

参考手册

操作



修订记录

在每本手册封底上的左下角处给出了参考号。

印刷日期	参考号	修订内容
2006 年 4 月	1043NC0	第一版

序言

祝贺您购买了 MONITOUCH V 系列的绘图 / 编辑软件 (V-SFT)。为便于理解，MONITOUCH V 系列《参考手册》按照操作程序，对绘图 / 编辑软件 (V-SFT) 的各项功能和使用方法进行概要的说明。

说明：

1. 日本 HAKKO 电子有限公司拥有本软件的版权。
2. 未经日本 HAKKO 电子有限公司的许可，禁止全部或部分复制本软件和本手册的内容。
3. 本软件的技术规格和本手册内所含资料如有更改，恕不事先通知。
4. 本软件的技术规格，如有与本手册的内容不符，请以本软件技术规格为准。
5. 如果因使用本软件或者本手册带来任何不利影响，日本 HAKKO 电子有限公司概不承担任何责任。
6. 本软件可用于单台中央处理器。

关于商标

- Windows、Word 和 Excel 是微软公司在美国和其它国家的注册商标。
- 所有其它公司名称或产品名称属于其各自所有人的商标或注册商标。
- 可编程逻辑控制器 (PLC) 是其各自制造商的产品。

◆ 关于手册

本手册描述了 MONITOUCH V 系列的绘图软件“V-SFT”的功能和能力。
以下手册适用于 MONTOUCH V 系列。

手册名称	内容	参考号
参考手册（操作）	阐述了 V-SFT 的操作程序。	1043NC
参考手册（功能）	说明了 V7/V6 系列的功能与指南	1044NC
PLC 连接手册	解释了与各种 PLC 和通用串行通信的连接方法。	2200NC
V7 硬件技术规格	阐述与 V7 系列的使用及硬件技术规格相关的注意事项。	2010NC
V706 硬件技术规格	阐述与 V706 系列的使用及硬件技术规格相关的注意事项。	2012NC
V606e 硬件技术规格	阐述与 V606e 系列的使用及硬件技术规格相关的注意事项。	2013NC
Temperature Control Network	说明温度控制网络的功能。	1033NE
V-SFT Additional Specifications	说明参考手册的其它技术规格。	5044NE

本手册应与《参考手册（功能）》一起使用。请务必将这些手册存放在同一地方。

◆ 关于本手册

本手册含有以下章节，以便您能全面了解 V-SFT 编辑器。

第 1 章	基本操作	这一章说明了编辑器的基本操作程序、结构以及菜单项。
第 2 章	屏幕组成	这一章说明了“屏幕”结构、屏幕容量以及在屏幕上放置部件的限制和方法。
第 3 章	绘图工具	这一章说明了绘图命令以及如何使用这些命令。
第 4 章	注册项目	这一章说明了注册项目的编辑程序。
第 5 章	传输	这一章说明了从编辑器传输数据的程序。
第 6 章	打印	这一章说明了从编辑器进行打印的程序。
第 7 章	有用技巧	这一章说明了编辑器操作中的一些有用的技巧，如 [工具] 菜单或文件管理功能。
第 8 章	V-SFT 编辑器的应用程序	这一章说明了附加于编辑器的应用程序，如模拟器。
第 9 章	向导	这一章说明了如何使用向导功能创建屏幕。
附录 1	字体	说明了 V 系列所带字体的设置和编辑程序。
附录 2	三维部件	说明了三维部件的放置、编辑程序以及注意事项。
附录 3	部件编辑	说明了部件结构和编辑程序。

◆ V 系列型号

有下列 V 系列型号。

类属名称	系列	型号	V7 分类
V 系列	V7 系列	V712iS	V7i 或 V7i 系列
		V712S	V7
		V710iS	V7i 或 V7i 系列
		V710S	V7
		V710iT	V7i 或 V7i 系列
		V710T	V7
		V708iS	V7i 或 V7i 系列
		V708S	V7
		V708C	V7
	V6 系列	V612T	
		V610S	
		V610T	
		V610C	
		V608C	
		V606C	
		V606M	
		V606iT	
		V606iC	
		V606iM	
		V608CH	
		V609E	

请注意，各手册均采用以上所列的 V 系列型号名称。

◆ 标志

本手册中下列标记用于引起读者的注意。



: 表示必须注意的重要的信息。



: 表示相互参照。



: 表示参考或者补充的信息。

关于 MONITOUCH

安全使用的说明

在本手册中，你会看到标有“危险”和“警告”等信号词、并按照以下程度进行分类的各种提示。



危险

表示如不躲避，将会导致死亡或重伤的一种极度危险情况。



警告

表示一种潜在的危险情形；如果未能避免，则可能会造成轻微或中等程度的伤害，并且可能会导致财产损失。

说明：被列为  **警告** 的事项有可能会产生严重的后果。



危险

- 不要使用 MONITOUCH 的应急开关等输入功能进行操作，以免威胁到人身安全或者损坏系统。请妥善设计系统，使之能处理触摸开关的故障。
- 设置装置、连接电缆或执行维护和检查时，需关掉电源。否则，会发生触电或损害。
- 打开电源后，不要触摸任何端子。否则，会发生触电。
- 打开电源和启用装置时，一定要将盖子盖在装置的端子上。如果端子盖子没有盖好，可能发生触电。
- 液晶显示器控制板里的液晶是一种危险物质。如果液晶显示控制板损坏，不要将泄漏出液晶弄到嘴里。如果液晶溅到了皮肤或衣服上，用肥皂将它彻底洗掉。



警告

[有关系统设计的说明]

- 不得使用高压、大电流传输电缆（如电源电缆）捆扎控制电缆和输入 / 输出电缆。这些电缆至少要离开高压和大电流传输电缆 200 毫米远。否则，可能会因为噪音而发生故障。
- 有关在核能设施或其它类似重要官方设施中的应用，请咨询当地经销商。

[有关安装的说明]

- MONITOUCH 的使用（或存放）条件应该符合本手册和有关手册中所规定的相关条件。否则，可能会导致火灾、故障、物理性损坏、或者劣化。
- 使用和存放 MONITOUCH 时，一定要了解以下环境限制。否则，会发生火灾或损坏装置。
 - 避开可能有水、腐蚀性气体、易燃气体、溶剂、用于研磨的液体或用于切削的油可能接触到装置的地方。
 - 避开高温、高湿度以及室外环境，比如：风、雨或阳光直射。



警告

- 避开有过多尘土、盐和金属颗粒的地方。
- 避免将装置安装在任何可能有振动或机械冲击传播的地方。
- 设备必须安装正确，保证不会发生一不注意就接触到 MONITOUCH 的主端子。
- 用规定范围的力矩拧紧 MONITOUCH 的固定件。过度拧紧可能会使控制仪表板变形。拧的不紧可能会导致 MONITOUCH 脱落，发生故障或发生短路。
- 使用等于 0.5 Nm 的扭矩拧紧电源接线板上的接线柱螺丝。
- 打开包装时，一定要检查一下 MONITOUCH 装置的外观。如果发现装置有任何损害或者变形，请不要使用该装置。
- MONITOUCH 带有一个玻璃屏幕。不得让其掉落到地上、或者让其受到机械冲击。

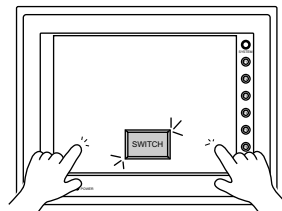
[有关电缆连接的说明]

- 根据指定的电压和瓦数将电缆正确地连接到 MONITOUCH 的端子上。超电压、超瓦数或不正确的电缆连接会导致发生火灾、发生故障或损害装置。
- MONITOUCH 一定要有地线。FG 接线端必须专用于该装置，接地电阻应低于 100Ω。
- 一定要防止导电粒子进入 MONITOUCH。若不这样去做，可能会导致发生火灾、造成损害或发生故障。

[有关维修和操作的说明]

- 因由未经授权的人员对 MONITOUCH 进行维修、检修或改装而造成的任何损坏，Hakko 电子有限公司概不承担任何责任。
- 不要使用稀释剂清洁，因为他们可能会使 MONITOUCH 表面变色。（一定要使用市场上可以买到的酒精或汽油）。
- 不得使用锋利的尖头工具压动触摸开关。
- 只有专业人员才有权设置装置、连接电缆或执行维修与检查。
- MONITOUCH 配备有一块锂电池。锂电池内含有像锂或有机溶剂这样的易燃物。处理不当可能引起变热、爆炸或着火，导致发生火灾或人员受到伤害。请仔细阅读本手册和其它有关手册，按照须知正确地处理锂电池。
- 在 MONITOUCH 与相关部件（PLC、温度控制器等等）被同时启动的时候，如果出现数据接收错误，则应查阅相关部件的手册，并且正确处理错误。
- MONITOUCH V7 系列的开关分辨率由模拟型阻抗膜决定。不要同时在屏幕上按压两个或多个位置。

如果同时在屏幕上按压两个或多个位置，则处于按压位置之间的开关被激活。请务必注意这一点。



同时在触摸屏上按压两个或多个位置会激活处于中心的开关。

[有关处置的说明]

- 在进行处理的时候，必须将 MONITOUCH 视为工业废物。

目录

序言	1-1
关于手册	1-2
关于本手册	1-3
V 系列型号	1-4
标志	1-4
关于 MONITOUCH 安全使用的说明	1-1

第 1 章 基本操作

启动和退出	1-1
启动	1-1
打开文件	1-2
打开一个新文件	1-2
打开一个现成文件	1-4
退出	1-5
编辑器的基本操作	1-6
组件名称	1-6
标题栏	1-6
菜单栏	1-7
图标栏	1-7
分区号	1-7
工具栏	1-8
部件工具栏	1-8
编辑工具栏	1-8
绘图工具栏	1-9
移动和改变工具栏的形状	1-9
隐藏工具栏	1-10
状态栏	1-10
隐藏状态栏	1-10
菜单栏	1-11
[File（文件）] 菜单	1-11
[Edit（编辑）] 菜单	1-12
[Display（显示）] 菜单	1-13
[Draw（绘图）] 菜单	1-14
[Part（部件）] 菜单	1-14
[Item（项目）] 菜单	1-15
[System Setting（系统设置）] 菜单	1-15
[Tool（工具）] 菜单	1-15
[Window（窗口）] 菜单	1-16
[Help（帮助）] 菜单	1-16

对话框	1-17
对话框中的设置和操作技巧	1-17
设置存储器地址	1-18
编辑窗口	1-22
窗口结构	1-22
调用窗口	1-22
[Preview (上一个)]/[Next (下一个)] 图标	1-22
[Display (显示)] 菜单中的 [Jump (跳转)]	1-22
在 [Screen List (屏幕列表)] 窗口中双击	1-23
在 [Screen List (屏幕列表)] 窗口中拖放	1-24
从 [Item (项目)] 菜单调用	1-25
[Screen List (屏幕列表)] 窗口中的操作	1-25
项目列表	1-27
调用项目列表	1-27
使用项目列表	1-28
更改屏幕显示	1-29
关闭项目列表	1-30
有用操作	1-30
复制和粘贴	1-30
放大 / 缩小	1-31
右击菜单	1-32
如果没有选择任何项目:	1-32
如果选择了一个项目:	1-33
如果放置了一个普通重叠:	1-33
如果选择了一个表格数据显示部件:	1-34
有用的编辑命令	1-35
多次复制	1-35
复制至选择的屏幕	1-37
旋转图形	1-38
操作程序	1-38
翻转	1-39
操作程序	1-39
对齐	1-39
居中 / 开关 / 指示灯	1-39
右对齐 / 左对齐 / 上对齐 / 下对齐	1-40
垂直对齐	1-40
水平对齐	1-40
对齐设置	1-40
选择环境	1-41
[Point Search (点搜索)] 图标	1-41
屏幕数据文件属性	1-42
[File Information (文件信息)] 选项卡窗口	1-42
[Memory Use (存储器使用情况)] 选项卡窗口	1-43
[Environment (环境)] 选项卡窗口	1-43

第 2 章 屏幕

屏幕组成	2-1
屏幕概述	2-1
什么是分区?	2-2
部件组合	2-3
使用屏幕库时:	2-4
查看分区号	2-4
屏幕结构	2-5
屏幕分辨率	2-5
行和列	2-6
屏幕容量	2-6
操作环境设置	2-7
背景色设置	2-7
其它屏幕设置项目	2-7
[P1] 选项卡窗口	2-7
[P2] 选项卡窗口	2-8
[Superimpose Setting (叠加设置)] 选项卡窗口 (仅适用于 V7 系列) ..	2-8
[Animation (动画)] 选项卡窗口 (仅适用于 V7 系列)	2-8
[Wallpaper Setting (墙纸设置)] 选项卡窗口 (仅适用于 V7 系列)	2-9
显示环境设置	2-10
[Display Environment (环境显示)] 对话框	2-10
[Detail (详细)] 选项卡窗口	2-10
[Menu Dsp. (菜单显示)] 选项卡窗口	2-12
[Grid (网格)] 选项卡窗口	2-13
[Others (其它)] 选项卡窗口	2-16
部件类型和放置	2-17
部件类型	2-17
部件放置的说明	2-18
设置存储器	2-19
部件文件	2-20
部件文件的类型	2-20
三维部件	2-20
部件文件 (例子: 开关)	2-21
放置部件 (例子: 开关)	2-23
更换部件 (例子: 指示灯)	2-24
放大 / 缩小部件	2-25
选择部件	2-25
移动部件	2-25
从工具栏放置部件	2-26
设置方法 (例子: 中继)	2-26
[Detail (详细)] 图标	2-27
各个部件的工具栏	2-30
重新显示工具栏	2-30

部件放置和设置	2-31
重叠	2-31
普通重叠	2-31
在重叠中编辑	2-32
调用 / 多层重叠	2-33
视频显示	2-34
开关和 指示灯	2-35
数据显示	2-36
数值数据和字符显示	2-36
信息显示	2-36
表格数据显示部件	2-37
单个数据单元格的属性更改	2-38
多个数据单元格的属性更改	2-39
更改单元格高度和宽度	2-40
右击菜单	2-40
中继、中继次级和信息模式	2-42
输入模式和数据块区域	2-42
条形图、饼图、仪表图表和封闭区域图	2-43
统计图	2-44
趋势图	2-45
图形模式和图形中继模式	2-45
采样	2-46
时间显示	2-47
日历显示	2-47
记事簿	2-49
宏和间隔定时器	2-49
存储卡	2-50
动画	2-50
视频	2-51
JPEG 显示	2-51
声音	2-51
颜色类型和设置	2-52
颜色类型	2-52
32,000 色类型	2-53
创建颜色的说明	2-55
128 色类型	2-56
单色类型	2-57
闪烁设置	2-58
闪烁设置方法	2-58
闪烁时间设置	2-58

第3章 绘图工具

工具	3-1
基本操作	3-2
[Screen Drawing (屏幕绘图)] 对话框.....	3-2
关闭对话框.....	3-2
移动对话框.....	3-3
选择颜色	3-3
选择平铺图案	3-3
选择线条样式.....	3-4
线条样式的限制	3-4
绘制方法	3-5
线	3-5
单线段	3-5
连续线段	3-6
矩形	3-7
长方形	3-7
倒角矩形.....	3-8
平行四边形.....	3-9
多边形	3-10
圆形	3-12
圆形	3-12
弧和扇形	3-13
从中心开始绘制	3-13
从线端位置开始绘制.....	3-14
椭圆	3-15
椭圆弧和椭圆扇形	3-15
从对角线开始绘制	3-16
从中心开始绘制	3-17
文本	3-18
文本域	3-18
可用的字符数	3-18
文本输入.....	3-18
选择颜色	3-19
文本属性	3-19
放置文本	3-22
图案	3-23
放置图案	3-23
连续放置多个图案	3-24
着色	3-26
图形调用	3-27
放置图形	3-27
点	3-29

条形图标尺	3-29
绘制方法	3-30
饼图标尺	3-31
绘制方法	3-32
从中心开始绘制	3-32
从线端位置开始绘制	3-33
趋势图标尺	3-33
绘制方法	3-34
多行文本	3-35
文本域	3-35
可用的字符数	3-35
文本输入	3-35
选择颜色	3-36
文本属性	3-36
放置多行文本	3-36
屏幕库	3-37
放置屏幕库元件	3-37

第 4 章 注册项目

注册项目概述	4-1
注册项目内容	4-2
屏幕	4-3
调用屏幕	4-3
屏幕编辑	4-3
图库	4-4
图库结构	4-4
调用图库	4-4
图库编辑	4-5
偏移位置设置	4-5
偏移位置概述	4-5
改变偏移位置	4-6
参数设置	4-6
参数概述	4-6
参数设置方法	4-7
[Parameter Setting (参数设置)] 对话框	4-8
参数设置项目	4-12
数据显示	4-14
图库中数据显示的概述	4-14
数据显示设置方法	4-15
[Data (Main) (数据 (主))] 选项卡窗口	4-16
数据显示的参数设置	4-16
[Data (Char. Prop.) (数据 (字符属性))] 选项卡窗口	4-17

图库的环境设置	4-17
基准屏幕显示	4-17
背景色设置	4-19
多层重叠	4-20
多层重叠结构	4-20
调用多层重叠	4-20
多层重叠编辑	4-21
放置重叠	4-21
在重叠中编辑	4-22
其它设置	4-23
基准屏幕显示	4-23
宏设置	4-24
宏设置命令	4-24
宏的编辑和删除	4-24
数据块	4-25
数据块结构	4-25
调用数据块	4-25
数据块编辑	4-26
部件	4-26
绘图工具	4-26
偏移位置设置	4-26
数据块的环境设置	4-27
基准屏幕显示	4-27
背景色设置	4-27
信息	4-28
信息结构	4-28
调用信息	4-30
信息编辑窗口	4-30
信息编辑	4-31
复制和粘贴信息	4-31
删除信息	4-33
信息搜索和替换	4-34
搜索	4-34
替换	4-34
信息显示的环境设置	4-35
图案	4-37
图案结构	4-37
调用图案	4-37

图案编辑.....	4-38
[Pencil（铅笔）] 图标.....	4-38
铅笔命令的用法.....	4-38
[Eraser（橡皮擦）] 图标.....	4-39
橡皮擦命令的用法.....	4-39
[Line（直线）] 图标.....	4-40
直线命令的用法.....	4-40
[Box（矩形）] 图标.....	4-41
矩形命令的用法.....	4-41
[Circle（圆形）] 图标.....	4-42
圆形命令的用法.....	4-43
[Text（文本）] 图标.....	4-43
文本命令的用法.....	4-44
[Paint（着色）] 图标.....	4-45
着色命令的用法.....	4-45
[Square Select Area（框选区域）] 图标.....	4-46
[Square Select Area（框选区域）] 的用法.....	4-46
变换图案.....	4-47
位图的导入和保存.....	4-49
导入位图文件.....	4-49
位图导入对话框.....	4-50
保存位图文件.....	4-52
图案的环境设置.....	4-53
[Display Environment（显示环境）].....	4-53
[Background Color（背景色）].....	4-53
放置图案.....	4-54
已放置图案的大小.....	4-54
宏功能块.....	4-55
宏功能块结构.....	4-55
调用宏功能块.....	4-55
宏功能块编辑.....	4-56
有用功能.....	4-59
复制行.....	4-59
删除行.....	4-60
页块.....	4-61
页块结构.....	4-61
调用页块.....	4-61
页块编辑.....	4-62
复制和粘贴页块或删除页块.....	4-63
多个块的一次性设置.....	4-64
直接块.....	4-65
直接块结构.....	4-65
调用直接块.....	4-66

直接块编辑	4-66
复制和粘贴直接块或删除直接块	4-68
屏幕块	4-69
屏幕块结构	4-69
调用屏幕块	4-69
屏幕块编辑	4-70
[Screen Block Edit（屏幕块编辑）] 窗口设置	4-71
平铺图案	4-72
平铺图案结构	4-72
调用平铺图案	4-72
平铺图案编辑	4-73
数据表	4-75
数据表结构	4-75
调用数据表	4-76
数据表编辑	4-76
数据表的绘图工具	4-78
[Line（直线）] 图标	4-78
[Box（矩形）] 图标	4-78
[Text（文本）] 图标	4-78
[Data Display（数据显示）] 图标	4-78
数据表的环境设置	4-79
显示环境	4-79
存储器显示	4-79
屏幕库	4-80
屏幕库结构	4-80
调用屏幕库	4-80
屏幕库编辑	4-81
编辑说明	4-81
例子：在屏幕库中放置日历部件	4-81
通过屏幕库管理屏幕部件	4-82
偏移位置设置	4-83
放置屏幕库	4-84
放置屏幕库的说明	4-84
多语言	4-84
动画（适用于 V7 系列，但 V708C 除外）	4-85
动画功能结构	4-85
调用动画功能	4-85
动画编辑	4-86
帧编辑	4-88
帧结构	4-88
帧编辑	4-88

第 5 章 传输

使用 MONITOUCH V 系列前	5-1
预备步骤.....	5-1
检查屏幕数据	5-2
与 PLC 通信的设置.....	5-2
PLC 类型设置	5-2
通信参数设置	5-2
其它设置	5-2
MONITOUCH V 系列设置.....	5-2
字体设置	5-2
模块化插孔	5-2
打印机设置	5-2
屏幕数据传输	5-3
预备工作.....	5-3
对于新的 MONITOUCH V 系列（刚从包装取出）.....	5-3
对于 MONITOUCH V 系列（使用中）.....	5-4
数据传输方法	5-5
通过 V6-CP 进行数据传输.....	5-5
装配	5-5
在以太网上进行数据传输.....	5-6
装配	5-6
数据传输至 CF 卡（适用于 V7）.....	5-7
装配	5-7
数据传输至存储卡（CREC）.....	5-8
装配	5-8
通过调制解调器进行数据传输	5-9
[Transfer（传输）] 对话框.....	5-10
通过 V6-CP 进行屏幕数据传输	5-12
连接方法	5-12
新的 MONITOUCH V 系列（刚从包装取出）.....	5-12
MONITOUCH V 系列（使用中）.....	5-12
屏幕数据传输至 MONITOUCH V 系列	5-13
从 MONITOUCH V 系列传输屏幕数据	5-13
计算机与 MONITOUCH V 系列之间的屏幕数据比较.....	5-14
在以太网上进行屏幕数据传输	5-14
通过 CF 卡进行屏幕数据传输（仅适用于 V7 系列）.....	5-15
连接方法	5-15
CF 卡与计算机之间的连接.....	5-15
CF 卡与 V7 之间的连接	5-15
CF 卡与计算机之间的屏幕数据传输	5-16
屏幕数据传输至 CF 卡	5-16
从 CF 卡传输屏幕数据	5-16
CF 卡与 MONITOUCH V 系列之间的屏幕数据传输	5-16

通过存储卡（CREC）进行屏幕数据传输	5-17
连接方法	5-17
存储卡（CREC）与计算机之间的连接	5-17
存储卡与 MONITOUCH V 系列之间的连接	5-17
存储卡（CREC）与计算机之间的屏幕数据传输	5-19
屏幕数据传输至存储卡（CREC）	5-19
从存储卡（CREC）传输屏幕数据	5-19
存储卡（CREC）与计算机之间的屏幕数据比较	5-20
存储卡（CREC）与 MONITOUCH V 系列之间的屏幕数据传输	5-20
与 V7 之间	5-20
与 V6 之间	5-20
传输其它数据	5-21
I/F 驱动程序（扩展名：“*.tpb”）	5-21
传输步骤	5-21
程序（扩展名：“*.prg”）	5-25
传输步骤	5-25
字体数据（扩展名“*.ftd”）	5-26
Temp. / PLC2	5-27
额外字体	5-27
SRAM 数据	5-27
站号表	5-27
梯形通信程序	5-28
Modbus 通信程序	5-28
系统更新	5-28
联机编辑	5-30
预备工作	5-30
使用 V6-CP	5-30
在以太网上	5-30
联机编辑步骤	5-31
退出联机编辑	5-32
通过调制解调器进行屏幕数据传输	5-32
预备工作和步骤	5-32
装配	5-32
数据传输步骤	5-32
AT 命令设置	5-33
MONITOUCH V 系列设置	5-35
连接说明	5-36
V 系列与调制解调器之间的连接	5-36
调制解调器与电话线之间的连接	5-37
调制解调器与计算机之间的连接	5-37
屏幕数据传输	5-37
在 V-SFT 上显示的传输错误信息	5-38
屏幕数据传输后的操作	5-39
连接	5-39

查看屏幕.....	5-39
显示 [Main Menu （主菜单）] （本地主）屏幕时:	5-39
如果发生错误:	5-40

第 6 章 打印

预备工作	6-1
可用打印机	6-1
预备步骤.....	6-1
[Option Setting （选项设置）] 对话框	6-2
[Page Setting （页面设置）] 下的选项	6-3
[Print Setup （打印设置）] 对话框	6-3
打印步骤	6-4
[Print Setting （打印设置）] 对话框	6-4
[Option Setting （选项设置）] 按钮	6-6
[Print （打印）] 按钮.....	6-6
打印当前打开的窗口.....	6-7
打开 [Memory Address Use （存储器使用情况）] 列表时	6-7
打印示例.....	6-8
屏幕输出	6-8
列表输出	6-8
表格打印	6-9
系统设置	6-9
存储器使用情况列表	6-10
勾选 [Use Cross-reference （使用相互参照）] 时:	6-10
例子: 信息	6-10
例子: 图库	6-11
勾选 [Animation （动画）] 时:	6-11

第 7 章 有用技巧

工具.....	7-1
[Tool （工具）] 菜单列表	7-1
功能 1: 错误检查	7-2
操作步骤	7-2
查看错误检查列表	7-2
查看详情方法	7-3
右击菜单	7-3
功能 2: 存储器使用情况	7-4
操作步骤	7-4
打开 / 关闭存储器使用情况列表	7-4
显示编辑项目的细节列表	7-4
功能 3: 存储器地址使用情况	7-5
操作步骤	7-5

功能 4: 改变存储器.....	7-7
改变所有存储器	7-7
操作步骤.....	7-7
[Change Item Select (变更项目选择)] 对话框	7-8
只变更所选项目的存储器	7-9
操作步骤.....	7-9
选项设置.....	7-9
功能 5: 将图像复制至图案	7-10
操作步骤	7-10
功能 6: 将图像复制至剪贴板	7-12
操作步骤	7-12
将屏幕图像导入至文字处理软件.....	7-13
功能 7: 粘贴位图	7-14
操作步骤	7-14
位图预览对话框.....	7-15
功能 8: DXF 文件转换	7-17
操作步骤	7-17
[Detail Setting (细节设置)] 选项	7-18
功能 9: 转换至丰富文本格式 (Rich Text Format)	7-19
操作步骤	7-20
功能 10: 增加视频菜单	7-21
功能 11: 自定义部件.....	7-21
操作步骤	7-21
自定义部件文件中的注册	7-21
将自定义部件粘贴至屏幕	7-22
功能 12: 托盘	7-23
操作步骤	7-23
在托盘中 / 从托盘进行注册 / 删除	7-23
将托盘中的部件粘贴至屏幕.....	7-24
变更托盘显示	7-24
功能 13: 标签表.....	7-26
文件管理	7-27
文件管理概述	7-27
文件管理功能	7-27
用于文件管理的文件	7-28
屏幕数据文件管理.....	7-28
部件文件管理	7-29
文件管理: 屏幕数据文件	7-29
在窗口之间复制屏幕	7-30
变更为不同项目	7-32
通过指定项目号复制项目	7-33
变更为不同项目	7-33
其它设置项目	7-33
文件管理的 [File (文件)] 菜单	7-34

文件管理：部件文件	7-35
部件文件管理的 [File（文件）] 菜单	7-38
文件管理：复制文件	7-39
文件管理：删除文件	7-40
文件管理：文件分割和组合	7-41
分割文件	7-41
组合文件	7-42
文件管理：比较文件	7-43
比较文件	7-43
关于菜单项目	7-44
[Save to TEXT File（保存至文本文件）] （[File（文件）] 菜单）	7-44
[Display Condition Setting（显示条件设置）] （[Display（显示）] 菜单）	7-44

第 8 章 V-SFT 编辑器的应用程序

模拟器	8-1
概述	8-1
组成	8-1
操作步骤	8-1
可进行的仿真	8-1
操作步骤	8-2
自动创建 SIM 文件	8-2
创建一个新的 SIM 文件	8-3
预备工作	8-4
传输屏幕数据和 I/F 驱动程序	8-4
将个人计算机连接至 V 系列	8-5
启动和关闭	8-6
从 V-SFT 启动模拟器	8-6
从 Windows 菜单启动模拟器	8-6
关闭模拟器文件	8-7
开始和停止通信	8-7
开始与 V 系列通信	8-7
停止与 V 系列通信	8-8
设置通信所需的项目	8-9
关于 SIM 文件	8-12
自动创建或更新 SIM 文件的时间	8-12
自动创建的 SIM 文件的名称	8-12
表单配置	8-13
变更表单上的显示	8-14
创建一个新的 SIM 文件	8-15
保存新建的 SIM 文件	8-15
在表单中增加或插入存储器	8-16

测试	8-17
测试位存储器	8-18
测试字存储器	8-19
测试重叠	8-20
有用操作	8-21
使用快捷键创建一个新的 SIM 文件	8-21
增加或减小存储器数值	8-23
设置方法	8-23
使用方法	8-24
使用 CSV 文件测试采样模式	8-25
测试条件	8-25
创建 CSV 文件的说明	8-25
CSV 文件设置例子	8-26
读取步骤	8-27
菜单与图标	8-28
文件菜单	8-28
编辑菜单	8-28
通信菜单	8-29
视图菜单	8-29
显示屏幕编号和注释	8-29
右击菜单	8-30
帮助菜单	8-30
错误列表	8-31
V-MDD 传输工具	8-32
概述	8-32
组成	8-32
操作步骤	8-33
V-MDD 传输工具	8-33
启动	8-33
关闭	8-34
[V-MDD Transfer Utility (V-MDD 传输工具)] 对话框	8-34

第 9 章 向导

概述	9-1
打开 [Wizard (向导)] 对话框	9-1
向导用法例子	9-2
创建单选按钮	9-2
设置步骤	9-3
错误显示	9-6
设置步骤	9-6
趋势图显示	9-11
设置步骤	9-12
删除已放置的部件	9-16

附录 1 字体

字体类型	附录 1-1
字体设置	附录 1-2
可用字体	附录 1-3
英语 / 西欧字体	附录 1-3
中文和 中文（简体）	附录 1-3
韩国语	附录 1-3
HK Gothic 和 HK Times	附录 1-4
概述	附录 1-4
English/Western Europe HK Gothic/HK Times 的点数	附录 1-6
显示功能规格	附录 1-6
设置步骤	附录 1-6
设置字体类型	附录 1-7
单个功能的字体设置	附录 1-8
手动字体设置	附录 1-10
自动字体设置	附录 1-10
手动字体设置	附录 1-10
将数据传输至 V 系列	附录 1-12
传输字体数据的说明	附录 1-13
V 系列的错误	附录 1-13

附录 2 三维部件

三维部件	附录 2-1
使用 V7 系列	附录 2-1
用法说明	附录 2-1
部件文件	附录 2-1
存储器容量	附录 2-1
放置部件的限制	附录 2-2
设置步骤	附录 2-3
开关和指示灯	附录 2-3
闪烁功能	附录 2-8
设置步骤	附录 2-8
开关 / 指示灯（兼容 V6）	附录 2-10
数值数据显示、字符显示、信息显示、条形图、饼图、 仪表、统计图、封闭区域图以及日历部件	附录 2-13
使用型号 V708C	附录 2-15
用法说明	附录 2-15
部件文件	附录 2-15
存储器容量	附录 2-16
调色板	附录 2-16
放置部件的限制	附录 2-17
设置步骤	附录 2-18

使用 MONITOUCH V6 系列	附录 2-21
用法说明	附录 2-21
适用的 V6 系列	附录 2-21
存储器容量	附录 2-21
部件文件	附录 2-22
自定义	附录 2-23
部件类型	附录 2-23
设置步骤	附录 2-23
用法说明	附录 2-25

附录 3 部件编辑

概述	附录 3-1
部件组件	附录 3-2
修改部件（在屏幕数据文件中）	附录 3-3
部件修改步骤	附录 3-3
创建和储存部件文件	附录 3-4
创建部件文件	附录 3-4
保存和关闭部件文件	附录 3-6
各部件的编辑步骤	附录 3-7
编辑重叠部件	附录 3-7
编辑步骤	附录 3-7
编辑 开关 / 指示灯 部件	附录 3-9
标记	附录 3-9
编辑步骤（例子：2 标记开关部件）	附录 3-9
编辑数据显示部件	附录 3-14
编辑步骤（例子：数值数据显示部件）	附录 3-14
编辑小键盘	附录 3-15
编辑步骤	附录 3-16
编辑图表部件	附录 3-17
条形图编辑步骤	附录 3-17
饼图编辑步骤	附录 3-19
仪表编辑步骤	附录 3-22
统计图（条形图）编辑步骤	附录 3-23
统计图（饼图）编辑步骤	附录 3-24
趋势图（趋势取样）编辑步骤	附录 3-24
封闭区域图编辑步骤	附录 3-26
为数据采样编辑显示区域部件	附录 3-29
编辑步骤	附录 3-30
编辑日历部件	附录 3-31
日历部件组成	附录 3-31
编辑步骤	附录 3-32

编辑显示区域部件	附录 3-33
编辑步骤	附录 3-33
打印部件（部件文件）	附录 3-34
打印步骤	附录 3-34
[Option Setting（选项设置）] 对话框	附录 3-34
打印	附录 3-35
部件文件管理	附录 3-36
部件文件管理步骤	附录 3-36
部件编辑菜单	附录 3-38
在部件编辑窗口中	附录 3-38
[File（文件）] 菜单	附录 3-38
[Edit（编辑）] 菜单	附录 3-38
[Display（显示）] 菜单	附录 3-39
[Edit Part（编辑部件）] 菜单	附录 3-39
[Item（项目）] 菜单	附录 3-40
[Tool（工具）] 菜单	附录 3-41
[Window（窗口）] 菜单	附录 3-41
在 [Modify Part（修改部件）] 窗口中	附录 3-42
[File（文件）] 菜单	附录 3-42
[Edit（编辑）] 菜单	附录 3-42
[Display（显示）] 菜单	附录 3-43
[Draw（绘图）] 菜单	附录 3-43
[Window（窗口）] 菜单	附录 3-43

第 1 章 基本操作

序言	1-1
关于 MONITOUCH	
安全使用的说明	1-1
启动和退出	1-1
启动	1-1
打开文件	1-2
退出	1-5
编辑器的基本操作	1-6
组件名称	1-6
菜单栏	1-11
对话框	1-17
编辑窗口	1-22
项目列表	1-27
有用操作	1-30
有用的编辑命令	1-35
屏幕数据文件属性	1-42

启动和退出

本部分说明了如何启动和退出 V-SFT 编辑器。有关 V-SFT 安装程序的信息，请参阅附于 V-SFT 编辑器上的“安装”部分。

启动

启动您的计算机并确认 Windows 正确运行。

1. 单击 Windows 中的 [开始] 按钮，单击 [程序] — [V-sft]，然后单击 [V-SFT]。

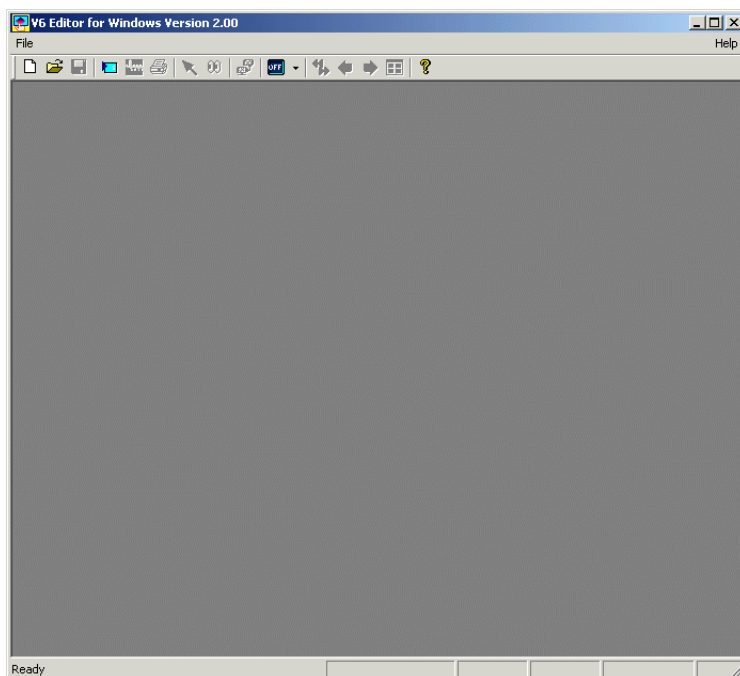


也可以从 V-SFT 快捷方式图标启动编辑器。



V-SFT

2. 此时会显示 V-SFT 初始屏幕。



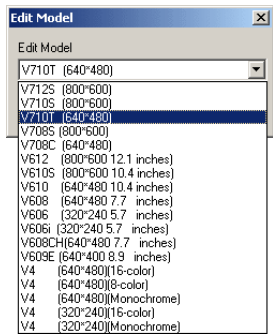
打开文件

打开一个新文件

1. 单击工具栏中的 [New （新建）] 图标或从 [File （文件）] 菜单选择 [New （新建）]。

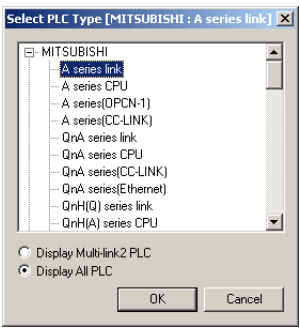


2. 此时会显示 [Edit Model （编辑型号）] 对话框。选择型号名称并单击 [OK （确定）]。



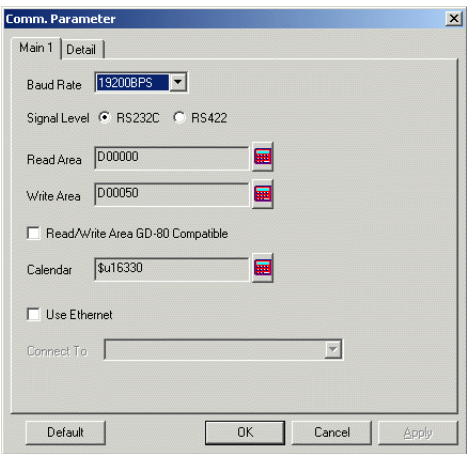
 有关编辑型号的信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 1 章 系统设置”。

3. 此时会显示 [Select PLC Type （选择 PLC 类型）] 对话框。选择 PLC 型号并单击 [OK （确定）]。



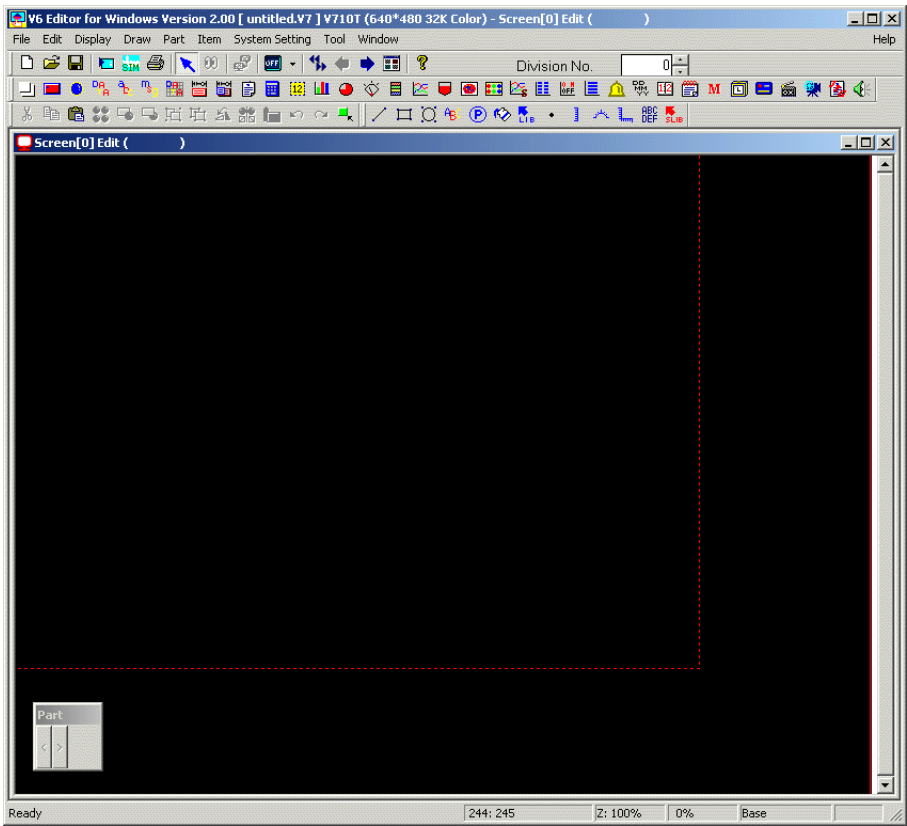
 有关兼容 PLC 型号的信息，请参阅《硬件技术规格手册》。

4. 如果第 3 步选择的不是 [Mitsubishi: A series link (三菱: A 系列链路)], 则会显示 [Comm. Parameter (通用参数)] 对话框。



有关 [Comm. Parameter (通用参数)] 对话框中设置项的信息, 请参阅《参考手册 (功能)》中的“第 1 章 系统设置”。

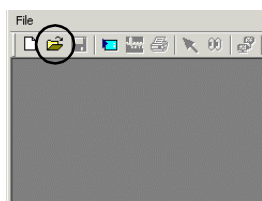
单击 [OK (确定)]。此时会显示 [Screen [0] Edit (屏幕 [0] 编辑)] 窗口。



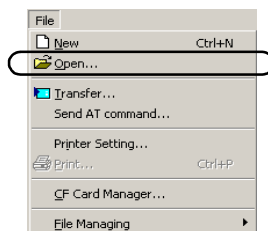
有关菜单项的详细信息, 请参阅 1-7 页。

打开一个现成文件

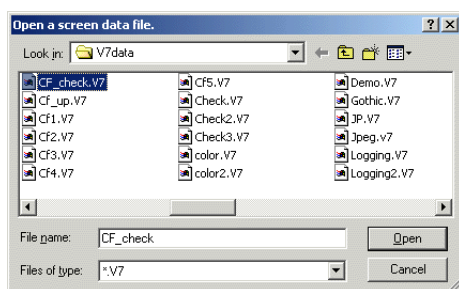
1. 单击工具栏中的 [Open (打开)] 图标或从 [File (文件)] 菜单选择 [Open (打开)]。



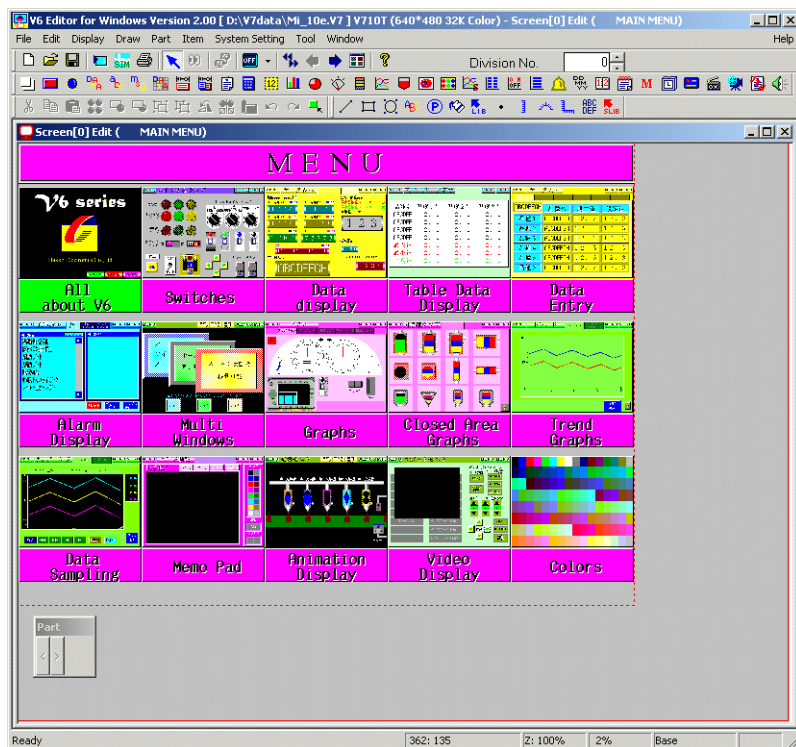
或



2. 此时会显示 [Open a Screen Data File (打开一个屏幕数据文件)] 对话框。选择所需的屏幕数据文件并单击 [Open (打开)] 按钮。



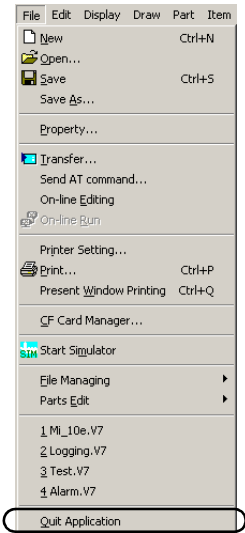
3. 此时会打开所选择的屏幕数据文件。



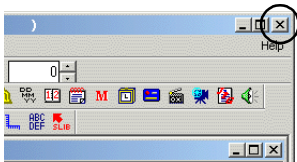
有关菜单的详细信息，请参阅 1-7 页。

退出

1. 单击 [File（文件）] 菜单中的 [Quit Application（退出应用程序）] 或 [Close（关闭）] 按钮。

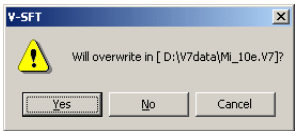


或



2. 屏幕被关闭。

如果文件更改后未保存，会出现以下对话框提示您是否需要保存数据。单击 [Yes（是）] 或 [No（否）] 退出编辑器。

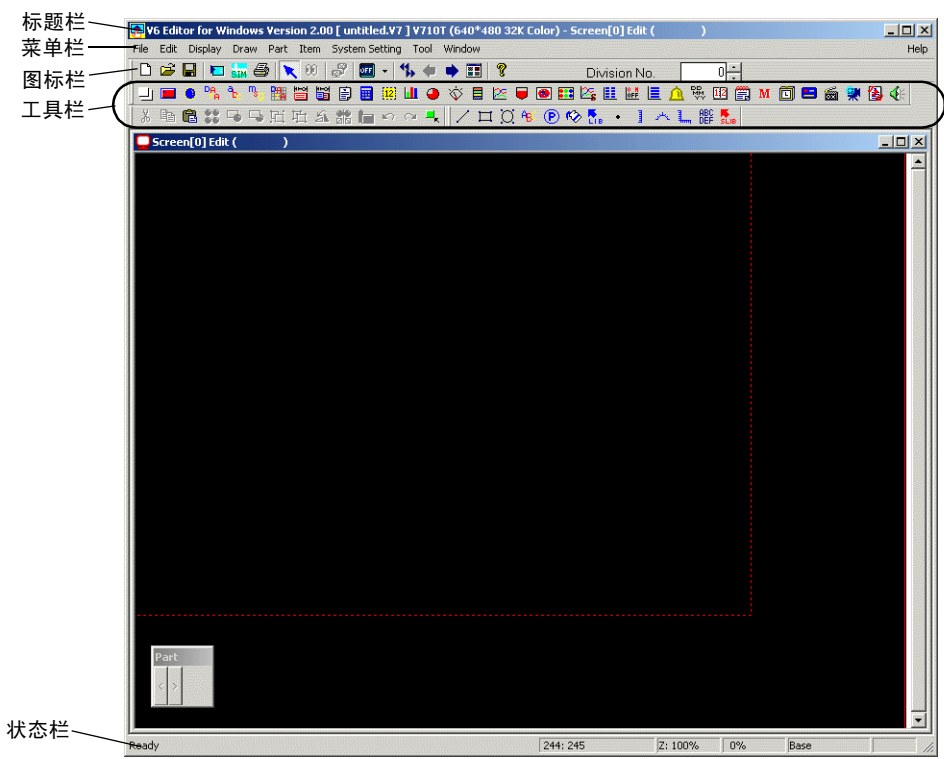


编辑器的基本操作

本部分说明了在 V-SFT 编辑器中打开一个屏幕数据文件时所显示的工具栏和菜单的操作。

组件名称

打开屏幕编辑窗口时将显示以下工具栏。

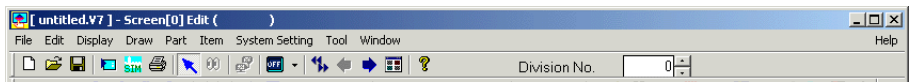


标题栏

标题栏包含以下信息。



如需最小化标题栏的显示，可单击 [File（文件）] 菜单中的 [Property（属性）]，并勾选 ☒ [Environment（环境）] 选项卡窗口中的 ☐ Shorten the Title Display（缩短标题显示）] 选项。标题栏将显示最少的信息，如下所示。



菜单栏

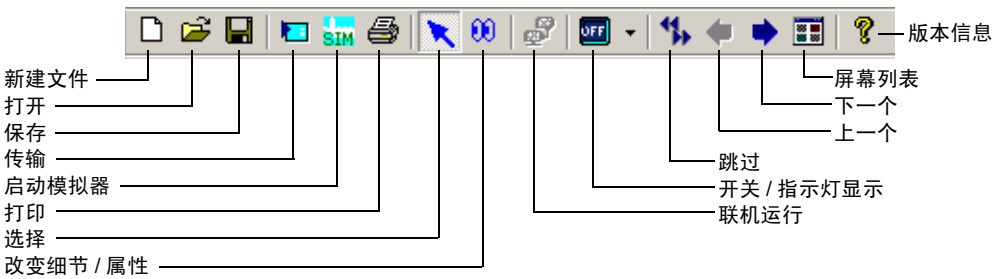
单击各个菜单都会显示一个下拉菜单。下拉菜单中显示 V-SFT 编辑器可用的操作和编辑项目。



有关菜单项的详细信息，请参阅 1-11 页。

图标栏

图标栏包含以下图标。



分区号

显示当前分区号。该号码用于放置部件或项目时对分区进行识别。



有关分区号的详细信息，请参阅“第 2 章 屏幕”。

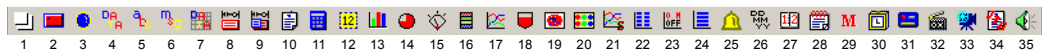
工具栏

工具栏包含等效于菜单栏中某些菜单项的图标。有三个工具栏。

部件工具栏



每个图标具有如下所示的功能。有关使用和设置项目的详细信息，请参阅《参考手册（功能）》。

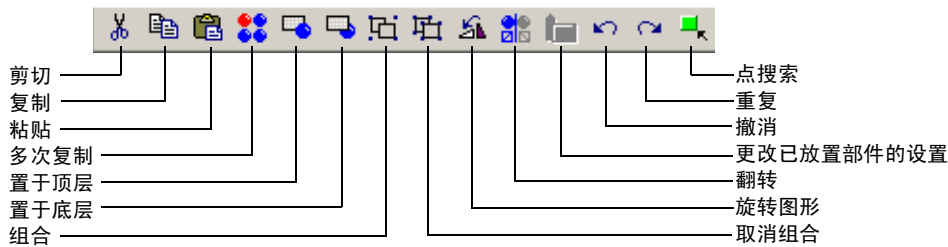


- | | | |
|----------|-----------|------------------------|
| 1 重叠 | 13 条形图 | 25 报警显示 |
| 2 开关 | 14 饼图 | 26 时间显示 |
| 3 指示灯 | 15 仪表图表 | 27 日历显示 |
| 4 数值数据显示 | 16 统计图 | 28 记事簿 |
| 5 字符显示 | 17 趋势图 | 29 宏模式 |
| 6 信息显示 | 18 封闭区域图 | 30 间隔定时器 |
| 7 表格数据显示 | 19 图形模式 | 31 存储卡模式 |
| 8 中继模式 | 20 图形中继模式 | 32 动画（仅适用于 V7 系列） |
| 9 中继子模式 | 21 趋势采样 | 33 视频（仅适用于 V7 系列） |
| 10 信息模式 | 22 数据采样 | 34 JPEG 显示（仅适用于 V7 系列） |
| 11 输入模式 | 23 位采样 | 35 声音（仅适用于 V7 系列） |
| 12 数据块区域 | 24 中继采样 | |

编辑工具栏



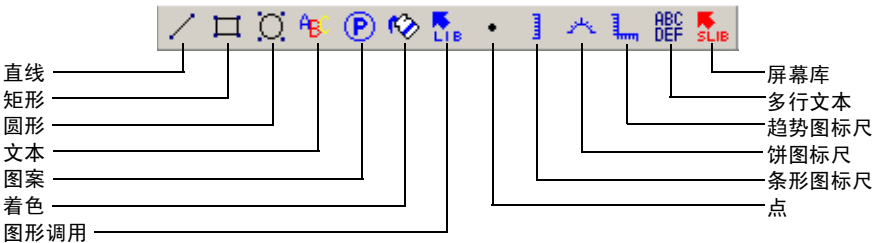
每个图标具有如下所示的功能。有关详细信息，请参阅“[Edit（编辑）] 菜单”（1-12 页）。



绘图工具栏



每个图标具有如下所示的功能。有关详细信息，请参阅“第 3 章 绘图工具”。

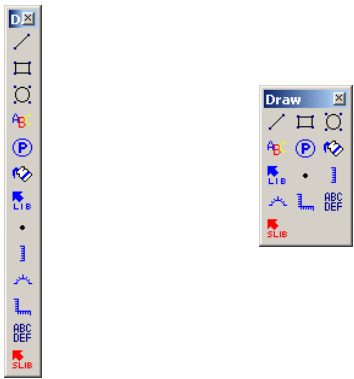


移动和改变工具栏的形状

可将工具栏移至一个所需的位置或将其改变至一个不同的形状。若要移动工具栏，请单击工具栏的任意位置（图标除外）并将其拖动。在所需的位置释放鼠标键。工具栏即被移至该位置。

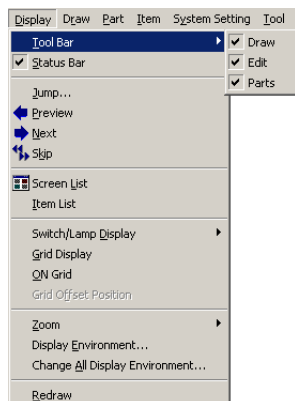


若要改变工具栏的形状，请在屏幕中移出工具栏并拖动其边缘。



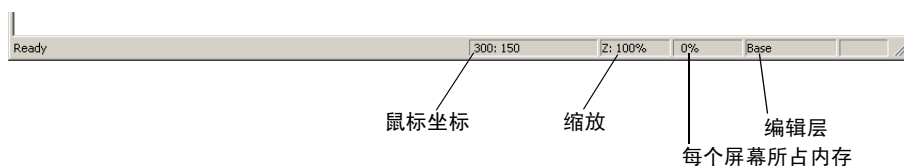
隐藏工具栏

默认情况下会显示工具栏。若要隐藏工具栏，请在 [Display（显示）] 菜单的 [Tool Bar（工具栏）] 子菜单中取消对工具栏的选择。若要再次显示，请选择工具栏。



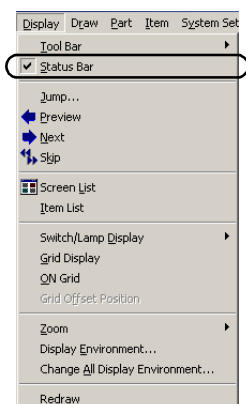
状态栏

状态栏包含以下信息。



隐藏状态栏

默认情况下显示状态栏。若要隐藏状态栏，请在 [Display（显示）] 菜单的 [Tool Bar（工具栏）] 子菜单中取消对 [Status Bar（状态栏）] 的选择。若要再次显示，请选择状态栏。



菜单栏

[File（文件）] 菜单

[New（新建）]

打开一个新文件，显示编辑屏幕。

[Open（打开）]

打开一个现成文件进行屏幕编辑。GD-80 系列的屏幕数据文件可以在 V 系列中打开并转换为 V 系列的文件。有关详细信息，请参阅《About File Conversion》。

[Save（保存）]

保存当前文件。（如果是新文件，必须为文件命名。）

[Save As（另存为）]

以一个新的或不同的名称保存当前文件。

[Property（属性）]

允许您查看当前文件的信息。有关菜单项的详细信息，请参阅 1-42 页。

[Transfer（传输）]

在计算机 ↔ MONITOUCH 之间传输数据。有关详细信息，请参阅“第 5 章 传输”。

[Send AT Command（收到命令即发送）]

用于使用调制解调器传输屏幕数据文件。有关详细信息，请参阅“第 5 章 传输”。

[On-line Editing（联机编辑）]

用于联机编辑。

[On-line Run（联机运行）]

该命令在联机编辑时被激活。单击该命令后，只会将未传输的屏幕数据传输至 MONITOUCH。

[Printer Setting（打印机设置）]

用于打印屏幕。也可以编辑页边距、页眉或页脚等。有关详细信息，请参阅“第 6 章 打印”。

[Print（打印）]

从计算机打印已创建的屏幕数据文件。有关详细信息，请参阅“第 6 章 打印”。

[Present Window Printing（打印当前窗口）]

打印当前打开的窗口。请在进行此操作前单击 [Printer Setting（打印机设置）] 设置必需的数据。

[CF Card Manager（CF 卡管理器）]

使用与 CF 卡兼容的 V 系列（V7 系列和 V608CH（便携型））时，该菜单被激活。有关详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 23 章 CF 卡”。

[Start Simulator（启动模拟器）]

启动 V-SFT 的仿真软件“模拟器”。有关详细信息，请参阅“第 8 章 V-SFT 编辑器的应用程序”。

[File Managing（文件管理）]

用于在不同屏幕数据文件之间复制屏幕、图形等。有关详细信息，请参阅“第 7 章 有用技巧”。

[Parts Edit（部件编辑）]

用于设置、修改或注册部件。有关详细信息，请参阅“附录 3 部件编辑”。

[Edit（编辑）] 菜单

[Undo（撤消）]

撤消已进行的操作。（最多可撤消 7 次操作）

[Redo（重复）]

进行 [Undo（撤消）] 操作后该菜单被激活。恢复撤消前的状态。（最多可重复 7 次操作）

[Undo Wizard（撤消向导）]

撤消已进行的向导操作。

[Cut（剪切）]

剪切选择的项目并将其移至剪贴板中。

[Copy（复制）]

将选择的项目复制至剪贴板中。

[Paste（粘贴）]

将剪贴板中的项目粘贴至屏幕。

[Copy to Selected Screen（复制至选择的屏幕）]

将复制的项目粘贴至多个屏幕。有关详细信息，请参阅 1-37 页。

[Undo Paste to Selected Screen（撤消粘贴至选择的屏幕）]

撤消已进行的 [Copy to Selected Screen（复制至选择的屏幕）] 操作。

[Delete（删除）]

删除选择的项目。选择一个需要删除的部件或图形（或多个部件或图形），并单击该菜单。

[Multi Copy（多次复制）]

对选择的项目进行多次粘贴。有关详细信息，请参阅 1-35 页。

[Move to Front（置于顶层）]

将选择的项目置于顶层。当两个或多个部件或图形重叠时，请选择您希望置于顶层的项目，然后单击该菜单。

[Move to Back（置于底层）]

两个或多个部件或图形重叠时将其中一个部件或图形置于底层。

[Group（组合）]

组合选择的项目。同时选择多个项目，然后单击该菜单。

[Ungroup（取消组合）]

拆分选择的组合。选择已组合的项目，然后单击该菜单。

[Rotate Graphic（旋转图形）]

有关详细信息，请参阅“旋转图形”（1-38 页）。

[Flip（翻转）]

有关详细信息，请参阅“翻转”（1-39 页）。

[Align（对齐）]

有关详细信息，请参阅“对齐”（1-39 页）。

[Table Data Display Editing（表格数据显示编辑）]

显示进行表格数据显示编辑的菜单，同时选择了表格数据显示部件中的一个或多个单元格。有关详细信息，请参阅“第 2 章 屏幕”。

[Modify Part（修改部件）]

显示 [Modify Part（修改部件）] 窗口。选择一个放置于屏幕的部件，然后单击该菜单。对部件进行所需的修改。有关详细信息，请参阅“附录 3 部件编辑”。

[Detail Setting（详细设置）]

用于修改属性。选择一个放置于屏幕的项目，然后单击该菜单。此时会显示 [Prop. Change（属性更改）] 对话框。

[Select Environment（选择环境）]

有关详细信息，请参阅“选择环境”（1-41 页）。

[Division No. Setting（分区号设置）]

改变显示于右上角的分区号。

[Screen Setting（屏幕设置）]

用于指定屏幕背景色等。有关详细信息，请参阅“第 2 章 屏幕”。

[Edit OPEN Macro（编辑“打开”宏）] [Edit CLOSE Macro（编辑“关闭”宏）] [Edit CYCLE Macro（编辑“循环”宏）]

用于为当前打开的屏幕进行宏设置。有关详细信息，请参阅“第 2 章 屏幕”。

[Local Function Switch Setting（本地功能开关设置）]

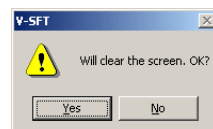
用于为每个屏幕进行功能开关设置。有关详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 1 章 系统设置”。

[Select All（全选）]

选择放置于屏幕上的所有项目。

[Delete All（全部删除）]

删除屏幕上的所有项目。单击该菜单会显示右图所示的对话框。单击 [Yes（是）] 时，屏幕上的所有项目将被删除。

**[Display（显示）] 菜单****[Tool Bar（工具栏）]**

显示或隐藏工具栏。单击该菜单会显示 [Tool Bar（工具栏）] 对话框。取消对该复选框的选择后，相应的工具栏将从屏幕上消失。勾选该复选框可显示工具栏。

[Status Bar（状态栏）]

默认情况下勾选了该菜单。状态栏显示于编辑器屏幕的底部。如果不需要状态栏，请取消对该菜单的选择。

[Jump（跳转）]

用于调用屏幕。

[Preview（上一个）]

显示上一个屏幕。

[Next（下一个）]

移至下一个屏幕。

[Skip（跳过）]

滚动屏幕时跳过未注册的屏幕。

[Screen List（屏幕列表）]

在列表单中显示当前编辑的屏幕或图库中的图形。有关详细信息，请参阅 1-23 页。

[Item List（项目列表）]

显示置于列表单中的开关、指示灯和图形项目。有关详细信息，请参阅 1-27 页。

[Switch/Lamp Display（开关 / 指示灯显示）]

允许您选择屏幕上的开关或指示灯的状态。单击该菜单时，可选择 [OFF（关闭）] / [ON（开启）] / [P3] 至 [P8] 几个选项。单击每个选项会改变开关 / 指示灯的显示。

[Grid Display（网格显示）]

单击该菜单会显示网格。取消对该菜单的选择会从屏幕清除网格。

[ON Grid（在网格上）]

单击该菜单会选择“网格上”屏幕环境。

取消对该菜单的选择会取消“网格上”屏幕环境。

[Grid Offset Position（网格偏移位置）]

在 [Grid（网格）] 选项卡窗口中选择了 [Grid Type（网格类型）] 的 [Free（自定义）] 时该菜单可用。单击该菜单，然后在屏幕上单击一个所需的位置。即可确定网格偏移位置。

[Zoom（缩放）]

显示包含 [400%]、[200%]、[100%] 和 [75%] 的子菜单。选择需要的选项改变缩放大小。

[Display Environment（显示环境）]

有关详细信息，请参阅“第 2 章 屏幕”。

[Change All Display Environment（更改所有显示环境）]

一次更改所有屏幕的显示环境。设置的环境会应用于所有的屏幕。

[Redraw（刷新屏幕）]

刷新屏幕显示。

[Draw（绘图）] 菜单

有关详细信息，请参阅“第 3 章 绘图工具”。

[Part（部件）] 菜单

有关菜单项的详细信息，请参阅相关的章节。

[Item（项目）] 菜单

有关对各个项目进行编辑的详细信息，请参阅“第 4 章 注册项目”。

[Screen（屏幕）]

允许您编辑屏幕。

[Graphic Library（图库）]

允许您编辑图库。

[Multi-Overlap（多层重叠）]

允许您编辑多层重叠。

[Data Block（数据块）]

允许您编辑数据库。

[Message（信息）]

允许您编辑信息。

[Pattern（图案）]

允许您编辑图案。

[Macro Block（宏功能块）]

允许您编辑宏功能块。

[Page Block（页块）]

允许您编辑页块。

[Direct Block（直接块）]

允许您编辑直接块。

[Screen Block（屏幕块）]

允许您编辑屏幕块。

[Tile（标题）]

允许您编辑标题。

[Data Sheet（数据表）]

允许您编辑数据表。

[Screen Library（屏幕库）]

允许您进行屏幕库编辑。

[Multi-Languages（多语言）]

用于语言选择功能。

[Animation（动画）]

用于动画功能。

[System Setting（系统设置）] 菜单

该菜单包含进行系统设置所需的命令。有关详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 1 章 系统设置”。

[Tool（工具）] 菜单

该菜单包含用于创建屏幕的有用命令。有关详细信息，请参阅“第 7 章 有用技巧”。

[Window （窗口）] 菜单

[Cascade （层叠）]

对齐并重叠多个窗口。

[Tile （标题）]

与标题一样对齐多个窗口。

[Arrange Icons （排列图标）]

对齐已最小化的窗口。

[Window titles （窗口标题）]

打开了多个窗口时，其标题会在 [Window （窗口）] 菜单中显示。单击窗口的标题会将其置于顶层。

[Help （帮助）] 菜单

[Topic Search （主题搜索）]

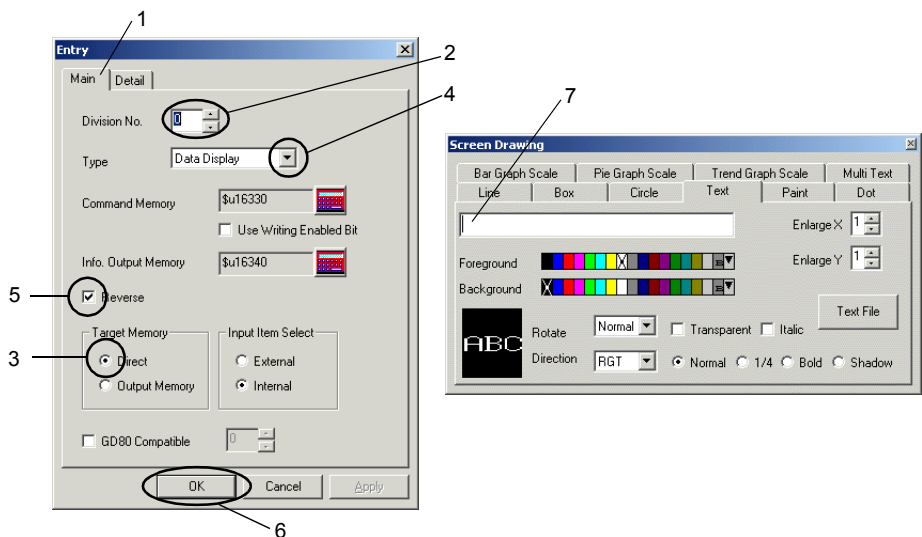
显示 [Help （帮助）] 窗口。[Help （帮助）] 菜单的用法与在 Windows 中一样。

[Version Information （版本信息）]

显示编辑器版本信息。

对话框

对话框中的设置和操作技巧



1. 切换选项卡

用鼠标单击一个选项卡。将会显示对话框对应的选项卡窗口。

2. 数值数据域

设置或修改数值数据域时，请单击向上 / 向下键。某些数据域允许直接通过键盘输入数字。

3. 选项按钮

单击选择一个选项。按钮变为 ☒ 时即表示选择了该选项。

4. 显示下拉列表的箭头

单击该箭头显示下拉列表。选择所需的选项。

5. 复选框

单击所需选项的复选框。复选框由 ☐ 改变为 ☒（已选择）。选择了一个复选框后，表示选择了该选项或“是”。

6. 命令按钮

命令按钮包括 [OK（确定）]，[Yes（是）]，[No（否）]，[Cancel（取消）] 等。单击按钮会触发指定的动作。

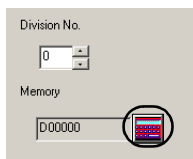
7. 文本域

在文本域中显示有光标时即可输入字符。

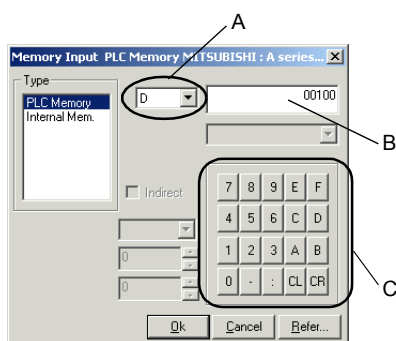
可通过指向对话框标题区域并将其拖动移动对话框。

设置存储器地址

在对话框中指定存储器地址后，单击输入域右边的计算器按钮。此时会显示 [Multi-Link（多链路）] 对话框。对话框的内容随 PLC 型号和所选类型的不同而不同。通用设置说明如下。



1. 选择 [PLC Memory（PLC 存储器）] 后：
如果使用 PLC 存储器，请选择该选项。



A 设备选择域

选择 [PLC Memory（PLC 存储器）]、[Internal Mem.（内部存储器）]、[I/O Memory（I/O 存储器）]、[Temp. Mem.（温度存储器）]、[PLC2 Memory（PLC2 存储器）] 或 [Common Memory（通用存储器）] 后该区域被激活。单击该选择框显示一个下拉列表。单击选择所需的设备。

B 输入域

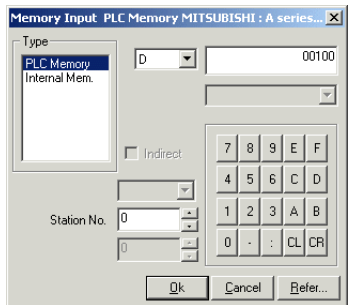
指定一个存储器地址。使用对话框中的小键盘或计算机的键盘进行输入。

C 键盘

小键盘允许为每个存储器类型直接在上述区域输入容许范围内的值。

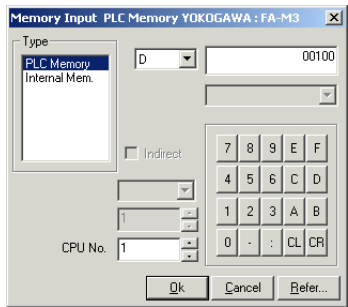
[Station No. (站号)]

在 [Comm. Parameter (通用参数)] 对话框的 [Detail (详细)] 选项卡窗口中的 [Connection (连接)] 选择了 [1 : n] 后，该选项被激活。对于以太网通信，请在此处设置网络表号。



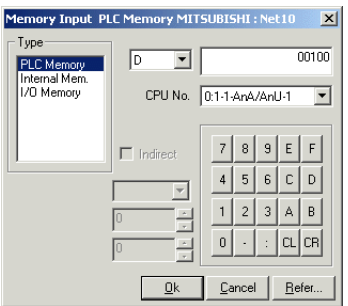
[CPU No. (中央处理器号)]

选择 [YOKOGAWA: FA-M3] 后该域被激活。



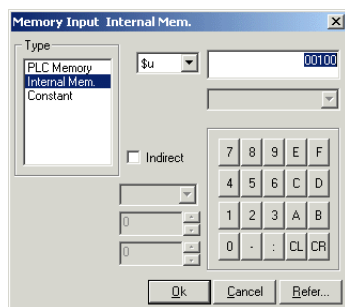
[CPU No. (中央处理器号)]

选择 [Mitsubishi: Net10] 或 [OMRON: SYSMAC CS1 DNA] 等后该域被激活。可查看网络表上的数据。



2. 选择 [Internal Mem. (内部存储器)] 后:

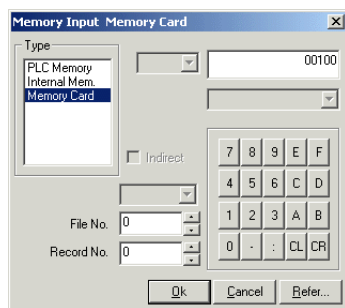
如果使用 MONITOUCH 的内部存储器, 请选择该选项。有关详细信息, 请参阅《参考手册 (功能)》中的“附录 1 内部存储器”。

[☐ Indirect (间接)]

使用宏命令时该存储器设置选项可用。有关详细信息, 请参阅《参考手册 (功能)》中的“第 13 章 宏”。

3. 选择 [Memory Card (存储卡)] 后:

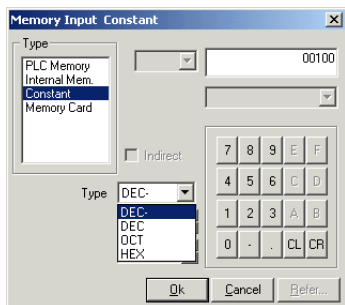
使用存储卡作为存储器时, 请选择该选项。有关详细信息, 请参阅《参考手册 (功能)》中的“第 25 章 存储卡模式”。



[File No. (文件号)]/[Record No. (记录号)]

选择 [Memory Card (存储卡)] 时请设置这些号码。有关详细信息, 请参阅《参考手册 (功能)》中的“第 25 章 存储卡模式”。

4. 选择 [Constant (常数)] 后:
如果指定了常数而不是存储器地址, 请选择该选项。
取决于项目, 可能不能选择该项目。

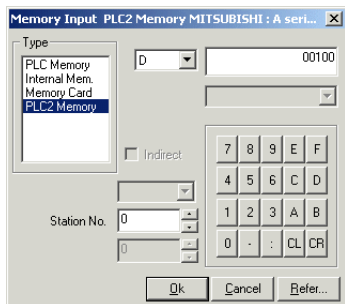
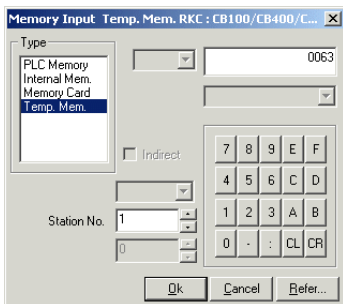


[DEC-/DEC/OCT/HEX/FLOAT (带符号十进制 / 无符号十进制 / 八进制 / 十六进制 / 浮点)]

选择 [Constant (常数)] 后这些选项被激活。

DEC- = 带符号十进制
DEC = 无符号十进制
OCT = 八进制
HEX = 十六进制
FLOAT = 浮点 (使用实数时)

5. [I/O Memory (I/O 存储器)]
使用 I/O 通信时, 如 JPCN-1、T-LINK 或 CC-LINK, 请选择该选项。有关详细信息, 请参阅“通信单元”的《技术规格》。
6. [Temp. Mem. (温度存储器)]/[PLC2 Memory (PLC2 存储器)]
如果使用温度控制网络或 PLC2Way 功能, 请选择该选项。有关详细信息, 请参阅《硬件技术规格手册》。



• [Refer (引用)] 按钮

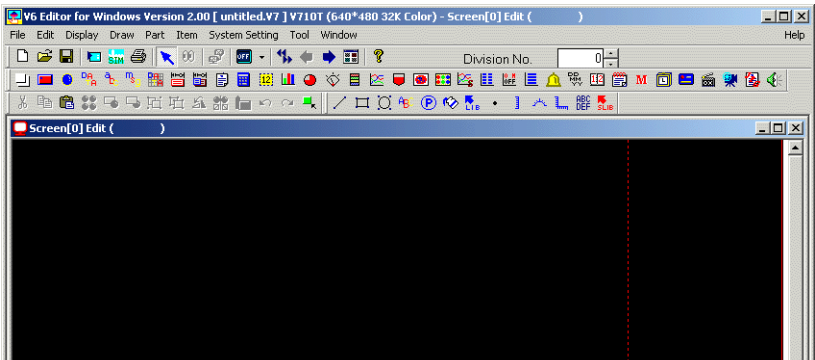
当存储器地址的注释列于文件中时, 可在引用文件内容的同时设置存储器地址。列表文件必须具有“*.lst”的文件扩展名。设置温度控制网络或 PLC2Way 功能时, 会自动读取该列表文件。

编辑窗口

启动编辑器并打开一个文件后，将显示 [Screen Edit（屏幕编辑）] 窗口。本部分说明了编辑窗口中的操作。

窗口结构

[Screen Edit（屏幕编辑）] 会作为用于说明的一个例子。



调用窗口

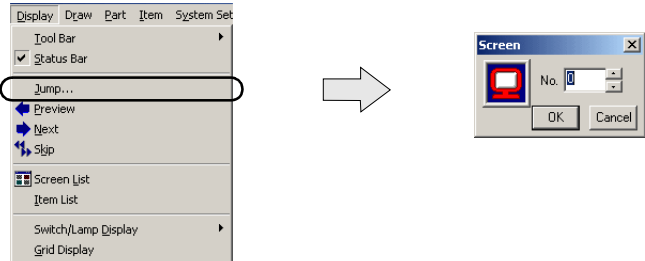
[Preview（上一个）] / [Next（下一个）] 图标



在图标栏单击 [Preview（上一个）] 或 [Next（下一个）] 图标可显示上一个或下一个窗口。

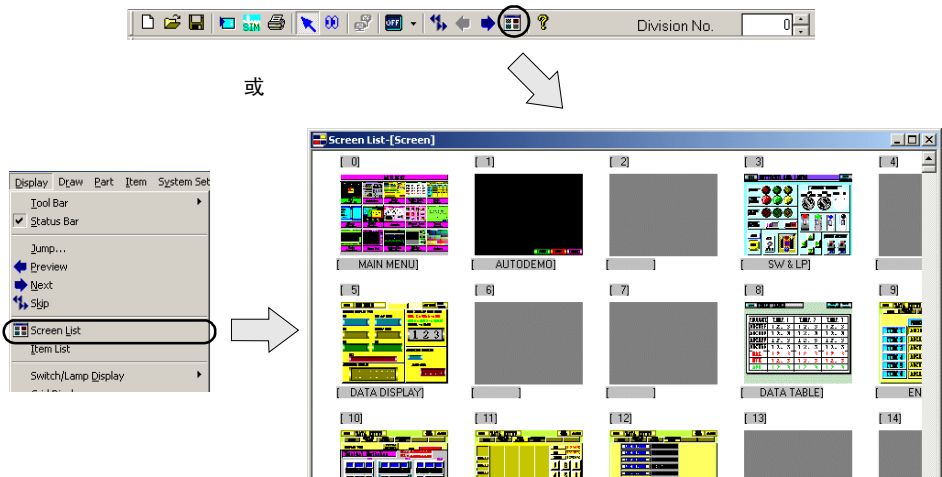
[Display（显示）] 菜单中的 [Jump（跳转）]

单击 [Display（显示）] 并选择 [Jump（跳转）]。此时会显示要求指定屏幕号的对话框。输入所需的屏幕号，然后按 [OK（确定）]。此时会显示所指定屏幕号的 [Screen Edit（屏幕编辑）] 窗口。



在 [Screen List (屏幕列表)] 窗口中双击

单击图标栏中的 [Screen List (屏幕列表)] 图标。(或单击 [Display (显示)] 菜单中的 [Screen List (屏幕列表)]。) 此时会显示 [Screen List (屏幕列表)] 窗口。



调出需要在列表中显示的屏幕，并双击屏幕。
此时会显示所选屏幕的 [Screen Edit (屏幕编辑)] 窗口。



请注意上一个 [Screen Edit (屏幕编辑)] 窗口和 [Screen List (屏幕列表)] 仍然打开。若要查看编辑器中当前打开的编辑窗口，请单击 [Window (窗口)] 菜单。单击编辑窗口的名称可将窗口置于顶层。

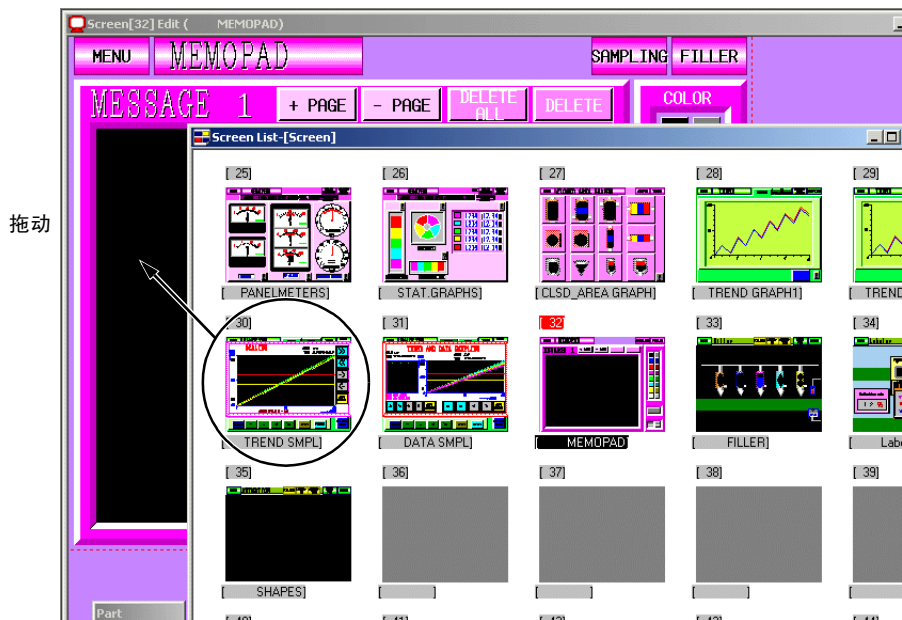


在 [Screen List (屏幕列表)] 窗口中拖放

将上一个 [Screen Edit (屏幕编辑)] 窗口和 [Screen List (屏幕列表)] 窗口平铺或层叠对齐。

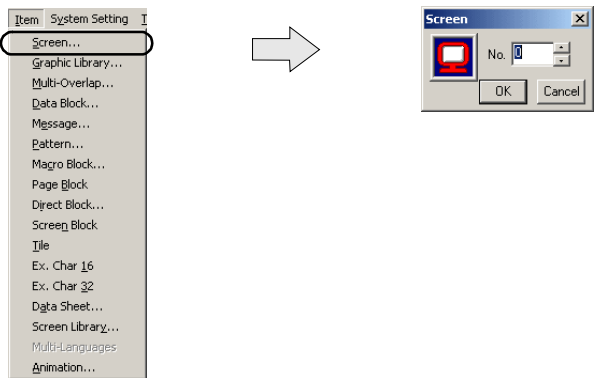


在 [Screen List (屏幕列表)] 窗口中选择要调用的屏幕，然后将其拖至上一个 [Screen Edit (屏幕编辑)] 窗口中。释放鼠标会显示拖放屏幕的 [Screen Edit (屏幕编辑)] 窗口。



从 [Item（项目）] 菜单调用

可从 [Item（项目）] 菜单调用屏幕。从 [Item（项目）] 菜单选择 [Screen（屏幕）]。此时会显示 [Screen（屏幕）] 对话框。指定所需的号码，然后单击 [OK（确定）]。此时会显示所指定屏幕号的 [Screen Edit（屏幕编辑）] 窗口。



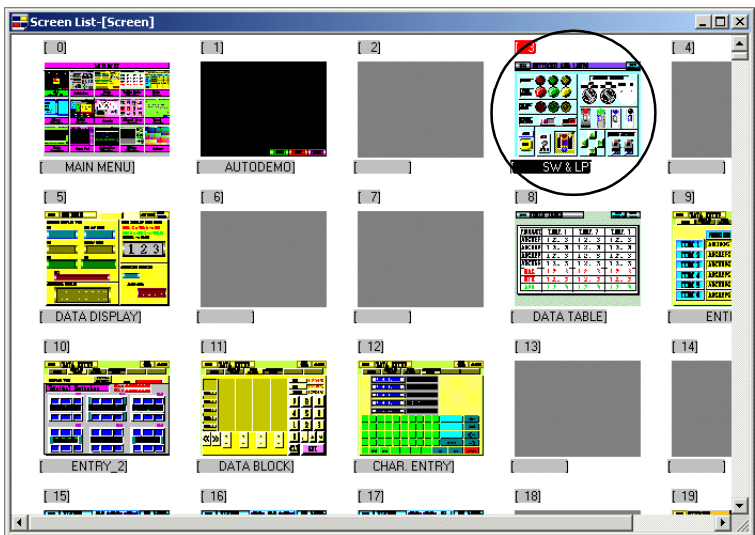
请注意上一个在 [Screen Edit（屏幕编辑）] 窗口仍然打开。若要查看编辑器中当前打开的编辑窗口，请单击 [Window（窗口）] 菜单。单击编辑窗口的名称可将窗口置于顶层。



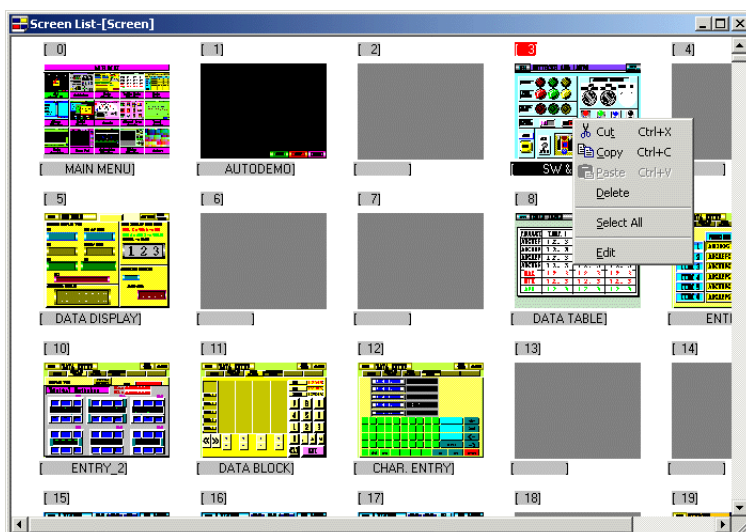
多个 [Screen Edit（屏幕编辑）] 窗口或 [Multi-overlap Edit（多层编辑）] 窗口可显示在编辑器中。

[Screen List（屏幕列表）] 窗口中的操作

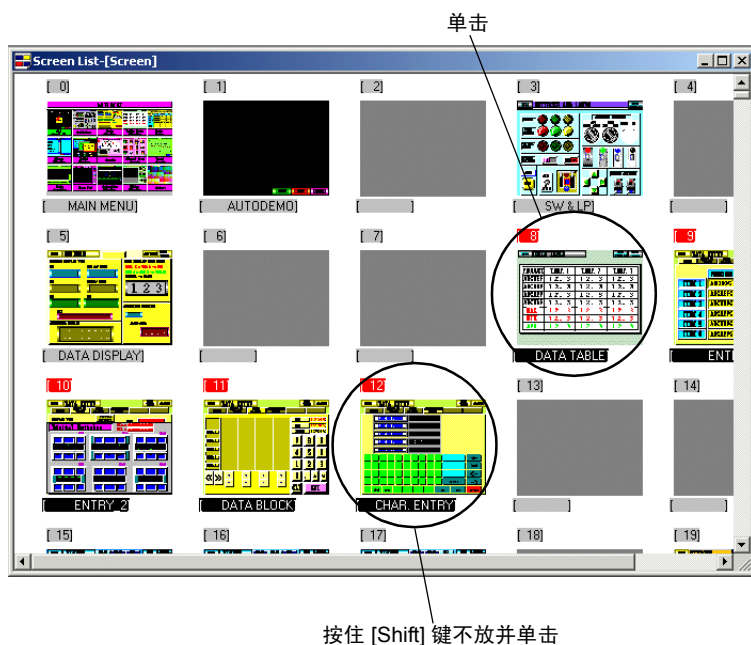
可在 [Screen List（屏幕列表）] 窗口中很方便地进行移动、复制或删除操作。在 [Screen List（屏幕列表）] 窗口中单击所需的屏幕会突出显示其屏幕号。



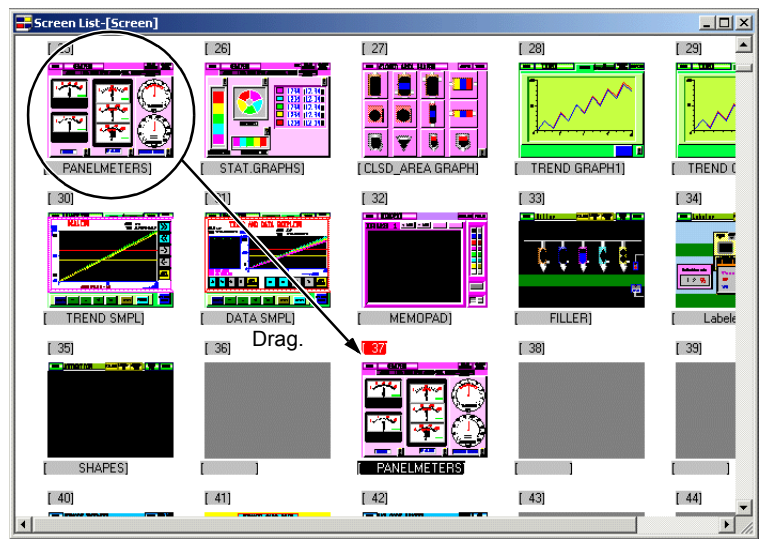
右击会显示一个包括 [Copy (复制)]、[Paste (粘贴)]、[Delete (删除)] 等的下拉菜单。选择其中一个命令进行所选的操作。



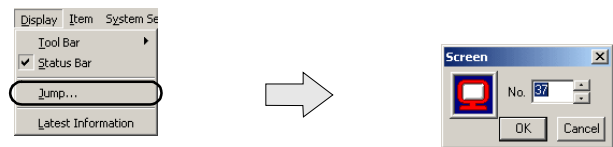
若要选择多个屏幕，请单击顶层屏幕，按住 [SHIFT] 键不放，然后单击基准屏幕。所选择的屏幕号会突出显示。



可通过拖动所需屏幕至一个空白的屏幕位置将其复制。



如果所需的屏幕不在 [Screen List（屏幕列表）] 中，请显示垂直滚动条，或单击 [Display（显示）] 菜单的 [Jump（跳转）] 并指定所需的屏幕号。

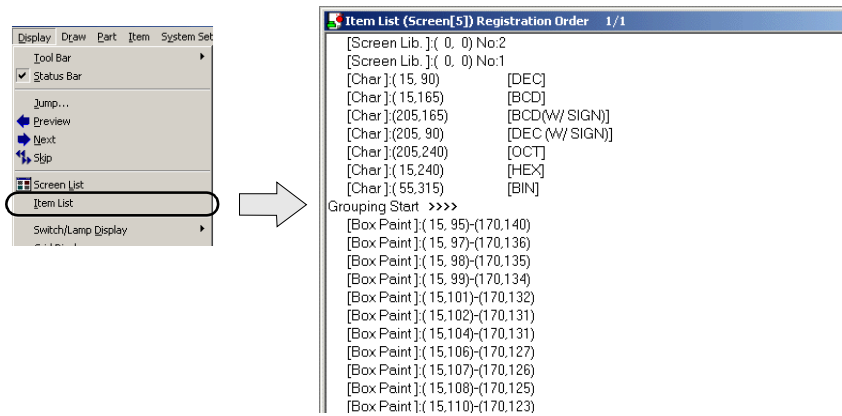


项目列表

编辑窗口中的项目可在项目列表中查看。

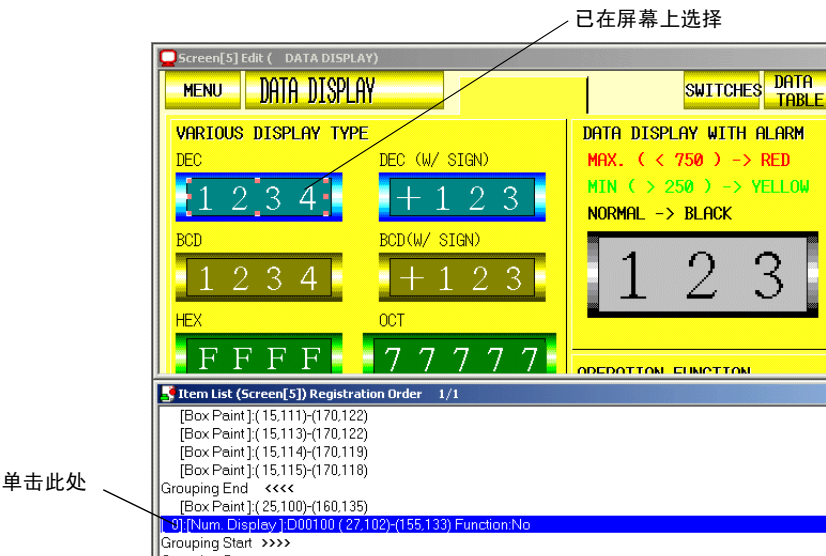
调用项目列表

从 [Tool（工具）] 菜单选择 [Item（项目）]。此时会显示 [Item List（项目列表）] 窗口。



使用项目列表

将项目列表和编辑窗口平铺显示。在项目列表中单击所需的项目后，在项目的周围会出现控点，表示已选择了该项目。

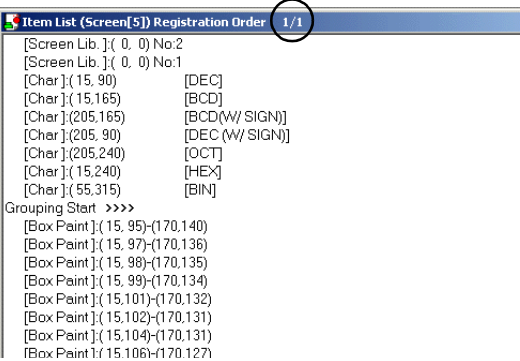


如果您希望改变设置而无法在屏幕上看到项目时，可使用该方法。这在选择很难查找的项目时很有用。



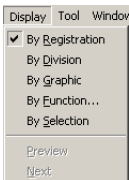
在一个窗口中最多可显示 512 个项目。选择一个项目后，放置在屏幕上的项目总数以及所选择项目的行数会显示在状态栏中。

如果数目超过 512，请单击 [Display (显示)] 菜单中的 [Next (下一个)] 或右击菜单。此时会显示隐藏的项目。当前页码显示在窗口的标题栏中。



更改屏幕显示

1. 单击 [Display (显示)] 菜单。此时会显示如右图所示的菜单。
2. 可使用下列显示格式。



[By Registration (按注册顺序)]

项目会以其放置的顺序显示。

[By Division (按分区号)]

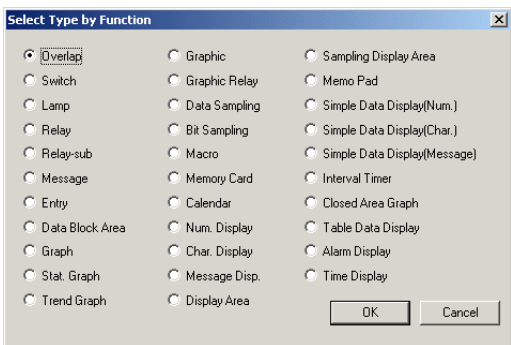
项目会以分区号的升序显示。

[By Graphic (按图形)]

只显示图形。

[By Function (按功能)]

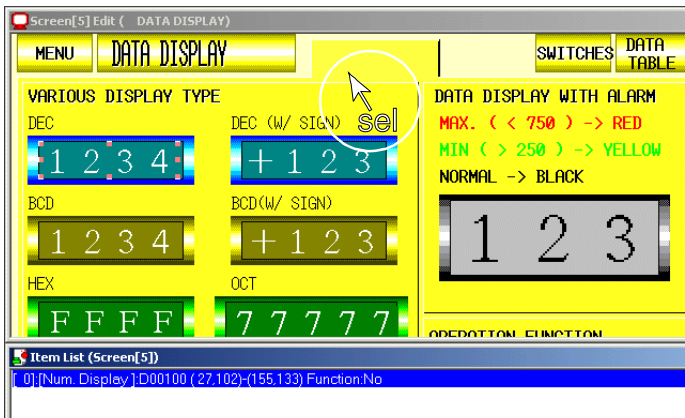
显示以下对话框。



只显示所选择功能的项目。

[By Selection (按选区)]

显示以鼠标圈选的项目。选择该菜单并保持 [Item List (项目列表)] 窗口打开。然后，使用鼠标圈选所需的项目。(屏幕上的鼠标光标变为一个如下所示的带“sel”的标记。)单击 [Item List (项目列表)] 激活窗口。此时只会显示所选择的项目。



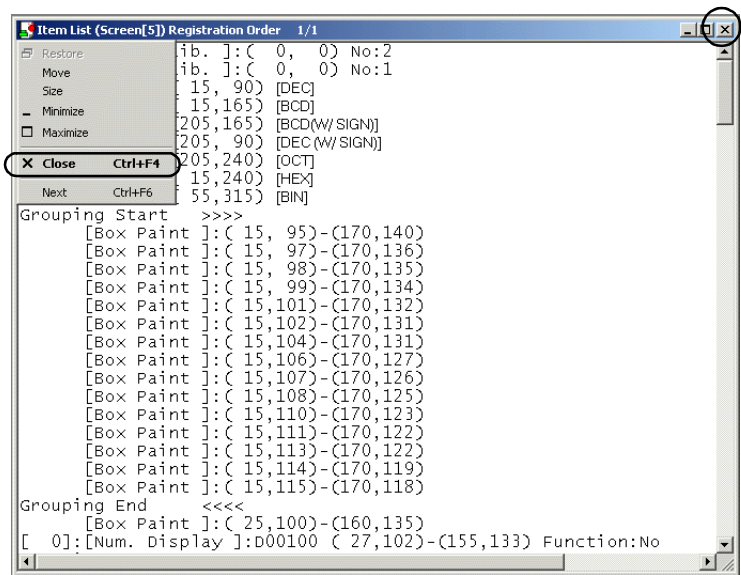
提示

也可以从右击菜单中选择 [By Selection (按选区)]。

3. 单击所需的显示格式。

关闭项目列表

单击菜单栏的最左端，然后单击 [Close（关闭）]。也可以单击窗口右上角的 [×] 关闭窗口。



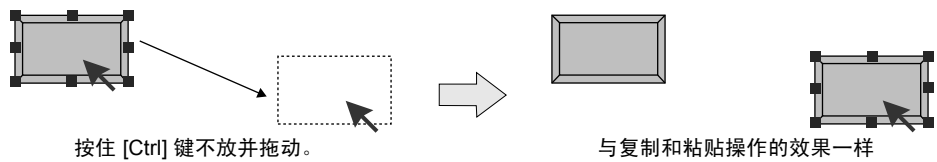
有用操作

说明了放置或部件编辑和图形的有用操作。

复制和粘贴

复制和粘贴操作可通过使用 [Edit（编辑）] 菜单中的 [Copy（复制）] 和 [Paste（粘贴）] 或图标栏中的 [Copy（复制）] 和 [Paste（粘贴）] 图标进行。另外，下列操作亦可进行复制和粘贴操作。

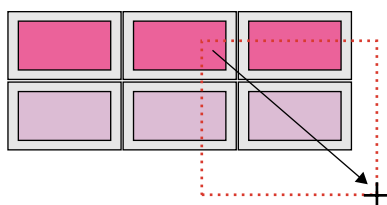
1. 单击要复制的项目。
2. 按住键盘上的 [Ctrl] 键不放，将项目拖至所需的位置。



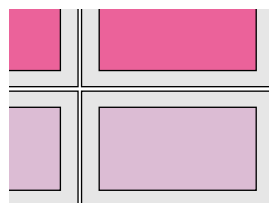
3. 此时即放置了复制的项目。

放大 / 缩小

默认情况下，编辑窗口以 100% 的缩放率显示。可通过从 [Display（显示）] 菜单中选择 [Zoom（缩放）] 改变显示尺寸。按住键盘上的 [Ctrl] 键不放，右击鼠标进行拖动。此时会显示一个红色的虚线框。释放鼠标时，位于红色虚线框内的区域被放大。



按住 [Ctrl] 键不放并右击拖动。（此时会显示一个红色的虚线框）



释放鼠标将放大圈选的区域。
（缩放率随圈选区域大小的不同而不同）

按键盘上的 [Home] 键可将缩放率复位至 100%。



此外：

[Ctrl] 键 + [Page Up] → 缩小

[Ctrl] 键 + [Page Down] → 放大

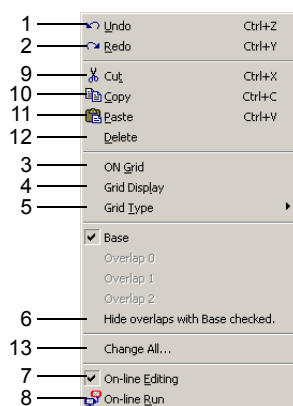
上述快捷键也可用于缩放。

右击菜单

右击鼠标会显示一个包含某些命令的菜单。菜单中的命令根据屏幕情况的不同而不同。

如果没有选择任何项目：

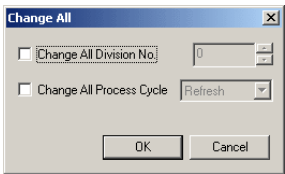
右击鼠标会显示下列菜单。



1. [Undo（撤消）]
2. [Redo（重复）]
与 [Edit（编辑）] 菜单中的 [Undo（撤消）]/[Redo（重复）] 相同。
3. [ON Grid（网格上）]
单击该命令一次会在命令前添加一个勾选标记。屏幕即变为“网格上”状态。再次单击命令可清除勾选标记。“网格上”状态即被取消。
4. [Grid Display（网格显示）]
单击该命令一次会将其勾选。此时屏幕上将出现网格。再次单击命令可清除勾选标记以及网格。
5. [Grid Type（网格类型）]
从 [1-Byte（1 字节）], [Switch（开关）], [Mode（模式）] 以及 [Free（自定义）] 中选择一种网格类型。
6. [Hide overlaps with Base checked（选择底层后隐藏重叠）]
单击该命令一次会将其勾选。将一个普通重叠放置在屏幕上时，可以通过将编辑层从 [Overlap（重叠）] 改变为 [Base（底层）] 隐藏该层。再次选择 [Overlap（重叠）] 时，将显示重叠。再次按 [Hide overlaps with Base checked（选择底层后隐藏重叠）] 会清除勾选标记并显示重叠。
7. [On-line Editing（联机编辑）]
使用屏幕数据传输连线将 MONITOUCH 连接至个人计算机时该命令被激活。单击该命令一次会在命令前添加一个勾选标记，即可进行联机编辑。[On-line Run（联机运行）] 被激活。再次单击命令可清除勾选标记。联机编辑被取消。有关联机编辑的详细信息，请参阅“第 5 章 传输”。
8. [On-line Run（联机运行）]
该命令在联机编辑时有效。单击该命令后，只会将未传输的屏幕数据传输至 MONITOUCH。

如果选择了一个项目：

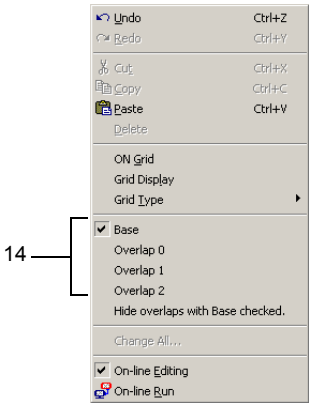
- 9. [Cut（剪切）]
与 [Edit（编辑）] 菜单中的 [Cut（剪切）] 相同。
- 10. [Copy（复制）]
与 [Edit（编辑）] 菜单中的 [Copy（复制）] 相同。单击该命令后，[Paste（粘贴）] 被激活。
- 11. [Paste（粘贴）]
与 [Edit（编辑）] 菜单中的 [Paste（粘贴）] 相同
- 12. [Delete（删除）]
与 [Edit（编辑）] 菜单中的 [Delete（删除）] 相同
- 13. [Change All（全部更改）]
该命令用于一次更改置于屏幕上的部件的分区号或处理循环。选择所需的部件，然后单击该命令。此时会显示 [Change All（全部更改）] 对话框。



- [Change All Division No.（更改所有分区号）]
选择该项目可指定分区号。指定所选择部件要进行更改的分区号。
- [Change All Process Cycle（更改所有处理循环）]
选择该项目可选择处理循环。选择所需的处理循环。单击 [OK（确定）]
可一次更改所选择部件的处理循环。

如果放置了一个普通重叠：

- 14. [Base（底层）] [Overlap 0（重叠 0）] [Overlap 1（重叠 1）] [Overlap 2（重叠 2）]（切换编辑层）
单击将其勾选。所选择的一个将成为编辑层。



如果选择了一个表格数据显示部件：

如果右击或右击拖动选择了表格数据显示部件中的一个或多个单元格，该菜单会出现。

15. [Align Width （对齐宽度）]

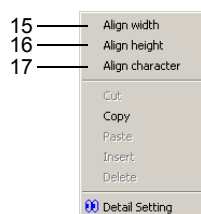
所有单元格都会调整为与所选择单元格最顶部的单元格相同的宽度。

16. [Align Height （对齐高度）]

所有单元格都会调整为与所选择单元格最顶部的单元格相同的高度。

17. [Align Character （对齐字符）]

表格中的单元格将会调整为最大的数据项目能够容纳于一个单元格中。



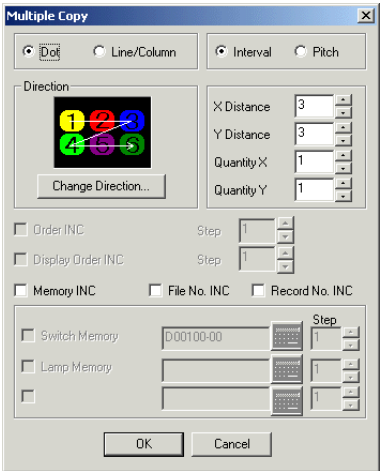
有用的编辑命令

本部分说明了包含在菜单栏或工具栏的 [Edit（编辑）] 菜单中的一些有用的命令。

多次复制

一个部件或图形（或多个部件或图形）可一次性进行多次复制。

选择一个部件或图形（或多个部件或图形），并单击该菜单。此时会显示 [Multiple Copy（多次复制）] 对话框。



该对话框包含下列设置项目。

[Dot（点）]/[Line（行）/Column（列）]

选择在屏幕上放置已复制部件的其中一个选项。有关行和列的详细信息，请参阅“第 2 章 屏幕”（2-1 页）。

[Direction（方向）]

选择 [Memory INC（存储器增加）] 或 [Order INC（顺序增加）] 时 (☑)，该选项确定放置已复制部件的方向。改变方向时，单击 [Change Direction（改变方向）]。此时会显示 [Select Direction（选择方向）] 对话框。选择所需的方向，然后单击 [OK（确定）]。选择的方向即有效。

[Interval（间隔）]/[Pitch（间距）]

选择按间距或间隔在屏幕上放置已复制部件。有关详细信息，请参阅下一页。

[X Distance（X 距离）]/[Y Distance（Y 距离）]

指定沿 X 和 Y 方向放置已复制部件的距离。这些值的单位为所选择的 [Dots（点）] 或 [Line（行）/Column（列）]。

[Quantity X (数量 X)]/[Quantity Y (数量 Y)]

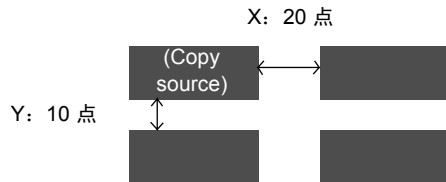
指定所需复件的数量。必须在该数量中包括复制源。

例子:

如果一个实线框被多次复制时:

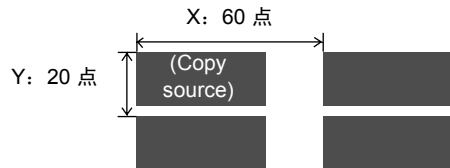
[Interval (间隔)] X 距离: 20 Y 距离: 10
 数量 X: 2 数量 Y: 2

复件如下所示放置:



[Pitch (间距)] X 距离: 60 Y 距离: 20
 数量 X: 2 数量 Y: 2

复件如下所示放置:



[Order INC (顺序增加)]

使用“数据部件”作为复制源时该设置有效。若要增加每个复制部件的选择顺序号, 请勾选该选项 (☑)。

- [Step (步长)]
增加每个复制部件的选择顺序号时指定递增量。

[Display Order INC (显示顺序增加)]

使用 / 开关 / 指示灯 (功能: 模式) 作为复制源时该设置有效。若要增加每个复制部件的显示顺序号, 请勾选该选项 (☑)。

- [Step (步长)]
增加每个复制部件的显示顺序号时指定递增量。

[Memory INC (存储器增加)]

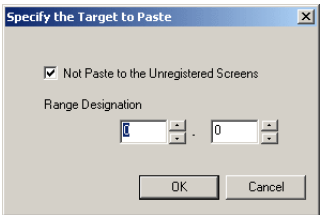
使用 / 开关 / 指示灯或数据部件作为复制源时该设置有效。为复制源指定上层存储器地址。存储器地址按复件数量进行分配。[Memory (存储器)] 和 [Step (步长)] 被激活。

- [Memory (存储器)]
指定复制源的上层存储器地址。
- [Step (步长)]
连续增加存储器地址时指定增量 (字或位)。输入“1”时, 分配的地址将以一个字或位递增。输入“2”时, 分配的地址将以两个字或位递增。

复制至选择的屏幕

在编辑窗口或 [Item List（项目列表）] 窗口选择的项目可一次粘贴至多个屏幕中。请按以下说明的步骤操作：

1. 单击或拖动屏幕上所需的项目。（或单击 [Item list（项目列表）] 窗口中的项目。）
2. 从 [Edit（编辑）] 菜单选择 [Copy to Selected Screen（复制至选择的屏幕）]。此时会显示以下对话框。



[☒] (Not Paste to the Unregistered Screens（不粘贴至未注册的屏幕）]

如果选择的项目不应粘贴至未注册的屏幕上，请勾选该复选框。若要将选择的项目粘贴至未注册的屏幕上，请清除勾选标记。

[Range Designation（指定范围）]

设置所选择项目的粘贴范围。

3. 单击 [OK（确定）]。即进行粘贴操作。当位于 [Range Designation（指定范围）] 的最后一个屏幕号上的粘贴操作已完成时，将打开该最后一个屏幕。



如果粘贴操作在一个对项目数量有限并且已到达限制的层（如重叠）上进行，则会显示错误信息 “Do you cancel paste action to selected screen?（您要取消粘贴至所选择屏幕的操作吗？）”。



若要取消已进行的 [Copy to Selected Screen（复制至选择的屏幕）] 操作，请单击 [Edit（编辑）] 菜单中的 [Undo Paste to Selected Screen（撤消粘贴至选择的屏幕）]。

旋转图形

可对以下图形项目进行旋转操作。

适用的图形项目：

线、连续线段、矩形、平行四边形、多边形、圆形、弧线、扇形、椭圆形、
椭圆弧、着色区（包括边框）、标尺

操作程序

选择所需的图形项目。显示控点后，请单击 [Rotate Graphic（旋转图形）]。此时会显示以下 [Rotate（旋转）] 对话框。在图形项目的左上角会显示 [CENT（中心）] 标记。



[Angle（角度）] (90°/180°/270°)

选择所需的旋转角度。选择的中心为标记有 [CENT（中心）] 的位置。

[Rotate（旋转）]

单击该按钮旋转选择的图形项目。

[Quit（退出）]

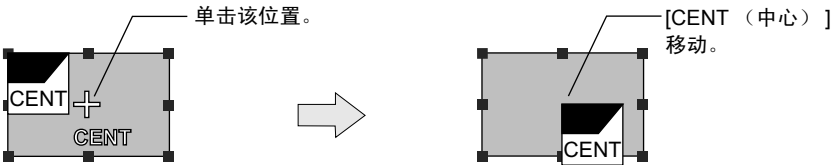
单击该按钮显示 [Rotate（旋转）] 对话框。



旋转图形项目时，如果图形在旋转后无法在屏幕上完全显示，则会出现信息“Item is out of working area（项目位于工作区以外）”。在这样的情况下，请移动旋转中心，或改变旋转角度。

[Center（中心）]

单击 [Rotate（旋转）] 图标后，旋转中心将自动位于左上角。改变旋转中心时，请单击 [Center（中心）] 按钮。此时屏幕上将出现以下光标。在所需的位置单击鼠标。[CENT（中心）] 标记即移至单击的位置。



可一次选择和旋转多个图形项目。

翻转

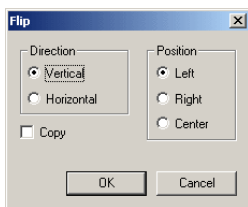
下列图形项目可在指定的轴上翻转。

适用的图形项目：

线、连续线段、矩形、平行四边形、多边形、圆形、弧线、扇形、椭圆形、椭圆弧、着色区（包括边框）、标尺

操作程序

选择所需的图形项目。显示控点后，请单击 [Flip（翻转）]（或图标）。此时会显示以下 [Flip（翻转）] 对话框。



[Direction（方向）] (Vertical/Horizontal)（垂直 / 水平）

选择翻转图形项目的轴。

[Position（位置）] (Left/Right/Up/Down/Center)（左 / 右 / 上 / 下 / 中心）

选择与所选 [Direction（方向）] 相关的放置图形项目的位置。

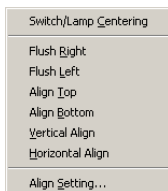
[☐ Copy（复制）]

勾选了复选框 (☒) 后，图形项目将会在翻转位置被复制，同时原来的项目将保留不变。如果不勾选该选项，则图形项目只翻转。

单击 [OK（确定）] 进行翻转操作。

对齐

可在屏幕上对齐项目。单击该菜单显示以下子菜单。



居中 / 开关 / 指示灯

开关或指示灯中有字符时该命令有效。选择所需的开关（指示灯），然后单击该命令。字符将居中对齐。



此外，开关（或指示灯）上的字符也可以通过单击 [Switch（开关）] 对话框的 [Character（字符）] 选项卡窗口中的 [Centering（居中）] 按钮居中对齐。



该命令只在 [Switch (Lamp)（开关（指示灯））] 对话框中输入了字符时有效。如果字符要作为图形放置，请使用 [Align Setting（对齐设置）] 居中。

右对齐 / 左对齐 / 上对齐 / 下对齐

同时选择所需的项目，然后单击命令。项目将按照指令对齐。

垂直对齐

同时选择所需的项目，然后单击该命令。选择的项目将垂直对齐。

水平对齐

同时选择所需的项目，然后单击该命令。选择的项目将水平对齐。

对齐设置

单击该菜单会显示 [Align Setting（对齐设置）] 对话框。

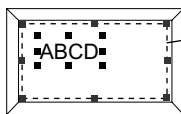
[Pitch（间距）] (Equal/Free)（相等 / 自定义）

该选择确定对齐的间距。如果选择 [Free（自定义）]，需要指定距离。

[Selected Area（选区）]

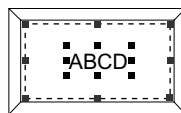
勾选 (☒) 该选项时，所有位于鼠标圈选区域内的项目将会对齐。

例如，当字符作为图形放置在开关上时，应勾选 [Selected Area（选择的区域）] 并以一个面积小于开关区域的选区（*）将字符图形圈选。此时会显示一个虚线框。



沿开关边框圈选一个区域以选择字符。（* 请勿选择开关）

单击 [Align（对齐）] 子菜单中的 [Vertical Align（垂直对齐）] 或 [Horizontal Align（水平对齐）]。开关上的字符图形会在开关区域居中对齐。



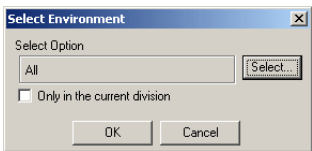
字符在该区域垂直对齐。
（[Horizontal Align（水平对齐）] 以同样的方式进行）



如果将开关与字符一起圈选，开关也会对齐。
如果您只需要对齐字符，请勿选择开关。

选择环境

该命令用于编辑屏幕或多层重叠。可限制选择的项目。单击 [Select Environment (选择环境)] 会显示以下对话框。



[Select Option (选择选项)]

默认情况下选择 [All (全部)]。单击 [Select (选择)] 按钮显示 [Select Option (选择选项)] 对话框。选择一个所需的选项。它显示于 [Select Environment (选择环境)] 对话框的 [Select Option (选择选项)] 域中。

[Only in the Current Division (只显示于当前分区)]

选择部件时可指定分区号。勾选该选项后，选择对于具有与当前分区相同分区号的分区来说都是有效的。

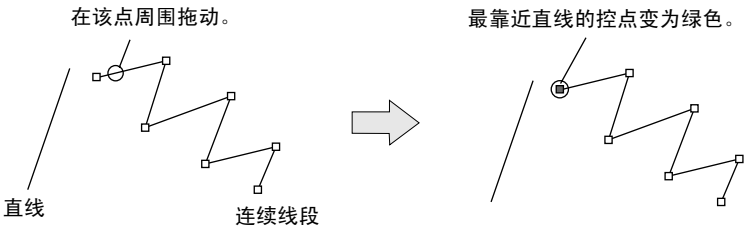
[Point Search (点搜索)] 图标

绘图或屏幕编辑时可以很容易地将一个图形项目吸附至一个不同的图形项目上。该图标在创建包含复杂图形的屏幕时很有用。

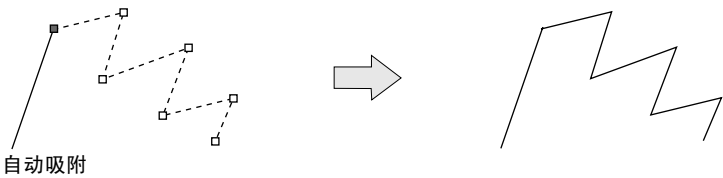
例子:

在屏幕上将一条连续线段连接至一条直线

1. 单击 [Point Search (点搜索)] 图标 (按下)。
2. 单击连续线段上的一个最靠近直线的部分，并拖动。最靠近直线的控点将变为绿色。

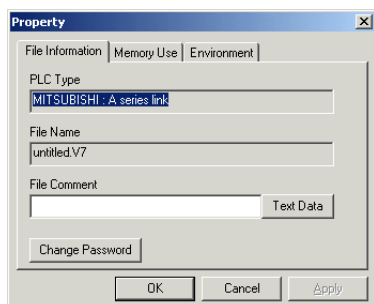


3. 在将连续线段拖至直线的同时，绿色的控点将会自动吸附至直线上。



屏幕数据文件属性

单击在 [File（文件）] 菜单中的 [Property（属性）] 显示以下对话框。



[File Information（文件信息）] 选项卡窗口

[PLC Type（PLC 类型）]

显示用于屏幕数据文件的 PLC 型号。

[File Name（文件名）]

显示屏幕数据文件名。

[File Comment（文件注释）]

可为当前屏幕数据文件输入注释。最多可输入 16 个 1 字节长的字符（八个 2 字节长的字符）。在此处输入的注释在传送屏幕数据时也会传送到 MONITOUCH。

[Change Password（更改密码）]

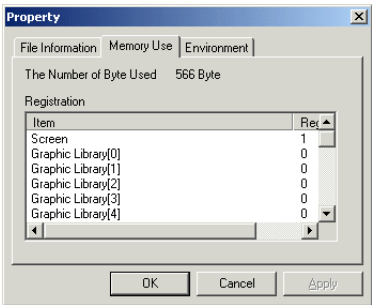
为屏幕数据文件设置密码或更改已有密码时请使用该按钮。最多可设置六个字母数字字符。打开屏幕数据文件或在 MONITOUCH 上下载已传输的数据时，必须输入密码。密码可确保数据安全性，防止未授权的访问。



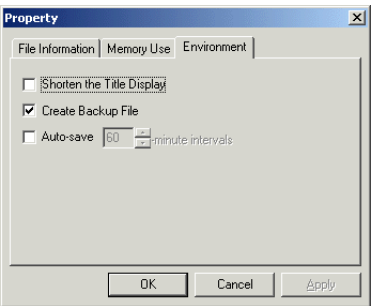
请自行管理密码。请注意，日本 HAKKO 电子有限公司不会对任何由于未知密码而产生的损失负责。

