



P R O D U C T S
I N F O R M A T I O N

THK



THK 产品信息

THK 以其独一无二的创意及独创技术，领先世界开发出了“LM 滚动导轨”。

该 LM 滚动导轨作为机电一体化产业不可或缺的机械部件应用于所有产业中。

本手册就 LM 滚动导轨为代表的“直线运动系统”产品、应用直线运动系统技术的“电动引动器”的产品进行介绍。

直线运动系统

产品阵容 • 03-10

是机床、半导体制造装置、产业机器人等各种产业装置中所使用的 LM 滚动导轨、滚珠丝杠、交叉滚柱轴环等机械部件。各种使用环境中可使用的高性能、高质量产品一应俱全。

- LM滚动导轨
- 滚珠丝杠
- 交叉滚柱轴环 等



电动引动器

产品阵容 • 11-12

是导向部件 LM 滚动导轨和驱动部件滚珠丝杠及直线电机等组合而成的电动引动器、直线电机引动器、精密工作台等产品。从可以轻松使用的低价位类型，到高速规格及无尘室等，可运用于各种用途和使用环境。



面向制造业的IoT服务

产品信息 • 14

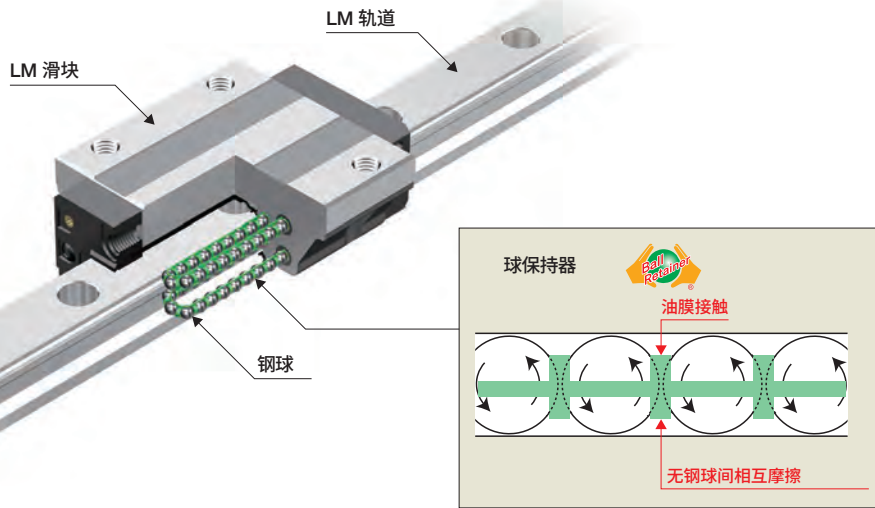
在制造现场迅速扩展物联网 (IoT) 的应用。但是即使快速引进，在实际应用中还有很多遇到障碍的情况。THK 提供的物联网服务，贴近客户环境，与客户共同克服障碍。作为一流的机械元件制造商，希望通过运用我们多年累积的专业技术，与客户一起感受引进物联网技术后带来的效果。



THK直线运动系统

LM滚动导轨 通过滚动实现高负荷性能及走行精度的直线运动导向系统。

■球保持器型LM滚动导轨的构造

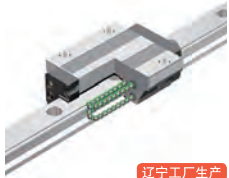


球保持器型LM滚动导轨



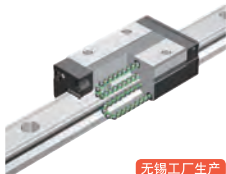
通过球保持器使球得以保持并进行循环的构造，实现了高速、低噪音、长寿命、长期免维护。

