

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”

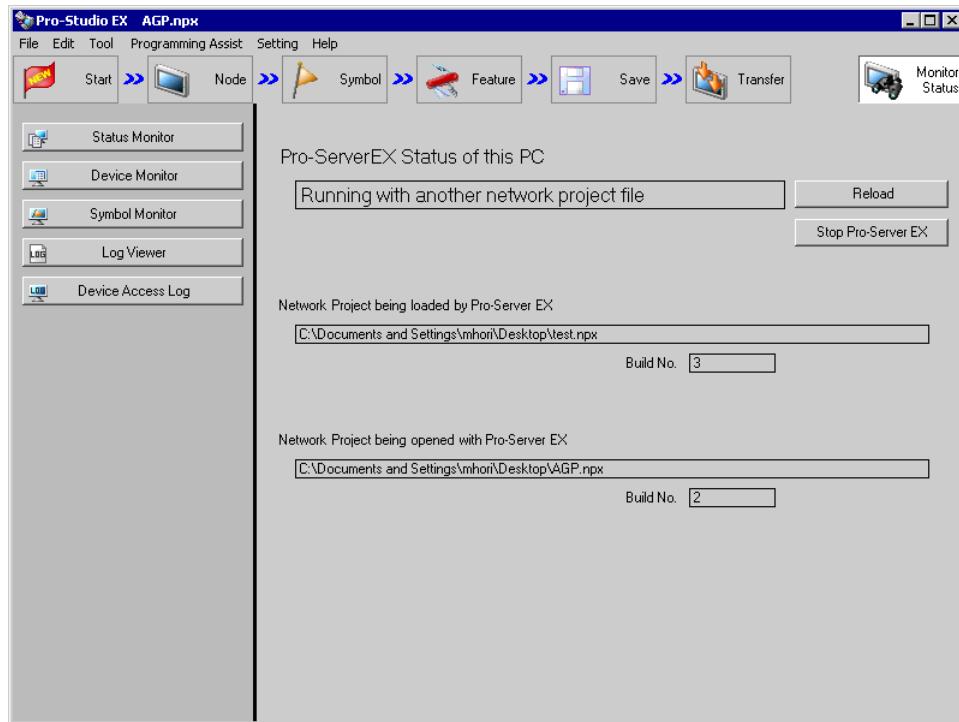
■ 监视系统事件日志

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。



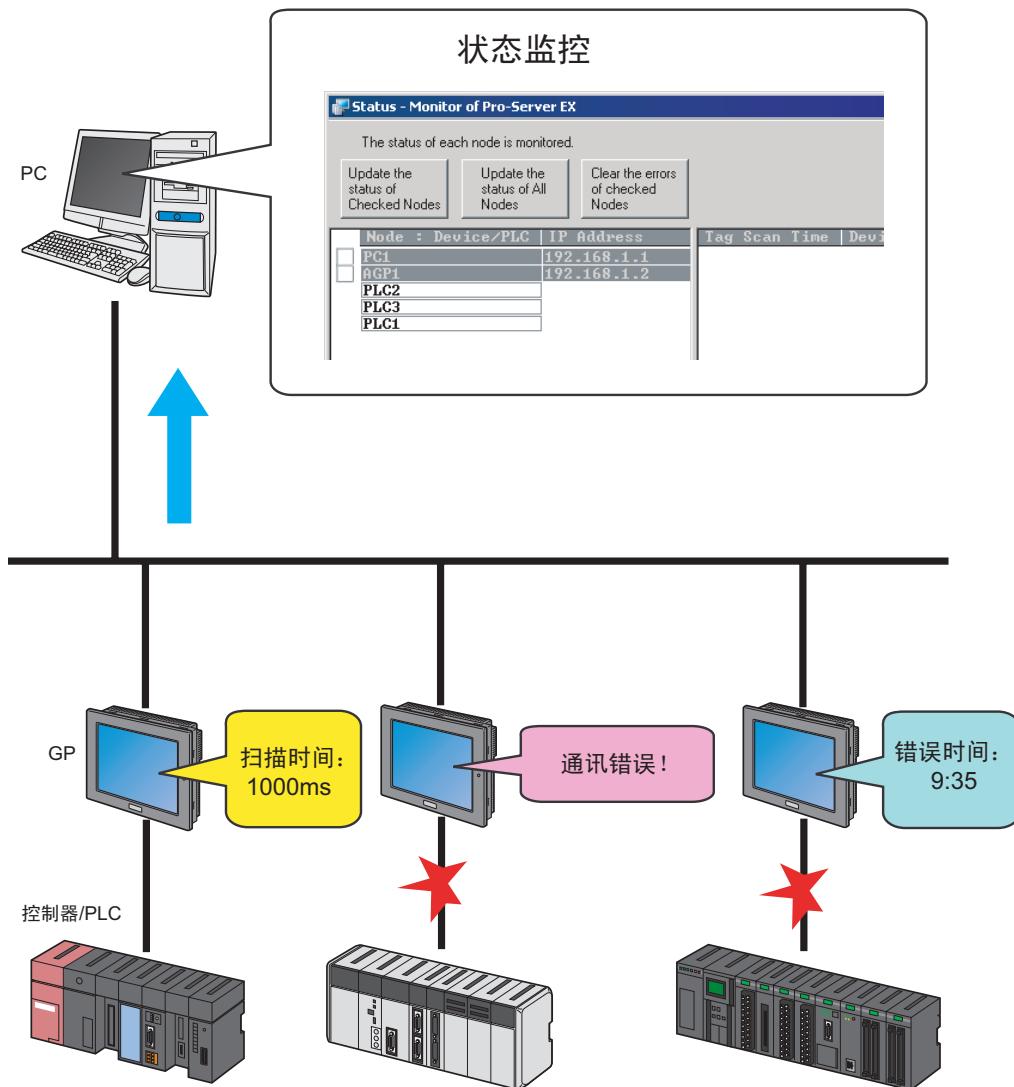
设置项目	设置内容
Status Monitor	执行状态监控。 ☞ “28.2 监视运行状态”
Device Monitor	执行寄存器监控。 ☞ “28.3 监视寄存器值”
Symbol Monitor	执行符号监控。 ☞ “28.4 监视符号值”
Log Viewer	执行日志查看。 ☞ “28.5 监视系统事件日志”
Device Access Log	执行寄存器访问日志记录。 ☞ “29.6 寄存器访问日志”
Pro-Server EX Status of this PC	显示 Pro-Server EX 的当前运行状态。 <ul style="list-style-type: none"> “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。 <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">注释</p> <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	<p>停止 Pro-Server EX。</p> <p>重 要</p> <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”。

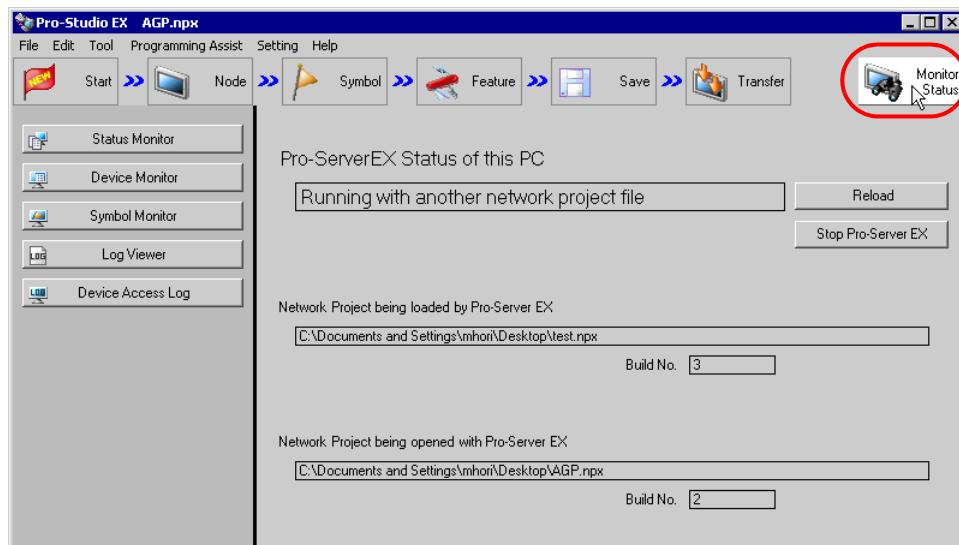
“状态监控”上显示的项目和内容如下所示：(内容因参与节点的类型而不同。)

