



Quality and Innovation

# RCP4驱动器 滑块型/拉杆型 初次操作指南 第5版

衷心感谢您选购本公司产品！  
为确保安全，请遵照本初次操作指南以及随附的安全指南、使用说明书(DVD)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：**关于本装置的操作，请遵照随附的使用说明书(DVD)。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(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。

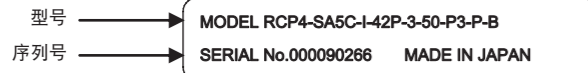
### 1. 构成品(选件除外)

编号	品名	型号	数量	备注
1	驱动器主体	参照型号说明	1	
付属品				
2	马达·编码器电缆 <sup>※1</sup>		1	
3	原点标志贴纸			滑块型付属品
4	螺母			拉杆型付属品： 根据下表。
5	初次操作指南		1	
6	使用说明书(DVD)		1	
7	安全指南		1	

※1 附带的马达电缆、编码器电缆，请参照配线中记载的电缆。  
(螺母一览)

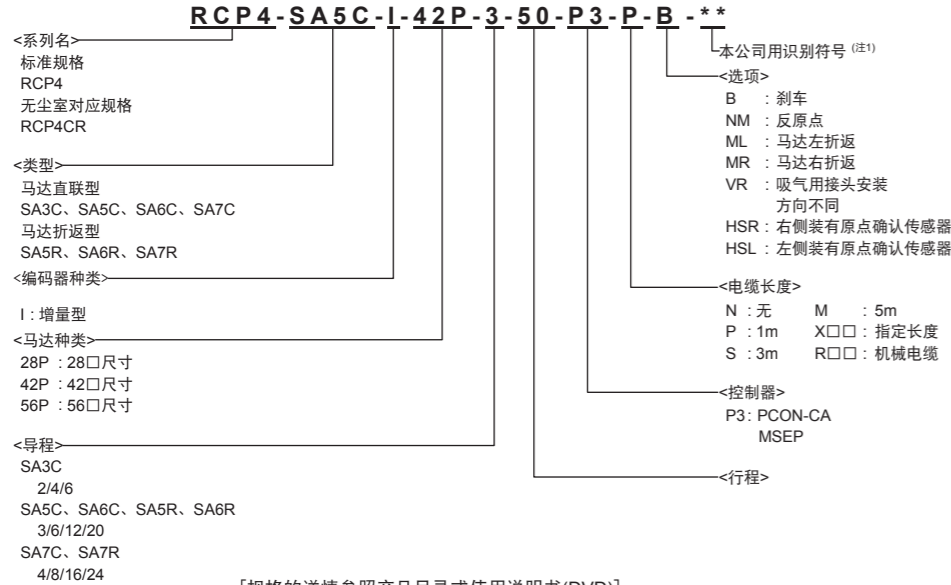
型号	螺母 (M8×1.25)	螺母 (M10×1.25)	螺母 (M14×1.5)
RA3C	1		
RA5C、RA5R		1	
RA6C、RA6R			1

