



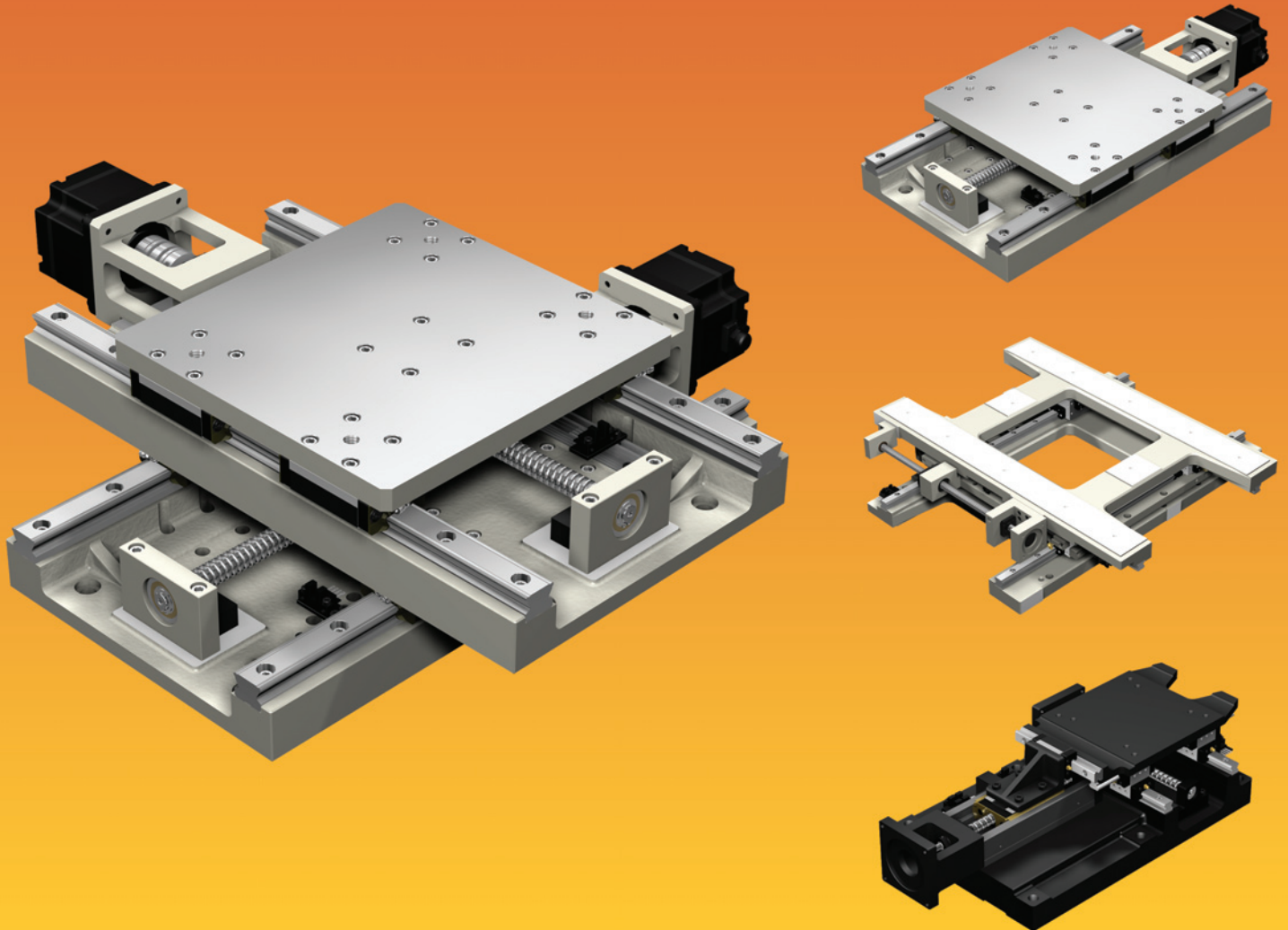
精密XY移动单元

适应多种用途

高精度

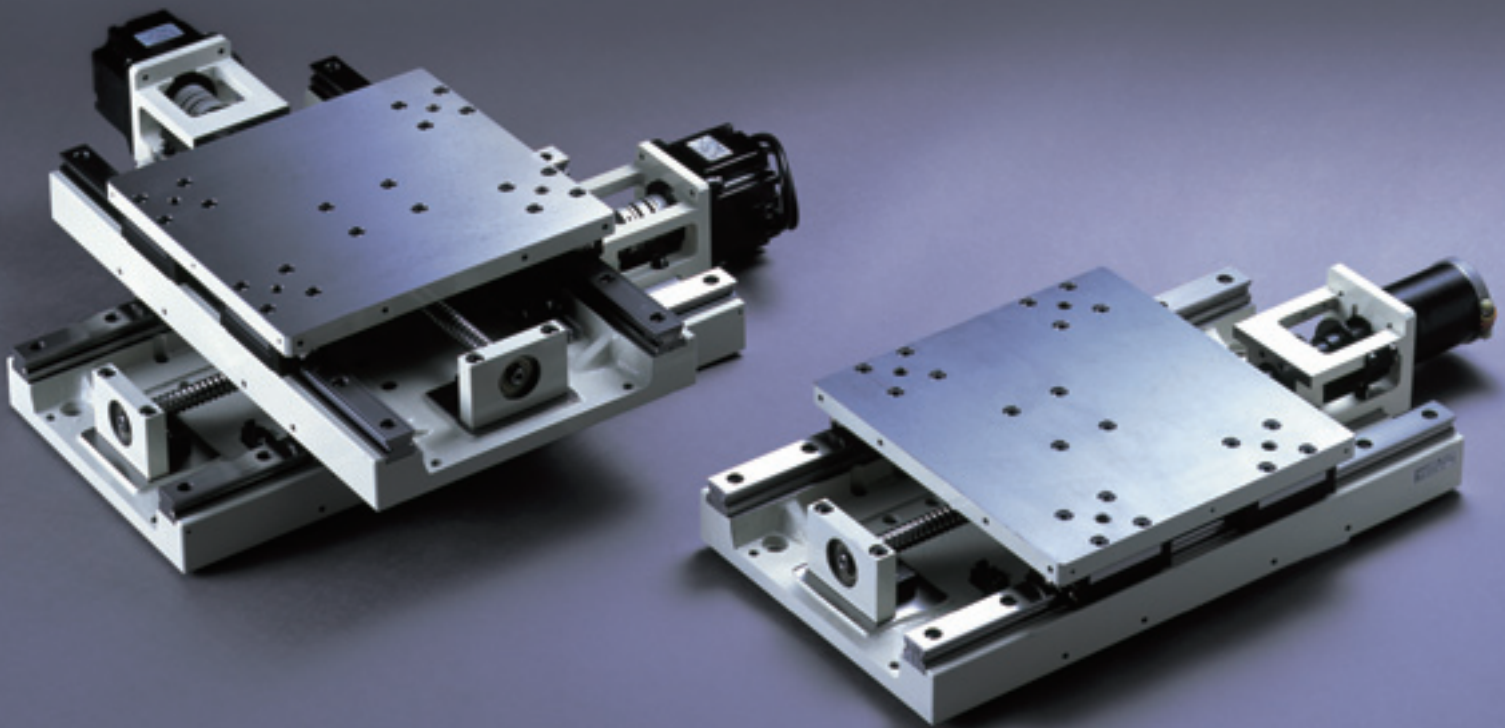
品种丰富

AX/DX/EX

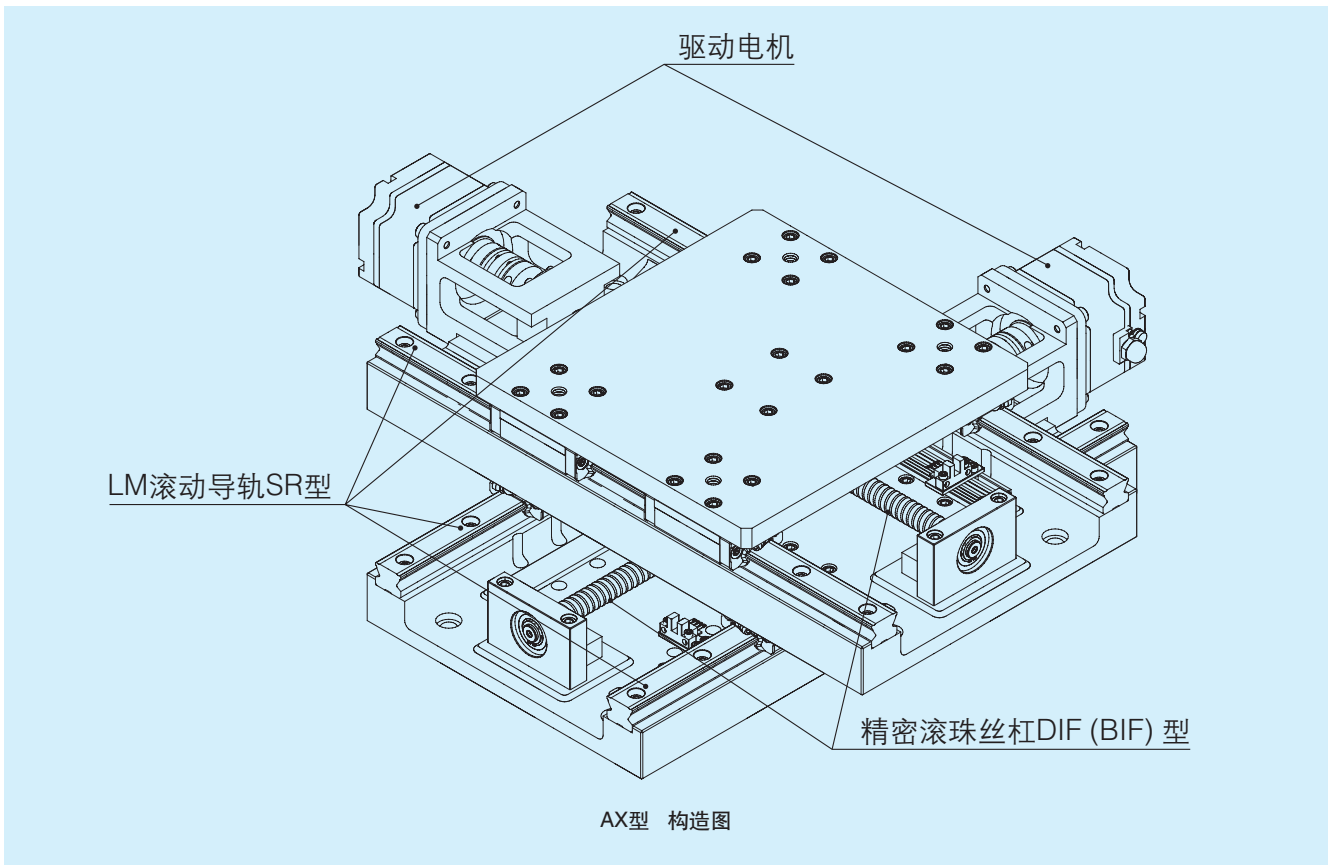


Contents

- ▼ 精密XY移动单元AX
 - 构造与特长.....2
 - 高精度移动单元的精度评价方法和系统.....3
 - 单轴移动单元 / XY移动单元质量及精度表.....5
 - 单轴移动单元标准式样.....7
 - XY移动单元标准式样.....9
 - 单轴移动单元带软式伸缩防尘罩.....11
 - XY移动单元带软式伸缩防尘罩.....13
 - 电机规格.....15
- ▼ XY移动单元DX
 - 构造与特长.....19
- ▼ XY移动单元EX
 - 构造与特长.....21



