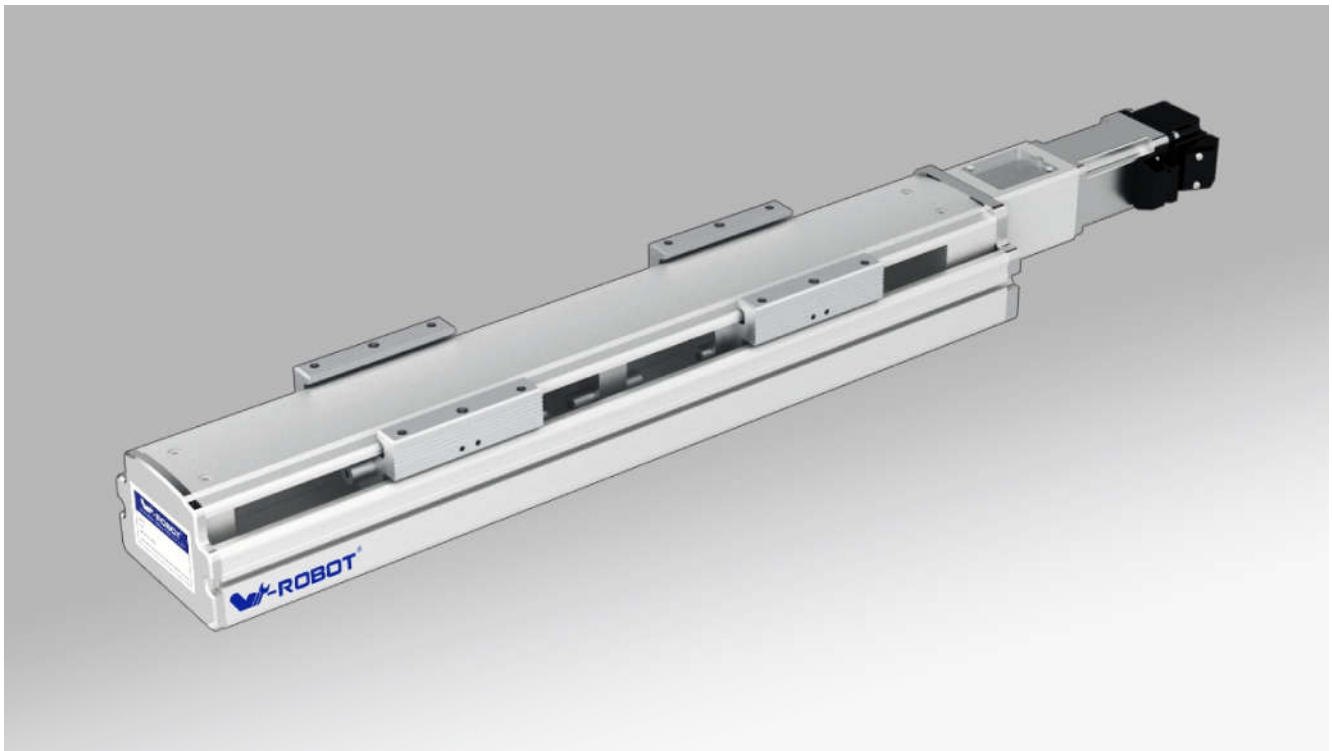
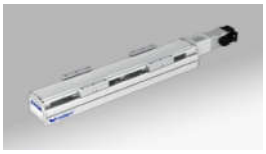
VF8D1 夹持型单轴机械手 Clamp type single robot

W-ROBOT® 威洛博工业机器人



■ 马达安装方式 Motor direction



BC

BL

BR

■ 型号表示方式 Guide for Model Selection

VF8D1 — L5 — C — S100 — BC — ZP40B

本体样式 Base Style	
V	V系列 Vseries
F	半密封带框架 Semiclosed with Frame 丝杆驱动结构 Ball Screw Drive
8	本体80mm宽 Body width80

电机数量 Motor Qty	
D1	单电机对开移动式 Single motor run from opposite directions

丝杆导程 Ball Screw Lead	
L5	5mm

精度等级 Accuracy class	
P	精密级 High precision
C	普通级 Common precision

行程(mm) Stroke(mm)
100-1500

马达方式 Motor way	
BA	基本型 Basis
BC	直联外置 External
BR	马达右折 Right Side
BL	马达左折 Left Side

马达类型 Motor Type	
P	松下 Panasonic
M	三菱 Mitsubishi
Y	安川 Yaskawa
T	台达 Delta
W	威洛博 W-Robot

* 为 Z: 代表客户自配电机
*For Z: Motor is from clients

马达功率 Motor power	
10	100W
40	400W

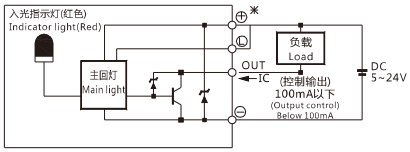
刹车 Brakes	
无 No	无刹车 No brake
B	带刹车 With brake

