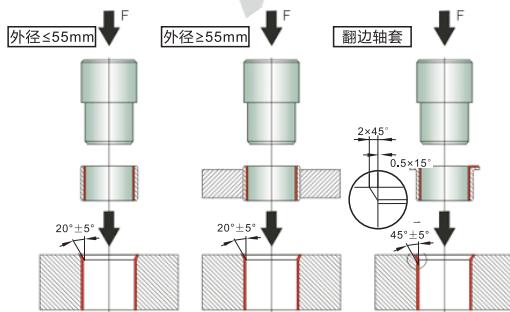


## ◎ 产品简介

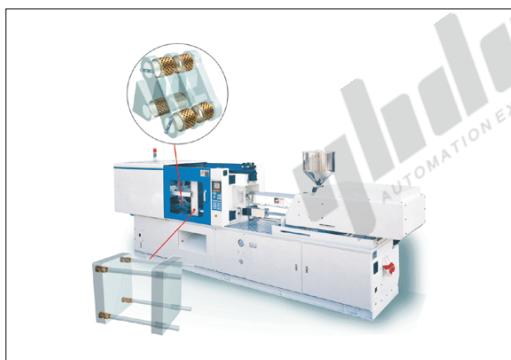
又称为自润滑轴承，是一种兼有金属轴承特点和无油润滑轴承特点的新颖润滑轴承，由金属基体承受载荷，特殊配方的固体润滑材料起润滑作用。它具有承载能力高，耐冲击，耐高温，自润滑能力强等特点，特别适用于重载，低速，往复或摆动等难以润滑和形成油膜的场合，也不怕水冲和其它酸液的浸蚀和冲刷。目前产品已广泛应用在冶金连铸机、轧钢设备、矿山机械、模具、起重机械、纺织机械、风电发电、船舶、汽轮机、水轮机、注塑机及设备生产流水线中。

## ◎ 安装注意事项

- ①装配前应确保轴套、座孔表面无异物，座孔表面应尽可能光洁以免在装配时划伤。
- ②装配时可在轴套外表面适当涂上润滑油，帮助轴套较方便地安装，但不易过多以免在重载或往复运动时轴套会脱离出来。
- ③装配时应采用芯轴慢慢压入（建议使用油压机），禁止直接敲打轴套以免发生变形。
- ④座孔设计时如需采用易变形材料如铝合金或座孔壁厚较薄时，请予以说明，以免压装时使座孔变形。
- ⑤为了使装配更简单且不会破坏耐磨层，轴的端面必须有倒角圆滑过度，轴的材质建议为轴承钢表面淬火处理HRC45，表面粗糙度为Rz2-3，表面也可镀硬铬。



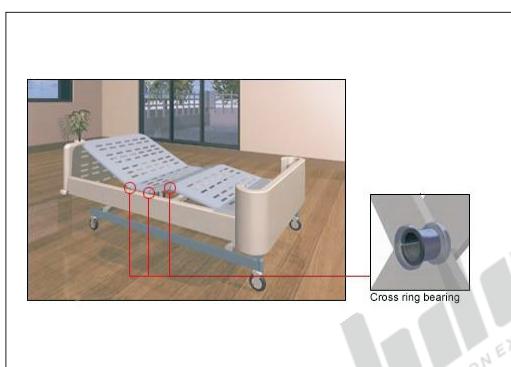
## ◎ 使用示例



(应用于机床)



(应用于精密零件)



(应用于消费品)

