



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

产品信息 • 13-14

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。

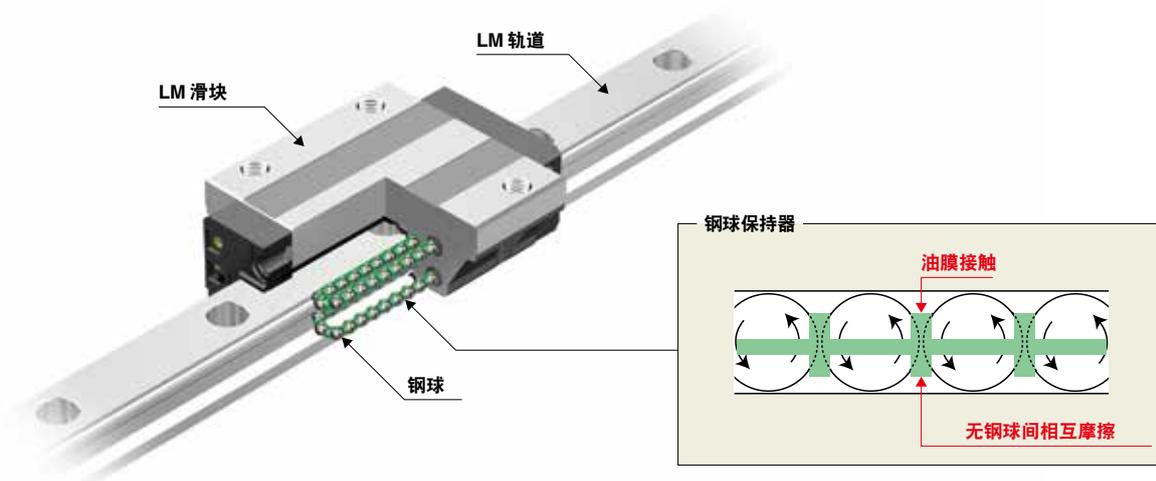


THK直线运动系统

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。

■钢球保持器型LM滚动导轨结构



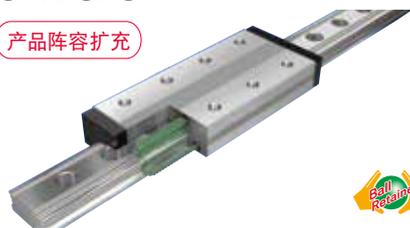
■钢球保持器型LM滚动导轨

通过钢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

超低波动·超超高刚性

SPR/SPS

产品阵容扩充



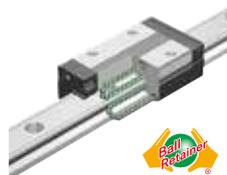
世界标准

SHS



径向型

SSR



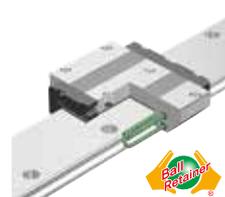
超重载荷·机床用

SVR/SVS



宽幅轨道

SHW



轻量

SHS-N



微型

SRS



交叉一体型

SCR



有限行程

EPF

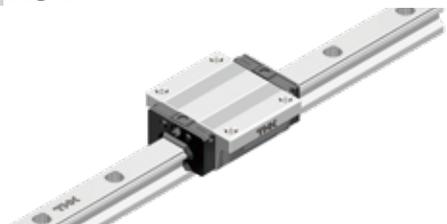


■LM滚动导轨

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



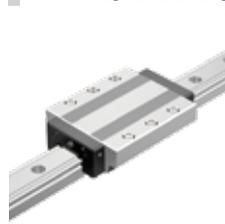
径向型

SR



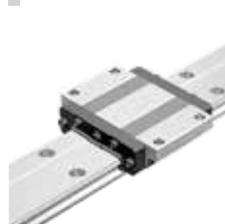
机床用

NR-X/NRS-X/NR/NRS



宽幅轨道

HRW



微型

RSR



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

最适合单轴使用

HDR

New



分离型

HR



分离型

GSR/GSR-R



交叉一体型

CSR



微型二维一体

MX



工字梁轨道型

JR



R形圆弧导轨

HCR



直曲滚动导轨

HMG



自动调心

NSR-TBC



特殊环境用LM滚动导轨

适用于无尘室、真空、高温等特殊环境

高温用

HSR/SR/RSR-M1



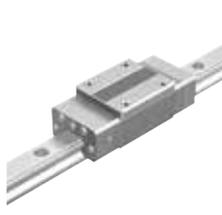
高耐腐蚀

HSR-M2



中低真空

HSR-M1VV



免润滑

SR-MS



通用板式导轨

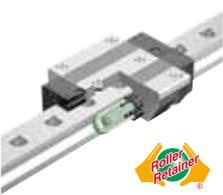
UGR



滚柱保持器型LM滚动导轨

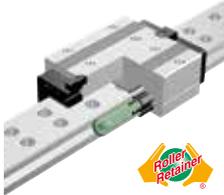
超超高刚性

SRG/SRN



超超高刚性·宽幅

SRW



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。

滚珠花键

钢球保持器
SLS/SLF



高扭矩型
LBS/LBF/LBR/LBH

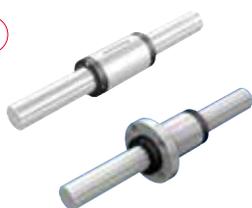


中扭矩型
LT/LF



紧凑型
LT-X/LT-XL/LF-X/LF-XL

New



微型
LTS



紧凑型旋转式
LTR-V

New



旋转式
LBG/LTR



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



直线轴承 轻量法兰型
LMJK



直线轴承
LM/LMF/LMK/LMH/LMI/LMC



LM滚珠衬套
SC/SH



LM行程衬套 能进行旋转运动、往返运动以及复合运动

LM行程衬套
ST/STI/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

精密板式直线导轨
ER



交叉滚柱导轨/交叉滚柱单元

VR·VB: 精密滚柱 / 钢球相互垂直交替排列组成的有限行程型直线运动导向实现了高刚性、运动轻快的直线运动

