

示教器 TB-03

e电缸无线连接 定位控制器、e电缸有线连接 程序控制器有线连接

初次操作指南 第1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。

国际标准对应及无线的相关操作注意事项，请参照使用说明书(DVD)。

警告：关于本设备的操作，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设备旁存放使用说明书(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。

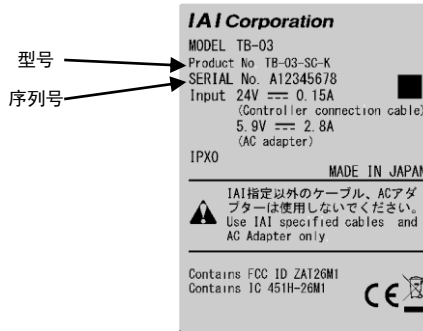
1.构成品(选件除外)

编号	品名	型号	数量	备注
1	主体	参照型号铭牌说明、型号说明	1	
付属品				
2	电池单元	AB-7	1	主体中附带
3	触摸笔	TCH-TB03	1	主体中附带φ4.5×100.5mm
4	定位控制器 / e电缸用电缆	CB-TB3-C050	1	型号<电缆规格>为 C、SC
5	程序控制器用电缆	CB-TB3-S050	1	型号<电缆规格>为 S、SC
6	转换电缆	CB-SEL-SJS002	1	型号<电缆规格>为 S、SC
7	AC 适配器	UN318-5928(面向日本、北美、泰国) UNZ318-5928(面向中国) UNE318-5928(面向欧洲) UNR318-5928(面向韩国)	1	取决于型号<附带适配器规格>
8	安全指南		1	
9	初次操作指南	MJ0378	1	本书
10	使用说明书(DVD)		1	

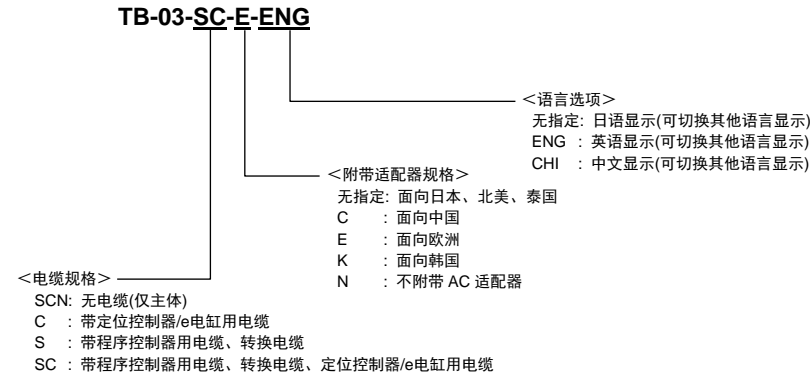
2.DVD 中收录的本产品相关使用说明书

编号	名称	管理编号
1	示教器 TB-03 e电缸无线连接 使用说明书	MJ0375
2	示教器 TB-03 定位控制器、e电缸有线连接 使用说明书	MJ0376
3	示教器 TB-03 程序控制器有线连接 使用说明书	MJ0377
4	ERC2 控制器(PIO 专用)一体型驱动轴 使用说明书	MJ0158
5	ERC2 控制器(SIO 专用)一体型驱动轴 使用说明书	MJ0159
6	ERC3 控制器一体型驱动轴 使用说明书	MJ0297
7	PCP6S 现场总线通信 使用说明书	MJ0349
8	ACON-CA、DCON-CA 控制器 使用说明书	MJ0326
9	ACON-CB/CGB、DCON-CB/CGB 控制器 使用说明书	MJ0343
10	ACON-CYB/PLB/POB、DCON-CYB/PLB/POB 控制器 使用说明书	MJ0354
11	PCON-CA/CFA 控制器 使用说明书	MJ0289
12	PCON-CB/CGB/CFB/CGFB 控制器 使用说明书	MJ0342
13	PCON-CYB/PLB/POB 控制器 使用说明书	MJ0353
14	SCON-CA/CAL/CGAL 控制器 使用说明书	MJ0243
15	SCON-CB/CGB 控制器 使用说明书	MJ0340
16	ROBONET 使用说明书	MJ0208
17	ASEP/PSEP/DSEP 控制器 使用说明书	MJ0267
18	PMEC/AMEC 控制器 使用说明书	MJ0245
19	MSEP-C/LC 控制器 使用说明书	MJ0299
20	MCON-C/CG/LC/LCG 控制器 使用说明书	MJ0341
21	MSCON 控制器 使用说明书	MJ0306
22	ASEL 控制器使用说明书	MJ0165
23	PSEL 控制器使用说明书	MJ0172
24	SSEL 控制器使用说明书	MJ0157
25	MSEL-PC/PG/PCF/PXG 控制器使用说明书	MJ0336
26	XSEL-J/K/KE 控制器使用说明书	MJ0116
27	XSEL-JX/KX 控制器使用说明书	MJ0119
28	XSEL-KT/KET 控制器使用说明书	MJ0134
29	XSEL-P/Q/PCT/QCT 控制器使用说明书	MJ0148
30	XSEL-PX/QX 控制器使用说明书	MJ0152
31	XSEL-R/S/RX/SX/RXD/SXD 控制器使用说明书	MJ0313
32	XSEL-RA/SA/RAX/SAX/RAXD/SAXD 控制器使用说明书	MJ0359
33	桌上型机器人 TT 使用说明书	MJ0149
34	桌上型机械手 TTA 使用说明书	MJ0320
35	e电缸 使用说明书	MJ3766

