

28


确认现场状态

28.1	本章介绍可用的监控工具.....	28-2
28.2	监视运行状态.....	28-5
28.3	监视寄存器值.....	28-10
28.4	监视符号值	28-17
28.5	监视系统事件日志	28-25
28.6	用 Excel 图表执行监控	28-33

28.1 本章介绍可用的监控工具


■ 监视运行状态

使用此功能，可监视网络工程文件中注册的任何 GP 或控制器 /PLC 的当前运行状态。

 “28.2 监视运行状态”

■ 监视寄存器值

使用此功能，可立即显示指定寄存器的当前值。

 “28.3 监视寄存器值”


■ 监视符号值

使用此功能，可按各注册符号显示寄存器地址的当前值。

 “28.4 监视符号值”

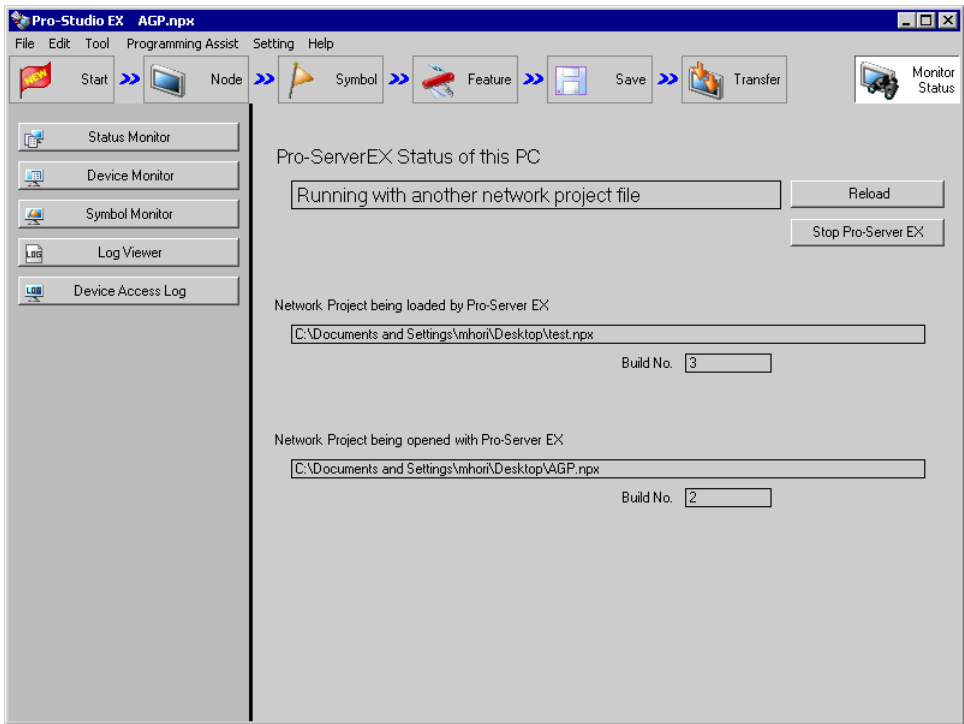
■ 监视系统事件日志

使用此功能，可显示运行过程中产生的各种信息 (日志) 的列表。

 “28.5 监视系统事件日志”

■ 设置指南

以下介绍状态监控画面的显示内容。



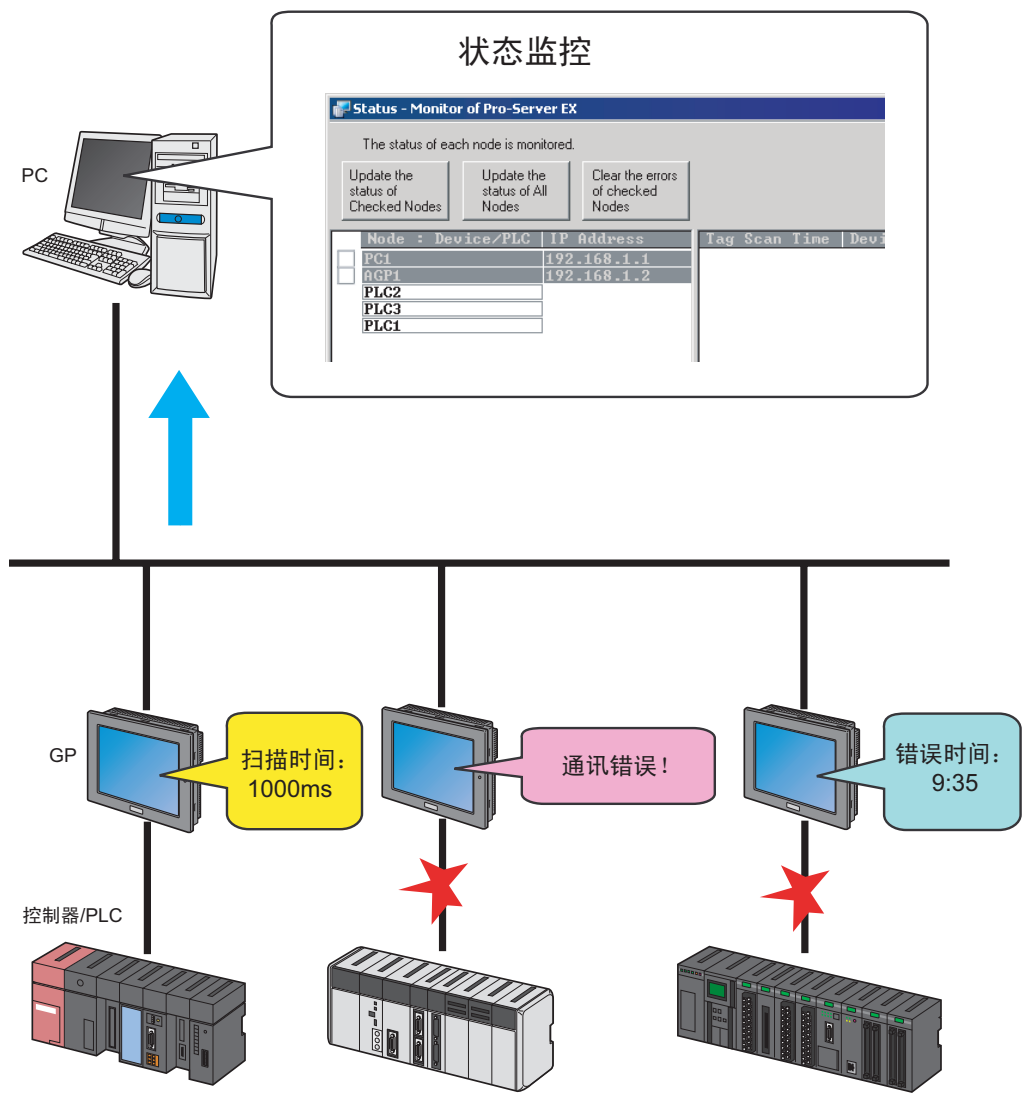
设置项目	设置内容
Status Monitor	执行状态监控。 ➡ “28.2 监视运行状态”
Device Monitor	执行寄存器监控。 ➡ “28.3 监视寄存器值”
Symbol Monitor	执行符号监控。 ➡ “28.4 监视符号值”
Log Viewer	执行日志查看。 ➡ “28.5 监视系统事件日志”
Device Access Log	执行寄存器访问日志记录。 ➡ “29.6 寄存器访问日志”
Pro-Server EX Status of this PC	显示 Pro-Server EX 的当前运行状态。 <ul style="list-style-type: none"> • “Under suspension” Pro-Server EX 停止运行。 • “In operation with a blank network project” Pro-Server EX 中未载入网络工程文件。 • “In operation with a read network project file” Pro-Server EX 根据载入的网络工程文件运行。
Reload	在 Pro-Server EX 中重新载入编辑的网络工程文件。 <div>注释</div> <ul style="list-style-type: none"> • 不保存网络工程文件则不能进行编辑。

设置项目	设置内容
Stop Pro-Server EX	停止 Pro-Server EX。 <div>重 要</div> <ul style="list-style-type: none">退出 Pro-Server EX 前，请退出所有使用 Pro-Server EX 的应用程序。
Network Project being loaded by Pro-Server EX	显示 Pro-Server EX 载入的网络工程文件的名称。
Network Project being opened with Pro-Studio EX	显示用 Pro-Studio EX 打开的网络工程文件的名称。
Build No.	显示网络工程文件 的创建号。

28.2 监视运行状态

28.2.1 监视状态

使用此功能，可监视网络工程文件中注册的任何 GP 或控制器 /PLC 的当前运行状态。



注 释 • 有关 Pro-Server EX 中的错误详情，请参阅“36 错误信息”。

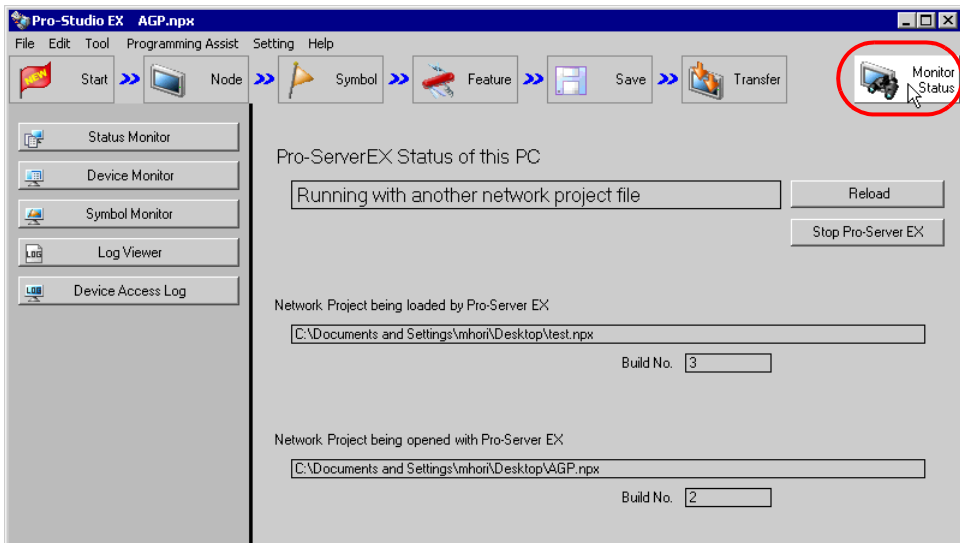
“状态监控”上显示的项目和内容如下所示：（内容因参与节点的类型而不同。）

显示项目	参与节点类型			
	GP3000 系列 / WinGP/LT3000	GP3000 系列 / WinGP/LT3000 的控制器 / PLC	GP 系列	Pro-Server EX
Tag Scan Time	---	---	○	---
Device/PLC Communication Cycle Time	---	○	○	---
Device/PLC Communication Error Count	---	○	---	---
Device/PLC Communication Error No.	---	○	○	---
Device/PLC Communication Error No. (Extended)	---	---	○	---
Error Time	---	○	---	---
2Way Error No.	○	---	○	---
System Version	○	○	○	○
2Way Version	---	---	○	---
Protocol Version	---	○	○	---
Model	○	---	○	○

