

PSM Series

线性模组系列

精密级/丝杆驱动/一般环境

PRECISION TYPE/BALL SCREW DRIVE/SEMI-ENCLOSED



目录

CONTENTS

PSM100



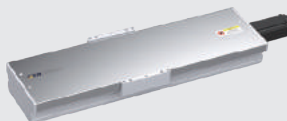
最大行程 1050mm

最大负载 50KG 097

本体高度 65mm

本体宽度 102mm

PSM170



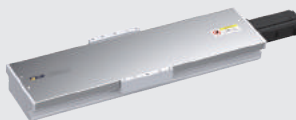
最大行程 1250mm

最大负载 120KG 105

本体高度 92mm

本体宽度 170mm

PSM140



最大行程 1050mm

最大负载 110KG 101

本体高度 74mm

本体宽度 135mm

产品索引

标准滚珠丝杆滑台系列

SPEC INDEX STANDARD BALL SCREW MODULE SERIESR

使用环境 Use Where	传动方式 Driven Mode	产品型号 Mode	驱动功率 Motor Power (W)	本体宽幅 Width (mm)	重复定位精度 Positioning Precision (mm)	丝杆规格(C7级) Ball Screw Spec		最大搬运重量"2 Maximum Load Weight		额定速度 Maximum speed"1 (mm/s)
						外径 Diameter (mm)	导程 Lead (mm)	水平使用 Horizontal (kg)	垂直使用 Vertical (kg)	
一般环境 Semi-enclosed	滚珠丝杆 Ball Screw	PSM100	200	102	±0.01	16	5	50	12	250
							10	30	8	500
							20	18	3	1000
							32	5	—	1600
		PSM140	400	135	±0.01	16	5	110	33	250
							10	88	22	500
							20	40	10	1000
							32	30	8	1600
		PSM170	750	170	±0.01	20	5	120	50	250
							10	120	40	500
							20	83	25	1000
							40	43	12	2000

*注 Notes:

1. 额定速度为电机额定转速（3000r/min）时的速度，或由滚珠丝杠的容许转速限制的速度。
Rated speed is the motor at rated speed (3000 r/min), or limited by ball screw permissible revolution.

2. 最大可搬运重量为额定转速下加速度0.3G时（导程5mm或以下时为0.15G）的质量。如果在最大搬运重量的范围内，则与搬运重量无关，可以按此速度搬运。但是，随着重量增加，加速、减速曲线趋缓，如果移动距离较短，则不能达到标注的最高速度。
Maximum load weight is under the rated speed when acceleration is 0.3 G or 0.1 5G(ball screw lead ≤ 5 mm),in range of max load weight,it runs at max speed and smoothly, However, with the increase of weight , the slowing of acceleration, deceleration and curve, if the moving distance is too short ,it can not reach the max speed it annotated.

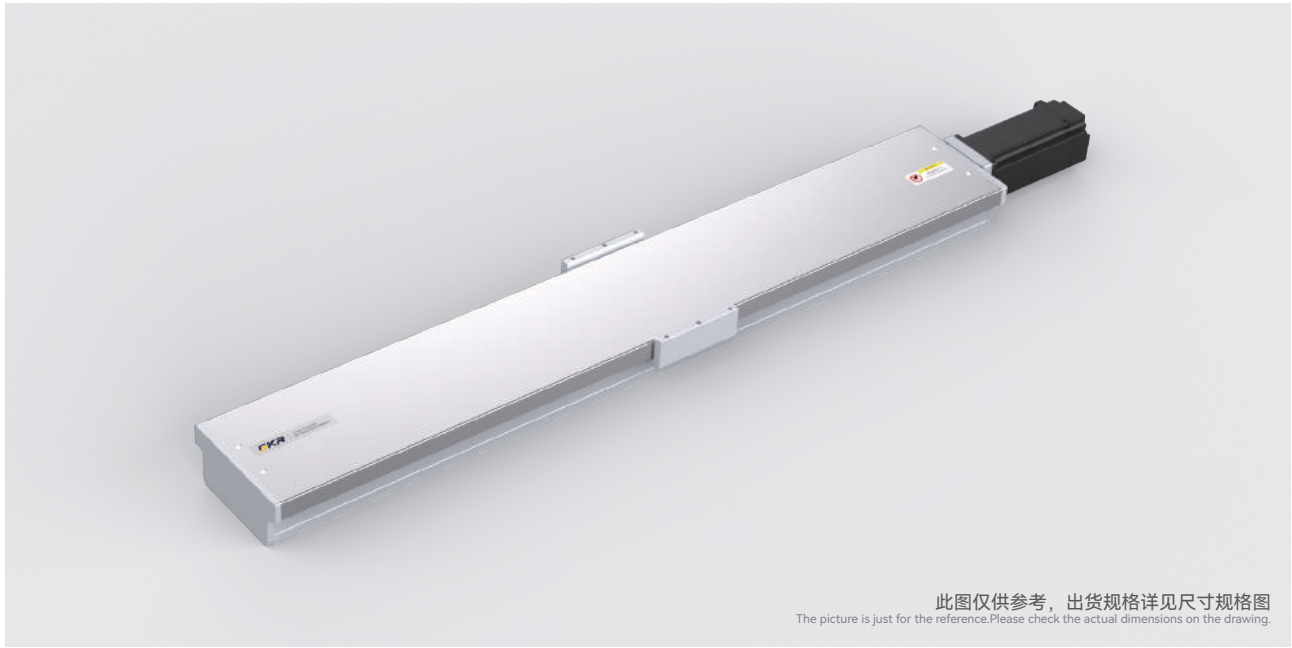
标准行程及最高使用速度"3 Stroke (mm) & Maximum Speed (mm/s)																										 代表速度 speed	页码 Page										
行程 Stroke	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500								
	250														225	200	175	150	125	100															097		
	500														450	400	350	300	250	200																	
	1000														900	800	700	600	500	400																	
	1600														1440	1280	1120	960	800	640																	
	250														225	200	175	150	125	100																	101
	500														450	400	350	300	250	200																	
	1000														900	800	700	600	500	400																	
	1600														1440	1280	1120	960	800	640																	
	250																	225	200		175		150											105			
	500																	450	400		350		300														
	1000																	900	800		700		600														
	2000																	1800	1600		1400		1200														

