



RCP2/RCS2 驱动轴 旋转型 / 中空旋转型 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安全指南以及详细的使用说明书 (CD)。
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 (CD) 中记载的安装及操作指示实施。
为确保随时可确认，请将在组装本控制器的装置旁存放使用说明书 (CD)。
如需使用说明书 (CD)，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	驱动轴本体	参照型号铭牌说明、型号说明	
附件			
2	马达及编码器电缆※1		
3	初次操作指南		
4	使用说明书 (CD)		
5	安全指南		

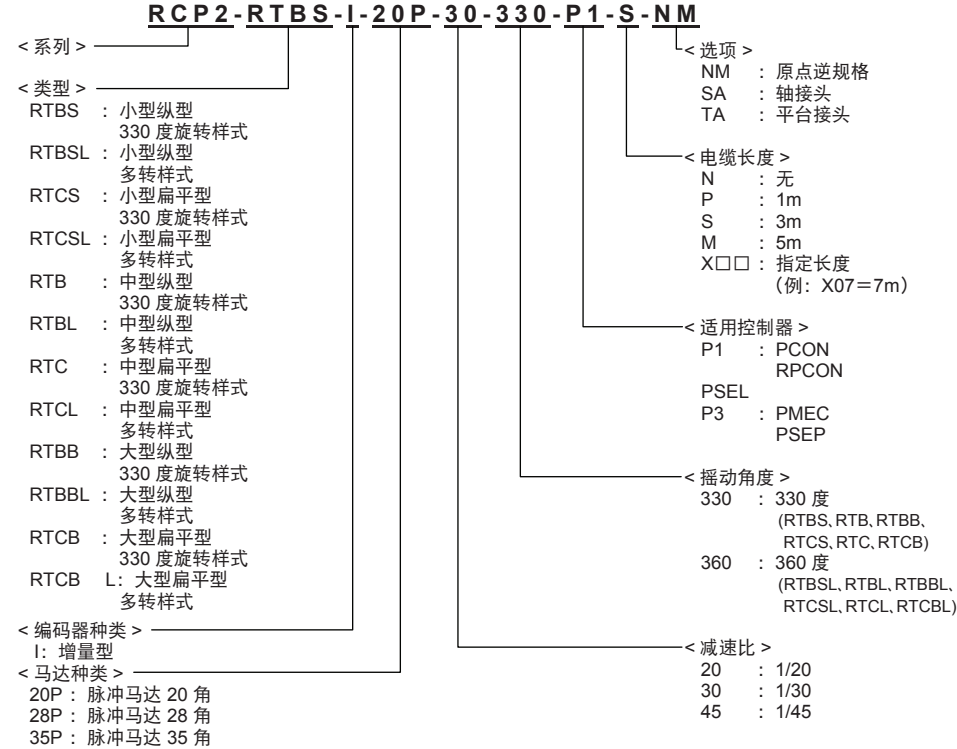
※1 随附的马达电缆、编码器电缆因机型及所用控制器而异。
请参照【接线】项目中记载的电缆。

