



# PCON-CA

## 初次操作指南 第 1 版

衷心感谢您此次选购本公司产品！  
为确保安全使用，除本初次操作指南外，请按照随附的安全指南及使用说明书 (CD/DVD) 所述正确使用。  
本初次操作指南是本产品专用的原版说明书。

**警告：** 请按照随附的使用说明书 (CD/DVD) 所述内容使用本装置。为确保随时可确认，请在组装本控制器的装置旁存放使用说明书 (CD/DVD)。  
如需使用说明书，请向初次操作指南或使用说明书末尾所载的最近的营业所索取。

- 未经许可，不得擅自使用或复制本说明书的全部或部分內容。
- 正文中的公司名称、产品名称均为各公司的商标或注册商标。

### 产品确认

本产品的标准配置由以下零件构成。  
若发现型号错误或缺件，烦请与经销商或本公司联系。

#### 1. 构成品

编号	品 名	型 号	备 注
1	控制器本体	参照型号铭牌说明、型号说明	
附件			
2	I/O 扁平电缆	CB-PAC-PIO***	*** 表示电缆长度
3	电源连接器	FMC1.5/8-ST-3.5（制造商：菲尼克斯电气）	推荐电线尺寸 AWG16 ～ 20 (1.25～0.5mm <sup>2</sup> )
4	绝对编码器电池（选项）	AB-7	支持简易绝对编码器时
5	初次操作指南		
6	使用说明书 (CD/DVD)		
7	安全指南		

#### 2. 示教工具（另售）

通过示教方式进行的位置设定、参数设定等设定操作中，均必须有联机软件等示教工具。  
请任选一种示教工具。

编号	品 名	型 号
1	联机软件 (附带 RS232C 转换器＋外部机器通信电缆)	RCM-101-MW
2	联机软件 (附带 USB 转换器＋USB 电缆＋外部设备通信电缆)	RCM-101-USB
3	示教器连接器（触摸屏示教器）	CON-PTA
4	示教器（带安全开关的触摸屏示教器）	CON-PDA
5	示教器（带安全开关＋TP 转换器 (RCB-LB-TG) 的触摸屏示教器）	CON-PGA

#### 3. 使用说明书 (CD/DVD) 中收录的本产品相关使用说明书

编号	名 称	管理编号
1	PCON-CA 控制器使用说明书	MC0289
2	联机软件 RCM-101-MW/RCM-101-USB 使用说明书	MC0155
3	触摸屏示教器 (CON-PTA/PDA/PGA) 使用说明书	MC0295
4	串行通信【Modbus 版】使用说明书	MC0162

#### 4. 型号铭牌说明

型号	MODEL	PCON-CA-56PI-NP-2-0-ABU
序列号	SERIAL No.	110056144 L1
		MADE IN JAPAN

#### 5. 控制器型号说明

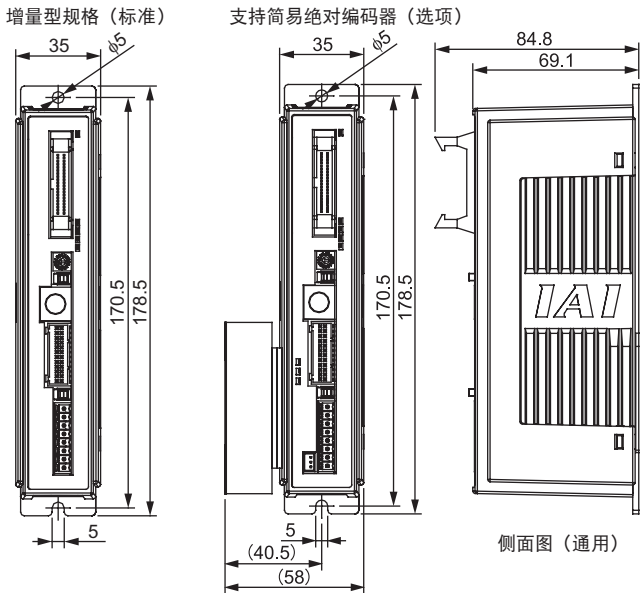
<b>PCON-CA-56P I-NP-2-0-ABU-**-</b>	
< 系列 >	本公司专用识别标记 ※ 也有未刻印的情况。
< 类型 > CA : 高性能型	< 支持简易绝对编码器 > AB : 简易绝对编码器规格 (有绝对编码器电池) ABUN : 简易绝对编码器规格 (无绝对编码器电池)
< 连接轴内容 > [ 马达种类 ]	< 电源电压 > 0 : DC24V
20P : 20 角脉冲马达 20SP: 20 角脉冲马达 28P : 28 角脉冲马达 28SP: 28 角脉冲马达 42P : 42 角脉冲马达 56P : 56 角脉冲马达	<I/O 电缆长 > 0 : 无电缆 2 : 2m(标准) 3 : 3m 5 : 5m
[ 编码器种类 ] I : 增量型	<I/O 种类 > NP : NPN 规格 (漏极型) (标准) PN : PNP 规格 (源极型) PLN: 脉冲串控制 NPN 规格 (漏极型) PLP: 脉冲串控制 PNP 规格 (源极型)

