

适用于首次使用**Pro-face**产品的用户

画面创建和设置入门

# GP4100系列 速成手册

**3.4英寸**  
紧凑型可编程人机界面  
**GP4100系列**



# GP4100系列概述

GP4100系列是一款3.4英寸紧凑型可编程人机界面。

本产品适用于小型机床、食品加工机械、包装机械、快速收费系统的监视器等设备，也可以向目前采用数字计数器、信号开关和消息显示器等非人机界面的用户推荐使用。



显示清晰

- 200 x 80像素分辨率
- 16级灰度
- 3色背光灯

GP-410\*G



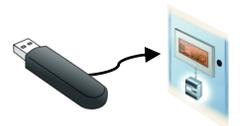
GP-410\*W



连接简便

- USB Type-A x 1
- USB Mini-B x 1
- 串口 x 1
- 有关支持的驱动程序，请访问我们的技术支持网站。

标配USB接口(Type-A x 1)。使用此接口，可通过U盘传输画面。

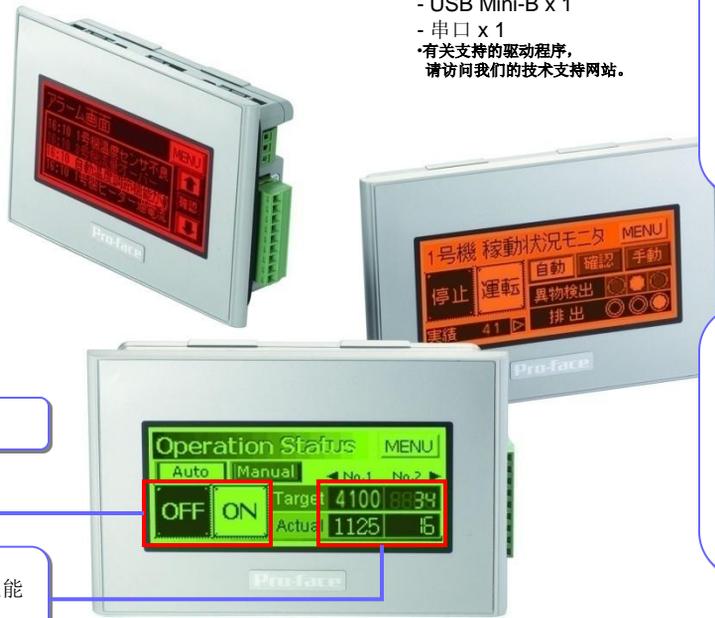


标配USB接口(Mini-B x 1)。使用此接口，可以通过人机界面编辑PLC梯形图程序。(数据穿越功能)

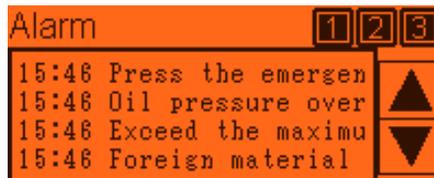


开关上的小字符也很清晰。

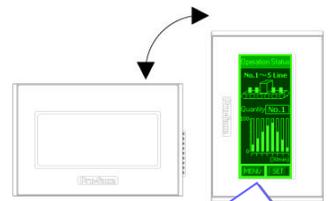
在一个画面上显示多个数值也能做到清晰易读。



有多种图表供您选用，便于直观表现运行状态。



错误消息可使您迅速明确发生了何种错误。



也可以垂直安装。  
\*Pro-face的标牌采用贴纸，可以揭除。

## 目录

GP4100系列概述	> 2
如何获得画面和逻辑编程软件GP-Pro EX	> 3
如何使用GP-Pro EX	> 4
文本和图形	> 5
开关/指示灯	> 6
数据显示器	> 7
用图表显示运行状态	> 8
显示错误消息	> 9-10
其他画面创建技巧	> 11

在PC上检查画面运行情况(模拟)	> 12
将画面传输到GP4100系列	> 13
安装注意事项	> 14-15
GP4100系列主机和配件	> 15

**>> 让我们开始吧!**  
从下页开始，您将学习如何创建画面及配置GP4100系列。

## 如何获得画面和逻辑编程软件GP-Pro EX

创建适用于GP4100系列的画面，需要使用GP-Pro EX V2.6及以上版本。  
GP-Pro EX操作简便，用户界面功能强大。



GP4100系列可免费使用V2.6限定版，Otasuke Pro!技术支持中文网站的注册用户可免费下载此软件。  
下载链接：[http://www.proface.com.cn/otasuke/download/trial/gpproex/index\\_v26.htm](http://www.proface.com.cn/otasuke/download/trial/gpproex/index_v26.htm)  
也可联系Pro-face各分公司或授权代理商。

- GP-Pro EX V2.6限定版可在无序列号和密钥的情况下使用，创建并传输画面到GP4100系列。
- 使用GP4100系列以外其他机型的用户，可将此限定版软件当作试用版软件来体验GP-Pro EX的功能，但不能传输画面到可编程人机界面。此时如果再买V2.6软件授权(EX-ED-LICENSE-V2X)，然后输入序列号和密钥，就可以将画面传输到可编程人机界面(不需要重新安装软件)。

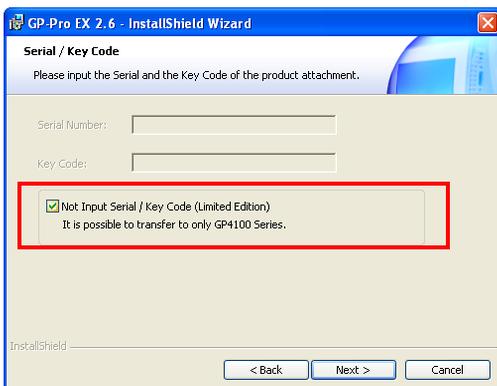
\*如果已购买正版GP-Pro EX(V2.0至V2.5)软件，则无需购买V2.6软件授权。V2.0的用户需要免费申请新的软件序列号和密钥，而使用V2.1至V2.5的用户可以使用已有的序列号和密钥。

# GP-Pro EX

•GP-Pro EX V2.6运行环境

操作系统 (不支持64位操作系统)	Windows Vista(Ultimate、Home Premium、Home Basic、Business) Windows XP(Home Edition、Professional Edition) Windows 2000(SP3及以上)
CPU	Windows Vista: Pentium 4 1GHz以上 Windows XP、Windows 2000: Pentium III 800MHz以上(建议Pentium 4 1.3GHz以上)
内存	Windows Vista: 1GB以上(建议2GB以上) Windows XP、Windows 2000: 512MB以上(建议1GB以上)
硬盘容量	720MB以上(安装所需容量)

