



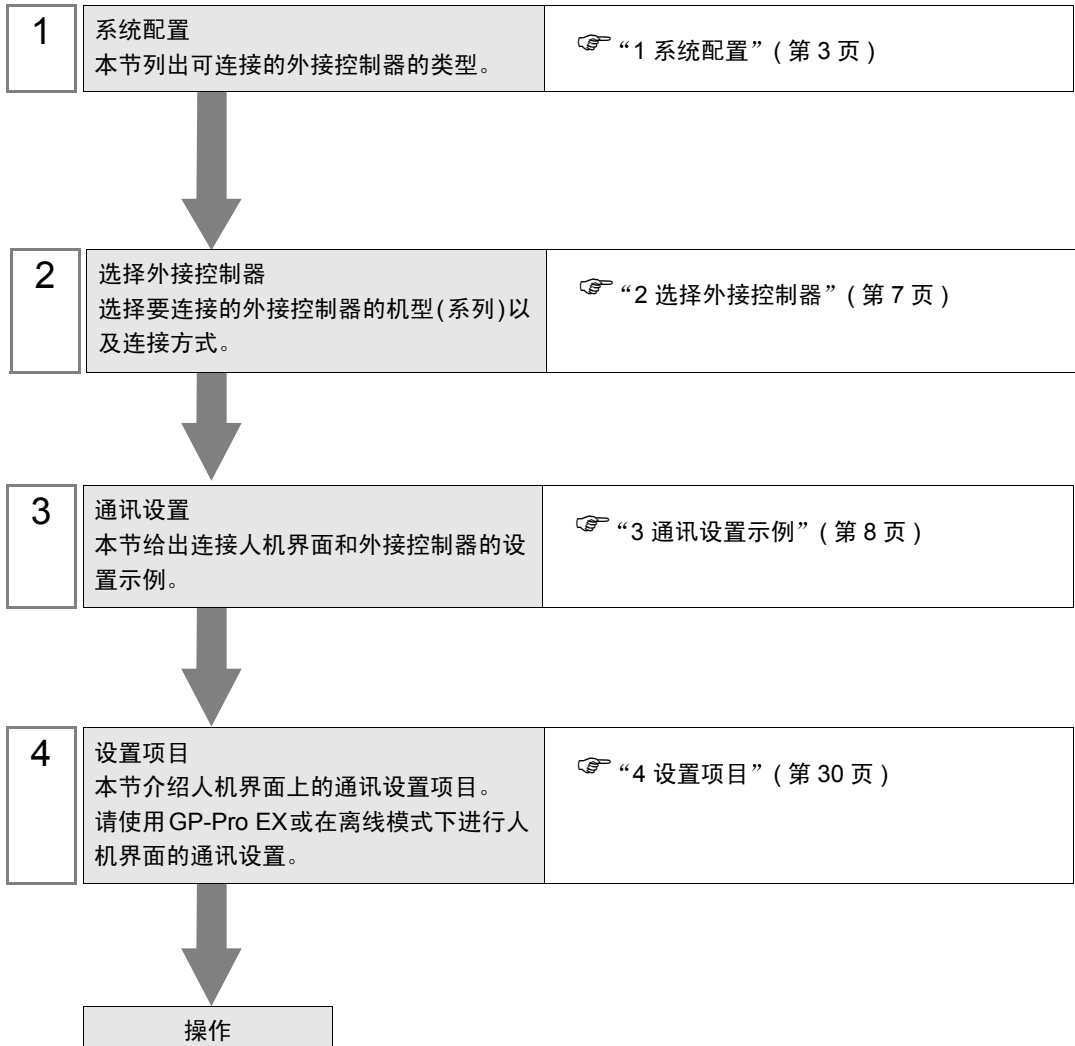
# EtherNet/IP 驱动程序

1	系统配置 .....	3
2	选择外接控制器 .....	7
3	通讯设置示例 .....	8
4	设置项目 .....	30
5	支持的寄存器 .....	34
6	寄存器和地址代码 .....	61
7	错误消息 .....	62

## 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 Rockwell Automation, Inc. 的外接控制器连接时的系统配置。

系列名称	CPU	通讯接口	端口	设置示例
SLC500	SLC 5/05	CPU 直连 (通道 1) <sup>*1</sup>	以太网 (TCP)	设置示例 1 (第 8 页)
	SLC 5/03 SLC 5/04 SLC 5/05	1761-NET-ENI		设置示例 2 (第 10 页)
PLC-5	所有支持右边通讯接口的 CPU	1761-NET-ENI		设置示例 3 (第 12 页)
ControlLogix	所有支持右边通讯接口的 CPU	1756-ENET/B 1756-ENET 1756-ENBT 1756-EN2T/A		设置示例 4 (第 14 页)
		1761-NET-ENI		设置示例 5 (第 16 页)
ControlLogix Native <sup>*2</sup>	所有支持右边通讯接口的 CPU	1756-ENET/B 1756-ENET 1756-ENBT 1756-EN2T/A		设置示例 9 (第 24 页)
		1761-NET-ENI <sup>*3</sup>		设置示例 10 (第 26 页)
MicroLogix	MicroLogix 1000 MicroLogix 1100 MicroLogix 1200 MicroLogix 1500	1761-NET-ENI		设置示例 6 (第 18 页)
	MicroLogix 1100	CPU 直连 (通道 1)		设置示例 7 (第 20 页)
CompactLogix	所有支持右边通讯接口的 CPU	1761-NET-ENI		设置示例 5 (第 16 页)
	1769-L32E 1769-L35E	CPU 直连		设置示例 8 (第 22 页)
CompactLogix Native <sup>*2</sup>	所有支持右边通讯接口的 CPU	1761-NET-ENI <sup>*3</sup>		设置示例 10 (第 26 页)
	1769-L32E 1769-L35E	CPU 直连		设置示例 11 (第 28 页)
FlexLogix	所有支持右边通讯接口的 CPU	1761-NET-ENI 1788-ENBT/A		以太网 (TCP)
FlexLogix Native <sup>*2</sup>	所有支持右边通讯接口的 CPU	1788-ENBT/A	设置示例 9 (第 24 页)	

\*1 GP 的 Rockwell EtherNet/IP 驱动程序使用 CIP 协议。旧版本的 SLC 5/05 CPU 不支持此协议。请将 CPU Series A 升级到固件版本 OS501、FRN5 或以上。CPU Series B 和 C 支持 CIP 协议。

- \*2 若要使用外接控制器上的原有 Tag 名称，请选择 Control/Compact/Flex Logix Native。
- \*3 若要在“Control/Compact/Flex Logix Series Native”上使用 1761-NET-ENI，模块必须是 Series B 或以上。

**重要**

- 如果工程用 V1.12.06 或以上版本的 Ethernet/IP 驱动程序创建，则打开此程序的软件 (GP-Pro EX 和 Pro-Server EX) 必须装有不低于此版本的驱动程序。如果软件安装的驱动程序版本低于创建工程所使用的驱动程序版本，则软件无法使用工程。
- 如果驱动程序版本低于 V1.12.06，请从我们的技术支持中文网站“Otasuke Pro!”下载最新版本的驱动程序。  
Pro-face 技术支持中文网站“Otasuke Pro!”  
<http://www.proface.com.cn/otasuke/>
- 如果工程用 V1.14.12 或以上版本的驱动程序创建，打开工程的软件安装的驱动程序版本较低，则参数配置会发生如下改变。
  - 将创建一个 Tag 数据名称为“NoData”的 Tag 数据块和控制器 Tag “DINT”。
  - 在画面和其他地方设置的地址将变为“Undefined”。
  - 保存工程后，改变以数据会覆盖原先的数据。
- 如果工程用较低版本创建，请先在装有较高版本驱动程序的软件中保存此工程，然后再将它传输到人机界面。

**注释**

- 数据在寄存器中的存储顺序取决于使用的控制器 /PLC。更改文本数据模式，使其与控制器 /PLC 的寄存器顺序一致。如需更改文本数据模式，请点击 [ 文本数据模式 ] 旁边的 [ 更改 ]，显示相应的对话框。

控制器 / PLC1

摘要

制造商  系列

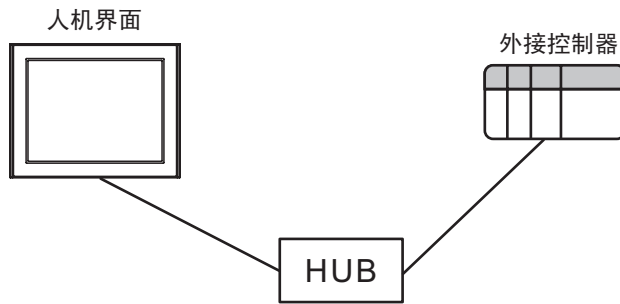
文本数据模式  [更改](#)

通讯设置

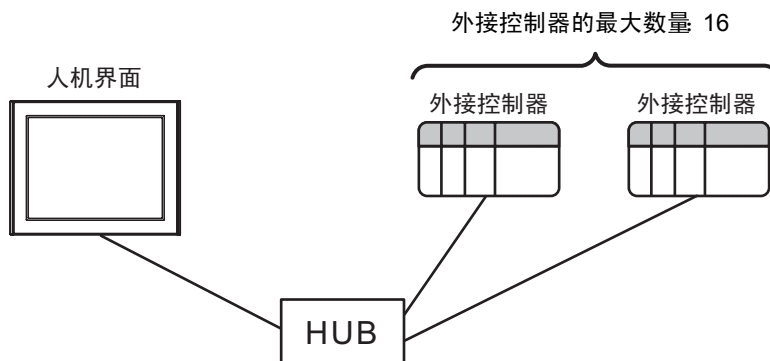
Port No.   Auto

## ■ 连接配置

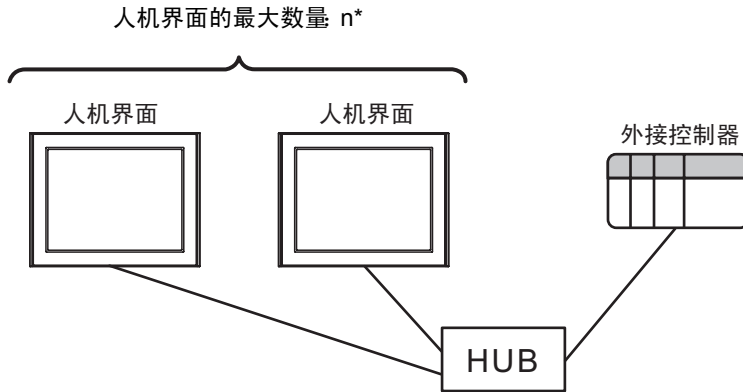
- 1:1 连接



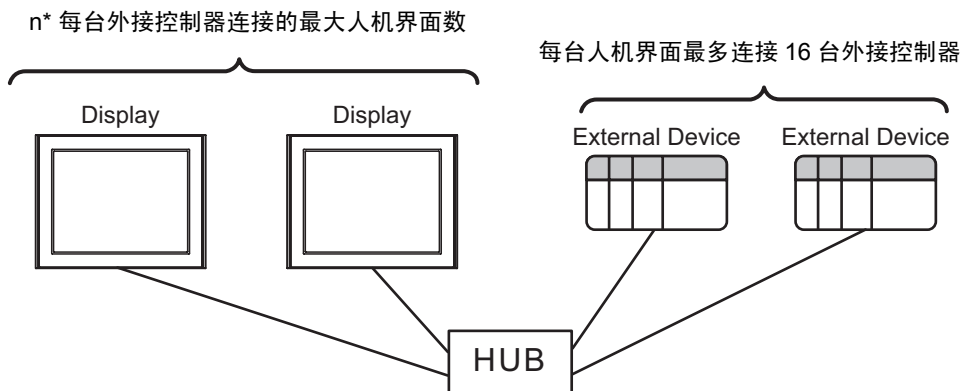
- 1:n 连接



- n:1 连接



- n:m 连接



\* 可连接设备的最大数量取决于控制器的系列和通讯接口。具体情况请参阅下表。

系列名称	通讯接口	人机界面最大数量
SLC500	CPU 直连	8
	1761-NET-ENI	4
PLC-5	1761-NET-ENI	4
ControlLogix CompactLogix	Ethernet 模块	12
	1761-NET-ENI	4
FlexLogix	Ethernet 模块	12
MicroLogix	CPU 直连	16
	1761-NET-ENI	4

