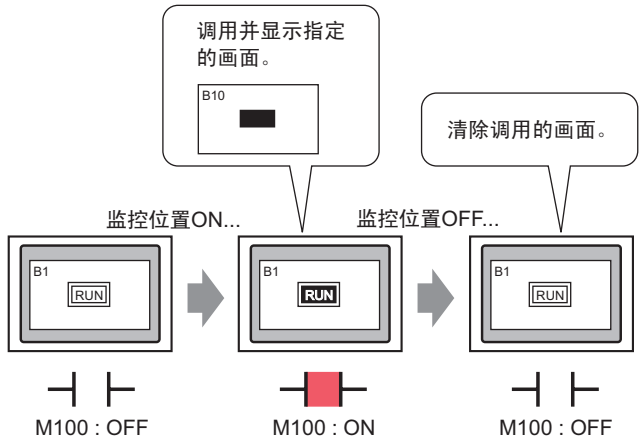
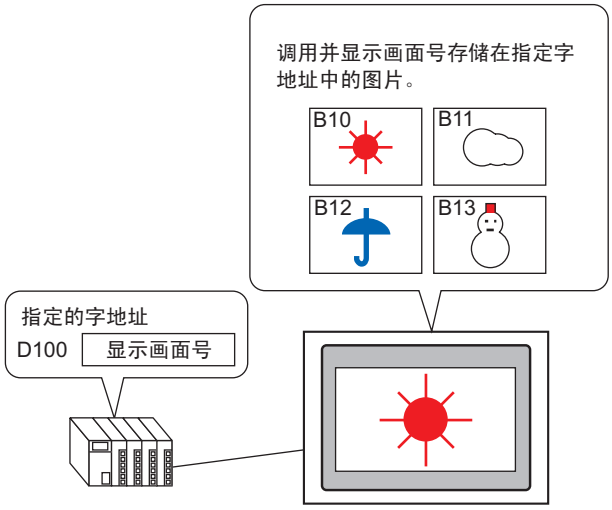
9 显示图片

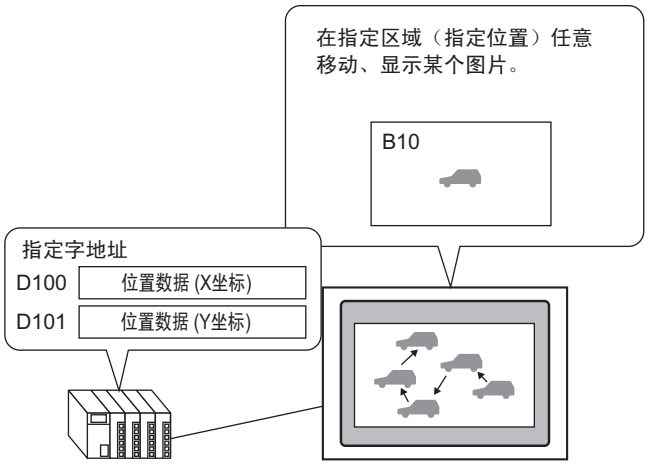
本章将介绍如何使用 GP-Pro EX[图片显示器] 及其基本设置方法。
请首先阅读 "9.1 设置菜单 " (p9-2) 然后转到相应页面。

9.1 设置菜单 9-2
9.2 用位的 ON/OFF 控制图片显示 9-4
9.3 交替显示图片 9-10
9.4 移动图片 9-16
9.5 设置指南 9-22
9.6 限制 9-46

9.1 设置菜单

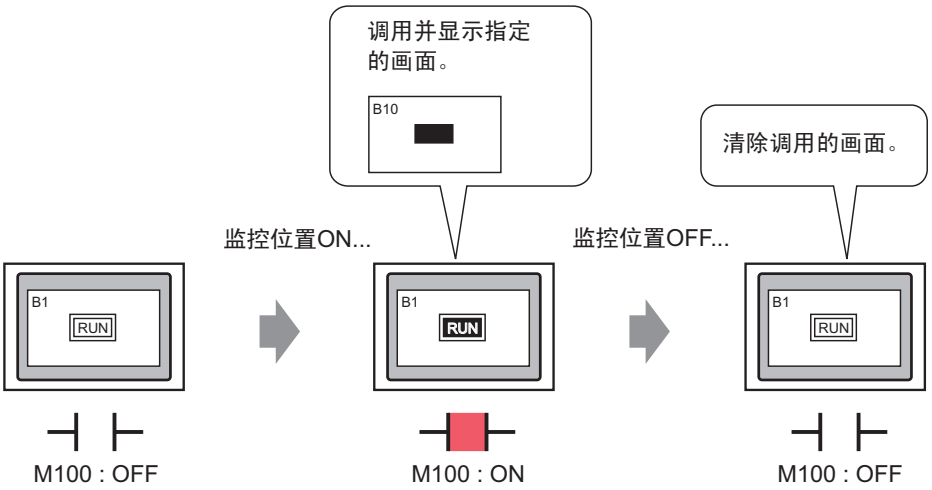
用位的 ON/OFF 控制图片显示	
 对应于位的状态显示或隐藏图片。	☞ 设置步骤 (p9-5) ☞ 简介 (p9-4)

交替显示图片	
 根据字地址的内容选择要显示的图片。	☞ 设置步骤 (p9-11) ☞ 简介 (p9-10)

移动图片	
 在字地址给出的位置上显示图片。	☞ 设置步骤 (p9-17) ☞ 简介 (p9-16)

9.2 用位的 ON/OFF 控制图片显示

9.2.1 简介

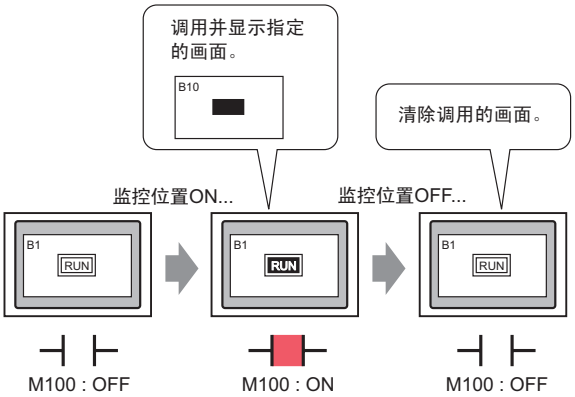


您可以根据指定位地址的状态，调用和显示来自其他画面的图片或已注册的图片。

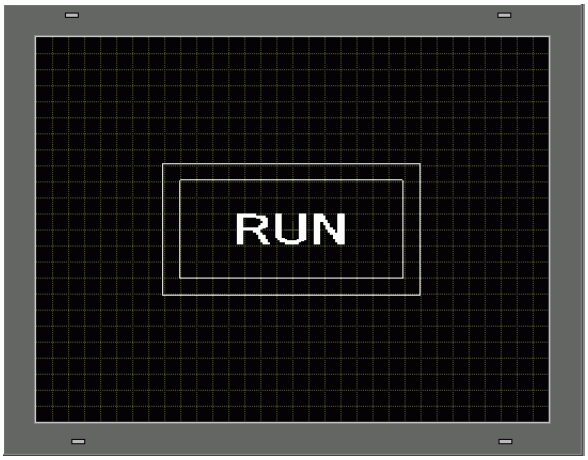
9.2.2 设置步骤

注 释

- 更多详情，请参阅 “设置指南”。
  ☞ " ■ ON/OFF 显示 " (p9-25)
- 有关放置部件或设置地址、形状、颜色和标签的更多信息，请参阅 “部件编辑步骤”。
  ☞ "8.6.1 编辑部件 " (p8-43)

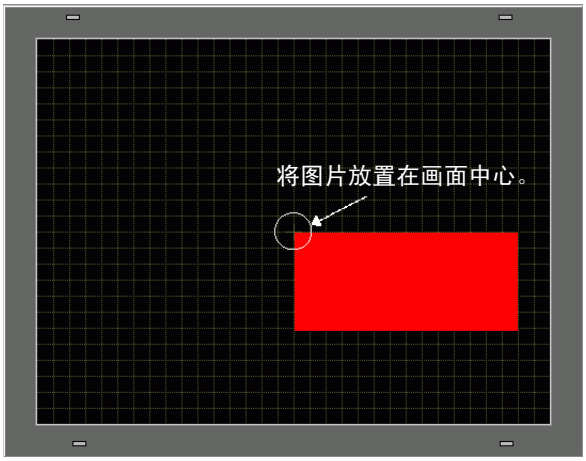


1 创建一个在其上面进行加载操作的画面。(例如，基本画面 1)



2 在 [画面 (S)] 菜单中，选择 [新建画面 (N)] 命令或点击 。
3 在 [画面类型] 中选择 [基本画面]，在 [画面] 中输入 10，然后点击 [新建]。

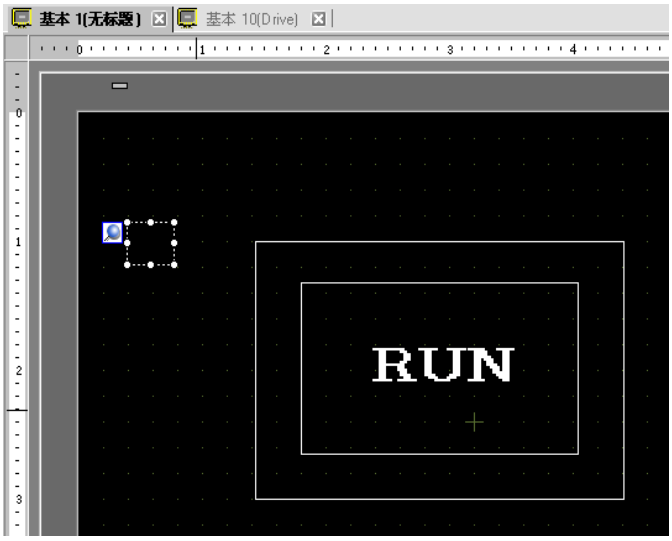
4 创建一个将被调用的画面。绘制一个大小同基本画面 1 上的矩形一样的矩形。将其填充颜色设置为红色。当作为图片显示器调用该画面时，它将影响调用目标画面上重叠区域中的颜色，但不会完全遮住原始内容。



注 释

- 当图片显示器的 [显示类型] 为 [ON/OFF 显示] 且勾选了 [清除操作] 复选框时，被调用图片的颜色将在与目标画面背景重叠处发生改变。
  ☞ " ■ 8 色组合 " (p9-47)
- 在目标画面上，用调用画面被放置的中心点定位调用画面。这样，在绘图区的中心用一个顶点绘制图片可能会使得以后在目标画面上定位该图片变得更容易。