### 基本规格

规格一览			内容
控制轴数			1 轴
电源电压			DC24V ±10%
负载电流 (含控制 侧消耗 电流)	RCP2	马达 种类	20P、28P、28SP 1A
	RCP3	42P、56P	2A
	RCP4	马达 种类	20P、28P、28SP 1A
		42P、56P	3.5A
电源刹车用电源 (驱动轴带刹车时)			DC24V ±10% 0.15A( 最大 )
发热量	RCP2、RCP3		5W
	RCP4		3W
冲击电流(注 1)			8.3A
瞬时停电耐性			MAX. 500μs
马达控制方式			弱磁场型矢量控制
对应编码器			增量型编码器 分辨率 800pulse/rev
驱动轴电缆长			最大 20m
串行通信接口 (SIO 端口)			RS485: 1CH (参照 Modbus 协议 RTU/ASCII 标准 ) 速度: 9.6 ～ 230.4Kbps 可以在脉冲串以外的模式下通过串行通信进行控制
外部接口	PIO 规格		DC24V 专用信号输入输出 (NPN/PNP 选择) …输入最大 16 点，输出最大 16 点 电缆长 最大 10m
	现场总线规格		不支持
数据设定、输入方法			联机软件、触摸屏示教器、示教器
数据存储			将位置数据和参数保存到非挥发性存储器中 (写入次数存在限制)
动作模式			定位模式 / 脉冲串控制模式 (通过参数设定进行选择)
定位模式位置数			标准 64 点，最大 512 点 (PIO 规格) (注) 定位点数根据 PIO 模式的选择变化。
脉冲串接口	输入脉冲		差动方式 (线路驱动器方式): 最大 200kpps 电缆长 最大 10m 开集方式: 不支持 ※ 上一层为开集输出时，请另行使用 AK-04 (选项) 切换为差动方式。
	指令脉冲倍率 (电子齿轮: A/B)		1/50 < A/B < 50/1 A、B 的设定范围 (在参数中设定): 1 ～ 4096
	反馈脉冲输出		无
LED 显示 (设置在前面板上)			SV (绿) /ALM (红) : 伺服 ON/ 发生报警 STS0 ～ 3 : 状态显示 RDY (绿) /ALM (红) : 绝对编码器功能正常 / 绝对编码器功能异常 (简易绝对编码器规格时) 1、0 (绿) (红) : 绝对编码器状态显示 (简易绝对编码器规格时)
电磁刹车强制解除开关 (设置在前面板上)			NOM (标准) /BK RLS (强制解除) 切换
绝缘电阻			DC500V 10MΩ以上
触电保护功能			等级 I 基础绝缘
冷却方式			自然风冷
环境	使用环境温度		0 ～ 40℃
	使用环境湿度		85%RH 以下 (无凝露)
	使用环境		[参照安装环境项]
	保存环境温度		-20 ～ 70℃ (电池除外)
	使用高度		1000m 以下
	保护等级		IP20
	抗振性		振动频率 10 ～ 57Hz / 振幅: 0.075mm 振动频率 57 ～ 150Hz / 加速度 9.8m/ S <sup>2</sup> XYZ 各方向 扫描时间: 10 分钟 扫描次数: 10 次
	重量		250g 以下，简易绝对编码器规格时为 450g 以下 (含电池 190g)
外形尺寸			35W × 178.5H × 68.1D [mm]

注 1 接通电源后的冲击电流将持续约 5msec 时间 (40℃时)。  
注意冲击电流值将随电源线路的阻抗而异。

### 外形尺寸图



### 安装环境

可在污染度 2※1 或同等环境下使用。  
※1 污染度 2: 通常情况下只会产生非导电性的污损，但也可能因凝露等产生暂时的导电性污损。  
(IEC60664-1)

#### 1. 安装环境

请避免在下列场所安装。

- 环境温度超出 0 ～ 40℃范围的场所
- 温度变化剧烈导致凝露的场所
- 相对湿度超过 85%RH 的场所
- 存在腐蚀性气体或可燃性气体的场所
- 尘埃、盐分、铁粉过多的场所
- 对本体产生直接振动或冲击的场所
- 阳光直接照射的场所
- 接触水、油或化学品飞沫的场所
- 通风孔堵塞的场所 [参照 “安装及干扰对策”]

在以下场所使用时，请采取充分的屏蔽对策。

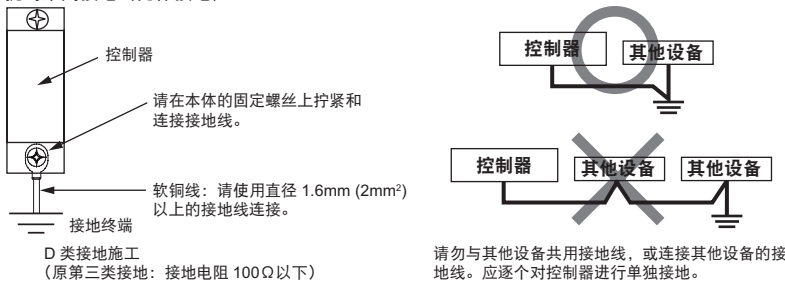
- 因静电等引起干扰的场所
- 产生强电场或磁场的场所
- 电源线或动力线通过附近的场所

#### 2. 保存环境

- 保管、保存环境参照安装环境。尤其是长期保存时，应充分考虑避免发生结露。  
如未特别指定，出厂时包装内未放置水分吸收剂。在可能出现结露的环境中保存时，请从包装的外侧对整体采取防结露措施，或打开包装直接进行防结露处理。

