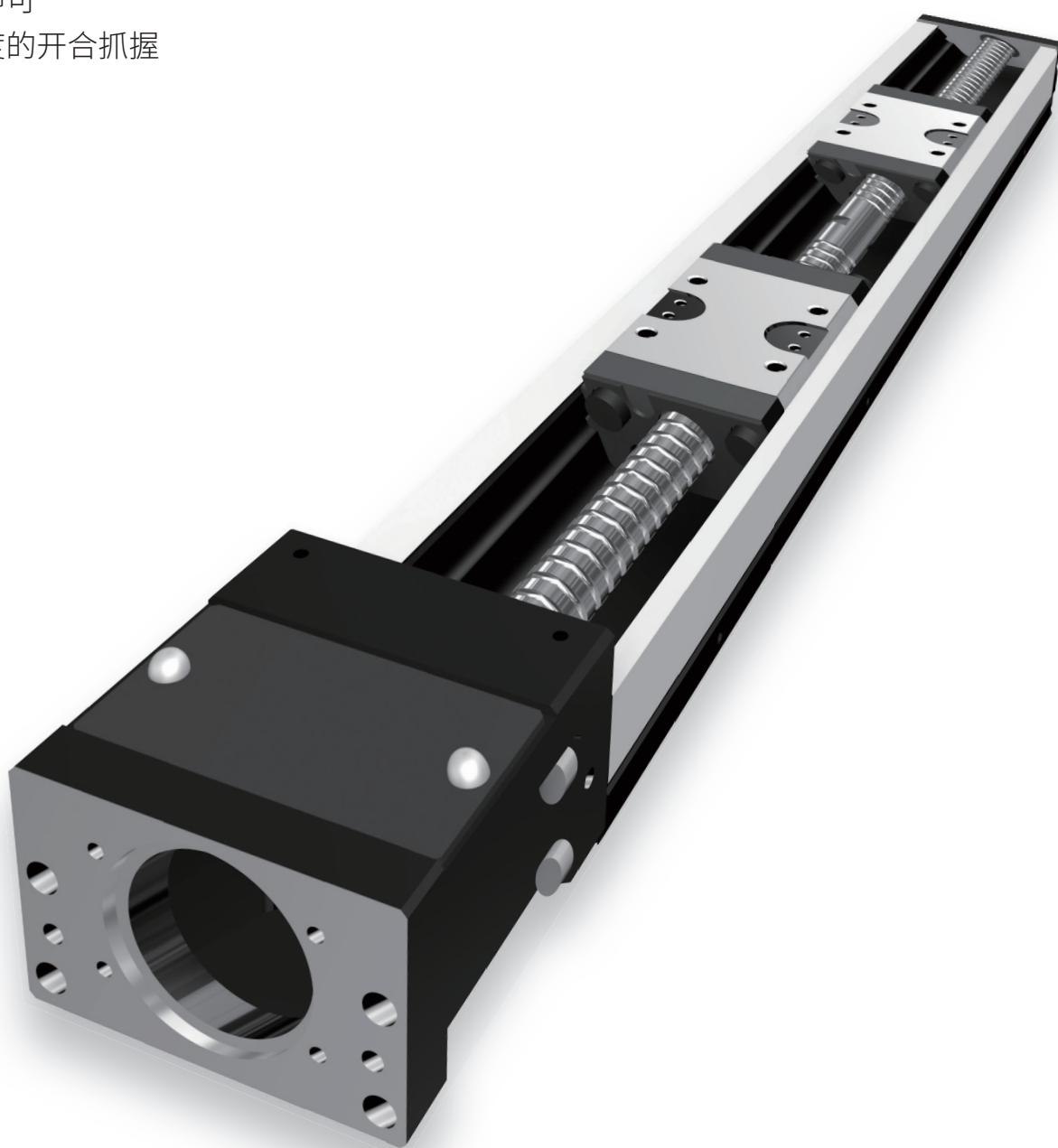


左右旋模組

SE/SG系列

一台模組即可
實現高精度的開合抓握



左右旋模组

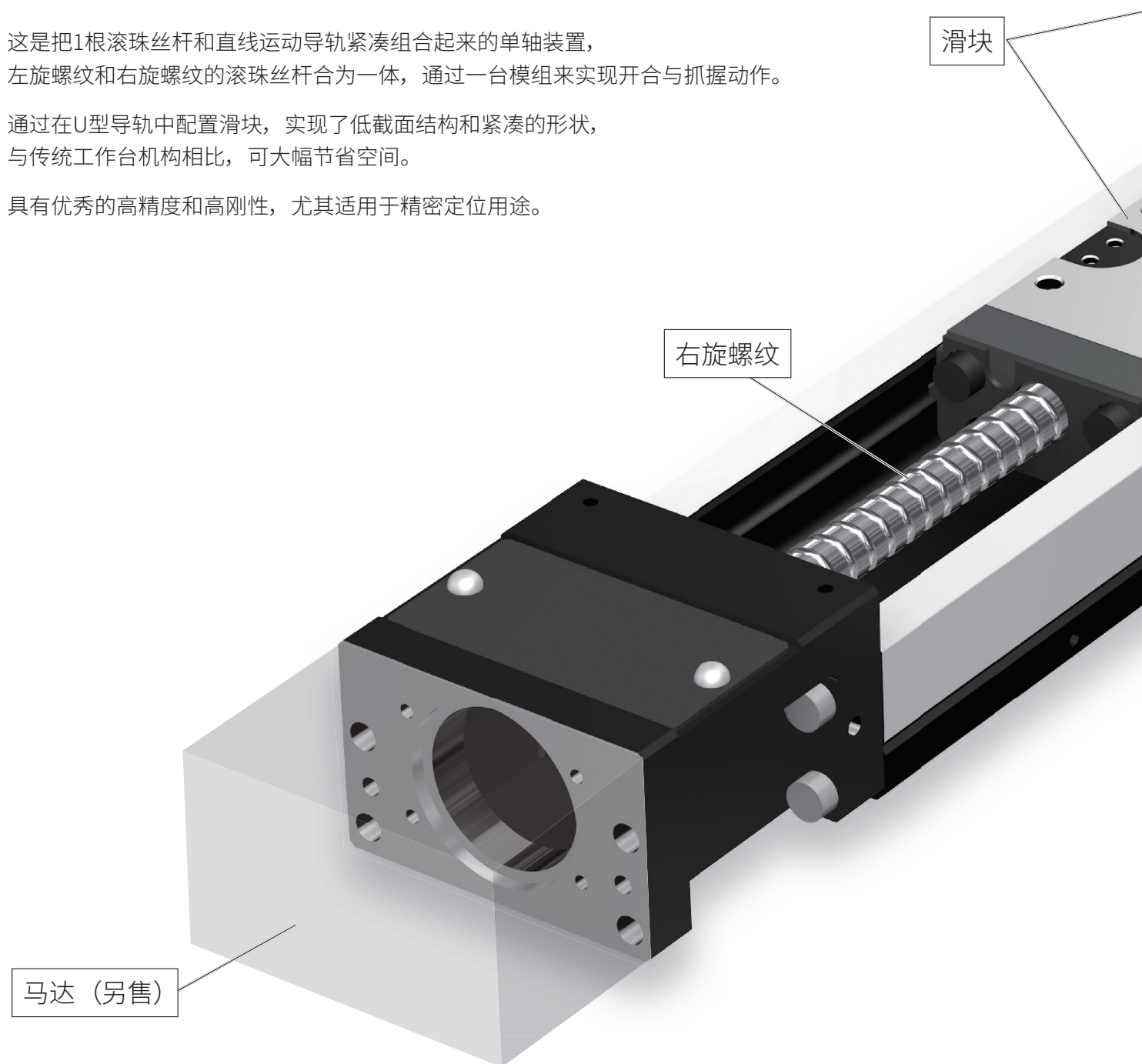
SE/SG系列

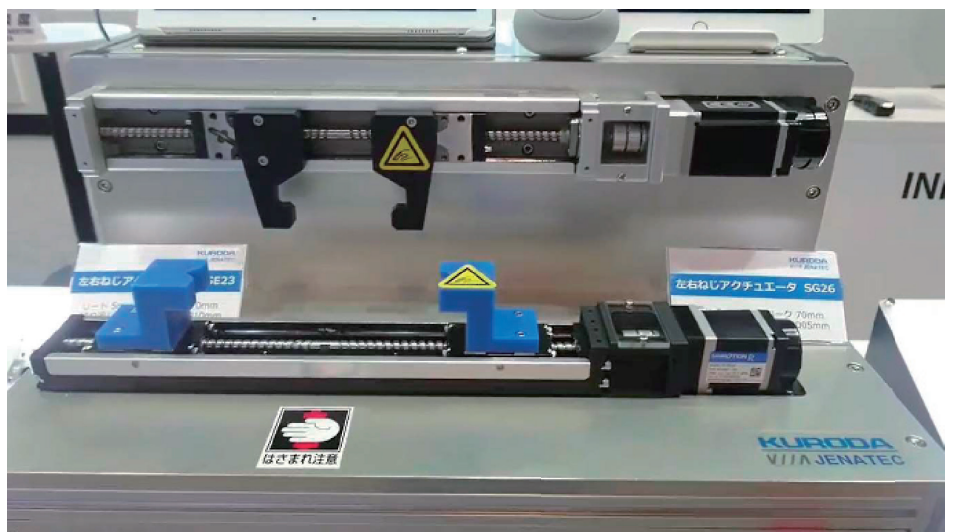
通过一台模组实现开合与抓握动作

这是把1根滚珠丝杆和直线运动导轨紧凑组合起来的单轴装置，左旋螺纹和右旋螺纹的滚珠丝杆合为一体，通过一台模组来实现开合与抓握动作。

通过在U型导轨中配置滑块，实现了低截面结构和紧凑的形状，与传统工作台机构相比，可大幅节省空间。

具有优秀的高精度和高刚性，尤其适用于精密定位用途。





范围一览、参数

	型号	行程 (mm)	重复定位精度 (mm)	◎：标准品 ●：接单生产品
SE	SE1501B-150B-****-S	30	±0.010	◎
	SE1502B-150B-****-S			◎
	SE2302B-250B-****-S			◎
	SE2305B-250B-****-S	45		◎
	SE2305B-300B-****-S			◎
	SE3004B-400B-****-S	100		●
	SE3005B-400B-****-S			◎
	SE3010B-400B-****-S			◎
	SE4510B-540B-****-S			●
SG	SG2602B-300B-****-S	70	±0.005	◎