3.型号铭牌说明



4. 型号说明



支持机型

定位控制器 / e电缸 支持机型		程序控制器 支持机型	
控制器机型名称	开始支持版本	控制器机型名称	开始支持版本
e电缸	V1.80	ASEL	V1.80
ERC2 ^(注1)	V1.80	PSEL	V1.80
ERC3	V1.80	SSEL	V1.80
RCP6S	V1.80	TT/TTA	V1.80
RCM-P6PC/P6AC/P6DC	V1.80	MSEL-PC/PG/PCF/PGF/PCX/PXG	V1.80
PCON	V1.80	XSEL-J/JX	不支持
SCON	V1.80	XSEL-K/KX	V1.80
ACON/DCON	V1.80	XSEL-KT/KET	V1.80
MCON	V1.80	XSEL-P/Q/PCT/QCT	V1.80
MSCON	V1.80	XSEL-PX/QX	V1.80
RACON/RPCON	V1.80	XSEL-R/S	V1.80
ASEP	V1.80	XSEL-RX/SX	V1.80
PSEP	V1.80	XSEL-RXD/SXD	V1.80
DSEP	V1.80	XSEL-RA/SA	V1.80
MSEP	V1.80	XSEL-RAX/SAX	V1.80
AMEC/PMEC	V1.80	XSEL-RAXD/SAXD	V1.80

注1 ERC2 控制器仅可连接制造编号标签上刻印了 4904 以后符号的产品。

标签标记	I/O 型	不支持	支持
	NP	NP U5 M	NP T1 4904、4905、6302
	PN	PN U3 M	PN T1 4904、4905、6302

但是，SE 型 ERC2 的所有版本使用 SIO 转换器中后都可以连接。

网关参数设定工具 支持机型

控制器机型名称	开始支持版本
MSEP-C	V1.80
MCON-C/CG	V1.80
RCP6S 网关	V1.80

规格确认

1.基本规格

项目	基本规格		
	e电缸无线连接	定位控制器、e电缸有线连接	程序控制器有线连接
电源电压范围	DC24V±10% (控制器供电) DC5.9V (5.7~6.3V) (AC 适配器供电)		
电源电流	150mA 以下 (DC24V: 控制器供电) 2.8A (DC5.9V: AC 适配器供电)		
耗电量	3.6W 以下(150mA 以下: 控制器供电) 16.52 W 以下(2.8A 以下: AC 适配器供电)		
绝缘电阻	GND-FG 间 DC500V 10MΩ 以上		
接地	— 功能接地(通过与控制器连接的电缆内屏蔽)		
液晶 / 背光	7 英寸彩色 TFT WVGA (800×480) 65536 色(16 位) 白色 LED 背光		
背光寿命	15,000 小时		
触摸屏	4 线电阻式		
触摸屏寿命	100 万次		
无线连接和功能	Bluetooth 4.2 Class 2		—

项目	基本规格		
	e电缸无线连接	定位控制器、e电缸有线连接	程序控制器有线连接
充电方法	专用AC适配器：快速充电、充满时追加充电(与EC之间的有线连接：低速充电、追加充电)	—	—
无线动作时间	最长 4 小时	—	—
充电时间	约 3 小时(AC 适配器)	—	—
无线动作用电池	周期耐久性 300 次	—	—
无线频率	2,400~2,483.5MHz	—	—
无线输出	+5dBm	—	—
外部存储器	SD/SDHC 内存卡接口装载 (1G~32G)(推荐使用东芝产品)		
数据保存	外部 SD 卡数据保存 / 读取对应(位置数据、参数、报警列表)		
数据备份电池寿命	5 年		
触摸屏	ON/OFF 可设定大/中/小 3 级音量		
显示调整	可调整对比度及背光亮度		
时间设定	实时时钟的时间可设定(纽扣电池 CR2032 备份)		
通信标准	—	依据 RS485	依据 RS232
通信速度	—	9,600bps/14,400bps/ 19,200bps/28,800bps/ 38,400bps/57,600bps/ 76,800bps/115,200bps/ 230,400bps	9,600bps/19,200bps/ 38,400bps/57,600bps/ 115,200bps/230,400bps
电缆长度	—	标准 5m、最大 10m	
电源 OFF→ON 的时间	2sec 以上		
空冷方式	自然风冷		
可切换语言	日语/英语/中文		
质量	约 670g(主体) + 约 285g(电缆 5m)		