5 点击 [基本 1] 选项卡。在 [部件 (P)] 菜单上选择 [图片显示器 (F)]，或点击 ，将图片显示器放置在画面上。



6 在图片显示器部件的边框内双击鼠标，打开图片显示器对话框。

7 在 “显示类型” 下选择 [ON/OFF 显示]，在 [触发位地址] 中输入 “M100”。

点击小键盘图标，显示地址输入键盘。

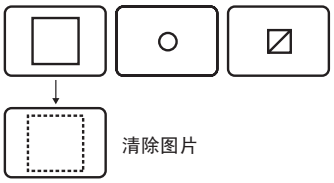
选择寄存器 “M”，输入 “100” 作为地址，按 “Ent” 键。

8 定义 [画面类型]、[指定画面]、[显示方法] 和 [清除操作]。例如，在 [画面类型] 中选择 “基本画面”，在 [指定画面] 中选择 “常量”，在 [显示方法] 中选择 “ON 显示”，然后选择 [清除操作]。

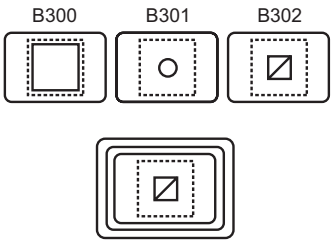
注 释

- 如果在通过打开或关闭来显示不同尺寸的图片时未选择 [清除操作]，已经显示的图片将不会消失。而新图片将被覆盖。要避免重叠现象，请创建一个用于清除的背景，如下所示：

- 您希望调用的图片



(1) 绘制一个背景 “实心矩形”，大小为您希望调用的最大图片尺寸。

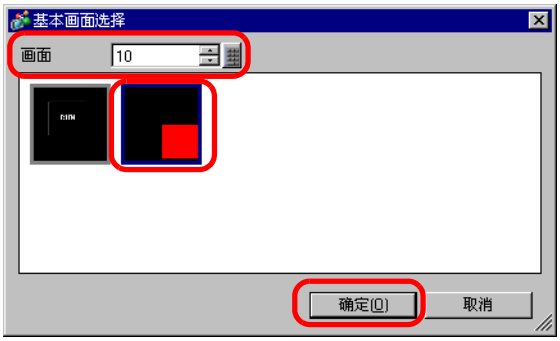


实际上，"B300"和"B301"在显示，但由于被"B302"遮盖，因此看不到。

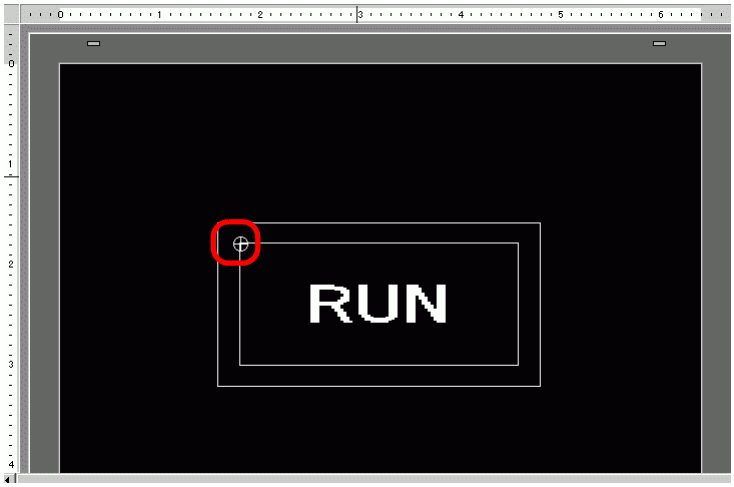
(2) 在 “实心矩形” 上绘制每幅图片。

当您用图片显示器调用图片时，看起来就像是只显示对应于刚刚调用的画面编号的图片。

9 点击 [选择显示]，选择画面 10，然后点击 [确定]。



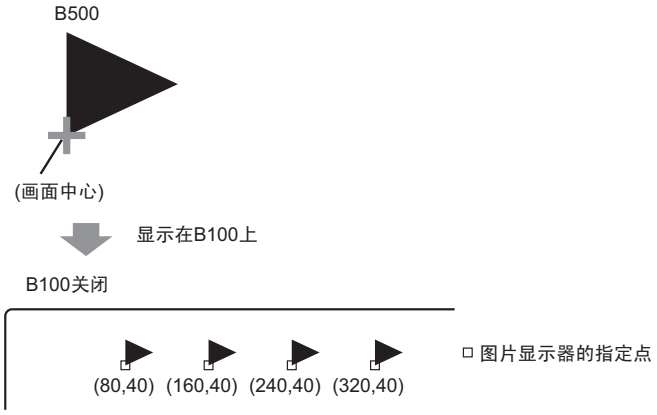
10 将再次返回 [图片显示器] 对话框。点击 [确定]。当画面上出现 时，拖曳它以指定被调用图片的位置。



注 释

- 当您在 [画面类型] 中选择 [基本画面]、 [图像] 或 [图像 (CF 卡)] 时，图片显示器将在画面上放置显示位置指针 。该指针决定了您想调用的画面的中心。

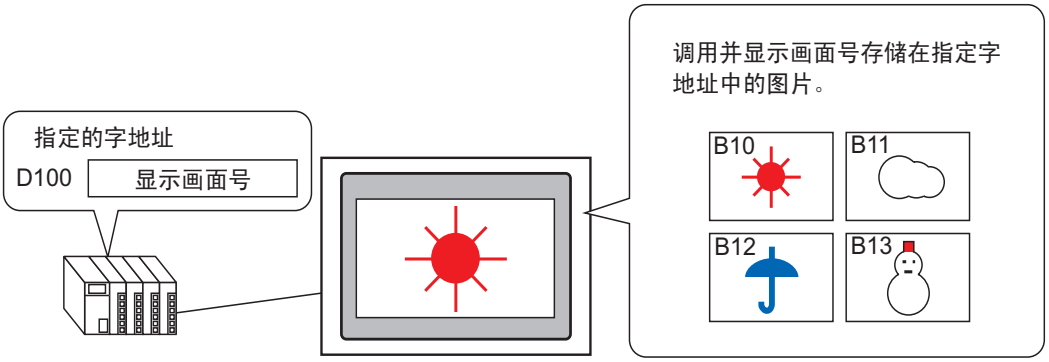
示例) 将被调用的画面



显示的被调用画面的中心与图片显示器上的指定点相重合。

9.3 交替显示图片

9.3.1 简介



您可以按保存在指定字地址中的画面号来调用和显示图片。

9.3.2 设置步骤

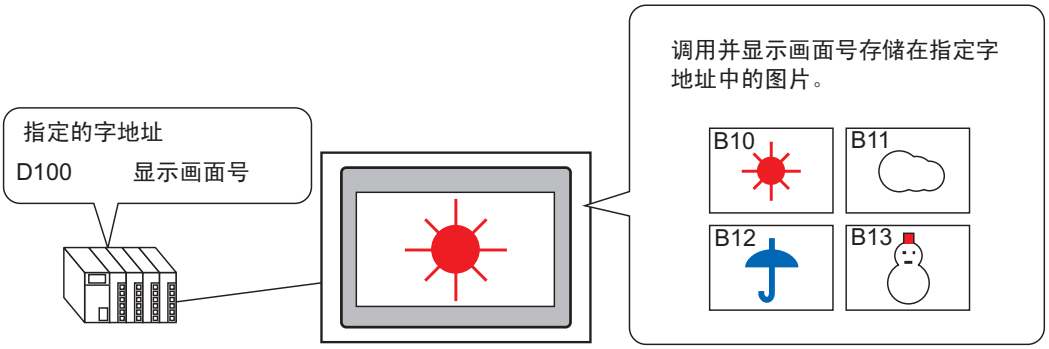
注 释

- 更多详情，请参阅 “设置指南”。

☞ " ■ 状态显示 " (p9-30)

- 有关放置部件或设置地址、形状、颜色和标签的更多信息，请参阅 “部件编辑步骤”。

☞ "8.6.1 编辑部件 " (p8-43)

