

FACTORY AUTOMATION  
三菱电机微型可编程控制器  
MELSEC iQ-F系列

简单连接指南

FREQROL-A800/F800/E800系列  
CC-Link IE现场网络Basic篇



**MELSEC iQ-F**  
series

FREQROL  
**E800**

# 前言

在此非常感谢贵方购买MELSEC iQ-F系列产品。

本手册对与使用了FX5 CPU模块的CC-Link IE现场网络Basic功能的变频器进行通信时的相关设置进行说明。

使用产品之前请熟读本手册以及相关产品的手册，在充分理解产品规格的基础上正确使用产品。

此外，将本手册中介绍的程序示例应用于实际系统的情况下，应充分验证对象系统中不存在控制方面的问题。

## 使用时的注意事项

- 本产品是面向一般工业的通用产品，用于关乎人身性命情况下所使用的设备或系统并非本产品的设计、制造目的。
- 考虑将本产品应用于原子能、电力、航空航天、医疗、乘坐移动体用的设备或系统等特殊用途时，请与本公司的销售窗口联系。
- 本产品是在严密的品质管理机制的监管下制造的。但是如果因本产品故障，可能导致使用本产品的设备发生重大事故或损失时，请事先在系统中设置备份和失效安全功能。

## 预先通知

- 安装产品前如有不明事宜，请咨询拥有电气知识(电气工程师或同等及以上知识)的专业电气技师。如果您对本产品的操作或使用方法有不明之处，请垂询技术咨询窗口。
- 本手册、技术资料、商品目录等所记载的示例仅供参考，不用于保证运行。使用前，请用户自行确认设备与装置的功能或安全性，然后再使用。
- 对本手册中的相关内容，由于产品改良的原因，可能会在未经事先通知的情况下变更产品的规格等，敬请谅解。
- 虽然我们期望将本手册的内容做到万无一失，但如果您发现有不明之处或错误等，烦请联系页尾记载的本公司的分公司或分店。届时，请一并告知页尾记载的手册编号：L(NA)08727CHN。



迅速准确地搜索所需信息

## e-Manual Viewer

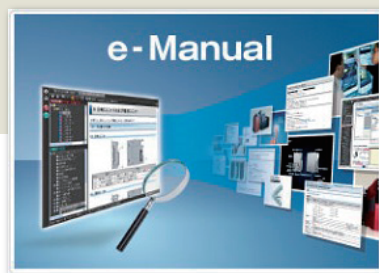
e-Manual Viewer是可浏览包括三菱电机FA产品手册等在内的FA相关资料电子书籍的专用工具。  
请向三菱电机代理店咨询。

### 立刻轻松下载最新资料

仅需一键操作即可批量下载，随时获取最新的资料。

### 通过手册横向查找迅速地搜索所需信息

可对下载的资料进行筛选搜索以及模糊搜索。  
此外，可以通过插图直观地搜索到产品的硬件规格等。



### 可以将程序示例复制到工程工具中

可将资料记载的程序示例直接复制到工程工具中，因此无需进行程序输入。

### 可多人共享信息

可在本文中对技术信息等自由备注，作成独有的个性化手册。  
此外，使用文档共享功能，可多人共享最新的手册与技术信息等。

■有关e-Manual Viewer的产品概念及特点、使用方法等，请观看视频介绍。关于视频，请向三菱电机代理店咨询。

# 目录

前言 . . . . .	1
相关资料 . . . . .	3
推荐要点 . . . . .	4
<b>第1章 开始准备</b>	<b>5</b>
1.1 对应机型 . . . . .	5
1.2 连接前的步骤 . . . . .	5
1.3 需要的设备 . . . . .	6
1.4 设备配置图 . . . . .	7
<b>第2章 变频器的设置</b>	<b>8</b>
2.1 操作面板的名称 . . . . .	8
2.2 相关参数一览 . . . . .	9
2.3 以太网参数设置 . . . . .	10
2.4 参数设置 . . . . .	12
2.5 写入至变频器 . . . . .	15
2.6 变频器复位 . . . . .	16
<b>第3章 可编程控制器的设置</b>	<b>17</b>
3.1 各部分名称 . . . . .	17
3.2 FB库的下载 . . . . .	17
3.3 FB库的读取 . . . . .	18
3.4 参数设置 . . . . .	20
3.5 全局标签的添加 . . . . .	26
3.6 GX Works3的通信设置 . . . . .	28
3.7 写入至可编程控制器 . . . . .	30
<b>第4章 CC-Link IE现场网络Basic设置的确认</b>	<b>32</b>
<b>第5章 程序示例</b>	<b>33</b>
5.1 运行内容 . . . . .	33
5.2 FB库的使用方法 . . . . .	34
5.3 程序示例 . . . . .	36
5.4 运行确认 . . . . .	42
<b>第6章 故障排除</b>	<b>43</b>
6.1 确认步骤 . . . . .	43
6.2 可编程控制器的确认 . . . . .	44
6.3 变频器的确认 . . . . .	46
<b>附录</b>	<b>47</b>
附1 FB库的使用示例 . . . . .	47
附2 e-Manual的程序复制功能的使用方法 . . . . .	51
附3 配置文件的下载和登录 . . . . .	53
附4 补充事项一览 . . . . .	54
修订记录 . . . . .	57
质保 . . . . .	58
安全注意事项 . . . . .	58
商标 . . . . .	58

# 相关资料

关于与本手册相关的以下资料，请向三菱电机代理店咨询。

[○：提供 一：不提供]

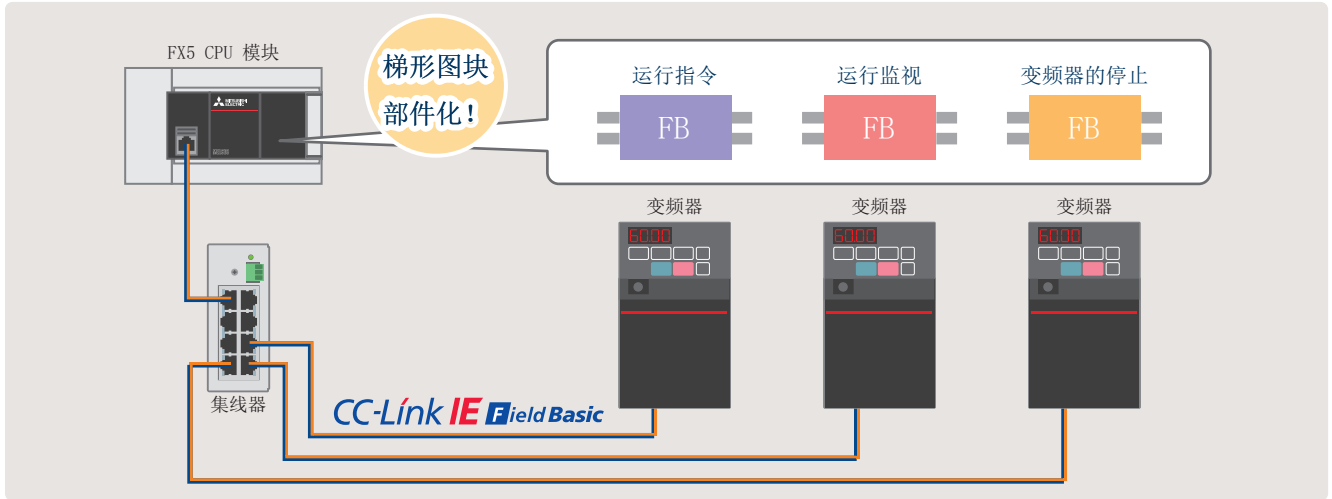
资料名称 <手册编号>	提供方式	
	e-Manual	PDF
MELSEC iQ-F FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC用户手册(硬件篇) <SH-082453CHN>	○	○
MELSEC iQ-F FX5用户手册(应用篇) <JY997D58701>	○	○
MELSEC iQ-F FX5用户手册(以太网通信篇) <JY997D59301>	○	○
CC-Link IE现场网络Basic参考手册 <SH-081701CHN>	○	○
CC-Link-IEF-Basic 对应变频器用FB库 参考手册 <FBM-1065/1066>	—	○
GX Works3操作手册 <SH-081271CHN>	○	○
可编程控制器工程软件MELSOFT GX Works3 FB快速入门指南 <L(NA)08476CHN>	—	○
FR Configurator2 使用手册 <IB-0600768CHN>	○	○
安全使用FR-E800-E变频器 <IB-0600861CHN>	—	○
FR-E800 使用手册 (连接篇) <IB-0600866CHN>	○	○
FR-E800 使用手册 (功能篇) <IB-0600869CHN>	○	○
FR-E800 使用手册 (通讯篇) <IB-0600872CHN>	○	○
FR-E800 使用手册 (维护篇) <IB-0600875CHN>	○	○
FR-A800 使用手册 (详细篇) <IB-0600514CHN>	○	○
FR-F800 使用手册 (详细篇) <IB-0600548CHN>	○	○
FR-A800-E/F800-E Ethernet功能说明书 <IB-0600629CHN>	—	○

# 推荐要点

## 要点 1

利用FB库\*1轻松编程！

FB库是可用于GX Works3的程序部件集合。仅需将这些程序部件拖放到程序编辑中并输入软元件，即可轻松地进行MELSEC iQ-F系列运行所需的各种设置，从而可以大量削减编程工时。

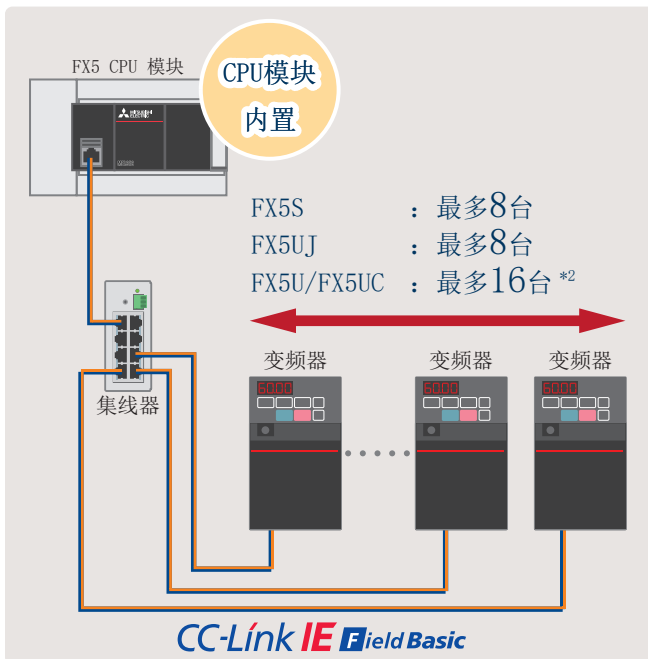


\*1 关于FB库，请向三菱电机代理店咨询。

## 要点 2

轻松构建系统！

因为使用FX5 CPU模块内置的CC-Link IE现场网络Basic功能，因此无需增设设备。由于是通过GX Works3进行整体设置，将经由以太网自动检测到的变频器的站信息反映到参数中，所以可以轻松地进行设置。



\*2 可连接的台数因固件版本不同而异。

## 要点 3

通过FR Configurator2轻松设置！

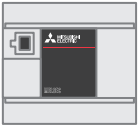
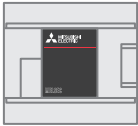

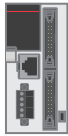

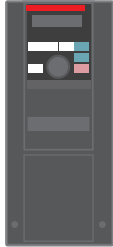

仅需使用FR Configurator2，即可通过计算机轻松地对变频器进行从启动到维护的操作。在设计及运用、维护的各个阶段均可使用各种便利功能。



# 1 开始准备

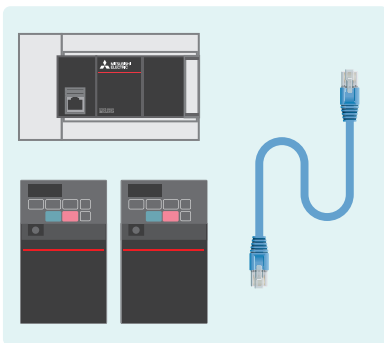
## 1.1 对应机型

本手册对应以下机型。

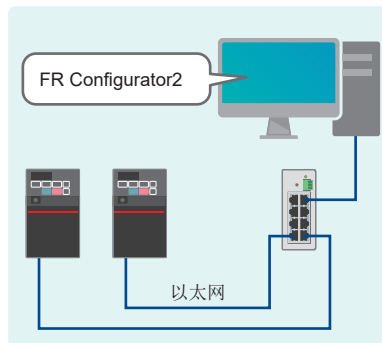
可编程控制器				变频器(支持以太网)		
						
FX5S CPU模块	FX5UJ CPU模块	FX5U CPU模块	FX5UC CPU模块	FR-E800-E	FR-A800-E	FR-F800-E

## 1.2 连接前的步骤

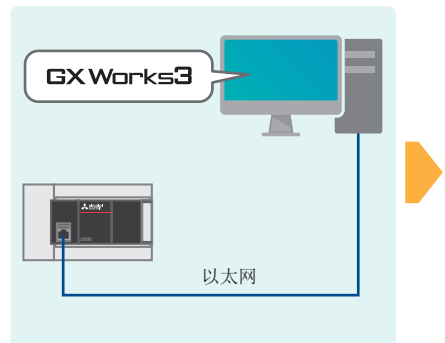
### 1. 准备需要的设备



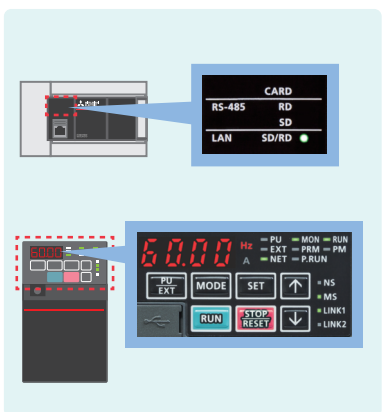
### 2. 变频器的设置



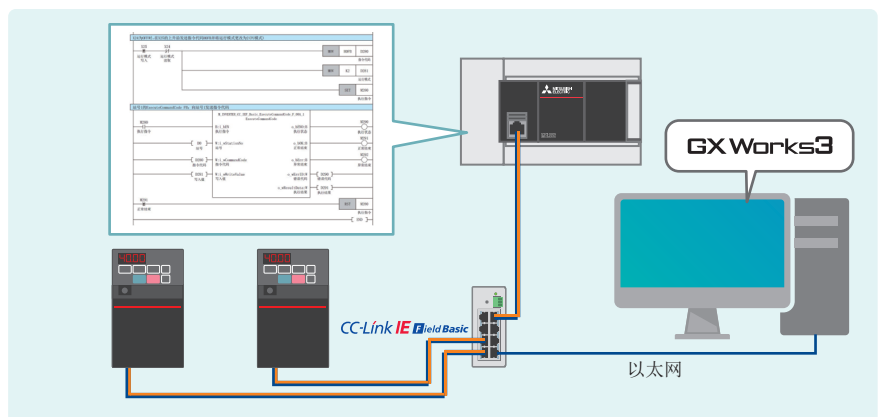
### 3. 可编程控制器的设置



### 4. 通信状态的确认

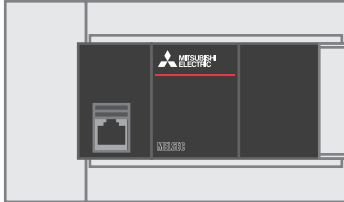
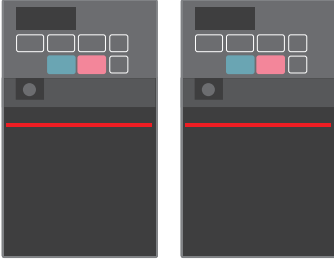




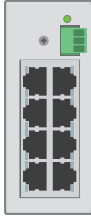
### 5. 程序示例、运行确认



## 1.3 需要的设备

本手册对1台FX5U CPU模块连接2台FR-E800-E的配置示例进行说明。

FX5U CPU模块(1台)	FR-E800-E(2台)	计算机和软件
 <p>应使用满足下述条件的FX5U CPU模块。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 制造编号: 17X****及其以后的编号</li> <li>• 固件版本: 1.110及其以后版本</li> </ul>	 <p>第1台(站号1)      第2台(站号2)</p> <p>拆下前盖板后, 可以看到PU端口。</p> <p>■FR-E800-E型号一览</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FR-E820-□EPA/EPB</li> <li>• FR-E840-□EPA/EPB</li> <li>• FR-E860-□EPA/EPB</li> </ul>	 <p>GX Works3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持的软件版本: 1.050C及其以后版本</li> </ul> <p>FR Configurator2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持的软件版本: 1.19V及其以后版本</li> </ul>

以太网电缆(4根)	集线器(1台)
 <p>应使用满足下述规格的以太网电缆进行配线。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 类别5及其以上, (带双重屏蔽、STP) 直通电缆</li> <li>• IEEE802.3(100BASE-TX)</li> <li>• ANSI/TIA/EIA-568-B(Category 5)</li> </ul>	 <p>应使用满足下述所有条件的集线器。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 依据IEEE802.3(100BASE-TX)规格</li> <li>• 配备自动MDI/MDI-X功能</li> <li>• 配备自动交互功能</li> <li>• 交换式集线器(二层交换机)*1</li> </ul>

\*1 不可使用中继集线器。

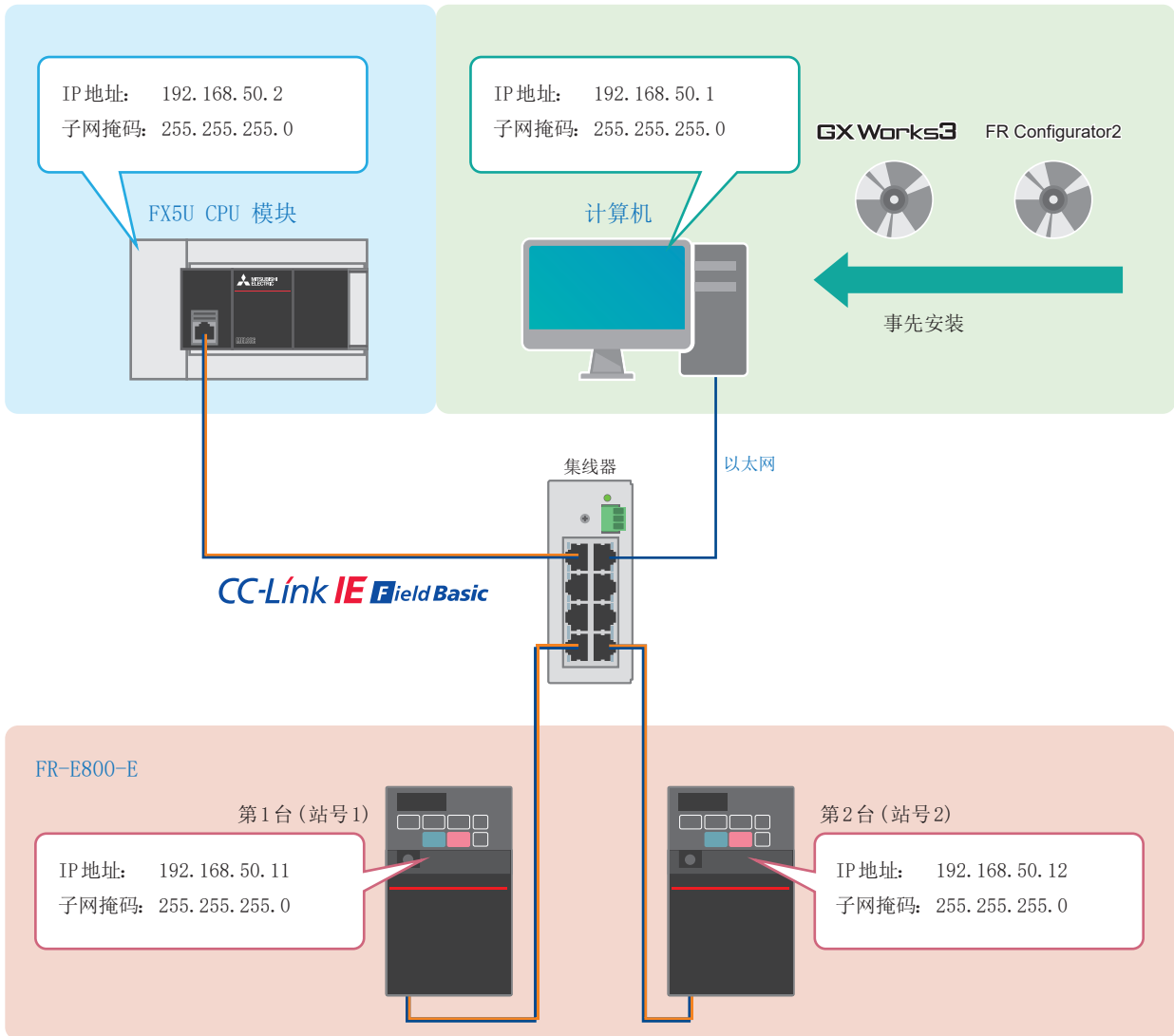
## 1.4 设备配置图

下图为1台FX5U CPU模块连接2台FR-E800-E的配置图。

使用通用以太网电缆和交换式集线器进行星型连接。

多个相同设备在同一网络内进行通信时，IP地址高位3个数值（第1~3八位字节）应相同。各模块所使用的IP地址，用户应事先做好分配。此外，子网掩码的设置应全部设为为相同地址。

本手册对IP地址设置为192.168.50.□、子网掩码设置为255.255.255.0时的情况进行说明。



关于FR-E800-E的电源配线，请参阅下述手册。

📖 FR-E800 使用手册（连接篇） [2. 安装和接线]