SD 内存卡为 SD-3C、LLC 及 SDA 的商标。

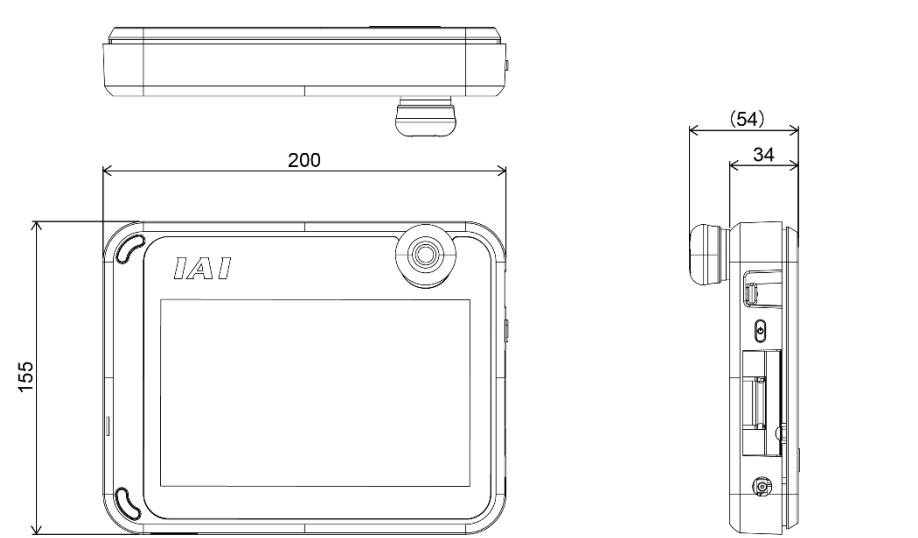
2.AC 适配器通用规格

项目	规格
电源输入电压范围	单相 AC100V~240V±10%
电源电流	0.4Amax.
电源频率范围	50/60Hz±5%
冲击电流	50A (at 25°C)
输出电压	DC5.9V (5.7~6.3V)
输出电流	2.8Amax.
电缆长度	1500±100mm

3.环境规格

项目	环境规格
使用环境温度	0~40°C
使用环境湿度	85%RH 以下 (无结露)
保存环境温度	-20~40°C
保存环境湿度	85%RH 以下 (无结露)
耐振动	频率 10~57Hz/振幅: 0.035mm (连续)、0.075mm (断续) 频率 57~150Hz/加速度: 4.9m/s ² (连续)、9.8m/s ² (连续) XYZ 各方向 扫描时间: 10 分钟 扫描次数: 10 次
标高	海拔 1000m 以下
环境	无腐蚀性、可燃性气体的环境。 应避免在多尘的场所、有油雾和切削液飞溅的场所使用。
污染度	II
保护等级	IPX0
绝缘保护等级	III

外形尺寸图

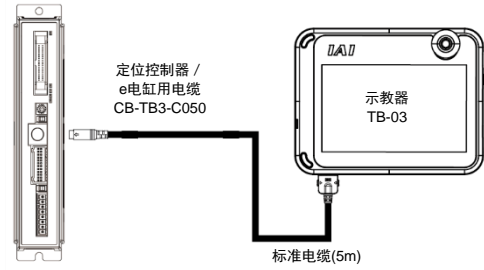


有线连接时 接线图

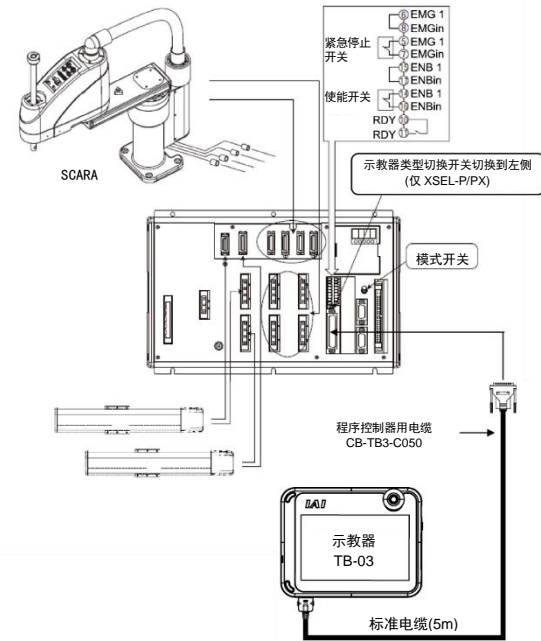
将 TB-03 主体的电缆连接部分与各控制器用电缆连接后使用。

⚠注意：在对示教器 TB-03 进行插拔之前，请先关闭控制器的电源。

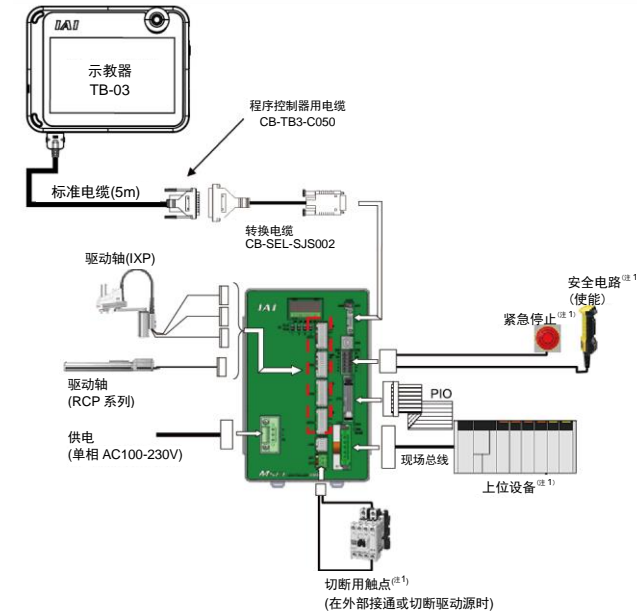
- (1)定位控制器 ERC2、ERC3、RCP6S、RCM-P6PC/P6AC/P6DC、ACON、PCON、SCON、DCON、MCON、MSCON、RACON、RPCON、ASEP、PSEP、DSEP、MSEP、AMEC、PMEC/e电缸(使用CB-TB3-C050)



- (2)程序控制器 XSEL-K/KX/KT/KET/P/PX/PCT/Q/QX/QCT/R/RX/RXD/S/SX/SXD /RA/RAX/RAXD/SA/SAX/SAXD、TT/TTA (使用 CB-TB3-S050)



- (3)程序控制器 MSEL-PC/PG/PCF/PGF/PCX/PGX、SSEL、ASEL、PSEL (使用 CB-TB3-S050、CB-SEL-SJS002)