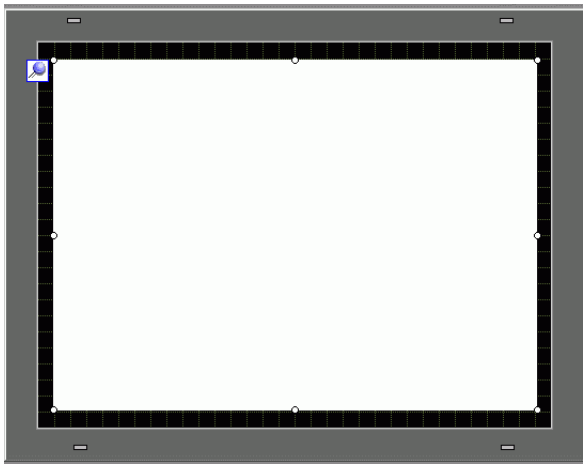


1 在 [画面 (S)] 菜单中，选择 [新建画面 (N)] 命令或点击 。

2 在 [画面类型] 中选择 [基本画面]，在 [画面] 中输入 10，然后点击 [新建]。

3 在将被调用的画面上创建一个背景。

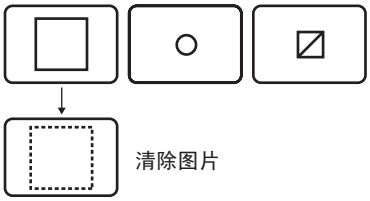
B10



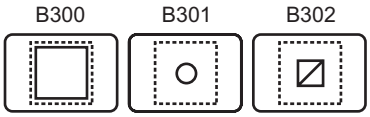
注 释

- 当图片显示器的 [显示类型] 是 [状态显示] 时，被调用图片将被覆盖。要避免重叠现象，请在被调用画面中创建一个背景来清除以前的图片。

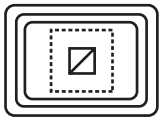
● 您希望调用的图片



(1) 绘制一个背景 “实心矩形”，大小为您希望调用的最大图片尺寸。



(2) 在 “实心矩形” 上绘制每幅图片。

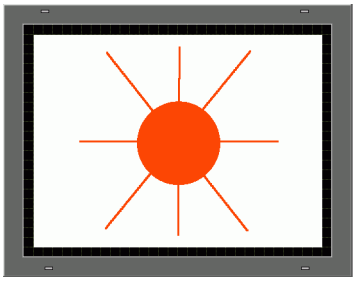


实际上，"B300"和"B301"在显示，但由于被"B302"遮盖，因此看不到。

当您用图片显示器调用图片时，看起来就像是只显示了对应于字地址中画面号的图片。

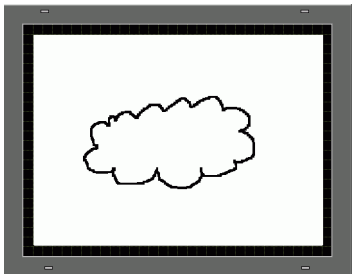
4 在将被调用的画面上绘制一幅图片。

B10

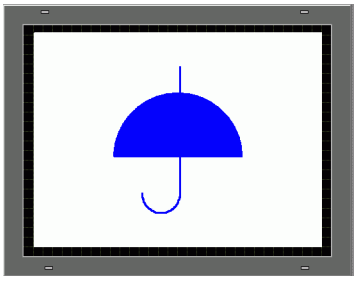


5 重复步骤 1-4，创建另外几个画面：基本画面 11、基本画面 12 和基本画面 13。

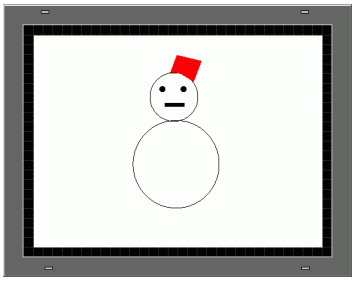
B11



B12



B13



注 释

- 在目标画面上，用调用画面被放置的中心点定位调用画面。这样，在绘图区的中心用一个顶点绘制图片可能会使得以后在目标画面上定位该图片变得更容易。

6 点击[基本1]选项卡。在[部件(P)]菜单上指向[图片显示器(F)]或点击 ，将图片显示器放在画面的任一位置上。

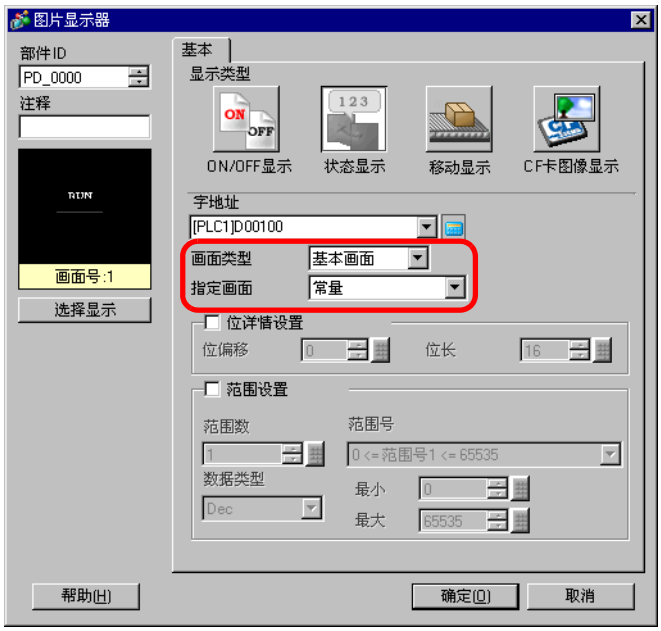
7 在图片显示器部件的边框内双击鼠标，打开图片显示器对话框。

8 在显示类型下选择 [状态显示]，在 [字地址] 中输入 “D100”。

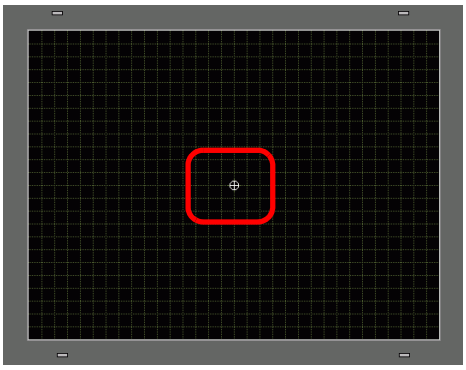
点击小键盘图标，显示地址输入键盘。

选择寄存器 “D”，输入 “100” 作为地址，然后按下 Enter 键。

9 设置[画面类型]和[指定画面]。例如，在[画面类型]中选择[基本画面]，在[指定画面]中选择 [常量]。



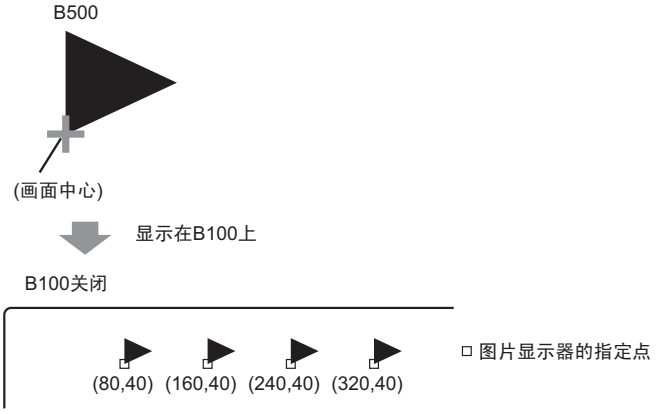
10 点击 [确定] 来指定被调用图片的位置。



注 释

- 当您在 [画面类型] 中选择 [基本画面]、 [图像] 或 [图像 (CF 卡)] 时，图片显示器将在画面上放置显示位置指针 。该指针决定了您想调用的画面的中心。

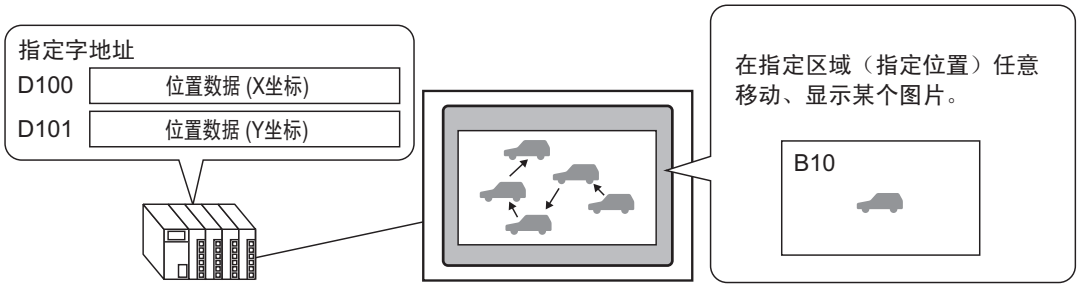
示例) 将被调用的画面



显示的被调用画面的中心与图片显示器上的指定点相重合。

9.4 移动图片

9.4.1 简介

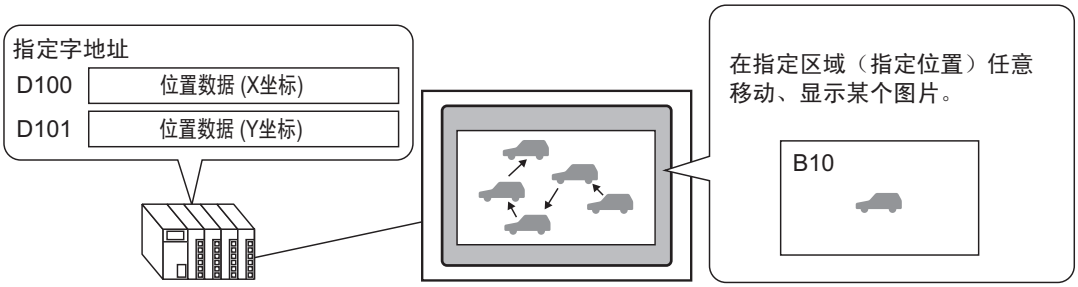


您可以在指定的字地址中保存 X/Y 坐标，并将图片从其他显示画面上加载到指定坐标。您也可以在两个点间的直线中移动该显示器。

9.4.2 设置步骤

注 释

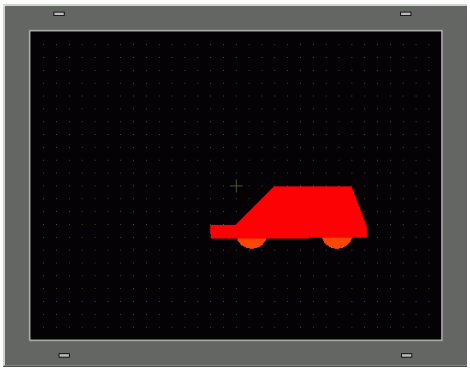
- 更多详情，请参阅 “设置指南”。
  ☞ " ■ 移动显示 " (p9-36)
- 有关放置部件或设置地址、形状、颜色和标签的更多信息，请参阅 “部件编辑步骤”。
  ☞ "8.6.1 编辑部件 " (p8-43)



1 在 [画面 (S)] 菜单中，选择 [新建画面 (N)] 命令或点击 。

2 在 [画面类型] 中选择 [基本画面]，在 [画面] 中输入 10，然后点击 [新建]。

3 创建一个将被调用的画面。



注 释

- 在目标画面上，用调用画面被放置的中心点定位调用画面。这样，在绘图区的中心用一个顶点绘制图片可能会使得以后在目标画面上定位该图片变得更容易。

4 点击[基本1]选项卡。在[部件(P)]菜单上指向[图片显示器(F)]或点击 ，将图片显示器放在画面的任一位置上。

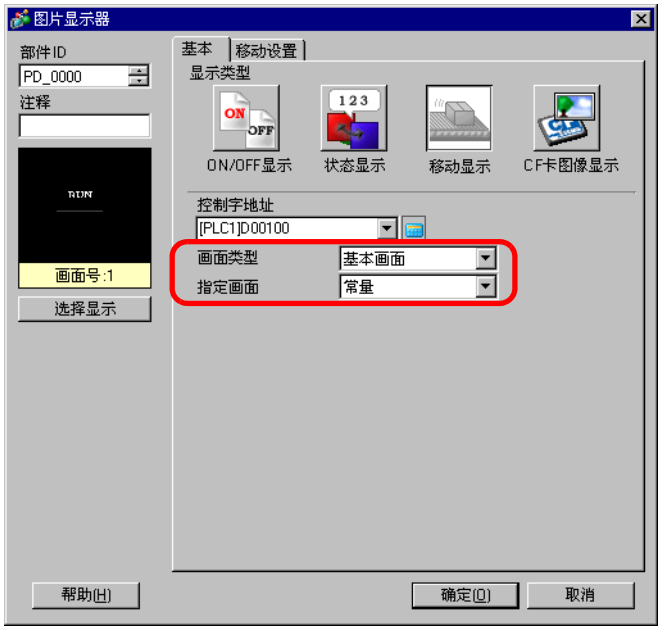
5 在图片显示器部件的边框内双击鼠标，打开图片显示器对话框。

6 在 [显示类型] 中选择 [移动显示]，在 [控制字地址] 中输入 “D100”。

点击小键盘图标，显示地址输入键盘。

选择寄存器 “D”，输入 “100” 作为地址，然后按下 Enter 键。

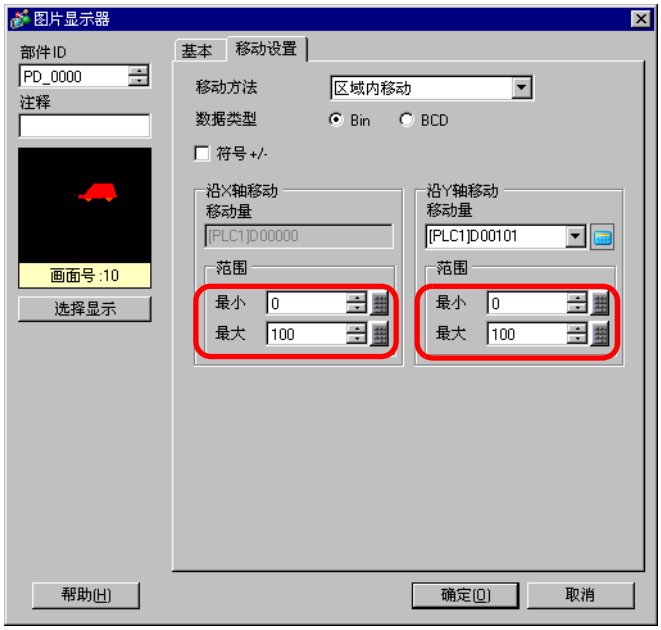
7 在 [画面类型] 中选择 [基本画面]，在 [指定画面] 中选择 [常量]。



