

RCP4W-SA5C

防尘防滴规格 | 马达单元型 | 马达直联 | 本体宽 55mm | 24V 脉冲伺服马达

■型号项目 RCP4W — SA5C — I — 35P — — — — P3 — —

系列 — 类型 — 编码器种类 — 马达种类 — 导程 — 行程 — 适用控制器 — 电缆长 — 选项

I: 增量型 | 35P: 脉冲伺服马达 35□尺寸 | 10: 10mm | 100: 100mm | P3: PCON | N: 无 | 参考下述选项表
 *使用简易绝对型时型号也为“I”。 | 5: 5mm | ? | MCON | P: 1m |
 *不附带控制器。 | 500: 500mm (每50mm间距设定) | MSEL | S: 3m |
 *型号项目的详细内容请参考第1-265页。 | X□□: 指定长度 | R□□: 柔性电缆



※侧立·吊顶姿势安装时,根据机型差异有不同的使用限制。详细内容请参考1-345页。

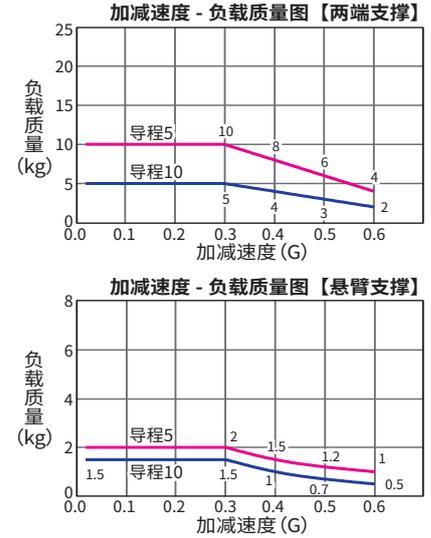


技术资料 ▶ 1-323
特规对应 ▶ 1-357

POINT 选型注意

- 本驱动轴仅限于水平安装。无法进行垂直安装,敬请注意。另外,吊顶、壁挂式安装时,请务必使用选项中专用的安装件。
- 负载质量随加减速速度变化而变化。加减速速度的上限为0.6G。
- 因驱动轴本体电缆中继接头部分未做防滴处理,请放置在干燥的地方。
- 使用气管压入压缩空气时,请参考右页选用相应长度的气管和空气流量。
- 进行推压动作时请参考1-387页。

■各加减速速度负载质量
RCP4W系列即使提高速度,负载能力也不变。但是,提高加速度时负载能力会变小。请在下表确认。



- RCP5W
- RCP4W
- RCP2W
- RCAW
- RCS2W
- ISWA/ISPWA
- DDW
- IXP
- IX-NNW

驱动轴性能

■导程与负载质量

型号	导程 (mm)	最大水平负载质量 (kg)		最大推压力 (N)	重复定位精度 (mm)	行程 (mm)
		两端支撑	悬臂支撑			
RCP4W-SA5C-I-35P-10-①-P3-②-③	10	5	1.5	66.9	±0.02	100~500 (每50mm)
RCP4W-SA5C-I-35P-5-①-P3-②-③	5	10	2	147.9		

记号说明 ①行程 ②电缆长 ③选项 ※推压动作请参考1-387页。

■行程与最高速度

导程	行程	100~500 (每50mm)
10		330
5		165

(单位为mm/s)

①行程阵容

①行程 (mm)	对应
100	○
150	○
200	○
250	○
300	○
350	○
400	○
450	○
500	○

②电缆长

种类	电缆记号
标准类型	P (1m)
	S (3m)
	M (5m)
指定长度	X06 (6m) ~ X10 (10m)
	X11 (11m) ~ X15 (15m)
	X16 (16m) ~ X20 (20m)
柔性电缆	R01 (1m) ~ R03 (3m)
	R04 (4m) ~ R05 (5m)
	R06 (6m) ~ R10 (10m)
	R11 (11m) ~ R15 (15m)
	R16 (16m) ~ R20 (20m)

※维护保养用电缆请参考1-269页。

③选项

名称	选项记号	参考页
电缆左侧面出线	A1	→5-269
电缆右侧面出线	A3	→5-269
追加耐酸铝处理	AL	→5-269
涂敷指定润滑脂规格	G1/G3/G4	→5-273
指定食品用润滑脂	GE	→5-273
反原点规格	NM	→5-273
吊顶安装 (安装件左安装)	HFL	→5-273
吊顶安装 (安装件右安装)	HFR	→5-273
左侧壁挂安装	TFL	→5-277
右侧壁挂安装	TFR	→5-277

驱动轴规格

项目	内容
驱动方式	滚珠丝杆 φ8mm 滚珠C10
重复定位精度	±0.02mm
空转值	0.1mm以下
静态允许负载力矩	两端支撑 Ma:5.9N·m Mb:8.40N·m Mc:13.7N·m
	悬臂支撑 Ma:2.9N·m Mb:4.2N·m Mc:6.8N·m
动态允许负载力矩 (※)	Ma:8.52N·m Mb:12.2N·m Mc:19.8N·m
保护等级	IP65 (使用气管时)
空气净化压力	0.1MPa
空气流量	40Nℓ/min以上
适用环境温度·湿度	0~40°C、85%RH以下 (无结露)

•负载伸出长参考/两端支撑125mm以下·悬臂支撑105mm以下
 (※) 额定基准寿命为5,000km时的值。行走寿命因运行条件、安装状态不同而发生变化。请通过1-328页确认行走寿命。
 允许负载力矩方向、负载伸出长请在1-92页的图表确认。

