



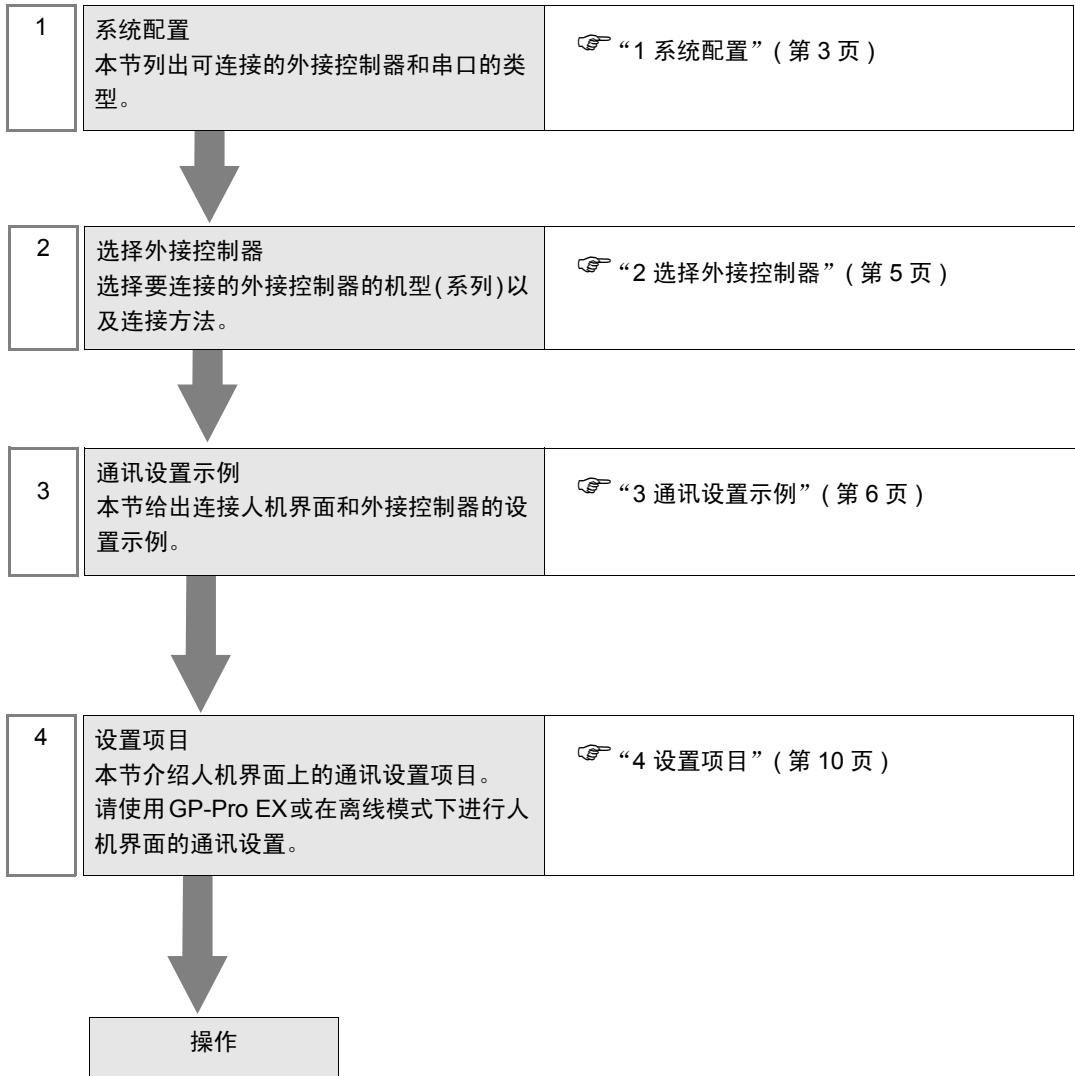
# CS/CJ Series EtherNet/IP 驱动程序

1	系统配置 .....	3
2	选择外接控制器 .....	5
3	通讯设置示例 .....	6
4	设置项目 .....	10
5	支持的寄存器 .....	14
6	寄存器和地址代码 .....	27
7	错误消息 .....	29

## 简介

本手册介绍如何连接人机界面和外接控制器 (目标 PLC)。

在本手册中, 将按以下章节顺序介绍连接步骤:



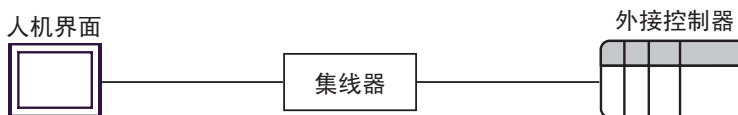
# 1 系统配置

下表给出人机界面与欧姆龙公司的外接控制器连接时的系统配置。

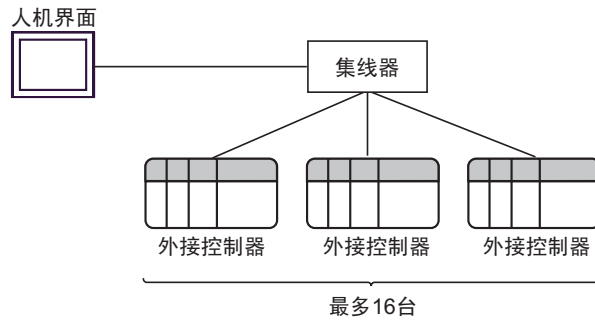
系列	CPU	通讯接口	串口类型	设置示例
CS1 系列	CS1H-CPU67H CS1H-CPU66H CS1H-CPU65H CS1H-CPU64H CS1H-CPU63H CS1H-CPU67 CS1H-CPU66 CS1H-CPU65 CS1H-CPU64 CS1H-CPU63 CS1H-CPU67-V1 CS1H-CPU66-V1 CS1H-CPU65-V1 CS1H-CPU64-V1 CS1H-CPU63-V1 CS1G-CPU45H CS1G-CPU44H CS1G-CPU43H CS1G-CPU42H CS1G-CPU45 CS1G-CPU44 CS1G-CPU43 CS1G-CPU42 CS1G-CPU45-V1 CS1G-CPU44-V1 CS1G-CPU43-V1 CS1G-CPU42-V1	CS1W-EIP21	以太网 (TCP)	设置示例 1 (第 6 页)
CJ2 系列	CJ2H-CPU68-EIP CJ2H-CPU67-EIP CJ2H-CPU66-EIP CJ2H-CPU65-EIP CJ2H-CPU64-EIP	CPU 单元上的 EtherNet/IP 接口	以太网 (TCP)	设置示例 2 (第 8 页)