## 材质特性

高力黄铜		铸铁		复合层		复合层高精度		聚缩醛树脂		聚四氟乙烯树脂	
润滑条件	无润滑	定期润滑	润滑条件	无润滑	定期润滑	润滑条件	无润滑	润滑条件	无润滑	润滑条件	无润滑
大气中	○	○	大气中	○	○	大气中	○	大气中	○	大气中	○
油中	○	○	油中	○	○	油中	○	油中	×	油中	○
水中	×	-	环境条件	水中	×	环境条件	水中	△	环境条件	水中	○
海水	×	-	海水	×	×	海水	×	海水	△	海水	○
药液中	×	-	药液中	×	×	药液中	△	药液中	×	药液中	○
腐蚀环境	△	△	腐蚀环境	×	×	腐蚀环境	△	腐蚀环境	○	腐蚀环境	○
旋转运动	○	○	旋转运动	○	○	旋转运动	○	旋转运动	○	旋转运动	○
摇摆运动	○	○	摇摆运动	○	○	摇摆运动	○	摇摆运动	○	摇摆运动	○
往复运动	○	○	往复运动	○	○	往复运动	○	往复运动	○	往复运动	○
使用温度	-40~150°C		使用温度	-40~150°C		使用温度	-180~280°C		使用温度	-50~140°C	
容许最大负载	29.0(98.0)N/mm²	容许最大负载	5N/mm²	8N/mm²	容许最大负载	49(137)N/mm²	容许最大负载	6N/mm²	容许最大负载	17.5N/mm²	容许最大负载
	296(1000)kgf/cm²		51kgf/cm²	82kgf/cm²		500(1400)kgf/cm²		61kgf/cm²		71kgf/cm²	
容许最高速度	0.5m/s	1m/s	容许最高速度	0.15m/s	0.25m/s	容许最高速度	0.65m/s	容许最高速度	3.33m/s	容许最高速度	1.65m/s
	30m/min	60m/min		9m/min	15m/min		39m/min		200m/min		99m/min
容许最高PV值	1.65N/mm²·m/s	3.25N/mm²·m/s	容许最高PV值	0.5N/mm²·m/s	0.8N/mm²·m/s	容许最高PV值	3.6N/mm²·m/s	容许最高PV值	0.98N/mm²·m/s	容许最高PV值	2.45N/mm²·m/s
	1010kgf/cm²·m/min	1990kgf/cm²·m/min		306kgf/cm²·m/min	490kgf/cm²·m/min		2200kgf/cm²·m/min		600kgf/cm²·m/min		612kgf/cm²·m/min

! “○”可使用、 “△”根据条件可使用、 “×”不可使用、 “-”适用对象外。

! ()内表示容许静态表面压力(没有滑动或者以极低速度滑动时的容许表面压力)。

! 无润滑：不供应润滑油脂或润滑油的方法

! 定期润滑：按照一定的时间间隔供应润滑油脂或润滑油的方法

## 选型步骤



## 固定方式

压装	在压入衬套时，请使用压装治具利用冲压机或台钳将其慢慢压入固定座中。为方便装配，建议对固定座的内径端部进行倒角处理或涂抹少许润滑油。（如图1）
螺丝/粘接	注重无油衬套的防脱落和止转时，建议根据使用条件和环境采用下列方法。（用于高负载、往复运动时，建议使用内六角螺栓固定。）（如图2、3）

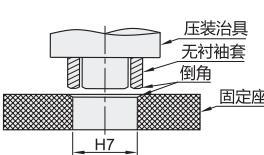


图1

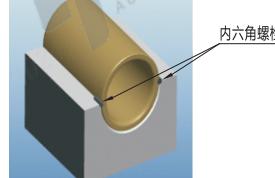


图2

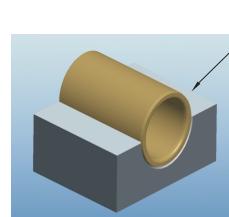


图3

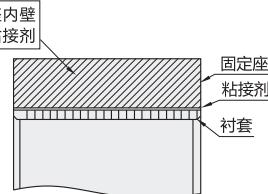


图4

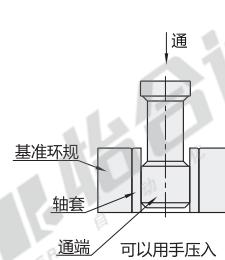


图5

## 常见问题

1. 当无法压入固定座时或压入固定座太松？

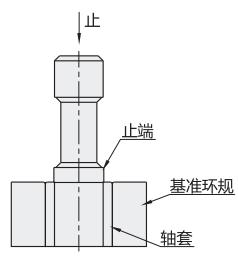
请确认固定座内孔是否倒角，座孔公差是否为推荐公差。

2. 复合层型无油衬套、工程塑料衬套内径尺寸偏差较大？

推荐检测方式：将衬套压入基准环规 ( $D_{\pm 0.002}$ )

采用通、止塞规检验，在用手最大推力不超过 250N 时通端塞规可以通过衬套内孔，在相同情况下止端塞规应当无法通过衬套内孔（如右图）。（当轴套压入基准环规后，轴套外径可能会引起永久变形而无法正常使用。）

如图5



## 提升寿命方法

①减少传动轴或运动件的启停频率；由于运动件与衬套在启动初期会发生相对磨损，一定时间后，两者之间会形成一种类似于油膜的润滑层，后续运动依靠该润滑层，将大大降低产品的磨损。但是如果频繁的启动，该润滑层需要不断的重新生成，因此加快衬套的磨损；

②使用时加油润滑；在润滑条件下能够呈现更低的摩擦系数，减少磨损量，同时能够加快衬套运行时的散热，提高PV值，使得运动更加平稳，从而提升产品的寿命；