



TouchWin Pro 编辑软件

用户手册

无锡信捷电气股份有限公司

资料编号：HSC02 20260605 1.7

TouchWin Pro 编辑软件 用户手册	TouchWin Pro 编辑软件	1
	简单工程制作	2
	软件画面及窗口	3
	元件	4
	库描述	5
	函数功能块	6
	触摸屏系统设置	7
	信息化设置	8
	手册更新日志	

基本说明

- ◆ 感谢您购买了信捷 TS 系列人机界面。
- ◆ 本手册主要介绍 TS 系列人机界面 TouchWin Pro 编辑软件使用方法。
- ◆ 在使用产品之前，请仔细阅读本手册，并在充分理解手册内容的前提下，进行使用。
- ◆ 请将本手册交付给最终用户。

用户须知

- ◆ 只有具备一定的电气知识的操作人员才可以对人机界面进行接线等操作，如有使用不明之处，请咨询本公司相关技术部门。
- ◆ 手册及其它技术资料中所列举的示例仅供用户理解参考用，不保证一定动作。
- ◆ 将人机界面与其它产品组合使用时，请确认是否符合有关规格、原则等。
- ◆ 使用人机界面时，请自行确认是否符合要求及安全，对于产品故障而可能引起的机器故障或损失，请自行设置后备及安全功能。
- ◆ 请避免在高辐射、强磁场的环境中使用人机界面，避免干扰。

责任申明

- ◆ 手册中的内容虽然已经过仔细核对，但差错难免，我们不能保证所有资料完全一致。
- ◆ 我们会经常检查手册中的内容，并在后续版本中进行更正，欢迎提出宝贵意见。
- ◆ 手册中所介绍的内容，如有变动，恕不另行通知。

关联手册

TS 硬件及与其它通讯设备连接等内容，请查阅以下手册，手册下载网址：www.xinje.com。

- ◆ 《TS 系列人机界面用户手册 [硬件篇]》
- ◆ 《TS 系列人机界面用户手册 [通讯篇]》

WUXI XINJE ELECTRIC CO., LTD. 版权所有

未经明确的书面许可，不得复制、传翻或使用本资料及其中的内容，违者要对造成的损失承担责任。
保留包括实用模块或设计的专利许可及注册中提供的所有权力。

二〇二六年 六月

目录

_Toc228277767

1. TouchWin Pro 编辑软件	1
1-1. TouchWin Pro 编辑软件安装	1
1-2. TouchWin Pro 编辑软件卸载	5
2. 快速入门	6
2-1. 画面制作前的准备工作	6
2-2. 创建工程	6
2-3. 画面编辑	9
2-4. 离线模拟	11
2-5. 在线模拟	12
2-5-1. COM 口	12
2-5-2. Net 口	14
2-6. 工程下载	16
2-6-1. 下载说明	16
2-6-2. USB 下载	19
2-6-3. 局域网下载	19
2-6-4. 远程下载	22
2-6-5. U 盘下载	23
2-7. 上传工程	26
2-8. 组态工程	28
3. 软件画面及窗口	33
3-1. 软件结构	33
3-2. 工程区	34
3-2-1. 添加	34
3-2-2. 复制、粘贴	37
3-2-3. 删除	38
3-3. 菜单栏	38
3-3-1. 文件	38
3-3-2. 编辑	48
3-3-3. 部件	54
3-3-4. 绘图	54
3-3-5. 工具	55
3-3-6. 视图	61
3-3-7. 帮助	61
3-4. 工具栏	62
3-5. 画面编辑区	65
3-6. 功能区	69
3-7. 控件区	69

3-8. 输出窗口	70
3-9. 状态栏	70
3-10. 软件系统设置	71
3-10-1. 参数	71
3-10-2. 显示器	74
3-10-3. 交互	75
3-10-4. 用户权限	76
3-10-5. 时钟	82
3-10-6. 设备	84
3-10-7. 打印机	85
3-10-8. 扫码枪	86
3-10-9. 工程	89
4. 元件	90
4-1. 绘图	90
4-1-1. 直线	90
4-1-2. 圆形	94
4-1-3. 矩形	96
4-1-4. 弧线	98
4-1-5. 多边形	101
4-1-6. 表格	103
4-1-7. 刻度	105
4-1-8. 二维码	107
4-1-9. 图片	109
4-1-10. 动态图片	112
4-1-11. 平移动画	115
4-1-12. 函数画布	118
4-1-13. 窗口	121
4-1-14. 画面调用	123
4-2. 基本部件	127
4-2-1. 静态文字	127
4-2-2. 动态文字	129
4-2-3. 标签显示	133
4-2-4. 数值	136
4-2-5. 字符	147
4-2-6. 中文	152
4-2-7. 指示灯	157
4-2-8. 多状态指示灯	162
4-2-9. 按键	167
4-2-10. 多状态按键	171
4-2-11. 字符键	175
4-2-12. 功能键	178
4-2-13. 功能域	195
4-2-14. 滑动输入	211
4-2-15. 下拉菜单	215
4-2-16. 文件浏览	220
4-2-17. 文件显示	222

4-3. 设备及显示	224
4-3-1. 时间	224
4-3-2. 日期	226
4-3-3. 管道	228
4-3-4. 仪表盘	231
4-3-5. 电机	235
4-3-6. 棒图绘制	237
4-3-7. 蜂鸣器	242
4-3-8. 背景灯	244
4-3-9. 风扇	246
4-3-10. 搅拌器	249
4-3-11. 水泵	251
4-3-12. 阀门	254
4-4. 报警	257
4-4-1. 报警录入	257
4-4-2. 报警显示	263
4-4-3. 报警条	270
4-5. 数据处理	272
4-5-1. 数据采样	272
4-5-2. 趋势图	277
4-5-3. XY 折线图	284
4-5-4. XY 趋势图	289
4-5-5. 报表	294
4-5-6. 饼图	300
4-5-7. 数据表格	303
4-5-8. 用户权限浏览	308
4-6. 配方	311
4-6-1. 配方编辑	311
4-6-2. 配方表	314
4-6-3. 配方传输	319
4-6-4. 配方传输使用举例	323
4-6-5. 事件按钮	328
4-7. 操作记录	331
4-7-1. 操作记录设置	331
4-7-2. 操作记录显示	333
4-8. 分期付款	338
4-8-1. 静态分期付款	339
4-8-2. 动态分期付款	341
4-9. 特殊部件	344
4-9-1. 定时器	344
4-9-2. 滚屏文字	346
4-9-3. 摄像头播放	348
4-9-4. 打印区域	353
4-9-5. 视频播放	353
5. 库描述	357
5-1. 标签多语言	357

5-1-1. 标签多语言介绍	357
5-1-2. 标签库	358
5-1-3. 标签表	360
5-1-4. 使用案例	362
5-1-5. 自动翻译	365
5-2. 地址标签库	369
5-2-1. 人机界面内部地址	369
5-2-2. 系统标签	370
5-2-3. 用户自定义标签	376
5-2-4. 设备标签	380
5-3. 资源素材库	381
5-4. 音频资源库	382
6. 函数功能块	383
6-1. 函数功能块介绍	383
6-1-1. 函数功能块运行条件	383
6-1-2. 函数功能块制作	383
6-1-3. 函数功能块编译	384
6-1-4. 函数功能块运行	387
6-2. 函数功能块说明	390
6-2-1. 书写方式	390
6-2-2. 函数类型	390
6-2-3. 预定义数据类型	391
6-2-4. 预定义宏指令	392
6-2-5. API 函数	393
6-3. 工程示例	405
6-3-1. 数据比较	405
6-3-2. 数据块清零	407
6-3-3. 浮点数四则运算	409
6-3-4. 数据类型强制转换	412
6-3-5. 字符比较	415
6-3-6. 函数画布	418
6-3-7. 自由通讯	420
6-3-8. 函数调用	423
7. 触摸屏系统设置	425
7-1. 系统设置介绍	425
7-2. 键盘	425
7-3. 设备信息	426
7-4. 设置	426
7-4-1. 名称	427
7-4-2. 密码	428
7-4-3. 网络	429
7-4-4. 时间	429
7-4-5. VNC	430
7-4-6. 系统	430
7-5. 系统菜单	431

7-5-1. 本机信息	431
7-5-2. 时间设置	432
7-5-3. HMI IP 设置	433
7-5-4. 密码设置	433
7-5-5. 信息化设置	434
7-5-6. 通讯设置	437
7-5-7. 显示设置	437
7-5-8. 交互设置	438
8. 信息化设置	440
8-1. 信息化配置登录	440
8-2. 状态信息	443
8-3. 联网设置	444
8-3-1. TouchWinPro 软件配置	444
8-3-2. 下位机 (HMI) 配置	446
8-3-3. 用户工程配置	446
8-4. 远程设置 (VNC)	447
8-4-1. TouchWinPro 软件连接	447
8-4-2. Boxmanger 软件连接	448
8-4-3. PC 端 (浏览器) 连接	449
8-4-4. 手机端 (APP/微信小程序) 连接	451
8-5. 在线透传	453
8-5-1. 透传功能介绍	453
8-5-2. 串口透传	453
8-5-3. VPN 透传	456
8-5-4. 注意事项	457
8-6. 数据发布	458
8-6-1. 数据发布配置	458
8-6-2. 信捷云服务器	461
8-6-3. 自定义 MQTT 服务器	463
8-6-4. 阿里云服务器	466
8-6-5. MQTT 数据详解	472
附录 1 各系列功能差异	477
附录 2 常用功能配置	478
附录 2-1 U 盘更新 PLC 工程操作说明	478
附录 2-2 U 盘更新 PLC 固件操作说明	484
附录 2-3 FTP 文件传输操作说明	485
附录 2-4 TS 屏校准步骤?	492
附录 2-5 TS 屏如何隐藏右下角小齿轮 (系统菜单)?	493
附录 3 常见问题及解决方法	494
附录 3-1 下载问题	494
Q1-1. USB 下载不了?	494
Q1-2. USB 下载报错汇总?	495
Q1-3. 局域网下载不了?	495
Q1-4. 远程下载报错汇总?	497

附录 3-2	通讯问题.....	498
Q2-1.	TS 屏串口通讯支持多少台设备?	498
Q2-2.	TS 屏网口通讯支持多少台设备?	498
Q2-3.	TS 软件生成的组态走以太网通讯支持多少台设备?	498
Q2-4.	TS 系列网口通讯走多屏一机可以连几台触摸屏?	498
Q2-5.	TS 屏怎么和设备串口通讯?	498
Q2-6.	TS 屏怎么和设备网口通讯?	499
Q2-7.	TS 屏和 Modbus 设备通讯不上怎么排查?	500
Q2-8.	TS 屏和变频器通讯时, 有的地址正常有的地址通讯不上?	500
Q2-9.	TS 屏和 Modbus 设备通讯, 0x 地址放指示灯通讯正常, 放按键不能通讯?	502
Q2-10.	TS 屏和电脑网口连接, 用 Modbus Poll 软件连不上?	503
附录 3-3	功能问题.....	504
Q3-1.	数据采集修改通道并下载程序后, 屏里采样后报表无反应?	504
Q3-2.	配方编辑修改元素并下载程序后, 屏里操作配方无反应?	504
Q3-3.	报警录入修改并下载程序后, 屏里报警触发时报警显示无反应?	504
Q3-4.	程序下载进屏里后显示的字体和程序里不一致?	504
Q3-5.	程序下载后用户登录密码输入正确但显示登录失败?	504
Q3-6.	屏上设置好 IP 后, 每次下载程序后屏 IP 地址会变化?	504
Q3-7.	生成组态运行时 PFW 数据是保存在哪个文件下?	504
Q3-8.	多语言里输入其他国家语言(如韩文、越南语)后报错: 字体无法显示?	505
Q3-9.	韩文、柬埔寨语等外国语言文字下到屏幕里显示方框?	505
Q3-10.	TS5D 系列屏使用视频播放插入视频失败?	506
Q3-11.	软件生成的组态界面大小是否可以缩放调节?	506
Q3-12.	程序画面里的元件能框选到, 编程画面看不到, 但是模拟可以看到元件?	506
Q3-13.	TS 软件离线模拟时有些部件不显示?	506
附录 3-4	物联问题.....	507
Q4-1	TS5 屏不能 Wifi 上网如何排查?	507
Q4-2	TS5 屏不能 4G 上网如何排查?	507
Q4-3	物联屏局域网内是否支持启用 VNC?	508
Q4-4	TS5 系列触摸屏有线上网模式时, 在软件里选择不了“启用 VPN”?	508
手册更新日志		509