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。

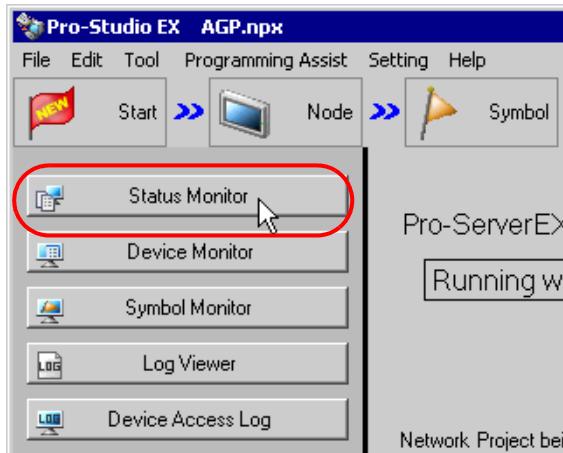
弹出状态监控画面，显示 Pro-Server EX 的当前状态。



画面详情请参阅 “28.2.2 设置指南”。

2 点击 [Status Monitor] 按钮。

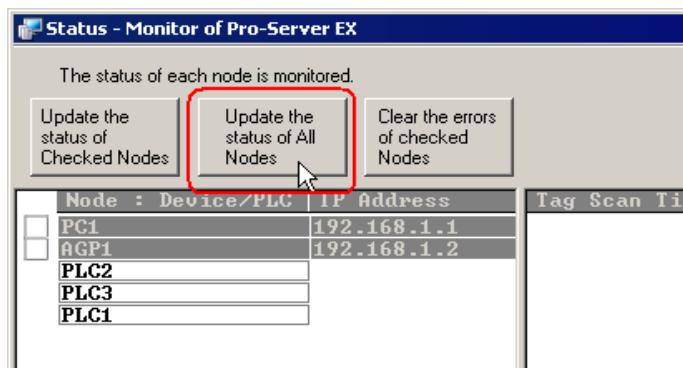
如果在未运行 Pro-Server EX 的情况下点击 [Status Monitor] 按钮，Pro-Studio EX 将保存当前打开的网络工程文件一次，并根据该网络工程文件启动 Pro-Server EX。



- 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。

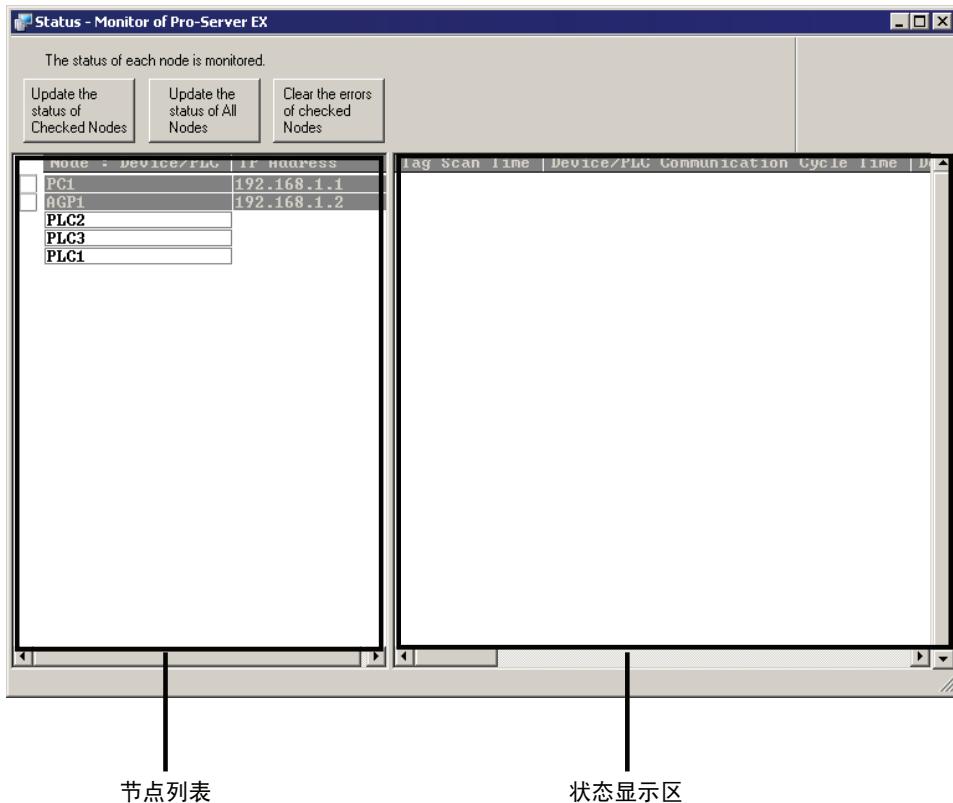
参与节点的状态显示在画面右侧。可滚动画面查看参与节点的状态。状态更新后，将用浅蓝色显示。