### 2. 型号铭牌说明



### 3. 型号说明

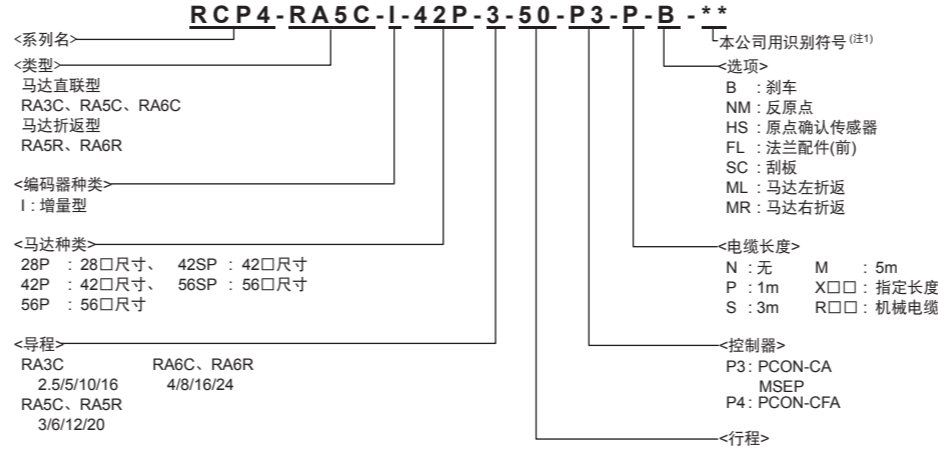
#### 3.1 滑块型



[规格的详情参照产品目录或使用说明书(DVD)]

注1 本公司专用识别符号：本公司根据情况进行标记。不表示型号。

#### 3.2 拉杆型



[规格的详情参照产品目录或使用说明书(DVD)]

注1 本公司专用识别符号：本公司根据情况进行标记。不表示型号。  
(注) 马达种类42SP只有导程3、56SP只有导程4，标配带刹车。  
折返规格均带刹车。

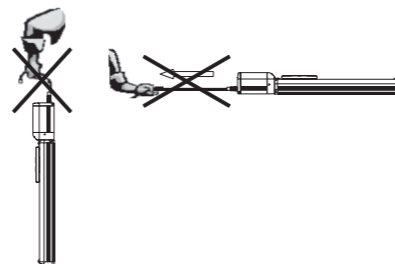
## 操作注意事项

### 1. 包装状态时的操作

- 搬运操作请充分注意，极力避免撞击或使其掉落。
  - 作业人员请勿独自搬运较重的包装。
  - 静置时，请平放。
  - 请勿坐在包装上。
  - 请勿在包装上放置重物或负载集中的物品，以免包装变形。

### 2. 从包装中取出状态下的操作

请勿握住电缆搬运，或拉扯电缆移动驱动轴。



- 从包装中取出驱动轴时，请握住基座部分。
- 带防尘钢片时，绝对不要握住防尘钢片部分。
- 搬运时请注意避免撞击。尤其需要注意侧面盖板。
- 请勿对驱动器的各部分施加过大的力。尤其是带防尘钢片时，请注意勿对防尘钢片施加力。

## 安装及存放环境

### 1. 安装环境

请避免安装在以下场所内。  
通常作业人员无需佩戴防护用品即可进行作业的环境。

- 此外，请确保维护检查时所需的作业空间。
- 受热处理等大型热源辐射热影响的场所
- 环境温度超过0~40°C范围的场所
- 温度变化剧烈且会产生凝露的场所
- 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、可燃性气体的场所
- 尘埃、盐分、铁分较多的场所(常规的组装工厂外)
- 受水、油(含油雾、切削液)、化学药品溅射的场所
- 主体承受振动或冲击的场所

在以下场所内使用时，请采取充分的隔离措施。

- 产生静电等干扰的场所
- 受强电场、磁场影响的场所
- 受紫外线、辐射线影响的场所

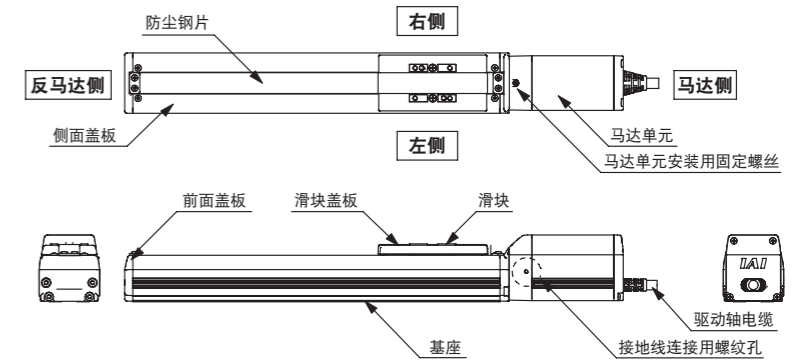
### 2. 存放环境

- 存放环境参照安装环境，长期存放时请尤其注意避免产生凝露。
- 若无指定，出厂时不随附吸湿剂。存放在可能会产生凝露的环境中时，请在整个包装箱外侧或开箱后直接采取防凝露措施。
- 短期存放时存放温度为60°C以内，存放1个月以上时存放温度请勿超过50°C。
- 存放时请平放。在包装状态下存放或有姿势指示时，请根据相应指示进行保存。

