



# RCP3/RCA2 驱动轴 滑块型 初次操作指南 第 2 版

衷心感谢您选购本公司产品！

为确保安全使用，在使用之前请务必仔细阅读随本初次操作指南另附的使用说明书 (CD)。

※未经许可，不得擅自使用或复制本说明书的全部或部分内容。

## 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（选件除外）

编号	品 名	型 号	备注
1	驱动轴本体	[参照 4. 型号铭牌说明、5. 型号说明]	
附件			
2	初次操作指南		
3	使用说明书 (CD)		
4	安全指南		

### 2. 控制器与示教工具

#### 2.1 RCP3 驱动轴滑块型

控制器 示教	PSEL 控制器	PCON- C/CG/CF 控制器	PCON- CY 控制器	PCON- SE 控制器	PCON- PL/PO 控制器	PSEP 控制器
联机软件 RCM-101MW/RCM-101-USB	○	○	○	○	○	
示教器 CON-T/TG	○	○	○	○	○	
PSEP/ASEP 专用 触摸屏示教器 SEP-PT						○
简易示教器 RCM-E	○	○	○	○	○	
数据设定器 RCM-P	○	○	○	○	○	
触摸屏显示器 RCM-PM-01	○	○	○	○	○	

#### 2.2 RCA2 驱动轴滑块型

控制器 示教	ASEL 控制器	ACON- C/CG 控制器	ACON- CY 控制器	ACON- SE 控制器	ACON- PL/PO 控制器	ASEP 控制器
联机软件 RCM-101MW/RCM-101-USB	○	○	○	○	○	
示教器 CON-T/TG	○	○	○	○	○	
PSEP/ASEP 专用 触摸屏示教器 SEP-PT						○
简易示教器 RCM-E	○	○	○	○	○	
数据设定器 RCM-P	○	○	○	○	○	
触摸屏显示器 RCM-PM-01	○	○	○	○	○	

### 3. CD 中收录的本产品相关使用说明书

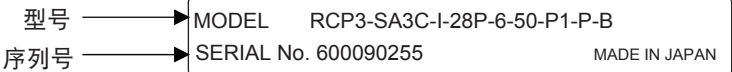
#### 3.1 RCP3 驱动轴滑块型

编号	名 称	管理编号
1	RCP3 驱动轴滑块型使用说明书	MC3669
2	PSEL 控制器使用说明书	MC0172
3	PCON-C/CG/CF 控制器使用说明书	MC0170
4	PCON-CY 控制器使用说明书	MC0156
5	PCON-SE 控制器使用说明书	MC0163
6	PCON-PL/PO 控制器使用说明书	MC0164
7	ASEP/PSEP 控制器使用说明书	MC0216
8	联机软件 RCM-101 MW/RCM-101-USB 使用说明书	MC0155
9	示教器 CON-T/TG 使用说明书	MC0178
10	PSEP/ASEP 专用触摸屏示教器 SEP-PT 使用说明书	MC0217
11	简易示教器 RCM-E 使用说明书	MC0174
12	数据设定器 RCM-P 使用说明书	MC0175
13	触摸屏显示器 RCM-PM-01 使用说明书	MC0182