## 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
制造商	选择要连接的外接控制器的制造商。选择“Rockwell Automation, Inc.”。
系列	选择要连接的外接控制器的型号(系列)以及连接方式。请选择“EtherNet/IP”。在系统配置中查看使用“EtherNet/IP”时可连接的外接控制器。 ☞ “1 系统配置”(第 3 页)
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,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 在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”
端口	选择要连接到外接控制器的人机界面接口。

## 3 通讯设置示例

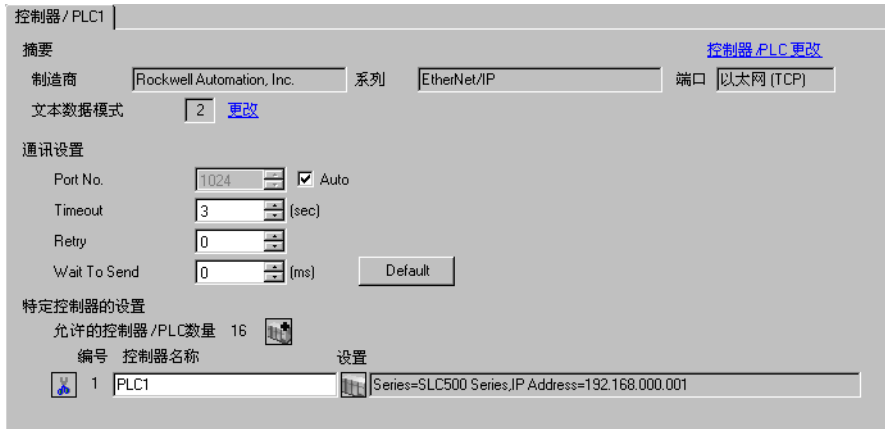
Pro-face 推荐的人机界面与外接控制器的通讯设置示例如下所示。

### 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

如需显示设置画面, 请从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器设置 ] 中点击 ([ 设置 ] )。





## ■ 外接控制器设置

使用 RSLogix500 进行通讯设置。

更多详情，请参阅 RSLogix500 的手册。

1. 启动 RSLogix500 并新建工程。新建工程时，选择要使用的 CPU。
2. 在显示的工程树形列表中，从 [Controller] 中选择 [Channel Configuration]。
3. 右击 [Channel Configuration]，从显示的菜单中选择 [Open]，显示通道设置画面。
4. 在 [Chan.1 - System] 选项卡中设置 IP 地址和其他项目。
5. 将设置下载到外接控制器并重启外接控制器。

### ◆ 注意

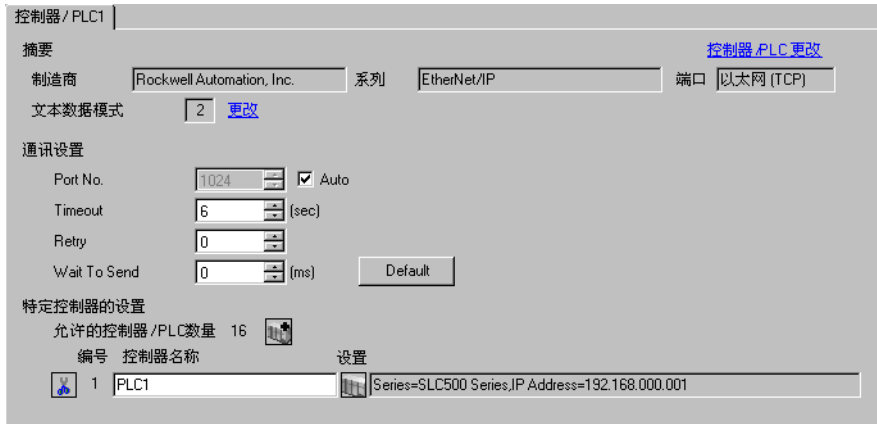
- 和网络管理员确认 IP 地址。请勿设置重复的 IP 地址。
- 在外接控制器上设置与“特定控制器的设置”中相同的 IP 地址。
- 您需要在人机界面的离线模式下设置人机界面的 IP 地址。

## 3.2 设置示例 2

### ■ GP-Pro EX 设置


#### ◆ 通讯设置

从工作区的 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ], 显示设置画面。



**注 释** • 使用 1761-NET-ENI 时, 需要将超时时间设置为 6 秒或以上。

#### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面, 请从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器设置 ] 中点击  ([ 设置 ] )。



## ■ 外接控制器设置

使用 ENI/ENIW Utility 进行通讯设置。

更多详情，请参阅 ENI/ENIW Utility 手册。

1. 启动 ENI/ENIW Utility。
2. 在 [ENI IP Addr] 选项卡中设置 IP 地址和其他项目。
3. 将设置下载到 1761-NET-ENI 并重启外接控制器。

## ◆ 注意

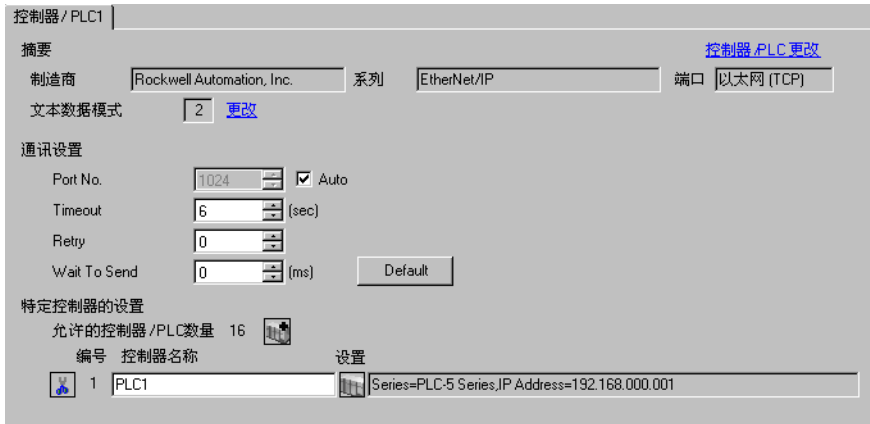
- 和网络管理员确认 IP 地址。请勿设置重复的 IP 地址。
- 在外接控制器上设置与“特定控制器的设置”中相同的 IP 地址。
- 您需要在人机界面的离线模式下设置人机界面的 IP 地址。

### 3.3 设置示例 3

#### ■ GP-Pro EX 设置


##### ◆ 通讯设置

从工作区的 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ], 显示设置画面。



**注 释** • 使用 1761-NET-ENI 时，需要将超时时间设置为 6 秒或以上。

##### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面，请从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器设置 ] 中点击  ([ 设置 ])。



## ■ 外接控制器设置

使用 ENI/ENIW Utility 进行通讯设置。

更多详情，请参阅 ENI/ENIW Utility 手册。

1. 启动 ENI/ENIW Utility。
2. 在 [ENI IP Addr] 选项卡中设置 IP 地址和其他项目。
3. 将设置下载到 1761-NET-ENI 并重启外接控制器。

### ◆ 注意

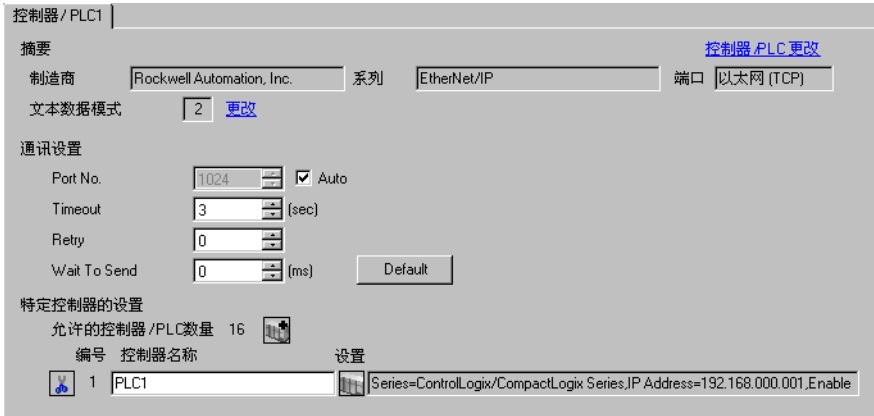
- 和网络管理员确认 IP 地址。请勿设置重复的 IP 地址。
- 在外接控制器上设置与“特定控制器的设置”中相同的 IP 地址。
- 您需要在人机界面的离线模式下设置人机界面的 IP 地址。

## 3.4 设置示例 4


### ■ GP-Pro EX 设置

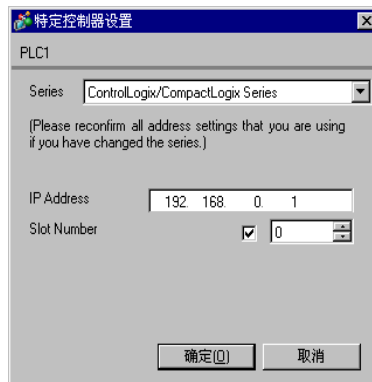
#### ◆ 通讯设置

从工作区的 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC]，显示设置画面。



#### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面，请从 [ 控制器 /PLC] 的 [ 特定控制器设置 ] 中点击  ([ 设置 ] )。



## ■ 外接控制器设置

使用 RSLogix5000 进行通讯设置。

更多详情，请参阅 RSLogix5000 的手册。

1. 在 RSLogix5000 的工程树形列表中右击 [I/O Configuration]，从显示的菜单中选择 [New Module]。
2. 在 [Select Module] 对话框中选择一个模块，然后点击 [OK]。
3. 右击添加到工程树形列表中的模块，从显示的菜单中选择 [Properties]。
4. 在 [General] 选项卡中设置 IP 地址和其他项目。
5. 将设置下载到外接控制器并重启外接控制器。

### ◆ 注意

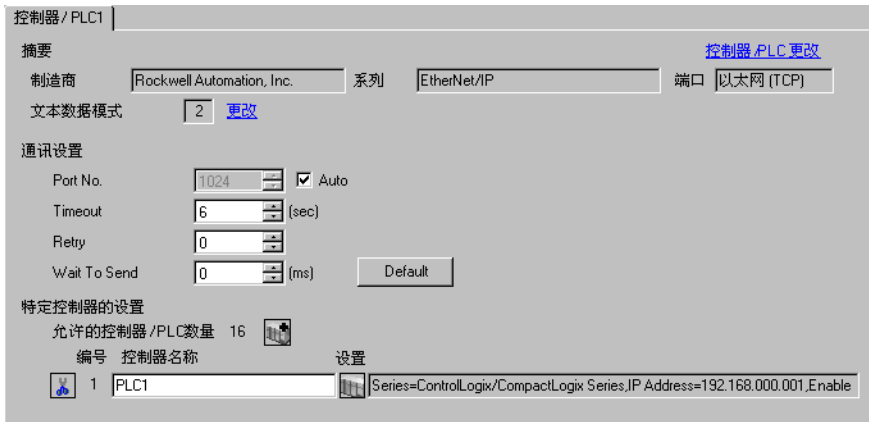
- 和网络管理员确认 IP 地址。请勿设置重复的 IP 地址。
- 在外接控制器上设置与“特定控制器的设置”中相同的 IP 地址。
- 您需要在人机界面的离线模式下设置人机界面的 IP 地址。