交叉滚柱导轨、钢球导轨
VR·VB



交叉滚柱单元
VRT/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



板式导轨/板式有限运动导轨

· 低成本简易型
· 轻量、紧凑

板式导轨
FBW



板式有限运动导轨
FBL/E36RS/E15,20/D20



滚珠丝杠

通过使多个球在丝杠轴与螺母间循环滚动，有效地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。

带钢球保持器的滚珠丝杠的构造



钢球保持器型精密滚珠丝杠

通过钢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/SBN</p> <p>New</p>	<p>高速、大导程 SBK</p>	<p>高速、紧凑、DIN 规格基准 SDA-V/SDA</p> <p>New</p>	<p>高速、紧凑、DIN 规格基准 SDAN-V</p> <p>New</p>	<p>高负荷、高速 HBN-V</p> <p>New</p>
<p>高负荷 HBN-K/HBN</p> <p>New</p>	<p>高负荷、高速 SBKH</p>	<p>高速 SBKN</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 BIF-V/BIF</p> <p>New</p>	<p>预压、内循环螺母 DIK</p>	<p>预压 BNFN-V/BNFN</p> <p>New</p>	<p>预压、内循环螺母 DKN</p>	<p>预压、大导程 BLW</p>	<p>无预压 MBF</p>
<p>预压/无预压、轴端成品 BNK</p>	<p>无预压 BNF-V/BNF</p> <p>New</p>	<p>无预压、内循环螺母 DK</p>	<p>无预压、微型 MDK</p>	<p>无预压、超大导程 WHF (精密)</p>	<p>无预压、大导程 BLK (精密)</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
WGF



无预压、方形
BNT (精密)



旋转式
DIR/BLR (精密)



低惯性滚珠丝杠滚珠花键
BNS-V



滚珠丝杠滚珠花键
BNS/NS



DIN规格基准滚珠丝杠

高速
SDA-V/SDA



高速
SDAN-V



高速
EBB-V/EPB-V



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、内循环螺母
JPF



无预压
BTK-V



无预压、微型
MTF



无预压、大导程
BLK (轧制)



无预压、超大导程
WTF



无预压、超大导程
CNF



无预压、方形
BNT (轧制)



旋转式、无预压
BLR



梯形花键、梯形丝杠

梯形花键 高精度、低价位滑动花键

DPM/DP



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

双列角接触滚柱轴环
RW



超小型
RAU



机器人用
RF



内外环一体型
RU



外圈分割性
RB



内圈分割性
RE



外圈分割性
RA



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



双列圆柱滚子型
NURT



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

连杆球接头

BL/RBI



端面球轴承

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



润滑相关产品

适于各种使用条件、使用环境的 THK 专用润滑脂

润滑脂油枪

MG70



润滑用附件

专用配管接头、油嘴



专用润滑脂

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



清洁环境用、高负荷用

L100

New



机床用(集中给脂用)