2. 型号铭牌说明

型号 → MODEL RCP2-RTBS-I-20P-30-330-P1-S-NM
序列号 → SERIAL No. 800061901 MADE IN JAPAN

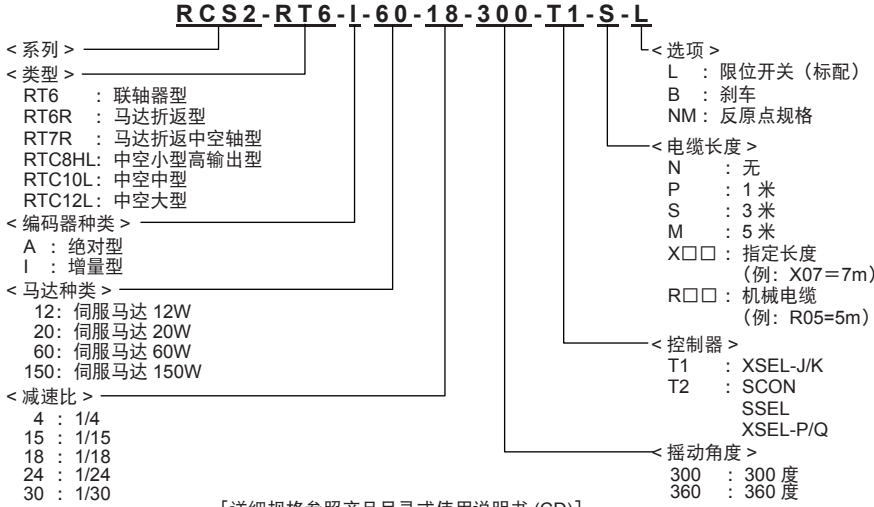
3. 型号说明

3.1 RCP2 型



[详细规格参照产品目录或使用说明书 (CD)]

3.2 RCS2 型



[详细规格参照产品目录或使用说明书 (CD)]

使用注意事项

1. 包装状态下的操作处理

- 如未特别指定，各轴分别包装出货。
- 避免撞击或掉落。本包装并未采取使产品能够承受撞击所产生冲击的特殊处理。
 - 静置时应保持水平状态。如存在指定的包装姿态，请遵照执行。
 - 请勿在包装上坐立。
 - 请勿在包装上放置可使其变形的重物。

2. 未包装状态下的操作处理

- 请勿手持电缆搬运驱动轴，或拉扯电缆进行移动。
- 搬运时应注意避免撞击。
- 驱动轴的各个部位请勿施加过大压力。

安装与保存环境

1. 安装环境

- 安装环境必须满足以下条件。
- 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℃。
 - 相对湿度低于 85%，无结露。
 - 无腐蚀性气体或可燃性气体。
 - 无可燃性粉尘及易燃性液体。
 - 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。
 - 不在浸入液体的场所。
 - 可确保维护检查所需的作业空间。