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。



节点列表

状态显示区

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

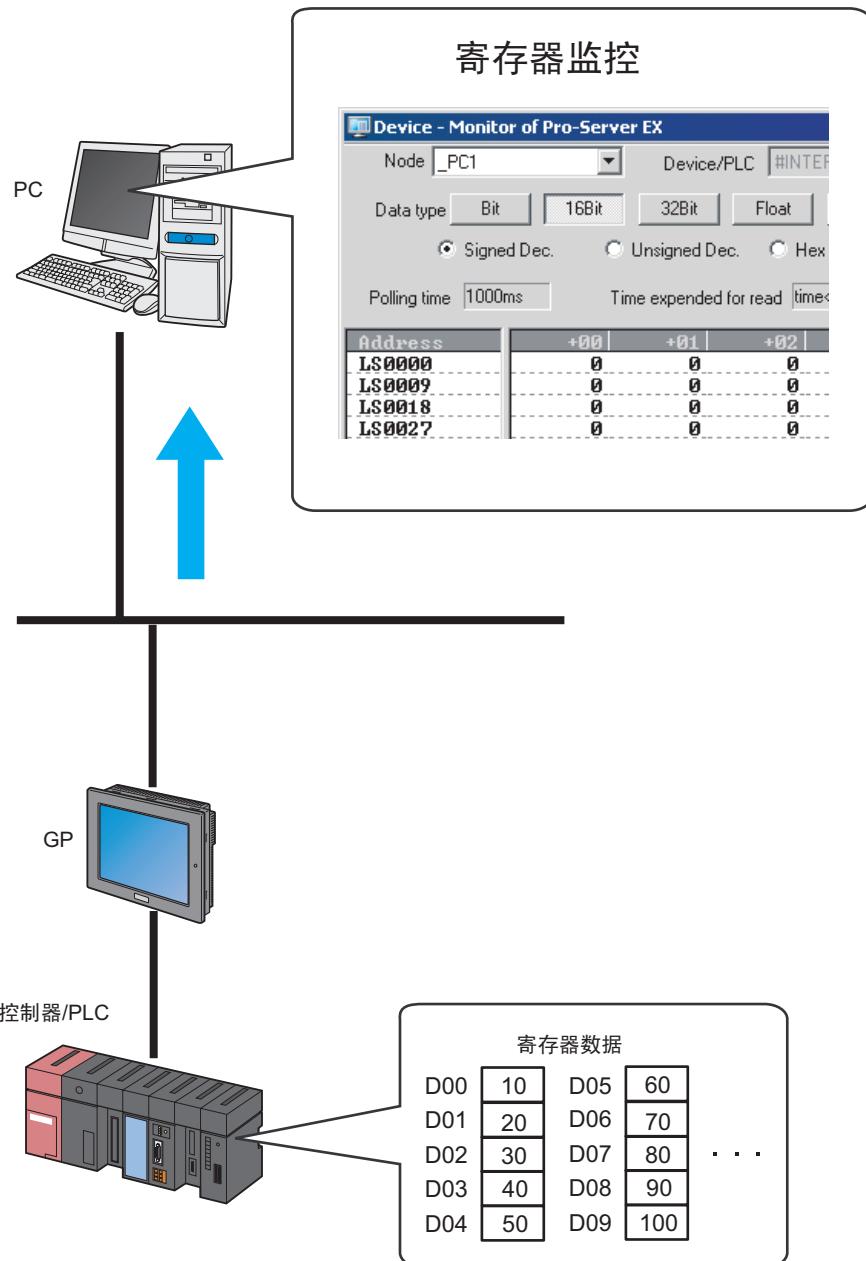
消息的内容说明如下。

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

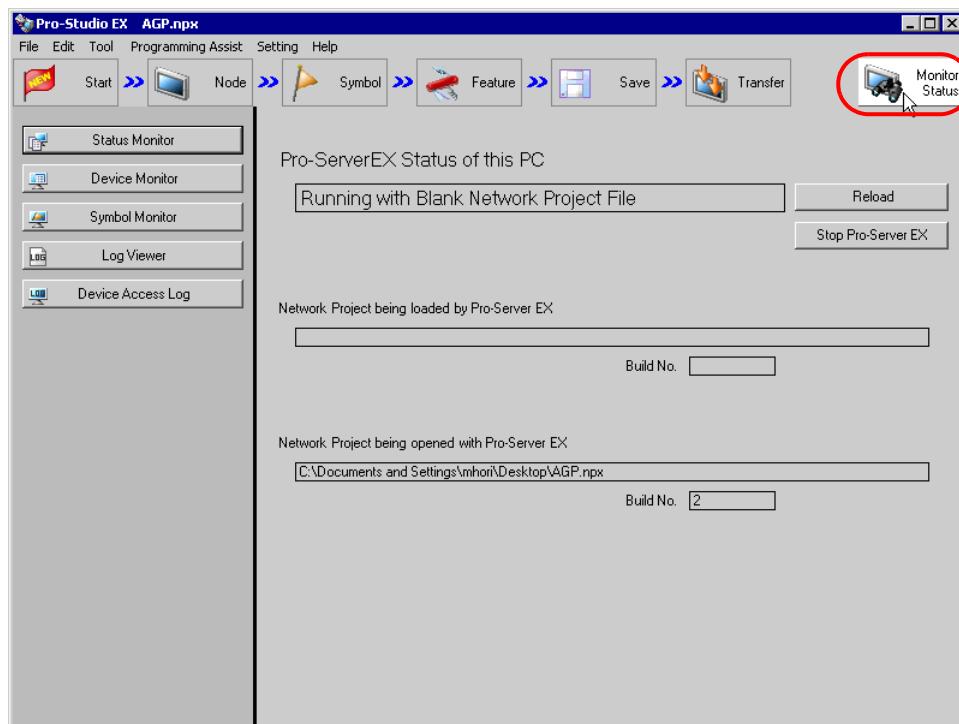
28.3.1 监视寄存器

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。

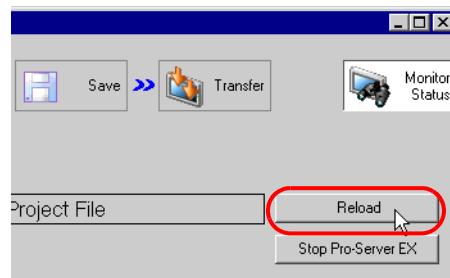


1 点击状态栏上的 [Monitor Status] 图标。

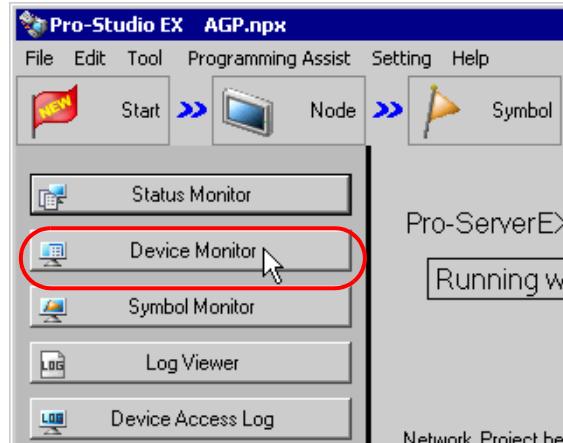
弹出状态监控画面，显示 Pro-Server EX 的当前状态。



- 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。



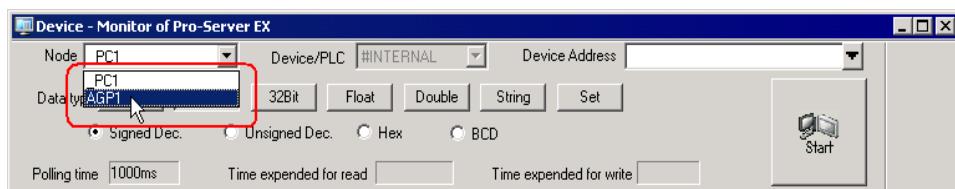
2 点击 [Device Monitor] 按钮。



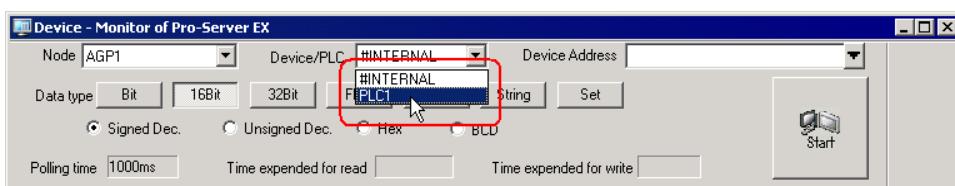
注释 • 关于启动寄存器监控时显示的消息，请参阅“28.2.3 显示的消息”。

弹出“寄存器监控”画面。

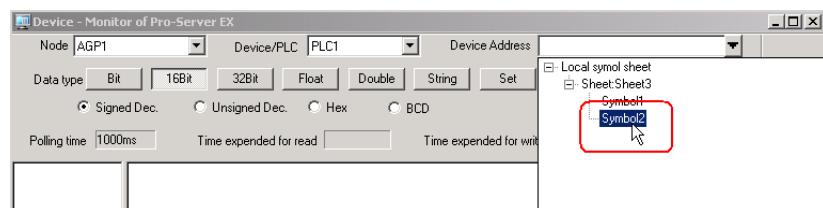
3 点击 [Node] 的列表按钮，选择包含被监控寄存器的节点。



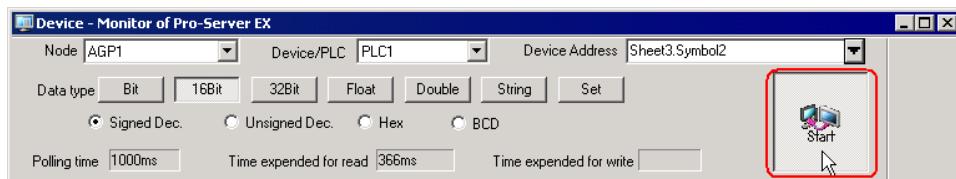
4 点击 [Device/PLC] 的列表按钮，选择包含被监控寄存器的控制器 /PLC。



