

高速型电缸 **RCS3-CT8C/CTZ5C**



代理店

实现最高速度2500mm/s，最大加速度3.2G（瞬时最大4.8G）
通过提升高速性能，缩短周期时间。

高速型电缸



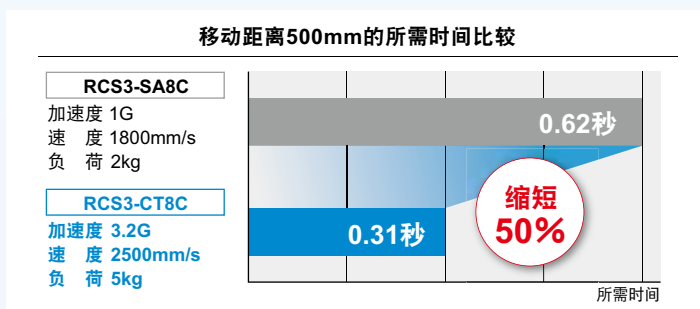
RCS3-CT8C
(水平轴用)

RCS3-CTZ5C
(垂直轴用)

1. 最高速度1.4倍，最大加减速速度3.2倍（与以往产品RCS3-SA8C比较）

以电缸中最快的RCS3系列为基础，采用更大、转速更快的马达以及结构材料等调整，实现了2500mm/s最高速度（以往的1.4倍）和3.2G最大加减速速度（以往的3.2倍）。

由此，与以往机型相比，可以将移动时间缩短50%（右图条件时）。



2. 可使用单轴用/多轴用控制器

可选择高性价比的单轴控制器或最多可联控3轴CT8C的多轴控制器。



单轴控制器
(SCON-CA-CT4)

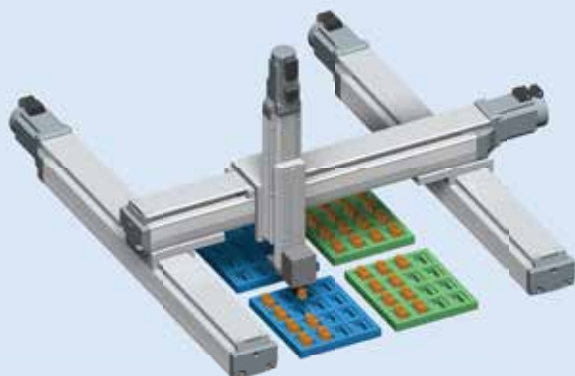


多轴控制器
(XSEL-PCT/QCT)