[Memory Use（存储器使用情况）] 选项卡窗口

该选项卡窗口显示通过从 [Tool（工具）] 菜单中选择 [Memory Use（存储器使用情况）] 而显示的一些信息。



[Environment（环境）] 选项卡窗口



☐ Shorten the Title Display（缩短标题显示）

如果您希望缩短显示于编辑器顶部的窗口标题，请勾选该复选框。有关标题显示的详细信息，请参阅 1-6 页。

☒ Create Backup File（创建备份文件）

保存屏幕数据文件时总是创建备份文件（扩展名为 “*.bak”）。如果不需要，请清除勾选标记。

☐ Auto-save（自动保存）

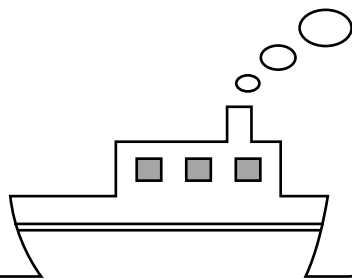
勾选该复选框可自动保存屏幕数据。勾选该复选框后，可设置自动保存的时间周期。以分钟设置自动保存所需的时间间隔。（设置范围：10 至 60 分钟）
对于一个新的文件，应在首次自动保存文件时为该文件命名。



在宏编辑窗口（如：开启开关宏编辑、打开屏幕宏编辑等）打开时不会进行自动保存操作。请务必注意这一点。

备忘录

请随意使用本页。

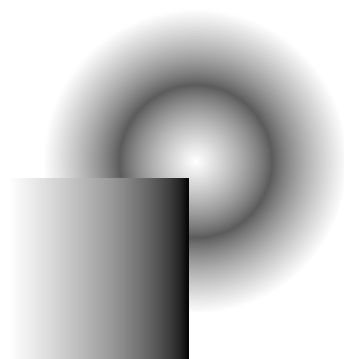


第 2 章 屏幕

屏幕组成.....	2-1
屏幕概述	2-1
屏幕结构	2-5
操作环境设置	2-7
背景色设置	2-7
显示环境设置	2-10
部件类型和放置	2-17
部件类型	2-17
部件放置的说明	2-18
部件文件	2-20
从工具栏放置部件	2-26
部件放置和设置	2-31
重叠	2-31
开关和 指示灯	2-35
数据显示	2-36
中继、中继次级和信息模式	2-42
输入模式和数据块区域	2-42
条形图、饼图、仪表图表和封闭区域图	2-43
统计图	2-44
趋势图	2-45
图形模式和图形中继模式	2-45
采样	2-46
时间显示	2-47
日历显示	2-47
记事簿	2-49
宏和间隔定时器	2-49
存储卡	2-50
动画	2-50
视频	2-51
JPEG 显示	2-51
声音	2-51

(待续)

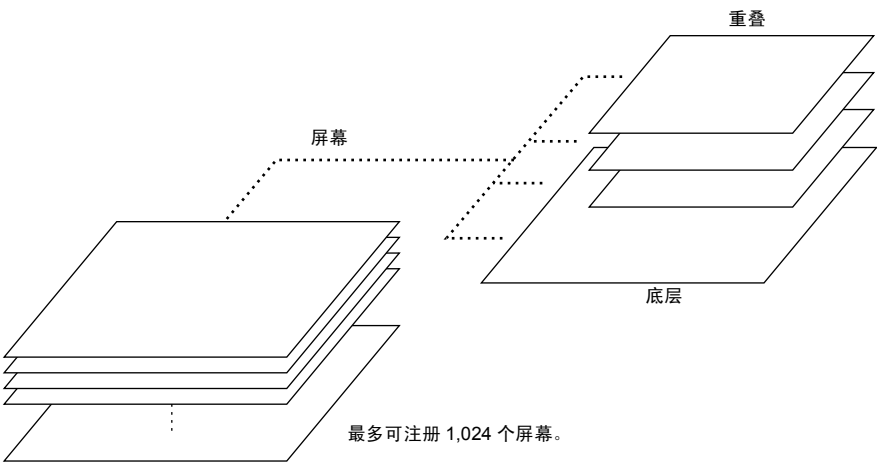
颜色类型和设置	2-52
颜色类型	2-52
32,000 色类型	2-53
128 色类型	2-56
单色类型	2-57
闪烁设置	2-58



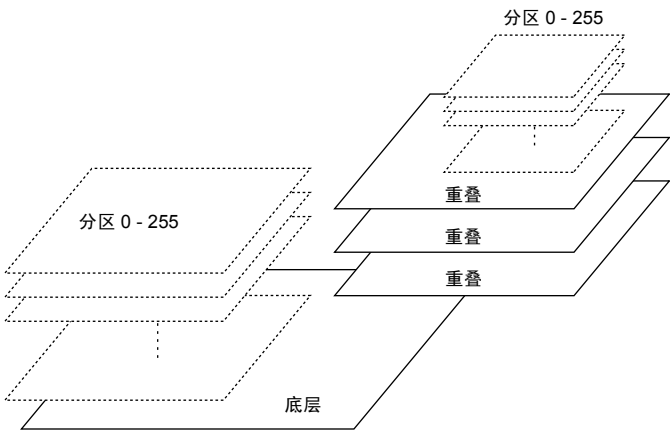
屏幕组成

MONITOUCH V 系列的每个显示称为一个屏幕。一个屏幕数据文件中最多可注册 1,024 个屏幕。本章说明了屏幕组成和元素，包括显示于屏幕上的部件和图形。

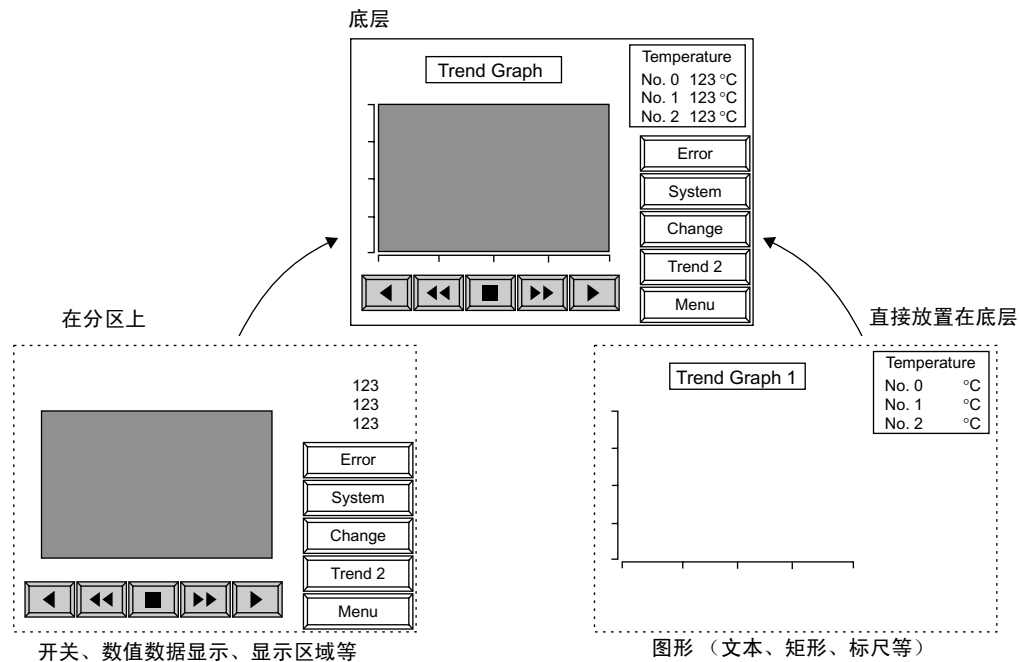
屏幕概述



屏幕由一个基准屏幕以及最多三个重叠组成。每个基准屏幕和重叠（层）由 256 个分区组成。这 256 个分区好像隐形纸板一样覆盖在一个层上。



分区包含部件（有关详细信息请参阅 2-17 页）。这些部件被赋予与其各自分区号相同的号码。图形直接放置在底层和重叠上。但这些图形并没有赋予分区号。



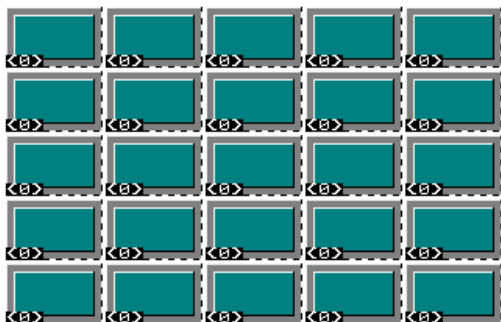
什么是分区？

- 分区为一个隐形的区域。它会分派给屏幕上的每个工作部件。分区是否可以包含多个部件或只能包含一个部件取决于部件的类型。（有关部件数量限制的详细信息，请参阅 2-18 页。）
- 在分区上放置部件时，分区号将显示于图标栏。



- V-SFT 在判断每个分区的最多可允许部件数时会自动为放置的每个部件进行分区号分配。一般来说，您无需为分区号分配的问题操心。

一个单独执行其功能的部件，如开关、指示灯、数值数据显示或条形图，对每个分区可放置的部件数没有限制（2-18 页）。放置这些类型的部件时无需为分区号操心。



可在一个分区上旋转多个开关部件

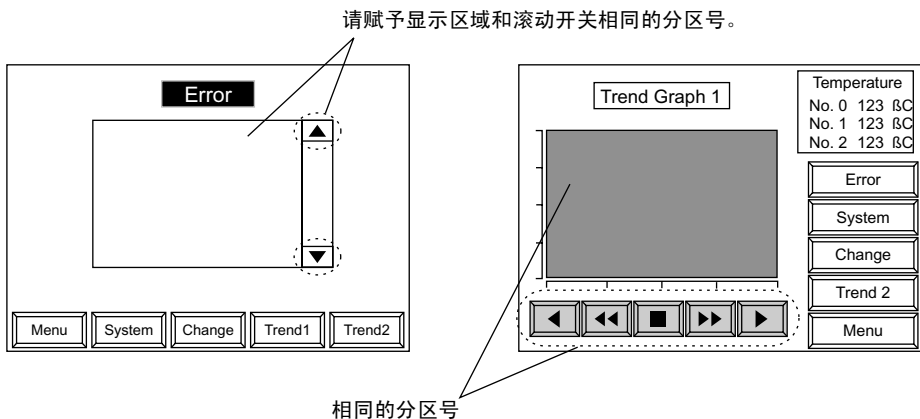
取决于以下所说明的部件类型，一个分区只能放置一个部件。

部件组合

可组合不同的部件执行同一个功能。这些部件必须共用相同的分区号。

- 错误信息显示（中继模式）
- MONITOUCH 上的数值数据输入（输入模式）

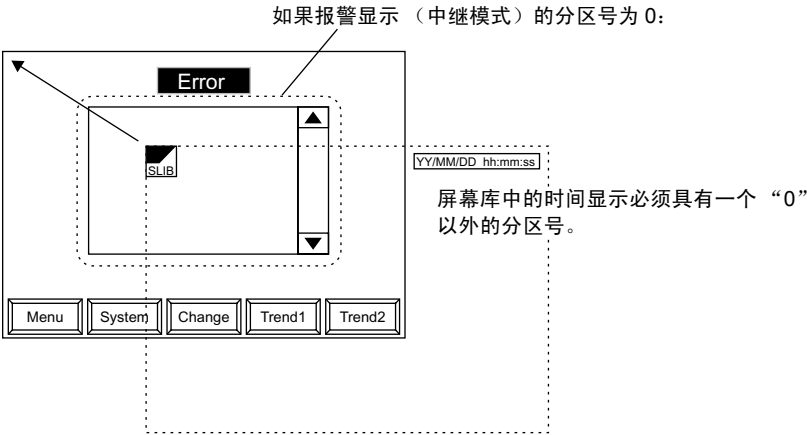
如果部件被赋予不同的分区号，它们可能不正常工作。请更正其分区号。



使用屏幕库时：

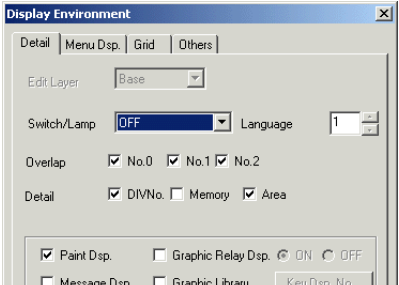
使用一个称为屏幕库的编辑区，可以将相同的部件重复放置在多个屏幕上。使用此功能前，请确定在屏幕库中注册的分区号与放置于屏幕的部件分区号不同。在部件数有限制的情况下，使用相同的分区号可能使这些部件无法正常工作。

有关屏幕库的详细信息，请参阅“第 4 章 注册项目”。



查看分区号

若要查看置于屏幕上的部件的分区号，请按照下列步骤进行。从 [Display（显示）] 菜单选择 [Display Environment（显示环境）]。在 [Detail（详细）] 选项卡窗口，勾选 [Detail（详细）] 中的 [☐ DIV No.（分区号）]。



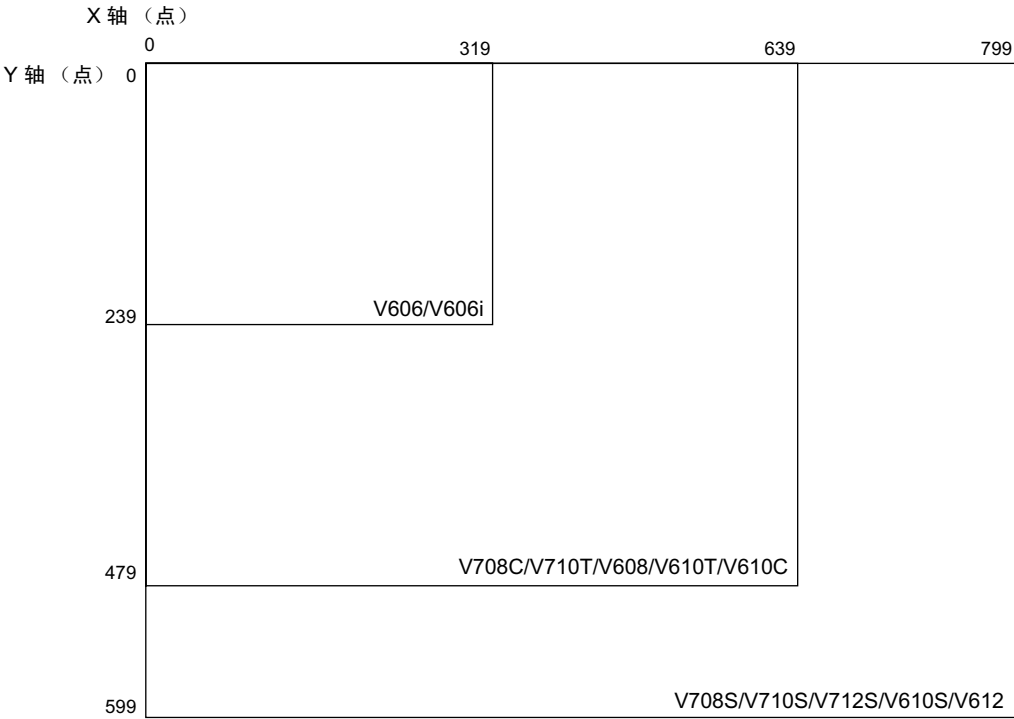
或者，从 [Display（显示）] 菜单选择 [Item List（项目列表）] 打开项目列表。所有在屏幕上使用的分区号都会被列出。

有关 [Display Environment（显示环境）] 设置的详细信息，请参阅 2-10 页。有关项目列表的详细信息，请参阅“第 1 章 基本操作”。

屏幕结构

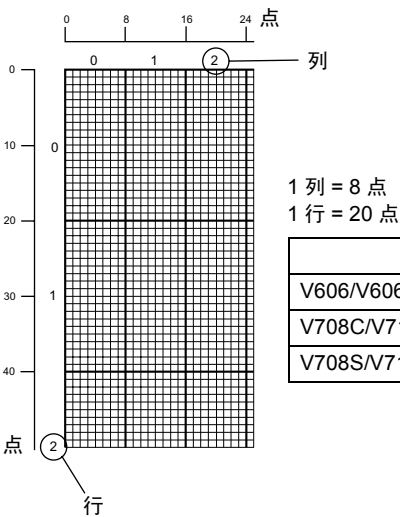
屏幕分辨率

屏幕分辨率随 MONITOUCH 型号的不同而不同。共有三种类型，如下所示。



行和列

行和列用作指定重叠的坐标或字符显示大小的单位。



型号	列	行
V606/V606i	40	12
V708C/V710T/V608/V610T/V610C	80	24
V708S/V710S/V712S/V610S/V612	100	30

屏幕容量

V7 系列的屏幕可用存储器最大为 256 kB，而 V6 系列则为 128 kB。一个屏幕数据文件能够储存 1,024 个屏幕。屏幕数据文件的存储器容量随 MONITOUCH 的型号以及所使用字体类型的不同而不同。



有关屏幕数据文件存储器容量的详细信息，请参阅“附录 1 字体”。

确保在注册屏幕时检查了使用环境和可用存储器容量。



如果屏幕数据文件在保存一个屏幕时超出最大的可允许存储器容量，文件传输至 MONITOUCH 后屏幕可能无法正常工作。请确保在容量之内创建各个屏幕。



如果屏幕数据文件超出最大的可允许存储器容量，则尝试传输文件时会出现一个报警信息“文件太大，无法通信”，并导致传输失败。

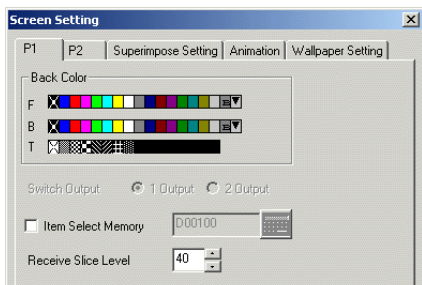
操作环境设置

本章说明了屏幕编辑的环境设置方法。

背景色设置

请按照下列程序设置屏幕背景色。

从 [Edit（编辑）] 菜单选择 [Screen Setting（屏幕设置）]。此时会显示 [Screen Setting（屏幕设置）] 对话框。



[Back Color（背景色）] 下的选项 [F]（前景色）、[B]（背景色）以及 [T]（平铺图案）用于设置屏幕的背景。

有关颜色设置方法的详细信息，请参阅 2-52 页。

其它屏幕设置项目

[Screen Setting（屏幕设置）] 对话框具有下列项目。

[P1] 选项卡窗口

[Switch Output（开关输出）]

该选项只在 MONITOUCH 开关类型为矩阵类型时可用。有关详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 3 章 开关”。

[☐ Item Select Memory（项目选择存储器）]

将设置了 [Display Function: Entry Target（显示功能：输入目标）] 的数值数据显示或字符显示部件以输入模式置于底层时，该选项可用。有关详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 7 章 输入模式”。

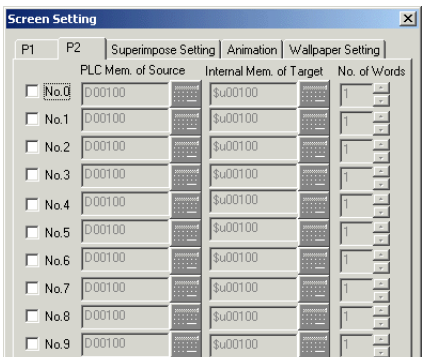
[Receive Slice Level（接收限幅）]

指定 MONITOUCH 一次读取 PLC 数据的字数。取决于所使用的 PLC，一次可读取的字最大数会有所不同。如果您的设置超过限制，该值将会恢复至此 PLC 一次所能读取的最大值。缺省值为 40 个字。对于数据显示的速度来说，建议降低具有较快扫描时间的 PLC 的接收限幅，而提高具有较低扫描时间的 PLC 的接收限幅。



有关处理速度的详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“附录 2 处理周期”。

[P2] 选项卡窗口



如果选择了通用串行（universal serial）作为 PLC 的类型，则该选项卡窗口不可用。

[PLC Mem. of Source（PLC 存储器来源）] [Internal Mem. of Target（内部存储器目标）]

如果您主要将 PLC 存储器用于宏，并且直接将 PLC 存储器用于宏命令，则会读取 PLC 存储器而导致显示速度降低。为了避免这种情况，请将每个循环所需的存储器复制至内部存储器并在内部存储器中执行宏命令。经过这样的过程，可避免速度的降低。请使用这些选项为每个屏幕指定复制来源和复制目标。

[Superimpose Setting（叠加设置）] 选项卡窗口（仅适用于 V7 系列）

该选项卡窗口用于重叠的叠加功能。有关详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 2 章 重叠”。

[Animation（动画）] 选项卡窗口（仅适用于 V7 系列）

该选项卡窗口用于动画功能。有关详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 17 章 动画”。

[Wallpaper Setting (墙纸设置)] 选项卡窗口 (仅适用于 V7 系列)

可将一个位图文件或 JPEG 文件用作屏幕墙纸。

[☐ Use Wallpaper (使用墙纸)]

设置墙纸时请勾选该选项。下列选项会被激活。

[File Type (文件类型)]

选择 [Pattern (图案)] 或 [JPEG]。

- 如果选择 [Pattern (图案)] :

[Pattern No. (图案号)] (0 - 1023)

将一个位图文件用作墙纸时, 请将位图文件导入为一个图案 (多个图案)。该选项用于指定一个图案 (多个图案)。为开始和结束号码指定相同的号码可将一个图案用作墙纸。导入一个已注册为多个图案的位图文件时, 可指定两个或以上的图案。

- 如果选择 [JPEG]:

[File Name (文件名)]

选择一个用作墙纸的 JPEG 文件名 (八个一字节长的字母数字内)。



可通过将 JPEG 文件储存在 [V6W\JPEG] 文件夹并写入至 CF 卡, 即可将 JPEG 文件转为可用状态。



有关如何将 JPEG 文件写入 CF 卡或有关 JPEG 文件的其它信息, 请参阅《参考手册 (功能)》中的“第 19 章 JPEG 显示”。

[Specify Position (指定位置)]

[☐ Enlarge (放大)]

该选项用于图案。可将选择的文件等比例放大, 并对齐屏幕的左上角。

[Display Center (居中显示)]

将选择的文件置于屏幕中心时请选择该选项。

[Tile (平铺显示)]

将所选择文件的多个图案平铺显示并对齐屏幕左上角时, 请选择该选项。

[Display Corner (边角显示)]

将选择的文件置于屏幕边角时请选择该选项。

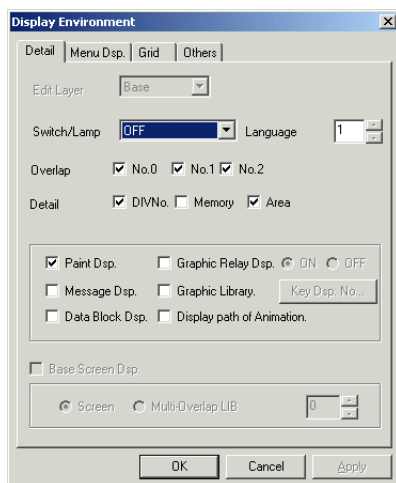
[Top Left (左上)]、[Top Right (右上)]、[Bottom Left (左下)]、
[Bottom Right (右下)]

显示环境设置

网格或区域线可显示作为屏幕编辑的向导。

[Display Environment（环境显示）] 对话框

从 [Display（显示）] 菜单选择 [Display Environment（显示环境）] 或 [Change All Display Environment（更改所有显示环境）]。此时会显示 [Display Environment（显示环境）] 对话框。



对某个屏幕的显示环境进行设置时请选择 [Display Environment（显示环境）]。对一个屏幕数据文件中的所有屏幕的显示环境进行设置时请选择 [Change All Display Environment（更改所有显示环境）]。

[Detail（详细）] 选项卡窗口

[Edit Layer（编辑层）]

该选项用于带重叠（普通）的屏幕。为您要编辑的层选择 [Base（底层）] 或 [Overlap 0 - 2（重叠 0 - 2）]。有关重叠的详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第2章 重叠”。

[Switch/Lamp（开关 / 指示灯）]

从显示在屏幕上的开关或指示灯的状态 [ON（开）]、[OFF（关）] 以及 [P3] - [P8] 选择一个选项。当前状态显示在图标栏以及状态栏中。有关开关和指示灯的详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第3章 开关”。

[Language（语言）]

使用该选项选择用于屏幕的语言。有关详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第29章 语言选择”。

[Overlap（重叠）]

将普通重叠置于屏幕上时该选项可用。选择是否要显示重叠。勾选所需重叠号的复选框（☒）。如果不显示则取消对其的选择。有关重叠的详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第2章 重叠”。

[Detail (详细)]

勾选所需的选项可显示其详细信息。

[DIV No. (分区号)] 显示部件的分区号。

[Memory (存储器)] 显示分配至部件的存储器地址。

[Area (区域)] 以虚线显示部件区域。



[DIV No. (分区号)]



[Memory (存储器)]



[Area (区域)]

☒ [Paint Dsp. (着色显示)]

如果有使用绘图工具栏绘制的图形，它会着色显示。取消对该选项的选择时，只会显示“x”指示着色的起点。有关着色的详细信息，请参阅“第3章 绘图工具”。

☐ [Graphic Relay Dsp. (图形中继显示)]

该选项只在设置了图形中继模式时可用。可勾选图形中继模式中的 ON (开) / OFF (关) 状态。有关详细信息，请参阅《参考手册 (功能)》中的“第9章 图形显示”。

☐ [Message Dsp. (信息显示)]

该选项在设置了中继模式或信息模式时可用。在这些模式中指定的信息可显示于屏幕上的显示区域 (或 / 开关 / 指示灯上)。有关中继和信息模式的详细信息，请参阅《参考手册 (功能)》中的“第6章 信息显示”。

☐ [Graphic Library (图库)]

该选项在设置了输入模式或图形模式时可用。对于输入模式，在图库中注册的图形可显示于字符输入键之上，但必须首先勾选 [Use Graphic (使用图形)] 选项。对于图形模式，可显示图形，但必须首先选择 [Command (命令)] 中的 [Internal (内部)] 选项。有关输入模式的详细信息，请参阅《参考手册 (功能)》中的“第7章 输入模式”以及“第9章 图形显示”。

☐ [Data Block Dsp. (数据块显示)]

在屏幕上设置了数据块时该选项可用。初始的块号显示在屏幕上，但必须首先选择 [Command (命令)] 中的 [Internal (内部)] 选项。有关数据块区域的详细信息，请参阅《参考手册 (功能)》中的“第7章 输入模式”。

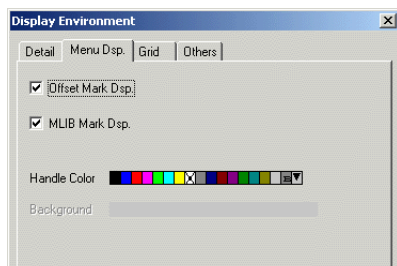
☐ [Display Path of Animation (动画显示路径)]

设置动画后该选项可用。如果需要说明动画图形的路径，请勾选该复选框。有关动画的详细信息，请参阅《参考手册 (功能)》中的“第17章 动画”。

☐ [Base Screen Dsp. (基准屏幕显示)]

该选项在编辑图库、多层或数据块时可用。如果需要在编辑时显示屏幕或多层，请勾选该复选框。

[Menu Dsp. (菜单显示)] 选项卡窗口



[☒ Offset Mark Dsp. (偏移标记显示)]

该选项在编辑图库或数据块时可用。选择是否在屏幕上显示偏移标记。

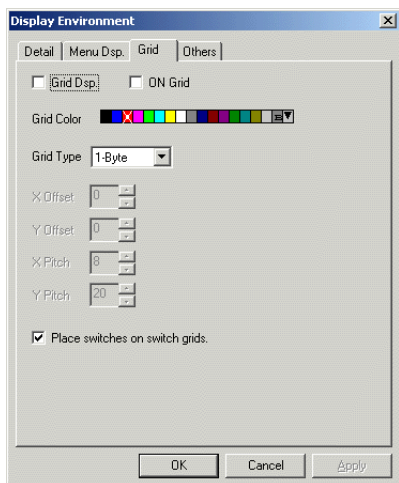
[☒ MLIB Mark Dsp. (MLIB 标记显示)]

该选项在设置调用重叠或多层重叠时可用。选择是否在屏幕上显示 MLIB 标记以放置重叠。

[Handle Color (控点颜色)]

选择显示于单击项目周围的控点颜色。

[Grid（网格）] 选项卡窗口

[☐ Grid Dsp.（网格显示）]

选择该选项会显示网格。

[☐ ON Grid（网格上）]

选择该选项会启用“网格上”编辑。（该“网格上”编辑不适用于重叠上的项目。）

[Grid Color（网格颜色）]

选择所需的网格颜色。（以及表示 MONITOUCH 可用屏幕区域的虚线颜色。）

[Grid Type（网格类型）]

可选择下列四种网格类型的其中之一。

[1-Byte（1 字节）]：

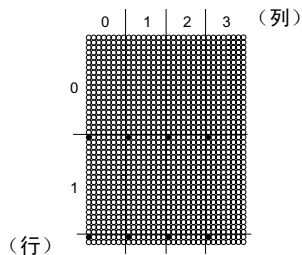
网格以 8×20 为单位（一字节字符的单位： 8×16 点加上 Y 轴的点）。参考点置于坐标 (0, -3) 上。可显示于一字节字符网格上的一字节字符最大数量取决于 MONITOUCH 的型号。在屏幕上放置信息或文本时请参阅下表。

[Switch（开关）]：

使用矩阵开关 (V6) 时，开关的操作区域根据开关网格决定。网格以 16×20 点为单位（开关单位： 14×18 点加上： 2×2 点）。参考点置于坐标 (1, 1) 上。

[Mode (模式)]:

模式 网格与一字节字符网格相同，但其参考点不同。模式网格以 8×20 点为单位。参考点置于 (0, 0) 上。行和列用于表示项目位置（如左图所示）。当使用外部信号指定重叠位置等时，指示其列号和行号。



[Free (自定义)]:

可以通过指定以下选项设置您所需的网格:

[X Offset (X 偏移)] [Y Offset (Y 偏移)] [X Pitch (X 间距)]
[Y Pitch (Y 间距)]

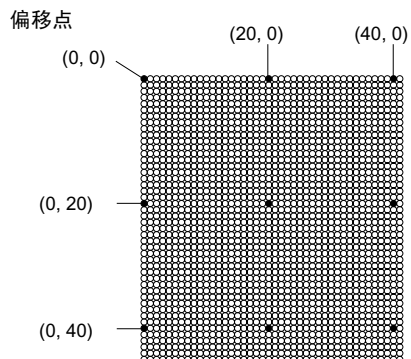


偏移和间距之间的关系

网格从偏移点开始以 X 和 Y 间距所指定的间隔放置。

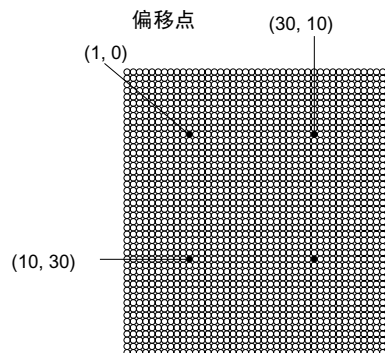
例子 1:

X 偏移: 0
Y 偏移: 0
X 间距: 20
Y 间距: 20



例子 2:

X 偏移: 10
Y 偏移: 10
X 间距: 20
Y 间距: 20



[☒] Place Switches on Switch Grids (在开关网格上放置开关)]

选择该选项后，开关会根据网格放置，而不管所设置的网格类型如何。

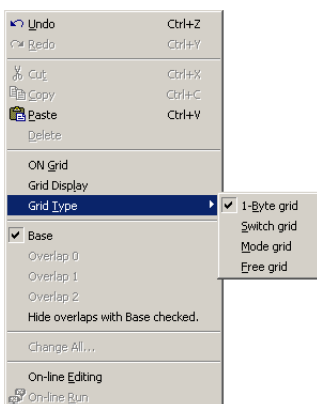


如果在放置开关时使用 [Point Search (点搜索)] 图标，则图标的功能会优先于开关网格的设置。



关于右击菜单

[Grid (网格)] 选项卡窗口中的 [ON Grid (网格上)], [Grid Disp. (网格显示)] 以及 [Grid Type (网格类型)] 也包含在右击菜单中。在屏幕右上击鼠标会显示以下菜单。



勾选 [ON Grid (网格上)] 和 [Grid Display (网格显示)] (或取消勾选) 时，这些命令有效 (或无效)。对于 [Grid Type (网格类型)]，请从右边显示的菜单中选择所需的类型。选择了 [ON Grid (网格上)] 或 [Grid Display (网格显示)] 时，可从该菜单选择网格类型。

在 [Display Environment (显示环境)] 对话框进行其它网格设置，如颜色或偏移等。

[Others (其它)] 选项卡窗口

[Zoom (缩放)] (75%/100%/200%/400%)

可缩小或放大屏幕显示。

[☐ Monochrome 8-grade Display (单色 8 阶显示)]

勾选该选项时，屏幕上的色彩变为单色 8 灰度色彩。



只有从 Windows 屏幕设置中选择了 16-/24-/32 位全彩色时才可使用该功能，而选择 256 色彩时不可使用该功能。

[☒ Interlock Text in the Switch (联锁开关中的文本)]

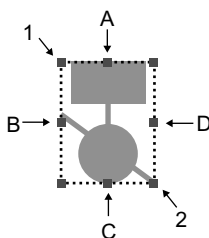
如果在放大 / 缩小一个开关、指示灯或日历部件时选择该选项，则在开关或指示灯上的文本或日历部件的 “YY MM DD hh mm ss SUN” 也会被放大 / 缩小。如果未选择该选项，则文本或 “YY MM DD hh mm ss SUN” 不会改变大小。

[☐ Limit of Edit Model Area (编辑型号区域限制)]

选择该选项时，项目可在 MONITOUCH 的可用屏幕区域内移动。如果未选择该选项，则项目可移出该区域。

[☐ Enlarge Items including Circles in the Opposite Angle (对角放大包括圆形的项目)]

选择该选项时，所选择的项目可在对角线方向进行放大 / 缩小。拖动控点 A 或 B 的效果为拖动控点 1。同样地，拖动控点 C 或 D 的效果为拖动控点 2。放大 / 缩小由圆形和线（矩形）组成的图形时，选择该选项不会改变图形的形状。

[☐ Not Display Overlaps when Base is Selected (选择底层后不显示重叠)]

该选项的功能与 [Hide Overlaps with Base Checked (选择底层后隐藏重叠)] 相同。有关详细信息，请参阅“第1章 基本操作”。

[Windows 2000/NT4.0 Paint Processing (Windows 2000/NT4.0 着色处理)]

如果使用 Windows 2000 或 Windows NT4.0，着色可能无法正常进行。在这种情况下请选择此选项。

部件类型和放置

本部分说明了可用部件的功能和类型以及其在屏幕上的放置。

部件类型

由下列部件类型。

* 显示区域和键盘部件未包含在该表内。这些部件可以使用“MP”部件获得，并且不单独工作。

类型	名称	备注
SP	重叠	调用重叠或多层重叠或视频：类型 I
SP	开关	
SP	指示灯	
SP	数值数据显示	
SP	字符显示	
SP	信息显示	
SP	表格数据显示	
MP	中继	
MP	中继次级	
MP	信息	
MP	输入	
MP	数据块	
SP	条形图	
SP	饼图	
SP	仪表图表	
SP	统计条形图	
SP	统计饼图	
SP	趋势图	
SP	封闭区域图	
MP	图形	
MP	图形中继	
MP	趋势采样	
MP	数据采样	
MP	位采样	
MP	中继采样	
MP	报警显示	
I	时间显示	
SP	日历显示	
MP	记事簿	
I	宏	
I	间隔定时器	
MP	存储卡	
MP	动画	不适用于 V6 和 V708C
MP	视频显示	仅适用于 V7i

类型	名称	备注
MP	JPEG 显示	仅适用于 V7i
I	声音	仅适用于 V7i
I	屏幕库 *	

SP: 单部件（从部件文件选择的单独工作的部件）

MP: 组合部件（与其它部件组合工作的部件）

I: 项目（根据对话框的设置而工作的部件）

* 屏幕库不是一个部件。它用于将屏幕库元件放置在屏幕上，包括注册部件等。放置屏幕库元件之前，请查看注册项目。有关屏幕库的详细信息，请参阅“第 4 章 注册项目”。

部件放置的说明

在屏幕上放置部件时，请检查每个屏幕的可用存储器大小（V7: 256 kB；V6: 128 kB）以及在一个分区、层（底层，重叠 0 - 2）和屏幕（四层）上可以注册的允许部件数量。部件的限制和最大数量如下所示。



有关分区的详细信息，请参阅 2-2 页。

部件	每个分区的限制	每层的限制	每个屏幕的限制		
			V7 系列	V612/V610/ V608/V608CH	V606/V606i/V609E
重叠	—	—	3		
开关	无	无	768		192
指示灯	无	无	768		192
数值数据显示	无	无	设置存储器		
字符显示	无	无	设置存储器		
信息显示	无	无	设置存储器		
表格数据显示	1	256	设置存储器		
中继	1	256	设置存储器		
中继次级	1	256	设置存储器		
信息	1	256	设置存储器		
输入	1	1	4		
数据块	1	4	4		
条形图	无	无	设置存储器		
饼图	无	无	设置存储器		
仪表图表	无	无	设置存储器		
统计条形图	1	256	设置存储器		
统计饼图	1	256	设置存储器		
趋势图	1	256	设置存储器		
封闭区域图	无	无	设置存储器		
图形	1	256	设置存储器		
图形中继	1	256	设置存储器		
趋势采样	1	256	设置存储器		
数据采样	1	256	设置存储器		
位采样	1	256	设置存储器		

部件	每个分区的限制	每层的限制	每个屏幕的限制		
			V7 系列	V612/V610/ V608/V608CH	V606/V606i/V609E
中继采样	1	256	设置存储器		
报警显示	1	256	设置存储器		
时间显示	无	无	设置存储器		
日历显示	1	256	设置存储器		
记事簿	1	1	1（* 不适用于 V6 矩阵类型）		
宏	1	256	设置存储器		
间隔定时器	1	256	设置存储器		
存储卡	1	1	4 (*1)		
动画 (*3)	1	256	设置存储器	—	
视频显示 (*3)	1	4	4	—	
JPEG 显示 (*3)	1	256	设置存储器	—	
声音 (*3)	1	256	设置存储器	—	
屏幕库	无	无	(*2)		

- *1 虽然有限制，但在一个屏幕（四层）上最多仍可设置四个存储卡模式。例如，一个屏幕的两层不能各自包含一个列表显示。但是一层可以包含一个列表显示，而相同屏幕中的另一层则包含一个格式屏幕。
- *2 在屏幕上放置屏幕库时，在屏幕库中注册的部件同样有上表中的项目限制。放置一个注册有模式的屏幕库时，需要选择未注册模式的分区号。
- *3 某些型号的此类功能可能不可用，即使 V7 系列也是这样。有关可用型号的详细信息，请参阅《参考手册（功能）》。

设置存储器

上表中的“设置存储器”表示在一个屏幕上读取的存储单元数量。但并不表示用于屏幕上的字数。屏幕分辨率随 MONITOUCH 型号的不同而不同。

型号	每个屏幕的存储单元数量
V7 系列	1024
V612	1024
V610	1024
V608/V608CH	1024
V606/V606i/V609E	256

[System Setting（系统设置）] 下的读取区计为一个存储单元。（写入区不是要计数的目标。）因此，若要为一个部件确定存储单元的最大数量，请将上表所示的数量减一。计算设置存储器数量的方法是唯一的，但这些值应该足以创建屏幕。

例子:

- 即使在中继模式中使用 10 个字，也只会计作一个存储单元。
- 开关输出存储器不计作设置存储器。但是每个指示灯存储器会计作一个存储单元。
- 每个数据显示均计作一个存储单元。如果设置了最大和最小值，这两个值都会计作一个存储单元。

部件文件

开关、指示灯或数据显示（2-17 页所提到的“SP”部件）等部件在部件文件中注册。所需的部件将从这些部件文件中选择并放置到屏幕上。一个已放置的部件可根据需要进行替换。

部件文件的类型

部件文件提供有三种不同的扩展名。

- [*.V7P] V7 系列部件文件
- [*.V6P] V6 系列部件文件
- [*.V4P] V4 系列部件文件

日本 HAKKO 电子有限公司提供了下列部件文件。

部件文件名		类型	备注
V7	Std.v7p	32,000 色	
	Parts_j.v7p	32,000 色	
	3DStd.v7p	32,000 色	
	3Dnow_p2.v7p	32,000 色	用于 V7 系列的三 维部件
	3Dnow_p3.v7p	32,000 色	
	3Dnow_p4.v7p	32,000 色	
	3Dnow_p5.v7p	32,000 色	
	3Dnow_p6.v7p	32,000 色	
	3Dnow_p7.v7p	32,000 色	
	3Dnow_p8.v7p	32,000 色	
	3Dfront.v7p	32,000 色	用于 V7 系列的三 维部件
	3Dside.v7p	32,000 色	
	Std_128.v7p	128 色	用于 V708C
	Parts_j_128.v7p	128 色	
	3Dfront_128.v7p	128 色	
	3Dside_128.v7p	128 色	
V6	Std.v6p	128 色	
	Parts_j.v6p	128 色	
	3Dfront.v6p	128 色	
	3Dside.v6p	128 色	
	Parts_mono.v6p	128 色	
V4	Std.v4p	16 色	
	Parts_j.v4p	16 色	

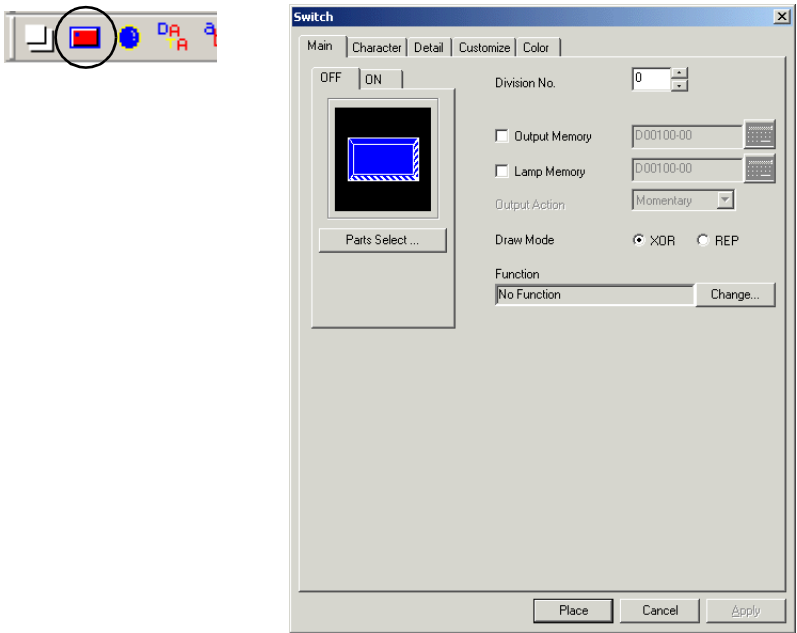
三维部件

V7 系列和 V6 系列提供了使用三维图形的部件。处理这些三维部件时应特别小心。有关设置和放置部件的说明，请参阅“附录 2 三维部件”。

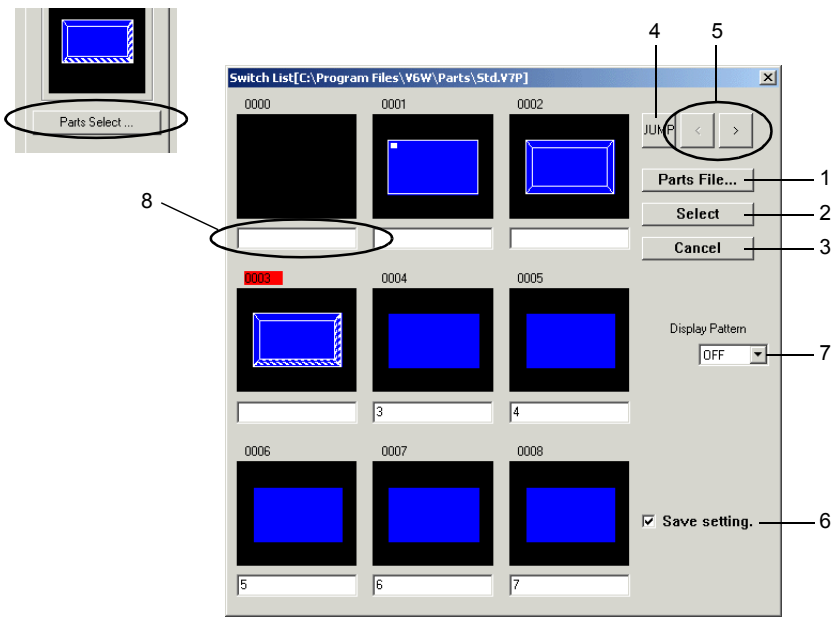
本部分说明了如何设置三维部件以外的部件。

部件文件 （例子： 开关）

单击 [Switch （开关）] 图标会显示 [Switch （开关）] 对话框。

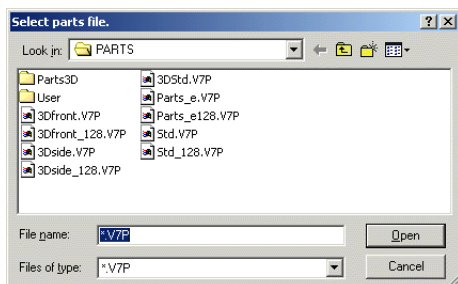


单击 [Parts Select （部件选择）] 按钮。此时会显示 [Switch List （开关列表）] 窗口。



1. [Parts File（部件文件）]

使用该按钮调用一个不同的部件文件。默认情况下选择 [Std.v7p] 文件。单击 [Parts File（部件文件）] 按钮。此时会显示 [Select Parts File（选择部件文件）] 对话框。选择所需的文件，然后单击 [Open（打开）]。



文件即被打开。



有关打开三维部件列表或放置三维部件的信息，请参阅“附录2 三维部件”。

2. [Select（选择）]

在 [Switch List（开关列表）] 中单击一个部件，该部件的号码将以红色突出显示。单击 [Select（选择）] 按钮。部件显示在 [Switch（开关）] 对话框中。

3. [Cancel（取消）]

单击 [Cancel（取消）] 按钮关闭部件文件并显示 [Switch（开关）] 对话框。

4. [Jump（跳转）]

单击该按钮显示指定部件号的对话框。指定所需的部件号，然后单击 [OK（确定）]。即选择了该部件。

5. [<] [>]

单击其中一个按钮向上 / 向下滚动 [Switch List（开关列表）] 窗口。

6. [☒ Save Setting（保存设置）]

勾选该复选框后，保存对话框数据时可更换部件。这样，诸如存储器地址或显示类型等的对话框设置就不会恢复至缺省值。取消对该复选框的选择后，对话框数据将恢复至缺省值。



如果一个开关或指示灯部件由 2 标记（关闭 / 开启）类型变为 3 标记（关闭 / 开启 / P3 至 P8）类型，请确保在选择 3 标记类型之前取消对 [☐ Save Setting（保存设置）] 的勾选。

7. [Display Pattern（显示图案）]

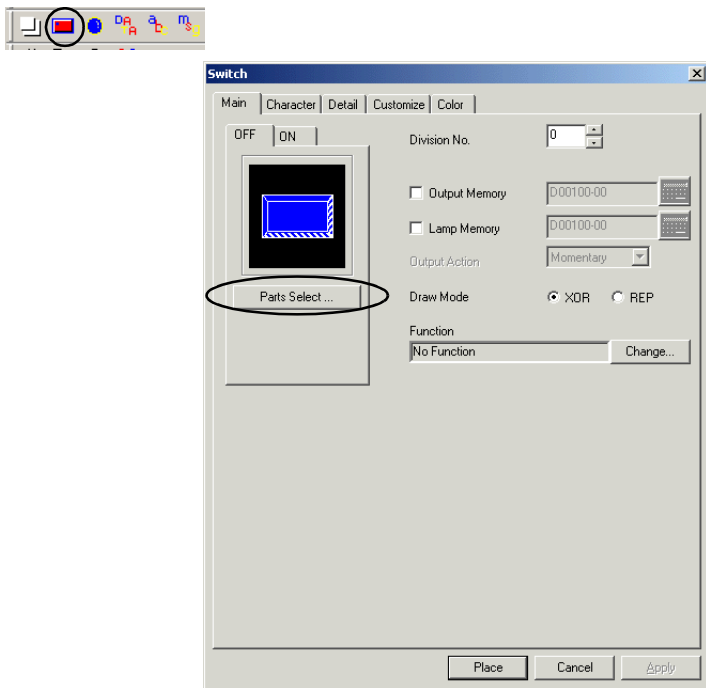
该选项只在选择了一个开关或指示灯部件时可用。可显示“关闭”、“开启”和“P3 至 P8”图案。

8. 注释域

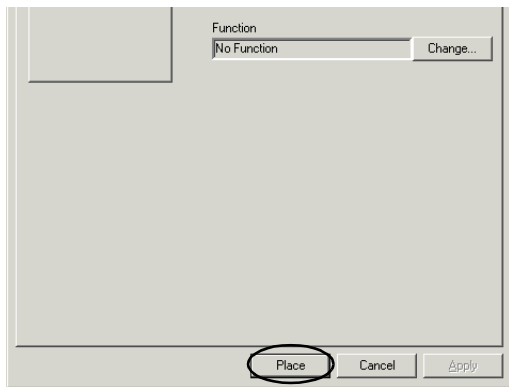
该域表示对部件的注释。只可在部件编辑时输入注释。在部件编辑期间打开 [Switch List（开关列表）] 窗口，然后单击该域。即可在其中输入注释。

放置部件（例子：开关）

1. 单击 [Switch（开关）] 图标。此时会显示 [Switch（开关）] 对话框。



2. 选择一个不同的部件时，单击 [Parts Select（部件选择）] 并选择所需的开关部件。
3. 单击 [Switch（开关）] 对话框中的 [Place（放置）] 按钮。在屏幕编辑窗口中会出现一个虚线框和移动工具（十字光标）。



4. 在所需的位置单击鼠标。即显示开关。

更换部件（例子：指示灯）

按照下列程序用另一个部件替换已放置的部件。

1. 双击要进行替换的部件。（或单击部件以及 [Detail/Prop. Change（详细 / 属性更改）] 图标。）



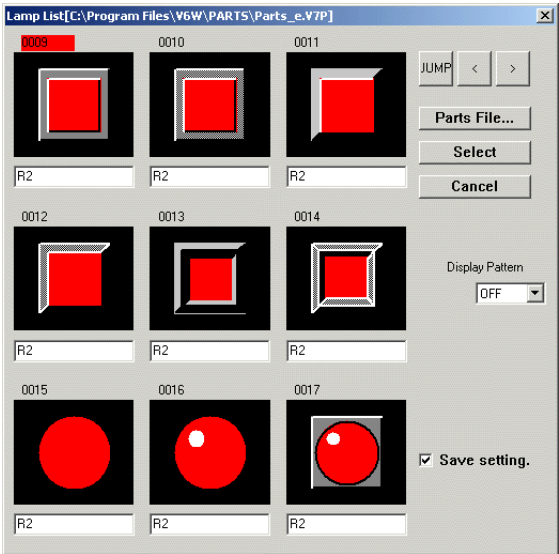
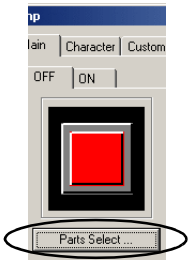
双击一个部件。

或



单击部件以及 [Detail/Prop. Change（详细 / 属性更改）] 图标。

2. 单击 [Parts Select（部件选择）] 按钮。此时会显示 [Lamp List（指示灯列表）] 窗口。



3. 打开一个不同的部件文件时，单击 [Parts File（部件文件）] 按钮并选择所需的部件文件。
4. 选择所需的部件并单击 [Select（选择）] 按钮。

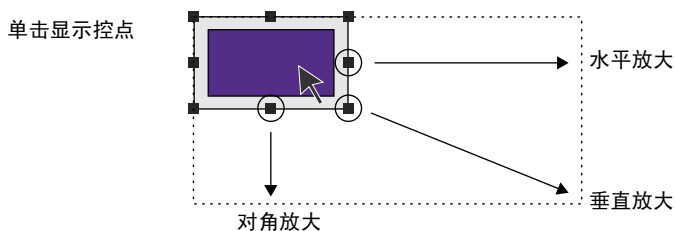


勾选了 ☐ Save Setting（保存设置）] 后，保存当前指示灯数据（存储器地址、绘图模式等）时可更换部件。取消对该复选框的选择后，数据将恢复至缺省值。

5. 此时会显示 [Lamp（指示灯）] 对话框。单击 [OK（确定）]。指示灯即被所选择的部件替换。

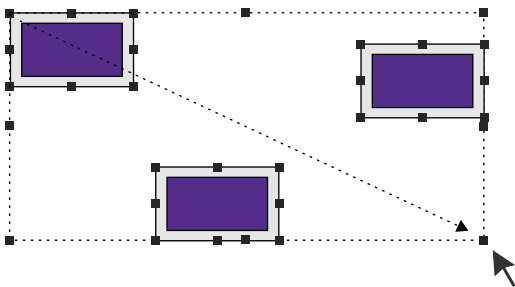
放大 / 缩小部件

单击一个部件后，在其周围会显示控点，表示已选择了该部件。拖动控点可放大或缩小部件。

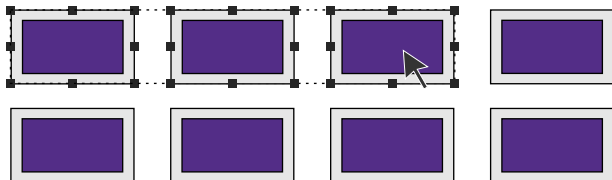


选择部件

- 选择多个部件时，将鼠标从左上角拖至右下角圈选所有需要的部件。

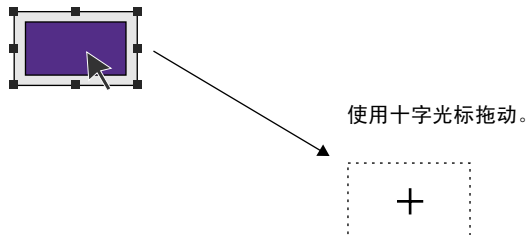


- 如需选择多个部件中的单个部件，请按住 Shift 键不放然后单击所需的部件。



移动部件

- 当所选择的部件周围出现控点时，拖动部件（请勿拖动控点）。显示的十字光标用作移动部件的工具。



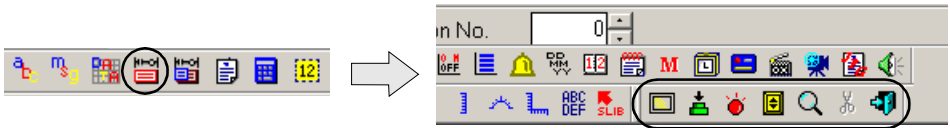
显示十字光标时，按键盘上的方向键 ([→] [←] [↓] [↑]) 移动逐点移动部件或图形。

从工具栏放置部件

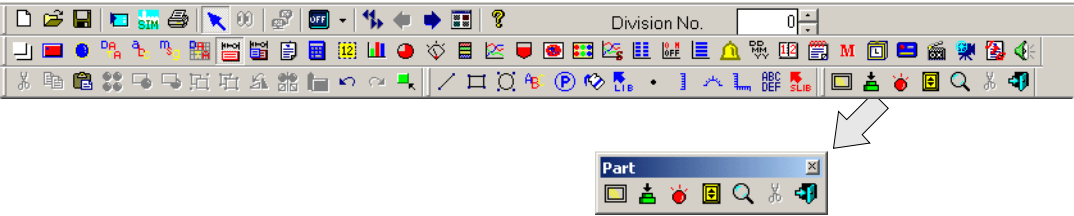
单击输入、中继或采样模式的某个图标时，会显示其自身的工具栏。从所显示的工具栏可以对相应的部件进行设置，包括 [Detail （详细）] 对话框。本部分说明了从工具栏放置和设置部件的程序。

设置方法（例子：中继）

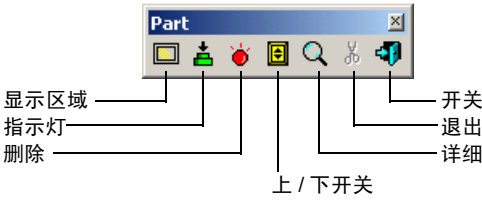
单击工具栏中的 [Relay Mode （中继模式）] 图标。中继模式工具栏会显示在右上方。



如果工具栏被遮盖，可将其拖动直至能够完全看到工具栏。



中继模式工具栏由以下图标组成。



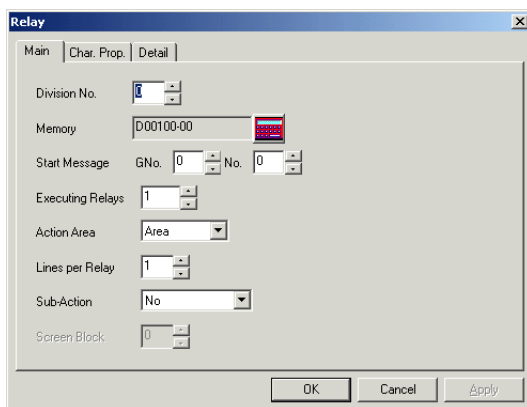
[Detail（详细）] 图标

如果工具栏包含 [Detail（详细）] 图标，则其设置必须使该部件可操作。从 [Detail（详细）] 图标开始设置。

1. 单击中继模式模式工具栏中的 [Detail（详细）] 图标。



2. 此时会显示 [Relay（中继）] 对话框。完成对话框的设置后，请单击 [OK（确定）]。



[Relay Mode（中继模式）] 图标注册在屏幕左下角的 [Part（部件）] 辅助工具框中。



有关工具框的详细信息，请参阅以下部分。

• 关于 [Part（部件）] 辅助工具框 — 修改

完成 [Relay（中继）] 对话框（从 [Detail（详细）] 图标进入）的设置并单击 [OK（确定）] 后，[Relay Mode（中继模式）] 图标将会注册在屏幕左下角的 [Part（部件）] 辅助工具框中。工具框中的图标表示在对话框中所指定的分区号。查看或修改对话框数据时，请单击 [Part（部件）] 辅助工具框中的图标。此时会显示该图标的工具栏或对话框。



- 删除

- 1) 单击需要从 [Part (部件)] 辅助工具框中删除的图标。



- 2) 显示该图标的工具栏时，单击 [Delete (删除)] 图标。显示该图标的对话框时，单击 [Delete (删除)] 按钮。



或者

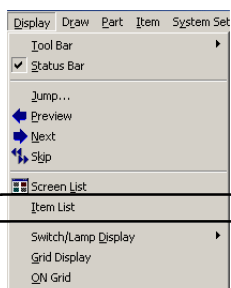


- 3) 此时会出现确认信息。删除图标时请单击 [Yes (是)]。该图标即从 [Part (部件)] 辅助工具框中删除的。

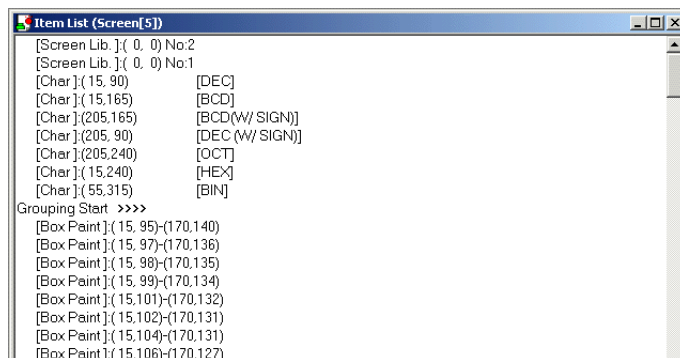
- 复制

复制注册在 [Part (部件)] 辅助工具框中的功能时，请显示项目列表。

- 1) 从 [Display (显示)] 菜单选择 [Item List (项目列表)]。

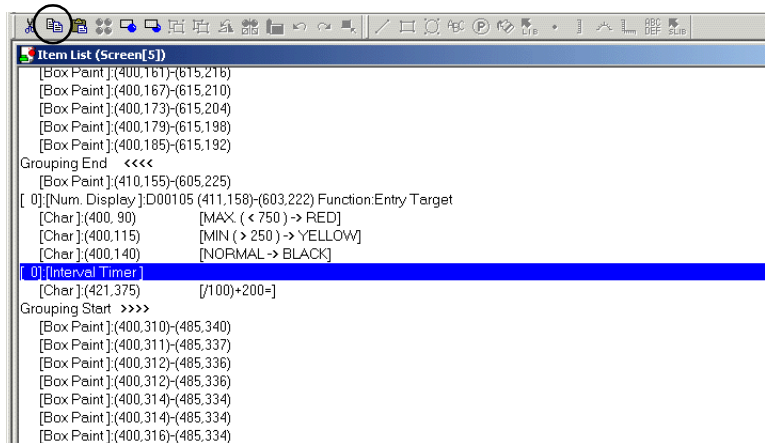


- 2) 此时会显示 [Item List (项目列表)] 窗口。不包含坐标的项目对应于 [Part (部件)] 辅助工具框中的图标。



- 3) 单击要复制的项目。该项目将被突出显示。

- 4) 从 [Edit (编辑)] 菜单选择 [Copy (复制)] 或单击 [Copy (复制)] 图标。

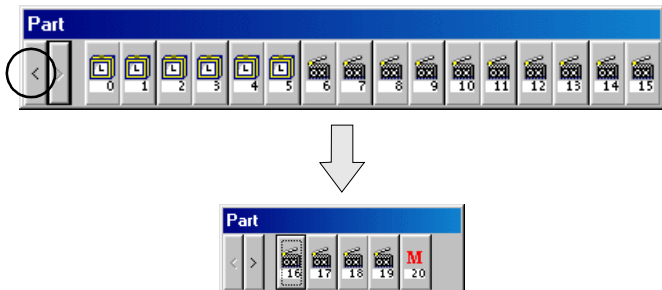


- 5) 可在 [Item List (项目列表)] 或屏幕上进行粘贴。从 [Edit (编辑)] 菜单选择 [Paste (粘贴)] 或单击 [Paste (粘贴)] 图标。复制图标会出现在 [Part (部件)] 辅助工具框中。



从工具框删除图标也可以在 [Item List (项目列表)] 窗口中进行。

- [Part (部件)] 辅助工具框中的箭头按钮
但 [Part (部件)] 辅助工具框中储存了超过 16 个图标时，超出的图标会被隐藏。请使用箭头按钮显示隐藏的图标。



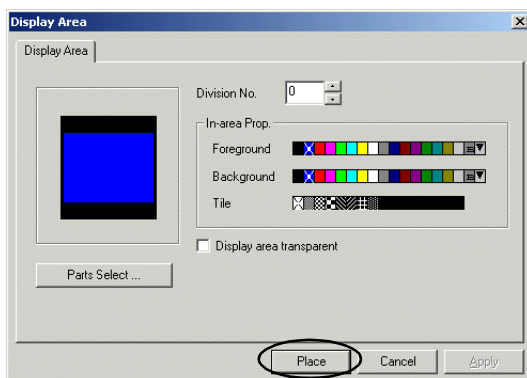
各个部件的工具栏

除 [Detail（详细）] 外，中继模式工具栏还包含其它一些图标。单击一个图标会显示该中继模式部件的对话框。



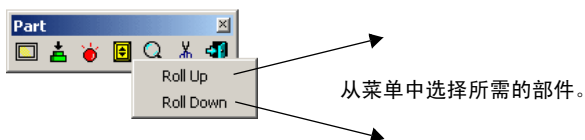
单击 [Display Area（显示区域）] 图标（例子）。

确定所选择的部件后，请单击 [Place（放置）] 按钮。选择一个不同的部件时，请使用 [Parts Select（部件选择）] 按钮显示部件列表并选择所需的部件。



建议在选择部件时勾选 ☒ Save Setting（保存设置）。如果在没有勾选该复选框的情况下选择部件，中继模式设置将恢复至缺省值。

单击某个图标时会显示下拉菜单，如 [Up/down switch（上/下开关）]。从菜单中选择所需的选项。会显示相应的对话框。从对话框放置部件



重新显示工具栏

单击一个在 [Part（部件）] 辅助工具框中注册的图标。单击 [Detail（详细）] 图标时，包含先前设置数据的 [Relay（中继）] 对话框将会出现。剩余的图标与用于放置的图标一样。



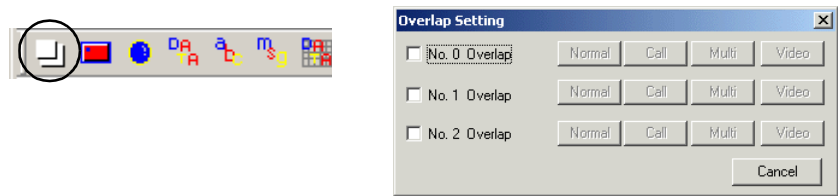
单击查看先前的设置。

单击进行新的放置。

部件放置和设置

重叠

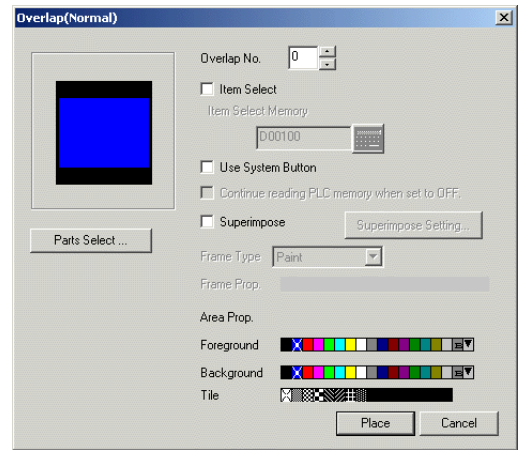
单击 [Overlap（重叠）] 图标。此时会显示 [Overlap Setting（重叠设置）] 对话框。



勾选需要的复选框。相关的按钮即被激活。

普通重叠

本部分说明了如何放置一个普通重叠。可以创建一个显示于特定屏幕上的重叠。单击 [Normal（普通）] 按钮。此时会显示 [Overlap (Normal)（重叠（普通））] 对话框。



有关设置对话框的说明，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 2 章 重叠”。

单击 [Parts Select（部件选择）] 按钮会显示 [Overlap List（重叠列表）] 窗口。选择所需的部件，然后单击 [Select（选择）]。此时会显示先前的 [Overlap (Normal)（重叠（普通））] 对话框。在屏幕上放置所选择的部件时，请单击 [Place（放置）] 按钮。

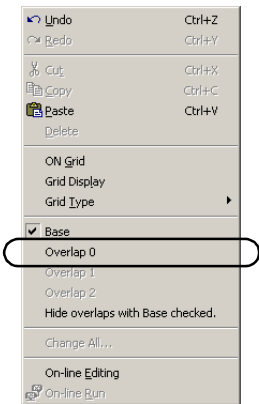
重叠坐标

X, Y (0, 0) 为参考点。X 和 Y 座标的间隔分别为 4 点和 1 点。

在重叠中编辑

放置开关部件或图形等项目时，可将编辑层从底层切换至重叠。

- 1. 右击鼠标。会显示菜单。选择 [Overlap 0 (or 1 or 2) (重叠 0 (或 1 或 2))]。编辑层即由底层切换至重叠。此时绘图和部件图标（重叠除外）被激活。



- 2. 将所需的部件或图形放置在重叠上。

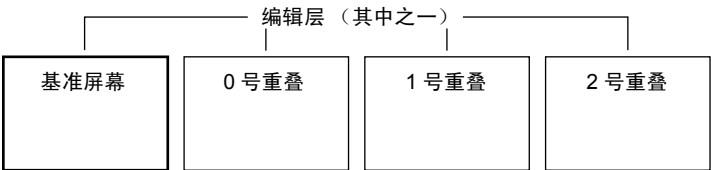


当一个重叠被选作为编辑层时，不可移动或放大 / 缩小重叠。若要允许这些操作，请从右击菜单选择 [Base（底层）]。



编辑层

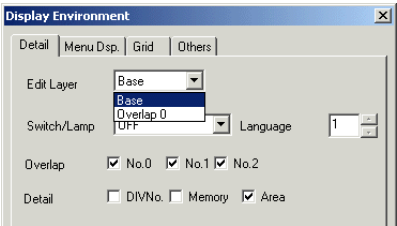
创建屏幕时，要编辑的目标为基准屏幕、0 号重叠、1 号重叠和 2 号重叠四个层中的其中一个。启动程序时，会选择一个层作为编辑层。编辑层表示当前选择的层。



编辑层的切换

请按照下列其中一种方法进行：

- 1. 右击鼠标。从下拉菜单更改编辑层。
- 2. 从 [Display（显示）] 菜单选择 [Display Environment（显示环境）]。此时会显示 [Display Environment（显示环境）] 对话框。在 [Detail（详细）] 选项卡窗口中更改 [Edit Layer（编辑层）] 的设置。选择所需的重叠号以选择该层。





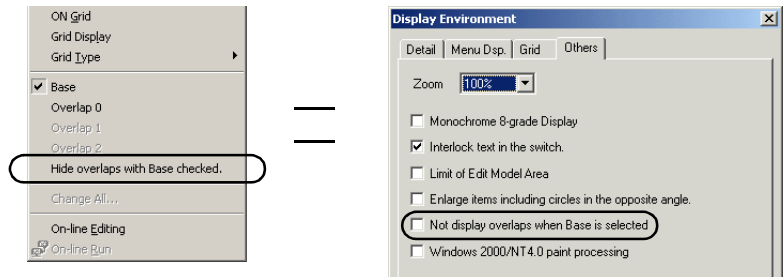
必须在屏幕上放置一个普通重叠才能切换编辑层。



当一个重叠被选作编辑层时，放置在所选择重叠上的模式会显示在屏幕左下角的 [Part（部件）] 辅助工具框中。当编辑层移至基准屏幕时，基准屏幕上的模式会显示在辅助工具框中。



通过右击菜单显示 / 隐藏
可以从右击菜单决定在基准屏幕上显示或隐藏普通重叠。从右击菜单选择 [Hide Overlaps with Base Checked（选择底层后隐藏重叠）]。当编辑层从 [Overlap（重叠）] 切换为 [Base（底层）] 时，重叠将消失。当编辑层再次从 [Base（底层）] 切换为 [Overlap（重叠）] 时，重叠将出现在屏幕上。（在 [Others（其它）] 选项卡窗口中也可进行此设置，该窗口通过从 [Display（显示）] 菜单选择 [Display Environment（显示环境）] 显示。）



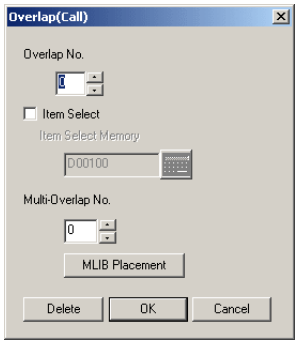
调用 / 多层重叠

对于调用或多层重叠，可对在屏幕上调用重叠进行设置。在多层重叠编辑中对调用和多层重叠进行编辑。



有关重叠的注册程序，请参阅“第 4 章 注册项目”。

单击 [Call（调用）] 按钮会显示 [Overlap(Call)（重叠（调用））] 对话框。单击 [Multi（多层）] 按钮会显示 [Overlap(Multi)（重叠（多层））] 对话框。

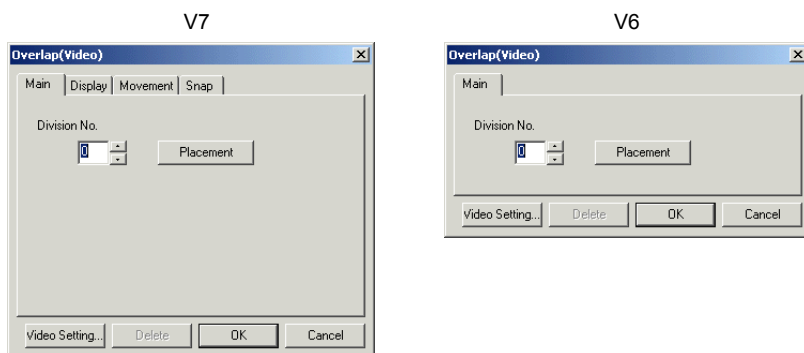


有关设置对话框的说明，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 2 章 重叠”。

单击 [OK（确定）]，[Overlap（重叠）] 图标即注册在屏幕左下角的 [Part（部件）] 辅助工具框中。若要重新查看对话框数据，请单击该图标。

视频显示

单击 [Video（视频）] 按钮会显示 [Overlap (Video)（重叠（视频））] 对话框。



说明：

V7 系列具有 [Video（视频）] 功能，可显示视频图像。有关详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 18 章 视频显示”。

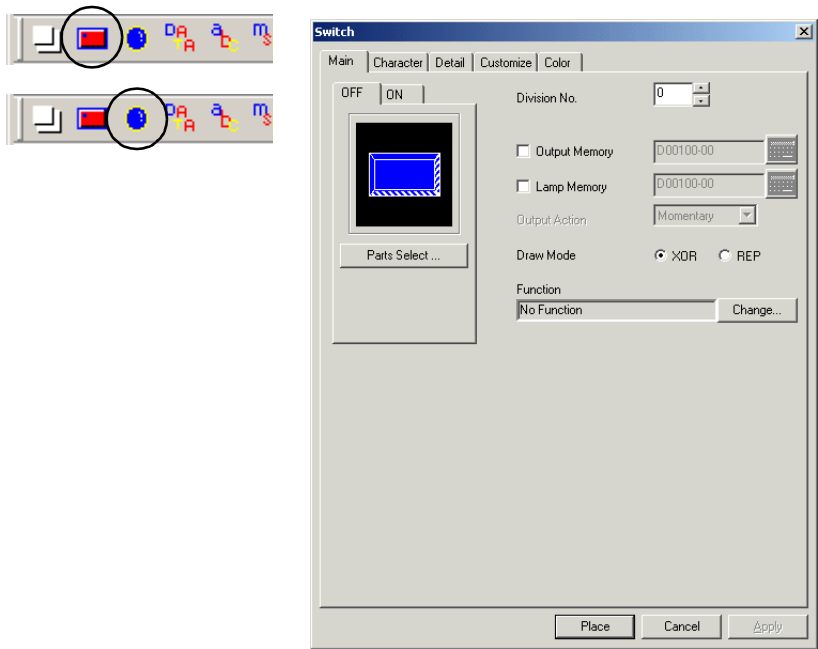


有关设置对话框的说明，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 2 章 重叠”。

单击 [OK（确定）]，[Overlap（重叠）] 图标即注册在屏幕左下角的 [Part（部件）] 辅助工具框中。若要重新查看对话框数据，请单击该图标。

开关和 指示灯

开关和指示灯可以相同的方式放置。放置开关部件时，请单击 [Switch（开关）] 图标。放置指示灯部件时，请单击 [Lamp（指示灯）] 图标。有关放置这些部件的详细信息，请参阅 2-23 页。



有关设置对话框的说明，请参阅“第 3 章 开关”或《参考手册（功能）》中的“第 4 章 指示灯”。

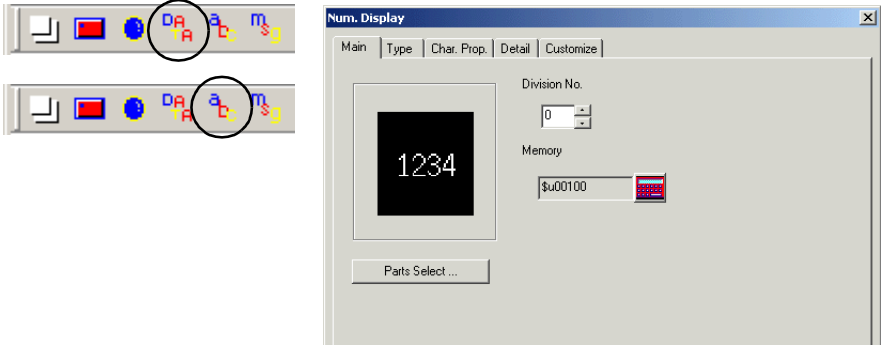
数据显示

数值数据和字符显示

放置数值数据显示部件时，请单击 [Num. Data Display（数值数据显示）] 图标。

放置字符显示部件时，请单击 [Char. Display（字符显示）] 图标。

此时会显示 [Num. Display（数值显示）] 或 [Char. Display（字符显示）] 对话框。



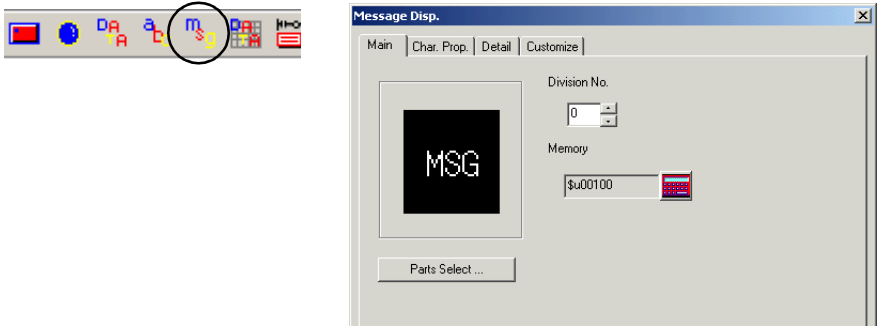
有关设置对话框的说明，请参阅显示《参考手册（功能）》中的“第 5 章 数据显示”。

在其中一个对话框中单击 [Parts Select（部件选择）] 按钮会显示 [Num. Display List（数值显示列表）] 或 [Char. Display List（字符显示列表）] 窗口。选择一个部件并单击 [Select（选择）] 按钮。此时会显示先前的对话框。

在屏幕上放置所选择的部件时，请单击 [Place（放置）] 按钮。

信息显示

单击 [Message Display（信息显示）] 图标。The 此时会显示 [Message Disp.（信息显示）] 对话框。



有关设置对话框的说明，请参阅显示《参考手册（功能）》中的“第 5 章 数据显示”。

单击 [Parts Select（部件选择）] 按钮会显示 [Message Disp. List（信息显示列表）] 窗口。选择一个部件并单击 [Select（选择）] 按钮。此时会显示先前的对话框。



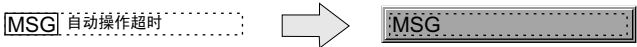
信息显示部件用于显示可变信息。部件在编辑器屏幕上显示为“MSG”。

在屏幕上放置所选择的部件时，请单击 [Place（放置）] 按钮。



信息显示部件

放置图形时，如位于信息显示部件之下的图文框，建议使用 [Modify Part（修改部件）]（从 [Edit（编辑）] 菜单选择）或 [Change the Setting of a Part Placed（更改已放置部件的设置）] 图标。应调整背景的大小以使其能够显示最长的信息。

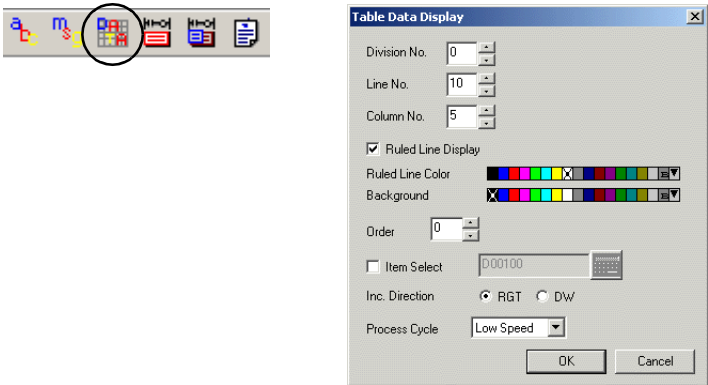


有关注册部件背景的信息，请参阅“附录 3 部件编辑”。

表格数据显示部件

表格数据显示部件不包含在部件文件内。这些部件通过设置相应的对话框显示。

单击工具栏中的 [Table Data Display（表格数据显示）] 图标。此时会显示 [Table Data Display（表格数据显示）] 对话框。



有关设置对话框的说明，请参阅显示《参考手册（功能）》中的“第 5 章 数据显示”。

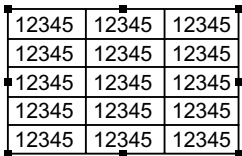
单击 [OK（确定）] 会显示一个虚线框和移动工具（十字光标）。在所需的位置单击。即放置了表格数据显示部件。



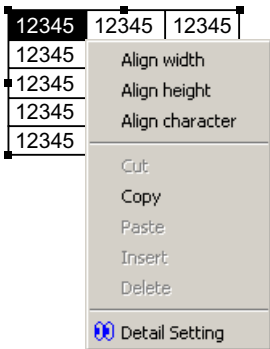
若要再次显示 [Table Data Display（表格数据显示）] 对话框，请双击已放置的部件或单击 [Detail/Prop. Change（详细 / 属性更改）] 图标。

单个数据单元格的属性更改

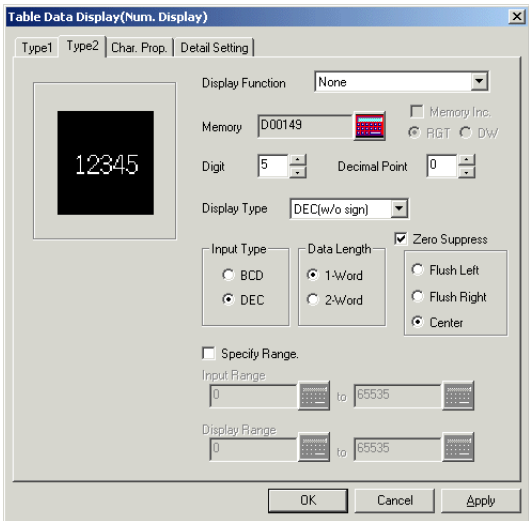
1. 单击表格数据显示部件。周围会显示控点。



2. 在一个单元格上右击鼠标以更改属性。该单元格将被突出显示，同时显示右击菜单。



3. 单击 [Detail Setting（详细设置）]。此时会显示 [Table Data Display (Num. Display)（表格数据显示（数值显示））] 对话框。



4. 在对话框中设置选项。从数值显示、字符显示、信息显示或图内文本中选择所需的数据显示类型。

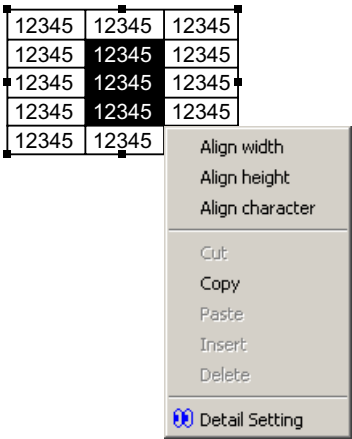
多个数据单元格的属性更改

1. 单击表格数据显示部件。周围会显示控点。

备忘录

也可以在所指定单元格被突出显示的同时双击来显示 [Table Data Display (xxxx) (表格数据显示 (xxxx))] 对话框。

2. 右击拖动选择两个或以上所需的单元格。这些单元格即被突出显示。同时显示右击菜单。



3. 从菜单选择 [Detail Setting (详细设置)]。此时会显示 [Table Data Display (Num. Display) (表格数据显示 (数值显示))] 对话框。选择了不同类型的数据单元格时，会显示最左上方单元格的 [Table Data Display (xxxx) (表格数据显示 (xxxx))] 对话框。

备忘录

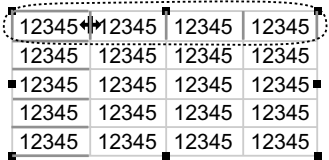
[Table Data Display (xxxx) (表格数据显示 (xxxx))] 中的 “(xxxx)” 表示显示部件的类型：“数值显示”、“字符显示”、“信息显示”或“图内文本”。



设置好 [Table Data Display (xxxx) (表格数据显示 (xxxx))] 对话框并单击 [OK (确定)] 后，设置会通过剩余的已选择单元格反映。(如果没有勾选 [☐ Memory Inc. (存储器 Inc.)]，将维持先前的存储器地址设置。)

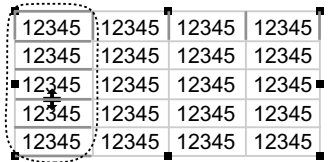
更改单元格高度和宽度

- 更改单元格的宽度时，请如下图所示在顶行指定一条分界线。光标改变为 。将其拖动调整单元格的大小至所需的宽度。



12345	12345	12345	12345
12345	12345	12345	12345
12345	12345	12345	12345
12345	12345	12345	12345
12345	12345	12345	12345

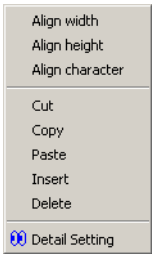
- 更改单元格的高度时，请如下图所示在第一列中指定一条分界线。光标改变为 。将其拖动调整单元格的大小至所需的高度。



12345	12345	12345	12345
12345	12345	12345	12345
12345	12345	12345	12345
12345	12345	12345	12345
12345	12345	12345	12345

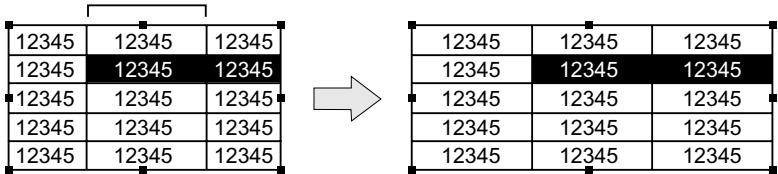
右击菜单

右击或右击拖动选择单元格后，会显示一个弹出菜单。当从 [Edit（编辑）] 菜单选择 [Table Data Display Editing（表格数据显示编辑）] 时，会显示一个没有 [Detail Setting（详细设置）] 的相同菜单。（有关 [Make Browser File（制作浏览器文件）]（从 [Edit（编辑）] 菜单中的 [Table Data Display Editing（表格数据显示编辑）] 选择）的说明，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 28 章 网络服务器”。



- [Align Width（对齐宽度）]
所有单元格都会调整为与所选择单元格最顶部的单元格相同的宽度。

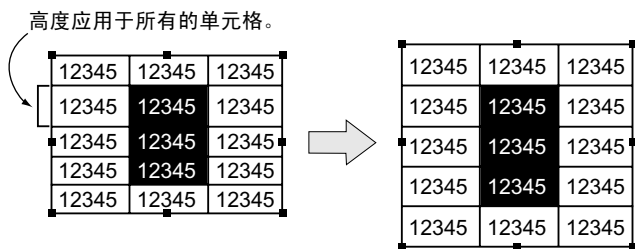
宽度应用于所有的单元格。



12345	12345	12345
12345	12345	12345
12345	12345	12345
12345	12345	12345
12345	12345	12345

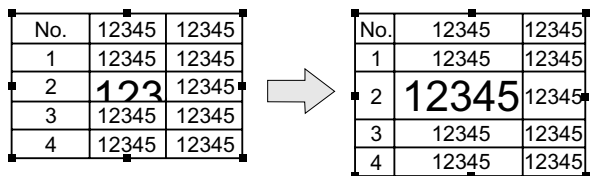
- [Align Height (对齐高度)]

所有单元格都会调整为与所选择单元格最顶部的单元格相同的高度。



- [Align Character (对齐字符)]

表格中的单元格大小可调整为最大的数据项目能够容纳于一个单元格中。不需要以下列方式指定单元格。指定表格数据显示部件 (显示控点), 从 [Edit (编辑)] 菜单选择 [Table Data Display Editing (表格数据显示编辑)], 并执行 [Align Character (对齐字符)]。



- [Cut (剪切)]

该命令用于编辑行或列。其功能与 [Edit (编辑)] 菜单中的 [Cut (剪切)] 相同。

- [Copy (复制)]

其功能与 [Edit (编辑)] 菜单中的 [Copy (复制)] 相同。复制后 [Paste (粘贴)] 被激活。

- [Paste (粘贴)]

该命令的功能与 [Edit (编辑)] 菜单中的 [Paste (粘贴)] 相同。粘贴多列或多行时, 指定为目标的单元格将放置于粘贴数据的顶部。不可粘贴比表格大的数据区域。

- [Insert (插入)]

该命令用于编辑行或列。复制或剪切行时 (所选的行会被突出显示), 这些行会插入至所指定目标之上。复制或剪切列时, 这些列会插入至所指定目标的左边。

- [Delete (删除)]

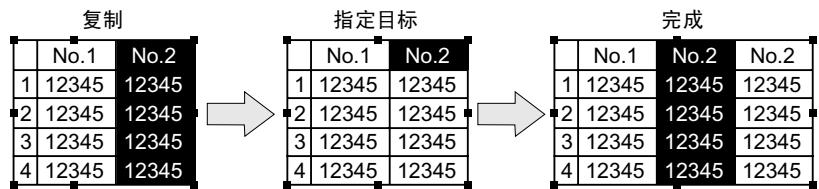
该命令用于编辑行或列。其功能与 [Edit (编辑)] 菜单中的 [Delete (删除)] 相同。

- [Detail Setting (详细设置)]

会显示更改表格数据显示属性的对话框。

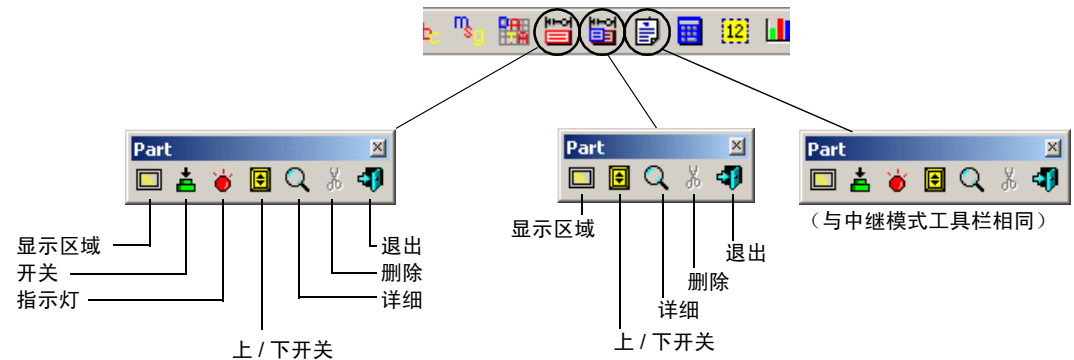


[Cut（剪切）]、[Insert（插入）] 和 [Delete（删除）] 命令用于编辑行或列。
例子：Insert（插入）



中继、中继次级和信息模式

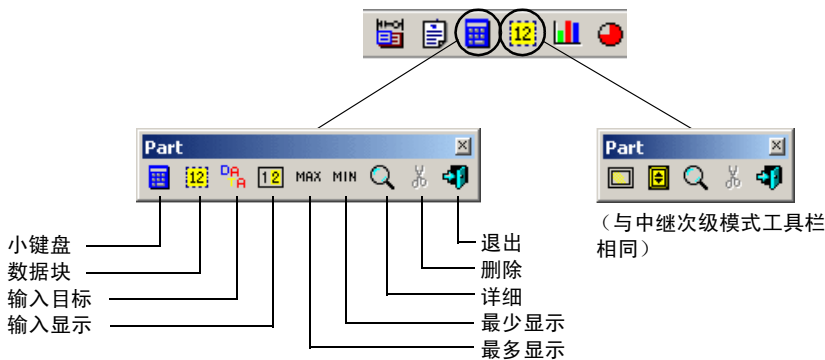
单击 [Relay Mode（中继模式）]、[Relay-sub Mode（中继次级模式）] 或 [Message Mode（信息模式）] 图标会显示下列相应的工具栏。



有关使用通过单击图标所显示的工具栏的设置方法，请参阅 2-26 页。有关设置对话框的说明，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 6 章 信息显示”。

输入模式和数据块区域

单击 [Entry Mode（输入模式）] 或 [Data Block Area（数据块区域）] 会显示下列相应的工具栏。



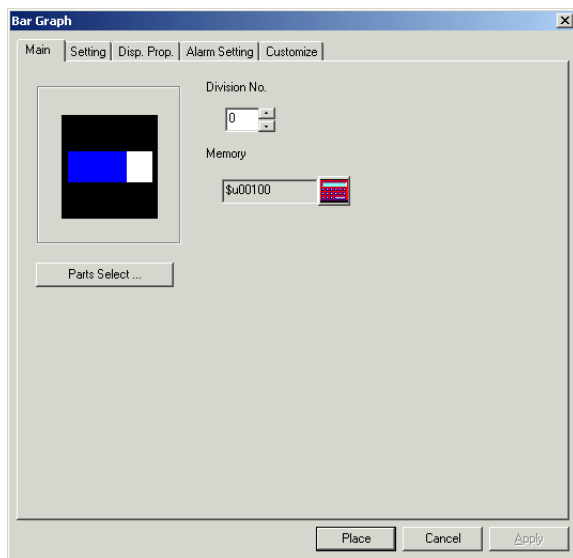
有关使用通过单击图标所显示的工具栏的设置方法，请参阅 2-26 页。有关设置对话框的说明，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 7 章 输入模式”。

条形图、饼图、仪表图表和封闭区域图

单击所需的图表图标。



会显示所选的图表对话框。



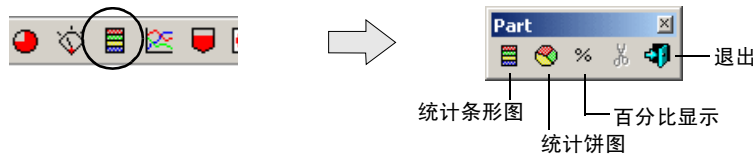
有关设置对话框的说明，请参阅《参考手册（功能）》中的“第8章 图形显示”。

单击 [Parts Select（部件选择）] 按钮会显示部件列表。选择所需的部件，然后单击 [Select（选择）]。此时会显示先前的对话框。

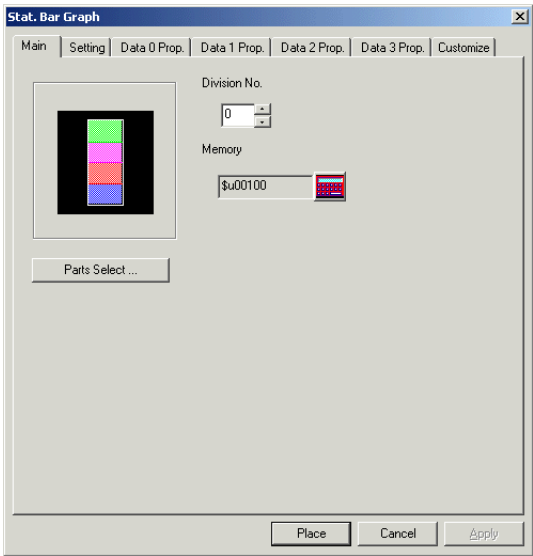
在屏幕上放置所选择的部件时，请单击 [Place（放置）] 按钮。

统计图

单击 [Stat. Graph（统计图）] 图标会显示下列工具栏。



单击 [Stat. Bar Graph（统计条形图）] 或 [Stat. Pie Graph（统计饼图）] 图标。会显示相应的对话框。



单击 [% Display（百分比显示）] 会显示一个数值数据显示部件的对话框。若要在数值数据显示部件和统计图之间建立链接，请为其指定相同的分区号。



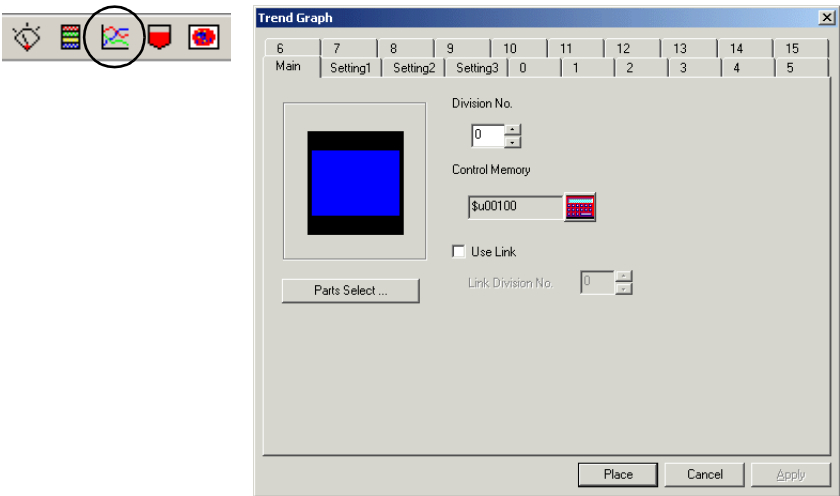
有关设置对话框的说明，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 8 章 图表显示”。

单击 [Parts Select（部件选择）] 按钮会显示部件列表。选择所需的部件，然后单击 [Select（选择）]。此时会显示先前的对话框。

在屏幕上放置所选择的部件时，请单击 [Place（放置）] 按钮。

趋势图

单击 [Trend Graph（趋势图）] 图标会显示 [Trend Graph（趋势图）] 对话框。



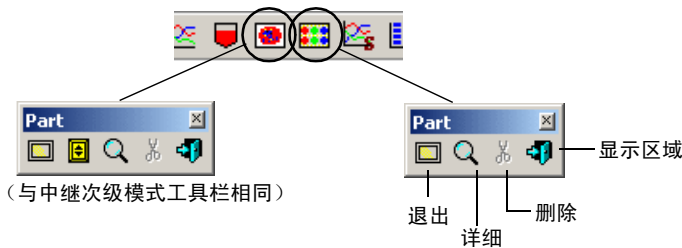
有关设置对话框的说明，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 8 章 图表显示”。

单击 [Parts Select（部件选择）] 按钮会显示部件列表。选择所需的部件，然后单击 [Select（选择）]。此时会显示先前的对话框。

在屏幕上放置所选择的部件时，请单击 [Place（放置）] 按钮。

图形模式和图形中继模式

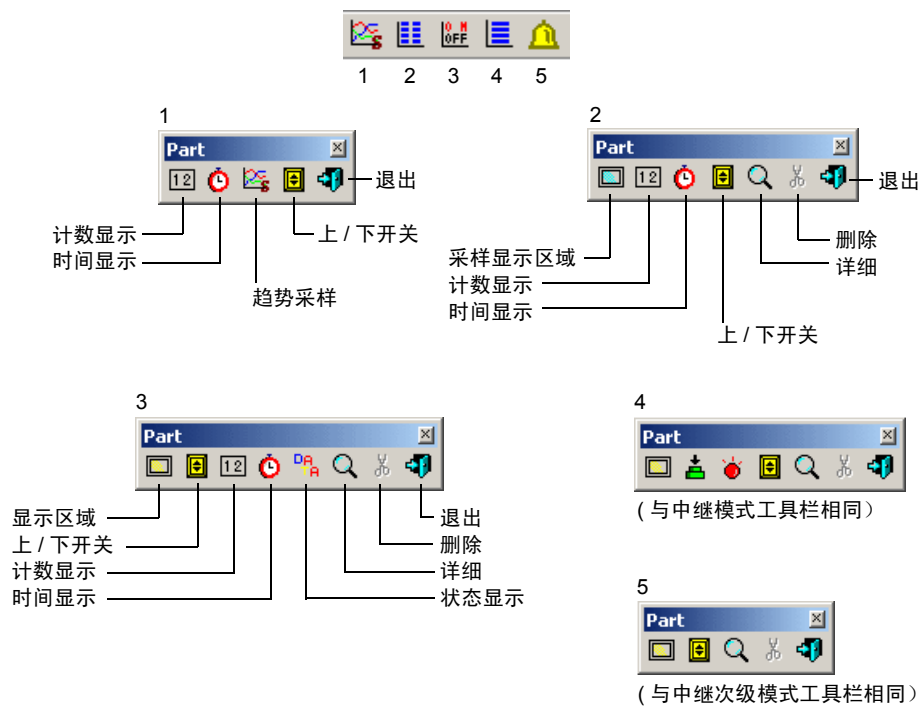
单击 [Graphic Mode（图形模式）] 或 [Graphic Relay Mode（图形中继模式）] 会显示相应的工具栏。



有关使用通过单击图标所显示的工具栏的设置方法，请参阅 2-26 页。有关设置对话框的说明，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 9 章 图形显示”。

采样

单击采样图标会显示下列工具栏。



单击 [Trend Sampling (趋势采样)] 图标可放置一个趋势采样部件。若要在趋势采样部件和其它该部件可用的部件 (如开关或数据显示部件) 之间建立链接, 请赋予其相同的分区号。

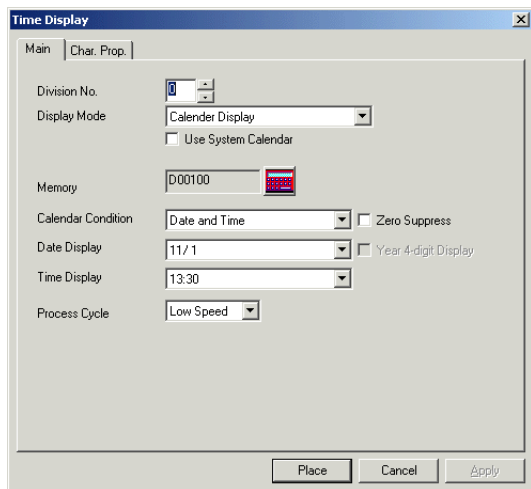
对于趋势采样以外的采样图标, 其工具栏分别包含 [Detail (详细)] 图标。



有关使用通过单击图标所显示的工具栏的设置方法, 请参阅 2-26 页。有关设置对话框的说明, 请参阅《参考手册 (功能)》中的“第 10 章 采样”。

时间显示

单击 [Time Display（时间显示）] 图标会显示 [Time Display（时间显示）] 对话框。

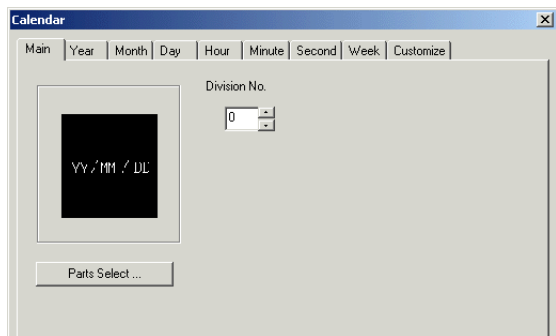


有关设置对话框的说明，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 11 章 时间显示 / 日历”。

在屏幕上放置所选择的部件时，请单击 [Place（放置）] 按钮。

日历显示

单击 [Calendar Display（日历显示）] 图标会显示 [Calendar（日历）] 对话框。



有关设置对话框的说明，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 11 章 时间显示 / 日历”。

单击 [Parts Select（部件选择）] 按钮会显示部件列表。选择所需的部件，然后单击 [Select（选择）]。此时会显示先前的对话框。

在屏幕上放置所选择的部件时，请单击 [Place（放置）] 按钮。



部件选择的说明

日历部件由“时、分、秒”、“年、月、日”以及带“:”“-”等标点的部件组成。如果您在日历部件列表窗口中勾选了 ☒ Save Setting（保存设置）] 然后选择部件，所选择放置于屏幕上的部件会有一些实例被破坏。为了避免破坏置于屏幕上的部件的形状，建议不要勾选日历部件列表窗口中的 ☐ Save Setting（保存设置）] 选项。



如何更改日历部件:

有关如何删除日历部件“YY MM DD hh mm ss SUN”的一部分，请参阅以下例子。

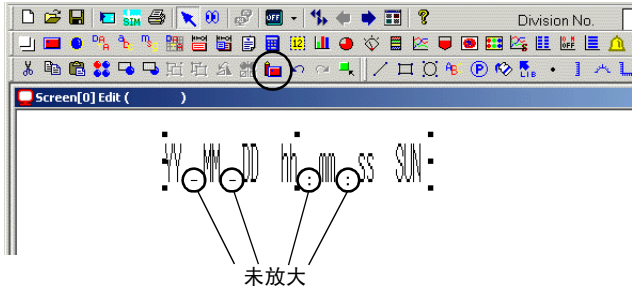
例子：若要删除星期

1. 转至 [Calendar（日历）] 对话框中的 [Week（星期）] 选项卡窗口并取消对 [Display]（显示）] 的选择。
☒ Display（显示）→ ☐ Display（显示）
请注意如果您选择了“SUN”（星期显示）（显示控点）并从 [Edit（编辑）] 菜单选择 [Delete（删除）]，日历部件会被删除。
2. 即使您删除了星期显示，其区域和标点符号仍会保持完整无损。使用 [Change the Setting of a Part Placed（更改已放置部件的设置）] 图标标准化区域或删除“()”等标点。



如何放大日历部件:

单击一个日历部件并拖动控点。“YY MM DD hh mm ss SUN”被放大，但是标点符号（如“:”和“/”）并没有被放大。若要放大标点符号，请使用 [Change the Setting of a Part Placed（更改已放置部件的设置）] 图标。



记事簿

单击 [Memo Pad (记事簿)] 工具栏会显示下列工具栏。



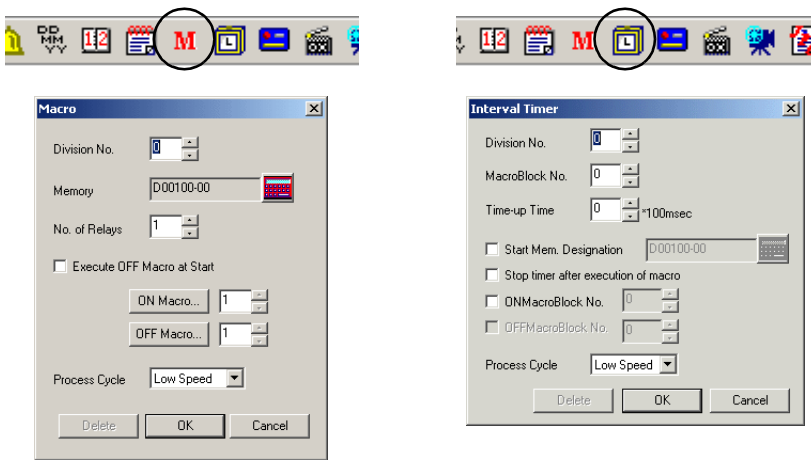
(与中继级模式工具栏相同)

有关使用通过单击图标所显示的工具栏的设置方法，请参阅 2-26 页。有关设置对话框的说明，请参阅《参考手册 (功能)》中的“第 12 章 记事簿”。

宏和间隔定时器



单击 [Macro Mode (宏模式)] 图标会显示 [Macro (宏)] 对话框。单击 [Interval Timer (间隔定时器)] 图标会显示 [Interval Timer (间隔定时器)] 对话框。



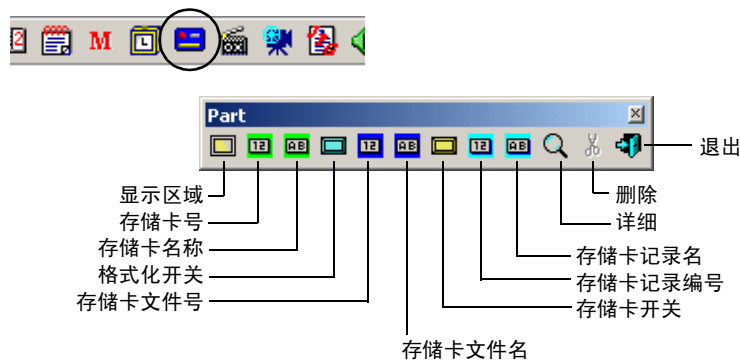
有关设置对话框的说明，请参阅《参考手册 (功能)》中的“第 13 章 宏”。

完成对话框设置后，对话框图标会显示在屏幕左下角的 [Part (部件)] 辅助工具框中。(若要再次显示对话框，请单击该图标。)



存储卡

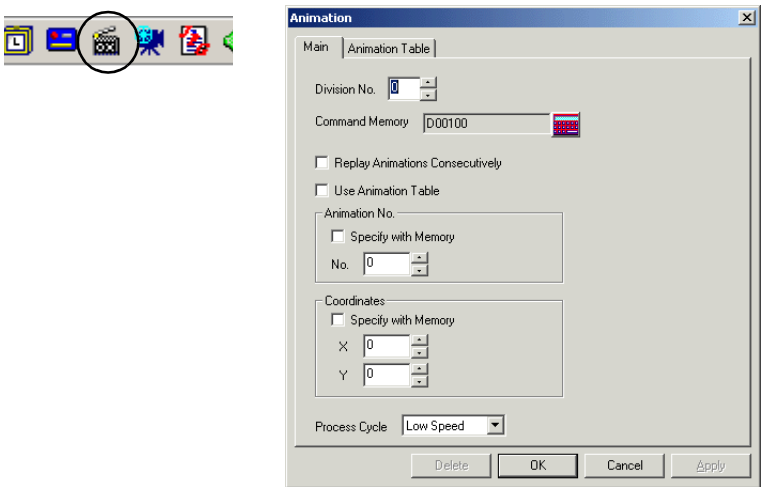
单击 [Memory Card Mode（存储卡模式）] 图标会显示下列工具栏。



有关使用通过单击图标所显示的工具栏的设置方法，请参阅 2-26 页。有关设置对话框的说明，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 25 章 存储卡”。

动画

单击 [Animation（动画）] 图标会显示 [Animation（动画）] 对话框。



有关设置对话框的说明，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 17 章 动画”。

完成对话框设置后，对话框图标会显示在屏幕左下角的 [Part（部件）] 辅助工具框中。（若要再次显示对话框，请单击该图标。）



视频

单击 [Video（视频）] 图标会显示下列工具栏。



有关使用通过单击图标所显示的工具栏的设置方法，请参阅 2-26 页。有关设置对话框的说明，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 18 章 视频显示”。

JPEG 显示

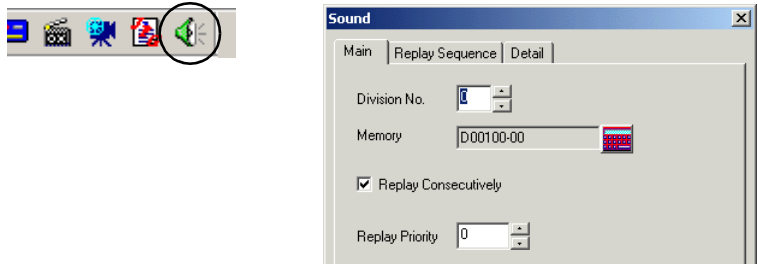
单击 [JPEG Display（JPEG 显示）] 图标会显示下列工具栏。



有关使用通过单击图标所显示的工具栏的设置方法，请参阅 2-26 页。有关设置对话框的说明，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 19 章 JPEG 显示”。

声音

单击 [Sound（声音）] 图标会显示 [Sound（声音）] 对话框。



有关设置对话框的说明，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 20 章 声音重放功能”。

完成对话框设置后，对话框图标会显示在屏幕左下角的 [Part（部件）] 辅助工具框中。（若要再次显示对话框，请单击该图标。）



颜色类型和设置

本部分说明了 MONITOUCH 型号的可用颜色类型及其设置方法。

颜色类型

可用颜色类型根据 MONITOUCH 型号的不同而不同。

型号	32,000 色	128 色	16 色	单色	(闪烁)
V712iS	○	—	—	—	仅 16 色
V712S	○	—	—	—	仅 16 色
V710iS	○	—	—	—	仅 16 色
V710S	○	—	—	—	仅 16 色
V710iT	○	—	—	—	仅 16 色
V710T	○	—	—	—	仅 16 色
V708iS	○	—	—	—	仅 16 色
V708S	○	—	—	—	仅 16 色
V708C	×	○	—	—	仅 16 色
V612T	×	○	—	—	仅 16 色
V610S	×	○	—	—	仅 16 色
V610T	×	○	—	—	仅 16 色
V610C	×	○	—	—	仅 16 色
V608C	×	○	—	—	仅 16 色
V606C	×	×	○	—	16 色
V606M	×	×	×	8 灰度	8 色
V606iT	×	×	○	—	16 色
V606iC	×	×	○	—	16 色
V606iM	×	×	×	8 灰度	8 色
V608CH	×	○	—	—	仅 16 色
V609E	×	×	×	2 色	2 色

○: 可用 ×: 不可用 —: 不适用

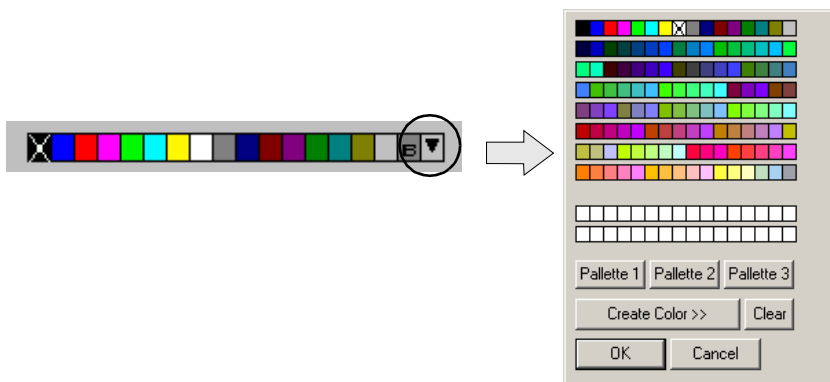
颜色设置方法随颜色类型的不同而不同。有关详细信息，请参阅下文。

32,000 色类型

调色板默认显示 16 中基本颜色。



如果要选择这 16 种颜色以外的颜色，请单击调色板上最右端的按钮 [▼]。会显示以下对话框。



[Palette 1（调色板 1）]

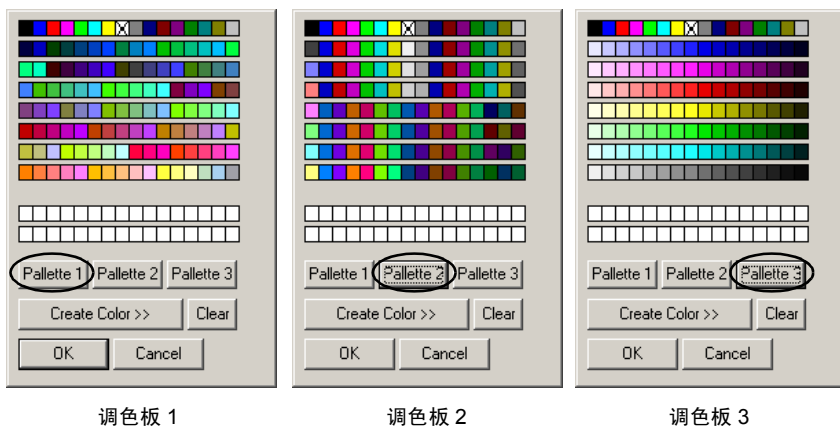
显示 V6 系列的 128 色调色板。

[Palette 2（调色板 2）]

显示 V6 系列的三维部件调色板。

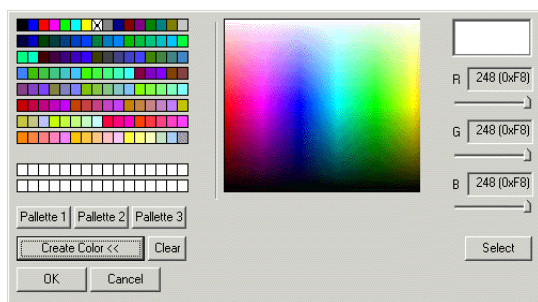
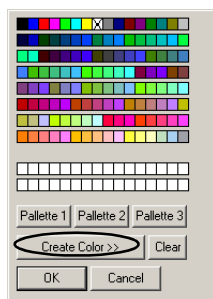
[Palette 3（调色板 3）]

显示 V7 系列的默认调色板（仅 128 色类型）。



[Create Color (创建颜色)]

单击该按钮显示以下对话框。

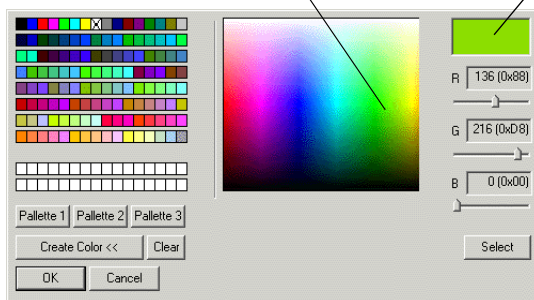


在该对话框中，除了所提供的三个调色板外，还可以按下列步骤注册最多 32 种需要的颜色。

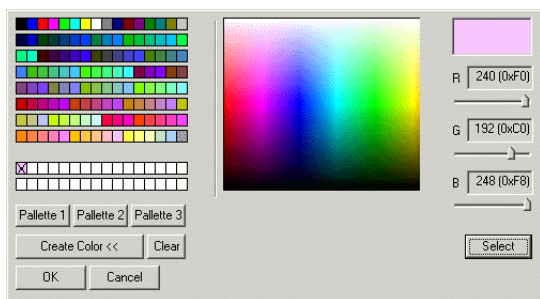
1. 按 [Create Color (创建颜色)] 按钮后显示的对话框中，单击所提供的颜色区域内的任意地方。单击点的颜色显示在右上方的框内。重复单击或移动滚动条直至框内的颜色为您需要的颜色。

在该点周围单击。

即出现单击点的颜色。



2. 显示您需要的颜色后，请单击 [Select (选择)] 按钮。该颜色会出现在左上方。

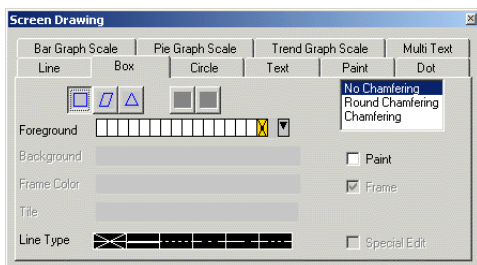


若要返回至前一调色板，请单击 [OK (确定)]。

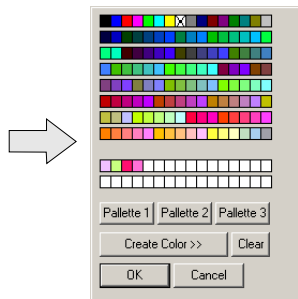
如果下一步要注册一种不同的颜色，请提前单击这种颜色在调色板中的注册位置。如果没有选择任何位置，则左上位置会被下一颜色注册覆盖。

创建颜色的说明

- 按要求注册的颜色（最多 32 色）在保存屏幕数据文件时储存在该文件中。每次打开文件时，会显示该文件的注册颜色。
- 如果以文件管理功能（第 7 章 有用技巧）的方式在包含不同注册颜色的屏幕数据文件之间进行数据复制，则复制源文件中的注册颜色不会显示在目标文件的调色板之上，而是显示在调色板之外。



未在复制目标文件中注册的复制源文件中的颜色显示在目标文件的 [Prop. Change (属性更改)] 对话框中。



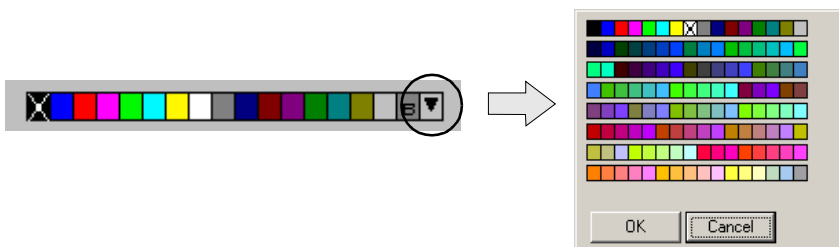
未在调色板中注册

128 色类型

调色板默认显示 16 中基本颜色。



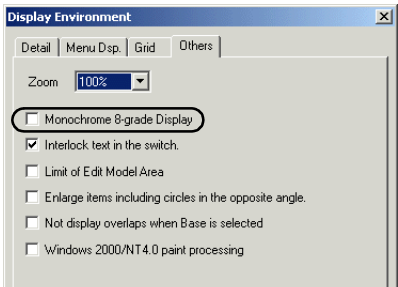
如果要选择这 16 种颜色以外的颜色，请单击调色板上最右端的按钮 [▼]。此时会显示以下对话框：



单击所需的颜色，然后单击 [OK（确定）]。此时会显示包括所单击颜色的行。该颜色标记有 [×]。

单色类型

默认情况下不提供单色显示。从 [Display（显示）] 菜单选择 [Display Environment（显示环境）] 或 [Change All Display Environment（更改所有显示环境）]。此时会显示 [Display Environment（显示环境）] 对话框。打开 [Others（其它）] 选项卡窗口。