1. TouchWin Pro 编辑软件

1-1. TouchWin Pro 编辑软件安装

1) 软件来源

进入信捷官方网站 www.xinje.com，在“服务与支持——下载中心”获取安装软件及安装说明书。

2) 计算机硬件配置

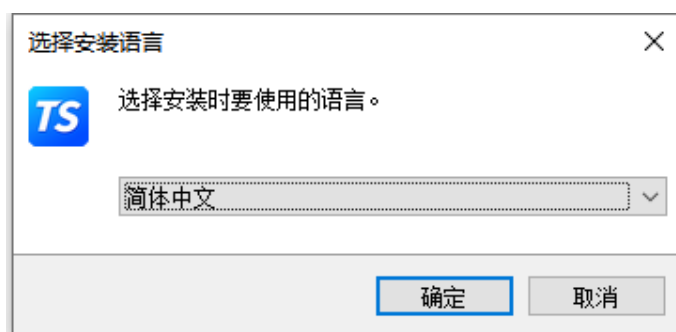
INTEL Pentium II 以上等级 CPU；64MB 以上内存；2.5GB 以上，最少有 1GB 以上磁盘空间的硬盘；分辨率 800 x 600 以上的 32 位真彩色显示器。

3) 操作系统

建议使用 windows10 及以上操作系统。

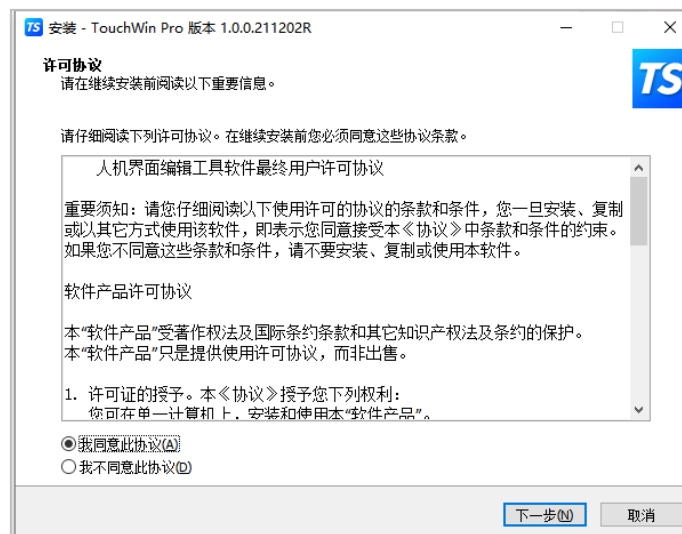
4) 安装步骤

- 1、在安装文件包中找到“setup.exe”并右击以管理员身份运行，出现如下图所示对话框，选择所要安装的语言：



安装前请关闭杀毒软件！

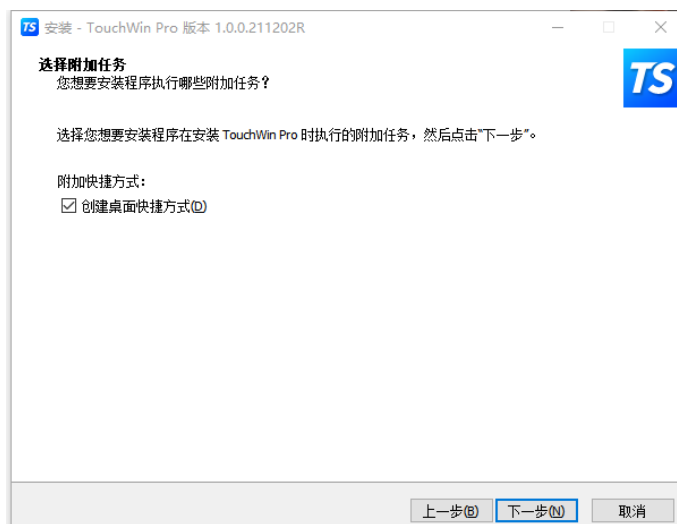
- 2、单击“下一步(N)”，屏幕显示如下，选择“我同意此协议(A)”，并单击“下一步(N)”：



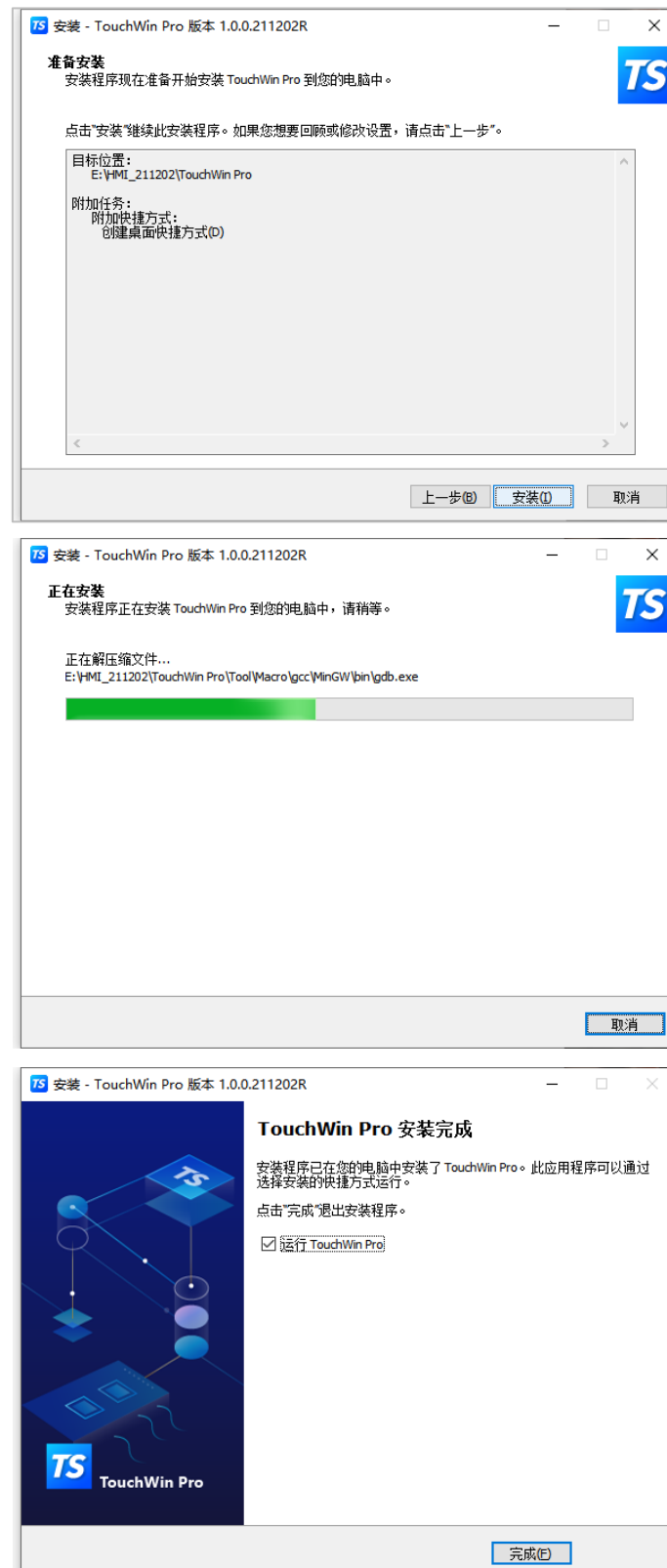
- 3、为软件设置安装路径，如需更改路径可单击“浏览(R)”，设置软件安装目录，建议将软件安装在非系统盘，并安装在非中文路径下（安装路径名中不可存在%/\!/@等特殊字符）。然后单击“下一步(N)”：



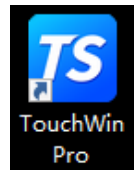
- 4、选择是否添加快捷方式：



- 5、 根据向导提示，单击“安装(I)”按钮，系统会自动执行软件安装，最后单击“完成(F)”按钮，软件即安装成功；



- 6、安装完成后在桌面上出现如下左图所示快捷图标，要执行程序时，可双击该图标，或从“开始”菜单中选择“Xinje/TouchWin Pro 编辑工具”，打开编辑软件。

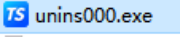


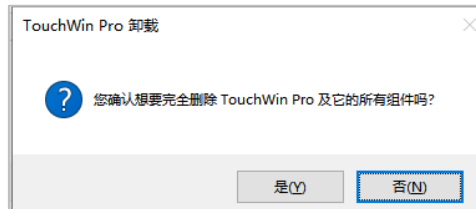
或者



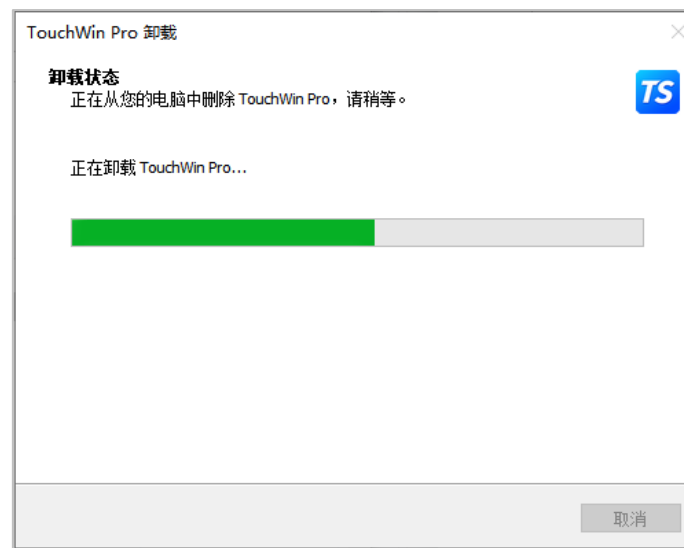
若要在计算机上安装两个及两个以上不同版本的编辑软件，必须选择不同的安装路径，否则覆盖安装会导致软件运行异常甚至无法运行。安装完成以后，若修改软件安装目录，目录名称中不可以含有%!/@等特殊字符。

1-2. TouchWin Pro 编辑软件卸载

- 1、从软件安装目录下找到“unins000.exe”文件  点击或进入“控制面板/卸载或更改程序”，选择“TouchWin Pro 编辑工具”，单击“卸载”，打开如下对话框：



- 2、根据步骤 1，单击“是（Y）”按钮，确认卸载软件，系统会自动执行软件卸载：



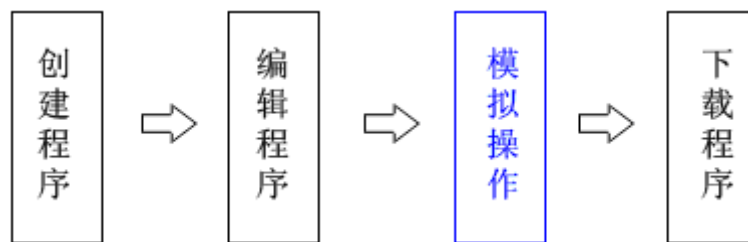
- 3、软件卸载完成后会自动退出卸载程序，最后删除安装目录文件夹即可。

名称	修改日期	类型	大小
 HMI	2021/8/28 8:55	文件夹	
 Log	2021/8/27 15:13	文件夹	
 Temp	2021/8/27 17:19	文件夹	