精密XY移动单元AX



● 构造与特长

● 高精度

精密XY移动单元AX型使用经精密研磨、断面高度低的LM滚动导轨SR型，具有多重约束结构，可实现高精度导向。

● 长期保持高精度

导向部采用可靠性优异的LM滚动导轨，可在使用寿命内长期保持高精度。进给丝杠采用精密滚珠丝杠，是一种可无间隙地进行正确定位进给的移动单元。

● 丰富的品种

备有50mm~500mm行程的标准品。另外还备有软式伸缩防尘罩型。

※也可提供特殊式样，如有需要请咨询THK。

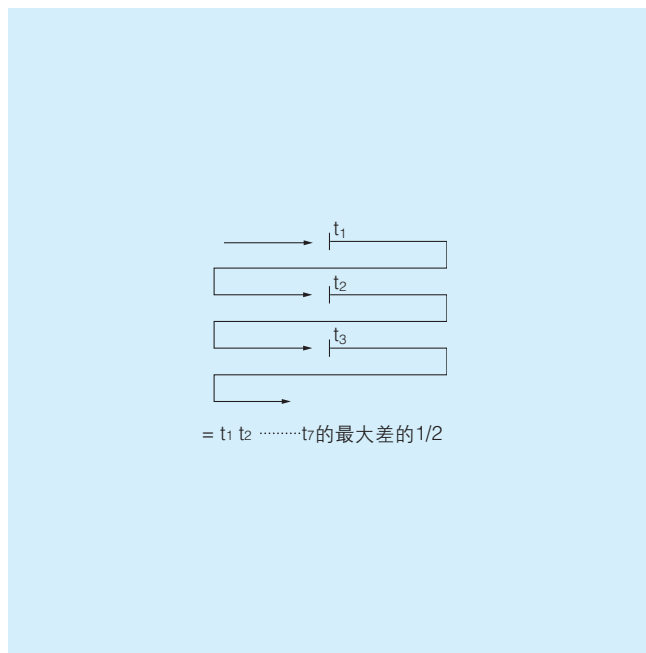
● 组合式

通过单轴移动单元的组合（而非使用传统专用座架的XY移动单元的组合），可自由选择行程。

● 可根据用途选择移动单元精度

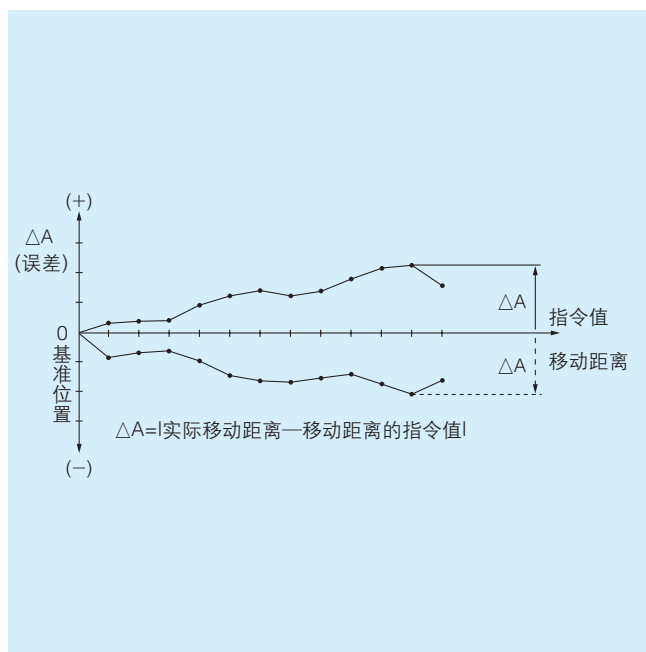
AX型平台可根据各种用途选择三种平台精度。

1. 反复定位精度



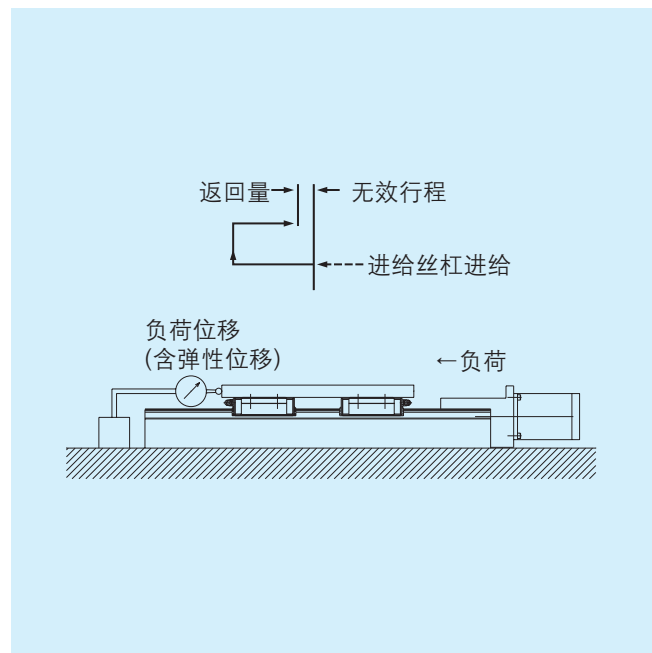
对任意一点从相同方向反复定位7次，测定停止位置，求出读数最大差的1/2。以该测定为原则，在移动距离的中点及靠近两端的各位置分别进行测定，在求出的值中以最大值为测定值，在最大差的1/2前加上±号，以该值作为反复定位精度。

2. 定位精度



以有效行程为基准长度，计算从基准位置实际移动的距离与指令值之间的最大误差的绝对值，以该值作为定位精度。

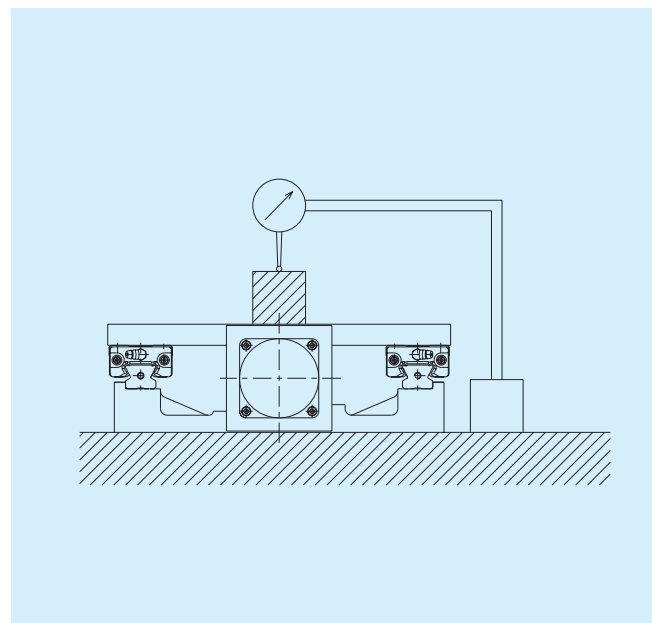
3. 无效行程



让平台进给移动，以其稍有移动时的检验千分表的读数为基准，从该状态开始不是通过进给装置，而是在平台上施加同方向的负荷，将此后开放时的基准与返回量的差作为测定值。

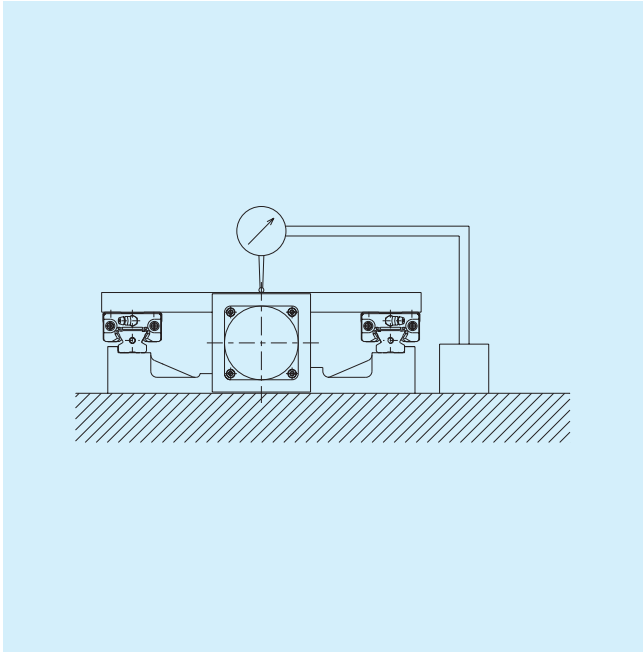
此测定在移动距离的中点及靠近两端的各位置分别进行，在求出的值中以最大值为测定值。

4. 行走直线度A



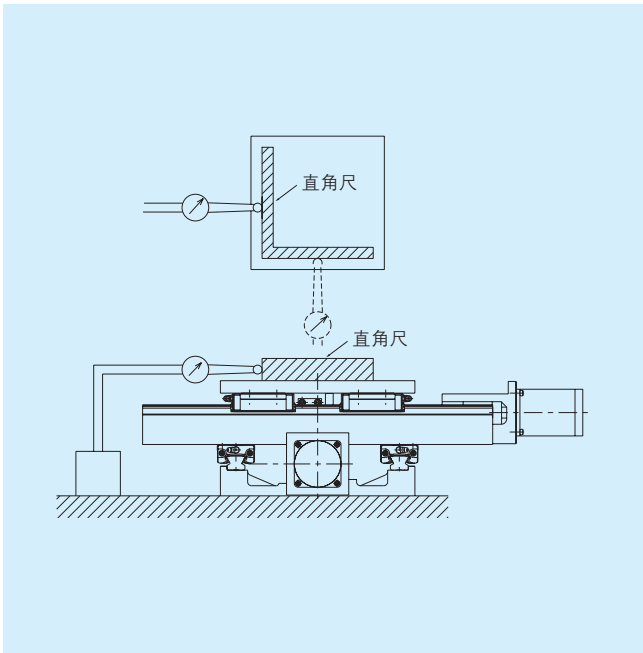
将移动单元安装在水平台面上，在平台顶面中间置一直尺，将固定在水平台上的检验千分表接触已对中的直尺，使其在两端归零，然后在平台移动距离的整个区域内进行测定，以移动距离内的读数的最大差作为测定值。

5. 平行度A



将检验千分表固定在安装有移动单元的水平面上，检验千分表的位置靠近平台顶面的中间，然后在平台移动距离的整个区域内进行测定，以移动距离内的读数的最大差为测定值。

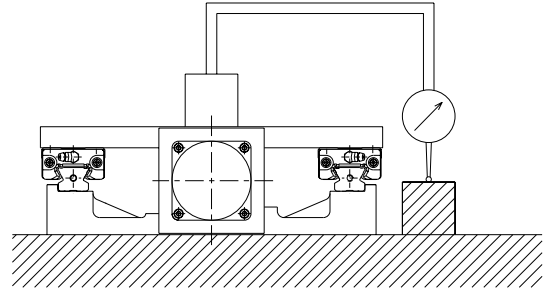
6. 垂直度A



以某一移动方向为基准，将直角尺固定在平台上，在垂直于基准移动轴的方向将检验千分表接触直角尺，以该轴移动距离内的读数的最大差为测定值。

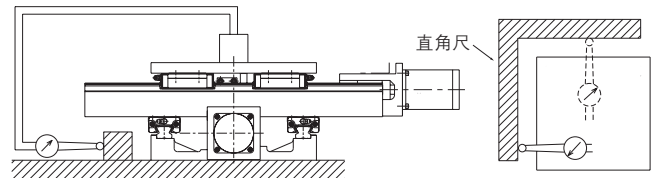
● 其它评价方法

7. 行走直线度B



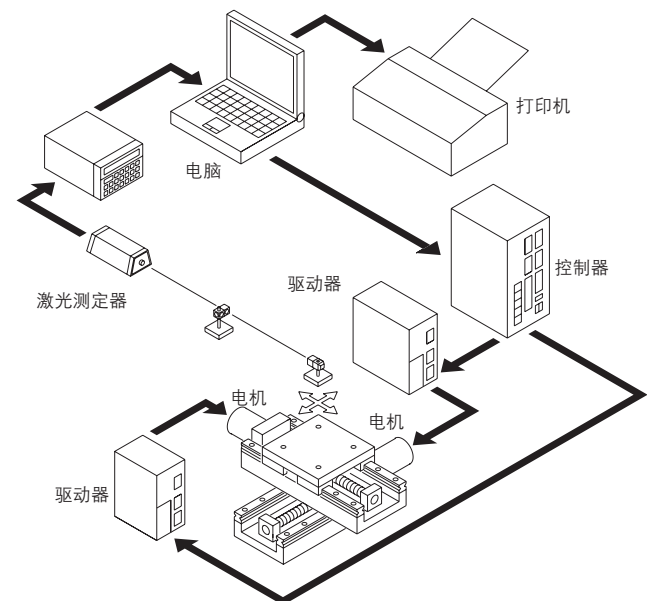
在安装有移动单元的水平面上置一直尺，将固定在平台上的检验千分表接触已对中的直尺，使其在两端归零，然后在平台移动距离的整个区域内进行测定，以移动距离内的读数的最大差为测定值。

8. 垂直度B



以某一移动方向为基准，将已对中的直角尺置于安装有移动单元的水平面上，在垂直于直角尺基准移动轴的方向将固定在平台上的检验千分表接触直角尺，以该轴移动距离内的读数的最大差为测定值。

精密定位平台精度评价系统



※检查规格项目根据JIS标准规定的评价项目设定。

● 单轴移动单元 / XY移动单元质量及精度表

● 单轴移动单元

公称型号	有效行程 (mm)	全行程 (mm)	搭载质量 (kg)	移动单元整体质量 [※] (kg)	精度等级	反复定位精度 (mm)
A05	50	60	30	10	P6	±0.003
A10	100	110		12.5	P5	±0.002
A15	150	160		14.5	P4	±0.001
A20	200	220	100	40.0	P6	±0.003
A25	250	270		42.0	P5	±0.002
A30	300	320		45.0	P4	±0.001
A40	400	420	250	145.0	P6	±0.003
A50	500	520		155.0	P5	±0.002
					P4	±0.001

※电机、软式伸缩防尘罩除外。

● XY移动单元

公称型号	有效行程 (mm)	全行程 (mm)	搭载质量 (kg)	移动单元整体质量 [※] (kg)	精度等级	反复定位精度 (mm)
AX0505	50×50	60×60	15	17.5	P6 P5 P4	±0.003 ±0.002 ±0.001
AX0510	50×100	60×110		20.0		
AX0515	50×150	60×160		22.0		
AX1010	100×100	110×110		22.5		
AX1015	100×150	110×160		24.5		
AX1515	150×150	160×160		26.5		
AX2020	200×200	220×220	50	71.5	P6 P5 P4	±0.003 ±0.002 ±0.001
AX2025	200×250	220×270		73.5		
AX2030	200×300	220×320		76.5		
AX2525	250×250	270×270		75.5		
AX2530	250×300	270×320		78.5		
AX3030	300×300	320×320		81.5		
AX4040	400×400	420×420	100	257	P6 P5 P4	±0.003 ±0.002 ±0.001
AX4050	400×500	420×520		267		
AX5050	500×500	520×520		277		

※电机、软式伸缩防尘罩除外。

定位精度 (mm)	无效行程 (mm)	行走直线度A 上下·左右 (mm)	平行度A (mm)
0.025	0.005	0.008	0.015
0.015	0.003	0.004	0.007
0.006	0.002	0.002	0.003
0.030	0.005	0.010	0.020
0.020	0.003	0.005	0.010
0.008	0.002	0.003	0.005
0.050	0.005	0.015	0.030
0.025	0.003	0.007	0.015
0.013	0.002	0.004	0.007

○ 滚珠丝杠导程

标准品使用5mm。

○ 电机分辨率

步进电机: 500P/r (整步)、1000P/r (半步)

AC伺服电机: 2048P/r

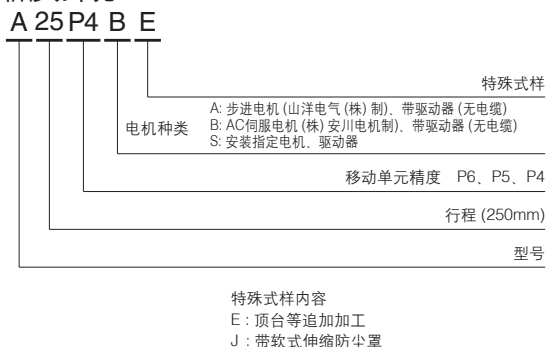
注) AC伺服电机分辨率可利用驱动部的电子齿轮功能进行变更。

但是, 不能进行4倍增 (8192P/r) 以上的设定。

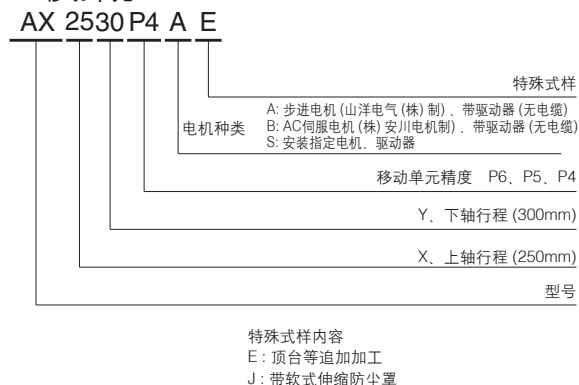
定位精度 (mm)	无效行程 (mm)	行走直线度A 上下·左右 (mm)	平行度A (mm)	垂直度A (mm)
0.030	0.005	0.010	0.025	0.010
0.015	0.003	0.005	0.012	0.005
0.007	0.002	0.003	0.006	0.003
0.040	0.005	0.025	0.030	0.020
0.020	0.003	0.007	0.015	0.010
0.010	0.002	0.004	0.007	0.005
0.060	0.005	0.040	0.050	0.030
0.030	0.003	0.010	0.025	0.015
0.015	0.002	0.005	0.012	0.007