世界标准
SHS



辽宁工厂生产

径向型
SSR

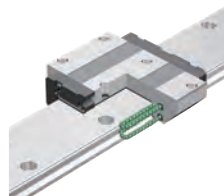


无锡工厂生产

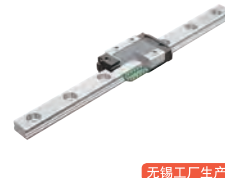
用于超重负荷和机床行业
SVR/SVS



宽幅轨道型
SHW



微型
SRS



无锡工厂生产

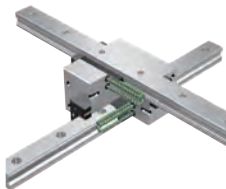
轻量型
SHS-N



搭载线性编码器
SHS-LE



二维一体式LM滚动导轨
SCR



有限行程
EPF



超低波动·超超高刚性
SPR/SPS



LM滚动导轨 适用于各种用途的类型进行系列化的全钢球 LM 滚动导轨

世界标准
HSR

产品阵容扩充



无锡工厂生产

径向型
SR

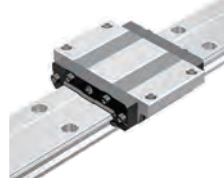


机床行业用
NR-X/NRS-X/NR/NRS

产品阵容扩充



宽幅轨道型
HRW



微型
RSX/RSR



高加减速·低滚动阻力
微型LM滚动导轨

New



LM滚动导轨 适用于各种用途的类型进行系列化的全钢球 LM 滚动导轨

适合单轴使用

HDR

产品阵容扩充



分离型

HR



分离型

GSR/GSR-R



二维一体式LM滚动导轨

CSR



微型二维一体式滚动导轨

MX



工字梁轨道型

JR



R型圆弧滚动导轨

HCR



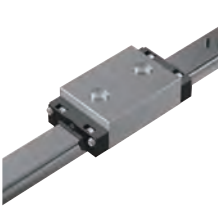
直曲滚动导轨

HMG



实用滑轨

UGR



特殊环境用LM滚动导轨 适用于无尘室、真空、高温、低透磁率等特殊环境

高温用

HSR/SR/RSR/RXS-M1

New · 产品阵容扩充



高耐蚀型

HSR-M2



低透磁率

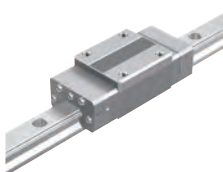
HSR-M3

New



中低真空用

HSR-M1VV



滚柱保持器型LM滚动导轨



超超高刚性

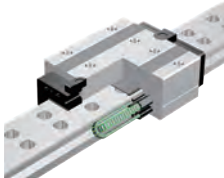
SRG/SRN

产品阵容扩充



超超高刚性·宽幅

SRW



辽宁工厂生产

LM滚柱滚动导轨

全滚柱型 LM 滚动导轨

超高刚性

HRX



无锡工厂生产

微型

HRG

New



滚珠花键

滚动导向的花键轴承。直线运动的同时可以传递扭矩。

球保持器型滚珠花键

SLS/SLF



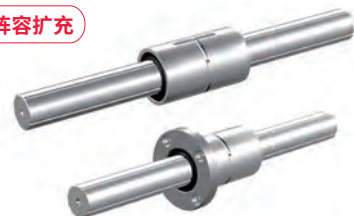
滚珠花键

高扭矩型
LBS/LBF/LBR/LBH



中扭矩型
LT/LF

产品阵容扩充

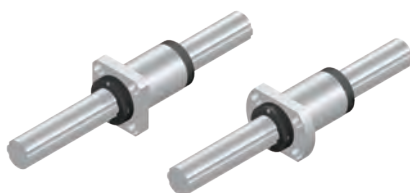


紧凑型
LT-X/LF-X

产品阵容扩充



紧凑型
LFK-X/LFH-X



微型
LTS



带支撑轴承型 母旋转式
LTR/LTR-V/LTR-A

产品阵容扩充



带齿轮型 母旋转式
LBG/LBGT



其他直线运动产品