○: 显示 ---: 不显示

1 点击状态栏上的 [Monitor Status] 图标。

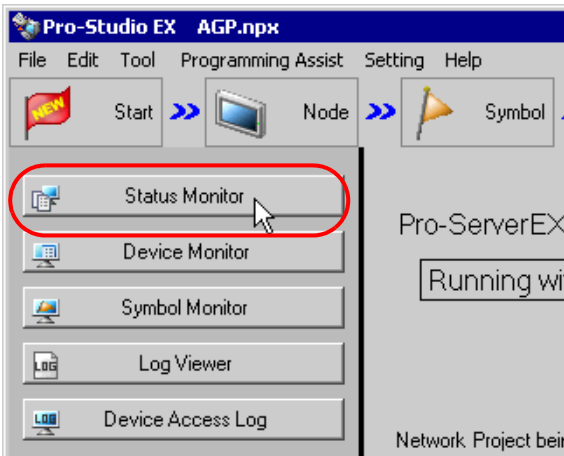
弹出状态监控画面，显示 Pro-Server EX 的当前状态。



画面详情请参阅“28.2.2 设置指南”。

2 点击 [Status Monitor] 按钮。

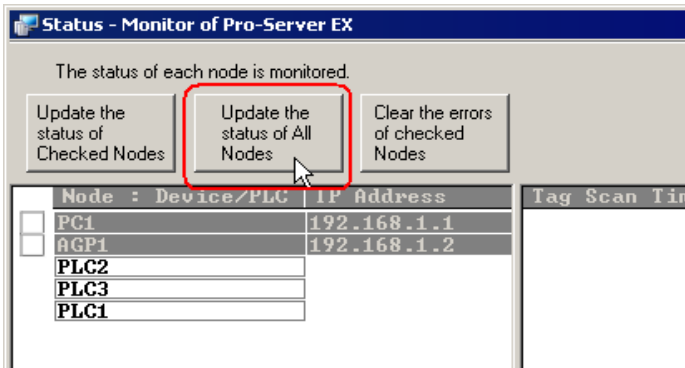
如果在未运行 Pro-Server EX 的情况下点击 [Status Monitor] 按钮，Pro-Studio EX 将保存当前打开的网络工程文件一次，并根据该网络工程文件启动 Pro-Server EX。



注 释 • 关于启动状态监控时显示的消息，请参阅“28.2.3 显示的消息”。

弹出状态监控画面，显示网络工程中注册的处于运行状态的参与节点。

3 点击 [Update the status of All Nodes] 按钮。或在勾选需确认的参与节点后点击 [Update the status of Checked Nodes]。



注 释 • 按下按钮后，每 3 秒更新一次状态。
• 状态显示需要一定时间。

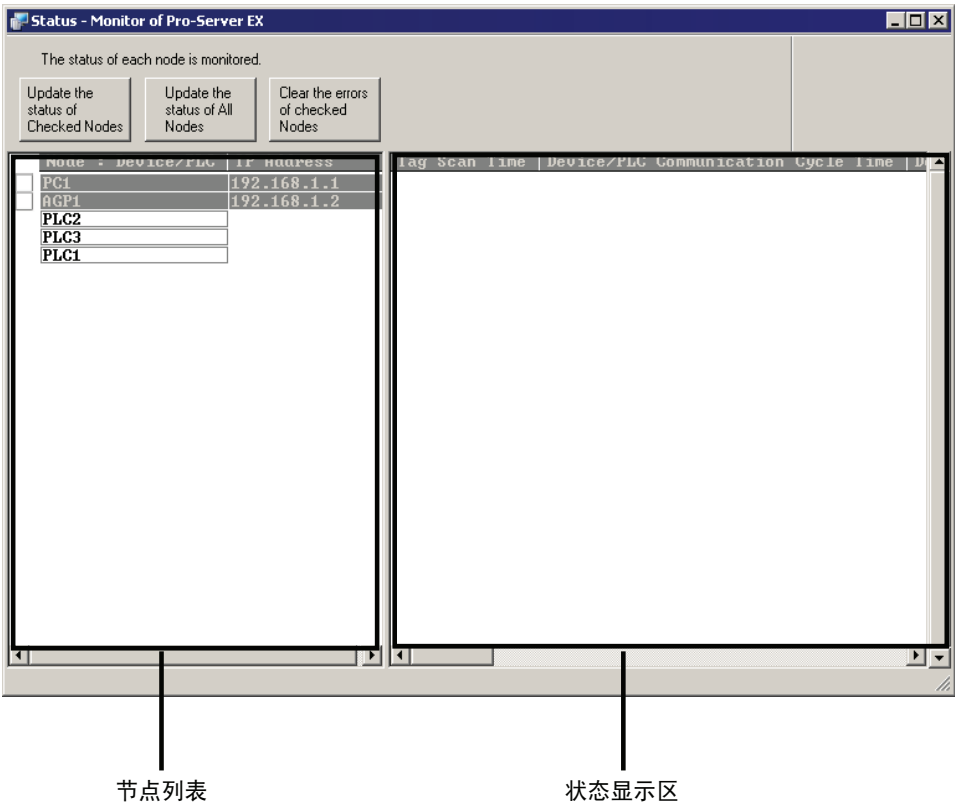
参与节点的状态显示在画面右侧。可滚动画面查看参与节点的状态。状态更新后，将用浅蓝色显示。

画面详情请参阅“28.2.2 设置指南”。

注 释 • 状态监控对勾选的参与节点依次执行。如果与参与节点未建立通讯，如 GP 关闭的情况等，则处理需要较长时间。请取消勾选不能与之通讯的节点。

28.2.2 设置指南

以下介绍状态监控画面的显示内容。



设置项目	设置内容
节点列表	显示网络工程文件中注册的处于运行状态的参与节点和控制器 /PLC。 勾选复选框，然后点击状态更新按钮，即显示节点状态。
状态显示区	显示节点列表中选定参与节点和控制器 /PLC 的状态。
Update the status of Checked Nodes	每 3 秒更新一次节点列表中选定的参与节点。再次点击此按钮将结束状态更新。
Update the status of All Nodes	自动勾选节点列表中的所有节点，每 3 秒更新一次状态。再次点击此按钮将结束状态更新。
Clear the errors of checked Nodes	将根据参与节点的类型执行具体操作。 <ul style="list-style-type: none">参与节点为 GP3000 系列、WinGP 和 LT3000 时 将 2way 错误代码 (寄存器 “LS2075” 的值) 置 0。参与节点为 GP 系列时 将错误代码 (“LS2039”)、错误代码 (扩展)(“LS2070”) 和 2way 错误代码 (“SYS0073”) 置 0。参与节点为 Pro-Server EX 时 不执行任何操作。

28.2.3 显示的消息

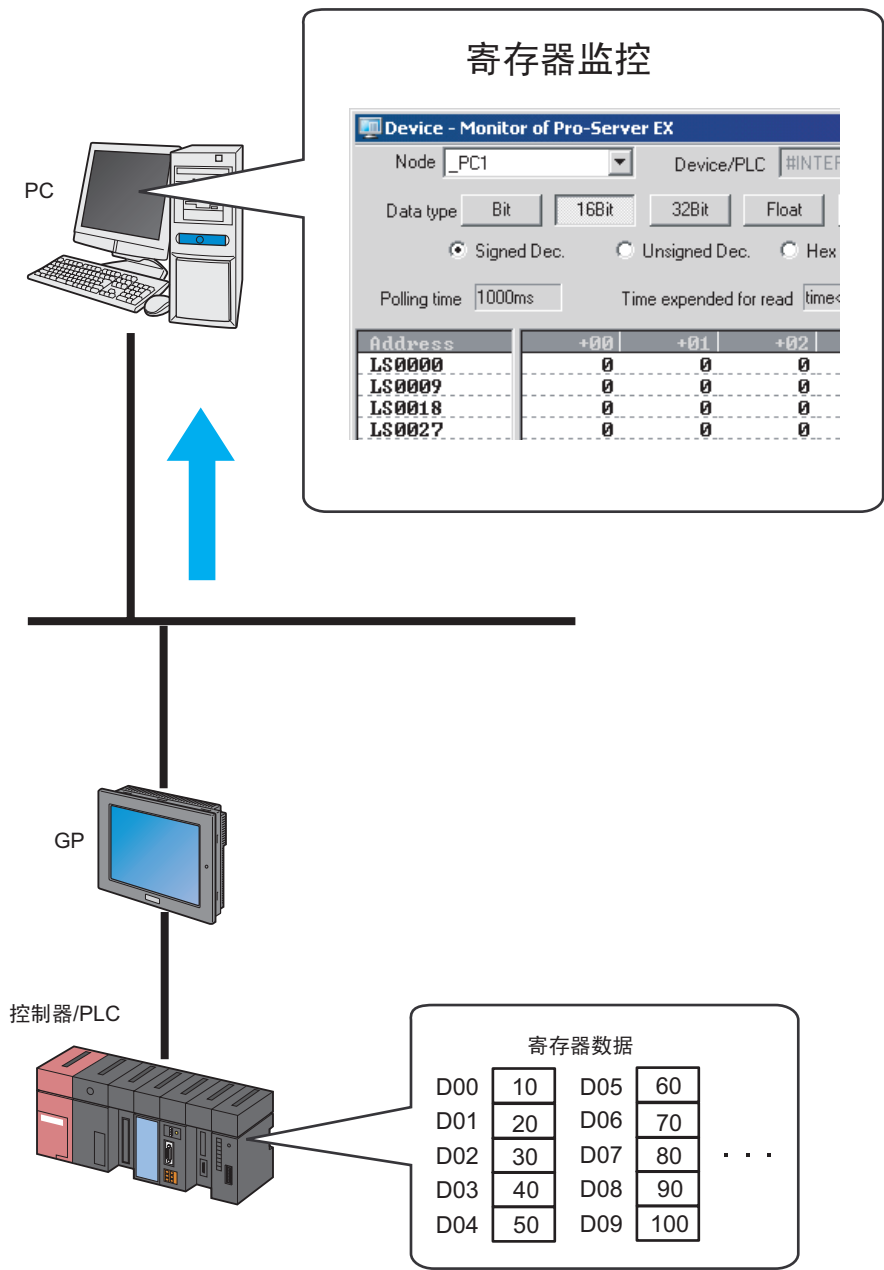
消息的内容说明如下。

消息	Pro-Server EX 的状态
"Pro-Server EX is to be started to communicate with an entry node. Continue?"	Pro-Server EX 处于停止状态。若要执行各种监控，需启动 Pro-Server EX。
"The network project file is being edited. To communicate with entry nodes, it is required to save the network project file under editing and reload to 'Pro-Server EX'. Continue to save and reload?"	在 Pro-Server EX 中未重新载入网络工程文件。或者，在 Pro-Server EX 中重新载入了同一网络工程文件，但它正由 Pro-Studio EX 进行编辑。 需要保存并重新载入文件。
"Pro-Server EX is running by a different network project file. To communicate with entry nodes, the network project file that is being edited needs to be reloaded to Pro-Server EX. Continue to reload?"	打开的网络工程文件不是重新载入 Pro-Server EX 中的网络工程文件。 需要保存并重新载入打开的网络工程文件。
"Pro-Server EX is running by a different network project file. To communicate with entry nodes, the network project file that is being edited needs to be saved and reloaded to Pro-Server EX. Continue to save and reload?"	打开的网络工程文件不是重新载入 Pro-Server EX 中的网络工程文件，且正由 Pro-Studio EX 进行编辑。 需要保存并重新载入文件。