2. 快速入门

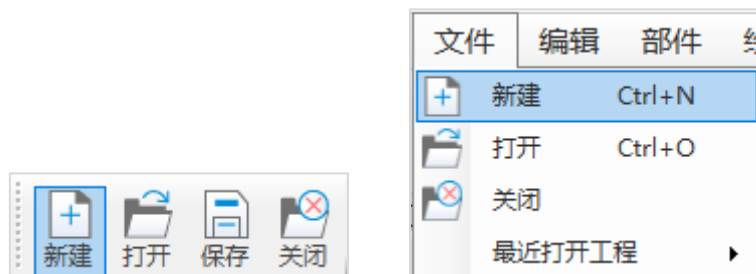
2-1. 画面制作前的准备工作

请在制作画面前确认人机界面型号和通讯设备类型，这是画面程序和设备正常运行的前提。



2-2. 创建工程

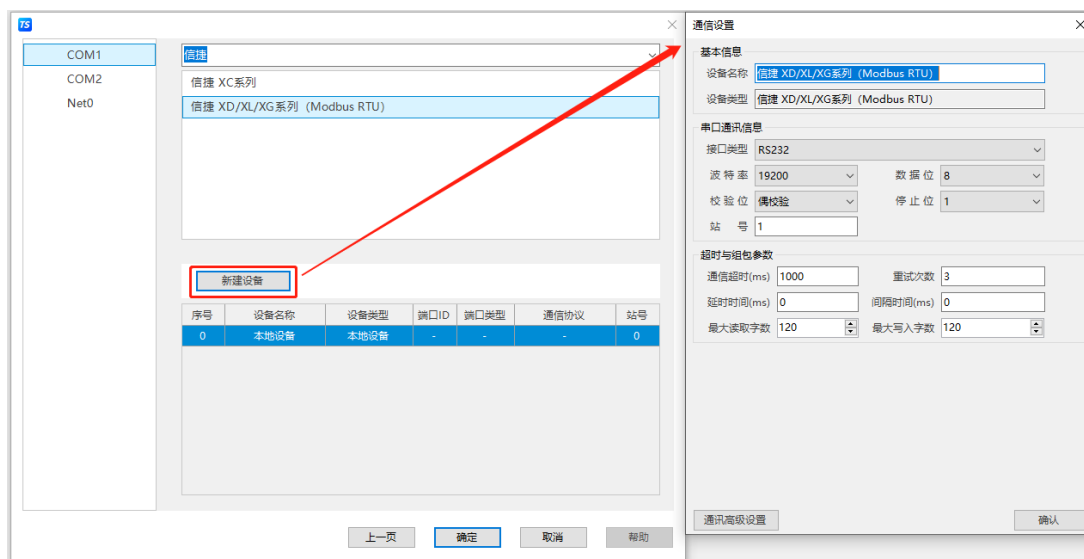
- 1、 打开编辑软件，单击工具栏“新建”图标或“文件”菜单下“新建”：



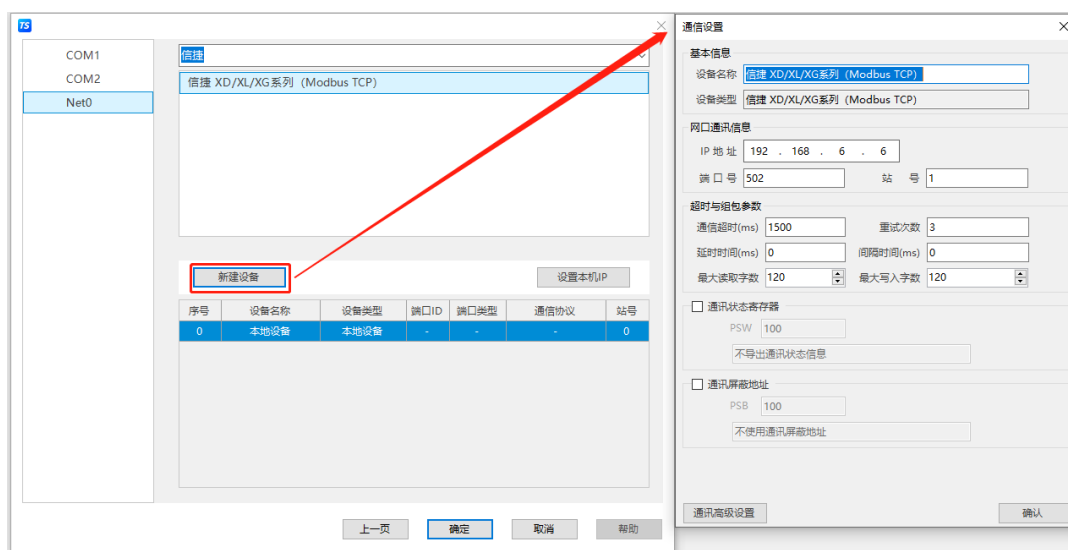
2、 选择正确的显示器型号，本实例选择 TS3-700-E 型号：



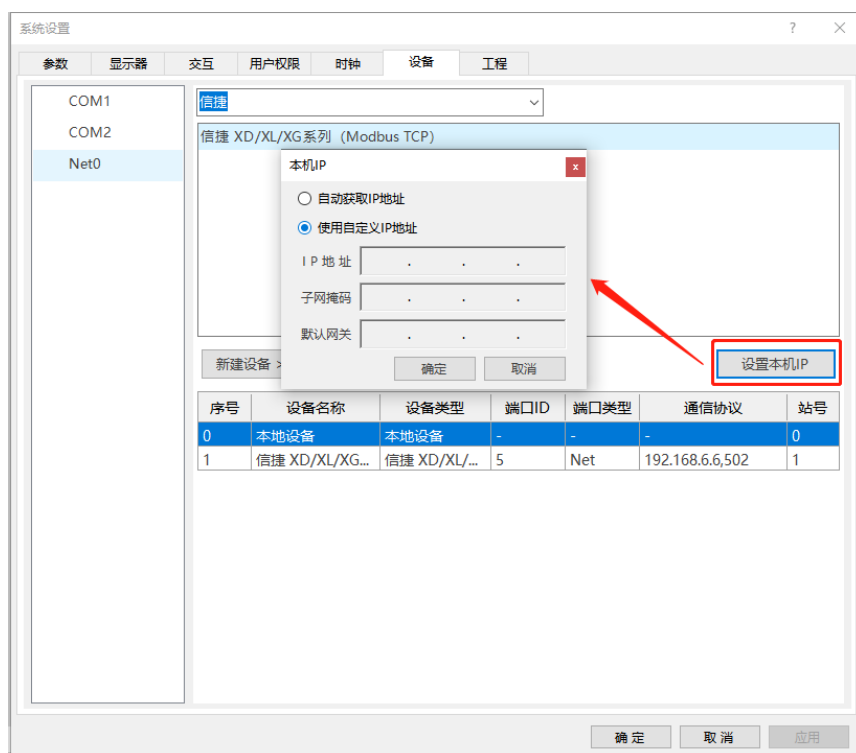
3、 设置 COM 口，COM 口默认是没有设备的，需要通过下拉菜单选择 PLC 品牌，在列表中选择正确的 PLC 类型后点击中间左侧“新建设备”按钮，在弹出的窗口中设置设备名称及其通讯参数：



- 4、 设置以太网口，通过下拉菜单选择 PLC 品牌，在列表中选择正确的 PLC 类型后点击中间左侧“新建设备”按钮，在弹出的窗口中设置设备名称及 IP 地址等通讯参数：



点击中间右侧“设备本机 IP”按钮，在弹出的窗口中设置 HMI 本机 IP 地址参数（可选择自动获取 IP 地址，或者自定义 IP 地址）；



- 5、 单击“确定”按钮，工程创建完毕。



- TouchWin Pro 编辑软件不支持 TG 系列人机界面；
- (-E/4G/W) 系列人机界面支持以太网设备。

2-3. 画面编辑

实现开关量 Y0 取反操作，同时在人机界面上通过指示灯显示 Y0 的输出状态。

1) 按钮制作

单击菜单栏“部件/按钮/按钮”或控件窗口“按钮”图标“”，在编辑画面上单击，在弹出的属性对话框中设置其属性。

■ 基本属性

写入地址：设为“Y0”；

动作：设为“取反”；



■ 外观

文字内容：输入“取反 Y0”。



可点击“更改外观”进入系统的资源素材库选择合适的外观，或点击“更多图片”选择自定义图片作为元件的外观。

2) 指示灯制作

单击菜单栏“部件/按钮/指示灯”或控件窗口“指示灯”图标，在编辑画面上单击，在弹出的属性对话框中设置其属性。

基本属性

读取地址：设为“Y0”；
逻辑：设为“正逻辑”。

指示灯属性

基本属性

外观

安全设置

位置

控件ID

LCC8

描 述

☐ 多语言库

☐ 允许操作

读取/写入地址

设 备

本地设备

设置

地 址

PSB

0

☐ 间接指定

逻辑

☒ 正逻辑

☐ 负逻辑

☐ 闪烁

☒ ON状态闪烁

☐ OFF状态闪烁

闪烁频率

0.1 秒

外观

分别设置其 ON 状态和 OFF 状态的外观显示。



更改外观

更多图片...

☒ 使用图片

状 态

0

名

lamp_05_b

类

svg

尺

60 × 60



更改外观

更多图片...

☒ 使用图片

状 态

1

名

lamp_05_a

类

svg

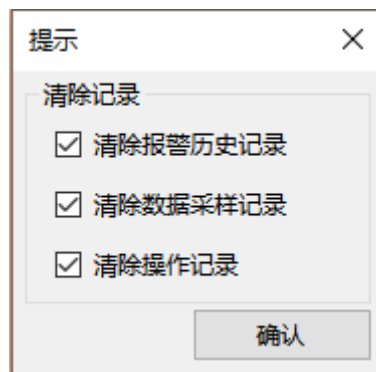
尺

60 × 60

2-4. 离线模拟

为方便用户调试编辑画面，可在计算机上仿真HMI和PLC的实际操作情况（无须连接PLC）。

- 1、单击菜单栏“文件/离线模拟”或工具栏“离线模拟”图标“”；
- 2、界面会弹出以下提示窗口，建议全部勾选，否则模拟会出现异常情况；



- 3、单击“取反操作”按钮，可以通过指示灯直接观察到 Y0 的输出状态。



ON 状态



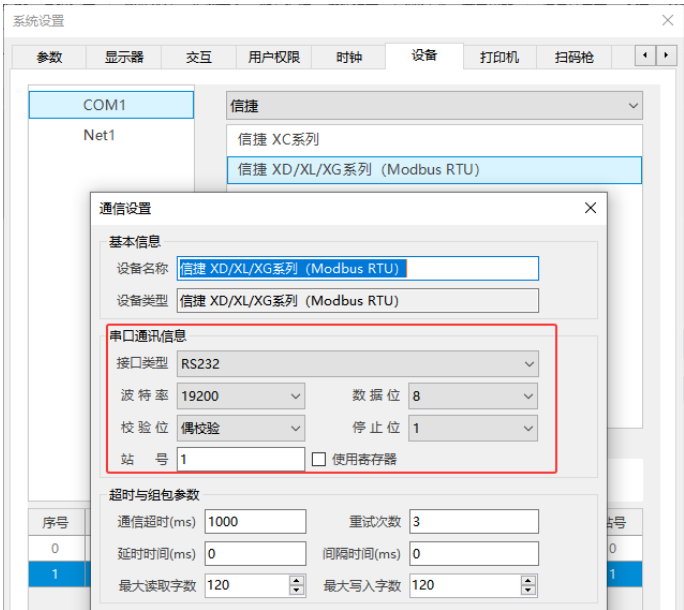
OFF 状态

2-5. 在线模拟

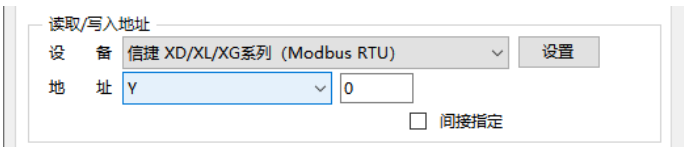
在计算机上仿真 HMI 和 PLC 的实际操作情况，实现对下位机设备的监控功能（PLC 一定要与计算机通过串口或网口连接，不支持 USB 口连接电脑模拟，并且在线模拟有效操作时间在 2 小时内，2 小时后自动退出在线模拟界面，如需长期使用请使用加密狗）。

