

9



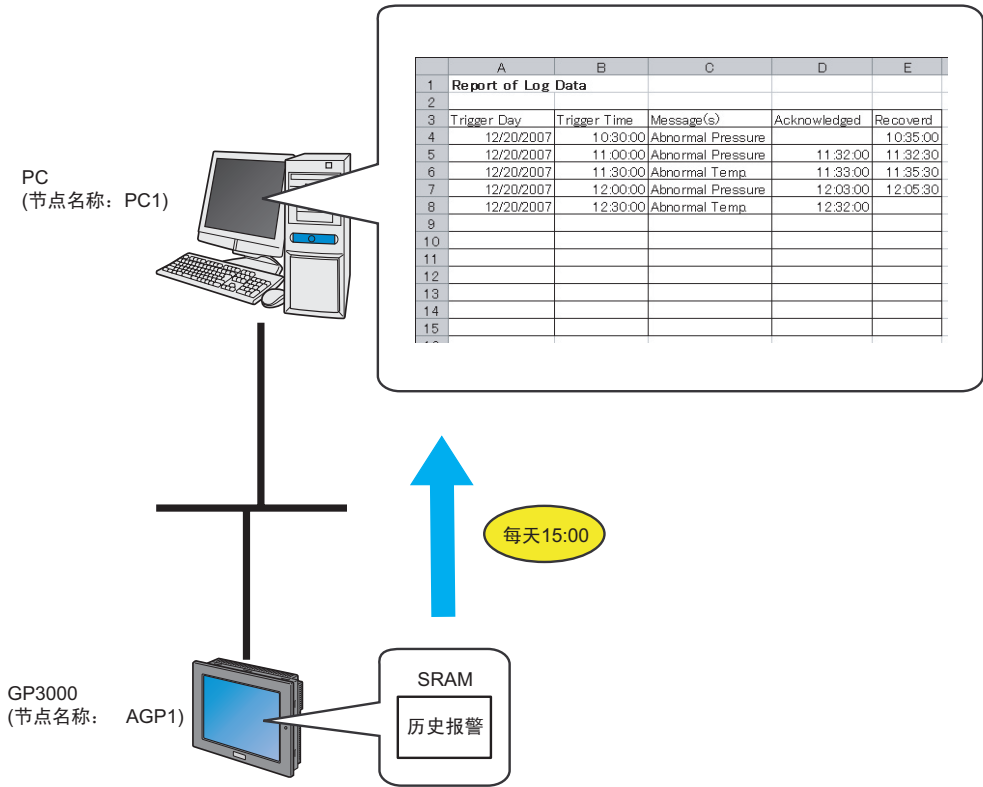
将 GP 日志数据写入 Excel

9.1	尝试将 GP 日志数据写入 Excel	9-2
9.2	设置指南	9-26
9.3	限制	9-31

9.1 尝试将 GP 日志数据写入 Excel

[ACTION 示例]

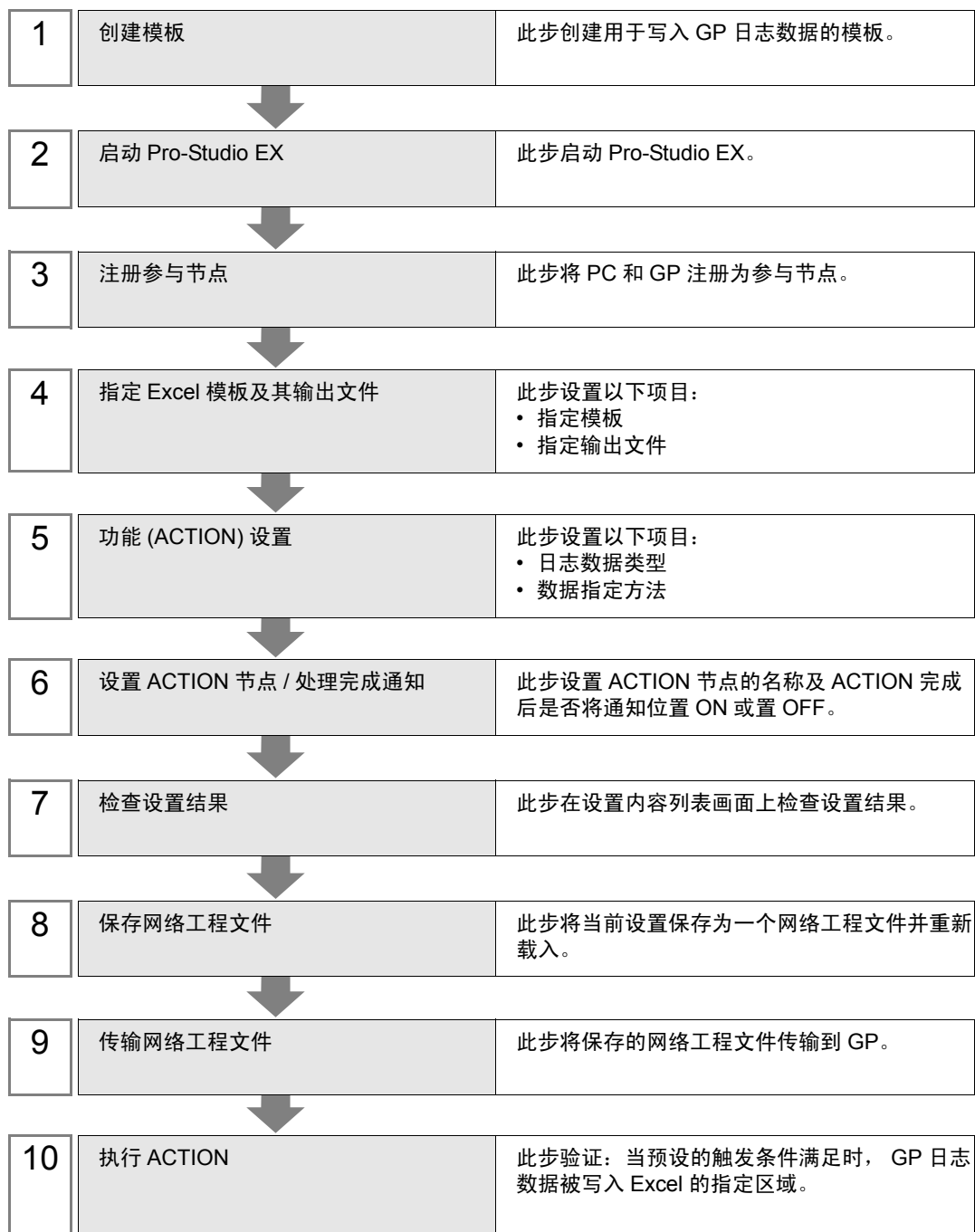
每天 15:00 将保存在 GP 的 SRAM 中的报警日志数据写入 Excel 文件。



本节介绍执行上述 ACTION 的设置步骤。

注 释 • 有关报警的详情，请参阅“GP-Pro EX 参考手册”。

[设置步骤]



9.1.1 创建模板

此步创建用于写入 GP 日志数据的模板。

- 1 启动 Microsoft Excel，在 “Sheet 1” 中创建下表。
执行 ACTION 后，日志数据将被写入。

	A	B	C	D	E
1	Report of Log Data				
2					
3	Trigger Day	Trigger Time	Message(s)	Acknowledged	Recoverd
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

- 2 将文件保存在 PC 桌面上，取名为 “template.xlt”。

9.1.2 启动 Pro-Studio EX

此步启动 Pro-Studio EX。
有关启动方法的详情，请参阅“3 试用 Pro-Server EX”。

9.1.3 注册参与节点

此步将通过网络连接的 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

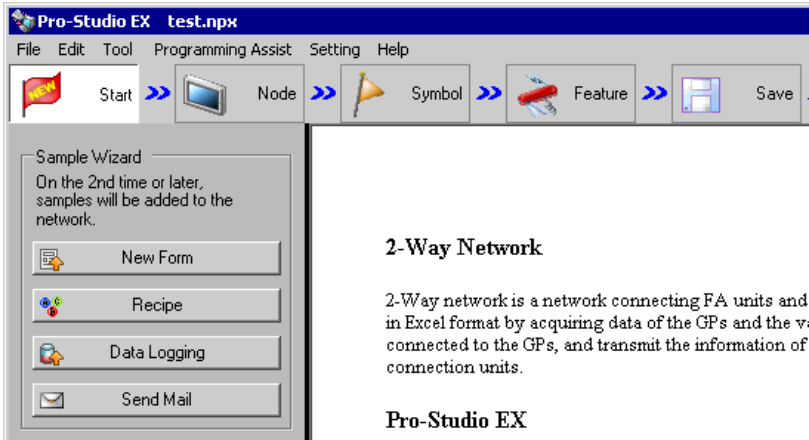
9.1.4 指定 Excel 模板及其输出工作簿

指定 (1) 中创建的表格模板和输出工作簿。
详情请参阅 “9.2 设置指南”。

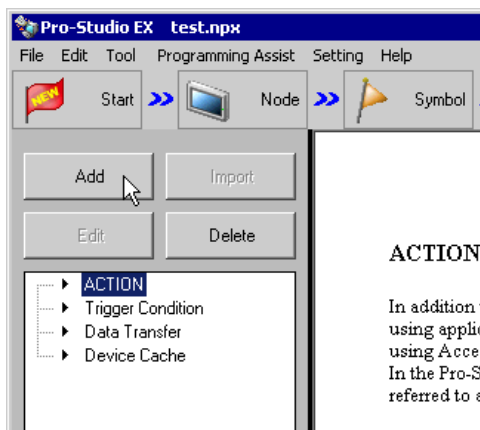
示 例

设置项目		设置内容
Specify a Template	Template File	C:\Documents and Settings\Administrator\Desktop\template.xls
Output File	Folder Name	C:\Documents and Settings\Administrator\Desktop
	File Name	GP log data.xls
	Start with the output file displayed	勾选
	Do not save the output file when ACTION runs.	不选