● 移动单元公称型号的组成例

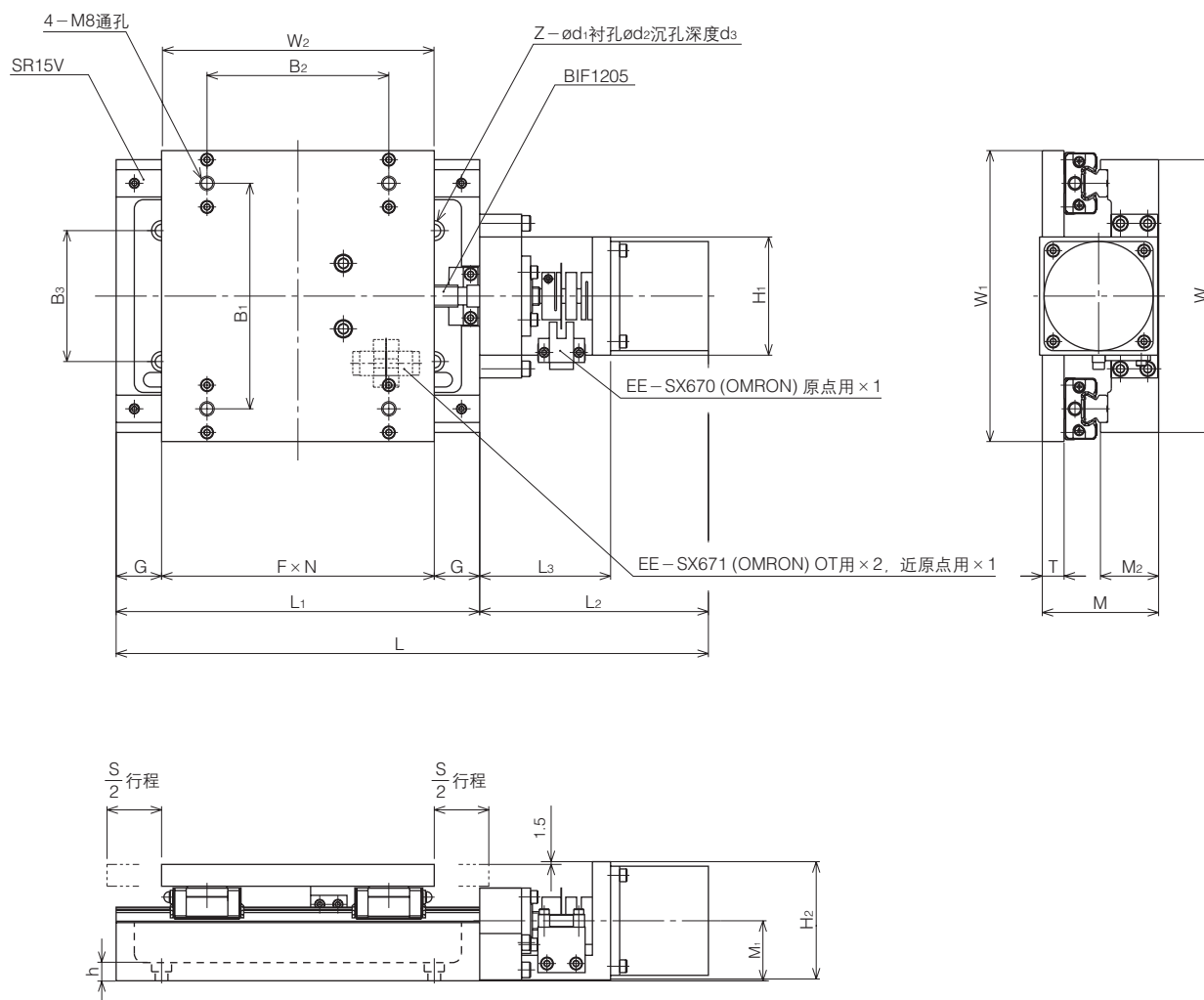
单轴移动单元



XY移动单元



A05~A15

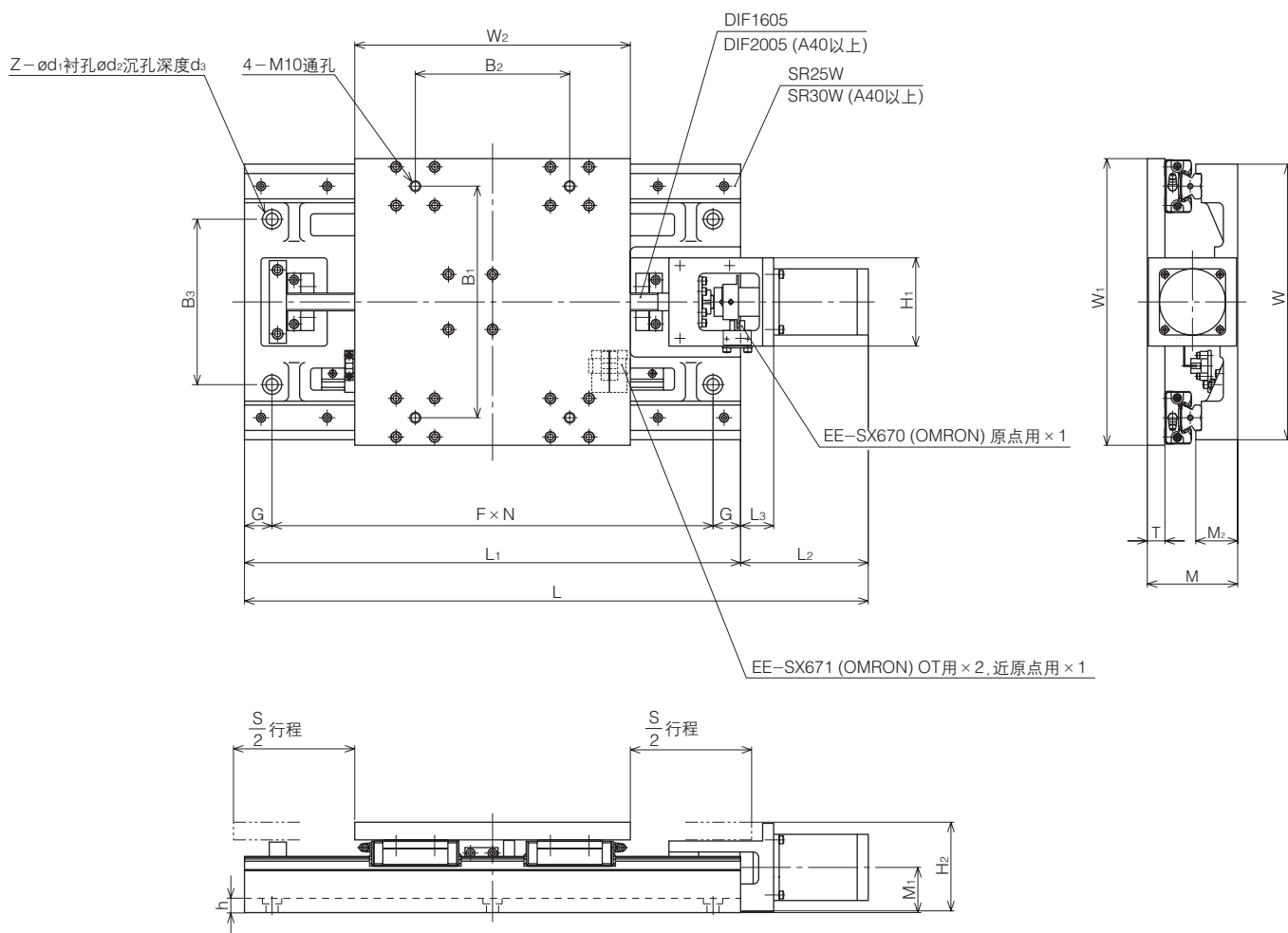


注)

1. 伺服电机规格不附带原点用传感器。
2. 带软式伸缩防尘罩的外形尺寸图参见P11。
3. 下表中的A、B表示：A：使用步进电机时的尺寸。
B：使用AC伺服电机时的尺寸。

公称型号	有效行程	全长 L		全高	底座尺寸		顶台尺寸				
	S	A	B	M	L ₁	W	W ₁	W ₂	B ₁	B ₂	T
A05	50	326	339		200						
A10	100	376	389	64	250	150	160	150	124	100	12
A15	150	426	439		300						
A20	200	566	542		450						
A25	250	616	592	82	500	250	260	250	210	140	16
A30	300	666	642		550						
A40	400	916	912	100	800	400	420	400	350	270	20
A50	500	1016	1012		900						

A20~A50



注)

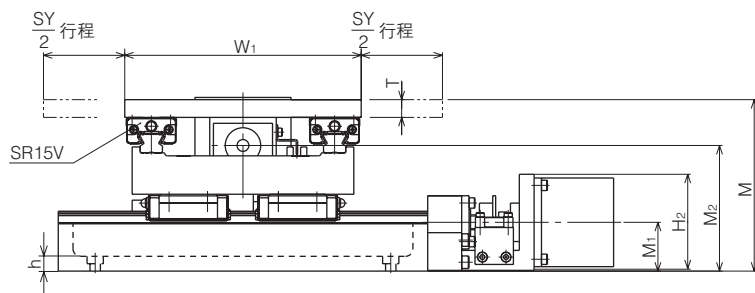
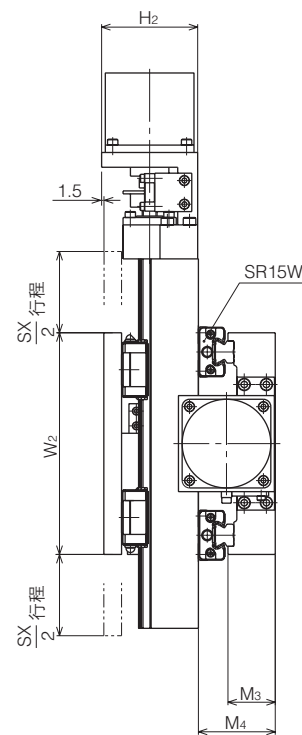
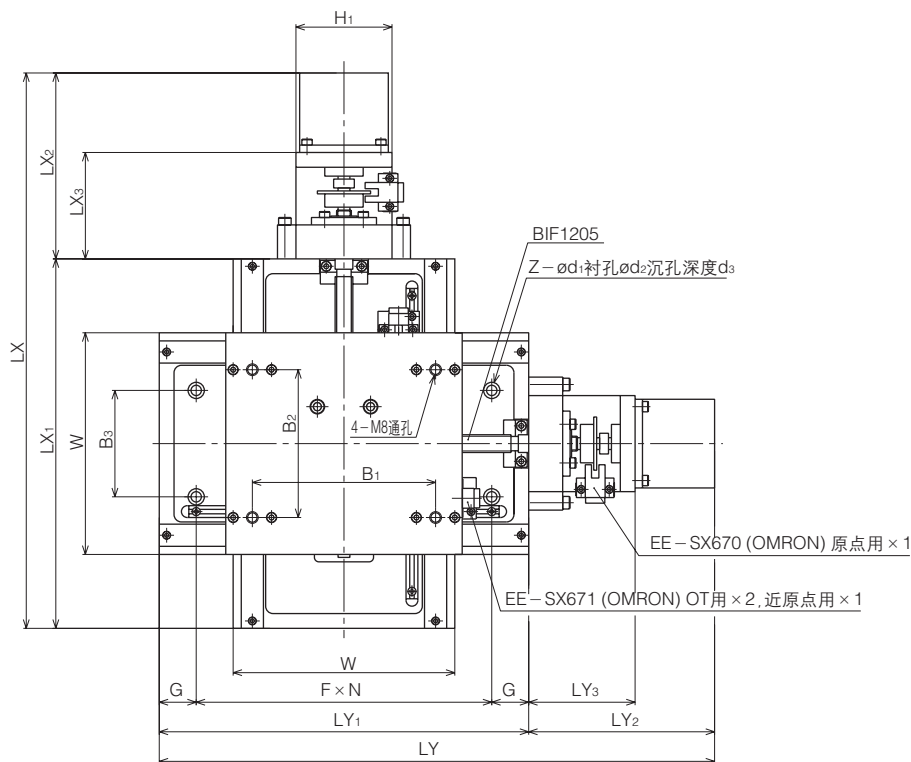
1. 伺服电机规格不附带原点用传感器。
2. 带软式伸缩防尘罩的外形尺寸图参见P12。
3. 下表中的A、B表示：A：使用步进电机时的尺寸。
B：使用AC伺服电机时的尺寸。

单位: mm

底座安装孔尺寸							电机托架尺寸				其它外形尺寸				
B_3	G	$F \times N$ 个	Z个	d_1	d_2	d_3	L_3	H_1	H_2	M_1	M_2	h	L_2		
							A	B	A/B	A/B			A	B	
72	25	150×1	4	7	11	5	72	82	65	65	33	32	10	126	139
		200×1	4												
		125×2	6												
150	25	200×2	6	11	17.5	5	30	30	80	80	41	38	13	116	92
		225×2													
		250×2													
270	50	175×4	10	14	20	12	30	30	92	80	52	46	22	116	112
		200×4													

