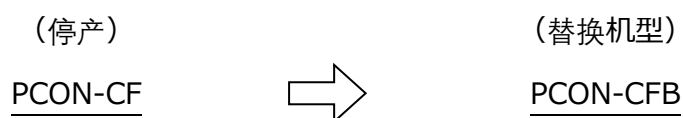


PCON-CF 替换为 PCON-CFB 时的注意事项

替换前请确认了解以下注意事项。

- 因 PCON-CF 已停产，请替换为 PCON-CFB。



- 现场网络模块（※1）不同。

50pin (PCON-CF) ⇒ 60pin (PCON-CFB)

※1 由于模块的变更，现场网络设定用文件也有需要更换。

（不包括 CC-Link, EtherCAT, PROFINET）

- 参数文件、备份文件不同。

< PCON-CF ⇒ PCON-CBFB 文件转换功能的软件工具 >

IA-OS : 位置/OK 参数/OK 批量传送/OK

RCPC : 位置/OK 参数/NG 批量传送/NG

TB-01/02/03 : 全部 NG

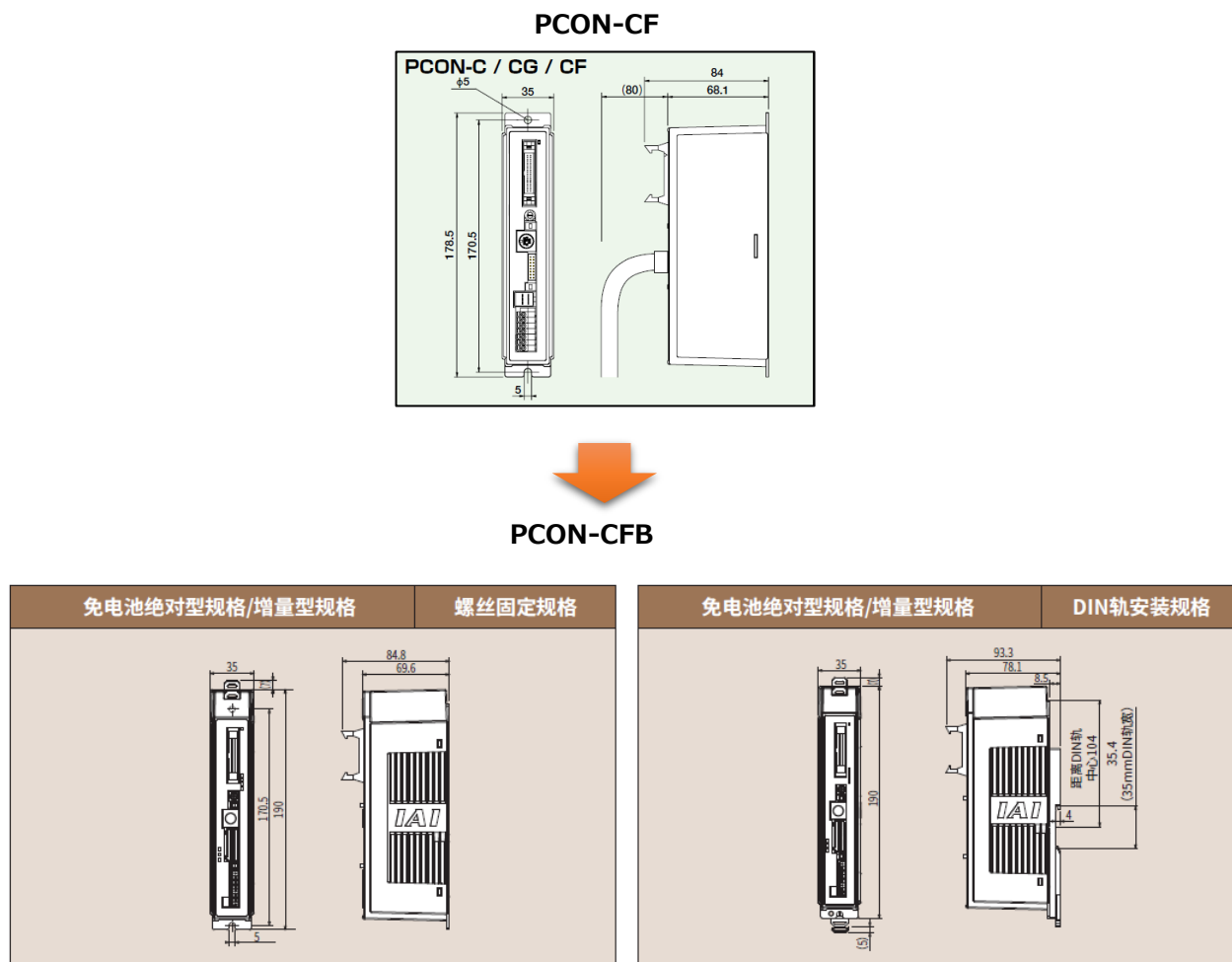
- 💡 关于注意点的详细内容请见下一页。

1.. 外形尺寸・安装尺寸

PCON-CFB 在上部安装了风扇, 因此在高度方向上外形尺寸变大。

如果是螺丝固定方式, 安装尺寸相同。

PCON-CFB 追加了 DIN 轨的安装规格。



2. 通用規格

PCON-CF 与 PCON-CFB の規格比較。

表 2-1 通用規格比較表

項目				PCON-CF	PCON-CFB	
制御軸数				1 軸	1 軸	
電源電圧				DC24V±10%	DC24V±10%	
負荷電流制御側 (消費電流含む)	RCP2	モーター種類	60P、86P	定格 4.2A / 最大 6.0A	最大 6.0A	
	RCP3					
	RCP4	モーター種類	56SP、60P、86P	非対応	最大 6.0A	
	RCP5 RCP6					
電磁ブレーキ用電源（ブレーキ付アクチュエーターの場合）				掲載なし	DC24V ±10% 0.5A（最大）	
発熱量	RCP2、RCP3			26.4W	19.2W	
	RCP4、RCP5、RCP6					
突入電流				掲載なし	10A	
モーター制御方式				弱め界磁型ベクトル制御	弱め界磁型ベクトル制御	
対応エンコーダー				インクリメンタル仕様 800Pulse/rev	インクリメンタルエンコーダー 分解能 800pulse/rev バッテリーレスアブソエンコーダー 分解能 800pulse/rev バッテリーレスアブソエンコーダー 分解能 8192pulse/rev	
モーター・エンコーダー ケーブル長				最大 20m	最大 20m	
シリアル通信インターフェイス（SIO ポート）				RS485：1CH（Modbus プロトコル RTU/ASCII 準拠） 速度：9.6～115.2Kbps	RS485：1CH（Modbus プロトコル RTU/ASCII 準拠） 速度：9.6～230.4Kbps	
外部インターフェイス	PIO 仕様	DC24V 専用信号入出力（NPN/PNP 選択）・・・入力最大 16 点、出力最大 16 点			DC24V 専用信号入出力（NPN/PNP 選択）・・・入力最大 16 点、出力最大 16 点 ケーブル長 最大 10m	
	フィールドネットワーク仕様	DeviceNet、CC-Link、PROFIBUS-DP、CompoNet、MECHATROLINK-I / II、EtherCAT、EtherNet/IP			DeviceNet、CC-Link、CC-Link IE Field、PROFIBUS-DP、CompoNet、MECHATROLINK-I / II、EtherCAT、EtherNet/IP、PROFINET IO、MECHATROLINK-III	