导向滚珠导套/直线轴承 以最小摩擦阻力进行直线运动，实现了高精度轻快运动

导向滚珠导套
LG



压入安装型直线轴承
LMHB

New



直线轴承
LM/LMF/LMK/LMH/LMI/LMC/LMJK



LM滚珠衬套
SC/SH



LM光轴·LM光轴支承单元
SF·SK



LM行程衬套 能进行旋转运动、往返运动以及复合运动

ST/MST/KS/BS



精密板式直线导轨 超薄轻量型 适用于需要精密直线运动的位置

ER



交叉滚柱导轨/交叉滚柱单元

- 有限行程类的直线运动导向
- 高刚性，可实现动作轻快的直线运动

交叉滚柱导轨·球导轨

VR/VRG/VB

New



交叉滚柱导轨

中间轨道型

VRG-W

New



交叉滚柱单元

VRT/VRT-A/VRU



直线滚动单元

- 以较小滑动阻力运行的轻量、小型有限直线运动导向单元
- 优越的高速响应性

LSP/LS/LSC



LM滚柱滚动块/板式滚柱链

- 滚柱进行无限循环运动的紧凑型、耐载荷性能高的直线运动导向
- 适用于机床及需要高精度的装置的滚动化

LM滚柱滚动块

LR/LRA/LRB/LRU



板式滚柱链

FT/FTW



板式有限运动导轨

- 有限直线运动用滑动单元
- 轻载荷至重载荷 型号丰富的产品阵容

FBL/E36RS/E15,20/D20

产品阵容扩充



实用滑轨

ATG

New · 产品阵容扩充



滚轮型实用滑轨

Advanced Wheel Guide

New · 产品阵容扩充



板式导轨

- 无限直线运动用滑动机构
- 轻量且身形紧凑，可实现轻快的直线运动

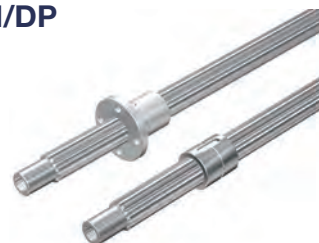
FBW-XR



梯形花键

高精度、低价位梯形花键

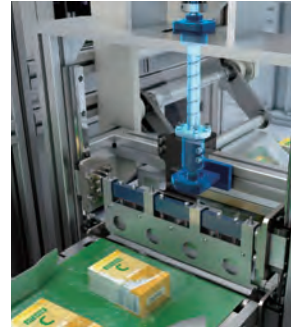
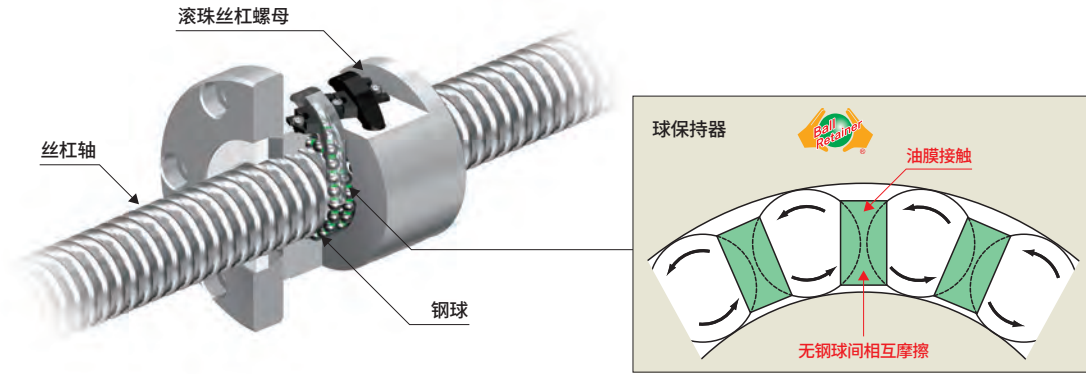
DPM/DP



滚珠丝杠

通过使多个球在丝杠轴与螺母间循环滚动，有效的将旋转运动转换为直线运动。
与滑动丝杠相比，驱动扭矩小、精度高。

球保持器型滚柱丝杠的构造



球保持器型精密滚珠丝杠



通过球保持器使球得以保持并进行循环的构造，实现了高速、低噪音、长寿命、长期免维护。

<p>高速 SBN-V</p>  <p>大连工厂生产</p>	<p>高速·大导程 SBK</p>  <p>大连工厂生产</p>	<p>高速·大导程 SBKN</p>  <p>大连工厂生产</p>	<p>高速·紧凑型·DIN规格 SDA-V</p> <p>产品阵容扩充</p>  <p>大连工厂生产</p>	<p>高速·紧凑型·DIN规格 SDAN-V</p> <p>产品阵容扩充</p>  <p>大连工厂生产</p>	<p>高负荷·高速 HBN-V</p>  <p>大连工厂生产</p>
<p>高负荷·高速 HBN-K/HBN</p> <p>产品阵容扩充</p>  <p>大连工厂生产</p>	<p>高负荷·高速·大导程 SBKH</p>  <p>大连工厂生产</p>	<p>高负荷·适用于压力机 HBN-KP</p> <p>产品阵容扩充</p>  <p>大连工厂生产</p>			

