

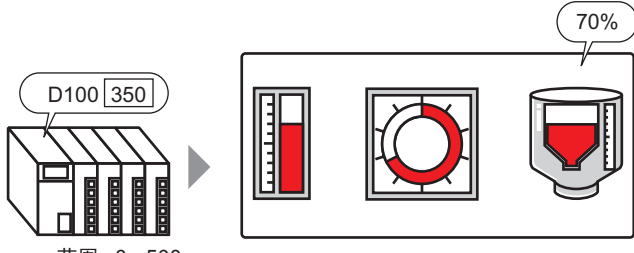
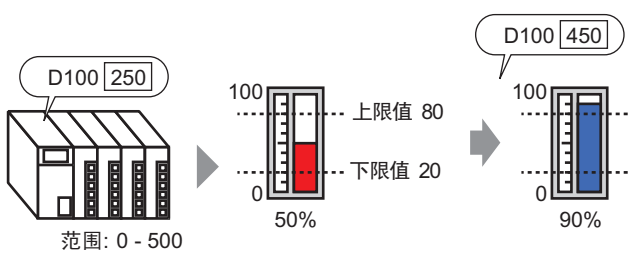
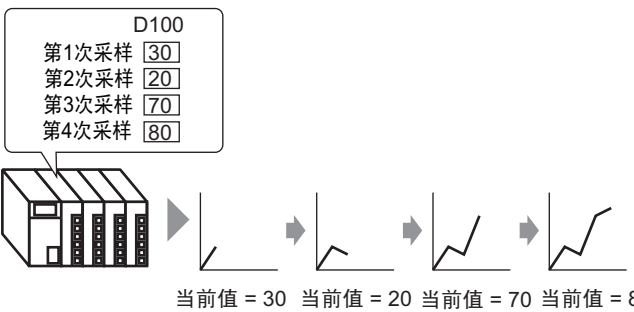
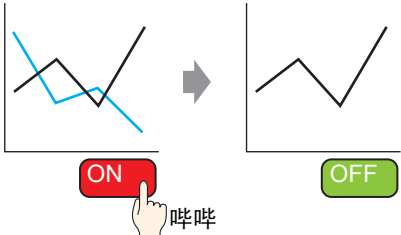
18

图表显示器

本章将介绍 GP-Pro EX “图表显示器”的基本功能及放置图表的基本操作。
首先，请阅读 "18.1 设置菜单" (p18-2)，然后转到相关的解释页面。

18.1 设置菜单.....	18-2
18.2 使用柱状图 / 圆形图 / 半圆图 / 槽状图显示当前值	18-5
18.3 使用柱状图 / 圆形图 / 半圆图 / 槽状图显示报警	18-8
18.4 使用趋势图	18-12
18.5 显示 / 隐藏图表曲线.....	18-16
18.6 在图表中显示标准线.....	18-20
18.7 缩放图表.....	18-23
18.8 在图表上放置标准化数据以便与实际数据比较	18-27
18.9 使用趋势图查看历史数据.....	18-31
18.10 同时显示多个地址 (块显示)	18-42
18.11 在图表中对比历史数据和当前数据	18-47
18.12 设置指南.....	18-50
18.13 限制	18-133

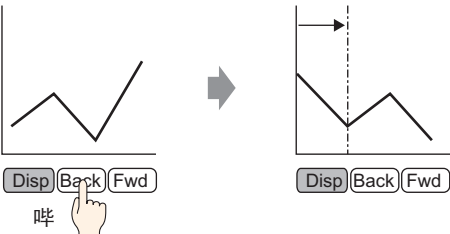
18.1 设置菜单

使用柱状图 / 圆形图 / 半圆图 / 槽状图显示当前值	
存储在控制器 / PLC 中的指定数据可以以图表的形式进行显示。  范围: 0 - 500	☞ 设置步骤 (p18-6) ☞ 简介 (p18-5)
使用柱状图 / 圆形图 / 半圆图 / 槽状图显示报警	
当数值超出设定范围时，显示颜色将会改变。  范围: 0 - 500	☞ 设置步骤 (p18-9) ☞ 简介 (p18-8)
使用趋势图	
用折线图显示数据更改。  当前值 = 30 当前值 = 20 当前值 = 70 当前值 = 80	☞ 设置步骤 (p18-13) ☞ 简介 (p18-12)
显示 / 隐藏图表曲线	
您可以显示 / 隐藏各个通道的图表。  哔哔	☞ 设置步骤 (p18-17) ☞ 简介 (p18-16)

在图表中显示标准线		
您可以设置三条辅助线：上限、下限和标准。		
		☞ 设置步骤 (p18-21) ☞ 简介 (p18-20)
缩放图表		
可以在通常使用时将折线图缩小以显示较宽的范围。也可以在需要详细查看时将其放大，此时显示的范围较窄。		
		☞ 设置步骤 (p18-24) ☞ 简介 (p18-23)
在图表上放置标准化数据以便与实际数据比较		
采集两个字地址的值，将其作为 X 轴 /Y 轴坐标，以点和线的形式显示在图表内。 还可以显示标准化数据和 X 轴 /Y 轴数据。		
		☞ 设置步骤 (p18-28) ☞ 简介 (p18-27)

使用趋势图查看历史数据

您可以显示折线图的历史数据。



Disp Back Fwd

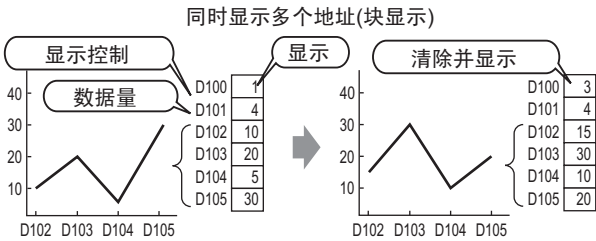
哔

☞ 设置步骤 (p18-32)

☞ 简介 (p18-31)

同时显示多个地址 (块显示)

在一个折线图上显示多个连续字地址的值。



同时显示多个地址(块显示)

显示控制

数据量

显示

清除并显示

D100 1

D101 4

D102 10

D103 20

D104 5

D105 30

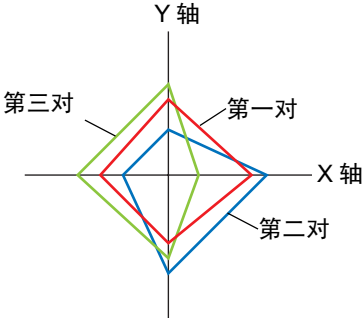
D102 D103 D104 D105

☞ 设置步骤 (p18-43)

☞ 简介 (p18-42)

在图表中对比历史数据和当前数据

一次性采集几对来自两个字地址值的多个数据，以点和线的形式显示在图表中。



Y 轴

X 轴

第一对

第二对

第三对

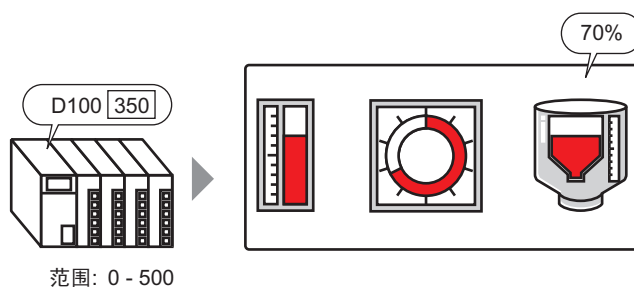
☞ 设置步骤 (p18-48)

☞ 简介 (p18-47)

18.2 使用柱状图 / 圆形图 / 半圆图 / 槽状图显示当前值

18.2.1 简介

按照在范围值中的定义转换当前值并在图表上显示当前值。

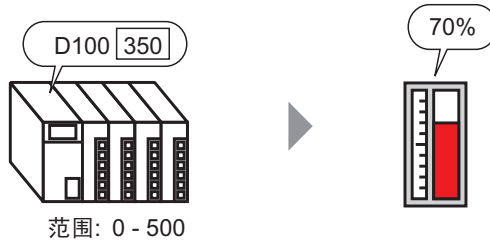


18.2.2 设置步骤

注释

- 更多详情，请参阅“设置指南”。
 “18.12.1 [图表] 设置指南” (p18-50)
- 有关放置部件或设置地址、形状或颜色的更多信息，请参阅“部件编辑步骤”。
 “8.6.1 编辑部件” (p8-43)

在柱状图上显示字地址 (D100) 数据。

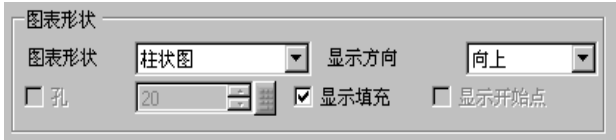


- 1 从 [部件 (P)] 菜单中选择 [图表 (G)] 或点击 。将图表放置在画面上。
- 2 双击新建的图表。将显示如下对话框。



- 3 在 [监控字地址] 中设置您希望显示的地址 (D100)。然后设置 [数据类型] 和 [位长]。
- 4 在 [输入指定] 下拉列表中选择 [常量]。在 [最小] 和 [最大] 栏中，设置存储在该地址中的数据的范围。如果您保存的是负值，请将 [输入符号] 设置为 [2 的补码] 或 [MSB 符号]。

5 在 [图表形状] 下拉列表中选择 [柱状图]。



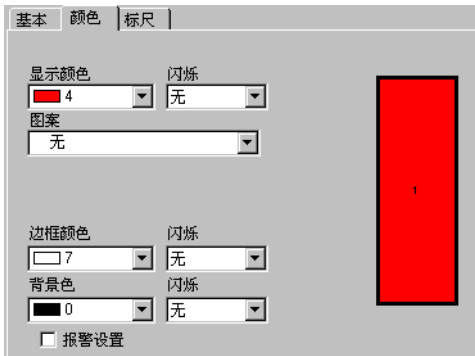
注 释

- 您也可以选择 [圆形图]、[半圆图] 和 [槽状图]。

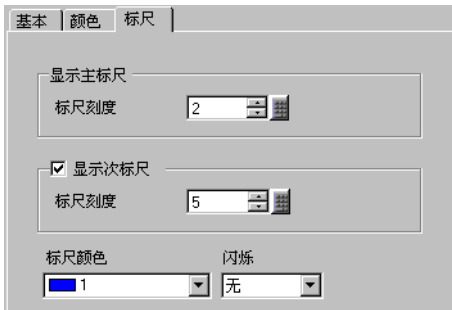
6 在 [选择形状] 中选择图表形状。

7 在 [颜色] 选项卡中设置 [显示颜色]。

必要时需要设置图表的其他颜色 (如图案颜色、边框颜色等)。



8 在 [标尺] 选项卡上，设置标尺的显示设置并指定标尺的颜色，然后点击 [确定]。



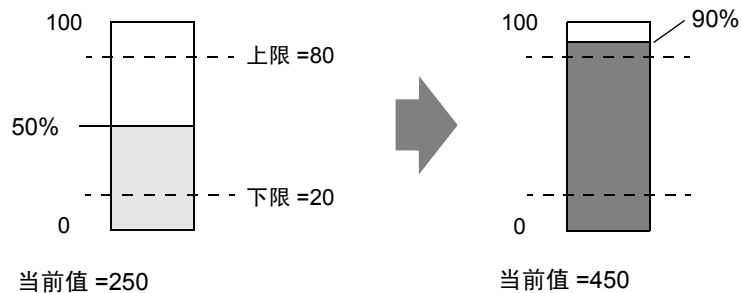
注 释

- 对于带有标尺的图表部件，标尺标签可以使用文本部件自动放置。右击带有标尺的图表部件，从显示的菜单中点击 [标尺标签放置]。[文本] 对话框出现。设置各个项目，点击 [确定]。

18.3 使用柱状图 / 圆形图 / 半圆图 / 槽状图显示报警

18.3.1 简介

当数据范围是 0 至 500 时：



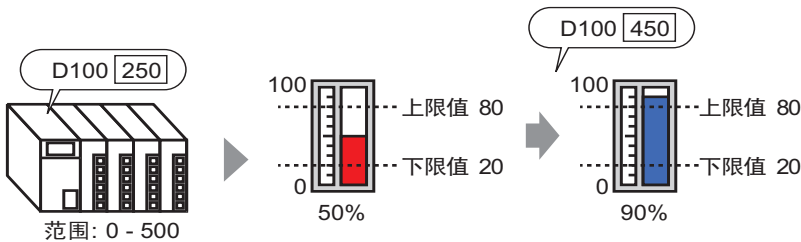
您可以设置正常和异常值。当出现异常值时，图表颜色改变。这对于想快速查看异常值的用户非常有用。

18.3.2 设置步骤

注 释

- 更多详情，请参阅“设置指南”。
 ➡ "18.12.1 [图表] 设置指南" (p18-50)
- 有关放置部件或设置地址、形状或颜色的更多信息，请参阅“部件编辑步骤”。
 ➡ "8.6.1 编辑部件" (p8-43)

设置图表颜色，这样当字地址 (D100) 数据低于输入范围的 20% 或高于输入范围的 80% 时，颜色就会改变。

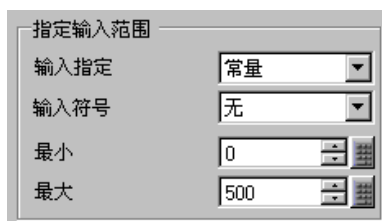


- 1 从 [部件 (P)] 菜单中选择 [图表 (G)] 或点击 。将图表放置在画面上。
- 2 双击新建的图表。将显示如下对话框。



- 3 在 [监控字地址] 中设置您希望显示的地址 (D100)。然后设置 [数据类型] 和 [位长]。

- 4 在[输入指定]下拉列表中选择[常量]。在[最小]和[最大]栏中，设置存储在该地址中的数据范围。



- 5 在[图表形状]下拉列表中选择[柱状图]。



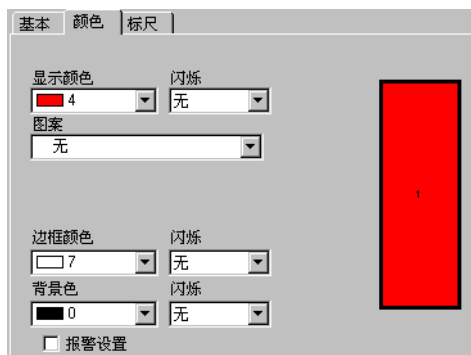
注 释

- 您也可以选择[圆形图]、[半圆图]和[槽状图]。

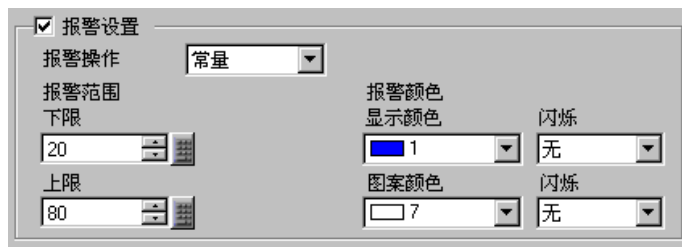
- 6 在[选择形状]中选择图表形状。

- 7 在[颜色]选项卡中设置[显示颜色]。

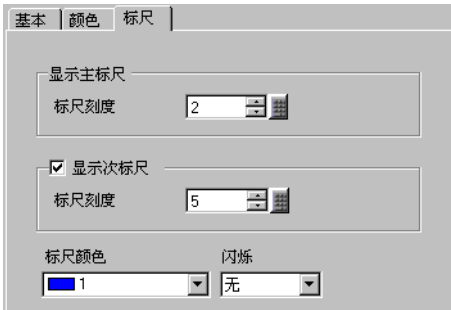
必要时需要设置图表的其他颜色(如图案颜色、边框颜色等)。



- 8 勾选[报警]复选框，指定报警范围(百分比)。(例如，下限 20，上限 80)。在[显示颜色]中，设置报警显示的颜色。



9 在 [标尺] 选项卡上设置显示标尺以及颜色和闪烁属性。点击 [确定]。



注 释

- 对于带有标尺的图表部件，标尺标签可以使用文本部件自动放置。右击带有标尺的图表部件，从显示的菜单中点击 [标尺标签放置]。[文本] 对话框出现。设置各个项目，点击 [确定]。

18.4 使用趋势图

18.4.1 简介



您可以在折线图中以固定间隔或任意间隔收集和显示数据。
您可用它来发现数据的重大变化或查看不同数据之间的关系。
一个折线图中最多可以显示 20 条线。

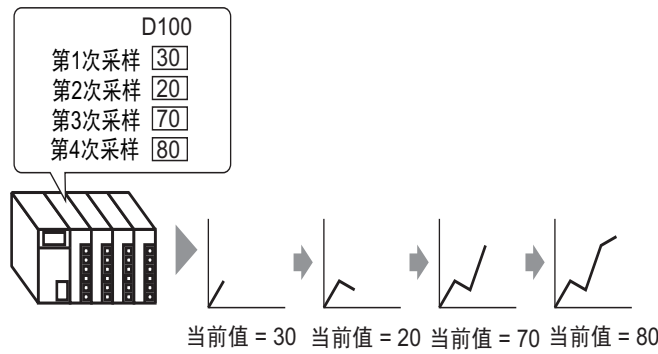
重要

- 使用采样功能来获取数据。要显示历史趋势图，您首先需要设置将在 GP 中用采样来收集的连接控制器 /PLC 数据。
 - ☞ "24.3 以固定时间间隔执行采样 " (p24-5)
 - ☞ "24.4 以指定周期执行采样 " (p24-10)

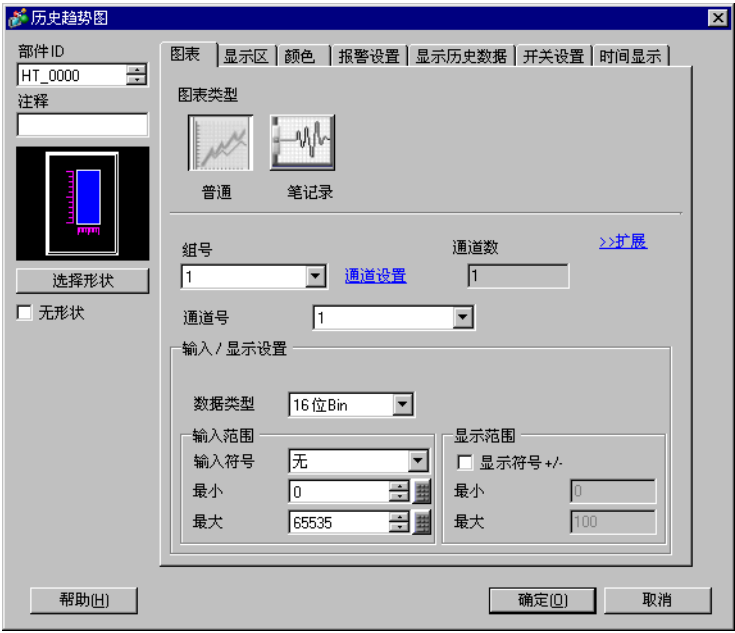
18.4.2 设置步骤

- 注 释
- 更多详情，请参阅“设置指南”。
 ☞ "18.12.2 [历史趋势图] 设置指南" (p18-66)
 - 有关放置部件或设置地址、形状或颜色的更多信息，请参阅“部件编辑步骤”。
 ☞ "8.6.1 编辑部件" (p8-43)

每当采集到一个字地址 (D100) 数据点时，就在折线图上显示该数据点。



- 1 从 [部件 (P)] 菜单中选择 [历史趋势图 (H)] 或点击 。将图表放置在画面上。
- 2 双击新建的图表。将显示如下对话框。

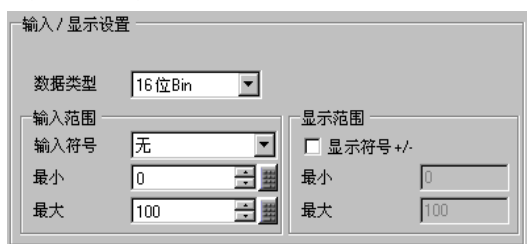


- 3 在 [选择形状] 中选择图表形状。
- 4 在 [组号] 中选择您希望显示的采样组的号码。
- 5 点击 [通道设置]。将弹出如下对话框。

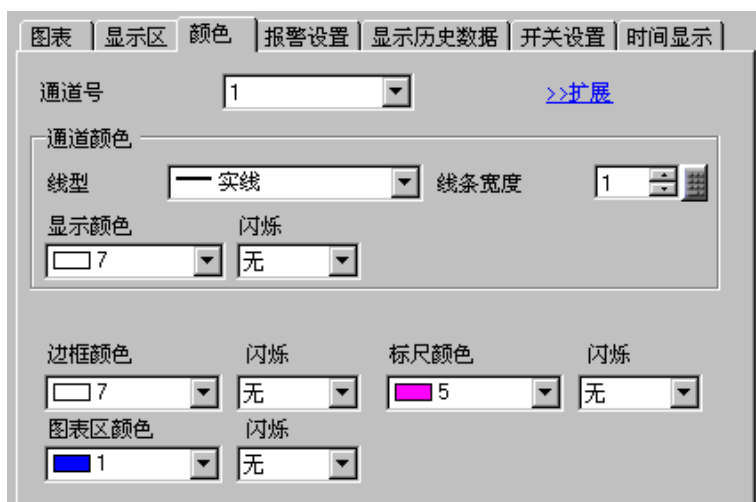
在 [通道数] 中设置将在图表 (1) 中显示的数据行数。在 [通道号 1] 中选择图表显示地址 (如, D100)。



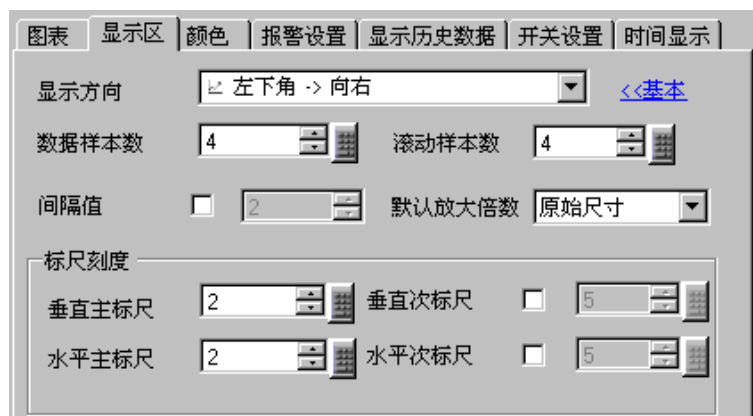
6 设置图表数据的数据类型和输入范围。



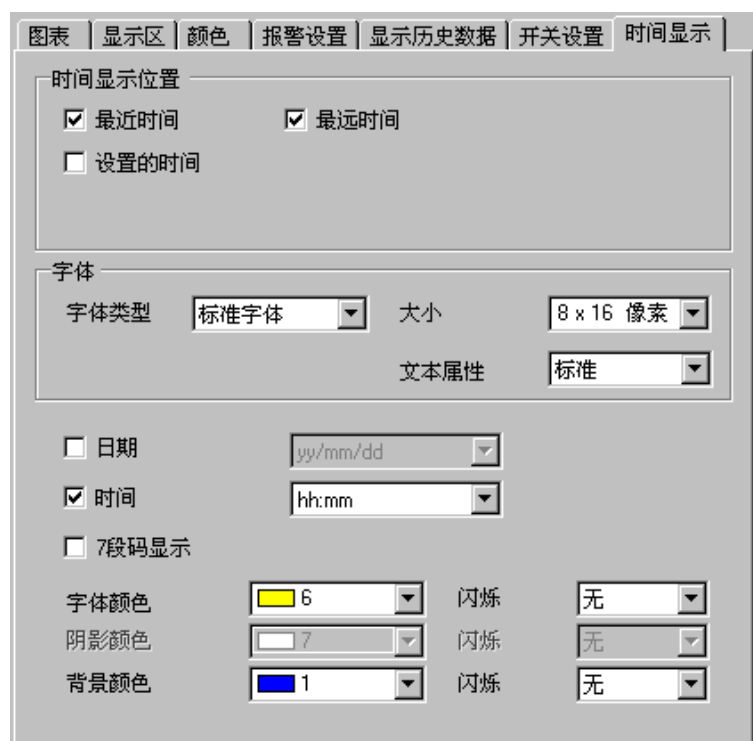
7 在 [颜色] 选项卡上设置将要显示的线条的颜色和类型以及图表显示区的颜色。



- 8 在 [显示区] 选项卡中，设置图表“显示方向”并将“数据采样数”设置为“4”。将“滚动样本数”设置为与“数据采样数”相同的值。如果需要，还需设置一个标尺。



- 9 在 [时间显示] 选项卡中，选择 [最近时间] 和 [最远时间] 复选框，设置显示日期和时间的格式。



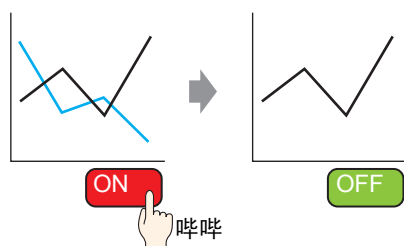
- 10 如果需要，还需设置字体大小和颜色，然后单击 [确定]。

注 释

- [最远时间] 放在历史趋势图的左下轴，[最近时间] 放在右下轴。

18.5 显示 / 隐藏图表曲线

18.5.1 简介



您可以显示 / 隐藏每个通道的曲线。

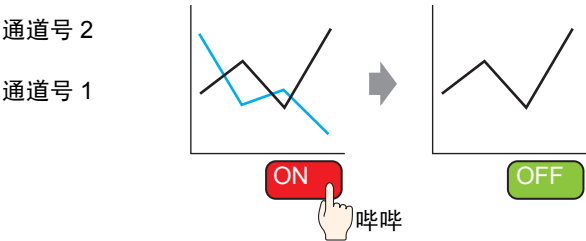
无需一次在一个图表上显示多条曲线。在希望分离或比较多曲线图表上的特定曲线时，这一功能就很有用。

18.5.2 设置步骤

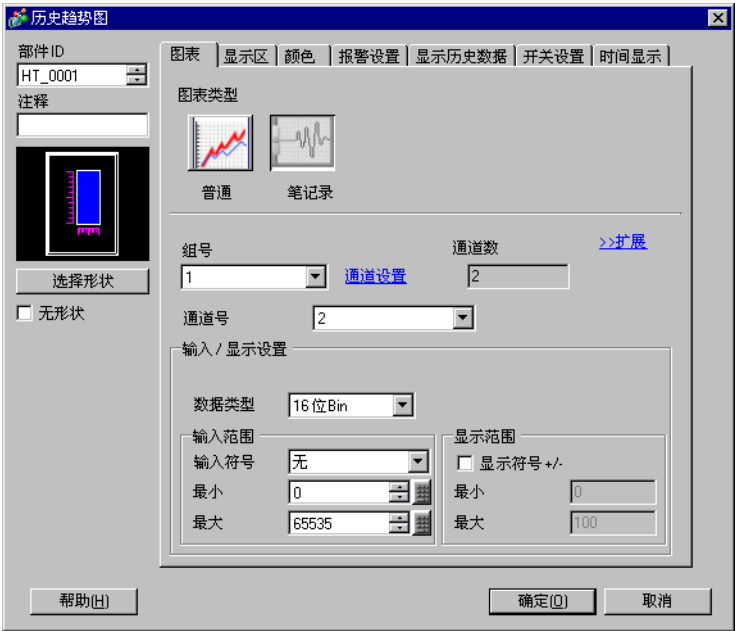
注 释

- 更多详情，请参阅“设置指南”。
☞ "18.12.2 [历史趋势图] 设置指南" (p18-66)
- 有关部件放置方法和地址、形状、颜色和标签设置方法等的详细信息，请参阅“部件编辑步骤”。
☞ "8.6.1 编辑部件" (p8-43)

触摸开关，显示 / 隐藏 2 号通道图表。



- 1 从 [部件 (P)] 菜单中选择 [历史趋势图 (H)] 或点击 。将图表放置在画面上。
- 2 双击新建的图表。将显示设置对话框。
- 设置采样组和地址，然后调整设置，如颜色、显示数据数等。
 - 从 [通道设置] 的 [通道数] 中，设置将在图表 (2) 中显示的数据曲线数。在将使用 [通道号 2] 显示的图表上应用相同设置。
- ☞ "18.4.2 设置步骤" (p18-13)



3 设置需要显示/隐藏的图表的通道号。点击[显示区]选项卡，从[通道号]中选择“2”。



注 释

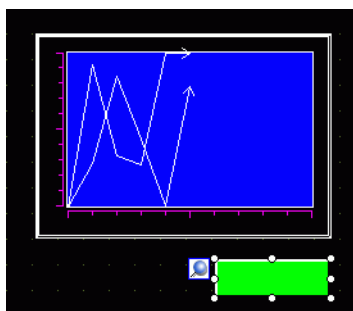
- 更改 [通道号] 后，其他选项卡上的设置项目将对应所选的 [通道号]。

4 在 [显示条件] 中，选择 [位 OFF 时显示]。

5 在 [显示 ON/OFF 地址] 中，选择用于更改图表显示/隐藏状态的地址 (例如，M100)，并点击 [确定]。

6 放置一个更改 2 号通道图表显示 / 隐藏状态的开关。

在 [部件 (P)] 菜单上指向 [开关指示灯 (C)]，点击 [位开关 (B)] 或点击 ，在画面上放置一个开关。



- 7 双击该开关。将弹出如下对话框。在 [位地址] 列表中选择更改图表显示 / 隐藏状态的 (M100) 地址, 并在 [位操作] 列表中选择 [反转]。



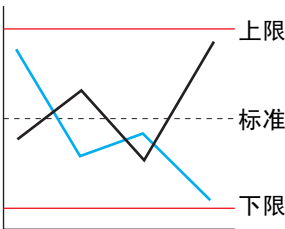
- 8 需要的话, 在 [颜色] 选项卡和 [标签] 选项卡上设置开关颜色和显示文本, 然后点击 [确定]。