	SG2605B-300B-****-S			◎
	SG3305B-400B-****-S	100		◎
	SG3310B-400B-****-S			◎
	SG4610B-540B-****-S	130		●

抓握力

SE	SG	马达负载量 (W)	抓握力 (N)
SE1501	*	10	20
		20	20
		30	20
SE1502	*	10	25
		20	40
		30	40
SE2302	SG2602	50	126
		100	137
SE2305	SG2605	50	50
		100	101
SE3004	*	50	60
		100	120
		200	253
SE3005	SG3305	50	50
		100	101
		200	202
SE3010	SG3310	50	25
		100	50
		200	101
SE4510	SG4610	50	25
		100	50
		200	101

• 抓握力是适用于模块的代表性马达负载量的额定扭矩产生的接触力，或作为对滚珠丝杆产生影响的轴向最大负载产生的参考值。

• 根据搬送重量、速度、材质、安装条件等的不同，抓握力也会不一样。请酌情设定条件。

• 如产生了超出参考值的力，会导致模组破损、运行故障，因此请进行设定，以免超出参考值。

特点

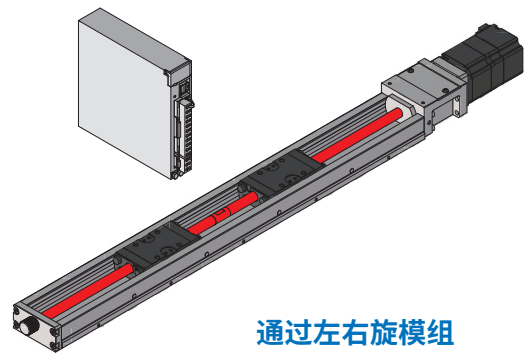
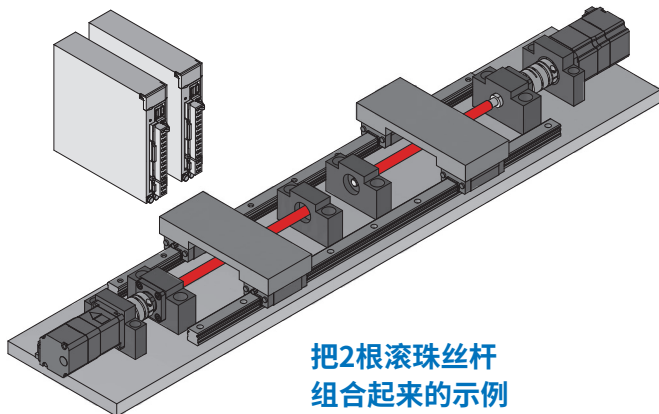
帮助削减生产成本和设计工时，节省装置的占用空间

