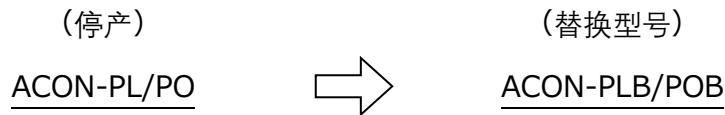


ACON-PL/PO 替換为 ACON-PLB/POB 的注意事项

替换时请务必注意以下内容。

- ACON-PL/PO 停产后，替换型号为 ACON-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。
< ACON-PL/PO ⇒ ACON-PLB/POB 数据的互换性 >
 - IA-OS : 参数/NG 全部传送/NG
 - RPCP : 参数/NG 全部传送/NG
 - TB-02/03 : 全部 NG

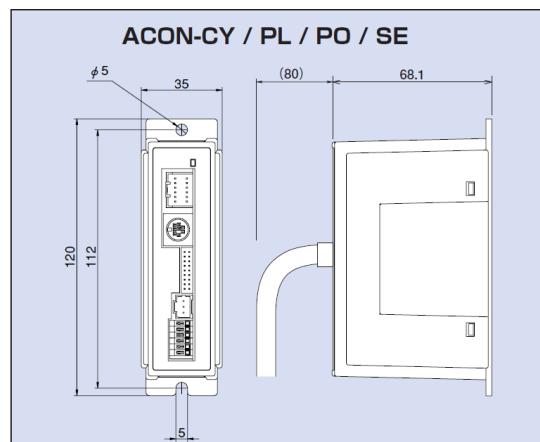
! 关于各注意点的详细介绍请查看下一页。

1. 外形尺寸、安装方法

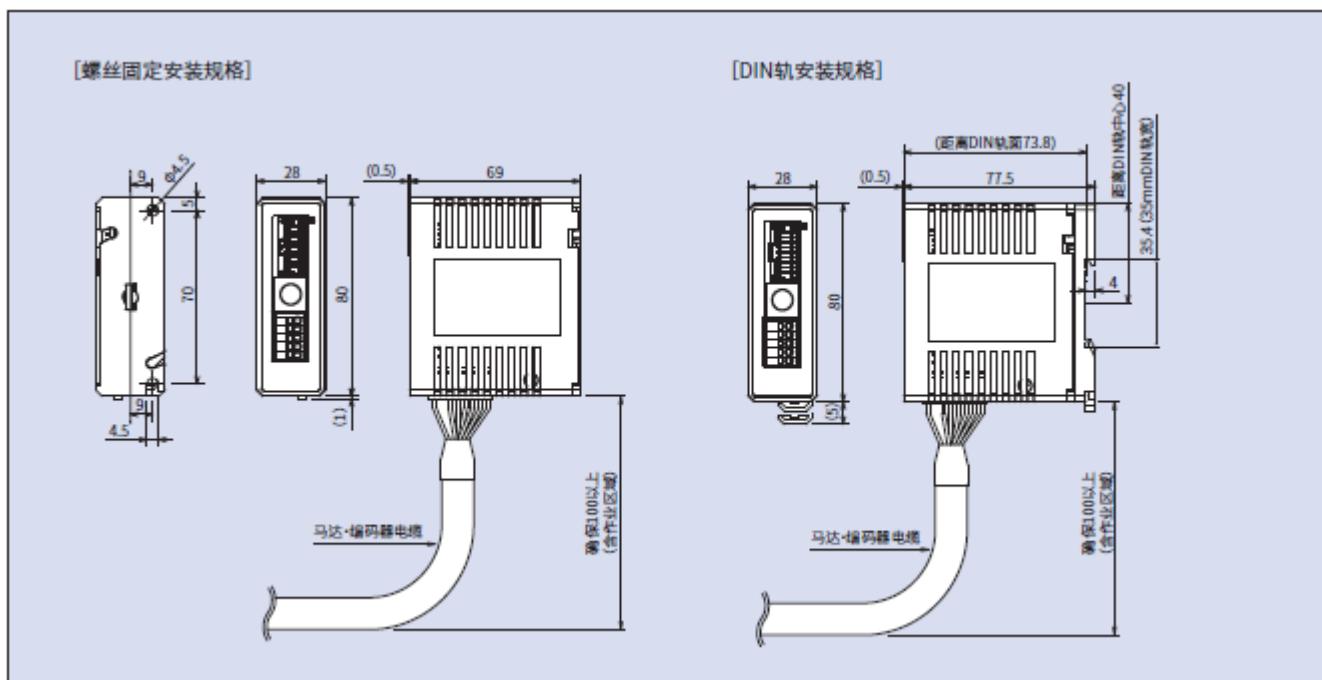
请注意 ACON-PL/PO 和 ACON-PLB/POB 安装上不可互换。

安装尺寸不同。PLB/POB 可以选择 DIN 轨安装方式。

ACON-PL/PO



ACON-PLB/POB



2. 通用规格

ACON-PL/PO 和 ACON-PLB/POB 规格对照表。

详细大图请看附件。

表 2-1 通用规格比较表

规格项目			ACON-PL (差分脉冲输入)				ACON-PLB (差分脉冲输入)									
连接轴数			1轴/单元				1轴/单元									
电源电压			DC24V ±10%				DC24V ±10%									
负载电流 (包含控制器消耗的电流) (注1)	RCA/RCA2	马达类型	标准规格/高加减速对应		省电规格对应		标准规格/高加减速对应		省电力对应							
			额定 [A]	最大[A] (注2)	额定 [A]	最大[A] (注2)	额定 [A]	最大[A] (注2)	额定 [A]	最大[A] (注2)						
		10W	1.3	4.4	1.3	2.5	1.3	4.4	1.3	2.5						
		20W (型号标记: 20)	1.3	4.4	1.3	2.5	1.3	4.4	1.3	2.5						
		30W	1.3	4.4	1.3	2.2	1.3	4.4	1.3	2.2						
		20W (型号标记: 20S) RA3, RM, TA5专用	1.7	5.1	1.7	3.4	1.7	5.1	1.7	3.4						
	RCL	2W	0.8	4.6	0.8		1		1.3							
		5W	1	6.4												