#### 3.2 RCA2 驱动轴滑块型

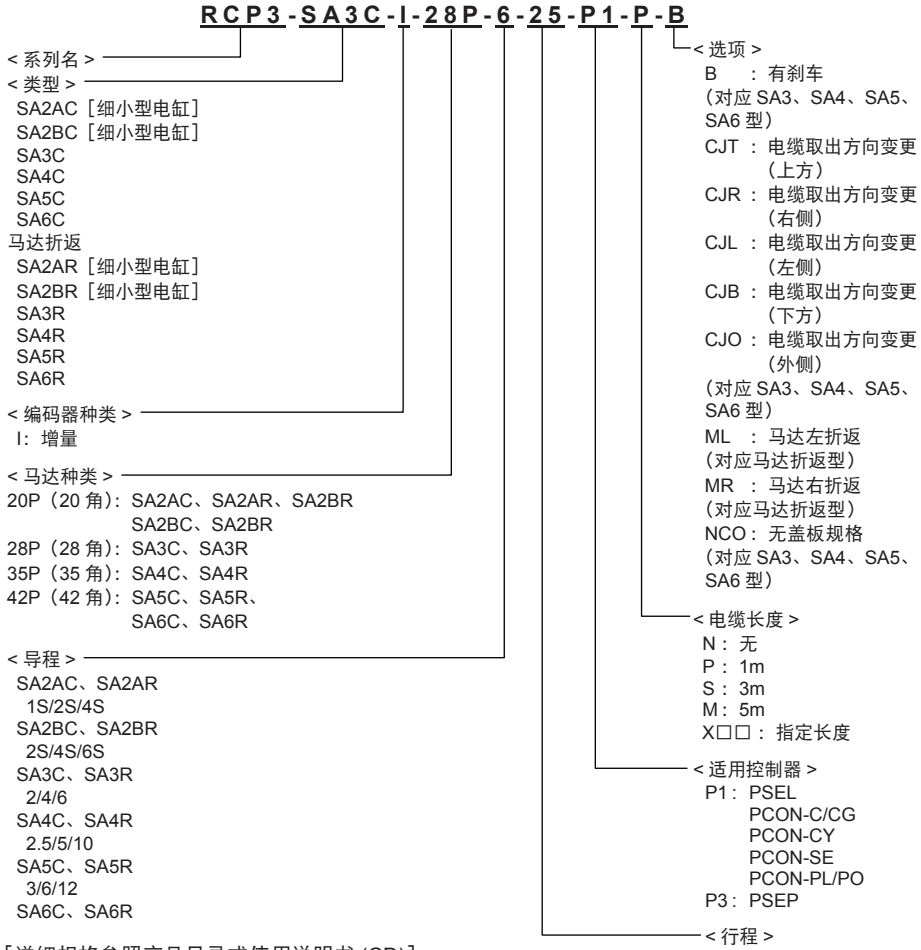
编号	名 称	管理编号
1	RCA2 驱动轴滑块型使用说明书	MC3672
2	ASEL 控制器使用说明书	MC0165
3	ACON-C/CG 控制器使用说明书	MC0176
4	ACON-CY 控制器使用说明书	MC0167
5	ACON-SE 控制器使用说明书	MC0171
6	ACON-PL/PO 控制器使用说明书	MC0166
7	ASEP/PSEP 控制器使用说明书	MC0216
8	联机软件 RCM-101 MW/RCM-101-USB 使用说明书	MC0155
9	示教器 CON-T/TG 使用说明书	MC0178
10	PSEP/ASEP 专用触摸屏示教器 SEP-PT 使用说明书	MC0217
11	简易示教器 RCM-E 使用说明书	MC0174
12	数据设定器 RCM-P 使用说明书	MC0175
13	触摸屏显示器 RCM-PM-01 使用说明书	MC0182