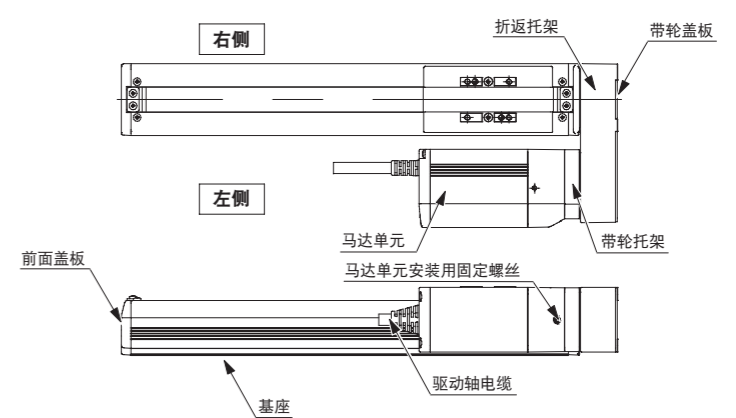
## 各部分的名称

### 1. 滑块型

#### 1.1 马达直联型

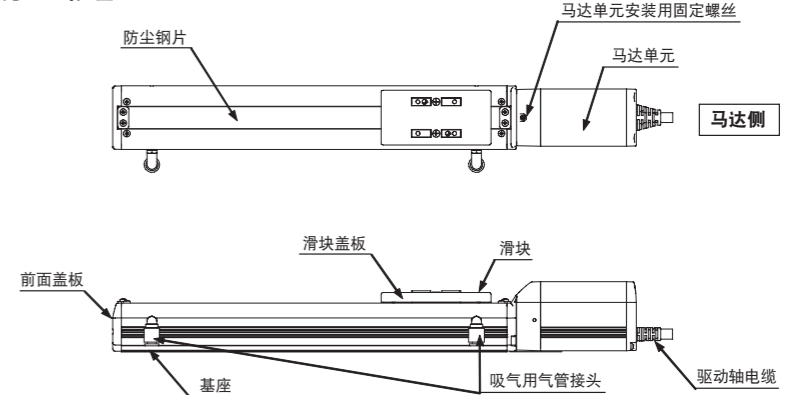


#### 1.2 马达折返型



马达的方向为左折返：ML(上图)、右折返：MR。

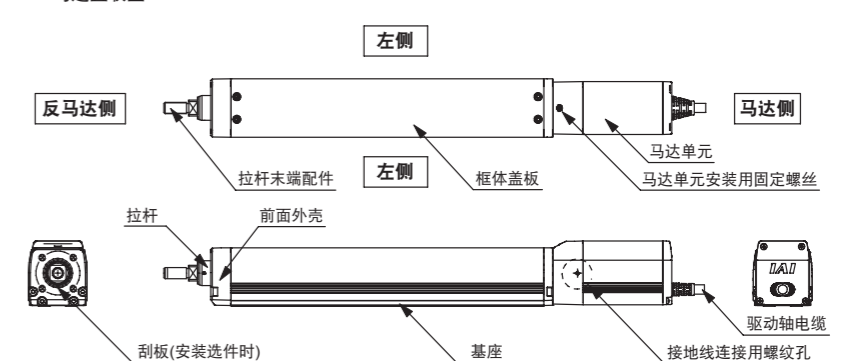
#### 1.3 无尘室对应型



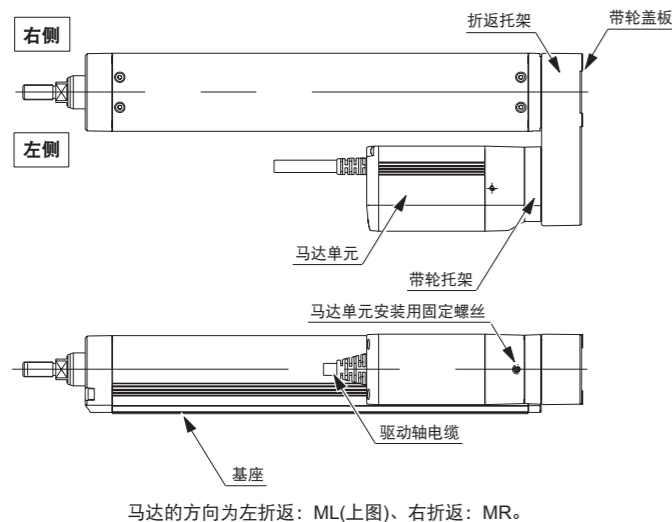
