2026/6/30 停产

CKD

SMF-2009

使用说明书

ABSODEX

AX 系列

TS 型

TH 型

XS 型

DeviceNet 规格

- 请务必在使用前阅读本产品使用说明书。
- 尤其是关于安全方面的描述，请特别注意。
- 请妥善保管本使用说明书，以便在必要时可随时取出阅读。

第 4 版
CKD 株式会社

2026/6/30 停产

前言

承蒙购置本公司的 ABSODEX，至为感谢。

ABSODEX 是为了精准灵活地驱动常规产业用的组装设备、检测设备的间歇作动回转工作台等而研发的、直接驱动的分度装置。

本使用说明书是 ABSODEX AX 系列 TS 型驱动装置、TH 型驱动装置、XS 型驱动装置 DeviceNet 规格专用的说明书。

不适用于其他类型。

关于操作方法、使用方面的注意事项、维护检修项目等的内容，《使用说明书 AX 系列 TS 型、TH 型、XS 型》（SMF-2006）。

本使用说明书中记载的事项、规格以及外观将来可能会变更，恕不另行通知。

DeviceNet™是 ODVA 的注册商标。
本文中的公司名称、商品名称为各公司的注册商标或商标。

2026/6/30 停产

--- MEMO ---

2026/6/30 停产

目录

ABSODEX

AX 系列[TS 型、TH 型、XS 型 DeviceNet 规格]

使用说明书 No.SMF-2009-C

前言

1. 规格

1.1 产品构成……1-1

1.2 驱动装置的通用规格……1-2

1.3 驱动装置的性能技术要求……1-5

2. 配线

2.1 面板说明……2-1

2.2 通信连接器……2-3

2.3 通信线的连接……2-4

2.4 I/O 接口……2-7

2.4.1 紧急停车输入（TB3）的配线……2-7

3. DeviceNet 通信功能

3.1 DeviceNet 通信技术要求……3-1

3.2 远程 I/O……3-2

3.2.1 基本格式……3-2

3.2.2 8byte 占有（输入 8byte/输出 8byte）……3-3

3.2.3 3byte 占有（输入 3byte/输出 3byte）……3-9

3.3 数据通信时序图……3-10

3.3.1 监控代码……3-10

3.3.2 指令代码……3-11

3.3.3 响应代码……3-12

3.4 DeviceNet 寄存器的设置……3-13

3.5 DeviceNet 通信状态的监控……3-15

3.6 LED 显示……3-16

3.7 7 段 LED 显示……3-17

4. 网络运行模式

4.1 点工作台运行……4-1

4.1.1 运行方法……4-1

4.1.2 点工作台数据……4-2

4.1.3 点工作台设置例……4-5

4.2 数据输入运行……4-8

4.2.1 运行方法……4-8

4.2.2 输入数据……4-9

4.2.3 输入数据设置例……4-11

制作 2017.10.12

改订 2024.01.18（第4版）

2026/6/30 停产

--- MEMO ---

2026/6/30 停产

1. 规格

1.1. 产品构成

表 1.1 产品构成

名称			数量
1	驱动装置本体		1
2	附件	CN5 动力用连接器： PC4/3-ST-7.62（菲尼克斯电气公司）	1
		CN4 电源用连接器： PC4/5-ST-7.62（菲尼克斯电气公司）	1
		CN3 通信用连接器（DeviceNet）： MSTB2.5/5-STF-5.08AUM（菲尼克斯电气公司）	1

2026/6/30 停产

1.2. 驱动装置的通用规格

表 1.2 TS 型驱动装置、TH 型驱动装置通用规格

项目			内容
1. 电源电压	主电源	TS	1－Phase or 3－Phase AC200V±10%～AC230V±10% *1) 1－Phase AC100V±10%～AC115V±10% *2) （J1 可选）
		TH	1－Phase or 3－Phase AC200V±10%～AC230V±10%*1)
	控制电源	TS	1－Phase AC200V±10%～AC230V±10% 1－Phase AC100V±10%～AC115V±10% （J1 可选）
		TH	1－Phase AC200V±10%～AC230V±10%
2. 电源频率			50/60 Hz
3. 额定输入电流		TS	1.8A
		TH	5.0A
4. 输入：相数			1-Phase or 3-Phase*1)
5. 输出电压			0~230V
6. 输出频率			0~50Hz
7. 额定输出电流		TS	1.9A
		TH	5.0A
8. 输出：相数			3-Phase
9. 电源系统			TN, TT, IT
10. 质量		TS	约 1.6kg
		TH	约 2.1kg
11. 外形尺寸		TS	W75*H220*D160
		TH	W95*H220*D160
12. 结构			驱动装置、控制器 一体型（开放型）
13. 使用环境温度			0~50 ºC
14. 使用环境湿度			20～90%RH（无结露）
15. 存放环境温度			-20~65ºC
16. 存放环境湿度			20～90%RH（无结露）
17. 大气环境			无腐蚀性气体、无粉尘
18. 耐噪声			1000V（P－P）、脉冲宽度 1μsec、脉冲波形上升时间 1nsec
19. 耐振动			4.9 m/s^2
20. 标高			标高 1000m 以下
21. 保护			IP2X（CN4、CN5 除外）

2026/6/30 停产

*1）只有最大转矩在 45N・m 以下的机型可以使用单相 AC100V 的电源。

最大转矩在 75 N・m 以上的机型使用单相 AC200V 时，转矩限制区域的计算与常规不同。关于是否可以使用，届时务请咨询。

*2）主电源和控制电源请使用同一电源。请勿供应电压、相位不同的电源。

否则会导致误动作或破损。控制电源请使用单相 AC100～AC115V 的电源。

如果错误连接了单相 AC200～AC230V 的电源，会导致驱动装置内部电路破损。

2026/6/30 停产

表 1.3 XS 型驱动装置通用规格

项目		内容
电源电压	主电源	单相或者三相：AC200V±10% ～ AC230V±10%（标准） 单相：AC100V±10% ～ AC115V±10%（J1 可选）
	控制电源	单相：AC200V±10% ～ AC230V±10%（标准） 单相：AC100V±10% ～ AC115V±10%（J1 可选）
电源频率		50/60 Hz
额定输入电流		1.8 A
输入：相数		单相或者三相
输出电压		0~230 V
输出频率		0~50 Hz
额定输出电流		1.9 A
输出：相数		三相
电源系统		TN, TT, IT
质量		约 1.6 kg
外径尺寸		W75 * H220 * D160
结构		驱动装置、控制器　一体型（开放型）
使用环境温度范围		0~50ºC
使用环境湿度范围		20～90%RH（无结露）
存放环境温度范围		-20~65ºC
存放环境湿度范围		20～90%RH（无结露）
大气环境		无腐蚀性气体、无粉尘
耐噪声		1,000V（P-P）、脉冲宽度 1μsec、脉冲波形上升时间 1nsec
耐振动		4.9m/s^2
标高		标高 1,000m 以下
保护		IP2X（CN4、CN5 除外）

2026/6/30 停产

1.3. 驱动装置的性能技术要求

表 1.4 TS 型驱动装置、TH 型驱动装置的性能技术要求

项目	内容
控制轴数	1 轴、540,672 脉冲/转
角度设置单位	°（度）、脉冲、分割数
角度最小设置单位	0.001°、1 脉冲（=约 2.4 秒[0.00067 度]）
速度设置单位	秒、rpm
速度设置范围	0.01～100 秒/0.11～300rpm
等分分割数	1~255
最大指令值	7 位数字输入　±9,999,999
定时器	0.01～99.99 秒
程序语言	NC 语言
编程方法	使用 PC 机等通过 RS-232C 端口对数据进行设置
运行模式	自动、单一程序块、MDI、微动、伺服功能 OFF、脉冲列输入、网络运行模式
坐标	绝对、增量
加速度曲线	＜5 种＞ 变形正弦（MS）、变形等速（MC・MC2） 变形梯形（MT）、Trapecloid（TR）
状态显示	通过 LED 显示电源功率
动作显示	通过 7 段 LED 显示器予以显示（2 位）
通信接口	RS-232C 接口标准
DeviceNet 通信功能	＜输入＞ 原点复位指令、重置、起动、停止、连续转动停止、紧急停车、应答、位置偏差计数器清零、程序编号选择、微动、制动器释放、伺服功能开启、程序编号设置、预复位
	＜输出＞ 警报器 1・2、定位完毕、正常位置、起动输入等待、M 代码 8 点、分度实施途中 1・2、原点位置输出、M 代码选通、分割位置选通、伺服状态、预输出
程序容量	＜NC 程序＞ 约 6,000 字符（256 个程序）
	＜点工作台＞ 64 点
电子过热保护器	作动器的过热保护

2026/6/30 停产

表 1.5 XS 型驱动装置的性能技术要求

项目	内容
控制轴数	1 轴、4,194,304 脉冲/转
角度设置单位	°（度）、脉冲、分割数
角度最小设置单位	0.001°、1 脉冲（=约 0.31 秒[0.000086 度]）
速度设置单位	秒、rpm
速度设置范围	0.01～100 秒/0.11～240rpm
等分分割数	1~255
最大指令值	8 位数字输入　±99,999,999
定时器	0.01～99.99 秒
程序语言	NC 语言
编程方法	使用 PC 机等通过 RS-232C 端口对数据进行设置
运行模式	自动、单一程序块、MDI、微动、伺服功能 OFF、脉冲列输入、网络运行模式
坐标	绝对、增量
加速度曲线	＜5 种＞ 变形正弦（MS）、变形等速（MC・MC2） 变形梯形（MT）、Trapecloid（TR）
状态显示	通过 LED 显示电源功率
动作显示	通过 7 段 LED 显示器予以显示（2 位）
通信接口	RS-232C 接口标准
DeviceNet 通信功能	＜输入＞ 原点复位指令、重置、起动、停止、连续转动停止、紧急停车、应答、位置偏差计数器清零、程序编号选择、微动、制动器释放、伺服功能开启、程序编号设置、预复位
	＜输出＞ 警报器 1・2、定位完毕、正常位置、起动输入等待、M 代码 8 点、分度实施途中 1・2、原点位置输出、M 代码选通、分割位置选通、伺服状态、预输出
程序容量	＜NC 程序＞ 约 6,000 字符（256 个程序）
	＜点工作台＞ 64 点
电子过热保护器	作动器的过热保护