关于FR-A800-E/F800-E的电源配线，请参阅下述章节。

📖 54页 关于电源配线

关于FX5U/FX5UC/FX5UJ CPU模块的电源配线，请参阅下述手册。

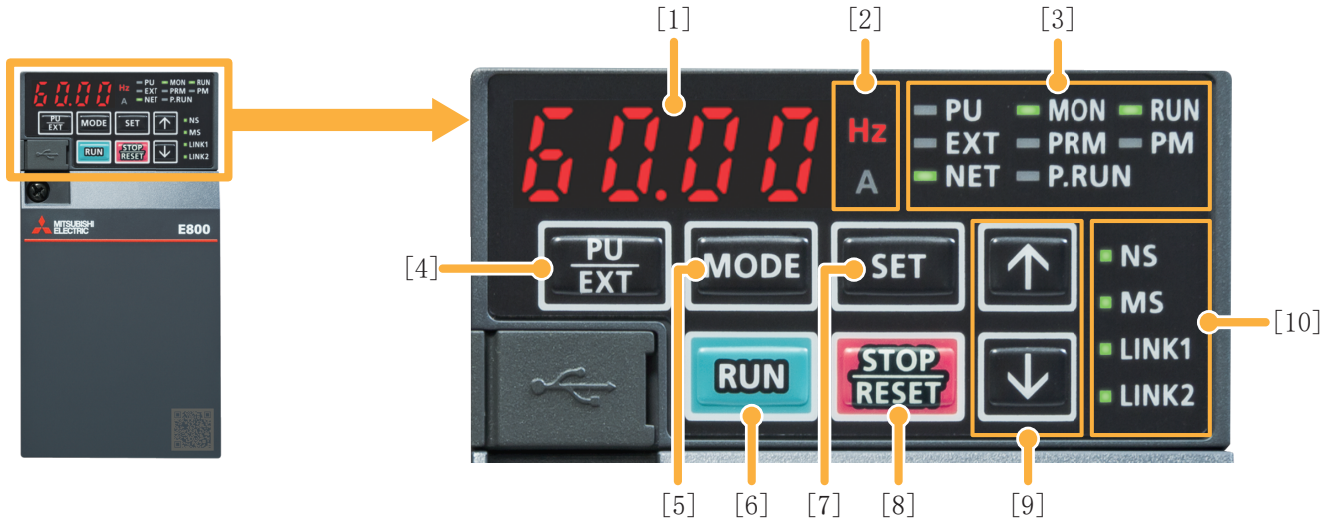
📖 MELSEC iQ-F FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC用户手册(硬件篇) [13.4 电源的接线]



# 2 变频器的设置

## 2.1 操作面板的名称

可通过操作面板对参数的设置及错误内容等进行确认。



※无法从变频器上拆除操作面板。

No.	名称	内容	
[1]	显示器 (4位LED)	显示频率、参数编号等。	
[2]	单位显示	Hz: 显示频率时亮灯。(显示设置频率监视时将闪烁。) A: 显示电流时亮灯。 (显示上述以外的信息时,“Hz”、“A”均熄灯。)	
[3]	运行模式显示	PU	PU运行模式时亮灯。
		EXT	外部运行模式时亮灯。(初始设置时,电源ON后即亮灯。)
		NET	网络运行模式时亮灯。
	操作面板状态显示	MON	仅在显示第1~3监视时亮灯/闪烁。
		PRM	参数设置模式时亮灯。选择了简单设置模式时闪烁。
	顺控功能有效显示	P. RUN	顺控功能已启动的情况下亮灯。
运行状态显示	RUN	在变频器运行时亮灯/闪烁。 亮灯: 正转运行中 缓慢闪烁(1.4s周期): 反转运行中 快速闪烁(0.2s周期): 虽然输入了启动指令但无法运行的状态	
		PM	PM电机控制设置时亮灯。选择了试运行状态时闪烁。
[4]	PU/EXT键	切换PU运行模式、PU JOG运行模式、外部运行模式。	
[5]	MODE键	切换各模式。	
[6]	RUN键	执行启动指令。	
[7]	SET键	确定各项设置。如果在监视模式中按下,则监视内容将发生变化。	
[8]	STOP/RESET键	停止运行指令。保护功能启动时,进行变频器的复位。	
[9]	上下键(↑/↓键)	更改频率设置、参数的设置值。	
[10]	运行状态监视显示	NS	显示通信状态。
		MS	显示变频器的状态。
		LINK1	显示通信用接口(PORT1)的状态。
		LINK2	显示通信用接口(PORT2)的状态。

关于FR-E800-E的操作面板的详细内容,请参阅下述手册。

📖 FR-E800 使用手册 (功能篇) [2.1 关于操作面板]

关于FR-A800-E/F800-E的操作面板的详细内容,请参阅下述章节。

📖 54页 关于操作面板的详细内容

## 2.2 相关参数一览

必须设置的变频器参数如下所示。

为了通过以太网通信连接变频器与各种设备，需要根据通信设备的通信规格对变频器侧的参数进行设置。如果未进行初始设置或设置不正确，则无法进行数据通信。

### 需要设置的参数

参数编号	参数名称	初始值	设置值 (变频器站号1)	设置值 (变频器站号2)	设置内容
Pr. 77	参数写入选择	0	2		将参数的写入设置为[可]。
Pr. 544	CC-Link扩展设置	0	18		在[CC-Link Ver.2 8倍设定兼容]中设置CC-Link IE现场网络Basic的远程寄存器的功能。
Pr. 1424	以太网通信网络编号	1	1		在变频器与FR Configurator2通信时进行设置。 在Pr. 1424中设置网络编号，在Pr. 1425中设置站号。
Pr. 1425	以太网通信站号	1	1	2	
Pr. 1427	以太网功能选择1	5001	5001		在变频器与FR Configurator2通信时进行设置。 本手册中应使用Pr. 1427和Pr. 1428的初始值。
Pr. 1428	以太网功能选择2	45237	45237		
Pr. 1429	以太网功能选择3	45238	61450		在[CC-Link IE现场网络Basic]中设置要使用的应用程序。
Pr. 1430	以太网功能选择4	9999	9999		应设置为初始值。
Pr. 1434	以太网IP地址1	192	192		设置连接至以太网的变频器的IP地址。
Pr. 1435	以太网IP地址2	168	168		
Pr. 1436	以太网IP地址3	50	50		
Pr. 1437	以太网IP地址4	1	11	12	
Pr. 1438	子网掩码1	255	255		
Pr. 1439	子网掩码2	255	255		设置变频器所属网络的子网掩码。
Pr. 1440	子网掩码3	255	255		
Pr. 1441	子网掩码4	0	0		设置FX5U CPU模块的IP地址。
Pr. 1449	以太网操作权指定IP地址1	0	192		
Pr. 1450	以太网操作权指定IP地址2	0	168		
Pr. 1451	以太网操作权指定IP地址3	0	50		
Pr. 1452	以太网操作权指定IP地址4	0	2		

### 试运行和运行时需要调整的参数

参数编号	参数名称	初始值	设置值 (2台变频器相同)	设置内容
Pr. 1432	以太网通信校验时间间隔	1.5(=1.5秒)	5.0(=5秒)	调整时应设为“9999”，运行时设为与系统规格相符的设置。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9999：不进行通信校验(断线检测)。</li> <li>• 0：虽然可以进行以太网通信，但切换到NET运行模式时，报警将停止。</li> <li>• 1~9998：设置与以太网操作权指定IP地址(Pr. 1449~Pr. 1454)内的所有设备的通信校验(断线检测)时间间隔。</li> </ul>

关于FR-A800-E/F800-E的参数，请参阅下述章节。

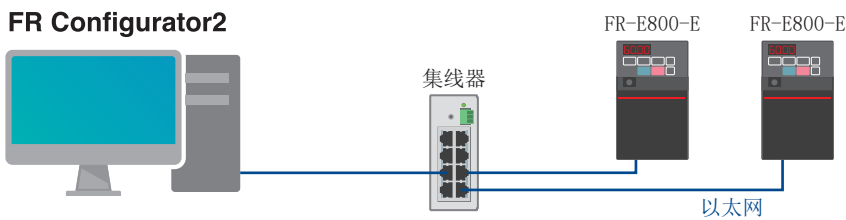
☞ 54页 关于参数

## 2.3 以太网参数设置

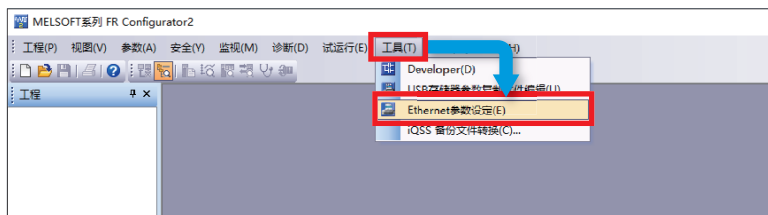
通过以太网连接变频器与计算机并设置参数。

本手册对使用了FR Configurator2的参数设置方法进行说明。

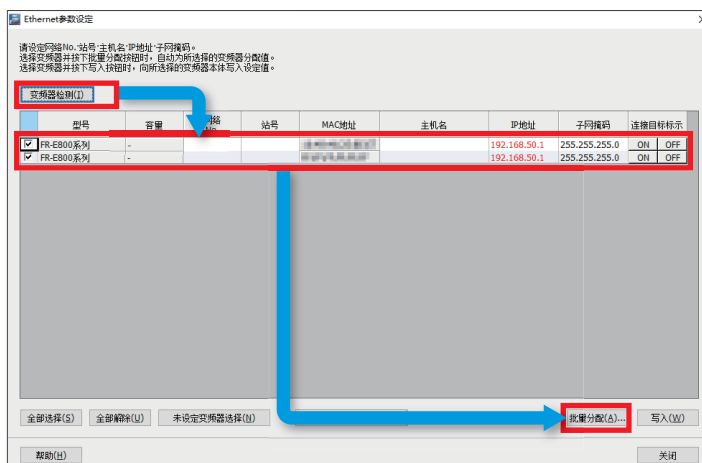
### FR Configurator2



1. 启动FR Configurator2，选择工具栏的[工具] ⇒ [Ethernet参数设定]。

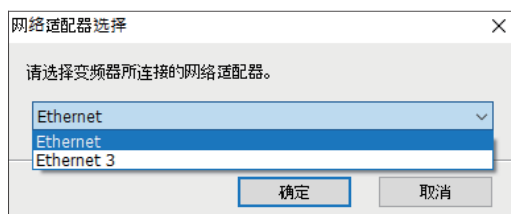


2. 自动识别了与计算机连接的变频器后将在表中显示机型信息，确认型号及容量等没有错误后点击[批量分配]。



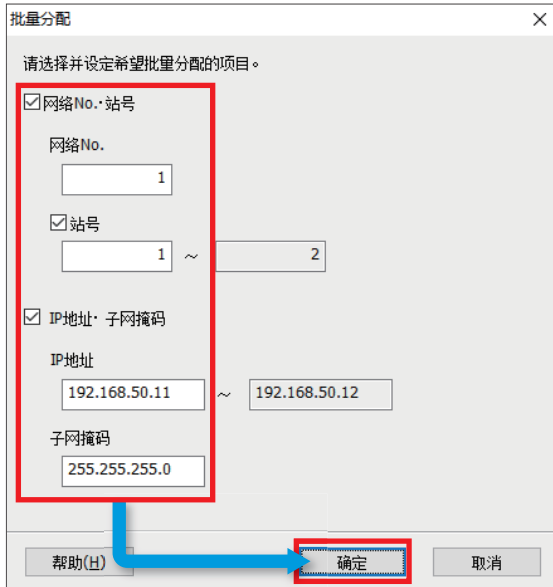
### 要点

计算机有多个以太网端口时以及使用了USB转换器的情况下，将显示以下窗口，应选择与变频器连接的网络适配器。

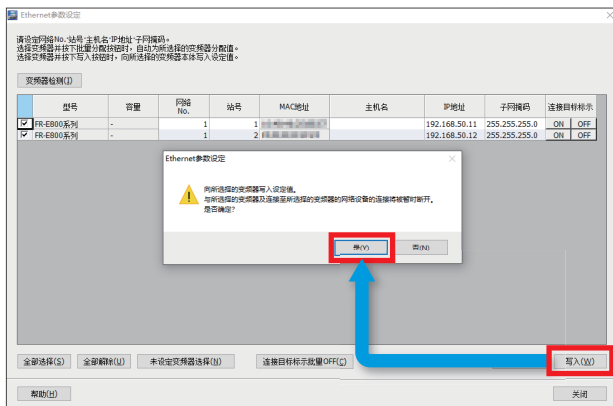


3. 勾选[网络No.·站号]、[站号]、[IP地址·子网掩码]并输入设置值后，点击[确定]。本手册中，使用以下的设置。

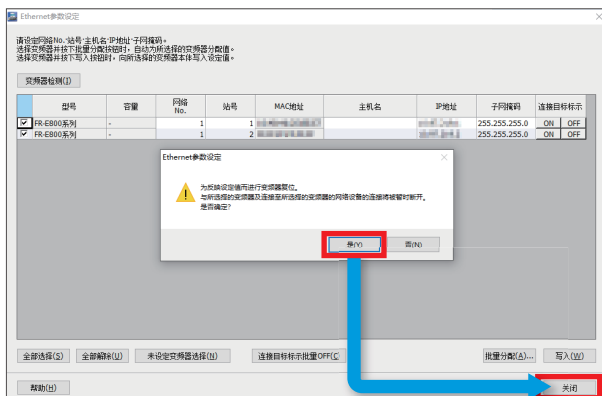
项目	设置值
网络No.	1
站号	1
IP地址	192.168.50.11
子网掩码	255.255.255.0



4. 点击[写入]后在确认画面中点击[是]，写入以太网参数。



5. 在确认画面中点击[是]并对变频器进行复位后，即以以太网参数设置完成。点击[关闭]，关闭以太网参数设置画面后，进行参数设置。

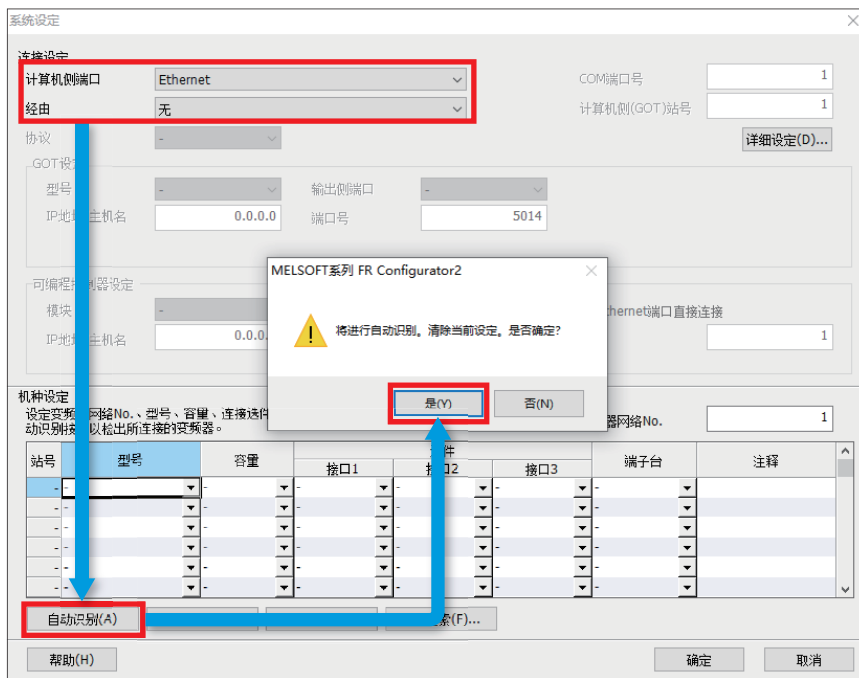


## 2.4 参数设置

1. 选择工具栏的[工程] ⇒ [新建]。

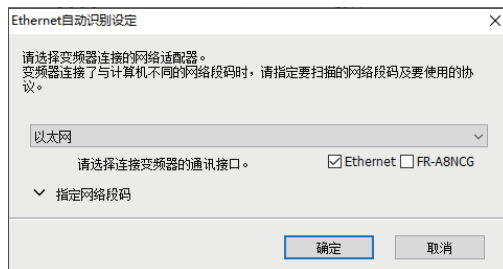


2. 在连接设置的[计算机侧端口]中选择了“Ethernet”以及在[经由]中选择了“无”的状态下，点击[自动识别]后，在确认画面中点击[是]。

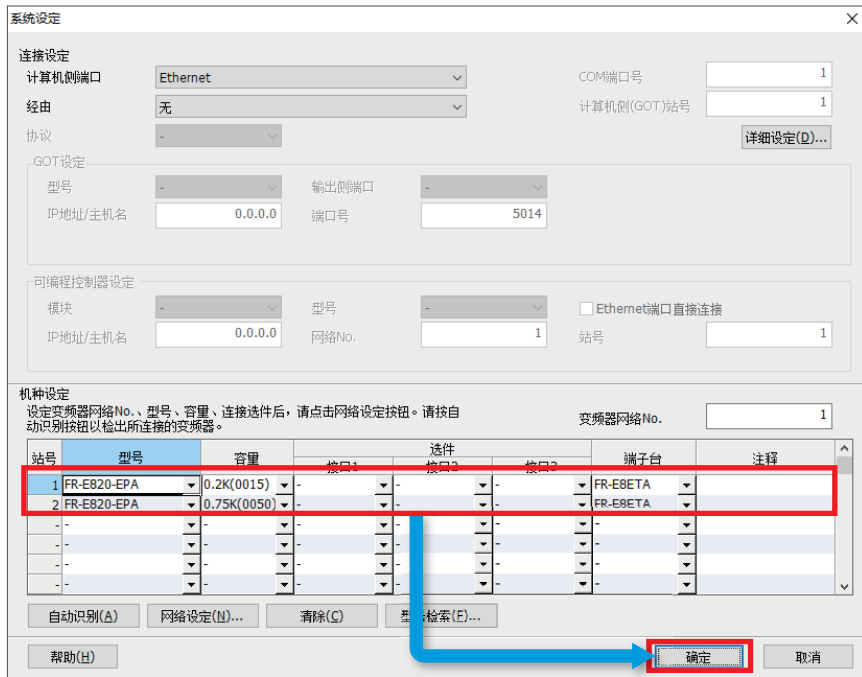


### 要点

计算机有多个以太网端口时以及使用了USB转换器的情况下，将显示以下窗口，应选择与变频器连接的网络适配器。



3. 将显示的所识别的变频器的信息，确认型号及容量等与所连接的变频器相吻合后点击[确定]。



4. 在工程窗口中将显示站号1和站号2的变频器的型号。双击变频器型号的下边的[参数]后，将打开参数列表。



## 要点

未显示工程窗口的情况下，可以通过工具栏的[视图] ⇨ [折叠窗口] ⇨ [工程窗口]打开。

## 5. 输入参数的设置值。(设置的参数及设置值参阅 9 页 相关参数一览)

编号	名称	设定范围	最小设定单位	初始值	设定值
1429	Ethernet功能选择3	502,5000~5002,5006~5008,5010~5013,44 818,45237,45238,47808,61450,9999	1	4523	61450
1430	Ethernet功能选择4	502,5000~5002,5006~5008,5010~5013,44 818,45237,45238,47808,61450,9999	1	999	
1431	Ethernet通信检测功能选择	0~3	1		
1432	Ethernet通信检查时间间隔	0~999,8,9999	0.1s	1	
1434	EthernetIP地址1	0~255	1	19	
1435	EthernetIP地址2	0~255	1	16	
1436	EthernetIP地址3	0~255	1	5	
1437	EthernetIP地址4	0~255	1		
1438	子网掩蔽1	0~255	1	25	
1439	子网掩蔽2	0~255	1	25	
1440	子网掩蔽3	0~255	1	25	
1441	子网掩蔽4	0~255	1		
1442	EthernetIP过滤地址1	0~255	1		
1443	EthernetIP过滤地址2	0~255	1		
1444	EthernetIP过滤地址3	0~255	1		
1445	EthernetIP过滤地址4	0~255	1		
1446	EthernetIP地址过滤2范围指定	0~255,9999	1	999	
1447	EthernetIP地址过滤3范围指定	0~255,9999	1	999	
1448	EthernetIP地址过滤4范围指定	0~255,9999	1	999	
1449	Ethernet操作权指定IP地址1	0~255	1		192
1450	Ethernet操作权指定IP地址2	0~255	1		168
1451	Ethernet操作权指定IP地址3	0~255	1		50
1452	Ethernet操作权指定IP地址4	0~255	1		2

关于使用了操作面板的参数设置方法，请参阅下述章节。

FR-E800 使用手册（功能篇） [2.1.2 操作面板的基本操作]

### 要点

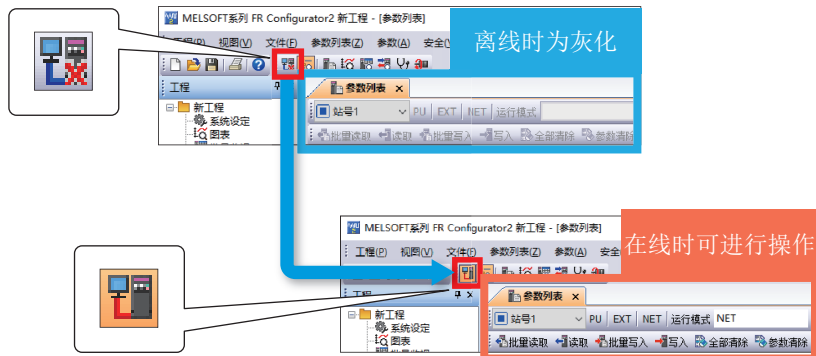
以下参数在以太网参数设置中已经进行了设置，因此无需输入。（参阅 10 页 以太网参数设置）

- Pr. 1424 (以太网通信网络编号)
- Pr. 1425 (以太网通信站号)
- Pr. 1434~Pr. 1437 (以太网IP地址)
- Pr. 1438~Pr. 1441 (子网掩码)