		70W	1.3	6.4												
					8.4W		8.4W									
发热量			无法对应				16384 Pulse/rev									
编码器分辨率	RCA	光电绝对型	16384 pulse/rev				16384 pulse/rev									
		增量型	800 pulse/rev				800 pulse/rev									
		绝对型	1048 pulse/rev				1048 pulse/rev									
	RCA2	RCA2-N	800 pulse/rev				800 pulse/rev									
		R41L + S41L + S41L + S41L	715 pulse/rev				715 pulse/rev									
		RA2L + SA2L + SA5L + SM5L	855 pulse/rev				855 pulse/rev									
	RCL	RA3L + SA3L + SA6L + SM6L	1145 pulse/rev				1145 pulse/rev									
控制方式			脉冲/脉冲				脉冲/脉冲									
最大输入脉冲频率			差分脉冲 : MAX 200kpps 集电极 : 60kpps				差分方式 : MAX 200kpps 集电极方式 : 60kpps									
数据读写、写入方式			调试软件、带触摸屏的示教器				调试软件、带触摸屏的示教器									
闪存规格			非挥发性RAM (写入次数约10万次)				非挥发性RAM (写入次数无限)									
外部通讯规格	脉冲控制	PIO规格	DC24V 组合 4点输入/6点输出				DC24V 非脉冲 8点输入/8点输出									
		现场总线规格	无法对应				无法对应									
		输入脉冲	差分方式 : MAX. 200kpps		线缆长 最大 10m		输入脉冲		差分方式 : MAX. 200kpps							
		集电极方式 : MAX 60kpps	线缆长 最大 2m		集电极方式 : MAX 60kpps		线缆长 最大 10m		线缆长 最大 2m							
		指令脉冲速率 (电子齿轮 : A/B)	1/50 < A/B < 50/1		指令脉冲速率 (电子齿轮 : A/B)		1/50 < A/B < 50/1		A, B的设定范围 (参数设置) : 1~4096							
