



新产品

实用滑轨 **ATG**



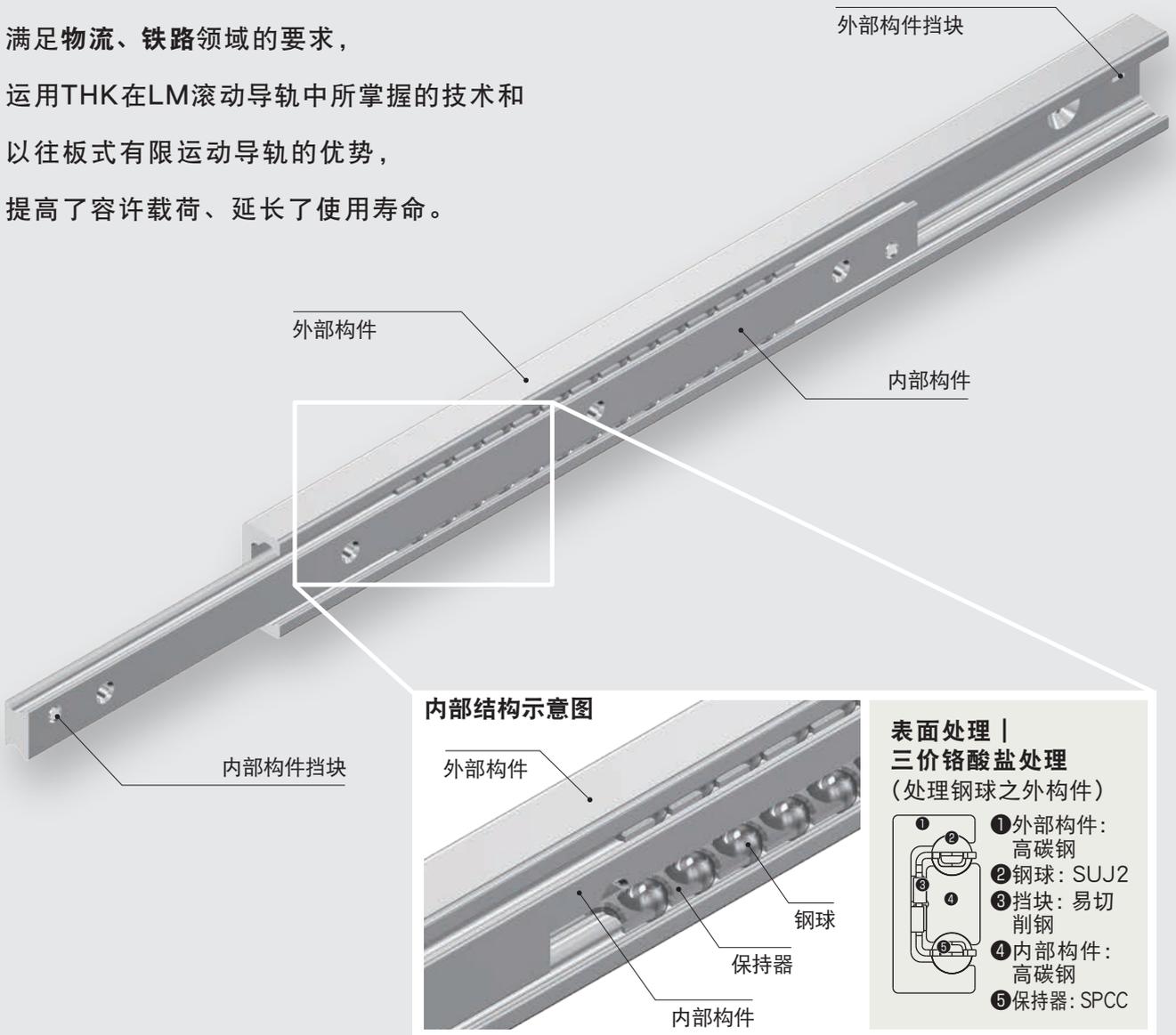
满足物流及铁路领域的需求
THK 提供的全新板式有限运动导轨

实用滑轨

ATG

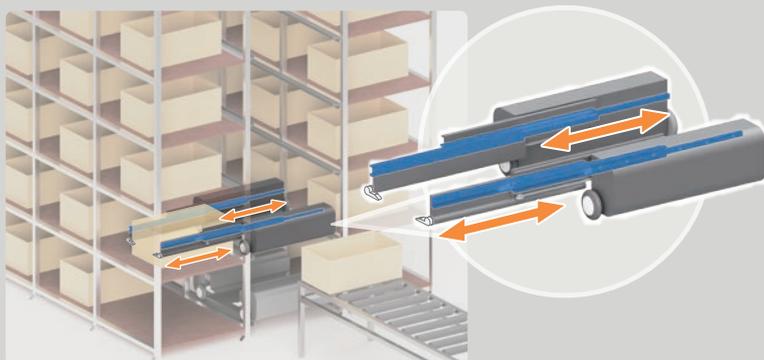
实用滑轨ATG型

满足物流、铁路领域的要求，
运用THK在LM滚动导轨中所掌握的技术和
以往板式有限运动导轨的优势，
提高了容许载荷、延长了使用寿命。



使用领域

物流 Logistics



铁路 Railway