## 如何安装GP-Pro EX



### 1. 安装GP-Pro EX和Transfer Tool

启动安装程序，将弹出“SET UP MENU”。  
点击[GP-Pro EX]开始安装软件。  
限定版软件不需要输入序列号和授权码。

GP-Pro EX安装完成后将自动开始安装Transfer Tool。

Transfer Tool安装完成后，请重启PC来激活Transfer Tool。

可以单独安装Transfer Tool。

如果需要控制编辑权限，可在现场PC上仅安装Transfer Tool。这样操作人员就只能传输画面。

### 2. 完成安装

安装完成后，PC桌面上会显示GP-Pro EX图标。



## 如何使用GP-Pro EX

用GP-Pro EX可以创建人机界面画面及配置GP4100系列。



### 1. 启动GP-Pro EX及GP-Pro EX默认设置

双击桌面上的图标启动GP-Pro EX。

在弹出的窗口中选择[新建]，然后指定人机界面的[系列]、[名称]和[方向](横向或纵向)。

要创建适用于GP4100系列的画面，请设置人机界面为：  
系列：GP4000 Series, GP-41\*\* Series  
名称：GP-4105或GP-4106

### 2. 选择控制器/PLC

选择要连接的控制器或PLC。

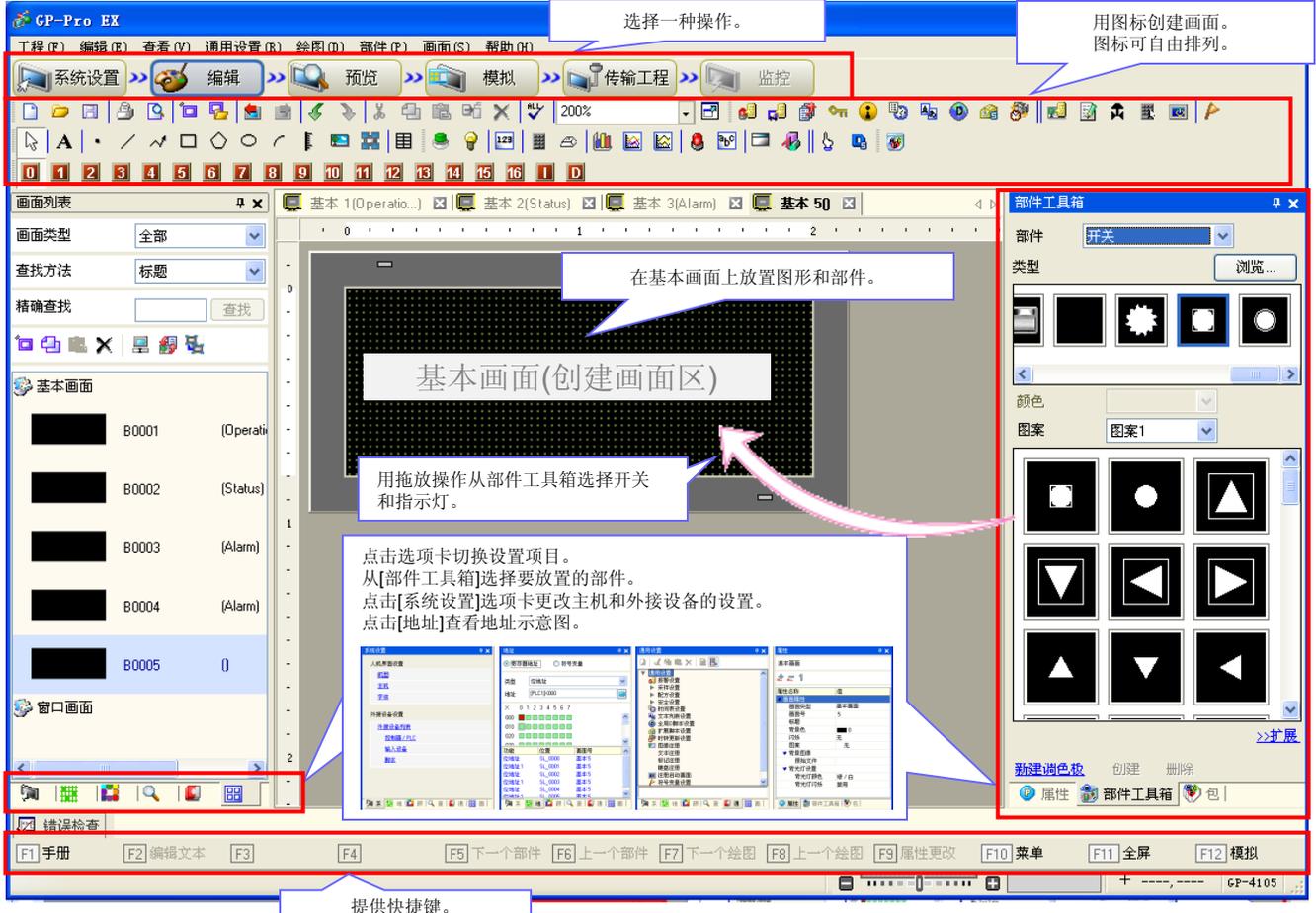
有关新增和更新驱动程序详情，请访问Otasuke Pro!技术支持中文网站：<http://www.proface.com.cn/otasuke/>

