

MSEL

RCP6/RCP5/RCP4/RCP3/RCP2/IXP

手腕单元 WU用

程序控制器



特点

1 搭载脉冲马达的电缸, 最多可控制4轴

以往的脉冲马达驱动轴使用1台程序控制器, 最多只能控制2轴。如果使用MSEL, 可控制4轴。可进行插补动作, 使用用途广泛。



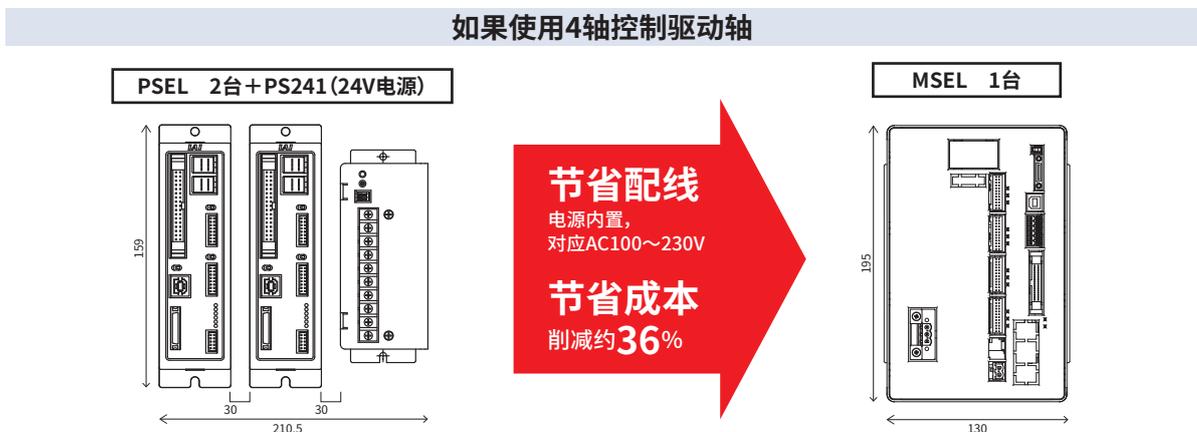
2 可连接电缸RCP6、RCP5、RCP4

通过对应PowerCON, 使原本无法通过以往程序控制器PSEL进行控制的高输出驱动电缸RCP6、RCP5、RCP4也可进行插补动作。



3 节省配线、节省空间

在过去, 如果需要4轴控制, 必须使用2台2轴控制用控制器 (PSEL) 和24V电源。现在使用1台24V电源内置MSEL, 即可控制4轴电缸。为此, 能够节省配线、节省空间。



4 搭载外部扩展I/O卡槽

除了标准I/O (IN16点/OUT16点) 以外, 可使用1根扩展I/O卡槽。扩展I/O可从PIO (IN16点/OUT16点)、或各种通信板中选择1个。

机型一览

可运行RCP6/RCP5/RCP4/RCP3/RCP2系列驱动轴的程序控制器。1台可对应各种控制。

类型		PC	PG
名称		标准型	安全等级对应型
外观			
最大控制轴数		4	
位置点数		30,000点	
电源		单相AC100~230V	
安全等级		B	3*1
免电池绝对型 增量型	1轴	—	—
	2轴	—	—
	3轴	—	—
	4轴	—	—
简易绝对型	1轴	—	—
	2轴	—	—
	3轴	—	—
	4轴	—	—

※1:为了符合安全等级,客户需在控制器外部自行配置安全回路。

型号

MSEL 系列 类型 连接轴数 (第1轴内) (第2~4轴的内容) 标准 I/O 种类 扩展 I/O 种类 I/O 电缆长 电源电压 简易绝对型单元 本体安装规格

PC 标准型
PG 安全等级对应型

1 1轴规格
2 2轴规格
3 3轴规格
4 4轴规格

WAI 免电池绝对型规格 增量型规格
SA 简易绝对型规格

WAI 免电池绝对型规格 增量型规格
SA 简易绝对型规格

※免电池绝对型、增量型无法与简易绝对型混合。在使用简易绝对型时,成为全轴简易绝对型。

※免电池绝对型、增量型无法与简易绝对型混合。在使用简易绝对型时,成为全轴简易绝对型。

20P 20□
20SP 20□
28P 28□
28SP 28□
35P 35□
42P 42□
42SP 42□
56P 56□
WUS WU-S用
WUM WU-M用

(例) 20P:支持20□脉冲马达
※WUS,WUM使用2轴,而且无需记入编码器种类,选项。

(例) 20P:支持20□脉冲马达
※WUS,WUM使用2轴,而且无需记入编码器种类,选项。

注意

基本上控制器马达种类与所连接的驱动轴马达种类标记是相同的,但是部分驱动轴与其适用控制器的马达种类标记不一致。

1. 不一致的机型记载如下,选型时请注意。
(28SP适用驱动轴)
●控制器马达种类为“28SP”
…RCP2-RA3C
2. 1台MSEL可连接1台WU。

标准 I/O 种类: NP (NPN规格), PN (PNP规格)

扩展 I/O 种类: E (未使用), NP (扩展PIO板卡 (NPN规格)), PN (扩展PIO板卡 (PNP规格)), DV (DeviceNet板卡), DV2 (DeviceNet板卡 (附带二分叉接口)), CC (CC-Link板卡), CC2 (CC-Link板卡 (附带二分叉接口)), PR (PROFIBUS-DP板卡), EP (EtherNet/IP板卡), EC (EtherCAT连接规格), PRT (PROFINET IO连接规格), SE1 (RS232C连接板卡), SE2 (RS485连接板卡), IA (IA网络连接板卡)

I/O 电缆长: 0 (无电缆), 2 (2m (标准)), 3 (3m), 5 (5m)

电源电压: 4 AC100~230

简易绝对型单元: 无记入 (螺丝固定规格), DN (DIN轨安装规格)

本体安装规格: ABB (附绝对型电池盒), ABBN (无绝对型电池盒), 无记入 (免电池绝对型或增量型)

※在简易绝对型选择“SA”时,请务必选择ABB/ABBN。

※在选择DV2, CC2时, 附带分配线用二分叉接口。
※使用远程I/O单元 (EIOU) 时, 必须使用IA网络连接板卡。

控制器
R-unit
RCP6S
MCON -C
PCON -CB/CFB
PCON
ACON-CB
DCON-CB
ACON DCON
SCON -CB
SCON -CB (伺服压力机)
SCON -CAL
MCON
SSEL
MSEL
XSEL
XSEL (水平多关节)
PSA-24
TB-02
TB-03

连接驱动轴型号的马达种类为56SP、60P、86P的机型时

机型一览

类型	PCF	PGF
名称	56SP/60P/86P马达对应型	安全等级对应 56SP/60P/86P马达对应型
外观		
最大控制轴数	4	
位置点数	30,000点	
电源	单相AC100~230V	
安全等级	B	3※1

※1:为了符合安全等级,客户需在控制器外部自行配置安全回路。

型号

MSEL - [] - [] - [] WAI [] - [] [] [] - [] [] [] - [] [] [] - [] [] [] - [] [] [] - 4 - [] [] []