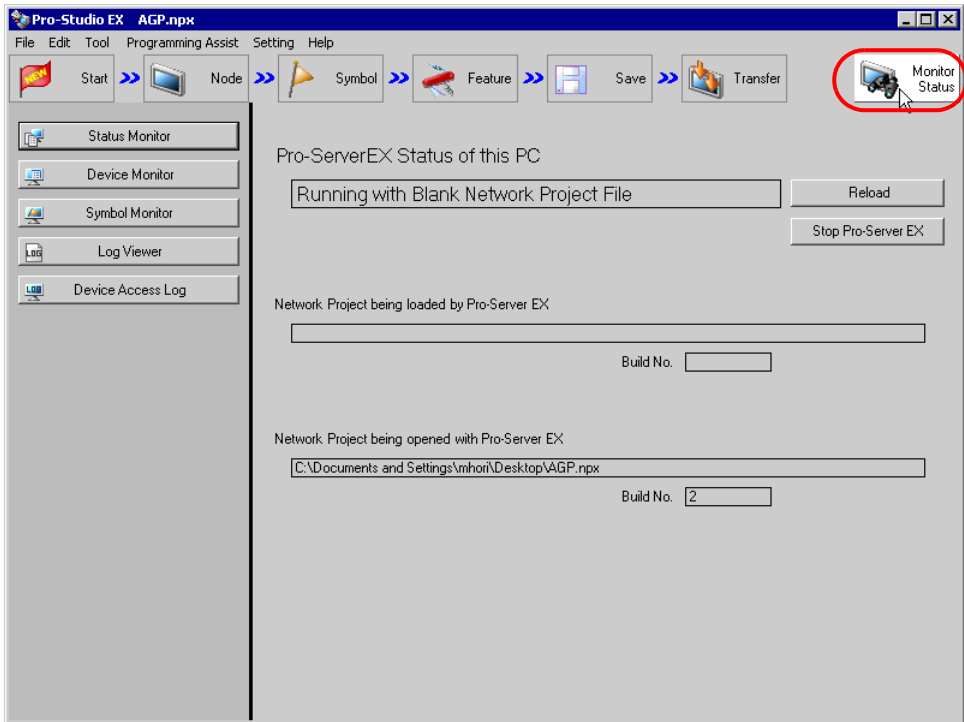
28.3 监视寄存器值

28.3.1 监视寄存器

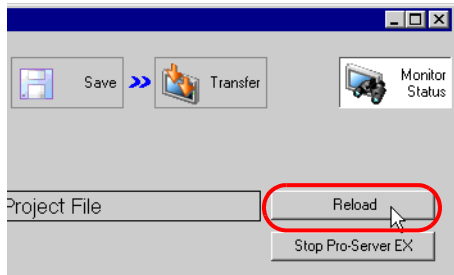
使用此功能，可按顺序显示从指定寄存器地址开始的所有寄存器的当前值。



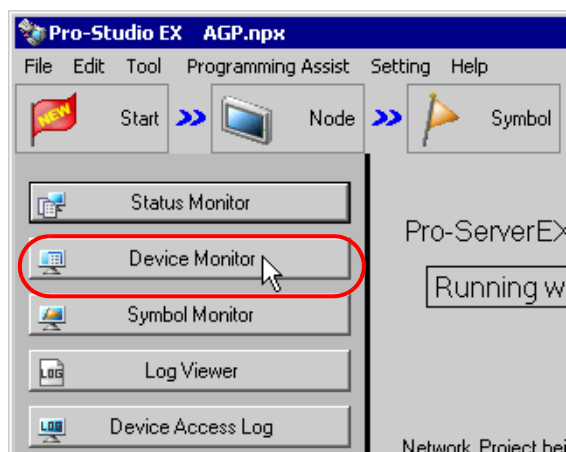
- 1 点击状态栏上的 [Monitor Status] 图标。
弹出状态监控画面，显示 Pro-Server EX 的当前状态。



- 注 释**
- 执行状态监控需要 Pro-Server EX 处于运行状态。如果 Pro-Server EX 处于停止状态，请点击 [Reload] 按钮启动运行。



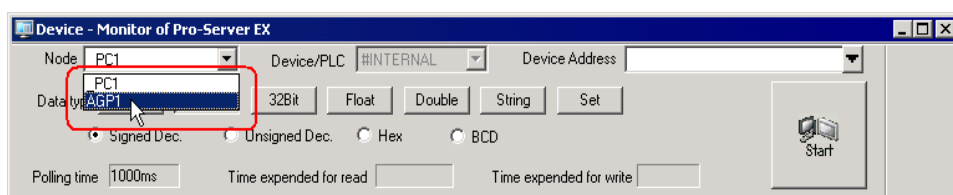
2 点击 [Device Monitor] 按钮。



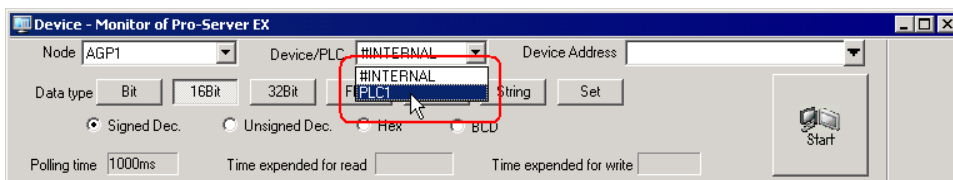
注 释 • 关于启动寄存器监控时显示的消息，请参阅“28.2.3 显示的消息”。

弹出“寄存器监控”画面。

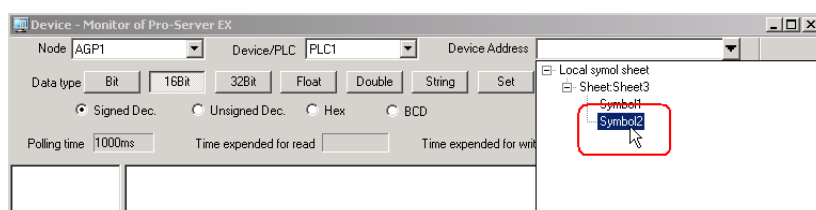
3 点击 [Node] 的列表按钮，选择包含被监控寄存器的节点。



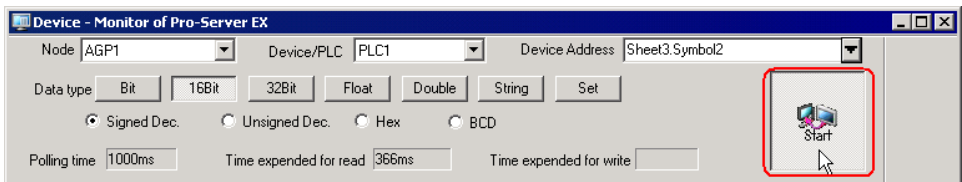
4 点击 [Device/PLC] 的列表按钮，选择包含被监控寄存器的控制器 /PLC。



5 在 [Device Address] 中直接输入被监视寄存器的地址，或点击列表按钮选择符号。



6 选择准备显示的数据类型和格式， 点击 [Start] 按钮。



将根据屏幕大小显示寄存器的值，指定的寄存器（符号）位于顶端。

Address	+00	+01	+02	+03	+04	+05	+06	+07	+08
DM0050	60	70	80	90	100	105	1	1	1
DM0059	1	0	0	0	0	0	0	0	0
DM0068	0	0	100	200	300	0	0	0	0
DM0077	0	0	0	23	223	521	345	0	0
DM0086	0	0	0	0	23	223	521	345	0
DM0095	0	0	0	0	0	133	149	0	69
DM0104	96	0	0	0	0	0	142	23	23
DM0113	23	0	0	0	0	0	0	0	0
DM0122	0	0	0	0	0	35	0	0	0
DM0131	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DM0140	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DM0149	0	6	6	36	22	45	0	0	0
DM0158	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DM0167	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DM0176	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DM0185	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DM0194	0	0	0	0	0	0	17	13	18

注 释 • 在显示寄存器值的状态下可以更改数据类型和格式。

画面详情请参阅 “28.3.3 设置指南”。

28.3.2 写入寄存器数据

使用此功能，可以在寄存器监控画面上写入寄存器数据。

- 1 在寄存器监控画面上，双击待写入数据的寄存器。

Address	+00	+01	+02	+03	+04
DM0050	60	70	80	90	100
DM0059	1	0	0	0	0
DM0068	0	0	100	200	300
DM0077	0	0	0	23	223
DM0086	0	0	0	0	23

弹出寄存器数据写入画面。

<div>DM0060</div> <div>10Address Hold</div>					
Address	+00	+01	+02	+03	+04
DM0050	60		90	100	
DM0059	1	0	0	0	0
DM0068	0	0	100	200	300
DM0077	0	0	0	23	223
DM0086	0	0	0	0	23

- 2 在文本框中输入数值，按 ENTER 键确认。

<div>DM0060</div> <div>10Address Hold</div>					
Address	+00	+01	+02	+03	+04
DM0050	60	10	90	100	
DM0059	1	0	0	0	0
DM0068	0	0	100	200	300
DM0077	0	0	0	23	223
DM0086	0	0	0	0	23