2-5-1. COM 口

1、 HMI 工程“系统设置”-“设备”-“COM1 口”，通讯参数设置和 PLC 一致：



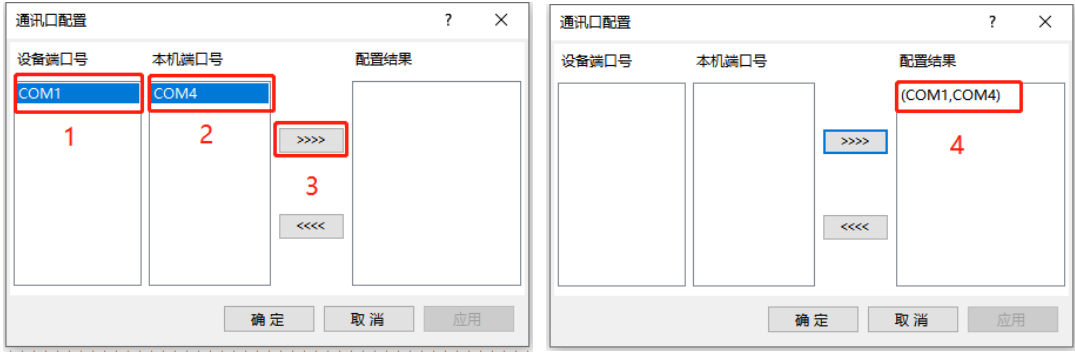
2、 画面放置的控件地址需选择 COM1 口添加的协议名称：



3、 单击菜单栏“文件/在线模拟”或工具栏“在线模拟”图标“”，弹出如下图所示对话框：

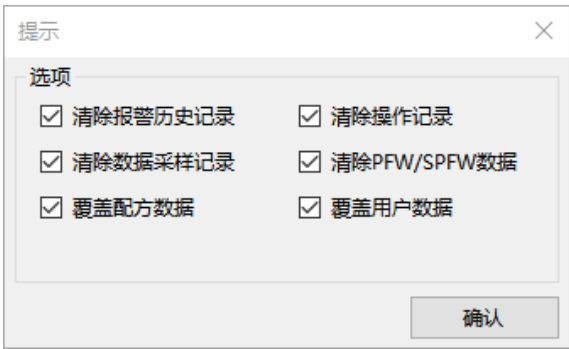


- 4、 此时需配置端口，将设备端口与本机端口配置起来，先点击选择设备端口号，再点击选择本机端口号，然后点击中间右箭头按钮，右侧将显示配置结果：



设备端口号	选择 HMI 端口号，即新建工程—添加设备时选择的 COM 口，可通过单击“文件/系统设置—设备”查看。
本机端口号	选择 PLC 连接电脑的端口号，可通过电脑设备管理器查看。
配置结果	显示端口配置结果。

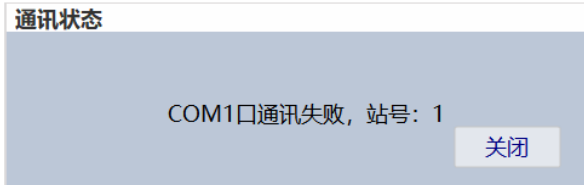
- 5、 确定后会弹出以下提示窗口，建议全部勾选，否则模拟会出现异常情况：



- 6、 完成上述操作之后，点击“确定”，即可进入在线模拟画面，可实现计算机对下位机 PLC 的监控功能，图中通过取反操作实现 Y0 输出，如图指示灯显示。

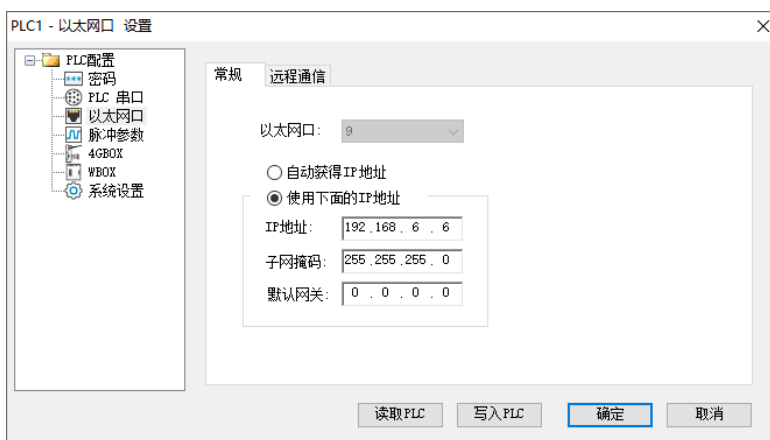


如果在线模拟界面出现“通讯失败”提示窗口，首先要检查硬件串口是否正常连接；再检查是否正确选择并配置端口，HMI 工程设备通讯参数、站号是否和 PLC 一致；其次查看计算机中的串口是否被其它的软件占用，如 PLC 软件不能用同一串口监控 PLC。

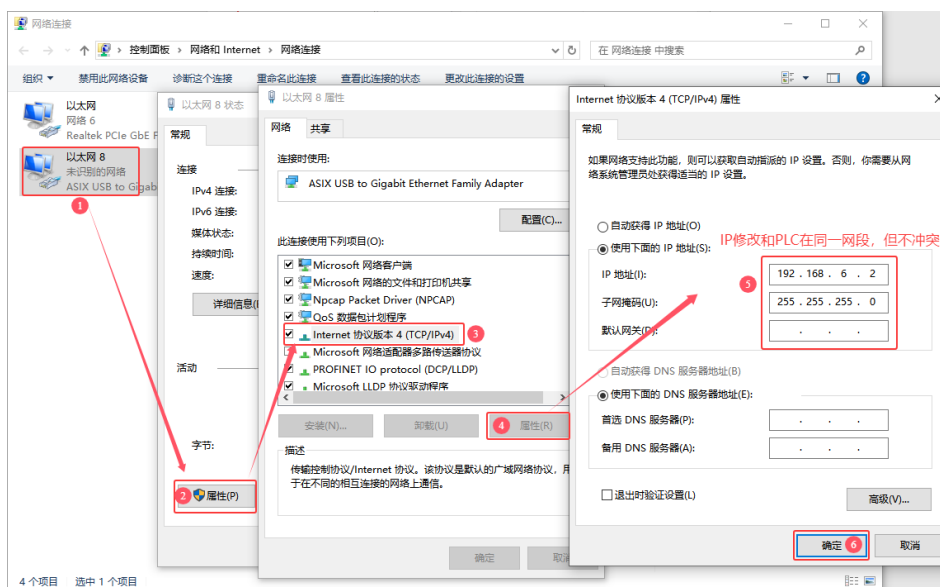


2-5-2. Net □

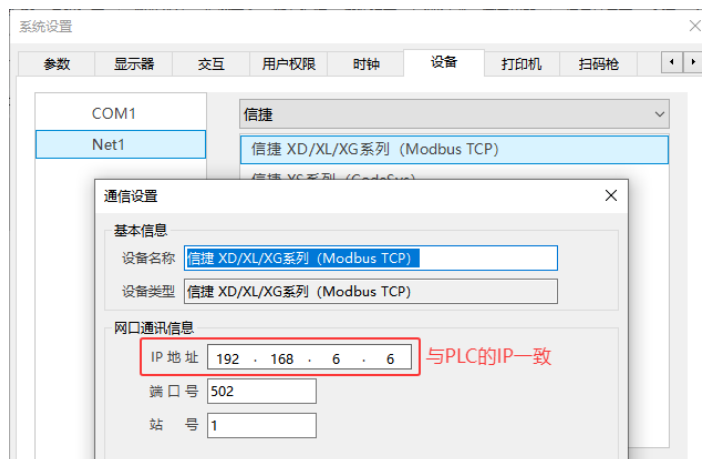
- 1、 电脑和 PLC 网线直连或在同一局域网内，以信捷 XDH 为例，PLC 的 IP 设置为 192.168.6.6：



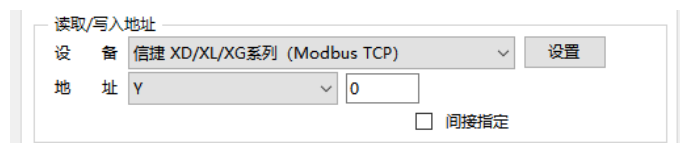
- 2、 打开电脑“网络连接”，设置连接 PLC 的网络 IP 和 PLC 的 IP 在同一网段但不冲突：



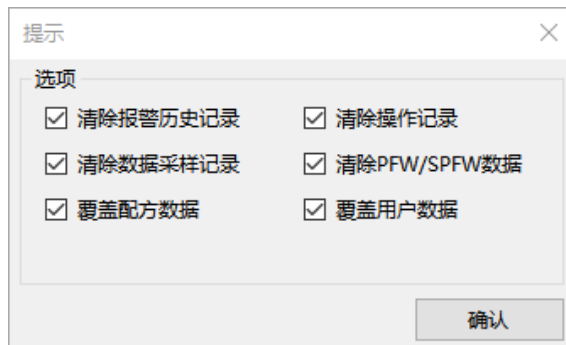
- 3、 HMI 工程-“系统设置”-“设备”-Net1，选择 XD 系列协议-“新建设备”，设置 IP 为 192.168.6.6：



- 4、画面放置的控件地址需选择 Net1 口添加的协议名称：



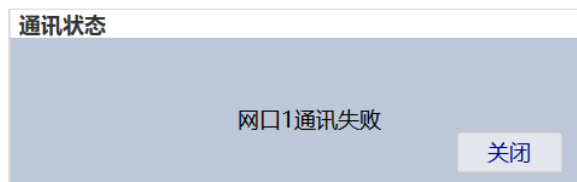
- 5、单击菜单栏“文件/在线模拟”或工具栏“在线模拟”图标“”，弹出如下图所示对话框，建议全部勾选，否则模拟会出现异常情况



- 6、完成上述操作之后，点击“确定”，即可进入在线模拟画面，可实现计算机对下位机 PLC 的监控功能，图中通过取反操作实现 Y0 输出，如图指示灯显示



如果在线模拟界面出现“通讯失败”提示窗口，首先要检查硬件网口是否正常连接，再检查电脑网络连接的 IP 是否和 PLC 在同一网段，其次查看 HMI 工程中 Net 口新建的设备 IP 是否和 PLC 一致。



2-6. 工程下载

2-6-1. 下载说明

TS 系列触摸屏有四种下载方式：USB、局域网、远程、U 盘。
默认下载的工程不支持上传，如需支持工程上传，请在下载页面勾选“允许工程上传”，勾选后可在该项右侧设置“上传密码”。