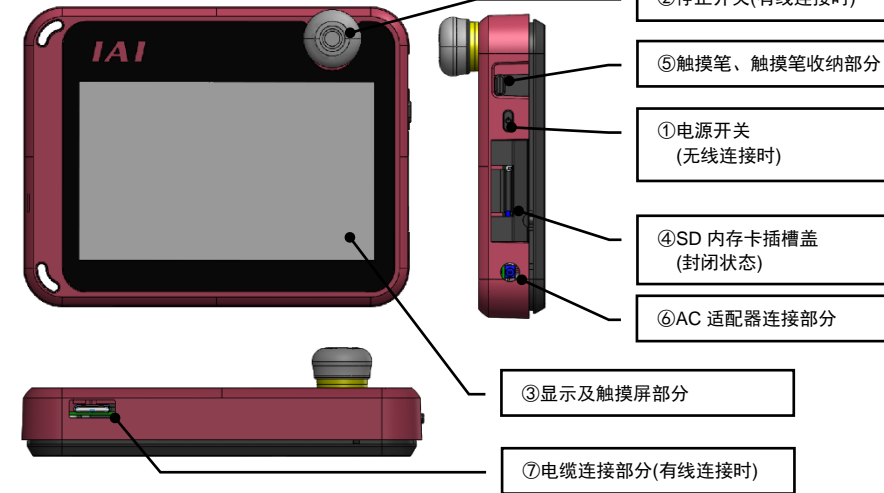


注1 请客户自备。

(注)除开与示教器 TB-03 连接以外部分的接线请参照各控制器的初次操作指南或使用说明书。

各部分的名称

正面、侧面



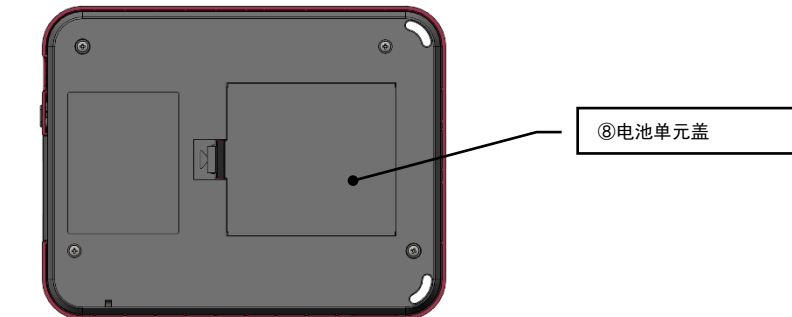
- ① 电源开关
无线连接时，用于控制TB-03主体的ON/OFF。
OFF需长按按钮2秒以上。
- ② 停止开关
有线连接时，按下以停止动作。按顺时针方向旋转进行解除。

⚠注意：无线连接时，不能使用停止开关停止动作。

- ③ 显示及触摸屏部分
由 TFT 彩色液晶和触摸屏构成。
显示各种设定值的编辑和示教内容等。
用触摸笔(或手指)点击触摸屏进行操作。
- *1 长时间持续使用，液晶屏的亮度会逐渐变低。为延长液晶屏的寿命，请在环境设定中设定熄灯时间使之自动熄灯，不用时请不要连接到控制器。
*2 由于触摸屏为模拟电阻方式，请不要同时触摸屏幕上两个以上的地方。
同时触摸屏上两个以上的地方时，可能会导致两个(多个)地方的中心点部分会发生反应并动作。
*3 请用 0.5N 以下的力进行触摸屏的操作。
力气过大可能会导致损坏。
*4 关于触摸屏的寿命，同一处可按 100 万次左右。(25℃的使用环境中)

- ④ SD 内存卡插槽盖
卡盖内侧有 SD 内存卡的插入部分。
请参照使用说明书进行 SD 内存卡的拆装。
- ⑤ 触摸笔、触摸笔收纳部分
用于点击触摸屏操作显示界面的笔及其收纳部分。
- ⑥ AC 适配器连接部分
用于连接 AC 适配器的接口。
- ⑦ 电缆连接部分
在各控制器上插入相应的电缆，与控制器有线连接。

背面



- ⑧ 电池单元盖
盖板内侧收纳电池单元 AB-7。
请参照使用说明书进行电池单元的拆装。

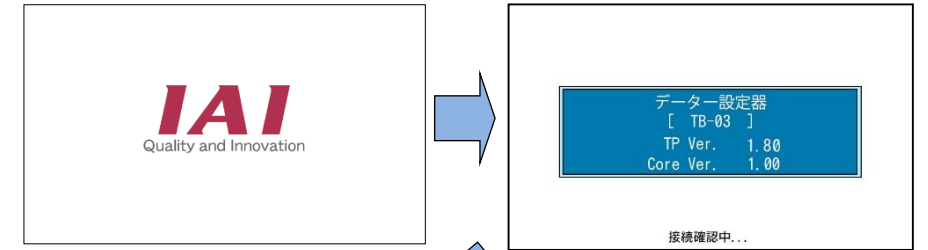
e电缸无线连接(EC无线)

