



---

Value & Technology

# GC-A2 系列 触摸屏

(画面编辑软件 SCREEN CREATOR ADVANCE 2)

## 使用手册 第四版

**捷太格特电子(无锡)有限公司**

JTEKT ELECTRONICS (WUXI) CO.,LTD.

# 前 言

感谢您选用捷太格特电子 GC-A2 系列工业触摸屏。本资料是有关使用 GC-A2 系列触摸屏时，画面编辑软件使用限制事项，故障发生时的处理方法，以及出错代码的解说等的说明资料。在使用本资料时，请配合阅读参考其他有关 GC-A2 系列触摸屏产品的技术资料。

GC-A2 系列触摸屏相关的技术资料如下。

1、《GC-A2 触摸屏入门手册》

有关 SCA2 画面编辑软件的基本操作方法的手册资料。内带有关 GC-A2 硬件规格的说明资料。

2、《SCA2 画面编辑软件使用手册》（本手册）

有关 SCA2 画面编辑软件各功能/使用方法的详细说明资料。

3、《GC-A2 触摸屏通信连接手册》

有关 GC-A2 和 PLC 及上位计算机通信方法，以及和周边设备通信连接的说明资料。

包括如何在 SCA2 软件中进行各种通信连接的设置的介绍资料。

4、《SCA2 画面编辑软件标准部品手册》

SCA2 中所有标准部品的详细介绍资料。

5、《SCA2 画面编辑软件控件手册》

SCA2 部品制作时使用的控件的参考说明手册资料。

6、《SCA2 画面编辑软件 K-BASIC 参考手册》

有关画面或部品动作程序（K-BASIC）的编制说明资料。包括所有 K-BASIC 指令的说明。

7、《GC-A2 触摸屏故障处理出错代码手册》

有关在使用 GC-A2 系列触摸屏时出现故障时的出错代码意义说明，处理方法介绍等说明资料。

包括在使用 SCA2 软件时的限制事项。

8、《GC-A2 特殊功能手册》

GC-A2 的一些特殊功能的介绍资料。包括：计算机 RUNTIME 运行，共有存储器，梯形图工具，PLC 的 I/O 监视，远程桌面，备注部品，原来老款触摸屏工程文件的读入等多个便利功能的介绍资料。

我们致力于使我们的资料正确完整，但因为我们的产品在不断更新和改进，所以我们不可能保证资料完全最新，我们可能会在未通知客户的情况下对本手册的任何部分进行修改。

我们努力认真编制本手册资料，但也不排除有错误和不足的地方。我们也热忱欢迎用户对本手册中错误和不当之处提出修改意见，为此对您表示感谢！

我们对您在利用本资料，使用 SCA2 画面编辑软件编制工程画面并使用 GC-A2 产品作如下声明：

- 1) 我们对 GC-A2 本体和 SCA2 软件拥有完全知识产品或已经付出了许可费用，请不要随便读取、解析、复制有关内容。
- 2) 捷太格特电子对正确和不正确使用 SCA2 软件以及 GC-A2 产品所产生的一切直接和间接后果，不承担任何法律和经济责任！
- 3) 对于利用本手册资料引起的有关工业所有权问题，本公司不承担任何责任。
- 4) 禁止复制、转载本手册的全部或部分內容。
- 5) 在使用本手册和 GC-A2 系列产品时有任何疑问，可与本公司本部或当地办事处联系。
- 6) 技术咨询联系方式：

地址：江苏省无锡市滨湖区建筑西路 599 号 1 栋 21 层

捷太格特电子（无锡）有限公司

联系电话：0510—5167888—2055/2075

传真：0510—5161393

进行咨询时，为了保证问题有效得到解决，请告知公司名称，使用产品型号、生产批号，详细问题内容（系统构成、现场现象、出错代码、现场环境等）。

## 关于本手册资料的记号

本手册资料中使用以下记号用于着重提示一些重要的信息。

	<b>警告</b>	如果忽视本记号所示内容进行了误操作,有可能会引起死亡、人身重大伤害或发生重大的事故。
	<b>注意</b>	如果忽视本记号所示内容进行了误操作,有可能会引发人身伤害或发生财物损失的事故。
	<b>注</b>	表示使用上的一般注意事项。
		表示一般的禁止事项。
		表示强调或指示。
<b>注)</b>		解说或补充事项说明。

## 关于本资料中所用简称

本手册资料说明时使用以下简称。

<b>GC-A2</b>	指GC-A2系列工业触摸屏本体。
<b>SCA2</b>	指画面编辑工具软件 SCREEN CREATOR ADVANCE 2 。
<b>PLC</b>	可变程序控制器简称。
<b>通信连接单元</b>	指连接GC-A2本体和PLC的通信单元。各厂家对该产品的称呼不定相同,本资料中统一称为通信连接单元。
<b>功能存储器</b>	PLC 的输入/输出线圈、内部线圈、定时器、计数器、数据寄存器等统称为功能存储器。
<b>计算机</b>	本资料中台式计算机、笔记本计算机统称为计算机。

## 关于本资料中所用专用名词

本资料在介绍说明 GC-A2 和画面编辑工具软件 SCA2 时,会用到如下专用名词。

OIP = Operator's Interface Panel	触摸屏
project = system	工程
screen	画面
part = component	部品
control = primitive	控件
Texture = a collection of figures	构件
text	文本
device	设备
property = setting = attribute	属性
figure	图形
pattern	图案

## 安全注意事项

在使用 GC-A2 系列产品时，请务必注意遵守以下安全注意事项。

### 【关于使用环境】

 <b>警告</b>	
	请不要在有可燃性、爆炸性气体的环境里使用，否则有可能引发人身事故和产生火灾。
	请不要把本产品用于有关人身安全的用途。要保证万一出现故障或误动作，也不会对人体产生伤害。
 <b>注意</b>	
	请在规格规定的环境（振动、冲击、温度、湿度等）下保管、使用本产品。超范围使用，有可能引发火灾，损坏产品。
	请在充分了解熟悉产品的基础上，使用本产品。

### 【关于安装和接线】

 <b>警告</b>	
	在设计系统时，要设计完善的外部安全保护回路。以保证即使出现产品故障、程序错误的情况下，也能确保不出现人身事故以及重大的灾难事故。
	系统设计时，请考虑触摸屏误操作和故障出现情况下的应对方案。
	在使用 GC-A2 触摸屏时，绝对不能制作和人命、重大损伤有关的开关（紧急停止开关等）
	保护接地端请务必以第三种接地方式进行接地。否则有可能在出现故障或有漏电的时候被电击。
	请不要使用超出电源电压规格的电源供电，这会成为引起火灾、产生故障的原因。
	请务必不要接错线，这会成为引起火灾、产生故障的原因。
 <b>注意</b>	
请按产品规格规定进行配置、接线，否则可能引起火灾、产生故障。详细内容本手册资料中有记载，特别注意点如下。	
	GC-A2 上电前，请务必确保电源电压在规格范围内。否则，可能会损坏产品。
	电线走线时请不要在电线上施加大的应力。否则可能产生感应电或引发火灾。
	请在断电状态下进行接线，否则可能被电击、引发产品故障。

### 【关于使用方法】

 <b>警告</b>	
	通电中请不要触碰接线端子, 否则会因为感应电或误动作引发事故。
	触摸屏面板是由玻璃制成, 请不要用重物敲打或重力按压面板, 以免损坏玻璃面板。
	请不要用笔和螺丝刀等顶端尖利的物品点击触摸屏, 否则有可能损坏触摸屏或引起故障。
	请在规格规定的范围内使用本产品, 否则会引发人身事故或设备故障。
	在设备运行中, 在进行设定值变更操作时一定要小心, 如果不小心把本该断开的输出误置位接通的话, 可能会引发重大事故。 请由具备资质的人在确保人体、设备安全的情况下, 进行操作。
	万一 GC-A2 出现了故障, 请马上切断电源送修。千万不要带伤工作。
	禁止在带有可燃性或易暴性气体或蒸汽的环境下使用本产品。 否则可能引发火灾。
	请不要把螺丝刀等金属类物品插入本体背面的散热缝中, 否则容易短路, 引发故障。
 <b>注意</b>	
	请不要把异物插入本产品上的任何开口部, 否则容易产生静电, 引发故障。
	请不要堵塞本体散热缝。否则, 本体内部问题会上升, 从而引发火灾或出现故障。

### 【关于维护保养】

 <b>注意</b>	
	请不要自己分解、修理本产品。否则会引发火灾, 产生静电, 出现故障。
	请在断电状态下对本产品进行维护保养工作。 在通电状态下进行维护保养, 可能会引发电击。

### 【关于报废处理】

 <b>警告</b>	
	报废后的 GC-A2 产品本体包含有一定数量的电子、塑料、金属、液晶等部件, 这些部件可能包含有对水、土壤、大气等环境产生一定影响的物质。为了保护环境质量, 请您按国家环境保护法律、法规规定以及所在地政府部门有关危险废弃物处理规定妥善处理报废部件。

## 关于产品使用场合

本公司产品设计为用于一般设备电子控制用途目的。请不要用于和人命直接有关的要求高信赖性的应用。另外，当用于输送设备（列车、汽车等）的控制和安全性相关单元、交通信号机、防灾/防犯设施等场合，或产品使用的环境/使用条件和一般电子控制设备不同的时候，请事先和本公司销售部门联络确认。

## 关于产品的质保期和质保范围

### [产品质保期]

本产品的质保期为用户购买后的一年间。

### [质保范围]

在质保期内由于产品本身的质量问题或本公司的原因而引起产品故障的，本公司负责质保修理或质保调换。

但是，由于以下原因而引起产品故障的，不属于本质保范围。

- 由于用户不正当的安装、使用而引起的问题；
- 故障是由于本产品以外的原因引起的；
- 用户自行拆开、改造、修理过的产品；
- 其他由于用户本人的责任引起问题的场合；
- 由于天灾、人祸及其他不可预测的原因而引起的问题。

另外，这儿所承诺的质保，是针对本公司所售出产品的。对于由此而引发的其他损害，本公司恕不承担任何责任。

## 手册修改履历

如果你有有关本手册的事情需要联系我们，请首先确定手册的名称和版本号。

手册名称：《SCA2 画面编辑软件使用手册》。

资料编号	编制日期	内容说明
KEW-M9514A	2019年10月	初稿，根据日文版翻译编辑。
KEW-M9514B	2020年04月	根据工具软件 SCA2 Ver0.1.0.4 Build:06 修订
KEW-M9514C	2021年01月	根据工具软件 SCA2 Ver0.1.1.0 Build:04 修订
KEW-M9514D	2023年10月	根据 SCA2 Vol.2 操作篇 和 SCA2 Vol.2-1 菜单功能篇修订
JELWX-M9514D	2024年7月	公司名称更改

## 目录

前 言.....	I
第一章 创建画面需了解内容.....	1
1-1 关于 SCA2.....	1
1-2 关于工程.....	2
1-3 关于画面.....	3
1-4 关于部品.....	6
1-5 关于控件.....	8
1-6 关于库.....	10
1-7 关于系统时钟.....	13
1-8 关于颜色.....	13
1-9 关于下载.....	14
第二章 安装 Screen Creator Advance 2.....	15
2-1 安装环境.....	15
2-2 安装 Screen Creator Advance 2.....	16
2-3 安装 USB 驱动.....	17
2-4 启动 Screen Creator Advance 2.....	19
2-5 卸载 Screen Creator Advance 2.....	20
第三章 Screen Creator Advance 2 的基本操作.....	21
3-1 Screen Creator Advance 2 各部分的名称和功能.....	21
3-2 鼠标与键盘的基本操作.....	53
3-3 下载工程的基本操作.....	56
第四章 菜单参考.....	63
4-1 文件(F).....	63
4-2 作成(D).....	79
4-3 编辑(E).....	97
4-4 编辑(E)-创建 K-BASIC 程序时.....	104
4-5 库(L).....	111
4-6 显示(V).....	121
4-7 数据库.....	124
4-8 设定.....	160
4-9 触摸屏.....	185
4-10 窗口.....	192
4-11 帮助.....	193
第五章 SCA2 自选功能.....	194
5-1 开放在 GC-A2 本体上串口通信参数的设置修改功能.....	194
5-2 增加部品框架式样、单部品式样选择.....	197
5-3 允许修改部品边框线宽度.....	200
5-4 添加每种语言对应的更多字体库.....	201
5-5 使能支持 ModbusRTU/ModbusTCP Slave 协议.....	203
第六章 GC-A2 系统画面参考.....	204
6-1 画面构成和功能列表.....	204
6-2 进入系统画面的方法.....	205
6-3 各菜单的说明.....	206

# 第一章 创建画面需了解内容

## 1-1 关于 SCA2

### 说明

Screen Creator Advance 2 是安装在个人计算机的软件,用于创建在 GC-A2 上显示的画面。

Screen Creator Advance 2 具有以下特点:

- 只需放置部品,即可创建画面。由于各部品都预置了数据显示、开关输入等功能,因此几乎不需要对部品进行详细设置。
- 提供高度通用的部品作为标准部品。通过使用这些标准部品,可以进一步减少创建画面的时间。
- 用户可以很容易自定义部品,用于创建自己的画面,自定义的部品可以保存到用户部品库。
- 可以将多个部品分合成一个组进行登录和重复使用。
- 使用编程功能(专用语言 K-Basic),不仅可以对 PLC 进行简单数据读/写,还可以进行数据累计和复杂的条件判断。
- 只需设置参数,就可以与 PLC 等连接设备的进行通讯。此外,还可以进行 PLC 功能存储器列表编辑,使三菱和欧姆龙之间功能存储器批量转换。
- 提供 EA7/EA7E、GC-53/70、GC-A14 等多种风格部品供制作画面使用,方便沿用原有软件使用习惯。
- 可以转换读入下面列出旧型号产品的工程文件,稍做修改就可以生成 GC-A2 工程文件,有效利用原有软件资料。
  - 1) GC53/70 系列
  - 2) GC-A1 系列
  - 3) EA7 系列
  - 4) EA7E 系列



- 旧型号产品的工程文件与 SCA2 不完全兼容,读入时可能需要调整。
- **EA7 系列的画面数据,现在不支持使用。**

## 1-2 关于工程

### 说明

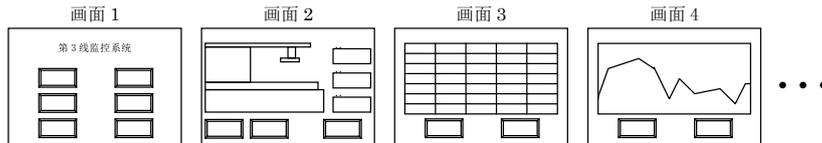
Screen Creator Advance 2 创建的工程文件有四层结构，如下图所示。层次结构最上层是工程，由创建的多个画面组成。

Screen Creator Advance 2 以工程为单位管理画面数据。此外，PLC 连接设置、主机连接设置、库设置等，也以工程为单位执行。

### 第 1 层



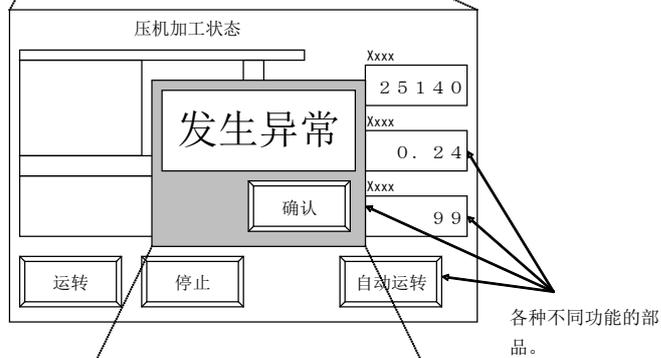
由多个画面构成。



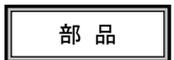
### 第 2 层



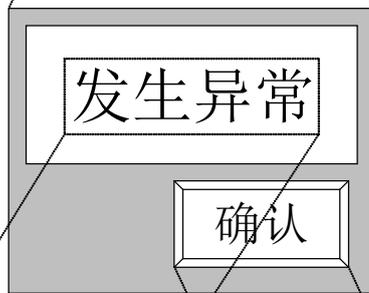
由多个部品构成。



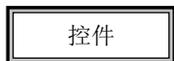
### 第 3 层



由多个控件构成。



### 第 4 层



构成工程的最小功能元素单位。



文字显示控件



开关控件

## 1-3 关于画面

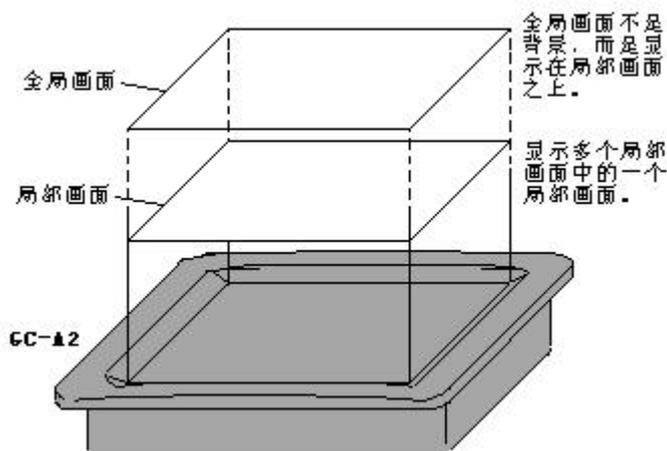
### 说明

一个项目由多个画面组成，以下是对画面的说明。画面是数据显示与开关输入的基本单位。对各个画面的构件与开关输入等进行变化，可以创建各种功能的工程。GC-A2 根据应用，切换并显示各个画面。一个画面的大小与 GC-A2 显示屏大小相同。

### 1-3-1 局部画面与全局画面

### 说明

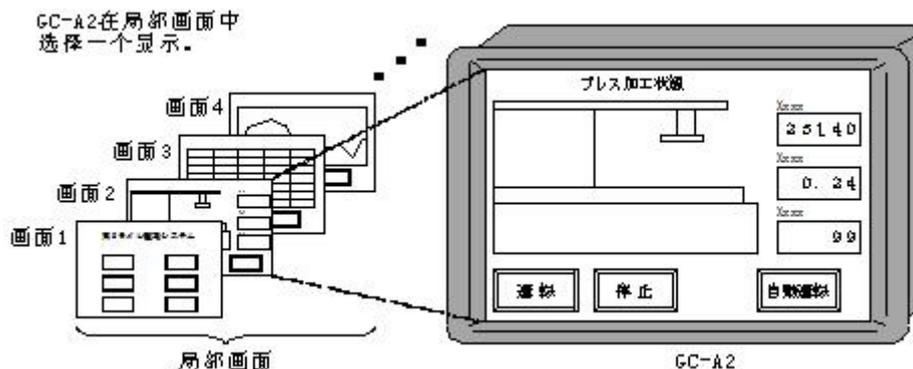
Screen Creator Advanced 2 有全局画面与局部画面两种类型的画面，项目由一个全局画面和多个局部画面组成。GC-A2 的一个显示画面由全局画面与其中一个局部画面重叠而成。



#### 1. 关于局部画面

### 说明

GC-A2 屏幕要显示的画面创建在局部画面。通过切换局部画面，GC-A2 屏幕上的显示画面及开关输入范围都发生变化。

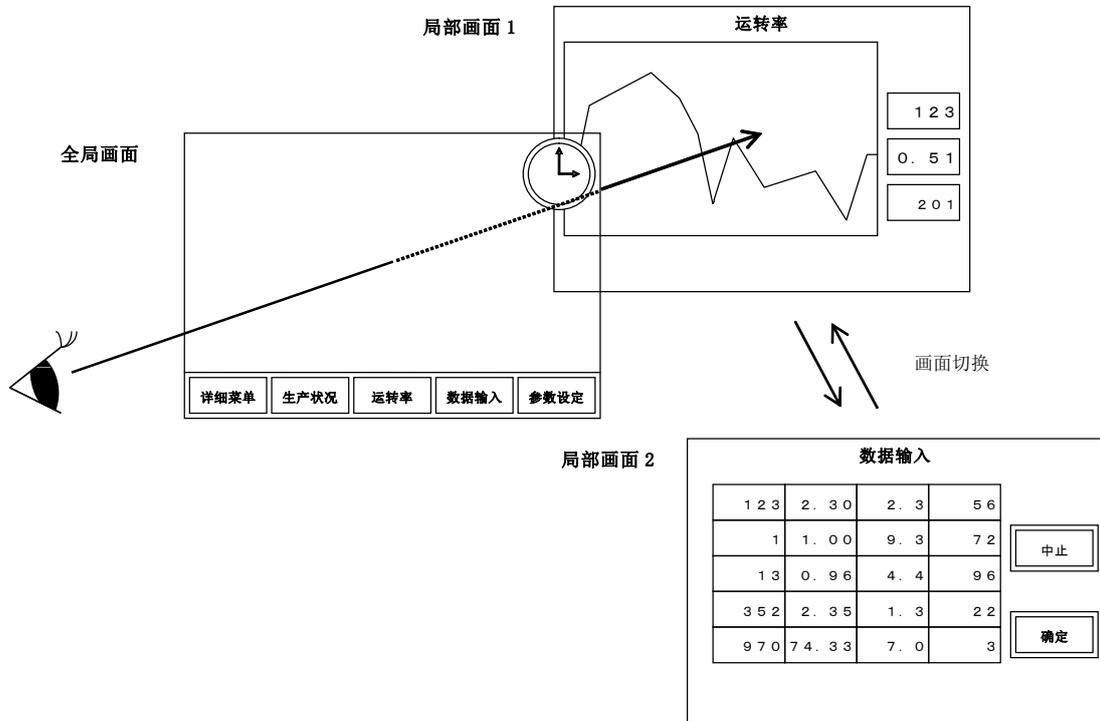


## 2. 关于全局画面

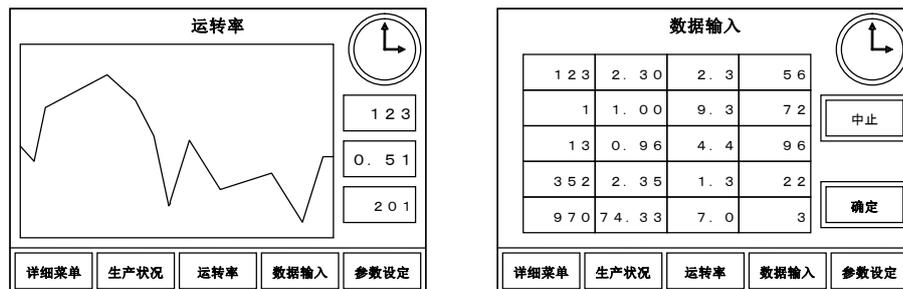
### 说明

全局画面象一层玻璃，始终位于局部画面的上方。局部画面是在全局画面后面看到的图像。

由于全局画面一直存在，因此将各个局部画面都需要的异常显示、时钟显示等放在全局画面。



实际的显示



### 1-3-2 画面的构成

#### 说明

那么画面是怎样构成的？

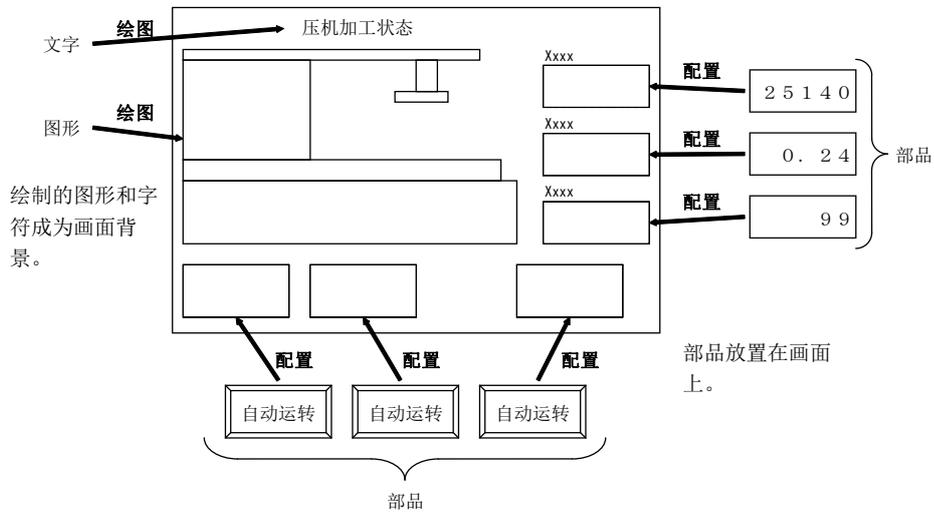
画面在 GC-A2 的屏幕上具有数据显示功能，并且可以设置开关输入有效的范围，这些都是通过画面中的部品来完成的。画面没有直接显示功能或开关输入功能。通过在画面上配置具有某种功能的部品(例如，指示危险的部品、输入数据的部品等)来创建画面。

另外，还可以在画面背景上绘制图案。

画面由部品和图案组成。



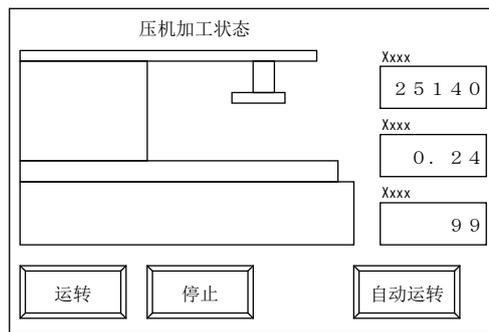
- 根据部品的功能不同，登录在库的不同种类中，可以大幅减少创建画面所需的时间。



在背景绘图，配置部品...



可以创建画面



- 全局画面没有背景，因此无法在全局画面绘制图形。
- 放置在全局画面的部品称为全局部品。

## 1-4 关于部品

### 说明

画面由部品和背景组成，接下来对部品进行说明。  
要构成一个画面，必须将画面的功能分配给各个部品。  
例如，作为构成维护画面的部品，可以考虑使用各种参数设置部品、数据输入的数字键盘部品、画面切换部品、日期时间设置部品等。  
部品的尺寸可以任意设定。只要小于画面尺寸，则没有特别的尺寸限制。  
部品的范围通常在 Screen Creator Advance 2 中用白色虚线显示。

数值显示器



开关



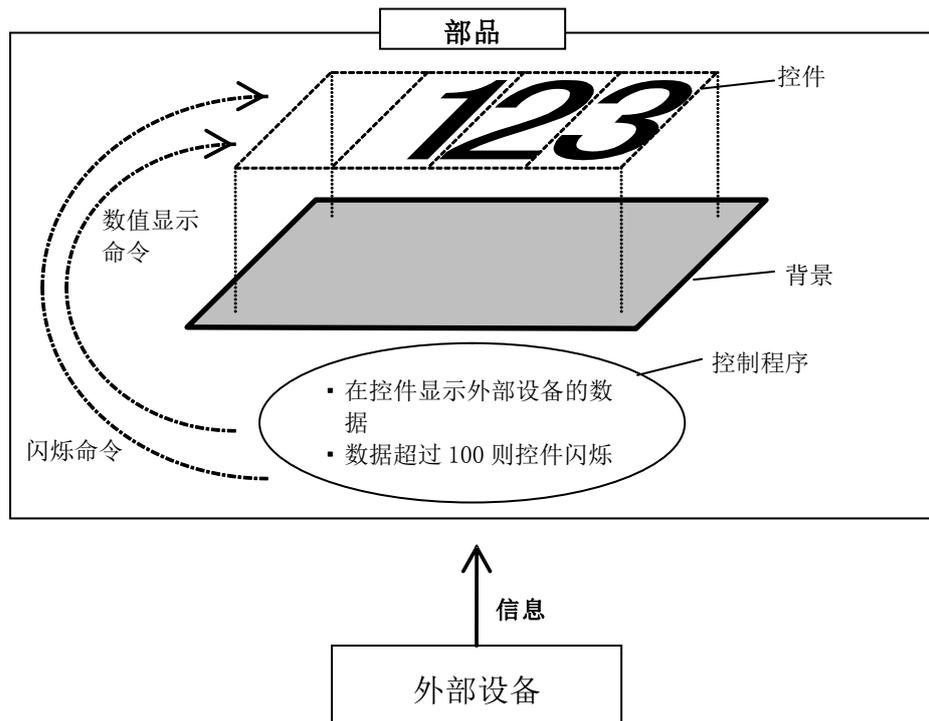
指示灯



### 1-4-1 部品的构成

#### 说明

那么部品是怎样构成的？  
部品在画面中具有特定功能，由控件作为基本功能元素，由控制程序确定其功能。  
控件有 17 种类型，如：开关、数值显示器、指示灯、仪表等。  
此外，与画面相同，可以在部品的背景上绘制图案。  
因此，部品由控件、控制程序和背景三部分构成。



## 1-4-2 部品的属性

### 1. 部品的状态

#### 说明

画面上的部品有四种状态。

- 正常(打开)  
部品在画面上显示，处于可以数据显示和开关输入状态。
- 关闭  
部品不在画面显示，因此，无法进行数据显示和开关输入。
- 禁止输入  
部品在画面上显示，可以数据显示，但无法进行开关输入。
- 半色调  
部品以半色调在画面上显示，无法进行数据显示和开关输入。



- 放置部品时，要设置部品的初始状态。
- 即使切换画面，部品的状态及位置仍保持。因此，当再次切换回原画面时，显示部品之前状态，而不是显示部品配置时的状态及位置。

### 2. 部品的移动

#### 说明

部品可以在画面不断移动。



- 如果活动部品的范围大于画面尺寸，则部分画面可能无法正确显示。

### 3. 部品的重叠

#### 说明

GC-A2 中，两个以上的非关闭部品重叠时，下部部品(除顶部部品之外的部品)控件不起作用。部品重叠表示部品范围在画面坐标中重叠。



- 即使全局画面的部品与局部画面的部品重叠，下面部品(局部画面上的部品)的控件也不起作用。
- 由于全局画面位于局部画面之上，全局画面的各部品也将位于局部画面各部品之上。

### 1-4-3 成组部品

#### 说明

可以将多个部品组合在一起，作为成组部品处理。  
成组部品由三部分组成：多个部品、控制程序和背景。



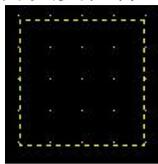
- 成组部品无法配置控件。

## 1-5 关于控件

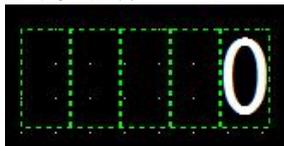
#### 说明

控件是构成工程的最基本功能元素。  
部品通过控制程序来控制控件。  
例如，显示异常的部品，其控件由开关控件与文字显示控件构成。  
不同的控件有不同的范围，在 Screen Creator Advance 2 上，开关类的控件范围以黄色虚线表示，显示类的控件范围以绿色虚线显示。

开关类控件



显示类控件



### 1-5-1 控件的种类

#### 说明

共有 25 种控件：开关类的控件 2 种，显示类的控件 14 种，SCA 控件 9 种。

开关类控件

- ①开关 ②选择开关

显示类控件

- ①数值显示器 ②文字显示器 ③时钟显示器 ④图形显示器 ⑤绘图 ⑥棒图  
⑦折线图 ⑧带图 ⑨饼图 ⑩自由图 ⑪滑块 ⑫仪表 ⑬指示灯 ⑭管道

SCA 控件

- ①记事本 ②采样 ③计划 ④弹窗 ⑤邮件 ⑥指示灯开关 ⑦数值显示器  
⑧文字显示器 ⑨报警器

### 1-5-2 控件重叠

#### 说明

控件可以重叠在一起。通过将数值显示器控件与开关控件重叠放置，可以创建部品，按下数值显示部分，将打开数字键盘部品



- 开关类控件不能重叠在一起。

### 1-5-3 控件的动作参数

#### 说明

目前为止，已经说明了通过程序控制，控件与外部设备之间进行通讯，要显示数据发向控件，来自控件的开关输入发向外部设备。控件与一些外部设备不编写程序，也可以进行通讯。

如果启用了部品内置动作参数，则可以设定要与控件进行通讯的 PLC 和存储器表。

※如果要禁用 SCA2 部品的动作参数，变量设定选择“SYS NO TAG xxx”。

(SCA2 部品有部品与控件的功能。)

基本设定 详细设定

名称(N): SWT000

动作参数有效(P)

端口/局号/设备: 1 01

同步动作(S)

ON时写入值(N): 1

OFF时写入值(E): 0

类型:  即时  交替  重复

背景

ON时纹理名(N): P\_ON22 选择(O)...

ON时背景色(C): 0 透明

OFF时纹理名(E): 选择(G)...

OFF时背景色(D): 0 透明

图像:  OFF  ON

## 1-6 关于库

### 说明

Screen Creator Advance 2 的标准库提供标准部品与构件(图形)。除此之外，还有文字库与位图库。

### 1-6-1 标准部品

### 说明

标准部品库是按不同功能将经常使用的部品创建为库。创建画面时，从标准部品库中选择部品，并放置到画面。

标准部品库



即使没有合适的部品，可以在画面放置功能类似的部品，并对此部品进行自定义，创建所需部品。

此外，通过将自定义部品添加到用户部品库，可以在其他画面和工程使用。

用户部品库





- 在画面上放置的部品进行自定义后，库中的部品不会发生变化。
- 成组部品也可以添加到用户部品库。

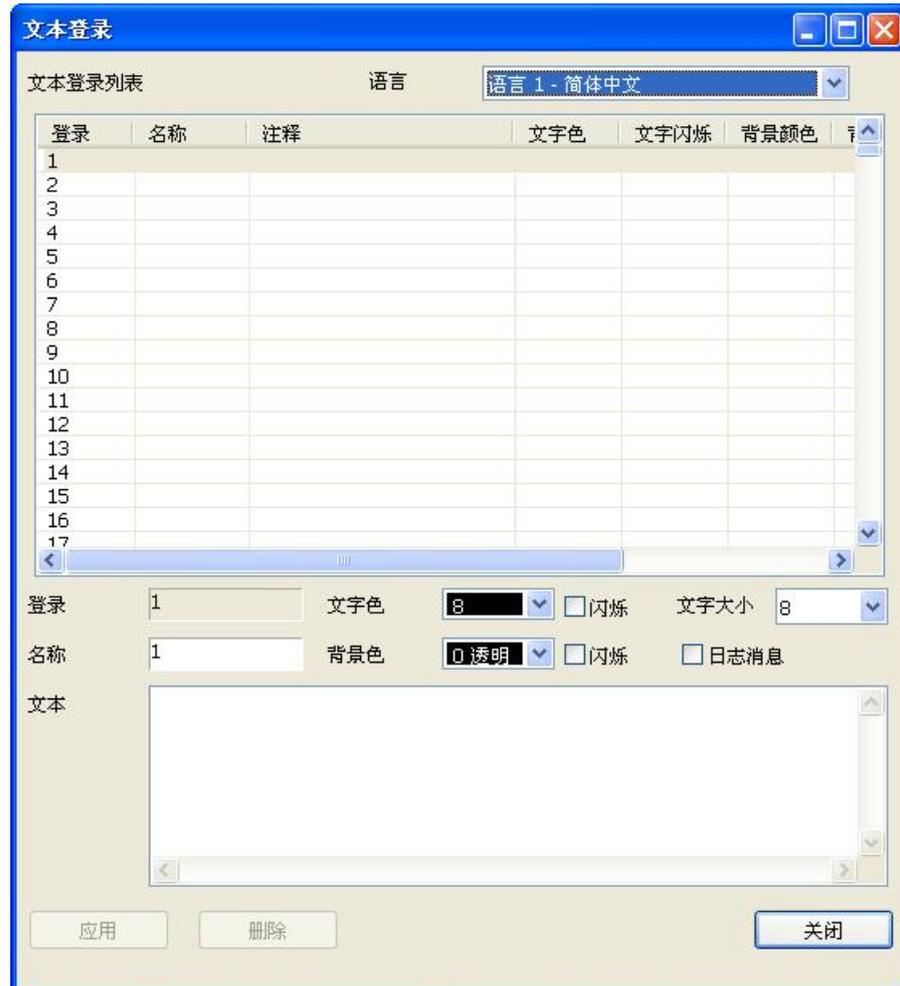


- 将部品放置到画面后，如果对库中部品进行修改，已放置的部品不会随之改变。

## 1-6-2 文本登录

### 说明

创建文本并在库中登录后，则可以按编号或名称处理文本，称为登录文本。可以按编号或名称来显示指定文本。

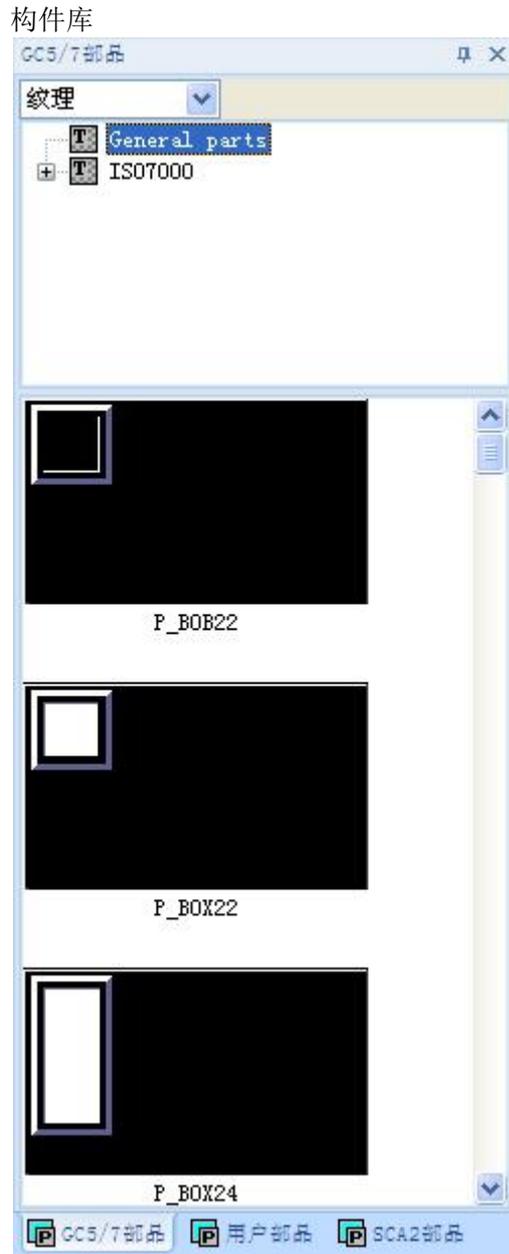


- 登录文本库对每个工程都是独立的。可以对文本设置四种语言(语言 1~语言 4)，进行语言切换。

## 1-6-3 构件

### 说明

将多个图形组合在一起，添加到库并登录，可以用编号或名称来处理该图形组合，称为构件。可以通过编号或名称显示指定构件。此外，可以将登录的构件粘贴到画面或部品背景，也可以在特定的控件或部品的属性直接指定构件。可以将图形、文字和位图指定为构件。



- 构件放置后与部品不同,如果更改库中的构件,已放置的构件也会随之更改。

#### 1-6-4 位图

##### 说明

Windows 位图文件可以添加到库中,这样,标准的位图就可以放置到画面和部品的背景中。



- GC-A2 的显示色为 65535,位图根据此增减颜色。

## 1-7 关于系统时钟

### 说明

在 GC-A2 中，可以利用系统时钟对各部品进行定时。



- 如果定时器启动间隔设置短，根据放置部品数，可能出现无法处理情况。在放置使用定时器的部品时，要注意放置数量及定时器的设定值。
- 一次最多可以使用 16 个系统定时器。因此，只能有 16 个使用系统定时器的部品可以动作。使用系统定时器的部品，如果不需要定时，有必要释放获得的系统定时器。

## 1-8 关于颜色

### 1-8-1 关于 Screen Creator Advance 2 中使用的颜色

#### 说明

Screen Creator Advance 2 可以使用 65535 色中的 256 色。

#### 1. 可以使用颜色

#### 说明

GC-A2 可以同时显示 65535 种颜色中的 256 种颜色。Screen Creator Advance 2 有 256 个调色板，通过调色板编号指定颜色。

调色板编号 0 是透明色，编号 1 到 255 的调色板是系统分配的 65,535 种颜色中的 255 种颜色。



- 调色板以工程为单位变更。
- 可以通过“调色板设定”，变更编号 0~15 的颜色。

## 1-8-2 关于透明色

说明

Screen Creator Advance 2 用调色板编号 0 指定透明色。设定为透明色后，其下的颜色可以透过而显示。

## 1-8-3 区域的基本色

说明

默认情况下，各部分的背景色如下。

全局画面	局部画面	部品	控件	构件
透明	黑	透明	透明	透明

## 1-9 关于下载

说明

为了在 GC-A2 上显示 Screen Creator Advance 2 创建的工程文件，需要将其转换为 GC-A2 能执行的格式并传送到触摸屏。将工程文件从计算机传送到 GC-A2 的过程称为下载。

工程文件创建完成后，点击“文件→下载”，进行文件下载。



## 第二章 安装 Screen Creator Advance 2

### 2-1 安装环境

#### 说明

Screen Creator Advance 2 可以在以下环境使用。

- 电脑

支持操作系统	Windows XP
	Windows Vista
	Windows 7 (32/64 位)
	Windows 8 (32/64 位)
	Windows 8.1 (32/64 位)
	Windows 10 (32/64 位)
	Windows 11(64 位)
硬盘容量	500MB 以上
内存容量	Windows XP: 512MB 以上
	Windows Vista: 1GB 以上
	Windows 7 (32/64 位): 2GB 以上
	Windows 8 (32/64 位): 2GB 以上
	Windows 8.1 (32/64 位): 2GB 以上
	Windows 10 (32/64 位): 2GB 以上
	Windows 11(64 位): 2GB 以上
显示器	分辨率 1024x768 (XGA)

※Windows 是 Microsoft Corporation 在美国及其他国家/地区的注册商标。

- 电脑配件

键盘：能工作于上述操作系统

鼠标：能工作于上述操作系统

- GC-A2 连接

要使用 GC-A2 时，请使用市售的 USB A-B 电缆作为下载电缆。

## 2-2 安装 Screen Creator Advance 2

### 说明

Screen Creator Advance 2 可以从捷太格特的网站下载。  
以下说明如何在电脑上安装 Screen Creator Advance 2。

### 步骤

- ① 启动 Windows
- ② 从本公司网站下载软件。  
<https://www.electronics.jtekt.com.cn/HOME>>支持>手册软件下载 Screen Creator Advance 2 绘图工具
- ③ 运行下载的文件“SCA2\_Installer\_VxxxxBxx.exe”，VxxxxBxx 代表版本号。
- ④ 安装程序启动后，请按照按照提示进行操作。  
  
※到 V0113B03 为止，安装程序启动时账户画面中确认的发行商以旧公司名称（捷太格特电子工业株式会社）显示
- ⑤ 安装完成后，桌面会创建一个用于启动 Screen Creator Advance 2 的快捷图标。



## 2-3 安装 USB 驱动

### 说明

Screen Creator Advance 2 通过 USB 连接电脑与 GC-A2。

以下说明如何在电脑安装 USB 驱动。

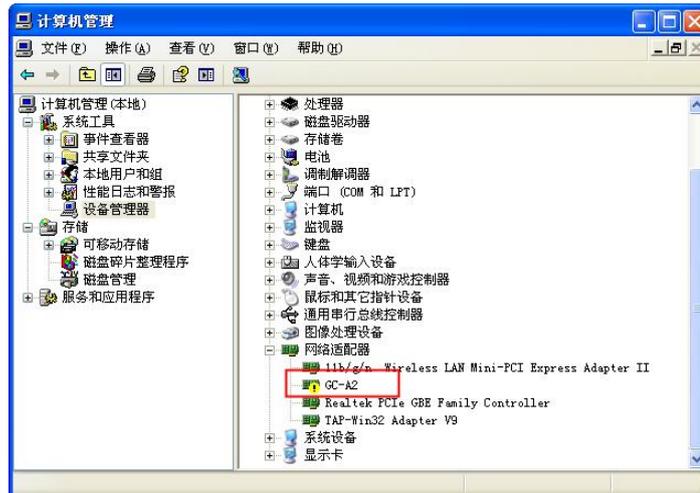
※通常，安装 SCA2 时，会自动安装 USB 驱动，以下操作步骤并不是必需。

如无法安装 USB 驱动，按以下步骤操作：

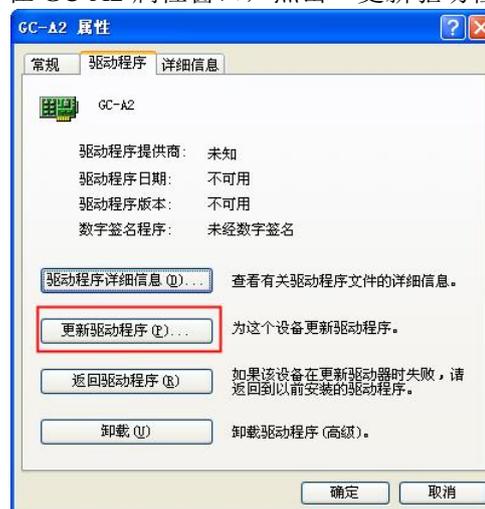
### 步骤

① 使用 USB 电缆连接电脑 A 型端口与 GC-A2 的 B 型端口，打开 GC-A2 的电源。

② 从计算机的控制面板打开“设备管理器”，双击“GC-A2”，显示属性窗口。



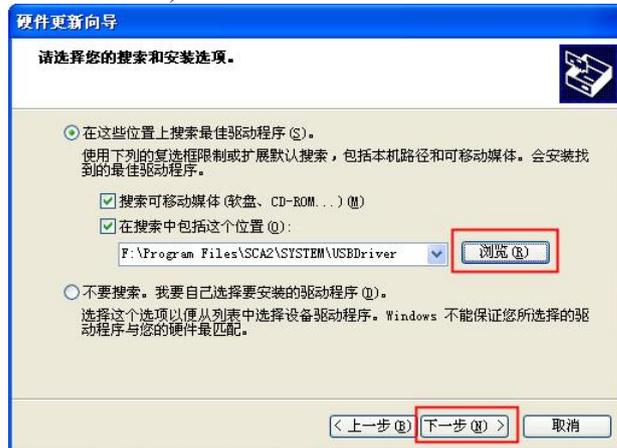
③ 在 GC-A2 属性窗口，点击“更新驱动程序”。



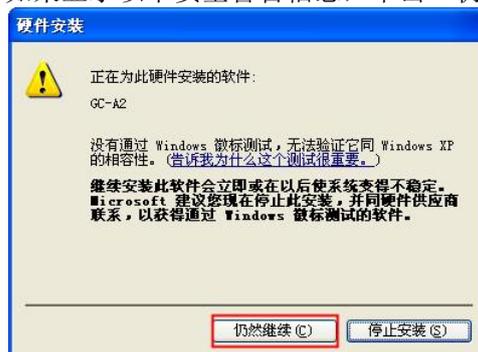
- ④ 显示硬件更新向导窗口，选择“从列表或指定位置安装”，点击“下一步”。



- ⑤ 显示硬件更新向导窗口，点击“浏览”按钮，设置 USB 驱动存储位置，然后点击“下一步”。(如果软件安装在 C:\SCA2，则驱动安装在 C:\SCA2\SYSTEM\USBDriver。)