勾选 [□ Monochrome 8-grade Display（单色 8 灰度显示）] 复选框，然后单击 [OK（确定）]。此时单色显示有效。

V606/V606i



V609E



显示在编辑器软件和 MONITOUCH 上的颜色
在单色类型中，在编辑器软件上所显示的 8 或 2 灰度颜色与在 MONITOUCH 上的所显示的颜色可能会稍微不同。所显示的颜色也会随选项的不同而不同：从 [System Setting（系统设置）] 菜单选择的 [Unit Setting（单位设置）] 对话框中的 [Backlight（背光灯）] 选项卡窗口中的 [Display（显示）] 的 [Norm.（正常）]（默认）或 [Reversed Image（翻转图像）] 选项。有关详细信息请参阅下表。

型号	显示地方	[System Setting（系统设置）]→[Unit Setting（单位设置）]→[Backlight（背光灯）] 选项卡窗口	
		[Display: Norm.（显示：正常）]	[Display: Reversed Image（显示：翻转图像）]
V606M	编辑器		
	MONITOUCH		
V606iM	编辑器		
	MONITOUCH		
V609E	编辑器		
	MONITOUCH		

闪烁设置

可以闪烁的颜色有限。对于彩色显示，基本 16 色可用于闪烁。对于单色显示，8 灰度或 2 灰度颜色可用于闪烁。

闪烁设置方法

1. 显示调色板。[B] 按钮放置在基本 16 色或单色调色板的最右端。



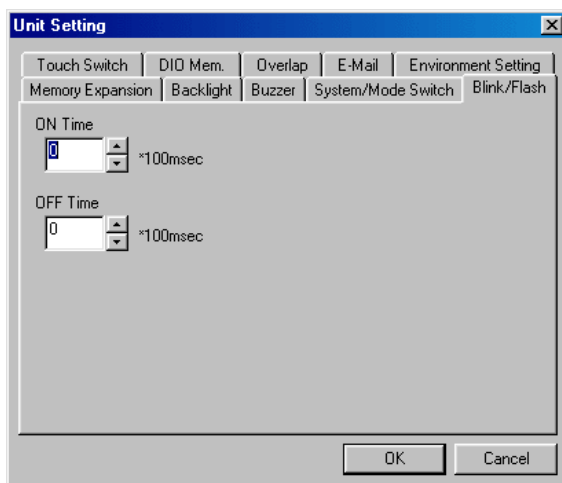
2. 单击 [B] 按钮。其会标记有 [x]。此时即启用了闪烁显示。



闪烁时间设置

可以改变闪烁的间隔。请按下列说明设置项目。

1. 从 [System Setting (系统设置)] 菜单选择 [Unit Setting (单位设置)]。此时会显示 [Unit Setting (单位设置)] 对话框。
2. 打开 [Blink/Flash (闪烁)] 选项卡窗口。设置 [OFF Time (停止时间)] 和 [ON Time (开启时间)]。



所指定的闪烁时间作为屏幕数据文件的一个通用设置有效。不允许将不同的时间指定为单独的闪烁设置。

第 3 章 绘图工具

工具.....	3-1
基本操作.....	3-2
[Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框.....	3-2
选择颜色	3-3
选择平铺图案	3-3
选择线条样式	3-4
绘制方法.....	3-5
线	3-5
矩形.....	3-7
圆形.....	3-12
文本.....	3-18
图案.....	3-23
着色.....	3-26
图形调用	3-27
点	3-29
条形图标尺.....	3-29
饼图标尺	3-31
趋势图标尺.....	3-33
多行文本	3-35
屏幕库	3-37

工具

提供了具有下列功能的工具：



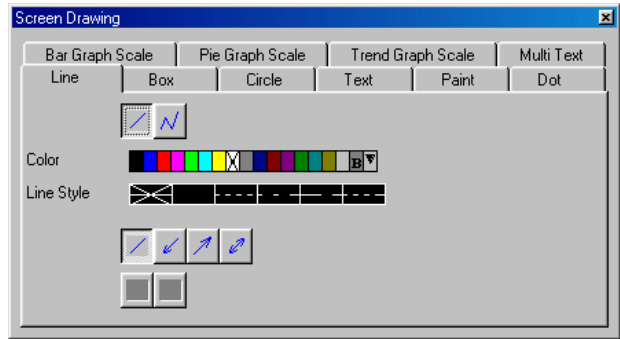
图标	项目	内容	参考页面
	线	绘制直线、连续线段以及箭头。	3-5 页
	矩形	绘制矩形、平行四边形以及多边形。	3-7 页
	圆形	绘制圆、弧、扇形、椭圆、椭圆弧以及椭圆扇形。	3-12 页
	文本	产生文本。	3-18 页
	图案	放置图案。	3-23 页
	着色	为封闭区域着色。	3-26 页
	图形调用	放置屏幕库中注册的图形。	3-27 页
	点	绘制点。	3-29 页
	条形图标尺	绘制条形图标尺。	3-29 页
	饼图标尺	绘制饼图标尺。	3-31 页
	趋势图标尺	绘制趋势图标尺。	3-33 页
	多行文本	产生多行文本。	3-35 页
	屏幕库	放置屏幕库标记。	3-37 页

基本操作

单击一个绘图工具会显示绘图对话框。本部分说明了 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框上的基本操作。

[Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框

例如，单击 [Line（线）] 图标时，会显示下列 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框。



关闭对话框

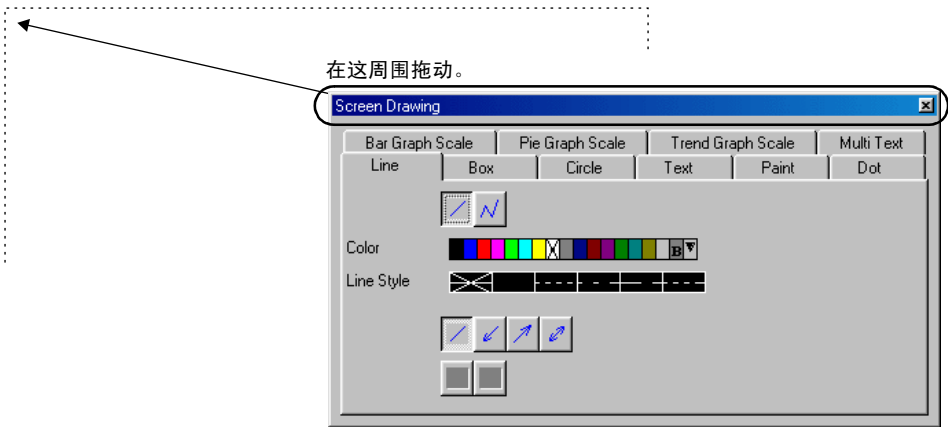
对话框位于屏幕上时，“绘图”模式处于活动状态。鼠标变为一个十字形光标。若要取消绘图模式，请关闭 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框。要关闭 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框，请单击图标栏中的 [Select（选择）] 图标或单击 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框上的 [Close（关闭）] 按钮。



如果在绘图期间将光标拖至对话框之上，则对话框会被临时关闭，并在鼠标拖动完成后显示。

移动对话框

拖动 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框的标题将对话框移至所需的位置。



选择颜色

选择颜色的方法与用于部件的方法相同。有关详细信息，请参阅“第 2 章 屏幕”。

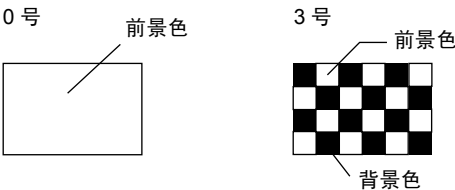
选择平铺图案



为矩形或圆形着色时可选择平铺图案。

最多可以使用 16 个平铺图案。默认情况下注册了八个平铺图案。您可以根据需要注册额外八个平铺图案。有关定义平铺图案的方法，请参阅“第 4 章 注册项目”。

选择 0 号平铺图案时，会以 [Foreground（前景）] 色为该区域着色。选择 0 号以外的平铺图案时，会以 [Foreground（前景）] 色和 [Background（背景）] 色为该区域着色。



选择线条样式

可为线、矩形和圆形选择线条样式。有六种线条样式可供选择。

Line Style

0 号

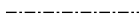
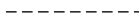
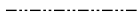
1 号

2 号

3 号

4 号

5 号

0 号	实线	
1 号	粗线	
2 号	虚线	
3 号	点划线	
4 号	短划线	
5 号	两点点划线	

线条样式的限制

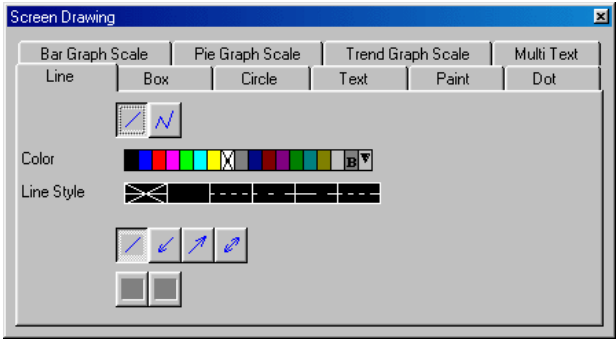
- 1 号线条（粗线）不能用于下列项目。
连续线段、倒角矩形、平行四边形、多边形、圆形（所有类型）
- 倒角矩形只可以实线绘制。

绘制方法

下文说明了项目的绘制方法。

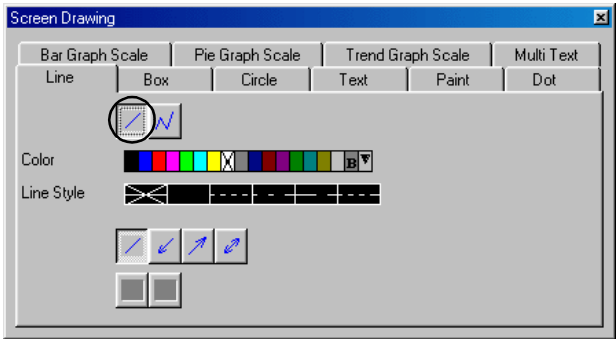
线

单击 [Line（线）] 图标会显示如下所示的 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框。



单线段

1. 单击 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框中的 [Single Line（单线段）] 图标。为 [Color（颜色）]、[Line Style（线条样式）] 以及箭头类型选择所需的选项。



直线可以配上箭头。可用的箭头类型如下所示。



无箭头

起点箭头

终点箭头

两端箭头

2. 将鼠标从起点拖至终点。即绘制了一条线。

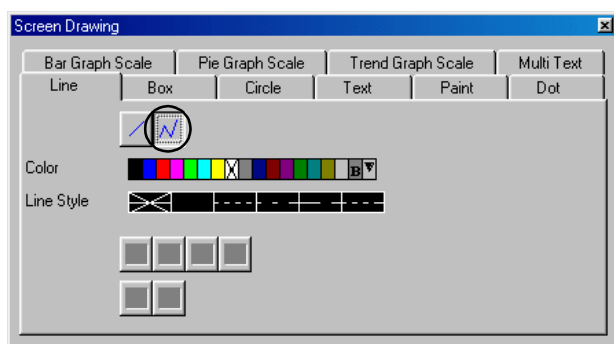
起点 □ ———— 拖动 + 终点



如果在拖动鼠标的同时按 SHIFT 键不放，可以绘制水平（或垂直）线。

连续线段

1. 单击 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框中的 [Continuous Line（连续线段）] 图标。为 [Color（颜色）] 和 [Line Style（线条样式）] 选择所需的选项。



2. 在起点单击。然后单击第一点。即绘制了第一条线。

单击
起点 □ ———— □ 第一点

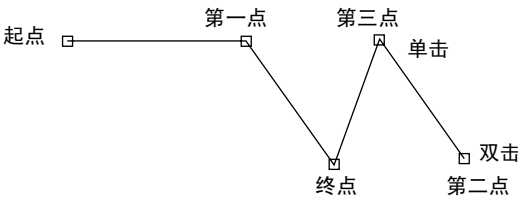
3. 以相同的方式将鼠标移至所需的点并单击。

单击
起点 □ ———— □ 第一点
 单击 □ 第二点



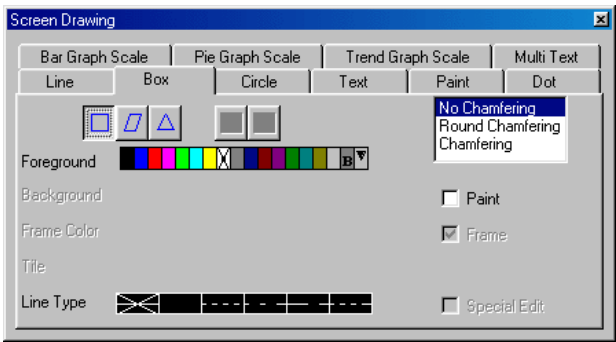
若要擦除绘制的线，请单击鼠标右键。

4. 在终点单击鼠标右键。连续线段即终止。



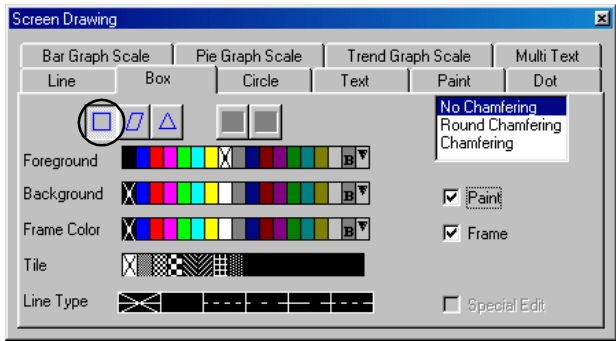
矩形

单击 [Box（矩形）] 图标会显示如下所示的 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框。



长方形

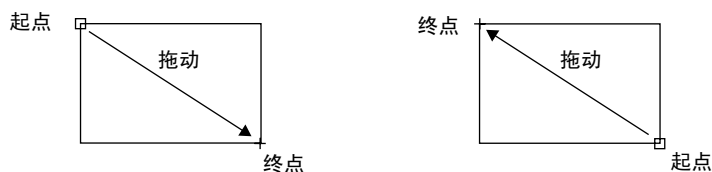
1. 单击 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框中的 [Rectangle（长方形）] 图标。为 [Paint（着色）]、[Foreground（前景）]、[Background（背景）]、[Tile（平铺图案）] 以及 [Line Type（线条类型）] 选择所需的选项。



勾选 [Paint（着色）] 时，[Frame（边框）] 被激活。可以选择是否绘制着色矩形的边框。勾选该选项时，可选择 [Frame Color（边框颜色）]。

[Paint（着色）]	[Paint（着色）]	[Paint（着色）]
[Frame（边框）]	[Frame（边框）]	[Frame（边框）]

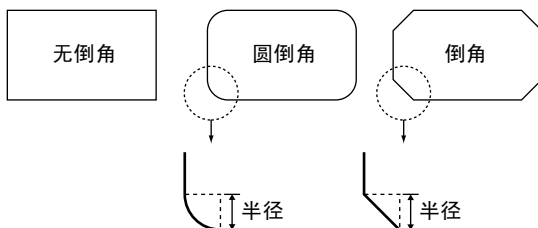
2. 将鼠标从起点拖至终点即绘制一个长方形。起点



可以从长方形的任何角开始绘制长方形。

倒角矩形

只有长方形可选择“倒角矩形”。可选择 [Round Chamfering (圆倒角)] 或 [Chamfering (倒角)], 并应指定 [Radius (半径)] (以点为单位)。



绘制长方形前请选择 [Round Chamfering (圆倒角)] 或 [Chamfering (倒角)]。



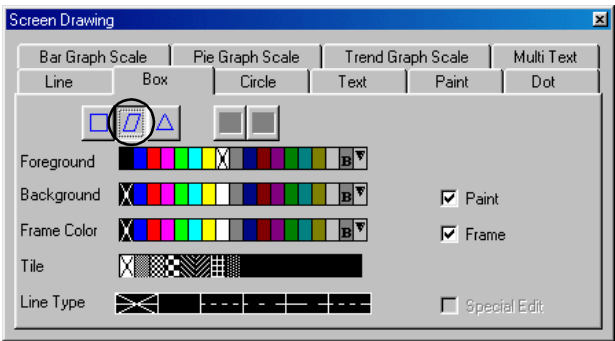
选择了倒角矩形后，可以选择线条类型。所有线段均以实线绘制。选择了 [Chamfering (倒角)] 后，[☐ Frame (边框)] 被激活。但是，选择了 [Round Chamfering (圆倒角)] 后，将自动加上边框，边框设置不可用。



为圆倒角矩形勾选 [☒ Paint (着色)] 时，如果 [Frame Color (边框颜色)] 与屏幕的背景色相同，倒角矩形无法显示在 V 系列上。此时，也无法使用 XOR。(例如，如果一个勾选了 [☒ Paint (着色)] 的圆倒角矩形在图形中继模式中显示，则着色不会显示在屏幕上。) 有关 XOR 效果的详细信息，请参阅《参考手册 (功能)》中的“第9章 图形显示”。

平行四边形

1. 单击 [Screen Drawing (屏幕绘图)] 对话框中的 [Parallelogram (平行四边形)] 图标。为 [Paint (着色)]、[Foreground (前景)]、[Background (背景)]、[Tile (平铺图案)] 以及 [Line Type (线条类型)] 选择所需的选项。

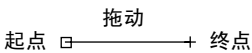


勾选 ☒ Paint (着色) 时, ☐ Frame (边框) 被激活。可以选择是否绘制着色矩形的边框。勾选该选项时, 可选择 [Frame Color (边框颜色)]。

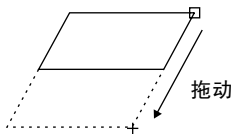
- | | | |
|-------------------------------------|--|--|
| ☐ Paint (着色) | ☐ Paint (着色) | ☒ Paint (着色) |
| | ☒ Frame (边框) | ☒ Frame (边框) |



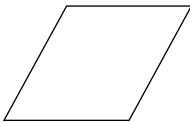
2. 将鼠标从起点拖至上方的终点。



3. 将鼠标从上方终点拖至下方相应的点。

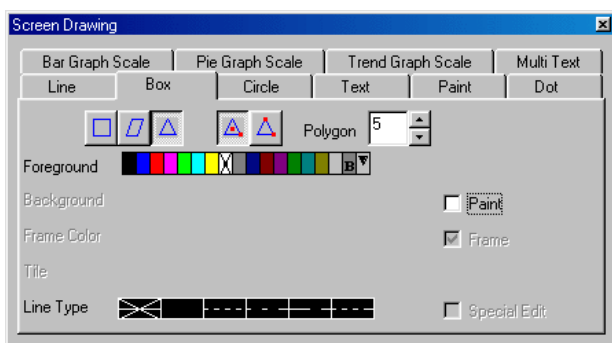


4. 单击即绘制平行四边形。



多边形

1. 单击 [Screen Drawing (屏幕绘图)] 对话框中的 [Polygon (多边形)] 图标。会显示以下对话框。



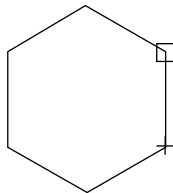
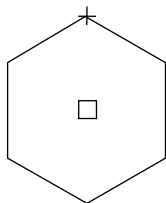
选择绘制类型。



从中心向边角拖动。



从一侧的起点向终点拖动。



□: 起点
+: 终点

为 [Polygon (多边形)]、[☐ Paint (着色)]、[☐ Frame (边框)]、[Foreground (前景)]、[Background (背景)]、[Frame Color (边框颜色)]、[Tile (平铺图案)] 以及 [Line Type (线条类型)] 选择所需的选项。

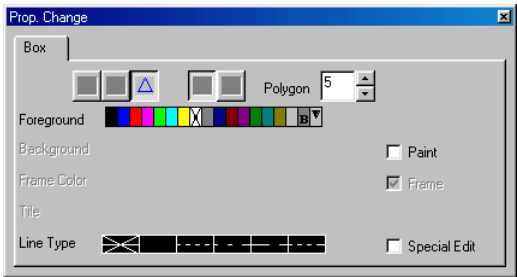
2. 从起点拖至终点。即绘制了指定的多边形。



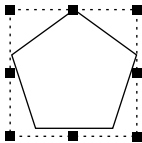
[☐ Special Edit (特殊编辑)]

该选项不能作为默认选项。放置了多边形后，双击该多边形或单击该多边形然后单击 [Detail/Prop. Change (详细 / 属性更改)] 图标。此时会显示 [Prop. Change (属性更改)] 对话框。此时 [☐ Special Edit (特殊编辑)] 被激活。

取消对 [☐ Special Edit (特殊编辑)] 的选择后 (如正五边形)，[Prop. Change (属性更改)] 对话框设置如下：

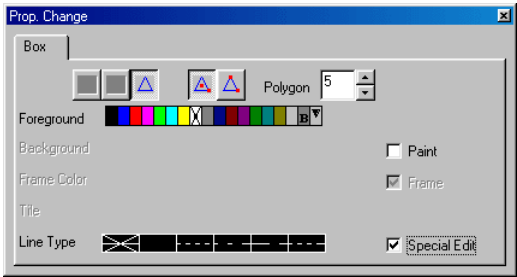


单击五边形，其周围会显示控点。

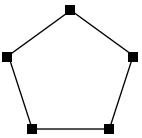


只可对多边形执行放大或缩小操作。

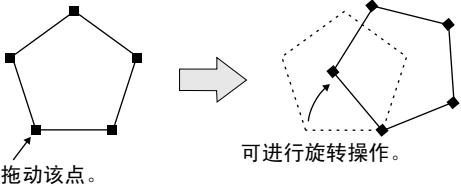
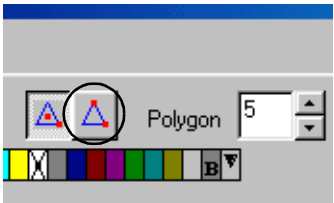
勾选 [☒ Special Edit (特殊编辑)] 后 (如正五边形)，[Prop. Change (属性更改)] 对话框的设置如下：



单击五边形，其边角上会显示控点。

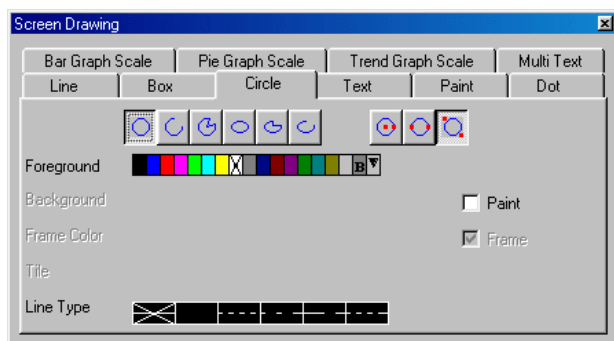


单击右边的绘制方法图标时，拖动一个控点可旋转五边形。此时，被拖动控点的右侧边角会作为旋转的基准。



圆形

单击 [Circle（环绕）] 图标会显示如下所示的 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框。

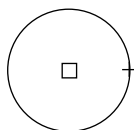


圆形

1. 单击 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框中的 [Circle（圆形）] 图标。选择绘制类型。



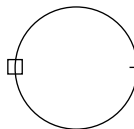
从中心开始拖动形成半径。



□ : 起点
+ : 终点



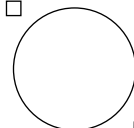
从一侧拖至另一侧形成直径。



□ : 起点
+ : 终点



从起点拖至一个包含内切圆的矩形的终点。



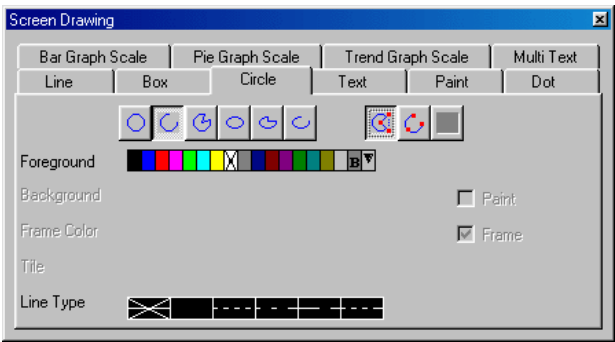
□ : 起点
+ : 终点

为 [□ Paint（着色）]、[□ Frame（边框）]、[Foreground（前景）]、[Background（背景）]、[Frame Color（边框颜色）]、[Tile（平铺图案）] 以及 [Line Type（线条类型）] 选择所需的选项。

2. 从起点拖至终点。即绘制了一个圆。

弧和扇形

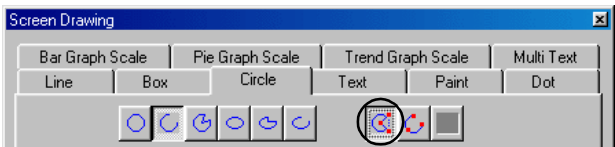
单击 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框中的 [Arc（弧）] 或 [Sector（扇形）]。会显示以下对话框。



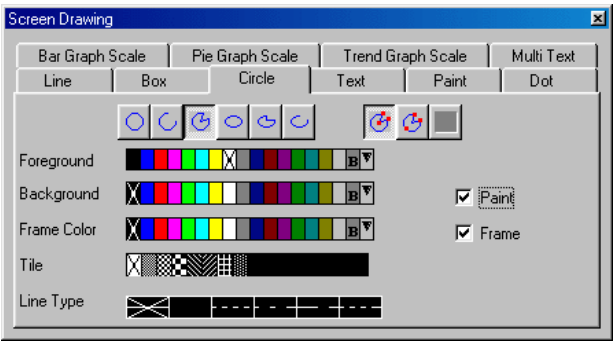
选择绘制类型。

从中心开始绘制

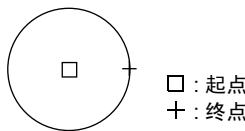
- 1. 绘制类型选择左边的图标。



- 2. 为 [Foreground（前景）] 和 [Line Type（线条类型）] 选择所需的选项。对于扇形，为 [Paint（着色）]、[Frame（边框）]、[Background（背景）]、[Frame Color（边框颜色）] 以及 [Tile（平铺图案）] 选择所需的选项。

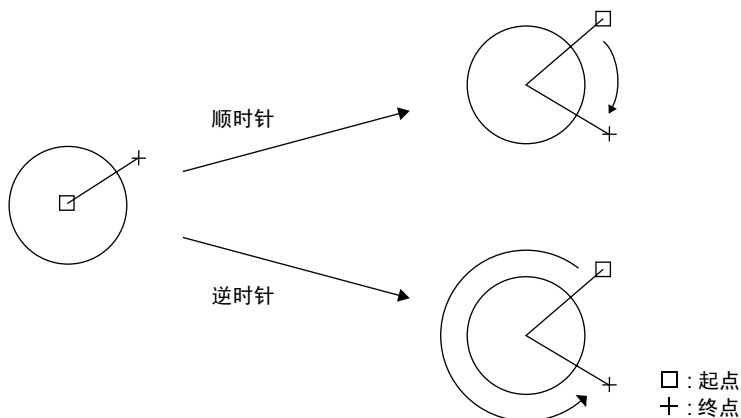


- 3. 从中心开始拖至所需的半径。

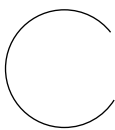


- 4. 停止拖动时，即显示一条线。在弧或扇形的起点单击鼠标。

5. 沿弧线移动光标至弧线的终点。逆时针绘制的那部分将保持为一段弧线。

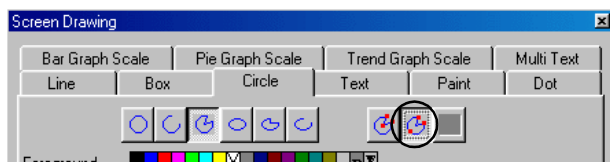


6. 单击鼠标绘制弧或扇形。

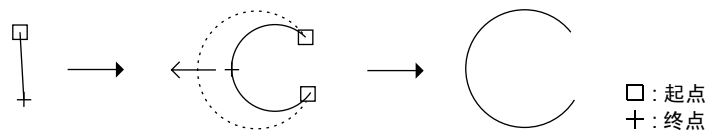


从线端位置开始绘制

1. 绘制类型选择右边的图标。

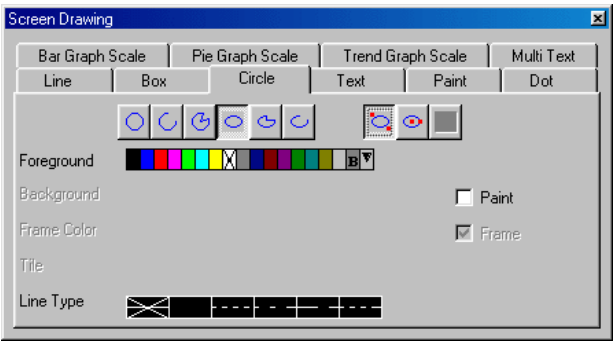


2. 为 [Foreground (前景)] 和 [Line Type (线条类型)] 选择所需的选项。对于扇形，为 [□ Paint (着色)]、[□ Frame (边框)]、[Background (背景)]、[Frame Color (边框颜色)] 以及 [Tile (平铺图案)] 选择所需的选项。
3. 将鼠标从起点拖至终点。
4. 释放鼠标时，会显示弧或扇形。
5. 在所需的位置单击鼠标绘制弧或扇形。



椭圆

1. 单击 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框中的 [Ellipse（椭圆）] 图标。会显示以下对话框。



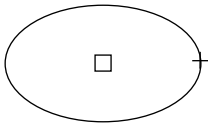
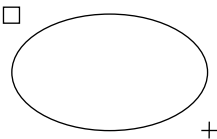
选择绘制类型。



从起点拖至一个包含内切椭圆的矩形的终点。



从中心开始拖动形成主半径。



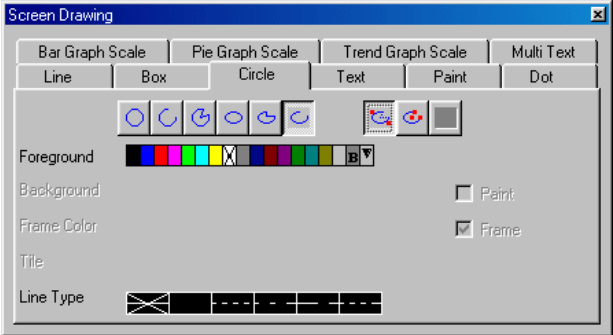
□ : 起点
+ : 终点

为 [□ Paint（着色）]、[□ Frame（边框）]、[Foreground（前景）]、[Background（背景）]、[Frame Color（边框颜色）]、[Tile（平铺图案）] 以及 [Line Type（线条类型）] 选择所需的选项。

2. 从起点拖至终点。即绘制了一个椭圆。

椭圆弧和椭圆扇形

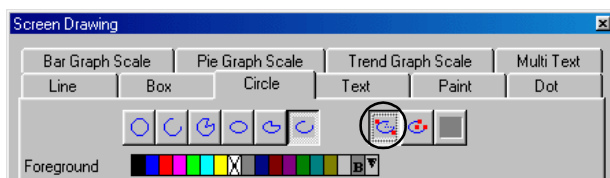
单击 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框中的 [Elliptical Arc（椭圆弧）] 或 [Elliptical Sector（椭圆扇形）]。会显示以下对话框。



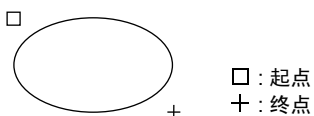
选择绘制类型。

从对角线开始绘制

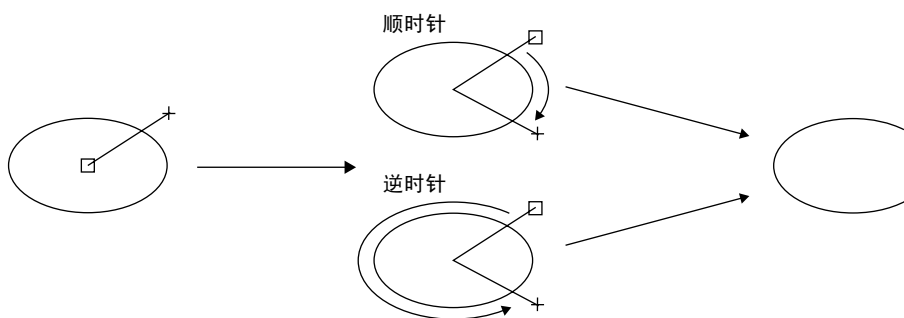
1. 绘制类型选择左边的图标。



2. 为 [Foreground（前景）] 和 [Line Type（线条类型）] 选择所需的选项。
3. 从起点开始拖动直至绘制了所需的圆形或椭圆。

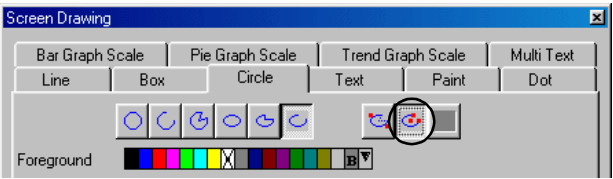


4. 停止拖动时，即显示一条线。在椭圆弧或扇形的起点单击鼠标。
5. 沿椭圆弧或扇形顺时针（要擦除的部分）或逆时针（要绘制的部分）移动光标，然后单击终点。
6. 单击鼠标绘制椭圆弧或扇形。

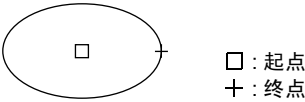


从中心开始绘制

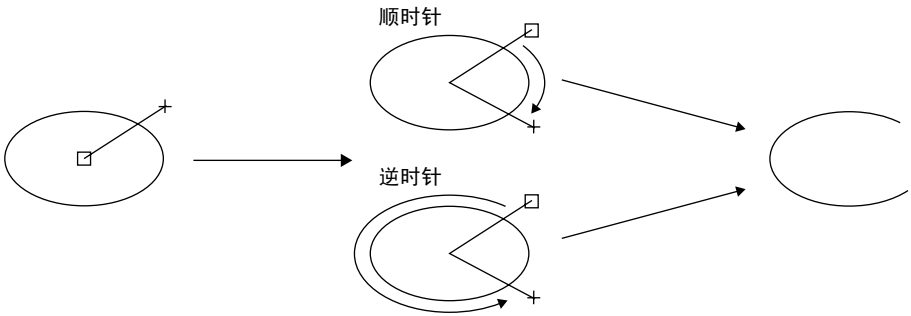
1. 绘制类型选择右边的图标。



2. 为 [Foreground（前景）] 和 [Line Type（线条类型）] 选择所需的选项。
3. 从中心开始拖至所需的半径。

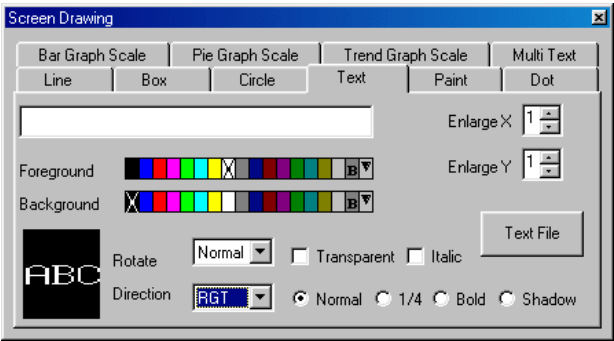


4. 停止拖动时，即显示一条线。在椭圆弧或扇形的起点单击鼠标。
5. 沿椭圆弧或扇形顺时针（要擦除的部分）或逆时针（要绘制的部分）移动光标，然后单击终点。
6. 单击鼠标绘制椭圆弧或扇形。



文本

单击 [Text（文本）] 图标会显示如下所示的 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框。



文本域

当光标在文本域中闪烁时可输入文本。如果光标没有在文本域中闪烁，请在文本域上单击鼠标。

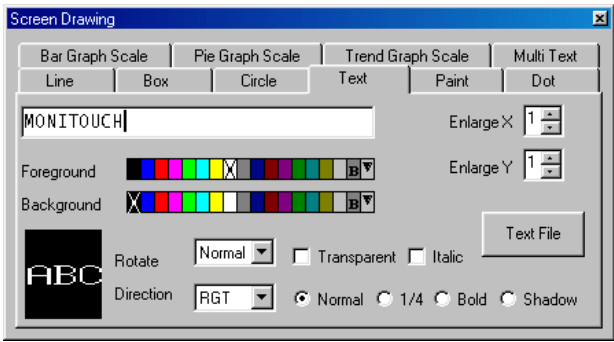
可用的字符数

每行可允许的最大字符数取决于显示点数。

显示点数	最大字符数（1 字节）
800 × 600	100
640 × 480	80
320 × 240	40

文本输入

确定光标在文本域中闪烁，并使用键盘输入字符。



如果需要输入两字节的字符，请切换计算机的输入法编辑器（IME）并根据情况进行操作。

选择颜色

可设置前景色和背景色。有关颜色设置方法，请参阅“第 2 章 屏幕”。

文本属性

[Enlarge X（放大 X）] [Enlarge Y（放大 Y）]
该选项在屏幕数据包含除 Gothic、English/Western Europe (HK Gothic) 或 English/Western Europe (HK Times) 以外的字体数据时可用。[Enlarge（放大）] 的设置范围为“1”至“8”。用于 [Enlarge（放大）] 的每个值的字符大小如下所示。

[Enlarge（放大）] 值	1	2	3	4	5	6	7	8
1 字节（宽×高（点））	8 × 16	16 × 32	24 × 48	32 × 64	40 × 80	48 × 96	56 × 112	64 × 128
2 字节（宽×高（点））	16 × 16	32 × 32	48 × 48	64 × 64	80 × 80	96 × 96	112 × 112	128 × 128



对于 Gothic、English/Western Europe (HK Gothic) 或 English/Western Europe (HK Times) 字体数据，该选项变为 [Point（点）]。有关详细信息，请参阅“附录 1 字体”。

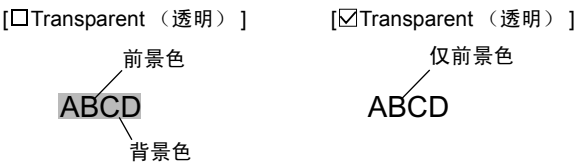
[Rotate（旋转）]
取决于所选择的选项，文本可以如下方式旋转。

旋转	文本
正常	ABCD
左转 90	⤵ A B C D
180	DCBA
右转 90	⤶ A B C D

[Direction（方向）]
取决于所选择的选项，文本可以如下方式改变方向。

方向	右	下	左	右
文本	ABCD	A B C D	DCBA	D C B A

[☐Transparent（透明）]
取决于选择了 [☐ Transparent（透明）] 还是 [☒ Transparent（透明）]，前景色和背景色会作不同的显示。



[☐Italic（斜体）]
勾选 [☒ Italic（斜体）] 后，文本将以斜体显示。



[Normal（正常）] [1/4] [Bold（粗体）] [Shadow（阴影）]
文本如下所示。

正常	ABCD
1/4	<i>ABCD</i>
粗体	ABCD
阴影	前景色 ABCD 背景色

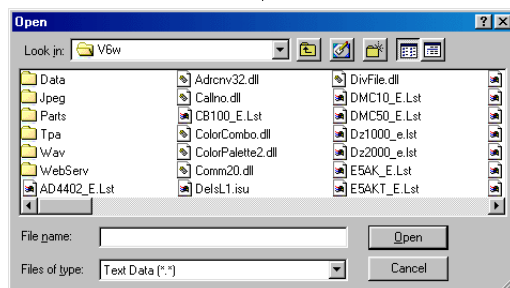
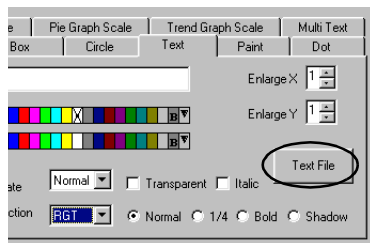


[1/4] 仅使用于 1 字节字符。[Bold（粗体）] 仅在 [Enlarge X（放大 X）] 设置为 1 时可用。

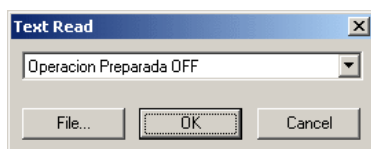
[Text File (文本文件)]

可以导入文本文件中的数据。请按以下步骤操作。

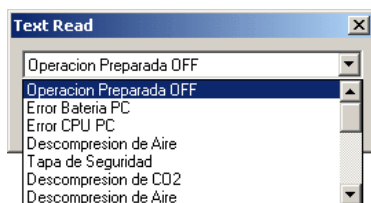
1. 单击 [Text (文本)] 选项卡窗口中的 [Text File (文本文件)] 按钮。会显示 [Open (打开)] 对话框。



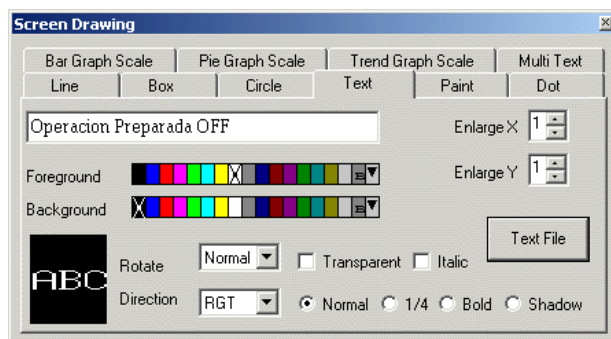
2. 选择所需的文本文件，然后单击 [Open (打开)]。此时会显示 [Text Read (读取文本)] 对话框。可以在这里确定文本文件中的文本。



3. 如果不需要所显示的文本，请单击下拉菜单。下列文本行可使用这种方式进行查看以便您可以搜索所需的文本。



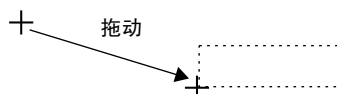
4. 选择好要导入的文本后，单击 [OK（确定）]。文本会导入至 [Text（文本）] 选项卡窗口的文本域中。



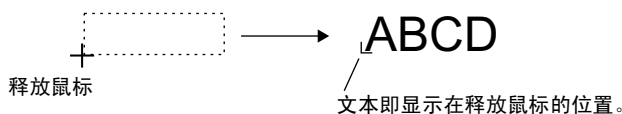
只可以导入一行文本。文本文件中一段以回车（换行符）分隔的段落 在编辑器中 会当作一行文本。

放置文本

1. 在文本域中输入所需的文本，然后设置文本属性、放大等。
2. 在屏幕上拖动鼠标绘制一个与要放置文本相同大小的虚线框。



3. 在所需的位置释放鼠标键。文本即显示在该位置中。



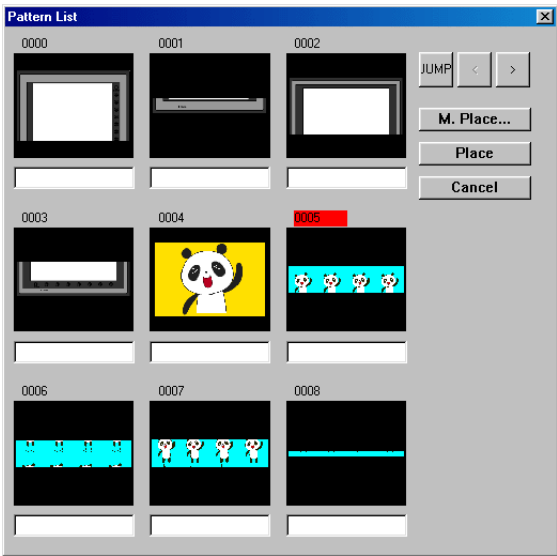
再次单击或拖动鼠标会将相同的文本放置在屏幕上。若要取消文本放置，请关闭 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框或单击 [Select（选择）] 图标。

图案



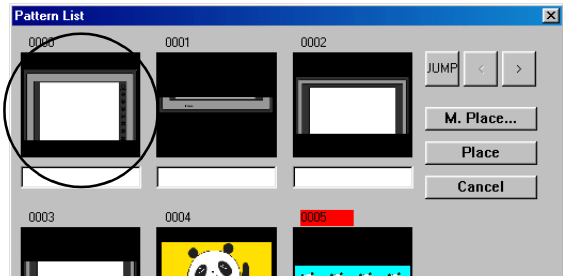
该命令用于在屏幕上的图案编辑区域放置一个已注册的图案。
有关图案注册和图案编辑区域的信息，请参阅“第 4 章 注册项目”。

单击 [Pattern（图案）] 图标会显示下列图案列表窗口。



放置图案

1. 在 [Pattern List（图案列表）] 窗口单击所需的图案。



若要调用图案，请单击 [JUMP（跳转）] 按钮。

- 单击 [Place (放置)]。会出现一个带光标的与图案一样大的虚线框。



- 在所需的位置单击鼠标。即放置了图案。

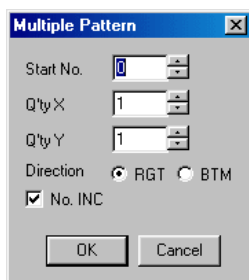


再次单击鼠标会将相同的图案放置在屏幕上。若要取消图案放置，请单击 [Select (选择)] 图标。

连续放置多个图案

这在对齐放置多个分开注册的图案时很有用。

- 在 [Pattern List (图案列表)] 窗口单击 [M. Place (多个放置)] 按钮。此时会显示如下所示的 [Multiple Pattern (多个图案)] 对话框。对话框中包括下列选项。



[Start No. (开始号)]

指定要放置的顶部图案号。

[Q'ty X/Y (X/Y 轴数量)]

指定沿 X 轴和 Y 轴放置的图案数量。

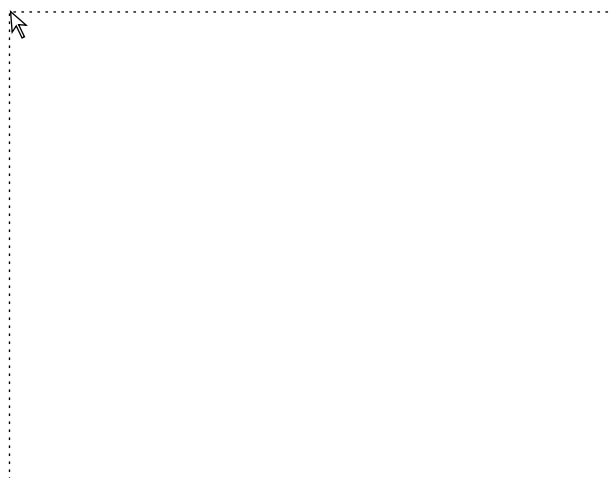
[Direction RGT/BTM (右 / 底对齐方向)]

选择多个放置时的图案对齐方向。

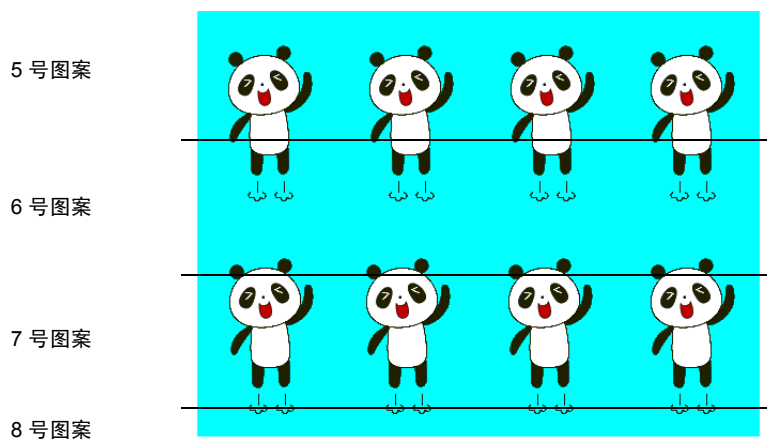
[No. INC (编号增加)]

如果放置图案时需要编号加一，请勾选该复选框 ([☒ No. INC (编号增加)])。如果不勾选该选项 ([☐ No. INC (编号增加)])，则进行多个放置时会复制相同的图案。

2. 单击 [OK (确定)]。会出现一个带光标的与图案一样大的虚线框。



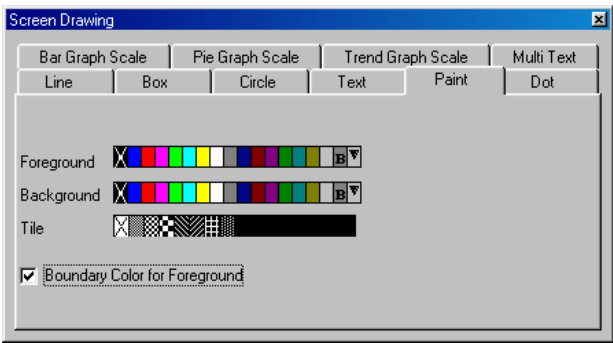
3. 在所需的位置单击鼠标。多个图案会对齐放置。



再次单击鼠标会将相同的图案放置在屏幕上。若要取消图案放置，请单击 [Select (选择)] 图标。

着色

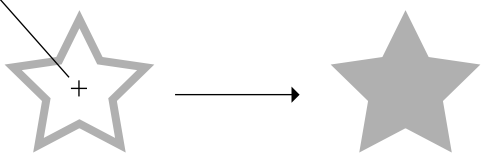
可以为一个封闭区域着色。单击 [Paint (着色)] 图标会显示如下所示的 [Screen Drawing (屏幕绘图)] 对话框。



[☐ Boundary Color for Foreground (前景边界色)]
选择着色时所使用的边界色。

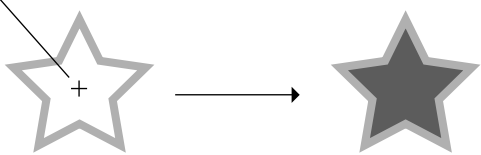
勾选了 [☒ Boundary Color for Foreground (前景边界色)] 时，封闭区域会以与 [Foreground (前景)] 所选择的相同颜色着色。

可以使用与边界色相同的颜色进行着色。



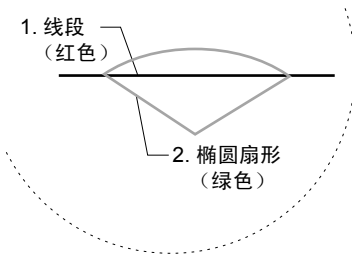
未勾选 [☐ Boundary Color for Foreground (前景边界色)] 时，封闭区域会以与 [Foreground (前景)] 所选择的不同颜色着色。

即使前景色与边界色不同，也可以进行着色。

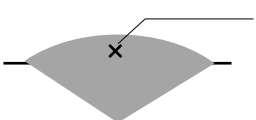


例子：如果您在一条线段上绘制椭圆扇形并为封闭区域着色，该区域的着色如下图所示。

如下所示为图形着色。

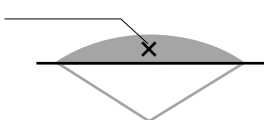


在 [Paint (着色)] 选项卡窗口中
[☒ Boundary Color for
Foreground (前景边界色)]
[Foreground: Green
(前景: 绿色)]



(着色颜色 (绿色) 穿过红色
区域，并在绿色区域终止。)

在 [Paint (着色)] 选项卡窗口中
[☐ Boundary Color for
Foreground (前景边界色)]
[Foreground: Green
(前景: 绿色)]



(着色颜色 (绿色) 在红色
(或绿色) 区域终止。)



若要取消着色或查看着色区域，请从 [Display（显示）] 菜单选择 [Display Environment（显示环境）]，然后删除 [☒ Paint Dsp.（着色显示）] 的勾选标记。

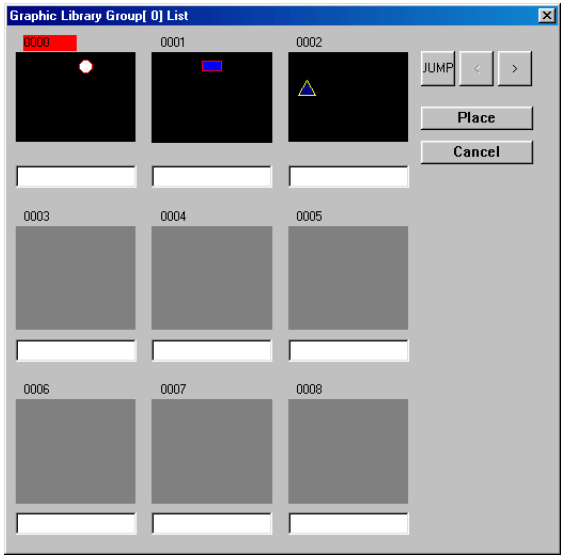
图形调用

该命令用于在屏幕上放置一个注册于图库的图形。



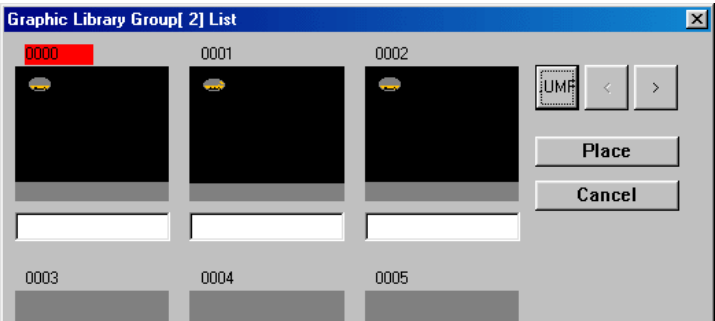
有关图形注册和图库的信息，请参阅“第 4 章 注册项目”。

单击 [Graphic Call（图形调用）] 图标会显示 [Graphic Library List（图库列表）] 窗口。



放置图形

1. 在 [Graphic Library List（图库列表）] 窗口单击所需的图形。



若要调用图形，请单击 [JUMP（跳转）] 按钮。

2. 单击 [Place (放置)]。会显示一个带光标的虚线框。



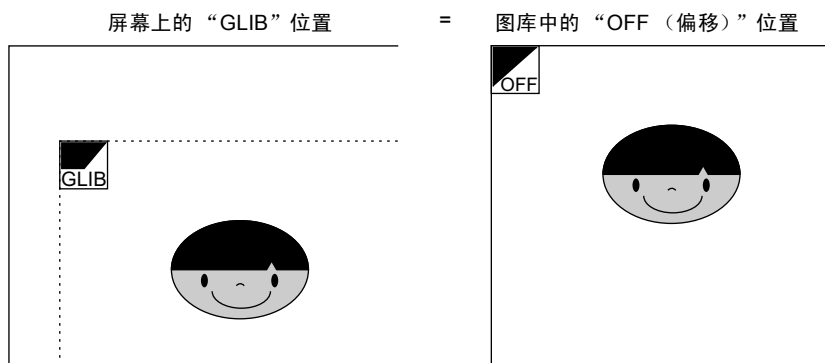
3. 在所需的位置单击鼠标。图形即放置在单击位置，并带有 [GLIB (图库)] 标记。



放置后 [LIB] 标记即附在光标上。只要显示了 [LIB] 标记，就可以再次单击鼠标在屏幕上放置相同的图形。若要取消图形放置，请单击 [Select (选择)] 图标。[LIB] 标记就会消失。



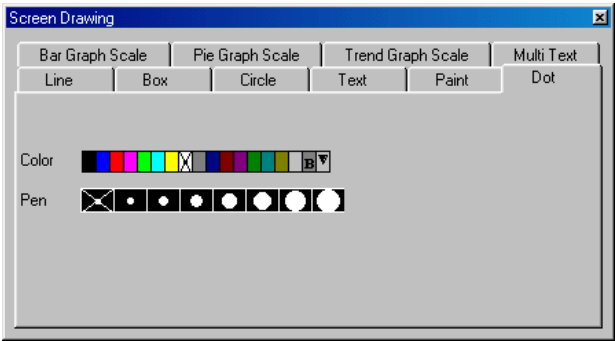
放置图形的参考位置为图库中的“偏移”位置。有关“偏移”的详细信息，请参阅“第4章 注册项目”。



若要使用图形调用命令调用一个已使用另一个图形调用命令调用的图形（嵌套调用），最多可使用八个嵌套

点

单击 [Dot（点）] 图标会显示如下所示的 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框。



- [Color（颜色）]
有关颜色选择的信息，请参阅“第 2 章 屏幕”。
- [Pen（笔）]
选择点大小。

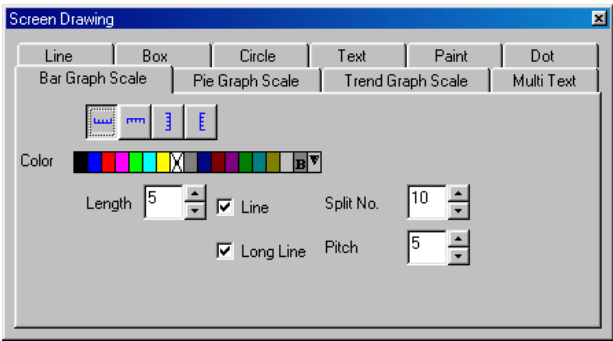
在屏幕上单击鼠标会以所选择颜色和大小绘制一个点。



再次单击鼠标会在屏幕上绘制相同的点。若要取消绘制点，请关闭 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框或单击 [Select（选择）] 图标。

条形图标尺

单击 [Bar Graph Scale（条形图标尺）] 图标会显示如下所示的 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框。



- [Length（长度）] (1 - 16)
设置短级别标记的长度。在数据域输入数值，或使用上 / 下按钮设置所需的值。

[☐ Line (线段)]

勾选该复选框(☒)时, 标尺以线段绘制。不勾选该复选框(☐)时, 标尺不带线段。

[Split No. (分区号)] (1 - 255)

设置标尺的分区号。在数据域输入数值, 或使用上 / 下按钮设置所需的值。

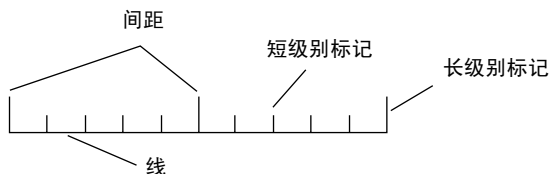
[☐ Long Line (长线)]

勾选该复选框(☒)时, 会以指定的间距在标尺上标示长等级标记。不勾选该复选框(☐)时, 不会标示长等级标记。

[Pitch (间距)] (1 - 16)

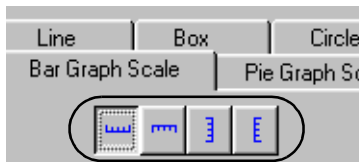
该选项在勾选了[☒ Long Line (长线)]时被激活。设置长级别标记的间距。在数据域输入数值, 或使用上 / 下按钮设置所需的值。

0 号形状

[☐ Line (线段)][☐ Long Line (长线)]

绘制方法

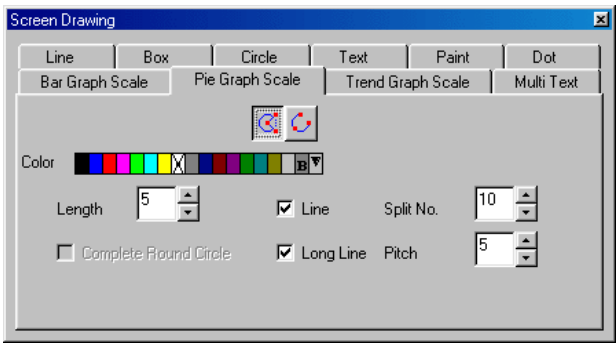
1. 从 [Shape (形状)] 图标选择所需的样式。



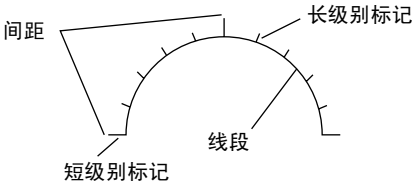
2. 在对话框中进行所需的预设置。
3. 将鼠标从起点拖至终点。即绘制了条形图标尺。

饼图标尺

单击 [Pie Graph Scale（饼图标尺）] 图标会显示如下所示的 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框。



- [Length（长度）] (1 - 16)
设置短级别标记的长度。在数据域输入数值，或使用上 / 下按钮设置所需的值。
- [☐ Complete Round Circle（整个圆）]
默认情况下该选项不可用。当绘制了一个饼图标尺时该选项被激活。双击饼图标尺或单击饼图标尺并单击 [Prop. Change（属性更改）] 图标 [☐ Complete Round Circle（整个圆）] 被激活后，请勾选该复选框。
- [☐ Line（线段）]
勾选该复选框 (☒) 时，标尺以线段绘制。不勾选该复选框 (☐) 时，标尺不带线段。
- [Split No.（分区号）] (1 - 255)
设置标尺的分区号。在数据域输入数值，或使用上 / 下按钮设置所需的值。
- [☐ Long Line（长线）]
勾选该复选框时 (☒)，会以指定的间距在标尺上标示长等级标记。不勾选该复选框时 (☐)，不会标示长等级标记。
- [Pitch（间距）] (1 - 16)
该选项在勾选了 [☒ LongLine（长线）] 后被激活。设置长级别标记的间距。在数据域输入数值，或使用上 / 下按钮设置所需的值。

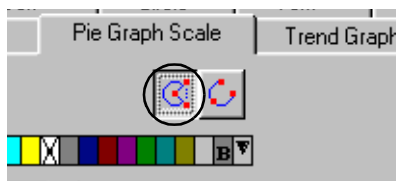


绘制方法

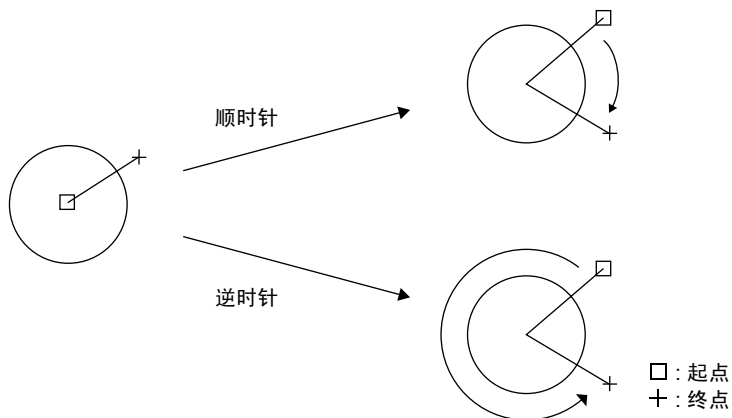
取决于所选择的绘制类型，绘制方法会有所不同。

从中心开始绘制

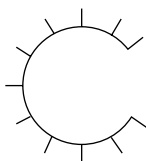
1. 绘制类型选择左边的图标。



2. 在对话框中进行所需的预设置。
3. 从中心开始拖至所需的半径。
4. 停止拖动时，即显示一条线。在弧线的起点单击鼠标。
5. 沿弧线顺时针（要擦除的部分）或逆时针（要绘制的部分）移动光标，然后单击终点。

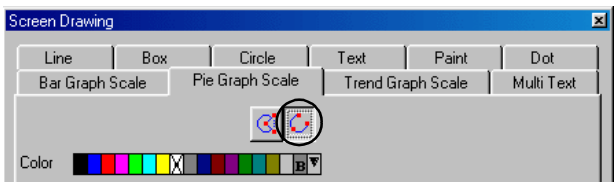


6. 单击鼠标绘制饼图标尺

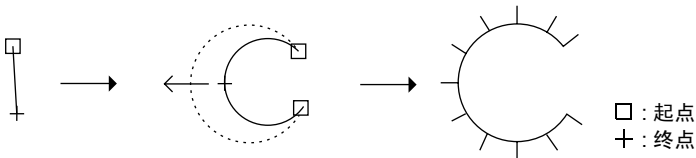


从线端位置开始绘制

1. 绘制类型选择右边的图标。

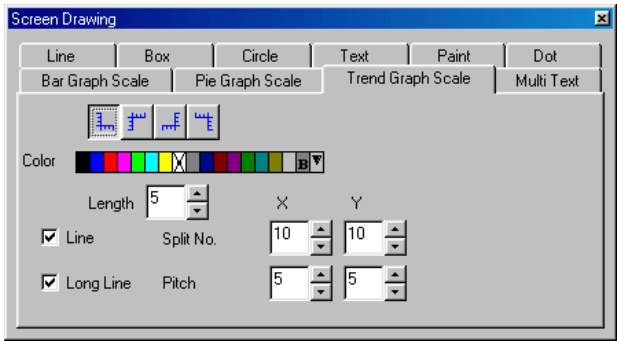


- 2. 在对话框中进行所需的预设置。
- 3. 将鼠标从起点拖至终点。
- 4. 释放鼠标时，会显示弧线。
- 5. 在所需的位置单击鼠标绘制弧线。



趋势图标尺

单击 [Trend Graph Scale（趋势图标尺）] 图标会显示如下所示的 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框。



- [Length（长度）] (1 - 16)
设置短级别标记的长度。在数据域输入数值，或使用上 / 下按钮设置所需的值。该设置同时用于 X 轴和 Y 轴。
- [☒ Line（线段）]
勾选该复选框 (☒) 时，标尺以线段绘制。不勾选该复选框 (☐) 时，标尺不带线段。

[Split No. (分区号)] (1 - 255)

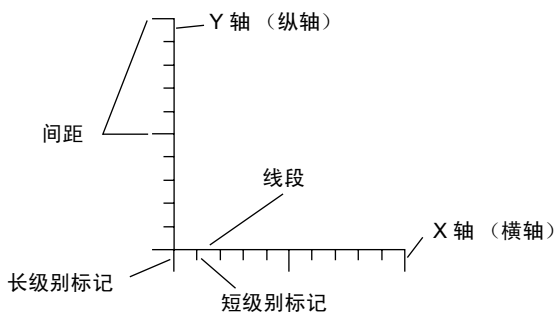
设置标尺的分区号。在数据域输入数值，或使用上 / 下按钮设置所需的值。
需要对 X 轴和 Y 轴进行分别设置。

[☐ Long Line (长线)]

勾选该复选框时 (☒)，会以指定的间距在标尺上标示长等级标记。不勾选该复选框时 (☐)，不会标示长等级标记。

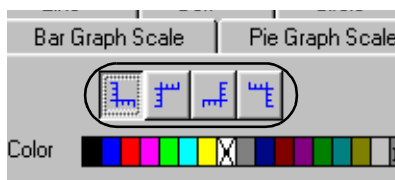
[Pitch (间距)] (1 - 16)

该选项在勾选了 [☒ LongLine (长线)] 后被激活。设置长级别标记的间距。在数据域输入数值，或使用上 / 下按钮设置所需的值。需要对 X 轴和 Y 轴进行分别设置。

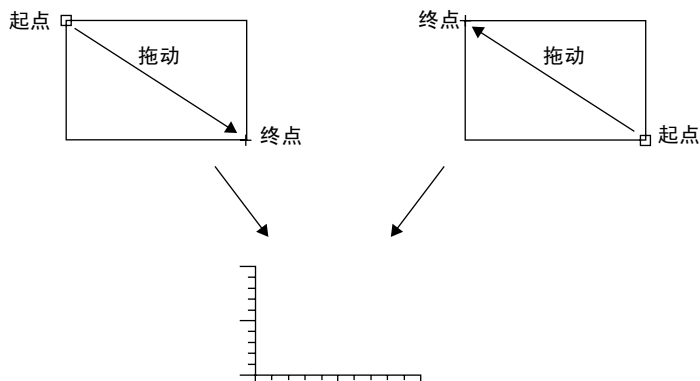


绘制方法

1. 从 [Shape (形状)] 图标选择所需的样式。

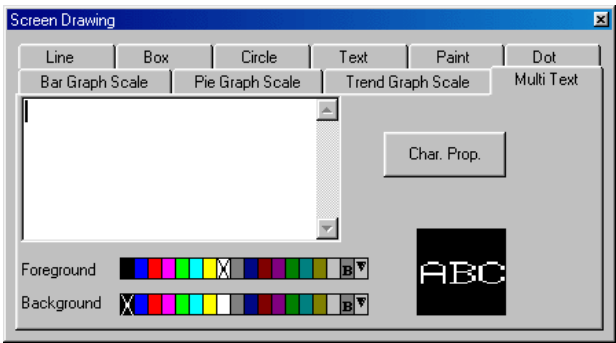


2. 在对话框中进行所需的预设置。
3. 使用与绘制长方形相同的方式将鼠标从起点拖至终点。即绘制了趋势图标尺。



多行文本

该命令用于同时放置多行文本。单击 [Multi-Text（多行文本）] 图标会显示如下所示的 [Screen Drawing（屏幕绘图）] 对话框。



文本域

当光标在文本域中闪烁时可输入文本。如果光标没有在文本域中闪烁，请在文本域上单击鼠标。

可用的字符数

每行可允许的最大字符数取决于显示点数。

显示点数	最大数（1 字节）		
	每行字符数	行数	每行字符数
800 × 600	100	30	256(回车为 2 字节)
640 × 480	80	24	
320 × 240	40	12	



以上数据基于“4”行距。

文本输入

确定光标在文本域中闪烁，并使用键盘输入字符。



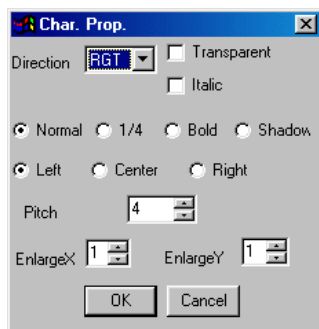
若要输入多行文本，请在键盘上按回车键插入一个硬回车。

选择颜色

可设置前景色和背景色。有关颜色设置方法，请参阅“第 2 章 屏幕”。

文本属性

单击 [Char. Prop. (字符属性)] 按钮。会显示 [Char. Prop. (字符属性)] 对话框。



有关其它未在下文说明的项目，请参阅 3-19 页。

[Left (左对齐)]/[Center (居中对齐)]/[Right (右对齐)]
选择文本的对齐方式。

[Pitch (间距)] (0 - 32)
指定所需的行距。最大的可用数值随设置的不同而不同。

放置多行文本

多行文本可以使用与普通文本相同的方式放置。有关详细信息，请参阅 3-22 页。

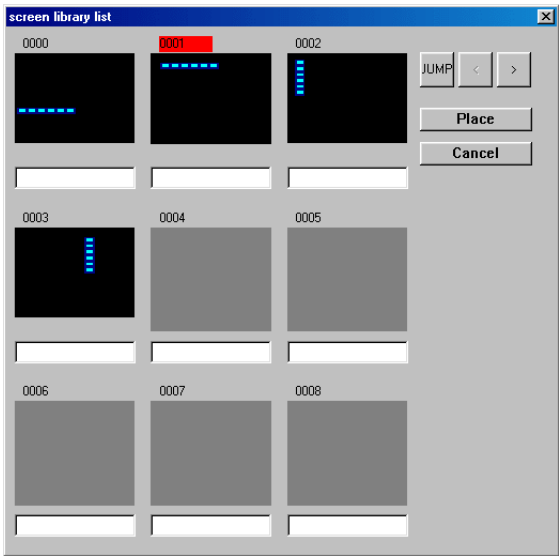
屏幕库

该命令用于放置一个注册与屏幕库的屏幕。



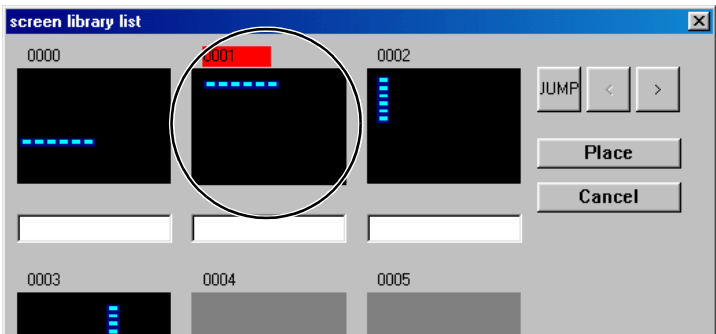
有关屏幕库的详细信息，请参阅“第 4 章 注册项目”。

单击 [Screen LIB（屏幕库）] 图标会显示如下所示的对话框。



放置屏幕库元件

1. 在 [Screen Library List（屏幕库列表）] 窗口单击所需的屏幕。



若要调用屏幕，请单击 [JUMP（跳转）] 按钮。

- 单击 [Place (放置)]。会显示一个带光标的虚线框。



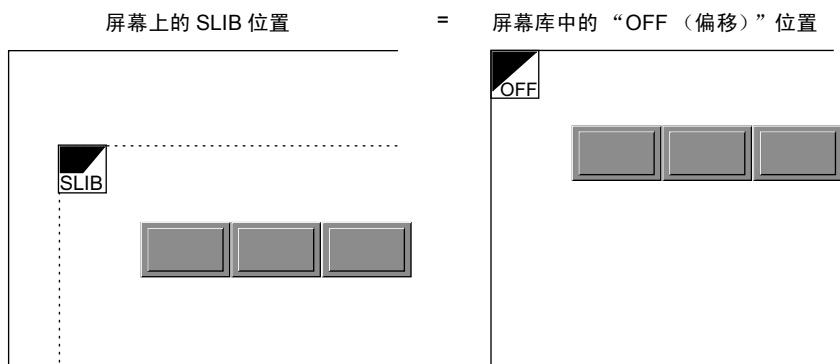
- 在所需的位置单击鼠标。屏幕即放置在单击位置，并带有 [SLIB (屏幕库)] 标记。



放置后 [LIB] 标记即附在光标上。只要显示了 [LIB] 标记，就可以再次单击鼠标在屏幕上放置相同的屏幕。若要取消屏幕放置，请单击 [Select (选择)] 图标。[LIB] 标记就会消失。



放置屏幕的参考位置为屏幕库中的“偏移”位置。有关“偏移”的详细信息，请参阅“第4章 注册项目”。



第 4 章 注册项目

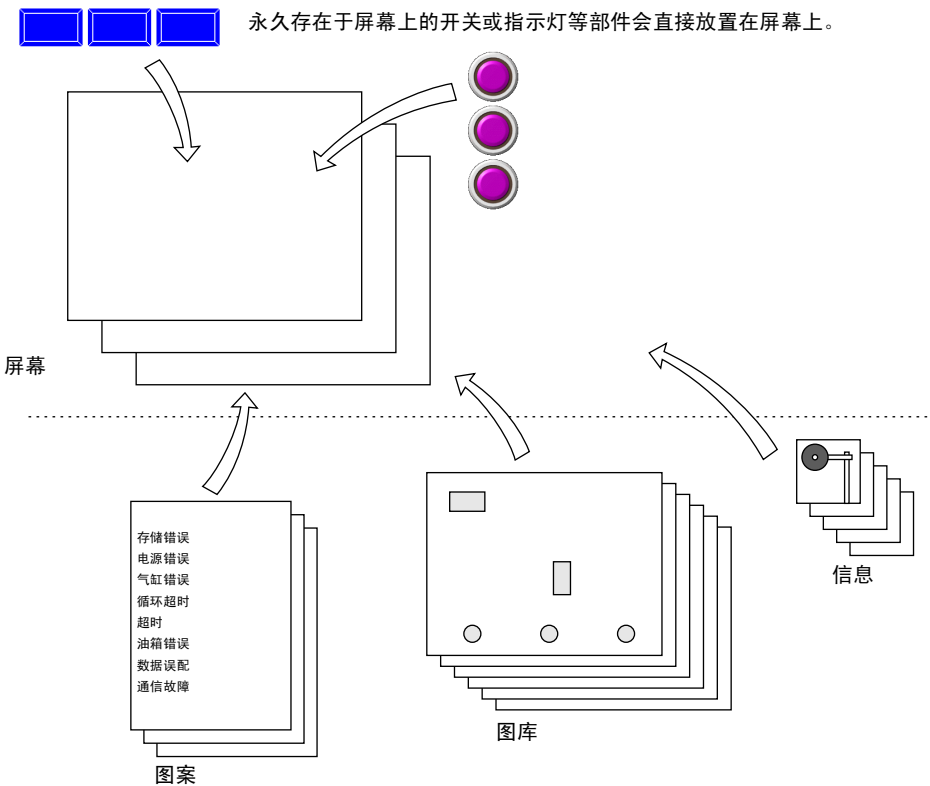
注册项目概述	4-1
注册项目内容	4-2
屏幕	4-3
调用屏幕	4-3
屏幕编辑	4-3
图库	4-4
图库结构	4-4
调用图库	4-4
图库编辑	4-5
图库的环境设置	4-17
多层重叠	4-20
多层重叠结构	4-20
调用多层重叠	4-20
多层重叠编辑	4-21
其它设置	4-23
数据块	4-25
数据块结构	4-25
调用数据块	4-25
数据块编辑	4-26
数据块的环境设置	4-27
信息	4-28
信息结构	4-28
调用信息	4-30
信息编辑	4-31
信息显示的环境设置	4-35
图案	4-37
图案结构	4-37
调用图案	4-37
图案编辑	4-38
变换图案	4-47
位图的导入和保存	4-49
图案的环境设置	4-53
放置图案	4-54

(待续)

宏功能块.....	4-55
宏功能块结构	4-55
调用宏功能块	4-55
宏功能块编辑	4-56
页块	4-61
页块结构	4-61
调用页块	4-61
页块编辑	4-62
直接块	4-65
直接块结构	4-65
调用直接块	4-66
直接块编辑	4-66
屏幕块	4-69
屏幕块结构	4-69
调用屏幕块	4-69
屏幕块编辑	4-70
平铺图案	4-72
平铺图案结构	4-72
调用平铺图案	4-72
平铺图案编辑	4-73
数据表	4-75
数据表结构	4-75
调用数据表	4-76
数据表编辑	4-76
数据表的环境设置	4-79
屏幕库	4-80
屏幕库结构	4-80
调用屏幕库	4-80
屏幕库编辑	4-81
放置屏幕库	4-84
多语言	4-84
动画（适用于 V7 系列，但 V708C 除外）	4-85
动画功能结构	4-85
调用动画功能	4-85
动画编辑	4-86
帧编辑	4-88

注册项目概述

V 系列屏幕数据文件由称为屏幕的区域组成。部件和图形可放置在屏幕上。同时，内容根据情况的不同而不同的数据项目或图形不能放置在屏幕上。因此，这些项目注册在不同的区域。



根据情况而变化的项目注册于不同的区域。

这些项目称为注册项目。编辑这些项目时，请从 [Item （项目）] 菜单中选择。

注册项目内容

下表显示注册项目的内容及其使用。

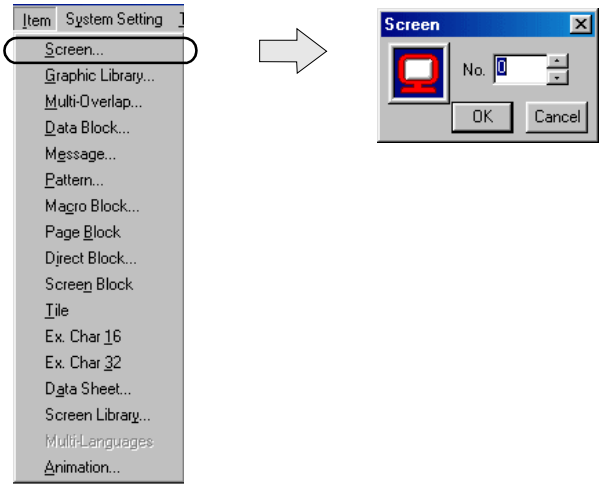
注册项目	使用	参考页面
屏幕	—	4-3 页
图库	用于图形调用（绘图工具）、图形模式、图形中继模式（部件）等。	4-4 页
多层重叠	用于多层重叠（部件）	4-20 页
数据块	用于数据块区域（部件）	4-25 页
信息	用于中继模式、信息模式、位采样、报警显示	4-28 页
图案	用于图案（绘图工具）	4-37 页
宏功能块	在宏程序或宏模式（部件）中由 CALL 命令使用	4-55 页
页块	用于中继次级模式或信息模式（部件）	4-61 页
直接块	用于中继次级模式或信息模式（部件）	4-65 页
屏幕块	用于中继模式（部件）	4-69 页
平铺图案	用于绘图	4-72 页
数据表	用于数据表	4-75 页
屏幕库	用于屏幕和重叠	4-80 页
多语言	用于更改应用于屏幕的语言	4-84 页
动画	用于动画（仅适用于 V 系列，但 V708C 除外）	4-85 页

屏幕

屏幕为启动编辑器软件时要打开的编辑窗口。

调用屏幕

若要从当前屏幕或打开了一个不同的注册项目窗口时转至一个不同的屏幕，请从 [Item（项目）] 菜单选择 [Screen（屏幕）]。



此时会显示 [Screen（屏幕）] 对话框。指定要打开屏幕的编号，然后单击 [OK（确定）]。

屏幕编辑



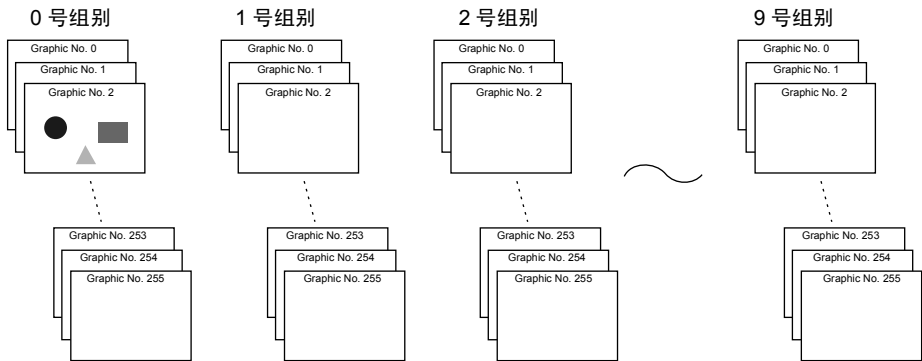
有关编辑屏幕的信息，请参阅本手册中各个单独章节。有关屏幕编辑的限制，如部件数量的显示，请参阅“第 2 章 屏幕”。

图库

由位设置（ON）显示的图形或数值数据显示注册在图库中。

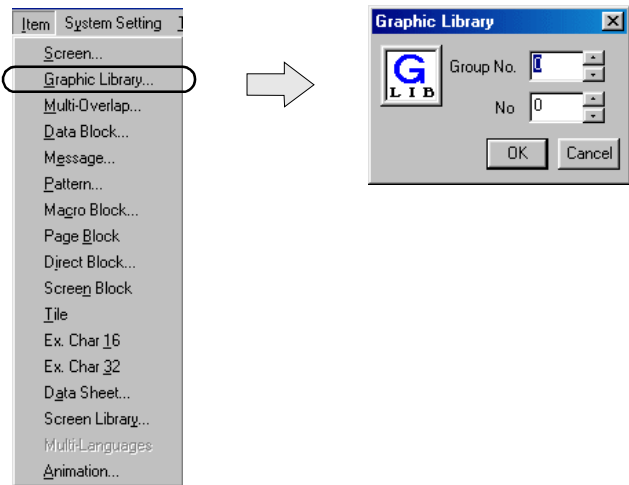
图库结构

图库屏幕与屏幕的大小相同。总共 2,560 个图库屏幕分为 10 组进行注册。因此，一个图库组可储存 256 个屏幕。



调用图库

1. 从 [Item（项目）] 菜单选择 [Graphic Library（图库）]。会显示 [Graphic Library（图库）] 对话框。
2. 指定要打开的图库组别号以及所需的图形号。
3. 单击 [OK（确定）]。



图库编辑



只有图形可注册于图库（部件不能注册）。

图库使用以下绘图工具栏。



除以下所述的几点外，使用绘图工具栏的编辑方法与屏幕的编辑方法相同。



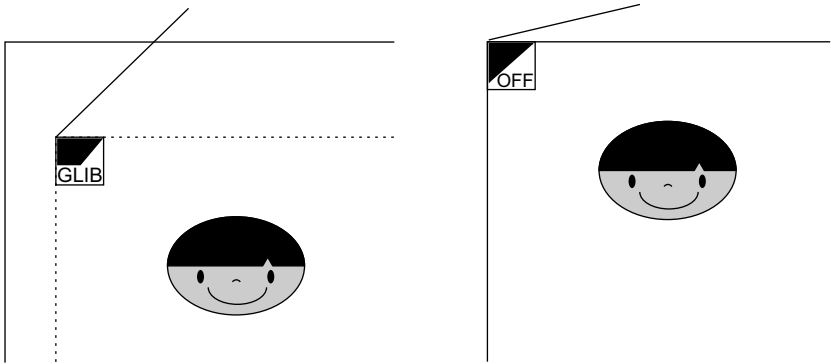
有关详细信息，请参阅“第 3 章 绘图工具”。

偏移位置设置

偏移位置概述

在图库中的每个图库屏幕都有一个称为偏移的参考位置。当调用一个注册图形至屏幕上时，会根据偏移位置进行放置。图库中的偏移位置等效于绘图中的图形调用（GLIB）位置以及显示区域中的左上角。

例子：
使用绘图工具栏上的 [Graphic Call（图形调用）] 的放置位置 = 图库中的偏移位置



图库中的偏移位置带有“OFF”标记。

改变偏移位置

在图库中的每个图库屏幕都在坐标 X, Y (0, 0) 上有一个默认的偏移位置。若要改变该位置，请按照以下步骤进行。

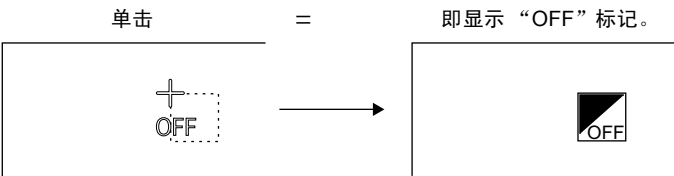
1. 单击绘图工具栏上的 [Offset （偏移）] 图标。



2. 会出现一个带 “OFF” 标记的十字光标。



3. 在所需的位置单击鼠标。偏移标记即显示于该位置。



注册图形前对偏移位置进行改变是无效的。请在注册图形后设置偏移位置。

参数设置

参数概述

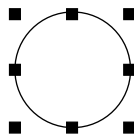
注册于图库中的图形可以在屏幕上移动或变换。如果注册了数据显示（稍后进行说明），也可以对这些数据进行移动、变换或改变显示值。这些图形或数据显示需要存储器，因此要对存储器分配进行参数设置。



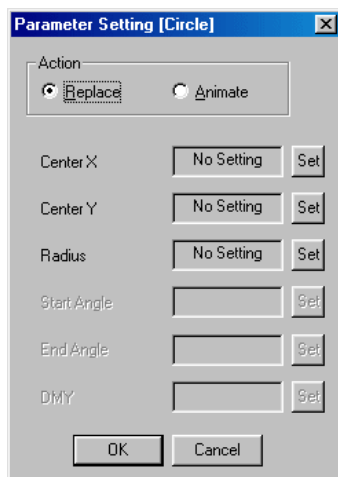
仅在图库中设置参数对于移动、变换或改变图形来说是不够的。请确保对屏幕上的每个部件均进行了参数设置。

参数设置方法

1. 在图库中单击图形将其选择。



2. 单击绘图工具栏上的 [Parameter（参数）] 图标。会显示 [Parameter Setting（参数设置）] 对话框。



有关设置对话框的说明，请参阅下文。

3. 完成对话框的设置后，请单击 [OK（确定）]。



[Parameter Setting（参数设置）] 对话框中的选项根据所选择的图形变化。有关详细信息，请参阅 4-12 页。

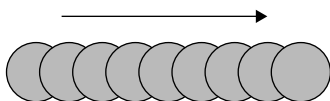
[Parameter Setting (参数设置)] 对话框

[Action (动作)]

移动、变换或改变图形时，新的图形会放置在上一个图形之上，或者上一个图形会在新图形放置在屏幕上前被清除。可选择其中一种方式。

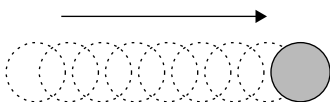
[Replace (替换)]

新图形会放置在上一个图形之上。因此，上一个图形仍然保留在屏幕上。

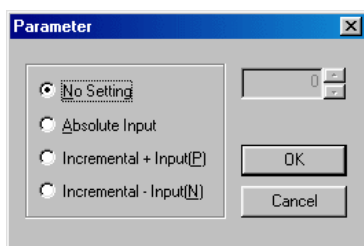


[Animation (动画)]

只有新图形会放置在屏幕上。



当转至一个设置项目并单击 [Set (设置)] 按钮时，会显示 [Parameter (参数)] 对话框。



[No Setting (无设置)]

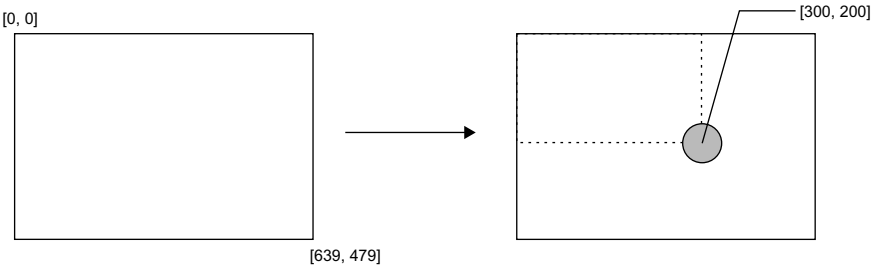
不分配存储器。

[Absolute Input (绝对输入)]

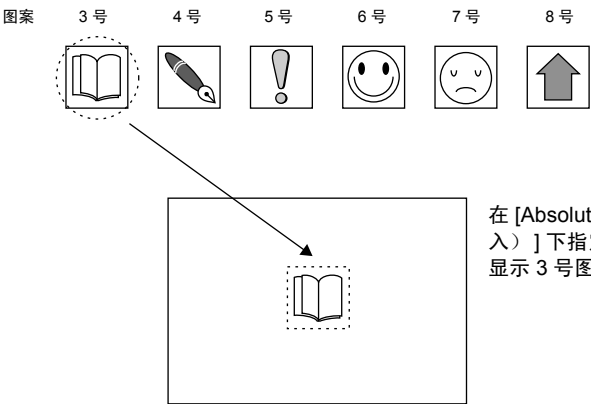
更改图形时，请指定在绝对坐标中的更改值。

- 指定坐标：
对于屏幕左上角的坐标 (0, 0) 以及右下角的 (639, 479) (或 (319, 239) 或 (799, 599))，请指定在存储器中移动图形的坐标。

在 [Absolute Input (绝对输入)] 下指定了 (300, 200) 时，图形将移动至如下所示的位置。



- 指定一个编号：(适用于图案和图形调用)
直接在图库中指定注册图案号或图形号。



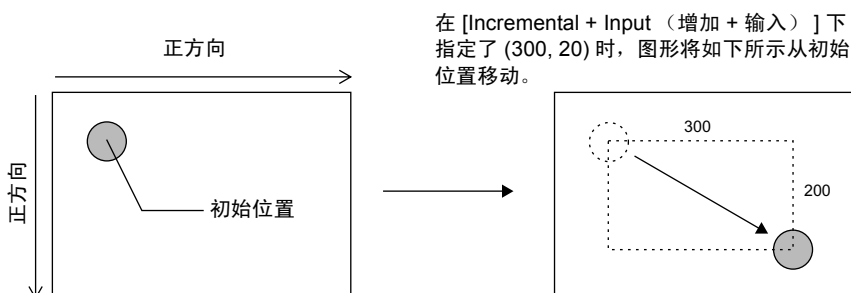
在 [Absolute Input (绝对输入)] 下指定了“3”时，会显示 3 号图案。

[Incremental + Input (增加 + 输入)]

更改图形时，指定正方向上的增加坐标。

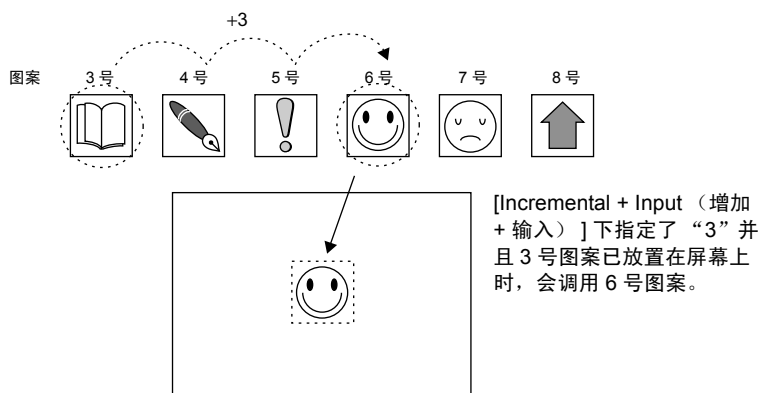
- 指定坐标：

基于一个 (0, 0) 的图形位置，在存储器中指定一个正数坐标值会使其在正方向移动，而指定一个负数坐标值会使其在负方向移动。



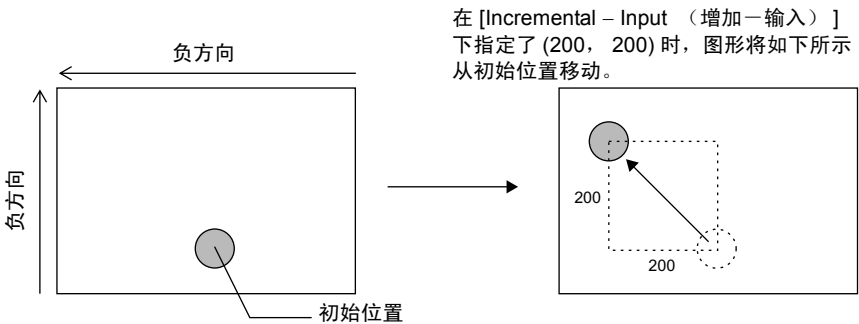
- 指定一个编号：（适用于图案和图形调用）

基于一个为“0”的已放置图案或图形号，在存储器中指定一个正数值会调用一个更高编号的图案或图形，而指定一个负数值会调用一个更低编号的图案或图形。

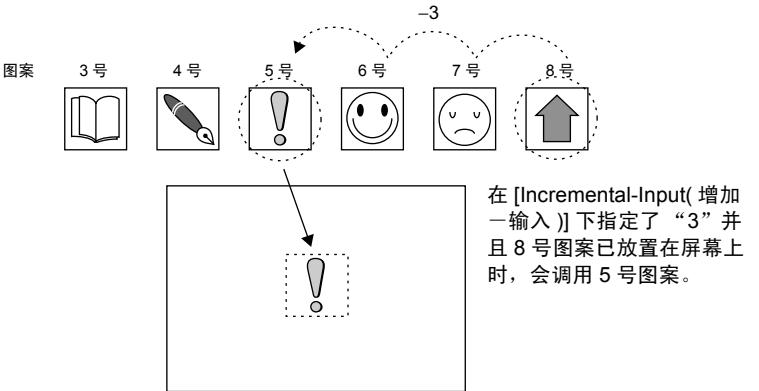


[Incremental – Input（增加 – 输入）]
更改图形时，指定负方向上的增加坐标。

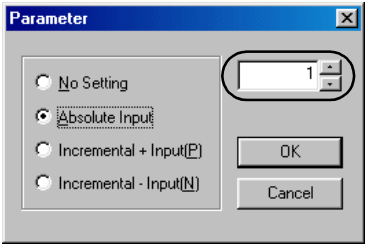
- 指定坐标：
基于一个 (0, 0) 的已放置图形位置，在存储器中指定一个正数坐标值会使其在负方向移动，而指定一个负数坐标值会使其在正方向移动。



- 指定一个编号：（适用于图案和图形调用）
基于一个为“0”的已放置图案或图形号，指定一个正数值会调用一个更低编号的图案或图形，而指定一个负数值会调用一个更高编号的图案或图形。



[No.（编号）]
选择了 [Absolute Input（绝对输入）]、[Incremental + Input（增加 + 输入）] 或 [Incremental – Input（增加 – 输入）] 时请在该参数域输入一个编号。此编号指定已分配存储器地址的顺序。



参数设置项目

下表显示每个图形可用的参数项目。

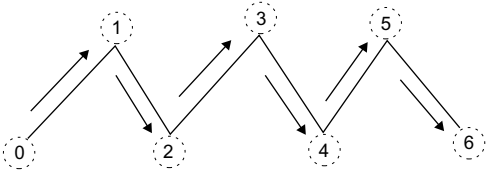
图形	参数	参考
线	起点、终点	1
连续线段	点 0 (- n) 坐标	
矩形	起点、终点	2
平行四边形	起点、PX2、PY2、PX3、PY3	
多边形	中心坐标、半径、起始角度、角数	
圆形	中心坐标、半径	
弧 / 扇形	中心坐标、半径、起始角度、终止角度	
椭圆、椭圆弧、椭圆扇形	中心坐标、X 半径、Y 半径	3 4*1
文本	起点（第一个字符的坐标：左下）	
图案	起点（左上坐标）、图案号	
着色	起点	
图形调用	起点、图库号	*2
点	起点	
数据显示	起点（第一个数字的左下坐标）	

*1 如果在 [Parameter Setting（参数设置）] 对话框中选择了 [Action: Animate（动作：动画）]，则着色无法正常显示。

*2 有关数据显示参数的信息，请参阅 4-16 页。

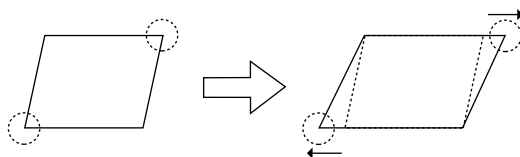
1. 连续线段（点 0 - n 坐标）

当如下所示绘制连续线段时，可为七个点设置参数。

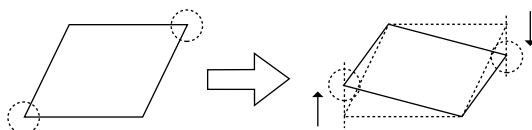


2. 平行四边形

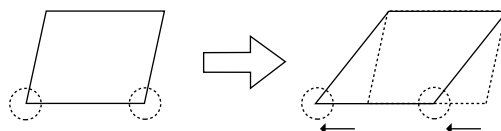
• PX2



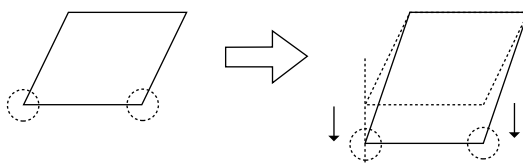
• PY2



• PX3



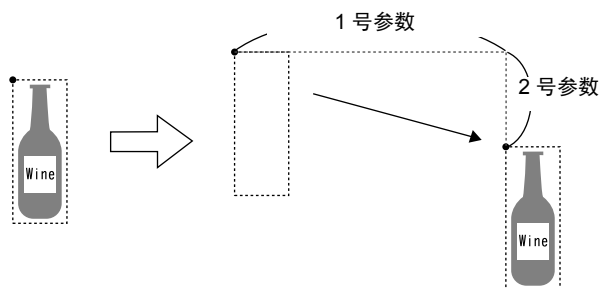
• PY3



3. 图案

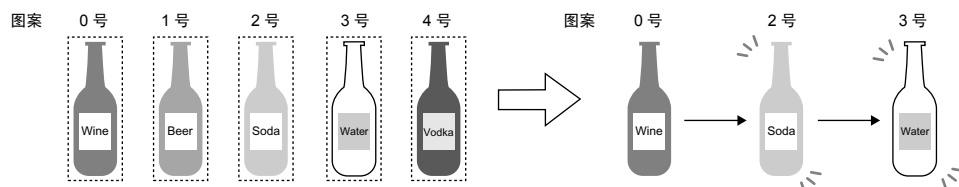
• 起点

图案的左上角成为起点。



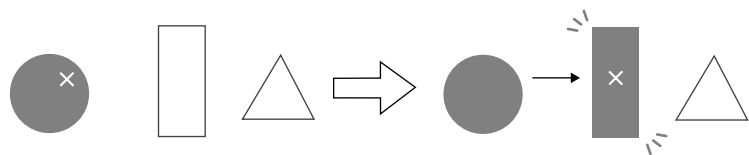
• (图案) 号

设置了图案号参数后，使用图案号命令会显示相应的图形。



4. 着色（起点）

起点坐标可使用存储器中指定了一个参数的命令更改。在这种情况下，只有 REP 可用，因此，仍然保留上一次的着色（如圆形）。

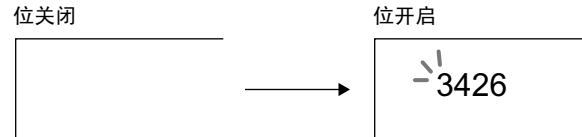


数据显示

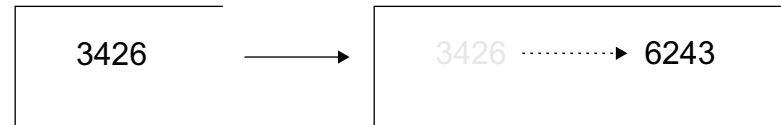
图库中数据显示的概述

在图库中，可以使用一个与用于屏幕上的数据显示部件相似的功能。用法如下：

- 通过位设置（开启） / 重置（关闭）显示 / 删除数据显示

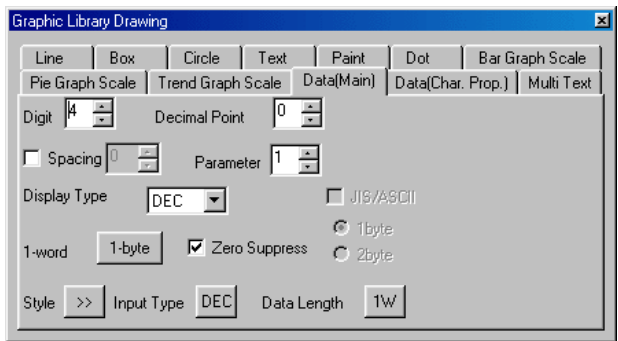


- 在屏幕上移动数据



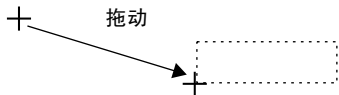
数据显示设置方法

1. 在绘图工具栏中单击 [Data Display（数据显示）] 图标。会显示 [Graphic Library Drawing（图库绘图）] 对话框。

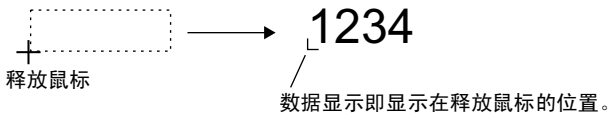


有关 [Data (Main)（数据（主））] 选项卡窗口的说明，请参阅下页。有关 [Data (Char. Prop)（数据（字符属性））] 选项卡窗口的说明，请参阅 4-16 页。

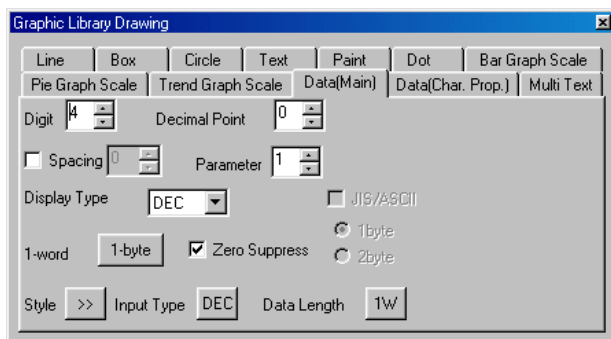
2. 完成对话框的设置后，在屏幕上拖动鼠标。会出现一个带十字光标的与数据显示一样大的虚线框。



3. 在所需的位置释放鼠标键。数据显示即显示在该位置中。



[Data (Main) (数据 (主))] 选项卡窗口

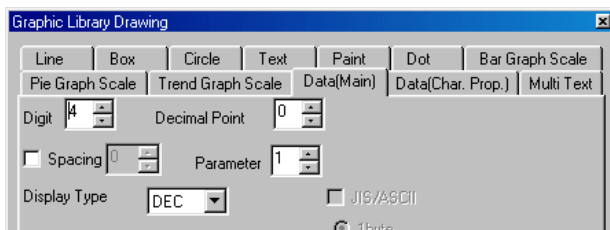


数据显示的参数设置

数据显示有两种参数设置。

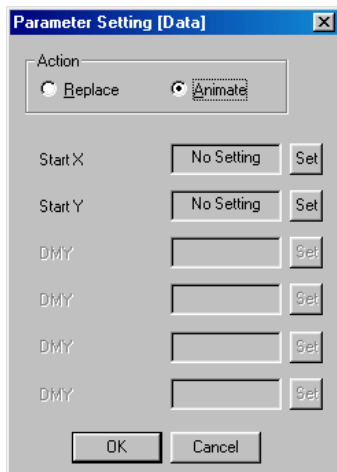
- 更改值

为 [Parameter (参数)] 指定一个值。该数值指定了分配至数据显示值更改的存储器地址的顺序。



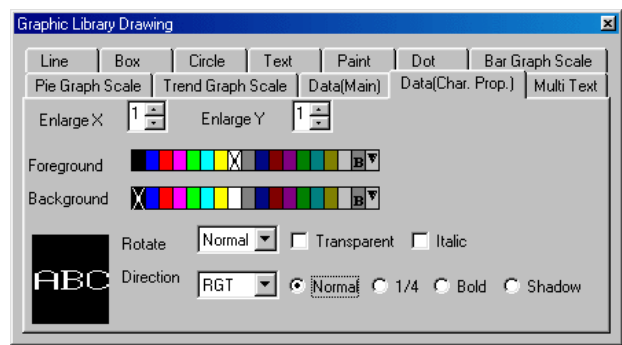
- 移动

单击一个放置于图库中的数据显示。单击绘图工具栏中的 [Parameter (参数)] 图标。会显示 [Parameter Setting (参数设置)] 对话框。请在对话框中进行所需的设置。



[Data (Char. Prop.) (数据 (字符属性))] 选项卡窗口

窗口的内容与屏幕上的数据显示内容相同。



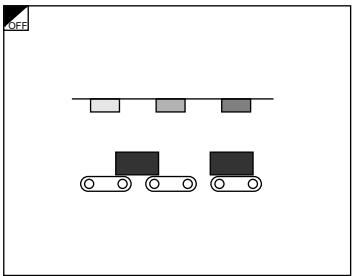
图库的环境设置

图库的环境设置与进行屏幕设置一样，也是从 [Display (显示)] 菜单中的 [Display Environment (显示环境)] 开始。因此，本部分说明了与屏幕编辑不同的设置。

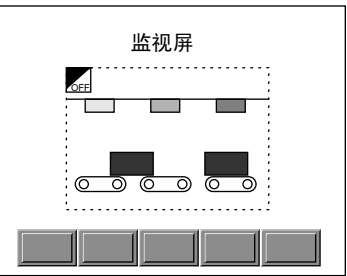
基准屏幕显示

在图库中编辑图形时，可以在图形之后放置一个屏幕或多层重叠以查看实际图像。

只有一个图形

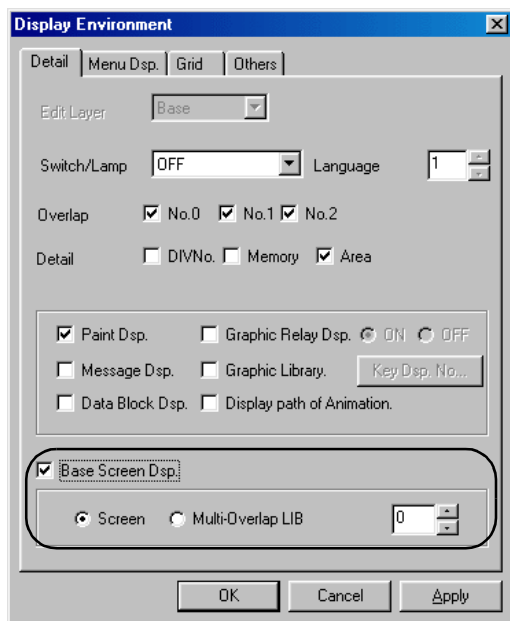


显示在底层上的图形



可以轻松地改变偏移位置。

1. 从 [Display（显示）] 菜单选择 [Display Environment（显示环境）]。此时会显示 [Display Environment（显示环境）] 对话框。
2. 勾选 ☐ Base Screen Dsp.（基准屏幕显示）。此时可在 [Screen（屏幕）] 和 [Multi-Overlap LIB（多层重叠库）] 之间选择。
3. 选择其中一个选项并指定所需的编号。
4. 单击 [OK（确定）]。所选择的屏幕即放置在图形之后。



如果没有显示任何屏幕，请从 [Display（显示）] 菜单选择 [Redraw（重新绘制）] 或键盘上的 Home 键。

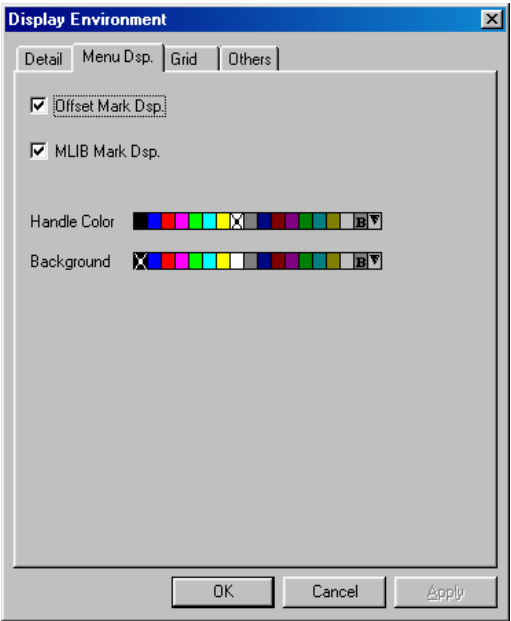
背景色设置

可以更改图库中的背景色。



调用图库时，会忽略其背景设置，因此只有已注册的图形会被看作是目标。

1. 从 [Display（显示）] 菜单选择 [Display Environment（显示环境）]。此时会显示 [Display Environment（显示环境）] 对话框。
2. 打开 [Menu Dsp.（菜单显示）] 选项卡窗口。
3. 选择所需的背景色，然后单击 [OK（确定）]。图形会显示在所指定颜色的背景之上。

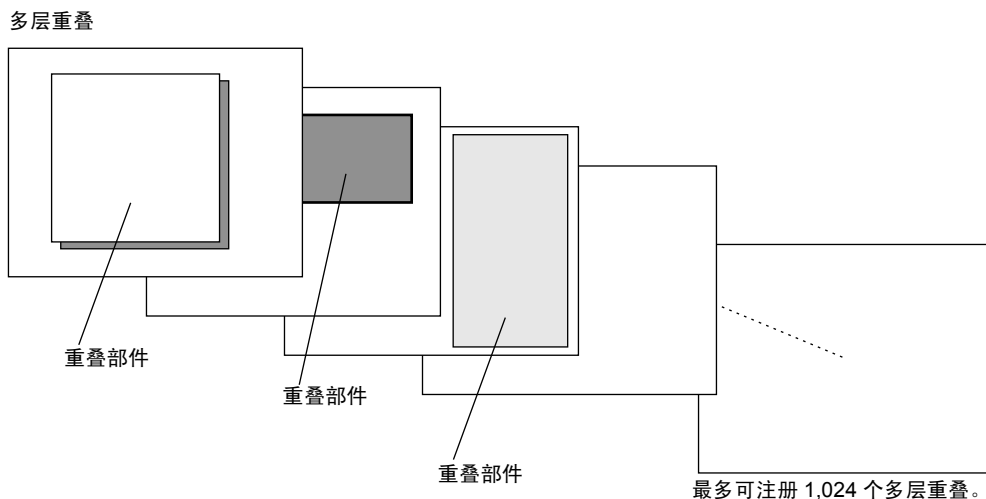


多层重叠

重叠注册在多层重叠中。

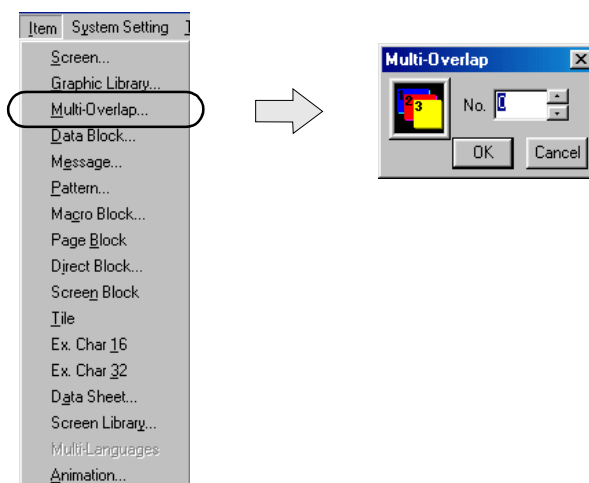
多层重叠结构

最多可注册 1,024 个多层重叠。每个编辑窗口可注册一个多层重叠。



调用多层重叠

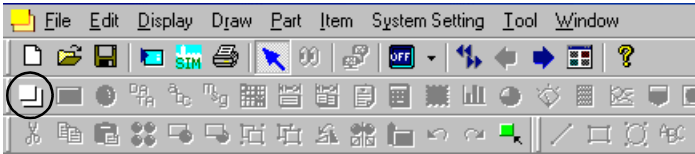
1. 从 [Item (项目)] 菜单选择 [Multi-Overlap (多层重叠)]。此时会显示 [Multi-Overlap (多层重叠)] 对话框。
2. 指定要打开的多层重叠号，然后单击 [OK (确定)]。



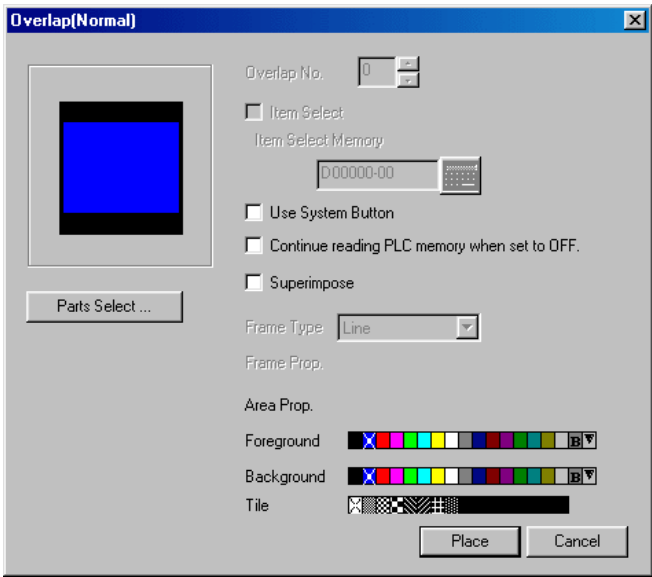
多层重叠编辑

放置重叠

1. 单击工具栏上的 [Overlap （重叠）] 图标。



2. 此时会显示 [Overlap (Normal) （重叠 （普通））] 对话框。



有关设置对话框的说明，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 2 章 重叠”。

完成对话框的设置后，请单击 [Place （放置）]。

3. 此时会出现一个带十字光标的与重叠一样大的虚线框。



4. 在所需的位置单击鼠标。即放置了重叠。如需要，可更改重叠的位置或大小。

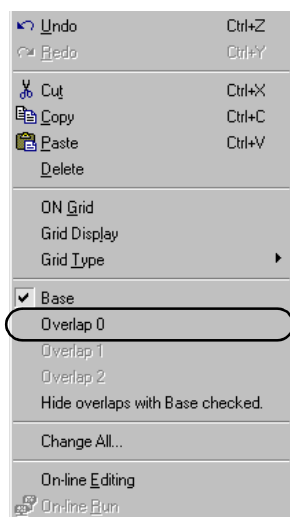
在重叠中编辑

放置开关部件或图形等项目时，可将编辑层从底层切换至重叠。步骤与屏幕编辑相同。

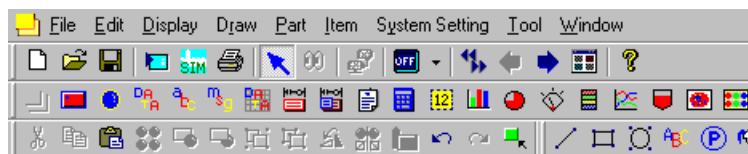
1. 在多层重叠编辑中放置一个重叠部件。检查绘图和部件图标（[Overlap（重叠）] 除外）是否不可用。



2. 右击鼠标。会显示菜单。选择 [Overlap 0（重叠 0）]。



编辑层即由底层切换至重叠。此时绘图和部件图标（[Overlap（重叠）] 除外）被激活。



3. 将所需的部件或图形放置在重叠上。



当一个重叠被选作为编辑层时，不可移动或放大 / 缩小重叠。若要允许这些操作，请从右击菜单选择 [Base（底层）]。

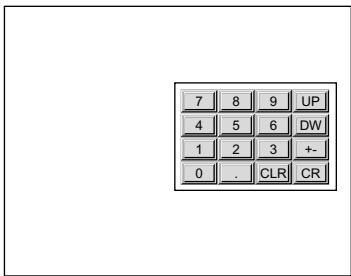
其它设置

可对多层重叠进行以下所需的设置。

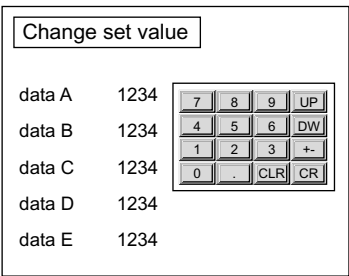
基准屏幕显示

多层重叠编辑期间，可以在重叠之后放置一个屏幕以查看实际图像。

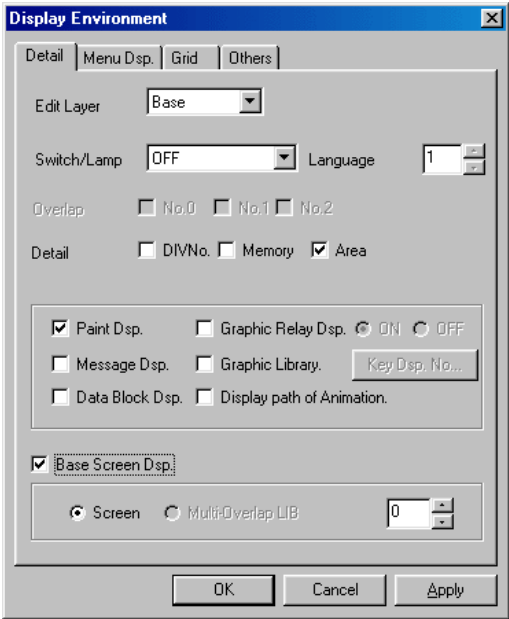
只有一个多层重叠



显示在屏幕上的多层重叠



1. 从 [Display（显示）] 菜单选择 [Display Environment（显示环境）]。此时会显示 [Display Environment（显示环境）] 对话框。
2. 勾选 ☐ Base Screen Dsp.（基准屏幕显示）。[Screen（屏幕）] 被激活。
3. 单击 [Screen（屏幕）] 并指定所需的编号。
4. 单击 [OK（确定）]。所选择的屏幕即放置在重叠之后。



如果没有显示任何屏幕，请从 [Display（显示）] 菜单选择 [Redraw（重新绘制）] 或按键盘上的 Home 键。

宏设置

多层重叠编辑时注册的重叠部件可用于 [OPEN Macro（打开宏）] 或 [CLOSE Macro（关闭宏）]。当注册的重叠部件在屏幕上显示（打开宏）或从屏幕上删除（关闭宏）时即可执行这些宏。



宏是一个使用 V 系列命令执行用户程序计算过程的功能。有关宏命令的信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 13 章 宏”。



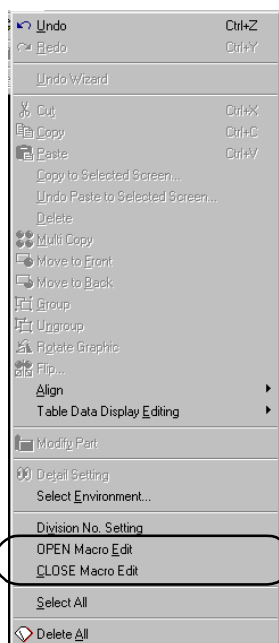
如果一个已注册的多层重叠被设置为一个屏幕上的调用重叠，则这些设置会无效。启动宏设置时请将重叠设为屏幕上的多层重叠。



如果删除了带打开或关闭宏设置的多层重叠，请务必同时删除该宏。如果不删除该宏，会导致屏幕数据传输至 MONITOUCH 期间出现错误。

宏设置命令

从 [Edit（编辑）] 菜单选择 [OPEN Macro Edit（打开宏编辑）] 或单击 [CLOSE Macro Edit（关闭宏编辑）]。会显示相应的宏编辑窗口。