3. 各行程的最高速度为电转速（3000r/min）时的速度，滚珠螺杆驱动机型的行程较长时，因滚珠丝杆发生共振以最高速度工作时，可能会出现异响、震动等情况。应当降低运动速度。
The highest speed of each stroke is that when motor runs at speed (3000 r/min), When the length of ball screw types a re too long, because of resonance and moving at the highest speed, it may appear noise,vibration, and so on . Now should slow down its s peed appropriately.

4. 行程是指我们标准产品所能达到的最大行程，有特殊要求请咨询销售人员。
Stroke refers to its max distance of our standard products can achieve, ask our salesman for help if needed.

PSM100 单轴/1-Axis

滚珠丝杆驱动
Ball Screw Drive



此图仅供参考，出货规格详见尺寸规格图
The picture is just for the reference.Please check the actual dimensions on the drawing.

最大行程 Maximum Stroke	1050mm	最高速度 Maximum Stroke	1600mm/s	额定扭矩 Maximum Static Torque	0.64N·m	滚珠丝杆 Ball Screw	ø16mm	直线导轨 Linear Guide	12×7.5-2支
电机马达 连接方式 Motor Connection Style	 BC								

型号表示方式
Ordering Method

PSM100-L05-S100-BC-T20B-C1-N

本体型号
Ontology Model

滚珠丝杆导程
Ball Screw Lead

05 5mm

10 10mm

20 20mm

32 32mm

有效行程
Maximum Stroke

标准范围 100 - 1050mm

行程间隔 50mm Pitch

马达连接方式
Motor Position

BC

 马达直连外置 Motor Direct Connection

原点感应器
Origin Sensor

外挂型 Out Side

C 马达侧
Motor side

D 反马达侧
Opposite Motor Side

无 No Sensor

E 无 No Sensor

端点极限感应器
Limit Sensor

1 1只 pcs

2 2只 pcs

3 3只 pcs

无 No Sensor

0 无 No Sensor

非标定制
Non-Standard Model

马达品牌、功率
Coil Specifications

T 台达 (标准) Delta

P 松下 (标准) Panasonic

Y 安川 (标准) Yaskawa

C 客户自配 Customer Preared

10 100w

20 200w

40 400w

75 750w

B 有刹车 With Brake *

注：若无刹车则不表示；
选用步进电机请咨询销售人员。

基本规格 Specification

性能	重复定位精度 Repeatability (mm)		±0.01			
	滚珠丝杆导程 Ball Screw Lead (mm)		5	10	20	32
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)		250	500	1000	1600
	最大可搬运重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal(kg)	50	30	18	5
		垂直使用 Vertical(kg)	12	8	3	—
	额定推力 Rate Thrust (N)		788	394	197	123
	标准行程 Stroke Pitch (mm)		100~1050mm / 间隔 50mm pitch			
配件	驱动功率 AC Servo Motor Output (W)		200			
	滚珠丝杆外径 Ball Screw ø (mm)		C7ø16			
	直线导轨 Linear Guide(mm)		W12×H7.5			
	联轴器 Couping(mm)		10×14			
	原点感应器 Home Sensor	外挂 Outside	EE-SX672(NPN) EE-SX672P(PNP)			