### 3. 启动主窗口

点击[新建画面]，将显示主窗口。

## GP-Pro EX主窗口

在GP-Pro EX的主窗口上可以实施任何需要的操作。

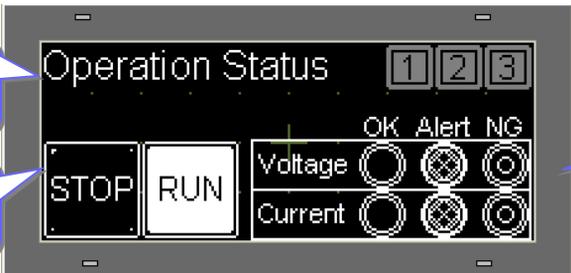


## 文本和图形

可选用多种Windows字体(图像字体), 创建出清晰易读的画面。  
绘图功能提供多种线条和图形, 便于获得合理的画面布局。

采用200 x 80像素的分辨率, 小字符也能清晰显示。

经过简单设置就能在开关上显示标签。

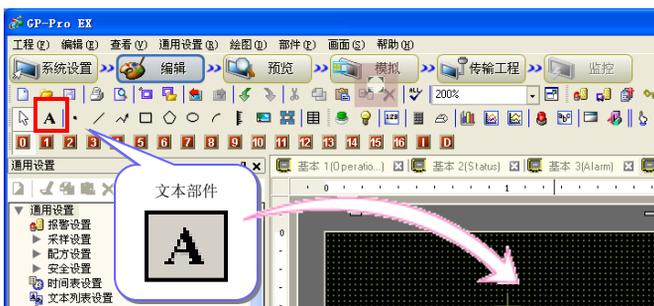


利用方框、线条和圆创建更加有条理的画面。

### 如何放置文本和图形

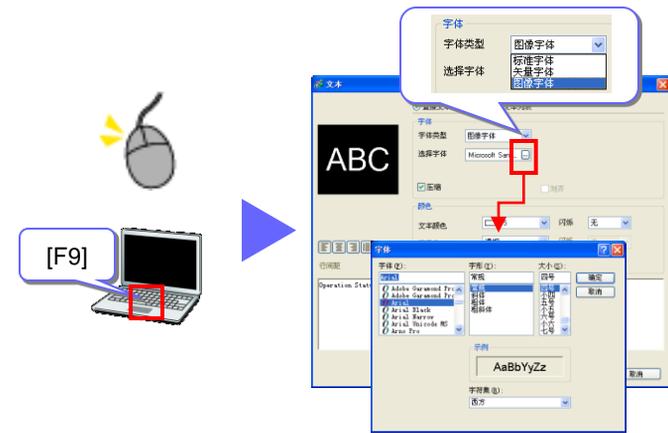
#### 1. 放置文本部件

点击主窗口上的文本部件图标, 将部件放置在基本画面上。



#### 2. 设置文本部件

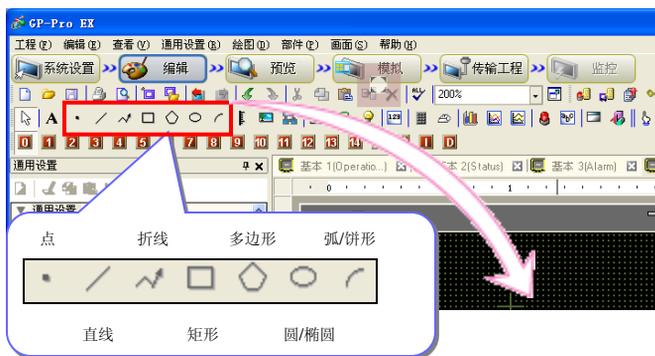
双击放置的部件或按[F9]键显示设置窗口, 设置文本的字体类型、大小等。



\* 除了使用图标以外, 也可以从[绘图]菜单选择文本部件放置。

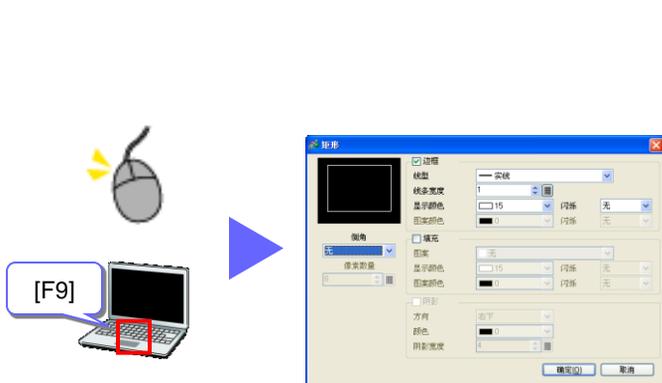
#### 1. 选择图形类型

点击需放置图形的图标, 将图形放置在基本画面上。



#### 2. 设置图形

双击放置的图形或按[F9]键显示设置窗口, 设置图形的颜色、形状等。



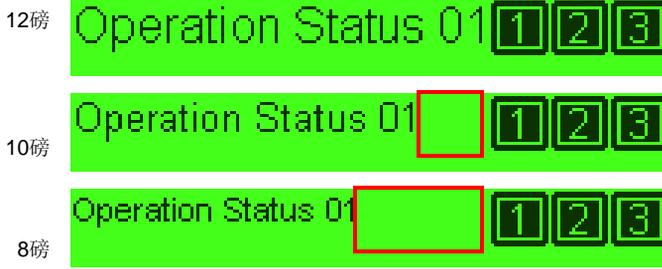
\* 除了使用图标以外, 也可以从[绘图]菜单选择图形部件放置。

Windows字体(图像字体)的大小可设置为8磅~72磅。



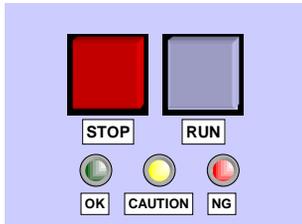
调整文本的大小, 可以将更多的部件放置在200 x 80像素的画面上。

Arial字体, 实际大小图示 >

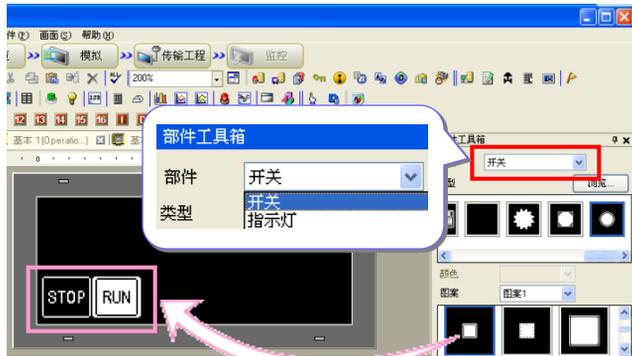


## 开关/指示灯

可选择各种类型的开关和指示灯，如按钮和拨动开关等。可以以像素为单位在画面上自由摆放这些开关。



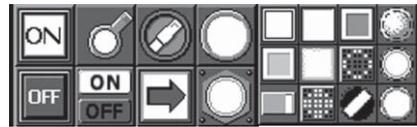
## 如何放置开关和指示灯



### 1. 在基本画面上放置开关

参阅第4页，在主窗口上显示[部件工具箱]。

从[部件工具箱]中选择一个开关部件，将它拖放到基本画面上。



从Otasuke Pro!技术支持中文网站上可以下载多种16级灰度部件。

### 2. 设置开关

双击部件，显示设置窗口。



点击图标选择一种开关。

如果选择了位开关，则还需要指定位地址和位操作。默认的位操作是“瞬动”。

### 3. 添加开关功能

点击[开关通用设置]选项卡添加开关功能，通过设置开关操作条件来避免误操作。

#### - 互锁功能

仅当指定位为ON或OFF时操作有效。

#### - 延时功能

触摸开关后一段时间操作才生效。

### 4. 放置指示灯

如需将部件作为指示灯来使用，可从[部件工具箱]中拖放指示灯，或在设置窗口的[指示灯功能]选项卡中勾选[指示灯功能]。

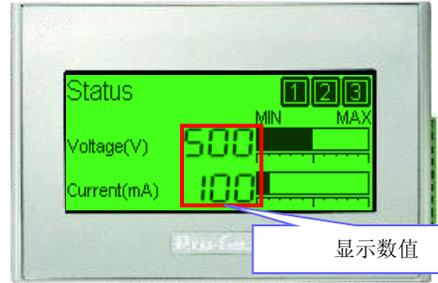
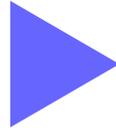
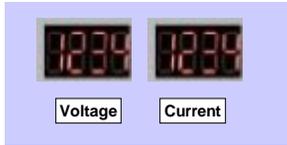
如果指示灯使用的地址与开关相同，则触摸开关的同时指示灯也动作。