尺寸图

CAD图纸可以在IAI主页下载。

www.iai-robot.co.jp



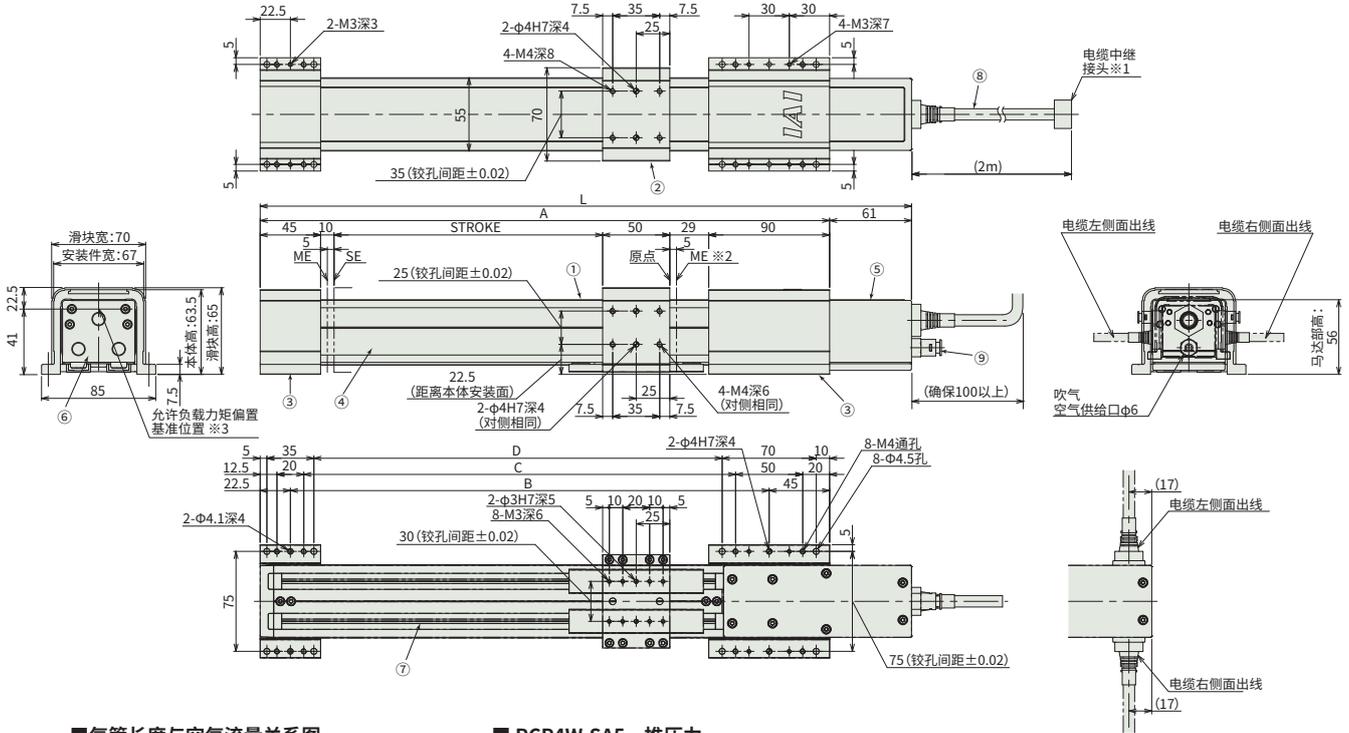
※吊顶安装规格、壁挂安装规格的安装姿势请浏览1-350页。

- ※1 连接马达·编码器电缆。
- ※2 原点复位时滑块会一直移动到机械末端 (ME)，请注意不要与周围物品产生干涉。
- ※3 计算允许负载力矩的基准位置。

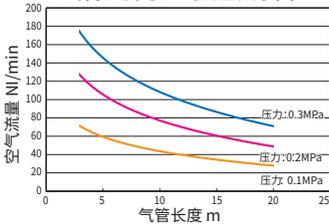
主要部件材质

① 底座	挤压成型铝合金 (A6063)	表面处理:耐酸铝处理
② 平台	挤压成型铝合金 (A6063)	表面处理:耐酸铝处理 (加工部分除外)
③ 安装件 (前/后)	挤压成型铝合金 (A6063)	表面处理:耐酸铝处理 (加工部分除外)
④ 侧面盖板	挤压成型铝合金 (A6063)	表面处理:耐酸铝处理
⑤ 马达盖板	压铸成型铝合金 (ADC12)	表面处理:耐酸铝处理+涂饰
⑥ 前部盖板	压铸成型铝合金 (ADC12)	表面处理:耐酸铝处理+涂饰
⑦ 密封圈	聚氨酯橡胶 (U)	
⑧ 驱动轴本体电缆	聚氯乙烯 (PVC)	※柔性电缆规格。
⑨ 气管用接头	聚苯硫醚 (PPS)	

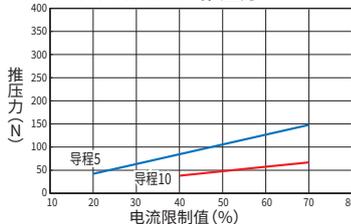
※②平台及③安装件加工部分去除了耐酸铝处理。
追加耐酸铝处理时,请指定选项“追加耐酸铝处理 (型号AL)”。



气管长度与空气流量关系图



RCP4W-SA5 推压力



推压动作时的注意事项

进行推压动作时,请确保推压力的反作用力对机体造成的力矩影响不得超过产品目录性能表中额定力矩值 (Ma、Mb) 的80%。
推压动作时的移动速度固定为25mm/s。

各行程尺寸·质量

行程	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	385	435	485	535	585	635	685	735	785
A	324	374	424	474	524	574	624	674	724
B	256.5	306.5	356.5	406.5	456.5	506.5	556.5	606.5	656.5
C	221.5	271.5	321.5	371.5	421.5	471.5	521.5	571.5	621.5
D	204	254	304	354	404	454	504	554	604
质量 (kg)	2.8	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0

- 图示为选择外径6mm·内径4mm 气管时的参考图。(产品侧使用外径: 6 的接口。)
- 以上图参照,以流量达到40NL/min 以上的压缩空气 (清洁干净的空气) 为依据,确定相应的压力和气管长度。

适用控制器

RCP4W系列的驱动轴可以连接以下控制器。请根据需求选择合适的型号。

名称	外观	最多可连接轴数	电源电压	控制方法			现场网络 ※可选	最大定位点数	参考页
				定位	脉冲串	程序			
PCON-CB/CGB		1	DC24V	● ※可选	● ※可选	—	DeviceNet MECHATROLINK CC-Link EtherCAT EtherNet/IP CompoNet	512 (现场网络规格为768)	→6-51
PCON-CYB/PLB/POB		1		● ※可选	● ※可选	—			
MCON-C/CG		8		本机型为现场网络专用控制器			注 ·PCON-CYB/PLB/POB 不支持现场网络 ·根据控制器类型不同, 可选用的现场网络种类也不同。 详情请请参考页确认。	256	→6-29
MCON-LC/LCG		6		—	—	●		256	→6-29
MSEL-PC/PG		4	单相AC 100~230V	—	—	●	30000	→6-193	

※MCON请务必选择选项“高输出有效规格”。C型高输出有效时的最多可连接轴数为4轴, LC型为3轴。

RCP4W-SA6C

防尘防滴规格 | 马达单元型 | 马达直联 | 本体宽 62mm | 24V 脉冲伺服马达

■型号项目 RCP4W — SA6C — I — 42P — [] — [] — [] — [] — [] — [] — []

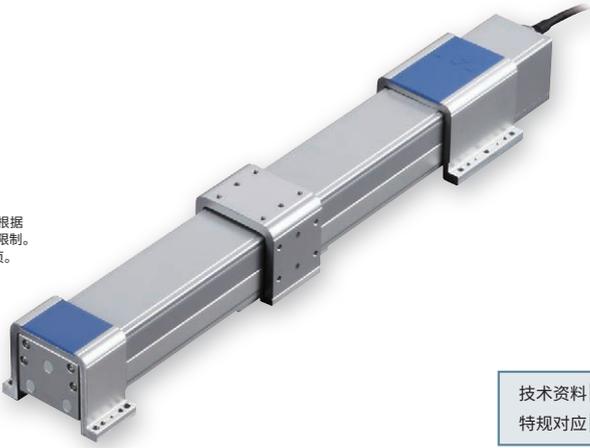
系列 — 类型 — 编码器种类 — 马达种类 — 导程 — 行程 — 适用控制器 — 电缆长 — 选项

I: 增量型 42P: 脉冲伺服马达 12: 12mm 100: 100mm P3: PCON N: 无 参考下述选项表
 ※使用简易绝对型 42□尺寸 6: 6mm ? MCON P: 1m X□□: 指定长度
 时型号也为“I”。 600: 600mm MSEL S: 3m R□□: 柔性电缆
 (每50mm间距设定)