容许负载力矩表 Allowable Overhang

单位(unit): mm

单位(unit): mm

单位(unit): mm

水平安装 Horizontal Installation		A	B	C
导程 5 Lead	30kg	882	65	78
	40kg	606	43	51
	50kg	437	29	35
导程 10 Lead	15kg	875	138	157
	25kg	485	73	83
	30kg	386	56	64
导程 20 Lead	5kg	1160	384	386
	10kg	561	180	181
	18kg	288	88	89
导程 32 Lead	3kg	822	444	385
	5kg	492	255	224
	—	—	—	—

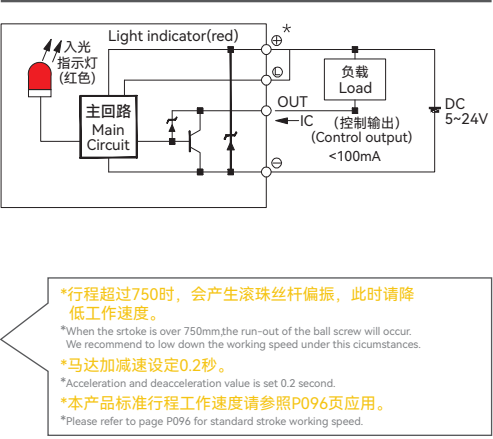
墙壁安装 Wall Installation		A	B	C
导程 5 Lead	25kg	100	84	1102
	35kg	63	52	725
	50kg	35	29	433
导程 10 Lead	10kg	250	221	1311
	20kg	110	97	633
	30kg	64	56	385
导程 20 Lead	6kg	317	316	955
	12kg	147	144	455
	18kg	89	88	288
导程 32 Lead	2kg	591	682	1256
	5kg	224	255	488
	—	—	—	—

垂直安装 Vertical Installation		A	C
导程 5 Lead	5kg	544	544
	8kg	341	341
	12kg	227	227
导程 10 Lead	4kg	606	606
	8kg	303	303
	—	—	—
导程 20 Lead	2kg	961	961
	3kg	639	639
	—	—	—

推荐搭配伺服电机一览表 Recommended Motor Table

品牌 Brand	特征码 Coding	有无刹车 Wherer With Brake	马达功率 Motor Power	电源电压 (Ac-voltage)	伺服马达型号 Motor Model	伺服驱动型号 Motor Model
台达 Delta	T	无刹车(水平使用) Without Brake(Horizontal Type)	200W	220V	ECMA-C20602RS	ASD-B2-0221-B
		有刹车(垂直使用) With Brake(Vertical Type)	200W	220V	ECMA-C20602SS	ASD-B2-0221-B
松下 Panasonic	P	无刹车(水平使用) Without Brake(Horizontal Type)	200W	220V	MHMF022L1U2M	MADLN15SG
		有刹车(垂直使用) With Brake(Vertical Type)	200W	220V	MHMF022L1V2M	MADLN15SG
安川 Yaskawa	Y	无刹车(水平使用) Without Brake(Horizontal Type)	200W	220V	SGM7J02AFC6S	SGD7S1R6A00A002
		有刹车(垂直使用) With Brake(Vertical Type)	200W	220V	SGM7J02AFC6E	SGD7S1R6A00A002

感应器接线图 (原点及端点) Sensor Layout



*行程超过750时，会产生滚珠丝杆偏振，此时请降低工作速度。
*When the srtoke is over 750mm,the run-out of the ball screw will occur.
We recommend to low down the working speed under this cumstances.

*马达加减速设定0.2秒。
*Acceleration and deacceleration value is set 0.2 second.

*本产品标准行程工作速度请参照P096页应用。
*Please refer to page P096 for standard stroke working speed.

静态容许负载惯量 Static Loading Moment

单位(unit): N·m	
水平安装 Horizontal Installation	
MY	150
MP	130
MR	130

*力矩所表示的数据，代表重心。
*The torque value in the chart indicate the center of gravity.

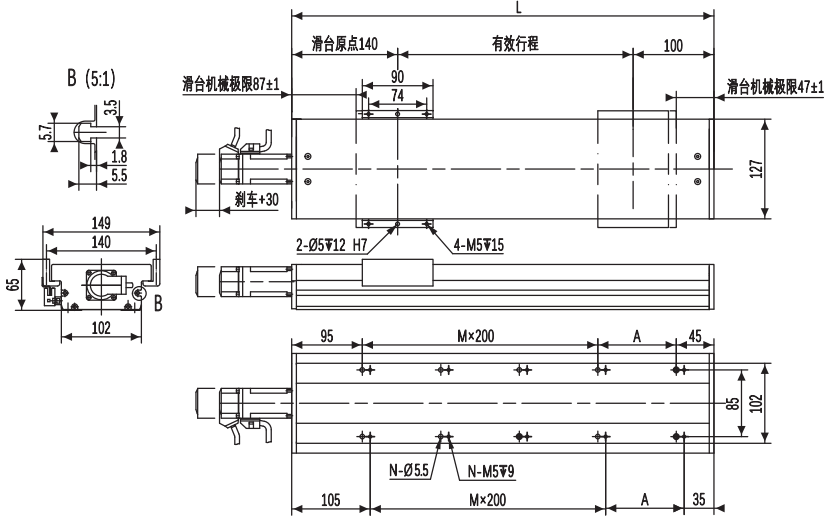
*产品在规范的使用条件下,使用寿命为10000公里。
*Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.