### 4. 型号铭牌说明



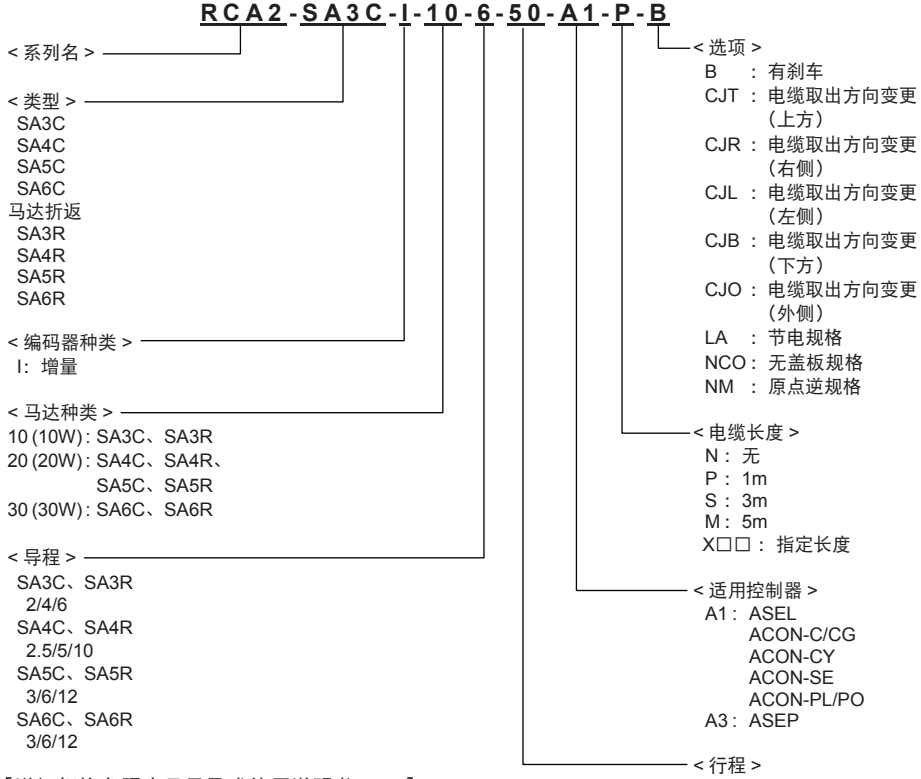
### 5. 型号说明

#### 5.1 RCP3 驱动轴



[详细规格参照产品目录或使用说明书 (CD)]

#### 5.2 RCA2 驱动轴



[详细规格参照产品目录或使用说明书 (CD)]

## 使用注意事项

操作时应充分注意以下内容，否则可能导致产品破损。

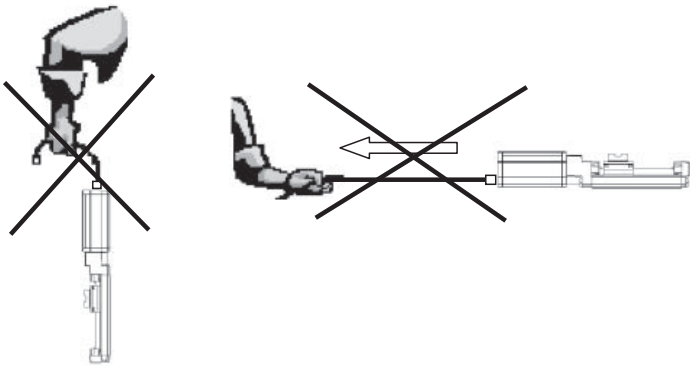
### 1. 包装状态下的操作处理

为避免撞击或掉落，搬运时应小心谨慎。

- 包装状态下应以水平状态放置。
- 请勿在包装上坐立。
- 请勿放置可能导致包装变形的重物。

### 2. 从包装中取出状态下的操作处理

请勿手持电缆搬运驱动轴，或拉扯电缆进行移动。



- 将驱动轴从包装中取出时，应手持基座部分。
- 带有防尘钢带时，切勿抓住防尘钢带部分。
- 搬运或安装时，应谨慎操作，避免撞击或掉落。
- 驱动轴的各个部位请勿施加过大压力。请勿对防尘钢带用力。

## 安装与保存环境

### 1. 安装环境

安装环境必须满足以下条件。

通常作业人员不需要穿戴护具即可作业的环境。

- 无阳光直接照射。
- 机械本体上没有来自热处理炉、大型热源的辐射热。
- 环境温度 0 ～ 40℃。
- 相对湿度 85% 以下。无凝露。
- 无腐蚀性气体或可燃性气体。
- 通常的组装作业环境，无过多尘埃。（SA2A、SA2B 型在浮游尘埃环境中使用时，寿命将明显缩短。）
- 无油雾或切削液附着。
- 无化学性液体附着。
- 未受到冲击或振动。
- 无强电磁波、紫外线、放射线。
- 可确保维护检查所需的作业空间。