大致可连接距离

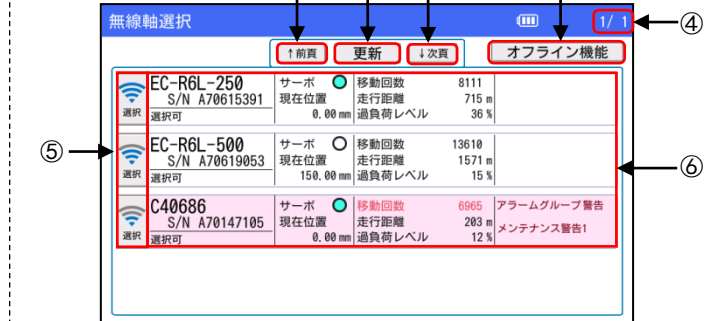
TB-03 与e电缸之间的距离建议控制在 5m 以内。
受使用时周围环境的影响，即使距离在 5m 以下，也存在连接不稳定的情况。
而且，距离在 5m 以上时，即使轴在无线轴选择界面上显示，随着距离的增加，连接也会变得不稳定。

电源 ON 后，显示 IAI 标志的界面。

显示示教器的版本和核心版本。



无线轴选择界面

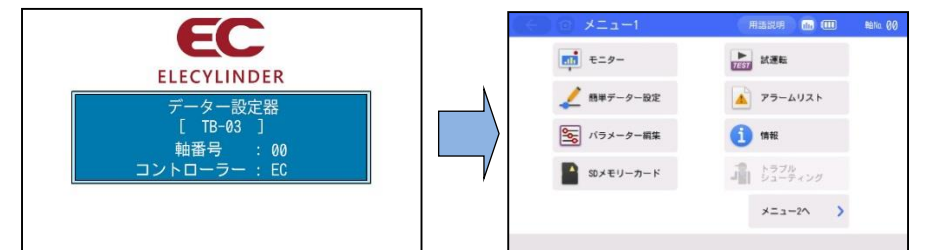


- ① 上一页、下一页按钮
翻页。最多显示 4 页(16 轴)。
- ② 更新按钮
清除显示后重新收集并显示无线轴的信息。
- ③ 离线功能按钮
切换到可在离线(未进行无线连接)状态下操作的位置编辑(EC 限定)、主体环境设定、示教更新的界面。
- ④ 页码
显示当前的页码和总页数。
- ⑤ 无线图标(无线连接按钮)
表示电波强度的图标。电波强度的显示分为 4 级+非连接状态共 5 个模式。
按下时，切换到与对象轴建立连接的处理。
不可用于有线连接状态的轴、切断状态的轴。
- ⑥ 数据显示部
显示无线轴的各种信息。显示顺序为电波强度顺序。
显示内容请参照使用说明书。

⑤ 无线图标(无线连接按钮) 按下

显示操作的轴编号和控制器的种类。

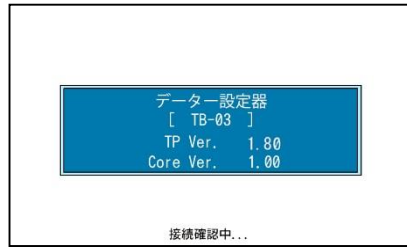
显示菜单 1 界面。



各功能的说明请参照“e电缸操作菜单(EC)”

e电缸操作菜单(EC)

e电缸启动时的界面(1)



e电缸启动时的界面(2)



菜单 1 界面

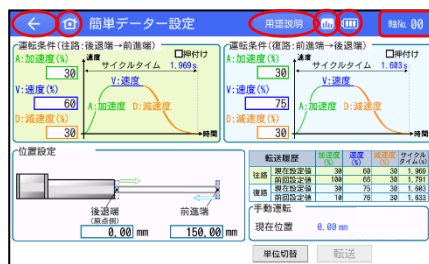


菜单 2 界面



- 监视器
显示驱动轴的状态、I/O 信号的状态、维护信息、生产信息。
- 简单数据设定
对驱动轴动作的位置、加速度(A)、速度(V)、减速度(D)、推压力进行设定。
显示当前位置、周期时间及 AVD 设定值的变更履历。也可手动运行。
- 参数编辑
进行系统调整和利用附带功能时的参数调整。
- SD 内存卡
进行位置数据、参数、报警列表的各数据的读取、保存及 TB-03 的软件更新。
- 试运行
通过 JOG、微调、数值指定进行手动动作和 I/O 测试。
- 报警列表
显示发生的报警和发生时间。
- 信息
显示软件的版本、生产信息、维护信息、可连接机型。
- 故障检修
发生报警时显示报警内容和处理方法。
- 操作轴变更
连接多轴时，选择作为操作对象的轴。
- TP 操作模式
切换 PIO 动作的禁止/许可、安全速度的无效/有效。
- 环境设定
进行显示语言、触摸屏、熄灯时间、数据输入警告有无、密码、显示、时刻的设定。
- 重启控制器
重启控制器。
- 其他设定
进行参数的初始化、轴号的变更。
- 保养零部件列表
显示保养零部件的信息。

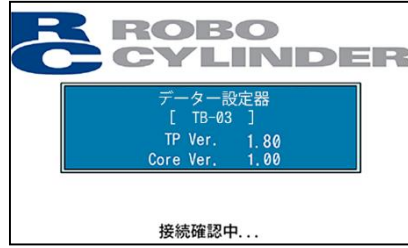
- : 返回前一界面。
- : 返回菜单 1 界面。
- : 显示术语的说明界面。
- : 显示监视器界面。
- : 显示电池的状态、余量。
- : 显示操作轴变更界面。



(注)详细操作步骤请参照界面的显示或使用说明书。

定位控制器操作菜单(CON 系列)