VF8D1 夹持型 单轴机械手

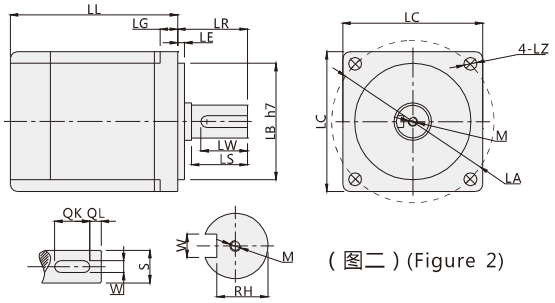
■ 基本规格 Specification

马达功率 AC (W) Motor power AC (W)		100W/200W/400W		
滚珠丝杆驱动-外径 BallScrewØ		C级 (C7)	16	
		P级(C5)	16	
重复定位精度 Repeatability		C级(C7)	±0.01	
		P级(C5)	±0.006	
滚珠丝杆导程 BallScrew Lead(mm)		5		
最快速度 MaximumSpeed(mm/sec) 马达转速 3000 Motor Speed(rpm/mim)		250		
最大载重(kg) Maximum Payload(kg)	水平使用 Horizontal	18/20/25		
	垂直使用 Vertical	8/9/10		
额定推力(N) RatedThrust(N)		330/683/1388		
直线导轨 Linear Guide (mm)		24x8.5 -1		
联轴器 Coupling (mm) (Motor side) x (Ball Screw Side)		8x10	11x10	14x10	14x10
马达功率 Motor Output		100W	200W	400W	
原点感应器 Home Sensor		外挂 Outside EE-SX672(NPN) EE-SX672P(PNP)			
		导轨安装 Outside Guide EE-SX674(NPN) EE-SX674P(PNP)			

感应器接线图 < 原点及端点 >
Wiring drawing of inductor(original point and endpoint)



(图一) (Figure 1)



(图二) (Figure 2)

* 以上重复定位精度是300行程范围内所得，如行程加长，则重复定位精度适当放大；行程超过650时会产生丝杆共振，每增加100行程请将速度降低15%；更换不同电机时，请注意图二电机尺寸是否同表一相同，否则需更换联轴器和马达固定座。
* Above repeatability is within strok 300mm,if logner travel needed,it willbe lower.In case stroke over 650 will lead to swing of ball screw,please slow down the speed 15%.Please note figure 2 motor size is same with table 1, or needed to replace coupler and motor holder.)

■ 搭配伺服马达一览表 Servo Motor Matches List

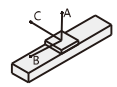
(表一) (Table 1)

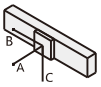
伺服电机外形尺寸 Servo motor size																				
功率W Power(W)	品牌 Brand	型号 Type		LL	LL(刹车) LL(Brakes)	LA	LE	LZ	LC	LG	LW	RH	W	LR	S	LB	M	QK	QL
100W	松下 Panasonic	MSMD012G1□	V：带刹车 U:无刹车 V:With brake U:No brake	92	122	45	3	3.4	38	6	14	6.2	3h9	25	8h6	30h7	M3x6L	-	-
	台达 Delta	ECMA-C20401□S	S：带刹车 R:无刹车 S:With brake R:No brake	100.6	136.6	46	2.5	4.5	40	5	16	6.2	3	25	8h6	30h7	M3x8L	-	-
	三菱 Mitsubishi	HC-KFS12□K	B：带刹车□ ：无刹车 B:With brake □:No brake	86.5	124.5	46	2.5	4.5	42	5	-	-	-	25	8h6	30h7	-	-	-
200W	松下 Panasonic	MSMJ022G1□	V：带刹车 U:无刹车 V:With brake U:No brake	79.5	115.5	70	3	4.5	60	6.5	20	8.5	4h9	30	11h6	50h7	M4x8L	-	-
	台达 Delta	ECMA-C20602□S	S：带刹车 R:无刹车 S:With brake R:No brake	105.5	141.5	70	3	5.5	60	7.5	20	11	5	30	14h6	50h7	M4x15L	-	-
	三菱 Mitsubishi	HC-KFS23□K	B：带刹车□：无刹车 B:With brake □:No brake	99.5	131.5	70	3	5.8	62	7	-	-	-	30	14h6	50h7	-	-	-
400W	松下 Panasonic	MSMJ042G1□	V：带刹车 U:无刹车 V:With brake U:No brake	99	135	70	3	4.5	60	6.5	20	11	5h9	30	14h6	50h7	M5x10L	-	-
	台达 Delta	ECMA-C20604□S	S：带刹车 R:无刹车 S:With brake R:No brake	130.7	166.6	70	3	5.5	60	7.5	20	11	5	30	14h6	50h7	M4x15L	-	-
		ECMA-C20804□S	S：带刹车 R:无刹车 S:With brake R:No brake	112.3	152.8	90	3	6.6	80	8	20	11	5	35	14h6	70h7	M4x15L	-	-
	三菱 Mitsubishi	HC-KFS43□K	B：带刹车□：无刹车 B:With brake □:No brake	124.5	165.5	70	3	5.8	62	7	-	-	-	30	14h6	50h7	-	-	-

