

电缸用定位型控制器
SEP系列 8轴联控型

MSEP



8 AXES in ONE

代理店

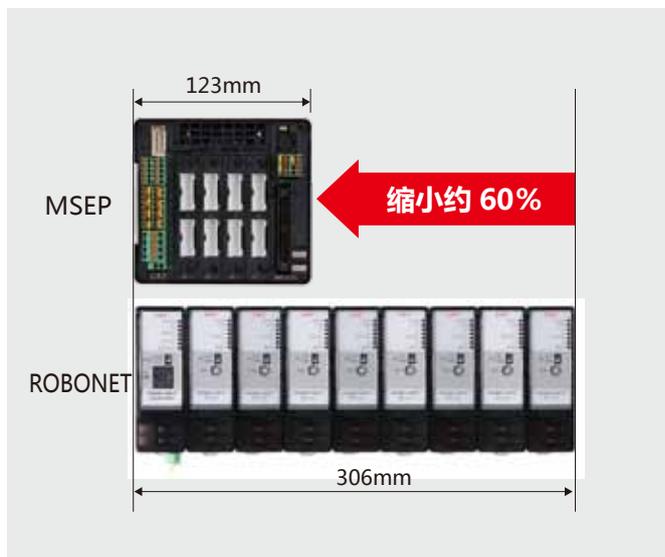
更小的体形、更高的性能、支持现场网络总线的新型控制器

特 长

1

更精巧的体形

MSEP控制器最多可控制8轴，但尺寸仅幅宽123mm × 高度115mm的小体积。
与以往控制器相比，尺寸缩小了约60%，大大缩减控制柜中占用空间。



2

可通过现场网络总线，直接指定坐标、速度等数据移动

支持DeviceNet、CC-Link、PROFIBUS-DP、MECHATROLINK^(*)、CompoNet、EtherCAT^(*)、EtherNet/IP等主流的现场网络总线规格。^(*)的现场网络规格尚未发售。

现场网络规格 特点

- 每个驱动轴的定位点数为256点。
- 直接指定目标位置、速度等数据进行定位。
- 支持实时监控当前位置。
- 大幅缩短控制器内部的通信延迟。
(缩短为以往产品的约1/10)





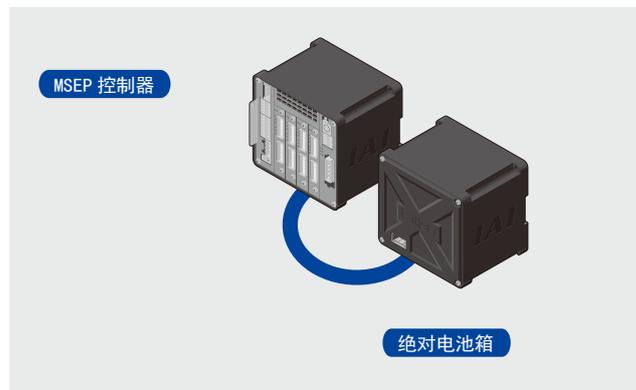
3 兼容脉冲马达 / 伺服马达

MSEP支持在1台控制器上控制脉冲马达型电缸和伺服马达型电缸, 当需要组合使用不同系列的驱动轴时, 可以大幅减少配线、设置、安装所需工时, 并且进一步提高控制器性价比。



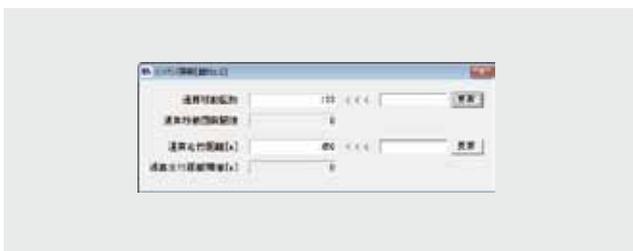
4 支持绝对型控制方式

支持使用电池作为备份电源, 可以在控制器断电时保存位置数据, 所以无需原点复位操作即可恢复动作。紧急停止或瞬间断电等原因造成的断电情况发生时, 可以立刻恢复设备动作。



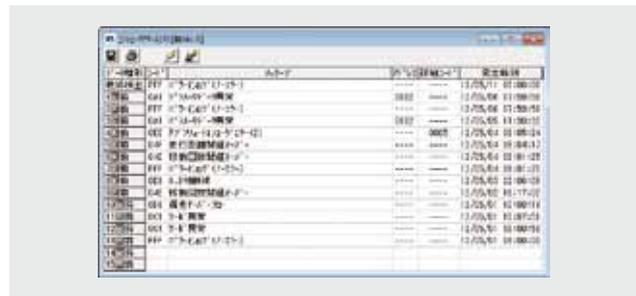
5 支持对移动次数和移动距离的计数, 实现生产数量与稼动率的常时把握, 确定维护作业的时机。

计算驱动轴的总行走距离与移动次数并记录在控制器中, 当超过预设值后可向外部输出信号。通过这一功能, 使包括加注润滑油、定期检查等作业的时机得到量化, 提高维护效率。



6 日历功能 可准确记录报警发生的日程时刻

搭载的日历功能(时钟功能), 可以准确记录报警发生的日程时刻等历史信息, 使故障原因的解析更加方便。
(可保存最近10天内的报警信息。)



机型一览 / 标准价格

类型名	C								
I/O种类	NP	PN	DV	CC	PR	CN	ML	EC	EP
名称	PIO规格 (NPN型)	PIO规格 (PNP型)	DeviceNet 规格	CC-Link 规格	PROFIBUS-DP 规格	CompoNet 规格	MECHATROLINK 规格	EtherCAT 规格	EtherNet/IP 规格
外观	 <p>※照片机型为PIO规格。 随I/O种类的不同，PIO接口 / 现场网络通信口各不相同。</p>								
内容	通过PLC的并行I/O信号进行动作。		连接各类现场网络总线进行动作。可选择使用网络接口实现和并行PIO通信相同的控制方式，或由现场网络传输目标位置坐标、速度、加速度等数据并并进行动作的方式。						
定位点数	3点 / 每轴		256点 / 每轴 (直接数值指定方式动作时无此限制)						
标准价格	—								

型 号

※第2~8轴的型号标记由选定的驱动轴决定。
(第2轴及以后)

(第1轴内容)

MSEP — C — [] — [] — **I** — [] — ([] | [] | []) — [] — [] — **O** — []

系列 类型 轴数 马达种类 编码器种类 选项 (马达种类 | 编码器种类 | 选项) I/O种类 I/O电缆种类 电源电压 简易绝对对应

1	1轴规格
2	2轴规格
3	3轴规格
4	4轴规格
5	5轴规格
6	6轴规格
7	7轴规格
8	8轴规格

HA	高加减速对应
LA	省电对应

※驱动轴型号中也必须有上述选项标记。

0	无电缆
2	2m (标准)
3	3m
5	5m

O	DC24V
---	-------

ABB	简易绝对型 (附绝对电池箱)
ABBN	简易绝对型 (无绝对电池箱)
(无标记)	增量型

20P	20口脉冲马达	2	2W伺服马达
20SP	20口脉冲马达 (RA2AC、RA2BC)	5	5W伺服马达
28P	28口脉冲马达	5S	5W伺服马达 (SA2A□、RA2A□专用)
28SP	28口脉冲马达 (RA3C专用)	10	10W伺服马达
35P	35口脉冲马达	20	20W伺服马达
42P	42口脉冲马达	20S	20W伺服马达 (RCA2-SA4□/TA5□、RCA-RA3□专用)
56P	56口脉冲马达		
P	脉冲马达无效轴 (※)	30	30W伺服马达
N	无连接轴标记 (※)	A	伺服马达无效轴 (※)

NP	PIO规格 (NPN型)
PN	PIO规格 (PNP型)
DV	DeviceNet连接规格
CC	CC-Link连接规格
PR	PROFIBUS-DP连接规格
CN	CompoNet连接规格
ML	MECHATROLINK连接规格
EC	EtherCAT连接规格
EP	EtherNet/IP连接规格