- 
- 当 HMI 屏内系统版本低于所使用 TouchWin Pro 软件系统版本时，需进行两次下载，第一次为系统更新，第二次为正常程序下载。
 - 程序的系统参数设置如和屏里不一致，会提示用户是否覆盖，点击“是”会直接下载覆盖；点击“否”则保留屏系统参数设置；但“交互”寄存器依旧覆盖；多屏下载时，只提示一次，其余所有设备遵循此逻辑。
 - 上位机更新触摸屏固件的时候，会清除全部数据，掉电保持区域的也会清除。
 - 触摸屏硬件的 USB-A 和 USB-B 接口不支持同时使用，也不可同时插着 U 盘和 USB 下载线，否则影响功能使用。

单击菜单栏“文件/下载”或工具栏“下载”图标，即可弹出如下窗口：

下载 (PC -> HMI)

通信设置

连接方式USB

USB刷新通信测试

上传下载

下载密码

☐ 允许工程上传

☐ 用户自定义开机画面☐ 使用默认开机画面

☒ 同步PC时间至HMI☐ 隐藏系统菜单☐ 启用分期付款

☒ 清除报警记录☒ 清除操作记录☒ 清除数据采集记录

☒ 覆盖配方数据☒ 下载字体至HMI☒ 清除PFW/SPFW数据

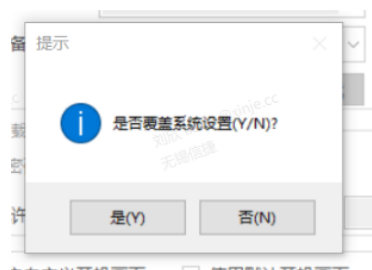
☒ 覆盖IP地址☒ 覆盖用户配置

下载取消下载关闭

通信设置	设置下载的连接方式及对应参数设置。
连接方式	指连接触摸屏的方式，可以选择 USB、局域网和远程。
下载密码	设置工程的下载密码，必须与屏内所设置的密码保持一致，否则将无法下载，默认下载密码为 123456，屏内密码的修改参见 7-4-2. 密码 。

允许工程上传	默认勾选，设置当前工程是否允许上传。
上传密码	当勾选允许工程上传后，可选择设置上传密码。
用户自定义开机画面	勾选后在下方文件位置中单击“浏览”，选择文件作为 HMI 开机加载时的画面（当前版本暂只支持像素为 800*480 且为 BMP 格式的图片）。
使用默认开机画面	使用系统自带开机画面。
同步 PC 时间至 HMI	将电脑的时间信息同步下载到 HMI 中，使 HMI 时钟与电脑同步。
隐藏系统菜单	HMI 右下角默认有一个系统菜单，此处可设置该菜单是否显示。
启用分期付款	本次下载将启用分期付款功能。
清除报警记录	本次下载将删除 HMI 中存储的报警信息。
清除操作记录	本次下载将删除 HMI 中存储的操作记录信息。
清除数据采集记录	本次下载将删除 HMI 中存储的数据采集信息。
覆盖配方数据	本次下载将用当前工程中所设配方数据覆盖 HMI 中原有的配方数据。
下载字体至 HMI	将电脑的字体下载到 HMI 中，使 HMI 字体与电脑同步。
清除 PFW/SPFW 数据	本次下载将删除 HMI 中存储的 PFW 数据。
覆盖 IP 地址	默认勾选，勾选后会将当前程序的 IP 地址覆盖屏里原先 IP。如果下载旧版本工程需要更新固件，不覆盖 IP 地址会导致 IP 变更为出厂 IP（192.168.6.2）。
覆盖用户配置	默认勾选，勾选后会将当前程序的用户权限信息覆盖屏里原先信息。
下载	执行下载操作，将电脑中编辑的工程画面写入到 HMI 中。
多屏下载	连接方式是局域网时可同时下载同在局域网内的多个屏，上限 10 个屏。
取消下载	工程下载过程中可取消下载。
关闭	关闭当前窗口。

- 下载提示：下载时提示“是否覆盖系统设置（Y/N）”。



原因：工程里的“启动画面”、“屏幕保护”、“调光器”、“交互”、“Net 设置”这几处参数配置与屏内的配置不一致。

启动画面	系统设置
	参数 显示器 交互 用户权限 时钟 语言 [画面] 启动画面 [00001]页面1

屏幕保护	系统设置 参数 显示器 交互 用户权限 时钟 [画面] 启动画面 [00001]页面1 [屏幕保护] 等待时间 1 分钟 ☐ 显示画面 [00001]页面1 ☒ 关闭背景灯
------	--



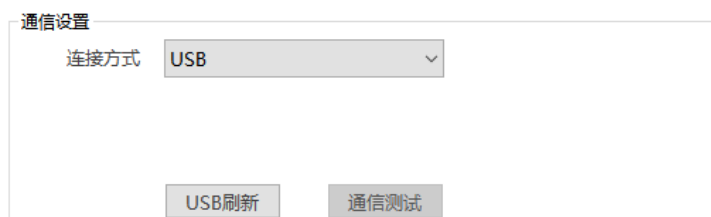
2-6-2. USB 下载

当选择 USB 连接方式时，连接成功即可使用，不需要其他参数设置。

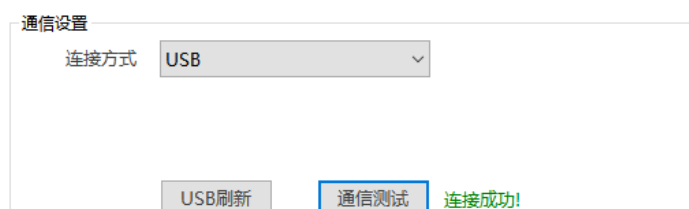


TS5 系列 HV2 及以上版本不支持。

- **USB 刷新：**识别当前可用 USB，若未识别到可用 USB 则“通信测试”不可点击。



- **通信测试：**用来测试触摸屏与电脑是否连接成功，点击后会在按钮右侧显示连接状态，包括“连接成功、连接失败、连接超时”。



2-6-3. 局域网下载

当选择局域网连接方式时，如果局域网内有扫描到设备，下方会直接显示扫描到的 IP 地址和 ID 号，也可点“扫描 IP”查找局域网内的设备。



需-E 机型支持，需先将电脑的网络适配器 IP 改成手动指定 IP，并和屏的 IP 在同一网段。

通信设置

连接方式 局域网

☒ 设备IP查找 172.31.0.1

☐ 设备ID查找 314-127-180-D7AF-7974

扫描IP 通信测试

- **设备 IP 查找：**输入所连接触摸屏的 IP 地址，或通过下拉框选择上一次输入的地址。
- **设备 ID 查找：**输入所连接触摸屏的 ID 地址，或通过下拉框选择上一次输入的地址；触摸屏 ID 可在触摸屏背后标签上查看或参看 [7-3. 设备信息](#)。
- **扫描 IP：**当 IP 地址不确定或连接了多个触摸屏时，可点击此按钮扫描电脑连接的设备 IP，在扫描的 IP 地址中选择需要下载的设备 IP，点击后弹出下图弹窗。

以太网设备信息查询

DevName	IP	DevID	Model
Hmi	172.31.0.55	417-036-024-7885-1350	TS3-700-E
Hmi	172.31.0.1	314-127-180-D7AF-7974	TS5L-1500-E
Hmi	172.31.1.223	023-255-053-562C-5941	TS5L-700-E
Hmi	172.31.0.136	409-009-238-FBBA-7365	TS5L-700-E

确定 取消

- **通信测试：**用来测试触摸屏与电脑是否连接成功，点击后会在按钮右侧显示连接成功、连接失败或连接超时。

通信设置

连接方式 局域网

☒ 设备IP查找 172.31.0.1

☐ 设备ID查找 314-127-180-D7AF-7974

扫描IP 通信测试 连接成功!

■ 多屏下载

下载 (PC -> HMI)

通信设置

连接方式

局域网

●

设备IP查找

○

设备ID查找

扫描IP

通信测试

上传下载

下载密码

●●●●●●

☐

允许工程上传

☐

用户自定义开机画面

☐

使用默认开机画面

☒同步PC时间至HMI

☐隐藏系统菜单

☐启用分期付款

☒清除报警记录

☒清除操作记录

☒清除数据采集记录

☒覆盖配方数据

☒下载字体至HMI

☒清除PFW/SPFW数据

☐覆盖IP地址

☒覆盖用户配置

☐强制下载

下载

多屏下载

取消下载

关闭

局域网连接时可同时下载多个触摸屏，点击“多屏下载”后可以出现弹窗，弹窗中展示局域网内所有与工程文件型号一致的触摸屏，可以看到触摸屏相关的 IP 地址、设备 ID、设备名称等信息，有勾选框可以勾选，勾选后点击“多屏下载”，会按照列表里的顺序依次下载勾选的设备。

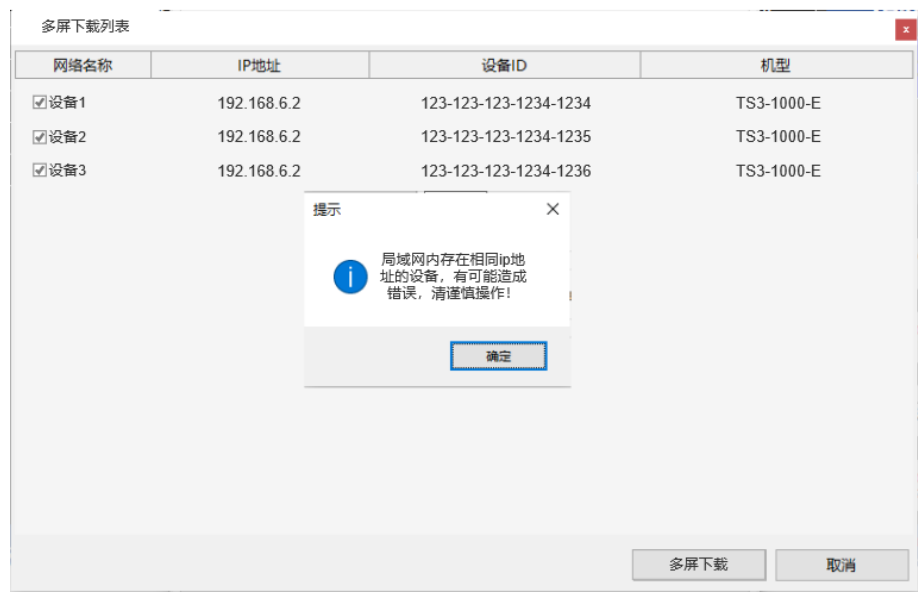
多屏下载列表

网络名称	IP地址	设备ID	机型
☒ 设备1	192.168.6.2	123-123-123-1234-1234	TS3-1000-E
☒ 设备2	192.168.6.3	123-123-123-1234-1235	TS3-1000-E
☒ 设备3	192.168.6.4	123-123-123-1234-1236	TS3-1000-E

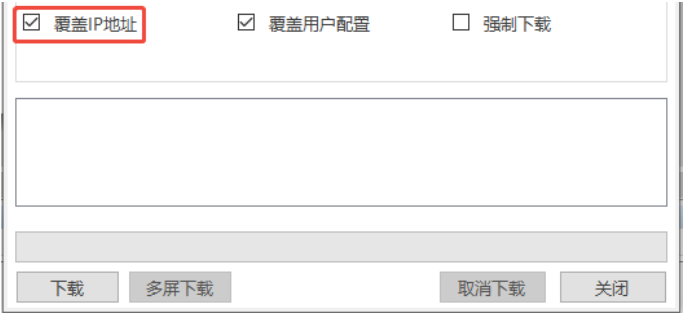
多屏下载

取消

若在同一个局域网中能够扫描到多个相同 IP 地址的设备，点击“多屏下载”时弹窗提示用户谨慎操作。

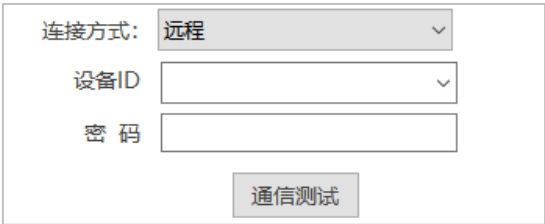


多屏下载仅在未勾选覆盖本机 IP 的情况下可以使用，勾选后不可使用该功能，以防在局域网中造成 IP 冲突。



2-6-4. 远程下载

当选择远程连接时，触摸屏需要接入网络，且需要输入正确的 ID 号及密码，如下图：



- TS5 以上机型支持且需保持网络连接。
- 远程更新系统为敏感操作，谨慎操作，当网络连接异常时，会导致无法下载，甚至系统更新失败，需对 HMI 进行局域网更新恢复。