*倒吊使用无法套用标准规范，如有需求请与我们联系。
*Data information is not for ceiling-mount inverse use, contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.

PSM100 单轴/1-Axis

BC 马达直连
Motor Direct Con

单位(Unit):mm



有效行程	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	340	390	440	490	540	590	640	690	740	790	840	890	940	990	1040	1090	1140	1190	1240	1290
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	5.67	6.06	6.45	6.84	7.23	7.63	8.01	8.4	8.79	9.18	9.57	9.96	10.35	10.74	11.13	11.52	11.91	12.3	12.69	13.08

企业文化: 五环理念

价值观: 以用户为是, 以自己为非; 要么不干, 要干就干第一;

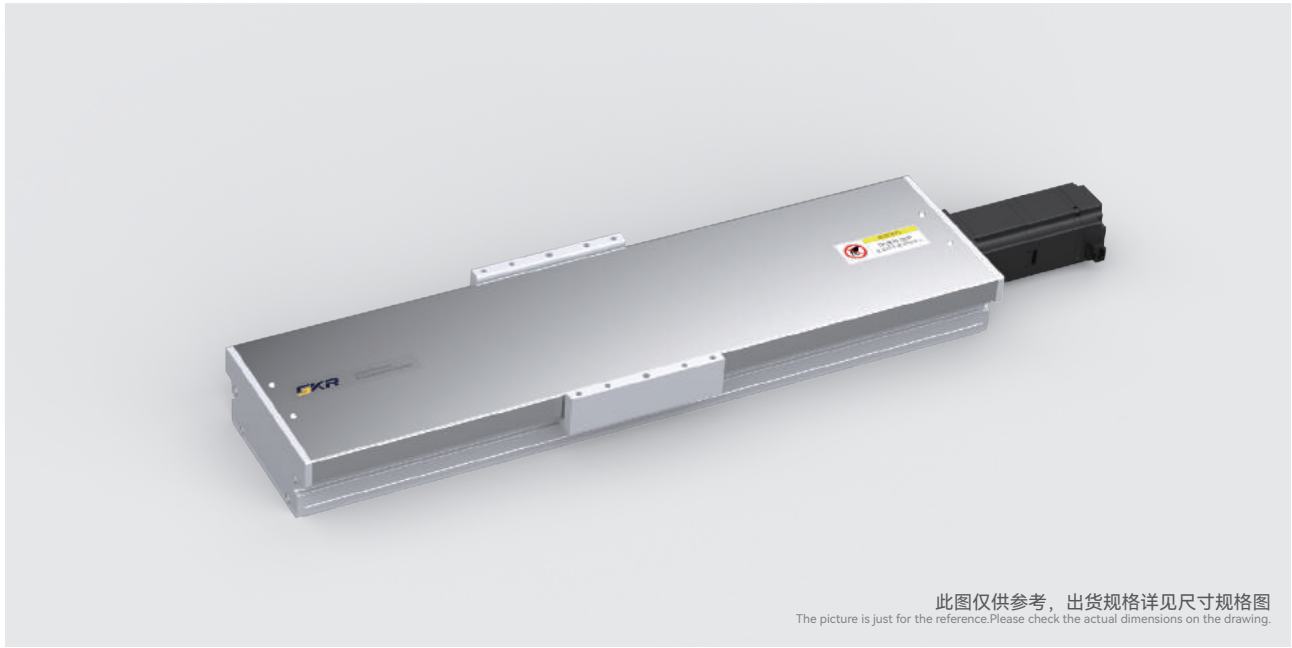
企业愿景: 成为行业主导, 用户首选第一竞争力的机械传动的服务商



查产品资料
询产品价格
扫一扫关注
微信服务号

PSM140 单轴/1-Axis

滚珠丝杆驱动
Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	1050mm	最高速度 Maximum Stroke	1600mm/s	额定扭矩 Maximum Static Torque	1.27N·m	滚珠丝杆 Ball Screw	ø16mm	直线导轨 Linear Guide	15×12.5-2支
电机马达 连接方式 Motor Connection Style	 BC								