### 安装及干扰对策

#### 1. 干扰对策用接地 (壳体接地)



#### 2. 接线方法相关注意事项

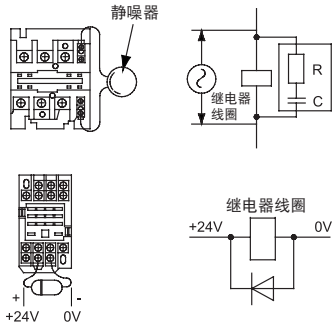
- DC24V 电源接线请采用双绞线。
- 信号线和编码器的接线应当与电源线及动力线相互分离。

#### 3. 干扰发生源及防干扰

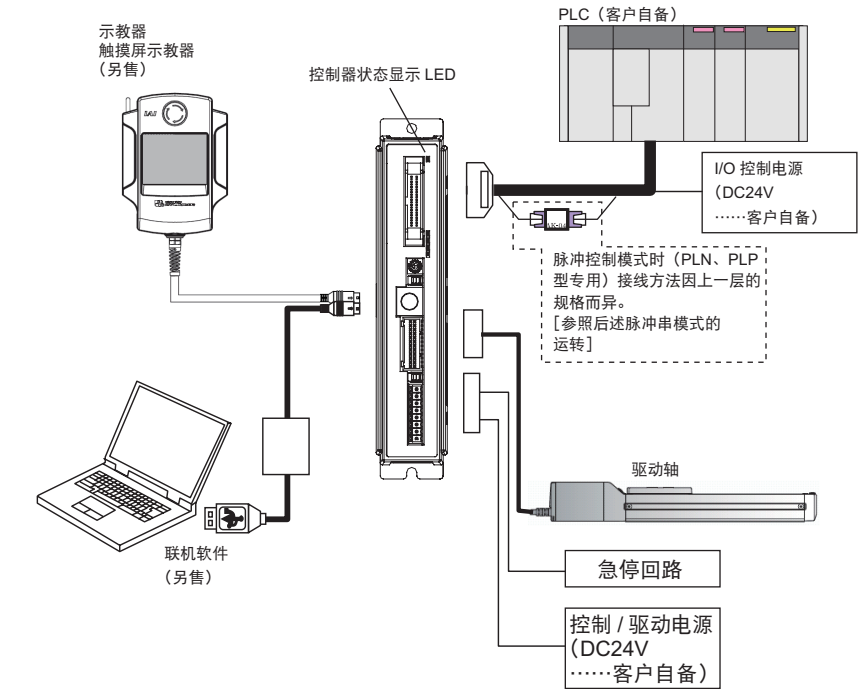
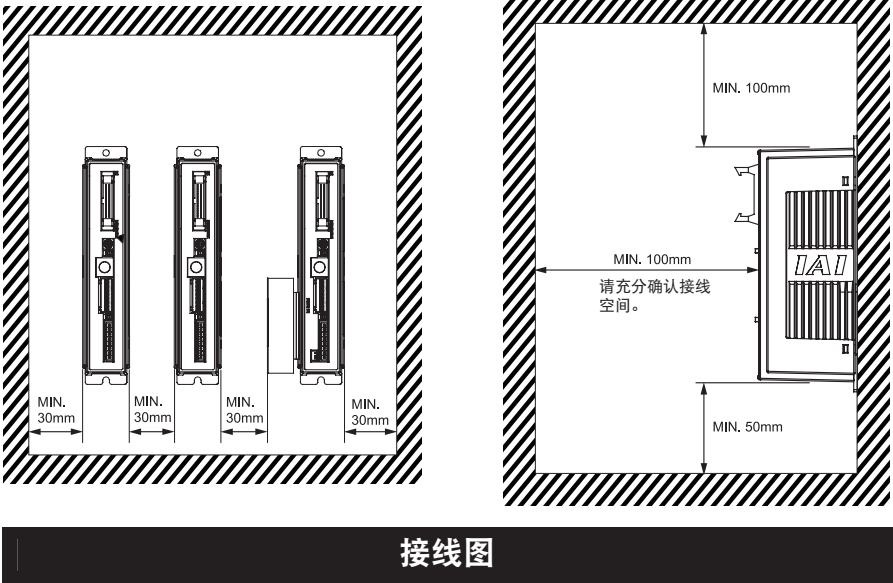
同一电源线路及同一装置内的电源设备应采取防干扰对策。

干扰发生源的对策示例如下。

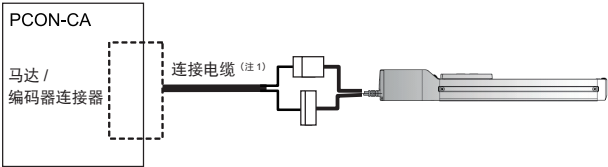
- AC 电磁阀、磁开关、继电器  
[ 处置 ] 与线圈并联安装静噪器。
- DC 电磁阀、磁开关、继电器  
[ 处置 ] 与线圈并联安装二极管。DC 继电器请使用二极管内置型。



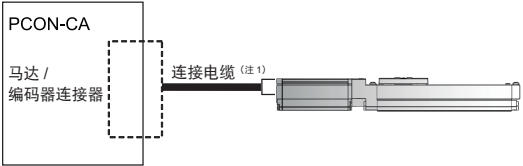
4. 散热及安装  
设计和制作控制器时，应考虑控制箱的大小、控制器的配置以及冷却等因素，确保控制器的环境温度在 40℃ 以下。