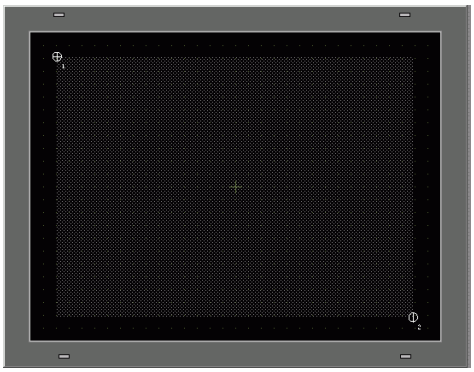
8 点击 [选择显示]，选择画面 10，然后点击 [确定]。

9 在图片显示器对话框中，点击 [移动设置] 选项卡。在 [移动方法] 中选择区域内移动，在 [数据类型] 中选择 Bin。

10 在[沿X轴移动]和[沿Y轴移动]中，输入最小和最大值。例如在[X轴移动]中将最大值设置为 100，最小值设置为 0，在 [沿 Y 轴移动] 中将最大值为 100，最小值为 0。

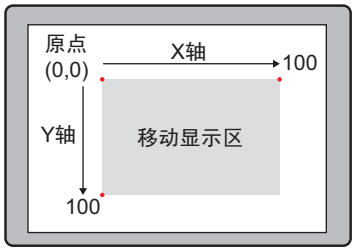


11 在基本画面 1 上，为被调用图片指定原始位置。



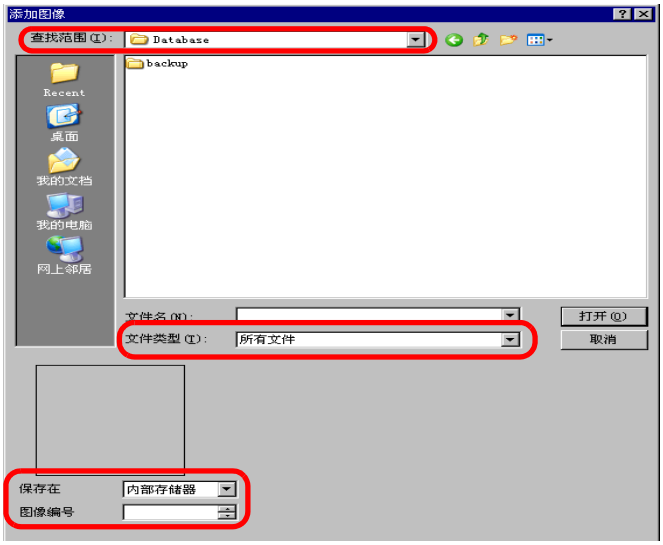
注 释

• 在示例中， X 和 Y 方向上的移动距离如下所示：



9.5 设置指南

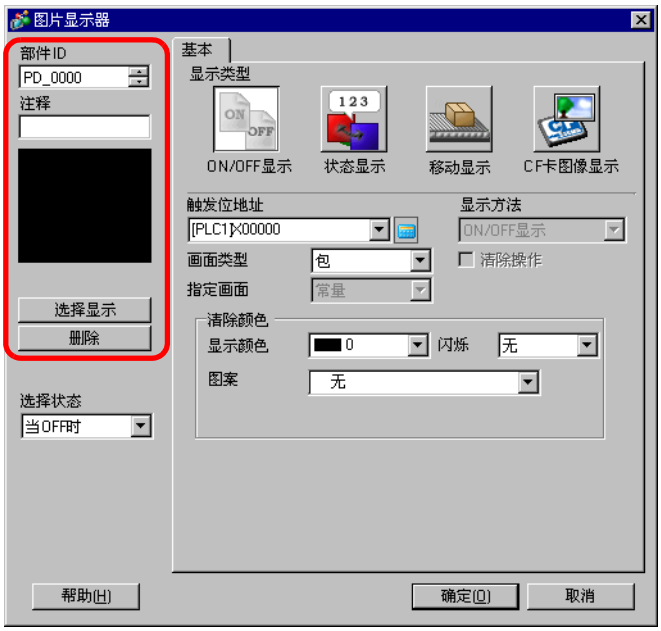
9.5.1 [通用设置] - [图像注册] 设置指南

设置	描述
添加	弹出 [添加图像] 对话框。然后指定 [查找范围]，[文件名]，[文件类型] 和 [图像编号]，添加图像。 
复制	复制所选的图像数据。
粘贴	粘贴已复制的图像数据。
删除	删除所选的图像数据。
图像列表	显示已设置图像的列表。

设置		描述
图像设置		显示为图像设置的信息。
	编号	显示为图像设置的编号。
	编号更改	将图像编号更改为 1 至 8999 之间的任意一个值。
	保存在	显示 [内部存储器] 或 [CF 卡] 作为保存图像的位置。
	注释	显示为图像设置的注释。
原始文件		显示所选图像的源图像信息。
	文件	显示原始文件路径。
	浏览	设置图像参考。
	颜色数量	以位数为单位显示图像颜色数。
	大小	以像素为单位显示图片的宽度和高度。
转换		用于转换图像。
	亮度	调节图像亮度。
	质量	设置图像质量。选择 [无调整]、 [粗]、 [中] 或 [细]。
	减少颜色	减少图像颜色数。
	翻转	翻转显示图像。选择 [无]、 [垂直翻转] 或 [水平翻转]。
闪烁		设置图像闪烁。
压缩		压缩图像。
画面大小		以字节为单位显示图像大小。

9.5.2 [图片显示器] 设置指南

■ 适用于所有部件



设置	描述
部件 ID	系统会自动为部件分配一个 ID 号。 图片显示器 ID：PD_****(4 位数字) 字母部分是固定的。数字部分可以在 0000 - 9999 的范围内更改。
注释	每个部件的注释最多包含 20 个字符。
选择显示	您可以用图片显示器选择一个将被调用的画面。

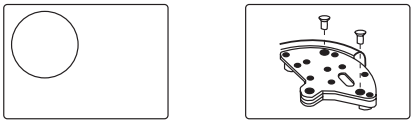
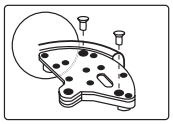
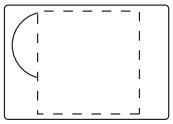
■ ON/OFF 显示

◆ 基本 (包)

设置	描述
触发位地址	指定将监控的位地址 (监控位)。
画面类型	选择将显示的画面类型。
包	显示 [包] 中注册的图片。
清除颜色	为 [包] 中注册的图形设置背景色。
显示颜色	为将要调用的图片设置背景色。
图案	为将要调用的图片设置背景图案。
图案颜色	为将要调用的图片设置背景图案颜色。
闪烁	选择闪烁及闪烁速度。您可以为部件的 [显示颜色] 和 [图案颜色] 选择不同的闪烁设置。 注 释 • 根据人机界面和系统设置的 [颜色]，有些情况能设置闪烁，有些情况不能设置闪烁。 ☞ "8.5.1 设置颜色 ■ 可用颜色列表 " (p8-35)
选择显示	选择一个在 [包] 中注册的图形。
删除	删除所选的 [包]。
选择状态	选择 “开时” 或 “关时”，点击 [选择显示]，将指定将显示的图片。

◆ 基本 (基本画面、图像和图像 (CF 卡))

设置	描述
触发位地址	指定将监控的位地址 (监控位)。
显示方法	从 [ON 显示] 或 [OFF 显示] 中选择显示方法。
ON 显示	触发位被置 ON 时显示画面图片。
OFF 显示	触发位被置 OFF 时显示画面图片。
画面类型	选择将显示的画面类型。
基本画面	显示基本画面。
图像	显示图片画面。
图像 (CF 卡)	显示保存在 CF 卡中的图片画面。
指定画面	从 [常量] 或 [地址] 中选择要显示的画面的指定方法。
常量	将要显示的画面图片是固定的。点击 [选择显示]，指定您想显示的画面。
地址	显示画面上的图片是可变的。通过将画面号保存在显示画面地址中，您可以更改和显示画面。将要显示的画面类型是固定的。 画面设置 显示画面字地址 [PLC1]D00000 数据类型 Bin 偏移量 0
画面设置	用变量设置来设置将要显示的画面。
显示画面字地址	设置字地址，该地址用于保存要显示画面的画面号。
数据类型	从 [Bin] 或 [BCD] 中选择显示画面地址的数据类型。
偏移量	在 0 至 9999 中设置偏移值。屏幕上将显示偏移值加保存在显示画面号地址中的画面号所对应的画面图片。

设置	描述
清除操作	如果勾选了该复选框，画面图片将根据触发位地址的变化，在显示 / 隐藏之间进行变化。如果未勾选该复选框，将保持以前显示的图片。 注 释 • 如果您想在选择了 [清除操作] 的情况下调用和显示基本画面的图形或文本，它们将处于异或显示状态 (重叠区的颜色将不同于指定颜色)。当您将一种颜色放置到另外一种颜色上时，请谨慎操作。 ☞ "9.6.1 图片显示器限制 (ON/OFF 显示)" (p9-46) • 如果重叠目标是图片字体，它将没有异或显示。 • 如果您在选择了 [清除操作] 的情况下显示图片画面，显示将被覆盖，清除操作将用黑色覆盖图片画面的显示范围。 基本画面 图像画面    使用一个黑色实心矩形来清除图像画面上的图片区域。左图中的“虚线矩形”由于隐藏在黑色实心矩形之下，因此看不见。 • 当选择 [清除操作] 时，如果如下图形使用其绘制中两个以上的相同点阵，它们就不能正确显示。 •线条宽度在一点以上的图片 •矩形、圆或多边形需要设置 [边框]、 [填充] 和 [阴影]。 •文本需要将 [文本属性] 设置为 [阴影]。

◆ 基本 (标记)