XY移动单元标准式样

AX0505 ~ AX1515

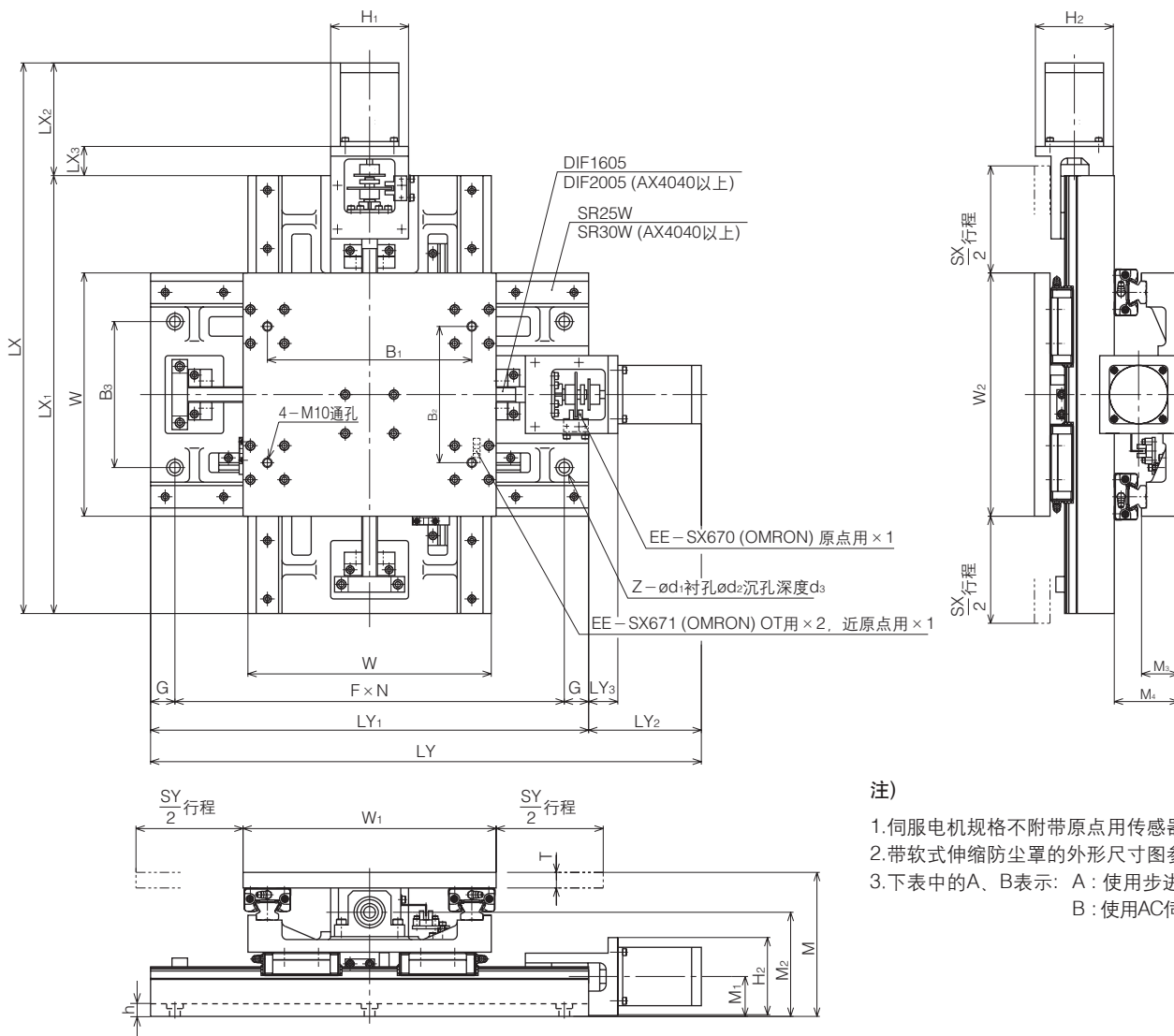


注)

1. 伺服电机规格不附带原点用传感器。
2. 带软式伸缩防尘罩的外形尺寸图参见P13。
3. 下表中的A、B表示：A：使用步进电机时的尺寸。
B：使用AC伺服电机时的尺寸。

公称型号	有效行程 SX × SY	全长				全高 M	底座尺寸			顶台尺寸				
		A		B			LX ₁	LY ₁	W	W ₁	W ₂	B ₁	B ₂	T
AX0505	50 × 50	326	326	339	339	116	200	200	150	160	150	124	100	12
AX0510	50 × 100	326	376	339	389		200	250						
AX0515	50 × 150	326	426	339	439		200	300						
AX1010	100 × 100	376	376	389	389		250	250						
AX1015	100 × 150	376	426	389	439		250	300						
AX1515	150 × 150	426	426	439	439		300	300						
AX2020	200 × 200	566	566	542	542	148	450	450	250	260	250	210	140	16
AX2025	200 × 250	566	616	542	592		450	500						
AX2030	200 × 300	566	666	542	642		450	550						
AX2525	250 × 250	616	616	592	592		500	500						
AX2530	250 × 300	616	666	592	642		500	550						
AX3030	300 × 300	666	666	642	642		550	550						
AX4040	400 × 400	916	916	912	912	180	800	800	400	420	400	350	270	20
AX4050	400 × 500	916	1016	912	1012		800	900						
AX5050	500 × 500	1016	1016	1012	1012		900	900						

AX2020 ~ AX5050



注)

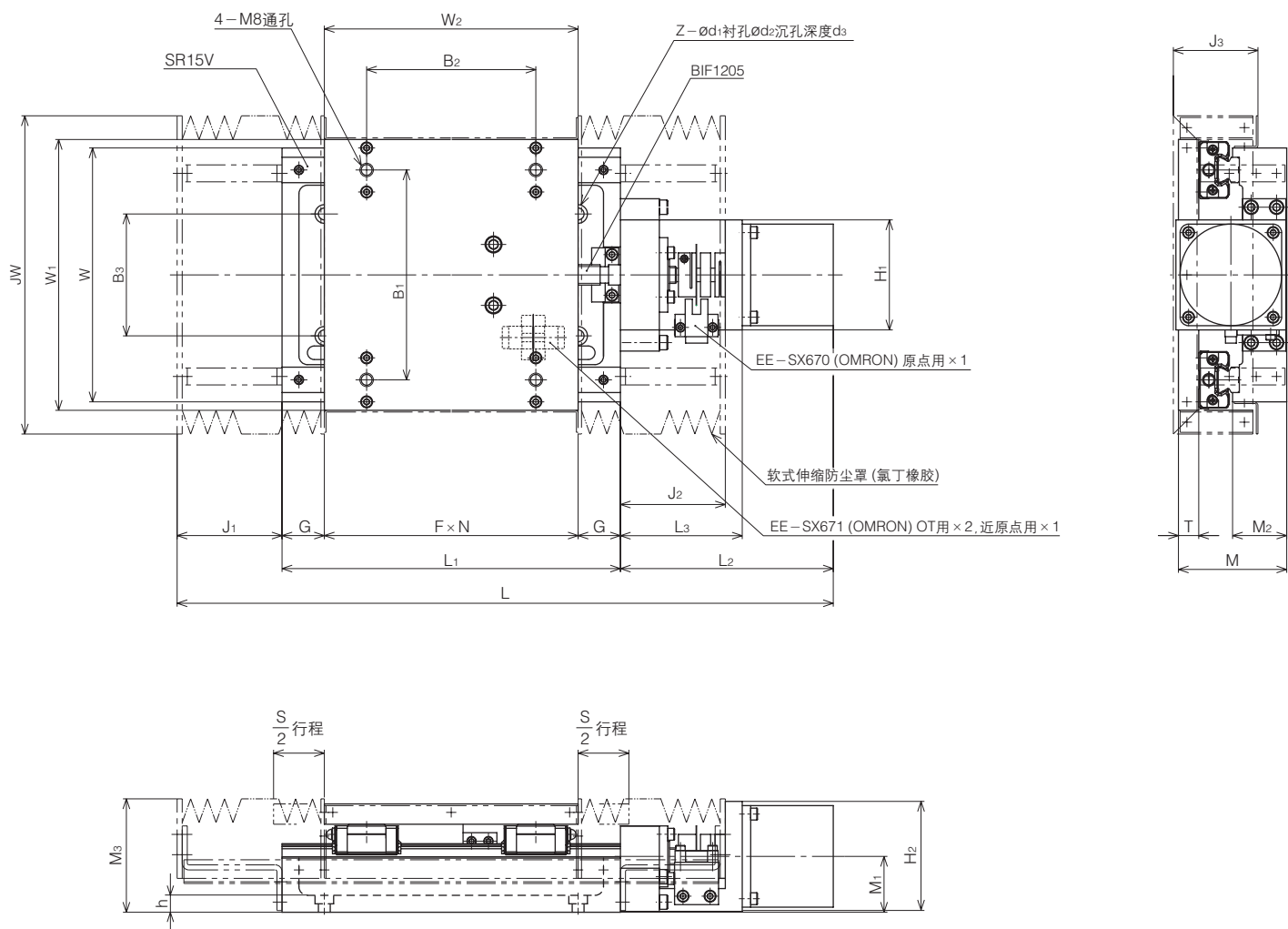
1. 伺服电机规格不附带原点用传感器。
2. 带软式伸缩防尘罩的外形尺寸图参见P14。
3. 下表中的A、B表示：A：使用步进电机时的尺寸。
B：使用AC伺服电机时的尺寸。

单位: mm

底座安装孔尺寸							电机托架尺寸				其它外形尺寸						
B ₃	G	F × N个	Z个	d ₁	d ₂	d ₃	LX ₃	LY ₃	H ₁	H ₂	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	h	LX ₂	LY ₂
							A	B	A/B	A/B						A	B
72	25	150 × 1	4	7	11	5	72	82	65	65	33	85	32	52	10	126	139
		200 × 1	4														
		125 × 2	6														
		200 × 1	4														
		125 × 2	6														
		125 × 2	6														
150	25	200 × 2	6	11	17.5	5	30	30	80	80	41	107	38	66	13	116	92
		225 × 2															
		250 × 2															
		225 × 2															
		250 × 2															
270	50	175 × 4	10	14	20	12	30	30	92	80	52	132	46	80	22	116	112
		200 × 4															
		200 × 4															

单轴移动单元带软式伸缩防尘罩

A05...J ~ A15...J

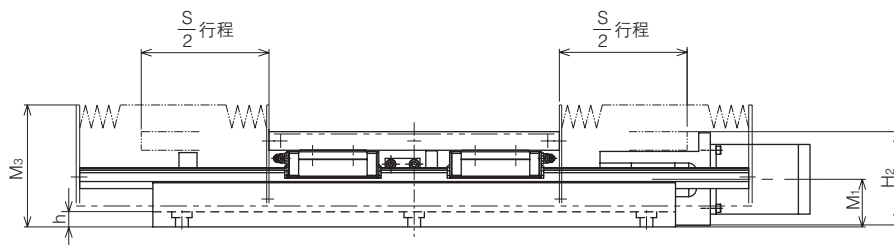
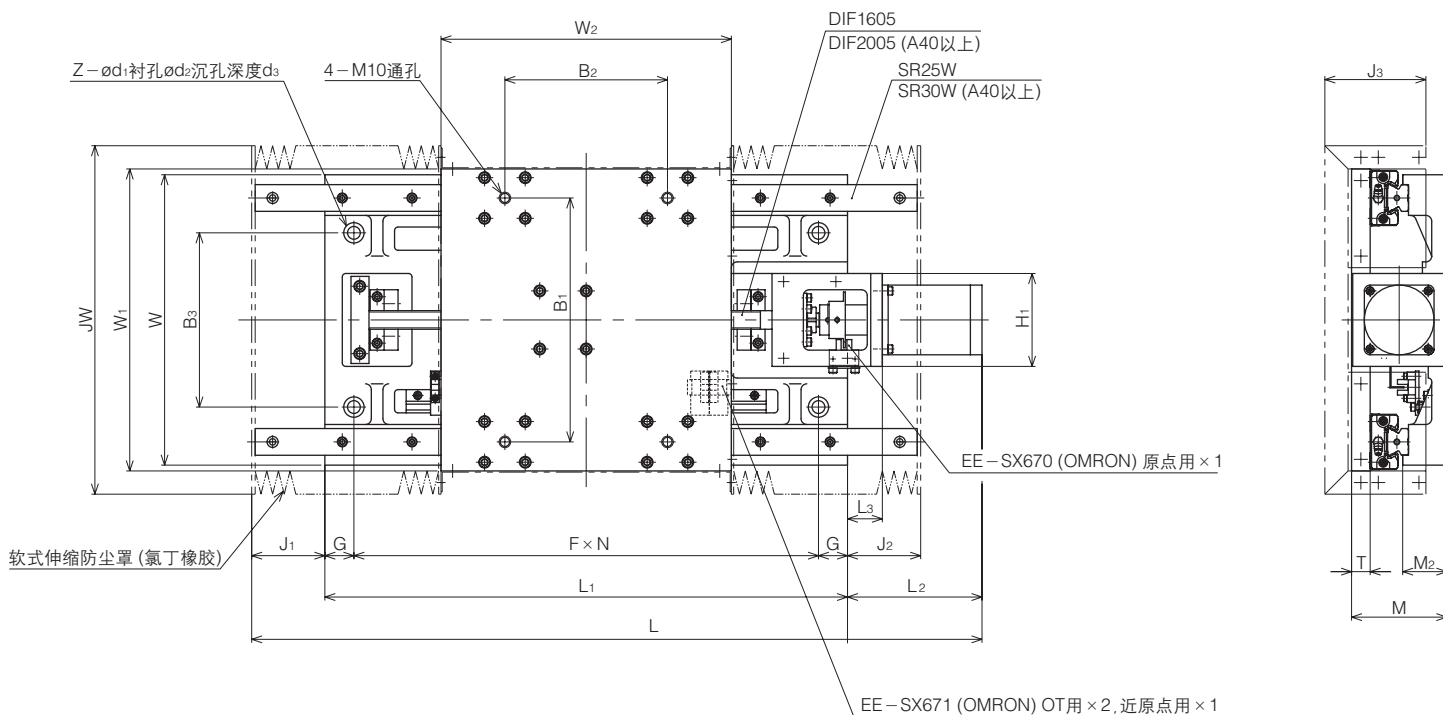


注)