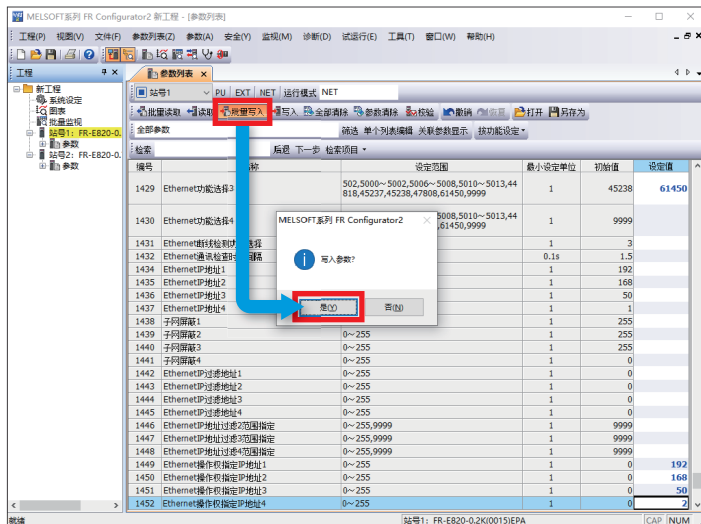
## 2.5 写入至变频器

将参数列表中设置的值写入至变频器。

1. 点击下述的工具栏图标，设为在线状态。

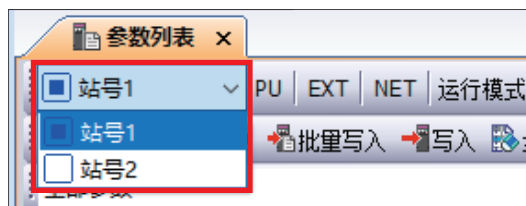


2. 点击[批量写入]后，在确认画面中点击[是]。写入完成后，进行变频器复位。



### 要点

通过以下项目可以切换不同站号的参数列表。

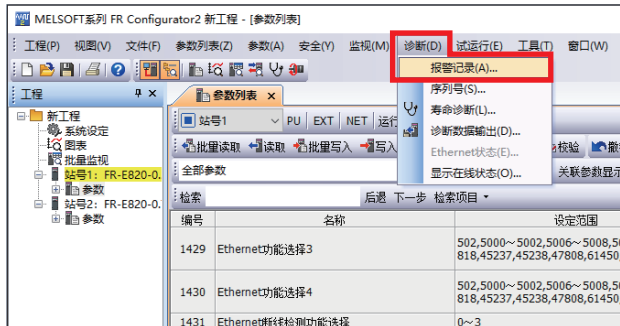




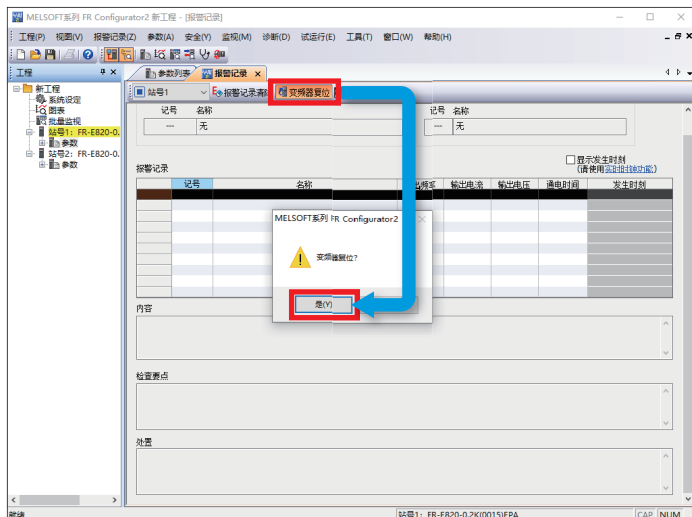
## 2.6 变频器复位

进行变频器的复位。更改了变频器的参数时，应务必进行复位，否则将无法反映设置情况。本手册将对通过FR Configurator2进行复位的操作方法进行说明。

### 1. 选择工具栏的[诊断] ⇨ [报警记录]。



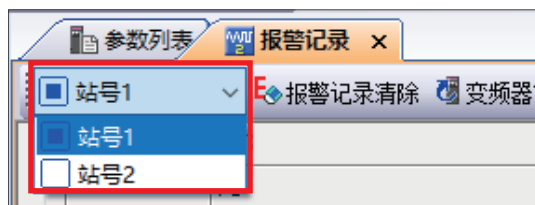
### 2. 点击[变频器复位]后，在确认画面中点击[是]。变频器复位后即设置完成。



### 3. 应以与第1台(站号1)的设置方法相同的步骤继续进行第2台(站号2)的设置。应从参数设置的步骤4开始进行第2台(站号2)的设置。(设置方法参阅 12页 参数设置)

#### 要点

通过以下项目可以切换不同站号的报警记录。



# 3 可编程控制器的设置

---

## 3.1 各部分名称

---

关于FX5U/FX5UC/FX5UJ的各部分名称，请参阅下述手册。

📖 MELSEC iQ-F FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC用户手册(硬件篇) [3 各部分名称]

## 3.2 FB库的下载

---

本手册使用“CC-Link IE现场网络Basic对应变频器用FB库”。

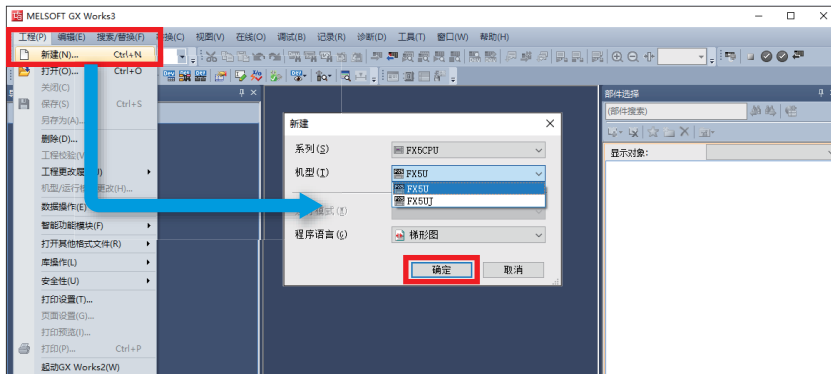
关于FB库数据，请向当地三菱电机代理店咨询。

## 3.3 FB库的读取

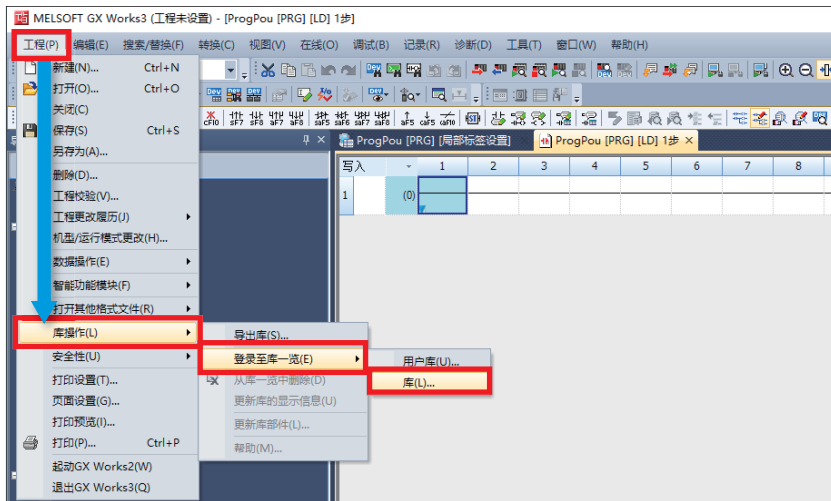
下文将对将FB库登录到GX Works3的步骤进行说明。  
下载的FB库为压缩(zip文件)状态，应事先解冻。

1. 启动GX Works3后，选择工具栏的[工程] ⇨ [新建]。  
本手册中，使用以下的设置。

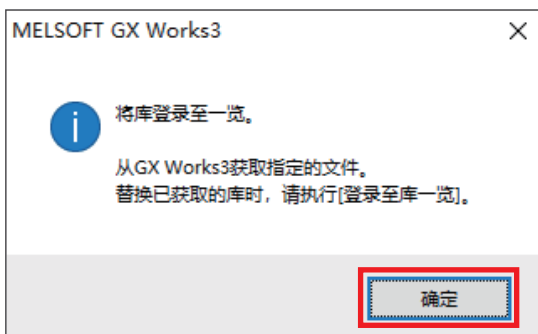
项目	内容
系列	FX5CPU
机型	FX5U
程序语言	梯形图



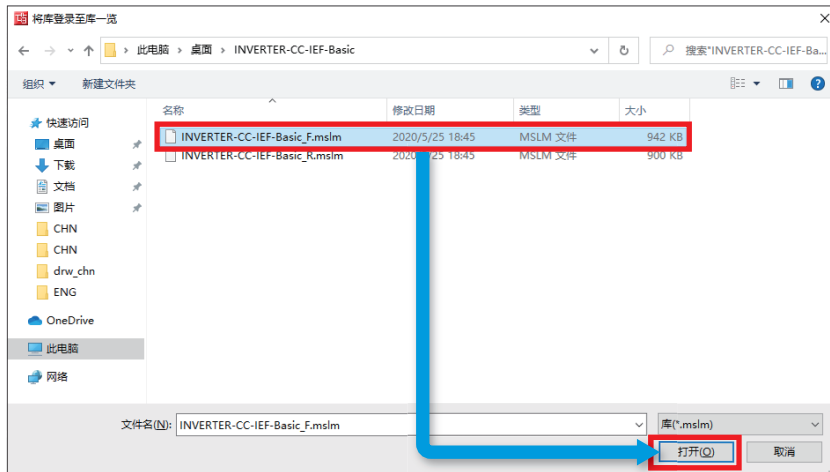
2. 选择工具栏的[工程] ⇨ [库操作] ⇨ [登录至库一览] ⇨ [库]。



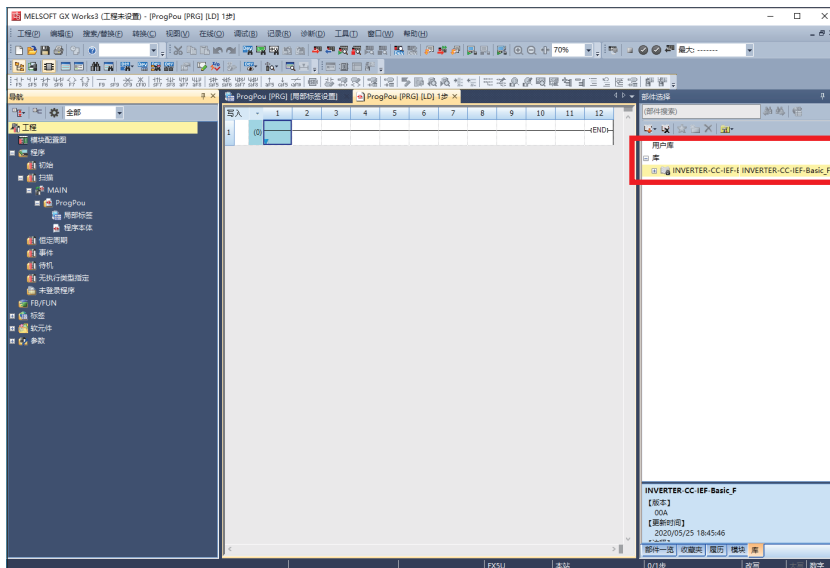
3. 显示下述窗口后，点击[确定]。



4. 从解冻的FB库的文件夹中选择“INVERTER-CC-IEF-Basic\_F.mslm”，点击[打开]。



5. 所选的文件会添加到部件选择窗口的[库]中。

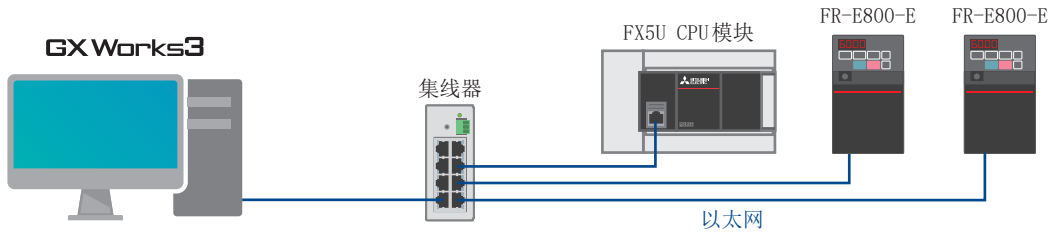


### 要点

未显示部件选择窗口的情况下，可以通过工具栏的[视图] ⇒ [折叠窗口] ⇒ [部件选择]打开。

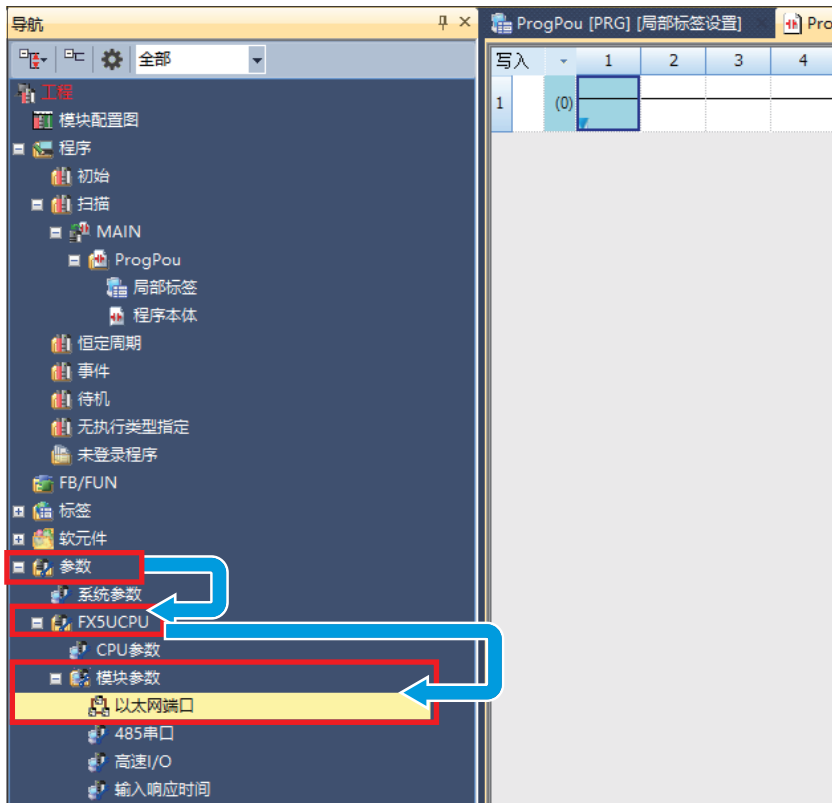
## 3.4 参数设置

在GX Works3上设置可编程控制器所需的参数。通过以太网连接计算机及可编程控制器、变频器。



3

1. 选择GX Works3的导航窗口内的[参数] ⇒ [FX5U CPU] ⇒ [模块参数] ⇒ [以太网端口]。



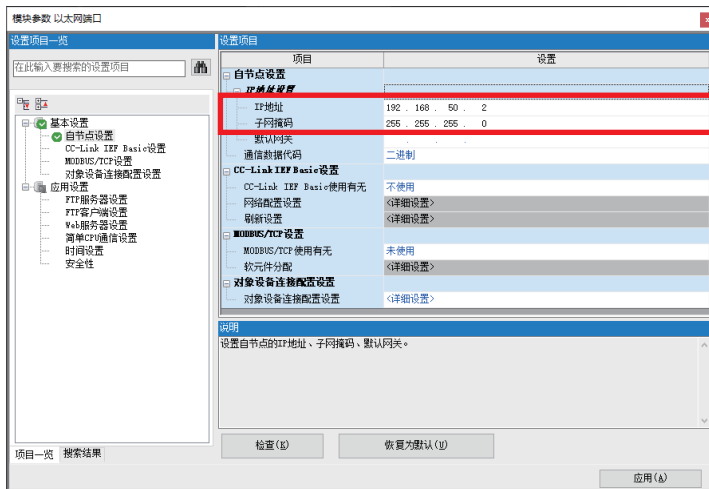
### 要点

未显示导航窗口的情况下，可以通过工具栏的[显示] ⇒ [折叠窗口] ⇒ [导航]打开。

2. 在基本设置的自节点设置中设置IP地址和子网掩码。

本手册中，使用以下的设置。(设置内容参阅 7页 设备配置图)

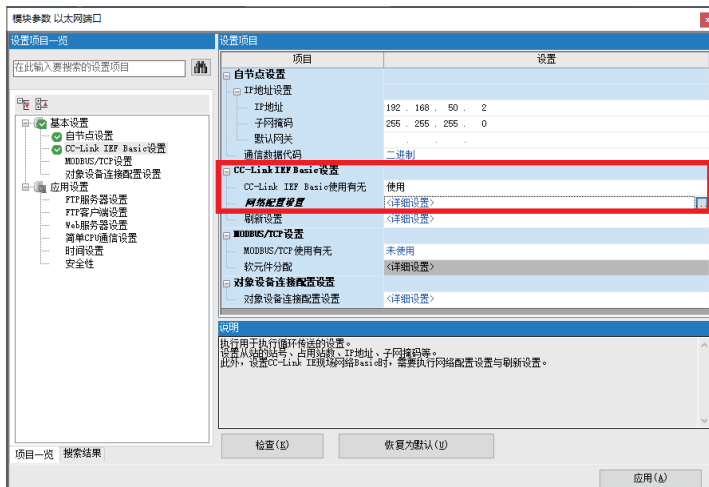
项目	设置值
IP地址	192.168.50.2
子网掩码	255.255.255.0



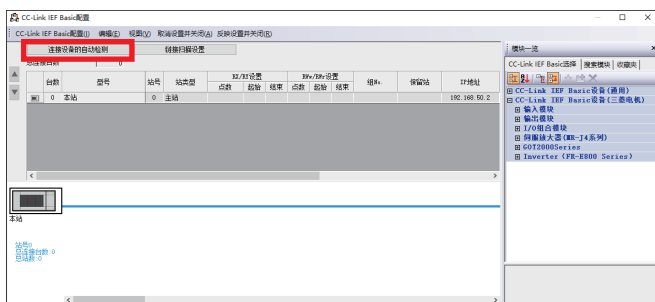
**要点**

初始设置的为未设置IP地址。未设置IP地址的情况下，视作设置为192.168.3.250运行。

3. 在CC-Link IEF Basic设置中，将是否使用CC-Link IEF Basic设置为[使用]后，双击网络配置设置的<详细设置>。



4. 点击[连接设备的自动检测]。



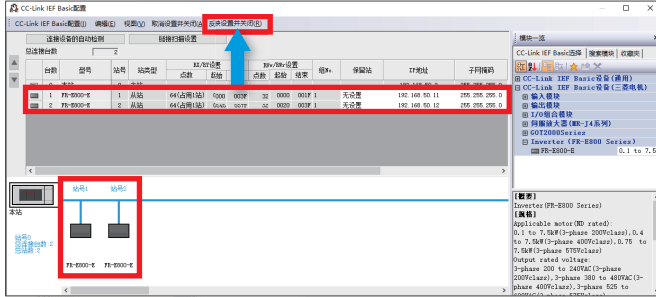
未登录FR-E800-E的配置文件的的情况下，请参阅下述章节。

53页 配置文件的下载和登录

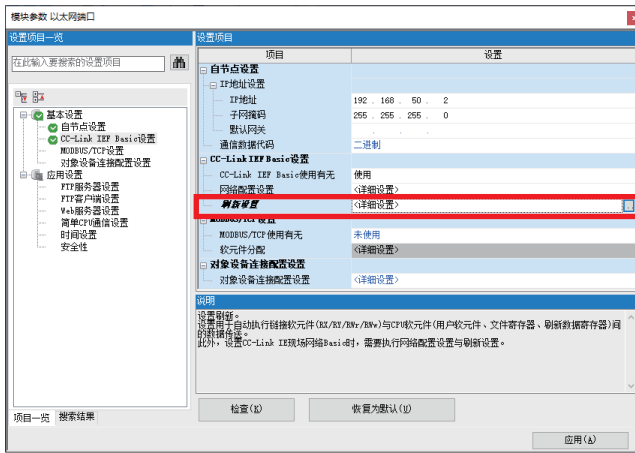
5. 配置表中将显示与可编程控制器所连接的变频器的信息，确认变频器的型号、保留站、IP地址、子网掩码的设置内容后，点击[反映设置并关闭]。

本手册中，使用以下的设置。(设置内容参阅 7页 设备配置图)

型号	站号	保留站	IP地址	子网掩码
FR-E800-E	1	无设置	192.168.50.11	255.255.255.0
FR-E800-E	2	无设置	192.168.50.12	255.255.255.0