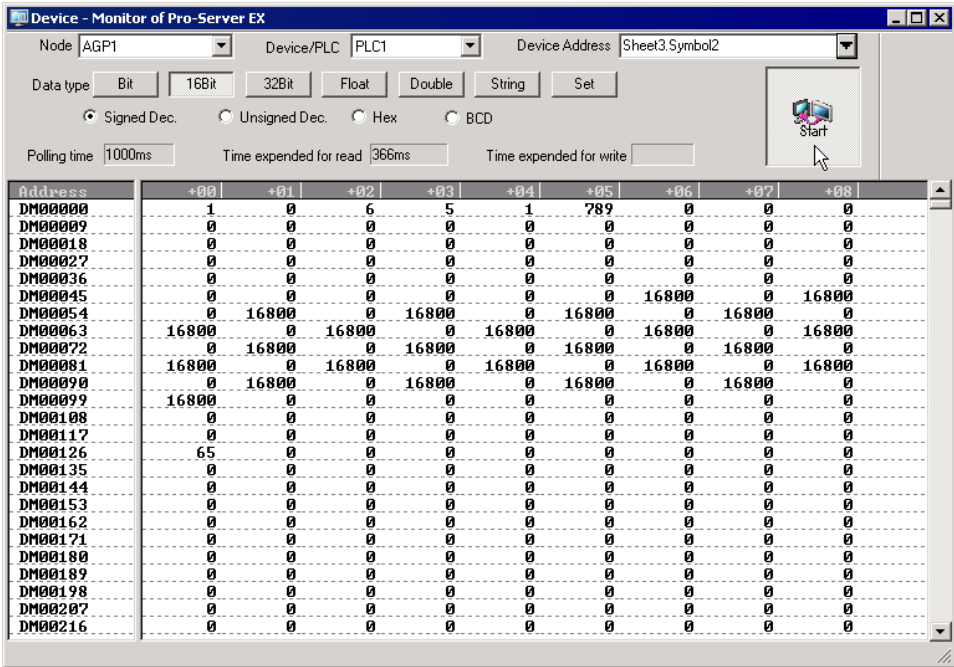
之后，写入画面切换到下一寄存器，以便继续写入。

注 释

- 点击 [Address Hold] 按钮，可以继续在同一寄存器中写入数据。
- 若要向多个连续寄存器集中写入数据，请用空格分隔各输入值。
将向寄存器中写入所输入数量的数据。
(示例) 若输入 “1 2 3”，则向连续寄存器中写入 “1”、“2” 和 “3”。
- 用十六进制代码指定字符时，请将字符串用中括号 [] 括起来。
(示例) 用二进制代码表示时，abc[0D] 等同于 0x61,0x62,0x63,0x0D。
指定 “[” 时，请用中括号将 “[” 括起来，如 “[[]”。

28.3.3 设置指南

以下介绍寄存器监控画面的显示内容。

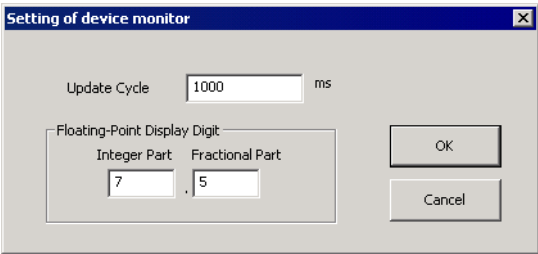


名称	描述
Node	选择包含被监控寄存器的参与节点。
Device/PLC	选择包含被监控寄存器的控制器 /PLC。 <div>注 释</div> <ul style="list-style-type: none">如果参与节点是 GP 系列节点或 Pro-Server EX 节点，则无需设置。
Device Address	直接输入寄存器地址。或从符号表列表中选择包含被监控寄存器的表名称，然后选择一个符号。 <div>注 释</div> <ul style="list-style-type: none">如果在符号表列表中选择了数组，则请输入 [Index]。 <div><div>Index</div><div>0</div><div>(0 - 9)</div></div>
Data type ([Bit] ~ [String] 按钮)	更改显示寄存器值所使用的数据类型。 <div>注 释</div> <ul style="list-style-type: none">如果 [Data type] 选择 “32Bit”，数据格式选择 “Hex”，当在寄存器数据写入操作中输入的值超过 8 位时，将截取该值的后 8 位。如果 [Data type] 选择 “Float”，当在寄存器数据写入操作中输入的值超过范围 1.175494351e-38F ~ 3.402823466e+38 时，将显示错误 “1.#INFO”。如果 [Data type] 选择 “Double”，当在寄存器数据写入操作中输入的值超过范围 2.2250738585072014e-308 ~ 1.7976931348623158e+308 时，将显示错误 “1.#INFO”。

名称	描述
Data type ([Signed Dec.] ~ [BCD])	更改显示寄存器值所使用的数据格式。 <div>注 释</div> <ul style="list-style-type: none">如果 [Data type] 选择 “32Bit”，数据格式选择 “Hex”，当在寄存器数据写入操作中输入的值超过 8 位时，将截取该值的后 8 位。
Set	点击此按钮将弹出 “Setting of device monitor” 画面。 详情请参阅 “■ “Setting of device monitor” 画面”。
Polling time	显示 “Setting of device monitor” 画面中设置的更新间隔。
Time expended for read	显示寄存器监控功能读取一屏寄存器数据所需的时间。
Time expended for write	显示写入寄存器数据所需的时间。
Start	启动寄存器数据轮询。再次点击则结束轮询。
寄存器监控显示区	将根据窗口大小显示寄存器的值，指定的寄存器地址位于顶端。 点击寄存器值将弹出寄存器写入画面，可执行数据写入。

■ “Setting of device monitor” 画面

此画面上的设置项目如下。

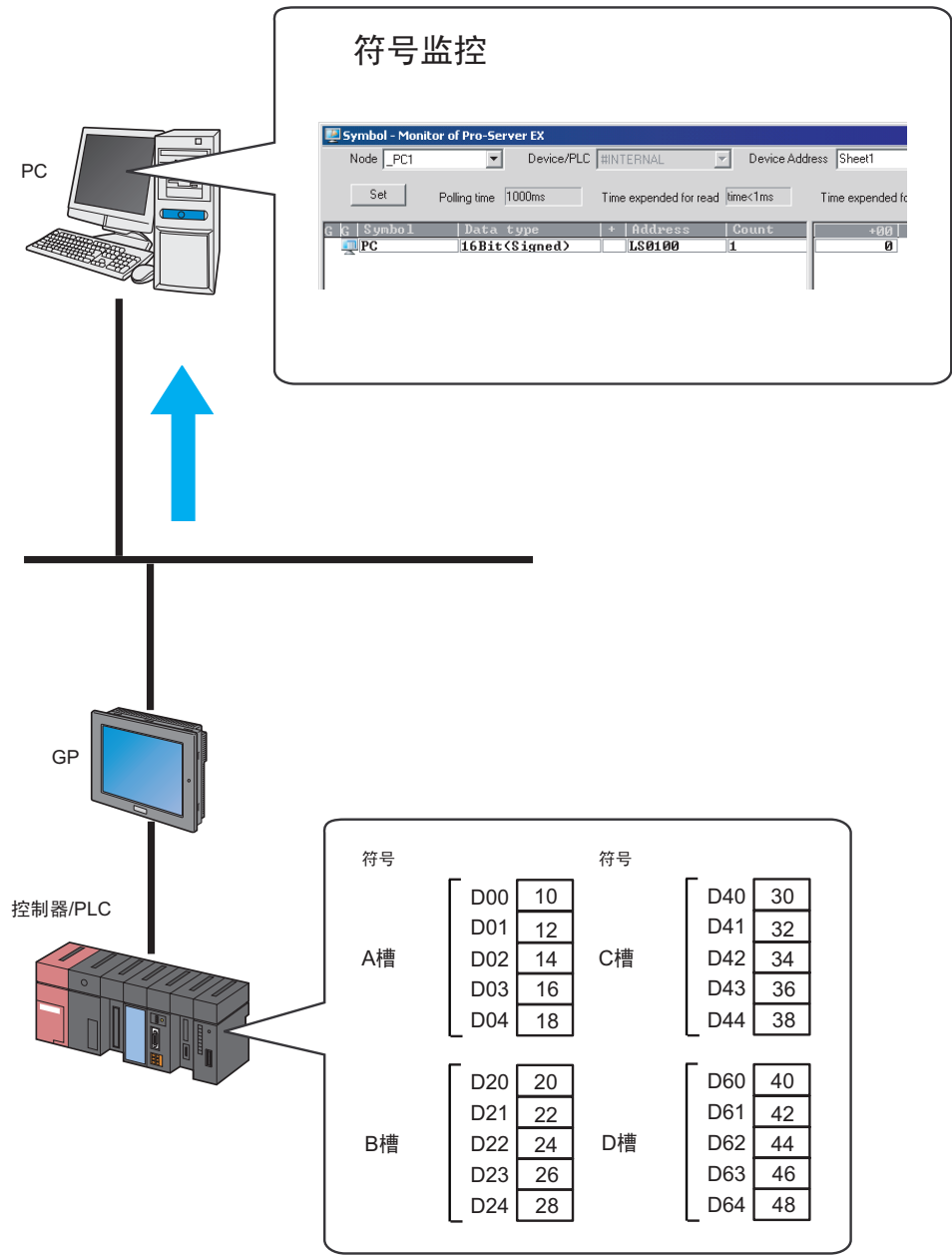


设置项目	设置内容
Update Cycle	设置状态监控的轮询周期 (毫秒)。 <div>注 释</div> <ul style="list-style-type: none">设置范围为 0 ~ 1000000 毫秒。
Floating-Point Display Digit	如果将数据类型设置为 “单精度” 或 “双精度”，则设置浮点数整数部分和小数部分的位数。 <div>注 释</div> <ul style="list-style-type: none">浮点数整数部分和指数部分的位数最多为 15 位。


28.4 监视符号值

28.4.1 监视符号

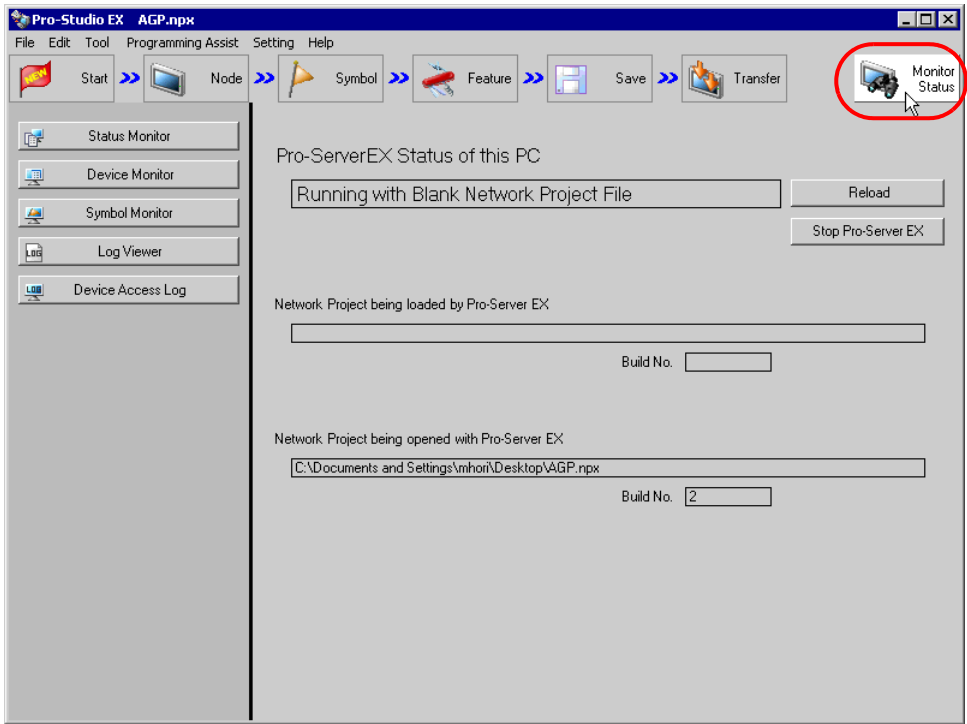
使用此功能，可按各注册符号显示寄存器地址的当前值。还可以集中显示非连续寄存器的当前值。