1. 伺服电机规格不附带原点用传感器。
2. 下表中的A、B表示：A：使用步进电机时的尺寸。
B：使用AC伺服电机时的尺寸。

公称型号	有效行程	全长 L		全高	底座尺寸		顶台尺寸					底座安装尺寸		
	S	A	B	M	L ₁	W	W ₁	W ₂	B ₁	B ₂	T	B ₃	G	F×N个
A05...J	50	388	401		200									150×1
A10...J	100	438	451	64	250	150	160	150	124	100	12	72	25	200×1
A15...J	150	488	501		300									125×2
A20...J	200	628	604		450									200×2
A25...J	250	678	654	82	500	250	260	250	210	140	16	150	25	225×2
A30...J	300	728	704		550									250×2
A40...J	400	999	995	100	800	400	420	400	350	270	20	270	50	175×4
A50...J	500	1099	1095		900									200×4

A20...J ~ A50...J



注)

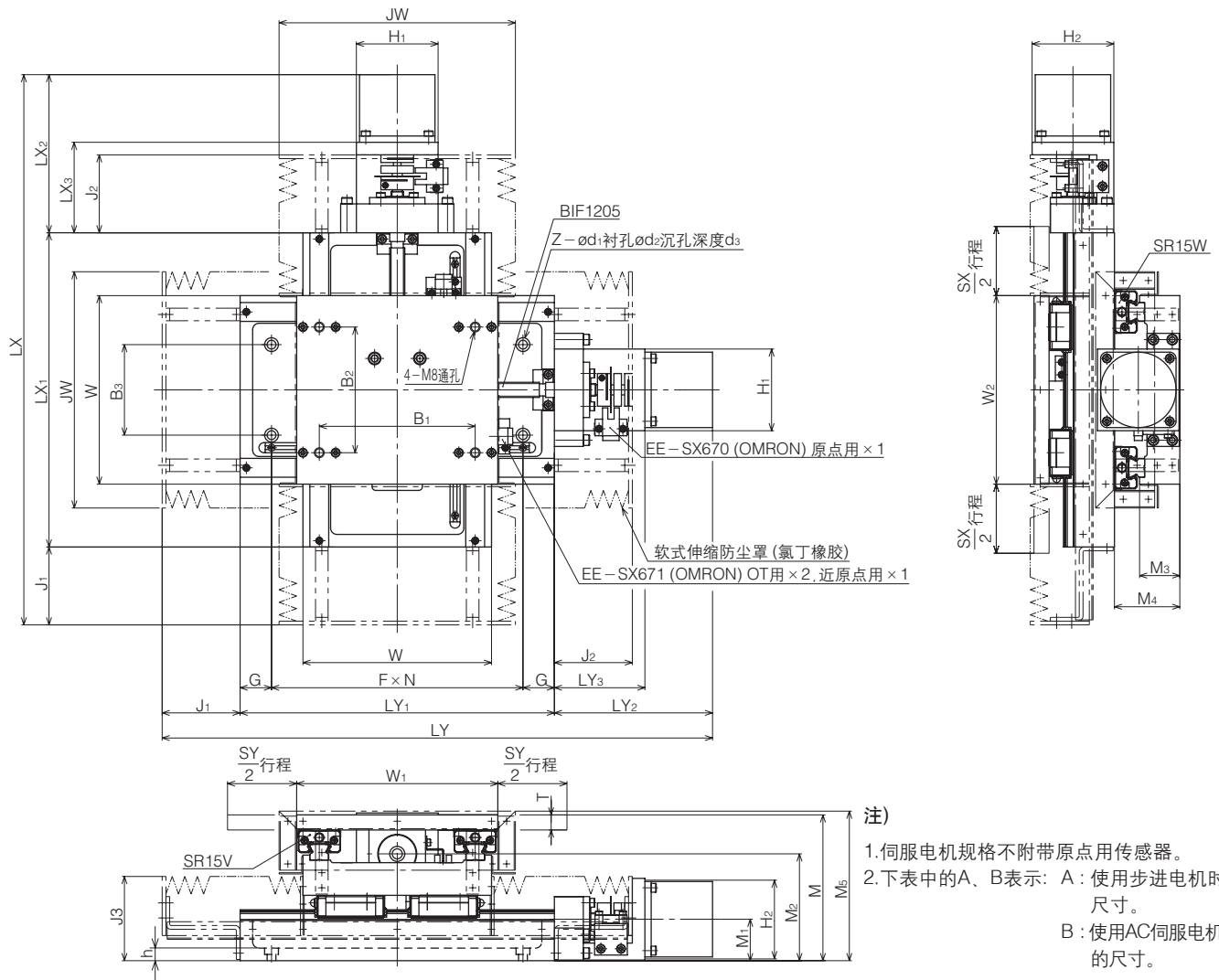
1. 伺服电机规格不附带原点用传感器。
2. 下表中的A、B表示: A: 使用步进电机时的尺寸。
B: 使用AC伺服电机时的尺寸。

单位: mm

Z个	电机托架尺寸			其它外形尺寸														
	d_1	d_2	d_3	L_3		H_1	H_2	M_1	M_2	M_3	h	L_2		JW	J_1	J_2		J_3
A	B	A/B	A/B	A	B	A	B					A	B			A	B	
4				72	82	65	65	33	32	67	10	126	139	188	62	62	72	50
6	7	11	5	30	30	80	80	41	38	105	13	116	92	300	62	62		87
10	14	20	12	30	30	92	80	52	46	120	22	116	112	470	83	83		103

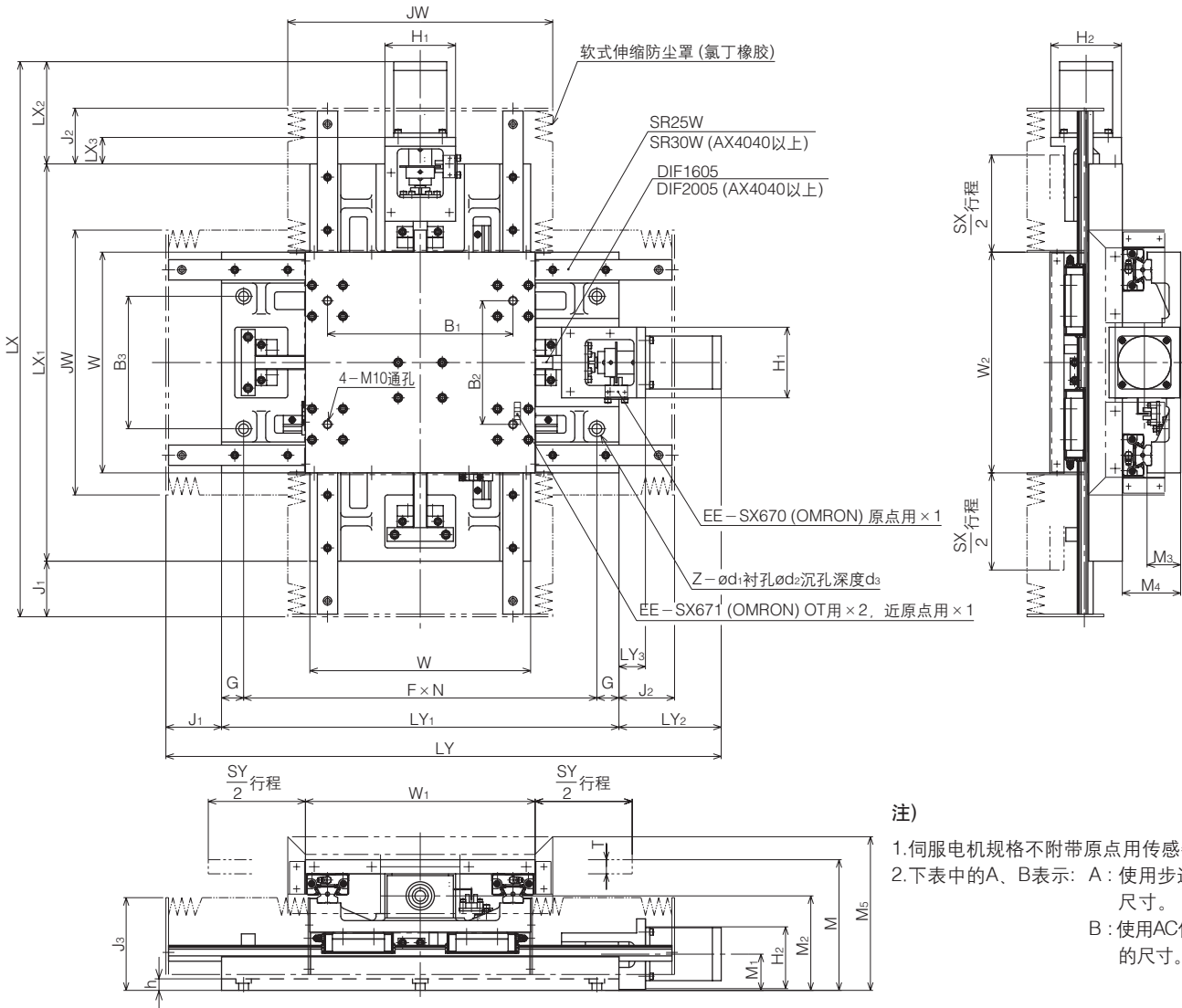
XY移动单元带软式伸缩防尘罩

AX0505...J ~ AX1515...J



公称型号	有效行程	全长				全高	底座尺寸			顶台尺寸					底座安装尺寸			
		A		B			LX ₁	LY ₁	W	W ₁	W ₂	B ₁	B ₂	T	B ₃	G	F×N个	
	SX×SY	LX	LY	LX	LY	M	LX ₁	LY ₁	W	W ₁	W ₂	B ₁	B ₂	T	B ₃	G	F×N个	
AX0505...J	50×50	388	388	401	401	116	200	200									150×1	
AX0510...J	50×100	388	438	401	451		200	250										200×1
AX0515...J	50×150	388	488	401	501		200	300	150	160	150	124	100	12	72	25		125×2
AX1010...J	100×100	438	438	451	451		250	250										200×1
AX1015...J	100×150	438	488	451	501		250	300										125×2
AX1515...J	150×150	488	488	501	501		300	300										125×2
AX2020...J	200×200	628	628	604	604	148	450	450									200×2	
AX2025...J	200×250	628	678	604	654		450	500										225×2
AX2030...J	200×300	628	728	604	704		450	550	250	260	250	210	140	16	150	25		250×2
AX2525...J	250×250	678	678	654	654		500	500										225×2
AX2530...J	250×300	678	728	654	704		500	550										250×2
AX3030...J	300×300	728	728	704	704		550	550										250×2
AX4040...J	400×400	999	999	995	995	180	800	800									175×4	
AX4050...J	400×500	999	1099	995	1095		800	900	400	420	400	350	270	20	270	50		200×4
AX5050...J	500×500	1099	1099	1095	1095		900	900										200×4

AX2020...J ~ AX5050...J



- 注)
1. 伺服电机规格不附带原点用传感器。
 2. 下表中的A、B表示：A：使用步进电机时的尺寸。
B：使用AC伺服电机时的尺寸。

Z个	电机托架尺寸							其它外形尺寸												J2	J3
	d1	d2	d3	LX3	LY3	H1	H2	M1	M2	M3	M4	M5	h	A	B	JW	J1	A	B		
4																					
4																					
6	7	11	5	72	82	65	65	33	85	32	52	119	10	126	139	188	62	62	72	67	
4																					
6																					
6																					
6																					
6																					
6	11	17.5	5	30	30	80	80	41	107	38	66	174	13	116	92	300	62	62	105		
10	14	20	12	30	30	92	80	52	132	46	80	200	22	116	112	470	83	83	120		

单位: mm

电机规格

AX型标准安装有步进电机和伺服电机。

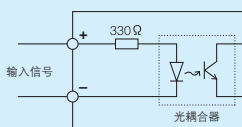
5相步进电机

表 步进电机规格

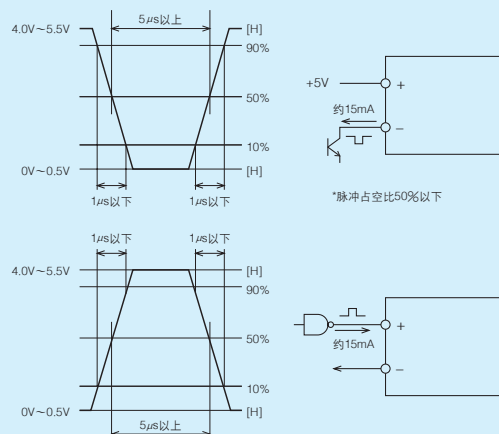
平台公称型号		A05. A10. A15 AX0505. AX0510. AX0515 AX1010. AX1015. AX1515	A20. A25. A30. A40. A50 AX2020. AX2025. AX2030. AX2525. AX2530 AX3030. AX4040. AX4050. AX5050	
项目	电机型号	103H7522-7051 (山洋电气(株)制)	103H7523-7051 (山洋电气(株)制)	
	保持扭矩	0.735 N·m	1.568 N·m	
	转子惯量 (GD ² /4)	180g·cm ²	423g·cm ²	
	外部接线方式	端子板		
基本规格	环境	输入电源	单相AC100/115V + 10、- 15% 50/60Hz	
		电源电流	4A	
		使用环境温度	0 ~ +50°C	
		保存温度	-20 ~ -70°C	
		使用环境湿度	35 ~ 85%RH (无结露)	
		保存湿度	10 ~ 90%RH (无结露)	
		耐振动	4.9m/s ² 频率范围10~55Hz在 X、Y、Z各方向试验2小时	
		耐冲击	按照NDS-C-0110标准3.2.2项“C”的要求, 应无异常	
		绝缘耐压	电源输入端子-箱体间外加1分钟AC1500V电压, 应无异常	
		绝缘电阻	电源输入端子-箱体间用DC500V兆欧表测量, 应在10MΩ以上	
	质量	0.8kg		
功能	保护功能	PM驱动器过热		
	选择功能	电流自动下降、励磁模式、脉冲输入方式、运转电流、低振动		
	LED显示	电源监视器、相原点监视器、脉冲监视器、报警监视器		
输入输出信号	指令脉冲输入信号	光耦合器输入方式、输入电阻330Ω 输入信号电压高电平: 4.0~5.5V、低电平: 0~0.5V 最大输入频率100k pulse/s		
	低功耗输入信号	光耦合器输入方式、输入电阻330Ω 输入信号电压高电平: 4.0~5.5V、低电平: 0~0.5V		
	报警输出信号	继电器触点输出 (常开) 触点容量: DC24V 1A以下、或AC120V 0.5A以下		
	驱动器型号	PMM-BA-5603-1		
	电机质量	0.6kg	1.1kg	