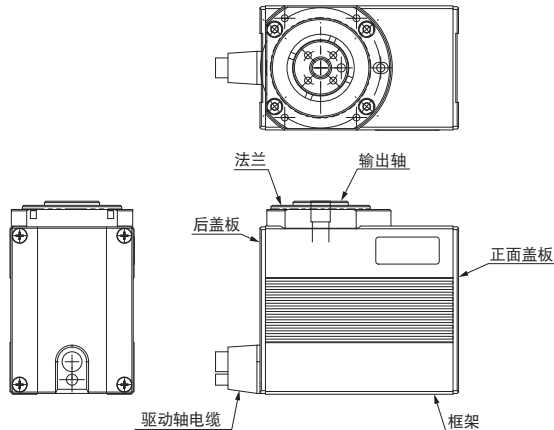
2. 保存环境

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。
保存时应保持水平。

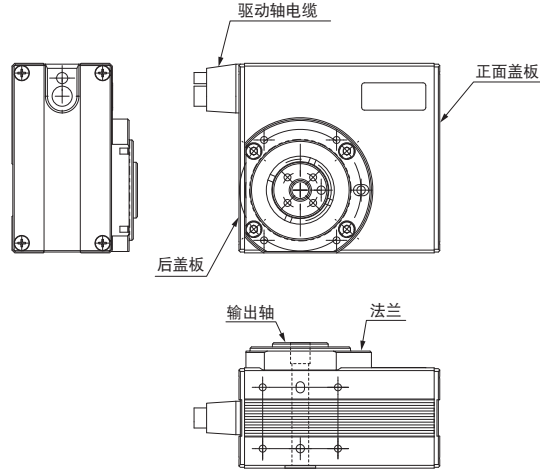
各部分名称

1. RCP2

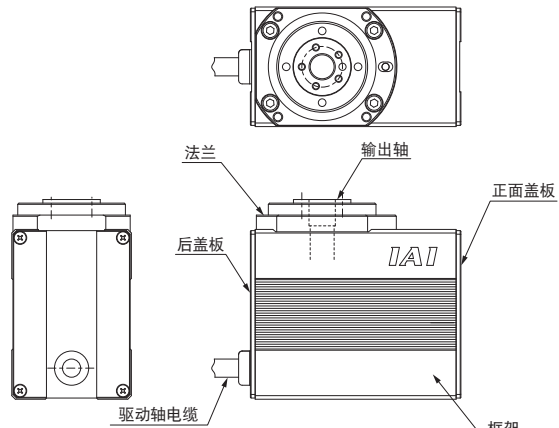
1.1 小型纵型 330 度旋转样式 (RCP2-RTBS)、多转样式 (RCP2-RTBSL)



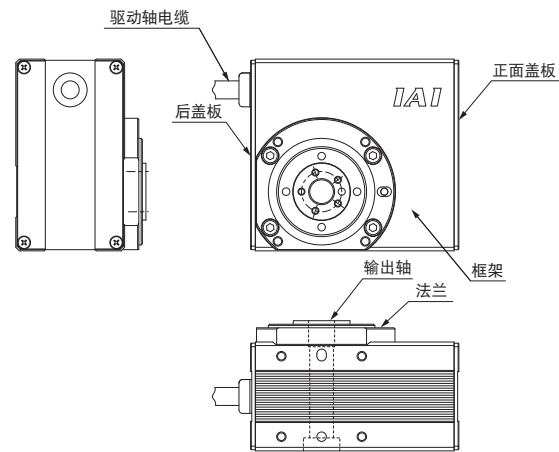
1.2 小型扁平型 330 度旋转样式 (RCP2-RTCS)、多转样式 (RCP2-RTCSL)



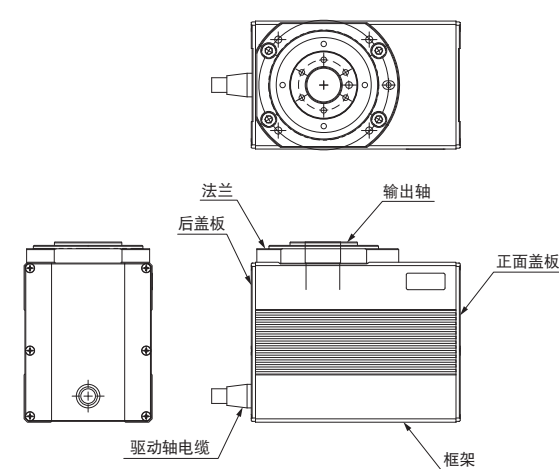
1.3 中型纵型 330 度旋转样式 (RCP2-RTB)、多转样式 (RCP2-RTBL)



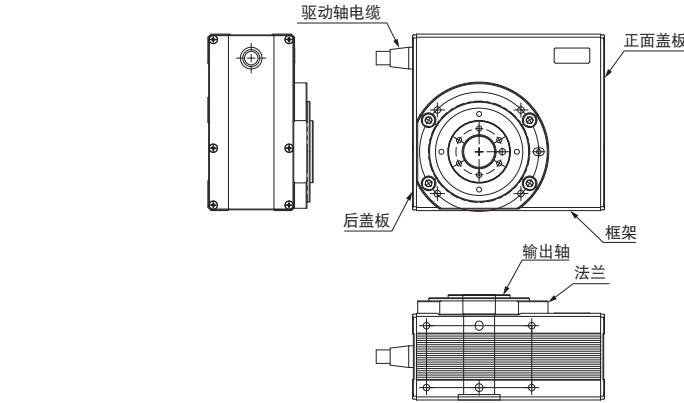
1.4 中型扁平型 330 度旋转样式 (RCP2-RTC)、多转样式 (RCP2-RTCL)



1.5 大型纵型 330 度旋转样式 (RCP2-RTBB)、多转样式 (RCP2-RTBBL)