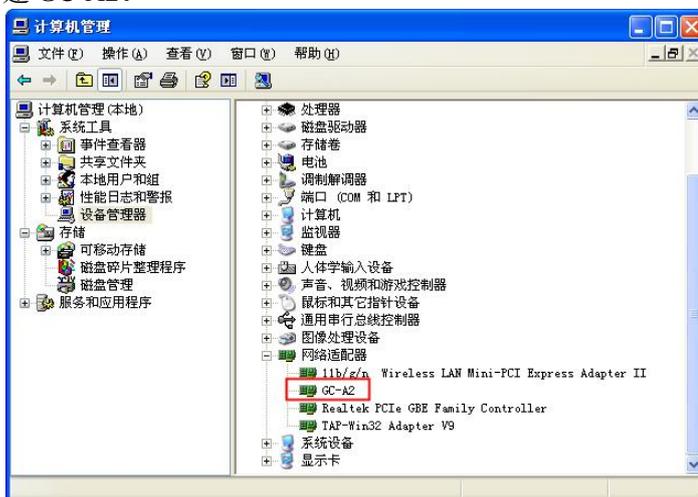
- ⑥ 如果显示以下安全警告信息，单击“仍然继续”按钮。



- ⑦ 开始安装 USB 驱动。安装成功后，如下所示。



- ⑧ 关闭显示窗口，回到设备管理器窗口。如果安装成功，“网络适配器”组将创建 GC-A2。



## 2-4 启动 Screen Creator Advance 2

### 说明

可以从桌面的“开始”菜单或桌面上的快捷方式图标启动 Screen Creator Advance 2。

### 步骤

通过开始菜单

点击“开始→所有程序→Screen Creator Advance”，选择 SCA2，启动 Screen Creator Advance 2。

通过快捷方式图标

双击桌面上快捷方式图标，启动 Screen Creator Advance 2。



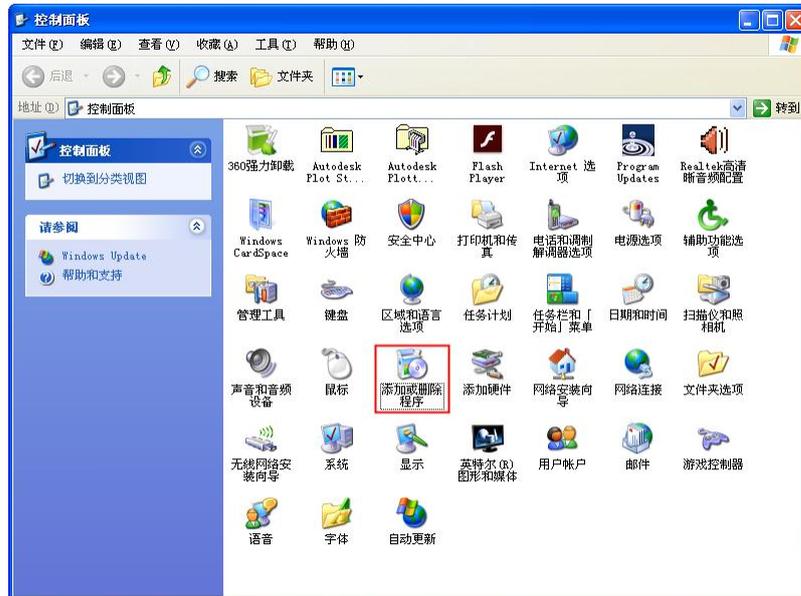
## 2—5 卸载 Screen Creator Advance 2

说明

以下说明如何卸载 Screen Creator Advance 2。

步骤

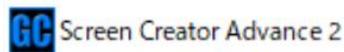
- ① 点击开始→控制面板，弹出“控制面板”窗口。



- ② 在窗口中双击“添加或删除程序”图标。



- ③ 在“更改或删除程序”列表中选择“Screen Creator Advance 2”，点击“更改/删除”按钮。



- ④ 按照画面提示进行卸载。



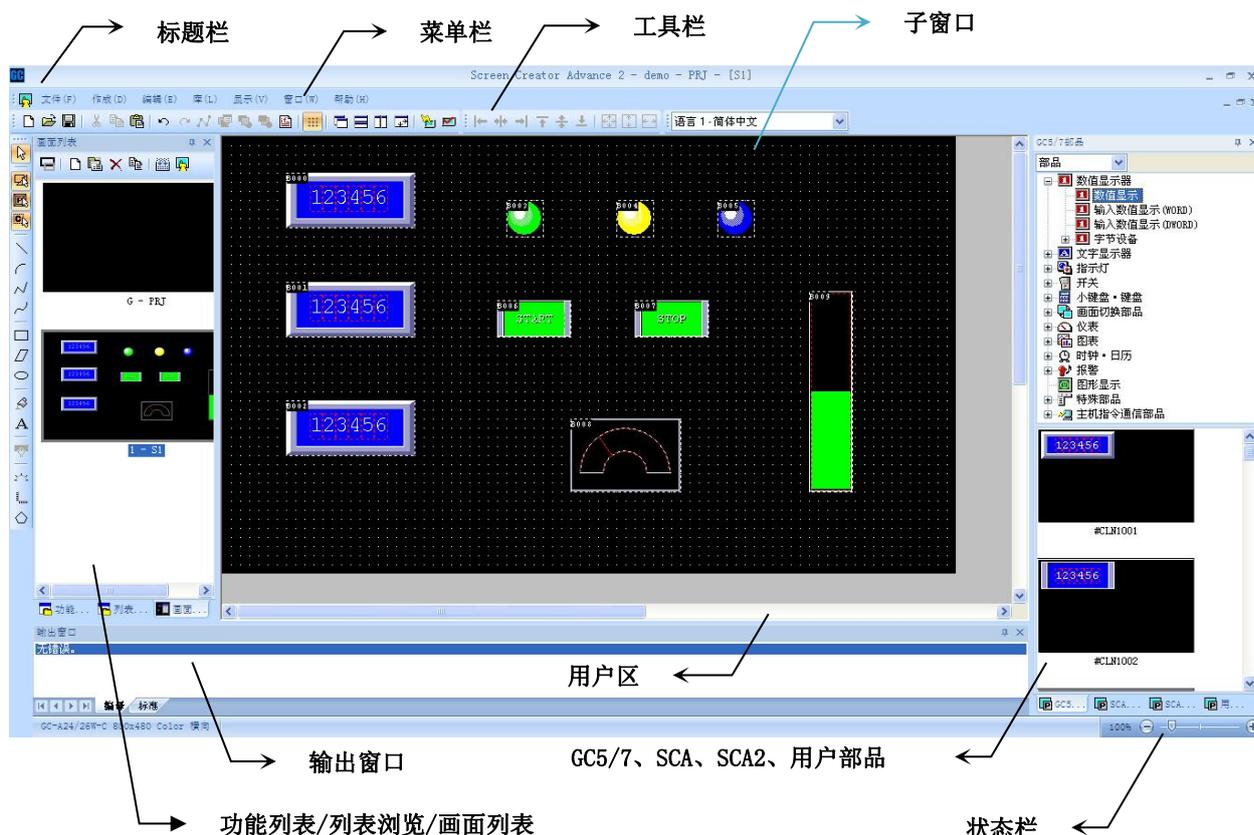
- 软件卸载后，用户创建的工程文件仍保留在 Screen Creator Advance 2 的安装文件夹中。如果要完全删除，请手动删除文件夹。

## 第三章 Screen Creator Advance 2 的基本操作

### 3-1 Screen Creator Advance 2 各部分的名称和功能

#### 3-1-1 各部分的名称与功能

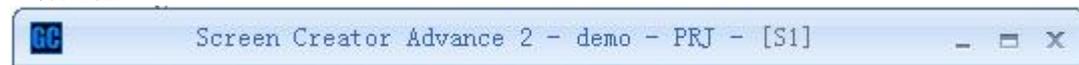
说明



#### ◇主框架

应用程序的整个窗口称为主框架，菜单和工具栏之外的中心部分称为绘图区，在此打开子窗口，创建并编辑工程文件。

#### ◇标题栏



主框架顶部，显示文字与按钮的一栏称为标题栏。标题栏显示的文字为工程名称与画面名称，按钮为窗口的最小化、最大化和关闭。



◇菜单栏



菜单栏位于标题栏下方。菜单栏将基本操作按功能分组，菜单列出各分组项目，下拉菜单列出组下的基本操作。

◇工具栏



工具栏将按钮组合在一起，放置在主框架边沿。当放置在主框架顶部或底部，工具栏为一行；当放置在左右两侧时，工具栏为一列。这些按钮可以代替菜单中常用项目。

◇功能列表/列表浏览/画面列表

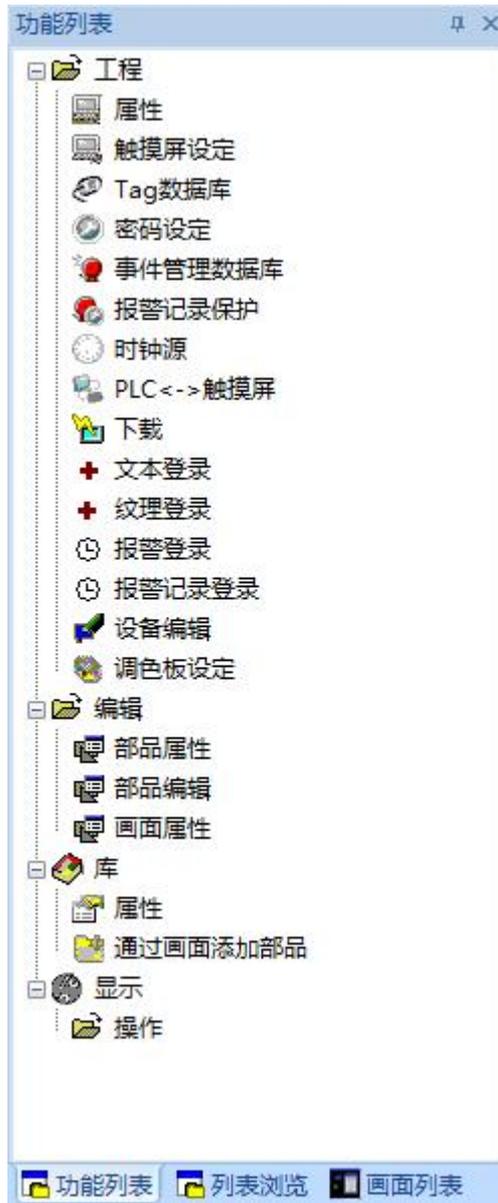
以下说明主框架左侧的子窗口。

- 1) 功能列表
- 2) 列表浏览
- 3) 画面列表

1) 功能列表

以下是菜单中常用功能项列表。

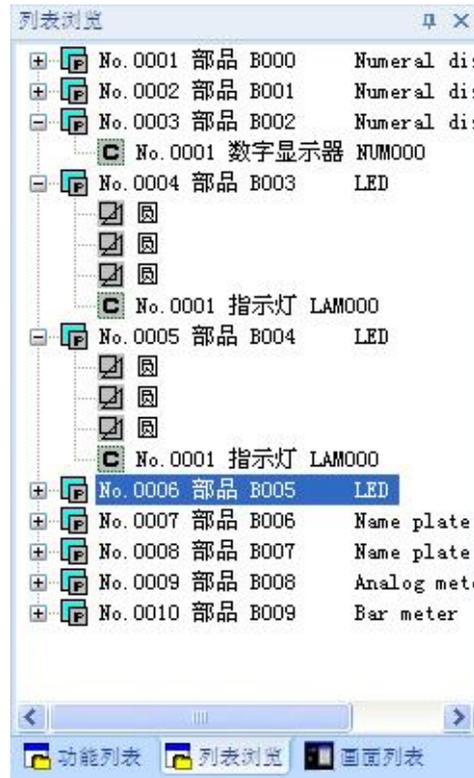
其效果与菜单中的项目相同。



2) 列表浏览

列表显示画面上放置的部品。

编辑部品时，可在此选择要编辑的部品。

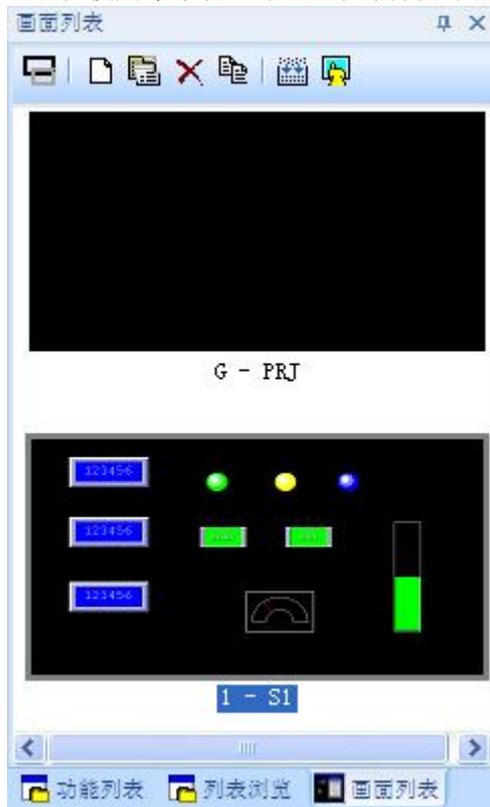


### 3) 画面列表

显示画面的缩略图。

便于查找要编辑的画面。

还可以使用本子窗口中的工具编辑画面属性(修改编号/名称、复制/删除等)。



◇GC 5/7、SCA、SCA2、用户部品

以下说明主框架右侧的子窗口。

- 1) GC 5/7 部品
- 2) SCA 部品
- 3) SCA2 部品
- 4) 用户部品

- 1) GC 5/7 部品
- 2) SCA 部品

以下显示 GC-5/7 系列与 SCA 系列的标准部品。

从列表中选择要放置到画面的部品。

通过查看部品的缩略图，来选择部品。

点击“部品”旁的下拉箭头，可以选择“纹理”与“位图”。



3) SCA2 部品

显示 SCA2 系列的标准部品。

从列表中选择要放置到画面的部品。



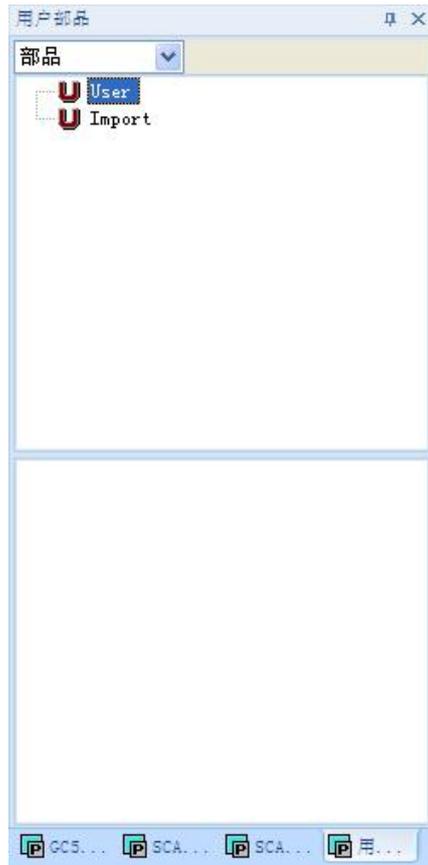
4) 用户部品

显示客户创建的部品。

从列表中选择要放置到画面的部品。

通过查看部品的缩略图，来选择部品。

点击“部品”旁的下拉箭头，可以选择“纹理”与“位图”。



#### ◇输出窗口

显示编译结果。

• 正常结束时



Backup Memory size: 显示备份内存容量 (\* 1)

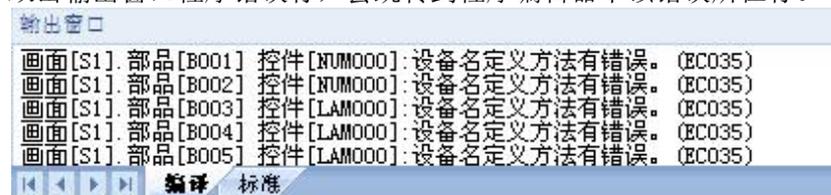
Project Memory size: 显示工程容量(\* 1)

(\*1) 详细情况请参照“下载画面的消息项目”

• 编译错误时

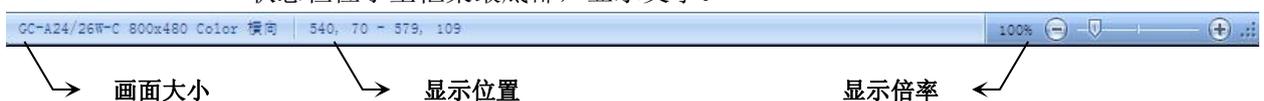
显示程序错误内容以及出错部品名称。

双击输出窗口程序错误行，会跳转到程序编辑器中该错误所在行。



#### ◇状态栏

状态栏位于主框架最底部，显示文字。

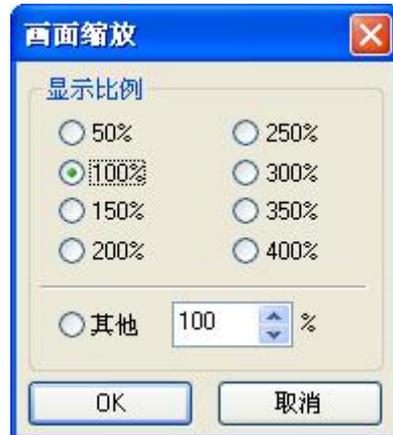


- 1) 当前工程文件的画面大小
  - 2) 所选部品的坐标位置(X 坐标/Y 坐标)
  - 3) 显示绘图区域的放大率
- 显示倍率的设定范围为 50%~400%。



按[-]或[+]按钮，每次增减 10%。

点击显示的放大倍率值，弹出“画面缩放”窗口，可以在此窗口直接输入放大倍率值。



- 在画面中选中部品，再在状态栏点击该部品的坐标，弹出“配置部品坐标设定”窗口。



在“部品移动”组中，可以修改该部品位置

在“部品大小”组中，可以设置该部品宽和高

点击“应用”按钮，将使用“部品移动”与“部品大小”的设定改变部品

点击“关闭”按钮，将关闭本窗口。

#### ◇子窗口

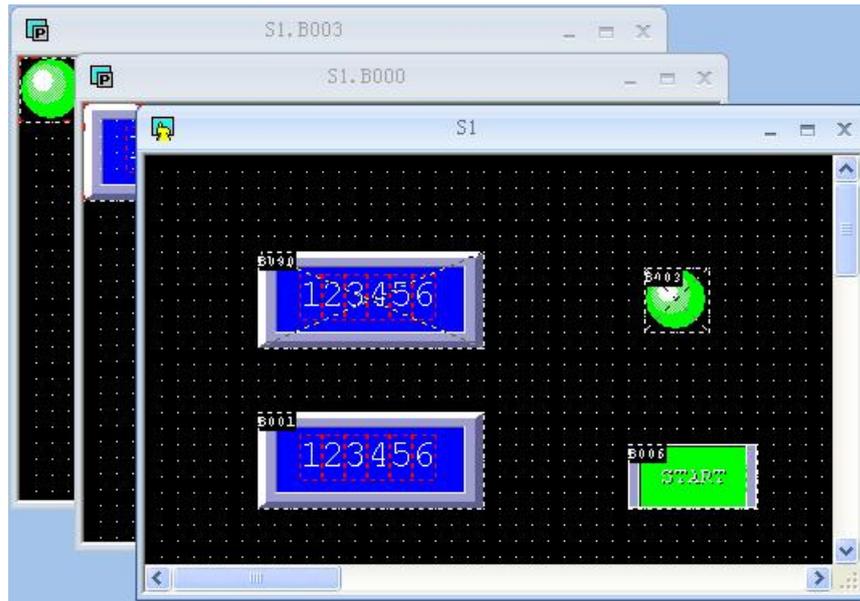
创建或打开工程时，在绘图区域显示的窗口即为子窗口。可以在子窗口创建或编辑工程文件。子窗口有以下特征：

在标题栏显示工程及画面名称。

可以同时打开多个子窗口。

可以将子窗口最大化到整个绘图区域。

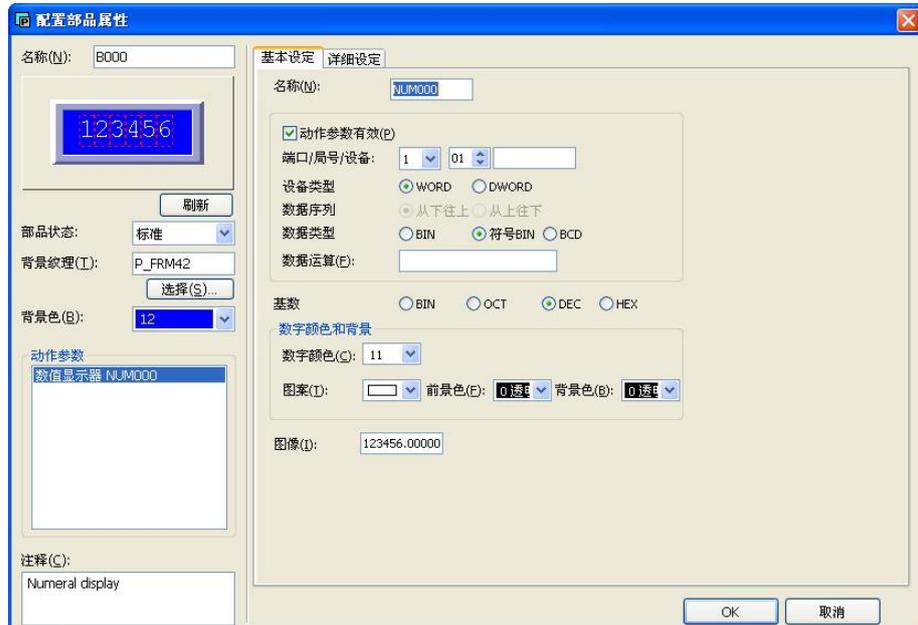
可以将子窗口最小化到绘图区域下方成为图标。



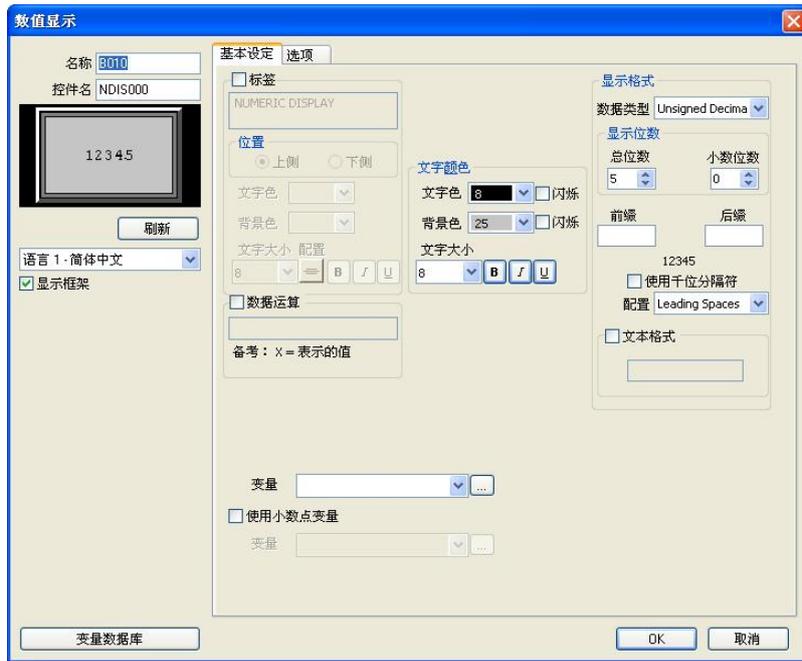
◇设置窗口

设置窗口是决定了部品的基本动作，带有输入功能的窗口。打开设置窗口后，如果不点击“OK”或“取消”按钮，无法对其他窗口进行操作。

GC 5/7、SCA 部品的设置窗口



SCA2 部品设置窗口



### 3-1-2 关于工具栏

说明

工具栏是按钮的集合,可以通过点击按钮来代替选择菜单、切换模式等一系列步骤。主框架有 7 个工具栏: 标准、作画、控件、SCA2 控件、配置部品、语言和状态,安装后固定显示。

工具栏有以下特征:

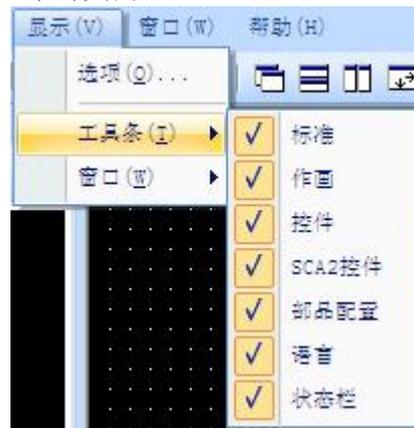
- 固定与浮动



所有的工具栏既可以是固定的(连接到主框架的边缘),也可以是浮动的(处于无模式浮动状态)。可以用鼠标按住工具栏按钮以外的部分并拖动到合适的位置,可以切换到任意喜欢的位置。

在浮动状态,可以自由改变工具栏的长度与宽度。此外,在浮动状态下,工具栏将一直处于子窗口的上方。

- 显示与关闭

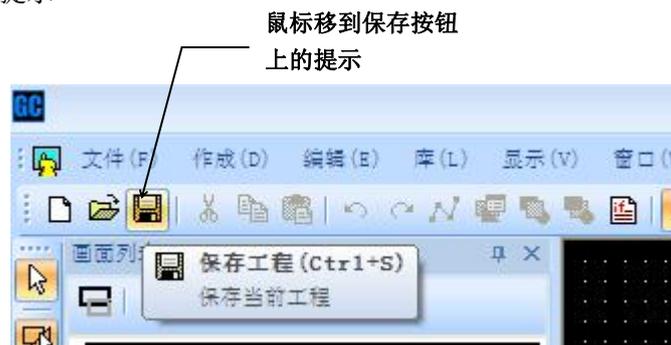


可以在“显示→工具条”下，通过勾选是否显示相应工具栏。



关闭 SCA2 工具软件时，工具栏是什么显示状态，下次打开时还是什么状态。如果本次 Windows 画面尺寸与下次不同，则可能工具栏不可见。

- 提示



工具栏按钮内置提示，对按钮功能进行简单说明，将鼠标光标移到按钮上，0.5 秒后将显示提示，光标移开后提示消失。

- 操作对象

如果同时有多个子窗口，按下工具栏的按钮，仅在当前子窗口(标题突出显示)执行其功能。因此，按下按钮前，要将要操作的窗口作为当前窗口，可以通过鼠标左键点击子窗口使其成为当前窗口。

## 1. 标准工具栏

## 说明



标准工具栏将菜单项的常用功能集合在一起。以下将描述标准工具栏图标与菜单项的对应关系，详细信息，参见“第4章 菜单参考”的各项。

-  文件(F) → 新建工程(N)
-  文件(F) → 打开工程(O)
-  文件(F) → 保存(V)
-  编辑(E) → 剪切(T)
-  编辑(E) → 复制(C)
-  编辑(E) → 粘贴(P)
-  编辑(E) → 撤销(U)
-  编辑(E) → 重做(W)
-  编辑(E) → 顶点编辑(Z)
-  编辑(E) → 部品属性(E)
-  编辑(E) → 顺序变更(O) → 移动到最前面(F)
-  编辑(E) → 顺序变更(O) → 移动到后面(B)
-  编辑(E) → 顺序的变更(O) → 向上一层
-  编辑(E) → 顺序的变更(O) → 向下一层
-  编辑(E) → 部件组化(G) → 部品成组化(G)
-  编辑(E) → 部件组化(G) → 解除部品成组化(U)
-  编辑(E) → 编辑画面程序(B)
-  显示(V) → 选项(O)，勾选“点阵有效”
-  窗口(W) → 层叠显示(C)
-  窗口(W) → 纵排显示(H)
-  窗口(W) → 横排显示(T)
-  窗口(W) → 根据对象大小调整(O)
-  文件(F) → 下载(D)
-  文件(F) → 模拟

## 2. 作画工具栏

## 说明



作画工具栏将绘图需要的基本要素集合在一起。以下将描述作画工具栏图标与菜单项的对应关系，详细信息，参见“第4章 菜单参考”的各项。

-  选择模式(进入选择模式)
-  描画选择(允许选择绘图基本功能)
-  部品选择(允许选择部品)
-  控件选择(允许选择控件)
-  作成(D)→直线(L)
-  作成(D)→圆弧(A)
-  作成(D)→连续直线(V)
-  作成(D)→样条(W)
-  作成(D)→长方形(R)
-  作成(D)→平行四边形(Q)
-  作成(D)→圆/椭圆(E)
-  作成(D)→填色(F)
-  作成(D)→文本(S)
-  显示/隐藏属性窗口
-  作成(D)→宏(M)→圆形刻度(C)
-  作成(D)→宏(M)→线型刻度(L)
-  作成(D)→宏(M)→多边形(D)



可以为每个子窗口单独设置启用/禁用描画选择、部品选择和控件选择。在打开多个子窗口时，要注意是否启用。

## 3. 控件工具栏

## 说明



控件工具栏将创建控件的功能集合在一起。此工具栏仅在创建或编辑部品时有效。以下将描述作画工具栏图标与菜单项的对应关系，详细信息，参见“第4章 菜单参考”的各项目。

	作成(D)→GC 5/7 控件(C)→开关(S)
	作成(D)→GC 5/7 控件(C)→选择开关(R)
	作成(D)→GC 5/7 控件(C)→数值显示器(N)
	作成(D)→GC 5/7 控件(C)→文本显示器(T)
	作成(D)→GC 5/7 控件(C)→时钟显示器(C)
	作成(D)→GC 5/7 控件(C)→图形显示器(F)
	作成(D)→GC 5/7 控件(C)→散点图(D)
	作成(D)→GC 5/7 控件(C)→棒图(B)
	作成(D)→GC 5/7 控件(C)→折线图(G)
	作成(D)→GC 5/7 控件(C)→条形图(Z)
	作成(D)→GC 5/7 控件(C)→饼图(E)
	作成(D)→GC 5/7 控件(C)→自由图(X)
	作成(D)→GC 5/7 控件(C)→滑块(V)
	作成(D)→GC 5/7 控件(C)→仪表(M)
	作成(D)→GC 5/7 控件(C)→指示灯(L)
	作成(D)→GC 5/7 控件(C)→管(P)
	作成(D)→SCA 控件→备忘录(O)
	作成(D)→SCA 控件→采样
	作成(D)→SCA 控件→进度
	作成(D)→SCA 控件→弹窗
	作成(D)→SCA 控件→邮件
	作成(D)→SCA 控件→指示灯开关
	作成(D)→SCA 控件→数值显示器
	作成(D)→SCA 控件→文本显示器
	作成(D)→SCA 控件→报警

#### 4. SCA2 控件工具栏

说明



SCA2 控件工具栏显示 SCA2 的控件，可以在画面设置控件。有关 SCA2 控件的详细信息，参见“第 4 章 菜单参考”的各项目。

-  作成 (D) → SCA2 控件 → 线
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 四边形
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 圆
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 三角形
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 框
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 按钮
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 单选按钮
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 步进开关
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 三态开关
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 键按钮
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 指示灯
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 阀
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 数值显示
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 多状态文本
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 数值输入
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 加法/减法
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 拨码开关
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 滑块
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 模拟仪表
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 标尺
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 趋势图
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 折线图
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 控制图/散点图
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 棒图
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 位图按钮
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 静态位图
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 多状态位图
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 动态位图

-  作成 (D) → SCA2 控件 → 配方
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 报警历史
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 报警消息
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 报警视图
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 静态文字
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 文字指示灯
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 看板文字
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 动态文字
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 位图文字
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 文字输入
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 数字时钟
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 画面切换
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 画面选择
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 弹出窗口框架
-  作成 (D) → SCA2 控件 → 语言
-  制作 (D) → SCA2 控件 → 激活屏保
-  制作 (D) → SCA2 控件 → 亮度调整

## 5. 部品配置工具栏

说明



部品配置工具栏将对齐部品和调整部品大小的功能集合在一起。仅在选择画面多个部品后有效。

-  靠左 (以选中多个部品的最左侧部品的左边缘为对齐基准)
-  水平居中 (以画面的水平中央为对齐基准)
-  靠右 (以选中多个部品的最左侧部品的右边缘为对齐基准)
-  靠上 (以选中多个部品的最上侧部品的上边缘为对齐基准)
-  垂直居中 (以画面的垂直中央为对齐基准)
-  靠下 (以选中多个部品的最上侧部品的下边缘为对齐基准)
-  相同大小 (选中部品中最上部品为基准调整到同样大小, 如有多个, 以最左部品为基准)
-  相同大小 (选中部品中最上部品为基准调整到同样高度, 如有多个, 以最左部品为基准)
-  相同大小 (选中部品中最上部品为基准调整到同样宽度, 如有多个, 以最左部品为基准)
-  使选中部品的纵向间距相等。(选中部品中最上和最下为基准调整各个部

品的纵向间距，使相邻的两个部品间距相同)



使选中部品的横向间距相等。(选中部品中最左和最右部品为基准均分各个部品的横向向间距，使相邻的两个部品间距相同)



向上、向下、向左、向右移动所选部品。

## 6. 语言具栏

说明

语言 1 - 简体中文

语言工具栏可以将画面上放置的部品/图形已设置的语言切换到其他语言。  
(操作示例)

- 1) 在“触摸屏设定”对话框的“语言”功能页设置语言。
- 2) 设置对应语言 1~语言 4 的文字并配置到画面。
- 3) 本工具栏显示对应语言的文字。

## 3-1-3 关于窗口

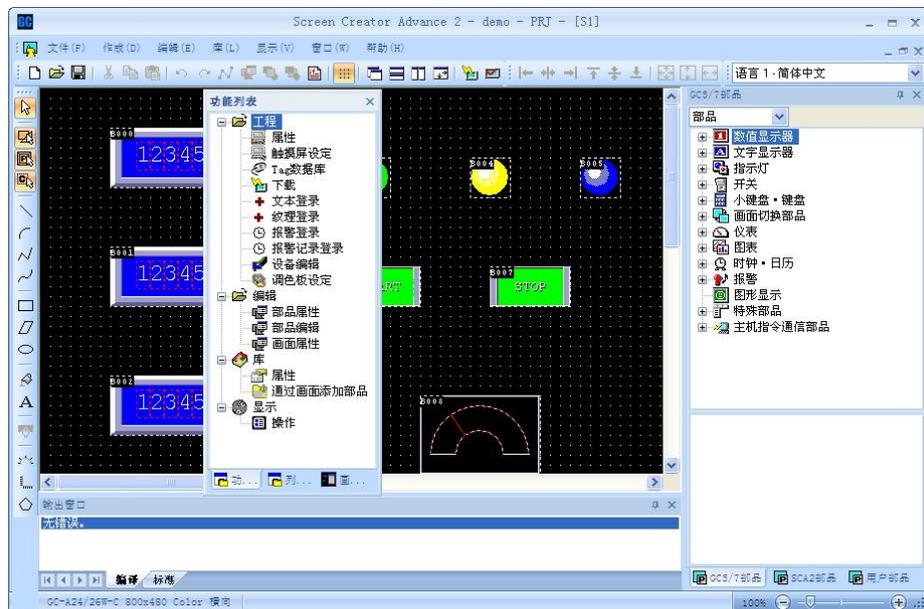
说明

Screen Creator Advanced 2 有辅助创建画面的窗口，以下对窗口进行说明。

- 1) 功能列表窗口
- 2) 画面列表窗口
- 3) 列表浏览窗口
- 4) 部品窗口(GC 5/7 部品、SCA 部品、SCA2 部品、用户部品)



- 上述窗口，可以改变窗口位置，也可以将窗口组合在一起。



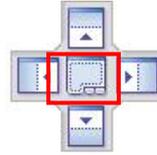
操作步骤:

- 1) 鼠标左键点击要移动窗口的标题栏并保持按下状态移动窗口。
- 2) Screen Creator Advance 2 将显示以下图标。



将鼠标移动到与想要方向的图标重合。

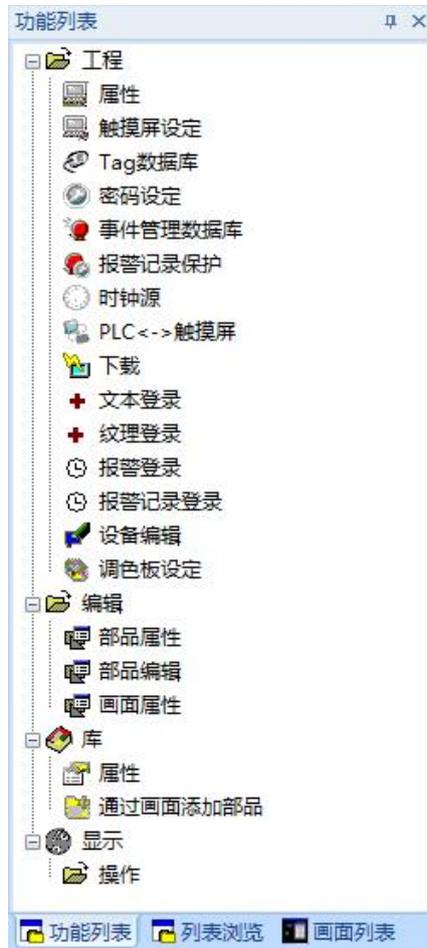
- 3) 如果要将窗口合并为一个窗口，用鼠标按住窗口的标题栏，移动到下图红色方框的位置。



### 1. 功能列表窗口

说明

以下是菜单中常用功能的列表。



详细信息，参见“第4章 菜单参考”的各项目。

#### 功能列表

##### ◇工程

- 属性
- 触摸屏设定
- Tag 数据库
- 下载

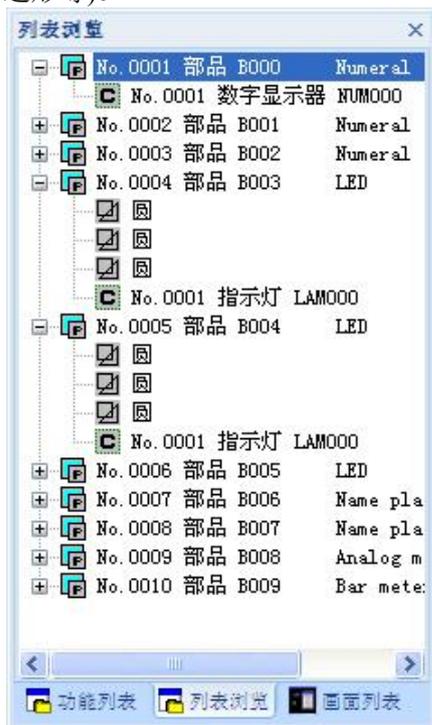
- 文本登录
- 纹理登录
- 报警登录
- 报警记录登录
- 设备编辑
- 调色板设定
- ◇编辑
  - 部品属性
  - 部品编辑
  - 画面属性
- ◇库
  - 属性
  - 通过画面添加部品
- ◇显示
  - 操作

## 2. 列表浏览窗口

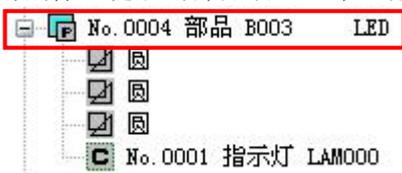
### 说明

显示画面上放置部品的信息。

单击树状结构中“+”图标，可以显示构成部品的控件和图形元素(文本/直线/圆/四边形等)。



- 用鼠标左键双击部品名，显示“配置部品属性”窗口。



- 用鼠标左键双击图形元素(文本/直线/圆/四边形等)，显示部品编辑画面，并显示图形元素的属性窗口。

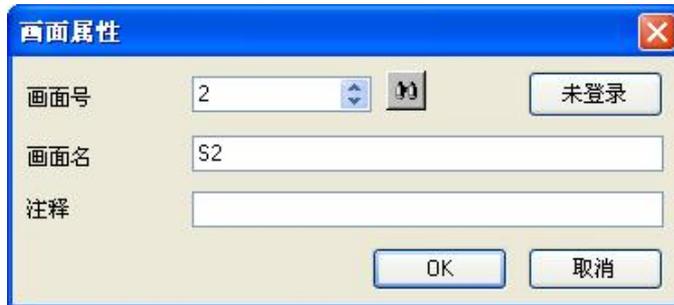


- 用鼠标左键双击控件，将显示部品编辑画面，并显示控件的属性窗口。





◇新建   
创建一个新画面。



1) 画面号

设置新创建画面的编号，编号设置范围为：1~1023



- 单击画面号边上的“搜索”按钮，可以设置当前工程中未使用的最小编号。
- 如果点击“未登录”按钮，显示的画面号被消去。

2) 画面名

设置画面的名称。（请注意，以下字符不能设置。）

<不能使用的字符>

，逗号    .点号    ;冒号    ;分号    <小于号    =等于号    >大于号    ?问号  
[左方括号    ]右方括号    ¥货币符号    |竖线    +加号    -减号    /正斜杠号  
\*星号    ^帽子    '引号    "双引号    ~波浪号

<不能使用的字母>

CON    AUX    PRN    NUL    CLOCK\$    COM1    COM2    COM3    COM4  
LPT1    LPT2    LPT3    AUX1    AUX2    CLOCK    PRN

3) 注释

设置画面的注释。

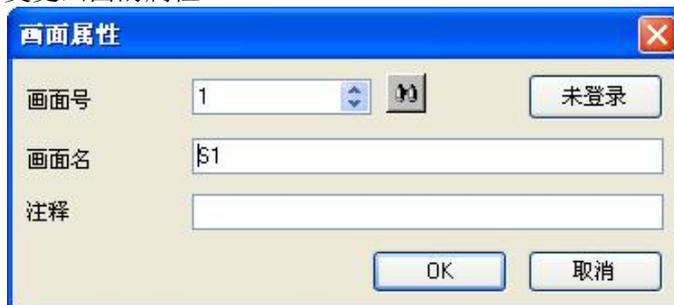
4) OK

设置有效并创建新画面。

5) 取消

撤销新建的画面。

◇属性   
变更画面的属性。



- 设置项目和设置内容与“新建”相同。

◇删除 

删除选中的画面。



- 1) 确定  
删除选中的画面。
- 2) 取消  
取消删除选中画面。

◇复制 

将已创建画面作为副本创建新的画面。



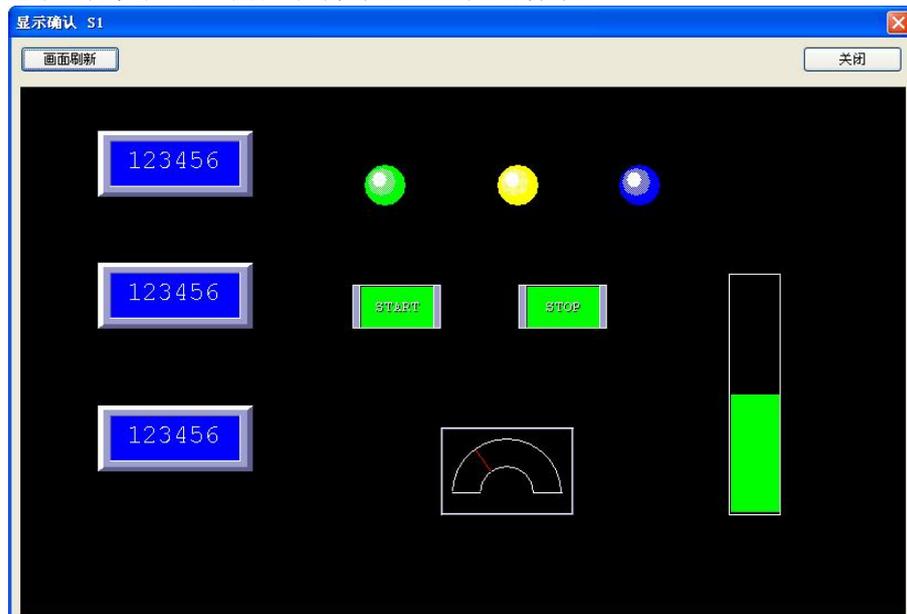
- 复制的画面编号是当前工程中未使用的最小编号。
- 复制的画面名为“S+画面编号”。

◇编译 

编译选中的画面，编译结果在输出窗口显示。

◇画面显示 

显示创建完成的画面在下载至 GC-A2 后的样子。



- 1) 画面刷新  
将图像保存为位图文件，保存路径在安装目录 SCA2/LOG/Capture。
- 2) 关闭  
关闭显示图像窗口。

#### 4. GC 5/7、SCA 部品窗口

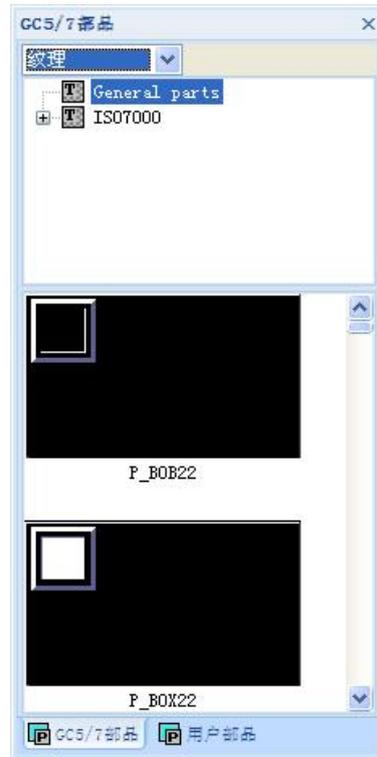
说明

显示在 Screen Creator Advance 2 中，可以使用的 GC 5/7、SCA 部品、纹理与位图。要使用标准部品与纹理时，从此窗口选择要使用的部品。