型号表示方式

Ordering Method

PSM140-L05-S100-BC-T40B-C1-N

本体型号
Ontology Model

滚珠丝杆导程
Ball Screw Lead

05 5mm

10 10mm

20 20mm

32 32mm

有效行程
Maximum Stroke

标准范围 100 - 1050mm

行程间隔 50mm Pitch

马达连接方式
Motor Position

BC 马达直连外置 Motor Direct Connection

原点感应器
Origin Sensor

外挂型 Out Side

C 马达侧 Motor side

D 反马达侧 Opposite Motor Side

无 No Sensor

E 无 No Sensor

端点极限感应器
Limit Sensor

1 1只 pcs

2 2只 pcs

3 3只 pcs

无 No Sensor

0 无 No Sensor

非标定制
Non-Standard Model

马达品牌、功率
Coil Specifications

T 台达 (标准) Delta

P 松下 (标准) Panasonic

Y 安川 (标准) Yaskawa

C 客户自配 Customer Preared

10 100w

20 200w

40 400w

75 750w

B 有刹车 With Brake

注: 若无刹车则不表示;
选用步进电机请咨询销售人员。

基本规格

Specification

性能	重复定位精度 Repeatability (mm)		±0.01			
	滚珠丝杆导程 Ball Screw Lead (mm)		5	10	20	32
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)		250	500	1000	1600
	最大可搬运重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal(kg)	110	80	40	30
		垂直使用 Vertical(kg)	33	22	10	8
	额定推力 Rate Thrust (N)		1564	782	391	244
配件	标准行程 Stroke Pitch (mm)		100~1050mm / 间隔 50mm pitch			
	驱动功率 AC Servo Motor Output (W)		400			
	滚珠丝杆外径 Ball Screw ø (mm)		C7ø16			
	直线导轨 Linear Guide(mm)		W15×H12.5			
	联轴器 Couping(mm)		10×14			
原点感应器 Home Sensor		外挂 Outside	EE-SX672(NPN) EE-SX672P(PNP)			

容许负载力矩表

Allowable Overhang

单位(unit): mm					单位(unit): mm					单位(unit): mm				
水平安装 Horizontal Installation		A	B	C	墙壁安装 Wall Installation		A	B	C	垂直安装 Vertical Installation		A	C	
导程 5 Lead	60kg	2512	242	232	导程 5 Lead	55kg	257	269	2883	导程 5 Lead	15kg	1118	1118	
	80kg	1811	172	164		75kg	178	186	2000		22kg	770	770	
	110kg	1284	114	108		110kg	108	114	1284		33kg	513	513	
导程 10 Lead	30kg	2727	470	430	导程 10 Lead	35kg	363	395	2368	导程 10 Lead	10kg	1500	1500	
	50kg	1577	266	242		55kg	218	238	1445		14kg	1072	1072	
	88kg	854	134	122		88kg	123	134	854		22kg	682	682	
导程 20 Lead	10kg	2304	1222	1028	导程 20 Lead	12kg	854	1019	2552	导程 20 Lead	7kg	1700	1700	
	22kg	1443	540	451		20kg	500	596	1588		10kg	1188	1188	
	40kg	860	277	233		40kg	233	277	860		—	—	—	
导程 32 Lead	15kg	1033	545	405	导程 32 Lead	15kg	405	545	1033	导程 32 Lead	5kg	1503	1503	
	25kg	604	311	233		30kg	188	251	495		8kg	944	944	
	30kg	495	251	188		—	—	—	—		—	—	—	

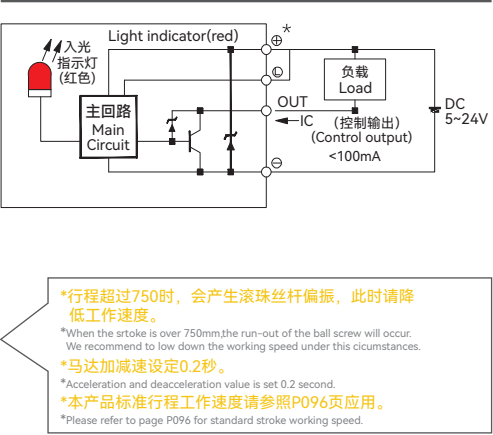
推荐搭配伺服电机一览表

Recommended Motor Table

品牌 Brand	特征码 Coding	有无刹车 Wherer With Brake	马达功率 Motor Power	电源电压 (AC-voltage)	伺服马达型号 Motor Model	伺服驱动型号 Motor Model
台达 Delta	T	无刹车(水平使用) Without Brake(Horizontal Type)	400W	220V	ECMA-C20604RS	ASD-B2-0421-B
		有刹车(垂直使用) With Brake(Vertical Type)	400W	220V	ECMA-C20604SS	ASD-B2-0421-B
松下 Panasonic	P	无刹车(水平使用) Without Brake(Horizontal Type)	400W	220V	MHMF042L1U2M	MBDLN25SG
		有刹车(垂直使用) With Brake(Vertical Type)	400W	220V	MHMF042L1V2M	MBDLN25SG
安川 Yaskawa	Y	无刹车(水平使用) Without Brake(Horizontal Type)	400W	220V	SGM7J04AFC6S	SGD7S2R8A00A002
		有刹车(垂直使用) With Brake(Vertical Type)	400W	220V	SGM7J04AFC6E	SGD7S2R8A00A002