输入电路及规格

●输入信号电路

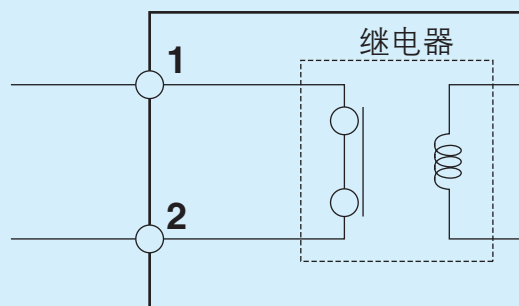


●输入信号规格



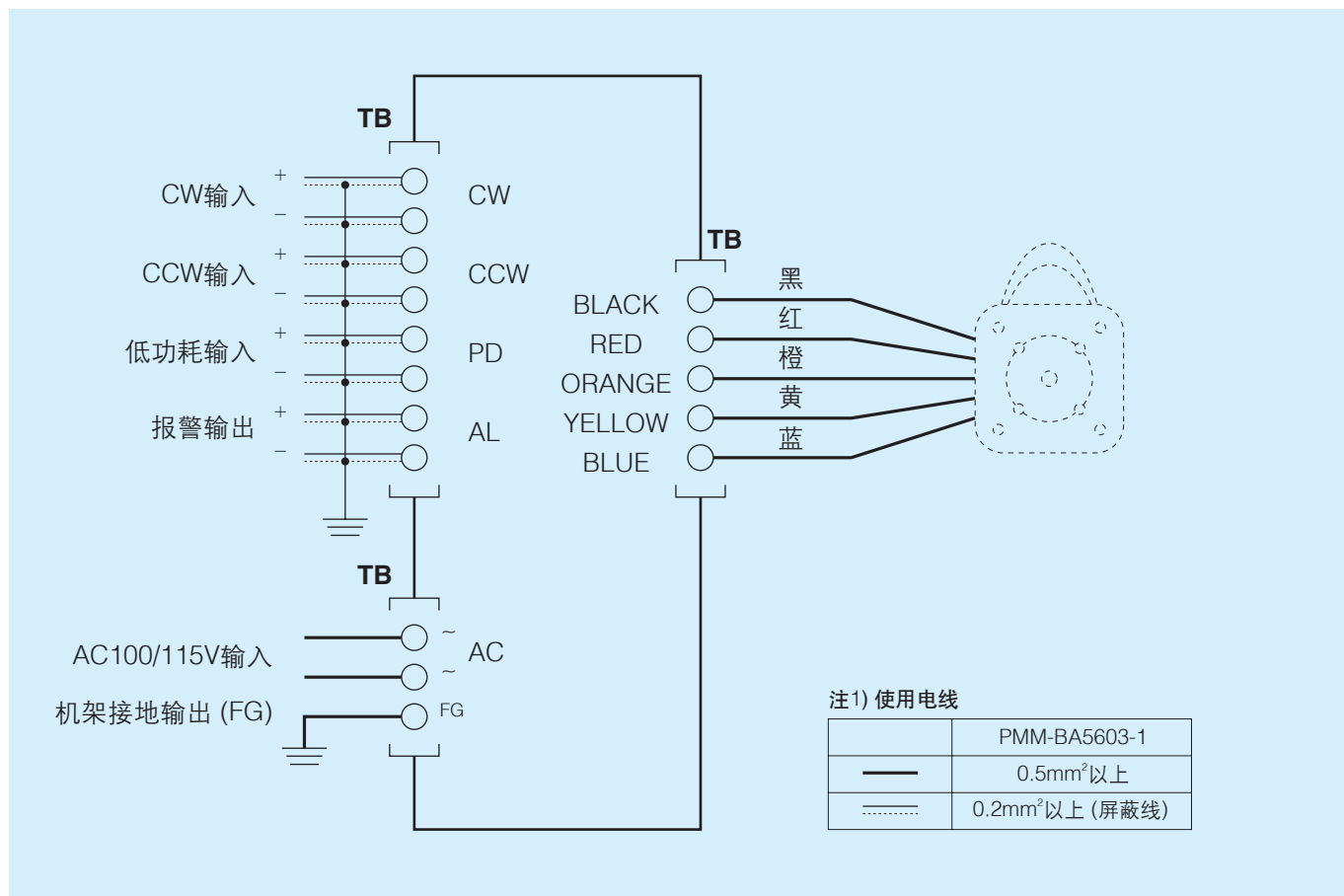
输出电路及规格

●报警输出电路

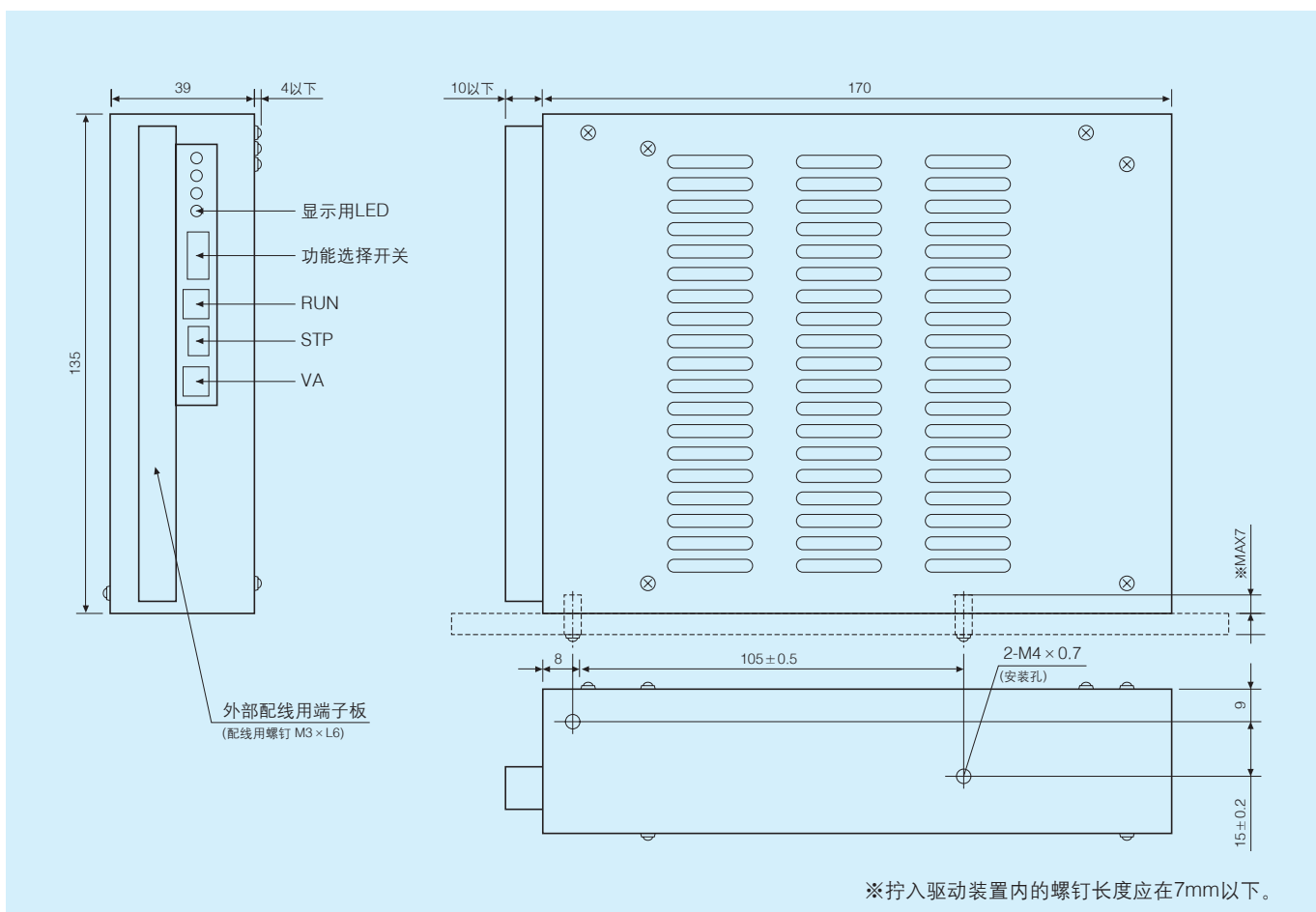


触点形式…… 常开
触点容量…… DC24V
1A或120V 0.5A

● 步进电机用驱动器、外部接线图



● 驱动器、外形尺寸图



※其它详细规格请参见山洋电气(株)的5相步进驱动器“PMM-BA-5603-1”

伺服电机

表 伺服电机规格

平台公称型号	A05·A10·A15 AX0505·AX0510·AX0515 AX1010·AX1015·AX1515	A20·A25·A30 AX2020·AX2025·AX2030 AX2525·AX2530·AX3030	A40·A50 AX4040·AX4050 AX5050
电机型号	SGMP-01B312 (安川电机 (株) 制)	SGMP-02B312 (安川电机 (株) 制)	SGMP-03B312 (安川电机 (株) 制)
额定输出 W	100	200	300
额定扭矩N·m	0.318	0.637	0.955
瞬间最大扭矩N·m	0.96	1.91	2.86
额定转速 rpm	3000	3000	3000
最高转速 rpm	4500	4500	4500
转子惯量 (GD ² /4) kg·cm ²	0.065	0.209	0.347
电机质量 kg	0.7	1.4	2.1

● 伺服电机驱动器规格

平台公称型号		A50·A10·A15 AX0505·AX0510·AX0515 AX1010·AX1015·AX1515	A20·A25·A30 AX2020·AX2025·AX2030 AX2525·AX2530·AX3030	A40·A50 AX4040·AX4050 AX5050	
驱动器型号		SGDA-01BPP	SGDA-02BPP	SGDA-03BPP	
组合规格	电通 机用	电机容量 W	100	200	300
		额定/最高转速	3000/4500min ⁻¹		
	连续输出电流 A (rms)	2.2	2.7	3.7	
	最大输出电流 A (rms)	7.1	8.4	14.8	
	容许负荷惯量J _L (kg·cm ²)	1.2	3.69	5.73	
基本规格	输入电源		单相AC 100~115V+10~-15% 50/60Hz *2		
	控制方式		单相全波整流 IGBT-PWM方式 (正弦波驱动)		
	反馈		增量编码器 2048P/R		
	使用环境条件	使用温度	0~+55°C *1		
		保存温度	-20~+85°C		
		使用及保存湿度	90%以下 (无结露)		
		耐振动/耐冲击	0.5/2G		
构造		书本式 (底座安装)			
大致质量 (kg)		0.9	1.2	1.5	
性能	偏置设定		0~450r/min (设定分辨率1r/min)		
	前馈补偿		0~100% (设定分辨率能1%)		
	定位结束宽度设定		0~250指令单位 指令单位: 使负荷移动的位置数据的最小单位		
输入输出信号	指令脉冲	输入类型	符号+脉冲串 (SIGN+PULSE信号)、90° 相位差2相脉冲 (A相+B相)、CCW脉冲+CW脉冲		
		输入脉冲形态	线路驱动器 (+5V电平)		
		输入脉冲频率	最大450kpps (线路驱动器)		
	控制信号		清除信号 (输入脉冲形态与指令脉冲相同)		
	脉冲输出	输出形态	A相、B相、C相 线路驱动器输出		
		分频比	No/N N=2048 *3 No将16~N的值设定为用户常数。		
	序列输入信号		伺服ON、正转驱动禁止 (P-OT)、反转驱动禁止 (N-OT)、报警复位、P动作、电流限制		
序列输出信号		电流限制检测中、伺服报警、定位结束信号及报警代码 (3位输出)、制动联锁			
内置功能	DB功能		内置电源关闭时、伺服报警发生时、超程时动作的自动DB		
	超程防止		P-OT、N-OT动作时DB停止或减速时		
	保护功能		过电压、过电流、过载、过速、动作失控防止、原点异常、偏差过大、PG异常、CPU异常		
	显示		本体中报警、电源的各LED		
其它		反转连接、JOG运转、电子齿轮、自动调谐			