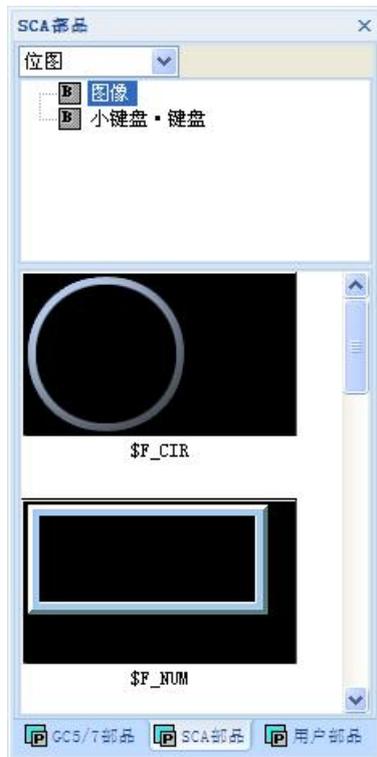
部品



构件



位图

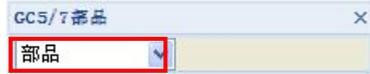


**步骤**

**标准部品**

1) 显示部品窗口。

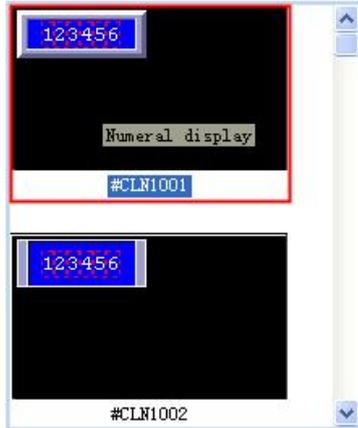
2) 如下图所示，选择“部品”。



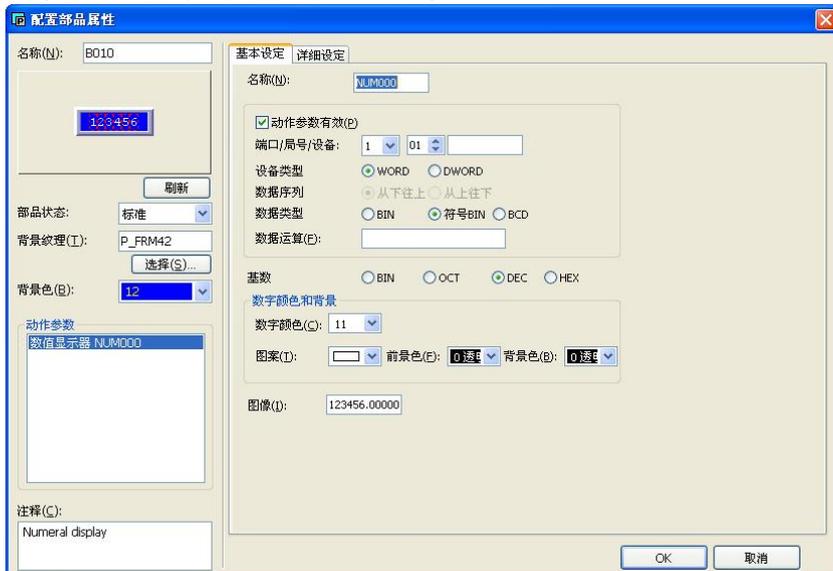
3) 点击部品树状结构的“+”，在其中选择部品组。



4) 在部品窗口中单击要使用的部品。



5) 在弹出“配置部品属性”窗口进行设置。

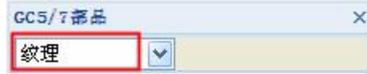


- 6) 点击“OK”按钮，在画面放置此部品。  
GC 5/7、SCA 部品的设定方法，参见“SCA2 画面编辑软件标准部品手册”。

 **步骤**

**构件**

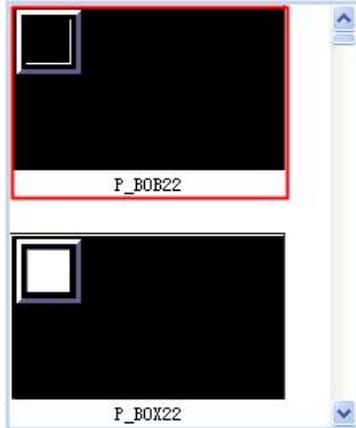
- 1) 显示部品窗口。
- 2) 如下图所示，选择“纹理”。



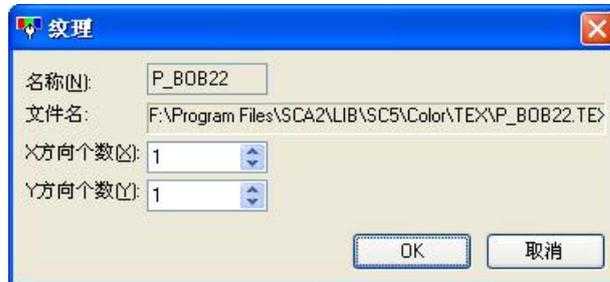
- 3) 选择要使用的构件组。



- 4) 在构件窗口点击要使用构件。



- 5) 设置构件属性。



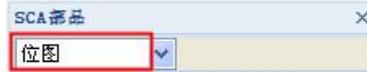
- 6) 点击“OK”按钮，放置此构件。

 步骤

### 位图

1) 显示部品窗口。

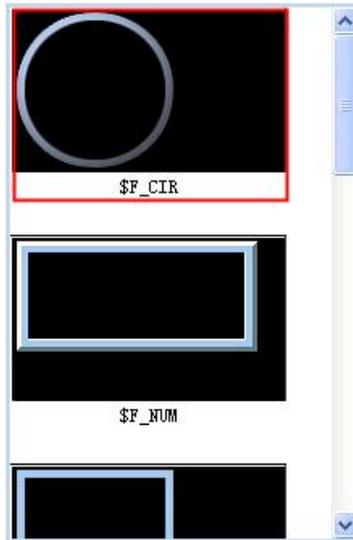
2) 如下图所示，选择“位图”。



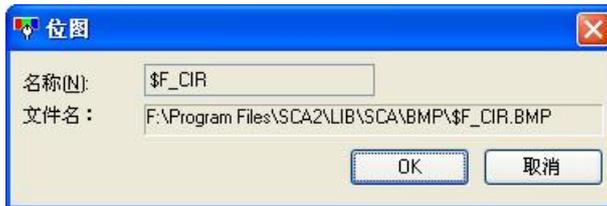
3) 选择要使用的位图组。



4) 在位图窗口点击要使用的位图。



5) 显示位图窗口。



6) 点击“OK”按钮，放置此位图。

### 5. SCA2 部品窗口

#### 说明

显示在 Screen Creator Advance 2 中，可以使用的 SCA2 部品列表。  
要使用部品时，从此窗口选择要使用的部品。

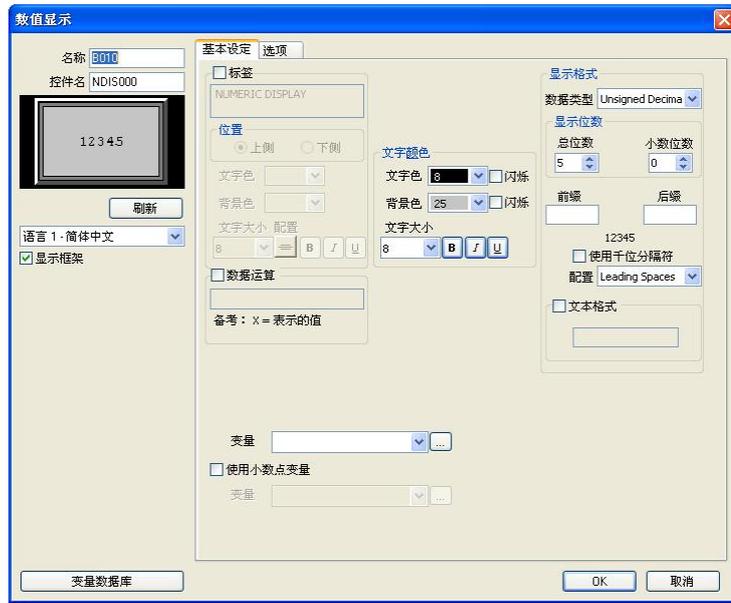


#### 步骤

- 1) 显示部品窗口。
- 2) 在列表中点击部品。



3) 在弹出“数值显示”窗口设置参数。



4) 点击“OK”按钮，放置此部品。

SCA2 部品的设定方法，参见“SCA2 画面编辑软件标准部品手册”。

## 6. 用户部品窗口

说明

显示用户创建的部品/构件/位图列表。

如果要使用用户创建的部品/构件/位图，在此窗口选择要使用的部品。此外，可以在次窗口编辑与删除登录的部品/纹理/位图。



**步骤**

**使用用户部品**

1) 显示用户部品窗口。



- 对于纹理/位图，打开部品编辑画面或创建库部品窗口。

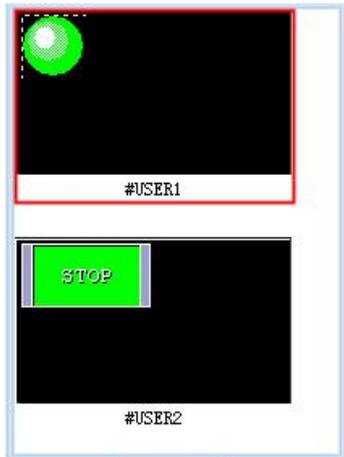
2) 如下图所示，选择“部品”



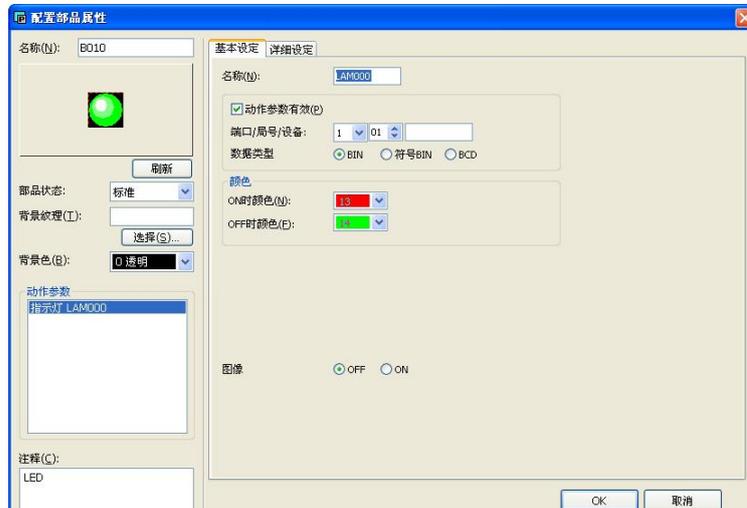
3) 从树状结构中选择 User 部品组。



4) 在选择的用户部品窗口，点击要使用部品。



5) 在弹出“配置部品属性”窗口设置参数。



 步骤

### 编辑用户部品

1) 如下图所示，选择“部品”



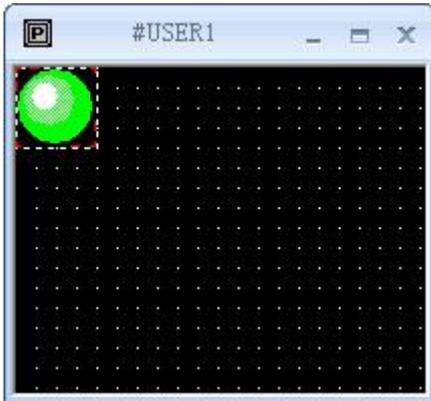
2) 从树状结构中选择 User 部品组。



3) 在选择的用户部品窗口，右键点击要编辑部品，在弹出菜单中选择“编辑”。



4) 显示用户部品的编辑窗口。



● 无法编辑用户部品的位图。

 步骤

### 用户部品改名

1) 如下图所示，选择“部品”



2) 从树状结构中选择 User 部品组。



- 3) 在选择的用户部品窗口，右键点击要改名部品，在弹出菜单中选择“重命名”。



- 4) 显示“重命名”窗口，设置一个新名称。



### 删除用户部品



- 1) 如下图所示，选择“部品”



- 2) 从树状结构中选择 User 部品组。



- 3) 在选择的用户部品窗口，右键点击要改名部品，在弹出菜单中选择“删除”。



## 3-2 鼠标与键盘的基本操作

### 说明

创建画面与部品的步骤，与一般的 Windows 作图工具类似。  
其基本流程为：

- 打开窗口
- 使用菜单或工具栏，选择要创建的种类
- 通过鼠标进行创建
- 返回选择模式
- 选择编辑对象
- 进行编辑
- 关闭窗口



- 有以下几种鼠标操作。  
左键单击：按下鼠标左键，然后立刻松开。  
右键单击：按下鼠标右键，然后立刻松开。  
拖动：按住鼠标左键的同时移动鼠标，在适当的位置松开。  
左键双击：两次快速左键单击。

### 3-2-1 在画面或部品创建图形

#### 步骤

- 1) 打开画面窗口、部品编辑窗口、库的部品作成窗口。
- 2) 在菜单栏的“作成”下选择需要的图形类型，或单击作图工具栏的按钮。操作后，作图工具栏的按钮处于 ON 的状态，鼠标光标变为十字，属性窗口打开，表示进入绘图模式(宏在切换模式之前，打开窗口并输入参数)。
- 3) 在属性窗口，可以设置颜色、填充等参数。
- 4) 通过点击与移动鼠标，以得到需要的图形，连续直线与样条以双击左键结束。
- 5) 完成一个图形后，可以连续创建相同的图形。如果要结束绘图，可以点击作图工具栏“选择模式”按钮，或按“ESC”键，或点击右键。如果要绘制其他图形，在菜单栏“作成”下选择或点击作图工具栏其他图形按钮。



- 绘制图形时，按 Shift 键或 Ctrl 键，有以下效果。

直线

Shift 键：只能画水平或垂直的直线

圆弧

第 1~2 次点击时按 Shift 键：只能画圆

第 1~2 次点击时按 Ctrl 键：第 1 次点击处为图形中心

第 3~4 次点击时按 Shift 键：切割圆弧的线只能水平或垂直

连续直线

Shift 键：只能画水平或垂直的连续直线

样条

Shift 键：只能水平或垂直变化

四边形

Shift 键：只能画正方形

平行四边形

Shift 键: 只能画矩形

圆/椭圆

Shift 键: 只能画圆形

Ctrl 键: 第 1 点是图形的中心点。



- 在绘制图形过程中, 以下的输入有效。

光标

鼠标移动的方向。

ENTER 键

与鼠标左键单击效果相同。

ESC 键

与鼠标右键单击效果相同。

Q 键

鼠标光标移动到最近的特征点(图形的角等)。



- 如果点阵有效, 则坐标限制为网格, 便于对齐。要使点阵有效, 可以点击标准工具栏的“点阵 ON/OFF”按钮, 或点击菜单栏“显示→选项”, 在弹出窗口勾选“点阵有效”, 还可在此窗口设置点的间隔。

### 3-2-2 在画面放置部品



- 1) 打开画面窗口。
- 2) 在 GC 5/7 部品窗口选择要使用的标准部品。
- 3) 左键单击要使用标准部品, 弹出“配置部品属性”窗口。
- 4) 在此窗口, 输入构成部品的控件的参数, 点击“OK”按钮。
- 5) 光标变为鼠标形状, 在画面单击鼠标左键, 光标变为部品形状的边框, 用鼠标移动到合适的位置后点击鼠标左键, 该部品就放置到画面。



固定部品不能与其他固定部品重叠放置。

### 3-2-3 在部品创建控件



- 1) 打开部品编辑窗口、库的部品创建窗口。
- 2) 通过菜单或作画工具栏, 切换到“选择模式”。
- 3) 在菜单或控件工具栏选择需要的控件, 弹出控件的设置窗口。
- 4) 在此窗口, 输入控件的参数, 点击“OK”按钮。
- 5) 光标变为鼠标形状, 在画面单击鼠标左键, 光标变为控件形状的边框, 用鼠标移动到合适的位置后点击鼠标左键, 该控件就放置到画面。完成后, 回到选择模式。



开关控件与选择开关控件不能与其他开关重叠位置创建。

### 3-2-4 使用命令编辑创建的对象(图形、部品、控件)

使用菜单中的编辑功能对创建对象进行编辑，步骤如下：



- 1) 通过鼠标左键点击对象，选择要编辑的对象，被选中对象在边沿出现小方块。
- 2) 从编辑菜单选中相应功能进行编辑，有些编辑功能可以通过标准工具栏的按钮进行。



- 以下是左键单击选择的位置：  
图形：图形的可见部品，有填充时选择颜色部分  
部品：整个部品范围内，在部品处于关闭状态时，仅边框部分  
控件：仅边框部分
- 有三种方法可以选择多个对象：  
按住 Shift 键的同时，连续鼠标左键单击。此时，左键单击已选择对象，则取消对该对象的选择。  
拖动鼠标，出现虚线边框，在边框内的对象都被选中，边框外的对象未选中。如果拖动开始位置有对象，则无法进行拖动操作。在此情况下，可同时按下 Shift 键和 Ctrl 键开始拖动。  
选择“列表浏览”窗口，显示可选择的对象列表，按住 Ctrl 键，可以选择多个对象。
- 鼠标左键单击空白区域或者切换到任一种创建模式，可以取消选择。
- 选中对象后点击鼠标右键，将弹出编辑菜单(称为上下文菜单)，可在菜单选择对该对象进行编辑。

### 3-2-5 使用手柄编辑创建的对象(图形、部品、控件)

使用手柄对创建对象进行编辑，步骤如下：



- 1) 选择方法与使用命令相同。
- 2) 将光标移动到所选对象，然后，光标的形状根据可以进行的编辑类型而改变，在该状态下进行鼠标操作。光标的形状与编辑的种类如下所示：  
十字箭头：可以进行拖动  
上箭头、下箭头、左箭头、右箭头：通过拖动，对象在该方向变形  
斜箭头：通过拖动，对象在纵横两方向同时变形  
双击鼠标左键，可以编辑部品属性。如果将光标移动到部品在左上角的名称处，光标将显示为 P。在此状态下双击左键，则进入编辑部品画面。



- 在选中对象状态下，点击鼠标，选中对象向鼠标点击方向移动。
- 选择连续直线等对象时，从编辑菜单栏下或标准工具栏选择“顶点编辑”，手柄会切换到各个顶点。在此状态下，可以通过拖动手柄，移动各顶点坐标。
- 在移动时按下 Shift 键，只能水平或垂直拖动。

- 在移动时按下 Ctrl 键，则原对象不动，相当于对该部品进行了复制。
- 在变形过程中按下 Shift 键，则变形为相似形。



内部带开关的部品及开关控件不能任意转换形状。  
不允许移动的零件（固定零件）不能重叠。另外开关控件也不能重叠。

### 3-2-6 变更部品区域



编辑部品时，其区域显示为虚线框，且四边的中点为红色。将光标移动到此部品，光标变为箭头，可以在此状态改变部品区域。

## 3-3 下载工程的基本操作

### 说明

Screen Creator Advance 2 创建的工程文件可以通过外部存储器、USB 电缆或网线下载到 GC-A2。在此对下载方法进行说明。



- 下载数据的创建是将画面、部品的图形及 K-Basic 程序处理为 GC-A2 使用的数据。特别是 K-Basic 程序的处理，与一般编程语言类似，称为“编译”。

### 3-3-1 下载到外部存储器

#### 说明

将工程文件下载到外部存储器。

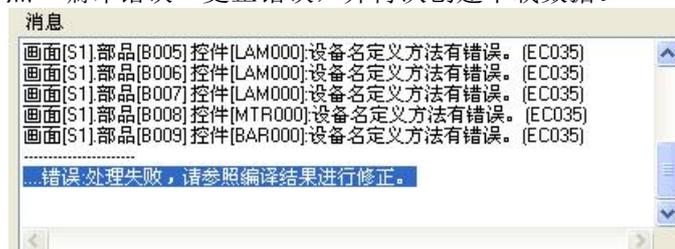


- 1) 执行以下两种步骤任意一种，打开“下载”窗口。
  - a) 从菜单栏选择“文件→下载”
  - b) 点击标准工具栏  按钮



- 2) 点击“创建”按钮，创建下载数据。

如果在数据创建过程中发生错误，则会在“消息”部分显示错误信息。可以参照“编译错误”更正错误，并再次创建下载数据。



- 3) 创建成功后，即可以进行下载。

将优盘连接到电脑，并将其识别为驱动器。另外，在“画面数据的传送方式”中勾选“传送到外部存储器”，点击“传送”按钮。



- 4) 弹出以下窗口，选择存储位置。



- 5) 点击  按钮，选择保存路径后，点击“OK”按钮，下载数据保存到外部存储器。产生以下文件：  
ScreenData.gcp: 画面数据  
ScreenFont.gcpf: 字体数据，在选择日语/英语以外的语言时会创建
- 6) 将保存了下载文件的 USB 存储器连接到 GC-A2 并上电，按触摸屏左上角，进入“MAIN MENU”，点击“File Transfer”，按 Mode 旁的>>按钮，改为“Download”，然后按“Start”按钮，进行文件下载。

### 3-3-2 通过 USB 电缆下载画面

说明

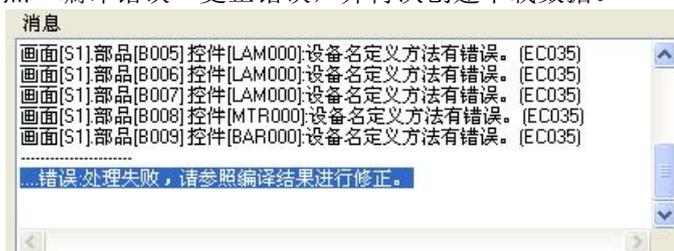
通过 USB 电缆将工程文件下载到 GC-A2。

步骤

- 1) 执行以下两种步骤任意一种，打开“下载”窗口。
- 从菜单栏选择“文件→下载”
  - 点击标准工具栏  按钮



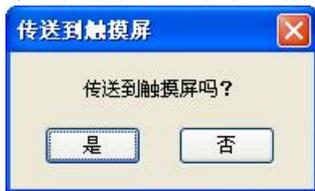
- 2) 点击“创建”按钮，创建下载数据。  
如果在数据创建过程中发生错误，则会在“消息”部分显示错误信息。可以参照“编译错误”更正错误，并再次创建下载数据。



- 3) 创建成功后，即可以进行下载。  
用 USB 电缆连接电脑与 GC-A2。另外，在“画面数据的传送方式”中勾选“通过 USB 传送到触摸屏”，点击“传送”按钮。



- 4) 弹出以下窗口，确认画面数据传送目标。



- 5) 点击“是”按钮后，开始下载画面数据。



### 3-3-3 通过网线下下载画面

说明

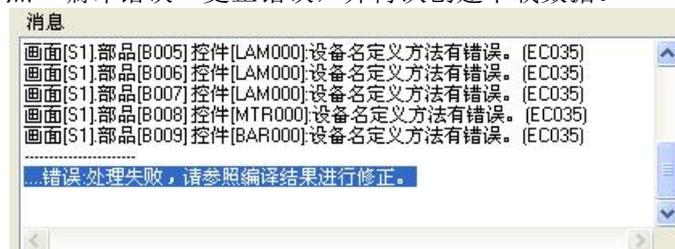
通过以太网通讯将工程文件下载到 GC-A2。

步骤

- 1) 执行以下两种步骤任意一种，打开“下载”窗口。
  - a) 从菜单栏选择“文件→下载”
  - b) 点击标准工具栏  按钮



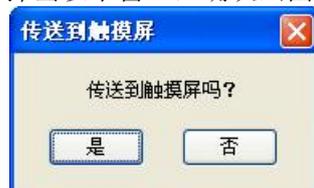
- 2) 点击“创建”按钮，创建下载数据。  
如果在数据创建过程中发生错误，则会在“消息”部分显示错误信息。可以参照“编译错误”更正错误，并再次创建下载数据。



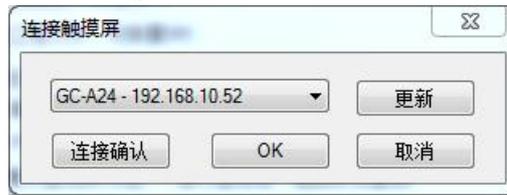
- 3) 创建成功后，即可以进行下载。  
用网线连接电脑与 GC-A2。另外，在“画面数据的传送方式”中勾选“通过以太网传送到触摸屏”，点击“传送”按钮。



- 4) 弹出以下窗口，确认画面数据传送目标。



- 5) 点击“是”按钮后，显示“连接触摸屏”窗口。选择连接以太网的触摸屏，点击“OK”按钮。



◇连接触摸屏

从连接的触摸屏中选择合适的触摸屏。  
连接的触摸屏，显示触摸屏名称-IP 地址。

◇更新按钮

更新连接触摸屏。  
如果此窗口已显示连接的触摸屏，则按更新按钮可以添加其他触摸屏。

◇连接确认按钮

用于触摸屏连接确认。  
点击此按钮，所选择连接触摸屏显示白色(5 秒)。

◇OK 按钮

确认连接触摸屏。

◇取消按钮

取消更新。

- 6) 开始下载画面数据。



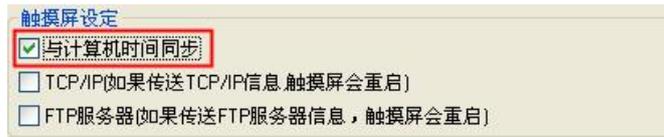
- 如果希望从 GC-A2 上传的工程文件可以编辑，请勾选“传送工程文件、可恢复”。



如果不勾选，则上传工程文件，无法进行编辑。

- 在下载窗口，点击“创建并传送”按钮，创建下载数据、向触摸屏下载工程文件两个步骤连续执行。

- 如果要使计算机上时间与 GC-A2 内部时钟相一致,请勾选“与计算机时间同步”。



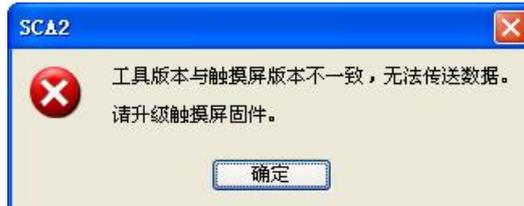
- 如果要将“触摸屏设定”窗口的 TCP/IP 设置传送到 GC-A2,请勾选“TCP/IP”。勾选后下载,GC-A2 会重启。



- 如果要将“触摸屏设定”窗口的 FTP 服务器设置传送到 GC-A2,请勾选“FTP 服务器”。勾选后下载,GC-A2 会重启。



- 如果固件版本与作图软件版本不一致,下载会停止并显示错误。



## 第四章 菜单参考

### 4-1 文件(F)

#### 4-1-1 新建工程(N)

说明

创建一个新的工程。



##### ◇文件名(N)

设置文件名(最多 128 个字符)。

设置文件名称时,可以使用半角或全角文字。

以下字符不能用于文件名称:

“,(逗号)”、“.(点)”、“:(冒号)”、“;(分号)”、“<”、“=”、“>”、“?”、“[”、“\”、“]”、“|”、“(空格)”

##### ◇工程名(N)

设置工程名(最多 32 个字符),初始值为“PRJ”。

设置工程名称时,可以使用半角或全角文字。

以下字符不能用于工程名称。

<不能使用的字符>

, 逗号 . 点号 : 冒号 ; 分号 < 小于号 = 等于号 > 大于号 ? 问号  
[ 左方括号 ] 右方括号 ¥ 货币符号 | 竖线 + 加号 - 减号 / 正斜杠号  
\* 星号 ^ 帽子 ‘ 引号 “ 双引号 ~ 波浪号

<不能使用的字母>

CON AUX PRN NUL CLOCK\$ COM1 COM2 COM3 COM4  
LPT1 LPT2 LPT3 AUX1 AUX2 CLOCK PRN

##### ◇工程路径(P)

设置创建工程的保存路径。

点击  按钮,可以更改存储位置。

##### ◇注释(C)

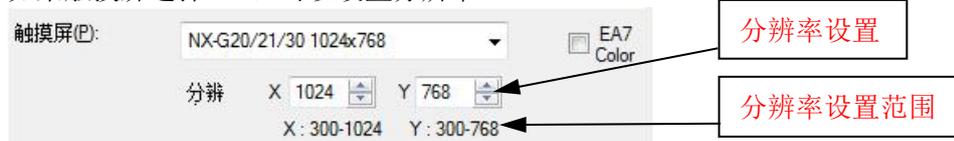
添加对工程文件的说明(最多 128 个字符)。

设置注释时,可以使用半角或全角文字。

◇触摸屏（P）

设置使用触摸屏的尺寸。

如果触摸屏选择 NX，可以设置分辨率。



◇EA7 Color: 选择调色板

勾选 ON: 选择与 EA7 相同的调色板。

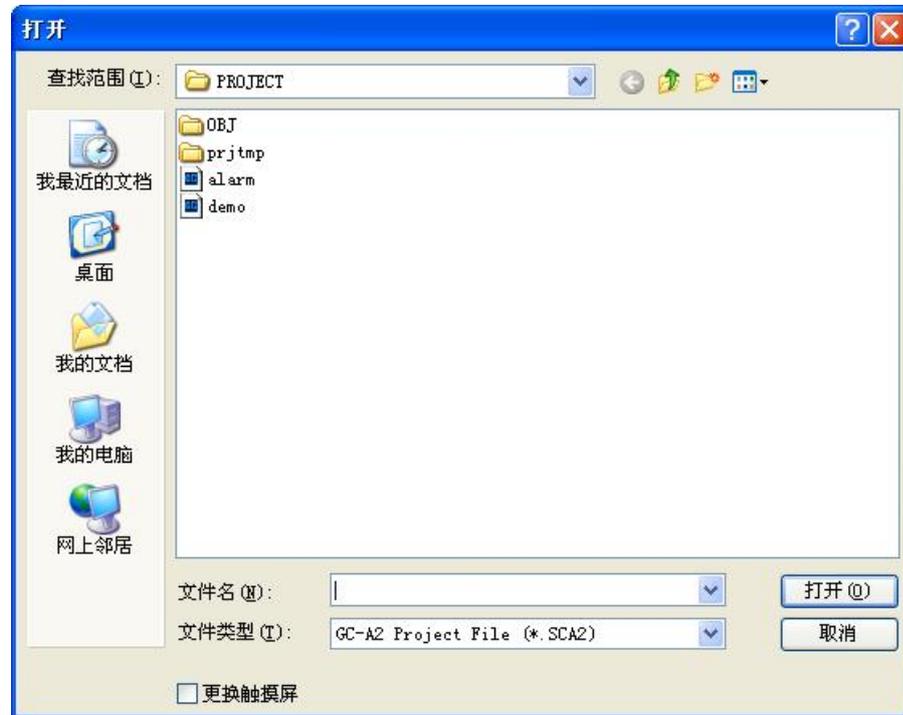
勾选 OFF: 选择 GC-A2 调色板。

4-1-2 打开工程(O)

说明

打开所选的工程文件。

此外，可以对 Screen Creator 5、Screen Creator Advance 创建的工程文件进行转换，以便 Screen Creator Advance 2 使用。



◇文件名（N）

选择要编辑的项目文件名。

◇文件类型（T）

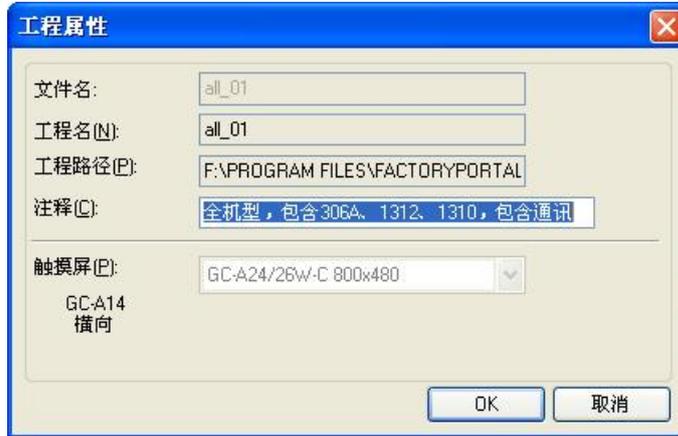
可以打开的文件类型，有以下 5 种。

文件类型	内容
GC-A2 Project File (*.SCA2)	由 Screen Creator Advance 2 创建的工程文件
GC-A2 Protected Project File (*.SCA2P)	添加保护功能到工程 <保护功能的限制> •禁止从触摸屏上传和备份
GC-A1 Project File (*.SCA)	由 Screen Creator Advance 创建的工程文件
GC-5x/7x Project File (*.PRO)	由 Screen Creator 5 创建的工程文件

ViewJetCmore Project File (*.eap)	由 ViewJetCmore 创建的工程文件
EA7E Programming Tool (*.kap)	由 EA7E Programming Tools 创建的工程文件

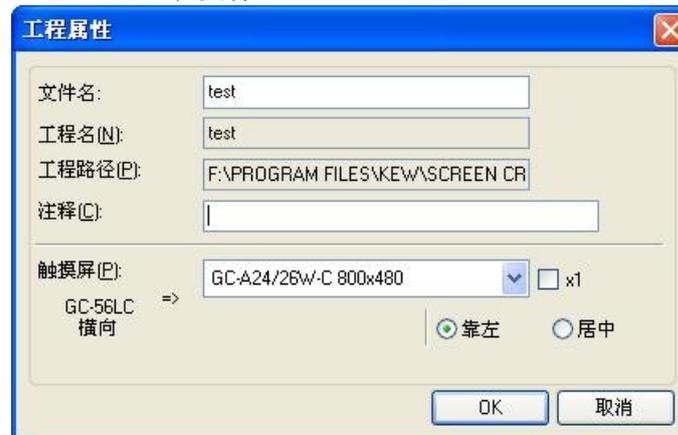
打开 SCA2 以外的文件时，会弹出“工程属性”窗口。

<SCA 工程文件>



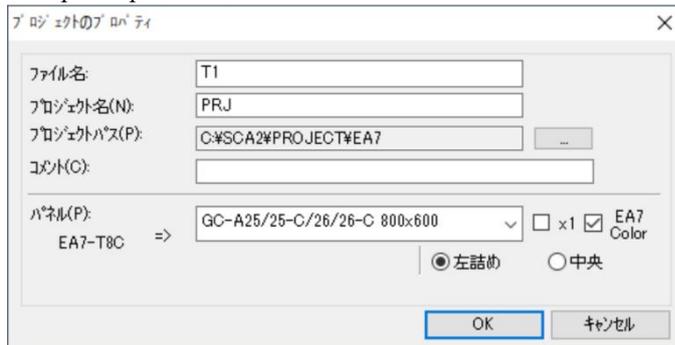
- **注释**  
对工程文件的注释进行编辑。

<GC-5x/7x 工程文件>



- **文件名**  
修改工程的文件名。
- **注释**  
对工程文件的注释进行编辑。
- **触摸屏**  
选择转换后的触摸屏型号。
- **x1**  
设置转换后的画面放大倍数。  
如果勾选，将转换为原来相同的大小。
- **基准位置**  
选择转换后显示画面的基准。  
靠左：以画面左上角为基准。  
居中：以画面中心为基准。

<eap, kap 项目文件>



- **文件名：**编辑工程的文件名。
- **工程名称：**编辑工程名称。
- **工程路径：**编辑工程的存储位置。
- **注释：**编辑工程注释。
- **触摸屏：**设置转换后触摸屏的型号。
- **EA7 Color：**选择调色板。  
勾选 ON：选择与 EA7 相同的调色板。  
勾选 OFF：选择 GC-A2 的调色板
- **×1：**设置转换后的画面倍率。  
如果选中，则转换为原始项目相同的大小。
- **基准位置：**选择显示转换后画面的基准。  
顶部左上方相对于屏幕左上方。  
中心—相对于屏幕中心。

<SCA2P 工程文件>



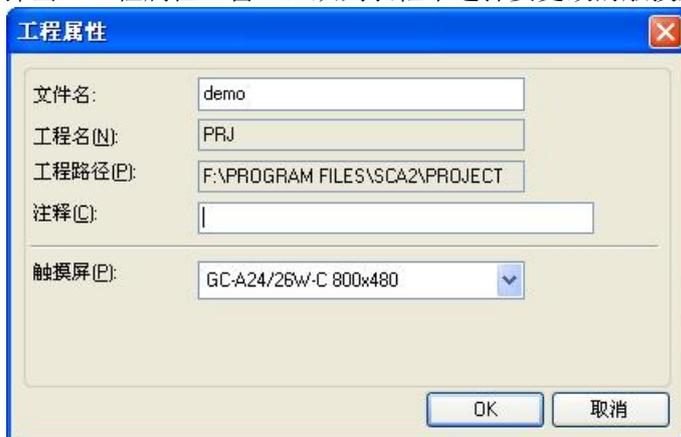
- **下载：**显示画面“将数据传送到触摸屏”。
- **模拟：**执行模拟。



- **触摸屏：**选择触摸屏的型号。
- **传送方式：**选择传送方式（USB、以太网、外部存储器）。
- **GC-A24：**显示工程触摸屏型号。

### ◇更换触摸屏

要改变原工程的触摸屏大小，勾选“更换触摸屏”，再打开选中工程文件。弹出“工程属性”窗口，从列表框中选择要更改的触摸屏。



- **文件名**  
修改工程的文件名。
- **注释**  
修改原工程的注释。
- **触摸屏**  
更改触摸屏型号(仅改变触摸屏型号，部品大小不变)。



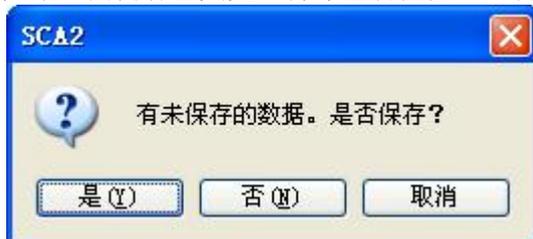
- 不能使用纵向工程文件。
- **项目的备份**  
打开的工程文件版本比作画软件旧时(123.sca2)，将打开的工程版本添加到 SCA2 文件名的末尾“\_VxxxBxx”，用文件名“123\_VxxxBxx.sca2”保存(备份)到与工程相同的文件夹。



### 4-1-3 关闭工程(C)

#### 说明

关闭当前正在编辑的工程文件。  
如果画面内容已变更，将弹出确认窗口，确认关闭工程之前是否保存。



如果点击“否”，则更改的内容不会保存到工程文件。

### 4-1-4 保存(V)

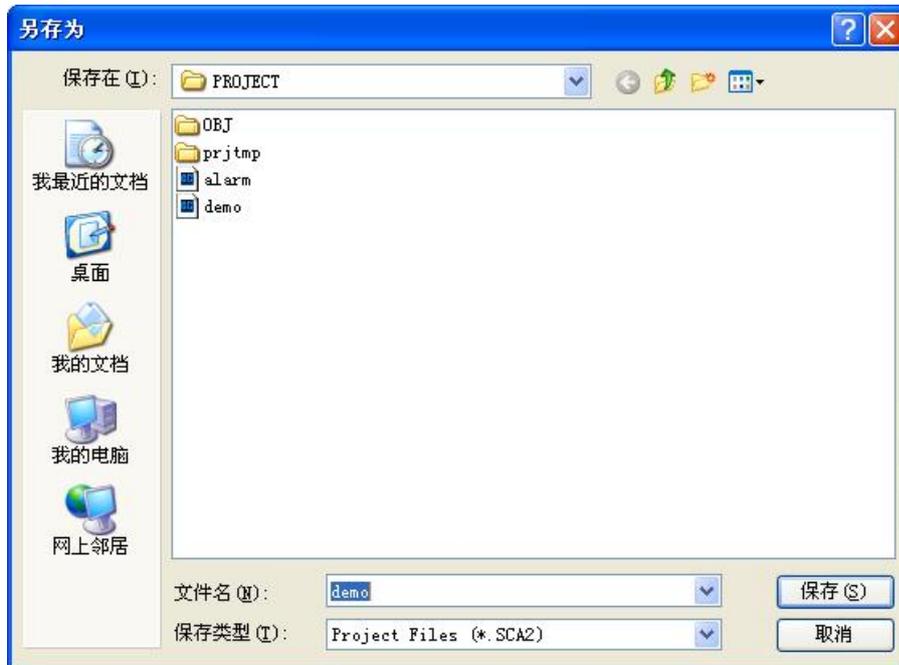
说明

保存当前正在编辑的工程文件。  
创建新工程文件时，保存到“工程路径”指定的位置。

### 4-1-5 另存为(A)

说明

当前正在编辑的工程文件更改名称保存。



#### ◇文件名(N)

设置要保存工程文件的文件名。

#### ◇保存类型(T)

设置要保存工程文件的文件类型。固定为.SCA2。

### 4-1-6 工程锁定保存

说明

保存只能将画面传输到触摸屏的工程。



启用以下设置后，将在画面传送时执行。

#### ◇与计算机时间同步

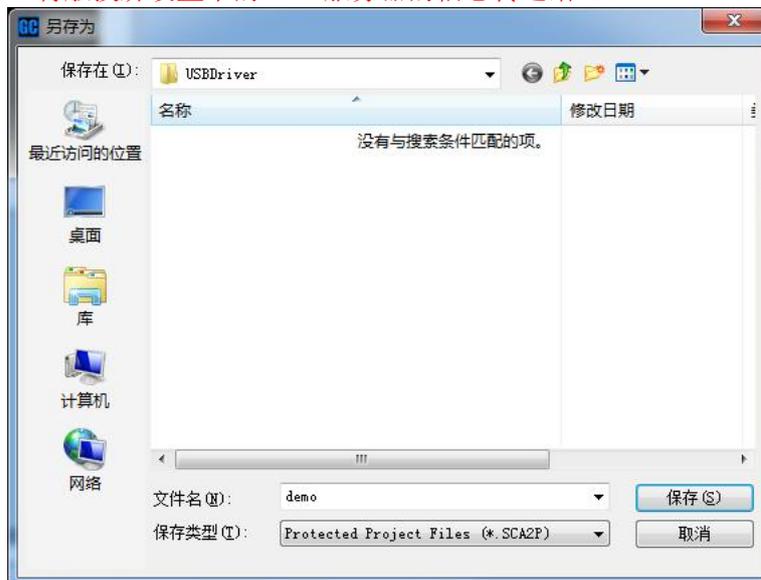
将 GC-A2 的内部时间同步为计算机当前时间。

#### ◇TCP/IP

将触摸屏设置中的 TCP/IP 信息传送给 GC-A2

◇FTP 服务器

将触摸屏设置中的 FTP 服务器的信息传送给 GC-A2



◇文件名 (N)

设置要保存的工程的文件名。

◇保存类型 (T)

保存的工程文件格式固定为“. SCA2P”。

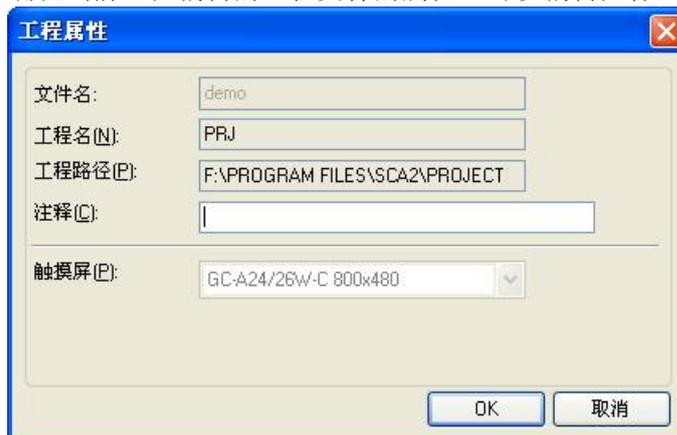
● 锁定保存功能的限制

- 禁止从触摸屏上传和备份

### 4-1-7 属性(P)

说明

确认当前正在编辑的工程文件的属性，可以编辑注释。



◇工程名 (N)

正在编辑的工程名称。（无法编辑）

◇工程路径 (P)

保存已创建工程的位置（路径）。（无法编辑）

◇注释 (C)

编辑工程的注释，注释可以设置半角/全角字符。

◇触摸屏 (P)

设置要为工程设置的触摸屏型号。（无法编辑）

## 4-1-8 导入(I)

### 说明

将以下保存在外部的数据导入到 Screen Creator Advance 2。

- 1) 文本登录
- 2) 纹理登录
- 3) 用户数据
  - 1 画面
  - 2 部品
  - 3 纹理
  - 4 位图
  - 5 函数
- 4) TCP/IP
- 5) 邮件
- 6) 语言文件

#### ◇文本登录

导入要登录的文本列表。

要导入的文件格式为文本文件(.txt)。

#### ◇纹理登录

导入要登录的构件。

要导入的文件格式为文本文件(.txt)。

#### ◇用户数据

##### ①画面

导入画面。(导入文件格式为 SCA2、SCA、PRO)



- **选择**  
选择要导入的画面。
- **画面名、注释**  
显示该画面的名称和注释。
- **全选**  
勾选后选择全部画面。
- **OK**  
开始导入选择画面。
- **取消**

关闭“画面”窗口。

※在部品中使用的变量，如果未在变量数据库登录，则会被删除。

## ②部品

导入用户部品。



- 导入的部品保存到导入文件夹。



### 路径

指定保存用户部品列表文件(BCLIB.PLB)所在文件夹。例：C:\SCA2\LIB\USR

### 列表

显示指定路径下用户部品列表。

※已登录用户部品，不在此列表显示。

### 全选

选择用户部品列表中所有用户部品。

### OK

将选择用户部品导入 Screen Creator Advance 2。

### 取消

取消导入用户部品并关闭“导入部品”窗口。

## ③纹理

导入用户构件。



- 导入的构件保存到导入文件夹。



#### 路径

指定保存构件列表文件(BCLIB.PLB)所在文件夹。例: C:\SCA2\LIB\USR

#### 列表

显示指定路径下构件列表。

※已登录构件, 不在此列表显示。

#### 全选

选择构件列表中所有构件。

#### OK

将选择构件导入 Screen Creator Advance 2。

#### 取消

取消导入构件并关闭“导入构件”窗口。

#### ④位图

导入位图。



- 导入的位图保存到导入文件夹。



### 路径

指定保存位图列表文件(BCLIB.PLB)所在文件夹。例: C:\SCA2\LIB\USR

### 列表

显示指定路径下位图列表。

※已登录位图, 不在此列表显示。

### 全选

选择位图列表中所有位图。

### OK

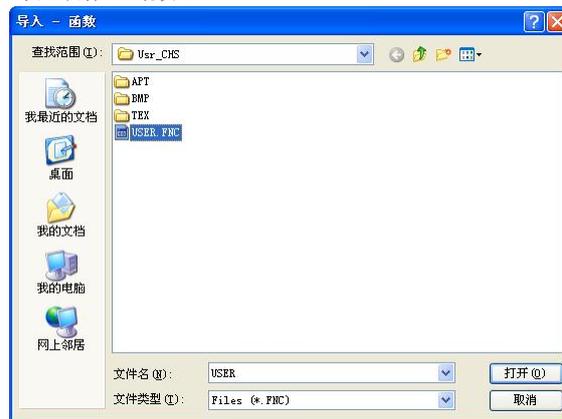
将选择位图导入 Screen Creator Advance 2。

### 取消

取消导入位图并关闭“导入位图”窗口。

## ⑤ 函数

导入用户函数。



- 导入的函数可以作为用户函数。

### 文件名

指定用户函数文件(USER.FNC)。例: C:\SCA2\LIB\USR\USER.FNC

### 打开

导入选择的用户函数文件。

#### ◇TCP/IP

导入触摸屏的 TCP/IP 设置(IP 地址)。

文件名固定为 TCPIP.BIN(二进制格式)。

#### ◇邮件

导入邮件信息(邮件服务器、命令消息、部品消息、地址簿)。

文件名固定为 Mail.BIN(二进制格式)。

#### ◇语言文件

导入语言文件。

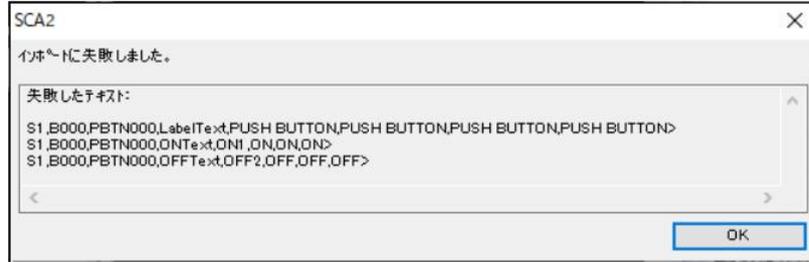
文件名为\*.xls (Excel 格式)。

(有关数据配置请参考导出>>语言文件)

<导入失败的消息>

如果该部件不存在，则显示导入失败的 Excel 的数据内容。

(失败的数据内容可以用鼠标选择并复制)

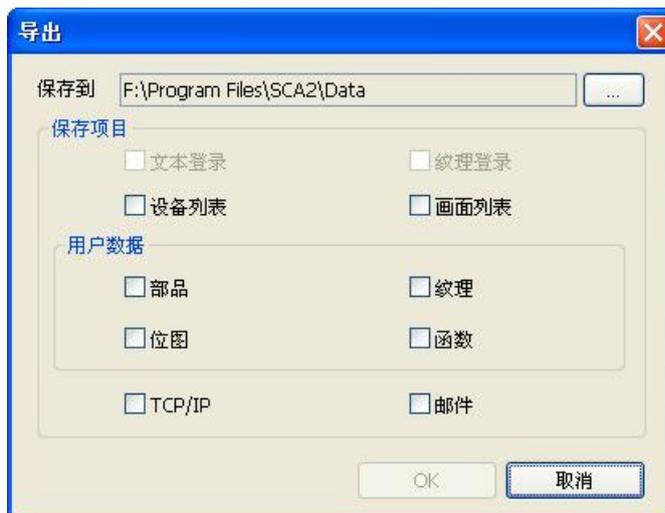


### 4-1-9 导出(E)

说明

将以下 Screen Creator Advance 2 数据导出到外部。

- 1) 文本登录
- 2) 纹理登录
- 3) 设备列表
- 4) 画面列表
- 5) 用户数据
  - 1 部品
  - 2 纹理
  - 3 位图
  - 4 函数
- 6) TCP/IP
- 7) 邮件
- 8) 语言文件



#### ◇保存到

设置保存导出文件的保存路径。

#### ◇保存项目(未登录数据无法选择)

##### 文本登录

导出已登录文本列表。

文件保存到 Data\\*\_str.txt。(\*是工程文件名)

**纹理登录**

导出已登录构件列表。

文件保存到 Data\\*\_tex.txt。(\*是工程文件名)

**设备列表**

导出工程文件中使用的存储器列表。

文件保存到 Data\\*\_dev.txt。(\*是工程文件名)

**画面列表**

导出工程文件中创建的画面列表。

文件保存到 Data\\*\_scr.txt。(\*是工程文件名)

**◇用户数据****部品**

导出已登录的用户部品。

文件保存到 Data\Lib\Usr\APT 中。

**纹理**

导出已登录的构件。

文件保存到 Data\Lib\Usr\TEX 中。

**位图**

导出已登录的位图。

文件保存到 Data\Lib\Usr\BMP 中。

**函数**

导出已登录的用户函数。

文件保存到 Data\Lib\Usr\USER.csv 中。(导入函数时, 选择 Lib\Usr\USER.FNC。)

**TCP/IP**

导出触摸屏 IP 地址的设置。

文件保存到 Data\TCPIP.BIN(二进制格式)中。

**邮件**

导出邮件信息(邮件服务器、命令消息、部品消息、地址簿)。

文件保存到 Data\MAIL.BIN(二进制格式)中。

**语言文件**

导出语言文件。

文件名为\*.xls (Excel 格式)。

**<数据结构>**

Key1	Key2	Key3	Key4	Language1	Language2	Language3	Language4
_DO NOT MODIFY THIS ROW_				*****			
S1	B001	PBTN 000	Label Text	Lab1	Lab2	Lab3	Lab4
S1	B001	PBTN 000	ON Text	ON1	ON2	ON3	ON4
S1	B001	PBTN 000	OFF Text	OFF1	OFF2	OFF3	OFF4

第 1 行: 标题 1(key1、key2...) 禁止变更

Key1:画面名、key2: 部件名、key3: 控制名、key4: 文本名

Language1 ~ 4: 语言 1~4 的文本

第 2 行: 标题 2(\_DO NOT MODIFY...) 禁止变更

第 3 行及后面: 各语言的设置



触摸屏	系统	系统菜单屏幕	不显示	
	触摸屏设置	IP 地址设置	不起作用	
		远程	不起作用	
		FTP 服务器	不起作用	
	PLC<->触摸屏	蜂鸣音开/关	蜂鸣器不打开	
表示 ON/OFF		背光不关闭		
功能	工具	梯子	不起作用（使用 KPP 编程工具）	
变量	系统变量	SYS BuiltIn DRAM FreeMemory	不起作用	
		SYS BuiltIn DRAM TotalMemory		
		SYS BuiltIn DRAM UsedMemory		
		SYS BuiltIn FLASH FreeMemory		
		SYS BuiltIn FLASH TotalMemory		
		SYS BuiltIn FLASH UsedMemory		
		SYS BuiltIn SRAM FreeMemory		
		SYS BuiltIn SRAM TotalMemory		
		SYS BuiltIn SRAM UsedMemory		
		SYS SD Eject		
		SYS SD FreeMemory		
		SYS SD ReadyToUse		
		SYS SD TotalMemory		
		SYS SD UsedMemory		
		SYS SD WriteStatus		
		SYS SystemScreenPW		
		SYS USB Eject		
		SYS USB FreeMemory		
		SYS USB ReadyToUse		
		SYS USB TotalMemory		
SYS USB UsedMemory				
SYS USB WriteStatus				
K-Basic	蜂鸣器控制	BEEP	不起作用	
		SETBEEP		
	背光控制	SETBLIGHT		
		GETBLIGHT		
	文件控制	MEDIACHK		
		MEDIASIZE		
	变量声明	BACKUP		不保留数据

### 4-1-11 最近使用的工程

**说明**

显示最近打开的工程。  
最多显示 5 个文件。

No.1 是最新的工程，旧工程依次下移。



### 4-1-12 退出(X)

**说明**

退出 Screen Creator Advance 2。

如果画面内容已修改，则会在退出 Screen Creator Advance 2 之前显示一个是否保存的对话框。



- 如果选择“否”，画面修改部分不会保存到工程文件。

## 4-2 作成(D)

### 4-2-1 直线(L)

说明

可以绘制直线、点和箭头。

步骤

- 1) 显示“直线”对话框。
- 2) 设置直线属性。
- 3) 用鼠标点击起点和终点。



- 绘制点时，起点与终点为相同位置。
- 按住 Shift 键并点击终点，可以绘制垂直或水平直线。



#### ◇颜色 (C)

从调色板选择直线的颜色。

#### ◇样式 (S)

选择线条的粗细和类型。



样式设置为“点线”或“虚线”，但显示为“虚线”

#### ◇位置 (P)

选择箭头的位置。

#### ◇角度 (D)

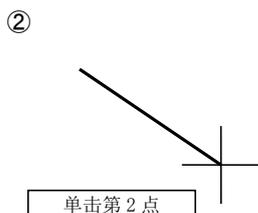
绘制箭头时，选择箭头的角度。

#### ◇长度 (L)

绘制箭头时，指定箭头的长度(以点为单位)。

箭头长度的设置范围为：1~32 点。

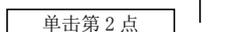
操作



按住 Shift 键...