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”。

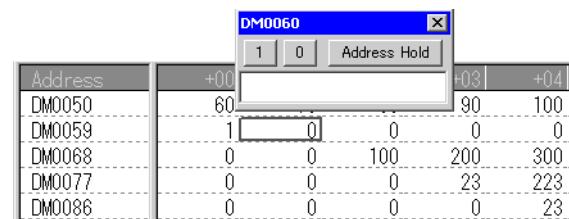
28.3.2 写入寄存器数据

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。

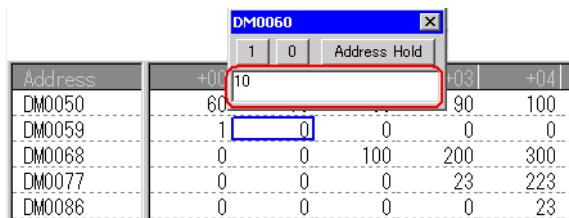
Address	+00	+01	+02	+03	+04
DM0050	60	70	80	90	100
DM0059	1	0	0	0	0
DM0068	0	0	100	200	300
DM0077	0	0	0	23	223
DM0086	0	0	0	0	23

弹出寄存器数据写入画面。



Address	+00	+01	+02	+03	+04
DM0050	60			90	100
DM0059	1	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。



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

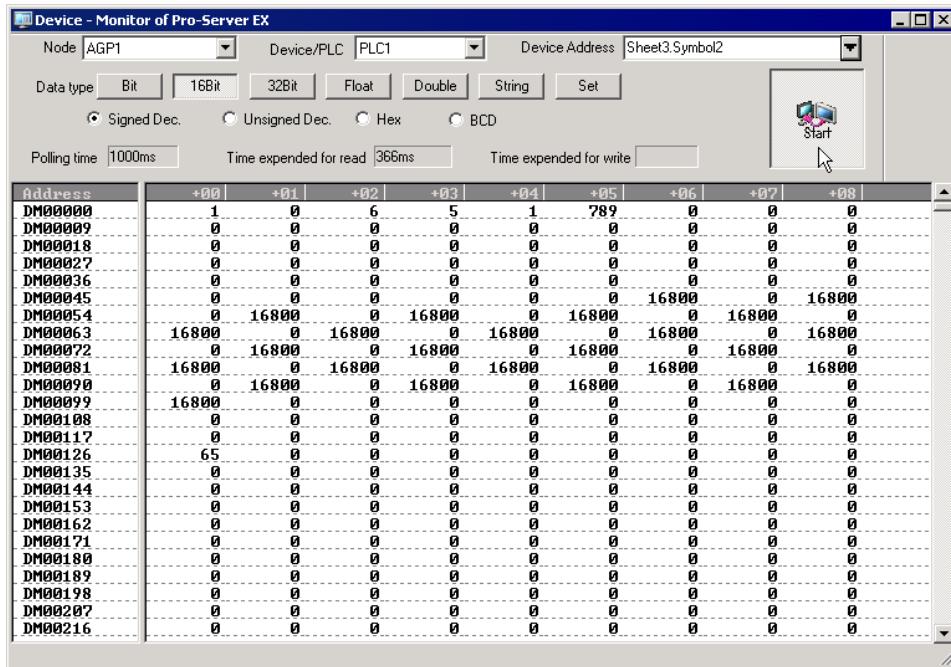
之后，写入画面切换到下一寄存器，以便继续写入。

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。

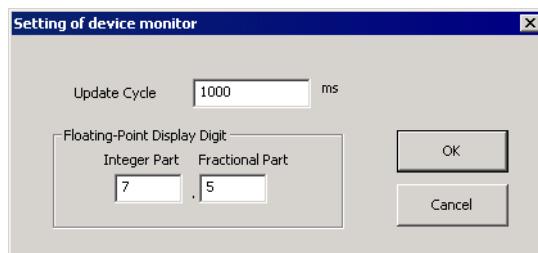


名称	描述
Node	选择包含被监控寄存器的参与节点。
Device/PLC	<p>选择包含被监控寄存器的控制器 /PLC。</p> <p>注释</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果参与节点是 GP 系列节点或 Pro-Server EX 节点，则无需设置。
Device Address	<p>直接输入寄存器地址。或从符号表列表中选择包含被监控寄存器的表名称，然后选择一个符号。</p> <p>注释</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果在符号表列表中选择了数组，则请输入 [Index]。 <div style="text-align: center;"> Index <input type="button" value="0"/> (0 - 9) </div>
Data type ([Bit] ~ [String] 按钮)	<p>更改显示寄存器值所使用的数据类型。</p> <p>注释</p> <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。 注释 <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。

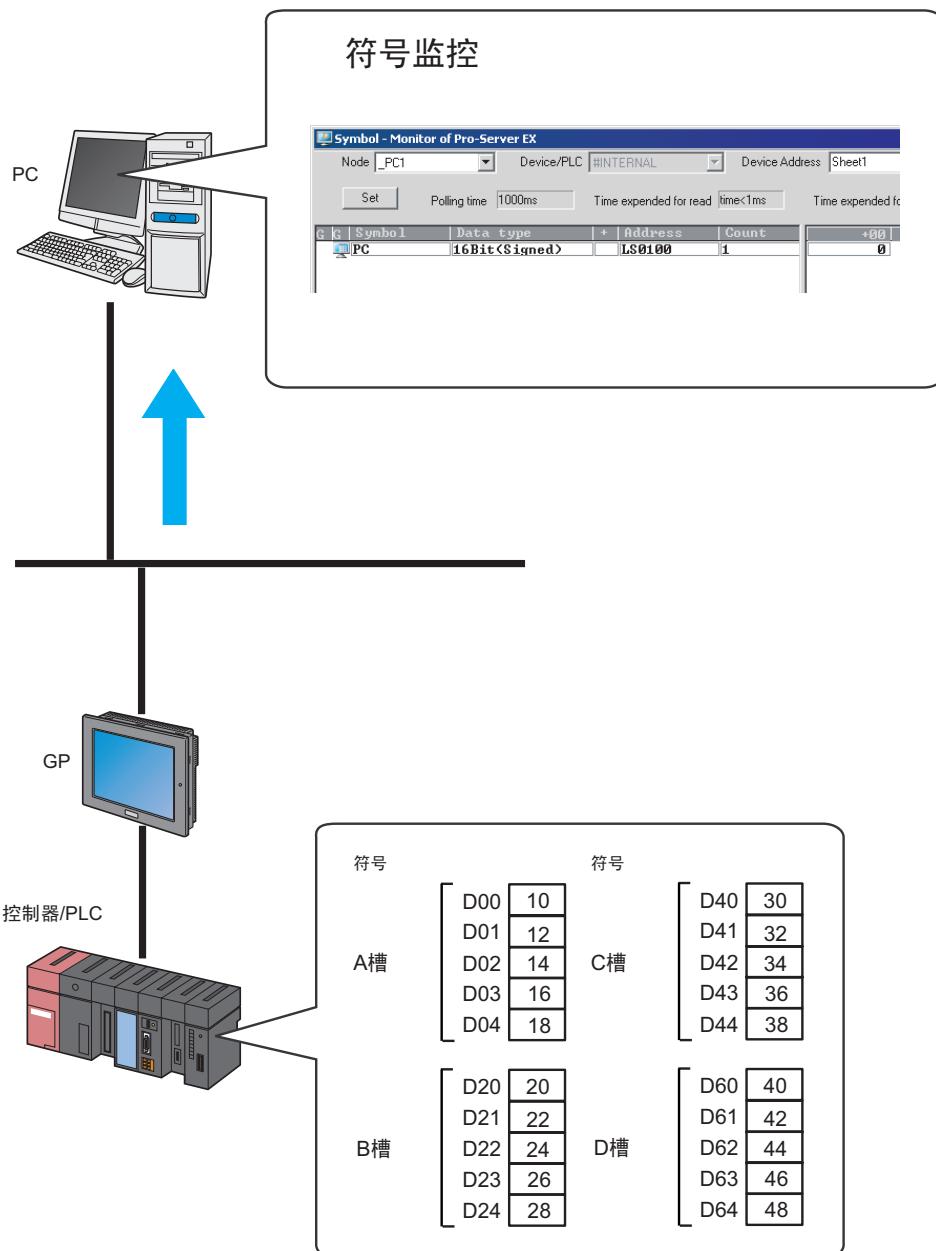


设置项目	设置内容
Update Cycle	设置状态监控的轮询周期 (毫秒)。 注释 <ul style="list-style-type: none">设置范围为 0 ~ 1000000 毫秒。
Floating-Point Display Digit	如果将数据类型设置为 “单精度” 或 “双精度”，则设置浮点数整数部分和小数部分的位数。 注释 <ul style="list-style-type: none">浮点数整数部分和指数部分的位数最多为 15 位。