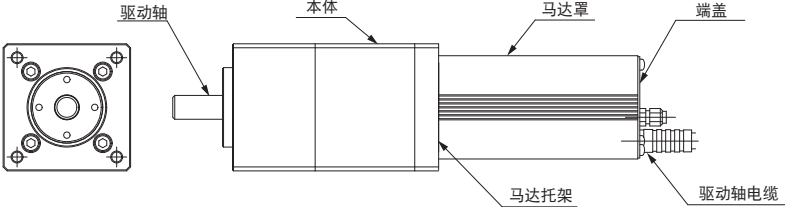
1.6 大型扁平型 330 度旋转样式 (RCP2-RTCB)、多转样式 (RCP2-RTCBL)



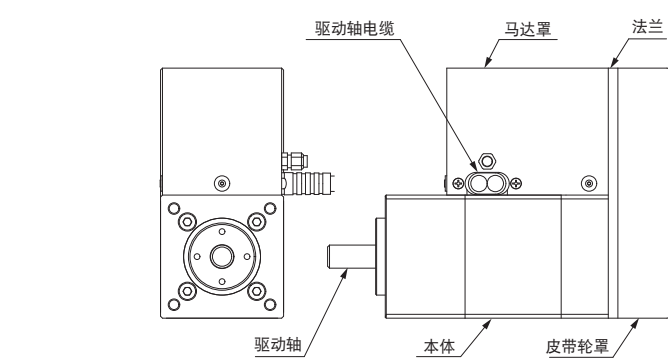
2. RCS2

2.1 旋转型

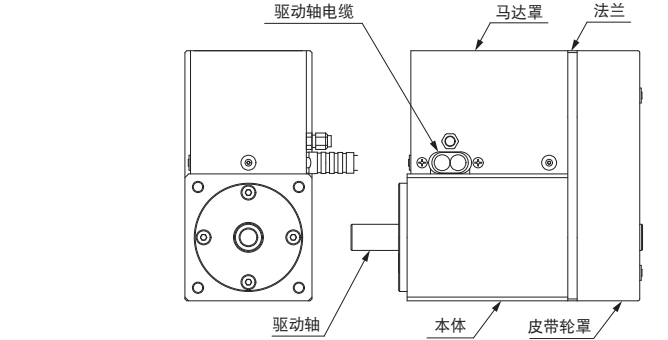
2.1.1 联轴器型 (RCS2-RT6)



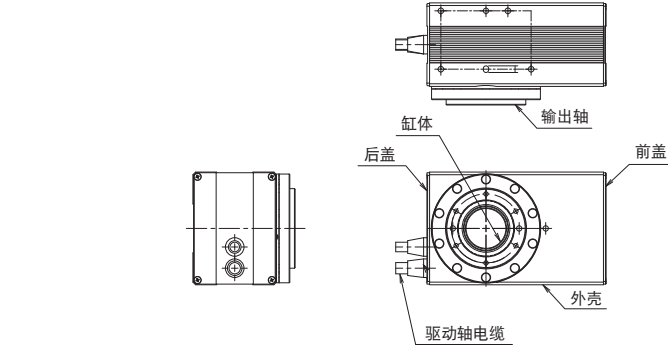
2.1.2 马达折返型 (RCS2-RT6R)



2.1.3 马达折返中空轴型 (RCS2-RT7R)



2.2 中空旋转型



尺寸图及详细外形图请参照产品目录或使用说明书 (CD)。

安装

驱动轴的安装及负载的安装请参照使用说明书 (CD)。

【安装注意事项】

No.	项目	注意事项
1	安装面	<ul style="list-style-type: none">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 $\pm 0.05\text{mm/m}$ 以内。请预留可以进行维护作业的空间。
2	使用螺栓	<ul style="list-style-type: none">推荐使用 ISO-10.9 以上的高强度螺栓。使用螺栓时，请使用长度小于安装用螺丝有效深度的螺丝。螺孔贯穿时，请注意避免螺栓末端穿透。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，等于公称直径的长度 螺孔为铝材时→公称直径 2 倍的长度
3	紧固扭矩	<ul style="list-style-type: none">紧固扭矩应符合使用说明书 (CD) 中注明的规定值。否则可能因驱动轴变形等原因导致故障。
4	惯性力矩 负载力矩 轴向负载	<ul style="list-style-type: none">惯性力矩、负载力矩以及轴向负载应符合使用说明书 (CD) 中注明的规定值。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。