关于尺寸、外形，请参照产品目录或使用说明书(DVD)。

### 2. 拉杆型

#### 2.1 马达直联型



## 2.2 马达折返型



关于尺寸、外形，请参照产品目录或使用说明书(DVD)。

## 安装

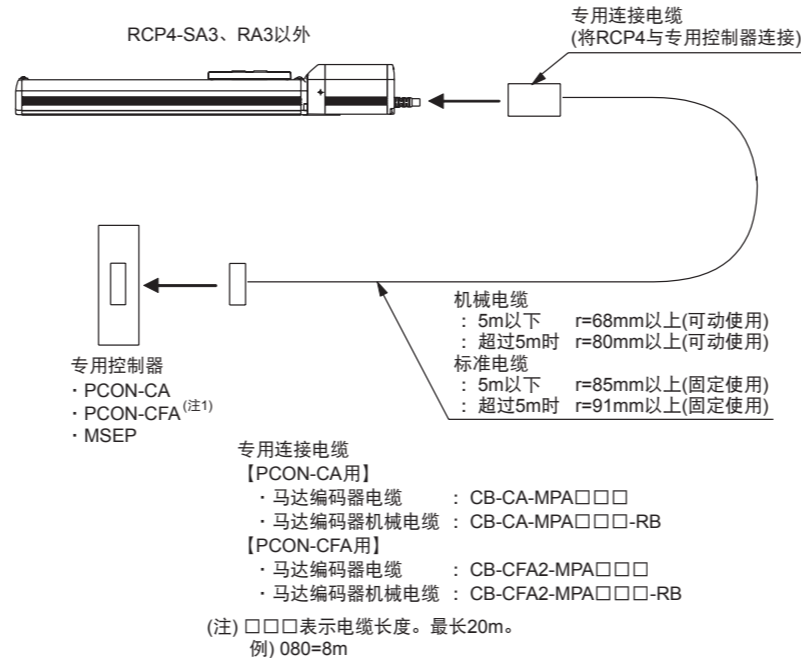
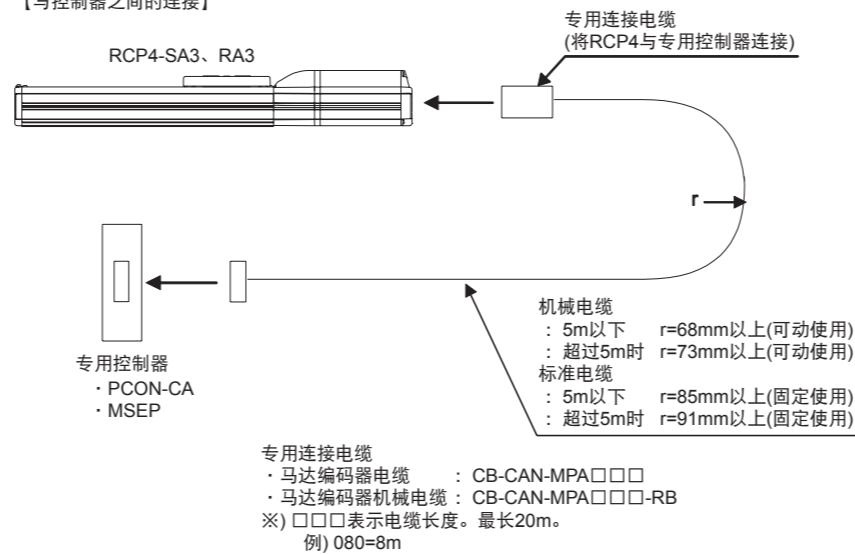
关于驱动器的安装及负载的安装，请参照使用说明书(DVD)。

