

替换时请务必注意以下内容。

- TB-02/03 : 全部 NG

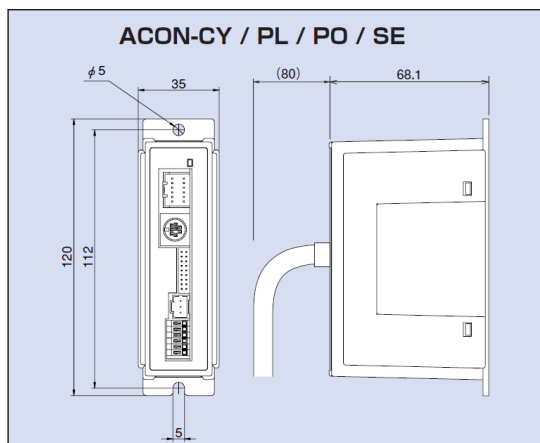
- 1 -

## 1. 外形尺寸、安装方法

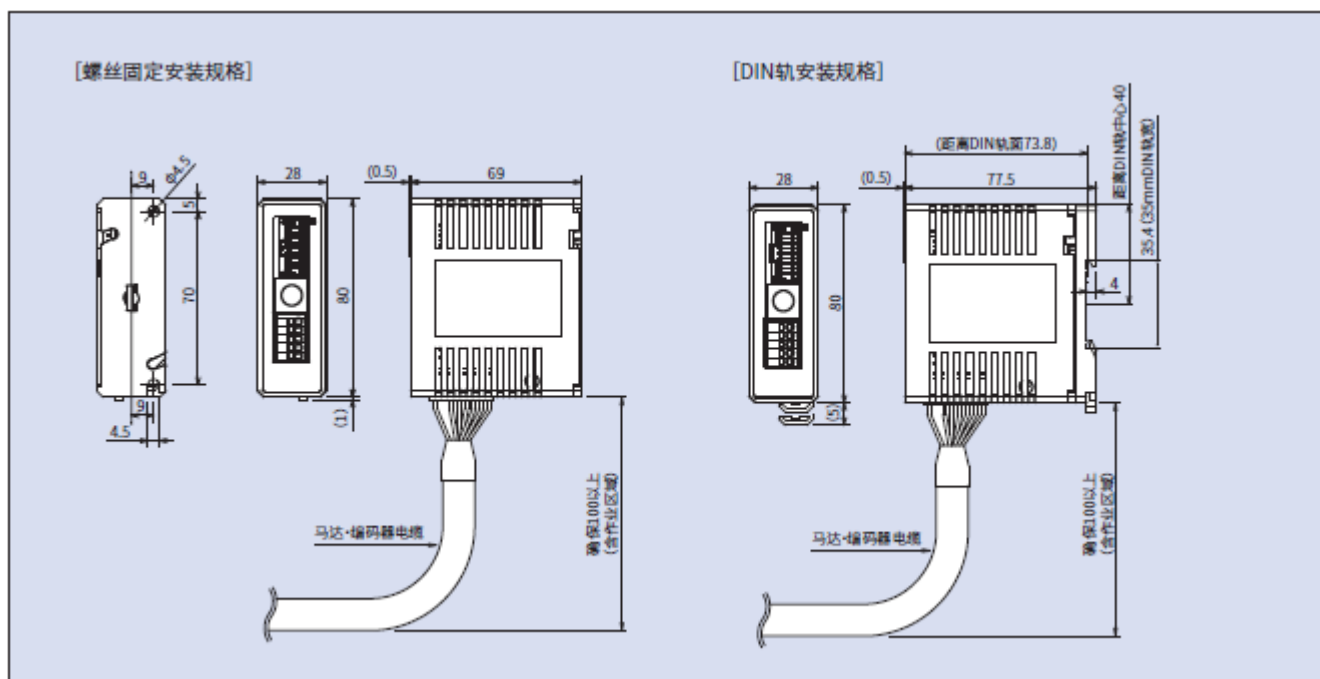
请注意 ACON-PL/PO 和 ACON-PLB/POB 安装上不可互换。

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)			
			ACON-PO (集电极脉冲输入)				ACON-POB (集电极脉冲输入)			
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)	电机	马达类型	标准规格/高加速对应		省电规格对应		标准规格/高加速对应		省电规格对应	
			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)
	RCA/RCA2	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、RA4、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	4.6		
		5W	1	6.4			1	6.4		
		70W	1.3	6.4			1.3	6.4		
发热量			8.4W				8.4W			
编码器分辨率	RCA	华电池绝对型	无法对应				16384 Pulse/rev			
		增量型	16384 pulse/rev				16384 pulse/rev			
	RCA2	绝对型	800 pulse/rev				800 pulse/rev			
		RCA2- N	1048 pulse/rev				1048 pulse/rev			
		RCA2- N以外	800 pulse/rev				800 pulse/rev			
	RCL	RA1L • SA1L • SA4L • SM4L	715 pulse/rev				715 pulse/rev			
		RA2L • SA2L • SA5L • SM5L	855 pulse/rev				855 pulse/rev			
RA3L • SA3L • SA6L • SM6L		1145 pulse/rev				1145 pulse/rev				
控制方式			脉冲控制				脉冲控制/控制模式			
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			
数据设定、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			
内存规格			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	PID规格		DC24V 绝缘 4点输入/6点输出				DC24V 非绝缘 8点输入/8点输出			
