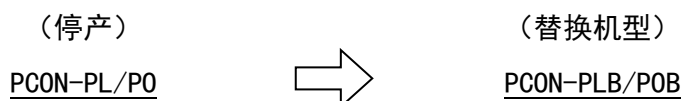


## PCON-PL/PO 替换为 PCON-PLB/POB 的注意事项

替换时请务必注意以下内容。

- PCON-PL/PO 停产后，替换型号为 PCON-PLB/POB。



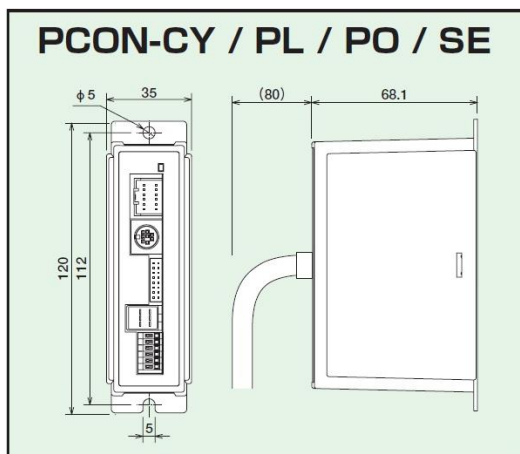
- 控制器尺寸不同。
  - 外形尺寸
  - 安装孔位置不同（有螺丝固定的方式、也有 DIN 轨的安装方式。）
- PIO 针脚定义不同。
- PIO 的绝缘方式不同。（光耦合器 → 非绝缘）
- 电源・急停接线不同。
- 参数文件、保存文件不互通。
  - < PCON-PL/PO ⇒ PCON-PLB/POB 数据的互换性 >
  - IA-OS: 参数/NG 全部传送/NG
  - RCPC: 参数/NG 全部传送/NG
  - TB-02/03: 全部 NG