Utility Slide ATG

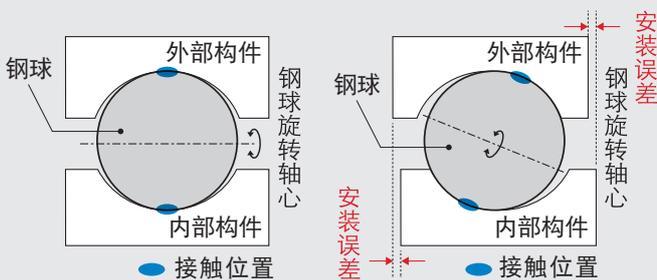
优势1 提高容许载荷、延长使用寿命

ATG型不同于现有的板式有限运动导轨，它对外部构件、内部构件均进行了热处理，从而提高了表面硬度和强度。因此，比现有的板式有限运动导轨具有更高负荷，更耐久，有助于提高容许载荷及延长寿命。

优势2 容易安装

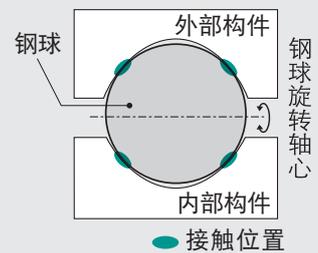
ATG型通过圆弧沟槽发挥良好的调整能力，即使在安装面产生若干误差，也能在安装时轻松调整。