- **设备 ID:** 输入所连接触摸屏的 ID 地址，或通过下拉框选择上一次输入的地址；触摸屏 ID 可在触摸屏背后标签上查看。
- **密码:** 用户自定义的远程连接密码。

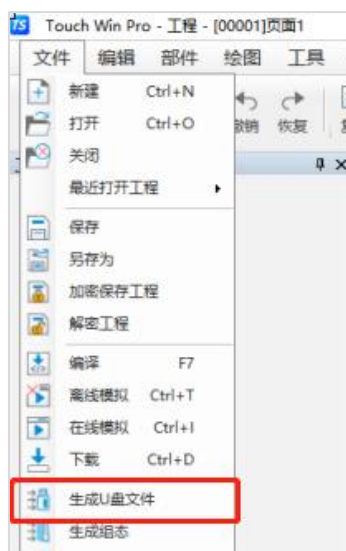
2-6-5. U 盘下载

当选择 U 盘下载时，需准备 U 盘并通过上位机生成 U 盘文件，在下位机中选择并导入下载。

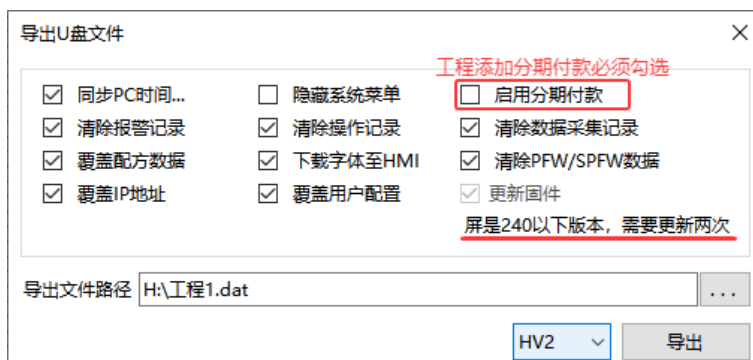
- **U 盘文件生成：**将工程导出存储为.dat 文件，文件名称可自定义，但后缀必须是.dat，将生成的文件拷贝到 U 盘根目录，使用 U 盘连接 HMI，可将该文件直接下载到 TS 系列人机界面中。

操作步骤如下：

- 1、打开“文件”菜单，选择“生成 U 盘文件”，出现选择保存路径对话框，如下图所示，单击“...”，在弹出的窗口中选择需要保存的路径，输入需要保存的 U 盘工程文件名称，注意文件的保存类型必须为.dat；

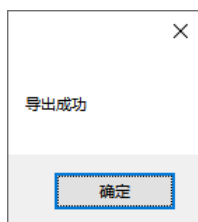


- 2、选择好路径后，再选择要下载的触摸屏硬件版本号，然后单击“导出”按钮。

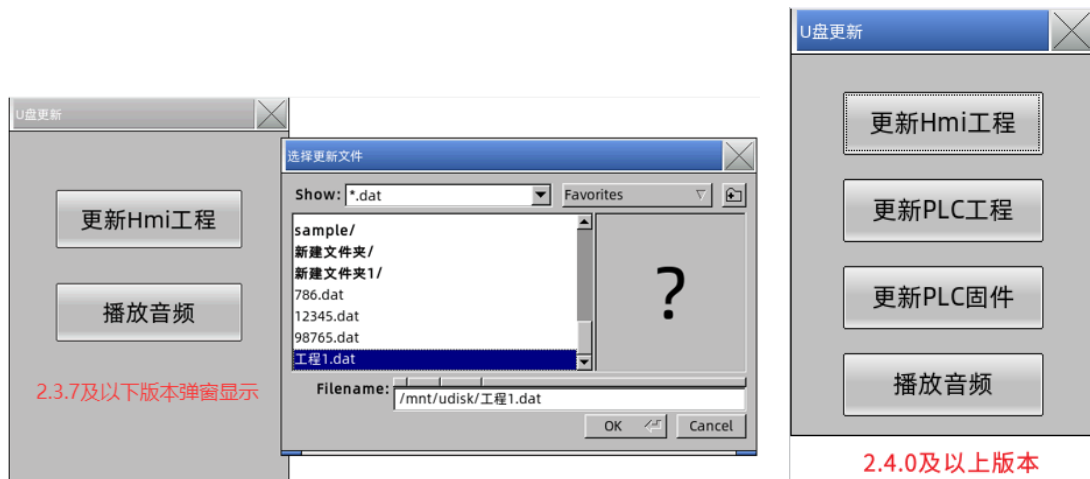


HV1（带拨码）是旧版本，HV2 是新版本，旧版本的触摸屏只能选择 HV1，新版本的触摸屏只能选择 HV2，否则将提示固件不对，查看当前使用触摸屏的硬件版本参见 [7-3. 设备信息](#)。

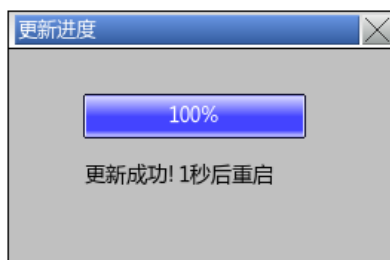
- 3、导出成功会提示下图提示，并在保存路径生成文件，文件类型必须是.dat（请勿修改文件后缀），将该文件复制到 U 盘根目录下，待用。



- 4、将 U 盘插入触摸屏的 U 盘口，人机界面在左上角会弹出的“U 盘更新”弹窗，点击“更新 Hmi 工程”，将弹出选择文件窗口，如下右图所示，在列表中选择需要导入的工程，点击右下角“OK”按钮，系统将自动执行工程文件导入，屏上会显示出导入工程的进度条，导入完成后取下 U 盘。

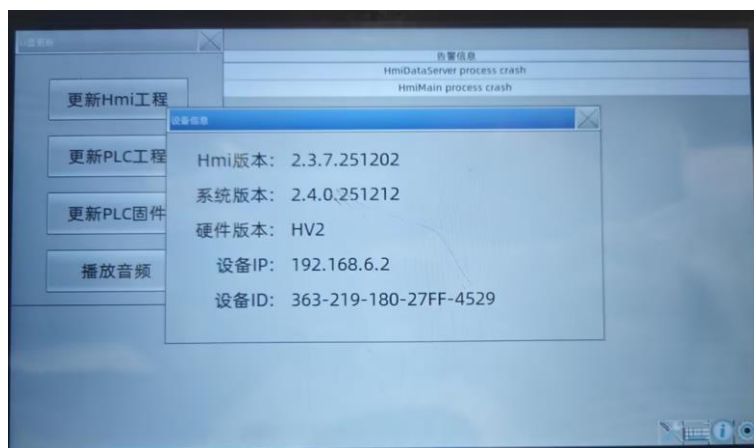


- 5、导入成功现象 1：U 盘更新文件版本和屏系统版本相同时，提示更新成功。

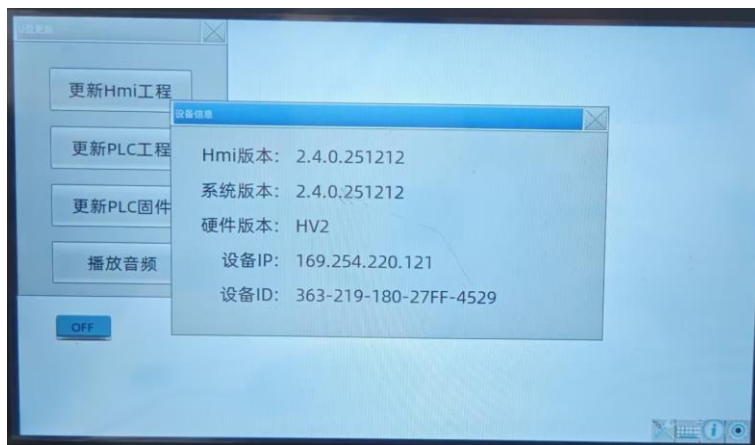


- 6、导入成功现象 2：（U 盘更新文件：2.4.0 及以上版本导出；屏系统版本：低于 U 盘文件版本）

当 U 盘文件是 2.4.0 及以上版本生成，第一遍点“更新 Hmi 工程”只更新触摸屏系统版本，程序还是之前低版本，此时 Hmi 版本和系统版本不一致会弹告警；需要再点一次“更新 Hmi 工程”，选择 dat 文件后等待更新成功后触摸屏自动重启。



第一遍更新完



第二遍更新完

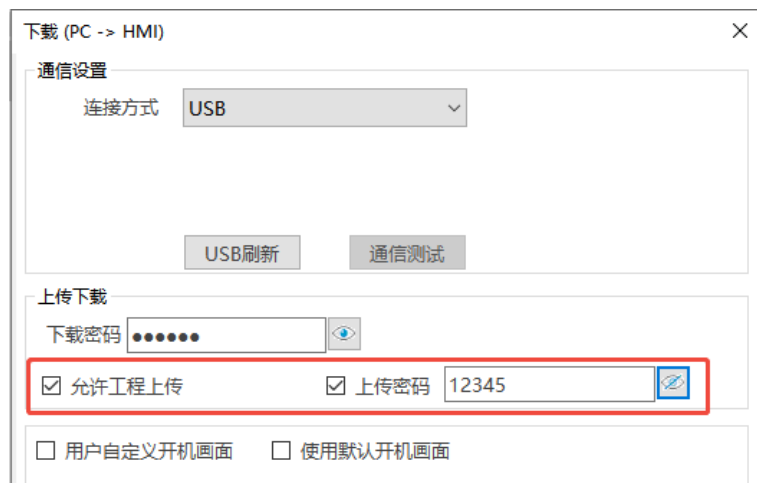


- 使用 U 盘更新工程后软件下载界面设置的“允许工程上传”不生效，即 U 盘更新后的工程不允许上传。
- 2.4.0 及以上版本软件生成的 U 盘文件可以直接导入低版本触摸屏，但需要导入 2 次，第一次导入是更新固件，第二次导入是导入工程。
- 2.4.0 及以上版本 U 盘更新工程时提示：型号不匹配。①工程版本是否 2.4.0 及以上；②请检查工程显示器型号是否正确。
- 2.4.0 及以上版本新增 U 盘更新 PLC 工程、固件功能，具体操作参看：[附录 2-1 U 盘更新 PLC 工程操作说明](#)、[附录 2-2 U 盘更新 PLC 固件操作说明](#)。

