



# RCP5 驱动轴 滑块型/拉杆型 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，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（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（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（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（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	
附件				
2	马达编码器电缆（注1）		1	
3	原点标记			滑块型附带。
4	螺母			拉杆型附带。 参照以下表格。
5	初次操作指南		1	
6	使用说明书(DVD)		1	
7	安全指南		1	

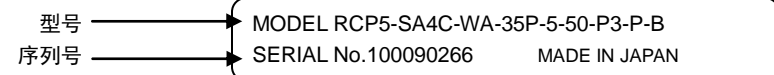
注1 随附的马达和编码器电缆请参照“接线”部分所载电缆。

（附带螺母一览）

	螺母(M10x1.25)	螺母(M14x1.5)	螺母(M20x1.5)	螺母(M22x1.5)
RA4C、RA6C	1			
RA7C		1		
RA8C、RA8R			1	
RA10C、RA10R				1

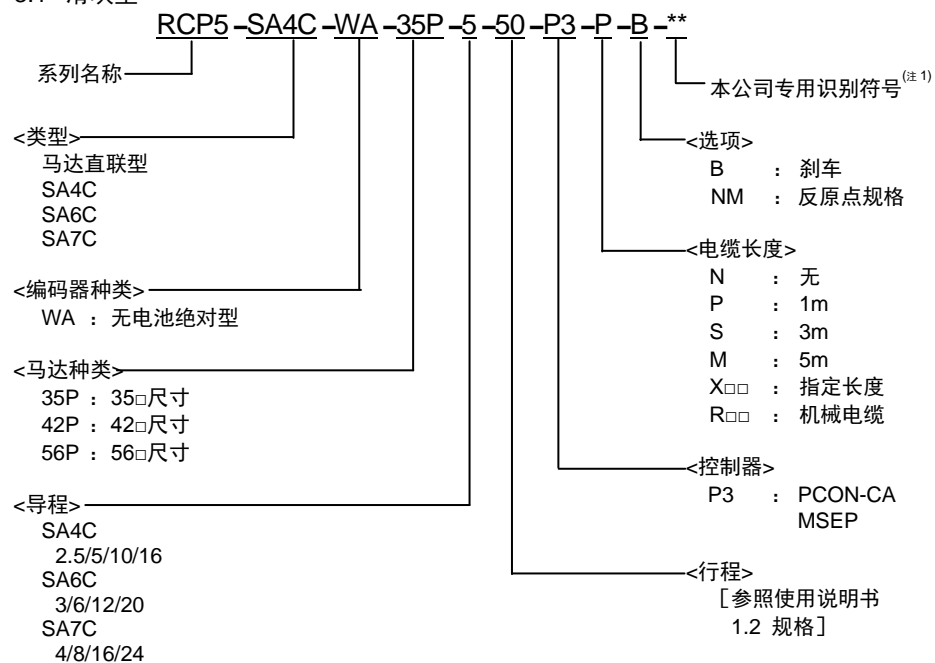
[螺母尺寸参照《使用说明书》“6.外形尺寸图”]

