



# RCP4 驱动轴 滑块型 / 拉杆型

## 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，请将<sup>※</sup>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。

- 未经允许，不得擅自使用或复制本说明书的全部或部分内容。
- 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。

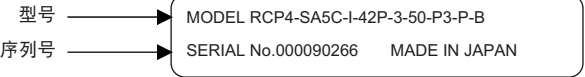
#### 1. 构成品（选件除外）

编号	品 名	型 号	备注
1	驱动器本体	2.参照 2. 型号铭牌说明、3. 型号说明	
附件			
2	马达及编码器电缆 <sup>※1</sup>		
3	原点标记贴纸		滑块型附带
4	螺母		参照下表。
5	初次操作指南		
6	使用说明书 (CD/DVD)		
7	安全指南		

※1 随附的马达电缆和编码器电缆请参照“接线”部分所载电缆。  
(附带螺母一览)

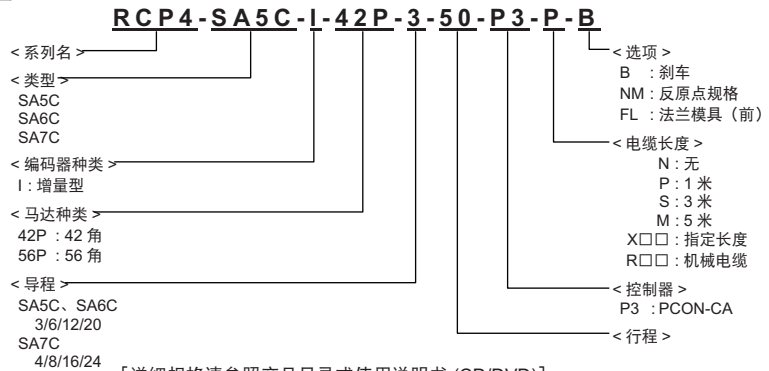
型号	螺母	螺母
RCP4-RA5C	M10×1.25	M14×1.5
RCP4-RA6C	1	1

#### 2. 型号铭牌说明



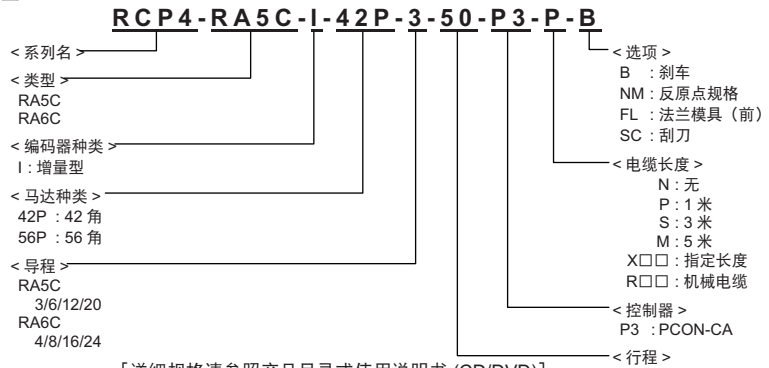
#### 3. 型号说明

##### 3.1 滑块型



[详细规格请参照产品目录或使用说明书 (CD/DVD)]

##### 3.2 拉杆型



[详细规格请参照产品目录或使用说明书 (CD/DVD)]

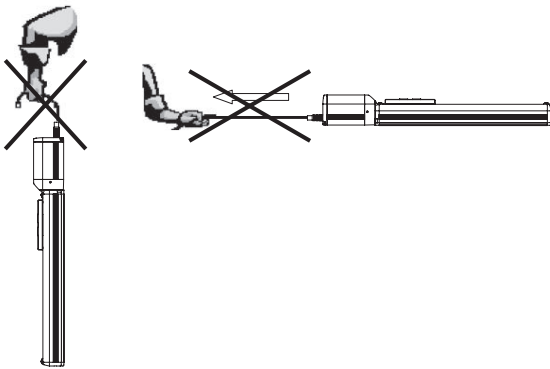
### 操作注意事项

#### 1. 包装状态下的操作处理

- 搬运操作应小心谨慎，尽可能避免撞击或掉落。
  - 较重包装请勿由作业人员单独搬运。
  - 静置时应保持水平状态。
  - 请勿在包装上坐立。
  - 请勿在包装上放置可能导致包装变形的重物或荷重集中的物品。

#### 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。
- 搬运时应注意避免撞击。尤其请注意侧面盖板。
- 驱动轴的各个部位请勿施加过大压力。特别是带有防尘钢带时，注意避免对防尘钢带施加压力。

### 安装及保管、存放环境

#### 1. 安装环境

- 请避免在下列场所安装。  
通常作业人员不需要穿戴护具即可作业的环境。  
同时，应确保维护检查所需的作业空间。
- 热处理等大型热源产生的辐射热量所覆盖的场所
  - 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
  - 阳光直接照射的场所
  - 存在腐蚀性气体或可燃性气体的场所
  - 灰尘、盐分、铁粉较多的场所（通常的组装作业工厂之外）
  - 可能沾到水、油（含油雾、切削液）或药品飞沫的场所
  - 对本体产生振动或冲击的场所

