# Tpbuild.

1

http://www.prechin.com

# 文本显示器使用手册



深圳普中科技有限公司

# 目 录

第一	章:	: 文本显示器概况
	1.1	使用注意事项
	1.2	简介
	1.3	外部按键及接口
	1.4	特殊寄存器·······
	1.5	外形尺寸
第二	章:	: 文本显示器的配线
	2.1	外部配线
	2.2	数据线
第三	章	: 软件的安装与删除
	3.1	软件的安装10
	3.2	软件的删除
第匹	章:	: 软件介绍
	4.1	标题栏14
	4.2	菜单栏
		4.2.1 文件
		4.2.2 编辑······15
		4.2.3 视图
		4.2.4 工具
		4.2.5 绘图
		4.2.6 元件
		4.2.7 应用
		4.2.8 调试······22
		4.2.9 个性
		4.2.10 窗口
		4.2.11 帮助24

4.3	3 快捷工具栏
	4.3.1 标准工具栏25
	4.3.2 设计部件 ·······26
	4.3.3 编辑工具27
4.4	4 工程栏
	4.4.1 系统参数设置28
	4.4.2 画面
4.5	5 绘图编辑区34
4.0	6 状态栏34
第五章	: 软件快速入门使用
<b>5.</b> 1	1 新建文件
5.2	2 新建画面39
5.3	3 删除画面40
5.4	<b>4</b> 画面重命名·······41
5.5	5 绘制元件
	5.5.1 绘制图形元件
	5.5.2 更改图形位置
	5.5.3 更改图形尺寸
	5.5.4 更改图形颜色
5.0	6 输入、修改、删除文本45
5.7	7 创建日期显示46
5.8	8 创建时间显示47
5.9	9 复制、粘贴画面
	5.9.1 复制画面
	5.9.2 粘贴画面 ···········49
<b>5.</b> ]	10 创建翻页键
<b>5.</b> 1	11 复制元件
	5.11.1 单个复制元件51
	5 11 2 元件多重复制52

# 深圳普中科技 PRECHIN

5.12	创建启动、停止按键	•54
5.13	创建数据显示	•55
5.14	创建数据状态条	•57
5.15	创建动态字符······	•58
5. 16	; 创建趋势图······	•60
5.17	创建输入、输出监视画面	·61
5.18	插入图片	•62
5.19	开机初始画面设置	•65
5.20	开机密码页制作	
5	.20.1 开机密码设置	•65
5	.20.2 密码输入正确后跳转页设置	•66
5	.20.3 密码跳转页制作	•67
5.21	下载数据到文本显示器	•68
5.22	模拟量数据显示	•71
5.23	其他画面样式,仅供制作参考	•73

### 第一章: 文本显示器概况



- 1.1 使用操作注意事项:
- 1、在使用本产品之前请认真阅读本手册,确保在熟知本产品各项功能的 前提条件下使用,以免发生危险带来不必要的损失,操作中严格按照本手册规 定的电压、电流接线方式、安全用电操作。
- 2、若本产品使用在安全性能要求较高的场合时,请务必设置好必要的安 全保护装置,以免发生危险及异常情况时能进入自动保护模式,减小不必要损 失。
- 3、不得让金属销、金属线头、水等导电物质进入本产品,不得让带有腐 蚀性的油、液体、气体、灰尘等物质与本产品接触,以免导致本产品工作不正 常或影响本产品使用寿命。
- 4、不得在强磁场、高温、高湿的环境中长时间使用本机,以免导致本产 品工作不正常或缩短本产品使用寿命。
- 严禁私自拆开本机进行维修,绝对不允许乱接乱改本机内部线路。 若对本手册所述内容有疑问请致电售后技术支持部门进行指导操作,切勿在不 了解本产品性能的前提下操作!
- 本产品的商标、生产、所有权归本公司所有,本资料仅限于购买我 公司产品的客户使用,未经本公司授权,任何单位或个人不得对本公司的产品、 技术手册进行仿造、更改,不得使用本公司的技术资料、知识产权产品从事有 损于我公司利益的商业活动,违者必究!

### 1.2 文本显示器介绍

早期的文本显示器只有黑白屏的,而且只可显示和修改文本类的控件,可以进行简单的按键操作、数据输入、输出显示等,功能比较单一。现在的文本显示器就就是一个小型的触摸屏(人机界面),不仅可以设置简单的按键操作、数据输入、输出显示等,还可显示彩色图片、数据折线、进行远程通信,模拟量输入输出控制等等,操作及编辑方法和触摸屏基本相同。本公司的产品如图:



### 本产品的特点:

- KP002 是完全自主研发的产品,在兼顾了当前市场上所有文本类显示器功能的前提下,具有可靠性高、抗干扰能力强、编程简单、易操作、易设置。
- 器件采用先进 SMT (表面贴装) 生产工艺,结构美观大方
- 超大画面分辨率 ,显示分辨率像素 320\*240=76800
- 文本电源输入全部采用 DCDC 隔离 , 抗干扰能力强
- 内置实时时钟 , 万年历 1970-2099 年
- 多通信口 ,同时支持 RS232、RS485/CANBUS 通信功能, 方便通信组网
- 支持高级语言 , C/C++ 处理特殊运算的" 脚本功能"
- 具有密码保护功能

# 深圳普中科技 PRECHIN

- 具有报警列表功能, 逐行实时显示当前报警信息
- 功能按键 20 个可自由定义输入按键, 可替代部分控制柜上机械按键
- 离线模拟功能 , 编辑完成后 , 可直接使用 PC(不连接控制器)进行模拟文本动作是否正确
- 在线模拟功能 , 编辑完成后 , 可直接使用 PC 连接控制器进行模拟文本动作是否正确
- 程序只可下载,不能上载,100%保证知识产权,保护工程师的劳动成果

#### 基本参数:

显示类型	TFI 彩色 LCD		
显示屏大小	KP002 320*240 像素,KP003 350*240 像素		
存储画面数	255 个		
CPU	ARM Cortex 32 位		
下载数据口	RS232C		
其它通信口	标配 RS232 选配 RS485 、 CAN Bus		
输入电源电压	直流 24 伏 (DC24V)		
消耗功率	2.5 瓦 (2.5W)		
抗电冲击	交流 30000 伏, 20 毫安小于 1 分钟		
运行温度	-20 至+75 摄氏度		
存储数据温度	-40 至+85 摄氏度		
运行湿度	10%RH 至 90%RH(无凝霜)		
外形尺寸	172×95×30 毫米		
安装开孔尺寸	164×86 毫米		

### 1.3 外部按键及接口



### 操作面板中的标识:

KP002: 产品型号

PWR: 电源指示灯

RUN: 运行指示灯

功能键的基本功能:

数字输入功能键: 0、1、2、3、4、5、6、7、8、9分别代表在数字输入元件中输入0、1、2、

3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

CLR 键: 删除光标前一位数字

HOME 键: 返回到开头画面

ENT 键: 确认输入键

双功能键, 当 SHF 键不接通的情况下:对应的第二功能键 F1、F2、F3、F4、F5 键无效

ALM 键:显示报警信息键

▼ 键: 光标下移

▲ 键: 光标上移

◀键: 光标左移

▶ 键: 光标右移

SHF 键接通时:则第二功能键 F1、F2、F3、F4、F5 键有效,此时对应的 ▼ 键、 ▲ 键、

◀ 键、▶ 键无效

### 注意:

- 1、以上键可通过下图画面属性设置为跳转画面的特殊功能键,设定后当相应的键接通则跳转到相应的画面。
- 2、一个键只可以指定一种功能(基础功能算作一种功能),也就是说用作基础功能使用的键不可指定为特殊功能键,否则基础功能无效。同一个键不可同时指定两种功能,如果同时指定两种功能则此键无效,(双功能键除外)



### 1.4 特殊寄存器

#### 特殊辅助寄存器列表[代号 D5000... D5099]

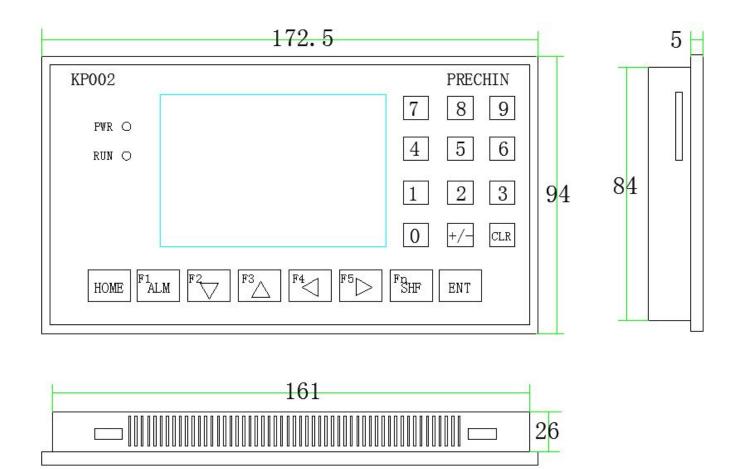
```
代号
       D5000
           系统0.1秒累加寄存器
代号
       D5001 系统0.5秒累加寄存器
代号
       D5002 系统1.0秒累加寄存器
代 号
            按键值
       D5005
代号
       D5006
            按键值
代号
       D5007 AD1 检测数值 (0-20mA = 0-4095)
代号
       D5008 AD2检测数值(0-20mA = 0-4095)
代 号
       D5010
             系统 RTC. 秒
代号
             系统 RTC. 分
       D5011
代号
       D5012
             系统 RTC. 时
             系统 RTC. 日
代号
       D5013
代号
       D5014
             系统 RTC. 星期
代号
       D5015
             系统 RTC. 月
代号
             系统 RTC. 年
       D5016
```

#### 【D5020-D5059】为文本内部保存寄存器

```
代 号
            屏幕保护时间(D5020=0,使用工程系统设置时间, ≠0 使用本寄存器设置时间)
      D5020
代号
      D5021
            蜂鸣器控制(0-按键音 1-报警 2-按键音+报警 3-不用)
代号
            蜂鸣器报警标志(0-0FF ≠0-0N)
      D5022
代 号
            系统密码更改(D5025=0,使用工程系统预设密码, ≠0 使用本寄存器设置密码)
      D5025
代 号
      D5026
            Link2本机站号(D5026=0,使用工程系统设置站号, ≠0 使用本寄存器设置当做站号)
代 号
      D5030 - 5059 保存60条"历史报警信息"
```