(※) 请参考右页的「型号的标记方法」。

注) ML、EC规格预计近期对应。

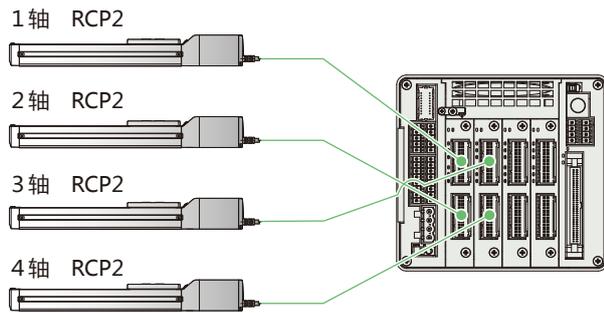
■ 型号的标记方法

MSEP控制器的型号随连接的驱动轴数量、种类不同，标记方法也不一样。
请参考下述的条件与型号内容对照图，确定正确的型号。

连接**同一种类**的驱动轴时
(脉冲马达型或伺服马达型)

按顺序记入连接驱动轴的马达种类标记

例) MSEP-C-4-42PI-56PI-42P-56PI-NP-2-0
 (1轴) (2轴) (3轴) (4轴)
 轴数 脉冲马达 脉冲马达



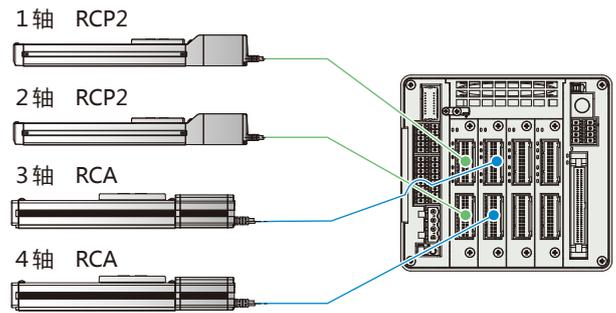
连接轴数为奇数时，需要在末尾驱动轴内容
(下记第3轴)之后的标记中记入「N」。

例) MSEP-C-3-42PI-56PI-42P-N-NP-2-0
 (1轴) (2轴) (3轴)
 轴数 脉冲马达 无连接轴

混合连接不同种类的驱动轴时
(脉冲马达型与伺服马达型)

用于连接驱动轴的控制器基板以2轴1组为单位构成，
同1块基板无法连接不同马达种类的驱动轴，所以请
按照2轴为单位分配顺序。

例) MSEP-C-4-42PI-56PI-20I-20I-NP-2-0
 (1轴) (2轴) (3轴) (4轴)
 轴数 脉冲马达 伺服马达



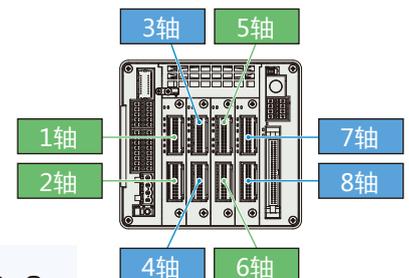
某类马达为奇数时，在奇数轴之后记入「N」，
然后再记入另一类马达的驱动轴。

例) MSEP-C-3-42PI-N-20SI-30I-NP-2-0
 (1轴) (2轴) (3轴)
 轴数 脉冲马达 无连接轴 伺服马达

〈 当前连接的驱动轴较少，但是希望将来扩展驱动轴时 〉

- 当前仅使用4驱动轴进行动作，将来有可能扩展到6轴或8轴时可以在基板预先装载「无效轴」。
- 设置脉冲马达型无效轴时，对应马达种类处记为「P」。
- 设置伺服马达型无效轴时，对应马达种类处记为「A」。
- 设置无效轴时，型号的「轴数」为包含无效轴在内的数字。

例) MSEP-C-8-42PI-56PI-20I-10I-PI-PI-AI-AI-NP-2-0
 (1轴) (2轴) (3轴) (4轴) (5轴) (6轴) (7轴) (8轴)
 轴数 脉冲马达 伺服马达 无效轴(脉冲马达) 无效轴(伺服马达)



■ MSEP连接驱动轴组合模式

随连接的驱动轴马达种类（脉冲马达·伺服马达）不同，MSEP控制器可分为下表中40种组合模式。

（※全部为增量型规格时）

（型号中□中记入马达种类的数字）

〈支持的电缸系列〉

脉冲
脉冲马达型驱动轴

- RCP4系列（※）
- RCP3系列
- RCP2系列

伺服
伺服马达型驱动轴

- RCA2系列
- RCA系列
- RCL系列

（※）不支持高输出设定。

1轴规格～5轴规格

轴No.	基板0		基板1		基板2		基板3		型号	组合模式 No.	本体价格 增量型规格 PI0规格
	AX0	AX1	AX2	AX3	AX4	AX5	AX6	AX7			
1轴规格		脉冲	N						MSEP-C-1-□PI-N-(※)	1	—
		伺服	N						MSEP-C-1-□I-N-(※)	2	—
2轴规格		脉冲	脉冲						MSEP-C-2-□PI-□PI-(※)	3	—
		脉冲	N	伺服	N				MSEP-C-2-□PI-N-□I-N-(※)	4	—
		伺服	伺服						MSEP-C-2-□I-□I-(※)	5	—
3轴规格		脉冲	脉冲	脉冲	N				MSEP-C-3-□PI-□PI-□PI-N-(※)	6	—
		脉冲	脉冲	伺服	N				MSEP-C-3-□PI-□PI-□I-N-(※)	7	—
		脉冲	N	伺服	伺服				MSEP-C-3-□PI-N-□I-□I-(※)	8	—
		伺服	伺服	伺服	N				MSEP-C-3-□I-□I-□I-N-(※)	9	—
4轴规格		脉冲	脉冲	脉冲	脉冲				MSEP-C-4-□PI-□PI-□PI-□PI-(※)	10	—
		脉冲	脉冲	脉冲	N	伺服	N		MSEP-C-4-□PI-□PI-□PI-N-□I-N-(※)	11	—
		脉冲	脉冲	伺服	伺服				MSEP-C-4-□PI-□PI-□I-□I-(※)	12	—
		脉冲	N	伺服	伺服	伺服	N		MSEP-C-4-□PI-N-□I-□I-□I-N-(※)	13	—
		伺服	伺服	伺服	伺服				MSEP-C-4-□I-□I-□I-□I-(※)	14	—
5轴规格		脉冲	脉冲	脉冲	脉冲	脉冲	N		MSEP-C-5-□PI-□PI-□PI-□PI-□PI-N-(※)	15	—
		脉冲	脉冲	脉冲	脉冲	伺服	N		MSEP-C-5-□PI-□PI-□PI-□PI-□I-N-(※)	16	—
		脉冲	脉冲	脉冲	N	伺服	伺服		MSEP-C-5-□PI-□PI-□PI-N-□I-□I-(※)	17	—
		脉冲	脉冲	伺服	伺服	伺服	N		MSEP-C-5-□PI-□PI-□I-□I-□I-N-(※)	18	—
		脉冲	N	伺服	伺服	伺服	伺服		MSEP-C-5-□PI-N-□I-□I-□I-□I-(※)	19	—
		伺服	伺服	伺服	伺服	伺服	N		MSEP-C-5-□I-□I-□I-□I-□I-N-(※)	20	—