通过SE/SG的左右旋模组，可削减装置总体的占用空间。

通过采用模组的一体构造，无需左右各配备1根滚珠丝杆，也不用担心左旋螺纹的交期和成本。

不仅减少零部件的组装工时，通过采用1根滚珠丝杆，也不用再进行轴芯校准和同步运转调整。

另外还可削减马达和放大器等零部件的数量。



零部件数量和组装工时
零部件交期管理的工时
削减约40%

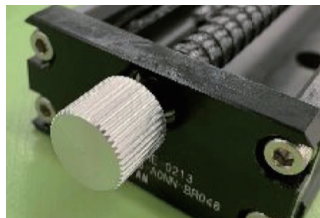
装置总体的占用空间
削减约20%

通过采用1根滚珠丝杆
不需要进行同步运转

标准配备手动旋钮

进行装置组装时，通过滑块的位置和动作确认等手动旋钮，可以很容易地使丝杆转动。

※旋钮部属于转动部位，存在卷入的危险，动作过程中请勿用手接触。



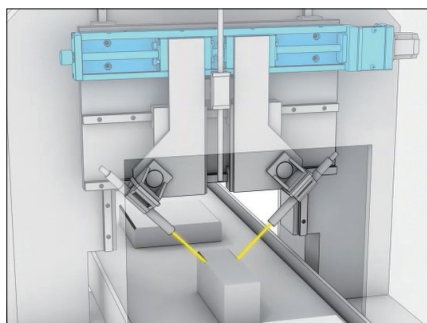
标准涂布黑田S润滑脂

通过优秀的润滑特性和稳定的扭矩特性，最适合小行程运转的润滑脂。

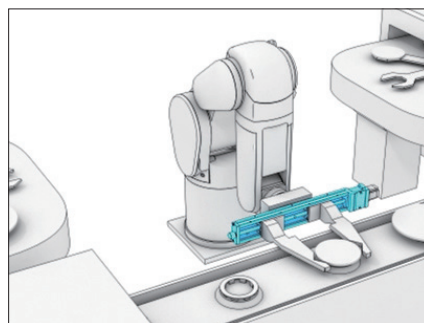
另外还兼备了半导体制造装置所要求的低起尘性。



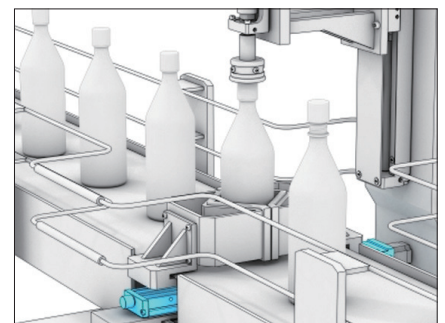
用途示例



工件的倒角机

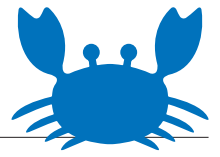


机械臂



工件的中心定位

kaniactuator (接单生产品)

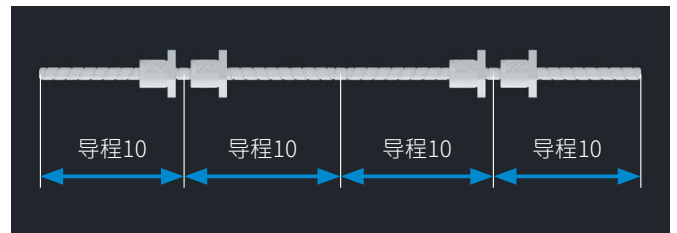


通过再组合2个滚珠丝杆的滑块，
可以再追加一个抓握部。
另外，通过组合多个导程，可在1台上完成不同的抓握动作。

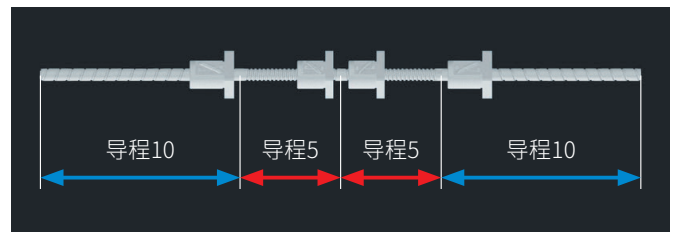
kaniactuator 进行开合与抓握的模组



同一导程的情况下



多个导程的情况下

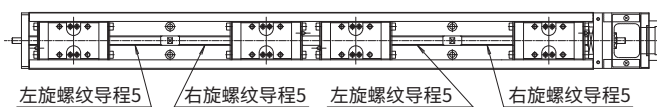


可制作范围一览

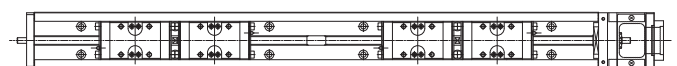
滚珠丝杆的导程可进行多种选择，例如全部导程10mm，或者内侧4mm、外侧5mm等。

型号	导程 ●● [mm]			重复 定位精度 [mm]
SE30●●V-***V-****-S	4	5	10	±0.010
SE45●●V-***V-****-S	5	10	20	±0.010

同一导程的情况下

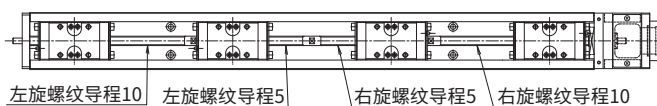


【开合前】

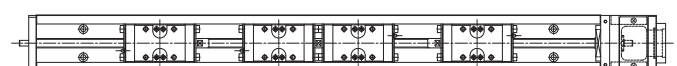


【开合后】

多个导程的情况下



【开合前】



【开合后】

型号的表示方法 (注1)

型号	导程	滑块	导轨长度	性能符号	马达安装部形状	防尘盖	传感器	表面处理	润滑脂	定位销孔
SE15	01	B	150	B	A0	N	N	N	S	
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪

①型号与②导程

型号	导程
SE15	1、2
SE23	2、5
SE30	4、5、10
SE45	10
SG26	2、5
SG33	5、10
SG46	10

③滑块

标准	B：带2个长滑块时
蟹爪模组	V

④导轨长度 (注2)

型号	长度
SE15	150
SE23	250、300
SE30	400
SE45	540
SG26	300
SG33	400
SG46	540

⑤性能符号

标准	B
蟹爪模组	V

⑥电机安装部形状

型号	电机安装部形状
SE15	A0、A1、A2、A3
SE23	A0、A1、A2、A3、A5、A6、A7
SE30	A0、A1、A2、A3、A4、A5、A7、B1、RN、E□、F□
SE45	A0、A1、A2、A3、A4、A5、A6、RN、E□、F□、G□
SG26	A0、A1、A3、A5、A6、A8、A9、AA、R0
SG33	A0、A1、A2、A3、A4、A5、A6、A7、B1、B2、R0、E□、F□
SG46	A0、A1、A2、A3、A4、B0、C0、D0、R0、E□、F□、G□

⑦护罩形态

N	无防尘盖
C	带有防尘盖

⑧传感器 (注3)

SE15	N：无 K、E：非接触式传感器 1：仅传感器轨道
SE23	N：无 S：光电微型传感器 K、E：非接触式传感器 1：仅传感器导轨
SE30	N：无 M、Y、C、P：光电微型传感器 K、E：非接触式传感器 1：仅传感器导轨
SE45	N：无 S：光电微型传感器 K、E：非接触式传感器 1：仅传感器导轨
SG26	N：无 S：光电微型传感器 K、E：非接触式传感器 1：仅传感器导轨
SG33	N：无 M、Y、C、P、H、J：光电微型传感器 K、E：非接触式传感器 1、2、3：仅传感器导轨
SG46	N：无 S：光电微型传感器 K、E：非接触式传感器 1、2、3：仅传感器导轨