2026/6/30 停产

--- MEMO ---

2026/6/30 停产

2. 配线

2.1. 面板说明

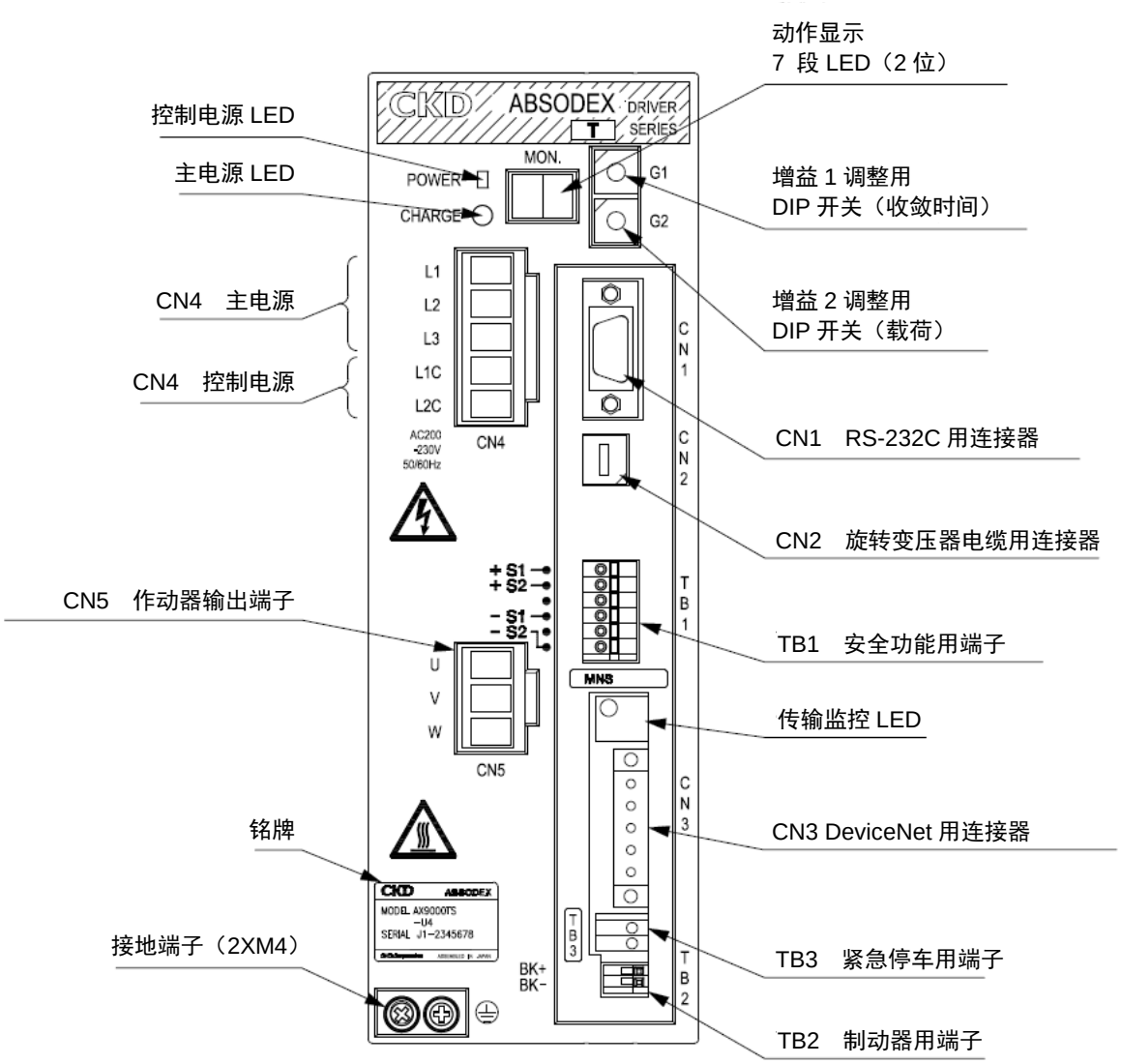


图 2.1 TS 型、TH 型 DeviceNet 规格 驱动装置面板

2026/6/30 停产

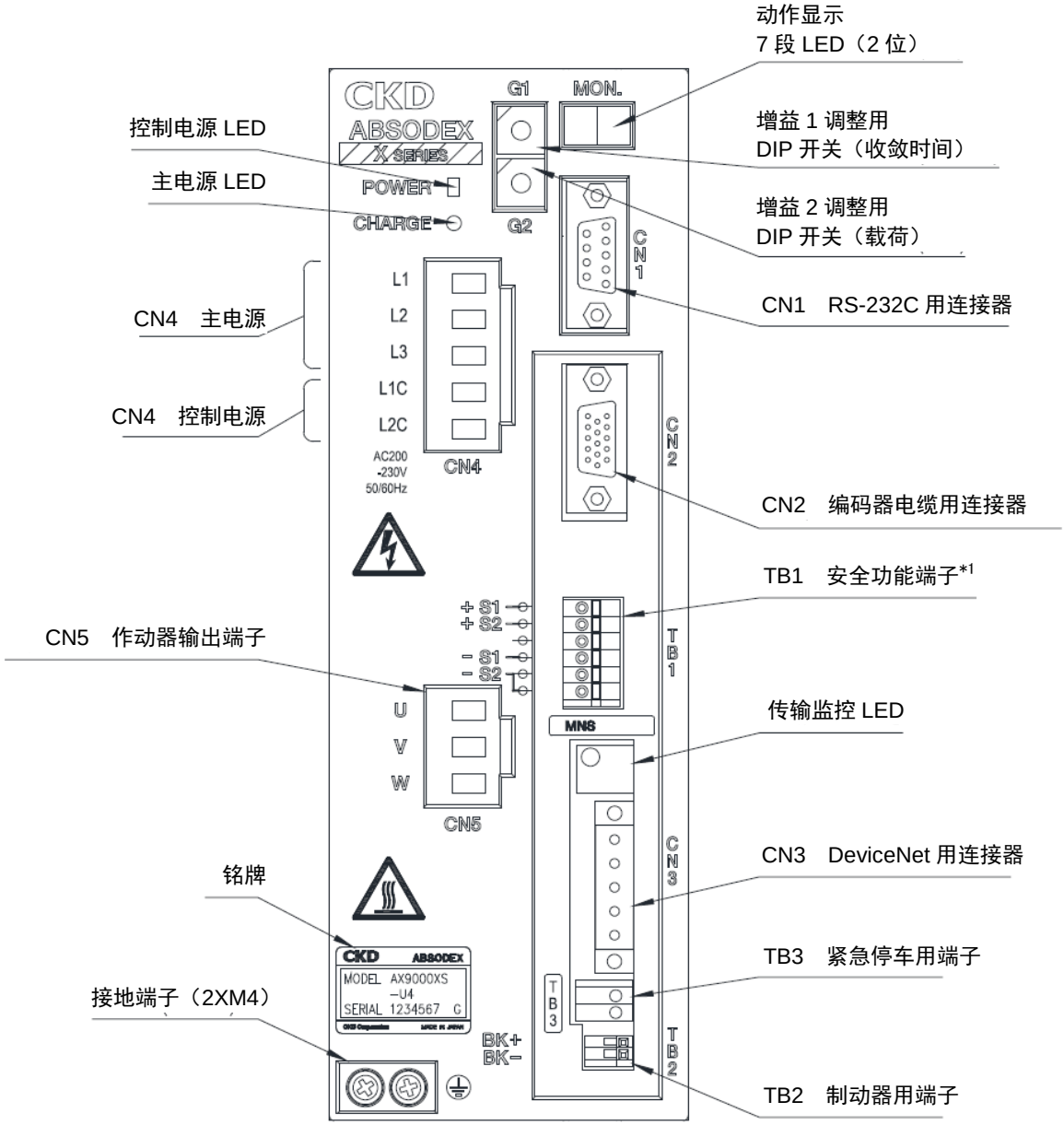


图 2.2 XS 型 DeviceNet 规格 驱动装置面板

注 *1：本产品的安全功能（TB1）并不对应安全标准的认证。

2026/6/30 停产

2.2. 通信连接器

DeviceNet 用通信连接器(CN3) 的插脚排布如下所示。

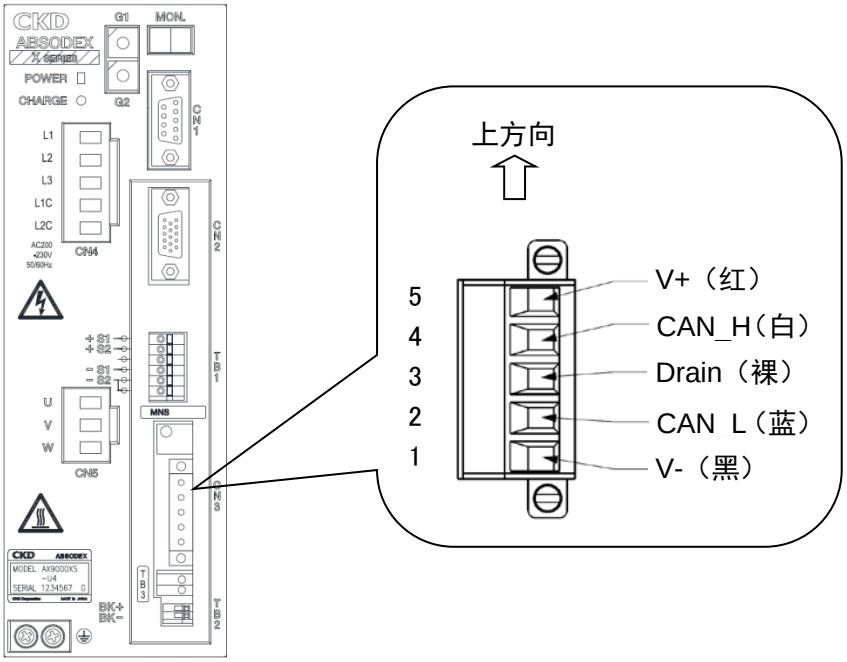


图 2.3 通信连接器插脚排布

表 2.1 CN3 插脚排布

插脚	信号名称	功能	说明
1	V-	通信电源（-）	请使用 DC11～25V 的低噪声电源。
2	CAN_L	通信用端子（L）	此“CAN_L”端子用于连接主站或其他子站的通信线。
3	Drain	屏蔽用端子	此端子用于连接电缆的屏蔽线。
4	CAN_H	通信用端子（H）	此“CAN_H”端子用于连接主站或其他子站的通信线。
5	V+	通信电源（+）	请使用 DC11～25V 的低噪声电源。