系列 类型 连接轴数 (第1轴内) (第2轴内) (第3、4轴内容) 标准 I/O种类 扩展I/O种类 I/O种类 电源电压 简易绝对型单元 本体安装规格

马达种类 选项 马达种类 编码器种类 选项 马达种类 编码器种类 选项

PCF 56SP/60P/86P 马达对应型
PGF 安全等级对应 56SP/60P/86P 马达对应型

B 刹车

WAI 免电池绝对型规格 增量型规格
SA 简易绝对型规格
※连接56SP、60P、86P的驱动轴时,无法选择简易绝对型。

WAI 免电池绝对型规格 增量型规格
SA 简易绝对型规格
※免电池绝对型、增量型无法与简易绝对型混合。使用简易绝对型时,第3、4轴均为简易绝对型。

NP NPN规格
PN PNP规格

B 刹车

AC100~230

无记入 螺丝固定规格
DN DIN轨安装规格

ABB 附绝对型电池盒
ABBN 无绝对型电池盒
无记入 免电池绝对型或增量型
※在简易绝对型选择“SA”时,请务必选择ABB/ABBN。

0 无电缆
2 2m(标准)
3 3m
5 5m

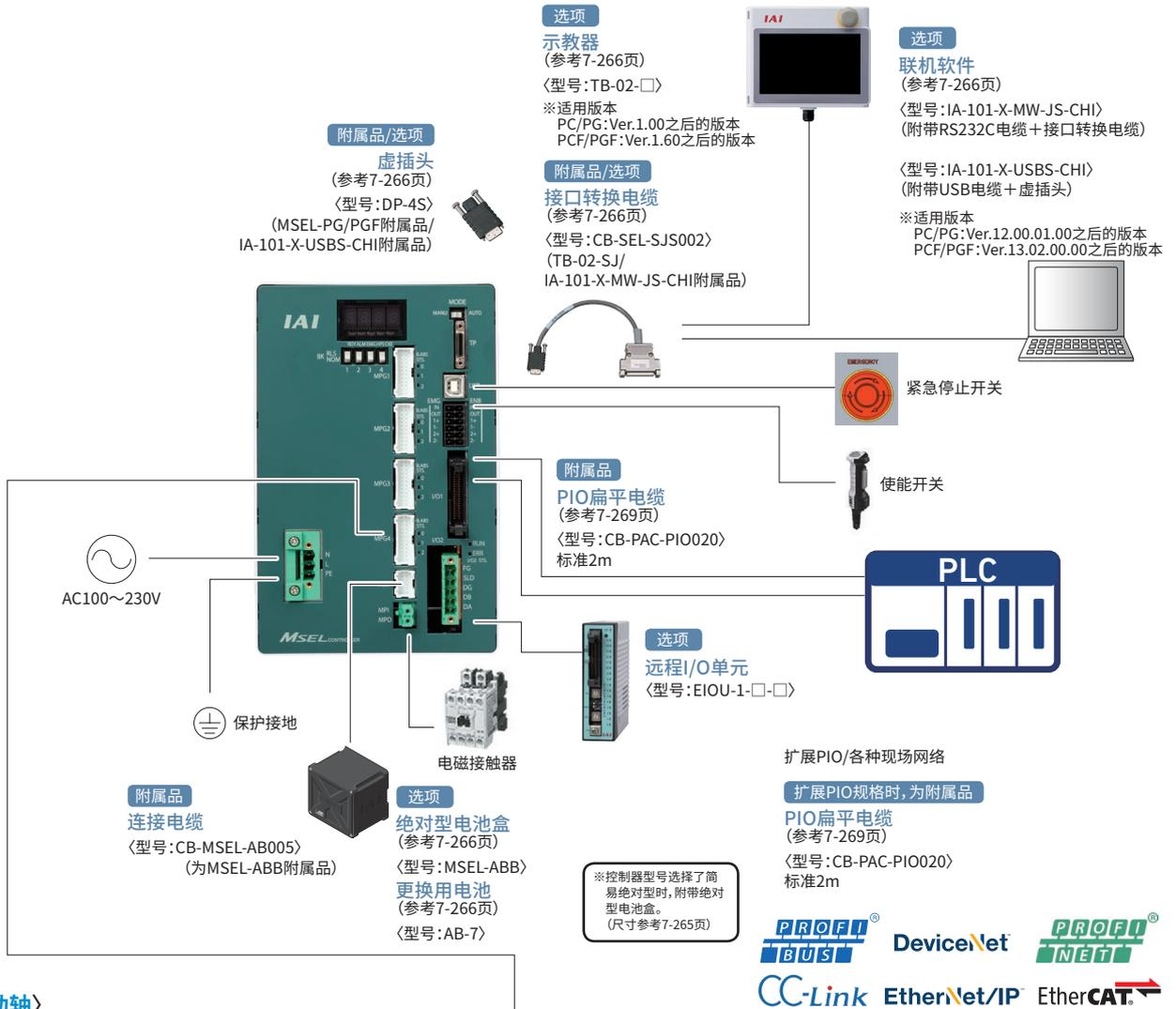
E 未使用
NP 扩展PIO板卡 (NPN规格)
PN 扩展PIO板卡 (PNP规格)
DV DeviceNet板卡
DV2 DeviceNet板卡 (附带二分叉接口)
CC CC-Link板卡
CC2 CC-Link板卡 (附带二分叉接口)
PR PROFIBUS-DP板卡
EP EtherNet/IP板卡
EC EtherCAT连接规格
PRT PROFINET IO连接规格
SE1 RS232C连接板卡
SE2 RS485连接板卡
IA IA网络连接板卡
※在选择DV2、CC2时,附带分线用二分叉接口。
※使用远程I/O单元(EIOU)时,必须使用IA网络连接板卡。

20P 20□
20SP 20□
28P 28□
28SP 28□
35P 35□
42P 42□
42SP 42□
56P 56□
56SP 56□
60P 60□
86P 86□
WUS WU-S用
WUM WU-M用
(例) 20P:支持20□脉冲马达
※WUS,WUM使用2轴,而且无需记入编码器种类,选项。

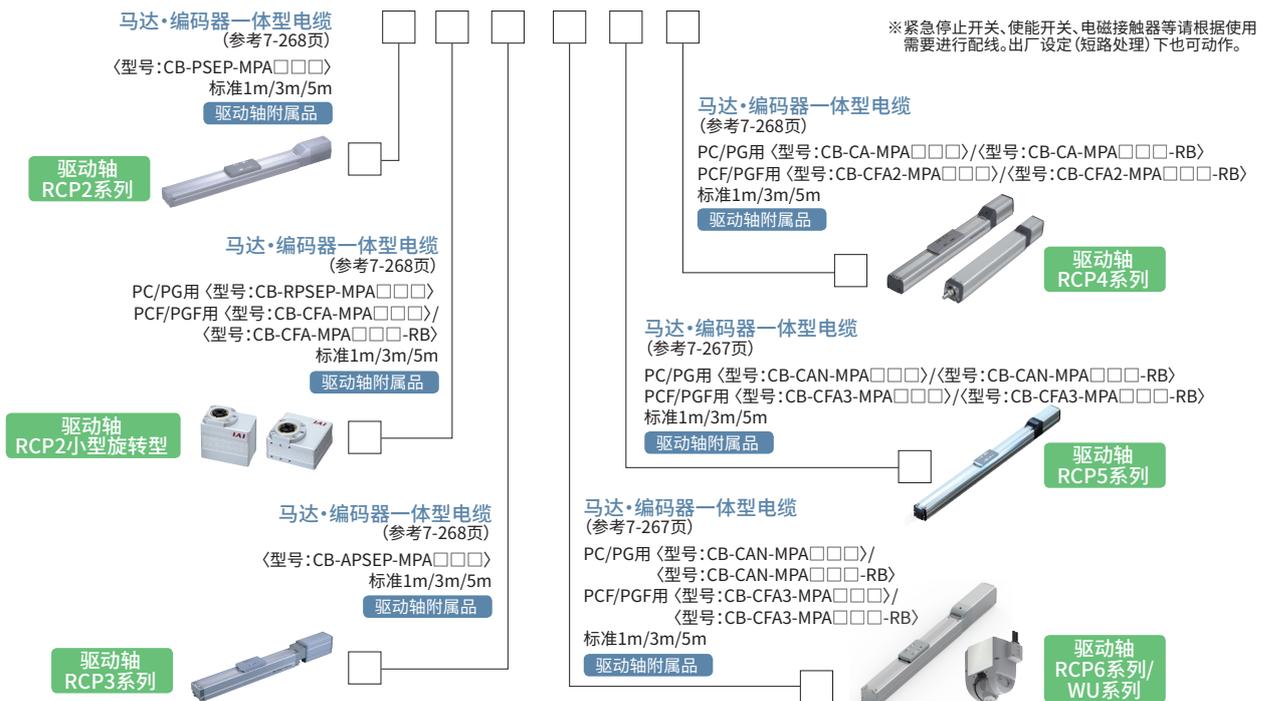
56SP 56□
60P 60□
86P 86□
(例) 20P:支持20□脉冲马达