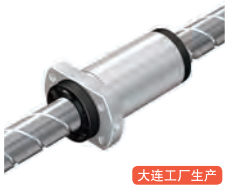
精密滚珠丝杠

使用经高精度研磨加工的丝杠轴的全钢球滚珠丝杠

<p>预压型 BIF-V/BIF</p>  <p>大连工厂生产</p>	<p>预压·紧凑型螺母 DIK</p>  <p>大连工厂生产</p>	<p>DIN规格 EBB-V/EPB-V</p>  <p>大连工厂生产</p>	<p>预压型 BNFN-V/BNFN</p>  <p>大连工厂生产</p>	<p>预压·紧凑型螺母 DKN</p>  <p>大连工厂生产</p>	<p>预压·大导程 BLW</p>  <p>大连工厂生产</p>
<p>预压·轴端完成品 SDA-VZ</p> <p>New</p>  <p>大连工厂生产</p>	<p>预压/无预压·轴端完成品 BNK</p> <p>产品阵容扩充</p>  <p>大连工厂生产</p>	<p>无预压 BNF-V/BNF</p>  <p>大连工厂生产</p>	<p>无预压·细长型螺母 DK</p>  <p>大连工厂生产</p>	<p>无预压·微型 MBF</p> <p>产品阵容扩充</p>  <p>大连工厂生产</p>	<p>无预压·微型 MDK</p>  <p>大连工厂生产</p>

精密滚珠丝杠 使用经高精度研磨加工的丝杠轴的全钢球滚珠丝杠

无预压·超大导程
WHF



大连工厂生产

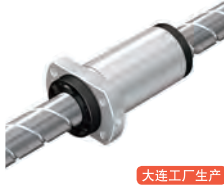
无预压·大导程
BLK

产品阵容扩充



大连工厂生产

无预压·方型螺母
WGF



大连工厂生产

适用于机床
BNT (精密)