1 点击状态栏上的 [Feature] 图标。



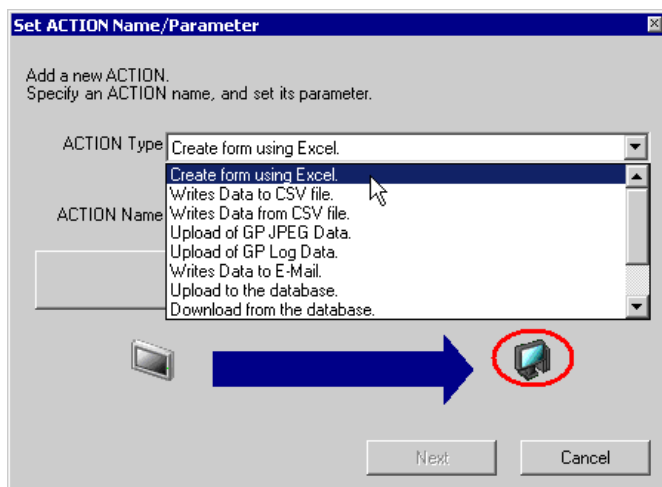
2 从画面左侧的树形视图中选择 [ACTION]，然后点击 [Add] 按钮。



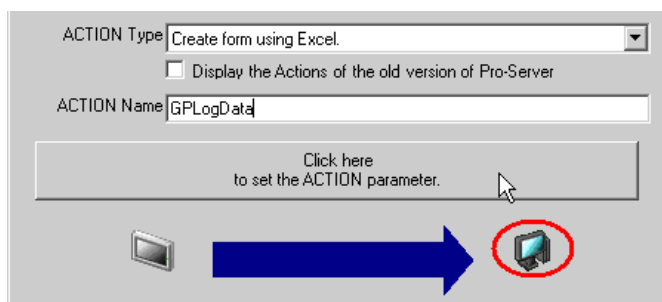
3 点击 [ACTION Type] 列表按钮，选择 “Create form using Excel”。

然后在 [ACTION name] 字段中输入 ACTION 的名称。本例输入 “GP Log Data”。

注 释 • [ACTION Name] 可指定任意名称。

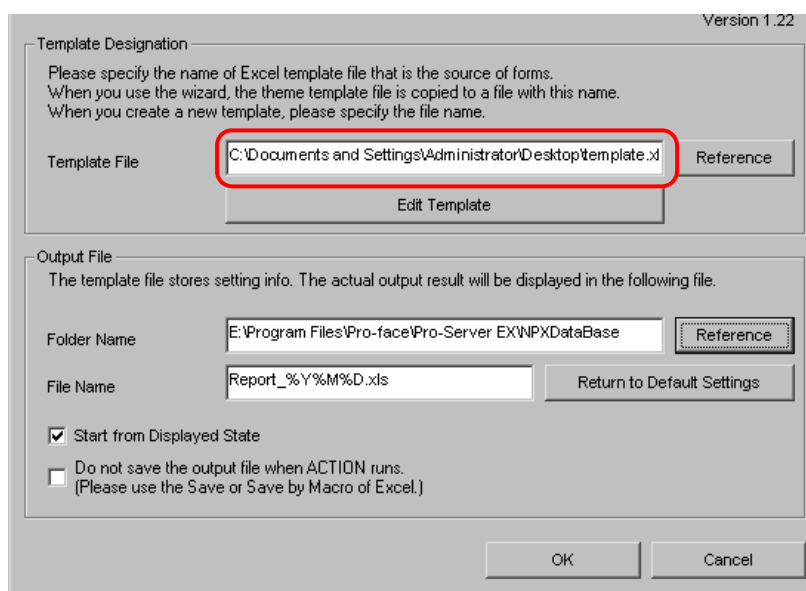


4 点击 [Click here to set the ACTION parameter] 按钮。

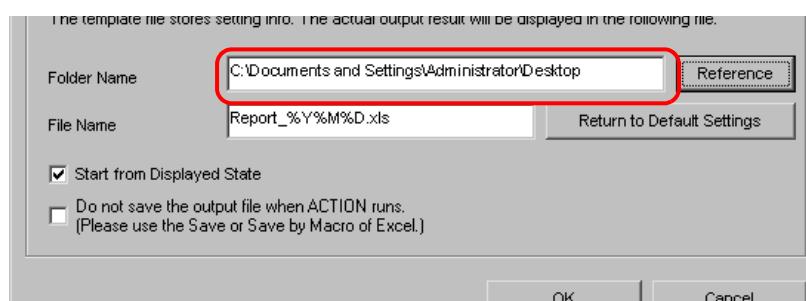


5 设置 Excel 模板和输出文件。

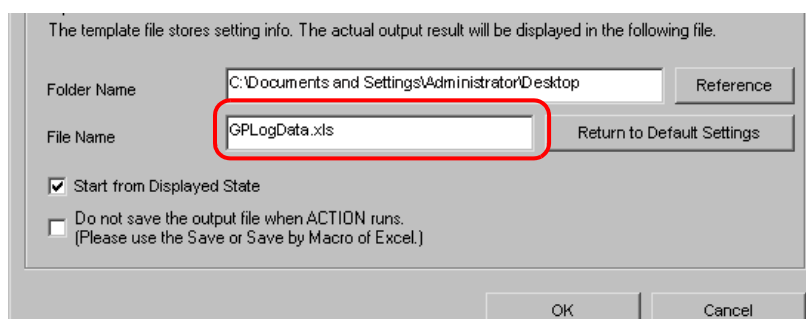
- 1) 点击 [Template File] 的 [Reference] 按钮，设置已创建的模板文件 “template.xls”。



- 2) 点击 [Folder Name] 的 [Reference] 按钮，指定 “Desktop” 作为保存输出文件的文件夹。

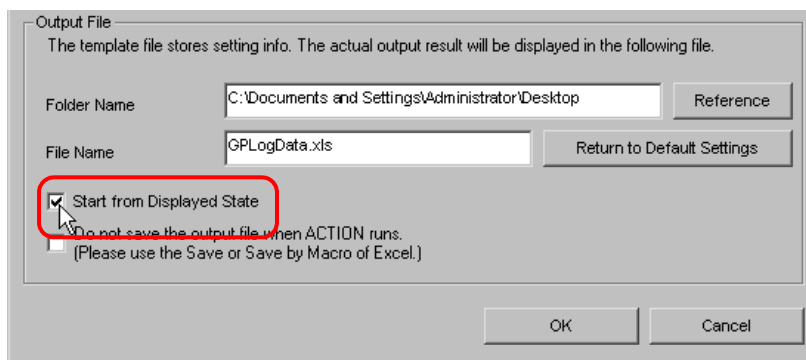


- 3) 在 [File Name] 字段设置输出文件的文件名 “GP Log Data.xls”。



注 释 • “%Y%M%D” 表示 “年 / 月 / 日”。详情请参阅 “37.1 名称限制”。

4) 勾选 [Start from Displayed State] 复选框。



注 释

- 如果勾选 [Start from Displayed State]，则可在显示输出文件的情况下读 / 写数据。这在需要立刻确认数据的时候非常有用。

9.1.5 设置 Excel 模板的内容

此步设置模板的内容，用于将日志数据写入 Excel。
以下是在模板中设置数据写入区 (Log Data in GP Area) 的示例。
详情请参阅 “9.2 设置指南”。

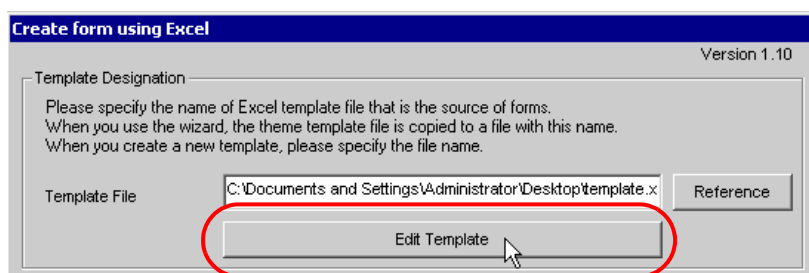
目标单元格范围

	A	B	C	D	E
1	Report of Log Data				
2					
3	Trigger Day	Trigger Time	Message(s)	Acknowledged	Recoverd
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

示例

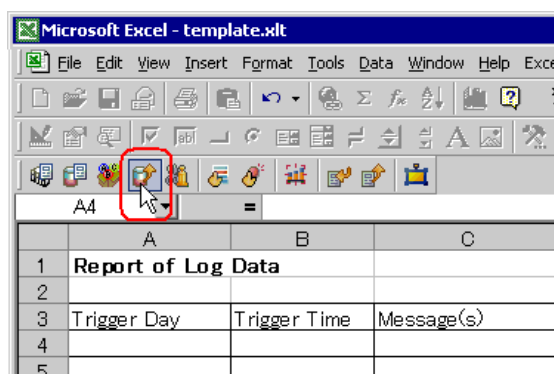
设置项目	设置内容
Target Cell Range	A4 ~ E13
Entry Node	AGP1
Data Type	Block 1 Data
Alarm Type	Alarm History
Specification Method of File No.	Current Data (Data in SRAM)
Action when cell gets full	Clear and Overwrite
Trigger Condition	Specified Time(15:00)