- 不可将 Drain（屏蔽用端子）和驱动装置的接地端子（散热器部位）相连接。
- 推荐使用 DeviceNet 的专用电缆和连接器。

当本产品作为网络终端时，请在“CAN_L”—“CAN_H”间连接终端电阻。

2026/6/30 停产

2.3. 通信线的连接

将 DeviceNet 专用电缆连接到本产品上时，请按下述程序操作。

① 小心剥除电线的护套，注意防止电线的中间发生断裂（电线护套的剥离长度：7mm）。
由于在剥离了护套的裸线上涂敷焊锡有可能导致接触不良，请勿实施此类操作而直接用于接线。
此外，作为压接端子，推荐使用下述产品。
请选用与所使用的电缆尺寸相匹配的压接端子。
由于电线护套的剥离长度随压接端子的种类不同而不同，请予注意。

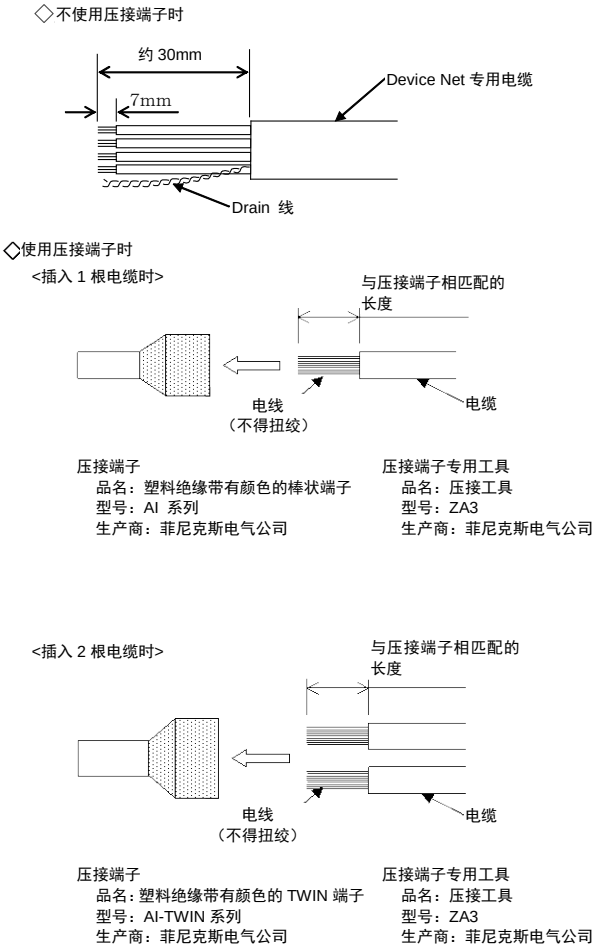


图 2.4 通信电缆的剥离长度

2026/6/30 停产

② 请将 DeviceNet 电缆的 CAN_H（白）、CAN_L(蓝)、V+ (红)、V- (黑)、Drain (裸)线小心地朝着附件连接器(MSTB2.5/5-STF-5.08AUM)的方向（参见下图）插入各插孔（CAN_H、CAN_L、V+、V-、Drain）。
推荐使用菲尼克斯电气公司生产的 MSTB2.5/5-STF-5.08AUM 连接器。

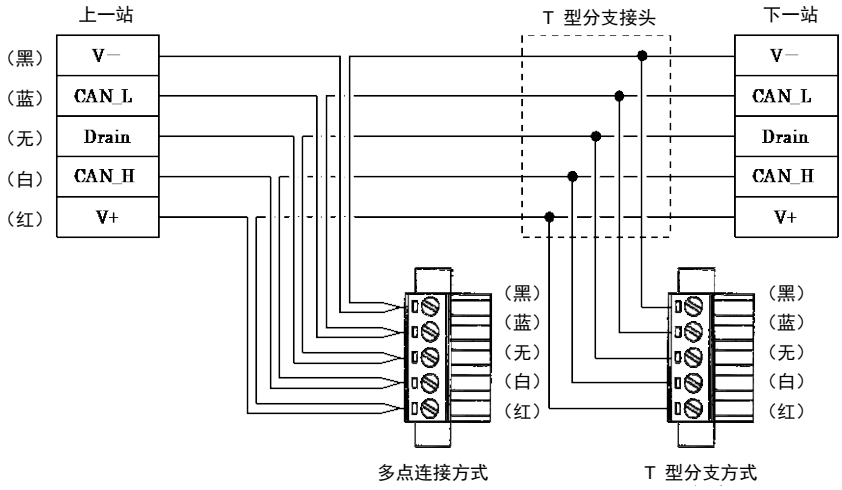


图 2.5 通信电缆的连接例

③ 使用接线连接器的电缆固定用螺丝将各条导线可靠地加以紧固。
（最佳紧固力矩：0.5 N•m）

④ 确认电缆的颜色和连接器的标示颜色一致，然后将接线连接器插入 ABSODEX 的 CN3，将连接器固定用螺丝可靠地加以紧固。
（最佳紧固力矩：0.3 N•m）

2026/6/30 停产

注意 CAUTION

- ◆ 信号线，务请使用满足 DeviceNet 标准的专用电缆。
- ◆ 附有固定用螺丝的连接器，在将连接器插入之后务请将连接器固定用螺丝可靠地加以紧固。假如只是插入而不拧紧螺丝，将导致连接器脱落而产生误动作。
  不附固定用螺丝的连接器，请对连接器的卡子是否已经可靠地钩挂加以确认。
- ◆ 在拆卸连接器之际，请先将固定用螺丝（2 处）完全拧松，然后再实施作业。假如在不拧松固定用螺丝（2 处）的状态下对连接器施加了过大的力，由于存在着连接器受损的可能，敬请注意。
- ◆ 此外，请在作业时垂直地插拔连接器，以免使之承受过大的外力。
- ◆ 通信电缆的弯曲半径请取得大些，不要对之强行弯折。
- ◆ 在通信电缆和动力线（电机电缆）之间，请保持足够的距离。
- ◆ 通信电缆和动力线要是相互接近或是绑扎在一起的话，由于噪声干扰而导致通信不稳定，从而成为发生通信错误、通信重试的原因。
- ◆ 由 PLC 输出信号驱动 ABSODEX 时，请在 RUN 模式下使用。
  切换前请充分确认其他设备会不会出现意料之外的误动作。

- ● 对于 DeviceNet 专用电缆的 Drain（屏蔽线），请只设置在网络的一个位置上，以避免发生接地环路问题。此外，接地点请尽可能选在网络的中部附近。
- ● 通信电源的初级 AC 电源，务请使用控制系统的电源而不要与逆变器和电机等的动力系统的设备电源共用。此外，在 AC 电源的输入部位，务请配置噪声滤波器。

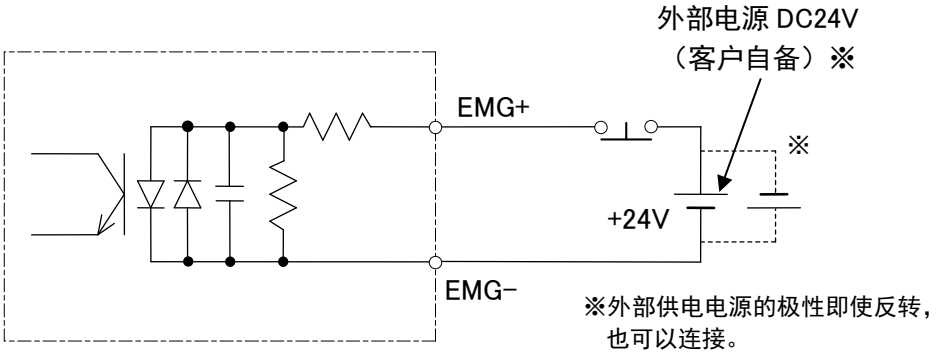
关于通信电缆敷设的详细情况，请参阅 DeviceNet 敷设手册等。

2026/6/30 停产

2.4. I/O 接口

“紧急停车输入（TB3）”请按下述说明连接。

2.4.1. 紧急停车输入（TB3）的配线



额定电压 24V±10%、额定电流 5mA 以下

图 2.6 紧急停车输入（TB3）的连接例

- 产品出厂时，紧急停车输入被设置为有效。紧急停车的设置请参见《使用说明书 AX 系列 TS 型、TH 型、XS 型》（SMF-2006）。
- 紧急停车输入为 b 接点输入，因而在紧急停车输入（TB3）为 OPEN 时有效。
  DeviceNet 通信所致的紧急停车，在输入数据为 OFF 时有效。

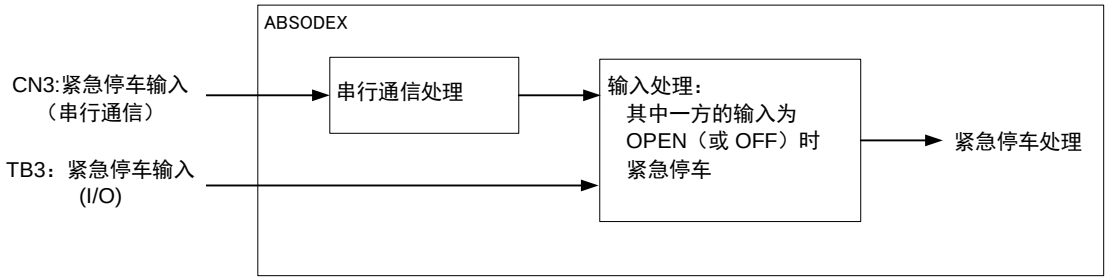


图 2.7 紧急停车输入的规格

- 在紧急停车的输入方面，有 TB3 的输入端子和 CN3 的 DeviceNet 通信两种输入方式，其中一方的输入为 OPEN（或 OFF）时，即可视作紧急停车。
  因此，为了解除紧急停车状态，有必要对 TB3 实施输入。