💡关于各注意点的详细介绍请查看下一页。

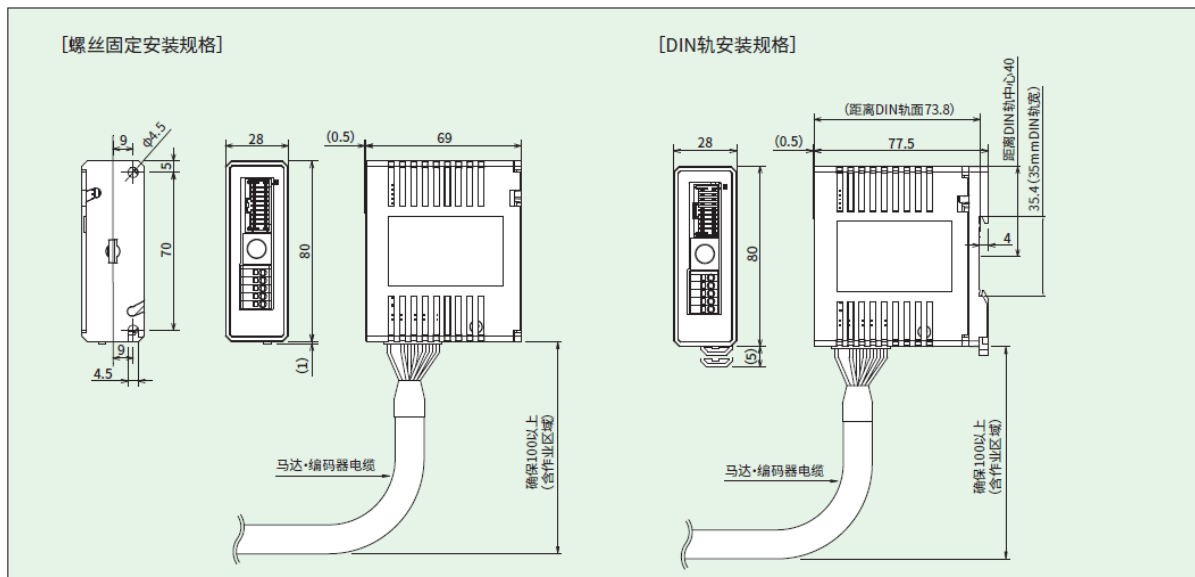
## 1. 外形尺寸、安装方法

请注意 PCON-PL/PO 和 PCON-PLB/POB 安装上不可互换。  
安装尺寸不同。PLB/POB 可以选择 DIN 轨安装方式。

### PCON-PL/PO



### PCON-PLB/POB



## 2. 通用规格

PCON-PL/PO 和 PCON-PLB/POB 规格对照表。

表 2-1 通用规格比较表

项目		PCON-PL (差分脉冲输入型) PCON-PO (集电极开路输入型)		PCON-PLB (差分脉冲输入型) PCON-POB (集电极开路输入型)	
控制轴数		1 轴		1 轴	
电源电压		DC24V±10%		DC24V±10%	
负载电流控制侧 (含控制器耗电)	RCP2	20P、28P	0.4A	最大 1.0A	
	RCP3	28SP、35P 42P、56P	1.2A	最大 2.2A	
	RCP4	28P	不支持	最大 1.0A	
	RCP5 RCP6	35P、42P、 42SP、56P		高输出设定 无效	最大 2.2A
发热量		RCP2、RCP3	9.6W	高输出设定 有效	额定 3.5A / 最大 4.2A
马达控制方式		RCP4、RCP5、RCP6		5W 8W	
适用编码器		弱磁矢量控制		弱磁矢量控制	
适用编码器		增量型规格 800Pulse/rev		增量型编码器 分辨率 800pulse/rev 免电池绝对型编码器 分辨率 800pulse/rev 免电池绝对型编码器 分辨率 8192pulse/rev	
电缆长	马达·编码器电缆长	驱动轴电缆：20m以下		驱动轴电缆：20m以下	
	PI0电缆长	差分方式：电缆长 最大 10m 集电极开路方式：电缆长 最大 2m		差分方式：电缆长 最大 10m 集电极开路方式：电缆长 最大 2m	
串行通信接口 (SIO)		RS-485: 1CH (Modbus协议RTU/ASCII基准) 速度: 9.6~115.2Kbps		RS-485: 1CH (Modbus协议RTU/ASCII基准) 速度: 9.6~230.4Kbps	
外部接口	P10规格	DC24V 绝缘 4点输入 / 6点输出		DC24V 未绝缘 8点输入 / 8点输出	
	现场总线网络规格	不支持		不支持	
	脉冲串接口	输入脉冲	差分方式：MAX. 200kpps 集电极开路方式：MAX 60kpps 电缆长 最大 10m 电缆长 最大 2m	输入脉冲	差分方式：MAX. 200kpps 集电极开路方式：MAX 60kpps 电缆长 最大 10m 电缆长 最大 2m
		指令脉冲倍率 (电子齿轮: A/B)	1/50 < A/B < 50/1 A、Bの設定范围 (参数内设定): 1~4096	指令脉冲倍率 (电子齿轮: A/B)	1/50 < A/B < 50/1 A、Bの設定范围 (参数内设定): 1~4096
反馈脉冲输出	无		反馈脉冲输出	无	
数据设定、输入方法		调试软件、带触摸屏的示教器		调试软件、带触摸屏的示教器	
数据保持存储		非挥发性RAM (写入次数约10万次)		非挥发性RAM (写入次数 unlimited)	
动作模式		脉冲串控制模式		脉冲串控制模式	
LED 显示 (位于正面板)		SV (绿) ... 伺服ON状态、ALM (红) ... 报警状态		SV (绿) ... 伺服ON状态、ALM (红) ... 报警状态	
电磁刹车强制解除开关		通过向电源连接件的专用端子 (BKRL) 通入DC24V 150mA电流解除刹车		通过向电源连接件的专用端子 (BKRL) 通入DC24V 150mA电流解除刹车	
环境	适用环境温度	0~40°C		0~40°C	
	适用环境湿度	85%RH以下 (无结露)		5%RH~85%RH (无冻结、无结露)	
	适用环境	请参考使用说明书 [3.1 使用环境]		请参考使用说明书 [1.5 使用环境]	
	保存环境温度	-10~65°C		-20~70°C	
	保护等级	IP20		IP20	
耐振动	XYZ各方向 10~57Hz: 单侧振幅0.035mm (连续) 0.075mm (断续) 57~150Hz: 4.9m/sz (连续) 9.8m/sz (断续)		频率10~57Hz / 振幅: 0.075mm、 频率57~150Hz / 加速度9.8m/s <sup>2</sup> 、 XYZ各方向 测试时间: 10分 测试次数: 10次		
冷却方式		自然空冷		自然空冷	
质量	300g以下		本体	螺丝固定型: 230g以下	
				DIN规定型: 265g以下	
外形尺寸	35W×178.5H×68.1D (mm)		螺丝固定式	35W×178.5H×69.6D	
			DIN规定式	35W×185H×78.1D	