螺母旋转式·无预压
BSM



螺母旋转式·无预压
DIR/BLR



滚珠丝杠·滚珠花键

低惯性
BNS-V/NS-V



大连工厂生产

滚珠丝杠·滚珠花键
BNS-A/BNS



大连工厂生产

滚珠丝杠·滚珠花键
NS-A/NS



大连工厂生产

轧制滚珠丝杠

使用了经高精度轧制成型及特殊表面研磨加工的丝杠轴的低价位进给丝杠

定压预压式·纤巧型螺母
JPF



无预压·高速
BTK-V



无预压·微型
MTF

产品阵容扩充



大连工厂生产

无预压·大导程
BLK



大连工厂生产

产品阵容扩充

无预压·超大导程
WTF



大连工厂生产

无预压·超大导程
CNF



无预压·方型螺母
BNT



螺母旋转式·无预压
BLR



支承单元

EK-C/BK-C/FK-C/EF-C/BF-C/FF-C



辽宁工厂生产

常州工厂生产

梯形丝杠

梯形丝杠 高精度、低价位进给丝杠

梯形丝杠
DCM/DC



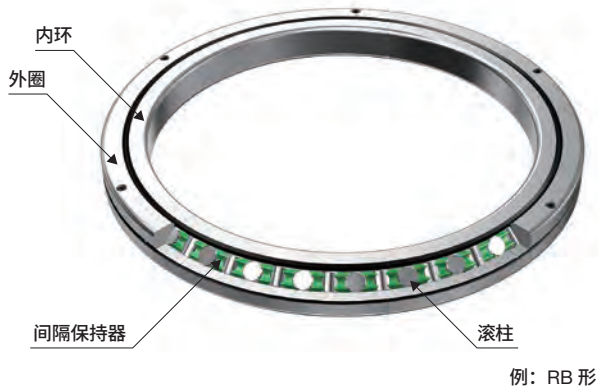
梯形丝杠
DCMA/DCMB



交叉滚柱轴环

小型、高刚性。可得到高精度的旋转运动，适用于工业机器人的关节部及各种装置的关节、旋转部。

交叉滚柱轴环的构造

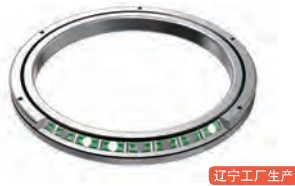


交叉滚柱轴环

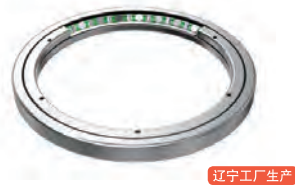
内外环一体型
RU



内环旋转用
RB



外圈旋转用
RE



内环旋转用
RA



内外环一体型
RAU



内外环一体型
RBU

New



高刚性·高负荷
RB-H/RE-H/RU-H

New



机器人用
RF



双列轴环

通过双列化，实现了和现有交叉滚柱轴环同等以上的高刚性的轴承。最适合复合加工机的回转机构。

双列角接触轴环的构造



双列角接触轴环

双列角接触滚柱轴环
RW



高速双列角接触轴环
BWH

New



高速滚柱轴环

RT

New



其他转动产品

滚针凸轮导向器/滚柱导向器 · 内部装有滚针轴承的小型、高刚性轴承
· 适用于凸轮机构及直线运动的导向滚轮

滚针凸轮导向器

CF/CFN/CFH/CFT/CFS



双列圆柱滚子型

NUCF-AB



滚柱导向器

NAST/RNAST/NART-R



双列圆柱滚子型

NURT



接头 (接合部品)