接线

不可使用本公司专用控制器以外的控制器。

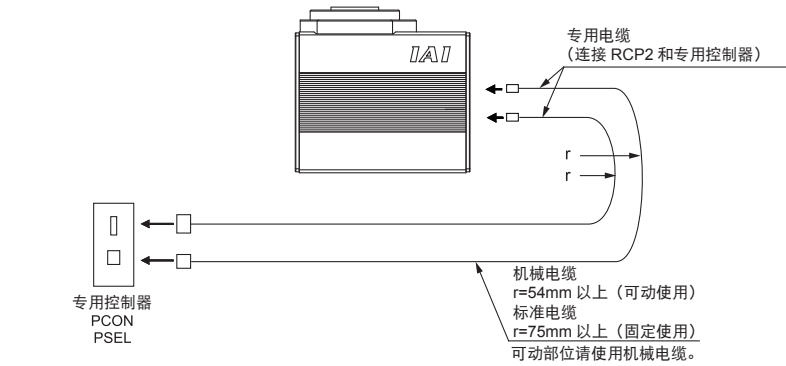
驱动轴和控制器应使用附带的专用连接电缆。

1. RCP2

1.1 小型纵型 (RCP2-RTBS、RCP2-RTBSL)

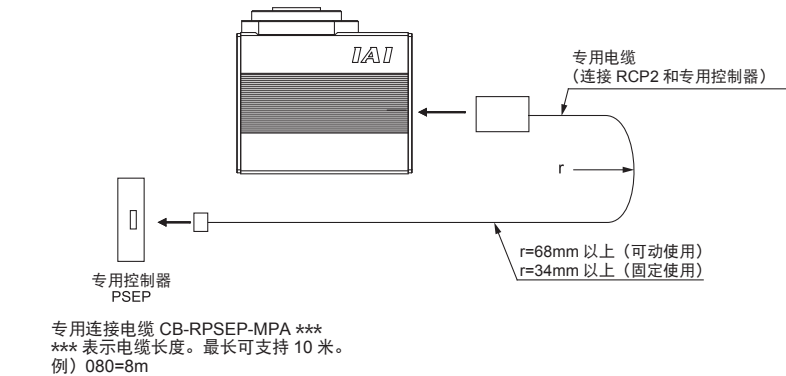
小型扁平型 (RCP2-RTCS、RCP2-RTCSL)

【与 PCON、PSEL 控制器的连接】



专用电缆
• 马达电缆 (机械电缆) CB-RCP2-MA***
• 编码器电缆 CB-RCP2-PB***/ 编码器电缆 机械电缆 CB-RCP2-PB***-RB
*** 表示电缆长度。最长可支持 20 米。
例) 080=8m