在[颜色]和[标签]选项卡中，指定位ON或OFF时的显示颜色和标签文本。

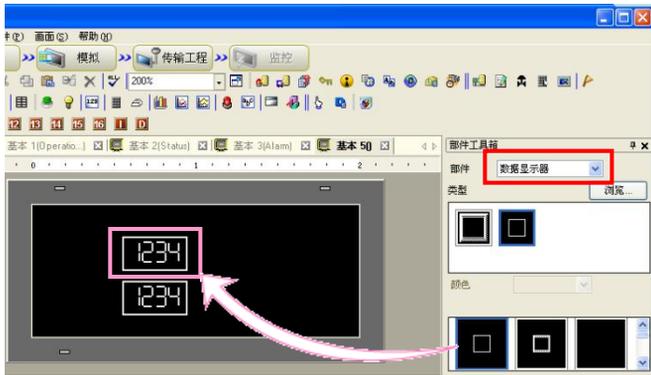
\* 除了使用图标以外，也可以从[部件]菜单选择开关部件放置。

# 数据显示器

可用于显示保存在外接控制器(如PLC)中的数据。  
也可用于输入数值和显示文本。



## 如何放置数据显示器



### 1. 在基本画面上放置数据显示器

参阅第4页，在主窗口上显示[部件工具箱]。  
从[部件工具箱]中选择一个数据显示器部件，将它拖放到基本画面上。

### 2. 设置数据显示器

双击部件，显示设置窗口。

如果选择了[文本显示]，则显示文本数据。

例如，可将保存在外接控制器中的Hex格式错误代码显示为ASCII格式的文本。

### 3. 设置外接控制器地址

在[监控字地址]中，输入保存数值的外接控制器地址。

### 4. 指定字体

点击[显示]选项卡，选择字体类型、字号和显示位数。



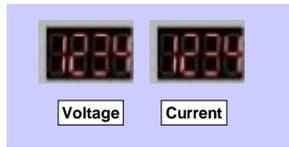
采用位图字体和Windows字体(图像字体)，可以清晰地显示数字字符。

\* 除了使用图标以外，也可以从[部件]菜单选择数据显示器部件放置。

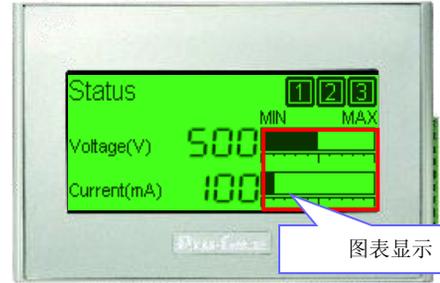
## 用图表显示运行状态

用柱状图或趋势图显示数值信息，可以直观地查看运行状态。

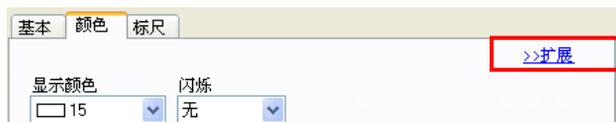
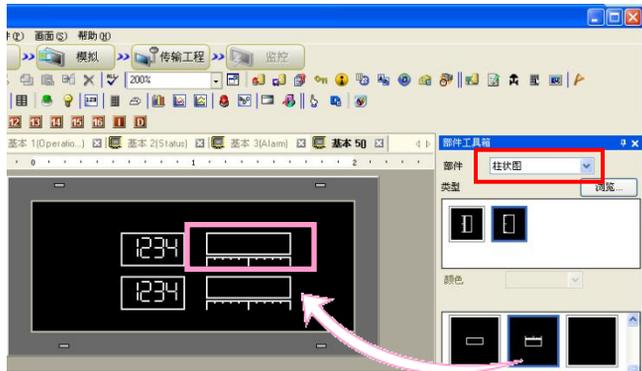
不使用人机界面的7段码表示



GP4100系列使用7段码表示后



## 如何放置柱状图



### 1. 在基本画面上放置柱状图

参阅第4页，在主窗口上显示[部件工具箱]。

从[部件工具箱]中选择一个柱状图，将它拖放到基本画面上。

### 2. 设置柱状图

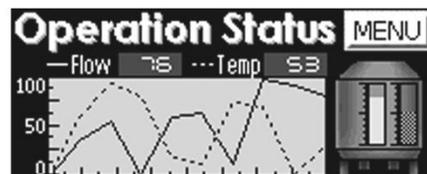
双击部件，显示设置窗口。

- 选择图表类型
- 指定[监控字地址]  
在[监控字地址]处，输入保存数值的外接控制器地址。
- 数据类型  
从Bin、BCD或Float中选择图表中显示的数据格式。
- 指定范围  
用百分数指定图表中显示的最小值和最大值。

### 3. 指定颜色

点击[颜色]选项卡，选择显示颜色。

点击[扩展]指定颜色的详细设置，例如，设置不同颜色的色块使显示更加清楚。



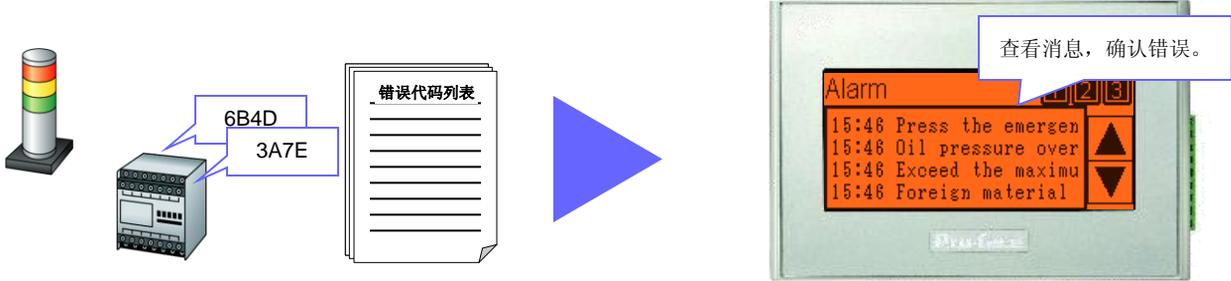
利用16级灰度显示图表。

充分利用实线、虚线和16级灰度显示，在一个画面上清楚地显示多通道趋势图。

\*除了使用图标以外，也可以从[部件]菜单选择柱状图部件放置。

# 显示错误消息(1)

指定报警设置，根据位地址值的变化或外接控制器数据的变化显示错误消息。



## 如何设置报警：为每个位地址注册对应的消息



- 当地址M0000为ON时，显示“Press the emergency stop button.” (按下紧急停止开关)。
- 当地址M0001为ON时，显示“Oil pressure overload.” (油压超限)。
- 当地址M0002为ON时，显示“Exceed the maximum pressure.” (超出压力最高限值)。
- 当地址M0003为ON时，显示“Foreign material is detected. Remove it immediately.” (发现异物，立刻移除)。