注意
1台MSEL仅可连接1台WU。

系统构成

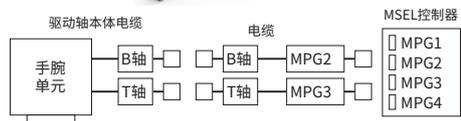


〈适用驱动轴〉



注意

使用手腕单元时,请确保连接的“驱动轴电缆”、“电缆”、“控制器”上记载的记号组合匹配。
右图是手腕单元与MSEL控制器的第2轴、第3轴连接时的示例。



控制器

R-unit

RCP6S

MCON
-C

PCON
-CB/CFB

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(伺服压力机)

SCON
-CAL

MSCON

SSSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(水平多关节)

PSA-24

TB-02

TB-03

IXP (PowerCON水平多关节) 用

机型一览

名称	PowerCON水平多关节用控制器			
外观				
类型	PCX3	PGX3	PCX4	PGX4
种类	3轴标准规格	3轴安全等级对应规格	4轴标准规格	4轴安全等级对应规格
连接驱动轴	IXP 3轴规格		IXP 3轴规格+附加轴 (也包括附带夹爪的规格) IXP 4轴规格	
标准I/O	NPN, PNP (16IN/16OUT)			
位置点数	30,000点			
电源电压	单相AC100~230V			

型号

水平多关节内容 附加轴内容

MSEL — [] — [] — WAI [] — [] — WAI [] — [] — [] — [] — 4 — []

控制器类型 水平多关节类型 编码器种类 选项 马达种类 编码器种类 选项 标准I/O种类 扩展I/O种类 I/O扁平电缆种类 电源电压 本体安装规格

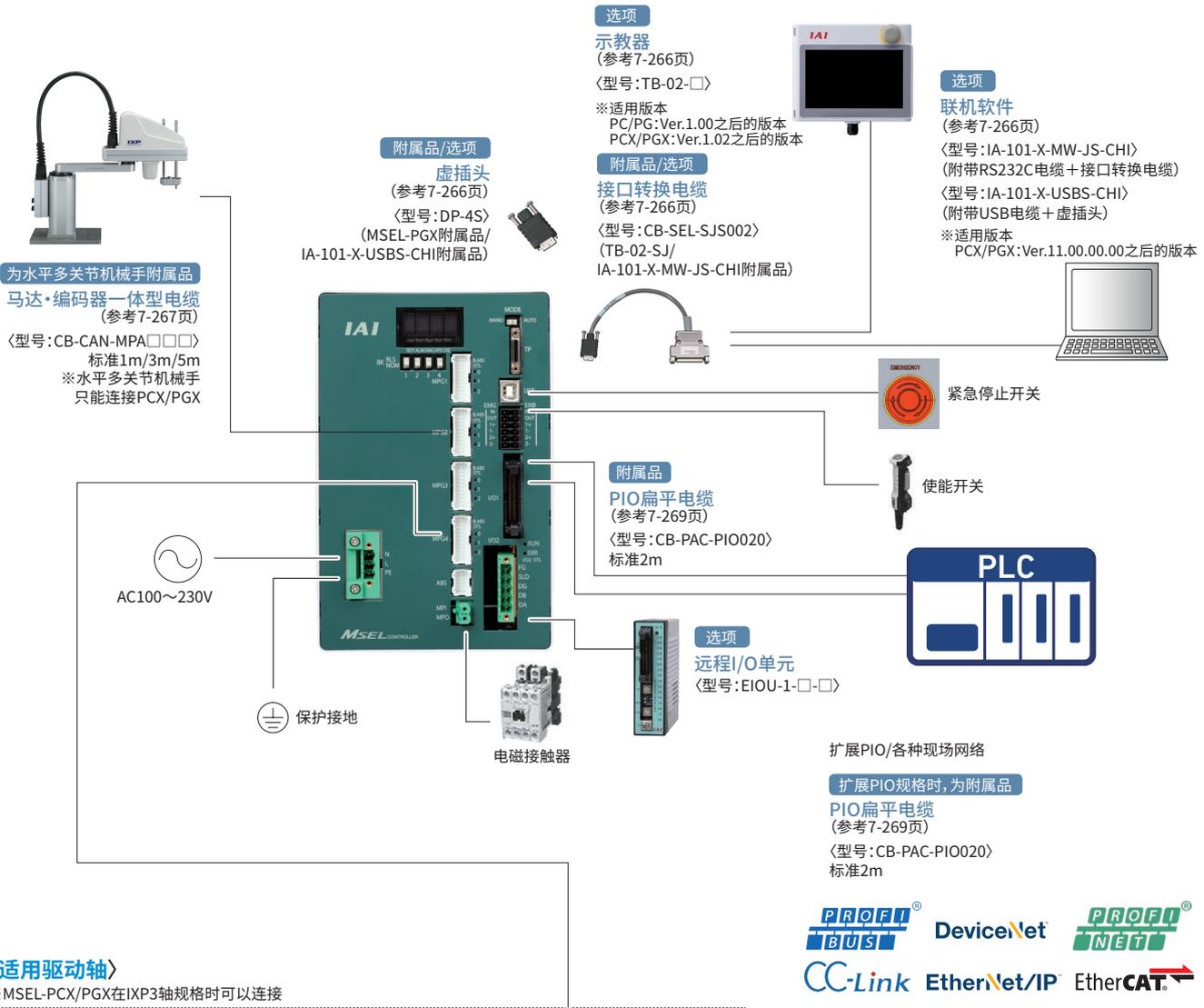
PCX3	3轴标准规格	B 刹车 ※臂展只能选择550/650。在负载物质超过4kg时，请务必选择。	20P 20□ 20SP 20□ 28P 28□ 28SP 28□ 35P 35□ 42P 42□ 42SP 42□ 56P 56□ (例) 20P:支持20□脉冲马达 注意 基本上控制器马达种类与所连接的驱动轴马达种类标记是相同的，但是部分驱动轴与其适用控制器的马达种类标记不一致。不一致的机型记载如下，选型时请注意。 (28SP适用驱动轴) ●控制器马达种类为“28SP” …RCP2-RA3C	NP NPN规格 PN PNP规格	E 未使用 NP 扩展PIO板卡 (NPN规格) PN 扩展PIO板卡 (PNP规格) DV DeviceNet板卡 DV2 DeviceNet板卡 (附带二分叉接口) CC CC-Link板卡 CC2 CC-Link板卡 (附带二分叉接口) PR PROFIBUS-DP板卡 EP EtherNet/IP板卡 EC EtherCAT连接规格 PRT PROFINET IO连接规格 SE1 RS232C连接板卡 SE2 RS485C连接板卡 IA IA网络连接板卡	4 AC100~230V	(无记入) 螺丝固定规格 DN DIN轨安装规格	0 无电缆 2 2m (标准) 3 3m 5 5m
PGX3	3轴安全等级对应规格							
PCX4	4轴标准规格							
PGX4	4轴安全等级对应规格							