宏的编辑和删除



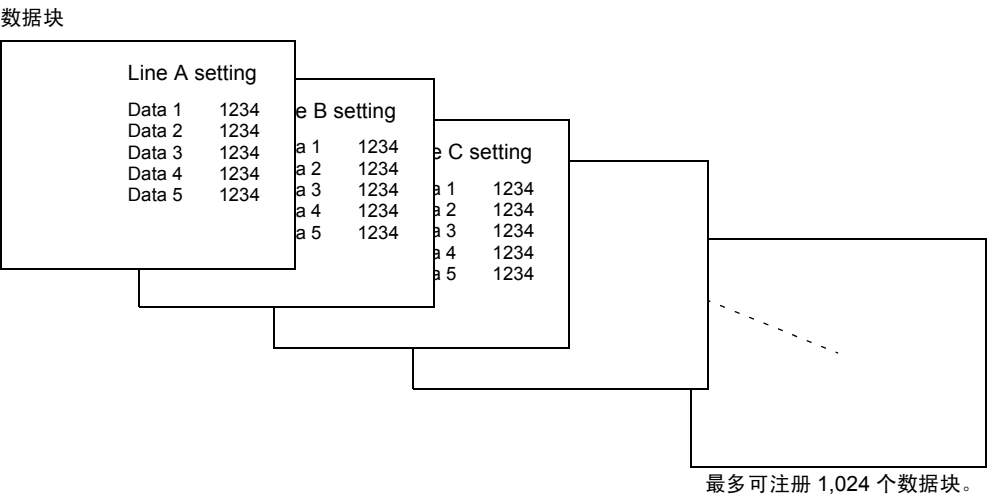
宏的编辑和删除说明在 4-55 页提供。

数据块

数据块（部件）用作注册数值数据等数据显示、字符显示部件或图形的区域。

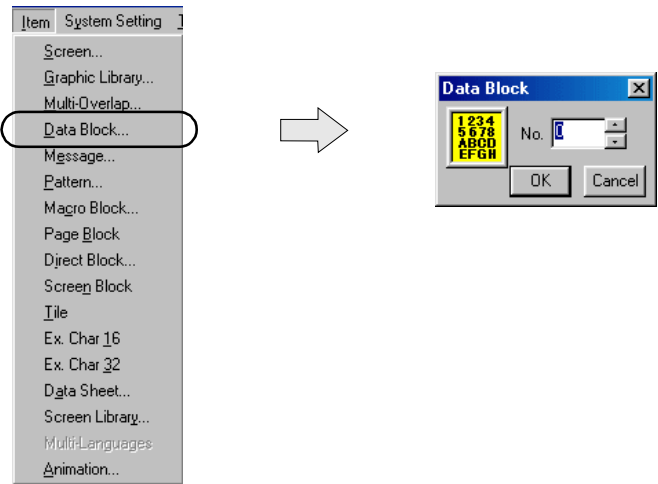
数据块结构

最多可注册 1,024 个数据块。



调用数据块

从 [Item（项目）] 菜单选择 [Data Block（数据块）]。此时会显示 [Data Block（数据块）] 对话框。
指定要打开的数据块号，然后单击 [OK（确定）]。



数据块编辑

部件

数值数据显示、字符显示以及表格数据显示部件的放置方式与屏幕上的放置方式相同。



有关详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 2 章 屏幕组成”。

绘图工具

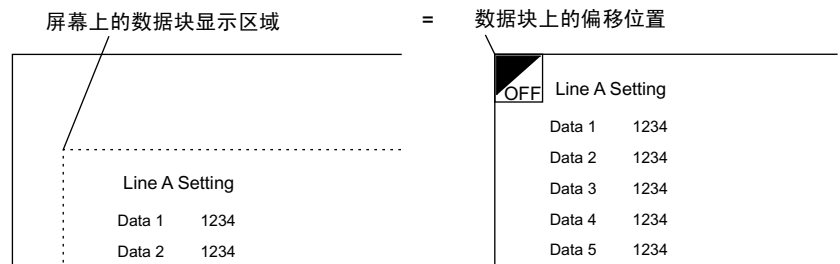
除以下情况外，绘图工具的使用方式与屏幕上的使用方式相同。



有关详细信息，请参阅“第 3 章 绘图工具”。

偏移位置设置

每个数据块均具有一个称为“偏移”的参考位置。一个已注册的数据块总会根据偏移位置放置在屏幕上。



数据块上的偏移位置标有“OFF”标记。

默认情况下每个数据块均在坐标 X，Y (0， 0) 上具有一个偏移位置。若要改变该位置，请按照以下步骤进行。

1. 单击绘图工具栏上的 [Offset（偏移）] 图标。



2. 会出现一个带“OFF”标记的十字光标。



3. 在所需的位置单击鼠标。偏移标记即显示于该位置。



注册数据块前对偏移位置进行改变是无效的。请在注册数据块后设置偏移位置。

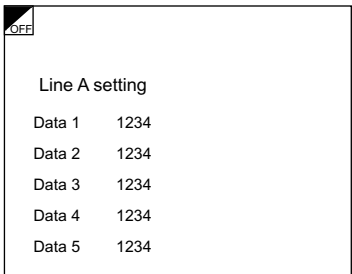
数据块的环境设置

数据块的环境设置与进行屏幕设置一样，也是从 [Display（显示）] 菜单中的 [Display Environment（显示环境）] 开始。因此，本部分说明了与屏幕编辑不同的显示环境设置。

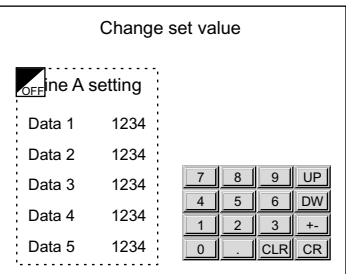
基准屏幕显示

编辑数据块时，可以在数据块之后放置一个屏幕或多层重叠以查看实际图像。

只有一个数据块



显示在底层上的数据块



可以轻松地改变偏移位置。

1. 从 [Display（显示）] 菜单选择 [Display Environment（显示环境）]。此时会显示 [Display Environment（显示环境）] 对话框。
2. 勾选 [☐ Base Screen Dsp.（基准屏幕显示）]。此时可在 [Screen（屏幕）] 和 [Multi-Overlap LIB（多层重叠库）] 之间选择。
3. 选择其中一个选项并指定所需的编号。
4. 单击 [OK（确定）]。所选择的屏幕即放置在数据块之后。

背景色设置

可以改变数据块的背景色。



调用数据块时，会忽略其背景设置，因此只有已注册的数据会被看作是目标。

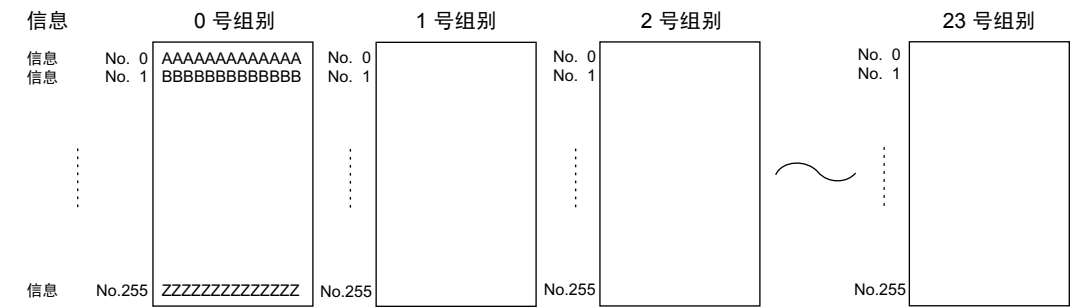
1. 从 [Display（显示）] 菜单选择 [Display Environment（显示环境）]。此时会显示 [Display Environment（显示环境）] 对话框。
2. 打开 [Menu Dsp.（菜单显示）] 选项卡窗口。
3. 选择所需的背景色，然后单击 [OK（确定）]。数据块会显示在所指定颜色的背景之上。

信息

可以在信息编辑区域注册用户所需的文本。用于中继模式、信息模式、位采样、报警显示（部件）的根据情况变化的文本在此区域中注册，并可由信息显示功能显示。

信息结构

信息编辑区域分为 24 个组别，每个组别可包含 256 行信息。因此，最多可注册 6,144 行信息。



每行可允许的最大字符数取决于指定用于 MONITOUCH 的显示点数。

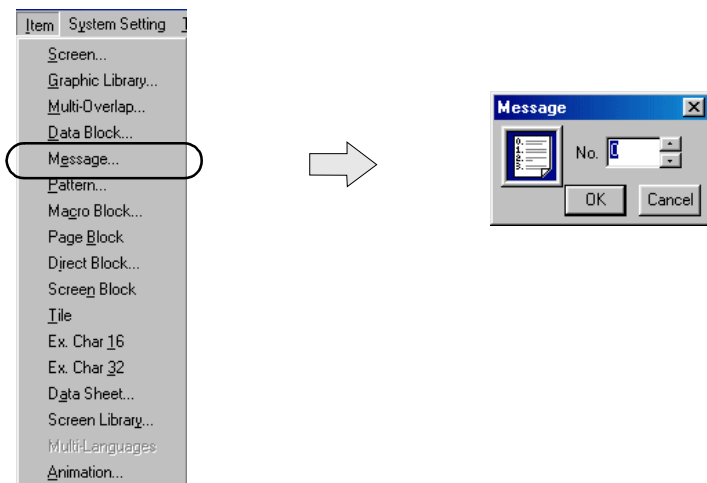
显示点数	最大字符数（1 字节）
800 × 600	100
640 × 480	80
320 × 240	40

每条信息都会赋予一个组别地址（信息组别号和行号）以及一个绝对地址（只有行号）。

普通地址（组别）		绝对地址	
组别号	信息号	组别号	信息号
0	0000 至 0255	(无)	0000 至 0255
1	0000 至 0255		0256 至 0511
2	0000 至 0255		0512 至 0767
3	0000 至 0255		0768 至 1023
4	0000 至 0255		1024 至 1279
5	0000 至 0255		1280 至 1535
6	0000 至 0255		1536 至 1791
7	0000 至 0255		1792 至 2047
8	0000 至 0255		2048 至 2303
9	0000 至 0255		2304 至 2559
10	0000 至 0255		2560 至 2815
11	0000 至 0255		2816 至 3071
12	0000 至 0255		3072 至 3327
13	0000 至 0255		3328 至 3583
14	0000 至 0255		3584 至 3839
15	0000 至 0255		3840 至 4095
16	0000 至 0255		4096 至 4351
17	0000 至 0255		4352 至 4607
18	0000 至 0255		4608 至 4863
19	0000 至 0255		4864 至 5119
20	0000 至 0255		5120 至 5375
21	0000 至 0255		5376 至 5631
22	0000 至 0255		5632 至 5887
23	0000 至 0255		5888 至 6143

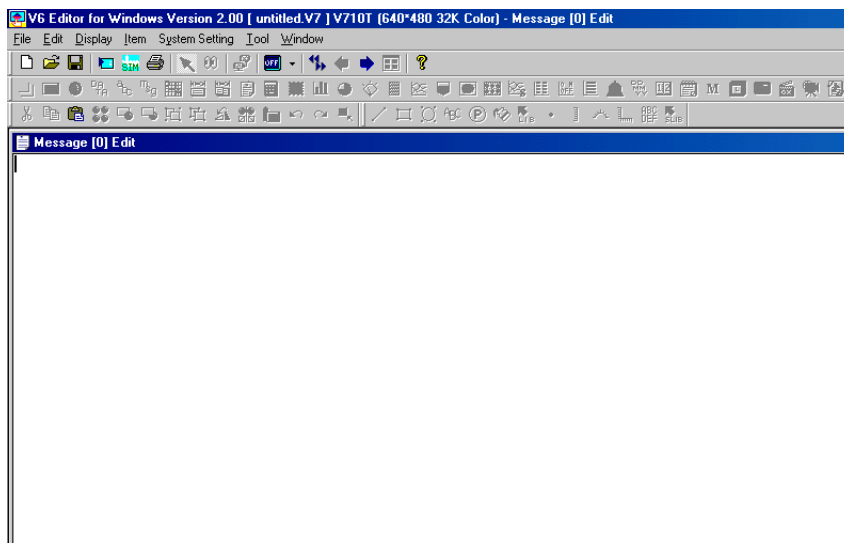
调用信息

从 [Item（项目）] 菜单选择 [Message（信息）]。此时会显示 [Message（信息）] 对话框。指定要打开的信息组别号，然后单击 [OK（确定）]。



信息编辑窗口

显示以下窗口。



信息编辑

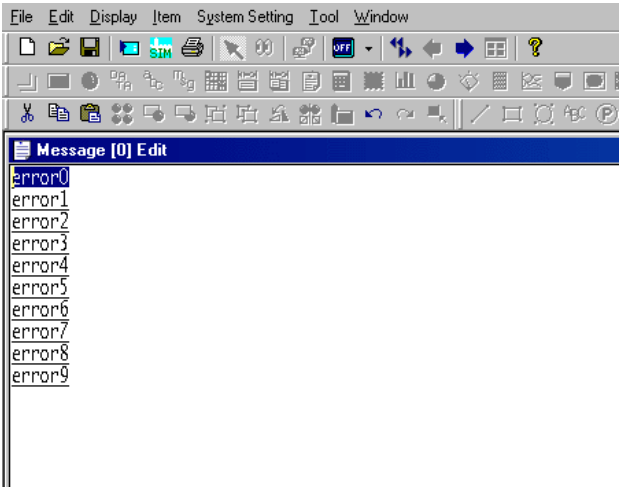
信息的输入方式与图形中字符的输入方式相同。



若要切换至下一个组别，请单击图标栏中的 [Next（下一个）] 图标。

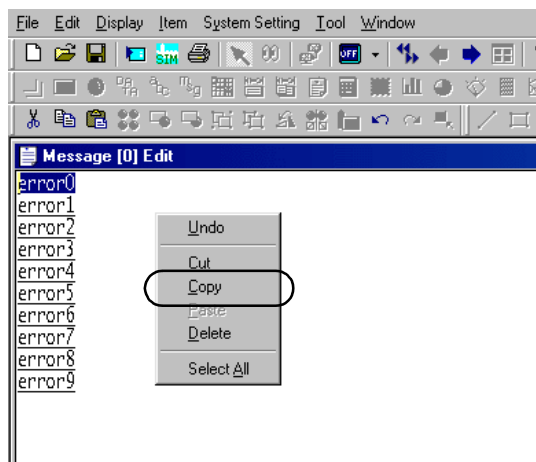
复制和粘贴信息

- 1. 拖动鼠标将信息指定为复制源。信息即被突出显示。

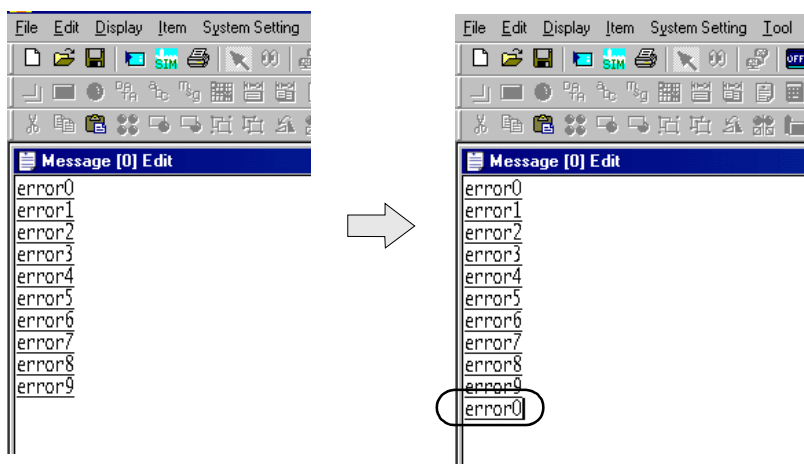


若要在组别中全选信息，请从右击菜单选择 [Select All（全选）]。

2. 从 [Edit (编辑)] 菜单选择 [Copy (复制)] 或单击编辑工具栏上的 [Copy (复制)] 图标。信息即被复制至 Windows 剪贴板。



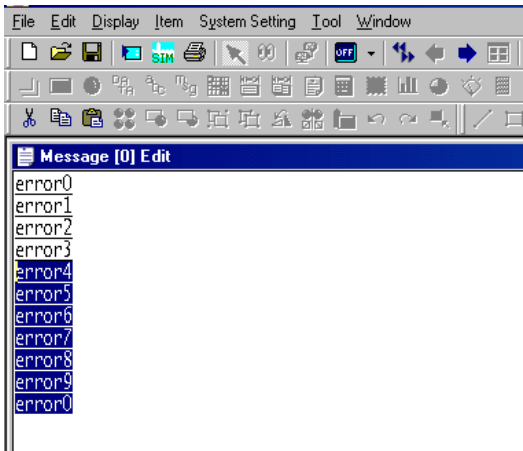
3. 将光标移至复制目标位置。从 [Edit (编辑)] 菜单或右击菜单选择 [Paste (粘贴)]，或单击编辑工具栏上的 [Paste (粘贴)] 图标。所指定的信息即被复制至目标位置。



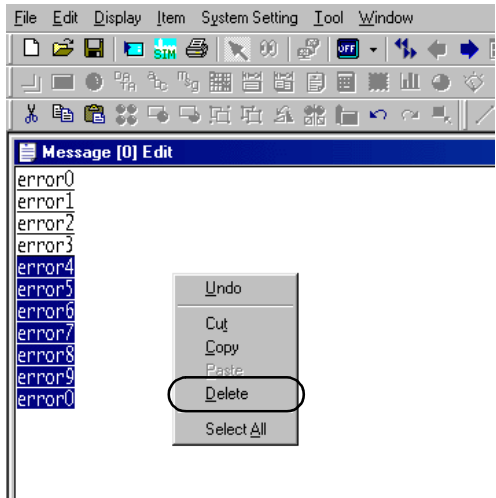
[Paste (粘贴)] 命令将信息插入至指定的位置，其下面的行会相应地向下移动。

删除信息

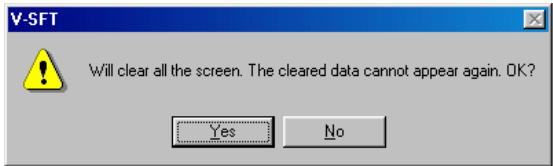
1. 拖动鼠标指定要删除的信息。信息即被突出显示。



2. 从 [Edit（编辑）] 菜单或右击菜单选择 [Delete（删除）]。指定的信息即被删除。



删除组别中的所有信息时，请从 [Edit（编辑）] 菜单选择 [Delete All（全部删除）]。此时会显示右图所示的确认信息。



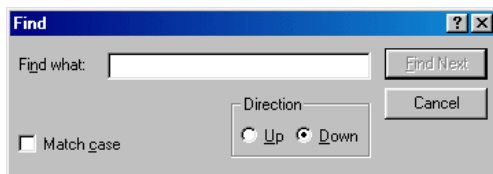
若要删除所有信息，请单击 [Yes（是）]。

信息搜索和替换

可以搜索或替换信息。

搜索

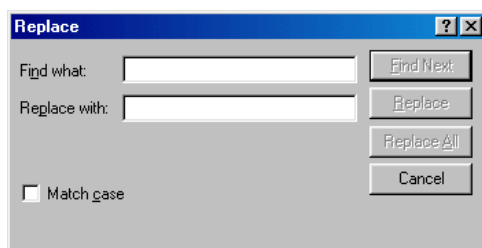
1. 在 [Message Edit (信息编辑)] 窗口中，单击鼠标光标的位置。
2. 从 [Edit (编辑)] 菜单选择 [Find (查找)]。会显示 [Find (查找)] 对话框。



3. 在 [Find what (查找内容)] 域中输入要搜索的字符串。
4. 从 [Direction (方向)] 选择一个选项。如果需从光标位置向上搜索，请选择 [Up (向上)]。如果需从光标位置向下搜索，请选择 [Down (向下)]。
5. 勾选 [Match case (区分大小写)] 可在搜索信息时区分大小写。
6. 单击 [Find Next (查找下一处)] 开始在所选择的方向搜索窗口。

替换

1. 在 [Message Edit (信息编辑)] 窗口中，单击鼠标光标的位置。
2. 从 [Edit (编辑)] 菜单选择 [Replace (替换)]。会显示 [Replace (替换)] 对话框。



3. 在 [Find what (查找内容)] 和 [Replace with (替换为)] 域中输入所需的相应字符串。勾选 [Match case (区分大小写)] 可在搜索信息时区分大小写。

4. 单击 [Find Next（查找下一处）] 开始从光标位置向下搜索窗口。单击 [Replace（替换）] 时，如果从光标位置向下搜索时查找到 [Find what（查找内容）] 中的字符串，则该字符串会被 [Replace with（替换为）] 中的字符串替换，然后搜索继续。单击 [Replace All（全部替换）] 时，如果从光标位置向下搜索时查找到 [Find what（查找内容）] 中的字符串，则所有这些字符串都会被 [Replace with（替换为）] 中的字符串替换。



搜索 [Message Edit（信息编辑）] 整个窗口时，请将光标提前移至顶部。

信息显示的环境设置

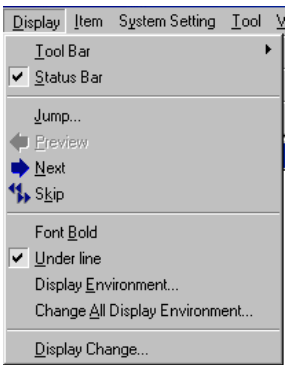
[Display（显示）] 菜单包含用于信息的命令。

[Font Bold（粗体）]

选择该命令后，信息字符以粗体显示，这与屏幕上的 [Bold（粗体）] 选项类似。

[Under line（下划线）]

默认情况下勾选了该命令。只有已注册的信息会加上下划线。对于包含空格等的信息，该命令可用于计算信息中的字符数。



[Display Environment（显示环境）]

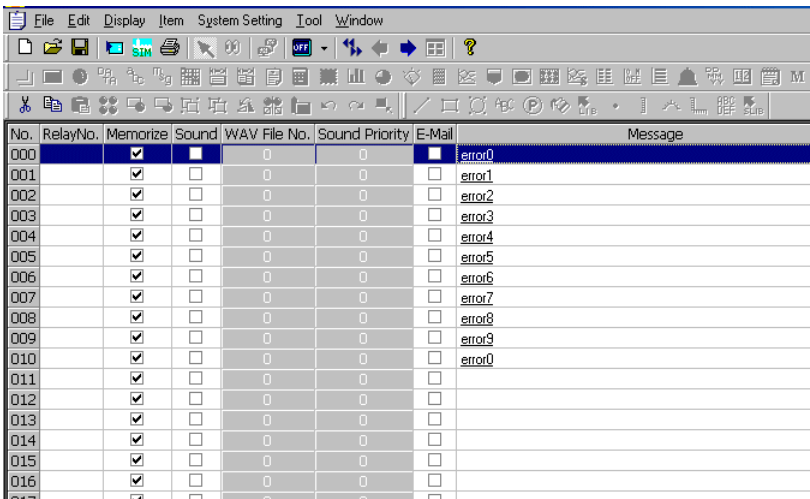
选择该命令会显示 [Display Environment（显示环境）] 对话框。该设置只在使用了语言选择功能时有效。



有关功能的详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 29 章 语言选择”。

[Display Change（显示更改）]

该命令只在使用了采样功能中的报警显示时有效。选择该命令会按如下切换显示：



No.	RelayNo.	Memorize	Sound	WAV File No.	Sound Priority	E-Mail	Message
000		☒	☐	0	0	☐	error0
001		☒	☐	0	0	☐	error1
002		☒	☐	0	0	☐	error2
003		☒	☐	0	0	☐	error3
004		☒	☐	0	0	☐	error4
005		☒	☐	0	0	☐	error5
006		☒	☐	0	0	☐	error6
007		☒	☐	0	0	☐	error7
008		☒	☐	0	0	☐	error8
009		☒	☐	0	0	☐	error9
010		☒	☐	0	0	☐	error10
011		☒	☐	0	0	☐	
012		☒	☐	0	0	☐	
013		☒	☐	0	0	☐	
014		☒	☐	0	0	☐	
015		☒	☐	0	0	☐	
016		☒	☐	0	0	☐	

以下命令添加至 [Display（显示）] 菜单。

[No.（编号）]

选择该命令时，会显示行号。

[Relay No.（中继号）]

选择该命令时，会显示用于报警显示的存储器分配情况。

[Memorize（记忆）]

勾选的行会储存在报警信息历史记录中。
未勾选的行不会储存在历史记录中。

[WAV（声音）]

选择该命令时，会显示指示有 / 无声音输出设置的列。

[WAV File No.（WAV 文件号）]

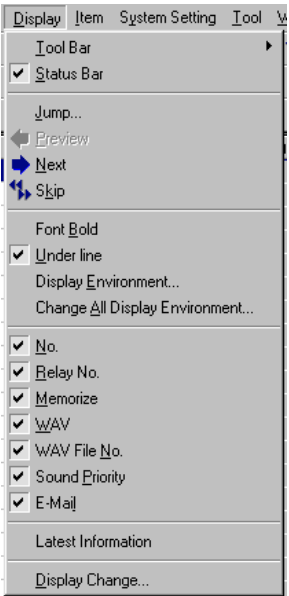
选择该命令时，会显示 WAV 文件号。

[Sound Priority（声音优先级别）]

选择该命令时，会显示优先顺序。

[E-Mail（电子邮件）]

选择该命令时，会显示指示有 / 无电子邮件设置的列。



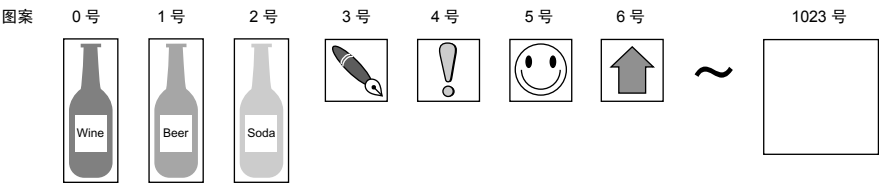
有关下列详细信息，请参阅《参考手册（功能）》：
有关报警显示的信息，请参阅“第 10 章 采样”。有关声音输出的信息，请参阅“第 20 章 声音重放功能”。有关电子邮件的信息，请参阅“第 27 章 电子邮件”。

图案

图案是导入位图的区域，图形以点绘制，然后注册。

图案结构

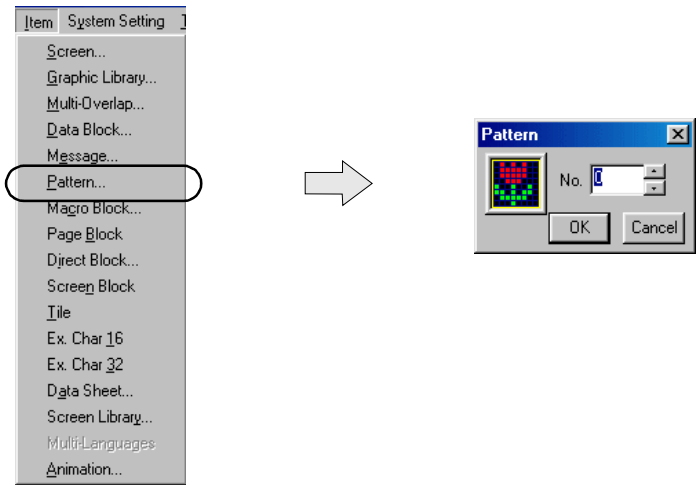
最多可注册 1,024 个图案。



每个图案的最大容量为 128kB。最大的可允许点数与编辑模式所指定的点数相同：800 × 600 个点、640 × 480 个点或 320 × 240 个点。

调用图案

从 [Item（项目）] 菜单选择 [Pattern（图案）]。会显示 [Pattern（图案）] 对话框。指定要打开的图案号，然后单击 [OK（确定）]。



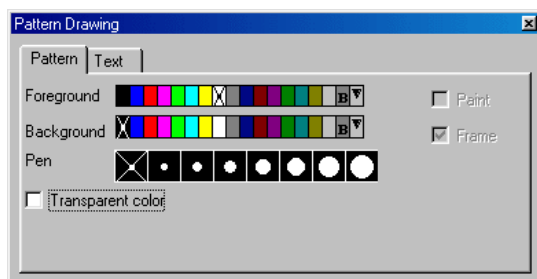
图案编辑

图案绘制可使用下列工具栏。



[Pencil（铅笔）] 图标

单击该图标会显示 [Pattern Drawing（图案绘制）] 对话框。



[Foreground（前景色）]

单击或拖动选择一个要显示的颜色。

[Background（背景色）]

右击或右击拖动选择一个要显示的颜色。

[Pen（笔）]

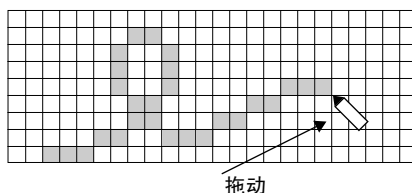
为铅笔命令选择一个点尺寸。

[☐ Transparent Color（透明色）]

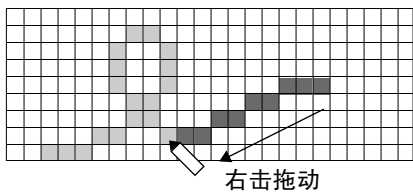
如果需要进行透明色设置，请勾选该复选框。有关透明色设置的详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 9 章 图形显示”。

铅笔命令的用法

1. 选择一个前景色、背景色以及点尺寸（[Pen（笔）]）。
2. 在 [Pattern Edit（图案编辑）] 窗口，单击或拖动鼠标绘制一个图形。该图形会以 [Foreground（前景色）] 中的颜色和以及指定的笔尺寸绘制。

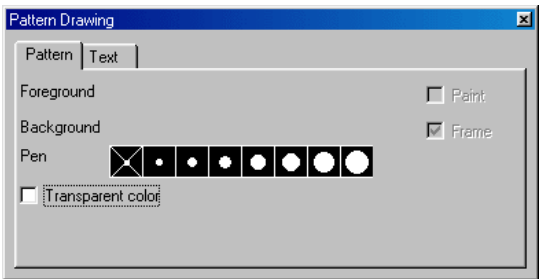


3. 若要以 [Background（背景色）] 绘制图形，请右击或右击拖动鼠标。



[Eraser（橡皮擦）] 图标

单击该图标会显示 [Pattern Drawing（图案绘制）] 对话框。



[Pen（笔）]

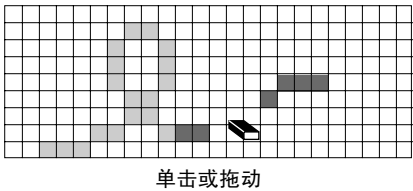
为橡皮擦命令选择一个点尺寸。

[□ Transparent Color（透明色）]

如果需要进行透明色设置，请勾选该复选框。有关透明色设置的详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 9 章 图形显示”。

橡皮擦命令的用法

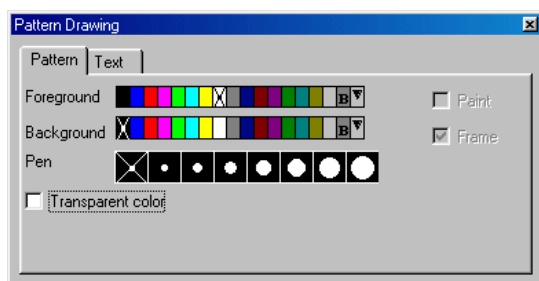
1. 选择一个点尺寸 ([Pen（笔）])。
2. 在 [Pattern Edit（图案编辑）] 窗口，在图形之上单击或拖动鼠标。[Pen（笔）] 大小的橡皮擦会擦除该图形。



橡皮擦命令的操作与使用黑色绘制点的操作相同。

[Line（直线）] 图标

单击该图标会显示 [Pattern Drawing（图案绘制）] 对话框。



[Foreground（前景色）]

单击或拖动选择一个要显示的颜色。

[Background（背景色）]

右击或右击拖动选择一个要显示的颜色。

[Pen（笔）]

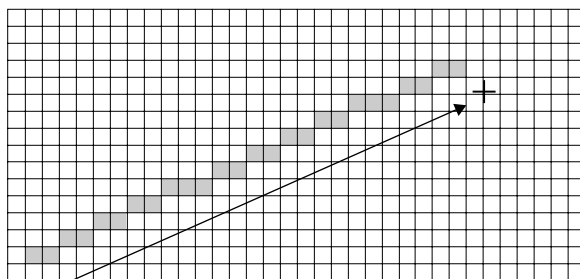
为直线命令选择一个点尺寸。

[☐ Transparent Color（透明色）]

如果需要进行透明色设置，请勾选该复选框。有关透明色设置的详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第9章 图形显示”。

直线命令的用法

1. 选择一个前景色、背景色以及点尺寸（[Pen（笔）]）。
2. 在 [Pattern Edit（图案编辑）] 窗口拖动鼠标。会以 [Foreground（前景色）] 中的颜色以及指定的笔尺寸绘制直线。

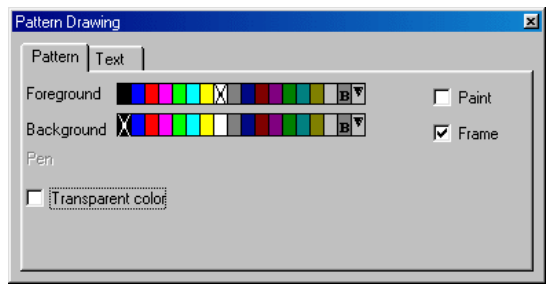


拖动

3. 若要以 [Background（背景色）] 绘制图形，请右击拖动鼠标。

[Box（矩形）] 图标

单击该图标会显示 [Pattern Drawing（图案绘制）] 对话框。



[Foreground（前景色）]

拖动选择一个要显示的颜色。

[Background（背景色）]

右击拖动或勾选了 [☒ Paint（着色）]（参见下一部分）选项后拖动选择一个颜色。

[☐ Paint（着色）]

为矩形着色时请勾选该选项。勾选后，所绘制的矩形会以 [Background（背景色）] 中的颜色着色。

[☐ Frame（边框）]

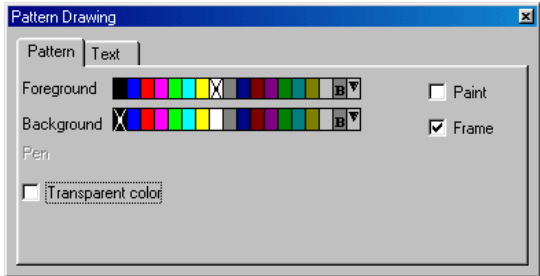
该选项在勾选了 [☒ Paint（着色）] 后被激活。勾选后，所绘制的矩形围上一个边框。边框颜色为 [Foreground（前景色）] 中的颜色。

[☐ Transparent Color（透明色）]

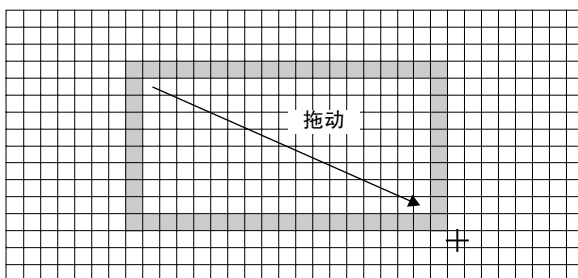
如果需要进行透明色设置，请勾选该复选框。有关透明色设置的详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 9 章 图形显示”。

矩形命令的用法

1. 选择一个前景色、背景色，并勾选或取消对 [☐ Paint（着色）] 和 [☐ Frame（边框）] 的选择。

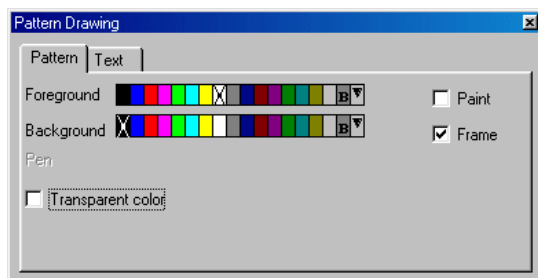


2. 在 [Pattern Edit (图案编辑)] 窗口拖动鼠标。即会根据设置绘制一个矩形。



[Circle (圆形)] 图标

单击该图标会显示 [Pattern Drawing (图案绘制)] 对话框。



[Foreground (前景色)]

拖动选择一个要显示的颜色。

[Background (背景色)]

右击拖动或勾选了 [☒ Paint (着色)] (参见下一部分) 选项后拖动选择一个颜色。

[☐ Paint (着色)]

需要为圆形着色时请勾选该选项。勾选后, 所绘制的圆形会以 [Background (背景色)] 中的颜色着色。

[☐ Frame (边框)]

该选项在勾选了 [☒ Paint (着色)] 后被激活。勾选后, 所绘制的圆形会围上一个边框。边框颜色为 [Foreground (前景色)] 中的颜色。

[☐ Transparent Color (透明色)]

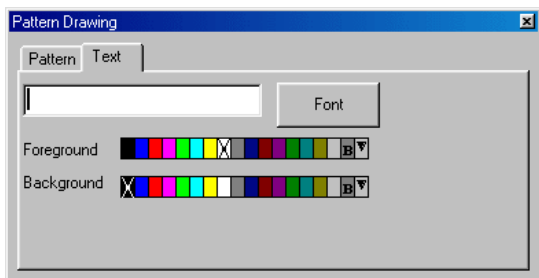
如果需要进行透明色设置, 请勾选该复选框。有关透明色设置的详细信息, 请参阅《参考手册 (功能)》中的“第 9 章 图形显示”。

圆形命令的用法

1. 选择一个前景色、背景色，并勾选或取消对 [□ Paint（着色）] 和 [□ Frame（边框）] 的选择。
2. 在 [Pattern Edit（图案编辑）] 窗口拖动鼠标。即会以拖动的起点为中心绘制一个圆形。

[Text（文本）] 图标

可将 Windows 下使用的字体导入为一个位图。单击该图标会显示 [Pattern Drawing（图案绘制）] 对话框。



[Foreground（前景色）]

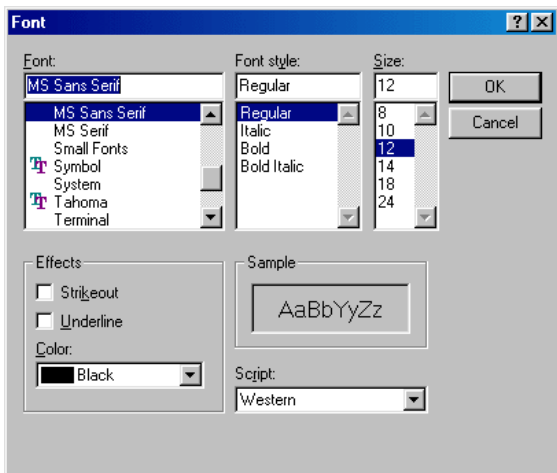
选择一个字符颜色。

[Background（背景色）]

选择一个字符背景色。

[Font（字体）]

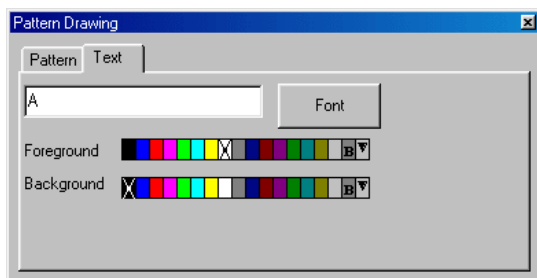
单击该选项会显示 [Font（字体）] 对话框。



为 [Font（字体）]、[Font Style（字体样式）] 和 [Size（大小）] 选择所需的选项。若要返回至前一对话框，请单击 [OK（确定）]。

文本命令的用法

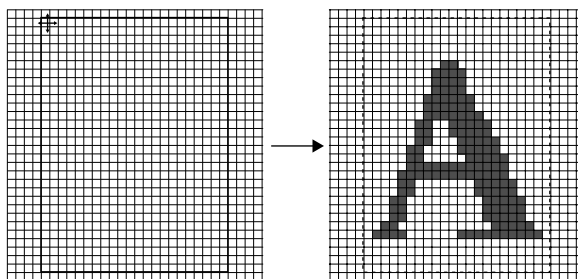
1. 选择一个前景色和背景色，并设置 [Font（字体）]。
2. 在 [Pattern Drawing（图案绘制）] 窗口单击文本域。请确定光标在其中闪动。
3. 键入所需的文本。



4. 在 [Pattern Edit（图案编辑）] 窗口拖动鼠标。会出现一个与文本一样大的框。释放鼠标以放置文本。

拖动鼠标会显示一个框。

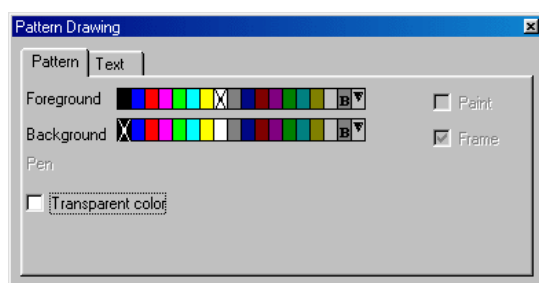
释放鼠标即放置文本。



不能更改已放置的文本。若要修改文本，请使用 [Undo（撤消）] 图标删除或取消文本。

[Paint（着色）] 图标

单击该图标会显示 [Pattern Drawing（图案绘制）] 对话框。



[Foreground（前景色）]

单击选择一个要显示的颜色。

[Background（背景色）]

右击选择一个要显示的颜色。

[☐ Transparent Color（透明色）]

如果需要透明色设置，请勾选该复选框。有关透明色设置的详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第9章 图形显示”。

着色命令的用法

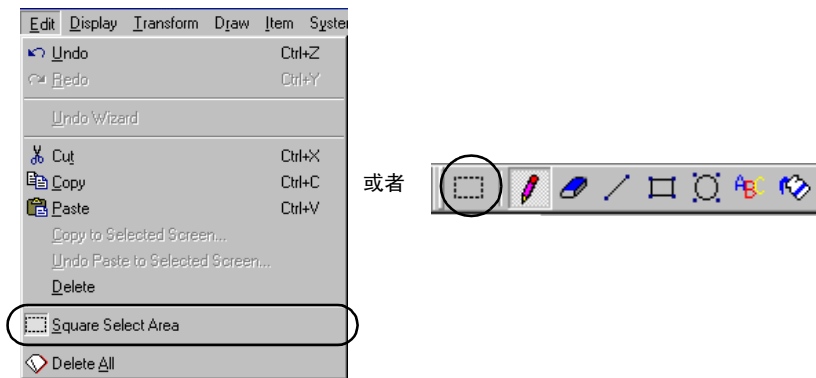
1. 选择一个前景色和背景色。
2. 在 [Pattern Edit（图案编辑）] 窗口单击鼠标。封闭区域即以 [Foreground（前景色）] 中的颜色着色。

[Square Select Area (框选区域)] 图标

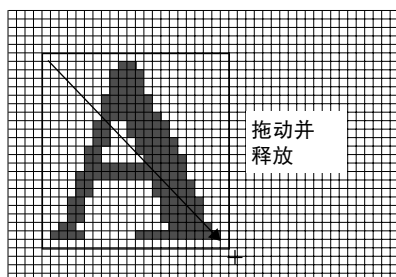
该图标在指定一个图案区域时使用。在图案之上拖动鼠标将其包围。被包围的区域即成为复制或删除的目标。

[Square Select Area (框选区域)] 的用法

1. 从 [Edit (编辑)] 选择 [Square Select Area (框选区域)] 或单击 [Square Select Area (框选区域)] 图标。



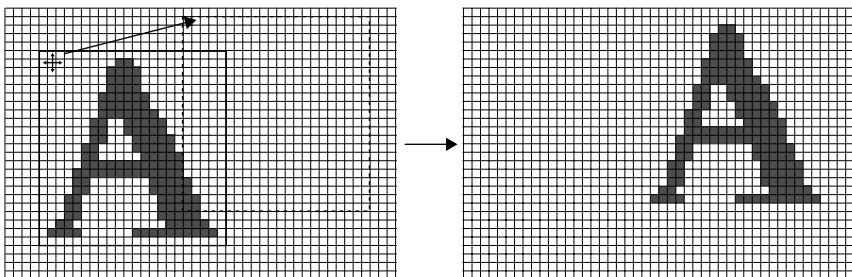
2. 在 [Pattern Edit (图案编辑)] 窗口，将鼠标从起点拖至终点绘制一个方框。



3. 此时会显示一个方框。执行所需的功能，如复制或删除。
若要移动方框，请将其拖动。

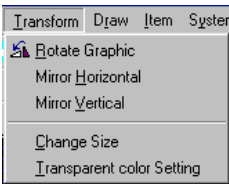
拖动所显示的方框。

释放鼠标即完成移动。



变换图案

本部分说明了 [Transform（变换）] 菜单中的命令。

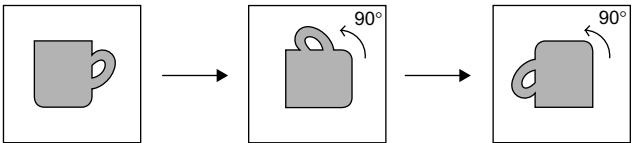


[Rotate Graphic（旋转图形）]

单击该命令会将注册的图案旋转 90°。

再次单击 [Rotate Graphic（旋转图形）]。已旋转的图形会再旋转 90°。

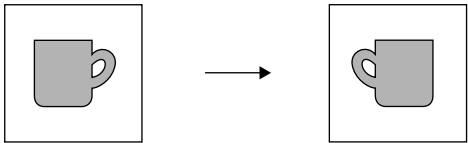
单击 [Rotate Graphic（旋转图形）]。图像会旋转 90°。



[Mirror Horizontal（水平翻转）]

单击该命令会将注册的图案水平翻转。

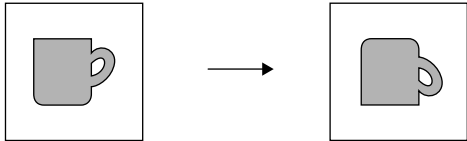
单击 [Mirror Horizontal（水平翻转）]。图像会水平翻转。



[Mirror Vertical（垂直翻转）]

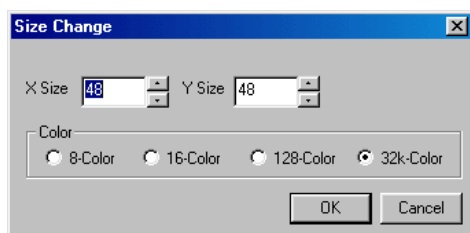
单击该命令会将注册的图案垂直翻转。

单击 [Mirror Vertical（垂直翻转）]。图像会垂直翻转。



[Change Size (改变大小)]

改变大小时请使用该命令。单击该命令会显示 [Size Change (改变大小)] 对话框。



可用的设置范围如下：

宽度 (X): 1 - 800 高度 (Y): 1 - 600

颜色: 8 色 / 16 色 / 128 色 / 32k 色



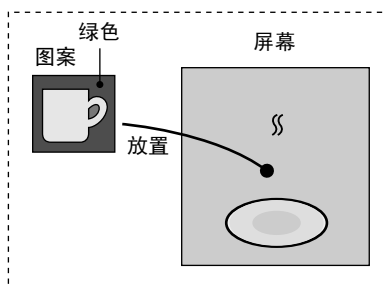
如果在图案编辑期间或完成图案时改变图案大小，所创建的图案数据将被删除。

[Transparent Color Setting (透明色设置)]

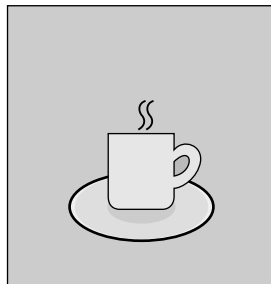
当一个图案在图形中继模式中制成动画并且背景色设置为黑色以外的任意颜色时，图案会以 XORed 色显示。但是，使用该透明设置可显示实际的图案颜色。（图案放置在屏幕上时将不需要显示的颜色设为透明。）每个图案只可设置一种透明色。将颜色设为透明时，即使在没有进行动画放置时，透明色也会得到反映。请小心绘制图案以便其位于 4,088 个点的尺寸限制内（图案尺寸 = X 尺寸 × Y 尺寸）。

例子：

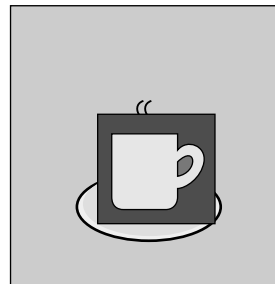
在屏幕上创建并放置图案时，图案会根据颜色是否被设为透明而有如下的不同。



☒ Transparent Color: Green
(透明色: 绿色)] 屏幕



☐ Transparent Color: None
(透明色: 无)] 屏幕

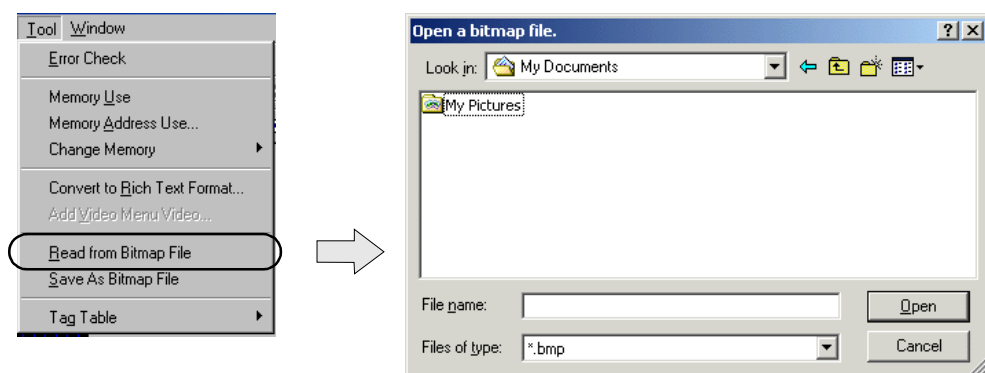


位图的导入和保存

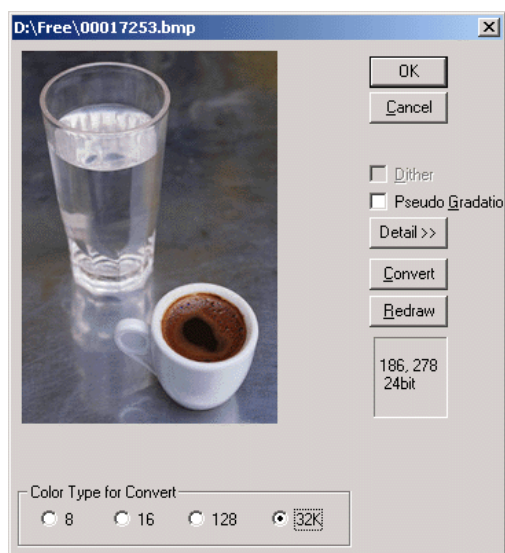
可以将位图文件导入至图案编辑中以及将图案保存为位图文件。

导入位图文件

1. 从 [Tool (工具)] 菜单选择 [Read from Bitmap File (从位图文件读取)]。
会显示 [Open a Bitmap File (打开位图文件)] 对话框。

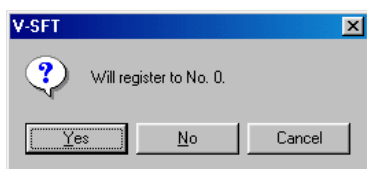


2. 选择所需的文件，然后单击 [Open (打开)]。此时会显示以下对话框。

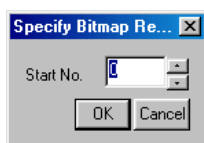


单击 [OK (确定)]。

3. 此时会显示以下确认信息。单击 [Yes (是)] 导入位图文件。



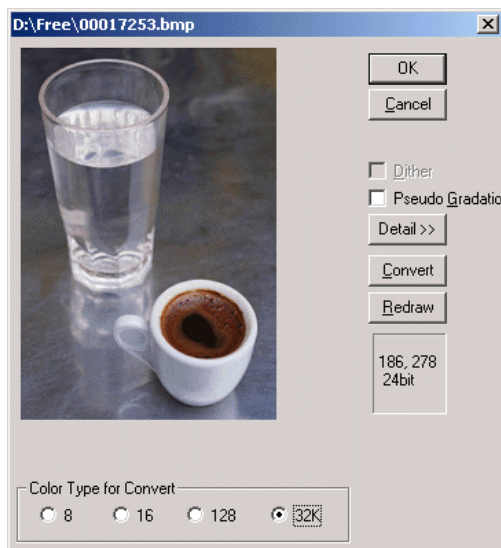
4. 单击 [No (编号)] 显示 [Specify Bitmap Read No. (指定位图读取编号)] 对话框。输入第一个要导入的图案号, 然后单击 [OK (确定)]。位图即被导入。



位图导入对话框

[☐ Dither (抖动)]

勾选该选项时, 可以进行抖动使位图的颜色更加接近于原来的颜色。该选项在 [Color Type for Convert (颜色转换类型)] 选择了 [32K] 时无效。

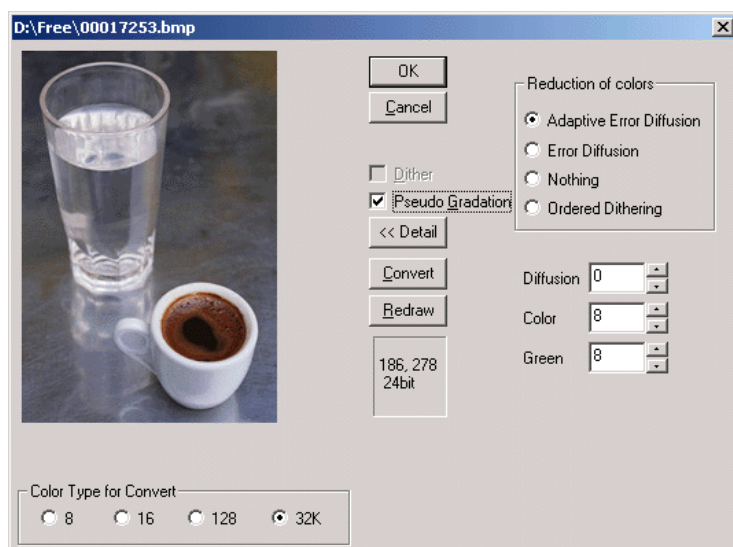


[☐ Pseudo Gradation (虚拟渐变)]

进行虚拟渐变的绘图。但是, 如果在 V6 系列上使用了三维部件, 则不能选择该选项以及 [Dither (抖动)]。虚拟渐变会自动设置。

[Detail (详细)]

该选项显示如下 [Pseudo Gradation (虚拟渐变)] 的详细菜单。



[Adaptive Error Diffusion (自适应误差扩散)]

可进行适用于图像各个单独部件的误差扩散。该功能比以下的 [Error Diffusion (误差扩散)] 更为注重图像的平滑度。

[Error Diffusion (误差扩散)]

如果源图像的颜色未包含在调色板中, 则相似颜色的两个位将会交替放置以模拟该种颜色。

[Nothing (无)]

选择一个与源图像颜色相似的调色板。

[Ordered Dithering (规则抖动)]

误差扩散图案更接近于规则图案。

[Diffusion (扩散)] (0 - 3, 标准: 1)

指定扩散度。

[Color (颜色)] (0 - 15, 标准: 8)

为绘图亮度或颜色指定优先次序。指定号变小时, 亮度将优先于颜色。

[Green (绿色)] (0 - 15, 标准: 8)

为基于青绿的绘图颜色或基于红黄的绘图颜色指定优先次序。指定号变小时, 基于绿色的颜色优先于其它颜色。

[Convert (转换)]

单击该选项 (按下) 显示已放置图像的预览。

[Redraw（刷新屏幕）]

更改了 [Dither（抖动）] 或 [Pseudo Gradation（虚拟渐变）] 的设置时，请单击 [Convert（转换）]（按下）和 [Redraw（刷新屏幕）]。会预览更改后的图像。



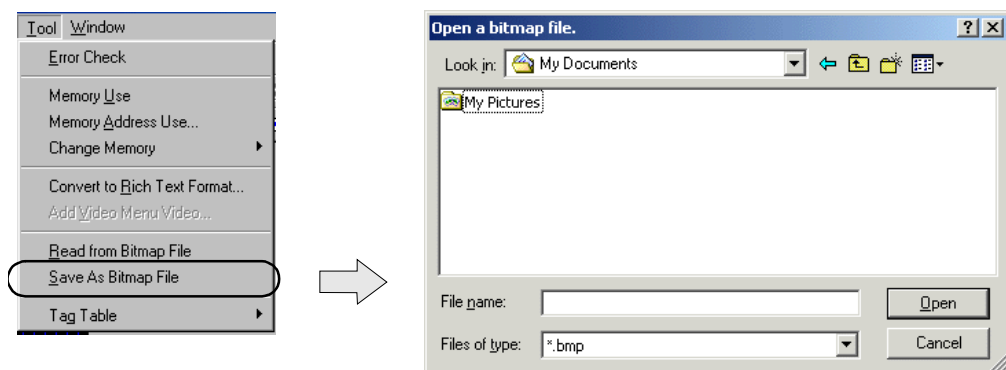
如果是 V6 系列：

改变 [□ Use 3D Parts（使用三维部件）]（位于从 [System Setting（系统设置）] 菜单选择的 [Unit Setting（单位设置）] 对话框中打开的 [Environment Setting（环境设置）] 选项卡窗口中）的设置时，调色板也会改变并且所放置位图的颜色会作相应的改变。若要使位图返回初始状态，请重复位图的粘贴操作。

保存位图文件

当前打开的图案可保存在位图文件中（扩展名为：“bmp”）。

1. 从 [Tool（工具）] 菜单选择 [Save As Bitmap File（保存为位图文件）]。此时会显示以下对话框。



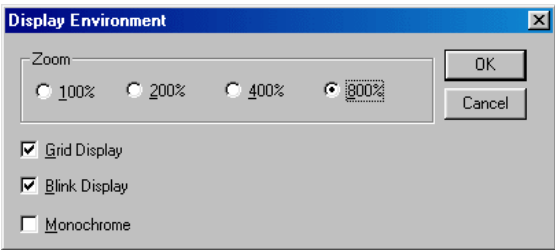
2. 命名文件，然后单击 [OK（确定）]。此时图案即保存为位图。

图案的环境设置

[Display（显示）] 菜单包括以下命令。

[Display Environment（显示环境）]

显示以下对话框。



[Zoom（缩放）] (100%/200%/400%/800%)

选择显示的缩放百分比。缺省值为 800%。

[☒ Grid Display（网格显示）]

选择是否在背景上显示网格。

[☒ Blink Display（闪烁显示）]

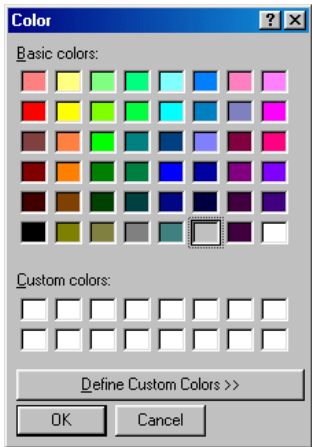
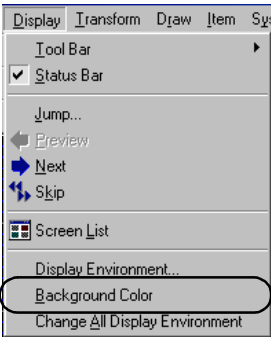
可以区分设为在图案上闪烁的颜色。如果没有勾选该选项，则设为闪烁的颜色与正常的颜色没有区别。

[☐ Monochrome（单色）]

使用 V606/V606i 单色型或 V609E 时，勾选该选项会以 8 或 2 灰度颜色绘制图案。因此，图案更为接近于在 MONITOUCH 上绘制的图像。

[Background Color（背景色）]

编辑图案时，可以查看实际的屏幕背景色。单击该命令会显示 [Color（颜色）] 对话框。选择所需的颜色，然后单击 [OK（确定）]。图案编辑窗口的背景色即改变。



放置图案

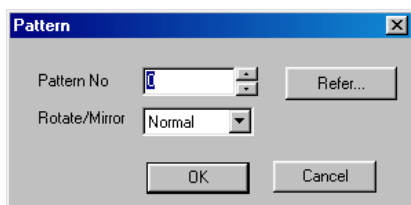
可使用绘图工具栏上的 [Pattern (图案)] 图标将注册图案放置在屏幕上或图库中。



有关详细信息，请参阅“第3章 绘图工具。”



放置图案后，可改变 [Pattern No. (图案号)] 以及进行 [Rotate/Mirror (旋转 / 翻转)] 操作。双击已放置的图案 (4,088 点尺寸内)，或选择图案显示控点，然后单击 [Detail/Prop. Change (详细 / 属性更改)] 图标。此时会显示 [Pattern (图案)] 对话框。



已放置图案的大小

- 如果图案大小为 128kB 或更小，则最大的允许大小设置为水平 800 个点以及垂直 600 个点。但是，如果对一个已放置在屏幕上或在图库中的图案进行了 [Rotate/Mirror (旋转 / 翻转)] 操作，则该大小被限制在 4,088 个点或更小 (图案大小 = X 大小 × Y 大小)。
- 如果图案在图形模式或图形中继模式中进行了动画制作，则大小为 4,088 个点或更小的图案会绘制得更为平滑。
- 一旦放置了图案后，就不能缩小图案，但可以放大。如果图案大小为 4,088 个点或更小，其大小可以整数倍增。请注意如果在屏幕上或在图库中放大一个大小不超过 4,088 个点的图案，则可能超过 4,088 点，并且在进行 [Rotate/Mirror (旋转 / 翻转)] 操作或动画时会受到上述限制的制约。

宏功能块

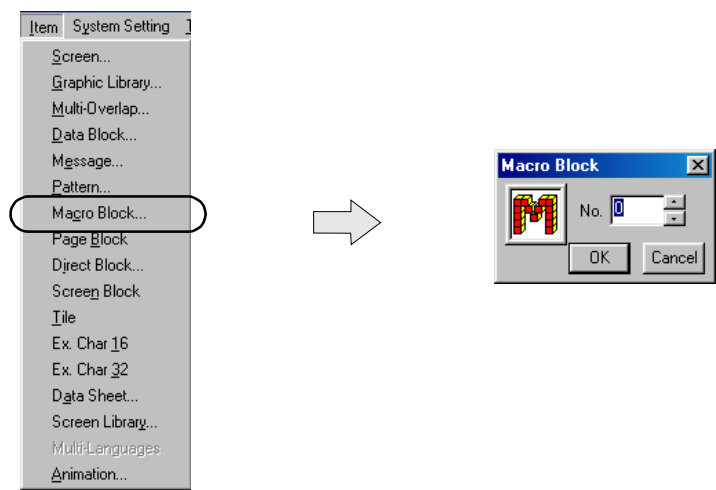
宏程序在宏块中注册。宏功能块由宏模式或其它宏程序中的 CALL 命令执行。

宏功能块结构

最多可注册 1,024 个宏功能块。一个宏功能块最多可注册 1,024 行。

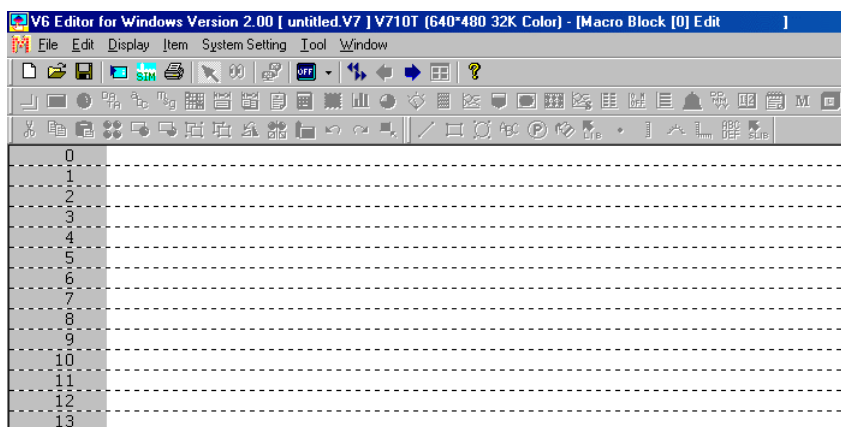
调用宏功能块

从 [Item (项目)] 菜单选择 [Macro Block (宏功能块)]。此时会显示 [Macro Block (宏功能块)] 对话框。指定要打开的宏功能块号，然后单击 [OK (确定)]。



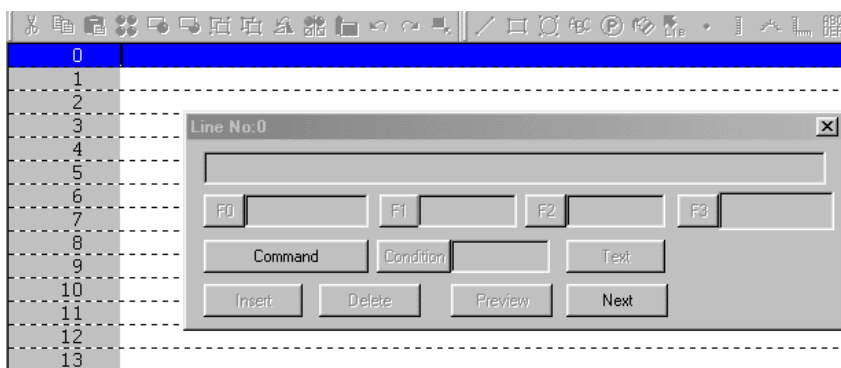
宏功能块编辑

打开宏功能块会显示下列窗口。

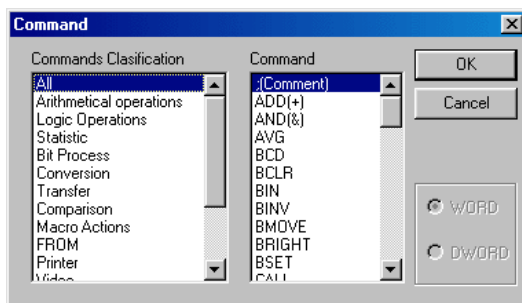


请按以下步骤操作。

1. 单击窗口中白色的一行。此时会显示 [Line No. (行号)] 对话框。



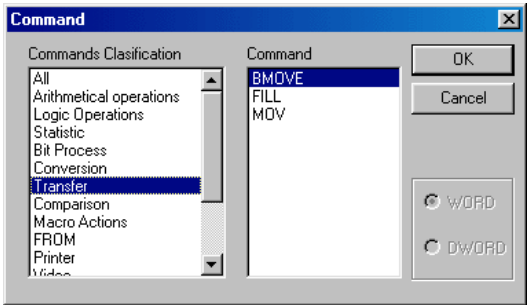
2. 单击 [Command (命令)] 按钮。此时会显示 [Command (命令)] 对话框。





[Command (命令)] 对话框

对话框左侧的 [Commands Classification (命令分类)] 列出了宏命令组别，而右侧的 [Command (命令)] 列出相应的命令。单击 [Commands Classification (命令分类)] 下的 [All (全部)] 会在 [Command (命令)] 下显示所有的命令。单击 [Commands Classification (命令分类)] 下的一个组别名称会在 [Command (命令)] 下显示其相应的命令。



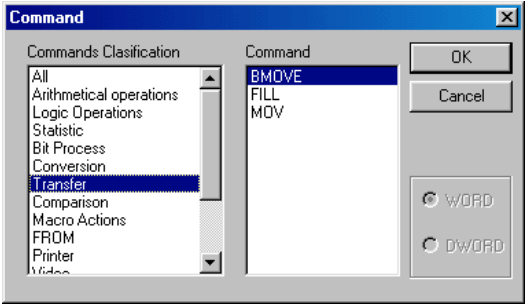
[Command (命令)] 按字母顺序列出命令。



有关命令组别和命令的详细信息，请参阅《参考手册 (功能)》中的“第 13 章 宏”。

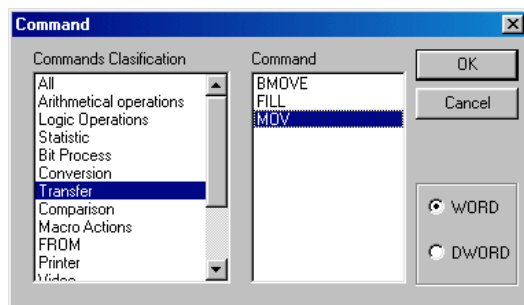
例子：选择 [MOV (移动)] 命令

- 1) 单击 [Commands Classification (命令分类)] 下的 [Transfer (传输)]。
相应的命令会列在 [Command (命令)] 下。

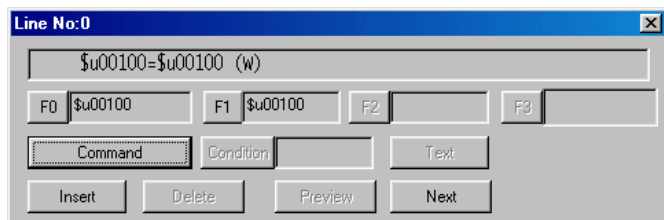


- 2) 单击 [Command (命令)] 下的 [MOV (移动)]。

- 3) 从 [WORD (字)] (1 个字) [DWORD (双字)] (2 个字) 选择所需的字数。

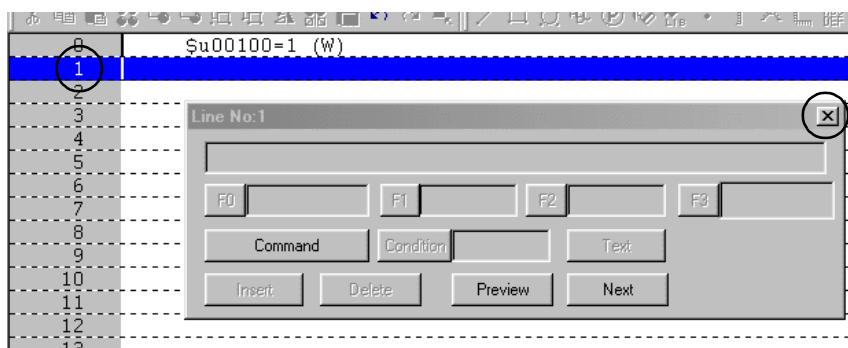


- 4) 单击 [OK (确定)]。会再次显示 [Line No. (行号)] 对话框。



3. 为所选择命令设置必要的 [F0]、[F1] 和 [F2]。
4. 单击 [Next (下一行)] 会显示下一行的 [Line No. (行号)] 对话框。单击 [Preview (上一行)] 会显示上一行的 [Line No. (行号)] 对话框。单击 [Insert (插入)] 将数据设置插入至所选择行之前。同时会显示相应的对话框。
5. 单击 [Delete (删除)] 删除选择的行。

若要关闭 [Line No. (行号)] 对话框，请单击对话框右上角的 [×] 按钮或单击行号。

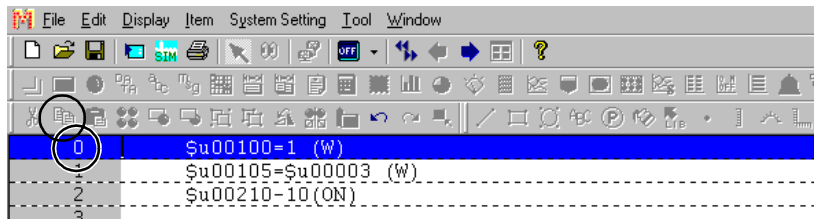


若要再次显示 [Line No. (行号)] 对话框，请单击白色的一行。

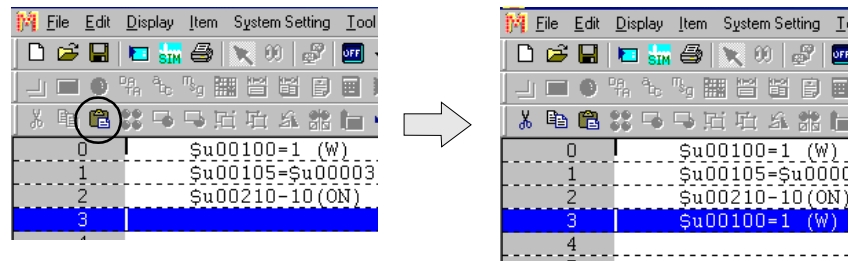
有用功能

复制行

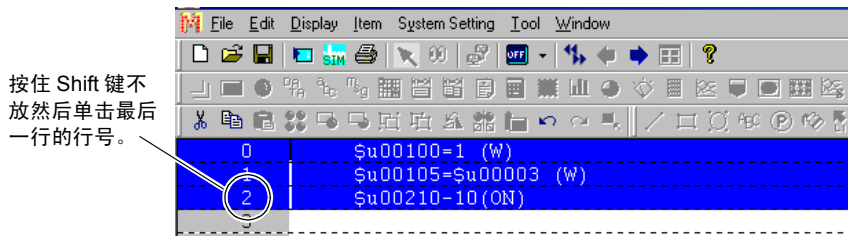
单击一行号作为复制源。[Copy（复制）] 图标被激活。单击该图标。



单击一行号作为复制目标。单击 [Paste（粘贴）] 图标。源数据即被复制至目标行。



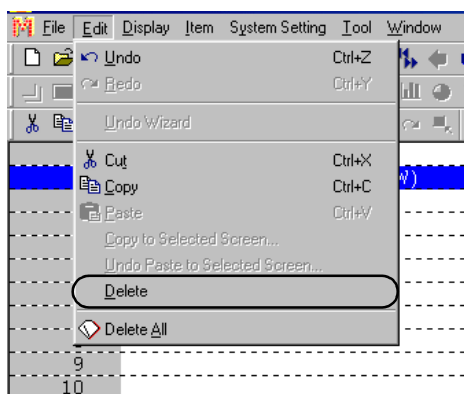
同时复制多行时，请单击第一行的行号，按住 Shift 键不放，然后单击最后一行的行号。



即选择了从第一行至最后一行的多行。单击 [Copy（复制）] 图标。单击复制目标行的第一行行号。单击 [Paste（粘贴）] 图标。复制的行会 from 指定的第一行开始显示。

删除行

单击要删除的行号，然后从 [Edit（编辑）] 菜单选择 [Delete（删除）]。即删除了所选择的行。



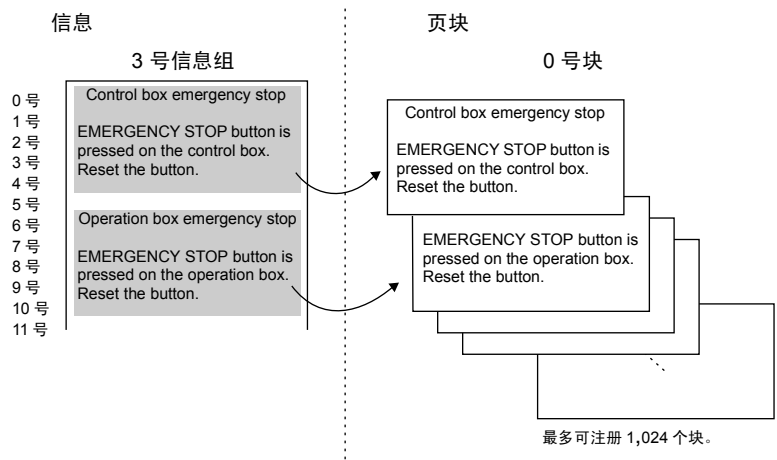
同时删除多行时，请单击第一行的行号，按住 Shift 键不放，然后单击最后一行的行号。从 [Edit（编辑）] 菜单选择 [Delete（删除）] 会删除从指定的第一行到最后一行的所有行。

页块

注册的信息可分为不同的组别并注册在页块中。页块用于中继次级模式（部件）或信息模式（部件）。

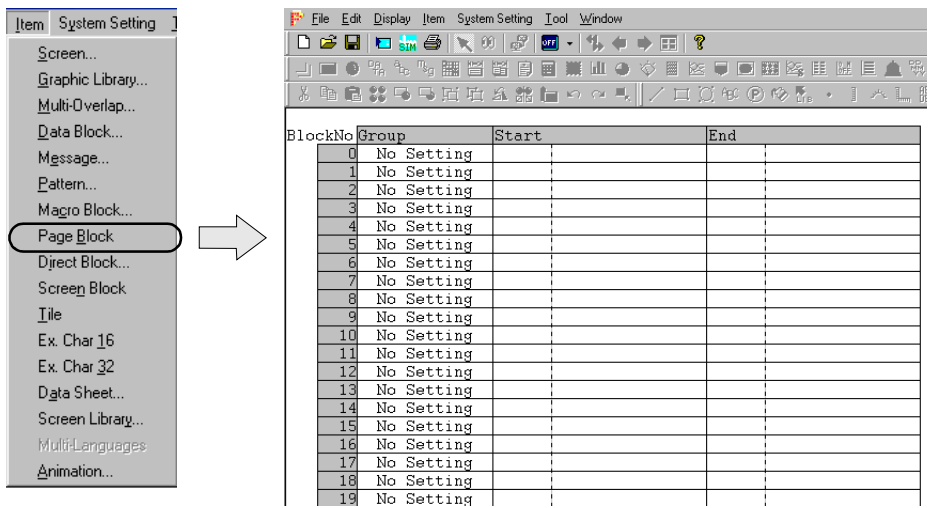
页块结构

最多可注册 1,024 个页块。一个页块可包含 256 行。



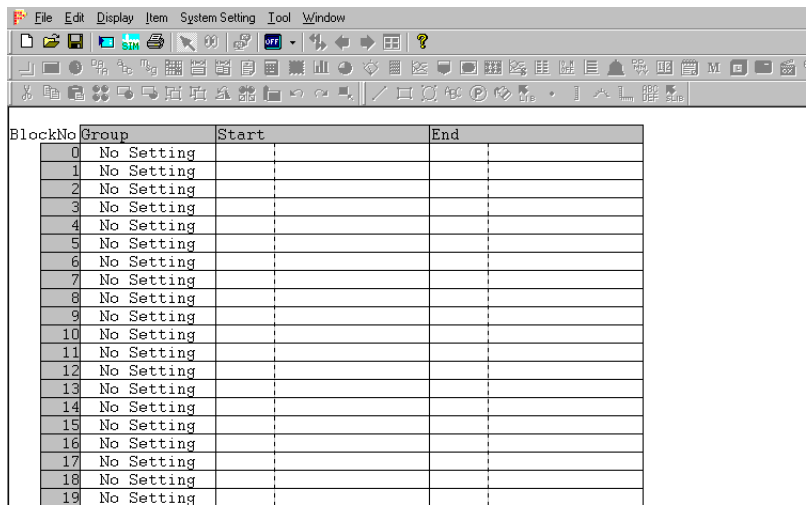
调用页块

从 [Item（项目）] 菜单选择 [Page Block（页块）]。会显示 [Page Block Edit（页块编辑）] 窗口。



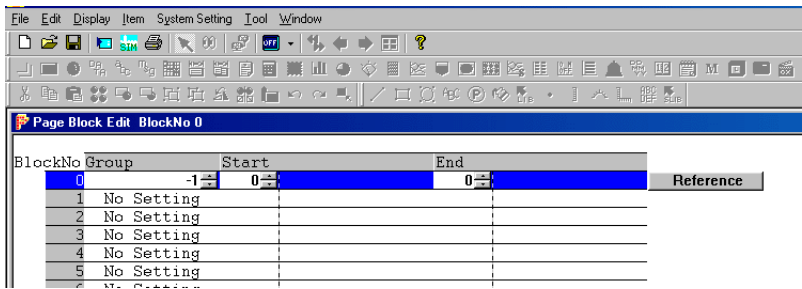
页块编辑

[Page Block Edit（页块编辑）] 窗口由如下所示的一个窗口组成。



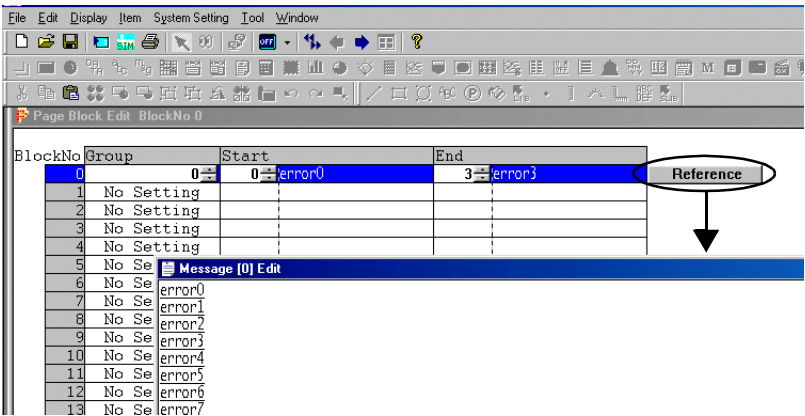
请按以下步骤操作。

- 1. 单击 [Group（组别）] 下的 0 号页块。（默认情况下单元格中显示 “No Setting（无设置）”。）
- 2. 此时对话框如下所示。



为 [Group（组别）] 指定一个组别号，并分别为 [Start（起始）] 和 [End（结束）] 指定行号。请使用箭头按钮或键盘输入行号。

3. 若要查看信息内容，请单击 [Reference（引用）] 按钮。此时会显示相应的 [Message Edit（信息编辑）] 窗口。

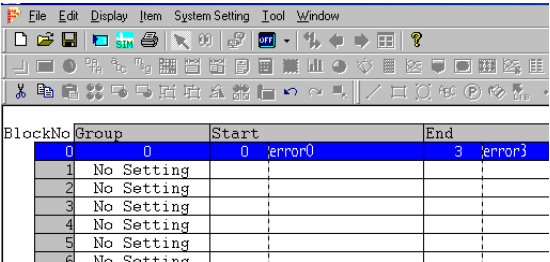
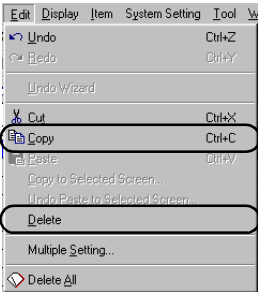


4. 编辑 1 号块以及之后的块时请进行相同的步骤。

复制和粘贴页块或删除页块

按照下列步骤复制和粘贴页块或删除页块。

1. 单击要复制或删除的块号。
2. 单击的行会整行突出显示。从 [Edit（编辑）] 菜单选择 [Copy（复制）] 或 [Delete（删除）]。



也可以从右击菜单选择这些命令。

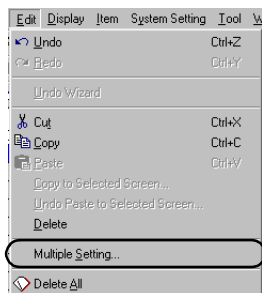


若要同时选择多个块号，请按住 Shift 键不放然后单击第一个和最后一个块号。

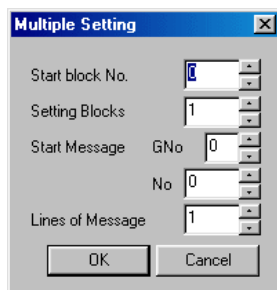
多个块的一次性设置

如果在多个页块中注册相同数量的连续行，请使用 [Multiple Setting（多块设置）]。

1. 从 [Edit（编辑）] 菜单或右击菜单选择 [Multiple Setting（多块设置）]。



2. 此时会显示 [Multiple Setting（多块设置）] 对话框。



[Start block No.（起始块号）]

指定一次性设置的多页块的第一个页块号。

[Setting Blocks（设置块）]

指定一次性设置的多页块的总页块数。

[Start Message（起始信息）]

指定页块中的第一个信息组号以及第一行行号。

[Lines of Message（信息行数）]

指定一个块中的行数。

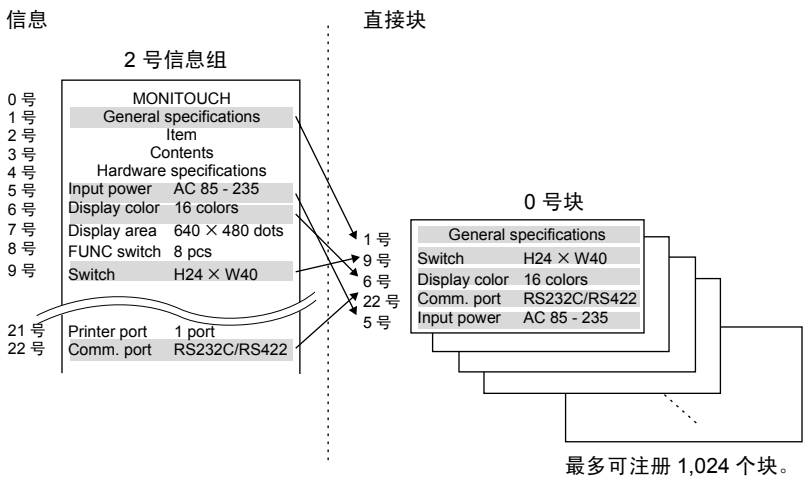
3. 完成对话框的设置后，请单击 [OK（确定）]。多页块按照上述对话框的设置进行设置。

直接块

从不同组别选择的之前注册的信息可在直接块中重新注册。直接块与页块的不同点在于直接块忽略信息的顺序。直接块用于中继次级模式（部件）或信息模式（部件）。

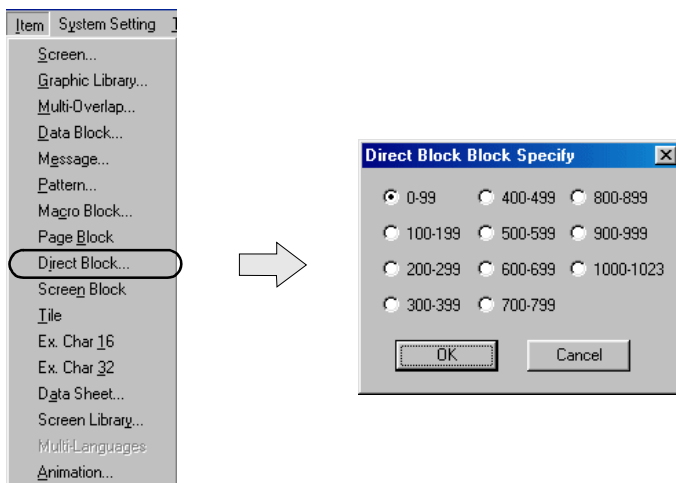
直接块结构

最多可注册 1,024 个直系块。一个直接块可包含 256 行。



调用直接块

从 [Item（项目）] 菜单选择 [Direct Block（直接块）]。此时会显示 [Direct Block Block Specify（指定直接块）] 对话框。

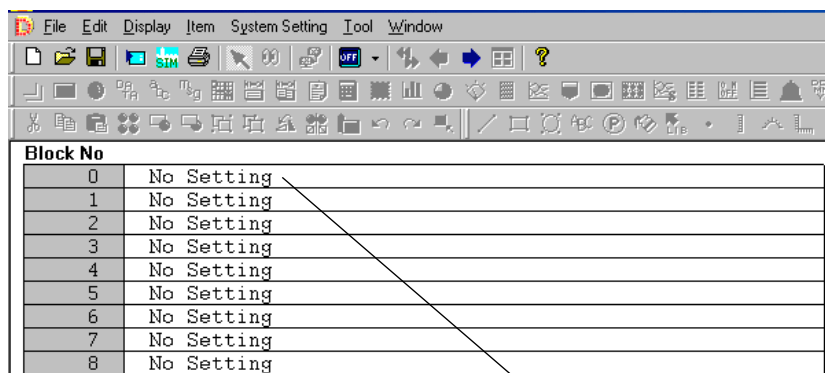


勾选所需的块号范围，然后单击 [OK（确定）]。会显示 [Direct Block Edit（直接块编辑）] 窗口。

直接块编辑

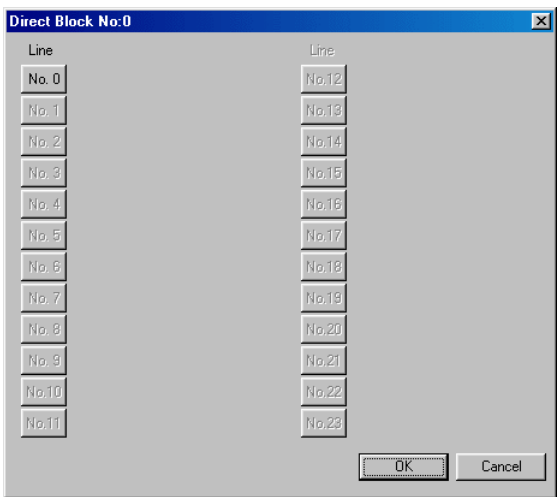
请按以下步骤操作。

1. 单击显示为“**No Setting（无设置）**”的 0 号块行。

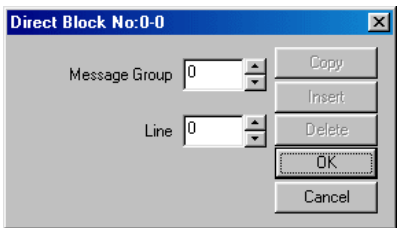


在该点周围单击。

2. 此时会显示 [Direct Block（直接块）] 设置对话框。

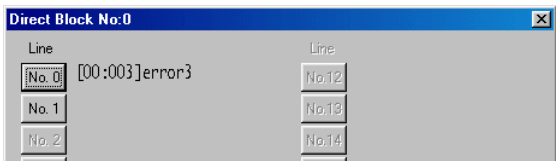


3. 单击 [Line（行）] 下的 [No.0（0号）]。会显示以下对话框。

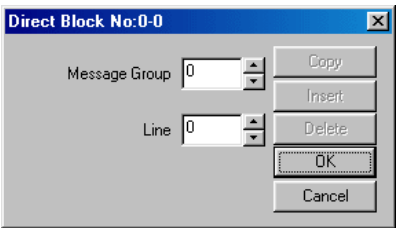


4. 为 [Message Group（信息组）] 和 [Line（行）]（= 行号）指定一个号码。单击 [OK（确定）]。

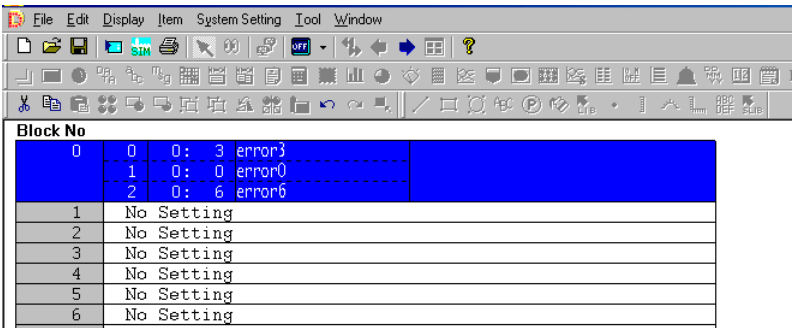
5. 下一个 [No.1（1号）] 按钮被激活。请使用该按钮进行相同的步骤。



单击一个设置号码按钮或激活 [Copy（复制）]、[Insert（插入）] 和 [Delete（删除）] 按钮。请根据需要使用这些按钮。



6. 完成对话框的设置后，请单击 [OK （确定）]。此时会显示之前的窗口。对下一块号进行相同的步骤。



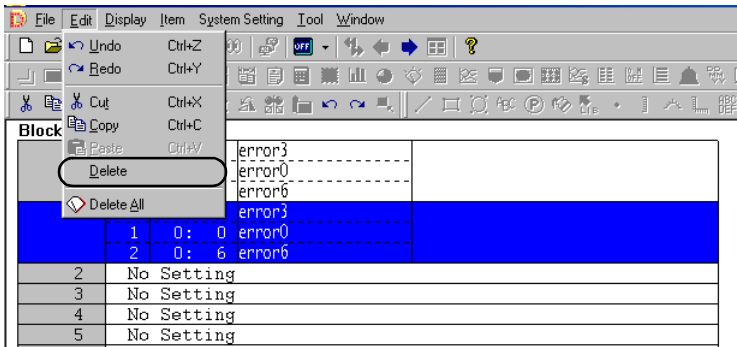
The screenshot shows a software window with a menu bar (File, Edit, Display, Item, System Setting, Tool, Window) and a toolbar. Below the toolbar is a table titled "Block No". The table has 7 rows, numbered 0 to 6. Rows 0, 1, and 2 are highlighted in blue. Row 0 contains "0", "0:", "3", "error3". Row 1 contains "1", "0:", "0", "error0". Row 2 contains "2", "0:", "6", "error6". Rows 3 to 6 are labeled "No Setting".

Block No			
0	0	0:	3 error3
1	1	0:	0 error0
2	2	0:	6 error6
3	No Setting		
4	No Setting		
5	No Setting		
6	No Setting		

复制和粘贴直接块或删除直接块

按照下列步骤复制和粘贴直接块或删除直接块。

1. 单击要复制或删除的块号。
2. 单击的行会整行突出显示。从 [Edit （编辑）] 菜单选择 [Copy （复制）] 或 [Delete （删除）]。



The screenshot shows the same software window as before, but with the "Edit" menu open. The menu options are: Undo (Ctrl+Z), Redo (Ctrl+Y), Cut (Ctrl+X), Copy (Ctrl+C), Paste (Ctrl+V), Delete, and Delete All. The "Delete" option is highlighted. The table below the menu shows rows 1 and 2 highlighted in blue, with row 0 also visible.

Block No			
0	0	0:	3 error3
1	1	0:	0 error0
2	2	0:	6 error6
3	No Setting		
4	No Setting		
5	No Setting		



也可以从右击菜单选择这些命令。



若要同时选择多个块号，请按住 Shift 键不放然后单击第一个和最后一个块号。

屏幕块

当在中继模式（部件）中选择了 [Screen Call（屏幕调用）]（在 [Relay dialog（中继对话框）] 中）时，必须指定屏幕块。



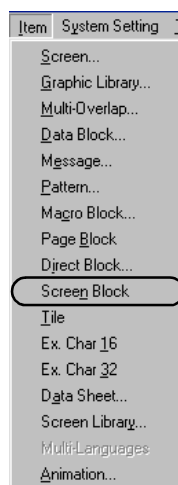
有关屏幕调用功能的详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第6章 信息显示”。

屏幕块结构

最多可注册 1,024 个屏幕块。

调用屏幕块

从 [Item (项目)] 菜单选择 [Screen Block (屏幕块)]。会显示 [Screen Block Edit (屏幕块编辑)] 窗口。

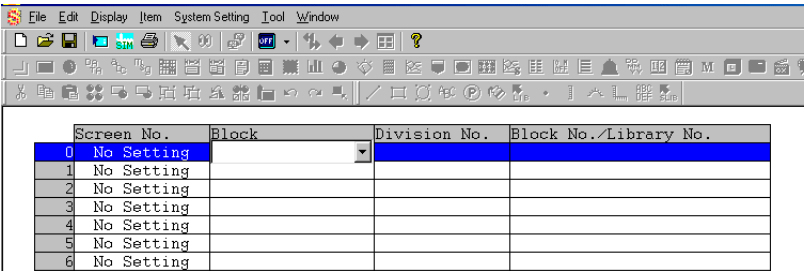


Screen No.	Block	Division No.	Block No./Library No.
0	No Setting		
1	No Setting		
2	No Setting		
3	No Setting		
4	No Setting		
5	No Setting		
6	No Setting		
7	No Setting		
8	No Setting		
9	No Setting		
10	No Setting		
11	No Setting		
12	No Setting		
13	No Setting		
14	No Setting		
15	No Setting		
16	No Setting		
17	No Setting		
18	No Setting		

屏幕块编辑

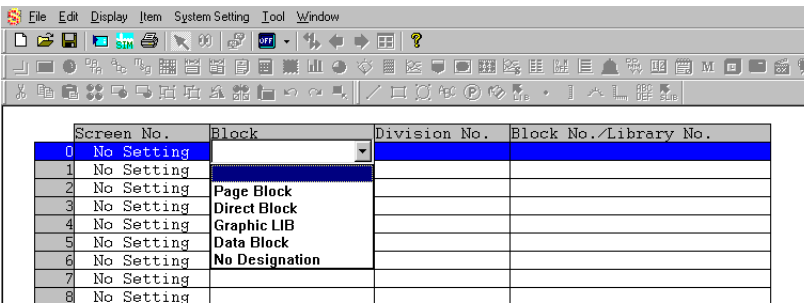
请按以下步骤操作。

- 1. 单击 [Block（块）] 下的 0 号块单元格。该行即被突出显示如下。



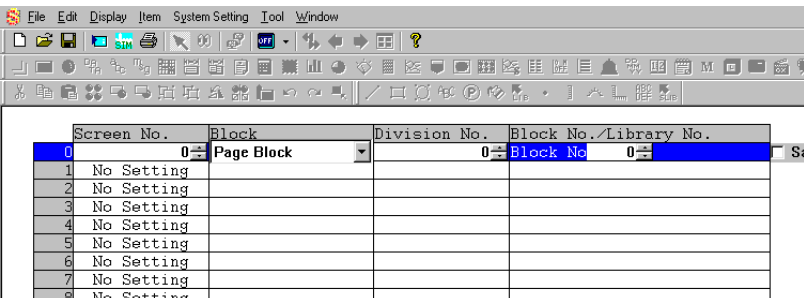
Screen No.	Block	Division No.	Block No./Library No.
0	No Setting		
1	No Setting		
2	No Setting		
3	No Setting		
4	No Setting		
5	No Setting		
6	No Setting		

- 2. 从 [Block（块）] 下的下拉菜单选择一个选项。



Screen No.	Block	Division No.	Block No./Library No.
0	No Setting		
1	No Setting		
2	No Setting		
3	No Setting		
4	No Setting		
5	No Setting		
6	No Setting		
7	No Setting		
8	No Setting		

- 3. 其它列被激活。请使用箭头按钮对其进行设置或使用键盘输入字母数字。



Screen No.	Block	Division No.	Block No./Library No.
0	No Setting		
1	No Setting		
2	No Setting		
3	No Setting		
4	No Setting		
5	No Setting		
6	No Setting		
7	No Setting		
8	No Setting		



勾选 [□ Same Screen（相同屏幕）] 会在 [Screen No.（屏幕号）] 下的单元格显示“相同屏幕”。

- 4. 请对 1 号块以及之后的块进行相同的步骤。

[Screen Block Edit（屏幕块编辑）] 窗口设置

请参照以下的说明对窗口中的各个选项进行设置。

[Screen No.（屏幕号）]

指定要用作屏幕块的屏幕号。

[Block（块）]

选择包括在屏幕内的指定于 [Screen No.（屏幕号）] 的部件类型。

- 页块 / 直接块

这些块在选择信息模式时可用。请根据在指定屏幕上的信息模式中使用的块选择其中一个。

- 图库

在指定的屏幕上使用图形模式时，请选择该选项。

- 数据块

在 [Entry（输入）] 对话框（用于输入模式）内的 [Type（类型）] 选择了 [Block（块）] 或在指定的屏幕上设置了一个数据块区域时，请选择该选项。

- 无指定

如果在指定的屏幕上未使用上述任何部件（= 模式），请选择该选项。

[Division No.（分区号）]

如果 [Block（块）] 选择了 [No Designation（无指定）] 以外的选项，则必须选择该选项。指定一个与 [Block（块）] 选择的模式注册所在的分区相同的分区号。

[Block No./Library No.（块号 / 库号）]

如果 [Block（块）] 选择了 [No Designation（无指定）] 以外的选项，则必须选择该选项。指定应用于初始中继信息次级显示的内容块号或库号。

[☐ Same Screen（相同屏幕）]

如果初始中继模式屏幕和要调用为屏幕块的屏幕相同，请选择 (☒) 该选项。

在中继信息分别与不同数据块链接的情况下，只需要方便地根据当前活动信息在相同的屏幕上切换数据块号。要进行该操作，请在 [Screen Block Edit（屏幕块编辑）] 窗口中只改变与相同屏幕相关的 [Block No.（块号）] 号码。勾选 [Same Screen（相同屏幕）] (☒) 为相同屏幕号注册多个屏幕块。使用这些设置，可根据激活的中继（位激活）在不同块显示的地方设置屏幕调用。



请将之前描述的 [Screen No.（屏幕号）] 设置为中继模式屏幕号。

这样，屏幕块的设置即完成。

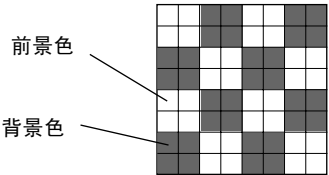
平铺图案

对于为矩形或圆形等图形着色，可从八个默认类型以及八个您自己注册的图案选择一种着色图案。

平铺图案结构

最多可注册 8 个平铺图案。每个平铺图案的大小为 8 × 8 个点。

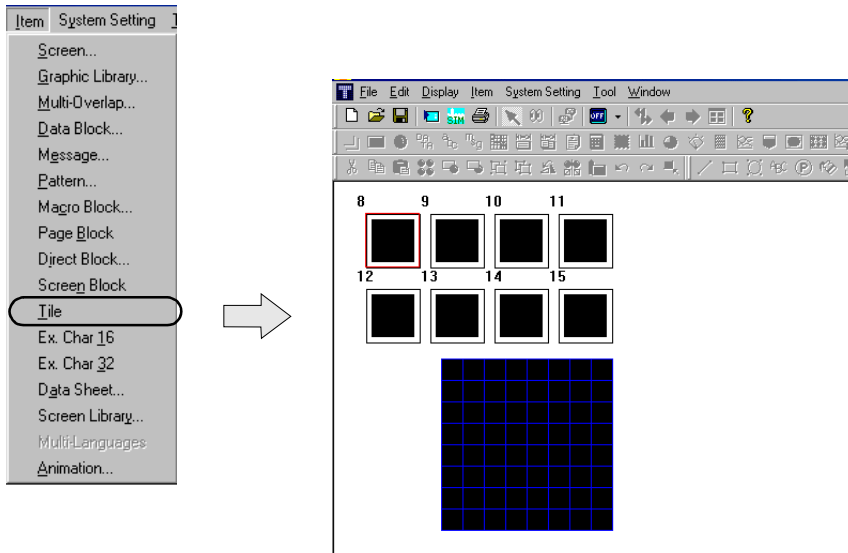
在平铺图案上指定的白色点为前景色的区域，而黑色点则为背景色的区域。



平铺图案编辑时指定的白色点以前景色着色，而黑色点则以背景色着色。

调用平铺图案

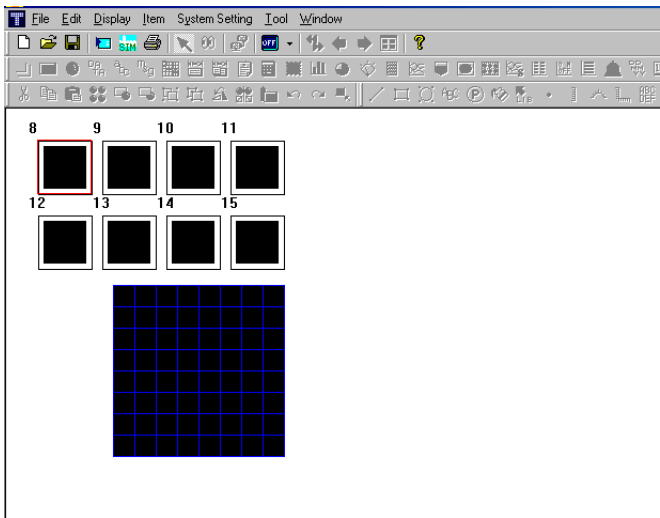
从 [Item（项目）] 菜单选择 [Tile（平铺图案）]。会显示 [Tile Edit（平铺图案编辑）] 窗口。



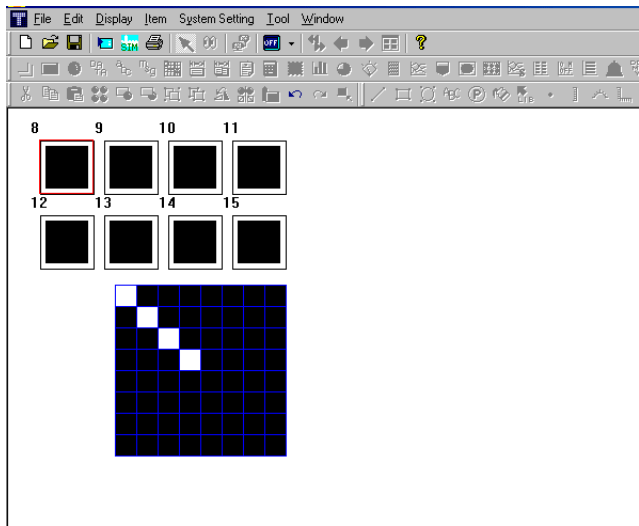
平铺图案编辑

请按以下步骤操作。

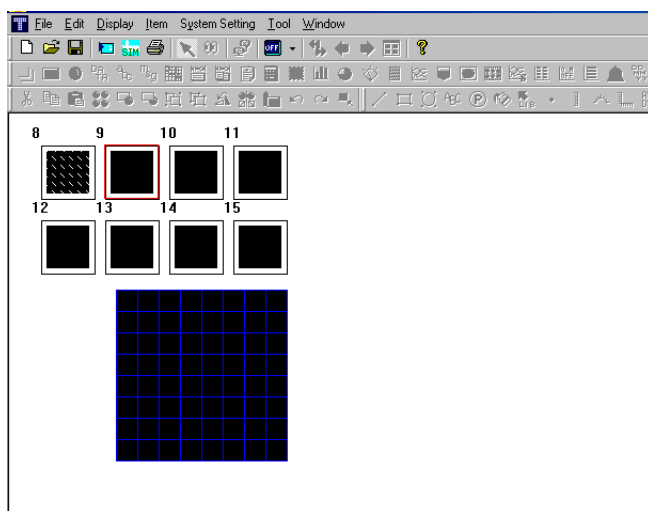
- 1. 单击选择要注册的平铺图案。



- 2. 在平铺图案编辑区域创建一个平铺图案。单击或拖动绘制白色点。右击或右击拖动绘制黑色点。



3. 完成平铺图案完成，请单击下一个平铺图案的号码。上一个平铺图案号显示已注册的图像。



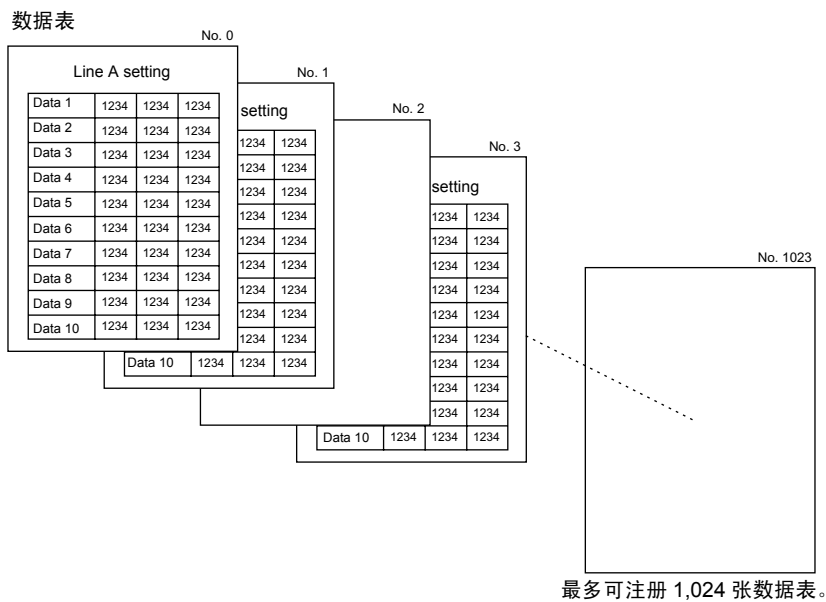
4. 对剩余的平铺图案号进行相同的步骤。

数据表

如果注册了数据表屏幕，可以通过数据表功能从 MONITOUCH 打印数据表格式的数据。

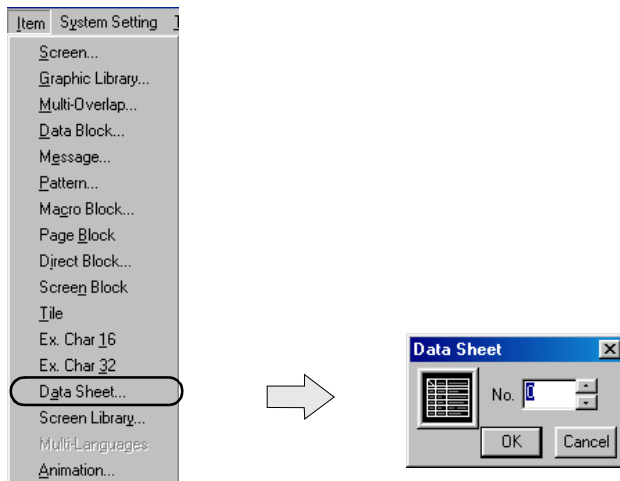
数据表结构

最多可注册 1,024 张数据表。在 [Data Sheet Page Setting（数据表页面设置）] 对话框中对包括尺寸和方向在内的数据表设置项进行设置。
有关对话框的信息，请参阅下一页。



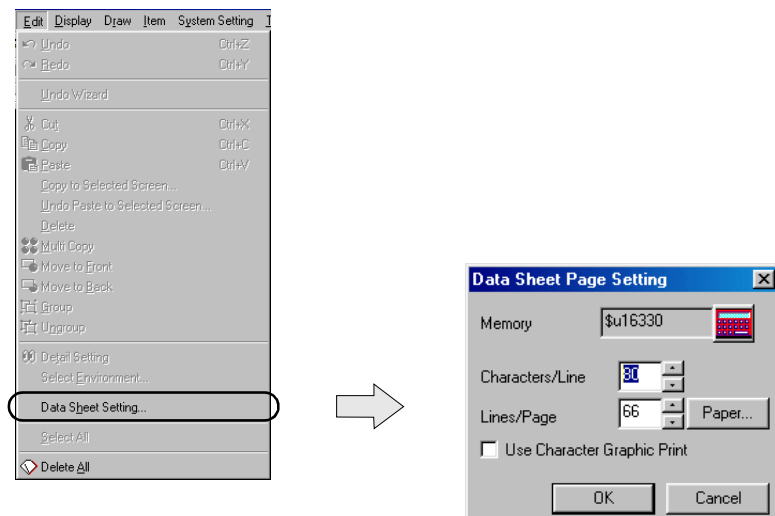
调用数据表

从 [Item（项目）] 菜单选择 [Data Sheet（数据表）]。会显示 [Data Sheet（数据表）] 对话框。指定要打开的数据表号，然后单击 [OK（确定）]。



数据表编辑

必须在 [Data Sheet Page Setting（数据表页面设置）] 中设置数据表的大小、字符数等项目。从 [Edit（编辑）] 菜单选择 [Data Sheet Setting（数据表设置）]。会显示 [Data Sheet Page Setting（数据表页面设置）] 对话框。



请参照以下的说明为对话框中的各个选项进行设置。

[Memory（存储器）]

该选项决定打印的首页。存储器的详细情况如下：

地址	内容	动作
n	开始打印首页	→ V
n + 1	要打印的页数	→ V

有关用法的详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 14 章 数据表”。

[Characters/Line（字符 / 行）] (16 - 152)

指定数据表每行的字符数。

[Lines/Page（行 / 页）] (2 - 152)

指定数据表每页的行数。

[Paper（纸张）]

单击该按钮显示纸张大小选择对话框。选择纸张大小以及纸张方向。

[☐ Use Character Graphic Print（使用字符图形打印）]

勾选该选项后，可清晰地打印图表。所指定的行数也会改变。其与打印纸张的关系如下。

纸张大小	字符	行数	使用字符图形时的行数
A4 纵向	80	66	108
A4 横向	114	40	64
15 英寸横向	136	64	64



打印出的图像会有如下的不同。

[☐ Use Character Graphic Print
（使用字符图形打印）]

0 号	数据
1 号	数据
2 号	数据
3 号	数据

[☒ Use Character Graphic Print
（使用字符图形打印）]

0 号	数据
1 号	数据
2 号	数据
3 号	数据

数据表的绘图工具

[Line（直线）] 图标

可以通过拖动绘制直线。



可以绘制水平或垂直的直线。但不可绘制连续线段以及对角线。

[Box（矩形）] 图标

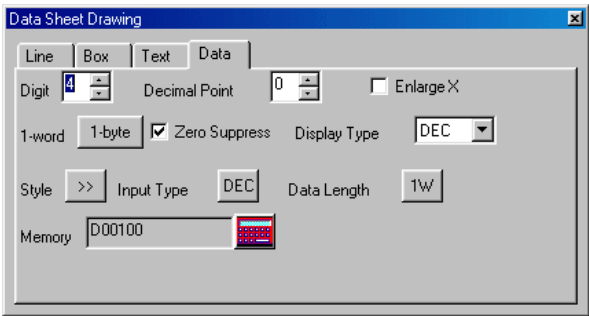
只可绘制不带着色的矩形。

[Text（文本）] 图标

在文本域中输入所需的文本，然后在编辑窗口之上拖动鼠标。即可放置了文本。字符的放大限制在 $X:1 \times Y:1$ 。但是，只有在勾选了 [☐ Enlarge X（放大 X）] 的情况下 X 大小才会加倍。

[Data Display（数据显示）] 图标

单击该图标显示以下对话框。



字符的放大限制在 $X:1 \times Y:1$ 。但是，只有在勾选了 [☐ Enlarge X（放大 X）] 的情况下 X 大小才会加倍。



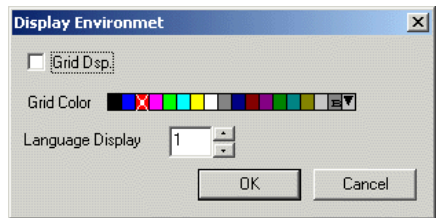
日历显示

可使用数值数据显示在数据表上设置日历显示。日历数据储存在系统存储器地址 \$s160 至 166 中。通过在数据表上放置带数值数据显示的日历数据，在打印数据表的同时亦会打印日历。

数据表的环境设置

显示环境

在数据表上，可根据固定网格放置图形、文本和数据显示等部件。文本和数据显示沿网格放置。直线和矩形放置在网格点之间。可以在 [Display Environment（显示环境）] 对话框选择网格颜色以及是否显示网格。



[☐ Grid Dsp.（网格显示）]
勾选该选项显示网格。

[Grid Color（网格颜色）]
选择所显示网格的颜色。

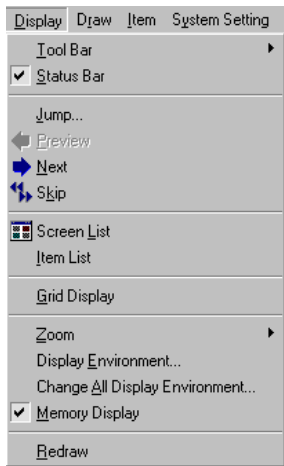
[Language Display（语言显示）]
该选项只在使用了语言选择功能时可用。



有关详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 29 章 语言选择”。

存储器显示

使用该命令查看分配至已放置数值数据或字符显示的存储器地址。从 [Display（显示）] 菜单选择 [Memory Display（存储器显示）]。即会显示存储器地址。

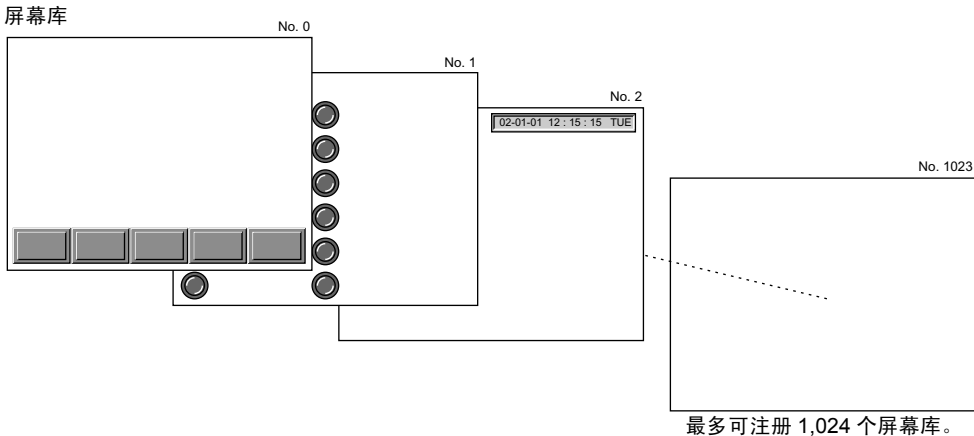


屏幕库

通用于多个屏幕的开关、指示灯、输入模式等部件可在屏幕库中注册。一旦注册了屏幕库，即可容易地通过放置屏幕库来创建屏幕。

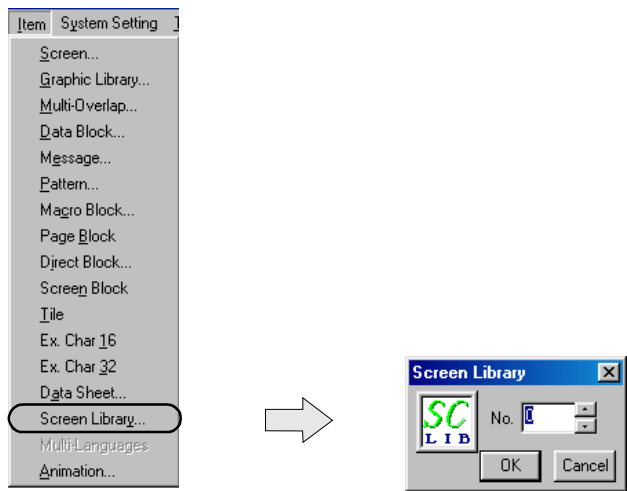
屏幕库结构

最多可注册 1,024 个屏幕库。每个屏幕库的最大允许存储器容量为 128kB。



调用屏幕库

从 [Item（项目）] 菜单选择 [Screen Library（屏幕库）]。此时会显示 [Screen Library（屏幕库）] 对话框。指定要打开的屏幕库号，然后单击 [OK（确定）]。



屏幕库编辑

在屏幕上有效的大多数部件在屏幕库中也有效。部件和图形的放置方式与屏幕上的放置方式相同。

编辑说明

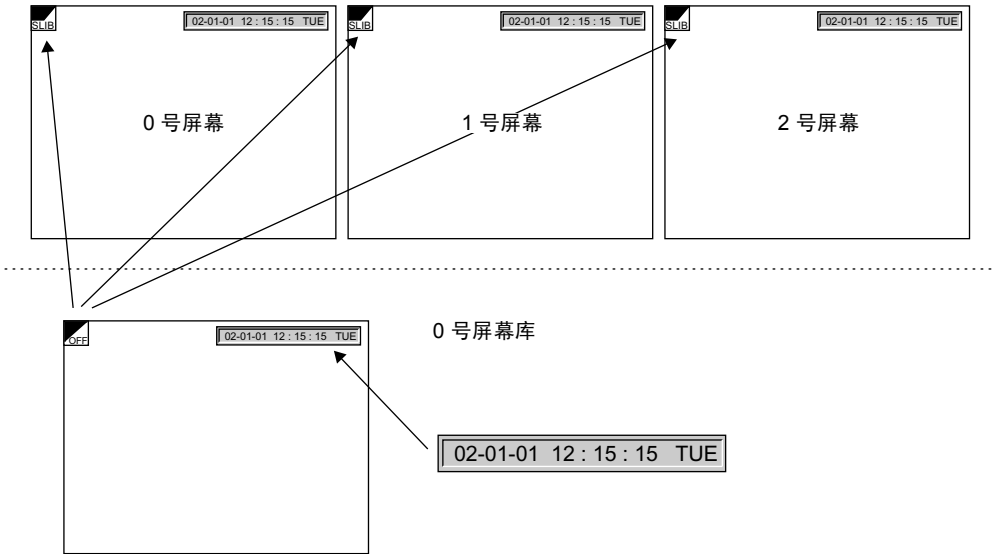
- 虽然以下功能对于屏幕来说有效，但是它们对于屏幕库来说无效。
 - 重叠
 - Open（打开）宏
 - Close（关闭）宏
 - CYCLE（循环）宏
 - 本地功能开关设置
 - 屏幕库
- 在屏幕库中放置部件时请设想在屏幕上放置部件时的情形。
屏幕库中以及屏幕上的部件均受屏幕部件放置限制的制约。在屏幕上放置屏幕库时，请确认要放置的部件不超过限制的数量。



