

AdvanTrol-Pro V2.70

流程图精灵使用手册

声明

- 严禁转载本手册的部分或全部内容。
- 在不经预告和联系的情况下,本手册的内容有可能发生变更,请谅解。
- 本手册所记载的内容,不排除有误记或遗漏的可能性。如对本手册内容有疑

问,请与我公司联系。

文档标志符定义



警告: 标示有可能导致人身伤亡或设备损坏的信息。

WARNING: Indicates information that a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in serious injury or death.



电击危险:标示有可能产生电击危险的信息。

Risk of electrical shock: Indicates information that Potential shock hazard where HAZARDOUS LIVE voltages greater than 30V RMS, 42.4V peak, or 60V DC may be accessible.



防止静电:标示防止静电损坏设备的信息。

ESD HAZARD: Indicates information that Danger of an electro-static discharge to which equipment may be sensitive. Observe precautions for handling electrostatic sensitive devices



注意:提醒需要特别注意的信息。

ATTENTION: Identifies information that requires special consideration.



提示:标记对用户的建议或提示。

TIP: Identifies advice or hints for the user.

目 录

流	程图料	情灵	1
1	功能机	既述	1
2	流程图	图精灵的组态	1
	2.1	界面组态	1
3	精灵管	穹理器	10
	3.1	精灵管理器介绍	10
	3.2	精灵管理器的整体界面	10
		3.2.1 菜单栏	11
		3.2.2 工具栏	12
		3.2.3 模块设备管理区	12
		3.2.4 流程图精灵界面缩略图	13
		流程图精灵模块虚位号列表	
	3.4	精灵设备数据列表	14
4	流程图	图精灵的使用	14
	4.1	命令按钮中使用	14
		嵌入到流程图中使用	
	4.3	作为模板使用	23
5	资料牌	版本说明	26

流程图精灵

1 功能概述

流程图精灵是 AdvanTrol-Pro(V2.70)软件包中流程图制作软件 SCDrawEx 的一个重要辅助工具。其使用方式主要有以下三种:(1)替代小流程图。(2)流程图里关联设备数据。(3)在流程图中当作模板使用(不关联数据)。

通过流程图精灵的使用,可以对同类型设备的界面进行统一修改,对不同流程图中的同一设备进行统一关联数据修改等。因此,流程图精灵在流程图中不管是以何种方式被使用,都将减少流程图的整体组态时间,方便以后流程图的维护。

流程图精灵的界面组态都在流程图软件 SCDrawEx 中完成,通过"保存到模块仓库"方式对其进行保存操作。建议在使用精灵工具时,先对流程图软件 SCDrawEx 进行必要的了解。

2 流程图精灵的组态

2.1 界面组态

流程图精灵在流程图中进行编辑。在 SCKey 组态软件的工具栏中点击 流程图 图标,选择"流程图"项,点击"增加",添加一幅流程图,点击"编辑",进入流程图编辑界面,如下图所示:

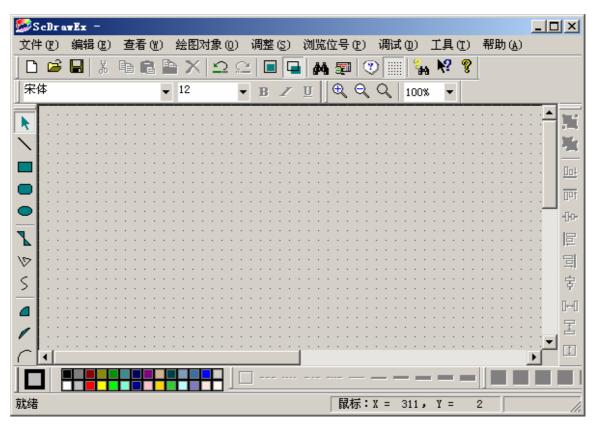


图 2-1 流程图界面

1. 流程图精灵界面大小的设置

在图 2-1 所示界面的菜单栏中选择:[工具/画面属性],弹出如下图所示的界面:



图 2-2 画面属性设置界面

根据需要设置窗口尺寸中的参数,即完成流程图精灵界面大小的设置。

2. 虚位号、虚字符的使用

流程图中的虚位号和虚字符是在[]中进行设置,[]是中间变量或替换符,是流程图精灵的标志。 虚位号和虚字符相对于系统中存在的位号和字符而言,是用于被真实位号和字符替换的一种标识。 流程图中可以使用虚位号和虚字符的设置包括:

绘制文字、动态数据的位号设置、普通命令按钮的文字,命令,提示、特殊翻页按钮的文字、组合对象的位号、Flash 动画对象的位号、开关量的位号、管道的位号以及各种动态的描述和动态中的位号。

3. 动态数据位号

在图 2-1 所示界面中的对象工具条上单击 **0.0** 图标,在流程图中的适当位置点击,动态数据位号添加成功。双击该动态数据位号,弹出如下图所示的界面:



图 2-3 动态数据设置界面

在选择位号处,选择所需的位号,如,AI0201,在该位号外加上[],点击"确定"按钮,动态数据位号设置成功。

4. 命令按钮

在图 2-1 所示界面中的对象工具条上单击 图标,在流程图中的适当位置点击,弹出如下图所示的界面:



图 2-4 按钮设置向导

1) 普通命令按钮

在图 2-4 中选择"普通命令按钮",点击"下一步",弹出如下图所示的界面:



图 2-5 命令按钮设置

- 外观:用于设置该命令按钮的外观,如标签,外形以及按钮上文字的对齐方式。其中,标签项可以设置虚标签,用于模块的更改。
- 左键按下时:用于设置左键点击时所执行的动作,可以设置虚位号。 左键弹起时:用于设置左键弹起时所执行的动作,可以设置虚位号。

确认提示内容:用于设置确认提示框中所显示的内容,可以用于设置虚描述。

命令按钮点击时需要确认提示:打勾表示命令按钮点击时会弹出"确认提示内容"中的信息。

▶ 弹起设备面板:

选择面板:选择组态目录下 Object 文件夹下所需的面板。

选择设备:选择组态目录下 Instance 文件夹下所需的设备。

精灵管理:直接连接到精灵管理的界面。

坐标偏移:用于设置流程图精灵弹出时,面板相对于命令按钮的位置。

> 透明按钮:即设置该按钮是否可视。

▶ 弹出式流程图定位区 ●

该功能用于定位弹出式流程图弹出时的位置。首先在命令按钮的编辑框中点击鼠标,然后鼠标左键点击该图标,拖动鼠标到弹出式流程图需要弹出的位置,这个过程中鼠标变为型形状,放开鼠标左键,弹出如下图所示的对话框:



图 2-6 鼠标坐标设置确认对话框

点击"确定"按钮,完成弹出式流程图的定位。

当鼠标光标定位于"弹起设备面板"区域的"选择面板"、"选择设备""X"坐标、"Y"

坐标中任一位置时,可以通过"弹出式流程图定位区" 将坐标位置自动写入到 X 坐标和 Y 坐标中。

可以根据实际需要对当前选择的命令按钮的标签、风格、文字对齐方式和命令代码进行编辑。选择位号用于完成对已组态位号(包括 IO 位号和二次计算变量)的选择。选中"命令按钮点击时需要确认提示",系统运行过程中进行操作时会提示是否要执行该步操作,增强了系统的安全性,可以有效防止用户的误操作。

编辑代码中的语法如下:

翻页:

♦ PAGE OV 1 ; 总貌("1"表示翻的页码)

♦ PAGE CG 1 ; 分组画面("1"表示翻的页码)

♦ PAGE TG 1 ; 趋势画面("1"表示翻的页码)

♦ PAGE DV 1 ;数据一览画面("1"表示翻的页码)

♦ PAGE TN 1 ; 调整画面("1"表示翻的页码)

♦ PAGE GR 1 ; 流程图("1"表示翻的页码)

♦ PAGE AL 1 ;报警画面("1"表示翻的页码)

开关位号赋值:

◆ {开关量位号名称}=ON ;将开关量位号赋 ON 值

- → {开关量位号名称}=OFF;将开关量位号赋 OFF 值控制回路手/自动切换:
 - ◆ {回路位号名称}.AUT=ON;设置相应回路为自动
 - ◆ {回路位号名称}.AUT=OFF;设置相应回路为手动

回路位号值增/减:

- ◆ {位号名称}.SV=1;设置回路位号的 SV 值
- ◆ {位号名称}.MV=1;设置回路位号的 MV 值
- ◆ {位号名称}.SV 1;将回路位号的 SV 值自减 1
- ◆ {位号名称}.MV 1;将回路位号的 MV 值自减 1
- ◆ {位号名称}.SV + 1;将回路位号的 SV 值自增加 1
- ◆ {位号名称}.MV + 1;将回路位号的 MV 值自增加 1
- ◆ {位号名称}.SM=1;将累积量位号置值为1。