## 3.5 设置示例 5

### ■ GP-Pro EX 设置


#### ◆ 通讯设置

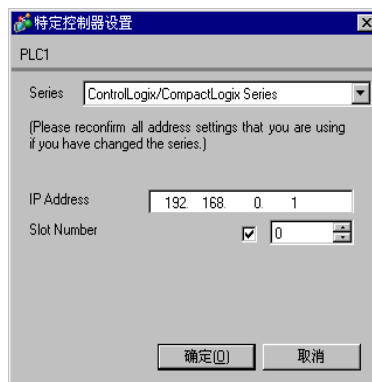
从工作区的 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ]，显示设置画面。



**注 释** • 使用 1761-NET-ENI 时，需要将超时时间设置为 6 秒或以上。

#### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面，请从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器设置 ] 中点击  ([ 设置 ] )。





## ■ 外接控制器设置

使用 ENI/ENIW Utility 进行通讯设置。

更多详情，请参阅 ENI/ENIW Utility 手册。

1. 启动 ENI/ENIW Utility。
2. 在 [ENI IP Addr] 选项卡中设置 IP 地址和其他项目。
3. 将设置下载到 1761-NET-ENI 并重启外接控制器。

## ◆ 注意

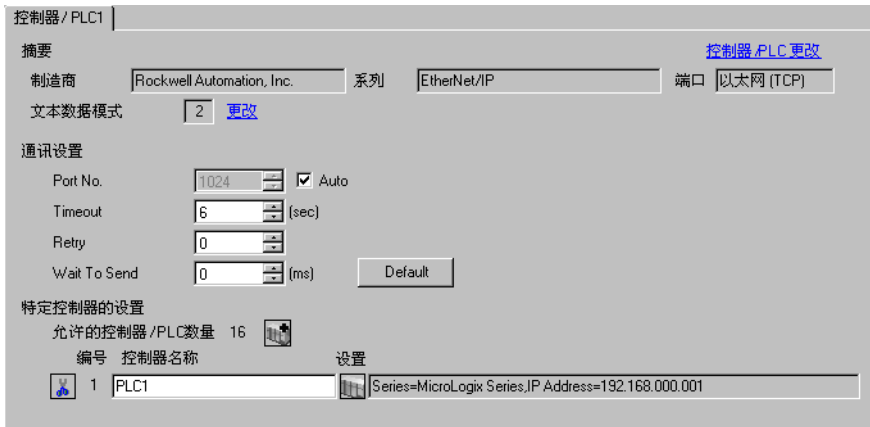
- 和网络管理员确认 IP 地址。请勿设置重复的 IP 地址。
- 在外接控制器上设置与“特定控制器的设置”中相同的 IP 地址。
- 您需要在人机界面的离线模式下设置人机界面的 IP 地址。

## 3.6 设置示例 6

### ■ GP-Pro EX 设置


#### ◆ 通讯设置

从工作区的 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ], 显示设置画面。



**注 释** • 使用 1761-NET-ENI 时，需要将超时时间设置为 6 秒或以上。

#### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面，请从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器设置 ] 中点击  ([ 设置 ] )。



## ■ 外接控制器设置

使用 ENI/ENIW Utility 进行通讯设置。

更多详情，请参阅 ENI/ENIW Utility 手册。

1. 启动 ENI/ENIW Utility。
2. 在 [ENI IP Addr] 选项卡中设置 IP 地址和其他项目。
3. 将设置下载到 1761-NET-ENI 并重启外接控制器。

### ◆ 注意

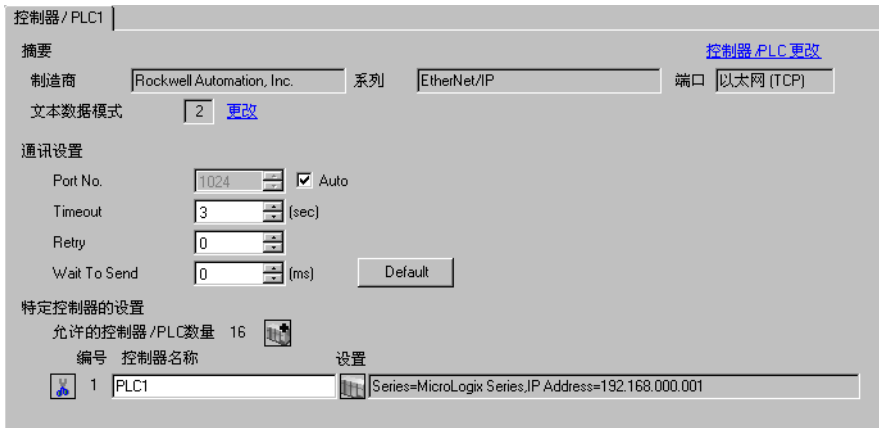
- 和网络管理员确认 IP 地址。请勿设置重复的 IP 地址。
- 在外接控制器上设置与“特定控制器的设置”中相同的 IP 地址。
- 您需要在人机界面的离线模式下设置人机界面的 IP 地址。

## 3.7 设置示例 7


### ■ GP-Pro EX 设置

#### ◆ 通讯设置

从工作区的 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ]，显示设置画面。



#### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面，请从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器设置 ] 中点击  ([ 设置 ])。



## ■ 外接控制器设置

使用 RSLogix500 进行通讯设置。

更多详情，请参阅 RSLogix500 的手册。

1. 启动 RSLogix500 并新建工程。新建工程时，选择要使用的 CPU。
2. 在显示的工程树形列表中，从 [Controller] 中选择 [Channel Configuration]。
3. 右击 [Channel Configuration]，从显示的菜单中选择 [Open]，显示通道设置画面。
4. 在 [Chan.1 - System] 选项卡中设置 IP 地址和其他项目。
5. 将设置下载到外接控制器并重启外接控制器。

### ◆ 注意

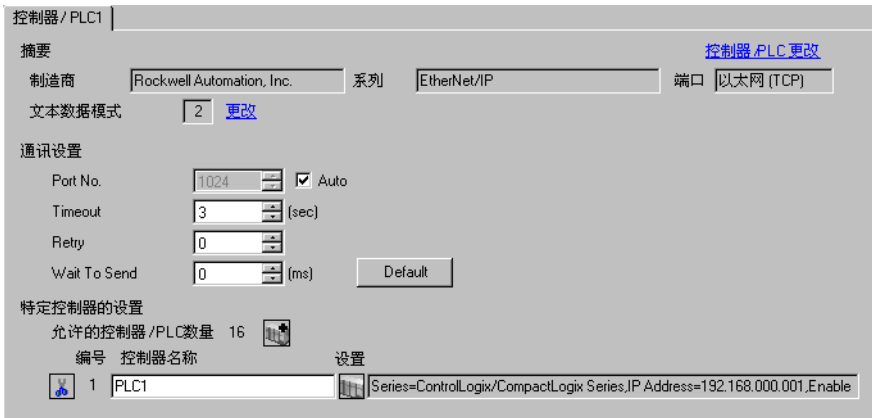
- 和网络管理员确认 IP 地址。请勿设置重复的 IP 地址。
- 在外接控制器上设置与“特定控制器的设置”中相同的 IP 地址。
- 您需要在人机界面的离线模式下设置人机界面的 IP 地址。

## 3.8 设置示例 8

### ■ GP-Pro EX 设置

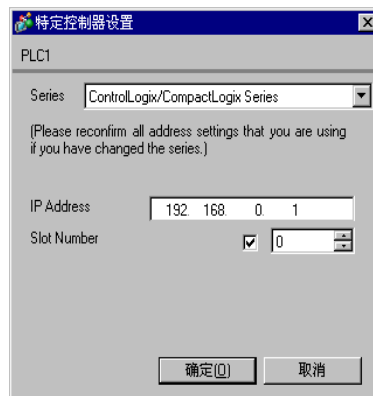
#### ◆ 通讯设置

从工作区的 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ]，显示设置画面。



#### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面，请从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器设置 ] 中点击 [设置](#) ([ 设置 ] )。



## ■ 外接控制器设置

使用 RSLogix5000 进行通讯设置。

更多详情，请参阅 RSLogix5000 的手册。

1. 使用 RSLogix5000 新建工程。新建工程时选择要使用的 CPU。
2. 从工程树形列表的 [I/O Configuration] 中选择以太网接口。
3. 右击以太网接口，从显示的菜单中选择 [Properties]。
4. 在 [General] 选项卡中设置 IP 地址和其他项目。
5. 将设置下载到外接控制器并重启外接控制器。

### ◆ 注意

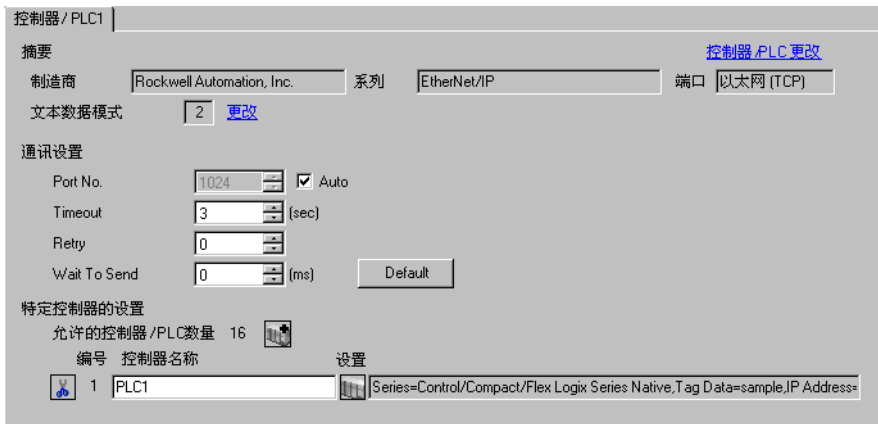
- 和网络管理员确认 IP 地址。请勿设置重复的 IP 地址。
- 在外接控制器上设置与“特定控制器的设置”中相同的 IP 地址。
- 您需要在人机界面的离线模式下设置人机界面的 IP 地址。

## 3.9 设置示例 9


### ■ GP-Pro EX 设置

#### ◆ 通讯设置

从工作区的 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC]，显示设置画面。



#### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面，请从 [ 控制器 /PLC] 的 [ 特定控制器设置 ] 中点击  ([ 设置 ] )。






## ■ 外接控制器设置

使用 RSLogix5000 进行通讯设置。

更多详情，请参阅 RSLogix5000 的手册。

1. 在 RSLogix5000 的工程树形列表中右击 [I/O Configuration]，从显示的菜单中选择 [New Module]。
2. 在 [Select Module] 对话框中选择一个通讯接口，然后点击 [OK]。
3. 右击添加到工程树形列表中的模块，从显示的菜单中选择 [Properties]。
4. 在 [General] 选项卡中设置 IP 地址和其他项目。
5. 将设置下载到外接控制器并重启外接控制器。