1 点击 [Edit Template] 按钮。

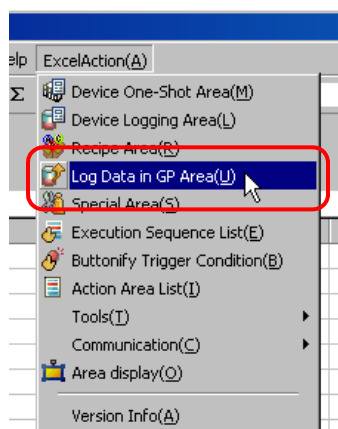


2 设置数据写入区。

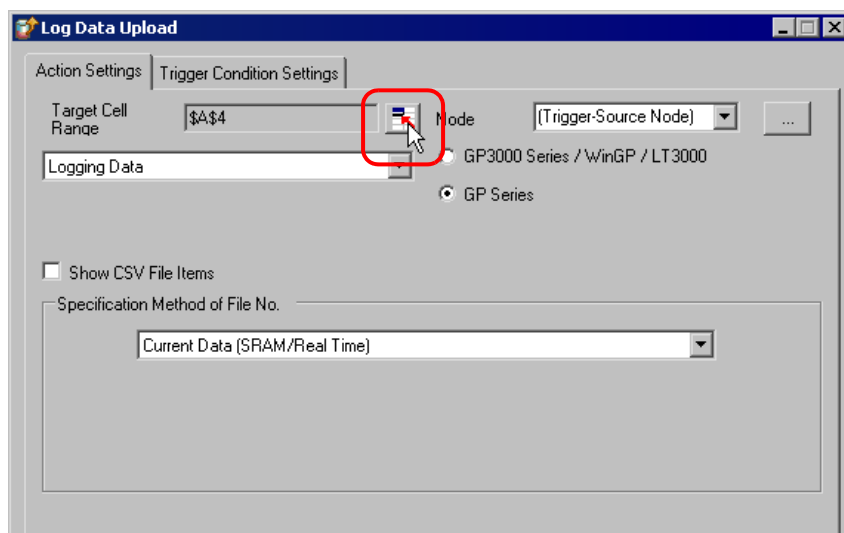
1) 点击 Excel 上的 [Log Data in GP Area] 图标。



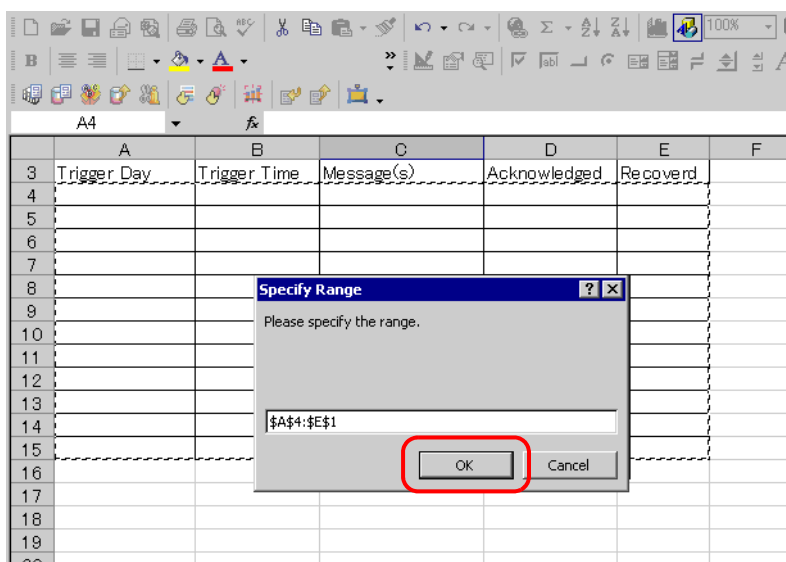
注 释 • 从菜单栏的 [Excel Action] 中选择 [Log Data in GP Area]，可显示相同画面。



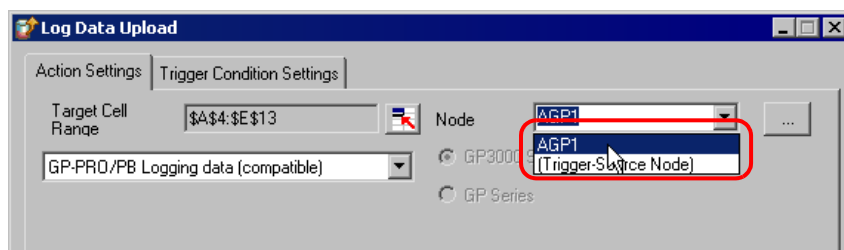
- 2) 点击 [Target Cell Range] 的单元格范围指定按钮。



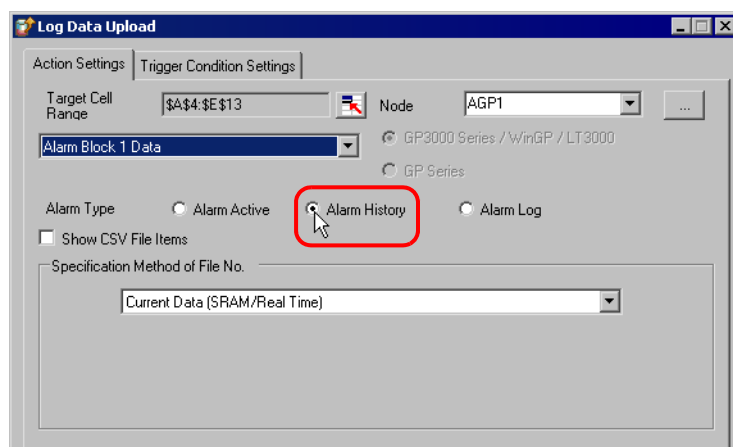
- 3) 拖动鼠标，指定数据记录需要使用的区域（单元格 A4 ~ E15）。然后点击 [OK] 按钮。



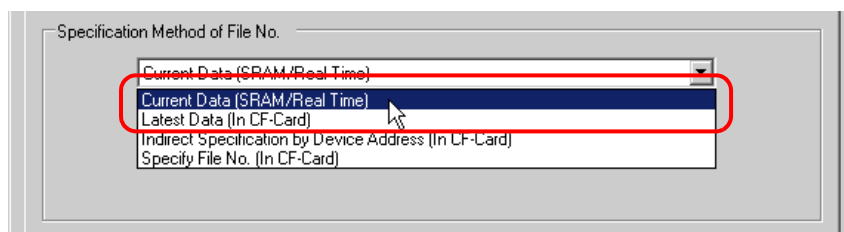
- 4) 点击 [Node] 的列表按钮，选择 “AGP1” 作为数据传输源节点。



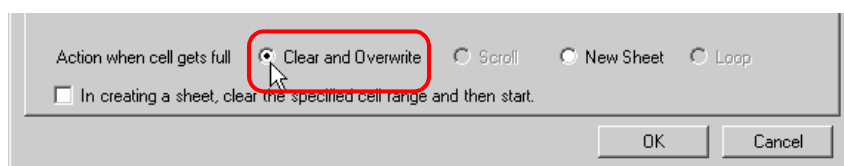
- 5) 数据类型选择 “Alarm Block 1 Data”，报警类型选择 “Alarm History”。