打开小流程图:

◆ OPENSCG 纵坐标 横坐标 小流程图名称(不带后缀)

关闭小流程图:

♦ CLOSESCG 小流程图名称(不带后缀)

翻转开关量位号值:

♦ TURNVAL {开关量位号名称}

注释:

◆ 分号

2) 特殊翻页按钮:

在图 2-4 中选择此项,弹出如图 2-7 所示的对话框。



图 2-7 翻页按钮设置对话框

- 外观设置:用于设置该命令按钮的外观,如标签和外形。其中,标签项可以设置虚标签,用于模块的更改。
- > 文字对齐方式:用于设置按钮上文字的对齐方式。
- 菜单项设置:用于设置该翻页按钮所弹出的菜单项。

画面类型:双击画面类型下的空白处,弹出如下图所示的列表框,在其中选择所需的画面 类型。



图 2-8 画面类型的下拉列表框

页码:为画面类型中对应的页数。页码默认为1,用户也可自己填入。

菜单标题:描述该项菜单的内容,可写入任意字符。如果为空,则在监控中显示为" x x x x x x 页 "。

在系统运行时点击所设置的按钮,可以方便地进行界面切换。

命令按钮的动态特性只包含 7 种 , 常规、前/背景色、显示/隐藏、水平移动、垂直移动、闪烁、渐变换色等。

通过鼠标左键选择按钮颜色,右键选择字符颜色。

选中"透明按钮"选项,则在监控中,按钮不可见,只当鼠标移到按钮上方时,才出现选中框。



按钮设置完成后若需修改,双击该按钮或从右键菜单选择"按钮设置",即可重新设置。

5. 文本框

在图 2-1 所示界面中的对象工具条上单击 A 图标,在流程图中的适当位置点击,弹出如下图所示的界面:



图 2-9 设置文本界面

在输入文本内容下方的框中输入[],在其中填入内容,点击"确定"按钮,完成文本框的设置。

6. Flash

在图 2-1 所示界面中的对象工具条上单击 图标,在流程图中的适当位置点击,弹出如下图所示的界面:

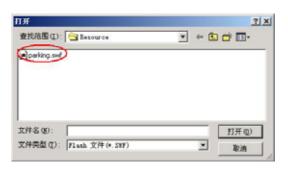


图 2-10 打开 flash 文件的对话框

选择 flash 文件,点击"打开",即可添加 flash 文件。添加后的结果如下图所示:

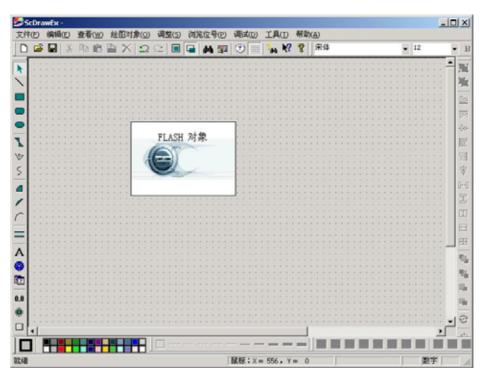


图 2-11 添加 flash 文件后的流程图文件

右键点击该 FLASH 对象文件,在弹出的右键菜单中选择" FLASH 设置"项,弹出如下图所示的对话框:

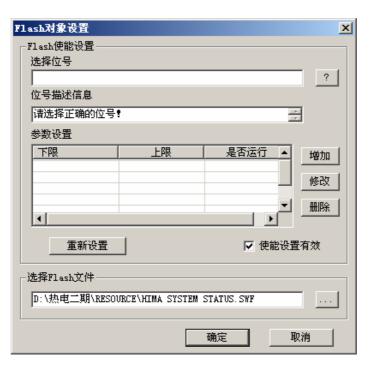


图 2-12 Flash 对象设置对话框

在上图中的选择位号处可以设置虚位号,点击其后的²,选择所需的位号或任意填入一些字符,数字等,在其外加上[],即完成虚位号的设置。

7. 开关量位号

在图 2-1 所示界面中的对象工具条上单击 图标,在流程图中的适当位置点击,双击开关量对象,弹出如下图所示的界面:



图 2-13 动态开关设置界面

在上图中的选择位号处可以设置虚位号,点击其后的[?],选择所需的位号或任意填入一些字符,数字等,在其外加上[],即完成虚位号的设置。

8. 管道

在图 2-1 所示界面中的对象工具条上单击 图标,在流程图中的适当位置点击,右键单击管 道对象,在弹出的右键菜单中选择"管道属性设置"项,弹出如下图所示的界面:



图 2-14 管道属性设置界面

在上图流动属性项中的位号名处可以设置虚位号,点击其后的²,选择所需的位号或任意填入一些字符,数字等,在其外加上[],即完成虚位号的设置。

9. 保存到模块仓库

用于将流程图精灵模块保存到模板仓库。流程图精灵界面组态完成后,在菜单栏中选择[文件/保存到模块仓库],弹出如下图所示的对话框:

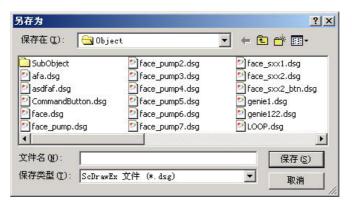


图 2-15 保存为模块仓库的对话框

在上图中点击"保存"按钮,会弹出如下图所示的界面,点击"确定"按钮即完成精灵模块的保存。



图 2-16 虚位号列表界面

3 精灵管理器

3.1 精灵管理器介绍

精灵管理器主要用于管理组态中的流程图精灵文件,包括流程图精灵模块(精灵界面)和流程图精灵设备(精灵界面对应的数据)。该软件可以对流程图精灵设备进行添加、删除和修改等操作。

3.2 精灵管理器的整体界面

在流程图制作软件的工具条中点击 ② 图标(也可在 SCKey 组态软件界面中选择相同的图标), 弹出精灵管理器的界面,如下图所示,其中包括菜单栏、工具栏、模块设备管理区、精灵界面缩略图、精灵界面虚位号列表区等几个重要部分。

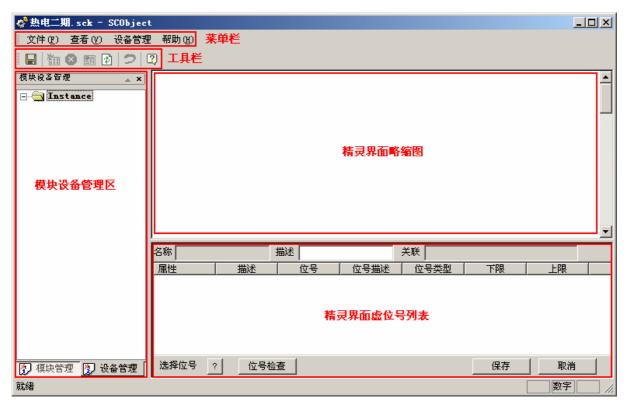


图 3-1 精灵管理器组态界面

3.2.1 菜单栏

▶ 文件:文件菜单下的导入子菜单项的作用是将其他组态的流程图精灵部分组态导入到当前组态中。点击:[文件/导入],然后选择其他组态的 SCK 或 SPI 文件,点击"打开"按钮即可完成精灵组态的导入。



图 3-2 导入菜单项

▶ 查看:用于显示和隐藏工具栏、状态栏和模块设备的信息以及刷新视图。



图 3-3 查看菜单项

刷新视图:重新读取当前组态中的精灵信息,并且重新显示界面信息。

> 设备管理:用于创建、删除和重命名设备。



图 3-4 设备管理菜单项

创建设备:当某个模块被选中时,该菜单项显示高亮,表示可以创建新的设备数据。点击该菜单项,弹出创建设备对话框。

删除设备:当某个设备被选中时,该菜单项显示高亮,表示可以删除当前设备数据。

重新命名:当某个设备被选中时,该菜单项显示高亮,表示可以对当前设备进行重新命名。

设备查找:查找某个位号在哪些设备中被使用。查找结果以列表方式列出,在查找结果中

点击某个设备,可以在设备树上定位到该设备。

▶ 帮助:用于显示精灵管理器的版权等信息。

3.2.2 工具栏

▶ □ : 同菜单栏中的创建设备功能。

:同菜单栏中的删除设备功能。

> : 同菜单栏中的刷新功能。

> 🌅 : 启动流程图程序。

3.2.3 模块设备管理区

用于实现模块管理和设备管理的切换。

下图为流程图精灵模块列表,显示了当前组态中所有的流程图精灵模块。可以通过鼠标选择来 切换当前模块。



图 3-5 模块树状列表

下图为设备列表,表示该组态包含3个设备,名称分别为"回路_1"、"回路_2"、"回路_3"。



图 3-6 设备树状列表图

3.2.4 流程图精灵界面缩略图

精灵管理器显示流程图精灵模块时,右上角显示了该模块对应的界面缩略图。可以通过鼠标将 缩略图拖动到一般流程图中,实现流程图精灵"嵌入到流程图"、"作为模板使用"的功能。