## 连接配置

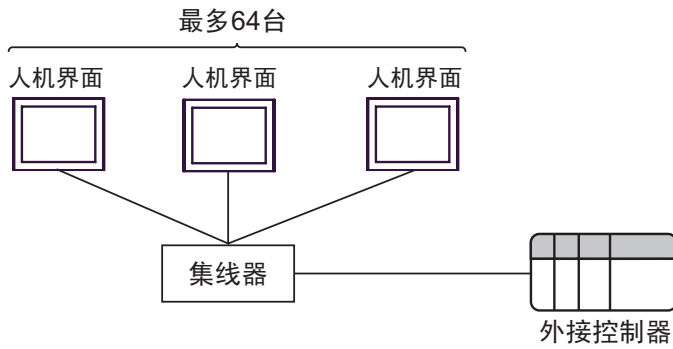
- 1:1 连接



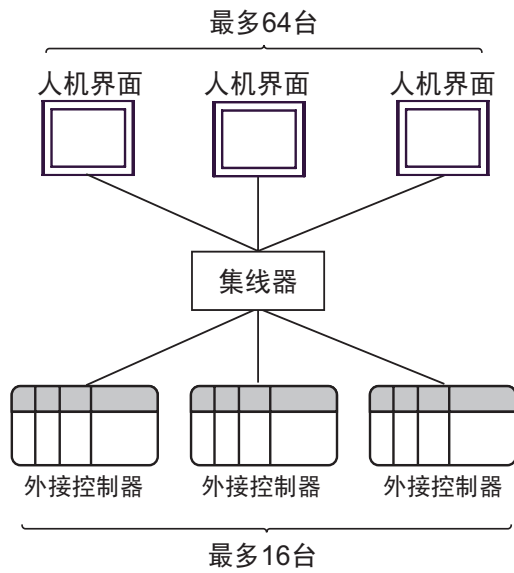
- 1:n 连接



- n:1 连接



- n:m 连接



## 2 选择外接控制器

选择要连接到人机界面的外接控制器。



设置项目	设置描述
控制器 / PLC 数量	输入 1 到 4 之间的整数表示连接到人机界面的外接控制器的数量。
制造商	选择要连接的外接控制器的制造商。选择“OMRON Corporation”。
系列	选择要连接的外接控制器的型号 (系列) 以及连接方法。选择“CS/CJ Series EtherNet/IP”。 在系统配置中查看选择“CS/CJ Series EtherNet/IP”时可连接的外接控制器。 ☞ “1 系统配置” (第 3 页)
端口	选择要连接到外接控制器的人机界面接口。
使用系统区	当同步人机界面的系统区数据和外接控制器的存储器数据时请勾选此项。同步后，您可以使用外接控制器的梯形图程序来切换人机界面上的显示或人机界面上显示窗口。 ☞ GP-Pro EX 参考手册 “A.1.4 LS 区 (Direct Access 方式)” 也可使用 GP-Pro EX 或人机界面的离线模式下设置此项。 ☞ GP-Pro EX 参考手册 “5.19.6 [主机] - [系统区] 设置指南” ☞ 维护 / 故障排除手册 “M.15.2.6 主机 - 系统区设置”

## 3 通讯设置示例

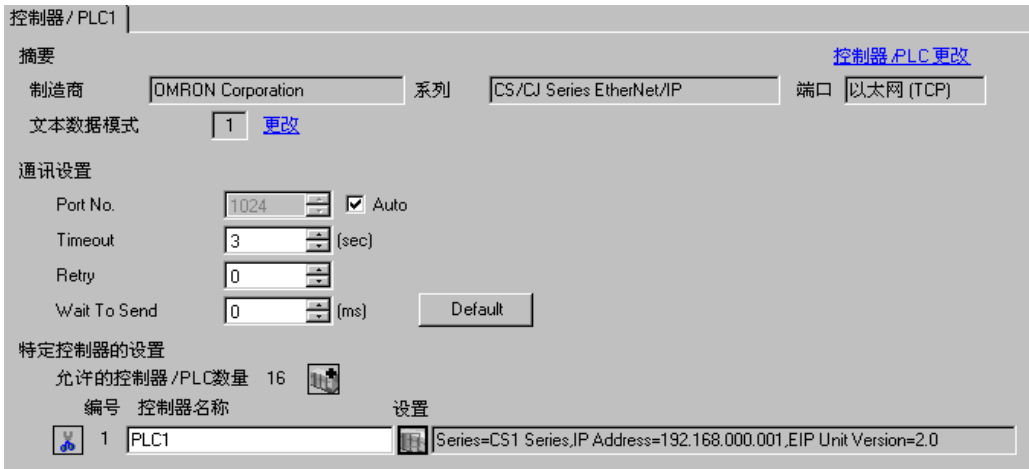
Pro-face 推荐的人机界面与外接控制器的通讯设置示例如下所示。

### 3.1 设置示例 1


#### ■ GP-Pro EX 设置

##### ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ], 显示设置画面。



##### ◆ 控制器设置

如需显示 [ 特定控制器设置 ] 对话框, 可从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 中点击您想设置的外接控制器的  ([ 设置 ]) 图标。



##### ◆ 注意

- 和网络管理员确认 IP 地址。请勿在同一网络中使用重复的 IP 地址。
- 在外接控制器上设置与“特定控制器的设置”中相同的 IP 地址。
- 您需要在人机界面的离线模式下设置人机界面的 IP 地址。

## ■ 外接控制器设置

请使用梯形图软件 (CX-Programmer) 进行外接控制器的通讯设置。  
详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件。
- (2) 从 [PLC] 菜单中选择 [Edit] - [I/O Table and Unit Setup]，显示 [PLC I/O Table] 对话框。
- (3) 右击要使用的 Ethernet/IP 接口。
- (4) 选择 [Unit Setup]，显示 [Edit Parameters] 对话框。
- (5) 在 [TCP/IP] 选项卡中如下所示进行设置。

设置项目	设定值
IP address	192.168.0.1
Subnet mask	255.255.255.0

- (6) 点击 [To PLC]，将通讯设置传输到外接控制器。

### ◆ 注意

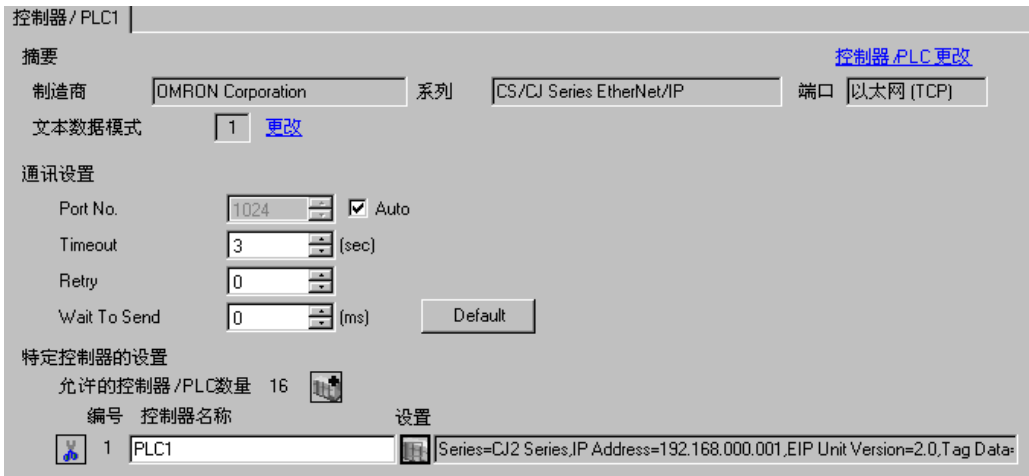
- 和网络管理员确认 IP 地址和子网掩码。请勿设置重复的 IP 地址。
- 人机界面和外接控制器务必使用相同的端口号。