有关屏幕部件放置限制的详细信息，请参阅“第 2 章 屏幕”。

例子：在屏幕库中放置日历部件

在以下的例子中，一个日历部件注册在 0 号屏幕库，而屏幕库放置在三个屏幕上。



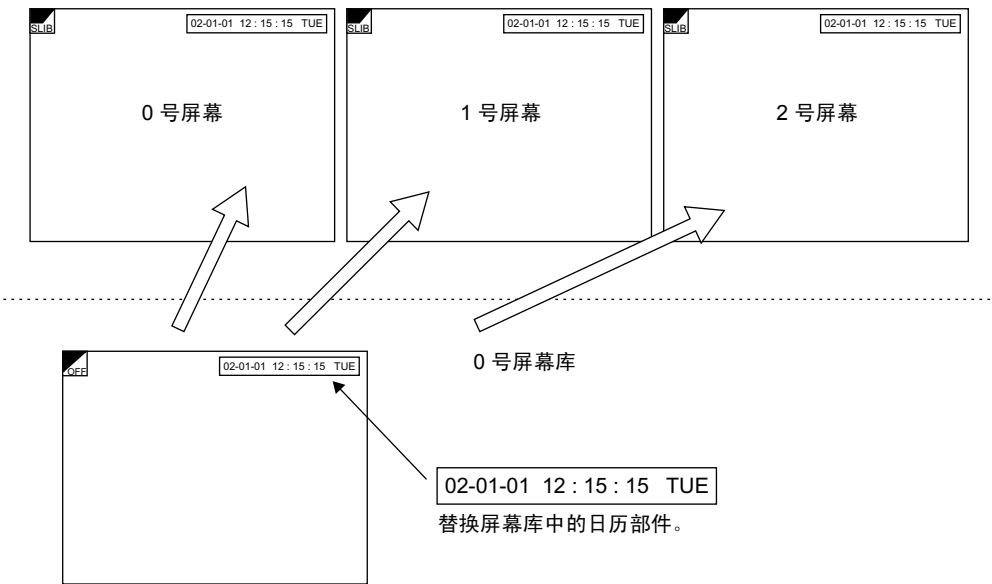
- 日本 HAKKO 电子有限公司的标准日历部件所使用的存储器容量大约为 300 字节。直接将日历部件放置在三个屏幕上时，会使用 900 字节。
 $300 \times 3 = 900$ 字节
- 当一个 300 字节的日历部件在屏幕库中注册并放置在屏幕上时，会分别使用 315 字节和 7 字节。
 $315 + 7 + 7 + 7 = 336$ 字节
- 通过使用屏幕库，可节约 564 字节（ $900 - 336 = 564$ ）。



使用屏幕库可节约存储器。

通过屏幕库管理屏幕部件

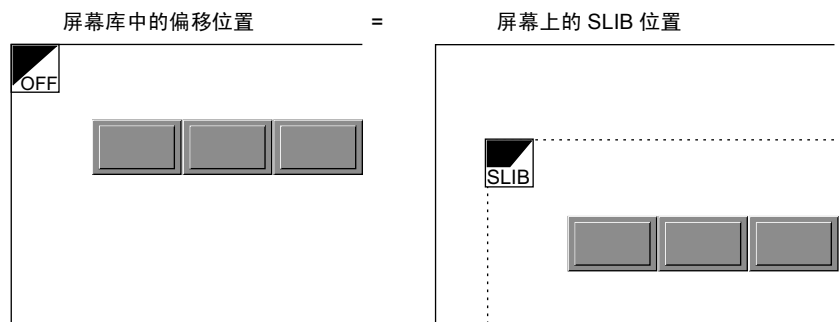
如果一个在屏幕库中注册的部件在置于屏幕上后需要进行替换，只在屏幕库中进行替换即可。屏幕上的部件同时亦会被替换。0 号屏幕库中的日历部件被替换后，0 号至 2 号屏幕上的部件也会被替换。



屏幕库可用于管理屏幕上的部件。

偏移位置设置

每个屏幕均有一个称为“偏移”的参考位置。将嗒用一个已注册的屏幕至屏幕上时，会根据偏移位置进行放置。



屏幕库在偏移位置上标有“OFF”标记。默认情况下每个屏幕库均在坐标 X，Y（0， 0）上具有一个偏移位置。若要改变该位置，请按照以下步骤进行。

1. 单击绘图工具栏上的 [Offset （偏移）] 图标。



2. 会出现一个带“OFF”标记的十字光标。
3. 在所需的位置单击鼠标。偏移标记即显示于该位置。



注册屏幕库前对偏移位置进行改变库是无效的。请在注册屏幕库后设置偏移位置。

放置屏幕库

可使用绘图工具栏上的 [Screen LIB (屏幕库)] 图标将已注册的屏幕库放置在屏幕上。



有关详细信息，请参阅“第 3 章 绘图工具”。

放置屏幕库的说明

- 取决于部件类型，一个分区上只可注册一个部件。在屏幕上放置包括这种部件的屏幕库时，请确保相同的分区号没有用于多个部件上。在屏幕库中注册部件时请注意部件的分区号。
- 为了避免上述的问题，应将 100 或更高的分区号应分配给屏幕库，因为通常来说不会使用这些号码。（同时也需注意勿在不同的屏幕库中重复使用一个分区号。）
- 有时候一层上只能使用一个部件（输入模式、存储卡），或一个屏幕上只能使用一个部件（记事簿）。在基准屏幕或重叠上放置包含这些部件的屏幕库时请考虑上述注意事项。

多语言

该区域用于使用语言选择功能。



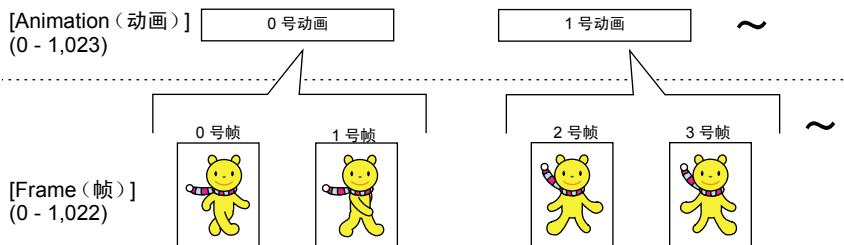
有关详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 29 章 语言选择”。

动画（适用于 V7 系列，但 V708C 除外）

该区域用于使用动画功能。其中注册动画图形。

动画功能结构

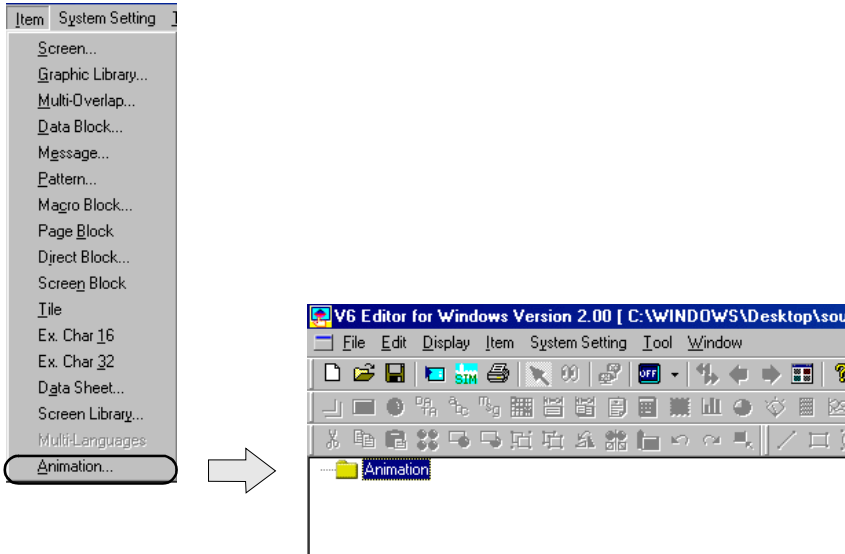
在动画功能中有 [Animation（动画）] 和 [Frame（帧）] 两部分。图形在 [Frame（帧）] 部分注册，要使用的图形在 [Animation（动画）] 部分选择。



最多可注册 1,024 个动画设置，从 0 号到 1,023 号。最多可注册 1,023 个帧，从 0 号到 1,022 号，这些帧在 [Animation（动画）] 中定义。

调用动画功能

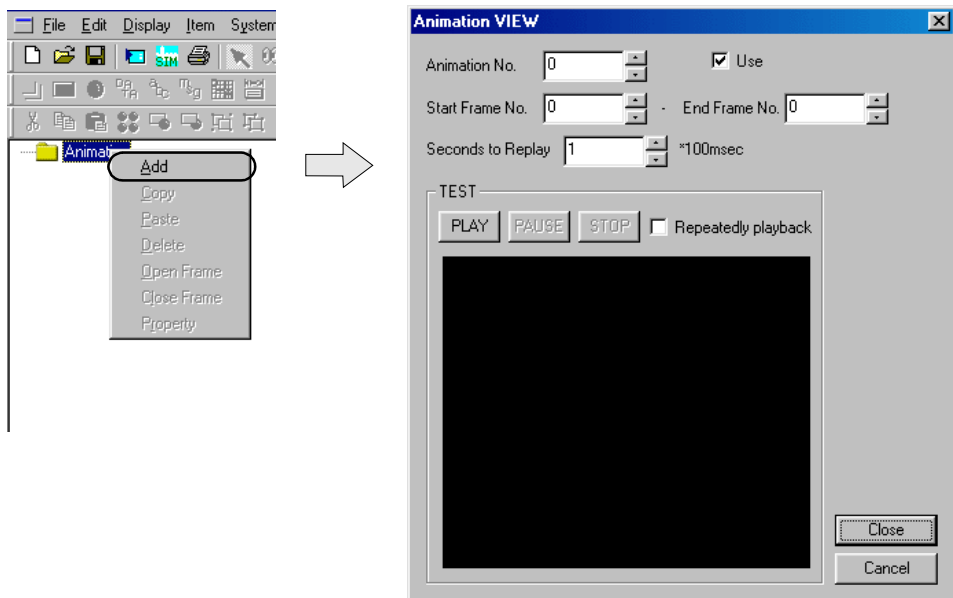
从 [Item（项目）] 菜单选择 [Animation（动画）]。会显示 [Animation（动画）] 窗口。通过在窗口中进行所需的设置，可显示 [Animation（动画）] 文件夹及其各个 [Frame（帧）] 文件夹。



动画编辑

在 [Animation (动画)] 对话框，可设置帧数和动画速度，并可选择制成动画的图像。请按以下步骤操作。

1. 右击 [Animation (动画)] 并单击 [Add (添加)]。
2. 此时会显示 [Animation VIEW (动画视图)] 对话框。从 0 号动画开始设置。



[Animation No. (动画号)] (0 - 1,023)

显示当前正在进行编辑的动画号。若要转至一个不同的动画号进行编辑，请单击箭头按钮或直接键入所需的号码。

☒ Use (使用)

勾选该选项表示已设置了动画号。若要取消设置，请取消对该复选框的选择。

[Start Frame No. (起始帧号)] 和 [End Frame No. (结束帧号)] (0 - 1,022)
指定用于该动画的帧号 (范围)。

[Seconds to Replay (重放秒数)] (× 100 微秒)

指定动画期间帧的变化速度 (为 [Start Frame No. (起始帧号)] 和 [End Frame No. (结束帧号)] 指定)。

[TEST (测试)]

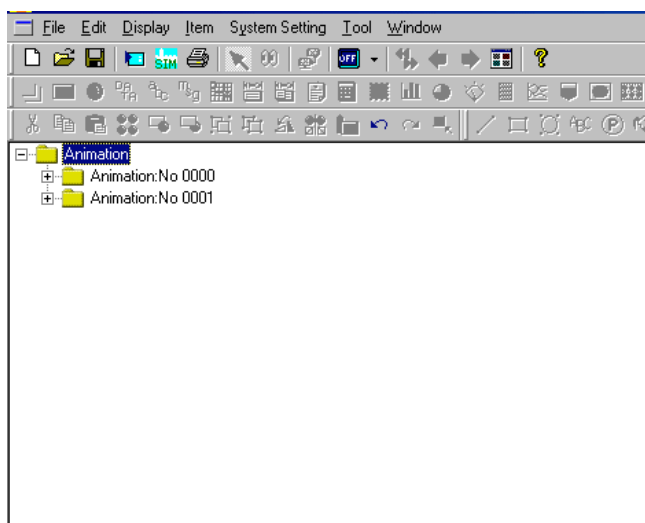
选择帧后，可查看其动画。



有关详细信息，请参阅《参考手册 (功能)》中的“第 17 章 动画”。

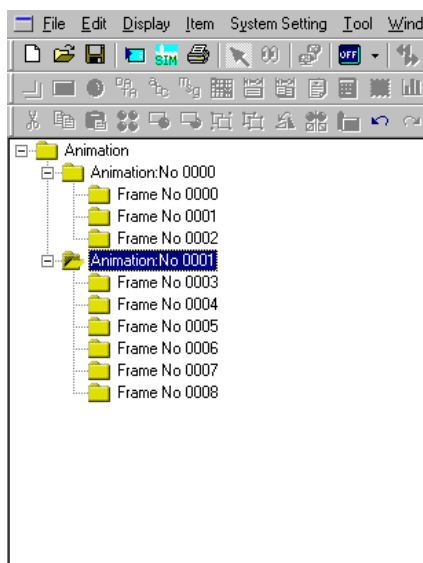
3. 完成对话框设置后，请单击 [Close (关闭)] 按钮。此时会再次显示 [Animation (动画)] 窗口。

4. 双击 [Animation（动画）] 文件夹。会显示第 2 步所设置的 [Animation（动画）] 子文件夹。



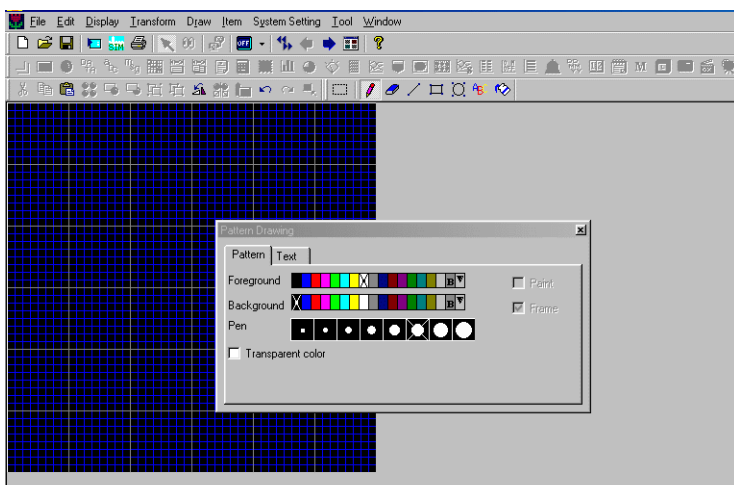
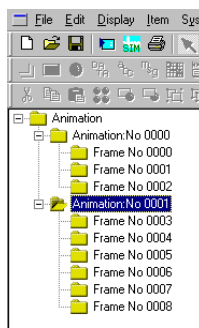
若要返回 [Animation VIEW（动画视图）] 对话框，请右击所需的文件夹 [Animation No. xxxx（xxxx 号动画）]，然后单击 [Property（属性）]。

5. 双击显示的文件夹 [Animation No. xxxx（xxxx 号动画）] 会显示第 2 步所设置的 [Frame（帧）] 文件夹数。



帧编辑

在 [Animation (动画)] 窗口，双击 [Animation No. xxxx (xxxx 号动画)] 文件夹下的所需 [Frame No. xxxx (xxxx 号帧)]。会显示 [Frame Edit (帧编辑)] 窗口。



帧结构

最多可注册 1,023 个帧，从 0 号到 1,022 号。每个帧的最大容量为 128 kB。最大的可允许点数与编辑模式所指定的点数相同：800 × 600 个点或 640 × 480 个点。

帧编辑

帧的编辑方式与图案的编辑方式相同。



请参阅图案编辑的说明 (4-37 页)。

第 5 章 传输

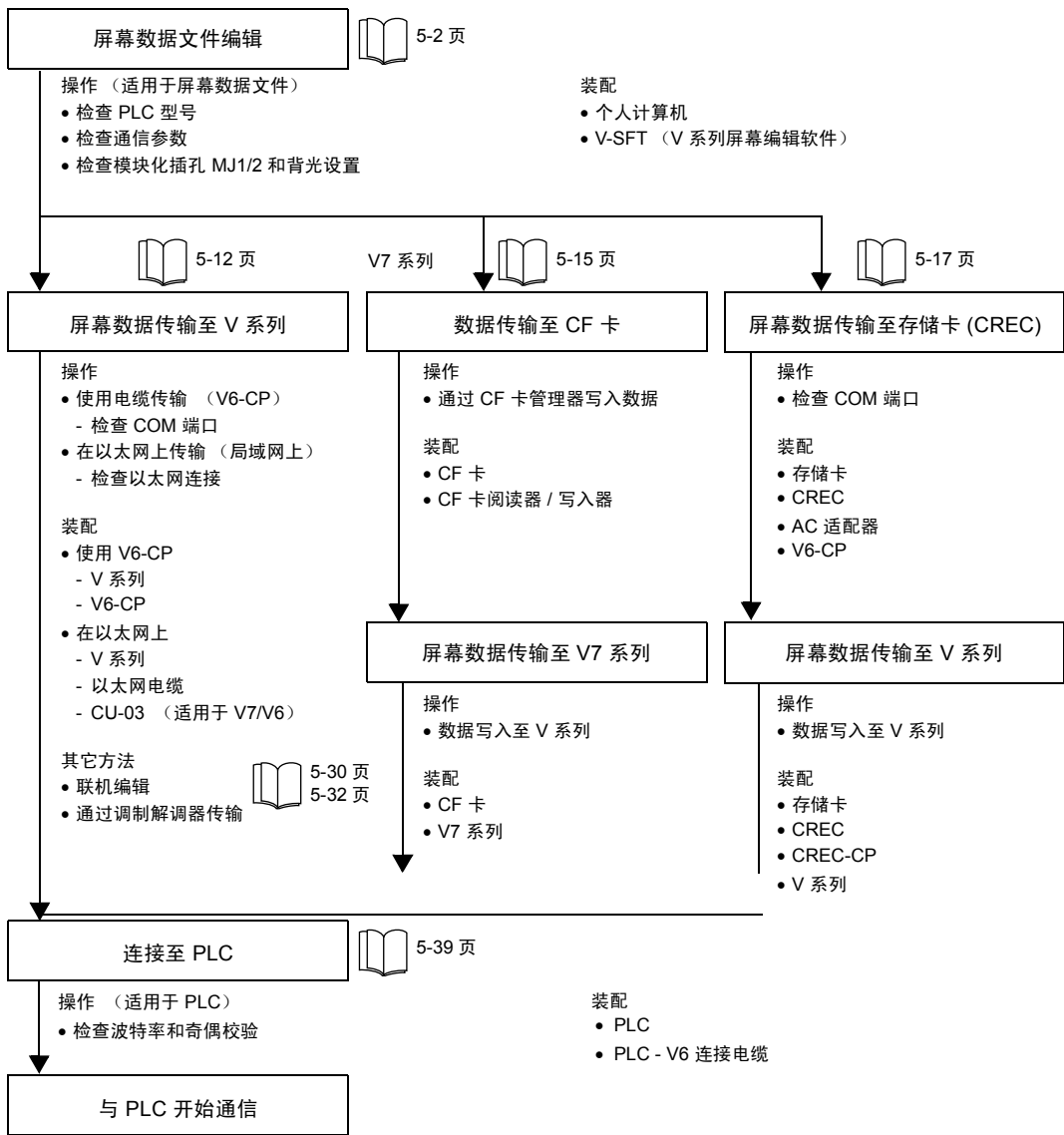
使用 MONITOUCH V 系列前	5-1
预备步骤	5-1
检查屏幕数据	5-2
屏幕数据传输	5-3
预备工作	5-3
数据传输方法	5-5
[Transfer (传输)] 对话框	5-10
通过 V6-CP 进行屏幕数据传输	5-12
在以太网上进行屏幕数据传输	5-14
通过 CF 卡进行屏幕数据传输 (仅适用于 V7 系列)	5-15
通过存储卡 (CREC) 进行屏幕数据传输	5-17
传输其它数据	5-21
系统更新	5-28
联机编辑	5-30
通过调制解调器进行屏幕数据传输	5-32
屏幕数据传输后的操作	5-39
连接	5-39
查看屏幕	5-39

使用 MONITOUCH V 系列前

在使用 MONITOUCH V 系列之前，需进行以下预备工作：创建屏幕数据并将其传输到 V 系列、与 PLC 连接的电缆配置、以及连接数据的设置在。详细信息见下。

预备步骤

使用 V 系列前需要进行以下步骤。



检查屏幕数据

在屏幕数据文件内，设置与 PLC 进行通信所需的数据，该数据在传输至 V 系列后会在通信中有所反映。请转至 [System Setting（系统设置）] 进行设置。

与 PLC 通信的设置

PLC 类型设置

选择要连接至的 PLC 类型。选择后，会显示 [Comm. Parameter（通信参数）] 对话框。

通信参数设置

[Read Area（读取区）] 和 [Write Area（写入区）]

这些选项对于显示指定的屏幕或确定当前显示的屏幕来说是必需的。每个区域在默认情况下配有 3 个字。请确认这些区域的存储器地址不在使用中。



有关赋予读取区和写入区的三个字的详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 1 章 系统设置”。

[Baud Rate（波特率）]、[Signal Level（信号级）]、[Parity（奇偶校验）]、[Stop Bit（停止位）] 等

请根据相应的 PLC 数据设置这些选项。



有关通信参数的详细信息，请参阅《V7 硬件规格手册》。

其它设置

将数据传输至 V 系列前，请检查下列设置。



有关详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 1 章 系统设置”。

MONITOUCH V 系列设置

设置存储器扩展、背光、触摸开关类型等

字体设置

设置要在 V 系列上显示的字体类型。

模块化插孔

对模块化插孔（MJ1/MJ2）的使用进行设置。

打印机设置

对连接至 V 系列的打印机（型号等）进行设置。

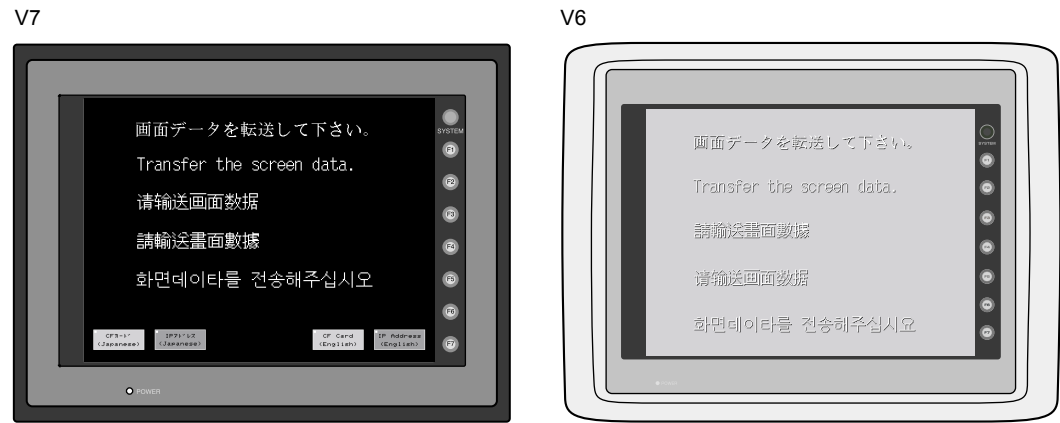
屏幕数据传输

根据传输方法的不同，从屏幕编辑器软件进行数据传输前的预备工作以及数据传输步骤会有所不同。

预备工作

对于新的 MONITOUCH V 系列（刚从包装取出）

当从包装取出一个新的 V 系列装置并将其开启时，会显示下列屏幕。



一个新的 V 系列装置保存下列数据

- A. V 系列系统程序（参见 5-25 页）
- B. 字体数据： 日文 32（参见 5-26 页）
- C. I/F 驱动程序：通用串行（参见 5-21 页）

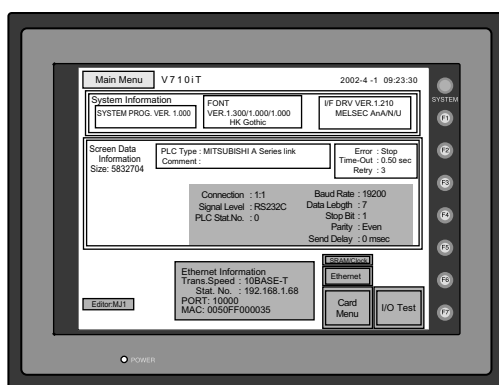


从编辑器软件（计算机）传输屏幕数据至 V 系列时，如果编辑器软件具有一个包含 V 系列不支持功能的 V 系列系统程序，则计算机也会将该系统程序传输至 V 系列。否则，程序不能更新。如果屏幕数据包含任何日文 32 以外的字体数据，计算机也会将该字体数据传输至 V 系列。如果在屏幕数据中为 I/F 驱动程序设置了通用串行以外的选项，计算机也会将该 I/F 驱动程序文件传输至 V 系列。

对于 MONITOUCH V 系列（使用中）

屏幕数据传输至使用中（而不是刚从包装取出）的 V 系列装置后，会处于接通电源时的其中一种状态。

- 与 PLC 通信中（RUN 模式）
- 显示储存在 V 系列中的 [Main Menu（主菜单）]（本地主）屏幕。（STOP 模式：通信停止）



可以在其中一种状态下进行屏幕数据传输。但是，可能需要显示 [Main Menu（主菜单）]（本地主）屏幕（STOP 模式）以进行数据传输。有关详细信息，请参阅 5-12 页。



从编辑器软件（计算机）传输屏幕数据至 V 系列时，如果编辑器软件具有一个包含 V 系列不支持功能的 V 系列系统程序，则计算机也会将该系统程序传输至 V 系列。否则，程序不能更新。如果屏幕数据包含任何日文 32 以外的字体数据，计算机也会将该字体数据传输至 V 系列。如果所设置的 PLC 型号与之前设置的型号不同，计算机也会将 I/F 驱动程序文件传输至 V 系列。

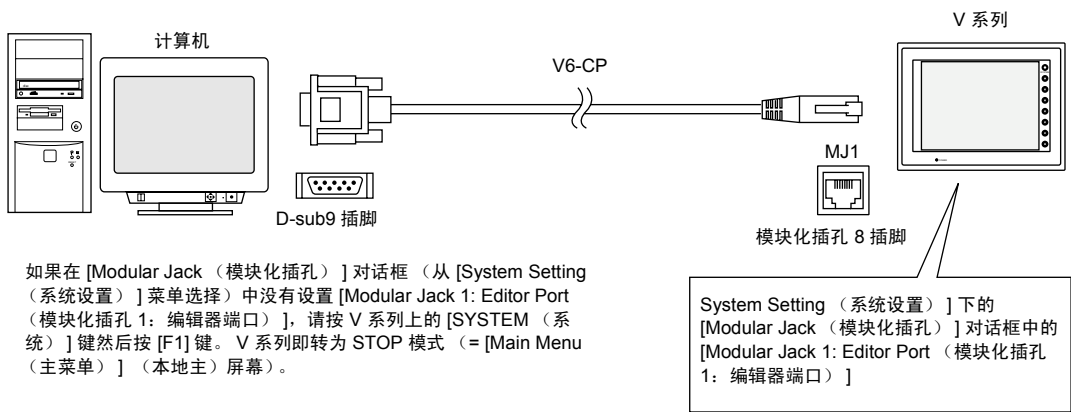
数据传输方法

通过 V6-CP 进行数据传输

当一条 RS-232C 电缆 “V6-CP” 连接在 V 系列和计算机上的模块化插孔 MJ1 之间时，可将屏幕数据从计算机传输至 V 系列装置上。

装配

- MONITOUCH V 系列
- V6-CP 电缆（3 米）
可从 日本 HAKKO 电子有限公司获得

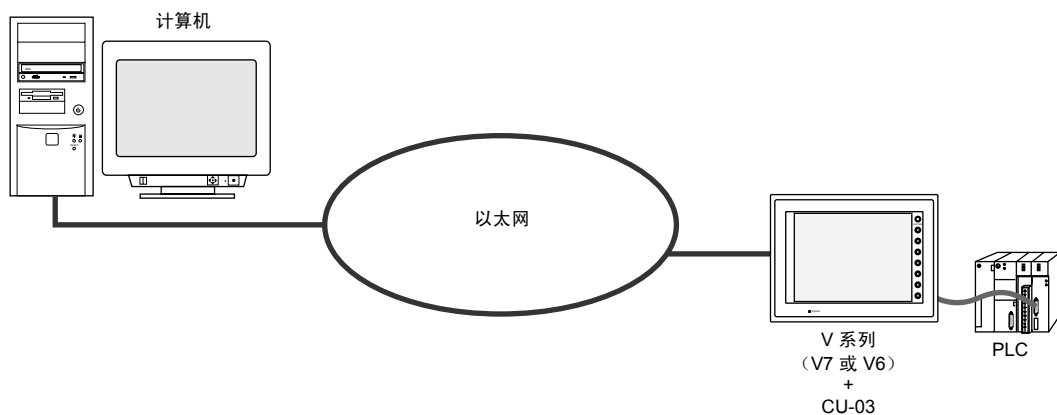


在以太网上进行数据传输

通过局域网电缆连接计算机和 V 系列装置时屏幕数据在以太网上传输。

装配

- MONITOUCH V 系列
- 以太网电缆
使用一条交叉电缆，即使计算机和 V7i（1:1）不在网络上，仍然可以在它们之间进行数据传输。
- 以太网通信接口装置 CU-03
与 V7 或 V6 进行以太网通信需要使用该可选装置。（由于 V7i 配备有一个内置局域网端口，因此无需该可选装置。）CU-03 装置可从 Hakko 电子有限公司获得。

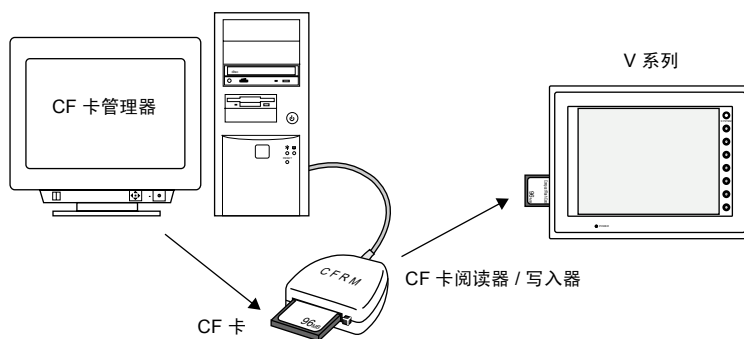


数据传输至 CF 卡（适用于 V7）

将屏幕数据从 V-SFT 软件（计算机）传输至的 CF 卡插入至 V7，数据即会从卡传输至 V7。

装配

- CF 卡
有关推荐 CF 卡的信息，请参阅《V7 硬件技术规范手册》或《参考手册（功能）》中的“第 23 章 CF 卡”。
- CF 卡阅读器 / 写入器

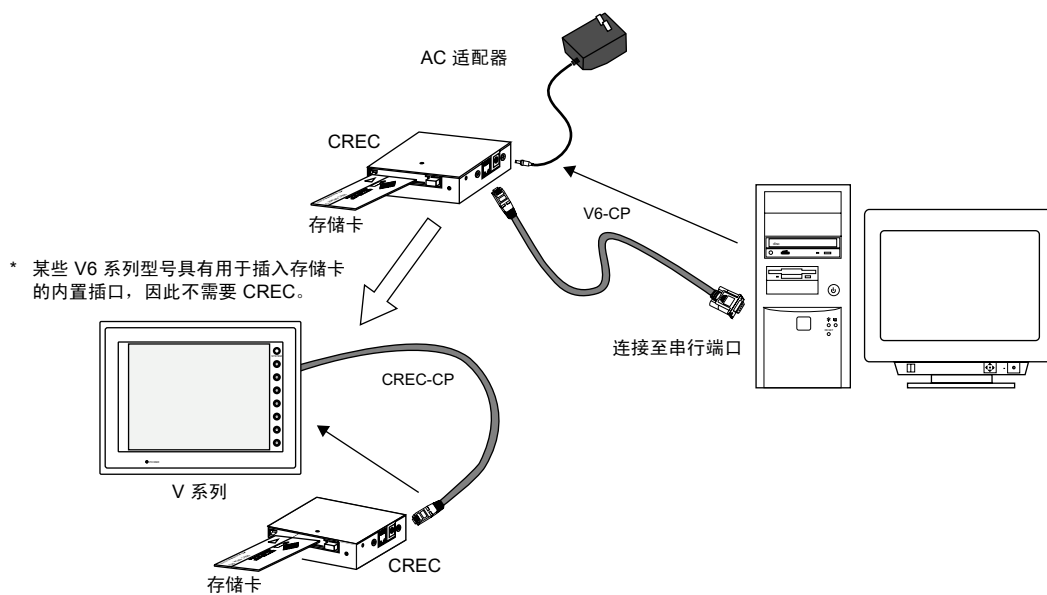


数据传输至存储卡（CREC）

将屏幕数据从 V-SFT 软件（计算机）传输至的存储卡（SRAM/FROM）连接至 V7，数据即会从卡传输至 V7。

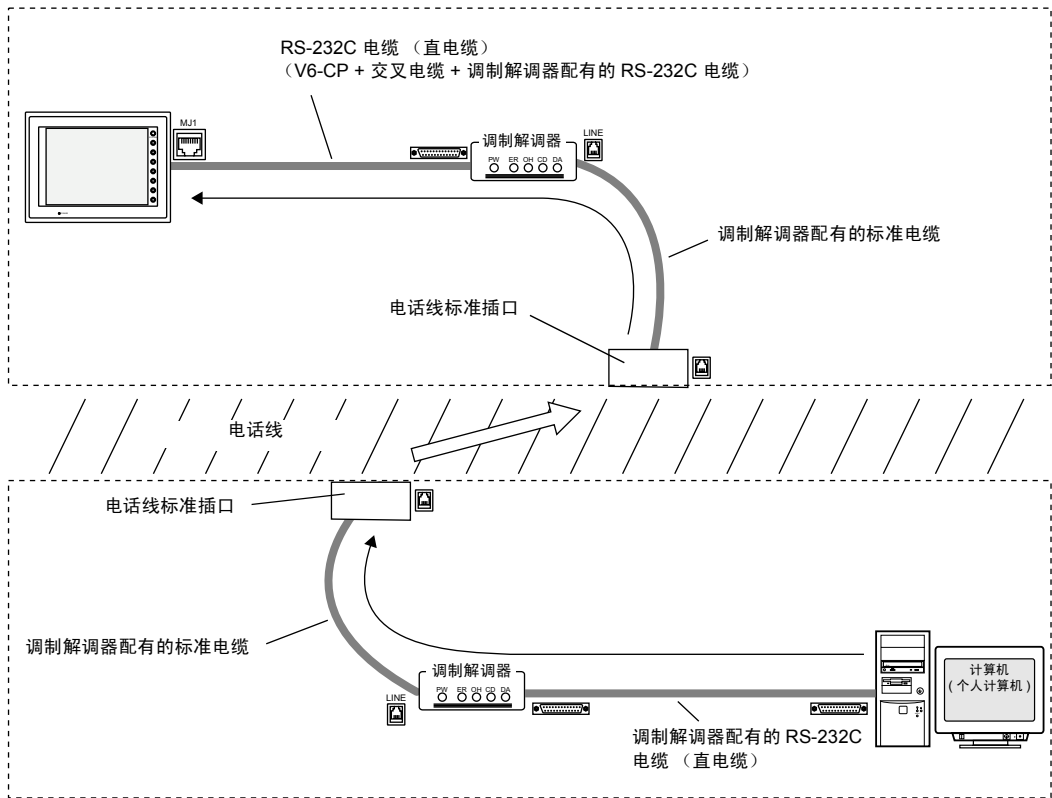
装配

- 存储卡（SRAM/FROM）
请使用日本 HAKKO 电子有限公司的可选卡 REC-MCARD。
- CREC（加上配送的 CREC-CP 电缆以及 AC 适配器）



通过调制解调器进行数据传输

有关详细信息，请参阅 5-32 页。



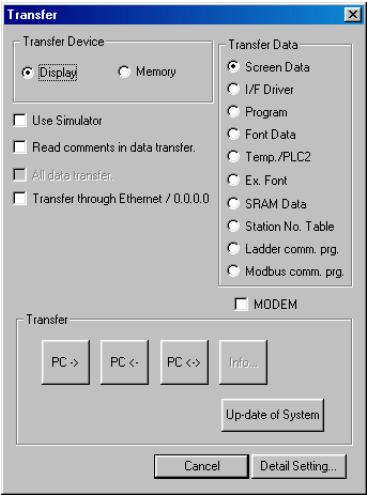
[Transfer（传输）] 对话框



进行数据传输前必须设置 [Transfer（传输）] 对话框。使用 CF 卡时，需要设置 CF 卡管理器。

从 [File（文件）] 菜单选择 [Transfer（传输）] 或单击图标栏上的 [Transfer（传输）] 图标。

此时会显示 [Transfer（传输）] 对话框。



选项		内容
Transfer Device （传输设备）	Display（显示器）	如果传输目标 / 来源为 V 系列装置，请选择该选项。
	Memory（存储器）	如果传输目标 / 来源为存储卡，请选择该选项。
Transfer Data （传输数据）	Screen Data （屏幕数据）	传输屏幕数据。如果屏幕数据与储存在 V 系列中的数据的 PLC 型号设置或字体数据不同，则 I/F 驱动程序文件或字体数据会与屏幕数据一同传输。
	I/F Driver （I/F 驱动程序）	传输 I/F 驱动程序。将屏幕数据传输至一个新的 V 系列装置期间，会自动传输 I/F 驱动程序。因此，不需要选择该选项。如果 V 系列已经包含了 I/F 驱动程序文件并需要更新该文件，请选择该选项。
	Program（程序）	更新 V 系列系统程序时请选择该选项（SYSTEM PROG.）。
	Font Data （字体数据）	更新字体数据（如果字体为 Gothic、English/Western Europe（HK Gothic）或 English/Western Europe（HK Times），只能选择 12 点字体大小）以及 V 系列中的 [Main Menu（主菜单）]（本地主）屏幕时请选择该选项。
	Temp./PLC2 （温度 /PLC2）	该选项只在使用了温度控制网络或 PLC2 Way 功能时有效。更新它们其中一个的协议文件时请选择该选项。有关温度控制网络的详细信息，请参阅《Temperature Control Network》。
	Ex. Font （额外字体）	该选项对于 Gothic、English/Western Europe（HK Gothic）或 English/Western Europe（HK Times）字体类型有效。传输手动字体设置所指定的字体数据（12 点字体大小除外）。（传输手动字体设置所指定的字体数据与屏幕数据一同传输。）

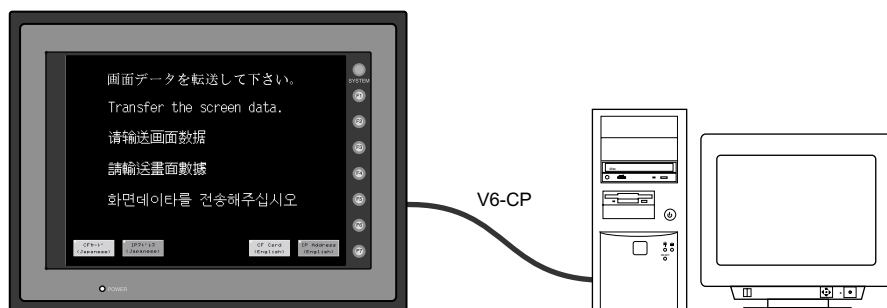
选项		内容
Transfer Data (传输数据)	SRAM Data (SRAM 数据)	该选项在使用 SRAM 盒式磁带或内置 SRAM 时有效。使用了该选项，在更换 SRAM 电池时可对数据进行备份然后恢复至 SRAM。有关 SRAM 的详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 24 章 SRAM”。
	Station No. Table (站号表)	在温度控制网络上使用型号为 F-MPC04P（FUJI）的温度控制器并且同时使用站表时该选项有效。有关详细信息，请参阅《Temperature Control Network》。
	Ladder Comm. Prg. (梯形通信程序)	可以通过 V 系列装置为 PLC（三菱 Q02/Q02H/Q06H）写入梯形程序。如需进行此操作，请选择该选项。有关详细信息，请参阅《PLC 连接手册》。
	Modbus Comm. Prg. (Modbus 通信程序)	该选项在使用 Modbus 从属通信时有效。更新 Modbus 从属程序文件时请选择该选项。
☐ Use Simulator（使用模拟器）		使用 VSFT 模拟器进行调试时请勾选该选项。模拟器的 I/F 驱动程序文件“UNIPLC20.tpb”也会相应地传输。
☐ Read Comments in Data Transfer (数据传输时读取注释)		该选项用于在不包含注释的屏幕数据从计算机传输至 V 系列后将数据从 V 系列装置再次传输至计算机。如果勾选该选项，当先前储存在计算机上的带注释屏幕数据被来自 V 系列的数据覆盖时，不会删除注释。如果不勾选该选项，则先前数据的注释将被删除。 * 若要在传输屏幕数据的同时传输屏幕数据，请打开从[System Setting（系统设置）]菜单选择的[Unit Setting（装置设置）]对话框中的[Environment Setting（环境设置）]选项卡窗口并勾选 ☐ Transfer Comment（传输注释）]。
☐ All Data Transfer（传输全部数据）		[Transfer Device（传输装置）]选择[Memory（存储器）]时该选项有效。勾选该选项时，与存储卡通信期间会传输屏幕数据、I/F 驱动程序文件、V 系列系统程序以及字体数据。
☐ Transfer Through Ethernet (通过以太网传输)		如果不使用 V6-CP 电缆，在以太网上与 V 系列装置进行通信时请勾选该选项。
MODEM（调制解调器） (参阅 5-32 页。)		如果不使用 V6-CP 电缆，通过调制解调器与 V 系列装置进行通信时请勾选该选项。
Transfer（传输）		[PC ->] 从计算机至传输装置 [PC <-] 从传输装置至计算机 [PC <->] 计算机与传输装置之间的数据比较 [Info] 该选项只在 [Transfer Device（传输装置）] 选择了 [Memory（存储器）] 时有效。 允许查看存储卡数据。
更新系统		一次更新 V 系列系统程序、字体数据（[Main Menu（主菜单）]（本地主）屏幕除外）以及 I/F 驱动程序文件。
细节设置		[Serial Port（串行端口）]（COM1 - COM8） 选择一个计算机端口。 [Baud Rate（波特率）]（9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps） 选择计算机与传输装置之间的数据传输率。（该选项不适用于 PLC 与 V 系列装置之间的传输。） * 某些计算机可能禁用 115200 bps 的波特率。在这种情况下请选择 [57600 bps] 或更低。 勾选 ☒ (Transfer through Ethernet（通过以太网传输）] 时： 会打开 IP 地址设置对话框。将 V 系列的 IP 地址设为传输目标。有关详细信息，请参阅《PLC 连接手册》。

通过 V6-CP 进行屏幕数据传输

连接方法

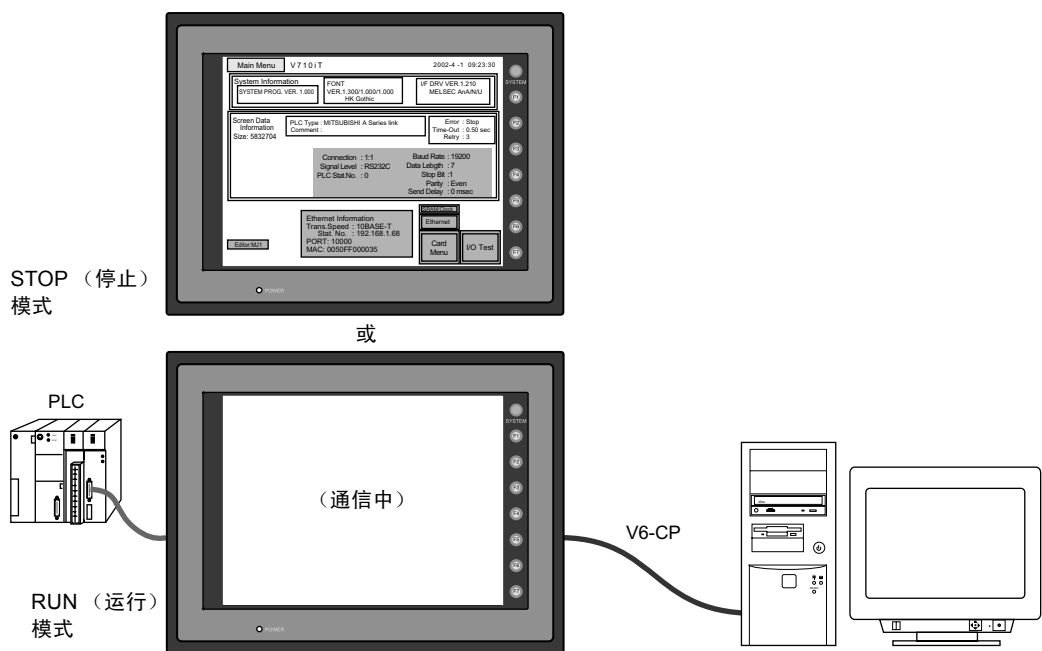
将 V 系列装置和计算机如下所示连接。

新的 MONITOUCH V 系列（刚从包装取出）



确保将电缆连接至 V 系列的模块化插孔 MJ1。

MONITOUCH V 系列（使用中）



确保将电缆连接至 V 系列的模块化插孔 MJ1。

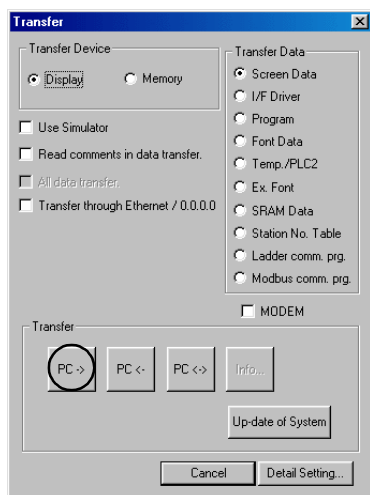


在屏幕数据文件的 [System Setting (系统设置)] 菜单所选择的 [Modular Jack (模块化插孔)] 对话框中指定了 [Modular Jack 1: Editor Port (模块化插孔 1: 编辑器端口)] 时, 可以在 PLC 和 V 系列处于 RUN 或 STOP 模式时执行计算机与 V 系列之间的数据传输。

如果进行了 [Modular Jack 1: Editor Port (模块化插孔 1: 编辑器端口)] 以外的设置, 请按 V 系列上的 SYSTEM 键然后按 F1 键使其处于 STOP 模式 (= [Main Menu (主菜单)] (本地主) 屏幕), 再开始数据传输。

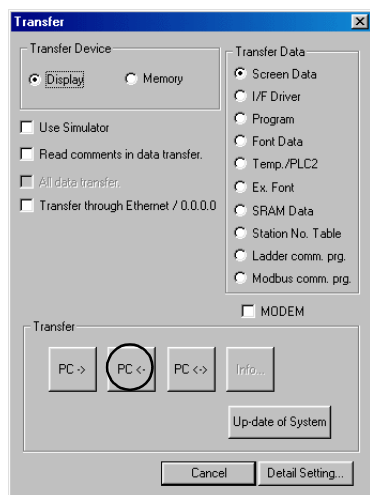
屏幕数据传输至 MONITOUCH V 系列

1. 单击 [Transfer (传输)] 图标或从 [File (文件)] 菜单选择 [Transfer (传输)]。
2. 此时会显示 [Transfer (传输)] 对话框。[Transfer Device (传输装置)] 选择 [Display (显示器)], [Transfer Data (传输数据)] 选择 [Screen Data (屏幕数据)]。
3. 单击 [Detail Setting (细节设置)] 按钮。会显示 [Communication Detail (通信详情)] 对话框。选择要使用的计算机串行端口以及计算机和 V 系列之间的波特率。单击 [OK (确定)]。
4. 单击 [PC ->] 按钮。屏幕数据传输即开始。



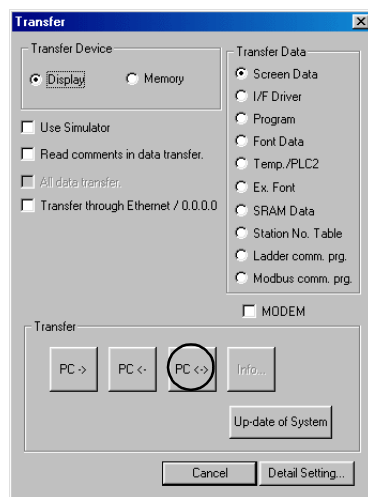
从 MONITOUCH V 系列传输屏幕数据

1. 单击 [Transfer (传输)] 图标或从 [File (文件)] 菜单选择 [Transfer (传输)]。
2. 此时会显示 [Transfer (传输)] 对话框。[Transfer Device (传输装置)] 选择 [Display (显示器)], [Transfer Data (传输数据)] 选择 [Screen Data (屏幕数据)]。
3. 单击 [Detail Setting (细节设置)] 按钮。选择要使用的计算机串行端口以及计算机和 V 系列之间的波特率。单击 [OK (确定)]。
4. 单击 [PC <-] 按钮。屏幕数据传输即开始。

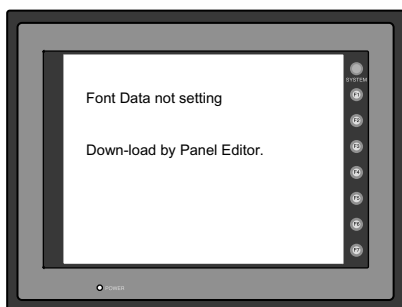


计算机与 MONITOUCH V 系列之间的屏幕数据比较

1. 单击 [Transfer (传输)] 图标或从 [File (文件)] 菜单选择 [Transfer (传输)]。
2. 此时会显示 [Transfer (传输)] 对话框。
Transfer Device (传输装置) 选择 [Display (显示器)], [Transfer Data (传输数据)] 选择 [Screen Data (屏幕数据)]。
3. 单击 [Detail Setting (细节设置)] 按钮。选择要使用的计算机串行端口以及计算机和 V 系列之间的波特率。单击 [OK (确定)]。
4. 单击 [PC <->] 按钮。V 系列与计算机之间的屏幕数据比较即开始。



如果屏幕数据传输未被异常终止，屏幕上会出现如下信息，屏幕数据以及字体数据均被删除。异常终止数据传输时请记住这一点。



在以太网上进行屏幕数据传输

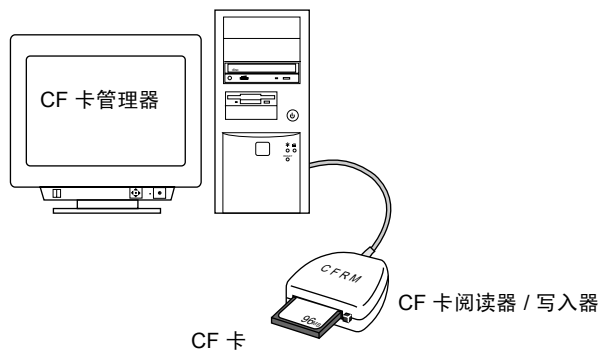


有关在以太网上进行屏幕数据传输的说明，请参阅《V7 硬件规格手册》(“第 4 章 网络通信”中的“1. 以太网”)。

通过 CF 卡进行屏幕数据传输（仅适用于 V7 系列）

连接方法

CF 卡与计算机之间的连接

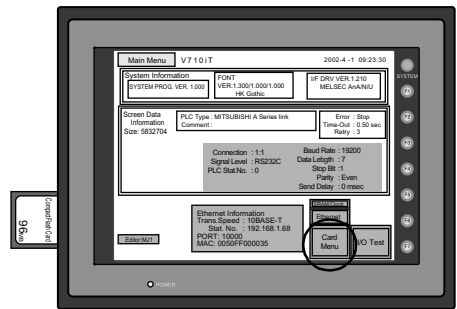


CF 卡与 V7 之间的连接

- 与新 V7 的连接（刚从包装取出）



- 与上述以外的 V7 连接



CF 卡与计算机之间的屏幕数据传输

屏幕数据传输至 CF 卡

1. 将 CF 卡 插入至 CF 卡阅读器 / 写入器中。
2. 启动 V-SFT 软件。从 [File（文件）] 菜单选择 [CF Card Manager（CF 卡管理器）]。
3. 指定 CF 现时插入于哪个驱动器中。单击 [OK（确定）]。CF 卡管理器即启动。
4. 从 [File（文件）] 菜单选择 [Write to CF Card（写入 CF 卡）]。此时会显示 [Write to CF Card（写入 CF 卡）] 对话框。
5. 为 [File to be Converted（要转换的文件）] 单击 [Refer（引用）] 按钮。选择要写入至 CF 卡的文件（扩展名为：“*.V7”）。
6. 单击 [OK（确定）]。屏幕数据文件以 [Dsp0000.bin]（BIN 文件）的形式保存在 CF 卡的访问文件夹 [Dsp] 中。同时，带某些扩展名的文件会根据屏幕数据文件设置写入至 CF 卡文件夹中。



有关如何为自动上载保存屏幕数据或 CF 卡的其它功能，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 23 章 CF 卡”。

从 CF 卡传输屏幕数据

1. 将 CF 卡 插入至 CF 卡阅读器 / 写入器中。
2. 启动 V-SFT 软件。从 [File（文件）] 菜单选择 [CF Card Manager（CF 卡管理器）]。
3. 指定 CF 现时插入于哪个驱动器中。单击 [OK（确定）]。CF 卡管理器即启动。
4. 确认 CF 卡中的访问文件夹 [Dsp] 保存着屏幕数据文件 [Dsp0000.bin]（BIN 文件）。选择该文件。
5. 从 [File（文件）] 或右击菜单选择 [Put BIN File Back（放回 BIN 文件）]。
6. 此时会显示 [Select a screen data to save（选择要保存的屏幕数据）] 对话框。选择所需的文件名，然后单击 [Save（保存）]。
7. 所转换的文件即保存在指定的位置。

CF 卡与 MONITOUCH V 系列之间的屏幕数据传输

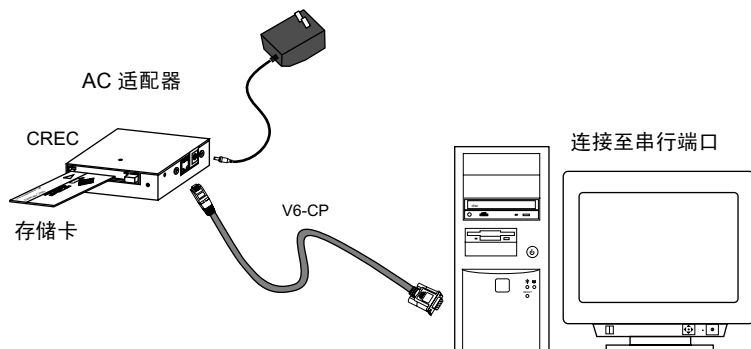


有关 CF 卡与 V7 之间屏幕数据传输的说明，请参阅《V7 硬件规格手册》中的“第 2 章 MONITOUCH 操作”。

通过存储卡（CREC）进行屏幕数据传输

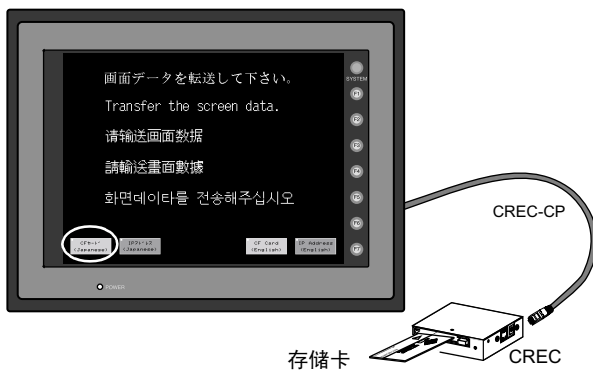
连接方法

存储卡（CREC）与计算机之间的连接

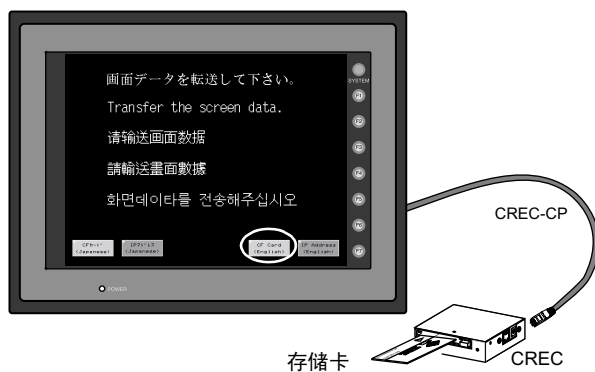


存储卡与 MONITOUCH V 系列之间的连接

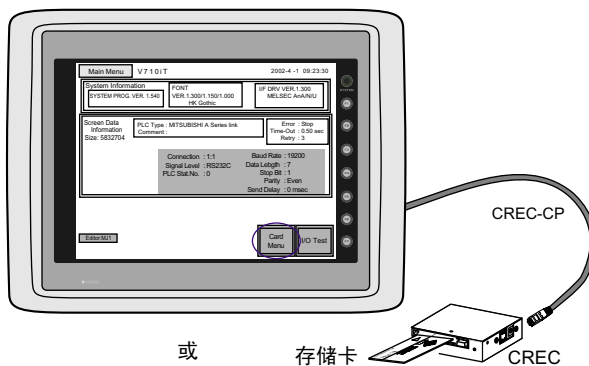
- V7 系列
 - 与新 V7 的连接（刚从包装取出）



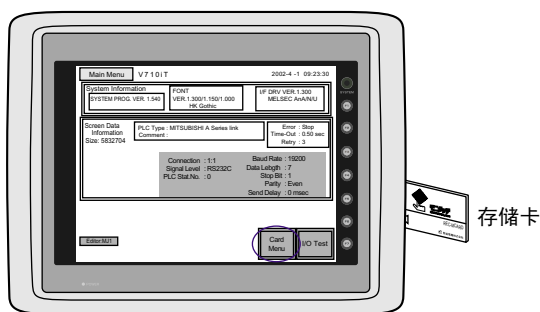
- 与上述以外的 V7 连接



• V6 系列



(带有内置插口)

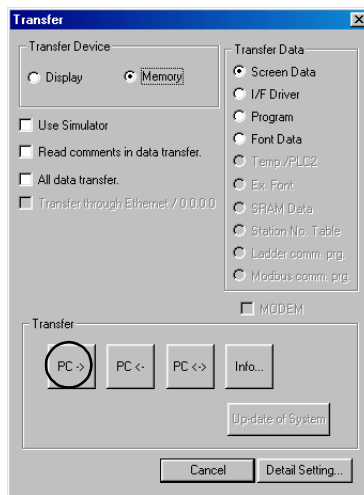


没有可将屏幕数据传输至新 V6 的存储卡。请直接从计算机进行数据传输。

存储卡（CREC）与计算机之间的屏幕数据传输

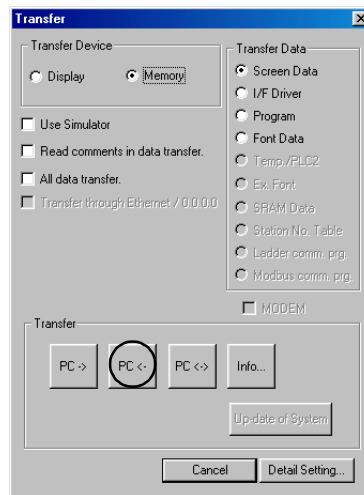
屏幕数据传输至存储卡（CREC）

1. 单击 [Transfer（传输）] 图标或从 [File（文件）] 菜单选择 [Transfer（传输）]。
2. 此时会显示 [Transfer（传输）] 对话框。[Transfer Device（传输装置）] 选择 [Memory（存储器）]，[Transfer Data（传输数据）] 选择 [Screen Data（屏幕数据）]。
3. 单击 [Detail Setting（细节设置）] 按钮。会显示 [Communication Detail（通信详情）] 对话框。选择要使用的计算机串行端口以及计算机和存储卡（CREC）之间的波特率。单击 [OK（确定）]。
4. 单击 [PC ->] 按钮。屏幕数据传输即开始。



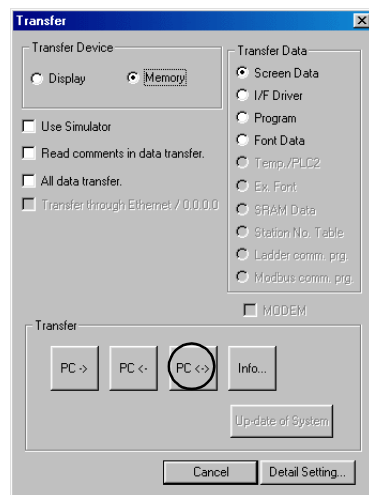
从存储卡（CREC）传输屏幕数据

1. 单击 [Transfer（传输）] 图标或从 [File（文件）] 菜单选择 [Transfer（传输）]。
2. 此时会显示 [Transfer（传输）] 对话框。[Transfer Device（传输装置）] 选择 [Memory（存储器）]，[Transfer Data（传输数据）] 选择 [Screen Data（屏幕数据）]。
3. 单击 [Detail Setting（细节设置）] 按钮。选择要使用的计算机串行端口以及计算机和存储卡（CREC）之间的波特率。单击 [OK（确定）]。
4. 单击 [PC <-] 按钮。屏幕数据传输即开始。



存储卡（CREC）与计算机之间的屏幕数据比较

1. 单击 [Transfer（传输）] 图标或从 [File（文件）] 菜单选择 [Transfer（传输）]。
2. 此时会显示 [Transfer（传输）] 对话框。[Transfer Device（传输装置）] 选择 [Memory（存储卡）]，[Transfer Data（传输数据）] 选择 [Screen Data（屏幕数据）]。
3. 单击 [Detail Setting（细节设置）] 按钮。选择要使用的计算机串行端口以及计算机和存储卡（CREC）之间的波特率。单击 [OK（确定）]。
4. 单击 [PC <->] 按钮。存储卡（CREC）与计算机之间的屏幕数据比较即开始。



存储卡（CREC）与 MONITOUCH V 系列之间的屏幕数据传输

与 V7 之间



有关存储卡（CREC）与 V7 之间屏幕数据传输的说明，请参阅《V7 硬件技术规范手册》中的“第 2 章 MONITOUCH 操作”。

与 V6 之间



有关存储卡（CREC）与 V6 之间屏幕数据传输的说明，请参阅《V6 硬件技术规范手册》（“1. 硬件技术规范”中的“16. V6 主菜单操作”）。

传输其它数据

本部分说明了 [Screen Data（屏幕数据）] 以外的 [Transfer Data（传输数据）] 选项。

I/F 驱动程序（扩展名：“*.tpb”）

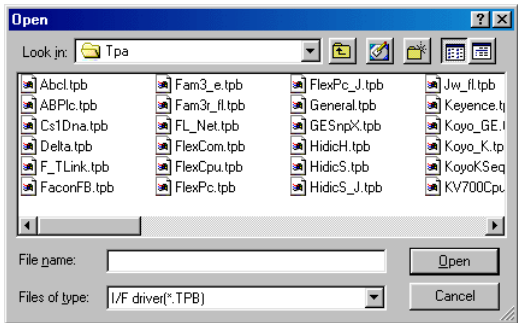
只有在先将屏幕数据传输至 V 系列时 I/F 驱动程序文件才会一同传输。此后，如果屏幕数据中的 PLC 型号改变，则会自动执行 I/F 驱动程序文件传输。



更新了编辑器软件（V-SFT）后，请选择 [I/F Driver（I/F 驱动程序）] 以传输至 V 系列。

传输步骤

1. 单击 [Transfer（传输）] 图标或从 [File（文件）] 菜单选择 [Transfer（传输）]。
2. 此时会显示 [Transfer（传输）] 对话框。[Transfer Data（传输数据）] 请选择 [I/F Driver（I/F 驱动程序）]。
3. 单击 [PC->] 按钮。会显示 [Open（打开）] 对话框。选择对应于该 PLC 型号的 I/F 驱动程序文件。



下表显示了 PLC 型号及其对应的 I/F 驱动程序文件。

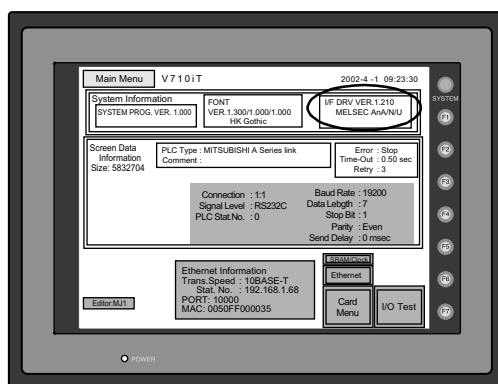
PLC 型号		文件
MITSUBISHI （三菱）	A 系列链路	MeIAnA.tpb
	A 系列 CPU	MeIACpu.tpb
	A 系列 (OPCN1)	MeIAnA_J.tpb
	A 系列 (CC-LINK)	MeI_CC.tpb
	QnA 系列链路	MeIQnA.tpb
	QnA 系列 CPU	MeIQCpu.tpb
	QnA 系列 (CC-LINK)	MeI_CC.tpb
	QnA 系列（以太网）	MeIQnA_E.tpb
	QnH (Q) 系列链路	MeIQnA.tpb
	QnH (A) 系列 CPU	MeIQHCpA.tpb
	QnH (Q) 系列 CPU	MeIQHCpQ.tpb

PLC 型号		文件
MITSUBISHI (三菱)	QnH (Q) 系列 (CC-Link)	Mel_CC.tpb
	QnH (Q) 系列 (Ethernet)	MelQnA_E.tpb
	FX 系列 CPU	MelFx.tpb
	FX2N 系列 CPU	
	FX1S 系列 CPU	
	FX 系列链路 (A 协议)	MelFx_A.tpb
	Net10	MelNet10.tpb
	A link + Net10	MelAnA.tpb
OMRON (欧姆龙)	SYSMAC C	Sysmac.tpb
	SYSMAC C (OPCN1)	Sysmac_J.tpb
	SYSMAC CV	SysmacFs.tpb
	SYSMAC CS1	
	SYSMAC CS1 DNA	Cs1Dna.tpb
SHARP (夏普)	JW series	Sharp.tpb
	JW100/70H COM 端口	
	JW20 COM 端口	
	JW (FL-Net)	JW_FL.tpb
HITACHI (日立)	HIDIC-H	HidicH.tpb
	HIDIC-S10/2 α	HidicS.tpb
	HIDIC-S10/ABS	
	HIDIC-S10 (OPCN1)	HidicS_J.tpb
MATSUSHITA (松下)	MEWNET	Mewnet.tpb
YOKOGAWA (横河)	FA500	Yokogawa.tpb
	FA-M3	
	FA-M3R	
	FA-M3/FA-M3R (以太网)	FAM3_E.tpb
	FA-M3R (FL-Net)	FAM3R_FL.tpb
YASKAWA (安川)	Memobus	Membus.tpb
	CP9200SH/MP900	
TOYOPUC (丰田)		Toyopuc.tpb
FUJI (富士)	MICREX-F 系列	MicrexF.tpb
	MICREX-F 系列, 兼容 V4	
	MICREX-F T 链路	F_TLink.tpb
	MICREX-F T 链路, 兼容 V4	
	FLEX-PC 系列	FlexPc.tpb
	FLEX-PC CPU	FlexCpu.tpb
	FLEX-PC COM (T)	FlexCom.tpb
	FLEX-PC (T)	FlexPc.tpb
	FLEX-PC CPU (T)	FlexCpu.tpb
	FLEX-PC (OPCN1)	FlexPc_J.tpb

PLC 型号		文件
KOYO (光洋)	SU/SG	Koyo_GE.tpb
	SR-T	
	SR-T (K 协议)	Koyo_K.tpb
	SU/SG (K 序列)	KoyoKSeq.tpb
A.B	PLC-5	ABPlc.tpb
	SLC500	
	Micro Logix 1000	
	Control Logix	ABCL.tpb
GE Fanuc (通用 Fanuc)	90 系列	Koyo_GE.tpb
	90 系列 (SNP-X)	GESnpX.tpb
TOSHIBA (东芝)	T 系列	Toshiba.tpb
TOSHIBA MACHINE (东芝机械)	TC200	ToshibaC.tpb
SIEMENS (西门子)	S5	SimS.tpb
	S5 PG 端口	SimS5PG.tpb
	S5, 兼容 V4	SimS.tpb
	S7	
	S7-200 PPI	SimS7PPI.tpb
	S7-300MPI (HMI ADP)	SimMPI.tpb
	S7-300MPI (PC ADP)	
	S7 PROFIBUS-DP	SimS7_DP.tpb
	TI500/505	SimTI.tpb
	TI500/505 (兼容 V4)	
SHINKO (神钢)	SELMART	Samsung.tpb
SAMSUNG (三星)	SPC 系列	Samsung.tpb
	N_plus	
	SECNET	Mewnet.tpb
KEYENCE (基恩士)	KZ 系列链路	Sysmac.tpb
	KZ-A500 CPU	MeIACpu.tpb
	KZ/KV 系列 CPU	Keyence.tpb
	KZ24/300 CPU	kzcpu.tpb
	KV10/24 CPU	kvcpu.tpb
	KV-700 CPU	KV700Cpu.tpb
LG	MASTER-K10/60/200	LGK10.tpb
	MASTER-K500/1000	LGK500.tpb
	MASTER-KxxxS	LGSCpu.tpb
	MASTER-KxxxS CNET	LGCNet.tpb
	GLOFA CNET	
FANUC	Power Mate	PowMate.tpb

PLC 型号		文件
FATEK AUTOMATION (永宏自动化)	FACON FB 系列	FaconFB.tpb
IDEK (爱德克)	MICRO3	Micro3.tpb
MODICON (施耐德)	Modbus RTU	Modbus.tpb
YAMATAKE (山武)	MX 系列	Yamatake.tpb
	DMC50	YM_DMC50.tpb
TAIAN (台安)	TP02	Taian.tpb
SAIA (思博)	PCD	SaiaPcd.tpb
MOELLER (穆勒)	PS4	Moeller.tpb
Telemecanique (TE 电器)	TSX Micro	Telway.tpb
Automationdirect	DL305	Koyo_GE.tpb
	DL305 (K 序列)	KoyoKSeq.tpb
VIGOR	M 系列	VIGOR.tpb
DELTA (台达)	DVP 系列	DELTA.tpb
Universal serial (通用串行)		General.tpb
Universal FL-Net (通用 FL-Net)		FL_Net.tpb
Simulator (模拟器)		UniPlc20.tpb

4. 单击 [Open (打开)]。数据传输即开始。传输完成后，请将 V 系列置于 STOP 模式 ([Main Menu (主菜单)] (本地主) 屏幕)。查看屏幕上的 I/F 驱动程序型号以及版本。



程序（扩展名：“*.prg”）

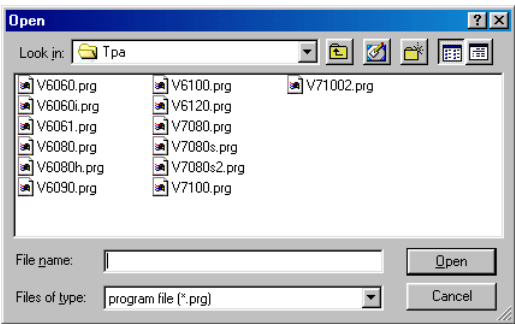
V 系列系统程序不会自动与屏幕数据一同传输。



更新了编辑器软件（V-SFT）后，请将 V 系列系统程序传输至 V 系列。

传输步骤

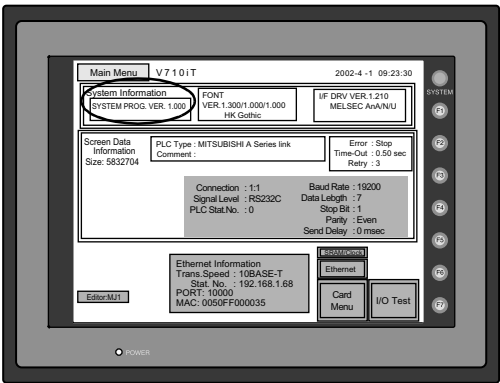
1. 单击 [Transfer（传输）] 图标或从 [File（文件）] 菜单选择 [Transfer（传输）]。
2. 此时会显示 [Transfer（传输）] 对话框。[Transfer Data（传输数据）] 请选择 [Program（程序）]。
3. 单击 [PC->] 按钮。会显示 [Open（打开）] 对话框。选择对应于 V 系列型号的系统程序文件。



下表显示了 V 系列型号及其对应的系统文件。

型号	文件	型号	文件
V712iS	V7100.prg	V612T	V6120.prg
V712S		V610S	
V710iS		V610T	
V710S		V610C	V6100.prg
V710iT		V608C	
V710T		V606C	V6080.prg
V708iS	V7080S.prg	V606M	
V708S	V7080.prg	V606iT	V6060i.prg
V708C		V606iC	
		V606iM	
		V608CH	V6080H.prg
		V609E	V6090.prg

4. 单击 [Open （打开）]。数据传输即开始。传输完成后，请将 V 系列置于 STOP 模式（[Main Menu （主菜单）]（本地主）屏幕）。查看屏幕上的系统程序版本。



切勿在系统程序传输过程中关闭 V 系列。

字体数据（扩展名“.ftd”）

只有在要传输的屏幕数据包含不同于 V 系列的字体数据时字体数据（包括 [Main Menu （主菜单）]（本地主）屏幕数据文件）才会自动传输。此后，如果改变了屏幕数据中的字体数据，则会自动执行字体数据传输

下表显示了字体类型及其对应的字体数据文件。

字体	文件
Japanese	Fnt_jpn.ftd
Japanese 32	Fnt_jpn2.ftd
English/Western Europe	Fnt_eng.ftd
Chinese	Fnt_twn.ftd
Chinese （simplified）	Fnt_chn.ftd
Korean	Fnt_kor.ftd



对于 Gothic、English/Western Europe（HK Gothic）以及 English/Western Europe（HK Times）字体，会自动传输 12 点大小的字体数据。此时无需选择这些文件。

Temp. / PLC2

只有在要传输的屏幕数据包含不同于 V 系列设置的温度控制网络 / PLC2WAY 时，才会同时传输温度控制网络 / PLC2 程序。此后，如果改变了屏幕数据中的程序，会自动执行温度控制网 / PLC2Way 程序传输。

更新了编辑器软件（V-SFT）后，请选择 [Temp./PLC2] 以传输至 V 系列。

额外字体

该选项在屏幕数据包含 Gothic、English/Western Europe（HK Gothic）或 English/Western Europe（HK Times）字体数据时有效。Gothic 字体数据分为三种类型：12 点数据、自动字体设置数据以及手动字体设置数据。自动字体设置数据作为屏幕数据处理。12 点数据作为字体数据传输。手动设置数据包括在扩展字体数据中。改变屏幕数据中的手动字体设置时，请选择该选项传输数据。



但是，如果为 [Transfer Device（传输装置）] 选择了 [Memory（存储器）]，则扩展字体数据（= 手动字体设置数据）也会作为屏幕数据与自动字体设置数据一同传输。

SRAM 数据

该选项在 V 系列使用 SRAM 盒式磁带或内置 SRAM 时有效。

使用了该选项，在更换 SRAM 电池是可对数据进行备份。有关详细信息，请参阅《V6EM/RS V6EM/RSi 的操作说明书》

站号表

使用了温度控制网络以及型号为 FUJI: MPC04P 的温度控制器时，站号表可用。使用了站号表，该 [Station No. Table（站号表）] 选项变为有效。当屏幕数据第一次传输至 V 系列时，会自动传输站号表。此后站号表不会自动传输。改变该表时，请将表数据传输至 V 系列。

梯形通信程序

为 [QnH CPU Port (QnH CPU 端口)] 选择 [Modular Jack 1 (or 2): Ladder Tool (模块化插孔 1 (或 2): 梯形工具)] 作为 PLC 型号设置时该选项有效。当屏幕数据第一次传输至 V 系列时, 会自动传输梯形通信程序。此后该程序不会自动传输。更新了编辑器软件 V-SFT 后, 请选择 [Ladder Comm. Prg. (梯形通信程序)] 以传输至 V 系列。

Modbus 通信程序

该选项在使用 Modbus 从属通信时有效。但要传输的屏幕数据包含不同于 V 系列设置的 Modbus 从属通信设置时, 会传输 Modbus 通信程序。此后, 如果改变了屏幕数据中的 Modbus 从属通信设置, 会自动执行程序传输。更新了编辑器软件 V-SFT 后, 请选择 [Modbus Comm. Prg. (Modbus 通信程序)] 以传输至 V 系列。

系统更新

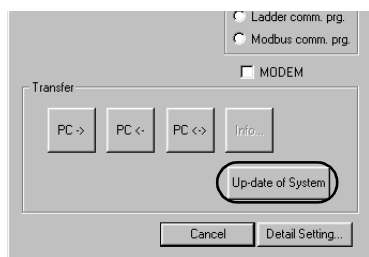
[Up-date of System (系统更新)] 按钮用于更新整个 V 系列系统。建议在更新了编辑器软件 V-SFT 后才进行系统更新。

[Up-date of System (系统更新)] 按钮会更新下列文件。

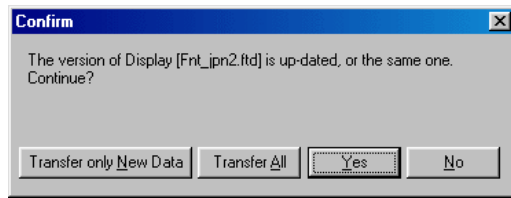
- I/F 驱动程序文件
- V 系列系统程序
- 字体数据

请按以下步骤操作。

1. 单击 [Transfer (传输)] 图标或从 [File (文件)] 菜单选择 [Transfer (传输)]。
2. 此时会显示 [Transfer (传输)] 对话框。单击 [Up-date of System (系统更新)] 按钮。



3. 此时会出现以下确认信息。



[Transfer only New Data （只传输新数据）]

只会更新比传输数据中的数据文件旧的数据文件。请注意传输前不会有任何确认信息。

[Transfer All （传输全部）]

传输指定更新的所有数据文件。因此，即使传输数据比 V 系列中的数据旧，也会进行传输。请注意传输前不会有任何确认信息。

[Yes （是）]/[No （否）]

如果传输数据比 V 系列中的数据旧或相同，可通过单击其中一个按钮显示确认信息。若要继续传输，请单击 [Yes （是）]。若要中断，请单击 [No （否）]。

4. 数据传输完成后，V 系列会转至上一个状态。



请勿在系统更新过程中关闭 V 系列。

联机编辑

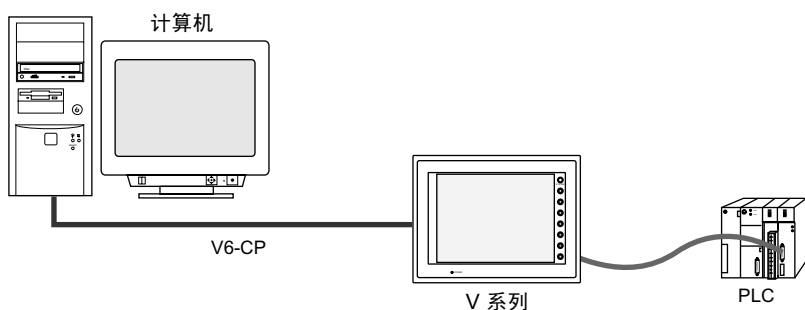
联机编辑表示在 V 系列与 PLC 通信以及只传输增加的或变更的数据至 V 系列时在计算机上编辑屏幕数据。由于要传输的数据有上述的限制，因此传输时间将缩短。

预备工作

使用 V6-CP



有关装配的内容，请参阅 5-5 页。

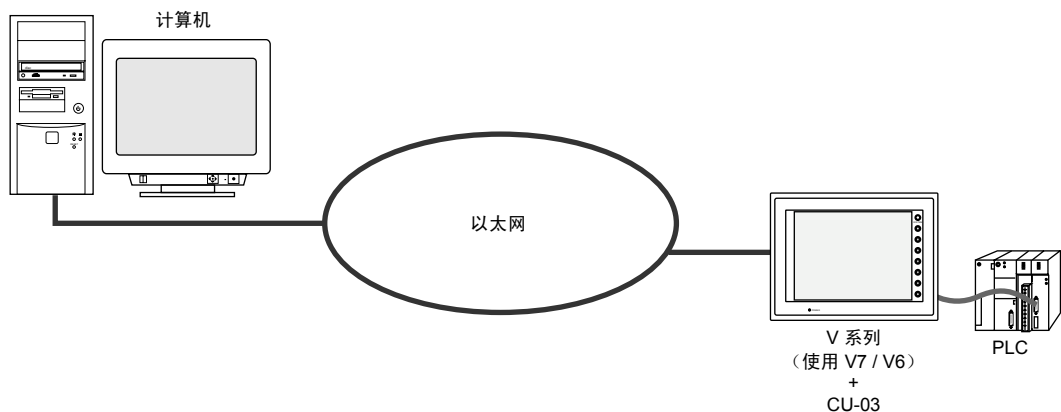


在从 [System Setting (系统设置)] 菜单选择的 [Modular Jack (模块化插孔)] 对话框中为 [Modular Jack 1 (模块化插孔 1)] 选择 [Editor Port (编辑器端口)]。

在以太网上



有关装配的内容，请参阅 5-5 页。

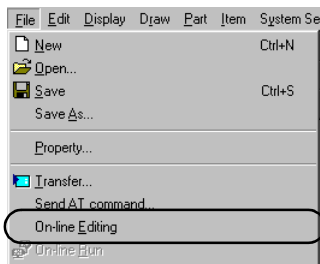


联机编辑步骤

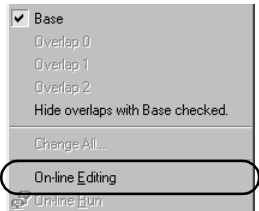


联机编辑在屏幕编辑期间进行。打开所需的屏幕数据文件。

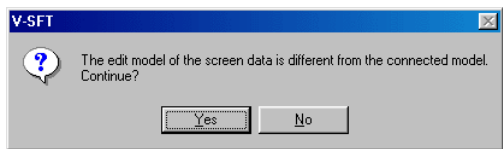
1. 从 [File （文件）] 菜单或右击菜单选择 [On-line Editing （联机编辑）]。



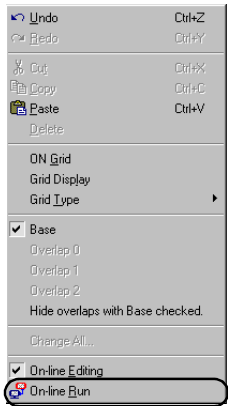
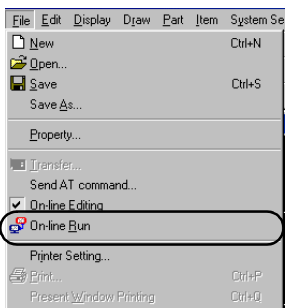
或



2. 如果 V 系列上的屏幕数据以及在计算机上编辑的屏幕数据有所不同，会出现以下询问信息。如果没有不同，请转至第 4 步。



3. 如果允许将屏幕数据传输至 V 系列，请单击 [Yes （是）]。传输完数据后即启动联机编辑。
4. 启动联机编辑后，图标栏上的 [ON-line RUN （联机运行）] 图标以及 [File （文件）] 菜单和右击菜单中的 [On-line Run （联机运行）] 可用。



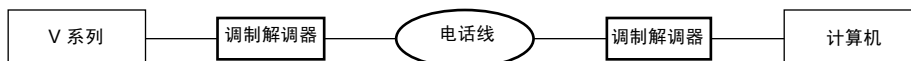
5. 联机编辑期间将当前屏幕或窗口切换至另一个时，变更后的数据会自动从计算机传输至 V 系列。
6. 除了上述自动传输外，您也可以通过单击 [ON-line RUN （联机运行）] 图标或从 [File （文件）] 菜单或右击菜单选择 [ON-line RUN （联机运行）] 来传输变更后的数据。

退出联机编辑

退出联机编辑并返回普通编辑时，步骤与用于启动联机编辑的步骤一样。从 [File (文件)] 菜单或右击菜单选择 [On-line Editing (联机编辑)]。图标栏上的 [ON-line RUN (联机运行)] 图标不可用。

通过调制解调器进行屏幕数据传输

使用调制解调器，可以将屏幕数据传输至位于远程位置的 V 系列。



预备工作和步骤

装配

接收侧：V 系列

- 调制解调器（附件：RS-232C 电缆、标准电缆、AC 适配器）
- V6-CP
- RS-232C 交叉电缆（5-36 页）
- V-SFT 或通信软件（HyperTerminal 等）

发送侧：计算机

- 调制解调器（附件：RS-232C 电缆、标准电缆、AC 适配器）
- V-SFT

数据传输步骤

接收侧：V 系列

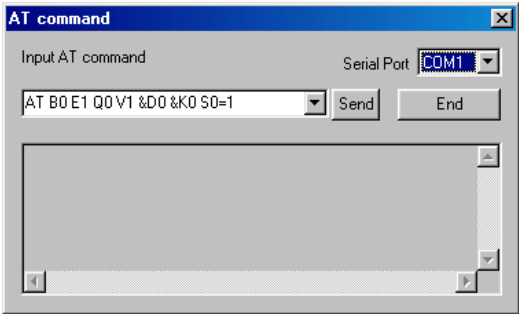
1. 根据说明手册将接收侧（V 系列）的调制解调器连接至一台计算机。
2. 将 AT 命令传输至调制解调器（参见下页）。
3. 断开调制解调器与计算机的连接。将调制解调器连接至 V 系列（参见 5-36 页）。
4. 设置 V 系列和调制解调器之间的波特率（参见 5-35 页）。

发送侧：计算机

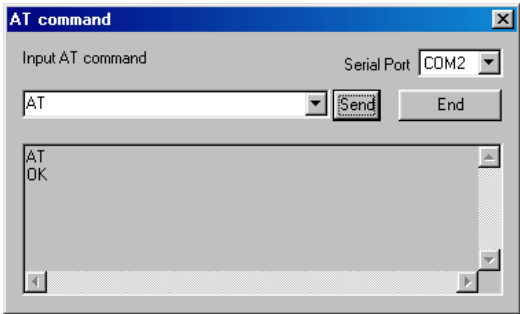
1. 根据说明手册将发送侧（计算机）的调制解调器连接至一台计算机。
2. 启动 V-SFT 软件。将 AT 命令传输至调制解调器（参见下页）。
3. 对计算机和调制解调器之间的通信进行设置（参见 5-37 页）。
4. 传输屏幕数据。（* 不允许进行联机编辑。）

AT 命令设置

- 1. 启动 V-SFT 软件。从 [File（文件）] 菜单选择 [Send AT command（发送 AT 命令）]。（如果在接收侧没有 V-SFT 软件，请按照以下步骤使用 HyperTerminal 等通信软件。）
- 2. 此时会显示 [AT command（AT 命令）] 对话框。



- 3. 在 [Serial Port（串行端口）] 上选择一个串行端口。
- 4. 从下拉菜单选择 [AT] 然后单击 [Send（发送）] 按钮。



- 5. 显示 [OK（确定）] 时，调制解调器与计算机即正常连接。
- 6. 发送以下命令。设置项目和内容根据调制解调器型号的不同而不同。请检查您的调制解调器的设置。

用于接收侧（V 系列）的 AT 命令

设置项目	内容
显示 / 不显示结果代码	Q0（显示）
结果代码显示格式	V1（字格式）
回波	E1（是）
通信标准选择	B0（ITU-T 标准）
ER 信号控制	&D0（ER 信号正常情况下开启）
流量控制 *1	&K0（无流量控制）
到达前的调用次数	S0 = 1（"0" 除外）
写入至只读存储器 *2	&W0 要写入至 “STORE PROFILE 0” 的当前操作状态。

*1 请勿使用 XON/XOFF 流量控制。
*2 设置 AT 命令后关闭调制解调器的电源时需要使用该命令。

用于发送侧（计算机）的 AT 命令

设置项目	内容
显示 / 不显示结果代码	Q0 （显示）
显示 / 不显示结果代码	V1 （字格式）
回波	E1 （是）
通信标准选择	B0 （ITU-T 标准）
ER 信号控制	&D2 （在 ER ON → OFF 断开线路连接）
流量控制 *1	&K0
写入至只读存储器 *2	&W0 要写入至 “STORE PROFILE 0” 的当前操作状态

*1 请勿使用 XON/XOFF 流量控制。

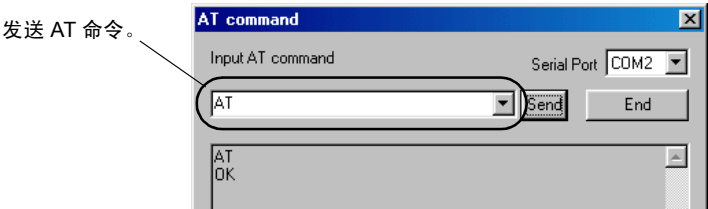
*2 设置 AT 命令后关闭调制解调器的电源时需要使用该命令。

如果您的调制解调器的设置与上述的一样，请从下拉菜单选择以下命令然后发送 AT 命令。

接收侧（V 系列）	AT B0 E1 Q0 V1 &D0 &K0 S0=1
发送侧（计算机）	AT B0 E1 Q0 V1 &D2 &K0

命令正常传输后会出现 [OK（确定）]。

- 7. 关闭调制解调器的电源会删除已传输的命令。因此，请从下拉菜单选择 [AT&W0] 然后将其发送。命令正常传输后会出现 [OK（确定）]。
- 8. 如果您的调制解调器的设置不同，请删除所写的 AT 命令然后直接输入写在调制解调器手册中的 AT 命令。



- 9. 在此域直接输入 AT 命令。

MONITOUCH V 系列设置

设置 V 系列与调制解调器之间的波特率。

1. 在 [Main Menu (主菜单)] (本地主) 屏幕上按 [Editor: MJ1 (编辑器: MJ1)]。此时会显示 [Extended Function Setting (扩展功能设置)] 屏幕。
2. 使用箭头按钮 [↑]/[↓] 为 [Modem Comm. Baud Rate (调制解调器通信波特率)] 选择所需的波特率。按 [Setting Finished (设置完成)] 按钮完成选择。(选项: 4800、9600、19200、38400、57600、115200)



按下 [Setting Finished (设置完成)] 按钮后, [Main Menu (主菜单)] 屏幕上的开关和功能开关 15 秒钟内不作用。

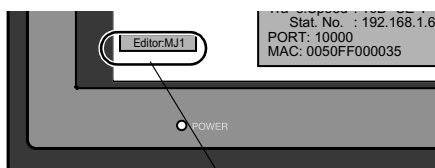


按下 [Setting Finished (设置完成)] 按钮会自动将 AT 命令发送至调制解调器并设置 V 系列和调制解调器之间的波特率。

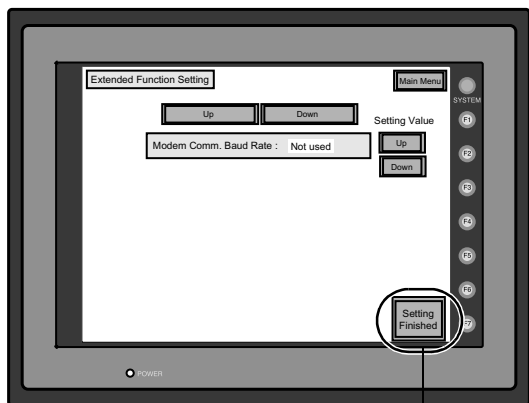
3. [Main Menu (主菜单)] (本地主) 屏幕会自动显示。[Modem Connect Mode (调制解调器连接模式)] 会自动出现在 [Editor: MJ1 (编辑器: MJ1)] 下。
4. 当调制解调器不用于屏幕数据传输时, 请为 [Modem Comm. Baud Rate (调制解调器通信波特率)] 指定 [Not Used (不使用)]。



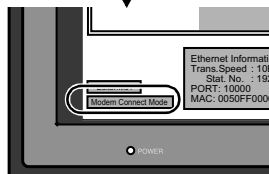
对于使用 V6-CP 连接计算机时的屏幕数据传输, 请为 [Modem Comm. Baud Rate (调制解调器通信波特率)] 指定 [Not Used (不使用)]。



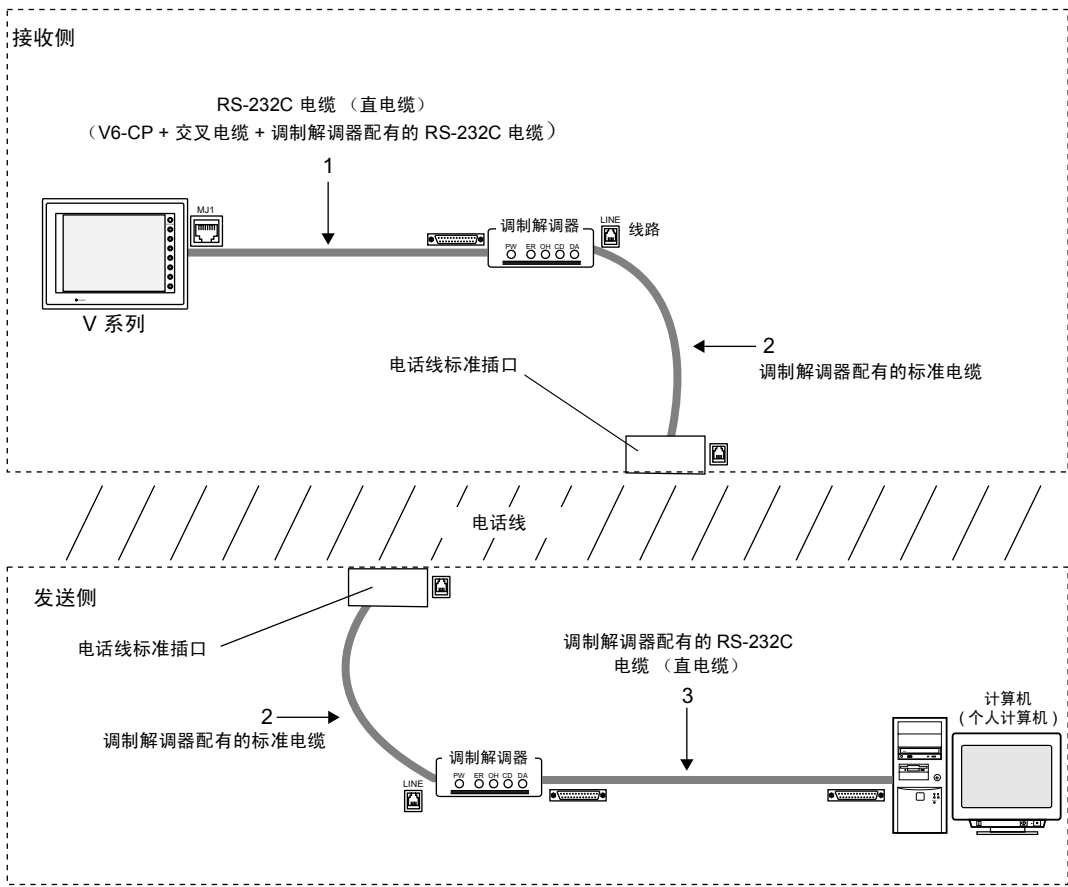
按下 [Editor: MJ1 (编辑器 MJ1)] 会显示 [Extended Function Setting (扩展功能设置)] 屏幕。



按下 [Setting Finished (设置完成)] 会再次显示 [Main Menu (主菜单)] (本地主) 屏幕。



连接说明



V 系列与调制解调器之间的连接

- 将 V6-CP 连接至 V 系列背后的模块化插孔 MJ1 上。
- 将调制解调器配有的 RS-232C 电缆连接至调制解调器背后的 RS-232C 接口上。
- 连接 V6-CP 的电缆以及调制解调器配有的 RS-232C 电缆应由客户进行装配。

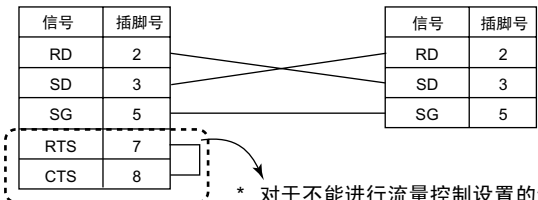
交叉电缆连接

V6-CP 为交叉电缆。若要将信号连接改为直电缆，请制作另一连接的交叉电缆。

调制解调器的 9 插脚连接器

调制解调器（9 插脚）

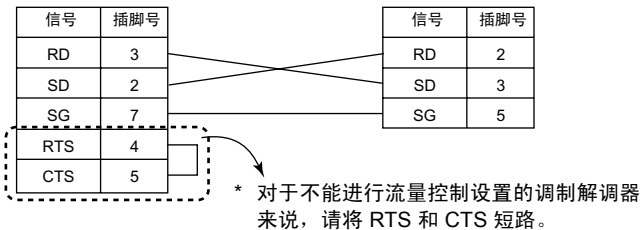
V6-CP（9 插脚）



调制解调器的 25 插脚连接器

调制解调器 (25 插脚)

V6-CP (9 插脚)



调制解调器与电话线之间的连接

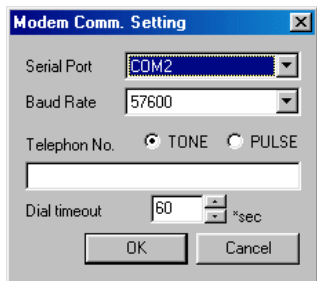
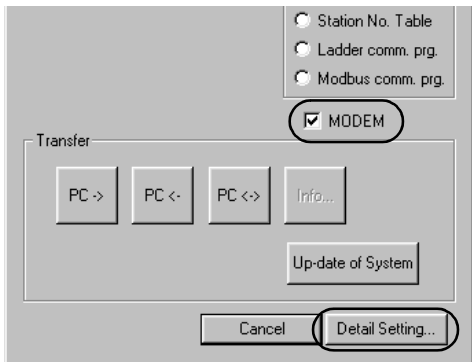
将调制解调器配有的标准电缆连接至调制解调器背后的电话线模块化插孔 (LINE) 以及电话线标准插口之间。如果调制解调器和电话线之间的距离有几十米, 传输可能会失败。

调制解调器与计算机之间的连接

将调制解调器配有的 RS-232C 电缆连接至调制解调器以及计算机背后的 RS-232C 接口之间。

屏幕数据传输

1. 启动 V-SFT 软件。打开一个要传输的屏幕数据文件。
2. 单击 [Transfer (传输)] 图标或从 [File (文件)] 菜单选择 [Transfer (传输)]。
3. 此时会显示 [Transfer (传输)] 对话框。
4. 勾选 [MODEM (调制解调器)]。单击 [Detail Setting (细节设置)] 按钮。
5. 此时会显示 [Modem Comm. Setting (调制解调器通信设置)] 对话框。



[Serial Port (串行端口)] (COM1 - COM8)

选择一个串行端口。

[Baud Rate (波特率)] (9600, 19200, 38400, 57600)

选择计算机与调制解调器之间的数据传输率。

[TONE/PULSE (音频 / 脉冲)]

根据所使用的电话线类型选择 [TONE (音频)] (旋钮) 或 [PULSE (脉冲)] (拨号)。

[Telephone No. (电话号码)]

指定接收方的电话号码。

[Dial timeout (拨号超时)] (秒)

设置一个接收方发出正常响应前的超时时间。缺省值为 60 秒。

6. 完成对话框的设置后, 请单击 [OK (确定)]。此时会再次显示 [Transfer (传输)] 对话框。

7. 单击 [Transfer (传输)] 下的 [PC ->]。屏幕数据传输即开始。



如果在显示 [Main Menu (主菜单)] (本地主) 屏幕期间使用调制解调器进行屏幕数据传输, 信息 “Transferring Data (正在传输数据)” 会出现在屏幕的左下方。传输完成后该信息消失。信息消失后大约 15 秒, [Main Menu (主菜单)] 屏幕上的开关和功能开关不作用。

在 V-SFT 上显示的传输错误信息

增加了以下与调制解调器功能有关的错误信息。如果发生任何错误, 信息会显示在 V-SFT 上。

错误信息	症状与解决办法
No response from target (目标无响应)。	• 检查与另一端的连接是否通电 / 断电或电缆断开。 • 返回响应前可能会超时。请延长超时时间。
The circuit is cut (电路切断)。	电话线的另一端断开。
Command error (命令错误)	传输了不适用于目标调制解调器的命令。
The target line is busy. (目标线路忙)。	目标线路忙。
The telephone number is not specified (未指定电话号码)。	设置电话号码。
Cannot detect dial tone (无法检测到拨号音)。	响应为 “NO DIALTONE” (无拨号音)。

屏幕数据传输后的操作

屏幕数据传输完成后，请让 V 系列与 PLC 通信并检查是否已接收到数据。

连接

与 PLC 连接需要一个 D-sub 25 插脚的连接器。



有关连接 PLC 和 V 系列电缆的信息，请参阅《硬件技术规范手册》。



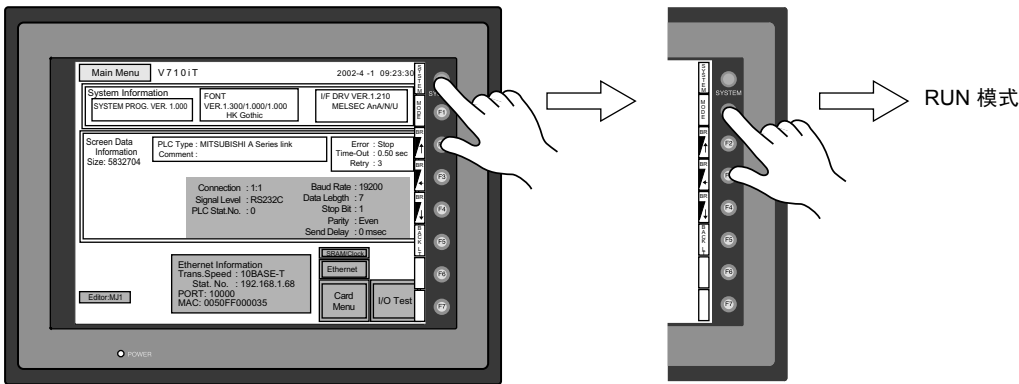
有关使用通用串行通信、以太网通信或其它可选通信接口装置的信息，请参阅其各自的手册。

查看屏幕

当 V 系列与 PLC 通信（RUN 模式）时，V 系列会显示已创建的屏幕数据。

显示 [Main Menu（主菜单）]（本地主）屏幕时：

V 系列停止与 PLC 的通信（处于 STOP 模式），并退出 RUN 模式。按下 V 系列右侧或底部的 [SYSTEM（系统）] 键。菜单选项会垂直或水平成一直线显示。然后按下 [F1（模式）] 键。状态即切换至 RUN 模式，V 系列开始与 PLC 的通信。

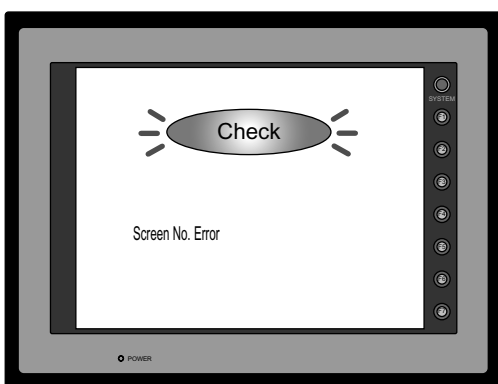


如果发生错误:

如果通信电缆连接错误, 或 PLC 或 V 系列的参数设置不匹配, 会显示以下错误信息。请检查是否存在这些可能的原因, 然后重新启动通信 (RUN)。



如果显示以下错误信息, 可能在读取区存储器地址 “ $n + 2$ ” 中指定了一个不存在的屏幕号。V 系列开始与 PLC 通信 (RUN 模式) 后, 会显示在读取区地址 “ $n + 2$ ” 中指定的屏幕。请检查并更正存储器地址中的设置。



第 6 章 打印

预备工作.....	6-1
可用打印机.....	6-1
预备步骤	6-1
[Option Setting (选项设置)] 对话框.....	6-2
打印步骤.....	6-4
[Print Setting (打印设置)] 对话框.....	6-4
打印当前打开的窗口	6-7
打印示例	6-8

预备工作

这一章说明了从计算机打印 V 系列屏幕数据文件的步骤。



将打印机连接至 V 系列以及从 V 系列打印屏幕数据文件的步骤未在这里说明。有关从 V 系列进行打印的详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 15 章 打印”。

可用打印机

任何在 Windows 环境下可用的打印机均可从 V-SFT 编辑器进行打印。



但这些在 Windows 环境下可用的打印机不一定可用于从 V 系列进行打印。请务必注意这一点。

预备步骤

请按如下所示步骤操作。



请参见以上所述。

准备打印机

将打印机连接至计算机。



6-2 页

环境设置

从 [File（文件）] 菜单选择 [Printer Setting（打印机设置）]。会显示 [Option Setting（选项设置）] 对话框。设置对话框中的打印环境。



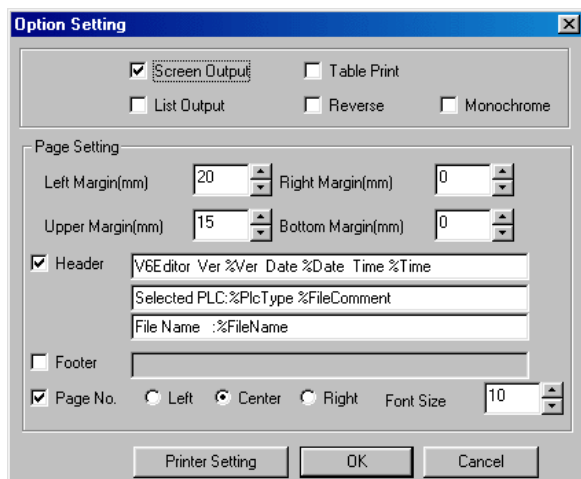
6-4 页

选择并打印数据。

从 [File（文件）] 菜单选择 [Print（打印）]。会显示 [Print Setting（打印设置）] 对话框。选择所需的数据并开始打印。

[Option Setting（选项设置）] 对话框

从 [File（文件）] 菜单选择 [Printer Setting（打印机设置）]。会显示包含以下选项的 [Option Setting（选项设置）] 对话框。



该对话框包含下列设置项目。

[☒ Screen Output（屏幕输出）]

打印屏幕图像。

[☐ List Output（列表输出）]

打印屏幕上设置的项目。

[☐ Table Print（表格打印）]

打印屏幕图像的表格。勾选该选项时，[Screen Output（屏幕输出）] 和 [List Output（列表输出）] 不可用。

[☐ Reverse（反色打印）]

反色打印屏幕。只有白色和黑色部分会反色打印。

[☐ Monochrome（单色）]

如果所打印的屏幕数据不清晰，请勾选该复选框。可提高清晰度。

[Page Setting (页面设置)] 下的选项

[Left Margin (左边距)] [Right Margin (右边距)] [Upper Margin (上边距)]
[Bottom Margin (下边距)]

为每个选项输入所需的值。打印屏幕的大小取决于 [Left Margin (左边距)]
和 [Right Margin (右边距)]。

☒ Header (页眉)

默认情况下勾选 (☑) 了该选项。PLC 类型和文件名会自动显示。可根据需要
改变页眉设置。

☐ Footer (页脚)

默认情况下未勾选 (☐) 该选项。需要打印页脚时，请勾选该复选框。

[Page No. (页码)] (Left/Center/Right) (左 / 中 / 右)

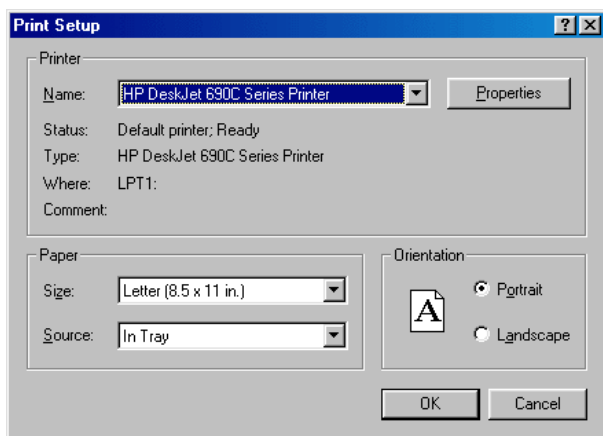
页码在这三个位置的其中一个位置打印。不需要打印页码时，请不要勾选该
复选框。

[Font Size (字体大小)]

设置该选项可决定字符的大小。缺省值为 “10”。

[Print Setup (打印设置)] 对话框

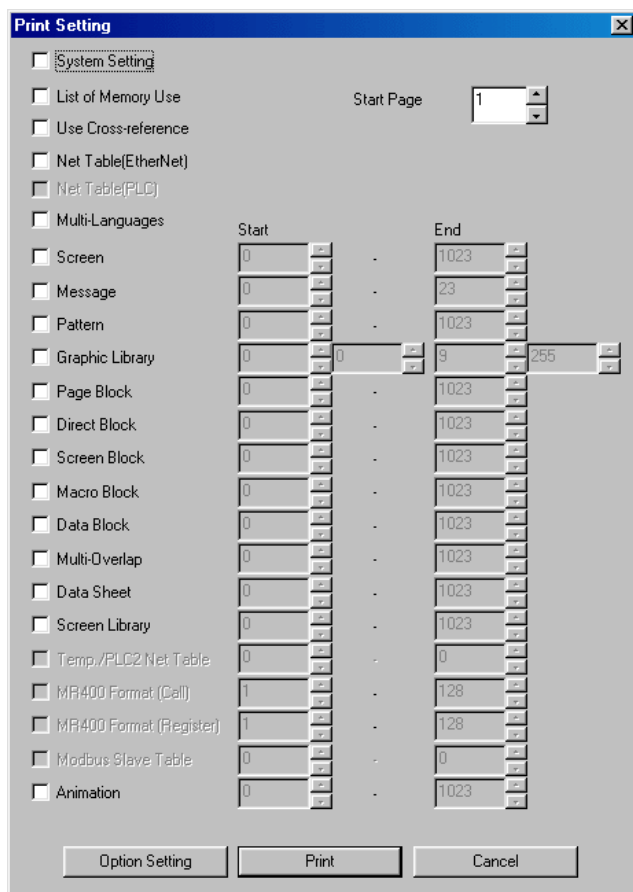
单击 [Printer Setting (打印机设置)] 会显示 [Print Setup (打印设置)] 对话框。
可设置纸张大小、纵向或横向模式。



打印步骤

[Print Setting (打印设置)] 对话框

从 [File (文件)] 菜单选择 [Print (打印)]。此时会显示如下的 [Print Setting (打印设置)] 对话框。



该对话框包含下列设置项目。

[☐ System Setting (系统设置)] (参见 6-9 页)

单击该选项打印系统设置数据。同时会打印平铺列表。

[☐ List of Memory Use (存储器使用情况列表)] (参见 6-10 页)

打印屏幕和屏幕编辑所使用的存储器大小。

☐ Use Cross-reference (使用相互参照) (参见 6-10 页)

存储器地址打印至下列编辑项目。

- 信息
打印信息时，会同时打印中继模式中使用的存储器地址。
- 图库（勾选 ☒ Screen Output（系统输出）] 时有效
打印图库时，会同时打印图形中继模式中使用的存储器地址。
- 页块、直接块以及屏幕块
打印页块、直接块或屏幕块，或使用中继次级模式时，会同时打印相应的存储器地址。

☐ Net Table（网络表）（以太网）]

该选项在设置了以太网时有效。为以太网打印网络表时请勾选该复选框。

☐ Net Table（网络表）（PLC）]

该选项在选择了 [Mitsubishi: Net10] 或 [OMRON: SYSMAC CS1 DNA] 等后有效。打印网络表时请选择该选项。

☐ Multi-Languages（多语言）]

该选项在 [Changing Characters（变更字符）] 选择了“2”时有效。打印多种语言编辑窗口时请选择该选项。

☐ Screen（屏幕）]（0 至 1023）

打印屏幕图像或屏幕设置的项目时请勾选该复选框。

☐ Message（信息）]（0 至 23（组））

打印按编辑号分组的信息。

☐ Pattern（图案）]（0 至 1023）

打印图案时请勾选该复选框。

☐ Graphic Library（图库）]（组别号：0 至 9，图形号：0 至 255）

打印图库中的图形时请勾选该复选框。

☐ Page Block（页块）] ☐ Direct Block（直接块）] ☐ Screen Block（屏幕块）] ☐ Macro Block（宏功能块）]

☐ Data Block（数据块）] ☐ Multi-Overlap（多层重叠）] ☐ Data Sheet（数据表）] ☐ Screen Library（屏幕库）]

打印各个项目时请选择这些选项。0 至 1023 为有效设置范围。

☐ Temp./PLC2 Net Table（温度 / PLC2 网络表）]（0 至 31）

该选项在使用了温度控制网络或 PLC2Way 功能时有效。打印温度控制网络或 PLC2Way 表时请选择该选项。

☐ MR400 Format（MR400 格式）（Call）（调用）]（1 至 128）

该选项在 V 系列连接至条形码打印机“MR400”时有效。打印 MR400 格式表（调用）时请选择该选项。

☐ MR400 Format（MR400 格式）（Register）（注册）]（1 至 128）

该选项在 V 系列连接至条形码打印机“MR400”时有效。打印 MR400 格式表（注册）时请选择该选项。

[☐ Modbus Slave Table (Modbus 从属表)] (0 至 255)

该选项在使用 Modbus 从属通信时有效。打印 Modbus 从属存储器表时请选择该选项。

[☐ Animation (动画)] (0 至 1023) (适用于除 V708C 以外的 V7 系列)

打印定义了动画号的帧时请选择该选项。可打印用于所指定动画号的帧。

[Start Page (起始页)]

指定打印的首页。

[Option Setting (选项设置)] 按钮

单击该按钮会显示 [Option Setting (选项设置)] 对话框。有关这些选项的说明，请草约 “[Option Setting (选项设置)] 对话框”。

[Print (打印)] 按钮

单击该按钮。打印即按照说明执行。

打印当前打开的窗口

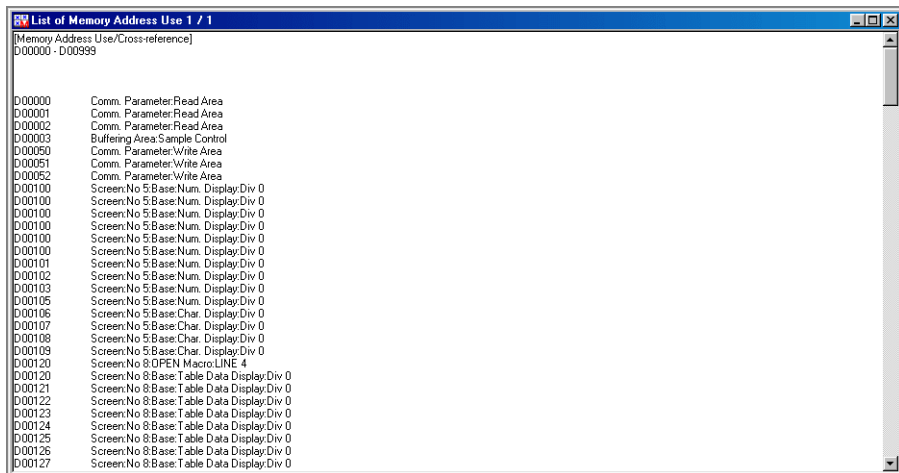


打印前对 [Option Setting (选项设置)] 对话框中的选项进行设置。(从 [File (文件)] 菜单选择 [Printer Setting (打印机设置)])。

从 [File (文件)] 菜单选择 [Present Window Printing (打印当前窗口)]。同时, 会发出打印开始命令, 然后当前打开的窗口会按照 [Option Setting (选项设置)] 对话框的要求进行打印。

打开 [Memory Address Use (存储器使用情况)] 列表时

[Memory Address Use (存储器使用情况)] 列表在编辑器窗口上如下显示:



但是, 应该通过单击 [Present Window Printing (打印当前窗口)] 打印该列表。

```
V-SFT Ver 2.00 DATE [2002/02/26] TIME [11:30:58]
Selected PLC : MITSUBISHI : ACPU Port File Comment :
File Name : D:\V7data\V7DEMO_V712iS.V7
```

```
[Memory Address Use/Cross-reference]
D00000 - D09999
```

```
D00000      Comm. Parameter:Read Area
D00001      Comm. Parameter:Read Area
D00002      Comm. Parameter:Read Area
D00003      Buffering Area:Sample Control
D00050      Comm. Parameter:Write Area
D00051      Comm. Parameter:Write Area
D00052      Comm. Parameter:Write Area
D00100      Screen:No 5:Base:Num. Display:Div 0
D00100      Screen:No 5:Base:Num. Display:Div 0
D00100      Screen:No 5:Base:Num. Display:Div 0
D00100      Screen:No 5:Base:Num. Display:Div 0
D00100      Screen:No 5:Base:Num. Display:Div 0
D00100      Screen:No 5:Base:Num. Display:Div 0
D00101      Screen:No 5:Base:Num. Display:Div 0
D00102      Screen:No 5:Base:Num. Display:Div 0
D00103      Screen:No 5:Base:Num. Display:Div 0
D00106      Screen:No 5:Base:Char. Display:Div 0
D00107      Screen:No 5:Base:Char. Display:Div 0
D00108      Screen:No 5:Base:Char. Display:Div 0
D00109      Screen:No 5:Base:Char. Display:Div 0
D00120      Screen:No 8:OPEN Macro:LINE 4
D00120      Screen:No 8:Base:Table Data Display:Div 0
D00121      Screen:No 8:Base:Table Data Display:Div 0
D00122      Screen:No 8:Base:Table Data Display:Div 0
D00123      Screen:No 8:Base:Table Data Display:Div 0
D00124      Screen:No 8:Base:Table Data Display:Div 0
D00125      Screen:No 8:Base:Table Data Display:Div 0
D00126      Screen:No 8:Base:Table Data Display:Div 0
D00127      Screen:No 8:Base:Table Data Display:Div 0
```

打印示例

屏幕输出



列表输出

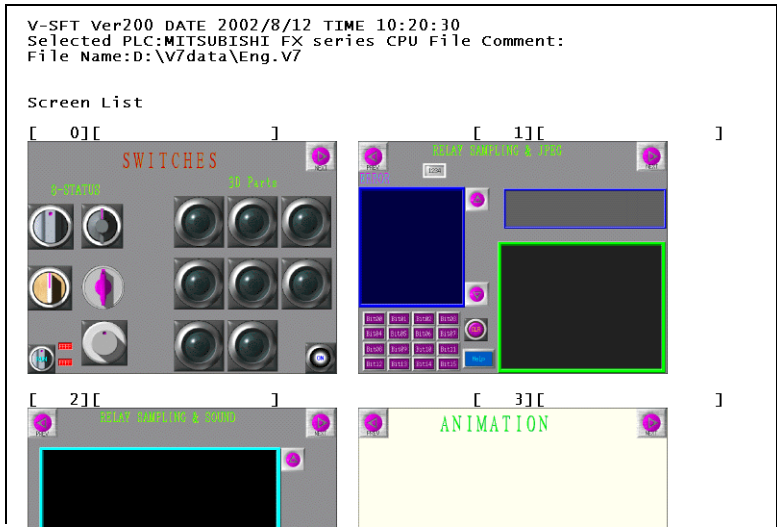
```
V-SFT Ver200 DATE 2002/8/12 TIME 10:20:30
Selected PLC:MITSUBISHI FX series CPU File Comment:
File Name:D:\V7\data\Eng.V7

*** Screen No:0 [] ***

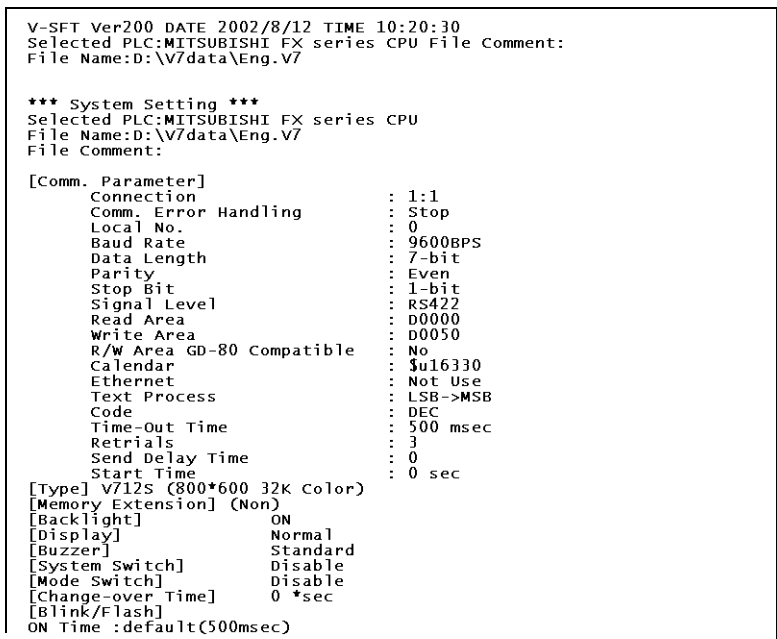
[Screen Setting]
Background FCL:19026 Blink:No BCL:0 Blink:No Tile:0
Item Select Memory:No
Transfer of PLC Memory:Not Use
Receive Slice Level:40
OPEN Macro Not Use
CLOSE Macro Not Use
CYCLE Macro
000;

Local Function SwitchNot Use
Superimpose Transparent Color:0
Blend Value:255
Animation Transparent Color:25375
[Base]
[DIV No0]Switch Coordinate:(720,520)-(799,599)
[OFF Char.]
No.0:ON
[ON Char.]
Function:No
Output Memory:$u00120-00 Output Action:AlternateLamp Memory:$u00120-00
OFFColor: No Designation Frame Color: No Designation
ON Color: No Designation Frame Color: No Designation
Draw Mode:REP Process Cycle:High Speed
ON Macro:Not Use
OFFMacro:Not Use
Interlock
Not Use
Not Use Custom Bitmap
---OFF---
File Name:Desw61+$10.bmp
---ON---
Not Use Flash
File Name:Desw61+$11.bmp
```

表格打印



系统设置



存储器使用情况列表

V-SFT Ver200 DATE 2002/8/12 TIME 10:20:30 Selected PLC:MITSUBISHI FX series CPU File Comment: File Name:D:\V\data\Eng.V7			
*** Memory Use ***			
[Screen]	7	[Multi Overlap]	0
[Data Block]	0	[Message]	2
[Pattern]	0	[Macro Block]	1
[Page Block]	16	[Direct Block]	0
[Screen Block]	0	[Data Sheet Page]	0
[Screen Lib.]	0		
[Animation Frame]	57		
[Graphic Lib 0]	0	[Graphic Lib 1]	0
[Graphic Lib 2]	0	[Graphic Lib 3]	0
[Graphic Lib 4]	0	[Graphic Lib 5]	0
[Graphic Lib 6]	0	[Graphic Lib 7]	0
[Graphic Lib 8]	0	[Graphic Lib 9]	0
[Ex. Char.16]	0	[Ex. Char.32]	0
[Total Bytes] 3085662 / 5775360 byte			
[Screen]			

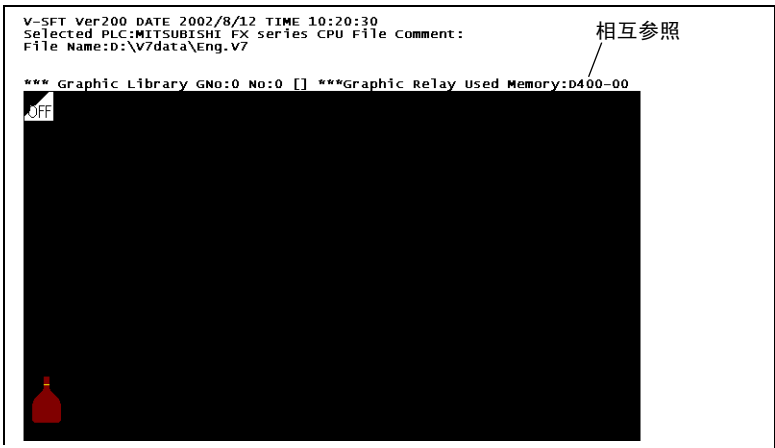
勾选 [Use Cross-reference （使用相互参照）] 时:

例子: 信息

V-SFT Ver200 DATE 2002/8/12 TIME 10:20:30 Selected PLC:MITSUBISHI FX series CPU File Comment: File Name:D:\V\data\Eng.V7	
*** Message Group 0 ***	
Group No.:0	
(== 0==) Relay M00150	[Absorption Error]
(== 1==) Relay M00151	[Lead Pitch Error]
(== 2==) Relay M00152	[No PCB]
(== 3==) Relay M00153	[Nozzle Absorption Check Error]
(== 4==) Relay M00154	[Chuck Detect Error]
(== 5==) Relay M00155	[Main Controller Emergency Stop]
(== 6==) Relay M00156	[Sub Controller Emergency Sto]
(== 7==) Relay M00157	[Feeder Unfastened Detected]
(== 8==) Relay M00158	[No Tool]
(== 9==) Relay M00159	[Detach Tool]
(== 10==) Relay M00160	[Tool Docking]
(== 11==) Relay M00161	[Tray Absorption Error]
(== 12==) Relay M00162	[Some Parts Missing on Tray]
(== 13==) Relay M00163	[Tray Rear Door Opened]
(== 14==) Relay M00164	[No Tray Plate]
(== 15==) Relay M00165	[Tray Plate Cover Opened]
(== 16==) Relay M00166	[]
(== 17==) Relay M00167	[]
(== 18==) Relay M00168	[]
(== 19==) Relay M00169	[]
(== 20==) Relay M00170	[Part feeder is not properly set.]