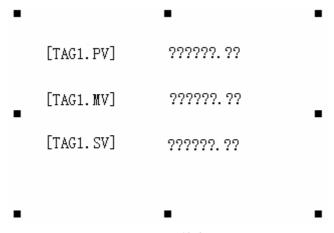


图 3-7 界面缩略图

3.3 流程图精灵模块虚位号列表

精灵管理器显示流程图精灵模块时,右下角显示了该模块中包括的所有虚位号。关联设备不能 修改。



图 3-8 精灵界面虚位号列表界面

3.4 精灵设备数据列表

当精灵管理器显示精灵设备时,视图右下角显示的是设备中包含的位号数据,如图 3-9 所示。可以直接输入位号名或点击 按钮选择位号。设备数据被修改后,需要点击 保存 按钮进行保存,否则切换设备或视图后,修改不会被保存。点击 取消 按钮,修改被取消。



图 3-9 设备数据列表界面

4 流程图精灵的使用

4.1 命令按钮中使用

通过一幅流程图精灵界面关联多个数据实例,可以实现同一界面显示不同数据的效果,减少界面组态的工作。在该使用方式下,流程图精灵界面调整后,组态中通过命令按钮弹出的该流程图精灵界面都会改变。

整个组态过程包括流程图精灵界面组态、流程图精灵设备组态、流程图中命令按钮组态三个过程。具体操作步骤如下:

- 1. 流程图精灵界面组态
 - 1) 流程图精灵界面大小设置:通过选择:[工具/画面属性],设置精灵界面的属性。如下图将精灵界面窗口的宽高分别设置成 300、200。

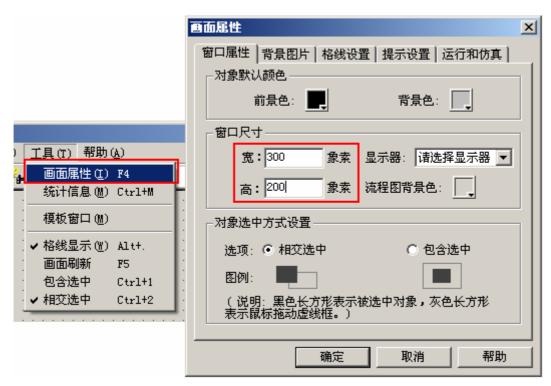


图 4-1 画面属性的界面

2) 对流程图精灵进行界面组态,组三个文字对象"[TAG1.PV]"、"[TAG1.MV]"、"[TAG1.SV]",和三个动态数据对象,位号名分别设置为"[TAG1.PV]"、"[TAG1.MV]"、"[TAG1.SV]"。



图 4-2 流程图精灵的界面组态

3) 保存到流程图精灵模块仓库

文件(P) 编辑(E) 查看(W) 绘图对象 新建(11) Ctrl+N 打开(0)... Ctrl+O Ctrl+S 保存(S) 另存为(A). 保存到模块仓库 另存为XML. 导出文件为XML. 1 回路. dsg 2 5#气机系统图, DSG 3 Test1.dsg 4 流程图精灵, dsg 退出(X) [TAG1.PV] ??????.?? -[TAG1.MV] ??????.??. 另存为 ? × 保存在(L): 🗀 Object 文件名(M): 回路. dsg 保存(S) 保存类型(I): ScDrawEx 文件 (*. dsg) 取消