⑨表面处理

N	标准规格
L	防锈黑色覆膜处理

⑩润滑脂

全部	S：低尘润滑脂（黑田S润滑脂）
----	-----------------

⑪定位销孔

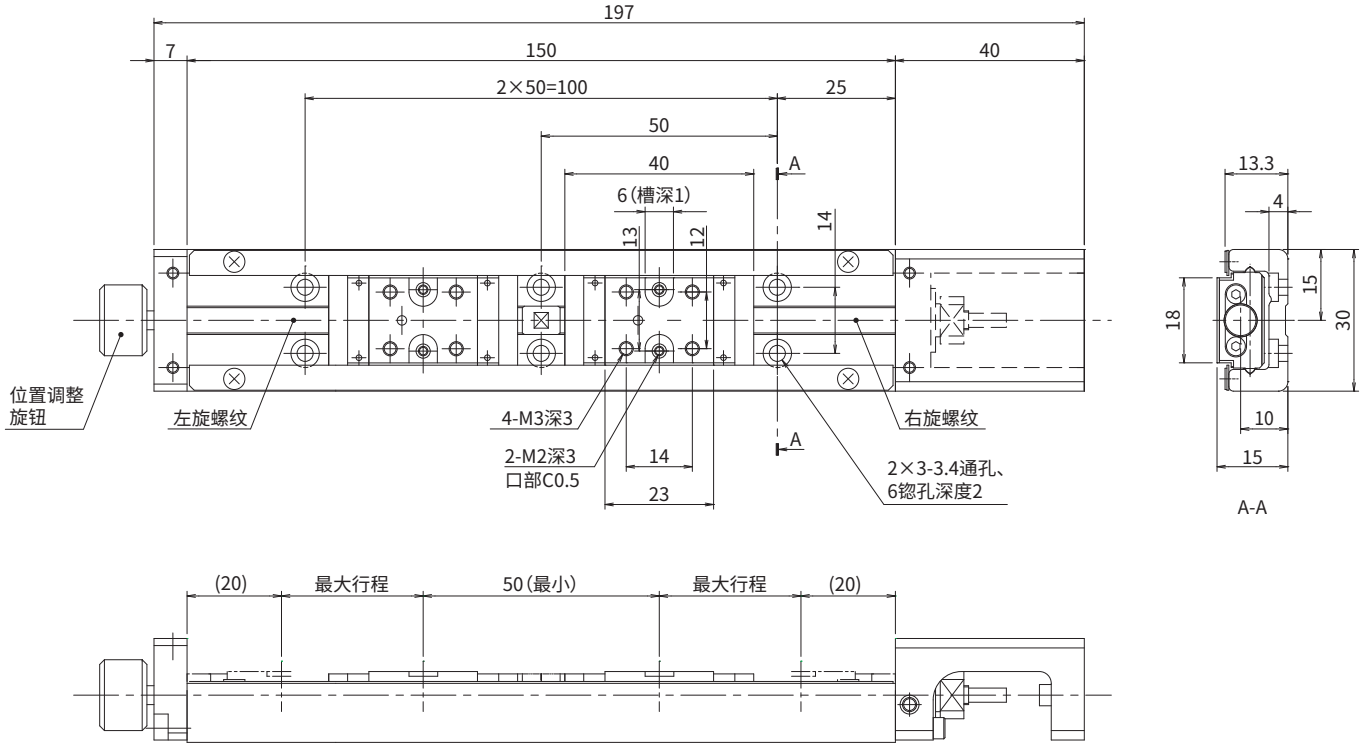
无符号	无
PS	滑块 有销孔
PR	导轨 有销孔
PSR	滑块 导轨 有销孔

(注1) 详情请参看KURODA产品手册【滚珠丝杆模组】。

(注2) 关于导轨的长轨规格及标准长度以外的中等行程规格，请进行洽商。

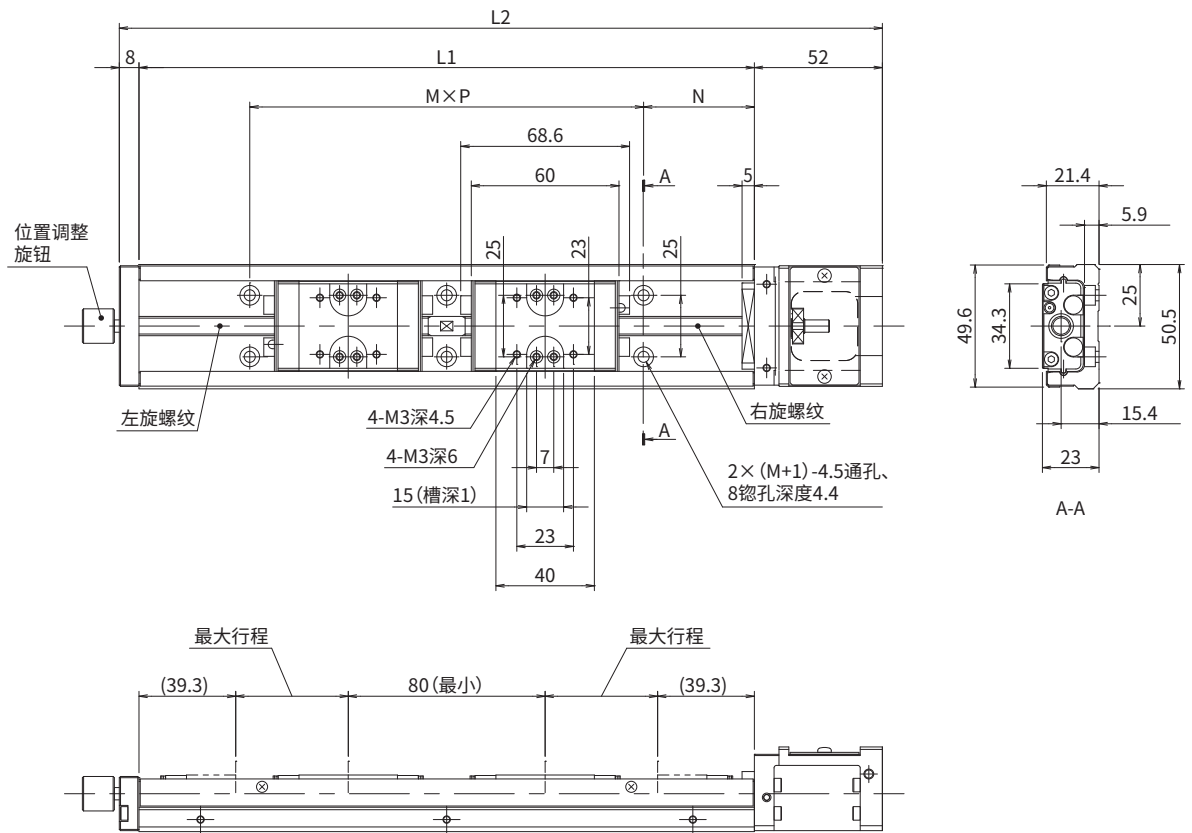
(注3) 传感器及传感器支架在马达安装座侧各配备1个。

SE1501/1502



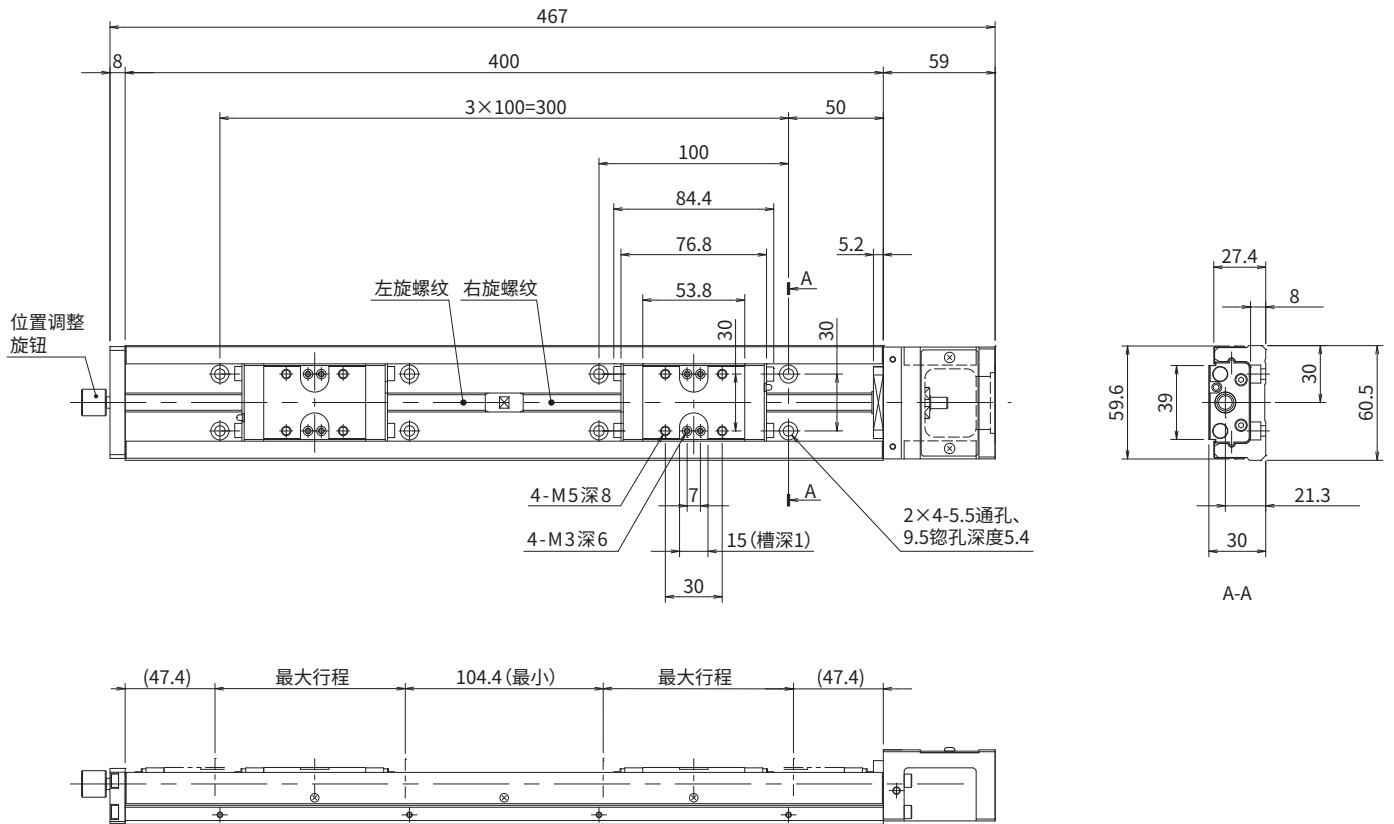
规格/型号		SE1501B-150B	SE1502B-150B
导程 (mm)		1	2
基本额定动载荷 (kN)	滚珠丝杆部Ca	0.39	0.54
	导轨部C	1.6	
	轴承安装部Cb	0.5	
基本额定静载荷 (kN)	滚珠丝杆部Ca	0.77	0.76
	导轨部C	2.7	
	轴承安装部Cb	0.19	
静态允许力矩 (N·m)	M _P	10	
	M _V	11	
	M _R	28	
抓握力 (N)	马达负载量 (10W)	20	25
	马达负载量 (20W)	20	40
	马达负载量 (30W)	20	40
行程 (mm)		30	
重复定位精度 (mm)		±0.010	
定位精度 (mm)		0.070	
走行平行度B (mm)		0.015	
回程间隙 (mm) (以下)		0.020	
启动扭矩 (N·m) (以下)		0.012	
滚珠丝杆轴转换惯量 (kg·m ²)		1.61×10 ⁻⁷	