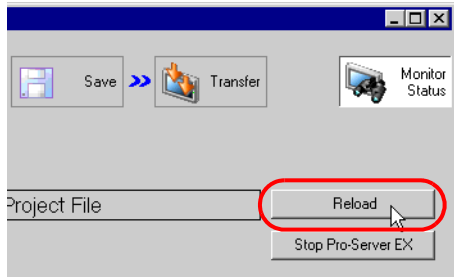
以下介绍符号监控画面上的项目和内容。

名称	描述
G	<p>点击 “+” 显示符号组合的下级结构。</p> <div>注 释</div> <ul style="list-style-type: none">系统监控每一个符号显示一行。如果要显示的数据数量超过了最大值 16，请点击符号旁边的 [Device Monitor] 图标，这时会显示寄存器监控画面，其中第一行显示的就是该符号的寄存器地址。
Symbol	<p>显示选定符号表中的符号名称。</p> <div>注 释</div> <ul style="list-style-type: none">如需更改符号数组的元素编号，请点击数组名称，在元素编号输入画面中输入元素编号。 <div></div>
Data type	显示符号的数据类型。
+	如果指定了连续寄存器地址，会显示 “+” 表示序列。
Address	显示符号的首个寄存器地址。
Count	显示符号包含的寄存器数量。

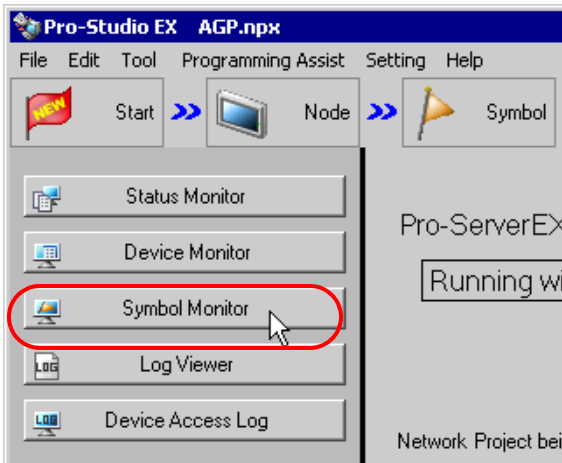
- 1 点击状态栏上的 [Monitor Status] 图标。
弹出状态监控画面，显示 Pro-Server EX 的当前状态。



- 注 释** • 执行符号监控需要 Pro-Server EX 处于运行状态。如果 Pro-Server EX 处于停止状态，请点击 [Reload] 按钮启动运行。



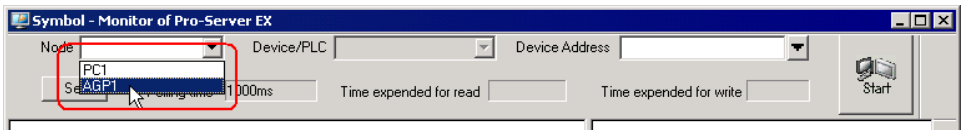
2 点击 [Symbol Monitor] 按钮。



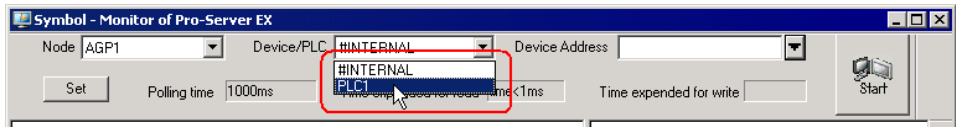
注 释 • 关于启动符号监控时显示的消息，请参阅“28.2.3 显示的消息”。

弹出“符号监控”画面。

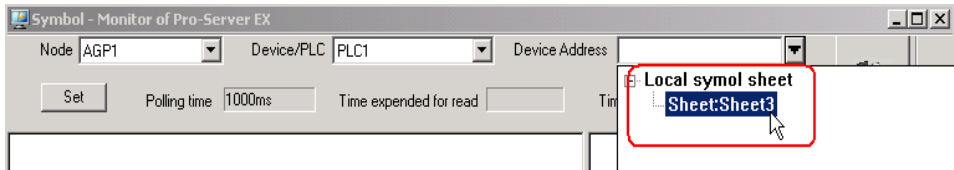
3 点击 [Node] 的列表按钮，选择包含被监控寄存器的节点。



4 点击 [Device/PLC] 的列表按钮，选择包含被监控寄存器的控制器 /PLC。

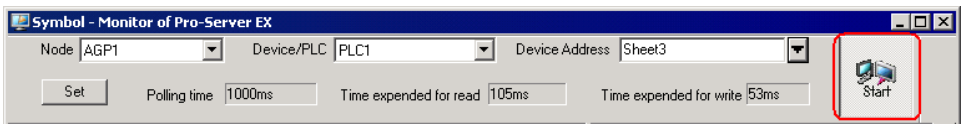


5 在 [Decvice Address] 中直接输入要监视的符号表名称，或点击列表按钮选择符号表。



注 释 • 请务必指定一个符号表。不能指定任何寄存器地址、符号或组符号。

6 如果直接输入符号表名称，需要点击 [Start] 按钮。



将显示指定符号表中的符号，并根据窗口大小从第一个寄存器地址开始显示寄存器值。

G	G	Symbol	Data type	+	Address	Count	+00	+01	+02
		Symbol1	Bit		0000.00	1	0		
		Symbol2	16Bit(Signed)		DM0050	1	60		

画面详情请参阅 “28.4.3 设置指南”。

28.4.2 写入寄存器数据

使用此功能，可以在符号监控画面上写入寄存器数据。

1 在符号监控画面上，双击待写入数据的寄存器。

G	Symbol	Data type	+	Address	Count	+00	+01	+02
	Symbol1	Bit		0000.00	1	0		
	Symbol2	16Bit (Signed)		DM0050	5	60	70	80

弹出寄存器数据写入画面。

2 在文本框中输入数值，按 ENTER 键确认。

G	Symbol	Data type	+	Address	Count	+00	+01	+02
	Symbol1	Bit		0000.00	1			
	Symbol2	16Bit (Signed)		DM0050	5	60	70	80

DM0050

1 0 Address Hold

40

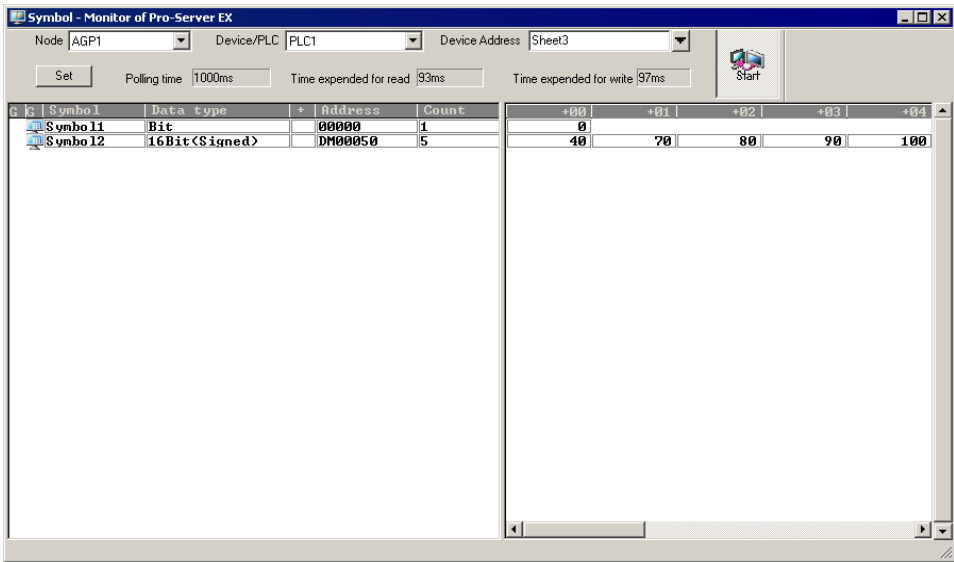
之后，写入画面切换到下一寄存器，以便继续写入。

注 释

- 点击 [Address Hold] 按钮，可以继续在同一寄存器中写入数据。
- 若要向多个连续寄存器集中写入数据，请用空格分隔各输入值。
将向寄存器中写入所输入数量的数据。
(示例) 若输入 “1 2 3”，则向连续寄存器中写入 “1”、“2” 和 “3”。
- 用十六进制代码指定字符时，请将字符串用中括号 [] 括起来。
(示例) 用二进制代码表示时， abc[0D] 等同于 0x61,0x62,0x63,0x0D。
指定 “[” 时，请用中括号将 “[” 括起来，如 “[[]”。

28.4.3 设置指南

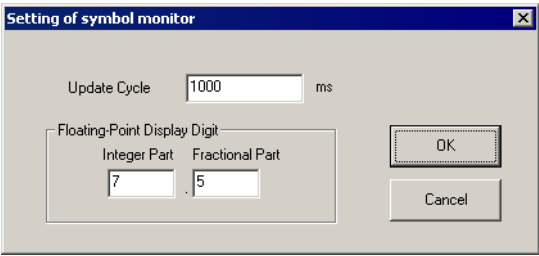
以下介绍符号监控画面上的项目和内容。



设置项目	设置内容
Node	选择包含被监控符号表的参与节点。
Device/PLC	选择包含被监控符号表的控制器 /PLC。 <div>注 释</div> <ul style="list-style-type: none">如果参与节点是 GP 系列节点或 Pro-Server EX 节点，则无需设置。
Device Address	从符号表列表选择一个包含被监控符号的表名称。 不能设置任何寄存器地址、符号或组符号。
Set	弹出 “Setting of symbol monitor” 画面。 详情请参阅 “■ “Setting of symbol monitor” 画面”。
Polling time	显示 “Setting of symbol monitor” 画面中设置的更新间隔。
Time expended for read	显示读取一屏寄存器数据所需的时间。
Time expended for write	显示写入寄存器数据所需的时间。
Start	启动寄存器数据轮询。再次点击则结束轮询。
符号监控显示区	根据窗口大小显示指定符号表的寄存器值。 点击寄存器值将弹出寄存器写入画面，可执行数据写入。