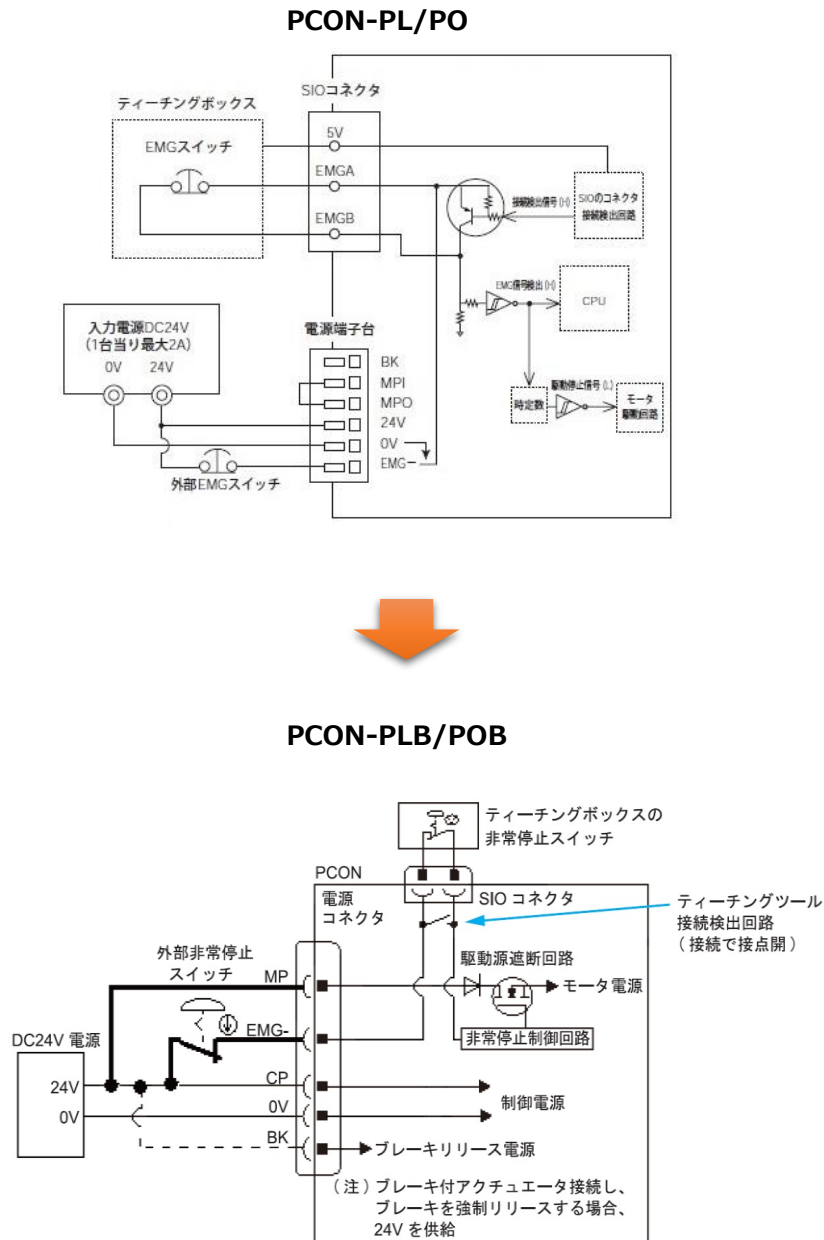
### 3. 串行通讯

PCON-PL/PO 和 PCON-PLB/POB 的串行通信接口相同都为 RS-485。

### 4. 电源・急停接线

PCON-PL/PO 和 PCON-PLB/POB 的电源、急停接线不同。

图 4-1 电源、急停接线案例



## 5. I/O 接线和 PIO 模式

I/O 的接线和各动作模式的信号配置（针脚分配）存在差异。

表 5-1. PCON-PL/P0 的 I/O信号

针脚编号	区分		参数 (PIO 模式) 选择	
			0	1
			标准模式	推压模式
		定位点数	—	—
		区域信号	×	×
		P区域信号	×	×
1	24V			
2	0V			
3	输入	IN0	SON	SON
4		IN1	TL	TL
5		IN2	HOME	HOME
6		IN3	RES	RES / DCLR
7	输出	OUT0	SV	SV
8		OUT1	INP	INP / TLR
9		OUT2	HEND	HEND
10		OUT3	*ALM	*ALM
11	输入		*PP	*PP
12			PP	PP
13			*NP	*NP
14			NP	NP