代号 D5090 产品出厂日期.年 代号 D5091 产品出厂日期.月 代号 D5092 产品型号代码 代号 D5093 - D5094 本机序列号

### 1.5 文本显示器的外形尺寸



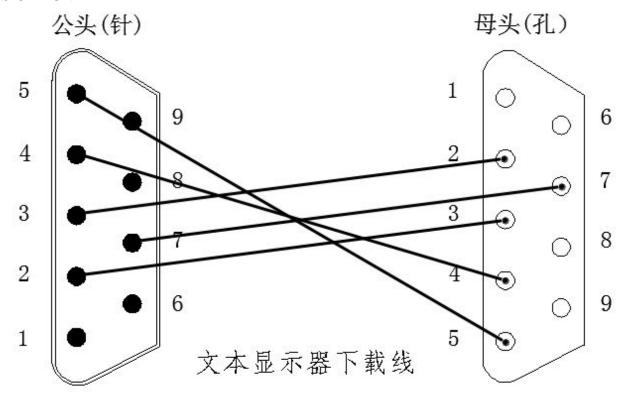
### 第二章: 文本显示器的外部接线

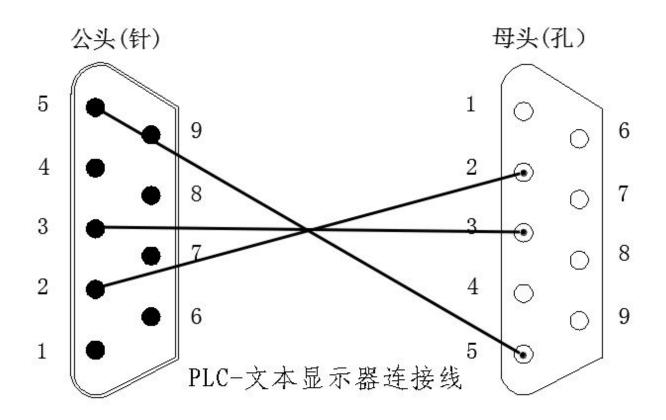
### 2.1 文本显示器外部接线



### 2.2 数据线

数据线各脚接线方式如下: 1 脚分别对应 RS485 A+ 、CAN 总线通信的 CH; 6 脚分别对应 RS485 B-、 CAN 总线通信的 CL; 2 脚对应 RS232 RXD, 3 脚对应 RS232 TXD, 5 脚对应 RS232 GND





注意: 当使用普中科技的 PLC 与其他产家的触摸屏连接使用时,需将连接线 4、7 两脚的线剪断,否则无法正常工作!

# 第三章: 软件的安装与删除

### 3.1 软件安装

TPBuild 适合于运行在 Microsoft Windows 的 32/64 位版本下,包括 Windows NT、Windows 2000、Windows XP、Windows Vista、Win7 等平台;显示分辨率推荐使用 1024\*768 **硬件推荐** 

CPU	P3 5000MHZ 以上	
内存	64M 以上	
硬盘	4G 以上	
显卡	8M 显存	
网卡	通用即可	
声卡	通用即可	
显示器	LED 或液晶显示器	
操作系统	XP 或 Win7	

打开光盘或者到我公司网站下载文件名为 TPBuild 的软件,在确认已经安装解压软件的前提条件下双击安装,如图:





可以设置软件安装到 C、D、E、F 等盘,一般没有特殊要求按照默认安装即可。



按照提示重新启动系统完成安装。

### 3.2 软件删除

打开电脑启动栏,找到安装文件所在项,然后点击卸载,即可删除软件,如下图:







## 第四章: 软件介绍

### 编辑软件界面

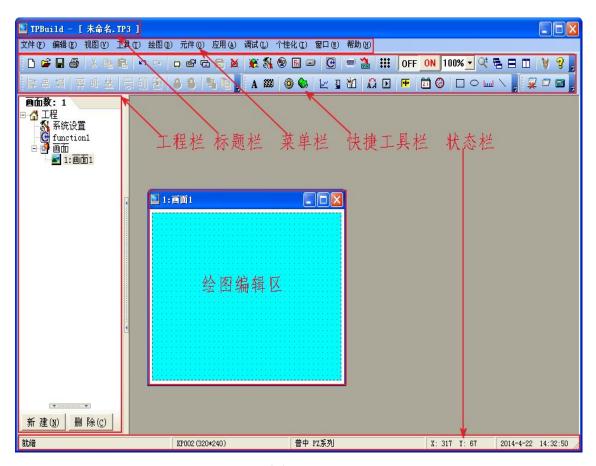


图4-1

### 4.1 标题栏:

显示当前打开的工程名称,下图显示的工程名称为"燕白机械"。

# ■ IPBuild - [ C:\Documents and Settings\Administrator\桌面\KP002文本例子\蒸白机械, IP3 ]

图4-2

### 4.2 菜单栏

菜单栏由11个项目组成,分别是:文件、编辑、视图、工具、绘图、元件、应用、调试、个性化、窗口、帮助

### 4.2.1 文件

如图4-3所示:

新建:新建一的文件

打开: 打开本软件支持的文件

保存: 保存当前编辑的文件

另存为: 重命名文件或选择新的保存路径保存文件

打印: 以黑白色, 1比1的比例打印当前活动画面

打印设置:设置打印机的类型及打印参数

输出图片: 以彩色的形式保存当前活动画面

**打开例子库**: 打开本软件自带的例子程序库



图4-3



图4-4

### 4.2.2 编辑

如图4-4所示:

**剪切**:剪切画面元件(操作方式与办公软件相同)

**复制**:剪切画面元件(操作方式与办公软件相同)

粘贴: 粘贴所剪切或复制的元件到本画面或其他画面上, 粘贴的元件将继承源元件的属性

**多重复制:** 将源元件复制后成矩形排列粘贴在本画面上,并且可设置生成的目标元件的个数及元件 间的距离,如图 4-5 所示,多重复制"数据"元件;设置多重复制后产生的目标元件参数,如图 4-6 所示,复制粘贴后的结果如图 4-7 所示,水平方向生成 3 个间距为 15 毫米,垂直方向生成 4 个间距为 15 毫米复制粘贴后一共生成 12 个元件。





图4-5

■ 13:画面13		
数据	数据	数据

图4-7

撤销: 依次撤消编辑输入还未保存过的内容

重复: 依次恢复刚刚撤消的内容

**复制当前画面**:复制当前活动的画面,如图4-8所示,复制当前画面,处于活动状态的画面6将被复制,该指令用于创建两个或多个画面属性相同的画面。

粘贴新画面: 粘贴当前画面,将新画面粘贴到第13的位置,如图4-9所示

**锁定**: 锁住某个图形元件,锁定后元件将不能移动,可防止已编辑好的元件移动位置(操作方法是: 选中某个元件,然后点击鼠标右键后选择锁定选项)

# 深圳普中科技 PRECHIN

解锁:解开已锁定的图形元件,使其可以自由移动(操作方法是:选中某个元件,然后点击鼠标右键后选择解锁选项)

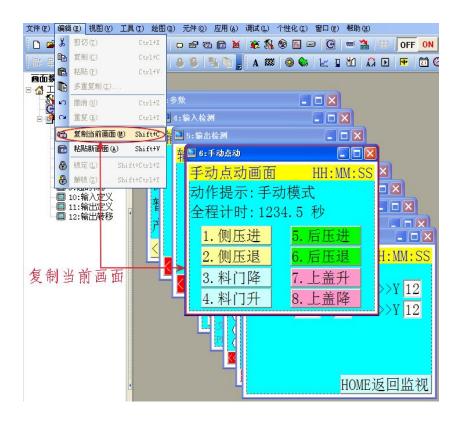


图4-8

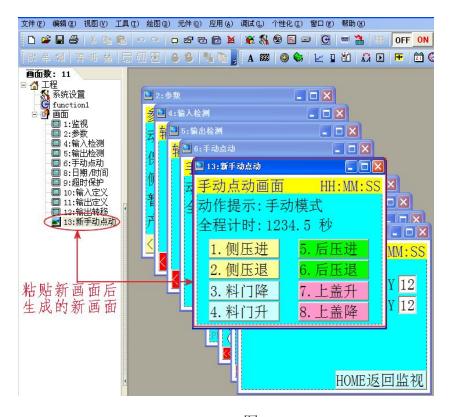


图4-9

### 4.2.3 视图

如图4-10所示:

码制转换器:一个二进制、十进制、十六进制数字转换工具

预览画面使用数据: 查看元件所对应的PLC的数据元件,如图4-11所示,左上角蓝色底纹的字符

标准工具栏: 打勾则显示, 不打勾则不显示

设计部件: 打勾则显示, 不打勾则不显示

编辑工具: 打勾则显示,不打勾则不显示

状态栏: 打勾则显示, 不打勾则不显示



图4-10



图4-11

### 4.2.4 工具

如图4-12所示:



图4-12

新画面: 创建一个新画面,也可以点击快捷工具栏或工程栏新建图标新建

修改画面属性: 修改当前活动状态画面的属性

**删除画面**: 删除当前活动的画面,**注意**: **删除后不可恢复,无法通过撤销指令恢复**。也可以选择工程栏底部的删除按钮进行删除画面

寄存器查找: 查找当前画面中所使用的寄存器

元件统计:统计当前激活画面中所使用的元件的种类及总数,如图4-13所示





图4-13

图4-14

### 4.2.5 绘图

如图4-14所示

**长方形**: 画长方形,如图4-15所示,可通过拉动图形边上6个尺寸控制点来设置尺寸大小,也可通过如图4-16元素属性来设置其尺寸大小以及在图画中的位置,元素属性中的寄存器: 水平移动寄存器号指的是设置的寄存器值增大则元件往右移动,值减小则元件往左移动; 垂直移动设置类同,可见度表示当指定的寄存器内值不为零时,元件可见,为零时该元件不可见。填充打勾则表示内部填充选定的颜色,不打勾则只表示内部不填充选定的颜色