●与 RCP2 系列的连接



●与 RCP3、RCP4 系列的连接

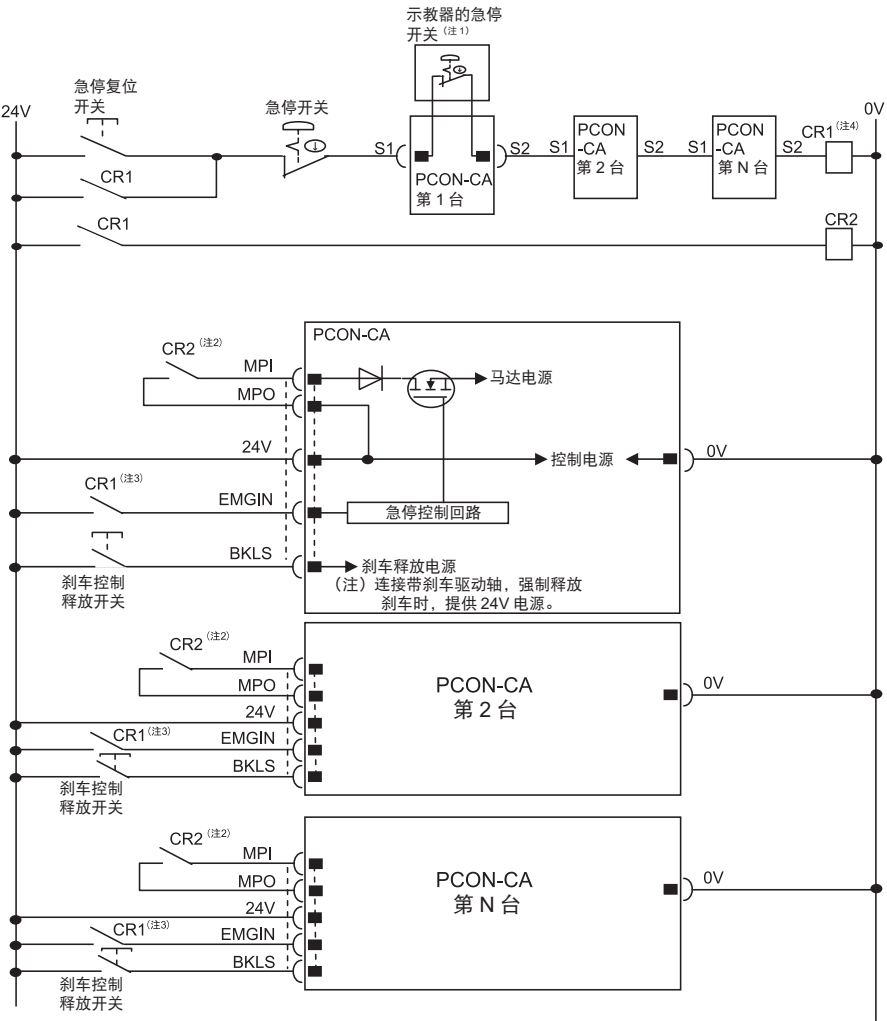


注 1 对应连接电缆型号 □□□：电缆长度 例) 030=3m

机型	电缆	备注
RCP2	CB-PSEP-MPA□□□	机械电缆 0.5 ~ 20m
RCP3	CB-APSEP-MPA□□□	机械电缆 0.5 ~ 20m
RCP3	CB-APSEP-MPA□□□-LC	标准电缆 0.5 ~ 20m
RCP4	CB-CA-MPA□□□-RB	机械电缆 0.5 ~ 20m
RCP4	CB-CA-MPA□□□	标准电缆 0.5 ~ 20m

## 电源及急停回路

以下回路示例表示用户创建的急停回路中示教器的急停开关。



- 注 1：未连接示教器时，控制器内部 S1 与 S2 短路。  
注 2：为符合安全等级，对马达驱动源进行外部切断时，请在 MPI 和 MPO 端子间的接线上连接接触器等接点。  
注 3：通过接点 CR1 进行 ON/OFF 切换的急停信号 (EMGIN) 的额定值为 DC24V、10mA 以下。  
注 4：CR1 的线圈电流应选定 0.1A 以下。  
注 5：切断电源后，重新接通时，请留出 1 秒以上间隔。