### 2. 型号铭牌说明



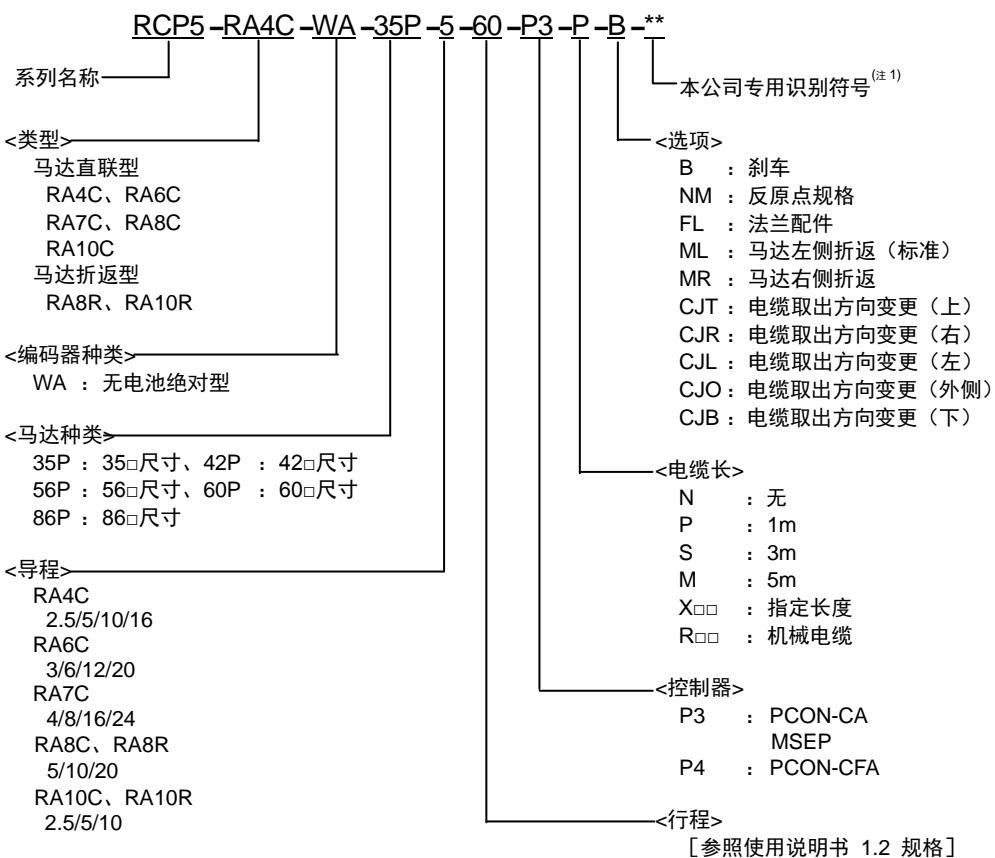
### 3. 型号铭牌说明

#### 3.1 滑块型



注1 本公司专用识别记号：可能根据本公司具体情况记载。并不表示型号。

#### 3.2 拉杆型



注1 本公司专用识别记号：可能根据本公司具体情况记载。并不表示型号。

## 使用注意事项

### 1. 包装状态下的操作处理

- 搬运时务必小心谨慎，避免猛烈撞击或掉落。
- 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，或者拉动电缆移动驱动轴。
- 将驱动轴从包装中取出时，应手持基座部分。
  - 带有防尘钢片时，切勿抓住防尘钢片部分。
  - 搬运时应注意避免撞击。尤其应注意侧面盖板。
  - 驱动轴的各个部位请勿施加过大压力。尤其是带有防尘钢片的情况下，请注意避免在防尘钢片上施加压力。

## 安装及存放环境

### 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。  
此外，请确保维护检查所需的作业空间。
- 来自热处理等大型热源的辐射热量影响的场所
  - 环境温度超过 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
  - 尘埃、盐分、铁粉较多的场所（通常的组装作业车间除外）
  - 水、油（包括油雾、切削液）、试剂飞沫影响的场所
  - 对主体产生振动或冲击的场所
  - 海拔超过 2000 米的场所

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
- 受到强电场或磁场影响的场所
- 受到紫外线、放射线影响的场所

### 2. 保管及保存环境

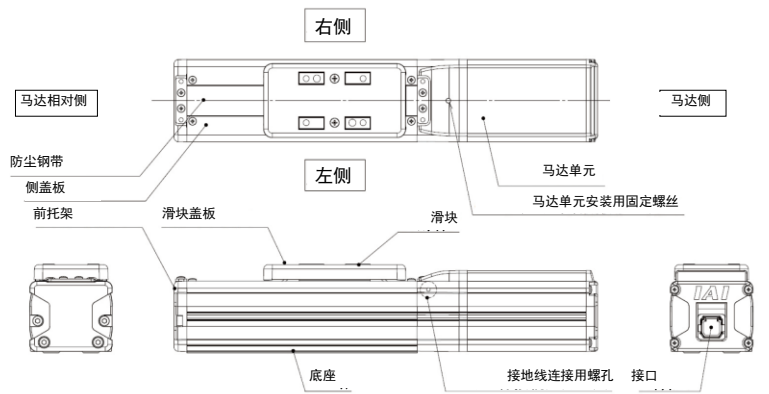
- 保存环境参照安装环境。尤其是长期存放时，应格外注意无结露发生。
- 如未特别指定，出厂时包装内未放置水分吸收剂。在可能出现结露的环境中保存时，请从包装的外侧对整体采取防凝露措施，或打开包装直接进行防凝露处理。
- 保存温度短时间内最高可承受 60℃，但如果保存 1 个月以上，请将保存温度控制在 50℃ 以内。
- 保存时应保持水平。在包装状态下保存时，如果标有姿态，应遵照执行。