椭圆形: 画椭圆形, 其设置方式与长方形类同

**刻度**: 画刻度 , 其设置方式与长方形类同, 如图4-17, 主刻度表示长刻度, 次刻度表示短刻度, 显示坐标轴表示是否显示竖线

线:画直线,其设置方式与长方形类同,如图4-17,线宽表示设置线条大小,锁定表示锁定图形。

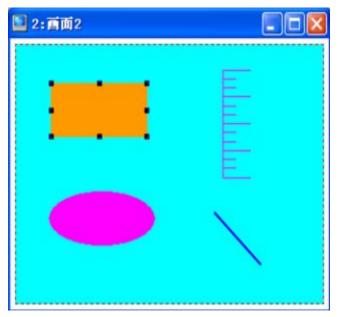




图4-15







图4-17

图4-18

### 4.2.6 元件

如图4-19所示:

文本: 输入字符的元件

寄存器:用于显示PLC数据或输入数据到PLC的元件

指示灯: 可指示某个软元件的信号接通或断开的元件

位操作开关: 屏上的开关软元件, 指定给操作面板上的功能按键; 软元件开关有四种状态: 设ON

表示指定的外部按键接通时将内部指定的软元件置1,并且当外部按键断开后内部软元件保持接通 状态,设OFF表示指定的外部按键接通时把指定的内部软元件复位置0,外部的按键断开后内部的 软元件保持0;保持型表示指定的外部按键接通时把指定内部的软元件变1,当外部的按键断开则内 部的软元件也断开,交替型表示指定的外部按键接通时将内部指定的软元件交替输出,按下奇数次 时置1,按下偶数次时置0

趋势图:以时间为横轴、数据值为纵轴,以折线图的形式显示寄存器当前及过去某一时间段的值

棒状态: 以图形的形式显示某寄存器的值所占整个棒图值的比例

图片: 在编辑的画面中插入图库中的图片或外部导入图片

动态文本: 将设定的软元件不同的状态以不同的文字显示出来

功能建: 指定跳转画面的元件

ASCII中文: 以ASCII中文的格式显示数据

日期:显示文本显示器的x年x月x日的元件

时间:显示文本显示器的x时x分x秒的元件





图4-20
下载端口设置
下载端口: COM8 ▼ ?
● 确认(Y)
② 取消(N)

图4-19 图4-21

### 4.2.7 应用

如图4-20所示

下载端口设置:设置通信端口号如图4-21,点击查看设备管理器中显示的端口号如图4-22所示

下载:下载当前编辑的工程到文本显示器内

设置工作参数:设置文本显示器硬件类型、通信参数等数据的窗口

批量修改: 批量将元件改为相同的属性(如: 底纹颜色、线条颜色、尺寸大小等)

设定下键盘参数:设定键盘上的按键对应寄存器的单个位

保存和备份:设定自动保存文件的间隔时间,如果不需要自动保存文件功能将前面的勾去掉

编写functionl函数:用C或C++等编写函数

报警设置:设置报警条件和参数

客户更新提取包:将已经编译好的文件提取并下载到文本显示器内

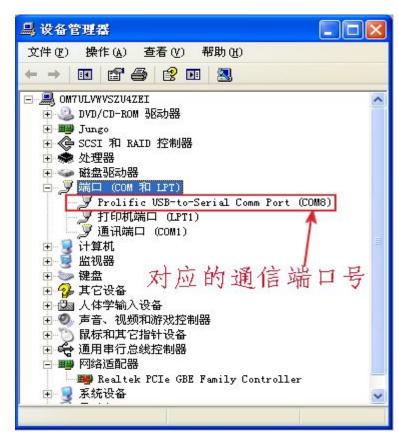


图4-22

### 4.2.8 调试

离线调试:不连接PLC的前提下,通过模拟的方式调试画面显示的方式

在线调试:与PLC连接后进行的调试

### 4.2.9 个性化

如图4-23所示:





图4-23

图4-24

**显示栅格:**显示栅格标示点(打勾则显示、不打勾则不显示)

栅格属性:设置栅格的颜色

字体优化:设置字体的显示方式(打勾则为显示方式一、不打勾则为显示方式二)

界面风格:设置界面不同的颜色风格(打勾则选择、不打勾则不选择)

### 4.2.10 窗口

如图4-24所示:

层叠:将所有的画面层叠显示,如图4-25所示

横向平铺:将所有的画面横向平铺显示,如图4-26所示

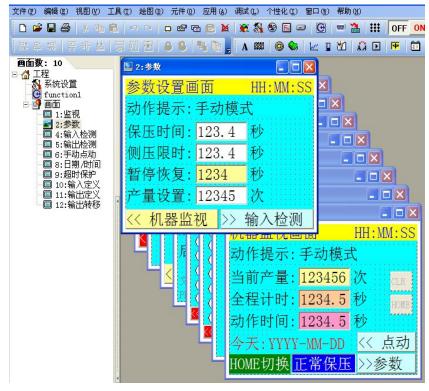


图4-25

纵向平铺:将所有的画面纵向平铺显示,如图4-26所示

全部关闭:将所有打开的画面关闭

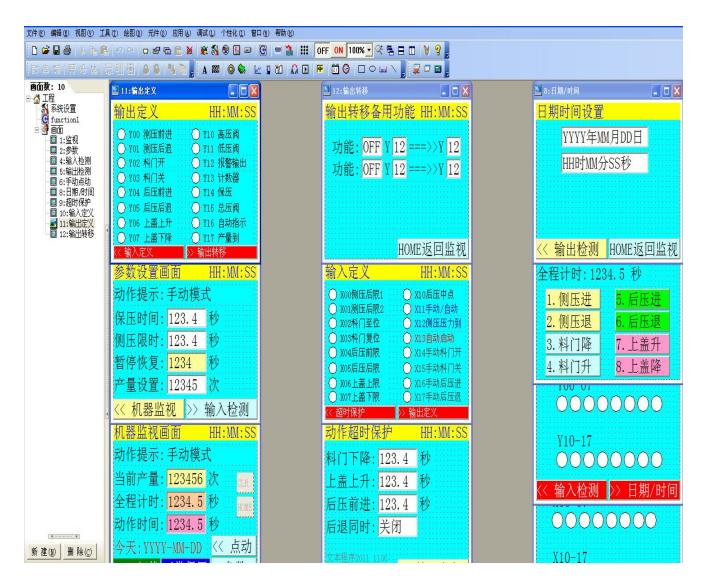


图4-26

### 4.2.11 帮助

如图4-27所示:

帮助主题: 跳转到帮助主题

TPBuild操作手册: 跳转到操作手册

关于TPBuild: 关于本编辑软件的版本及网址



图4-27

### 4.3 快捷工具栏

4.3.1 标准工具栏



	新建工程	新建一个新工程项目	
<b>=</b>	打开工程	打开一个旧工程项目	
	保存工程	将当前编辑的工程项目储存至磁盘	
<b>a</b>	打印	将当前编辑的画面输出至打印机	
*	剪切	将所选的元件剪下来,以便贴上新的位置	
	复制	可以将所选定的元件,复制起来,以便贴上新的位置	
<b>(2)</b>	粘贴	粘上已复制的元件	
N	撤消	复原上一次编辑的动 <mark>作</mark>	
C	重复	重复前一个撤消的动作	
0	新建画面	创建一个新画面	
<b>6</b>	修改画面属性	修改画面属性	
•	复制当前画面	复制当前画面	
	粘贴新画面	将剪下的画面,或是复制的画面贴上	
M	删除画面	将当前画面删除	
<b>E</b>	预览画面使用数据	显示画面使用数据的分配情况	
<u>a</u>	设置TP系列	设置TP工作参数	
2	批量修改	批量修改工程的各种项目的各种属性	
Fo	设置下键盘参数	设置下键盘参数	
	目标文件路径	目标文件路径设置登录	
Œ	Function1编辑	高级语言函数编辑登录	

em)	下载端口设置	设置程序下载用的串口号
***	下载	由串口下载工程数据到 HMI
***	显示格栅	选择是否显示格栅
OFF	位元件表示0FF	位元件表示切换至0FF状态
ON	位元件表示0N	位元件表示切换至0N状态
100%	预览比例选择	画面预览比例选择
Q±	预览画面使用数据	预览画面使用数据,输出接点
4	层叠	使MDI窗口层叠
	横向平铺	使MDI窗口横向平铺
	纵向平铺	使MDI窗口纵向平铺
A	画图	打开 Windows 画图
थ	帮助	打开在线帮助
2	离线模拟	在 PC 端测试编译后的工程,不必连接PLC
	在线模拟	在 PC 端测试编译后的工程,须连接PLC
	计算器	打开 Windows 计算器

### 4.3.2 设计部件



A	动态文本	放置一个新的动态文本部件
D	功能键	放置一个新的功能键部件
<b>I</b>	ASCII中文	放置一个新的ASCII中文部件
21	日期	放置一个新的日期部件
0	时间	放置一个新的时间部件
	长方形	放置一个新的长方形元素
0	椭圆	放置一个新的椭圆元素
لسا	刻度	放置一个新的刻度元素
	线	放置一个新的线元素

### 4.3.3 编辑工具



<b>□</b> +	靠左对齐	将所选元件靠左对齐
亭	水平置中	将所选元件水平置中
<del>+</del> □	靠右对齐	将所选元件靠右对齐
<del>oo</del>	靠上对齐	将所选元件靠上对齐
砂	垂直置中	将所选元件垂直置中
盐	靠下对齐	将所选元件靠下对齐
	造成相同宽度	将所选元件的宽度设成和基准元件一样
如	造成相同高度	将所选元件的高度设成和基准元件一样
題	造成相同尺寸	将所选元件的长跟宽设成和基准元件一样
		·

<b>a</b>	锁定	锁定部件,防止版面调整好后不小心破坏版面	
8	解锁	解除部件锁定	
뫄	下推至最底层	将所选元件下推至最底层	
	多重复制	选取一个特定元件,来做多重复制	