3N1808	IXP-3N1808用
4N1808	IXP-4N1808用
3N2508	IXP-3N2508用
4N2508	IXP-4N2508用
3N2508GM	IXP-3N2508GM用
3□3515	IXP-3□3515用
4□3515	IXP-4□3515用
3N3515GM	IXP-3N3515GM用
3N3510GL	IXP-3N3510GL用
3□4515	IXP-3□4515用
4□4515	IXP-4□4515用
3N4515GM	IXP-3N4515GM用
3N4510GL	IXP-3N4510GL用
3□5520	IXP-3□5520用
4□5520	IXP-4□5520用
3N5515GL	IXP-3N5515GL用
3N5515GW	IXP-3N5515GW用
3□6520	IXP-3□6520用
4□6520	IXP-4□6520用
3N6515GL	IXP-3N6515GL用
3N6515GW	IXP-3N6515GW用

※□记入下述记号。
N:标准规格
C:无尘规格
W:防尘防滴规格

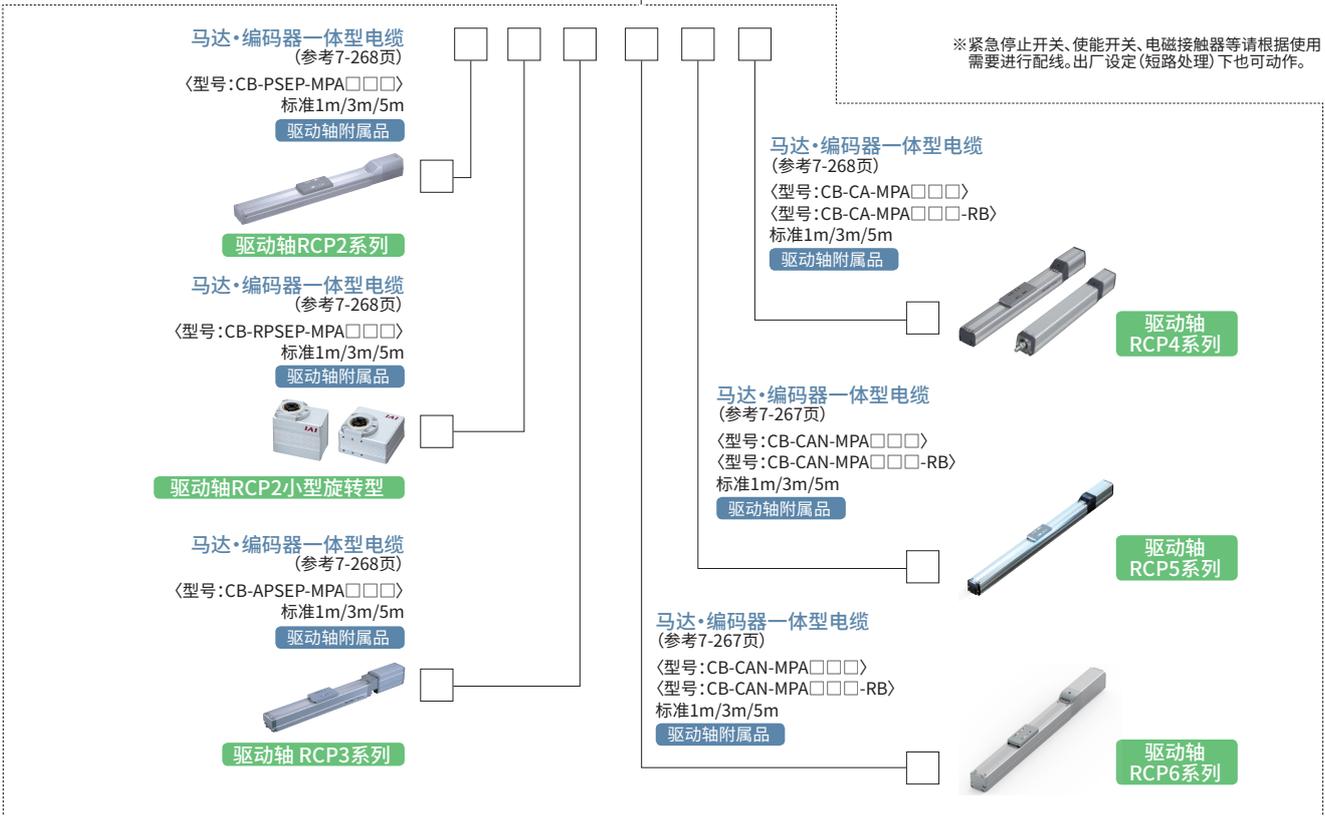
※在选择CC2、DV2时，附带分歧配线用二分叉接口。
※使用远程I/O单元 (EIOU) 时，必须使用IA网络连接板卡。

系统构成



〈适用驱动轴〉

※MSEL-PCX/PGX在IXP3轴规格时可以连接



控制器

- R-unit
- RCP6S
- MCON -C
- PCON -CB/CFB
- PCON
- ACON-CB
DCON-CB
- ACON
DCON
- SCON -CB
- SCON -CB
(伺服压力机)
- SCON -CAL
- MSCON
- SSSEL
- MSEL
- XSEL
- XSEL
(水平多关节)
- PSA-24
- TB-02
- TB-03