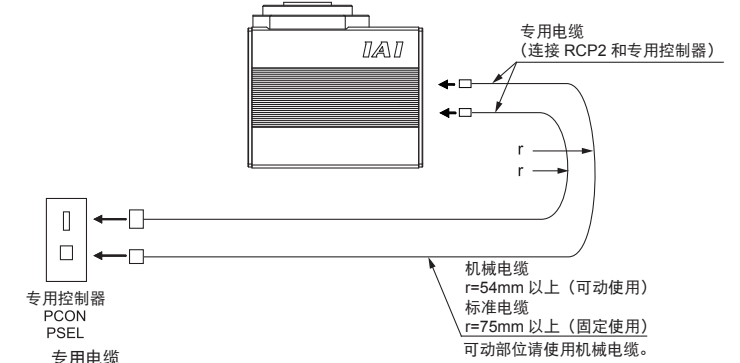
【与 PMEC、PSEP 控制器的连接】



专用连接电缆 CB-RPSEP-MPA ***
*** 表示电缆长度。最长可支持 10 米。
例) 080=8m

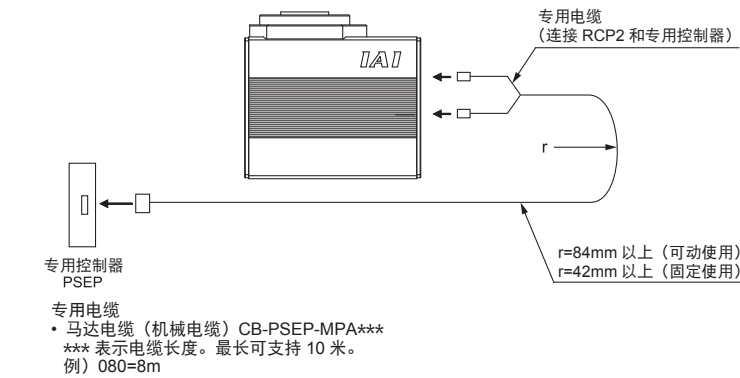
1.2 中型纵型 (RCP2-RTB、RCP2-RTBL)
中型扁平型 (RCP2-RTC、RCP2-RTCL)
大型纵型 (RCP2-RTBB、RCP2-RTBBL)
大型扁平型 (RCP2-RTCB、RCP2-RTCBL)

【与 PCON、PSEL 控制器的连接】



专用电缆
• 马达电缆 (机械电缆) CB-RCP2-MA***
• 编码器电缆 CB-RCP2-PB***/ 编码器电缆 机械电缆 CB-RCP2-PB***-RB
*** 表示电缆长度。最长可支持 20 米。
例) 080=8m

【与 PMEC、PSEP 控制器的连接】

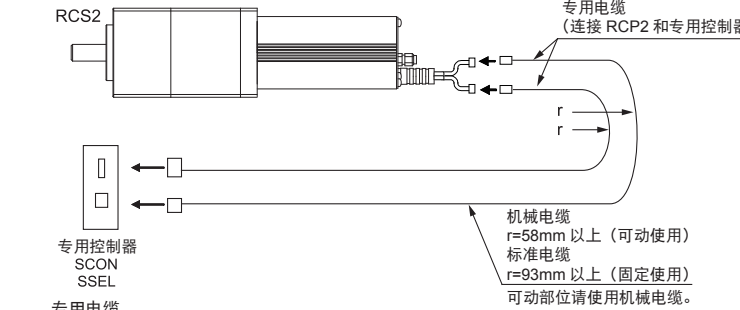


专用电缆
• 马达电缆 (机械电缆) CB-PSEP-MPA***
*** 表示电缆长度。最长可支持 10 米。
例) 080=8m

2. RCS2

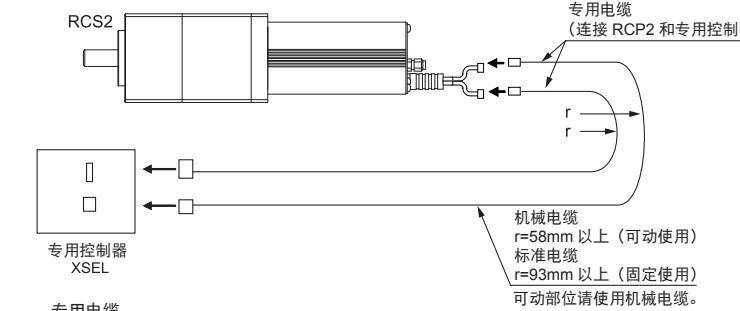
下图以旋转型为例表示。

【与 SCON、SSEL 控制器的连接】



专用电缆
• 编码器电缆 CB-RCC-MA ***/ 马达电缆 机械电缆 CB-RCC-MA ***-RB
• 编码器电缆 CB-RCP2-PA ***/ 编码器电缆 机械电缆 CB-X2-PLA***
*** 表示电缆长度。最长可支持 30 米。
例) 080=8m