点击:[文件/保存到模块仓库],将当前流程图精灵模块保存到组态目录的 Object 文件夹下。

图 4-3 保存到文件仓库的步骤 1

点击"保存"按钮,弹出如下图所示的界面。



图 4-4 保存到模块仓库的步骤 2

点击"确定"按钮,保存到文件仓库成功。

2. 创建流程图精灵设备

1) 在流程图制作软件的工具条中点击 按钮,进入精灵管理器界面。下图为弹出的精灵管理器界面,显示当前组态已经有一个名为"回路"的流程图精灵模块存在。

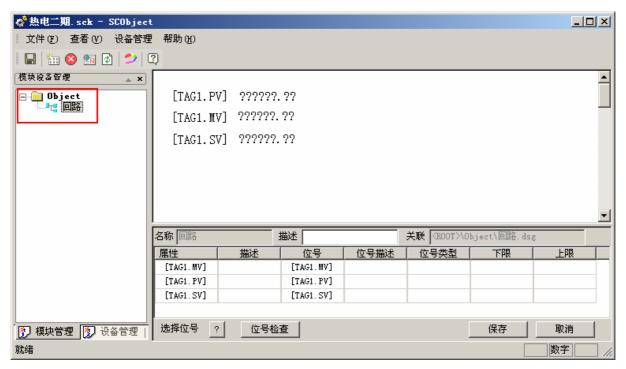


图 4-5 模块设备管理的列表框 1

2) 选中模块"回路",再点击工具栏中设备添加按钮 ,对该模块添加两个设备(实例)"回路_1"、"回路_2"。

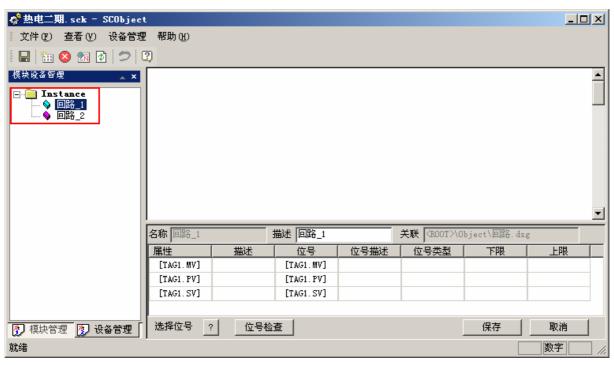


图 4-6 模块设备管理的列表框 2

3) 在图 3-1 中的"流程图精灵界面虚位号列表"处的位号项下双击需要修改虚位号的项,填入相应的位号。设置设备实例"回路_1"中的虚位号,使得"TAG1.MV"对应"SO2_L001.MV"、"TAG1.PV"对应"SO2_L001.PV"、"TAG1.SV"对应"SO2_L001.SV"。设置后点击"保存"按钮,对当前实例进行保存。保存后的结果如下图所示。



图 4-7 设置设备实例界面

设置设备实例"回路_2"中的虚位号,使得"TAG1.MV"对应"SO2_L002.MV"、"TAG1.PV"对应"SO2_L002.PV"、"TAG1.SV"对应"SO2_L002.SV"。设置后点击"保存"按钮,对当前实例进行保存。

- 3. 在流程图上添加命令按钮
 - 1) 新建一幅流程图,并在流程图中添加两个普通命令按钮。如下图:



图 4-8 在流程图上添加命令按钮的结果

2) 双击这两个命令按钮,在弹出的命令按钮设置界面中对"弹起设备面板"属性进行设置。两个命令按钮的选择面板都为"回路",选择设备分别为"回路1"、"回路2"。

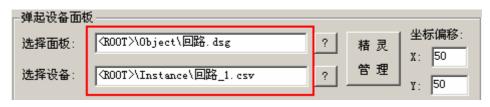


图 4-9 回路 1 设备的面板和设备的选择



图 4-10 回路 2 设备的面板和设备的选择

4. 组态保存编译后,启动监控,在监控中点击两个命令按钮的效果如下图所示。

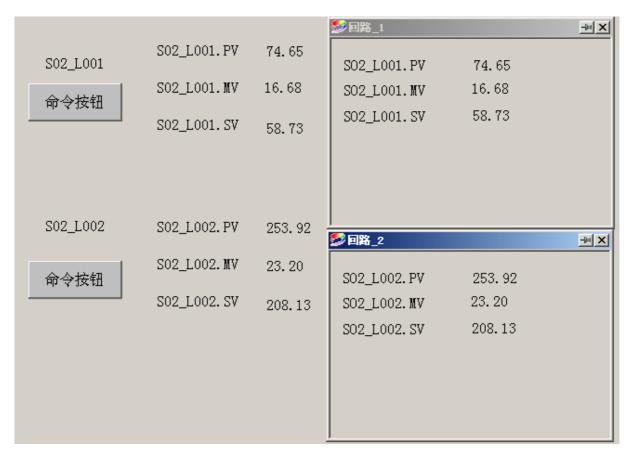


图 4-11 监控中的运行界面

同一幅流程图精灵界面通过关联不同的设备实例,实现显示不同的具体设备数据,但保存了原来界面的布局格式。

4.2 嵌入到流程图中使用

同一设备在不同的流程图中被调用时,为减少重复绘制设备界面,且统一快速修改设备关联的数据,可以在流程图中使用精灵模块。该组态方法是直接将精灵界面插入到流程图中,并使其关联一个精灵实例。