### ◆ 注意

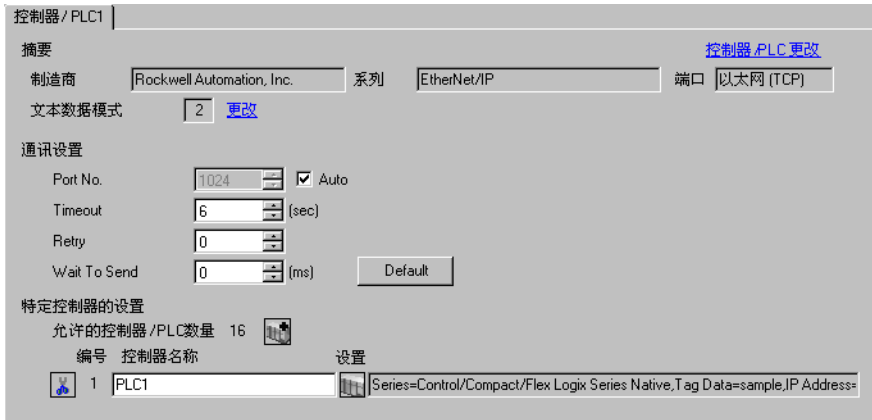
- 如果选择 “Control/Compact/Flex Logix”，需要创建 “Tag 数据块”。  
 “5.5 Control/Compact/Flex Logix Series Native” (第 43 页)
- 和网络管理员确认 IP 地址。请勿设置重复的 IP 地址。
- 在外接控制器上设置与 “特定控制器的设置” 中相同的 IP 地址。
- 您需要在人机界面的离线模式下设置人机界面的 IP 地址。

### 3.10 设置示例 10

#### ■ GP-Pro EX 设置


##### ◆ 通讯设置

从工作区的 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ]，显示设置画面。



**注释** • 使用 1761-NET-ENI 时，需要将超时时间设置为 6 秒或以上。

##### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面，请从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器设置 ] 中点击  ([ 设置 ])。




## ■ 外接控制器设置

使用 ENI/ENIW Utility 进行通讯设置。

更多详情，请参阅 ENI/ENIW Utility 手册。

1. 启动 ENI/ENIW Utility。
2. 在 [ENI IP Addr] 选项卡中设置 IP 地址和其他项目。
3. 将设置下载到 1761-NET-ENI 并重启外接控制器。

## ◆ 注意

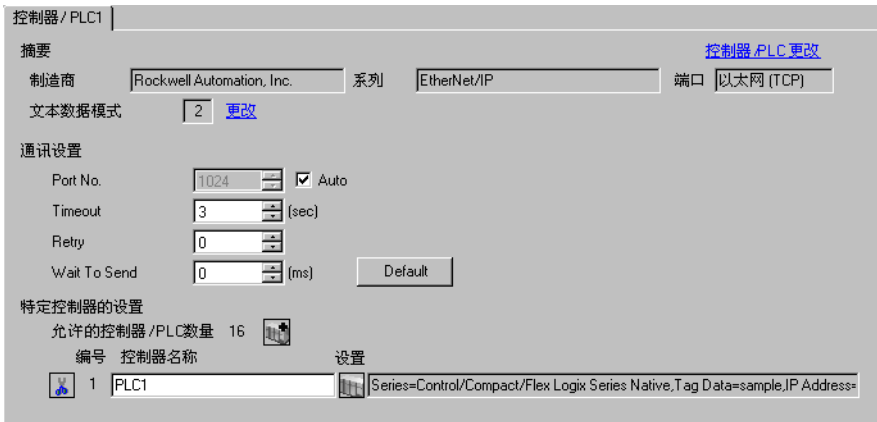
- 如果选择 “Control/Compact/Flex Logix”，需要创建 “Tag 数据块”。  
 “5.5 Control/Compact/Flex Logix Series Native” (第 43 页)
- 和网络管理员确认 IP 地址。请勿设置重复的 IP 地址。
- 在外接控制器上设置与 “特定控制器的设置” 中相同的 IP 地址。
- 您需要在人机界面的离线模式下设置人机界面的 IP 地址。

### 3.11 设置示例 11


#### ■ GP-Pro EX 设置

##### ◆ 通讯设置

从工作区的 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC]，显示设置画面。



##### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面，请从 [ 控制器 /PLC] 的 [ 特定控制器设置 ] 中点击  ([ 设置 ] )。




## ■ 外接控制器设置

使用 RSLogix5000 进行通讯设置。

更多详情，请参阅 RSLogix5000 的手册。

1. 使用 RSLogix5000 新建工程。新建工程时选择要使用的 CPU。
2. 从工程树形列表的 [I/O Configuration] 中选择以太网接口。
3. 右击以太网接口，从显示的菜单中选择 [Properties]。
4. 在 [General] 选项卡中设置 IP 地址和其他项目。
5. 将设置下载到外接控制器并重启外接控制器。

### ◆ 注意

- 如果选择 “Control/Compact/Flex Logix”，需要创建 “Tag 数据块”。  
 “5.5 Control/Compact/Flex Logix Series Native” (第 43 页)
- 和网络管理员确认 IP 地址。请勿设置重复的 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。

## 4 设置项目

请使用 GP-Pro EX 或在人机界面的离线模式下进行通讯设置。

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 8 页)

**注释** • 在人机界面的离线模式下设置其 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

从工作区的 [ 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 Rockwell Automation, Inc. 系列 EtherNet/IP 端口 以太网 (TCP)

文本数据模式 2 [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=Control/Compact/Flex Logix Series Native, Tag Data=sample.IP Address=


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] 选项，将会自动设置端口号。
Timeout	用 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	用 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 之间的整数表示从人机界面接收数据包到发送下一个数据包之间的等待时间。

## ■ 控制器设置


如需显示设置画面，请从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器设置 ] 中点击  ([ 设置 ])。

如需连接多台控制器，请从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器设置 ] 处点击  ([ 添加 ])，添加可用的外接控制器。



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。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">注 释</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>和网络管理员确认 IP 地址。请勿设置重复的 IP 地址。</li> </ul>
Slot Number	连接 Control/Compact/Flex Logix 时，从“0~20”选择安装 CPU 单元的插槽。如果不勾选此项，则无法进行通讯。
Tag Data	如果在 [Series] 中选择了“Control/Compact/Flex Logix Series Native”，则选择“Tag 数据块”来定义外接控制器中的 Tag。 点击 [New] 可创建新的 Tag 数据块。  “5.5 Control/Compact/Flex Logix Series Native” (第 43 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			
EtherNet/IP			[TCP]	Page 1/1
Port No.	<input type="radio"/> Fixed <input checked="" type="radio"/> Auto		1024	▼ ▲
Timeout(s)			3	▼ ▲
Retry			0	▼ ▲
Wait To Send(ms)			0	▼ ▲
	Exit		Back	2007/07/23 11:13:29

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)	用 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	用 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 之间的整数表示从人机界面接收数据包到发送下一个数据包之间的等待时间。



## ■ 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			
EtherNet/IP		[TCP]	Page 1/1	
Device/PLC Name		[PLC1]		
Series	ControlLogix Native			
IP Address	192 168 0 1			
Slot Number	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable			
TagData	sample			
Exit		Back		2007/07/23 11:13:34

设置项目	设置描述
Device/PLC Name	选择控制器名称以便进行设置。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])
Series	显示外接控制器型号。
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。
Slot Number	连接 Control/Compact/Flex Logix 时，从“0~20”选择安装 CPU 单元的插槽。如果设置为 [Disable]，则无法进行通讯。
TagData	显示用于定义外接控制器中的 Tag 的 TagData。如果在 [Series] 中选择的不是“Control/Compact/Flex Logix Series Native”，则不会显示 TagData 的名称。

## 5 支持的寄存器

下表是支持的寄存器地址范围。

### 5.1 SLC500 系列



L/H 可指定为系统区地址。

寄存器		位地址		字地址		32 位	注释
输入文件		I:00.000/00 - I:63.255/15		I:00.000 - I63.255			
输出文件		O:00.000/00 - O:63.255/15		O:00.000 - O:63.255			
状态文件		S:000/00-S:163/15		S:000-S:163			
位文件		B003:000/00-B003:255/15 B009:000/00-B255:255/15		B003:000-B003:255 B009:000-B255:255			
定时器 文件	启用	T004:000/-T004:255/ T009:000/-T255:255/	EN	T004:000.-T004:255. T009:000.-T255:255.	-	L/H	
	定时		TT		-		
	完成		DN		-		
	预设		-		PRE		
	累计		-		ACC		
计数器 文件	加计数	C005:000/-C005:255/ C009:000/-C255:255/	CU	C005:000.-C005:255. C009:000.-C255:255.	-		
	减计数		CD		-		
	完成		DN		-		
	溢出		OV		-		
	下溢		UN		-		
	更新累计		UA		-		
	预设		-		PRE		
	累计		-		ACC		


寄存器		位地址		字地址		32 位	注释
控制文件	启用	R006:000/-R006:255/ R009:000/-R255:255/	EN	R006:000.-R006:255. R009:000.-R255:255.	-	[L/H]	
	允许转存		EU		-		
	完成		DN		-		
	空		EM		-		
	错误		ER		-		
	转存		UL		-		
	禁止比较		IN		-		
	找到		FD		-		
	长度		-		LEN		
	位置		-		POS		
	整数文件		-		N007:000-N007:255 N009:000-N255:255		
浮点数文件	-	F008:000-F008:255 F009:000-F255:255	-	仅 32 位地址			
字符串文件	-	ST009:000-ST255:255		*1			
ASCII 文件	-	A009:000-A255:255	[L/H]	[Bit 15]			

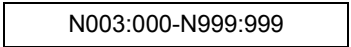
\*1 字符串文件寄存器不适用于寄存器监控。

#### 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)”
- 请参阅手册前言部分的符号说明表。  
 “手册符号和术语”

## 5.2 PLC-5 系列

 可指定为系统区地址。

寄存器		位地址		字地址		32 位	注释
输入文件		I:000/00-I:377/17		I:000-I:377			
输出文件		O:000/00-I:377/17		O:000-I:377			
状态文件		S:000/00-S:163/15		S:000-S:163			
位文件		B003:000/00-B999:999/15		B003:000-B999:999			
定时器文件	启用	T003:000/-T999:999/	EN	T003:000.-T999:999.	-	<b>[L/H]</b>	
	定时		TT		-		
	完成		DN		-		
	预设		-		PRE		
	累计		-		ACC		
计数器文件	加计数	C003:000/-C999:999/	CU	C003:000.-C999:999.	-		
	减计数		CD		-		
	完成		DN		-		
	溢出		OV		-		
	下溢		UN		-		
	更新累计		UA		-		
	预设		-		PRE		
	累计		-		ACC		
控制文件	启用	R003:000/-R999:999/	EN	R003:000.-R999:999.	-	<b>[L/H]</b>	
	允许转存		EU		-		
	完成		DN		-		
	空		EM		-		
	错误		ER		-		
	转存		UL		-		
	禁止比较		IN		-		
	找到		FD		-		
	长度		-		LEN		
	位置		-		POS		
整数文件		-		<b> N003:000-N999:999</b>			<b>Bit 15</b>
浮点数文件		-		F003:000-F999:999		-	仅 32 位地址


寄存器	位地址	字地址	32 位	注释
字符串文件	-	ST003:000-ST999:999	L/H	*1
ASCII 文件	-	A003:000-A999:999		Bit 15
BCD 文件	-	D003:000-D999:999		Bit 15