注 释

- 根据所选的形状, 您可能不能更改颜色。
- 选择开关后按下 [F2] 键, 您可以直接编辑标签文本。如果选择了 [文本列表], 则可以更改要显示的文本列表。

18.6 在图表中显示标准线

18.6.1 简介



您可以设置三条辅助线：上限、下限和标准。
您可以轻松地判断是否发生了错误。

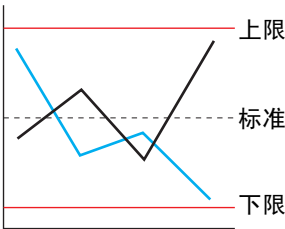
注 释	• 要使用辅助线，必须将 [显示方法] 设置为 [显示标尺]。
-----	-------------------------------------

18.6.2 设置步骤

注 释

- 更多详情，请参阅“设置指南”。
👉 "18.12.2 [历史趋势图] 设置指南" (p18-66)
- 有关部件放置方法和地址、形状、颜色和标签设置方法等的详细信息，请参阅“部件编辑步骤”。
👉 "8.6.1 编辑部件" (p8-43)

设置三条辅助线：上限、下限和标准。



- 1 从 [部件 (P)] 菜单中选择 [历史趋势图 (H)] 或点击 。将图表放置在画面上。
- 2 双击新建的图表。将显示设置对话框。
设置采样组和地址，然后调整设置，如颜色、显示数据数等。
👉 "18.4.2 设置步骤" (p18-13)
- 3 在[图表]选项卡中，点击[扩展]，并在[输入/显示设置]中将[显示方法]选择为[显示标尺]。



- 4 将显示 [辅助线] 选项卡。点击 [辅助线] 选项卡。

5 选择 [上限] 辅助线。设置上限辅助线。

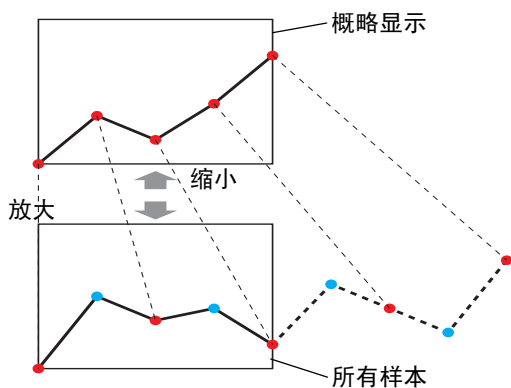
选择 [绘制线条]，设置该线条的显示位置、线型、显示颜色和其他属性。



6 点击 [下限] 和 [标准]，以类似方式设置各条辅助线的详情，然后点击 [确定]。

18.7 缩放图表

18.7.1 简介



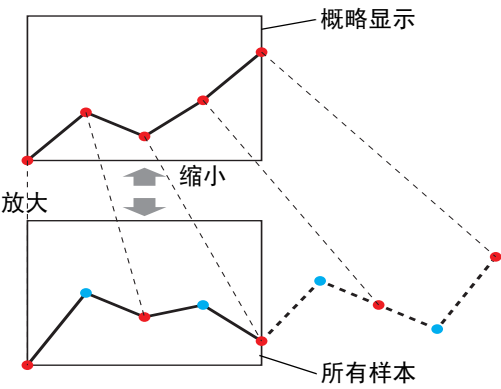
可以在通常使用时将折线图缩小以显示较宽的范围。也可以在需要详细查看时将其放大，此时显示的范围较窄。

18.7.2 设置步骤

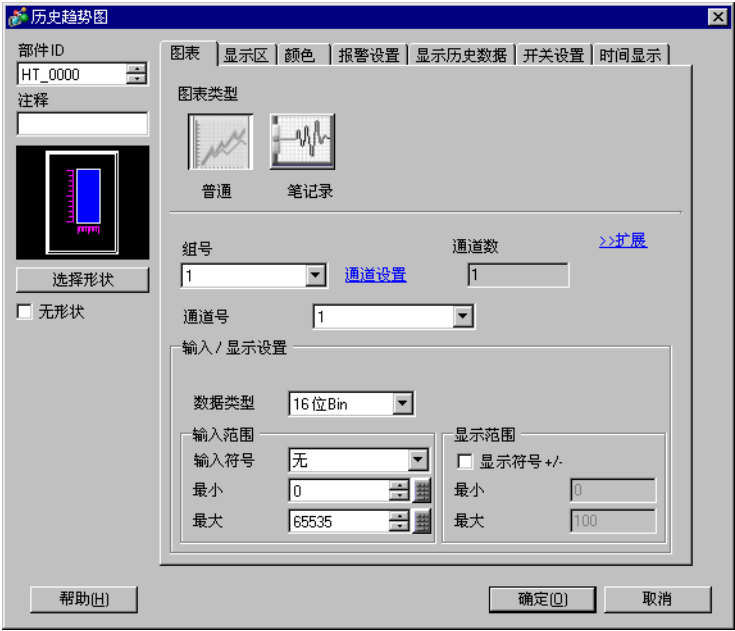
- 注 释

- 更多详情，请参阅“设置指南”。
☞ "18.12.2 [历史趋势图] 设置指南" (p18-66)
 - 有关部件放置方法和地址、形状、颜色和标签设置方法等的详细信息，请参阅“部件编辑步骤”。
☞ "8.6.1 编辑部件" (p8-43)

设置折线图，在通常情况下缩小折线图以便显示较宽的范围，或在需要详细查看时放大显示一段较窄的范围。另外再设置一个切换放大 / 缩小的开关。

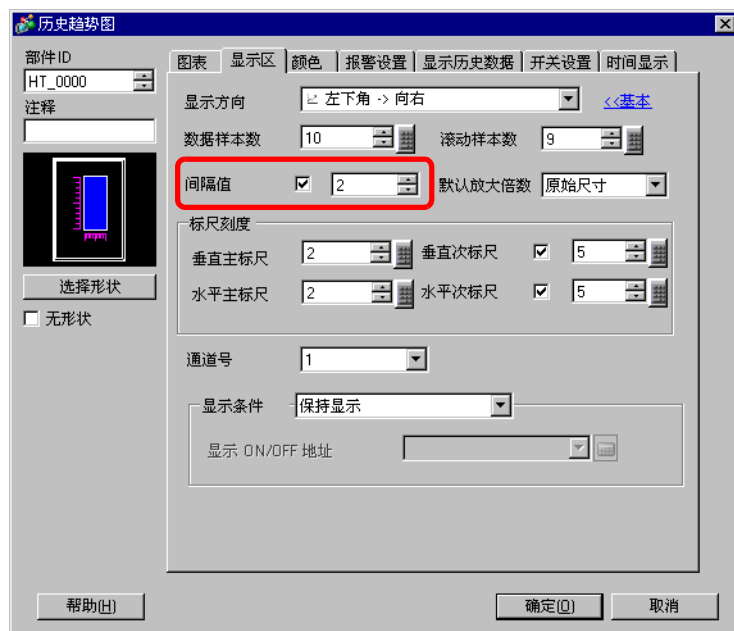


- 1 从 [部件 (P)] 菜单中选择 [历史趋势图 (H)] 或点击 。将图表放置在画面上。
- 2 双击新建的图表。将显示设置对话框。
设置采样组和地址，然后调整设置，如颜色、显示数据数等。
☞ "18.4.2 设置步骤" (p18-13)



3 点击 [显示区] 选项卡，并点击 [扩展]。

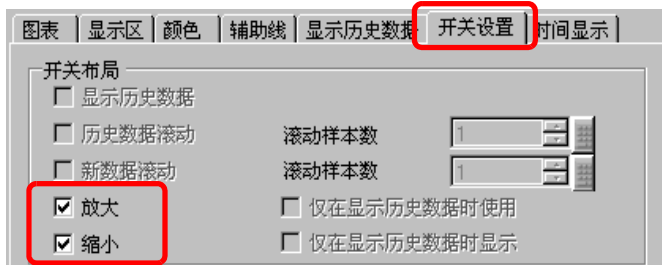
4 选择 [间隔值] 复选框，设置间隔大小。



5 从 [默认放大倍数] 中选择通常应用于图表的放大比率。

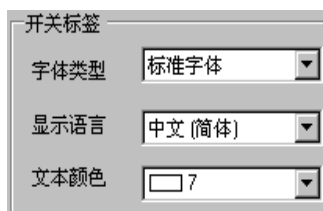
6 点击 [开关设置] 选项卡。

7 设置一个缩放折线图的开关。选择 [放大] 和 [缩小]。



8 在 [选择形状] 中选择开关形状。

9 在 [开关标签] 中，选择开关标签的 [字体类型] 和 [显示语言]。设置 [文本颜色]。



10 在 [开关标签] 中，选择一个开关并在 [标签] 中输入文本。

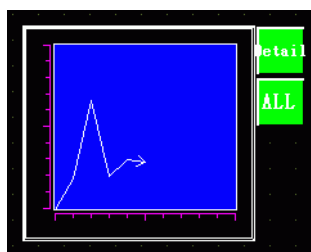


11 在 [开关颜色] 中，选择开关的颜色。

注 释

- 如果没有设置历史趋势图上的开关布局，当您在使用开关指示灯部件中 [特殊开关] 的 [历史趋势图开关] 时，您可以设置单个开关的形状和颜色。
- 根据所选的形状，您可能不能更改颜色。

12 点击 [确定]。

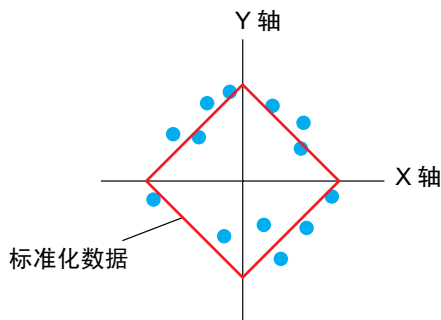


注 释

- 选择开关后按下 [F2] 键，您可以直接编辑标签文本。

18.8 在图表上放置标准化数据以便与实际数据比较

18.8.1 简介



采集两个字地址的值，将其作为 X 轴 /Y 轴坐标，以点和线的形式显示在图表内。
您可以显示标准化数据并将它与实际数据比较。

重 要	- 使用采样功能来获取数据。要显示历史趋势图，您首先需要设置将在 GP 中用采样来收集的连接控制器 /PLC 数据。 "24.3 以固定时间间隔执行采样 " (p24-5) "24.4 以指定周期执行采样 " (p24-10)
注 释	可以在 XY 历史散点图中设置标准化数据。 XY 历史散点图以 X 轴 /Y 轴坐标的形式显示采集的采样数据值。

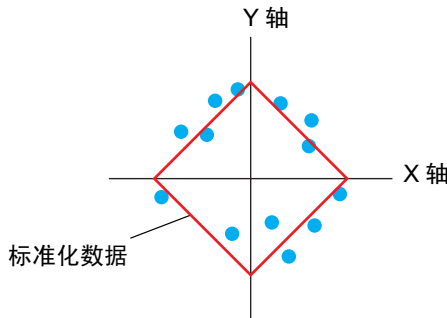
18.8.2 设置步骤

注释

- 更多详情，请参阅“设置指南”。
👉 "18.12.4 [XY 历史散点图] 设置指南" (p18-107)
- 有关放置部件或设置地址、形状或颜色的更多信息，请参阅“部件编辑步骤”。
👉 "8.6.1 编辑部件" (p8-43)

采集两个字地址 (D100/D101) 的值，将其作为 X 轴 /Y 轴坐标，以点和线的形式显示在图表内。

您可以显示标准化数据并将它与实际数据比较。



- 1 在 [部件(P)] 菜单上指向 [XY 散点图(Y)], 选择 [XY 历史散点图(X)], 或点击  将其放在画面上。
- 2 双击新建的图表。将显示如下对话框。

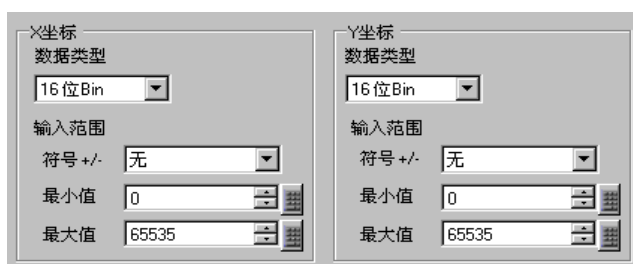
- 3 在 [组号] 中选择您希望显示的采样组的号码。

4 点击 [通道设置]。将弹出如下对话框。

在 [通道数] 中设置将在图表 (1) 中显示的数据行数。在 [通道号 1] 中, 选择 [X 坐标地址] (例如, D100) 和 [Y 坐标地址] (例如, D101)。



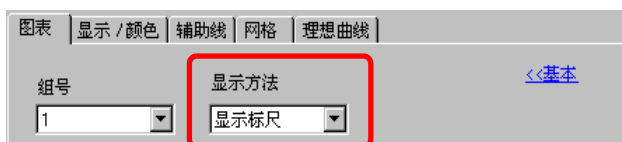
5 设置图表数据的数据类型和输入范围。



6 在[显示/颜色]选项卡上设置将要显示的线条/点的颜色和类型以及图表显示区的颜色。当显示只有点的图表时, 勾选 [点类型], 并清除 [线型] 复选框。

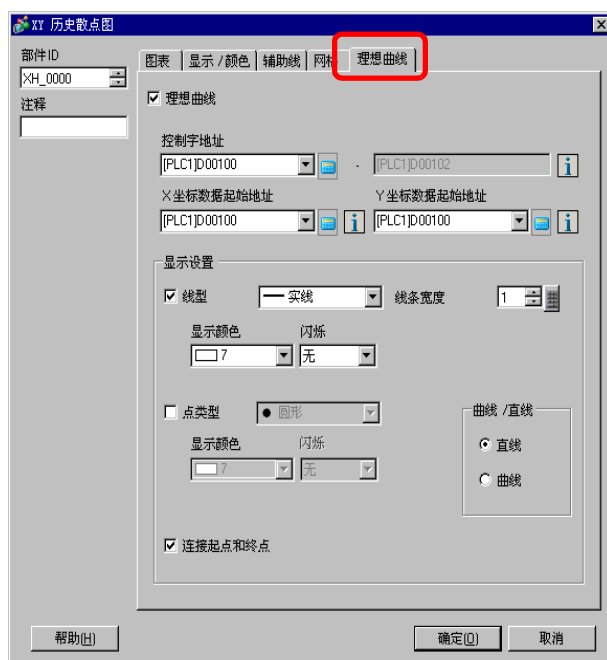


- 7 在[图表]选项卡中选择[扩展]，并将[显示方法]选择为[显示标尺]。此时将显示[辅助线]选项卡和[理想曲线]选项卡。



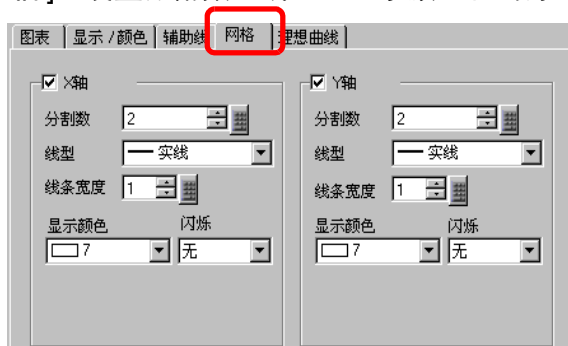
- 8 在[理想曲线]选项卡中设置理想曲线。勾选[[理想曲线]复选框。

为[控制字地址]、[X坐标数据起始地址]和[Y坐标数据起始地址]设置地址。在[显示设置]中，设置理想曲线的线条和点的类型、颜色等。



- 9 在[网格]选项卡中设置X轴和Y轴。

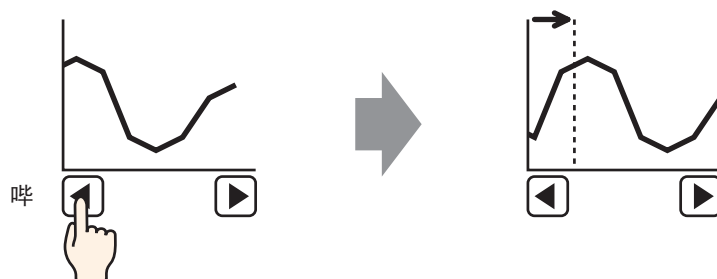
勾选[X轴]和[Y轴]，设置分割数、线型、显示颜色和闪烁。



- 10 根据需要在[辅助线]选项卡中设置辅助线，然后点击[确定]。

18.9 使用趋势图查看历史数据

18.9.1 简介



您可以显示折线图的历史数据。

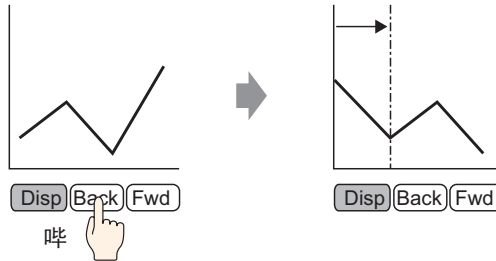
您可以查看已经从折线图上清除的历史数据。这种功能对于评估一段时间的数据变化非常有用。

18.9.2 设置步骤

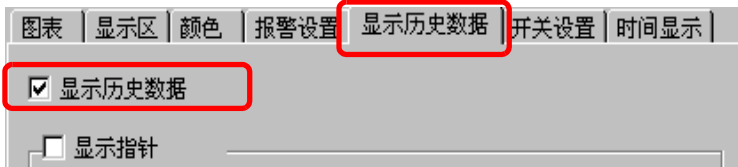
注释

- 更多详情，请参阅“设置指南”。
☞ "18.12.2 [历史趋势图] 设置指南" (p18-66)
- 有关部件放置方法和地址、形状、颜色和标签设置方法等的详细信息，请参阅“部件编辑步骤”。
☞ "8.6.1 编辑部件" (p8-43)

当您想查看字地址 (D100) 的历史数据时请使用这些设置。



- 1 从 [部件 (P)] 菜单中选择 [历史趋势图 (H)] 或点击 。将图表放置在画面上。
- 2 双击新建的图表。将显示设置对话框。
设置采样组和地址 (D100)，然后调节显示所需的设置，如线条颜色、显示数据的数量等。
☞ "18.4.2 设置步骤" (p18-13)
- 3 点击 [显示历史数据] 选项卡，勾选 [显示历史数据] 复选框。



注释

- 每个画面上只能放置一个具有显示历史数据功能的历史趋势图部件。

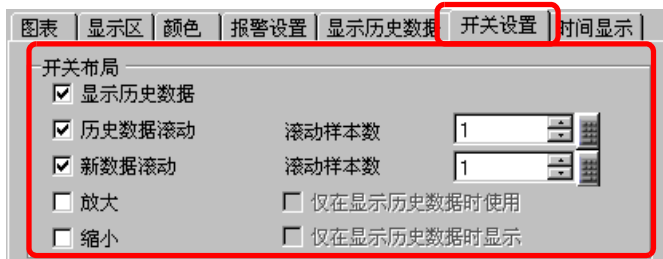
- 4 勾选 [显示指针] 复选框。

注释

- 对于那些在采样设置中没有选择 [使用存储卡作为备份区] 的采样组，即使勾选了 [显示指针] 复选框，也不会画面上显示指针。

5 设置将显示历史数据的开关。

选择 [开关设置] 选项卡，设置每触摸一次上下滚动的行数。

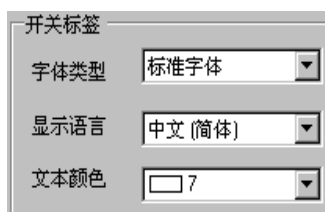


注 释

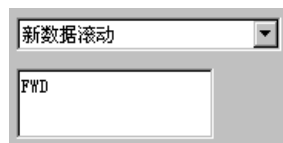
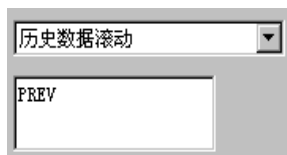
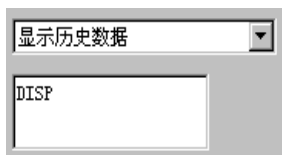
- 如果没有设置历史趋势图上的开关布局，当您在使用开关指示灯部件中 [特殊开关] 的 [历史趋势图开关] 时，您可以设置单个开关的形状和颜色。
- 对于那些采样设置中没有选择 [使用存储卡作为备份区] 的采样组，当选择 [放大显示] 和 [缩小显示] 时，它们不会正常工作。

6 在 [选择形状] 中选择开关形状。

7 在 [开关标签] 中，选择开关标签的 [字体类型] 和 [显示语言]。设置 [文本颜色]。

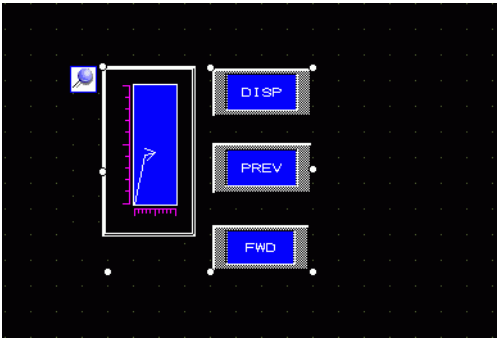


8 在 [开关标签] 中，选择一个开关并在 [标签] 中输入文本。每个开关都需要输入一个标签文本。

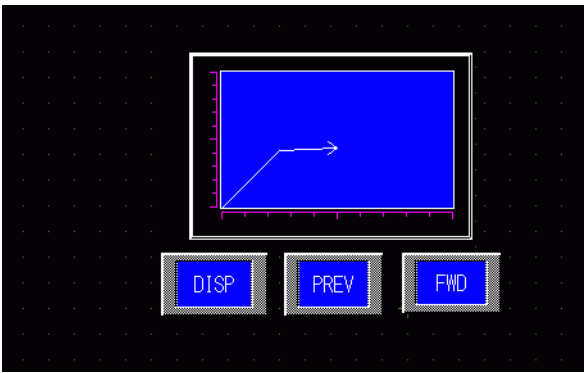


9 在 [开关颜色] 中，选择开关的颜色。

- 注 释
- 开关被放置在历史趋势图的右上角。

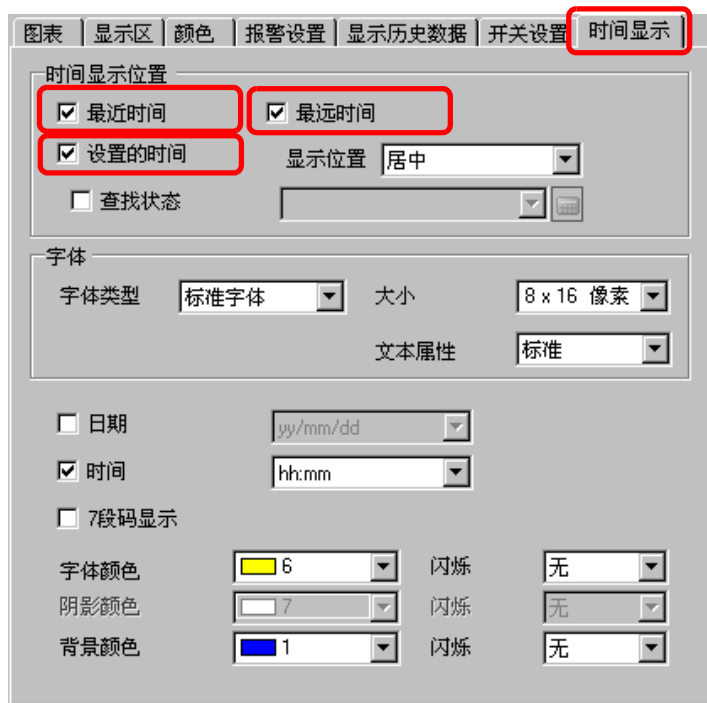


- 图表上的每个开关都可以单独选择和移动到画面中的任何地方。



- 根据所选的形状，您可能不能更改颜色。

- 10 在[时间显示]选项卡中,选择[最近时间]、[最远时间]或[设置的时间]复选框。设置显示格式和颜色,然后单击[确定]。



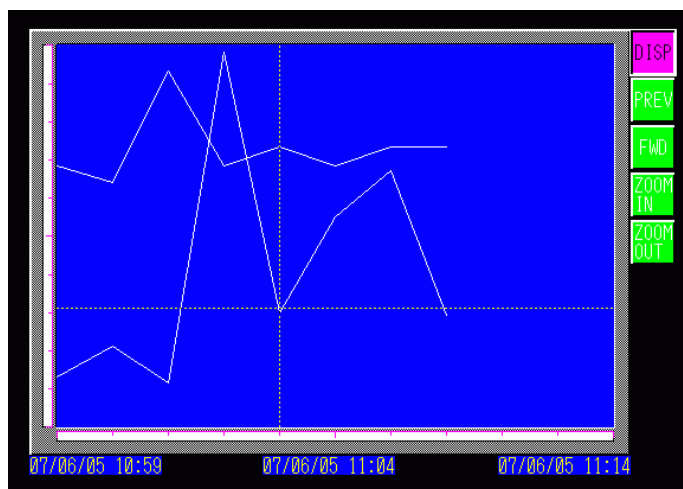
注 释

- 选择开关后按下 [F2] 键, 您可以直接编辑标签文本。

18.9.3 操作步骤

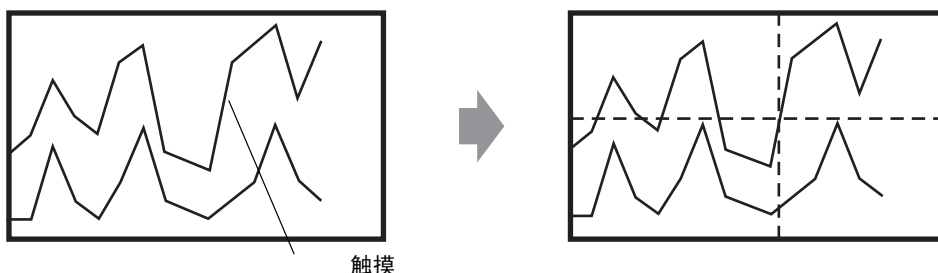
触摸“显示历史数据”开关 ([DISP]), 切换到“显示历史数据”模式。
触摸历史数据的滚动开关, 您可以回滚到显示器上以前的数据。要退出显示历史数据模式, 再次触摸“显示历史数据”开关或切换画面。

当在采样设置的 [模式] 选项卡中选择 [使用存储卡作为备份区] 时, 您可以使用显示指针、缩小和放大、以及下面描述的查找功能。



■ 指针操作

1 触摸“显示历史数据”开关，切换到显示历史数据模式。

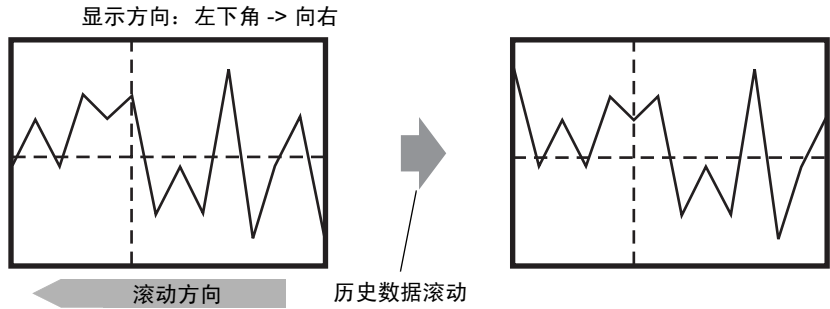


注 释

- 要显示历史数据，在 [采样设置] 中点击 [模式] 选项卡，选择 [备份至内部存储器] 复选框。如果选择了 [使用存储卡作为备份区]，当内部存储器已满时，会将原有数据保存在外部存储器中。
- ☞ "24.8.1 [通用设置] - [采样设置] 设置指南 ■ 模式 " (p24-41)
- 如果未勾选 [显示指针]，指针将不会出现。
- ☞ "18.12.2 [历史趋势图] 设置指南 ◆ 显示历史数据 " (p18-78)
- 如果未选择显示历史数据模式，当您触摸图表显示区时指针将不会出现。
- 如果备份 SRAM 中无数据，查找与 CF 卡或 USB 存储器中的备份数据文件 (BIN 格式) 具有相同采样设置的文件。如果找到文件，则将显示指针。如果找到备份数据的多个文件 (BIN 格式)，则仅显示一个文件的图表。
- 已触摸点的图表数据 (日期、时间和图表值) 存储在为各通道设置的 [指针信息存储地址] 中。已存储的数据可以显示在 [日期显示] 上。
- ☞ "14.2 显示 / 输入数值 " (p14-5)

