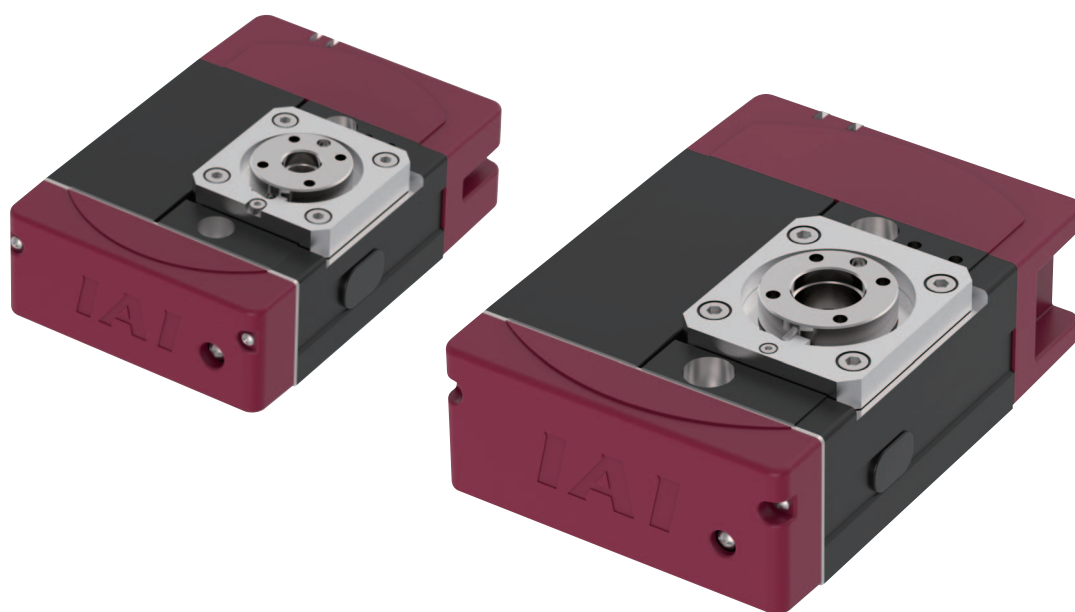


EC-RTC9 EC-RTC12

e电缸 旋转型



Simple & Wireless Operation
2 Position Actuator

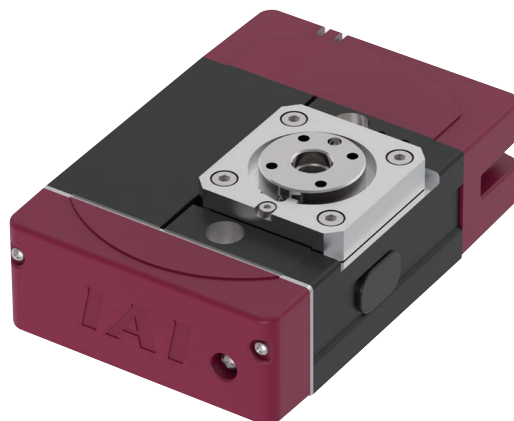


代理店

2点定位

内置控制器

e电缸 EC-RTC9/RTC12 旋转型

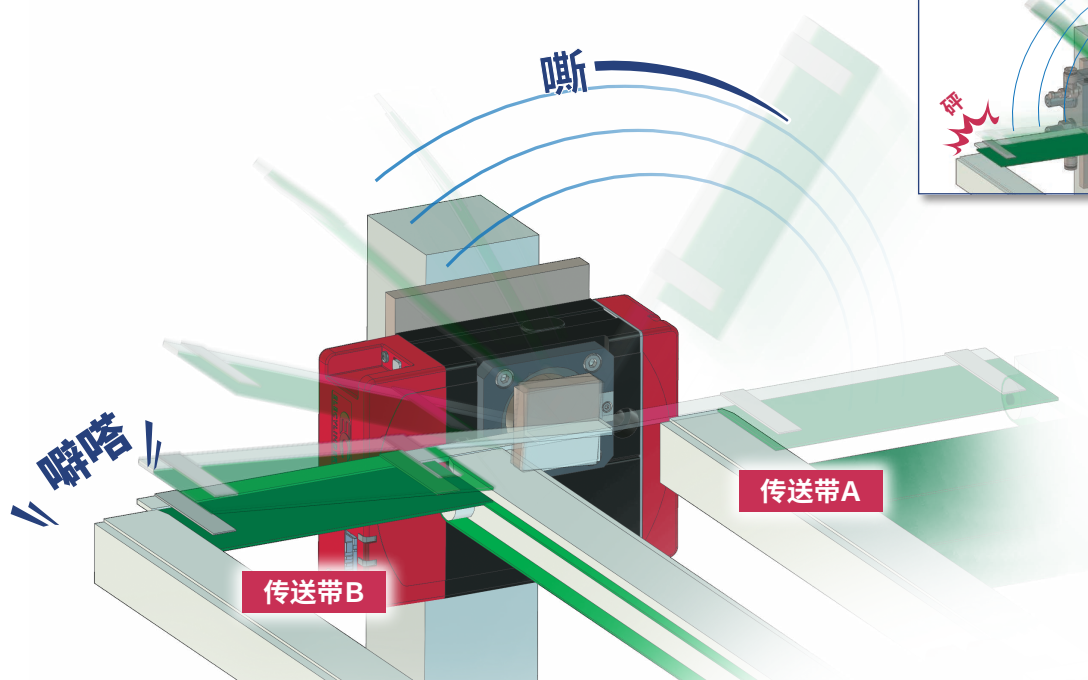


可实现无冲击的平稳停止

e电缸可利用数值设定加速度(A)、速度(V)、减速度(D)。从而调整减速度，实现无冲击的平稳停止。

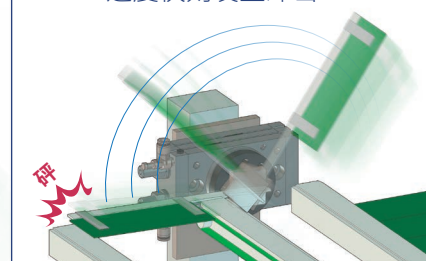
基板反转装置

使用**旋转气缸**，将 **传送带A**
传送过来的基板正反颠倒，
换装到 **传送带B** 上



传统装置 (气动旋转)

速度快则发生冲击

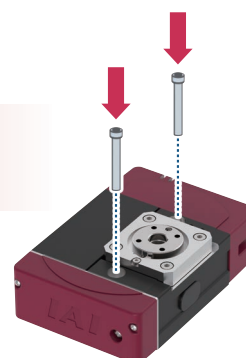


可从上面安装螺栓

安装螺栓尺寸

RTC9 : M6
RTC12 : M8

※请客户自备螺栓。



选择无线连接(选项), 无需复杂的电缆连接!

触摸屏示教器

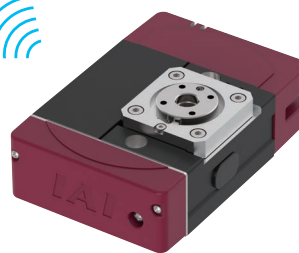
TB-03



无线
5M左右(大致标准)



e电缸



型号项目

e电缸

EC — **M** — **330** — ()

系列 类型 减速比 旋转角度 电缆长度 选项

RTC9	扁平型S尺寸 宽度90mm
RTC12	扁平型L尺寸 宽度117mm

M	1/45
---	------

330	330度
-----	------

0	0m
?	?
10	10m

电缆长度
·指定0: 附有电源·I/O端子
·1~10: 附带电源I/O电缆

空白	增量型编码器规格 NPN规格、无选项
B	带刹车
NM	反原点规格
PN	PNP规格
SA	轴接头
TA	平台接头
TMD2	电源2系统规格
WA	免电池绝对型编码器规格
WL	无线通信规格
WL2	无线通信轴动作对应规格

关于稼动率

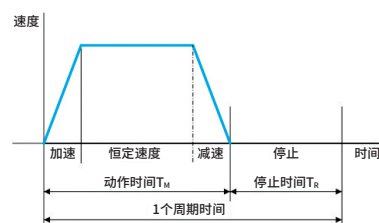
EC-RTC9/RTC12可按100%的稼动率动作。(环境温度0~40℃)