L450

New



高负荷、滚珠丝杠用

L500

New



医疗、医药、食品机械用

L700

New



THK电动引动器

紧凑系列 适用于高精度定位

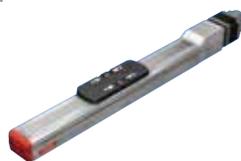
高速、长寿命、保持器型
SKR



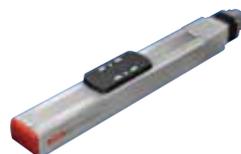
高刚性、高速、尺寸丰富
KR



高速、高加减速、长行程
KSF



全封闭型、高速
KRF



通用系列 适用于重物搬运

滚珠丝杠型 尺寸丰富
US/USW



滚珠丝杠型 最大行程 :1540mm
GL-N



滚珠丝杠型 最大行程 :2650mm
TH



皮带驱动型 最大行程 :2700mm
GL-N



皮带驱动型 最大行程 :3590mm
TH



经济系列 适用于替代气缸

紧凑、皮带驱动型 高速 最大行程 :4720mm
TY



轻量滑座型/轻量缸体型
ES/EC



轻量滑座型/轻量缸体型
VLAST/VLACT



薄型电动转台
ET



电动夹具
EG



清洁系列 适用于清洁环境

全封闭型 高速、高加减速 长行程
CKSF



全封闭型 紧凑、高刚性
CKRF



紧凑、高刚性
CSKR



最大行程 :1540mm
CGL



多轴系列

适用于节省设计、组装工时
MA



控制器系列 可通过简单操作实现丰富的功能

单轴用 位置控制型 步进驱动控制器
TSC



单轴用 位置控制型 小功率伺服驱动控制器
TLC



单轴用 位置控制型 大功率伺服驱动控制器
THC



网络系统单元
•CC-Link •EtherNet •EtherCAT •DeviceNet
TNU/TJU



直线电机系列 适用于高速、高加减速、多滑座

有定子扁平式
GLM

产品阵容扩充



有定子扁平式
全封闭型
ULM

New



有定子扁平式
紧凑型
KLM



无定子扁平式
高精度型
CLM



伺服驱动控制器
TDP/MD/XD



压力机系列 适用于压力机

紧凑、高推力
伺服压力机用

PC New · 产品阵容扩充



滚珠丝杠滚珠花键一体型
DSP

New



气缸型
PCT



精密工作台系列 适用于装置的主要部分 ※ 上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/AX



定位台
CMX



小型定位台
CHX



中空XY工作台
DX



电缆拖链 适用于无尘室内的电缆导向装置

高精度XY工作台
EX



KSL/KSH-L/KST

产品阵容扩充



推杠式引动器

CRES



成本低、
简便的引动器

简易引动器

SEED+Picssel



通用夹爪

机械手
TRX

New



THK直线运动系统

直线运动系统综合目录

THK 的直线运动系统综合目录是由 **A** 产品解说、**B** 辅助手册两册组成。

A 产品解说

用途

- 选择产品
- 设计探讨
- 确定订货型号



综合目录 No.512C

B 辅助手册

用途

- 了解直线运动系统概要
- 确认使用寿命计算例
- 确认安装步骤
- 维护事宜



综合目录 No.512C

直线运动系统 DVD 目录

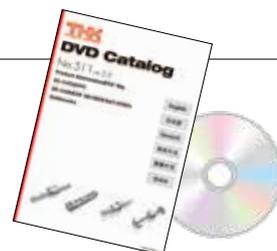
直线运动系统 DVD 目录可以从 THK 网站请求

DVD 菜单



可查阅
产品信息

可利用
CAD 数据



产品信息 (PDF 文件)

除了“综合目录”中的产品信息外，我们还收录包括新产品、各种机电一体化产品的目录PDF



● 点击【查找】按钮，查找画面显示在单独画面上。

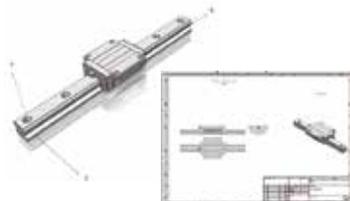
● 点击产品的图片，即可显示该产品的目录PDF文件



● 查找功能支持从DVD中的关键字查找到按产品分类缩小范围查找。

2D-CAD / 3D-CAD 数据生成程序 **UPDATE**

可支持2D-CAD/3D-CAD软件Solidworks的本地文件。可根据产品的型号或配件组合、规格来生成2D-CAD/3D-CAD数据。



多语言对应

可对应日语/英语/中文(简体字·繁体字)/德语/韩语6种语言

技术支持网站

※ 使用该网站需要注册登录

THK技术支持网站在线提供产品信息和技术服务。我们还提供搜索功能来查找您想要的产品,以及用于计算产品寿命的技术计算器。您也可以在此处下载2D-CAD数据。



中国网站主页 www.thk.com/



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。)

- “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.

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

- 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
- 长沙事务所 电话：0731-8578 7752
- 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
- 烟台事务所 电话：0535-610 0992

【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
- 昆明事务所 电话：0871-6363 9850

【产品·技术相关咨询部门】

营业技术部 电话：0411-8733 7111