通用设置 块1 块2 块3 块4 块5 块6 块7 块8

块设置		历史		日志		活动	
块	使用	记录数	使用	记录数	使用	记录数	
编号 1	<input checked="" type="checkbox"/>	128	<input checked="" type="checkbox"/>	128	<input checked="" type="checkbox"/>	128	<input checked="" type="checkbox"/>
编号 2	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
编号 3	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
编号 4	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
编号 5	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
编号 6	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
编号 7	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

备份历史  
 上电时继续报警操作  
 显示为新报警     隐藏继续报警  
 存储频率: 60 分

1. 显示报警设置画面  
 点击图标，显示报警设置画面。

2. 指定备份历史  
 如果勾选了[备份历史]，即使GP4100系列断电，也会保存报警记录。

通用设置 块1 块2 块3 块4 块5 块6 块7 块8

位监控     字监控

跳转    自动分配...     历史     日志     活动

编号	位地址	启动条件	消息
1	[PLC1]M0000	ON	Press the emergency stop button.
2	[PLC1]M0001	ON	Oil pressure overload.
3	[PLC1]M0002	ON	Exceed the maximum pressure.
4	[PLC1]M0003	ON	Foreign material is detected. Remove it immedi

3. 设置报警  
 注册位地址、触发条件和消息。  
 可以将注册的报警消息划分到最多8个块中，并在每个块中设置地址和消息。

较长的消息可以在画面底部显示为滚动报警。

如果选择了[字监控]，将根据外接控制器字地址值的变化显示注册的消息。

位监控     字监控

如果选择了位监控，将根据外接控制器位地址值的变化显示注册的消息。

\* 除了使用图标以外，也可以从[通用设置]菜单执行报警设置。

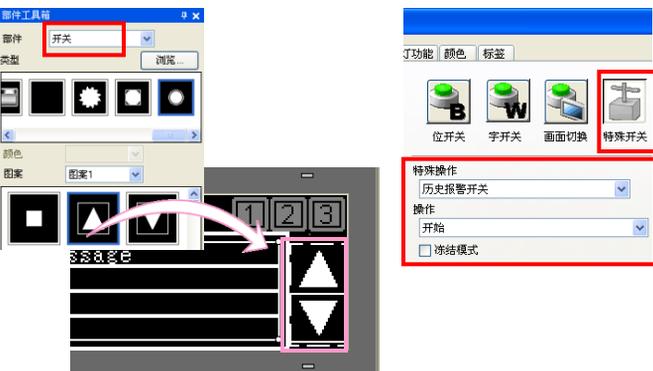
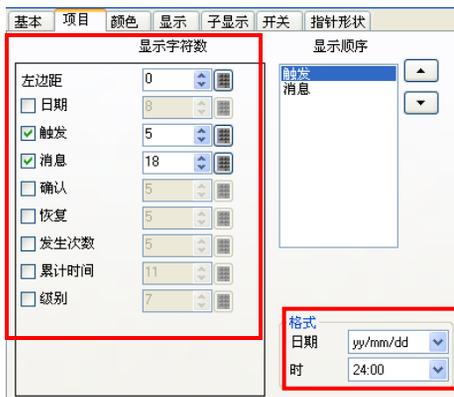
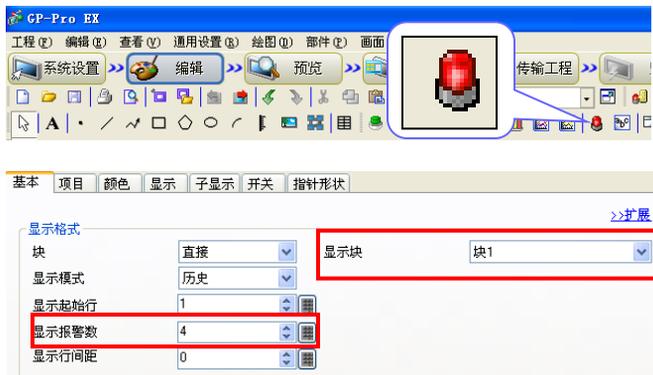
## 显示错误消息(2)



No.1: Over current of the heater

将消息放大至全屏, 即可将GP4100系列当作消息显示器来使用。

## 如何设置报警: 指定如何显示消息



### 1. 放置报警部件

点击报警图标, 在基本画面上放置报警部件。双击放置的部件, 显示设置窗口。

### 2. 设置报警部件

在[显示块]中选择一个注册了所需报警信息的块。在[显示报警数]中, 选择一次显示的报警消息数。

如需将GP4100系列当作消息显示器来使用, 请在[显示格式]的[显示报警数]中选择“1”。

### 3. 指定字符数

选择各个项目每行显示的字符数。

如果选择了[日期]、[触发]、[确认]和[恢复]其中之一, 将按选定的格式显示触发的报警。

如需将GP4100当作消息显示器来使用, 请在[显示字符数]中仅勾选[消息]。

可将放大的消息放置在整个基本画面上。



### 4. 设置报警部件

采用图像字体, 选择报警部件使用的颜色、字体和边框, 获得清晰的显示效果。

### 5. 放置并定义特殊开关来滚动消息列表

用特殊开关上/下滚动多行报警消息。

从[部件工具箱]中选择一个开关部件, 将它拖放到基本画面上。双击部件, 将它设置为历史报警开关。选择下述各项, 即可实现上下滚动消息。

[开始]: 启用历史报警开关。  
[移动]: 向上滚动/向下滚动

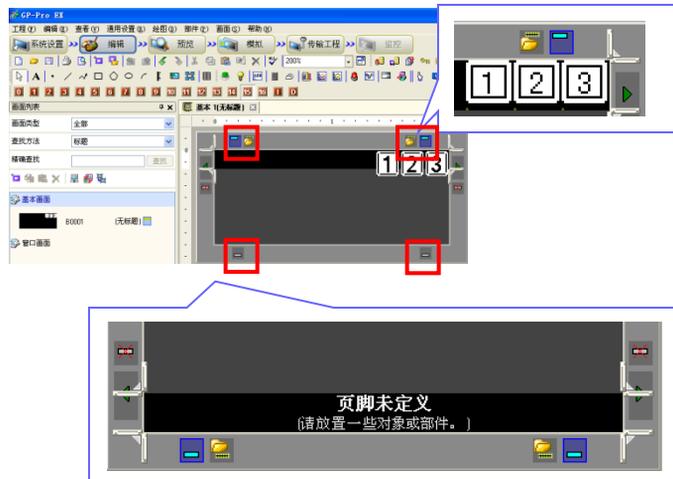
如果为[开始]开关选择[无形状], 并将它覆盖放置在[向上滚动]和[向下滚动]开关之上, 则可以节省画面空间。