## 3.2 设置示例 2


### ■ GP-Pro EX 设置

#### ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ]，显示设置画面。



#### ◆ 控制器设置

如需显示 [ 特定控制器设置 ] 对话框，可从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 中点击您想设置的外接控制器的  ([ 设置 ]) 图标。



#### ◆ 注意

- 和网络管理员确认 IP 地址。请勿在同一网络中使用重复的 IP 地址。
- 在外接控制器上设置与“特定控制器的设置”中相同的 IP 地址。
- 您需要在人机界面的离线模式下设置人机界面的 IP 地址。
- 使用 Tag 数据时请参阅以下内容。

 “5.3 CJ2 系列 (Tag 指定)” (第 17 页)



## ■ 外接控制器设置

请使用梯形图软件 (CX-Programmer) 进行外接控制器的通讯设置。  
详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件。
- (2) 从 [PLC] 菜单中选择 [Edit] - [I/O Table and Unit Setup]，显示 [PLC I/O Table] 对话框。
- (3) 右击要使用的 Ethernet/IP 接口。
- (4) 选择 [Unit Setup]，显示 [Edit Parameters] 对话框。
- (5) 在 [TCP/IP] 选项卡中如下所示进行设置。

设置项目	设定值
IP address	192.168.0.1
Subnet mask	255.255.255.0

- (6) 点击 [To PLC]，将通讯设置传输到外接控制器。


### ◆ 注意

- 和网络管理员确认 IP 地址和子网掩码。请勿设置重复的 IP 地址。
- 人机界面和外接控制器务必使用相同的端口号。


## 4 设置项目

请使用 GP-Pro EX 或在离线模式下进行人机界面的通讯设置。

各参数的设置必须与外接控制器的匹配。

 “3 通讯设置示例” (第 6 页)

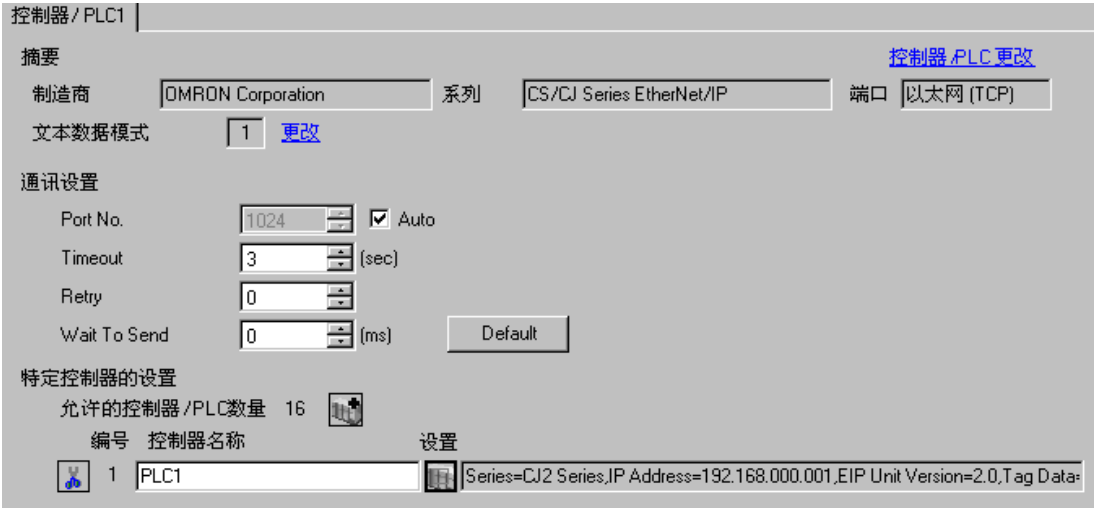
**注释** • 您需要在人机界面的离线模式下设置人机界面的 IP 地址。

 维护 / 故障排除手册 “M.4 以太网设置”

### 4.1 GP-Pro EX 中的设置项目

#### ■ 通讯设置

从 [系统设置] 窗口中点击 [控制器 /PLC]，显示设置画面。



控制器 / PLC1

摘要 [控制器 / PLC 更改](#)

制造商 OMRON Corporation 系列 CS/CJ Series EtherNet/IP 端口 以太网 (TCP)

文本数据模式 1 [更改](#)

通讯设置


Port No. 1024  Auto

Timeout 3 (sec)

Retry 0

Wait To Send 0 (ms) [Default](#)


特定控制器的设置


允许的控制器 / PLC 数量 16 

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Series=CJ2 Series, IP Address=192.168.000.001, EIP Unit Version=2.0, Tag Data=


设置项目	设置描述
Port No.	输入 1024 到 65535 之间的整数表示人机界面的端口号。如果勾选 [Auto]，将自动设置端口号。
Timeout	输入 1 到 127 之间的整数表示人机界面等待外接控制器响应的时间 ( 秒 )。
Retry	输入 0 到 255 之间的整数表示当外接控制器没有响应时，人机界面重新发送命令的次数。
Wait To Send	输入 0 到 255 之间的整数表示人机界面从接收包到发送下一命令之间等待的时间 ( 毫秒 )。

## ■ 控制器设置

如需显示 [ 特定控制器设置 ] 对话框，可从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 中点击您想设置的外接控制器的  ( [ 设置 ] ) 图标。

如需连接多台外接控制器，请从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 点击  ，从而添加另一台外接控制器。



设置项目	设置描述
Series	选择外接控制器的型号。
IP address	设置外接控制器的 IP 地址。 <b>注释</b> • 和网络管理员确认 IP 地址。请勿设置重复的 IP 地址。
EIP Unit Version	显示支持的 EIP 模块版本。
Tag Data	如果在 [Series] 中选择了“CJ2 Series”，则选择 Tag 数据为外接控制器定义 Tag。如果不使用 Tag 数据，请选择“Unused Tag Data”。点击 [New] 可创建新的 Tag 数据。 如果选择了“CS1 Series”，则 Tag 数据固定为“Unused Tag Data”。  “ ■ TagList 对话框设置” ( 第 18 页 )

## 4.2 离线模式下的设置

- 注释** • 有关如何进入离线模式以及操作方面的更多信息，请参阅“维护 / 故障排除手册”。
- ☞ 维护 / 故障排除手册 “M.1 离线模式”