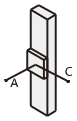
□表示为空 Stand for empty

■ 容许负载力矩表 Allow Load Torque Table

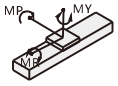
(单位 : mm) (Unit : mm)







(单位 : N.m) (Unit : N.m)



水平安装 Horizontal installation		A	B	C
导程 5 Lead 5	10kg	374	33	109
	18kg	159	0	25
	-	-	-	-
导程 10 Lead 10	3kg	642	125	335
	8kg	273	41	121
	14kg	216	24	77

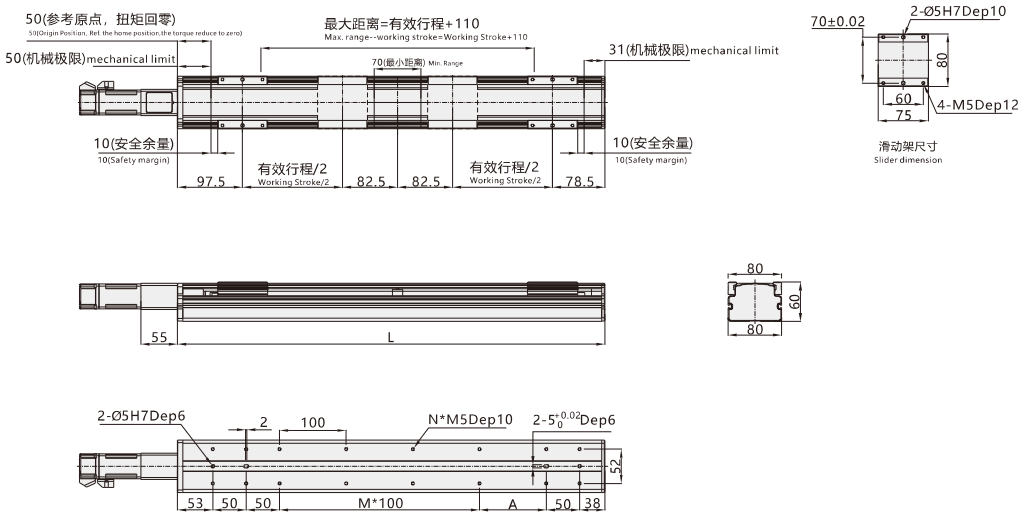
墙面安装 Wall installation		A	B	C
导程 5 Lead 5	5kg	204	45	530
	10kg	72	0	245
	18kg	0	0	0
导程 10 Lead 10	3kg	293	96	510
	8kg	89	14	210
	14kg	43	0	130

垂直安装 Vertical installation		A	C
导程 5 Lead 5	2kg	171	172
	4kg	73	74
	8kg	23	26
导程 10 Lead 10	1kg	335	352
	2kg	165	165
	5kg	70	72

最大静态力矩 Maximum static torque	
MY	70
MP	80
MR	75

BC:直联外置(External)

单位 Unit（mm）



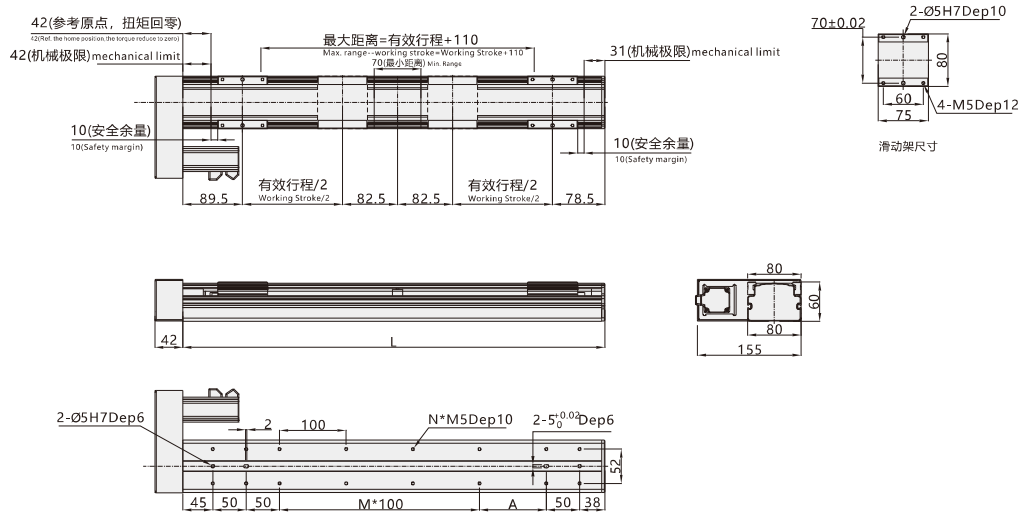
注:以下不含电机重量。 *如有特殊行程请先与技术人员联系。 Note: Not including motor weight. *In case special stroke please contact technical services.