可以画一条  
水平线



## 4-2-2 圆弧(A)

说明

可以绘制圆弧和扇形。

步骤

- 1) 显示“圆弧”对话框。
- 2) 设置圆弧属性。
- 3) 用鼠标点击两个点绘制一个参考圆或椭圆(以两点所形成矩形的内接圆或椭圆)。
- 4) 用鼠标再次点击两个点，指定圆弧的起点与终点。



- 按住 Shift 键，绘制的参考图形为圆。
- 按住 Ctrl 键，第一次点击为参考圆的圆心。
- 按住 Shift 键选择圆弧起点与终点时，将产生 0°、90°、180°、270° 的圆弧。



### ◇颜色 (C)

从调色板选择圆弧或扇形的颜色。

### ◇样式 (S)

选择圆弧或扇形线条的粗细和类型。



样式设置为“点线”或“虚线”，但显示为“虚线”。

### ◇扇线 (A)

勾选后成为扇形。

### ◇图案 (T)

选择填充扇形的图案。

### ◇前景色 (F)

从调色板选择填充图案黑色部分要显示的颜色。

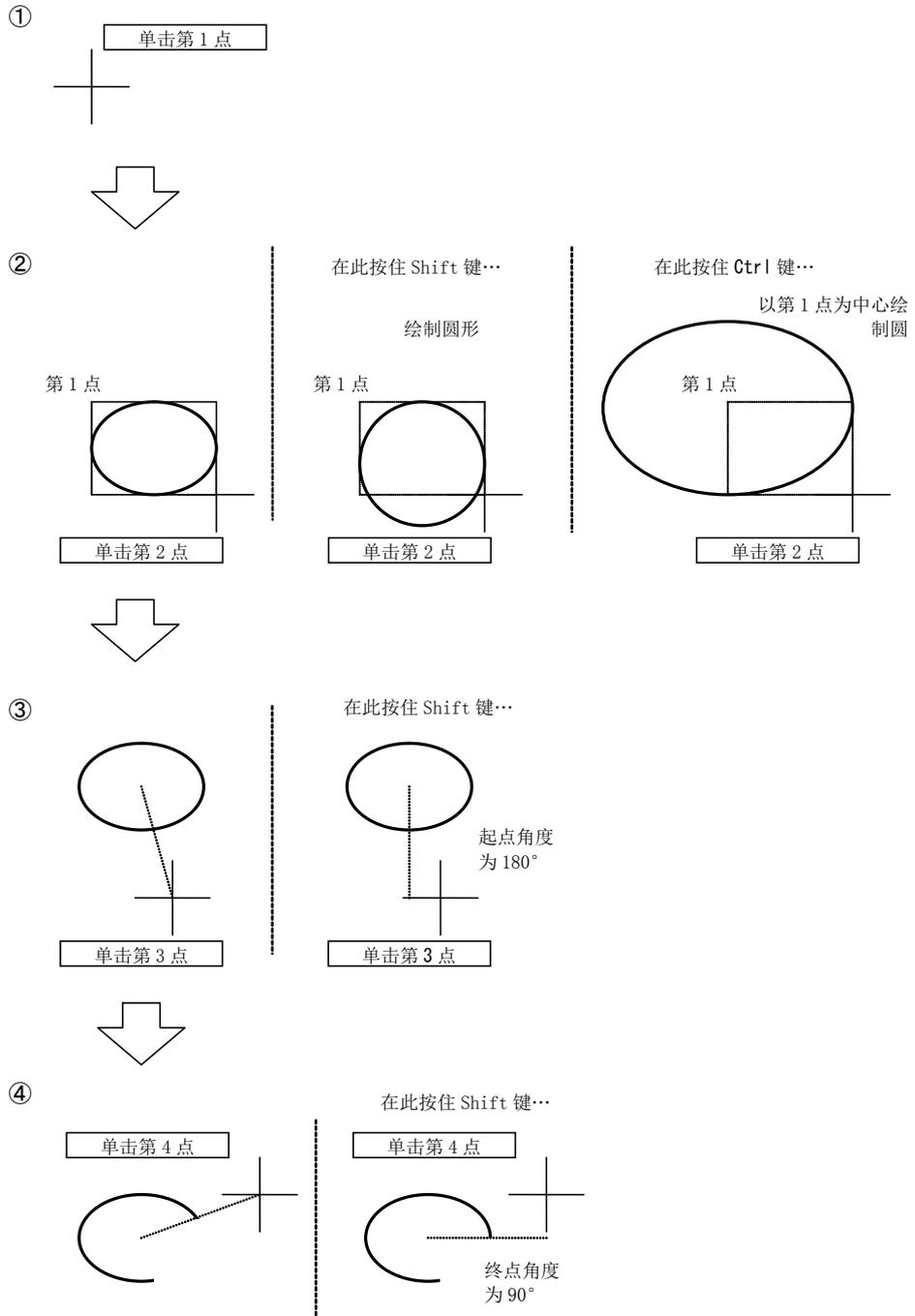
### ◇背景色 (B)

从调色板选择填充图案白色部分要显示的颜色。



- 如果前景色与背景色都选择为透明，或者第一个可选填充图案的背景色为透明，或者第二个可选填充图案的前景色为透明，则不进行填充。
- 只有扇形才能进行填充。

 **操作**



### 4-2-3 连续直线(V)

说明

可以绘制连续直线。

步骤

- 1) 显示“连续直线”对话框。
- 2) 设置连续直线属性。
- 3) 连续用鼠标点击，指示连续直线经过点。
- 4) 在终点处双击鼠标左键。



- 最大可以设置 50 个经过点。



- 按住 Shift 键，根据经过点，绘制垂直或水平直线。



#### ◇颜色 (C)

从调色板选择连续直线的颜色。

#### ◇样式 (S)

选择连续直线线条的粗细和类型。



样式设置为“点线”或“虚线”，但显示为“虚线”。

#### ◇位置 (P)

选择箭头的位置。

#### ◇角度 (D)

绘制箭头时，选择箭头的角度。

#### ◇长度 (L)

绘制箭头时，指定箭头的长度(以点为单位)。  
箭头长度的设置范围为：1~32 点。

#### ◇连接点 (J)

勾选后，连接连续直线的起点与终点。

#### ◇图案 (T)

连接起点与终点后成为多边形，可以选择填充图案。

#### ◇前景色 (F)

从调色板选择填充图案黑色部分要显示的颜色。

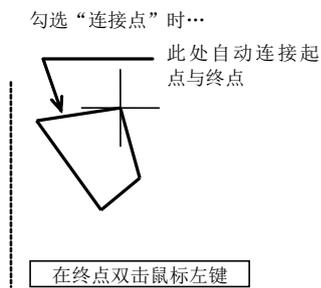
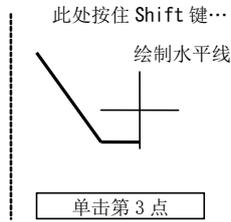
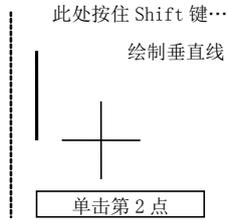
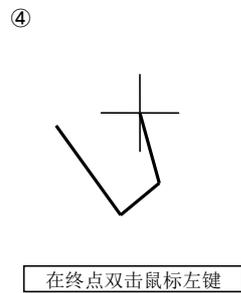
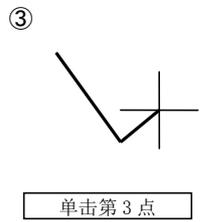
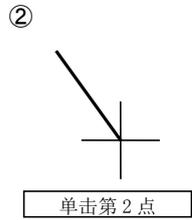
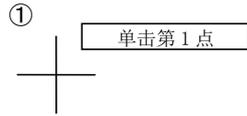
#### ◇背景色 (B)

从调色板选择填充图案白色部分要显示的颜色。



- 如果前景色与背景色都选择为透明，或者第一个可选填充图案的背景色为透明，或者第二个可选填充图案的前景色为透明，则不进行填充。
- 只有连接起点与终点后才能进行填充。
- 要进行填充时，无法绘制箭头。

 **操作**



## 4-2-4 样条(W)

说明

可以绘制连续曲线。

步骤

- 1) 显示“样条”对话框。
- 2) 设置样条属性。
- 3) 连续用鼠标点击，指示样条经过点。
- 4) 在终点处双击鼠标左键。



- 最大可以设置 50 个经过点。



- 按住 Shift 键，根据经过点，绘制垂直或水平直线。



### ◇颜色 (C)

从调色板选择样条的颜色。

### ◇样式 (S)

选择样条线条的粗细和类型。



样式设置为“点线”或“虚线”，但显示为“虚线”。

### ◇位置 (P)

选择箭头的位置。

### ◇角度 (D)

绘制箭头时，选择箭头的角度。

### ◇长度 (L)

绘制箭头时，指定箭头的长度(以点为单位)。

箭头长度的设置范围为：1~32 点。

### ◇连接点 (I)

勾选后，直线自动连接样条的起点与终点。

### ◇图案 (T)

连接起点与终点后成为封闭曲线，可以选择填充图案。

### ◇前景色 (F)

从调色板选择填充图案黑色部分要显示的颜色。

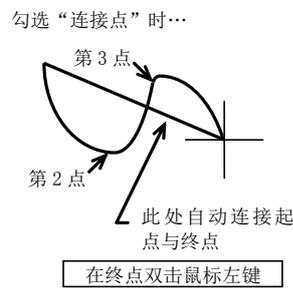
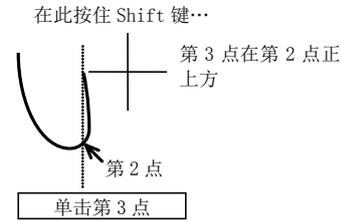
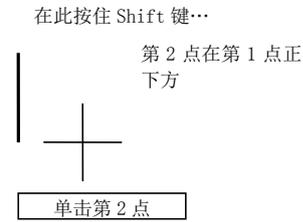
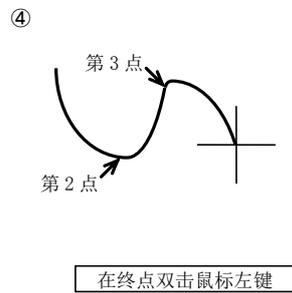
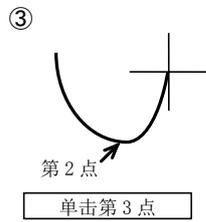
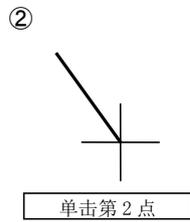
### ◇背景色 (B)

从调色板选择填充图案白色部分要显示的颜色。



- 如果前景色与背景色都选择为透明，或者第一个可选填充图案的背景色为透明，或者第二个可选填充图案的前景色为透明，则不进行填充。
- 只有连接起点与终点后才能进行填充。
- 要进行填充时，无法绘制箭头。

 **操作**



## 4-2-5 长方形(R)

说明

可以长方形或正方形。

步骤

- 1) 显示“长方形”对话框。
- 2) 设置长方形属性。
- 3) 用鼠标设定长方形对角 2 点。



- 按住 Shift 键，点击第 2 点，绘制正方形。



### ◇颜色 (C)

从调色板选择长方形边框的颜色。

### ◇样式 (S)

选择长方形边框线的粗细和类型。



样式设置为“点线”或“虚线”，但显示为“虚线”。

### ◇图案 (T)

选择长方形的填充图案。

### ◇前景色 (F)

从调色板选择填充图案黑色部分要显示的颜色。

### ◇背景色 (B)

从调色板选择填充图案白色部分要显示的颜色。

### ◇倒角 (R)

勾选后，长方形的角倒角为圆。

### ◇倒角量 (D)

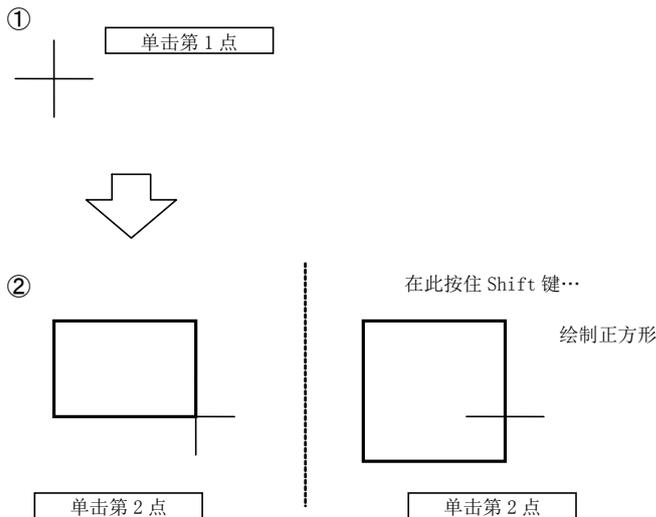
倒角量设置为百分比。

设置范围为 1~99%。



- 如果前景色与背景色都选择为透明，或者第一个可选填充图案的背景色为透明，或者第二个可选填充图案的前景色为透明，则不进行填充。

**操作**



### 4-2-6 平行四边形(Q)

**说明**

可以绘制平行四边形。

**步骤**

- 1) 显示“平行四边形”对话框。
- 2) 设置平行四边形属性。
- 3) 指定最初 2 点作为平行四边形的一条边。
- 4) 在最初一条边附近指定第 3 点(第 2 点与第 3 点相连)。



- 按住 Shift 键，指定第 2 点，绘制正方形。



◇颜色 (C)

从调色板选择平行四边形边框的颜色。

◇样式 (S)

选择平行四边形边框线的粗细和类型。



样式设置为“点线”或“虚线”，但显示为“虚线”。

◇图案 (T)

选择平行四边形的填充图案。

◇前景色 (F)

从调色板选择填充图案黑色部分要显示的颜色。

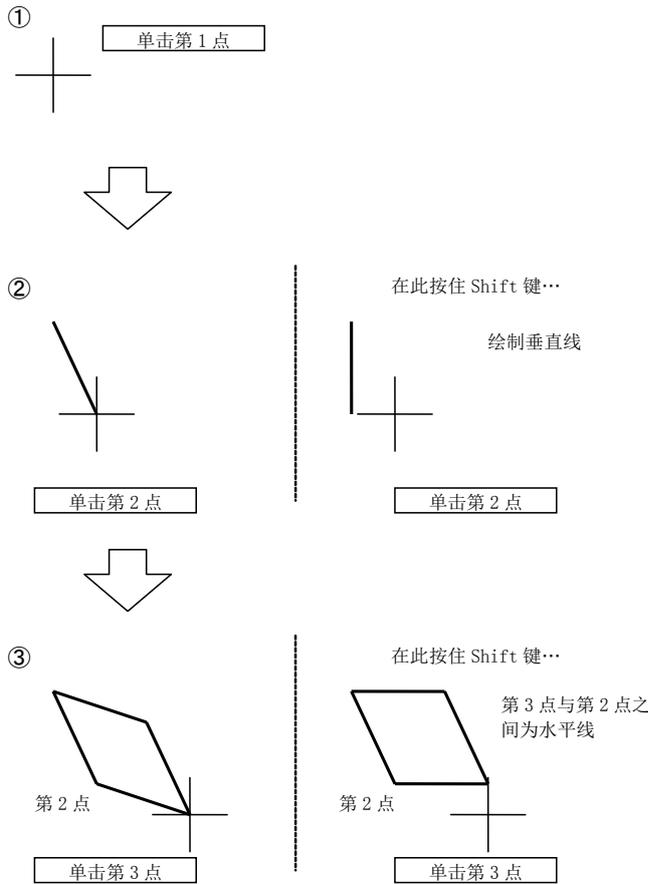
◇背景色 (B)

从调色板选择填充图案白色部分要显示的颜色。



- 如果前景色与背景色都选择为透明，或者第一个可选填充图案的背景色为透明，或者第二个可选填充图案的前景色为透明，则不进行填充。

**操作**



### 4-2-7 圆/椭圆(E)

**说明**

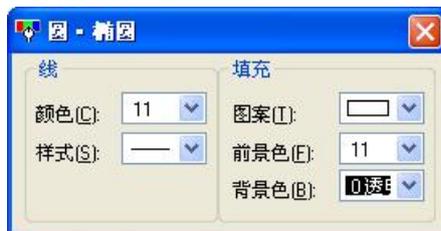
可以圆或椭圆。

**步骤**

- 1) 显示“圆•椭圆”对话框。
- 2) 设置圆的属性。
- 3) 指定产生内接圆的长方形的对角 2 点。



- 按住 Shift 键，绘制图形为圆。
- 按住 Ctrl 键，第 1 点为图形的中心点。



◇颜色 (C)

从调色板选择圆的边框颜色。

◇样式 (S)

选择圆边框线的粗细和类型。



样式设置为“点线”或“虚线”，但显示为“虚线”。

◇图案 (T)

选择圆的填充图案。

◇前景色 (F)

从调色板选择填充图案黑色部分要显示的颜色。

◇背景色 (B)

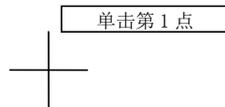
从调色板选择填充图案白色部分要显示的颜色。



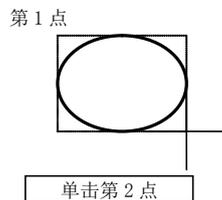
- 如果前景色与背景色都选择为透明, 或者第一个可选填充图案的背景色为透明, 或者第二个可选填充图案的前景色为透明, 则不进行填充。



①

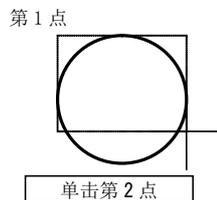


②



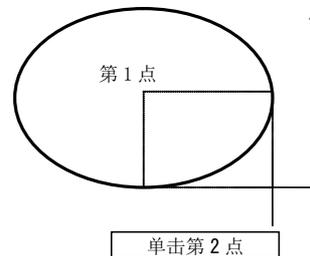
在此按住 Shift 键...

绘制圆



在此按住 Ctrl 键...

第1点成为图形中心



### 4-2-8 填色(F)

说明

用与边框相同的颜色对围住图形进行填色。

步骤

- 1) 显示“上色”对话框。
- 2) 设置填色的属性。
- 3) 指定填充点。



- 要填色区域必需以相同的调色板颜色进行填色。



#### ◇颜色 (C)

从调色板与边框相同的颜色。

#### ◇图案 (T)

选择填充图案。

#### ◇前景色 (F)

从调色板选择填充图案黑色部分要显示的颜色。

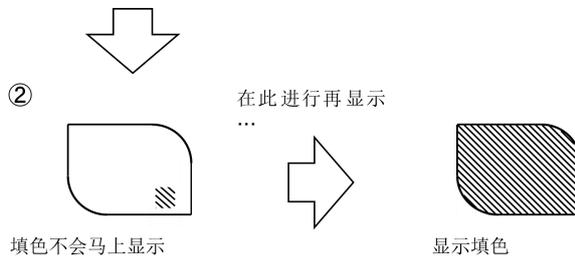
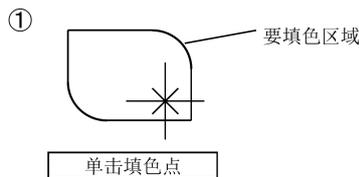
#### ◇背景色 (B)

从调色板选择填充图案白色部分要显示的颜色。



- 如果前景色与背景色都选择为透明，或者第一个可选填充图案的背景色为透明，或者第二个可选填充图案的前景色为透明，则不进行填充。

操作



※通过菜单“编辑→再显示(R)”



- 填色很难编辑，因此请尽量避免使用。使用其他图形的填充。



- 边框线必须闭合。如果没有闭合，填色会充满整个画面。
- 即使颜色相同，但调色板中不同，填色会充满整个画面。

## 4-2-9 文本(S)

说明

添加文本。

步骤

- 1) 显示“文字”对话框。
- 2) 设置文本的属性。
- 3) 指定添加文本的位置。



### ◇语言

选择语言。

### ◇文字

用选择的语言输入相应文本。

最大文字数：40 个字符(全角或半角)，换行占两个字符。

### ◇文字大小

选择文字大小。

可以从列表框选择文字大小，范围为：8~72，也可以用键盘输入。

设置范围：5~255。

### ◇文字色(F)

选择文字颜色。

### ◇背景色(B)

从调色板选择文本区域最后那个文本以外部分的颜色。

### ◇文字带阴影效果(S)

勾选后，文本的右下角添加阴影。

### ◇阴影颜色(C)

从调色板选择文本阴影部分的颜色。



- Screen Creator Advance 2 上显示的字符形状与 GC-A2 上显示的字符形状略有不同。

## 4-2-10 宏(M)

说明

根据功能上绘制绘图元素。

### 1. 圆形刻度(C)

说明

通过组合直线，绘制圆形刻度。  
配置好的刻度是一根根直线。

步骤

- 1) 显示“弧形刻度比例”对话框。
- 2) 设置“刻度分割数”并开始创建。
- 3) 显示“弧形刻度”对话框。
- 4) 设置作为刻度的直线的属性。
- 5) 绘制作为辅助线的内圆与外圆。
- 6) 指定刻度的起始角度与终止角度。



#### ◇刻度分割数 (N)

选择刻度分割数，刻度线的数量为刻度分割数+1。

#### ◇开始制作

开始创建刻度。

#### ◇取消

终止创建刻度。

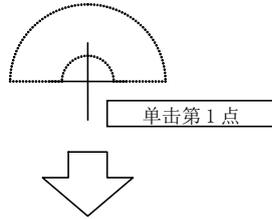


弧形刻度对话框的设置项目与直线相同，请参照 4-2-1 直线(L)。

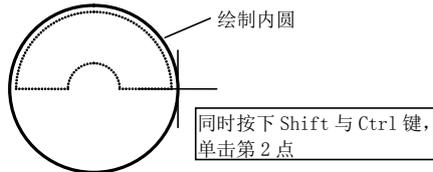
 **操作**

①

给仪表添加刻度

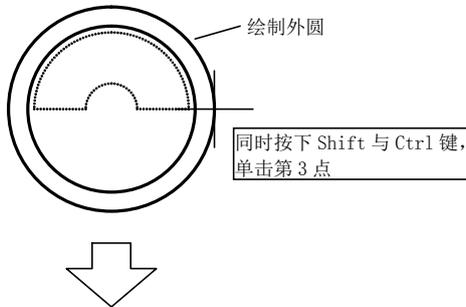


②

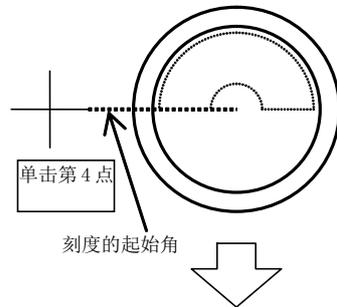


圆的绘制方法, 参见 4-2-7 圆/椭圆(E)。

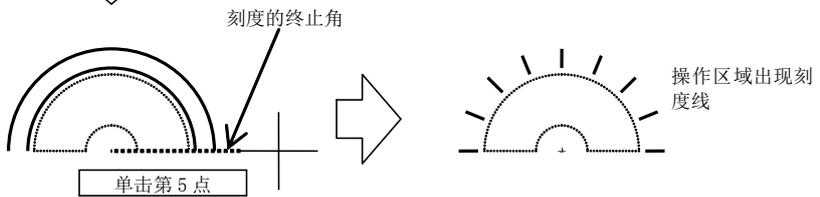
③



④



⑤



## 2. 线型刻度(L)

### 说明

通过组合直线，绘制线型刻度。  
配置好的刻度是一根根直线。

### 步骤

- 1) 显示“直线刻度比例”对话框。
- 2) 设置属性并开始创建。
- 3) 显示“直线刻度”对话框。
- 4) 设置作为刻度的直线的属性。
- 5) 绘制作为辅助线的刻度区域外框的长方形。



#### ◇刻度方向

- X 轴  
水平排列垂直线，可以作为 X 轴的刻度。
- Y 轴  
垂直排列水平线，可以作为 Y 轴的刻度。

#### ◇刻度分割数 (N)

选择刻度分割数，刻度线的数量为刻度分割数+1。

#### ◇开始制作

开始创建刻度。

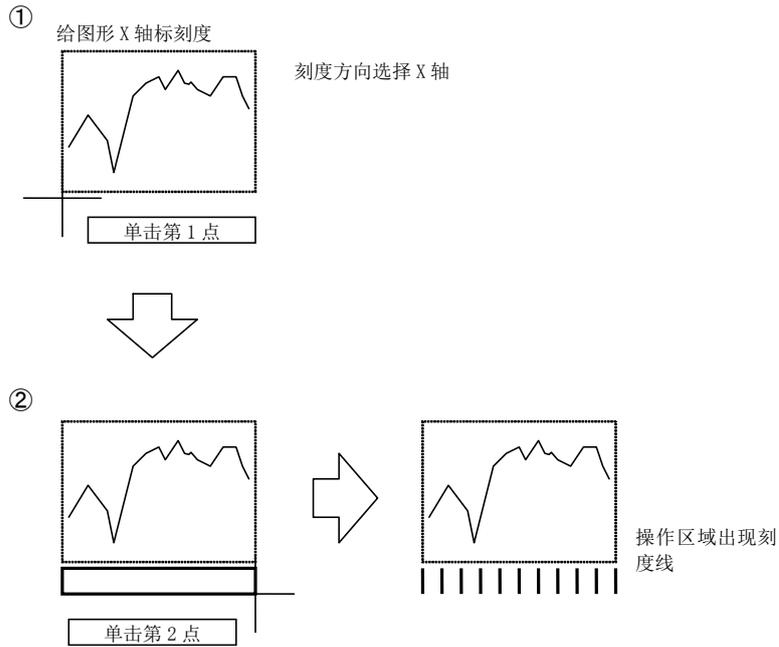
#### ◇取消

终止创建刻度。



弧形刻度对话框的设置项目与直线相同，请参照 4-2-1 直线(L)。

 **操作**



### 3. 多边形(D)

 **说明**

用连续直线绘制多边形。  
配置好的多边形是连续直线。

 **步骤**

- 1) 显示“多边形属性”对话框。
- 2) 设置属性并开始创建。
- 3) 显示“多边形”对话框。
- 4) 设置连续直线的属性。
- 5) 绘制多边形的外接圆。
- 6) 指定多边形的方向

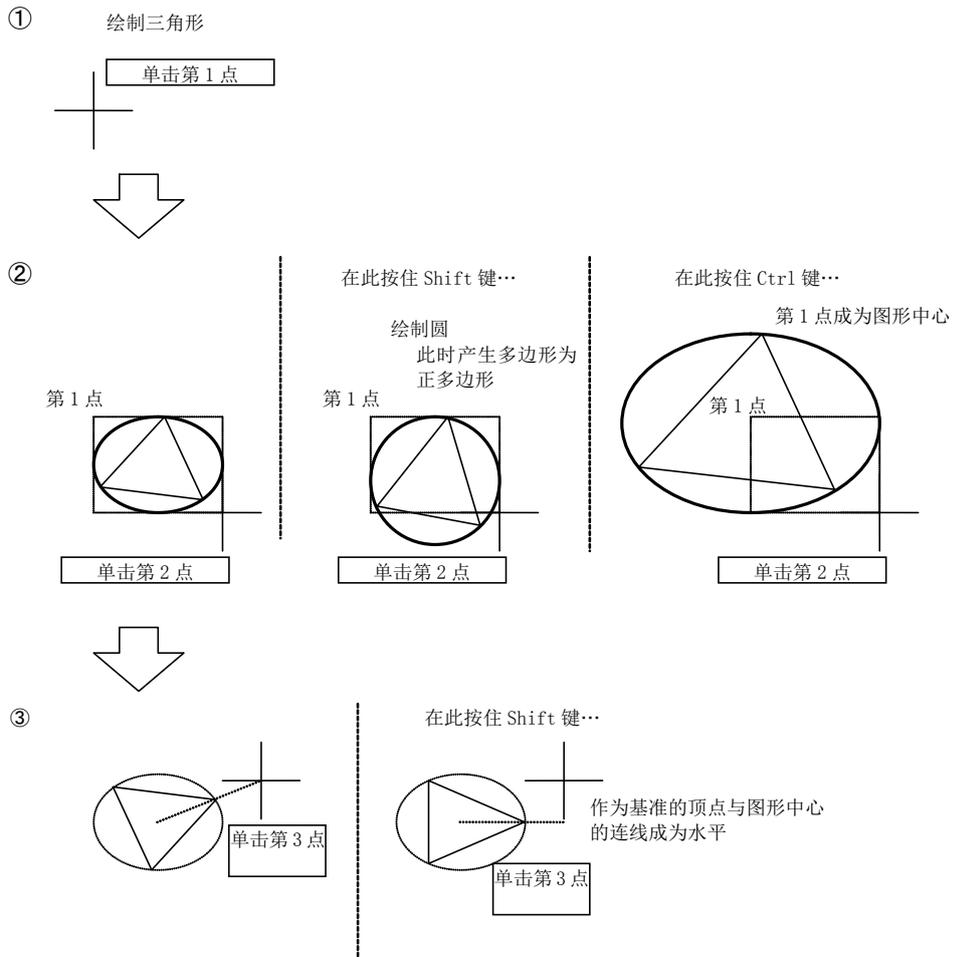


- ◇边数 (N)  
设置多边形的边数。
- ◇开始制作  
开始创建多边形。
- ◇取消  
终止创建多边形。



弧形刻度对话框的设置项目与连续直线相同，请参照 4-2-3 连续直线(V)。

**操作**



### 4-2-11 控件(C)

**说明**

在部品上添加控件。

**步骤**

- 1) 显示用于设置各控件属性对话框。
- 2) 设置各控件的属性。
- 3) 指定放置控件的位置。

关于控件的详细信息，参见“SCA2 画面编辑软件控件手册”。

## 4-3 编辑(E)

### 4-3-1 撤销(U)

说明

撤销正在编辑操作。



- 最多可以撤销 16 次操作。

### 4-3-2 重做(W)

说明

取消之前的“撤销”操作。

### 4-3-3 剪切(T)

说明

将选择元素复制到剪贴板，然后将该元素删除。

### 4-3-4 复制(C)

说明

将选择元素复制到剪贴板。

### 4-3-5 粘贴(P)

说明

将保存在剪贴板的内容复制到指定位置。

除非有其他内容复制到剪贴板，否则不会删除剪贴板的内容。

### 4-3-6 删除(D)

说明

删除所选内容。



- 按“Delete”键执行相同操作。

### 4-3-7 全选(A)

说明

选择当前窗口中所有元素。

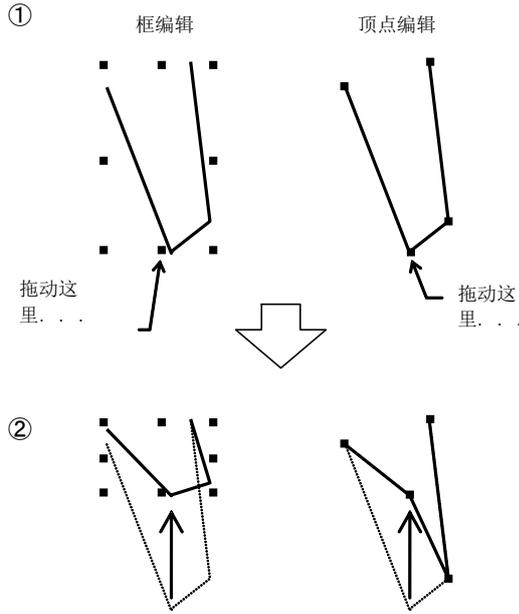
### 4-3-8 顶点编辑(Z)

说明

将所选元素的选择状态由框选择切换到顶点选择。

框选择时，整个元素的大小会更改。在顶点选择时，只能改变顶点位置，不能更改元素的大小。

**操作**

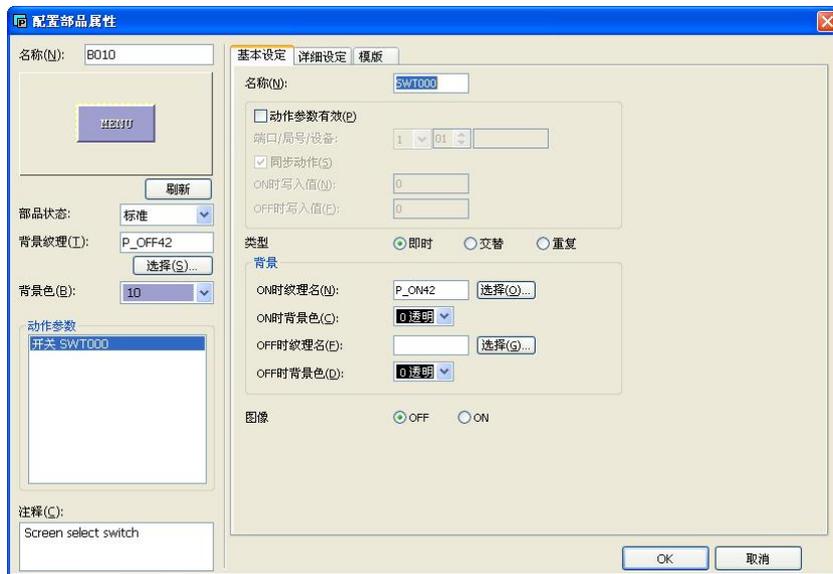


- 圆弧、连续直线、样条、平行四边形、仪表和管道可以进行顶点编辑。

### 4-3-9 部品属性(E)

**说明**

打开所选部品的属性窗口，进行属性编辑。  
控件属性的变更，参见“SCA2 画面编辑软件控件手册”。



- ◇名称  
设置配置部品的名称。
- ◇缩略图  
显示配置部品的图像。

- ◇刷新按钮  
设置变更后，点击此按钮，更新缩略图。
- ◇部品状态  
设置配置部品的初始状态。
- ◇背景
  - 背景纹理  
设置配置部品的背景构件。
  - 背景色  
设置配置部品的背景颜色。
- ◇动作参数  
设置所选控件。
- ◇注释  
输入配置部品对应的注释。
- ◇基本设定  
对控件进行基本设置。
- ◇详细设定  
对控件进行详细设置。
- ◇模板  
对 K-BASIC 语言描述的设置项目进行设置。
- ◇OK  
对变更内容进行确认。
- ◇取消  
取消变更内容。

#### 4-3-10 部品编辑画面(H)

说明

打开对所选部品进行编辑的窗口。





- 如果部品编辑画面窗口已打开，即使在画面上选择了部品，也不能在菜单选择“部品编辑画面”。

### 4-3-11 顺序变更(O)

说明

更改选择元素的显示顺序。



- 图形不能移动到部品或控件的前面。
- 固定部品不能移动到移动部品的后面。
- 分组部品作为一个组移动。

#### 1. 移动到最前面(F)

说明

将所选元素的显示顺序移动到最前面。

#### 2. 移动到后面(B)

说明

将所选元素的显示顺序移动到后面。

### 4-3-12 旋转/翻转(M)

说明

对选定图形进行旋转或镜像。  
位图无法进行旋转。

#### 1. 90 度旋转(A)

说明

将所选图形向右旋转 90 度。



#### 2. 180 度旋转(B)

说明

将所选图形向右旋转 180 度。



#### 3. 270 度旋转(C)

说明

将所选图形向右旋转 270 度。



#### 4. 左右翻转(X)

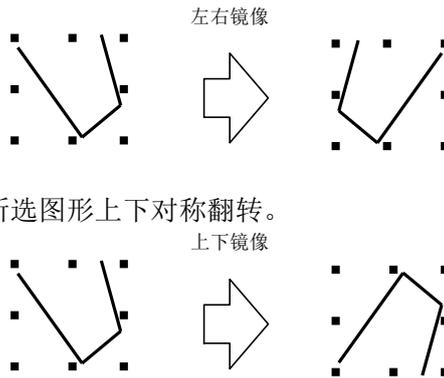
说明

将所选图形左右对称翻转。

### 5. 上下翻转(Y)

说明

将所选图形上下对称翻转。



## 4-3-13 部品成组化(G)

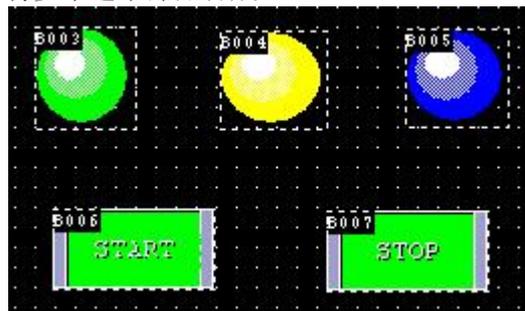
说明

将多个选中部品合成为一组，或将成组部品分开。  
合为一组的部品，可以同时打开或关闭。  
选中的多个部品称为子部品，组合成一个新的父部品。

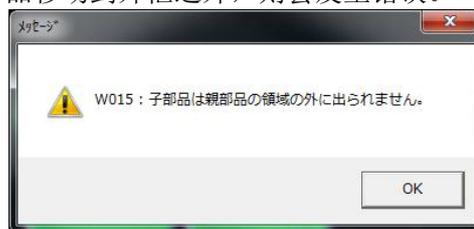
### 1. 部品成组化(G)

说明

将多个选中部品合成一组。



- 成组化后各个部品，可以在选中时的外框范围内调整位置，但如果试图将子部品移动到外框之外，则会发生错误。



- 移动成组化部品时，要选中整个部品，而不是只选中外框。仅选中外框并移动，将导致错误。



## 2. 解除部品成组化(U)

说明

解除选中成组化部品的组合。  
解除时，会弹出确认对话框，点击“是”按钮，解除成组化。



- 当父部品解除组合时，所有子部品也都解除组合。
- 子部品解除组合时，仅解除该部品。
- 解除父部品后，已放置在画面的父部品仍然保留。如不需要，将其删除。

## 4-3-14 纹理展开(S)

说明

将画面或部品上选择的构件或部品背景构件打开，进行图形更换。

### 1. 已选纹理(S)

说明

将画面上选择的构件打开，进行图形更换。



- 从画面或部品删除打开的构件。
- 可以像普通图形一样编辑打开的图形。

### 2. 部品背景纹理(B)

说明

将画面上选择的构件打开，进行图形更换。



- 编辑部品时，菜单有效。
- 打开背景构件时，背景构件消失。
- 打开后的图形，可以像普通图形一样编辑。

## 4-3-15 编辑画面程序(B)

说明

编辑画面时，打开画面程序编辑窗口。编辑部品时，打开部品程序编辑窗口。

```

DEMO.B000 プログラム
12 conf
13     static    n_stock$          'テンキ入力中のデータ
14     static    pm_flg%          '符号フラグ
15     static    po_flg%          '小数点フラグ
16     static    i_num%          '入力データの桁数
17     static    out_id@          'データ送り先ID
18 end conf
19
20 evt
21     input type%, id@
22     if type%=2 then '-----表示器からのイベント
23         input source@, code%
24         select case code%
25             case &h00 '通常のデータ要求
26                 out_id@ = source@
27                 print "", &hF1 '自項目に点滅指示
28                 send out_id@
29                 gosub CONF2 '変数の初期化
30             case &h01 '項目順序の強制変更
31                 if out_id@ <> source@ then

```



#### 部品程序编辑窗口

在部品程序编辑窗口，其标题为“画面名.部品名”。



#### 画面程序编辑窗口

在画面程序编辑窗口，其标题为“画面名”。



关于程序编辑，请参阅“SCA2 画面编辑软件 K-BASIC 参考手册”。

### 4-3-16 画面属性

说明

进行画面设置。

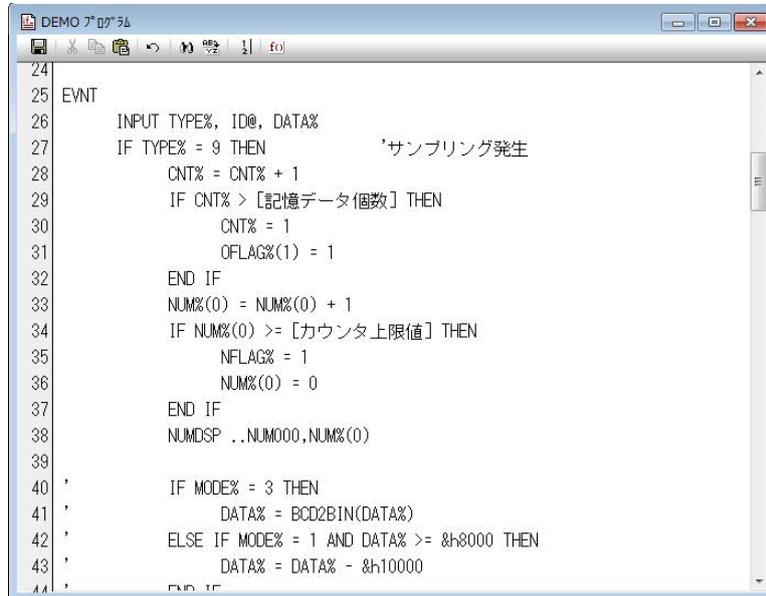


- ◇模板  
在 K-BASIC 创建的项目/设定值中进行输入。
- ◇背景色  
可以设置画面的背景色。
- ◇OK  
确认设置。
- ◇取消  
取消设置。

## 4-4 编辑(E)-创建 K-BASIC 程序时

### 说明

本节介绍在操作画面程序编辑窗口与部品程序编辑窗口时，编辑菜单的操作。



```

24
25 EVNT
26 INPUT TYPE%, ID%, DATA%
27 IF TYPE% = 9 THEN 'サンプリング発生
28     CNT% = CNT% + 1
29     IF CNT% > [記憶データ個数] THEN
30         CNT% = 1
31         OFLAG%(1) = 1
32     END IF
33     NUM%(0) = NUM%(0) + 1
34     IF NUM%(0) >= [カウンタ上限値] THEN
35         NFLAG% = 1
36         NUM%(0) = 0
37     END IF
38     NUMDSP .. NUM000, NUM%(0)
39
40     IF MODE% = 3 THEN
41         DATA% = BCD2BIN(DATA%)
42     ELSE IF MODE% = 1 AND DATA% >= &h8000 THEN
43         DATA% = DATA% - &h10000
44     END IF
  
```

### 4-4-1 撤销 (U)

#### 说明

撤消一次正在编辑的操作（剪切、粘贴等）。恢复到之前状态。



在创建程序时仅能撤销一次。

### 4-4-2 剪切 (T)

#### 说明

将选中内容复制到剪贴板后，在原处删除该内容。

### 4-4-3 复制 (C)

#### 说明

将选中内容复制到剪贴板。

### 4-4-4 粘贴 (P)

#### 说明

将保存在剪贴板内容插入指定位置。如果没其他内容复制到剪贴板，剪贴板中的内容不会被删除。



- 可以从其他应用程序(记事本、写字板等)复制内容到剪贴板。

#### 4-4-5 删除 (D)

说明

删除选定区域内容。



- Delete 键是同样的功能。

#### 4-4-6 全选 (A)

说明

选择当前窗口中的全部文本。

#### 4-4-7 查找 (F)

说明

在程序中搜索字符串。

步骤

- 1) 打开“查找”对话框。
- 2) 输入要搜索的字符串。
- 3) 如果勾选“查找单词”，则仅在要查找的字符串为单词时进行搜索。
- 4) 如果勾选“区分大小写”，则搜索字符串时，大小写字符看作不同字符。
- 5) 以程序中当前光标位置为基准，选择查找方向是向上还是向下。
- 6) 点击“开始查找”按钮，开始搜索字符串。
- 7) 查找时，显示“查找中”对话框。
- 8) 点击“下一个”按钮，从当前光标位置向下继续搜索。
- 9) 点击“上一个”按钮，从当前光标位置向上继续搜索。
- 10) 如果要查找字符串在搜索方向找不到，会显示信息并停止搜索。
- 11) 点击“取消”按钮，退出查找。