※不附带控制器。
 ※型号项目的详细内容请参考第1-265页。



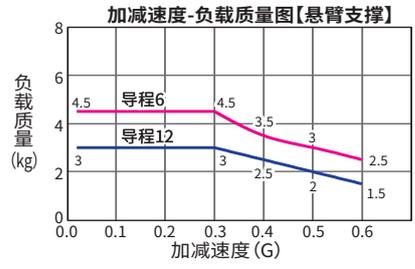
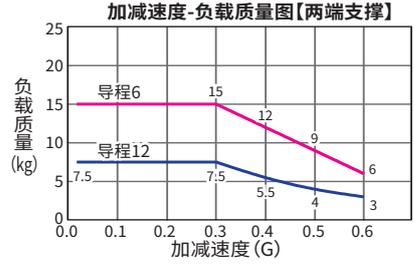
※侧立·吊顶姿势安装时,根据机型差异有不同的使用限制。详细内容请参考1-345页。



技术资料 ▶ 1-323
 特规对应 ▶ 1-357

- POINT 选型注意**
- 本驱动轴仅限于水平安装。无法进行垂直安装,敬请注意。另外,吊顶、壁挂式安装时,请务必使用选项中专用的安装件。
 - 负载质量随加减速速度变化而变化。加减速速度的上限为0.6G。
 - 因驱动轴本体电缆中接头部分未做防滴处理,请放置在干燥的地方。
 - 使用气管压入压缩空气时,请参考右页选用相应长度的气管和空气流量。
 - 进行推压动作时请参考1-387页。

■各加减速速度负载质量
 RCP4W系列即使提高速度,负载能力也不变。但是,提高加速度时负载能力会变小。请在下表确认。



RCP5W

RCP4W

RCP2W

RCAW

RCS2W

ISWA/ISPWA

DDW

IXP

IX-NNW

驱动轴性能

■导程与负载质量

型号	导程 (mm)	最大水平负载质量 (kg)		最大推压力 (N)	重复定位精度 (mm)	行程 (mm)
		两端支撑	悬臂支撑			
RCP4W-SA6C-I-42P-12-①-P3-②-③	12	7.5	3	82.8	±0.02	100~600 (每50mm)
RCP4W-SA6C-I-42P-6-①-P3-②-③	6	15	4.5	179.5		

记号说明 ①行程 ②电缆长 ③选项 ※推压动作请参考1-387页。

■行程与最高速度

导程	行程	100~600 (每50mm)
12		400
6		200

(单位为mm/s)

①行程阵容

①行程 (mm)	对应
100	○
150	○
200	○
250	○
300	○
350	○
400	○
450	○
500	○
550	○
600	○

②电缆长

种类	电缆记号
标准类型	P(1m)
	S(3m)
	M(5m)
指定长度	X06(6m) ~ X10(10m)
	X11(11m) ~ X15(15m)
	X16(16m) ~ X20(20m)
	R01(1m) ~ R03(3m)
柔性电缆	R04(4m) ~ R05(5m)
	R06(6m) ~ R10(10m)
	R11(11m) ~ R15(15m)
	R16(16m) ~ R20(20m)

※维护保养用电缆请参考1-269页。

③选项

名称	选项记号	参考页
电缆左侧面出线	A1	→5-269
电缆右侧面出线	A3	→5-269
追加耐酸铝处理	AL	→5-269
涂敷指定润滑脂规格	G1/G3/G4	→5-273
指定食品用润滑脂	GE	→5-273
反原点规格	NM	→5-273
吊顶安装(安装件左安装)	HFL	→5-273
吊顶安装(安装件右安装)	HFR	→5-273
左侧壁挂安装	TFL	→5-277
右侧壁挂安装	TFR	→5-277

驱动轴规格

项目	内容
驱动方式	滚珠丝杆 Φ10mm 滚轧C10
重复定位精度	±0.02mm
空转值	0.1mm以下
静态允许负载力矩	两端支撑 Ma:8.50N·m Mb:12.2N·m Mc:19.9N·m
	悬臂支撑 Ma:4.3N·m Mb:6.1N·m Mc:10.0N·m
动态允许负载力矩(※)	Ma:11.6N·m Mb:16.6N·m Mc:27.2N·m
保护等级	IP65(使用气管时)
空气净化压力	0.1MPa
空气流量	40Nℓ/min以上
适用环境温度·湿度	0~40°C、85%RH以下(无结露)

•负载伸出长参考/两端支撑150mm以下·悬臂支撑90mm以下
 (※) 额定基准寿命为5,000km时的值。行走寿命因运行条件、安装状态不同而发生变化。请通过1-328页确认行走寿命。
 允许负载力矩方向、负载伸出长请在1-92页的图表确认。