### 2. 保存环境

- 保存环境参照安装环境。

尤其是长期存放时，应充分注意避免产生凝露。

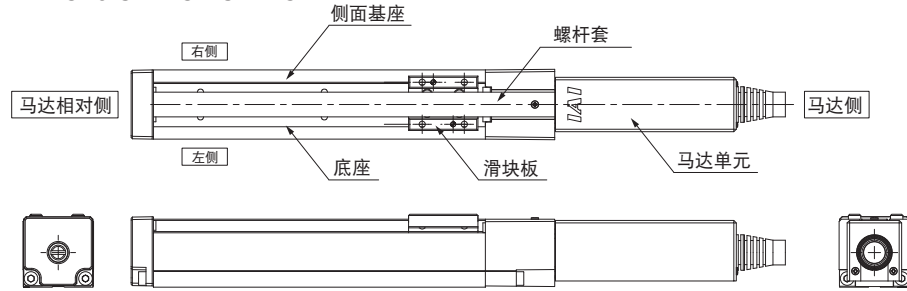
如未特别指定，出厂时包装内未放置水分吸收剂。

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。

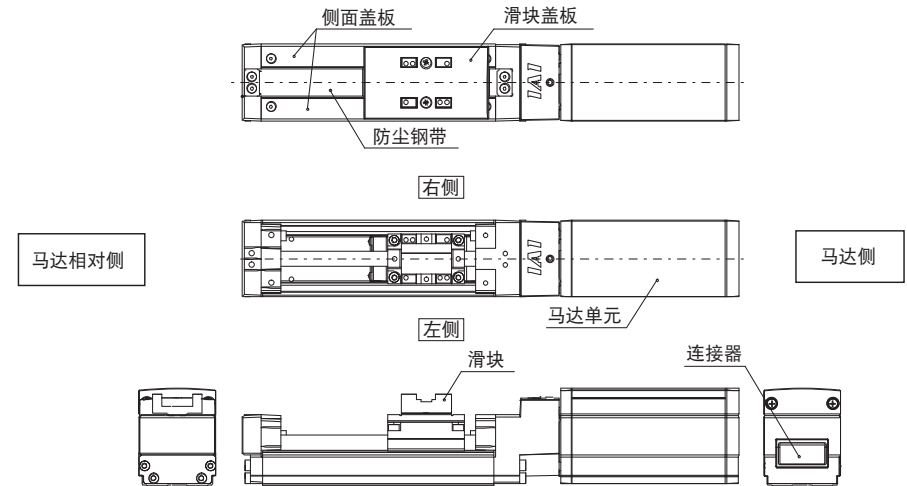
- 保存温度短时间内最高可承受 60℃，但如果保存 1 个月以上，请将保存温度控制在 50℃ 以内。