### ■ 通讯设置

如需显示设置画面，请在离线模式下触摸 [Peripheral Settings] 中的 [Device/PLC Settings]。在显示的列表中触摸您想设置的外接控制器。

Comm.	Device			
CS/CJ Series EtherNet/IP [TCP] Page 1/1				
Port No.	<input type="radio"/> Fixed <input checked="" type="radio"/> Auto		<input type="text" value="1024"/> ▼ ▲	
Timeout(s)			<input type="text" value="3"/> ▼ ▲	
Retry			<input type="text" value="0"/> ▼ ▲	
Wait To Send(ms)			<input type="text" value="0"/> ▼ ▲	
Exit		Back		2009/04/16 16:37:53

设置项目	设置描述
Port No.	设置人机界面的端口号。 选择 [Fixed] 或 [Auto]。如果选择 [Fixed]，请输入 1024 到 65535 之间的整数表示人机界面的端口号。如果选择 [Auto]，则无论输入何值，都将自动分配端口号。
Timeout(s)	输入 1 到 127 之间的整数表示人机界面等待外接控制器响应的时间 ( 秒 )。
Retry	输入 0 到 255 之间的整数表示当外接控制器没有响应时，人机界面重新发送命令的次数。
Wait To Send(ms)	输入 0 到 255 之间的整数表示人机界面从接收包到发送下一命令之间等待的时间 ( 毫秒 )。

## ■ 控制器设置

如需显示设置画面，请触摸 [Peripheral Settings] 中的 [Device/PLC Settings]。在显示的列表中触摸您想设置的外接控制器，然后触摸 [Device]。

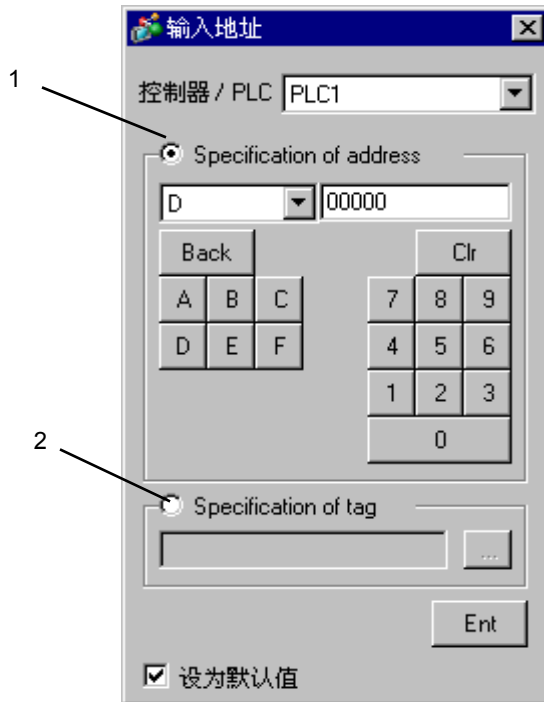
Comm.	Device			
CS/CJ Series EtherNet/IP		[TCP]	Page 1/1	
Device/PLC Name		PLC1		
Series	CJ2 Series			
IP Address	192 168 0 1			
EIP Unit Version	2.0			
Exit		Back		2009/04/16 16:37:58

设置项目	设置描述
Device/PLC Name	选择要进行设置的外接控制器。控制器 /PLC 名称是用 GP-Pro EX 设置的外接控制器的名称。(初始设置为 [PLC1])
Series	显示外接控制器的系列。
IP address	设置外接控制器的 IP 地址。 <b>注释</b> 和网络管理员确认 IP 地址。请勿设置重复的 IP 地址。
EIP Unit Version	显示支持的 EIP 模块版本。

## 5 支持的寄存器

下表是支持的寄存器地址范围。请注意，实际支持的寄存器范围取决于所使用的外接控制器。请在您所使用的外接控制器的手册中确认实际范围。

在以下对话框中输入外接控制器的地址。




选择 [Specification of address] 或 [Specification of tag] 进行地址设置。


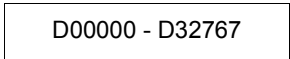



1. Specification of address 当外接控制器的系列设置为“CS1 Series”或“CJ2 Series”时可用。请输入地址。
2. Specification of tag 当外接控制器的系列设置为“CJ2 Series”时可用。输入 Input Tag 对话框中的一个 Tag 名称。

### 注释

- 如果选择了 [设为默认值]，则输入新地址时将默认显示当前设置的值。

## 5.1 CS1 系列

 可指定为系统区地址。

寄存器	位地址	字地址	32 位	注释
通道 IO 区	0000.00 - 6143.15	0000 - 6143		*1
内部辅助继电器	W000.00 - W511.15	W000 - W511		
特殊辅助继电器	A00000.00 - A00959.15	A00000 - A00959		*2
保持继电器	H0000.00 - H0511.15	H0000 - H0511		
定时器 (完成标志)	T0000 - T4095	-		*3
计数器 (完成标志)	C0000 - C4095	-		*3
定时器 (预设值)	-	T0000 - T4095		
计数器 (预设值)	-	C0000 - C4095		
数据存储区	D00000.00 - D32767.15	 D00000 - D32767		*1
EM 区 (E0-EC)	E000000.00 - EC32767.15	E000000 - EC32767		*4
EM 区 (当前 Bank)	EM00000.00 - EM32767.15	EM00000 - EM32767		
任务标志区 (位)	TKB000 - TKB031	-		*3
任务标志区 (状态)	TK000.00 - TK031.07	TK000 - TK030		 *3
索引寄存器	-	IR00 - IR15		 *5
数据寄存器	-	DR00 - DR15	 *5	

\*1 数据存储区地址 D30000-D31599 和通道 IO 区地址 1500-1899 用于外接控制器侧的系统设置，请勿从人机界面侧向其写入数据。详情请参阅外接控制器手册。

\*2 不能写入 A000-A447。


\*3 禁止写入。

\*4 最多可使用 13 个 Bank(E0~EC)。1 个 Bank 为 32768 字。Bank 数因使用的 CPU 而不同。


\*5 运行模式下不能写入。

**注释**

• 有关系统区的信息，请参阅 GP-Pro EX 参考手册。

 GP-Pro EX 参考手册 “A.1.4 LS 区 (Direct Access 方式)”

• 有关表中的图标，请参阅手册前言部分的符号说明表。

 “手册符号和术语”