有效行程 Working Stroke	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L	441	491	541	591	641	691	741	791	841	891	941	991	1041	1091	1141	1191	1241	1291	1341
M	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
N	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30
A	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
重量 KG Weight KG	4.5	4.9	5.3	5.7	6.1	6.5	6.9	7.3	7.7	8.1	8.5	8.9	9.3	9.7	10.1	10.5	10.9	11.3	11.7

*带颜色 为常备库产品，可适当缩短交期。*Products with color are available stock and short lead time.

BL:马达左折(Left Side)

单位 Unit（mm）



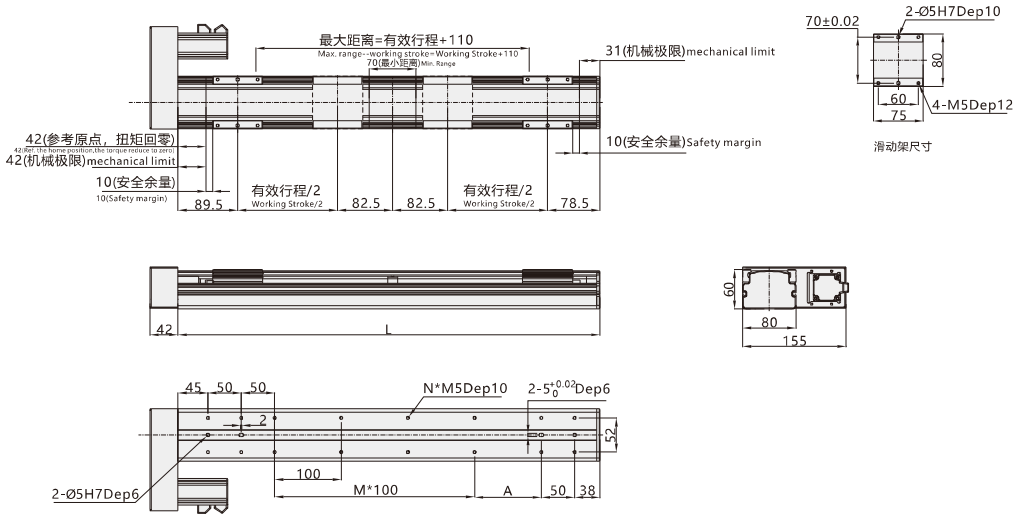
注:以下不含电机重量。 *如有特殊行程请先与技术人员联系。 Note: Not including motor weight. *In case special stroke please contact technical services.

有效行程 Working Stroke	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L	433	483	533	583	633	683	733	783	833	883	933	983	1033	1083	1133	1183	1233	1283	1333
M	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
N	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30
A	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
重量 KG Weight KG	4.6	5.0	5.4	5.8	6.2	6.6	7.0	7.4	7.8	8.2	8.6	9.0	9.4	9.8	10.2	10.6	11.0	11.4	11.8

*带颜色 为常备库产品，可适当缩短交期。*Products with color are available stock and short lead time.

BR:马达右折(Right Side)