控制器基本规格

规格项目		内容									
电源输入电压		单相AC100~230V±10%									
电源电流		2.9A _{typ.} (AC100V)、1.4A _{typ.} (AC200V)、1.2A _{typ.} (AC230V)									
电源频率范围		50/60Hz±5%									
马达种类		脉冲马达(伺服控制)									
对应编码器		增量型编码器/免电池绝对型编码器									
数据记忆装置		FlashROM/FRAM									
程序步骤数		9,999									
定位数		30,000									
程序数		255									
多任务数		16									
R-unit	运行模式	<table border="1"> <tr> <td>串行通信</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>程序</td> <td>○</td> </tr> </table>	串行通信	○	程序	○					
	串行通信	○									
程序	○										
RCP6S	SIO接口	<table border="1"> <tr> <td>通信方式</td> <td>RS232(起停同步通信)</td> </tr> <tr> <td>通信速度</td> <td>9.6、19.2、38.4、57.6、76.8、115.2kbps</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">热插拔</td> <td>TP端口</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>USB</td> <td>○</td> </tr> </table>	通信方式	RS232(起停同步通信)	通信速度	9.6、19.2、38.4、57.6、76.8、115.2kbps	热插拔	TP端口	×	USB	○
通信方式	RS232(起停同步通信)										
通信速度	9.6、19.2、38.4、57.6、76.8、115.2kbps										
热插拔	TP端口	×									
	USB	○									
MCON-C	标准PIO接口	输入规格	输入点数	16点							
PCON-CB/CFB			输入电压	DC24V±10%							
PCON			输入电流	7mA/1点							
			ON电压	Min.DC16V							
ACON-CB DCON-CB			OFF电压	Max.DC5V							
			漏电电流	允许漏电电流 Max.1mA							
ACON-DCON		输出规格	输出点数	16点							
SCON-CB			负荷电压	DC24V±10%							
			最大电流	100mA/1点、400mA/8点 注1							
SCON-CB (伺服压力机)			饱和电压	Max.3V							
SCON-CAL	漏电电流	Max.0.1mA									
	绝缘方式	光电耦合绝缘									
MSCON	适合扩展I/O接口		扩展PIO NPN规格(16IN/16OUT)								
			扩展PIO PNP规格(16IN/16OUT)								
			CC-Link(远程器件站)、DeviceNet、PROFIBUS-DP、PROFINET IO、EtherCAT、EtherNet/IP、IANET、RS232C、RS485								
SSEL	日历·时钟功能	<table border="1"> <tr> <td>保持时间</td> <td>约10天</td> </tr> <tr> <td>充电时间</td> <td>约100小时(充满电) ※未充满电的状态下也可保持</td> </tr> </table>	保持时间	约10天	充电时间	约100小时(充满电) ※未充满电的状态下也可保持					
	保持时间	约10天									
充电时间	约100小时(充满电) ※未充满电的状态下也可保持										
保护功能		过电流、温度异常、风扇速度不足监视、编码器断线等									
使用温度范围		0~40°C									
使用湿度范围		85%RH以下(无结露、冻结)									
MSEL	安装	安装方向	垂直安装(排气侧上侧)								
		安装方法	螺丝固定安装或DIN轨安装								
XSEL	冲击电流	15A _{typ.} (AC100V)、30A _{typ.} (AC200V):5ms以内 (环境温度25°C/AC ON/OFF 无重复)									
XSEL (水平多关节)	空冷方式	强制空冷									
	外形尺寸	宽130mm×高195mm×深125mm									
	质量	约1400g									

注1:从标准I/O No.316开始每8点负载电流合计为400mA(每1点最大值为100mA)。

PIO信号表

标准PIO接口、扩展PIO接口 引脚配置

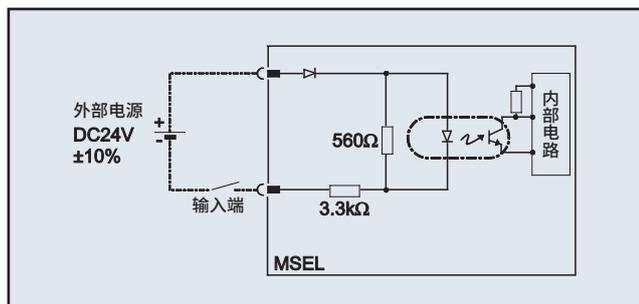
引脚编号	区分	分配	引脚编号	区分	分配
1A	24V	P24	1B	输出	OUT0
2A	24V	P24	2B		OUT1
3A	—	—	3B		OUT2
4A	—	—	4B		OUT3
5A	输入	IN0	5B		OUT4
6A		IN1	6B		OUT5
7A		IN2	7B		OUT6
8A		IN3	8B		OUT7
9A		IN4	9B		OUT8
10A		IN5	10B		OUT9
11A		IN6	11B		OUT10
12A		IN7	12B		OUT11
13A		IN8	13B		OUT12
14A		IN9	14B		OUT13
15A		IN10	15B		OUT14
16A		IN11	16B	OUT15	
17A		IN12	17B	—	
18A		IN13	18B	—	
19A		IN14	19B	0V	N
20A	IN15	20B	0V	N	

标准I/O (NPN规格) 内部电路

【输入部】 外部输入规格 (NPN规格)

项目	规格
输入电压	DC24V ±10%
输入电流	7mA/1点
ON/OFF电压	ON电压…Min DC16.0V OFF电压…Max DC5.0V
绝缘方式	光电耦合绝缘

※下述电路图内的端口No.显示出厂设定时的端口No。
※关闭输入时的允许泄漏电流为1mA以下。

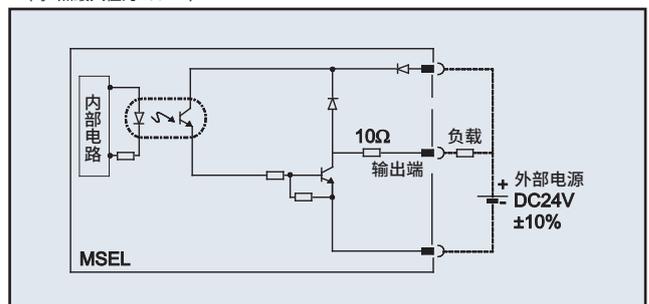


※标准IO (PNP规格) 请参考使用说明书。

【输出部】 外部输出规格 (NPN规格)

项目	规格	使用TD62084 (相当)
负荷电压	DC24V ±10%	
最大负荷电流	100mA/1点、400mA/8点 注)	
漏电流	Max 0.1mA/1点	
绝缘方式	光电耦合绝缘	

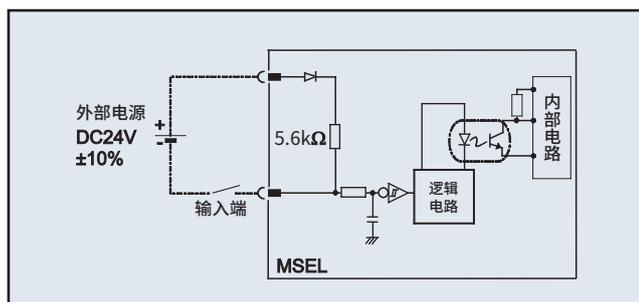
※下述电路图内的端口No.显示出厂设定时的端口No。
注:从标准I/O No316开始每8点负载电流合计为400mA。
(每1点最大值为100mA)



扩展I/O (NPN规格) 内部电路

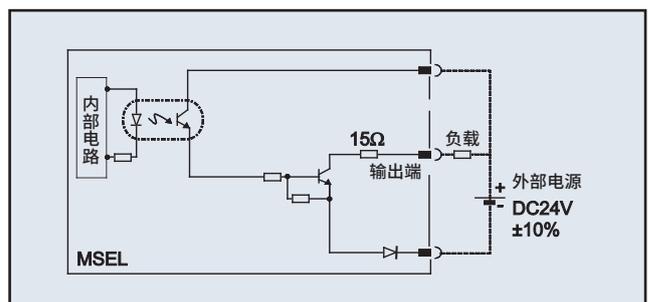
【输入部】 外部输入规格

项目	规格
输入点数	16点
输入电压	DC24V ±10%
输入电流	4mA/1点
ON/OFF电压	ON电压…Min DC18V (3.5mA) OFF电压…Max DC6V (1mA)
绝缘方式	光电耦合绝缘