## 外观图

### 1. 马达联轴器型 RCP3-SA2AC、SA2BC

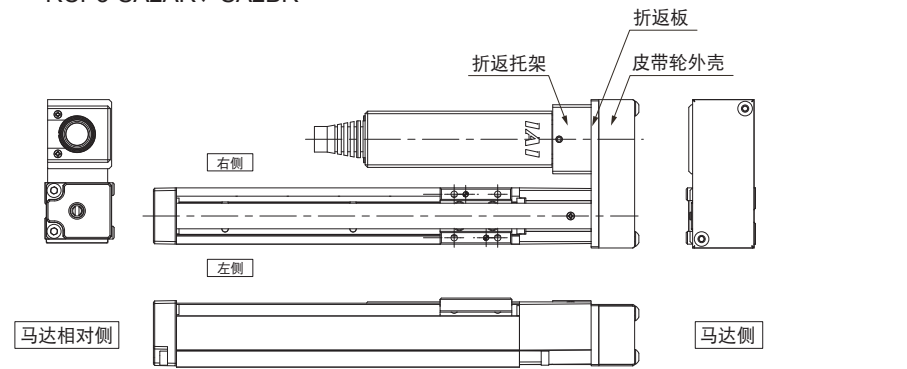


### RCP3-SA3C/SA4C/SA5C/SA6C RCA2-SA3C/SA4C/SA5C/SA6C

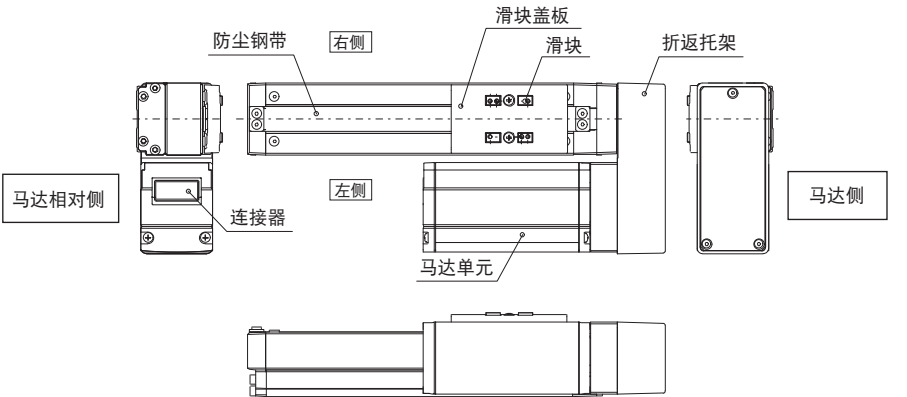


※ 上图中连接器的位置表示未进行电缆取出方向变更时的情形。

### 2. 马达折返型 RCP3-SA2AR、SA2BR



### RCP3-SA3R/SA4R/SA5R/SA6R RCA2-SA3R/SA4R/SA5R/SA6R



※ 上图中连接器的位置表示未进行电缆取出方向变更时的情形。

〔外形及安装尺寸等详细信息参照产品目录或使用说明书 (CD)〕

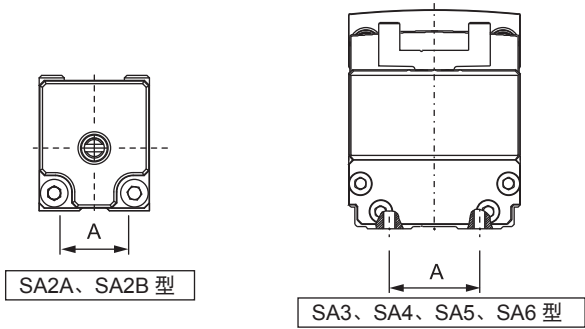
## 安装

### 1. 本体安装

请使用背面的螺栓进行固定。

关于紧固螺丝

- 基座安装螺丝请使用内六角螺栓。
- 推荐使用 ISO-10.9 以上的高强度螺栓。
- 螺栓与螺母的有效咬合长度应确保大于以下值。  
螺母为钢材时→等于公称直径的长度  
螺母为铝材时→公称直径 2 倍的长度

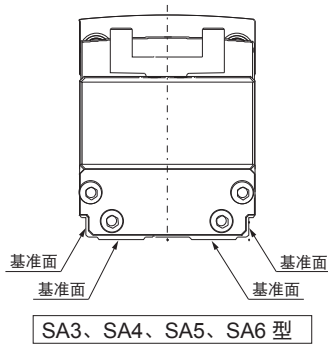


机型	攻牙尺寸及最大拧入深度	使用螺栓	紧固扭矩		A (mm)	铰孔 (mm)
			螺栓承载面为钢时	螺栓承载面为铝时		
SA2A	M3 深度 5	M3	1.54N·m (0.16kgf·m)	0.83N·m (0.085kgf·m)	10	距离 φ2H7 基座面 深度 3
SA2B	M3 深度 4					
SA3	M3 深度 5	M3	1.54N·m (0.16kgf·m)	0.83N·m (0.085kgf·m)	17	距离 φ2H7 基座面 深度 4
SA4	M3 深度 5	M3	1.54N·m (0.16kgf·m)	0.83N·m (0.085kgf·m)	21	距离 φ2.5H7 基座面 深度 5
SA5	M4 深度 7	M4	3.59N·m (0.37kgf·m)	1.76N·m (0.18kgf·m)	26	距离 φ2.5H7 基座面 深度 5
SA6	M5 深度 10	M5	7.27N·m (0.74kgf·m)	3.42N·m (0.35kgf·m)	31	距离 φ3H7 基座面 深度 5

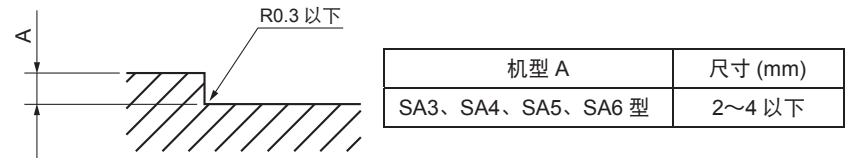
⚠ 注意：请注意螺栓的选定。如使用长度不合适的螺栓，可能导致螺孔破损、驱动轴安装强度不足、与驱动装置发生干涉、精度下降、以及破损、事故等。

### 2. 安装面

- 支架应选用有足够刚性的结构，避免产生振动。
- 驱动轴安装面应为机械加工或具有同等精度的平面，安装面的平面度应在 ±0.05mm/m 以内。
- 请预留可以进行维护作业的空间。
- SA3、SA4、SA5、SA6 型驱动轴的基座侧面和底面是滑块运动的基准。要求运动精度时，请以此面为基准进行安装。