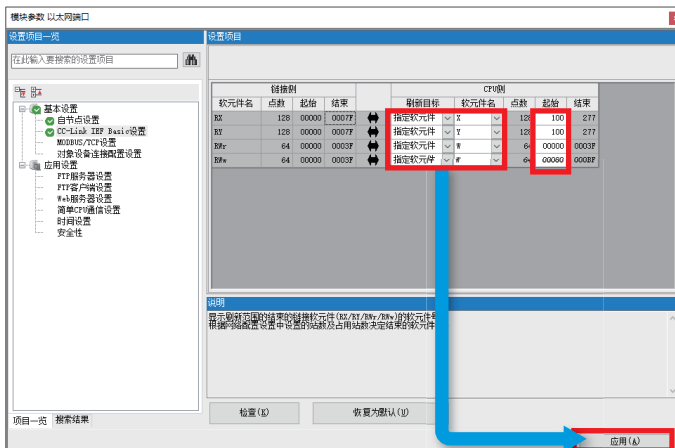


6. 之后，进行变频器的链接软件与可编程控制器的软件之间的自动数据传送的设置。双击刷新设置的<详细设置>。



7. 将CPU侧的刷新目标更改为[指定软元件]，并设置想在分配目标中指定的软元件名和起始地址。设置后，点击[应用]确定设置内容。本手册中，使用以下的设置。

刷新目标	软元件名	起始
指定软元件	X	100
指定软元件	Y	100
指定软元件	W	00000
指定软元件	W	00080



## 基于主站与从站之间的链接软元件的数据流程

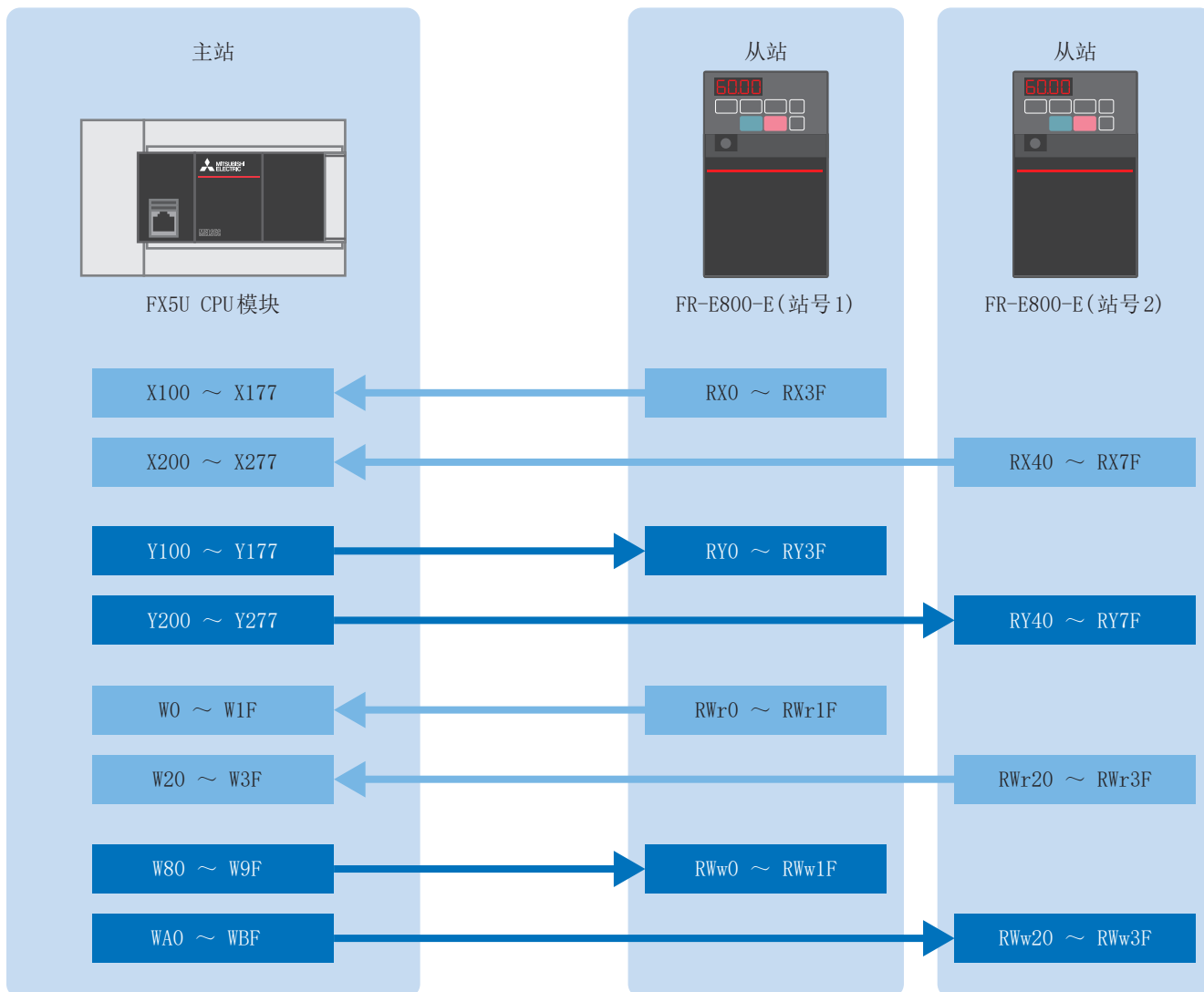
由于本手册中以[CC-Link Ver. 2 8 倍设定兼容]使用变频器的CC-Link扩展设置(Pr. 544)，因此各链接软元件的分配目标内容如下。(变频器的设置参阅 9 页 相关参数一览)

### ■FR-E800-E(站号1)

可编程控制器侧的分配目标软元件	点数	变频器侧的链接软元件
X100~X177	64点	RX0~RX3F
Y100~Y177	64点	RY0~RY3F
W0~W1F	32点	RWr0~RWr1F
W80~W9F	32点	RWw0~RWw1F

### ■FR-E800-E(站号2)

可编程控制器侧的分配目标软元件	点数	变频器侧的链接软元件
X200~X277	64点	RX40~RX7F
Y200~Y277	64点	RY40~RY7F
W20~W3F	32点	RWr20~RWr3F
WA0~WBF	32点	RWw20~RWw3F



### 注意事项

上述区域被网络用的链接软元件占用，请勿用于其他用途。



## 主要使用的软元件

各链接软元件中，主要使用的远程输入输出和远程寄存器的功能内容及分配目标的软元件编号如下所示。

### ■位软元件(X)

软元件No. (站号1)	软元件No. (站号2)	内容
X100	X200	正转中
X101	X201	反转中
X102	X202	运行中(端子RUN功能)
X104	X204	过负载报警
X105	X205	Pr. 193分配功能(NET Y1)
X107	X207	异常(端子ABC功能)
X114	X214	监视中
X115	X215	频率设置完成(RAM)
X116	X216	频率设置完成(RAM、EEPROM)
X117	X217	命令代码执行完成
X132	X232	错误状态标志
X133	X233	远程站Ready

### ■位软元件(Y)

软元件No. (站号1)	软元件No. (站号2)	内容
Y100	Y200	正转指令
Y101	Y201	反转指令
Y102	Y202	高速运行指令(端子RH功能)
Y103	Y203	中速运行指令(端子RM功能)
Y104	Y204	低速运行指令(端子RL功能)
Y110	Y210	Pr. 185分配功能(NET X1)
Y111	Y211	输出停止(端子MRS功能)
Y113	Y213	Pr. 184分配功能(RES)
Y114	Y214	监视指令
Y115	Y215	频率设置指令(RAM)
Y116	Y216	频率设置指令(RAM、EEPROM)
Y117	Y217	命令代码执行请求
Y132	Y232	错误复位请求标志

## ■字软元件

软元件No. (站号1)	软元件No. (站号2)	内容	
		高位8位	低位8位
W0000	W0020	第1监视值	
W0001	W0021	第2监视值	
W0002	W0022	应答代码2	应答代码1
W0003	W0023	读取数据	
W0008	W0028	异常内容No.	异常内容数据
W0009	W0029	异常内容(输出频率)	
W000A	W002A	异常内容(输出电流)	
W000B	W002B	异常内容(输出电压)	
W000C	W002C	异常内容(通电时间)	
W0080	W00A0	监视代码2	监视代码1
W0081	W00A1	设置频率(0.01Hz单位)	
W0082	W00A2	链接参数扩展设置	命令代码
W0083	W00A3	写入数据	
W0088	W00A8	异常内容No.	H00
W008C	W00AC	转矩指令或转矩限制	

关于本手册中未记载的远程输入输出和远程寄存器的详细内容，请参阅下述手册。

📖 FR-E800 使用手册（通讯篇） [2.6.4 CC-Link IE现场网络Basic相关参数]

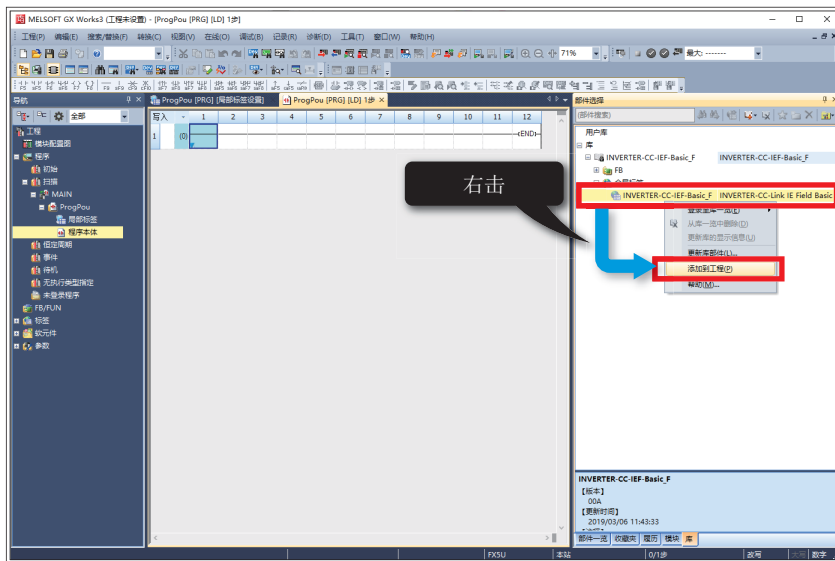
关于FR-A800-E/F800-E的远程输入输出和远程寄存器的详细内容，请参阅下述章节。

📖 54页 关于远程输入输出和远程寄存器的详细内容

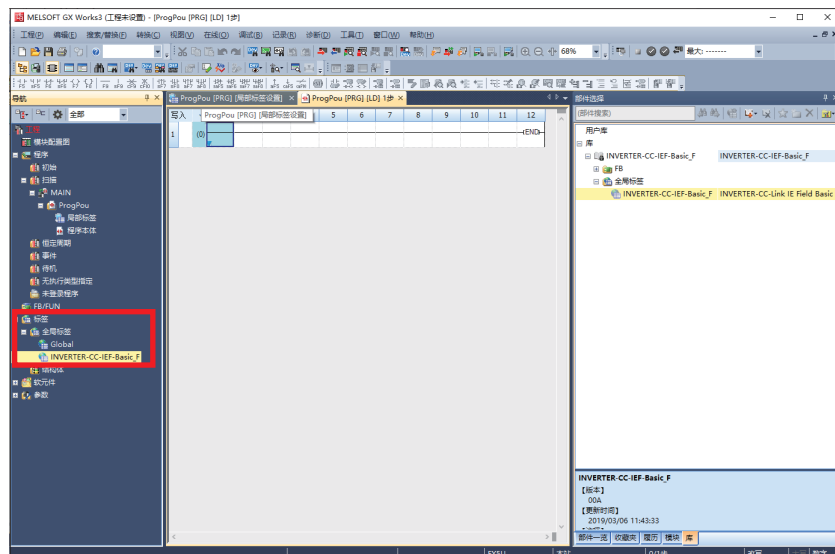
## 3.5 全局标签的添加

以下对在工程中添加FB库内的全局标签的步骤进行说明。

1. 右键点击登录的FB库内的[全局标签] ⇒ [INVERTER-CC-IEF-Basic\_F]后，选择[添加到工程]。



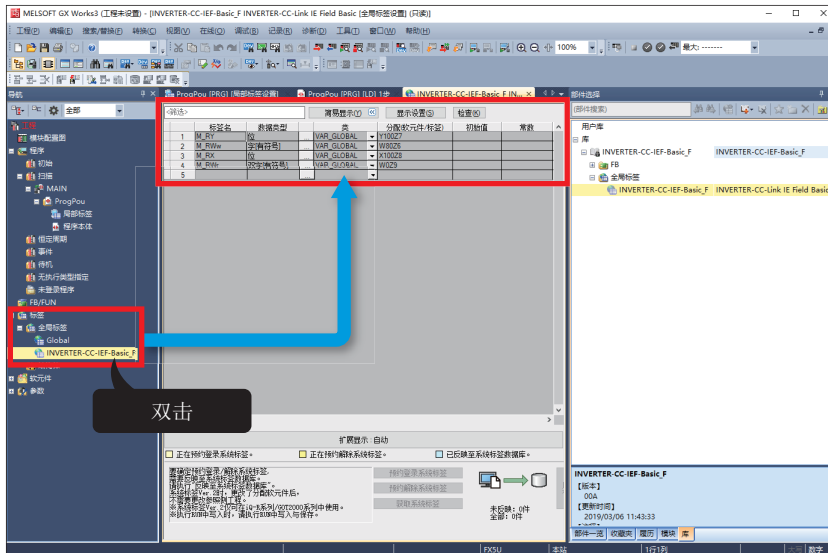
2. 在标签的[全局标签]中添加[INVERTER-CC-IEF-Basic\_F]。



## 全局标签的分配范围的确认方法

双击标签的[全局标签] ⇒ [INVERTER-CC-IEF-Basic\_F]，将显示FB库内所使用的全局标签。全局标签内所使用的软元件及初始设置如下所示。

标签名	数据类型	分类	分配(软元件/标签)
M_RX	位	VAR_GLOBAL	X100Z8
M_RY	位	VAR_GLOBAL	Y100Z7
M_RWr	双字[有符号]	VAR_GLOBAL	W0Z9
M_RWw	字[有符号]	VAR_GLOBAL	W80Z6



关于全局标签的更改方法，请参阅下述手册。

📖 CC-Link-IEF-Basic 对应变频器用FB库 参考手册  
[1.5.1 全局标签设置(推荐方法)]

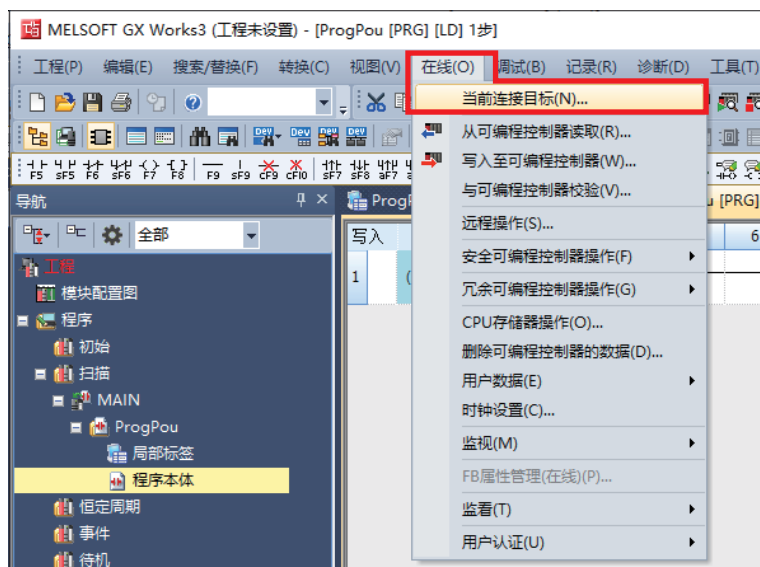
## 3.6 GX Works3的通信设置

请按以下方式直接连接以太网端口。执行写入前首先要进行通信测试。



3

1. 点击[在线] ⇒ [当前连接目标]。



2. 选择[直接连接设置]。



3. 对直接连接以太网端口时所使用的计算机侧的以太网适配器进行指定。  
当设置为“无指定”时，应点击下拉菜单，选择要使用的适配器。



4. 指定适配器后，点击[通信测试]。



5. 显示以下画面后，点击[确定]。



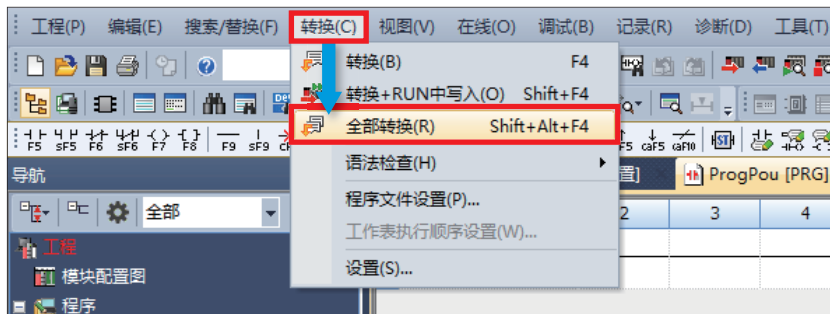
关于经由集线器的连接方法，请参阅下述手册。

📖 MELSEC iQ-F FX5用户手册(以太网通信篇) [4.2 经由集线器连接]

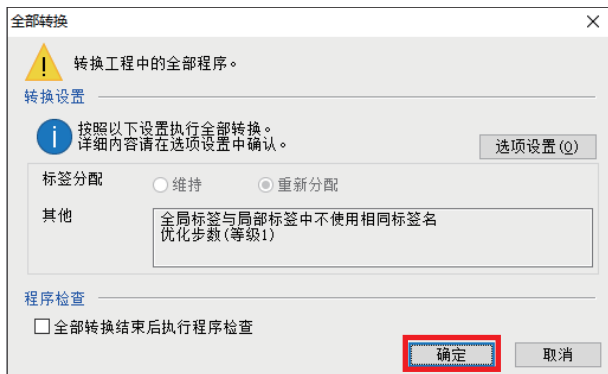
## 3.7 写入至可编程控制器

将程序写入至可编程控制器。执行写入之前，需要进行确定梯形图和参数内容的操作。

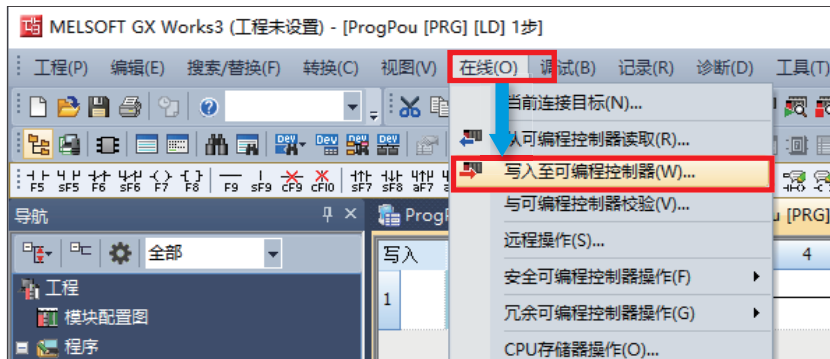
1. 点击[转换] ⇨ [全部转换]。



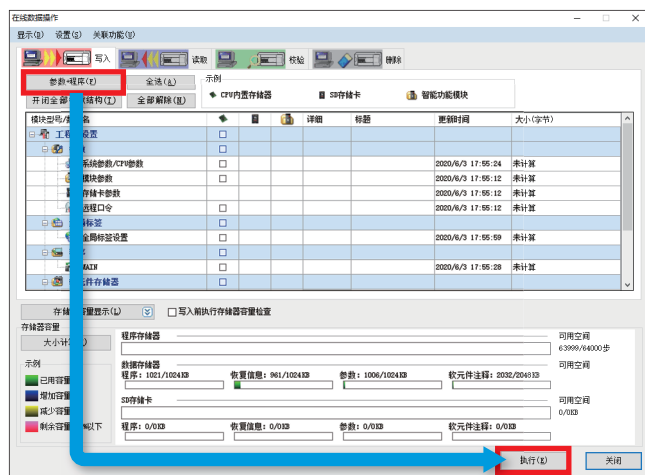
2. 点击[确定]。



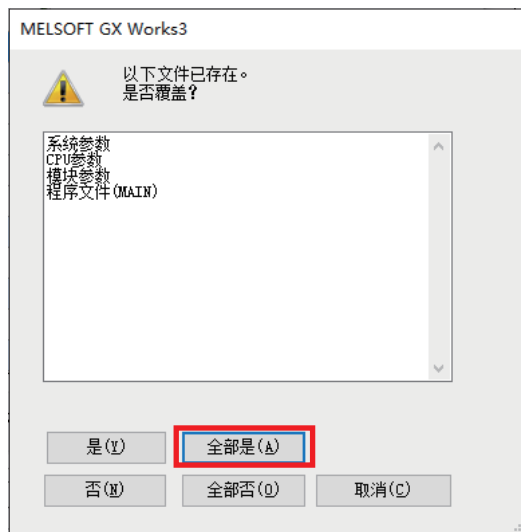
3. 点击[在线] ⇨ [写入至可编程控制器]。



4. 点击“参数+程序”后，点击[执行]。



5. 显示以下画面后，点击[全部是]。

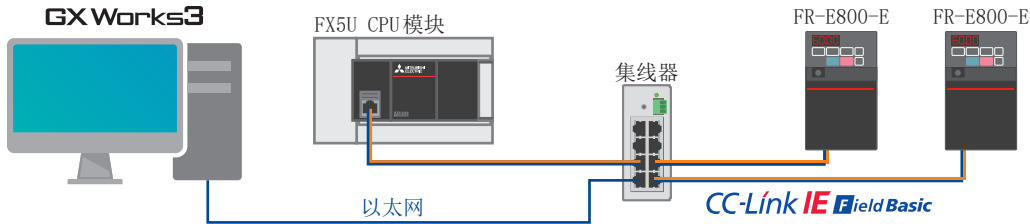


6. 写入完成后，应复位可编程控制器 (或将电源由OFF→ON)。

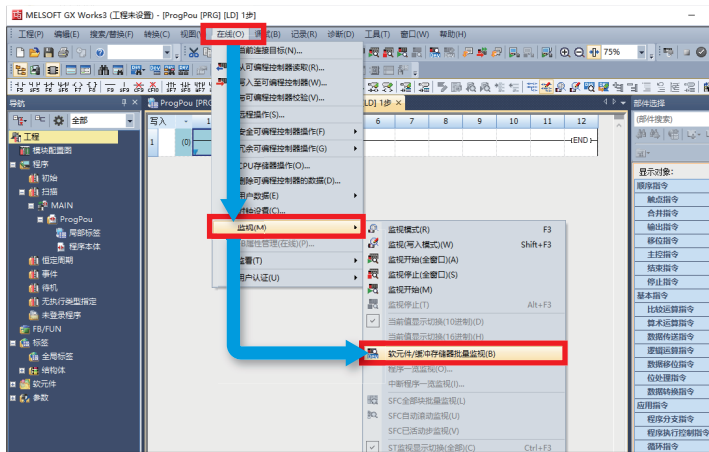


# 4 CC-Link IE现场网络Basic设置的确认

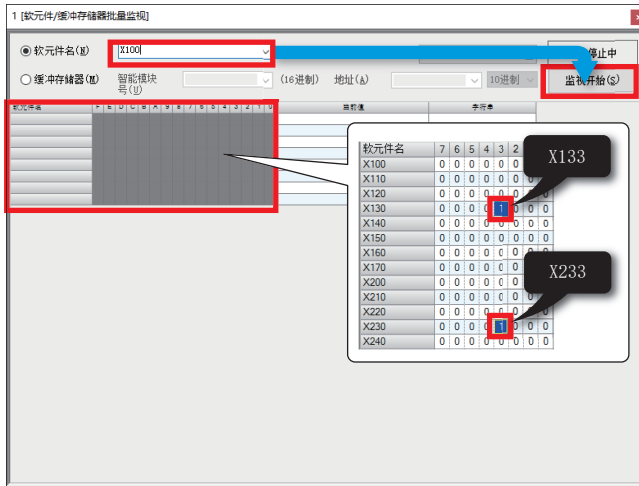
在变频器和可编程控制器为连接的状态下进行运行确认。



1. 点击GX Works3的工具栏的[在线] ⇒ [监视] ⇒ [软件元件/缓冲存储器批量监视]。



2. 在软件元件名中输入“X100”后，点击[监视开始]。对于是否在正常通信，应确认各站的“远程站Ready”的信号X133(站号1)和X233(站号2)。



- 通信正常时  
站号1的X133、站号2的X233分别为0N(监视画面上为1)。
- 通信异常时  
站号1的X133、站号2的X233为OFF(监视画面上为0)。应确认错误状态。