【稼动率】

稼动率以%表示单位生产周期中驱动轴的动作时间。

$$D = \frac{T_M}{T_M + T_R} \times 100 (\%)$$

D: 稼动率
T_M: 动作时间(含推压动作)
T_R: 停止时间





使用时需要满足以下条件。请进行步骤1、2的计算并确认。

步骤1

确认转动惯量

(1) 不承受负载扭矩时

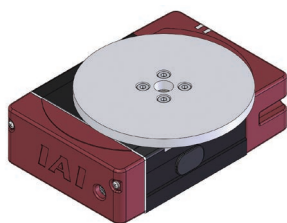
(2) 承受负载扭矩时

※ 不承受负载扭矩时的转动惯量确认方法与承受时不同。

(1) 不承受负载扭矩时

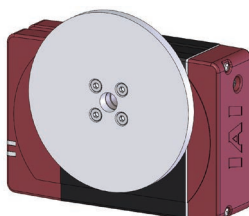
如下图使用时，不会承受重力产生的负载扭矩，因此只计算装载物的转动惯量，并确认其在允许转动惯量以下。
所用工具、工件的转动惯量请根据典型形状的计算方法(第4页)计算。

例1



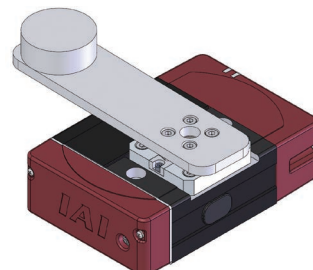
装载物的重心位置：输出轴中心
安装姿势：水平/吊顶

例2



装载物的重心位置：输出轴中心
安装姿势：侧立/垂直

例3

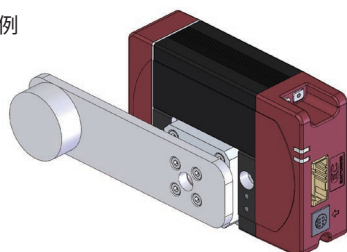


装载物的重心位置：偏离输出轴中心
安装姿势：水平/吊顶

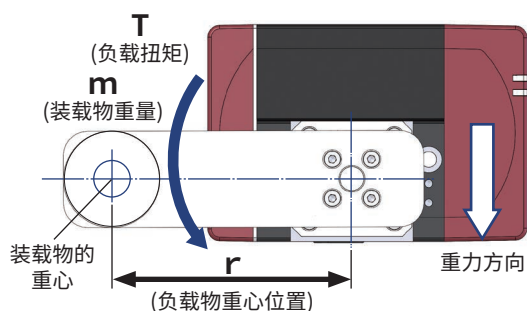
(2) 承受负载扭矩时

如下图使用时，会承受重力产生的负载扭矩，因此允许转动惯量会相应降低。
请先计算负载力矩，再求出补偿允许转动惯量。然后请计算转动惯量，确认其在补偿允许转动惯量以下。

例



装载物的重心位置：偏离输出轴中心
安装姿势：侧立/垂直



步骤1 计算负载扭矩T

$$T = mgr \times 10^{-3} [\text{N} \cdot \text{m}]$$

m : 负载物重量 [kg]

g : 重力加速度 [m/s²]

r : 负载物的重心位置 [mm]

步骤2 计算允许转动惯量补偿系数Cj

$$C_j = \frac{T_{\text{max}} - T}{T_{\text{max}}}$$

T_{max} : 输出扭矩 [N·m]

※ 输出扭矩 T_{max} 的值
请参照各产品页。

步骤3 计算补偿允许转动惯量 J_{tl}

$$J_{tl} = J_{max} \times C_j \text{ [kg} \cdot \text{m}^2]$$

J_{max} ：允许转动惯量 $[\text{kg} \cdot \text{m}^2]$

※允许转动惯量 J_{max} 的值请参照各产品页。

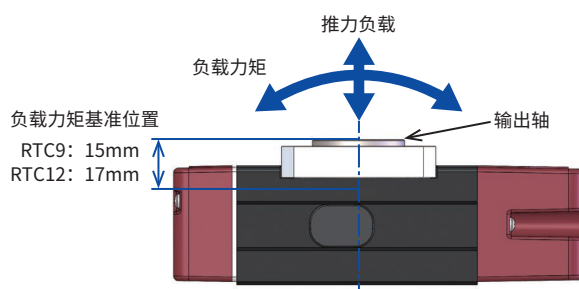
步骤4 确认负载物转动惯量

请使用下述“典型形状的转动惯量计算公式”计算装载物的转动惯量, 确认其在步骤3求出的补偿允许转动惯量以下。

步骤2

确认负载力矩和推力负载

确认施加在输出轴的负载力矩和推力负载是否在允许值以下。超过允许值使用时, 会导致寿命缩短或故障。
动态允许推力负载、动态允许负载力矩的值请参照各产品页。



典型形状的转动惯量计算方法

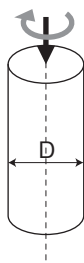
1. 旋转轴穿过物体中心时

(1) 圆柱的转动惯量1

※无论圆柱多高(即使为圆板), 均可使用同一公式

$$\langle \text{计算公式} \rangle J = M \times (D \times 10^{-3})^2 / 8$$

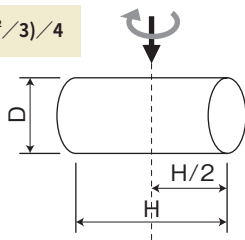
圆柱的转动惯量: $J(\text{kg} \cdot \text{m}^2)$
圆柱的重量: $M(\text{单位kg})$
圆柱的直径: $D(\text{mm})$



(2) 圆柱的转动惯量2

$$\langle \text{计算公式} \rangle J = M \times ((D \times 10^{-3})^2 / 4 + (H \times 10^{-3})^2 / 3) / 4$$

圆柱的转动惯量: $J(\text{kg} \cdot \text{m}^2)$
圆柱的重量: $M(\text{kg})$
圆柱的直径: $D(\text{mm})$
圆柱的长度: $H(\text{mm})$

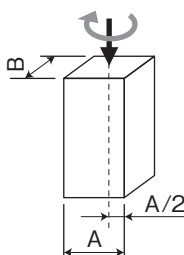


(3) 方柱的转动惯量1

※无论方柱多高(即使为正方形), 均可使用同一公式

$$\langle \text{计算公式} \rangle J = M \times ((A \times 10^{-3})^2 + (B \times 10^{-3})^2) / 12$$

方柱的转动惯量: $J(\text{kg} \cdot \text{m}^2)$
方柱的1条边长: $A(\text{mm})$
方柱的另1条边长: $B(\text{mm})$



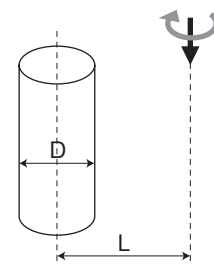
2. 物体中心偏离旋转轴时

(4) 圆柱的转动惯量3

※无论圆柱多高(即使为圆板), 均可使用同一公式

$$\langle \text{计算公式} \rangle J = M \times (D \times 10^{-3})^2 / 8 + M \times (L \times 10^{-3})^2$$

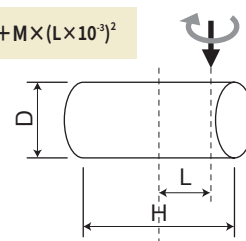
圆柱的转动惯量: $J(\text{kg} \cdot \text{m}^2)$
圆柱的重量: $M(\text{kg})$
圆柱的直径: $D(\text{mm})$
旋转轴至中心的距离: $L(\text{mm})$



(5) 圆柱的转动惯量4

$$\langle \text{计算公式} \rangle J = M \times ((D \times 10^{-3})^2 / 4 + (H \times 10^{-3})^2 / 3) / 4 + M \times (L \times 10^{-3})^2$$

圆柱的转动惯量: $J(\text{kg} \cdot \text{m}^2)$
圆柱的重量: $M(\text{kg})$
圆柱的直径: $D(\text{mm})$
圆柱的长度: $H(\text{mm})$
旋转轴至中心的距离: $L(\text{mm})$

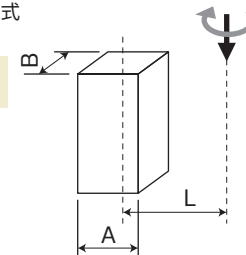


(6) 方柱的转动惯量2

※无论方柱多高(正方形), 均可使用同一公式

$$\langle \text{计算公式} \rangle J = M \times ((A \times 10^{-3})^2 + (B \times 10^{-3})^2) / 12 + M \times (L \times 10^{-3})^2$$