	パルス列インターフェイス	非対応			入力パルス	差動方式（ラインドライバ方式）：MAX.200kpps ケーブル長 最大 10m オープンコレクター方式：対応していません。 ※ 上位がオープンコレクター出力の場合、別途 AK-04（オプション）を使用して差動方式に変換してください。
					指令パルス倍率 （電子ギア:A/B）	1/50 < A/B < 50/1 A、B の設定範囲（パラメーターに設定）：1～4096
					フィードバックパルス出力	なし
データ設定、入力方法				パソコン専用ティーチングソフト、タッチパネルティーチングボックス	パソコン専用ティーチングソフト、タッチパネルティーチングボックス	
データ保持メモリー				ポジションデータ、パラメータを不揮発性メモリーへ保存 シリアルEEPROM 書換え回数約10万回	ポジションデータ、パラメータを不揮発性メモリーへ保存 （書込み回数に制限はありません）	
ポジションナーモードポジション数				位置決め点数 標準64点、最大512点 ※位置決め点数は、PIO/パターンの選択により変化します。	標準 64 点、最大 512 点 （注）位置決め点数は、PIO パターンの選択により変化します。	
LED 表示（前面パネルに設置）				SV（緑）：サーボON状態 ALM（赤）：アラーム状態	SV（緑）/ALM（赤）：サーボ ON/アラーム発生 STS0～3：ステータス表示 RDY（緑）/ALM（赤）：アブソ機能正常/アブソ機能異常（簡易アブソ仕様の場合） 1、0（緑）（赤）：アブソ機能ステータス表示（簡易アブソ仕様の場合）	
電磁ブレーキ強制解除スイッチ（前面パネルに設置）				NOM（標準）/BK RLS（強制解除）切替え	NOM（標準）/BK RLS（強制解除）切替え	
環境	使用周囲温度	0～40℃			0～40℃	
	使用周囲湿度	85%RH以下（結露無きこと）			5%RH～85%RH（結露、凍結なきこと）	
	使用周囲雰囲気	PCON-C3.1 設置環境を参照			PCON-CB取扱説明書 [2.7.1 設置環境] 参照	
	保存周囲温度	-10～65℃			-20～70℃	
	保存周囲湿度	90%RH以下（結露無きこと）			5%RH～85%RH（結露、凍結なきこと）	
	保護等級	IP20			IP20	
	耐振動	振動数 10～57Hz / 振幅：0.075mm、振動数 57～150Hz / 加速度 9.8m/ s ² XYZ 各方向 押引時間：10 分 押引回数：10 回			振動数 10～57Hz / 振幅：0.075mm、振動数 57～150Hz / 加速度 9.8m/ s ² XYZ 各方向 押引時間：10 分 押引回数：10 回	
冷却方式				強制空冷	強制空冷	
質量	本体（PIO 仕様）	320g以下			ねじ固定タイプ	270g 以下
	本体（フィールドネットワーク仕様）				DIN レール固定タイプ	305g 以下
外形寸法	35W×178.5H×68.1D（mm）			ねじ固定タイプ	300g 以下	
				DIN レール固定タイプ	335g 以下	
				ねじ固定タイプ	35W×190H×69.6D	
				DIN レール固定タイプ	35W×196.5H×78.1D	