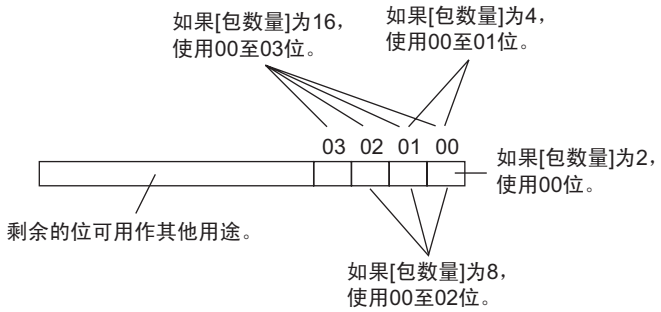
设置	描述
触发位地址	指定将监控的位地址 (监控位)。
画面类型	选择将显示的画面类型。
标记	显示一个在标记画面上注册的图片。
指定画面	从 [常量] 或 [地址] 中选择要显示的画面的指定方法。
常量	将要显示的标记画面是固定的。点击 [选择显示]，指定您想显示的画面。
地址	将要显示的标记画面是可变的。通过将画面号保存在显示画面字中，您可以更改和显示画面。 画面设置 显示画面字地址 [PLC1]D00000 数据类型 Bin 偏移量 0
显示画面字地址	设置字地址，该地址用于保存要显示画面的画面号。
数据类型	从 [Bin] 或 [BCD] 中选择显示画面地址的数据类型。
偏移量	在 0 到 8999 间设置偏移值。标记画面显示出来。它是用显示画面号地址加偏移值定义的。

◆ 显示设置 (标记)

设置		描述
显示大小		设置在标记画面中注册的图片的显示尺寸。设置在最小尺寸 (1 x 1 倍) 和最大尺寸 (8 x 8 倍) 的范围之内。
ON 颜色		设置当触发位地址置 ON 时要显示的标记的颜色。
	显示颜色	为将要显示的标记选择一种颜色。
	背景色	为将要显示的标记选择背景色。
	闪烁	选择闪烁及闪烁速度。您可以为 [显示颜色] 和 [背景色] 选择不同的闪烁设置。 注 释 • 根据人机界面和系统设置的 [颜色]，有些情况能设置闪烁，有些情况不能设置闪烁。 ☞ "8.5.1 设置颜色 ■ 可用颜色列表 " (p8-35)
OFF 颜色		设置当触发位地址置 OFF 时要显示的标记画面的颜色。
	显示颜色	为将要显示的标记选择一种颜色。
	背景色	为将要显示的标记选择背景色。
	闪烁	选择闪烁及闪烁速度。您可以为 [显示颜色] 和 [背景色] 选择不同的闪烁设置。 注 释 • 根据人机界面和系统设置的 [颜色]，有些情况能设置闪烁，有些情况不能设置闪烁。 ☞ "8.5.1 设置颜色 ■ 可用颜色列表 " (p8-35)

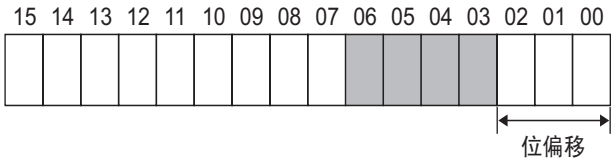
■ 状态显示

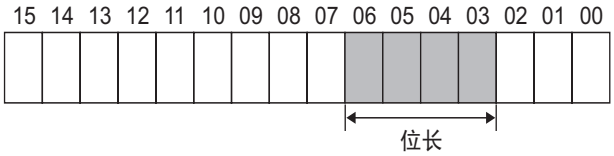
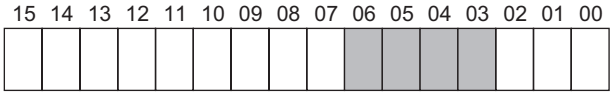
◆ 基本 (包)

设置	描述
字地址	设置切换显示的字地址。根据已设置的字地址数据的变化来更改和显示画面。
画面类型	选择将显示的画面类型。
包	显示 [包] 中注册的图片。
指定画面	固定为 “常量”。 从 [选择显示] 中指定将要显示的包。
包数量	从 [2]、[4]、[8] 或 [16] 中选择将要更改的包图片数。 注 释 • 包图片根据指定字地址中从 00 位开始的顺序位的状态更改而更改。对应于 [包数量]，将自动地从指定字地址 00 位开始分配各个位。 

设置	描述
清除颜色	为 [包] 中注册的图形设置背景色。
显示颜色	为将要调用的图片设置背景色。
图案	为将要调用的图片设置背景图案。
图案颜色	为将要调用的图片设置背景图案颜色。
闪烁	选择闪烁及闪烁速度。您可以为部件的 [显示颜色] 和 [图案颜色] 选择不同的闪烁设置。 注 释 • 根据人机界面和系统设置的 [颜色]，有些情况能设置闪烁，有些情况不能设置闪烁。 ☞ "8.5.1 设置颜色 ■ 可用颜色列表 " (p8-35)
选择显示	选择一个在包中注册的图片。
删除	删除所选的 [包]。
选择状态	选择从状态 0 到状态 15(最大) 的每种状态，点击 [选择显示]，指定将要显示的画面图片。

◆ 基本 (基本画面、图像和图像 (CF 卡))

设置	描述
字地址	• 当既没有设置 [位详情设置] 也没设置 [范围设置] 时： 设置切换显示的字地址。将显示该字地址中保存的画面号对应的画面。 • 当设置了 [位详情设置] 或 [范围设置] 时： 当该字地址中的位地址更改时，从 [选择显示] 中指定的首页画面开始，顺序切换画面。(位详情设置) 或根据数据范围的更改，从 [选择显示] 中指定的首页画面开始顺序切换画面。
画面类型	选择将显示的画面类型。
基本画面	显示基本画面。
图像	显示图片画面。
图像 (CF 卡)	显示保存在 CF 卡中的图片画面。
指定画面	从 [常量] 或 [地址] 中选择要显示的画面的指定方法。
位详情设置	设置字地址中的哪个位用于显示。显示数据由 [位偏移] 和 [位长] 设置来决定。
位偏移	设置从字地址中的哪个位开始将用于显示。在 0 至 15 中设置偏移值。当您使用所有字地址或不需要偏移设置时将偏移值设置为“0”。 

设置		描述
位详情设置	位长	设置字地址中用于显示的位数。在 1 至 16 中设置 [位长]。如果位偏移不是 0，在 [位偏移] + [位长]<=16 的范围内设置位长度。要切换的画面号由 [位长] 设置决定。 
范围设置		设置每幅画面要切换的图片数和要更改的数据值。使用的数据范围取决于 [位详情] 设置。 注 释 • 显示切换数据是为数据长度设置的位数，从 0 位后为 [位偏移] 设置的位数开始。 例如，当位偏移是 “3”，位长度是 “4” 时，后面的 4 位就作为切换显示的数据使用。 
	范围数	设置将要切换的画面数，作为范围数。设置范围在 1 至 32 之间。但是，不能显示超出 [位长] 的值。 例如，当位长为 “4” 时，范围数为 1 至 16。
	数据类型	从 [Dec]、[Hex] 或 [BCD] 中选择范围设置的 [最小值] 和 [最大值] 数据类型。
	范围号	选择将要设置的 [范围号]。
	最小	设置所选范围的最小值。
	最大	设置所选范围的最大值。

◆ 基本 (标记)

设置	描述
字地址	设置切换显示的字地址。在已设置字地址中保存将要显示的标记画面号。
画面类型	选择将显示的画面类型。
标记	显示一个在标记画面上注册的图片。
指定画面	固定为 [地址]。 在 [字地址] 设置的地址中保存将要显示的标记画面的画面号。
偏移量	在 0 到 8999 间设置偏移值。标记画面显示出来。它是用字地址值加偏移值定义的。
数据类型	从 [Bin] 或 [BCD] 中选择保存编号的数据类型。

◆ 显示设置 (标记)

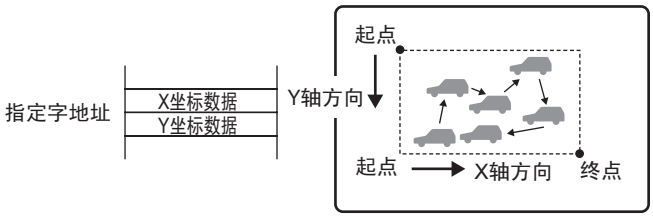
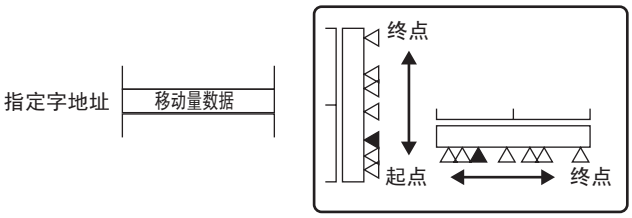
设置		描述
显示大小		设置在标记画面中注册的图片的显示尺寸。设置在最小尺寸 (1 x 1 倍) 和最大尺寸 (8 x 8 倍) 的范围之内。
标记颜色		设置在标记画面中注册的图片的颜色。
	显示颜色	为将要显示的标记选择一种颜色。
	背景色	为将要显示的标记选择背景色。
	闪烁	选择闪烁及闪烁速度。您可以为 [显示颜色] 和 [背景色] 选择不同的闪烁设置。 注 释 • 根据人机界面和系统设置的 [颜色]，有些情况能设置闪烁，有些情况不能设置闪烁。 ☞ "8.5.1 设置颜色 ■ 可用颜色列表 " (p8-35)

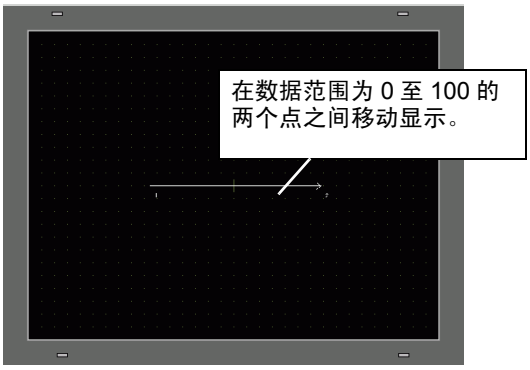
■ 移动显示

◆ 基本

设置	描述
控制字地址	设置保存移动量的字地址。它根据保存的数据移动并显示画面图片。
画面类型	选择将显示的画面类型。 注 释 • 使用移动显示，将显示被调用画面，其中心与图片显示器上设置的坐标位置 (显示位置) 重叠。
基本画面	显示基本画面。
图像	显示图片画面。
图片 CF 卡	显示保存在 CF 卡中的图片画面。
标记	显示一个在标记画面上注册的图片。
指定画面	从 [常量] 或 [地址] 中选择要显示的画面的指定方法。
常量	将要显示的标记画面是固定的。点击 [选择显示]，指定您想显示的画面。
地址	显示画面上的图片是可变的。使用 “画面号指定地址”，您可以动态到更改画面图片。 指定画面 画面号指定地址 [PLC1]D00001 数据类型 Bin 偏移值 0
画面号指定地址	设置地址，该地址用于保存要显示画面的画面号。
数据类型	从 [Bin] 或 [BCD] 中选择显示画面地址的数据类型。
偏移值	设置偏移值。将显示偏移值加保存在显示画面号地址中的画面号对应的画面图片。