## 各部分名称

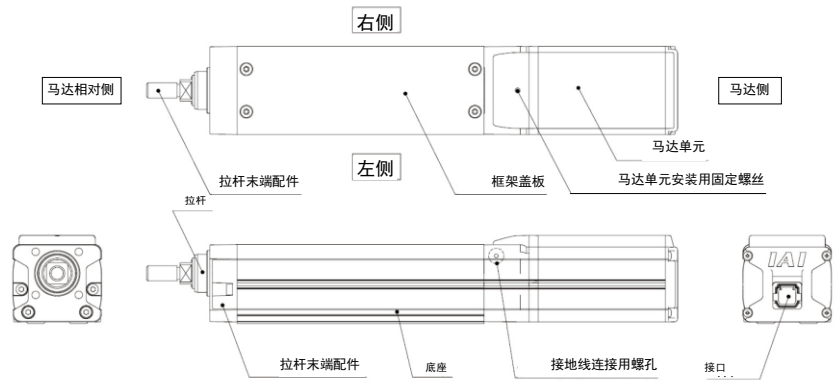
### 1. 滑块型

#### 1.1 直联型

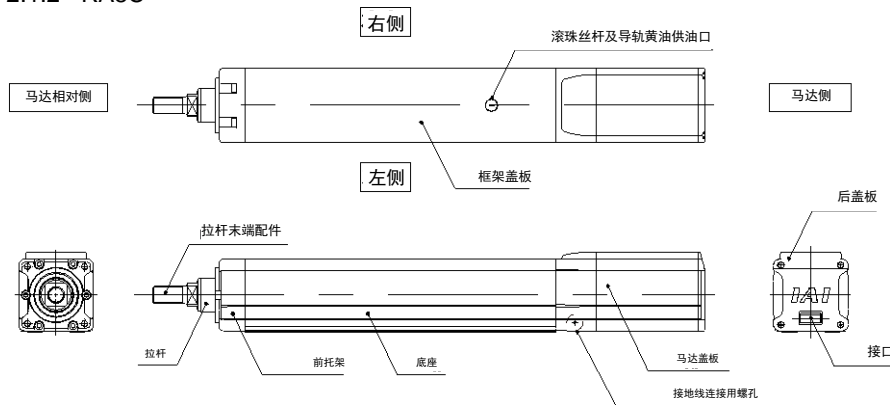
##### 1.1.1 SA4C、6C、7C



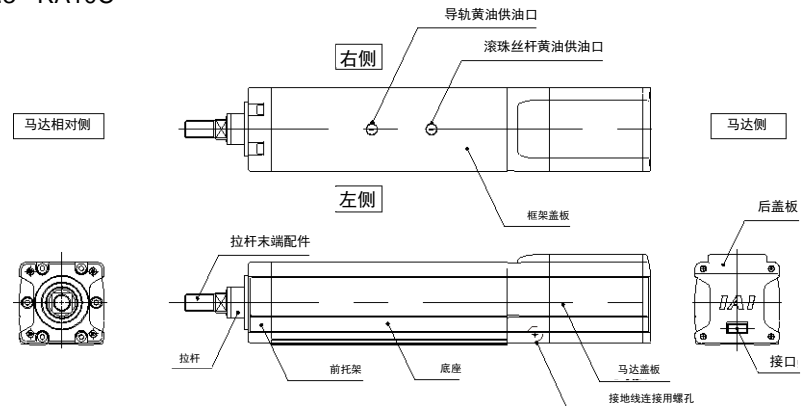
2. 拉杆型  
2.1 直联型  
2.1.1 RA4C、6C、7C



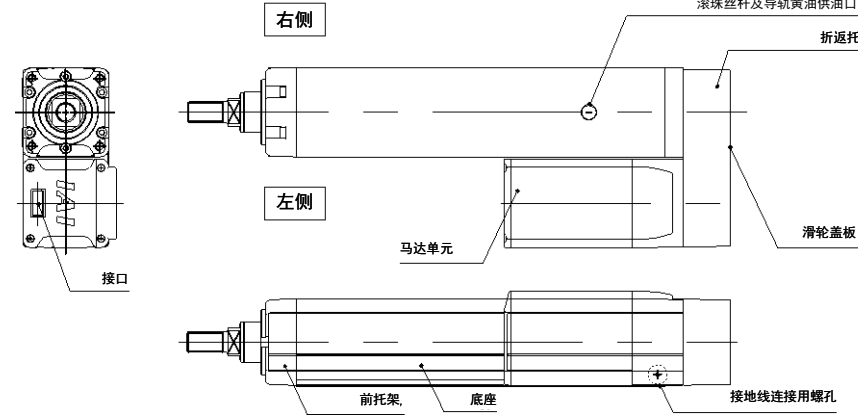
2.1.2 RA8C



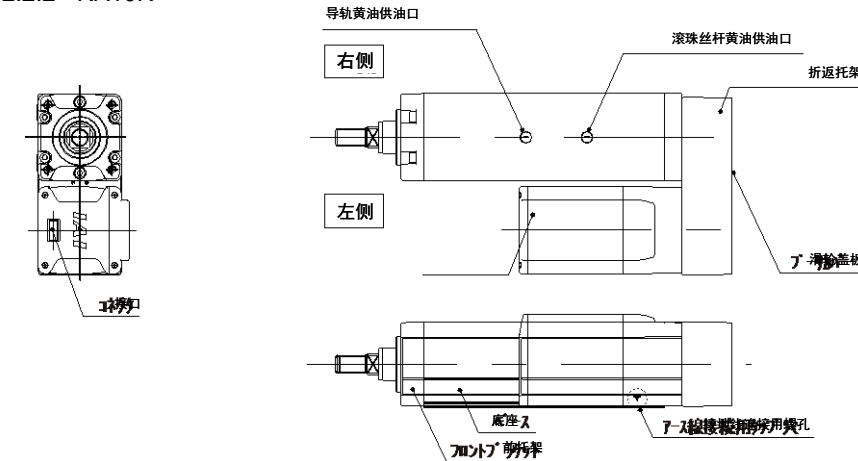
2.1.3 RA10C



2.2 折返型  
2.2.1 RA8R



2.2.2 RA10R

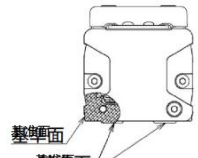


尺寸及外形请参照产品目录或使用说明书 (DVD)。