	现场网络规格		无法对应				无法对应			
	脉冲控制	输入脉冲	差分方式: MAX. 200kpps 集电极方式: MAX. 60kpps	线长度 最大 10m 线长度 最大 2m		输入脉冲	差分方式: MAX. 200kpps 集电极方式: MAX. 60kpps	线长度 最大 10m 线长度 最大 2m		
		指令脉冲频率 (电子齿轮: A/B)	1/50 < A/B < 50/1 A、B的设定范围 (参数设定): 1~4096		指令脉冲频率 (电子齿轮: A/B)	1/50 < A/B < 50/1 A、B的设定范围 (参数设定): 1~4096				
		反馈 脉冲输出	无		反馈 脉冲输出	无				
LED灯显示			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			
串行通信协议 (SIO)			RS-485: 1CH (Modbus协议RTU/ASCII标准) 速度: 9.6~115.2Kbps				RS-485: 1CH (Modbus协议RTU/ASCII标准) 速度: 9.6~230.4Kbps			
刹车强制解除开关			通过向电源接口内输入DC24V 150mA电流来解除				通过向电源接口内输入DC24V 150mA电流来解除			
线缆长度	马达、编码器线长度		电机通讯线: 20m以下				电机通讯线: 20m以下			
	PID线长度		差分方式: 线长度 最大 10m 集电极方式: 线长度 最大 2m		差分方式: 线长度 最大 10m 集电极方式: 线长度 最大 2m					
绝缘电压			DC500V 10MΩ				DC500V 10MΩ以上			
环境	抗震	工作附近温度	0~40℃				0~40℃			
		工作附近湿度	85%RH以下 (无结露)				5%RH~85%RH (无结露、凝露)			
		工作附近空气	使用说明书[3.1 安装环境参考]				取扱説明書[1.5 設置環境の項を参照]を参照			
		工作附近温度	-10~65℃				-20~70℃ (电池除外)			
			XYZ各方向 10~57Hz: 振幅0.035mm (过裁) 0.075mm (断裁) 57~150Hz: 4.9m/sz (过裁) 9.8m/sz (断裁)				振幅数10~57Hz / 振幅: 0.075mm、 振幅数57~150Hz / 加速度9.8m/s2、 XYZ各方向 指引时间: 10分 指引回数: 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 DIN轨道固定方式: 265g以下		
外形尺寸			35WX178.5H X68.1D				螺丝固定方式	35W×178.5H×69.6D DIN轨道固定方式 35W×185H×78.1D		