连接轴数较少时，使用PCON / ACON的现场网络对应规格产品，性价比可能会更高。

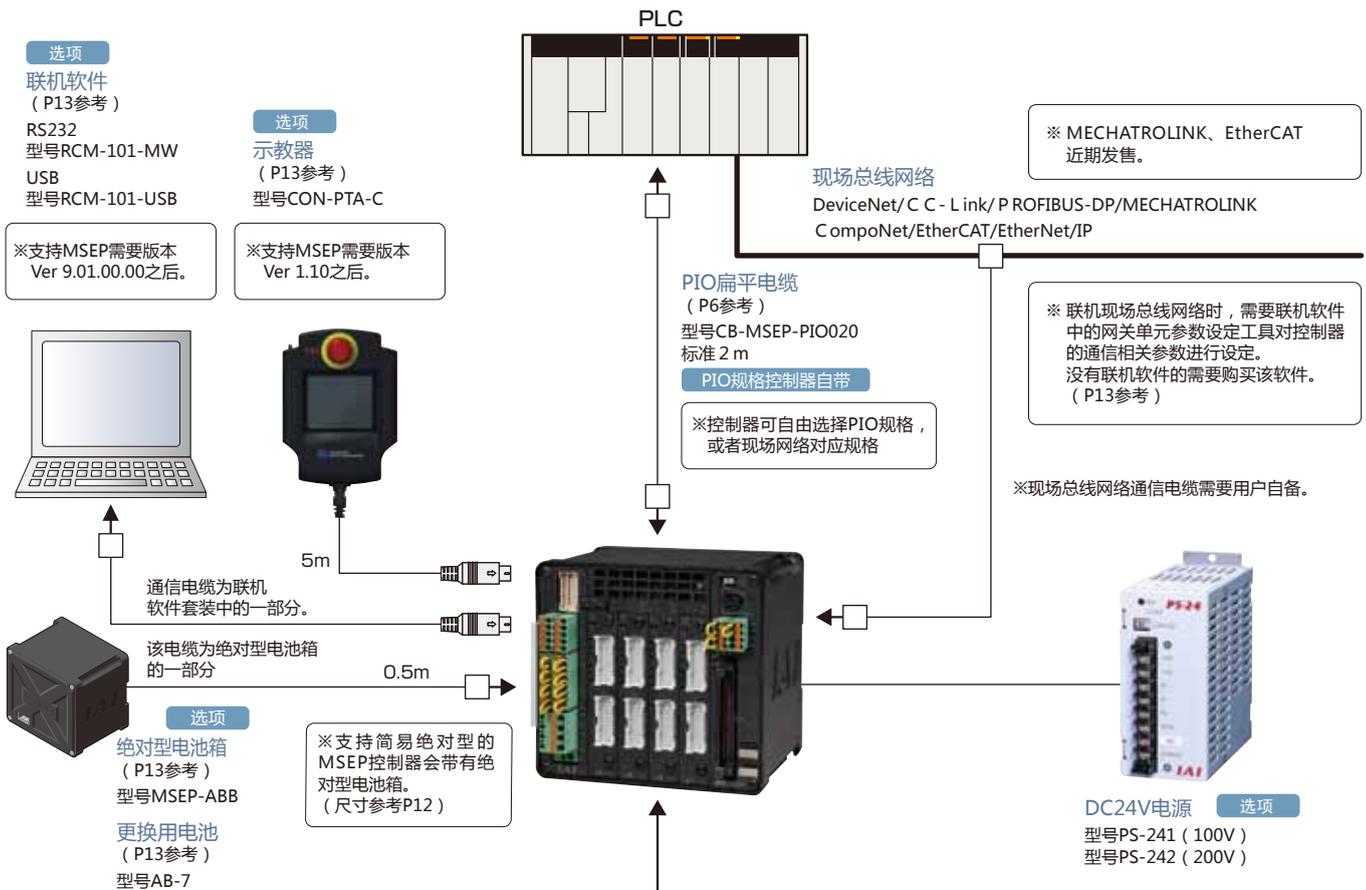
标准价格表

MSEP控制器的标准价格，由下述的4部分组成：**1** 基本价格、**2** I/O种类、**3** 是否支持简易绝对型、**4** 简易绝对型用电池；请根据实际需求确定预算。

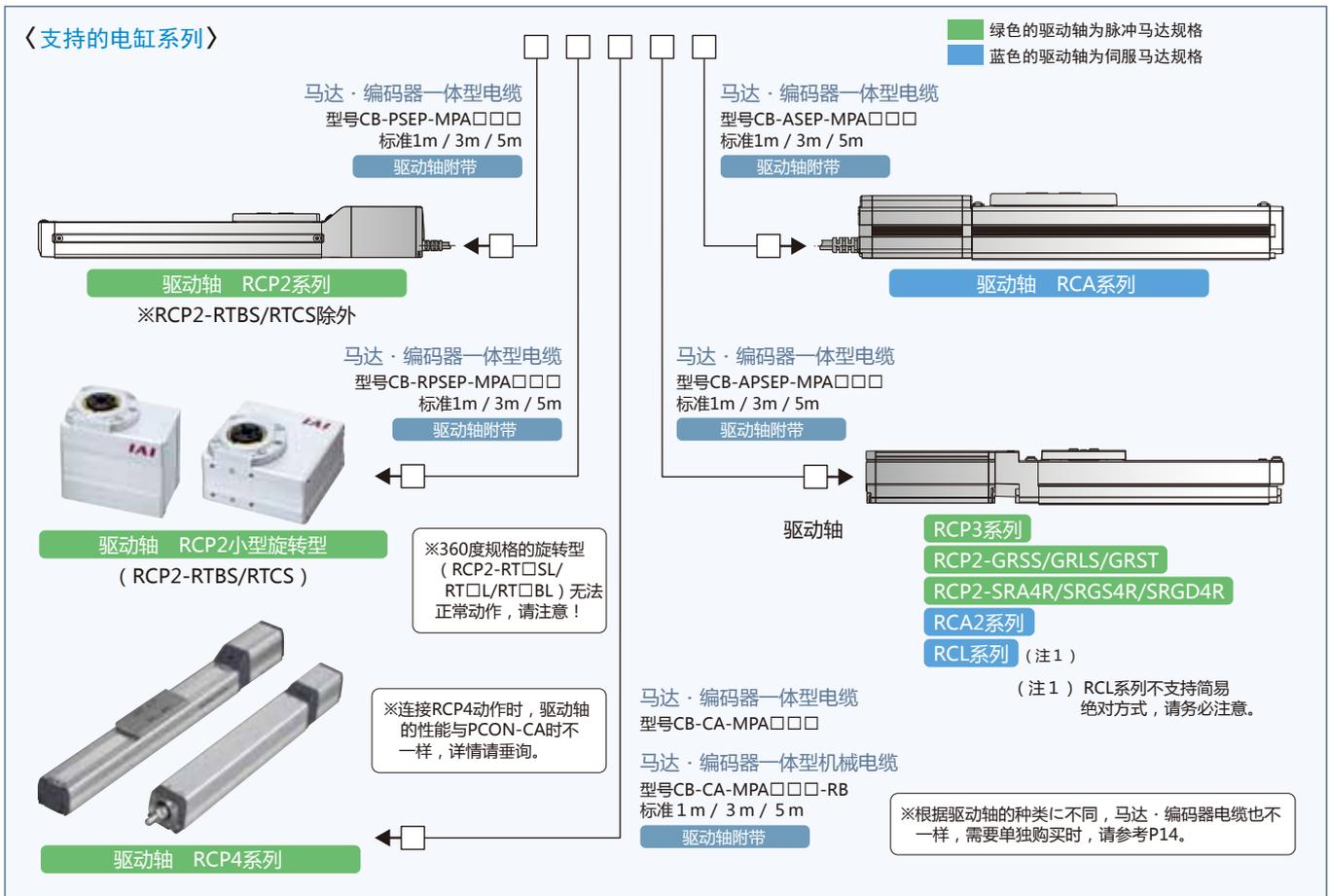
- | | | |
|----------------------------|---|---|
| 1 本体价格（增量型规格+PI0规格） | : | P9组合模式（全轴增量型）的价格。 |
| + | | |
| 2 I/O种类别增额 | : | 支持现场总线网络规格的追加金额。 |
| + | | |
| 3 简易绝对型规格增额 | : | 要求简易绝对型方式使用时，
请根据绝对型轴的数量计算追加金额。 |
| + | | |
| 4 简易绝对型用电池增额 | : | 支持简易绝对型规格时，还要加上电池的金额。
购买控制器备件等无需电池的情况下，则不需要计算这部分金额。
（「简易绝对型」的型号记号为ABBN时）。 |