3. 应用案例

组合CT8C和CTZ5C，可以用作高速搬运装置。

广泛适用于电气、电子零件、计算机、智能手机零件等各领域上中下料工序之类的轻载高速搬运。





托盘间的工件移栽装置

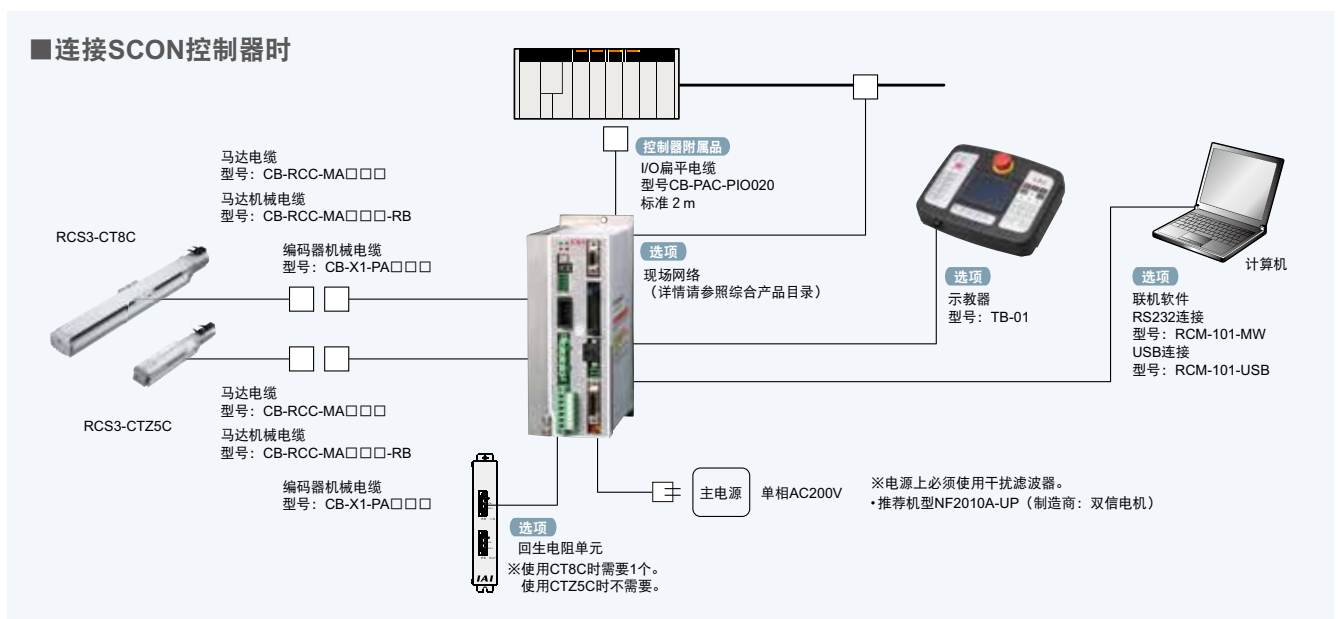
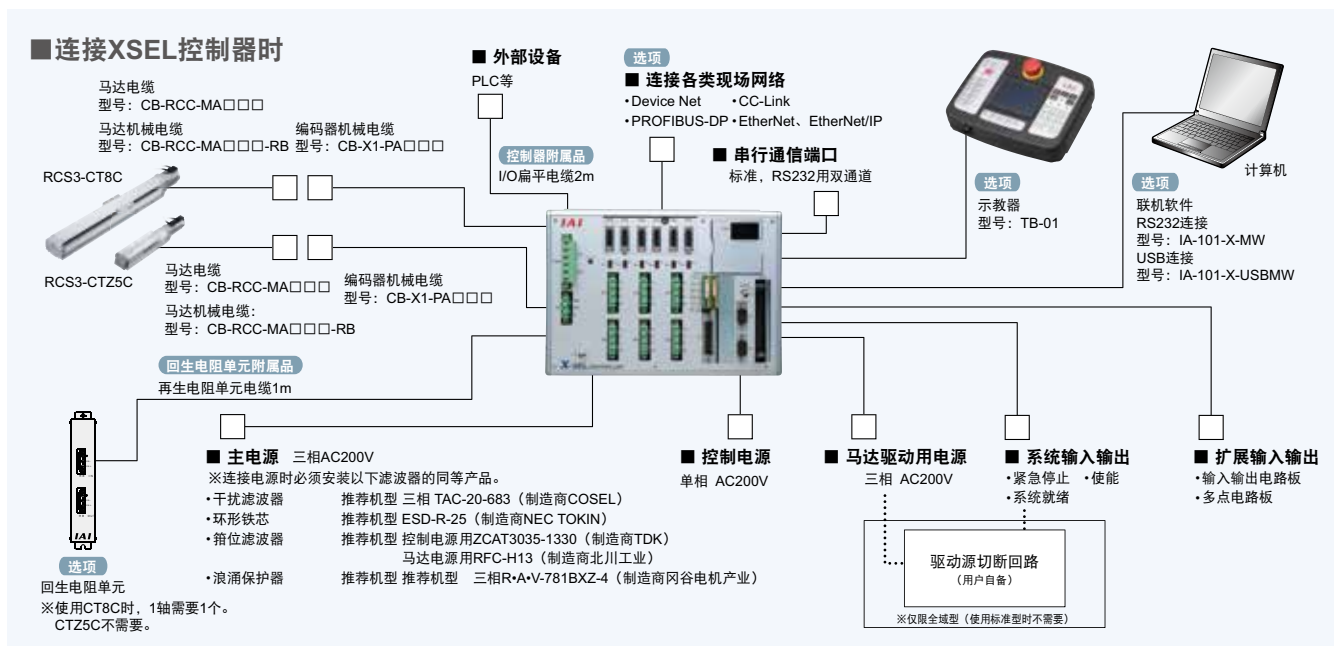