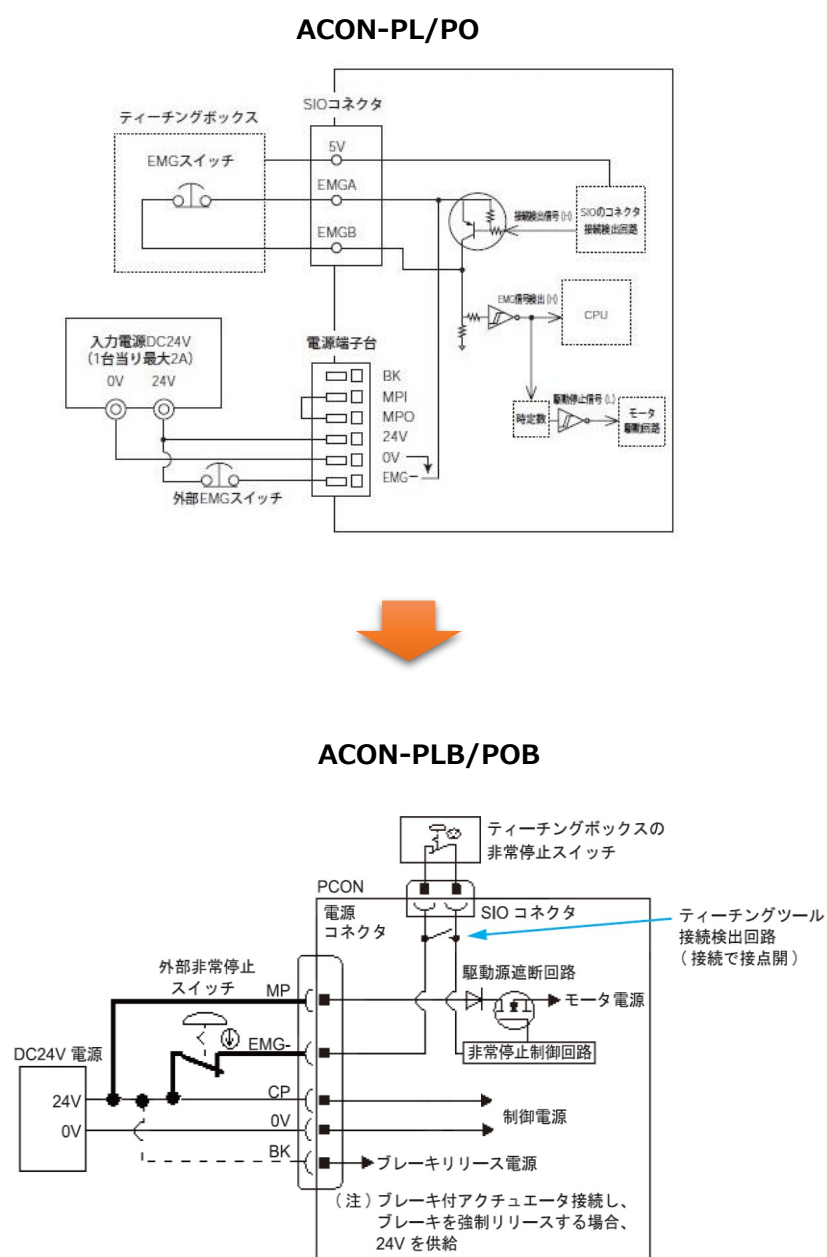
### 3. 串行通讯

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



# 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
		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

(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

脉冲串控制型 (ACON-PLB/POB DCON-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
		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 \* 号的信号需时 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