## 5.2 CJ2 系列 ( 寄存器地址指定 )

L/H 可指定为系统区地址。

寄存器	位地址	字地址	32 位	注释
通道 IO 区	0000.00 - 6143.15	0000 - 6143	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L/H</span>	*1
内部辅助继电器	W000.00 - W511.15	W000 - W511		
特殊辅助继电器	A00000.00 - A01471.15 A10000.00 - A11535.15	A00000 - A01471 A10000 - A11535		*2
保持继电器	H0000.00 - H0511.15	H0000 - H0511		
定时器 ( 完成标志 )	T0000 - T4095	-		*3
计数器 ( 完成标志 )	C0000 - C4095	-		*3
定时器 ( 预设值 )	-	T0000 - T4095		
计数器 ( 预设值 )	-	C0000 - C4095		
数据存储区	D00000.00 - D32767.15	D00000 - D32767		*1
EM 区 (E0-E18)	E000000.00 - E1832767.15	E000000 - E1832767		*4
EM 区 ( 当前 Bank)	EM00000.00 - EM32767.15	EM00000 - EM32767		
任务标志区 ( 位 )	TKB000 - TKB127	-		*3
任务标志区 ( 状态 )	TK000.00 - TK127.07	TK000 - TK126		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">÷ 2</span> <sup>*3</sup>
索引寄存器	-	IR00 - IR15		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bit 31</span> <sup>*5</sup>
数据寄存器	-	DR00 - DR15		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bit 15</span> <sup>*5</sup>

\*1 数据存储区地址 D30000-D31599 和通道 IO 区地址 1500-1899 用于外接控制器侧的系统设置，请勿从人机界面侧向其写入数据。详情请参阅外接控制器手册。

\*2 不能写入 A000-A447 和 A960-A11535。

\*3 禁止写入。

\*4 最多可使用 25 个 Bank(E0~E18)。1 个 Bank 为 32768 字。Bank 数因使用的 CPU 而不同。

\*5 运行模式下不能写入。

注释

• 有关系统区的信息，请参阅 GP-Pro EX 参考手册。

☞ GP-Pro EX 参考手册 “A.1.4 LS 区 (Direct Access 方式)”

• 有关表中的图标，请参阅手册前言部分的符号说明表。

☞ “手册符号和术语”



## 5.3 CJ2 系列 (Tag 指定)

数据类型		位地址	字地址	32 位	注释
BOOL	单个标记	<TAGNAME>	-	-	*1 *2
	数组	<TAGNAME>[0]- <TAGNAME>[x-1]			
UINT UINT BCD INT CHANNEL WORD	单个标记	<TAGNAME>.00- <TAGNAME>.15	<TAGNAME>	L/H	*1 *2
	数组	<TAGNAME>[0].00- <TAGNAME>[x-1].15	<TAGNAME>[0]- <TAGNAME>[x-1]		
UDINT DINT UDINT BCD REAL DWORD	单个标记	<TAGNAME>.00- <TAGNAME>.31	<TAGNAME>	L/H	*1 *2
	数组	<TAGNAME>[0].00- <TAGNAME>[x-1].31	<TAGNAME>[0]- <TAGNAME>[x-1]		
STRING	单个标记	-	<TAGNAME>	L/H	*1
ULINT LINT ULINT BCD LWORD LREAL NUMBER	单个标记 数组	-	-	-	禁止 Tag 指定*3



\*1 <TAGNAME>: 使用结构时, Tag 名称也包括结构名称。Tag 名称最多可以有 255 个字符, 包括分隔符和元素编号在内。使用 D 脚本时最大字符数为 54。

例) BOOL 类型单一 Tag: “BOOLTAG”  
 BOOL 数组元素: “BOOLARRAY[5]”  
 INT 类型单一 Tag: “INTTAG”  
 WORD 类型位地址: “WORDTAG.15”  
 DINT 类型位地址: “DINTTAG.31”  
 STRING 类型字地址: “STRINGTAG”

\*2 数组大小的表示方法如下。  
 如果数组大小为 [x], 则数组范围表示为 <TAGNAME>[0]-<TAGNAME>[x-1]。

\*3 ULINT、LINT、ULINT BCD、LWORD 和 LREAL 是 4 字数据类型, 因此不能在输入地址对话框中设置 Tag。如需显示分配给 4 字数据类型 Tag 的寄存器, 请先注册两个 2 字数据类型的 Tag, 然后拆分映射到 4 字数据类型 Tag 的地址, 分别将它们映射到这两个 2 字数据类型的 Tag。  
 NUMBER 是表示常数的数据类型, 因此不能在输入地址对话框中设置 Tag。

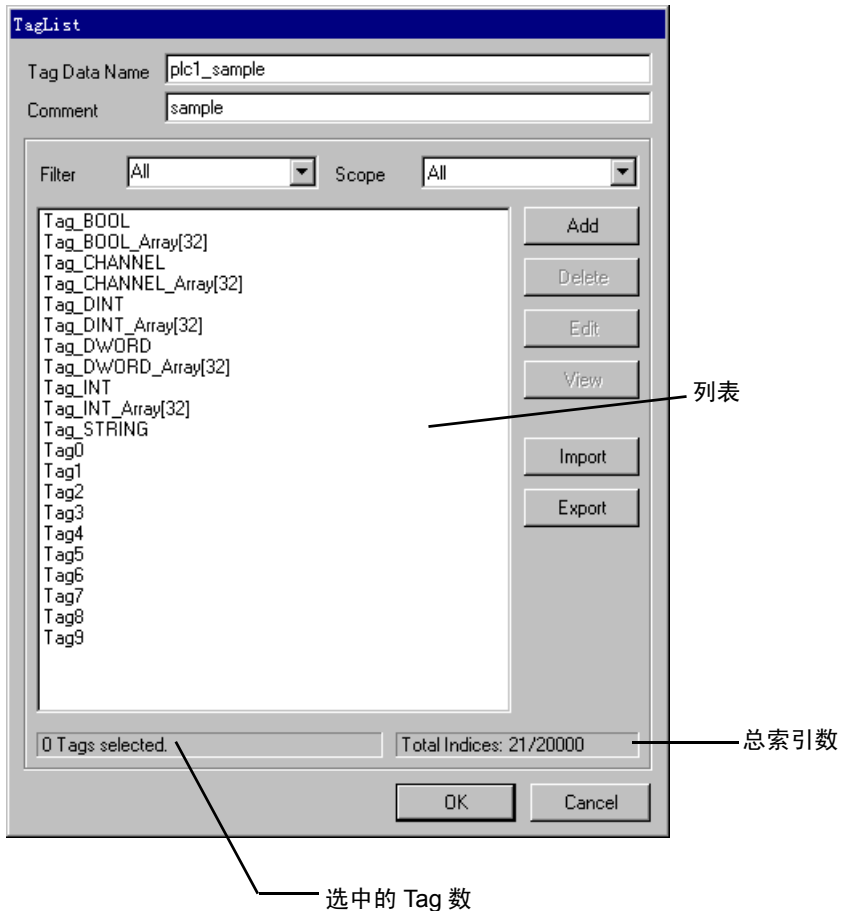
## 注释

- 有关系统区的信息, 请参阅 GP-Pro EX 参考手册。  
 GP-Pro EX 参考手册 “A.1.4 LS 区 (Direct Access 方式)”
- 有关表中的图标, 请参阅手册前言部分的符号说明表。  
 “手册符号和术语”