方柱的转动惯量: $J(\text{kg} \cdot \text{m}^2)$
方柱的重量: $M(\text{kg})$
方柱的1条边长: $A(\text{mm})$
方柱的另1条边长: $B(\text{mm})$
旋转轴至中心的距离: $L(\text{mm})$



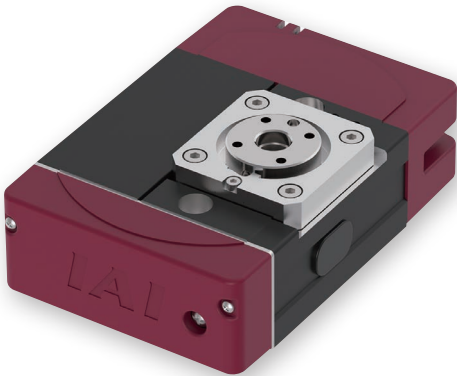
EC-RTC9

本体宽度
90
mm

24v
脉冲马达

■型号项目

EC	RTC9	M	330		
系列	类型	减速比	旋转角度	电缆长度	选项
		M 减速比 1/45	330 330度旋转	0 端子台型 带连接器 1 1m 2 2m 10 10m	参阅下述选项



■产品

旋转角度(度)	对应
330	○

■选项

名称	选项记号	参考页
刹车	B	13
反原点规格	NM	13
PNP规格	PN	13
轴接头	SA	13
平台接头	TA	13
电源2系统规格	TMD2	13
免电池绝对型编码器规格	WA	13
无线通信规格	WL	13
无线通信轴动作对应规格	WL2	13



- (1) 随着转速的增大，输出扭矩逐渐减少。详情请参阅“转速与输出扭矩的关系图”。
- (2) 被旋转工件的允许转动惯量因转速而异。详情请参阅“转速与允许转动惯量的关系图”。
- (3) 刹车为保持用。请勿用于制动/紧急停止。
- (4) 进行选择时，请进行“选型方法(第3页~)”的计算，确认使用条件。
- (5) 推压动作时请参阅“推压力矩与电流限制值的关系图”。推压力矩为参考值。
- (6) 最大加减速速度：水平/吊顶姿势为0.5G、侧立/垂直姿势为0.3G。

■电缆长度

电缆记号	电缆长度
0	无电缆(带连接器)
1~3	1~3m
4~5	4~5m
6~10	6~10m

(注) 该电缆为柔性电缆。

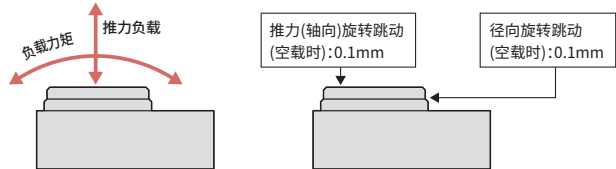
■主要规格

项目	内容
减速比	1/45
最大扭矩(N·m)	1.5
速度/加减速速度(注1)	最高速度(度/s) 600 最低速度(度/s) 20 额定加减速速度(G) 0.3 最高加减速速度(G)(注2) 0.5
刹车	刹车规格 无励磁动作电磁刹车 刹车保持扭矩(N·m)(注3) 0.9
动作范围(度)	330

(注1) 1G≈9807度/s²
(注2) 仅限水平姿势。侧立、垂直姿势的最高加减速速度为0.3G。
(注3) 请确保负载条件同时满足允许转动惯量和刹车保持扭矩。

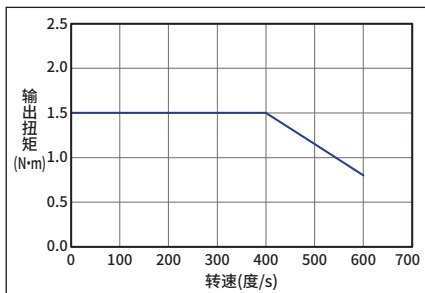
项目	内容
驱动方式	双曲线齿轮+同步皮带
重复定位精度	±0.05度
原点复位方式	机械挡块方式
原点复位精度	±0.05度
背隙	0.2度以下
允许推力负载	50N
允许负载力矩	5N·m
允许转动惯量	0.02kg·m ²
径向旋转跳动	0.1mm以下
推力旋转跳动	0.1mm以下
使用环境温度与湿度	0~40℃、85%RH以下(无结露)
防护等级	IP20
耐振动、耐冲击	4.9m/s ²
对应国际规格	CE标志、RoHS指令
马达种类	脉冲马达
编码器种类	增量型
编码器分辨率	800 pulse/rev
交货期	记载在主页[交货期查询]中