表 5-2. PCON-PLB/P0B 的 I/O信号

针脚编号	区分		参数 (PIO模式) 选择	
			0	1
			增量轴 连接模式	绝对轴 连接模式
		定位点数	0	1
		区域信号	1	1
1	脉冲串输入		/PP	/PP
2			PP	PP
3			/NP	/NP
4			NP	NP
5	输入	IN0	SON	SON
6		IN1	RES	RES
7		IN2	HOME	HOME
8		IN3	TL	TL
9		IN4	CSTP	CSTP
10		IN5	DCLR	DCLR
11		IN6	BKRL	BKRL
12	IN7	—	RSTR	
13	输出	OUT0	PWR	PWR
14		OUT1	SV	SV
15		OUT2	INP	INP
16		OUT3	HEND	HEND
17		OUT4	TLR	TLR
18		OUT5	ZONE1	ZONE1
19		OUT6	*ALML	REND
20		OUT7	*ALM	*ALM

(注) 以上带\*号的信号常时为ON, 动作时为OFF。

## 6. 马达·编码器线缆

### ◆规格

由于控制器侧的马达电缆和编码器电缆的连接方式不同，必须要更换电缆。  
或者，也可以另外购买下述转换用接头和线缆，则可以继续使用原有马达·编码器电缆。

### ◆马达、编码器线缆的变更方法

如要继续使用原马达·编码器的线缆，请准备如下转换用零部件。

- 转换单元 (型号: JCN-MPG-PCA)
  - 转换用线缆 (型号: CB-PACA-CNB□□□<sup>(※1)</sup>)
- ※1 □□□代表电缆长度。(例: 002 → 0.2m)  
※ 非0.2m长度的电缆作为特规处理。