感应器接线图

(原点及端点) Sensor Layout



静态容许负载惯量

Static Loading Moment

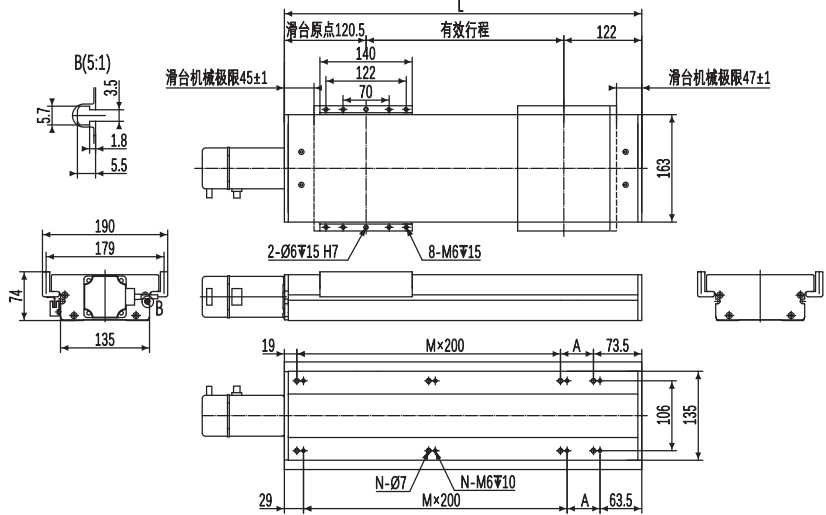
单位(unit): N·m	
水平安装 Horizontal Installation	
MY	551
MP	552
MR	485

*力矩所表示的数据, 代表重心。
*The torque value in the chart indicate the center of gravity.
*产品在规范的使用条件下,使用寿命为10000公里。
*Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
*倒吊使用无法套用标准规范, 如有需求请与我们联系。
*Data information is not for ceiling-mount inverse use, contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.

PSM140 单轴/1-Axis

BC 马达直连
Motor Direct Connection

单位(Unit):mm



有效行程	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	342.5	392.5	442.5	492.5	542.5	592.5	642.5	692.5	742.5	792.5	842.5	892.5	942.5	992.5	1042.5	1092.5	1142.5	1192.5	1242.5	1292.5
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
KG	9.3	9.85	10.4	10.95	11.5	12.05	12.6	13.15	13.7	14.25	14.8	15.35	15.9	16.45	17	17.55	18.1	18.65	19.2	19.75