相互参照

例子：图库

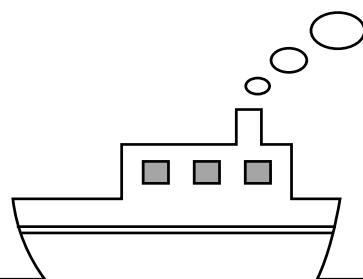


勾选 [Animation（动画）] 时：



备忘录

请随意使用本页。



第 7 章 有用技巧

工具.....	7-1
[Tool (工具)] 菜单列表	7-1
功能 1: 错误检查.....	7-2
功能 2: 存储器使用情况	7-4
功能 3: 存储器地址使用情况	7-5
功能 4: 改变存储器	7-7
功能 5: 将图像复制至图案	7-10
功能 6: 将图像复制至剪贴板.....	7-12
功能 7: 粘贴位图.....	7-14
功能 8: DXF 文件转换	7-17
功能 9: 转换至丰富文本格式 (Rich Text Format).....	7-19
功能 10: 增加视频菜单	7-21
功能 11: 自定义部件.....	7-21
功能 12: 托盘.....	7-23
功能 13: 标签表	7-26
文件管理.....	7-27
文件管理概述	7-27
文件管理: 屏幕数据文件	7-29
文件管理: 部件文件	7-35
文件管理: 复制文件	7-39
文件管理: 删除文件	7-40
文件管理: 文件分割和组合.....	7-41
文件管理: 比较文件	7-43

工具

[Tool（工具）] 菜单提供多个用于创建屏幕的有用工具。如果您熟识这些工具，就可以相当容易地对屏幕数据进行编辑。

[Tool（工具）] 菜单列表

[Tool（工具）] 菜单提供以下功能：

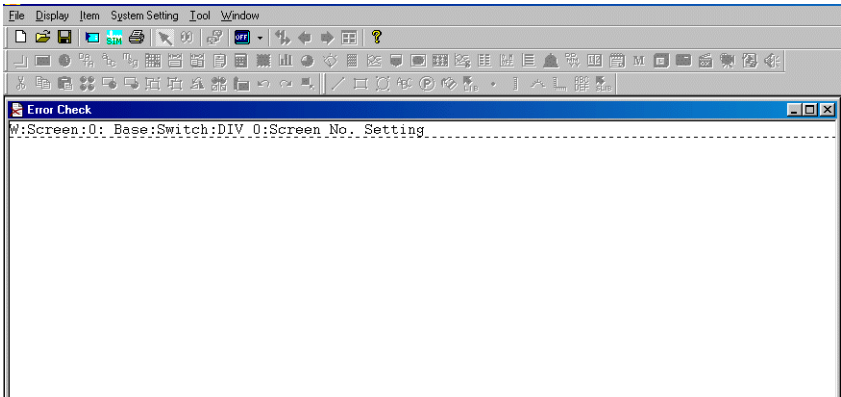
工具	用途	参考页面
错误检查	检查文件是否有错误。	7-2 页
存储器使用情况	显示当前编辑文件所使用的存储器大小。	7-4 页
存储器地址使用情况	显示当前编辑文件所使用的存储器地址。	7-5 页
改变存储器	改变当前编辑文件所使用的存储器地址。	7-7 页
屏幕图像（生成图案）	注册当前屏幕图像为图案。	7-10 页
屏幕图像（复制至剪贴板）	复制当前屏幕图像至剪贴板。	7-12 页
粘贴位图	将位图导入至屏幕数据文件（作为图案）。	7-14 页
DXF 文件转换	导入 DXF 文件至屏幕。	7-17 页
转换至丰富文本格式（Rich Text Format）	屏幕数据的打印图像保存为丰富文本格式（Rich Text Format）。	7-19 页
增加视频菜单	可容易地创建和放置 V7 视频显示功能。	7-21 页
自定义部件	注册自定义部件。	7-21 页
托盘	要使用的部件或项目通常会保存在托盘中。	7-23 页
标签表	使用 Allen Bradley 的 Control Logix 时请设置标签表。	7-26 页

功能 1：错误检查

可检查文件是否存在错误。如发现任何错误，会显示其原因和补救方法。

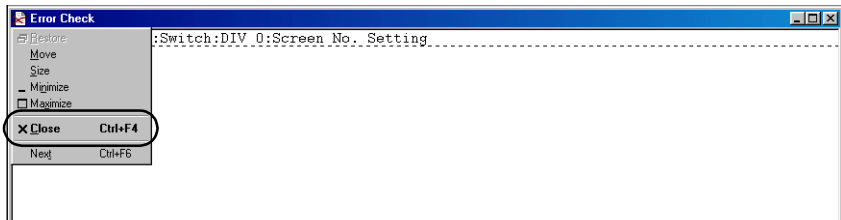
操作步骤

- 1. 从 [Tool（工具）] 菜单选择 [Error Check（错误检查）]。
- 2. 检查结果在 [Error Check（错误检查）] 窗口中显示。



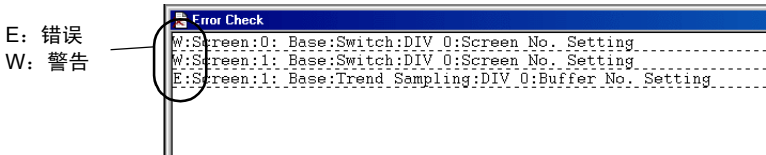
如果没有发现任何错误，会显示 “No Error（无错误）”。

- 3. 若要关闭该窗口，请单击右上方的 [×]（关闭）按钮，或单击左上方的图标并选择 [Close（关闭）]。



查看错误检查列表

出现错误时，会显示以下的 [Error Check（错误检查）] 窗口。



每行由下列信息组成：

E（错误）/ W（警告）：层：功能：分区号：错误发生位置



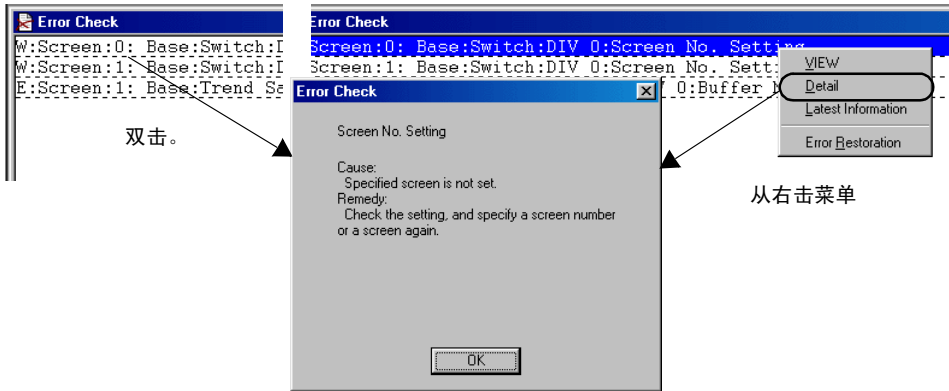
错误和警告的区别

[E] 表示一个错误。如果您尝试将带有 [E] 的数据传输至 MONITOUCH，会显示 “Data has some error（数据有错误）”，并且数据无法正确传输。请务必传输无任何错误的的数据。

[W] 表示一个警告。这是一个由于设置的差异而检测到的中等错误，不会导致任何 MONITOUCH 上的操作问题。

查看详情方法

若要查看错误或警告的详情，请双击该行，或单击该行然后右击鼠标并从菜单选择 [Detail（详情）]。此时会显示如下所示的 [Error Check（错误检查）] 对话框。



右击菜单

[VIEW（查看）]

可以跳到错误发生的位置。

[Detail（详情）]

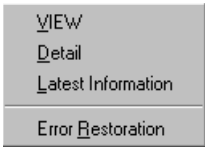
请参见上述说明。

[Latest Information（最新信息）]

显示最新的错误信息。

[Error Restoration（错误恢复）]

该项目对某些类型的错误有效。有关详细信息，请咨询当地经销商。



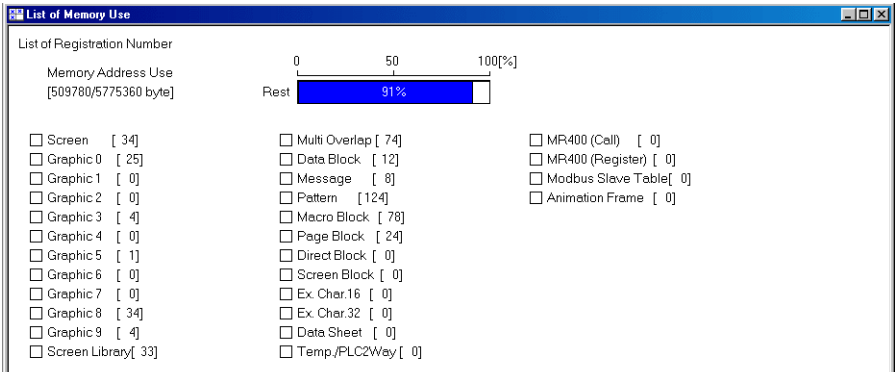
功能 2：存储器使用情况

该窗口显示剩余的存储器大小以及在屏幕数据文件中注册的项目。

操作步骤

打开 / 关闭存储器使用情况列表

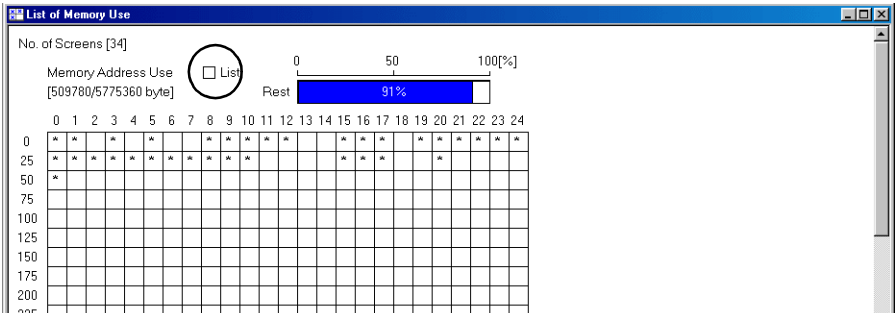
1. 从 [Tool（工具）] 菜单选择 [Memory Use（存储器使用情况）]。
2. 此时会显示 [List of Memory Use（存储器使用情况列表）] 窗口。



3. 若要关闭该窗口，请单击右上方的 [×]（关闭）按钮，或单击左上方的图标并选择 [Close（关闭）]。

显示编辑项目的细节列表

1. 在 [List of Memory Use（存储器使用情况列表）] 窗口中单击所需项目的复选框。
2. 此时会显示项目的列表。已注册的复选框带有 “*”。
3. 若要返回至 [List of Registration Number（注册号列表）]，请单击 [□ List（列表）] 复选框。



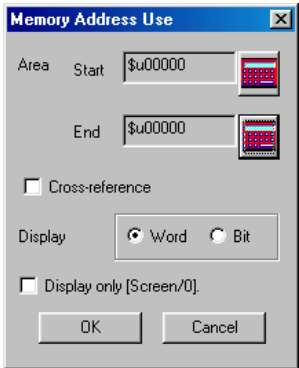
所需项目的列表也可以在显示 [List of Memory Use（存储器使用情况列表）] 窗口的同时从 [Display（显示）] 菜单选择。

功能 3：存储器地址使用情况

可以提取用于当前编辑文件的存储器地址。

操作步骤

- 1. 从 [Tool (工具)] 菜单选择 [Memory Address Use (存储器地址使用情况)]。
- 2. 此时会显示 [Memory Address Use (存储器地址使用情况)] 对话框。为 [Start (起始)] 和 [End (结束)] 指定存储器地址。



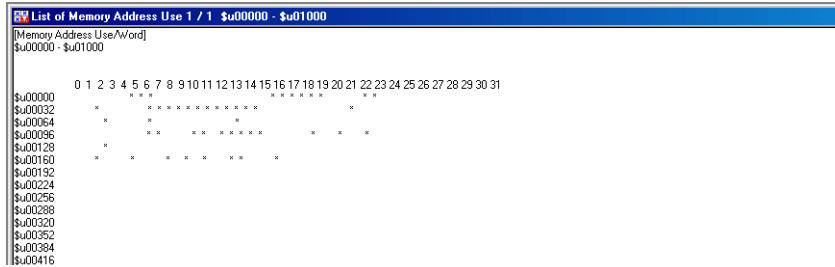
- 3. [Display (显示)] 请单击 [Word (字)] 或 [Bit (位)]。
- 4. 勾选 [Cross-reference (相互参照)] 时，会显示相互参照。如果不需要相互参照，请勿勾选该复选框。



勾选 [Cross-reference (相互参照)] 时：



未勾选 [Cross-reference (相互参照)] 时：



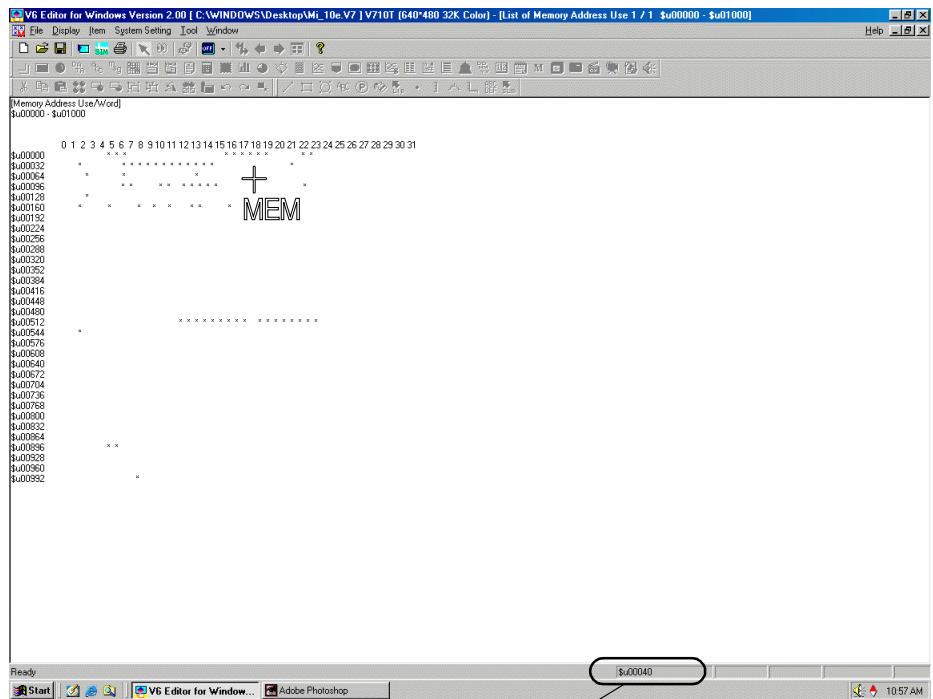
- 5. 如果您希望看到当前屏幕的存储器使用情况，请勾选 [☐ Display only [Screen/n] （只显示 [屏幕 / n] ）]。若要查看整个文件的存储器使用情况，请勿勾选该复选框。
- 6. 单击 [OK （确定）]。会显示 [List of Memory Address Use （存储器使用情况列表）]。



关于 “*”

如果没有勾选 [☐ Cross-reference （相互参照）]，已使用的存储器地址会标有 “*” 。双击星号 （*） 显示存储器地址分配至的屏幕或对话框。

将光标定位在星号 （*） 之上时，鼠标转为 “+MEM” 标记，并且相应的地址会显示在状态栏中。



“+MEM” 光标所放位置的地址。

- 7. 若要关闭该窗口，请单击右上方的 [×] （关闭）按钮，或单击左上方的图标并选择 [Close （关闭）]。

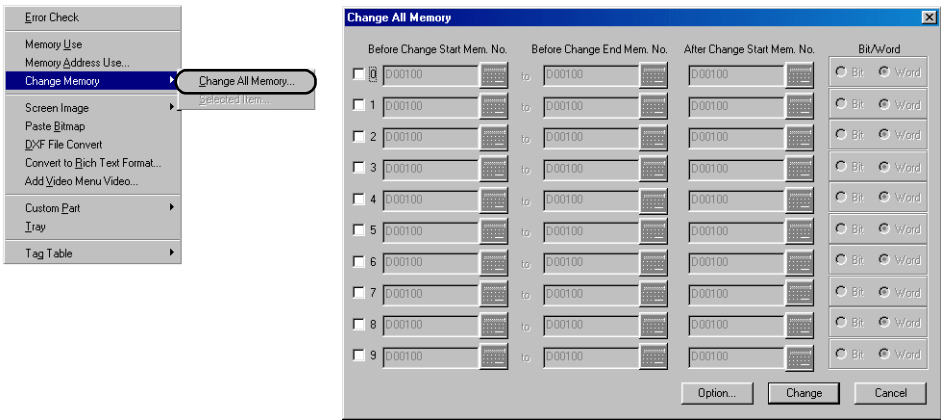
功能 4：改变存储器

改变所有存储器

分配至当前编辑文件的存储器地址可同时改变。最多可设置 10 个不同的存储器范围。

操作步骤

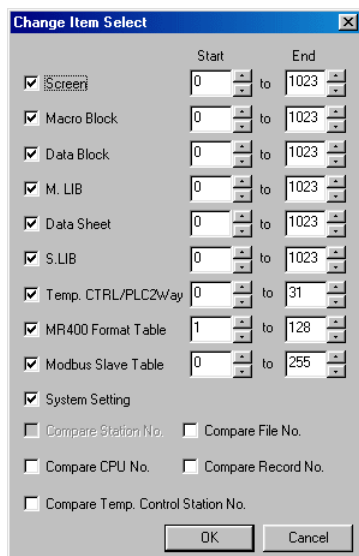
1. 从 [Tool（工具）] 菜单选择 [Change Memory（改变存储器）]。会显示其子菜单。单击 [Change All Memory（改变所有存储器）]。
2. 此时会显示 [Change All Memory（改变所有存储器）] 对话框。



3. 勾选带有编号的复选框。即可选择存储器地址。
4. 选择 [Bit（位）] 或 [Word（字）]。可以所选择的位或字为单位改变存储器。
5. 在 [Before Change Start Mem. No.（改变前的起始存储器地址）] 中输入要改变的存储器地址的起始地址。同样，在 [Before Change End Mem. No.（改变前的结束存储器地址）] 中输入要改变的存储器地址的末尾地址。
6. 以相同的方式在 [After Change Start Mem. No.（改变后的起始存储器地址）] 中输入改变后所需的起始地址。
7. 单击 [Option（选项）] 然后设置需要改变的存储器地址的项目。有关详细信息，请参见下一部分。
8. 单击 [Change（变更）]。所指定的存储器地址会一次性变更。

[Change Item Select (变更项目选择)] 对话框

单击 [Change All Memory (改变所有存储器)] 对话框中的 [Option (选项)]。会显示 [Change Item Select (变更项目选择)] 对话框。



该对话框包含下列项目。

[Screen (屏幕)] [Macro Block (宏功能块)] [Data Block (数据块)] [M.LIB]
[Data Sheet (数据表)]
[Temp. CTRL/PLC2Way (温度控制 / PLC2Way)] [System Setting (系统设置)]

勾选所需的项目。如果需要设置一个范围，请在 [Start (起始)] 和 [End (结束)] 中输入一个数字。

[☐ Compare Station No. (比较站号)]

该选项在 [Connection (连接)] 选择了 [1:n] (多点下传) 时有效。

勾选该复选框以在变更存储器时包括 PLC 的端口号。

[☐ Compare CPU No. (比较 CPU 号)]

选择该选项以设置 PLC 的 CPU 号。

[☐ Compare Temp. Control Station No. (比较温度控制站号)]

该选项在使用了温度控制网络时有效。勾选该复选框以包括温度控制器的端口号。

[Compare File No. (比较文件号)] [Compare Record No. (比较记录号)]

选择这些选项以在存储卡中指定地址。



该对话框在联机编辑期间不可用。

只变更所选项目的存储器

可同时变更当前编辑文件中所选择屏幕项目的存储器地址。

操作步骤

1. 选择要进行存储器变更的所需项目。
2. 从 [Tool (工具)] 菜单选择 [Change Memory (变更存储器)]。会显示其子菜单。单击 [Selected Item (所选项目)]。
3. 此时会显示 [Change All Memory (变更所有存储器)] 对话框。
4. 勾选带编号的复选框。即可选择存储器地址。
5. 选择 [Bit (位)] 或 [Word (字)]。可以所选择的位或字为单位变更存储器。
6. 在 [Before Change Start Mem. No. (变更前的起始存储器地址)] 中输入要变更的存储器地址的起始地址。同样, 在 [Before Change End Mem. No. (变更前的结束存储器地址)] 中输入要变更的存储器地址的末尾地址。
7. 以相同的方式在 [After Change Start Mem. No. (变更后的起始存储器地址)] 中输入变更后所需的起始地址。
8. 单击 [Option (选项)] 然后设置需要变更的存储器地址的项目。有关详细信息, 请参见下一部分。
9. 单击 [Change (变更)]。所指定的存储器地址会一次性变更。

选项设置

单击 [Change All Memory (变更所有存储器)] 对话框中的 [Option (选项)] 按钮。会显示如下所示的 [Change Item Select (变更项目选择)] 对话框。该对话框包含下列项目。

☐ Compare Station No. (比较站号)]

该选项在 [Connection (连接)] 选择了 [1:n] (多点下传) 时有效。

勾选该复选框以在变更存储器时包括 PLC 的端口号。

☐ Compare CPU No. (比较 CPU 号)]

选择该选项以设置 PLC 的 CPU 号。

☐ Compare Temp. Control Station No. (比较温度控制站号)]

该选项在使用了温度控制网络时有效。勾选该复选框以包括温度控制器的端口号。

[Compare File No. (比较文件号)] [Compare Record No. (比较记录号)]

选择这些选项以在存储卡中指定地址。

功能 5：将图像复制至图案

在计算机上显示的屏幕可注册为一个图案。图案可粘贴至屏幕变更开关上以显示目标屏幕而不是文本，也可以多种方式使用。

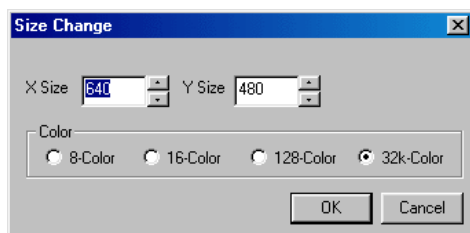


下列编辑项目可注册为图案：

- 屏幕
- 图库
- 多层重叠
- 数据块
- 屏幕库

操作步骤

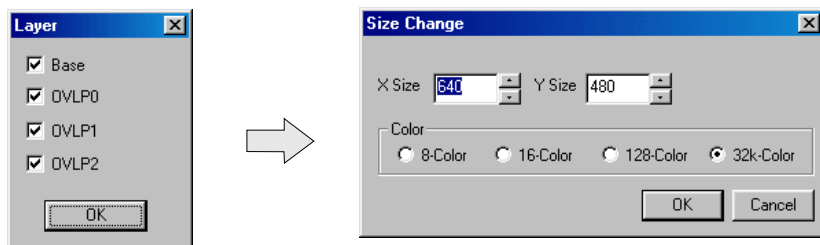
1. 显示所需的屏幕。
2. 从 [Tool (工具)] 菜单选择 [Screen Image (屏幕图像)]。会显示其子菜单。单击 [Make Pattern (生成图案)]。
3. 此时会显示 [Size Change (变更大小)] 对话框。



当一个普通的重叠放置在屏幕上时，[Layer (层)] 对话框会首先出现。选择要显示的编辑层。单击 [OK (确定)]。会显示 [Size Change (变更大小)] 对话框。

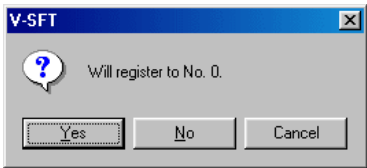
例子：

对于一个带三个普通重叠的屏幕：

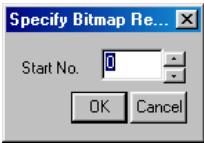


4. 指定图案的 [X Size (X 大小)] 和 [Y Size (Y 大小)]。可以将其设为屏幕大小。

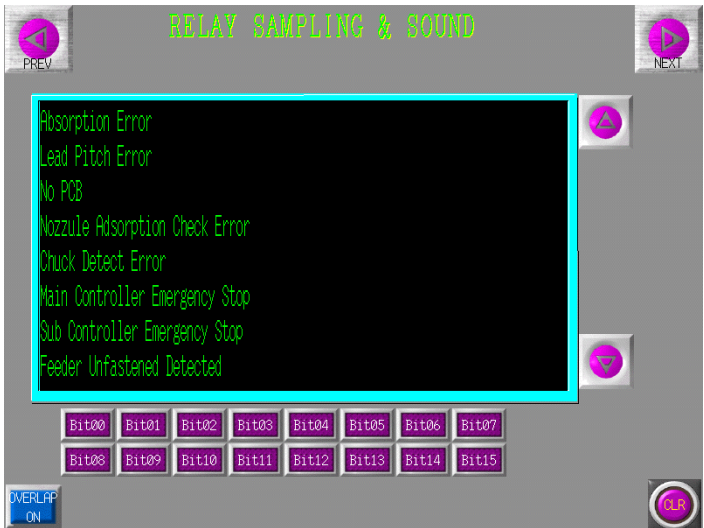
- 5. 选择图案的色数。
V6 8、16 或 128 色
V7 8、16 或 128、32000 色
- 6. 单击 [OK（确定）]。会出现信息 “Will Register to No. x（将注册至 x 号）”。如果注册目标正确，请单击 [Yes（是）]。如要变更目标，请单击 [No（否）]。



单击 [No（否）] 显示 [Specify Bitmap Read（指定位图读取）] 对话框。指定所需的号码。



例子：如果以下屏幕转换为一个图案，会有如下改变。



屏幕大小 [800 × 600]



图案大小 [120 × 90]



功能 6：将图像复制至剪贴板

在计算机上显示的屏幕可复制至剪贴板。可将复制的图像导入至文字处理软件等中。



可将以下编辑项目复制至剪贴板。

- 屏幕
- 图库
- 多层重叠
- 数据块
- 屏幕库

操作步骤

1. 在计算机上显示所需的屏幕。
2. 从 [Tool（工具）] 菜单选择 [Screen Image（屏幕图像）]。会显示其子菜单。单击 [Copy to Clipboard（复制至剪贴板）]。
3. 此时会显示以下对话框。如果要将屏幕上的单色反相，请单击 [Yes（是）]。如要保留当前的颜色，请单击 [No（否）]。



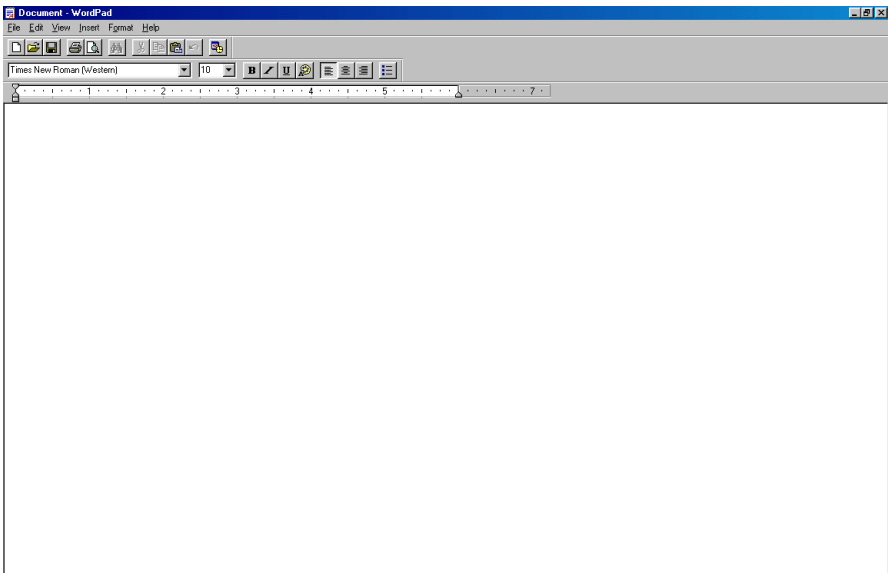
当一个普通的重叠放置在屏幕上时，[Layer（层）] 对话框会在该信息后出现。为底层屏幕和各个重叠选择显示或不显示，然后单击 [OK（确定）]。

4. 屏幕即自动被复制至剪贴板。

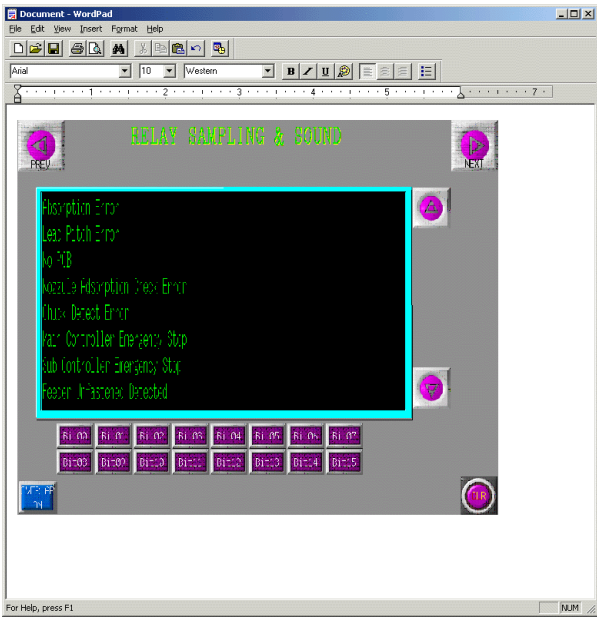
将屏幕图像导入至文字处理软件

例子：本部分说明了如何将一个 V7 屏幕粘贴至 Microsoft Word 屏幕上。

- 1. 按照上述说明将所需的屏幕复制至剪贴板。
- 2. 启动 Word 软件。
- 3. 将光标移至复制目标位置。



- 4. 从 [Edit（编辑）] 菜单选择 [Paste（粘贴）]。复制的图像会粘贴至文档上。可拖动控点改变图像的大小。

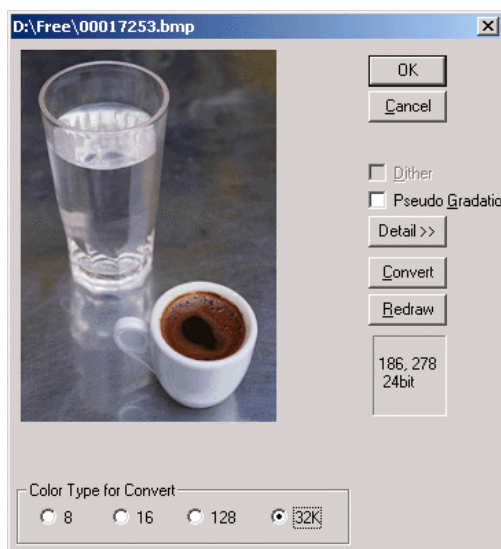


功能 7：粘贴位图

通过指定一个位图文件（扩展名“.BMP”）可将位图粘贴至屏幕上。位图会自动导入为一个图案。

操作步骤

1. 从 [Tool（工具）] 菜单选择 [Paste Bitmap（粘贴位图）]。会显示 [Open a Bitmap File（打开位图文件）] 对话框。
2. 单击所需的位图文件，然后单击 [Open（打开）]。位图可在对话框中预览。

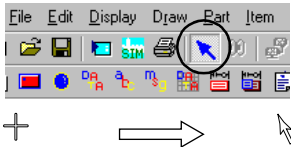


有关设置对话框项目的信息，请参阅下一页。

3. 位图大小显示在对话框中。从 [Color Type for Convert（转换颜色类型）] 选择所需的色数。
V6 8、16 或 128 色
V7 8、16 或 128、32000 色
4. 单击 [OK（确定）]。屏幕上会显示一个移动工具和位图虚线框。
5. 在需要放置位图的位置单击鼠标。位图即被粘贴至屏幕上。可以在屏幕上显示移动工具时单击鼠标重复粘贴相同的位图。



请注意每次单击鼠标都会粘贴位图。若要取消位图放置，请单击 [Select（选择）] 图标取消移动工具。



如果位图文件太大，在图案编辑中注册位图时会自动将其分割并以多个框进行储存。一个框可注册的图案容量为 128 kB。



在 [Unit Setting（装置设置）] 对话框的 [Environment Setting（环境设置）] 选项卡窗口中变更 [☐ Use 3D Parts（使用三维部件）] 的设置时，调色板会改变，所放置位图的颜色也会改变。若要重新设置，请再次粘贴位图。

位图预览对话框

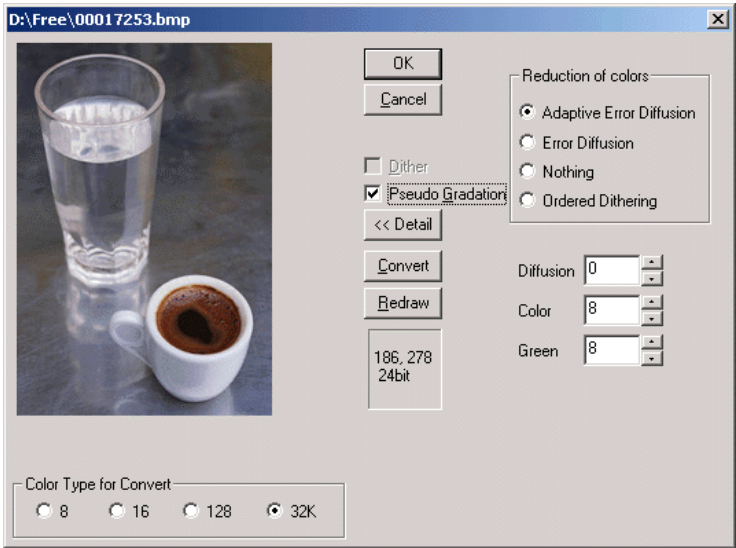
该对话框包含下列设置项目。

[☐ Dither（抖动）]

该选项在 [Color Type for Convert（颜色转换类型）] 选择了 [32K] 以外的选项时有效。勾选 [☐ Dither（抖动）] 后，会修正中间色调。抖动用于使位图的颜色更接近于原色。

[☐ Pseudo Gradation（虚拟渐变）]

勾选该选项后，会使用虚拟渐变。如果单击了 [Detail >>（细节）] 按钮，可以进行详细的设置。包括下列项目。





使用 V6 系列时，如果在 [Unit Setting（装置设置）] 对话框的 [Environment Setting（环境设置）] 选项卡窗口中勾选了 [☐ Use 3D Parts（使用三维部件）]，则不能选择该选项以及 [☐ Dither（抖动）]。[☒ Pseudo Gradation（虚拟渐变）] 显示会被自动选择。

[Adaptive Error Diffusion（自适应误差扩散）]

可进行适用于图像各个单独部件的误差扩散。该功能比以下的 [Error Diffusion（误差扩散）] 更为注重图像的平滑度。

[Error Diffusion（误差扩散）]

如果源图像的颜色未包含在调色板中，则相似颜色的两个位将会交替放置以模拟该种颜色。

[Nothing（无）]

选择一个与源图像颜色相似的调色板。

[Ordered Dithering（规则抖动）]

误差扩散图案更接近于规则图案。

[Diffusion（扩散）]（0 - 3，标准：1）

指定扩散度。

[Color（颜色）]（0 - 15，标准：8）

为绘图亮度或颜色指定优先次序。指定号变小时，亮度将优先于颜色。

[Green（绿色）]（0 - 15，标准：8）

为基于青绿的绘图颜色或基于红黄的绘图颜色指定优先次序。指定号变小时，基于绿色的颜色优先于其它颜色。

[Convert（转换）]

单击该选项（按下）显示已放置图像的预览。

[Redraw（刷新屏幕）]

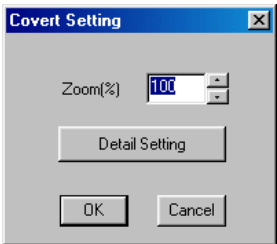
变更了 [☐ Dither（抖动）] 或 [☐ Pseudo Gradation（虚拟渐变）] 的设置时，请单击 [Convert（转换）]（按下）和 [Redraw（刷新屏幕）]。会预览变更后的图像。

功能 8: DXF 文件转换

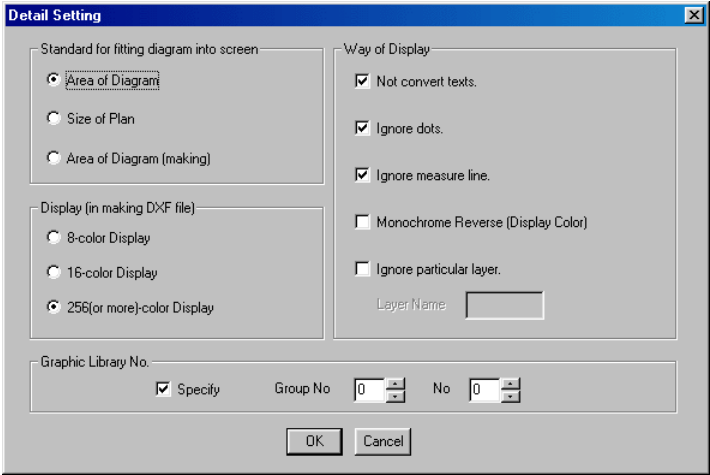
可以将 DXF 文件导入至屏幕数据文件作为图形数据。

操作步骤

1. 从 [Tool (工具)] 菜单选择 [DXF File Convert (DXF 文件转换)]。会显示 [DXF File Select (选择 DXF 文件)] 对话框。
2. 选择所需的 DXF 文件，然后单击 [Open (打开)]。此时会显示 [Convert Setting (转换设置)] 对话框。

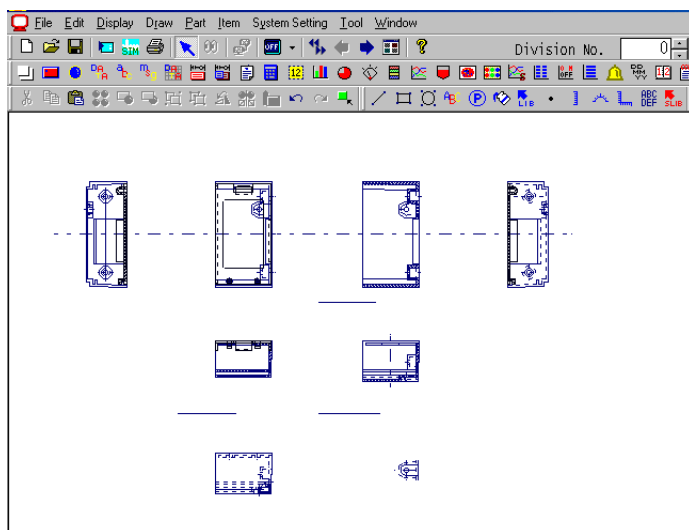


3. 在 10% 至 250% 之间指定 [Zoom (缩放)] 比例。
4. 设置文件导入的条件时，请单击 [Detail Setting (细节设置)]。



有关详细信息，请参见下一部分。

5. 单击 [OK (确定)]。会显示带虚线方框的十字光标。在屏幕上的任意位置单击会将转换的 DXF 文件显示为分组的图形。



这些图形会转换至 V SFT 编辑器中的图形。这些图形进行了分组。显示的颜色取决于原来的 DXF 文件。

[Detail Setting (细节设置)] 选项

包括下列选项。

[Standard for Fitting Diagram into Screen (将图放入屏幕的标准)]

[Area of Diagram (图区)]

文件导入期间只读取包含图形的区域。

[Size of Plan (计划大小)]

文件导入期间读取绘图大小。

[Area of Diagram (making) (图区 (自制))]

如果无法以上述方式读取图形，V-SFT 会设置一个区域并读取该区域内的数据。

[Display (in making DXF file) (显示 (生成 DXF 文件时))]

[8-color Display (8 色显示)] [16-color Display (16 色显示)] [256 (or more)-color Display (256 (或更多) 色显示)]

选择指定用于创建 DXF 文件的选项。

[Way of Display (显示方式)]

[☐ Not Convert Texts (不转换文本)]

选择是否转换 DXF 文件中的文字。(一个字符转换为 16×16 个点。)

[☐ Ignore Dots (忽略点)]

选择是否忽略用作图形的点。

[☐ Ignore Measure Line (忽略测量线)]

选择是否忽略 DXF 文件中的尺度线。

[☐ Monochrome Reverse (Display Color) (单色反色 (显示颜色))]

选择是否执行反色至白底黑图。(导入一个文件至 V-SFT 编辑器时, 默认情况下使用黑底白图或其它某种颜色线显示。)

[☐ Ignore Particular Layer (忽略特定层)]

选择是否指定不转换的层。请指定这些层的名称而不是编号。

[Graphic Library No. (图库号)]

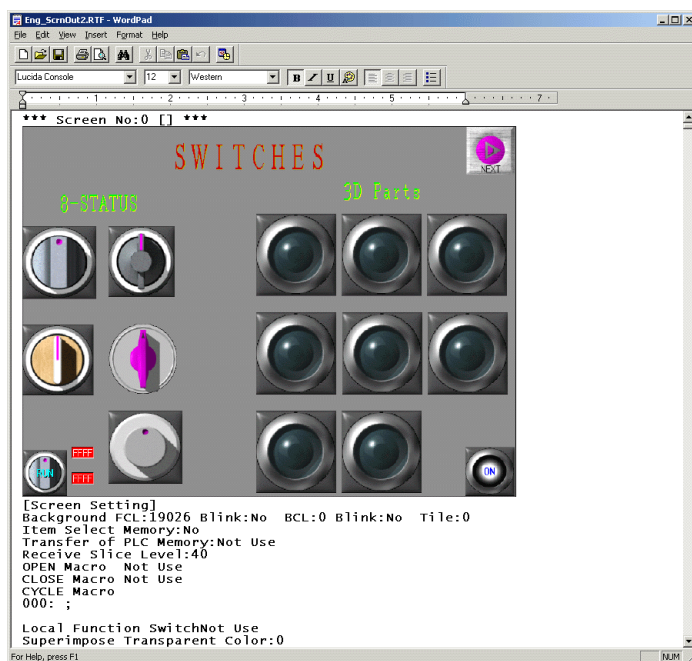
[☐ Specify (指定)]

在 DXF 文件中使用块时, 它们注册在图库中。如果您希望指定用于注册块的图库号, 请勾选该项目。

设置完成后, 请单击 [OK (确定)]。

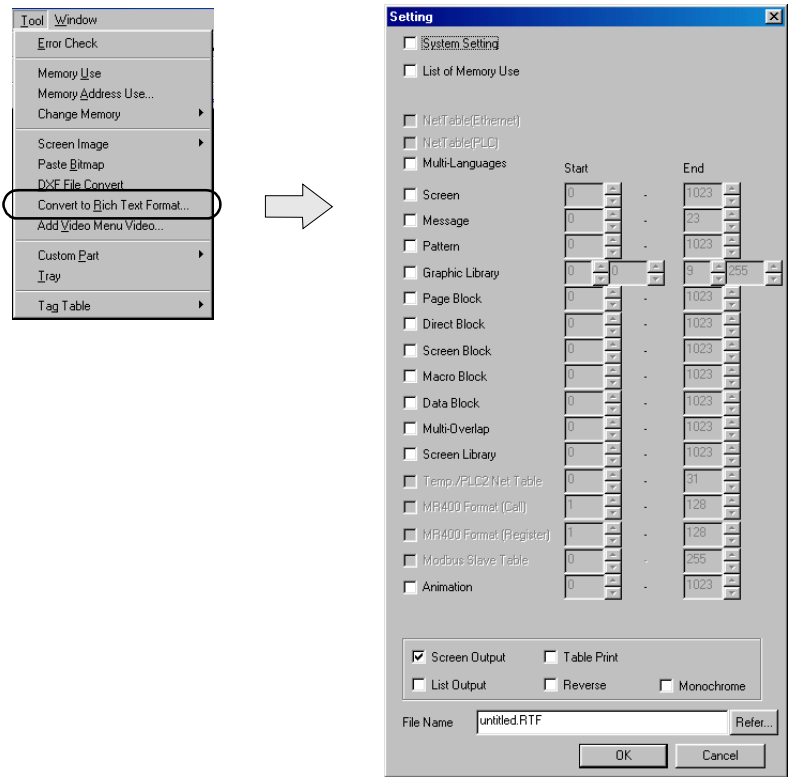
功能 9: 转换至丰富文本格式 (Rich Text Format)

屏幕数据的内容可转换至与打印图像相同的丰富文本格式 (扩展名 [.RTF])。该功能可实现不使用纸张即可查看屏幕设置或图像画面。最后, 只有需要的数据会通过个人计算机的文字处理应用程序软件打印出来。



操作步骤

1. 单击 [Tool (工具)] 菜单中的 [Convert to Rich Text Format (转换至丰富文本格式)]。会显示以下对话框。



2. 检查每个要转换至丰富文本文件的项目，然后输入每个编辑项目的范围。



数据表不能转换至丰富文本文件。

设置项目 [☐ Screen Output (屏幕输出)]、[☐ List Output (列表输出)]、[☐ Table Print (表格打印)] 以及 [☐ Reverse (反色打印)] 与打印相同。



有关详细信息，请参阅“第 6 章 打印”。

3. 在 [File Name (文件名)] 设置中指定丰富文本文件的名称和位置。变更名称或位置时，请单击 [Refer (引用)] 按钮。
4. 完成对话框的设置后，请单击 [OK (确定)]。



由 V-SFT 编辑器生成的丰富文本文件较大，因为没有进行压缩。如果使用 [Save As (另存为)] 将丰富文本文件保存为普通文档文件（如 Microsoft Word 的 [.doc]），则文件会缩小。

功能 10：增加视频菜单

使用了视频显示项目时，可以使用宏命令自动放置重叠以调整视频质量。



有关详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 18 章 视频显示”。

功能 11：自定义部件

在自定义部件文件（扩展名为“V7F/V6F”）中最多可注册 512 个项目或部件。该文件独立于屏幕数据文件，并且注册的部件可用于创建屏幕。

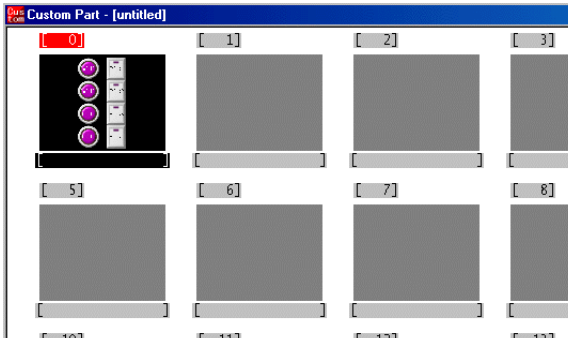
操作步骤

自定义部件文件中的注册

1. 选择并复制要注册为自定义部件的部件或项目。



2. 从 [Tool（工具）] 菜单选择 [Custom Part（自定义部件）]。会显示其子菜单。单击 [New（新建）]。
3. 在 [Custom Part（自定义部件）] 窗口中会显示 512 个框。
4. 单击要注册的框。其编号会以红色突出显示。粘贴突出显示框中的复制部件或项目。即粘贴了复制的部件或项目。





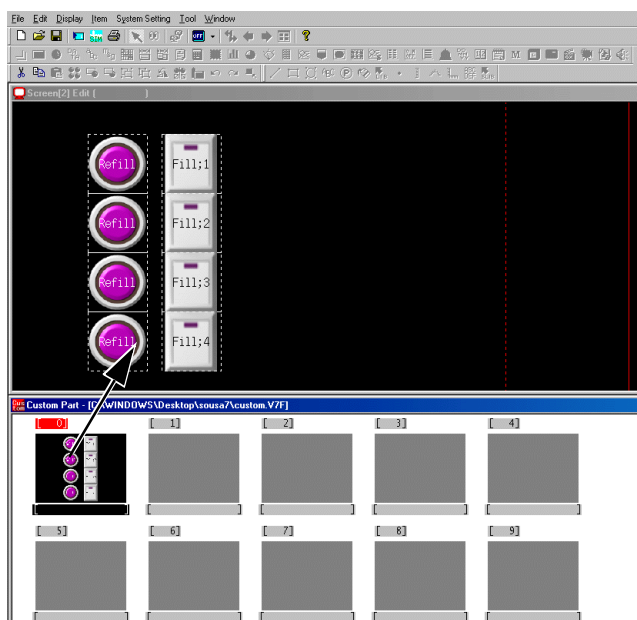
平铺显示屏幕编辑窗口和托盘（图标显示）窗口。按住 Ctrl 键不放，将所选的项目拖至托盘窗口。该项目也可使用这种方式注册。

5. 单击 [Save（保存）] 图标保存文件。此时会出现信息 “Will save custom part file [untitled]?（将保存自定义部件文件 [untitled]?）”。
6. 单击 [Yes（是）]。会显示 [Select Custom Parts File to Save（选择要保存的自定义部件文件）] 对话框。指定文件名，然后单击 [Save（保存）]。
7. 若要删除已注册的自定义部件，请单击要删除的框，然后按 [Delete（删除）] 键或单击 [Edit（编辑）] 菜单上的 [Delete（删除）]。

将自定义部件粘贴至屏幕

1. 从 [Tool（工具）] 菜单选择 [Custom Part（自定义部件）]。会显示其子菜单。单击 [Open（打开）]。
2. 此时会显示 [Select Custom Parts File（选择自定义部件文件）] 对话框。选择一个文件，然后单击 [Open（打开）]。
3. 此时会显示 [Custom Part（自定义部件）] 窗口。从 [Window（窗口）] 菜单选择 [Tile（平铺显示）]。[Custom Part（自定义部件）] 窗口以及屏幕编辑窗口即会平铺显示。
4. 将所需的自定义部件从 [Custom Part（自定义部件）] 窗口拖至屏幕编辑窗口。

拖动并放置。



功能 12：托盘

部件或图形可储存在 15 个托盘中。部件或图形可储存在 15 个托盘中。由于托盘注册在环境文件（“V6e.try”）中，因此删除文件前可以在任意时间使用托盘。

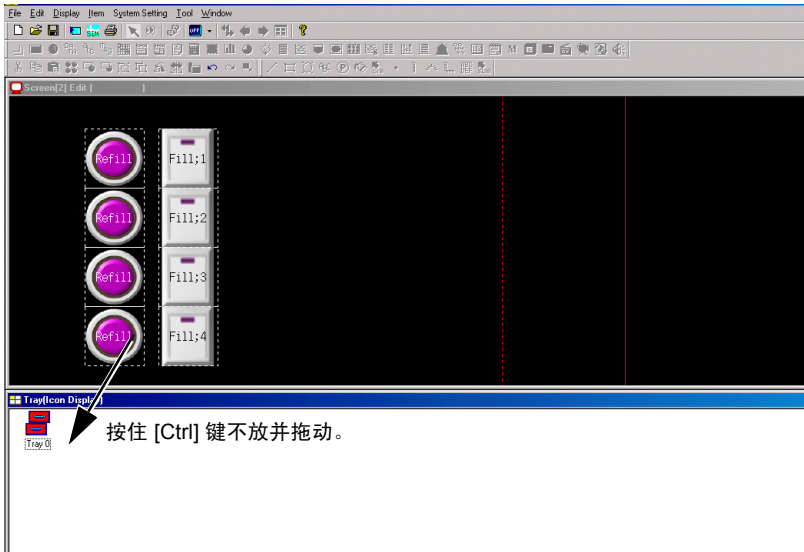
操作步骤

在托盘中 / 从托盘进行注册 / 删除

- 1. 在一个屏幕编辑窗口中，选择并复制要在托盘中注册的部件或图形。
- 2. 从 [Tool（工具）] 菜单选择 [Tray（托盘）]。会显示 [Tray (Icon Display)（托盘（图标显示））] 窗口。
- 3. 将复制的部件或图形粘贴至托盘窗口。复制的项目缩小为一个图标并显示在窗口中。



平铺显示屏幕编辑窗口和托盘（图标显示）窗口。按住 Ctrl 键不放，将所选的项目拖至托盘窗口。该项目也可使用这种方式注册。

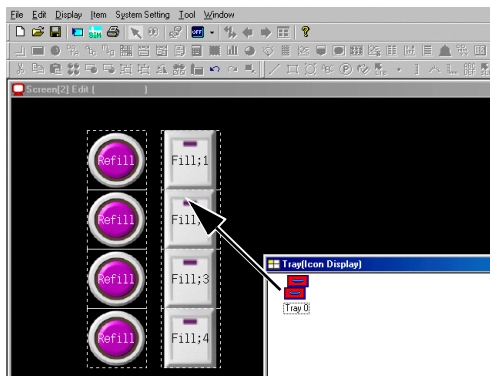


- 4. 删除一个托盘图标时，单击该图标并按 DEL 键，或从 [Edit（编辑）] 菜单选择 [Delete（删除）]。

将托盘中的部件粘贴至屏幕

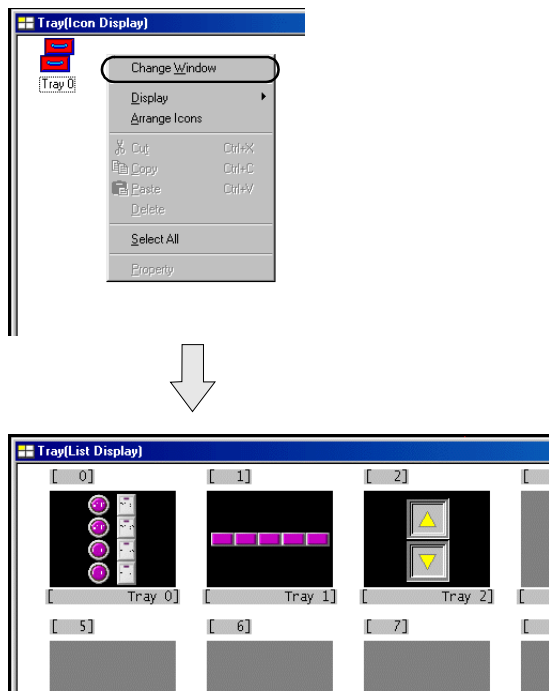
1. 平铺显示屏幕编辑窗口以及托盘窗口。
2. 将所需部件的托盘图标拖至屏幕编辑窗口。即将该部件粘贴至窗口。

拖动并放置。

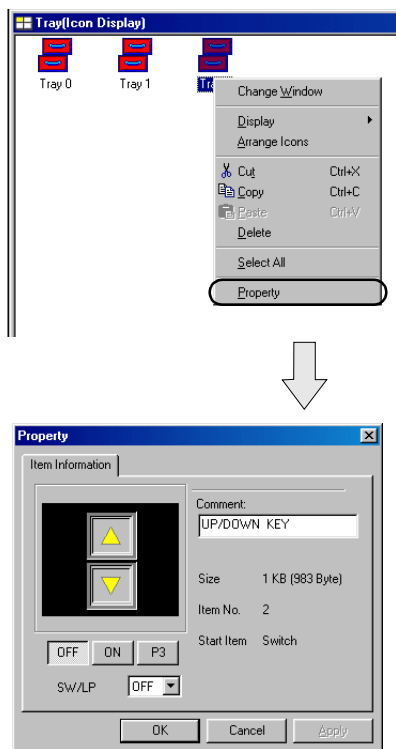


变更托盘显示

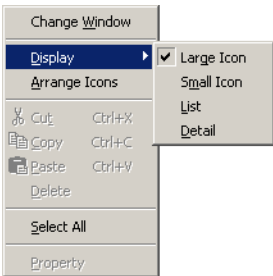
- 右击托盘窗口并选择 [Change Window (变更窗口)]。会显示 [Tray (List Display) (托盘 (列表显示))] 窗口，而不是 [Tray (Icon Display) (托盘 (图标显示))] 窗口。可以查看每个托盘的内容。再次单击 [Change Window (变更窗口)] 返回至托盘 (图标显示) 窗口。



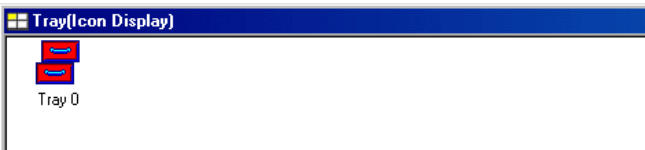
- 在 [Tray (Icon Display) (托盘 (图标显示))] 窗口右击一个托盘图标并选择 [Property (属性)]。会显示 [Property (属性)] 对话框。并且会显示已注册部件及其图像的信息。需要时, 可在 [Comment (注释)] 中输入数据在部件上附上注释 (名称)。



- 单击 [Tray (Icon Display) (托盘 (图标显示))] 窗口中的 [Display (显示)]。可以从四个选项中选择显示格式。



[Large Icon (大图标)] 显示大托盘图标。



[Small Icon (小图标)] 显示小托盘图标。



[List (列表)] 列出所有托盘图标。



[Detail (细节)] 显示注册部件的数量、字节数以及每个托盘的第一个部件。

A screenshot of the 'Tray (Icon Display)' window in 'Detail' mode. It displays a table with the following data:

Name	Size	No. of Items	Start Item
Tray 0	1 KB	8	Switch
Tray 1	1 KB	5	Switch
UP/DOWN KEY	1 KB	2	Switch

功能 13: 标签表

该选项只有在 PLC 型号选择了 Allen-Bradley 的 Control Logix 时有效。

文件管理

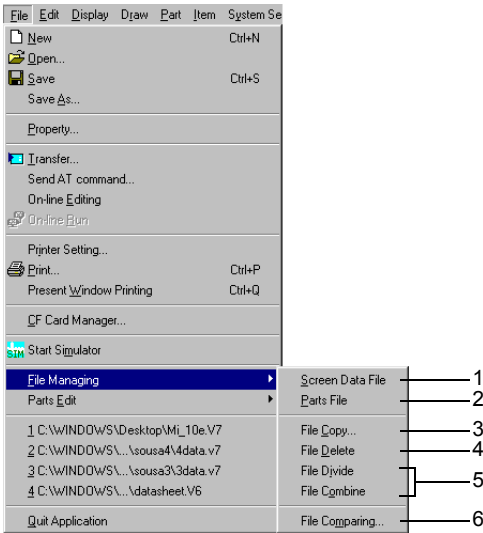
该功能可复制或删除任意屏幕数据文件。也可以只复制一个包括在文件内的所选项目，如屏幕、信息或图形。另外亦可以在部件文件之间复制部件。一个屏幕数据文件可分割储存在软盘上，然后重新组合。

文件管理概述

文件管理功能

[File Managing（文件管理）] 包括下列选项。

- 1. 将选择的屏幕或信息复制至不同的文件。
- 2. 在部件文件之间复制部件。
- 3. 复制所有文件。
- 4. 删除不必要的文件。
- 5. 将占大量存储器的文件分割并重组。
- 6. 比较文件。



用于文件管理的文件

以下两种类型的文件可由文件管理功能处理。复制文件时，请指定具有相同扩展名的两个文件。

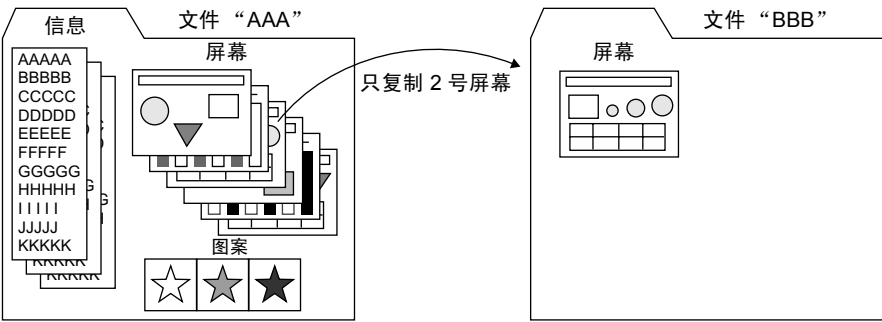
- 1. 屏幕数据文件（扩展名为“V7”或“V6”）。
- 2. 部件文件（扩展名为“V7P”或“VP”）。



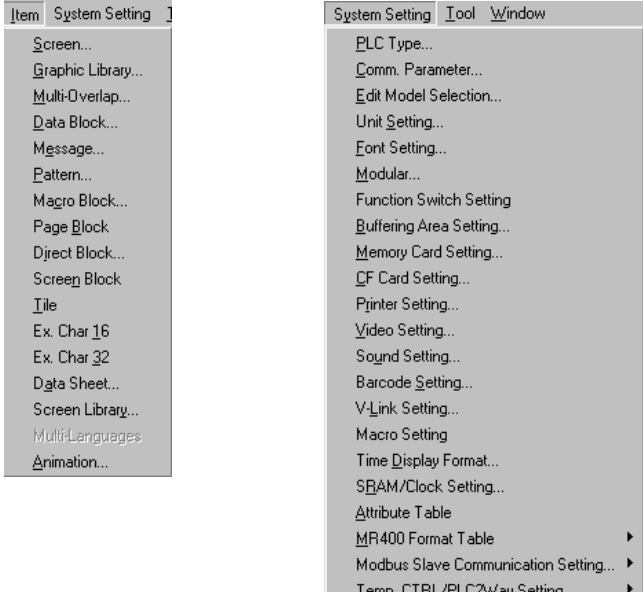
对于具有不同扩展名的文件来说，文件管理功能不可用。

屏幕数据文件管理

可复制整个文件。此外，还可将文件中的选择项目复制至不同的文件。



使用屏幕数据文件管理，项目按显示在 [Item（项目）] 菜单的类别进行复制：如“screens（屏幕）”、“graphics library（图库）”、“messages（信息）”、“patterns（图案）”、“tiles（平铺图案）”和“external characters（外部字符）”。此外，亦会复制动画表、系统设置以及调色板。



除了上述功能以外，也可使用以下功能：

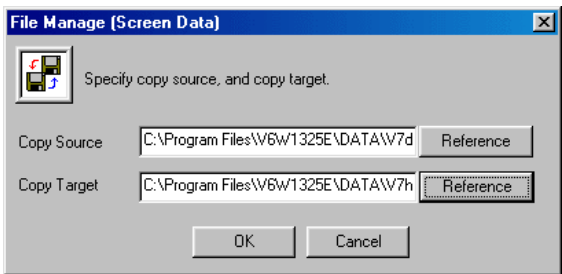
- 复制文件
- 删除文件
- 分割占大量存储器的文件
- 组合一个文件的分割部分。

部件文件管理

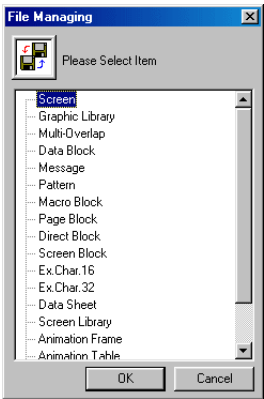
可在部件文件之间复制所需的部件。

文件管理：屏幕数据文件

1. 从 [File（文件）] 菜单选择 [File Managing（文件管理）]。
2. 选择 [Screen Data File（屏幕数据文件）]。会显示 [File Manage (Screen Data)（文件管理（屏幕数据））] 对话框。
3. 分别为 [Copy Source（复制源）] 和 [Copy Target（复制目标）] 指定所需的文件。可单击 [Reference（引用）] 选择文件。

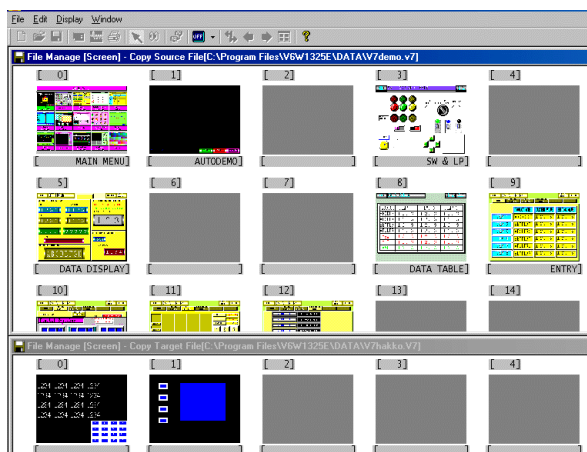


4. 单击 [OK（确定）]。会显示 [File Managing（文件管理）] 对话框。取决于从对话框所选择的项目，显示的内容会有所不同。

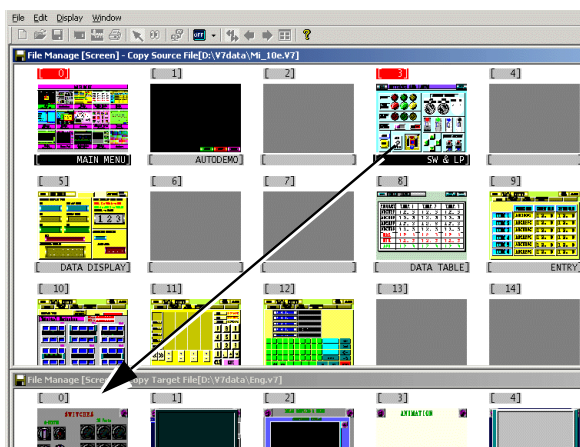


在窗口之间复制屏幕

- 当从 [File Managing (文件管理)] 对话框选择以下的任何项目时，复制源和目标文件窗口如下所示显示。屏幕、图库、多层重叠、数据块、图案、数据表、屏幕库、动画帧
- 显示复制源和目标文件窗口。源文件窗口置于其它窗口之上。按以下说明进行复制。
 1. 在源文件窗口中单击要复制的屏幕。屏幕号会以红色突出显示。

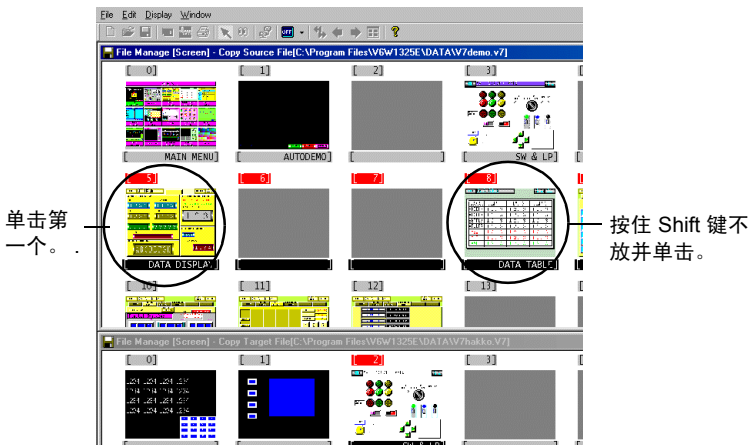


2. 如需要，滚动目标文件窗口直至看到所需的文件号。
3. 将选择的屏幕拖至所需的目标框号。释放鼠标，复制的屏幕即显示在目标位置中。

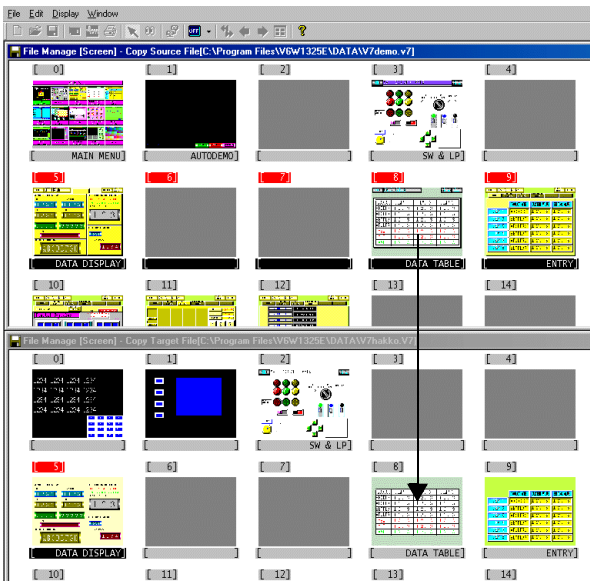


如果是屏幕，只会复制该屏幕。而不会复制用于屏幕上的图案或图库。

- 若要复制连续屏幕，请单击源屏幕的第一个编号。
- 按住 SHIFT 键不放，单击源屏幕的最后一个编号。即可一次选择从第一个编号到最后一个编号的所有屏幕。

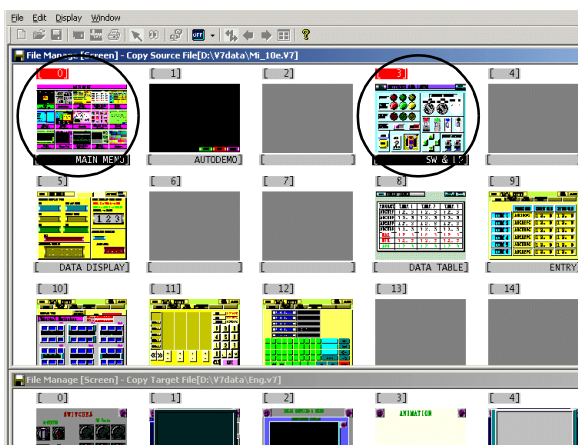


- 将所选择屏幕的其中一个拖至复制目标框。释放鼠标，所有选择的屏幕即被一次复制至目标文件窗口。



7. 单个选择要复制的屏幕时，请按住 CTRL 键不放然后逐个单击屏幕。

按住 CTRL 键
不放并单击。



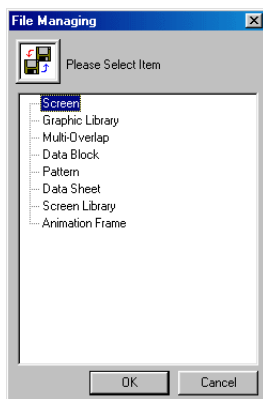
8. 将所选择屏幕的其中一个拖至复制目标框。释放鼠标，所有选择的屏幕即被一次复制至目标文件窗口。



即使单个选择要复制的屏幕，这些屏幕的复件也会在目标文件窗口的连续框中出现。

变更为不同项目

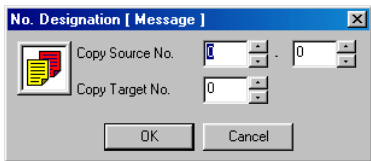
1. 从 [Display（显示）] 菜单选择 [Change Display（变更显示）]。
2. 此时会显示 [Change Display（变更显示）] 对话框。选择所需的项目，然后单击 [OK（确定）]。



3. 会出现相应的窗口。

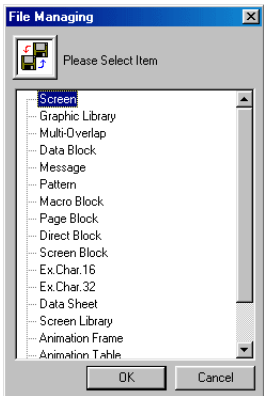
通过指定项目号复制项目

- 当从 [File Managing (文件管理)] 对话框选择下列任何项目时，会显示屏幕列表窗口，然后在其上显示 [No. Designation (指定编号)] 对话框。
信息、宏功能块、页块、直接块、屏幕块、系统设置选项
- 为 [Copy Source No. (复制源号)] 和 [Copy Target No. (复制目标号)] 指定所需的编号点击 [OK]，即可进行复制。

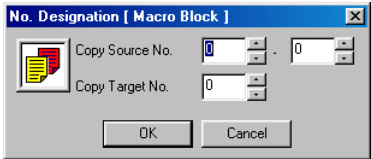


变更为不同项目

1. 从 [Edit (编辑)] 菜单选择 [Copy by Specifying No. (通过指定编号复制)]。
2. 会显示 [File Managing (文件管理)] 对话框。单击所需的选项，然后单击 [OK (确定)]。



3. 此时会显示所选选项的 [No. Designation (指定编号)] 对话框。



其它设置项目

可在选择以下项目时将其复制至剪贴板。
动画表、系统设置、调色板

文件管理的 [File （文件）] 菜单



关闭复制目标文件窗口前，请选择是否保存复制的数据。

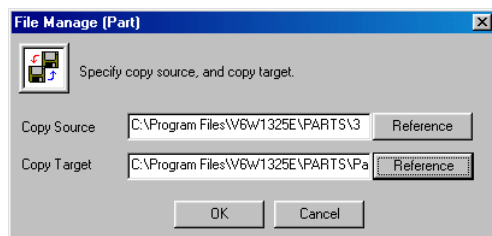
单击 [File （文件）] 显示下列菜单项目。



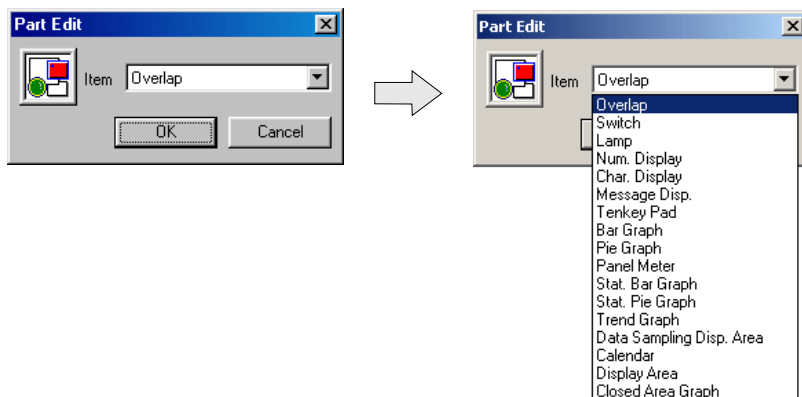
- [Copy Target New （新建复制目标）]
创建一个新的复制目标文件。
- [Copy Target Open （打开复制目标）]
打开一个复制目标文件。
- [Copy Target Save （保存复制目标）]
覆盖当前打开的复制目标文件。
- [Copy Target Save As （另存复制目标）]
单击该选项给予当前打开的复制目标文件一个不同的保存名称。
- [Copy Source Open （打开复制源）]
打开一个复制源文件。
- [Quit File Managing （退出文件管理）]
退出 [File Managing （文件管理）]
- [Quit Application （退出应用程序）]
退出 V-SFT 编辑器。

文件管理：部件文件

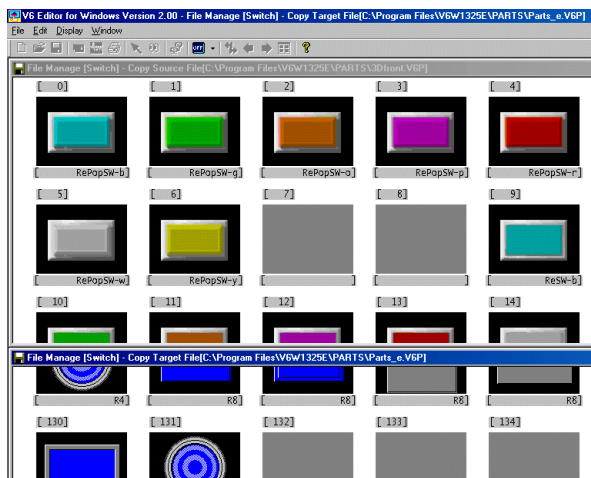
1. 从 [File (文件)] 菜单选择 [File Managing (文件管理)]。
2. 选择 [Parts File (部件文件)]。会显示 [File Manage (Part) (文件管理 (部件))] 对话框。
3. 分别为 [Copy Source (复制源)] 和 [Copy Target (复制目标)] 指定所需的文件。可单击 [Reference (引用)] 选择文件。



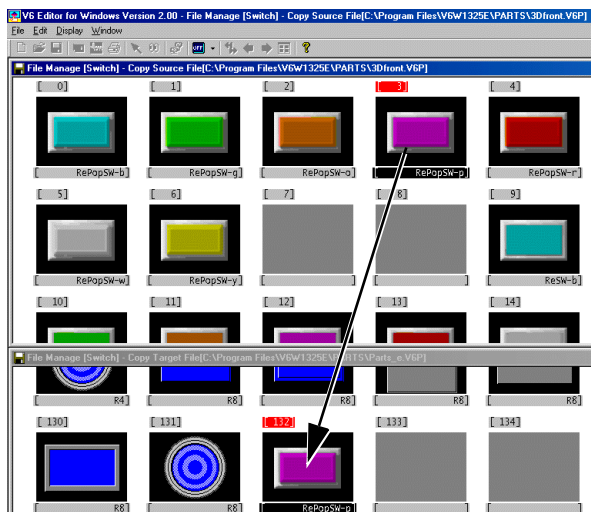
4. 单击 [OK (确定)]。会显示以下对话框。



5. 选择要复制的项目，然后单击 [OK (确定)]。此时会显示复制源和目标文件窗口。源文件窗口置于其它窗口之上。



6. 在复制源文件窗口中单击要复制的部件。部件编号会以红色突出显示。
7. 将部件拖至复制目标文件窗口中的所需框中。（如果部件已在框中注册，会出现确认覆盖的信息。）



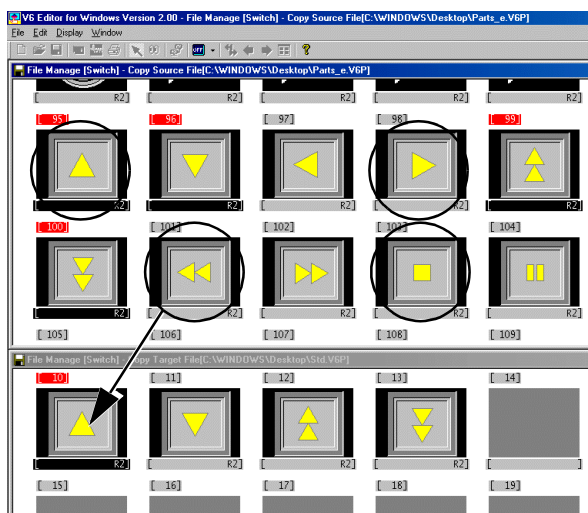
复制连续编号的部件

1. 单击要复制部件的第一个部件。
2. 按住 SHIFT 键不放，单击要复制部件的最后一个部件。
3. 确认所有所需的部件编号均突出显示。将这些部件的其中一个拖至目标文件窗口中。



通过单个选择部件复制部件

1. 按住 CTRL 键不放，逐个单击要复制的部件。
2. 确认所有所需的部件编号均突出显示。将这些部件的其中一个拖至目标文件窗口中。即会连续显示复制的部件。

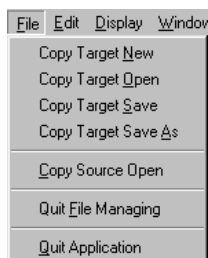


部件文件管理的 [File （文件）] 菜单



关闭复制目标文件窗口前，请选择是否保存复制的数据。

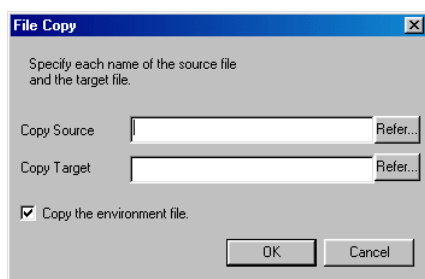
单击 [File （文件）] 显示下列菜单项目。



- [Copy Target New （新建复制目标）]
创建一个新的复制目标文件。
- [Copy Target Open （打开复制目标）]
打开一个复制目标文件。
- [Copy Target Save （保存复制目标）]
覆盖当前打开的复制目标文件。
- [Copy Target Save As （另存复制目标）]
单击该选项给予当前打开的复制目标文件一个不同的保存名称。
- [Copy Source Open （打开复制源）]
打开一个复制源文件。
- [Quit File Managing （退出文件管理）]
退出 [File Managing （文件管理）]
- [Quit Application （退出应用程序）]
退出 V-SFT 编辑器。

文件管理：复制文件

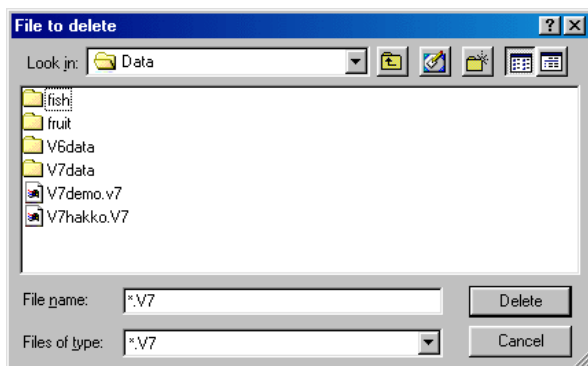
1. 从 [File（文件）] 菜单选择 [File Managing（文件管理）]。
2. 选择 [File Copy（复制文件）]。
3. 此时会显示 [File Copy（复制文件）] 对话框。为 [Copy Source（复制源）] 和 [Copy Target（复制目标）] 指定所需的文件。



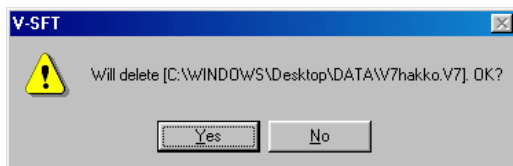
4. 如果勾选了 [(☒) Copy the Environment File（复制环境文件）]，会同时复制源文件的环境文件（扩展名为 “.ENV”）。不勾选该选项时，不会复制环境文件。
5. 单击 [OK（确定）]。即进行复制。

文件管理：删除文件

1. 从 [File（文件）] 菜单选择 [File Managing（文件管理）]。
2. 选择 [File Delete（删除文件）]。
3. 此时会显示 [File Delete（删除文件）] 对话框。指定要删除的文件。



4. 单击 [Delete（删除）]。会显示确认信息。



5. 单击 [Yes（是）]。相同名称的文件及其环境文件即被删除。

文件管理：文件分割和组合

V7 系列可创建更大容量的屏幕数据文件。取决于 V 系列的型号，也可以使用大量存储器创建屏幕数据文件。但是，该文件不能保存在单张软盘上。使用 [File Divide（分割文件）] 和 [File Combine（组合文件）]，可将文件分割为用于保存在软盘的多个部分，然后重新组合。

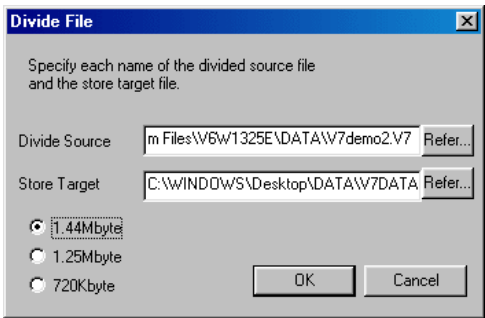
分割文件

1. 从 [File（文件）] 菜单选择 [File Managing（文件管理）]。
2. 选择 [File Divide（分割文件）]。会显示 [Divide File（分割文件）] 对话框。
3. 为 [Divide Source（分割源）] 指定所需的文件名。单击 [Refer（引用）] 显示 [File to Divide（分割文件）] 对话框。可从该对话框选择一个文件。
4. 为 [Store Target（储存目标）] 指定所需的文件名。提供了扩展名 “.div”。



此时，分割的部件不能储存在软盘上。
请将其一次储存在硬盘上。

5. 从 [1.44 Mbyte（兆字节）]、[1.25 Mbyte（兆字节）] 或 [720 Kbyte（兆字节）] 选择。



6. 单击 [OK（确定）]。文件即被自动分割。



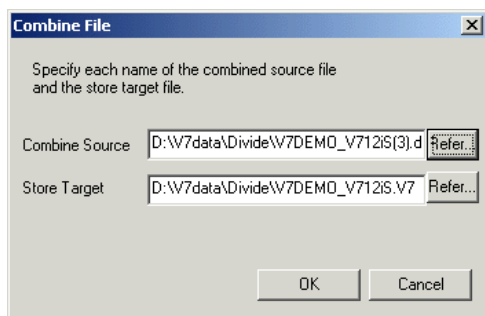
分割的部分以 “文件名 (n) .div” 的格式储存。
请保存所有文件以将其重组。

组合文件



当一个文件的分割部分储存在不同的软盘上时，请提前将其复制至一个目录下。

1. 从 [File（文件）] 菜单选择 [File Managing（文件管理）]。
2. 选择 [File Combine（组合文件）]。会显示 [Combine File（组合文件）] 对话框。
3. 为 [Combine Source（组合源）] 指定所需的文件名。



分割的部分以“文件名（n）.div”的格式储存
指定分割部分的其中一个。

4. 单击 [Open（打开）]。同时在 [Store Target（储存目标）] 中输入分割前的文件名。
5. 单击 [OK（确定）]。文件即被自动组合。

文件管理：比较文件

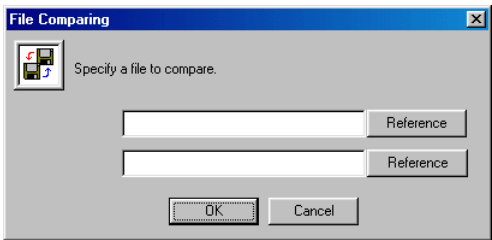
可比较两个屏幕数据文件并报告结果。



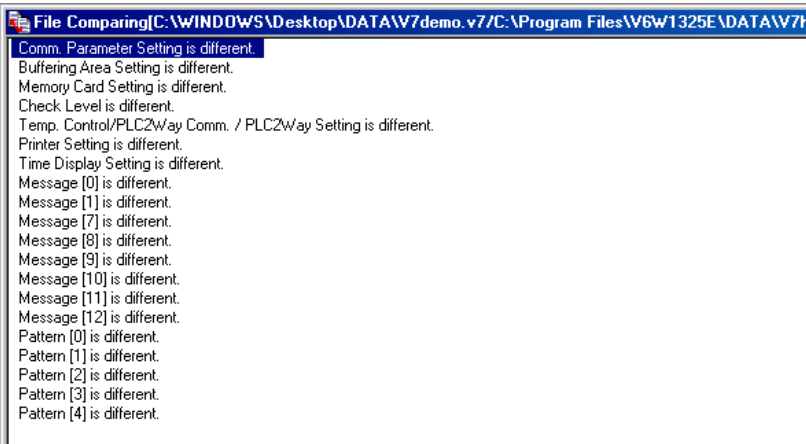
不可比较 V7 系列和 V6 系列的文件。

比较文件

1. 从 [File（文件）] 菜单选择 [File Managing（文件管理）]。
2. 选择 [File Comparing（比较文件）]。
3. 此时会显示如下 [File Comparing（比较文件）] 对话框。指定要比较的文件。



4. 单击 [OK（确定）]。即开始比较文件，结果报告在如下窗口中。如果文件一致，会显示 “Data corresponds（数据一致）”。



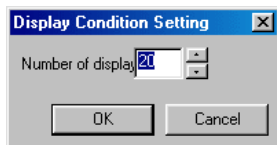
关于菜单项目

[Save to TEXT File（保存至文本文件）]（[File（文件）] 菜单）

比较后的内容可保存在文本文件中（扩展名为“*.txt”）。

[Display Condition Setting（显示条件设置）]（[Display（显示）] 菜单）

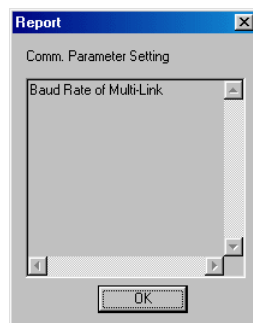
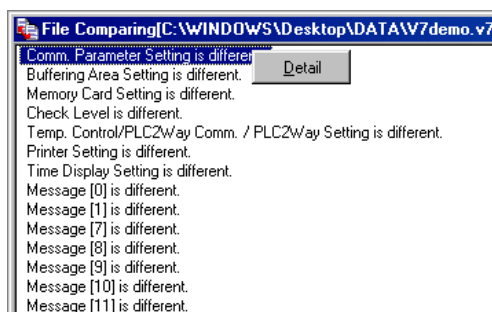
选择该命令会显示 [Display Condition Setting（显示条件设置）] 对话框。



[Number of Display（显示数量）]（10 至 100）（缺省值为 20）
指定的错误数量显示在报告窗口中。

对于具有详细信息的错误来说，可按以下步骤查看详情（不同的项目）。

- [Display（显示）] → [Detail（细节）]
- 双击错误。
- 右击错误，然后选择 [Detail（细节）]。



- 按下键盘上的 [Enter] 键

第 8 章 V-SFT 编辑器的应用程序

模拟器	8-1
概述	8-1
组成	8-1
操作步骤	8-1
预备工作	8-4
启动和关闭	8-6
开始和停止通信	8-7
设置通信所需的项目	8-9
关于 SIM 文件	8-12
测试	8-17
有用操作	8-21
菜单与图标	8-28
错误列表	8-31
V-MDD 传输工具	8-32
概述	8-32
组成	8-32
操作步骤	8-33
V-MDD 传输工具	8-33

模拟器

概述

- 通常来说，创建 MONITOUCH 屏幕后，需要将 MONITOUCH 连接 PLC 以进行操作检查。但是，使用了模拟器后，可以在没有 PLC 的情况下对新建的屏幕进行操作检查。模拟器运行在 Windows 上，可以设置 / 重置位设备以及将数据输入至文字设备。



不用将模拟器用于通用串行通信的 MONITOUCH。对于使用以太网通信的 MONITOUCH 来说，不可通过以太网进行仿真，但可使用 V6-CP 电缆进行串行通信。

- 在计算机上同时启动 V-SFT 和模拟器时，它们都可以通过切换活动窗口而独立工作。可以正好在计算机和 V 系列之间检查放置在屏幕上的部件的操作。因此，可以在一台计算机上创建和调试屏幕，节约了时间。
- 在每个屏幕上会创建一个称为“SIM 文件”的基于 V6 屏幕数据存储器的测试单。每个屏幕创建一个 SIM 文件。此外，可根据任意编辑屏幕（系统设置、普通重叠、多层重叠、数据块或数据表）创建 SIM 文件。

组成

模拟器在安装 V-SFT 软件时自动安装。

操作步骤

可进行的仿真

- 根据个人计算机上当前打开的屏幕数据文件自动创建 SIM 文件，并进行测试。（参见 8-2 页。）
 - 用于从 V-SFT 编辑器启动模拟器的情况。
 - 无法保存已创建的 SIM 文件。
- 创建一个新的 SIM 文件并进行测试。（参见 8-3 页。）
 - 可自由创建 SIM 文件。
 - 可保存已创建的 SIM 文件。



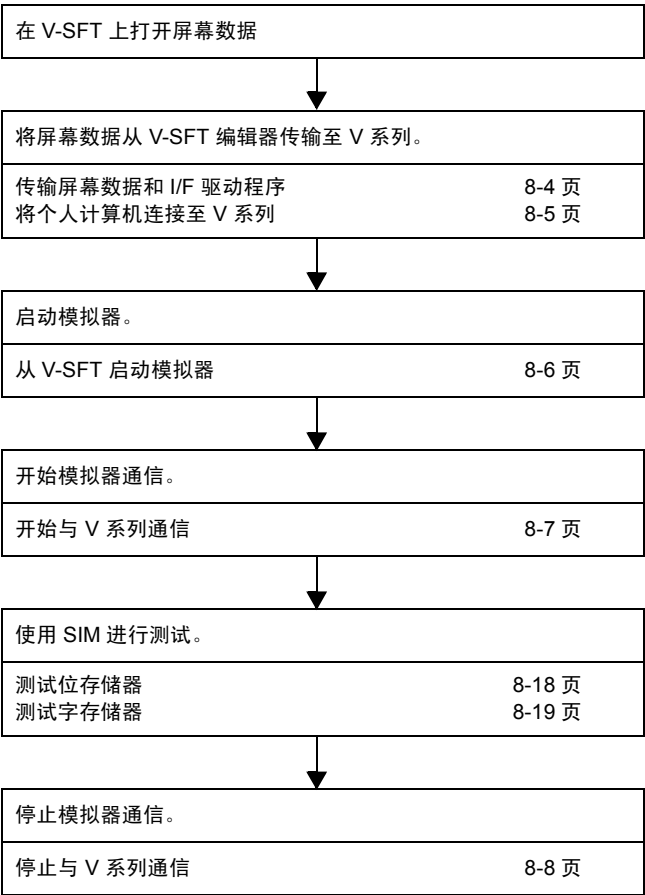
SIM 文件

用于在模拟器屏幕读取和写入 PLC 存储器的存储器文件。

操作步骤

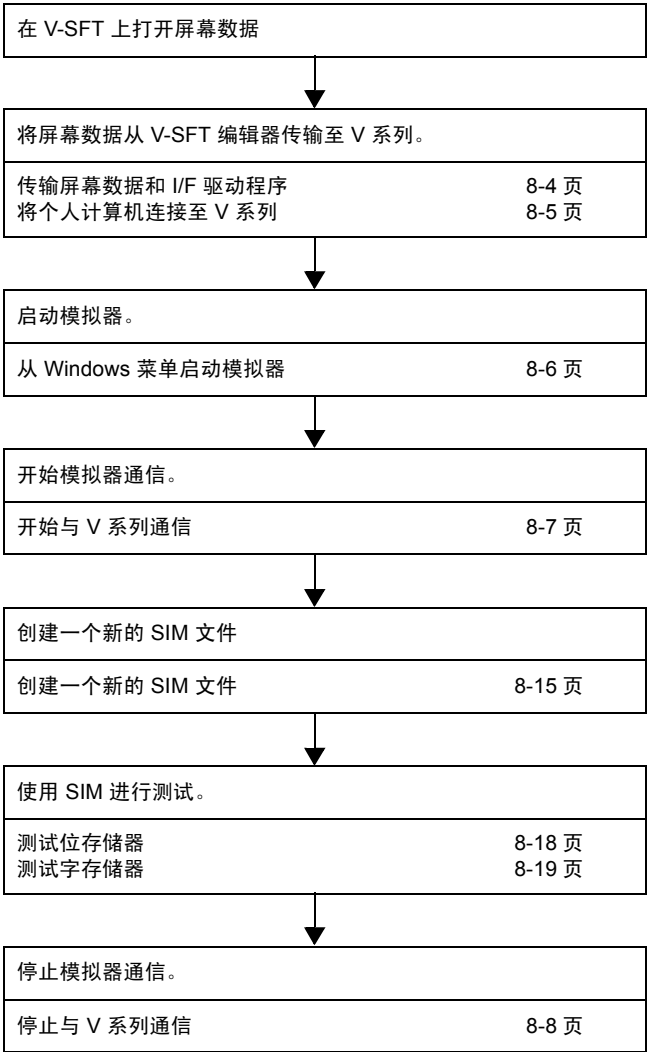
自动创建 SIM 文件

有关启动 V-SFT 和模拟器以及根据当前打开的屏幕数据文件创建 SIM 文件然后进行测试的步骤，请参阅以下流程图。SIM 文件总会保持其最新的状态，该最新状态由屏幕传输或屏幕数据更新决定。由于 SIM 文件每次启动时都会自动更新，因此不能保存 SIM 文件。



创建一个新的 SIM 文件

创建一个新的 SIM 文件并进行测试的步骤如下。可以自由设置 SIM 文件名、要测试的存储器等。可保存在这里创建的 SIM 文件的内容。



预备工作

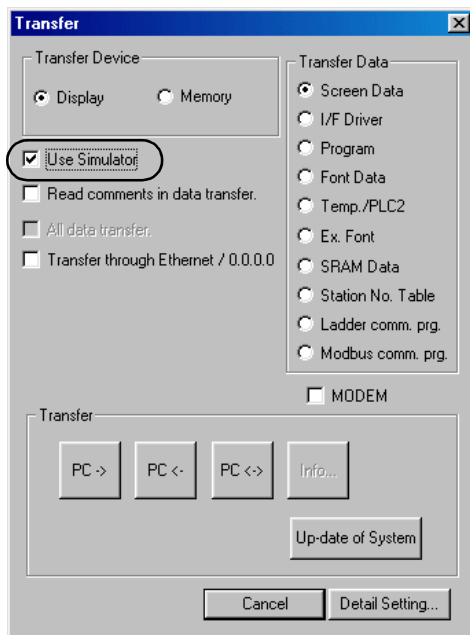
传输屏幕数据和 I/F 驱动程序

将屏幕数据和 I/F 驱动程序从 V-SFT 编辑器传输至 V 系列以在模拟器上进行调试。

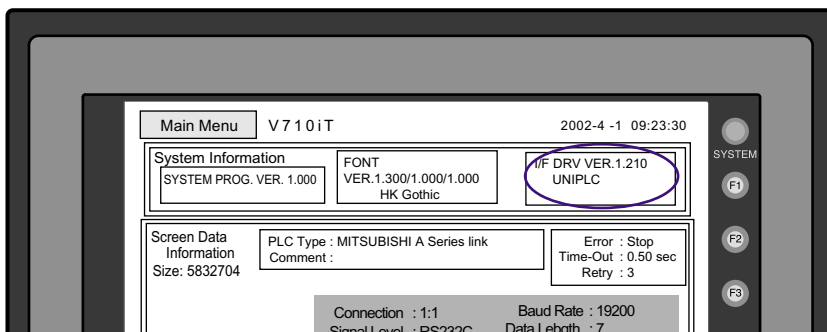
1. 单击工具栏上的 [Transfer (传输)] 图标。会显示 [Transfer (传输)] 对话框。



2. 勾选 ☐ Use Simulator (使用模拟器) 复选框并为 [Transfer Data (传输数据)] 选择 [Screen Data (屏幕数据)]。传输屏幕数据。



3. 传输完数据后，请确认 V 系列主菜单屏幕上的 PLC I/F 驱动程序类型为“UNIPLC20”。



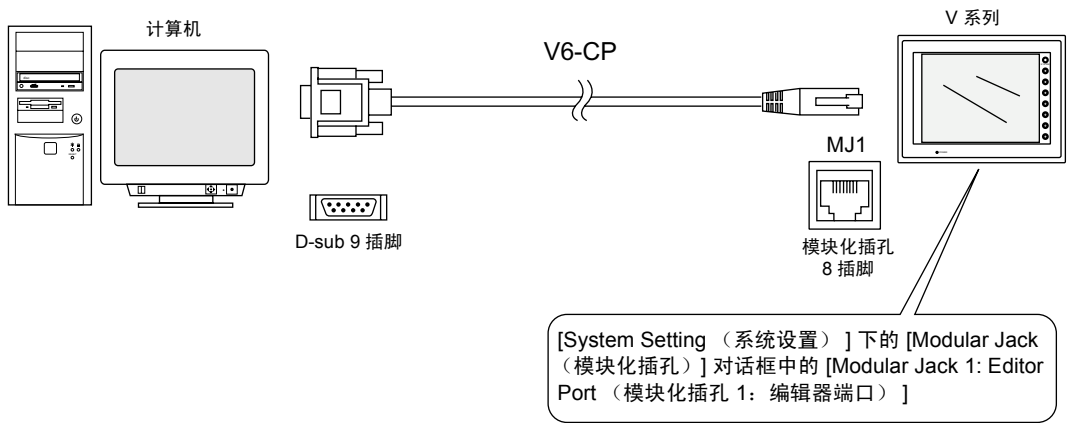


UNIPLC20

这是一种个人计算机和 V 系列使用模拟器进行通信时所使用的 I/F 驱动程序。自动传输名称为 [UNIPLC20.TPB] 的文件。

将个人计算机连接至 V 系列

使用数据传输电缆（V6-CP）将 V 系列连接至计算机。在 V 系列端，请使用 MJ1（模块化插孔 1）。在 V-SFT 编辑器上，请选择从 [System Setting（系统设置）] 菜单选择的 [Modular Jack（模块化插孔）] 对话框中的 [Modular Jack 1: Editor Port（模块化插孔 1：编辑器端口）]。

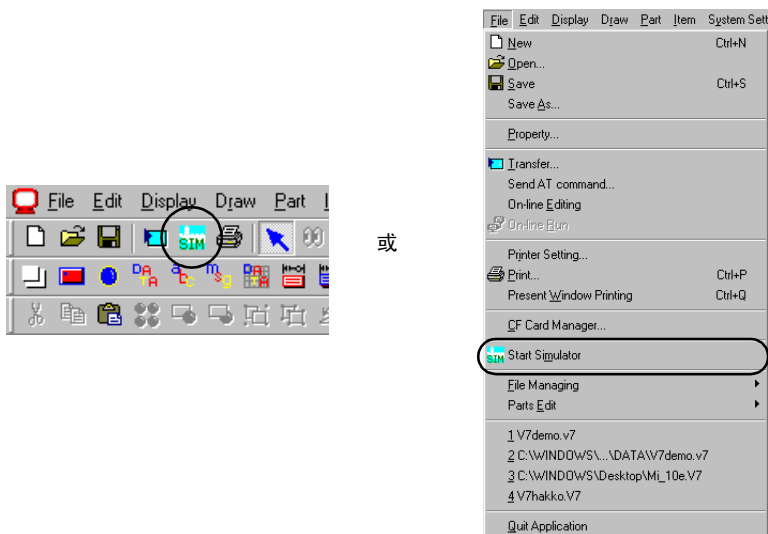


只有在 V 系列和 PLC 为 1:1 连接时才可使用模拟器。当 V 系列和 PLC 为 1:n 或 n:1 连接时不能使用模拟器。

启动和关闭

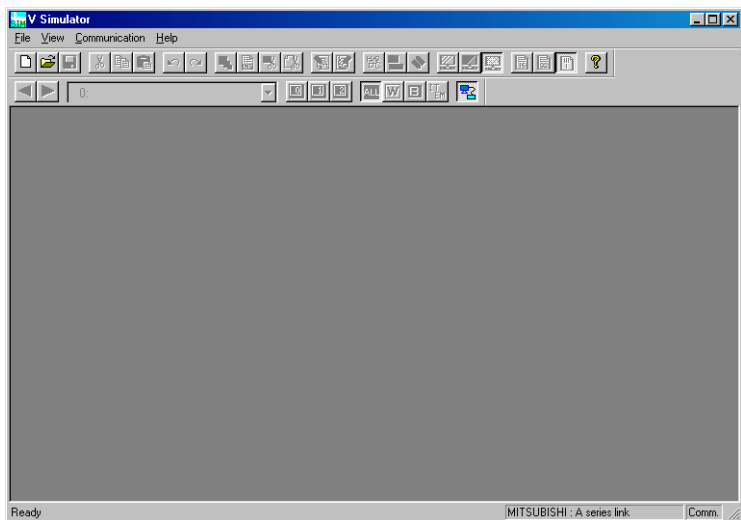
从 V-SFT 启动模拟器

1. 使用 V-SFT 打开要在模拟器中测试的屏幕数据文件。
2. 单击 [Start Simulator (启动模拟器)] 图标，或转至 [File (文件)] 菜单然后单击 [Start Simulator (启动模拟器)]。模拟器会使用自动显示的 SIM 文件启动。



从 Windows 菜单启动模拟器

1. 依次单击 [Start (开始)]、[Programs (程序)]、[V-sft] 和 [Simulator (模拟器)]。
2. 此时会显示模拟器初始屏幕。



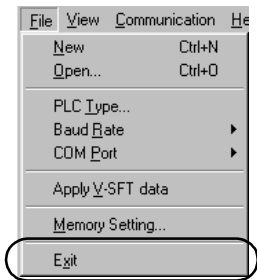


或者，双击模拟器程序图标打开模拟器文件。

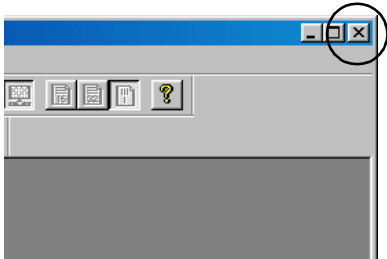


关闭模拟器文件

1. 单击模拟器 [File（文件）] 菜单中的 [Exit（退出）] 或单击 [Close（关闭）] 按钮。



或

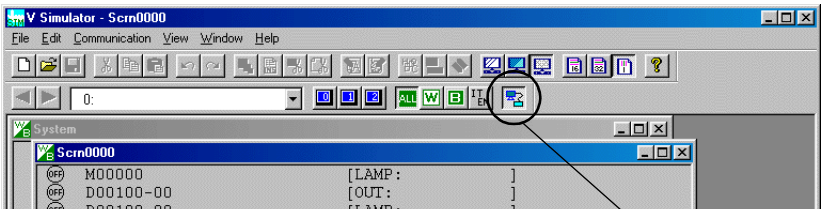


2. 文件即被关闭。对文件进行修改后，会出现是否保存文件的信息。

开始和停止通信

开始与 V 系列通信

单击 [Start Simulator（启动模拟器）] 图标，或转至 V-SFT 编辑器 [File（文件）] 菜单然后单击 [Start Simulator（启动模拟器）]。通信即自动开始。若要确认是否建立了通信，请检查是否按下了 [Communication（通信）] 图标。此外，通信期间模拟器状态栏上会显示 “Comm.”。



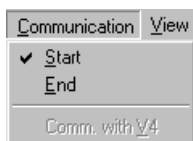
或

按下



从 Windows 菜单启动模拟器时，通信不会开始。在这种情况下，请按以下说明开始通信。

1. 从 [Communication (通信)] 菜单选择 [Start (开始)]。或单击 [Communication (通信)] 图标。V 系列即与计算机建立了通信。

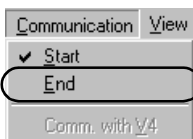


2. 显示在屏幕上的模拟器状态从 [Stop (停止)] 变为 [Comm (通信)]。



停止与 V 系列通信

1. 从 [Communication (通信)] 菜单选择 [End (结束)]。



或单击 [Communication (通信)] 图标。V 系列与个人计算机之间的通信即停止。V 系列上自动显示主菜单屏幕。



2. 状态栏上的模拟器状态从 [Comm (通信)] → [Stop (停止)]。若要重新开始通信, 请单击 [Communication (通信)] 菜单上的 [Start (开始)] 或单击 [Communication (通信)] 图标。



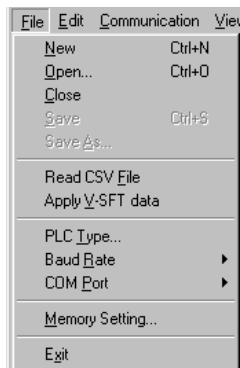
设置通信所需的项目

本部分说明如何进行个人计算机与 V 系列之间通信所需的设置。若要查看通信设置，请停止与 V 系列的通信。



如果以下设置不正确，V 系列和个人计算机无法正常通信。

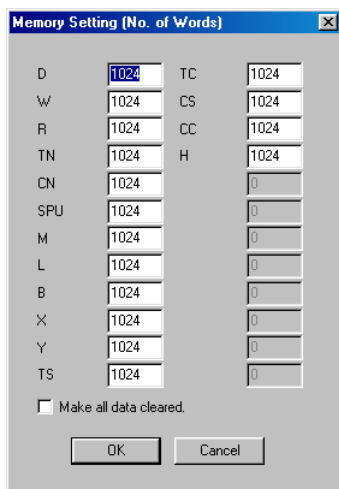
单击 [File（文件）] 菜单。对 [PLC Type...（PLC 类型）]、[Baud Rate（波特率）]、[COM Port（COM 端口）] 以及 [Memory Setting...（存储器设置）] 进行设置。



1. PLC Type（PLC 类型）
设置对应于传输至 V 系列的屏幕数据的 PLC 类型。
2. Baud Rate（波特率）
设置个人计算机和 V 系列之间的通信波特率。（这与 V 系列和 PLC 之间的实际通信波特率无关。）
3. COM Port（COM 端口）
设置个人计算机的 RS-232C COM 端口。

4. Memory Setting (存储卡设置)

每个设备的起始地址为 0 或 1。确定设备的起始地址然后输入字的正确数目。例如，如果您测试 D0 至 D300，D 的字数为 301。如果勾选 ☐ Make All Data Cleared (清除所有数据)，则 SIM 文件的所有存储器值都会被清除。



The dialog box titled "Memory Setting (No. of Words)" contains two columns of input fields for setting the number of words for various memory areas. The first column includes D, W, R, TN, CN, SPU, M, L, B, X, Y, and TS. The second column includes TC, CS, CC, and H. Most fields are set to 1024, while TC, CS, CC, and H are set to 1024, and the remaining fields in the second column are set to 0. At the bottom, there is a checkbox labeled "Make all data cleared." and two buttons: "OK" and "Cancel".

Memory Area	Words	Memory Area	Words
D	1024	TC	1024
W	1024	CS	1024
R	1024	CC	1024
TN	1024	H	1024
CN	1024		0
SPU	1024		0
M	1024		0
L	1024		0
B	1024		0
X	1024		0
Y	1024		0
TS	1024		0

☐ Make all data cleared.