1		2	3	4	标准价格
组合模式 No.	本体价格 (增量型规格 PI0规格)	I/O种类 增额	简易绝对型规格 本体增额	简易绝对型用 电池追加 增额	
1	-				不同规格的价格
2	-				
3	-				
4	-				
5	-				
6	-				
7	-	DeviceNet规格			
8	-	-	1轴	1轴	
9	-		-	-	
10	-	CC-Link规格			
11	-	-	2轴	2轴	
12	-		-	-	
13	-	PROFIBUS-DP			
14	-	规格	3轴	3轴	
15	-	-	-	-	
16	-	CompoNet			
17	-	规格	4轴	4轴	
18	-	-	-	-	
19	-	MECHATROLINK			
20	-	规格	5轴	5轴	
21	-	-	-	-	
22	-	EtherCAT			
23	-	规格	6轴	6轴	
24	-	-	-	-	
25	-	EtherCAT			
26	-	规格	7轴	7轴	
27	-	-	-	-	
28	-	EtherNet/IP			
29	-	规格	8轴	8轴	
30	-	-	-	-	
31	-				
32	-				
33	-				
34	-				
35	-				
36	-				
37	-				
38	-				
39	-				
40	-				

系统构成



<支持的电缸系列>



PI0控制动作模式

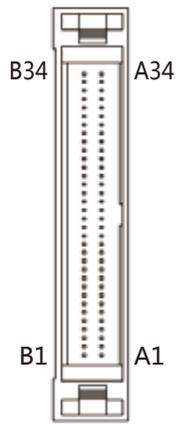
MSEP控制器的PI0控制由以下6种动作模式可供选择。

另外，动作模式0~2可直接对应电磁阀的单电磁阀式控制 / 双电磁阀式控制双方的信号形态。

动作模式编号	0		1		2		3		4		5		
动作模式名	标准2点间移动		移动速度变更		位置数据变更		2输入3点间移动		3输入3点间移动		连续往返运行		
功能	2点间移动		2点间移动		2点间移动		3点间移动		3点间移动		2点间连续移动		
	推压动作		推压动作		推压动作		推压动作		推压动作		推压动作		
对应电磁阀控制方式	—		移动速度变更		移动位置数据变更		—		—		—		
	单电磁阀	双电磁阀	单电磁阀	双电磁阀	单电磁阀	双电磁阀	—		—		—		
输入	0	移动信号	移动信号1	移动信号	移动信号1	移动信号	移动信号1	移动信号1	后退端移动信号	前进端移动信号	连续运行信号		
	1	暂停信号	移动信号2	暂停信号	移动信号2	暂停信号	移动信号2	移动信号2	中间点移动指令信号 (RESET信号)		RESET信号		
	2	RESET信号		移动速度切换信号 (RESET信号)		目标位置切换信号 (RESET信号)		RESET信号		中间点移动指令信号 (RESET信号)		RESET信号	
	3	—		—		—		—		—		—	
输出	0	后退端位置输出信号		后退端位置输出信号		后退端位置输出信号		后退端位置输出信号		后退端位置输出信号		后退端位置输出信号	
	1	前进端位置输出信号		前进端位置输出信号		前进端位置输出信号		前进端位置输出信号		前进端位置输出信号		前进端位置输出信号	
	2	原点复位完成信号 / 伺服ON输出信号		原点复位完成信号 / 伺服ON输出信号		原点复位完成信号 / 伺服ON输出信号		中间点位置输出信号		中间点位置输出信号		原点复位完成信号 / 伺服ON输出信号	
	3	报警输出信号 / 伺服ON输出信号		报警输出信号 / 伺服ON输出信号		报警输出信号 / 伺服ON输出信号		报警输出信号 / 伺服ON输出信号		报警输出信号 / 伺服ON输出信号		报警输出信号 / 伺服ON输出信号	

※上述信号的详细内容，请从哪看控制器说明书。（可以在IAI主页下载。）

PI0接线图



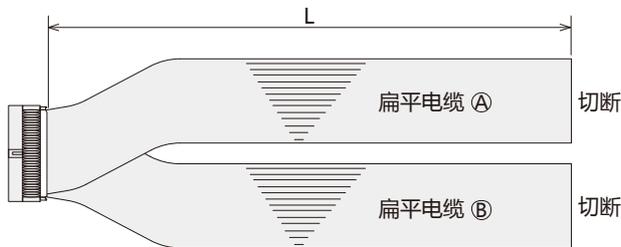
接口名称：HIF6-68PA-1.27DS (广濑电机)				
针脚号码	区分	信号名	针脚号码	信号名
A1	24V	I/O用	A18	输出
A2	输入 (轴No.0)	IN0	A19	OUT0
A3		IN1	A20	OUT1
A4		IN2	A21	OUT2
A5		IN3	A22	OUT3
A6	输入 (轴No.1)	IN4	A23	输出
A7		IN5	A24	OUT4
A8		IN6	A25	OUT5
A9		IN7	A26	OUT6
A10	输入 (轴No.2)	IN8	A27	输出
A11		IN9	A28	OUT7
A12		IN10	A29	OUT8
A13		IN11	A30	OUT9
A14	输入 (轴No.3)	IN12	A31	输出
A15		IN13	A32	OUT10
A16		IN14	A33	OUT11
A17		IN15	A34	OUT12
			0V	I/O用

接口名称：HIF6-68PA-1.27DS (广濑电机)				
针脚号码	区分	信号名	针脚号码	信号名
B1	24V	I/O用	B18	输出
B2	输入 (轴No.4)	IN16	B19	OUT16
B3		IN17	B20	OUT17
B4		IN18	B21	OUT18
B5		IN19	B22	OUT19
B6	输入 (轴No.5)	IN20	B23	输出
B7		IN21	B24	OUT20
B8		IN22	B25	OUT21
B9		IN23	B26	OUT22
B10	输入 (轴No.6)	IN24	B27	输出
B11		IN25	B28	OUT23
B12		IN26	B29	OUT24
B13		IN27	B30	OUT25
B14	输入 (轴No.7)	IN28	B31	输出
B15		IN29	B32	OUT26
B16		IN30	B33	OUT27
				B34
			0V	I/O用

PI0扁平电缆

型号 **CB-MSEP-PI0** □□□

※□□□记入电缆长度 (L)，最长支持10m 例) 020=2m



接口：HIF6-068D-1.27R

接线图

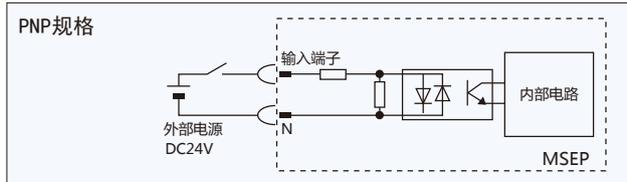
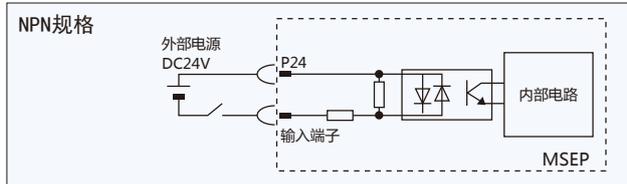
接口：HIF6-068D-1.27R

针脚No.	信号名	针脚No.	信号名
A1	I/O用+24V	B1	I/O用+24V
A2	IN0	B2	IN16
A3	IN1	B3	IN17
A4	IN2	B4	IN18
A5	IN3	B5	IN19
A6	IN4	B6	IN20
A7	IN5	B7	IN21
A8	IN6	B8	IN22
A9	IN7	B9	IN23
A10	IN8	B10	IN24
A11	IN9	B11	IN25
A12	IN10	B12	IN26
A13	IN11	B13	IN27
A14	IN12	B14	IN28
A15	IN13	B15	IN29
A16	IN14	B16	IN30
A17	IN15	B17	IN31
A18	OUT0	B18	OUT16
A19	OUT1	B19	OUT17
A20	OUT2	B20	OUT18
A21	OUT3	B21	OUT19
A22	OUT4	B22	OUT20
A23	OUT5	B23	OUT21
A24	OUT6	B24	OUT22
A25	OUT7	B25	OUT23
A26	OUT8	B26	OUT24
A27	OUT9	B27	OUT25
A28	OUT10	B28	OUT26
A29	OUT11	B29	OUT27
A30	OUT12	B30	OUT28
A31	OUT13	B31	OUT29
A32	OUT14	B32	OUT30
A33	OUT15	B33	OUT31
A34	I/O用GND	B34	I/O用GND