■旋转型力矩方向

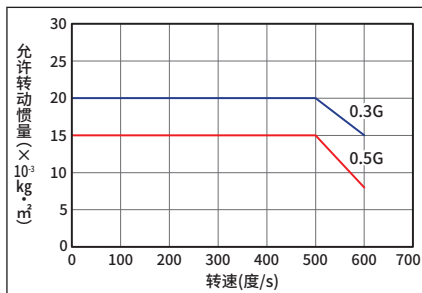


速度与输出扭矩、允许转动惯量的关系图

■ 转速与输出扭矩的关系图



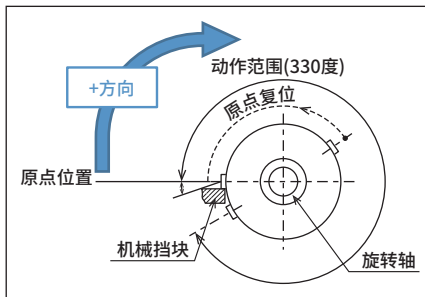
■ 转速与允许转动惯量的关系图



(注) 0.5G仅水平、吊顶姿势可使用。

原点复位方法和正旋转方向

■ 330度旋转规格



从旋转部上表面观看，顺时针方向的旋转为+方向。

原点复位动作沿逆时针方向旋转。

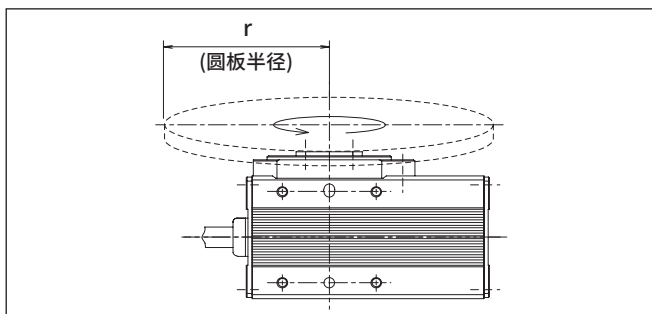
检测机械挡块位置进行反转动作后停止。

无法将原点复位动作设为顺时针方向。

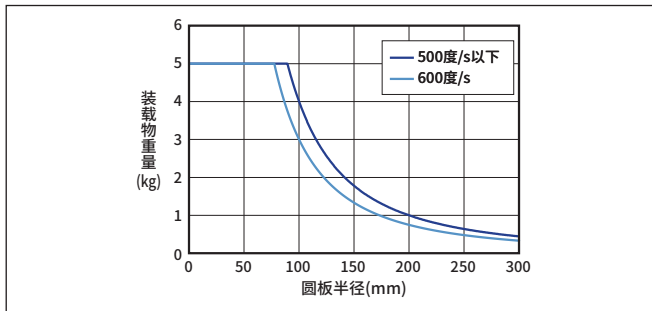
(注) 反原点规格时，动作方向全部取反。

装载物形状和重量的大致标准

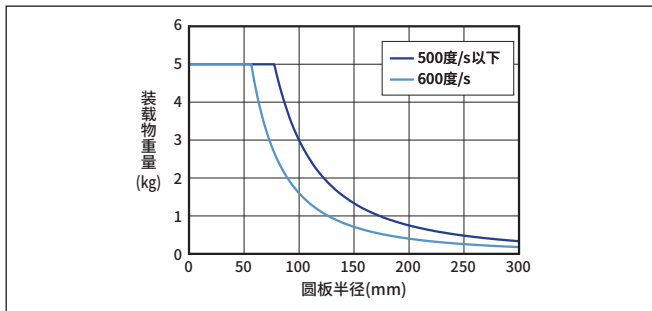
■ 圆板状装载物的重心与输出轴旋转中心一致时



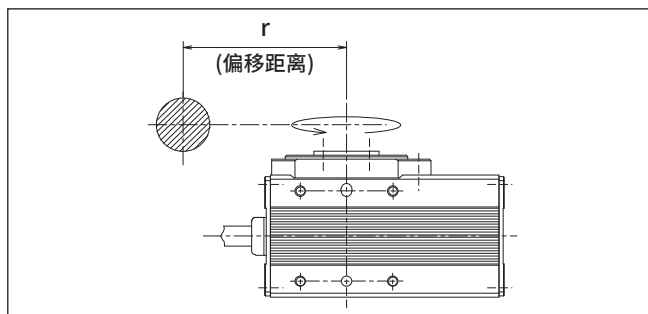
加速度 0.3G



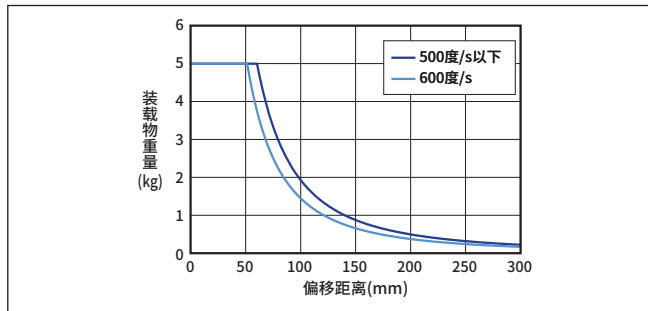
加速度 0.5G



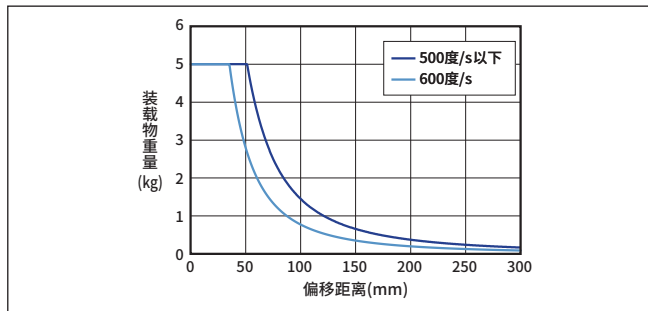
■ 装载物的重心偏离输出轴旋转中心时



加速度 0.3G



加速度 0.5G



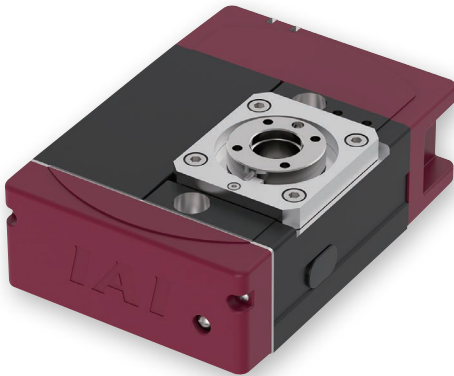
EC-RTC12

本体宽度
120
mm

24V
脉冲马达

■型号项目

EC	RTC12	M	330		
系列	类型	减速比	旋转角度	电缆长度	选项
		M 减速比 1/45	330 330度旋转	0 端子台型 带连接器 1 1m 2 2m 10 10m	参阅下述选项



■产品

旋转角度(度)	对应
330	○

■选项

名称	选项记号	参考页
刹车	B	13
反原点规格	NM	13
PNP规格	PN	13
轴接头	SA	13
平台接头	TA	13
电源2系统规格	TMD2	13
免电池绝对型编码器规格	WA	13
无线通信规格	WL	13
无线通信轴动作对应规格	WL2	13



- (1) 随着转速的增大，输出扭矩逐渐减少。详情请参阅“转速与输出扭矩的关系图”。
- (2) 被旋转工件的允许转动惯量因转速而异。详情请参阅“转速与允许转动惯量的关系图”。
- (3) 刹车为保持用。请勿用于制动/紧急停止。
- (4) 进行选择时，请进行“选型方法(第3页~)”的计算，确认使用条件。
- (5) 推压动作时请参阅“推压力矩与电流限制值的关系图”。推压力矩为参考值。
- (6) 最大加减速：禁用省电设定时，水平/吊顶姿势为0.7G、侧立/垂直姿势为0.5G；启用省电设定时，水平/吊顶姿势为0.5G、侧立/垂直姿势为0.3G。

■电缆长度

电缆记号	电缆长度
0	无电缆(带连接器)
1~3	1~3m
4~5	4~5m
6~10	6~10m

(注) 该电缆为柔性电缆。

■主要规格

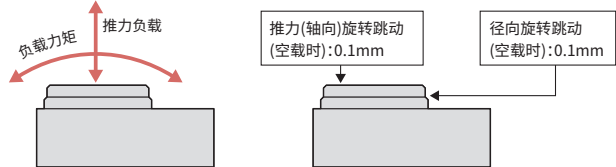
项目	内容
减速比	1/45
最大扭矩(N·m)	8.0
速度/加减速(注1)	最高速度(度/s) 600 最低速度(度/s) 20 额定加减速(G) 0.3 最高加减速(G)(注2) 0.7
刹车	刹车规格 无励磁动作电磁刹车 刹车保持扭矩(N·m)(注3) 5.3
动作范围(度)	330

(注1) 1G≈9807度/s²
(注2) 仅限水平姿势。侧立、垂直姿势的最高加减速为0.5G。
(注3) 请确保负载条件同时满足允许转动惯量和刹车保持扭矩。

项目	内容
驱动方式	双曲线齿轮+同步皮带
重复定位精度	±0.01度
原点复位方式	机械挡块方式
原点复位精度	±0.01度
背隙	0.2度以下
允许推力负载	400N
允许负载力矩(注4)	18N·m
允许转动惯量	0.13kg·m ²
径向旋转跳动	0.1mm以下
推力旋转跳动	0.1mm以下
使用环境温度与湿度	0~40°C、85%RH以下(无结露)
防护等级	IP20
耐振动、耐冲击	4.9m/s ²
对应国际规格	CE标志、RoHS指令
马达种类	脉冲马达
编码器种类	增量型
编码器分辨率	800 pulse/rev
交货期	记载在主页[交货期查询]中