■ “Setting of symbol monitor” 画面

此画面上的设置项目如下。

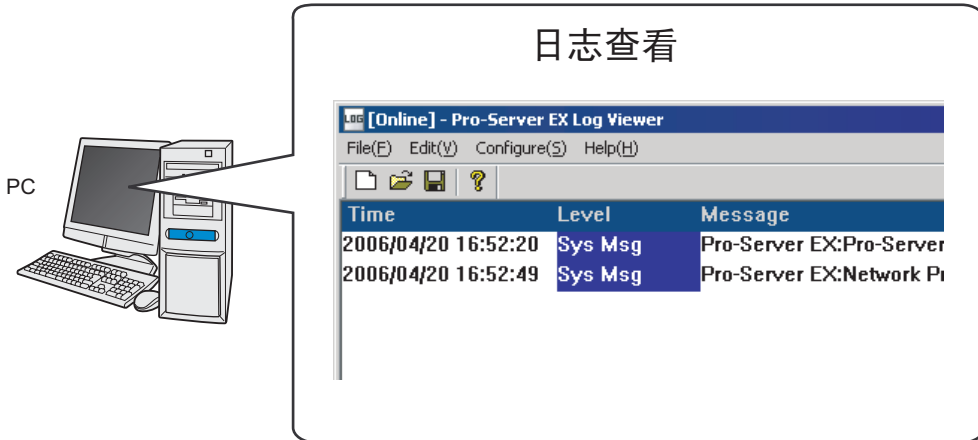


设置项目	设置内容
Update Cycle	设置状态监控的轮询周期 (毫秒)。 <div>注 释</div> <ul style="list-style-type: none"> 设置范围为 0 ~ 1000000 毫秒。
Floating-Point Display Digit	如果将数据类型设置为 “单精度” 或 “双精度”，则设置浮点数整数部分和小数部分的位数。 <div>注 释</div> <ul style="list-style-type: none"> 浮点数整数部分和指数部分的位数最多为 15 位。

28.5 监视系统事件日志

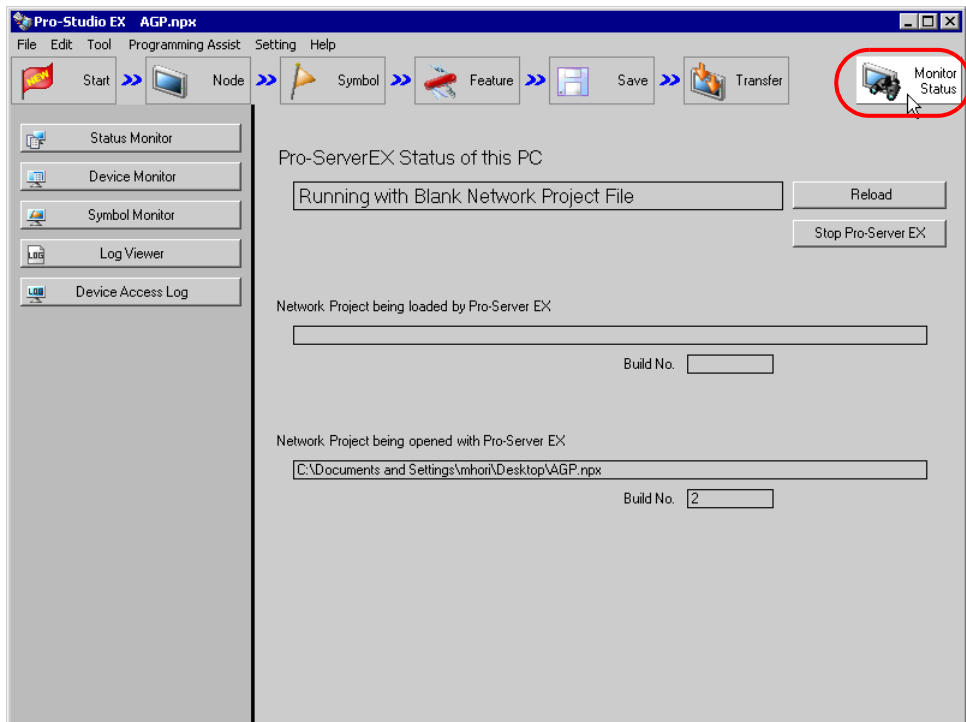
28.5.1 监视日志

使用此功能，可显示运行过程中产生的各种信息（日志）的列表。

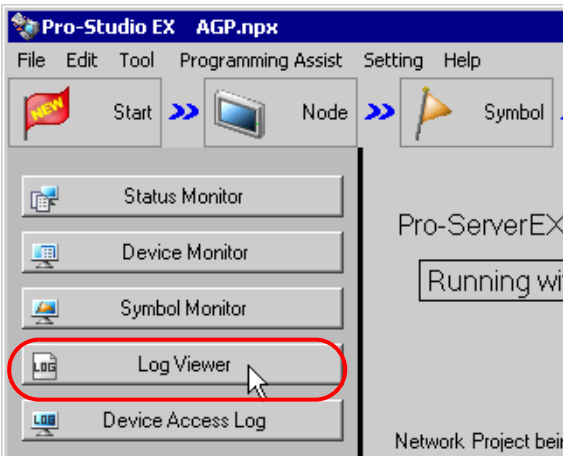


1 点击状态栏上的 [Monitor Status] 图标。

弹出状态监控画面，显示 Pro-Server EX 的当前状态。

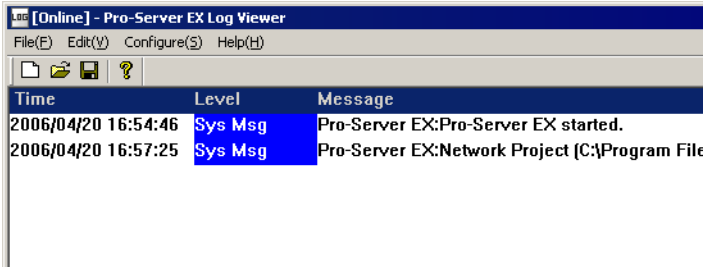


2 点击 [Log Viewer] 按钮。



注 释 • 关于启动日志查看器时显示的消息，请参阅 “28.2.3 显示的消息”。

弹出 “Pro-Server EX Log Viewer” 画面，显示日志列表。



- 注 释**
- 日志查看器每行可显示 200 个单字节字符。最多可容纳 500 条消息。如果消息数超过 500 条，将自动按顺序覆盖最旧的消息。
 - 如需隐藏日志查看器画面上的工具栏或状态栏，可从菜单栏的 [Display] 中取消勾选 [Tool Bar] 或 [Status Bar]。
 - 在日志查看器画面上可以打开先前保存的日志数据。

☞ “28.5.3 确认以前保存的日志”

■ 清除日志数据

点击菜单栏上 [Setting] 中的 [Clear online log]。

弹出 “Clear online log?” 消息。点击 [Yes] 按钮。

■ 保存日志数据

若要将日志数据保存为新文件，请从菜单栏的 [File (F)] 中点击 [Save As (A)]，在 “Save As” 画面中指定文件名及其保存位置，然后保存。