PIO输入输出

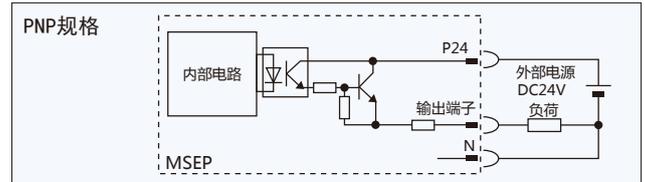
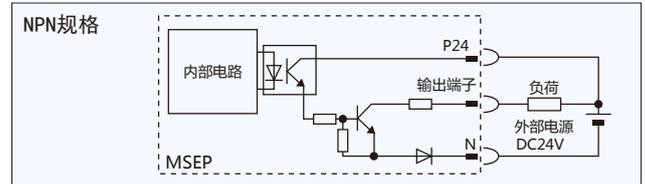
■输入部 外部输入规格

项目	规格
输入电压	DC24V ±10%
输入电流	5mA 1电路
ON/OFF电压	ON电压 MIN.DC18V OFF电压 MAX.DC6V



■输出部 外部输出规格

项目	规格
负荷电压	DC24V ±10%
最大负荷电流	50mA 1电路
漏电流	MAX 2mA/1点



现场网络控制动作模式

MSEP控制器的现场网络控制模式有以下5种动作模式可供选择。

动作模式 (注1)	内容	概要
定位模式1 / 简易直值模式	定位模式1可预登录最大256点的位置数据，登录位置后即可对该位置进行定位动作。另外可以监控当前位置。 简易直值模式下目标位置的坐标可直接指定。支持实时监控当前位置。	<p>PLC</p> <ul style="list-style-type: none"> 目标位置坐标 目标位置号码 控制信号 <p>现场网络通信</p> <ul style="list-style-type: none"> 当前位置 完成位置号码 状态信号
直接数值指定模式	目标位置坐标、速度、加减速、推压电流限制值可以直接传输数据完成指定。 支持实时监控当前位置、当前速度和当前电流值。	<p>PLC</p> <ul style="list-style-type: none"> 目标位置坐标 定位幅 速度 加减速 推压% 控制信号 <p>现场网络通信</p> <ul style="list-style-type: none"> 当前位置 电流值 (指令值) 当前速度 (指令值) 报警代码 状态信号
定位模式2	定位模式2可预登录最大256点的位置数据，登录位置后即可对该位置进行定位动作。 无法监控当前位置。 本模式较定位模式1减少了数据量。	<p>PLC</p> <ul style="list-style-type: none"> 目标位置号码 控制信号 <p>现场网络通信</p> <ul style="list-style-type: none"> 完成位置号码 状态信号
定位模式3	定位模式3可预登录最大256点的位置数据。 无法监控当前位置。 本模式较定位模式2进一步减少了需要通信的数据量，仅保留了必须的几个信号。	<p>PLC</p> <ul style="list-style-type: none"> 目标位置号码 控制信号 <p>现场网络通信</p> <ul style="list-style-type: none"> 完成位置号码 状态信号
SEP I/O	使用现场网络方式实现和PIO方式完全相同的控制方式。	参考PIO控制动作模式

(注1) CompoNet、MECHATROLINK仅支持定位模式3与SEP I/O模式。

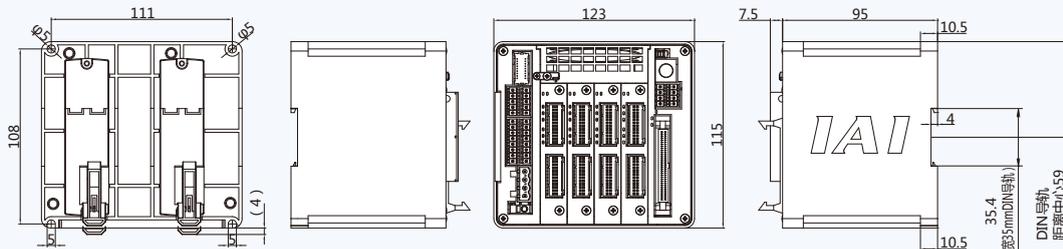
基本规格一览

规格项目	内容							
控制轴数	MAX 8轴							
控制/马达电源电压	DC24V ±10%							
控制电源	2A							
控制电源冲击电流	MAX 5A 30ms以下							
马达电流	脉冲马达种类	额定	最大		脉冲马达种类	额定	最大	
			省电力对应	标准/高加速对应				
	2W	0.8A	/	4.6A	20P	1.0A	2.0A	
	5W	1.0A		6.4A	28P	1.0A	2.0A	
	10W (RCL)	1.3A	/	6.4A	35P	2.0A	2.0A	
	10W (RCA/RCA2)			2.5A				4.4A
	20W	1.3A	2.5A	4.4A	42P	2.0A	2.0A	
20W (20S型)	1.7A	3.4A	5.1A					
30W	1.3A	2.2A	4.4A	56P	2.0A	2.0A		
马达电源冲击电流	基板数×MAX10A 5ms以下							
编码器电缆长	最大20m (注)使用简易绝对规格时最大10m。							
串行通信 (SIO端口:示教专用)	RS485 1ch (Modbus协议标准) 速度9.6~230.4kbps							
外部通信接口	PIO规格	PIO规格: DC24V专用信号输入输出 输入点数最大4点/轴、输出点数最大4点/轴、电缆长最大10m						
	现场网络规格	DeviceNet、CC-Link、PROFIBUS-DP、MECHATROLINK、CompoNet、EtherCAT、EtherNet/IP (※)						
数据设定、输入方法	联机软件、触摸屏式示教器、网关参数设定软件							
数据存储	位置点数据、参数保存在非易失性存储器中(无写入次数限制)							
定位点数	PIO规格: 2或3点							
	现场网络规格: 256点(简易直值、直接数值指定模式时无限制) (注)定位点数随参数中设定的动作模式选择不同而异。							
LED显示 (正面板)	驱动基板状态LED 8点/每驱动基板 状态LED 4点(PIO规格)、7点(现场网络规格)							
电磁刹车强制解除	各轴独立的强制解除信号输入(DC24V输入)							
保护机能	过电流保护(各基板内置有半导体元件构成的电源关断保护电路)							
感电保护构造	Class I 基础绝缘							
绝缘电阻	DC500V 10MΩ							
质量	620g、简易绝对规格时为690g、绝对电池箱1950g(8轴规格时)							
冷却方式	强制风冷							
使用环境温度·湿度	0~40°C 85%RH以下(无结露)							
耐振性	振动数10~57Hz/振幅: 0.075mm 振动数57~150Hz/加速度9.8m/s ² XYZ各方向 测试时间10分 测试次数10次							
耐冲击性	150mm/s ² 11ms半正弦波脉冲 XYZ各方向3次							
保护等级	IP20							