## 安装

驱动轴的安装及负载的安装请参照使用说明书 (DVD)。

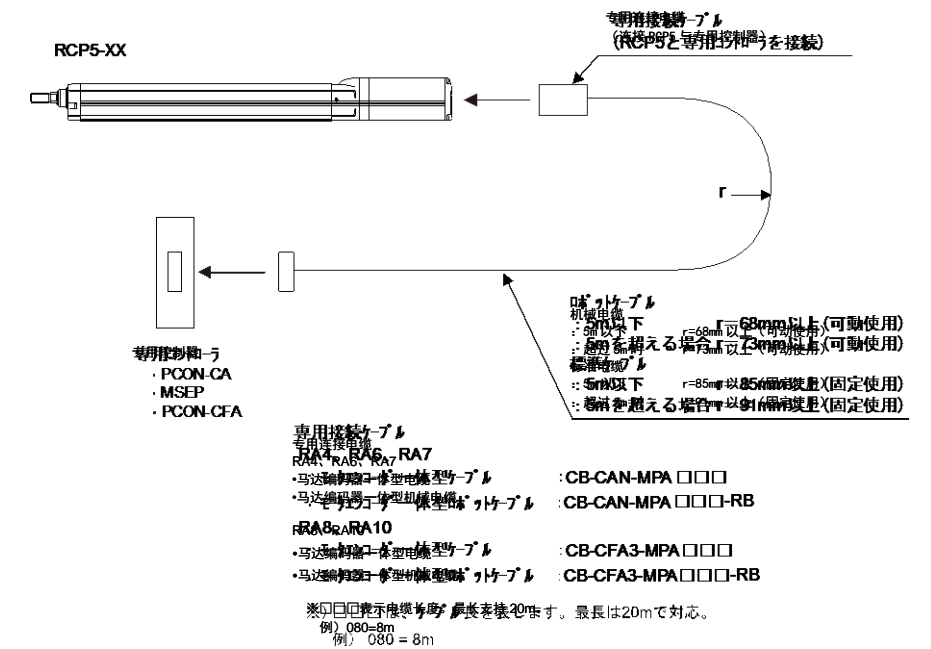
### 【安装注意事项】

No.	项目	注意事项
1	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, 可能出现防尘钢片的松动或偏离。如继续使用, 可能导致防尘钢片断裂等。请通过日常检查适时予以调整。 (防尘钢片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>螺孔贯穿时, 请注意避免螺栓末端穿透。</li> <li>用于安装驱动轴的螺栓和螺孔的有效啮合长度应确保大于以下值。 螺孔为钢材时, 与公称直径相同长度 螺孔为铝材时→公称直径的 1.8 倍长度</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 (DVD) 中注明的规定值。否则可能因驱动轴变形等原因导致故障。</li> </ul>