## I/O 信号

I/O 信号功能说明

区分	信号简称	信号名称	功能内容
输入	CSTR	PTP 选通 (开始信号)	开始向通过指令位置编号设定的位置移动。
	PC1~PC256	指令位置编号	输入 (二进制输入) 待移动位置的编号。
	BKRL	刹车强制解除	强制解除刹车。
	RMOD	运转模式切换	控制器的 MODE 开关为 AUTO 时，可以切换运转模式。(信号 OFF 时为 AUTO, ON 时为 MANU)
	*STP	暂停	移动过程中若本信号 OFF，将减速停止。停止状态下，剩余的移动为保留状态，信号变为 ON 时，重新开始移动。
	RES	复位	信号切换为 ON 时，将进行报警的清零。另外，如果在暂停状态 (*STP 为 OFF) 下信号切换为 ON，则可以取消剩余移动量。
	SON	伺服 ON	信号 ON 的时间内，伺服 ON；信号 OFF 的时间内，伺服 OFF。
	HOME	原点复位	信号切换为 ON，即执行原点复位动作。
	MODE	示教模式	信号 ON，即切换至示教模式。CSTR、JOG+、JOG- 全部 OFF，如果驱动轴的动作尚未停止，则不切换。
	JISL	JOG/ 微调切换	本信号为 OFF 时，通过 JOG+、JOG- 执行 JOG 动作。信号为 ON 时，通过 JOG+、JOG- 执行微调动作。
	JOG+ JOG-	JOG	JISL 信号为 OFF 时，通过 JOG+ 信号的 ON 瞬间检测，向 + 方向执行 JOG 动作；通过 JOG- 信号向 - 方向执行 JOG 动作。如果在各动作中检测出 OFF 瞬间，则减速停止。JISL 信号为 ON 时，则切换为微调动作。
	PWRT	当前位置写入	在示教模式中，指定写入位置后接通 (ON) 本信号 26ms 以上，则将当前位置写入指定的位置。
	ST0~ST6	开始信号	电磁阀模式时，若本信号切换为 ON，将向指定的位置移动。
	CSTP	强制停止	通过 16ms 以上连续输入，进行驱动轴的强制停止。
输出	TL	扭矩限制选择	信号 ON，将按参数中设定的值，对马达进行扭矩限制。
	DCLR	偏差计数清除	清除偏差计数的信号。
	PEND/INP	定位完成	移动后，进入定位距离的范围以内时，信号 ON。PEND 即使超过定位距离，也不会 OFF。INP 将会切换为 OFF。PEND 和 INP 通过参数进行切换。
	PM1~PM256	完成位置编号	定位完成后，将输出 (二进制输出) 已到达位置的编号。
	HEND	原点复位完成	原点复位完成后，信号 ON。只要原点不丢失，信号就会保持 ON。
	ZONE1 ZONE2	区域	驱动轴的当前位置处于参数的设定范围内，信号为 ON。
	PZONE	位置区域	位置移动时，驱动轴的当前位置进入通过位置数据设定的范围以内，信号即切换为 ON。可以与 ZONE1 信号同时使用，但 PZONE 只对已设定位置编号的运转有效。
	RMDS	运转模式状态输出	输出运转模式的状态。控制器为手动模式时，信号 ON。
	*ALM	报警	控制器为正常状态时信号 ON；控制器变为报警状态时，信号 OFF。
	ALM1~8	报警代码	发生动作解除级别以上的报警时，将以二进制代码输出报警内容。
	MOVE	正在移动	驱动轴正在移动 (含原点复位和推压动作时) 时，信号 ON。
	SV	伺服 ON	伺服 ON 状态时，信号 ON。
	*EMGS	急停输出	控制器为急停解除状态时，本信号 ON；控制器为急停状态时，本信号 OFF。(与报警无关。)
	MODES	示教模式输出	根据 MODE 信号的输入，进入示教模式后，本信号 ON。进入正常模式，本信号 OFF。
	WEND	写入完成	示教模式中信号 OFF，通过 PWRT 信号完成写入后，信号 ON；PWRT 信号切换为 OFF 时，本信号也将 OFF。
	PE0~PE6	当前位置编号	电磁阀模式下，完成向目标位置的移动后，本信号 ON。
	LS0~LS2	限位开关输出	驱动轴的当前位置在目标位置的定位距离范围 (±) 以内时信号 ON。如果在原点复位完成状态下，无论在移动指令前，还是伺服 OFF 状态下，都将输出信号。
	*ALML	轻故障输出	发生提示信息级别的报警时，将输出本信号。(需设定参数)
	LOAD(注1)	负载输出判定信号	推压动作时，在位置数据的“区域+”、“区域-”的范围内，超过“界限值”中设定的电流值时，将输出本信号。用于判定是否已正常压入。
	TRQS(注1)	扭矩级别输出	推压移动过程中，滑块 (拉杆) 与障碍物等发生冲突，马达的电流值达到位置数据的“界限值”中设定的电流值时，将输出本信号。
	TLR	扭矩限制中	扭矩限制中当扭矩达到限制值时，本信号将切换为 ON。