搬运移栽装置

规格一览

系列名称	类型名称 (外观)	本体宽度 (mm)	滚珠丝杆 导程 (mm)	最高速度 (mm/s)	最大 加速度 (G)	最大负载重量 (kg)		重复 定位精度 (mm)	允许动态负载力矩 (N·m)			行程 (mm)	刊载页面
						水平	垂直		Ma	Mb	Mc		
RCS3	CT8C 	80	30	2500	3.2	5	—	±0.02	22.3	31.9	46.7	100~500 (每50mm)	P.3
	CTZ5C 	55	10	833	3.2	1.5	1.0		6.4	9.2	14.2	25~100 (每25mm)	P.5

系统构成



RCS3-CT8C

电缸 高速滑块型 本体宽度 80mm 200V 伺服马达

■型号项目	RCS3-CT8C	□	400	30	□	T2	□	□
系列	类型	编码器类别	马达种类	导程	行程	适用控制器	电缆长度	选项
		A: 绝对型 I: 增量型	400: 伺服马达 400W		100: 100mm ? 500: 500mm (每50mm)	T2: SCON-CA-CT4 XSEL-PCT/QCT	N: 无 P: 1m S: 3m M: 5m X□: 指定长度 R□: 机械电缆	参照以下选项价格表



- (1) 该驱动轴限定为水平安装。不可水平侧立或垂直安装，敬请注意。
- (2) 驱动该驱动轴时，需要在程序中指定S形动作引起的加减速设定和防振控制。

驱动轴规格

■导程及可搬重量

型号	马达功率 (W)	导程 (mm)	最大负载重量		额定推力 (N)	行程 (mm)
			水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCS3-CT8C-①-400-30-②-T2-③-④	400	30	5	—	226	100~500 (间隔50mm)

标记说明 ① 编码器种类 ② 行程 ③ 电缆长 ④ 选项

■行程与最高速度

导程	行程	100~500 (间隔50mm)
	30	2500

①按行程分类价格表 (标准价格)

行程 (mm)	标准价格
	绝对型 / 增量型
100	—
150	—
200	—
250	—
300	—
350	—
400	—
450	—
500	—

②电缆长价格表 (标准价格)

种类	电缆标记	标准价格
标准型	P (1m)	—
	S (3m)	—
	M (5m)	—
特殊长度	X06 (6m) ~ X10 (10m)	—
	X11 (11m) ~ X15 (15m)	—
	X16 (16m) ~ X20 (20m)	—
机械电缆	R01 (1m) ~ R03 (3m)	—
	R04 (4m) ~ R05 (5m)	—
	R06 (6m) ~ R10 (10m)	—
	R11 (11m) ~ R15 (15m)	—
	R16 (16m) ~ R20 (20m)	—

③选项价格表 (标准价格)

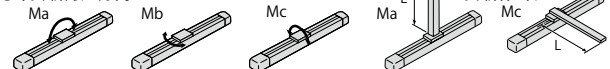
名称	选项标记	参考页	标准价格
反原点规格	NM	—	无偿

驱动轴规格

项目	内容
驱动方式	φ16mm 滚珠滚珠丝杆
重复定位精度	±0.02mm
空转	0.05mm 以下
基座	材质: 铝 表面白色耐酸铝处理
静态允许力矩	Ma: 287.7N·m Mb: 410.9N·m Mc: 602.7N·m
动态允许力矩 (※)	Ma: 22.3N·m Mb: 31.9N·m Mc: 46.7N·m
伸展负载长度	Ma 方向: 445 以下, Mb 及 Mc 方向: 445 以下
使用环境温度及湿度	0~40, 85%RH 以下 (应无凝露)

(※) 使用寿命为 20,000km 时。

允许负载力矩方向



RCS3-CTZ5C

电缸

高速平台型

本体宽度 55mm

200V 伺服马达

■型号项目	RCS3-CTZ5C		60	10		T2		B	
系列	类型	编码器类别	马达种类	导程	行程	适用控制器	电缆长度	选项	
		A: 绝对型 I: 增量型	60: 伺服马达 60W		25: 25mm ? 100: 100mm (每50mm)	T2: SCON-CA-CT4 XSEL-PCT/QCT	N: 无 P: 1m S: 3m M: 5m X□□: 指定长度 R□□: 机械电缆	参照以下选项价格表	