(注4) 侧立、垂直姿势时为12N·m。

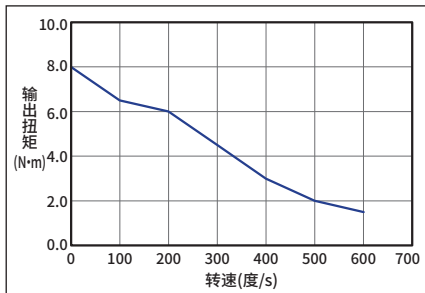
■旋转型力矩方向



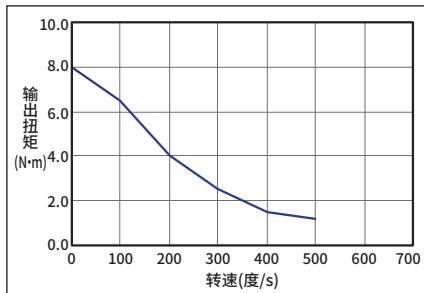
速度、输出扭矩、允许转动惯量的关系图

■ 转速与输出扭矩的关系图

禁用省电设定

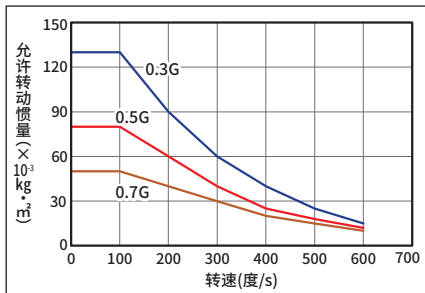


启用省电设定



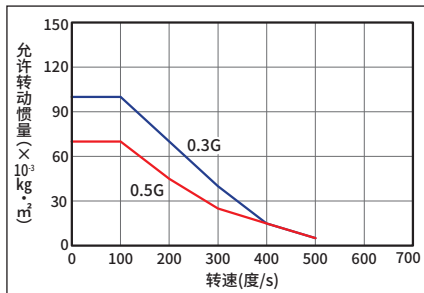
■ 转速与允许转动惯量的关系图

禁用省电设定



(注) 0.7G仅水平、吊顶姿势可使用。

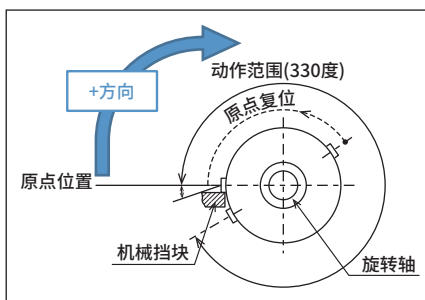
启用省电设定



(注) 0.5G仅水平、吊顶姿势可使用。

原点复位方法和正旋转方向

■ 330度旋转规格



从旋转部上表面观看，顺时针方向的旋转为+方向。

原点复位动作沿逆时针方向旋转。

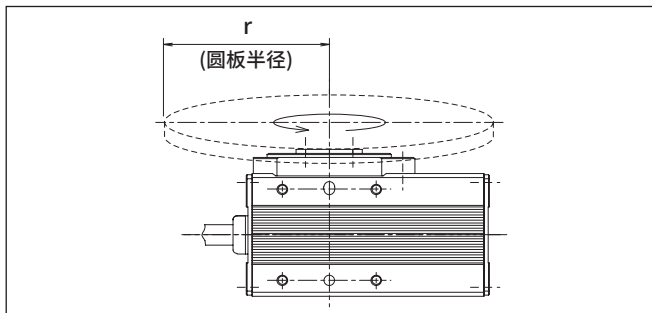
检测机械挡块位置进行反转动作后停止。

无法将原点复位动作设为顺时针方向。

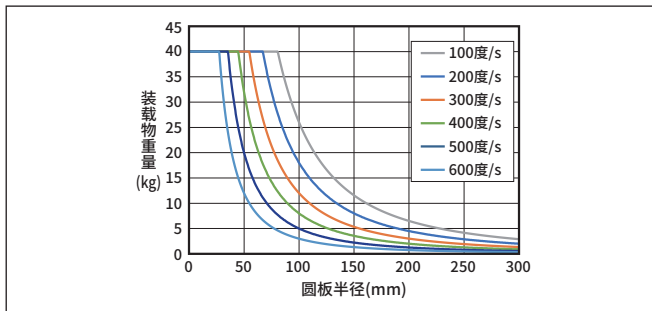
(注) 反原点规格时，动作方向全部取反。

■ 装载物形状和重量的大致标准

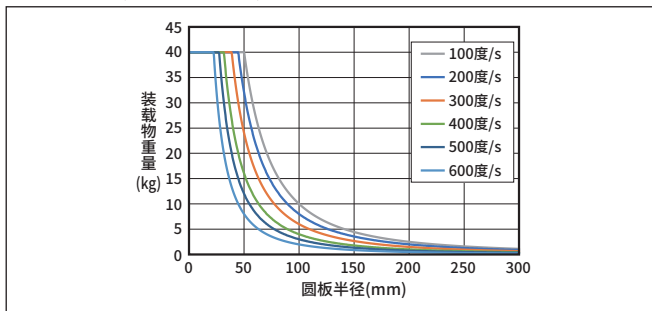
■ 圆板状装载物的重心与输出轴旋转中心一致时



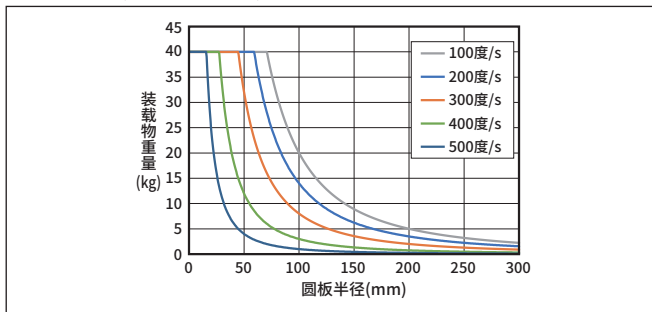
加速度 0.3G(禁用省电设定)



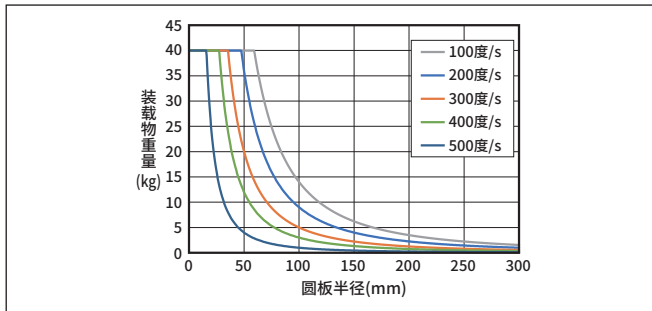
加速度 0.7G(禁用省电设定)



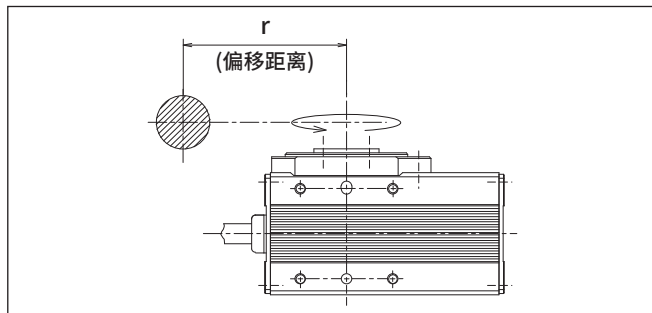
加速度 0.3G(启用省电设定)



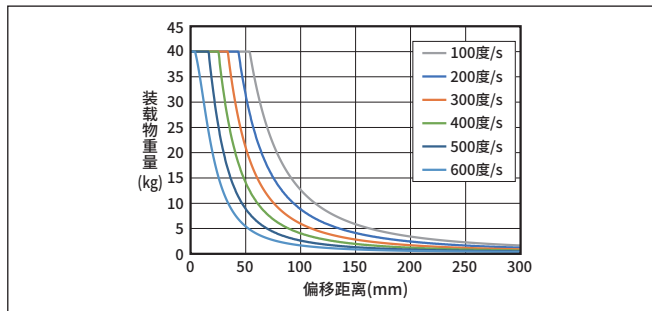
加速度 0.5G(启用省电设定)



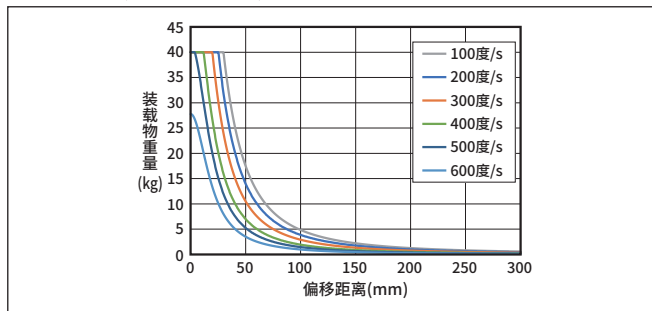
■ 装载物的重心偏离输出轴旋转中心时



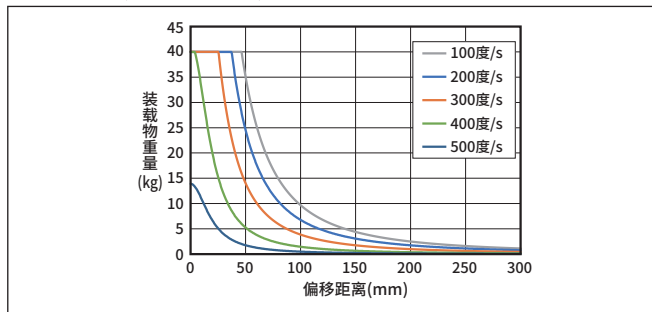
加速度 0.3G(禁用省电设定)



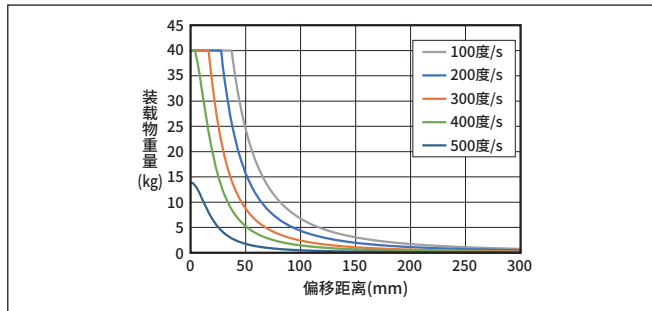
加速度 0.7G(禁用省电设定)