若要覆盖原文件，请点击 [Overwrite Save]。

可选择每次有新日志数据时执行自动保存。（☞ “28.5.4 设置指南”）

注 释

- 日志查看器允许指定的文件路径名称最多可包含 256 个单字节字符。注意，双字节字符被视为 2 个单字节字符。

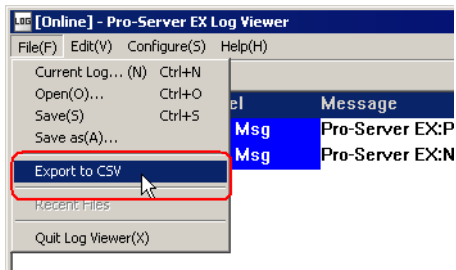
■ 退出日志查看器

点击菜单栏上 [File (F)] 中的 [Exit Application]。

28.5.2 将日志数据输出到 CSV 文件

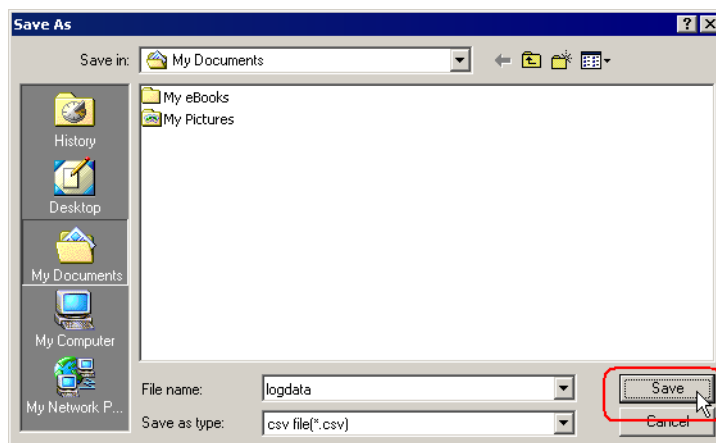
使用此功能，可将显示的日志数据输出为 CSV 文件。

- 1 点击菜单栏上 [File (F)] 中的 [Export to CSV]。



弹出 “Save As” 画面。

- 2 设置保存数据的文件夹和文件名，点击 [Save] 按钮。



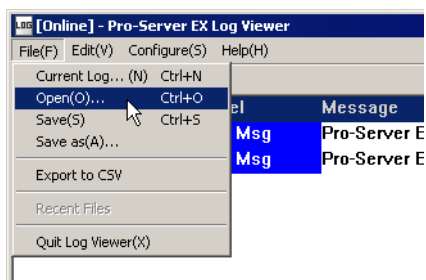
显示的日志数据被保存为 CSV 文件。

输出的数据采用逗号分隔形式，顺序为 “Time”、“Level” 和 “Message”。

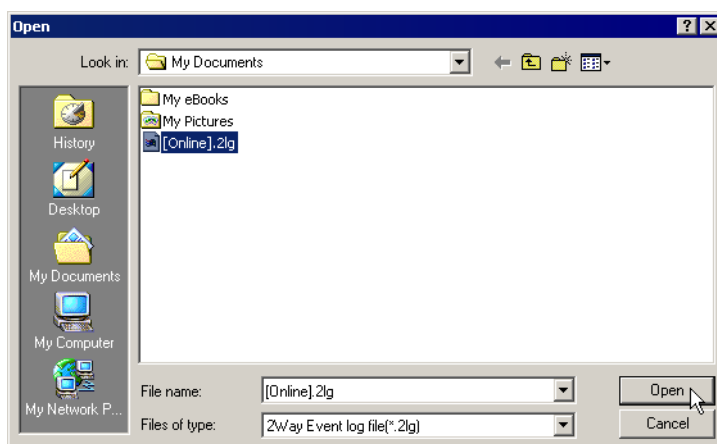
28.5.3 确认以前保存的日志

日志查看器除可以显示实时日志状态 (在线模式) 外, 也可以显示以前保存的日志文件 (*.2lg), 方法是打开日志查看器, 将其画面从在线模式切换到离线模式。

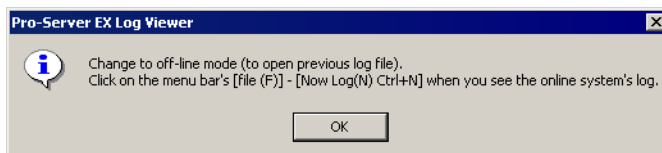
- 1 点击菜单栏上 [File (F)] 中的 [Open (O)]。



- 2 指定文件名, 点击 [Open] 按钮。

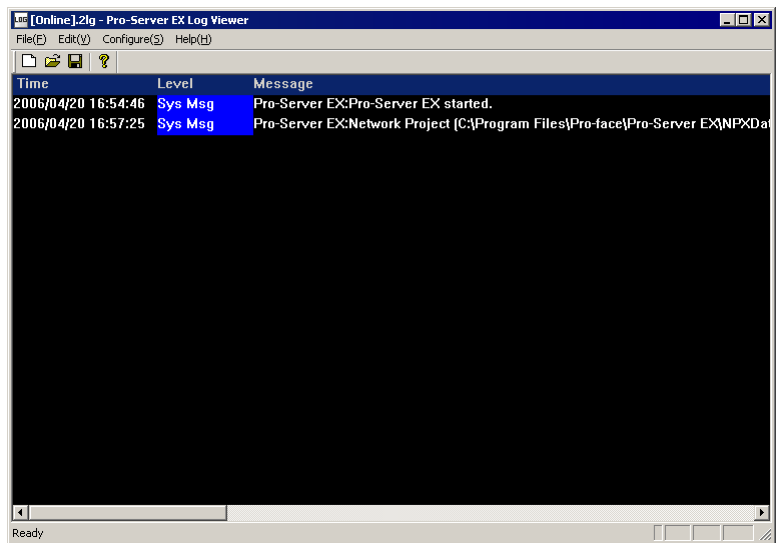


弹出消息提示更改为离线模式。



3 点击 [OK] 按钮。

日志查看器画面切换到离线模式，显示选定日志文件的内容。（在离线模式下，日志查看器的背景变为黑色。）

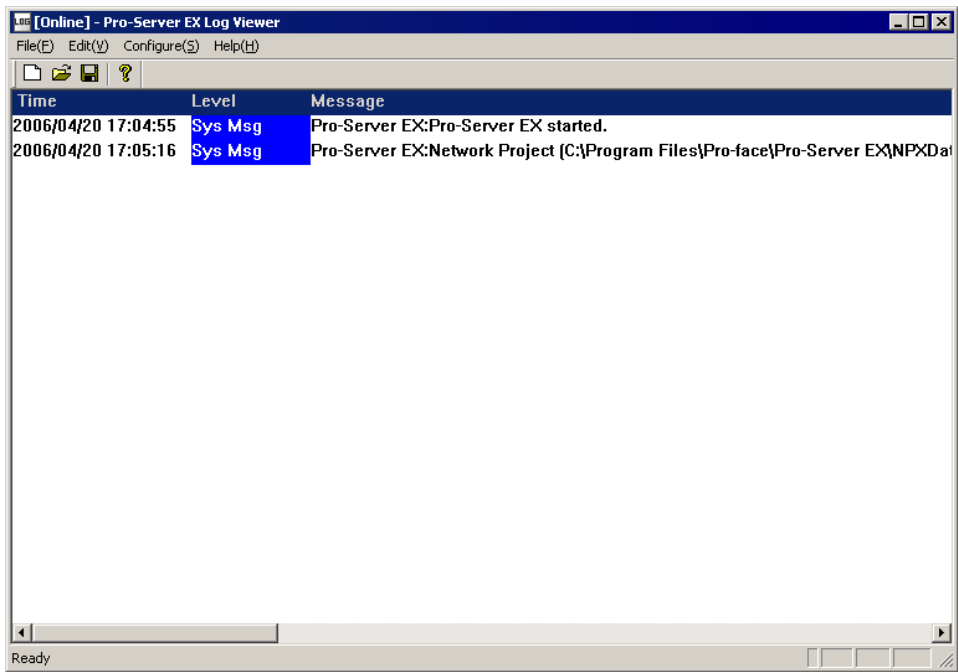


注 释

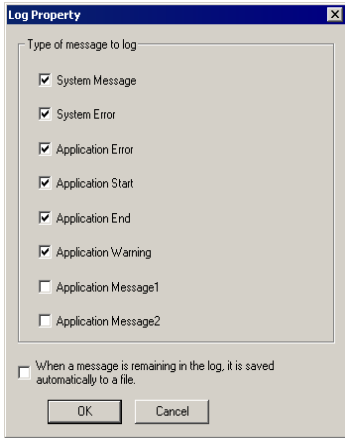
- 如需返回在线模式，请点击菜单栏上 [File (F)] 中的 [Current Log (N)]。

28.5.4 设置指南

以下介绍日志查看器画面上的项目和内容。



设置项目	设置内容
标题栏	显示打开的日志文件名称 (*.2lg)。
菜单栏	显示用于操作日志查看器的菜单。点击各项可显示下拉菜单。
工具栏	显示常用命令的图标。点击图标即执行各命令。
状态栏	显示与操作相关的消息。

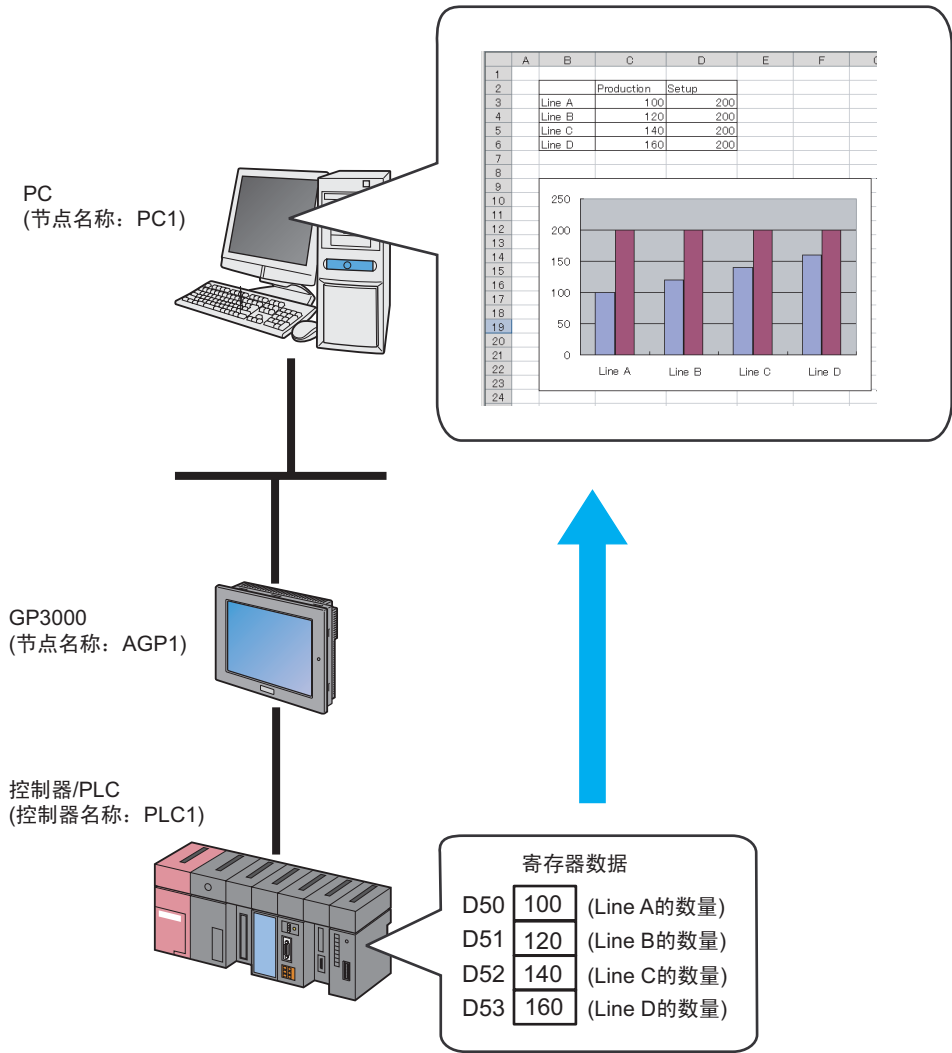
设置项目		设置内容																		
日志显示区	Time	显示日志发生的日期和时间。																		
	Level	<div>显示日志级别。 有以下 8 种日志级别。</div> <table><tr><th>Level</th><th>Message</th></tr><tr><td>Sys Msg</td><td>System message</td></tr><tr><td>Sys Err</td><td>System error message</td></tr><tr><td>Error</td><td>Error messages of user-defined programs</td></tr><tr><td>Start</td><td>Starting messages of user-defined programs</td></tr><tr><td>End</td><td>Ending messages of user-defined programs</td></tr><tr><td>Warning</td><td>Warning messages of user-defined programs</td></tr><tr><td>Message1</td><td>Detailed messages 1 of user-defined programs</td></tr><tr><td>Message2</td><td>Detailed messages 2 of user-defined programs</td></tr></table> <div><div>注 释</div><div><ul style="list-style-type: none">可选择在日志查看器上显示哪些项目。点击菜单栏上 [Configure (S)] 中的 [Log]，选择日志查看器画面上的项目。</div></div> <div></div> <div>如果勾选了 [When a message is remaining in the log, it is saved automatically to a file]，每次产生新日志消息时都会重写在线日志。</div>	Level	Message	Sys Msg	System message	Sys Err	System error message	Error	Error messages of user-defined programs	Start	Starting messages of user-defined programs	End	Ending messages of user-defined programs	Warning	Warning messages of user-defined programs	Message1	Detailed messages 1 of user-defined programs	Message2	Detailed messages 2 of user-defined programs
	Level	Message																		
Sys Msg	System message																			
Sys Err	System error message																			
Error	Error messages of user-defined programs																			
Start	Starting messages of user-defined programs																			
End	Ending messages of user-defined programs																			
Warning	Warning messages of user-defined programs																			
Message1	Detailed messages 1 of user-defined programs																			
Message2	Detailed messages 2 of user-defined programs																			
	Message	显示日志消息。另外，还会同时显示 Pro-Studio EX 设置的 ACTION 名称。																		