- 6) 在 [Specification Method of File No.] 中选择 “Current Data(SRAM/Real Time)”。

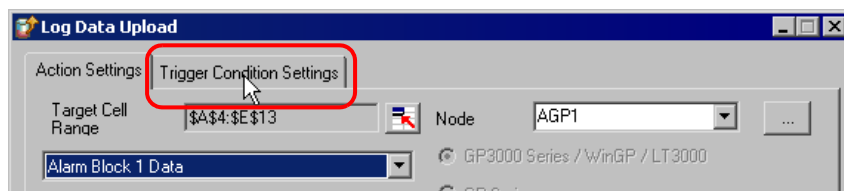


- 7) [Action when cell gets full] 选择 “Clear and Overwrite”。

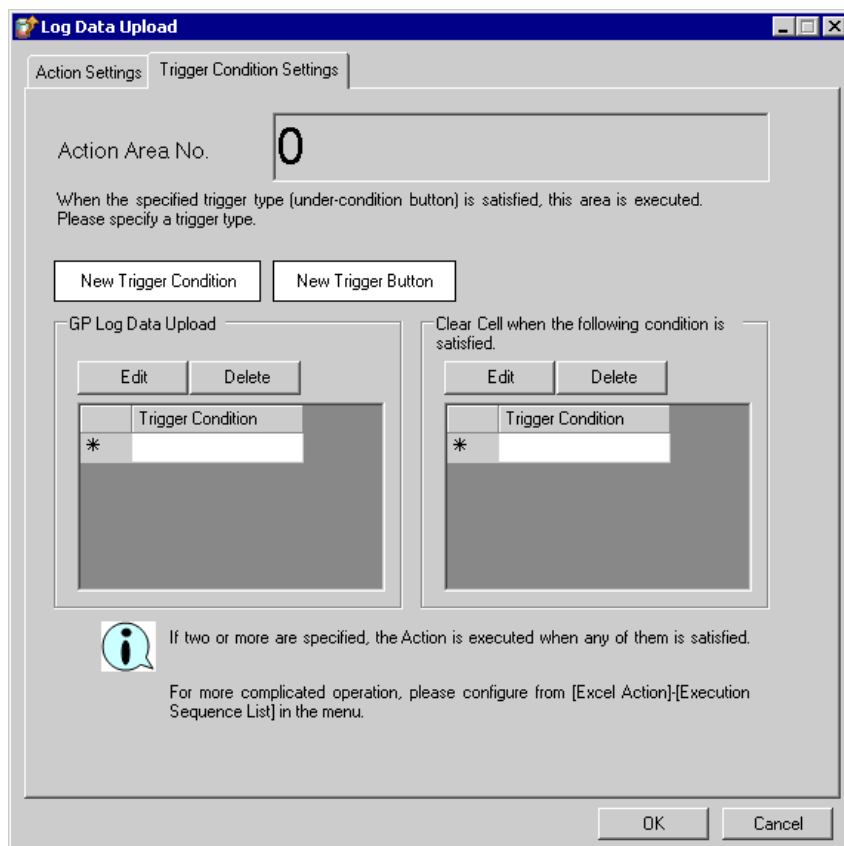


3 设置触发条件。

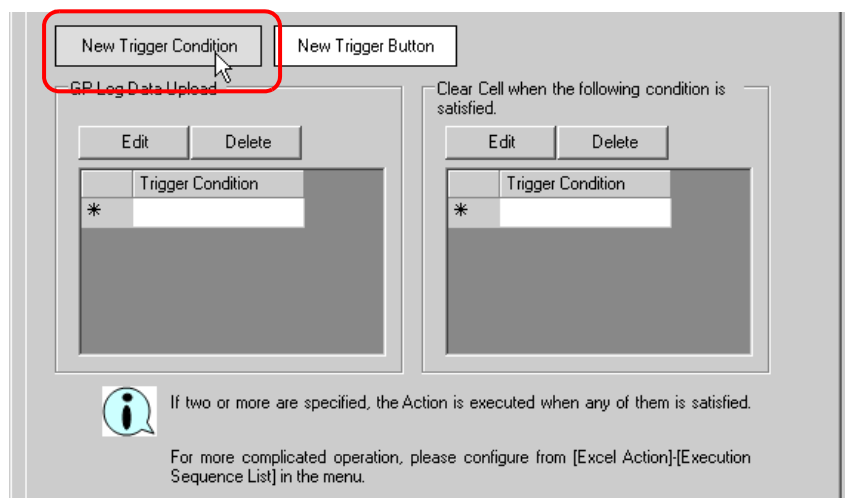
- 1) 点击 [Trigger Condition Settings] 选项卡。



将弹出 “Trigger Condition Settings” 画面。



2) 点击 [New Trigger Condition] 按钮。

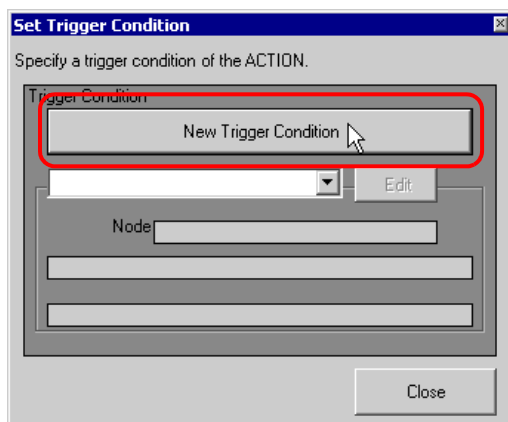


注 释 • 可以在 Excel 工作表上创建一个按钮，用此按钮作为触发条件来执行 ACTION。详情请参阅“5.6 在表格中创建触发按钮”。

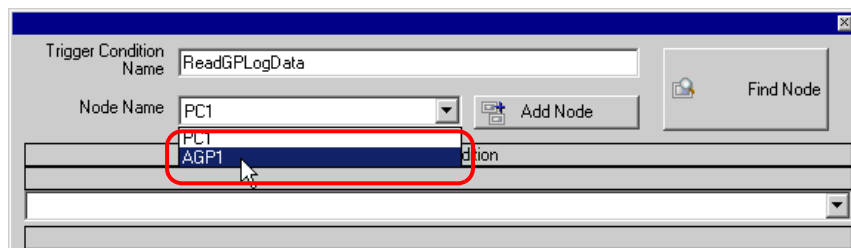
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Report of Log Data							
2								
3	Trigger Day	Trigger Time	Message(s)	Acknowledged	Recoverd			
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								

Excel Form Action

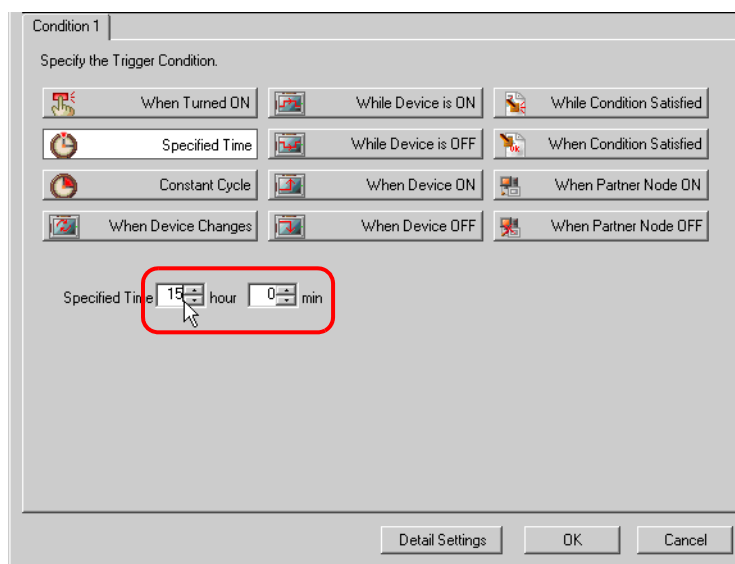
3) 点击 [New Trigger Condition] 按钮。



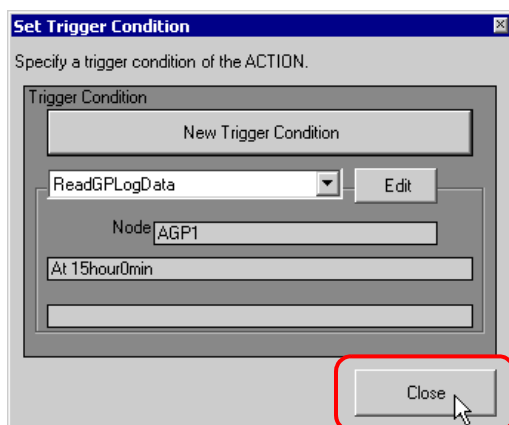
- 4) 在 [Trigger Condition Name] 中输入触发条件名称 “Read GP Log Data”，在 [Node Name] 中选择 “AGP1” 作为数据传输源的名称。



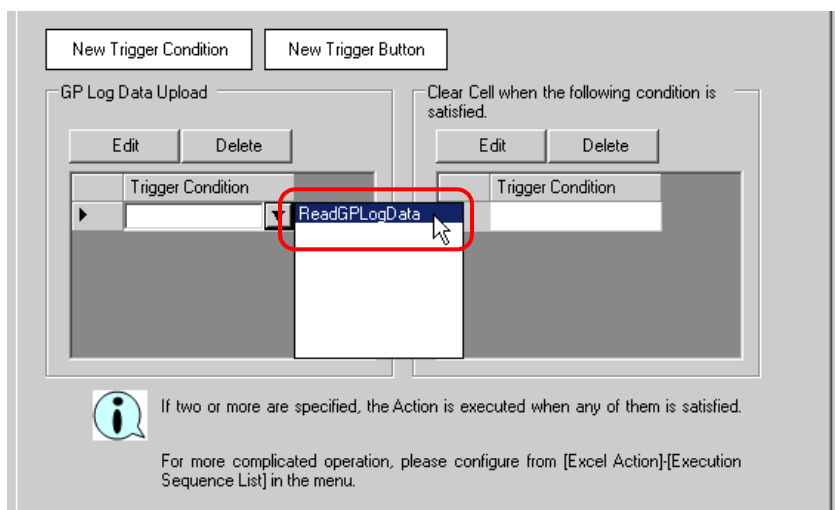
- 5) 在 [Condition 1] 选项卡上点击 [Specified Time] 按钮，在 [Specified Time] 中输入 “15” 和 “0”。然后点击 [OK] 按钮。