## ■ TagList 对话框设置

- Tag 列表

如需显示 Tag 列表，请从 GP-Pro EX 的 [ 特定控制器设置 ] 对话框中点击 [New] 或 [Edit]。



设置项目	设置描述
Tag Data Name	输入 Tag 数据名称。
Comment	输入注释。
Filter	筛选列表中显示的 Tag。可用任意字符串筛选 Tag。若要按数据类型筛选，请从下拉列菜单中选择数据类型。可从下拉菜单中选择以下条件筛选 Tag。 • All 显示所有 Tag。
Scope	筛选列表中显示的 Tag。若要按范围选择，请从下拉菜单中选择范围。 • All 显示所有筛选出的 Tag。 • Network Variable 显示被定义为网络变量的 Tag。
列表	显示在 Tag 数据中注册的 Tag。鼠标停留在 Tag 上时，会显示数据类型和注释。
Add	创建一个新 Tag。 ☞ “ ■ 创建一个新 Tag” (第 23 页)
Delete	删除选中的 Tag。

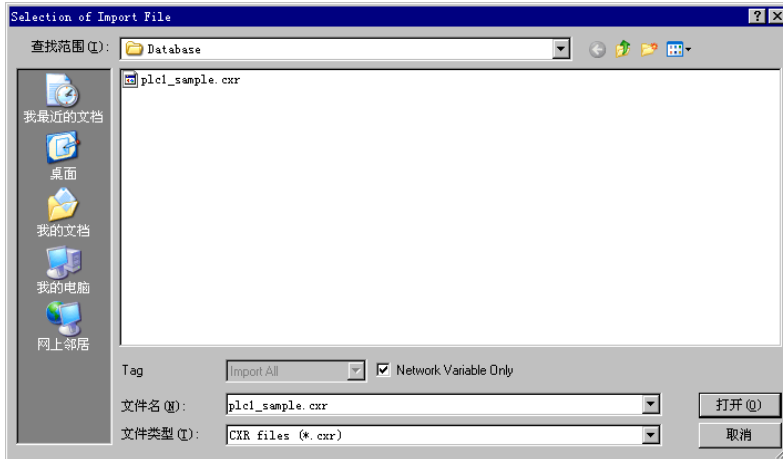
设置项目	设置描述
Edit	编辑选中的 Tag。
View	显示选定 Tag 的配置。
Import	从 CXR 文件中导入 (添加) Tag。 ☞ “◆ 从 TagList 对话框中导入” (第 22 页)
Export	将注册的 Tag 导出为 CXR 文件。 ☞ “◆ 从 TagList 对话框中导出” (第 23 页)
The number of selected tags	显示选中的 Tag 数。
Total Indices	显示在 Tag 数据中注册的 Tag 索引总数。(最大 65279)

## ■ 导入 Tag 数据

- (1) 用 CX-Programmer 设置 Tag 名称和数据类型。
- (2) 将配置保存为 CXR 文件。
- (3) 进入 GP-Pro EX 的 [特定控制器设置] 对话框，从 [Series] 中选择 [CJ2 Series]。



(4) 点击 [Import New]。选择要导入的 CXR 文件，然后点击 [打开]。



**注释**

- 如果勾选 [Network Variable Only] 复选框，则仅导入保存在 CXR 文件中的网络变量 Tag。

(5) 执行导入并生成了 Tag 数据。



**注释**

- 如果 CXR 文件中保存了不能导入的 Tag，则导入过程中将弹出一个消息框，询问是否需要创建日志。  
 ☞ “◆ 日志文件格式” (第 21 页)
- 从 CXR 文件中导入 Tag，其总数不能超过 65279(最大)。
- 如果 CXR 文件中保存的 Tag 数据的注释超过 32 个字符，则在保存数据时，将删除第 32 字以后的字符。

## ◆ 日志文件格式

如果 CXR 文件中保存了不能导入的 Tag，则可以输出以下格式的日志文件。

```
Source File Name:
    [CXR file full path]

Storage Information:
    Size: [CXR file size] Bytes
    Last Update Date: [Last update date]
    Comment: [Comment]
    PLC Type: [PLC type name]
    Tag Count: [The number of registered tags in the CXR file]

Tags imported:
    [The number of imported tags]Tags

Tags changed:
    [The number of changed tags]Tags

Tags not imported:
    [The number of tags failed to import]Tags

Tags changed:
    [Names of changed tags]
        :
        :

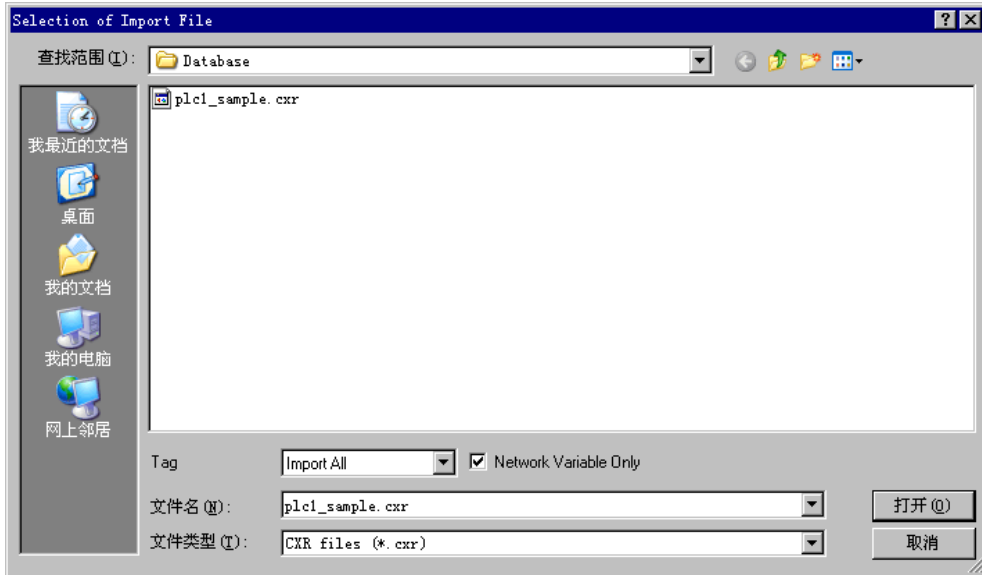
Tags not imported:
    [Names of tags failed to be imported]
        :
```