圆弧沟槽2点接触构造



▶ 圆弧沟槽即使发生安装误差，通过钢球与沟槽的接触位置移动便会吸收误差。

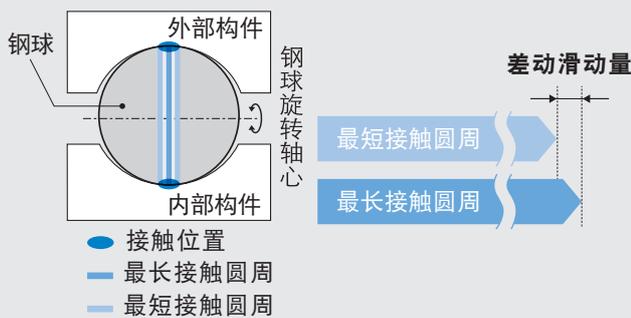
哥德式沟槽4点接触构造



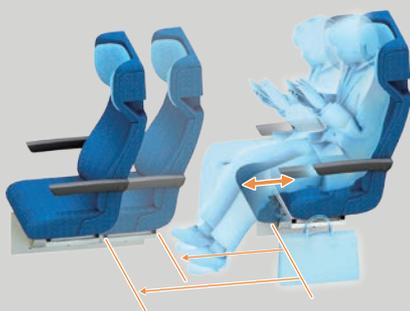
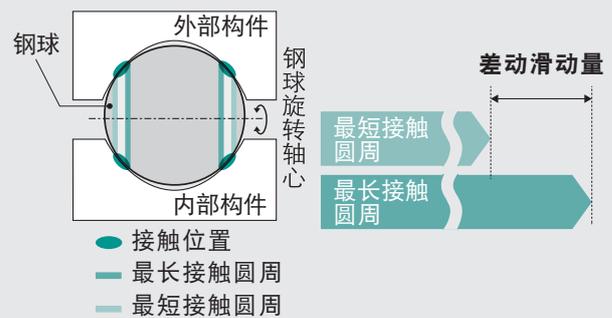
优势3 抑制行程终端的锁死现象

采用具有圆弧沟槽的ATG型，其差动滑动量小于以往产品（哥德式沟槽），因此可以抑制钢球偏离引起的行程末端锁死现象。由于未必不会发生锁死现象，因此本产品将有助于设备稳定运行。

圆弧沟槽2点接触构造



哥德式沟槽4点接触构造



▲ 旅客座椅



▲ 铁路车辆维护用存储空间

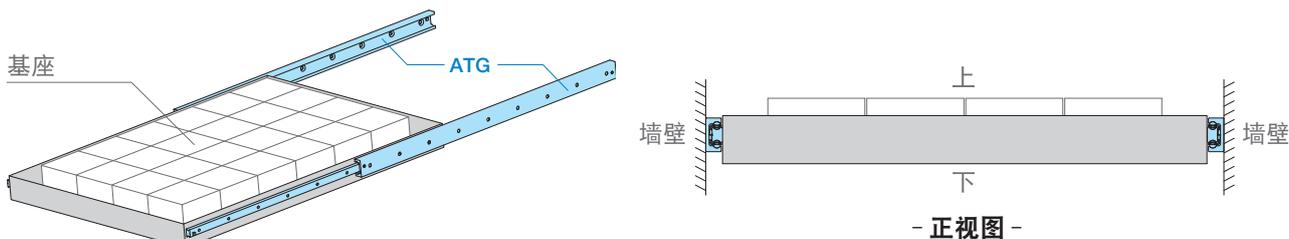


▲ 铁路用门阶

产品规格

安装方式

ATG型为2根1组,请通过壁挂式的安装方式使用。
考虑使用1根或非壁挂式的安装方式时,请咨询THK。



基本规格值

项目	单位	型号		
		ATG22S	ATG28S	ATG35S
产品宽度	mm	22	28	35
容许载荷 ^{※1}	N/组	1,690~3,920	3,410~6,600	5,150~9,740
滚动阻力最大值 ^{※2}	N	3	5	5
使用温度范围 ^{※3}	℃	-15℃~100℃		
润滑脂	—	AFB-LF		

※1 容许载荷是2个产品为1组时的值。此值是基于载荷中心处于内部构件中心位置的载荷,根据容许压强计算。

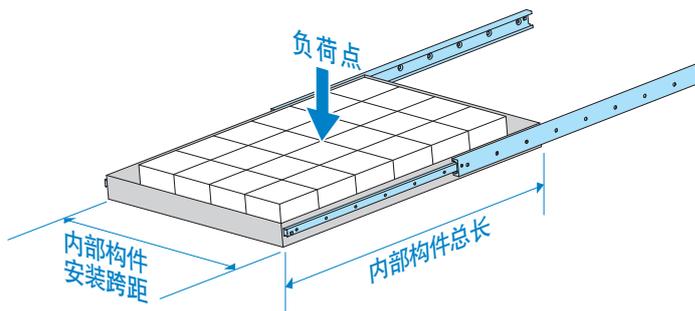
※2 通过组装时的钢球调整,使间隙为0,滑动阻力值在上限范围以内。

※3 在使用温度范围之外使用时,请咨询THK。

容许载荷

ATG型的容许载荷如下图所示,基于载荷中心处于内部构件中心位置的载荷,根据容许压强计算。

※ATG型的内部构件安装跨距请以上限300mm为参考基准。另外,如果内部构件安装跨距大于300mm,请考虑安装零件挠曲带来的载荷的影响。详情请咨询THK。



■ 安全系数

ATG型在静止或运动中,可能会受到由于振动、冲击或启动、停止所产生的惯性力等意料之外的外力。对于这些作用载荷需要考虑安全系数。

$$f_s = \frac{P_0}{P_c}$$

f_s : 安全系数
 P_0 : 容许载荷 (N)
 P_c : 作用载荷 (N)