6) 点击 [Close] 按钮。



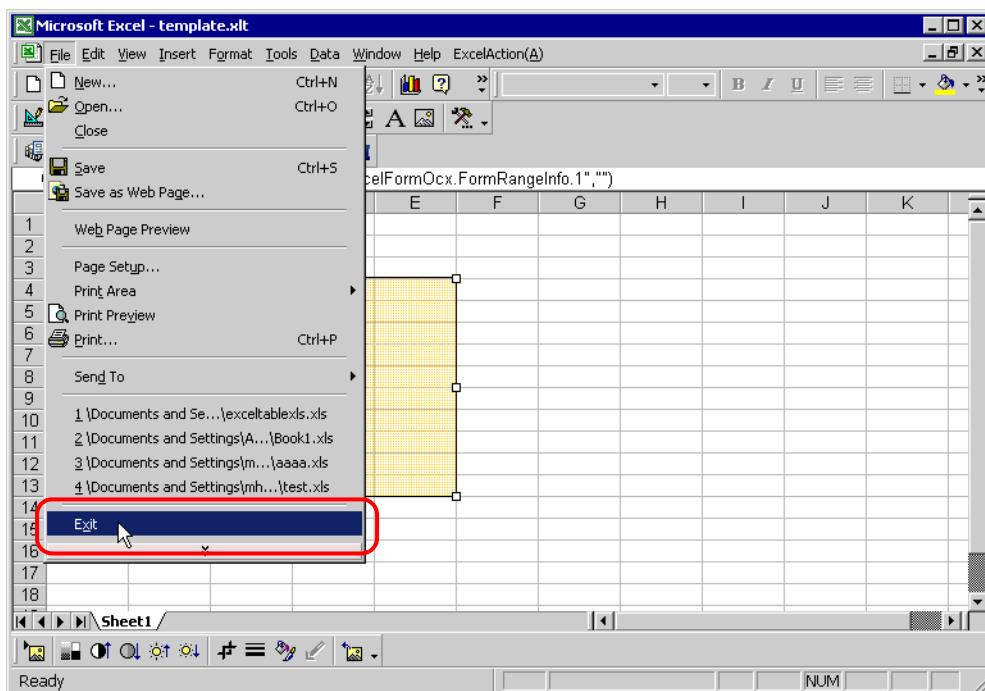
7) 在 [GP Log Data Upload] 中点击 [Trigger Condition] 的空白行，选择 “ReadGPLogData” 作为触发条件。



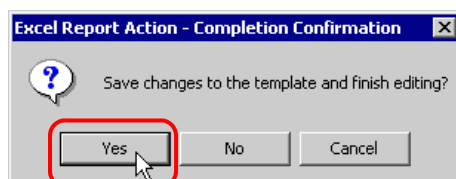
8) 点击 [OK] 按钮。

Excel 模板的设置至此完成。

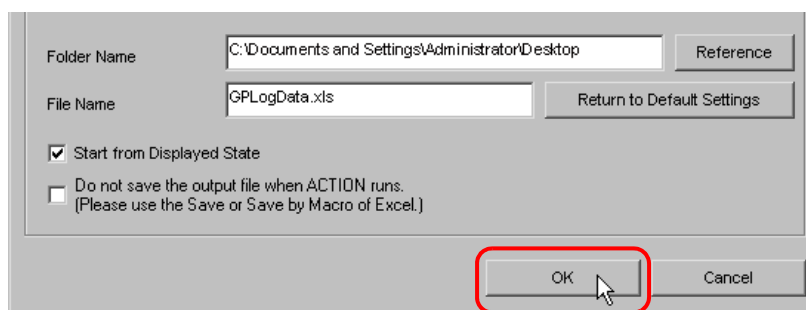
4 关闭 Excel。



弹出以下对话框，询问关闭前是否保存更改。点击 [Yes] 按钮。



5 在 “Create form using Excel” 画面上，点击 [OK] 按钮。



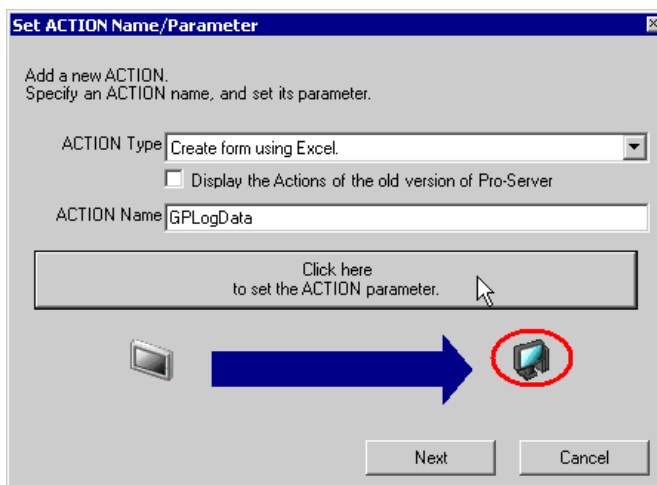
9.1.6 设置 ACTION 节点 / 处理完成通知

此步设置 ACTION 节点的名称及 ACTION 完成后是否将通知位置 ON 或置 OFF。

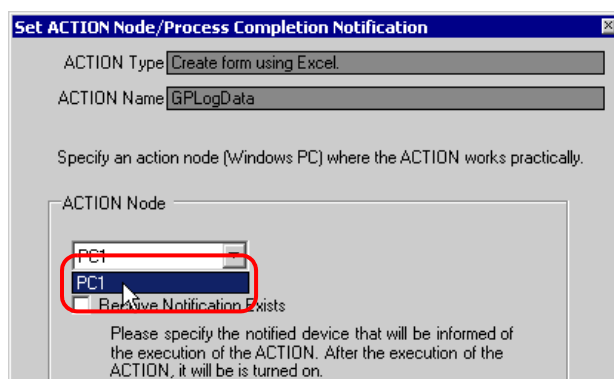
示例

- ACTION 节点 : PC1
- 接收通知 : OFF

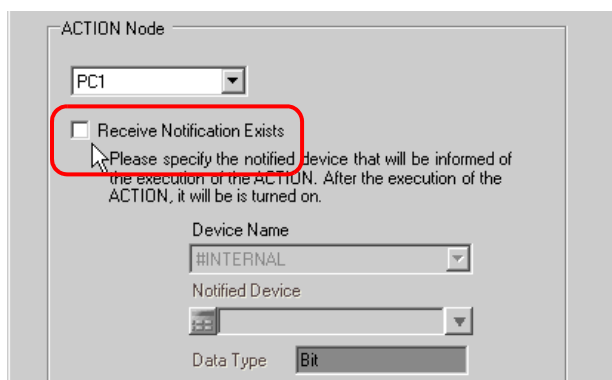
1 在 “Set ACTION Name/Parameter” 画面上，点击 [Next] 按钮。



2 点击 [Action Node] 的列表按钮，选择 “PC1” 作为 ACTION 操作的节点。



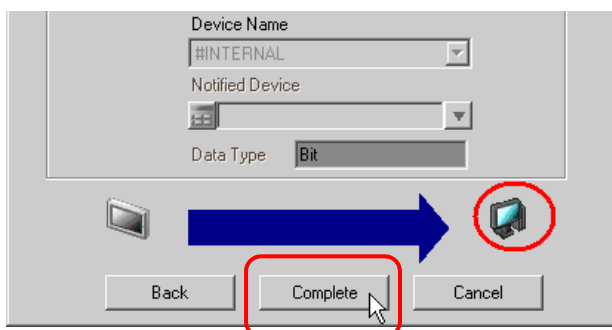
3 取消勾选 [Receive Notification Exists] 复选框。



注 释 • 请勿勾选 “Receive Notification Exists”。

4 点击 [Complete] 按钮。

“Set ACTION Node/Process Completion Notification” 画面将关闭。画面左侧将显示已设置的 ACTION 名称。



ACTION 节点和处理完成通知的设置至此完成。

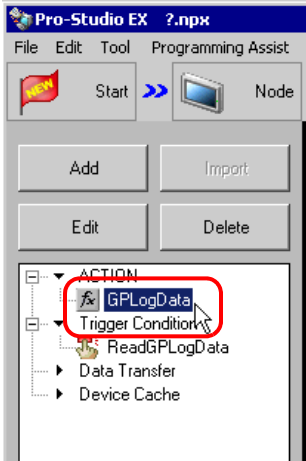
9.1.7 检查设置结果

此步在设置内容列表画面上检查设置结果。

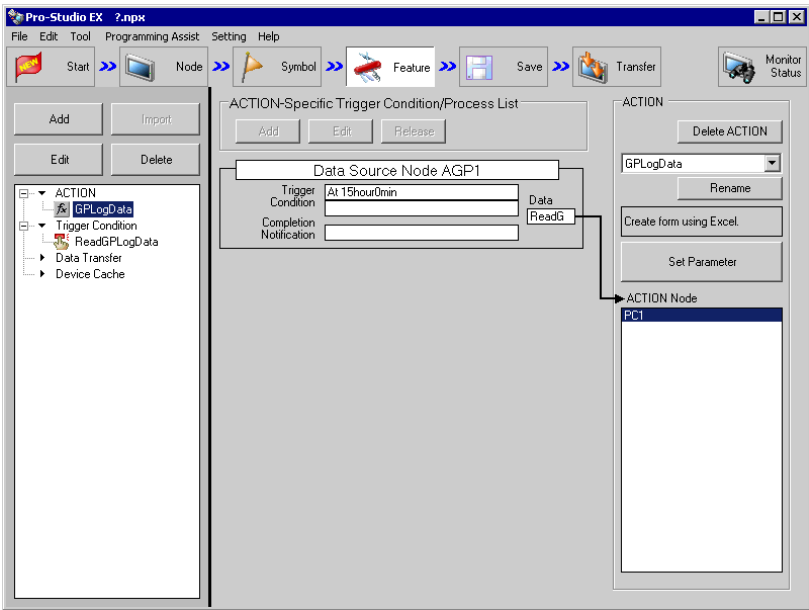
- 注 释

- 如果是使用 Excel 报表 ACTION，则不能从 “Trigger Condition/Process List per ACTION” 添加、编辑或删除触发条件。如需更改设置，请点击 Excel 中的 [Parameters Settings] 按钮，更改 [Edit Template] 中的设置。