尺寸图

CAD图纸可以在IAI主页下载。
www.iai-robot.co.jp



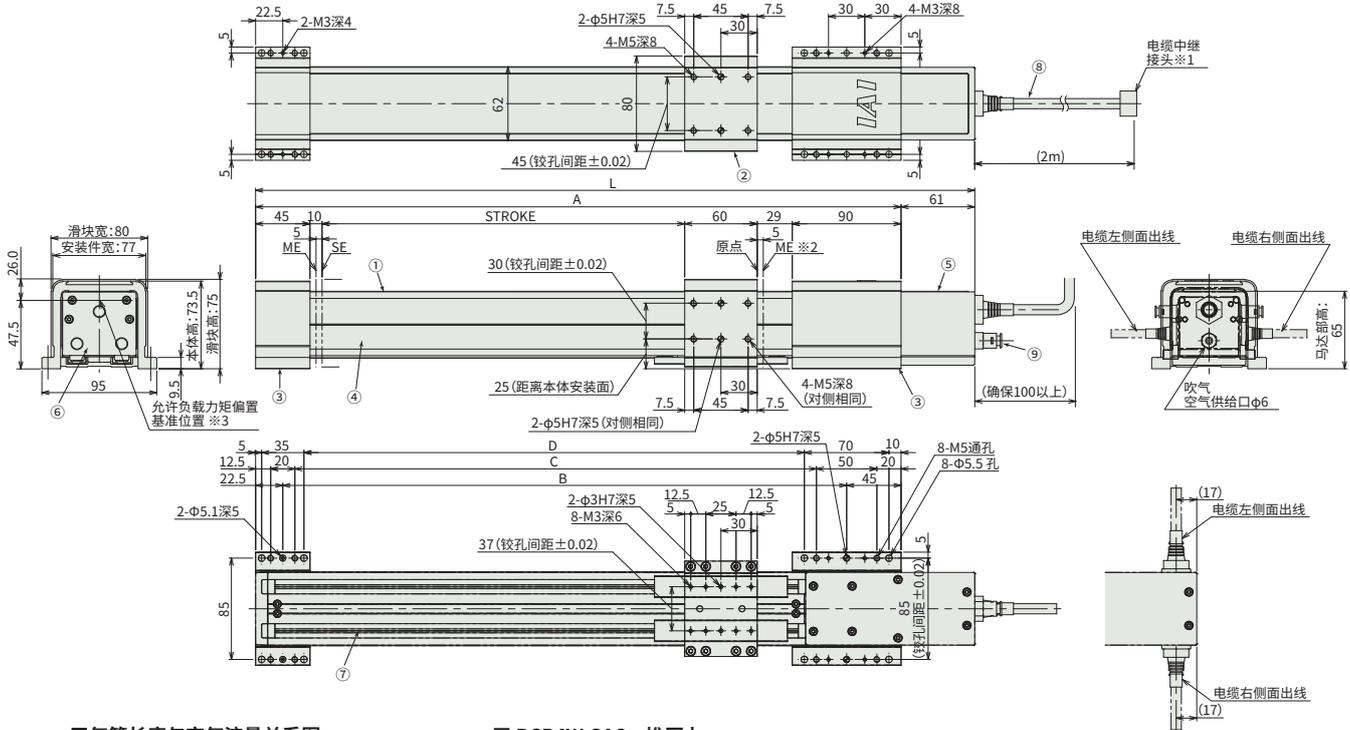
※吊顶安装规格、壁挂安装规格的安装姿势请浏览1-350页。

- ※1 连接马达·编码器电缆。
- ※2 原点复位时滑块会一直移动到机械末端 (ME)，请注意不要与周围物品产生干涉。
- ※3 计算允许负载力矩的基准位置。

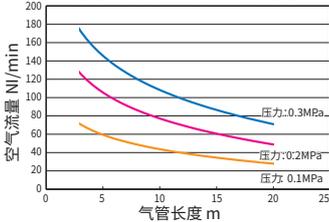
主要部件材质

① 底座	挤压成型铝合金 (A6063)	表面处理:耐酸铝处理
② 平台	挤压成型铝合金 (A6063)	表面处理:耐酸铝处理 (加工部分除外)
③ 安装件 (前/后)	挤压成型铝合金 (A6063)	表面处理:耐酸铝处理 (加工部分除外)
④ 侧面盖板	挤压成型铝合金 (A6063)	表面处理:耐酸铝处理
⑤ 马达盖板	压铸成型铝合金 (ADC12)	表面处理:耐酸铝处理+涂饰
⑥ 前部盖板	压铸成型铝合金 (ADC12)	表面处理:耐酸铝处理+涂饰
⑦ 密封圈	聚氨酯橡胶 (U)	
⑧ 驱动轴本体电缆	聚氯乙烯 (PVC)	※柔性电缆规格。
⑨ 气管用接头	聚苯硫醚 (PPS)	

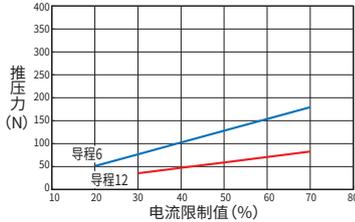
※②平台及③安装件加工部分去除了耐酸铝处理。
追加耐酸铝处理时,请指定选项“追加耐酸铝处理 (型号AL)”。



气管长度与空气流量关系图



RCP4W-SA6 推压力



推压动作时的注意事项

进行推压动作时,请确保推压力的反作用力对机体造成的力矩影响不得超过产品目录性能表中额定力矩值 (Ma、Mb) 的80%。
推压动作时的移动速度固定为20mm/s。

各行程尺寸·质量

行程	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
L	395	445	495	545	595	645	695	745	795	845	895
A	334	384	434	484	534	584	634	684	734	784	834
B	266.5	316.5	366.5	416.5	466.5	516.5	566.5	616.5	666.5	716.5	766.5
C	231.5	281.5	331.5	381.5	431.5	481.5	531.5	581.5	631.5	681.5	731.5
D	214	264	314	364	414	464	514	564	614	664	714
质量 (kg)	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5	5.8	6.0

- 图示为选择外径6mm·内径4mm 气管时的参考图。(产品侧使用外径: 6 的接口。)
- 以上图参照,以流量达到40NL/min 以上的压缩空气 (清洁干净的空气) 为依据,确定相应的压力和气管长度。

适用控制器

RCP4W系列的驱动轴可以连接以下控制器。请根据需求选择合适的型号。

名称	外观	最多可连接轴数	电源电压	控制方法			现场网络 ※可选	最大定位点数	参考页
				定位	脉冲串	程序			
PCON-CB/CGB		1	DC24V	● ※可选	● ※可选	—	DeviceNet MECHATROLINK EtherCAT EtherNet/IP	512 (现场网络规格为768)	→6-51
PCON-CYB/PLB/POB		1		● ※可选	● ※可选	—			
MCON-C/CG		8		本机型为现场网络专用控制器			CompoNet SSCNET III/H	256	→6-29
MCON-LC/LCG		6		—	—	●		256	→6-29
MSEL-PC/PG		4	单相AC 100~230V	—	—	●	30000	→6-193	

※MCON请务必选择选项“高输出有效规格”。C型高输出有效时的最多可连接轴数为4轴,LC型为3轴。

RCP4W-SA7C

防尘防滴规格

马达单元型

马达直联

本体宽 77mm

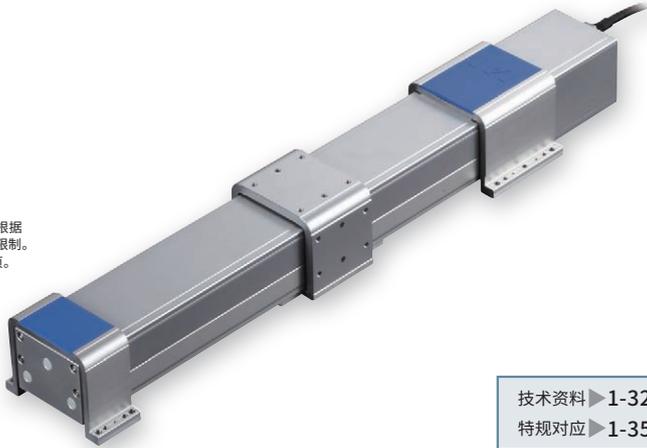
24V 脉冲伺服马达

■型号项目	RCP4W	—	SA7C	—	I	—	56P	—	□	—	□	—	P3	—	□	—	□
	系列		类型		编码器种类		马达种类		导程		行程		适用控制器		电缆长		选项
			I:增量型 ※使用简易绝对型时型号也为“T”。		56P:脉冲伺服马达 56□尺寸		16:16mm 8:8mm		100:100mm ?: 700:700mm (每50mm间距设定)				P3:PCON MCON MSEL		N:无 P:1m S:3m M:5m X□□:指定长度 R□□:柔性电缆		参考下述选项表

※不附带控制器。
※型号项目的详细内容请参考第1-265页。



※侧立·吊顶姿势安装时,根据机型差异有不同的使用限制。详细内容请参考1-345页。

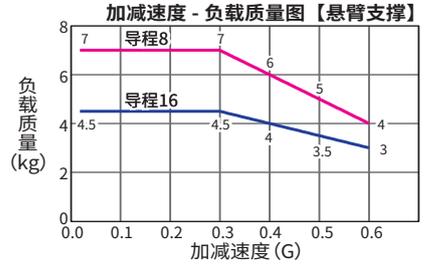
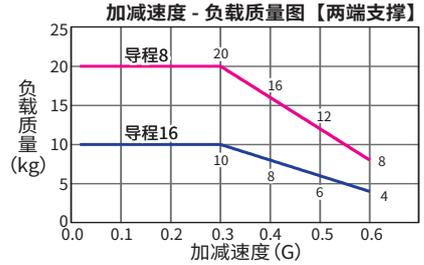


技术资料▶1-323
特规对应▶1-357

POINT 选型注意

- (1) 本驱动轴仅限于水平安装。无法进行垂直安装,敬请注意。另外,吊顶、壁挂式安装时,请务必使用选项中专用的安装件。
- (2) 负载质量随加减速度的变化而变化。加减速度的上限为0.6G。
- (3) 因驱动轴本体电缆中继接头部分未做防滴处理,请放置在干燥的地方。
- (4) 使用气管压入压缩空气时,请参考右页选用相应长度的气管和空气流量。
- (5) 进行推压动作时请参考1-387页。