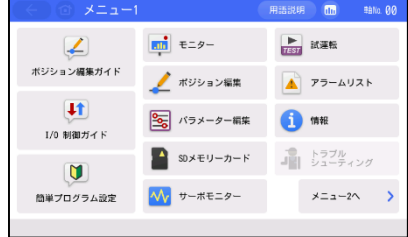
定位控制器 启动时的界面



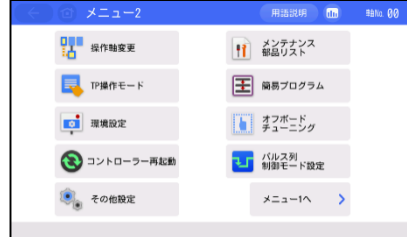
CON 系列控制器 启动时的界面



菜单 1 界面

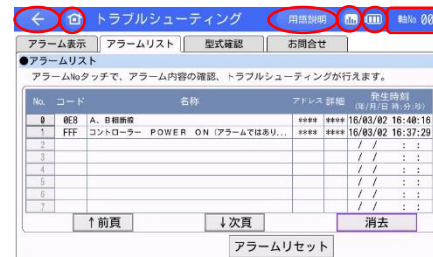


菜单 2 界面



- 位置点编辑向导
以对话方式，按照实际的位置数据编辑界面，对位置数据的输入方法、试运行方法进行说明。
- I/O 控制向导
以对话方式，一边按照设定 PIO 模式 0 时 I/O 控制的定位动作方法操作，一边进行说明。
- 简单调试设定
以对话方式，根据示例程序依次进行预期动作所需的数据设定、试运行。
- 监视器
显示驱动轴的状态、I/O 信号的状态、维护信息、生产信息。
- 位置编辑/压力动作程序编辑(连接伺服压机规格的控制器时)
对驱动轴的位置、速度、加速度等进行设定。
- 参数编辑
进行系统调整和利用附带功能时的参数调整。
- SD 内存卡
进行位置数据、参数、报警列表的各数据的读取、保存及 TB-03 的软件更新。
- 伺服监视
以波形显示驱动轴的实际动作状态。也可记录数据。
- 试运行
通过 JOG、微调、数值指定进行手动动作和 I/O 测试。
- 报警列表
显示发生的报警和发生时刻。
- 信息
显示软件的版本、生产信息、维护信息、可连接机型。
- 故障检修
发生报警时显示报警内容和处理方法。
- 操作轴变更
用可连接多轴的控制器选择作为显示对象的轴。
- TP 操作模式
切换 PIO 动作的禁止/许可、安全速度的无效/有效。
- 环境设定
进行显示语言、触摸屏、熄灯时间、数据输入警告有无、密码、显示、时刻的设定。
- 重启控制器
重启控制器。
- 其他设定
进行参数的初始化、轴号的变更。
- 保养零部件列表
显示保养零部件的信息。
- 简易程序
可设定位置间的移动、定时器、重复指定次数，用于手动连续动作的界面。
- 联机整定
进行联机整定的设定。
- 脉冲串控制模式设定
进行控制脉冲串时的设定。

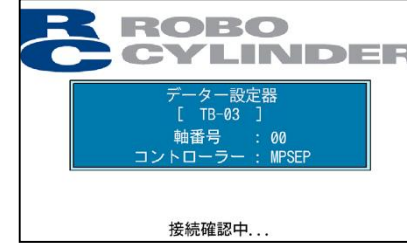
- : 返回前一界面。
- : 返回菜单 1 界面。
- : 显示术语的说明界面。
- : 显示监视器界面。
- : 显示电池的状态、余量。
- : 显示操作轴变更界面。



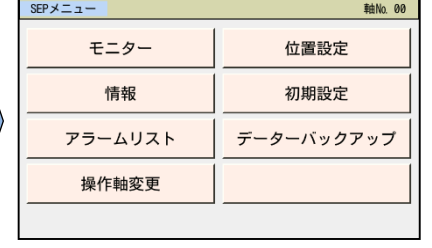
(注)详细操作步骤请参照界面的显示或使用说明书。

定位控制器操作菜单(SEP 系列)

SEP 系列控制器 启动时的界面



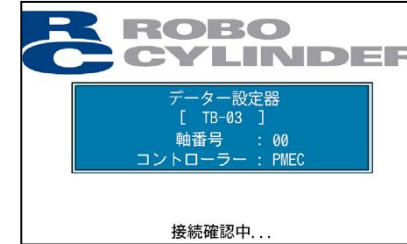
SEP 菜单界面



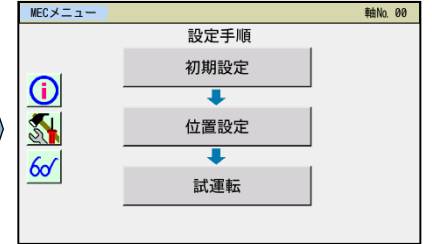
- 监视器
显示控制器的当前位置、速度、电流、系统状态 I/O 状态。
- 信息
显示动作模式和软件版本等信息。
- 报警列表
显示发生的报警和发生时间或发生时刻。
- 操作轴变更
用可连接多轴的控制器选择作为显示对象的轴。
- 位置设定
对驱动轴的位置、速度、加速度等位置相关参数进行设定。另外，可进行 JOG、微调移动。
- 初始设定
进行动作模式的设定、参数编辑、I/O 和轴动作测试、环境设定等。
- 数据备份
进行位置数据、参数、报警列表的各数据的读取、保存。

定位控制器操作菜单(MEC 系列)