单位（mm）



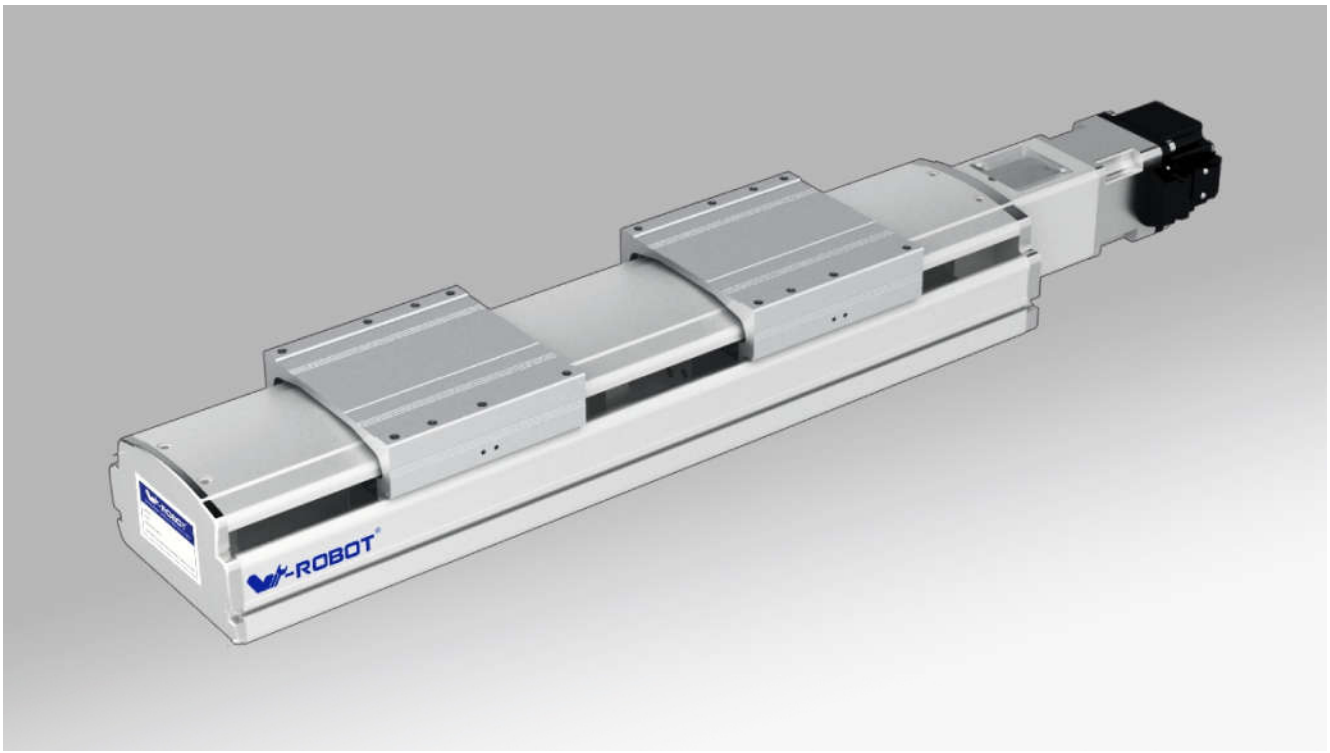
注:以下不含电机重量。 *如有特殊行程请先与技术人员联系。 Note: Not including motor weight. *In case special stroke please contact technical services.

有效行程 Working Stroke	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L	433	483	533	583	633	683	733	783	833	883	933	983	1033	1083	1133	1183	1233	1283	1333
M	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
N	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30
A	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
重量 KG Weight KG	4.6	5.0	5.4	5.8	6.2	6.6	7.0	7.4	7.8	8.2	8.6	9.0	9.4	9.8	10.2	10.6	11.0	11.4	11.8

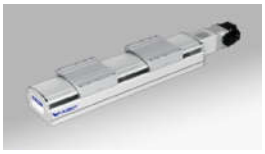
*带颜色 为常备库产品，可适当缩短交期。*Products with color are available stock and short lead time.

VF12D1 夹持型单轴机械手 Clamp type single robot

W-ROBOT® 威洛博工业机器人



■ 马达安装方式 Motor direction



BC

BL

BR

■ 型号表示方式 Guide for Model Selection

VF12 D1 — L5 — C — S100 — BC — ZP40

本体样式 Base Style	
V	V系列 Vseries
F	半密封带框架 Semiclosed with Frame 丝杆驱动结构 Ball Screw Drive
12	本体120mm宽 Body width120

电机数量 Motor Qty	
D1	单电机对开移动式 Single motor run from opposite directions

丝杆导程 Ball Screw Lead	
L5	5mm

精度等级 Accuracy class	
P	精密级 High precision
C	普通级 Common precision

行程(mm) Stroke(mm)
100-1500

马达方式 Motor way	
BA	基本型 Basis
BC	直联外置 External
BR	马达右折 Right Side
BL	马达左折 Left Side

马达类型 Motor Type	
P	松下 Panasonic
M	三菱 Mitsubishi
Y	安川 Yaskawa
T	台达 Delta
W	威洛博 W-Robot

* 为 Z: 代表客户自配电机
*For Z: Motor is from clients

马达功率 Motor power	
10	100W
40	400W

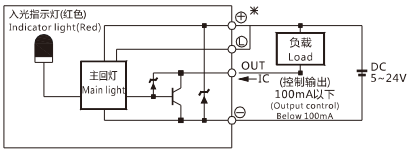
刹车 Brakes	
无 No	无刹车 No brake
B	带刹车 With brake