		反馈	A, B的设定范围 (参数设置) : 1~4096		反馈		A, B的设定范围 (参数设置) : 1~4096									
		脉冲输出	无		反馈		脉冲输出		无							
			SV (绿) ...伺服ON状态, ALM (赤) ...报警状态				SV (绿) ...伺服ON状态, ALM (赤) ...报警状态									
			RS-485 : 1CH(Modbus协议RTU/ASCII标准) 速率 : 9.6~115.2Kbps				RS-485 : 1CH(Modbus协议RTU/ASCII标准) 速率 : 9.6~230.4Kbps									
			刹车盘制解除开关				通过向电源接口内插入DC24V 150mA电流来解除									
线缆长度	马达、编码器线缆长	PIO线缆长	电刷通訊线 : 20m以下				电刷通訊线 : 20m以下									
		脉冲线缆长	差分方式 : 线缆长 最大 10m 集电极方式 : 线缆长 最大 2m				差分方式 : 线缆长 最大 10m 集电极方式 : 线缆长 最大 2m									
绝缘电压			DC500V 10MΩ				DC500V 10MΩ以上									
环境		工作时附近温度	0~40°C				0~40°C									
		工作时附近湿度	85%RH以下 (无结露)				5%RH~85%RH (无结露、冻结)									
		工作时附近雾气	使用说明书[3.1 安装环境参考]				根据说明书[1.5 安装环境/选项要膨胀] 来膨胀									
		工作时附近温度	-10~65°C				-20~70°C (电源除外)									
		抗震	XYZ各方向 10~57Hz:片侧幅0.035mm (连接) 0.075mm (断续) 57~150Hz : 4.9m/sz (连接) 9.8m/sz (断续)				振动10~57Hz / 振幅: 0.075mm. 振动57~150Hz / 加速度9.8m/s ² . XYZ各方向 振引時間: 10分 振引回数: 10回									
防护等级			IP20				IP20									
冷却方式			自然冷却				自然冷却									
重量			300g以下				本体	螺丝固定方式 : 230g以下								
外形尺寸			35WX178.5H X68.1D					DIN轨道方式 : 265g以下								
								35WX178.5H X69.6D								
							DIN轨道正方式 : 35WX185H X78.1D									