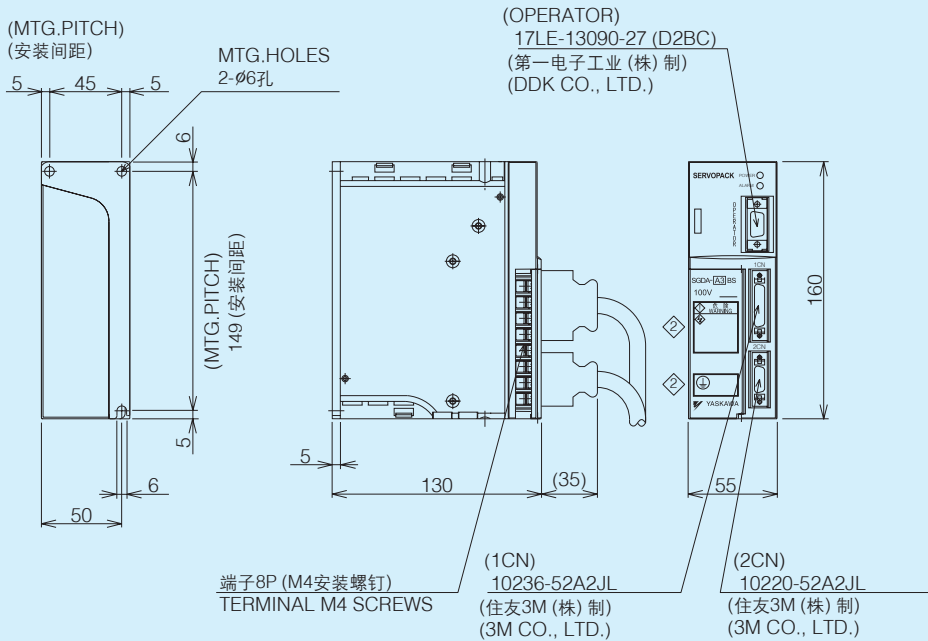
*1: 使用时的环境温度应在该范围内。保存于机箱时的箱内温度也不可超过该值。

*2: 电源电压超过115V+10% (127V) 时将无法使用。若有超过可能, 则应安装降压变压器。

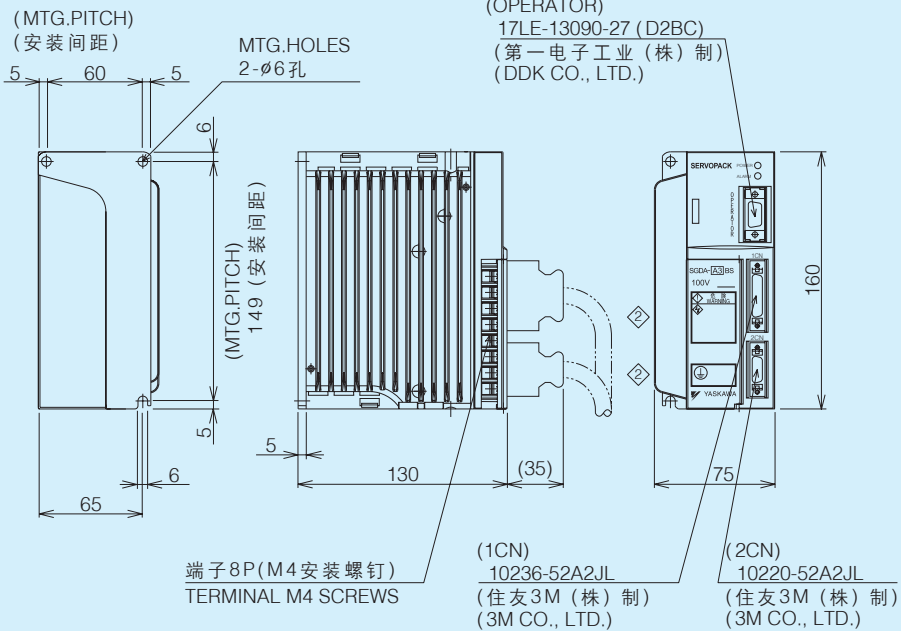
*3: N为编码器脉冲数。

● 伺服电机驱动器及外形尺寸图

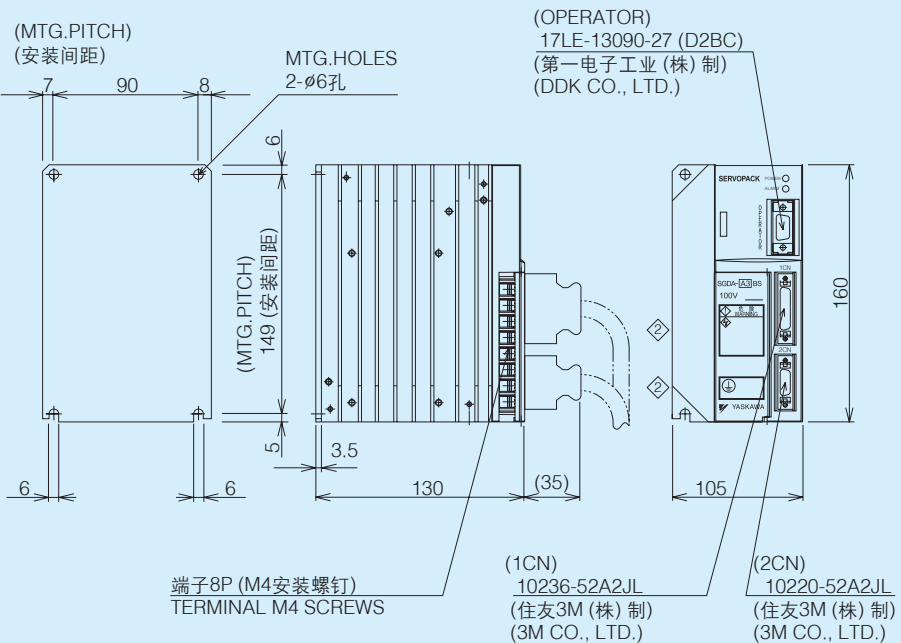
SGDA-01BPP
大致质量 0.9kg



SGDA-02BPP
大致质量 1.2kg

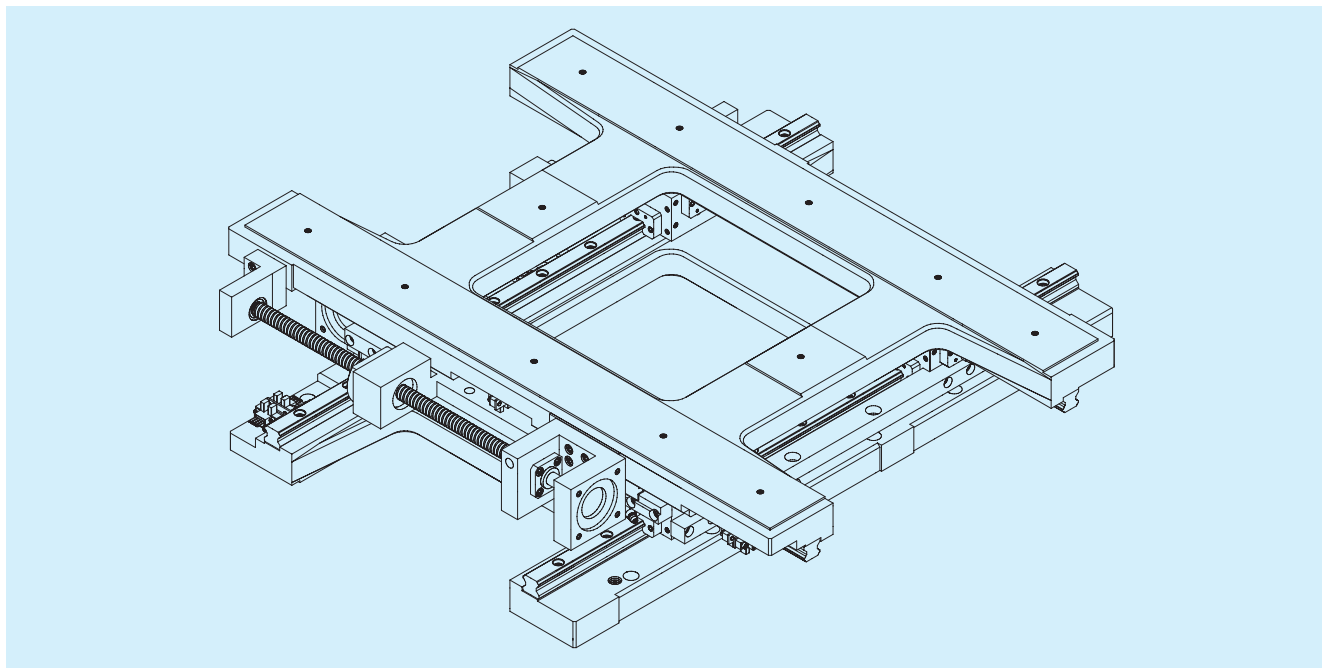


SGDA-03BPP
大致质量 1.5kg



※其它详细规格及尺寸等请参见(株)安川电机的AC伺服驱动器“Σ系列”。

XY移动单元DX



构造与特长

中空构造

通过在导向部采用双维一体式LM滚动导轨CSR型并将驱动滚珠丝杠配置于CSR型滑块外侧，中间的方孔形成了中空构造，可从顶面及底面测量、加工平台上的工件，适合各种用途的需要。

无座架XY移动单元

在中空顶台与中空底座之间，双维一体式LM滚动导轨CSR型配置在高刚性中空机架四边，因而构造简洁、刚性高、高度低。

高精度定位机构

- 采用将高精度加工的正交直线导轨部设置于单个LM滑块上的双维一体式LM滚动导轨CSR型，形成了高精度的XY构造。
- 各轴的导向中心与进给滚珠丝杠的驱动中心几乎配置在同一直线上，通过采用这种理想的构造，进给时可很少改变姿势，从而实现高精度的定位。另外，由于可方便地将线性标尺安装在滚珠丝杠的相反侧，还可进行更高精度的闭环控制。

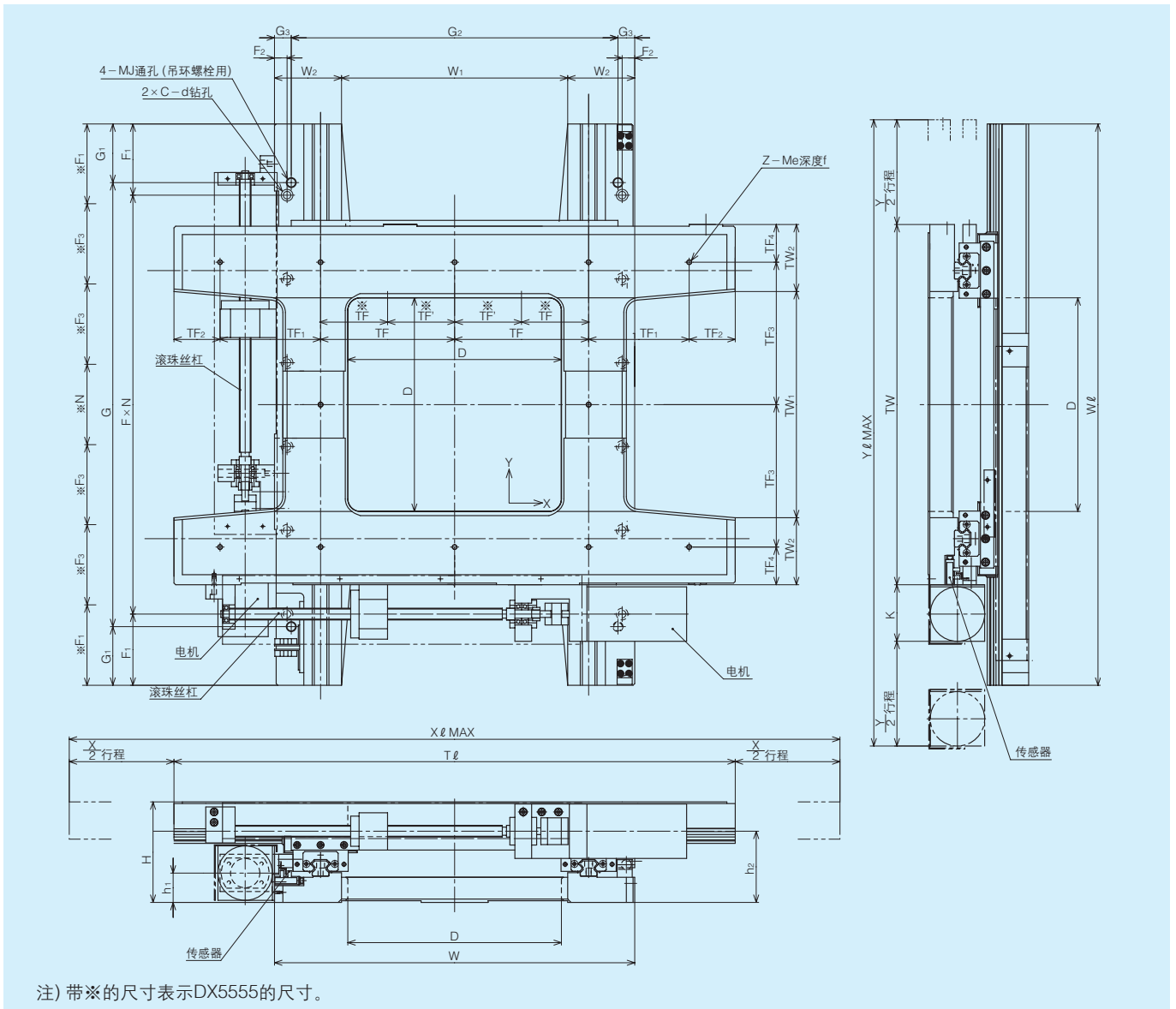
※也可提供特殊式样，如有需要请咨询THK。

规格

单位: mm

公称型号	DX2525F	DX2525A	DX3535F	DX3535A	DX5555F	DX5555A
有效行程	250×250		350×350		550×550	
全行程	260×260		360×360		560×560	
反复定位精度	±0.002	±0.002	±0.002	±0.002	±0.002	±0.002
定位精度	0.015	0.020	0.017	0.025	0.025	0.030
无效行程	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005
行走直线度A 上下、左右	0.005	0.007	0.007	0.010	0.010	0.015
平行度A	0.010	0.015	0.010	0.020	0.020	0.025
垂直度A	0.010	0.015	0.012	0.020	0.020	0.025
滚珠丝杠导程	4	4	4	4	4	4
搭载质量 (kg)	10	10	10	10	10	10
移动单元整体质量 (kg)	105	58	150	75	410	190
传感器型号 (欧姆龙 (株))	EE-SX671A					

外形尺寸图



单位: mm

公称型号	有效行程 SX×SY	移动单元 高度尺寸			中空 尺寸	底座尺寸				顶台 尺寸				底座安装孔尺寸					
		H	h ₁	h ₂		D	W	W _l	W ₁	W ₂	TW	T _l	TW ₁	TW ₂	F个	N	F ₁	F ₂	F ₃
DX2525F/A	250×250	120	35	85	255	430	670	270	80	430	670	270	80	5	100	85	15	—	—
DX3535F/A	350×350	120	35	85	355	540	870	350	95	540	870	350	95	5	150	60	15	—	—
DX5555F/A	550×550	160	44	116	560	810	1320	570	120	810	1320	570	120	—	300	110	—	215	185