查找设置



◇查找文字(N)

输入要查找的字符串。

◇查找单词(W)

勾选后，以单词为单位进行查找。

◇区分大小写(C)

勾选后，大小写字符看作不同字符。

## ◇查找方向

## 向下(↓)查找(D)

当前光标位置开始向下查找。

## 向上(↑)查找(U)

当前光标位置开始向上查找。

## ◇开始查找(N)

根据上述设置内容进行搜索。

显示“查找中”对话框。

## ◇取消

关闭“查找”对话框。

查找中



## ◇↓下一个(D)

继续向下搜索。

## ◇↑上一个(U)

继续向上搜索。

## ◇取消

关闭“查找中”对话框。

## 4-4-8 替换 (E)

说明

替换程序中的字符串。

步骤

- 1) 打开“替换”对话框。
- 2) 在“查找文字”与“替换后文字”中输入字符串。
- 3) 如果勾选“区分大小写”，则搜索字符串时，大小写字符看作不同字符。
- 4) 以程序中当前光标位置为基准，选择查找方向是向上还是向下。
- 5) 点击“全部替换”按钮，无条件替换当前正在编辑的程序中的所有目标字符串。替换后，显示替换次数并终止。
- 6) 点击“开始替换”按钮，开始替换字符串。
- 7) 替换时，显示“替换中”对话框。
- 8) 点击“↓跳过前往下一个”按钮，不替换当前字符串，向下继续搜索。
- 9) 点击“↑跳过前往上一个”按钮，不替换当前字符串，向上继续搜索。
- 10) 点击“↓替换前往下一个”按钮，替换当前字符串，向下继续搜索。
- 11) 点击“↑替换前往下一个”按钮，替换当前字符串，向上继续搜索。
- 12) 如果要查找字符串在搜索方向找不到，会显示信息并停止搜索。
- 13) 点击“取消”按钮，退出替换。

### 替换设置



#### ◇查找文字(N)

输入要查找的字符串。

#### ◇替换后文字(P)

勾选后，以单词为单位进行查找。

#### ◇区分大小写(C)

勾选后，大小写字符看作不同字符。

#### ◇查找方向

##### 向下(↓)查找(D)

当前光标位置开始向下查找。

##### 向上(↑)查找(U)

当前光标位置开始向上查找。

#### ◇全部替换(A)

替换当前正在编辑的程序中所有字符串。  
替换完成后，显示替换结果对话框。



- 如果选择“全部替换”，则将替换所有字符串。
- 替换后的字符串，不能撤销。替换时要注意。

#### ◇开始替换(F)

显示“替换中”对话框。

◇取消

关闭“替换”对话框。

替换中



◇↓跳过前往下一个

不替换当前字符串，从当前光标位置，向下继续搜索。

◇↑跳过前往上一个

不替换当前字符串，从当前光标位置，向上继续搜索。

◇↓替换前往下一个

替换当前字符串，从当前光标位置，向下继续搜索。

◇↑替换前往上一个

替换当前字符串，从当前光标位置，向上继续搜索。

◇取消

关闭“替换中”对话框。



- 替换后的字符串，无法撤销。替换时要注意。

## 4-4-9 函数库

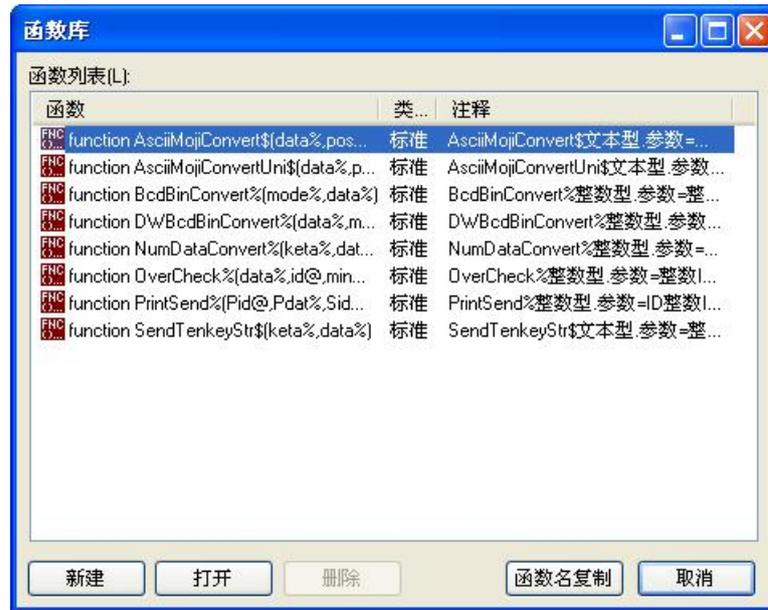
说明

创建或编辑函数。

步骤

- 1) 打开“函数库”对话框。
- 2) 要创建新函数，点击“新建”按钮。要编辑现有函数，选中要编辑函数，然后点击“打开”按钮。
- 3) 显示“函数制作”对话框。
- 4) 点击“保存”按钮，保存正在编辑函数。
- 5) 点击“关闭”按钮，关闭“函数制作”对话框。
- 6) 点击“取消”按钮，关闭“函数库”对话框。

## 函数库



## ◇ 函数列表(L)

显示 Screen Creator Advance 2 提供的标准函数与用户自己创建的用户函数。

## ◇ 新建

打开空的“函数制作”对话框。

## ◇ 打开

打开“函数制作”对话框，显示函数列表选中函数的内容。

## ◇ 删除

删除函数列表选中函数。



- Screen Creator Advance 2 提供的标准函数不能被删除。

## ◇ 函数名复制

复制选中的函数名。

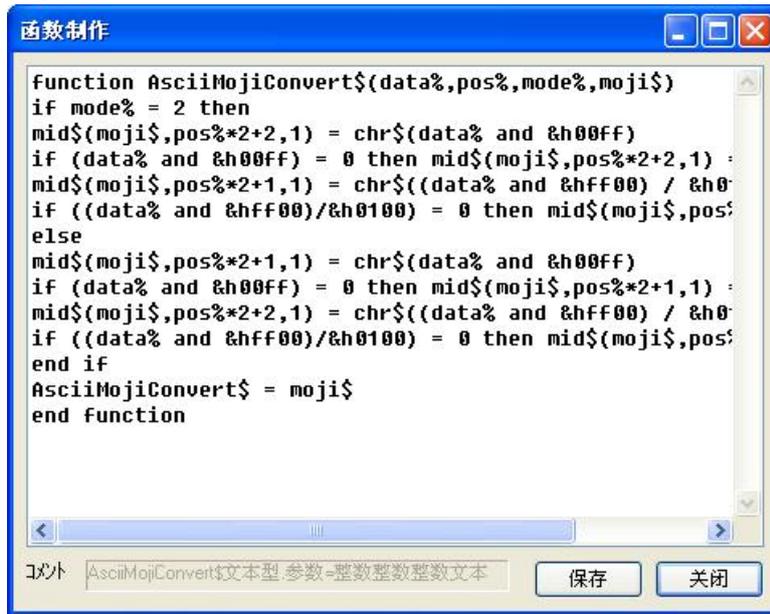


- 编写 K-BASIC 程序时，要调用函数，使用函数名复制功能，不需要记录函数，比较方便。

## ◇ 取消

关闭“函数库”对话框。

### 函数制作



K-BASIC 的使用方法，参见“SCA2 画面编辑软件 K-BASIC 参考手册”。

#### ◇编辑区域

进行函数编程的区域。

#### ◇注释

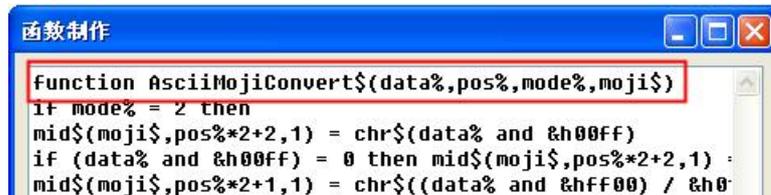
显示正在编辑函数的注释。

#### ◇保存

保存正在编辑函数。



- 函数的类型为“标准”，则是标准函数。  
对标准函数进行修改后，无法覆盖保存。  
请将函数名(红框内)改变为其他名称再保存。



#### ◇关闭

关闭“函数制作”对话框。



- 如果在保存之前点击“关闭”按钮，会弹出对话框，询问是否放弃修改。如果放弃修改，点击“确定”按钮。



## 4-5 库(L)

### 4-5-1 作成(N)

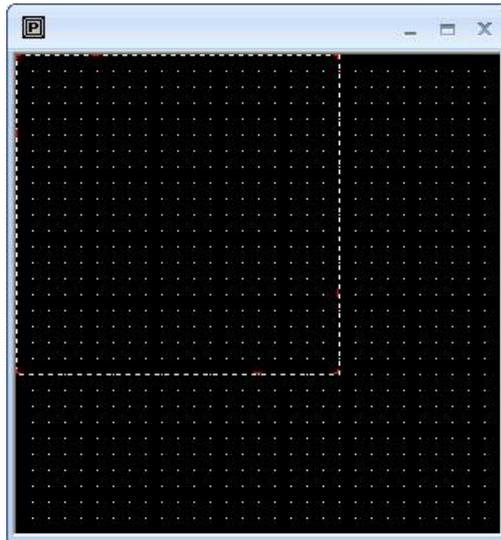
说明

创建新的库部品和库构件。

#### 1 部品(P)

说明

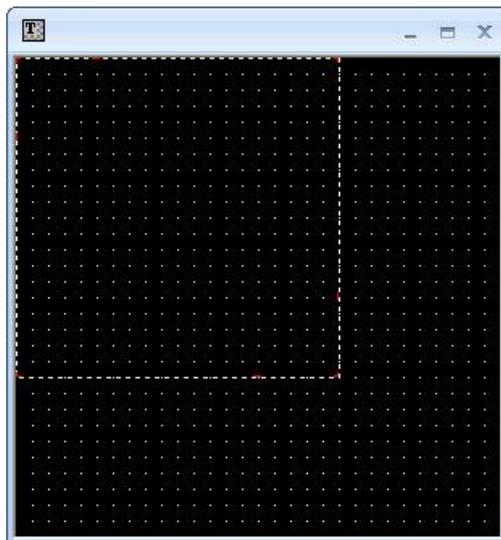
打开一个新窗口，用于创建新的库部品。



#### 2 纹理(T)

说明

打开一个新窗口，用于创建新的库构件。



## 4-5-2 关闭(C)

### 说明

关闭编辑中的库部品或库构件对话框。  
如果有变更, 会弹出对话框, 询问是否保存变更。



- (1) 如果库部品或库构件发生变更, 会弹出对话框, 询问是否保存变更。如需保存, 选择“是”。
- (2) 如果没有发生变更, 会直接关闭用于创建新品或构件的窗口。

## 4-5-3 保存(S)

### 说明

保存编辑中的库部品或库构件。

### 步骤

- 1) 打开“保存部品”或“保存纹理”对话框。
- 2) 在“类列表”选择部品或构件的保存类型。
- 3) 输入已编辑部品或构件的名称。
- 4) 输入部品或构件的注释。
- 5) 指定文件夹和文件名来保存部品或纹理。
- 6) 选择部品的图标(仅库部品)。
- 7) 登录构件时, 要设定登录编号。
- 8) 设定部品或构件的区域(大小)。
- 9) 上述内容确认后, 点击“保存”按钮。

### 保存部品



- ◇**类列表(T)**  
选择保存的类。
- ◇**成员列表(M)**  
显示选择类中的部品。
- ◇**保存方式**
  - 名称(N)**  
输入编辑部品的名称。
  - 注释(C)**  
输入部品的注释。
  - 图标**  
选择部品的图标。
  - 区域 (A)**  
设置部品的区域。
- ◇**保存**  
设置上述内容后，保存部品。
- ◇**取消**  
取消保存部品，关闭“保存部品”对话框。

#### 保存纹理



- ◇**类列表(T)**  
选择保存的类。
- ◇**成员列表(M)**  
显示选择类中的构件。
- ◇**保存方式**
  - 名称(N)**  
输入编辑构件的名称。
  - 注释(C)**  
输入构件的注释。

### 图标

选择部品的图标。

### 区域(A)

设置构件的区域。

#### ◇保存

设置上述内容后，保存构件。

#### ◇取消

取消保存构件，关闭“保存构件”对话框。

## 4-5-4 库属性(P)

说明

打开一个对话框，用于输入正在编辑的库部品或库构件的属性。

步骤

- 1) 打开“库属性”或“库纹理属性”对话框。
- 2) 显示部品或构件的名称、注释。
- 3) 设置保存区域的左上坐标与右下坐标。
- 4) 设置部品的背景构件及背景颜色(仅库部品)。
- 5) 确认上述设置后，点击“OK”按钮。

### 库属性



#### ◇名称

显示库部品的名称。

#### ◇注释

显示库部品的注释。

#### ◇保存区域

##### 左上坐标(S)

设置保存区域的左上坐标。

##### 右下坐标(E)

设置保存区域的右下坐标。

##### 大小

显示部品的大小。

◇背景

背景纹理(T)

设置背景使用的构件。

背景颜色(B)

设置背景颜色。

◇OK

设置上述内容后，保存库属性的变更。

◇取消

取消库属性的变更，关闭“库属性”对话框。

库纹理属性



◇名称

显示库构件的名称。

◇注释

显示库构件的注释。

◇保存区域

左上坐标(S)

设置保存区域的左上坐标。

右下坐标(E)

设置保存区域的右下坐标。

大小

显示构件的大小。

## ◇OK

设置上述内容后，保存库纹理属性的变更。

## ◇取消

取消库纹理属性的变更，关闭“库纹理属性”对话框。

## 4-5-5 从画面添加部品(V)

### 说明

将画面上创建的部品添加到库中。

在画面选择要添加到库的部品，然后在菜单选择“库→从画面添加部品”。

### 步骤

- 1) 打开“保存部品”对话框。
- 2) 在“类列表”选择部品的保存类。
- 3) 输入要添加部品的名称。
- 4) 输入要添加部品的注释。
- 5) 指定保存部品的文件夹和文件名。
- 6) 选择部品图标。
- 7) 设置部品区域(大小)。
- 8) 确认上述设置后，点击“保存”按钮。



## ◇类列表(T)

选择保存的类。

## ◇成员列表(M)

显示选择类中的部品。

## ◇保存方式

## 名称(N)

输入要添加部品的名称。

## 注释(C)

输入要添加部品的注释。

## 图标

选择要添加部品的图标。

### 区域

设置部品的区域。

#### ◇保存(S)

设置上述内容后，保存部品。

#### ◇取消

取消保存部品，关闭“保存部品”对话框。

## 4-5-6 从外部添加文件(A)

### 说明

可以使用此菜单项，将其他工程创建的部品文件、构件文件以及其他应用中的位图文件添加到库中。

### 1 部品(P)

### 说明

将其他工程创建的部品添加到库中。

### 步骤

- 1) 打开“添加部品”对话框。
- 2) 在“类列表”选择要添加部品的类。
- 3) 指定原始部品文件。
- 4) 通过“选择”指定文件的路径。
- 5) 输入部品名称。
- 6) 确认上述设置后，点击“添加”按钮。



#### ◇类列表(T)

选择保存的类。

#### ◇成员列表(M)

显示选择类中的部品。

#### ◇原始部品文件

指定原始部品文件。



- 部品文件为“xxxx.APT”，xxxx 为部品名称。

◇保存设定

输入要添加的部品名称。

最大字符数：8 个文字(不区分全角/半角)

◇添加(S)

使用上述设置，将部品添加到 Screen Creator Advance 2。

◇取消

取消从外部添加部品，关闭“添加部品”对话框。

2 构件(T)

说明

将其他工程创建的构件添加到库中。

步骤

- 1) 打开“添加纹理”对话框。
- 2) 在“类列表”选择要添加构件的类。
- 3) 指定原始纹理文件
- 4) 通过“选择”指定文件的路径。
- 5) 输入构件名称。
- 6) 确认上述设置后，点击“添加”按钮。



◇类列表(T)

选择保存的类。

◇成员列表(M)

显示选择类中的构件。



#### ◇原始纹理文件

指定原始构件文件。

- 构件文件为“xxxx.TEX”，xxxx 为构件名称。

#### ◇保存设定

输入要添加的构件名称。

最大字符数：8 个文字(不区分全角/半角)

#### ◇添加(S)

使用上述设置，将构件添加到 Screen Creator Advance 2。

#### ◇取消

取消从外部添加构件，关闭“添加纹理”对话框。

### 3 位图(B)

说明

步骤

将其他应用程序创建的位图文件(\*. bmp)添加到库中。

- 1) 打开“添加位图”对话框。
- 2) 在“类列表”选择要添加位图的类。
- 3) 指定原始位图文件
- 4) 通过“选择”指定文件的路径。
- 5) 输入位图名称。
- 6) 确认上述设置后，点击“添加”按钮。



#### ◇类列表(T)

选择保存的类。

#### ◇成员列表(M)

显示选择类中的位图。



◇原始位图文件

指定原始位图文件。

- 位图文件为“xxxx.bmp”，xxxx 为位图名称。

◇保存设定

输入要添加的位图名称。

最大字符数：16 个文字(不区分全角/半角)

◇添加

使用上述设置，将位图添加到 Screen Creator Advance 2。

◇取消

取消从外部添加位图，关闭“添加位图”对话框。

## 4-6 显示(V)

### 4-6-1 选项(O)

说明

设定如何显示各个子窗口(画面窗口、画面编辑窗口)。

步骤

- 1) 打开“显示”对话框。
- 2) 设置各项目的参数。
- 3) 点击“OK”按钮，完成设置。



#### ◇作图窗口

##### 点阵有效(A)

移动绘图元素和部品时，会以点阵大小设置的间隔进行移动。

##### 点阵对齐

移动绘图元素和部品时，在网格点上移动。



- 如果未勾选“点阵有效”，绘图元素和部品可以点为单位进行移动。

##### 点阵大小(S)

设置移动绘图元素和部品的间隔。



- 如果未勾选“点阵有效”，则设置无效。

#### 网格线

设置是否显示网格线。

#### ◇对象显示方式

##### 网格

按以下方式显示网格。

无：不显示。

下层：显示在绘图元素和部品后面。

上层：显示在绘图元素和部品前面。

### 部品

按以下方式显示放置在画面的部品。

无：不显示任何内容。

框架：仅显示边框。

图片：仅显示图片。

框架和图片：显示图片和边框。



- 边框用于确认区域，在编辑时通过左键进行选择。通常会显示边框。

### 控件

按以下方式显示创建部品的控件。

无：不显示任何内容。

框架：仅显示边框。

图片：仅显示图片。

框架和图片：显示图片和边框。



- 边框用于确认区域，在编辑时通过左键进行选择。通常会显示边框。
- 图片为实际在触摸屏显示的方式。显示近似图片，很方便。

### ◇编辑部品时，显示背景色和背景纹理(B)

如果勾选，编辑部品时，显示部品属性设定的背景色和背景构件。

## 4-6-2 工具条(T)

### 说明

设置以下工具栏和状态栏是否显示。

- 1) 标准
- 2) 作画
- 3) 控件
- 4) SCA2 控件
- 5) 部品配置
- 6) 语言
- 7) 状态栏

## 4-6-3 窗口(W)

### 说明

设置以下窗口是否显示。

- 1) 功能列表
- 2) 画面列表
- 3) 列表预览
- 4) GC 5/7 部品
- 5) SCA 部品
- 6) SCA2 部品
- 7) 用户部品
- 8) 输出窗口

## ■ 保存在工程中的显示设定内容

工程文件中会保存以下项目，当你下次打开工程时显示和上次相同的设定。

<保存在工程中的设定内容>

- 显示选项:全部的设定
- 窗口:GC5 /7 部件、SCA 部件、SCA2 部件、用户部件

<备注>

工具栏和窗口(功能列表等)的显示设置会保存在软件中。

例如，打开新项目的情况如下。

选项:初始值(固定)，工具栏和窗口:软件退出时的显示状态

## 4-7 数据库

### 4-7-1 变量数据库

**说明**

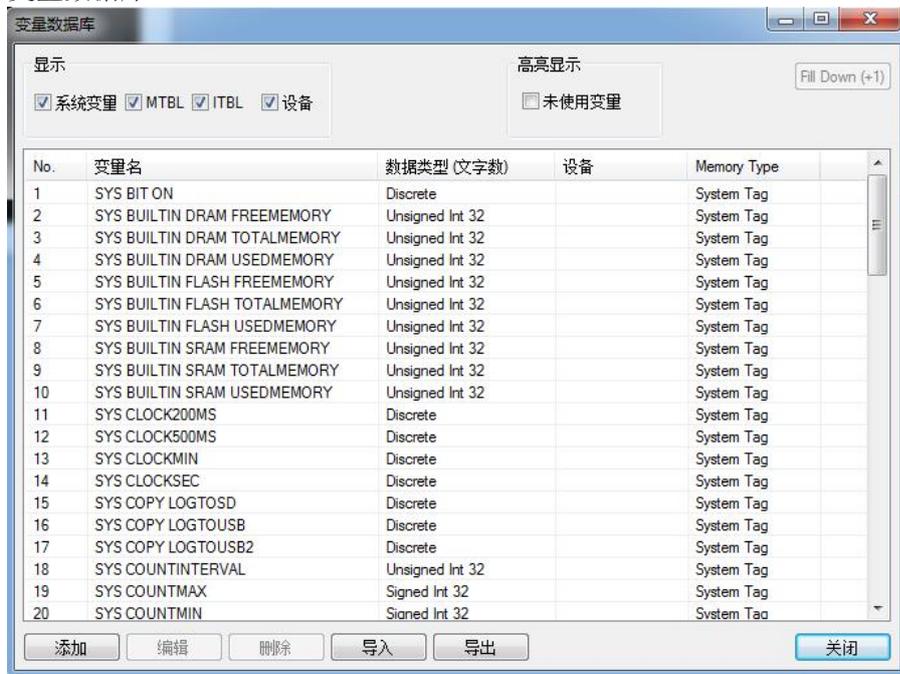
- 1) 用于设置 SCA2 部品的 PLC 地址。
- 2) 对以下四种 PLC 信息作为变量进行管理。  
端口号、局号、PLC 地址、数据类型
- 3) 有两种类型的变量：PLC 变量和系统变量

PLC 变量	设置与 PLC 通讯的地址，进行数据读写。
系统变量	为使用触摸屏内部存储器的变量。 系统变量只能读，不能写。



- GC 5/7 与 SCA 部品直接在部品设置 PLC 地址，不能使用变量。

#### 变量数据库

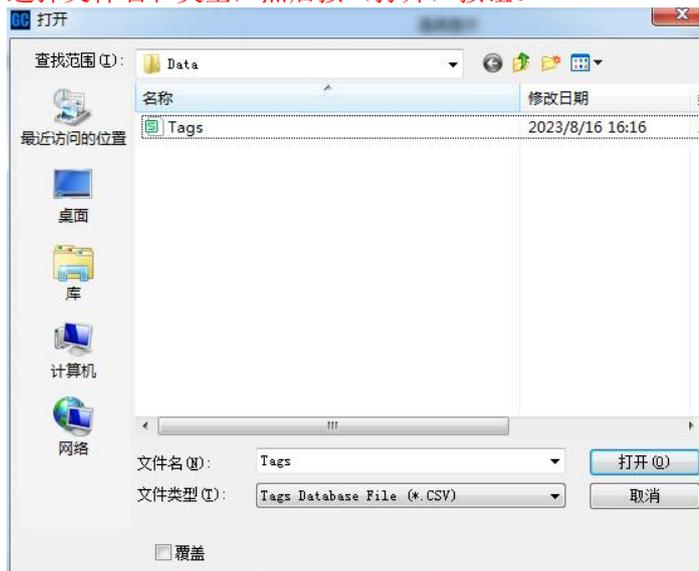


变量列表	显示数据库中已登录变量的列表(包括 PLC 变量和系统变量)。最大可登录 30000 个变量。	
添加	添加一个新变量。点击“添加”后，弹出“变量”对话框。	
编辑	编辑现有变量。选中单个 PLC 变量后，激活“编辑”按钮，点击后，弹出“变量”对话框。	
删除	删除选中变量。删除时，会弹出删除确认对话框。可以同时选中多个 PLC 变量进行删除。	
导入	通过 CSV 文件，将变量添加到变量数据库。	
导出	将变量数据库中登录变量保存到 CSV 文件。	
显示	系统变量	设置是否显示系统变量。
	MTBL	设置是否显示 MTBL。

	ITBL	设置是否显示 ITBL。
	设备	设置是否显示 PLC 变量。
高亮显示	未使用变量	设置是否高亮显示未使用变量。
Fill Down (+1)		将选定的 MTBL、ITBL、设备编号+1

## &lt;导入操作&gt;

- 1) 按变量数据库中的导入按钮
- 2) [打开文件]的画面。  
选择文件名和类型，然后按（打开）按钮。



文件名：选择要导入的文件

文件类型：Tag Database File (\*.CSV):选择 CSV 文件

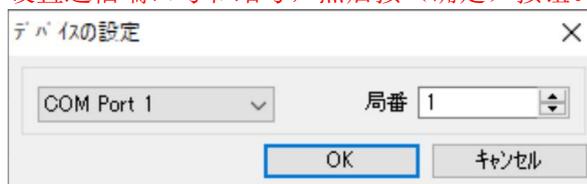
Tag Database File (\*.XLS):选择 XLS 文件

KPP Nickname Export (\*.CSV):选择 KPP 文件

覆盖：确认关闭：不覆盖已注册的变量。仅导入未注册的变量。

确认打开：覆盖已注册的变量。

- 3) [设备的设定]画面。  
设置通信端口号和站号，然后按（确定）按钮。



COM Port1：设置通信端口号

局号：设置局号

- 4) 显示导入完成  
正常完成时：“导入完成。”  
异常时：“无效的变量数据库文件。”  
如果您已经导入了相同的变量：“导入成功，同名变量未更新。”

- 导入 KPP 昵称信息文件的功能  
用 KPP(PLC 编程工具)导出昵称文件导入 SCA2 并注册到变量数据库。

•KPP 的导出操作/SCA 的变量导入操作

- 1) 菜单项>>导出>>变量名称。
- 2) 在“另存为”中设置文件名，选择“ViewJetCmore CSV 文件”文件类型，然后按“保存”按钮执行导出。  
※修饰符 P, PB 不能导出。
- 3) 使用 SCA2 数据库执行导入，将文件类型设置为 KPP Nickname Export, 并注册 KPP 名称文件。

■ KPP 导出的文件配置

标题行：无。 设备类型：2 种类型（BCD\_INT\_16、DISCRETE）

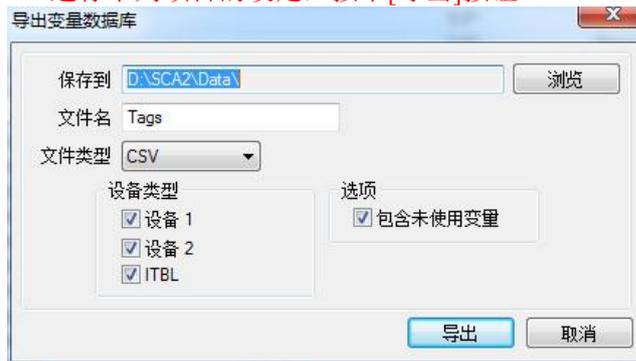
第一列(昵称)，第二列(数据格式)，第三列(地址)

DT1	BCD_INT_16	R2000
ST1	DISCRETE	M0

<导出操作>

- 1) 按变量数据库的[导出]按钮。
- 2) 显示[导出变量数据库]画面。

进行下列项目的设定，按下[导出]按钮。



保存到：选择文件的保存位置

文件名：设置文件名

文件类型：文件的种类选择(CSV、XLS)

设备类型：选择要导出的设备类型

选项：包含未使用变量

(勾选:保存全部变量，取消勾选:仅保存使用变量)

- 3) 出现导出完成消息。成功完成时：“导出完成。”

数据库的文件结构

Tag Name	Data Type	Length	Device
MAX	Unsigned Int 16	1	1:01~R02000
START	Discrete	1	1:01~M00000

变量对话框



变量号	要在变量数据库中登录的编号。 在添加变量时，显示未登录的最小编号。 在编辑变量时，显示正在编辑变量的登录编号。
变量名	设置变量名称。
数据类型	设置变量的数据类型。
文字数	设置要读写的文字数。 仅在变量数据类型设置为“String”时有效。
端口	设置触摸屏的端口编号。
局号	设置 PLC 的局号
设备	设置 PLC 的功能存储器号。
保存	在变量数据库中登录。
关闭	关闭变量对话框。不保存时，则数据丢弃。

#### 导入/导出

Tag Name	Data Type	Length	Device
R2100	String	30	1.1~R2100
R2060	Floating Point 32	1	1.1~R2060
R2050	BCD Int 32	1	1.1~R2050
R2040	BCD Int 16	1	1.1~R2040
R2030	Unsigned Int 32	1	1.1~R2030
R2020	Unsigned Int 16	1	1.1~R2020
R2010	Signed Int 32	1	1.1~R2010
R2000	Signed Int 16	1	1.1~R2000
M5	Discrete	1	1.1~M5
M4	Discrete	1	1.1~M4
M3	Discrete	1	1.1~M3
M2	Discrete	1	1.1~M2
M1	Discrete	1	1.1~M1
M0	Discrete	1	1.1~M0
R1000	Signed Int 16	1	2.0~R1400

Tag Name	要在变量数据库中登录的变量名称。
Data Type	设置要登录变量的数据类型。
Length	设置要登录变量的数据长度。
Device	设置要读写的 PLC 功能存储器。

#### 系统变量

系统变量是触摸屏预先设置的变量。用户无法更改或编辑。系统变量有以下类型：

变量名	数据类型	说明
SYS KEYPAD	Discrete	按键事件
SYS NO TAG BCD 16	BCD Int 16	1) 使用 K-BASIC 时设定

SYS NO TAG BCD 32	BCD Int 32	2) 使用 K-BASIC 时，部件的动作不在属性中设置，而是根据 K-BASIC 的程序内容进行动作。
SYS NO TAG DISCRETE	Discrete	
SYS NO TAG SIGNED INT 16	Signed Int 16	
SYS NO TAG SIGNED INT 32	Signed Int 32	
SYS NO TAG STRING	String (128)	
SYS NO TAG UNSIGNED INT 16	Unsigned Int 16	
SYS NO TAG UNSIGNED INT 32	Unsigned Int 32	

## 变量数据类型

此处说明登记变量数据库时设置的数据类型，可以登录 9 种数据类型。

数据类型	数据长度	说明
Discrete	1 位	指定位存储器时使用
Unsigned int 16	2 字节	无符号 16 位整数
Unsigned int 32	4 字节	无符号 32 位整数
Signed int 16	2 字节	有符号 16 位整数
Signed int 32	4 字节	有符号 32 位整数
BCD int 16	2 字节	BCD 16 位整数
BCD int 32	4 字节	BCD 32 位整数
Floating PT 32	4 字节	32 位浮点实数
String	2 字节~128 字节	使用首地址开始，指定字符数的字符串

## 可以输入范围

数据类型	最小值	最大值
Discrete	0	1
Unsigned int 16	-32768	32767
Unsigned int 32	-2147483648	2147483647
Signed int 16	0	65535
Signed int 32	0	4294967295
BCD int 16	0	9999
BCD int 32	0	99999999
Floating PT 32	-1000000000.00000	1000000000.00000

## 4-7-2 事件管理数据库

### 说明

事件管理器不仅像部件一样在任何时刻发生动作，而且在时间上也可以自动产生行动。

将三个事件类型和八个动作组合起来创建。

事件管理器是统一管理这些内容的数据库

#### ■ 事件的限制

最多可以一次处理 255 件事件。

如果发生了 255 个事件，则不会接收其他事件。

(操作示例)假设所有事件都在关闭转为开启的情况下发生。

<累积事件件数>

1)事件 A(100 件)开启……100 件:接受 100 件

2)事件 B(150 件)开启……250 件:接受 150 件

3)事件 C(10 件) 开启……255 件:5 件未接受

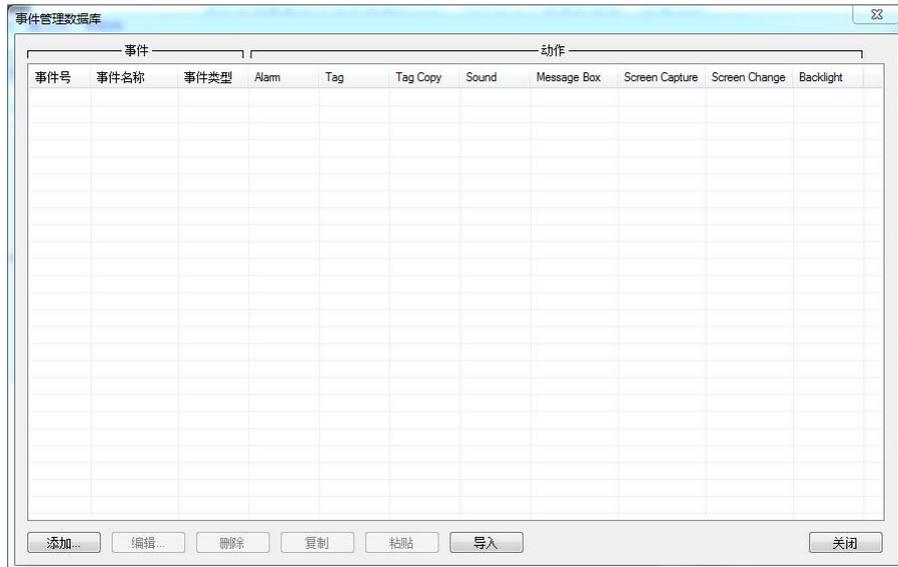
4)事件 D(10 件) 开启……255 件:10 件全部不接受

5)事件 C(10 件) 关闭……250 件:5 件被删除

6)事件 E(5 件) 关闭……255 件:接受 5 件

用于管理事件动作，可以定义 3 种事件类型，8 种动作。

#### 事件管理器列表



#### ■ 事件管理器的名称

名称	说明
事件列表	显示数据库中已登录事件的列表。
添加	添加一个新变量。点击“添加”后，弹出“添加事件”对话框。
编辑	编辑现有事件。选中单个事件后，激活“编辑”按钮，点击后，弹出“添加事件”对话框。
删除	删除选中删除。删除时，会弹出删除确认对话框。可以同时选中多个事件进行删除。
复制	复制选中事件。点击后，“编辑”、“删除”、“复制”按钮灰化，“粘贴”按钮激活。
粘贴	点击后，将复制事件粘贴到事件列表。
导入	从其他工程导入事件。

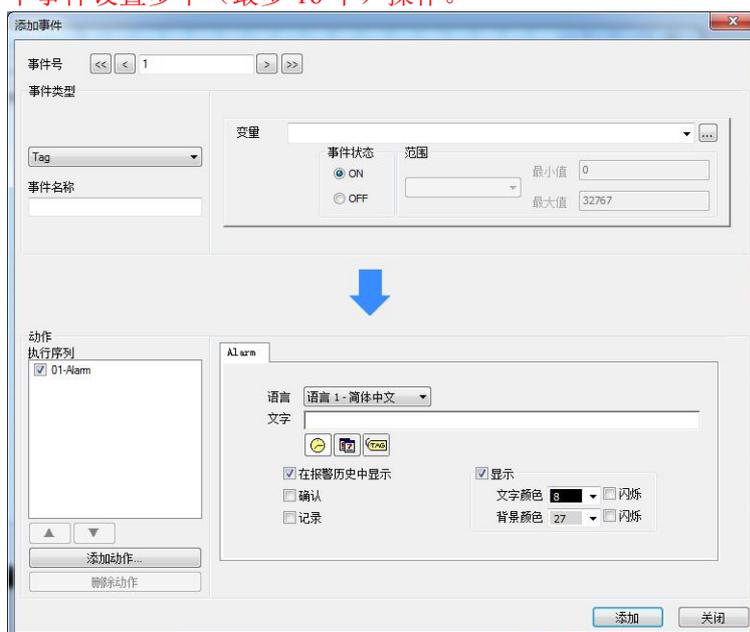
关闭	关闭事件管理器
----	---------

■ 事件管理器列表项

项目	说明	
事件	事件号	在事件管理器中注册的编号
	事件名称	显示设置的事件名称
	事件类型	显示注册的事件类型 Tag: 操作执行条件分配了变量 日期和时间: 操作执行条件分配了时间 画面切换: 操作执行条件分配了画面切换
动作	Alarm	将报警设置为动作。 YES: 已注册并已启用
	Tag	将标记设置为动作。 YES: 已注册并已启用
	Tag Copy	将标记副本设置为操作。 YES: 已注册并已启用
	Sound	将声音设置为动作。 YES: 已注册并已启用
	Message Box	将消息框设置为动作。 YES: 已注册并已启用
	Screen Capture	将屏幕捕捉设置为动作。 YES: 已注册并已启用
	Screen Change	将屏幕切换设置为动作。 YES: 已注册并已启用
	Backlight	将显示控件设置为动作。 YES: 已注册并已启用

添加事件对话框

用于编辑或新建事件管理器项的对话框。  
单个事件设置多个（最多 16 个）操作。



事件管理器添加/编辑项目

设置项目	说明
事件号 No. “<<” “>>”	显示事件注册信息切换按钮 移至当前注册号的首页或末尾
“<” “>”	显示事件注册信息切换按钮 移至当前注册号-1，移至当前注册号+1
事件号 No.	显示当前正在查看的事件编号 直接输入要查看的事件编号
事件类型	设置事件类型
动作	设置触发器执行的操作

添加/删除事件

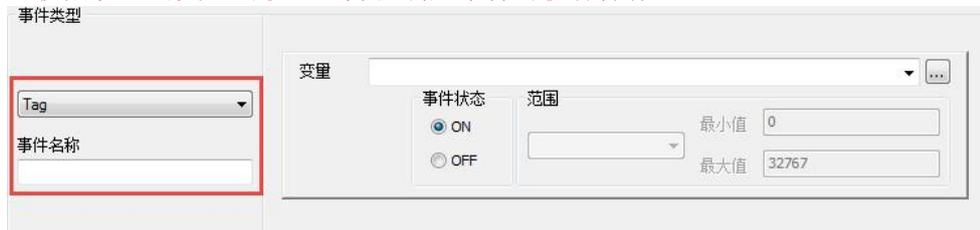
进行事件的设定。事件有三种，每种事件设定的条件满足的时候发生动作。  
在下图的红框中选择要使用的事件。  
根据所选择的事件，右侧部分的设定项目会发生改变。



设置项目	说明	
事件类型	Tag	根据变量状态执行操作。
	日期/时间	按日期时间执行操作。 无法在此事件中设置动作报警。
	画面改变	通过切换画面来执行操作。 无法在此事件中设置动作报警。
事件名称	设置事件的名称[输入字符大小：0-40]	

事件—Tag

对事件管理数据库的事件工程变量进行说明。  
监视要设置的变量的状态，并在满足条件时执行操作。



设置项目	说明
Tag	设置事件触发的变量。
发生状态	仅在变量数据类型为 Discrete 时启用 ON: 变量 ON 时执行操作 OFF: 变量 OFF 时执行操作

<p>执行条件</p>	<p>变量的数据类型在 Discrete 以外的時候生效。 事件發生的條件有兩種： 1)與數值範圍(最大值、最小值)的比較     範圍外:變量值在設定範圍外時     範圍內:變量值在設定範圍內時 2)與常數的比較</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th colspan="2">比較條件</th> </tr> <tr> <td>=</td> <td>&lt;=</td> </tr> <tr> <td>&lt;</td> <td>&gt;=</td> </tr> <tr> <td>&gt;</td> <td>&lt;&gt;</td> </tr> </table>	比較條件		=	<=	<	>=	>	<>
比較條件									
=	<=								
<	>=								
>	<>								

備註

1) “Tag” 可以設置的數據類型如下所示

數據類型	
Discrete	BCD int 16
Signed int 16	BCD int 32
Signed int 32	Floating Pt 32
Unsigned int 16	
Unsigned int 32	

2) 不同數據類型可設定的設定值範圍如下所示。

數據類型	最小值	最大值
Signed int 16	-32768	32767
Signed int 32	-2147483648	2147483647
Unsigned int 16	0	65535
Unsigned int 32	0	4294967295
BCD int 16	0	9999
BCD int 32	0	99999999
Floating Pt 32	-10000000000.000000	10000000000.000000

日期/時間：當內部時鐘達到設定時刻時，事件條件成立，還可以設置動作重複執行條件。

The screenshot shows a configuration window for an event. On the left, there is a dropdown menu for '日期/時間' (Date/Time) and a text field for '事件名稱' (Event Name). The main area is divided into two sections: '日' (Day) and '時間' (Time). The '日' section has checkboxes for '每天' (Daily), '星期一' (Monday), '星期二' (Tuesday), '星期三' (Wednesday), '星期四' (Thursday), '星期五' (Friday), '星期六' (Saturday), and '星期日' (Sunday). The '時間' section includes '開始時間' (Start Time) set to 00:00, '結束時間' (End Time) set to 23:59, a '重複' (Repeat) checkbox, and a frequency setting of '每個 0 時 5 分' (Every 0 hours 5 minutes).