3. 串行通讯

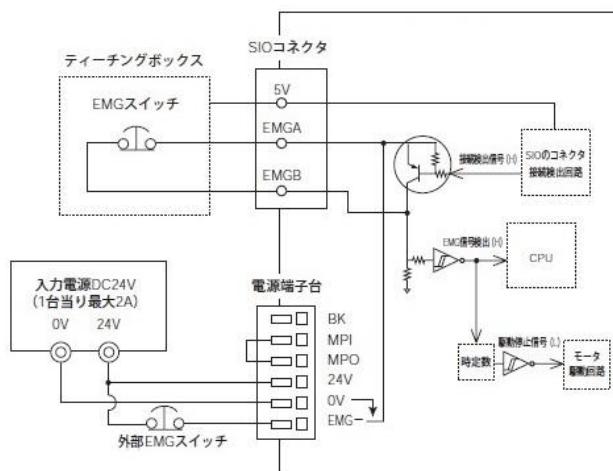
ACON-PL/PO 和 ACON-PLB/POB 的串行通信接口相同都为 RS-485。

4. 电源・急停接线

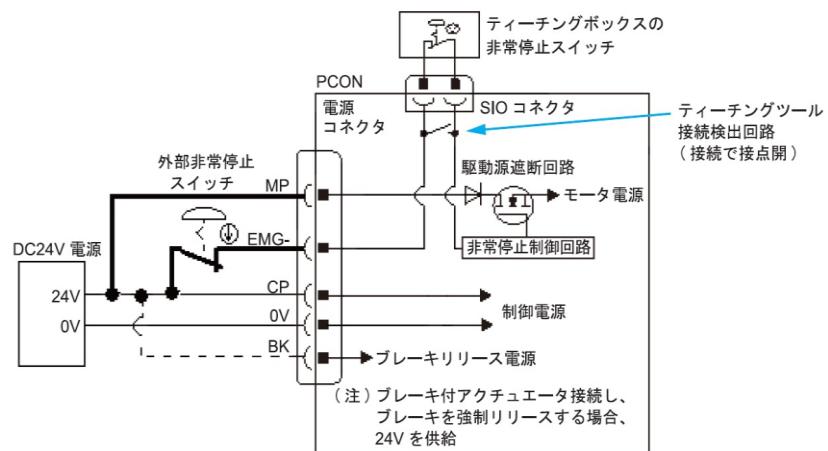
ACON-PL/PO 和 ACON-PLB/POB 的电源、急停接线不同。

图 4-1 电源、急停接线案例

ACON-PL/PO



ACON-PLB/POB



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. ACON-PL/PO 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
1	24V	—	—
2	0V	—	—
3	输入	IN0	SON
4		IN1	TL
5		IN2	HOME
6		IN3	RES
7	输出	OUT0	SV
8		OUT1	INP
9		OUT2	HEND
10		OUT3	*ALM
11	输入	—	*PP
12		—	PP
13		—	*NP
14		—	NP

(注) 带 * 的信号为常闭信号，正常时为ON。

表 5-2. ACON-PLB/POB 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
1	脉冲串输入	0	1
2		1	1
3		/PP	/PP
4		PP	PP
5	输入	/NP	/NP
6		NP	NP
7		IN0	SON
8		IN1	RES
9		IN2	HOME
10		IN3	TL
11		IN4	CSTP
12		IN5	DCLR
13		IN6	BKRL
14		IN7	—
15		—	RSTR
16		OUT0	PWR
17	输出	OUT1	SV
18		OUT2	INP
19		OUT3	HEND
20		OUT4	TLR
—		OUT5	ZONE1
—		OUT6	*ALML
—		OUT7	*ALM

(注) 以上带*的信号常时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-ACA)

· 转换用线缆

(型号：CB-PACA-CNB□□□^(※1))