顺序	项目	描述
1	Source File Name	保存 CXR 文件的完整路径。
2	Size	CXR 文件大小 (字节)
3	Last Update Date	最近更新 CXR 文件的日期 YYYY-MM-DD◆HH:MM(◆表示空格)
4	Comment	注册到 CXR 文件的注释 (最多输出 32 个字符)
5	PLC Type	注册到 CXR 文件的外接控制器的类型。
6	Tag Count	注册到 CXR 文件中的 Tag 数。
7	Tags imported	从 CXR 文件中导入的 Tag 数。
8	Tags changed <sup>*1</sup>	表示变为 CXR 文件信息的注册 Tag 数。
9	Tags not imported	未能从 CXR 文件中导入的 Tag 数。
10	Tag names changed <sup>*1</sup>	变为 CXR 文件信息的注册 Tag 列表。
11	Tags not imported	未能从 CXR 文件中导入的 Tag 列表。

\*1 仅当在 TagList 对话框中选择 “Import(Add)” 时会输出此项。

## ◆ 从 TagList 对话框中导入

用 TagList 对话框中的 [Import] 按钮导入 Tag 时，可以用弹出的“选择导入文件”对话框中的 [Tag] 下拉菜单缩小需导入数据的范围。

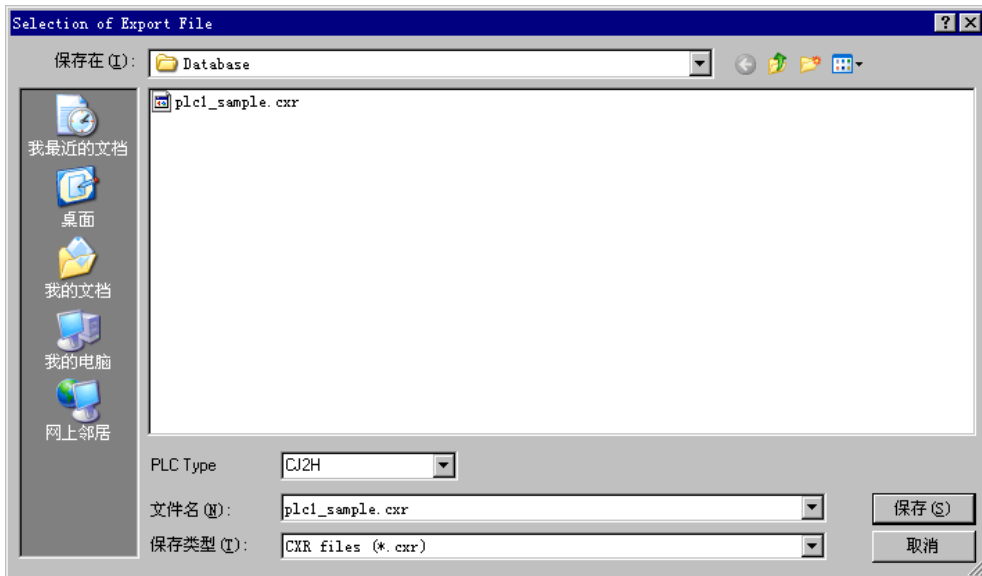


设置项目	设置描述
Tag	选择要导入的 Tag 数据。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Import All 导入 CXR 文件中保存的所有 Tag。 将覆盖现有的 Tag。并添加新 Tag。</li> <li>• Import New Only 仅添加 CXR 文件中保存的新 Tag。</li> <li>• Import Matching Only 仅添加 CXR 文件中保存的与现有 Tag 匹配的 Tag。</li> </ul>
Network Variable Only	仅在导入被定义为网络变量的 Tag 时选择此项。如果要导入被定义为全局变量的 Tag，请取消勾选该复选框。

注释	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 如果 CXR 文件中保存了不能导入的 Tag，则导入过程中将弹出一个消息框，询问是否需要创建日志。 ☞ “◆ 日志文件格式”（第 21 页）</li> <li>• 从 CXR 文件中导入 Tag，其总数不能超过 65279(最大)。</li> <li>• 如果 CXR 文件中保存的 Tag 数据的注释超过 32 个字符，则在保存数据时，将删除第 32 字以后的字符。</li> </ul>
----	--

## ◆ 从 TagList 对话框中导出

点击 TagList 对话框中的 [Export]，显示导出对话框。



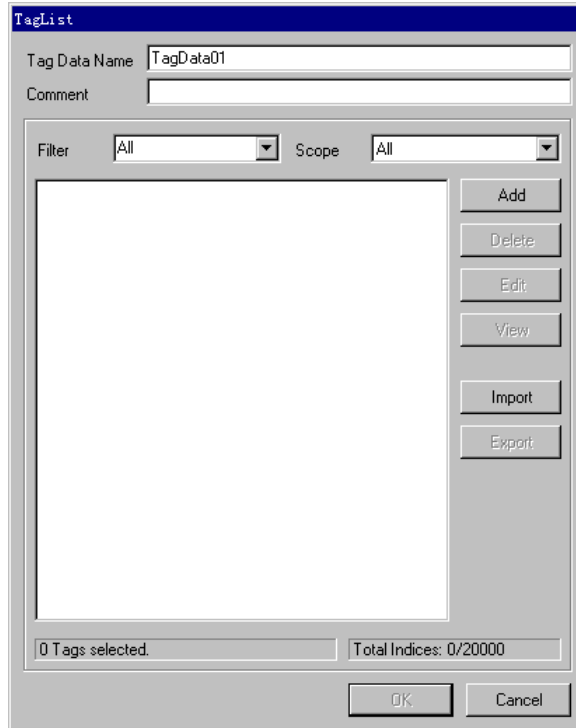
设置项目	设置描述
PLC Type	选择外接控制器的类型。

## ■ 创建一个新 Tag

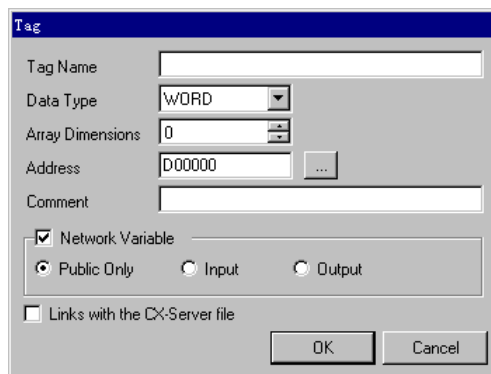
(1) 在 GP-Pro EX 中进入 [特定控制器设置] 对话框，在 [Series] 中选择“CJ2 Series”。



(2) 点击 [New]。在 [Tag Data Name] 中输入新 Tag 数据的名称，在 [Comment] 中输入注释。



(3) 点击 [Add]，显示 [Tag] 对话框。





(4) 输入 Tag 名称、数组大小、地址和注释，并选择要使用的数据类型。

如果取消勾选 [Network Variable] 复选框，Tag 将被视为全局变量。

如果勾选了 [Network Variable] 复选框请从 “Public Only”、“Input” 或 “Output” 中选择一个。

如需将 Tag 链接到 CX-Server 文件，请勾选 [Links with the CX-Server file] 复选框。

☞ “◆ Tag 设置限制” (第 26 页)