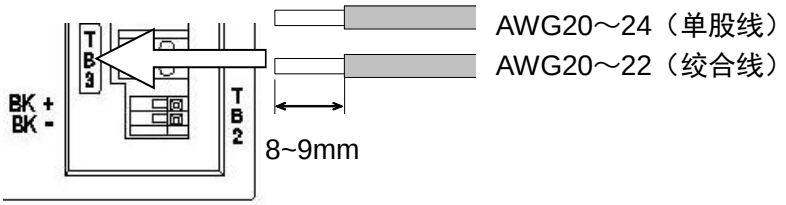


图 2.8 TB3 的适用电线和剥离长度

- 电线护套的剥离长度，请取为 8～9mm。
- 适用的电线为：AWG20～24（单股线）、AWG20～22（绞合线）。

2026/6/30 停产

3. DeviceNet 通信功能

3.1. DeviceNet 通信技术要求

表 3.1. 通信规格

项目	技术要求
通信用电源	DC11～25V
通信用电源消耗电流	50mA 以下
通信协议	与 DeviceNet 一致：远程 I/O
占有节点数	输入 8byte/ 输出 8byte
通信速度	500k/250k/125kbps （使用参数设置进行选择）
连接电缆	DeviceNet 专用电缆 （带屏蔽层的 5 芯电缆： 信号线 2 根、电源线 2 根、屏蔽线 1 根）
节点地址	0～63（使用参数设置）
连接台数	最多 64 台（含主机）

2026/6/30 停产

3.2. 远程 I/O

3.2.1. 基本格式

从主机（PLC 等）向 DeviceNet 模块（以下称 ABSODEX）发送的指令数据，以及从 ABSODEX 向主机发送的响应数据的基本格式如下所示。

指令数据和响应数据均由 8 byte 的数据构成。
在 3byte 占有中，使用 0～2byte。3byte 之后则无法使用。

表 3.2. 指令数据的格式（8byte）

byte	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
0	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.0
1	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0
2	2.7	2.6	-	-	2.3	2.2	2.1	2.0
3	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.2	3.1	3.0
4	监控代码							
5	写入数据　低位 8bit							
6	指令代码							
7	写入数据　高位 8bit							

表 3.3. 响应数据的格式（8byte）

byte	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
0	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.0
1	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0
2	2.7	2.6	-	-	-	-	2.1	2.0
3	响应代码							
4	监控数据 低位 8bit							
5	监控数据 高位 8bit							
6	读出数据　低位 8bit							
7	读出数据　高位 8bit							

2026/6/30 停产

3.2.2. 8byte 占有（输入 8byte/输出 8byte）

表 3.4. 存储器配置一览表（8byte 占有）

PLC → AX（指令）

byte No.	信号名称	逻辑	判断
0.0	程序编号选择输入(bit 0)	正	电平
0.1	程序编号选择输入(bit 1)	正	电平
0.2	程序编号选择输入(bit 2)	正	电平
0.3	程序编号选择输入(bit 3)	正	电平
0.4	程序编号设置输入，十位数 / 程序编号选择输入(bit 4)	正	上升沿 电平
0.5	程序编号设置输入个位数 / 程序编号选择输入（bit 5）	正	上升沿 电平
0.6	复位输入	正	上升沿
0.7	原点回归指令输入	正	上升沿
1.0	起动输入	正	上升沿
1.1	伺服功能开启输入 /程序停止输入	正	电平 上升沿
1.2	预复位输入 /连续转动停止输入	正	上升沿
1.3	应答输入 /位置偏差计数器复位输入	正	上升沿
1.4	紧急停车输入	负	电平
1.5	制动器释放输入	正	电平
1.6	微动动作输入（CW 方向） *1	正	电平
1.7	微动动作输入（CCW 方向） *1	正	电平
2.0	参数编号（bit8）*2 /移动单位选择输入（bit0） *3	正	电平
2.1	参数编号（bit9）*2 /移动单位选择输入（bit1） *3	正	电平
2.2	参数编号（bit10）*2 /移动单位选择输入 *3	正	电平
2.3	工作台运行、数据输入运行切换输入	正	电平
2.4 2.5	不可使用	-	-
2.6	监控器输出执行请求	正	电平
2.7	指令代码执行请求	正	上升沿
3.0	参数编号（bit0） *2 /不可使用 *3	正	电平
3.1	参数编号（bit1） *2 /不可使用 *3	正	电平
3.2	参数编号（bit2） *2 /不可使用 *3	正	电平
3.3	参数编号（bit3） *2 /不可使用 *3	正	电平
3.4	参数编号（bit4） * 2/不可使用 *3	正	电平
3.5	参数编号（bit5） *2 /不可使用 *3	正	电平
3.6	参数编号（bit6） *2 /不可使用 *3	正	电平
3.7	参数编号（bit7） *2 /不可使用 *3	正	电平

注 *1：仅网络运行模式可用。
*2：工作台运行（指令 2.3＝OFF）时选择。
*3：数据输入运行（指令 2.3＝ON）时选择。

AX → PLC(响应)

byte No.	信号名称	逻辑
0.0	M 代码输出（bit0）	正
0.1	M 代码输出（bit1）	正
0.2	M 代码输出(bit 2)	正
0.3	M 代码输出(bit 3)	正
0.4	M 代码输出(bit 4)	正
0.5	M 代码输出(bit 5)	正
0.6	M 代码输出(bit 6)	正
0.7	M 代码输出(bit 7)	正
1.0	正常位置输出	正
1.1	定位完毕输出	正
1.2	起动输入等待输出	正
1.3	警报输出 1	负
1.4	警报输出 2	负
1.5	分度实施途中输出 1 /原点位置输出	正
1.6	分度实施途中输出 2 /伺服状态输出	正
1.7	预状态输出	正
2.0	分割位置选通输出	正
2.1	M 代码选通输出	正
2.2 ～ 2.5	不可使用	-
2.6	监控中	正
2.7	指令代码执行完毕	正

2026/6/30 停产

表 3.5. 监控代码（指令：byte4）一览表

代码 No.	监控项目		数据长度	单位	显示范围
01h	1 次转动中_当前位置（度）		16bit	×10［度］	0 ～ 3,599
03h	1 次转动中_当前位置（脉冲）	TS TH	16bit	1/32[脉冲]	0 ～ 16,895
		XS		1/128[脉冲]	0 ～ 32,767
05h	位置偏差量		16bit	［脉冲］	-32,768～32,767
07h	程序编号		16bit	[No.]	0 ～ 999
08h	电子过热保护器		16bit	×100 [℃]	0 ～ 65,535
09h	转动速度		16bit	[rpm]	-32,768 ～ 32,767
0Ah	点工作台编号		16bit	[No.]	0 ～ 63
0Bh	力矩载荷率 *1		16bit	[%]	0 ～ 110
0Ch	角加速度 *1		16bit	[rad/s²]	-32,768 ～ 32,767

注 *1：仅 TS 型、TH 型可使用。

表 3.6. 响应代码（响应：byte3）一览表 *2

代码 No.	内容	详情
0	正常	正常执行了指令代码
1	代码错误	执行了一览表中不存在的代码
2	参数选择错误	指定了无法读出或者设置的参数编号
3	写入范围错误	执行了设置范围之外的值
4	时序错误	在 CN1 通信功能的处理中执行了写入指令代码

注 *2：响应代码在监控器、读出指令、写入指令中通用

2026/6/30 停产

表 3.7. 读出指令代码（指令：byte6）一览表

代码 No.	项目、功能	读出数据	
		响应：byte6	响应：byte7
10h	当前警报读出	警报读出 1	警报读出 2
20h	运行模式读出	当前的运行模式 No.	0（固定）
22h	参数读出（高位 16bit）（RAM 数据）	参数设置值[bit23-16]	参数设置值[bit31-24]
23h	参数读出（低位 16bit）（RAM 数据）	参数设置值[bit7-0]	参数设置值[bit15-8]
24h	参数读出（高位 16bit）	参数设置值[bit23-16]	参数设置值[bit31-24]
25h	参数读出（低位 16bit）	参数设置值[bit7-0]	参数设置值[bit15-8]

当前警报的读出（10h）

读出当前发生的警报 No.。

在读出数据中设置，1byte 表示 1 种，最多设置 2 种。

警报显示以 7 段 LED 的显示为准，个位数为警报的详情，十位数为警报器的编号。无法以 0～F 显示的警报，其显示形式为：

警报 H → “d”

警报 L → “b”

警报 P、U、其他 → “8”

警报以“F”→“0”的先后顺序设置。

在“NO ALARM”的状态下，设置为“00”。

运行模式读出（20h）

读出当前的运行模式。

读出数据中设置有运行模式的数字。

表 3.8. 可读出的运行模式一览表

运行模式	读出数据设置值
自动运行模式	1
单一程序块模式	2
MDI（手动数据输入）模式	3
微动模式	4
伺服功能 OFF 模式	5
脉冲列输入模式	6
网络运行模式	7

参数读出（22h、23h、24h、25h）

以整数值读出利用参数编号（指令 3.7-3.0、2.2-2.0）指定的参数的设置值。数值小的参数以放大 100 倍或者 10,000 倍的值读出。

详情请参见第 3-7 页的“参数一览表”。

2026/6/30 停产

表 3.9. 写入指令代码（指令：byte6）一览表

代码 No.	项目、功能	写入数据	
		指令：byte5	指令：byte7
21h	运行模式切换	运行模式编号	0（固定）
26h	参数设置（高位 16bit）（仅 RAM 数据）	参数设置值[bit23-16]	参数设置值[bit31-24]
27h	参数设置（低位 16bit）（仅 RAM 数据）	参数设置值[bit7-0]	参数设置值[bit15-8]
28h	参数设置（高位 16bit）	参数设置值[bit23-16]	参数设置值[bit31-24]
29h	参数设置（低位 16bit）	参数设置值[bit7-0]	参数设置值[bit15-8]
30h	点工作台初始化	初始化的工作台编号	0（固定）
31h	参数初始化	999（低位 8bit）＝E7h	999（高位 8bit）＝03h

运行模式切换（21h）

切换为利用写入数据指定的运行模式。

可切换的模式以及设置值如下。

表 3.10. 可切换的运行模式一览表

运行模式	写入数据设置值
自动运行模式	1
单一程序块模式	2
伺服功能 OFF 模式	5
网络运行模式	7

参数设置（26h、27h、28h、29h）

将利用参数编号（指令 3.7-3.0、2.2-2.0）指定的参数的设置值改写为写入数据的值。写入数据仅为整数值。

数值小的参数请设置放大 100 倍或者 10,000 倍的值。

详情请参见第 3-7 页的“参数一览表”。

按照高位 16bit、低位 16bit 的顺序执行指令代码后，将进行参数的写入。

利用参数设置（仅 RAM 数据）的指令代码，仅能改写 RAM 上的数据。

点工作台初始化（30h）

将利用写入数据指定的点工作台初始化。

写入数据为 999 时，将包括通用工作台在内的所有点工作台初始化。

初始化后的值如下。

表 3.11. 初始化后的点工作台

种类	指令	移动单位	移动速度单位	A 代码/P 代码	F 代码
通用工作台	ABSODEX	×1,000[度]	×1,000[rpm]	-	-
工作台编号 0～63	通用工作台	通用工作台	通用工作台	0	2,000