設置項目	說明
日	設定星期幾。 將勾選的星期幾定為時間的發生日。 如果勾選每天，那麼其他星期幾勾選都是無效的
時間	輸入執行動作的時間。

开始时间	输入执行动作的开始时间。
结束时间	输入执行动作的结束时间。
重复	重复设定 启动:从开始时间到结束时间之间,按照设定的间隔进行动作。 关闭:只在指定日期的开始时间运行一次。 这个时候只能设定开始时间。
时间-间隔 (小时)	设置操作在开始时间和结束时间之间的间隔。
时间-间隔 (分钟)	设置操作在开始时间和结束时间之间的间隔。

画面改变：当指定的画面打开或关闭时，事件条件成立。



设置项目	说明
画面名称	选择目标画面
画面打开时	从其他画面切换到指定画面时执行操作。
画面关闭时	从指定画面切换到其他画面时执行操作

<添加/删除动作>

每个活动最多可以添加 16 个动作。

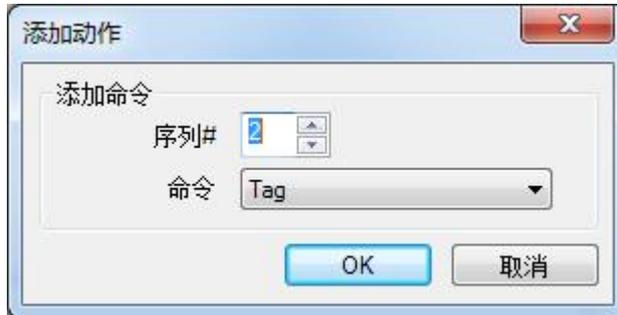
执行按照设定的登录顺序依次执行。(前一个处理结束后,进行下一个处理。)



设置项目	说明
执行顺序列表	显示要执行的操作以及执行顺序。 未勾选的操作将不会执行
向上按钮 (▲)	交换执行顺序。 将在执行顺序中选择的项目与上面的项目交换
向下按钮 (▼)	交换执行顺序。 替换在执行顺序中选定的项目和下面的项目
添加动作	将新动作添加到执行序列中。
删除动作	从执行序列中删除所选动作。

<b>勾选框</b> <input checked="" type="checkbox"/>	打开或关闭已注册的操作。 启用此选项后，将执行操作。 如果未选中此选项，则不会执行任何操作，也不会显示在事件管理器的列表中。
--	--

点击“添加动作”按钮，显示如下对话框：



设置项目	说明
序列	要添加的命令的序列号
命令	选择要添加的命令。 可以选择的项目请参照下表

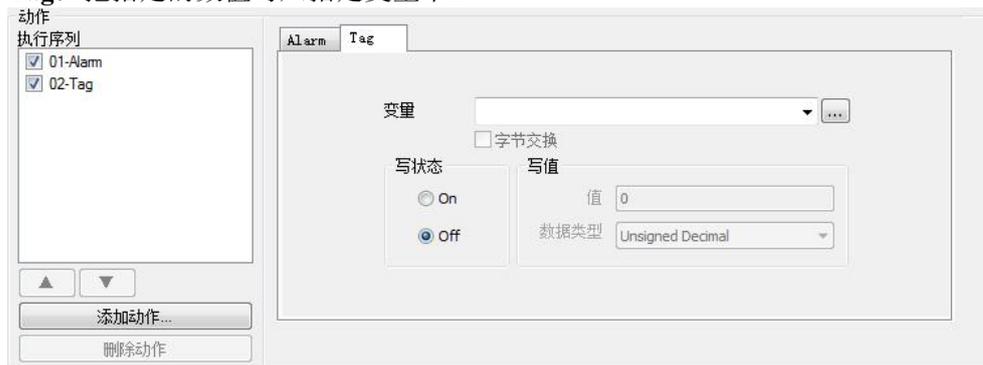
设置项目	说明	使用条件
Alarm	设置要显示的报警信息	1) 在一个事件中指定一次 2) 事件必须是变量，否则不能设置
Tag	更改变量值	
Tag Copy	将源变量复制到目标变量	
Screen Capture	捕捉指定的画面	在一个事件中指定一次
Backlight	控制显示的开/关	在一个事件中指定一次
Screen Change	切换画面	在一个事件中指定一次
Message Box	显示消息框	
Sound	蜂鸣器设置	在一个事件中指定一次

**Alarm:** 为缺省的常用事件动作项。如果选择了该动作，则当事件条件成立时，会在触摸屏屏幕下方显示报警信息。要显示内容，在编辑报警事件项时定义。如果勾选“在报警历史中显示”，则相同的内容会在“报警历史”等部品显示。



设置项目	说明
语言	输入文本的语言
文字	设置报警历史记录中显示的消息
	日期嵌入 在文字中嵌入日期数据
	时间嵌入 在文字中嵌入时间数据
变量值嵌入 在文字中嵌入变量值数据	
显示在报警历史记录中	在警报历史部件上显示注册的文本。 确认勾选:显示在报警历史部件上 取消勾选:不显示在报警历史部件上
确认	设置报警部件的确认操作。 确认勾选:确认动作有 取消勾选:确认动作无
记录	将记录保存在外部存储器(USB/SD 卡)中。 (详情请参阅“触摸屏设置”中的“报警日志”)
显示	当警报发生时，屏幕底部会显示文本。 详细设置显示方法，在“触摸屏设置”中进行 确认勾选:表示有 取消勾选:表示无
	文字颜色 设置文本的字符颜色
	字符颜色闪烁 指定文本闪烁 确认勾选:有文本闪烁 取消勾选:无文本闪烁
	背景颜色 设置文本的背景颜色
	背景颜色闪烁 指定背景闪烁 确认勾选:有背景色闪烁 取消勾选:无背景色闪烁

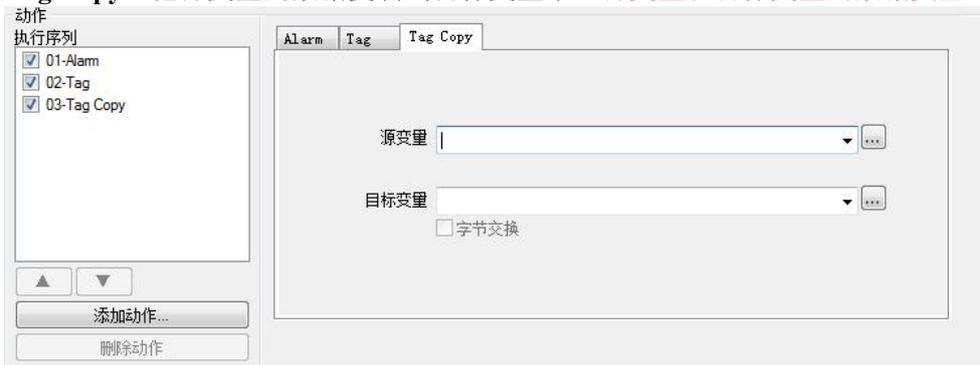
**Tag:** 把指定的数值写入指定变量中。



设置项目	说明	
变量名称	指定要写入的变量	
	数据类型	
	BCD int 16	Unsigned int 16
	BCD int 32	Unsigned int 32
	Signed int 16	Floating Point
Signed int 32	String	

写状态		如果标记的数据类型为 Discrete，则选择启用此选项。输入要写入的数据。																											
	ON	启用变量值（1）																											
	OIFF	关闭变量值（0）																											
写入值		如果标记的数据类型不是 Discrete，则为 Enable。设置要写入的值，数据类型																											
	值	输入要写入的数据 <table border="1"> <thead> <tr> <th>数据类型</th> <th>最小值</th> <th>最大值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Signed int 16</td> <td>-32768</td> <td>32767</td> </tr> <tr> <td>Signed int 32</td> <td>-2147483648</td> <td>2147483647</td> </tr> <tr> <td>Unsigned int 16</td> <td>0</td> <td>65535</td> </tr> <tr> <td>Unsigned int 32</td> <td>0</td> <td>4294967295</td> </tr> <tr> <td>BCD int 16</td> <td>0</td> <td>9999</td> </tr> <tr> <td>BCD int 32</td> <td>0</td> <td>99999999</td> </tr> <tr> <td>Floating Pt 32</td> <td>10000000000.000000</td> <td>10000000000.000000</td> </tr> <tr> <td>String</td> <td>2 Byte</td> <td>128 Byte</td> </tr> </tbody> </table>		数据类型	最小值	最大值	Signed int 16	-32768	32767	Signed int 32	-2147483648	2147483647	Unsigned int 16	0	65535	Unsigned int 32	0	4294967295	BCD int 16	0	9999	BCD int 32	0	99999999	Floating Pt 32	10000000000.000000	10000000000.000000	String	2 Byte
数据类型	最小值	最大值																											
Signed int 16	-32768	32767																											
Signed int 32	-2147483648	2147483647																											
Unsigned int 16	0	65535																											
Unsigned int 32	0	4294967295																											
BCD int 16	0	9999																											
BCD int 32	0	99999999																											
Floating Pt 32	10000000000.000000	10000000000.000000																											
String	2 Byte	128 Byte																											
数据类型	设置要写入值的数据类型																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>数据类型</th> <th>显示格式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BCD int 16</td> <td rowspan="2">BCD</td> </tr> <tr> <td>BCD int 32</td> </tr> <tr> <td>Signed int 16</td> <td rowspan="2">Signed Decimal</td> </tr> <tr> <td>Signed int 32</td> </tr> <tr> <td>Unsigned int 16</td> <td rowspan="2">Unsigned Decimal</td> </tr> <tr> <td>Unsigned int 32</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Octal</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Hex</td> </tr> <tr> <td>Floating Point</td> <td>Floating Point</td> </tr> </tbody> </table>		数据类型	显示格式	BCD int 16	BCD	BCD int 32	Signed int 16	Signed Decimal	Signed int 32	Unsigned int 16	Unsigned Decimal	Unsigned int 32		Octal		Hex	Floating Point	Floating Point										
数据类型	显示格式																												
BCD int 16	BCD																												
BCD int 32																													
Signed int 16	Signed Decimal																												
Signed int 32																													
Unsigned int 16	Unsigned Decimal																												
Unsigned int 32																													
	Octal																												
	Hex																												
Floating Point	Floating Point																												

**Tag Copy:** 把源变量的数据复制到目标变量中。源变量和目标变量的数据类型必须一致



设置项目	说明
------	----

源变量名称		选择可用于写入变量的数据类型
		数据类型
		BCD int 16      Unsigned int 16
		BCD int 32      Unsigned int 32
		Signed int 16    Floating Point
		Signed int 32    String
目标变量名称		选择可用于写入变量的数据类型
		数据类型
		BCD int 16      Unsigned int 16
		BCD int 32      Unsigned int 32
		Signed int 16    Floating Point
		Signed int 32    String
	字节交换	设置 String 型变量时生效。 存储字符串的寄存器的字符代码上位、下位 字节交换 确认勾选：有字节交换      取消勾选：无字节交换

**备注：**

Tag 和 TagCopy 并用时的动作如下。

(设定动作)01-Tag:在 R2000 中写 2。02-TagCopy:将 R2000 复制到 R2001。

(执行前)R2000=1, R2001=5

(执行结果)R2000=2, R2001=1……R2001 的值是执行 [01-Tag] 之前的值。

**Screen Capture:** 把画面数据保存到指定文件。



设置项目	说明
保存文件名称	设置当事件条件成立时保存当前屏幕的文件名。 字符数：1 到 128

**备注**

1) 通过“触摸屏设置”指定存储位置。

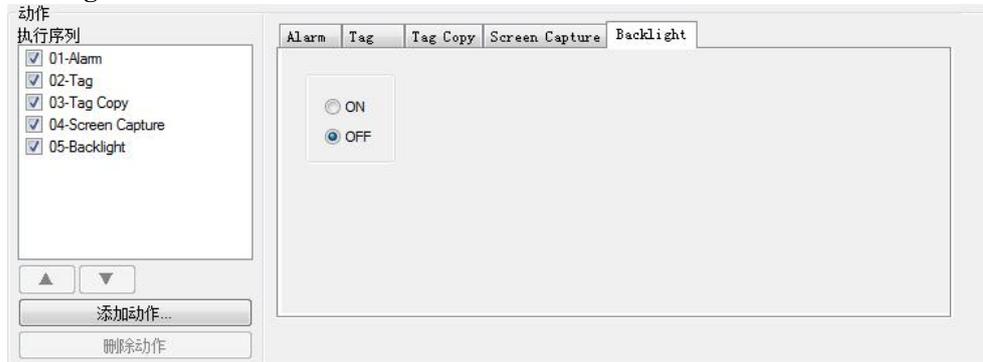
如果发生动作，则将记录在存储位置中设置的文件名

2) 保存的图像文件的分辨率如下所示。

GC-A2 系列型号	分辨率
GC-A24	800x480
GC-A25	800x600

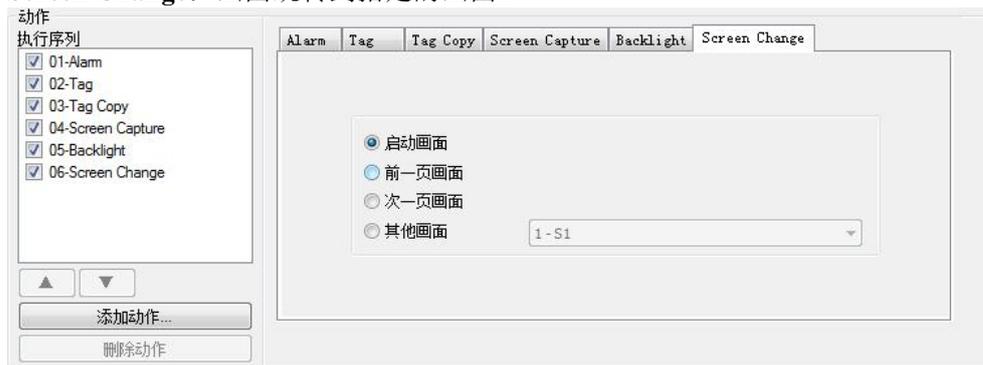
GC-A26	800x600
--------	---------

**Backlight:** 控制背光灯的 ON/OFF 状态。



设置项目	说明
ON	显示画面
OFF	关闭显示。（屏幕变为黑色）

**Screen Change:** 画面跳转到指定的画面。



设置项目	说明
启动画面	转到启动时显示的屏幕
前一页画面	转到切换画面之前的画面
次一页画面	切换画面时，切换到上一个显示的画面
其他画面	转到指定的画面

**Message Box:** 弹出指定的消息窗口。



设定项目	说明
语言	选择要在标题和文本中输入的文字的语言
标题	输入消息窗口标题[输入： 0-256]
文字	输入要在消息窗口中显示的字符串[输入： 0-256]
时间嵌入	在文字本中嵌入时间数据
日期嵌入	在文字中嵌入日期数据
变量嵌入	在文本中嵌入变量值
图标	选择要显示在消息框中的图标 
样例	显示图标所选消息框的示例

Sound: 使蜂鸣器发出声音。

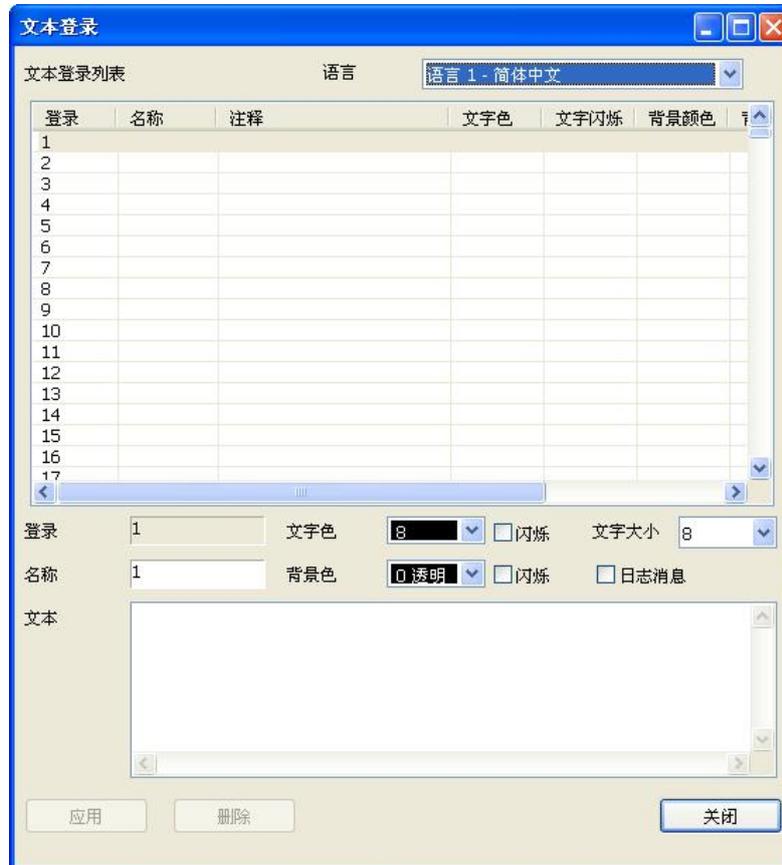


设置项目	说明
蜂鸣器	设定声音 发出蜂鸣音
重复	设置蜂鸣器的重复动作
循环	循环蜂鸣音，直到事件条件成立失败。 循环设置时不能设置次数。
次数	重复报警音次数。允许的次数为 1 到 10

### 4-7-3 文本登录(R)

说明

登录文本，用于 GC 5/7 的“登录文本显示”部品、“警告显示”部品以及 SCA2 的“查找文本”部品。



#### ◇文本登录列表

已登录的文本显示在表格中。

- 最多可以登录 3000 条文本。



#### ◇语言

选择登录文本的语言。

#### ◇登录

显示选中文本所在行的登录编号。

#### ◇名称

可在此输入登录文本的名称。

#### ◇文本

输入文本。



- 每种语言最大字符数为 2048 个，不区分半角与全角，换行为两个字符。

#### ◇文字色

设置文本颜色(使用 SCA2 的查找文本部品时有效)。

#### ◇文字闪烁

设置文字是否闪烁(使用 SCA2 的查找文本部品时有效)。

#### ◇背景色

设置背景颜色(使用 SCA2 的查找文本部品时有效)。

#### ◇背景闪烁

设置背景是否闪烁(使用 SCA2 的查找文本部品时有效)。

◇文字大小

设置文字大小(使用 SCA2 的查找文本部品时有效)。

◇日志消息

设置显示消息时在日志保存(使用 SCA2 的查找文本部品时有效)。

◇应用

将输入文本登录到所选登录号。

◇删除

删除当前选中文本。

如要删除多行，单击要删除的最上一行，按 Shift 键并单击最后一行，就选中了要删除的多行。点击“删除”按钮，即可删除选中多行。

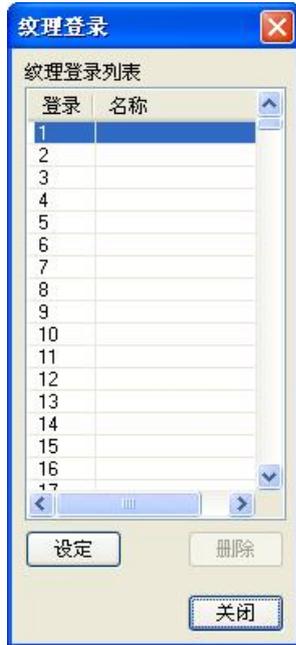
◇关闭

关闭文本登录窗口。

## 4-7-4 纹理登录(T)

说明

登录构件，用于 GC 5/7 的“图形显示”部品。



### ◇纹理登录列表

已登录的构件显示在表格中。

- 最多可以登录 1024 个构件。



### ◇设定

在打开的“选择纹理”窗口中选择构件，并在选中登录编号进行登录。

### ◇删除

删除当前选中构件。

### ◇关闭

关闭纹理登录窗口。

### 4-7-5 报警登录(L)

说明

设置报警事件的条件。



存储器类型：个别(“触摸屏设定”的“选项1”的“报警”设置)



项目	内容
报警列表	已登录报警在表格中显示。
登录	显示报警登录编号(登录编号范围: 1~1024)。
名称	设置报警的登录名称。 可以设置的文字数为全角或半角 8 个字符。
设备	显示触发报警事件的内部寄存器。
事件发生条件	设置报警部品显示报警的条件(ON/OFF)。
保持	显示 GC-A2 重新启动时是否保持报警状态。 确认: YES 取消: NO
确认	显示是否显示“确认”报警部品。 确认: YES 取消: NO
记录	显示是否记录到外部存储器。 数据记录的条件在警报记录的登录中进行。
报警(字符串 1)	显示在面板设置中以“语言 1”字体显示的字符串。
报警(字符串 2)	显示以面板设置中的“语言 2”字体显示的字符串。
内存类型	显示保存发生的警报的内部存储器的保存地址。 在触摸屏设置中将内存类型设置为“单独”时, 将显示此设置。
登录	显示报警的注册号。(注册数量: 1-1024)
名称	设置报警的注册名称。可以设置 8 个全半角字符
端口/局号/设备	设置触发事件的功能存储器。
事件发生条件	设置警报部品显示警报的条件 (ON/OFF)
ON	当设置的功能存储器的值 OFF→ON(上升沿), 将显示报警信息。(见图 6)
OFF	当设置的功能存储器的值 ON→OFF(下降沿), 将显示报警信息。(见图 7)
确定	设置报警部品是否显示“确认”。
保持	<p>设置触摸屏重启时显示的报警。 勾选: GC-A2 重启时, 报警部品会显示重启前的报警信息。 不勾选: GC-A2 重启时, 会重置之前状态, 报警部品根据当前状态显示报警信息。 如果设置了“保持”, 使用的存储器在“触摸屏设定”的“选项 1”的“报警”设置。未插存储器(USB 存储器或 SD 卡), 会显示错误信息。</p> 

项目	内容									
记录	<p>存储器类型不同, 相应的设置也不同。 存储器类型: 共有 使用的外部存储器(USB 存储器或 SD 卡)在“触摸屏设定”的“选项 1”的“信息记录”中设置。数据登录的条件在“报警记录登录”中进行设置。在“报警记录登录”中设置的登录编号(1~16), 可以通过列表框进行选择, 如果选择“0 - None”, 则不进行记录。</p>									
记录	<p>存储器类型: 个别 勾选“记录”后, 记录到外部存储器(USB 存储器或 SD 卡)。报警记录时, No. 1 固定为异常存储器, No. 2 固定为操作存储器。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>存储器类型</th> <th>记录条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>异常</td> <td>报警记录登录为 No. 1</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>报警记录登录为 No. 2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">异常/操作</td> <td>报警记录登录为 No. 1</td> </tr> <tr> <td>报警记录登录为 No. 2</td> </tr> </tbody> </table>	存储器类型	记录条件	异常	报警记录登录为 No. 1	操作	报警记录登录为 No. 2	异常/操作	报警记录登录为 No. 1	报警记录登录为 No. 2
存储器类型	记录条件									
异常	报警记录登录为 No. 1									
操作	报警记录登录为 No. 2									
异常/操作	报警记录登录为 No. 1									
	报警记录登录为 No. 2									

存储器类型	异常：将发生的警报保存到异常区域。 运行：将发生的警报保存到运行区域。 异常/运行：将发生的警报保存到异常区域和运行区域。 此项只有在“触摸屏设定”的“选项 1”的“报警”中，“存储器类型”选择为“个别”，才能进行选择。
字符串 1	在面板设置中，设置以“语言 1”字体显示的字符串。 可设置的字符数为 64 个全半角字符
字符串 2	在面板设置中，设置以“语言 2”字体显示的字符串。 可设置的字符数为 64 个全半角字符。
注释	写入报警内容，最大可以写入 64 个全角或半角字符。
应用	添加或更新正在编辑登录编号的报警。
删除	删除所选登录编号的报警。
导入	将保存在 CSV 文件格式中的报警列表导入到 Screen Creator Advance 2。
导出	将报警列表中的内容保存到 CSV 格式文件。
关闭	关闭报警登录窗口。 数据修改后未保存，点击“关闭”按钮，会弹出以下提醒对话框。 

如果触发事件的是位存储器, 如下图红色圆圈所示, 当其值发生变化时, 会产生报警。

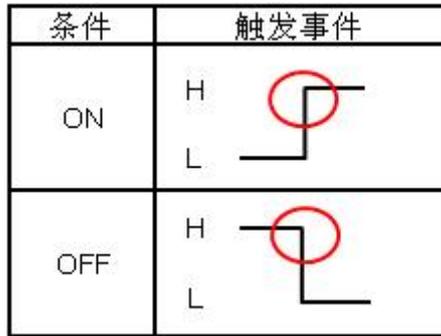


图 6. 用位存储器设置时事件触发条件

如果触发事件的是字存储器, 如下图红色圆圈所示, 当其值为 0 或非 0 时, 会产生报警。

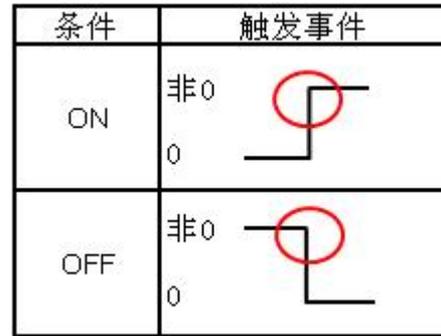


图 7. 用字存储器设置时事件触发条件

● 导入/导出报警列表

此功能以 CSV 文件格式导入/导出报警列表。  
CSV 文件

No	Name	Port	Station	Device	Confirm	Keep	Condition	Log	MemoryType	Msg1	Msg2
1	Alarm1	1	1	M0	1	1	1	1	2	No.1 登录异常	No.1 Alarm
2	异常2	1	1	M1	1	1	1	1	0	No.2 登录异常	No.2 Alarm
3	Alarm3	1	1	M2	1	1	1	1	0	No.3 登录异常	No.3 Alarm
4	异常4	1	1	M3	1	1	1	1	0	No.4 登录异常	No.4 Alarm
5	Alarm5	1	1	M4	1	1	1	1	0	No.5 登录异常	No.5 Alarm
6	异常6	1	1	M5	1	1	1	1	0	No.6 登录异常	No.6 Alarm
7	Alarm7	1	1	M6	1	1	1	1	0	No.7 登录异常	No.7 Alarm
8	异常8	1	1	M7	1	1	1	1	0	No.8 登录异常	No.8 Alarm
9	Alarm9	1	1	M10	1	1	1	1	0	No.9 登录异常	No.9 Alarm
10	异常10	1	1	M11	1	1	1	1	0	No.10 登录异常	No.10 Alarm
11	Alarm11	1	1	M12	1	1	1	1	0	No.11 登录异常	No.11 Alarm
12	异常12	1	1	M13	1	1	1	1	0	No.12 登录异常	No.12 Alarm
13	Alarm13	1	1	M14	1	1	1	1	0	No.13 登录异常	No.13 Alarm
14	异常14	1	1	M15	1	1	1	1	0	No.14 登录异常	No.14 Alarm
15	Alarm15	1	1	M16	1	1	1	1	0	No.15 登录异常	No.15 Alarm
16	异常16	1	1	M17	1	1	1	1	0	No.16 登录异常	No.16 Alarm
17	Alarm17	1	1	M20	1	1	1	1	0	No.17 登录异常	No.17 Alarm
18	异常18	1	1	M21	1	1	1	1	0	No.18 登录异常	No.18 Alarm
19	Alarm19	1	1	M22	1	1	1	1	0	No.19 登录异常	No.19 Alarm
20	异常20	1	1	M23	1	1	1	1	0	No.20 登录异常	No.20 Alarm
21	Alarm21	1	1	M24	1	1	1	1	0	No.21 登录异常	No.21 Alarm
22	异常22	1	1	M25	1	1	1	1	0	No.22 登录异常	No.22 Alarm

项目	内容
No	显示报警登录编号(登录编号范围: 1~1024)。
Name	设置报警的登录名称。 可以设置的文字数为全角或半角 8 个字符。如果导入时, 设置了超过 8 个字符, 多出部分被删除。
Port	设置触发报警事件的存储器的端口号。如果导入时, 设置了 1 与 2 以外的值, 则将其当作 2。
Station	设置触发报警事件的存储器的局号。如果导入时, 设置了 0~100 以外的值, 则将其当作 2。
Device	设置触发报警事件的存储器名。
Confirm	设置报警部品是否显示“确认”。 1: 显示确认 0: 不显示确认 如果导入时, 设置了 0 与 1 之外的值, 则将其当作 1。
Keep	设置触摸屏重启时显示的报警。 1: GC-A2 重启时, 报警部品会显示重启前的报警信息。 0: GC-A2 重启时, 会重置之前状态, 报警部品根据当前状态显示报警信息。 如果导入时, 设置了 0 与 1 以外的值, 则将其当作 1。
Condition	设置报警部品显示报警的条件(ON/OFF)。 1: 当设置的功能存储器的值 OFF→ON(上升沿), 将显示报警信息。 0: 当设置的功能存储器的值 ON→OFF(下降沿), 将显示报警信息。 如果导入时, 设置了 0 与 1 以外的值, 则将其当作 1。
Log	存储器类型不同, 相应的设置也不同。

	<p>存储器类型：共有 使用的外部存储器(USB 存储器或 SD 卡)在“触摸屏设定”的“选项 1”的“信息记录”中设置。数据登录的条件在“报警记录登录”中进行设置。在“报警记录登录”中设置的登录编号(1~16)，可以通过列表框进行选择。</p> <p>存储器类型：个别 报警记录时，No. 1 固定为异常存储器，No. 2 固定为操作存储器。</p> <table border="1" data-bbox="699 483 1362 584"> <thead> <tr> <th>设定值</th> <th>记录条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>报警记录 登录 No. 1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>报警记录 登录 No. 2</td> </tr> </tbody> </table> <p>如果设置了下面列出的值，则导入时，值将为“0=None”。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 当设置 1~16 以外的值</li> <li>2) 设置了未在报警记录中登录的编号</li> </ol>	设定值	记录条件	1	报警记录 登录 No. 1	2	报警记录 登录 No. 2
设定值	记录条件						
1	报警记录 登录 No. 1						
2	报警记录 登录 No. 2						
MemoryType	<p>0: 将发生的警报保存到异常区域。 1: 将发生的警报保存到运行区域。 2: 将发生的警报保存到异常区域和运行区域。 此项在“触摸屏设定”的“选项 1”的“报警”中，“存储器类型”选择为“共有”时，将被忽略。</p>						
Msg1	<p>设置以“触摸屏设定”的“语言”中设置的“语言 1”字体显示的文本，最多可显示 64 个全角或半角字符。 如果导入时，设置了超过 64 个字符，多出部分被删除。</p>						
Msg2	<p>设置以“触摸屏设定”的“语言”中设置的“语言 2”字体显示的文本，最多可显示 64 个全角或半角字符。 如果导入时，设置了超过 64 个字符，多出部分被删除。</p>						

※如果在 Port、Station、Confirm、Keep、Condition、Log 列中设置了十进制数以外的字符，则导入时，该处的值是不确定的，请不要设置十进制数以外的字符。

### 4-7-6 报警记录登录(B)

**说明**

设置与报警记录文件相关内容。  
设置记录到外部存储器(USB 存储器、SD 卡)的条件。  
报警记录中最多登录 16 个。  
无法通过 CSV 文件导入/导出报警记录。

报警记录登录列表
✕

报警记录登录列表

登录	文件名	保存到	排序	时间/PLC
1	ALM001	SD	ASC	PLC
2	RUN001	SD	ASC	TIME
3	异常履历	USB	DESC	PLC
4	操作履历	USB	DESC	TIME
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

登录:

文件名:

保存到:  
 USB存储器  SD卡

记录方式:  
 日期 保存件数:   
 覆盖

保存条件:  
 根据时间保存 30 SEC  
 根据PLC保存  
 端口/局号/设备:     
 ON  OFF  
 输出设备  
 端口/局号/设备:

项目顺序

- No
- 名称
- 消息
- 确认
- 发生
- 确认完成
- 恢复

日期和时间设定

发生  
 日期 yyyy/mm/dd  
 时间 24H:MM:SS

确认完成  
 日期 yyyy/mm/dd  
 时间 24H:MM:SS

清除  
 日期 yyyy/mm/dd  
 时间 24H:MM:SS

排序  
 升序  降序

应用
删除
关闭

项目		内容	
报警记录登录列表		将已登录的报警记录显示在列表。	
	登录	显示报警记录的登录编号。	
	文件名	设置记录数据的 CSV 格式文件的文件名。 可设定的文件名长度为全角或半角字符 8 个。	
	保存到	保存 CSV 文件的位置。	
	排序	将警报写入 CSV 文件时的排序顺序。	
	时间/PLC	进行报警记录的条件。	
登录	显示报警记录的登录编号(登录编号范围: 1~16)。		
文件名	设置要记录数据的 CSV 文件的文件名。 (可设置的字符数为 8 个全半角字符)		
记录方式	日期	每条创建一个 CSV 文件并记录报警数据。每个 CSV 文件可保存 1024 条报警数。 文件格式: 文件名_YYYYMMDD. CSV	
	覆盖	创建一个 CSV 文件并记录报警数据。此 CSV 文件可保存报警数由“保存件数”设置。	
	保存件数	当“记录方式”选择为“覆盖”时,才能设置此项目。 设置可以写入 CSV 文件的报警数(设置范围: 1~1024)	
保存到	USB 存储器	将报警记录以 CSV 格式保存到连接在触摸屏 USB 端口的 USB 存储器(见表 4)。	
	SD 卡	将报警记录以 CSV 格式保存到连接在触摸屏 SD 卡插槽的 SD 卡(见表 4)。	
保存条件	根据时间保存	在设定的时间,将报警记录保存到 CSV 文件。 (设置范围) 1) SEC: 30-59 2) MIN: 1-59 3) HOUR: 1-99	
	根据 PLC 保存	根据已设置 PLC 存储器的变化,将报警记录保存到 CSV 文件。	
	端口/局号/设备	设置触发写入 CSV 文件的存储器。	
		ON	当设置的功能存储器的值 OFF→ON(上升沿),将报警记录写入 CSV 文件(见图 8)。
		OFF	当设置的功能存储器的值 ON→OFF(下降沿),将报警记录写入 CSV 文件(见图 9)。
	输出设备	输出写入 CSV 文件的结果(见图 10~11 和表 5)。	
端口/局号/设备	设置保存写入 CSV 文件结果的寄存器(字存储器)。		
项目顺序		设置要在 CSV 文件中记录的项目及其顺序。 通过复选框,选择写入 CSV 文件的项目,使用▲、▼按钮调整其顺序(见图 12~14)。	

项目		内容
日期和时间设定	发生	写下发生报警的日期和时间。
	日期	写入日期。 勾选：写入日期 不勾选：不写入日期 写入日期的格式见表 6。
	时间	写入时间。 勾选：写入时间 不勾选：不写入时间 写入时间的格式见表 7。
	确认完成	写入按下“确认”按钮时的日期和时间。
	日期	写入日期。 勾选：写入日期 不勾选：不写入日期 写入日期的格式见表 6。
	时间	写入时间。 勾选：写入时间 不勾选：不写入时间 写入时间的格式见表 7。
	清除	写入解除报警时的日期和时间。
	日期	写入日期。 勾选：写入日期 不勾选：不写入日期 写入日期的格式见表 6。
	时间	写入时间。 勾选：写入时间 不勾选：不写入时间 写入时间的格式见表 7。
排序	升序	按照报警发生时间由旧→新顺序保存(见图 15)。
	降序	按照报警发生时间由新→旧顺序保存(见图 16)。

注) 记录到外部存储器时的注意事项

如果设置了记录到外部存储器(USB 存储器、SD 卡)，但在报警记录列表中未登录条件，则编译时会显示以下错误。



即使发生错误，工程文件仍旧可以下载到 GC-A2，但报警记录不会保存到外部存储器。如果发生错误，修改报警记录登录。

如果触发事件的是位存储器，如下图红色圆圈所示，当其值发生变化时，报警记录会写入 CSV 文件。

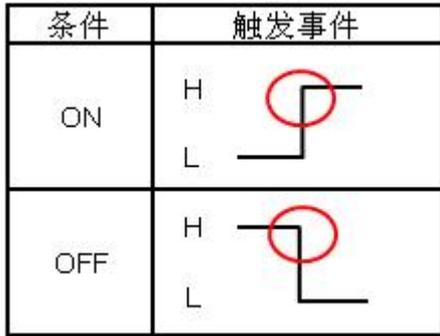


图 8. 用位存储器设置时事件触发条件

如果触发事件的是字存储器，如下图红色圆圈所示，当其值为 0 或非 0 时，报警记录会写入 CSV 文件。

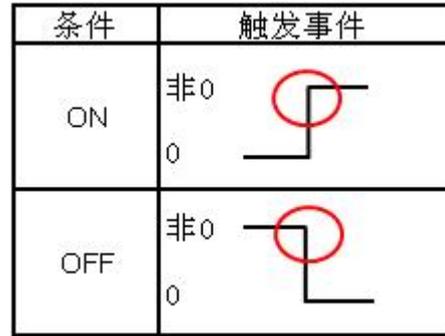


图 9. 用字存储器设置时事件触发条件

保存到 USB 存储器、SD 卡的路径，如下表所示。

表 4 CSV 文件保存路径

操作	CSV 文件保存路径	
	USB	SD 卡
在线模拟(电脑)	C:\GC-A2\USB\LOG	C:\GC-A2\SD\LOG
GC-A2	G:\LOG	D:\LOG

输出存储器的规格如下图所示。

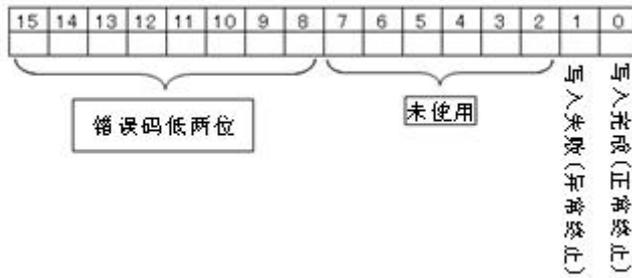


图 10. 保存数 输出存储器

写入输出存储器的时序(保存条件: 根据 PLC 保存)如下图所示。

- 1) 输出写入 CSV 的结果。
- 2) 如果写入 CSV 时发生错误, 错误码将保存到输出存储器的 Bit8~Bit15。写入 CSV 的错误码, 参见表 5。

※由于写入 CSV 文件的触发条件成立时, 输出存储器的数据未复位, 因此要通过 PLC 的梯形图语句对其复位为 0。

输出存储器时序  
1) 写入 CSV 触发: D0.0(JTEXT PC3)  
2) 输出存储器: D100(JTEXT PC3)

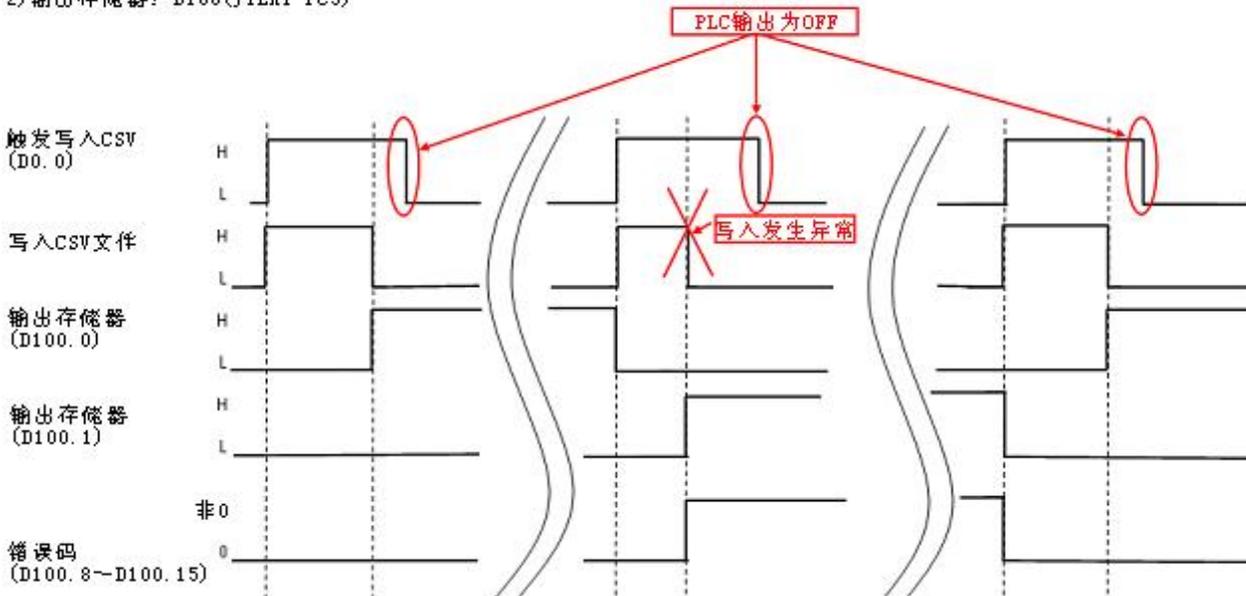


图 11. 输出存储器写入时序

表 5 写入 CSV 文件错误码列表

错误码	向输出存储器的写入值	内容
8001	01	未安装 USB 存储器。
8002	02	未安装 SD 卡。
8003	03	USB 存储器存储空间不足。
8004	04	SD 卡存储空间不足。
8005	05	文件无法打开(USB 存储器)。
8006	06	文件无法打开(SD 卡)。

CSV 文件写入格式

No	名称	メッセージ	確認	発生	確認完了	復旧
1	Alarm1	No.1 登録異常		2015/4/16 14:33	2015/4/16 14:33	2015/4/16 14:33
2	異常2	No.2 登録異常	確認	2015/4/16 14:33		2015/4/16 14:33
3	Alarm3	No.3 登録異常		2015/4/16 14:33	2015/4/16 14:33	2015/4/16 14:33
4	異常4	No.4 登録異常	確認	2015/4/16 14:33		2015/4/16 14:33
5	Alarm5	No.5 登録異常	確認	2015/4/16 14:33		0000/00/00 00:00:00
6	異常6	No.6 登録異常		2015/4/16 14:33	2015/4/16 14:33	0000/00/00 00:00:00
7	Alarm7	No.7 登録異常	確認	2015/4/16 14:33		0000/00/00 00:00:00
8	異常8	No.8 登録異常		2015/4/16 14:33	2015/4/16 14:33	0000/00/00 00:00:00

图 12. 项目的显示与顺序 CSV 文件保存例 1

名称	メッセージ	発生	復旧
Alarm5	No.5 登録異常	2015/4/16 14:41	2015/4/16 14:41
異常6	No.6 登録異常	2015/4/16 14:41	2015/4/16 14:41
Alarm7	No.7 登録異常	2015/4/16 14:41	2015/4/16 14:41
異常8	No.8 登録異常	2015/4/16 14:41	2015/4/16 14:41
異常2	No.2 登録異常	2015/4/16 14:41	0000/00/00 00:00:00
Alarm1	No.1 登録異常	2015/4/16 14:41	0000/00/00 00:00:00
Alarm3	No.3 登録異常	2015/4/16 14:41	0000/00/00 00:00:00
異常4	No.4 登録異常	2015/4/16 14:41	0000/00/00 00:00:00

图 13. 项目的显示与顺序 CSV 文件保存例 2

显示顺序

No	名称	メッセージ	確認	発生	確認完了	復旧
1	Alarm1	No.1 登録異常		2015/4/16 14:33	2015/4/16 14:33	2015/4/16 14:33
2	異常2	No.2 登録異常	確認	2015/4/16 14:33		2015/4/16 14:33
3	Alarm3	No.3 登録異常		2015/4/16 14:33	2015/4/16 14:33	2015/4/16 14:33
4	異常4	No.4 登録異常	確認	2015/4/16 14:33		2015/4/16 14:33
5	Alarm5	No.5 登録異常	確認	2015/4/16 14:33		0000/00/00 00:00:00
6	異常6	No.6 登録異常		2015/4/16 14:33	2015/4/16 14:33	0000/00/00 00:00:00
7	Alarm7	No.7 登録異常	確認	2015/4/16 14:33		0000/00/00 00:00:00
8	異常8	No.8 登録異常		2015/4/16 14:33	2015/4/16 14:33	0000/00/00 00:00:00

图 14. 显示顺序(升序)

发生时间：新	↓	发生时间：旧	No	名称	メッセージ	確認	発生	確認完了	復旧
			1	Alarm1	No.1 登録異常	確認	2015/4/16 14:33	2015/4/16 14:33	2015/4/16 14:33
			2	異常2	No.2 登録異常	確認	2015/4/16 14:33		2015/4/16 14:33
			3	Alarm3	No.3 登録異常		2015/4/16 14:33	2015/4/16 14:33	2015/4/16 14:33
			4	異常4	No.4 登録異常	確認	2015/4/16 14:33		2015/4/16 14:33
			5	Alarm5	No.5 登録異常	確認	2015/4/16 14:33		0000/00/00 00:00:00
			6	異常6	No.6 登録異常		2015/4/16 14:33	2015/4/16 14:33	0000/00/00 00:00:00
			7	Alarm7	No.7 登録異常	確認	2015/4/16 14:33		0000/00/00 00:00:00
			8	異常8	No.8 登録異常		2015/4/16 14:33	2015/4/16 14:33	0000/00/00 00:00:00

图 15. 显示顺序(降序)

表 6. 日期显示格式列表

No	显示格式
1	yyyy/mm/dd
2	yy/mm/dd
3	yyyy/mm
4	yy/mm
5	mm/dd

表 7. 时间显示格式列表

No	显示格式
1	24H: MM: SS
2	24H: MM
3	12H: MM: SS
4	12H: MM

存储器类型设置为“个别”时，报警记录登录号 No.1 固定为异常存储器，No.2 固定为操作存储器。此外，列表不能显示登录号 No.3~No.16。

表 8. 存储器类型与记录条件对比表

存储器类型	记录条件
异常	报警记录 登录 No. 1
操作	报警记录 登录 No. 2
异常/操作	报警记录 登录 No. 1
	报警记录 登录 No. 2

登录	文件名	保存到	排序	时间/PLC
1	ALM001	USB	ASC	PLC
2	RUN001	SD	DESC	PLC

### 4-7-7 PLC 共有存储器登录(H)

**说明**

登录使用共有存储器的 PLC 存储器地址。  
※详细信息，参见“GC-A2 特殊功能手册”。



◇**登录列表**

显示已登录使用共有存储器的 PLC 存储器地址。

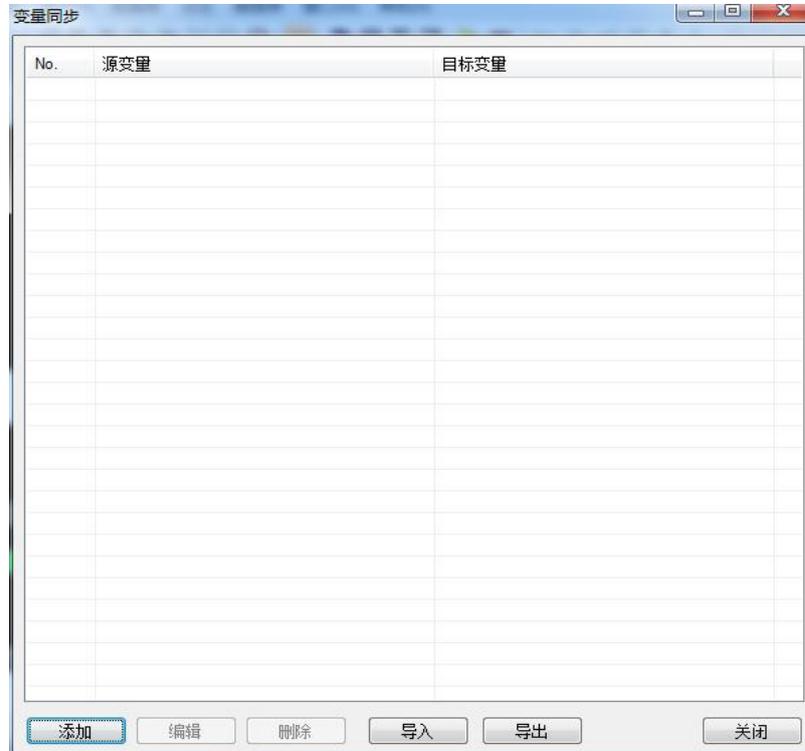
◇**设置项目**

设置登录存储器。

## 4-7-8 变量同步

### 说明

使用通信协议（Modbus RTU Slave, Modbus TCP Slave）与 Modbus 主站进行通信。对于来自 Modbus 主站的阅读请求，访问要在此屏幕上注册的变量或内部存储器 (ITBL)，并将响应数据发送给 Modbus Master。



#### ◇No.

按顺序显示已注册的设置。（1~999）

#### ◇源变量

显示已注册源变量。

#### ◇目标变量

显示已注册的目标变量。

#### ◇按钮

添加：添加变量

编辑：选择相应的变量进行修改

删除：选择相应的变量进行删除

导入：导入变量配置文件

导出：导出已注册的变量文件

关闭：关闭画面

（限制）原变量和目标变量的数据类型必须一致

目标变量不能为系统变量

部品上的 Slave Tag 不能设置（如果设置 Slave Tag，则会显示编译错误“画面 [S1]：设备[xxxx]的连续数超过范围。（EL062）”，模板名称将采用不同的格式）

### 例子

#### (1) 设置内容

##### 1) 通信的设置

COM 端口 1: JTEKT Modbus (CCM3)

COM 端口 2: Modbus TCP Slave

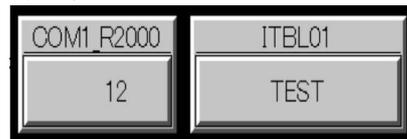
2) 变量数据库

No.	变量名	数据类型 (文字数)	设备	Memory Type
1	COM1_R2000	Signed Int 16	1:01~R02000	Device
2	COM2_401	Signed Int 16	2:002~400001	Device
3	COM2_411	String (8)	2:001~400011	Device
4	ITBL01	String (8)	1:1~ITBL(1)	ITBL

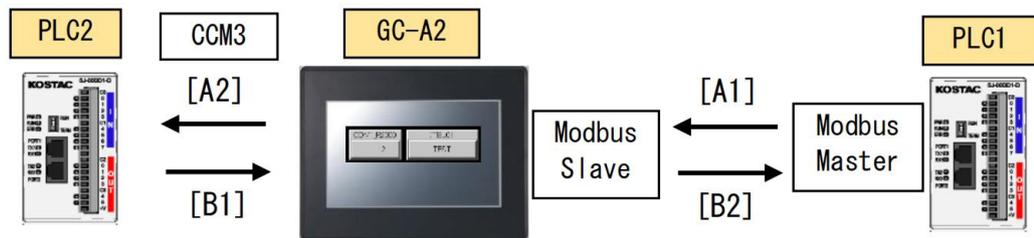
3) 变量同步

No.	源变量	目标变量
1	COM2_401	COM1_R2000
2	COM2_411	ITBL01

4) 部品设置



(2) 动作



•当 PLC1 通过 GC-A2 与 PLC2 通信时

- ① 发送地址 400001 的读取请求 ([A1]PLC1->GC-A2)
- ② 向 PLC2 发送 R2000 读取请求 ([A2]GC-A2->PLC2)
- ③ 发送 R2000 响应数据 (12) ([B1]PLC2->GC-A2)
- ④ 将响应数据 (12) 发送到 PLC1 ([B2]GC-A2->PLC1)

•当 PLC1 与 GC-A2 的内部存储器(ITBL)通信时

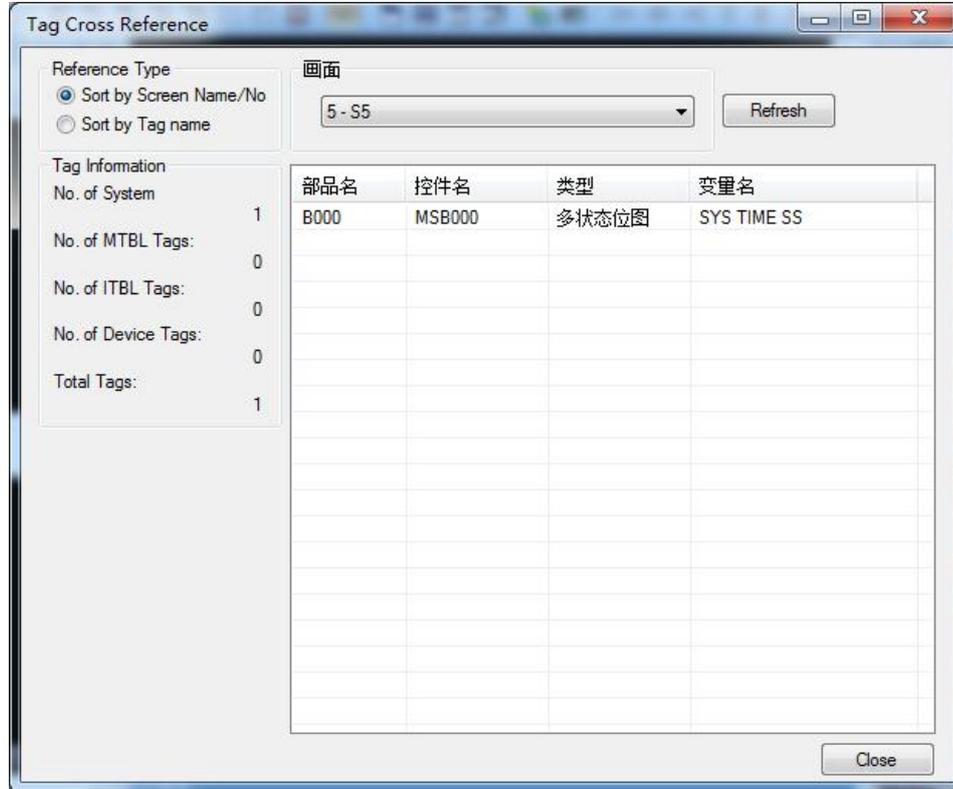
- ① 发送地址 400011 的读取请求 ([A1]PLC1->GC-A2)
- ② 将内部存储器(ITBL)中的数据发送到 PLC1 ([B2]GC-A2->PLC1)