【与 XSEL 控制器的连接】

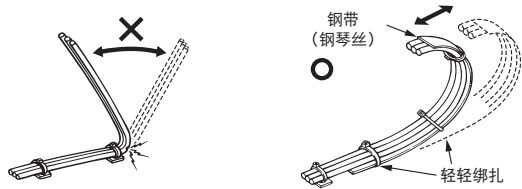


专用电缆
• 编码器电缆 CB-RCC-MA ***/ 马达电缆 机械电缆 CB-RCC-MA ***-RB
• XSEL-J/K 型用编码器电缆 CB-RCBC-PA***
• XSEL-J/K 型用编码器电缆 机械电缆 CB-RCBC-PA***-RB
• XSEL-P/Q 型用编码器电缆 CB-RCS2-PLA***
• XSEL-P/Q 型用编码器电缆 机械电缆 CB-X2-PLA***
*** 表示电缆长度。
最长可支持 15 米。其他电缆最长可支持 20 米。
例) 080=8m

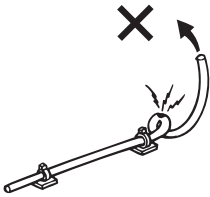
(注) 中空旋转型无法通过 XSEL-J/K 控制器驱动。

【电缆处理方法的禁止事项】

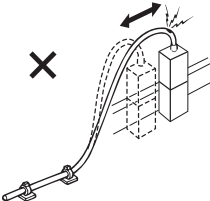
- 请勿拉扯或强行弯曲连接电缆，避免使电缆承受重力和拉力。
- 请勿对连接电缆进行切割、续接、与其他电缆连接以延长、剪短等加工。
- 请勿集中在一处弯曲。



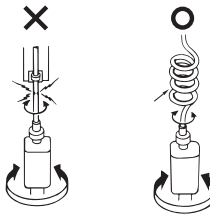
- 请勿弯折或扭曲电缆。



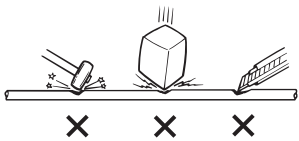
- 请勿用力拉扯。



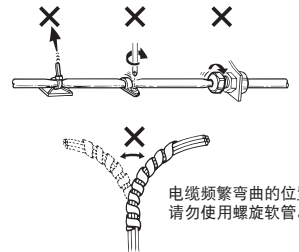
- 请勿在电缆的一处进行旋转。



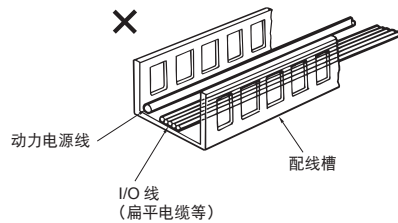
- 请勿挤压、压伤或割伤电缆。



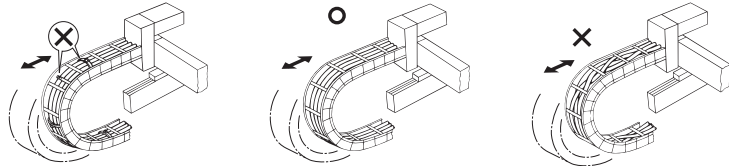
- 电缆的固定应适度，请勿紧固过度。



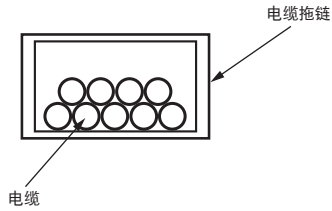
- I/O 线、通信线、编码器线以及动力线应各自分离。请勿在配线槽内将这些接线混在一起。



- 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

管理编号：MC3699-1A