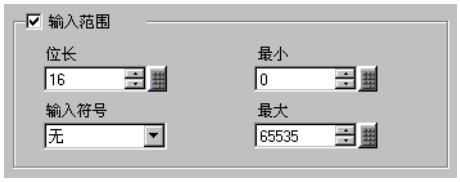
◆ 移动设置 (用于基本画面、图像和 CF 卡图像)

设置		描述
移动方法		从 [区域内移动] 或 [2 点间移动] 中选择移动方法。
	区域内移动	在指定区域内自由移动和显示一个库。 • 区域内移动 在区域内移动被调用的画面。数据使用两个字。 
	2 点间移动	在两个指定点之间的直线上移动和显示画面。 • 2 点间移动 将被调用的画面在两个点之间线性移动。数据使用一个字。 
数据类型		从 [Bin] 或 [BCD] 中选择将保存移动量的字地址的数据类型。
符号 +/-		选择您是否想显示负数。只有当 [数据类型] 为 [Bin] 时才可以设置它。

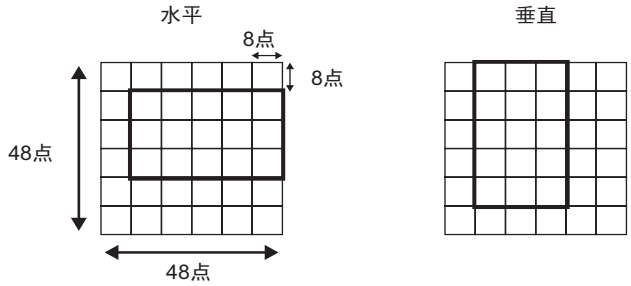
<table>
<tr><th colspan="3">设置</th><th>描述</th></tr>
<tr><td colspan="3">移动</td><td>设置移动量和范围。</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">移动量</td><td>设置保存移动量的字地址。按照已设置字地址中的数据变化移动和显示另外一个画面图片。
注 释
• 对区域内移动，设置两个字地址用于保存 X 坐标 /Y 坐标上的移动量。</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">范围</td><td>设置移动范围。
例如，对 “点到点移动” 来说，最大值是 “100”，最小值是 “0”。
 

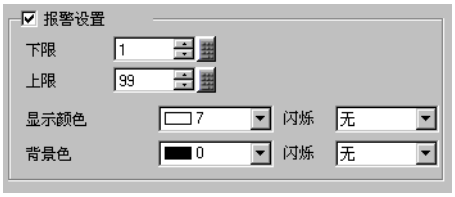
注 释
• 对 [区域内移动] 来说，设置字地址的数据范围，以保存 X 坐标 /Y 坐标上的每个移动量。</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>最小</td><td>设置范围最小值。设置范围取决于 [数据类型] 和 [符号 +/-] 设置。
<table>
<tr><th>数据类型</th><th>输入符号</th><th>输入范围</th></tr>
<tr><td>Bin</td><td>无</td><td>0 ~ 65534</td></tr>
<tr><td>Bin</td><td>ON</td><td>-32768 ~ 32766</td></tr>
<tr><td>BCD</td><td></td><td>0 ~ 9998</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>最大</td><td>设置范围最大值。设置范围取决于 [数据类型] 和 [符号 +/-] 设置。
<table>
<tr><th>数据类型</th><th>输入符号</th><th>输入范围</th></tr>
<tr><td>Bin</td><td>无</td><td>1 ~ 65535</td></tr>
<tr><td>Bin</td><td>ON</td><td>-32767 ~ 32767</td></tr>
<tr><td>BCD</td><td></td><td>1 ~ 9999</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

◆ 移动设置 (当选择标记时)

设置	描述
显示位置设置	定义显示坐标。
显示位置数	设置用于放置的显示位置数。
数据类型	从 [Bin] 或 [BCD] 中选择将保存显示位置的控制字地址的数据类型。
输入范围	设置控制字地址的数据范围。根据设置，按百分比移动和显示数据。 数据固定为二进制。设置范围取决于 [输入符号] 设置。  输入范围最小 / 最大值列表 输入符号 | 最小 | 最大 无 | 0 ~ 65534 | 1 ~ 65535 2 的补码 | -32768 ~ 32766 | -32767 ~ 32767 MSB 符号 | -32767 ~ 32766 | -32766 ~ 32767 注 释 • 如果未设置输入范围，将在控制字地址保存的数据位置上显示画面。
位长	设置将保存在字地址中的数据的有效位长度。
输入符号	从 [无]、 [2 的补码] 或 [MSB 符号] 中选择输入符号。
最小	设置输入范围最小值。
最大	设置输入范围最大值。

◆ 显示设置 (当选择标记时)

设置	描述
显示大小	从 [标准 (48 * 48)] 或 [兼容 (40 * 24)] 中选择将要显示的标记画面的大小。 注 释 • 标准 选择您想使用将覆盖如下绘制中粗边框的标记。 • 兼容 当您使用在如下图所示的粗线边框内创建或者在 GP-PRO II/III 上创建的标记时选择此项。 
显示颜色	为将要显示的标记选择一种颜色。
背景色	为将要显示的标记选择背景色。
闪烁	选择闪烁及闪烁速度。您可以为 [显示颜色] 和 [背景色] 选择不同的闪烁设置。 注 释 • 根据人机界面和系统设置的 [颜色]，有些情况能设置闪烁，有些情况不能设置闪烁。 ☞ "8.5.1 设置颜色 ■ 可用颜色列表 " (p8-35)

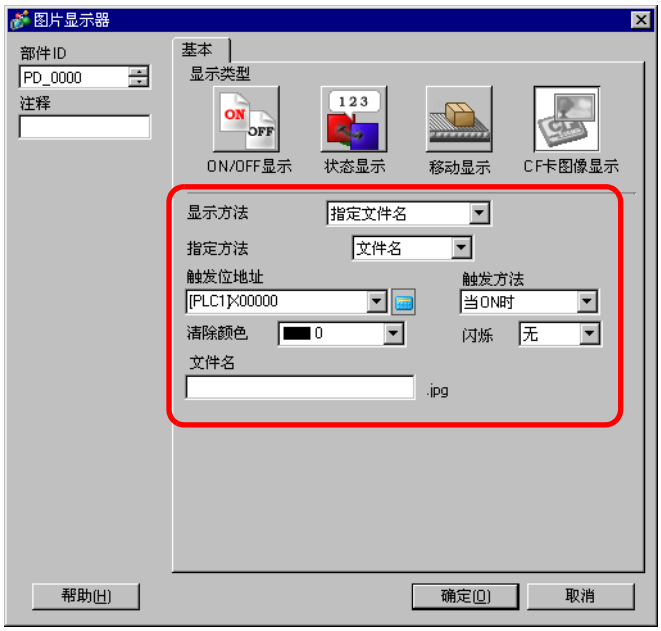
设置		描述
报警		设置是否使用报警。利用报警设置，您可以通过更改标记画面的显示颜色 / 背景色，来显示超出设置范围上限值 / 下限值的显示位置。 
	下限	在 1 至 98 之间设置报警下限值。
	上限	在 2 至 99 之间设置报警上限值。
	显示颜色	设置当报警处于活动状态时标记的显示颜色。
	背景色	选择当报警处于活动状态时标记的显示背景色。
	闪烁	选择闪烁及闪烁速度。您可以为 [显示颜色] 和 [背景色] 选择不同的闪烁设置。 注 释 • 根据人机界面和系统设置的 [颜色]，有些情况能设置闪烁，有些情况不能设置闪烁。 ☞ "8.5.1 设置颜色 ■ 可用颜色列表 " (p8-35)

■ CF 卡图像显示

◆ 基本 (文件管理器)

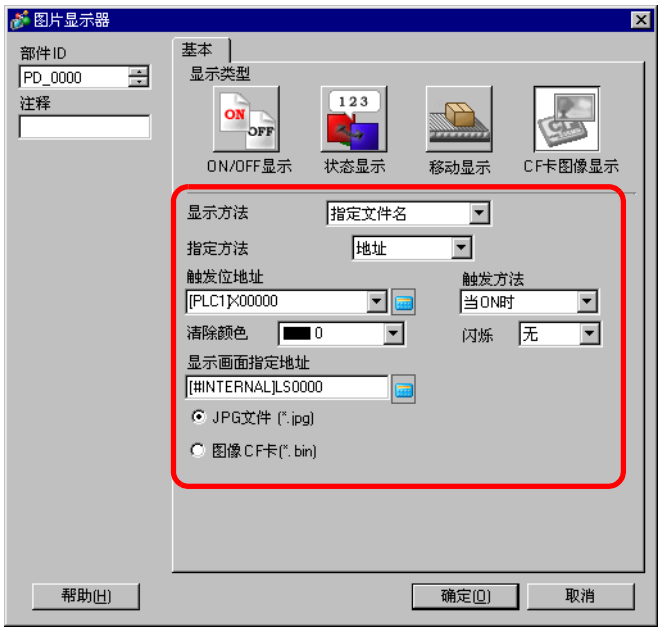
设置	描述
显示方法	设置保存在 CF 卡中的文件的显示方法。
文件管理器	用特殊数据显示中的 [文件管理器] 显示 JPEG 文件图片。 注 释 • 有关特殊数据显示 [文件管理器] 的更多信息： ☞ "25.10.2 [特殊数据显示器] 设置指南 ■ 文件管理器 " (p25-82)
清除颜色	设置当无图片显示时的颜色。
闪烁	选择闪烁及闪烁速度。 注 释 • 根据人机界面和系统设置的 [颜色]，有些情况能设置闪烁，有些情况不能设置闪烁。 ☞ "8.5.1 设置颜色 ■ 可用颜色列表 " (p8-35)

◆ 基本 (指定文件名 - 文件名)



设置	描述
显示方法	设置保存在 CF 卡中的文件的显示方法。
指定文件名	指定保存在 CF 卡中的 JPEG 文件的文件名并显示该图片。
指定方法	设置保存在 CF 卡中的文件的指定方法。
文件名	直接指定将要显示的图片文件名并在画面上显示该图片。
触发位地址	设置控制图片显示的位地址。
触发方法	设置当位地址为 ON 或 OFF 时是否显示图片。
清除颜色	设置当无图片显示时的颜色。
闪烁	选择闪烁及闪烁速度。 注 释 • 根据人机界面和系统设置的 [颜色]，有些情况能设置闪烁，有些情况不能设置闪烁。 ☞ "8.5.1 设置颜色 ■ 可用颜色列表 " (p8-35)
文件名	输入将显示图片的文件名。