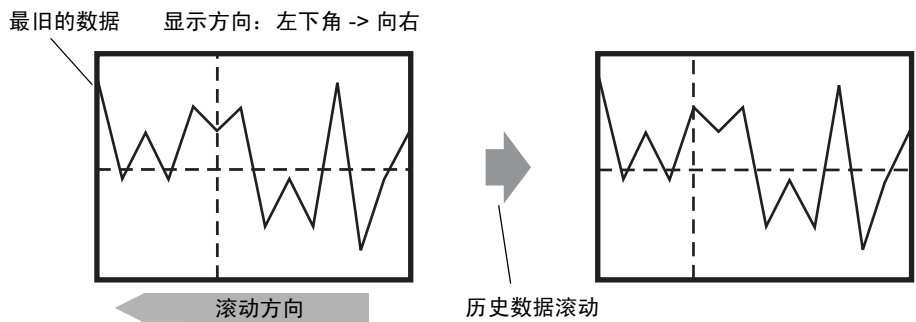
2 触摸 [历史数据滚动] 开关来滚动图表。

当滚动时，图表将被移动，而指针位置保持不变。



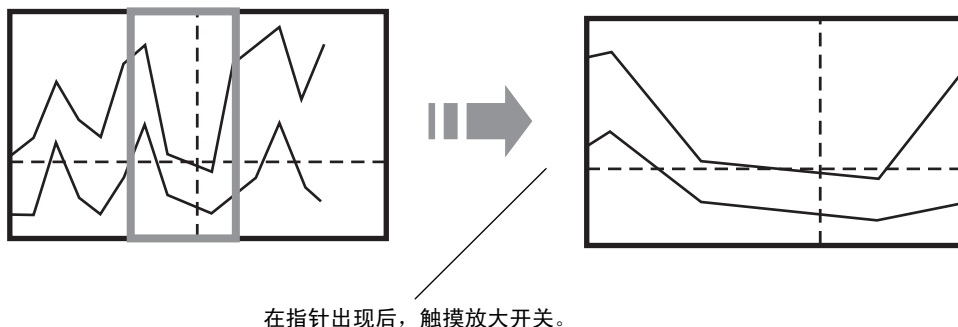
注 释

- 在滚动过程中当显示最旧的数据（这里的左轴上）显示时，指针可以移动，但图表将保持固定。



如果您在指针移动到最末端后继续滚动，指针仅显示在 X 轴方向。

■ 放大 / 缩小显示



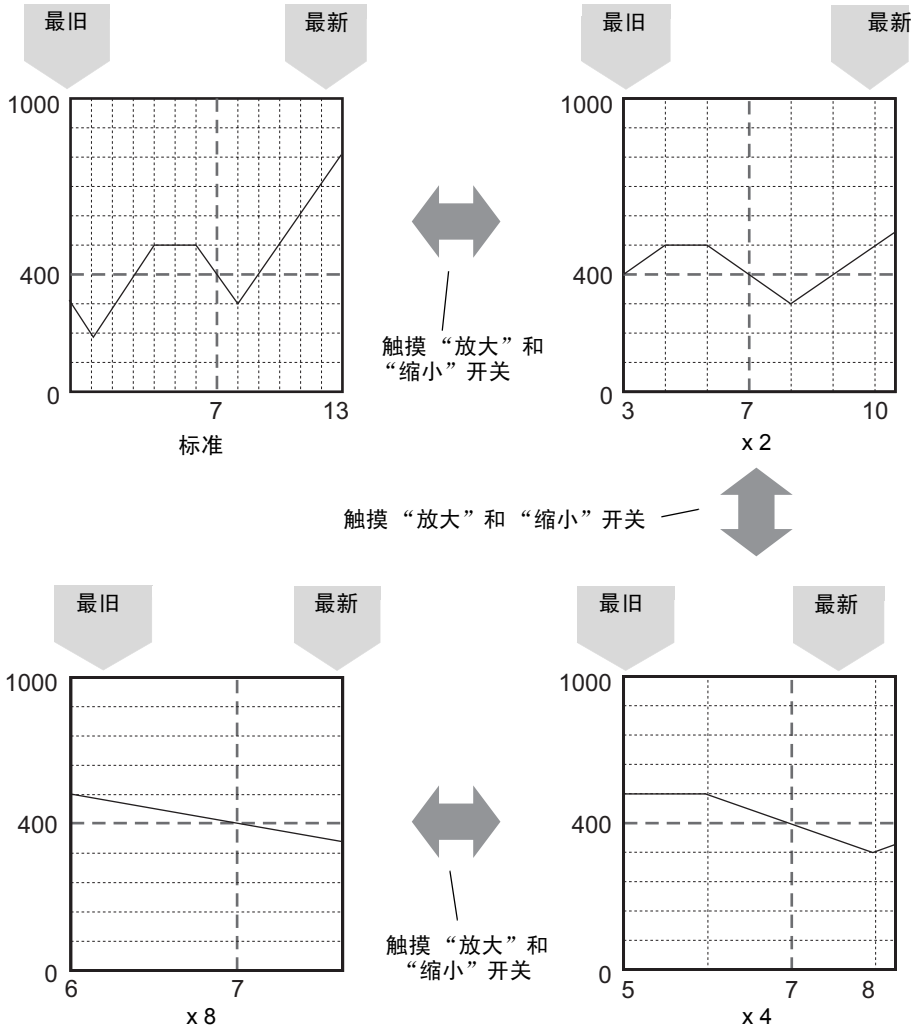
1 触摸“显示历史数据”开关，切换到显示历史数据模式。

2 触摸 [放大]/[缩小] 开关。

注 释

- [放大]/[缩小] 开关可以通过创建一个特殊开关单独放置。
 - 如果未勾选 [显示指针]，则不能使用放大和缩小功能。
- 👉 "18.12.2 [历史趋势图] 设置指南 ◆ 显示历史数据 " (p18-78)

每次触摸该开关时，在 X 轴方向放大 2、4 或 8 倍进行显示。不能放大 8 倍以上。
“缩小显示”可在 X 轴方向（横向）将图像缩小为其当前尺寸的 1/2。



注 释

- 一旦以原始尺寸显示图表，就不能再缩小。
- 最旧的数据总是在图表的开始处显示，但是根据放大比率，最新的数据可能并不在末端。
- 当放大或缩小时可以使用时间显示；根据放大比率，图表的端点可能不出现在采样显示器上。在这种情况下，最新采样数据的日期和时间会显示出来。
- 无论是否有比图表中显示的数据更旧的数据，已触摸的点都成为缩放显示的中心点。
- 当图表中只显示两组数据时，就不能再显示任何其他数据。
- 当您想在 Y 轴放大 / 缩小时，启用 [显示方法] 中的 [显示标尺] 设置。

☞ "18.12.2 [历史趋势图] 设置指南 ◆ 图表 / 扩展" (p18-70)

■ 时间显示和历史数据查找

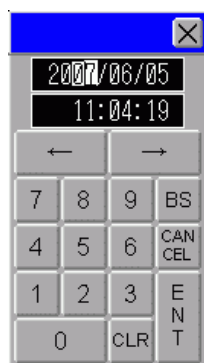
选择历史趋势图部件中的 [设置的时间] 复选框后，将显示 “日期和时间显示” 选项，无论将指针放置在图表上何处，都将按此处的设置显示日期和时间。
在 [查找状态] 中设置查找的状态地址，查找您想查看的历史数据。



1 触摸图表画面中心的日期和时间显示，将显示日期和时间输入对话框。



2 输入您想显示的图表数据的日期和时间，触摸 [ENT] 开始查找。



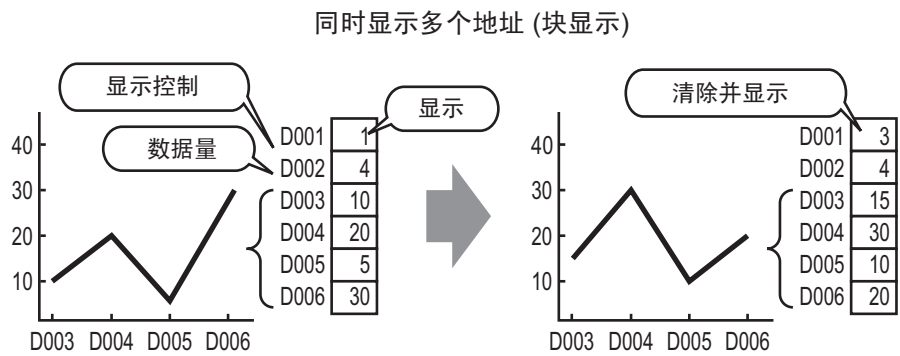
如果有可用数据，则将在画面上显示图表。

如果无可用数据，按如下操作。

- 如果无指定时间的数据
指针指向指定时间前的第一组数据，并显示该数据的时间。
- 如果无指定时间前的数据
指针指向最旧的数据，则会显示最旧的时间。
- 如果指定时间早于数据
指针指向最新的数据，则会显示最新的时间。

18.10 同时显示多个地址 (块显示)

18.10.1 简介



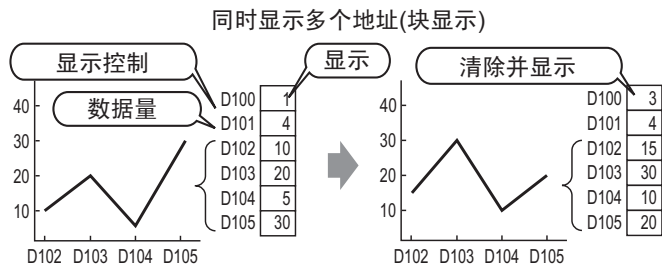
您可以在一个折线图上显示来自连续字地址的多个值。您可以比较多个数据点的值和状态。

18.10.2 设置步骤

- 注释

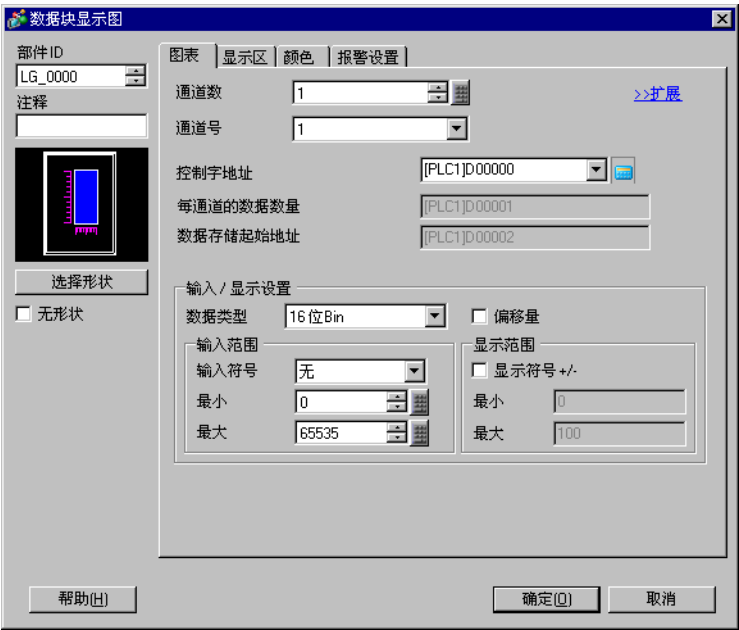
- 更多详情，请参阅“设置指南”。
 - "18.12.3 [数据块显示图] 设置指南" (p18-91)
 - 有关放置部件或设置地址、形状或颜色的更多信息，请参阅“部件编辑步骤”。
 - "8.6.1 编辑部件" (p8-43)

当字地址 (D100) 的位 0 置 ON，并创建了一个图表时，显示来自块显示中的 4 个连续字的折线图数据。



- 1 从 [部件 (P)] 菜单中选择 [数据块显示图表 (L)] 或点击 。将图表放置在画面上。

2 双击放置在画面上的数据块显示图表。将显示如下对话框。



- 3 在 [选择形状] 中选择图表形状。

- 4 在 [控制字地址] 中, 设置控制图表显示的地址 (D100)。
在 [每通道的数据数量] 中将显示地址 (D101), 它用于存储图表上显示的数据量“4”。

控制字地址	[PLC1]D00100
每通道的数据数量	[PLC1]D00101
数据存储起始地址	[PLC1]D00102

- 5 在 [最小] 和 [最大] 栏中, 设置存储在该地址中的数据的范围。如果您保存的是负值, 将 [输入符号] 设置为 [2 的补码] 或 [MSB 符号]。

输入 / 显示设置	
数据类型	16 位 Bin
输入范围	
输入符号	无
最小	0
最大	100

- 6 在 [显示区] 选项卡上设置 [显示方向]。将 [数据样本] 设置为 4。

图表	显示区	颜色	报警设置
显示方向			
左下角 -> 向右			
数据样本数			
4			
标尺刻度			
垂直主标尺	2	垂直次标尺	☒ 5
水平主标尺	2	水平次标尺	☒ 5

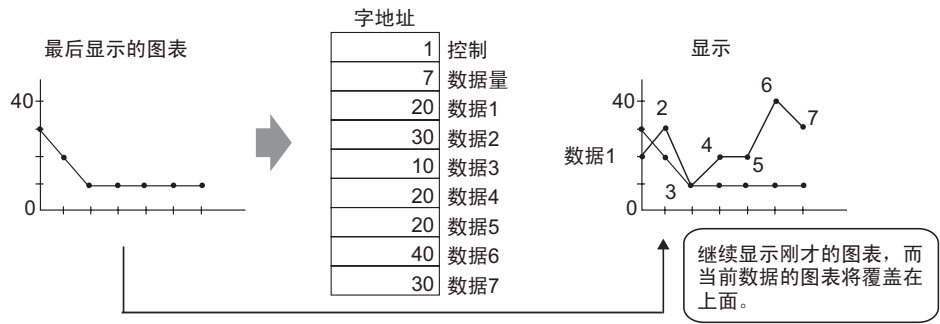
- 7 在 [颜色] 选项卡上设置将要显示的线条的颜色和类型以及图表显示区的颜色。然后点击 [确定]。

图表	显示区	颜色	报警设置
通道号			
1			
>> 扩展			
通道颜色			
☒ 线型	— 实线	线条宽度	1
显示颜色	7	闪烁	无
☐ 点类型	● 圆形		
	7	闪烁	无
边框颜色		标尺颜色	
7	闪烁	无	5
图表区颜色	1	闪烁	无

18.10.3 显示 / 清除数据块显示图

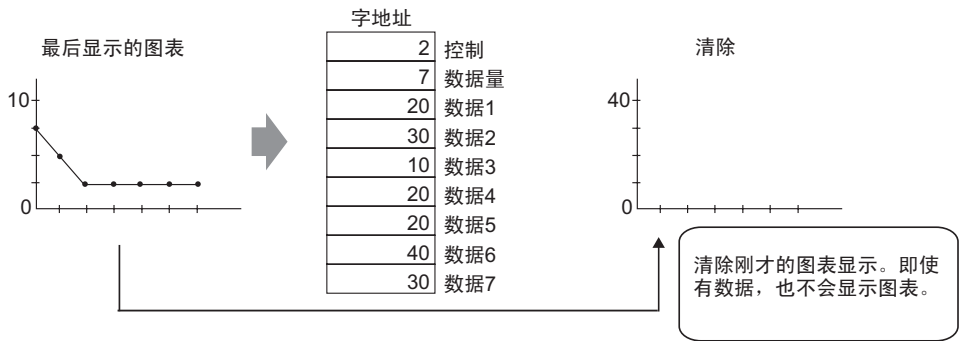
◆ 显示设置

在 [每通道的数据数量] 中保存图表显示的数据量，在将指定数量的数据保存到 [数据存储起始地址] 及以后的地址后，将 [控制字地址] 的位 0 置 ON。(例如，将 1 写入 [控制字地址])



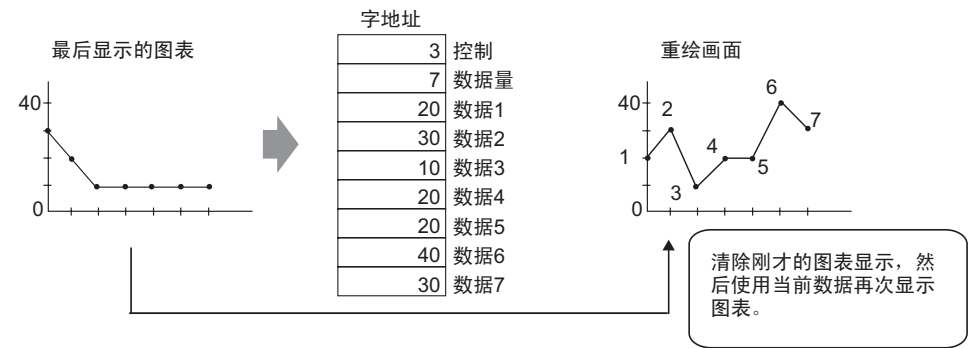
◆ 清除

将 [控制字地址] 的位 1 置 ON。(例如，将 2 写入 [控制字地址])。显示的图表将被删除。



◆清除和显示

将 [控制字地址] 的位 0 和位 1 置 ON。(例如, 将 3 写入 [控制字地址])。删除显示的图表后, 图表将根据当前存储的数据重新显示出来。

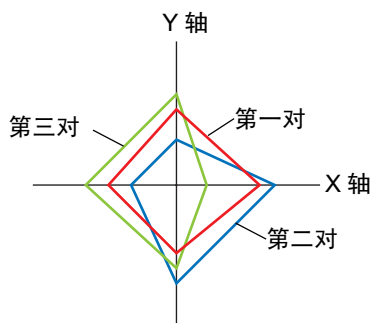


重 要

- 要显示图表, 在保存完数据数量和数值后, 将控制地址的显示位 (位 0) 延迟一个比通讯周期长的时间或 50ms(取其中较大者)。
- 在显示完图表后控制地址数据被设置为 0。要再次显示图表, 用一个比通讯周期时间长的时间或 50ms(取其中较大者) 将数据恢复到控制地址。
- 通讯周期时间被保存在 GP 内部寄存器的特殊继电器 (LS2037) 中。

18.11 在图表中对比历史数据和当前数据

18.11.1 简介



一次性采集几对来自两个字地址值的多个数据，以点和线的形式显示在图表中。更新图表时，您可以保留以前显示的点。因此，您可以查看数据的历史变化。

注 释

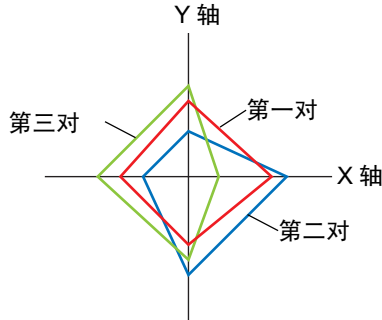
- 在 XY 块显示散点图中可以设置历史变化。
在 XY 块显示散点图中，可指定 X 坐标和 Y 坐标的起始地址，它们与保存在预定数量的顺序地址中的值关联。

18.11.2 设置步骤

注 释

- 更多详情，请参阅“设置指南”。
👉 "18.12.5 [XY 块显示散点图] 设置指南" (p18-121)
- 有关放置部件或设置地址、形状或颜色的更多信息，请参阅“部件编辑步骤”。
👉 "8.6.1 编辑部件" (p8-43)

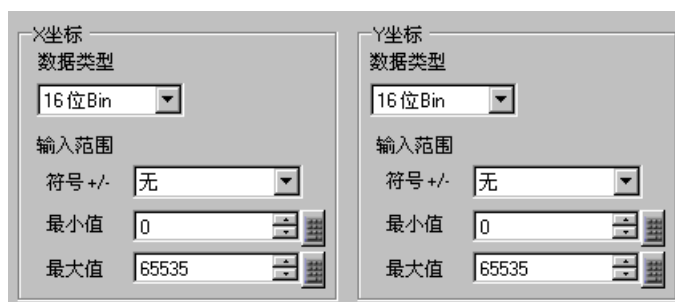
一次性采集几对来自两个字地址值的多个数据，以点和线的形式显示在图表中。
更新图表时，您可以保留以前显示的点。



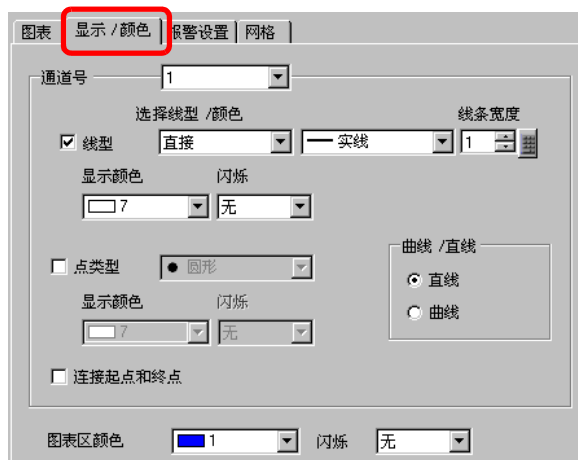
- 1 从[部件(P)]菜单中选择[XY 散点图(X)]-[XY 块显示散点图(Y)]或点击 。将图表放置在画面上。
- 2 双击放置在画面上的 XY 块显示散点图。将显示如下对话框。

- 3 设置控制图表显示的 [控制字地址](例如，D100)，并设置 [X 坐标数据起始地址](例如，D200) 和 [Y 坐标数据起始地址](例如，D300)。

4 设置图表数据的数据类型和输入范围。

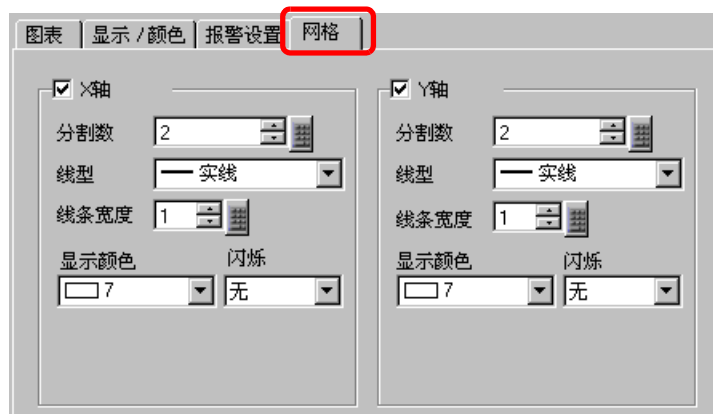


5 在[显示/颜色]选项卡上设置将要显示的线条/点的颜色和类型以及图表显示区的颜色。



6 在[网格]选项卡中设置X轴和Y轴。

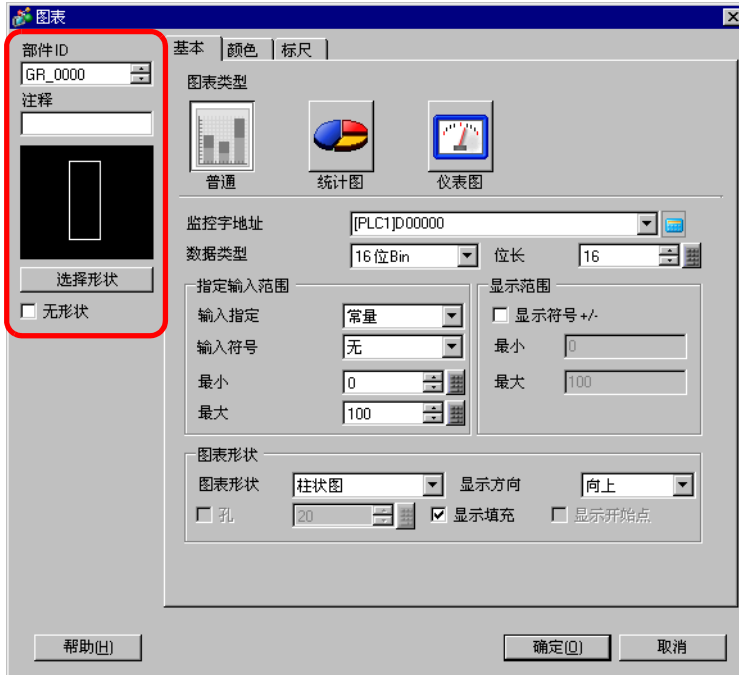
勾选[X轴]和[Y轴]，设置分割数、线型、显示颜色和闪烁。



7 根据需要在[报警设置]选项卡中设置报警，并点击[确定]。

18.12 设置指南

18.12.1 [图表] 设置指南



设置	描述
部件 ID	系统会自动为部件分配一个 ID 号。 图表 ID: GR_**** (4 位) 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。
部件形状	显示您在 [选择形状] 中选择的部件形状。
选择形状	打开选择形状对话框，选择部件形状。
无形状	选择部件是否为透明且无形状。 只有将 [图表类型] 设置为 [普通] 或 [统计图] 时才可以设置此项。
图表类型	选择图表类型。 - 标准图表 在图表中显示指定地址的当前值。 ☞ "18.12.1 [图表] 设置指南 ■ 普通" (p18-51) - 统计图 从保存在多个始于已设置地址的连续地址中的数据中提取统计数据并显示在图表中。 ☞ "18.12.1 [图表] 设置指南 ■ 统计图" (p18-60) - 仪表图 用移动指针显示指定地址的当前值。 ☞ "18.12.1 [图表] 设置指南 ■ 仪表图" (p18-62)

- 普通
- ◆ 基本

基本 | 颜色 | 标尺

图表类型

普通

统计图

仪表图

监控字地址

数据类型

16 位 Bin

位长

指定输入范围

输入指定

常量

输入符号

无

最小

最大

显示范围

☐ 显示符号 +/-

最小

最大

图表形状

图表形状

柱状图

显示方向

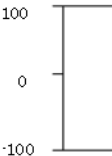
向上

☐ 孔

☒ 显示填充

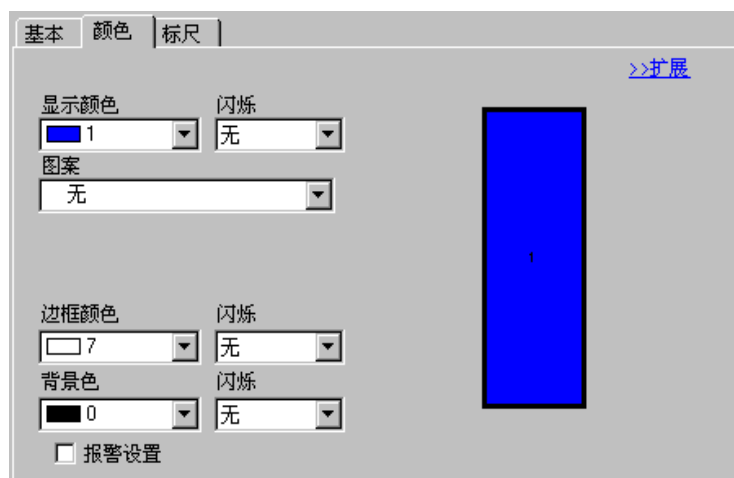
☐ 显示开始点

设置		描述
监控字地址		图表中显示保存在该字地址中的数据。
数据类型		从 [16 位 Bin]、[16 位 BCD]、[32 位 Bin]、[32 位 BCD] 或 [32 位浮点] 中选择图表显示数据类型。
位长		如果 [数据类型] 是 [16 位 Bin]，在 1 至 16 中设置数据的启用位长。
指定输入范围	输入指定	选择如何指定输入范围的最大和最小值。 • 常量 指定一个设定的常量作为最大 / 最小值。 • 地址 指定保存最小 / 最大值的地址。 指定输入范围 输入指定 地址 输入符号 无 最小 [PLC1]D00002 最大 [PLC1]D00001