VF12D1 夹持型 单轴机械手

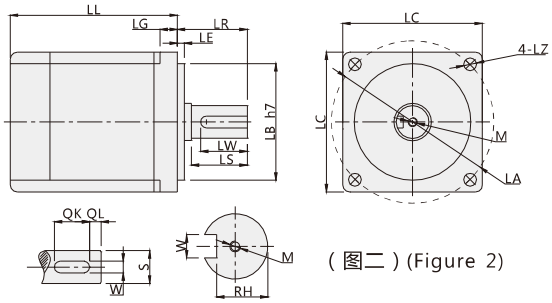
■ 基本规格 Specification

马达功率 AC (W) Motor power AC (W)		200W/400W	
滚珠丝杆驱动-外径 BallScrewØ		C级 (C7)	16
		P级(C5)	16
重复定位精度 Repeatability		C级(C7)	±0.01
		P级(C5)	±0.006
滚珠丝杆导程 BallScrew Lead(mm)		5	
最快速度 MaximumSpeed(mm/sec) 马达转速 3000 Motor Speed(rpm/mim)		250	
最大载重(kg) Maximum Payload(kg)	水平使用 Horizontal	70/84	
	垂直使用 Vertical	17/20	
额定推力(N) RatedThrust(N)		683/1388	
直线导轨 Linear Guide (mm)		15x12.5 -2	
联轴器 Coupling (mm) (Motor side) x (Ball Screw Side)		11x10	14x10	14x10
马达功率 Motor Output		200W	400W
原点感应器 Home Sensor		外挂 Outside EE-SX672(NPN) EE-SX672P(PNP)	
		导轨安装 Outside Guide EE-SX674(NPN) EE-SX674P(PNP)	

感应器接线图 < 原点及端点 >
Wiring drawing of inductor(original point and endpoint)



(图一) (Figure 1)



(图二) (Figure 2)

* 以上重复定位精度是300行程范围内所得，如行程加长，则重复定位精度适当放大；行程超过700时会产生丝杆共振，每增加100行程请将速度降低15%；更换不同电机时，请注意图二电机尺寸是否同表一相同，否则需更换联轴器和马达固定座。

* Above repeatability is within strok 300mm,if logner travel needed,it willbe lower.In case stroke over 600 will lead to swing of ball screw,please slow down the speed 15%.Please note figure 2 motor size is same with table 1, or needed to replace coupler and motor holder.)

■ 搭配伺服马达一览表 Servo Motor Matches List

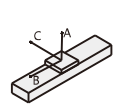
(表一) (Table 1)

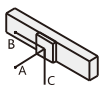
伺服电机外形尺寸 Servo motor size																			
功率W Power(W)	品牌 Brand	型号 Type		LL	LL(刹车) LL(Brakes)	LA	LE	LZ	LC	LG	LW	RH	W	LR	S	LB	M	QK	QL
200W	松下 Panasonic	MSMJ022G1□	V：带刹车 U:无刹车 V:With brake U:No brake	79.5	115.5	70	3	4.5	60	6.5	20	8.5	4h9	30	11h6	50h7	M4x8L	-	-
	台达 Delta	ECMA-C20602□S	S：带刹车 R:无刹车 S:With brake R:No brake	105.5	141.5	70	3	5.5	60	7.5	20	11	5	30	14h6	50h7	M4x15L	-	-
	三菱 Mitsubishi	HC-KFS23□K	B：带刹车□ ：无刹车 B:With brake □:No brake	99.5	131.5	70	3	5.8	62	7	-	-	-	30	14h6	50h7	-	-	-
400W	松下 Panasonic	MSMJ042G1□	V：带刹车 U:无刹车 V:With brake U:No brake	99	135	70	3	4.5	60	6.5	20	11	5h9	30	14h6	50h7	M5x10L	-	-
	台达 Delta	ECMA-C20604□S	S：带刹车 R:无刹车 S:With brake R:No brake	130.7	166.6	70	3	5.5	60	7.5	20	11	5	30	14h6	50h7	M4x15L	-	-
		ECMA-C20804□S	S：带刹车 R:无刹车 S:With brake R:No brake	112.3	152.8	90	3	6.6	80	8	20	11	5	35	14h6	70h7	M4x15L	-	-
	三菱 Mitsubishi	HC-KFS43□K	B：带刹车□ ：无刹车 B:With brake □:No brake	124.5	165.5	70	3	5.8	62	7	-	-	-	30	14h6	50h7	-	-	-
750W	松下 Panasonic	MSMJ082G1□	V：带刹车 U:无刹车 V:With brake U:No brake	122	149	90	3	6	80	8	25	15.5	6h9	35	19h6	70h7	M5x10L	-	-
	台达 Delta	ECMA-C20807□S	S：带刹车 R:无刹车 S:With brake R:No brake	138.3	178	90	3	6.6	80	8	25	15.5	6	35	19h6	70h7	M6x20L	-	-
		ECMA-C20907□S	S：带刹车 R:无刹车 S:With brake R:No brake	130.2	161.3	100	3	6.6	86	8	20	13	5	35	16h6	80h7	M5x15L	-	-
	三菱 Mitsubishi	HC-KFS73□K	B：带刹车□ ：无刹车 B:With brake □:No brake	142	177.5	90	3	6.6	82	8	-	-	-	40	19h6	70h7	-	-	-

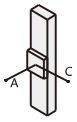
□表示为空 Stand for empty

■ 容许负载力矩表 Allow Load Torque Table

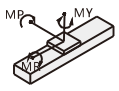
(单位 : mm) (Unit : mm)







(单位 : N.m) (Unit : N.m)