2-7. 上传工程

人机界面支持工程数据上传功能，便于数据资源管理。

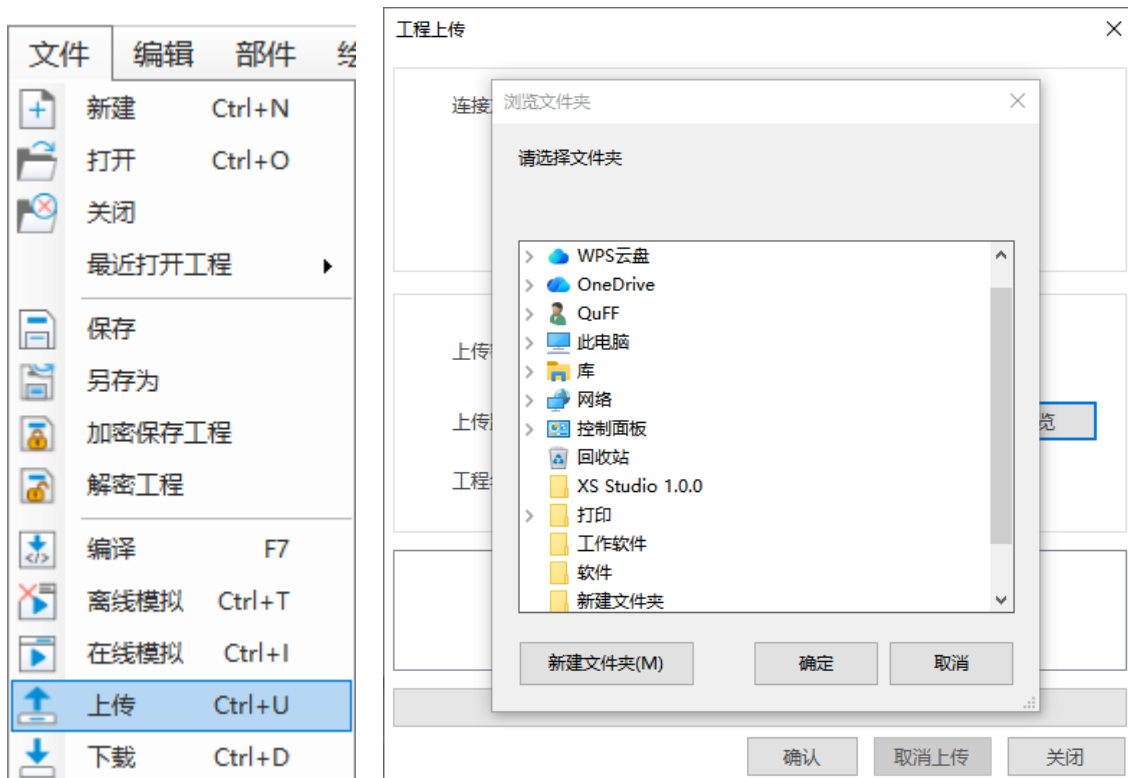
单击菜单栏“文件/上传”，在弹出的窗口下方点击“确认”按钮，上传的前提是人机界面的工程在下载时勾选了“允许工程上传”，如果设置了上传密码，则需要输入正确的密码才可成功上传工程。

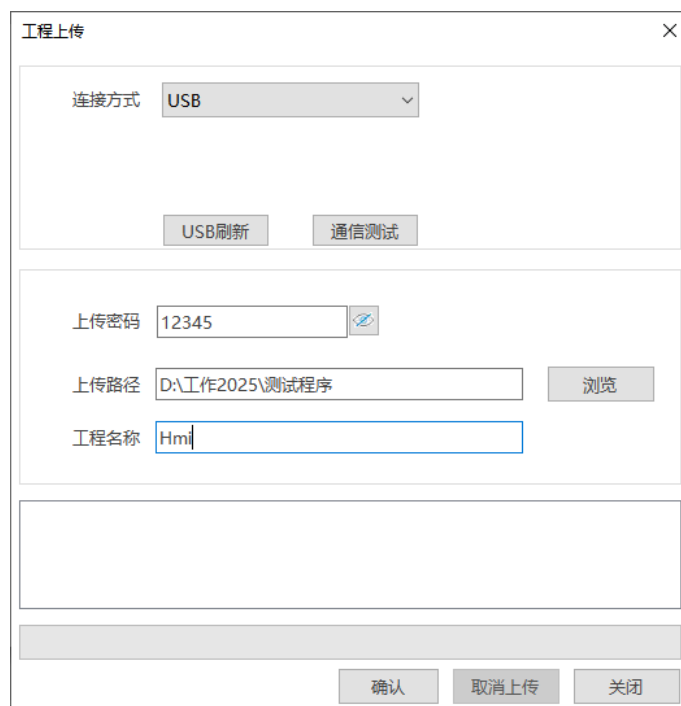


- 密码输入范围：1-8 位数字加字符；
- 2.3.0 及以上固件版本支持远程上传工程。

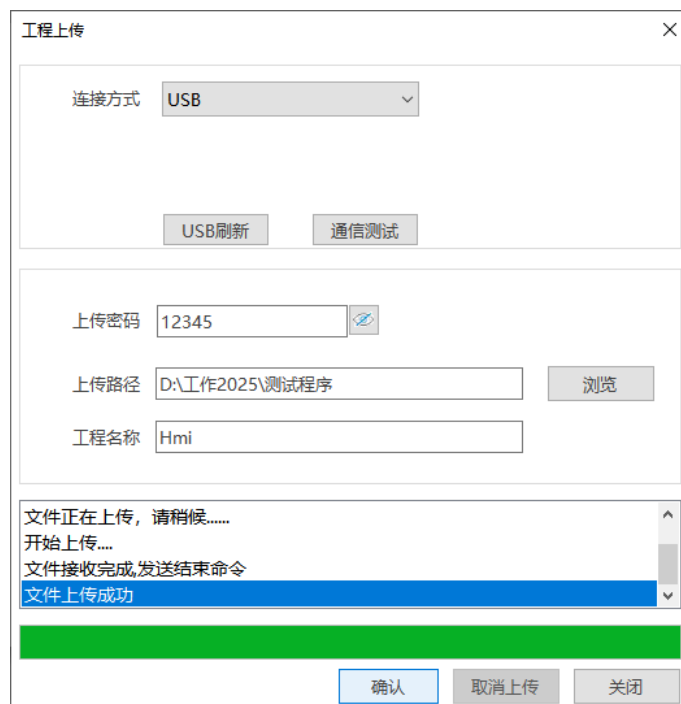
当下载成功后，若要上传工程，操作步骤如下：

1、单击菜单栏“文件/上传”





- 2、 输入在下载时所设置的上传密码，选择上传路径，设置上传工程名称后点击确定。屏上会出现正在上传的进度条。（若下载时不勾选上传密码，将不校验密码，上传密码无需输入）
- 3、 点击确定后，会显示文件上传的进度条，上传成功的字样。