■各加减速度的负载质量
RCP4W系列即使提高速度,负载能力也不变。但是,提高加速度时负载能力会变小。请在下表确认。



驱动轴性能

■导程与负载质量

型号	导程 (mm)	最大水平负载质量 (kg)		最大推压力 (N)	重复定位精度 (mm)	行程 (mm)
		两端支撑	悬臂支撑			
RCP4W-SA7C-I-56P-16-①-P3-②-③	16	10	4.5	161.9	±0.02	100~700 (每50mm)
RCP4W-SA7C-I-56P-8-①-P3-②-③	8	20	7	337.9		

记号说明 ①行程 ②电缆长 ③选项 ※推压动作请参考1-387页。

■行程与最高速度

导程	行程	100~700 (每50mm)
16		530
8		265

(单位为mm/s)

①行程阵容

①行程 (mm)	对应
100	○
150	○
200	○
250	○
300	○
350	○
400	○
450	○
500	○
550	○
600	○
650	○
700	○

③选项

名称	选项记号	参考页
电缆左侧面出线	A1	→5-269
电缆右侧面出线	A3	→5-269
追加耐酸铝处理	AL	→5-269
涂敷指定润滑脂规格	G1/G3/G4	→5-273
指定食品用润滑脂	GE	→5-273
反原点规格	NM	→5-273
吊顶安装(安装件左安装)	HFL	→5-273
吊顶安装(安装件右安装)	HFR	→5-273
左侧壁挂安装	TFL	→5-277
右侧壁挂安装	TFR	→5-277

②电缆长

种类	电缆记号	
标准类型	P(1m)	
	S(3m)	
	M(5m)	
指定长度	X06(6m) ~ X10(10m)	
	X11(11m) ~ X15(15m)	
	X16(16m) ~ X20(20m)	
	R01(1m) ~ R03(3m)	
柔性电缆	R04(4m) ~ R05(5m)	
	R06(6m) ~ R10(10m)	
	R11(11m) ~ R15(15m)	
	R16(16m) ~ R20(20m)	

※维护保养用电缆请参考1-269页。

驱动轴规格

项目	内容
驱动方式	滚珠丝杆 φ12mm 滚珠C10
重复定位精度	±0.02mm
空转值	0.1mm以下
静态允许负载力矩	两端支撑 Ma:11.7N·m Mb:16.6N·m Mc:31.8N·m
	悬臂支撑 Ma:5.8N·m Mb:8.3N·m Mc:15.9N·m
动态允许负载力矩(※)	Ma:15.1N·m Mb:21.6N·m Mc:41.3N·m
保护等级	IP65(使用气管时)
空气净化压力	0.1MPa
空气流量	40Nℓ/min以上
适用环境温度·湿度	0~40°C、85%RH以下(无结露)

·负载伸出长参考/两端支撑175mm以下·悬臂支撑105mm以下
(※) 额定基准寿命为5,000km时的值。行走寿命因运行条件、安装状态不同而发生变化。请通过1-328页确认行走寿命。
允许负载力矩方向、负载伸出长请在1-92页的图表确认。

RCP4W-RA6C

防尘防滴规格

马达单元型

马达直联

本体宽 65mm

24V 脉冲伺服马达

■型号项目	RCP4W	—	RA6C	—	I	—	42P	—		—		—	P3	—		—	
	系列	—	类型	—	编码器种类	—	马达种类	—	导程	—	行程	—	适用控制器	—	电缆长	—	选项
					I: 增量型 ※使用简易绝对型时型号也为“T”。		42P: 脉冲伺服马达 42□尺寸 42SP: 高推力脉冲伺服马达 42□尺寸		12: 12mm 6: 6mm 3: 3mm		50: 50mm ? 400: 400mm (每50mm)		P3: PCON MCON MSEL		N: 无 P: 1m S: 3m M: 5m X□□: 指定长度 R□□: 柔性电缆		参考下述选项表 ※可选高推力脉冲伺服马达时, B(刹车)为标准配备, 请务必记入。

※不附带控制器。
※型号项目的详细内容请参考第1-265页。

支持径向负荷



※垂直安装时, 根据机型差异有不同的使用限制。
详细内容请参考1-345页。



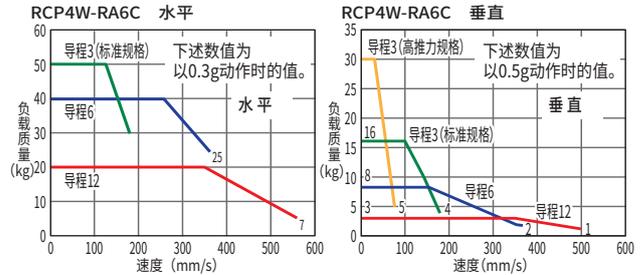
技术资料 ▶ 1-323
特规对应 ▶ 1-357



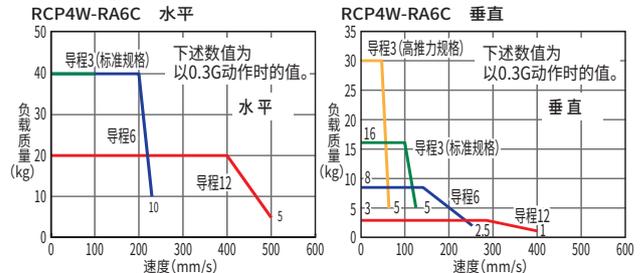
- (1) 负载质量为水平加速度0.3G、垂直加速度0.5G情况下动作的值。随加速度的提升, 负载质量会下降。
(各加速度下的最大负载质量请参考1-459页)
- (2) 水平负载质量为使用了外置导轨时的值。
- (3) 高推力规格为垂直动作专用。此外, 刹车为标准配备。

■速度与负载质量的关系图 RCP4系列因脉冲伺服马达的特性, 速度上升, 则负载质量降低。请通过下述表确认是否满足所需速度及负载质量。

①高输出有效 连接PCON·MCON·MSEL



②高输出无效 连接PCON·MCON



※环境温度在5°C以下时, 请参考使用说明书。

驱动轴性能

■导程与负载质量

型号	导程 (mm)	最大负载质量		最大推力 (N)	重复定位精度 (mm)	行程 (mm)
		水平 (kg)	垂直 (kg)			
标准规格 RCP4W-RA6C-I-42P-12-①-P3-②-③	12	20 (20)	3 (3)	93	±0.02	50~400 (每50mm)
RCP4W-RA6C-I-42P-6-①-P3-②-③	6	40 (40)	8 (8)	185		
RCP4W-RA6C-I-42P-3-①-P3-②-③	3	50 (40)	16 (16)	370		
高推力规格 RCP4W-RA6C-I-42SP-3-①-P3-②-③	3	—	30 (30)	590		

■行程与最高速度

行程导程	最高速度 (mm/s)	
	50 (mm)	100~400 (每50mm)
12	500 [450<400]	560 (500) [450(400)] (500(400))
6	—	360 [300] (250)
3	—	180 [150] (125)
3	—	<70> [<70>] (60)

记号说明 ①行程 ②电缆长 ③选项 ※ () 内为高输出无效时的值。

※ () 内为垂直使用时的值。
※ [] 内为高输出有效、在环境温度5°C以下使用时的值。
※ () 内为高输出无效时的值。

①行程阵容

①行程 (mm)	标准规格	高推力规格
50	○	○
100	○	○
150	○	○
200	○	○
250	○	○
300	○	○
350	○	○
400	○	○