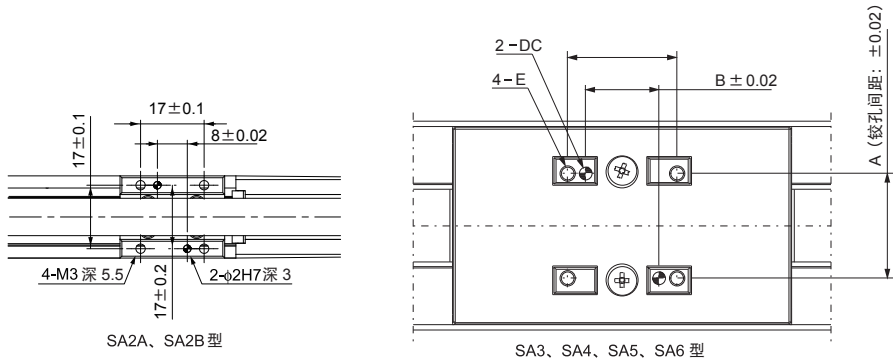
利用基座基准面安装支架时的加工应遵照下图。



3. 传送物的安装
- 请使用滑块的螺孔固定传送物。
- 关于紧固螺丝

- 安装螺丝请使用内六角螺栓。
  - 推荐使用 ISO-10.9 以上的高强度螺栓。
  - 滑块上有 2 处铰孔，要求安装、拆卸的再现性时，请使用该铰孔。此外，需要直角度等微调时，请选定 1 处使用的铰孔进行调整。
- ※ 利用铰孔时，推荐采用 H7 接头。接头不要敲入铰孔中，以按压（压入）方式插入。
- 拧入深度及铰孔深度参照下表。

如拧入超过下表所列数值，可能导致螺孔破损或传送物的安装强度不足，进而导致精度下降及意外事故。



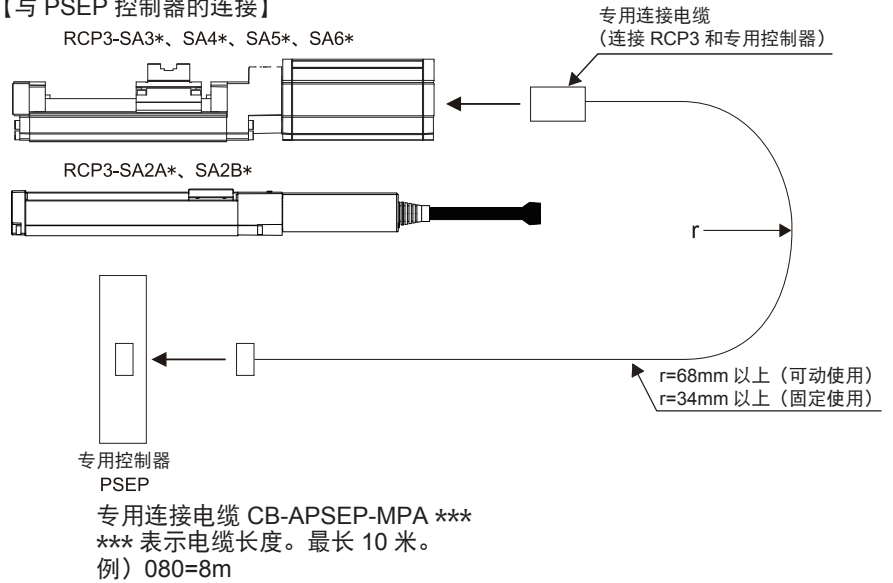
机型	A	B	C	D	E	安装螺丝	
						螺丝公称直径	紧固扭矩
SA2A、SA2B						M3	0.83N·m (0.085kgf·m)
SA3	17	11	17	φ 2H7 深度 5	M3 深度 6	M3	0.83N·m (0.085kgf·m)
SA4	20	14	21	φ 2.5H7 深度 5	M3 深度 6	M3	0.83N·m (0.085kgf·m)
SA5	26	14	22	φ 2.5H7 深度 5	M4 深度 8	M4	1.76N·m (0.18kgf·m)
SA6	31	15	25	φ 3H7 深度 5	M5 深度 10	M5	3.42N·m (0.35kgf·m)