POINT

选型注意

(1) 该驱动轴不可侧立或吊顶安装, 敬请注意。

(2) 驱动该驱动轴时, 需要在程序中指定S形动作引起的加减速设定和防振控制。

驱动轴规格

■导程及可搬重量

型号	马达功率 (W)	导程 (mm)	最大负载重量		额定推力 (N)	行程 (mm)
			水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCS3-CTZ5C-①-60-10-②-T2-③-B-④	60	10	1.5	1	85	25~100 (间隔 25mm)

标记说明 ① 编码器种类 ② 行程 ③ 电缆长 ④ 选项

■行程与最高速度

导程	行程 (mm)	
	25~100 (间隔 25mm)	833
10		

①按行程分类价格表 (标准价格)

行程 (mm)	标准价格	
	绝对型 / 增量型	
25	—	
50	—	
75	—	
100	—	

②电缆长价格表 (标准价格)

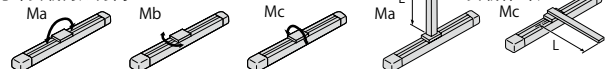
种类	电缆标记	标准价格
标准型	P (1m)	—
	S (3m)	—
	M (5m)	—
特殊长度	X06 (6m) ~ X10 (10m)	—
	X11 (11m) ~ X15 (15m)	—
	X16 (16m) ~ X20 (20m)	—
机械电缆	R01 (1m) ~ R03 (3m)	—
	R04 (4m) ~ R05 (5m)	—
	R06 (6m) ~ R10 (10m)	—
	R11 (11m) ~ R15 (15m)	—
	R16 (16m) ~ R20 (20m)	—

驱动轴规格

项目	内容
驱动方式	φ8mm 滚珠丝杆
重复定位精度	±0.02mm
失步	0.05mm 以下
底座	材质: 铝 表面白色耐酸铝处理
静态允许力矩	Ma: 51.1N·m Mb: 73.0N·m Mc: 112.4N·m
动态允许力矩 (※)	Ma: 6.4N·m Mb: 9.2N·m Mc: 14.2N·m
伸展负载长度	Ma 方向: 50 以下, Mb 及 Mc 方向: 50 以下
使用环境温度及湿度	0~40, 85%RH 以下 (应无凝露)

(※) 使用寿命为 5,000km 时。

允许负载力矩方向



③选项价格表 (标准价格)