\*1 字符串文件寄存器不适用于寄存器监控。

**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)”
- 请参阅手册前言部分的符号说明表。
- ☞ “手册符号和术语”

## 5.3 MicroLogix 系列

 可指定为系统区地址。

寄存器		位地址		字地址		32 位	注释
输入文件		I:00.000/00 - I:08.255/15		I:00.000 - I08.255			
输出文件		O:00.000/00 - O:08.255/15		O:00.000 - O:08.255			
状态文件		S:000/00-S:163/15		S:000-S:163			
位文件		B003:000/00-B003:255/15 B009:000/00-B255:255/15		B003:000-B003:255 B009:000-B255:255			
定时器文件	启用	T004:000/-T004:255/ T009:000/-T255:255/	EN	T004:000.-T004:255. T009:000.-T255:255.	-	<b>[L/H]</b>	
	定时		TT		-		
	完成		DN		-		
	预设		-		PRE		
	累计		-		ACC		
计数器文件	加计数	C005:000/-C005:255/ C009:000/-C255:255/	CU	C005:000.-C005:255. C009:000.-C255:255.	-		
	减计数		CD		-		
	完成		DN		-		
	溢出		OV		-		
	下溢		UN		-		
	更新累计		UA		-		
	预设		-		PRE		
	累计		-		ACC		
控制文件	启用	R006:000/-R006:255/ R009:000/-R255:255/	EN	R006:000.-R006:255. R009:000.-R255:255.	-	<b>[L/H]</b>	
	允许转存		EU		-		
	完成		DN		-		
	空		EM		-		
	错误		ER		-		
	转存		UL		-		
	禁止比较		IN		-		
	找到		FD		-		
	长度		-		LEN		
	位置		-		POS		
	整数文件		-		<b>[L/H]</b> N007:000-N007:255 N009:000-N255:255		
浮点数文件	-	F008:000-F008:255 F009:000-F255:255		-		仅 32 位地址	


寄存器	位地址	字地址	32 位	注释
字符串文件	-	ST009:000-ST255:255	<b>L/H</b>	*1
长字文件	-	L009:000-L255:255	-	<b>Bit 31</b>

\*1 字符串文件寄存器不适用于寄存器监控。

**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)”
- 请参阅手册前言部分的符号说明表。
  - ☞ “手册符号和术语”

## 5.4 ControlLogix/CompactLogix/FlexLogix 系列

 可指定为系统区地址。

寄存器	位地址	字地址	32 位	注释
BOOL	BOOL000:000/00 - BOOL999:999/31	BOOL000:000 - BOOL999:999	-	*1 *2
INT	-	 INT000:000 - INT999:999		 *1
REAL	-	REAL000:000 - REAL999:999	-	*1
DINT	-	DINT000:000 - DINT999:999	-	 *1
SINT	-	SINT000:000 - SINT999:998		  *1

\*1 要访问并在外接控制器的程序中使用这些地址，需要首先设置外接控制器。

\*2 GP-Pro EX 手册和 RSLogix 5000 手册对 BOOL 寄存器的描述是不同的。设置 BOOL 寄存器时请注意这些区别。

GP-Pro EX	000:000/00 - 000:000/31	000:001/00 - 000:001/31	000:002/00 - 000:002/31	-	000:999/00 - 000:999/31
RSLogix5000	0 - 31	32 - 63	64 - 95	-	31968 - 31999



下面介绍如何在 RSLogix5000 软件中分配地址以及在 GP-Pro EX 指定地址。

### (1) 外接控制器 Tag 设置

在 RSLogix5000 软件中创建一个 Tag 名称，并设置数据类型（通常是一个大小为所需寄存器数量的数组）。

Tag 名称	任意指定。
类型	从以下数据类型中选择一种来设置元素。 与 GP-Pro EX 中的寄存器名称相符 BOOL(32 位数据类型) INT( 字数据类型) DINT( 双字数据类型) SINT( 字节数据类型) REAL( 浮点数据类型)

#### 注 释

- 如果 GP-Pro EX 的寄存器名称与 Tag 的数据类型不一致，人机界面可能不能正常运行。
- 设置 GP-Pro EX 中使用的元素范围。GP-Pro EX 可访问的最大元素数是 999。  
如果不将 Tag 定义为数组，则只能使用一个寄存器。  
(例如) Tag 名称: 如果设置 INT8，类型: INT，则 INT8 只能使用 1 个字。

< 示例 1 >

Tag 名称	类型
INT7	INT[200]
DINT1	DINT[100]
DATA2	SINT[50]

第 1 行: Tag 名称为 “INT7”，数据类型为 INT，元素数为 200

第 2 行: Tag 名称为 “DINT1”，数据类型为 DINT1，元素数为 100

第 3 行: Tag 名称为 “DATA2”，数据类型为 SINT，元素数为 50

### (2) 映射

将创建的 Tag 名称映射到一个文件号。

文件编号	将 RSLogix5000 创建的 Tag 名称分配给可选的“文件号”。不能将不同的 Tag 名称分配给相同的文件号。
------	---

< 示例 2 >

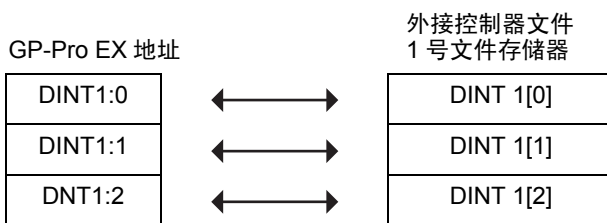
文件编号	名称
2	DATA2
1	DINT1
7	INT7

## (3) GP-Pro EX 中的地址指定

从 GP-Pro EX 访问外接控制器时，请指定“类型”、“文件号”和“元素数”。








<GP-Pro EX 和外接控制器的地址映射示例 >

**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)”
- 请参阅手册前言部分的符号说明表。  
 ↳ “手册符号和术语”

## 5.5 Control/Compact/Flex Logix Series Native

 可指定为系统区地址。

寄存器		位地址	字地址	32 位	注释
BOOL	单个标记	<TAGNAME>		-	*1 *2 *3
	1 维数组	<TAGNAME>[0]- <TAGNAME>[x-1]	-	-	
INT	单个标记	<TAGNAME>.00- <TAGNAME>.15	<TAGNAME>		*1 *2 *4
	1 维数组	<TAGNAME>[0].00- <TAGNAME>[x-1].15	<TAGNAME>[0]- <TAGNAME>[x-1]		
	2 维数组	<TAGNAME>[.0].00- <TAGNAME>[x-1,y-1].15	<TAGNAME>[.0]- <TAGNAME>[x-1,y-1]		
	3 维数组	<TAGNAME>[0,0,0].00- <TAGNAME>[x-1,y-1,z-1].15	<TAGNAME>[0,0,0]- <TAGNAME>[x-1,y-1,z-1]		
REAL	单个标记		<TAGNAME>	-	*1 *2
	1 维数组		<TAGNAME>[0]- <TAGNAME>[x-1]		
	2 维数组		<TAGNAME>[0,0]- <TAGNAME>[x-1,y-1]		
	3 维数组		<TAGNAME>[0,0,0]- <TAGNAME>[x-1,y-1,z-1]		
DINT	单个标记	<TAGNAME>.00- <TAGNAME>.31	<TAGNAME>	-	*1 *2
	1 维数组	<TAGNAME>[0].00- <TAGNAME>[x-1].31	<TAGNAME>[0]- <TAGNAME>[x-1]		
	2 维数组	<TAGNAME>[.0].00- <TAGNAME>[x-1,y-1].31	<TAGNAME>[.0,0]- <TAGNAME>[x-1,y-1]		
	3 维数组	<TAGNAME>[0,0,0].00- <TAGNAME>[x-1,y-1,z-1].31	<TAGNAME>[0,0,0]- <TAGNAME>[x-1,y-1,z-1]		
SINT	单个标记	<TAGNAME>.0- <TAGNAME>.7	<TAGNAME>		  *1 *2 *5
	1 维数组	<TAGNAME>[0].0- <TAGNAME>[x-1].7	<TAGNAME>[0]- <TAGNAME>[x-1]		
	2 维数组	<TAGNAME>[.0].0- <TAGNAME>[x-1,y-1].7	<TAGNAME>[.0]- <TAGNAME>[x-1,y-1]		
	3 维数组	<TAGNAME>[0,0,0].0- <TAGNAME>[x-1,y-1,z-1].7	<TAGNAME>[0,0,0]- <TAGNAME>[x-1,y-1,z-1]		

寄存器		位地址	字地址	32 位	注释
STRING	单个标记	-	<TAGNAME>	-	*1 *2 *6
	1 维数组		<TAGNAME>[0]- <TAGNAME>[x-1]		
	2 维数组		<TAGNAME>[.0]- <TAGNAME>[x-1,y-1]		
	3 维数组		<TAGNAME>[0,0,0]- <TAGNAME>[x-1,y-1,z-1]		

\*1 <TAGNAME>: 如果是结构变量, 则 Tag 名称包含结构变量名称。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[0012]”  
 INT 类型单一 Tag: “INTTAG”  
 DINT 类型单一地址: “DINTTAG.30”  
 REAL 类型 3 维数组: “REALARRAY[1,2,3]”  
 DINT 类型, 来自 TIMER 结构变量: “TIMERTAG.PRE”  
 SINT 类型, 来自 STRING 结构变量: “STRINGTAG.DATA[00]”  
 BOOL 类型, 来自自定义结构变量: “USERSTRUCTURE\_A.USERSTRUCTURE\_B.MYTIMER.EN”

\*2 数组元素数: 数组元素数包含在控制器 Tag 信息中。由于元素编号从 0 开始, 所以最大元素编号为 [元素数 - 1]。

例) INTARRAY INT[256,256] 的可用范围是 INTARRAY[0-255,0-255]。

\*3 BOOL 类型数组: 只能定义 1 维数组。数组元素数为可指定为 32 的倍数。

\*4 默认情况下, 系统数据区使用 16 个字。如果希望使用少于 16 个的字, 需要首先映射一个大于 16 个字的数组 Tag, 并定义系统数据区和各个项目。

\*5 SINT: 在外接控制器中被当作 8 位寄存器, 但在 GP-Pro EX 中被当作 16 位寄存器。将 SINT 类型的数组作为字来使用时, 只能指定偶数个数的数组元素。如果不是数组或用作元素数为奇数的数组的最后一个元素, 则高字节将被设置为 0。

\*6 设置了 STRING 寄存器的部件不支持“复制 - 自动加地址”功能。

**注 释** • 每台 PLC 最多可使用 65535 个控制器 Tag 索引。每个 Tag 或数组对应一条索引。

如果 Tag 的数据类型是结构, 请用以下公式计算索引数:

< 控制器 Tag 索引数 > = (1 + < 结构成员数 >) x < 数组元素数 >

例: Timer[16]

控制器 Tag 索引数 = (1 + 9) x 16

要在 GP-Pro EX 上使用 RSLogix5000 软件中设置的控制器 Tag, 需要导入 L5K 文件。L5K 文件是用 RSLogix5000 软件导出的。导入 GP-Pro EX 的 L5K 数据被保存为 Tag 数据块。

**重 要** • GP-Pro EX 不能导入版本低于 13 的 RSLogix5000 软件所使用的 L5K 或 CSV 文件。

除控制器范围和全局 Tag 以外, RSLogix5000 还提供程序范围 Tag, 这些 Tag 仅在创建它们的 PLC 程序中有效。GP-Pro EX 将从 RSLogix5000 所导出的 L5K 或 CSV 文件中导入这些程序范围 Tag。

RSLogix5000 提供以下衍生数据类型, GP-Pro EX 也支持这些数据类型。

- 预定义数据类型: 在 RSLogix5000 中定义的结构数据类型。RSLogix5000 V13、15、16 和 17 的预定义数据类型。(不支持 TIMER 的 FS、LS、OV 和 ER 预定义数据类型)。

- 模块定义数据类型：根据用于 RSLogix5000 工程的物理模块定义的数据类型。GP-Pro EX 根据 L5K 文件中的模块定义决定需要的 Tag 和数据类型。（有关 GP-Pro EX 支持的所有模块，请参阅“数据类型定义模块列表”。）

☞ “■ 数据类型定义模块列表”（第 46 页）

- 自定义数据类型：用户在 RSLogix 中定义的数据类型。其定义被导出到 LK5 文件。
- 别名：指向 PLC 上的另一个 Tag 或别名的 Tag 名称。