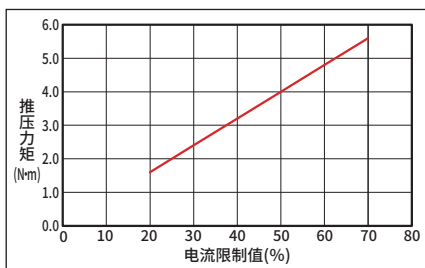
加速度 0.3G(启用省电设定)



加速度 0.5G(启用省电设定)



推力矩与电流限制值的关系图



尺寸图

CAD图纸可通过主页下载。

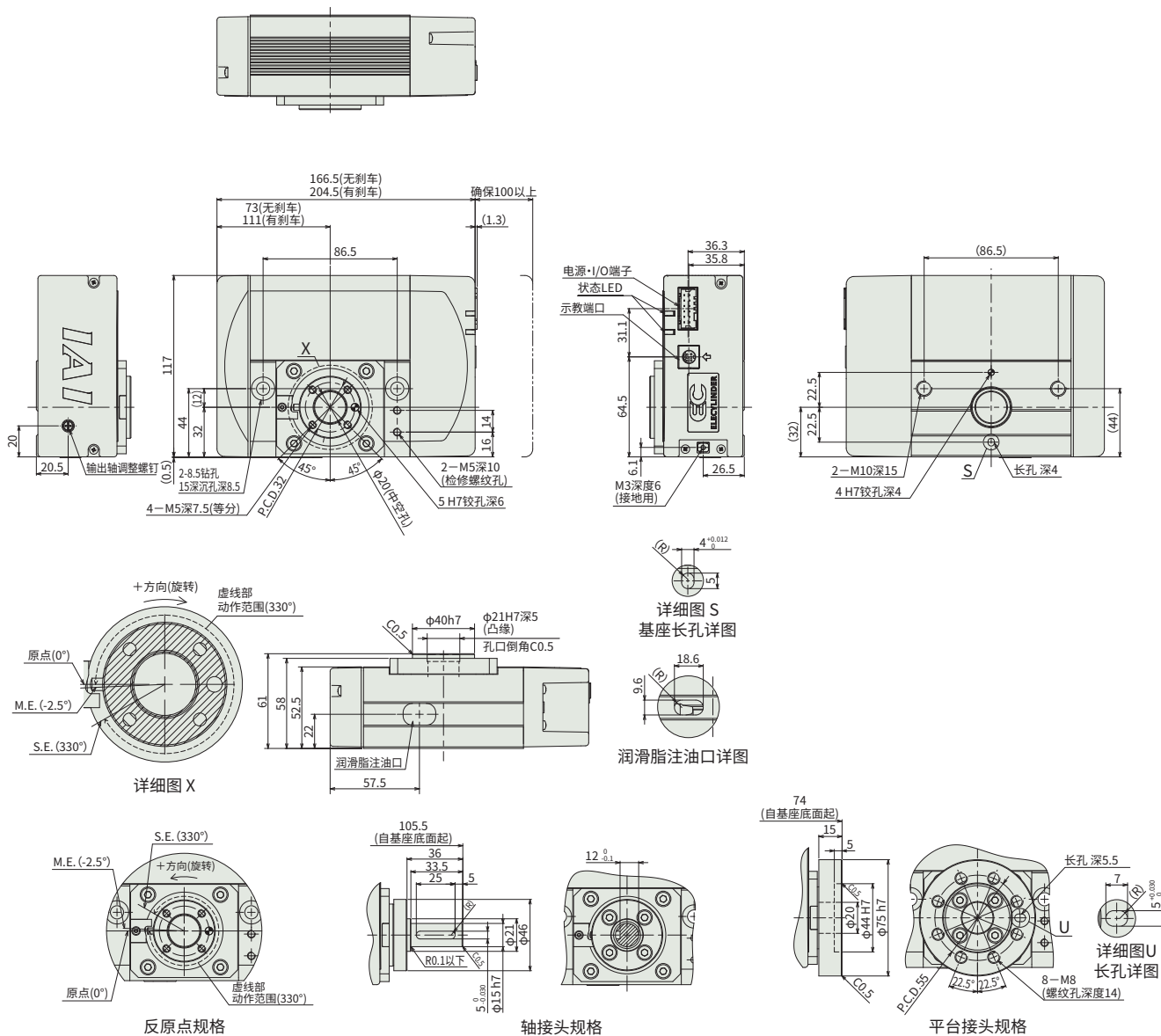
www.iai-robot.com

2维
CAD

3维
CAD

(注) 下平面图的斜线部为旋转部。

M.E.: 机械终端
S.E.: 行程终端



质量

项目	内容
质量	无刹车 1.74kg
	有刹车 1.90kg

适用控制器

(注) EC系列为控制器内置。内置控制器的详情请参阅第14页。

e电缸系列 选项

刹车

型 号 **B**

说 明 侧立或垂直姿势使用旋转时,避免在电源OFF或伺服OFF时输出轴因安装物的自重而意外旋转,导致安装物损伤的保持装置。

反原点规格

型 号 **NM**

说 明 通常情况下,从旋转部上部观看,顺时针方向的旋转为+方向。
选择本选项可以将旋转+方向改为逆时针方向。
出厂后欲变更旋转方向时,请与本公司联系。

PNP规格

型 号 **PN**

说 明 EC系列用于连接外部设备的输入输出规格以NPN规格为标准。
通过指定该选项,可将输入输出规格设置为PNP规格。

轴接头

型 号 **SA**

说 明 将治具等安装在旋转部的连接件。
尺寸详情请参阅各产品页的尺寸图。

平台接头

型 号 **TA**

说 明 将治具等安装在旋转部的连接件。
尺寸详情请参阅各产品页的尺寸图。

电源2系统规格

型 号 **TMD2**

说 明 用于分别供给马达电源、控制电源的选项。
配线详情请参阅第16页。

免电池绝对型编码器规格

型 号 **WA**

说 明 EC系列标准搭载的是增量型编码器。
通过指定该选项,可配备免电池绝对型编码器。

无线通信规格

型 号 **WL**

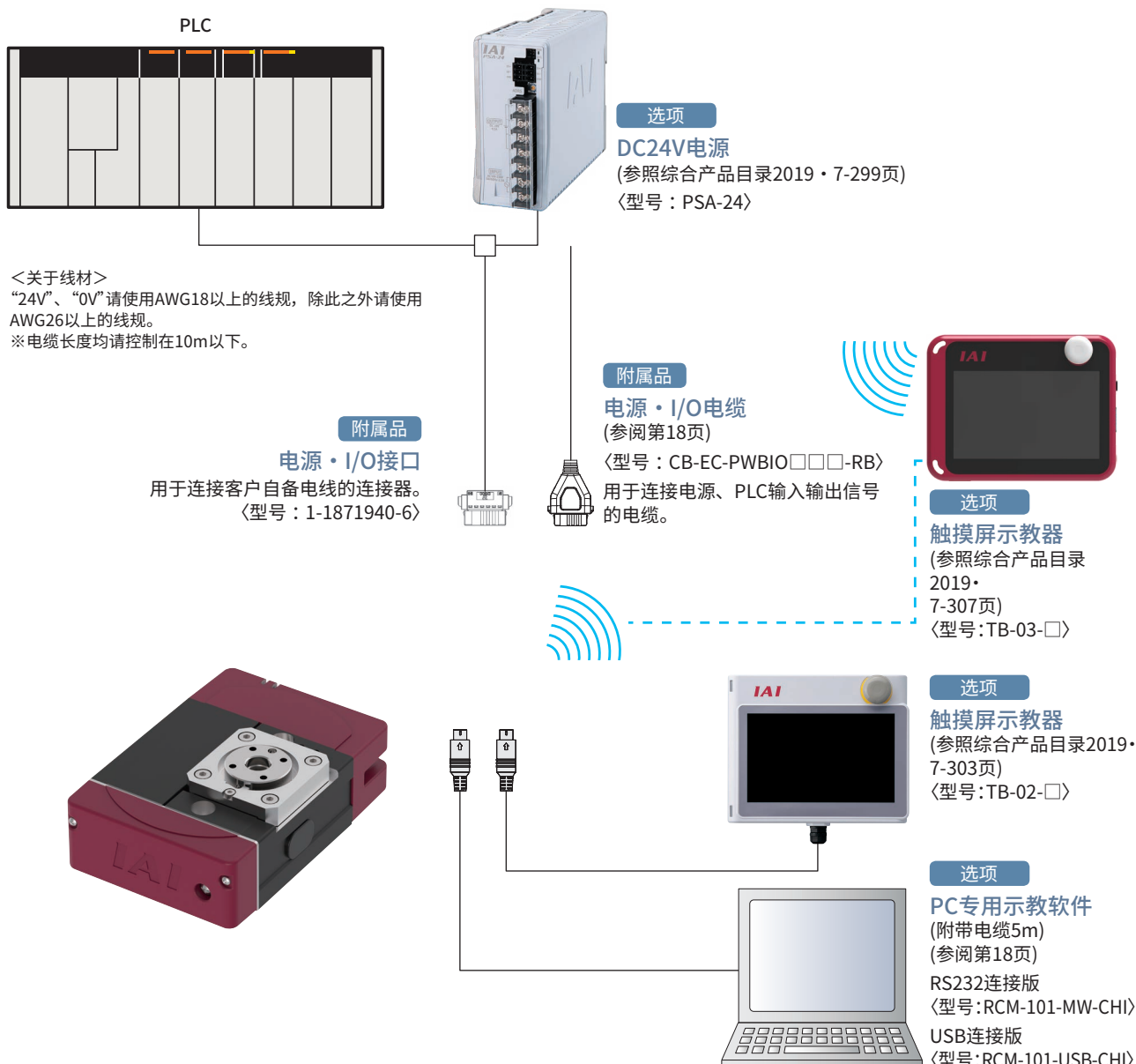
说 明 是支持无线通信的选项。通过指定该选项,可实现与示教器TB-03的无线连接。
无线通信可调整起点、终点、AVD的输入。