◆ 基本 (指定文件名 - 地址)



设置	描述
显示方法	设置保存在 CF 卡中的文件的显示方法。
指定文件名	指定保存在 CF 卡中的图片文件 (BMP 或 JPEG 转换后的文件) 或 JPEG 文件的文件名并显示该图片。
指定方法	设置保存在 CF 卡中的文件的指定方法。
地址	在地址中指定要显示图片的文件名并在画面上显示该图片。
触发位地址	设置控制图片显示的位地址。
触发方法	设置当位地址为 ON 或 OFF 时是否显示图片。
清除颜色	设置当无图片显示时的颜色。
闪烁	选择闪烁及闪烁速度。 注 释 • 根据人机界面和系统设置的 [颜色]，有些情况能设置闪烁，有些情况不能设置闪烁。 ☞ "8.5.1 设置颜色 ■ 可用颜色列表 " (p8-35)

<table>
<tr><th>设置</th><th>描述</th></tr>
<tr><td>显示画面指定地址</td><td>设置指定要显示图片文件的地址。

注 释
• 用完整路径 (文件夹名和文件名) 指定要保存的数据。完整路径应该不多于 20 个单字节字符 (10 个字)。如果完整路径少于 20 个字符，请务必在末尾保存 “00h”。
• 在完整路径的文件夹名和文件名之间插入一个 " \ "。
• 文件名应该不多于 8 个单字节字符。只支持 Bin 和 JPEG 文件。
• 在 [显示画面指定地址] 中只能设置 GP 内部地址 (LS 或 USR)。

例如，显示 CF 卡的 [DATA] 文件夹中的图像文件 (LOGO.bin)(显示画面指定地址：LS1000)

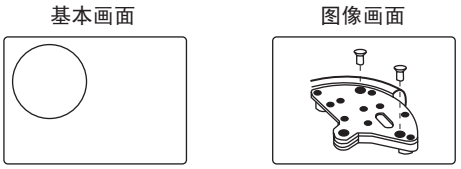
(设置示例)
16位
<table><tr><td>LS1000</td><td>‘D’</td><td>‘A’</td></tr><tr><td>LS1001</td><td>‘T’</td><td>‘A’</td></tr><tr><td>LS1002</td><td>‘\’</td><td>‘L’</td></tr><tr><td>LS1003</td><td>‘O’</td><td>‘G’</td></tr><tr><td>LS1004</td><td>‘O’</td><td>00h</td></tr><tr><td>LS1005</td><td>00h</td><td>00h</td></tr><tr><td>:</td><td>:</td><td>:</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>JPG 文件 (*.jpg)</td><td>当显示 JPG 文件时选择此项。</td></tr>
<tr><td>CF 卡图像 (*.bin)</td><td>当您指定一个保存在 CF 卡文件夹或 CF 卡中的图像文件 (*.bin) 时选择此项。</td></tr>
</table>

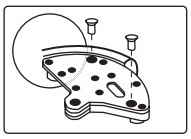
9.6 限制

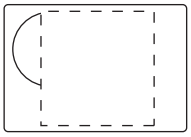
9.6.1 图片显示器限制 (ON/OFF 显示)

当 [画面类型] 是 [基本画面]、 [图像] 或 [图像 (CF 卡)] 时

- 因使用图片显示器调用画面而导致画面放置超出 GP 显示范围时，将丢弃超出范围的画面且不在屏幕上显示。
- 图片显示器只能调用常规图片或图像。您不能调用部件菜单上提供的函数类型。您可以使用窗口显示器调用和显示这些函数。
  ☞"12.2 创建窗口 " (p12-4)
- 如果您为图片选择了 [清除操作]，将清空一个图片大小的矩形区域并将其显示为黑色。

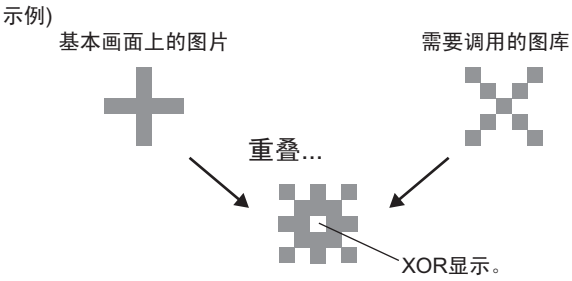






使用一个黑色实心矩形来清除图像画面上的图片区域。左图中的“虚线矩形”由于隐藏在黑色实心矩形之下，因此看不见。

- 当您在选择了 [清除操作] 的情况下调用图形或文本时，如果它们重叠，那么重叠区域的颜色将与指定颜色有所不同。当您将一种颜色放置到另外一种颜色上时，请谨慎操作。



■ 8 色组合

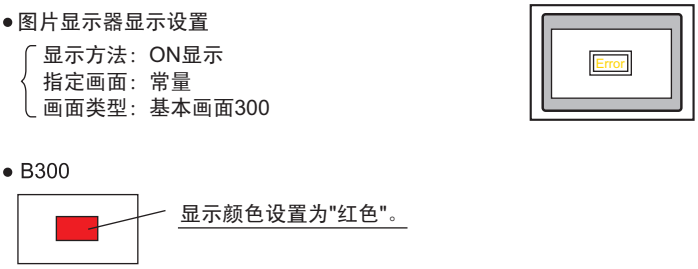
颜色组合表

	蓝色	绿色	浅蓝色	红色	紫色	黄色	白色
蓝色	黑色	浅蓝色	绿色	紫色	红色	白色	黄色
绿色	浅蓝色	黑色	蓝色	黄色	白色	红色	紫色
浅蓝色	绿色	蓝色	黑色	白色	黄色	紫色	红色
红色	紫色	黄色	白色	黑色	蓝色	绿色	浅蓝色
紫色	红色	白色	黄色	蓝色	黑色	浅蓝色	绿色
黄色	白色	红色	紫色	绿色	浅蓝色	黑色	蓝色
白色	黄色	紫色	红色	浅蓝色	绿色	蓝色	黑色

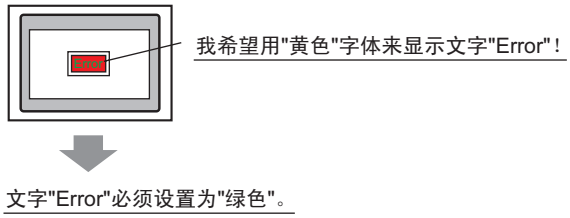
* 当相同的颜色重叠时，它就变成 “黑色”。

例如：

具有如下设置的基本画面上的图片显示器



当该位置 ON 时，显示 B300，开关看起来以反色显示。

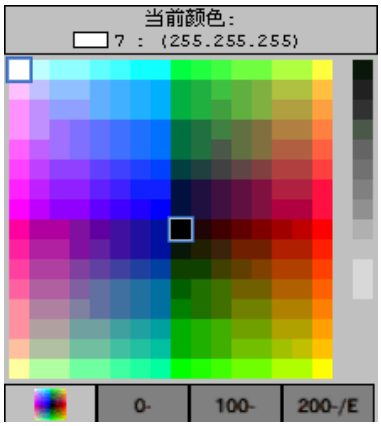


■ 256 色显示

通过确定重叠颜色码的 RGB 代码并执行异或运算，您可以计算两种颜色重叠的结果。

注 释

- 颜色代码是在选择颜色时显示的数值。



■ 颜色代码

256 色的 RGB 代码表

色码	RGB 色码	色码	RGB 色码	色码	RGB 色码	色码	RGB 色码
0	00h	64	6Eh	128	CCh	192	A2h
1	01h	65	7Eh	129	DCh	193	B2h
2	02h	66	7Fh	130	DDh	194	B3h
3	03h	67	6Fh	131	CDh	195	A3h
4	04h	68	2Eh	132	C4h	196	AAh
5	05h	69	3Eh	133	D4h	197	BAh
6	06h	70	3Fh	134	D5h	198	BBh
7	07h	71	2Fh	135	C5h	199	ABh
8	10h	72	82h	136	8Ch	200	E2h
9	11h	73	92h	137	9Ch	201	F2h
10	20h	74	93h	138	9Dh	202	F3h
11	30h	75	83h	139	8Dh	203	E3h
12	31h	76	8Ah	140	84h	204	EAh
13	21h	77	9Ah	141	94h	205	FAh
14	22h	78	9Bh	142	95h	206	FBh
15	32h	79	8Bh	143	85h	207	EBh
16	33h	80	C2h	144	28h	208	EEh
17	23h	81	D2h	145	38h	209	FEh
18	12h	82	D3h	146	39h	210	FFh
19	13h	83	C3h	147	29h	211	EFh
20	40h	84	CAh	148	68h	212	E6h
21	50h	85	DAh	149	78h	213	F6h
22	51h	86	DBh	150	79h	214	F7h
23	41h	87	CBh	151	69h	215	E7h
24	60h	88	CEh	152	6Ch	216	AEh
25	70h	89	DEh	153	7Ch	217	BEh
26	71h	90	DFh	154	7Dh	218	BFh
27	61h	91	CFh	155	6Dh	219	AFh
28	62h	92	C6h	156	2Ch	220	A6h
29	72h	93	D6h	157	3Ch	221	B6h
30	73h	94	D7h	158	3Dh	222	B7h
31	63h	95	C7h	159	2Dh	223	A7h
32	42h	96	8Eh	160	A0h	224	2Ah
33	52h	97	9Eh	161	B0h	225	3Ah
34	53h	98	9Fh	162	B1h	226	3Bh
35	43h	99	8Fh	163	A1h	227	2Bh
36	44h	100	86h	164	A8h	228	6Ah
37	54h	101	96h	165	B8h	229	7Ah
38	55h	102	97h	166	B9h	230	7Bh
39	45h	103	87h	167	A9h	231	6Bh
40	64h	104	0Ah	168	E0h	232	08h
41	74h	105	1Ah	169	F0h	233	18h
42	75h	106	1Bh	170	F1h	234	19h
43	65h	107	0Bh	171	E1h	235	09h
44	66h	108	4Ah	172	E8h	236	48h
45	76h	109	5Ah	173	F8h	237	58h
46	77h	110	5Bh	174	F9h	238	59h
47	67h	111	4Bh	175	E9h	239	49h
48	46h	112	4Eh	176	ECh	240	4Ch
49	56h	113	5Eh	177	FCh	241	5Ch
50	57h	114	5Fh	178	FDh	242	5Dh
51	47h	115	4Fh	179	EDh	243	4Dh
52	14h	116	0Eh	180	E4h	244	0Ch
53	15h	117	1Eh	181	F4h	245	1Ch
54	24h	118	1Fh	182	F5h	246	1Dh
55	34h	119	0Fh	183	E5h	247	0Dh
56	35h	120	C0h	184	ACh	248	90h
57	25h	121	D0h	185	BCh	249	91h
58	26h	122	D1h	186	BDh	250	81h
59	36h	123	C1h	187	ADh	251	88h
60	37h	124	C8h	188	A4h	252	98h
61	27h	125	D8h	189	B4h	253	99h
62	16h	126	D9h	190	B5h	254	89h
63	17h	127	C9h	191	A5h	255	80h