名称	选项标记	参考页	标准价格
反原点规格	NM	—	无偿
刹车	B	—	—

※刹车为标配。

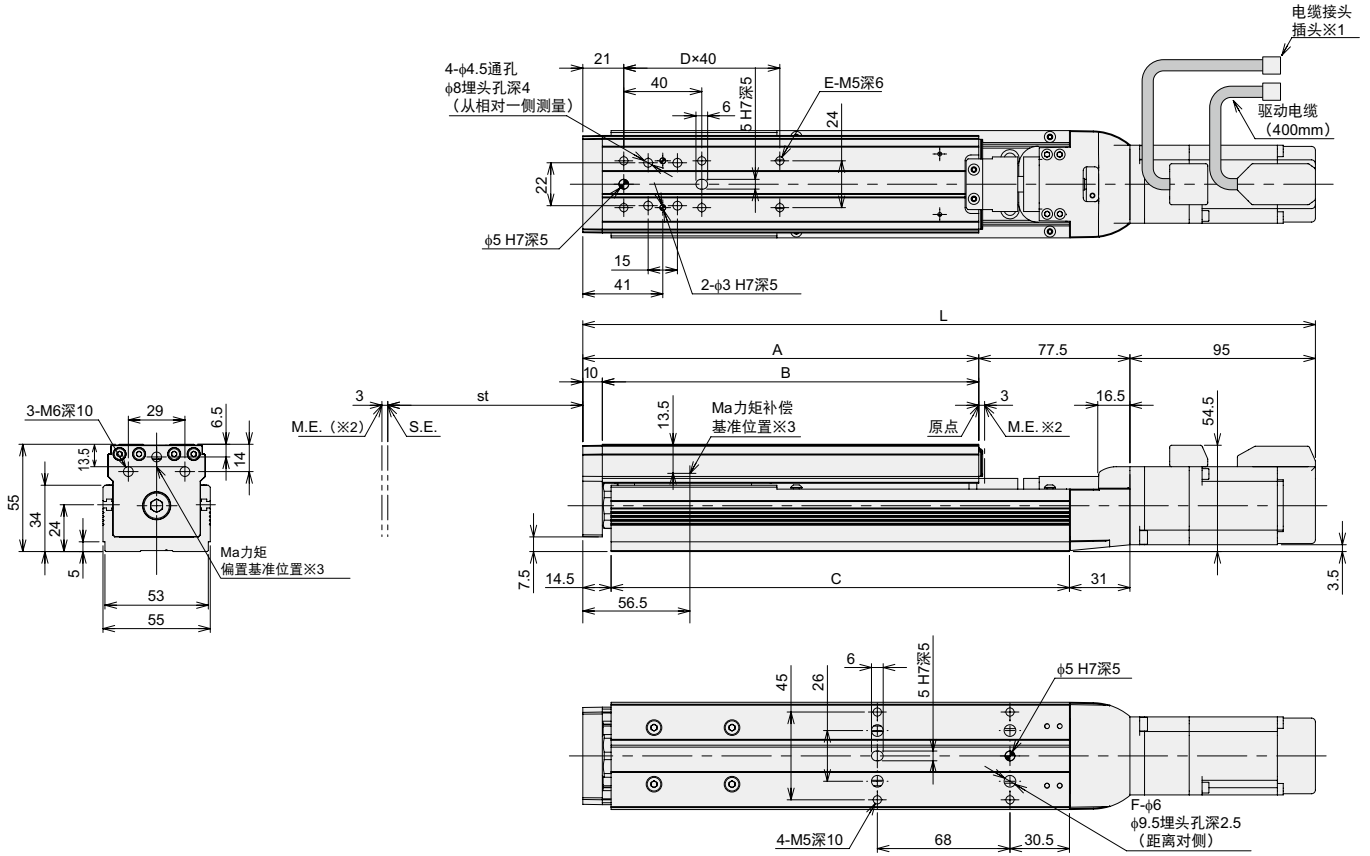


※使用反原点规格时，马达一侧的尺寸（至原点的距离）和马达相对一侧的尺寸相反。

※1 连接马达和编码器电缆。

※2 原点复位时滑块将移动至ME，所以应注意与周围物体的干涉。

※3 计算Ma力矩时的基准位置。



■按行程分类尺寸及重量

行程	25	50	75	100
L	300.5	325.5	350.5	375.5
A	128	153	178	203
B	118	143	168	193
C	160	185	210	235
D	1	1	2	2
E	4	4	6	6
F	0	0	4	4
重量 (kg)	1.6	1.8	1.9	2

适用控制器



RCS3-CT25C的驱动轴可以通过以下控制器进行驱动。请根据使用的用途选择相应的类型。

名称	外观	型号(注1)	最大控制数量	编码器种类	定位点数	电源电压	内容
多轴控制器 (标准型)		XSEL-PCT-1-60①-N1-EEE-2-3	6轴	绝对型 增量型	20,000 点	三相 AC200V	CT4专用标准控制器
多轴控制器 (安全等级对应型)		XSEL-QCT-1-60①-N1-EEE-2-3					CT4安全等级对应控制器
单轴控制器		SCON-CA-60①-NP-2-2-CT4	6轴		512 点	单相 AC200V	定位点控制器