②电缆长

种类	电缆记号
标准类型	P (1m)
	S (3m)
	M (5m)
指定长度	X06 (6m) ~ X10 (10m)
	X11 (11m) ~ X15 (15m)
	X16 (16m) ~ X20 (20m)
	R01 (1m) ~ R03 (3m)
	R04 (4m) ~ R05 (5m)
柔性电缆	R06 (6m) ~ R10 (10m)
	R11 (11m) ~ R15 (15m)
	R16 (16m) ~ R20 (20m)
	R16 (16m) ~ R20 (20m)

※维护保养用电缆请参考1-269页。

③选项

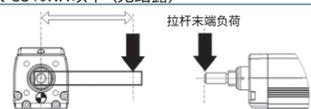
名称	选项记号	参考页
电缆左侧出线	A1	→5-269
电缆右侧出线	A3	→5-269
电缆上侧出线	AT	→5-269
刹车	B	→5-269
法兰托架	FL	→5-270
脚部安装件	FT	→5-271
原原点规格	NM	→5-273

※高推力规格中刹车为标准配备。

驱动轴规格

项目	内容
驱动方式	滚珠丝杆 φ10mm 滚轧C10
重复定位精度	±0.02mm
空转值	0.1mm以下
拉杆	φ22 不锈钢管
拉杆不旋转精度	0度
拉杆末端允许负荷/允许扭矩	参考右页图表、参考1-477页
拉杆末端负荷偏心距离	100mm以下
保护等级	IP67
适用环境温度·湿度	0~40°C、85%RH以下 (无结露)

拉杆末端偏心距离 (100mm以下)



尺寸图

CAD图纸可以在IAI主页下载。

www.iai-robot.co.jp

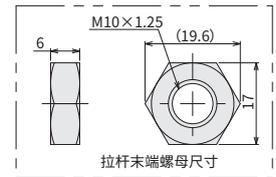
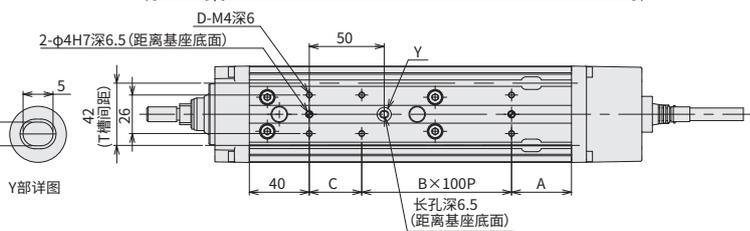
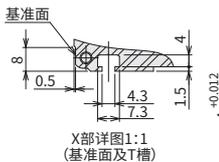
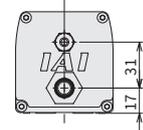
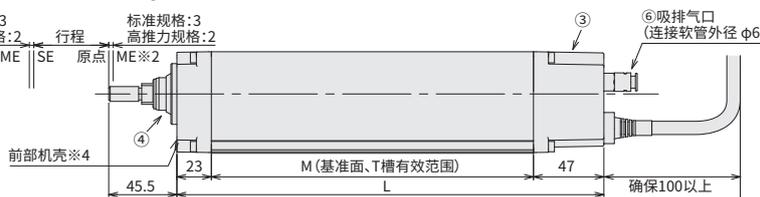
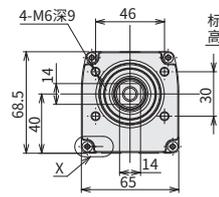
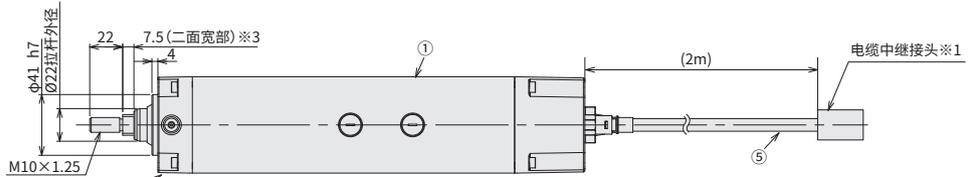
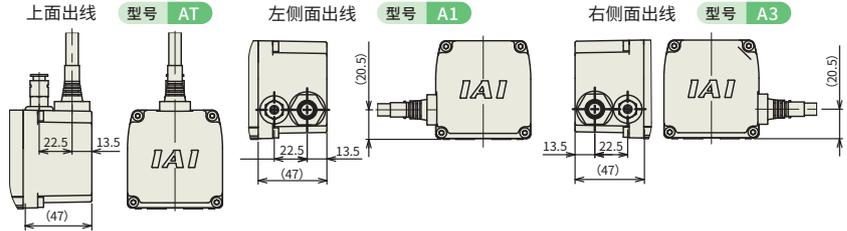


- ※1 连接马达-编码器电缆。
- ※2 原点复位时拉杆会一直移动到机械末端(ME), 请注意不要与周围物品产生干涉。
- ※3 两面宽的面朝向随产品不同有个体差异, 不完全和图纸一致。
- ※4 通过前部机壳及法兰安装本体时, 不得对本体部分施加外力。

主要部件材质

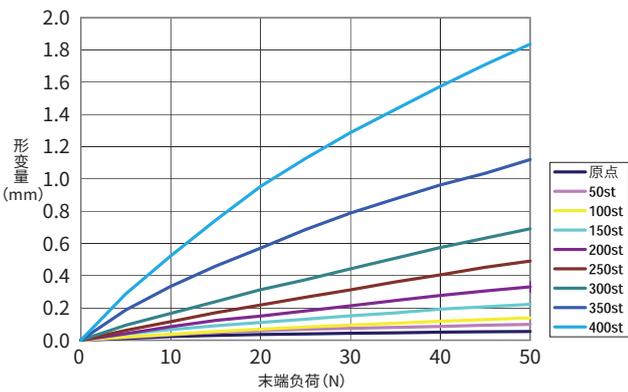
① 基座	挤压成型铝合金(A6063SS-T5相当) 表面白色耐酸铝处理
② 前部机壳	压铸成型铝合金
③ 后盖板	压铸成型铝合金
④ 拉杆	不锈钢管(SUS304相当) 抛光加工+硬质镀铬处理
⑤ 驱动轴本体电缆	聚氯乙烯(PVC)
⑥ 吸排气口	聚苯硫醚(PPS)

〈电缆出线方向变更选项〉



RCP4W-RA6C 拉杆形变量(参考值)

(下表为垂直安装驱动轴, 并向拉杆单侧施加力时的形变量。)