企业文化: 五环理念

价值观: 以用户为是，以自己为非；要么不干，要干就干第一；

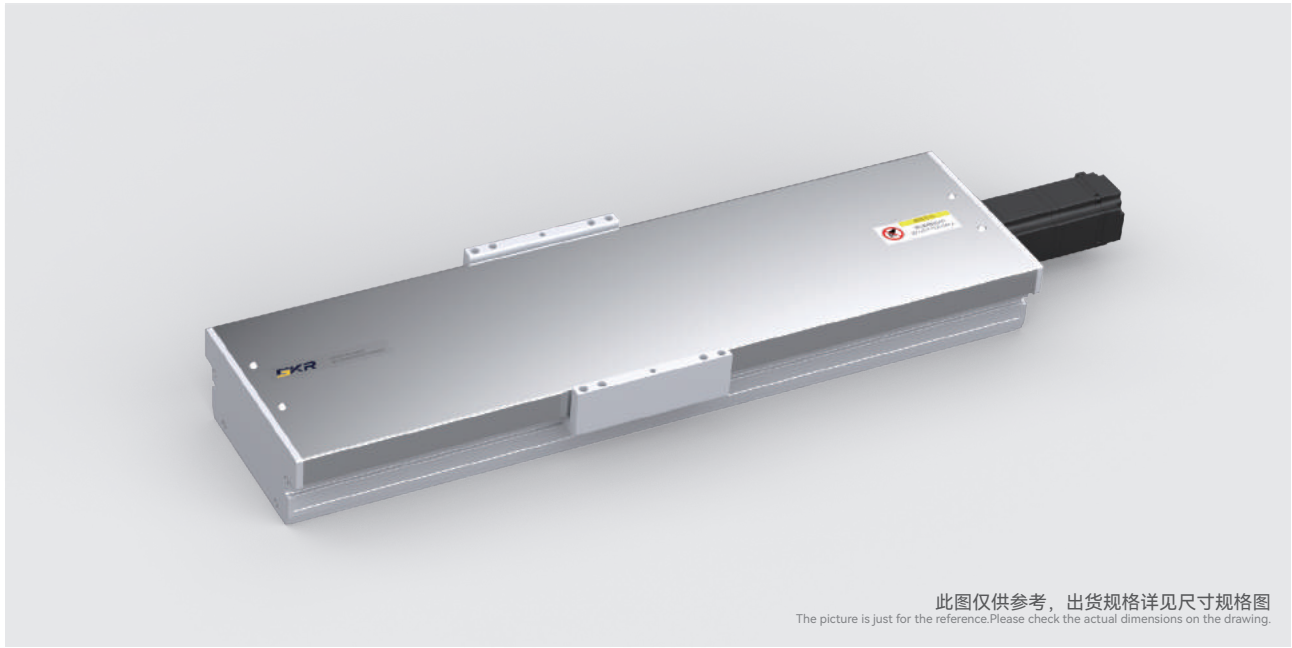
企业愿景: 成为行业主导，用户首选第一竞争力的机械传动的服务商



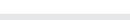
查产品资料
询产品价格
扫一扫关注
微信服务号

PSM170 单轴/1-Axis

滚珠丝杆驱动
Ball Screw Drive



此图仅供参考，出货规格详见尺寸规格图
The picture is just for the reference.Please check the actual dimensions on the drawing.

最大行程 Maximum Stroke	1250mm	最高速度 Maximum Stroke	2000mm/s	额定扭矩 Maximux Static Torque	2.39N·m	滚珠丝杆 Ball Screw	ø20mm	直线导轨 Linear Guide	20×15-2支
电机马达 连接方式 Motor Connection Style	BC								

型号表示方式
Ordering Method

PSM170-L05-S100-BC-T75B-C1-N

本体型号
Ontology Model

滚珠丝杆导程
Ball Screw Lead

05 5mm

10 10mm

20 20mm

40 40mm

有效行程
Maximum Stroke

标准范围 100 - 1250mm

行程间隔 50mm Pitch

马达连接方式
Motor Position

BC 马达直连外置 Motor Direct Connection

原点感应器
Origin Sensor

外挂型 Out Side

C 马达侧 Motor side

D 反马达侧 Opposite Motor Side

无 No Sensor

E 无 No Sensor

端点极限感应器
Limit Sensor

1 1只 pcs

2 2只 pcs

3 3只 pcs

无 No Sensor

0 无 No Sensor

非标定制
Non-Standard Model

马达品牌、功率
Coil Specifications

T 台达 (标准) Delta 10 100w

P 松下 (标准) Panasonic 20 200w

Y 安川 (标准) Yaskawa 40 400w

C 客户自配 Customer Preared 75 750w

B 有刹车 With Brake *

注: 若无刹车则不表示;
选用步进电机请咨询销售人员。

基本规格 Specification

性能	重复定位精度 Repeatability (mm)		±0.01			
	滚珠丝杆导程 Ball Screw Lead (mm)		5	10	20	40
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)		250	500	1000	2000
	最大可搬运重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal(kg)	120	120	83	43
		垂直使用 Vertical(kg)	50	40	25	12
	额定推力 Rate Thrust (N)		2943	1471	735	367
	标准行程 Stroke Pitch (mm)		100~1250mm / 间隔 50mm pitch			
配件	驱动功率 AC Servo Motor Output (W)		750			
	滚珠丝杆外径 Ball Screw ø (mm)		C7ø20			
	直线导轨 Linear Guide(mm)		W20×H15			
	联轴器 Couping(mm)		12×19			
	原点感应器 Home Sensor	外挂 Outside	EE-SX672(NPN) EE-SX672P(PNP)			

容许负载力矩表 Allowable Overhang

单位(unit): mm

水平安装 Horizontal Installation	A	B	C
导程 5	70kg	3235	349
Lead	90kg	2482	263
	120kg	1861	187
导程 10	65kg	1911	338
Lead	85kg	1445	248
	120kg	1000	164
导程 20	35kg	1666	547
Lead	55kg	1030	331
	83kg	654	206
导程 40	15kg	1126	740
Lead	22kg	755	491
	43kg	366	231

单位(unit): mm

墙壁安装 Wall Installation	A	B	C
导程 5	75kg	377	322
Lead	95kg	288	246
	120kg	218	187
导程 10	60kg	408	368
Lead	80kg	296	266
	120kg	182	164
导程 20	30kg	633	644
Lead	50kg	365	369
	83kg	204	206
导程 40	12kg	729	936
Lead	22kg	384	491
	43kg	183	231