28.6 用 Excel 图表执行监控

28.6.1 用 Excel 图表进行显示

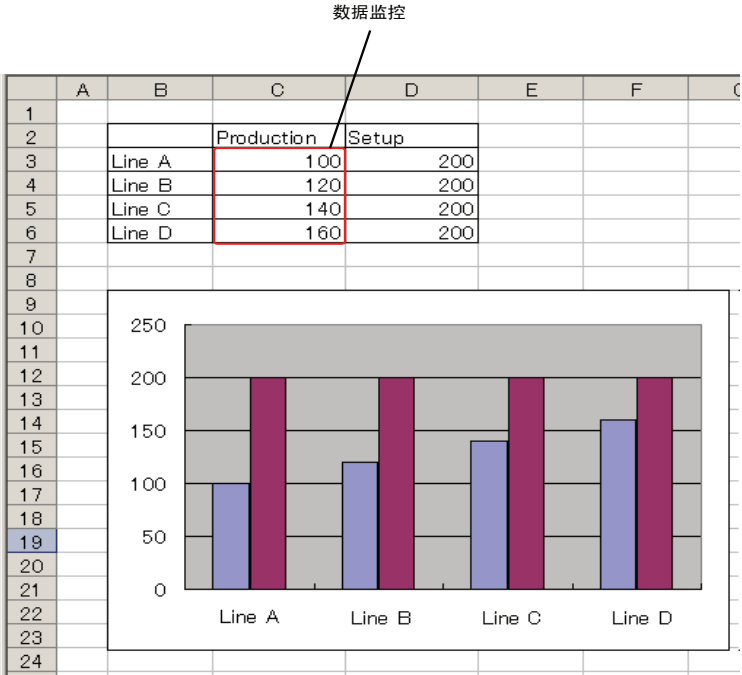
Pro-Server EX 包含 DDE 服务器函数，允许用含有 DDE 客户端函数的应用程序传输数据。
使用此功能，可以方便地将控制器 /PLC 中的寄存器数据读取到 Excel 表格中。
利用 Excel 向导和函数等功能，可以创建各种格式的监控表。

在 Excel 表格上监视控制器 /PLC 的 4 个寄存器地址值 (字寄存器：D50 ~ D53) 并用图表显示。



(1) 创建一个 Excel 表
此步创建一个表格，用于监视寄存器数据。

[创建示例]



创建后使文件处于打开状态。

注 释 • 用图表向导或函数等 Excel 功能在 Excel 工作表上创建要显示的图表。

(2) 注册参与节点

此步将作为触发条件 (触发器) 的 PC 和 GP 注册为参与节点。
有关参与节点的详情，请参阅 “31 节点注册”。



节点名称 :PC1
IP地址 :192.168.0.1



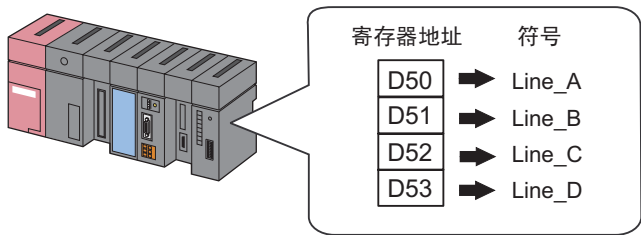
节点名称 :AGP1
IP地址 :192.168.0.100
控制器/PLC信息

示 例

参与节点	设置项目	设置示例
PC	Node Name	PC1
	IP Address	192.168.0.1
GP	Type	GP3000 series
	Node Name	AGP1
	IP Address	192.168.0.100

(3) 注册符号

此步将作为数据读取源的控制器的 PLC 寄存器地址注册为“符号”。
有关符号的详情，请参阅“32 符号注册”。



设置项目	设置内容			
Symbol Name	Line_A	Line_B	Line_C	Line_D
Data Type	16Bit(Signed)			
Device address for symbol registration	控制器 /PLC(PLC1) 的“D50”	控制器 /PLC(PLC1) 的“D51”	控制器 /PLC(PLC1) 的“D52”	控制器 /PLC(PLC1) 的“D53”
No. of Devices	1	1	1	1

(4) 保存网络工程文件

此步将当前设置保存为一个网络工程文件并重新载入 Pro-Server EX。
有关保存网络工程文件的详情，请参阅“25 保存”。

重 要

- Pro-Server EX 读取已创建的网络工程文件，然后根据文件中的设置执行 ACTION。因此需要将设置保存在网络工程文件中。
- 请务必将网络工程文件重新载入 Pro-Server EX。否则，ACTION 将不工作。

(5) 传输网络工程文件

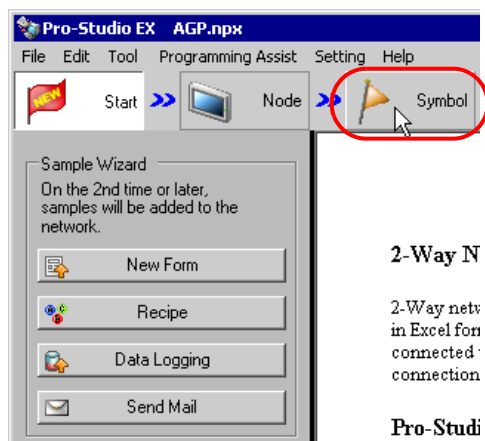
此步将保存的网络工程文件传输到参与节点。
有关传输网络工程文件的详情，请参阅“26 传输”。

注 释

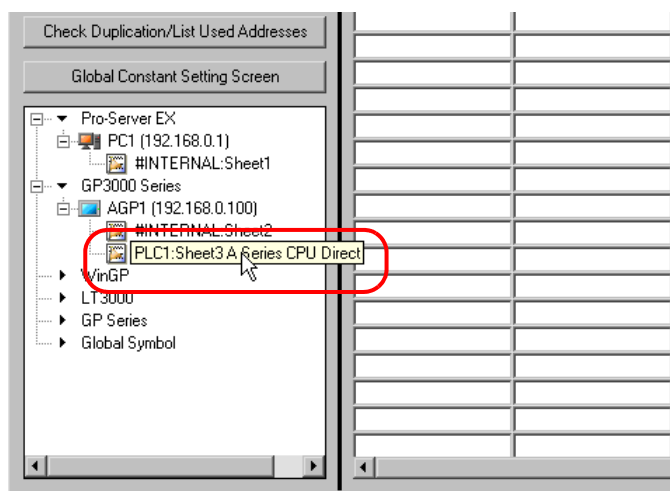
- 请务必传输网络工程文件。否则，ACTION 将不工作。

(6) 将数据复制到 Excel 表格

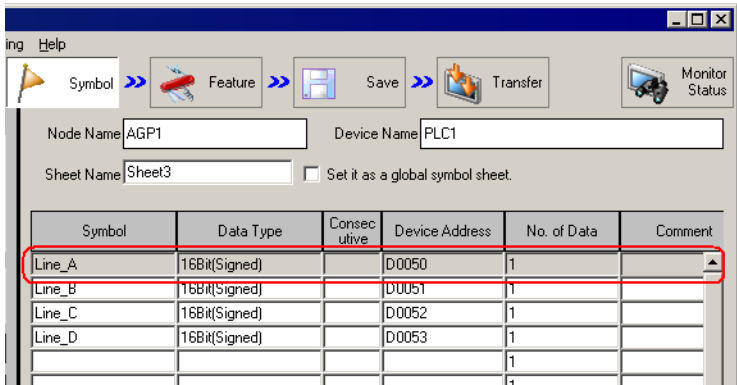
1 点击状态栏上的 [Symbol] 图标。



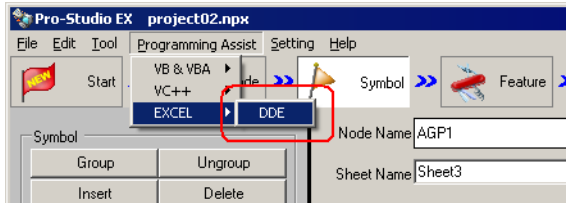
2 点击包含被监控符号的符号表。



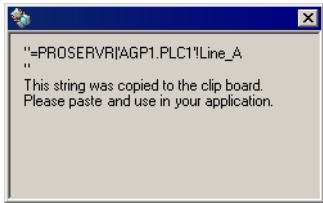
3 选择 “Line_A”。



4 从菜单栏上的 [Programming Assist] 中选择 [Excel] - [DDE]。



弹出一条消息。



DDE 服务器用包含 [应用程序名称]、[标题名称] 和 [项目名称] 三部分的信息与应用程序通讯。

[应用程序名称]

DDE 服务器的名称。访问 Pro-Server EX 数据时指定 PROSERVR。对应于上述对话框中最前面的 PROSERVR。

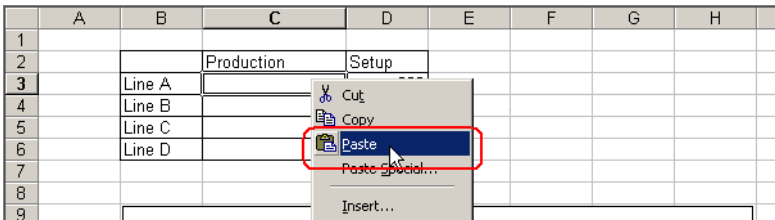
[标题名称]

DDE 服务器上数据组的名称。在 Pro-Server EX 中，指定加入网络的 GP 节点名称，需要的话加上控制器 /PLC 名称。对应于上述对话框中的 AGP1.PLC1。

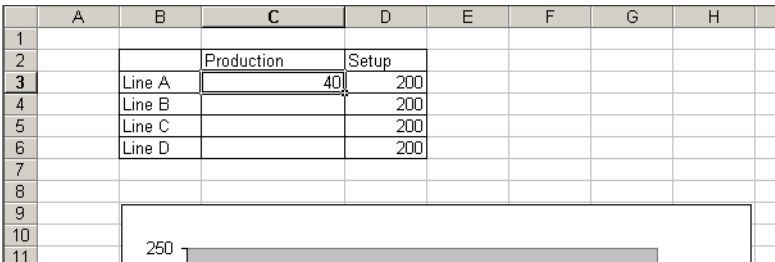
[项目名称]

DDE 服务器上数据组中单个数据的名称。在 Pro-Server EX 中，指定 GP 所连接 PLC 的寄存器地址。用 Pro-Studio EX 定义的符号名称可原样使用。对应于上述对话框中的 Qty. in Line A。

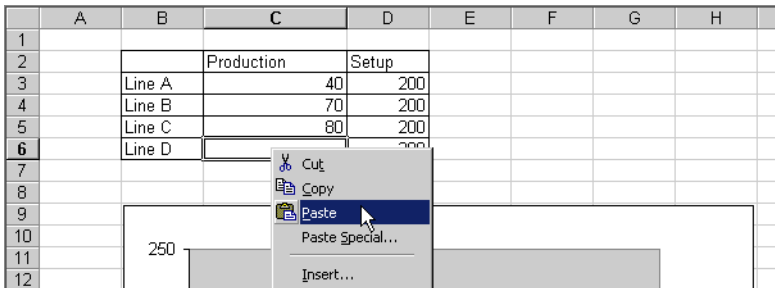
5 显示 Excel 工作表，右击 “Line A” 行 “Production” 列的单元格，选择 [Paste]。



“Line_A” 的寄存器数据被粘贴到单元格。



6 重复上述步骤，将从 “Line B” 到 “Line D” 的寄存器数据粘贴到相应的单元格。



寄存器数据将被实时读取到 Excel 表格中。

注 释

- 在监控状态下，不能保存寄存器数据。请使用 “Excel Report ACTION” 等执行数据保存。