### 【安装注意事项】

No.	项目	注意事项
1	安装	<ul style="list-style-type: none"> <li>滑块型在横向垂直安装、天花板安装时，可能会发生防尘钢片下垂或偏移。如果在这种情况下继续使用，会导致防尘钢片断裂等。请通过日常检查适时进行调整。(防尘钢片的调整步骤参照各使用说明书的维护项目)</li> <li>垂直安装时，请避免使用无刹车的驱动轴。</li> </ul>
2	安装面	<ul style="list-style-type: none"> <li>台架结构应具有充足的刚性，以避免发生振动。</li> <li>驱动轴的底座侧面和底面为滑块运动的基准面。需要移动精度时，请以此面为基准进行安装。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>驱动轴安装面和作为基准使用的面应为机械加工或精度与之相当的平面，其平面度请控制在0.05mm/m以内。</li> <li>请预留足够进行维护作业的空间。</li> </ul>
3	使用螺栓	<ul style="list-style-type: none"> <li>请使用ISO-10.9以上的高强度螺栓。</li> <li>使用螺纹孔时，请使用长度小于安装长度的螺丝。</li> <li>螺纹孔为通孔时，请注意螺栓的前端不要突出。</li> <li>用于安装驱动轴的螺栓与螺纹孔的有效安装长度请确保为以下值以上。 螺纹孔为钢材时，与公称直径同长 螺纹孔为铝材时→公称直径1.8倍的长度</li> </ul>
4	紧固扭矩	<ul style="list-style-type: none"> <li>紧固扭矩请遵照使用说明书(DVD)中记载的规定值。</li> <li>未遵照规定值时，会因为驱动轴变形等而导致故障。</li> </ul>
5	负载力矩、伸出长度	<ul style="list-style-type: none"> <li>负载力矩、伸出长度请遵照使用说明书(DVD)中记载的规定值。未遵照规定值时，不仅会导致振动和异响，有时还会显著缩短寿命。</li> </ul>
6	防尘钢片	<ul style="list-style-type: none"> <li>请勿直接用手按压防尘钢片。此外，请注意避免在防尘钢片上产生伤痕。</li> <li>防尘钢片厚度较薄，因此如果在容易产生伤痕或受伤的状态下使用，可能会导致断裂。</li> <li>防尘钢片上有粉尘或铁屑附着时，请仔细擦拭干净。如果在防尘钢片上有异物附着的状态下动作，可能会因为夹入滑块内部而导致防尘钢片受损或起伏、上浮等。</li> <li>请勿在有粉尘或铁屑等的环境中进行作业。</li> </ul>