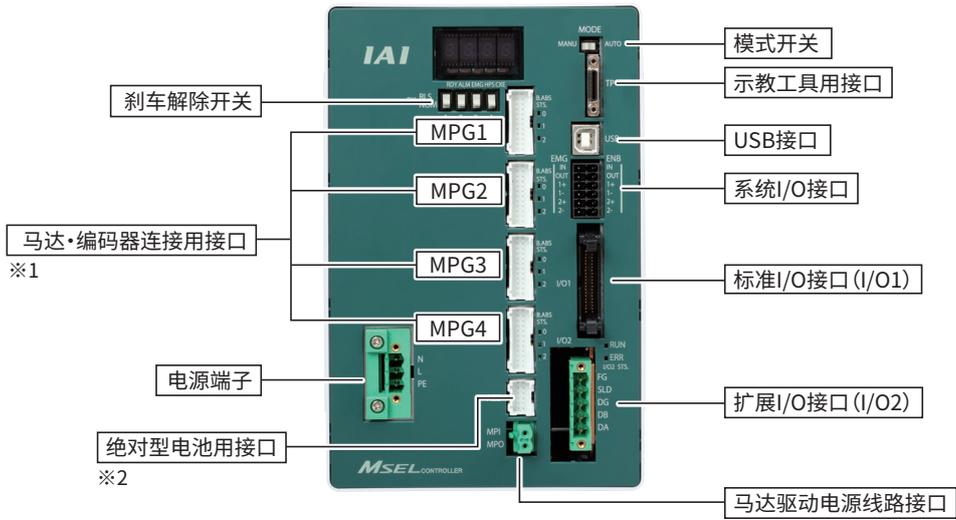
【输出部】 外部输出规格

项目	规格
输出点数	16点
额定负载电流	DC24V ±10%
最大电流	50mA/1点
绝缘方式	光电耦合绝缘



各部名称

控制器

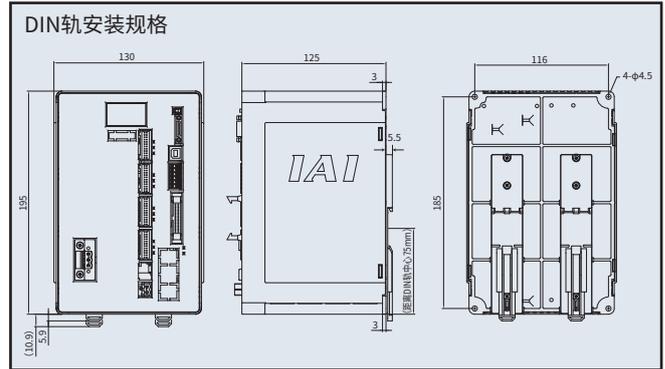
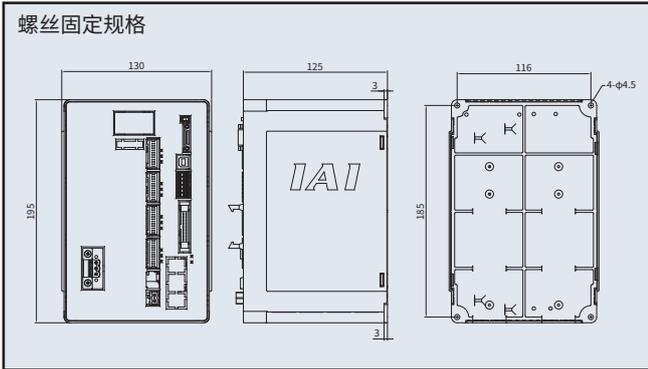


※1: MPG1、MPG2、MPG3、MPG4接口中请勿连接错误的马达。否则会引起误动作及故障。
 ※2: MSEL-PCX/PGX内没有。

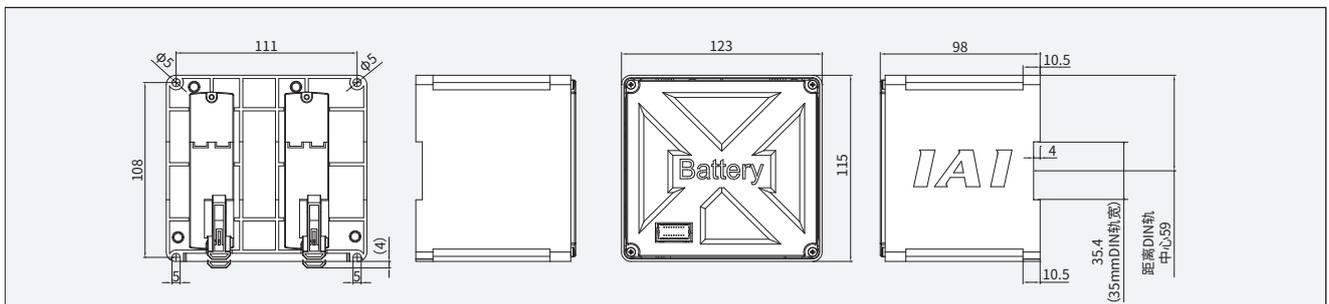
外形尺寸

控制器

CAD图纸可从IAI主页下载。
www.iai-robot.com



绝对型电池盒



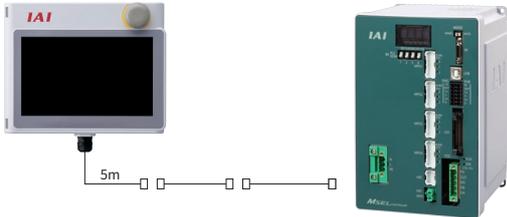
选项

示教器

■特点 具备程序/位置点数据的输入、试运行、监视器等功能的示教工具。

■型号 **TB-02-□**

■构成



■规格

额定电压	24V DC
耗电量	3.6W 以下 (150mA 以下)
适用环境温度	0~40°C
适用环境湿度	20~85%RH (无结露)
环境耐性	IP20
质量	470g (仅TB-02本体)

绝对电池盒

■概要 绝对电池盒为简易绝对型(型号:ABB)指定控制器的配件。单独购买时仅盒体本身,需要另外购置电池(型号:AB-7)使用。

■型号 **MSEL-ABB** (不含电池)

■外形尺寸图 参考7-265页

※绝对电池盒与MSEL的连接电缆(型号CB-MSEL-AB005)为绝对电池盒的配件。
简易绝对型(型号:ABB)仅可通过MSEL-PC/PG/PCF/PGF选择。



虚插头

■特点 使用安全等级对应规格(MSEL-PG/PGX/PGF)以及USB电缆运行时需要。(MSEL-PG/PGX/PGF型、联机软件IA-101-X-USBS-CHI的附属品)

■型号 **DP-4S**



接口转换电缆

■特点 将示教器、RS232C电缆Dsub25针脚接口转换为MSEL示教用接口。(TB-01-SJ、IA-101-X-MW-JS-CHI的附属品)

■型号 **CB-SEL-SJS002**



更换用电池

■概要 用于绝对电池盒内的更换用电池。

■型号 **AB-7**

※绝对型电池数量与轴数对应。

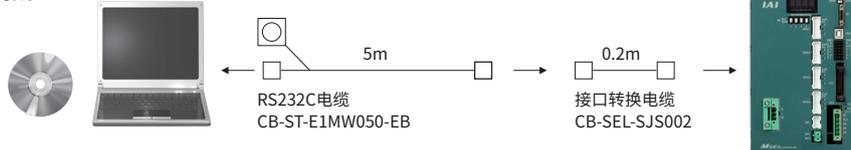


联机软件(Windows专用)

■特点 具备程序/位置点数据的输入、试运行、监视器等功能的支持型软件。提升调试作业所需功能,帮助缩短设备从安装到投入实用的需要时间。

■型号 **IA-101-X-MW-JS-CHI** (带RS232C电缆+接口转换电缆)