\* 表示负逻辑的信号。控制器接通电源的状态下，始终为 ON；信号输出时将会 OFF。

(注 1) 高推力驱动轴 (本控制器不支持) 专用信号。除此以外的驱动轴，请作为输出的参考标准进行使用。



各模式的信号分配

通过 PIO 模式进行的 I/O 扁平电缆的信号分配如下表。请按本表与外部设备（PLC 等）进行连接。

针脚号	区分	PIO 功能	参数 No.25 (PIO 模式) 选择						
			0	1	2	3	4	5	6
			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	脉冲串控制模式
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)	×	○	×	×	×	×	×	
	刹车解除	○	×	○	○	○	○	○	
	移动中信号	○	○	×	×	×	×	×	
	区域信号	○	△ <sup>(注1)</sup>	△ <sup>(注1)</sup>	×	○	○	○	
输出	位置区域信号	○	○	○	×	○	○	×	
1A	24V	P24							
2A	24V	P24							
3A	—	—							
4A	—	—							
5A	输入	IN0	PC1	PC1	PC1	PC1	ST0	ST0	SON
6A		IN1	PC2	PC2	PC2	PC2	ST1	ST1 (JOG+)	RES
7A		IN2	PC4	PC4	PC4	PC4	ST2	ST2 <sup>(注2)</sup>	HOME
8A		IN3	PC8	PC8	PC8	PC8	ST3	—	TL
9A		IN4	PC16	PC16	PC16	PC16	ST4	—	CSTP
10A		IN5	PC32	PC32	PC32	PC32	ST5	—	DCLR
11A		IN6	—	MODE	PC64	PC64	ST6	—	BKRL
12A		IN7	—	JISL	PC128	P128	—	—	RMOD
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	出力	OUT0	PM1 (ALM1)	PM1 (ALM1)	PM1 (ALM1)	PM1 (ALM1)	PE0	LS0	PWR
2B		OUT1	PM2 (ALM2)	PM2 (ALM2)	PM2 (ALM2)	PM2 (ALM2)	PE1	LS1 (TRQS)	SV
3B		OUT2	PM4 (ALM4)	PM4 (ALM4)	PM4 (ALM4)	PM4 (ALM4)	PE2	LS2 <sup>(注2)</sup>	INP
4B		OUT3	PM8 (ALM8)	PM8 (ALM8)	PM8 (ALM8)	PM8 (ALM8)	PE3	—	HEND
5B		OUT4	PM16	PM16	PM16	PM16	PE4	—	TLR
6B		OUT5	PM32	PM32	PM32	PM32	PE5	—	*ALM
7B		OUT6	MOVE	MOVE	PM64	PM64	PE6	—	*EMGS
8B		OUT7	ZONE1	MODES	PM128	PM128	ZONE1	ZONE1	RMDS
9B		OUT8	PZONE/ ZONE2	PZONE/ ZONE1	PZONE/ ZONE1	PM256	PZONE/ ZONE2	PZONE/ ZONE2	ALM1
10B		OUT9	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	ALM2
11B		OUT10	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	ALM4
12B		OUT11	PEND	PEND/ WEND	PEND	PEND	PEND	—	ALM8
13B		OUT12	SV	SV	SV	SV	SV	SV	*ALML
14B		OUT13	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	—
15B		OUT14	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	ZONE1
16B		OUT15	LOAD/TRQS *ALML	*ALML	LOAD/TRQS *ALML	LOAD/TRQS *ALML	LOAD/TRQS *ALML	*ALML	ZONE2
17B	—							NP	
18B	—							/NP	
19B	0V								
20B	0V								

（注）上述标记名称中的 \* 表示负逻辑的信号。

PM1 ～ PM8 在发生报警时，为报警二进制代码输出信号。〔详情请参照使用说明书〕

（注 1）可通过参数设定切换为 PZONE。

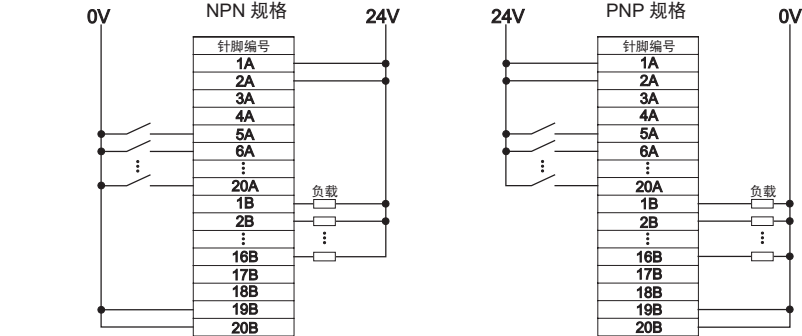
（注 2）原点复位前无效。

（参考）负逻辑的信号。

带有 \* 的信号表示负逻辑的信号。负逻辑的信号是指输入信号 OFF 时将被处理，输出信号在电源接通状态下始终 ON，输出信号时切换为 OFF 的信号。

PIO 输入输出接口

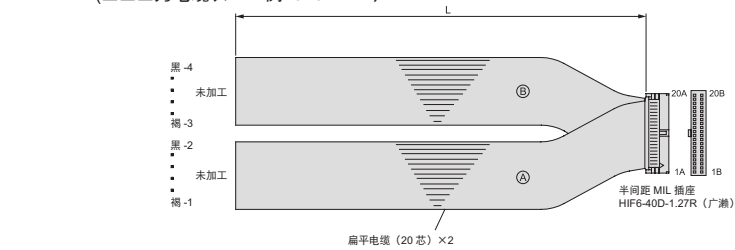
规格	输入部分		输出部分	
	输入电压	DC24V ±10%	负载电压	DC24V
	输入电流	每 1 回路 5mA	最大负载电流	50mA/1 点
NPN	ON/OFF 电压	ON 电压 MIN. DC18V OFF 电压 MAX. DC6V	漏电流	MAX. 2mA/1 点
PNP				