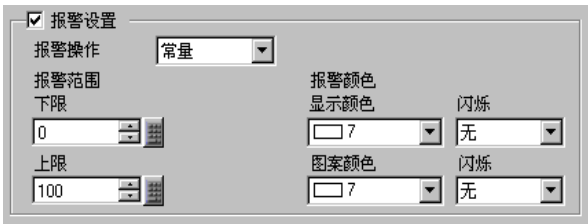
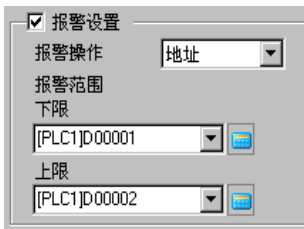
设置		描述																									
指定输入范围	输入符号	设置图表显示数据是否可以处理负数数据。只有当 [数据类型] 是 [16 位 Bin] 或 [32 位 Bin] 时才能设置此项。 • 无 仅处理正数数据。 • 2 的补码 负数用 2 的补码处理。 • MSB 符号 负数用 MSB 符号处理。																									
	最小 / 最大	选择图表显示器数据的输入范围。如果 [输入指定] 是 [常量]，设置一个最小 / 最大值。如果设置了 [地址]，则指定保存最小值 / 最大值的字地址。 每个 [数据类型] 和 [输入符号] 都有不同的大小范围。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>数据类型</th><th>输入符号</th><th>范围</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">16 位 Bin</td><td>无</td><td>0 至 65535</td></tr> <tr> <td>2 的补码</td><td>-32768 至 32767</td></tr> <tr> <td>MSB 符号</td><td>-32767 至 32767</td></tr> <tr> <td rowspan="3">32 位 Bin</td><td>无</td><td>0 至 4294967295</td></tr> <tr> <td>2 的补码</td><td>-2147483648 至 2147483647</td></tr> <tr> <td>MSB 符号</td><td>-2147483647 至 2147483647</td></tr> <tr> <td>16 位 BCD</td><td>-</td><td>0 至 9999</td></tr> <tr> <td>32 位 BCD</td><td>-</td><td>0 至 99999999</td></tr> <tr> <td>32 位浮点</td><td>-</td><td>-9.9e¹⁶ 至 9.9e¹⁶</td></tr> </tbody> </table> 注 释 • 字地址数据经过转换，与输入范围对应，并在图表上显示为 1 到 1000 之间的一个数值。	数据类型	输入符号	范围	16 位 Bin	无	0 至 65535	2 的补码	-32768 至 32767	MSB 符号	-32767 至 32767	32 位 Bin	无	0 至 4294967295	2 的补码	-2147483648 至 2147483647	MSB 符号	-2147483647 至 2147483647	16 位 BCD	-	0 至 9999	32 位 BCD	-	0 至 99999999	32 位浮点	-
数据类型	输入符号	范围																									
16 位 Bin	无	0 至 65535																									
	2 的补码	-32768 至 32767																									
	MSB 符号	-32767 至 32767																									
32 位 Bin	无	0 至 4294967295																									
	2 的补码	-2147483648 至 2147483647																									
	MSB 符号	-2147483647 至 2147483647																									
16 位 BCD	-	0 至 9999																									
32 位 BCD	-	0 至 99999999																									
32 位浮点	-	-9.9e ¹⁶ 至 9.9e ¹⁶																									
显示范围	显示符号 +/-	设置显示负数。只有当 [数据类型] 为 [Bin] 或 [浮点] 时才可以设置此项。 例如，柱状图 ☒ 显示符号 +/-  显示负数 ☐ 显示符号 +/-  不显示负数																									
	最小 / 最大	表示显示范围的最小和最大值。如果设置了 [显示符号 +/-]，最小值显示为 “-100”。如果未设置，最小值显示为 “0”。最大值固定为 “100”。																									

设置		描述
图表形状	图表形状	从 [柱状图]、[圆形图]、[半圆图] 和 [槽状图] 中选择图表形状。
	显示方向	设置图表显示的方向。如果 [图表形状] 是 [柱状图] 或 [槽状图]，请从 [向上]、[向下]、[向左] 或 [向右] 中选择显示方向。对 [圆形图] 和 [半圆图] 来说，起点固定在顶部并按顺时针旋转。
	孔半径	当 [图表形状] 是 [圆形图] 或 [半圆图] 时，设置内圆的半径。 注释 如果您将内圆的半径设置为小于 20 个点，该图表可能不能正确显示。
	显示填充	设置是否在图表中显示填充。如果您不想显示填充，该图表就被设置为仪表图。
	显示起点	如果 [图表形状] 是 [圆形图] 和 [半圆图] 且未设置 [显示填充]，则需要选择是否显示起点。

◆ 颜色 / 基本

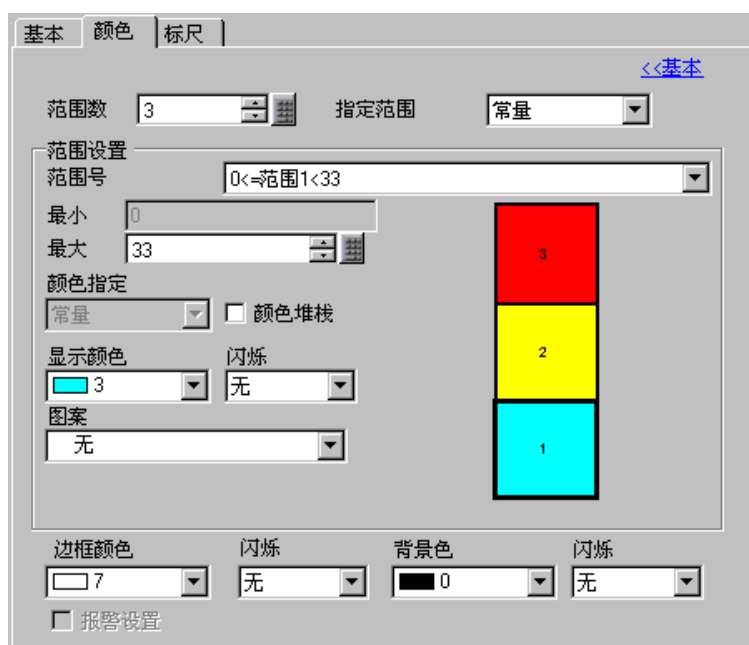


设置	描述
显示颜色	选择图表的显示颜色。 如果未选择 [显示填充] 且使用了仪表图，颜色设置将变成指针颜色。
图案	设置图形图案。
图案颜色	选择图案颜色。
边框颜色	选择图表边框的颜色。 注释 • 根据您用 [选择形状] 选择的部件，不能进行某些设置。
背景色	选择图表的背景色。 注释 • 根据您用 [选择形状] 选择的部件，不能进行某些设置。
闪烁	选择闪烁及闪烁速度。您可以为 [显示颜色]、[图案颜色]、[边框颜色] 和 [背景色] 选择不同的闪烁设置。 注释 • 根据人机界面和系统设置的 [颜色]，有些情况能设置闪烁，有些情况不能设置闪烁。 ☞ "8.5.1 设置颜色 ■ 可用颜色列表 " (p8-35)
图表显示示例	用 [显示颜色] 显示一个图表示例。

设置	描述
报警设置	设置当数值超出设置范围时图表的颜色变化。  注 释 - 当详情设置的 [范围数] 是 2 以上时不能设置此项。 - 当详情设置的 [颜色指定] 被设置为 [地址] 时不能设置此项。
报警操作	选择如何指定报警范围的上限和下限值。 - 常量 指定一个设定的常量作为最大 / 最小值。 - 地址 指定保存上限 / 下限值的地址。 
上限 / 下限	在 0 至 100 中设置报警范围的上限和下限 (当选择了 [显示符号 +/-] 时, 该范围是 -100 至 100)。如果 [报警操作] 是 [常量], 请输入一个上限 / 下限值。如果设置了 [地址], 请指定将保存上限 / 下限值的字地址。
显示颜色	选择当显示报警时的图表显示颜色。
图案颜色	选择当显示报警时的图案颜色。
闪烁	选择闪烁及闪烁速度。您可以为报警显示的 [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)

◆ 颜色 / 扩展

您可以设置数据范围，并使图表的颜色根据该范围而更改。

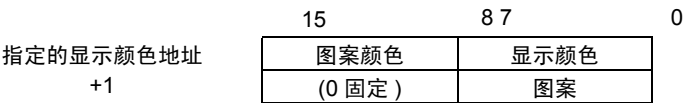


设置		描述
范围数		从 1 至 16 中设置划分图表显示的范围数。
指定范围		如果 [范围数] 超过 “2”，请选择指定每个范围的最小和最大值的方法。如果 [范围数] 是 “1”，则固定为 [常量]。 • 常量 指定一个设定的常量作为最大 / 最小值。 • 地址 指定保存最小 / 最大值的地址。
范围设置	范围号	在 [范围数] 中指定的范围内选择最小和最大值的设定范围及颜色。您可以通过在图表显示示例上点击您想指定的范围进行选择。 显示为 “(最小) ≤ 范围号 <= (最大)”。
	最小 / 最大	将 [范围号] 的最小和最大值范围设置为 0 到 100 的百分比 (如果选择了 [显示符号 +/-]，该范围从 -100 到 100)。如果 [输入范围] 是 [常量]，请设置最小值 / 最大值。如果设置了 [地址]，请指定将保存最小 / 最大值的字地址。 默认设置最小和最大值与每个范围相等。

设置		描述
范围设置	颜色指定	为用 [范围号] 选择的范围选择显示颜色和图案的指定方法。如果 [范围数] 是 2 或更大，或者设置了 [颜色堆栈]，此项将固定为 [直接]。 • 常量 分别指定显示颜色和图案。 • 地址 设置保存色码和图案代码的地址。 颜色指定 地址 ☐ 颜色堆栈 显示颜色 [PLC1]D00001 图案 [PLC1]D00002 图案颜色 [PLC1]D00001  " ◆ 从控制器 /PLC 中更改图表颜色 " (p18-58)
	颜色堆栈	指定显示每个范围时是否对其进行颜色编码。只有当 [范围数] 是 “2” 或更大时才能设置它。 范围数 =2 ☒ 颜色堆栈 范围 2 范围 1 范围 1 和范围 2 均用不同的颜色显示。 ☐ 颜色堆栈 范围 2 范围 1 和范围 2 用范围 2 的颜色显示。

◆ 从控制器 /PLC 中更改图表颜色

在 [显示颜色] 中设置的地址中，低 8 位保存色码，高 8 位保存图案色码。
在紧随 [显示颜色] 的地址中，低 8 位保存图案代码。

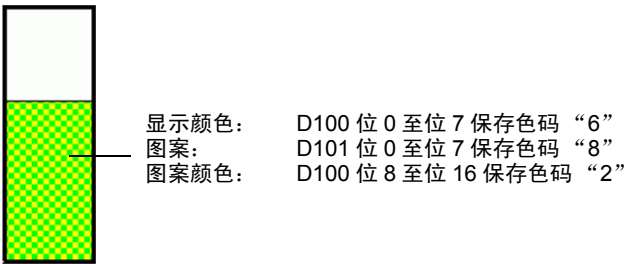


- 色码
色码是调色板上显示的编号。
☞ "8.5.1 设置颜色 ■ 指定颜色 " (p8-37)

- 图案代码

存储值	0	1	2	3	4	5	6	7	8
图案									

例如，显示颜色： D100

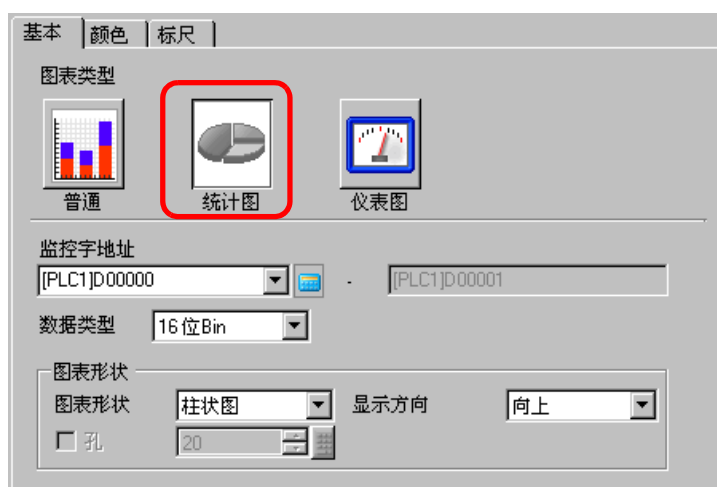


◆ 标尺

设置		描述
显示主标尺		显示主标尺。
	标尺分割	在 1 至 100 中设置将要显示的标尺分割数。
显示次标尺		指定是否显示小标尺以进一步分割大标尺。
	标尺分割	在 2 至 100 中设置将要显示的标尺分割数。
标尺颜色		选择标尺的显示颜色
闪烁		选择 [标尺颜色] 是否闪烁及闪烁速度。 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)

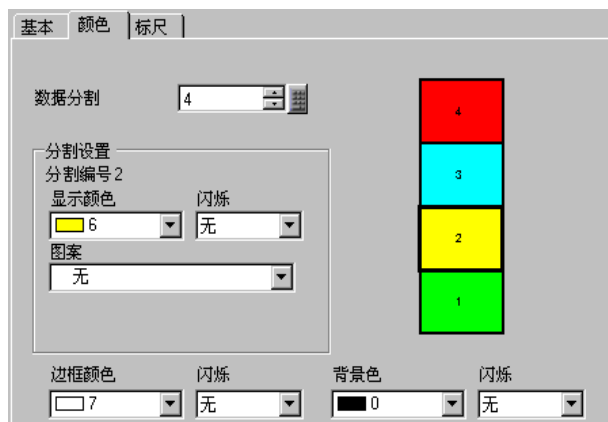
统计图

基本



设置	描述
监控字地址	选择从中提取统计数据的首个字地址。将自动分配从该地址一直到 [颜色] 选项卡的 [数据分割] 中指定的地址并显示该地址范围。
数据类型	从 [16 位 Bin]、[16 位 BCD]、[32 位 Bin]、[32 位 BCD] 或 [32 位浮点] 中选择图表显示数据类型。 注 释 同一统计图内不能使用不同的数据格式。
图表形状	从 [柱状图] 或 [圆形图] 中选择图表形状。
显示方向	设置图表显示的方向。如果 [图表形状] 是 [柱状图]，您可以从 [向上]、[向下]、[向左] 或 [向右] 中选择。 注 释 对 [圆形图] 来说，起点固定在顶部并按顺时针旋转。如果您想更改起点，请旋转部件。
孔半径	当 [图表形状] 是 [圆形图] 时，设置内圆的半径。 注 释 如果您将内圆的半径设置为小于 20 个点，该图表可能不能正确显示。

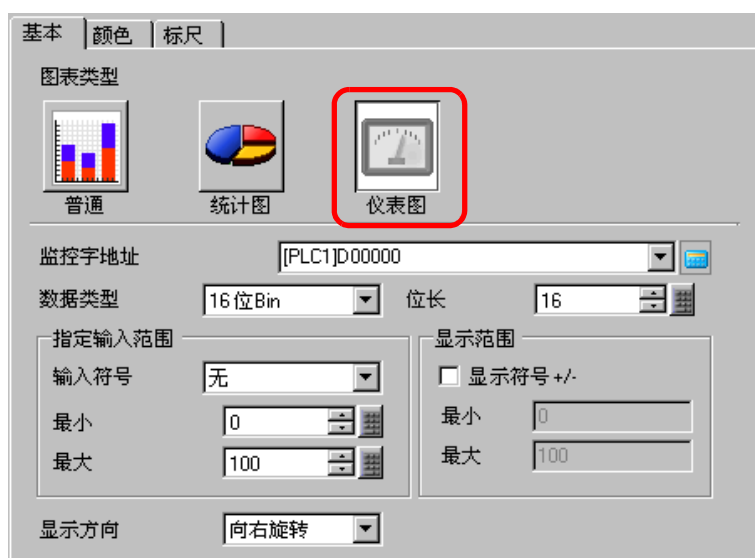
◆ 颜色



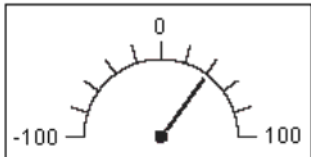
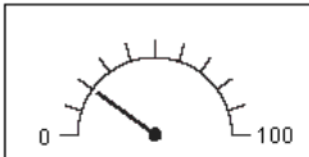
设置		描述
分割数		在 1 至 16 中设置在图表上显示数据的分割数。统计数据来自于从 [监控地址] 开始的连续地址数据，连续地址的数量是设置的分割数。
分割设置	分割编号	显示图表显示示例中选择的分割编号。分割编号根据显示方向，从首地址开始按顺序自动分配。
	显示颜色	设置各个分割的颜色。点击右边显示的图表编号，为图表中的每个区域设置显示颜色。
	图案	从 9 种图案类型中选择，定义每个分割的图案。
	图案颜色	为每个部分选择一种图案颜色。
边框颜色		选择图表边框的颜色。 注 释 • 根据您用 [选择形状] 选择的部件，不能进行某些设置。
背景色		选择图表的背景色。当所有数据为 0 时将显示该颜色。 注 释 • 根据您用 [选择形状] 选择的部件，不能进行某些设置。
闪烁		选择闪烁及闪烁速度。您可以为 [显示颜色]、[图案颜色]、[边框颜色] 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)
图表显示示例		用 [显示颜色] 显示一个图表示例。

■ 仪表图

◆ 基本



设置		描述
监控字地址		仪表图中显示保存在该字地址中的数据。
数据类型		从 [16 位 Bin]、[16 位 BCD]、[32 位 Bin]、[32 位 BCD] 或 [32 位浮点] 中选择图表显示数据类型。
位长		如果 [数据类型] 是 [16 位 Bin]，在 1 至 16 中设置数据的启用位长。
指定输入范围	输入符号	设置图表显示数据是否可以处理负数数据。只有当 [数据类型] 是 [16 位 Bin] 或 [32 位 Bin] 时才能设置此项。 • 无 仅处理正数数据。 • 2 的补码 负数用 2 的补码处理。 • MSB 符号 负数用 MSB 符号处理。

设置		描述																										
指定输入范围	最小 / 最大	选择图表显示数据的输入范围。每个 [数据类型] 和 [输入符号] 都有不同的大小范围。 <table><tr><th>数据类型</th><th>输入符号</th><th>范围</th></tr><tr><td rowspan="3">16 位 Bin</td><td>无</td><td>0 至 65535</td></tr><tr><td>2 的补码</td><td>-32768 至 32767</td></tr><tr><td>MSB 符号</td><td>-32768 至 32767</td></tr><tr><td rowspan="3">32 位 Bin</td><td>无</td><td>0 至 4294967295</td></tr><tr><td>2 的补码</td><td>-2147483648 至 2147483647</td></tr><tr><td>MSB 符号</td><td>-2147483647 至 2147483647</td></tr><tr><td>16 位 BCD</td><td>-</td><td>0 至 9999</td></tr><tr><td>32 位 BCD</td><td>-</td><td>0 至 99999999</td></tr><tr><td>32 位浮点</td><td>-</td><td>- 9.9e¹⁶ 至 9.9e¹⁶</td></tr></table> 注 释 • 字地址数据经过转换，与输入范围对应，并在图表上显示为 1 到 1000 之间的一个数值。	数据类型	输入符号	范围	16 位 Bin	无	0 至 65535	2 的补码	-32768 至 32767	MSB 符号	-32768 至 32767	32 位 Bin	无	0 至 4294967295	2 的补码	-2147483648 至 2147483647	MSB 符号	-2147483647 至 2147483647	16 位 BCD	-	0 至 9999	32 位 BCD	-	0 至 99999999	32 位浮点	-	- 9.9e ¹⁶ 至 9.9e ¹⁶
	数据类型	输入符号	范围																									
16 位 Bin	无	0 至 65535																										
	2 的补码	-32768 至 32767																										
	MSB 符号	-32768 至 32767																										
32 位 Bin	无	0 至 4294967295																										
	2 的补码	-2147483648 至 2147483647																										
	MSB 符号	-2147483647 至 2147483647																										
16 位 BCD	-	0 至 9999																										
32 位 BCD	-	0 至 99999999																										
32 位浮点	-	- 9.9e ¹⁶ 至 9.9e ¹⁶																										
显示范围	显示符号 +/-	设置显示负数。只有当 [数据类型] 是 [16 位 Bin]、 [32 位 Bin] 或 [32 位浮点] 时才能设置此项。 ☒ 显示符号 +/-  显示负数 ☐ 显示符号 +/-  不显示负数																										
	最小 / 最大	表示显示范围的最小和最大值。如果设置了 [显示符号 +/-]，最小值显示为 “-100”。如果未设置，最小值显示为 “0”。最大值固定为 “100”。																										
显示方向		从 [向右旋转] 或 [向左旋转] 中选择图表的显示方向。																										

◆ 颜色

基本

颜色

标尺

显示颜色

4

闪烁

无

边框颜色

7

闪烁

无

背景色

7

闪烁

无

☐ 报警设置

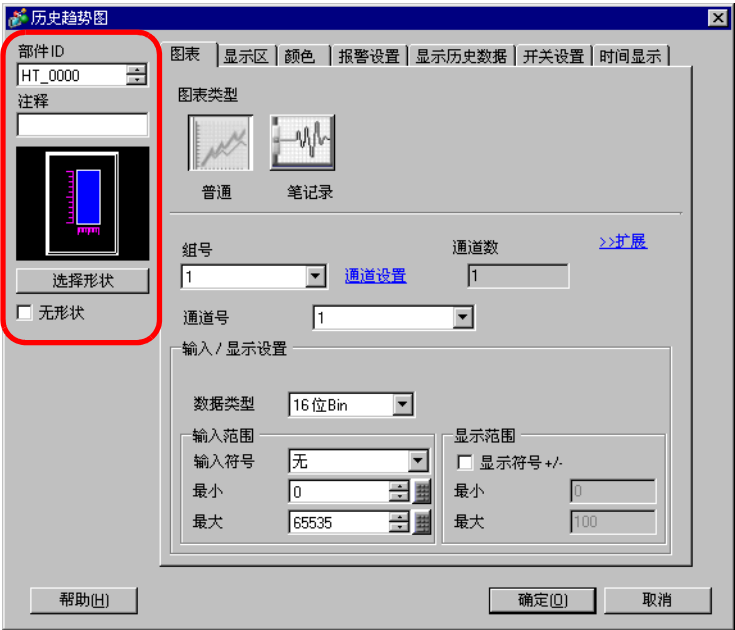
设置		描述
显示颜色		选择指针的颜色。
边框颜色		选择图表边框的颜色。
背景色		选择图表的背景色。
闪烁		选择闪烁及闪烁速度。[显示颜色]、[边框颜色] 和 [背景色]。 注 释 根据人机界面和系统设置的 [颜色]，有些情况能设置闪烁，有些情况不能设置闪烁。 "8.5.1 设置颜色 ■ 可用颜色列表" (p8-35)
报警设置		设置当数值从一个范围移动到另外一个范围时指针颜色是否更改。 ☒ 报警设置 报警操作 常量 报警范围 下限 0 上限 100 报警颜色 显示颜色 7 闪烁 无
报警范围	报警操作	选择如何指定报警范围的上限和下限值。 - 常量 指定一个设定的常量作为最大 / 最小值。 - 地址 指定保存上限 / 下限值的地址。 ☒ 报警设置 报警操作 地址 报警范围 下限 [PLC1]D00001 上限 [PLC1]D00002 报警颜色 显示颜色 7

设置		描述
报警范围	上限 / 下限	在 0 至 100 中设置报警范围的上限和下限 (当选择了 [显示符号 +/-] 时, 该范围是 -100 至 100)。如果 [报警操作] 是 [常量], 请输入一个上限 / 下限值。如果设置了 [地址], 请指定将保存上限 / 下限值的字地址。
	显示颜色	选择显示报警的指针颜色。
	闪烁	选择当出现报警时 [显示颜色] 是否闪烁以及闪烁速度。 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)

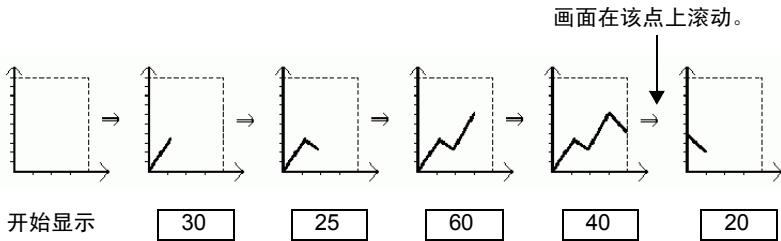
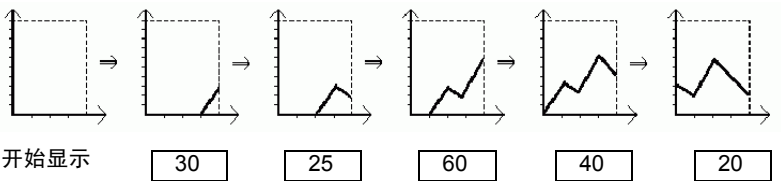
18.12.2 [历史趋势图] 设置指南

在折线图上可显示以固定或任意间隔提取的采样数据。

☞ "24.8.1 [通用设置] - [采样设置] 设置指南" (p24-37)



设置	描述
部件 ID	系统会自动为部件分配一个 ID 号。 历史趋势图 ID: HT_**** (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。
部件形状	显示您在 [选择形状] 中选择的部件形状。
选择形状	打开选择形状对话框，选择部件形状。
无形状	选择部件是否为透明且无形状。

设置	描述
图表类型	从 [普通] 或 [笔记录] 中选择线条形状。 • 普通 指定字地址数据的变化会长时间显示在折线图中。开始时间上的数据为 “0”。当每个采样周期结束时，将在指定的 [显示方向] 中添加最新数据。当图表线条到达显示区的边界时，图表将在显示方向上移动 [滚动样本] 中设置的单位数。 例如，显示方向：左下向右旋转，数据样本：4，滚动样本数：4  • 笔记录 指定字地址数据的变化会长时间显示在折线图中。开始时间上的数据为 “0”。最新数据总是显示在显示区的边缘上。每次在进行采样时，整个图表就会在设置的 [显示方向] 上滚动一个点。 例如，显示方向：左下向右旋转，数据样本：4 

■ 普通 / 笔记录

◆ 图表 / 基本

图表 | 显示区 | 颜色 | 报警设置 | 显示历史数据 | 开关设置 | 时间显示 |

图表类型

普通 笔记录

组号 [通道设置](#) 通道数 [>>扩展](#)

通道号

输入 / 显示设置

数据类型

输入范围

输入符号

最小

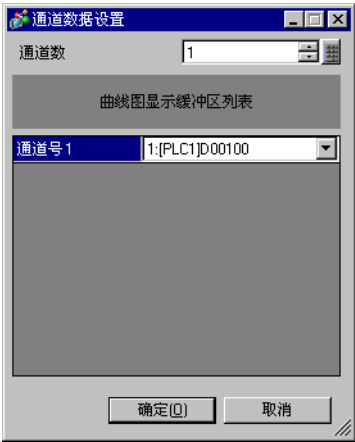
最大

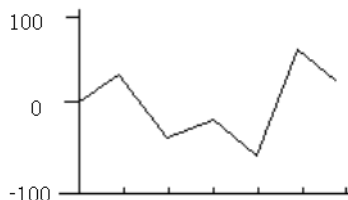
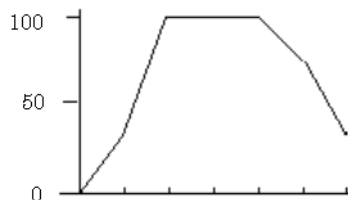
显示范围

☐ 显示符号 +/-

最小

最大

设置	描述
组号	要显示的图表的从 1 至 64 的采样组编号。
通道设置	打开 [通道数据设置] 对话框。从指定的采样组中设置您想显示的趋势图的地址和地址数 (通道数)。 通道数在 0 至 20 之间。 
通道数	所设置的通道数显示在 [通道数据设置] 对话框中。通道数将在图表显示区上显示为数个线条。
通道号	选择处理输入 / 显示的通道。
数据类型	从 [16 位 Bin]、[16 位 BCD]、[32 位 Bin]、[32 位 BCD] 或 [32 位浮点] 中选择图表显示数据类型。

设置	描述																										
输入符号	设置图表显示数据是否可以处理负数数据。只有当 [数据类型] 是 [16 位 Bin] 或 [32 位 Bin] 时才能设置此项。 • 无 仅处理正数数据。 • 2 的补码 负数用 2 的补码处理。 • MSB 符号 负数用 MSB 符号处理。																										
最小值 / 最大值	选择趋势图显示数据的输入范围。 每个 [数据类型] 和 [输入符号] 都有不同的大小范围。 <table><thead><tr><th>数据类型</th><th>输入符号</th><th>范围</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="3">16 位 Bin</td><td>无</td><td>0 至 65535</td></tr><tr><td>2 的补码</td><td>-32768 至 32767</td></tr><tr><td>MSB 符号</td><td>-32767 至 32767</td></tr><tr><td rowspan="3">32 位 Bin</td><td>无</td><td>0 至 4294967295</td></tr><tr><td>2 的补码</td><td>-2147483648 至 2147483647</td></tr><tr><td>MSB 符号</td><td>-2147483647 至 2147483647</td></tr><tr><td>16 位 BCD</td><td>-</td><td>0 至 9999</td></tr><tr><td>32 位 BCD</td><td>-</td><td>0 至 999999999</td></tr><tr><td>32 位浮点</td><td>-</td><td>- 9.9e¹⁶ 至 9.9e¹⁶</td></tr></tbody></table> 注 释 • 从采样函数中采集的数据与输入范围对应，并在图表上显示为一个 1 到 1000 的数值。	数据类型	输入符号	范围	16 位 Bin	无	0 至 65535	2 的补码	-32768 至 32767	MSB 符号	-32767 至 32767	32 位 Bin	无	0 至 4294967295	2 的补码	-2147483648 至 2147483647	MSB 符号	-2147483647 至 2147483647	16 位 BCD	-	0 至 9999	32 位 BCD	-	0 至 999999999	32 位浮点	-	- 9.9e ¹⁶ 至 9.9e ¹⁶
数据类型	输入符号	范围																									
16 位 Bin	无	0 至 65535																									
	2 的补码	-32768 至 32767																									
	MSB 符号	-32767 至 32767																									
32 位 Bin	无	0 至 4294967295																									
	2 的补码	-2147483648 至 2147483647																									
	MSB 符号	-2147483647 至 2147483647																									
16 位 BCD	-	0 至 9999																									
32 位 BCD	-	0 至 999999999																									
32 位浮点	-	- 9.9e ¹⁶ 至 9.9e ¹⁶																									
显示符号 +/-	设置显示负数。只有当 [数据类型] 为 [Bin] 时才可以设置此项。 当 [数据类型] 是 [BCD] 时，不设置 [显示符号 +/-]。对 [浮点型] 来说，设置 [显示符号 +/-]。 ☒ 显示符号+/-  显示负数 ☐ 显示符号+/-  不显示负数																										
最小 / 最大	给出趋势图上显示的数据的最小值和最大值。如果设置了 [显示符号 +/-]，最小值是 “-100”。如果未设置，最小值为 “0”。最大值为 “100”。																										