安全系数的基准值

请将右表所示的安全系数作为使用条件下的下限基准值。选择公称型号及构件长度时,请确认容许载荷除以作用载荷后的数值大于安全系数 f_s 下限。

安全系数 (f_s) 基准值

使用机械	负荷条件	f_s 的下限
一般工业机械 (自动仓库、门等)	无振动或冲击时	1.0~3.5
	有振动或冲击时	2.0~5.0

○ 润滑

■ 标准润滑脂

AFB-LF润滑脂采用精制矿物油作为基础油,并配合使用锂基增稠剂,是一款具有优异的耐极压性及机械稳定性的万能润滑脂。

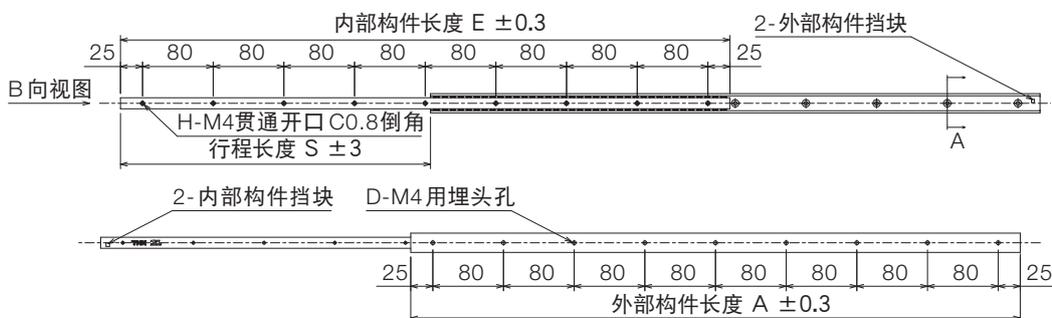
※也可对应标准以外的润滑脂。详情请咨询THK。

AFB-LF代表特征

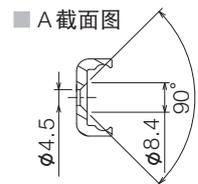
项目	典型参数值	试验方法	
增稠剂	锂基		
基础油	精制矿物油		
基础油运动粘度: mm ² /s (40°C)	170	JIS K 2220 23	
混合稠度 (25°C、60W)	275	JIS K 2220 7	
混合稳定性 (10万W)	345	JIS K 2220 15	
滴点: °C	193	JIS K 2220 8	
蒸发量: mass% (99°C、22h)	0.4	JIS K 2220 10	
离油度: mass% (100°C、24h)	0.6	JIS K 2220 11	
铜板腐蚀 (B法、100°C、24h)	合格	JIS K 2220 9	
低温扭矩: mN·m (-20°C)	启动	130	JIS K 2220 18
	旋转	51	
4球试验 (热粘负荷): N	3089	ASTM D2596	
使用温度范围: °C	-15 ~ 100		
外观颜色	黄褐色		