精灵界面插入到流程图后,当精灵在外部被修改时,流程图中的精灵界面不会被同步修改,但可以通过流程图制作软件菜单中的[浏览位号/精灵替换]将其替换成新的界面。关联的数据实例被修改后,流程图在运行时会被体现。

该精灵使用方法包括几个过程:精灵界面组态、精灵设备实例组态、在流程图中插入精灵界面 并关联设备实例。

- 精灵界面组态
 同 4.1 中的精灵界面组态。
- 2. 精灵设备实例组态 同 4.1 中的创建精灵实例。
- 3. 流程图中插入精灵并关联设备实例
 - 1) 在流程图制作软件的工具条上点击 🍪 按钮,进入精灵管理器界面。如下图所示。

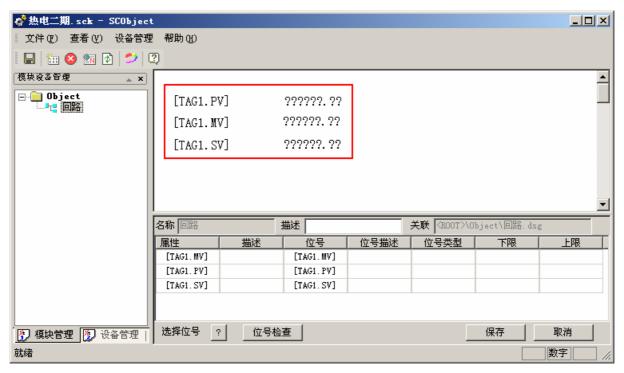


图 4-12 精灵管理器界面

选择其中一个精灵模块,用鼠标左键点住其缩略图,拖动至流程图的目的位置放开。

2) 在流程图上插入精灵模块后,弹出该精灵界面关联设备实例的选择框,默认选择已有的设备,也可以通过填写设备名和描述新建一个设备实例或不关联设备直接替换为位号。

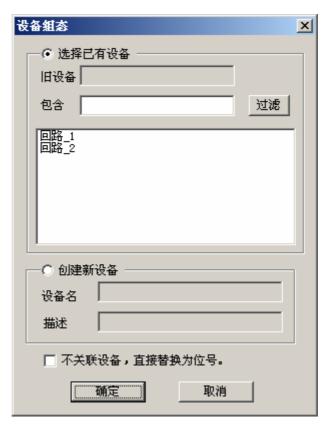


图 4-13 设备组态的设置界面 1

选择列出的其中一个设备后"双击",设备名即会显示在"包含"对应的编辑框中,如下图所

示,点击"确定"即关联选择的设备。

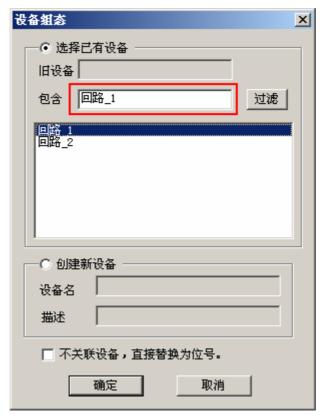


图 4-14 设备组态的设置界面 2



- 1. 在"包含"所对应的编辑框中输入关键字,点击"过滤"按钮,可以过滤出包含关键字的已有设备。
- 2. 选择"创建新设备",输入新的设备名和描述,点击"确定"后,在弹出的设备虚位号列表中可在对应的虚位号中填入实际位号,
- 3) 精灵界面关联设备后,显示其中的设备数据信息。

下面两个图表示在同一幅流程图中,插入了两幅相同的精灵界面,但关联的设备实例不同,一幅是"回路_1",另一幅是"回路_2"。



图 4-15 关联设备实例 test_1 的设备界面



图 4-16 关联设备实例 test_3 的设备界面

4) 下图显示的是在流程图中插入精灵界面后的情况,鼠标右键点击该对象,弹出相应的右键菜单,用户可以通过选择"选择设备"菜单项对其关联设备进行再编辑。



图 4-17 选择设备界面

4. 监控运行效果

组态保存编译后,启动监控,可以看到流程图中插入不同精灵的运行效果,如下图所示。上半部分和下半部分各表示一个精灵。

S02_L001.PV	51.72
S02_L001. MV	89. 94
S02_L001.SV	65.62
S02_L002. PV	117. 95
S02_L002. MV	88. 35
S02_L002. SV	164.10

图 4-18 监控运行效果

4.3 作为模板使用

使用流程图精灵功能,当外部精灵数据文件被修改时,有时并不希望插入到流程图中的精灵数据点也随之改变。这就需要精灵仅仅起到模板的作用。作为模板的精灵模块及精灵设备数据一旦插入到流程图中,就成为流程图中数据的一部分,不受外部文件的影响。