3. 串行通信控制

PCON-CF 与 PCON-CFB 的串行通信端口使用相同的 RS-485 通信。

4. 电源・紧急停止接线

PCON-CF 与 PCON-CFB 的电源以及紧急停止接线方法是相同的。

PCON-CFB 增加了刹车用的强制解除接线，替换PCON-CF时可以不用接线。

但是，电源·紧急停止的端子部分由弹簧式变换为接插件。

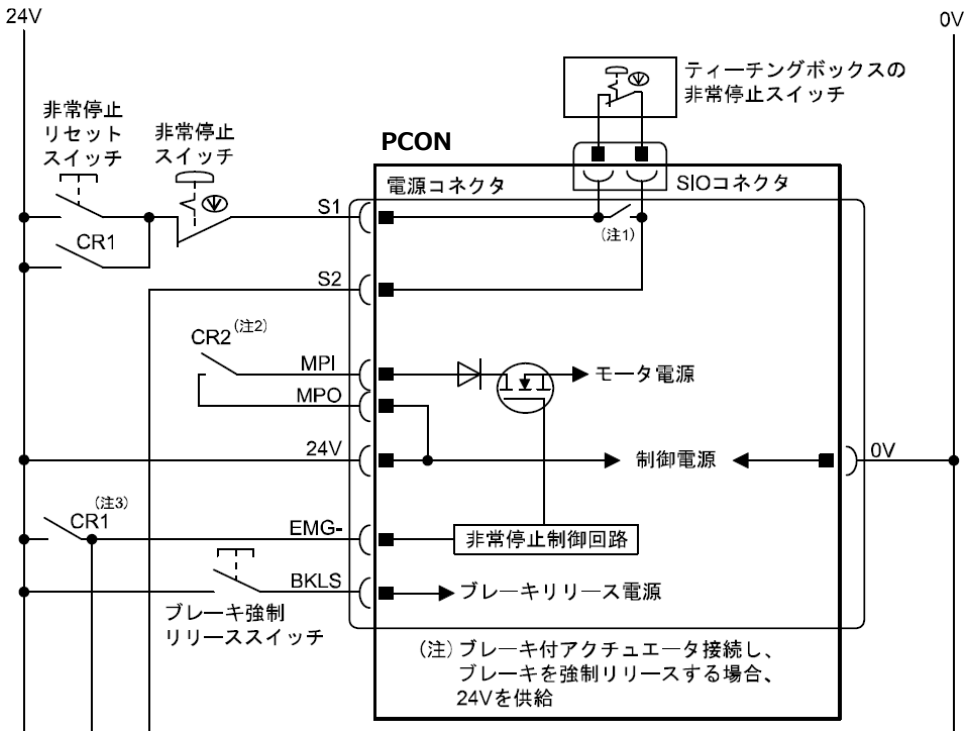


图 4-1 PCON-CFB 电源・紧急停止接线示例

5. I/O 接线与 PIO 模式

I/O接线与各动作模式的信号分配（针脚地址）是相同的。

如果使用相同的动作模式，原PCON-CF使用的PIO电缆可以直接在PCON-CFB上使用。

表 5-1. PCON-CFB的PIO模式

针脚 编号	区分	PIO功能	参数No.25“PIO模式选择”					
			0	1	2	3	4	5
			定位模式	示教模式	256点模式	512点模式	电磁阀模式1	电磁阀模式2
	输入	定位点数	64点	64点	256点	512点	7点	3点
		原点复位信号	○	○	○	○	○	×
		JOG信号	×	○	×	×	×	×
		示教信号(当前位置写入)	×	○	×	×	×	×
	输出	刹车解除	○	×	○	○	○	○
		移动中信号	○	○	×	×	×	×
		区域信号	○	△(注1)	△(注1)	×	○	○
		位置区域信号	○	○	○	×	○	○
1A	24V	P24						
2A	24V	P24						
3A	脉冲输入	—						
4A	脉冲输入	—						
5A	输入	IN0	PC1	PC1	PC1	PC1	ST0	ST0
6A		IN1	PC2	PC2	PC2	PC2	ST1	ST1(JOG+)
7A		IN2	PC4	PC4	PC4	PC4	ST2	ST2(无功能)
8A		IN3	PC8	PC8	PC8	PC8	ST3	—
9A		IN4	PC16	PC16	PC16	PC16	ST4	—
10A		IN5	PC32	PC32	PC32	PC32	ST5	—
11A		IN6	—	MODE	PC64	PC64	ST6	—
12A		IN7	—	JISL	PC128	PC128	—	—
13A		IN8	—	JOG+	—	PC256	—	—
14A		IN9	BKRL	JOG—	BKRL	BKRL	BKRL	BKRL
15A		IN10	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD
16A		IN11	HOME	HOME	HOME	HOME	HOME	—
17A		IN12	*STP	*STP	*STP	*STP	*STP	—
18A		IN13	CSTR	CSTR/PWRT	CSTR	CSTR	—	—
19A		IN14	RES	RES	RES	RES	RES	RES
20A		IN15	SON	SON	SON	SON	SON	SON
1B	输出	OUT0	PM1(ALM1)	PM1(ALM1)	PM1(ALM1)	PM1(ALM1)	PE0	LS0
2B		OUT1	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PE1	LS1(TRQS)
3B		OUT2	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PE2	LS2(注2)
4B		OUT3	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	PE3	—
5B		OUT4	PM16	PM16	PM16	PM16	PE4	—
6B		OUT5	PM32	PM32	PM32	PM32	PE5	—
7B		OUT6	MOVE	MOVE	PM64	PM64	PE6	—
8B		OUT7	ZONE1	MODES	PM128	PM128	ZONE1	ZONE1
9B		OUT8	PZONE/ZONE2	PZONE/ZONE1	PZONE/ZONE1	PM256	PZONE/ZONE2	PZONE/ZONE2
10B		OUT9	RMD5	RMD5	RMD5	RMD5	RMD5	RMD5
11B		OUT10	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND
12B		OUT11	PEND	PEND/WEND	PEND	PEND	PEND	—
13B		OUT12	SV	SV	SV	SV	SV	SV
14B		OUT13	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS
15B		OUT14	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM
16B		OUT15	LOAD/TRQS *ALML	*ALML	LOAD/TRQS *ALML	LOAD/TRQS *ALML	LOAD/TRQS *ALML	*ALML
17B	脉冲输入	—						
18B	脉冲输入	—						
19B	0V	N						
20B	0V	N						