※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-ACA) 外形图和各部份名称

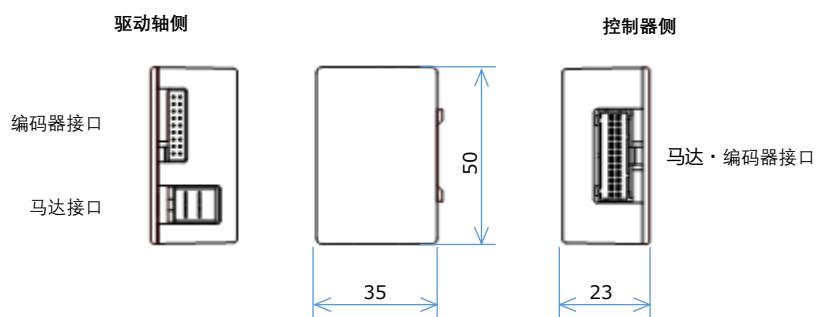


图 6.2 转换线缆 (CB-PACA-CNB) 的外形图

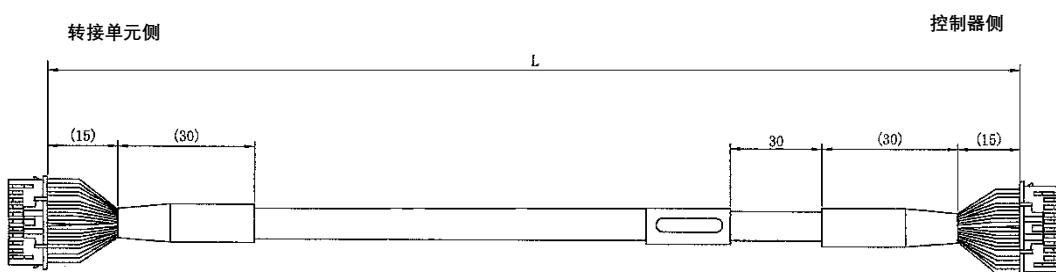
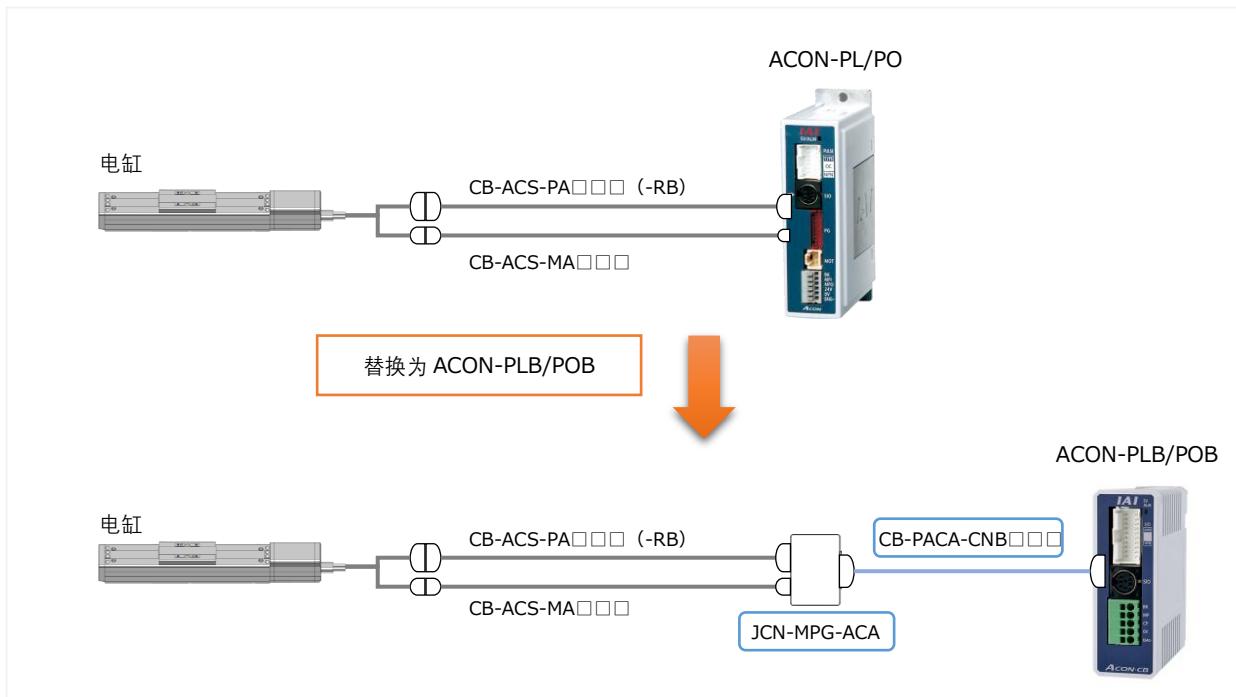


图 6.3 替换示意图

◆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ACON-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ACON-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]



联机软件 (CD)



9. 性能、功能的提升

- (1) 可以对应 RCA 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) 预兆保全功能（过载警告）

各功能的详细介绍请参考 2022 年第 8 册目录 243 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 TEL 0755-23932307 FAX 0755-23932432
Email shenzhen@iai-robot.com

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 TEL 022-58171826 FAX 022-58171828
Email tianjin@iai-robot.com

以上，多谢支持。