图 6.1 转换盒 (JCN-MPG-PCA) 外形图和各部份名称

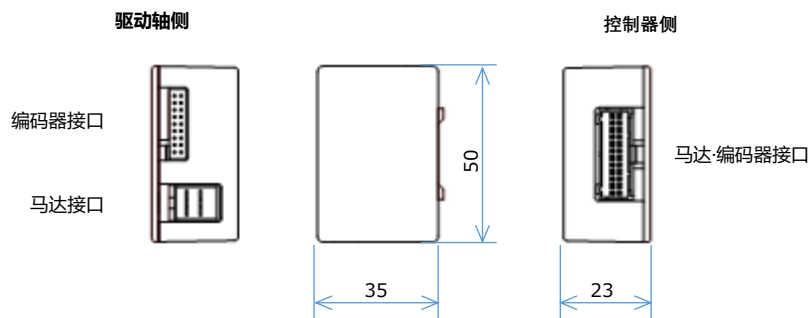


图 6.2 转换线缆 (CB-PACA-CNB) 的外形图

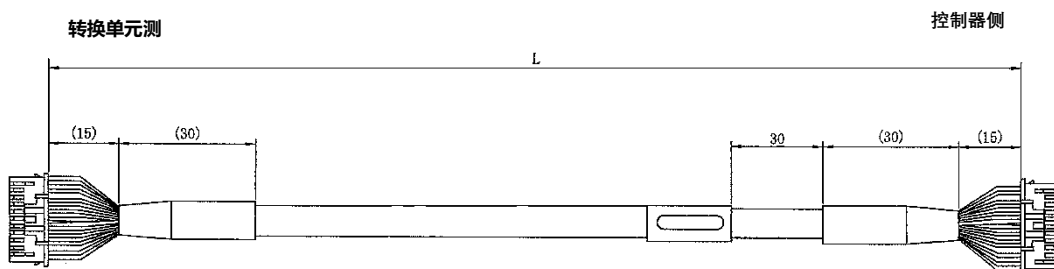
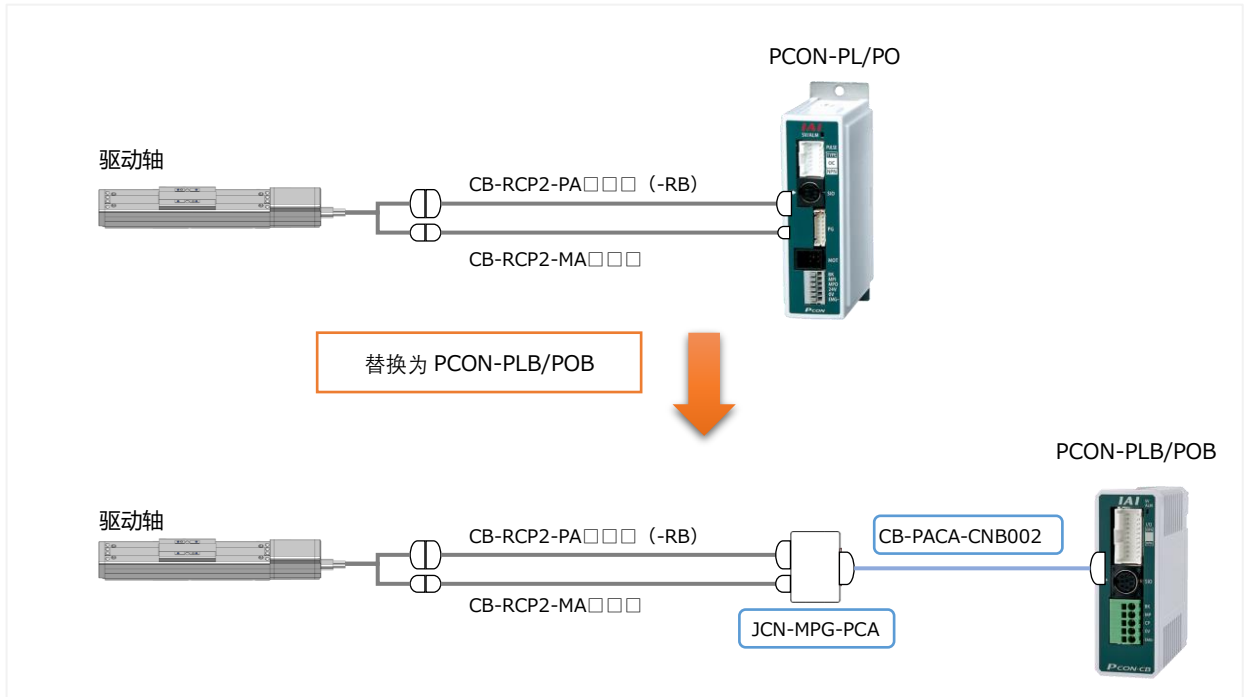


图 6.3 替换示意图

◆接线示意图



## 7. 内部数据

### 参数

参数不可互换。

购买控制器时，需适配设定连接的驱动轴的参数。

## 8. 数据输入设备（示教器、联机软件）

(1) 可以连接PCON-PLB/POB的示教器型号

- TB-02（推荐机型） · TB-03 · TB-01 · CON-PTA-C · CON-T

图 8-1 TB-02



(2) 持有联机软件的用户

如需升级软件请在IAI的官网，只需登录使用的软件序列号就可以免费升级。  
如果使用的电脑软件无法连接PCON-PLB/POB的话，请升级到最新的软件。

- IA-OS (推荐软件)

### 联机软件 (Windows 专用)

■ 特点 具备位置点数据的输入、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使用的需要时间。

■ 型号 **IA-OS** (仅软件，面向已自备专用连接电缆者)

适用版本请在IAI主页确认。

■ 构成



自备专用电缆  
[ CB-SEL-USB030 / RCB-CV-USB /  
CB-RCA-SIO050 ]





## 9. 性能、功能的提升

- (1) 可以对应 RCP 免电池绝对型系列的编码器。
- (2) 支持移动距离统计功能，方便确认维护保养时机
- (3) 可以选择 DIN 轨安装
- (4) 支持基准位置移动功能（仅限免电池绝对型机型）
- (5) 丰富的监视功能

各功能的详细介绍请参考 2022 年第 8 册目录 217 页。

## 10. 联系方式

若有疑问，请联系本公司，联系方式如下所示。

# 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  
Email shanghai@iai-robot.com

TEL 021-64484753 FAX 021-64483992

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  
Email shenzhen@iai-robot.com

TEL 0755-23932307 FAX 0755-23932432

天津分公司 天津市和平区北安桥南侧合生财富广场2号楼1105室 邮编：300021  
Email tianjin@iai-robot.com

TEL 022-58171826 FAX 022-58171828

以上，多谢支持。