I/O 电缆

型号：CB-PAC-PIO□□□□

（□□□□为电缆长 L 例 .020 = 2m）



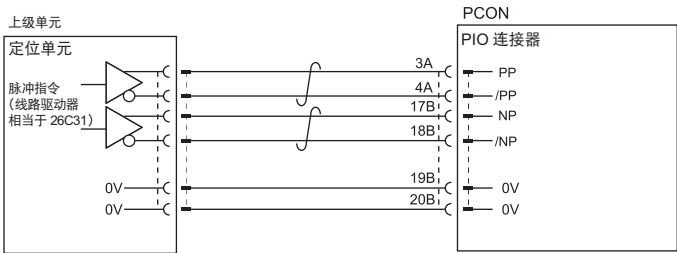
No.	信号名称	电缆颜色	接线	No.	信号名称	电缆颜色	接线
1A	24V	褐-1	扁平电缆④ （压接） AWG28	1B	OUT0	褐-3	扁平电缆⑤ （压接） AWG28
2A	24V	红-1		2B	OUT1	红-3	
3A	PP	橙-1		3B	OUT2	橙-3	
4A	/PP	黄-1		4B	OUT3	黄-3	
5A	IN0	绿-1		5B	OUT4	绿-3	
6A	IN1	蓝-1		6B	OUT5	蓝-3	
7A	IN2	紫-1		7B	OUT6	紫-3	
8A	IN3	灰-1		8B	OUT7	灰-3	
9A	IN4	白-1		9B	OUT8	白-3	
10A	IN5	黑-1		10B	OUT9	黑-3	
11A	IN6	褐-2		11B	OUT10	褐-4	
12A	IN7	红-2		12B	OUT11	红-4	
13A	IN8	橙-2		13B	OUT12	橙-4	
14A	IN9	黄-2		14B	OUT13	黄-4	
15A	IN10	绿-2		15B	OUT14	绿-4	
16A	IN11	蓝-2		16B	OUT15	蓝-4	
17A	IN12	紫-2		17B	NP	紫-4	
18A	IN13	灰-2		18B	/NP	灰-4	
19A	IN14	白-2		19B	0V	白-4	
20A	IN15	黑-2		20B	0V	黑-4	