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
- 受强电场或磁场影响的场所
- 受紫外线或放射线影响的场所

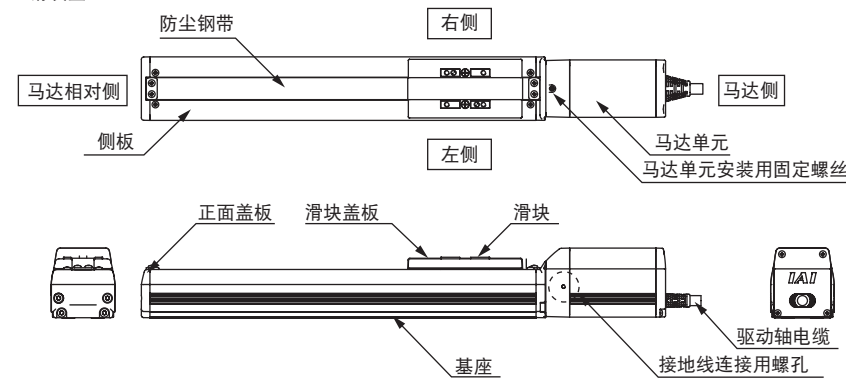
#### 2. 保管、存放环境

保存环境参照安装环境。尤其是长期存放时，应格外注意无结露发生。  
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凝露措施，或打开包装直接进行防凝露处理。  
保存温度短时间内最高可承受 60℃，但如果保存 1 个月以上，请将保管或存放温度控制在 50℃ 以内。