## 4-7-9 Tag Cross Reference

说明

检查变量的使用情况。

### 【选项】



#### ◇Reference Type（搜索方法）

Sort by Screen Name/No（画面号）：通过画面号搜索。

Sort by Tag name（变量名称）：同步变量名称搜索。

#### ◇Tag Information（变量信息）

- 画面号搜索时（显示所选画面的变量数）

No.of System: 显示系统变量数量

No.of MTBL Tags: 显示 MTBL 的数量

No.of ITBL Tags: 显示 ITBL 的数量

No.of Device Tags: 显示 Device 的数量

Total Tags: 显示变量总数

- 变量名称搜索时（显示选择的变量内容）

Tag Information Address: 端口/局号/设备

数据类型: 查看数据类型

I/O Type: 显示可读（R/W）、只读（R）

#### ◇画面/变量名

- Sort by Screen Name/No

选择画面编号。

- Sort by Tag name

选择变量名称

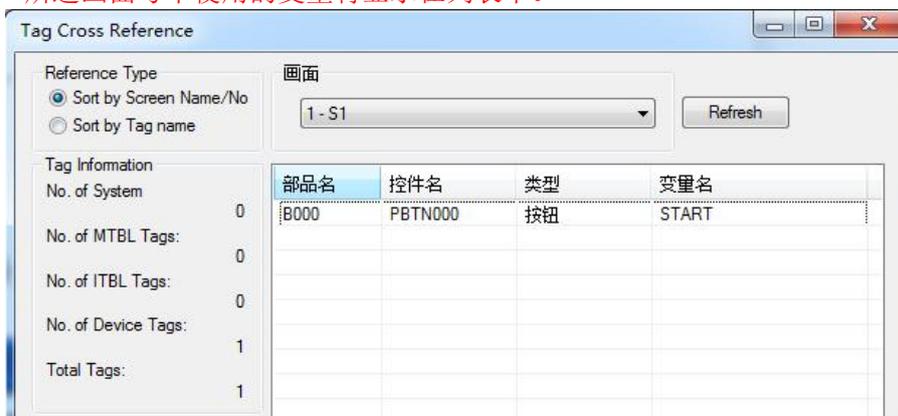
#### ◇Refresh

更新列表视图。

## ◇一览表

## •Sort by Screen Name/No（画面号搜索时）

所选画面号中使用的变量将显示在列表中。



部品名：显示部件的名称

控件名：显示控件名称

类型：显示部件类型

变量名：显示变量的名称

## •Sort by Tag name（变量名称搜索时）

列出选定变量名称的使用情况。



画面号：显示变量所在画面号

画面名：现在变量所在画面名

部品名：显示部件的名称

控件名：显示控件名称

类型：显示部件类型

## &lt; 操作 &gt;

- 1) 双击列表中的项目后，显示画面，相应的部件变为选择显示。
- 2) 可在显示本画面（无模式对话框）的状态下编辑部件。
- 3) 另外，在显示了本画面的状态下进行了部件编辑的情况下，需要按下更新按钮（Refresh）更新数据。

## &lt; 使用上的注意事项 &gt;

- 1) 仅显示设置了变量名称的部品。
- 2) 如果部品的 K-Basic 程序使用变量名称，则为“控件名：空白”。
- 3) 如果屏幕上的 K-Basic 程序使用变量名称，则为“类型：PROGRAM”“部件名/控件名：空白”。

## 4-8 设定

### 4-8-1 触摸屏设定(G)

说明

可以设置触摸屏的功能。

选项



◇ **触摸屏名称**

设置触摸屏名称。

◇ **操作音**

设置开关部品触摸时蜂鸣器是否发声。

◇ **屏保时间**

设置面板背光的关闭时间（以分钟为单位）。（设置范围 0-60）

◇ **共享内存**

如果使用共享内存，勾选“使用”。

◇ **备份内存**

如果不想在画面更新时清除备份存储区，勾选“画面更新时不清除”。

◇ **初始画面**

设置启动时显示的画面编号。

◇ **初始语言**

设置启动时画面显示语言。

◇ **框架类型**

设置 SCA2 部品的框架类型(仅使用 SCA2 部品时)。

◇ **键盘移动量**

在一个项目中设置键盘方向移动键的移动量。（设置范围：0 到最大分辨率）

◇ **Disable Exponent Notation**

设置浮点的显示格式。

勾选 OFF（初始值）：指数表示      勾选 ON：显示常规数字

◇Fast Screen Switching

选择画面绘制过程中发生画面切换请求时应如何处理。

勾选 OFF（初始值）：画面的绘制结束后执行画面切换。

检查 ON（高速）：立即执行画面切换。如果在绘制屏幕切换时发生了新的屏幕切换，则此选项非常有用。

◇Enlarge Keypads

放大并显示键盘。

勾选 OFF（初始值）：通常显示      勾选 ON：放大显示。

◇消息记录

保存天数：设置 SCA2 部件的存储天数。（设置范围：1-365 天）

保存到：选择保存到 U 盘或者 SD 卡

• < 记录文件 >

• 文件名：外部存储器的当前文件名 Message\_用 YYYYMMDD.txt 保存。

• 记录内容（制表符分隔）

日期消息

2022-04-0809:59:02TEXT

（标题）Date: （日期和时间）、Message（消息）

（数据）2022-04-08 09:59:02（发生日期和时间）、TEXT（消息）

◇Click Display Frame

设置按钮的按下显示。

• Frame Type（初始值：Inverted）

Inverted：翻转框架

Colored：将框架更改为设置的颜色。（初始颜色：40（橙色））

即使禁用了部件的框架，也会使用设置颜色来显示框架。

※本功能仅支持 SCA2 部件的按钮、图像按钮。

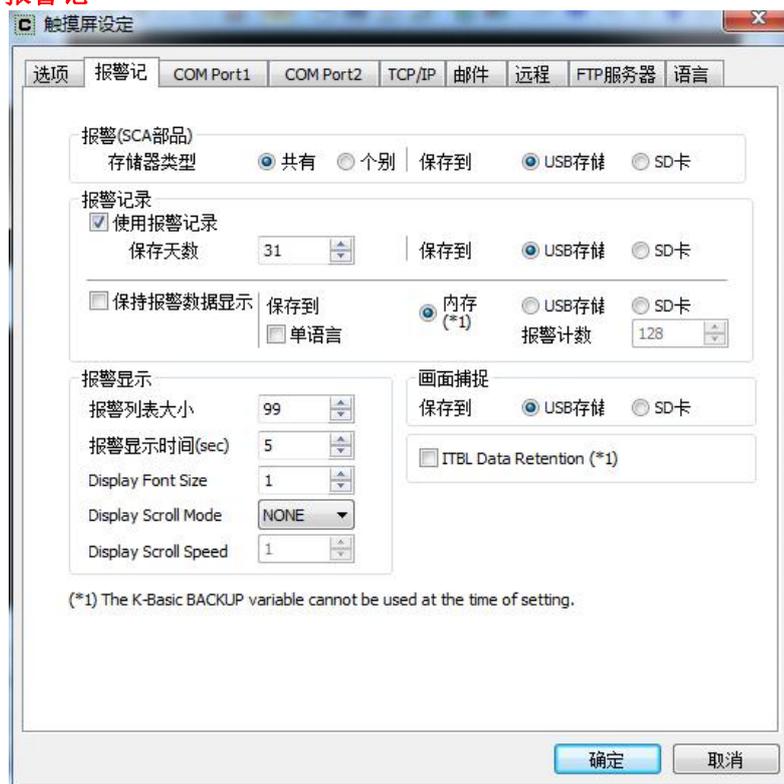
使用本功能时，将零部件设定的单机显示功能设为勾选 ON。

< 按钮的点击显示的图像图 >

“设定内容”使用部件：按钮，框架宽度：2

按钮设置			按钮显示图像		
形状	框架	标签	单机 OFF	单机 ON	
				翻转	着色
矩形	有	无			
矩形	无	无			
矩形	有	有			
圆	有	无			
圆	有	有			

## 报警记



## ◇报警记录

- 使用警报记录...勾选 ON: 将警报记录保存到存储中。
  - 保存天数: 设置警报记录的保存天数。(设置范围: 1~365 天)
  - 保存到: 设置保存警报记录的存储 (U 盘或 SD 卡)。

## &lt;日志文件&gt;

- 文件名:以文件名 alarm\_yymmdd.txt 的形式保存在外部存储器中。
- 记录内容 (制表符分隔)

AlarmNo Activated Message

1 2022-04-0114:06:05 TEXT

(标题) AlarmNo: 报警编号、Activated (发生日期)、Message (消息)  
(数据) 1: 报警编号、2022-04-0114:06:05 (发生日期)、TEXT (消息)

- 保持报警数据显示...勾选 ON: 保持报警的数据显示。
  - 保存到: 设置数据的保存位置
  - 单语言: 勾选 ON 时, 只保存单语言的显示数据
- 增加存储数量
  - 报警计数: 设置保存报警记录的数量
    - 设置范围 内部存储: 128 件固定 (单语言 勾选 ON: 640 件固定)
    - 外部存储: 128 到 8192 个
- ※启用“保持报警数据显示”时使用内部存储的注意事项
  - 1) K-Basic 的 BACKUP 内存无法正常运行, 请勿使用。
  - 2) 更新画面数据时, 显示数据保持区域被清除。

## ◇报警显示

如果在“事件管理器”中选择了显示报警, 则设置报警列表的显示方式。

- 报警列表大小：设置报警列表的最大数量。（设定范围：1-99）
- 报警显示时间：设置报警列表中显示的时间。有多个报警显示时，在本设定时间内切换显示。（设置范围：1~60）
- Display Font Size：设置报警列表中显示的字符大小。（设置范围：1-3）
- Display Scroll Mode：设置报警列表中字符的滚动方式。  
NONE：无滚动；LEFT：从左到右滚动字符  
RIGHT：从右向左滚动字符
- Display Scroll Speed：设置报警列表中字符的滚动速度。（设置范围：1-10）

## ◇画面捕捉

设置事件管理器动作 Screen Capture 运行时捕获画面保存的位置  
保存到：选择保存到 U 盘或者 SD 卡

## ◇ITBL Data Retention

勾选 ON：启用 ITBL（内部存储器）停电保持  
※启用本功能的注意事项

- 1) K-Basic 的 BACKUP 内存无法正常运行，请勿使用。
- 2) 更新画面数据时，ITBL 数据保持区域被清除。

## ◇报警（SCA 部品）

1) 设置报警的存储器类型及保存报警的存储器。

要使用报警，要先登录“报警登录”（设置报警事件）和“报警记录登录”（设置报警日志文件）。

2) 设置在“文本登录”中勾选“日志消息”的文本的保存地址。  
有必要在“文本登录”中设置文本登录及 SCA2 部品的查找文本。

## 存储器类型

## ● 共有

发生报警时，保存到共享存储器中。

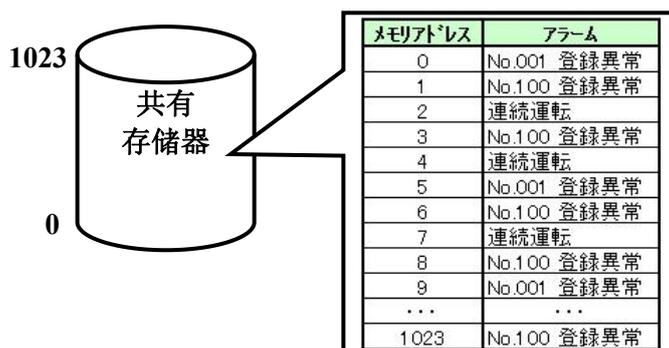
最多可以保存 1024 个报警。

如果发生报警数超过 1024 个，则发生最早的警报将被覆盖。

## 【已注册的报警】

报警的登录编号	报警
1	No. 001 登录异常
100	No. 100 登录异常
200	连续运行

## 【存储在内存中的图像】



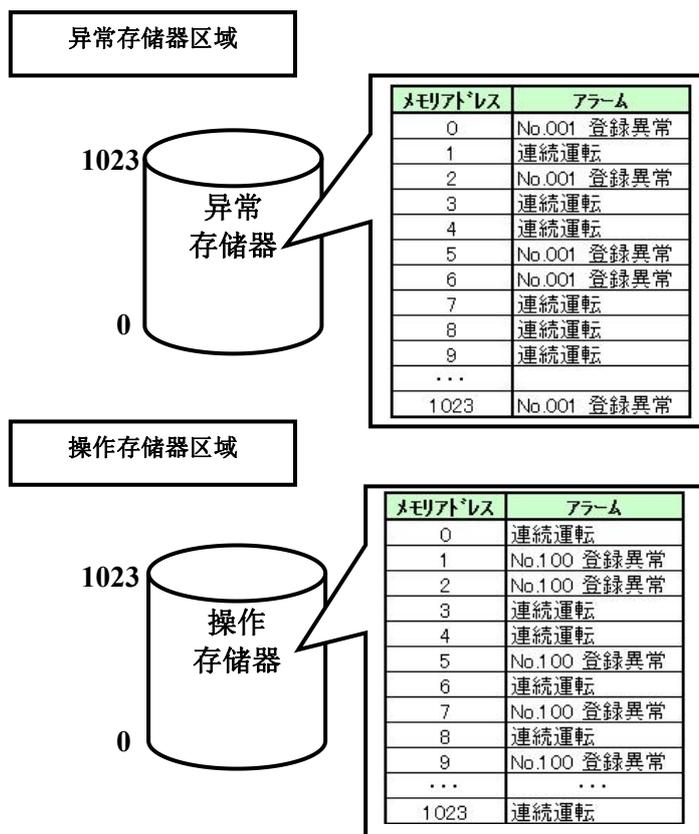
● 个别

发生报警时，保存到指定存储器中(“异常”、“操作”)。  
在“异常”与“操作”存储区中，最多共可以保存 1024 个报警。  
如果发生报警数超过 1024 个，则发生最早的警报将被覆盖。

【已注册的报警】

报警的登录编号	报警	保存目的地
1	No. 001 登录异常	异常
100	No. 100 登录异常	运转
200	连续运转	异常·运转

【存储在内存中的图像】

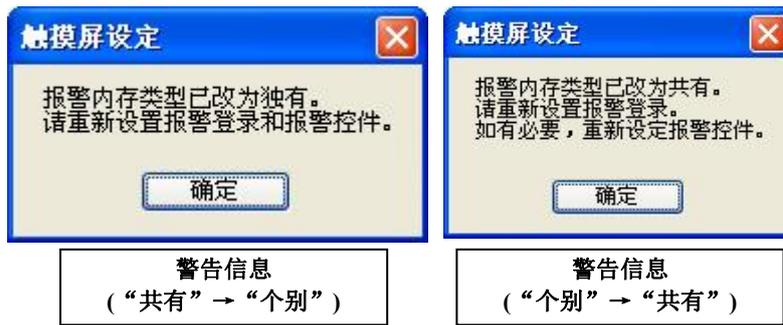


保存到  
设置在“报警登录”时设置为“保持”的报警数据的记录文件(.dat)的保存位置。  
再次打开 GC-A2 电源时，将从指定的保存位置读取文件(.dat)，返回报警部品再次打开电源之前的状态。

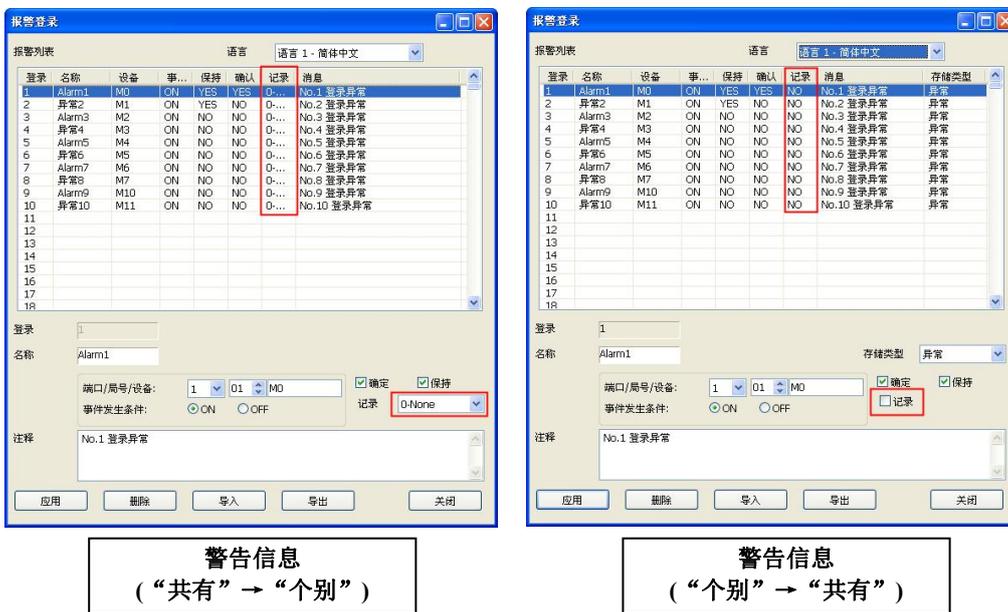
保存到	说明
USB 存储器	在 USB 存储器保存文件(.dat)
SD 卡	在 SD 卡保存文件(.dat)



将存储器类型由“共有”→“个别”或“个别”→“共有”变更时，会显示警告消息，并清除报警登录日志设置。(对“共有”：“0-None”，“个别”：不勾选“日志”)。



在更改存储器类型前，请在“报警登录”窗口点击“导出”按钮，将设置信息保存到外部的 CSV 文件。



## COM Port1



## ◇连接设备

设置通讯口 1 的连接设备。

初始值：未使用

设定值：未使用/PLC/Host

## ◇协议

设置与通讯口 1 通讯的 PLC 的协议。

初始值：JTEKT K-Sequence (KOSTAC) S Operand



- 可设置的 PLC 协议，参见“GC-A2 触摸屏通信连接手册”。

## ◇通信规格

设置通讯口 1 的通信规格。

初始值：RS-232C

设定值：RS-232C/RS-422/RS-485

## ◇波特率

设置通讯口 1 的通信速度。

初始值：9600

设定值：1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600

## ◇校验

设置通讯口 1 的校验。

初始值：Odd

设定值：None/Odd/Even

## ◇停止位

设置通讯口 1 的停止位。

初始值：1

设定值：1/2

## ◇数据长度

设置通讯口 1 的数据长度。

初始值: 8

设定值: 7/8

◇重试次数

设置通讯口 1 的重试次数。

初始值: 3

设定值: 0~7

◇超时时间

设置通讯口 1 的超时时间(单位: 100ms)。

初始值: 10

设定值: 0~255

◇Polling 时间

发送或接收完成后, 到下一次发送的延迟时间(单位: 10ms)。

根据连接设备的响应速度进行设置, 通常设置为 0。

初始值: 0

设定值: 0~3000

◇交换 COM 端口 1/2

交换 COM1 与 COM2。

如果设置的是 COM1, 实际要使用 COM2 通讯, 可以进行勾选。

初始值: 不勾选

### COM Port2



◇连接设备

设置通讯口 2 的连接设备。

初始值: 未使用

设定值: 未使用/PLC/Host

◇协议

设置与通讯口 2 通讯的 PLC 的协议。

初始值: JTEKT K-Sequence (KOSTAC) S Operand



- 可设置的 PLC 协议，参见“GC-A2 触摸屏通信连接手册”。

◇通信规格

设置通讯口 2 的通信规格。

初始值: RS-232C

设定值: RS-232C/RS-485

◇波特率

设置通讯口 2 的通信速度。

初始值: 9600

设定值: 1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600

◇校验

设置通讯口 2 的校验。

初始值: Odd

设定值: None/Odd/Even

◇停止位

设置通讯口 1 的停止位。

初始值: 1

设定值: 1/2

◇数据长度

设置通讯口 1 的数据长度。

初始值: 8

设定值: 7/8

◇重试次数

设置通讯口 1 的重试次数。

初始值: 3

设定值: 0~7

◇超时时间

设置通讯口 1 的超时时间(单位: 100ms)。

初始值: 10

设定值: 0~255

◇Polling 时间

发送或接收完成后，到下一次发送的延迟时间(单位: 10ms)。

根据连接设备的响应速度进行设置，通常设置为 0。

初始值: 0

设定值: 0~3000

COM1 与 COM2 的以太网  
选择以太网协议时设置如下：



- ◇协议  
设置以太网。
- ◇多重  
不勾选：设置单个对方 IP 地址 (初始值)  
勾选：可以设置多个对方 IP 地址
- ◇对方编号  
勾选“多重”后，可以选择对方编号(最多 5 个：1~5)
- ◇对方 IP 地址  
设置对方 IP 地址。

#### 部品局号设置



以太网设置  
不勾选多重：设置为 0 或 1  
勾选多重：设置对方局号 1~5

## TCP/IP

设置触摸屏的 IP 地址



### ◇TCP/IP

设置 IP 地址。

自动：通过 DHCP 服务器获取 IP 地址。

固定：设置 IP 地址、子网掩码和网关地址。

### ◇DNS 服务器

设置 DNS 服务器。

自动：通过 DHCP 服务器获取 IP 地址。

固定：设置 DNS 服务器的 IP 地址。

IP 地址按照先“首选 DNS 服务器”，再“备用 DNS 服务器”的顺序搜索。

## 邮件

设置触摸屏的邮件地址和邮件服务器。

要使用邮件，还需要在“文件→邮件设定”设置邮件地址、发送文本。



### ◇用户信息

设置要发送邮件的触摸屏的名称及邮件地址。

名称：收件人的发件人字段中显示的名称。

邮件地址：设置触摸屏的邮件地址。

### ◇登录信息

设置邮件服务器的登录信息。

账户名：设置登录账户名称。

密码：设置登录密码。

### ◇服务器信息

设置邮件服务器的邮件传送信息。

送信邮件服务器：设置邮件服务器的名称或 IP 地址。

端口号：设置发送邮件的端口号。



### 安全注意事项

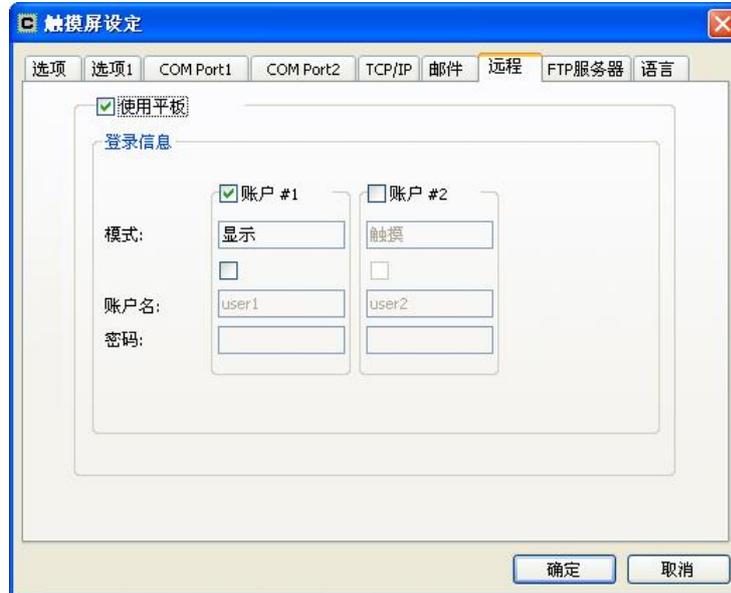
电子邮件具有方便的一面，但如果使用不当，可能会导致意外事故或信息泄露。请确认下面的注意事项，保证安全使用。

- 1) 彻底管理使用的计算机，防止邮件的账户信息泄露。
- 2) 送出的邮件需要经过一定时间才能到达，取决于邮件服务器或网络路由。仅通过邮件判断发生了异常的系统，可能会因为响应延迟，导致事态扩大，造成重大事故。请在理解邮件特性的情况下进行使用。

## 远程

设置远程登录信息。

※详细信息，参见“GC-A2 特殊功能手册”。



### ◇使用平板

设置远程功能有效/无效(勾选：有效)。

### ◇登录信息

账户#1：设置在显示模式(仅显示)下的登录信息。勾选后有效。

账户#2：设置在触摸模式(可操作)下的登录信息。勾选后有效。

勾选：设置账户名、密码是否有效。勾选后有效。

账户名：设置账户名称。

密码：设置密码。

## FTP 服务器

从连接设备读出保存在触摸屏存储器中的文件。



◇使用

勾选：使用 FTP 服务器。

不勾选：不使用 FTP 服务器。（初始值）

◇存储区域

USB 存储器：从 USB 存储器读取文件。

SD 卡：从 SD 卡读取文件。

※通过连接设备可以读取的区域是 USB 存储器或 SD 卡，只能进行读取。

※不能设置用户 ID 和密码(用户 ID 和密码信息不可用)。

※FTP 端口号固定为 21，最多可以同时有 5 台设备进行读取。

语言

设置使用语言。



◇语言 1~4

设置使用的语言。(每种语言的字体是固定的)



- 有 9 种文字可以选择，语言与文字的对应关系如下表所示。

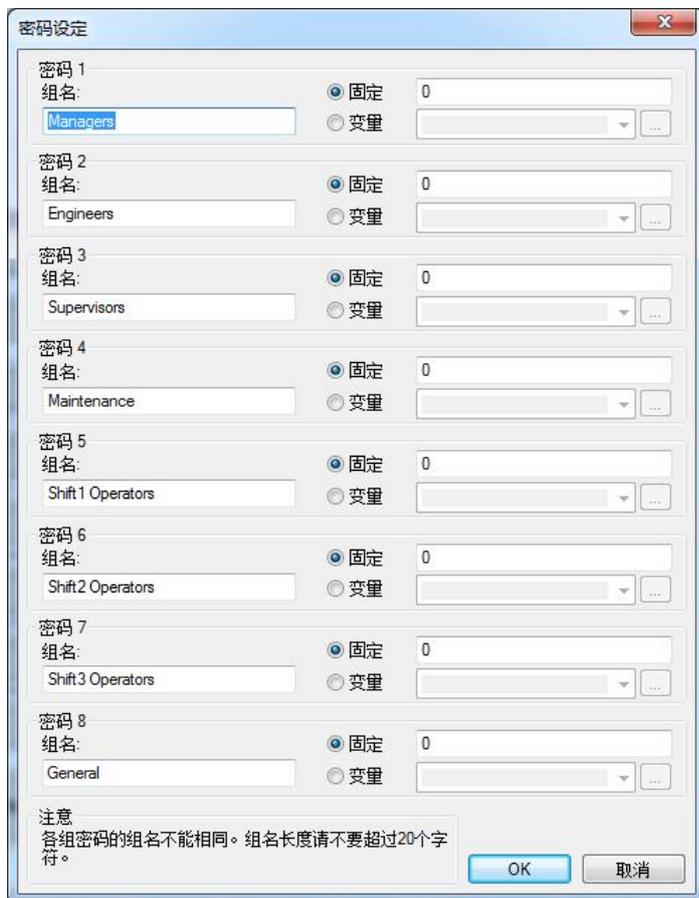
语言	字体
日语	MS ゴシック
英语	MS ゴシック
简体中文	SimSun
繁体中文	SimSun
俄语	Courier New
韩语	GulimChe
越南语	LM Mono Light 10
西班牙语	MS ゴシック
土耳其语	MS ゴシック

- 使用语言切换部品，可以在登录的四种语言之间切换。

## 4-8-2 密码设定

**说明**

设置不同级别的密码。



设定项目		初始设置	说明
密码 N	组名	Managers	设置组名。
	固定	0	设置密码。
	变量	无	设置变量中的数据作为密码。

## 4-8-3 时钟源

## 说明

设置使用触摸屏本身时钟还是与触摸屏连接 PLC 的时钟。

## ◇内部

使用触摸屏内部的时钟，此为默认选项。

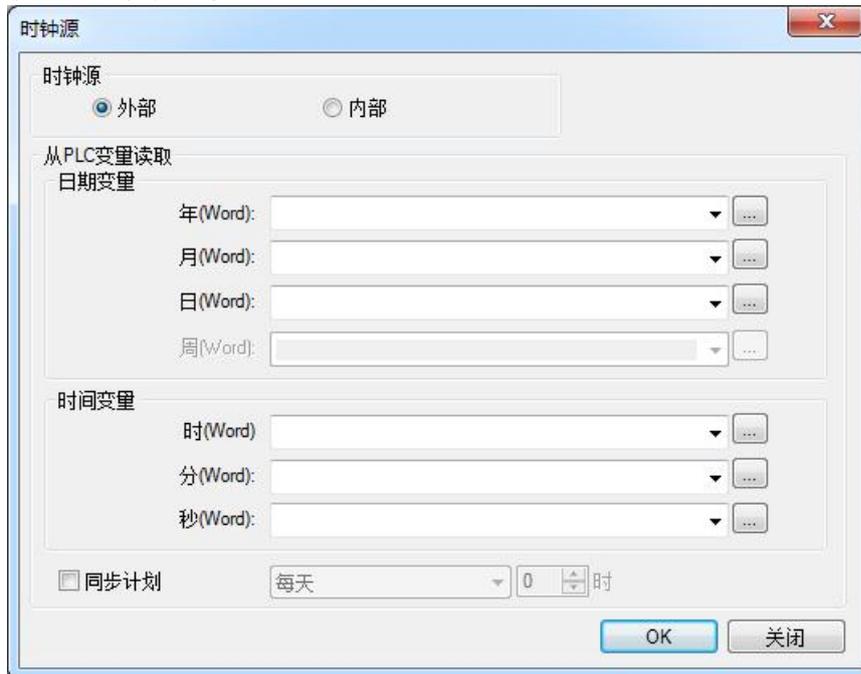
项目		说明
写入 PLC	日期变量（年）	将年份数据写入变量。
	日期变量（月）	将月份数据写入变量。
	日期变量（日）	将日期数据写入变量。
	日期变量（周）	将周几数据写入变量。
时间变量	时间变量（时）	将小时数据写入变量。
	时间变量（分）	将分钟数据写入变量。
	时间变量（秒）	将秒钟数据写入变量。
同步计划		开：设定时钟校准的时间。 关闭：不进行时钟校准。

<将触摸屏时钟数据写入 PLC 的定时>

- 屏幕启动时：写入 PLC。
- 没有触发条件时：每 30 秒向 PLC 写入一次。
- 当触发时间为 1 点时：触摸屏上的时钟变为 1 点时写入 PLC。

### ◇外部

使用与触摸屏连接的 PLC 时钟。



项目		说明
写入 PLC	日期变量（年）	将年份数据写入变量。
	日期变量（月）	将月份数据写入变量。
	日期变量（日）	将日期数据写入变量。
	时间变量（时）	将小时数据写入变量。
	时间变量（分）	将分钟数据写入变量。
	时间变量（秒）	将秒钟数据写入变量。
同步计划		开：设定时钟校准的时间。 关闭：不进行时钟校准。

#### <更新触摸屏的时钟数据的定时>

- 启动画面时：未动作
  - 无触发条件时：每隔 30 秒更新面板上的时钟。
  - 触发时间为 1 点时：触摸屏时钟变为 1 点时更新面板时钟。
- ※从 PLC 读入的时钟数据超出范围时，面板的时钟不更新。

## 4-8-4 PLC&lt;-&gt;触摸屏

## 说明

通过变量在相连的触摸屏和 PLC 之间互相传送信息。。

## ①触摸屏-&gt;PLC

将触摸屏中的信息传送给 PLC。



项目	说明
当前画面号(字)	将触摸屏当前显示的画面号写入 PLC 的变量。
正常通信触发(位)	此变量用于确认触摸屏与 PLC 之间的连接状态。每 5 分钟重复 ON->OFF->ON...，将 ON 写入设定变量。
弹出键盘(位)	显示弹出键盘信息。当触摸屏显示弹出键盘时，向变量写入 ON。
当前语言号(字)	显示当前语言号。
屏幕保护(位)	在运行屏幕保护时，将变量置 ON；不运行屏幕保护时，变量置为 OFF。

②PLC->触摸屏



项目	说明
切换画面号(字)	切换画面显示，将输入值作为画面号。 当值改变时，切换到与该数值对应的画面，仅动作一次。如果画面号不存在，则忽略而不显示错误。 此操作最多操作量为50个画面。画面改变对象可以用于显示缓冲画面。
蜂鸣器 ON/OFF(位)	ON：蜂鸣器响。 OFF：蜂鸣器不响。
时钟增加 1 小时(位)	由变量的 ON/OFF 状态调整时钟。时钟调整打开时，时钟向前调整 1 小时。当时钟调整关闭时，不作调整。
时钟减少 1 小时(位)	由变量的 ON/OFF 状态调整时钟。时钟调整打开时，时钟向后调整 1 小时。当时钟调整关闭时，不作调整。
清除报警历史记录(位)	由变量的 ON/OFF 状态决定是否清除报警历史。
清除报警计数器(位)	由变量的 ON/OFF 状态决定是否清除报警计数器。
屏幕保护 ON/OFF(位)	由变量的 ON/OFF 状态控制背光灯。变量由 OFF 变为 ON 时，背光灯关闭；变量由 ON 变为 OFF 时，背光灯打开。 在以下情况，背光灯打开： 1) 由变量控制，变量由 ON 变为 OFF 时； 2) 单机屏幕； 3) 当事件管理器发生报警事件时(仅当报警事件显示设置为 ON 时)； 4) 当发生错误时，如：发生通讯错误等。
语言选择 (字)	由变量的值来进行语言选择。 当变量值改变时，仅用动作一次并切换到相应的语音号。但如果数值超出范围，则会忽略。

### 4-8-5 报警记录保护

设置报警记录保护，以免被清除。

**说明**



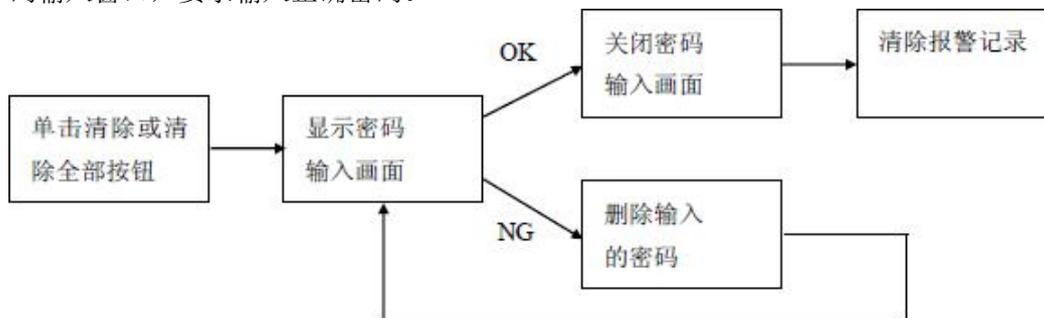
项目	说明
用户密码	设置当报警记录被清除时，是否需要密码。 勾选：有密码保护。 不勾选：无密码保护。
全部	勾选“用户密码”后生效。 勾选：勾选密码组中的所有项目 不勾选：不发生任何情况
密码组	选择使用密码的级别。 勾选：密码启用 不勾选：禁用密码
配置密码	调用密码设置画面

**备注**  
有关密码设置，请参阅“4-8-2 密码设置”。

**执行过程：**

要清除报警记录，在报警历史上单击“清除”按钮或“清除全部”按钮。此时，如果设置了报警记录保护，会弹出密码输入窗口。

如果输入密码正确，则密码输入窗口关闭并清除报警数据；如果输入密码错误，则再次显示密码输入窗口，要求输入正确密码。



## 4-8-6 设备编辑(M)

说明

使用的 PLC 存储器在列表中显示，还可以编辑 PLC 存储器地址。



编辑存储器时，还进行编译。如果编译无法正常完成，则无法编辑存储器。



### ◇设备列表

显示工程文件使用的所有存储器。

### ◇端口/局号/设备

显示和编辑所选部品的存储器的端口/局号/地址。

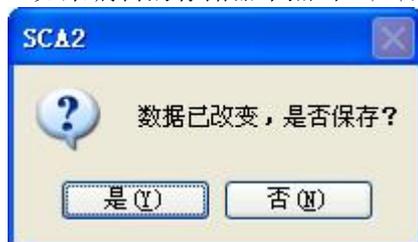
### ◇应用

编辑后的存储器反映到部品。

### ◇OK

关闭“设备编辑”窗口。

如果编辑的存储器未点击“应用”按钮，将显示以下窗口。



### ◇取消

关闭“设备编辑”窗口。

## 4-8-7 调色板设定(S)

### 说明

编辑整个工程使用的调色板。  
可在调色板中编辑的颜色编号 0~15。



#### ◇调色板

显示可以编辑的 0~15 调色板。



如果改变了画面的背景颜色，请在调色板上颜色更改为“0 透明”。

#### ◇RGB 分量

更改调色板中选中的颜色的 RGB 比率。

#### ◇返回默认值

将调色板列表中选定的颜色恢复为初始值。

#### ◇全部返回默认值

将调色板列表中所有颜色恢复为初始值。

#### ◇OK

颜色变更有效。

#### ◇取消

关闭调色板设定窗口。

颜色变更无效。

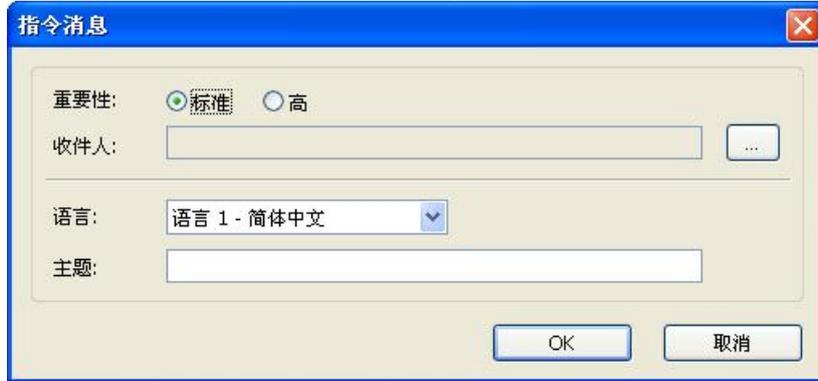
### 4-8-8 邮件设定

**说明**

进行电子邮件设置。

命令消息

设置要通过电子邮件发送的信息。(此处的设置, 与工程文件中使用 K-BASIC 语言的邮件发送命令(SENDMAIL)相同。)



◇重要性

设置邮件的重要性(标准、高)。

◇收件人

点击  按钮, 可以从地址簿中选择预先登录的邮件地址。  
登录内容为名称及邮件地址(最大登录数: 10 条)。

◇语言

选择语言 1~4。

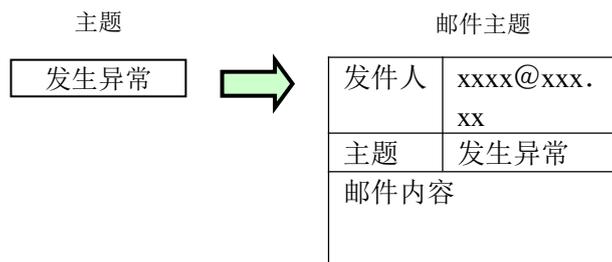
◇主题

设置邮件主题。



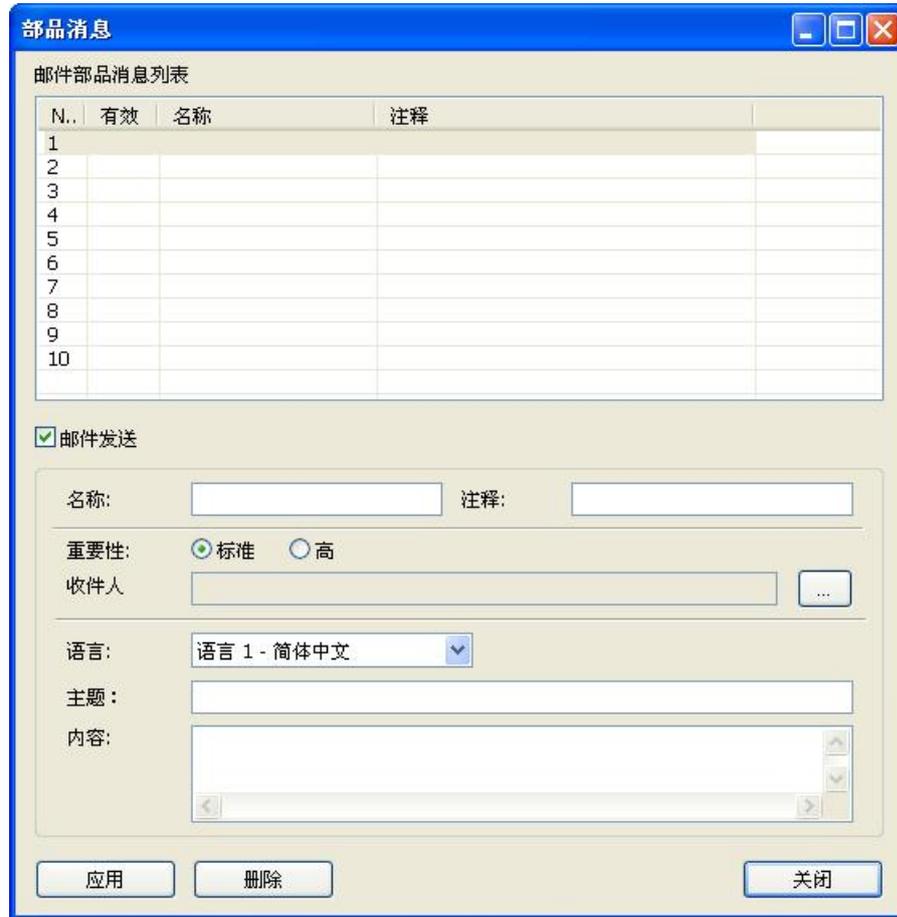
邮件主题

邮件部品动作后, 邮件主题如下所示。



## 部品消息

设置满足条件时要发送邮件的内容。画面大小可以任意变更。



N.	有效	名称	注释
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

## ◇ 邮件部品消息列表

显示登录的邮件部品的名称、注释(最大登录数: 10 条)。

## ◇ 名称

设置任意名称。显示邮件控件的信息号。

## ◇ 注释

设置任意注释。

## ◇ 收件人

点击  按钮, 可以从地址簿中选择预先登录的邮件地址。  
登录内容为名称及邮件地址(最大登录数: 10 条)。

## ◇ 语言

选择语言 1~4。

## ◇ 主题

设置邮件主题。

## ◇ 内容

设置邮件内容。

## ◇ 应用

保存设置项目。

## ◇ 删除

将邮件部品消息列表中选中编号内容删除。



**邮件内容**

邮件部品动作后，邮件内容如下所示。

发生的日期和时间将添加到邮件内容的第一行。

部品信息内容

发生异常

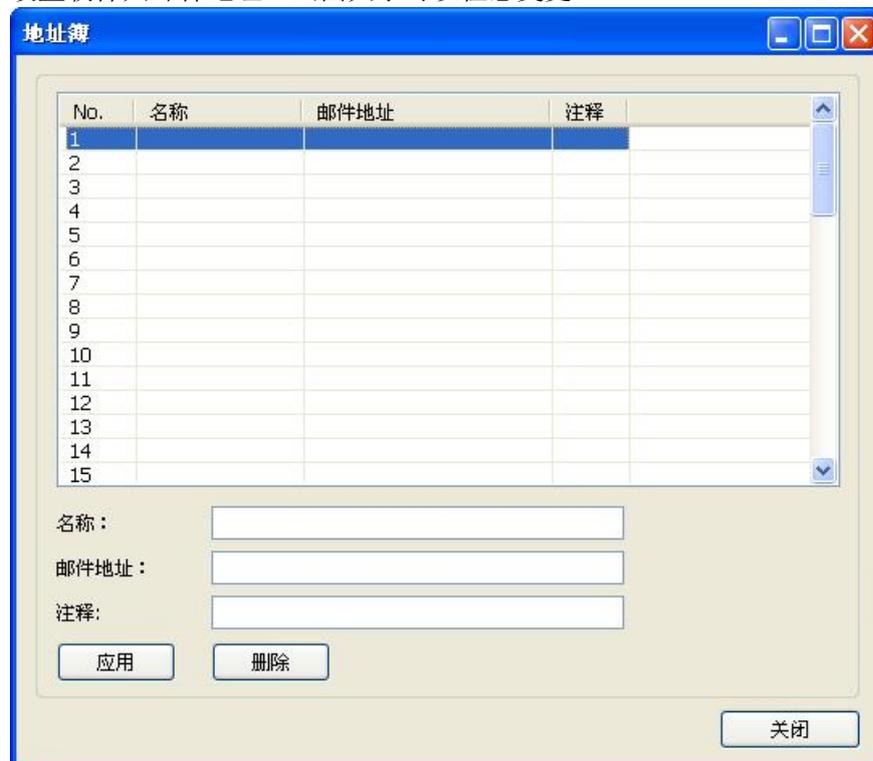


邮件内容

发件人	xxxx@xxx. xx
主题	发生异常
2014/04/21 16: 25	
异常 1	
电源	

**地址簿**

设置收件人邮件地址。画面大小可以任意变更。



◇ **邮件地址列表**

显示登录的邮件地址(最大登录数: 50 条)。

◇ **名称**

显示用于命令消息/部品消息的收件人信息。

◇ **邮件地址**

设置收件人的邮件地址(只能设置 1 个地址)。

◇ **注释**

设置任意注释。

◇ **应用**

保存设置项目。

◇ **删除**

将邮件地址列表中选中编号内容删除。

## 4-9 触摸屏

### 4-9-1 下载(D)

说明

将创建完成的工程文件传送到 GC-A2 或外部存储器。



◇工程名

要传送的工程文件名，不能进行编辑。

◇登录画面数

创建工程文件中的画面数，不包括全局画面。不能进行编辑。

◇注释

包含在工程文件的注释，不能进行编辑。

◇触摸屏

工程文件中设置的触摸屏尺寸，不能进行编辑。

#### 画面数据的传送方式

◇传送到外部存储器

将工程文件保存到计算机或 USB 存储器。

初始值：不勾选

◇通过 USB 传送到触摸屏

通过 USB 电缆将工程文件传送到 GC-A2。

初始值：勾选

**◇通过以太网传送到触摸屏**

通过以太网电缆将工程文件传送到 GC-A2。

初始值：不勾选

**编译方式****◇所有画面进行再编译**

编译工程文件全部画面。

初始值：不勾选



- 可以进行全部画面编译的 PLC 协议，请参照“GC-A2 触摸屏通信连接手册”。

**◇传送工程文件、可恢复**

将工程文件传送到 GC-A2，不仅可以在 GC-A2 运行，上传后还能在 Screen Creator Advance 2 进行编辑。

初始值：不勾选



- 如果不勾选，工程文件传送到 GC-A2 后，无法上传。

**编译时注意点**

如果在未选中“所有画面再进行编译”的情况下进行编译，则将屏幕文件与编译文件的时间戳进行匹配，如果编译文件是新的，则不进行编译。结果，作画工具侧和面板侧的画面可能不同。

（解决方法）将“所有画面再进行编译”设置为“勾选”并执行编译。

**触摸屏设定****◇与计算机时间同步**

计算机时间与 GC-A2 的内部时钟进行同步。

**◇TCP/IP**

将设置的 TCP/IP 信息传送到 GC-A2。

**◇FTP 服务器**

将设置的 FTP 服务器信息传送到 GC-A2。

**◇创建**

将工程文件编译为 GC-A2 可以运行的文件格式。

**◇传送**

将编译为 GC-A2 可以运行的文件格式的工程文件传送到 GC-A2 或外部存储器。

**<无法下载画面状态>**

- 作画工具和触摸屏的固件版本不同时不能进行画面传送。在显示消息（您想要更新触摸屏固件吗？）中按按钮“是”，将转至屏幕“触摸屏固件更新”，并在 FW 更新完成后返回下载界面。
- 项目设置中触摸屏型号与实际触摸屏不符时，不能进行画面传送。若要更改项目的触摸屏型号，请在绘画工具在“打开工目”中选中“更换触摸屏”，然后更改触摸屏型号。
- 执行 LadderTool、I/O Monitor、CALL TO ADJUST CLOCK 时不能进行画面传送。传送画面显示错误[OIP 取消传送]。

**◇创建并传送**

将“创建”与“传送”两个步骤连续执行。

**◇停止创建**

终止对工程文件的编译。

**◇消息**

显示工程文件编译的过程与结果。

<正常结束时的消息>

开始创建和转移。

正在处理屏幕 TEST.....为每个屏幕创建可执行文件

.....处理完成

正在合并项目文件.....合并所有执行文件

.....合并完成

...创建完成...可执行文件创建完成

备份内存：显示 120KB/254KB 的备份内存容量

120KB：使用量、254KB:最大容量

项目内存大小：18MB/90MB...显示项目容量

18MB:使用量、90MB:最大容量

※项目和备份存储器的使用量应低于最大容量。

在面板上运行时，超过最大容量的项目可能会因内存不足而无法运行。

## 4-9-2 恢复画面数据到触摸屏

说明

将保存在存储器的已转换为 GC-A2 运行格式的文件传送到 GC-A2。



### ◇触摸屏

选择触摸屏的种类。

### ◇传送方式

选择传送方式，是使用 USB 电缆还是以太网电缆。

### ◇路径

设置要传送到 GC-A2 文件所在文件夹。

### ◇OK

将文件传送到 GC-A2。

### ◇取消

关闭窗口。

<无法下载画面的状态>

● 作画工具和触摸屏数据的版本不同时不能进行画面传送。

必须使用绘图工具还原并重新创建屏幕数据。

● 画面工程的触摸屏型号和实际触摸屏的型号不同的情况不能画面传送。

要更改屏幕数据的面板型号，请使用绘图工具在“打开工程”下选中“更换触摸屏”并更改面板型号。

● 如果绘图工具和触摸屏的 FW 版本不同，则不能进行屏幕传输。

在显示消息（您想要更新触摸屏固件吗？）中按按钮“是”，将转到屏幕“触摸屏固件更新”。

● 在 LadderTool、I/O 监视器和 CALL TO ADJUST CLOCK 期间不能进行屏幕传输。传输屏幕显示错误[OIP 取消传输]。

### 4-9-3 上传/恢复(U)

#### 说明

从外部存储器或通过 USB 电缆从 GC-A2 将 GC-A2 运行文件上传/恢复到 Screen Creator Advance 2。

#### 上传

Screen Creator Advance 2 获取 GC-A2 运行文件。



#### ◇触摸屏

选择触摸屏的种类。

#### ◇从外部存储器上传

将保存在外部存储器的 GC-A2 运行文件进行恢复。

初始值：勾选

#### ◇画面数据路径

设置 GC-A2 运行文件的保存地址。

#### ◇从触摸屏上传

从 GC-A2 上传运行文件并进行恢复。

初始值：不勾选

#### ◇传送方式

选择传送方式(通过 USB 电缆或以太网电缆)。

#### ◇画面数据保存到

设置保存从 GC-A2 上传文件的保存地址。

#### ◇恢复

设置是否恢复从 GC-A2 上传的文件。

初始值：是

设置值：是/否

#### ◇OK

上传并恢复文件。

#### ◇取消

取消上传并恢复文件，关闭窗口。

#### 恢复

上传后，对画面数据进行恢复。



◇画面数据(工程、函数、纹理、位图)

在画面数据中，选择需要的内容。

◇保存工程

路径：设置恢复后保存文件的路径。

文件名：设置文件名。

工程名：显示现有工程名称(不能变更)。

◇OK 按键

单击确定按钮后，将显示恢复完成消息。

保存恢复项目的位置将显示在此消息中的“保存的工程路径”下。

<恢复完成消息>



是按钮：打开保存到指定位置的的项目。否按钮：退出。

### 4-9-4 触摸屏固件更新

#### 说明

更新触摸屏的固件。  
更新固件后，将删除用户画面。

#### 步骤

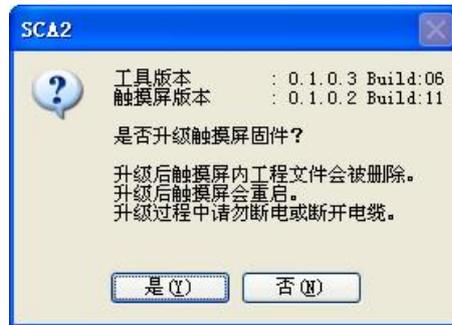
选择触摸屏类型与传送方式。



触摸屏：选择 GC-A2 或 NX。

传送方式：选择 USB 或 Ethernet。触摸屏选择为 NX 时，不能通过 USB 传送。

确认 Screen Creator Advance 2 版本与触摸屏版本。



弹出是否上传画面数据的确认对话框。

更新固件时，将删除用户画面。如果要备份用户画面，点击“是”按钮。



选择“是”，会上传触摸屏画面数据；选择“否”，不对画面数据进行备份。



更新触摸屏固件。



选择“是”按钮，显示更新信息(约 10 秒)，完成更新。



## 4-10 窗口

### 4-10-1 层叠显示(C)

说明

各窗口层叠显示。



- 选中窗口显示在最前面。

### 4-10-2 纵排显示(H)

说明

各窗口从上到下显示。  
如果有四个以上窗口，则以平铺方式显示。



- 选中窗口显示在最上面。如有四个以上窗口，选中窗口显示在左上。

### 4-10-3 横排显示(T)

说明

各窗口从左到右显示。  
如果有四个以上窗口，则以平铺方式显示。



- 选中窗口显示在最左面。如有四个以上窗口，选中窗口显示在左上。

### 4-10-4 根据对象大小调整(O)

说明

调整各窗口大小，以与编辑中的画面或部品大小一致。



- 此操作对编程窗口无效。

### 4-10-5 初始化布局

说明

初始化绘图工具的屏幕布局。

## 4-11 帮助

### 4-11-1 版本信息(A)

说明

显示 Screen Creator Advance 2 的版本信息。  
版本信息的格式为“Ver△. △. △. △ Build○○”。(△/○为数字)



## 第五章 SCA2 自选功能

安装好 SCA2 软件后,你可以在 SCA2 软件的安装目录下,找到一个名为 Pa2.ini 的资源文件。SCA2 软件的一些功能、界面设定,是通过这个资源文件里的各参数项进行设置的。

常用的软件功能,在 SCA2 软件安装好后就已经设置好了,你并不需要进行特殊的设置。另外有些功能,并不是所有的使用者都需要,但有些使用场合会需要用到,对于这些功能,在通常安装 SCA2 软件时,并没有使能这些功能。你需要在安装好 SCA2 软件后,通过修改 Pa2.ini 资源文件中的参数值来使能这些功能。这些功能包括:

- 1) 开放在 GC-A2 本体上对通信参数的设置修改功能;
- 2) 增加部品框架的样式、以及支持单部品样式选择,使部品外形、颜色更丰富,各部品更具个性化;
- 3) 允许修改部品边框线宽度,满足特殊场合需要;
- 4) 添加每种语言对应的更多字体库,使画面显示更美观;
- 5) 非中文版 SCA2 软件下 ModbusRTU/ModbusTCP Slave 协议的支持使能。  
(中文版 SCA2 软件默认支持 ModbusRTU/ModbusTCP Slave 协议。)

下面详细说明这些功能的作用,以及使能这些功能的 Pa2.ini 资源文件参数设置方法。

注意:

- 1) 修改 Pa2.ini 文件内参数并保存文件后,一定要重新启动 SCA2 软件,所设置的功能才会生效!
- 2) Pa2.ini 为 SCA2 软件重要的资源文件,如非必要,请不要修改该文件内容。在确实需要修改时一定要正确修改相关参数值,并注意不要改动其他的参数值。否则 SCA2 软件可能会出现启动异常,界面异常,功能异常等不可预见的问题,切记!