## 脉冲串控制模式的运转（PLN、PLP 型专用功能）

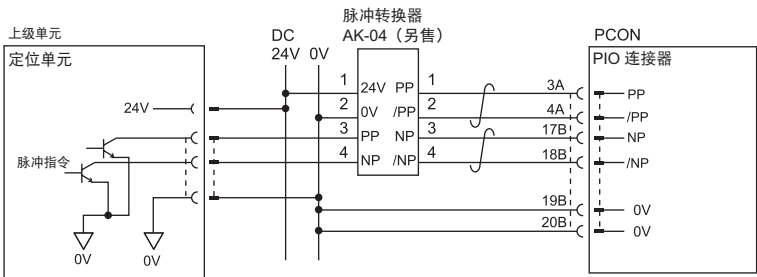
脉冲串输入输出接口

区分	信号简称	信号名称	功能内容
输入	PP、/PP	指令脉冲输入	输入指令脉冲串。 输入脉冲频率因类型而异。〔参照基本规格〕
	NP、/NP		

●上级单元为差动方式时



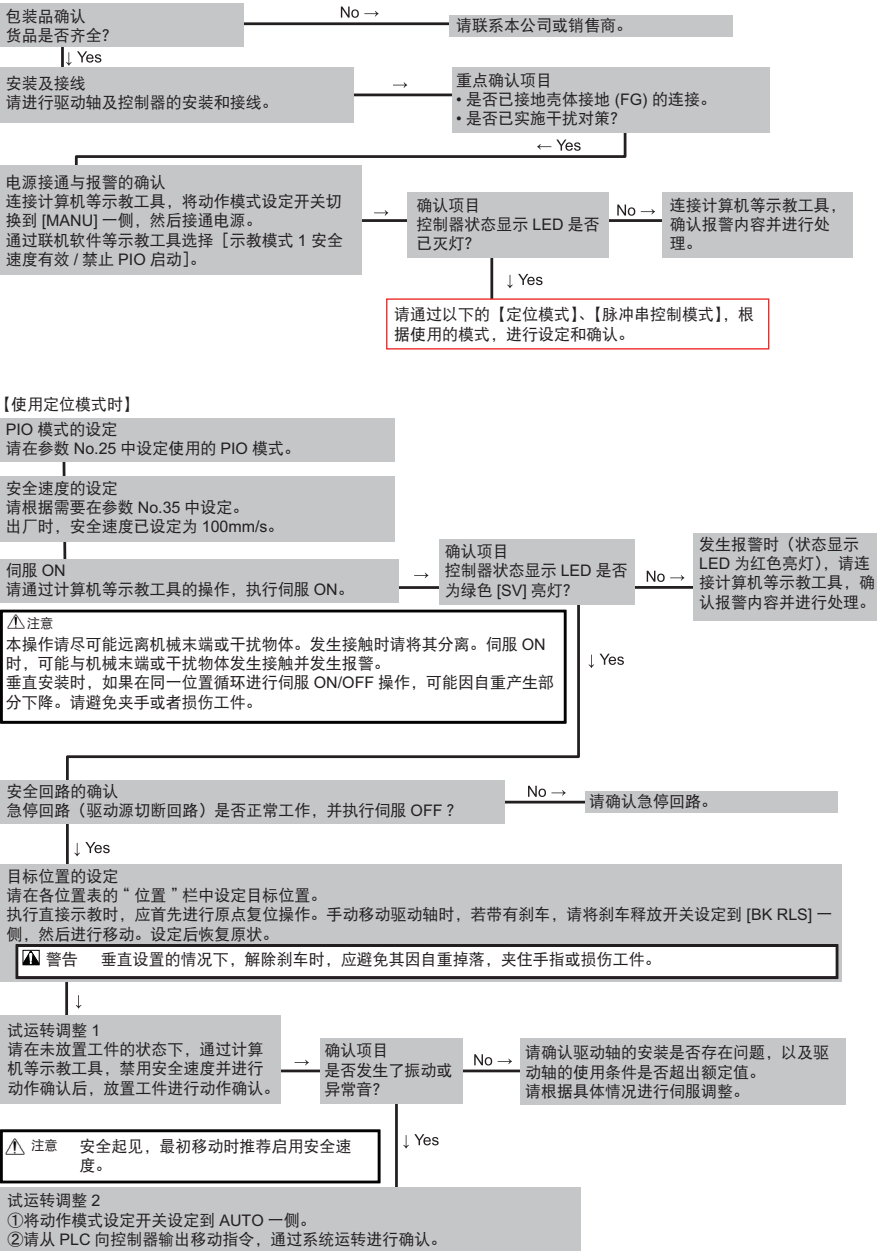
●上级单元为开集方式时〔需要 AK-04（选项）〕

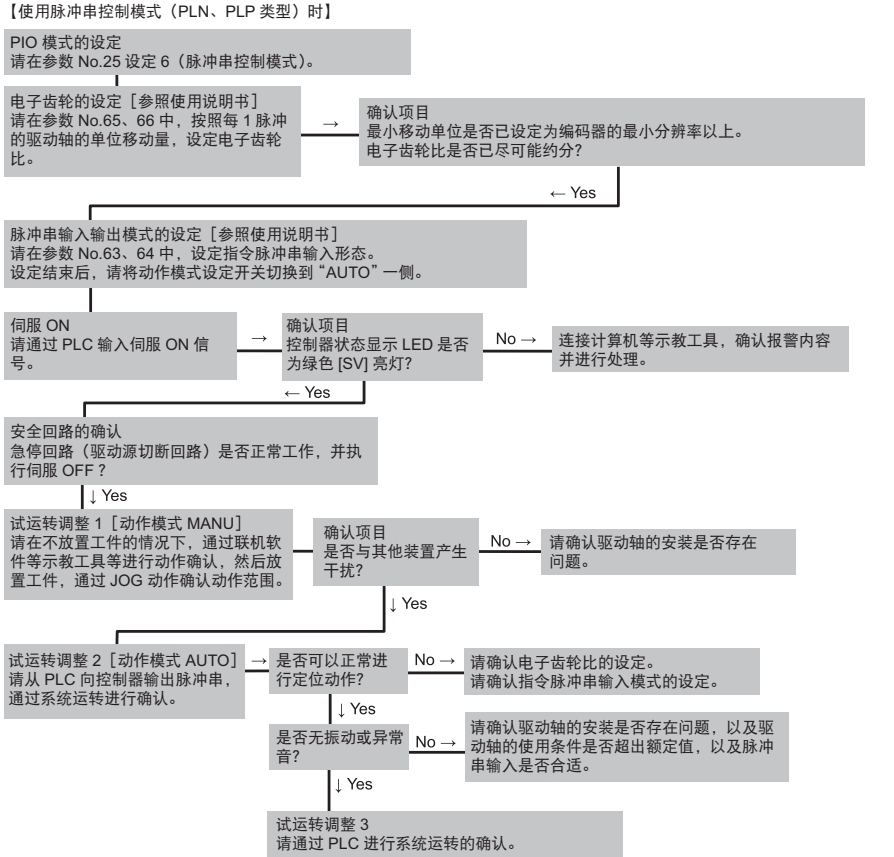


注 1：AK-04 请使用与上级的开集输出相同的电源（0V）。

## 启动步骤

初次使用本产品时，请参照下述步骤仔细确认无遗漏及接线错误后再进行作业。本项中计算机的标注表示联机软件。





●异常时的处理

以下是启动过程中常见的报警。请参考以下内容进行处理。

其他情况请参照使用说明书。

错误代码	错误内容	原因及处理
069	实时锁定振动停止检测	表示日历功能停止，当前时刻数据已丢失。 请通过示教工具重新设定时刻。
0B8	励磁检测错误	接通电源后首次伺服 ON 时，将进行励磁检测。检测经过一定时间（在参数 No.29 中设定）仍未完成的状态。 ①马达、编码器电缆的连接不良或断线 ②刹车未完成解除（有刹车时） ③因外力作用，对马达产生的负载过大。 ④接触机械末端的状态下接通了电源。 ⑤驱动轴的滑动阻力过大。 可以考虑上述可能性。
0E5	编码器接收错误	表示对控制器的请求，编码器侧未返回正常的的数据。请确认连接器有无断线及其连接状况。切断辅助设备电源，只让本控制器和驱动轴执行动作，不如不发生错误，则可能存在干扰。
0E8	A、B 相断线	未能正常检测出编码器信号的状态。 请确认连接器是否断线及其连接状况。
0EE	绝对编码器异常检测 2	表示绝对编码器电路板为无法正常检测位置信息的状态。绝对数据电池的电压过低。请确认 PIO 的电池报警输出，如果为 OFF，请更换电池。更换后，请执行绝对归零。 请确认编码器电缆的连接。
20A	动作时间伺服 OFF	表示在伺服 OFF 状态下执行了移动指令。 请在伺服 ON 之后再进行操作。

## 株式会社アイエイアイ

总公司及工厂    〒424-0103    静冈县静冈市清水区尾羽 416-4  
TEL 054-364-5105    FAX 054-364-2589

### 联系方式

艾卫艾商贸（上海）有限公司  
地址：上海市虹桥路 808 号加华商务中心 A8 栋 303 室    邮编：200030  
电话：021-6448-4753  
传真：021-6448-3992  
E-mail: shanghai@iai-robot.com  
URL: http://www.iai-robot.com