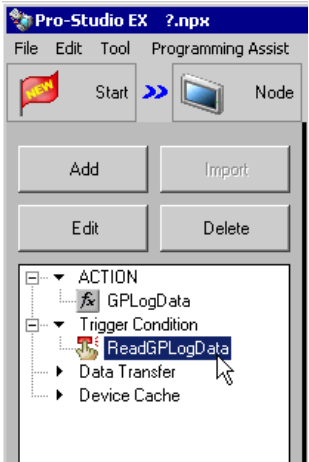
1 从画面左侧的树形视图中选择 ACTION 名称 “GP Log Data”。



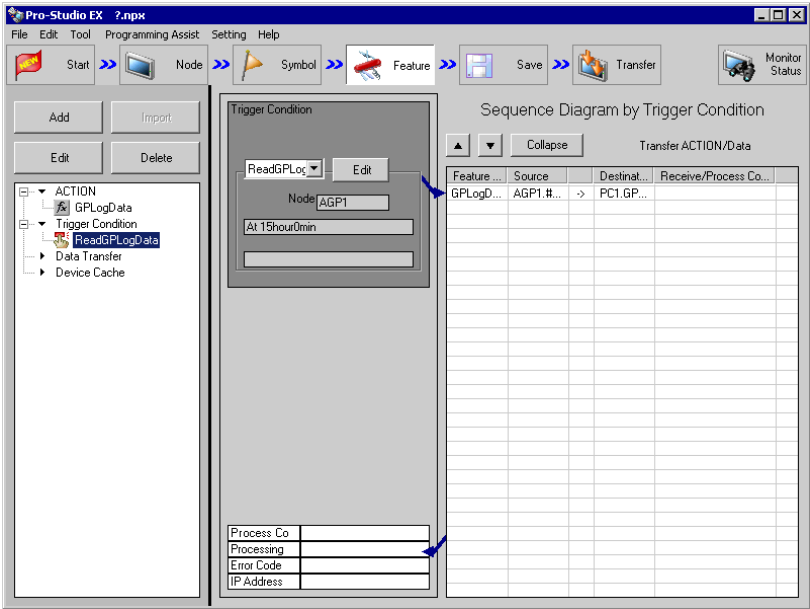
确认画面右侧显示设置内容。



2 从画面左侧的树形视图中选择触发条件名称 “ReadGPLogData”。



确认画面右侧显示设置内容。



设置检查至此完成。

9.1.8 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。

示 例

- 网络工程文件路径 : Desktop\monitor.npx
- 标题 : EXCEL Report ACTION

9.1.9 试读

在将创建的网络工程文件传输到参与节点之前，可以检查设置是否正确。

执行 ACTION 时，设置数据被输出到输出文件。但是在执行试读时，它将反映在模板文件中。

注 释

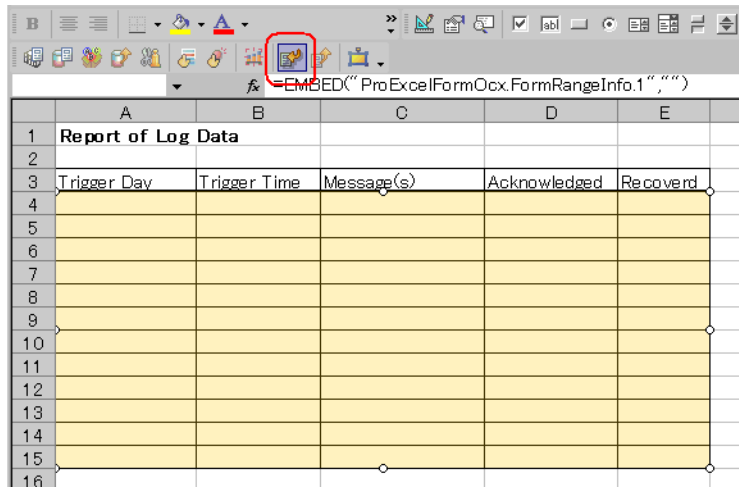
- 试读不是必要步骤。
如果忽略此步，请转到“9.1.10 传输网络工程文件”。

重 要

- 执行试读时，要求 Pro-Server EX 处于运行状态，且其中已载入创建好的网络工程文件。

- 1 点击 [Feature] 按钮。
- 2 从画面左侧的树形视图中点击 [ACTION]，然后点击 [Edit] 按钮。
- 3 在“Set ACTION Name/Parameter”画面上，点击 [Click here to set the ACTION parameter] 按钮。
- 4 在“Create form using Excel”画面上，点击 [Edit Template] 按钮。

5 在 ACTION 区被选中的情况下，点击 [Test Read] 图标。



设置内容将显示在模板中。

注 释

- 有关试读的限制，请参阅“9.3 限制”。

9.1.10 传输网络工程文件

此入将保存的网络工程文件载入 Pro-Server EX，然后将其传输到参与节点。
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。

9.1.11 执行 ACTION

此步验证：触发条件满足时，将激活 ACTION，打开 Excel 工作簿 (文件名：“GP error log.xls”)，然后将 GP 日志数据写入 Excel 中的指定位置。

	A	B	C	D	E
1	Report of Log Data				
2					
3	Trigger Day	Trigger Time	Message(s)	Acknowledged	Recoverd
4	12/20/2007	10:30:00	Abnormal Pressure		10:35:00
5	12/20/2007	11:00:00	Abnormal Pressure	11:32:00	11:32:30
6	12/20/2007	11:30:00	Abnormal Temp.	11:33:00	11:35:30
7	12/20/2007	12:00:00	Abnormal Pressure	12:03:00	12:05:30
8	12/20/2007	12:30:00	Abnormal Temp.	12:32:00	
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

- 注 释
- 如果发生错误可以在 “Log Viewer” 中查看日志。详情请参阅 “28.5 监视系统事件日志”。
 - 如果在执行 ACTION 时希望获得更快的通讯速度，请参阅 “29 加快通讯的方法”。

关于此 ACTION 的介绍至此完成。

9.2 设置指南

此节介绍如何设置 ACTION 的参数。

9.2.1 “Creating form using Excel” 画面

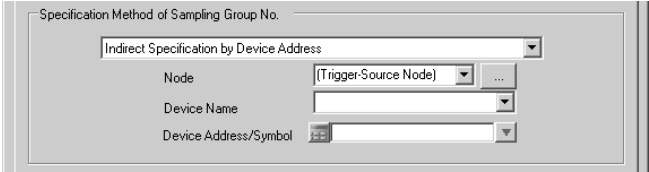
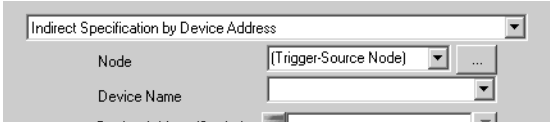
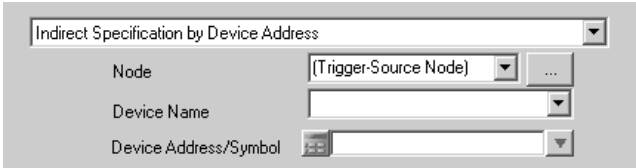
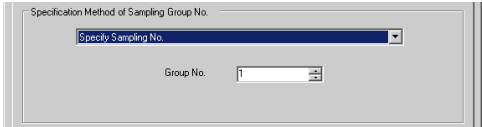
☞ “5.1.2 设置指南”

9.2.2 “Log Data Upload” 画面

■ “Action Settings” 选项卡

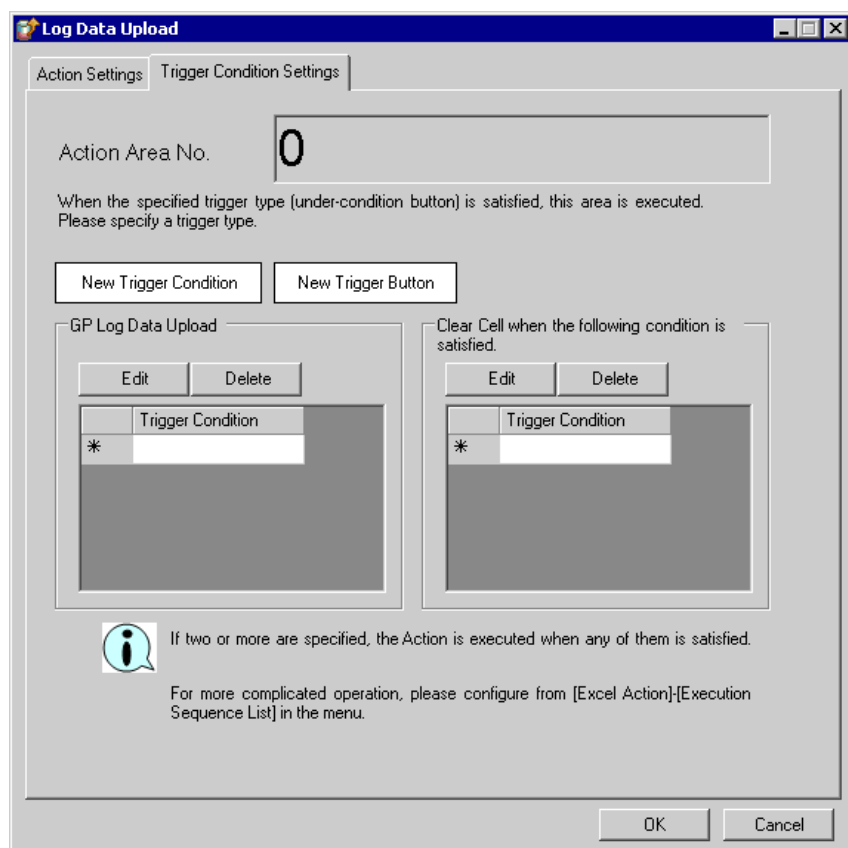
设置项目	设置内容
Target Cell Range	指定将写入数据的单元格范围。 点击按钮可在 Excel 上选择一个单元格范围。 注 释 - 关于选择单元格范围的步骤，请参阅“5.1.2 设置指南”中的“■ACTION 区设置”。 - 还有一些有用的功能可用于查看指定的单元格范围 (ACTION 区)。请参阅“5.1.2 设置指南”中的“■ ACTION 区列表”。