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。

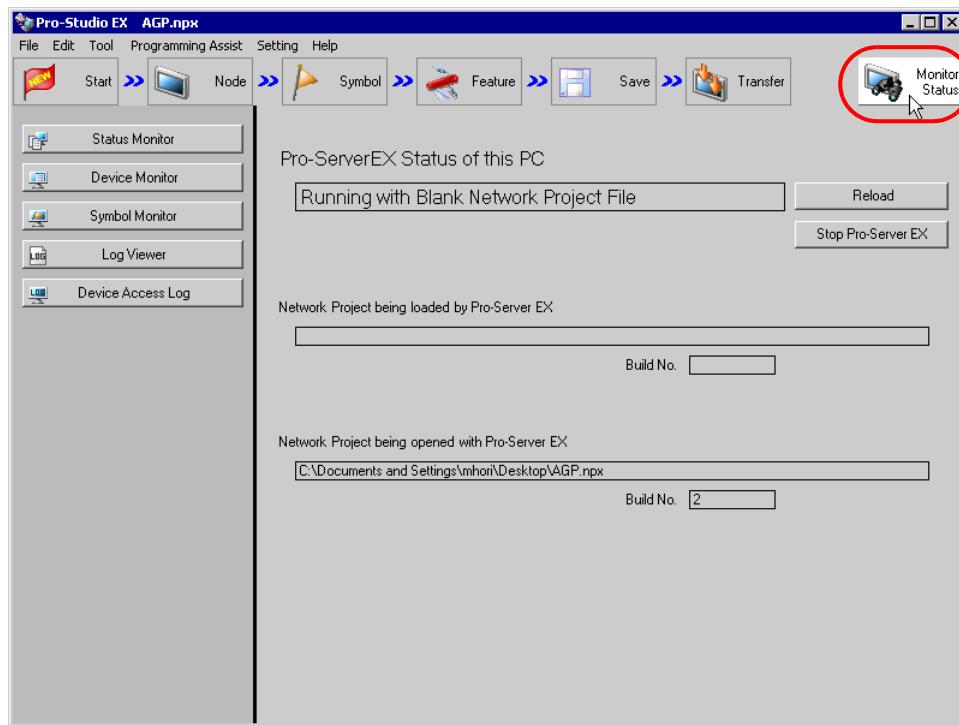


以下介绍符号监控画面上的项目和内容。

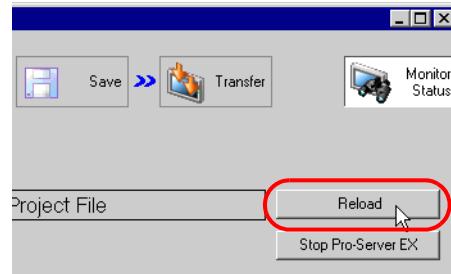
名称	描述
G	<p>点击“+”显示符号组合的下级结构。</p> <p>注释</p> <ul style="list-style-type: none"> 系统监控每一个符号显示一行。 如果要显示的数据数量超过了最大值 16，请点击符号旁边的 [Device Monitor] 图标，这时会显示寄存器监控画面，其中第一行显示的就是该符号的寄存器地址。
Symbol	<p>显示选定符号表中的符号名称。</p> <p>注释</p> <ul style="list-style-type: none"> 如需更改符号数组的元素编号，请点击数组名称，在元素编号输入画面中输入元素编号。 
Data type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

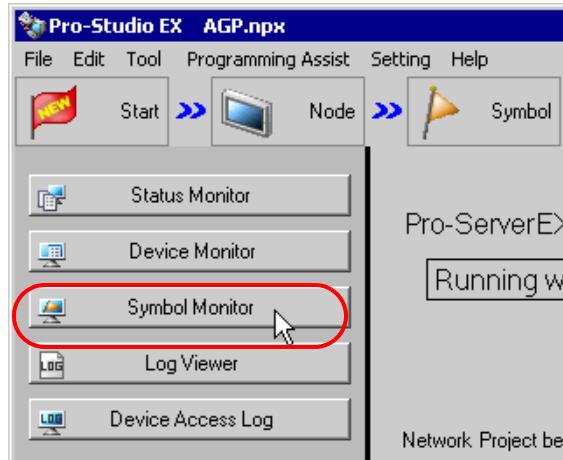
弹出状态监控画面，显示 Pro-Server EX 的当前状态。



- 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。



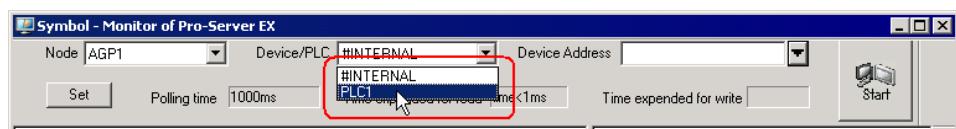
注释 • 关于启动符号监控时显示的消息，请参阅“28.2.3 显示的消息”。

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	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”。

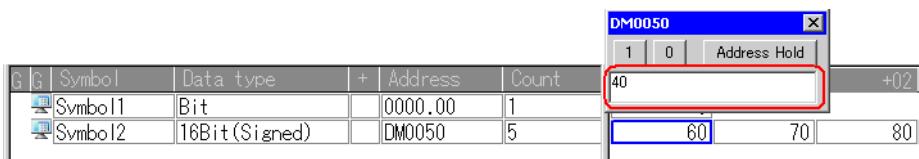
28.4.2 写入寄存器数据

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。

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。



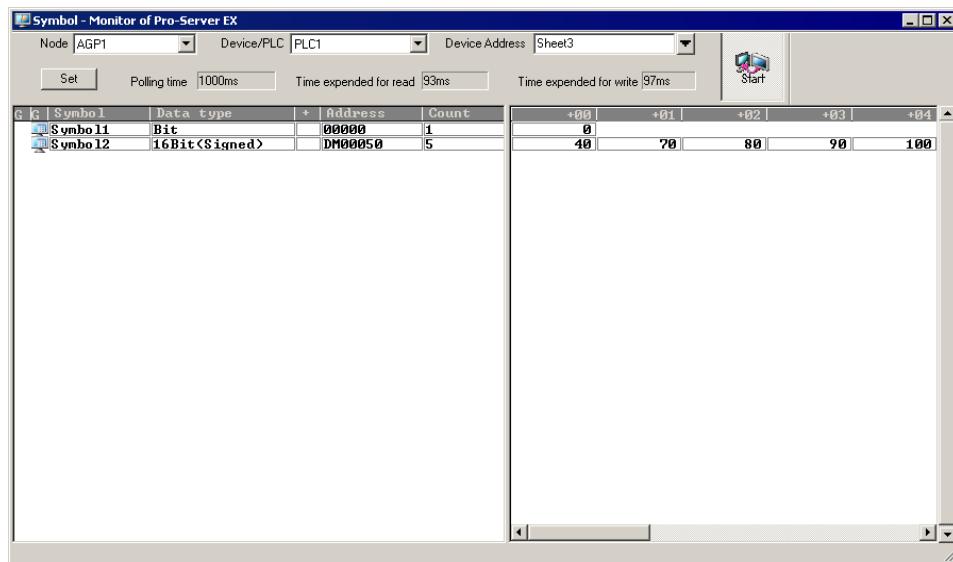
之后，写入画面切换到下一寄存器，以便继续写入。

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

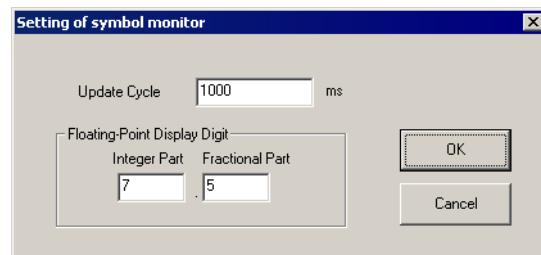
以下介绍符号监控画面上的项目和内容。



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。 注释 • 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	从符号表列表中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。