### 4.4 工程栏





图4-28

- **4.4.1系统设置**: 如图4-29所示
- 1、人机界面参数:选择硬件型号
- 2、高级语言:选择高级脚本函数编辑画面
- 3、Link1:设置端口1的通信模式,所采用的端口类型及端口号

选择你所使用的PLC的类型或与PLC对应的通信方式

# 深圳普中科技 PRECHIN

- 4、通讯速率:设置波特率
- 5、控制器ID:本控制器在RS485及CAN通信中的站号

其他无特殊要求默认设置即可

Link2:设置端口2的通信模式,所采用的端口类型及端口号,通讯速率:设置波特率,其他无特殊要求默认设置即可

如图4-30其他设置:

设定TP工作参数	X
通讯设置 其它设置 CAM设置	
控制	<b>票认值</b>
1编辑框获得焦点颜色: ████████	
2屏幕保护时间(D2018): 6 ♣ 分	9 初始(主控)画面号: 1
3○屏幕保护显示画面: 1 👤	()系统预设启始语言: 语言一 ▼
4. ● 屏幕保护关闭背光灯 1	1画面默认背景颜色:
5□AD采集(4~20mA) 15007, 15008 j	2文本默认字体: 24%24 🔽
6 RS485 控制器ID模式 単台 ▼	3文本默认背景颜色:
7每个ID地址寄存器数 100 🔻	4文本默认前景颜色: ■■■■■
交互	
1 5 自动变换显示画面(KP<-PLC)寄	存器号4x: 2180 ♣
1	存器号4x: 1180 🕏
1 7 全局快速写区域 (KP->PLC) 开	始地址 D: 0 💆 写长度: 0 🐧
	确认(Y) [应用(A) 取消(N)

图4-30

- 1、编辑框的焦点颜色:设置编辑框光标闪动时以什么颜色显示
- 2、屏幕保护时间:设置多长时间后无操作动作自动进入保护状态
- 3、屏幕保护画面:设置用来作为保护显示的画面的编号
- 4、屏幕保护关闭背景灯:设置屏幕保护时关闭背景灯
- 5、AD采集4-20mA: 本机具有两路电流模拟量采集功能,如果需要使用此功能则需要在此处打勾
- ,不打勾则表示不使用此功能,采集的数据分别存在D5007 D5008寄存器内
- 6、**RS485控制ID模式**: 若选择RS485通信则可设置单台和多台两种通信模式,设置单台只可与一台设备通信,设置多台则可同时与多台设备通信
- 7、每个ID地址寄储器个数:主站分配给从站的寄存器个数,例如:设置为100则可对主站设置为 共享的寄存器编号0-99内的数据进行相应的操作

- 8、系统预设口令:系统自带的密码画面的密码在此处进行设置
- 9、初始画面:上电后第一个显示在我们眼前的画面
- 10、**系统预设语言**:设置各元件属性需要显示什么位置的文本,在这里设置选择系统语言一或二,将对应语言一或二的语言框内填入的文本将显示,否则不显示
- 11、画面默认背景色:设置本工程内所有画面的默认背景颜色
- 12、文本默认字体大小:设置本工程内所有画面文本默认的字体大小
- 13、文本默认背景色:设置本工程内所有画面文本默认的背景颜色
- 14、文本默认前景色:设置本工程内所有画面文本默认颜色
- 15、自动变换显示画面PLC→文本显示器寄存器号D: 打勾则表示选取该功能,选取该功能后,PLC 指定寄存器D内的数据变换则对应文本显示的画面也随之变换
- **16、报告当前画面号 文本显示器→PLC寄存器号D**: 打勾则表示选取该功能,选择该功能后,将 文本显示器内存储画面的数据传送到PLC指定的寄存器内
- 17、全局快速写区域文本显示器→PLC开始地址号D 写长度: 设置文本显示器内快速写入数据并传送到PLC的寄存器的起始位置ID号及终止地址(设置的目的是及时传送数据)如图4-31CAN通信设置

设定TP工作参数	X
通讯设置 其它设置 CAN设置	
CAN参数 ————	
功能: OFF ▼	格式: 标准帧 2.0A 🔽
波特率: 10K	类型:数据帧 ▼
-CANopen -	
节点 ID: 1 <b>◆</b>	节点启动: NMT Master 🕶
	TPDO抑制: ☐
数据共享区 ———	
自身ID2: 100 🕏	验收码3:
	验收码4: 100 ♪
	验收码5: 100 🕏
Modbus Slave	
自身ID3: 100 <b>◆</b>	验收码6: 100 🕏
	确认(Y) 应用(A) 取消(N)

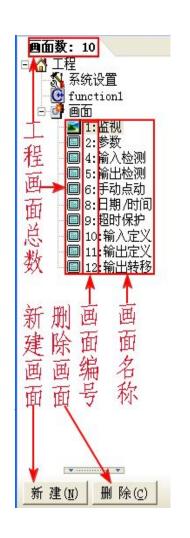
图4-31

#### 4.4.2 画面

# 深圳普中科技 PRECHIN

#### 如图4-32所示

画面项目下显示整个工程所有自定义的画面数,画面编号、画面名称,并且可对其进行剪切、复制 、粘贴、属性设置、新建、删除等操作



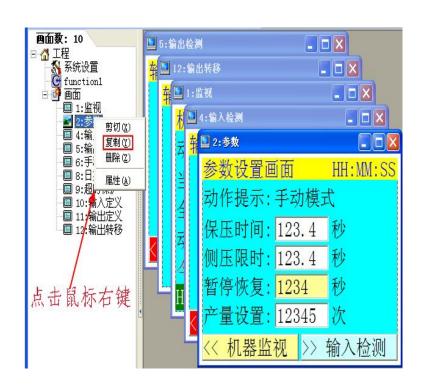


图4-33

**复制画面:**如图4-33所示,选择需要复制的画面,然后点击鼠标右键,选择复制选项,此时被选择的画面即被复制到剪切板中

**粘贴画面:** 打开编辑菜单,选择粘贴新画面指令如图4-34,然后弹出设置新画面粘贴位置的窗口如图4-35,在这里设置画面粘贴后的位置,在这儿我们设置画面位置为13,粘贴后的结果如图4-36,

剪切画面:剪切指令与复制指令的操作类同,注意:剪切后源画面消失,且不可通过撤销指令恢复

**删除画面:** 删除选中的画面, <mark>注意: 删除后源画面消失, 且不可通过撤销指令恢复</mark>

属性设置:设置画面的属性,指定功能键跳转画面等,如图:4-37所示

新建画面: 新建一个画面,与文件内新建指令及快捷图标的新建指令是同一个指令

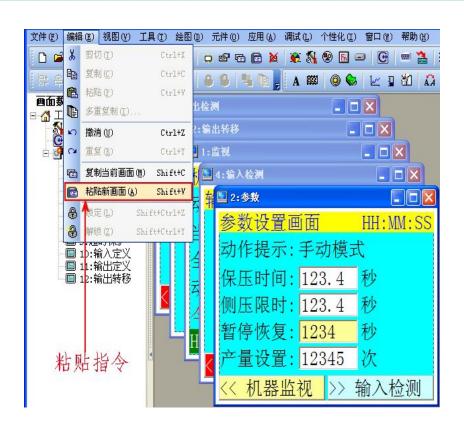


图4-34

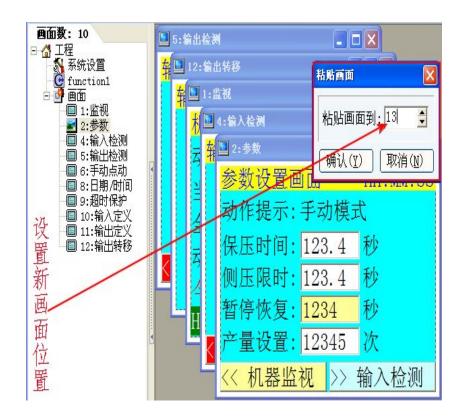


图4-35

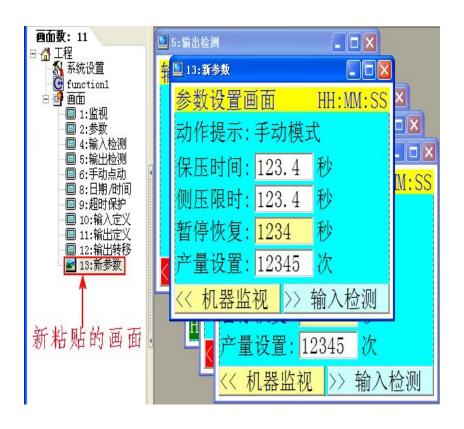


图4-36

画面属性		X
画面编号: 2 👲 🏌	背景颜色:     画面描述:	
一当前画面按键设置	按 [F1]键 跳转至· 0 ♣	
[F1]键 <u>△</u> [F2]键	按 [F1]键 跳转至: ○ <b>◆</b> 当前页 <b>▼</b>	
[F3]键	二的火	
[F4]键 [F5]键		
[CLR]键		
[∧]键 [∨]键		
[<]键		
[>]键 「HOMF]键 <u>▼</u>		
	<b>确定(Y)</b> 取消(N)	

图4-37

### 4.5 绘图编辑区

如图4-38所示:

对应文本显示器硬件型号绘图编辑的区域,在这个区域内可进行各类元件,如:文本、开关、图形、功能键等绘制,在本编辑范围内绘制的图形元件可以显示在文本显示器的显示屏中,<mark>注意:超出本编辑范围的图形元件将不能显示在文本显示器内</mark>

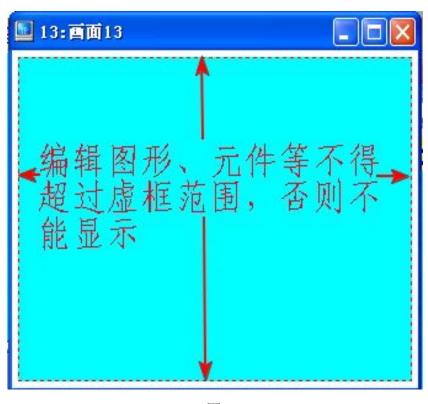


图4-38

## 4.6 状态栏

如图4-39所示:

状态栏是表明当前正在使用的软元件的信息、硬件的型号、产品的系列、鼠标光标的坐标值、日期时钟等信息的栏



图 4-39

# 第五章 软件快速入门使用

### 5.1 新建文件

三种方法新建文件:

方法一: 当图形编辑软件未开启时,在桌面上找到编辑软件图标(Tpbuild),双击后将出现如图5-1 所示,选择新文件即可完成新建文件;

方法二: 打开菜单文件选项内的新建进行新建文件;

方法三: 点击快捷工具栏上的新建图标进行新建文件



图5-1

出现4个选项:

- 1、新文件:新建一个文件
- 2、**打开最后一次编辑的文件**:打开在本软件上最后一次编辑过的文件(前提条件是该文件保存在本机上并且保存位置未发生移动或更改,名称也未更改)
- 3、打开文件: 打开你选择的文件
- 4、**打开例子程序库**:打开本机自带的例子程序如图5-2所示,该例子程序库可用于编程过程中参考用

在这我们选择新文件跳出如下窗口,如图5-3、5-4、5-5所示



图5-2



图5-3

图5-3中的通讯设置:

1、人机界面参数:选择你所使用的文本控制器的硬件型号(通常是在产品的左上角或右上角)

- 2、高级语言functionl脚本函数:若要使用高级语言functionl脚本函数编辑文件在这里就要打勾,表示要使用高级语言functionl脚本函数,不打勾则表示步使用
- 3、Link1设定:通信模式参数设定
- 4、通讯端口:选择你所使用的PLC型号或PLC的通信方式,若无特殊要求,默认选择即可
- 5、控制器ID: 指的是本机的站号,在多机状态下RS485或CAN通讯时设定站号时用



图5-4

- 1、编辑框的焦点颜色:设置光标编辑框以什么颜色显示
- 2、屏幕保护时间:设置多长时间后无操作动作自动进入保护状态
- 3、屏幕保护画面:设置用来作为保护显示的画面的编号
- 4、屏幕保护关闭背景灯:设置屏幕保护时关闭背景灯
- 5、AD采集4-20mA: 本机具有两路电流4-20mA模拟量数据采集通道,若需要使用此功能则需要在此处打勾,不打勾则表示不使用模拟量输入通道,通道1和通道2采集的数据分别对应保存到系统寄存器D5007和D5008中
- 6、RS485控制ID模式: 若选择RS485通信则可设置单台和多台两种通信模式,设置单台只可与一台设备通信,设置多台则可同时与多台设备通信
- 7、每个ID地址寄储器个数: 主站分配给从站的寄存器个数
- 8、系统预设口令:系统自带的密码画面的密码在此处进行设置

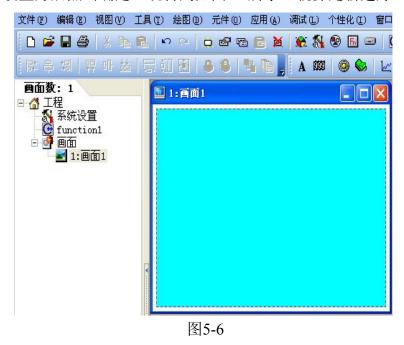
- 9、初始画面: 开机第一个显示在我们眼前的画面,默认开机第一个显示编号为1的画面,如果要选择其它画面,可以在此进行设置,开机第一个显示的画面将是设置的画面
- **10**、系统预设语言:在这里设置语言一,则在元件属性设置语言一框中输入的文本将被显示,语言 二框内输入的文本将不被显示,设置语言二同理
- 11、画面默认背景色:设置本工程所有画面默认的背景颜色
- 12、文本默认字体大小:设置本工程所有画面文本默认的字体大小
- 13、文本默认背景色:设置本工程所有画面文本默认的背景颜色
- 14、文本默认前景色:设置本工程所有画面文本默认颜色
- 15、自动变换显示画面PLC→文本控制器寄存器号D: 打勾则表示选取该功能,不打勾则表示不选择此功能,选取该功能后,PLC指定寄存器D内的数据变换则对应编号的画面也随之变换
- **16**、报告当前画面号 文本显示器→PLC寄存器号D: 打勾则表示选取该功能,不打勾则表示不择 此功能: 选选择该功能后,将文本显示器内存储画面的数据传送到PLC指定的寄存器内
- 17、全局快速写区域文本显示器→PLC开始地址号D 写长度: 设置文本显示器内快速写入数据并传送到PLC的寄存器的起始位置ID号及终止地址号 CAN通讯画面设置:

祖识置 其它设置 CAN设置	
CAN参数 ————	
功能:OFF	格式: 标准帧 2.0A 🔽
波特率: 100K	类型:数据帧 ▼
CANopen	
节点 ID: □ 👲	节点启动: NMT Master ▼
	TPDO抑制: 🔀 ms
数据共享区 ———	
自身ID2: 100 <b>◆</b>	验收码3: 101 🕏
	验收码4: 102 🕏
	验收码5: 103 🕏
Modbus Slave	VA - 3H
自身ID3: <mark>200 ♪</mark>	验收码6: 201 🕏
	<b>                                    </b>
	<b>确认(Y)</b> [应用(A) 取消

图5-5

图5-5为CAN通讯设置画面:

当使用CAN通讯时进行设置,不使用CAN 通讯时不需要进行设置 功能:选择是否开启CAN通讯方式,其他选项根据使用情况进行设置。 设置好后点击确定,跳转到如图5-6所示,就算是新建好一个文件



### 5.2 新建画面

如图5-7所示:两种方法新建画面。

方法一:点击快捷工具栏新建按钮进行创建;

方法二:点击工程栏新建按钮进行创建

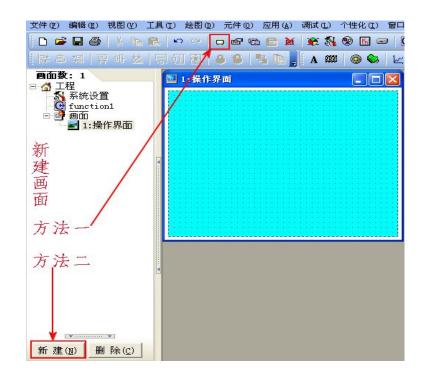


图5-7

点击新建按钮后出现如图5-8所示窗口进行画面顺序号、画面名称设置



图5-8

### 5.3 删除画面:

如图5-10所示:

四种方法删除画面

方法一: 点击快捷工具栏删除按钮进行删除;

方法二:点击工程栏按钮进行删除:

方法三:点击鼠标右键选择剪切进行删除;

方法四: 选择删除选项进行删除;

注意: 画面删除后将无法通过撤销指令恢复画面,操作前需谨慎

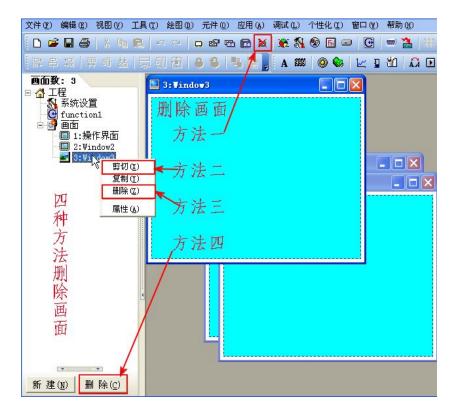


图5-10

### 5.4 画面重命名

如图5-11所示:两种方法重命名画面

**方法一:**将鼠标放于工程栏需要重命名的画面,然后点击鼠标右键出现属性选择项,然后选择属性进入画面名称修改,如图5-12所示;

方法二:将鼠标放于绘图区点击鼠标右键,选择属性进行更改,如图5-12所示

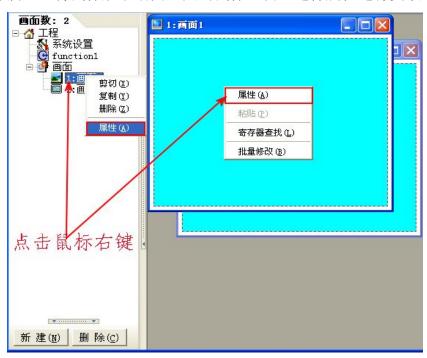


图5-11

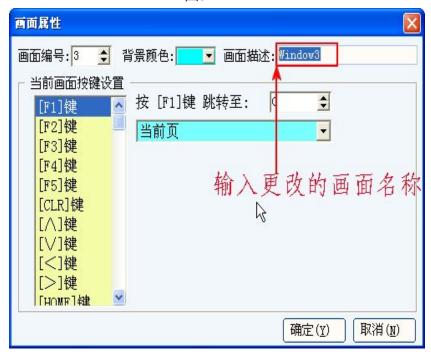


图5-12

### 5.5 绘制图形元件

如图5-13所示:

5.5.1绘制图形元件:一种方法绘制图形元件,选择菜单绘图选项

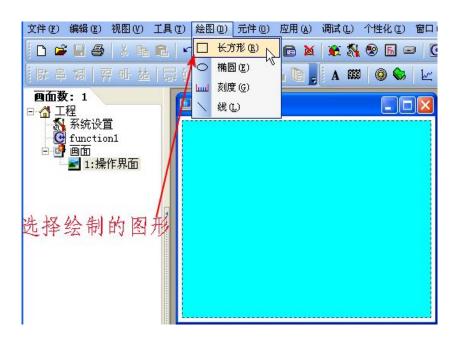


图5-14

点击长方形后将光标移到合适的地方,如图5-15所示

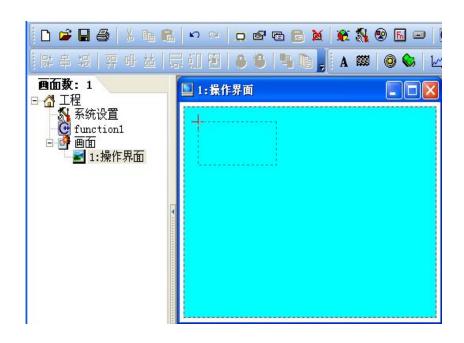


图5-15

然后点击确定进行画面属性设置,如图5-16



图5-16

#### 5.5.2 更改图形位置

三种方法更改图形位置:

**方法一**:直接将鼠标移到绘制的图形元件上,然后按住鼠标左键即可移动图形元件,将图形移动到 指定的位置后放开鼠标左键即完成移动

**方法二**: 将鼠标移到绘制的图形元件上,点击左键,当图形上出现六个调整点的时候按动键盘的上、下、左、右键进行移动图形

方法三:点击右键出现如下窗口5-16所示,设置长方形属性位置,将左边改为1,右边页改为1

#### 5.5.3 更改图形尺寸

两种方法更改图形尺寸

**方法一:** 直接将鼠标光标移到长方形六个尺寸点上,待光标变为双头箭头时即可拖动长方形的尺寸进行设置

方法二:在属性设置框中进行设置,将宽度改为318,高度改为26,

#### 5.5.4 更改图形颜色

一种方法更改图形的颜色:

如图5-17所示,将鼠标移到图形上点击右键打开属性设置,点击颜色选择需要的颜色,如果选项内没有要的颜色,可以点击其他颜色进行自定义颜色,如图5-18



图5-17



图5-18

### 5.6 输入、删除文本

输入如图5-19文本:

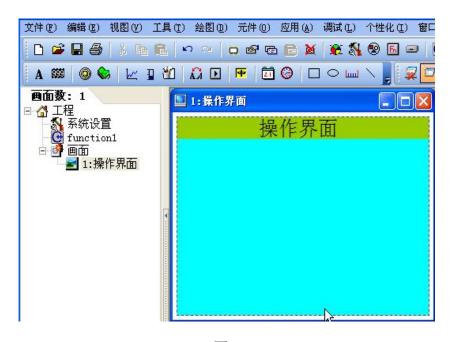


图5-19

#### 两种输入方法

方法一: 点击快捷工具栏上的A, 进行文本输入

方法二: 打开菜单元件,选择文本选项进行文本输入

如图5-20所示:

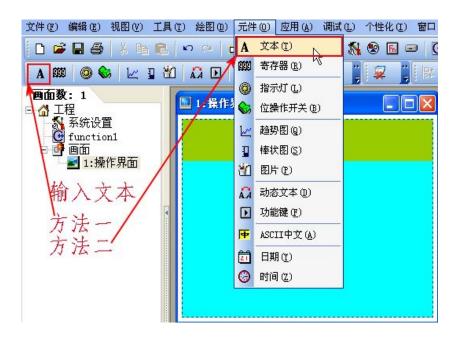


图5-20

将文本移动到适当的位置,然后进行文本属性设置:位置指文本的位置,特性指文本背景尺寸大小

,背景指文本的背景色,前景指文本的颜色,语言一指文本的内容。若要删除文本则将语言一的内容删除,然后点击确定即可删除文本



图5-21

### 5.7 创建日期显示

创建如图5-22所示日期显示元件

创建方法打开元件菜单选择日期选项如图5-23创建日期显示元件





图5-23

将元件移动到适当的位置,然后进行属性设置如图5-24所示,位置:指元件的位置:特性:指元件

背景尺寸大小;背景:指元件的背景色;前景:指日期的颜色,格式:指显示的日期格式,设置许可:打勾则表示可进行数字输入修改操作,不打勾则表示只显示不修改,为防止错误修改,通常将修改权限放在参数里

如图5-24所示





图5-24 图5-25

### 5.8 创建时间显示

创建如图5-26所示的时间显示元件

一种创建方法: 打开元件菜单选择时间选项, 如图5-27所示





图5-26 图5-27

将元件放到合适的位置进行属性设置,如图5-28所示





图5-28

### 5.9 复制、粘贴画面

#### 5.9.1复制画面

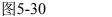
两种方法复制画面:

方法一: 打开编辑菜单选择复制当前画面进行复制画面操作,如图5-30所示;

方法二:将鼠标放于工程栏画面上点击右键选择复制进行复制画面,如图5-31所示;

两种复制方法均可完成画面复制





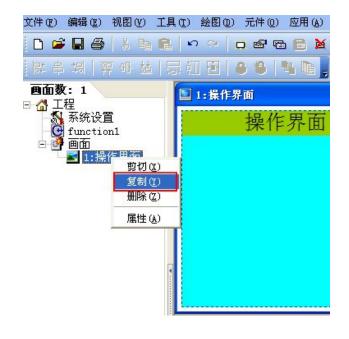


图5-31

#### 5.9.2 粘贴画面

只有一种粘贴方式:打开编辑菜单选择"粘贴当前页",如图5-32所示,点击"粘贴当前页" 后出现如图5-33设置画面顺序号,设置好后点击确定即完成画面粘贴,复制生成的画面与原画面属 性相同,多次粘贴可生成多个画面,在这里粘贴19次,总共创建20个画面,并重命名画面如图5-34

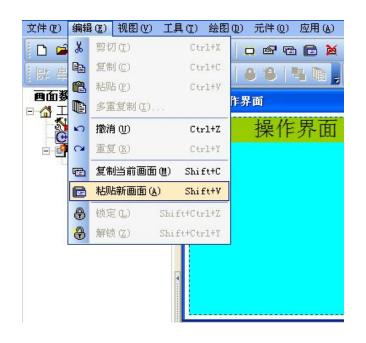




图5-32

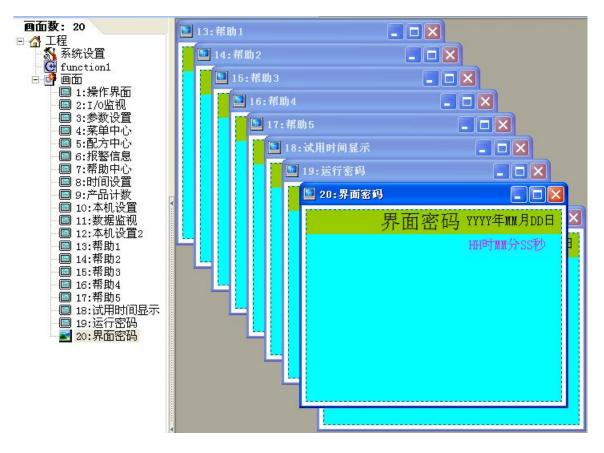


图5-34

#### 5.10 创建翻页键

创建如图5-30所示的画面翻页按钮, 创建翻页键的方法有两种

方法一: 打开元件菜单中的功能键,用功能键创建翻页键,比较适合页面较多的情况下使用;

方法二:点击鼠标右键通过画面属性设置,指定硬件面板上不使用的空闲按钮作为翻页键,适合页面比较少的情况下使用,比如10页以内,以方法一创建翻页键





图5-30 图5-31

将元件放到合适的位置进行属性设置,如图5-32所示,设置键的位置左边1、顶部206、宽度82、高度32、背景紫色、在语言一的位置填入"I/O监控",点击确定完成如图5-33所示的I/O监控键,采用类似的方法便可完成其余三个按键的创建,设置跳转到的画面序号即完成了一个翻页键的创建



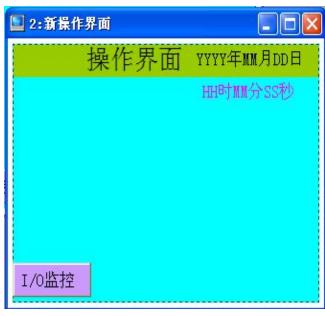


图5-32

#### 创建翻页键方法二:

将鼠标放于画面上,然后点击鼠标右键选择属性进行翻页键创建,如图5-34所示





图5-34 图5-35

在画面属性里可以指定任意可以指定的键作为翻页键,前提条件是不再使用该键的基础功能,因为 指定后该键的基础功能将失效

注意:本设定将左方向键指定为翻页键开关跳转至I/O监控画面,此时原来默认的方向基础功能失效,与方法一所创建的翻页键不同,方法一所创建的翻页键是光标选中翻页键然后按ENT键确定翻页

# 5.11 复制、剪切元件

### 5.11.1复制、剪切单个元件

复制图5-33中的"I/O监控"元件

复制方法有三种:

方法一: 将光标移到"I/O监控"元件上点击鼠标右键, 然后选择复制或剪切; 图5-36所示

方法二:将光标移到"I/O监控"元件上点击鼠标左键选中元件,然后点击快捷工具栏上复制图标进行复制或剪切;图5-37所示

方法三: 将光标移到"I/O监控"元件上点击鼠标左键选中元件,然后打开编辑菜单选择复制或剪切,图5-38所示

复制粘贴后如图5-39





图5-36

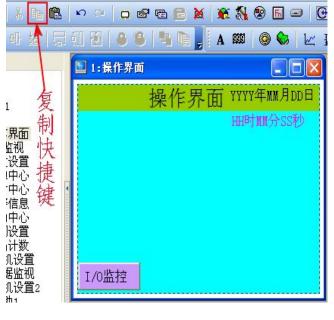




图5-38

### 5.11.2 多重复制

当一个元件需要复制成几个元件并且成直线或矩阵排列时使用此指令复制,如图5-40选择多重复制指令,选择元件点击右键选择多重复制项,然后跳除窗口。

水平方向个数: 指水平方向生成多少个元件;

水平距离点数: 指水平方向生成的元件之间的距离;

垂直方向个数: 指垂直方向生成多少个元件;

垂直距离点数:指的是垂直方向生成的元件之间的距离,在这里我们要生成垂直方向单个,水平方

向4个元件,设置如图5-41,点击确定后将生成如图5-42所示,设置属性便得到如图5-43所示

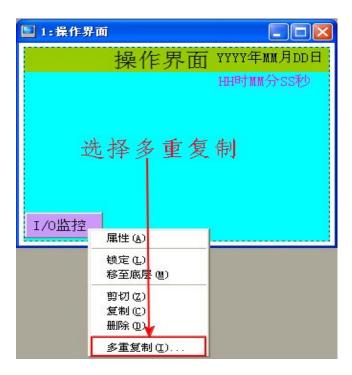




图5-40





图5-42

### 5.12 创建启动、停止按键

创建如图5-44所示的启动(F1按钮接通则M0被置1)、停止键





图5-44





图5-46 图5-47

设置寄存器:设置PLC内部使用的寄存器类型和编号,注意:本机暂时只支持M和D元件的操作,

### 不支持其他元件操作;

功能键选择: 指定面板上的某个键作为信号输入按键,本例指定的是F1键作为信号输入按键;