参数初始化（31h）

将所有参数的设置值初始化。

但是，参数 61（站号、波特率设置）不包括在内。

● 程序和参数的可改写次数为 10 万次。

2026/6/30 停产

表 3.12. 参数一览表（1/2） *1

PRM 编号	名称		设置范围	初始值	单位
1	凸轮曲线		1～5	1	-
2	MC2 曲线的加减速时间		1～5,000	100	×100[sec]
3	原点偏移量	TS TH	-540,672～540,672	0	［脉冲］
		XS	-2,097,152～2,097,151		
4	原点复位方向		1～3	1	-
5	原点复位速度		100～2,000	200	×100[rpm]
6	原点复位的加减速时间		10～200	100	×100[sec]
7	原点复位停止		1、2	2	-
8	软限制 坐标 A（＋方向）	TS TH	-9,999,998～9,999,999	9,999,999	［脉冲］
		XS	-99,999,998～99,999,999	99,999,999	
9	软限制 坐标 B（－方向）	TS TH	-9,999,999～9,999,998	-9,999,999	［脉冲］
		XS	-99,999,999～99,999,998	-99,999,999	
10	软限制的有效、无效		1、2	2	-
11	无应答时间		1～100、999	999	[sec]
12	M 应答的必要、不要		1、2	2	-
13	定位、原点复位完毕时的应答输入		1、2	2	-
14	JOG 速度		1～10,000	200	×100[rpm]
15	JOG 加减速时间		10～200	100	×100[sec]
16	正常位置范围	TS TH	1～10,000	2,000	［脉冲］
		XS	1～80,000	15,000	
17	正常位置抽样次数		1～2,000	1	[次]
18	位置偏差量		不可设置	-	［脉冲］
19	位置偏差量上限值	TS TH	1～540,672	4,000	［脉冲］
		XS	1～4,194,304	30,000	
20	超速限制	AX2006TS AX2012TS AX2018TS	1～5,947	5,947	[rpm]
		AX1022TS AX1045TS AX4009TS AX4022TS AX4045TS	1～4,866	4,866	
		AX1075TS AX4075TS	1～2,883	2,883	
		AX1150TH AX1210TH	1～2,522	2,522	
		AX4150TH AX4300TH	1～1,982	1,982	
		AX4500TH	1～1,441	1,441	
		AX410WTH	1～630	630	
		AX7022XS AX7045XS	1～37,749	37,749	
21	紧急停车时的减速率	TS TH	1～180、999	999	[脉冲/2msec^2]
		XS	1～1,396、9,999	9,999	
22	紧急停车伺服功能 OFF 的延迟时间		0～2,000	1,000	[msec]
23	紧急停车输入		1～3	3	-
24	作动器温度上升		不可设置	-	×100[℃]
25	作动器温度上限值		不可设置	7,000	×100[℃]
27	制动器输出后的延迟时间	TS TH	0～1,000	100	[msec]
		XS		250	
28	制动器初始状态		1、2	2	-
29	电源接通时的模式		1、2、6、7	1	-
33	分度实施途中输出 1		0～99	0	[%]
34	分度实施途中输出 2		0～99	0	[%]
36	I/O 程序编号选择方式的切换		1～5	1	-
37	均等分割指定的分割位置范围宽度	TS TH	1～270,336	1,500	［脉冲］
		XS	1～2,097,152	10,000	
38	均等分割指定时的旋转方向		1～4	3	-
39	转矩限制		1～100	100	[%]

注 *1：各参数的功能请参见“使用说明书 AX 系列 TS 型、TH 型、XS 型”（SMF-2006）。

2026/6/30 停产

表 3.12. 参数一览表（2/2） *1

PRM 编号	名称		设置范围	初始值	单位
45	电源接通时的坐标识别范围	TS TH	0～540,671	270,335	［脉冲］
		XS	0～4,194,303	2,097,151	
46	原点位置输出范围	TS TH	0～10,000	2,000	［脉冲］
		XS	0～80,000	15,000	
47	定位完毕输出时间		0～1,000	100	[msec]
48	警报减速停止		1、2	2	-
51	正常位置信号输出模式		0、1	0	-
52	I/O 输入信号 CN3-14（bit9）的功能选择		0、1	0	-
53	I/O 输入信号 CN3-15（bit10）的功能选择		0、1	0	-
54	I/O 输入信号 CN3-16（bit11）的功能选择		0、1	0	-
56	I/O 输出信号 CN3-46（bit13）的功能选择		0、1	0	-
57	I/O 输出信号 CN3-47（bit14）的功能选择		0、1	0	-
62	低通滤波器 1 的截止 OFF 频率	AX1000T 系列 AX2000T 系列 AX4009T AX4022T AX4045T AX7022X AX7045X	1,000～100,000	20,000	×100[Hz]
		AX4075T AX4150T AX4300T AX4500T AX410WT		10,000	
63	低通滤波器 2 的截止 OFF 频率		1,000～100,000	50,000	×100[Hz]
64	陷波滤波器 1 的截止 OFF 频率		1,000～100,000	50,000	×100[Hz]
65	陷波滤波器 2 的截止 OFF 频率		1,000～100,000	50,000	×100[Hz]
66	滤波器开关		0～15	1	-
67	积分限制器	TS TH	1～540,672	100,000	［脉冲］
		XS	1～4,194,304	770,000	
70	陷波滤波器 1 用 Q 值		10～990	100	×100[－]
71	陷波滤波器 2 用 Q 值		10～990	100	×100[－]
72	积分增益倍率	AX1000T 系列 AX2000T 系列 AX4009T AX4022T AX4045T AX7022X AX7045X	10～1,000	100	×100[－]
		AX4075T AX4150T AX4300T AX4500T AX410WT	10～1,000	30	×100[－]
75	电源接通时的延迟时间		0,3000	0	[msec]
80	积分增益		0～320,000	0	×10,000[－]
81	比例增益		0～5,120,000	0	×10,000[－]
82	微分增益		0～20,480,000	0	×10,000[－]
83	自动调谐指令		1～32	0	-
87	自动调谐转矩	AX1022T AX1045T AX2000T 系列	0～8,192	500	-
		AX1075T AX1150T AX1210T AX4000T 系列 AX7022X AX7045X		1,000	
88	自动调谐测量开始速度	TS	0～1,000	100	[脉冲/msec]
		XS	0～8,000	800	
89	自动调谐测量结束速度	TS	0～1,000	700	[脉冲/msec]
		XS	0～8,000	5,500	

注 *1：各参数的功能请参见“使用说明书 AX 系列 TS 型、TH 型、XS 型”（SMF-2006）。

2026/6/30 停产

3.2.3. 3byte 占有（输入 3byte/输出 3byte）

表 3.13. 存储器配置一览表（3byte 占有）

PLC → AX（指令）

byte No.	信号名称	逻辑	判断
0.0	程序编号选择输入(bit 0)	正	电平
0.1	程序编号选择输入(bit 1)	正	电平
0.2	程序编号选择输入(bit 2)	正	电平
0.3	程序编号选择输入(bit 3)	正	电平
0.4	程序编号设置输入十位数 /程序编号选择输入(bit 4)	正	上升沿 电平
0.5	程序编号设置输入个位数 / 程序编号选择输入（bit 5）	正	上升沿 电平
0.6	重置输入	正	上升沿
0.7	原点回归指令输入	正	上升沿
1.0	起动输入	正	上升沿
1.1	伺服功能开启输入 /程序停止输入	正	电平 上升沿
1.2	预复位输入 /连续转动停止输入	正	上升沿
1.3	应答输入 /位置偏差计数器复位输入	正	上升沿
1.4	紧急停车输入	负	电平
1.5	制动器释放输入	正	电平
1.6	微动动作输入（CW 方向） *1	正	电平
1.7	微动动作输入（CCW 方向） *1	正	上升沿
2.0 ～ 2.7	不可使用 *2	-	-

AX → PLC(响应)

byte No.	信号名称	逻辑
0.0	M 代码输出(bit 0)	正
0.1	M 代码输出(bit 1)	正
0.2	M 代码输出(bit 2)	正
0.3	M 代码输出(bit 3)	正
0.4	M 代码输出(bit 4)	正
0.5	M 代码输出(bit 5)	正
0.6	M 代码输出(bit 6)	正
0.7	M 代码输出(bit 7)	正
1.0	正常位置输出	正
1.1	定位完毕输出	正
1.2	起动输入等待输出	正
1.3	警报输出 1	负
1.4	警报输出 2	负
1.5	分度实施途中输出 1 /原点位置输出	正
1.6	分度实施途中输出 2 /伺服状态输出	正
1.7	预状态输出	正
2.0	分割位置选通输出	正
2.1	M 代码选通输出	正
2.2 ～ 2.7	不可使用	-

注 *1：仅网络运行可用。
*2：3byte 占有中，监控功能无法使用。

2026/6/30 停产

3.3. 数据通信时序图

3.3.1. 监控代码

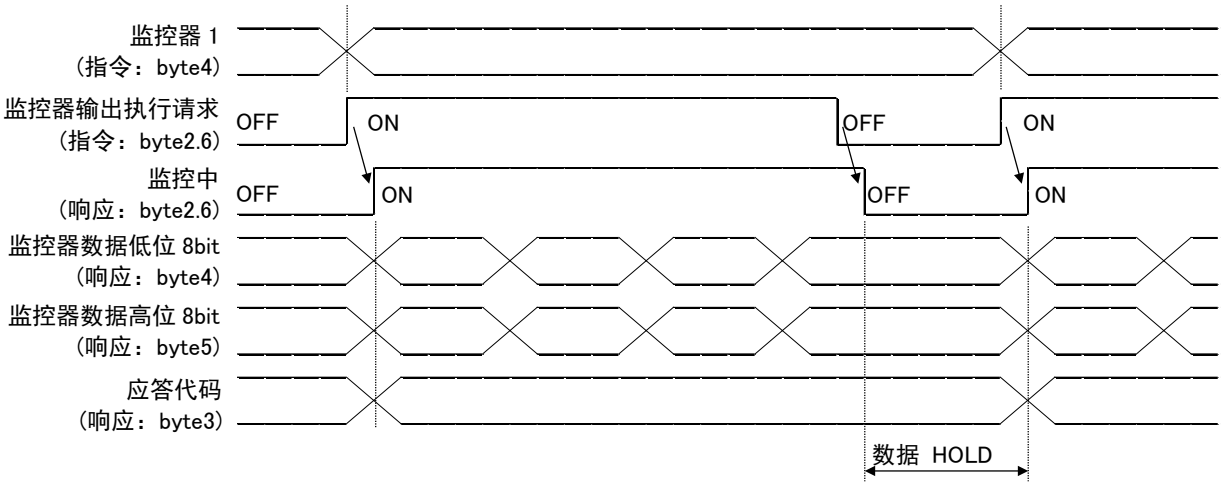


图 3.1. 监控代码执行时的时序图

将监控代码设置为监控指令（指令：byte4），并将监控输出执行请求（指令：byte2.6）取为 ON，则下述数据得以设置。
这些数据，均将 16bit 划分为高位 8bit 和低位 8bit，并储存于存储器中。
数据均为 16 进制。此时，监控中（响应：byte2.6）同时转为 ON。