## 接线

不可使用除本公司专用控制器以外的控制器。  
请使用附带的专用连接电缆连接驱动轴与控制器。  
【与控制器之间的连接】



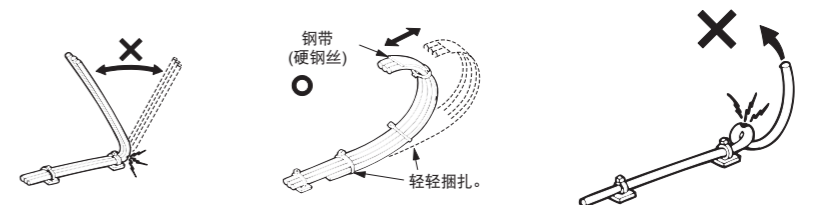
注1 仅马达种类56SP的拉杆型支持PCON-CFA控制器。

### 【电缆处理方法的禁止事项】

- 请勿拉伸或过度弯曲连接电缆，以免对电缆加大负载或施加拉力。
  - 请勿对连接电缆进行切断、再接合、与其它电缆连接后延长、剪短等加工。
  - 连接器前端150mm以内电缆请勿弯曲。
- 标准电缆 : CB-CA-MPA□□□□、CB-CFA2-MPA□□□□、CB-CAN-MPA□□□□  
机械电缆 : CB-CA-MPA□□□□-RB、CB-CFA2-MPA□□□□-RB、CB-CAN-MPA□□□□-RB



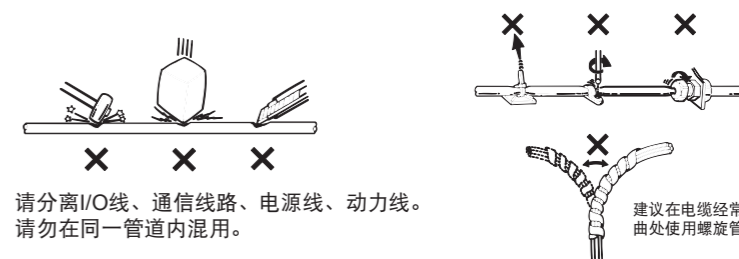
- 请勿在一处进行多次弯曲。
- 请避免使电缆有折痕或扭曲。



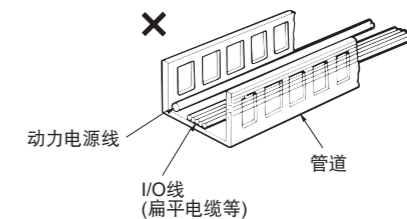
- 请勿用力拉伸。
- 请勿对电缆的某一处进行旋转。



- 请勿将电缆夹入，避免其产生压痕和切痕。
- 请适当固定电缆，避免过度紧固。

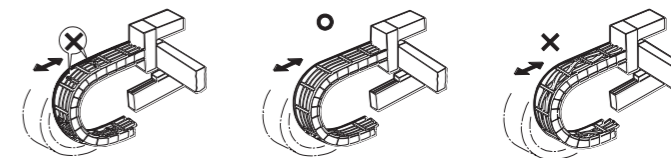


- 请分离I/O线、通信线路、电源线、动力线。请勿在同一管道内混用。



使用坦克链时，请遵守以下内容。

- 对在坦克链内的占用率有指定的电缆等，请参考厂商的接线要领等进行收纳。
- 请避免电缆在电缆承载管中缠绕或扭曲，请勿捆扎电缆，保持其自由性。(弯曲时请勿拉伸)电缆请勿多层重叠。否则会导致电缆表层提早磨损和断线。



### ⚠ 注意:

- 连接、拆除电缆时，请务必在切断控制器电源后再进行作业。在通电状态下进行作业，可能会导致驱动轴误动作，从而造成重大的人身事故或机械装置损伤。
- 电缆接口未完全连接时，会引起驱动轴误动作，十分危险。请务必确认电缆接口已正常连接。

## 株式会社 **アイエイアイ**

总公司及工厂 〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽 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](mailto:shanghai@iai-robot.com)

URL: <http://www.iai-robot.com>

深圳分公司

地址：深圳市福田区车公庙泰然工贸园泰然四路 112 栋 502 室 邮编：518042

电话：0755-23932307

传真：0755-23932432

E-mail: [shenzhen@iai-robot.com](mailto:shenzhen@iai-robot.com)

管理番号：MC3716-5A