关于错误状态的确认方法，请参阅下述章节。

☞ 43页 故障排除

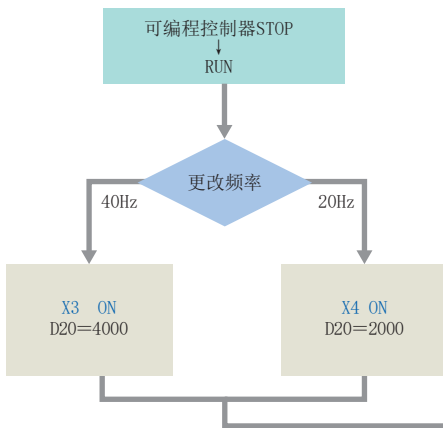
# 5 程序示例

## 5.1 运行内容

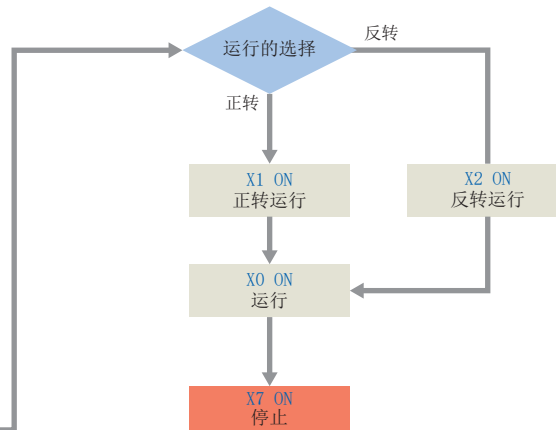
### FR-E800-E(站号1)

作为站号1的FR-E800-E的运行控制，可以进行正转(X1)、反转(X2)。此外，通过更改D20的内容，可更改频率。

①设置运行频率



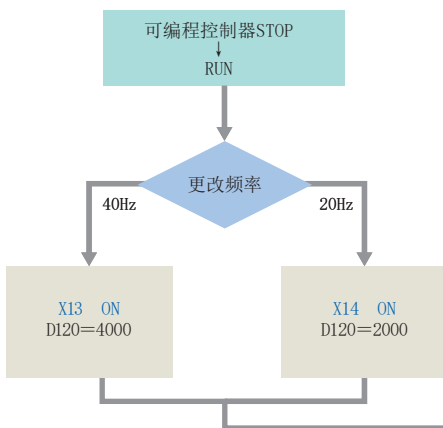
②正转/反转的切换及停止运行



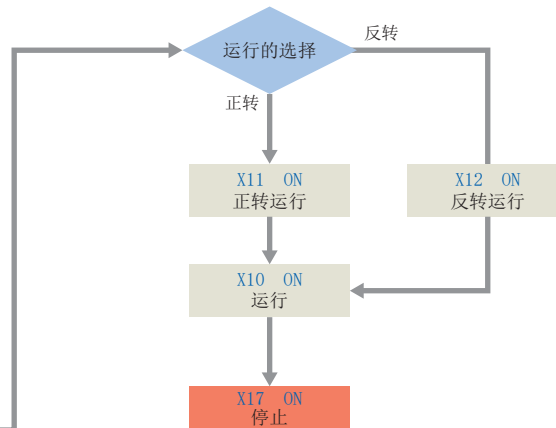
### FR-E800-E(站号2)

作为站号2的FR-E800-E的运行控制，可以进行正转(X11)、反转(X12)。此外，通过更改D120的内容，可更改频率。

①设置运行频率



②正转/反转的切换及停止运行



本手册中使用从三菱电机代理店获取的FB库。

关于FB库的设置方法，请参阅下述章节。

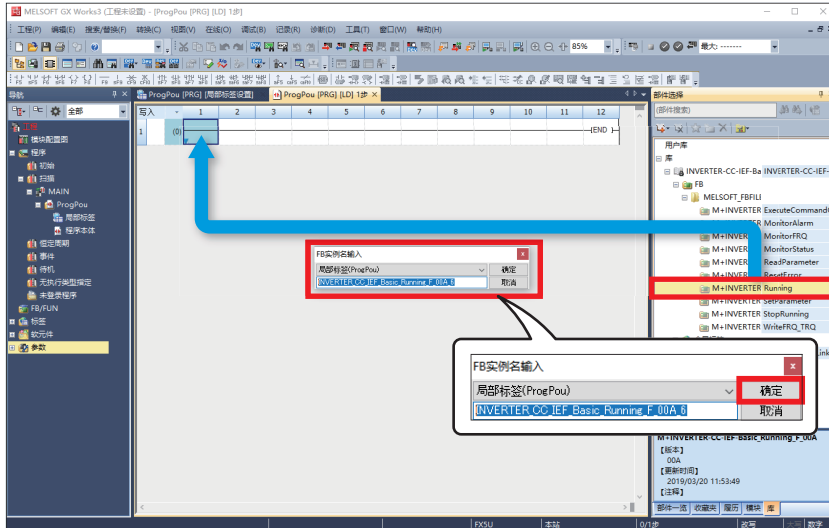
☞ 17页 FB库的下载

☞ 18页 FB库的读取

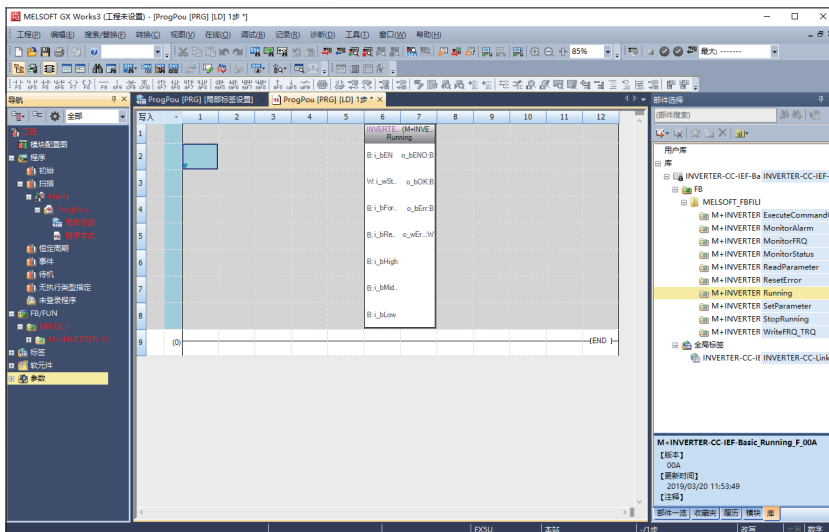
## 5.2 FB库的使用方法

通过部件选择窗口选择库中登录的FB，拖放到程序编辑中使用。创建粘贴的FB的输入梯形图和输出梯形图，并创建程序。与常规的梯形图程序相同，FB的输入梯形图配置在梯形图画面的左端，输出梯形图配置在右端。

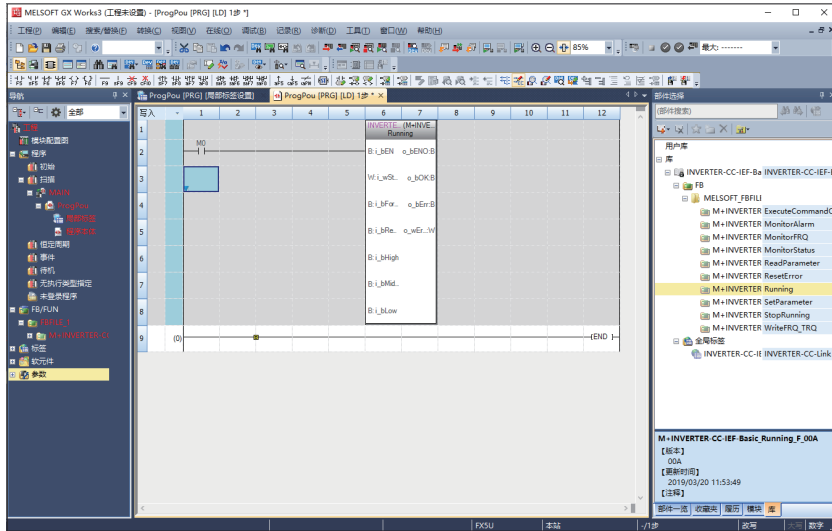
1. 通过部件选择窗口在[库]页 ⇒ [库] ⇒ [INVERTER CC-IEF-Basic\_F] ⇒ [FB] ⇒ [MELSOFT\_FBFILE]中选择FB后，拖放到程序编辑中。显示[FB实例名输入]对话框后，点击[确定]。



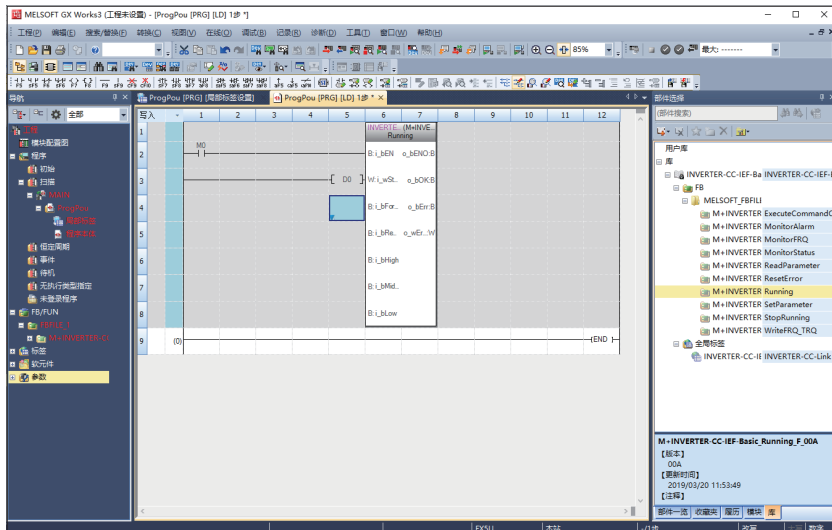
2. FB将被粘贴到程序编辑中。



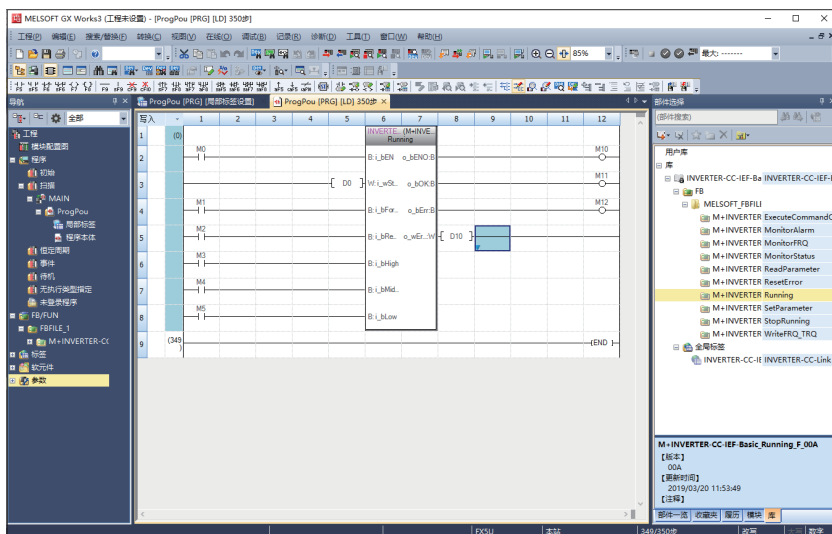
### 3. 配置触点后进行在B:i\_bEN中进行输入。



### 4. FB的字软元件的输入，应输入至FB的左端。输出应输入至FB的右端。



### 5. 重复此步骤，创建梯形图。



## 5.3 程序示例

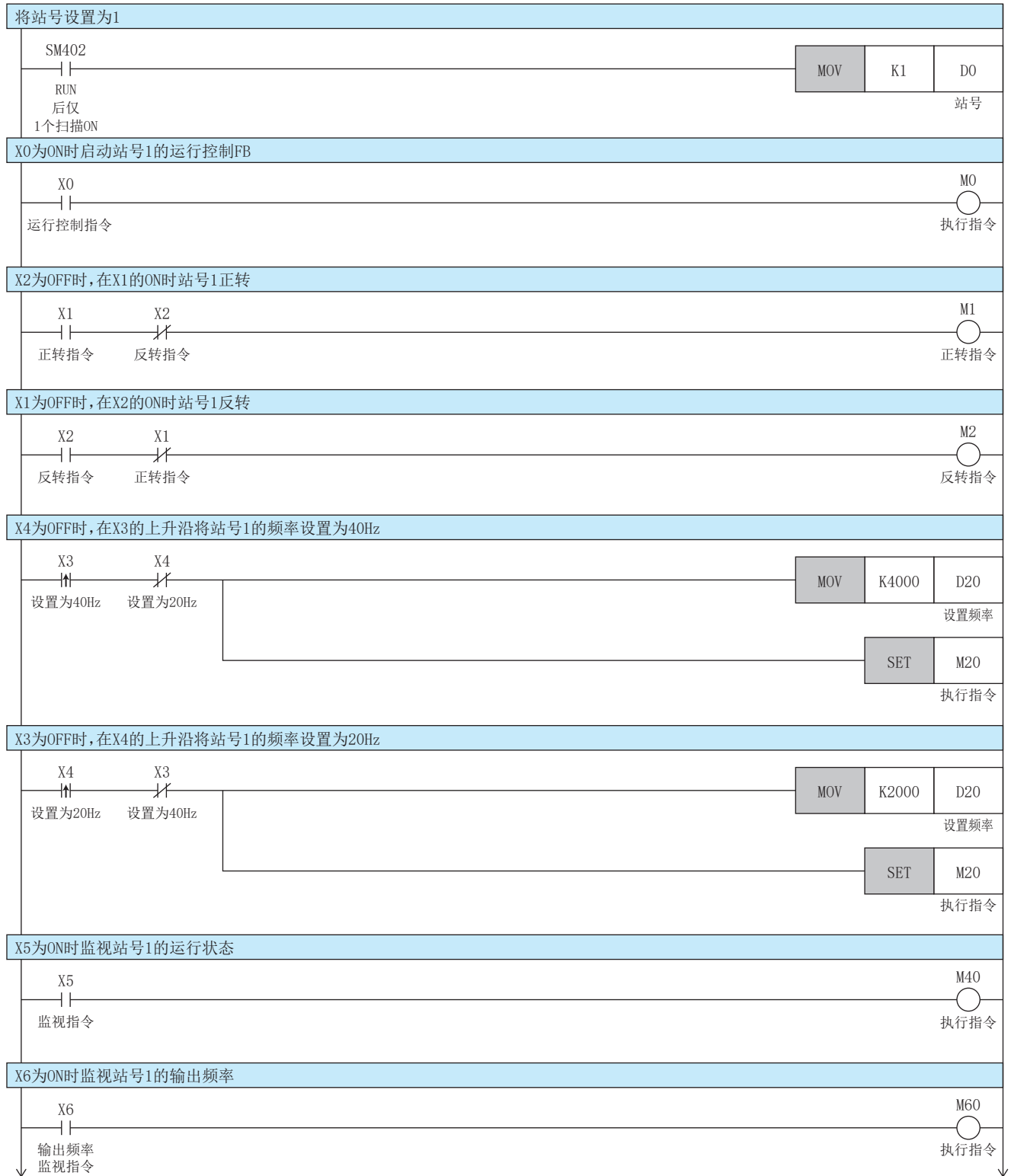
下述程序为使用CC-Link IE现场网络Basic对变频器用FB库的控制变频器的程序。

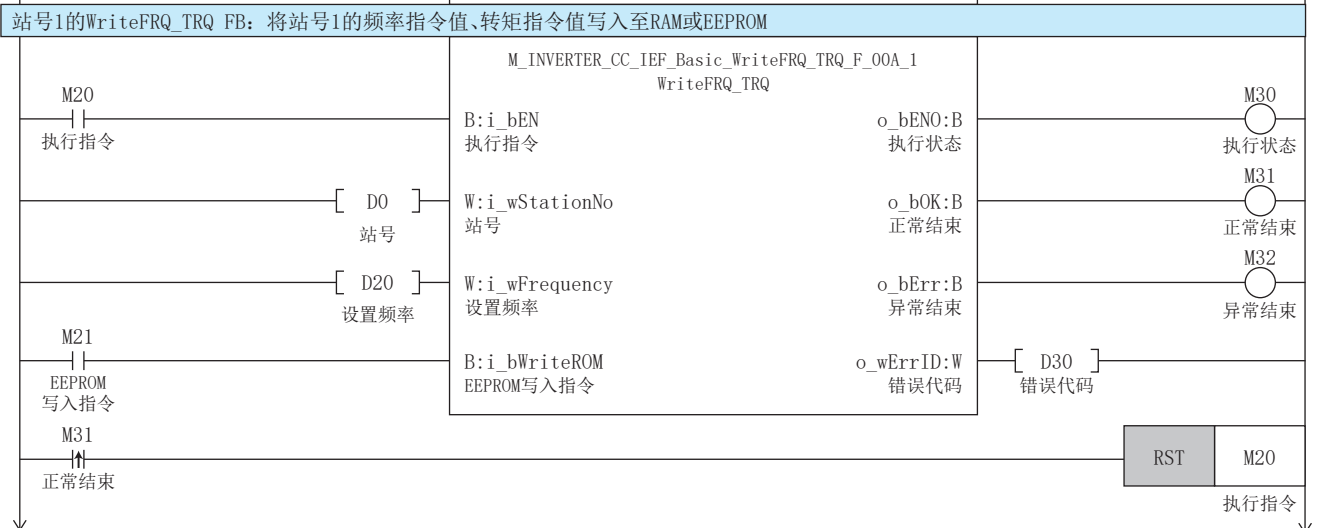
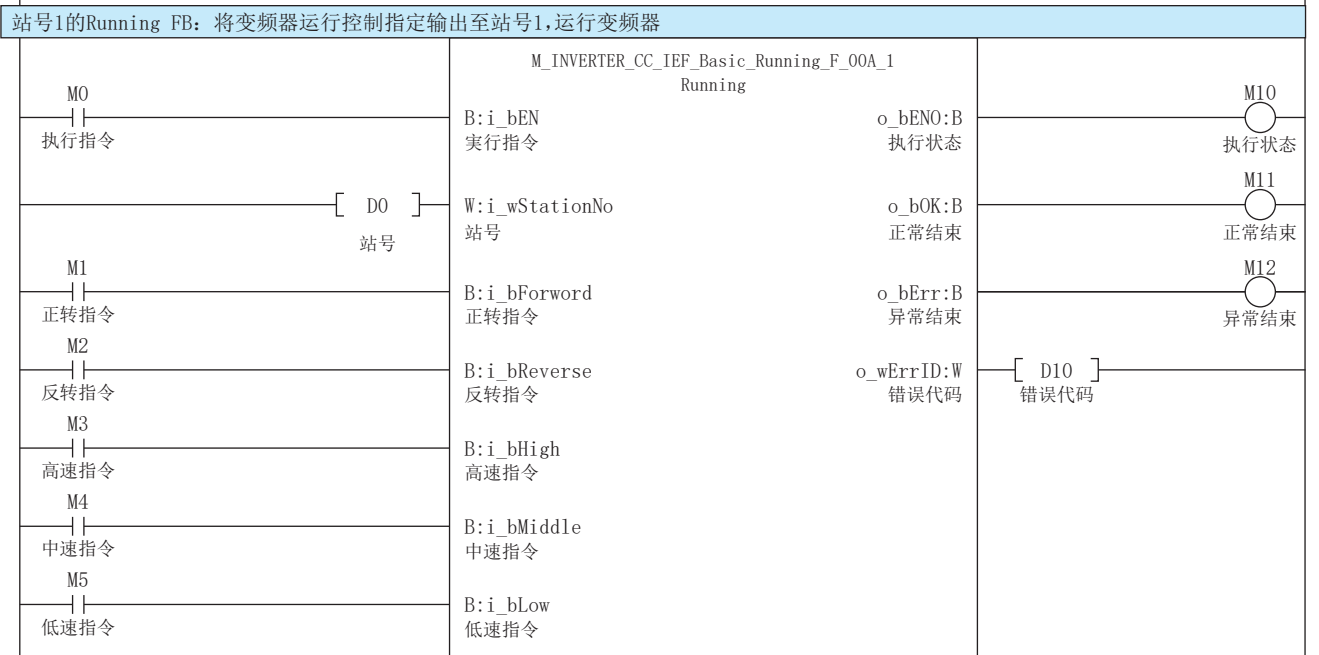
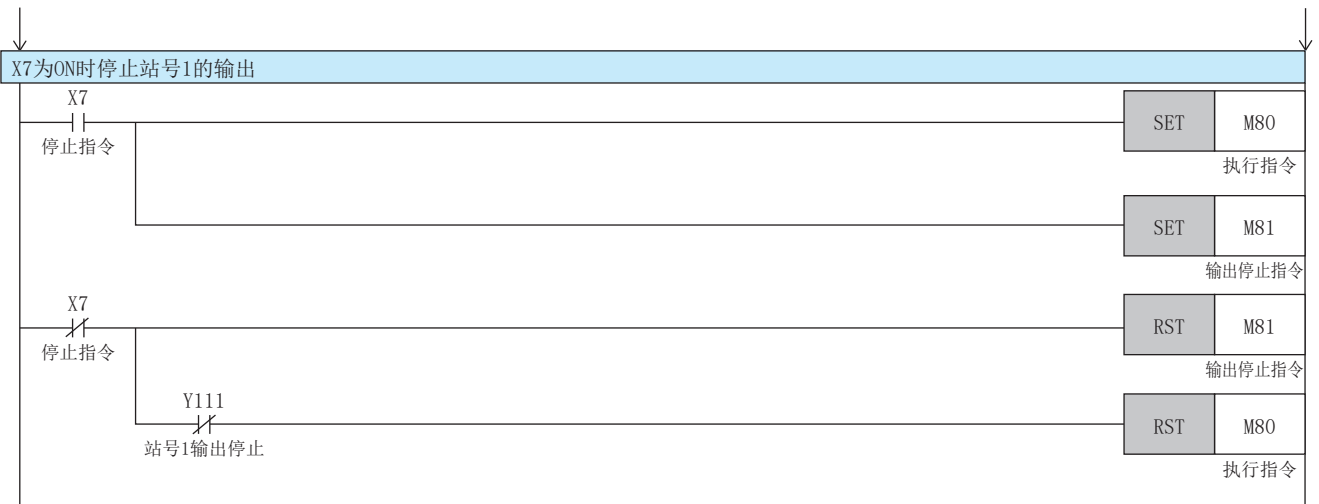
本章记载了站号1和站号2的样本程序。