监控数据低位 8bit（响应：byte4）　　：监控指令（指令：byte4）所要求的数据的低位 8bit
监控数据高位 8bit（响应：byte5）　　：监控指令（指令：byte4）所要求的数据的高位 8bit

在“响应：byte5”中无数据存在的情况下，则符号被予以设置。
此时，“+”的情况下为“00”、而“-”的情况下则为“FF”。
设置于存储器中的控制数据，在监控中（响应：byte2.6）处于 ON 的期间，将被不断刷新。
假如监控中（响应：byte2.6）转为 OFF，被设置为监控数据（响应：byte4、5）的数据被 HOLD。
假如对监控器（指令：byte4）设置了规格中不存在的监控代码时，则错误代码（□1）被设置为应答代码。

2026/6/30 停产

3.3.2. 指令代码

i) 读出指令代码

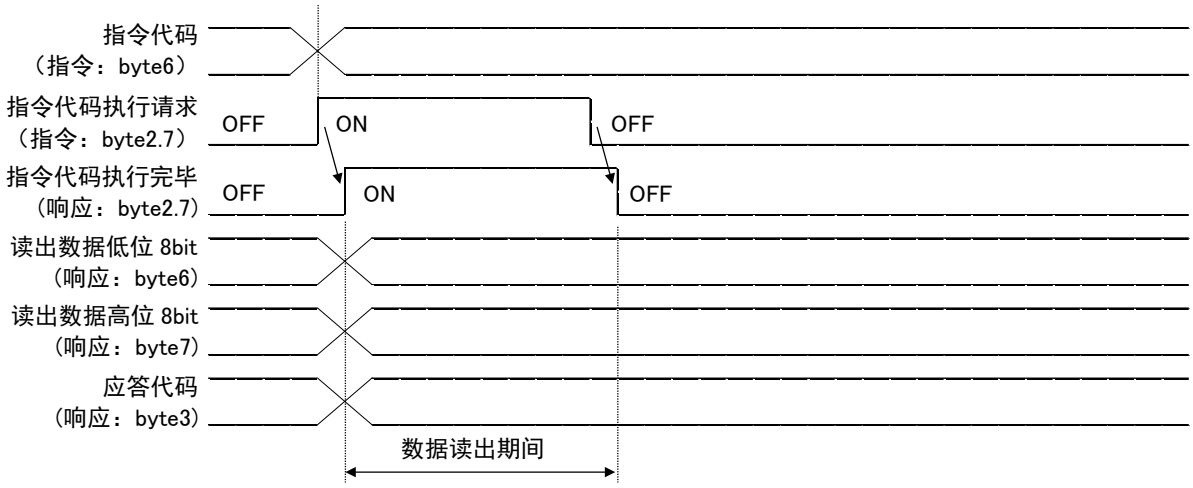


图 3.2.读出指令代码执行时的时序图

当将读出指令代码设为指令代码（指令：byte6），根据需要设置参数编号，且将指令代码执行请求（指令：byte2.7）设为 ON 时，与设置的读出代码对应的数据被设置为读出数据（响应：byte6、7）。这些数据，均将 16bit 划分为高位 8bit 和低位 8bit，并储存于存储器中。数据均为 16 进制。
此时，指令代码执行完毕（响应：byte2.7）同时变为 ON。
读出数据（响应：byte6、7）中设置的数据请在指令代码执行请求（指令：byte2.7）变为 ON 期间读出。
在进行下一次读出指令代码的设置，且将指令代码执行请求（指令：byte2.7）设为 ON 前，保持数据。
在指令代码（指令：byte6）中，假如设置了规格中不存在的指令代码时，则错误代码（1□）被设置为应答代码。此外，假如对无法使用的参数执行了读取操作，被设置的则为错误代码（2□）。
指令代码执行请求（指令：byte2.7），请在数据的读出完毕之后立即使之 OFF。

2026/6/30 停产

ii) 写入指令代码

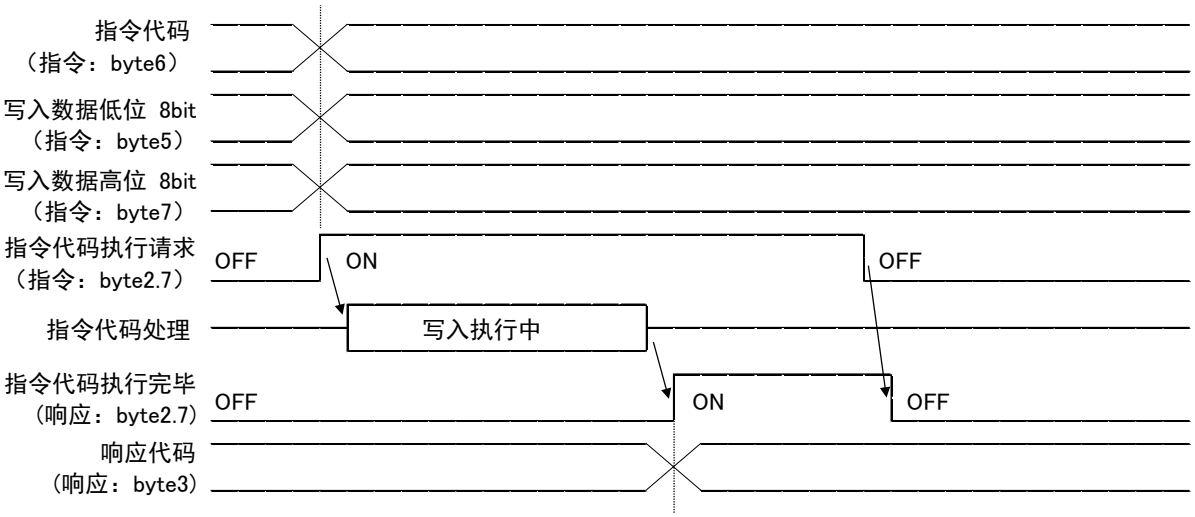


图 3.3.写入指令代码执行时的时序图

将写入指令代码设置为指令代码（指令：byte6），将写入的数据设置为写入数据（指令：byte5、7）以及根据需要设置为参数编号。
并且，在将指令代码执行请求（指令：byte2.7）设为 ON 时，利用指令代码写入指定的数据中。
写入数据在将 16bit 分割为高位 8bit、低位 8bit 后设置在存储器中。
数据均为 16 进制。写入后，指令代码执行完毕（响应：byte2.7）变为 ON。在指令代码（指令：byte6）中设置规格中没有的指令代码时，在响应代码中设置错误代码（1□）。
想要写入参数设置中无法设置的参数中时，设置错误代码（2□）。
另外，想要写入设置范围外的值时，设置错误代码（3□）。
另外，在输入至 CN1 中的通信指令的处理期间执行写入指令代码时，设置错误代码（4□）。
指令代码执行请求（指令：byte2.7）请在指令代码执行完毕（响应：byte2.7）变为 ON 后设为 OFF。

3.3.3.响应代码

当设置在存储器中的监控代码、指令代码超出设置范围时，在响应代码（响应：byte3）中设置错误代码。正常的情况下，设置“00”。

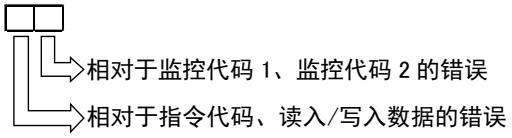


图 3.4. 响应代码的错误内容

2026/6/30 停产

3.4. DeviceNet 寄存器的设置

使用 AX Tools Ver2.12 以上版本，设置站号、波特率。
此外，初始状态下，站号为 63、波特率为 2（500Mbps）、I/O 大小为 0（8bit）。

i) DeviceNet 的设置画面

从 AX Tools 的菜单上选择“设置”—“通信领域选择”—“DeviceNet 设置”，使之显示“DeviceNet 设置寄存器”的画面。

图 3.5. AX Tools 的设置菜单

ii) DeviceNet 设置寄存器

请确认 DeviceNet 寄存器设置值中显示有值，并选择“设置（ABSODEX）”。

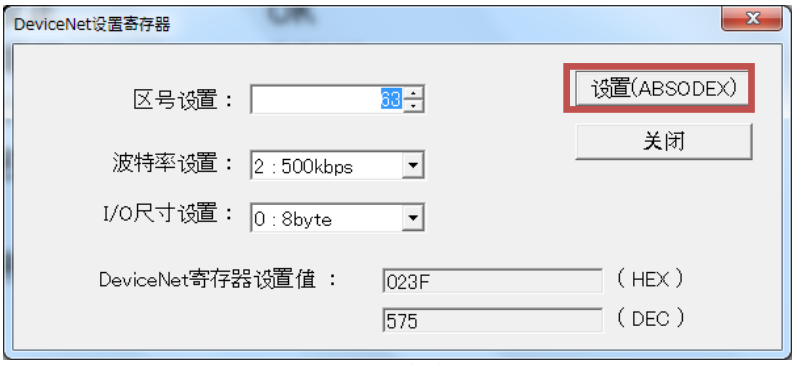


图 3.6. DeviceNet 寄存器的设置画面

<站号设置>
显示当前的站号设置值。请将站号设置在 0～63 的范围内。
<波特率设置>
显示当前的波特率设置值。请从 0:125kbps、1:250kbps、2:500kbps 中选取。
<I/O 大小的设置>
显示当前 I/O 大小的设置值。请从 0:8byte、1:3byte 中选取。
由于 EDS 文件的设置为 8byte，在 3byte 的情况下使用时，请通过手动操作变更主站（PLC）的设置。
<DeviceNet 寄存器设置值>
显示所设置的站号、波特率和 I/O 大小的寄存器值。
<设置（ABSODEX）>
点击此键，将数据传输到 ABSODEX 的寄存器。
<关闭>
点击此键关闭画面。