(注) 上述记号中带*的为常闭信号。PM1~PM8将以二进制方式输出报警代码。

注1 除PIO模式3以外，可通过参数No.149的设定切换PZONE。

注2 原点复位前无效。

表 5-2. PCON-CF的PIO模式

引脚 编号	区分		参数 (PIO 模式) 选择					
			0	1	2	3	4	5
			定位模式	示教模式	256 点模式	512 点模式	电磁阀模式 1	电磁阀模式 2
		定位点数	64 点	64 点	256 点	512 点	7 点	3 点
		区域信号	○	×	×	×	○	○
		P区域信号	○	○	○	×	○	○
1A	24V		P24					
2A	24V		P24					
3A	—		NC					
4A	—		NC					
5A	输入	IN0	PC1	PC1	PC1	PC1	ST0	ST0
6A		IN1	PC2	PC2	PC2	PC2	ST1	ST1 (JOG+)
7A		IN2	PC4	PC4	PC4	PC4	ST2	ST2 (-)
8A		IN3	PC8	PC8	PC8	PC8	ST3	—
9A		IN4	PC16	PC16	PC16	PC16	ST4	—
10A		IN5	PC32	PC32	PC32	PC32	ST5	—
11A		IN6	—	MODE	PC64	PC64	ST6	—
12A		IN7	—	JISL	PC128	PC128	—	—
13A		IN8	—	JOG+	—	PC256	—	—
14A		IN9	BKRL	JOG-	BKRL	BKRL	BKRL	BKRL
15A		IN10	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD
16A		IN11	HOME	HOME	HOME	HOME	HOME	—
17A		IN12	*STP	*STP	*STP	*STP	*STP	—
18A		IN13	CSTR	CSTR/PWRT	CSTR	CSTR	—	—
19A		IN14	RES	RES	RES	RES	RES	RES
20A		IN15	SON	SON	SON	SON	SON	SON
1B	输出	OUT0	PM1	PM1	PM1	PM1	PE0	LS0
2B		OUT1	PM2	PM2	PM2	PM2	PE1	LS1 (TRQS)
3B		OUT2	PM4	PM4	PM4	PM4	PE2	LS2 (—)
4B		OUT3	PM8	PM8	PM8	PM8	PE3	—
5B		OUT4	PM16	PM16	PM16	PM16	PE4	—
6B		OUT5	PM32	PM32	PM32	PM32	PE5	—
7B		OUT6	MOVE	MOVE	PM64	PM64	PE6	—
8B		OUT7	ZONE1	MODES	PM128	PM128	ZONE1	ZONE1
9B		OUT8	PZONE	PZONE	PZONE	PM256	PZONE	PZONE
10B		OUT9	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS
11B		OUT10	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND
12B		OUT11	PEND	PEND/WEND	PEND	PEND	PEND	—
13B		OUT12	SV	SV	SV	SV	SV	SV
14B		OUT13	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS
15B		OUT14	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM
16B		OUT15	LOAD/TRQS	—	LOAD/TRQS	LOAD/TRQS	LOAD/TRQS	—
17B	—		NC					
18B	—		NC					
19B	0V		N					
20B	0V		N					

(注) 上述信号名的 () 中是原点复位前的功能。

(注) 上述带 * 记号的信号为常闭信号, OFF时代表信号有效。

6. 马达·编码器电缆

◆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。
关于连接电缆的详细情报请参考综合目录2022 1-81。
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。

◆马达编码器电缆的替换方法

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)
- 转换用电缆 (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。