\*除了使用图标以外, 也可以从[部件]菜单选择报警部件放置。

## 其他画面创建技巧

使用页眉/页脚功能可减少程序开发时间。  
注册启动画面，在启动等待过程中显示。  
使用文本列表可以轻松创建多语言画面。

### 将常用部件注册到页眉/页脚中，与其他画面共用。



#### 1. 设置页眉和页脚

点击画面上的，切换到页眉/页脚编辑画面。  
再次点击，返回基本画面。

#### 2. 指定通用部件

在页眉/页脚编辑画面上放置文本及画面切换开关等可由多个画面共用的部件。



最多可注册20个页眉和页脚。

## 注册启动画面



#### 1. 注册启动画面

点击[注册启动画面]图标，注册启动画面。  
画面大小为W200 x H80像素(W80 x H32 mm)。



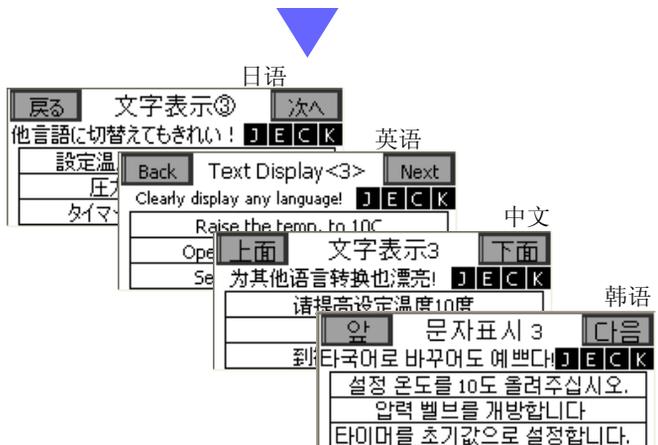
#### 2. 显示启动画面

启动画面是GP4100系列启动时显示的画面。  
可采用16级灰度清晰显示JPEG和BMP图像。

\* 除了使用图标以外，也可以从[通用设置]菜单注册启动画面。

## 快速切换语言

语言切换	选择表	富选项	应用
1. 日语 表1	2. ASCII表2	3. 中文(简体)表3	4. 韩语
他言語に切替えてもきれい!	Clearly display any language!	为其他语言转换也漂亮!	타국어로 바꾸어도 예쁘다!
文字表示◎	Text Display<3>	文字表示3	문자표시 3
設定温度を10度上げて下さい	Raise the temp. to 10C	请提高设定温度10度	설정 온도를 10도 올려주세요.
压力弁を開放します	Open the pressure valve	打开压力口才	압력 밸브를 개방합니다.
タイマーを初期値に戻します	Set the timer to default	到初始值返还计时器	타이머를 초기값으로 설정합니다.



#### 1. 设置文本列表

点击[文本列表]图标，用不同语言注册消息。



#### 2. 语言切换设置

指定一个用于保存文本列表编号的语言切换控制地址。



\* 除了使用图标以外，也可以从[通用设置]菜单注册文本列表。

## 在PC上检查画面运行情况(模拟)

在将工程传输到GP4100之前，可以在PC上检验画面的运行情况。



模拟时既不需要GP4100主机，也不需要USB传输电缆。



## 如何使用模拟功能

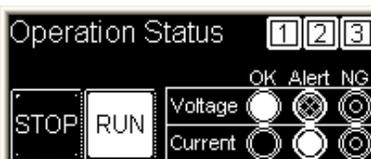
如需启动模拟功能，请点击[模拟]图标或按下PC键盘上的[F12]键。

对象

ID/编号/行	功能	地址	状态
SL_0000	位地址	[PLC1]X00000	<input type="checkbox"/> (OFF)
SL_0001	位地址	[PLC1]X00000	<input type="checkbox"/> (OFF)
SL_0002	位地址1	[PLC1]X00000	<input type="checkbox"/> (OFF)
SL_0003	位地址	[PLC1]X00000	<input type="checkbox"/> (OFF)
SL_0004	位地址1	[PLC1]X00000	<input type="checkbox"/> (OFF)

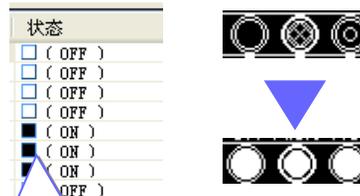
### 1. 开关操作

开关操作可用鼠标点击来确认。

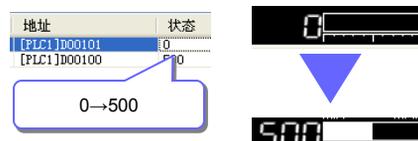


### 2. 指示灯ON/OFF操作

指示灯操作可通过更改注册位地址的状态来确认。

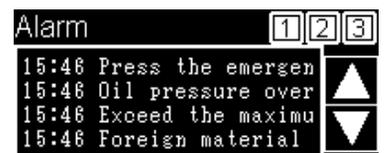


数据显示器和图表操作可通过更改注册字地址的值来确认。



### 3. 报警消息

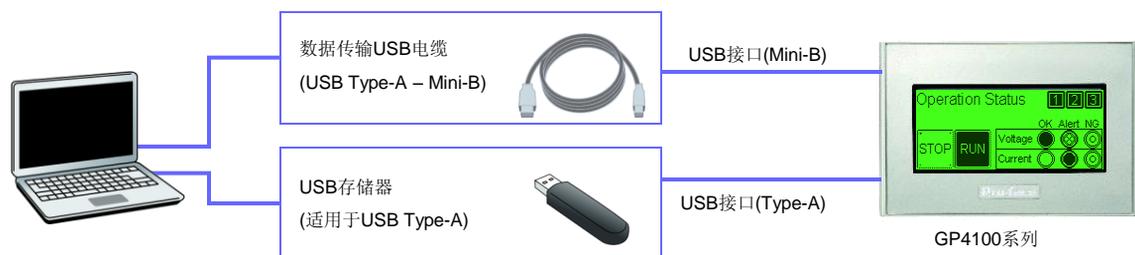
报警可通过更改注册地址的状态来确认。



滚动报警的运行也可以进行确认。

## 将画面传输到GP4100系列

用USB传输电缆或USB存储器将画面传输到GP4100系列。



### 用USB电缆传输



#### 1. 启动Transfer Tool(传输工具)

点击[传输工程]图标，显示“传输工具”窗口。

#### 2. 传输画面

点击[发送工程]图标，开始传输。  
传输过程中将显示传输状态。

### 用USB存储器传输



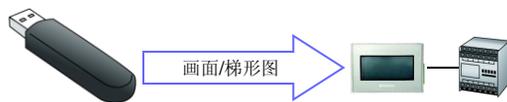
#### 1. 启动Transfer Tool(传输工具)