2026/6/30 停产

iii) 设置完毕

设置操作正常完成后，显示设置完毕画面。
设置完毕后，请再次接通电源。
站号、波特率等的设置，在再次接通电源后生效。

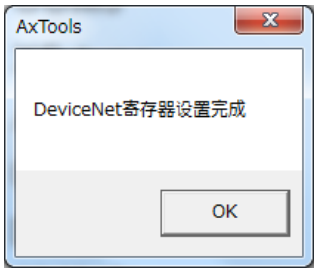


图 3.7. 设置完毕的画面

iv) 设置值的异常

站号的设置值存在异常时，显示如下的画面。

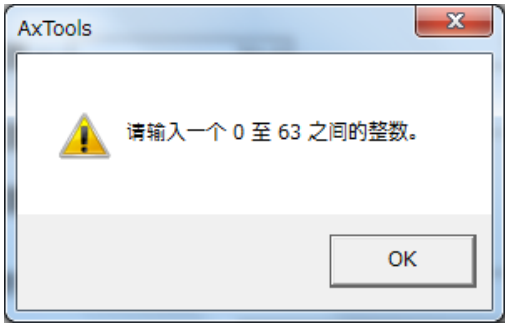


图 3.8. 站号的异常设置时的警告画面

假如对系统实施了初始化，DeviceNet 寄存器的设置也返回到初始状态。
所以，在系统初始化后，请对 DeviceNet 寄存器重新进行设置。

2026/6/30 停产

3.5. DeviceNet 通信状态的监控

可以使用 AX Tools Ver2.10 以上版本，监控通信状态。

i) I/O 显示

从 AX Tools 的菜单上选择“监控”—“I/O 信号状态显示”，
使之显示“I/O 显示”的画面。

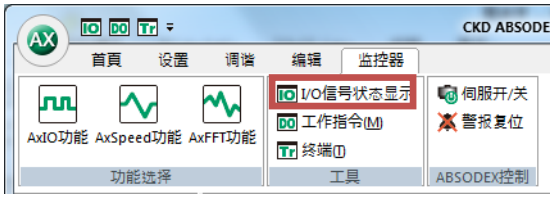


图 3.9. AX Tools 的监控菜单

ii) I/O 的确认

可以监控基于 DeviceNet 通信的 I/O 状态。
“※”标记为负逻辑信号，因而在 OPEN 状态时 I/O 显示变为 ON。

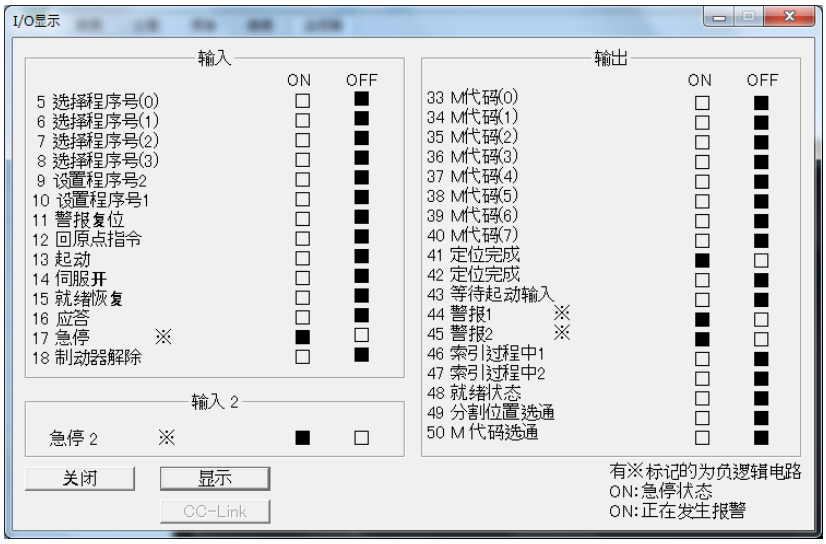


图 3.10. I/O 显示的画面例

2026/6/30 停产

3.6. LED 显示

显示本产品及网络的状态。有关 LED 显示的内容请参见下表。

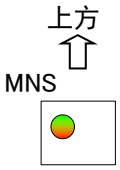


图 3.11. LED 的名称

表 3.14. LED 规格一览表

LED 名称	颜色	显示的内容
MNS	绿/红	模块/网络状态 LED，显示设备上电源有否投入，以及是否在正常动作。

表 3.15. LED 状态一览表

MNS	动作	处置
●	存在着设备并未处于 On-Line 状态 →设备并未接通电源的可能性	·请对配线加以确认，然后接通控制电源。 ·请对配线加以确认，然后接通通信电源。
○绿	设备处于正常动作状态	-
◎绿	处于等待建立与主站连接的状态	-
◎红	可恢复的异常，通信处于 Timed Out 状态	请对下述项目进行检查，然后再次投入通信电源。 ·主站/子站的通信速度是否一致 ·电缆长度（干线/支线）是否合适 ·电缆有否断线、松脱 ·终端电阻是否只连接在干线的两端 ·噪声干扰是否过大
○红	发生了无法恢复的异常 → Bus-off（多次发生数据异常所导致的通信停止状态）	
○红	发生了无法恢复的异常 → 节点地址重复	请重新进行设置，使节点地址不再重复，然后再次接通控制电源
◎ 红/绿	网络访问错误	请在对主站的状态加以确认后，再次接通通信电源

○：亮灯、●：熄灭、◎：闪烁

2026/6/30 停产

3.7.7 段 LED 显示

7 段 LED 中显示站号。电源接通后的流程如下。

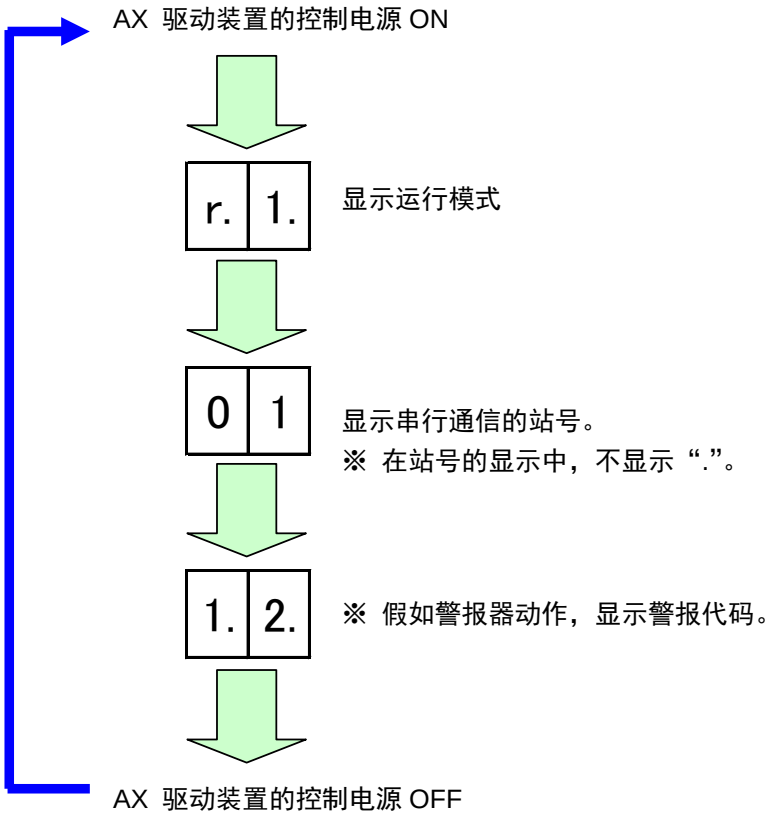


图 3.12. 7 段 LED 的显示规格

2026/6/30 停产

4. 网络运行模式

网络运行模式是可以在节省配线规格-U4（DeviceNet）中使用的运行模式。
TS 型、TH 型需要 Ver4.02.00GS3 以上的软件版本方可使用。

4.1. 点工作台运行

点工作台运行使用位于 ABSODEX 驱动装置内的点工作台数据进行动作。
关于点工作台数据，可以从 PLC 参照、设置点工作台数据。

4.1.1. 运行方法

i) 设置点工作台
通过 AX Tools Ver2.12 以上版本、或者指令代码进行设置。
指令代码仅在网络运行模式中可以使用。

ii) 运行模式切换
将运行模式切换为“网络运行模式”。
切换方法可以采用以下任意一种。
- 发送通信指令“M7”
- 设为 PRM29（电源接通时的模式）=7，再次接通控制电源
- 通过指令代码（21h）进行切换

iii) 切换为工作台运行
将工作台运行、数据输入运行切换输入（指令：byte2.3）设为 OFF。
OFF ：工作台运行
ON ：数据输入运行

iv) 点工作台的选择
使用程序编号选择输入（指令：byte0.0～0.5）进行选择。
选择方式为设置为 PRM36（I/O 程序编号选择方式的切换）的方式。点工作台的选择范围为 0～63。

v) 点工作台的起动
通过将起动输入设为 ON，执行选择中的点工作台。

2026/6/30 停产

4.1.2. 点工作台数据

点工作台具有通用工作台和工作台 0～63 的数据。
与参数相同，各数据可以通过通信代码、来自 PLC 的指令代码，读出、写入值。

表 4.1 点工作台数据一览表（1/2）

工作台编号	对应 PRM 编号	内容	设置范围	初始值
-	197	通用工作台的指令	1～6	1
		1：绝对尺寸（G90） 2：1 圈绝对尺寸（G90.1） 3：CW 方向旋转绝对尺寸（G90.2） 4：CCW 方向旋转绝对尺寸（G90.3） 5：增量尺寸（G91） 6：1 圈增量尺寸（G91.1）		
-	198	通用工作台的移动单位	1～3	1
		1：角度单位（G105） 2：脉冲单位（G104） 3：分割单位（G106）		
-	199	通用工作台的移动速度单位	1～2	1
		1：旋转速度（G10） 2：时间（G11）		
0	200	指令	0～11	0
		0：通用工作台中设置的指令 1：绝对尺寸（G90） 2：1 圈绝对尺寸（G90.1） 3：CW 方向旋转绝对尺寸（G90.2） 4：CCW 方向旋转绝对尺寸（G90.3） 5：增量尺寸（G91） 6：1 圈增量尺寸（G91.1） 7：原点复位（G28） 8：分割数指定（G101） 9：增益的倍率变更（G12） 10：制动器作动（M68） 11：制动器释放（M69）		
	201	移动单位	0～3	0
		0：通用工作台中设置的移动单位 1：角度单位（G105） 2：脉冲单位（G104） 3：分割单位（G106）		
	202	移动速度单位	0～2	0
		0：通用工作台中设置的移动速度单位 1：旋转速度（G10） 2：时间（G11）		