尺寸表

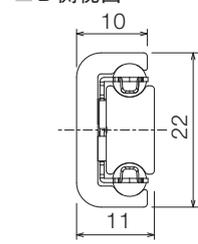
ATG22



■ A 截面图



■ B 侧视图



ATG22尺寸表

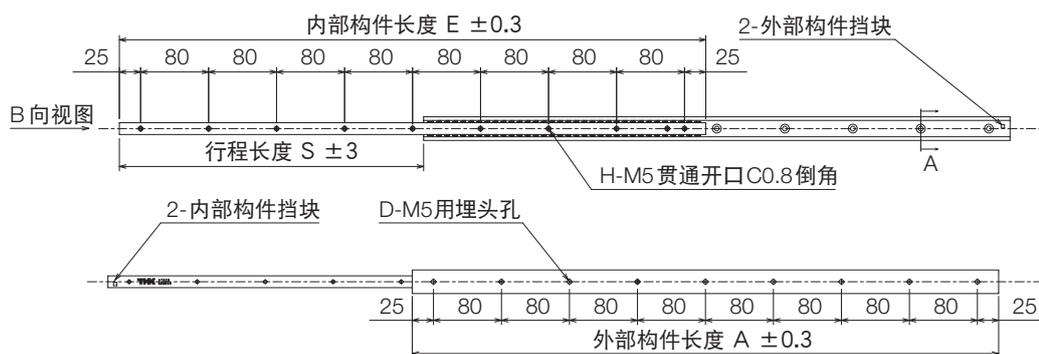
单位: mm

型号	行程 S	外部构件长度 A	内部构件长度 E	安装孔数量		容许载荷 N/组	质量 kg/组
				D	H		
ATG22S+130L	79.4	130	130	2	2	1,690	0.35
ATG22S+210L	114.4	210	210	3	3	2,920	0.57
ATG22S+290L	158.4	290	290	4	4	3,010	0.79
ATG22S+370L	202.4	370	370	5	5	3,120	1.01
ATG22S+450L	237.4	450	450	6	6	3,490	1.24
ATG22S+530L	281.4	530	530	7	7	3,500	1.46
ATG22S+610L	316.4	610	610	8	8	3,730	1.68
ATG22S+690L	351.4	690	690	9	9	3,920	1.91

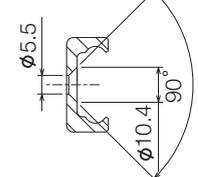
注1)容许载荷及质量是2个产品为1组时的值。

注2)如需要非标准长度、超过最大标准长度的长度、特殊长度或特殊行程, 请向THK咨询。

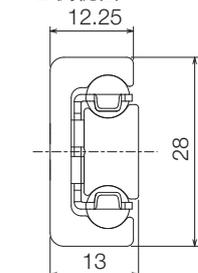
ATG28



■ A 截面图



■ B 侧视图



ATG28尺寸表

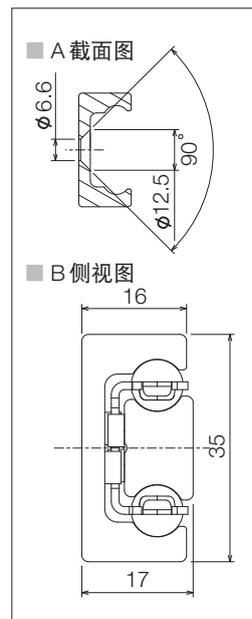
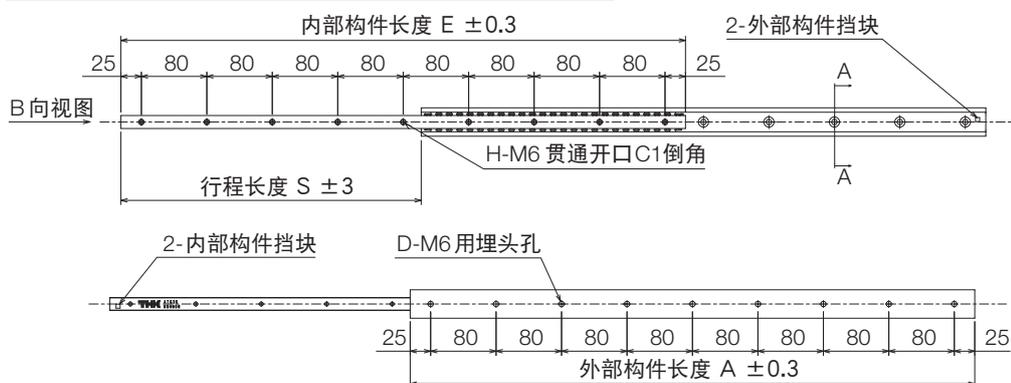
单位: mm