点击[传输工程]图标，显示“传输工具”窗口。

#### 2. 将工程保存到USB存储器中。

点击[Memory Loader]图标，然后点击[创建备份文件]。  
选择PC上的目标位置(驱动器名称)，创建要传输的数据。

如果连接的是Toshiba Machine的PLC(TC mini/TC200)，  
可通过GP4100系列传输USB存储器中的梯形图程序。



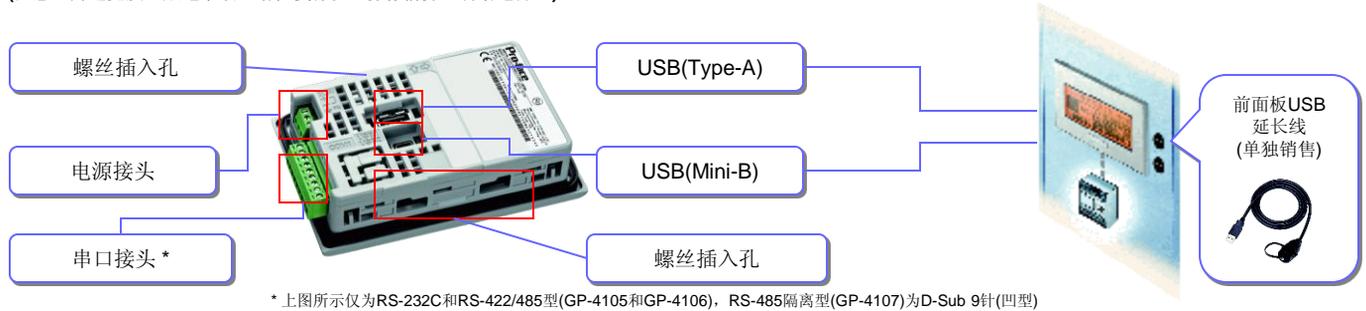
#### 3. 将USB存储器中的数据下载到GP4100系列

打开GP4100系列的系统菜单，下载USB存储器中数据。  
交替按下人机界面对角，系统菜单将显示在屏幕底端。

## 安装注意事项

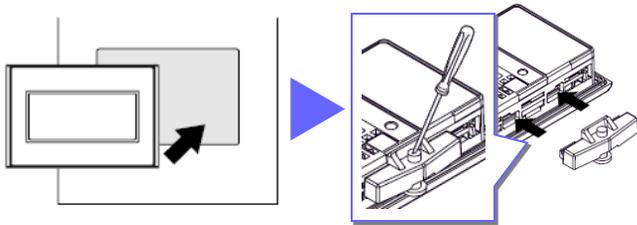
请用安装固定螺丝将GP4100系列安装到操作面板上，并连接电源线和通讯线。

(注意：为避免发生触电事故，请在执行以上操作前务必切断电源。)



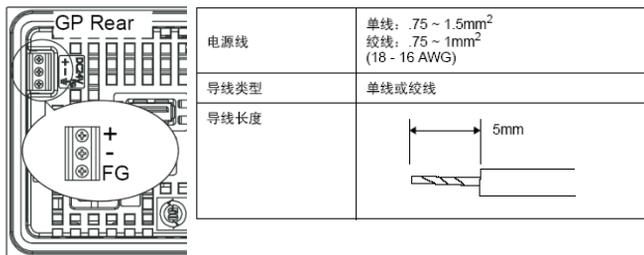
\* 上图所示仅为RS-232C和RS-422/485型(GP-4105和GP-4106)，RS-485隔离型(GP-4107)为D-Sub 9针(凹型)

## 安装固定螺丝的注意事项



- 面板厚度：1.0mm ~ 5.0mm

## 电源连接注意事项



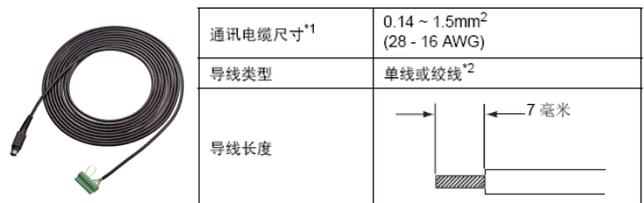
- 人机界面的电源接头不能从主机上取下。请勿拉拽或摇晃接头，否则可能损坏电源接头。

## 通讯电缆连接注意事项

RS-232C和RS-422/485型(GP-4105和GP-4106)

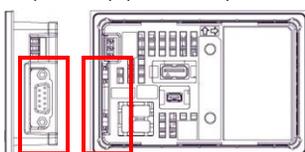
RS-232C型				RS-422/485型			
标签	信号名称	方向	描述	标签	信号名称	方向	描述
CI	CI(RI)	输入	呼叫状态显示	CSB	CSB	输入	发送清除 B(-)
CD	CD	输入	载波检测	CSA	CSA	输入	发送清除 A(+)
CS	CS(CTS)	输入	发送清除	ERB	ERB	输出	数据终端就绪 B(-)
RS	RS(RTS)	输出	发送请求	ERA	ERA	输出	数据终端就绪 A(+)
SG	SG	-	信号地	SG	SG	-	信号地
DR	DR(DSR)	输入	数据设置就绪	RDB	RDB	输入	接收数据 B(-)
ER	ER(DTR)	输出	数据终端就绪	RDA	RDA	输入	接收数据 A(+)
RD	RD(RXD)	输入	接收数据	SDB	SDB	输出	发送数据 B(-)
SD	SD(TXD)	输出	发送数据	SDA	SDA	输出	发送数据 A(+)

- 以配件形式提供各支持PLC的连接电缆(参阅第15页)。



与其他PLC进行连接的详情，请参阅控制器/PLC连接手册。连接电缆接头时，请确认GP未上电，否则可能发生触电事故。

RS-485(隔离型) (GP-4107)