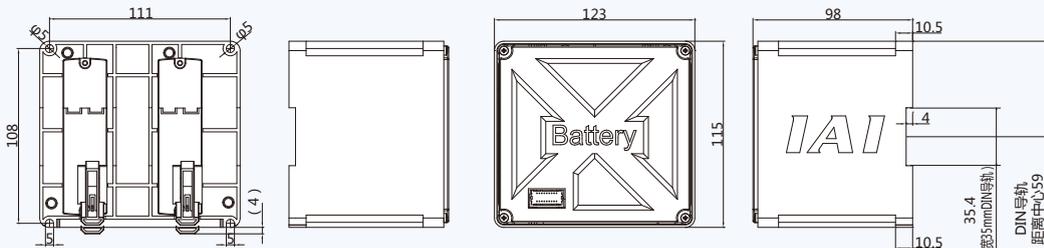
(※) MECHATROLINK、EtherCAT在近期开始发售。

外形尺寸图

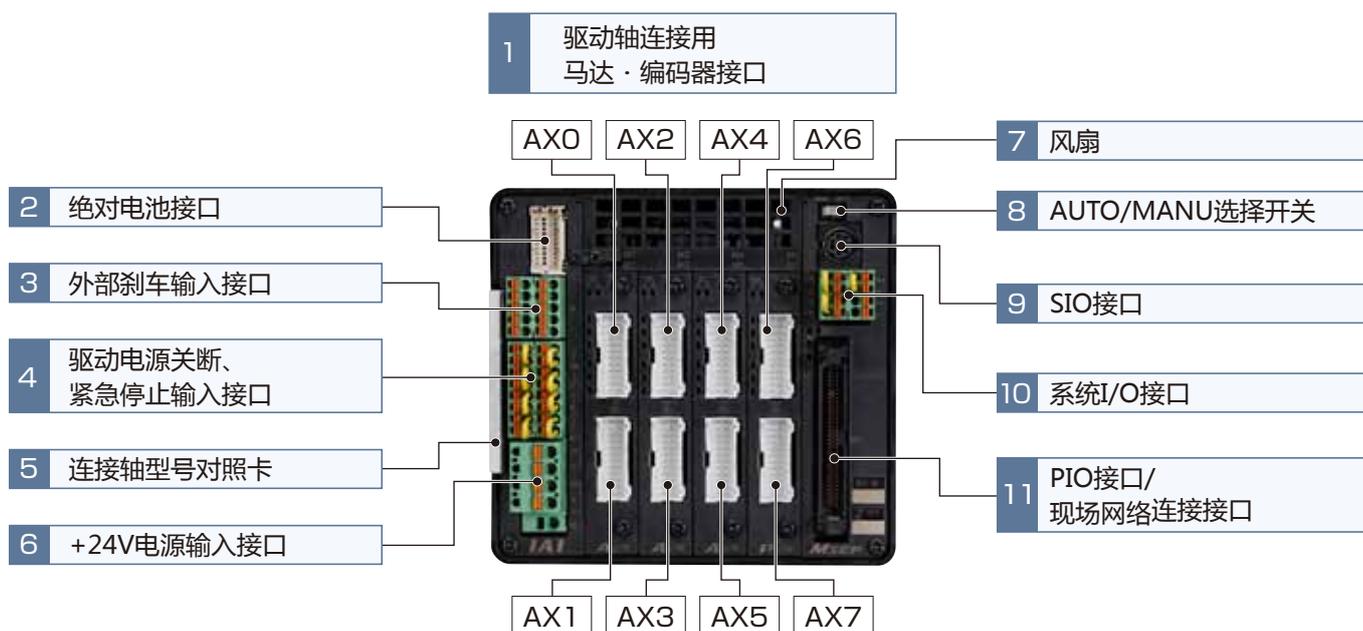
控制器



绝对电池箱



MSEP控制器各部名称



注意！) 接口的标记为AX0到AX7。连接马达·编码器电缆时，第1轴为AX0、第2轴为AX1、以此类推。

■ 各部分说明

- 1 驱动轴连接用马达·编码器接口
连接马达·编码器电缆。
- 2 绝对电池接口
控制器为简易绝对型时，用于连接绝对电池箱的接口。
- 3 外部刹车输入接口
用于从外部解除驱动轴刹车的信号输入接口。
- 4 驱动电源关断、紧急停止输入接口
用于连接马达驱动电源关断用外部继电器的输入输出端子与各驱动基板(※1)的紧急停止输入接口。
- 5 连接轴型号对照卡
记有控制器对应驱动轴型号的对照卡。可以取出确认。
- 6 +24V电源输入接口
控制器的主电源输入接口。
马达用电源与控制用电源为分开结构，紧急停止时可以仅关断驱动电路的电源，保留系统的可恢复性。
- 7 风扇
更换简便的风扇单元。(更换用风扇单元 型号：MSEP-FU)
- 8 AUTO/MANU选择开关
切换自动/手动操作模式的选择开关。
- 9 SIO接口
用于连接示教器、联机软件用通信电缆的接口。
- 10 系统I/O接口
支持从外部切换AUTO/MANU操作模式、控制器整体的紧急停止输入、外部再生电阻增设端子等的接口。
- 11 PIO接口/现场网络连接接口
PIO规格时标准配备68针扁平电缆用连接口。
现场网络规格时为各种现场网络专用接口。。

(※1) 驱动电源的关断以1个基板(2轴)为单位。无法实现单独独立的关断，请注意。

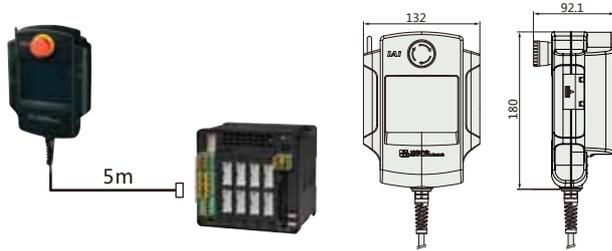
选项

触摸屏式示教器

■ 特点 兼备位置数据的输入、试运行、监控等功能的数据输入装置。

■ 型号 CON-PTA-C (触摸屏式示教器)

■ 组件



■ 规格

项目	CON-PTA-C
数据输入	○
试运行操作	○
使用温度·湿度	温度0~40°C 湿度85%RH以下
使用环境	无腐蚀性气体，粉尘不严重。
保护等级	IP40
质量	约570g
电缆长	5m
显示	65536颜色 白颜色LED背光灯
标准价格	-

联机软件 (Windows专用)

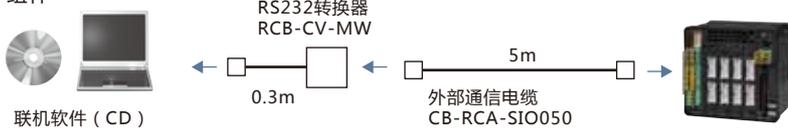
※MSEP 现场网络规格时，联机软件为必需品。

■ 特点 具备位置数据的输入、试运行、监视器等功能的支持型软件。增加了设备调试作业需要的多项功能，帮助缩短设备从安装到投入实用的需要时间。

■ 型号 RCM-101-MW (外部通信电缆+RS232转换器)

对应MSEP的软件版本在Ver.9.01.00.00。

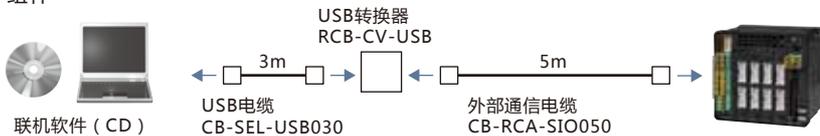
■ 组件



■ 型号 RCM-101-USB (外部通信电缆+USB转换器+USB电缆)

对应MSEP的软件版本在Ver.9.01.00.00。

■ 组件



外置再生电阻单元

■ 概要 用于将马达减速时产生的再生电流转换成热量的电阻单元。MSEP控制器内置有再生电阻，通常无需额外配置再生电阻单元，但是随动作条件不同，可能会有再生电阻不足的情况发生。此时即需要额外配置外置型再生电阻单元。

■ 型号 RER-1

■ 外形尺寸图



驱动轴基板

■ 概要 MSEP控制器可以增加、变更基板的数量和种类。需要变更驱动轴时，无需更改控制器，只需要更换基板即可。(更换基板后，需要修改参数)

■ 型号 / 标准价格

种类	种类		型号	标准价格
	脉冲 马达用	增量型	1轴	MSEP-PD1-I
2轴			MSEP-PD2-I	-
简易 绝对型		1轴	MSEP-PD1-A	-
		2轴	MSEP-PD2-A	-
伺服 马达用	增量型	1轴	MSEP-AD1-I	-
		2轴	MSEP-AD2-I	-
	简易 绝对型	1轴	MSEP-AD1-A	-
		2轴	MSEP-AD2-A	-