OK Cancel



也可以通过使用 [Edit (编辑)] 菜单的 [Initialize Memory (初始化存储器)] 清除所有存储器值。



从 V-SFT 编辑器启动模拟器并自动创建一个 SIM 文件。

- 在屏幕数据中设置的 PLC 型号显示在 [PLC Type (PLC 类型)] 选项卡窗口中。
- [Memory Setting (存储器设置)] 所需的字会根据用于屏幕数据的存储器数据自动设置。
- 此外，如果屏幕数据使用的存储器发生变更，可以使用 [File (文件)] 菜单的 [Apply V-SFT Data (应用 V-SFT 数据)] 更正设置值。



在以下情况设置 [Memory Setting... (存储器设置)] 时请小心:

在 OMRON 的 SYSMAC (CV) 中使用 EM (扩展存储器) 时
使用多个存储体时请按照以下注册步骤进行操作:

EM
 └─ 存储体号 └─ 字数

若要将 0 号存储体设为 100 字, 1 号存储体设为 150 字:

1. 请在存储体号中输入 “02” 并在字数中输入 “100”。
2. 然后, 在存储体号中输入 “1” 并在字数中输入 “150”。新输入的值会取代第 1 步所输入的值。

若要查看输入完成后是否正常注册, 请在存储体号中输入 “0”, 然后输入 “1”, 确认显示了相应的字数。

每种 Sharp 的 PLC 都使用 F (文件注册) 时
使用多个文件时请按照以下注册步骤进行操作:

F
 └─ 文件号 └─ 字数

若要将 1 号文件设为 100 字, 2 号文件设为 150 字:

1. 对于 1 号文件, 请在字数中输入 100。
2. 然后, 对于 2 号文件, 请在字数中输入 “150”。
新输入的值会取代第 1 步所输入的值。

若要查看输入完成后是否正常注册, 请在文件号中输入 “1” 和 “2”, 确认显示了相应的字数。

两种 FUJI 的 MICREX-F 使用 W (用户文件) 时
使用多个用户文件时请按照以下注册步骤进行操作:

W
 └─ 文件号 └─ 字数

若要将 30 号文件设为 100 字, 31 号文件设为 150 字:

1. 对于 30 号文件, 请在字数中输入 100。
2. 然后, 对于 31 号文件, 请在字数中输入 “150”。新输入的值会取代第 1 步所输入的值。

若要查看输入完成后是否正常注册, 请在文件号中输入 “30” 和 “31”, 确认显示了相应的字数。

关于 SIM 文件

SIM 文件为用于在模拟器屏幕读取和写入 PLC 存储器的存储器文件。

自动创建或更新 SIM 文件的时间

启动了 V-SFT 编辑器和模拟器后，会自动创建一个 SIM 文件。SIM 文件更新时间：

1. 当您转至 V-SFT 的 [Tool（工具）] 菜单并选择 [Start Simulator（启动模拟器）] 时（或）
2. 当屏幕数据从 V-SFT 发送时（或）
3. 当您转至模拟器的 [File（文件）] 菜单并选择 [Apply V-SFT Data（应用 V-SFT 数据）] 时

SIM 文件表显示在屏幕上后，两种情况下更新均会自动进行。

自动创建的 SIM 文件的名称

自动创建的 SIM 文件临时保存在“\TEMP”。下列文件名附于这些 SIM 文件上。

 Scrn0010.sim └─ 屏幕号	在每个屏幕上设置的项目的存储器数据保存在这里。
 Mlib0010.sim └─ 多层重叠号	在每个多层重叠上设置的项目的存储器数据保存在这里。
 ScrnOv00100.sim └─ 屏幕号 └─ 重叠号	每个屏幕内的普通重叠的存储器数据保存在这里。
 Dtblk0010.sim └─ 数据块号	在每个块上设置的数据显示的存储器数据保存在这里。
 Tyo0010.sim └─ 数据表号	在每个数据表上设置的数据显示的存储器数据保存在这里。
 System.sim	屏幕数据文件系统存储器的存储器数据保存在这里。
 Buffer.sim	缓冲区的存储器数据保存在这里。



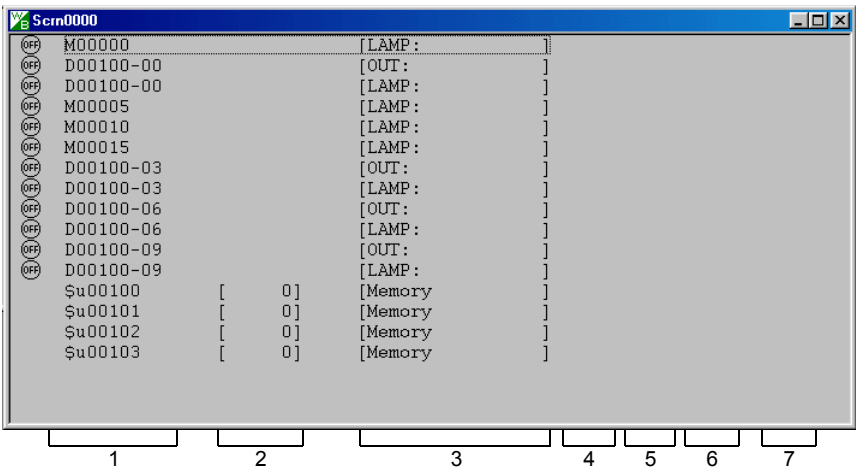
自动创建 SIM 文件时，所有“\TEMP”文件夹中的 SIM 文件均会被删除。如果您创建了一个 SIM 文件，请勿将其保存在“\TEMP”文件夹中。

备忘录

如果您错误地关闭了一个表单，请转至 [File（文件）] 菜单中的 [Open...（打开）] 并选择您希望从所显示目录重新打开的 SIM 文件。

表单配置

测试单（SIM 文件）配置如下：
本例子包括格式显示、项目显示以及注释显示。



1. 地址..... 显示地址。
2. 设置值..... 显示当前输入的设置值。
3. 显示类型..... 显示当前设置的显示格式。
4. 数据长度..... 显示当前设置的数据长度。
5. ASCII 显示..... 以 ASCII 代码显示当前设置值。
6. 项目显示..... 显示放置层、分区号以及项目号。
7. 注释显示..... 显示注释。对于自动创建的 SIM 文件来说，该显示了列出了开关 / 指示灯的 OFF 字符，以及所分配的功能。



表单背景色
灰表单..... 从 V-SFT 编辑器自动创建的 SIM 文件或 SIV 文件
白表单..... 新建的 SIM 文件



在灰表单中请留意以下几点。

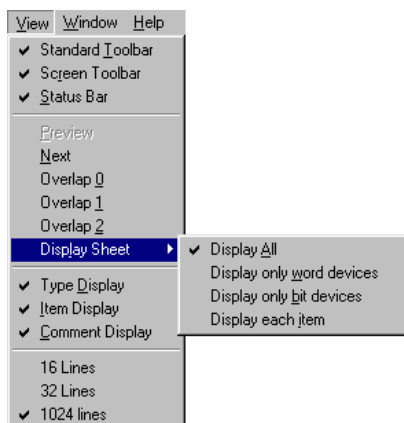
- 不管在何时传输数据显示类型均会返回至默认状态。
- 不能增加新的存储器。
- 不能保存设置值。

若要进行这些操作，请创建白表单。（但是，即使使用了白表单，也无法保存内部存储器 (\$s) 中的设置数据。）

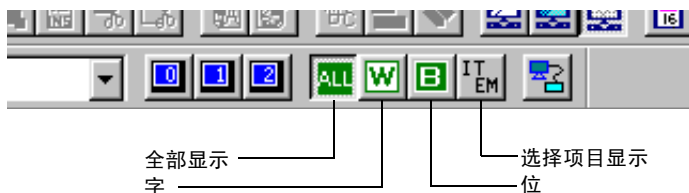
变更表单上的显示

在自动创建的 SIM 文件或从 SIV 文件创建的 SIM 文件中，为不同项目设置的存储器会在表单上混在一起。可以按项目类型、功能等显示这些混在一起的存储器。

1. 转至 [View（视图）] 菜单并单击 [Display Sheet（显示表单）]。此时会显示 4 个菜单项目。



2. 单击您需要的选项。只有已进行过滤的结果会显示在您的个人计算机上。
3. 您可以通过单击工具栏图标进行相同的操作。



可以组合 [Word（字）] 或 [Bit（位）] 以及 [Comment Display（注释显示）]。

创建一个新的 SIM 文件

创建一个新 SIM 文件的步骤如下。创建了一个新文件后，您可以按自己的要求设置显示于表单上的存储器。您也可以选择 SIM 文件名。此外，即使在个人计算机上已显示了一个自动创建的 SIM 文件或基于 SIV 的 SIM 文件，也可以创建一个新的 SIM 文件。

1. 转至 [File（文件）] 菜单并单击 [New...（新建）]。或单击工具栏上的 [New（Word）（新建（字））] 图标。
2. 此时会显示标题为 [Untitled x（无标题 x）] 的表单。增加或插入您希望进行测试的存储器。



保存新建的 SIM 文件

保存新建 SIM 文件的步骤如下。

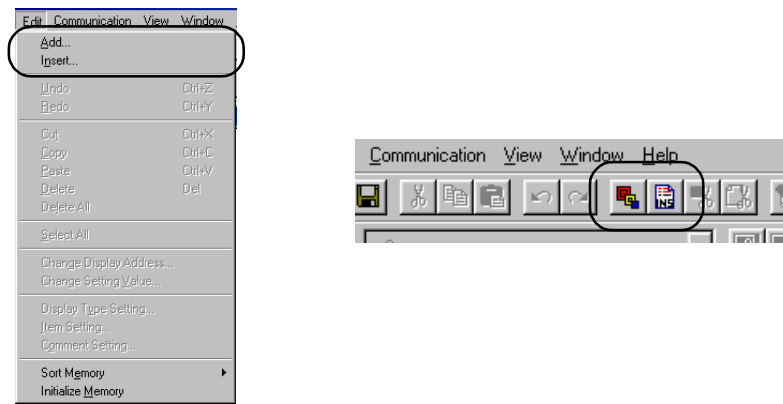
1. 单击 [File（文件）] 菜单。有两个选项，[Save（保存）] 以及 [Save As...（另存为）]。
2. 选择 [Save（保存）]：
如果这是您第一次保存，会显示 [Save As...（另存为）] 对话框。输入一个文件名，然后单击 [Save（保存）]。
3. 选择 [Save As（另存为）]：
会显示 [Save As（另存为）] 对话框。输入一个文件名，然后单击 [Save（保存）]。

在表单中增加或插入存储器

增加您希望增加至测试单末尾的存储器或在行之间插入该存储器的步骤如下。

备忘录

也可以在新建的表单（白表单）中增加或插入存储器。

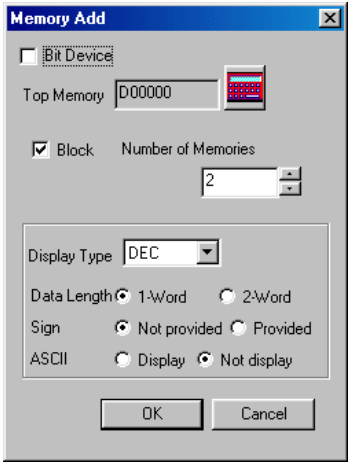


1. 增加

转至 [Edit（编辑）] 菜单并单击 [Add（增加）]。或单击 [Add（增加）] 图标。

插入

单击您希望插入存储器的行将其突出显示。转至 [Edit（编辑）] 菜单并单击 [Add（增加）]。或单击 [Insert（插入）] 图标。在这两种情况下，都会显示如右所示的 [Add（增加）] 或 [Insert（插入）] 对话框。一个表单上可注册 1,024 个存储器。



2. 如果以位为单位增加存储器，请勾选 ☐ Bit Device（位设备）] 复选框。如果指定一个位设备为 [Top Memory（最高存储器）]（稍后说明），存储器的末尾会显示一个连字号和位号，并可进行以位为单位的测试。

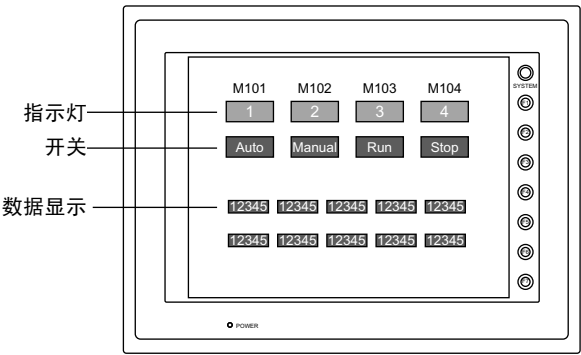


请注意如果不勾选该复选框而将位设备指定为 [Top Memory（最高存储器）]（稍后说明），位会被当作字单位，并且存储器会以 16 位的增量增加。

3. 指定要增加至 [Top Memory（最高存储器）] 的存储器最高地址。
4. 如果您单击 ☐ Block（块）] 复选框，可以连续增加多个存储器。在 [Number of Memories（存储器数量）] 中输入您希望增加的存储器数量。最大设置值为 1024。
5. 增加字设备时，请对显示格式、数据长度、有 / 无符号以及显示 / 不显示 ASCII 代码进行设置。有关显示内容的信息，请参阅 8-13 页。
6. 单击 [OK（确定）]。对于增加，存储器会添加至表单的末尾。对于插入，存储器会插入至所选行之上。

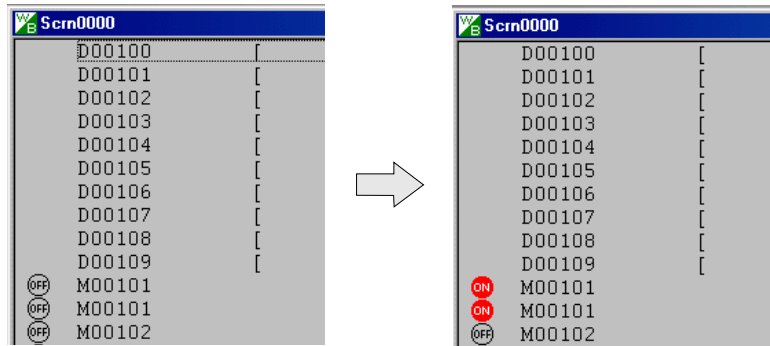
测试

使用如下所示的屏幕作为例子对测试进行说明。



测试位存储器

- 从 V 系列至模拟器
使用模拟器检查输出信号。例如，可将 M101 设置为最左方的 [Auto（自动）]
开关上的输出存储器。
1. 按下 V 系列最左方的 [Auto（自动）] 开关。
 2. M0101 在模拟器上开启。左边的图标从 [OFF（关闭）] 变为 [ON（开启）]。



- 从模拟器至 V 系列
使用模拟器开启指示灯。例如，可将 M104 设置并用于最右方的指示灯
“4”。
1. 在模拟器上，为 M104（指示灯存储器）单击 [OFF（关闭）] 图标。
 2. 图标从 [OFF（关闭）] 变为 [ON（开启）]。指示灯“4”将在 V 系列上
点亮。

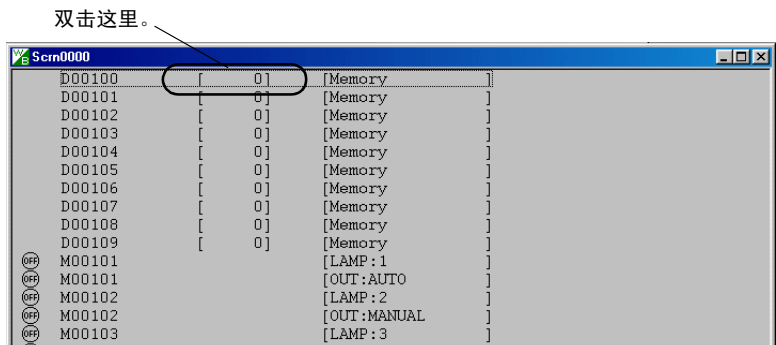


使用光标选择了存储器并按下空格键时，可以使位设备反向。有关使多个位同时反向的方法，请参见 8-20 页。

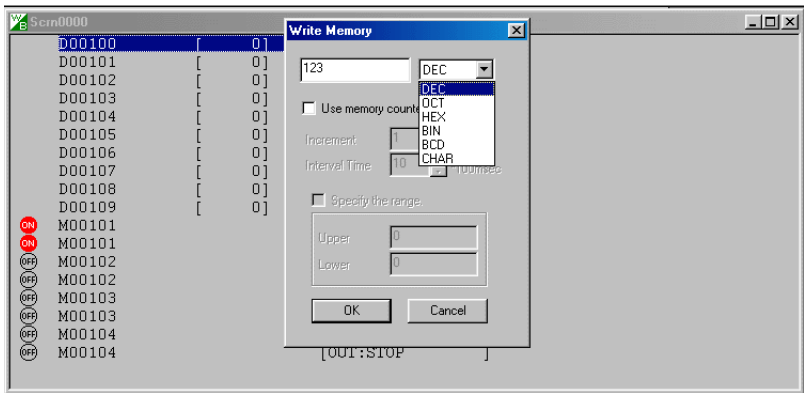
测试字存储器

变更数据显示数值的步骤如下所述。例如，值 D100 会发生变化。

1. 双击数据显示上的设置值。



2. 此时会显示 [Write Memory (写入存储器)] 对话框。
3. 在框中输入所需的数字。
4. 如需要，请改变您所输入值的格式。例如，输入十进制记数法的“123”。



5. 单击 [OK (确定)] 关闭对话框。
6. “123” 会显示在 V 系列上。



同时设置 / 重置多个位

1. 选择要设置 / 重置的位存储器（可选择多个）。按住 [Shift] 键不放并单击鼠标进行连续选择。按住 [CTRL] 键不放并单击鼠标进行随机选择。
2. 按下空格键可设置位。
3. 再次按下空格键可重置位。

同时输入多个存储器数值

1. 选择要设置数值的存储器（可选择多个）。按住 [Shift] 键不放并单击鼠标进行连续选择。按住 [CTRL] 键不放并单击鼠标进行随机选择。
2. 右击所选的任意一行，然后单击 [Change Setting Value...（改变设置值）]。
3. 设置所需的数字，然后单击 [OK（确定）]。所有选择行的数字将同时改变。

测试重叠

1. 显示在 V 系列上具有重叠设置的屏幕。
2. 单击 [Overlap 0（重叠 0）] 至 [Overlap 2（重叠 2）] 的其中一个图标。在 V 系列上会显示已注册的重叠。



3. 一旦重叠显示在 V 系列上，模拟器上会显示具有已注册项目的重叠测试单。如果再次单击相同的图标，V 系列上的重叠以及模拟器上的重叠测试单将消失。
4. 按下在屏幕上注册的重叠开关时，重叠会显示在 V 系列上。同时在模拟器上会显示重叠测试单。

注意：

如果是带内部命令设置的多层重叠，则不能从模拟器打开重叠。

有用操作

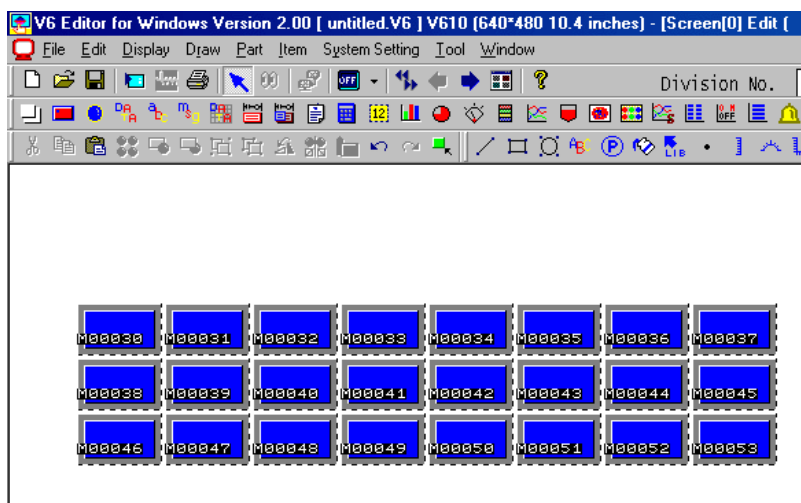
使用快捷键创建一个新的 SIM 文件

通过直接将一个显示在 V-SFT 编辑器上的项目（如开关或数字显示）拖至模拟器，您可以自动显示该项目的适用存储器和注释。操作步骤如下所述。

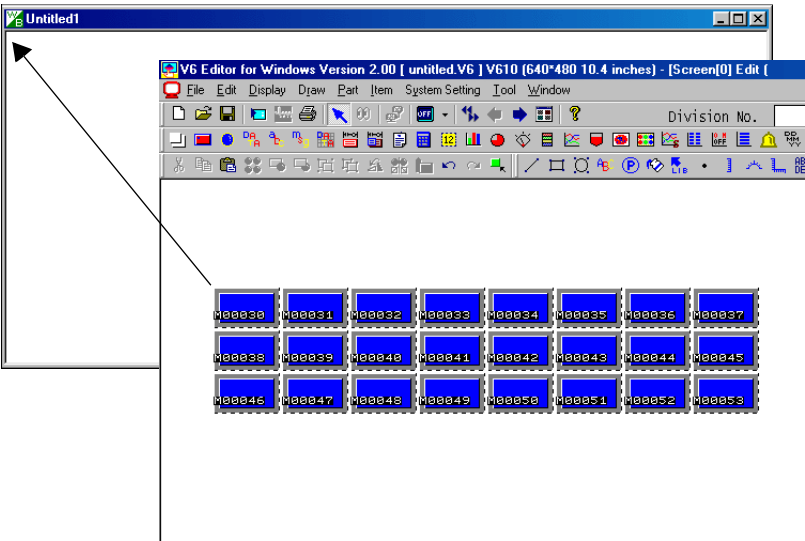
1. 转至模拟器上的 [File（文件）] 菜单并单击 [New（新建）] 创建一个新的文件。或单击 [New (Word) 新建（字）] 图标创建一个新的文件。



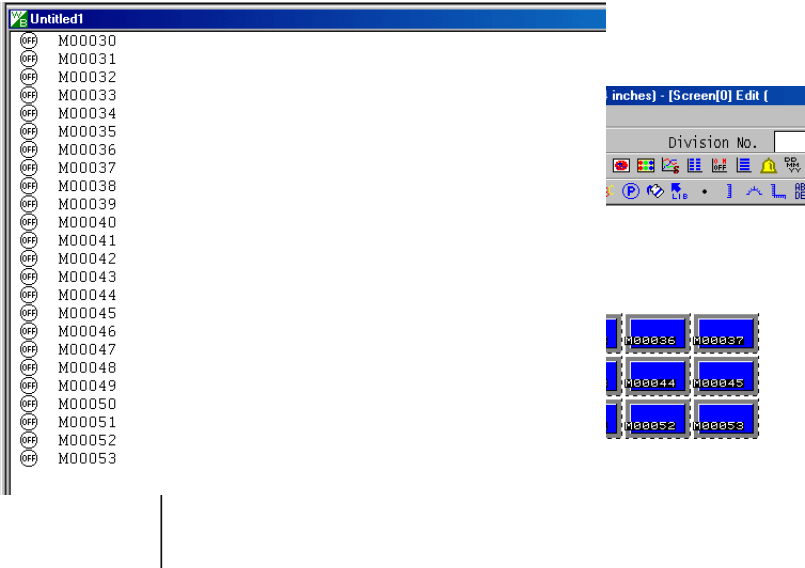
2. 使用 V-SFT 编辑器打开屏幕数据并显示要进行测试的屏幕。例如排列有指示灯的屏幕，如下所示。



3. 单击一个指示灯将其选择，然后按住 [CTRL] 键不放将其拖至模拟器。



4. 新文件中存储器的地址如下所示。



增加或减小存储器数值

可以通过设置存储计数器来增加或减小字存储器的数值。

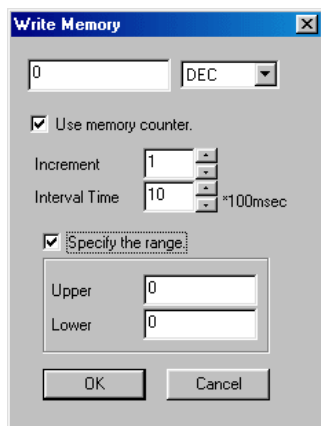
设置方法

1. 若要设置存储计数器，请双击当前的存储器数值。此时会显示 [Write Memory (写入存储器)] 对话框。



右击要设为定时计数器的存储器会显示一个菜单。可以在该菜单上单击 [Change Setting Value... (改变设置值)] 显示一个对话框。也可以单击工具栏上的 [Setting Value (设置值)] 图标显示相同的对话框。

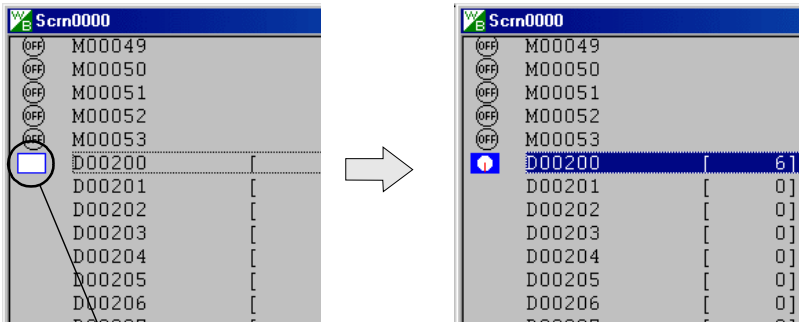
2. 勾选 [Use Memory Counter (使用存储计数器)] 复选框。存储计数器设置项目即可用。
3. 在 [Increment Value (增值)] 和 [Interval Time (间隔时间)] 中输入所需的值。可以输入从 -1000 到 1000 的增值。以及从 1 到 300 的间隔时间。
4. 勾选 [Specify the Range (指定范围)] 后，可以设置上限和下限。最大的上限设置为 2147483647，而最大的下限设置为 -2147483648。



5. 单击 [OK (确定)] 关闭对话框。表单上存储器的左方会显示一个白色的方形图标。

使用方法

1. 单击表单上存储器左方的白色方形图标。或者选择为存储计数器设置的存储器，然后按空格键。图标会变为一个时钟，表示启动了存储计数器。



单击这里。

2. 若要停止存储计数器，请单击左方的时钟图标，或按空格键。图标会恢复至一个白色的方形。



当存储计数器达到上限或下限时，会恢复至 0 然后继续计数。

同时为多个存储器设置存储计数器

1. 选择要设置为存储计数器的存储器（可选择多个）。按住 [Shift] 键不放并单击鼠标进行连续选择。按住 [Shift] 键不放并单击鼠标进行随机选择。
2. 右击所选的任意一行，然后单击 [Change Setting Value...（改变设置值）]。
3. 请根据下页所述的步骤设置存储计数器。

同时设置 / 重置多个位的方法与设置存储计数器的方法相同。

同时启动或停止存储器

1. 选择所有具有定时器设置的存储器。
2. 按下空格键。所有定时器将同时启动。
3. 再次按空格键将使所有定时器同时停止。

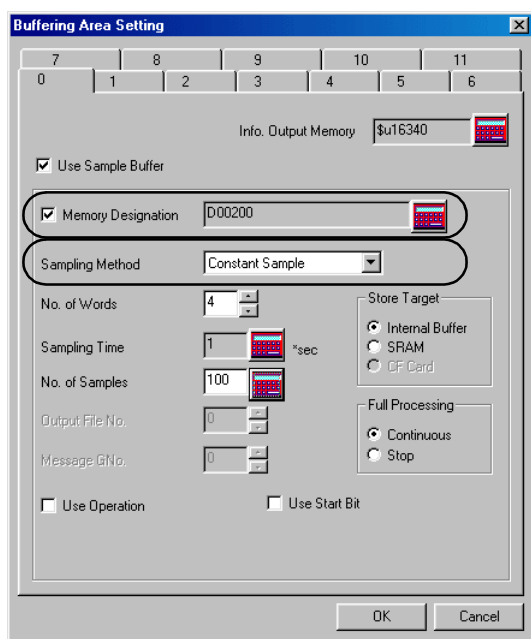
使用 CSV 文件测试采样模式

通过使用 CSV 文件创建仿真数据然后使用模拟器读取数据，可以在 V 系列上显示一个非常接近于实际图像的采样屏幕。

测试条件

如需使用 CSV 文件对 V 系列屏幕数据文件进行测试，必须具备以下条件：

- 在 [Buffering Area Setting（缓冲区设置）] 对话框中勾选 [☐ Memory Designation（指定存储器）] 复选框。
- [Sampling Method（采样方法）] 应为 [Constant Sample（持续采样）] 或 [Bit Synchronize（位同步）]。



创建 CSV 文件的说明

- 每一行应输入一个采样数据。
- 每个采样模式中 [Sampling Buffer Word No.（采样缓存器字数）] 所设置的存储器应从每行的左方输入（从最新的开始输入）。
- 只在显示上创建需要的数据。如果存在标题行，则无法正确显示。
- 请勿留空行。空行中的数据会显示为“0”。

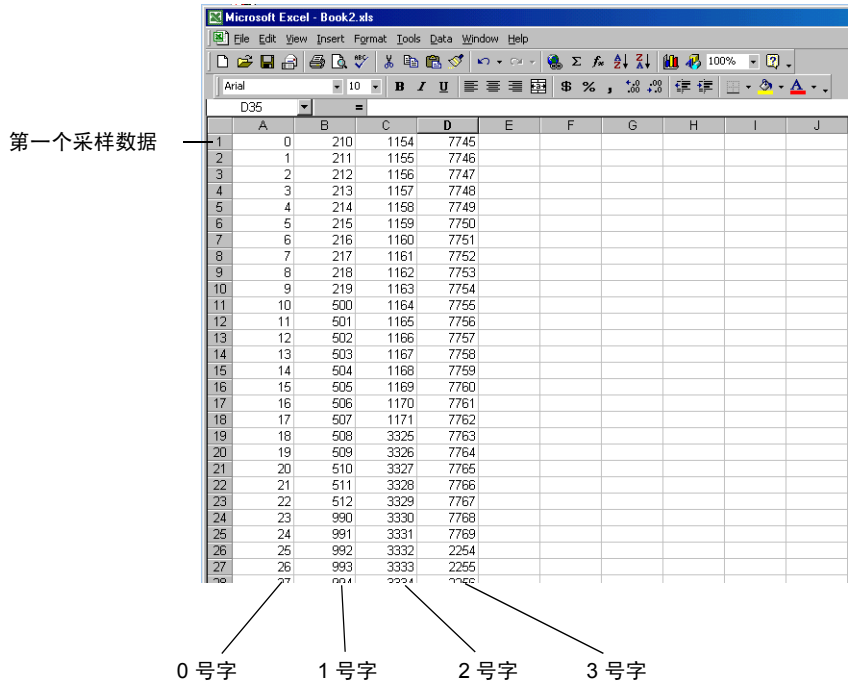
CSV 文件设置例子

以下例子显示使用 Microsoft EXCEL 创建的 CSV 文件的设置。

使用 0 号缓冲区

指定存储器	D200
采样方法	连续采样
字数	4
采样数	100
存储目标	内部缓冲器
全处理过程	连续

使用 Microsoft EXCEL 创建如下的 CSV 文件时：



采样次数少于 CSV 文件数据量时：

例子：采样频率为 20，但 CSV 文件有 60 个数据。

[Stop（停止）]

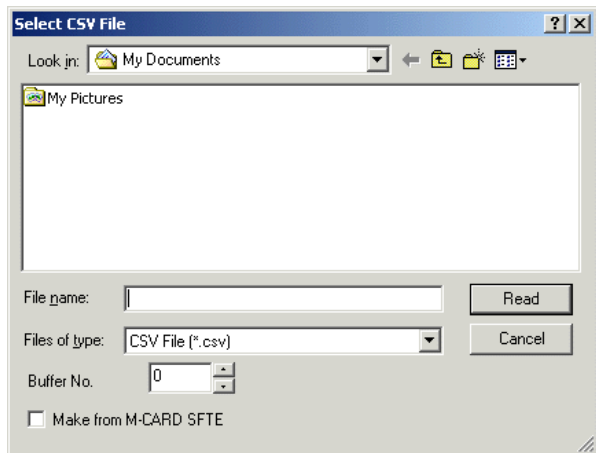
程序显示 20 个数据后停止。在 V 系列上会显示 20 个点。

[Continuous（连续）]

连续显示最先的 20 个数据。

读取步骤

1. 转至 [File（文件）] 菜单并单击 [Read CSV File（读取 CSV 文件）]。会显示 [Select CSV File（选择 CSV 文件）] 对话框。



2. 选择要读取的文件名。
3. 为储存的数据设置缓存器编号。对于上一页的设置例子来说，该设置值为“0”。
4. 如果读取的 CSV 文件为使用 M-CARD SFTE 创建的文件，请单击 [☐ Make from M-CARD SFTE（从 [M-CARD SFTE 生成]）] 复选框。

注意：

“M-CARD SFTE”是 Hakko 电子公司的一个存储卡编辑器。它是与 V SFT 编辑器分开的一个应用程序软件。



将储存在存储卡中的采样数据写为 CSV 文件时（使用 M-CARD SFTE），时间数据显示在每行的最左方。勾选 [Make from M-CARD SFTE（从 [M-CARD SFTE 生成]）] 后，不会将时间数据识别为采样数据，因此不会读取时间数据。

5. 单击 [Read（读取）] 按钮。
 - 对于 [Sampling Method: Constant Sample（采样方法：连续采样）]，数据的读取会即时显示在 V 系列图表上。
 - 对于 [Sampling Method: Bit Synchronize（采样方法：位同步）]，数据的读取会根据采样控制存储器触发器设置还是重置位而显示在 V 系列上。

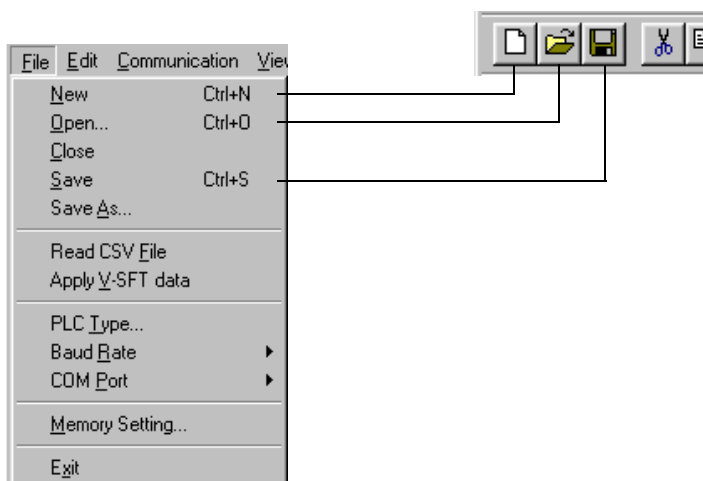


有关采样方法或采样控制存储器的详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 10 章 采样”。

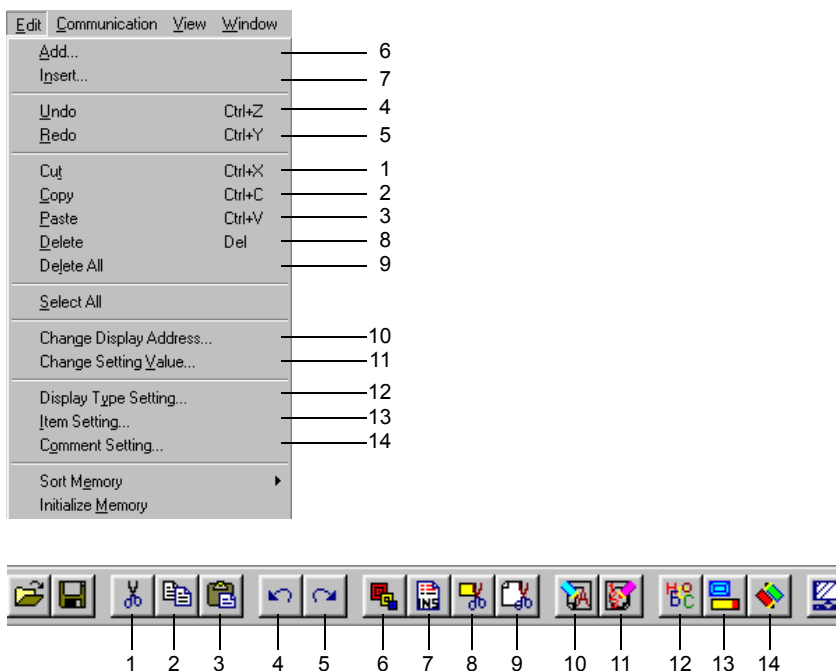
菜单与图标

每个菜单包含的命令与图标相对应，如下图所示：

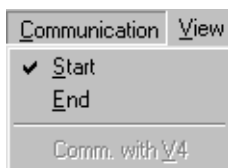
文件菜单



编辑菜单

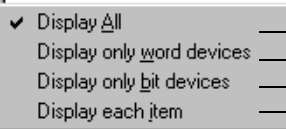
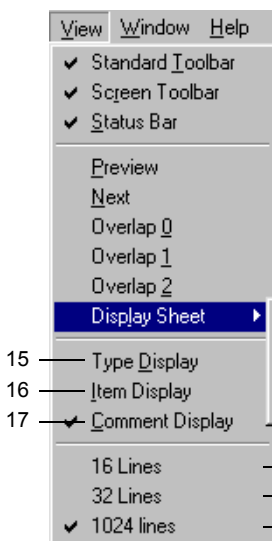


通信菜单



单击:
按下.... 开始
凸起.... 结束

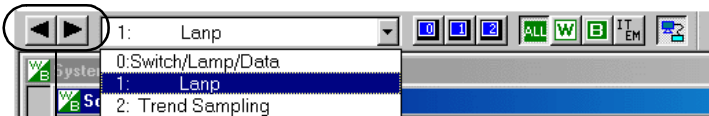
视图菜单



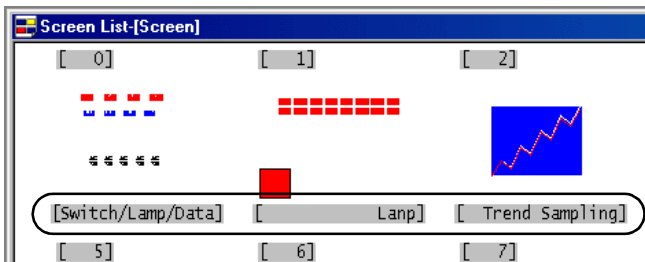
15 16 17 18 19 20

显示屏幕编号和注释

屏幕编辑期间注册的注释在这里显示。

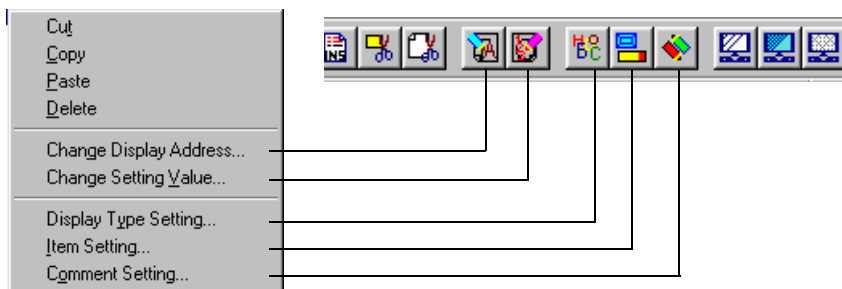


在这里选择了一个屏幕后，在 V 系列上显示的屏幕会改变。



右击菜单

右击鼠标时会显示如下所示的菜单。

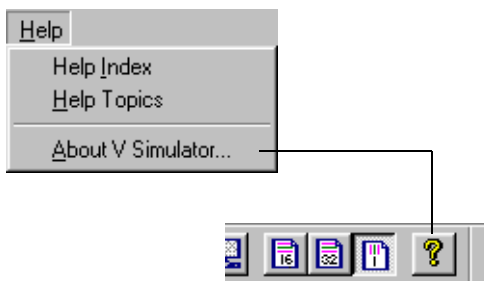


但是，下列菜单项目只对新建的文件有效。

- 剪切
- 粘贴
- 删除
- 改变显示地址
- 项目设置
- 注释设置

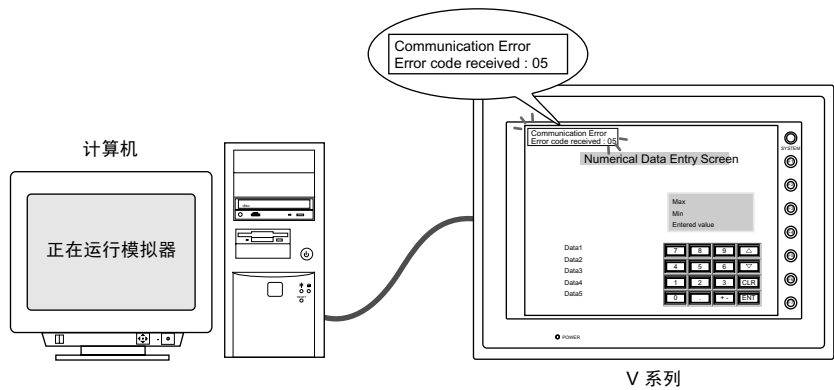
帮助菜单

可从 [Help（帮助）] 菜单访问帮助功能。可通过单击 [Help Index（帮助索引）] 和 [Help Topics（帮助主题）] 在个人计算机上显示操作方法等信息。此外，还可以单击 [About V Simulator（关于 V 模拟器）] 或 [About V Simulator（关于 V 模拟器）] 图标查看版本信息。



错误列表

V 系列与 V 模拟器通信期间可能会出现以下错误（计算机）。



信息	内容	措施
检查 I/F 驱动程序	向个人计算机（模拟器）发送通信请求时，个人计算机无应答。	请检查以下各项： • V 系列与个人计算机之间的接线 • 波特率和 COM 端口的设置 • V 系列端的 PLC I/F 驱动程序 (UNIPLC20) 如果检查上述各项后仍不能更正错误，请重新启动模拟器。
接收到代码：01	通信错误，如奇偶检验错误	V 系列与计算机之间出现通信错误。检查是否由于噪音等而导致任何不利影响。
接收到代码：02	命令错误（未注册的命令）	
接收到代码：03	格式错误（字符格式不合要求）	
接收到代码：04	和数校验错误	
接收到代码：05	存储器地址错误（不可接受的存储器类型 / 地址）	从 [File（文件）] 菜单选择 [Memory Setting（存储器设置）] 并指定正确的存储器地址（用于 V 系列）。

V-MDD 传输工具

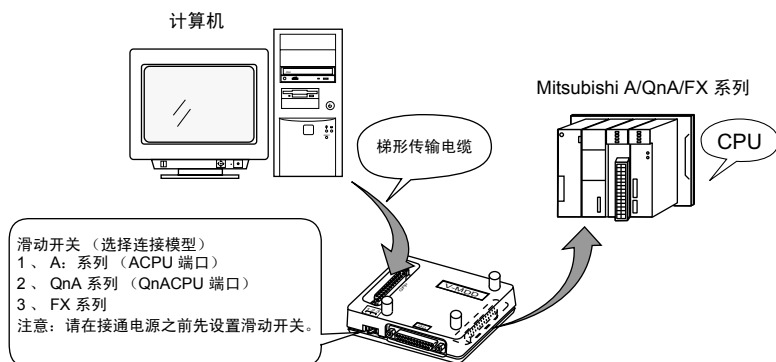
概述

V-MDD 传输工具是一个用于更新 V-MDD 程序的工具。



什么是 V-MDD?

V-MDD 是 MONITOUCH 的一个可选附件，用于将编程器端口变为与 Mitsubishi A 系列和 QnA 系列或 FX 系列 CPU 连接的两个端口。这在您需要将 MONITOUCH 直接连接至 A 系列、QnA 系列或 FX 系列的 CPU 时很有用。



组成

V-MDD 传输工具在安装屏幕创建软件 V-SFT 时自动安装。

操作步骤

1. 将 V-MDD 连接至 Mitsubishi 的 A/QnA/FX 系列 CPU 的 RS-422 接口上。
2. 使用梯形传输电缆（Hakko 电子公司：V-GPP、PC-CX24A 或其它）连接计算机和 V-MDD（在 GPP 端口侧）。
3. 接通 PLC 的电源。同时激活了 V-MDD。（接通电源前请务必设置 V-MDD 的滑动开关）
4. 在计算机上启动 V-MDD 传输工具，然后传输 V-MDD 程序文件“dpprg.mdd”。



关于“mdd”文件

“mdd”文件（“dpprg.mdd”）位于与 V-SFT 编辑器一同安装的“Tpa”文件夹。若要查看 V-MDD 的程序版本，必须使用 V-MDD 传输工具。最新的“mdd”文件可从日本 HAKKO 电子有限公司的网站下载。



有关启动和操作 V-MDD 传输工具的步骤，请参阅下一部分的“V-MDD 传输工具”。



请勿在程序传输期间拆下或连接电缆。如果通信被中止，请关闭电源然后再接通电源，再次传输程序。

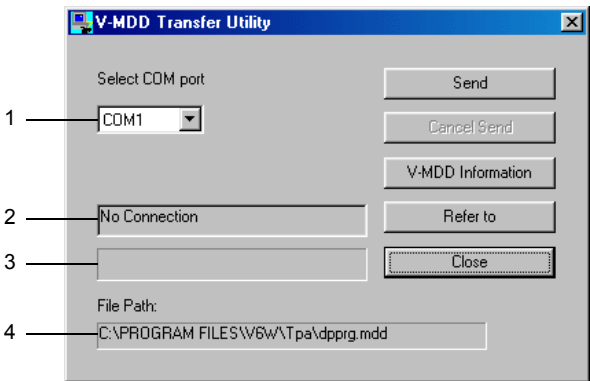
V-MDD 传输工具

8

V-MDD 传输工具

启动

1. 依次单击 [Start（开始）] → [Programs（程序）] → [V-sft] → [V-MDD Transfer Utility（V-MDD 传输工具）]。
2. 此时会显示 [V-MDD Transfer Utility（V-MDD 传输工具）] 对话框。



也可以从 V-MDD 传输工具的快捷方式图标启动。



关闭

单击 [V-MDD Transfer Utility (V-MDD 传输工具)] 对话框中的 [Close (关闭)] 按钮。V-MDD 传输工具即被关闭。

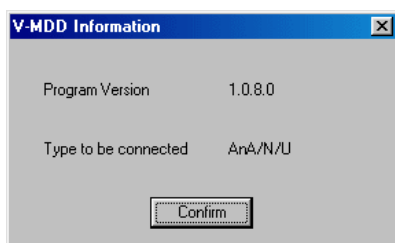
[V-MDD Transfer Utility (V-MDD 传输工具)] 对话框

[Select COM Port (选择 COM 端口)]

选择要使用的端口。

[V-MDD Information (V-MDD 信息)]

单击 [V-MDD Information (V-MDD 信息)] 按钮。会显示以下对话框。查看 V-MDD 程序版本和 PLC 型号。



与 V-MDD 通信完后再次单击 [V-MDD Information (V-MDD 信息)] 或 [Send (发送)] 按钮时，会显示信息 “Time Over for waiting Receiving (等待接收超时)”。此时请关闭 PLC 电源再接通，然后再试一次。

[File Path (文件路径)]

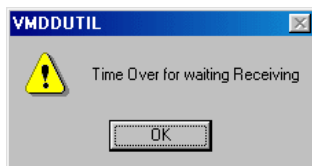
显示 V-MDD 程序文件 (“mdd” 文件) 的目标位置。默认情况下选择 “C:\PROGRAM FILES\I6WTpa\dprrg.mdd”。选择所需的程序文件并单击 [Refer to (引用)] 按钮。此时会显示 [Select Program File (选择程序文件)] 对话框。选择要传输的程序。

[SEND (发送)]

关闭 PLC 的电源然后再接通。单击 [Send (发送)] 按钮。即开始传输程序。如果没有选择要传输的程序，会显示 [Select Program File (选择程序文件)] 对话框。选择对话框中的程序。通信状态 (“Connecting to V-MDD (正在连接至 V-MDD)”、“Transferring the Data (正在传输数据)”等) 显示在 2 中。传输期间，3 中会显示进度条。传输完成后，会显示 “Transfer Finished (传输完成)”。若要取消程序传输，请单击 [Cancel Send (取消发送)] 按钮。



与 V-MDD 通信完后再次单击 [V-MDD Information (V-MDD 信息)] 或 [Send (发送)] 按钮时，会显示信息 “Time Over for waiting Receiving (等待接收超时)”。此时请关闭 PLC 电源再接通，然后再试一次。



第 9 章 向导

概述.....	9-1
打开 [Wizard （向导）] 对话框.....	9-1
向导用法例子	9-2
创建单选按钮	9-2
错误显示	9-6
趋势图显示.....	9-11
删除已放置的部件	9-16

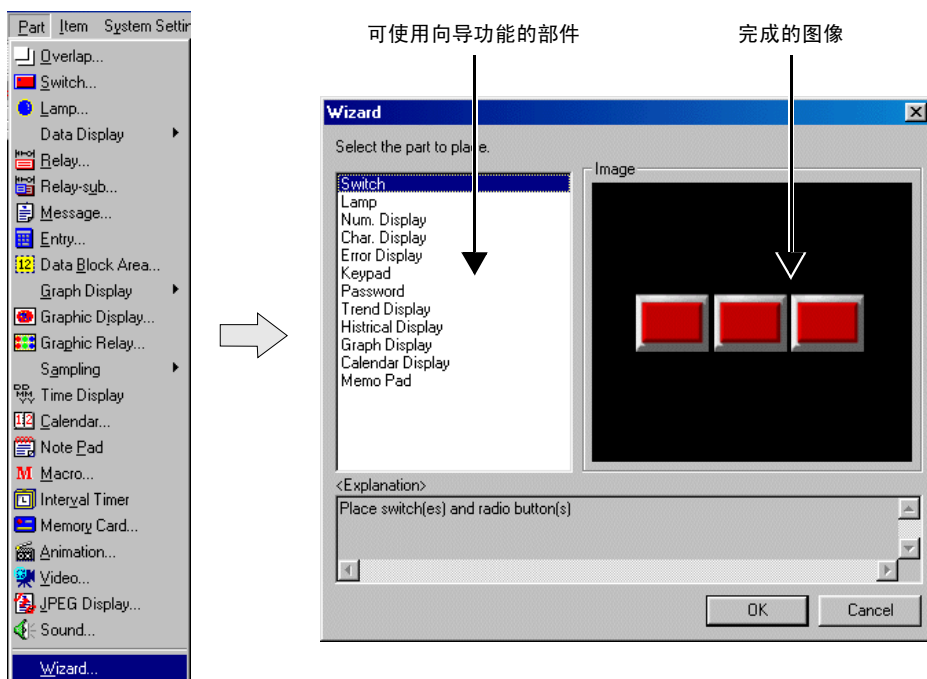
概述

向导功能可帮助您设置输入模式或采样模式等项目。这些设置与开关或显示区域等其它部件组合时，会显得比较复杂。按照以下所述的说明操作可以很容易地在这些模式中创建屏幕

打开 [Wizard （向导）] 对话框

使用向导功能时请打开 [Wizard （向导）] 对话框

从 [Part （部件）] 菜单选择 [Wizard （向导）]。此时会显示 [Wizard （向导）] 对话框。



参考对话框中的 [Image （图像）] 和 [Explanation （说明）] 从列表中选择所需的部件并单击 [OK （确定）] 按钮。按照屏幕上给出的说明进行操作。

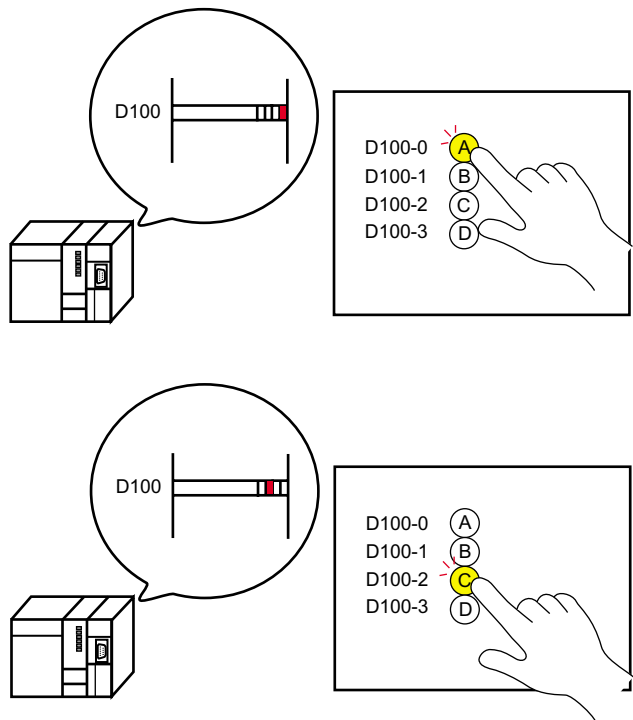
向导用法例子

创建单选按钮

本部分说明使用输出存储器 D100-0 至 D100-3 创建四个单选按钮的步骤。

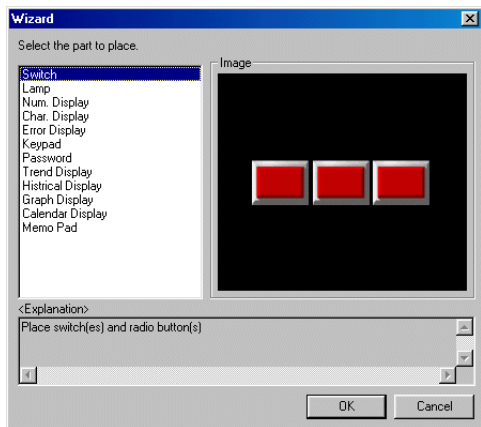


单选按钮的操作方式为只有一个按下的按钮在输出存储器中被激活，而其它的按钮在输出存储器中是不活动的。

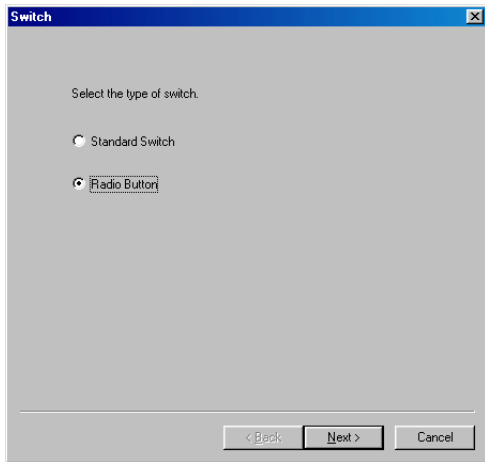


设置步骤

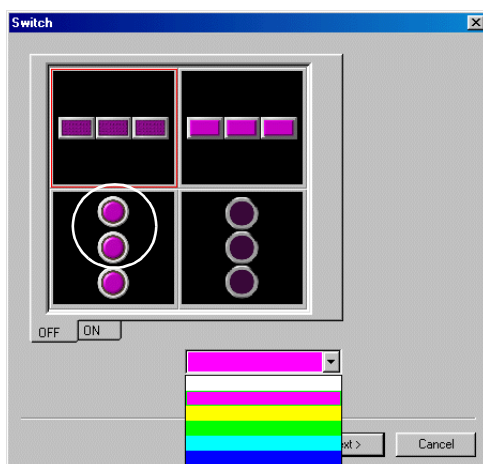
1. 在 [Wizard (向导)] 对话框中, 从部件列表选择 [Switch (开关)] 并单击 [OK (确定)] 按钮。



2. 选择 [Radio Button (单选按钮)], 然后单击 [Next (下一步)] 按钮。



3. 可以预览四种类型的单选按钮。



[ON（开启）] 和 [OFF（关闭）] 选项卡
打开其中一个窗口查看图像。

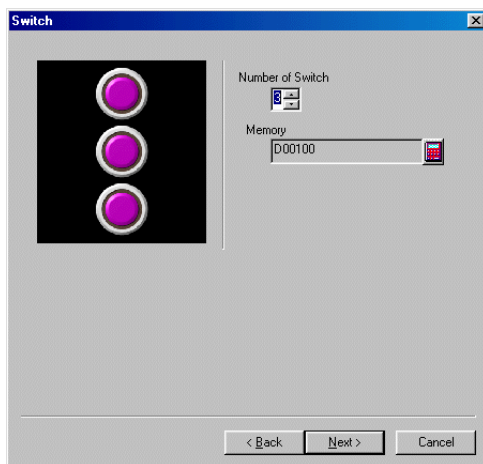
下拉菜单

选择一个所需的颜色。

在这四种类型当中单击一个所需的类型。在本例中选择了左下类型。被选择的类型会以红框包围。

单击 [Next（下一步）] 按钮。

4. 此时会显示所选择的开关图像。



[Number of Switch（开关数量）]

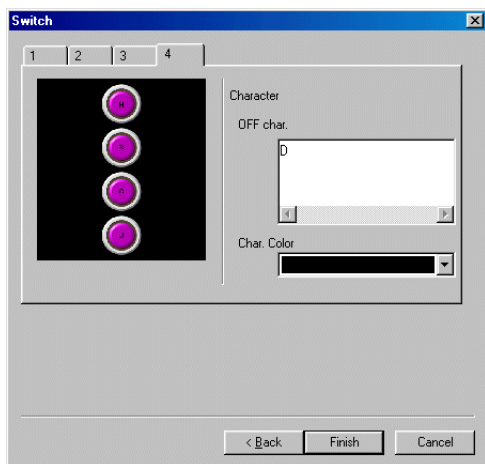
选择开关数量。本例中选择“4”。

[Memory（存储器）]

将一个存储器地址分配给开关。本例中分配“D100”。

单击 [Next（下一步）] 按钮。

5. 输入要放在开关上的文本。



[1] 至 [4] 选项卡

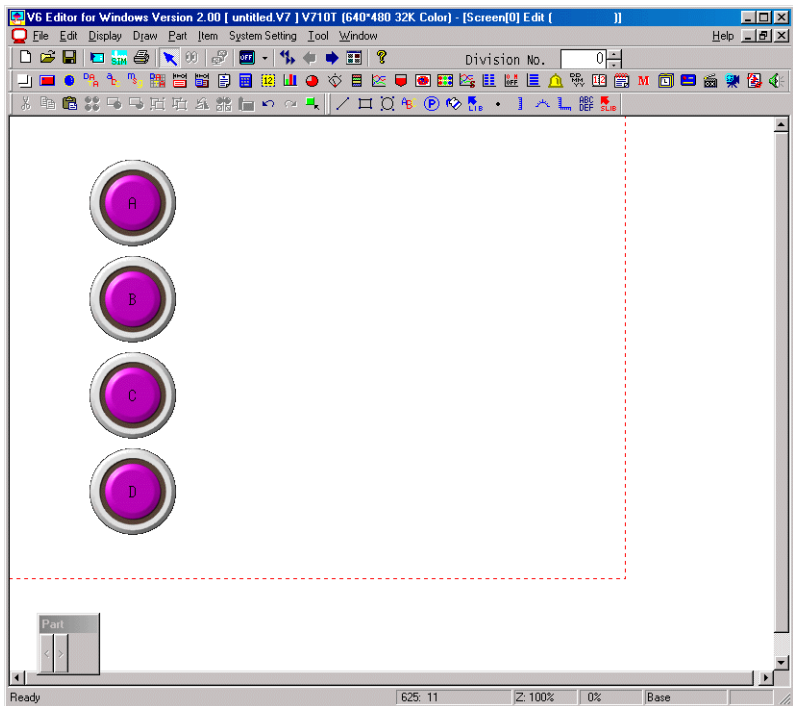
逐个打开选项卡窗口并在 OFF（关闭）状态输入开关文本。本例中分别为四个开关输入“A”、“B”、“C”和“D”。

[Char. Color（字符颜色）]

从下拉菜单选择一个文本颜色。

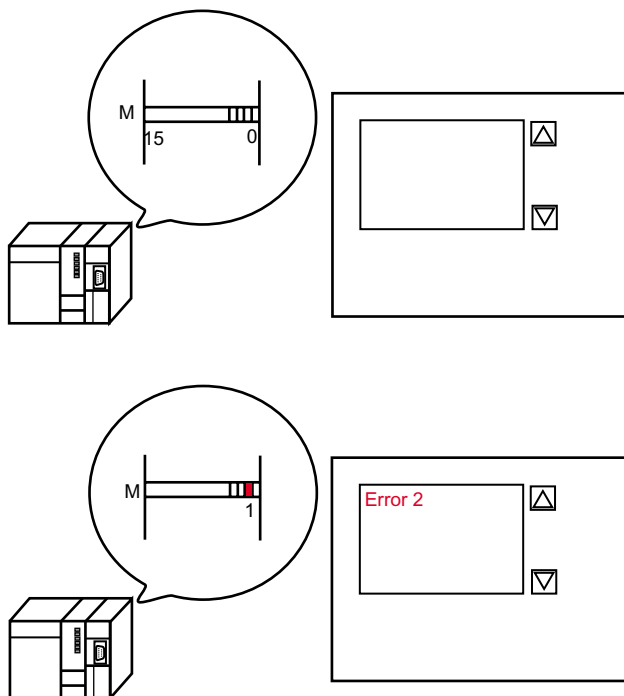
单击 [Finish（完成）] 按钮。

6. 此时会显示一个十字光标。在所需的位置单击。



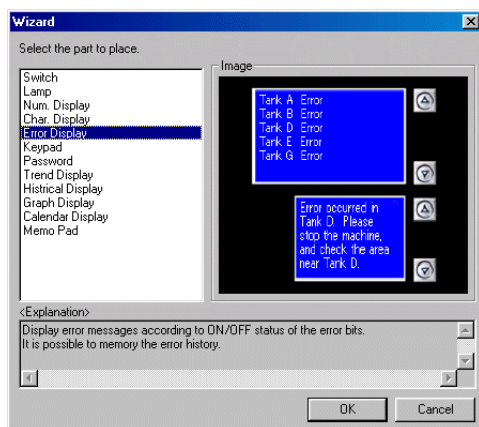
错误显示

本部分说明了放置错误显示的设置，在该错误显示中当前发生的错误会从十个注册信息显示并按重要程度的顺序从最高位置开始放置。



设置步骤

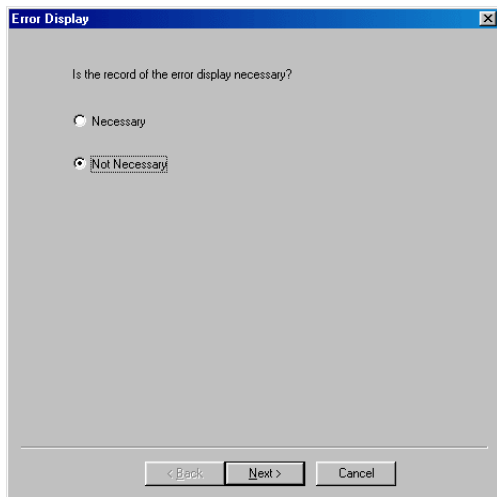
1. 在 [Wizard (向导)] 对话框中，从部件列表选择 [Error Display (错误显示)] 并单击 [OK (确定)] 按钮。



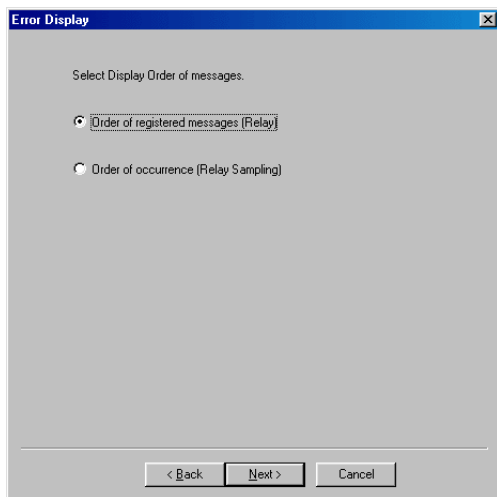
2. 选择是否需要错误历史记录。

本例中必须知道当前发生的错误。因此，请选择 [Not Necessary（不需要）]。

单击 [Next（下一步）] 按钮。



3. 选择要以什么顺序显示错误信息。选择 [Order of Registered Messages (Relay)（注册信息顺序（中继））]。

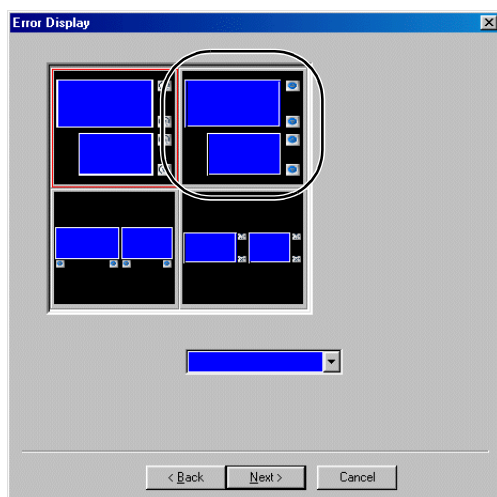


“（中继）”

完成设置后即建立了中继模式。

单击 [Next（下一步）] 按钮。

4. 可以预览四种类型的信息显示。



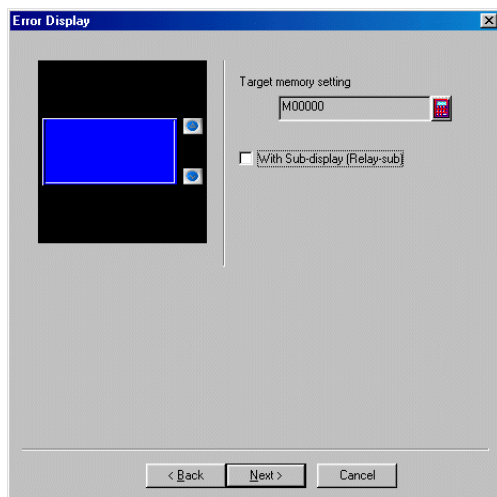
下拉菜单

选择一个所需的颜色。

在这四种类型当中单击一个所需的类型。在本例中选择了右上类型。被选择的类型会以红框包围。

单击 [Next (下一步)] 按钮。

5. 此时会显示所选择的显示图像。



[Target Memory Setting (目标存储器设置)]

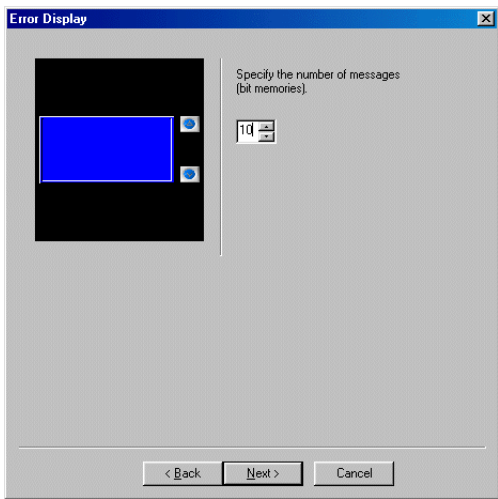
为错误信息显示分配一个存储器位。本例中分配了“M0”。

[☐ With Sub-display (Relay-sub) (带次级显示 (中继次级))]

如果详细信息需要显示为次级信息，请勾选该选项。本例中未勾选该选项。

单击 [Next (下一步)] 按钮。

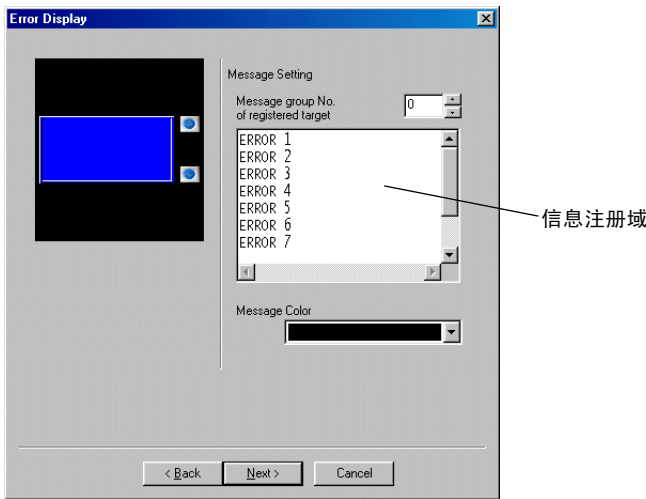
6. 指定错误信息（存储器位）的数量。



本例中指定了“10”。

单击 [Next（下一步）] 按钮。

7. 注册错误信息。



[Message Group No. of Registered Target（注册目标的信息组号）] (0 - 23)
指定一个信息编辑的组号。



通常情况下请使用保留编号的默认设置。若要改变，请选择不带注册信息的编号。

信息注册域

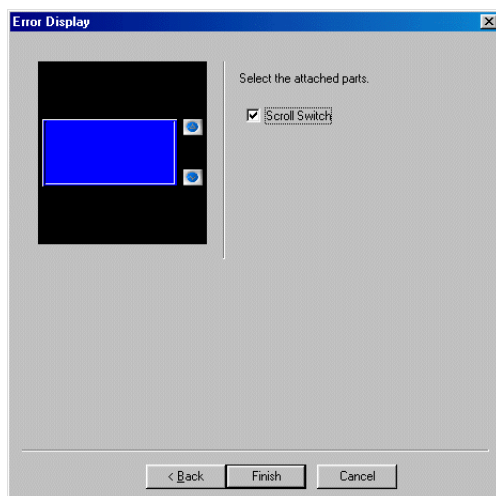
注册错误信息。在第 6 步中，指定了“10”作为错误信息的数量。请注册十行信息。

[Message Color（信息颜色）]

选择一个所需的信息颜色。

单击 [Next (下一步)] 按钮。

8. 可以选择附加部件。

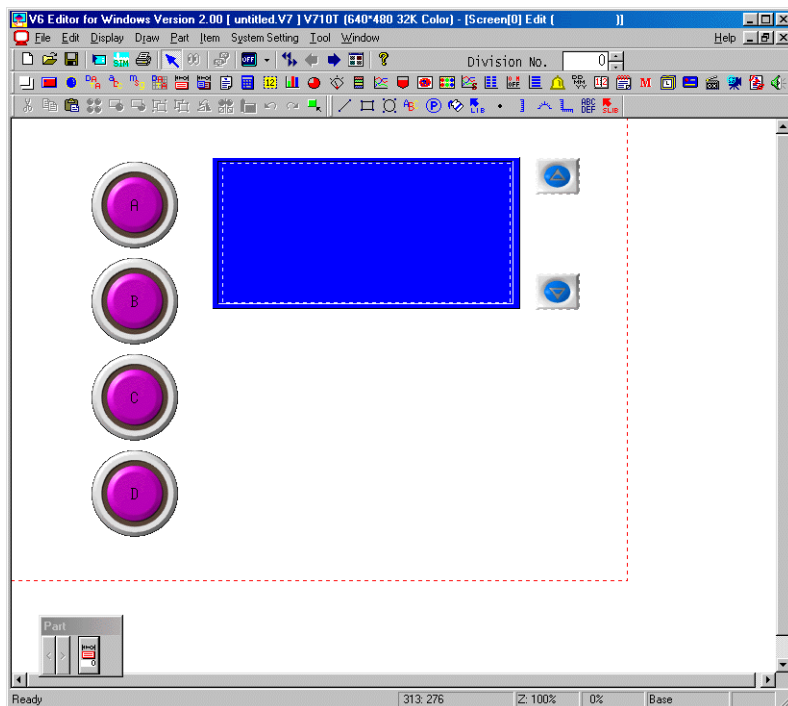


[☐ Scroll Switch (滚动开关)]

如果不需要信息滚动开关, 请不要勾选该选项。

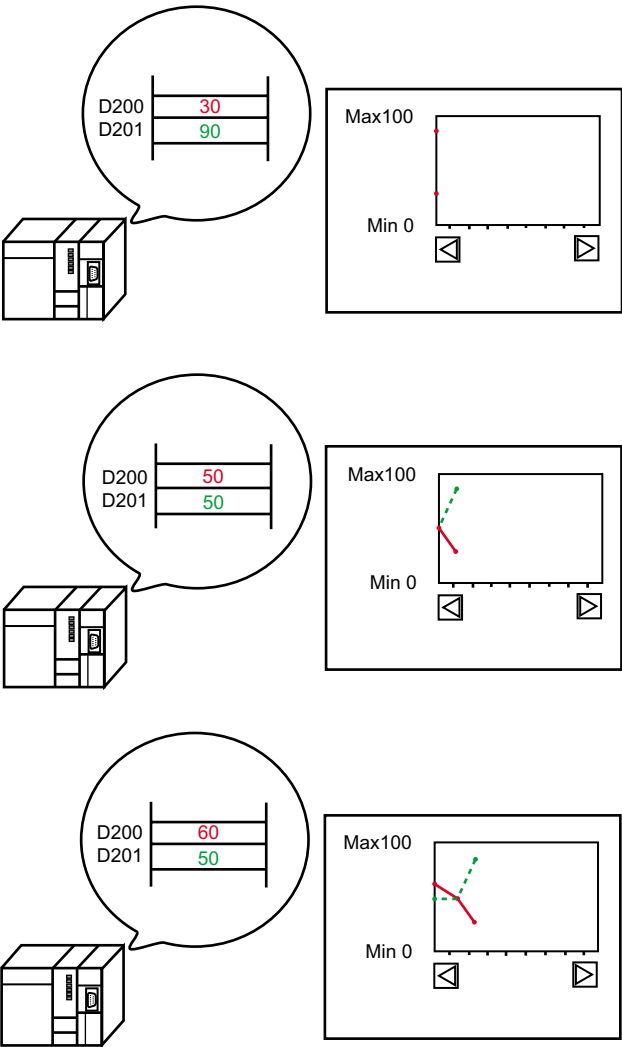
单击 [Finish (完成)] 按钮。

9. 此时会显示一个十字光标。在所需的位置单击。



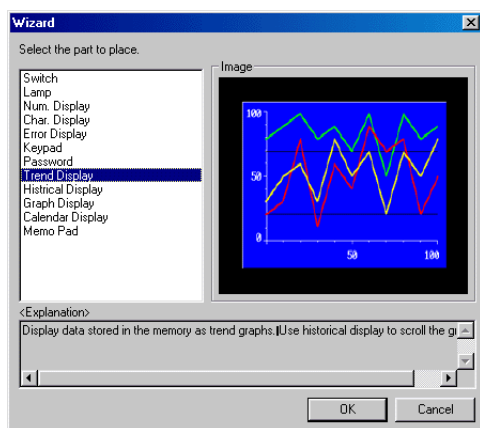
趋势图显示

本部分说明放置趋势图的设置，在趋势图中按要求指定的存储器（D200 和 D201）会以一秒的间隔分两条线表示。

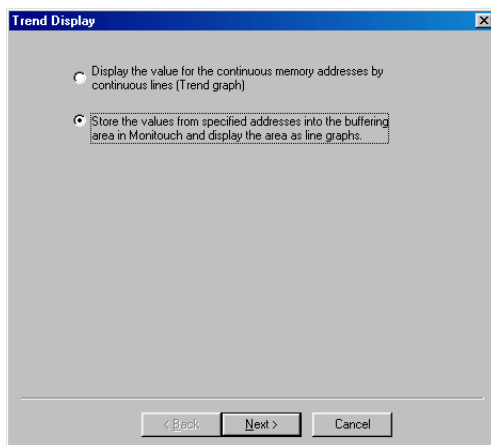


设置步骤

1. 在 [Wizard (向导)] 对话框中, 从部件列表选择 [Trend Display (趋势显示)] 并单击 [OK (确定)] 按钮。



2. 应定期对所需存储器地址中的数据进行采样。选择 [Store the values from specified addresses into the buffering area in Monitouch and display the area as line graphs (将指定地址的值储存至 Monitouch 的缓冲区中并将该区域显示为线图。)] (趋势采样)。

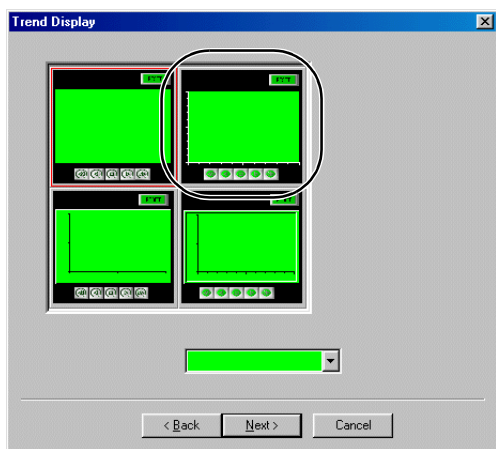


(采样趋势)

采样模式中的趋势采样功能在完成设置后即建立。

单击 [Next (下一步)] 按钮。

3. 可以预览四种类型的图表。



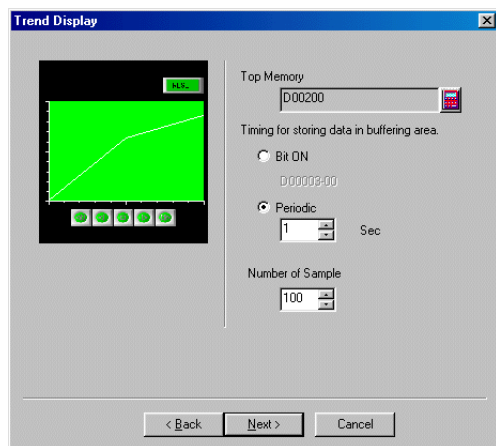
下拉菜单

选择一个所需的颜色。

在这四种类型当中单击一个所需的类型。在本例中选择了右上类型。被选择的类型会以红框包围。

单击 [Next (下一步)] 按钮。

4. 此时会显示所选择的显示图像。



[Top Memory (最高存储器)]

为数据采样指定一个存储器地址。本例中指定了“D200”。

[Timing for Storing Data in Buffering Area (在缓冲区储存数据的时间)]

指定在缓冲区储存数据的时间。本例中为 [Periodic (定期)] 指定了“1” (秒)。

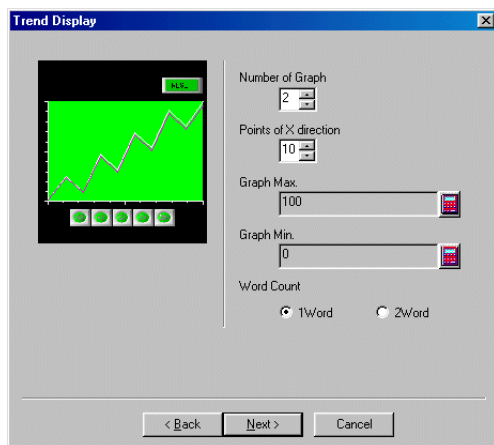
[Number of Sample (采样数量)]

指定采样的次数。本例中指定了“100”。

单击 [Next (下一步)] 按钮。

5. [Number of Graph (图表数量)]

指定趋势图中的线数。本例中指定了“2”。

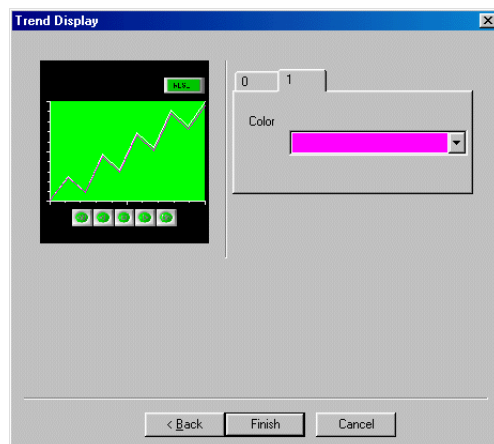


[Points of X Direction (X 方向点数)]

指定趋势图中 X 轴的点数。本例中指定了“10”。

[Graph Max. (图表最大值)] 和 [Graph Min. (图表最小值)]

指定趋势图中的最大值和最小值。本例中分别指定了“100”和“0”。



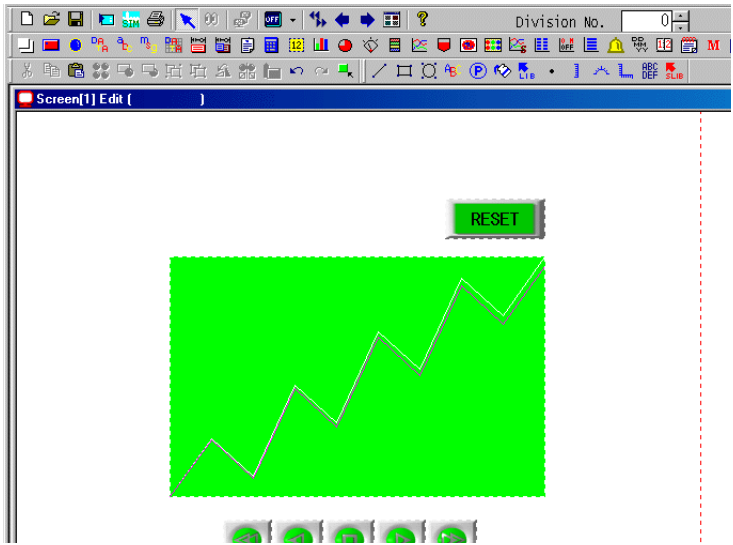
[Word Count (字数计算)]

为第 4 步所指定的数据采样存储器选择字数。本例中选择了“[1 Word (1 个字)]”。

单击 [Next (下一步)] 按钮。

6. 选择所需的颜色。打开各个选项卡窗口并选择图表颜色。

7. 此时会显示一个十字光标。在所需的位置单击。



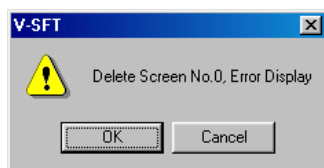
删除已放置的部件

使用向导功能删除部件时，请按照以下步骤进行。

1. 从 [Edit（编辑）] 菜单选择 [Undo Wizard（撤消向导）]。



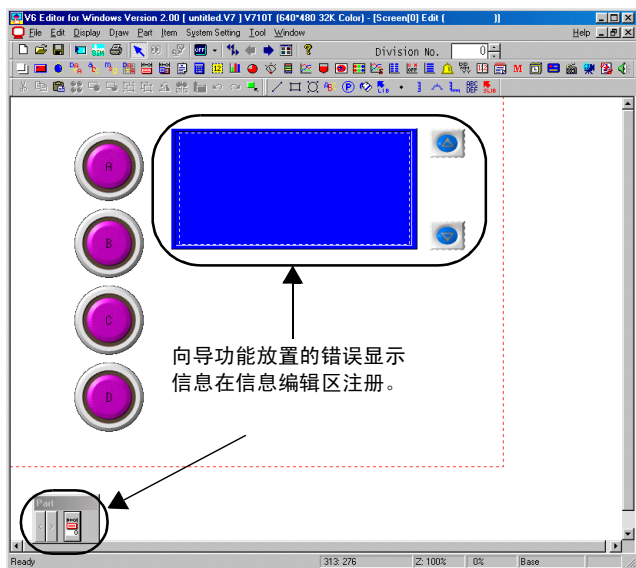
2. 此时会出现以下信息。



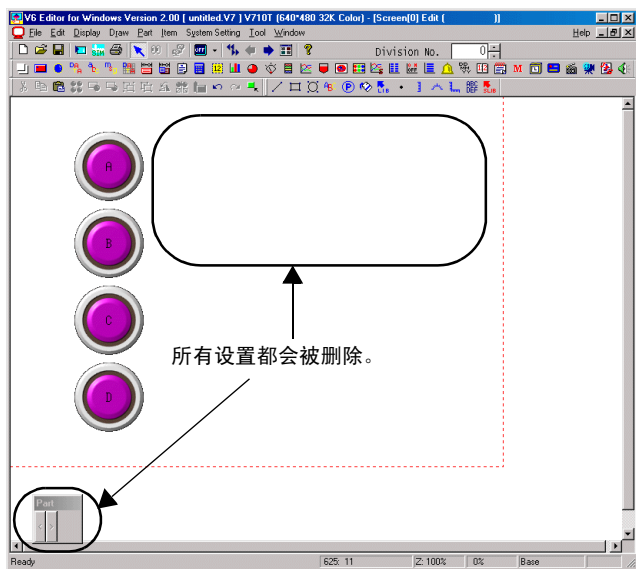
该信息总是表示向导功能所放置的最后一个部件及其屏幕号。单击 [OK（确定）] 按钮。

3. 指定的部件即从编辑屏幕删除。删除完成。

删除前



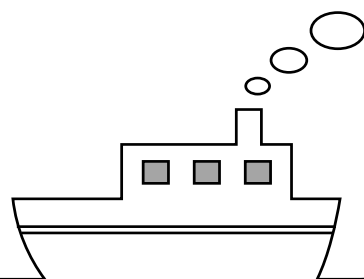
删除后



单击选择一个已放置的部件然后使用右击菜单或删除图表将其删除后，部件即从屏幕上删除，但信息编辑区和缓冲区中的设置保持不变。若要避免发生这种情况，请在删除一个部件时转至 [Edit（编辑）] 菜单并选择 [Undo Wizard（撤消向导）]。

备忘录

请随意使用本页。



附录 1 字体

字体类型.....	附录 1-1
字体设置	附录 1-2
可用字体	附录 1-3
HK Gothic 和 HK Times	附录 1-4

字体类型

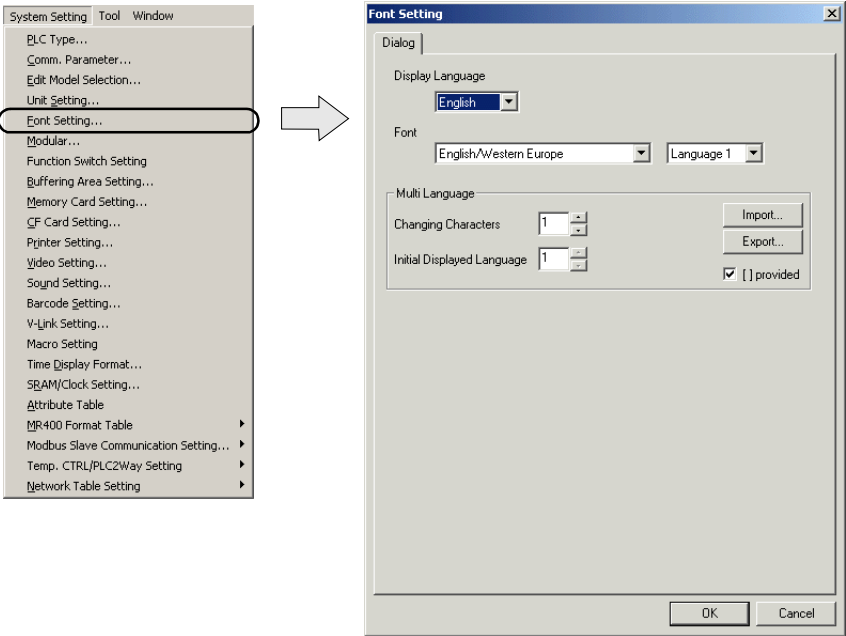
V 系列上可以使用以下字体。

字体	使用字体时屏幕存储器的容量（单位：kB）			参考页面
	V7 系列	V612/V610/V608/ V608CH	V606/V606i/V609E	
Japanese（日文）	5,376	3,264	1,216	—
Japanese 32（日文 32）	4,992	2,816	768	—
English/Western Europe （英语 / 西欧）	5,648	3,456	1,408	附录 1-3 页
Chinese（中文）	5,504	3,328	1,280	附录 1-3 页
Chinese (simplified) （中文（简体））	5,376	3,264	1,216	附录 1-3 页
Korean（韩文）	5,504	3,392	1,344	附录 1-3 页
Gothic	按照设置			附录 1-4 页
English/Western Europe （英语 / 西欧） HK Gothic				
English/Western Europe （英语 / 西欧）HK Times				

V-SFT 2.00 版本或更高版本可以使用以上所有字体，但是以每种字体编辑时会有
一些限制。本章说明了字体的用法以及如何以不同字体编辑。

字体设置

进行字体设置时，请从 [System Setting（系统设置）] 菜单选择 [Font Setting（字体设置）]。



通过将屏幕数据和所选择的字体文件一同传输至 V 系列，可以在 V 系列上显示字体。通常来说，一个屏幕数据文件中只可使用一种类型的字体。



但是，使用了语言选择功能，即可以在一个屏幕数据文件中指定多种字体并选择一种字体。有关详细信息，请参阅《参考手册（功能）》中的“第 29 章 语言选择”。

可用字体

英语 / 西欧字体

下列语言包括在 英语 / 西欧字体中。

（拉丁语 -1）

- 冰岛语
- 意大利语
- 荷兰语
- 西班牙语
- 德语
- 葡萄牙语
- 法罗语
- 爱尔兰语
- 英语
- 瑞典语
- 丹麦语
- 挪威语
- 芬兰语
- 法语

中文和 中文（简体）

可以创建中文或简体中文的屏幕。

韩国语

可以创建韩国语（使用 Hangul 字母表）的屏幕。

HK Gothic 和 HK Times

概述



在 V 系列上，可以使用类似于 Windows True Type 字体（Arial 和 Times）的字体。与 Arial 相似的字体称为 English/Western Europe HK Gothic。与 Times 相似的字体称为 English/Western Europe Times。



English/Western Europe HK Gothic



English/Western Europe HK Times

用于 V 系列的 English/Western Europe HK Gothic 和 English/Western Europe HK Times 为日本 HAKKO 电子有限公司的原有字体。

English/Western Europe HK Gothic 和 HK Times 的特点：

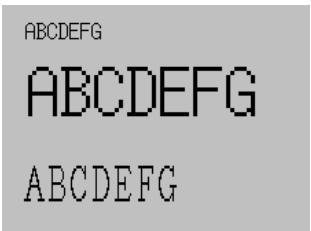
- 即使放大倍数为偶数，English/Western Europe 字体也可以创建平滑的字体；但是，如果倍数为奇数，只可使用一个普通的字体。而 English/Western Europe HK Gothic 或 HK Times 字体可创建任意大小的平滑字体。

English/Western Europe 字体

放大倍数：奇数 (1 × 1)

(3 × 3)

放大倍数：偶数 (2 × 2)



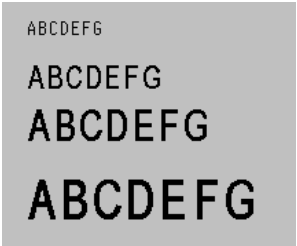
English/Western Europe HK Gothic 字体

12 点

20 点

28 点

36 点



- 如果是 English/Western Europe 字体，最小的放大倍数为 X: 1 和 Y: 1。需要显示较小字符时，必须选择 1/4 大小。使用 English/Western Europe HK Gothic 或 HK Times 字体，可使用点数取代放大倍数来指定字符大小。最小的允许点数为八点。因此可以实现更为平滑的字体。

English/Western Europe 字体

最小尺寸 (1/4)

(1 × 1)

ABCDEFG

ABCDEFG

English/Western Europe HK Gothic 字体

最小尺寸

8 点

9 点

11 点

12 点

ABCDEFG

ABCDEFG

ABCDEFG

ABCDEFG



不可与 English/Western Europe 字体一同使用 English/Western Europe HK Gothic 或 HK Times 字体。

English/Western Europe HK Gothic/HK Times 的点数

支持下列字体尺寸

点数	选择已使用或未使用
8	可用
9	可用
10	可用
11	可用
12	设为默认使用
14	可用
16	可用
18	可用
20	可用
22	可用
24	可用
26	可用
28	可用
36	可用
48	可用
72	可用

← 为 [Font (字体)] 选择了
[English/Western Europe HK Gothic] 或
[English/Western Europe HK Times]
时, 会自动将 12 点数识别为所使用的字
体, 并且会将这些数据传输至 V 系列。

显示功能规格

可用于显示的字符	拉丁语 1	冰岛语、爱尔兰语、意大利语、英语、荷兰语、瑞典语、西班牙语、丹麦语、德语、挪威语、葡萄牙语、芬兰语、法罗语		
字符大小	8 点	6 × 11 点		
	12 点	8 × 16 点		
显示字符	显示分辨率	320 × 240	640 × 480	800 × 600
	8 点	53 字符 × 21 行	100 字符 × 43 行	100 字符 × 54 行
	12 点	40 字符 × 15 行	80 字符 × 30 行	100 字符 × 37 行

设置步骤

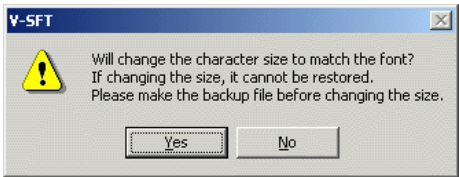
1. 设置字体类型 (本章中的附录 1-7 页)
[Font (字体)] 选择 [English/Western Europe HK Gothic] 或 [English/Western Europe HK Times]。
2. 为使用中的单个功能设置字体类型 (本章中的附录 1-8 页)
设置部件、模式或图内文本时在属性设置中指定一个点数作为字符大小。
3. 手动设置字体 (本章中的附录 1-10 页)
如果自动字体设置对于第 2 步中设定的任何功能无效, 请进行手动字体设置。
4. 将数据传输至 V 系列 (本章中的附录 1-12 页)
请使用 HK 字体将屏幕数据传输至 V 系列。

设置字体类型

在从 [System Setting （系统设置）] 菜单选择的 [Font Setting （字体设置）] 对话框中为 选择 [Font （字体）] 选择 [English/Western Europe HK Gothic] 或 [English/Western Europe HK Times]。



如果您尝试将 [Font （字体）] 设置从 [English/Western Europe] 改为 [English/Western Europe HK Gothic] 或 [English/Western Europe HK Times]，会出现以下警告信息。



如果单击 [Yes （是）]，English/Western Europe 字体会被转换为点数与 English/Western Europe 字体的 X 放大倍数最为接近的 HK Gothic 或 HK Times （所选择的那个）字体。如果未保存屏幕数据的任何备份副本，请单击 [No （否）] 保存一个备份副本。

如果您尝试将 [Font （字体）] 设置从 [English/Western Europe HK Gothic] 或 [English/Western Europe HK Times] 改为 [English/Western Europe]，也会出现一个警告信息。下表显示与字体转换相关的字符大小。

[English/Western Europe] → HK 字体

点数	X 放大倍数
1	12
2	24
3	36
4	48
5	72
6	72
7	72
8	72

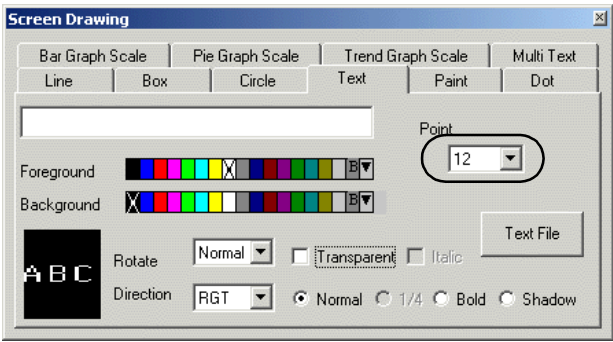
HK 字体 → [English/Western Europe]

点数	X 和 Y 放大倍数
8	1 × 1
9	1 × 1
10	1 × 1
11	1 × 1
12	1 × 1
14	1 × 1
16	1 × 1
18	1 × 1
20	2 × 2
22	2 × 2
24	2 × 2
26	2 × 2
28	2 × 2
36	3 × 3
48	4 × 4
72	6 × 6

单个功能的字体设置

如果为 [Font（字体）] 选择了 [English/Western Europe HK Gothic] 或 [English/Western Europe HK Times]，对一个功能（部件或模式）所进行的字符属性设置会转为对该 HK 字体的设置。

例子：图内文本（从 [Draw（绘图）] 和 [Text（文本）] 创建）。



使用了其中一种 HK 字体时，请在对话框中指定一个字符点数大小。X 和 Y 尺寸会根据所指定的点数平均放大 / 缩小。



除非选择了 12 点，否则属性设置中的 [1/4]、[Italic（斜体）] 以及 [Bold（粗体）] 选项不可用。

对于每个功能（模式部件），字符点数以及为放置的文本进行自动还是手动字体设置会有所不同，如下页所示。

注意：

有关表中所述的自动字体设置和手动字体设置的信息，请参阅“手动字体设置”

功能	自动字体设置	手动字体设置	点数
开关、指示灯	开关和指示灯上的文本	—	可变
数值数据显示	数值数据显示	—	可变
字符显示	—	字符显示	可变
信息显示	—	信息显示	可变
中继模式	显示区域中的信息 *、 开关和指示灯上的信息	—	显示区域中可变，开 关和指示灯上限制在 12 点
中继次级	显示区域中的信息	—	可变
信息模式	显示区域中的信息、开关和指示 灯上的信息（要求 [Action select（动作选择）] 选择 [Block （块）]，[Command（命令）] 选 择 [Internal（内部）]。	显示区域中的信息、开关和指示 灯上的信息（要求 [Action select（动作选择）] 选择 [Block （块）] 或 [Message（信息）]， [Command（命令）] 选择 [External（外部）]。）	显示区域中可变，开 关和指示灯上限制在 12 点
数据采样	数值数据和字符显示	—	限制在 12 点
位采样	显示区域中的信息	—	限制在 12 点
中继采样	（如“中继模式”所述）	—	（如“中继模式”所 述）
报警显示	显示区域中的信息，数值数据 显示	—	限制在 12 点
存储卡模式	显示区域中显示的文件号和记 录号	显示区域中显示的文件名和记 录名	可变
日历显示	日历数值数据和文本	—	可变
时间显示	时间显示	—	可变
表格数据显示	数值数据显示和图内文本	字符和信息显示	可变
图内文本	显示的字符	—	可变
多行文本	显示的字符	—	可变
数据表	（无）	（无）	（无）

* 请参阅下页的说明。



* 如果是矩阵类型（V6）
矩阵类型和模拟类型的字符间距不同。矩阵类型根据点数定期显示字符。字符间距随所指定点数的不同而不同。
中继模式中的 20 点字符。

触摸开关：模拟开关

Machine Error
System Error
Communication Error
Emergency Stop
RUN Mode Stop
Setting Value Over

触摸开关：矩阵开关

Machine Error
System Error
Communication Error
Emergency Stop

手动字体设置

如果是 HK 字体，取决于所使用的功能（部件或模式），可以自动或手动识别屏幕上使用的字符代码（参见上页的表格）。

自动字体设置

通过自动字体设置，可以识别屏幕上使用的字符代码，并且只会将包括代码在内的部分字体数据传输至 V 系列。

用于无需进行任何特别的操作。

手动字体设置

例如，如果要在字符显示或信息显示上显示的文本数据会改变，则文本数据不在软件上确定。在这种情况下，请选择可能要用到的字体数据并将其传输至 V 系列。该操作即为手动字体设置。

需要检查为已放置文本所指定的点数以及文本放置所在的功能（模式或部件）。这样就可以确定是否需要进行手动字体设置。（请参见本章中第附录 1-9 页上的表格。）



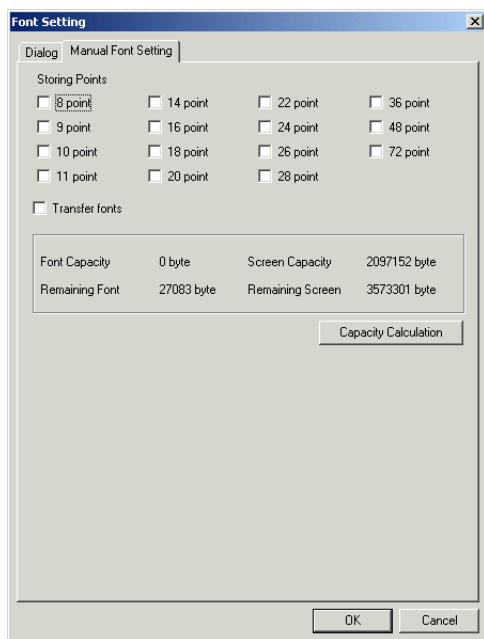
由于首先将 12 点数据传输至 V 系列，因此不需要进行手动字体设置。



有关 12 点数据的详细信息，请参阅本章中的附录 1-13 页。

在屏幕上使用需要进行手动字体设置的任何功能（模式或部件）时，请对 [Font Setting（字体）] 对话框进行设置。

1. 从 [System Setting（系统设置）] 菜单打开 [Font Setting（字体设置）]。打开 [Manual Font Setting（手动字体设置）] 选项卡窗口。



从该窗口可以看到，每个选项均有一个复选框。

请勾选屏幕数据所使用选项的复选框。所有勾选的选项会作为字体数据传输。



[☐ Transfer Fonts（传输字体）]

该选项在 V6 中显示。如果您的 V6 系统程序版本低于 1.520，并且在将 V6 数据传输至存储卡时勾选该复选框，手动字体设置数据也会作为屏幕数据传输。从存储卡上传数据至 V6 时，即使在 V6 屏幕上选择了 [Font Data（字体数据）]，并非所有的 HK 字体数据（HK Gothic 和 HK Times）都会指定作为上传的数据。若要允许对上传的数据进行手动字体设置，请选择 [Screen Data（屏幕数据）]。

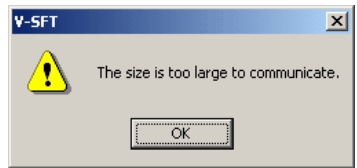
2. 单击 [Capacity Calculation（计算容量）] 按钮。会显示勾选选项所使用的存储器大小以及可用的存储器大小。



即使仍然有可用存储器，V7 手动字体设置数据的存储器大小也会限制在 4MB（如果在 CF 卡中只储存了手动字体设置数据，则为 6MB），V6 则限制在 2MB。请检查 [Remaining Font（剩余字体）] 中所指定的值。



如果在 [Remaining Font（剩余字体）] 或 [Remaining Screen（剩余屏幕）] 中所指定的值为负数时将数据传输至 V 系列，编辑器软件会发出以下警告信息。



如果出现警告，可能在字体数据中指定了无法在 V 系列上正常显示的大小。请检查 [Remaining Font（剩余字体）] 或 [Remaining Screen（剩余屏幕）] 并根据需要更正数据。

3. 完成选项卡窗口的设置后，请单击 [OK（确定）]。

将数据传输至 V 系列

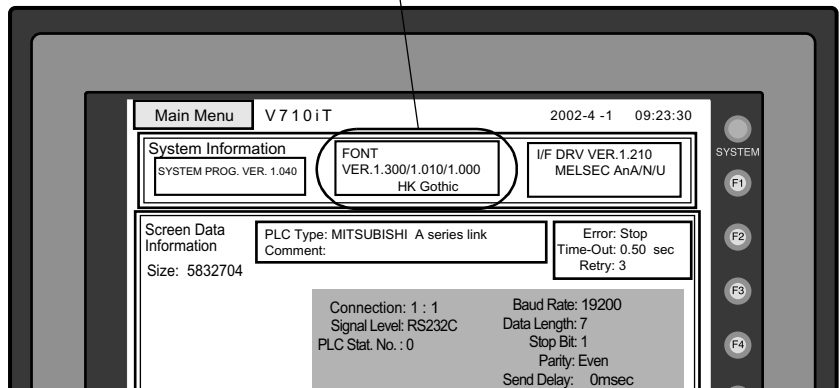


使用 V6 时，请在传输屏幕数据前将 V6 系统程序传输至 V6 系统程序以更新程序。

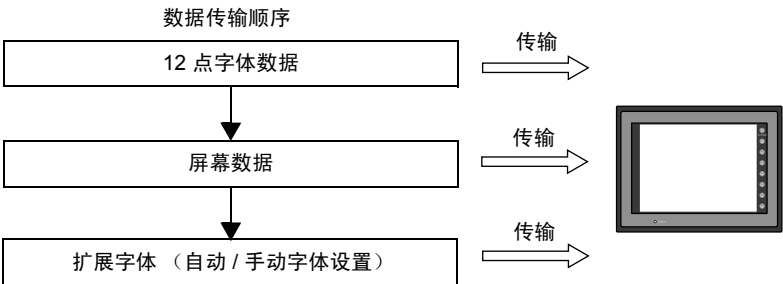
将包括 HK 字体数据在内的屏幕数据传输至 V 系列。

在 [Transfer（传输）] 对话框选择 [Screen Data（屏幕数据）] 并单击 [PC->] 按钮。屏幕数据和字体数据即被传输至 V 系列。

该部分会改变



传输屏幕数据时，总会首先将 12 点的字体数据传输至 V 系列。



传输字体数据的说明

如果在联机编辑期间改变了 [Manual Font Setting（手动字体设置）] 选项卡窗口，不会传输改变后的正确字体数据。停止联机编辑并进行数据传输。

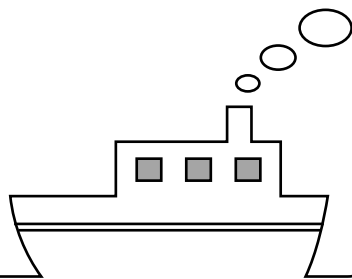
V 系列的错误

- 项目号
22: 扩展字体
- 错误编号（见下表）

错误编号	内容	解决方法
204	屏幕数据中手动字体设置所指定的字体数据在 V 系列中不存在。自动字体设置指定的文本可正常显示。但是，对于在 V 系列中不存在的字体数据来说，文本会以 12 点的大小临时显示。	再次传输屏幕数据。

备忘录

请随意使用本页。



附录 2 三维部件

三维部件.....	附录 2-1
使用 V7 系列.....	附录 2-1
使用型号 V708C	附录 2-15
使用 MONITOUCH V6 系列.....	附录 2-21
自定义	附录 2-23

三维部件

由 Hakko 电子提供的三维部件可帮助在屏幕上实现更为真实的部件显示。本章说明了屏幕上的三维部件设置步骤以及用法。该说明与编辑型号（V7 或 V6 系列）略微不同。请检查使用的型号以及相应的说明。有关部件功能的信息，请参阅《参考手册（功能）》。

使用 V7 系列

本部分提供有关 V7 系列三维部件的用法说明以及设置步骤^{*1}。请事先仔细阅读以下说明。

^{*1} 对于 V708C 型号，请参阅本章中的附录 2-15 页。

用法说明

部件文件

Hakko 电子为 V7 系列提供了十个三维部件文件。取决于安装时所选择的组件，安装的部件文件会有所不同。

- 标准安装（只勾选 [☐ Program Files（程序文件）]）
 - 3DStd.v7p: 开关，指示灯（2 个图案），其它部件
 - 3Dfront.v7p: 开关，指示灯（2 个以及 3 个图案），兼容 V6
 - 3Dside.v7p: 开关，指示灯（2 个以及 3 个图案），兼容 V6
- 可选安装（勾选了 [☐ 3D Parts（三维部件）]）
 - 3Dnow_p2.v7p: 开关，指示灯（2 个图案），其它部件
 - 3Dnow_p3.v7p: 开关，指示灯（3 个图案）
 - 3Dnow_p4.v7p: 开关，指示灯（4 个图案）
 - 3Dnow_p5.v7p: 开关，指示灯（5 个图案）
 - 3Dnow_p6.v7p: 开关，指示灯（6 个图案）
 - 3Dnow_p7.v7p: 开关，指示灯（7 个图案）
 - 3Dnow_p8.v7p: 开关，指示灯（8 个图案）

软件安装过程中，所选择的文件储存在 [~\V6W\Parts] 文件夹。



请勿移动 [Parts] 和 [Parts3D] 文件夹，以及将文件夹中的位图文件移动至不同的储存位置。请勿变更其名称。

存储器容量

三维部件比普通部件需要更多的存储器。可从 [Tool（工具）] 菜单选择 [Memory Use（存储器使用情况）] 查看当前存储器的使用状态。



如果在数据传输期间出现“The size is too large to communicate.（数据太大，无法通信）”的信息，建议安装一个可选的存储器盒式磁带 V7EM-F 对存储器进行扩展。

放置部件的限制

一个屏幕数据文件最多可使用 1,023 个三维部件图案。

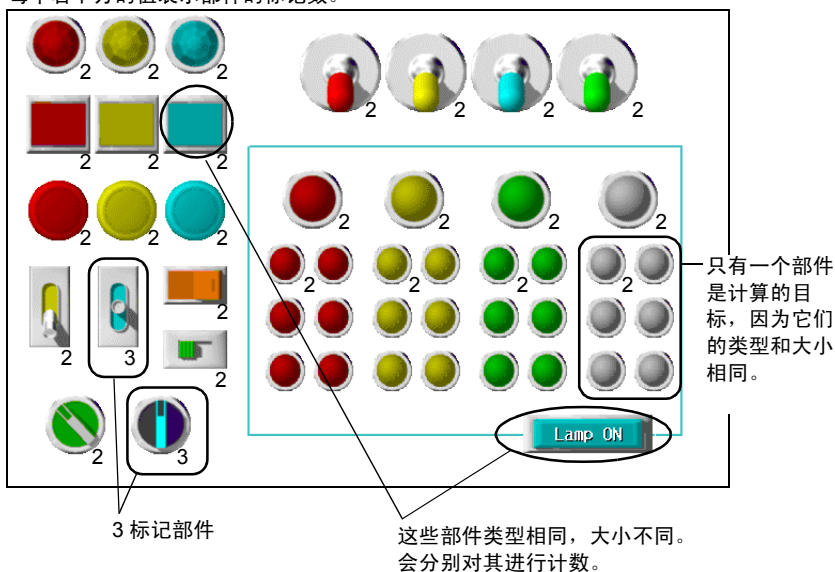
• 图案计数

- 以相同的大小放置相同类型的一个或多个部件时：
开关 / 指示灯 计算一个部件的标记数量。
开关和指示灯以外的部件 计算一个图案。
- 以相同的大小放置相同类型的部件时：
开关 / 指示灯 计算每个部件的标记数量。
开关和指示灯以外的部件 计算每个部件的一个图案。

例子：以下屏幕上的开关和指示灯使用 58 个图案。

$$2 \text{ (标记)} \times 26 \text{ (个)} + 3 \text{ (标记)} \times 2 \text{ (个)} = 58$$

每个右下方的值表示部件的标记数。



设置步骤

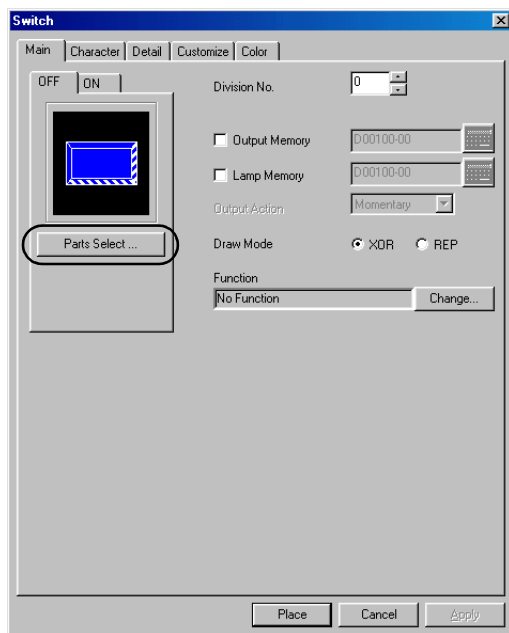
开关和指示灯

本部分说明了三维开关部件的设置步骤。放置指示灯时请按照相同的步骤进行操作。

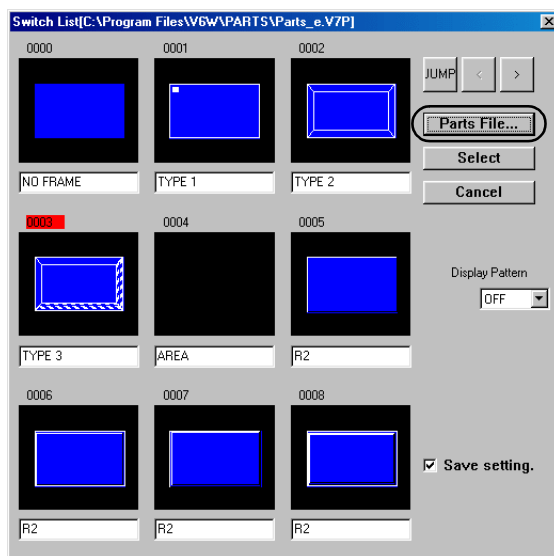


与 V6 兼容的三维部件的设置步骤有所不同（3Dfront.v7p/3Dside.v7p）。请参见本章中的附录 2-10 页。

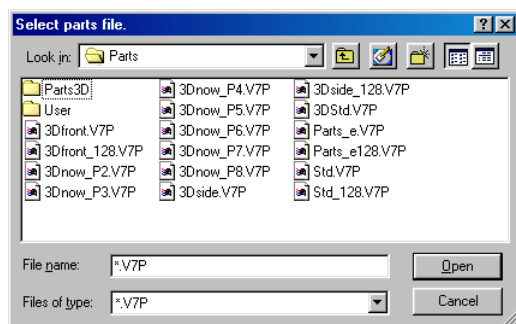
1. 单击 [Switch（开关）] 图标。
2. 此时会显示 [Switch（开关）] 对话框。单击 [Parts Select（部件选择）] 按钮。



3. 此时会显示 [Switch List (开关列表)] 窗口。显示了所需的三维部件后，请转至第 5 步。单击 [Parts File (部件文件)] 按钮。

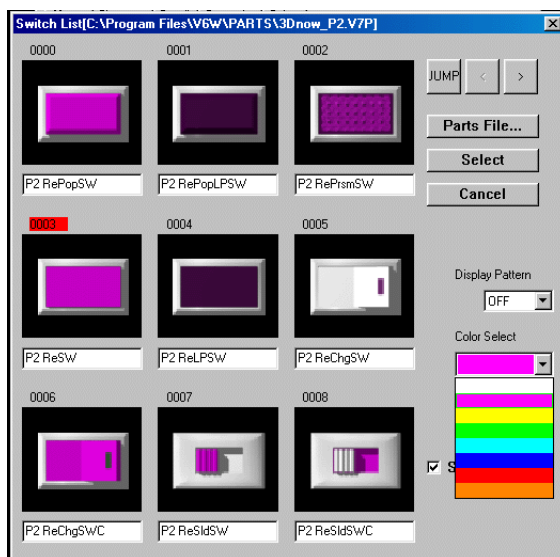


4. 此时会显示 [Select Parts File (选择部件文件)] 对话框。根据开关图案的数量选择部件文件 [3DStd.v7p] 或 [3Dnow_p□.v7p]。



例子：选择了 [3Dnow_p4.v7p] 时，会选择 4 图案的开关。

5. 在 [Switch List (开关列表)] 窗口中会显示三维部件。



[JUMP (跳转)] [] []

这些按钮可上翻 / 下翻部件列表。

[Parts File (部件文件)]

选择另一个部件文件时请单击该按钮。

[Select (选择)]

单击该按钮选择一个开关部件。

[Display Pattern (显示图案)]

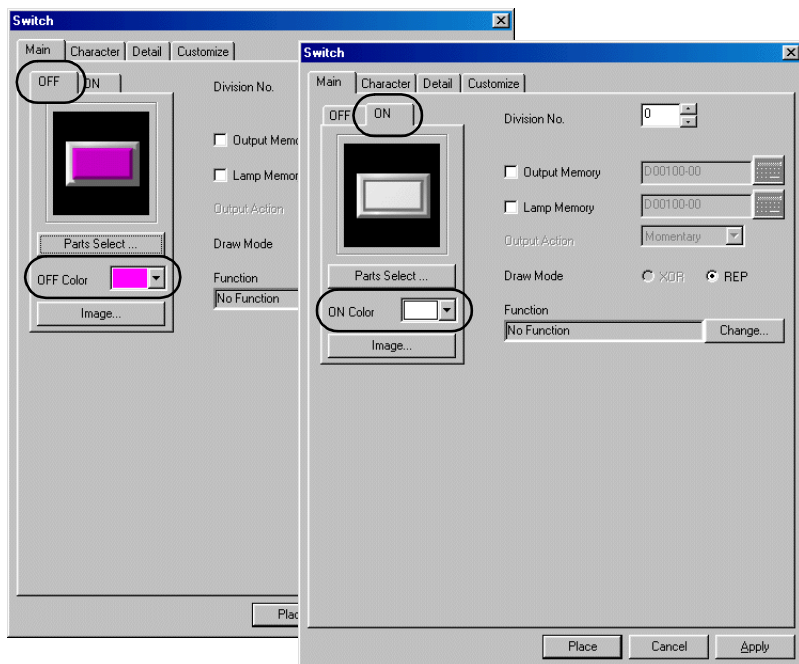
该选项可用于查看 OFF (关闭)、ON (开启) 以及 P3 至 P8 图案的显示。

[Color Select (选择颜色)]

该选项用于从八种颜色中选择一种颜色。

选择所需的部件和颜色，然后单击 [Select (选择)]。

6. 所选择的部件在 [Switch（开关）] 对话框中预览。



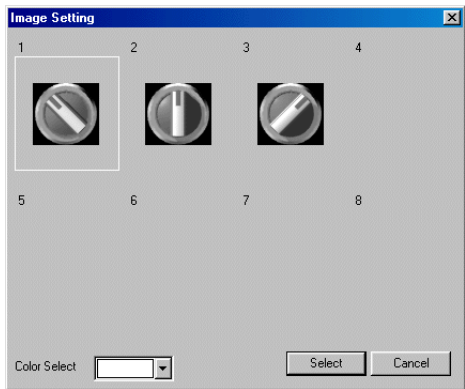
[OFF（关闭）/ON（开启）/P3/P4/P5/P6/P7/P8] [OFF（关闭）/ON（开启）/P3/P4/P5/P6/P7/P8 颜色]

单击各个选项卡显示对应图案的预览。显示预览时可改变颜色（8 种颜色）。

[Image (图像)]

从部件列表选择的部件具有不同的 ON、OFF 以及 P3 至 P8 的图案（根据以下的“图像设置”：“否”）。如果 ON 和 OFF 图案相同或需要交换 ON 和 OFF 图案（根据以下的“图像设置”：“是”），请使用该按钮。

- 1) 改变图案时，请显示所需部件的预览，然后单击 [Image (图像)] 按钮。此时会显示 [Image Setting (图像)] 对话框。



- 2) 选择一个图案。以下提供了一个设置的例子。可以改变颜色。

图像设置	否	是
关闭		
开启		

图像设置	否	是
关闭		
开启		
P3		

上述步骤可以完成对部件的选择。



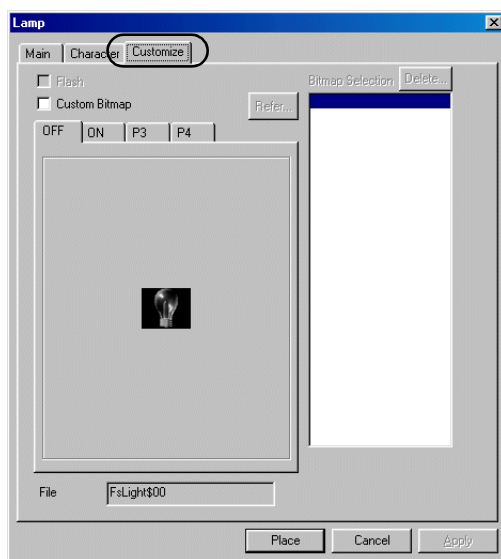
有关存储器等的其它设置，请参阅《参考手册（功能）》。

闪烁功能

使用 [3DStd.v7p] 或 [3Dnow_p□.v7p] 中的三维部件时，OFF 图案以及 ON 和 P3 至 P8 的图案可以交替显示，就像在闪烁一样。下文说明了指示灯闪烁的设置步骤。开关设置请按照相同的步骤进行操作。

设置步骤

1. 打开 [Lamp（指示灯）] 对话框。打开 [Customize（自定义）] 选项卡窗口。可预览 [OFF（关闭）] 图案。

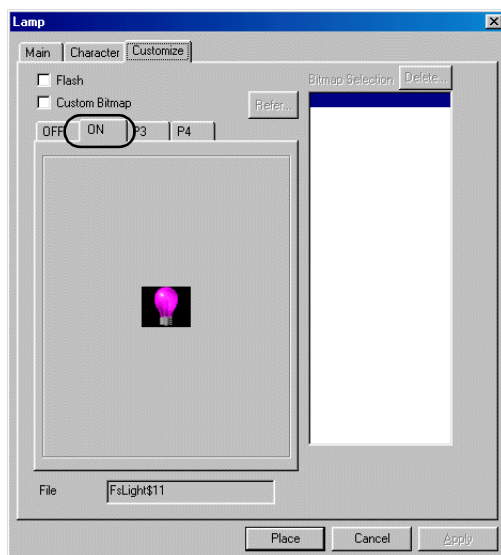


注意：

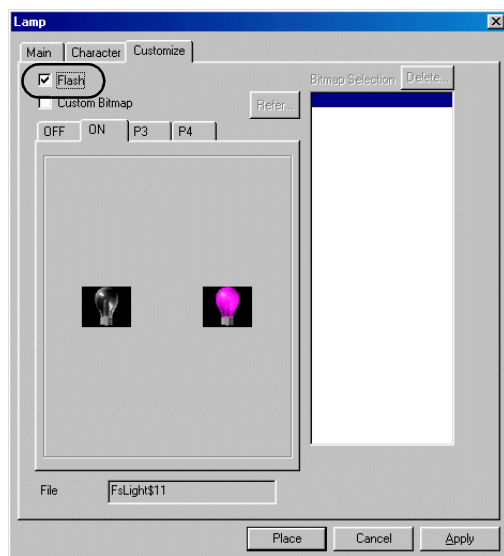
有关 [□ Custom Bitmap（自定义位图）] 的信息，请参阅附录 2-23 页。

2. 选择要闪烁的图案选项卡。即可预览图案。

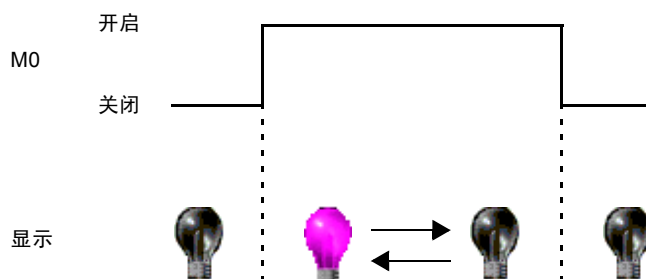
例子：为闪烁显示所选择的 [ON（开启）] 图案



3. 勾选 [Flash（闪烁）]。



例子：为上述设置指定了指示灯存储器 M0 时：



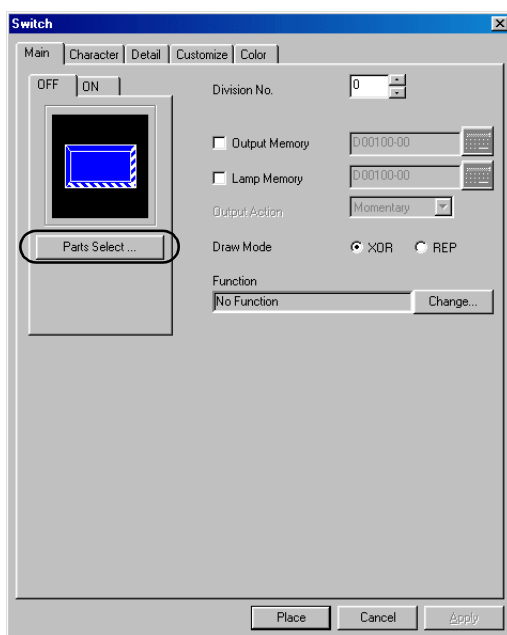


闪烁时间间隔与从 [System Setting (系统设置)] 菜单选择的 [Unit Setting (装置设置)] 对话框中的 [Blink/Flash (闪烁)] 选项卡窗口对应。

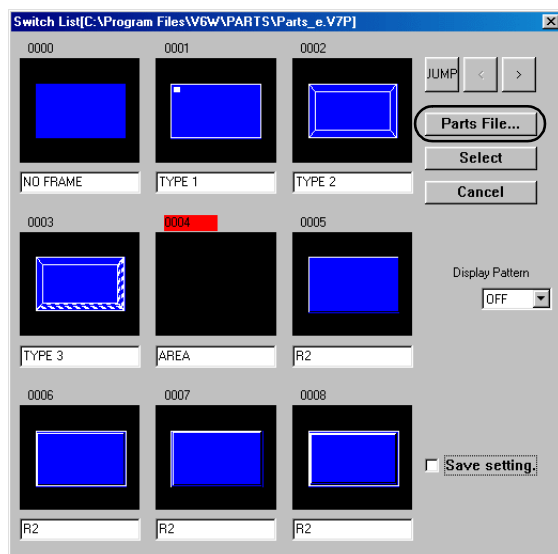
开关 / 指示灯 (兼容 V6)

本部分说明了设置与 V6 兼容的三维部件的步骤。放置指示灯时请按照相同的步骤进行操作。

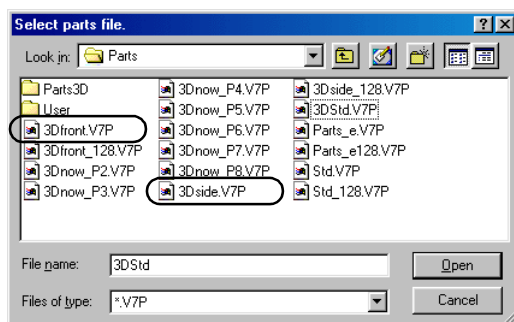
1. 单击 [Switch (开关)] 图标。
2. 此时会显示 [Switch (开关)] 对话框。单击 [Parts Select (部件选择)] 按钮。



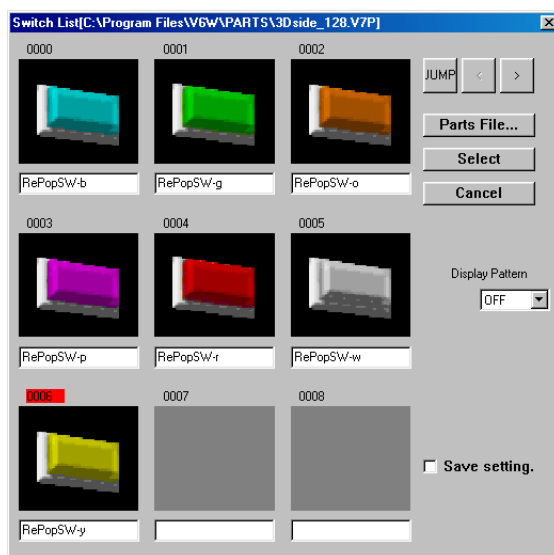
3. 此时会显示 [Switch List (开关列表)] 窗口。显示了所需的三维部件后, 请转至第 5 步。单击 [Parts File (部件文件)] 按钮。



4. 此时会显示 [Select Parts File (选择部件文件)] 对话框。选择部件文件 [3Dfront.v7p] 或 [3Dside.v7p]。



5. 在 [Switch List (开关列表)] 窗口中会显示三维部件。



[JUMP (跳转)] [<] [>]

这些按钮可上翻 / 下翻部件列表。

[Parts File (部件文件)]

选择另一个部件文件时请单击该按钮。

[Select (选择)]

单击该按钮选择一个开关部件。

[Display Pattern (显示图案)]