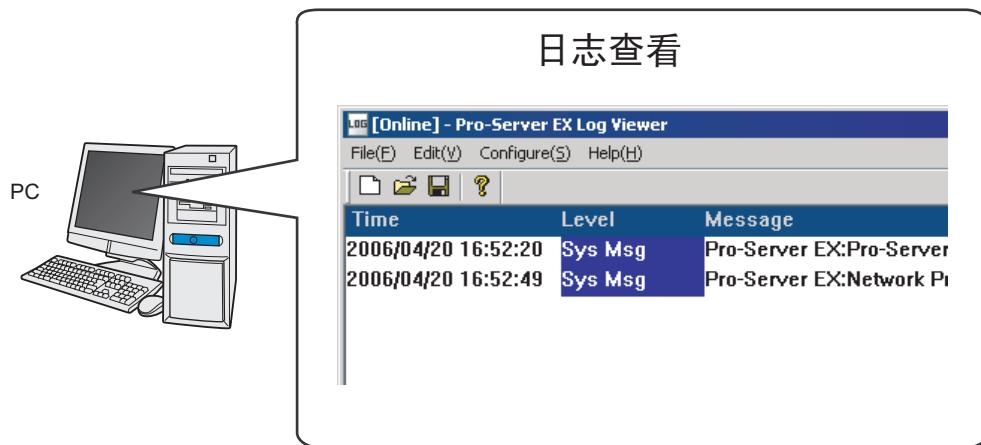


设置项目	设置内容
Update Cycle	<p>设置状态监控的轮询周期 (毫秒)。</p> <p>注释</p> <ul style="list-style-type: none"> 设置范围为 0 ~ 1000000 毫秒。
Floating-Point Display Digit	<p>如果将数据类型设置为“单精度”或“双精度”，则设置浮点数整数部分和小数部分的位数。</p> <p>注释</p> <ul style="list-style-type: none"> 浮点数整数部分和指数部分的位数最多为 15 位。