各行程尺寸·质量

		行程	50	100	150	200	250	300	350	400
L	无刹车	285	335	385	435	485	535	585	635	
	带刹车(※)	346	396	446	496	546	596	646	696	
A	无刹车	40	40	40	40	40	40	40	40	
	带刹车(※)	101	101	101	101	101	101	101	101	
B		1	2	2	2	3	3	4	4	
C		35	85	35	85	35	85	35	85	
D		6	6	8	8	10	10	12	12	
M	无刹车	215	265	315	365	415	465	515	565	
	带刹车	276	326	376	426	476	526	576	626	
拉杆末端静态允许负荷(N)			65.6	51.2	41.7	34.9	29.8	25.7	22.4	19.7
拉杆末端动态允许负荷(N) 负荷偏置 0mm			32.4	23.6	18.1	14.4	11.6	9.5	7.7	6.2
允许负荷(N) 负荷偏置 100mm			25.6	19.7	15.7	12.7	10.4	8.6	7.1	5.7
拉杆末端静态允许扭矩(N·m)			6.6	5.2	4.3	3.7	3.2	2.8	2.6	2.3
拉杆末端动态允许扭矩(N·m)			2.6	2.0	1.6	1.3	1.0	0.9	0.7	0.6
质量(kg)	无刹车		3.1	3.5	3.8	4.2	4.6	5.0	5.4	5.8
	带刹车		3.6	4.0	4.4	4.8	5.2	5.6	6.0	6.4

(※)高推力规格为带刹车的尺寸。

适用控制器

RCP4W系列的驱动轴可以连接以下控制器。请根据需求选择合适的型号。

名称	外观	最多可连接轴数	电源电压	控制方法			最大定位点数	参考页
				定位	脉冲串	程序		
PCON-CB/CGB		1	DC24V	● ※可选	● ※可选	—	512 (现场网络规格为768)	→6-51
PCON-CYB/PLB/POB		1		● ※可选	● ※可选	—		
MCON-C/CG		8		本机型为现场网络专用控制器			256	→6-29
MCON-LC/LCG		6		—	—	●		
MSEL-PC/PG		4	单相AC 100~230V	—	—	●	30000	→6-193

※MCON控制器仅当在选项中选择了“高输出有效规格”时对应高输出有效时的性能。C型高输出有效时的最多可连接轴数为4轴, LC型为3轴。

RCP4W-RA7C

防尘防滴规格

马达单元型

马达直联

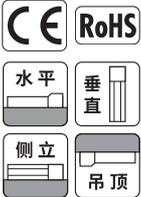
本体宽 75mm

24V 脉冲伺服马达

■型号项目	RCP4W	—	RA7C	—	I	—	56P	—	□	—	□	—	P3	—	□	—	□	—	□	
	系列	—	类型	—	编码器种类	—	马达种类	—	导程	—	行程	—	适用控制器	—	电缆长	—	选项			
					I:增量型 ※使用简易绝对型时型号也为“T”。		56P:脉冲伺服马达 56□尺寸 56SP:高推力脉冲伺服马达 56□尺寸		16:16mm 8:8mm 4:4mm		50:50mm ? 500:500mm (每50mm)		P3:PCON MCON MSEL P4:PCON-CFB/CGFB		N:无 P:1m S:3m M:5m X□□:指定长度 R□□:柔性电缆		※参考下述选项表 ※可选高推力脉冲伺服马达时,B(刹车)为标准配备,请务必记入。			

※不附带控制器。
※型号项目的详细内容请参考第1-265页。
※PCON-CFB/CGFB为高推力规格专用。

支持径向负荷



※垂直安装时,根据机型差异有不同的使用限制。
详细内容请参考1-345页。



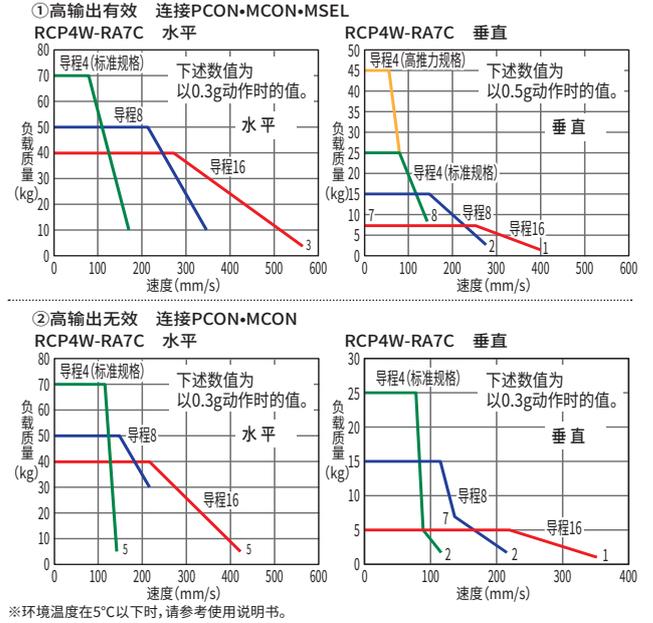
技术资料▶1-323
特规对应▶1-357



- (1) 负载质量为水平加速度0.3G、垂直加速度0.5G动作的值。随加速度的提升,负载质量会下降。
(各加速度下的最大负载质量请参考1-459页)
- (2) 水平负载质量为使用了外置导轨时的值。
- (3) 高推力规格为垂直动作专用。此外,刹车为标准配备

■速度与负载质量的关系图

RCP4系列因脉冲伺服马达的特性,速度上升,则负载质量降低。请通过下述表确认是否满足所需速度及负载质量。



驱动轴性能

■导程与负载质量

型号	导程 (mm)	最大负载质量		最大推力 (N)	重复定位精度 (mm)	行程 (mm)
		水平 (kg)	垂直 (kg)			
RCP4W-RA7C-I-56P-16-①-P3-②-③	16	40 (40)	7 (5)	219	±0.02	50~500 (每50mm)
RCP4W-RA7C-I-56P-8-①-P3-②-③	8	50 (50)	15 (15)	437		
RCP4W-RA7C-I-56P-4-①-P3-②-③	4	70 (70)	25 (25)	875		
高推力规格 RCP4W-RA7C-I-56SP-4-①-P4-②-③	4	—	45	1030		

记号说明 ①行程 ②电缆长 ③选项 ※ () 内为高输出无效时的值。

■行程与最高速度

(单位为mm/s)

行程导程	50 (mm)	100~500 (每50mm)
16	500 【450(300)】	560(400) 【450(300)】(420(350))
8	340(280)	【300(250)】(210(210))
4	170(140)	【150(125)】(140(110))
4		【80】(80)

※ () 内为垂直使用时的值。
※ [] 内为高输出有效、环境温度5℃以下使用时的值。
※ () 内为高输出无效时的值。

①行程阵容

①行程 (mm)	标准规格	高推力规格
50	○	○
100	○	○
150	○	○
200	○	○
250	○	○
300	○	○
350	○	○
400	○	○
450	○	○
500	○	○

②电缆长

种类	电缆记号
标准类型	P(1m)
	S(3m)
	M(5m)
指定长度	X06(6m) ~ X10(10m)
	X11(11m) ~ X15(15m)
	X16(16m) ~ X20(20m)
	R01(1m) ~ R03(3m)
柔性电缆	R04(4m) ~ R05(5m)
	R06(6m) ~ R10(10m)
	R11(11m) ~ R15(15m)
	R16(16m) ~ R20(20m)
	R16(16m) ~ R20(20m)

※维护保养用电缆请参考1-269页。

③选项

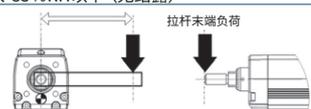
名称	选项记号	参考页
电缆左侧出线	A1	→5-269
电缆右侧出线	A3	→5-269
电缆上侧出线	AT	→5-269
刹车	B	→5-269
法兰托架	FL	→5-270
脚部安装件	FT	→5-271
还原点规格	NM	→5-273