SE2302/2305



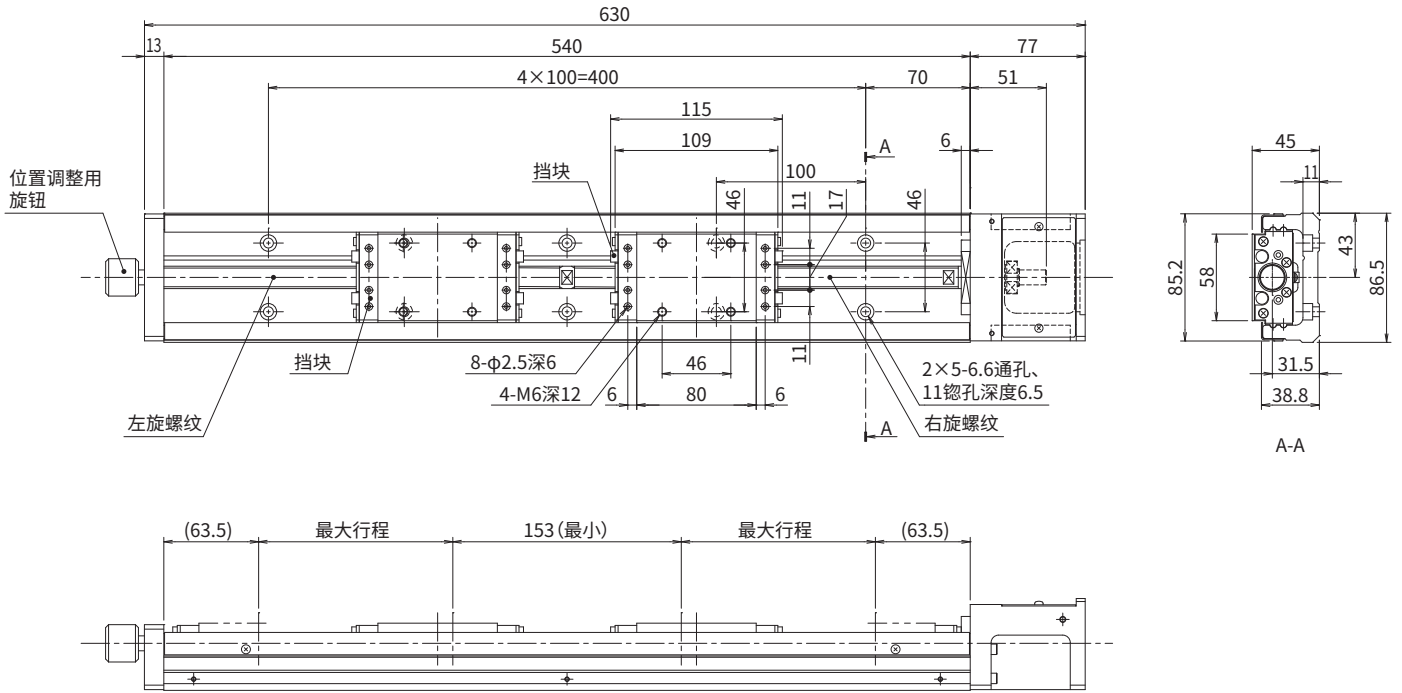
规格/型号		SE2302B-250B	SE2305B-250B	SE2305B-300B
导程 [mm]		2	5	5
基本额定动载荷 [kN]	滚珠丝杆部Ca	1.8	1.9	
	导轨部C	4.3		
	轴承安装部Cb	1.79		
基本额定静载荷 [kN]	滚珠丝杆部Ca	3.2	3.1	
	导轨部C	7.0		
	轴承安装部Cb	1.76		
静态允许力矩 [N·m]	M _P	46		
	M _V	51		
	M _R	134		
抓握力 [N]	马达负载量 [50W]	126	50	
	马达负载量 [100W]	137	101	
行程 [mm]		45		70
重复定位精度 [mm]		±0.010		
定位精度 [mm]		0.085		
走行平行度B [mm]		0.015		
回程间隙 [mm] [以下]		0.020		
启动扭矩 [N·m] [以下]		0.040		
滚珠丝杆轴转换惯量 [kg·m ²]		9.36×10 ⁻⁷	1.10×10 ⁻⁶	1.26×10 ⁻⁶
导轨长度	L1	250	300	
总长	L2	310	360	
N		45	30	
M×P		2×80		3×80

SE3004/3005/3010



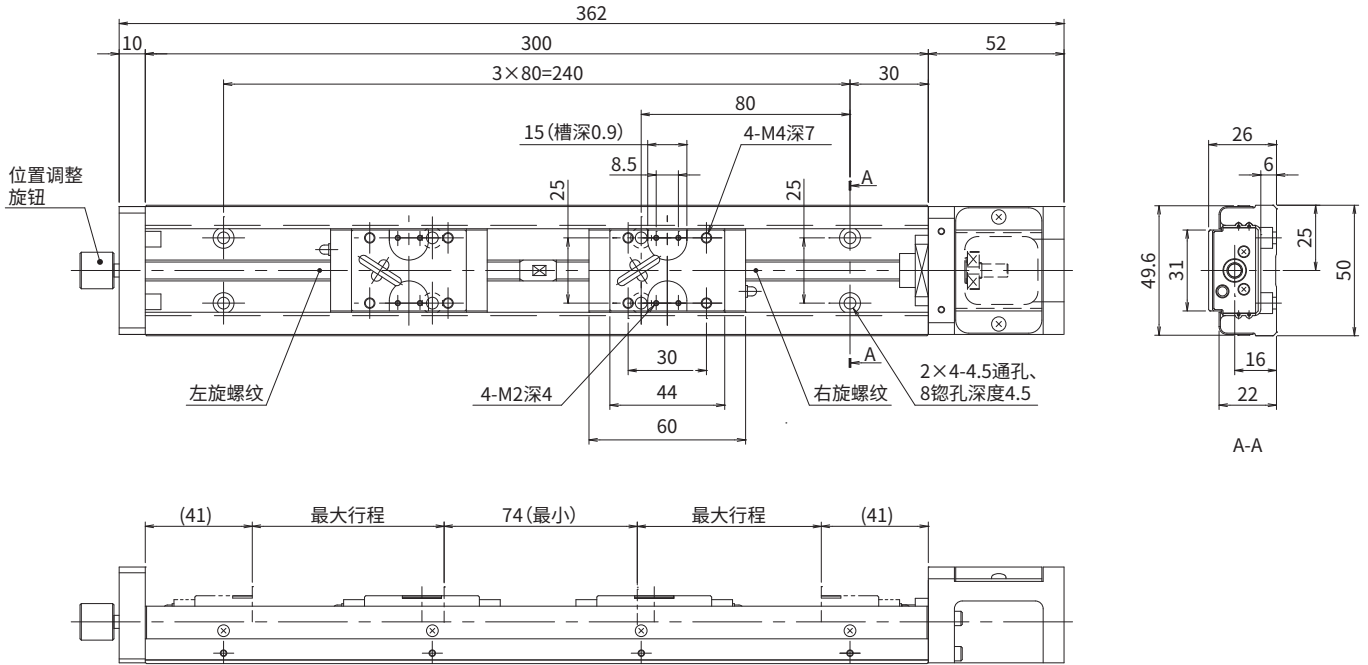
规格/型号		SE3004B-400B	SE3005B-400B	SE3010B-400B
导程 (mm)		4	5	10
基本额定动载荷 (kN)	滚珠丝杆部Ca	3.0		2.0
	导轨部C	7.0		
	轴承安装部Cb	4.4		
基本额定静载荷 (kN)	滚珠丝杆部Ca	5.3		3.2
	导轨部C	11.8		
	轴承安装部Cb	4.36		
静态允许力矩 (N·m)	M _P	101		
	M _V	120		
	M _R	260		
抓握力 (N)	马达负载量 (50W)	60	50	25
	马达负载量 (100W)	120	101	50
	马达负载量 (200W)	253	202	101
行程 (mm)		100		
重复定位精度 (mm)		±0.010		
定位精度 (mm)		0.095		
走行平行度B (mm)		0.025		
回程间隙 (mm) (以下)		0.020		
启动扭矩 (N·m) (以下)		0.15		
滚珠丝杆轴转换惯量 (kg·m ²)		3.61×10 ⁻⁶	3.74×10 ⁻⁶	4.86×10 ⁻⁶