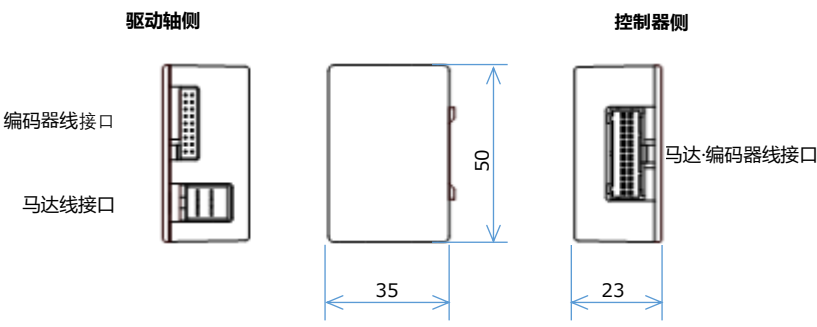


图 6.1 转换单元 (JCN-MPG-PCA) 的外形图及各部分名称

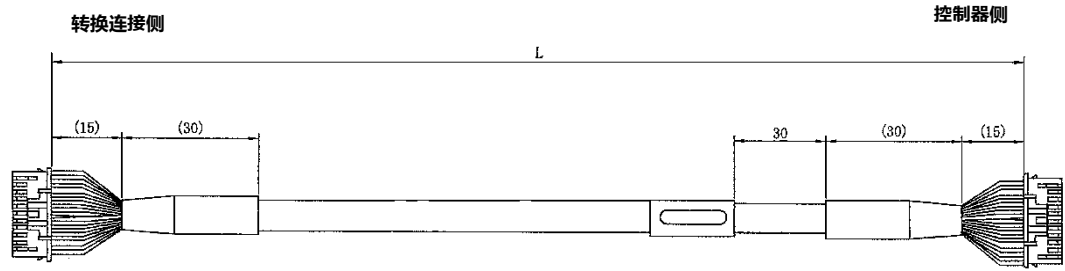


图 6.2 转换用电缆 (CB-PACA-CNB) 的外形图

◆接线示例

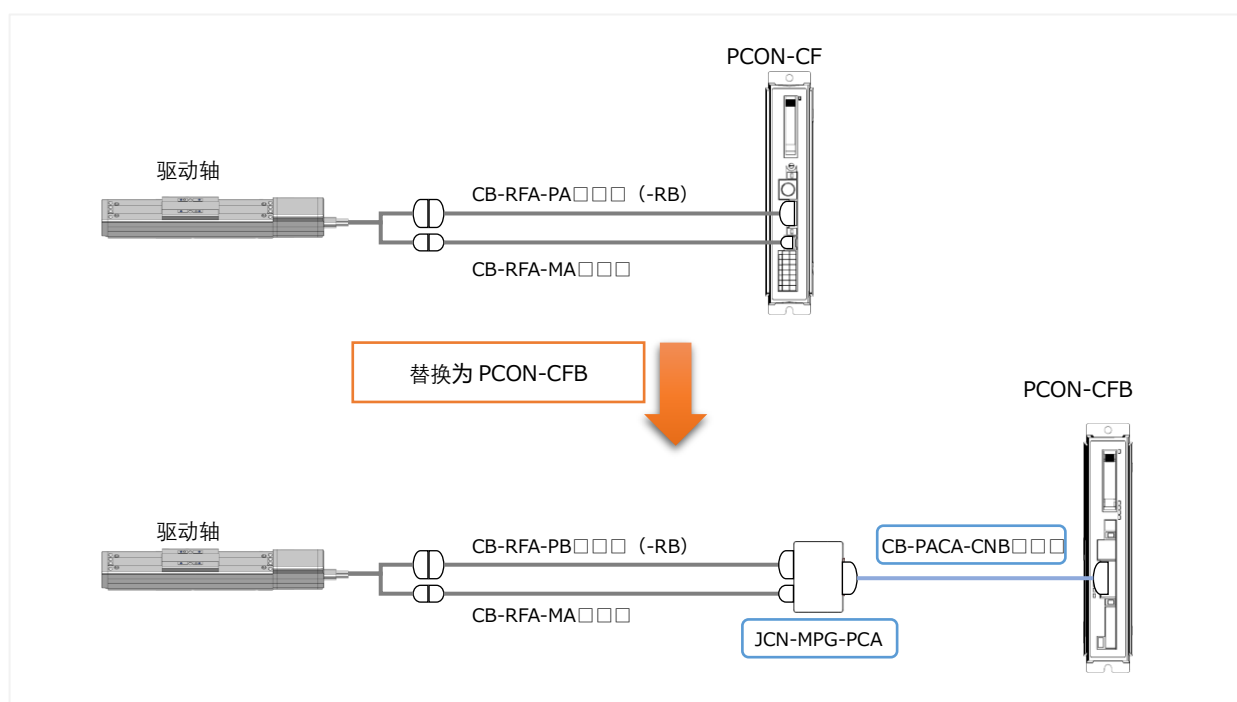


图 6.3 替换示意图

7. 各种内部数据

(1) 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。

(2) 位置数据

位置数据可以互换。

但是，需要使用联机软件 IA-OS 或联机软件 RC/EC。

8. 数据输入工具（示教器·联机软件）

（1）PCON-CFB 适用的示教器

- TB-02/03（推荐机型）



图 8-1 TB-02

- TB-01
- CON-PTA-C
- CON-T

（2）持有联机软件的用户

如果使用的联机软件不支持 PCON-CFB，请升级到最新版本。

版本升级在本公司的主页上，如果注册使用的电脑对应软件的序列号的话，可以免费进行升级。

- 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. 功能·性能的提升

- (1) 支持免电池绝对型机型（RCP5 系列起）
- (2) 支持移动距离统计功能，方便确认维护保养时机。
- (3) 支持日历功能，可记录报警发生的具体时间。

各功能的详细信息请参考综合产品目录 2022 8-191。

10. 联系方式

若有疑问，请联系本公司，联系方式下图所示。

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

TEL 021-64484753 FAX 021-64483992

Email shanghai@iai-robot.com

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，感谢支持。