■构成

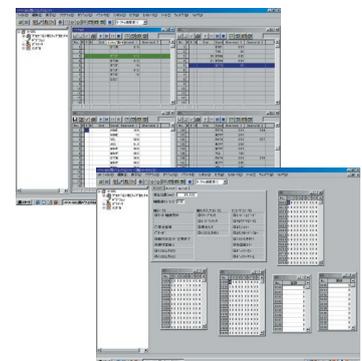


■型号 **IA-101-X-USBS-CHI** (带USB电缆+虚插头)

■构成



对应Windows : 7/8/8.1/10



支持MSEL-PC/PG的为
Ver.12.00.01.00以上版本。

“利用系统I/O接头构筑使用外部电源的使能系统时”或“构筑二重化安全回路时”,无法使用CB-ST-E1MW050-EB(需使用CB-ST-A2MW050-EB)。

维护保养部件

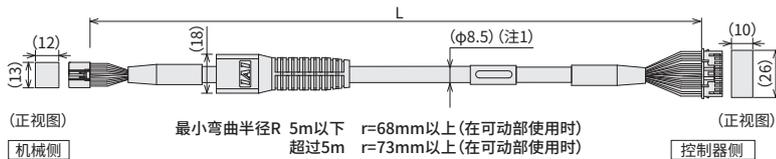
在购买产品后,当需要更换电缆等进行维护作业时,请参考以下型号(※连接对象驱动轴请参考1-101页~)。

■ 电缆对应表

产品型号		马达·编码器一体型电缆	马达·编码器一体型柔性电缆
①	RCP6 RCP6CR RCP6W	SA8/WSA16 RA8/RRA8 WRA16	CB-CFA3-MPA□□□ CB-CFA3-MPA□□□-RB
②		上述以外机型	CB-CAN-MPA□□□ CB-CAN-MPA□□□-RB
③	RCP5 RCP5CR RCP5W	RA8/RA10 RA7C高推力型	CB-CFA3-MPA□□□ CB-CFA3-MPA□□□-RB
④		上述以外机型	CB-CAN-MPA□□□ CB-CAN-MPA□□□-RB
⑤	RCP4 RCP4CR RCP4W	SA3/RA3 RCP4夹爪型 RCP4挡块电缸	CB-CAN-MPA□□□ CB-CAN-MPA□□□-RB
⑥		上述以外机型	CB-CA-MPA□□□ (MSEL-PC/PG用) CB-CFA2-MPA□□□ (MSEL-PCF/PGF用) CB-CA-MPA□□□-RB (MSEL-PC/PG用) CB-CFA2-MPA□□□-RB (MSEL-PCF/PGF用)
⑦	RCP3	—	CB-APSEP-MPA□□□
⑧	RCP2	RTBS/RTBSL RTCS/RTCSL	— CB-RPSEP-MPA□□□
⑨	RCP2CR RCP2W	GRS/GRM GR3SS/GR3SM RT□	CB-CAN-MPA□□□ CB-CAN-MPA□□□-RB
⑩		GRSS/GRLS/GRST GRHM/GRHB SRA4R/SRGS4R SRGD4R	— CB-APSEP-MPA□□□
⑪	RCP2 RCP2CR RCP2W	HS8C/HS8R SA16C RA8C/RA8R RA10C	CB-CFA-MPA□□□ CB-CFA-MPA□□□-RB
⑫		上述以外机型	CB-PSEP-MPA□□□

型号 **CB-CAN-MPA□□□/CB-CAN-MPA□□□-RB**

※□□□中记入电缆长度(L),最长支持20m
(例)080=8m



最小弯曲半径R 5m以下 r=68mm以上(在可动部使用时)
超过5m r=73mm以上(在可动部使用时)

※柔性电缆是耐弯曲规格的电缆。
使用在电缆拖链中时,请务必使用柔性电缆。

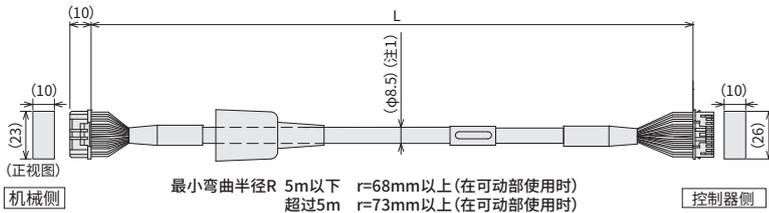
(注1) 电缆长超过5m时,非柔性电缆与柔性电缆直径均为φ9.1。

针脚No.	信号名	针脚No.	信号名
3	φA	1	φA
5	VMM	2	VMM
10	φB	3	φB
9	VMM	4	VMM
4	φA	5	φA
15	φB	6	φB
12	SA(mABS)	11	SA(mABS)
17	SB(mABS)	12	SB(mABS)
1	A+	13	A+
6	A-	14	A-
11	B+	15	B+
16	B-	16	B-
18	VPS	18	VPS
8	LS+	7	LS+
20	BK+	9	BK+
2	BK-	10	BK-
21	VCC	17	VCC
7	GND	19	GND
14	LS-	8	LS-
13	LS_GND	20	LS_GND
19	—	22	—
22	CF_VCC	21	CF_VCC
23	—	23	—
24	FG	24	FG

维护保养部件

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

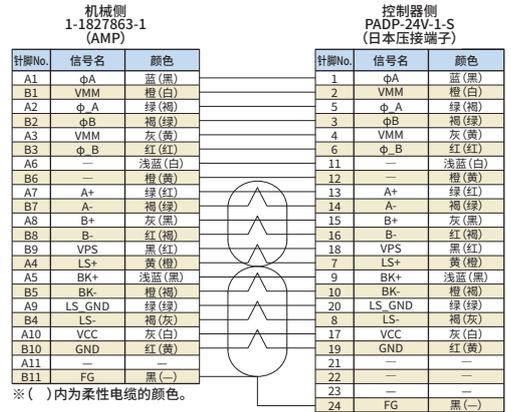
※□□□中记入电缆长度(L),最长支持20m
(例)080=8m



最小弯曲半径 R 5m以下 r=68mm以上 (在可动部使用时)
超过5m r=73mm以上 (在可动部使用时)

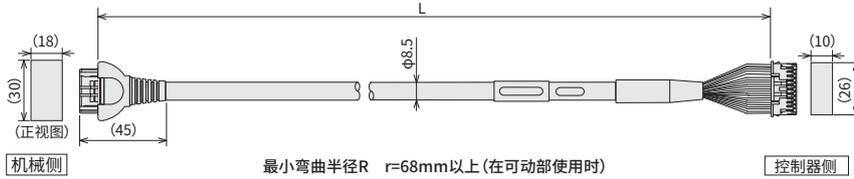
※柔性电缆是耐弯曲规格的电缆。
使用在电缆拖链中时,请务必使用柔性电缆。

(注1) 电缆长超过5m时,非柔性电缆直径为φ9.1,
柔性电缆为φ10。



型号 **CB-APSEP-MPA** □□□

※□□□中记入电缆长度(L),最长支持20m
(例)080=8m

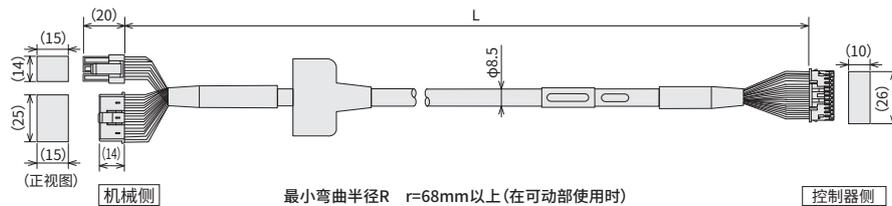


最小弯曲半径 R r=68mm以上 (在可动部使用时)