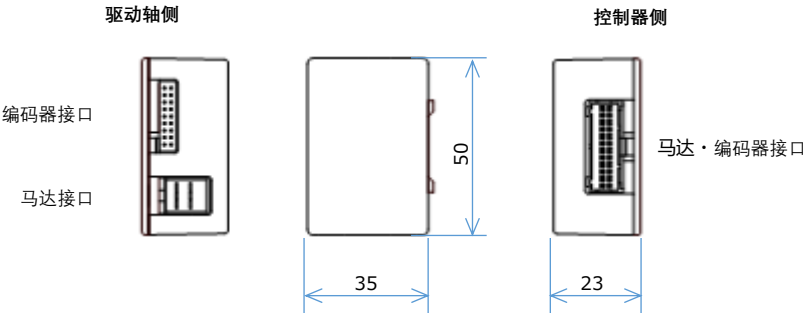


图 6.2 转换线缆 (CB-PACA-CNB) 的外形图

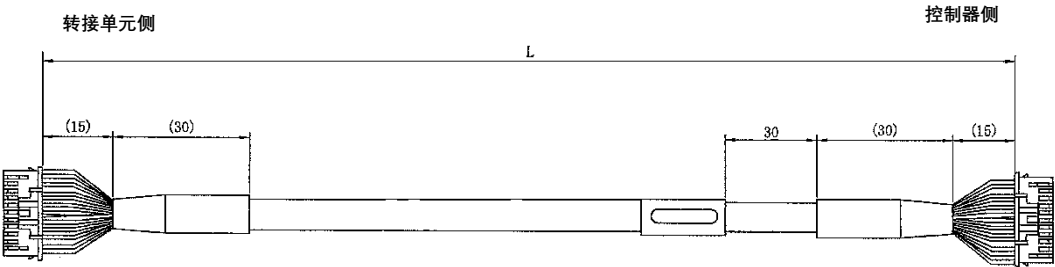
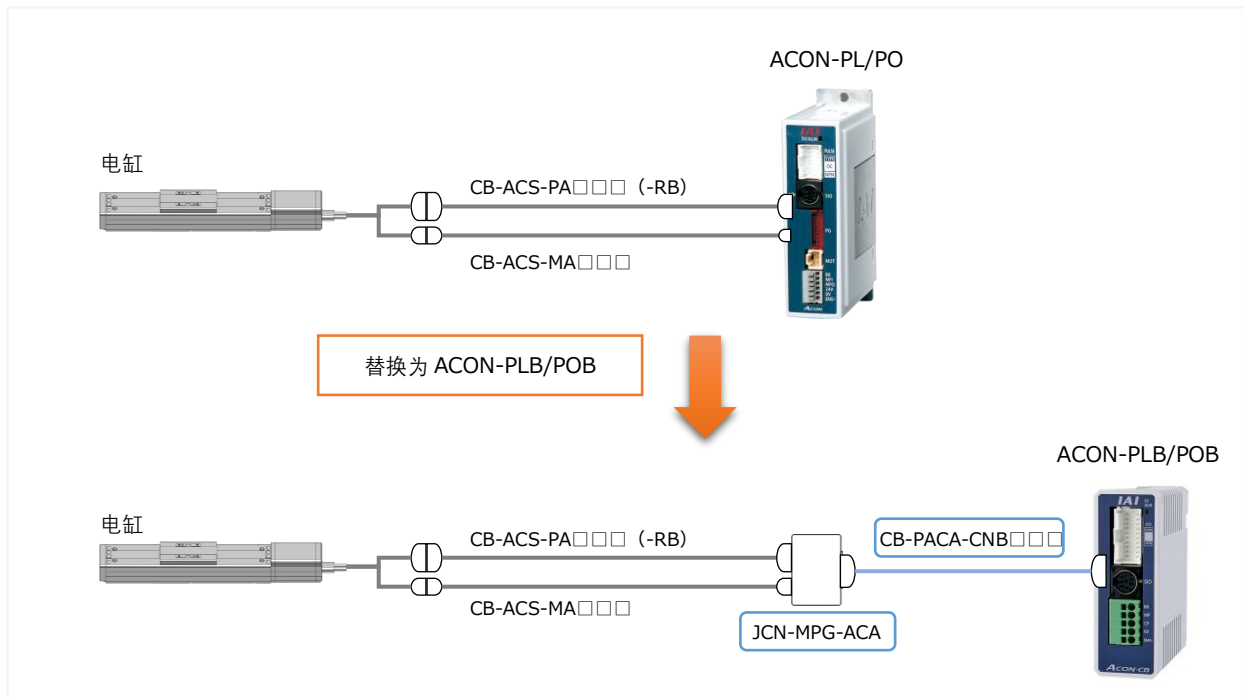


图 6.3 替换示意图

◆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)

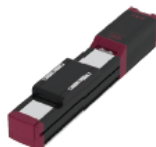
适用版本请在IAI主页确认。

■ 构成



联机软件(CD)

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 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  
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。