SE4510



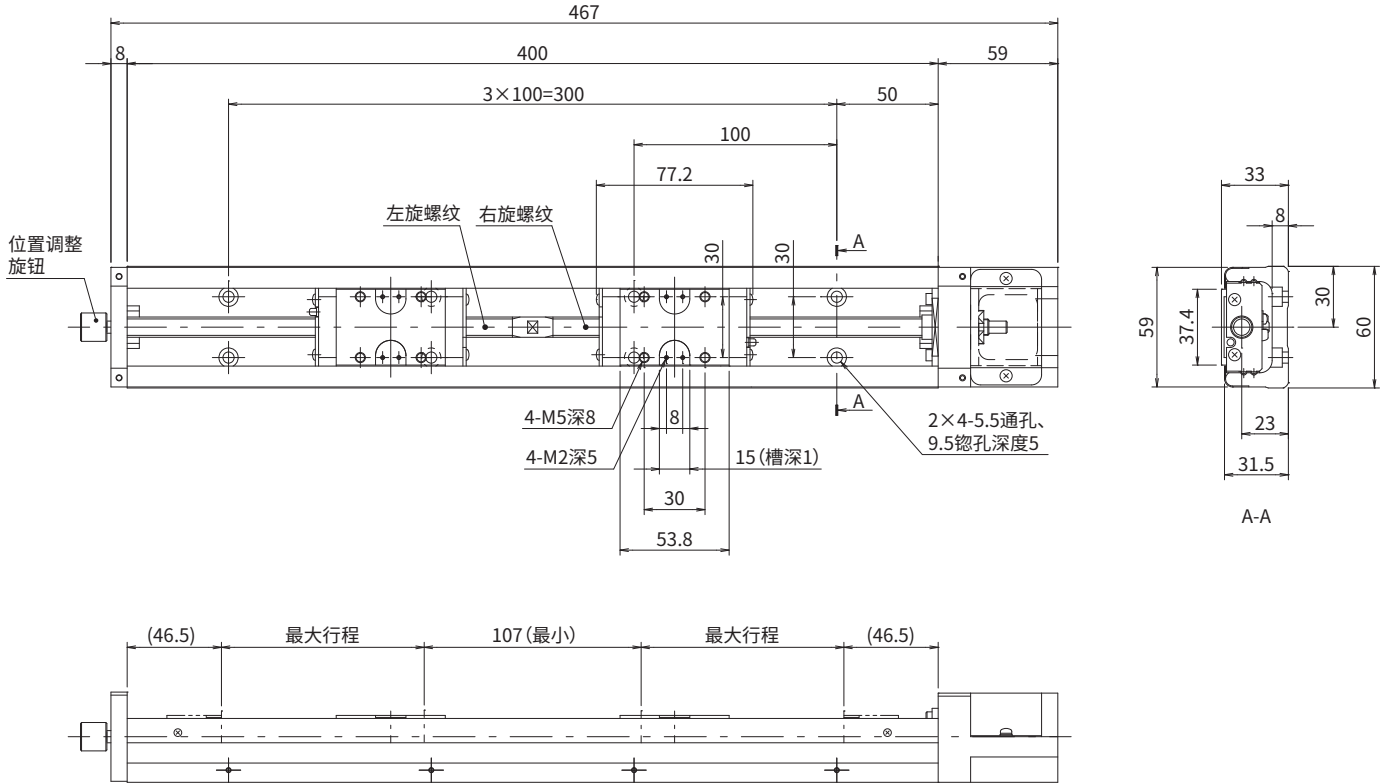
规格/型号		SE4510B-540B
导程 (mm)		10
基本额定动载荷 (kN)	滚珠丝杆部Ca	5.1
	导轨部C	27
	轴承安装部Cb	5.9
基本额定静载荷 (kN)	滚珠丝杆部Ca	10.5
	导轨部C	45
	轴承安装部Cb	3.2
静态允许力矩 (N·m)	M _P	572
	M _V	681
	M _R	1410
抓握力 (N)	马达负载量 (50W)	25
	马达负载量 (100W)	50
	马达负载量 (200W)	101
行程 (mm)		130
重复定位精度 (mm)		±0.010
定位精度 (mm)		0.110
走行平行度B (mm)		0.040
回程间隙 (mm) (以下)		0.020
启动扭矩 (N·m) (以下)		0.20
滚珠丝杆轴转换惯量 (kg·m ²)		2.81×10 ⁻⁵

SG2602/2605



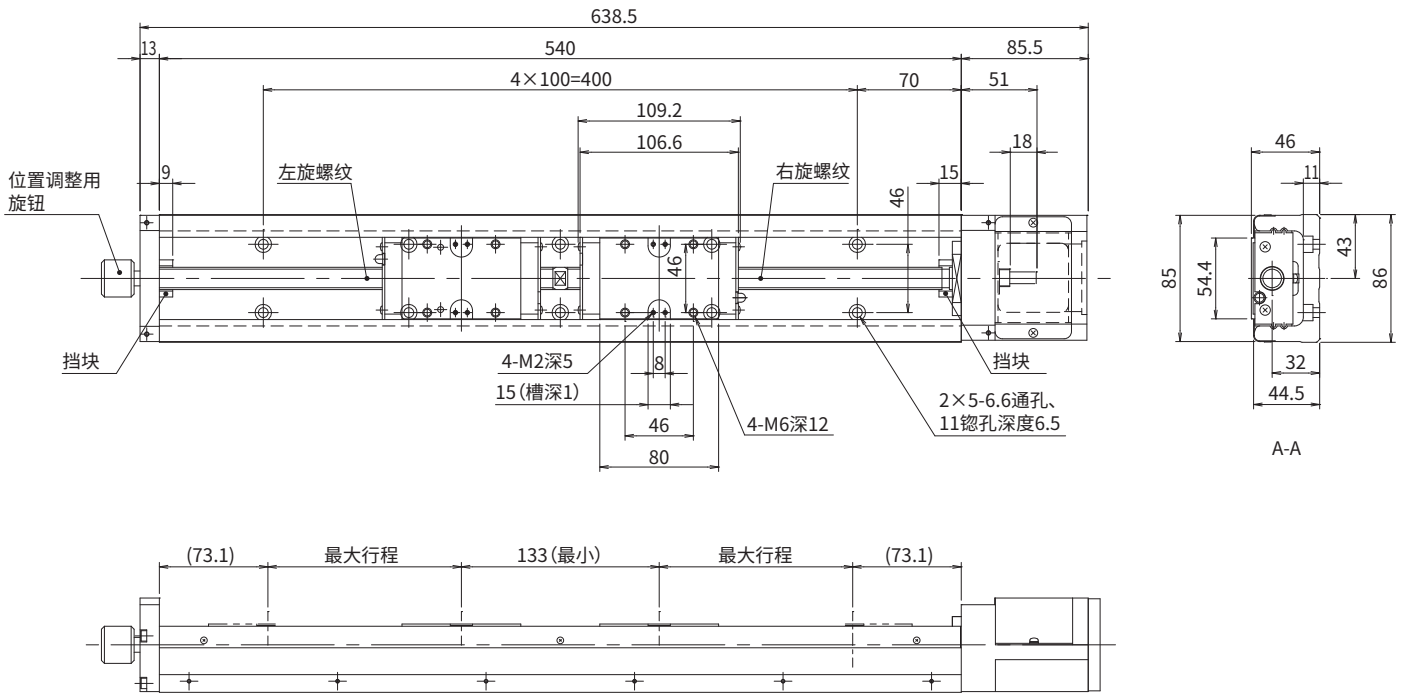
规格/型号		SG2602B-300B	SG2605B-300B
导程 [mm]		2	5
基本额定动载荷 [kN]	滚珠丝杆部Ca	2.6	2.35
	导轨部C	7.78	
	轴承安装部Cb	1.79	
基本额定静载荷 [kN]	滚珠丝杆部Ca	3.64	3.3
	导轨部C	14.98	
	轴承安装部Cb	1.76	
静态允许力矩 [N·m]	M _P	99	
	M _V	118	
	M _R	255	
抓握力 [N]	马达负载量 [50W]	126	50
	马达负载量 [100W]	137	101
行程 [mm]		70	
重复定位精度 [mm]		±0.005	
定位精度 [mm]		0.050	
走行平行度B [mm]		0.025	
回程间隙 [mm] [以下]		0.020	
启动扭矩 [N·m] [以下]		0.040	
滚珠丝杆轴转换惯量 [kg·m ²]		9.39×10 ⁻⁶	1.28×10 ⁻⁶