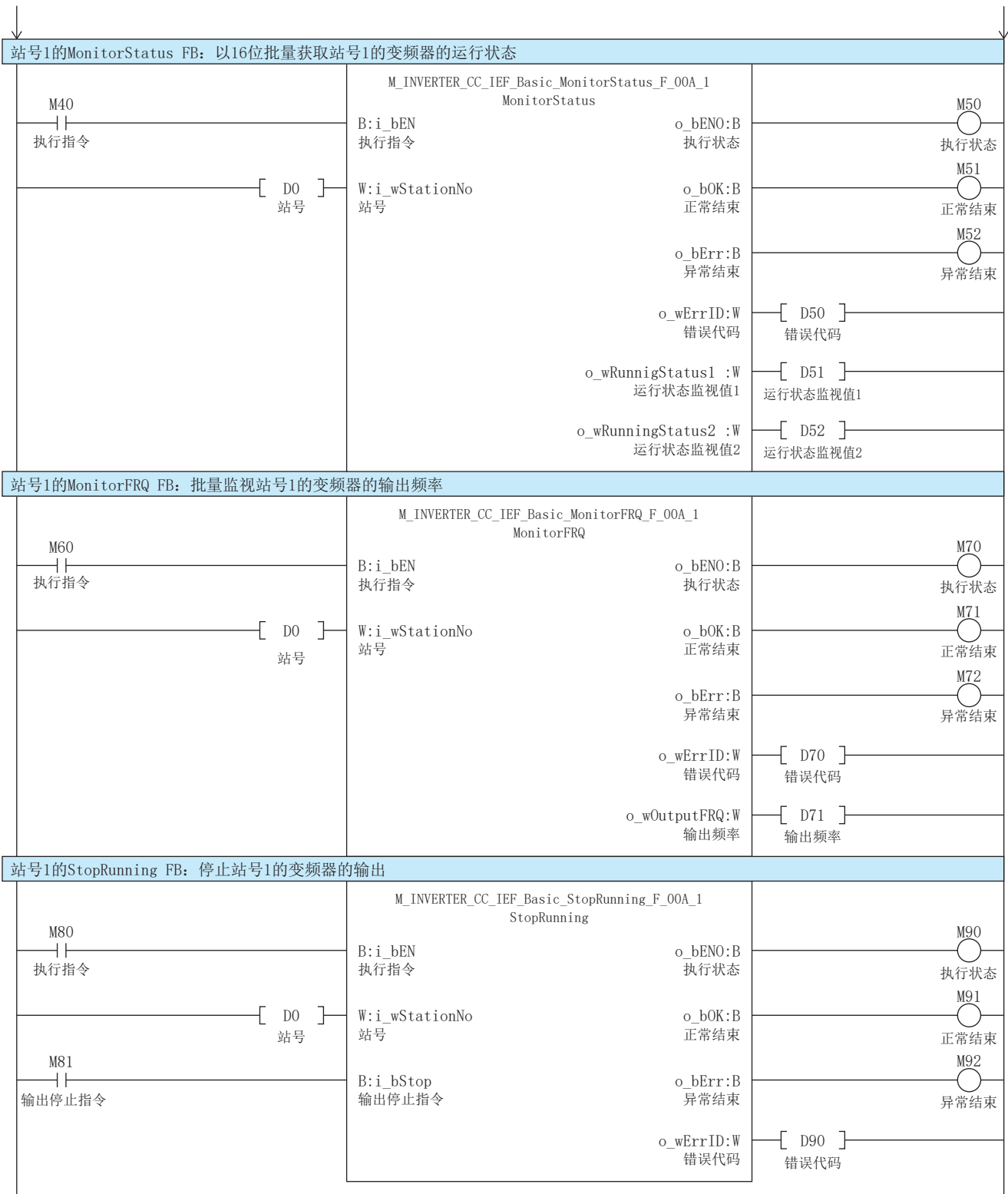
e-Manual Viewer中可使用程序复制功能。关于使用方法，请参阅下述章节。

☞ 51页 e-Manual的程序复制功能的使用方法

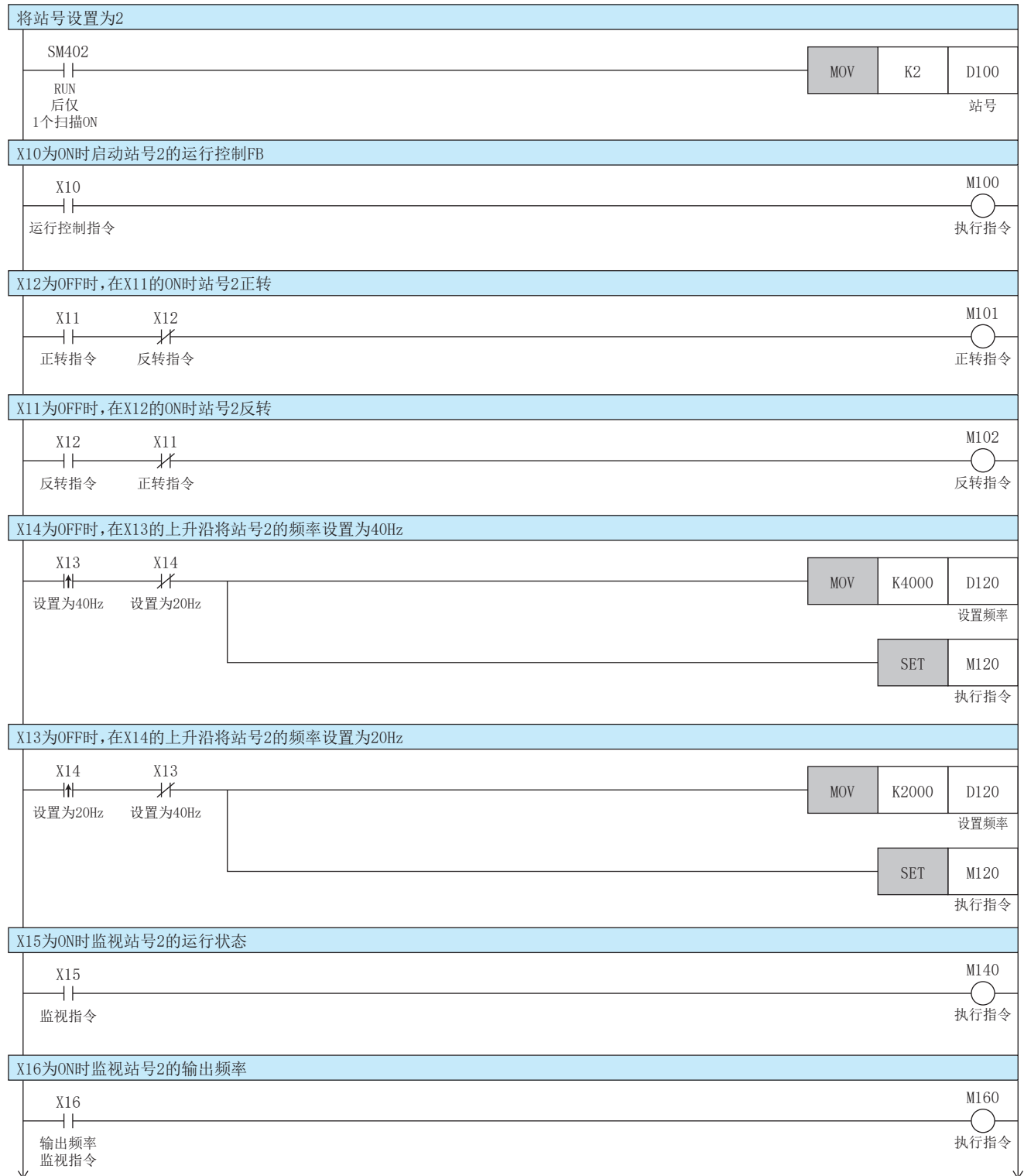
### 变频器(站号1)的程序



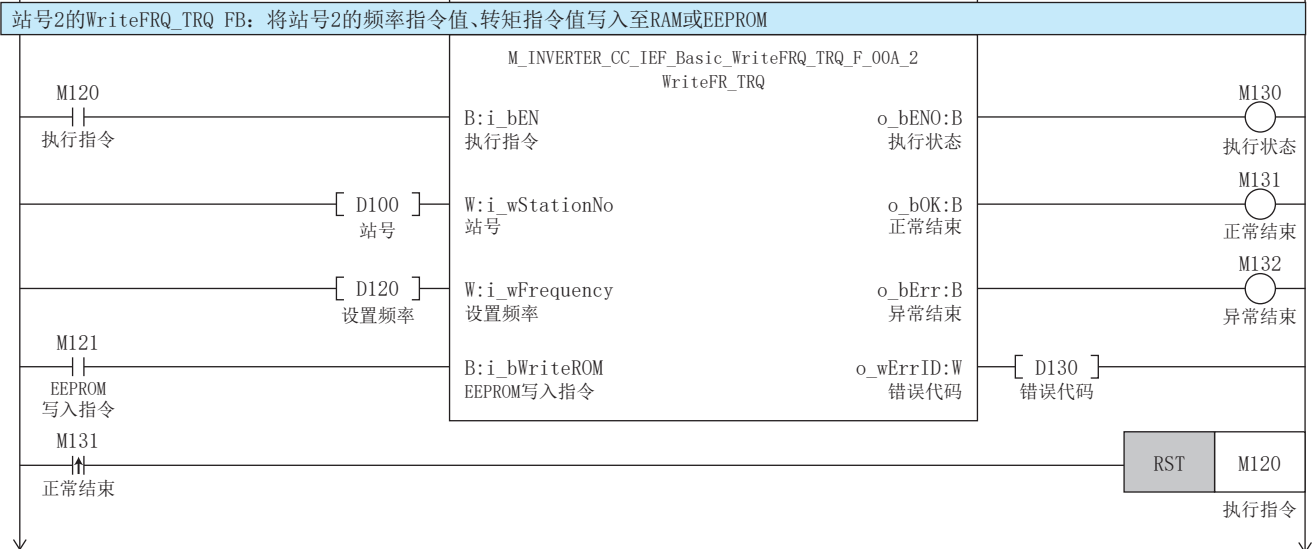
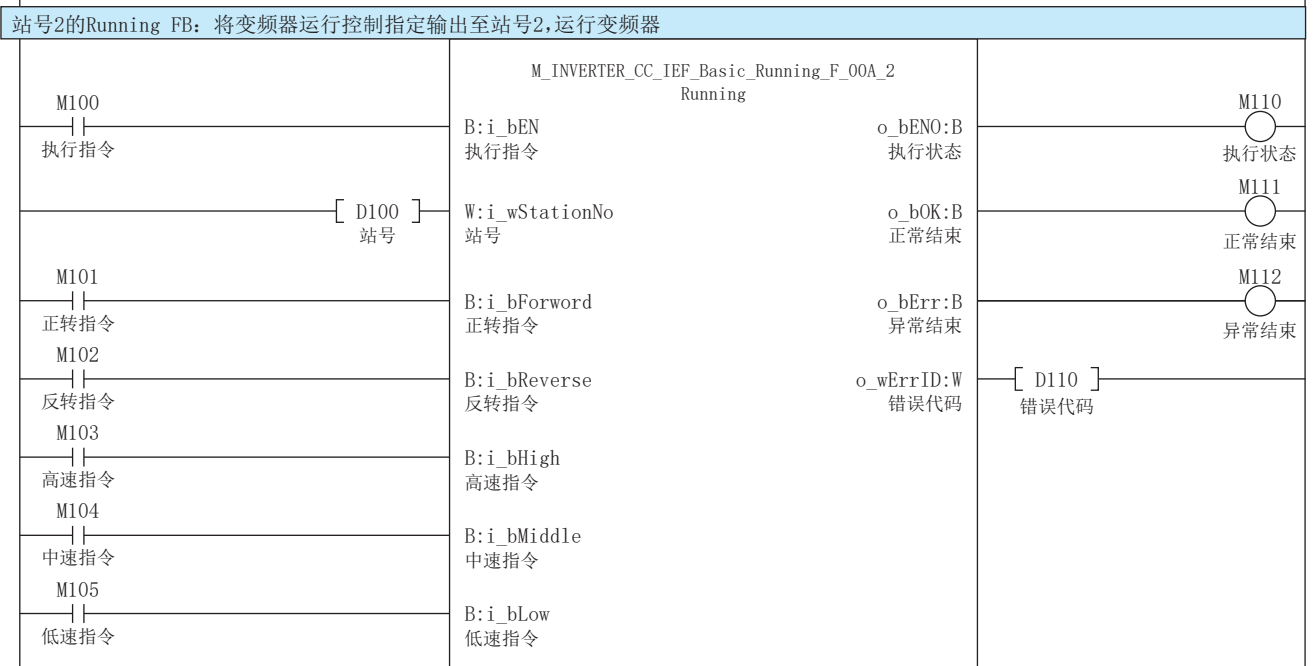
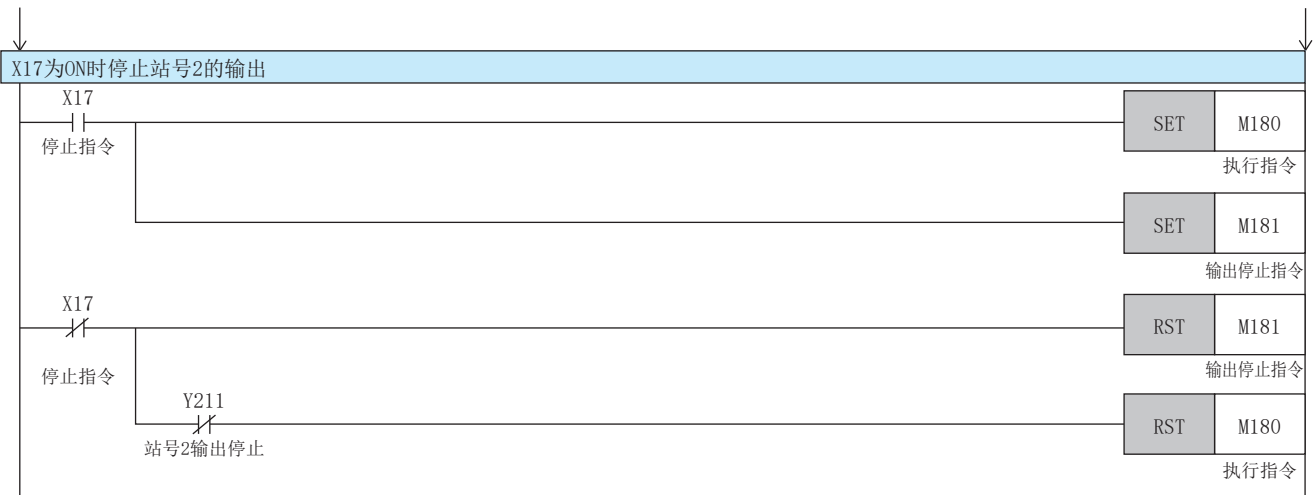


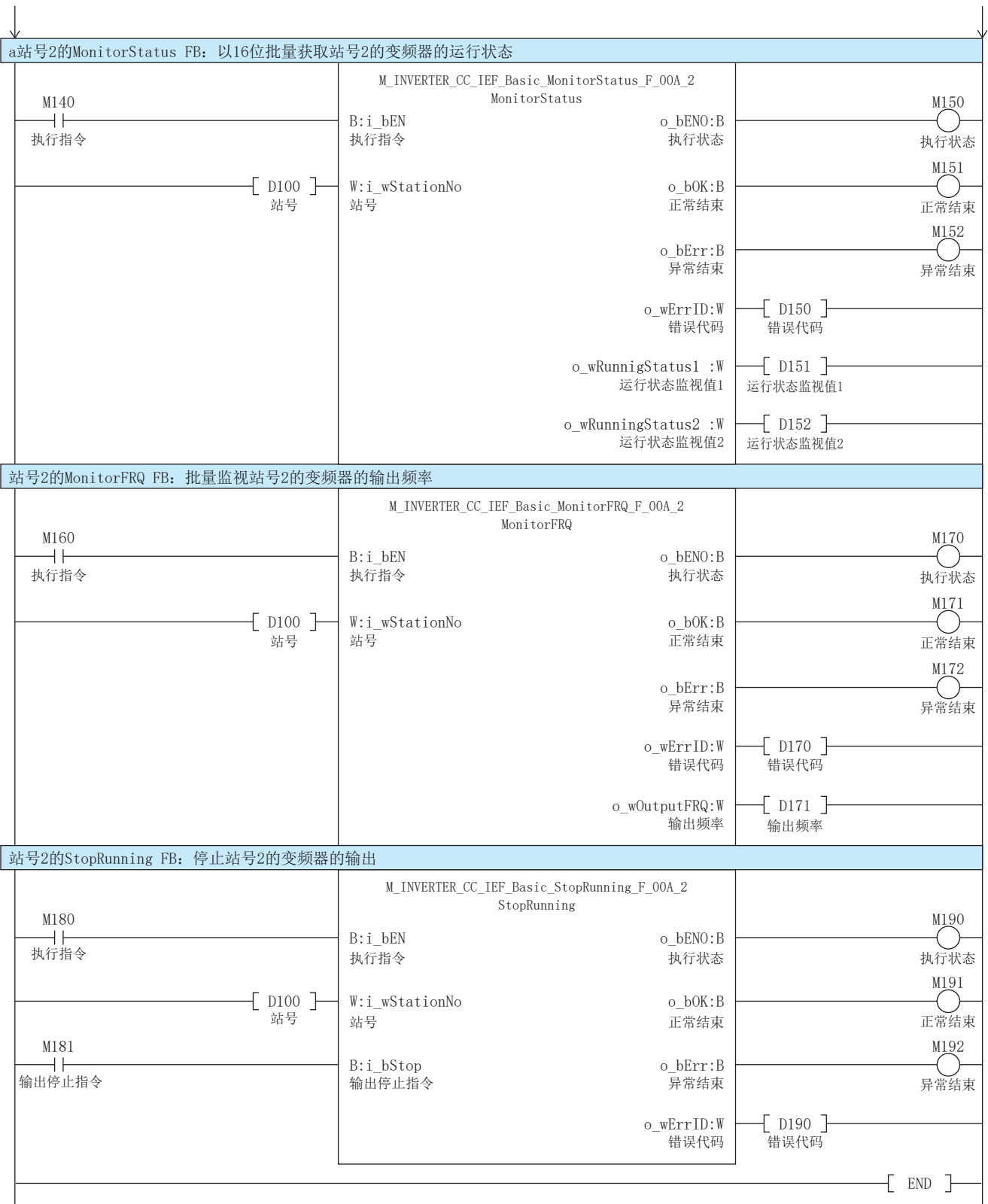


## 变频器(站号2)的程序





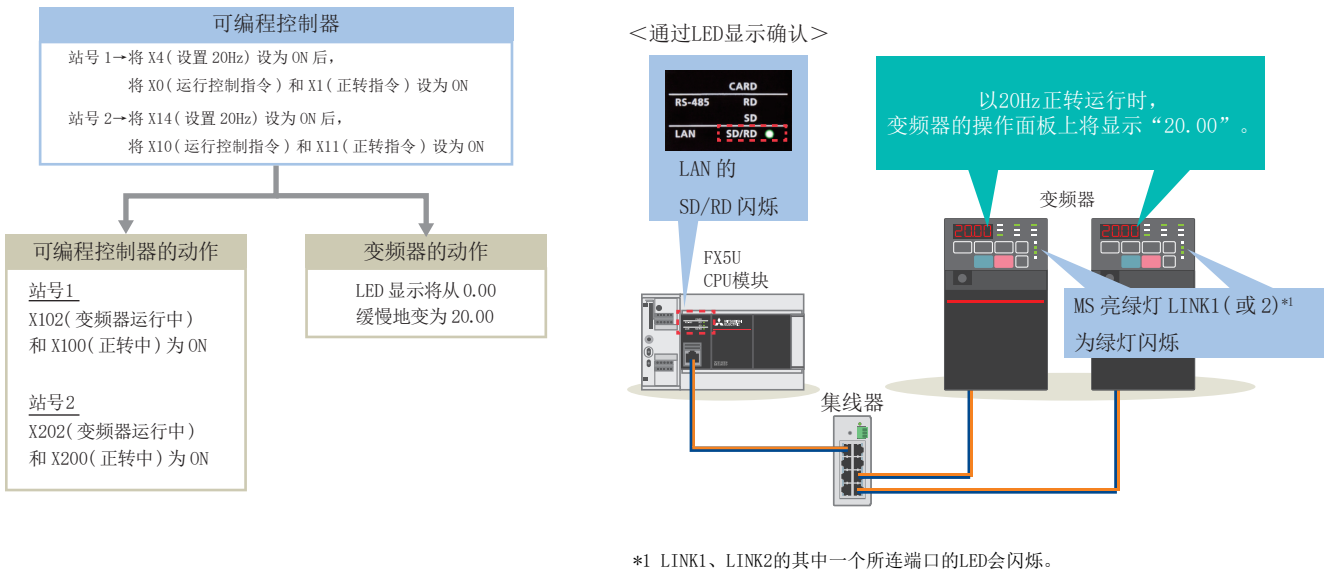




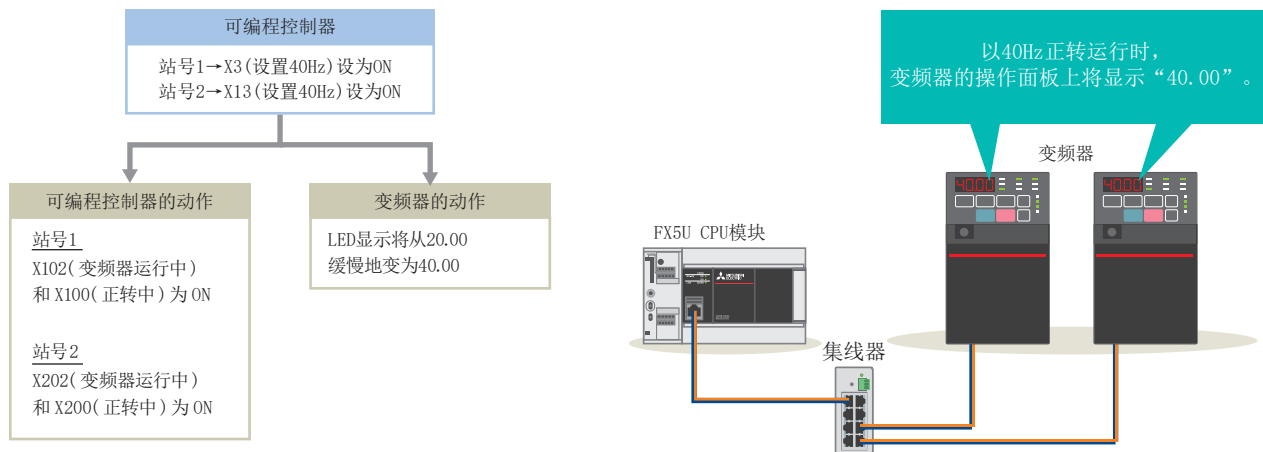
## 5.4 运行确认

向可编程控制器写入程序和参数，确认可编程控制器和变频器之间是否在进行数据收发。  
将可编程控制器置为STOP→RUN后，应确认是否按下述内容运行。

### 将正转指令输入设为ON



### 将频率更改为40Hz(正转指令设为ON的状态下)



#### 要点

将运行指令(X1等)及频率更改指令(X3等)设为ON时，可以通过下述步骤强制置为ON。

- ① 在GX Works3上显示梯形图的状态下按 **[F3]** 键。(将变为监视执行状态。)
  - ② 将光标移动至想设为ON的软件元件(X1和X3等)上。
  - ③ 保持按下 **[Shift]** 键的状态下按下 **[Enter]** 键则可ON。  
(保持再次按下 **[Shift]** 键的状态下按下 **[Enter]** 键则可OFF。)
- 解除监视执行状态时需按下 **[F2]** 键。