水平安装 Horizontal installation		A	B	C
导程 5 Lead 5	40kg	2448	316	322
	55kg	2197	247	257
	70kg	2005	207	219
导程 10 Lead 10	25kg	1958	370	490
	35kg	1660	370	330
	47kg	1725	247	243
导程 16 Lead 16	10kg	1800	1400	311
	20kg	1100	1100	139
	30kg	1047	445	324

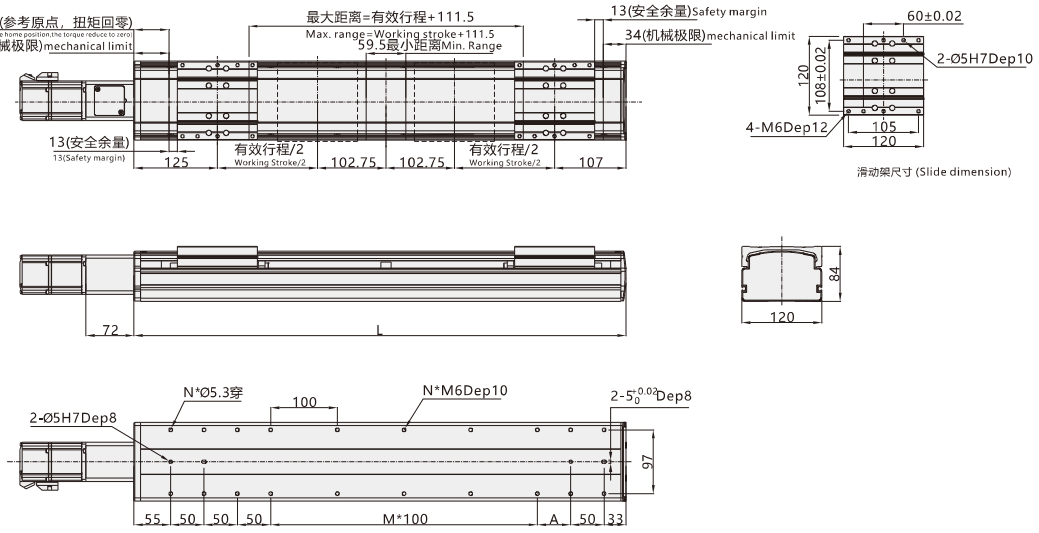
墙面安装 Wall installation		A	B	C
导程 5 Lead 5	40kg	204	112	1394
	55kg	130	57	1115
	70kg	85	24	895
导程 10 Lead 10	25kg	414	333	1277
	35kg	235	157	929
	47kg	129	57	751
导程 16 Lead 16	10kg	461	372	1410
	20kg	264	178	1027
	30kg	148	69	832

垂直安装 Vertical installation		A	C
导程 5 Lead 5	5kg	762	614
	10kg	607	489
	12kg	498	493
导程 10 Lead 10	4kg	1365	1101
	6kg	901	727
	8kg	674	543
导程 16 Lead 16	1kg	1087	1217
	2kg	997	805
	6kg	747	603

最大静态力矩 Maximum static torque	
MY	174
MP	175
MR	153

BC:直联外置(External)

单位 Unit（mm）



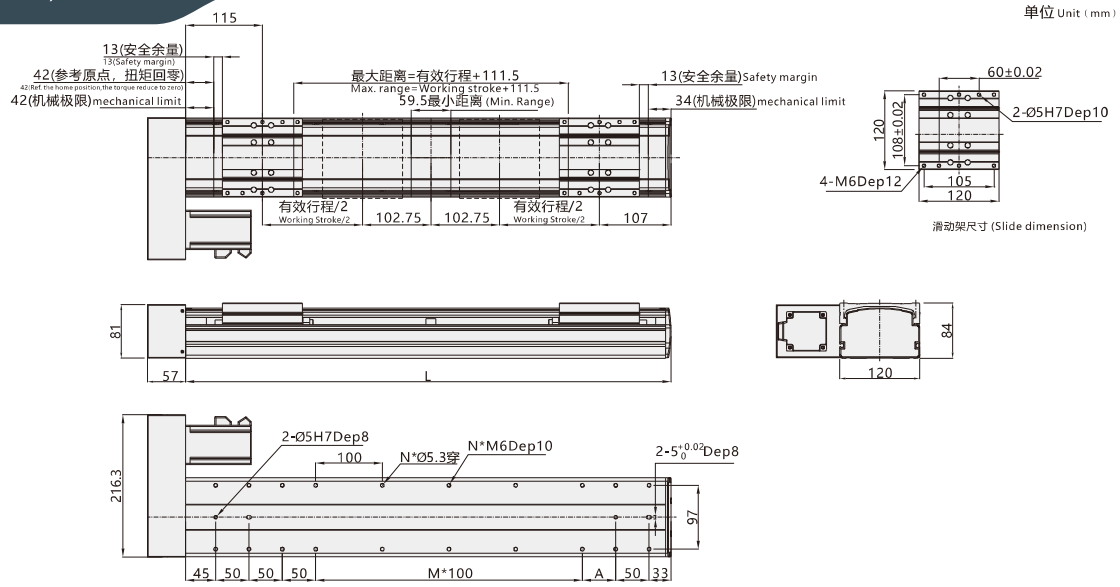
注:以下不含电机重量。 *如有特殊行程请先与技术人员联系。 Note: Not including motor weight. *In case special stroke please contact technical services.