No.	项目	注意事项
5	允许力矩、伸出负载长度	<ul style="list-style-type: none"> <li>滑块型的允许力矩、伸出负载长度遵照使用说明书 (DVD) 中记载的规定值。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	拉杆末端动态允许负载、负载补偿距离	<ul style="list-style-type: none"> <li>拉杆型的拉杆末端动态允许负载、负载补偿距离遵照使用说明书 (DVD) 中记载的规定值。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>
7	防尘钢片	<ul style="list-style-type: none"> <li>请勿直接用手按压防尘钢片。防止工具或工件掉落, 在防尘钢片上留下打痕。防尘钢片的厚度较薄, 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>防尘钢片上若有粉尘或铁粉附着, 请在作业后擦拭干净。防尘钢片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

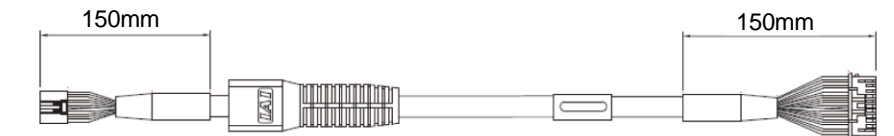
不可使用本公司专用控制器以外的控制器。  
驱动轴和控制器之间的连接应使用附带的专用连接电缆。



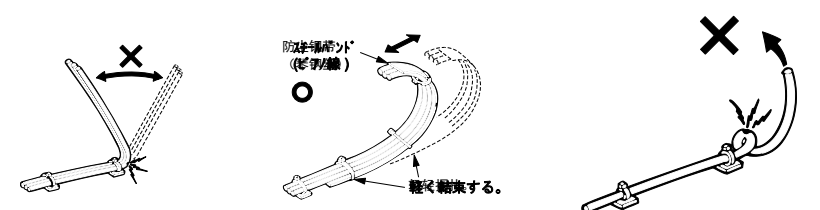
### 【电缆处理方法的禁止事项】

- 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。

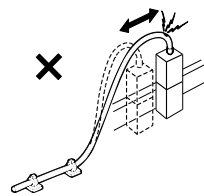
- 距离接头顶端 150mm 以内请勿弯曲电缆。  
标准电缆: CB-CAN-MPA□□□、CB-CFA3-MPA□□□  
机械电缆: CB-CAN-MPA□□□-RB、CB-CFA3-MPA□□□-RB



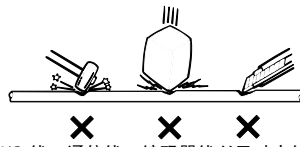
- 请勿集中在一处弯曲。
- 请勿弯折或扭曲电缆。



- 请勿用力拉扯。

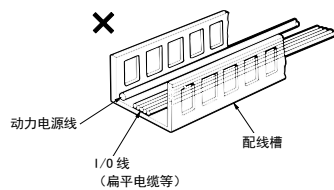


- 请勿挤压、压伤或割伤电缆。

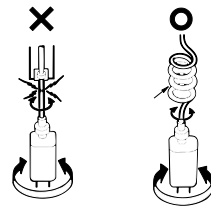


- I/O 线、通信线、编码器线以及动力线应各自分离。

请勿在配线槽内将这些接线混在一起。



- 请勿在电缆的一处进行旋转。



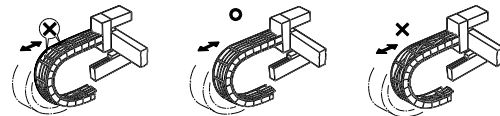
- 电缆的固定应适度，请勿紧固过度。



使用电缆拖链时，请遵守以下规定。

- 对于指定了电缆拖链内占积率的电缆，请参照制造商的接线要领等，收纳在电缆拖链内。

- 请避免电缆在电缆拖链内缠绕或扭曲，同时，应确保电缆保持自由度，请勿将其扎在一起。(弯曲时请勿拉扯) 请勿将电缆多层重叠。否则可能导致外皮的提前磨损或断线。



**⚠ 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

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

管理编号：MC3736-2A