绝对电池箱

■ 概要 绝对电池箱为简易绝对型 (型号: ABB) 指定时控制器的配件。单独购买时仅箱体本身，需要另外购置电池 (型号: AB-7) 使用。

■ 型号 MSEP-ABB (不含电池)

■ 外形尺寸图 参考P12

※绝对电池箱与MSEP的连接电缆 (型号CB-MSEP-AB005) 为绝对电池箱的配件。



绝对型用电池

■ 概要 绝对电池箱用电池。

■ 型号 AB-7



风扇单元

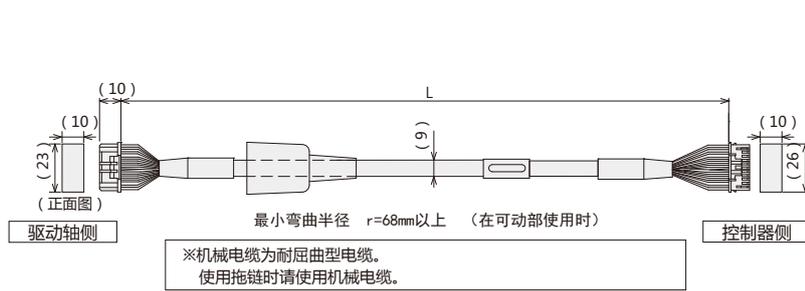
■ 型号 MSEP-FU

维护保养部品

RCP4用马达·编码器一体型电缆 / 马达·编码器一体型机械电缆

型号 **CB-CA-MPA**□□□ / **CB-CA-MPA**□□□-RB

※□□□中记入电缆长度(L), 最长为20m 例)080=8m



驱动轴侧 1-1827863-1 (AMP)			控制轴侧 PADP-24V1-S (日本压着端子)		
针脚No.	信号名	颜色	针脚No.	信号名	颜色
A1	ΦA/U	蓝(黑)	2	ΦA/U	蓝(黑)
B1	VMM/V	橙(白)	2	VMM/V	橙(白)
A2	ΦA/W	绿(茶)	3	ΦA/W	绿(茶)
B2	ΦB/-	黄(黄)	3	ΦB/-	黄(黄)
A3	VMM/-	灰(黄)	4	VMM/-	灰(黄)
B3	ΦB/+	红(红)	6	ΦB/+	红(红)
A4	LS+/BK+	黑(橙)	7	LS+/BK+	黑(橙)
B4	LS-/BK-	黄(灰)	8	LS-/BK-	黄(灰)
A6	-/A+	蓝(白)	11	-/A+	蓝(白)
B6	-/A-	橙(黄)	12	-/A-	橙(黄)
A7	A+/B+	绿(红)	13	A+/B+	绿(红)
B7	A-/B-	茶(绿)	14	A-/B-	茶(绿)
A8	B+/Z+	灰(黑)	15	B+/Z+	灰(黑)
B8	B-/Z-	红(茶)	16	B-/Z-	红(茶)
A9	BK+/LS+	黄(黑)	9	BK+/LS+	黄(黑)
B5	BK-/LS-	橙(茶)	10	BK-/LS-	橙(茶)
A9	LS GND	橙(绿)	20	LS GND	橙(绿)
B9	VPS	茶(红)	18	VPS	茶(红)
A10	VCC	灰(白)	17	VCC	灰(白)
B10	GND	红(黄)	19	GND	红(黄)
A11	FG	黑(-)	21	FG	黑(-)
B11	FG	黑(-)	22	FG	黑(-)
			23		
			24	FG	黑(-)

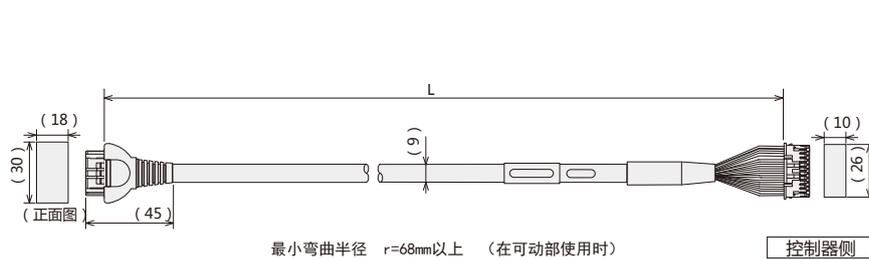
※()内为机械电缆时的颜色

RCP3/RCA2等用马达·编码器一体型电缆

型号 **CB-APSEP-MPA**□□□

※标准电缆为机械电缆。

※□□□中记入电缆长度(L), 最长为20m 例)080=8m



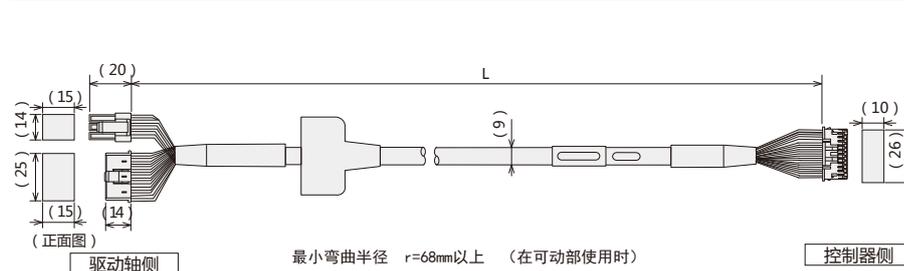
驱动轴侧 端子号码	[PCON] (ACON)	控制轴侧 端子号码
A1	黑[ΦA] (U)	1
B1	白[VMM] (V)	2
A2	茶[ΦA] (W)	3
B2	绿[ΦB] (-)	4
A3	黄[VMM] (+)	5
B3	红[ΦB] (-)	6
A4	黑[LS+] (BK+)	7
B4	灰[LS-] (BK-)	8
A6	白[-] (A+)	11
B6	橙[-] (A-)	12
A7	绿[A+] (B+)	13
B7	茶[A-] (B-)	14
A8	灰[B+] (Z+)	15
B8	红[B-] (Z-)	16
A5	黄(带识别标志)[BK+] (LS+)	9
B5	橙(带识别标志)[BK-] (LS-)	10
A9	橙(带识别标志)[GNDLS] (GNDLS)	20
B9	绿(带识别标志)[VPS] (VPS)	18
A10	白(带识别标志)[VCC] (VCC)	17
B10	红(带识别标志)[GND] (GND)	19
A11	黑(带识别标志)[FG] (FG)	21
B11	NC	22
	屏蔽线[FG] (FG)	24
	NC	23

RCP2用马达·编码器一体型电缆

型号 **CB-PSEP-MPA**□□□

※标准电缆为机械电缆。

※□□□中记入电缆长度(L), 最长为20m 例)080=8m



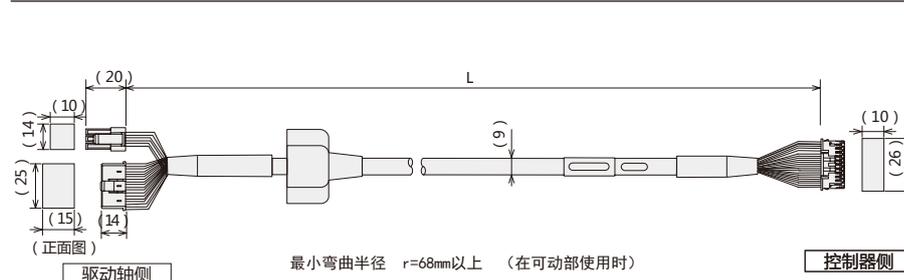
驱动轴侧 端子号码		控制轴侧 端子号码
1	黑[ΦA]	1
2	白[VMM]	2
4	红[ΦB]	3
5	黄[VMM]	4
6	茶[ΦA]	5
3	黄[ΦB]	6
16	橙[BK+]	9
17	灰[BK-]	10
6	NC	11
13	黑[LS+]	7
10	白[A+]	8
1	白[A-]	13
2	灰[A+]	14
3	灰[A-]	15
4	绿[B+]	16
10	黄(带识别标志)[BK+] (LS+)	9
11	茶(带识别标志)[BK-] (LS-)	10
13	白(带识别标志)[VCC] (VCC)	17
14	黄(带识别标志)[VPS] (VPS)	18
9	红(带识别标志)[GND] (GND)	19
12	黑(带识别标志)[FG] (FG)	21
15	NC	22
8	NC	23
18	屏蔽线[FG] (FG)	24