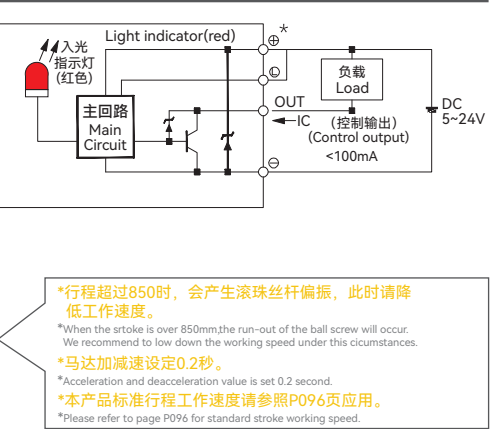
单位(unit): mm

垂直安装 Vertical Installation	A	C
导程 5	20kg	1368
Lead	30kg	911
	50kg	546
导程 10	15kg	1618
Lead	25kg	970
	40kg	607
导程 20	10kg	1922
Lead	14kg	1377
	25kg	769
导程 40	7kg	1356
Lead	12kg	790
	—	—

单位(unit): N·m

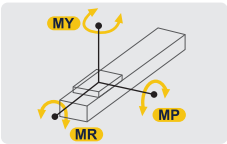
水平安装 Horizontal Installation	
MY	1032
MP	1034
MR	908

感应器接线图 (原点及端点) Sensor Layout



*行程超过850时，会产生滚珠丝杆偏振，此时请降低工作速度。
*When the stroke is over 850mm the run-out of the ball screw will occur. We recommend to low down the working speed under this cumstances.
*马达加减速设定0.2秒。
*Acceleration and deacceleration value is set 0.2 second.
*本产品标准行程工作速度请参照P096页应用。
*Please refer to page P096 for standard stroke working speed.

静态容许负载惯量 Static Loading Moment



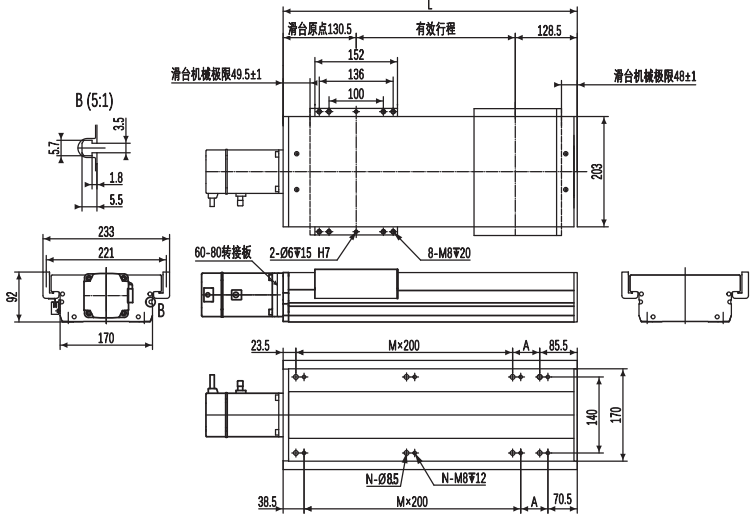
推荐搭配伺服电机一览表 Recommended Motor Table

品牌 Brand	特征码 Coding	有无刹车 Wherer With Brake	马达功率 Motor Power	电源电压 (AC-voltage)	伺服马达型号 Motor Model	伺服驱动型号 Motor Model
台达 Delta	T	无刹车(水平使用) Without Brake(Horizontal Type)	750W	220V	ECMA-C20807RS	ASD-B2-0721-B
		有刹车(垂直使用) With Brake(Vertical Type)	750W	220V	ECMA-C20807SS	ASD-B2-0721-B
松下 Panasonic	P	无刹车(水平使用) Without Brake(Horizontal Type)	750W	220V	MHMF082L1U2M	MCDLN35SG
		有刹车(垂直使用) With Brake(Vertical Type)	750W	220V	MHMF082L1V2M	MCDLN35SG
安川 Yaskawa	Y	无刹车(水平使用) Without Brake(Horizontal Type)	750W	220V	SGM7J08AFC6S	SGD7S5R5A00A002
		有刹车(垂直使用) With Brake(Vertical Type)	750W	220V	SGM7J08AFC6E	SGD7S5R5A00A002

PSM170 单轴/1-Axis

BC 马达直连
Motor Direct Connection

单位(Unit):mm



有效行程	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
L	359	409	459	509	559	609	659	709	759	809	859	909	959	1009	1059	1109	1159	1209	1259	1309	1359	1409	1459	1509
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16
KG	10.02	10.79	11.57	12.34	13.11	13.88	14.65	15.42	16.19	16.96	17.73	18.5	19.28	20.05	20.82	21.59	22.36	23.13	23.9	24.67	25.44	26.21	26.98	27.75

企业文化: 五环理念
价值观: 以用户为是，以自己为非；要么不干，要干就干第一；
企业愿景: 成为行业主导，用户首选第一竞争力的机械传动的服务商

查产品资料
询产品价格
扫一扫关注
微信服务号