(注1) 型号为1轴规格，非网络规格的类型。①位置填入编码器种类（绝对型/增量型）。详情请参照CT4产品目录或电缸综合产品目录。

对应控制器

RCS3-CT8C/RCS3-CTZ5C可通过以下控制器运行。
请根据用户设备的规格选择控制器

控制器系列类型	SCON-CA-CT4	XSEL-PCT (标准) 型	XSEL-QCT (全域) 型
外观			
合计可连接功率	400W	2400W (※1)	
控制轴轴数	1轴	6轴	6轴
控制电源输入	AC200 / 230 单相 -10%、+10%	AC200 / 230 单相 -15%、+10%	
马达电源输入	AC200 / 230 单相 -10%、+10%	AC200 / 230 三相 -10%、+10%	
电源频率	50 / 60Hz		
绝缘电阻	DC500V 10MΩ以上	10MΩ以上 (DC500V条件下电源端子与输入输出端子间以及外部端子整体与外壳间)	
耐电压	AC1500V (1分钟)		
控制电源容量	48VA	94VA (※2)	
马达电源容量	RCS3-CT8C动作: 1230VA RCS3-CTZ5C动作: 197VA	RCS3-CT8C动作: 1230VA/每1轴 RCS3-CTZ5C动作: 197VA/每1轴	
位置检测方式	增量编码器/ 绝对编码器	增量编码器 绝对编码器	
安全电路配置	不可双重化	不可双重化	可双重化
驱动源切断方式	内部继电器切断	内部继电器切断	外部安全回路
使能输入	—	常闭触点输入 (内部供电型)	常闭触点输入 (外部供电, 双重化)
程序数	—	128个程序	
程序步骤数	—	9999步 (总计)	
多任务程序数	—	16个程序	
定位点数	512点	20000点 (总计)	
数据存储	非挥发性存储器 (FRAM)	FLASH ROM+SRAM电池备份	
数据输入方法	通过示教器或联机软件		
标准输入输出	输入16点/输出16点 (可选择NPN/PNP)	输入输出48点PIO电路板 (NPN/PNP), 输入输出96点PIO电路板 (NPN/PNP) 可安装1块	
扩展输入输出	—	输入输出48点PIO电路板 (NPN/PNP), 输入输出96点PIO电路板 (NPN/PNP) 最多可安装3块	
适用环境温度、湿度	0~40℃, 85%以下 (应无凝露), 无腐蚀性气体	0~40℃, 10~95% (应无凝露), 无腐蚀性气体, 尤其是无严重尘埃	
本体重量 (※3)	约1.2kg	5.2kg~5.7kg	4.5kg~5kg

※1 RCS3-CT8C应按1轴800W, RCS3-CTZ5C应按1轴120W进行计算。
 ※2 基本规格的情况。如果增加扩展输入输出以及现场网络时, 将会发生变化。
 ※3 本体指附有绝对电池、刹车装置以及扩展输入输出盒时的数值。

安装时的注意事项

关于安装高速型电缸时的支架, 应准备具有充足刚性的支架, 安装时应确保支架不会因电缸运行而移动。

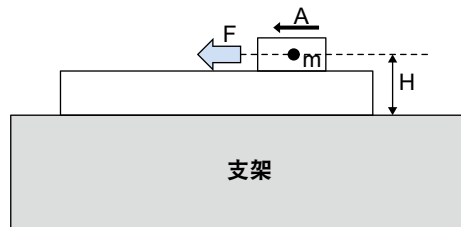
电缸运行时的反作用力由可动部位的重量和加速度决定。

反作用力: $F=mA$ m : 可动部重量 A : 加速度

支架将受到由上述反作用力和到重心位置的高度H决定的力矩负载。

力矩负载: $M=FH=mAH$ H : 支架到可动部位重心的距离

请考虑相对于该负载力矩的刚性。



株式会社 **アイエイアイ**

本社 / 〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1 TEL 054-364-5105 FAX 054-364-2589

艾卫艾上海 (商贸) 有限公司 上海市虹桥路808号加华商务中心A8栋303, 308室, 邮编: 200030
 TEL: 021-64484753 FAX: 021-64483992 Email: shanghai@iai-robot.com
 艾卫艾深圳分公司 深圳市福田区车公庙泰然工贸园泰然四路212栋502室, 邮编: 518042
 TEL: 0755-23932307 FAX: 0755-23932432 Email: shenzhen@iai-robot.com

IAI America, Inc. IAI Industrieroboter GmbH IAI (Shanghai) co., Ltd.

www.iai-robot.co.jp