该选项只在选择了一个开关或指示灯部件时可用。可显示 OFF (关闭)、ON (开启) 以及 P3 至 P8 的图案。

选择所需的开关部件，然后单击 [Select (选择)]。所选的部件在 [Switch (开关)] 对话框中预览。

上述步骤可以完成对部件的选择。

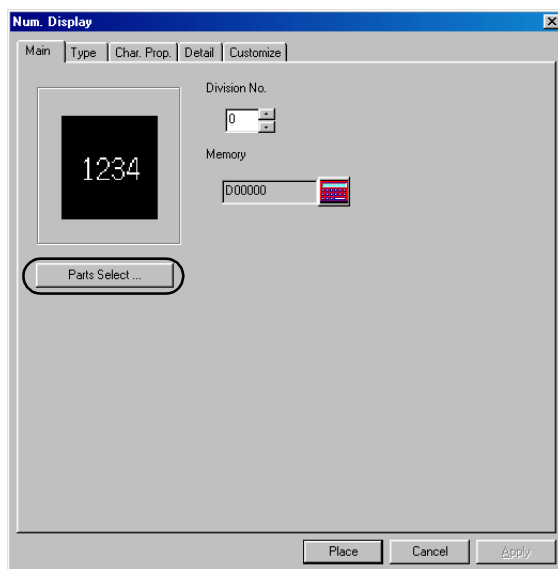


有关存储器等的其它设置，请参阅《参考手册 (功能)》。

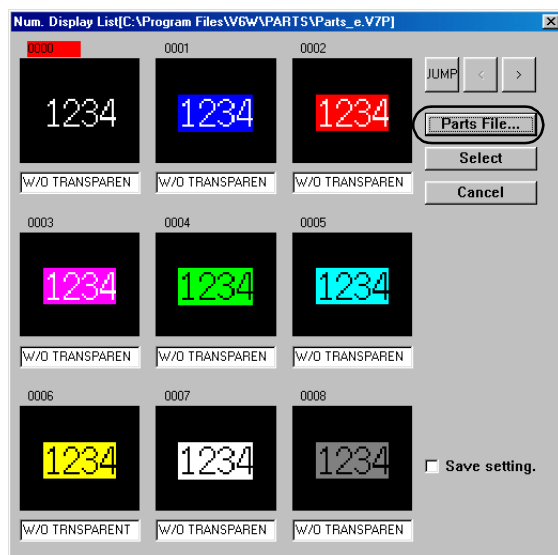
数值数据显示、字符显示、信息显示、条形图、饼图、仪表、统计图、封闭区域图以及日历部件

本部分说明了设置三维数值数据显示部件的步骤。放置其它部件时请按照相同的步骤进行操作。

1. 单击 [Num. Data Display（数值数据显示）] 图标。

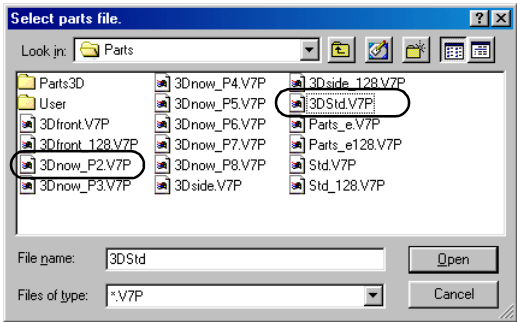


2. 此时会显示 [Num. Display（数值显示）] 对话框。单击 [Parts Select（部件选择）] 按钮。
3. 此时会显示 [Num. Display List（数值显示列表）] 窗口。显示了所需的三维部件后，请转至第 5 步。



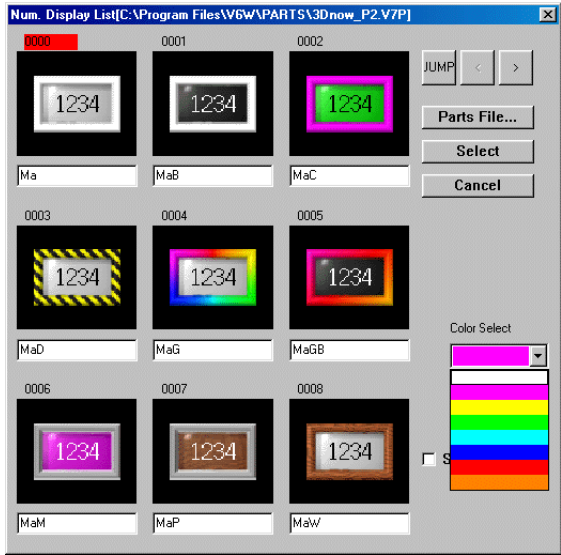
单击 [Parts File（部件文件）] 按钮。

4. 此时会显示 [Select parts file (选择部件文件)] 对话框。选择部件文件 [3DStd.v7p] 或 [3Dnow_p2.v7p]。



请确保选择 [3DStd.v7p] 或 [3Dnow_p2.v7p] 部件文件的其中一个。除这两个文件以外的其它任何文件只显示三维开关 / 指示灯部件。

5. 在 [Num. Display List (数值显示列表)] 窗口中会显示三维部件。



[JUMP (跳转)] [$\leftarrow$] [$\rightarrow$]

这些按钮可上翻 / 下翻部件列表。

[Parts File (部件文件)]

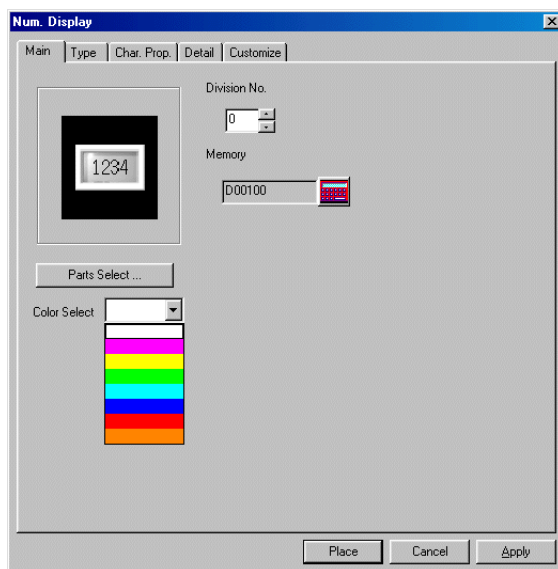
选择另一个部件文件时请单击该按钮。

[Select (选择)]

单击该按钮选择一个开关部件。

[Color Select (选择颜色)]

该选项用于从八种颜色中选择一种颜色。



选择所需的部件和颜色。单击 [Select (选择)] 按钮。

6. 所选择的部件在 [Num. Display (数值显示)] 对话框中预览。此时可使用 [Color Select (选择颜色)] 选项改变颜色。

上述步骤可以完成对部件的选择。



有关存储器等的其它设置，请参阅《参考手册 (功能)》。

使用型号 V708C

本部分提供 V708C 三维部件的用法说明以及设置步骤。请事先仔细阅读以下说明。

用法说明

部件文件

Hakko 电子为 V708C 提供了两个三维部件文件。安装 V-SFT 期间，文件储存在 [V6w] 文件夹下的 [Parts] 文件夹中。

- 3Dfront_128.v7p: (开关, 指示灯)
- 3Dside_128.v7p: (开关, 指示灯)



请勿移动 [Parts] 文件夹以及将文件夹中的位图文件移动至不同的储存位置。请勿变更其名称。

存储器容量

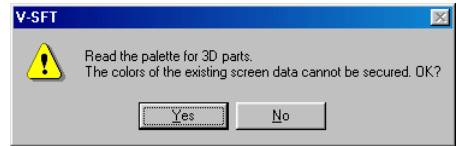
三维部件比普通部件需要更多的存储器。可从 [Tool（工具）] 菜单选择 [Memory Use（存储器使用情况）] 查看当前存储器的使用状态。



如果在数据传输期间出现 “The size is too large to communicate.（数据太大，无法通信）” 的信息，建议安装一个可选的存储器盒式磁带 V7EM-F 对存储器进行扩展。

调色板

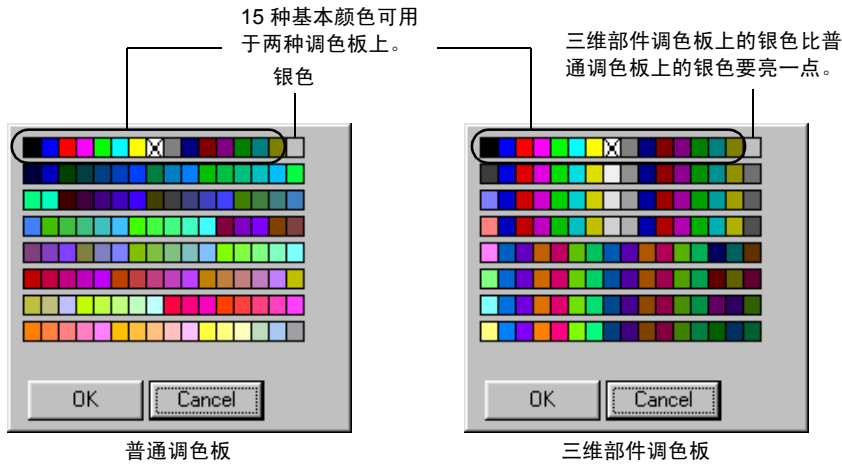
设置三维部件的颜色时请使用三维部件的调色板，而不是普通的调色板。打开从 [System Setting（系统设置）] 菜单选择的 [Unit Setting（装置设置）] 对话框中的 [Environment Setting（环境设置）] 选项卡窗口。勾选 [Use 3D Parts（使用三维部件）]。会出现以下信息。



单击 [Yes（是）] 开始读取三维部件的调色板文件。然后用于已创建屏幕数据的颜色会改变为三维部件的颜色，同时 15 种基本颜色保持不变。



普通调色板和三维部件调色板都不能在一个文件中使用。要使用的调色板可通过勾选 / 不勾选 ☒ Use 3D Parts（使用三维部件）] 选择。参见该选项设置以查看选择了哪个调色板。



放置部件的限制

一个屏幕数据文件最多可使用 1,023 个三维部件图案。

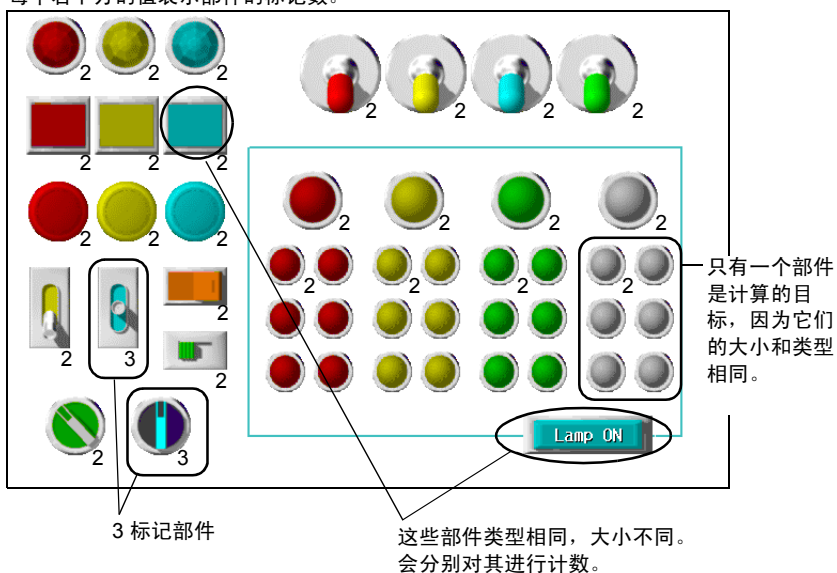
• 图案计数

- 以相同的大小放置相同类型的一个或多个部件时：
计算一个部件的标记数量。
- 以相同的大小放置相同类型的部件时：
计算每个部件的标记数量。

例子：以下屏幕上的开关和指示灯使用 58 个图案。

$$2 \text{ (标记)} \times 26 \text{ (个)} + 3 \text{ (标记)} \times 2 \text{ (个)} = 58$$

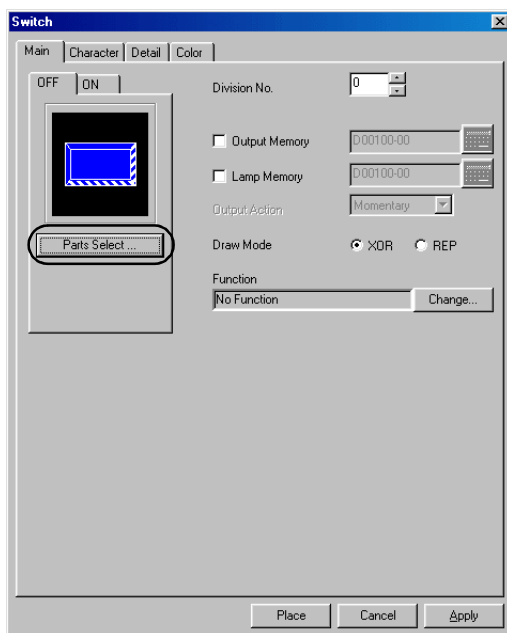
每个右下方的值表示部件的标记数。



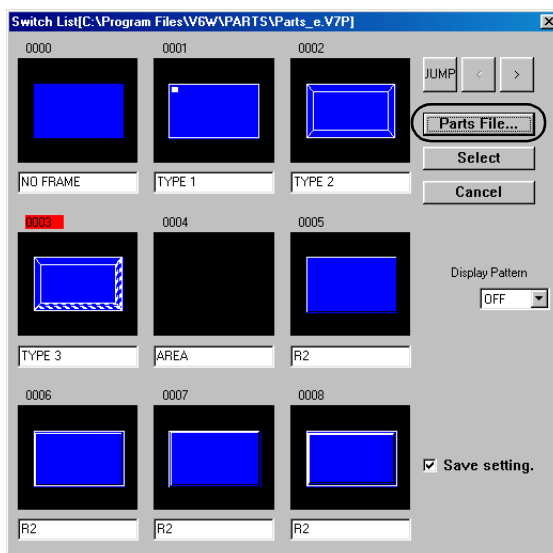
设置步骤

本部分说明了三维开关部件的设置步骤。放置指示灯时请按照相同的步骤进行操作。

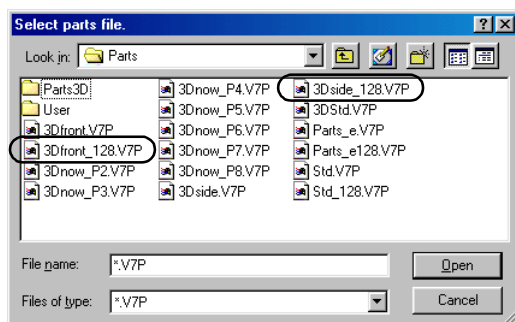
1. 单击 [Switch（开关）] 图标。
2. 此时会显示 [Switch（开关）] 对话框。单击 [Parts Select（部件选择）] 按钮。



3. 此时会显示 [Switch List（开关列表）] 窗口。显示了所需的三维部件后，请转至第 5 步。单击 [Parts File（部件文件）] 按钮。



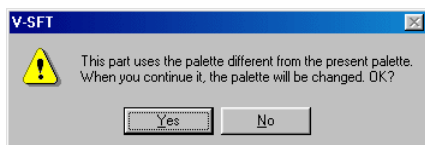
4. 此时会显示 [Select Parts File (选择部件文件)] 对话框。选择三维部件文件 [3Dfront_128.v7p] 或 [3Dside_128.v7p]。



5. 在 [Switch List (开关列表)] 窗口中会显示三维部件。



6. 此时会出现以下信息。单击 [Yes (是)]。三维部件调色板即可用 (本章中的附录 2-15 页)。



[JUMP (跳转)] [<] [>]

这些按钮可上翻 / 下翻部件列表。

[Parts File (部件文件)]

选择另一个部件文件时请单击该按钮。

[Select (选择)]

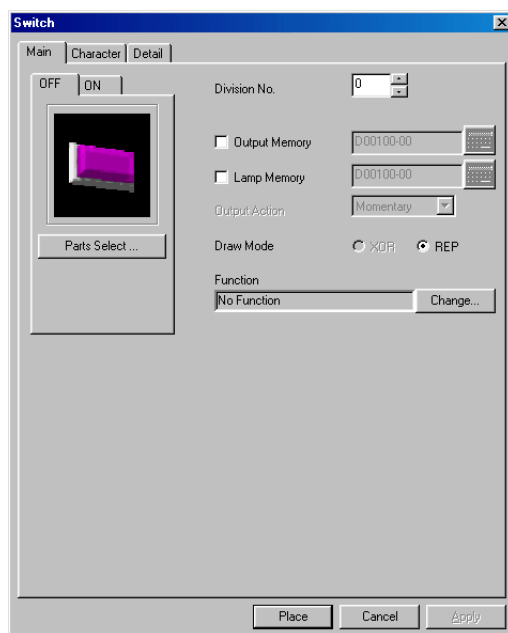
单击该按钮选择一个开关部件。

[Display Pattern (显示图案)]

该选项只在选择了一个开关或指示灯部件时可用。可显示 OFF (关闭)、ON (开启) 以及 P3 至 P8 的图案。

选择所需的开关部件, 然后单击 [Select (选择)]。

7. 所选择的部件在 [Switch (开关)] 对话框中预览。



上述步骤可以完成对部件的选择。



有关存储器等的其它设置, 请参阅《参考手册 (功能)》。

使用 MONITOUCH V6 系列



V606/V606i 和 V609E 没有三维部件

V6 系列三维部件的用法说明和设置步骤与 V708 几乎一样。因此，本部分只提供与 V6 系列相关的说明。请同时阅读 V708 部分。

用法说明

适用的 V6 系列

使用 3D 部件可能会耗尽存储器。就可用存储器而言，建议使用下列版本。

推荐的硬件版本

模拟类型	
型号	版本
V612T	F 或更高
V612C	E 或更高
V610S	F 或更高
V610T	G 或更高
V610C	F 或更高
V608C	D 或更高
V608CH	所有版本

矩阵类型	
型号	版本
V612T	D 除外
V612C	C 除外
V610S	(所有版本)
V610T	D 除外

* 现已不制造矩阵类型 V610S、V608C 以及 V608CH。

(有关 V6 系列的硬件版本，请参见 V6 系列背部所贴标签的“LOT NO: (批号)”。



如果所使用的 V6 不是建议的版本，请打开从 [System Setting (系统设置)] 菜单选择的 [Unit Setting (装置设置)] 对话框中的 [Memory Expansion (扩展存储器)] 选项卡窗口，但不检查 [Memory Capacity (存储能力) +2M]。如果不进行该设置，存储器使用情况列表 ([Tool (工具)] 菜单中的 [Memory use (存储器使用情况)]) 不会显示正确的值。

如果使用建议之外的任何 V 系列的三维部件，建议安装 Hakko 电子的可选存储器盒式磁带 V6EM/4 以扩展存储器。安装了存储器盒式磁带 (V6EM/4) 后，请打开从 [System Setting (系统设置)] 菜单选择的 [Unit Setting (装置设置)] 对话框中的 [Memory Expansion (扩展存储器)] 选项卡窗口并选择 [4M (Memory Extension 1) (存储器扩展 1)]。

存储器容量

三维部件比普通部件需要更多的存储器。可从 [Tool (工具)] 菜单选择 [Memory Use (存储器使用情况)] 查看当前存储器的使用状态。



如果有足够可用存储器的情况下数据传输期间仍然出现“The size is too large to communicate (数据太大，无法通信)”的信息，请检查 V 系列的硬件版本。

部件文件

Hakko 电子为 V6 系列提供了以下两个三维部件文件。

安装 V-SFT 软件期间，文件储存在 [V6W] 文件夹下的 [Parts] 文件夹中。

- 3Dfront.v6p: 开关，指示灯（2 个和 3 个图案）
- 3Dside.v6p: 开关，指示灯（2 个和 3 个图案）



请勿移动 [Parts] 文件夹以及将文件夹中的位图文件移动至不同的储存位置。请勿变更其名称。

自定义

当一个用于创建 V7 屏幕的正被编辑的部件在部件设置对话框中具有 [Customize (自定义)] 选项卡时，可为该部件使用用户创建的位图。

部件类型

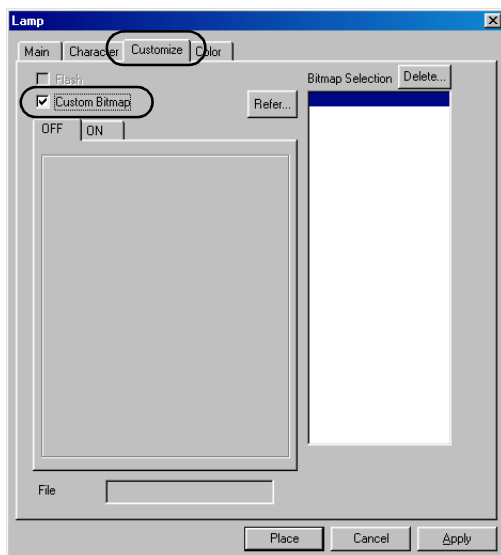
下列部件在 [Customize (自定义)] 选项卡的其各自对话框中提供。

- 开关：
- 指示灯
- 数值数据显示
- 字符显示
- 信息显示
- 条形图
- 饼图
- 仪表
- 统计图
- 封闭区域图
- 日历

设置步骤

以下自定义步骤使用指示灯作为例子。其它部件请按照相同的步骤进行操作。

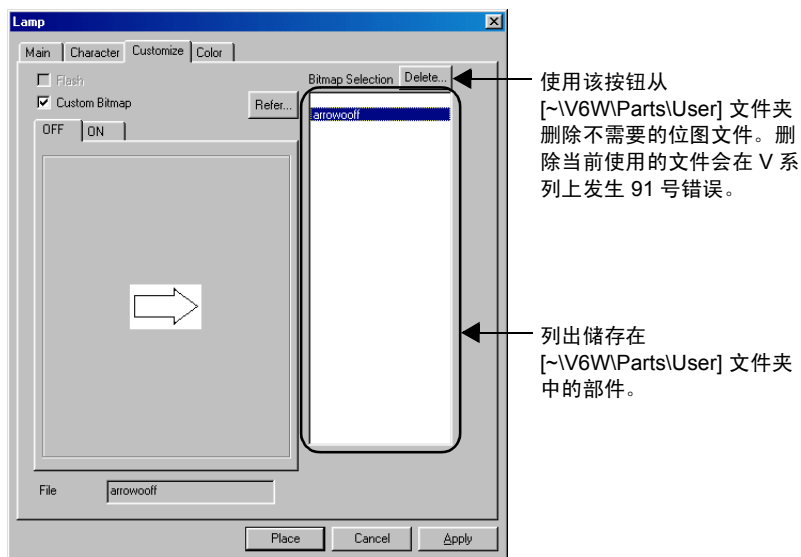
1. 打开 [Lamp (指示灯)] 对话框。打开 [Customize (自定义)] 选项卡窗口。
2. 单击 [☒ Custom Bitmap (自定义位图)]。



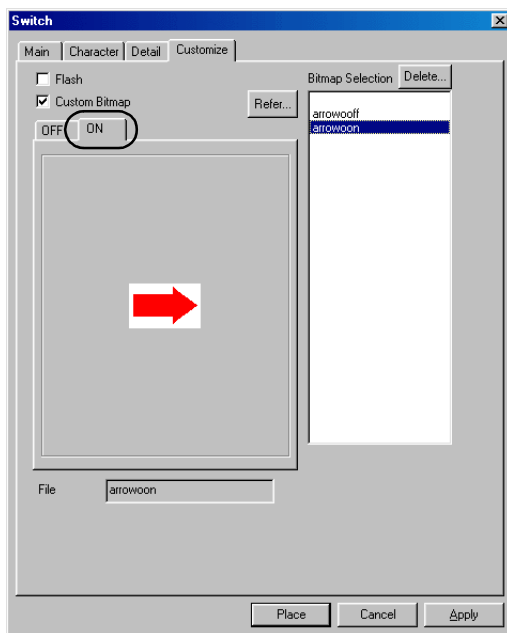
勾选 [☒ Custom Bitmap (自定义位图)] 会删除三维部件设置。

3. 在 [Bitmap Selection (选择位图)] 中选择一个位图文件。

如果 [Bitmap Selection (选择位图)] 列不包括所需的位图文件, 请单击 [Refer (引用)] 按钮并选择一个所需的位图文件。位图文件被复制至 [~\V6W\Parts\User] 文件夹并显示在 [Bitmap Selection (选择位图)] 之下。



4. 此时会显示所选择的位图及其文件名。文件即被打开。如果是指示灯部件, 提供了与部件标记数量一样多的选项卡, 因此, 可以单个选择位图。在每个选项卡窗口进行第 3 步的操作。



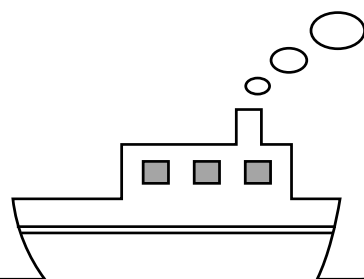
有关 [Flash (闪烁)] 的信息, 请参阅第 “闪烁功能” (本章中的附录 2-8 页)。

用法说明

- 如果计算机中的要为屏幕编辑进行操作的 [~\V6W\Parts\User] 文件夹没有储存用于屏幕数据的位图，则该位图文件会在打开屏幕数据时自动创建并在文件夹中注册。如果另一个具有相同名称的文件已存在，不会执行上述的自动文件创建。请使用 [Customize（自定义）] 选项卡窗口中的 [Refer（引用）] 并再次读取位图。通过自动创建注册的位图文件与原来的文件并不是完全相同的。
- 开关和指示灯以 REP 模式绘制
- 透明色
V 系列将屏幕上的黑色（代码为 0000）区域识别为透明。如果屏幕上有一个不需进行绘制的区域，请将其改为黑色。若要绘制黑色区域而不是透明区域，请使用一个接近于黑色的颜色进行绘制。

备忘录

请随意使用本页。

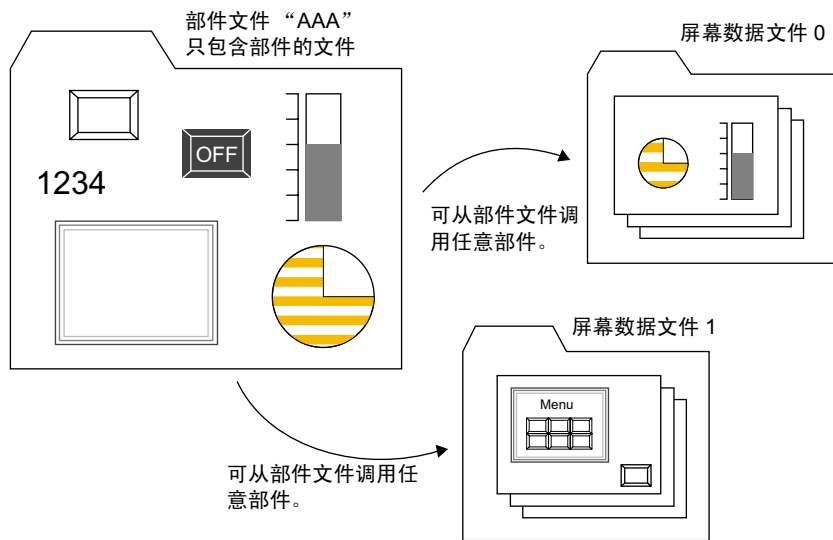


附录 3 部件编辑

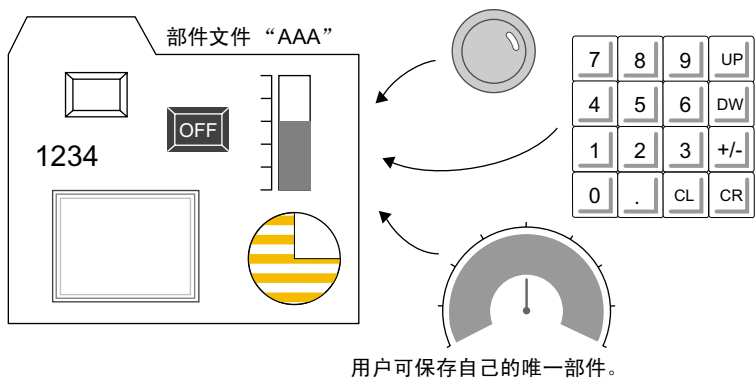
概述.....	附录 3-1
部件组件.....	附录 3-2
修改部件（在屏幕数据文件中）.....	附录 3-3
部件修改步骤	附录 3-3
创建和储存部件文件.....	附录 3-4
创建部件文件	附录 3-4
保存和关闭部件文件	附录 3-6
各部件的编辑步骤	附录 3-7
编辑重叠部件	附录 3-7
编辑 开关 / 指示灯 部件	附录 3-9
编辑数据显示部件	附录 3-14
编辑小键盘	附录 3-15
编辑图表部件	附录 3-17
为数据采样编辑显示区域部件	附录 3-29
编辑日历部件	附录 3-31
编辑显示区域部件	附录 3-33
打印部件（部件文件）.....	附录 3-34
打印步骤	附录 3-34
部件文件管理	附录 3-36
部件文件管理步骤	附录 3-36
部件编辑菜单	附录 3-38
在部件编辑窗口中	附录 3-38
在 [Modify Part（修改部件）] 窗口中	附录 3-42

概述

所有组成屏幕的项目，如开关、指示灯、数值数据、重叠等，都称为“部件”并保存在“部件文件”中。“部件文件”是一个独立的文件，与屏幕数据文件分开。可以随时将任何部件从部件文件复制至数据文件。相同的部件可放置在不同的屏幕数据文件中。



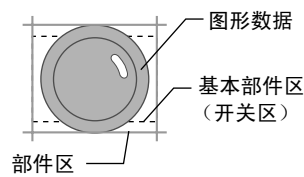
用户可创建并将部件与部件文件中原来储存的标准部件保存在一起。使用该功能，用户可以很容易地使用自己的设计来创建屏幕，如开关和图表。



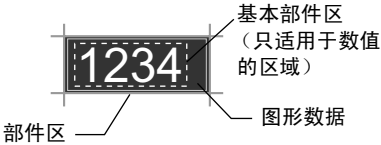
部件组件

保存在部件文件中的部件可能形状不同，但具有通用的组件。一个部件基本上由三个不同的元素组成：一个“基本部件区”、“部件区”和“图形数据”。“基本部件区”是一个具有部件功能的区域。“部件区”是一个覆盖整个部件的区域，与部件大小相同。

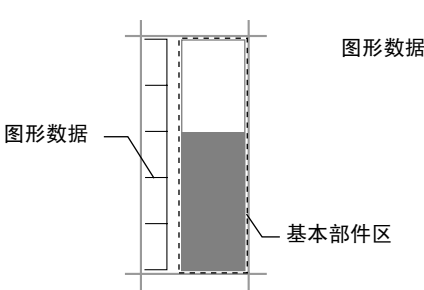
• 开关部件



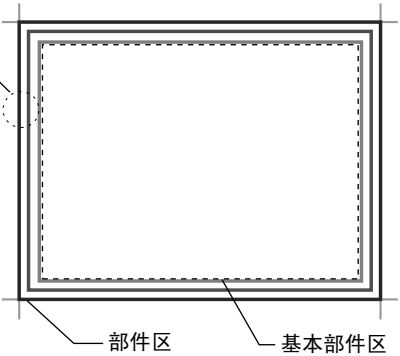
• 数值数据显示部件



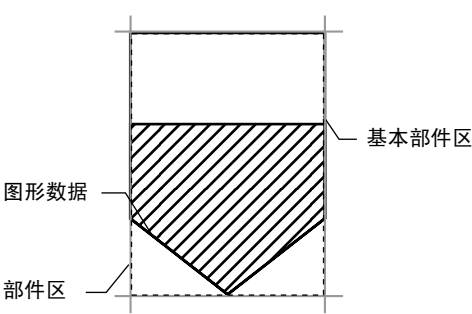
• 条形图部件



• 基本部件区



• 显示区部件



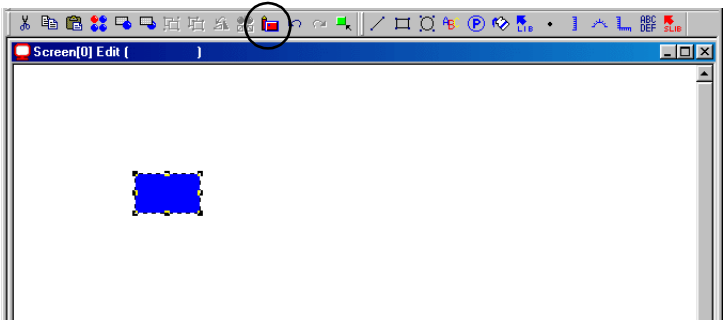


修改部件（在屏幕数据文件中）

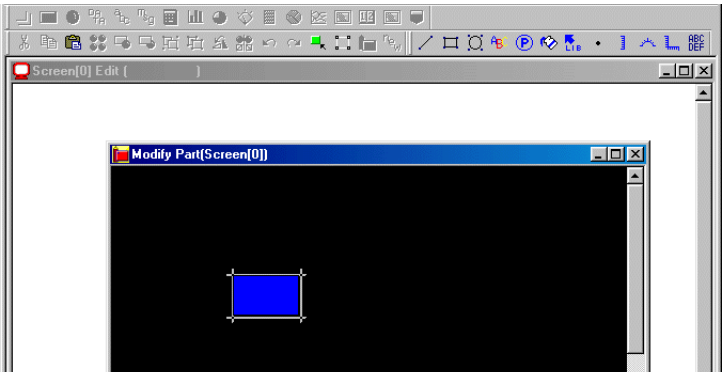
本部分说明了修改部件的步骤。可以在屏幕编辑中稍微修改部件，而保持原来储存在部件文件中的部件不变。

部件修改步骤

单击一个放置在屏幕上的部件。部件周围会显示控点。单击工具栏上的 [Change the Setting of a Part Placed（变更已放置部件的设置）] 图表。



此时会显示 [Modify Part（修改部件）] 窗口。对部件进行修改。如需要，调整边框的大小以使其适合修改后的部件大小。部件修改步骤与部件编辑步骤几乎相同。有关详细信息，请参见本章中所说明的“各个部件的编辑步骤”中的“[Modify Part（修改部件）] 窗口”（附录 3-8 页）



修改部件后，请关闭 [Modify Part（修改部件）] 窗口。此时会显示之前的屏幕编辑窗口。修改后的部件显示在屏幕上。



如何在屏幕编辑中修改了部件后将其保存在部件文件中：

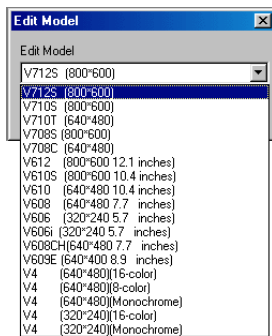
- 复制所需的部件。
 - 打开一个部件文件，并显示复制部件的编辑屏幕。
 - 将复制的部件粘贴至注册的目标窗口。
 - 单击 [Save（保存）] 或 [Save As（另存为）] 保存部件。
- 即完成了注册。

创建和储存部件文件

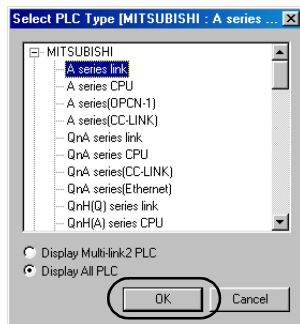
创建部件文件

创建一个新的文件

1. 从 [File（文件）] 菜单选择 [Parts Edit（部件编辑）]，然后单击 [New（新建）]。
2. 此时会显示 [Edit Model（编辑型号）] 对话框。选择正确的型号，然后单击 [OK（确定）]。

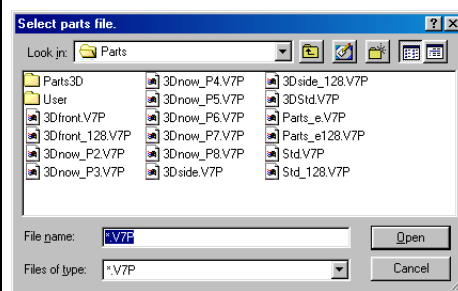


3. 此时会显示 [Select PLC Type（选择 PLC 类型）] 对话框。为您将要创建的部件文件选择要用于屏幕数据文件的 PLC 型号。单击 [OK（确定）]。



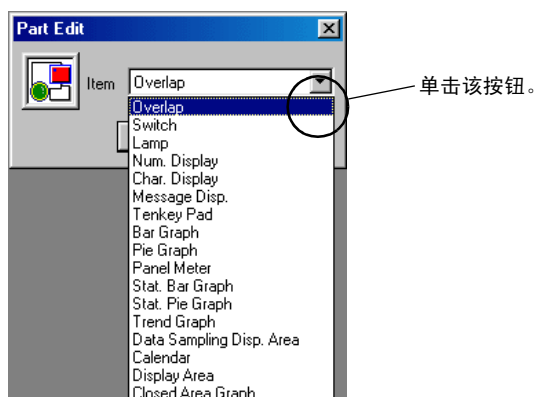
打开一个现存文件

1. 从 [File（文件）] 菜单选择 [Parts Edit（部件编辑）]，然后单击 [Open（打开）]。
2. 此时会显示 [Select parts file（选择部件文件）] 对话框。

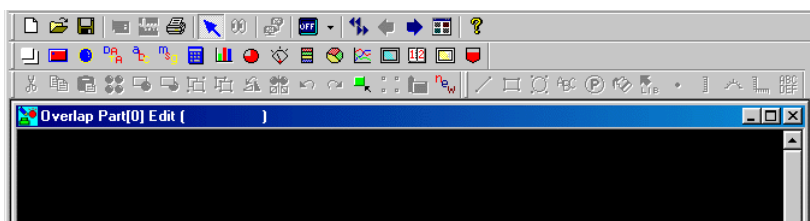


打开一个 V7 部件文件时，请为 [Files of type（文件类型）] 指定 “*.V7P”；打开一个 V6 部件文件时，请指定 “*.V6P”。选择所需的部件文件，然后单击 [Open（打开）]。

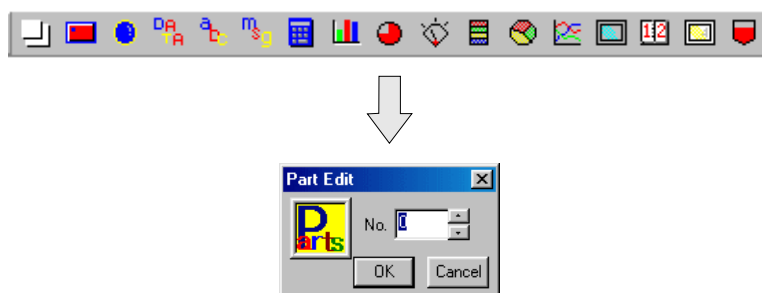
4. 此时会显示 [Part Edit (部件编辑)] 对话框。选择要编辑的部件，然后单击 [OK (确定)]。



5. 此时会显示所选择部件的 [Part [0] Edit (部件 [0] 编辑)] 窗口。



6. 打开一个现存的文件后，请单击 [Screen List (屏幕列表)] 图标。双击要注册的目标框。会显示相应的 [Part Edit (部件编辑)] 窗口。
7. 若要在 [Part Edit (部件编辑)] 窗口中修改部件，请单击所需的部件图标。此时会显示 [Part Edit (部件编辑)] 对话框。



指定所需的号码，然后单击 [OK (确定)]。即会显示相应的 [Part Edit (部件编辑)] 窗口。

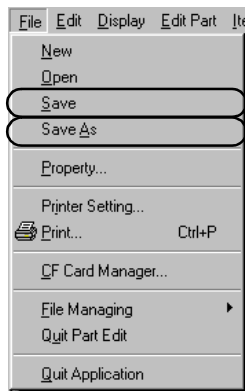
8. 创建一个部件。（参见“各部件的编辑步骤”（附录 3-7 页）。）

- 概述
 - [Parts Edit（部件编辑）] 窗口
 - [New File（新建文件）] 图标
 - [Change the Setting of a Part Placed（变更已放置部件的设置）] 图标
 - [Modify Part（修改部件）] 窗口
 - 对部件进行修改。显示所选择部件的图标、编辑菜单选项或右击菜单选项。
 - [Part Edit（部件编辑）] 窗口



可以改变 [Part Edit（部件编辑）] 窗口的基色以便在屏幕上放置部件时可以获得其图像。从 [Display（显示）] 菜单选择 [Display Environment（显示环境）]。此时会显示 [Display Environment（显示环境）] 对话框。打开 [Menu Dsp.（菜单显示）] 选项卡窗口。为 [Background（背景色）] 选择所需的颜色。（参见附录 3-39 页。）

保存和关闭部件文件



1. 对于一个新建的部件文件，请从 [File（文件）] 菜单选择 [Save（保存）] 或 [Save As（另存为）]。输入文件名。
2. 如果要覆盖现存的文件，请从 [File（文件）] 菜单选择 [Save（保存）]。
3. 从 [File（文件）] 菜单选择 [Quit Part Edit（退出部件编辑）]。本步骤即完成部件编辑。通过选择 [File（文件）] 菜单中的 [Quit Application（退出应用程序）]，可关闭 V-SFT 编辑器。

各部件的编辑步骤

编辑重叠部件

在重叠部件中，“基本部件区”与“部件区”的大小相同。

编辑步骤

下文说明了编辑和注册一个新部件的步骤：

[Overlap Part Edit（重叠部件编辑）] 窗口

- 1. 确认已打开了显示所选择注册号的编辑窗口。

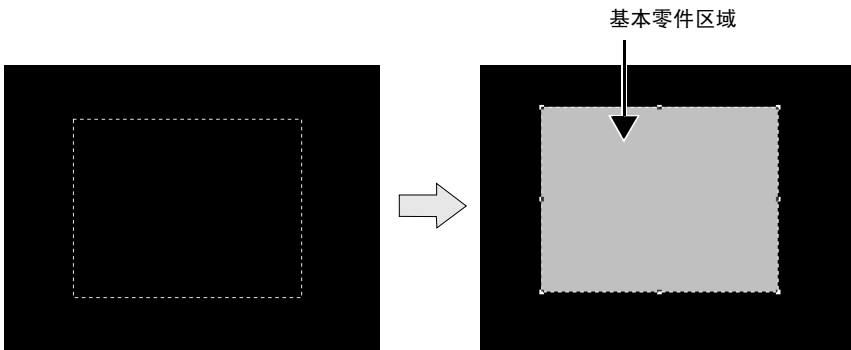


- 2. 单击 [New Part（新建部件）] 按钮。会出现一个虚线框和移动工具。



[New Part（新建部件）] 图标

- 3. 在所需的位置单击移动工具。即在窗口中放置了一个新的重叠。



- 4. 双击重叠部件。会显示 [Overlap (Normal)（重叠（普通））] 对话框。根据
需要设置对话框。



打开 [Modify Part（修改部件）] 窗口后，不能对各个部件的对话框进行设置。
请在打开窗口前或关闭窗口后设置对话框。

- 5. 选择重叠部件。单击 [Change the Setting of a Part Placed（变更已放置部件
的设置）] 图标。

[Modify Part （修改部件）] 窗口

6. 此时会打开 [Modify Part （修改部件）] 窗口。编辑部件或改变其大小。



[变更已放置部件的设置] 图标



- 不能调整重叠部件的边框大小，因为重叠部件没有边框。
- 基本部件区以外的图形均不可用。请在区域以内绘制图形。
- 可以在 [Overlap （重叠）] 对话框中指定一个基本部件区颜色。

7. 编辑部件后，请关闭 [Modify Part （修改部件）] 窗口。

[Overlap Part Edit （重叠部件编辑）] 窗口

8. 此时会显示之前的 [Overlap Part Edit （重叠部件编辑）] 窗口。修改后的重叠出现在窗口中。

编辑 开关 / 指示灯 部件

开关和指示灯的编辑步骤几乎一样。不同于其它部件的是，应创建用于 ON（开启）和 OFF（关闭）（/P3/P4/P5/P6/P7/P8）的不同显示。

标记

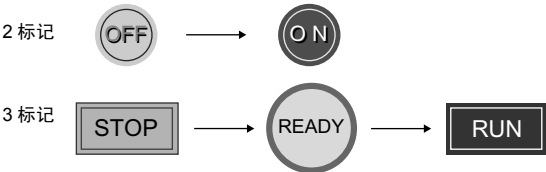
最多可以使用七种类型的开关或指示灯部件，如 ON 和 OFF 两种不同的显示，三种不同的显示（ON、OFF 及其它）等。图案和标记的关系如下所示。

标记	图案
2 标记	OFF + ON = 2 个图案
3 标记	OFF + ON + 另一种类型 = 3 个图案
4 标记	OFF + ON + 其它两种类型 = 4 个图案
5 标记	OFF + ON + 其它三种类型 = 5 个图案
6 标记	OFF + ON + 其它四种类型 = 6 个图案
7 标记	OFF + ON + 其它五种类型 = 7 个图案
8 标记	OFF + ON + 其它六种类型 = 8 个图案



放置一个新部件时请确定标记数。注意一旦选择了标记数，以后就不能改变。

对于 2 标记的开关或指示灯部件，可以创建 ON 和 OFF 的两种不同显示。对于 3 标记的部件，需要三种不同的显示。同样地，为开关或指示灯部件的标记数（2、3、4、5、7 或 8）注册所需的图形数量。



编辑步骤（例子：2 标记开关部件）

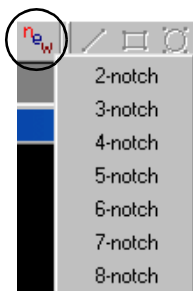
下文说明了编辑和注册一个新部件的步骤：

[Switch Part Edit（开关部件编辑）] 窗口

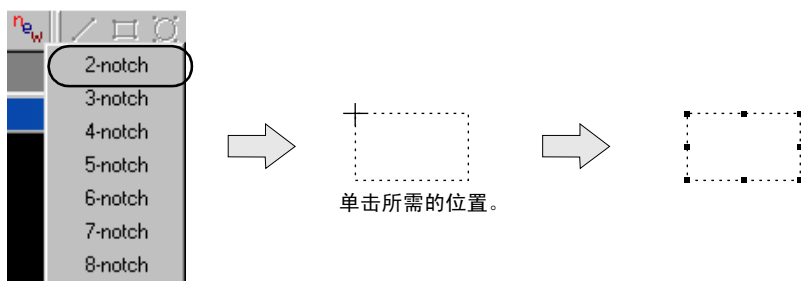
1. 确认已打开了显示所选择注册号的编辑窗口。



- 单击 [New Part (新建部件)] 按钮。可以选择 [2-notch (2 标记)] 至 [8-notch (8 标记)]。



- 单击 [2-notch (2 标记)]。会出现一个虚线框和移动工具。
- 在所需的位置单击移动工具。即在窗口中放置了一个新的开关。



- 双击已放置的部件。此时会显示 [Switch (开关)] 对话框。根据需要设置对话框。



打开 [Modify Part (修改部件)] 窗口后，不能对各个部件的对话框进行设置。
请在打开窗口前或关闭窗口后设置对话框。

- 创建开关的 OFF 显示。请确认按下了 [OFF (关闭)] 图标。如果没有，请单击该图标。

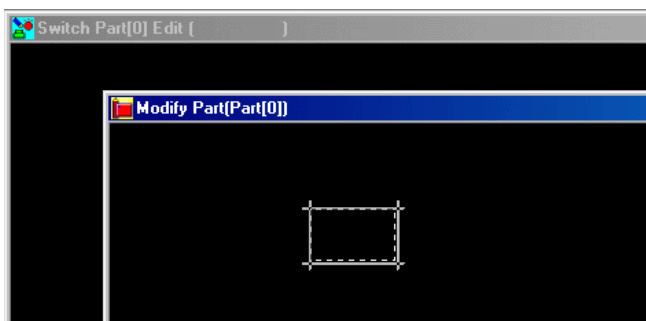


7. 选择开关部件。单击 [Change the Setting of a Part Placed (变更已放置部件的设置)] 图标。



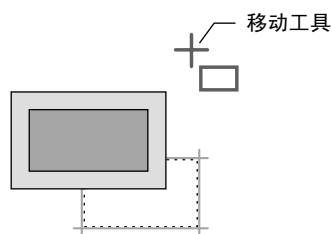
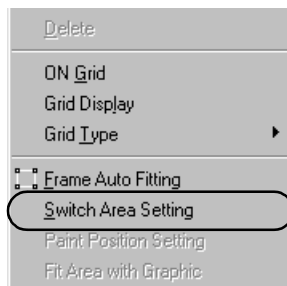
[Modify Part (修改部件)] 窗口

8. 此时会打开 [Modify Part (修改部件)] 窗口。编辑部件或改变其大小。

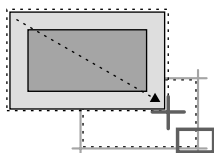


“开关区域”设置

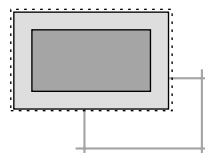
开关部件包含“开关区域”。按该区域会激活开关。编辑开关部件期间可以移动该区域。从 [Edit (编辑)] 菜单选择 [Switch Area Setting (开关区域设置)]。(或右击鼠标, 然后从弹出菜单选择 [Switch Area Setting (开关区域设置)]。)



可以通过拖动移动工具将开关区域移至所需的位置。



拖动用移动工具使其适合开关部件的大小。



开关区域即移至该位置。

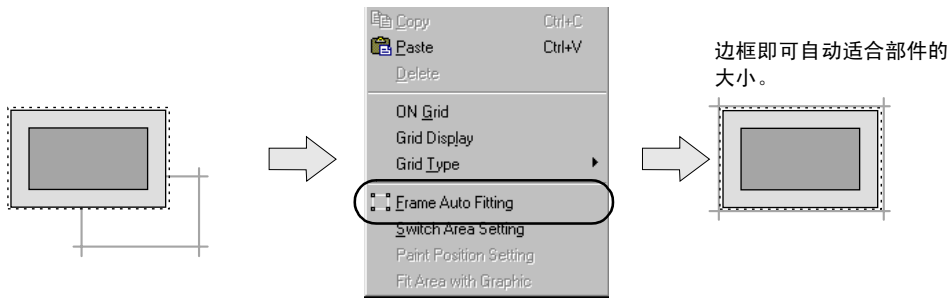


部分边框设置

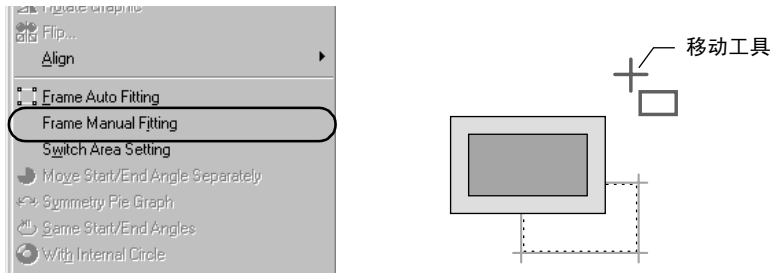
在一个开关部件中，图形大小可能会与开关区域的大小不同。如果为开关部件绘制了一个不规则的图形，开关区域可能不适合图形的大小。在这种情况下，可以调整部件边框的大小以使其适合整个部件大小。

可以自动或手动设置部件边框。

若要使边框自动适合部件大小，请从 [Edit（编辑）] 菜单选择 [Frame Auto Fitting（边框自动适合大小）]。（或者单击 [Frame Auto Fit（边框自动适合大小）] 图标，又或者从右击菜单选择 [Frame Auto Fitting（边框自动适合大小）]。）



可根据需要手动设置边框的大小。从 [Edit（编辑）] 菜单选择 [Frame Manual Fitting（边框手动适合大小）]。此时会出现如下移动工具：将移动工具拖至所需的位置。边框即放置在该位置中。



图形的边框或区域属性

为开关 / 指示灯部件创建 ON 和 OFF 显示时，可以通过将 ON/OFF 图形指定为边框属性（[Frame（边框）]）或区域属性（[Area（区域）]）直接在 [Switch/Lamp（开关 / 指示灯）] 对话框中改变其颜色。请参见下表。

部件图形属性		在 [开关 / 指示灯] 对话框中
创建 OFF 显示时	[边框]	[OFF 边框颜色]
	[区域]	[OFF 颜色]
创建 ON 显示时	[边框]	[ON 边框颜色]
	[区域]	[ON 颜色]

* 上述功能也可用于指示灯部件。



开关网格

默认情况下，勾选了 ☒ Place Switches on Switch Grids（在开关网格上放置开关）。放置并放大 / 缩小开关，或者沿开关网格移动开关区域。使用矩阵类型 V6，可以只沿开关网格移动开关区域。保持 ☒ Place Switches on Switch Grids（在开关网格上放置开关）的勾选状态。使用模拟开关，可以忽略开关网格逐点移动开关。若要实现此功能，请从 [Display（显示）] 菜单选择 [Display Environment（显示环境）]，打开 [Grid（网格）] 选项卡窗口，并取消对 ☐ Place Switches on Switch Grids（在开关网格上放置开关）的选择。

创建开关部件 ON 显示的准备工作

创建开关部件时，ON 显示置于 OFF 显示之上。如果一个开关的 ON 或 OFF 状态只有颜色不同，则该开关的 ON 和 OFF 显示必须位于同一个位置。若要在创建 OFF 显示后创建 ON 显示，请在 [Modify Part（修改部件）] 窗口中复制 OFF 显示，然后将复制的显示粘贴至 [Modify Part（修改部件）] 窗口，最后将其用作 ON 显示。

9. 编辑完 OFF 显示后，请将其复制以用于创建 ON 显示。

10. 关闭 [Modify Part（修改部件）] 窗口。此时会显示之前的 [Switch Part Edit（开关部件编辑）] 窗口。所创建的 OFF 显示会出现在窗口中。

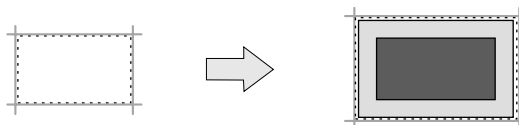
[Switch Part Edit（开关部件编辑）] 窗口

11. 创建开关的 ON 显示。单击工具栏中的 [ON] 图标。

12. 单击开关部件，然后单击 [Change the Setting of a Part Placed（变更已放置部件的设置）] 图标。

[Modify Part（修改部件）] 窗口

13. 此时会打开 [Modify Part（修改部件）] 窗口。编辑用作 ON 显示的部件。将复制的 OFF 显示粘贴至窗口。编辑后，请选择 [Frame Auto Fitting（边框自动适合大小）] 重置部件边框。



14. 关闭 [Modify Part（修改部件）] 窗口。所创建的 ON 显示会出现在窗口中。



所创建的开关或指示灯是否以 ON、OFF 以及 P3 至 P8 显示出现取决于 [XOR] 和 [REP] 之间的 [Draw Mode（绘制模式）] 选择。

相同的绘制或编辑步骤适用于 3 至 8 标记的部件。

编辑数据显示部件

共有三种不同类型的数据显示部件：“数值数据显示”、“字符显示”以及“信息显示”。但是，这些部件的编辑步骤都相同。

编辑步骤（例子：数值数据显示部件）

下文说明了编辑和注册一个新部件的步骤：

[Num. Display Part Edit（数值显示部件编辑）] 窗口

- 1. 确认已打开了显示所选择注册号的编辑窗口。
- 2. 单击 [New Part（新建部件）] 按钮。会出现一个虚线框和移动工具。
- 3. 在所需的位置单击移动工具。即在窗口中放置了一个新的数值数据显示部件。



- 4. 双击部件。此时会显示该 [Num. Display（数值显示）] 对话框。根据需要设置对话框。



打开 [Modify Part（修改部件）] 窗口后，不能对各个部件的对话框进行设置。
请在打开窗口前或关闭窗口后设置对话框。

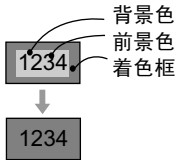
- 5. 单击选择数值数据显示部件。单击 [Change the Setting of a Part Placed（变更已放置部件的设置）] 图标。

[Modify Part（修改部件）] 窗口

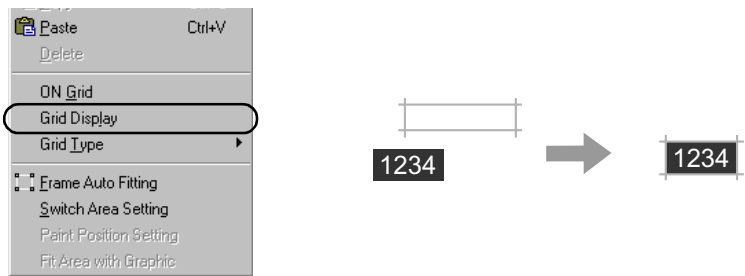
- 6. 此时会显示数值数据显示部件的 [Modify Part（修改部件）] 窗口。编辑部件或改变其大小。



对于带着色框的数值数据显示部件，建议将 [Num. Display（数值显示）] 对话框的 [Char. Prop.（字符属性）] 选项卡窗口中的 [Background（背景色）] 指定为框的颜色，并且不要勾选 [Transparent（透明）]。如果勾选了 [Transparent（透明）]，显示部件上的数据改变时 MONITOUCH 屏幕上会发生闪烁，并且数据显示速度会较慢。



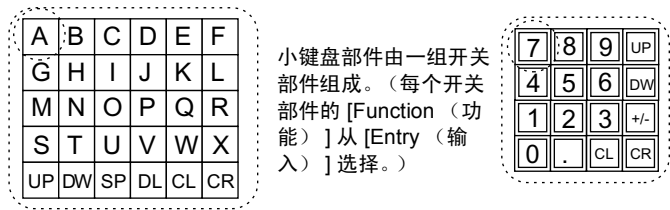
7. 编辑部件后，请单击 [Frame Auto Fit（边框自动适合大小）] 图标。边框即可自动适合部件的大小。



8. 关闭 [Modify Part（修改部件）] 窗口。
- [Num. Display Part Edit（数值显示部件编辑）] 窗口**
9. 此时会显示之前的编辑窗口。修改后的数值数据显示部件会出现在窗口中。

编辑小键盘

用于输入数值或字符的小键盘由多个独立开关部件组成，但在部件文件中作为单个部件注册。因此，若要创建并注册小键盘部件，应按照“编辑开关 / 指示灯部件”中所说明的步骤创建各个独立部件并将其组合为一个部件。

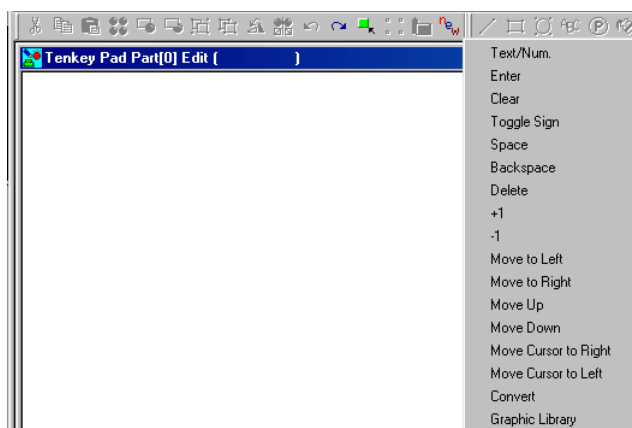


为小键盘创建开关时，不可选择标记数。（用于小键盘的部件必须为“2 标记”）但是，必须从开关功能 下拉菜单选择一个功能。

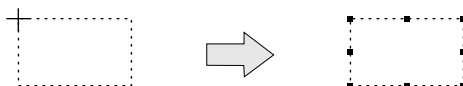
编辑步骤

下文说明了编辑和注册一个新部件的步骤：

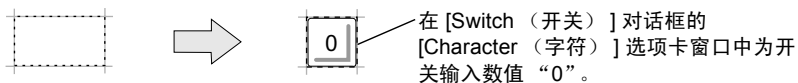
1. 确认已打开了显示所选择注册号的编辑窗口。
2. 单击 [New Part （新建部件）] 按钮。即会显示功能下拉菜单。



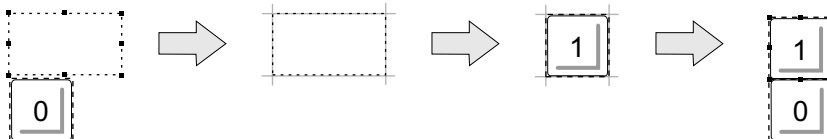
3. 选择 [Text/Num. （文本 / 数值）] 作为例子。会出现一个虚线框和移动工具。在所需的位置单击移动工具。即在窗口中放置了一个新的开关。
4. 按照 “编辑开关 / 指示灯部件”（附录 3-10 页上的 6 至 14 步）的说明创建开关的 ON 和 OFF 显示。



5. 编辑开关后，请关闭 [Modify Part （修改部件）] 窗口。会显示之前的编辑窗口。



6. 创建小键盘的其它开关。请按照第 3 至 5 步进行操作。





小键盘上的字符
从开关功能下拉菜单选择了 [Text/Num. (文本 / 数值)] 后, 请在 [Switch (开关)] 对话框的 [Character (字符)] 选项卡窗口中为开关输入字符 / 数值。按下开关时, 开关的字符或数值可被识别。图形库中注册的字符 / 数值也可用在屏幕编辑的开关上。请参阅《参考手册 (功能)》中的“第 7 章 输入模式”。但是在这种情况下, 按下开关时无法识别该字符或数值。



多次复制
创建由相同形状开关组成的小键盘时, 可创建一个开关并使用多次复制功能进行复制。然后在 [Switch (开关)] 对话框中设置其功能和字符 / 数值。



小键盘的多个开关部件会作为一个小键盘部件注册。在屏幕编辑中放置小键盘部件时, 会组合开关部件。若要对开关部件重新进行定位, 请将小键盘部件拆分为多个独立部件。

编辑图表部件

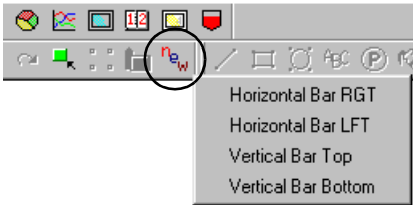
共有七种不同类型的图表部件, “条形图”、“饼图”、“仪表”、“统计图 (条形图)”、“统计图 (饼图)”、“趋势图”以及“封闭区域图”。若要创建这些图表部件, 请按照其各自的步骤进行操作。

条形图编辑步骤

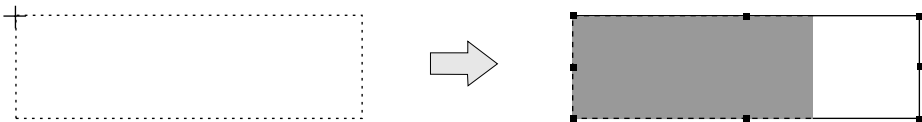
下文说明了编辑和注册一个新部件的步骤:

[Bar Graph Part Edit (条形图部件编辑)] 窗口

1. 打开显示所选择注册号的编辑窗口。
2. 单击 [New Part (新建部件)] 按钮。会显示条形图下拉菜单。



3. 选择 [Horizontal Bar RGT (右侧水平条)] 作为例子。会出现一个虚线框和移动工具。
4. 在所需的位置单击移动工具。即放置了一个新的图表部件。



5. 双击部件。此时会显示 [Bar Graph (条形图)] 对话框。根据需要设置对话框。



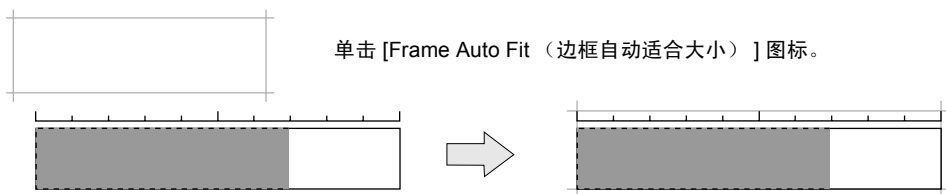
打开 [Modify Part (修改部件)] 窗口后，不能对各个部件的对话框进行设置。
请在打开窗口前或关闭窗口后设置对话框。

6. 选择条形图部件。单击 [Change the Setting of a Part Placed (变更已放置部件的设置)] 图标。



[Modify Part (修改部件)] 窗口

7. 此时会显示条形图部件的 [Modify Part (修改部件)] 窗口。编辑部件或改变其大小。
8. 编辑部件后，请单击 [Frame Auto Fit (边框自动适合大小)] 图标。边框即可自动适合部件的大小。
9. 关闭 [Modify Part (修改部件)] 窗口。



单击 [Frame Auto Fit (边框自动适合大小)] 图标。

[Bar Graph Part Edit (条形图部件编辑)] 窗口

10. 此时会显示条形图部件的 [Modify Part (修改部件)] 窗口。编辑部件或改变其大小。

饼图编辑步骤

饼图类型

可以使用以下类型的饼图。

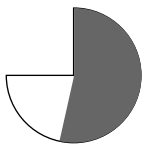
无内圆，对称



无内圆，整个圆



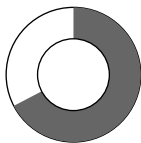
无内圆，不对称



有内圆，对称



有内圆，整个圆



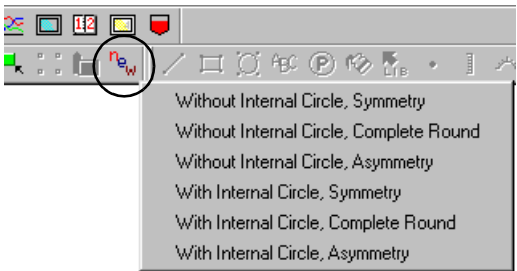
有内圆，不对称



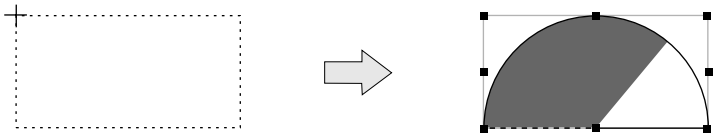
下文说明了编辑和注册一个新部件的步骤：

[Pie Graph Part Edit（饼图部件编辑）] 窗口

1. 确认已打开了显示所选择注册号的编辑窗口。
2. 单击 [New Part（新建部件）] 按钮。会显示饼图下拉菜单。



3. 选择 [Without Internal Circle, Symmetry（无内圆，对称）] 作为例子。会出现一个虚线框和移动工具。
4. 在所需的位置单击移动工具。即放置了一个新的饼图部件。



5. 双击部件。会显示 [Pie Graph（饼图）] 对话框。根据需要设置对话框



打开 [Modify Part（修改部件）] 窗口后，不能对各个部件的对话框进行设置。
请在打开窗口前或关闭窗口后设置对话框。

6. 选择饼图部件。单击 [Change the Setting of a Part Placed (变更已放置部件的设置)] 图标。

[Modify Part (修改部件)] 窗口

7. 此时会显示饼图部件的 [Modify Part (修改部件)] 窗口。编辑部件或改变其大小。



饼图具有大小限制。

- 无内圆饼图的半径必须为 16 点或更多。
- 有内圆饼图的内半径必须为 10 点或更多，内半径和外半径的差必须为 16 点或更多。

8. 编辑部件后，请单击 [Frame Auto Fit (边框自动适合大小)] 图标。边框即可自动适合部件的大小。

9. 关闭 [Modify Part (修改部件)] 窗口。

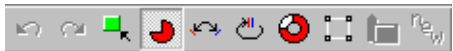
[Pie Graph Part Edit (饼图部件编辑)] 窗口

10. 此时会显示之前的编辑窗口。修改后的饼图部件出现在窗口中。



编辑饼图部件的图标

在编辑饼图部件的窗口中，工具栏上有独特的图标。



A. [分别移动起始 / 结束角]

B. [对称]

C. [有内圆]

D. [相同起始 / 结束角]

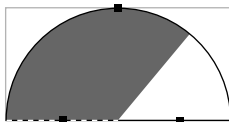
A. [Move Start/End Angles Separately (分别移动起始 / 结束角)]

所有饼图都有“起始角”和“结束角”，圆形除外。编辑图表时可以自由改变这些角。

单击图标 A 然后单击饼图的部件区。部件周围会显示控点。

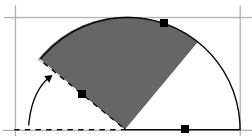


单击此图标。

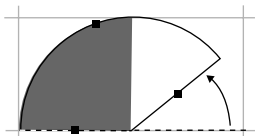


单击部件。
周围会显示控点。

将“起始角”或“结束角”上的控点拖至所需的大小。



拖动起始角进行改变。

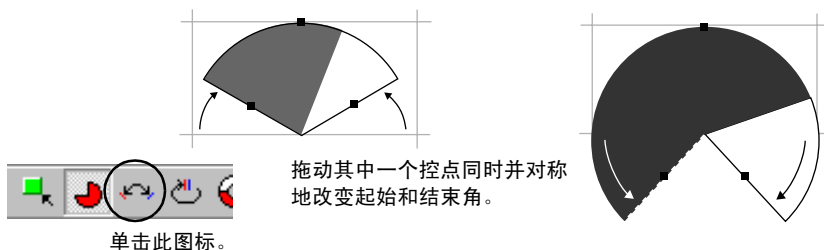


拖动结束角进行改变。



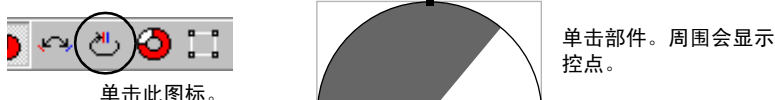
B. [Symmetry] (对称)

与图标 A 不同，该图标同时并成地改变“起始角”和“结束角”。单击图标 B 然后单击饼图的部件区。部件周围会显示控点。拖动其中一个控点同时并对称地改变起始和结束角。

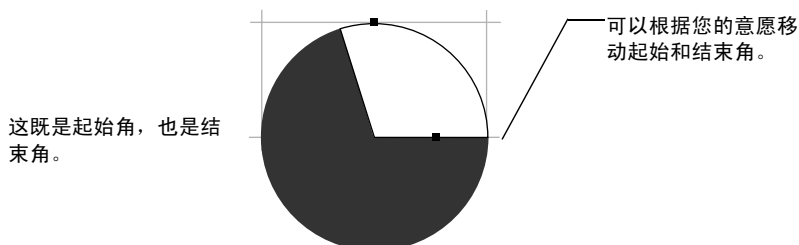


C. [Same Start/End Angles] (相同起始 / 结束角)

单击图标 C 然后单击饼图的部件区。部件周围会显示控点。

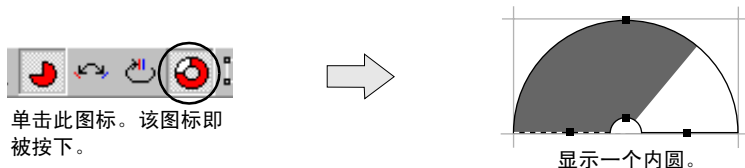


拖动“起始角”或“结束角”上的控点。这两个控点会附在一起。扇形即变为一个整圆。（“起始角”移至“结束角”。）

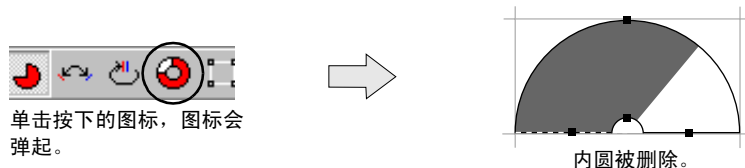


D. [With Internal Circle] (有内圆)

饼图中心的圆形称为“内圆”。图表看起来像一个环形。可以根据您的意愿创建或删除该圆。单击图标 D 一次。图标即被按下，在饼图部件中创建了一个内圆（孔）。

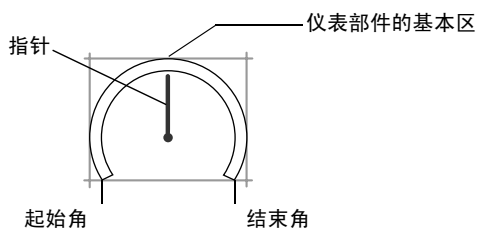


单击按下的图标 D。图标会弹起。内部（孔）即被删除。



仪表编辑步骤

仪表基本上与饼图类似。饼图使用执行色显示值，但仪表使用指针显示值。可以使用与饼图一样的方式改变“起始角”和“结束角”。



仪表总带有内圆。因此，编辑仪表时 [With Internal Circle (有内圆)] 图标不可用。仪表具有大小限制。内半径必须为 10 点或更多。内半径和外半径的差必须为 16 点或更多。



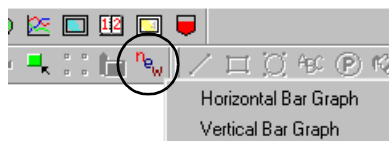
编辑和注册仪表的步骤与饼图相同。请参见之前所述的编辑饼图的例子（附录 3-19 页）。

统计图（条形图）编辑步骤

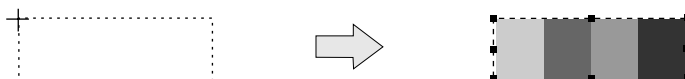
下文说明了编辑和注册一个新部件的步骤：

[Stat. Bar Graph Part Edit（统计条形图部件编辑）] 窗口

1. 打开显示所选择注册号的编辑窗口。



2. 单击 [New Part（新建部件）] 按钮。会显示统计图（条形图）类型下拉菜单。
3. 选择 [Horizontal Bar Graph（水平条形图）] 作为例子。会出现一个虚线框和移动工具。
4. 在所需的位置单击移动工具。即放置了一个新的图表部件。



5. 双击部件。此时会显示 [Stat. Bar Graph（统计条形图）] 对话框。根据需要设置对话框。



打开 [Modify Part（修改部件）] 窗口后，不能对各个部件的对话框进行设置。
请在打开窗口前或关闭窗口后设置对话框。

6. 选择统计图部件。单击 [Change the Setting of a Part Placed（变更已放置部件的设置）] 图标。

[Modify Part（修改部件）] 窗口

7. 此时会显示统计图（条形图）部件的 [Modify Part（修改部件）] 窗口。编辑部件或改变其大小。



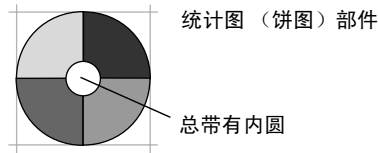
8. 编辑部件后，请单击 [Frame Auto Fit（边框自动适合大小）] 图标。边框即可自动适合部件的大小。
9. 关闭 [Modify Part（修改部件）] 窗口。

[Stat. Bar Graph Part Edit（统计条形图部件编辑）] 窗口

10. 此时会显示之前的编辑窗口。修改后的统计图（条形图）部件出现在窗口中。

统计图（饼图）编辑步骤

只有一种类型的统计图（饼图），即 [With Internal Circle, Complete Round（有内圆，整个圆）]。与饼图不同的是，统计图（饼图）没有扇形或其它类型等选项。



编辑统计图（饼图）的步骤与统计图（条形图）相同。请参见上一部分，“统计图（条形图）编辑步骤”（附录 3-23 页）。



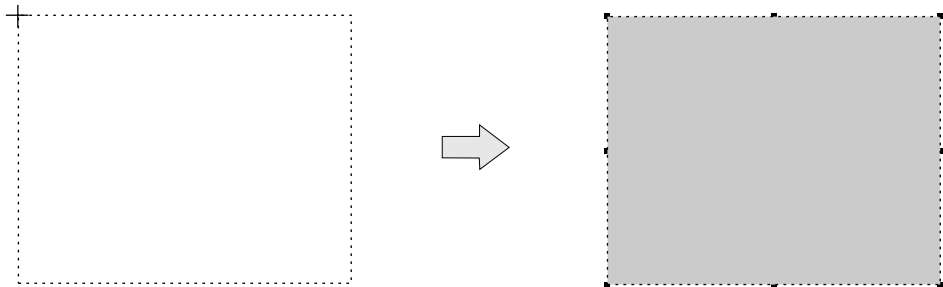
统计图（饼图）部件具有大小限制。内半径必须为 10 点或更多。内半径和外半径的差必须为 16 点或更多。

趋势图（趋势取样）编辑步骤

本部分中注册的部件用于趋势图以及趋势采样模式的显示区域部件。

[Trend Graph Part Edit（趋势图部件编辑）] 窗口

1. 确认已打开了显示所选择注册号的编辑窗口。
2. 单击 [New Part（新建部件）] 按钮。会出现一个虚线框和移动工具。
3. 在所需的位置单击移动工具。即放置了一个新的图表部件。



4. 双击部件。会显示 [Trend Graph（趋势图）] 对话框。根据需要设置对话框。



打开 [Modify Part（修改部件）] 窗口后，不能对各个部件的对话框进行设置。请在打开窗口前或关闭窗口后设置对话框。

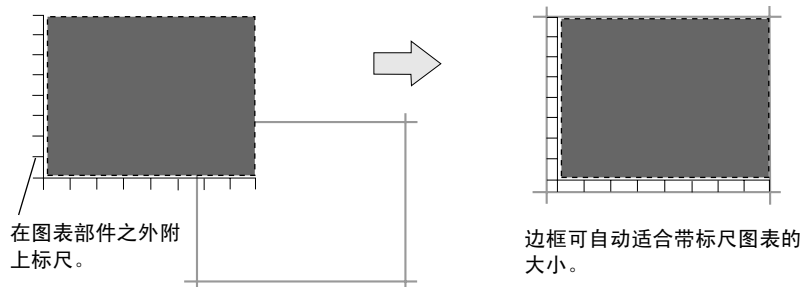
5. 选择趋势图部件。单击 [Change the Setting of a Part Placed（变更已放置部件的设置）] 图标。

[Modify Part (修改部件)] 窗口

6. 此时会显示 [Modify Part (修改部件)] 窗口。编辑部件或改变其大小。



7. 编辑部件后，请单击 [Frame Auto Fit (边框自动适合大小)] 图标。边框即可自动适合部件的大小。
8. 关闭 [Modify Part (修改部件)] 窗口。

**[Trend Graph Part Edit (趋势图部件编辑)] 窗口**

9. 此时会显示之前的编辑窗口。修改后的趋势条形图部件出现在窗口中。

封闭区域图编辑步骤

下文说明了编辑和注册一个新部件的步骤：

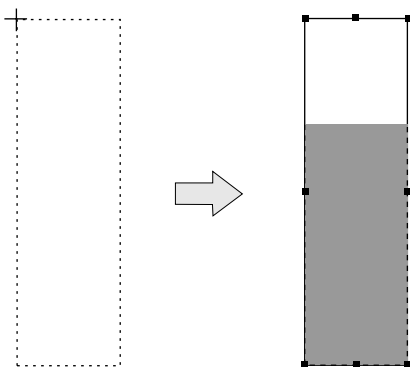
[Closed Area Graph Part Edit（封闭区域图部件编辑）] 窗口

1. 打开显示所选择注册号的编辑窗口。



[New Part（新建部件）] 图标

2. 单击 [New Part（新建部件）] 按钮。会出现一个虚线框和移动工具。



3. 在所需的位置单击移动工具。即放置了一个新的图表部件。
4. 双击部件。会显示 [Closed Area Graph（封闭区域图）] 对话框。根据需要设置对话框。



打开 [Modify Part（修改部件）] 窗口后，不能对各个部件的对话框进行设置。
请在打开窗口前或关闭窗口后设置对话框

单击选择封闭区域图部件。单击 [Change the Setting of a Part Placed（变更已放置部件的设置）] 图标。

[Modify Part (修改部件)] 窗口

5. 此时会显示封闭区域图的 [Modify Part (修改部件)] 窗口。编辑部件或改变其大小。



- 编辑步骤

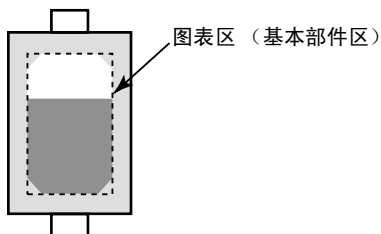
- 1) 使用 [Draw (绘图)] 菜单中的 [Line (线)]、[Box (矩形)] 或 [Circle (圆形)] 绘制一个封闭区域图。封闭区域图的最大尺寸为 宽 × 高 = 65,536 字节。(V606/V606i 为 32,768 字节)



有用工具:

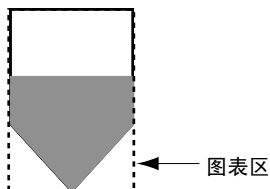
[Point Search (点搜索)] [Enlarge Items including Circles in the Opposite Angle (对角放大包括圆形的项目)] [Item List (项目列表)]

- 2) 设置带有虚线框的图表区 (基本部件区)。该图表区被识别为一个图表。将图表图 (虚线框) 移至封闭区域图。拖动控点调整至所需的大小。如果需要将图形用作图表区, 请右击鼠标然后从弹出菜单选择 [Fit Area with Graphic (使用图形适合区域大小)]。



使用图形适合区域大小

图表区会被吸附至绘制的图形内。

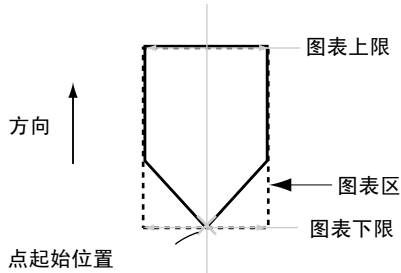


- 3) 右击鼠标, 然后选择 [Paint Position Setting (着色位置设置)]。



[Paint Position Setting (着色位置设置)]

确定为封闭区域图着色的起始位置。

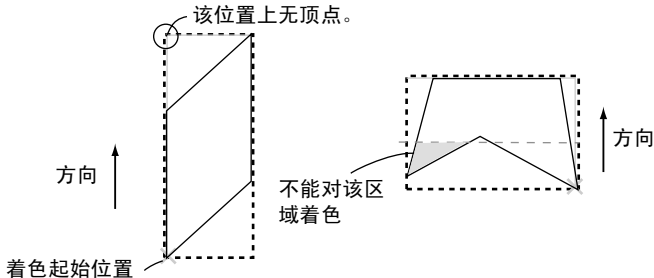


从右键菜单选择 [Paint Position Setting (着色位置设置)]。将光标移至图表区，然后单击图表区。拖动光标，在目标位置释放鼠标。(着色起始位置“×”沿图表下限 1 点之上的水平线移动。)

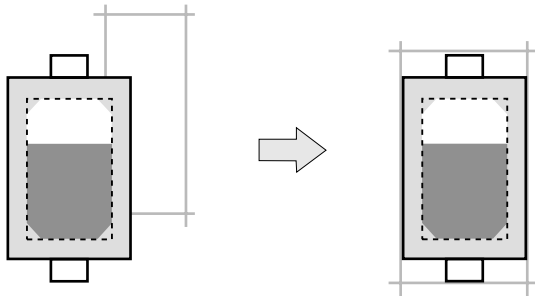
如果在确定着色起始位置后未正确着色，可将图表区的下限提高 1 点然后再次设置位置。确定着色起始位置时，请打开 [Display Environment (显示环境)] 对话框 (从 [Display (显示)] 菜单选择) 中的 [Detail (详细)] 选项卡窗口并取消对 [☒ Paint Dsp. (着色显示)] 的选择。单击 [OK (确定)]。着色起始位置标记有“×”。

如果封闭区域图从着色起始位置起在垂直方向没有顶点，则无法正确对图形着色。(参见下图。)

例子：



6. 编辑部件后，请单击 [Frame Auto Fit (边框自动适合大小)] 图标。边框即可自动适合部件的大小。(参见下图。)



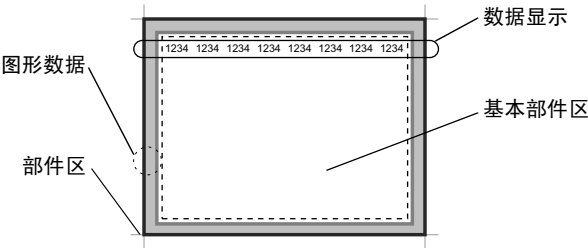
7. 关闭 [Modify Part (修改部件)] 窗口。

[Closed Area Graph Part Edit (封闭区域图部件编辑)] 窗口

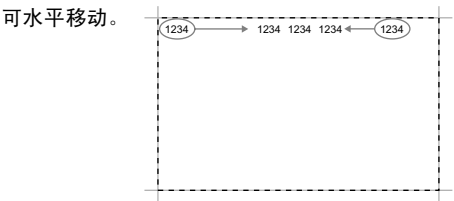
8. 此时会显示之前的编辑窗口。修改后的封闭区域图部件出现在窗口中。

为数据采样编辑显示区域部件

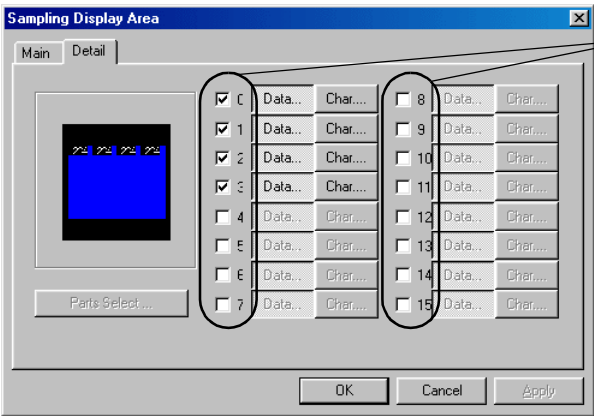
“采样模式”中的“数据采样”需要数据采样的显示区域部件。数据采样的显示区域部件由“基本部件区”、“图形数据”以及“数据显示”组成。



此“数据显示”与“数据显示部件”不同。它只在数据采样的显示区域部件中存在。数据显示位于基本部件区的最上行。（可水平改变其位置。）



一个部件中最多可放置 16 个数据显示。是否显示数据在 [Sampling Display Area (采样显示区域)] 对话框中确定。



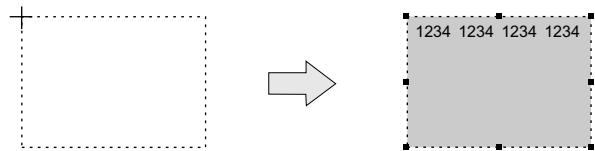
若要显示数据，
请勾选复选框。

编辑步骤

下文说明了创建一个包括用于数据采样的四个数据项目的新显示区域部件的步骤。

[Data Sampling Disp. Area Part Edit（数据采样显示区域部件编辑）] 窗口

- 1. 打开显示所选择注册号的编辑窗口。
- 2. 单击 [New Part（新建部件）] 按钮。会出现一个虚线框和移动工具。
- 3. 在所需的位置单击移动工具。即在窗口中放置了一个新的采样显示区域部件。



- 4. 双击部件。会显示 [Sampling Display Area（采样显示区域）] 对话框。根据需要设置对话框。



打开 [Modify Part（修改部件）] 窗口后，不能对各个部件的对话框进行设置。请在打开窗口前或关闭窗口后设置对话框。

- 5. 选择显示区域部件。单击 [Change the Setting of a Part Placed（变更已放置部件的设置）] 图标。



[Modify Part（修改部件）] 窗口

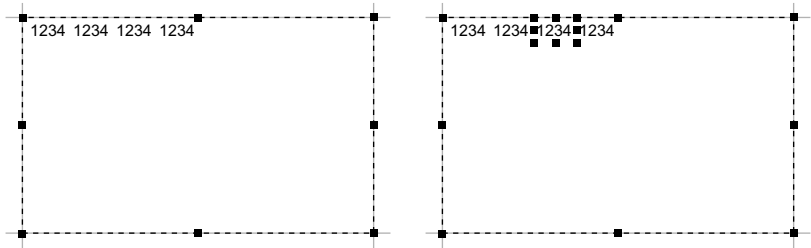
- 6. 此时会显示数据采样显示区域部件的 [Modify Part（修改部件）] 窗口。编辑部件或改变其大小。



改变数据位置

在部件（数据采样显示区域部件）中显示的数据只可以水平移动。

- 1. 单击数据采样显示区域部件。部件周围会显示控点。
- 2. 单击选择所需的数据。数据周围会显示控点。
- 3. 将选择的数据拖至所需的位置。



7. 编辑部件后，请单击 [Frame Auto Fit （边框自动适合大小）] 图标。边框即可自动适合部件的大小。
8. 关闭 [Modify Part （修改部件）] 窗口。
- [Data Sampling Disp. Area Part Edit （数据采样显示区域部件编辑）] 窗口
9. 此时会显示之前的编辑窗口。修改后的显示区域部件出现在窗口中。

编辑日历部件

日历部件由日历项目组成（年、月、日、时、分、秒以及星期）。另外亦可创建单个部件以便分开使用。

这是一个日历部件。

02 - 06 - 15 17 - 20 - 15 Sunday

6 / 20

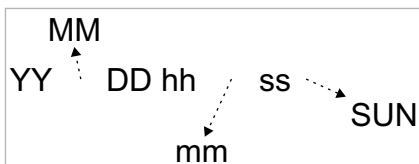
Sunday

这些是分开的日历部件。

17 : 20

日历部件组成

日历部件由多个日历项目组成。每个日历项目都可以在部件区域内分开放大或移动。

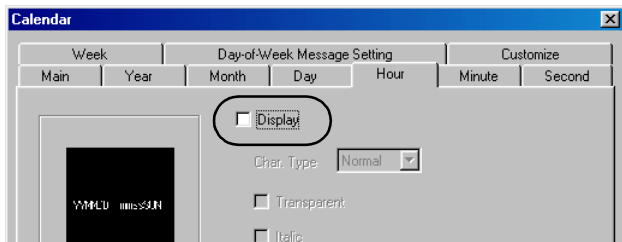


任何日历项目都可以在日历部件的区域内移动。



日历项目只可以在日历部件的区域内移动。

在 [Calendar （日历）] 对话框中确定是否要显示日历项目：年、月、日、时、分、秒以及星期。在一个日期项目的选项卡窗口中取消对 [Display （显示）] 的选择时，就不会显示该项目。



编辑步骤

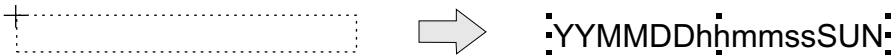
下文说明了编辑和注册一个由“年”、“月”和“日”组成的新日历部件的步骤：

[Calendar Part Edit（日历部件编辑）] 窗口

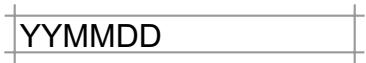
1. 单击 [Screen List（屏幕列表）] 图标。在屏幕列表窗口双击要注册的框。
2. 此时会打开显示所选择注册号的 [Calendar Part Edit（日历部件编辑）] 窗口。



3. 单击 [New Part（新建部件）] 按钮。会出现一个虚线框和移动工具。
4. 在所需的位置单击移动工具。即放置了一个新的日历部件。



5. 双击日历部件。会显示 [Calendar（日历）] 对话框。若要从部件删除不必要的项目，逐个打开 [Hour（时）]、[Minute（分）]、[Second（秒）] 以及 [Week（星期）] 选项卡窗口并在各个窗口中取消对 [☒ Display（显示）] 的选择。单击 [OK（确定）] 从日历部件删除 [hh]、[mm]、[ss] 以及 [SUN]。



打开 [Modify Part（修改部件）] 窗口后，不能对各个部件的对话框进行设置。
请在打开窗口前或关闭窗口后设置对话框。

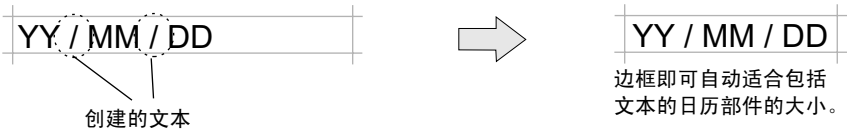
6. 如需要，可放大日历部件。单击部件并拖动其控点直至部件放大至所需的大小。
7. 选择日历部件。单击 [Change the Setting of a Part Placed（变更已放置部件的设置）] 图标。

[Modify Part （修改部件）] 窗口

8. 此时会显示日历部件的 [Modify Part （修改部件）] 窗口。编辑部件或改变其大小。



9. 编辑部件后，请单击 [Frame Auto Fit （边框自动适合大小）] 图标。边框即可自动适合部件的大小



10. 关闭 [Modify Part （修改部件）] 窗口。

[Calendar Part Edit （日历部件编辑）] 窗口

11. 此时会显示之前的编辑窗口。修改后的日历部件出现在窗口中。

编辑显示区域部件

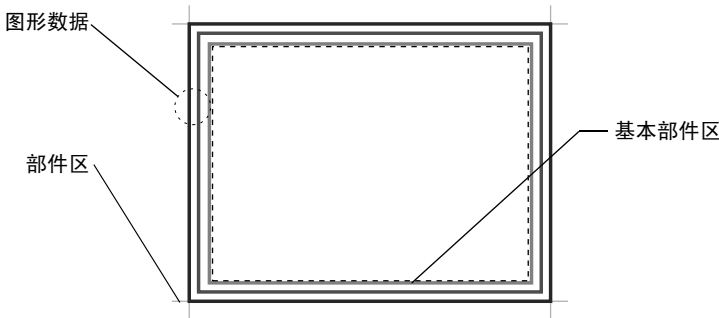
显示区域部件用于在中继模式或信息模式显示信息，或在图形模式显示图形。

编辑步骤



编辑显示区域部件的步骤与重叠部件的步骤几乎相同。请参阅附录 3-7 页所述的步骤。

但是，边框设置用于显示区域部件。与重叠部件不同的是，显示区域部件的“基本部件区”和“部件区”是独立的。因此需要在编辑中重置边框。



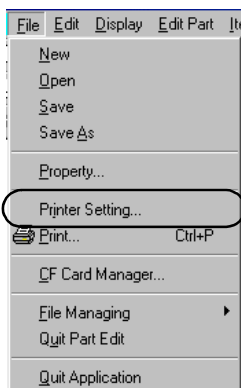
打印部件（部件文件）

下文说明了如何打印部件文件的内容。

打印步骤

[Option Setting（选项设置）] 对话框

1. 打开部件编辑窗口时，从 [File（文件）] 菜单选择 [Printer Setting（打印机设置）]。



2. 此时会显示 [Option Setting（选项设置）] 对话框。

[☒] (Screen Output（屏幕输出）]

打印部件图形

[☐ List Output（列表输出）]

打印为部件设置的项目。

[☐ Table Print（表格打印）]

打印部件表格。勾选该选项时，[Screen Output（屏幕输出）] 和 [List Output（列表输出）] 不可用

[☐ Reverse（反色打印）]

反色打印部件。只有白色和黑色部分会反色打印。

[☐ Monochrome（单色）]

如果所打印的部件不清晰，请勾选该复选框。可提高清晰度。

[Page Setting（页面设置）]

设置页边距、页眉和页脚行。

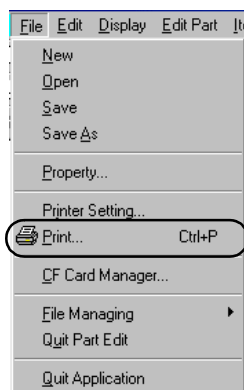
[Printer Setting（打印机设置）]

设置打印机模式、纸张大小、纵向或横向模式。

设置完成后，请单击 [OK（确定）]。

打印

1. 指定上述设置后，请执行打印。从 [File（文件）] 菜单选择 [Print（打印）]。



2. 此时会显示 [Part Print（部件打印）] 对话框。勾选打印所需的选项。分别为 [Start（起始）] 和 [End（结束）] 指定起始部件号和结束部件号。
3. 单击对话框左下方的 [Print（打印）]。打印即开始。

部件文件管理

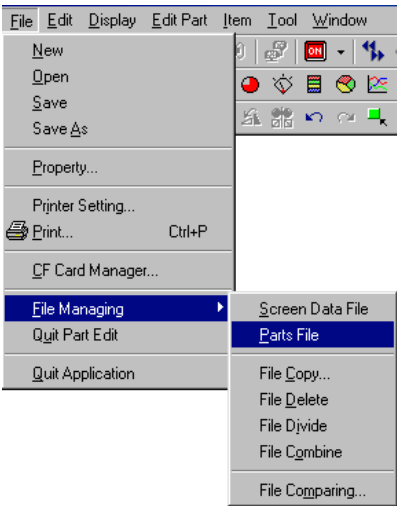
可将不同部件文件中的部件复制至其它文件中。关闭当前文件。通过显示复制源文件和目标文件窗口进行复制。

部件文件管理步骤



单击 [File Managing（文件管理）] 会显示菜单。对于部件文件管理，[File Copy（复制文件）]、[File Delete（删除文件）]、[File Divide（分割文件）] 以及 [File Combine（组合文件）] 不可用。

1. 从 [File（文件）] 菜单选择 [File Managing（文件管理）]，然后单击 [Parts File（部件文件）]。

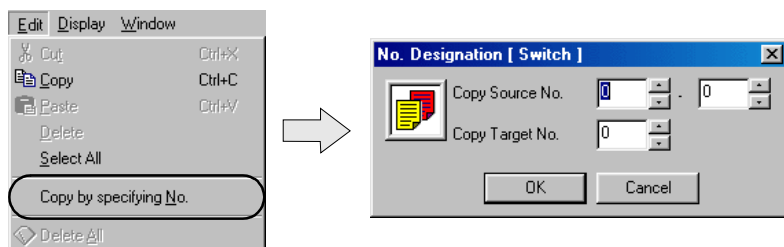


2. 此时会显示 [File Manage (Part)（文件管理（部件））] 对话框。为 [Copy Source（复制源）] 和 [Copy Target（复制目标）] 指定所需的文件，然后单击 [OK（确定）]。
3. 此时会显示项目选择下拉菜单。选择 [Switch（开关）] 作为例子。单击 [OK（确定）]。
4. 此时会显示复制源和目标文件窗口。源文件窗口置于目标窗口之上。
5. 将所需的部件从源文件窗口拖至目标文件窗口中。即进行复制。可通过单击第一个部件然后按住 SHIFT 键不放单击最后一个部件来同时选择多个部件。

6. 如果需要复制不同的部件，请从 [Display（显示）] 菜单选择 [Change Display（改变显示）]。此时会显示项目选择对话框。选择所需的部件，然后单击 [OK（确定）]。



7. 除了上述的通过拖动复制以外，还可以拖动指定部件号进行复制。从 [Edit（编辑）] 窗口选择 [Copy by Specifying No.（通过指定编号复制）]。此时会显示项目选择对话框。选择所需的部件，然后单击 [OK（确定）]。会显示 [No. Designation（指定编号）] 对话框。为 [Copy Source No.（复制源编号）] 和 [Copy Target No.（复制目标编号）] 指定所需的编号。



8. 若要保存复制的部件，请从 [File（文件）] 菜单选择 [Copy Target Save（保存复制目标）] 或 [Copy Target Save As（另存复制目标）]。
9. 若要退出，请从 [File（文件）] 菜单选择 [Quit File Managing（退出文件管理）]。

部件编辑菜单

使用下列命令创建新部件或编辑现存部件。

在部件编辑窗口中

[File（文件）] 菜单

- [New（新建）]
选择该命令创建一个新的部件文件。
- [Open（打开）]
选择该命令显示一个现存部件文件名的列表。
- [Save（保存）]
选择该命令保存打开部件文件的最新版本并删除之前的内容。
- [Save As（另存为）]
选择该命令以一个与原来不同的新文件名保存打开的部件文件。
- [Printer Setting（打印机设置）]
选择该命令允许您为打印部件文件指定设置。有关详细信息，请参阅附录 3-34 页。
- [Print（打印）]
选择该命令打印部件文件。有关详细信息，请参阅附录 3-34 页。
- [CF Card Manager（CF 卡管理器）]
启动 CF 卡管理器。有关详细信息，请参阅《参考手册（功能）》。
- [File Managing（文件管理）]
选择该命令允许您在部件文件之间复制部件。有关详细信息，请参阅附录 3-36 页。
- [Quit Part Edit（退出部件编辑）]
选择该命令退出编辑器。
- [Quit Application（退出应用程序）]
选择该命令退出编辑器。

[Edit（编辑）] 菜单

[Edit（编辑）] 菜单命令与屏幕数据文件的命令几乎相同，但 [Place New Part（放置新部件）] 命令除外。

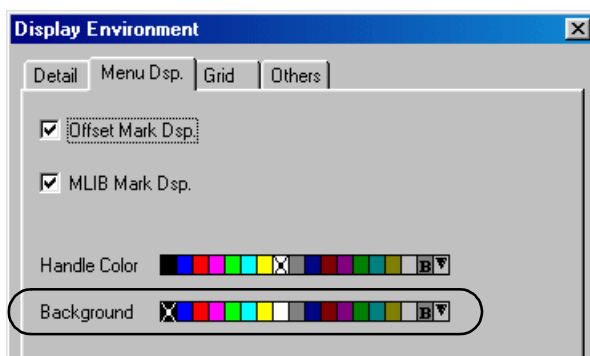
- [Place New Part（放置新部件）]
在打开的部件编辑窗口放置一个新的部件。[New Part（新建部件）] 图标以相同的方式工作。



[Display（显示）] 菜单

[Display（显示）] 菜单命令与屏幕数据文件的命令几乎相同，但 [Display Environment（显示环境）] 命令除外。

- [Display Environment（显示环境）]
打开 [Display Environment（显示环境）] 对话框中的 [Menu Dsp.（菜单显示）] 选项卡窗口。[Background（背景色）] 选项可用于改变部件编辑窗口的基色。



[Edit Part（编辑部件）] 菜单

- [Overlap（重叠）]
选择该命令允许您编辑重叠部件。
- [Switch（开关）]
选择该命令允许您编辑开关部件。
- [Lamp（指示灯）]
选择该命令允许您编辑指示灯部件。
- [Num. Display（数值显示）]
选择该命令允许您编辑数值数据显示部件。
- [Char. Display（字符显示）]
选择该命令允许您编辑字符显示部件。
- [Message Disp.（信息显示）]
选择该命令允许您编辑信息显示部件。
- [Key Pad（小键盘）]
选择该命令允许您编辑小键盘部件。
- [Bar Graph（条形图）]
选择该命令允许您编辑条形图部件。
- [Pie Graph（饼图）]
选择该命令允许您编辑饼图部件。
- [Panel Meter（仪表）]
选择该命令允许您编辑仪表部件。

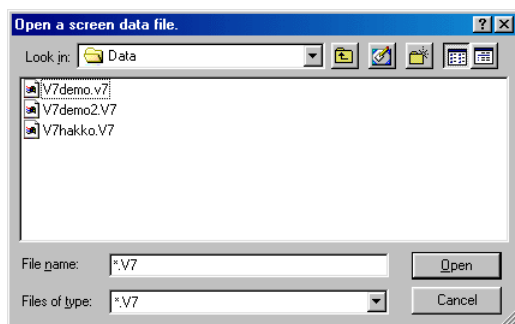
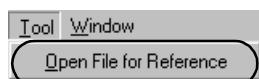
- [Stat. Graph (统计图)]
选择该命令允许您编辑统计图 (条形图) 部件。
- [Stat. Pie Graph (统计饼图)]
选择该命令允许您编辑统计图 (饼图) 部件。
- [Trend Graph (趋势图)]
选择该命令允许您编辑趋势图部件。
- [Data Sampling Disp. Area (数据采样显示区域)]
选择该命令允许您编辑数据采样的显示区域部件。
- [Calendar (日历)]
选择该命令允许您编辑日历部件。
- [Display Area (显示区域)]
选择该命令允许您编辑显示区域部件。
- [Closed Area Graph (封闭区域图)]
选择该命令允许您编辑封闭区域图部件。

[Item (项目)] 菜单

- [PLC Type (PLC 类型)]
在屏幕数据文件中使用部件文件时为屏幕数据文件指定 PLC 型号。
- [Edit Model Selection (选择编辑型号)]
在屏幕数据文件中使用部件文件时为屏幕数据文件指定 MONITOUCH 型号。
- [Use Gothic Font (使用 Gothic 字体)]
使用 Gothic 字体创建部件时选择该选项。

[Tool（工具）] 菜单

- [Open File for Reference（打开参考文件）]
该命令在部件编辑中从 [Draw（绘图）] 菜单选择 [Pattern（图案）] 或 [Graphic Call（图形调用）] 时使用。部件文件不包含图形或图案。但是，图形或图案存在于使用部件文件的屏幕数据文件中。因此，可以在创建部件时使用图形或图案。可使用 [Open File for Reference（打开参考文件）] 命令在部件编辑窗口中参阅和使用屏幕数据文件中的图形或图案。单击 [Open File for Reference（打开参考文件）] 命令，然后选择所需的屏幕数据文件。部件编辑中从 [Draw（绘图）] 菜单选择 [Graphic Call（图形调用）] 或 [Pattern（图案）] 时可调用所选择屏幕数据文件中的图形。



[Window（窗口）] 菜单

[Window（窗口）] 菜单命令与屏幕数据文件的命令相同。

在 [Modify Part （修改部件）] 窗口中

[File （文件）] 菜单

- [Quit Part Modifying （退出部件修改）]
单击该命令关闭 [Modify Part （修改部件）] 窗口并显示之前的部件编辑窗口。

[Edit （编辑）] 菜单

[Edit （编辑）] 菜单命令与屏幕数据文件的命令相同，但下列命令除外。

- [Frame Auto Fitting （边框自动适合大小）]
如果图形太大而无法放在部件区域内，请单击该图表放大边框以便图形能够适合包括图形在内的整个部件的大小。[Frame Auto Fit （边框自动适合大小）] 图标以相同的方式工作。（该命令对于重叠部件不可用，因为图形不能超过部件区域。）
- [Frame Manual Fitting （边框手动适合大小）]
可使用鼠标手动调整部件边框的大小。有关详细信息，请参阅附录 3-12 页。
- [Switch Area Setting （开关区域设置）]
该命令用于重置开关区域（操作区域）。有关详细信息，请参阅附录 3-11 页。
- [Move Start/End Angles Separately （分别移动起始 / 结束角）]
该命令用于调整饼图或仪表部件的角度。[Move Start/End angles separately. （分别移动起始 / 结束角）] 图标以相同的方式工作。有关详细信息，请参阅附录 3-20 页。
- [Symmetry Pie Graph （对称饼图）]
该命令用于对称地调整饼图或仪表部件的角度。[Symmetry （对称）] 图标以相同的方式工作。有关详细信息，请参阅附录 3-21 页。
- [Same Start/End Angles （相同起始 / 结束角）]
该命令用于修改饼图或仪表部件的形状以形成整个圆。[Same Start/End Angles （相同起始 / 结束角）] 图标以相同的方式工作。有关详细信息，请参阅附录 3-21 页。
- [With Internal Circle （有内圆）]
该命令用于向饼图添加内圆或从饼图删除内圆。[With Internal Circle （有内圆）] 图表以相同的方式工作。有关详细信息，请参阅附录 3-21 页。
- [Paint Position Setting （着色位置设置）] [Fit Area with Graphic （使用图形适合区域大小）]
该命令只对于封闭区域图有效。有关详细信息，请参阅附录 3-28 页。

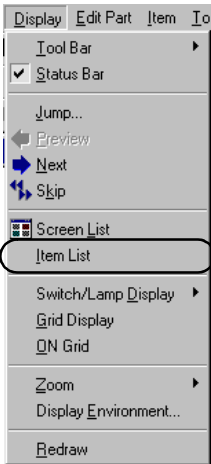
[Display（显示）] 菜单

[Display（显示）] 菜单命令与部件编辑窗口的命令相同。

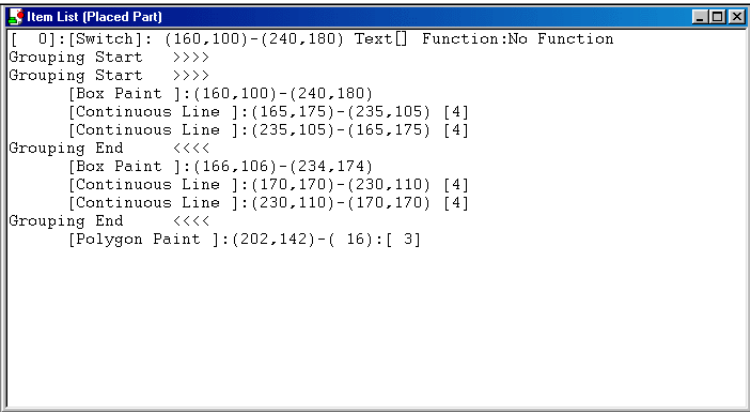
- [Item List（项目列表）]
修改一个包括复杂图形的部件，可以从 [Item List（项目列表）] 获知部件的内容。部件和图形数据在列表中分开显示。此列表对于只改变图形属性等情况很有用。



打开 [Item List（项目列表）]
窗口对此开关部件进行编辑。



列出了此开关部件的项目。



单击需要改变属性的项目，然后单击 [Detail/Prop Change（变更详细 / 属性）]
图标。可以很容易地变更属性。

[Draw（绘图）] 菜单

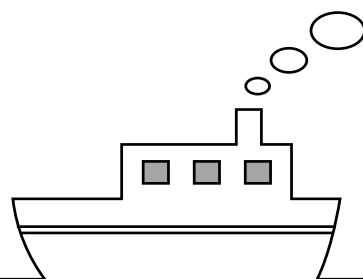
[Draw（绘图）] 菜单命令与屏幕数据文件的命令相同。

[Window（窗口）] 菜单

[Window（窗口）] 菜单命令与屏幕数据文件的命令相同。

备忘录

请随意使用本页。



索引

B

背景色	2-7
饼图	2-43
部件	
变更	2-24
部件放置的说明	2-18
采样	2-46
重叠	2-31
存储卡	2-50
动画	2-50
放置	2-23
宏	2-49
间隔定时器	2-49
记事簿	2-49
JPEG 显示	2-51
开关和指示灯	2-35
趋势图	2-45
日历显示	2-47
声音	2-51
时间显示	2-47
视频	2-51
数据块区域	2-42
数据显示	2-36
输入模式	2-42
条形图, 饼图	2-43
统计图	2-44
图形模式和图形中继模式	2-45
信息模式	2-42
仪表, 封闭区域图	2-43
中继和中继次级模式	2-42
放大 / 缩小	2-25
类型	2-17
部件编辑	
饼图	附录 3-19
菜单	附录 3-38
重叠	附录 3-7
创建步骤	附录 3-4
创建和储存	附录 3-4
打印	附录 3-34
封闭区域图	附录 3-26
概述	附录 3-1
开关和指示灯	附录 3-9
边框	附录 3-12
开关网格	附录 3-13
区域	附录 3-12
创建 ON 显示	附录 3-12
小键盘	附录 3-15
部件边框设置	附录 3-12
趋势图	附录 3-24
日历	附录 3-31
数据采样显示区域	附录 3-29
数据显示	附录 3-14
条形图	附录 3-17
统计图 (饼图)	附录 3-24
统计图 (条形图)	附录 3-23
显示区域	附录 3-29
仪表	附录 3-22

指示灯	附录 3-9
组件	附录 3-2
开关区域设置	附录 3-11
趋势采样	附录 3-24
部件文件	2-20
类型	2-20
列表	2-21

C

采样	2-46
层	2-32
CF 卡	
屏幕数据传输	5-15
程序	5-25
重叠	2-31
部件编辑	附录 3-7
传输	5-1
CF 卡	5-15
传输方法	
CF 卡	5-7
存储卡	5-8
调制解调器	5-9
V6-CP	5-5
以太网	5-6
预备工作	5-3
传输数据	
程序	5-25
额外字体	5-27
I/F 驱动程序	5-21
Modbus 通信程序	5-28
SRAM 数据	5-27
梯形通信程序	5-28
温度 / PLC2	5-27
站号表	5-27
字体数据	5-26
存储卡	5-17
I/F 驱动程序	
文件列表	5-21
联机编辑	5-30
屏幕数据传输后的操作	5-39
[Transfer (传输)] 对话框	5-10
V6-CP	5-12
系统更新	5-28
预备步骤	5-1
CSV 文件	8-25
有用操作	8-21
存储卡	2-50
屏幕数据传输	5-13
存储器地址使用情况	7-5
存储器使用情况	7-4
错误检查	7-2

D

- 单色 8 灰度 2-16
- 倒角矩形 3-8
- 打印 6-1
 - 部件文件 附录 3-34
 - 打印当前打开的窗口 6-7
 - 打印示例
 - 表格打印 6-9
 - 存储器地址使用情况 6-10
 - 动画 6-11
 - 列表输出 6-8
 - 屏幕输出 6-8
 - 使用相互参照 6-10
 - 系统设置 6-9
 - 可用打印机 6-1
 - [Option Setting (选项设置)] 对话框 6-2
 - [Print Setting (打印设置)] 对话框 6-4
 - 预备步骤 6-1
 - 预备工作 6-1
- 点搜索 1-41
- 叠加 2-8
- [Display (显示)] 菜单 1-13, 1-27
- 动画 2-50, 4-85
- [Draw (绘图)] 菜单 1-14, 3-1
- 对话框 1-17
 - 对话框中的操作技巧 1-17
- 对齐 1-39
- 多层重叠 4-20
- 多次复制 1-35
- 多语言 4-84
- DXF 文件转换 7-17

E

- [Edit (编辑)] 菜单 1-12, 1-22, 1-35
- 额外字体 5-27

F

- 放置 3-23
- 翻转 1-39
- 封闭区域图 2-43
- 分区 2-2
- [File (文件)] 菜单 1-42
 - 传输 5-10
- 复制
 - 多次复制 1-35
 - 全局复制 1-37

G

- 改变存储器 7-7
- 工具 7-1
 - 菜单列表 7-1
 - 存储器地址使用情况 7-5
 - 存储器使用情况 7-4
 - 错误检查 7-2
 - DXF 文件转换 7-17
 - 改变存储器 7-7
 - 将图像复制至剪贴板 7-12
 - 将图像复制至图案 7-10

- 增加视频菜单 7-21
- 粘贴位 7-14
- 转换至丰富文本格式 7-19
- 自定义部件 7-21
- 工具栏 1-8, 2-26
- 工具箱 2-27

H

- 行 2-6
- [Help (帮助)] 菜单 1-16
- 宏 2-49
- 宏功能块 4-55
- 绘图 3-1
 - [Screen Drawing (屏幕绘图)] 对话框 3-2
 - 绘制方法
 - 饼图标尺 3-31
 - 点 3-29
 - 多行文本 3-35
 - 矩形 3-7
 - 屏幕库 3-37
 - 趋势图标尺 3-33
 - 条形图标尺 3-29
 - 图案 3-23
 - 文本 3-18
 - 线 3-5
 - 圆形 3-12
 - 着色 3-26
 - 绘制工具
 - 图形调用 3-27
 - 基本操作 3-2
 - 内容 3-1
 - 选择平铺图案 3-3
 - 选择线条样式 3-4
 - 选择颜色 3-3

I

- I/F 驱动程序 5-21
- [Item (项目)] 菜单 1-15, 4-1

J

- 间隔定时器 2-49
- 记事簿 2-49
- JPEG 显示 2-51

K

- 开关 2-39
 - 部件编辑 附录 3-9
- 可用字体 附录 1-3
 - 字体设置 附录 1-2

L

- 联机编辑 5-30
- 列 2-6

M

[Menu Dsp. (菜单显示)] 选项卡窗口	2-12
密码	1-42
模拟器	8-1
表单	8-13
菜单	8-28
操作步骤	8-2
测试	8-17
存储器	
减量	8-23
增量	8-23
错误列表	8-31
概述	8-1
关闭	8-7
I/F 驱动程序	8-4
启动	8-6
SIM 文件	8-3
通信	
启动	8-7
停止	8-7
通信设置	8-9
图薨	8-28
预备工作	8-4
组成	8-1

P

[Part (部件)] 菜单	1-14
[Parts (部件)] 选项卡窗口	2-17
屏幕	4-3
分辨率	2-5
容量	2-6
背景色	2-7
组成	2-1, 2-5
屏幕库	4-80
放置	3-37
屏幕块	4-69
屏幕列表	1-23
屏幕数据	1-42
平铺图案	4-72

Q

墙纸	2-9
设置	2-9
全部变更	
变更所有处理周期	1-33
变更所有分区号	1-33
趋势图	2-45

R

日历	
部件编辑	附录 3-31
日历显示	2-47
容量	
每个屏幕	2-6

S

三维部件	附录 2-1
V6 系列	附录 2-21
部件文件	附录 2-22
V708C	附录 2-15
部件文件	附录 2-15
设置步骤	附录 2-18
V7 系列	附录 2-1
部件问卷安	附录 2-1
闪烁功能	附录 2-8
自定义	附录 2-23
[Screen Setting (屏幕设置)] 对话框	2-7
闪烁	2-58
闪烁时间	2-58
设置步骤	2-58
闪烁功能	附录 2-8
声音	2-51
时间显示	2-47
视频	2-51
数据表	4-75
数据采集	
部件编辑	附录 3-29
数据块	4-25
数据块区域	2-42
数据显示	2-36
部件编辑	附录 3-14
输入模式	2-42
属性	1-42
SRAM 数据	5-27
[System Setting (系统设置)] 菜单	1-15

T

特殊编辑	3-11
条形图	2-43
跳转	1-22
梯形通信程序	5-28
通过调制解调器传输	5-32
统计图	2-44
[Tool (工具)] 菜单	1-15
图案	4-37
图表显示	
部件编辑	附录 3-17
托盘	7-23
图形库	4-4
图形模式	2-45
图形中继模式	2-45

V

V-MDD 传输工具	8-32
操作步骤	8-33
概述	8-32
关闭	8-34
启动	8-33
[V-MDD Transfer Utility (V-MDD 传输工具)] 对话框	8-33
组成	8-32

W

- 网格 2-13, 2-14, 2-15
- 网格上 2-13, 2-15
- 温度 / PLC2 5-27
- 文件分割和组合
 - 分割文件 7-41
 - 组合文件 7-42
- 文件管理
 - 部件文件 7-35, 附录 3-36
 - 复制文件 7-39
 - 概述 7-27
 - 可管理文件 7-28
 - 屏幕数据文件 7-28
 - 删除文件 7-40
- [Window (窗口)] 菜单 1-16

X

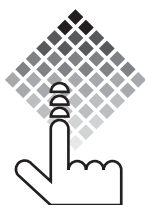
- 向导 9-1
 - 概述 9-1
 - 删除已放置的部件 9-16
 - 用法示例 9-2
 - 错误显示 9-6
 - 单选按钮 9-2
 - 趋势图显示 9-11
- 项目列表 1-27
- 显示环境 2-10
 - 菜单显示 2-12
 - 其它 2-16
 - 网格 2-13
 - 详细 2-10
- 显示区域
 - 部件编辑 附录 3-29
- 小键盘
 - 部件编辑 附录 3-15
- 系统更新 5-28
- 修改部件 附录 3-3
 - 修改部件 附录 3-3
- 选择环境 1-41
- 旋转 1-38

Y

- 颜色
 - 类型 2-52
 - 设置
 - 128 色类型 2-56
 - 32,000 色类型 2-53
 - 单色类型 2-57
- 页块 4-61
- 仪表 2-43
- 右击
 - 菜单 1-32

Z

- 在以太网上进行屏幕数据传输 5-14
- 增加视频菜单 7-21
- 粘贴位图 7-14
- 直接块 4-65
- 指示灯 2-35
 - 部件编辑 附录 3-9
- 中继次级模式 2-42
- 中继模式 2-42
- 状态栏 1-10
- 转换至丰富文本格式 7-19
- 注册项目 4-1
 - 动画 4-85
 - 多层重叠 4-20
 - 概述 4-1
 - 宏功能块 4-55
 - 内容 4-2
 - 屏幕 4-3
 - 屏幕库 4-80
 - 屏幕块 4-69
 - 平铺图案 4-72
 - 数据表 4-75
 - 数据块 4-25
 - 环境设置 4-27
 - 图案 4-37
 - 变换 4-47
 - 环境设置 4-53
 - 位图的导入和保存 4-49
 - 放置 4-54
 - 图形库 4-4
 - 参数 4-6
 - 环境设置 4-17
 - 偏移 4-5
 - 数据显示 4-16
- 信息 4-28
 - 环境设置 4-35
- 页块 4-61
- 直接块 4-65
- 自定义 附录 2-23
- 自定义 附录 2-23
- 自定义部件 7-21
- 字体 附录 1-1
 - 英语 / 西欧 附录 1-3
 - 中文 附录 1-3
 - 中文 (简体) 附录 1-3
- 字体数据 5-26



MONITOUCH

Hakko Electronics Co., Ltd.

总公司: 238, Kamikashiwano-machi, Hakusan-shi, Ishikawa 924-0035 Japan
海外营业课: 890-1, Kamikashiwano-machi, Hakusan-shi, Ishikawa 924-0035 Japan
电话 +81-76-274-2144 传真 +81-76-274-5208