◆ 图表 / 扩展

您可以为每个通道设置输入 / 显示。

设置	描述															
显示方法	从 [指定范围] 和 [显示标尺] 中选择图表显示范围的设置方法。 注 释 - 当选择了 [显示标尺] 时，就不能选择 [颜色] 选项卡 - [扩展] 设置中的 [线下填充] 选项。 - 当选择了 [显示标尺] 时，就不显示 [报警设置] 选项卡。 - 当选择了 [指定范围] 时，就不显示 [辅助线] 选项卡。															
全部 / 个别	为所有通道统一定义或分别定义 [输入 / 显示设置]。															
位长	如果 [数据类型] 是 [16 位 Bin]，在 1 至 16 中设置数据的启用位长。															
常量 / 地址	选择是否用数字值或地址设置上限 / 下限。 - 常量 设置范围取决于 [数据类型] 和 [符号 +/-] 设置。 <table><thead><tr><th></th><th>最小</th><th>最大</th></tr></thead><tbody><tr><td>16 位 Bin 不勾选 “显示符号 +/-”：</td><td>0 至 65534</td><td>0 至 65535</td></tr><tr><td>32 位 Bin 勾选 “显示符号 +/-”：</td><td>-32768 至 32766</td><td>-32767 至 32767</td></tr><tr><td>16 位 Bin 不勾选 “显示符号 +/-”：</td><td>0 至 4294967294</td><td>1 至 4294967295</td></tr><tr><td>32 位 Bin 勾选 “显示符号 +/-”：</td><td>-2147483648 至 2147483646</td><td>-2147483647 至 2147483647</td></tr></tbody></table> - 地址 设置字地址。 当所选择的地址值被更改时，读取和更改该值。		最小	最大	16 位 Bin 不勾选 “显示符号 +/-”：	0 至 65534	0 至 65535	32 位 Bin 勾选 “显示符号 +/-”：	-32768 至 32766	-32767 至 32767	16 位 Bin 不勾选 “显示符号 +/-”：	0 至 4294967294	1 至 4294967295	32 位 Bin 勾选 “显示符号 +/-”：	-2147483648 至 2147483646	-2147483647 至 2147483647
	最小	最大														
16 位 Bin 不勾选 “显示符号 +/-”：	0 至 65534	0 至 65535														
32 位 Bin 勾选 “显示符号 +/-”：	-32768 至 32766	-32767 至 32767														
16 位 Bin 不勾选 “显示符号 +/-”：	0 至 4294967294	1 至 4294967295														
32 位 Bin 勾选 “显示符号 +/-”：	-2147483648 至 2147483646	-2147483647 至 2147483647														

◆ 显示区 / 基本

图表 | 显示区 | 颜色 | 报警设置 | 显示历史数据 | 开关设置 | 时间显示

显示方向 左下角 -> 向右 [>>扩展](#)

数据样本数 10 滚动样本数 9

标尺刻度

垂直主标尺 2 垂直次标尺 ☒ 5

水平主标尺 2 水平次标尺 ☒ 5

通道号 1

显示条件 保持显示

显示 ON/OFF 地址

设置	描述										
显示方向	选择图表的显示方向。 										
数据样本数	设置一条线上显示的数据样本数。范围取决于设置型号的分辨率。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>分辨率</th><th>数据样本数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>320 x 240 像素 (QVGA)</td><td>0 至 319</td></tr> <tr> <td>640 x 480 像素 (VGA)</td><td>0 至 639</td></tr> <tr> <td>800 x 600 像素 (SVGA)</td><td>0 至 799</td></tr> <tr> <td>1024 x 768 像素 (XGA)</td><td>0 至 799</td></tr> </tbody> </table> 注 释 - 您可以通过 [系统设置]-[机型] 验证分辨率。 - 当设置了 [线下填充] 时, [数据样本数] 的最大数量为 97。	分辨率	数据样本数	320 x 240 像素 (QVGA)	0 至 319	640 x 480 像素 (VGA)	0 至 639	800 x 600 像素 (SVGA)	0 至 799	1024 x 768 像素 (XGA)	0 至 799
分辨率	数据样本数										
320 x 240 像素 (QVGA)	0 至 319										
640 x 480 像素 (VGA)	0 至 639										
800 x 600 像素 (SVGA)	0 至 799										
1024 x 768 像素 (XGA)	0 至 799										
滚动样本数	选择当图表充满显示区时要删除的数据数量。只有当 [图表类型] 为 [普通] 时才可以设置此项。请在 [数据样本数] 指定的范围内设置此项。										
垂直主标尺 / 次标尺	设置是否在折线图的 Y 轴上显示主标尺 / 次标尺。如果是的话, 选择分割数。主标尺的分割数可以在 1 至 638 中设置, 次标尺的分割数可以在 2 至 638 中设置。										

设置	描述
水平主标尺 / 次标尺	设置是否在折线图的 Y 轴上显示主标尺 / 次标尺。如果是的话，选择分割数。主标尺的分割数可以在 1 至 638 中设置，次标尺的分割数可以在 2 至 638 中设置。
通道号	选择通道，设置图表显示条件。
显示条件	选择图表显示条件。 - 保持显示 始终显示图表。 - 位 OFF 时显示 当 [显示 ON/OFF 地址] 为 OFF 时显示图表，当 [显示 ON/OFF 地址] 为 ON 时隐藏图表。 - 位 ON 时显示 当 [显示 ON/OFF 地址] 为 ON 时显示图表，当 [显示 ON/OFF 地址] 为 OFF 时隐藏图表。
显示 ON/OFF 地址	设置位地址，显示 / 隐藏图表。

◆ 显示区 / 扩展

设置	描述
间隔值	设置是否使用间隔功能。当勾选时，设置 [间隔值]。 间隔值 在 2 至 100 的范围内设置该值。根据间隔值在较大范围内显示采样数据。
默认放大倍数	设置当切换画面时的显示放大率。 - 间隔模式 只有当设置了 [间隔值] 时才可以设置间隔模式。 - 原始尺寸 - x 2 - x 4 - x 8

◆ 颜色 / 基本

设置	描述
通道	选择将配置的通道。
线型	从 5 种类型中选择线型: [实线]、[虚线]、[短划线]、[点划线] 或 [2 点划线]。 注 释 当数据显示空间不足 16 点时, 可能不能正确显示非实线线型。
线条宽度	在 1 至 2 中设置线条宽度。
显示颜色	设置线条颜色。
背景色	设置线条的背景色。
边框颜色	设置历史趋势图的边框颜色。 注 释 根据您用 [选择形状] 选择的部件, 不能进行某些设置。
标尺颜色	选择图表的标尺颜色。 注 释 根据您用 [选择形状] 选择的部件, 不能进行某些设置。
图表区颜色	选择图表显示区的颜色。
闪烁	选择闪烁及闪烁速度。可以为 [显示颜色]、[背景色]、[边框颜色]、[标尺颜色] 和 [图表区颜色] 设置不同的闪烁设置。 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)

◆ 颜色 / 扩展

图表 | 显示区 | 颜色 | 报警设置 | 显示历史数据 | 开关设置 | 时间显示

通道号 [<<基本](#)

通道颜色

线型 线条宽度

显示颜色 闪烁

边框颜色 闪烁 标尺颜色 闪烁

图表区颜色 闪烁

☒ 线下填充

图案

图案颜色 1 闪烁

设置	描述
线下填充	选择是否填充折线图上线条下的区域。只有当 [通道数] 为 1 时才可以设置此项。 注 释 - 当使用报警时不能设置此项。 - 当 [显示设置] 为 [显示标尺] 时，不能设置此项。
图案	选择一种填充图表线条下方区域的图案。
图案颜色 1	选择图案颜色。
图案颜色 2	设置图案的背景色。
闪烁	选择闪烁及闪烁速度。您可以为 [图案颜色 1] 和 [图案颜色 2] 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)

◆ 报警设置

图表

显示区

颜色

报警设置

显示历史数据

开关设置

时间显示

通道号

1

报警设置

报警范围

下限

0

上限

100

报警颜色

显示颜色

7

闪烁

无

背景色

0

闪烁

无

注 释

• 如果 [图表] 选项卡中的 [显示方法] 为 [显示标尺]，将不显示 [报警设置] 选项卡。

设置	描述												
通道号	选择将配置的通道。												
报警设置	如果设置了此项，当数值超出指定范围时显示颜色会更改。												
上限 / 下限	在 0 至 100 中设置报警范围 (当选择了 [显示符号 +/-] 时，该范围是 -100 至 100)。												
显示颜色	选择报警显示颜色。报警显示颜色如下。 例如，上限 = 80，下限 = 30 采样数据 <table><tr><td>第1次采样</td><td>0</td></tr><tr><td>第2次采样</td><td>25</td></tr><tr><td>第3次采样</td><td>75</td></tr><tr><td>第4次采样</td><td>50</td></tr><tr><td>第5次采样</td><td>100</td></tr><tr><td>第6次采样</td><td>25</td></tr></table> 100 50 0 报警上限值 80 报警下限值 30 范围之外的线条以“报警颜色”显示。	第1次采样	0	第2次采样	25	第3次采样	75	第4次采样	50	第5次采样	100	第6次采样	25
第1次采样	0												
第2次采样	25												
第3次采样	75												
第4次采样	50												
第5次采样	100												
第6次采样	25												

◆ 辅助线

要使用辅助线，必须将 [显示方法] 设置为 [显示标尺]。

图表

显示区

颜色

辅助线

显示历史数据

开关设置

时间显示

上限

标准

下限

☒ 绘制线条

指定显示位置

常量

显示位置

0

线型

— 实线

线条宽度

1

显示颜色

7

闪烁

无

设置	描述															
上限 / 标准 / 下限	选择要设置的辅助线。 注 释 • 标准线只能是水平线。															
绘制线条	定义是否在所选位置上绘制 [上限]、[标准] 和 [下限] 辅助线。															
指定显示位置	从 [常量] 或 [地址] 中选择辅助线显示位置的指定方法。 • 常量 将一个设定常量指定为显示位置。 • 地址 指定保存显示位置的地址。															
显示位置	设置辅助线的显示位置。 Y 轴上每条辅助线的设置范围如下。 <table><tr><th>数据类型</th><th>显示符号 +/-</th><th>设置范围</th></tr><tr><td>16 位 Bin</td><td>已清除</td><td>0 至 65535</td></tr><tr><td>16 位 Bin</td><td>已选择</td><td>-32768 至 32767</td></tr><tr><td>32 位 Bin</td><td>已清除</td><td>0 至 4294967295</td></tr><tr><td>32 位 Bin</td><td>已选择</td><td>-2147483648 至 2147483647</td></tr></table>	数据类型	显示符号 +/-	设置范围	16 位 Bin	已清除	0 至 65535	16 位 Bin	已选择	-32768 至 32767	32 位 Bin	已清除	0 至 4294967295	32 位 Bin	已选择	-2147483648 至 2147483647
数据类型	显示符号 +/-	设置范围														
16 位 Bin	已清除	0 至 65535														
16 位 Bin	已选择	-32768 至 32767														
32 位 Bin	已清除	0 至 4294967295														
32 位 Bin	已选择	-2147483648 至 2147483647														

设置	描述
线型	选择辅助线类型：  实线 虚线 短划线 点划线 2 点划线 注 释 如果图表画面是 16 像素或更少，实线以外的任何图案都可能不能获得正确显示。
线条宽度	在 1 至 2 中设置辅助线粗细。
显示颜色	设置辅助线颜色。
背景色	如果您选择了一种非实线线型，设置辅助线的背景色。
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)

◆ 显示历史数据

设置是否显示比当前显示的数据 (“历史数据”) 更旧的数据。

图表 | 显示区 | 颜色 | 辅助线 | 显示历史数据 | 开关设置 | 时间显示

☒ 显示历史数据

☒ 显示指针

☒ 指针信息存储地址

[#INTERNAL]LS0000  - [#INTERNAL]LS0004 

☒ 状态地址

[PLC1]D00100 

设置		描述	
显示历史数据		指定是否显示历史数据。 选择该复选框后，显示 [开关设置] 选项卡。 👉 "18.12.2 [历史趋势图] 设置指南 ◆ 开关设置 " (p18-82)	
显示指针		指定是否在画面上显示指针。 注 释 如果没有为 [图表] 中指定的采样组设置 [添加时间数据]，则错误检查时将会显示一条警告消息。如果在该状态下传输数据，则指针不会显示。 👉 "24.8.1 [通用设置] - [采样设置] 设置指南 ■ 模式 " (p24-41)	
指针信息存储地址		指定指针位置中的图表数据是否存储在该地址中。	
		使用从指定地址开始的几个字来保存日期和时间 (4 个字) 以及图表的通道数。 地址 存储地址长度为 16 位 < 如果采样设置中的数据长度为 16 位 > 15 8 7 0 +0 +1 +2 +3 +4 +5 ⋮ ⋮ 字数据 n 年 日 分 秒 字数据 1 字数据 2 ⋮ ⋮ 字数据 n 都保存在 BCD2 位中 最大 20 个字 (通道数)	

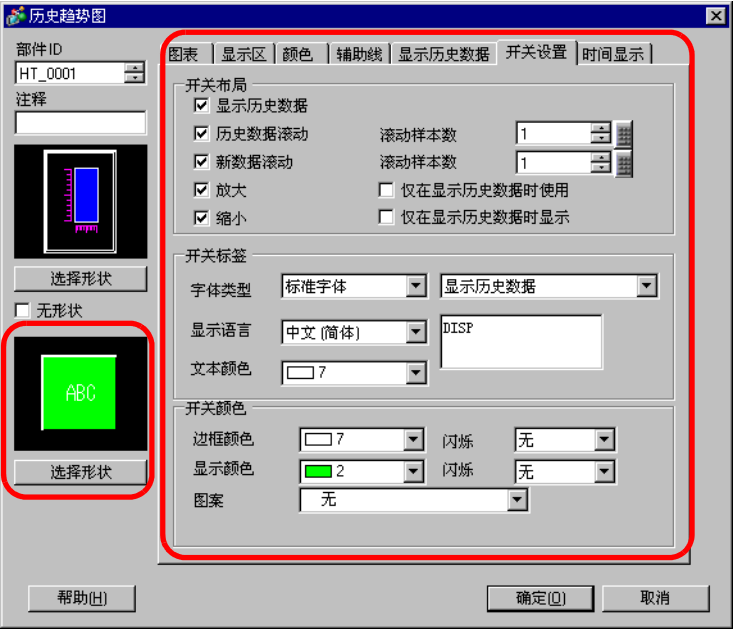
--	--	--	--

设置		描述																																																																
显示指针	指针信息存储地址	< 如果采样设置中的数据长度为 32 位 > <table><tr><td></td><td>31</td><td>24 23</td><td>16 15</td><td>8 7</td><td>0</td><td></td></tr><tr><td>+0</td><td colspan="3"></td><td colspan="2">年</td><td rowspan="4">都保存在 BCD2 位中</td></tr><tr><td>+1</td><td colspan="3">月</td><td colspan="2">日</td></tr><tr><td>+2</td><td colspan="3">时</td><td colspan="2">分</td></tr><tr><td>+3</td><td colspan="3"></td><td colspan="2">秒</td></tr><tr><td>+4</td><td colspan="5">字数据 1</td><td rowspan="5">最大 20 个字 (通道数)</td></tr><tr><td>+5</td><td colspan="5">字数据 2</td></tr><tr><td></td><td colspan="5">:</td></tr><tr><td></td><td colspan="5">:</td></tr><tr><td></td><td colspan="5">字数据 n</td></tr></table> 采样数据存储在 1 个字中			31	24 23	16 15	8 7	0		+0				年		都保存在 BCD2 位中	+1	月			日		+2	时			分		+3				秒		+4	字数据 1					最大 20 个字 (通道数)	+5	字数据 2						:						:						字数据 n				
			31	24 23	16 15	8 7	0																																																											
		+0				年		都保存在 BCD2 位中																																																										
		+1	月			日																																																												
+2	时			分																																																														
+3				秒																																																														
+4	字数据 1					最大 20 个字 (通道数)																																																												
+5	字数据 2																																																																	
	:																																																																	
	:																																																																	
	字数据 n																																																																	
		地址显示 显示最后面的地址来存储指针位置中的图表数据。 点击  图标来显示所使用的地址的构成。 <table><tr><th colspan="2">指针信息存储地址</th><th colspan="2">指针信息存储地址</th></tr><tr><td>+0</td><td>时间数据 (年)</td><td>+0</td><td>时间数据 (年)</td></tr><tr><td>+1</td><td>时间数据 (月 / 日)</td><td>+1</td><td>时间数据 (月 / 日)</td></tr><tr><td>+2</td><td>时间数据 (时 : 分)</td><td>+2</td><td>时间数据 (时 : 分)</td></tr><tr><td>+3</td><td>时间数据 (秒)</td><td>+3</td><td>时间数据 (秒)</td></tr><tr><td>+4</td><td>通道号 1</td><td>+4</td><td>通道号 1</td></tr><tr><td>+5</td><td>通道号 2</td><td>+6</td><td>通道号 2</td></tr><tr><td>+m</td><td>通道号 n</td><td>+m</td><td>通道号 n</td></tr></table> 存储地址长度为 16 位 存储地址长度为 32 位		指针信息存储地址		指针信息存储地址		+0	时间数据 (年)	+0	时间数据 (年)	+1	时间数据 (月 / 日)	+1	时间数据 (月 / 日)	+2	时间数据 (时 : 分)	+2	时间数据 (时 : 分)	+3	时间数据 (秒)	+3	时间数据 (秒)	+4	通道号 1	+4	通道号 1	+5	通道号 2	+6	通道号 2	+m	通道号 n	+m	通道号 n																															
指针信息存储地址		指针信息存储地址																																																																
+0	时间数据 (年)	+0	时间数据 (年)																																																															
+1	时间数据 (月 / 日)	+1	时间数据 (月 / 日)																																																															
+2	时间数据 (时 : 分)	+2	时间数据 (时 : 分)																																																															
+3	时间数据 (秒)	+3	时间数据 (秒)																																																															
+4	通道号 1	+4	通道号 1																																																															
+5	通道号 2	+6	通道号 2																																																															
+m	通道号 n	+m	通道号 n																																																															

设置		描述																																	
显示指针	状态地址	指定是否将历史数据显示模式的操作条件或错误信息保存在指定地址中。 15 12 0 错误状态保留 错误状态以如下错误代码表示。 (错误代码) <table><tr><th>位 12 至 15</th><th>描述</th><th>简介</th></tr><tr><td>0000</td><td>成功完成</td><td>当成功完成处理时出现。</td></tr><tr><td>0001</td><td>保留</td><td>—</td></tr><tr><td>0010</td><td>保留</td><td>—</td></tr><tr><td>0011</td><td>保留</td><td>—</td></tr><tr><td>0100</td><td>无 CF 卡 /USB 存储器</td><td>当保存 BIN 文件时未插入 CF 卡 /USB 存储器或 CF 卡保护盖处于打开状态。</td></tr><tr><td>0101</td><td>保留</td><td> - 当 CF 卡 /USB 存储器没有足够的可用空间可用于捕捉或在写入过程中拔出了 CF 卡或 USB 存储器时发生。 - 重置时间时同时创建 11 个以上的 BIN 文件时发生。 </td></tr><tr><td>0110</td><td>保留</td><td>—</td></tr><tr><td>0111</td><td>CF 卡 /USB 存储器错误</td><td>当 CF 卡未格式化，或由于出现另外一个错误时发生</td></tr><tr><td>1000</td><td>保留</td><td>—</td></tr><tr><td>1001</td><td>文件数太多</td><td>当超出了设定的文件数时发生</td></tr></table> 注 释 - 只有当 [显示指针] 为 [ON] 时才可选择。	位 12 至 15	描述	简介	0000	成功完成	当成功完成处理时出现。	0001	保留	—	0010	保留	—	0011	保留	—	0100	无 CF 卡 /USB 存储器	当保存 BIN 文件时未插入 CF 卡 /USB 存储器或 CF 卡保护盖处于打开状态。	0101	保留	- 当 CF 卡 /USB 存储器没有足够的可用空间可用于捕捉或在写入过程中拔出了 CF 卡或 USB 存储器时发生。 - 重置时间时同时创建 11 个以上的 BIN 文件时发生。	0110	保留	—	0111	CF 卡 /USB 存储器错误	当 CF 卡未格式化，或由于出现另外一个错误时发生	1000	保留	—	1001	文件数太多	当超出了设定的文件数时发生
位 12 至 15	描述	简介																																	
0000	成功完成	当成功完成处理时出现。																																	
0001	保留	—																																	
0010	保留	—																																	
0011	保留	—																																	
0100	无 CF 卡 /USB 存储器	当保存 BIN 文件时未插入 CF 卡 /USB 存储器或 CF 卡保护盖处于打开状态。																																	
0101	保留	- 当 CF 卡 /USB 存储器没有足够的可用空间可用于捕捉或在写入过程中拔出了 CF 卡或 USB 存储器时发生。 - 重置时间时同时创建 11 个以上的 BIN 文件时发生。																																	
0110	保留	—																																	
0111	CF 卡 /USB 存储器错误	当 CF 卡未格式化，或由于出现另外一个错误时发生																																	
1000	保留	—																																	
1001	文件数太多	当超出了设定的文件数时发生																																	

◆ 开关设置

如果创建了一个开关，您可以设置该开关的颜色和标签。



设置		描述
开关布局	显示历史数据	设置是否在画面上放置开关以显示历史数据。 当您在显示历史数据模式中按下开关显示时，您可以在显示器上回滚到以前的数据。再次按一下开关将取消显示历史数据模式，此时将显示当前值。 只能在使用显示历史数据的图表上放置一个此类开关。
	历史数据滚动	设置是否在画面上放置一个开关，从当前数据回滚到历史数据。可以在一个图表上放置多个此类开关。
	滚动样本数	设置要滚动的样本数。设置范围在 1 至 65535 之间。
	滚动到新数据	设置是否在画面上放置一个开关，从历史数据前滚到最新数据。可以在一个图表上放置多个此类开关。
开关布局	放大 / 显示 / 仅在显示历史数据时显示	指定是否放置一个放大 / 缩小显示开关。 - 放大 - 每次按下该开关时放大 2、4 和 8 倍。 - 缩小 - 将放大的图片缩小 1/2、1/4 和 1/8。不能从实际尺寸缩小。 - 仅在显示历史数据时显示 - 指定是只在显示历史数据时使用放大 / 缩小开关，还是在正常模式中也使用。只有当勾选了 [显示历史数据] 选项卡中的 [显示历史数据] 和 [显示指针] 时，才可以使用该设置。勾选后会将指针位置作为参照点，执行放大 / 缩小显示。
		“18.9.3 操作步骤 ■ 放大 / 缩小显示” (p18-39)

设置		描述
开关标签	字体类型	从 [标准字体] 或 [矢量字体] 中设置开关标签的字体类型。
	显示语言	选择开关标签上显示的语言。从 [日语]、[ASCII]、[中文 (简体)]、[中文 (繁体)]、[韩语]、[俄语] 或 [泰语] 中选择。
	选择开关	选择您想为其设置标签的开关。
	标签	输入您想在 [选择开关] 中选择的开关上显示的文本。
	文本颜色	设置标签文本的颜色。
	闪烁	选择 [文本颜色] 是否闪烁及闪烁速度。
开关颜色	边框颜色	设置开关的边框颜色。
	显示颜色	设置开关的颜色。
	图案	设置开关的图案。
	图案颜色	设置开关的图案颜色。
	闪烁	选择闪烁及闪烁速度。您可以为 [边框颜色]、[显示颜色] 和 [图案颜色] 设置闪烁设置。 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)
选择形状		打开选择形状对话框，选择开关形状。
状态显示器		显示开关的形状和状态。

■ 显示历史数据

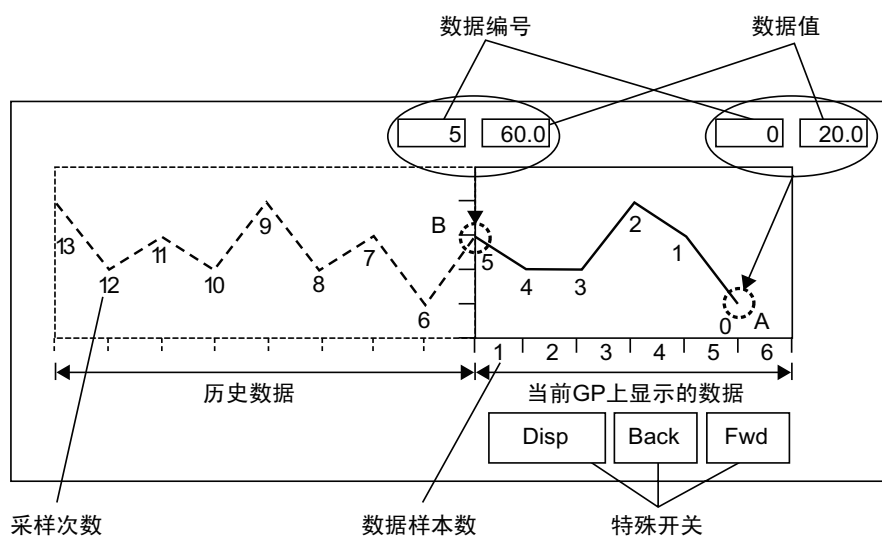
如需在 GP 显示器上显示历史数据，您需要历史数据操作开关。您可以指定历史趋势图上的开关位置或使用开关指示灯部件 [特殊开关]。

当使用具有显示历史数据功能的历史趋势图时，GP 画面上显示除虚线以外的部分。触摸显示历史数据开关，可以在图表显示器上查看以前保存在 GP 上的数据。

例如，提取的样本数：14，数据样本 (已显示)：6

将 SRAM 中保存的采样数据作为历史数据进行显示。首先，在 [采样设置] 的 [模式] 选项卡中勾选 [备份至内部存储器] 复选框。当勾选了 [使用存储卡作为备份区] 时，如果内存已满，会将以前的数据保存在外部存储器中。

☞ "24.8.1 [通用设置] - [采样设置] 设置指南 ■ 模式 " (p24-41)



◆ 数据编号 / 数据值

会将数据编号分配给数据值，为最新的数据值分配的数据编号是 0。保存数据值时将根据数据编号按照反时间顺序进行，先保存数据编号为“0”的最新数据，接下来就是编号为“1”、“2”、“3”等的的数据。

在 GP 上时显示具有显示历史数据功能的历史趋势图时，会将历史数据样本 (图片部分 A) 和最新数据样本 (图片部分 B) 自动保存在 GP 内部寄存器地址的特殊继电器区 (LS9000 至)。将以范围为 0 至 65237 的二进制形式将数据编号保存在 LS 区中。数据类型是 Bin。

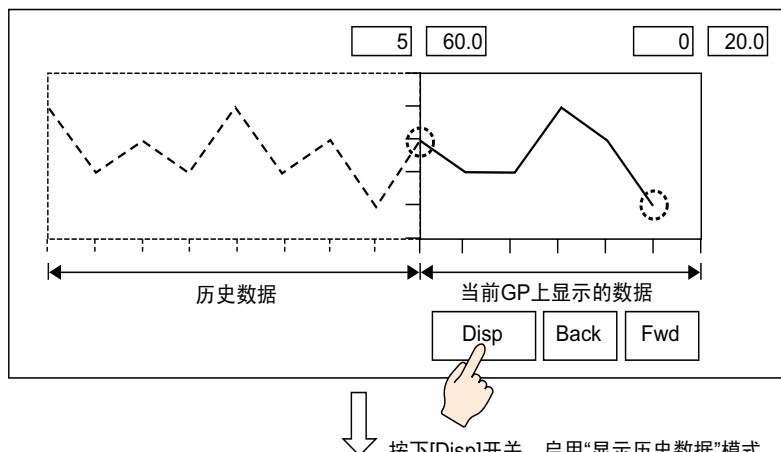
为使您理解上图中的数据采样，将部分 A 和 B 的数据编号和数据值显示如下。
即使图表不在显示历史数据模式下，也会保存数据样本和数据值。

	特殊数据		
LS9000	数据编号	} GP画面上可显示的最老数据的存储区 (前页的图表中，数据编号为[5]，数据值为[60]) 图片部分 B	
LS9001	第1行数据		
LS9002	第2行数据		
LS9003	第3行数据		
:	:		
LS9020	第19行数据		
LS9021	第20行数据		
LS9022	保留		
:			
LS9029			
LS9030	数据编号	} GP画面上可显示的最近数据的存储区 (前页的图表中，数据编号为[0]，数据值为[20]) 图片部分 A	
LS9031	第1行数据		
LS9032	第2行数据		
LS9033	第3行数据		
:	:		
LS9049	第19行数据		
LS9050	第20行数据		
LS9051	保留		
:			
LS9059			
LS9060	保留		
:			