2026/6/30 停产

表 4.1 点工作台数据一览表（2/2）

工作台编号	对应 PRM 编号	内容		设置范围	初始值
0	203	A 代码/P 代码	TS TH	-540,672 ～540,672	0
			XS	-4,194,302 ～4,194,304	0
		请根据指令和移动单位的内容， 在以下的范围内设置角度等的设置值（相当于 NC 程序的 A 代码、P 代码的值）。 角度时 ：-360,000～360,000 ×1,000[度] 脉冲时 TS TH ：-540,672～540,672 [脉冲] XS ：-4,194,304～4,194,304 [脉冲] 分割、分割数时 ：1～255 [分割、分割数] 增益倍率时 ：0、50～200 [%]			
	204	F 代码 *1	TS TH	10～300,000	2,000
			XS	10～240,000	2,000
		请根据指令和移动速度单位的内容，在以下的范围内设置旋转速度等的设置值（相当于 NC 程序的 F 代码的值）。 旋转速度时 TS TH ：110～300,000 ×1,000[rpm] XS ：110～240,000 ×1,000[rpm] 时间时 ：10～100,000 ×1,000[秒]			
n (1～63)	200＋5×n	指令		0～11	0
		参见工作台 0 的指令的说明			
	201＋5×n	移动单位		0～3	0
		参见工作台 0 的移动单位的说明			
	202＋5×n	移动速度单位		0～2	0
		参见工作台 0 的移动速度单位的说明			
	203＋5×n	A 代码/P 代码	TS TH	-540,672 ～540,672	0
			XS	-4,194,304 ～4,194,304	0
		参见工作台 0 的 A 代码/P 代码的说明			
	204＋5×n	F 代码	TS TH	10～300,000	2,000
			XS	10～240,000	2,000
		参见工作台 0 的 F 代码的说明			

注 *1：NC 程序中移动速度单位的初始值为移动时间[秒]，但点工作台中初始值为旋转速度[rpm]。

2026/6/30 停产

一个工作台由“指令”、“移动单位”、“移动速度单位”、“A 代码/P 代码”、“F 代码”这五个项目构成。根据指令内容的不同，所需项目不同。

表 4.2. 网络运行模式指令组合一览表

指令	移动单位	移动速度单位	A 代码/P 代码	F 代码
绝对（G90）	○	○	○	○
1 圈绝对（G90.1）	○	○	○	○
CW 方向绝对（G90.2）	○	○	○	○
CCW 方向绝对（G90.3）	○	○	○	○
增量（G91）	○	○	○	○
1 圈增量（G91.1）	○	○	○	○
原点复位（G28）	×	×	×	×
分割数指定（G101）	×	×	○	×
增益的倍率变更（G12）	×	×	○	×
制动器作动（M68）	×	×	×	×
制动器释放（M69）	×	×	×	×

2026/6/30 停产

4.1.3. 点工作台设置例

- 使用通用工作台的旋转动作

表 4.3. NC 程序 G90G105G11A90F3 相当的动作指令

工作台	内容	设置值	动作
通用工作台	指令	1	绝对尺寸
	移动单位	1	角度单位
	移动速度单位	2	时间
n	指令	0	向绝对坐标的 90 度移动 3 秒 （使用通用工作台中设置的绝对、角度单位、速度单位）
	移动单位	0	
	移动速度单位	0	
	A 代码 /P 代码	90,000	
	F 代码	3,000	

工作台 0～63 的指令、移动单位、移动速度单位的设置值为 0（初始值）时，使用通用工作台中设置的设置。此时，仅变更通用工作台的设置值，便可变更工作台 0～63 的动作内容。
想要进行与通用工作台不同的动作时，请将工作台 0～63 的指令、移动单位、移动速度单位的设置值设置为 0 以外的值。

- 不使用通用工作台的动作

表 4.4. NC 程序 G91G104G11A-50,000F1 相当的动作指令

工作台	内容	设置值	动作
通用工作台	指令	1	绝对尺寸
	移动单位	1	角度单位
	移动速度单位	1	旋转速度
n	指令	5	从当前位置向-50,000 脉冲的位置移动 1 秒 （使用与通用工作台不同的指令、移动单位、速度单位）
	移动单位	2	
	移动速度单位	2	
	A 代码/P 代码	-50,000	
	F 代码	1,000	

2026/6/30 停产

- 原点复位

表 4.5. NC 程序 G28 相当的动作指令

工作台	内容	设置值	动作
n	指令	7	原点复位
	移动单位	-	忽视设置值以后，记载为“-”
	移动速度单位	-	
	A 代码/P 代码	-	
	F 代码	-	

- 分割数指定

表 4.6. NC 程序 G101A4 相当的动作指令

工作台	内容	设置值	动作
n	指令	8	分割数指定
	移动单位	-	-
	移动速度单位	-	
	A 代码/P 代码	4	4 分割数
	F 代码	-	-

- 增益的倍率变更

表 4.7. NC 程序 G12P0 相当的动作指令

工作台	内容	设置值	动作
n	指令	9	增益的倍率变更
	移动单位	-	-
	移动速度单位	-	
	A 代码/P 代码	0	0%
	F 代码	-	-

2026/6/30 停产

- 制动器作动

表 4.8. NC 程序 M68 相当的动作指令

工作台	内容	设置值	动作
n	指令	10	制动器作动
	移动单位	-	-
	移动速度单位	-	
	A 代码/P 代码	-	
	F 代码	-	

- 制动器释放

表 4.9. NC 程序 M69 相当的动作指令

工作台	内容	设置值	动作
n	指令	11	制动器释放
	移动单位	-	-
	移动速度单位	-	
	A 代码/P 代码	-	
	F 代码	-	

2026/6/30 停产

4.2. 数据输入运行

在数据输入运行中，使用从 PLC 接收的数据使 ABSODEX 进行动作。
由此，仅使来自 PLC 的通信数据变化，便可变更 ABSODEX 的动作内容。

4.2.1. 运行方法

i) 切换运行模式
将运行模式切换为“网络运行模式”。
切换方法可以采用以下任意一种。

- 发送通信指令“M7”
- 设为 PRM29（电源接通时的模式）=7，再次接通控制电源
- 通过指令代码（21h）进行切换

ii) 切换为工作台运行
将工作台运行、数据输入运行切换输入（指令：byte2.3）设为 ON。
OFF ：工作台运行
ON ：数据输入运行

iii) 动作内容的设置
设置指令、移动单位、移动速度单位。
然后，发送相当于 A 代码/P 代码以及 F 代码的数值。

iv) 基于数据输入运行的起动
通过将起动输入设为 ON，执行 iii）中设置的动作内容。

2026/6/30 停产

4.2.2. 输入数据

表 4.10. 指令一览表

设置值（指令）				内容
0.3	0.2	0.1	0.0	
0	0	0	0	绝对尺寸（G90）
0	0	0	1	1 圈绝对尺寸（G90.1）
0	0	1	0	CW 方向旋转绝对尺寸（G90.2）
0	0	1	1	CCW 方向旋转绝对尺寸（G90.3）
0	1	0	0	增量尺寸（G91）
0	1	0	1	1 圈增量尺寸（G91.1）
0	1	1	0	原点复位（G28）
0	1	1	1	分割数指定（G101）
1	0	0	0	增益的倍率变更（G12）
1	0	0	1	制动器作动（M68）
1	0	1	0	制动器释放（M69）

表 4.11. 移动单位一览表

设置值（指令）		内容
2.1	2.0	
0	0	角度单位（G105）
0	1	脉冲单位（G104）
1	0	分割单位（G106）

表 4.12. 移动速度单位

设置值（指令）	内容
2.2	
0	旋转速度（G10）
1	时间（G11）

表 4.13. A 代码/P 代码一览表

设置值（指令）		内容		
byte6	byte7			
低位 8bit	高位 8bit	角度时	：-3,600～3,600	×10[度]
		脉冲时	：-32,768～32,767	[脉冲]
		分割、分割数时	：1～255	[分割、分割数]
		增益倍率时	：0、50～200	[%]

2026/6/30 停产

表 4.14. F 代码一览表

设置值		内容			
byte3	byte5				
低位 8bit	高位 8bit	旋转速度时	TS TH	：11～30,000	×100[rpm]
			XS	：11～24,000	×100[rpm]
		时间时		：10～30,000	×1,000[秒]

数据输入运行中使用的输入数据有“指令”、“移动单位”、“移动速度单位”、“A 代码/P 代码”、“F 代码”这五个项目。
根据指令内容的不同，所需的输入数据项目不同。详情请参见第 4-4 页的“网络运行模式 指令组合一览表”。

2026/6/30 停产

4.2.3.输入数据设置例

- 在 1 秒内从当前位置向 CW 方向移动 90 度

表 4.15. NC 程序 G91.1G105G11A90F1 相当的动作指令

指令	设置值	内容
0.0	1	1 圈增量尺寸（G91.1）
0.1	0	
0.2	1	
0.3	0	
2.0	0	角度单位（G105）
2.1	0	
2.2	1	时间（G11）
byte6	84h	0384h = 900（单位:×10[度]） ＝ 90 度
byte7	03h	
byte3	E8h	03E8h = 1,000（单位:×1,000[秒]） ＝ 1 秒
byte5	03h	

- 将增益倍率变更为 100

表 4.16. NC 程序 G12P100 相当的动作指令

指令	设置值	内容
0.0	0	增益的倍率变更（G12）
0.1	0	
0.2	0	
0.3	1	
0.4	-	-
0.5	-	
0.6	-	
0.7	0064h	0000 0064h = 100%
0.8	0000h	
0.9	-	-

2026/6/30 停产

--- MEMO ---