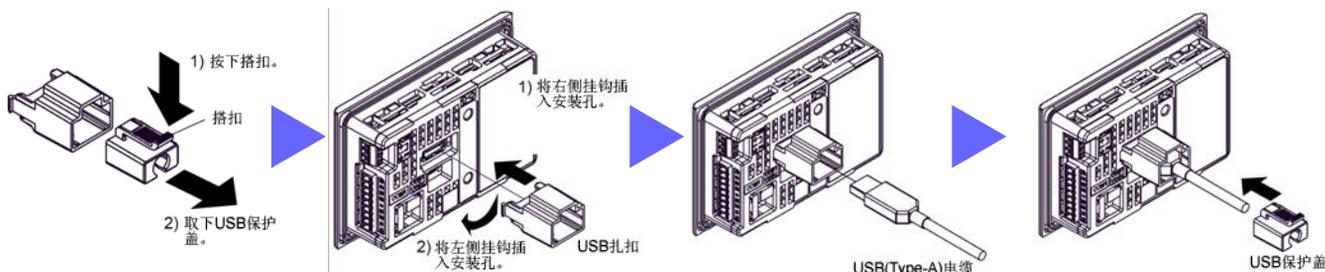


GP-4107的串口接头类型为D-Sub 9针(凹型)。有关针脚连接的详情，请参阅“GP-4100系列硬件手册”。

## USB电缆紧固夹(单独销售)安装注意事项

USB电缆紧固夹有两种：Type-A适用和Mini-B适用。

该电缆紧固夹用于防止由于振动或其他原因使连接到人机界面主机USB接口的USB电缆脱落。



- 使用适用于Type-A接口的USB电缆紧固夹时，安装前请先取下USB扎扣上的USB保护盖。

## 前面板USB延长线(单独销售)使用注意事项

使用前面板USB延长线，可以在不打开操作面板的情况下使用USB接口。

### USB存储器(USB Type-A)

- 画面传输
- 梯形图传输
- (仅支持日本东芝机械株式会社制造的TC mini/TC200系列PLC)

### PC(USB Mini-B)

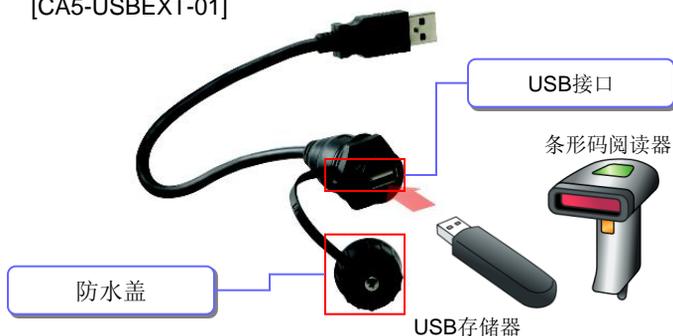
- 画面传输
- 梯形图传输
- (数据穿越)

将USB条形码阅读器连接到USB接口(Type-A)，经过简单设置就可以实现方便的数据读取。

\* 使用USB条形码阅读器时，需要用自带电源的集线器供电。

- 仅当在此电缆上使用防水盖时，前面板才能达到IP65防护等级。
- 请将防水盖拧紧。

[CA5-USBEXT-01]



## GP4100系列主机和配件

### ■ 主机

产品名称	型号	背光灯颜色	显示屏类型	串口(COM1)	USB	输入电压
GP-4105G	GP4105G1D	绿/橙/红	3.4英寸 STN单色LCD	RS-232C	Type-A x1 Mini-B x1	DC24V
GP-4105W	GP4105W1D	白/粉/红				
GP-4106G	GP4106G1D	绿/橙/红				
GP-4106W	GP4106W1D	白/粉/红		RS-485(隔离)		
GP-4107G	GP4107G1D	绿/橙/红				
GP-4107W	GP4107W1D	白/粉/红				

### ■ 配件

产品名称	型号	描述
GP-Pro EX	EX-ED-V26	画面和逻辑编程软件(GP4100系列无需购买，可免费使用V2.6限定版)
数据传输USB电缆(Type-A/Mini-B)(1.8米)	ZC9USCBMB1	用于从PC(Type-A)到GP(USB Mini-B)传输画面数据
三菱Q系列PLC CPU连接电缆(3米)	ZC9CBQ31	用于将GP直接连接到三菱Q系列PLC的CPU编程接口
三菱FX系列PLC CPU连接电缆(5米)	ZC9CBFX51	用于将GP直接连接到三菱FX系列PLC的CPU编程接口
三菱FX系列PLC CPU连接电缆(1米)	ZC9CBFX11	
三菱A系列PLC CPU连接电缆(5米)	ZC9CBA51	用于将GP直接连接到三菱A/QnA系列PLC的CPU编程接口
松下电工FP系列PLC CPU连接电缆(2米)	ZC9CBFP21	用于将GP直接连接到松下电工FP系列PLC的CPU
前面板USB延长线(Mini-B)(1米)	ZC9USEXMB1	用于连接操作面板上的USB(Mini-B)接口
前面板USB延长线(Type-A)(1米)	CA5-USBEXT-01	用于连接操作面板上的USB(Type-A)接口
USB/RS-232C转换电缆(50厘米)	CA6-USB232-01	用于将GP的USB接口(Type-A)转换为串口(RS-232C)
屏幕保护膜	ZC9DS31	可更换防污薄膜，用于保护GP屏幕(5张/套)
USB电缆紧固夹(Type-A单接口)(5个/套)	ZC9USCL1	1接口产品适用，用于防止连接断开(5个/套)
USB电缆紧固夹(Mini-B单接口)(5个/套)	ZC9USCLMB1	1接口产品适用，用于防止连接断开(5个/套)

### ■ 维护配件 \*原件损坏或遗失时供替换用。

产品名称	型号	描述
安装固定螺丝	ZC9AF31	用于将GP安装至固定面板(2个/套)
防水橡皮垫圈	ZC9WG31	将GP安装至固定面板时用于提供防尘防潮功能(1个)
串口接头	ZC9CMC1	用于连接串口的接头(1个)

## 完善的服务网络,保障您的系统与Pro-face产品完美整合

## 全球分支



## “Otasuke Pro!” 为您提供全方位的服务!

> <http://www.proface.com.cn/otasuke/>



“Otasuke Pro!”技术支持中文网站的服务已全面升级, 其内容包括常见问题解答和手册下载等, 为您减少开发时间提供有力的支持。

我们的技术支持中文网站旨在充分发挥您所使用的Pro-face人机界面的价值。



## 下载项目:

- 手册
- 示例
- 更新/驱动程序
- 国际安全认证PDF证书

**Pro-face**  
Human Machine Interface

普洛菲斯国际贸易(上海)有限公司  
技术热线(上海):

**021-6361-5008**  
**www.proface.com.cn**



Otasuke Pro!技术支持中文网站:  
[www.proface.com.cn/otasuke/](http://www.proface.com.cn/otasuke/)

如需咨询Pro-face相关产品和技術等问题,  
敬请联系当地Pro-face(各公司常驻技术人员)

北京电话: 010-8225-5772 广州电话: 020-8550-1061  
上海电话: 021-6361-5175 深圳电话: 0755-8276-6995  
无锡电话: 0510-8271-6820