SG3305/3310



规格/型号		SG3305B-400B	SG3310B-400B
导程 (mm)		5	10
基本额定动载荷 (kN)	滚珠丝杆部Ca	3.35	2.2
	导轨部C	12.6	
	轴承安装部Cb	4.4	
基本额定静载荷 (kN)	滚珠丝杆部Ca	5.9	3.5
	导轨部C	22.7	
	轴承安装部Cb	4.36	
静态允许力矩 (N·m)	M _P	181	
	M _V	215	
	M _R	500	
抓握力 (N)	马达负载量 (50W)	50	25
	马达负载量 (100W)	101	50
	马达负载量 (200W)	202	101
行程 (mm)		100	
重复定位精度 (mm)		±0.005	
定位精度 (mm)		0.035	
走行平行度B (mm)		0.025	
回程间隙 (mm) (以下)		0.020	
启动扭矩 (N·m) (以下)		0.15	
滚珠丝杆轴转换惯量 (kg·m ²)		3.75×10 ⁻⁶	4.90×10 ⁻⁶

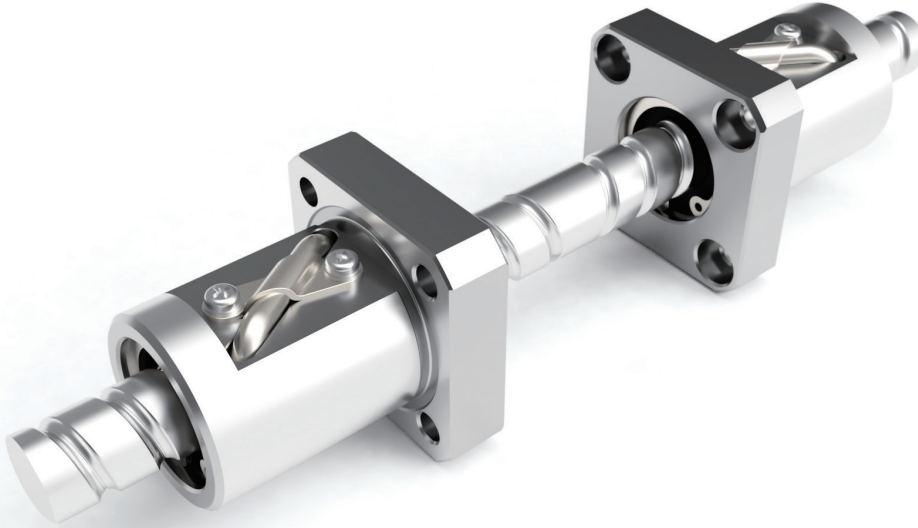
SG4610



规格/型号		SG4610B-540B
导程 (mm)		10
基本额定动载荷 (kN)	滚珠丝杆部Ca	4.4
	导轨部C	29.8
	轴承安装部Cb	6.77
基本额定静载荷 (kN)	滚珠丝杆部Ca	7.9
	导轨部C	51.2
	轴承安装部Cb	7.45
静态允许力矩 (N·m)	M _P	610
	M _V	727
	M _R	1612
抓握力 (N)	马达负载量 (50W)	25
	马达负载量 (100W)	50
	马达负载量 (200W)	101
行程 (mm)		130
重复定位精度 (mm)		±0.005
定位精度 (mm)		0.040
走行平行度B (mm)		0.040
回程间隙 (mm) (以下)		0.02
启动扭矩 (N·m) (以下)		0.20
滚珠丝杆轴转换惯量 (kg·m ²)		2.79×10 ⁻⁵

左右旋螺纹制造业绩 (滚珠丝杆)

除左右旋模组外，还根据客户需求，
制作左右旋螺纹 (滚珠丝杆)。



		导程 (mm)													
		1	2	3	4	5	6	8	10	12	15	16	20	32	
丝杆 公称直径 (mm)	φ6	●	●												
	φ8	●	●			●		●							
	φ10		●		●	●			●						
	φ12		●		●	●			●						
	φ15			●	●	●			●				●		
	φ16				●	●									
	φ20			●	●	●			●				●		
	φ25					●	●								
	φ28					●	●								
	φ32					●	●		●						●
	φ36						●						●		
	φ40								●						
	φ45									●					
	φ50											●			
	φ55							●							
	φ63								●						

*本表中记载的尺寸为实际制作业绩。需要上述以外的尺寸时，请进行洽商。

*关于规格与尺寸，请进行咨询。

黒田精工株式会社

<https://www.kuroda-precision.co.jp/c-top/>

- 总公司：日本神奈川県川崎市幸区堀川町580-16 邮编212-8560
Tel: +81-(0)44-555-3805 Fax: +81-(0)44-555-1479
- 中国：平湖黒田精工有限公司
浙江省平湖市工业园区兴业路383号 邮编314200
Tel: +86-573-85010786 Fax: +86-573-85014123
- 韩国：KURODA PRECISION INDUSTRIES KOREA LTD.
202F 110, Ls-Ro 144 Beon-Gil, Dongan-gu,
Anyang-si, Gyeonggi-do, 14083, Korea
Tel: +82-31-451-4920 Fax: +82-31-451-4921
- 德国：JENAER GEWINDETECHNIK GmbH
Postfach 100 212, 07702 Jena, Göschwitzer Str. 39, Deutschland
Tel: +49-(0)3641-68980 Fax: +49-(0)3641-689860
- 美国：KURODA JENA TEC, INC.
3939 Royal Drive Suite 143 Kennesaw, GA 30144 U.S.A.
Tel: 1-770-926-6705 Fax: 1-770-926-6724