例如：

重叠颜色代码 "20" 和 "120"

在上一页上的 “256 色 RGB 色码表” 中查询每种颜色的每个 RGB 色码。

颜色代码 "20"：RGB 色码 "40h"

颜色代码 "120"：RGB 色码 "C0h"

它们在 GP 上的数据如下。

色码 "20": RGB码 "40h"

4	0

色码 "120": RGB码 "C0h"

C	0

为异或显示进行异或运算。

色码 "20": RGB码 "40h"

0	1	0	0	0	0	0	0

色码 "120": RGB码 "C0h"

1	1	0	0	0	0	0	0

操作结果: RGB码 "80h"

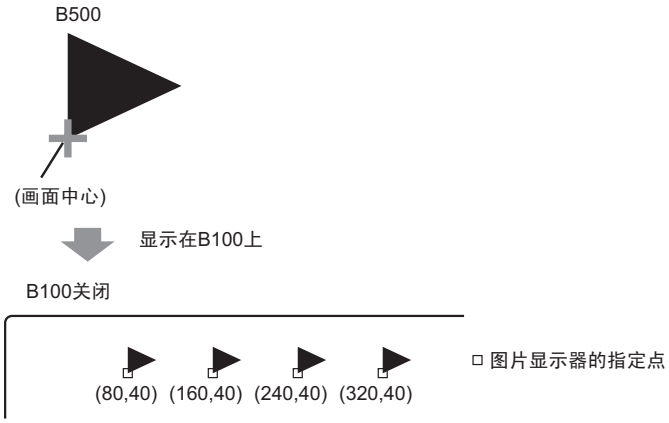
1	0	0	0	0	0	0	0

从运算结果可知，将色码 "20" 和 "120" 重叠时，将显示具有如下色码的颜色。

颜色代码 "255"：RGB 色码 "80h"

- 当您在 [画面类型] 中选择 [基本画面]、 [图片] 或 [图片 CF 卡] 时，图片显示器会将显示位置指针 放在画面上。该指针决定了您想调用的画面的中心。

示例) 将被调用的画面



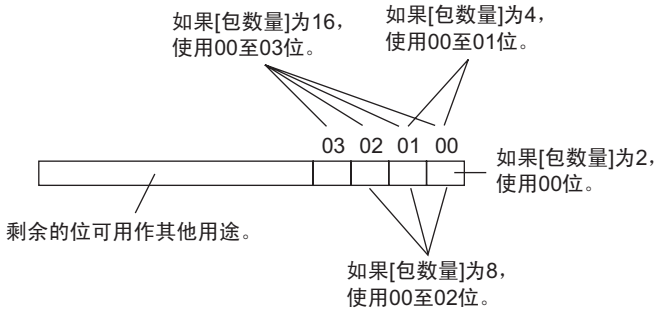
显示的被调用画面的中心与图片显示器上的指定点相重合。

- 当选择了 [清除操作] 时，绘制过程中使用了两个或多个相同点 (3 点或 5 点直线、具有 2 点箭头的直线或凸起字符等) 的图片不能在将要显示的画面上正常显示。
- 如果重叠目标是图片字体，它将没有异或显示。
- 只有当 [画面类型] 是 [标记]， [指定画面] 是 [常量] 时，您才可以在位开和位关时为背景色设置水印。

9.6.2 图片显示器限制 (状态显示)

当在 [画面类型] 下选择 [包] 时

- 将要调用的图片根据指定字地址中从 00 位开始的顺序位的状态更改而更改。对应于 [包数量](2、 4、 8 或 16)，将自动地从指定字地址 00 位开始分配各个位。



- 如果选择了未定义的包，则图片显示器将不显示任何内容。例如，当 [包数量] 为 16， 0 至 3 是已注册的包，状态 4 至 15 将只显示背景矩形。

当 [画面类型] 是 [基本画面]、 [图像] 或 [图像 (CF 卡)] 时

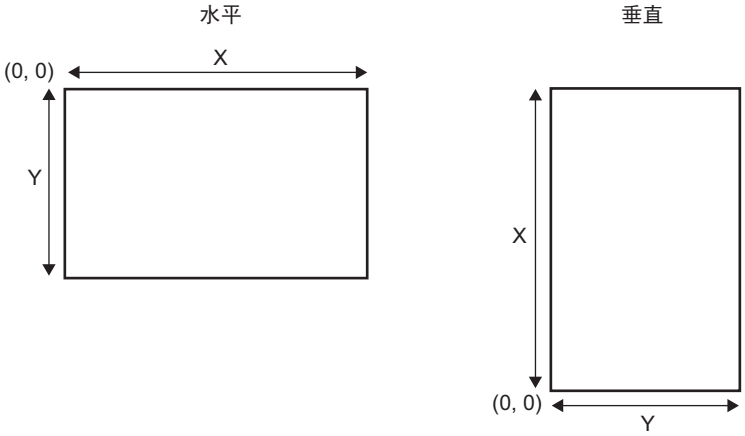
- 图片显示器将显示位置指定点放在 画面上。指定点的放置参照您想调用的画面的中心。显示将要调用的画面时，其中心与在图片显示器上指定的点重叠。

9.6.3 图片显示器限制 (移动显示)

- 当您用移动显示在同一画面上操作两个或多个图片显示器时，不应重叠移动显示。当移动显示重叠时，图片显示器可能不能正确显示。

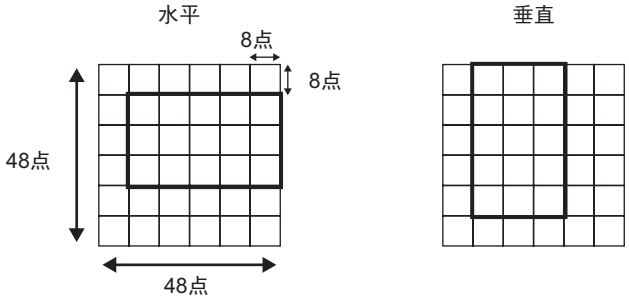
当 [画面类型] 是 [基本画面]、 [图像] 或 [图像 (CF 卡)] 时

- 如果在您移动和显示画面图片的地方已经绘制了另外一个图片，调用画面与该图片的重叠部分将采用异或显示。
- 线条宽度为 3 至 9 个点的图片不能在画面上显示。
- 当选择纵向时， [区域移动] 坐标系统如下。

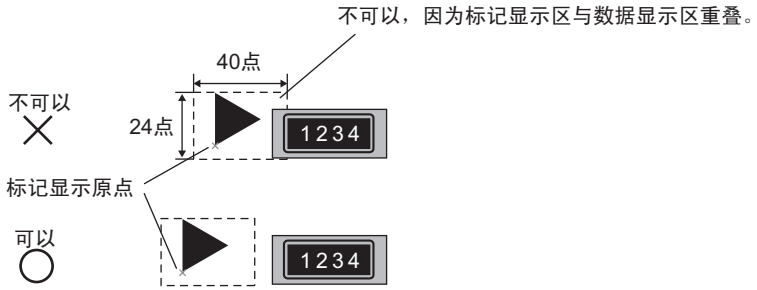


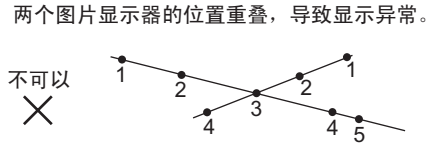
当 [画面类型] 是 [标记] 时

- 当沿着如下图所示的粗线边框移动和显示标记时，在图片显示器的 [显示] 选项卡中，为 [显示尺寸] 选择 [标准 (48*48)] 选项。注意，边框外的显示仍保留。



- 如果图片显示器中显示的标记画面与另外一个部件重叠，它可能不能正确显示。在多个图片显示器上设置重叠位置也可能造成错误的显示。





- 您不能在一个图片显示器上的两个或多个位置上同时显示标记。
- 当显示位置数据 [控制字地址] 是 0 时，不显示标记。
- 如果设置的显示位置间隔太小，标记的显示区彼此重叠，将不能正确显示标记。在设置显示位置时，请考虑为标记显示区域留出足够间隔。
- 当 [指定画面] 是 [地址] 且调用了不同尺寸的标记时，如果在一个较大标记后调用了一个较小的标记，前一个标记可能仍保留在画面上。
- 对于图片显示器来说，当移动显示的 [画面类型] 是 [标记] 时，您最多可以在一个画面上放置 30 个标记。您可以在一个图片显示器上设置 99 个显示位置。每个画面上的总显示位置数应不多于 512 个。

9.6.4 图片显示器限制 (CF 卡图像显示)

- 最多只能以 1024 x 768 像素显示 CF 卡内的 JPEG 文件。
- 如果您用特殊数据显示 [文件管理器] 清除已显示的 JPEG 文件图片，该图片仍将保持显示。需要通过使用画面切换或另外一幅图片进行覆盖来清除图片。
- 您在画面上只能显示一个与文件管理器交互的图片显示器。当通过在窗口画面上放置的方式一次显示多个图片显示器时，它们按如下优先级顺序动作。
  1. 在基本画面上放置的图片显示器
  2. 在本地窗口上放置的图片显示器
  3. 在全局窗口上放置的图片显示器
- 对 JPEG 文件来说，图片的显示参照显示区的左上角。但是，如果图片尺寸大于显示区，只显示落入从左上角算起的显示区的部分。使用更新显示，将用清除颜色填充显示区。
- 不能自动清除已显示的 JPEG 文件。触发位地址置 ON(或 OFF) 时显示的 JPEG 文件仍将显示，即使当触发位地址置 OFF(或 ON) 时。
- 对 CF 卡中的 JPEG 文件来说，即使 [方向] 改变，图片显示器旋转， JPEG 文件也不会旋转。如果您希望旋转显示图片，请在 CF 卡中加载一幅已经旋转的图片。
- 当使用画面上的多个图篇显示器来显示 JPEG 文件并且当发生画面更改时，部件的显示顺序可能与绘制顺序不同。

当 [显示方法] 是 [指定文件名]， [指定方法] 是 [地址] 时

- 用完整路径 (文件夹名和文件名) 指定要保存的数据。完整路径应该不多于 20 个单字节字符 (10 个字)。如果完整路径少于 20 个字符，请务必在末尾保存“00h”。
- 在完整路径的文件夹名和文件名之间插入一个 " \ "。
- 文件名应该不多于 8 个单字节字符。只支持 Bin 和 JPEG 文件。
- 在 [显示画面指定地址] 中只能设置 GP 内部地址 (LS 或 USR)。