球面关节轴承 重载用自动调心滑动轴承

SB/SA1



连杆球接头/端面球轴承 · 主要作为汽车部件使用的特殊轴承
· 适用于各种机床的连杆机构

杆端球面接头

BL/RBI



端面球轴承

PHS/NHS-T/POS/NOS-T/PB



润滑相关产品

特有润滑脂 适用于各种使用条件、使用环境的 THK 特有润滑脂

AFA/AFB-LF/AFC/AFE-CA/AFF/AFG/AFJ



润滑脂油枪装置

润滑用配件

L100/L500/L700



MG70



专用配管接头/油嘴



THK电动引动器

紧凑系列 适用于高精度定位

高速·寿命长
球保持器型
SKR



辽宁工厂生产

高刚性·高速
产品种类丰富
KR

产品阵容扩充

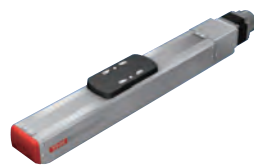


辽宁工厂生产

高速·高加减速
长行程
KSF



全封闭型·高刚性
KRF



通用系列 适用于重物搬送

高刚性·重物搬送用
滚珠丝杠型/皮带驱动型
GL-C



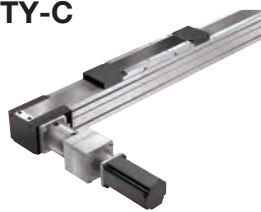
常州工厂生产

高刚性·重物搬送用
滚珠丝杠型/皮带驱动型
TH-C



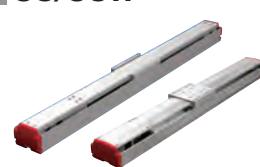
常州工厂生产

紧凑型·高速搬送
皮带驱动型
TY-C



常州工厂生产

高刚性·重物搬送用
滚珠丝杠型
US/USW



经济系列 适用于替代气缸

滑座型·缸体型
ES/EC

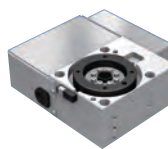


滑座型·缸体型
VLAST/VLACT



常州工厂生产

薄型电动转台
ET



电动夹具
EG

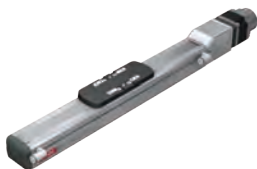


洁净系列 适用于清洁环境

低发尘结构·紧凑型
CSKR



低发尘结构
高速·高加减速·长行程
CKSF



低发尘结构
紧凑型·高刚性
CKRF



低发尘结构·高刚性
CGL



轻量系列 适用于装置的轻量化

外侧轨道采用CFRP
CFK



多轴系列

2轴组合单元
MA



直线电机系列 适用于高速、高加减速、多滑座

有铁芯扁平式
GLM-CP



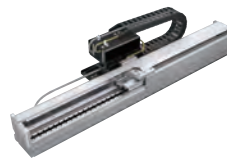
全封闭有铁芯扁平式
ULM



有铁芯扁平式·紧凑型
KLM



无铁芯·紧凑型
SCL



多运动驱动器
CCR/CCM/RLT



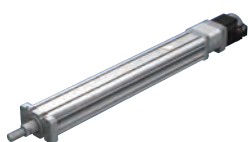
压力机系列 适用于压力机

紧凑型·高推力
伺服压力机用
PC-C



常州工厂生产

气缸型
PCT

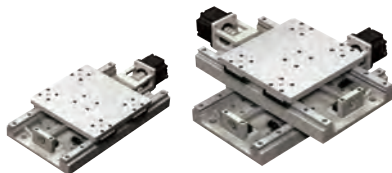


驱动和直线运动一体化
DSP



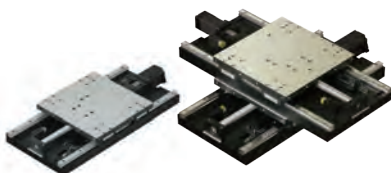
精密平台系列 适用于装置的主要部分 ※ 下述标准工作台以外特殊工作台也可制作。请咨询 THK。

单轴/XY工作台
A-C/AX-C



常州工厂生产

高刚性薄型精密工作台
AT/ATX



对准台
CMX-C



小型定位台
CHX



常州工厂生产

电缆拖链 适用于清洁室的
电缆拖链

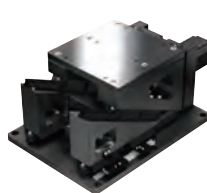
中空XY工作台
DX



高精度XY工作台
EX



紧凑型高刚性升降台
KZ



KSL/KSH-L



推杆式驱动器 成本低、简便的驱动器

CRES



CRES6000



机器人模块

圆柱坐标型模块
MLS

New



Pick and Place Robot

工序优化型机器人
PPR

产品阵容扩充



技术支持网站

技术支持网站的介绍

※ 使用该网站需要注册登录

在 THK 技术支持网站内可在线利用产品相关信息及技术服务。本网站还拥有搜索所需产品的检索功能及算出产品寿命的技术计算功能。另外还可以从本网站下载 2D-CAD 数据和 3D-CAD 数据。

tech.thk.com/index_cs.php

或

THK

Search



中国网站主页

www.thk.com/cn/



产品信息

可搜索产品型号、说明。也记载有每种型号的详细规格。

FAQ

记载有常见问题。

技术信息

从使用例到学术会议资料，专业的技术信息可由此处浏览。
(※ 使用时需要登录)

技术计算

若输入型号或使用条件，即可简单地计算出额定寿命(工作寿命时间)。(※ 使用时需要登录。)

CAD 数据

可以获得约 4000 种 2D-CAD 数据(DXF 文件)以及从轨道长度到选购件设定的 3D-CAD 数据。(※ 使用时需要登录。)

产品目录信息

若需要各种产品目录，可以由此申请。也可阅览 PDF 格式的产品目录。(※ 使用时需要登录。)