无线通信轴动作对应规格

型 号 **WL2**

说 明 通过指定WL2,除了利用WL的无线通信可进行的操作(调整起点、终点、AVD的输入)外,还可进行轴移动的动作测试(前进端·后退端移动、JOG、微调)。但是,这并非用于自动运行的功能。无线连接下的轴动作相关注意事项请参阅综合产品目录2019·7-310页。
(注)客户不能自行进行从WL到WL2、从WL2到WL的变更。详情请咨询本公司。

系统构成图



附属品一览

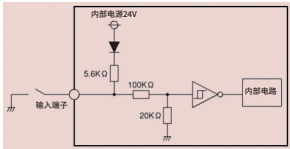
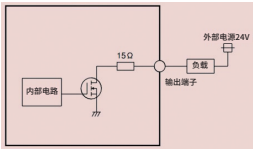
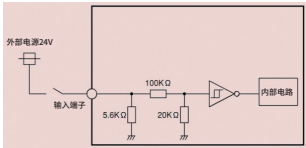
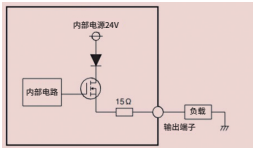
产品分类	附属品
EC电源・无I/O电缆 (驱动轴型号选择电缆长度“0”时)	电源・I/O接口(1-1871940-6)
EC电源・带I/O电缆 (驱动轴型号选择电缆长度“1”~“10”时)	电源・I/O电缆(CB-EC-PWBIO□□□-RB)

控制器基本规格

规格项目			规格内容
控制轴数			1轴
电源电压			DC24V ±10%
电源容量	RTC9	最大2A(仅能设定省电无效)	
	RTC12	省电设定无效时 额定3.5A 最大4.2A 省电设定有效时 最大2.2A	
刹车解除电源			DC24V ±10%、200mA (仅限解除外部刹车时)
发热量			8W 稼动率100%时
冲击电流(注1)	RTC9	2A	
	RTC12	8.3A(有冲击电流限制电路)	
瞬时停电耐性			max 500μs
马达尺寸			□28、□42
马达额定电流			1.2A
马达控制方式			弱磁型矢量控制
对应编码器			增量型(800pulse/rev)、免电池绝对型编码器(800pulse/rev)
SIO			RS485 1ch(基于Modbus协议)
PIO	输入规格	输入点数	3点(前进、后退、解除报警)
		输入电压	DC24V ±10%
		输入电流	5mA/1电路
		漏电流	max 1mA/1点
		绝缘方式	非绝缘
	输出规格	输出点数	3点(前进完成、后退完成、报警)
		输出电压	DC24V ±10%
		输出电流	50mA/点
	残余电压	2V以下	
	绝缘方式	非绝缘	
数据设定、输入方法			PC专用示教软件、触摸屏示教器
数据保持存储器			将位置、参数保存到非挥发性存储器中(写入次数无限制)
LED显示	控制器状态显示		伺服ON(亮绿灯) / 报警(亮红灯) / 接通电源的初始化中(亮橙灯) / 轻微故障报警(红灯、绿灯交替闪烁) / 示教工具的操作:示教停止(亮红灯) / 伺服OFF(熄灭)
	无线状态显示		无线硬件初始化中、无线未连接或TP接口连接中(熄灭) 无线连接中(绿灯闪烁) / 无线硬件异常(红灯闪烁) / 接通电源的初始化中(亮橙灯)
预兆保全、预防保全			移动次数、行走距离超出设定值及过载警告时, LED指示灯(右侧)绿色、红色交替闪烁 ※仅限事先设定时
使用环境温度			0 ~ 40℃
使用环境湿度			85%RH以下(无结露、冻结)
工作环境			无腐蚀性气体, 无严重尘埃
绝缘电阻			DC500V 10MΩ
绝缘保护			Class 1 基本绝缘
冷却方式			自然风冷

(注1)电源接通后, 冲击电流的流通时间约为5ms。(40℃时)冲击电流值因电源线路的阻抗而异。

I/O规格(输入输出规格)

I/O		输入部分		输出部分	
规格		输入电压	DC24V±10%	负载电压	DC24V±10%
		输入电流	5mA/1点	最大负载电流	50mA/点
		ON/OFF电压	ON电压 MIN DC18V OFF电压 MAX DC6V	残余电压	2V以下
		漏电流	MAX 1mA/1点	漏电流	MAX 0.1mA/1点
绝缘方式		与外部电路非绝缘		与外部电路非绝缘	
I/O 逻辑	NPN				
	PNP				

(注)绝缘方式为非绝缘。连接地线时, 请将e电缸的外部设备(PLC等)与e电缸共地。

I/O信号配线图

I/O		标准规格	电源2系统规格(选项型号:TMD2)
电源·I/O端子		0V A1 (预留) A2 后退完成 A3 前进完成 A4 报警输出 A5 (预留) A6 B1 24V B2 刹车解除 B3 后退指令 B4 前进指令 B5 报警解除 B6 (预留)	TMD2规格是驱动电源和控制电源分离的规格。 0V A1 24V(控制) A2 后退完成 A3 前进完成 A4 报警输出 A5 (预留) A6 B1 24V(驱动) B2 刹车解除 B3 后退指令 B4 前进指令 B5 报警解除 B6 (预留)
I/O 逻辑	NPN	0V 24V	0V 24V
	PNP	24V 0V	24V 0V

I/O信号表

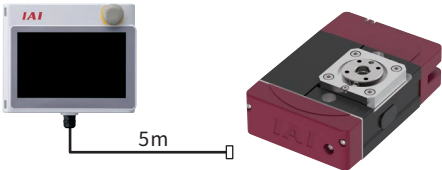
电源・I/O接口的针脚分配			
针脚编号	连接器铭牌名称	信号简称	功能概要
B3	后退	ST0	后退指令
B4	前进	ST1	前进指令
B5	报警解除	RES	报警解除
A3	后退完成	LS0/PE0	后退完成／推压完成
A4	前进完成	LS1/PE1	前进完成／推压完成
A5	报警	*ALM	报警检测(b触点)
B2	刹车解除	BKRLS	刹车强制解除(带刹车规格时)
B1 (注)	24V	24V	24V输入
A1	0V	0V	0V输入
A2 (注)	(24V)	(24V)	24V输入

(注) 电源2系统规格(TMD2)时, B1为24V(驱动)、A2为24V(控制)。

选项

触摸屏示教器

- 特点 配备位置的输入、试运行、监视器等功能的示教装置。
- 型号 **TB-02-**☐ 适用版本请参照主页。
- 构成 有线连接

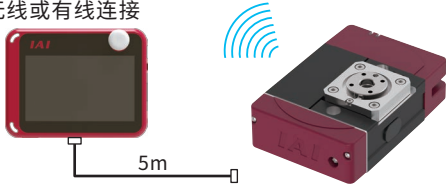


规格

额定电压	24V DC
耗电量	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用环境温度	0~40℃
使用环境湿度	20~85%RH(无结露)
耐环境性	IP20
质量	470g(仅TB-02本体时)