MEC 系列控制器启动时的界面



MEC 菜单界面



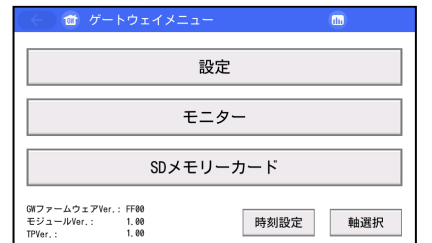
- 初始设定
进行动作模式(2点停止、3点停止)的设定。
- 位置设定
进行位置、推压力、推压宽度等的设定和手动轴操作。
- 试运行
进行轴移动的动作测试。
- (信息)
显示动作模式和软件版本、生产信息等信息。
- (维护)
进行参数编辑、I/O 测试、报警列表显示、数据备份、环境设定、轴操作变更。
- (监视器)
显示控制器的当前位置、速度、电流、系统状态 I/O 状态。

网关参数设定工具

轴选择界面



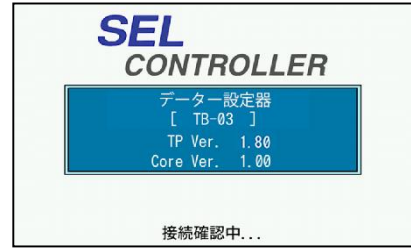
网关菜单界面



- 设定
进行网络的设定。
- 监视器
显示数据监视器、诊断信息、报警列表。
- SD 内存卡
进行网关设定数据在 SD 内存卡中的保存，从 SD 内存卡的读取。

程序控制器操作菜单(SEL 系列)

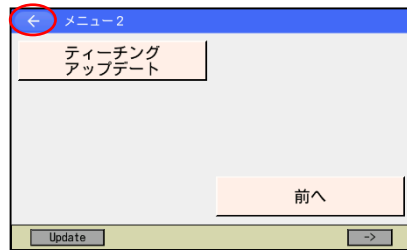
程序控制器 启动时的界面



菜单 1 界面



菜单 2 界面



- 编辑
进行位置、程序、符号、参数、坐标系的编辑及驱动轴的状态显示、手动操作(示教)。
- 程序运行
进行程序运行的操作和任务状态的确认。
- 监视器
显示输入输出端口、全局旗标、全局变量、错误列表、版本信息、维护信息、轴状态、系统状态等。
- 控制器
进行 FROM 写入、软重启、报警复位、存储器初始化、重新连接、波特率变更、驱动源恢复请求、动作暂停解除请求、绝对原点归零、安全速度、多程序同时启动等的设定和动作指令。
- 文件
进行位置、程序、参数、符号、错误列表、全局的各数据的读取和保存。
- 环境设定
进行显示语言、触摸操作音、熄灯时间、显示、时刻的设定。

- 示教更新
进行 TB-03 软件的更新。

← : 返回前一界面。

(注)根据控制器的机型，显示的界面、可执行的功能有所不同。详情请参照使用说明书。

截屏

可将显示中的界面的图像(截屏)保存到 SD 内存卡中。

截屏时，请在插入 SD 内存卡的状态下，长按界面右下部分 2 秒左右。

发出“哔”的声音后，开始截屏保存处理。(将触摸操作音设为关闭时不会发出声音。)保存完毕时，在界面上显示保存文件名 3 秒。



文件名: IMG_YYMMDDHHMMSS.bmp
例) 2017 年 8 月 9 日 12 时 34 分 56 秒开始处理时的
文件名 IMG_170809123456.bmp



预先插入 SD 内存卡

长按此部分

保存数据的存储目的地(不可变更)

截屏数据的保存位置为 SD 内存卡下的文件夹
\\TB_CON\\ScreenShot\\ (定位控制器 / e电缸)
\\TB_SEL\\ScreenShot\\ (程序控制器)

【注意事项】

1. 保存处理最多耗时 10 秒左右。
2. 保存处理过程中，界面的监视显示(当前位置等)不会更新。
3. 也存在部分无法获取截屏的界面。

⚠警告：保存处理过程中，界面的按钮不起作用，**故无法通过按钮进行停止**，因此请勿在通过示教使驱动轴动作的状态下(连续移动、简易程序等)进行保存处理。

异常时的处理

发生错误时显示的报警、提示由控制器发出或示教器发出。请根据发生的报警、提示的代码，确认控制器的使用说明书或示教器的使用说明书(DVD 使用说明书)。

定位控制器 / e电缸适用

错误内容	错误 No. (HEX)	参照地址
控制器·警告	000~7FF	请参照控制器的使用说明书。
控制器·错误	080~0FF	
示教器·提示	100~1FF	请参照示教器TB-03 定位控制器、e电缸有线连接或示教器TB-03 e电缸无线连接的使用说明书。
示教器·动作解除错误	200~2FF	
示教器·冷启动错误	300~3FF	