RSLogix 导出文件中的所有 LINT 数据类型，在被导入 GP-Pro EX 时，均被作为 LINT\_TC 数据类型。LINT\_TC 数据类型分为日期和时间两部分。

要在 GP-Pro EX 中将 LINT 数据类型显示为日期或时间，请使用 LINT\_TC 数据类型的子成员。

（例：MyLINT.MONTH 将显示 LINT 寄存器中的月份）。若要将 LINT 显示为两个 32 位整数，导入后请为 Tag 设置 LINT\_D 数据类型。

---

**重要**

- 如果先将导出文件中的 Tag 改为 LINT\_D 数据类型，再导入文件，LINT\_D 被覆盖并变为 LINT\_TC。
-

## ■ 数据类型定义模块列表

### ◆ 导入后不生成 Tag 或数据类型 / 结构的模块

1756-ENET/A	1756-L1	1756-L53
1756-HYD02	1756-EWEB/A	1768-ENBT/A
1756-L55	1756-L60M03SE	1756-L61
1756-L61S	1756-L62	1756-L62S
1756-LSP	1756-L63	1756-L64
1756-M02AE	1756-M02AS	1756-M03SE
1756-M08SE	1756-M08SEG	1756-M16SE
1768-L43	1768-EWEB/A	1769-L20
1769-L30	1769-L31	1769-L32E Ethernet Port
1769-L32E	1769-L35CR	1769-L35E
1769-L35E Ethernet Port	1788-ENBT/A	1788-EWEB/A
1789-L60	1794-L33	1794-L34
CompactBus	Emulator	ETHERNET-BRIDGE
1769-L23E-QB1 Ethernet Port	1769-L23E-QBFC1 Ethernet Port	Drivelogix5730 Ethernet Port

### ◆ 导入后生成控制器 Tag 或数据类型 / 结构的模块

1734-ACNR/A	1734-IA2/C	1734-IB2/C
1734-IB4/C	1734-IB8/C	1734-IE2C/C
1734-IE2V/C	1734-IJ/C	1734-IK/C
1734-IM2/C	1734-IR2/C	1734-IT2I/C
1734-IV2/C	1734-IV4/C	1734-IV8/C
1734-MODULE	1734-OA2/C	1734-OB2/C
1734-OB2E/C	1734-OB2EP/C	1734-OB4/C
1734-OB4E/C	1734-OB8/C	1734-OB8E/C
1734-OE2C/C	1734-OE2V/C	1734-OV2E/C
1734-OV4E/C	1734-OV8E/C	1734-OW2/C
1734-OW4/C	1734-OX2/C	1734-SSI/C
1734-VHSC24/C	1734-VHSC5/C	1738-ACNR/A
1738-IA2M12AC3/A	1738-IA2M12AC4/A	1738-IB2M12/A
1738-IB4M12/A	1738-IB4M8/A	1738-IB8M12/A
1738-IB8M23/A	1738-IB8M8/A	1738-IE2CM12/A
1738-IE2VM12/A	1738-IJM23/A	1738-IR2M12/A
1738-IT2IM12/A	1738-IV4M12/A	1738-IV8M12/A
1738-IV8M23/A	1738-IV8M8/A	1738-MODULE
1738-OA2M12AC3/A	1738-OB2EM12/A	1738-OB2EPM12/A
1738-OB4EM12/A	1738-OB4EM8/A	1738-OB8EM12/A

1738-OB8EM23/A	1738-OB8EM8/A	1738-OE2CM12/A
1738-OE2VM12/A	1738-OV4EM12/A	1738-OW4M12/A
1738-OW4M12AC/A	1738-SSIM23/A	1738-VHSC24M23/A
1747-ASB	1756-CFM/A	1756-CN2/A
1756-CN2/B	1756-CN2R/A	1756-CN2R/B
1756-CNB/A	1756-CNB/B	1756-CNB/D
1756-CNB/E	1756-CNBR/A	1756-CNBR/B
1756-CNBR/D	1756-CNBR/E	1756-DHRIO/B
1756-DHRIO/C	1756-DHRIO/D	1756-DMA30
1756-DMA31	1756-DMA50	1756-DMB30
1756-DMD30	1756-DMF30	1756-DNB
1756-EN2F/A	1756-EN2T/A	1756-ENBF/A
1756-ENBT/A	1756-ENET/B	1756-HSC
1756-IA16	1756-IA16I	1756-IA8D
1756-IB16	1756-IB16D	1756-IB16I
1756-IB16ISOE	1756-IB32	1756-IB32/A
1756-IB32/B	1756-IC16	1756-IF16
1756-IF4FXOF2F/A	1756-IF4FXOF2F/B	1756-IF6CIS/A
1756-IF6I	1756-IF8	1756-IG16/A
1756-IH16I	1756-IH16ISOE	1756-IM16I
1756-IN16	1756-IR6I	1756-IT6I
1756-IT6I2	1756-IV16/A	1756-IV32/A
1756-MODULE	1756-OA16	1756-OA16I
1756-OA8	1756-OA8D	1756-OA8E
1756-OB16D	1756-OB16E	1756-OB16I
1756-OB16IS	1756-OB32	1756-OB8
1756-OB8EI	1756-OC8	1756-OF4
1756-OF6CI	1756-OF6VI	1756-OF8
1756-OG16/A	1756-OH8I	1756-ON8
1756-OV16E/A	1756-OV32E/A	1756-OW16I
1756-OX8I	1756-PLS/B	1756-REG
1756-SYNCH/A	1769-HSC	1769-HSC/A
1769-IA16	1769-IA16/A	1769-IA8I
1769-IA8I/A	1769-IF4/A	1769-IF4/B
1769-IF4I/A	1769-IF4XOF2/A	1769-IF8/A
1769-IM12/A	1769-IQ16/A	1769-IQ16F/A
1769-IQ32/A	1769-IQ6XOW4/A	1769-IQ6XOW4/B
1769-IR6/A	1769-IT6/A	1769-MODULE

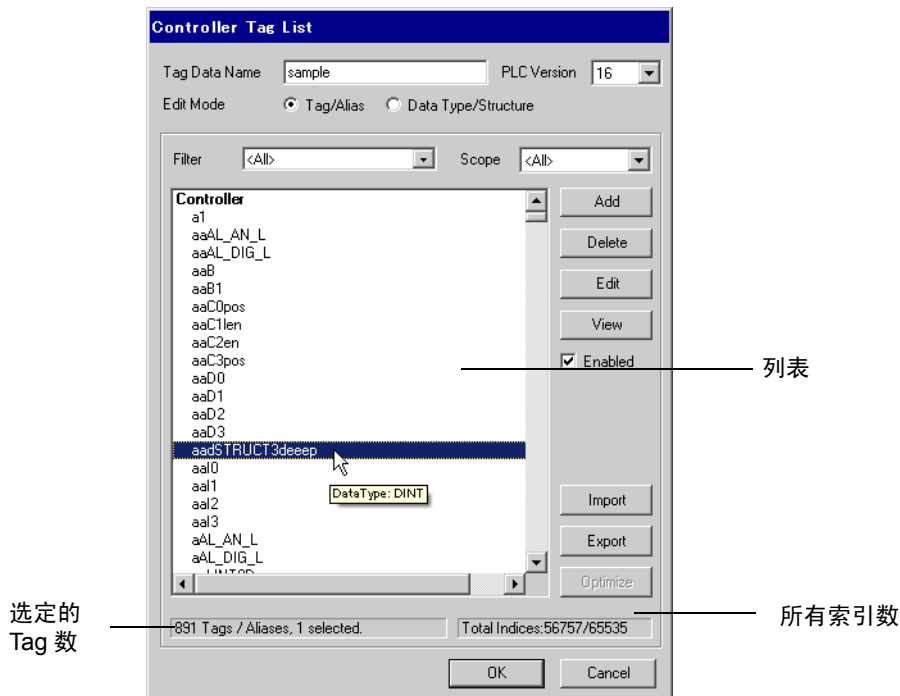
1769-OA16/A	1769-OA8/A	1769-OA8/B
1769-OB16/A	1769-OB16/B	1769-OB16P/A
1769-OB16P/B	1769-OB32/A	1769-OB8/A
1769-OF2/A	1769-OF2/B	1769-OF4CI/A
1769-OF4VI/A	1769-OF8C/A	1769-OF8V/A
1769-OV16/A	1769-OV16/B	1769-OW16/A
1769-OW8/A	1769-OW8/B	1769-OW8I/A
1769-OW8I/B	1769-SDN/A	1769-SDN/B
1771-ASB	1788-EN2DN/A	1794-ACN15/C
1794-ACNR15/C	1794-AENT/A	1794-AENT/B
1794-ASB	1794-IA16/A	1794-IA8/A
1794-IA8I/A	1794-IB10XOB6/A	1794-IB16/A
1794-IB16XOB16P/A	1794-IB32/A	1794-IB8/A
1794-IB8S/A	1794-IC16/A	1794-ID2/B
1794-IE4XOE2/B	1794-IE8/B	1794-IF2XOF2I/A
1794-IF4I/A	1794-IJ2/A	1794-IM8/A
1794-IP4/B	1794-IR8/A	1794-IRT8
1794-IRT8/A	1794-IT8/A	1794-IV16/A
1794-OA16/A	1794-OA8/A	1794-OA8I/A
1794-OB16/A	1794-OB16P/A	1794-OB32P/A
1794-OB8/A	1794-OB8EP/A	1794-OC16/A
1794-OE4/B	1794-OF4I/A	1794-OM8/A
1794-OV16/A	1794-OV16P/A	1794-OW8/A
1794-VHSC/A	1797-ACNR15/C	1797-IBN16/A
1797-IE8/A	1797-IE8NF/A	1797-IJ2/A
1797-IRT8/A	1797-OB4D/A	1797-OE8/A
56AMXN	CIP-MODULE	ETHERNET-MODULE
FlexBus	FLEX-MODULE	RIO-ADAPTER
1756-OB8I	EtherNet/IP	1734-AENT/A
1738-AENT/A	---	---



## ■ Tag 数据对话框设置

### • Controller Tag List

在 GP-Pro EX 中使用的控制器 Tag，需要先在 [Controller Tag List] 中进行注册。在 Tag 对话框的 [Edit Mode] 处选择 “Tag/Alias”，将显示控制器 Tag 列表。