设置项目	设置内容
Node	选择准备从中读取日志数据的节点。 注 释 • 点击 [...] 按钮可检索或添加参与节点。 • 选择 “(Trigger-Source Node)” 将选择触发了 ACTION 的参与节点。
Alarm Type	选择将写入表格的日志数据类型。 可选的日志数据取决于 GP 的类型。 • 如果选择 “GP3000/4000 Series/WinGP/LT3000” 中的 “Alarm Block 1 Data”，则从 “Alarm Active”、“Alarm History” 和 “Alarm Log” 中选择报警类型。  在 “GP3000/4000 Series/WinGP/LT3000” 中，如果要上传的曲线图数据、采样数据和日志数据是从 GP-PRO/PB III for Windows 工程文件转换而来，则请为相应的数据指定 “For compatibility”。 • 如果选择 “GP Screen Data (Jpeg)”，请设置要读取画面的画面号。  注 释 • 不能向无 CF/SD 卡插槽的机型写入 “GP screen data (JPEG)” 日志数据。
Show CSV File Items	如果要在 Excel 中显示标题，请勾选此项。 注 释 • 如果选择 “CSV Display Data” 或 “GP Screen Data (JPEG)”，此项不显示。

设置项目	设置内容
Specification Method of File No.	选择要读取日志数据的保存位置。 • Current Data (SRAM/Real Time) 读取保存在 GP 的 SRAM 中的当前数据。 • Latest File in CF-Card 读取保存在 GP 的 CF 卡中的最近数据。 • Specified-Numbered File in CF-Card (The No. indirectly specified by Device) 读取保存在 GP 的 CF 卡中的指定编号文件。 这里的编号是由寄存器间接指定的。 指定节点、控制器名称和寄存器地址。  • Fixed-Numbered File in CF-Card 读取保存在 GP 的 CF 卡中的指定编号文件。 此时请指定 CF 卡的文件编号。 
Specification Method of Sampling Group No.	如果在 GP3000/4000 series/WinGP/LT3000 中选择 “Sampling Data”，设置如何指定采样组号。 • Indirectly Specify Sampling Group No. by Device 通过寄存器间接指定采样组号。 此时，请指定节点、控制器名称和寄存器地址 / 符号。  • Fixed Sampling Group No. 固定并指定一个采样组号。 此时请指定一个组号。 

设置项目	设置内容								
Action when cell gets full	设置单元格被填满时的操作。 • Clear and Overwrite 清空数据写入单元格，从头开始写入。 当向单元格中添加D时， <table><tr><td>A</td></tr><tr><td>B</td></tr><tr><td>C</td></tr></table> → <table><tr><td>D</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr></table>	A	B	C	D				
	A								
	B								
	C								
	D								
• Scroll 整体向上滚动，在底部写入新数据。此时顶部数据将被删除。 将数据类型选择为 “GP Screen Data” 时可指定此选项。 当向单元格中添加D时， <table><tr><td>A</td></tr><tr><td>B</td></tr><tr><td>C</td></tr></table> → <table><tr><td>B</td></tr><tr><td>C</td></tr><tr><td>D</td></tr></table>	A	B	C	B	C	D			
A									
B									
C									
B									
C									
D									
• New Sheet 在新工作表上继续写入。 输出到工作表上的所有功能都将被复制到新的工作表。 当向单元格中添加D时， <table><tr><td>A</td></tr><tr><td>B</td></tr><tr><td>C</td></tr></table> → <table><tr><td>D</td></tr><tr><td>B</td></tr><tr><td>C</td></tr></table> → <table><tr><td>D</td></tr><tr><td>E</td></tr><tr><td>C</td></tr></table> 再继续添加E，	A	B	C	D	B	C	D	E	C
A									
B									
C									
D									
B									
C									
D									
E									
C									
• Loop 按顺序从顶部开始重写。 将数据类型选择为 “GP Screen Data” 时可指定此选项。 当向单元格中添加D时， <table><tr><td>A</td></tr><tr><td>B</td></tr><tr><td>C</td></tr></table> → <table><tr><td>D</td></tr><tr><td>B</td></tr><tr><td>C</td></tr></table>	A	B	C	D	B	C			
A									
B									
C									
D									
B									
C									
In creating a sheet, clear the specified cell range and then start.	从模板文件复制工作表之前，如果工作表的单元格范围内已写入了数据，则清空数据后再开始复制。								

■ “Trigger Condition Settings” 选项卡



设置项目	设置内容
Action Area No.	显示模板分配给各 ACTION 区的编号。
New Trigger Condition	显示 “Trigger Condition Settings” 对话框。 点击此处设置新的触发条件。
New Trigger Button	显示 “Create Trigger Button” 对话框。 详情请参阅 “5.6.2 设置指南”。
GP Log Data Upload	选择读取日志数据的触发条件。 点击 [Trigger Condition] 的空白行，之后点击列表按钮，显示已注册的触发条件。 注 释 - 如果指定了多个触发条件，则满足至少一个条件时即执行 ACTION。 - 点击 [Edit] 按钮可编辑指定的触发条件。 - 点击 [Delete] 按钮可删除指定的触发条件。
Clear Cell when the following condition is satisfied	满足设定的触发条件时清空单元格。 点击 [Trigger Condition] 的空白行，之后点击列表按钮，显示已注册的触发条件。 注 释 - 如果指定了多个触发条件，则满足至少一个条件时即清空单元格。 - 点击 [Edit] 按钮可编辑指定的触发条件。 - 点击 [Delete] 按钮可删除指定的触发条件。

9.3 限制

■ 合并的单元格

请勿在合并的单元格上设置 ACTION 区。

例如，如果在以下所示的单元格上设置了 ACTION 区，则无法保证运行正确。

	A	B	C	D
1	D1 00	D1 01	D1 02	D1 03
2				
3				
4				
5				
6				
7				

■ 反复粘贴的 ACTION 区

如果反复粘贴多个大小不一的 ACTION 区，将按粘贴顺序执行读 / 写。

■ Excel 窗口

如果设置画面隐藏在 Excel 窗口背后，画面和任务托盘窗口将闪烁以提示用户。设置画面显示在顶层时闪烁将自动停止。

■ 发生错误时 ACTION 区的操作

如果使用“GP Log”功能实际执行读 / 写操作并超出了 ACTION 区，将执行以下一些常见操作：

1) 执行测试读 / 写时

显示错误画面。

2) 在运行时执行 ACTION 时

在 Pro-Server EX 的“Log Viewer”中记录 ACTION 错误。

■ 试读不执行的功能

以下是试读不执行的功能。

“Action when cell gets full”

“Clear the cell range specified in creating a sheet to start”

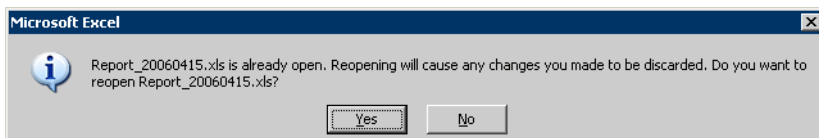
■ 关闭了显示的输出工作簿时

如果不小心关闭了 Excel 报表 ACTION 的输出工作簿，请按以下步骤再次打开：

用拖放工作簿的方法打开将使它变为只读状态，并会使启动按钮等无效。

1. 双击输出工作簿。

2. 当弹出如下对话框时，点击 [No] 打开工作簿。



■ 接收通知

无法设置表明 ACTION 完成的接收通知。

■ 设置 “Trigger-Source Node” 时

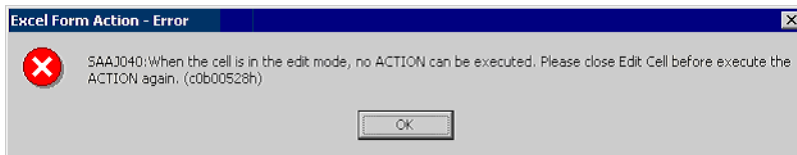
在 Excel 报表 ACTION 中设置 “Trigger-Source Node” 时，节点类型和寄存器是不确定的。

因此寄存器地址显示为红色。但这并没有问题。

■ 编辑输出文件

Excel 报表 ACTION 正在执行时，无法编辑输出文件。

因此，如果触发条件在很短的周期内得到满足，将很难操作 Excel。另外，在 ACTION 执行时编辑输出文件将显示以下错误消息。



■ ACTION 区的设置限制约为 1500 行

ACTION 区如果超过 1500 行，将导致 ACTION 运行时间较长。如果使用 “Device One-Shot” 或 “Device Logging” 的文本转换，ACTION 的运行时间会更长。

■ 复制、剪切和粘贴 ACTION 区的限制

用 Ctrl+C & Ctrl+V 或 Ctrl+X & Ctrl+V 粘贴 ACTION 区时，请为被复制的 ACTION 区指定 [Target Cell Range]。