RCA用马达·编码器一体型电缆

型号 **CB-ASEP-MPA**□□□

※标准电缆为机械电缆。

※□□□中记入电缆长度(L), 最长为20m 例)080=8m



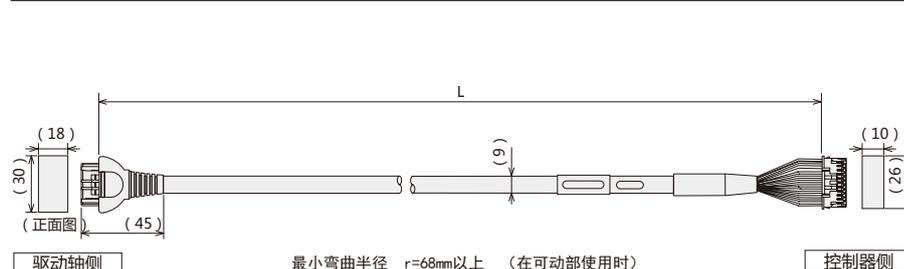
驱动轴侧 端子号码		控制轴侧 端子号码
1	红[U]	1
2	黄[V]	2
	NC	3
3	黑[W]	5
	NC	6
18	橙[BK+]	7
17	灰[BK-]	8
7	黑[LS+]	9
16	白[A+]	10
1	白[A-]	13
2	灰[A+]	14
3	灰[A-]	15
4	绿[B+]	16
10	黄(带识别标志)[BK+] (LS+)	9
11	茶(带识别标志)[BK-] (LS-)	10
14	白(带识别标志)[VCC] (VCC)	17
13	黄(带识别标志)[VPS] (VPS)	18
15	红(带识别标志)[GND] (GND)	19
6	黑(带识别标志)[FG] (FG)	21
8	NC	22
12	NC	23
9	屏蔽线[FG] (FG)	24

RCP2小型旋转型用马达·编码器一体型电缆

型号 **CB-RPSEP-MPA**□□□

※标准电缆为机械电缆。

※□□□中记入电缆长度(L), 最长为20m 例)080=8m



驱动轴侧 端子号码		控制轴侧 端子号码
A1	黑[ΦA]	1
B1	白[VMM]	2
A2	茶[ΦA]	3
B2	绿[ΦB]	4
A3	黄[VMM]	5
B3	红[ΦB]	6
A6	黑[LS+]	7
B6	灰[LS-]	8
A7	绿[A+] (B+)	13
B7	茶[A-] (B-)	14
A8	灰[B+] (Z+)	15
B8	红[B-] (Z-)	16
A4	NC	9
B4	黄(带识别标志)[BK+] (LS+)	9
A5	橙(带识别标志)[BK-] (LS-)	10
A9	橙(带识别标志)[GNDLS] (GNDLS)	20
B9	绿(带识别标志)[VPS] (VPS)	18
A10	白(带识别标志)[VCC] (VCC)	17
B10	红(带识别标志)[GND] (GND)	19
A11	黑(带识别标志)[FG] (FG)	21
B11	NC	22
	屏蔽线[FG] (FG)	24
	NC	23

艾卫艾商贸 (上海) 有限公司

上海市虹桥路808号加华商务中心A8栋303室 邮编: 200030
E-mail shanghai@iai-robot.com

TEL 021-64484753 FAX 021-64483992

深圳营业所 518028 深圳市华强北路1019号华强广场A-8H室
E-mail shenzhen@iai-robot.com

TEL 0755-23932307 FAX 0755-23932432

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
東京営業所	〒105-0014 東京都港区芝3-24-7 芝エクスージビルディング4F	TEL 03-5419-1601 FAX 03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0002 大阪市北区曾根崎新地2-5-3 堂島TSSビル4F	TEL 06-6457-1171 FAX 06-6457-1185
名古屋営業所	〒460-0008 名古屋市中区栄5-28-12 名古屋若宮ビル8F	TEL 052-269-2931 FAX 052-269-2933
盛岡営業所	〒020-0062 岩手県盛岡市長田町6-7 クリエ21ビル7F	TEL 019-623-9700 FAX 019-623-9701
仙台営業所	〒980-0802 宮城県仙台市青葉区二日町14-15 アミ・グランデ二日町4F	TEL 022-723-2031 FAX 022-723-2032
新潟営業所	〒940-0082 新潟県長岡市千歳3-5-17 センザビル2F	TEL 0258-31-8320 FAX 0258-31-8321
宇都宮営業所	〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷5-1-16 ルーセントビル3F	TEL 028-614-3651 FAX 028-614-3653
熊谷営業所	〒360-0847 埼玉県熊谷市籠原南1丁目312番地 あかりビル5F	TEL 048-530-6555 FAX 048-530-6556
茨城営業所	〒300-1207 茨城県牛久市ひたち野東5-3-2 ひたち野うしく池田ビル2F	TEL 029-830-8312 FAX 029-830-8313
多摩営業所	〒190-0023 東京都立川市柴崎町3-14-2 BOSENビル2F	TEL 042-522-9881 FAX 042-522-9882
厚木営業所	〒243-0014 厚木市旭町1-10-6 シャンロック石井ビル3F	TEL 046-226-7131 FAX 046-226-7133
長野営業所	〒390-0877 長野県松本市沢村2-15-23 昭和開発ビル2F	TEL 0263-37-5160 FAX 0263-37-5161
甲府営業所	〒400-0031 山梨県甲府市丸の内2-12-1 ミサトビル3F	TEL 055-230-2626 FAX 055-230-2636
静岡営業所	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-6293 FAX 054-364-2589
浜松営業所	〒430-0936 静岡県浜松市中区大工町125 大発地所ビル7F	TEL 053-459-1780 FAX 053-458-1318
豊田営業所	〒446-0056 愛知県安城市三河安城町1-9-2 第二東祥ビル3F	TEL 0566-71-1888 FAX 0566-71-1877
金沢営業所	〒920-0024 石川県金沢市西念3-1-32 西清ビルA2F	TEL 076-234-3116 FAX 076-234-3107
京都営業所	〒612-8401 京都市伏見区深草下川原町22-11 市川ビル3F	TEL 075-646-0757 FAX 075-646-0758
兵庫営業所	〒673-0898 兵庫県明石市榎屋町8-34 大同生命明石ビル8F	TEL 078-913-6333 FAX 078-913-6339
岡山営業所	〒700-0973 岡山県岡山市北区下中野311-114 OMOTO-ROOT BLD.101	TEL 086-805-2611 FAX 086-244-6767
広島営業所	〒730-0802 広島市中区本川町2-1-9 日宝本川町ビル5F	TEL 082-532-1750 FAX 082-532-1751
松山営業所	〒790-0905 愛媛県松山市柳味4-9-22 フォーレスト21 1F	TEL 089-986-8562 FAX 089-986-8563
福岡営業所	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東3-13-21 エフビルWING7F	TEL 092-415-4466 FAX 092-415-4467
大分出張所	〒870-0823 大分県大分市東大道1-11-1 タンネンバウムIII 2F	TEL 097-543-7745 FAX 097-543-7746
熊本営業所	〒862-0954 熊本市中区中央区神水1-38-33 幸山ビル1F	TEL 096-386-5210 FAX 096-386-5112

IAI America, Inc.

Head Office 2690W 237th Street Torrance CA 90505
Chicago Office 1261 Hamilton Parkway Itasca, IL 60143

IAI (Shanghai) Co., Ltd.

SHANGHAI JIAHUA BUSINESS CENTER A8303.308
Hongqiao Rd. shanghai 200030, China

<http://www.iai-robot.co.jp>

因产品改良等原因, 记载内容若有变更, 恕不另行通知。

IAI Industrieroboter GmbH

Ober der Röth 4, D-65824 Schwalbach am Taunus, Germany