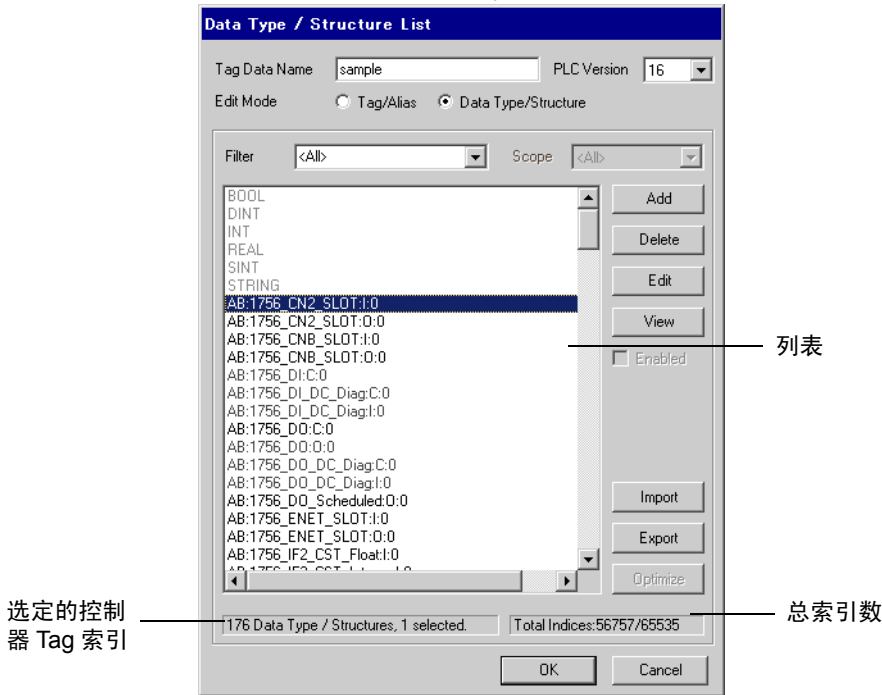


设置项目	设置描述
Tag Data Name	输入 Tag 数据块名称，保存控制器 Tag 和数据类型 / 结构信息。
PLC Version	选择外接 PLC 的固件版本。
Edit Mode	将编辑类型更改为 Tag 或数据类型。
Filter	用任意字符串筛选列表中的 Tag。若要按数据类型筛选，请从下拉菜单中选择数据类型。可从下拉菜单中选择以下条件筛选 Tag。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• All 显示所有 Tag。</li> <li>• 未使用 显示画面设置中未使用的 Tag。</li> <li>• In Use 显示画面设置中使用的 Tag。</li> <li>• Disabled 显示列表中设置为 “Disabled” 的 Tag。</li> <li>• Enabled 显示列表中设置为 “Enabled” 的 Tag。</li> </ul>
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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 控制器 显示控制器范围 Tag。</li> <li>• RPG 显示程序范围 Tag。</li> </ul>
List	显示 Tag 数据块中注册的控制器 Tag 和别名。光标停留在控制器 Tag 上时，将显示数据类型和大小。
Add	新建 Tag。

设置项目	设置描述
Delete	删除选中的 Tag。
Edit	编辑选中的 Tag。
View	显示选定 Tag 的配置。
Enabled	启用或禁用选定的 Tag。勾选复选框即启用 Tag。
Import	打开对话框，将 L5K 或 CSV 文件导入当前 Tag 数据块。
Export	将 Tag 数据导出为 CSV 文件。
Optimize	禁用所有未使用的 Tag。
The number of selected tags	显示筛选后的列表中控制器 Tag/ 别名的总数及当前选定的 Tag 数。
Total Indices	显示 Tag 数据块中注册的控制器 Tag 索引总数，以及最大可用数量 (65535)。

- Data Type/Structure List

控制器 Tag 要使用的数据类型 / 结构，需要在 [Data Type/Structure List] 中进行注册。在 Tag 数据对话框的 [Edit Mode] 处选择 “Data Type/Structure” 将显示数据类型 / 结构列表。



设置项目	设置描述
Tag Data Name	输入 Tag 数据块名称，保存控制器 Tag 和数据类型 / 结构信息。
PLC Version	选择外接 PLC 的固件版本。
Edit Mode	将编辑类型更改为 Tag 或数据类型。
Filter	使用任意字符串在列表中筛选显示 Tag。若要按数据类型筛选，请从下拉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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>All</li> <li>显示所有 Tag。</li> <li>未使用</li> <li>显示画面设置中未使用的 Tag。</li> <li>In Use</li> <li>显示画面设置中使用的 Tag。</li> </ul>
List	显示 Tag 数据块中注册的数据类型或结构。文本颜色的含义： <ul style="list-style-type: none"> <li>浅灰：系统中定义的数据类型 / 结构。不能删除。</li> <li>深灰：被其他 Tag 或结构使用的数据类型 / 结构。可在删除使用它的 Tag 或结构后删除。</li> <li>黑色：可以删除。</li> </ul>
Add	新建数据类型或结构。
Delete	删除选定的数据类型或结构。
Edit	编辑选定的数据类型或结构。
View	显示选定数据类型或结构的配置。
Enabled	启用或禁用选定的数据类型或结构。勾选复选框即启用数据类型或结构。
Import	打开对话框，将 L5K 或 CSV 文件导入当前 Tag 数据块。

设置项目	设置描述
Export	将配置导出为 CSV 文件。
Optimize	禁用所有未使用的控制器 Tag 索引。
选定的控制器 Tag 索引数	显示筛选后的列表中数据类型 / 结构的总数及当前选定的数量。
总索引数	显示 Tag 数据块中注册的控制器 Tag 索引总数，以及最大可用数量 (65535)。

- 
- 注 释**
- 导入的 L5K 或 CSV 文件，其版本必须与在 [Controller Tag List] 对话框的 [PLC version] 中选择的一致。  
否则导入后将转换预定义的配置，使它们与选定的 PLC 版本匹配。另外，如果将版本为 16 或 17 且包含 LINT 数据类型 Tag 的文件导入版本为 15 或 13 的 Tag 数据块，则不会导入 LINT 数据类型 (及使用它的 Tag)。
  - GP-Pro EX 可以以两种格式导出 CSV 文件。第一种为 RSLogix 兼容格式仅从 Tag 数据块中导出 Tag。只要在 RSLogix 工程中定义了必要的数据类型，就可以将这种格式的文件导入 RSLogix。它不导出任何导入 GP-Pro EX 的别名。第二种是 Pro EX 格式，它保存所有 Tag、别名和数据类型信息。将此类文件导入另一个 GP-Pro EX 工程，能够在其中使用所有相同的 Tag 数据。
-

## ■ 导入 Tag 数据

- 1) 用 RSLogix5000 软件新建一个 TagName 并设置数据类型。
- 2) 从 [File] 菜单中选择 [Save As]，将控制器 Tag 信息保存为 L5K 文件。

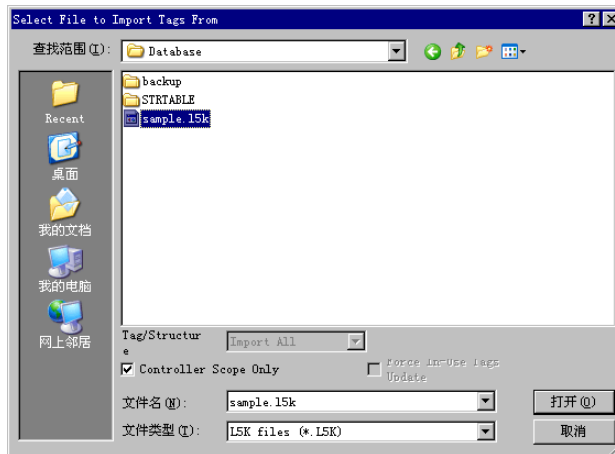
### 注释

- 导入也可以使用 CSV 文件。如需从 RSLogix5000 中导出 CSV，请从 [Tools] 菜单中选择 [导出]。
- CSV 仅包含 Tag 信息。不包含数据类型信息。

- 3) 在 GP-Pro EX 中打开 [特定控制器设置] 对话框，在 [Series] 下拉菜单中选择 “Control/Compact/Flex Logix Series Native”。



- 4) 点击 [Import New]。选择要导入的 L5K 文件，然后点击 [打开]。



### 注释

- 如果仅导入控制器范围 Tag，请勾选 [Tag/Structure] 列表下的 [Controller Scope Only] 复选框。若要导入控制器范围 Tag 和程序范围 Tag，请取消勾选此复选框。

5) 导入执行，生成 Tag 数据块。

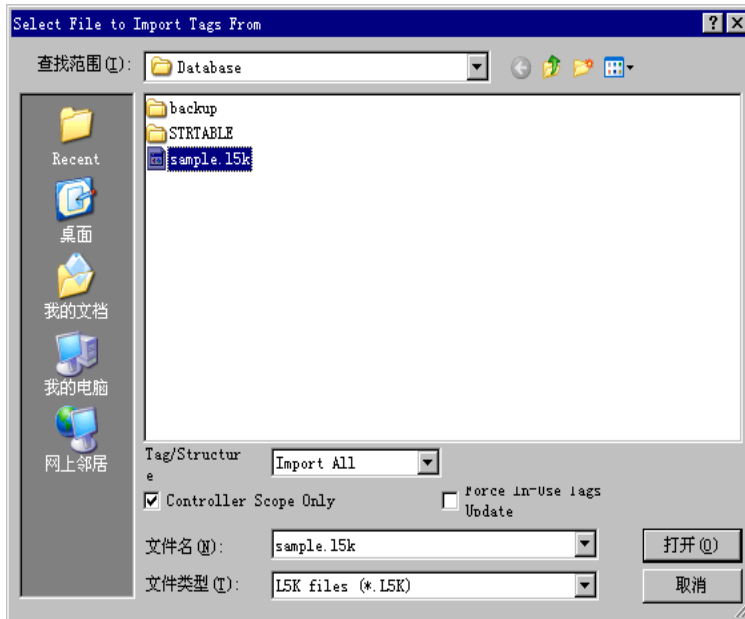


#### 注 释

- 如果导入过程中发现任何不支持的数据类型或 Tag，将生成一个日志文件。在弹出的对话框中，设置日志文件的名称和保存位置。可在日志文件中确认导入结果。
- 如果导入了含有自定义数据类型 Tag 的 CSV 文件，而此数据类型未在 GP-Pro EX 中定义，则不会导入此类 Tag。未导入 Tag 的详细情况可查看日志文件。  
☞ “ ■ 新建数据类型 ” (第 58 页)
- 可以将一个 Tag 数据块分配给多个外接控制器。Tag 数据块一经创建，在设置新的外接控制器时，就可以在 [ 特定控制器设置 ] 对话框中选择此数据块。分配给多个外接控制器的 Tag 数据块经编辑后，其更改将影响所有相关外接控制器。如有需要，在一个工程中可以设置多个数据块 (最多 18 个)。
- 点击 [Import New] 按钮，会将新导入的 Tag 数据块 (而不是当前 Tag 数据块) 分配给外接控制器。
- 关闭 [ 特定控制器设置 ] 对话框时，可以删除所有未分配的 Tag 数据块。

## ◆ 导入现有 Tag 数据块

在 [Controller Tag List] 对话框中用导入按钮执行导入时，Tag/Structure 选择菜单将有效，可用于筛选需导入的信息。



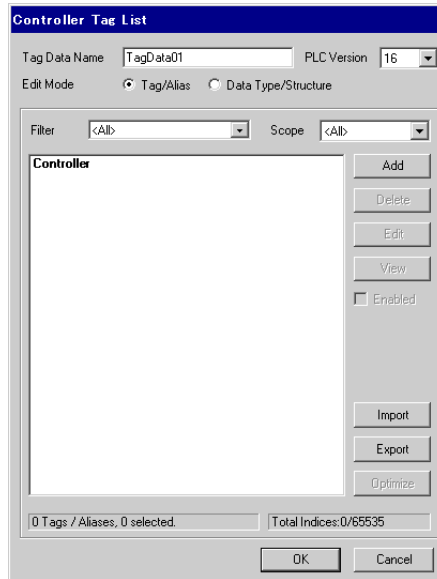
设置项目	设置描述
Tag/Structure	<p>选择要导入的 Tag 数据。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Import All: 将所有 Tag 数据导入当前 Tag 数据块。当前 Tag 数据块中的 Tag 和数据类型将被重写。</li> <li>• Import New Only: 仅导入当前 Tag 数据块中不存在的 Tag 数据。</li> <li>• Import Matching Only: 仅导入当前 Tag 数据块中已存在的 Tag 数据。Tag 和数据类型将被重写。</li> </ul>
Controller Scope Only	<p>仅导入控制器范围 Tag 时请勾选此复选框。 如需导入控制器范围 Tag 和程序范围 Tag，则请取消勾选此复选框。</p>
Force In-Use Tags Update	<p>勾选此复选框可更新已使用的 Tag 数据。</p>