型号	行程 S	外部构件长度 A	内部构件长度 E	安装孔数量		容许载荷 N/组	质量 kg/组
				D	H		
ATG28S+130L	75	130	130	2	2	3,410	0.50
ATG28S+210L	117	210	210	3	3	4,560	0.83
ATG28S+290L	149.5	290	290	4	4	6,000	1.15
ATG28S+370L	191.5	370	370	5	5	6,220	1.47
ATG28S+450L	233.5	450	450	6	6	6,370	1.80
ATG28S+530L	275.5	530	530	7	7	6,470	2.12
ATG28S+610L	317.5	610	610	8	8	6,540	2.44
ATG28S+690L	359.5	690	690	9	9	6,600	2.86

注1)容许载荷及质量是2个产品为1组时的值。

注2)如需要非标准长度、超过最大标准长度的长度、特殊长度或特殊行程, 请向THK咨询。

ATG35



ATG35尺寸表

单位: mm

型号	行程 S	外部构件长度 A	内部构件长度 E	安装孔数量		容许载荷 N/组	质量 kg/组
				D	H		
ATG35S+210L	128.7	210	210	3	3	5,150	1.33
ATG35S+290L	157.9	290	290	4	4	7,990	1.87
ATG35S+370L	199.8	370	370	5	5	8,610	2.40
ATG35S+450L	254.4	450	450	6	6	7,970	2.90
ATG35S+530L	283.6	530	530	7	7	9,320	3.44
ATG35S+610L	325.5	610	610	8	8	9,540	3.97
ATG35S+690L	367.4	690	690	9	9	9,740	4.50

注1)容许载荷及质量是2个产品为1组时的值。

注2)如需要非标准长度、超过最大标准长度的长度、特殊长度或特殊行程, 请向THK咨询。

型号构成例

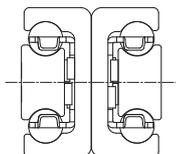
请指定 项目。 项目固定。



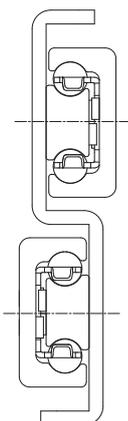
※订购ATG型时, 请指定所需的数量。另外, ATG型可1根起购买。

组合示例

背对背



并列



※可满足组合购买需求, 请咨询THK。

使用注意事项

- 外部构件、内部构件挡块不可承受冲击负荷。请务必在行程末端设外部挡块。
- 安装方式请以2根1组，并通过壁挂式使用。如果将安装方式变更为安装方式图之外的方式，或者仅使用1根时，请务必咨询THK。
- 根据使用条件和使用环境不同，加脂时间间隔亦不尽相同。请在实际设备上设定最终的加脂时间间隔与加脂量。
- 设备处于运行中或可运行的状态时，请勿进入移动部的工作范围内。尤其是设备在运行中时，请不要接触移动部。
- 对本产品进行移动、安装、保养检查时，请先将机械（切断电源）停止后再进行操作。
- 由多人安装及进行保养检查等作业时，请预先确认步骤、信号以及发生异常等情况时的措施，并另行安排作业监管人员。
- 请勿在本产品及包装箱上放置物品。并且不要对产品施加强烈冲击。
- 请勿施加超过容许的负荷。
- 请勿进行拆分或改装。
- 请在切实固定后再进行操作。
- 发生异常时，请立即停止机械。
- 请勿使用故障、破损的产品。
- 请避免在搬运中发生冲击。
- 在使用温度范围之外使用时，请咨询THK。
- 保持器有可能会因为机械振动等原因而发生错位，敬请注意。
纠正保持器位置时，请消除负荷之后再行全闭及全开动作。此时，会引起钢球滑动，导致动作力变重。
敬请注意，如果超过行程范围，有可能导致零件损坏。
- 请对产品的安装进行调整，以便使组装时的动作力在无负荷时标准为15N以下。

实用滑轨 ATG

- “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，我们尽可能保持谨慎的态度，但是对于错字、漏字等原因引起的损失，本公司不承担任何责任，敬请悉知。
- 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，请事先向本公司咨询。

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