# 6 故障排除

## 6.1 确认步骤

可编程控制器和变频器的状态的确认步骤说明如下。

### 1. LED的确认

通过可编程控制器和变频器的LED显示状态可以确认通信的状态。

可编程控制器参阅 44页 LED的确认

变频器参阅 46页 通过操作面板进行确认

### 2. 错误代码的确认

应根据可编程控制器和变频器上发生的错误代码进行下述确认。

可编程控制器参阅 44页 错误内容的确认

变频器参阅 46页 通过FR Configurator2进行确认

#### ■配线的确认

7页 设备配置图

- 是否切实地插入了以太网电缆？

#### ■通信设置的确认

可编程控制器参阅 20页 参数设置

变频器参阅 10页 以太网参数设置

- GX Works3的参数设置的内容和变频器的参数设置的内容是否一致？
- 可编程控制器和变频器的IP地址以及子网掩码的设置是否错误？



※更改了参数时，将可编程控制器复位  
(或将电源置为OFF→ON)后设置才会生效。

可编程控制器



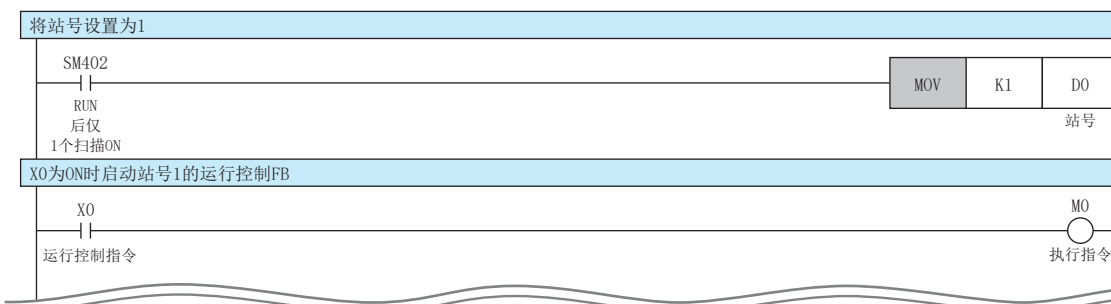
※更改了参数时，将可编程控制器复位  
(或将电源置为OFF→ON)后设置才会生效。

变频器

#### ■程序的确认

36页 程序示例

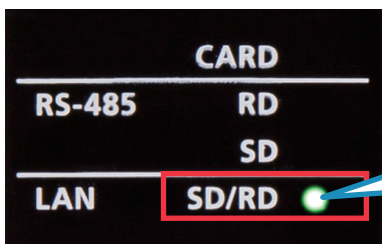
- 是否按照程序示例进行记述了？



## 6.2 可编程控制器的确认

### LED的确认

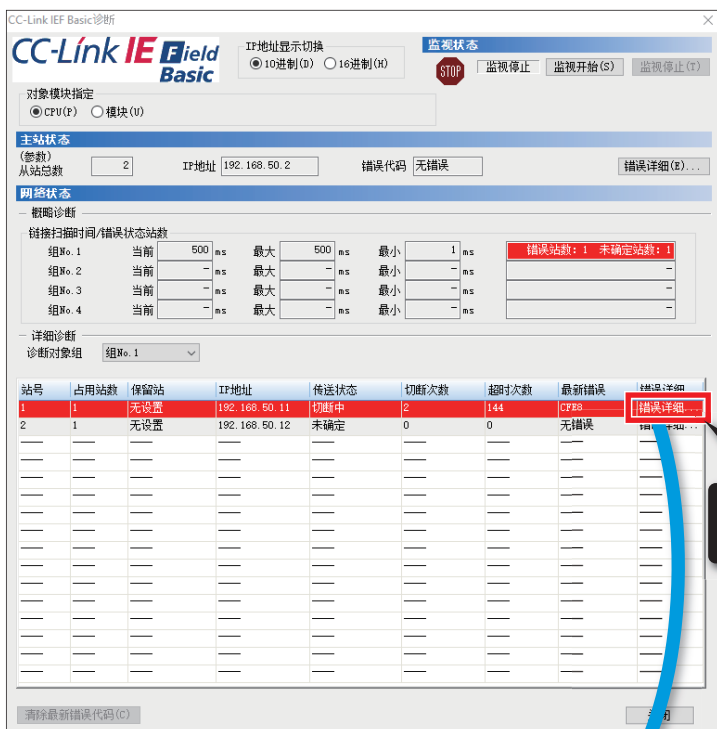
确认可编程控制器的LED状态。



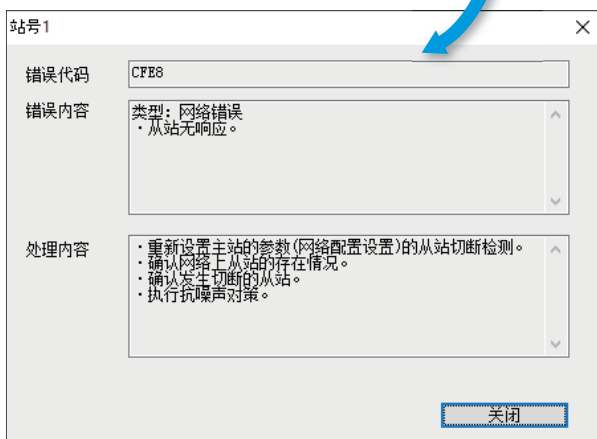
通信正常时：高速闪烁  
通信异常时：亮灯（以一定时间间隔闪烁）  
可编程控制器的以太网电缆脱落时：熄灯

### 错误内容的确认

通过GX Works3的工具栏选择[诊断] ⇒ [CC-Link IEF Basic诊断]。在所显示的网络状态一览中，可以确认可编程控制器的错误内容。



点击想要确认其错误内容的站号的 [错误详细内容]




## 错误代码一览

错误代码	错误名称	异常内容和原因	处理方法
CFC0H	循环传送异常(主站)	由于同一个网络地址上存在多个主站，因此无法执行循环传送。	应确认网络上存在的主站的状况。
CFC1H	循环传送异常(主站)	由于在循环传送过程中发生了异常，因此无法执行循环传送。	应采取抗噪措施。 即使重新执行也仍然显示相同错误时，请向当地三菱电机代理店咨询。
CFC8H	循环传送异常(主站)	由于存在被其他主站控制的从站，因此无法执行循环传送。	应确认网络上主站的存在状况。 应确认变为异常的从站。
CFC9H	循环传送异常(主站)	由于同一个网络地址上存在相同IP地址的从站，因此无法执行循环传送。	应确认网络上从站的存在状况。 应确认异常的从站。
CFD0H	主站异常	CC-Link IE现场网络Basic中使用的端口号(61450)已被使用。	应重新修改以太网功能所使用的端口号。
CFD1H	主站异常	子网掩码中设置了不正确的值。	应重新修改参数设置。
CFE0H	循环传送异常(从站)	对被其他主站控制的从站执行了循环传送。	应确认网络上主站的存在状况。 应确认异常的从站。
CFE1H	循环传送异常(从站)	指定了无法被主站处理的占用站数。	应重新修改主站的参数(网络配置设置)的占用站数设置。
CFE8H	循环传送异常(从站)	从站无响应。	应重新修改主站的参数(网络配置设置)的从站解除连接检测设置。 应确认网络上从站的存在状况。 应确认解除连接的从站。 应采取抗噪措施。
CFE9H	循环传送异常(从站)	同一个网络地址上存在相同IP地址的从站。	应确认异常的从站。
CFF0H	从站异常	从站发生了异常。	应确认异常的从站。

关于故障排除的详细内容，请参阅下述手册。

 CC-Link IE现场网络Basic 参考手册 [9. 故障排除]

关于错误代码的详细内容，请参阅下述手册。

 MELSEC iQ-F FX5用户手册(应用篇) [附录.3 出错代码]

## 6.3 变频器的确认

### 通过操作面板进行确认

通过变频器的操作面板的LED，可以确认运行状态。



关于变频器的LED的显示，请参阅下述章节。

☞ 8页 操作面板的名称

关于变频器的操作面板的显示，请参阅下述章节。

☞ 54页 关于操作面板的详细内容

### 通过FR Configurator2进行确认

根据下述内容，确认变频器的设置内容。

(FR Configurator2的设置内容的确认方法参阅☞ 10页 以太网参数设置)

内容	检查要点
通信无法建立。	通信速度是否设置了为10Mbps。
运行模式不切换为网络运行模式。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 是否正常安装了以太网电缆。(是否有接触不良及断线等。)</li><li>• 变频器是否为外部运行模式。</li><li>• 运行模式切换程序是否正在运行。</li><li>• 运行模式切换程序设计是否正确。</li></ul>
即使处于网络运行模式，变频器也无法启动。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 启动变频器的程序是否正在运行。</li><li>• 启动变频器的程序设计是否正确。</li><li>• Pr. 338通信运行指令权是否在外部。</li></ul>

关于FR-E800-E的错误信息的详细内容，请参阅下述手册。

📖 FR-E800 使用手册（维护篇）[2.4 异常显示一览]

关于FR-E800-E的错误信息的详细内容，请参阅下述章节。

☞ 54页 关于错误信息的详细内容

# 附录

## 附1 FB库的使用示例

CC-Link IE现场网络Basic对应变频器用FB库中有下述FB。应根据用途对各FB进行组合并创建程序。  
本章仅记载站号1的样本程序示例。

### CC-Link IE现场网络Basic对应变频器用FB一览

名称	内容
M+INVERTER-CC-IEF-Basic_Running	输出变频器的运行控制指令，使变频器运行。
M+INVERTER-CC-IEF-Basic_ResetError	进行指定站号的变频器的异常复位处理。
M+INVERTER-CC-IEF-Basic_StopRunning	停止指定站号的变频器的输出。(通过MRS信号ON来停止输出)
M+INVERTER-CC-IEF-Basic_WriteFRQ_TRQ	将频率指令值和转矩指令值写入RAM或EEPROM。通过FB的输入信号选择是否写入EEPROM。
M+INVERTER-CC-IEF-Basic_ExecuteCommandCode	写入指令代码后，根据其设置内容执行指令处理。
M+INVERTER-CC-IEF-Basic_SetParameter	指定CC-Link IE现场网络Basic的站号及参数编号后更改变频器的参数。
M+INVERTER-CC-IEF-Basic_MonitorStatus	以16位批量获取指定站号的变频器的运行状态。
M+INVERTER-CC-IEF-Basic_MonitorFRQ	批量监视变频器的输出频率。
M+INVERTER-CC-IEF-Basic_MonitorAlarm	显示指定站号的变频器的异常内容及报警内容。
M+INVERTER-CC-IEF-Basic_ReadParameter	指定CC-Link IE现场网络Basic的通道编号及参数编号读取变频器的参数。

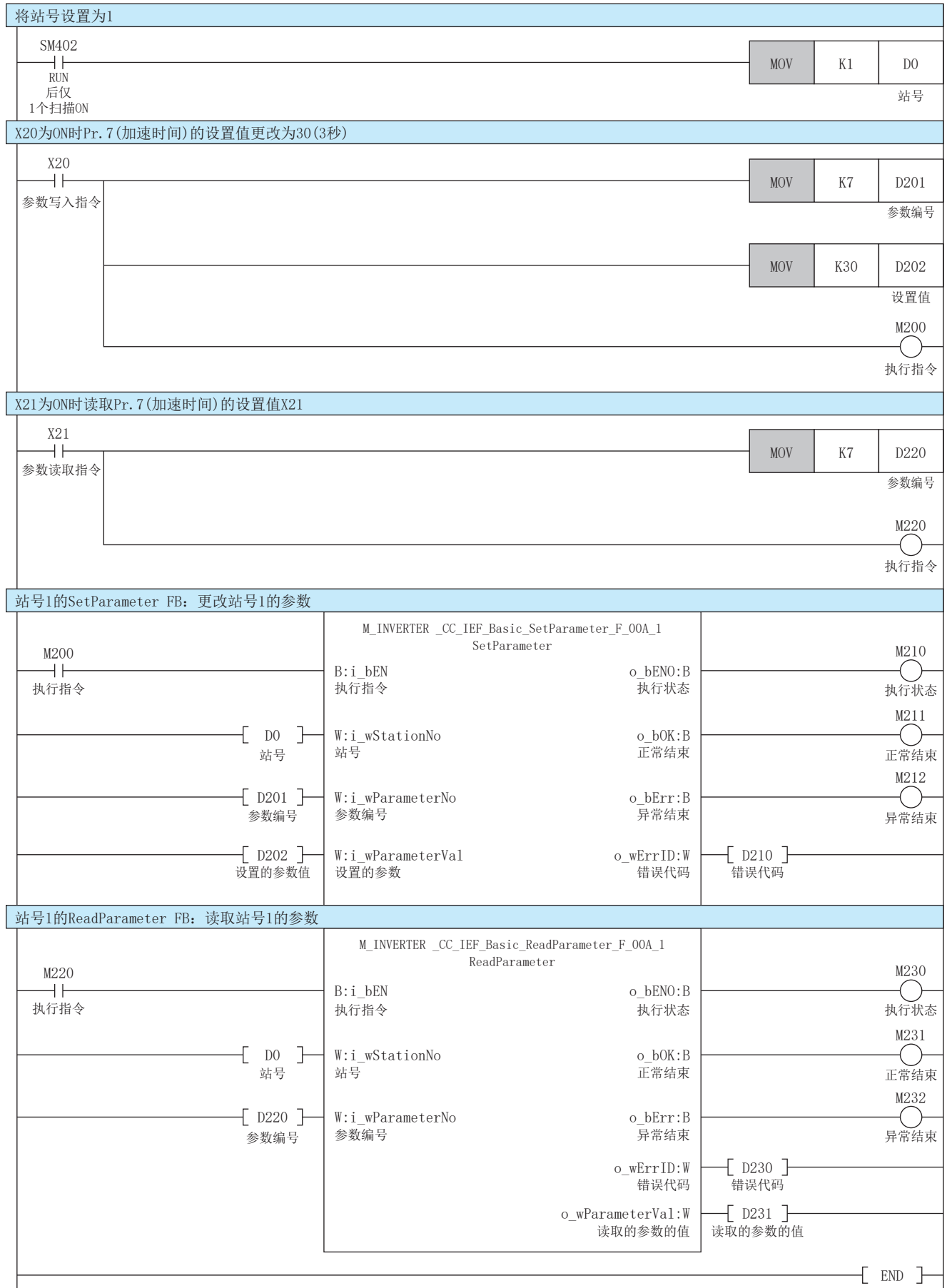
### 使用了各FB的程序示例

使用示例	使用FB	记载位置
发送至变频器的运行指令以及频率的更改和监视	<ul style="list-style-type: none"><li>• M+INVERTER-CC-IEF-Basic_Running</li><li>• M+INVERTER-CC-IEF-Basic_StopRunning</li><li>• M+INVERTER-CC-IEF-Basic_WriteFRQ_TRQ</li><li>• M+INVERTER-CC-IEF-Basic_MonitorStatus</li><li>• M+INVERTER-CC-IEF-Basic_MonitorFRQ</li></ul>	☞ 36页 程序示例
参数的更改和确认	<ul style="list-style-type: none"><li>• M+INVERTER-CC-IEF-Basic_SetParameter</li><li>• M+INVERTER-CC-IEF-Basic_ReadParameter</li></ul>	☞ 48页 参数的更改和确认
运行模式的更改	<ul style="list-style-type: none"><li>• M+INVERTER-CC-IEF-Basic_ExecuteCommandCode</li></ul>	☞ 49页 运行模式的更改
错误复位	<ul style="list-style-type: none"><li>• M+INVERTER-CC-IEF-Basic_ResetError</li><li>• M+INVERTER-CC-IEF-Basic_MonitorAlarm</li></ul>	☞ 50页 错误复位