重 要

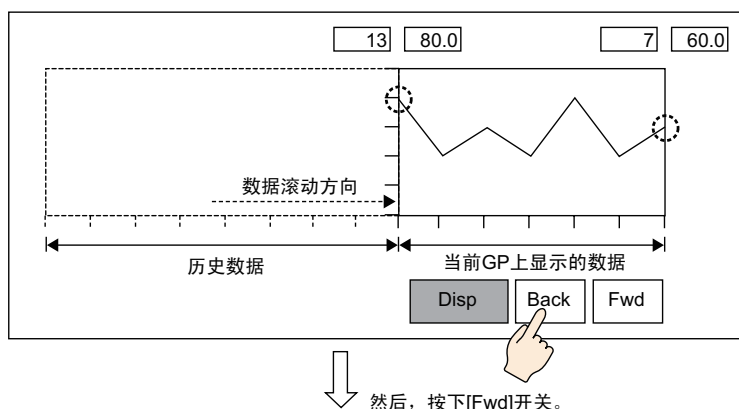
- 当发生画面切换时，会将保存在 GP 内部寄存器的特殊继电器区 (LS9000+) 中的所有数据样本清 0。
- 每个已输入的数据都被转换为显示值，并保存为 1000 的比值。如果使用 [符号 +/-]，范围是 -1000 到 1000。(自动计算显示数据。)
- 如需将数据值 “200” 在数据显示器中显示为 “20.0”，请将 [小数位数] 设置为 “1”。

◆ 显示历史数据示例



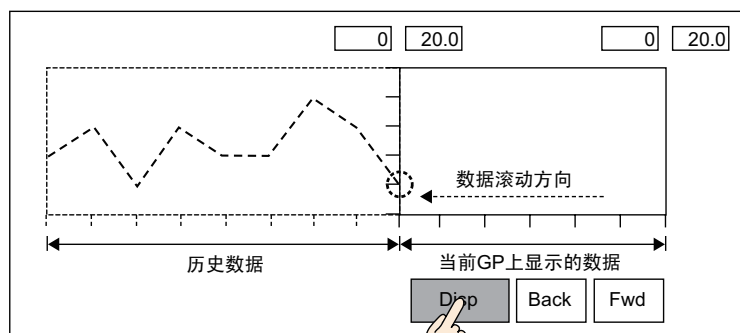
按下[Disp]开关，启用“显示历史数据”模式。
按下该开关后，将以逆序显示。即使在“显示历史数据”模式下，仍将保持逆序显示。

触摸“后退”开关会按照预先确定的滚动数字向后滚动数据并显示以前的数据记录。从备份 SRAM 中检索历史数据样本时触摸“后退”开关会使蜂鸣器响三次。在数据样本被检索前不能进一步滚动数据。



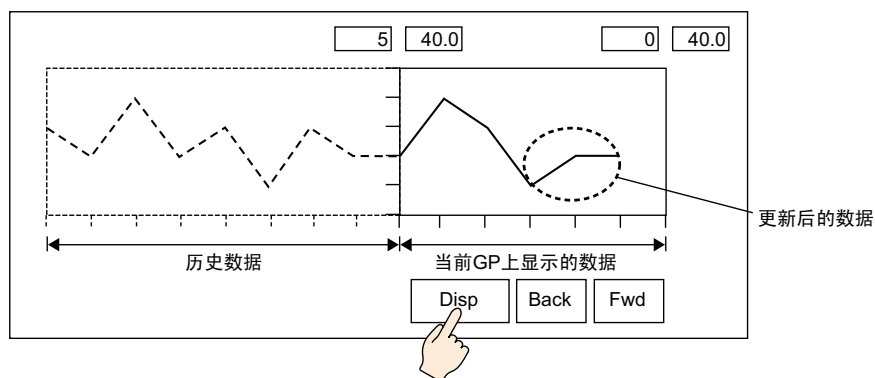
然后，按下[Fwd]开关。

触摸“向前”开关会按照预先确定的滚动数字向前滚动数据到最近的数据样本。当您在切换到显示历史数据模式后滚动至最新的数据样本，图表会显示空白。再次触摸[FWD]开关会使蜂鸣器响三次，表示不能再进一步滚动数据。



再次按下[Disp]开关，将清除“历史数据显示”模式。

在显示历史模式下仍然会提取数据样本。



◆ 时间显示

在图表数据中添加日期和时间显示。通过搜索您想显示的时间，相关数据可以显示在指针位置上。

图表 | 显示区 | 颜色 | 辅助线 | 显示历史数据 | 开关设置 | 时间显示

时间显示位置

☒ 最近时间 ☒ 最远时间
☒ 设置的时间 显示位置 居中
☒ 查找状态 [PLC1]D.00000

字体

字体类型 标准字体 大小 8 x 16 像素

文本属性 标准

☐ 日期 yy/mm/dd
☒ 时间 hh:mm
☐ 7段码显示

字体颜色 6

闪烁 无

阴影颜色 7

闪烁 无

背景颜色 1

闪烁 无

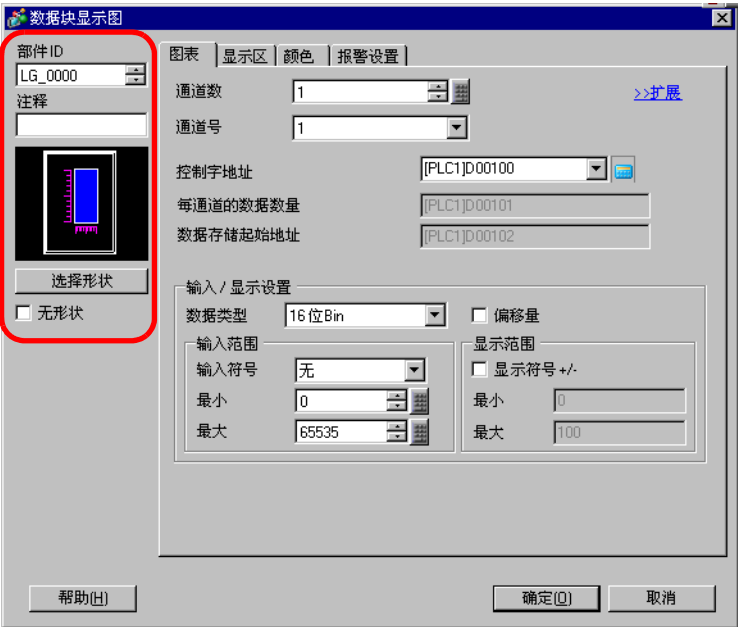
设置		描述
时间显示位置	最近时间	设置显示最新时间。 数据显示 (日期和时间显示) 被放置在图表画面上的右下角。
	最远时间	设置是否显示最远时间。 数据显示 (日期和时间显示) 被放置在图表画面上的左下角。
	设置的时间	设置当显示指针时是否显示指针位置的时间。 当在 [显示历史数据] 选项卡中设置了 [显示指针] 时，可以放置此项。 触摸 (日期和时间显示) 来显示从图表的日期和时间输入对话框中查找的采样数据。 ☞ "18.9.3 操作步骤 ■ 时间显示和历史数据查找 " (p18-41)
	显示位置	从右轴、原点或左轴中选择一个参照点来显示所选时间的查找结果。

设置		描述																																	
时间显示位置	查找状态	指定是否为所选时间的查找状态检查设置一个地址。 状态 在日期和时间输入对话框中，输入日期和时间，触摸 [ENT] 来将 [状态] 地址中的位 0 置 ON。 15 12 1 0 错误状态 保留 查找标志 0: 未查找 1: 查找 错误状态以如下错误代码表示。 (错误代码) <table><tr><th>位 12 至 15</th><th>描述</th><th>简介</th></tr><tr><td>0000</td><td>成功完成</td><td>当成功完成处理时出现。</td></tr><tr><td>0001</td><td>保留</td><td>—</td></tr><tr><td>0010</td><td>保留</td><td>—</td></tr><tr><td>0011</td><td>保留</td><td>—</td></tr><tr><td>0100</td><td>无 CF 卡 /USB 存储器</td><td>当读取文件时未插入 CF 卡 /USB 存储器或 CF 卡保护盖处于打开状态。</td></tr><tr><td>0101</td><td>保留</td><td>—</td></tr><tr><td>0110</td><td>保留</td><td>—</td></tr><tr><td>0111</td><td>CF 卡 /USB 存储器错误</td><td>当 CF 卡未格式化，或由于出现另外一个错误时发生</td></tr><tr><td>1000</td><td>保留</td><td>—</td></tr><tr><td>1001</td><td>数据丢失</td><td>当 BIN 文件被删除时。</td></tr></table>	位 12 至 15	描述	简介	0000	成功完成	当成功完成处理时出现。	0001	保留	—	0010	保留	—	0011	保留	—	0100	无 CF 卡 /USB 存储器	当读取文件时未插入 CF 卡 /USB 存储器或 CF 卡保护盖处于打开状态。	0101	保留	—	0110	保留	—	0111	CF 卡 /USB 存储器错误	当 CF 卡未格式化，或由于出现另外一个错误时发生	1000	保留	—	1001	数据丢失	当 BIN 文件被删除时。
		位 12 至 15	描述	简介																															
0000	成功完成	当成功完成处理时出现。																																	
0001	保留	—																																	
0010	保留	—																																	
0011	保留	—																																	
0100	无 CF 卡 /USB 存储器	当读取文件时未插入 CF 卡 /USB 存储器或 CF 卡保护盖处于打开状态。																																	
0101	保留	—																																	
0110	保留	—																																	
0111	CF 卡 /USB 存储器错误	当 CF 卡未格式化，或由于出现另外一个错误时发生																																	
1000	保留	—																																	
1001	数据丢失	当 BIN 文件被删除时。																																	
字体	字体类型	从 [标准字体] 或 [矢量字体] 中为日期 / 时间选择一种字体类型。																																	
	大小	选择日期和时间显示的字体大小。 标准字体：(8 至 64) x (8 至 128) 标准字体 (固定大小)：[6x10], [8x13], [13x23] 矢量字体：6 至 127。																																	
	文本属性	选择文本属性。 标准字体：从 [正常]、[粗体]、[阴影] 中选择 (当选择了固定字体大小 [6x10] 时，请从 [正常] 或 [阴影] 中选择。) 矢量字体：从 [正常]、[粗体]、[空心] 中选择。																																	

设置	描述
日期	设置是否显示日期。 从下面选择显示格式。 • yy/mm/dd • dd/mm/yy • mm/dd/yy • 20yy/mm/dd • dd/mm/20yy • mm/dd/20yy • yy/mm/dd • 20yy/mm/dd
时间	设置是否显示时间。 从下面选择显示格式。 • hh:mm • hh:mm:ss 注 释 • 如果日期显示选择了 "yy/mm/dd" 或 "20yy/mm/dd", 从以下两种类型中选择。 hh:mm hh:mm:ss
7 段码显示	设置是否以 7 段码显示日期和时间。 注 释 • 当已经设置了 [标准字体] 的固定字体或 [矢量字体] 中的 [文本属性] 时, 不能设置此项。
数值颜色	选择数字的颜色。
阴影颜色	设置阴影的颜色。只有当在 [标准字体] 和 [文本属性] 中设置了 [阴影] 时, 才可以设置此项。
背景色	设置日期和时间显示的背景色。
闪烁	选择闪烁及闪烁速度。

18.12.3 [数据块显示图] 设置指南

在一个图表上显示多个地址的当前值。



设置	描述
部件 ID	系统会自动为部件分配一个 ID 号。 数据块显示图表 ID: LG_**** (4 位) 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。
部件形状	显示您在 [选择形状] 中选择的部件形状。
选择形状	打开选择形状对话框，选择部件形状。
无形状	选择部件是否为透明且无形状。

■ 图表 / 基本

图表

显示区

颜色

报警设置

通道数

1

>>扩展

通道号

1

控制字地址

[PLC1]D00100

每通道的数据数量

[PLC1]D00101

数据存储起始地址

[PLC1]D00102

输入 / 显示设置

数据类型

16 位 Bin

偏移量

☐

输入范围

输入符号

无

最小

0

最大

65535

显示范围

显示符号 +/-

☐

最小

0

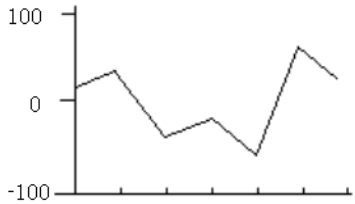
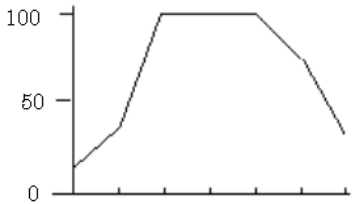
最大

100

设置	描述
通道数	选择将在图表上显示的通道数。设置范围在 1 至 20 之间。
通道号	选择要配置的通道 (数据曲线)。更改为 [通道数] 中设置的通道数并设置输入 / 显示设置。
控制字地址	设置控制图表显示 / 清除的地址。 该地址的位 0 和位 1 控制何时显示和清除图表。 - 当位 0 为 ON(在地址中保存 “1”) 时，将显示图表。 控制 15 03 02 01 00 - 当位 1 为 ON(在地址中保存 “2”) 时，显示的图表将被清除。 控制 15 03 02 01 00 - 当位 0 和位 1 为 ON(在地址中保存 “3”) 时，将暂时清除显示的图表然后再次显示图表。 控制 15 03 02 01 00 可以设置为控制器 /PLC 地址或 GP 内部寄存器地址。  “18.10.1 简介” (p18-42)

设置	描述
控制字地址	15 12 <

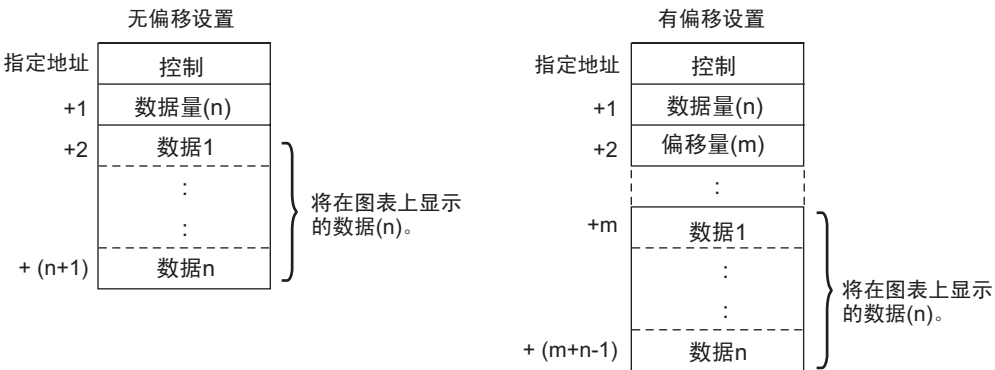
设置		描述																									
输入 / 显示	数据类型	从 [16 位 Bin]、[16 位 BCD]、[32 位 Bin]、[32 位 BCD] 或 [32 位浮点] 中选择图表显示数据类型。 注 释 - 如果选择了详情设置中的 [个别]，可以修改个别通道设置。 - 如果选择了详情设置中的 [显示标尺]，只能设置 [16 位 Bin] 或 [32 位 Bin]。																									
	偏移量	选择是否在图表中显示偏移量。  "◆ 数据块显示图结构" (p18-96)																									
	输入符号	设置图表显示数据是否可以处理负数数据。只有当 [数据类型] 是 [16 位 Bin] 或 [32 位 Bin] 时才能设置此项。 - 无 仅处理正数数据。 2 的补码 负数用 2 的补码处理。 - MSB 符号 负数用 MSB 符号处理。																									
	最小 / 最大	选择图表显示数据的输入范围。 每个 [数据类型] 和 [输入符号] 都有不同的大小范围。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>数据类型</th><th>输入符号</th><th>范围</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">16 位 Bin</td><td>无</td><td>0 至 65535</td></tr> <tr> <td>2 的补码</td><td>-32768 至 32767</td></tr> <tr> <td>MSB 符号</td><td>-32767 至 32767</td></tr> <tr> <td rowspan="3">32 位 Bin</td><td>无</td><td>0 至 4294967295</td></tr> <tr> <td>2 的补码</td><td>-2147483648 至 2147483647</td></tr> <tr> <td>MSB 符号</td><td>-2147483647 至 2147483647</td></tr> <tr> <td>16 位 BCD</td><td>-</td><td>0 至 9999</td></tr> <tr> <td>32 位 BCD</td><td>-</td><td>0 至 99999999</td></tr> <tr> <td>32 位浮点</td><td>-</td><td>- 9.9e¹⁶ 至 9.9e¹⁶</td></tr> </tbody> </table> 注 释 每个字地址的数据与输入范围对应，并在图表上显示为 1 至 100 之间的一个值。	数据类型	输入符号	范围	16 位 Bin	无	0 至 65535	2 的补码	-32768 至 32767	MSB 符号	-32767 至 32767	32 位 Bin	无	0 至 4294967295	2 的补码	-2147483648 至 2147483647	MSB 符号	-2147483647 至 2147483647	16 位 BCD	-	0 至 9999	32 位 BCD	-	0 至 99999999	32 位浮点	-
数据类型	输入符号	范围																									
16 位 Bin	无	0 至 65535																									
	2 的补码	-32768 至 32767																									
	MSB 符号	-32767 至 32767																									
32 位 Bin	无	0 至 4294967295																									
	2 的补码	-2147483648 至 2147483647																									
	MSB 符号	-2147483647 至 2147483647																									
16 位 BCD	-	0 至 9999																									
32 位 BCD	-	0 至 99999999																									
32 位浮点	-	- 9.9e ¹⁶ 至 9.9e ¹⁶																									

设置	描述
输入 / 显示	设置显示负数。只有当[数据类型]为[Bin]时才可以设置此项。当[数据类型]是[BCD]时，不设置[显示符号 +/-]。对[浮点型]来说，设置[显示符号 +/-]。 ☒ 显示符号+/-  显示负数 ☐ 显示符号+/-  不显示负数
	设置在图表上显示的范围的最小 / 最大值。如果设置了[显示符号 +/-]，最小值是“-100”。如果未设置，最小值为“0”。最大值为“100”。

◆ 数据块显示图结构

当使用数据块显示功能时，您需要为下面指定的地址预留一定的区域，指定的地址从指定的控制字地址开始。可将控制字地址设置为控制器 /PLC 地址或 GP 内部寄存器地址。

配置偏移设置，您可以设置图表显示从保存 [数据项目] 的地址下移的地址中的数据。



- 注 释
- [控制]、[数据项数] 和 [偏移量] 都固定为 16 位。
 - 对 32 位寄存器来说，启用低 16 位。请为高 16 位输入 [0]。

	32位设备	
	31	0
	16 15	
+0	0	控制
+1	0	数据量
+2	0	偏移量

如果希望从控制器 /PLC 中控制图表显示时，图表的显示速度根据您将 [控制字地址] 设置为控制器地址还是 GP 内部读取区而有所不同。

当设置了控制器 /PLC 地址时

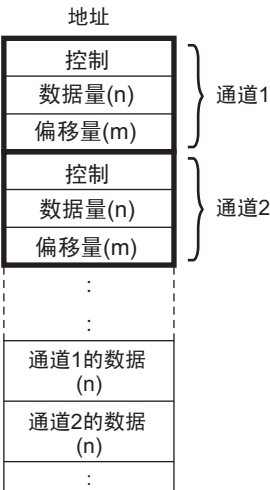
在“控制”显示位 (位 0) 置 ON 后，GP 从控制器 /PLC 读取数据并在图表上显示数据所需的时间长于使用 GP 内部寄存器地址时所用的时间。但是，当未显示图表时，显示整个画面的时间少于使用 GP 内部寄存器所用的时间。

使用读取区的 GP 内部寄存器

读取区不断地将数据从控制器 /PLC 读到 GP，无论画面显示处于何种状态。在“控制”显示位 (位 0) 置 ON 后，显示图表所需的时间比使用控制器 /PLC 地址时所需的

时间要短。但是，当读取区较大时，显示整个画面所需的时间要比使用控制器 /PLC 地址时所需的时间要长。

- 注 释
- 要使用 GP 内部寄存器地址的读取区，您需要设置 [读取区大小]。从 [系统设置] 中点击 [主机]，然后检查 [系统区] 选项卡。最多允许 256 个字。
 - 当设置了控制器 /PLC 地址并用块显示图表显示多条数据曲线 (通道) 时，请启用偏移设置来提高图表显示速度。通过按如下方式将所有数据设置到连续地址中，可以容易地在一个通讯周期中读取数据。



■ 图表 / 扩展

配置每个通道的数据类型、输入符号等的输入 / 显示设置。

设置	描述
全部 / 个别	对于数据类型、输入符号等，统一或单独更改所有通道的输入 / 显示设置。若将 [显示方法] 选择为 [显示标尺]，该设置固定为 [块]。
显示方法	从 [指定范围] 和 [显示标尺] 中选择图表显示范围的设置方法。 " ◆ 显示标尺 " (p18-99) 注 释 - 当选择了 [显示标尺] 时，就不能选择 [颜色] 选项卡 - [扩展] 设置中的 [线下填充] 选项。 - 当选择了 [显示标尺] 时，就不显示 [报警设置] 选项卡。 - 当选择了 [指定范围] 时，就不显示 [辅助线] 选项卡。
位长	如果 [数据类型] 是 [16 位 Bin]，在 1 至 16 中设置数据的启用位长。

◆ 显示标尺

只显示图表的指定范围。当数据集中在某一固定范围时，这对验证详情非常有用。



设置	描述
数据类型	从 [16 位 Bin] 或 [32 位 Bin] 中选择图表数据类型。
偏移量	选择是否在图表中显示偏移量。 ☞ " ◆ 数据块显示图结构 " (p18-96)
显示符号 +/-	设置显示负数。

设置	描述													
上限 / 下限	从 [常量] 或 [地址] 中选择设置标尺的上限和下限值的方法并设置上限和下限值。													
	• 常量 指定一个设定的常量作为最大 / 最小值。 • 地址 指定保存上限 / 下限值的地址。													
	<table><tr><th>数据类型</th><th>显示符号 +/-</th><th>范围</th></tr><tr><td rowspan="2">16 位 Bin</td><td>已清除</td><td>0 至 65535</td></tr><tr><td>已选择</td><td>-32768 至 32767</td></tr><tr><td rowspan="2">32 位 Bin</td><td>已清除</td><td>0 至 4294967295</td></tr><tr><td>已选择</td><td>-2147483648 至 2147483647</td></tr></table>	数据类型	显示符号 +/-	范围	16 位 Bin	已清除	0 至 65535	已选择	-32768 至 32767	32 位 Bin	已清除	0 至 4294967295	已选择	-2147483648 至 2147483647
	数据类型	显示符号 +/-	范围											
	16 位 Bin	已清除	0 至 65535											
已选择		-32768 至 32767												
32 位 Bin	已清除	0 至 4294967295												
	已选择	-2147483648 至 2147483647												
注 释	• 如果设置了 [显示符号 +/-]，用 2 的补码来处理负数。 • 如果在 [显示标尺] 设置中选择了 [地址]，地址更改时将实时更新绘图。													

■ 显示区

图表

显示区

颜色

辅助线

显示方向

左下角 -> 向右

数据样本数

10

标尺刻度

垂直主标尺

2

垂直次标尺

☒

5

水平主标尺

2

水平次标尺

☒

5

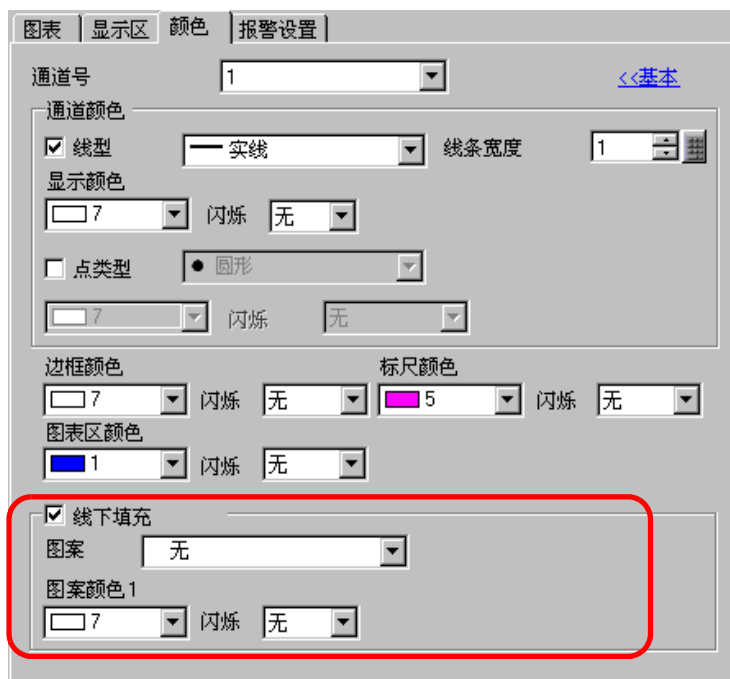
设置	描述										
显示方向	选择图表的显示方向。 										
数据样本数	设置一条线上显示的数据样本数。范围取决于设置型号的分辨率。 <table><tr><th>分辨率</th><th>数据样本数</th></tr><tr><td>320 x 240 像素 (QVGA)</td><td>0 至 319</td></tr><tr><td>640 x 480 像素 (VGA)</td><td>0 至 639</td></tr><tr><td>800 x 600 像素 (SVGA)</td><td>0 至 799</td></tr><tr><td>1024 x 768 像素 (XGA)</td><td>0 至 799</td></tr></table> 注 释 您可以通过 [系统设置]-[机型] 验证分辨率。 当设置了 [线下填充] 时，[数据样本数] 的最大数量为 97。	分辨率	数据样本数	320 x 240 像素 (QVGA)	0 至 319	640 x 480 像素 (VGA)	0 至 639	800 x 600 像素 (SVGA)	0 至 799	1024 x 768 像素 (XGA)	0 至 799
分辨率	数据样本数										
320 x 240 像素 (QVGA)	0 至 319										
640 x 480 像素 (VGA)	0 至 639										
800 x 600 像素 (SVGA)	0 至 799										
1024 x 768 像素 (XGA)	0 至 799										
垂直主标尺 / 次标尺	设置是否在折线图的 Y 轴上显示主标尺 / 次标尺。如果是的话，选择分割数。主标尺的分割数可以在 1 至 638 中设置，次标尺的分割数可以在 2 至 638 中设置。										
水平主标尺 / 次标尺	设置是否在折线图的 Y 轴上显示主标尺 / 次标尺。如果是的话，选择分割数。主标尺的分割数可以在 1 至 638 中设置，次标尺的分割数可以在 2 至 638 中设置。										

■ 颜色 / 基本



设置		描述
通道		选择将配置颜色设置的通道。通道颜色
通道颜色	线型	选择将在图表上显示的线型。从 5 种类型中选择一种线型：[实线]、[虚线]、[短划线]、[点划线] 或 [2 点划线]。 注释 • 当数据显示空间不足 16 点时，可能不能正确显示非实线线型。
	线条宽度	在 1 至 2 中设置线条宽度。
	显示颜色	选择数据线颜色。
	背景色	选择数据线背景色。
	圆点类型	选择将在图表上显示的点类型。从如下 7 种图案中选择点类型：实心圆形、实心三角形、实心正方形、圆形、三角形、正方形和十字形。点的大小固定为 5 个像素。 重要 • 此项不能和 [颜色] 选项卡上详情设置的 [填充线条以下区域] 同时使用。
	显示颜色	设置点的颜色。
边框颜色		选择数据块显示图的边框颜色。
标尺颜色		选择图表的标尺颜色。
图表区颜色		选择图表显示区的颜色。
闪烁		选择闪烁及闪烁速度。您可以为线条的 [显示颜色] 和 [背景色]，点的 [显示颜色]，图表的 [边框颜色]、[标尺颜色] 和 [图表区颜色] 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)

■ 颜色 / 扩展



设置	描述
填充线条	选择是否填充折线图上线条下的区域。只有当 [通道数] 为 1 时才可以设置此项。 注 释 - 当使用报警时不能设置此项。 - 不能与 [显示标尺] 一起使用。
图案	选择一种填充图表线条下方区域的图案。
图案颜色 1	选择图案颜色。
图案颜色 2	选择图案背景色。
闪烁	选择闪烁及闪烁速度。您可以为 [图案颜色 1] 和 [图案颜色 2] 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)