语言：日语、英语、德语、简体字、繁体字、西班牙语、葡萄牙语(巴西)、俄语

面向制造业的 IoT 服务 OMNledge

「OMNledge」是一个平台,通过减少和防止生产制造中发生的损失,最大限度地提高OEE(设备综合效率)。

OMNledge将继续扩大为用户提供最佳的解决方案服务,为制造现场生产率的持续提高做出贡献。

THK OEE最大化

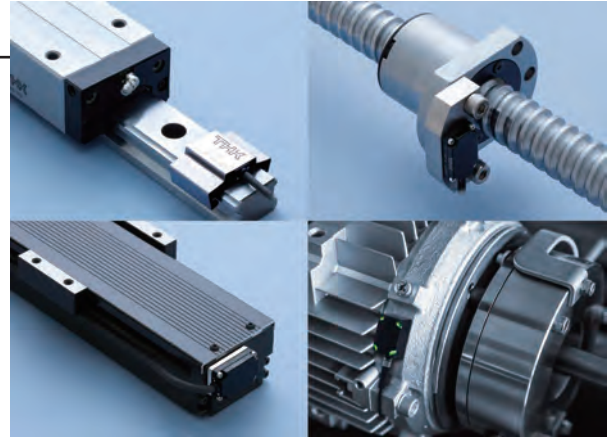


www.thk.com/omnledge/cn



零部件预测性维护AI解决方案

我们为趋势管理和预测性维护提供解决方案,只需将传感器加装到机械基础零部件LM导轨,泵或风扇等旋转部件上即可实现。



【特长】

传感器可后安装, 设置简单

只需将振动传感器加装到相关部件上即可完成安装。

提供从传感器到网络的一体化服务

为了最大限度的减少客户的工时,并立即可以开始使用,我们提供包括传感器和驱动器等硬件,以及Web软件等IoT一体化的服务。

通过结合AI(数字信号)和模拟信号进行诊断

通过AI对直线运动部件(如LM滚动导轨)和旋转部件(如泵)的数据都进行分析,此外,该领域的专家也会对数据进行监测,并提供维修前和维修后的报告。

刀具监测AI解决方案(尚未正式发售)

该系统可以减少机床的切削刀具的崩刃,破损而造成的加工不良,返工等损失。此外,通过长期的运行可以再评估出最适合的刀具更换时期,来帮助降低刀具成本。



【特长】

传感器可后安装, 设置简单


只需将CT(电流传感器)夹在电机的电缆上即可完成安装。无需连接CNC,不受机床型号/年份/制造商等约束。

可马上使用的软件

完全不需要使用设置工具进行繁琐的设置,从安装之日起就可以立即进行监测和数据获取。

通过不断进化的AI提高精度

通过AI进行数据自动分析和检测异常,所以AI越用越聪明。

- “LM滚动导轨”“球保持器”“”为THK株式会社的注册商标。
- 照片和实际产品可能有所不同。
- 因为产品在不断改进，外观、规格等有可能不经预告而发生变更。您在选用时，请事先咨询本公司。
- 在制作产品目录时，我们尽可能地做到谨慎，但是对于误字、脱字等原因引起的损失，本公司恕不负责，请事先予以了解。
- 本公司在进行产品和技术的出口以及为出口而进行的各种销售活动中，遵守外汇管理及对外贸易法、以及其他法令的规定是我们的基本方针。另外有关本公司产品的单品出口，请事先与本公司商谈。

未经许可禁止转载

THK CO., LTD.

Global Headquarters 2-12-10 Shibaura, Minato-ku, Tokyo 108-8506 Japan

International Sales Department Phone: +81-3-5730-3860

www.thk.com

蒂业技凯(中国)投资有限公司

●中国总公司.....电话：0411-8733 7111

【华东营业部】

- 上海分公司.....电话：021-6219 3000
- 成都分公司.....电话：028-8526 8025
- 西安分公司.....电话：029-8834 1712
- 宁波事务所.....电话：0574-8785 9500
- 杭州事务所.....电话：0571-8775 8390
- 温州事务所.....电话：0577-8600 9530
- 嘉兴事务所.....电话：0573-8260 3825
- 苏州事务所.....电话：0512-6936 8310
- 无锡事务所.....电话：0510-8260 5226
- 扬州事务所.....电话：0514-8988 8379

- 南京事务所.....电话：025-8467 9477
- 武汉事务所.....电话：027-8571 2880
- 昆明事务所.....电话：0871-6363 9850
- 重庆事务所.....电话：023-6812 6628

【华北营业部】

- 北京分公司.....电话：010-8441 7277
- 天津事务所.....电话：022-8386 5585
- 石家庄事务所.....电话：0311-6790 0101
- 郑州事务所.....电话：0371-6573 8085
- 沈阳事务所.....电话：024-2334 1799

- 大连事务所.....电话：0411-8733 5555
- 济南事务所.....电话：0531-8277 6771
- 青岛事务所.....电话：0532-8090 9016

【华南营业部】

- 深圳分公司.....电话：0755-2642 9587
- 广州分公司.....电话：020-8523 8418
- 东莞事务所.....电话：0769-2863 8588
- 厦门事务所.....电话：0592-588 5700
- 长沙事务所.....电话：0731-8578 7752

【产品·技术相关咨询部门】

营业技术部 电话：0411-8733 7111

最新信息，请访问官方网站。