保管及存放时应保持水平平置。包装状态下进行保管时，有姿态标注的情况下，应按标注执行。

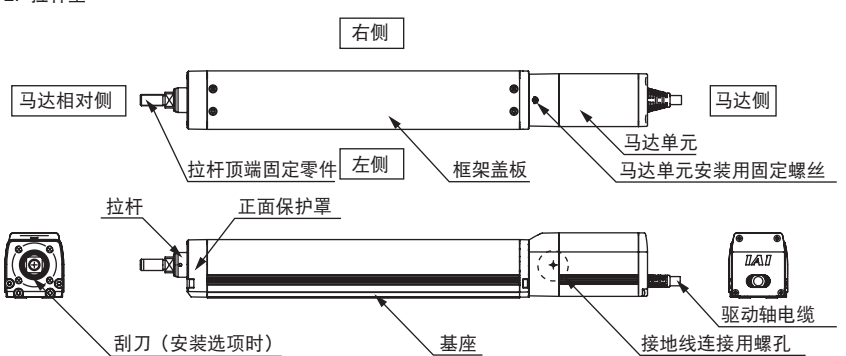
### 各部分名称

#### 1. 滑块型



图为 RCP4-SA5C、SA6C、SA7C 的示意图。  
其他驱动轴的外观图及尺寸、外形请参照产品目录或使用说明书 (CD/DVD)。

#### 2. 拉杆型

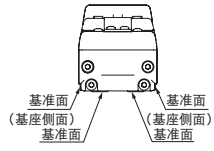


关于尺寸、外形，请参照目录或使用说明书（CD/DVD）

### 安装

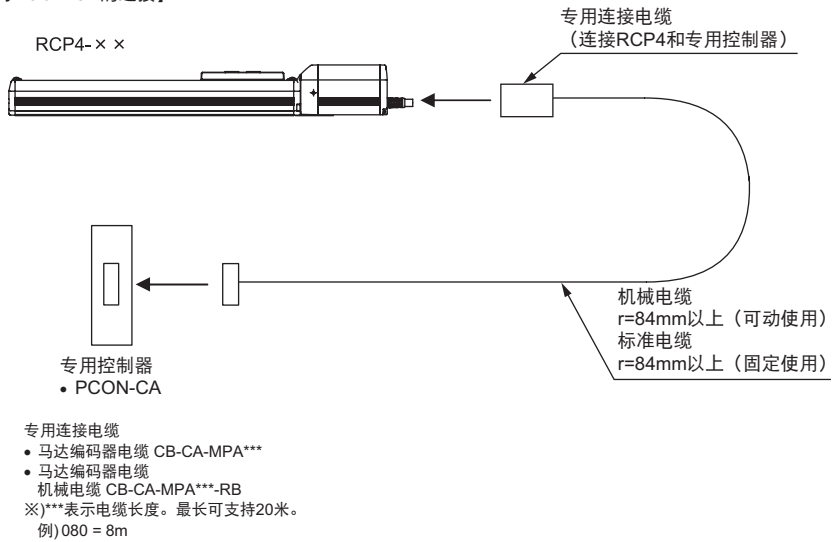
驱动轴的安装及负载的安装请参照使用说明书 (CD/DVD)。

#### 【安装注意事项】

No.	项目	注意事项
1	设置	<ul style="list-style-type: none"><li>• 滑块型驱动轴侧立安装和吊顶安装时，可能出现防尘钢带的松动或偏离。如继续使用，可能导致防尘钢带断裂等。请通过日常检查适时予以调整。（防尘钢带的调整步骤参照各使用说明书 (CD) 中的维护项）</li><li>• 垂直安装时，请勿使用无刹车驱动轴。</li></ul>
2	安装面	<ul style="list-style-type: none"><li>• 支架应选用有足够刚性的结构，避免产生振动。</li><li>• 驱动轴的底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。</li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li>• 驱动轴安装面以及用作基准的面，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。</li><li>• 请预留可以进行维护作业的空间。</li></ul>
3	使用螺栓	<ul style="list-style-type: none"><li>• 推荐使用 ISO-10.9 以上的高强度螺栓。</li><li>• 使用攻丝孔时，请使用长度小于安装用螺丝有效深度的螺丝。</li><li>• 请注意避免螺栓末端穿透。</li><li>• 用于安装驱动轴的螺栓和母螺丝的有效啮合长度应确保大于以下值。 螺孔为钢材时，等于公称直径的长度 螺孔为铝材时→公称直径 2 倍的长度</li></ul>
4	紧固扭矩	<ul style="list-style-type: none"><li>• 紧固扭矩应符合使用说明书 (CD/DVD) 中注明的规定值。</li><li>• 否则可能因驱动轴变形等原因导致故障。</li></ul>
5	负载力矩、伸出长度	<ul style="list-style-type: none"><li>• 负载力矩、伸出长度遵照使用说明书 (CD/DVD) 中记载的规定值。</li><li>• 如不符合规定值，不仅可能导致振动或异常音，而且可能明显缩短寿命。</li></ul>
6	防尘钢带	<ul style="list-style-type: none"><li>• 请勿直接用手按压防尘钢带。防止工具或工件掉落，在防尘钢带上留下打痕。防尘钢带的厚度较薄，易留下打痕和损伤，如在受伤状态下使用，可能导致断裂。</li><li>• 防尘钢带上若有粉尘或铁粉附着，请在作业后擦拭干净。防尘钢带附着异物的状态下操作，可能因夹入滑块内部导致钢带损伤、起伏或浮起等。</li><li>• 请勿在有粉尘或铁粉的环境中作业。</li></ul>

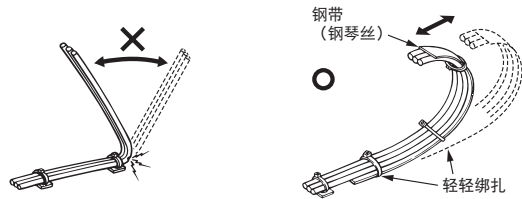
## 接线

不可使用本公司专用控制器以外的控制器。  
驱动轴和控制器之间的连接应使用附带的专用连接电缆。  
【与PCON-CA的连接】

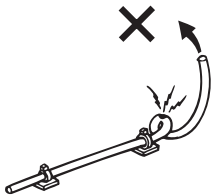


### 【电缆处理方法的禁止事项】

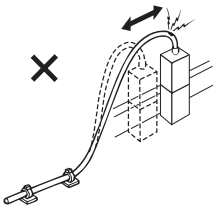
- 请勿拉扯或强行弯曲连接电缆，避免使电缆承受重力和拉力。
- 请勿对连接电缆进行切割、续接、与其他电缆连接以延长、剪短等加工。
- 请勿集中在一处弯曲。



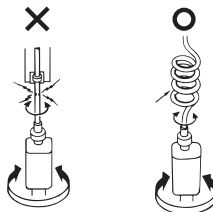
- 请勿弯折或扭曲电缆。



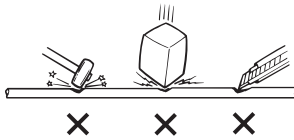
- 请勿用力拉扯。



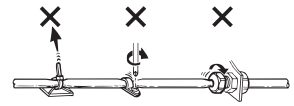
- 请勿在电缆的一处进行旋转。



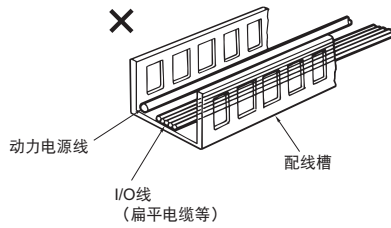
- 请勿挤压、压伤或割伤电缆。



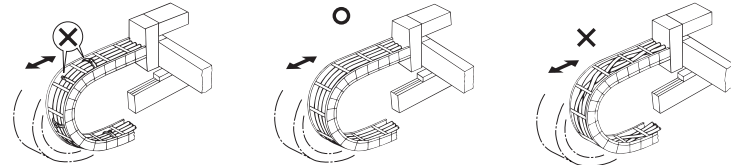
- 电缆的固定应适度，请勿紧固过度。



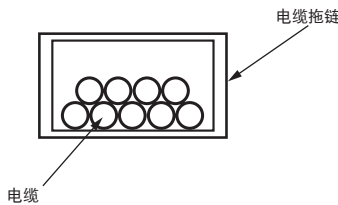
- I/O线、通信线、编码器线以及动力线应各自分离。  
请勿在配线槽内将这些接线混在一起。



- 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)



- 为防止断线，收纳电缆等在电缆拖链内所占的容积应在60%以下。  
(未考虑电缆的发热。)



### ⚠ 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>