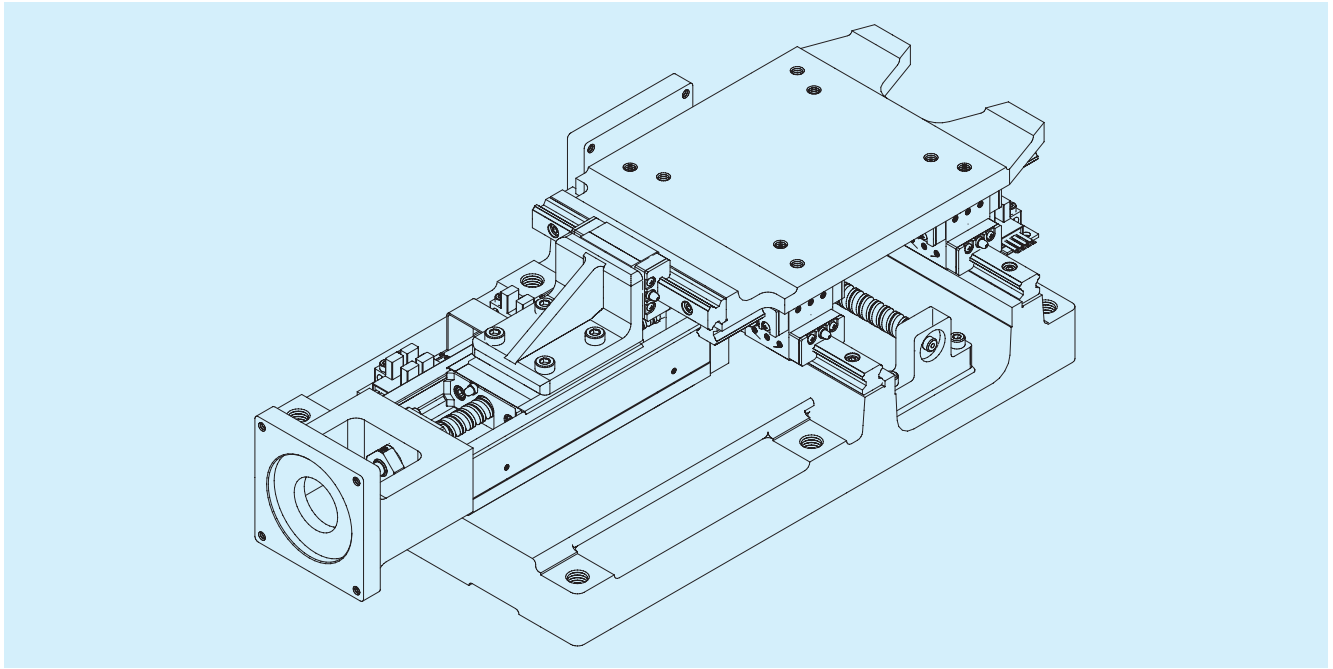
公称型号	顶台安装孔尺寸						其它尺寸												
	TF	TF'	TF ₁	TF ₂	TF ₃	TF ₄	X _l	Y _l	G	G ₁	G ₂	G ₃	K	J	C	d	z	e	f
DX2525F/A	160	—	120	55	170	45	930	757.5	530	70	390	20	67.5	12	6	9	12	6	12
DX3535F/A	210	—	150	75	220	50	1230	967.5	710	80	500	15	67.5	12	6	9	12	6	12
DX5555F/A	175	150	150	185	330	75	1880	1460	910	205	770	20	90	16	6	11	16	6	12

注) 型号末尾的记号表示底座、平台的材质。

F: 铁 A: 铝

注) 安装指定电机。

XY移动单元 EX



构造与特长

●简洁的XY构造

由于导向部采用双维一体式LM滚动导轨CSR型，因此无需像传统型XY移动单元那样使用座架，是构造简洁的XY移动单元。

●优异的高速响应性

由于采用双维一体式LM滚动导轨CSR型，省去了中间座架，此外还采用可固定双轴电机的特殊构造，从而最大程度地减轻了动作部的重量，并可控制XY各轴的惯性力，实现了高速响应性。

[电机轴换算负荷GD²]

EX0505: X轴0.103kg·cm² Y轴0.109kg·cm²

EX0808: X轴0.115kg·cm² Y轴0.121kg·cm²

注) 不包括联轴器及搭载负荷的GD²。

●高刚性XY移动单元

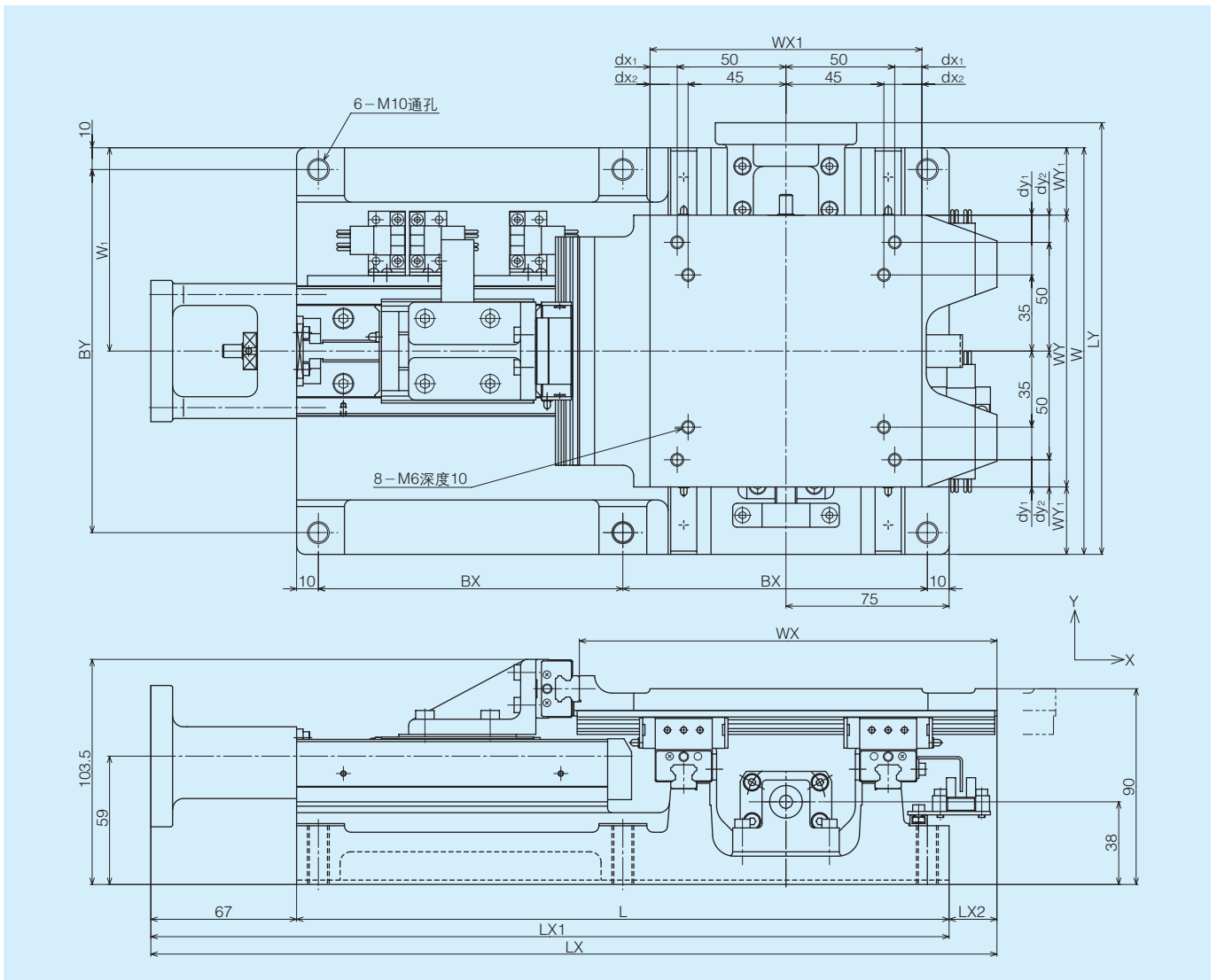
由于XY导向部采用双维一体式LM滚动导轨CSR型，因此径向刚性比使用交叉滚柱导轨的移动单元高。

●无间隙的连接机构

X轴的驱动部将直线运动导向的LM滚动导轨和驱动用滚珠丝杠一体化，并在单轴上使用省空间、高刚性、高精度的LM滚动导轨智能组合单元KR型，与顶台的连接通过LM滚动导轨HSR型给予适当的预压，实现了无间隙的构造。

※也可提供特殊式样，如有需要请咨询THK。

●外形尺寸图



单位: mm

公称型号	有效行程 (mm)	底座尺寸			全长				顶台尺寸				底座 安装孔尺寸		顶台安装孔尺寸			
		L	W	W ₁	LX	LX ₁	LX ₂	LY	WX	WY	WX ₁	WY ₁	BX	BY	dx ₁	dx ₂	dy ₁	dy ₂
EX0505	50×50	300	187	93.5	389	367	22	198.5	192	125	125	31	140	167	12.5	17.5	27.5	12.5
EX0808	75×75	320	213	106.5	428	393	35	224.5	218	125	125	44	150	193	12.5	17.5	27.5	12.5

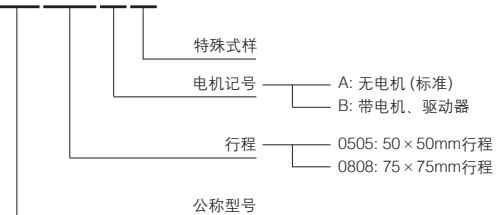
●规格

单位: mm

公称型号	EX0505	EX0808
有效行程	50×50	75×75
全行程	54×54	80×80
反复定位精度	±0.001	±0.001
定位精度	0.005	0.008
无效行程	0.001	0.001
行走直线度A 上下、左右	0.004	0.005
平行度A	0.015	0.015
垂直度A	0.005	0.005
滚珠丝杠导程	4	4
搭载质量 (kg)	5	5
传感器型号 (欧姆龙 (株))	EE-SX671A	

●公称型号组成

EX 0505 A Y



注) 电机记号为“B”时需要选择低惯性电机, 详情请咨询THK。

⚠ 使用注意事项

为安全使用请务必遵守以下各项。

●移动单元设置

- 请使用底座安装孔进行设置。

●设置场所

请勿设置在以下场所。

- 环境温度0~40℃范围以外、环境湿度85%以上、产生结露、产生腐蚀性气体及可燃性气体的场所。
- 铁粉等介电性的粉末、尘埃、油雾、切削液、水分、盐分、有机溶剂飞散的场所。
- 有直射阳光、辐射热的场所。
- 产生强电场、强磁场的场所。
- 受到振动及冲击的场所。

●安全注意事项

作业前，请仔细阅读JIS标准“工业用机器人安全通则”(JIS B8433)及劳动省“劳动安全卫生规则”并遵照执行。

●“LM滚动导轨”“球保持器”“”是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，我们尽可能地做到慎重，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、以及其它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.

HEAD OFFICE 3-1-6, NISHI-GOTANDA, SHINAGAWA-KU, TOKYO 141-8503 JAPAN
INTERNATIONAL SALES DEPARTMENT PHONE:+81-3-5434-0351 FAX:+81-3-5434-0353

CHINA

THK (CHINA) CO.,LTD.

●HEADQUARTERS

Phone: (0411)-8733-7111 Fax: (0411)-8733-7000

●SHANGHAI OFFICE

Phone: (021)-6219-3000 Fax: (021)-6219-9890

●BEIJING OFFICE

Phone: (010)-8441-7277 Fax: (010)-6590-3557

●CHENGDU OFFICE

Phone: (028)-8526-8025 Fax: (028)-8525-6357

●GUANGZHOU OFFICE

Phone: (020)-8333-9770 Fax: (020)-8333-9726

THK (SHANGHAI) CO.,LTD.

Phone: (021)-6275-5280 Fax: (021)-6219-9890

TAIWAN

THK TAIWAN CO.,LTD.

●TAIPEI HEAD OFFICE

Phone:+886-2-2888-3818 Fax:+886-2-2888-3819

●TAICHUNG OFFICE

Phone:+886-4-2359-1505 Fax:+886-4-2359-1506

●TAINAN OFFICE

Phone:+886-6-289-7668 Fax:+886-6-289-7669

KOREA

SEOUL REPRESENTATIVE OFFICE

Phone:+82-2-3468-4351 Fax:+82-2-3468-4353

SINGAPORE

THK LM SYSTEM Pte.Ltd.

Phone:+65-6884-5500 Fax:+65-6884-5550

INDIA

BANGALORE REPRESENTATIVE OFFICE

Phone:+91-80-2330-1524 Fax:+91-80-2314-8226

NORTH AMERICA

THK America, Inc.

●HEADQUARTERS

Phone:+1-847-310-1111 Fax:+1-847-310-1271

●CHICAGO OFFICE

Phone:+1-847-310-1111 Fax:+1-847-310-1182

●NEW YORK OFFICE

Phone:+1-845-369-4035 Fax:+1-845-369-4909

●ATLANTA OFFICE

Phone:+1-770-840-7990 Fax:+1-770-840-7897

●LOS ANGELES OFFICE

Phone:+1-949-955-3145 Fax:+1-949-955-3149

●SAN FRANCISCO OFFICE

Phone:+1-925-455-8948 Fax:+1-925-455-8965

●BOSTON OFFICE

Phone:+1-781-575-1151 Fax:+1-781-575-9295

●DETROIT OFFICE

Phone:+1-248-858-9330 Fax:+1-248-858-9455

●TORONTO OFFICE

Phone:+1-905-820-7800 Fax:+1-905-820-7811

SOUTH AMERICA

THK Brasil LTDA.

Phone:+55-11-3767-0100 Fax:+55-11-3767-0101

EUROPE

THK GmbH

●EUROPEAN HEADQUARTERS

Phone:+49-2102-7425-0 Fax:+49-2102-7425-217

●DÜSSELDORF OFFICE

Phone:+49-2102-7425-0 Fax:+49-2102-7425-299

●FRANKFURT OFFICE

Phone:+49-2102-7425-650 Fax:+49-2102-7425-699

●STUTTGART OFFICE

Phone:+49-7150-9199-0 Fax:+49-7150-9199-888

●MÜNCHEN OFFICE

Phone:+49-8937-0616-0 Fax:+49-8937-0616-26

●U.K. OFFICE

Phone:+44-1908-30-3050 Fax:+44-1908-30-3070

●ITALY MILANO OFFICE

Phone:+39-039-284-2079 Fax:+39-039-284-2527

●ITALY BOLOGNA OFFICE

Phone:+39-051-641-2211 Fax:+39-051-641-2230

●SWEDEN OFFICE

Phone:+46-8-445-7630 Fax:+46-8-445-7639

●AUSTRIA OFFICE

Phone:+43-7229-51400 Fax:+43-7229-51400-79

●SPAIN OFFICE

Phone:+34-93-652-5740 Fax:+34-93-652-5746

●TRUKEY OFFICE

Phone:+90-216-362-4050 Fax:+90-216-569-7150

THK France S.A.S.

Phone:+33-4-3749-1400 Fax:+33-4-3749-1401