28.5 监视系统事件日志

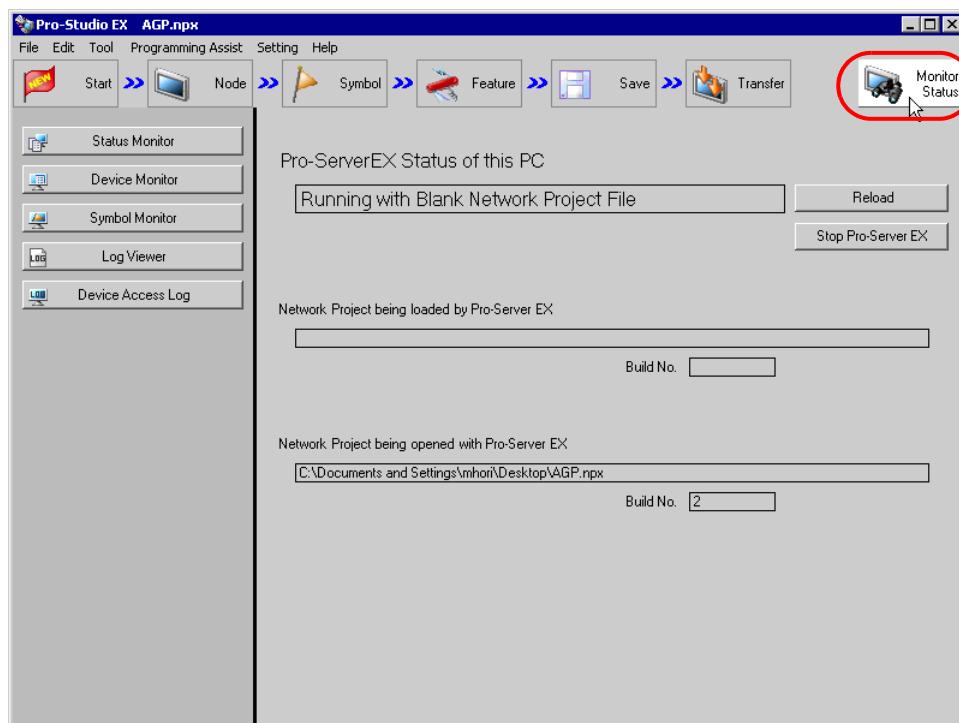
28.5.1 监视日志

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。

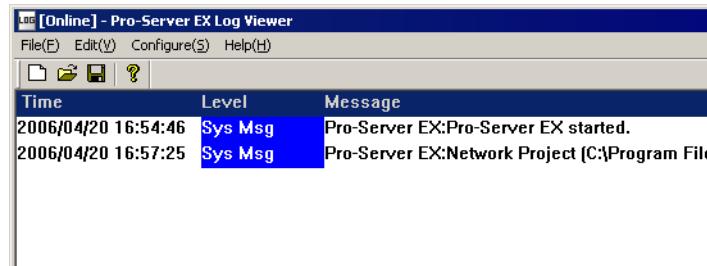


2 点击 [Log Viewer] 按钮。



- 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。

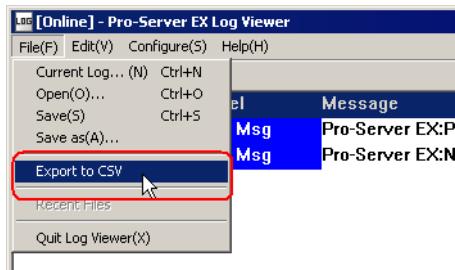
■ 退出日志查看器

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

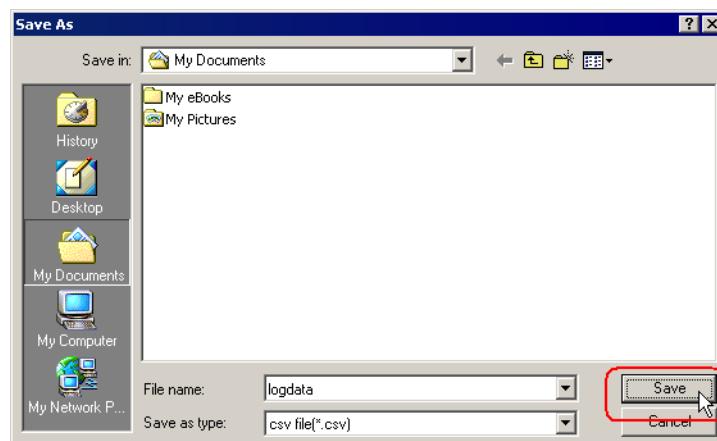
使用此功能，可将显示的日志数据输出为 CSV 文件。

- 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。



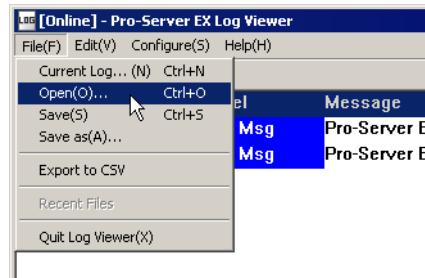
显示的日志数据被保存为 CSV 文件。

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

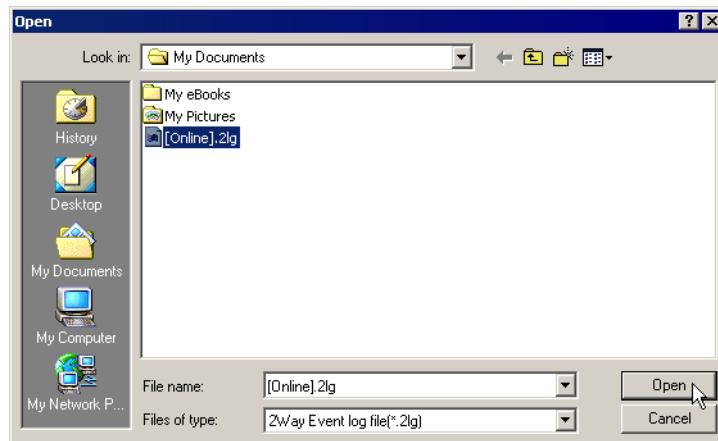
28.5.3 确认以前保存的日志

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。

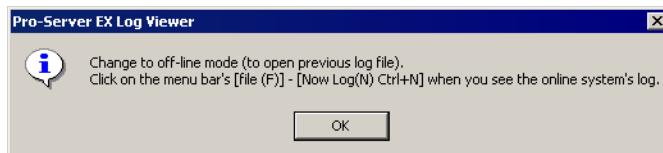
- 1 点击菜单栏上 [File (F)] 中的 [Open (O)]。



- 2 指定文件名,点击[Open]按钮。

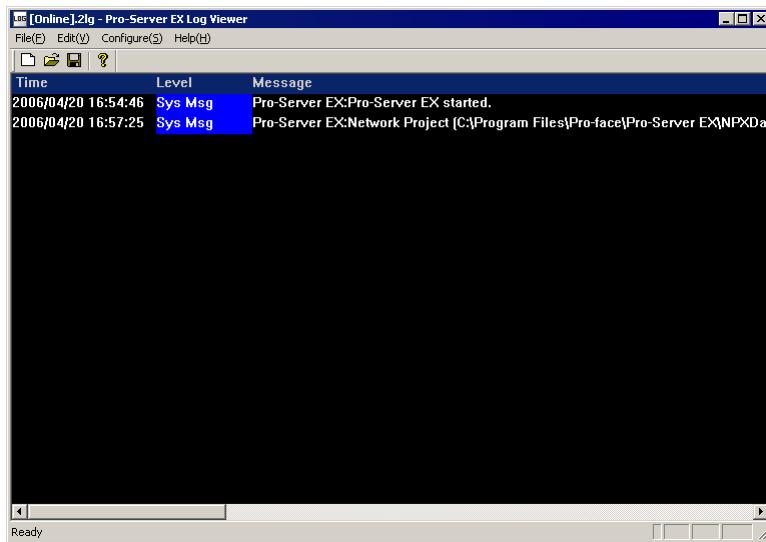


弹出消息提示更改为离线模式。



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。）

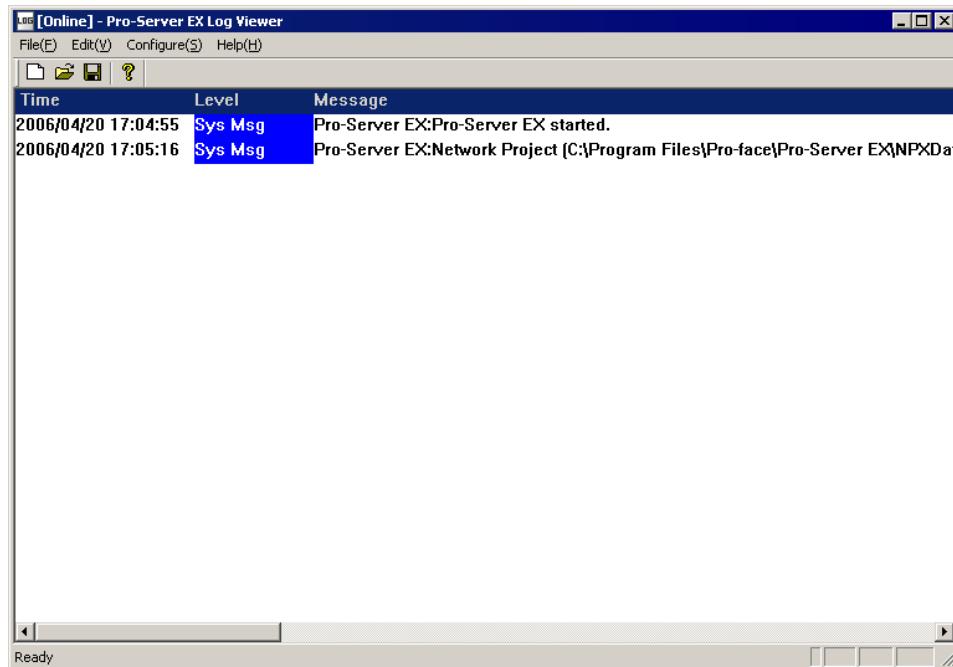


注 释

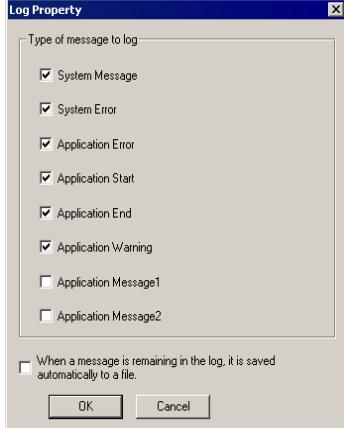
- 如需返回在线模式，请点击菜单栏上 [File (F)] 中的 [Current Log (N)]。

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	显示与操作相关的信息。

设置项目		设置内容																		
	Time	显示日志发生的日期和时间。																		
		显示日志级别。 有以下 8 种日志级别。																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Level</th> <th>Message</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table>	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																			
日志显示区		<p>注 释</p> <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。  <p>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。</p>																		
	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

