将直线滚珠导套安装在内径可调的支撑座里使用,从而可以很容易地调整 LM 光轴和支撑座之间的间隙(予压)。

LM-AJ / KB-AJ / SW-AJ 型

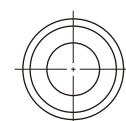
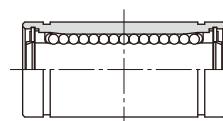


予压可调型

### 加长型

这种类型装有两个标准保持器,最适合于有扭矩负荷的部位使用,并能减少安装所需工时。

LM-L 型.....标准型

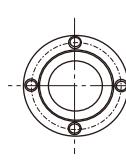
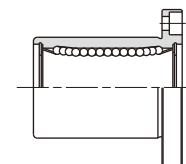


加长型

### 法兰型 (圆形)

标准型直线滚珠导套的轴承套与法兰为一体化结构,可以用螺栓直接将直线滚珠导套固定于支撑座上,因此安装很简单。

LMF 型.....标准型



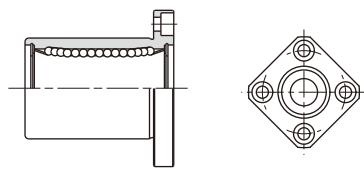
法兰型 (圆形)

**法兰型（方形）**

此为将 LMF 型的法兰切割为方形的类型。由于其中心高度比圆形法兰型低，因此可以实现紧凑型设计。

LMK 型.....标准型

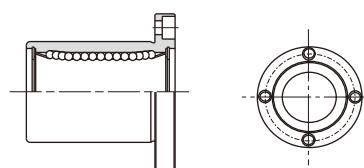
LMK-M 型.....不锈钢型

**法兰型（方形）****法兰型（圆形）长型**

长型直线滚珠导套的轴承套与法兰为一体化结构，可以用螺栓直接将其固定于支撑座上，因此安装很简单。这种类型装有两个标准保持器，最适合于有扭矩负荷的部位使用。

LMF-L 型.....标准型

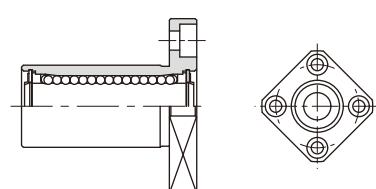
LMF-ML 型.....不锈钢型

**法兰型（圆形）长型****法兰型（方形）长型**

此为将 LMF-L 型的法兰切割为方形的类型。由于其中心高度比圆形法兰型低，因此可以实现紧凑型设计。

LMK-L 型.....标准型

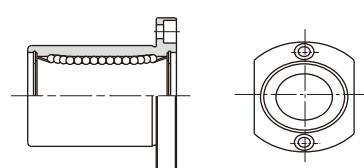
LMK-ML 型.....不锈钢型

**法兰型（方形）长型****法兰型（圆形切角）**

此型号将法兰与轴承套结合为一体化结构，并使法兰成圆形切角形，由于其高度比 LMK 型低，因此

可以实现紧凑型设计。由于用直线滚珠衬套中的钢球列中的两列承受来自直边的负荷，因此可以提高工作寿命。

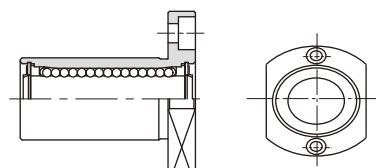
LMH 型.....标准型

**法兰型（圆形切角）****法兰型（圆形切角）长型**

此型号使法兰成圆形切角形，由于其高度比 LMK-L 型低，因此可以实现紧凑型设计。装有两个标准保持器，最适合于有扭矩负荷的部位使用。

由于用直线滚珠衬套中的钢球列中的两列承受来自直边的负荷，因此可以提高工作寿命。

LMH-L 型.....标准型

**法兰型（圆形切角）长型**



### LM 滚珠衬套 SMA 型

此型号是一套箱型单元，由标准型直线滚珠导套装入一个小而轻型的铝制外壳里组成。安装简单，只需用螺栓将其固定到工作台上即可。



LM 滚珠衬套 SMA 型

### LM 滚珠衬套（加长型）L 型

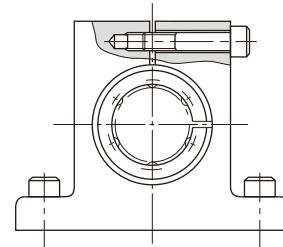
此型号为 SMA 型的加长类型，在铝制外壳里装入了两个标准型直线滚珠导套。



LM 滚珠衬套（加长型）L 型

### LM 光轴支撑单元 SK 型

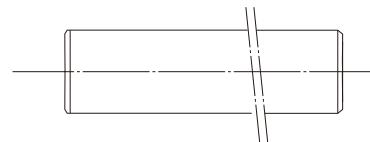
此为用来固定 LM 光轴的铝制轻型支撑座。在 LM 光轴的安装部留有缝隙，因此可以用螺栓将 LM 光轴牢牢地固定在直线滚珠导套上。



LM 光轴支撑单元 SK 型

### 标准 SFR 光轴

高质量的直线滚珠导套 LM 型系列专用 SFR 光轴，能在短期内交货。



标准 SFR 光轴