功能: 选择按键接通后输出的信号状态类型;

设ON:表示当F1键接通则M0接通,且F1断开后M0保持接通状态;

设OFF:表示当F1键接通则M0断开,且F1断开后M0保持断开状态;

保持型:表示当F1键接通则M0接通,当F1断开则M0断开,即M0与F1同步接通、同步断开;

交替型:表示F1键接通奇数次时M0接通并保持,F1接通偶数次时M0断开并保持



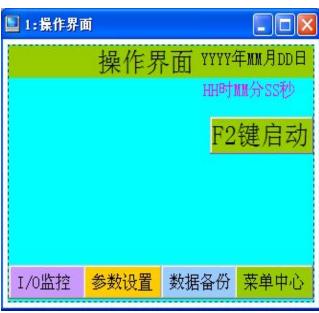


图5-48 图5-49

按照图5-47、5-48所示设置元件属性,然后点击确定,即可完成如图5-49所示的启动按键的创建;用类似的方法可创建停止按键及其它功能类似的按键。

### 5.13 创建数据显示

创建如图5-50所示的数据显示元件:





图5-50 图5-51

有两种创建方法:

方法一: 直接点击快捷工具栏上寄存器图标进行创建: 如图5-51所示

方法二: 打开元件菜单选择寄存器项进行创建; 如图5-51所示

点击后将软元件移动到适当位置,然后进行属性设置,如图5-52所示





图5-52 图5-53

**数据格式**:选择数据显示的类型,默认为整数显示,选项float为小数显示;

元件种类: 选择D数据寄存器, T为时间寄存器;

**寄存器**:设置要将数据显示在文本显示器上的寄存器D的编号:

**数据类型**:数据的长度,当数据比较大的时候就要设置为32位;

**设定许可**: 打勾则表示即可显示本寄存器的数据也可修改数据,不打勾则表示只可显示本寄存器的数据不可修改数据;

直接上限、直接下限:设置允许输入数据的上、下限,允许输入数据的最大值和最小值;

**有符号数**:如果显示的数据需要显示正、负号则需要选择此功能在此处打勾;

格式设置:

位数:设置要显示在文本显示器上的数据的位数;例如:设置为7则显示7位数据0000000;

**小数位**:设置显示小数点后的位数,例如:设为2则显示小数点后2位;00000.00;

高位补 "0": 表示当高位数据为0时是否将对应数位的0显示出来:

口令保护:密码保护:

其他设置项类同前面设置方法设置;

特殊:

关键寄存器: 指定特殊存储器编号:

条件:设置触发条件;

不用: 不使用特殊寄存器值触发该元件显示或者隐藏的功能;

**等于0时**:表示使用特殊寄存器值触发该元件显示或者隐藏的功能,当设定的特殊寄存器值为零时触发:

**非0时**:表示使用特殊寄存器值触发该元件显示或者隐藏的功能,当设定的特殊寄存器值为零时触发;

执行: 执行显示该元件或者隐藏该元件;

通过以上两种方法可创建如图5-53所示的数据显示元件,用同样的方法可创建其他类型数据显示元件 件

### 5.14 创建数据状态条

创建如图5-54所示的进度状态条:





图5-54 图5-55

有两种创建方法:

方法一:直接点击快捷工具栏棒状图图标进行创建;如图5-55

方法二: 打开元件菜单选择棒状图进行创建; 如图5-55

点击确定后,将元件放置到合适位置,然后进行属性设置如图5-56所示,





图5-56

元件种类: 选择D数据寄存器, T为时间寄存器;

寄存器:设置棒状图显示数据的寄存器的编号;

满额度:棒状图满额时的值,例如:设置满额度为50,则当寄存器的值为20时,填充比例为40%,

值为40时填充比例为80%;

**零额度**:设置棒状图显示的起点值,例如:设置满额度为50,设置零额度为0时,当指定寄存器的值为10时填充的比例为20%;设置零额度为10时,当指定的寄存器的值为10或小于10时棒状图将不显示填充,因为实际值小于等于零额度值;

数据类型:数据的长短;

显示格式:棒状图的方向

使用以上两种方法均可创建数据状态类的显示条

# 5.15 创建动态文本

两种方法创建动态显示文字:

方法一: 打开菜单元件选择指示灯进行创建动态显示文本: 图5-61所示

方法二: 打开菜单元件选择动态文本进行创建动态显示文本; 图5-61方法二创建的动态显示元件可

显示多条信息





图5-60

方法一点击指示灯选项后将其放到适当位置,然后进行属性设置如图5-62所示,





图5-62

元件种类:选择对应PLC的元件类型:

寄存器号: 寄存器编号;

**灯种类**:动态字符,表示选择显示字符来表示元件的接通与断开情况;

状态一: 所设置的元件位为0时显示的字符; (M10处于0状态下显示的字符)

状态二: 所设置的元件位为1时显示的字符; (M10处于1状态下显示的字符)

其他的设置项同前面设置

方法二选择动态文本创建动态显示文本,将元件放置到适当位置然后进行属性设置如图5-63,

元件种类: 选择需要设置的元件类型D或者T;

存储器号: 寄存器编号;

**变化状态总数**: ▶点击右箭头增加要显示的文字条数,设置的寄存器内的一个数字对应一条文字,可设置多条文字信息: ◀点左箭头删除文字信息的条数;

ID与数字指的都是同一个数字,都是指所设置的软元件内的值,图5-63中所示当D10的值为0时,文本显示器显示"停止状态"。当D10值为1时显示"运行状态",当D10值为2时显示"手动调试",当D10值为3时显示"点动",当D10的数字不在此范围内显示则时则文本显示器不显示字符信息

### 5.16 创建趋势图

创建如图5-64的趋势图,创建趋势图的目的就是:将某元件过去某段时间的值与当前时刻的值通过采样的方法以折线的形式显示出来,

两种方法创建趋势图:

方法一:直接点击快捷工具栏上趋势图进行创建;图5-65所示

方法二: 打开元件菜单选择趋势图进行创建; 图5-65所示

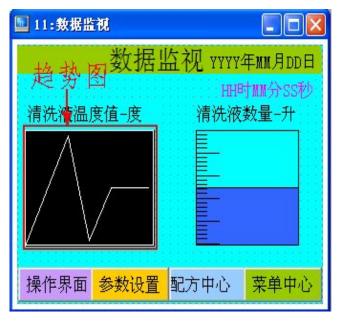




图5-64 图5-65

点击后将元件放置到适当位置,然后进行如图5-66所示属性设置

位置	基本	
☑移动锁定	通道连接: Link 1 🔽	数据类型: 16位🔽
左边: 8 🕏	元件种类: D 🔽 ?	横向格子数: 6 👲
顶部: 79 👲	数据来源D: 12 ♣	纵向格子数: 3
特性		
宽度: 136 🛊	满额度值: 100 ♣	数据采集: 60 👲 点
高度: 108 🕏	零额度值: 0 ◆	采样间隔: 2 ◆ 秒
背景:	□显示横向/纵向格子	标注字体: 16%16 ▼
格子: 🔽	□显示时间标注	标注格式: Ⅲ:MM:SS ▼

图5-66

元件种类: 选择D数据寄存器, T为时间寄存器;

数据来源:设置折线图显示数据的寄存器D的编号;

数据类型:选择数据的长度,16位或32位;

横向格子数: 折线图横坐标刻线格子数:

纵向格子数: 折线图纵坐标刻线格子数;

满额度值: 折线图纵坐标最大值;

零额度值: 起始坐标值;

数据采集点:构成整条折线的数据点数;

采样间隔: 采样周期, 每隔多久时间采集一次数据;

其它设置同前面

## 5.17 创建输入、输出监视画面

创建如图5-67的所示的输入、输出监视画面





图5-67

**创建方法**:用指示灯元件来创建输入、输出元件监视画面,将元件放置到适当的位置,然后设置元件属性,如图5-68,设置对应的元件编号即可显示相应输入输出口的信号接通情况

### 5.18 插入图片

制作如图5-69所示的图片:





图6-59

两种方法可插入图片:

方法一:直接点击快捷工具栏上图标插入图片;图6-60所示

方法二:打开元件菜单选择图片选项插入图片;图6-60所示

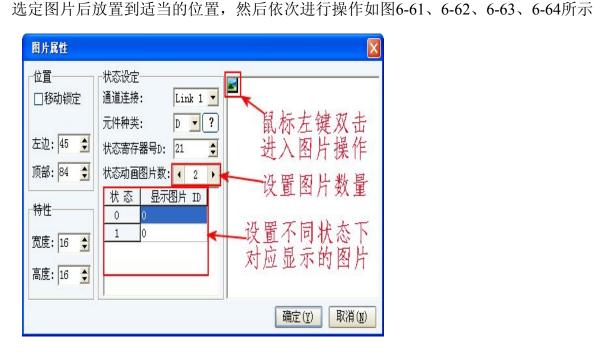


图6-61

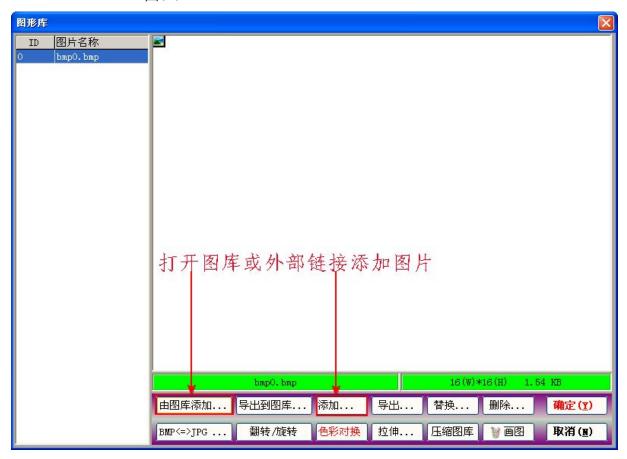


图6-62

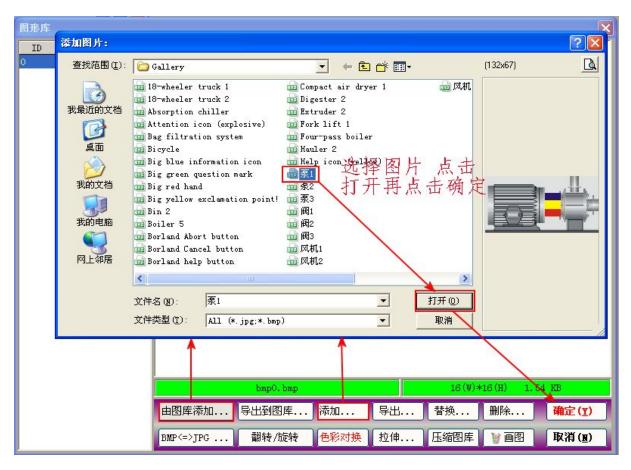


图6-63



图6-64

按照以上图片顺序操作便可完成图片的插入,其他图片的插入类同;若要将所设置的寄存器的值用

不同的图片显示出来,可以在状态动画数的地方增加动画的图片数,然后选择不同的图片对应寄存器内不同的值;这样设置好图片后,当寄存器内的值改变时就会显示与值对应的图片

### 5.19 开机初始画面设置

如图6-65所示:

双击工程栏系统设置项,弹出设定TP工作参数窗口,选择其他设置,在初始画面号设置开机显示的第一个画面号,开机后将第一个显示所设置的画面



图6-65

### 5.20 开机密码页制作

当不希望所有人都可进行设备操作或参数修改时,就需要制作开机密码页进行限制,本机自 带密码页为第250页,但系统并不支持直接设置250页为开机显示首页,故需制作开机密码跳转页进 行跳转

**5.20.1 开机密码设置**:如他6-66所示设置开机密码;



图6-66

5.20.2 密码输入正确后跳转页设置:如图6-67、6-68所示设置跳转画面;

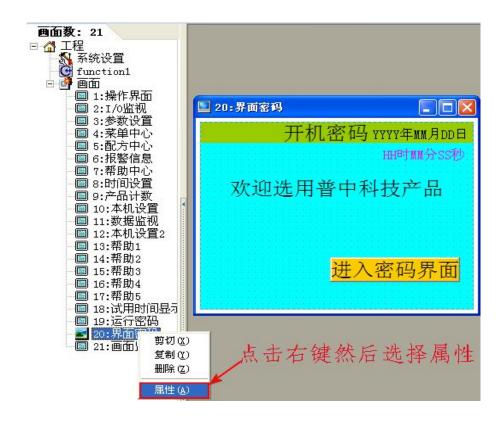


图6-67



图6-68

在图6-68所示中,在"按[F1]键 跳转至:"框中填入250,这时在下部出现"密码输入正确登陆到X号画面"的红色字体,在这个地方设置1,密码输入正确后跳转到的画面就是1号画面,若此处设置5或其他数字则密码输入正确后跳转到的画面就是5号或其他数字编号的画面,设置好后将"按[F1]键 跳转至:"框中填入的250改回0,然后点击确定,设置就算完成了

#### 5.20.3 密码跳转页制作

如图6-69所示





图6-69 图6-70

打开元件菜单选择功能键,然后设置功能键属性跳转到250页,另外将开机初始画面设置为如图6-69的画面,这样开机机后第一个现示的画面即为该画面

### 5.21 下载数据到文本显示器

当画面全部设计完成后,先保存文件,然后在确定已经安装好数据下载线驱动的前提条件下,按照接线指示图正确接线并通入DC24V电源,此时文本显示器的电源指示灯亮起,运行指示灯闪烁,然后连接好电脑与文本显示器的数据线,可采用以下二种方法下载数据:

方法一:直接点击快捷工具栏下载图标进行下载;图6-71所示

方法二: 打开应用菜单选择下载选项进行下载; 图6-71所示



图6-71

1、点击下载后出现如图6-72、6-73所示,说明驱动安装正确,数据线连接良好,可成功下载数据到文本显示器



图6-72

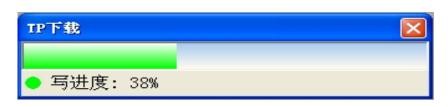


图6-73

2、若首次连接数据线后出现如图6-74所示,则说明驱动程序未安装或未安装好,需 重新安装驱动程序(安装数据线驱动时建议关闭杀毒软件)



图6-74

3、若点击下载按键后出现如图6-75所示,则说明串口被占用、设置不正确或数据线 未连接好,需刷新一下电脑或重新拔掉数据线再插上,若还不能解决问题需重启电 脑



图6-75

4、若点击下载键后出现如图6-76、6-77、6-78所示,则表明数据线未连接好或通信 端口未设置正确



图6-76

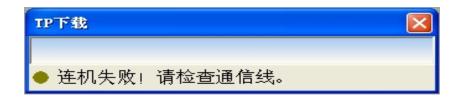


图6-77

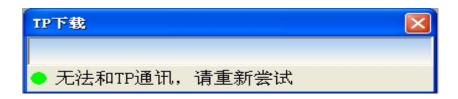


图6-78

### 6、设置通信端口

如图6-79、6-80所示查看和设置端口号



图6-79

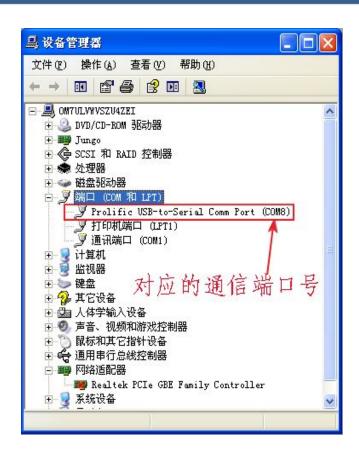


图6-80

### 5.22 模拟量数据显示

如图所示6-81所示





图6-81

可采用2种方式创建模拟量显示:

方法一: 直接点击快捷工具栏数据图标创建: 如图6-82所示

方法二: 打开元件菜单选择数据选项进行创建; 如图6-82所示

将元件放置到适当位置,然后进行属性设置,如图6-83所示

位置	古存器 一	オフル	小儿	138 14	二細寸	
□移动锁定	通道连接: Li	nk 1 💌	□设定	许可	□有符	号数
	元件种类: D	?	●直接	25000000	65535	<b>‡</b>
左边: 15 🍨	寄存器号D: 50	07	○间接	FIPRD '		
顶部: 76 👲	数据类型: 16	; 位 ▼	直接下	限 K:	0	•
特性	格式设定			特殊		
宽度: 118 👲	位数: 8 츀	边框: 三维	•	关键寄存	F器D: 0	0
高度: 26 🌲	小数位: 0 🕏	字体: 24%24	-	条件: 7	所用	×
背景: 🔃 💌	□高位补″0″	对齐:左边	v	执行: 🛭	显示"****	N
前景:   ▼	□□令保护	等级: 普通	¥			

图6-83

模拟量数据显示与其他数据显示类似,所不同的是模拟量通道一、通道二所采集的数据存储在特殊编号的寄存器内,通道一所采集的数据存在D5007内,通道二所采集的数据存在D5008内,设置寄存器编号的时候设置相对应的编号,其他设置项与普通数据显示类同

数据格式: 选择数据显示的类型, 默认为整数显示, 选项float为小数显示:

元件种类: 选择D数据寄存器, T为时间寄存器;

寄存器: 设置要将数据显示在文本显示器上的寄存器D的编号;

数据类型: 数据的长度, 当数据比较大的时候就要设置为32位;

**设定许可**: 打勾则表示即可显示本寄存器的数据也可修改数据,不打勾则表示只可显示本寄存器的数据不可修改数据;

直接上限、直接下限:设置允许输入数据的上、下限,允许输入数据的最大值和最小值:

有符号数: 如果显示的数据需要显示正、负号则需要选择此功能在此处打勾;

### 格式设置:

位数: 设置要显示在文本显示器上的数据的位数; 例如: 设置为7则显示7位数据0000000;

小数位:设置显示小数点后的位数,例如:设为2则显示小数点后2位;00000.00;

高位补 "0": 表示当高位数据为0时是否将对应数位的0显示出来:

口令保护:密码保护;

其他设置项类同前面设置方法设置;

关键寄存器: 指定特殊存储器编号:

条件:设置触发条件;

不用: 不使用特殊寄存器值触发该元件显示或者隐藏的功能;

**等于0时**:表示使用特殊寄存器值触发该元件显示或者隐藏的功能,当设定的特殊寄存器值为零时触发:

**非0时**:表示使用特殊寄存器值触发该元件显示或者隐藏的功能,当设定的特殊寄存器值为零时触发;

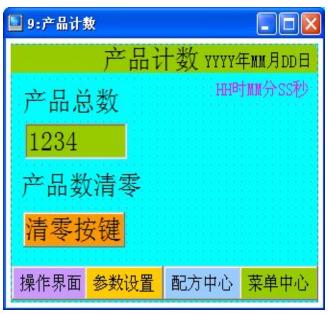
执行: 执行显示该元件或者隐藏该元件;

通过以上两种方法可创建如图所示的数据显示元件,用同样的方法可创建其他类型数据显示元件

# 5.23 其他画面样式,供参考

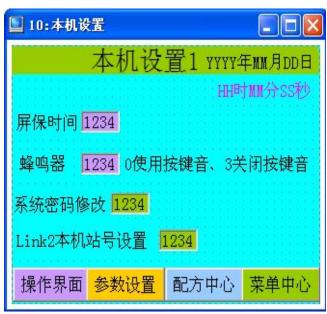
















# Tpbuild

http://www.prechin.com

深圳普中科技有限公司