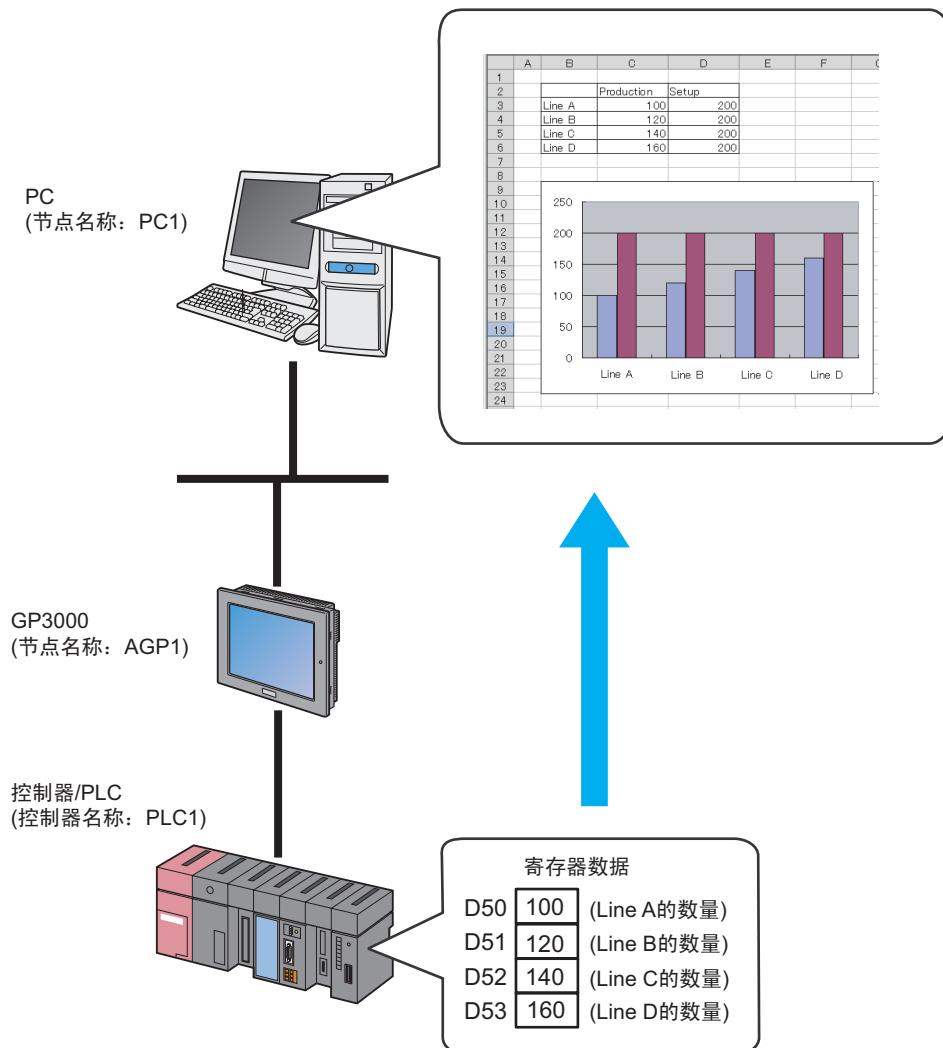
28.6.1 用 Excel 图表进行显示

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。

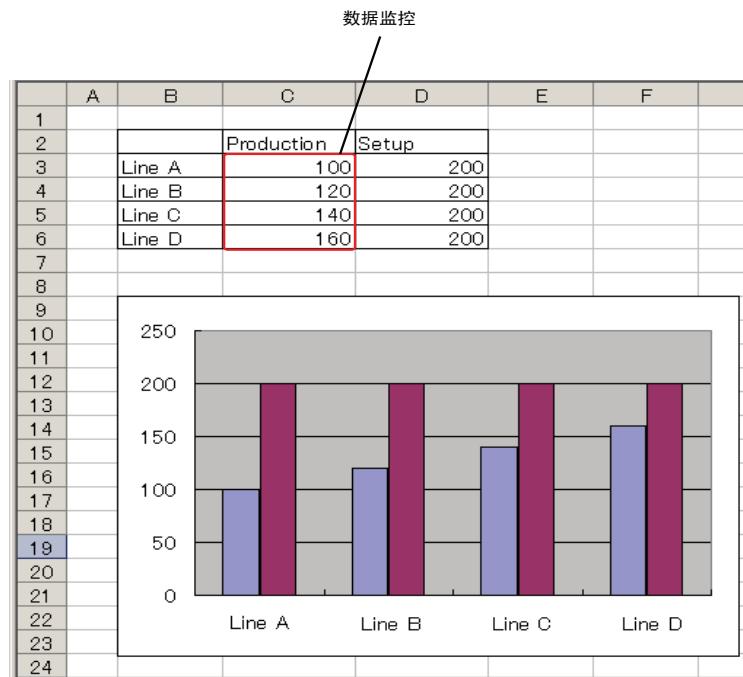
在 Excel 表格上监视控制器 /PLC 的 4 个寄存器地址值（字寄存器：D50 ~ D53）并用图表显示。



(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

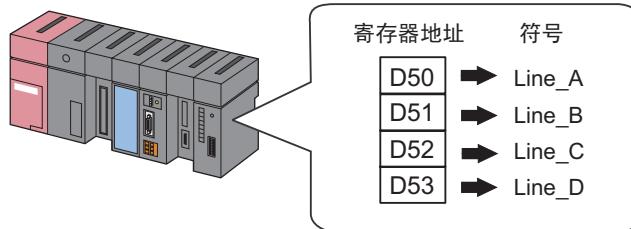
示例

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 /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。
- 请务必在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。

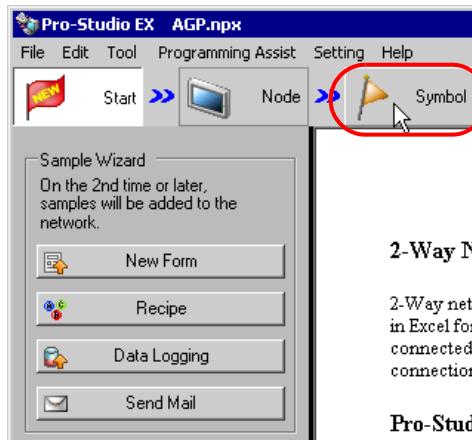
有关传输网络工程文件的详情，请参阅“26 传输”。

注 释

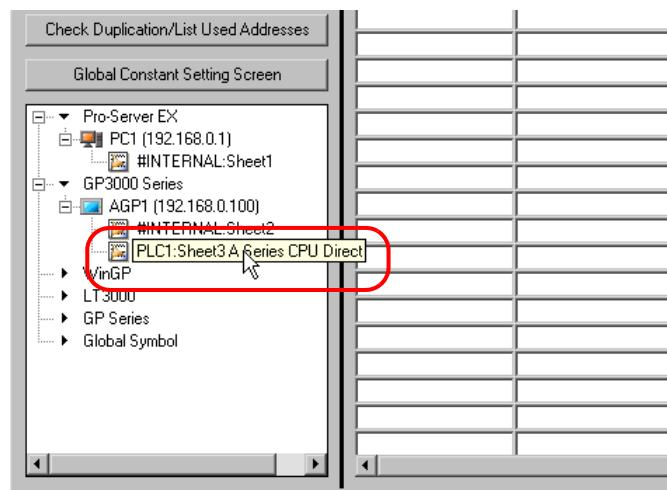
- 请务必传输网络工程文件。否则，ACTION 将不工作。

(6) 将数据复制到 Excel 表格

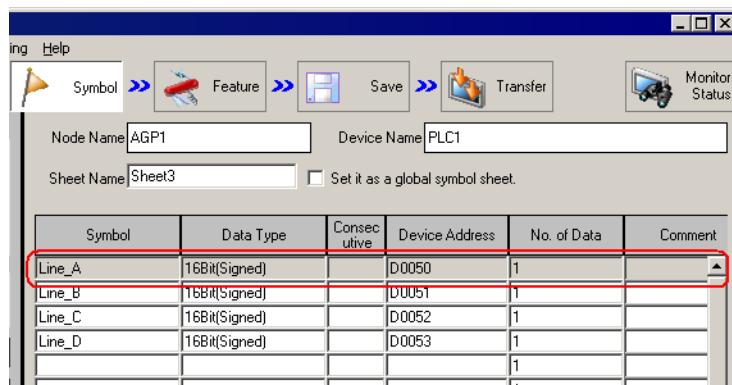
1 点击状态栏上的 [Symbol] 图标。



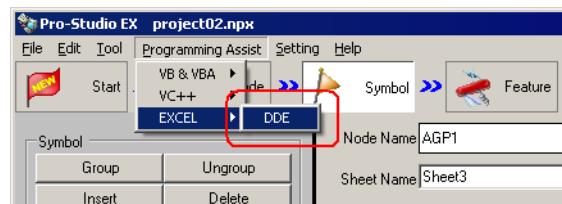
2 点击包含被监控符号的符号表。



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]。

A	B	C	D	E	F	G	H
1							
2		Production	Setup				
3	Line A						
4	Line B						
5	Line C						
6	Line D						
7							
8							
9							

“Line_A”的寄存器数据被粘贴到单元格。

A	B	C	D	E	F	G	H
1							
2		Production	Setup				
3	Line A		40	200			
4	Line B			200			
5	Line C			200			
6	Line D			200			
7							
8							
9							
10			250				
11							

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。

A	B	C	D	E	F	G	H
1							
2		Production	Setup				
3	Line A		40	200			
4	Line B		70	200			
5	Line C		80	200			
6	Line D			200			
7							
8							
9							
10		250					
11							
12							

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。