使用实例如下:

1. 在流程图制作软件的工具条上点击 🍪 按钮,进入精灵管理器界面。

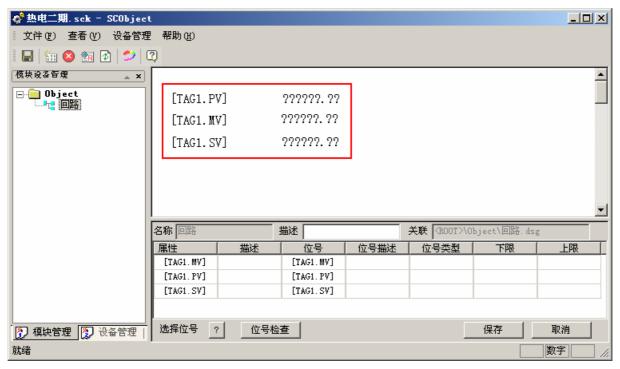


图 4-19 精灵管理器界面

选择其中的一个精灵模块,用鼠标左键点住其缩略图,拖动至流程图的目的位置放开。

2. 将缩略图拖到流程图中后,弹出设备组态界面。因为此时需要将精灵作为模板使用,故不用关 联设备数据,直接替换位号。其设置如下图所示。

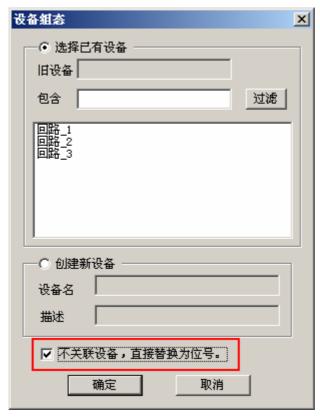


图 4-20 不关联设备,直接替换为位号的界面



选择"不关联设备,直接替换为位号"时,需要注意如果此时选中的是"选择已有设备"择需要选择一个设备(实际并不会关联这个设备),否则会弹出相应提示。

3. 下图为精灵以不关联设备的方式插入到流程图中的界面。

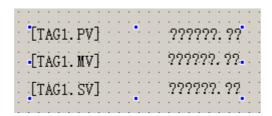


图 4-21 精灵以不关联设备的方式插入到流程图中的界面

4. 右键点击精灵,在弹出的右键菜单中选择"分解"项,将原来的整个精灵打散,为逐个位号的设置做准备。

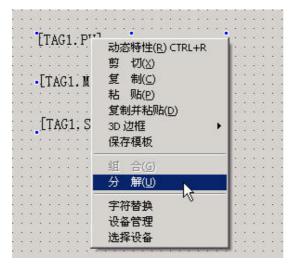


图 4-22 分解精灵模块的设置

5. 对精灵中的文件和动态数据中的虚位号进行设置。双击动态数据,弹出动态数据设置界面,如下图所示。



图 4-23 对虚位号进行设置的界面

分别将" [TAG1].PV "设置成" BTSC100.PV " ", [TAG1].MV "设置成" BTSC100.MV " ", [TAG1].SV " 设置成 " BTSC100.SV "。

6. 将所有的虚位号进行设置后,界面如下图所示:



图 4-24 对所有虚位号进行设置后的结果

7. 启动监控,监控中的运行效果如下图所示。

BTSC100.PV	10.76
BTSC100.MV	54.11
BTSC100.SV	10.38

图 4-25 监控中的运行结果

5 资料版本说明

表 5-1 版本升级更改一览表

资料版本号	更改说明
流程图精灵使用手册(V1.0)	适用于软件版本:AdvanTrol-Pro V2.65
流程图精灵使用手册(V1.1)	适用于软件版本:AdvanTrol-Pro V2.65+SP02
流程图精灵使用手册(V1.2)	适用于软件版本:AdvanTrol-Pro V2.65+SP04
	AdvanTrol-Pro V2.65+SP05
流程图精灵使用手册(V1.3)	适用于软件版本:AdvanTrol-Pro V2.70