## 接线

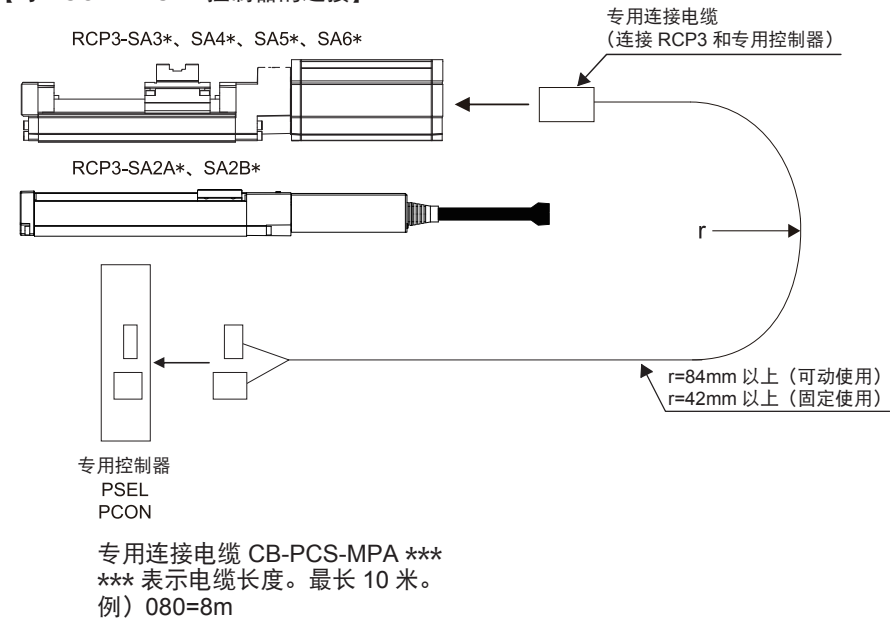
请使用本公司专用控制器。  
驱动轴和控制器之间的连接应使用附带的专用连接电缆。