## ■ 新建 Tag

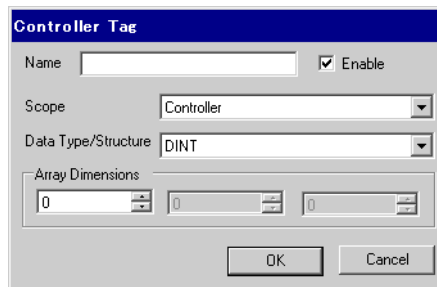
- 1) 在 GP-Pro EX 中进入 [ 特定控制器设置 ] 对话框，在 [Series] 中选择 “Control/Compact/Flex Logix Series Native”。



- 2) 点击 [New]。在 [Tag Data Name] 中输入 Tag 数据名称，在 [PLC Version] 处选择外接 PLC 固件版本。



- 3) [Edit Mode] 选择 [Tag/Alias]。
- 4) 点击 [Add]，显示 [Controller Tag] 对话框。





- 5) 输入控制器 Tag 名称、范围、数据类型 / 结构和数组大小。如需使用所创建的 Tag，请勾选 [Enable]，然后点击 [OK]。

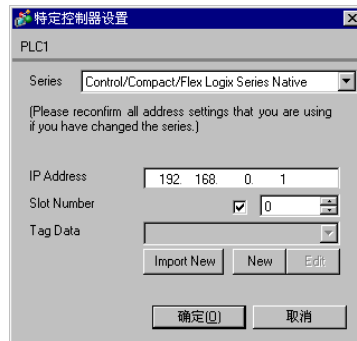
**注释** • 在 [Data Type/Structure] 处只能选择注册的数据类型。请根据需要注册数据类型。

☞ “ ■ 新建数据类型” (第 58 页)

新建的控制器 Tag 将显示在列表中。

## ■ 新建数据类型

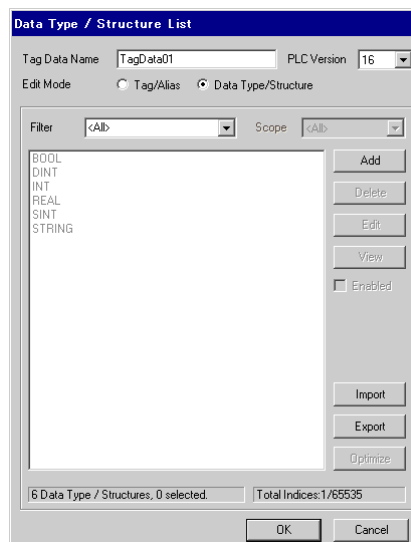
- 1) 在 GP-Pro EX 中进入 [ 特定控制器设置 ] 对话框，在 [Series] 中选择 “Control/Compact/Flex Logix Series Native”。



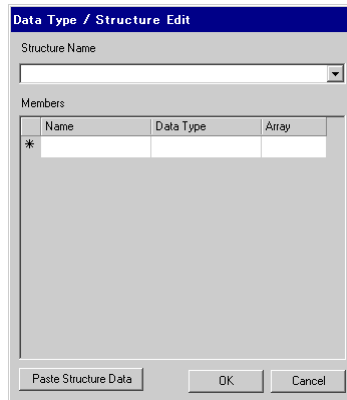
- 2) 点击 [New]。在 [Tag Data Name] 处输入准备新建的 Tag 数据块名称。



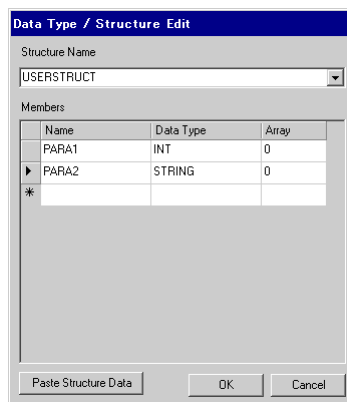
- 3) [Edit Mode] 选择 [Data Type/Structure]。



4) 点击 [Add], 显示 [Data Type/Structure Edit] 对话框。



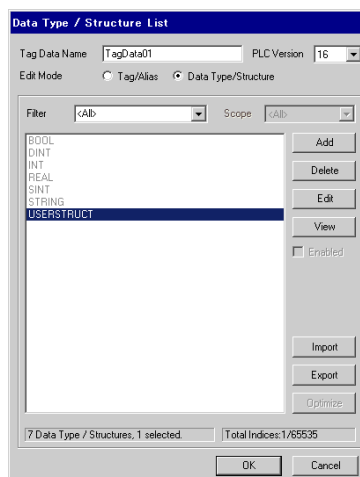
5) 输入 Data Type/Structure(数据类型 / 结构) 的名称和需要的成员, 然后点击 [OK]。



#### 注释

- 如需从 RSLogix5000 软件中直接将 GP-Pro EX 支持的数据类型或结构复制到 [Data Type/Structure Edit] 对话框, 请从 RSLogix5000 软件中选择所需的结构并复制 [Name] 和 [Data Type] 列。用 [Paste Structure Data] 按钮将复制的数据粘贴到 GP-Pro EX 的一个结构中。
- 要使用预定义的结构, 请从 [Structure Name] 下拉列表中选择结构, 然后点击 [OK]。
- 只有 1 维数组可被用作结构成员。

新建的 Data Type/Structure(数据类型 / 结构) 将显示在列表中。注册的数据类型 / 结构可用于导入、添加和编辑控制器 Tag。



**注 释**

- 如果在 Tag 数据块中没有非 BOOL 类型的 Tag，则在错误检查过程中将显示一条警告消息“Display Unit Illigal address.Define a correct address.”。这表示由于没有适用的 Tag，所以未对一个或多个系统设置分配默认值。这与用户配置的画面设置和系统设置无关。
- 如果在选择了“Control/Compact/Flex Logix Series Native”的情况下使用 [ 从另一个工程复制 ](GP-Pro EX 的 [ 工程 ]-[ 应用 ]-[ 从另一个工程复制 ])，则被复制画面上的地址设置可能会变成“Undefined”。复制完成后请查看地址设置。

在 GP-Pro EX V2.60 及以上版本的软件中使用 [ 从另一个工程复制 ]，可以正常复制驱动程序为 Rockwell Automation, Inc. EtherNet/IP 的工程。如果复制源工程中使用的梯形图软件的版本高于复制目标中梯形图软件的版本，则复制目标中的预定义结构可能变为“Undefined”。
- 如果在 [ 数据显示器 ]-[ 文本显示 ] 中指定了字符串寄存器，最后一个地址显示为“-”。
- 各字符串的第 1 个字将显示在外接控制器地址的字符串寄存器映射图中。
- 字符串寄存器不支持复制功能。
- 字符串寄存器不支持模拟功能。
- 不支持“自定义字符串类型”。
- 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)”
- 请参阅手册前言部分的符号说明表。
  - ☞ “手册符号和术语”

## 6 寄存器和地址代码

在数据显示器中选择“控制器类型和地址”时，请使用寄存器代码和地址代码。

- 注释** • 如果将外接控制器的“Series”选择为 [Control/Compact/Flex Logix Series Native]，则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	
整数文件	N	0000	(文件号 *0x10000) + 字地址	
浮点数文件	F	0001	(文件号 *0x10000) + 字地址	
字符串文件	ST	0002	(文件号 *0x10000) + 字地址 *0x40	
ASCII 文件	A	0003	(文件号 *0x10000) + 字地址	
BCD 文件	D	0004	(文件号 *0x10000) + 字地址	
长字文件	L	0005	(文件号 *0x10000) + 字地址	
INT	INT	0010	(文件号 *0x10000) + 字地址	
REAL	REAL	0011	(文件号 *0x10000) + 字地址	
DINT	DINT	0012	(文件号 *0x10000) + 字地址	
SINT	SINT	0013	(文件号 *0x10000) + 字地址 /2	
输入文件	I	0080	0x10000+(槽号 *0x100) + 字地址	
输出文件	O	0081	(槽号 *0x100) + 字地址	
位文件	B	0082	(文件号 *0x10000) + 字地址	
状态文件	S	0083	0x20000 + 字地址	
BOOL	BOOL	0090	(文件号 *0x10000) + 字地址	
定时器文件	T	PRE	0060	(文件号 *0x10000) + 字地址
		ACC	0061	
计数器文件	C	PRE	0062	(文件号 *0x10000) + 字地址
		ACC	0063	
控制文件	R	LEN	0064	(文件号 *0x10000) + 字地址
		POS	0065	

## 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（错误位置）”。各描述如下所示。

项目	要求
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	显示与错误相关的消息。
错误位置	<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>IP 地址显示为：“IP 地址（十进制）：MAC 地址（十六进制）”。</li> <li>寄存器地址显示为：“地址：寄存器地址”。</li> <li>收到的错误代码显示为：“[十六进制数]”。</li> </ul>

错误消息显示示例

“RHAA130:PLC1: Error has been responded for device write command( 错误代码 :[00000002H])”

**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）”。

### 特定于驱动程序的错误消息

特定于驱动程序的错误消息显示如下。

代码 (HEX)	错误消息	描述
RHxx128	( 外接控制器名称 ): Error has been responded for initial communication command (Encapsulation Error Code: [(Hex)])	寄存器初始化命令发生错误时显示。
RHxx129	( 外接控制器名称 ): Error has been responded for device read command (Encapsulation Error Code: [(Hex)])	寄存器读取命令发生错误时显示。
RHxx130	( 外接控制器名称 ): Error has been responded for device write command (Encapsulation Error Code: [(Hex)])	寄存器写入命令发生错误时显示。
RHxx131	( 外接控制器名称 ): Error has been responded for device read command (CIP Error Code: [(Hex)])	寄存器读取命令发生错误时显示。
RHxx132	( 外接控制器名称 ): Error has been responded for device write command (CIP Error Code: [(Hex)])	寄存器写入命令发生错误时显示。
RHxx133	( 外接控制器名称 ): Error has been responded for device read command (STS Response: [(Hex)], EXT Response: [(Hex)])	寄存器读取命令发生错误时显示。
RHxx134	( 外接控制器名称 ): Error has been responded for device write command (STS Response: [(Hex)], EXT Response: [(Hex)])	寄存器写入命令发生错误时显示。
RHxx135	( 外接控制器名称 ): Internal Error [%XH, %XH, %u]	寄存器发生内部错误时显示。

代码 (HEX)	错误消息	描述
RHxx136	( 外接控制器名称 ): Initial communication failed (CIP Error Code: [%02XH, %XH, %u])	寄存器初始化命令发生错误时显示。
RHxx137	( 外接控制器名称 ): Device read failed (CIP Error Code: [%02XH, %XH, %u])	寄存器读取命令发生错误时显示。
RHxx144	( 外接控制器名称 ): Device write failed (CIP Error Code: [%02XH, %XH, %u])	寄存器写入命令发生错误时显示。
RHxx145	( 外接控制器名称 ): Initial communication failed (Error Code: [%XH, %u])	寄存器初始化命令发生错误时显示。
RHxx146	( 外接控制器名称 ): Device read failed (Error Code: [%XH, %u])	寄存器读取命令发生错误时显示。
RHxx147	( 外接控制器名称 ): Device write failed (Error Code: [%XH, %u])	寄存器写入命令发生错误时显示。
RHxx148	( 外接控制器名称 ): Out of range value in write request (Address: %s)	试图向 LINT_TC 成员写入无效日期 / 时间时显示。
RHxx149	Incompatible project file. Please confirm the editor and driver's version.	EXT 文件的版本低于 Runtime 支持的当前版本。
RHxx150	Incompatible project file. Please upgrade the EtherNet/IP driver and transfer again.	EXT 文件的版本高于 Runtime 支持的当前版本。