■ 报警

配置设置，当数值超出设定范围时更改线条颜色。

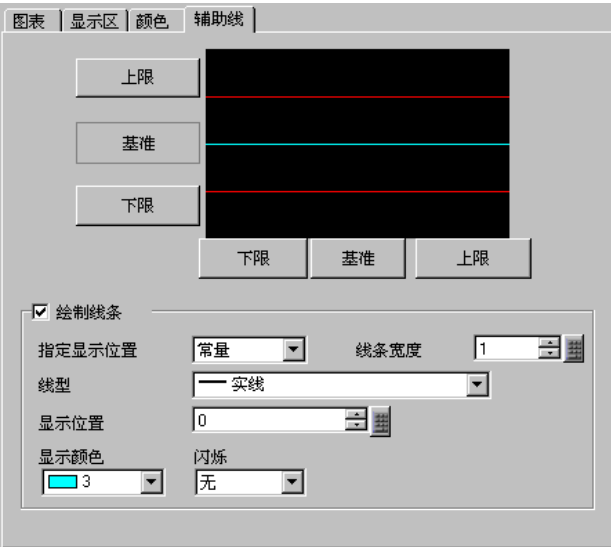
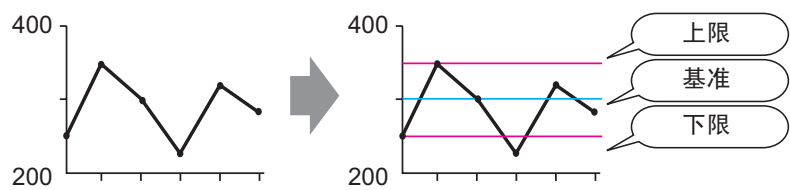
注 释

- 当设置了 [显示标尺] 时，不能使用报警。

设置	描述
通道	选择要配置报警的通道。
报警设置	当数值超出了设定范围时选择是否更改颜色。 注 释 • 如果设置了颜色标签详情设置中的 [填充线条以下区域] 选项时，不能设置此项。
上限 / 下限	在 0 至 100 中设置报警范围 (当选择了 [显示符号 +/-] 时，该范围是 -100 至 100)。
显示颜色	选择报警的数据线颜色。
背景色	选择报警的数据线背景色。
闪烁	选择闪烁及闪烁速度。报警颜色的 [显示颜色] 和 [背景色]。 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)
颜色范围显示条	显示报警颜色的示例。

■ 辅助线

要使用辅助线，必须将 [显示方法] 设置为 [显示标尺]。
该选项位于 [图表] 选项卡下的 [扩展] 中。通过使用辅助线来显示标准值或范围，您可以快速确认哪些数据偏离了标准值。



设置	描述															
上限 / 基准 / 下限	选择要设置的辅助线。															
绘制线条	定义是否在所选位置上绘制 [上限]、[基准] 和 [下限] 辅助线。															
指定显示位置	从 [常量] 或 [地址] 中选择辅助线显示位置的指定方法。 • 常量 将一个设定常量指定为显示位置。 • 地址 指定保存显示位置的地址。															
显示位置	设置辅助线的显示位置。 Y 轴上每条辅助线的设置范围如下。 <table><tr><th>数据类型</th><th>显示符号 +/-</th><th>设置范围</th></tr><tr><td>16 位 Bin</td><td>已清除</td><td>0 至 65535</td></tr><tr><td>16 位 Bin</td><td>已选择</td><td>-32768 至 32767</td></tr><tr><td>32 位 Bin</td><td>已清除</td><td>0 至 4294967295</td></tr><tr><td>32 位 Bin</td><td>已选择</td><td>-2147483648 至 2147483647</td></tr></table> 在 0 至 1,000 中 (超出 1000%) 设置每条水平辅助线 。 500 是中间位置， 1000 是最大位置。	数据类型	显示符号 +/-	设置范围	16 位 Bin	已清除	0 至 65535	16 位 Bin	已选择	-32768 至 32767	32 位 Bin	已清除	0 至 4294967295	32 位 Bin	已选择	-2147483648 至 2147483647
数据类型	显示符号 +/-	设置范围														
16 位 Bin	已清除	0 至 65535														
16 位 Bin	已选择	-32768 至 32767														
32 位 Bin	已清除	0 至 4294967295														
32 位 Bin	已选择	-2147483648 至 2147483647														

设置	描述
线型	选择辅助线类型：  实线 虚线 短划线 点划线 2 点划线 注 释 如果图表画面是 16 像素或更少，实线以外的任何图案都可能不能获得正确显示。
线条宽度	在 1 至 2 中设置辅助线粗细。
显示颜色	设置辅助线颜色。
背景色	如果您选择了一种非实线线型，设置辅助线的背景色。
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)

18.12.4 [XY 历史散点图] 设置指南

以 X 轴 /Y 轴坐标的形式将通过采样设置采集到的两个字地址的值显示在图表中。

☞ "24.8.1 [通用设置] - [采样设置] 设置指南" (p24-37)

设置	描述
部件 ID	系统会自动为部件分配一个 ID 号。 XY 历史散点图 ID: XH_**** (4 位) 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。

■ 图表 / 基本

图表 | 显示 / 颜色 | 报警设置 | 网格

组号 >>扩展

1

[通道设置](#) 通道数 1

X坐标

数据类型

16 位 Bin

输入范围

符号 +/- 无

最小值 0

最大值 65535

Y坐标

数据类型

16 位 Bin

输入范围

符号 +/- 无

最小值 0

最大值 65535

设置	描述
组号	要显示的图表的从 1 至 64 的采样组编号。
通道设置	打开 [通道数据设置] 对话框。从指定的采样组中设置您想显示为 XY 图表的线条的地址和地址数 (通道数)。 通道数在 1 至 10 之间。 
通道数	所设置的通道数显示在 [通道数据设置] 对话框中。通道数将在图表显示区上显示为数个线条。
通道	选择将配置的通道。
X 坐标 / Y 坐标	为 X 和 Y 坐标设置 [数据类型] 和 [输入范围]。
数据类型	从 [16 位 Bin]、[16 位 BCD]、[32 位 Bin]、[32 位 BCD] 或 [32 位浮点] 中选择图表显示数据类型。

设置	描述																										
输入符号	设置图表显示数据是否可以处理负数数据。只有当 [数据类型] 是 [16 位 Bin] 或 [32 位 Bin] 时才能设置此项。 • 无 仅处理正数数据。 • 2 的补码 负数用 2 的补码处理。 • MSB 符号 负数用 MSB 符号处理。																										
最小值 / 最大值	选择 XY 图表显示数据的输入范围。 每个 [数据类型] 和 [输入符号] 都有不同的大小范围。 <table><tr><th>数据类型</th><th>输入符号</th><th>范围</th></tr><tr><td rowspan="3">16 位 Bin</td><td>无</td><td>0 至 65535</td></tr><tr><td>2 的补码</td><td>-32768 至 32767</td></tr><tr><td>MSB 符号</td><td>-32767 至 32767</td></tr><tr><td rowspan="3">32 位 Bin</td><td>无</td><td>0 至 4294967295</td></tr><tr><td>2 的补码</td><td>-2147483648 至 2147483647</td></tr><tr><td>MSB 符号</td><td>-2147483647 至 2147483647</td></tr><tr><td>16 位 BCD</td><td>-</td><td>0 至 9999</td></tr><tr><td>32 位 BCD</td><td>-</td><td>0 至 99999999</td></tr><tr><td>32 位浮点</td><td>-</td><td>- 9.9e¹⁶ 至 9.9e¹⁶</td></tr></table> 注 释 • 从采样函数中采集的数据与输入范围对应，并在图表上显示为一个 1 到 1000 的数值。	数据类型	输入符号	范围	16 位 Bin	无	0 至 65535	2 的补码	-32768 至 32767	MSB 符号	-32767 至 32767	32 位 Bin	无	0 至 4294967295	2 的补码	-2147483648 至 2147483647	MSB 符号	-2147483647 至 2147483647	16 位 BCD	-	0 至 9999	32 位 BCD	-	0 至 99999999	32 位浮点	-	- 9.9e ¹⁶ 至 9.9e ¹⁶
数据类型	输入符号	范围																									
16 位 Bin	无	0 至 65535																									
	2 的补码	-32768 至 32767																									
	MSB 符号	-32767 至 32767																									
32 位 Bin	无	0 至 4294967295																									
	2 的补码	-2147483648 至 2147483647																									
	MSB 符号	-2147483647 至 2147483647																									
16 位 BCD	-	0 至 9999																									
32 位 BCD	-	0 至 99999999																									
32 位浮点	-	- 9.9e ¹⁶ 至 9.9e ¹⁶																									

■ 图表 / 扩展

您可以为每个通道设置输入 / 显示。

图表 | 显示 / 颜色 | 报警设置 | 网格

组号: 1

显示方法: 指定范围 (块 / 个别)

通道设置: 通道数: 1

X坐标: 数据类型: 16位Bin, 输入范围: 符号 +/-: 无, 最小值: 0, 最大值: 65535

Y坐标: 数据类型: 16位Bin, 输入范围: 符号 +/-: 无, 最小值: 0, 最大值: 65535

设置	描述
显示方法	从 [指定范围] 和 [显示标尺] 中选择图表显示范围的设置方法。 " ◆ 显示标尺 " (p18-111) 注 释 - 当选择了 [显示标尺] 时, 就不显示 [报警设置] 选项卡。 - 当选择了 [指定范围] 时, 就不显示 [辅助线] 和 [理想曲线] 选项卡。
块 / 个别	当您在 [显示方法] 中选择 [指定范围] 时, 单独或整体定义所有通道的 [数据类型] 和 [输入范围]。

◆ 显示标尺



设置	描述													
X 坐标 /Y 坐标	为 X 和 Y 坐标设置 [数据类型] 和 [上限][下限]。													
数据类型	从 [16 位 Bin] 或 [32 位 Bin] 中选择图表数据类型。													
显示符号 +/-	设置显示负数。													
上限 / 下限	从 [常量] 或 [地址] 中选择设置标尺的上限和下限值的方法并设置上限和下限值。 • 常量 指定一个设定的常量作为最大 / 最小值。 • 地址 指定保存上限 / 下限值的地址。													
	<table><tr><th>数据类型</th><th>显示符号 +/-</th><th>范围</th></tr><tr><td rowspan="2">16 位 Bin</td><td>已清除</td><td>0 至 65535</td></tr><tr><td>已选择</td><td>-32768 至 32767</td></tr><tr><td rowspan="2">32 位 Bin</td><td>已清除</td><td>0 至 4294967295</td></tr><tr><td>已选择</td><td>-2147483648 至 2147483647</td></tr></table>	数据类型	显示符号 +/-	范围	16 位 Bin	已清除	0 至 65535	已选择	-32768 至 32767	32 位 Bin	已清除	0 至 4294967295	已选择	-2147483648 至 2147483647
	数据类型	显示符号 +/-	范围											
	16 位 Bin	已清除	0 至 65535											
		已选择	-32768 至 32767											
32 位 Bin	已清除	0 至 4294967295												
	已选择	-2147483648 至 2147483647												
	注 释 • 如果设置了 [显示符号 +/-] ， 用 2 的补码来处理负数。													

■ 显示 / 颜色

图表 显示 / 颜色 辅助线 网格 理想曲线

通道号

☒ 线型 线条宽度

显示颜色 闪烁

☐ 点类型 显示颜色 闪烁

曲线 / 直线
☒ 直线
☐ 曲线

显示条件

显示 ON/OFF 地址

图表区颜色 闪烁

设置	描述
通道号	选择通道，设置图表显示和颜色。
线型	指定是否在图表上绘制线条。 当勾选时，从 5 种图案中选择线条类型：  实线 虚线 短划线 点划线 2 点划线 注 释 - 如果图表画面是 16 像素或更少，实线以外的任何图案都可能不能获得正确显示。 - 线条绘制优先于点的绘制。
线条宽度	在 1 至 2 中设置线条宽度。
显示颜色	设置线条颜色。
背景色	如果您选择了一种非实线线型，设置线条的背景色。
像素大小	指定是否在图表上显示点。 当勾选时，从如下 7 种图案中选择点类型：实心圆形、实心三角形、实心正方形、圆形、三角形、正方形和十字形。点的大小固定为 5 个像素。
显示颜色	设置点的颜色。

设置	描述
曲线 / 直线	指定当数据值超出显示范围的指定值时，是否在显示范围内弯曲线条。 当选择了 [曲线] 时，将以预定的上限值显示超出显示范围的值。如果 X 和 Y 值都超出显示范围，则显示交叉点。 如果选择 [直线]，则不显示超出显示范围的值。 注 释 当显示图表时，如果超出了 16 位显示范围，无论曲线设置如何，该图表都将被弯曲。
显示条件	选择图表显示条件。 - 保持显示 始终显示图表。 - 位 OFF 时显示 当 [显示 ON/OFF 地址] 为 OFF 时显示图表，当 [显示 ON/OFF 地址] 为 ON 时隐藏图表。 - 位 ON 时显示 当 [显示 ON/OFF 地址] 为 ON 时显示图表，当 [显示 ON/OFF 地址] 为 OFF 时隐藏图表。
显示 ON/OFF 地址	设置位地址，显示 / 隐藏图表。
图表区颜色	选择图表显示区的颜色。
闪烁	选择闪烁及闪烁速度。您可以为 [显示颜色]、[背景色] 和 [图表区颜色] 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)

■ 报警设置

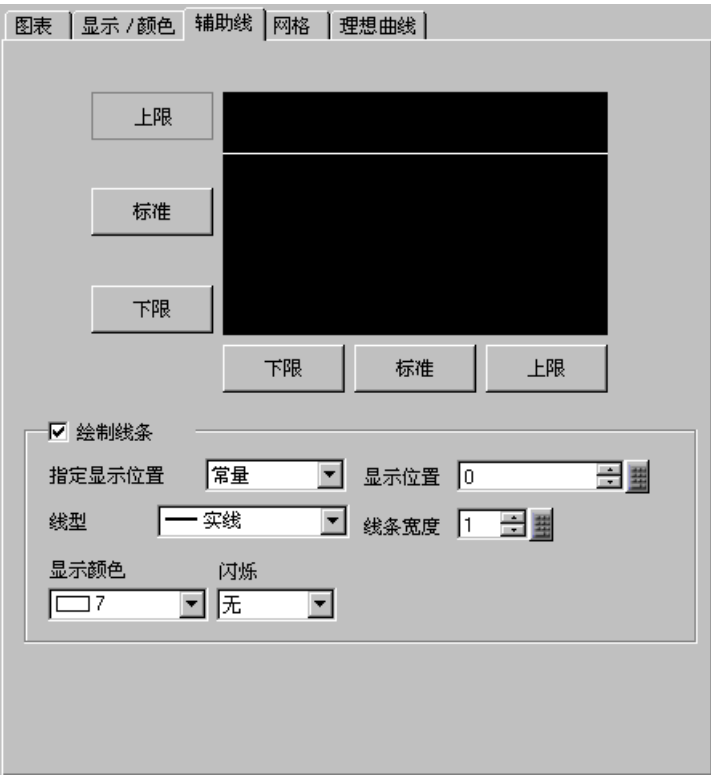
注 释

- 如果 [图表] 选项卡中的 [显示方法] 为 [显示标尺]，将不显示 [报警设置] 选项卡。

设置	描述
报警设置	如果设置了此项，当数值超出指定范围时显示颜色会更改。
通道	选择将配置的通道。
上限 / 下限	在 0 到 100 之间为 X 和 Y 坐标设置报警显示范围。
显示颜色	选择报警显示颜色。报警显示颜色如下。
背景色	选择显示报警的背景色。
闪烁	选择闪烁及闪烁速度。报警颜色的 [显示颜色] 和 [背景色]。 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。 ④ "8.5.1 设置颜色 ■ 可用颜色列表" (p8-35)
颜色范围显示条	显示报警颜色的示例。

■ 辅助线

要使用辅助线，必须将 [显示方法] 设置为 [显示标尺]。



设置	描述															
上限 / 标准 / 下限	选择要设置的辅助线。															
绘制线条	定义是否在所选位置上绘制 [上限]、[标准] 和 [下限] 辅助线。															
指定显示位置	从 [常量] 或 [地址] 中选择辅助线显示位置的指定方法。 • 常量 将一个设定常量指定为显示位置。 • 地址 指定保存显示位置的地址。															
显示位置	设置辅助线的显示位置。 每条辅助线的设置范围如下。 <table><tr><th>数据类型</th><th>显示符号 +/-</th><th>设置范围</th></tr><tr><td>16 位 Bin</td><td>已清除</td><td>0 至 65535</td></tr><tr><td>16 位 Bin</td><td>已选择</td><td>-32768 至 32767</td></tr><tr><td>32 位 Bin</td><td>已清除</td><td>0 至 4294967295</td></tr><tr><td>32 位 Bin</td><td>已选择</td><td>-2147483648 至 2147483647</td></tr></table>	数据类型	显示符号 +/-	设置范围	16 位 Bin	已清除	0 至 65535	16 位 Bin	已选择	-32768 至 32767	32 位 Bin	已清除	0 至 4294967295	32 位 Bin	已选择	-2147483648 至 2147483647
数据类型	显示符号 +/-	设置范围														
16 位 Bin	已清除	0 至 65535														
16 位 Bin	已选择	-32768 至 32767														
32 位 Bin	已清除	0 至 4294967295														
32 位 Bin	已选择	-2147483648 至 2147483647														

设置	描述
线型	选择辅助线类型：  实线 虚线 短划线 点划线 2 点划线 注 释 如果图表画面是 16 像素或更少，实线以外的任何图案都可能不能获得正确显示。
线条宽度	在 1 至 2 中设置辅助线粗细。
显示颜色	设置辅助线颜色。
背景色	如果您选择了一种非实线线型，设置辅助线的背景色。
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)

■ 网格



设置	描述
X 轴 / Y 轴	设置是否为 X 轴和 Y 轴显示标尺。
分割数	在 2 至 100 中设置将要显示的标尺分割数。
线型	从以下 5 种图案中选择线型：  实线 虚线 短划线 点划线 2 点划线 注 释 如果图表画面是 16 像素或更少，实线以外的任何图案都可能不能获得正确显示。
线条宽度	在 1 至 2 中设置线条宽度。
显示颜色	设置线条颜色。
背景色	如果您选择了一种非实线线型，设置线条的背景色。
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)

■ 理想曲线

要使用辅助线，必须将 [显示方法] 设置为 [显示标尺]。

图表

显示 / 颜色

辅助线

网格

理想曲线

☒ 理想曲线

控制字地址

[PLC1]D00100

-

[PLC1]D00102

i

×坐标数据起始地址

[PLC1]D00100

i

Y坐标数据起始地址

[PLC1]D00100

i

显示设置

☒ 线型

— 实线

线条宽度

1

显示颜色

7

闪烁

无

☐ 点类型

● 圆形

显示颜色

7

闪烁

无

☐ 连接起点和终点

曲线 / 直线

☒ 直线

☐ 曲线

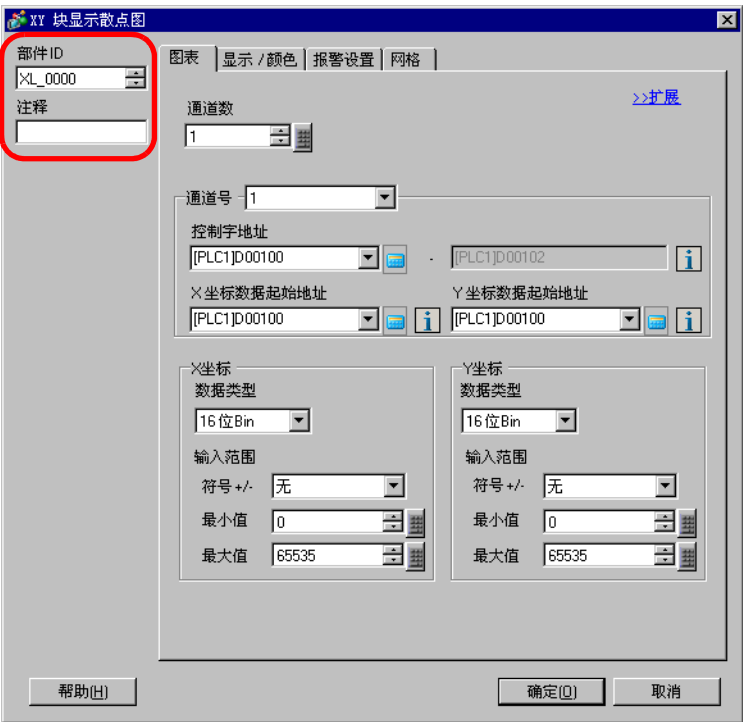
设置	描述
理想曲线	设置为标准数据。

设置	描述																																				
控制字地址	设置控制图表显示 / 清除的地址。 此外，使用以下两个连续地址。 • 控制字地址 +1：状态地址 • 控制字地址 +2：坐标数地址（显示为最后一个地址） 点击  图标来显示所使用的地址的构成。 控制字地址 <table><tr><td>+0</td><td>控制</td></tr><tr><td>+1</td><td>状态</td></tr><tr><td>+2</td><td>坐标数 (n)</td></tr></table> • 当位 0 为 ON(在地址中保存 “1”) 时，将显示图表。 控制 <table><tr><td style="text-align: right;">15</td><td style="text-align: right;">03</td><td style="text-align: right;">02</td><td style="text-align: right;">01</td><td style="text-align: right;">00</td></tr><tr><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td></tr></table> • 当位 1 为 ON(在地址中保存 “2”) 时，显示的图表将被清除。 控制 <table><tr><td style="text-align: right;">15</td><td style="text-align: right;">03</td><td style="text-align: right;">02</td><td style="text-align: right;">01</td><td style="text-align: right;">00</td></tr><tr><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td></tr></table> • 当位 0 和位 1 为 ON(在地址中保存 “3”) 时，将暂时清除显示的图表然后再次显示图表。 控制 <table><tr><td style="text-align: right;">15</td><td style="text-align: right;">03</td><td style="text-align: right;">02</td><td style="text-align: right;">01</td><td style="text-align: right;">00</td></tr><tr><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td></tr></table> 可以设置为控制器 /PLC 地址或 GP 内部寄存器地址。  "18.10.1 简介" (p18-42)	+0	控制	+1	状态	+2	坐标数 (n)	15	03	02	01	00						15	03	02	01	00						15	03	02	01	00					
+0	控制																																				
+1	状态																																				
+2	坐标数 (n)																																				
15	03	02	01	00																																	
15	03	02	01	00																																	
15	03	02	01	00																																	
X 坐标数据起始地址	设置保存 X 坐标数据的地址区的起始地址。 点击  图标来显示所使用的地址的构成。 Y 坐标数据起始地址 <table><tr><td>+0</td><td>X 坐标 1</td></tr><tr><td>+1</td><td>X 坐标 2</td></tr><tr><td>+2</td><td>X 坐标 3</td></tr><tr><td>:</td><td>:</td></tr></table> 当用 32 位寻址访问 16 位寄存器时，地 址的构成如右边所 示。 Y 坐标数据起始地址 <table><tr><td>+0</td><td>X 坐标 1</td></tr><tr><td>+2</td><td>X 坐标 2</td></tr><tr><td>+4</td><td>X 坐标 3</td></tr><tr><td>:</td><td>:</td></tr></table>	+0	X 坐标 1	+1	X 坐标 2	+2	X 坐标 3	:	:	+0	X 坐标 1	+2	X 坐标 2	+4	X 坐标 3	:	:																				
+0	X 坐标 1																																				
+1	X 坐标 2																																				
+2	X 坐标 3																																				
:	:																																				
+0	X 坐标 1																																				
+2	X 坐标 2																																				
+4	X 坐标 3																																				
:	:																																				
Y 坐标数据起始地址	设置保存 Y 坐标数据的地址区的起始地址。 点击  图标来显示所使用的地址的构成。 Y 坐标数据起始地址 <table><tr><td>+0</td><td>Y 坐标 1</td></tr><tr><td>+1</td><td>Y 坐标 2</td></tr><tr><td>+2</td><td>Y 坐标 3</td></tr><tr><td>:</td><td>:</td></tr></table> 当用 32 位寻址访问 16 位寄存器时，地 址的构成如右边所 示。 Y 坐标数据起始地址 <table><tr><td>+0</td><td>Y 坐标 1</td></tr><tr><td>+2</td><td>Y 坐标 2</td></tr><tr><td>+4</td><td>Y 坐标 3</td></tr><tr><td>:</td><td>:</td></tr></table>	+0	Y 坐标 1	+1	Y 坐标 2	+2	Y 坐标 3	:	:	+0	Y 坐标 1	+2	Y 坐标 2	+4	Y 坐标 3	:	:																				
+0	Y 坐标 1																																				
+1	Y 坐标 2																																				
+2	Y 坐标 3																																				
:	:																																				
+0	Y 坐标 1																																				
+2	Y 坐标 2																																				
+4	Y 坐标 3																																				
:	:																																				

设置	描述
线型	指定是否在图表上绘制线条。 当勾选时，从 5 种图案中选择线条类型：  实线 虚线 短划线 点划线 2 点划线 注 释 如果图表画面是 16 像素或更少，实线以外的任何图案都可能不能获得正确显示。
线条宽度	在 1 至 2 中设置线条宽度。
显示颜色	设置线条颜色。
背景色	如果您选择了一种非实线线型，设置线条的背景色。
像素大小	指定是否在图表上显示点。 当勾选时，从如下 7 种图案中选择点类型：实心圆形、实心三角形、实心正方形、圆形、三角形、正方形和十字形。点的大小固定为 5 个像素。
显示颜色	设置点的颜色。
曲线 / 直线	指定当数据值超出显示范围的指定值时，是否在显示范围内弯曲线条。
连接起点和终点	指定是否连接图表的起点和终点，使其成为一条闭合曲线。
闪烁	选择闪烁及闪烁速度。您可以为 [显示颜色]、[背景色] 和 [图表区颜色] 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)

18.12.5 [XY 块显示散点图] 设置指南

一次性采集几对来自两个字地址值的多个数据，以 X 坐标和 Y 坐标的形式显示在图表中。



设置	描述
部件 ID	系统会自动为部件分配一个 ID 号。 XY 块显示散点图 ID: XL_****(4 位) 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。

■ 图表 / 基本

图表 | 显示 / 颜色 | 报警设置 | 网格 | [>>扩展](#)

通道数  

通道号

控制字地址  . 