型号 **CB-PSEP-MPA** □□□ ※标准为柔性电缆。

※□□□中记入电缆长度(L),最长支持20m
(例)080=8m

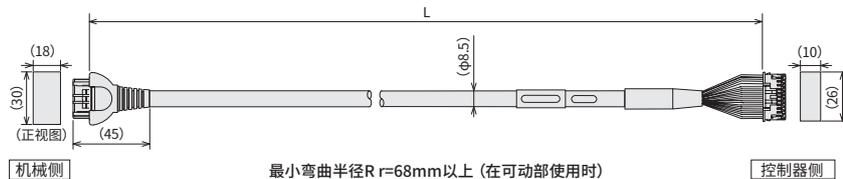


最小弯曲半径 R r=68mm以上 (在可动部使用时)



型号 **CB-RPSEP-MPA** □□□ ※标准为柔性电缆。

※□□□中记入电缆长度(L),最长支持20m
(例)080=8m



最小弯曲半径 R r=68mm以上 (在可动部使用时)

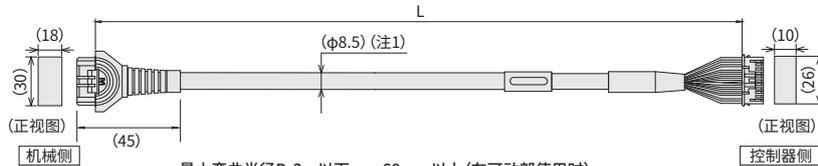


维护保养部件

在购买产品后,当需要更换电缆等进行维护作业时,请参考以下型号(※连接对象驱动轴请参考1-101页~)。

型号 **CB-CFA3-MPA** □□□/ **CB-CFA3-MPA** □□□-RB

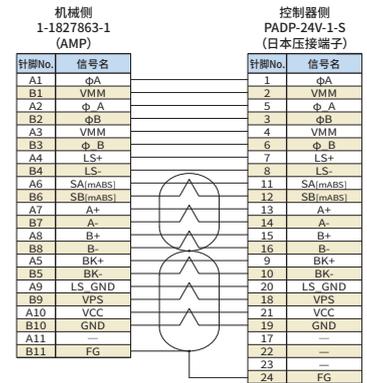
※□□□中记入电缆长度(L),最长支持20m
(例)080=8m



最小弯曲半径R 3m以下 r=68mm以上(在可动部使用时)
超过3m r=73mm以上(在可动部使用时)

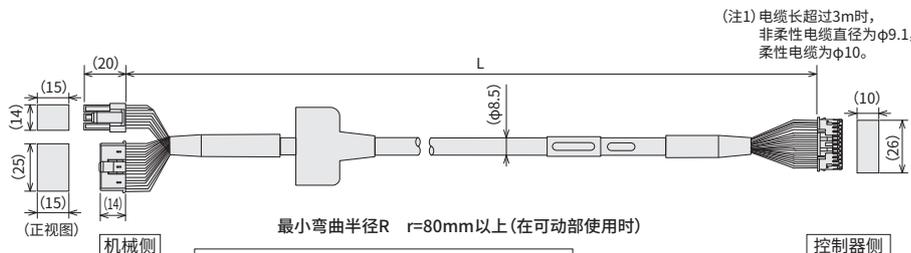
※柔性电缆是耐绕曲规格的电缆。
使用在电缆拖链中时,请务必使用柔性电缆。

(注1) 电缆长超过3m时,非柔性电缆直径为φ9.1,
柔性电缆为φ10。



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

※□□□中记入电缆长度(L),最长支持20m
(例)080=8m



最小弯曲半径R r=80mm以上(在可动部使用时)

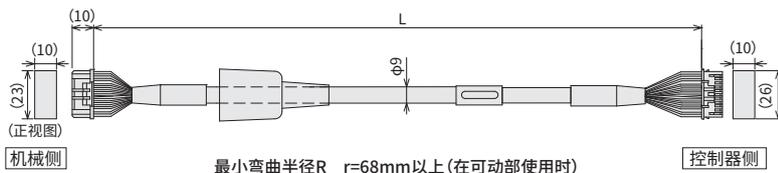
※柔性电缆是耐绕曲规格的电缆。
使用在电缆拖链中时,请务必使用柔性电缆。

(注1) 电缆长超过3m时,
非柔性电缆直径为φ9.1,
柔性电缆为φ10。



型号 **CB-CFA2-MPA** □□□/ **CB-CFA2-MPA** □□□-RB

※□□□中记入电缆长度(L),最长支持20m
(例)080=8m



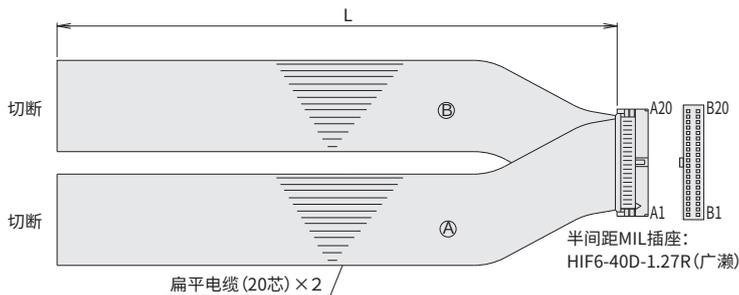
最小弯曲半径R r=68mm以上(在可动部使用时)

※柔性电缆是耐绕曲规格的电缆。
使用在电缆拖链中时,请务必使用柔性电缆。



型号 **CB-PAC-PIO** □□□

※□□□中记入电缆长度(L),最长支持10m
(例)080=8m



HIF6-40D-1.27R

No.	信号名称	电缆颜色	配线	No.	信号名称	电缆颜色	配线
A1	24V	褐-1	扁平电缆④ (压接) AWG28	B1	OUT0	褐-3	扁平电缆④ (压接) AWG28
A2	24V	红-1		B2	OUT1	红-3	
A3	—	橙-1		B3	OUT2	橙-3	
A4	—	黄-1		B4	OUT3	黄-3	
A5	IN0	绿-1		B5	OUT4	绿-3	
A6	IN1	蓝-1		B6	OUT5	蓝-3	
A7	IN2	紫-1		B7	OUT6	紫-3	
A8	IN3	灰-1		B8	OUT7	灰-3	
A9	IN4	白-1		B9	OUT8	白-3	
A10	IN5	黑-1		B10	OUT9	黑-3	
A11	IN6	褐-2		B11	OUT10	褐-4	
A12	IN7	红-2		B12	OUT11	红-4	
A13	IN8	橙-2		B13	OUT12	橙-4	
A14	IN9	黄-2		B14	OUT13	黄-4	
A15	IN10	绿-2		B15	OUT14	绿-4	
A16	IN11	蓝-2	B16	OUT15	蓝-4		
A17	IN12	紫-2	B17	—	紫-4		
A18	IN13	灰-2	B18	—	灰-4		
A19	IN14	白-2	B19	0V	白-4		
A20	IN15	黑-2	B20	0V	黑-4		