1. RCP3 驱动轴的连接
- 马达联轴器型 SA2AC/SA2BC/SA3C/SA4C/SA5C/SA6C 、  
马达折返型 SA2AR/SA2BR/SA3R/SA4R/SA5R/SA6R

【与 PSEP 控制器的连接】



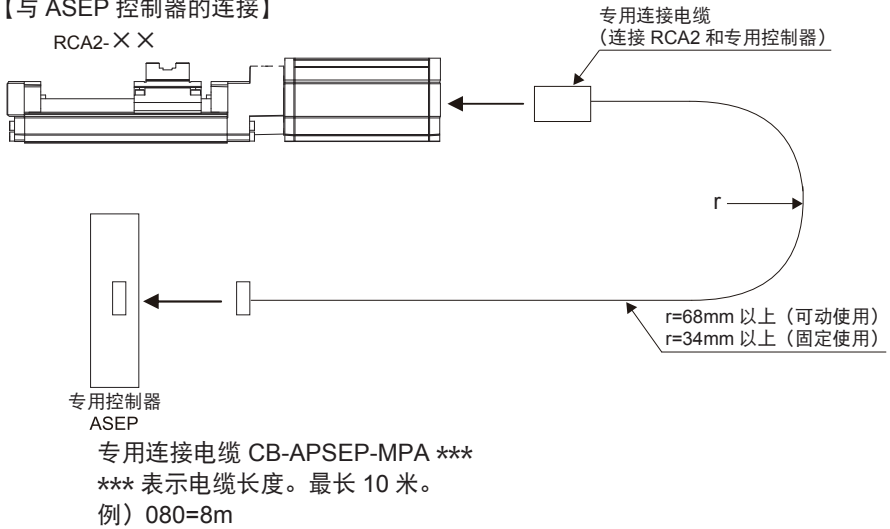
【与 PCON、PSEL 控制器的连接】



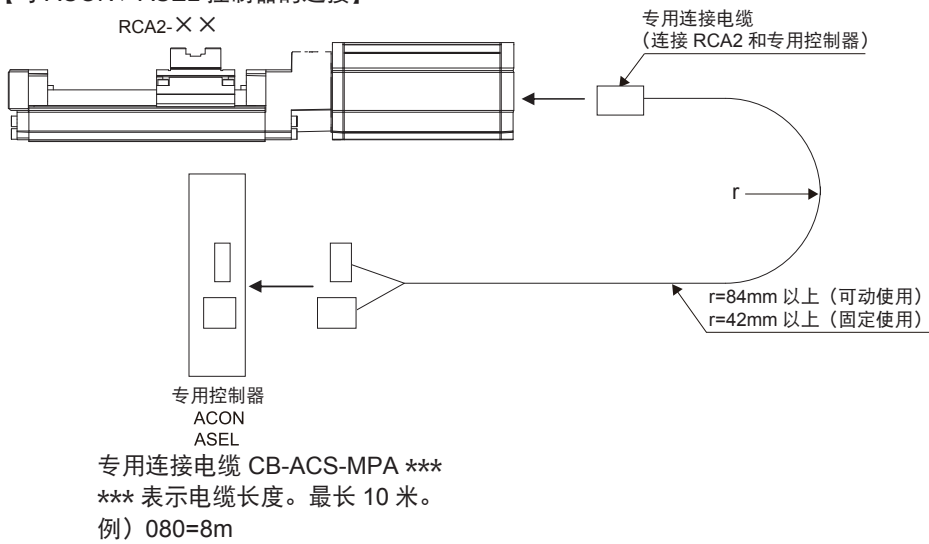
2. RCA2 驱动轴的连接

马达联轴器型 SA3C/SA4C/SA5C/SA6C、  
马达折返型 SA3R/SA4R/SA5R/SA6R

【与 ASEP 控制器的连接】

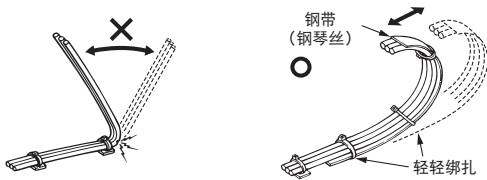


【与 ACON、ASEL 控制器的连接】

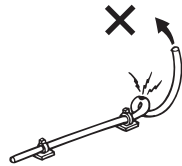


【电缆处理方法的禁止事项】

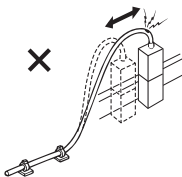
- 请勿拉扯或强行弯曲连接电缆，避免使电缆承受重力和拉力。
- 请勿对连接电缆进行切割、续接、与其他电缆连接以延长、剪短等加工。
- 请勿集中在一处弯曲。



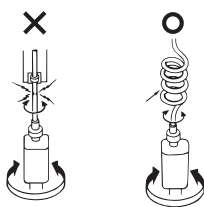
- 请勿弯折或扭曲电缆。



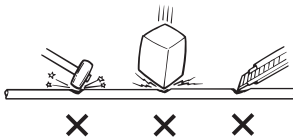
- 请勿用力拉扯。



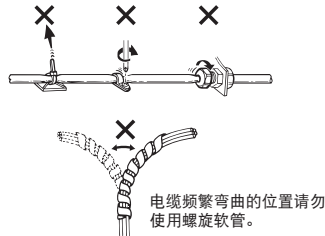
- 请勿在电缆的一处进行旋转。



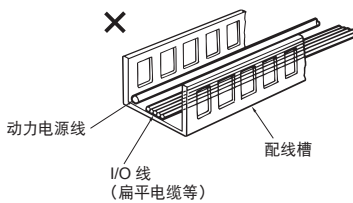
- 请勿挤压、压伤或割伤电缆。



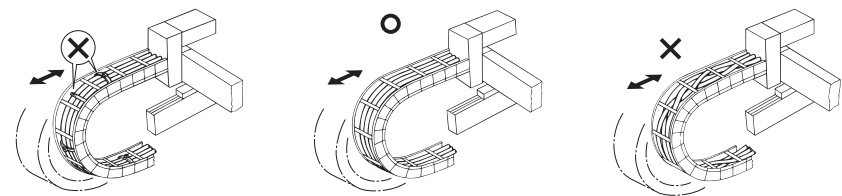
- 电缆的固定应适度，请勿紧固过度。



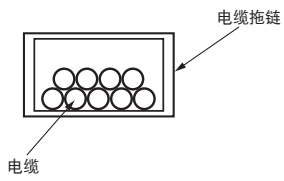
- I/O 线、通信线、编码器线以及动力线应各自分离。请勿在配线槽内将这些接线混在一起。



- 使用电缆拖链时，请注意以下几点。
- 在拖链上或挠性软管内应避免缠绕或扭曲，且电缆应保持自由度，不要绑扎。（弯曲时应不会突出）



- 收纳电缆等在电缆拖链内所占的容积应在 60% 以下。



- ⚠ 注意：
- 连接和拆卸电缆时，请务必先切断控制器的电源后再进行作业。如在接通电源的情况下进行作业，可能导致机械手故障，甚至引起重大人身事故。
  - 如果连接器未连接到位，可能导致驱动轴故障。请务必确认连接器正常连接。

# 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>