有效行程 Working Stroke	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L	538	588	638	688	738	788	838	888	938	988	1038	1088	1138	1188	1238	1288	1338	1388	1438
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11
N	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
重量 KG Weight KG	8.6	9.1	9.6	10.1	10.6	11.1	11.6	12.1	12.6	13.1	13.6	14.1	14.6	15.1	15.6	16.1	16.6	17.1	17.6

*带颜色 为常备库产品，可适当缩短交期。*Products with color are available stock and short lead time.

BL:马达左折(Left Side)

单位 Unit（mm）



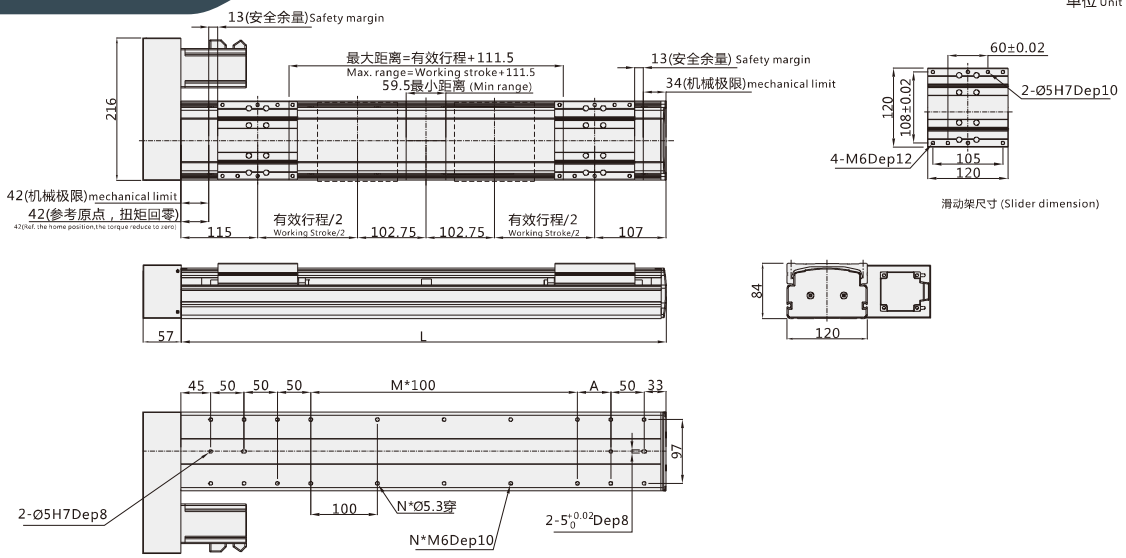
注:以下不含电机重量。 *如有特殊行程请先与技术人员联系。 Note: Not including motor weight. *In case special stroke please contact technical services.

有效行程 Working Stroke	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L	528	578	628	678	728	778	828	878	928	978	1028	1078	1128	1178	1228	1278	1328	1378	1428
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11
N	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
重量 KG Weight KG	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	15.5	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0

*带颜色 为常备库产品，可适当缩短交期。*Products with color are available stock and short lead time.

BR:马达右折(Right Side)

单位 Unit（mm）



注:以下不含电机重量。 *如有特殊行程请先与技术人员联系。Note: Not including motor weight. *In case special stroke please contact technical services.

有效行程 Working Stroke	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L	528	578	628	678	728	778	828	878	928	978	1028	1078	1128	1178	1228	1278	1328	1378	1428
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11
N	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
重量 KG Weight KG	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	15.5	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0

*带颜色 为常备库产品，可适当缩短交期。*Products with color are available stock and short lead time.

电动缸
Electric cylinder

标准型
Standard Type

VZ5

最大行程 Maximum Stroke	300mm
最大负载 Maximum Payload	30KG ----- 323
本体宽度 Body Width	52mm

标准型
Standard Type

VZ5D

最大行程 Maximum Stroke	300mm
最大负载 Maximum Payload	30KG ----- 326
本体宽度 Body Width	52mm

标准型
Standard Type

VZ6

最大行程 Maximum Stroke	500mm
最大负载 Maximum Payload	100KG ---- 329
本体宽度 Body Width	65mm

标准型
Standard Type

VZ6D

最大行程 Maximum Stroke	500mm
最大负载 Maximum Payload	90KG ---- 332
本体宽度 Body Width	65mm