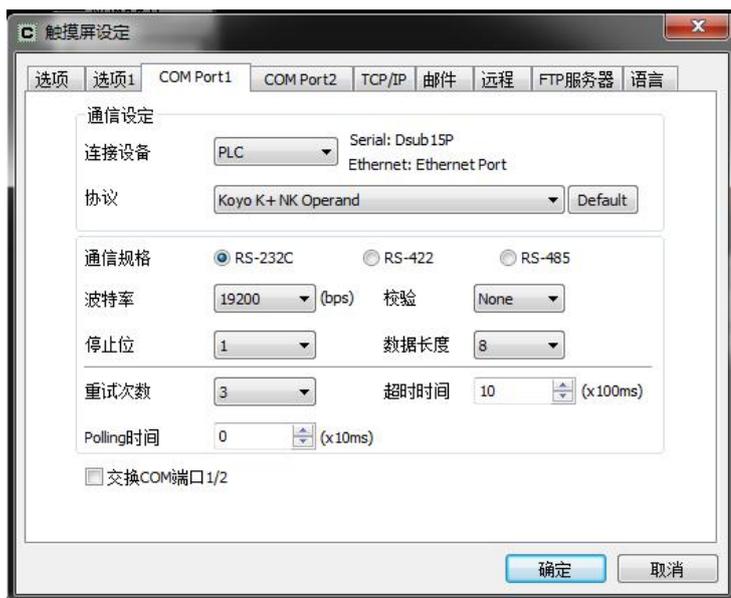
### 5-1 开放在 GC-A2 本体上串口通信参数的设置修改功能

通常情况下,GC-A2 触摸屏的串行通信口通信参数,只能通过 SCA2 软件的[触摸屏设定]窗口的[COMPort1]、[COMPort2] 页来设定,设定好后的工程文件传送到 GC-A2 本体中后,在 GC-A2 本体上不能修改相关的通信参数。你如果由于某种原因需要修改触摸屏的串口通信参数,那只能用 SCA2 软件再次打开工程,用软件修改好串口通信参数后再次把工程传送到 GC-A2 本体。这样的操作有时候显得很不方便。

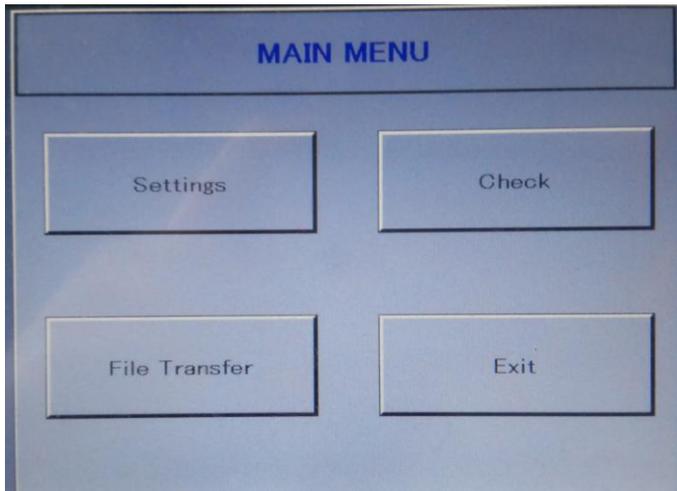
为了开放在 GC-A2 本体上设置修改 GC-A2 串行通信口通信参数的功能,你需要修改 Pa2.ini 资源文件中的 ShowCommSettingsOnPanel 参数项的值为 1

ShowCommSettingsOnPanel=0->1

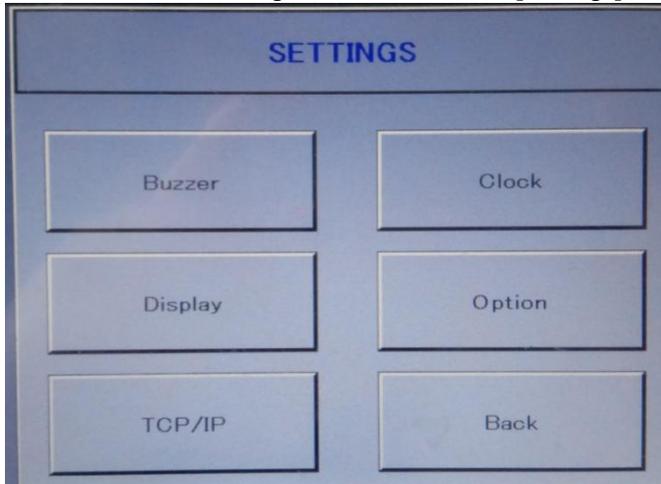
设置好该参数值后,重新打开 SCA2 工具软件,编制好工程文件下载到 GC-A2 中后,你就可以在 GC-A2 本体上修改 GC-A2 串行通信口的通信参数了。



GC-A2 启动后，按屏幕左上角，进入系统画面后，显示如下画面：

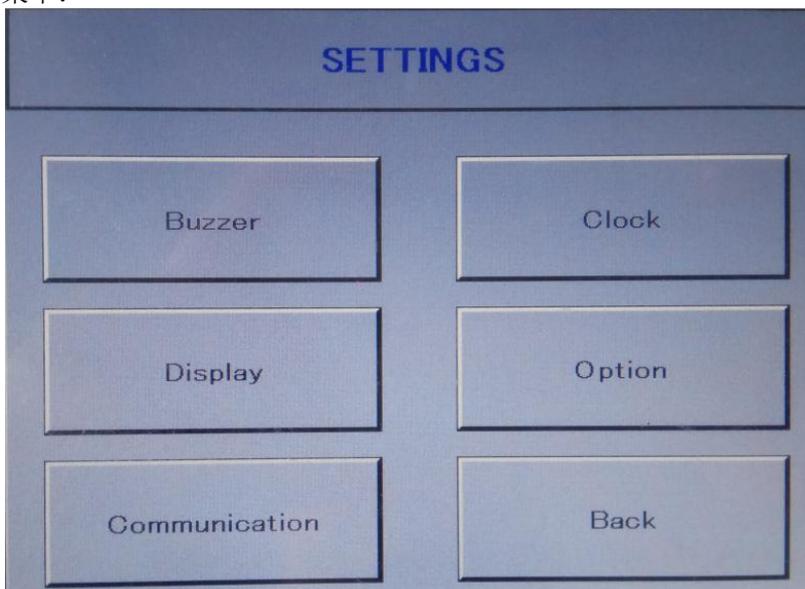


初始 ShowCommSettingsOnPanel=0 时，按[Settings]菜单，进入下一画面如下：

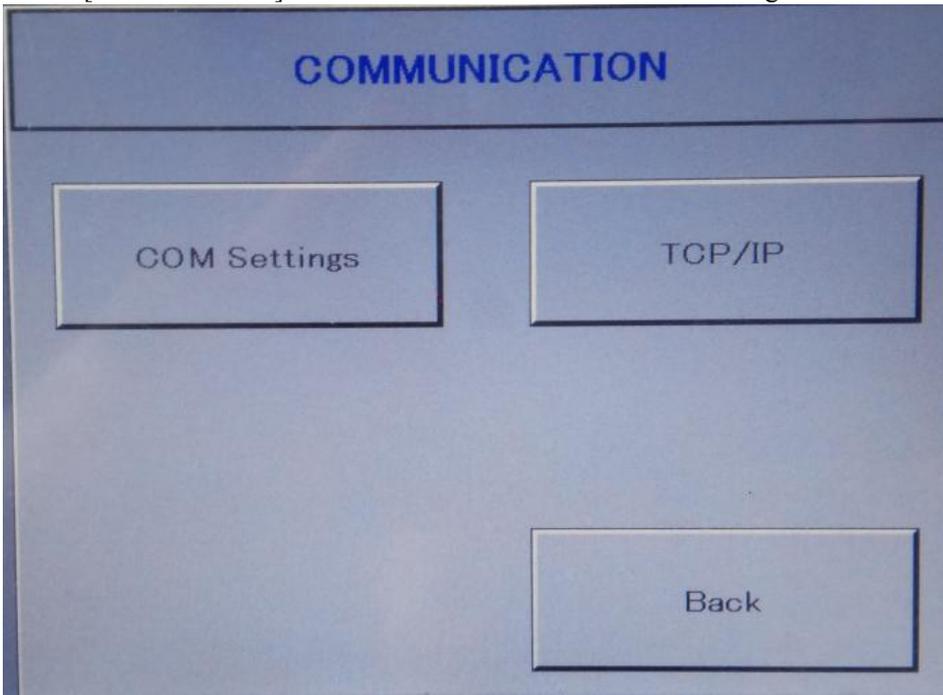


上面这画面没有串行通信口设置菜单，只有 TCP/IP 菜单。

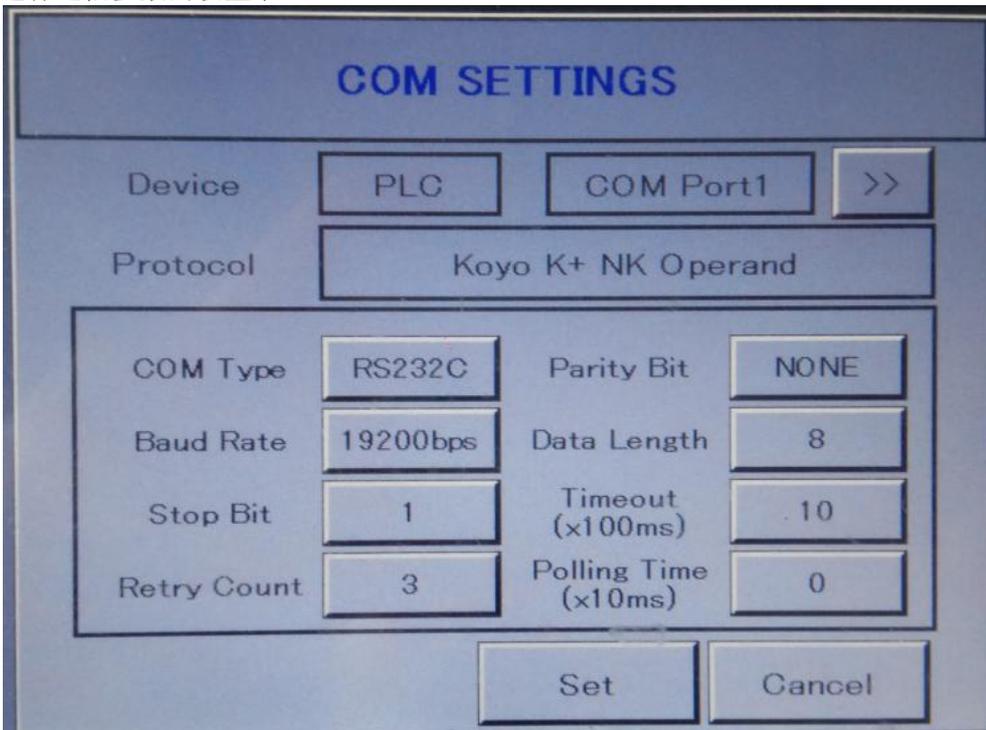
当设置 ShowCommSettingsOnPanel=1 后，按[Settings]菜单，进入下一画面如下，出现 Communication 菜单：



继续按[Communication]菜单，出现如下画面，有了 COM Settings 菜单了。

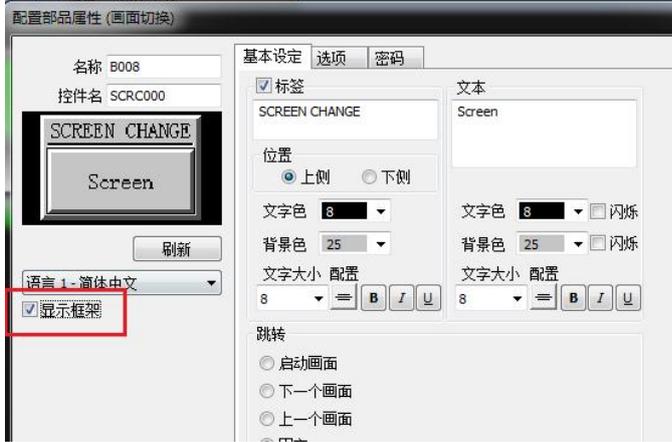


选择[COM Settings]菜单，就会进入串口通信参数设置画面，就可以对 GC-A2 的 2 个串行通信口进行通信参数的设置了。

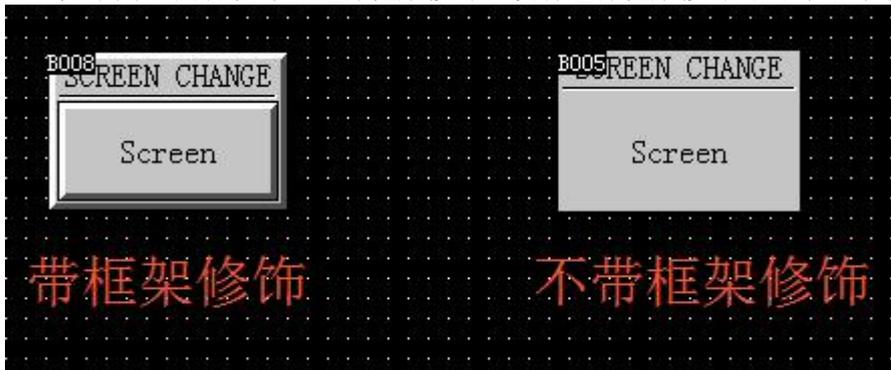


## 5-2 增加部品框架式样、单部品式样选择

SCA2 软件给某些部品提供有框架修饰的功能,你可以在支持使用框架修饰的部品的属性页面来选择是否显示该修饰框架(如下,红色框体框出)。选择框架修饰,可以使部品外形更丰富、饱满。

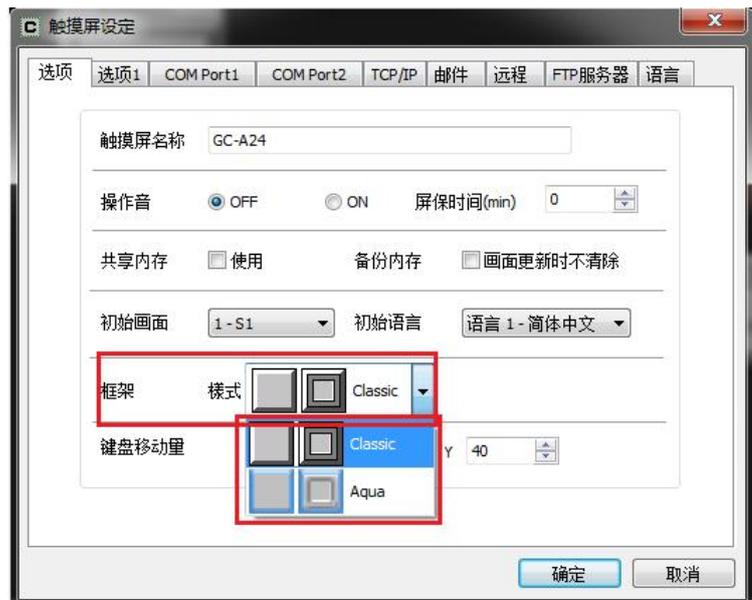


如下为画面切换部品选择框架修饰和没有选择框架修饰时的部品外形图示例。



另外,SCA2 软件还支持你选择不同的框架风格样式,标准安装 SCA2 软件支持 2 种框架风格样式供选择。具体选择方法如下:打开[触摸屏设定]窗口的[选项]页,找到框架式样项,通过其右边的下拉箭头来下来选择需要的框架式样。

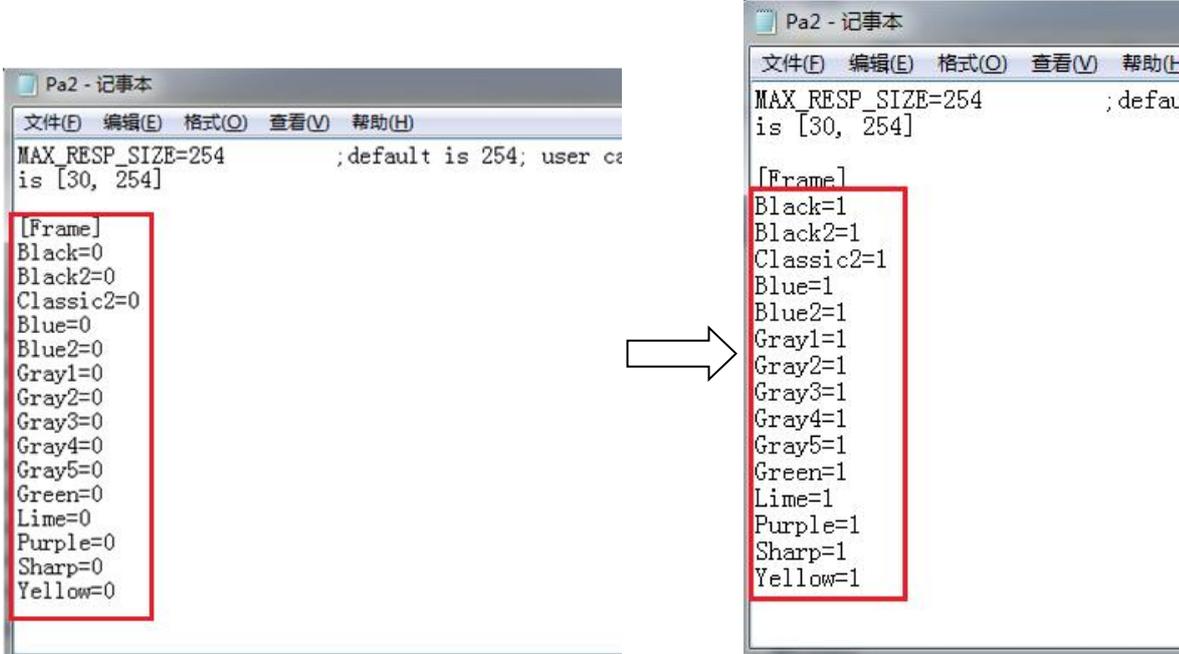
这样的框架修饰功能,对于某些用户,可能会觉得存在以下 2 个不足:  
1) 是框架式样太少,希望增多框架式样,以丰富式样选择;  
2) 希望对于不同的部品,可以单独选择不同的框架式样,以使得画面更多彩,更个性化。



现在，通过修改 Pa2.ini 资源文件中相关参数的值，可以解决以上 2 个不足点。

1、增加框架式样。

通过修改 Pa2.ini 资源文件中[Frame]栏下 15 个参数的值为 1（如下），你可以在原有框架式样的基础上，最多在增加 15 种框架式样。



修改好 Pa2.ini 资源文件存盘后重新启动 SCA2 软件，你会发现[触摸屏设定]窗口的[选项]页下的可选框架式样数增加到 17 种了。（注：新的 15 种式样，可以任意选择增加，上面的某个参数值设为 1，就增加该式样；某个参数值保持为 0，则不增加该种式样。）

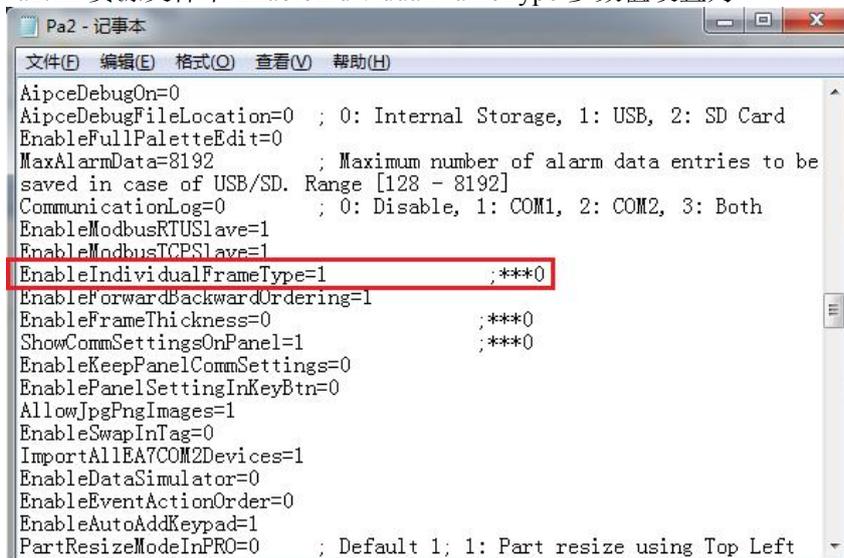


此时，你就可以选择使用你希望的框架式样了。

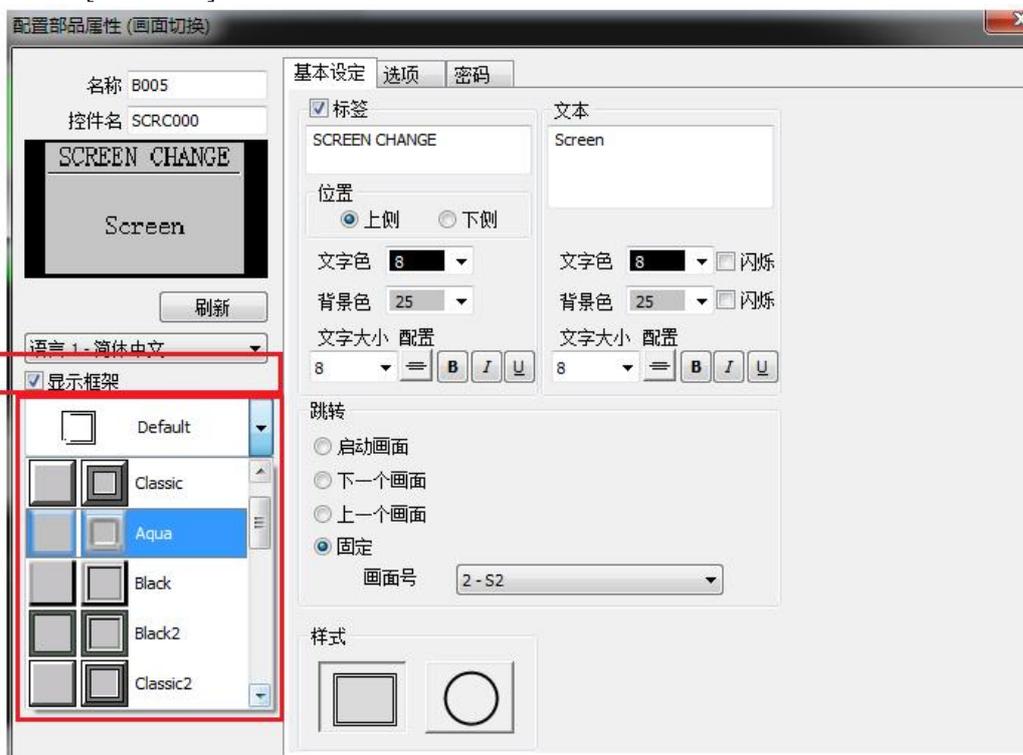
## 2、部品单独选择框架式样。

通过修改 Pa2.ini 资源文件中 EnableIndividualFrameType 的值为 1 后启动 SCA2 软件，在支持使用框架修饰的部品的属性页面，你就不仅可以选择是否显示该修饰框架；而且还可以选择希望的仅作用于该部品的框架式样了。

Pa2.ini 资源文件中 EnableIndividualFrameType 参数值设置为 1



单个[画面切换]部品选择框架式样。



### 5-3 允许修改部品边框线宽度

标准安装的 SCA2 软件，其部品边框线的宽度是固定不可改变的。你只能选择使用或者不使用部品边框线。

通过修改 Pa2.ini 资源文件中 EnableFrameThickness 参数的值(0 改为 1) 你就可以选择软件中部品使用的边框宽度了，共有 1—9 共 9 级宽度可以选择设置。

设置方式：在 Pa2.ini 资源文件中找到 EnableFrameThickness 参数，把该参数值改为 1，如下：

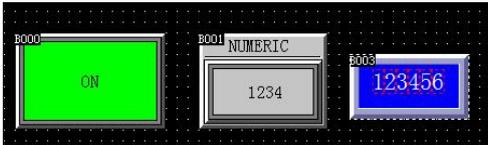
EnableFrameThickness=0->1

保存资源文件，重新打开 SCA2 软件，打开[触摸屏设定]窗口的[选项]页，你会发现框架样式边上多了个 width 下来选择项(如右)，通过下来选择 1-9，可以选择不同的部品边框宽度，一旦选定某个宽度后，你会发现画面上相关部品的边框线宽度立即就改变了。

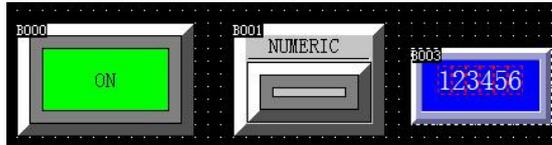
下面给出几种不同边框线宽度下的部品显示实例。



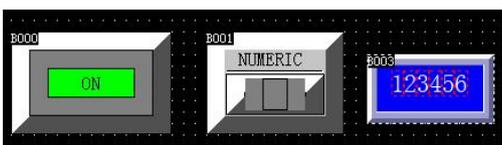
边框线一级宽度部品示例



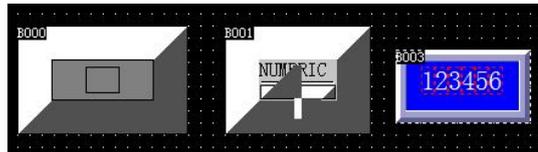
边框线三级宽度部品示例



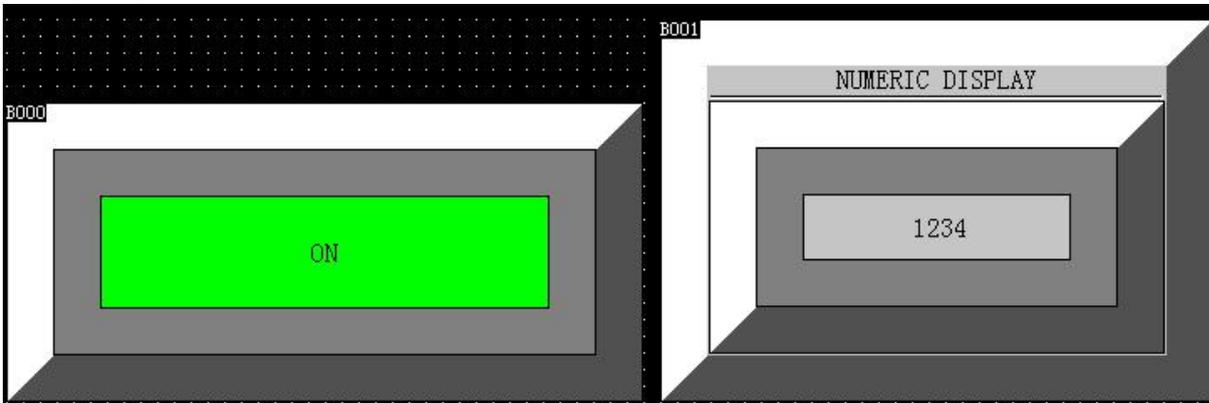
边框线五级宽度部品示例



边框线九级宽度部品示例



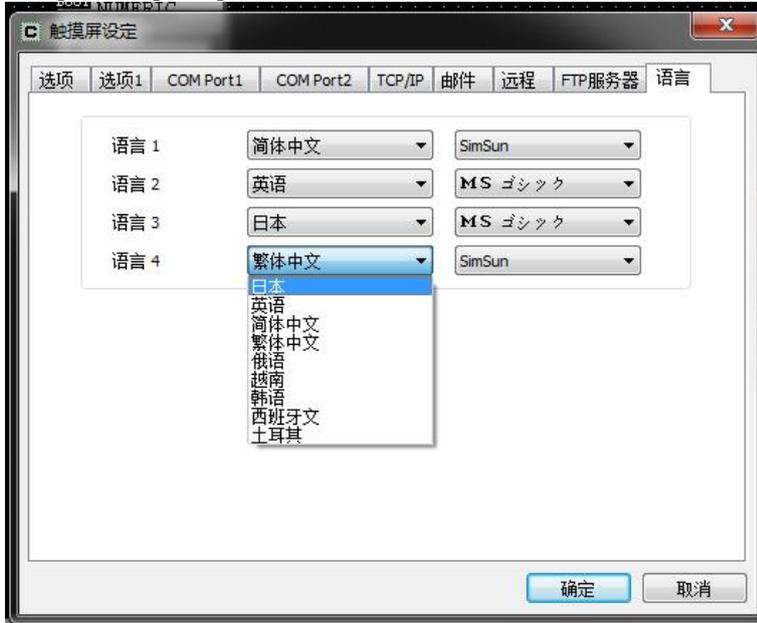
如上所示，宽度设置较大时，边框颜色会出现分层现象，会把显示内容遮挡掉，此时，需要调整有关部品的大小、位置等，如下：



注意：部品边框线宽度设置所有部品统一，不能针对单个部品设置。

## 5-4 添加每种语言对应的更多字体库

SCA2 目前支持 9 种语言系统，在编制你的用户工程时，每个工程最多支持同时选择使用 4 种语言。而对于每种语言，SCA2 又提供一种以上的不同字体库供你选择使用不同的字体。具体通过打开[触摸屏设定]窗口的[语言]页来选择使用的语言和其对应的字体库。



当目前 SCA2 拥有的 9 种语言的字体库不能满足你的应用要求时，你可以在取得新的字体库文件的条件下，自主添加新的字体库，以丰富 SCA2 的显示文字，制作更加丰满立体的工程画面。

下面以在韩语中添加 Arial 字体库为例，介绍在 SCA2 工具软件中增加某种语言的新字体库的方法。  
前提：你有新的汉语字体库文件 Arial.ttf。

步骤一：增加配置项

打开 Pa2.ini 文件，找到韩语字体配置项，添加新的 Arial 字体配置项如下：

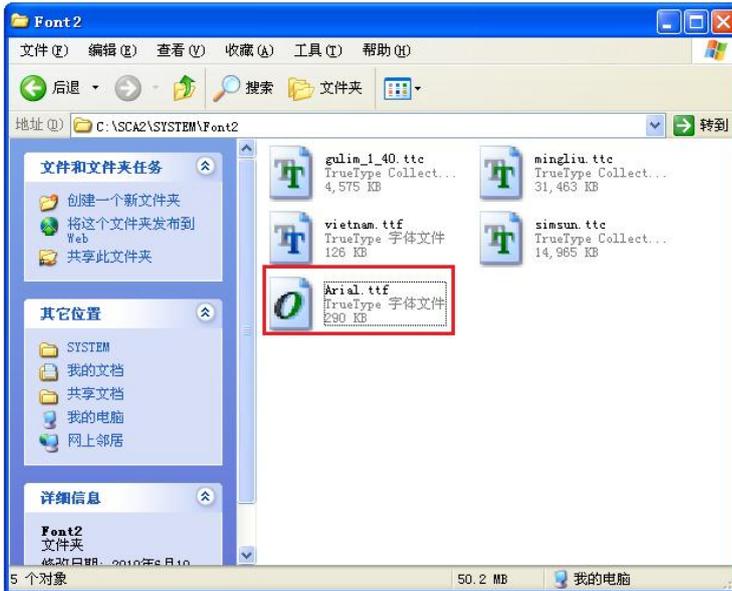
[Font Korean]

1=GulimChe,gulim\_1\_40.ttc ; 原有字体配置项

2=Arial,Arial.ttf ; 新增加 Arial 字体配置项



步骤二：把新字体库文件 Arial.ttf 添加到 SCA2 软件安装目录下的 .SYSTEM\Font2 目录中



通过以上 2 个步骤，就为 SCA2 软件中的韩语新添加了 Arial 字体。

重新打开 SCA2 作图工具，选择[主菜单]->[文件]->[触摸屏设定]->[语言]页，在韩语的字体下拉菜单中选择 Arial 字体。新安装的韩语 Arial 字体即可使用。



注意:更换字体后，已经配置到画面上的部分部品内显示文字的大小、间隔可能会发生变化，请自行检查调整。

另外，当 SCA2 目前支持的 9 种语言还不能满足你的应用要求时，SCA2 也支持增加新的语言种类，具体增加方法请联络本公司销售部门咨询。

## 5-5 使能支持 ModbusRTU/ModbusTCP Slave 协议

---

标准安装的中文版 SCA2 软件，就已经支持 Modbus RTU Slave 协议和 Modbus TCP Slave 协议了，所以，对于中文版 SCA2 软件，要支持 Modbus RTU Slave 协议和 Modbus TCP Slave 协议，不需要进行特别的参数设置。

但标准安装的非中文版 SCA2 软件，是不支持这 2 个子局功能协议的。那为了使得非中文版 SCA2 软件支持这 2 个子局协议，需要把 Pa2.ini 资源文件中相应参数的值设置为 1（初始为 0）。

要支持 Modbus RTU Slave 协议，需要找到 EnableModbusRTUSlave 参数，把其值改成 1；

EnableModbusRTUSlave=0->1

要支持 Modbus TCP Slave 协议，需要找到 EnableModbusTCPSlave 参数，把其值改成 1；

EnableModbusTCPSlave=0->1

修改好 Pa2.ini 资源文件中这 2 个参数值存盘后，重新启动 SCA2 软件，这时软件就支持 Modbus RTU Slave 协议和 Modbus TCP Slave 协议了。

## 第六章 GC-A2 系统画面参考

### 6-1 画面构成和功能列表

系统画面(MAIN MENU)包括“触摸屏设置/确认”、“硬件检查”等项目。

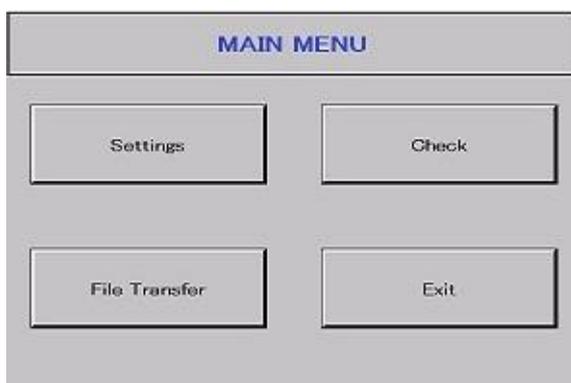
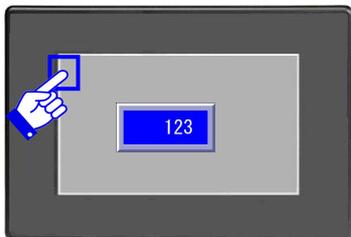
菜单(设置项目)			功能	
主菜单	次级菜单 1	次级菜单 2		
Settings (设置)	Buzzer	-	操作蜂鸣器	
	Clock	-	时钟	
	Display	-	背光关闭时间、亮度调整	
	Option	Touch Calibrayion		触摸屏校准
		Factory settings		恢复出厂设置
		Back		回到次级菜单 1
	TCP / IP	-	TCP / IP	
Back	-	返回主菜单		
Check (检查)	System Infomation	-	触摸屏信息(版本等)	
	Communication	COM Information		确认通讯口设置
		Loopback Test		通讯口环回测试
		Back		返回次级菜单 1
	All Dot Display	White		显示测试(白色)
		Green		显示测试(绿色)
		Black		显示测试(黑色)
		Blue		显示测试(蓝色)
		Red		显示测试(红色)
		Back		返回次级菜单 1
	Peripheral	USB Storage		USB 存储器连接测试
		SD Card		SD 卡连接测试
		Back		返回次级菜单 1
Back	-	返回主菜单		
File Transfer (文件传送)	-	-	备份/下载画面数据和固件	
Exit (退出)	-	-	回到用户画面	

## 6-2 进入系统画面的方法

---

按照如下方法，进入系统画面：

在画面左上端，手指按住约 3 秒，进入系统画面。



## 6-3 各菜单的说明

记号说明

- : 菜单按钮
- ◇: 显示/设置项目
- ◆: 设置方法

### 6-3-1 MAIN MENU

说明

进入系统后，显示主菜单画面。

- Settings  
用于设置的菜单。
- Check  
用于检查/确认的菜单。
- File Transfer  
用于复制/更新画面数据、固件。
- Exit  
用于检查/确认的菜单。

### 6-3-2 Settings

说明

点击“Settings”按钮后，进入次级菜单。

- Buzzer  
设置点击按钮时是否发出声音。
  - ◆打开蜂鸣器的方法
    - 1) 点击扬声器按钮，使其显示为发声的图形。
    - 2) 点击“Set”按钮，则打开了蜂鸣器。点击“Cancel”按钮，取消设置。
- Clock  
设置日历及时钟。
  - ◆设置方法  
设置好日期及时钟，点击“Update”按钮，进行更新。  
触摸屏当前日期及时钟，显示在右上方。
- Display
  - ◇Display OFF Time  
以分钟为单位设置背光关闭的时间。  
设置范围：0min~60min
  - ◇Brightness  
设置亮度，范围：1~7。
- Option
  - Touch Calibration  
对触摸屏进行校准。
    - ◆校准方法
      - 1) 点击“Start”按钮。
      - 2) 点击十字光标的中心，连续五次(左上→左下→右下→右上→居中)，如要中途退出，可以点击“Cancel”按钮。
      - 3) 如果确定，点击画面下部“Tap to quit”保存设置；如要再次调整，点击画面上部“Tap to retry”。

Factory settings

恢复出厂设置。(删除用户画面数据及其他设置并初始化。)

TCP/IP

设置触摸屏的 TCP/IP。

◆ 设置方法

- 1) 点击“>>”按钮，选择 Auto 或 Static。
- 2) 点击每个 IP 地址的方框，然后用数字键盘进行数字。
- 3) 点击“Set”按钮保存设置。保存后，点击“REBOOT”按钮进行重启。  
点击“Cancel”按钮取消设置。  
触摸屏当前日期及时钟，显示在右上方。

Back

返回主菜单。

### 6-3-3 Check

说明

点击“Check”按钮后，进入次级菜单。

System Information

显示触摸屏的信息。

◇ Project

显示触摸屏型号、文件版本及注释。

◇ Version

显示固件及操作系统的版本。

Communication

确认通讯口。

COM Information

显示 SCA2 工具中“触摸屏设定”对话框中 COM1、COM2 的设置内容。

◆ 点击“>>”按钮，在 COM Port1 与 COM Port2 之间切换。

Loopback Test

对 COM1、COM2 进行环回测试。

注意：环回测试按照“COM Information”中的设置进行。

◆ COM2 环回测试方法

- 1) 点击“>>”按钮，选择 COM Port2。
- 2) 点击“Start”按钮。
- 3) 如果测试正常，显示“Communication was successful”。  
如果出现错误，显示“Communication Error”。

All Dot Display

White、Green、Black、Blue、Red

检测显示颜色及点覆盖。

◆ 显示色(白色)的确认方法

- 1) 点击“White”按钮。
- 2) 确认显示颜色后，点击画面，返回“All Dot Display”画面。

Peripheral

确认附属设备是否可以正常访问。

USB Storage

确认 USB 存储器。

◆ USB 存储器确认方法

- 1) 将 USB 存储器插入触摸屏 USB 口。
- 2) 点击“Start”按钮开始确认。

- 3) 如果确认正常, 显示 “USB Storage Device Test was successful.”。  
如果出现错误, 显示 “No USB Storage Device was detected.”。

SD Card  
确认 SD 卡。

Back  
返回主菜单。

### 6-3-4 File Transfer

#### 说明

复制/更新画面数据、固件。

#### ◇Mode

设置文件的传送方向。

**Backup:** 将文件从 GC 复制到外部存储器。

**Download:** 更新 GC 文件。

#### ◇File

设置文件的种类。

**Screen:** 画面数据

**F/W:** 固件

**TCP/IP:** TCP/IP 信息

**Mail:** 邮件信息

**Memo:** 存储器信息

#### ◇Memory

设置外部存储器(USB 存储器)。

**USB Storage:** USB 存储器

#### ◆将画面数据从一台触摸屏复制到另一台触摸屏

##### • 画面数据备份(GC→USB 存储器)

1) 将 USB 存储器连接到要备份画面数据的触摸屏。

2) 设置 Mode=Backup, File=Screen。

3) 点击 “Start” 按钮。

4) 复制完成后, 显示 “Backup was successful.”, 画面数据保存在 USB 存储器的 GC-A2 目录下。

出现错误时, 如果是 GC 中没有画面数据, 显示 “No File was detected.”;

如果是未找到 USB 存储器, 显示 “No USB storage device was detected.”

##### • 画面数据下载(USB 存储器→GC)

1) 将 USB 存储器连接到要下载画面数据的触摸屏。

2) 设置 Mode=Download, File=Screen。

3) 点击 “Start” 按钮。

4) 下载完成后, 显示 “Download was successful.”。

出现错误时, 如果是 USB 存储器中没有画面数据, 显示 “No File was detected.”; 如果是未找到 USB 存储器, 显示 “No USB storage device was detected.”

---

**JTEKT**

**捷太格特电子(无锡)有限公司**

JTEKT ELECTRONICS (WUXI) CO.,LTD.

地址：江苏省无锡市滨湖区建筑西路 599 号 1 栋 21 层 邮编：214072

电话：0510-85167888 传真：0510-85161393

网址：<https://www.jtektele.com.cn>

JELWX-M9514D

2024 年 7 月