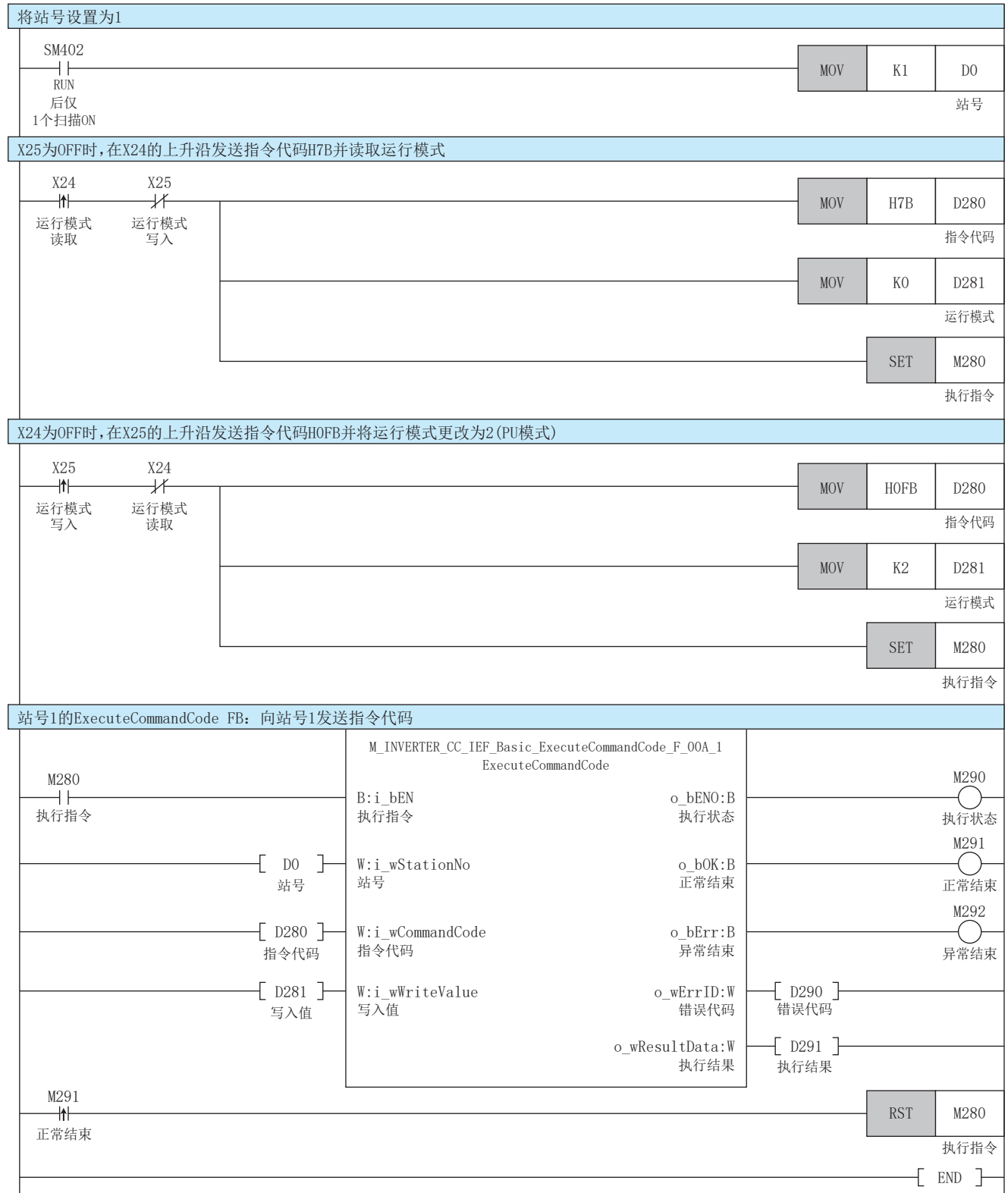
## 参数的更改和确认

更改变频器(站号1)的参数。在本示例中，更改加速时间。



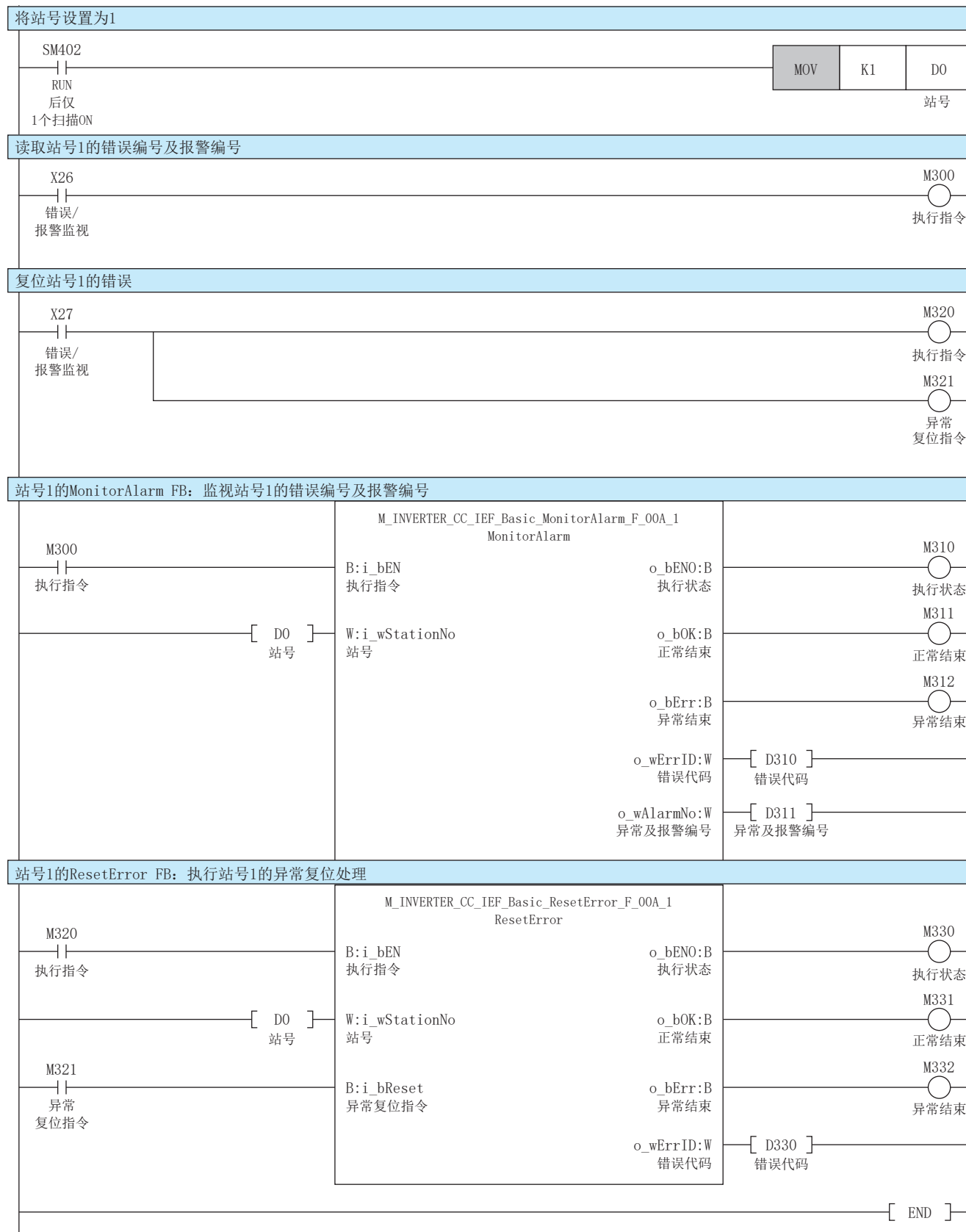
## 运行模式的更改

向变频器(站号1)发送指令代码。在本示例中,读取当前的运行模式,切换为PU运行模式。



## 错误复位

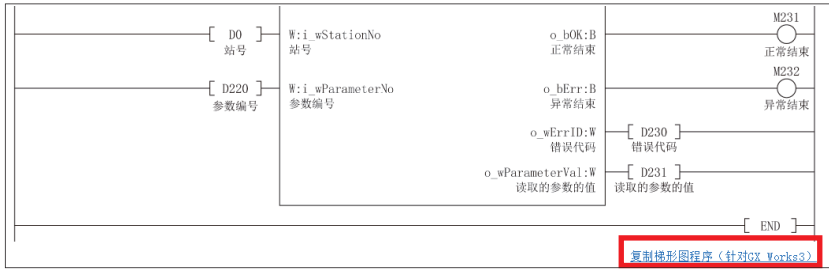
确认变频器(站号1)的错误, 进行错误复位。



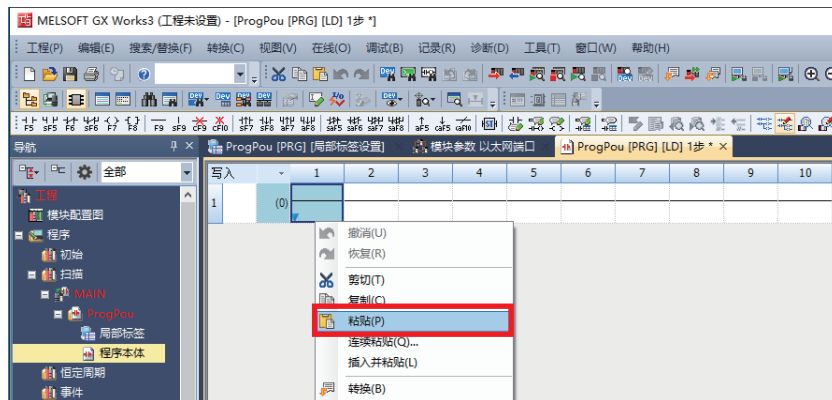
# 附2 e-Manual的程序复制功能的使用方法

可以复制e-Manual中记载的程序示例粘贴至GX Works3。

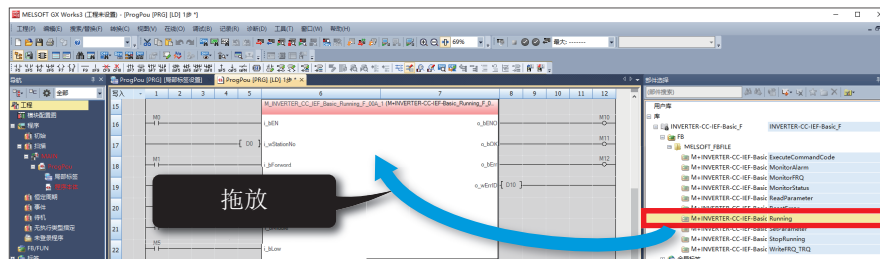
1. 点击e-Manual内的[复制梯形图程序(针对GX Works3)]。



2. 在GX Works3的梯形图编辑上右击，选择[粘贴]。



3. 复制的程序将以未定义状态被粘贴，从部件选择窗口内的库中选择样本程序所使用的FB，拖放至梯形图编辑上的FB部分。



## 要点

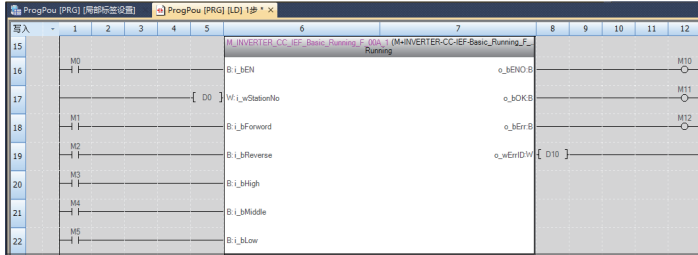
程序内使用了FB的情况下，粘贴到GX Works3的梯形图编辑中的FB部分的最初定义将为未知的状态，因此应将对象FB设为已定义状态。

定义为未知的情况		定义正常的情况	
M-INVERTER-CC-IEF-Basic_Running_F_00A_1 (M-INVERTER-CC-IEF-Basic_Running_F_00A_1)		M-INVERTER-CC-IEF-Basic_Running_F_00A_1 (M-INVERTER-CC-IEF-Basic_Running_F_00A_1)	
I_BEN	o_BENO	B_I_BEN	o_BENO B
I_wStationNo	o_bOK	W_I_wStationNo	o_bOK B
I_bForward	o_bErr	B_I_bForward	o_bErr B
I_bReverse	o_wErrID	B_I_bReverse	o_wErrID W
I_bHigh		B_I_bHigh	
I_bMiddle		B_I_bMiddle	
I_bLow		B_I_bLow	

4. 将显示FB实例名输入画面，点击[确定]。



5. 正常定义时，FB实例名的线框将如下所示为灰色。



**要点**

标签将按照手册的程序示例所示的项目顺序(标签名、数据类型等)被复制。因此，应使工程工具侧的标签编辑与项目顺序一致。

**定义的标签**  
如下图所示定义全局标签。

	Label Name	Data Type	Class	Assign (Device/Label)
1	bStartDirection_1	Bit	VAR_GLOBAL	M200
2	bStartDirection_2	Bit	VAR_GLOBAL	M201

[复制标签 \(针对GX Works3\)](#)

**简单显示**

点击按钮可切换「简单显示」⇔「详细显示」。

**项目顺序相同时**

**项目顺序不同时**

粘贴位置的项目顺序与复制的标签顺序不同时，会出现粘贴的内容错误、无法定义项目。

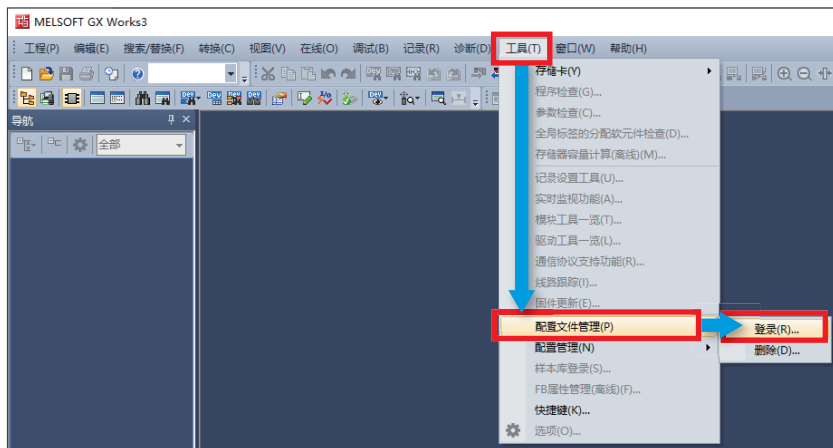
## 附3 配置文件的下载和登录

配置文件是存储连接设备的信息(型号等)的数据。

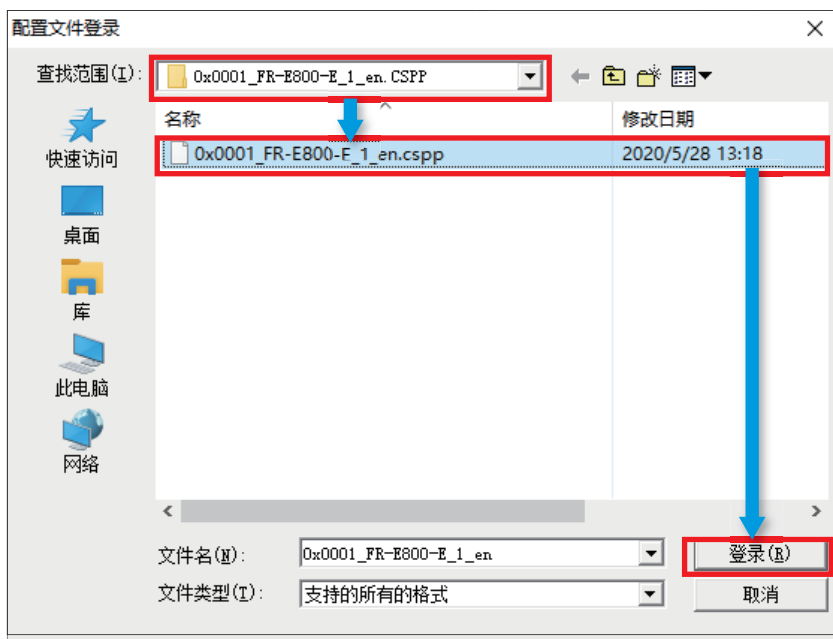
配置文件可用于GX Works3上登录了配置文件的计算机，其他的MELSOFT产品共享配置文件。因此，在GX Works3上登录后，其内容可反映至其他的MELSOFT产品。

登录/删除配置文件时，应事先以管理员的用户身份登录计算机，并将工程设为关闭状态。

1. 关于配置文件，请向三菱电机代理店咨询。
2. 启动GX Works3，选择[工具] ⇒ [配置文件管理] ⇒ [登录]。



3. 在配置文件登录画面中选择已下载的文件，并点击[登录]按钮。配置文件为压缩文件(例：\*.zip、\*.ipar、\*\*.cspp)。不进行解压缩，以压缩文件进行登录。



# 附4 补充事项一览

## 变频器的补充事项

FR-A800-E/F800-E的相关内容，请参阅以下的手册。

### ■关于电源配线

📖FR-A800 使用手册（详细篇） [2.5 主回路端子]

📖FR-F800 使用手册（详细篇） [2.5 主电路端子]

### ■关于操作面板的详细内容

操作面板所显示的数字与下表所示的英文数字相对应。

FR-E800-E

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	b	C
D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
d	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	-	-	-
q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	-	-	-

FR-A800-E/F800-E

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B(b)	C	c	D(d)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	b	C	c	d
E(e)	F(f)	G(g)	H	h	I(i)	J(j)	K(k)	L(l)	M(m)	N	n	O	o	P(p)
E	F	G	H	h	I	J	K	L	M	N	n	O	o	P
Q(q)	R	r	S(s)	T(t)	U	u	V	v	W	w	X(x)	Y(y)	Z(z)	
Q	R	r	S	T	U	u	V	v	W	w	X	Y	Z	

📖FR-A800 使用手册（详细篇） [4.1 关于操作面板（FR-DU08）]

📖FR-F800 使用手册（详细篇） [4.1 关于操作面板（FR-DU08）]

### ■关于参数

📖FR-A800 使用手册（详细篇） [5.1 参数一览]

📖FR-F800 使用手册（详细篇） [5.1 参数一览]

### ■关于远程输入输出和远程寄存器的详细内容

📖FR-A800-E/F800-E Ethernet功能说明书 [2.5.5 CC-Link IE现场网络Basic]

### ■关于错误信息的详细内容

📖FR-A800 使用手册（详细篇） [6.4 异常显示一览]

📖FR-F800 使用手册（详细篇） [6.4 异常显示一览]

## 关于FR-E800-E产品正面的二维码：FR-E800系统启动帮助

通过智能手机或平板电脑的摄像头扫描产品正面的二维码，可以直接链接到网页上的产品启动帮助页面。  
可便捷使用操作说明书及安装动画、外形尺寸图。







# 修订记录

修订日期	版本	内容
2020年6月	A	第一版
2020年11月	B	■添加/修改位置 5.1章节、5.3章节
2022年1月	C	■添加/修改位置 相关资料、推荐要点、1.1章节、1.4章节、3.1章节、附4、质保
2023年2月	D	■添加/修改位置 商标

本手册不授予工业产权或任何其它类型的权利，也不授予任何专利许可。三菱电机对于使用了本手册中的内容而引起的涉及工业产权的任何问题不承担责任。

© 2020 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

# 质保

---

使用产品之前，请确认以下产品质保的详细说明。

📖 MELSEC iQ-F FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC用户手册(硬件篇) [关于保修]

📖 FR-E800 使用手册 (维护篇) [关于质保]

# 安全注意事项

---

- 为了正确地使用本手册中记载的产品，请务必在使用前详读“手册”。
- 本产品是面向一般工业的通用品，用于关乎人身性命情况下所使用的设备或系统并非本产品的设计、制造目的。
- 考虑将本产品应用于原子能、电力、航空航天、医疗、乘坐移动体用的设备或系统等特殊用途时，请与本公司的销售窗口联系。
- 本产品在严格的质量体系生产而成，但是在应用到设备时，若推测可能因本产品故障而导致出现严重的故障或损失，则请系统地设置备份或失效保护功能。
- 关于设计、配线方面的注意事项应详读各关联手册记载的安全注意事项。

# 商标

---

Microsoft and Windows are trademarks of the Microsoft group of companies.

QR Code is either a registered trademark or a trademark of DENSO WAVE INCORPORATED in the United States, Japan, and/or other countries.

The company names, system names and product names mentioned in this manual are either registered trademarks or trademarks of their respective companies.

In some cases, trademark symbols such as (™ or ®) are not specified in this manual.

Country/Region	Sales office	Tel/Fax
USA	MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION, INC. 500 Corporate Woods Parkway, Vernon Hills, IL 60061, U.S.A.	Tel : +1-847-478-2100 Fax : +1-847-478-2253
Mexico	MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION, INC. Mexico Branch Boulevard Miguel de Cervantes Saavedra 301, Torre Norte Piso 5, Ampliacion Granada, Miguel Hidalgo, Ciudad de Mexico, Mexico, C.P.115200	Tel : +52-55-3067-7512
Brazil	MITSUBISHI ELECTRIC DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS LTDA. Avenida Adelino Cardana, 293, 21 andar, Bethaville, Barueri SP, Brasil	Tel : +55-11-4689-3000 Fax : +55-11-4689-3016
Germany	MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. German Branch Mitsubishi-Electric-Platz 1, 40882 Ratingen, Germany	Tel : +49-2102-486-0 Fax : +49-2102-486-7780
UK	MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. UK Branch Travellers Lane, UK-Hatfield, Hertfordshire, AL10 8XB, U.K.	Tel : +44-1707-28-8780 Fax : +44-1707-27-8695
Ireland	MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Irish Branch Westgate Business Park, Ballymount, Dublin 24, Ireland	Tel : +353-1-4198800 Fax : +353-1-4198890
Italy	MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Italian Branch Centro Direzionale Colleoni - Palazzo Sirio, Viale Colleoni 7, 20864 Agrate Brianza (MB), Italy	Tel : +39-039-60531 Fax : +39-039-6053-312
Spain	MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE, B.V. Spanish Branch Carretera de Rubi, 76-80-Apdo. 420, E-08190 Sant Cugat del Valles (Barcelona), Spain	Tel : +34-935-65-3131 Fax : +34-935-89-1579
France	MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. French Branch 25, Boulevard des Bouvets, 92741 Nanterre Cedex, France	Tel : +33-1-55-68-55-68 Fax : +33-1-55-68-57-57
Czech Republic	MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Czech Branch, Prague Office Pekarska 621/7, 155 00 Praha 5, Czech Republic	Tel : +420-255-719-200
Poland	MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Polish Branch ul. Krakowska 48, 32-083 Balice, Poland	Tel : +48-12-347-65-00
Sweden	MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. (Scandinavia) Hedvig Mollersgata 6, 223 55 Lund, Sweden	Tel : +46-8-625-10-00 Fax : +46-46-39-70-18
Russia	MITSUBISHI ELECTRIC (RUSSIA) LLC St. Petersburg Branch Piskarevsky pr. 2, bld 2, lit "Sch", BC "Benua", office 720; 195027 St. Petersburg, Russia	Tel : +7-812-633-3497 Fax : +7-812-633-3499
Turkey	MITSUBISHI ELECTRIC TURKEY A.S. Umraniye Branch Serifali Mah. Kale Sok. No:41 34775 Umraniye - Istanbul, Turkey	Tel : +90-216-969-2500 Fax : +90-216-661-4447
UAE	MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Dubai Branch Dubai Silicon Oasis, P.O.BOX 341241, Dubai, U.A.E.	Tel : +971-4-3724716 Fax : +971-4-3724721
South Africa	ADROIT TECHNOLOGIES 20 Waterford Office Park, 189 Witkoppen Road, Fourways, South Africa	Tel : +27-11-658-8100 Fax : +27-11-658-8101
China	MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (CHINA) LTD. Mitsubishi Electric Automation Center, No.1386 Hongqiao Road, Shanghai, China	Tel : +86-21-2322-3030 Fax : +86-21-2322-3000
Taiwan	SETSUYO ENTERPRISE CO., LTD. 6F, No.105, Wugong 3rd Road, Wugu District, New Taipei City 24889, Taiwan	Tel : +886-2-2299-2499 Fax : +886-2-2299-2509
Korea	MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION KOREA CO., LTD. 7F to 9F, Gangseo Hangang Xi-tower A, 401, Yangcheon-ro, Gangseo-Gu, Seoul 07528, Korea	Tel : +82-2-3660-9569 Fax : +82-2-3664-8372
Singapore	MITSUBISHI ELECTRIC ASIA PTE. LTD. 307 Alexandra Road, Mitsubishi Electric Building, Singapore 159943	Tel : +65-6473-2308 Fax : +65-6476-7439
Thailand	MITSUBISHI ELECTRIC FACTORY AUTOMATION (THAILAND) CO., LTD. 12th Floor, SV.City Building, Office Tower 1, No. 896/19 and 20 Rama 3 Road, Kwaeng Bangpongpan, Khet Yannawa, Bangkok 10120, Thailand	Tel : +66-2682-6522-31 Fax : +66-2682-6020
Vietnam	MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM COMPANY LIMITED Unit 01-04, 10th Floor, Vincom Center, 72 Le Thanh Ton Street, District 1, Ho Chi Minh City, Vietnam	Tel : +84-28-3910-5945 Fax : +84-28-3910-5947
Indonesia	PT. MITSUBISHI ELECTRIC INDONESIA Gedung Jaya 8th Floor, JL. MH. Thamrin No.12, Jakarta Pusat 10340, Indonesia	Tel : +62-21-31926461 Fax : +62-21-31923942
India	MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD. Pune Branch Emerald House, EL-3, J Block, M.I.D.C., Bhosari, Pune-411026, Maharashtra, India	Tel : +91-20-2710-2000 Fax : +91-20-2710-2100
Australia	MITSUBISHI ELECTRIC AUSTRALIA PTY. LTD. 348 Victoria Road, P.O. Box 11, Rydalmere, N.S.W 2116, Australia	Tel : +61-2-9684-7777 Fax : +61-2-9684-7245

## MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN  
www.MitsubishiElectric.com

官方微信



### 三菱电机自动化(中国)有限公司

上海市虹桥路1386号 三菱电机自动化中心 200336

电话: 86-21-2322-3030 传真: 86-21-2322-3000

官网: <https://www.MitsubishiElectric-FA.cn>

技术支持热线: 400-821-3030

\*QR码为DENSO WAVE INCORPORATED  
在日本及外国的注册商标。