※高推力规格中刹车为标准配备。

驱动轴规格

项目	内容
驱动方式	滚珠丝杆 φ12mm 滚轧C10
重复定位精度	±0.02mm
空转值	0.1mm以下
拉杆	φ25 不锈钢管
拉杆不旋转精度	0度
拉杆末端允许负荷/允许扭矩	参考右页图表、参考1-477页
拉杆末端负荷偏心距离	100mm以下
保护等级	IP67
适用环境温度·湿度	0~40℃、85%RH以下(无结露)

拉杆末端偏心距离(100mm以下)



尺寸图

CAD图纸可以在IAI主页下载。

www.iai-robot.co.jp

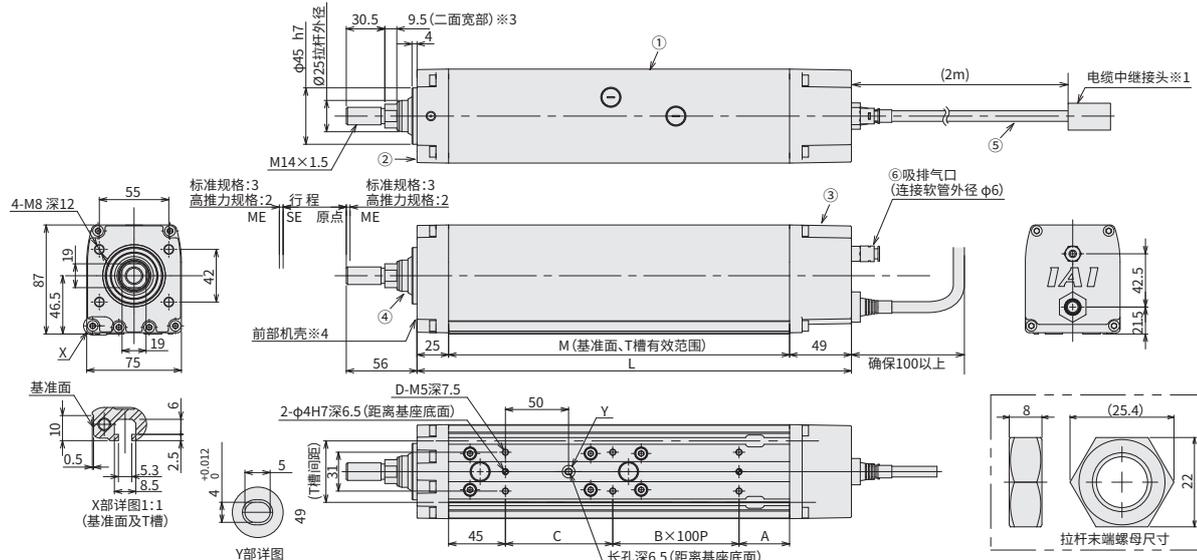
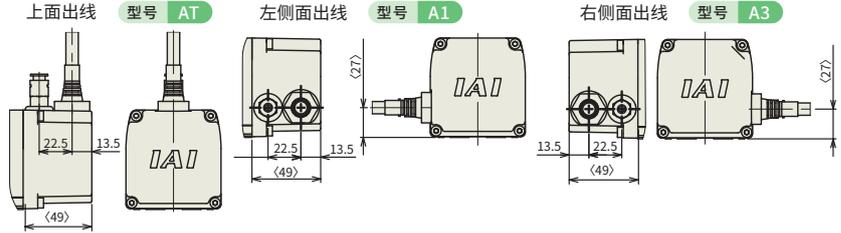


- ※1 连接马达-编码器电缆。
- ※2 原点复位时拉杆会一直移动到机械末端(ME), 请注意不要与周围物品产生干涉。
- ※3 两面宽的面朝向随产品不同有个体差异, 不完全和图纸一致。
- ※4 通过前部机壳及法兰安装本体时, 不得对本体部分施加外力。

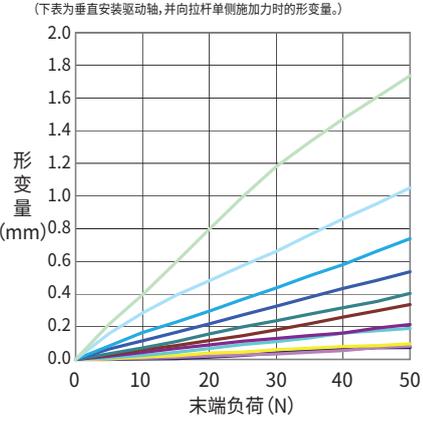
主要部件材质

① 底座	挤压成型铝合金(A6063SS-T5相当) 表面白色耐酸铝处理
② 前部机壳	压铸成型铝合金
③ 后盖板	压铸成型铝合金
④ 拉杆	不锈钢管(SUS304相当) 抛光加工+硬质镀铬处理
⑤ 驱动轴本体电缆	聚氯乙烯(PVC)
⑥ 吸排气口	聚四氟醚(PPS)

〈电缆出线方向变更选项〉



RCP4W-RA7C 拉杆形变(参考值)



各行程尺寸·质量

行程		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	无刹车	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794
	带刹车(※)	399	449	499	549	599	649	699	749	799	849
A	无刹车	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	带刹车(※)	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
B		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
C		85	135	85	135	85	135	85	135	85	135
D		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
M	无刹车	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720
	带刹车	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775
拉杆末端静态允许负荷(N)		112.7	91.5	76.7	65.7	57.2	50.4	44.8	40.2	36.2	32.7
拉杆末端动态允许负荷(N) 负荷偏置0mm		49.0	37.4	29.9	24.5	20.4	17.1	14.5	12.3	10.3	8.6
拉杆末端静态允许扭矩(N·m) 负荷偏置100mm		38.7	31.0	25.5	21.4	18.1	15.4	13.2	11.2	9.5	8.0
拉杆末端动态允许扭矩(N·m)		11.4	9.3	7.9	6.8	6.0	5.4	4.9	4.5	4.1	3.8
质量(kg)	无刹车	5.6	6.1	6.6	7.2	7.7	8.2	8.7	9.2	9.7	10.2
	带刹车	6.4	6.9	7.4	7.9	8.4	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0

(※) 高推力规格为带刹车的尺寸。

适用控制器

RCP4W系列的驱动轴可以连接以下控制器。请根据需求选择合适的型号。

名称	外观	最多可连接轴数	电源电压	控制方法			最大定位点数	参考页
				定位	脉冲串	程序		
PCON-CB/CGB		1	DC24V	● ※可选	● ※可选	—	512 (现场网络规格为768)	→6-51
PCON-CFB/CGFB (56SP马达对应型)		1		● ※可选	● ※可选	—	512 (现场网络规格为768)	→6-51
PCON-CYB/PLB/POB		1		● ※可选	● ※可选	—	64	→6-67
MCON-C/CG		8		本机为现场网络专用控制器			256	→6-29
MCON-LC/LCG		6		—	—	●	256	→6-29
MSEL-PC/PG		4	单相AC 100~230V	—	—	●	30000	→6-193

※MCON控制器仅在选项中选择了“高输出有效规格”时对应高输出有效时的性能。C型高输出有效时的最多可连接轴数为4轴, LC型为3轴。
※通过驱动轴选择56SP马达时, 仅可对应PCON-CFB/CGFB。

无尘规格
防尘·防滴规格

RCP5W
RCP4W
RCP2W
RCAW
RCS2W
ISWA/ISPWA
DDW
IXP
IX-NNW