触摸屏示教器

- 特点 支持无线连接的示教装置。
起点、终点、AVD的输入和轴动作, 可通过无线连接实现。
- 型号 **TB-03-**☐ 适用版本请参照主页。
- 构成 无线或有线连接



规格

额定电压	24V DC
耗电量	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用环境温度	0~40℃
使用环境湿度	20~85%RH(无结露)
耐环境性	IPX0
质量	约485g(本体)+约175g(电池)
充电方法	与专用适配器/控制器之间的有线连接
无线连接	Bluetooth4.2 class2

维护保养部件

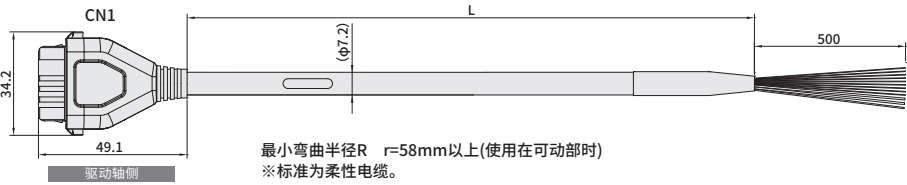
购买产品后，若因更换电缆等原因而需要订购时，请参考以下型号。

■ 电缆对应表

产品型号	电源・I/O电缆
EC	CB-EC-PWBIO□□□-RB

型号 **CB-EC-PWBIO□□□-RB**

※□□□填写电缆长度(L)，
例)030=3m



颜色	信号名称	针脚编号
黑(AWG18)	0V	A1
红(AWG18)	24V	B1
淡蓝(AWG22)	(预留)(注1)	A2
橙(AWG26)	IN0	B3
黄(AWG26)	IN1	B4
绿(AWG26)	IN2	B5
粉(AWG26)	(预留)	B6
蓝(AWG26)	OUT0	A3
紫(AWG26)	OUT1	A4
灰(AWG26)	OUT2	A5
白(AWG26)	(预留)	A6
褐(AWG26)	BKRLS	B2

(注1)选择电源2系统规格(TMD2)时为24V(控制)。

艾卫艾商贸（上海）有限公司

上海市虹桥路808号加华商务中心A8栋303室 邮编: 200030

TEL 021-64484753 FAX 021-64483992

Email shanghai@iai-robot.com

深圳分公司 深圳市福田区车公庙泰然工贸园泰然四路212栋502室 邮编: 518042

TEL 0755-23932307 FAX 0755-23932432

Email shenzhen@iai-robot.com

天津事务所 天津市和平区北安桥南侧合生财富广场2号楼1105室 邮编: 300021

TEL 022-58171826 FAX 022-58171828

Email tianjin@iai-robot.com

株式会社アイエイアイ

本社	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-5105 FAX 054-364-2589
東京営業所	〒105-0014 東京都港区芝3-24-7 芝エクスージビルディング 4F	TEL 03-5419-1601 FAX 03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0005 大阪市北区中之島6-2-40 中之島インテス14F	TEL 06-6479-0331 FAX 06-6479-0236
名古屋支店		
名古屋営業所	〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄5-28-12 名古屋若宮ビル 8F	TEL 052-269-2931 FAX 052-269-2933
小牧営業所	〒485-0029 愛知県小牧市中央1-271 大垣共立銀行 小牧支店ビル 6F	TEL 0568-73-5209 FAX 0568-73-5219
四日市営業所	〒510-0086 三重県四日市市諏訪栄町1-12 朝日生命四日市ビル 6F	TEL 059-356-2246 FAX 059-356-2248
豊田支店		
新豊田営業所	〒471-0034 愛知県豊田市小坂本町1-5-3 朝日生命新豊田ビル 4F	TEL 0565-36-5115 TEL 0565-36-5116
安城営業所	〒446-0056 愛知県安城市三河安城町1-9-2 第二東祥ビル3F	TEL 0566-71-1888 FAX 0566-71-1877
盛岡営業所	〒020-0062 岩手県盛岡市長田町6-7 クリエ21 ビル7F	TEL 019-623-9700 FAX 019-623-9701
仙台営業所	〒980-0011 宮城県仙台市青葉区上杉1-6-6 イースタンビル 7F	TEL 022-723-2031 FAX 022-723-2032
新潟営業所	〒940-0082 新潟県長岡市千歳3-5-17 センザビル2F	TEL 0258-31-8320 FAX 0258-31-8321
宇都宮営業所	〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷5-1-16 ルーセントビル3F	TEL 028-614-3651 FAX 028-614-3653
熊谷営業所	〒360-0847 埼玉県熊谷市籠原南1-312 あかりビル 5F	TEL 048-530-6555 FAX 048-530-6556
茨城営業所	〒300-1207 茨城県牛久市ひたち野東5-3-2 ひたち野うしく池田ビル 2F	TEL 029-830-8312 FAX 029-830-8313
多摩営業所	〒190-0023 東京都立川市柴崎町3-14-2 BOSEN ビル 2F	TEL 042-522-9881 FAX 042-522-9882
甲府営業所	〒400-0031 山梨県甲府市丸の内2-12-1 ミサビル3F	TEL 055-230-2626 FAX 055-230-2636
厚木営業所	〒243-0014 神奈川県厚木市旭町1-10-6 シャンロック石井ビル 3F	TEL 046-226-7131 FAX 046-226-7133
長野営業所	〒390-0852 長野県松本市島立943 ハーモネットビル401	TEL 0263-40-3710 FAX 0263-40-3715
静岡営業所	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-6293 FAX 054-364-2589
浜松営業所	〒430-0936 静岡県浜松市中区大工町125 シャンソンビル浜松7F	TEL 053-459-1780 FAX 053-458-1318
金沢営業所	〒920-0024 石川県金沢市西念3-1-32 西清ビルA棟2F	TEL 076-234-3116 FAX 076-234-3107
滋賀営業所	〒524-0033 滋賀県守山市浮気町300-21 第2小島ビル2F	TEL 077-514-2777 FAX 077-514-2778
京都営業所	〒612-8418 京都府京都市伏見区竹田向代町12	TEL 075-693-8211 FAX 075-693-8233
兵庫営業所	〒673-0898 兵庫県明石市樽屋町8-34 甲南アセット明石第二ビル8F	TEL 078-913-6333 FAX 078-913-6339
岡山営業所	〒700-0973 岡山県岡山市北区下中野311-114 OMOTO-ROOT BLD.101	TEL 086-805-2611 FAX 086-244-6767
広島営業所	〒730-0051 広島県広島市中区大手町3-1-9 鯉城広島サンケイビル5F	TEL 082-544-1750 FAX 082-544-1751
松山営業所	〒790-0905 愛媛県松山市榑味4-9-22 フォーレスト 21 1F	TEL 089-986-8562 FAX 089-986-8563
福岡営業所	〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東3-13-21 エフビルWING 7F	TEL 092-415-4466 FAX 092-415-4467
大分出張所	〒870-0823 大分県大分市東大道1-11-1 タンネンバウム Ⅲ 2F	TEL 097-543-7745 FAX 097-543-7746
熊本営業所	〒862-0954 熊本県熊本市中央区神水1-38-33 幸山ビル1F	TEL 096-386-5210 FAX 096-386-5112

IAI America, Inc.

Head Office: 2690 W. 237th Street, Torrance, CA 90505, USA

Chicago Office: 110 East. State Parkway, Schaumburg, IL 60173, USA

IAI Industrieroboter GmbH

Ober der Röth 4, D-65824 Schwalbach am Taunus, Germany

IAI (Shanghai) Co., Ltd.

SHANGHAI JIAHUA BUSINESS CENTER A8-303,808,
Hongqiao Rd. shanghai 200030, China

ホームページ www.iai-robot.co.jp

因产品改良等原因,记载内容若有变更,恕不另行通知。

ロボシリンダ／ロボシリンダー／ROBOCYLINDER／エレスリンダ／エレスリンダー／ELECYLINDER／ラジアルシリンダ／ラジアルシリンダー／RADIAL CYLINDER／
パワーコン／パワーコンスカラは株式会社アイエイアイの注册商标。

IAI Robot (Thailand) Co., Ltd.

825 Phairokijja Tower 7th Floor, Debaratana Rd.,
Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260, Thailand



微信公众号