生成的 Tag 显示在列表中。

## ◆ Tag 设置限制

## (1) Tag 命名规则

Tag 命名有以下规则。

- 第一个字符不能是数字。
- 不能输入寄存器和地址。(例如: D0000)
- 不能使用 !#\$%&()=-~^|\`@[+;\*:]<>.,?/ 和空格字符。
- 网络变量不区分大小写字母。
- 全局变量区分大小写字母。
- 对于网络变量, 不能注册 “S/ED/EE/EF/E1A/E1B/E1C/E1D/E1E/E1F”。

## (2) Tag 名称长度限制

根据是否勾选 [Links with the CX-Server file] 复选框, Tag 名称长度有不同的限制。

变量类型	CX-Server 链接	Tag 名称长度限制
网络变量	ON	Shift-JIS: 32 字节以下; UTF-8: 48 字节以下
	OFF	UTF-8: 48 字节以下
全局变量	ON	Shift-JIS: 32 字节以下
	OFF	Shift-JIS: 48 字节以下

## (3) STRING 类型限制

如果选择了 STRING 数据类型, 则不能链接 CX-Server 文件。另外, “Array Dimensions” 标签将变为 “Size”。“Size” 可指定 1~255 范围内的值。

## (4) NUMBER 类型限制

如果选择了 NUMBER 数据类型, 则不能指定网络变量和数组。另外, “Array Dimensions” 标签将变为 “Value”。“Value” 可指定 17 位的整数或小数 (包括负号和小数点)。

## (5) BOOL 类型限制

如果选择了 BOOL 数据类型并指定了网络变量和数组, 则必须将起始地址设置为 0。(例如: A0.0)

## (6) 地址和数组限制

除 NUMBER 类型以外, 任何 Tag 都可以指定地址。另外, 如果没有链接 CX-Server 文件, 则不需要输入地址。此时将使用自动地址映射, 但该 Tag 不能映射到部件。另外, 寄存器大小为 4 个字的数据类型 (ULINT/LINT/ULINT BCD/LREAL/LWORD)Tag 也不能映射到部件。

除 STRING 和 NUMBER 类型以外, 任何 Tag 都可以指定数组。定义 Tag 时, 寄存器的最大数组元素数是 32000。设置元素数时, 请注意勿使指定的地址数和元素数超过指定寄存器的最大值。

## (7) 注释限制

如果注释超过 32 个字符, 则保存数据时将删除第 32 个以后的字符。

## 6 寄存器和地址代码

为数据显示器或其他部件设置“控制器类型和地址”时，请使用寄存器代码和地址代码。

### 注释

- 在 CJ2 系列中使用 Tag 数据时，不能使用寄存器代码和地址代码。

寄存器	寄存器名称	寄存器代码 (HEX)	地址代码
通道 IO 区	-	0080	字地址
内部辅助继电器	W	0082	字地址
特殊辅助继电器	A	0085	字地址
保持继电器	H	0084	字地址
定时器 (预设值)	T	0060	字地址
计数器 (预设值)	C	0061	字地址
数据存储区	D	0000	字地址
EM 区 (E0-E18)	E0	0010	字地址
	E1	0011	字地址
	E2	0012	字地址
	E3	0013	字地址
	E4	0014	字地址
	E5	0015	字地址
	E6	0016	字地址
	E7	0017	字地址
	E8	0018	字地址
	E9	0019	字地址
	EA	001A	字地址
	EB	001B	字地址
	EC	001C	字地址
	ED	001D	字地址
EE	001E	字地址	
EF	001F	字地址	
	E10	0020	字地址
	E11	0021	字地址
	E12	0022	字地址

寄存器	寄存器名称	寄存器代码 (HEX)	地址代码
EM 区 (E0-E18)	E13	0023	字地址
	E14	0024	字地址
	E15	0025	字地址
	E16	0026	字地址
	E17	0027	字地址
	E18	0028	字地址
EM 区 (当前 Bank)	EM	0001	字地址
任务标志区 (状态)	TK	0002	(字地址 /2) 的值
索引寄存器	IR	0003	字地址
数据寄存器	DR	0004	字地址

## 7 错误消息

错误消息在人机界面上显示如下：“代码：控制器名称：错误消息（错误发生位置）”。各描述如下所示。

项目	描述
代码	错误代码
控制器名称	发生错误的外接控制器的名称。控制器名称是用 GP-Pro EX 设置的外接控制器的名称。（初始设置为 [PLC1]）
错误消息	显示与发生的错误有关的消息。
错误发生位置	<p>显示发生错误的外接控制器的 IP 地址或寄存器地址，或从外接控制器收到的错误代码。</p> <p><b>注释</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>收到的错误代码显示为：“十进制数 [十六进制数]”。</li> <li>寄存器地址显示为：“地址：寄存器地址”。</li> <li>IP 地址显示为：“IP 地址（十进制）：MAC 地址（十六进制）”。</li> </ul>

错误消息示例

“RHAA035:PLC1: Error has been responded for device write command (Error Code: 1[01H])”

**注释**

- 有关错误代码的更多详情，请参阅您的外接控制器手册。
- 有关驱动程序错误消息的更多详情，请参阅“维护 / 故障排除手册”中的“显示错误时的对策（错误代码列表）”。

### ■ 特定于外接控制器的错误代码

错误代码	错误消息	描述
RHxx128	(节点名称): Error has been responded for initial communication command (Encapsulation Error Code: [(Hex)])	对启动通讯命令返回错误。
RHxx129	(节点名称): Error has been responded for device read command (Encapsulation Error Code: [(Hex)])	对寄存器读取命令返回错误。
RHxx130	(节点名称): Error has been responded for device write command (Encapsulation Error Code: [(Hex)])	对寄存器写入命令返回错误。
RHxx131	(节点名称): Error has been responded for initial communication command (CIP Error Code: [(Hex)])	对启动通讯命令返回错误。
RHxx132	(节点名称): Error has been responded for device read command (CIP Error Code: [(Hex)])	对寄存器读取命令返回错误。
RHxx133	(节点名称): Error has been responded for device write command (CIP Error Code: [(Hex)])	对寄存器写入命令返回错误。
RHxx134	(节点名称): Error has been responded for initial communication command (General STS Code: [(Hex)], Additional STS Code: [(Hex)])	对启动通讯命令返回错误。

错误代码	错误消息	描述
RHxx135	(Node Name Error has been responded for device read command (General STS Code: [(Hex)], Additional STS Code: [(Hex)])	对寄存器读取命令返回错误。
RHxx136	( 节点名称 ): Error has been responded for device write command (General STS Code: [(Hex)], Additional STS Code: [(Hex)])	对寄存器写入命令返回错误。
RHxx137	( 节点名称 ): To get the tag information failed (The tag counts which failed to get: ( 十进制 ))	对寄存器地址获取包返回错误。
RHxx144	( 节点名称 ): Matching of the tag failed (The tag counts which failed in matching: ( 十进制 ))	Tag 匹配失败。