程序控制器适用

错误内容	系统错误分配源	错误 No. (HEX)	备注
机密级别	MAIN 应用部	800~88F	维护用 特殊错误级别
	MAIN 核心部	890~8AF	
	PC	8B0~8DF	
	TP	8E0~8FF	
提示级别	MAIN 应用部	200~24F 900~93F A00~A6F	状态显示、输入错误等
	MAIN 核心部	940~97F A70~A9F	
	PC	250~29F 980~9AF AA0~ACF	
	PC (更新工具)	2A0~2CF 9B0~9BF	
	TP	2D0~2FF 9C0~9FF AD0~AFF	
动作解除级别	MAIN 应用部	400~4CF B00~B9F C00~CCF	妨碍动作的错误。 该级别以下(含)的轻度错误，可经由外部有效指令(SIO·PIO)的复位功能，尝试解除错误(仅限应用部)。
	MAIN 核心部	BA0~BBF CD0~CDF	
	PC	4D0~4DF BC0~BDF CE0~CEF	
	PC (更新工具)	4E0~4EF	
	TP	4F0~4FF BE0~BFF CF0~CFF	
冷启动级别	MAIN 应用部	500~5CF 600~6CF D00~D8F E00~E8F	需要重新接通控制器电源(仅限 MAIN)。 (在 CPU·OS 层面上正常执行)
	MAIN 核心部	D90~DAF E90~EBF	
	PC	6D0~6DF DB0~DCF EC0~EDF	
	PC (更新工具)	6E0~6EF DD0~DDF	
	TP	6F0~6FF DE0~DFF EE0~EFF	
系统宕机级别	MAIN 应用部	FF0~FBF	需要重新接通控制器电源(仅限 MAIN)。 (在 CPU·OS 层面上不可执行)
	MAIN 核心部	FC0~FCF	
	PC	FD0~FDF	
	TP	FE0~FEF	

PC: PC 软件 TP: 示教器

详情请参照控制器的使用说明书。

株式会社 IAI

总公司·工厂	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽 577-1	TEL 054-364-5105 FAX 054-364-2589
东京营业所	〒105-0014 东京都港区芝 3-24-7 芝EXAGE大厦 4F	TEL 03-5419-1601 FAX 03-3455-5707
大阪营业所	〒530-0002 大阪市北区曾根崎新地 2-5-3 堂岛 TSS 大厦 4F	TEL 06-6457-1171 FAX 06-6457-1185
名古屋营业所	〒460-0008 名古屋市中区荣 5-28-12 名古屋若宫大厦 8F	TEL 052-269-2931 FAX 052-269-2933
盛冈营业所	〒020-0062 岩手县盛冈市长田町6-7 Crea 21 大厦7F	TEL 019-623-9700 FAX 019-623-9701
仙台营业所	〒980-0802 宫城县仙台市青叶区二日町 14-15 Ami Grande二日町 4F	TEL 022-723-2031 FAX 022-723-2032
新潟营业所	〒940-0082 新潟县长冈市千岁 3-5-17 千岁大厦 2F	TEL 0258-31-8320 FAX 0258-31-8321
宇都宫营业所	〒321-0953 栃木县宇都宫市东馆乡 5-1-16 Lucent大厦 3F	TEL 028-614-3651 FAX 028-614-3653
熊谷营业所	〒360-0847 埼玉县熊谷市笼原南 1 丁目 312 番地Akari大厦 5F	TEL 048-530-6555 FAX 048-530-6556
茨城营业所	〒300-1207 茨城县牛久市Hitachi野东 5-3-2 Hitachi野牛久池田大厦 2F	TEL 029-830-8312 FAX 029-830-8313
厚木营业所	〒243-0014 神奈川県厚木市旭町 1-10-6 Shanrock石井大厦 3F	TEL 046-226-7131 FAX 046-226-7133
长野营业所	〒390-0852 长野县松本市岛立943 Harmonate大厦401	TEL 0263-40-3710 FAX 0263-40-3715
甲府营业所	〒400-0031 山梨县甲府市丸之内 2-12-1 Misato大厦 3F	TEL 055-230-2626 FAX 054-364-2636
静岡营业所	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-6293 FAX 054-364-2589
浜松营业所	〒430-0936 静岡県浜松市中区大工町 125 Sekisui Heim鹤江小路大厦 7F	TEL 053-459-1780 FAX 053-458-1318
丰田营业所	〒446-0056 爱知县城市三河安城町 1-9-2 第二东祥大厦 3F	TEL 0566-71-1888 FAX 0566-71-1877
金泽营业所	〒920-0024 石川县金泽市西念 3-1-32 西清大厦 A 栋 2F	TEL 076-234-3116 FAX 076-234-3107
京都营业所	〒612-8418 京都府京都市伏见区竹田向代町 12	TEL 075-693-8211 FAX 075-693-8233
兵庫营业所	〒673-0898 兵库县明石市榑屋町 8 番 34 号大同生命明石大厦 8F	TEL 078-913-6333 FAX 078-913-6339
冈山营业所	〒700-0973 冈山市北区下中野 311-114 OMOTO-ROOT BLD.101	TEL 086-805-2611 FAX 086-244-6767
广岛营业所	〒730-0802 广岛市中区本川町 2-1-9 日宝本川町大厦 5F	TEL 082-532-1750 FAX 082-532-1751
松山营业所	〒790-0905 爱媛县松山市榑味 4-9-22 Forest 21 1F	TEL 089-986-8562 FAX 089-986-8563
福冈营业所	〒812-0013 福岡市博多区博多站东 3-13-21 F-Build WING 7F	TEL 092-415-4466 FAX 092-415-4467
大分办事处	〒870-0823 大分县大分市东大道 1-11-1 Tannenbaumll 2F	TEL 097-543-7745 FAX 097-543-7746
熊本营业所	〒862-0954 熊本县熊本市中央区神水 1-38-33 幸山大厦 1F	TEL 096-386-5210 FAX 096-386-5112

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
E-mail 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 TEL 0755-23932307 FAX 0755-23932432
E-mail shenzhen@iai-robot.com

北京分公司 北京市朝阳区麦子店街龙宝大厦305室 TEL 010-65001707 FAX 010-65002607
E-mail beijing@iai-robot.com

主页地址 <http://www.iai-robot.co.jp>

管理编号: MC0378-1A