X坐标数据起始地址  Y坐标数据起始地址 

X坐标
数据类型

输入范围

符号 +/-

最小值  

最大值  

Y坐标
数据类型

输入范围

符号 +/-

最小值  

最大值  

设置	描述
通道数	选择图表显示曲线数量。设置范围在 1 至 10 之间。
通道号	选择将配置的通道。更改为 [通道数] 中设置的通道数并设置输入 / 显示设置。

设置	描述																
控制字地址	设置控制图表显示 / 清除的地址。 此外，使用以下两个连续地址。 • 控制字地址 +1：状态地址 • 控制字地址 +2：坐标数地址 (显示为最后一个地址) 点击  图标来显示所使用的地址的构成。																
	控制字地址 <table><tr><td>+0</td><td>控制</td></tr><tr><td>+1</td><td>状态</td></tr><tr><td>+2</td><td>坐标数 (n)</td></tr></table>	+0	控制	+1	状态	+2	坐标数 (n)										
	+0	控制															
	+1	状态															
	+2	坐标数 (n)															
• 当位 0 为 ON(在地址中保存 “1”) 时，将显示图表。																	
控制 <table><tr><td>15</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	15	03	02	01	00												
15	03	02	01	00													
• 当位 1 为 ON(在地址中保存 “2”) 时，显示的图表将被清除。																	
控制 <table><tr><td>15</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	15	03	02	01	00												
15	03	02	01	00													
• 当位 0 和位 1 为 ON(在地址中保存 “3”) 时，将暂时清除显示的图表然后再次显示图表。																	
控制 <table><tr><td>15</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	15	03	02	01	00												
15	03	02	01	00													
	可以设置为控制器 /PLC 地址或 GP 内部寄存器地址。  "18.10.1 简介" (p18-42)																
X 坐标数据起始地址	设置保存 X 坐标数据的地址区的起始地址。 点击  图标来显示所使用的地址的构成。 Y 坐标数据起始地址 <table><tr><td>+0</td><td>X 坐标 1</td></tr><tr><td>+1</td><td>X 坐标 2</td></tr><tr><td>+2</td><td>X 坐标 3</td></tr><tr><td>:</td><td>:</td></tr></table> 当用 32 位寻址访问 16 位寄存器时，地址的构成如右边所示。 Y 坐标数据起始地址 <table><tr><td>+0</td><td>X 坐标 1</td></tr><tr><td>+2</td><td>X 坐标 2</td></tr><tr><td>+4</td><td>X 坐标 3</td></tr><tr><td>:</td><td>:</td></tr></table>	+0	X 坐标 1	+1	X 坐标 2	+2	X 坐标 3	:	:	+0	X 坐标 1	+2	X 坐标 2	+4	X 坐标 3	:	:
+0	X 坐标 1																
+1	X 坐标 2																
+2	X 坐标 3																
:	:																
+0	X 坐标 1																
+2	X 坐标 2																
+4	X 坐标 3																
:	:																
Y 坐标数据起始地址	设置保存 Y 坐标数据的地址区的起始地址。 点击  图标来显示所使用的地址的构成。 Y 坐标数据起始地址 <table><tr><td>+0</td><td>Y 坐标 1</td></tr><tr><td>+1</td><td>Y 坐标 2</td></tr><tr><td>+2</td><td>Y 坐标 3</td></tr><tr><td>:</td><td>:</td></tr></table> 当用 32 位寻址访问 16 位寄存器时，地址的构成如右边所示。 Y 坐标数据起始地址 <table><tr><td>+0</td><td>Y 坐标 1</td></tr><tr><td>+2</td><td>Y 坐标 2</td></tr><tr><td>+4</td><td>Y 坐标 3</td></tr><tr><td>:</td><td>:</td></tr></table>	+0	Y 坐标 1	+1	Y 坐标 2	+2	Y 坐标 3	:	:	+0	Y 坐标 1	+2	Y 坐标 2	+4	Y 坐标 3	:	:
+0	Y 坐标 1																
+1	Y 坐标 2																
+2	Y 坐标 3																
:	:																
+0	Y 坐标 1																
+2	Y 坐标 2																
+4	Y 坐标 3																
:	:																
X 坐标 /Y 坐标	为 X 和 Y 坐标设置 [数据类型] 和 [输入范围]。																

设置	描述																										
数据类型	从 [16 位 Bin]、[16 位 BCD]、[32 位 Bin]、[32 位 BCD] 或 [32 位浮点] 中选择图表显示数据类型。																										
输入符号	设置图表显示数据是否可以处理负数数据。只有当 [数据类型] 是 [16 位 Bin] 或 [32 位 Bin] 时才能设置此项。 • 无 仅处理正数数据。 • 2 的补码 负数用 2 的补码处理。 • MSB 符号 负数用 MSB 符号处理。																										
最小值 / 最大值	选择 XY 图表显示数据的输入范围。 每个 [数据类型] 和 [输入符号] 都有不同的大小范围。 <table><tr><th>数据类型</th><th>输入符号</th><th>范围</th></tr><tr><td rowspan="3">16 位 Bin</td><td>无</td><td>0 至 65535</td></tr><tr><td>2 的补码</td><td>-32768 至 32767</td></tr><tr><td>MSB 符号</td><td>-32767 至 32767</td></tr><tr><td rowspan="3">32 位 Bin</td><td>无</td><td>0 至 4294967295</td></tr><tr><td>2 的补码</td><td>-2147483648 至 2147483647</td></tr><tr><td>MSB 符号</td><td>-2147483647 至 2147483647</td></tr><tr><td>16 位 BCD</td><td>-</td><td>0 至 9999</td></tr><tr><td>32 位 BCD</td><td>-</td><td>0 至 99999999</td></tr><tr><td>32 位浮点</td><td>-</td><td>- 9.9e¹⁶ 至 9.9e¹⁶</td></tr></table> 注 释 • X/Y 坐标值对应输入范围，在图表上显示为 1 至 1000 之间的一个值。	数据类型	输入符号	范围	16 位 Bin	无	0 至 65535	2 的补码	-32768 至 32767	MSB 符号	-32767 至 32767	32 位 Bin	无	0 至 4294967295	2 的补码	-2147483648 至 2147483647	MSB 符号	-2147483647 至 2147483647	16 位 BCD	-	0 至 9999	32 位 BCD	-	0 至 99999999	32 位浮点	-	- 9.9e ¹⁶ 至 9.9e ¹⁶
数据类型	输入符号	范围																									
16 位 Bin	无	0 至 65535																									
	2 的补码	-32768 至 32767																									
	MSB 符号	-32767 至 32767																									
32 位 Bin	无	0 至 4294967295																									
	2 的补码	-2147483648 至 2147483647																									
	MSB 符号	-2147483647 至 2147483647																									
16 位 BCD	-	0 至 9999																									
32 位 BCD	-	0 至 99999999																									
32 位浮点	-	- 9.9e ¹⁶ 至 9.9e ¹⁶																									

■ 图表 / 扩展

配置每个通道的数据类型、输入符号等的输入 / 显示设置。

图表 | 显示 / 颜色 | 报警设置 | 网格 |

显示方法 [<<基本](#)

指定范围 ☒ 块 ☐ 个别

通道数 1

通道号 1

控制字地址 [PLC1]D00100 [PLC1]D00102

X坐标数据起始地址 [PLC1]D00100 Y坐标数据起始地址 [PLC1]D00100

X坐标数据类型 16 位 Bin 输入范围 符号 +/- 无 最小值 0 最大值 65535

Y坐标数据类型 16 位 Bin 输入范围 符号 +/- 无 最小值 0 最大值 65535

设置	描述
显示方法	从 [指定范围] 和 [显示标尺] 中选择图表显示范围的设置方法。 ☞ " ◆ 显示标尺 " (p18-126) 注 释 - 当选择了 [显示标尺] 时, 就不显示 [报警设置] 选项卡。 - 当选择了 [指定范围] 时, 就不显示 [辅助线] 选项卡。
块 / 个别	当您在 [显示方法] 中选择 [指定范围] 时, 单独或整体定义所有通道的 [数据类型] 和 [输入范围]。

◆ 显示标尺

图表 | 显示 / 颜色 | 辅助线 | 网格 |

通道数

显示方法

通道号

控制字地址

X 坐标数据起始地址 Y 坐标数据起始地址

X 坐标

数据类型 ☐ 显示符号 +/-

下限 ☒ 常量 ☐ 地址

上限 ☒ 常量 ☐ 地址

Y 坐标

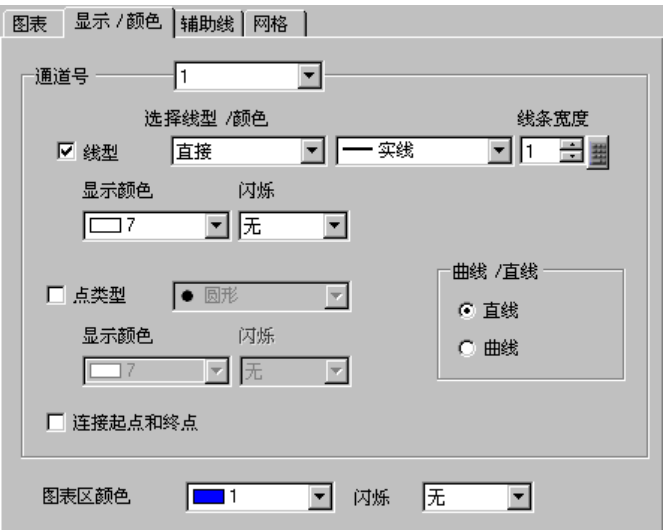
数据类型 ☐ 显示符号 +/-

下限 ☒ 常量 ☐ 地址

上限 ☒ 常量 ☐ 地址

设置	描述													
X 坐标 /Y 坐标	为 X 和 Y 坐标设置 [数据类型] 和 [上限][下限]。													
数据类型	从 [16 位 Bin] 或 [32 位 Bin] 中选择图表数据类型。													
显示符号 +/-	设置显示负数。													
上限 / 下限	从 [常量] 或 [地址] 中选择设置标尺的上限和下限值的方法并设置上限和下限值。 - 常量 指定一个设定的常量作为最大 / 最小值。 - 地址 指定保存上限 / 下限值的地址。 <table><tr><th>数据类型</th><th>显示符号 +/-</th><th>范围</th></tr><tr><td rowspan="2">16 位 Bin</td><td>已清除</td><td>0 至 65535</td></tr><tr><td>已选择</td><td>-32768 至 32767</td></tr><tr><td rowspan="2">32 位 Bin</td><td>已清除</td><td>0 至 4294967295</td></tr><tr><td>已选择</td><td>-2147483648 至 2147483647</td></tr></table> 注 释 - 如果设置了 [显示符号 +/-] ， 用 2 的补码来处理负数。	数据类型	显示符号 +/-	范围	16 位 Bin	已清除	0 至 65535	已选择	-32768 至 32767	32 位 Bin	已清除	0 至 4294967295	已选择	-2147483648 至 2147483647
数据类型	显示符号 +/-	范围												
16 位 Bin	已清除	0 至 65535												
	已选择	-32768 至 32767												
32 位 Bin	已清除	0 至 4294967295												
	已选择	-2147483648 至 2147483647												

■ 显示 / 颜色



设置	描述						
通道号	选择通道，设置图表显示和颜色。						
线型	指定是否在图表上绘制线条。 当勾选时，将线条设置为以下类型中的一种。 • 直接 • 线型 从以下 5 种图案中选择线型：  实线 虚线 短划线 点划线 2 点划线 • 线条宽度 在 1 至 2 中设置线条宽度。 • 显示颜色 设置线条颜色。 • 背景色 如果您选择了一种非实线线型，设置线条的背景色。 • 地址 • 显示颜色 / 背景色和线型 / 线条宽度 设置指定显示颜色 / 背景色和线型 / 线条宽度的起始地址。 指定线型 / 线条宽度的地址是连续地址中的末地址。 点击  图标来显示所使用的地址 的构成。 注 释 • 如果图表画面是 16 像素或更少，实线以外的任何图案都可能不能获得正确显示。 线型 / 线条宽度地址 <table><tr><td>+0</td><td>背景色</td><td>显示颜色</td></tr><tr><td>+1</td><td></td><td>线型 / 线条宽度</td></tr></table>	+0	背景色	显示颜色	+1		线型 / 线条宽度
+0	背景色	显示颜色					
+1		线型 / 线条宽度					

设置	描述
像素大小	指定是否在图表上显示点。 当勾选时，从如下 7 种图案中选择点类型：实心圆形、实心三角形、实心正方形、圆形、三角形、正方形和十字形。点的大小固定为 5 个像素。
显示颜色	设置点的颜色。
曲线 / 直线	指定当数据值超出显示范围的指定值时，是否在显示范围内弯曲线条。
连接起点和终点	指定是否连接图表的起点和终点，使其成为一条闭合曲线。
图表区颜色	选择图表显示区的颜色。
闪烁	选择闪烁及闪烁速度。您可以为 [显示颜色]、[背景色] 和 [图表区颜色] 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)

■ 报警设置

注 释

- 如果 [图表] 选项卡中的 [显示方法] 为 [显示标尺], 将不显示 [报警设置] 选项卡。

设置	描述
报警设置	如果设置了此项，当数值超出指定范围时显示颜色会更改。
通道号	选择将配置的通道。
上限 / 下限	在 0 到 100 之间为 X 和 Y 坐标设置报警显示范围。
显示颜色	选择报警显示颜色。
背景色	选择显示报警的背景色。
闪烁	选择闪烁及闪烁速度。报警颜色的 [显示颜色] 和 [背景色]。 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。 ④ "8.5.1 设置颜色 ■ 可用颜色列表" (p8-35)
颜色范围显示条	显示报警颜色的示例。

■ 辅助线

要使用辅助线，必须将 [显示方法] 设置为 [显示标尺]。



设置	描述															
上限 / 标准 / 下限	选择要设置的辅助线。															
绘制线条	定义是否在所选位置上绘制 [上限]、[标准] 和 [下限] 辅助线。															
指定显示位置	从 [常量] 或 [地址] 中选择辅助线显示位置的指定方法。 • 常量 将一个设定常量指定为显示位置。 • 地址 指定保存显示位置的地址。															
显示位置	设置辅助线的显示位置。 每条辅助线的设置范围如下。 <table><tr><th>数据类型</th><th>显示符号 +/-</th><th>设置范围</th></tr><tr><td>16 位 Bin</td><td>已清除</td><td>0 至 65535</td></tr><tr><td>16 位 Bin</td><td>已选择</td><td>-32768 至 32767</td></tr><tr><td>32 位 Bin</td><td>已清除</td><td>0 至 4294967295</td></tr><tr><td>32 位 Bin</td><td>已选择</td><td>-2147483648 至 2147483647</td></tr></table>	数据类型	显示符号 +/-	设置范围	16 位 Bin	已清除	0 至 65535	16 位 Bin	已选择	-32768 至 32767	32 位 Bin	已清除	0 至 4294967295	32 位 Bin	已选择	-2147483648 至 2147483647
数据类型	显示符号 +/-	设置范围														
16 位 Bin	已清除	0 至 65535														
16 位 Bin	已选择	-32768 至 32767														
32 位 Bin	已清除	0 至 4294967295														
32 位 Bin	已选择	-2147483648 至 2147483647														

设置	描述
线型	选择辅助线类型：  实线 虚线 短划线 点划线 2 点划线 注 释 如果图表画面是 16 像素或更少，实线以外的任何图案都可能不能获得正确显示。
线条宽度	在 1 至 2 中设置辅助线粗细。
显示颜色	设置辅助线颜色。
背景色	如果您选择了一种非实线线型，设置辅助线的背景色。
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)

■ 网格



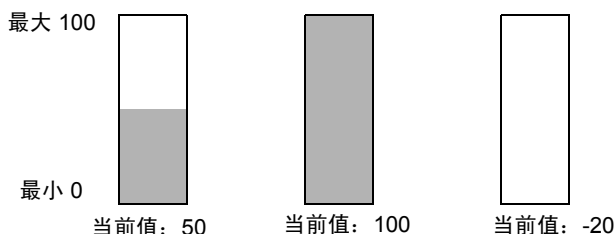
设置	描述
X 轴 / Y 轴	设置是否为 X 轴和 Y 轴显示标尺。
分割数	在 2 至 100 中设置将要显示的标尺分割数。
线型	从以下 5 种图案中选择线型：  实线 虚线 短划线 点划线 2 点划线 注 释 如果图表画面是 16 像素或更少，实线以外的任何图案都可能不能获得正确显示。
线条宽度	在 1 至 2 中设置线条宽度。
显示颜色	设置线条颜色。
背景色	如果您选择了一种非实线线型，设置线条的背景色。
闪烁	选择闪烁及闪烁速度。您可以为 [显示颜色] 和 [背景色] 选择不同的闪烁设置。 注 释 根据人机界面和系统设置的 [颜色]，有些情况能设置闪烁，有些情况不能设置闪烁。  "8.5.1 设置颜色 ■ 可用颜色列表" (p8-35)

18.13 限制

18.13.1 图表限制

- 当采集了一个超出设定输入范围的值时，图表显示器只向上显示到最大值，向下显示到最小值。

例如，如果输入范围最小值 = 0，最大值 = 100



- 当采集到遭到破坏的 BCD 数据时，将不能正确显示这些数据。当数值无效时，会显示以前的状态。如果数值遭到破坏且又没有以前的值，只有当采集到有效值时才能显示。

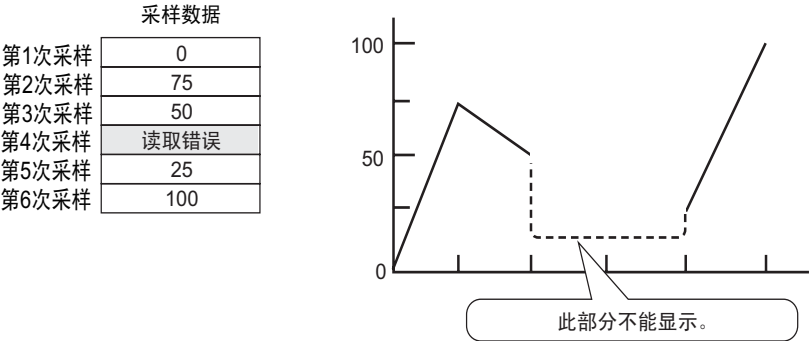
■ XY 图表限制

- 对历史趋势图、数据块显示图、XY 历史散点图和 XY 块显示散点图部件来说，一个画面上同时最多可以显示 8 个图表 (包括调用画面和弹出窗口)。
- 对历史趋势图、数据块显示图、XY 历史散点图和 XY 块显示散点图部件来说，一个显示画面上最多可以显示 40 个通道 (包括调用画面和弹出窗口)。
- 在一个 XY 历史散点图或 XY 块显示散点图部件上最多可以设置 10 条通道。
- 即使数据值超出范围，也可以显示坐标点。图表数据的坐标点被计算为 1 到 1000 之间的一个值。这样就可以将范围以外的数据包含在范围内。
- 当 X 轴或 Y 轴内有无效数据时不显示图表。
- 各个图表的绘制顺序如下：
 - XY 标尺
 - X 轴和 Y 轴辅助线。
 - 标准化数据
 - XY 历史散点图

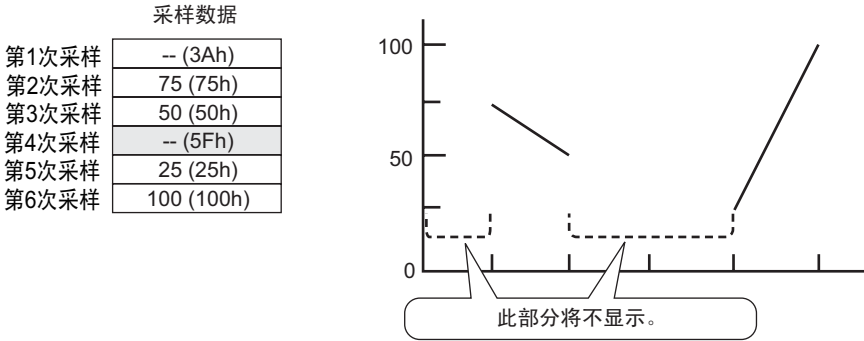
然而，当标准化数据值发生改变且只执行绘制操作 (将位 “0” 置 ON) 时，标准化数据将被绘制在 XY 历史散点图上。

18.13.2 历史趋势图限制

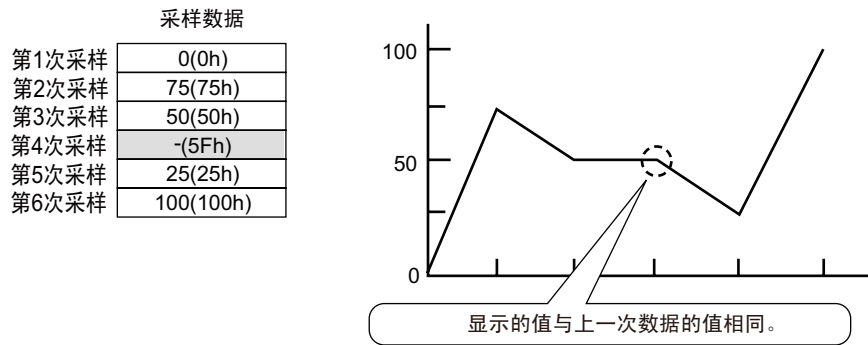
- 一个画面上最多可以同时显示 8 个历史趋势图部件。如果使用窗口画面，基本画面和窗口画面上可以显示的数据块显示图部件总共是 8 个。如果将数据块显示图、XY 历史散点图和 XY 块显示散点图部件放在同一画面上，可以放置的图表总数是 8 个。
- 一个历史趋势图上最多可以显示的 20 个通道数 (线条数)。
- 一个画面上最多可以显示的通道数 (线条数) 是 40 个。当您使用窗口画面时，基本画面和窗口画面上可以显示的通道总数是 40 个。后续通道将不显示。
- 要在历史趋势图的显示区内绘制直线，请将图表放在编号为 9000 至 9999 的基本画面上。如果您在编号为 1 至 8999 的基本画面的图表显示区内绘制标尺线，将不会在 GP 上显示标尺线。若要在 1 至 8999 的基本画面上显示带有标尺线的图表，请调用一个编号在 9000 以上的画面。
- 当采样周期设置为 1 秒或 1 秒以下时，根据所使用的图表显示区的大小，滚动处理可以占用将近一秒的时间，这就会影响到通讯和标签处理。在这种情况下，将采样周期设置为两到三秒应能够纠正这个问题。
- 如果在读取数据样本的过程中发生了错误，将不显示图表该部分上的线条。如果错误继续，将不会在图表上显示该周期。
当下一个采样数据显示在历史趋势图上时，它将显示如下。



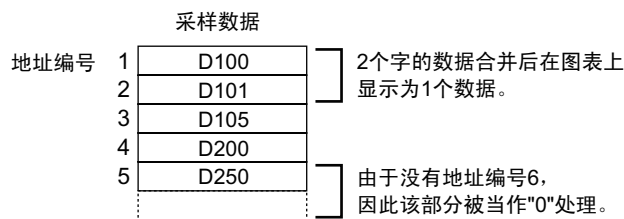
- 如果历史趋势图表部件的 [数据类型] 设置为 [BCD] 且保存了从 A 到 Fh 的采样数据，那么图表将不显示。
当下一个采样数据显示在历史趋势图上时，它将显示如下。



- 如果将历史趋势图部件的 [数据类型] 设置为 [BCD]，且保存了包括 A 至 Fh 在内 (0 至 9 除外) 的 BCD 采样数据，包含以前采样数据的图表将显示出来。
当下一个采样数据显示在历史趋势图上时，它将显示如下。



- 第四个样本 95(5Fh) 被忽略，第三个样本 50(32h) 显示在图表中自己的位置上。
- 设置历史趋势图上的 [数据类型]，使其与数据样本的位长相符。如果将 [位长] 设置为 [16 位]，[数据类型] 为 32 位，会将两个字的数据合并起来作为 32 位处理。



- 如果同一画面上有多个具有同一部件 ID 的历史趋势图表，那么放置的图表被视为无效。第二个图表将不显示。当使用调用画面加载画面时也同样使用这一原理，即显示首先放置的图表，而第二个图表将不显示。
- 即使历史趋势图中设置了显示指针，也不为在采样设置中未勾选 [使用存储卡作为备份区] 的采样组显示指针。
- 当采样数是 1 时，禁止使用间隔模式。

■ 显示历史数据的限制

- 每个基本画面只能放置一个启用了显示历史数据功能的历史趋势图部件。
- 您不能在窗口画面上使用显示历史数据设置。显示历史数据功能不发挥作用。
- 对于未选择显示历史数据的采样组，历史显示模式将不会置 ON，即便历史趋势图中设置了显示历史数据。
- 当您清除保存在 GP 中的数据样本时，不能显示历史数据。
- 可以用显示历史数据在一条通道内显示的数据数量 (当前数据 + 历史数据) 是采样设置中指定的 [周期] 中的数量。
对于历史趋势图的 [数据样本]，请设置一个比采样设置中的 [周期] 小的数。
- 可以在 GP 上保存的采样数据量取决于备份 SRAM^{*1} 的容量和用途以及采样设置。

"24.9.1 简介 ■ 备份 SRAM" (p24-112)

^{*1} 容量大小根据型号而有所不同。如需查看容量，从 GP-Pro EX 的 [工程 (F)] 菜单中选择 [信息 (I)]，再选择 [工程信息 (I)]，然后选择 [SRAM 信息]。

下表显示当备份 SRAM 仅用于备份折线图中使用的采样组时的最大样本数。

每通道数的最大样本数

备份 SRAM 大小	1 条通道	10 条通道	20 条通道	30 条通道	40 条通道
320KB	65535	16265	8132	5421	4065
128KB	32180	6435	3217	2144	1608

设置内容：采样组数：1，块数：1，数据类型：16 位，

在完成指定次数后覆盖原有数据，无日期数据、无数据、启用 / 禁用标志

- 放置在历史趋势图上的开关会自动分组。您可以更改个别开关的尺寸或属性，但如果删除该开关，图表也被删除。您不能取消组合。
- 在同一历史趋势图上不要使用两种不同类型的开关。该开关将不会正常工作。对每个历史趋势图来说，设置的 [显示历史数据] 开关不要超过一个。
- 当为显示历史数据使用开关指示灯 [特殊开关]-[历史趋势图开关] 时，请将具有显示历史数据功能的特殊开关和趋势图放在同一基本画面上。如果将历史趋势图放置在基本画面上，特殊开关放置在窗口画面上，它们将不起作用。
- 当处于显示历史数据模式中时，即使出现了新样本，也不会显示它们。当退出显示历史数据模式时，显示将会更新。即使处于显示历史数据模式时，数据采样仍将继续。
- 当处于显示历史数据模式时切换画面将取消该模式。

◆ 使用存储卡作为备份区的限制

- 在通用设置工作区，选择“采样设置”并选择“模式”选项卡。当勾选了 [使用存储卡作为备份区] 复选框时，使用历史趋势图有如下限制。
 - 每个基本画面只能放置一个为勾选了 [使用存储卡作为备份区] 复选框的采样组所设置的历史趋势图。当放置多个历史趋势图时，查找功能、显示指针和放大 / 缩小将不能正常工作。
- 当未设置采样设置中的 [添加时间数据] 时，不能查找及显示 GP 画面上的日期和时间对应的采样数据。此外，显示指针和放大 / 缩小将被禁用。对于显示历史数据来说，只显示备份 SRAM 中的数据。
- 如果由于缩放显示导致图表上只有两个显示点，进一步放大将不起作用。
- 显示历史数据功能不能在窗口画面中使用，所以搜索功能、显示指针和放大 / 缩小将不能正常工作。
- [设置的时间] 显示不能设置为与可编辑采样数据显示和 CSV 显示一样的时间。当它们处于同一画面时，首先设置的部件 (所选的时间显示或采样数据显示) 将工作。
- 当更改 GP 上的时间以创建一个早于被保存数据的文件时，该文件不能在图表中显示。
- 如需在图表中显示从另外一个 GP 中获取的采样数据，将要在图表中显示的 GP 中的采样组设置需要与获取该数据的 GP 中的采样组设置相同。

■ XY 历史散点图限制

- 数据的最大显示数量是采样次数。
- 当有大量绘制点 (采样次数) 时，第一次绘制图表需要一些时间。

首次绘制所需的时间示例

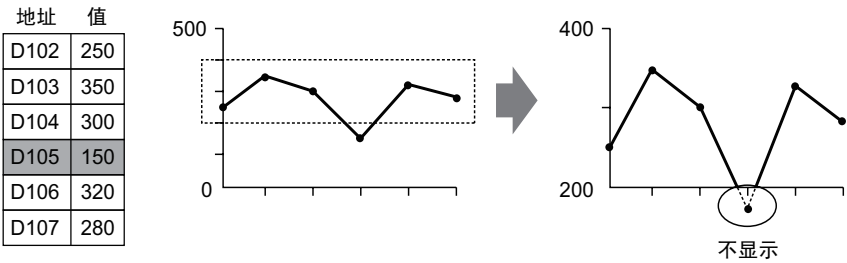
绘制点数	GP-3300 系列	GP-3500 系列
2000	大约 6 秒	大约 3 秒
10000	大约 25 秒	大约 12 秒

18.13.3 数据块显示图限制

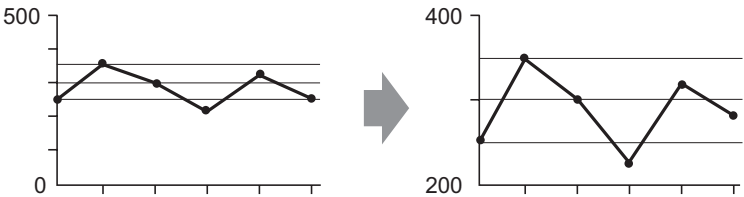
- 一个画面上最多可以同时显示 8 个数据块显示图部件。当您使用窗口画面时，基本画面和窗口画面上可以显示的数据块显示图、XY 历史散点图和 XY 块显示散点图部件的总数是 8 个。如果将历史趋势图、XY 历史散点图和 XY 块显示散点图部件放在同一画面上，可以放置的图表总数是 8 个。
- 一个数据块显示图上最多可以显示的通道数 (线条数) 最多是 20 个。
- 一个画面上最多可以显示的通道数 (线条数) 是 40 个。当您使用窗口画面时，基本画面和窗口画面上可以显示的通道总数是 40 个。当设置了 40 条以上的趋势图线条时，第 41 条及以后的线条将不起作用。
- 在数据块显示图表上不能显示非数组变量。

■ 标尺显示限制

- 将不显示超出标尺显示范围的数据。



- 显示标尺的更新时间 (读取值的时间) 是清除图表显示或切换画面的瞬间。
- 当设置了显示标尺时，不能使用 [报警]。
- 当设置了显示标尺时，不能使用 [线下填充]。
- 当设置了辅助线时，对显示标尺的任何更改也将影响水平辅助线。



- 如果设置的辅助线值超出了图表显示范围，将不显示该辅助线。
- 当用 [地址] 指定辅助线时，更新时间 (读取值的时间) 是清除图表显示或切换画面的瞬间。

■ XY 块历史散点图限制

- 如果有多条通道，当一条通道的清除位置 ON 时，所有通道的图表都将被清除。
- 如果有多条通道，执行清除和显示后，在清除完所有通道后只显示指定通道。如果为多条通道指定了同一地址，只显示最后显示为图表的通道。要同时显示多条通道，在清除完所有通道后显示每条通道。
- 如果有多条通道，执行清除和显示后，在清除完所有通道后只显示指定通道。如果为多条通道指定了同一地址，只显示最后显示为图表的通道。要同时显示多条通道，在清除完所有通道后显示每条通道。在清除完标准化数据后也适用同样步骤。

18.13.4 辅助线限制

- 更新图形时，会用清除颜色填充图形，这时可能会发生闪烁。
- 如果对辅助线使用间接寻址，如果发生通讯错误，将用值 [0] 绘制辅助线。
- 如果设置的辅助线值超出了图表显示范围，将不显示该辅助线。
- 在 XY 历史散点图和 XY 块历史散点图中，由于标尺和网格的坐标计算不同，即使被用于显示同一值，它们的位置也可能略有不同。