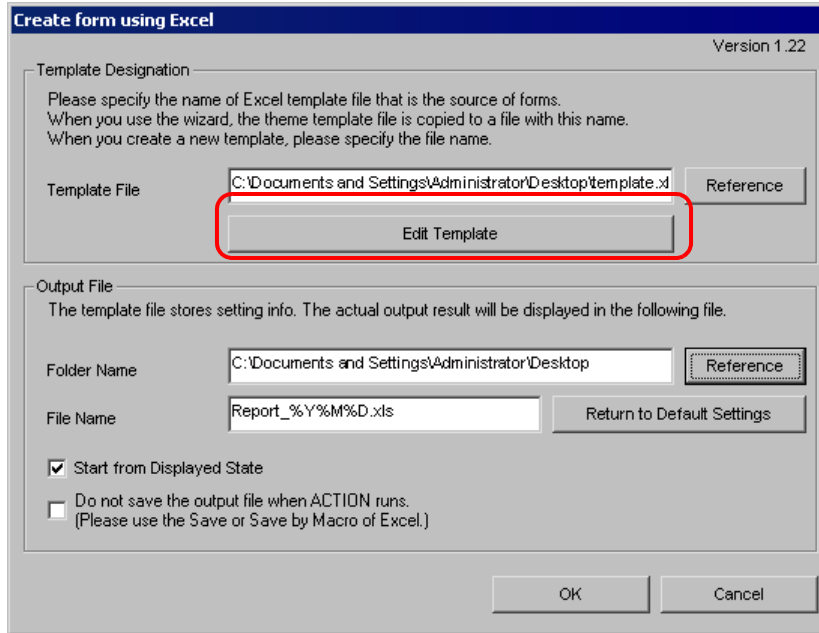
刚粘贴后的 ACTION 区其 [目标单元格范围] 与原 ACTION 区一致。

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

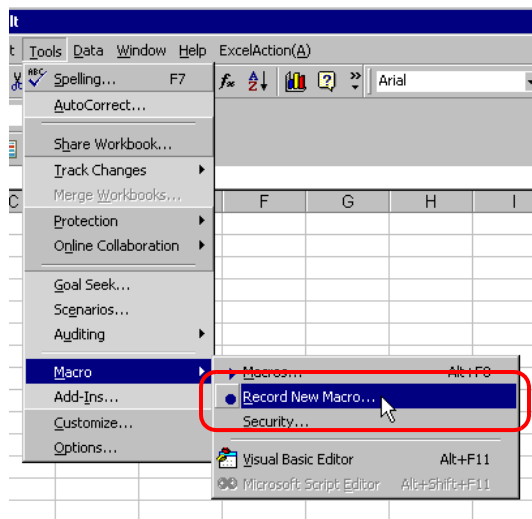
■ Excel 自动保存功能

由于 Excel 的限制，Excel 的自动保存功能不能运行。如需自动保存，请按以下步骤创建 Excel “保存宏”，并用 ACTION 执行创建的“保存宏”。

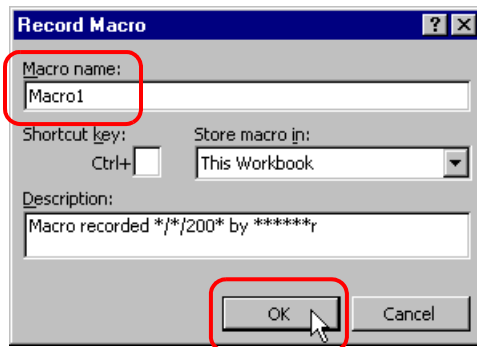
1 用“Pro-Studio EX”打开一个准备执行自动保存的模板。



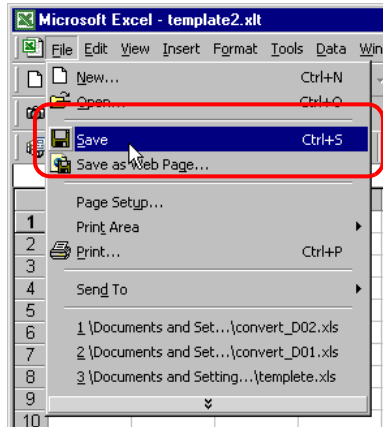
2 从“Tools”菜单选择“Macro”和“Record New Macro”。



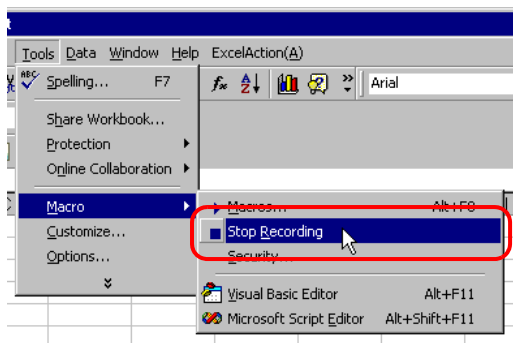
- 3 输入宏名称 “Macro1”，然后点击 [OK] 按钮。
开始录制宏。



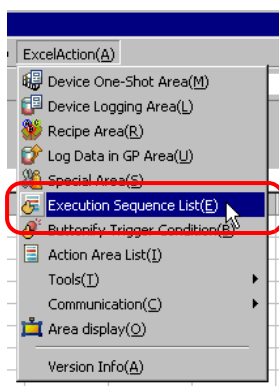
- 4 从 “File” 菜单中选择 “Save”。
即在宏中录制了 “Macro1”。



- 5 从 “Tools” 菜单中选择 “Macro” 和 “Stop Recording”。
宏录制完毕。

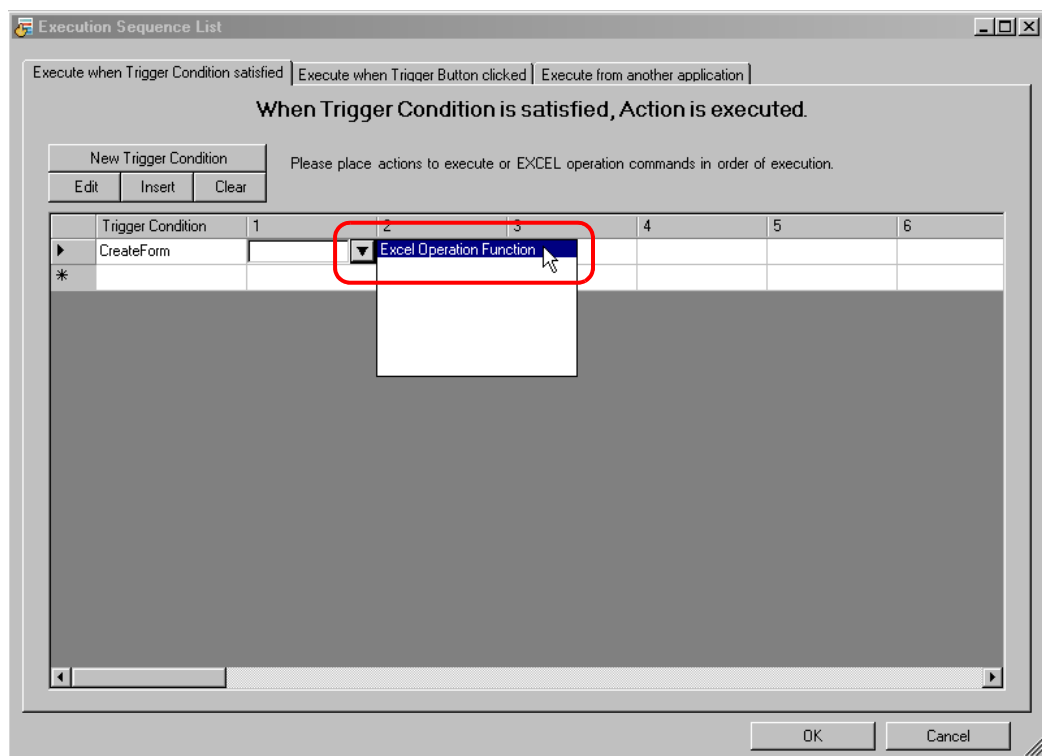


6 从 “Excel Action” 菜单中选择 “Execution Sequence List”。

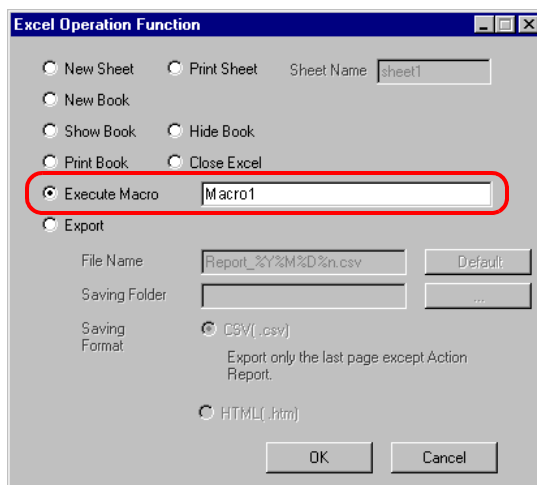


7 创建自动保存的触发条件。

8 选择已创建的触发条件和 “Excel Operation Function”。



9 选择“Execute Macro”，输入宏名称“Macro1”。



10 点击 [OK] 按钮。

11 模板编辑至此完成。

12 保存 / 重新载入设置内容。

根据创建的触发条件，将自动保存模板。