- 4、 打开上传工程所保存的路径，可以看到一个 Hmi.xjp 的文件 ，打开后即显示上传的工程。



若下载时未勾选允许工程上传，点击上传时会有“禁止上传”的窗口提示。

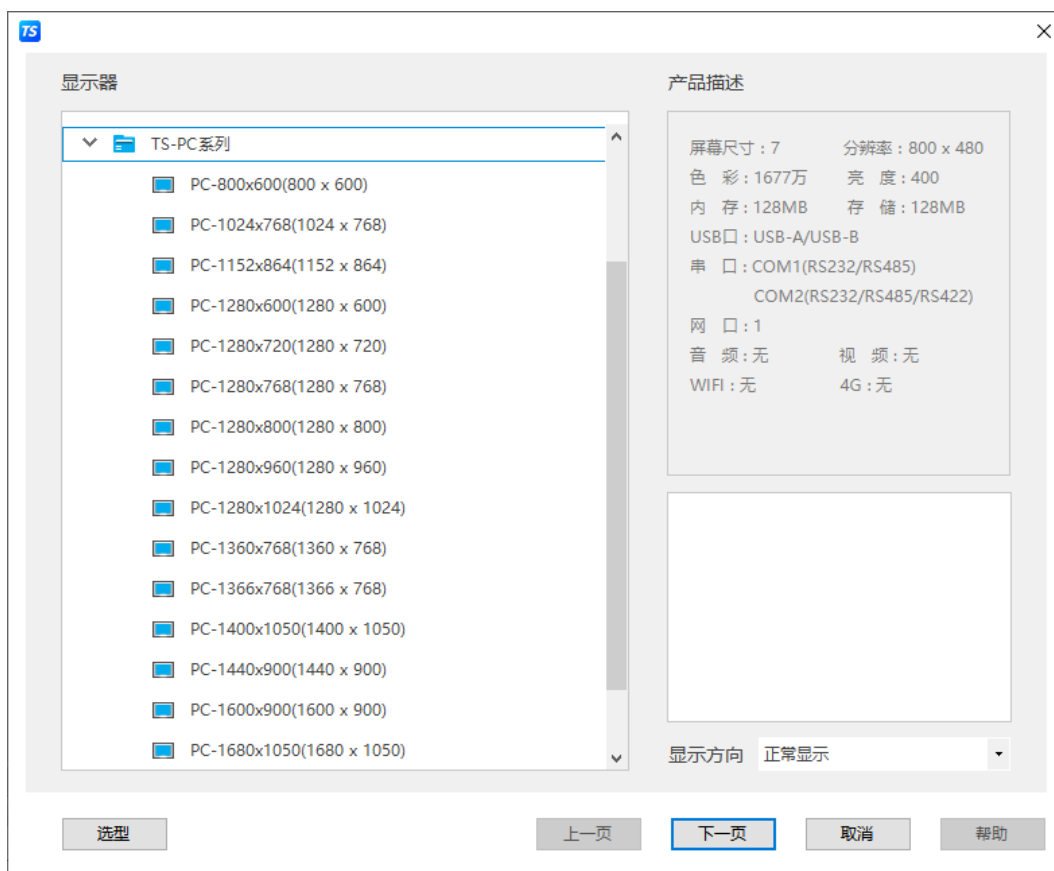
2-8. 组态工程

组态工程需搭配选购加密狗-Autowin Pro 使用。

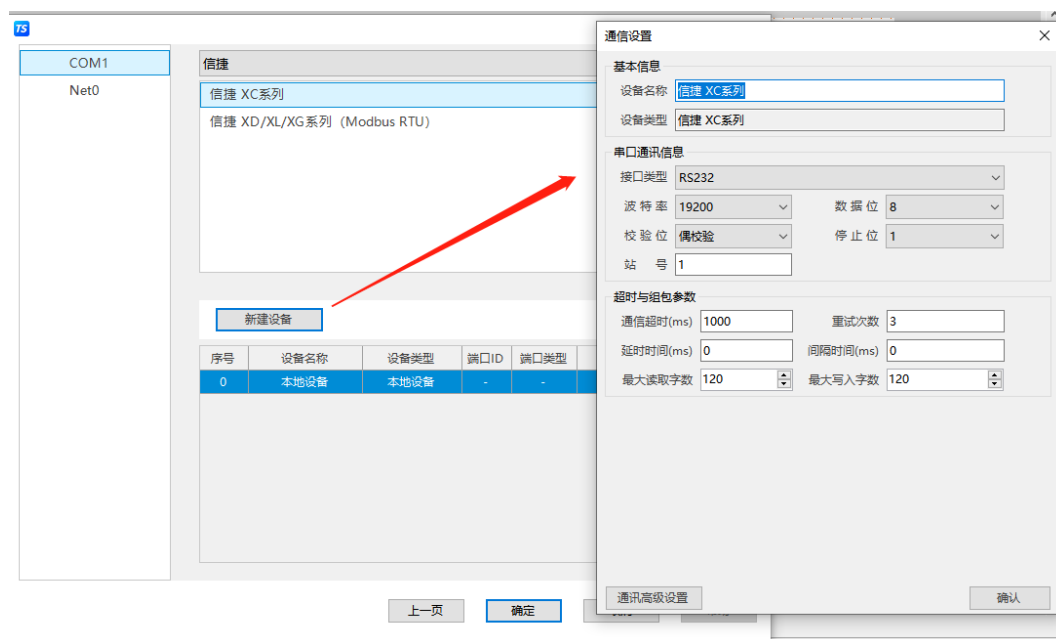
- 1、 打开编辑软件，单击工具栏“新建”图标或“文件”菜单下“新建”：



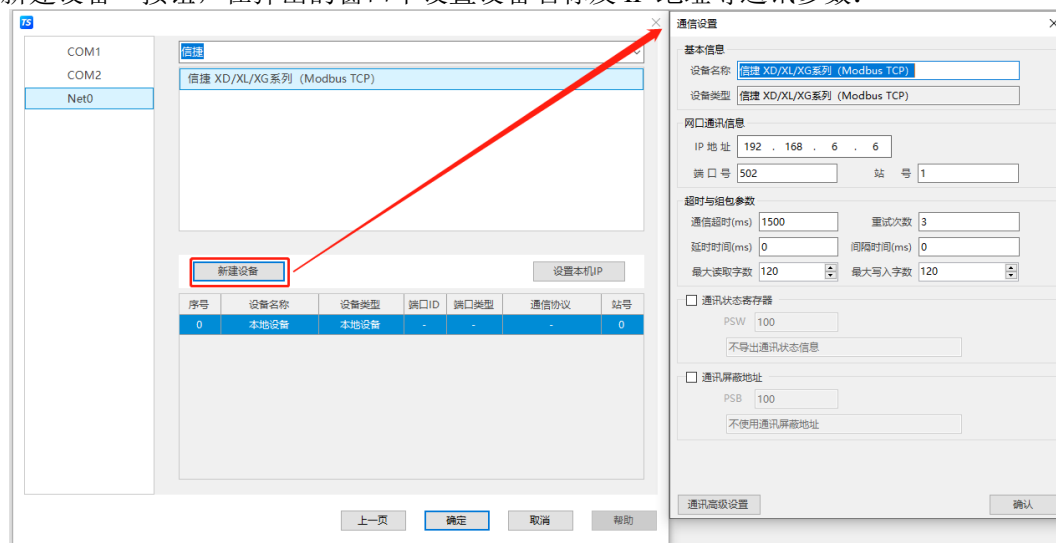
- 2、 选择 TS-PC 系列，根据显示器选择对应分辨率：



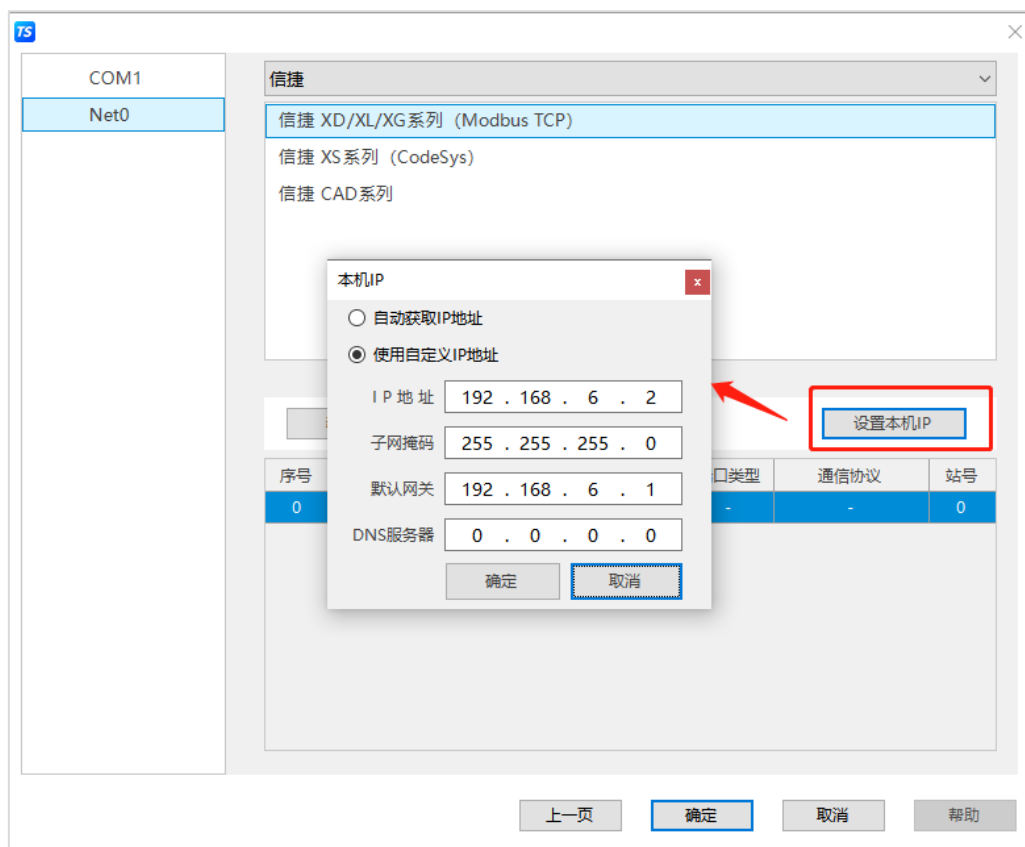
- 3、 设置 COM 口，COM 口默认是没有设备的，需要通过下拉菜单选择 PLC 品牌，在列表中选择正确的 PLC 类型后点击中间左侧“新建设备”按钮，在弹出的窗口中设置设备名称及其通讯参数：



- 4、 设置以太网口，通过下拉菜单选择 PLC 品牌，在列表中选择正确的 PLC 类型后点击中间左侧“新建设备”按钮，在弹出的窗口中设置设备名称及 IP 地址等通讯参数：

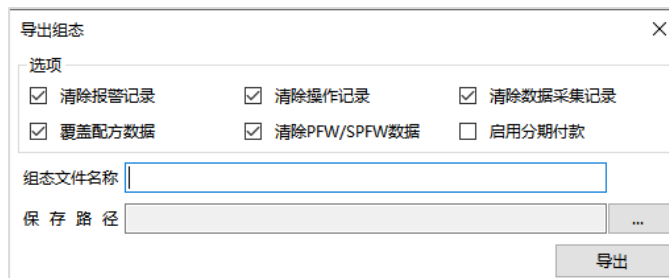


点击中间右侧“设备本机 IP”按钮，在弹出的窗口中设 IP 地址参数（设置为与本地网卡在同一网段）；

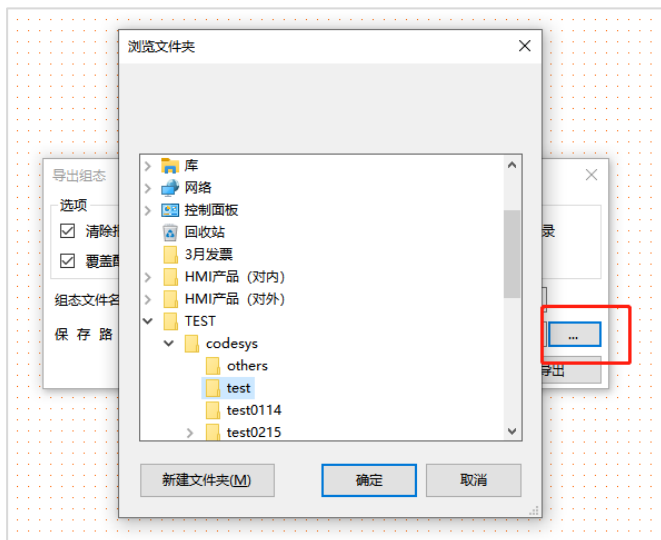


5、单击“确定”按钮，工程创建完毕；

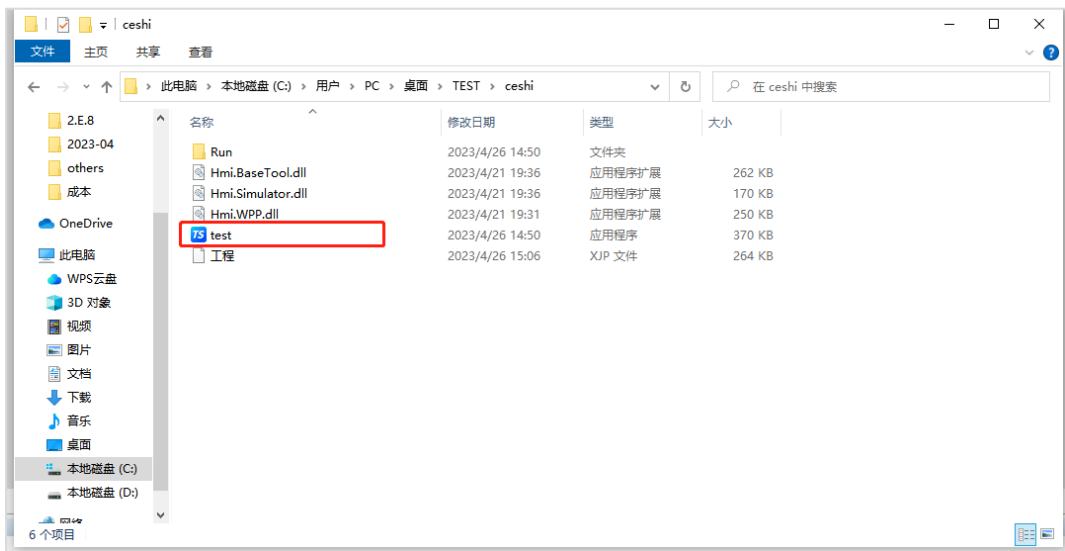
6、生成组态，在“文件”菜单下点击“生成组态”，弹出窗口；



7、填写组态文件名称，选择对应路径，点击导出，完成组态生成；



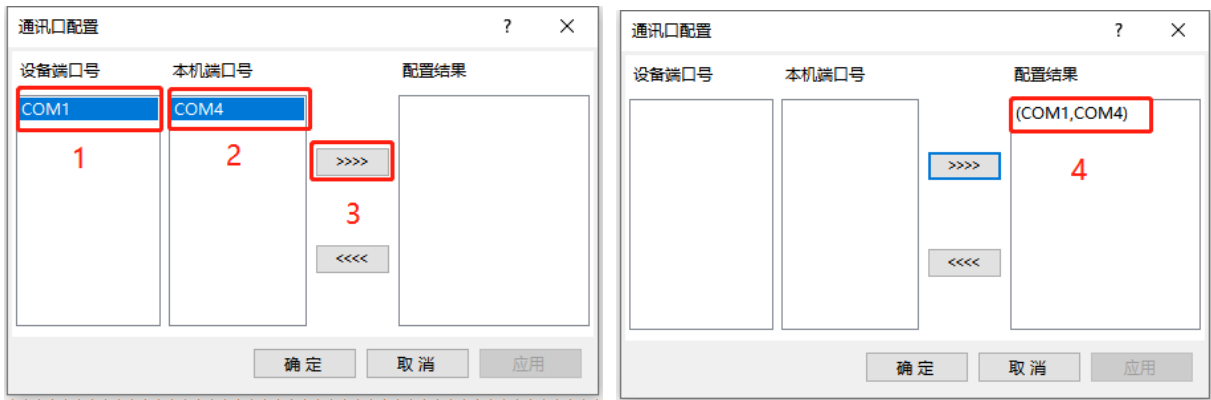
8、 打开对应文件夹，可通过双击对应文件运行；



9、 打开对应文件夹，可通过双击对应文件运行，弹出如下图所示对话框；



10、 此时需配置端口，将设备端口与本机端口配置起来，先点击选择设备端口号，再点击选择本机端口号，然后点击中间按钮，右侧将显示配置结果；



设备端口号	选择 HMI 端口号，即新建工程——添加设备时选择的 COM 口，可通过单击“文件/系统设置——设备”查看。
本机端口号	选择 PLC 连接电脑的端口号，可通过电脑设备管理器查看。
配置结果	显示端口配置结果。

- 11**、完成上述操作之后，点击“确定”，即可进入在线模拟画面，可实现计算机对下位机 PLC 的监控功能，图中通过取反操作实现 Y0 输出，如指示灯显示。

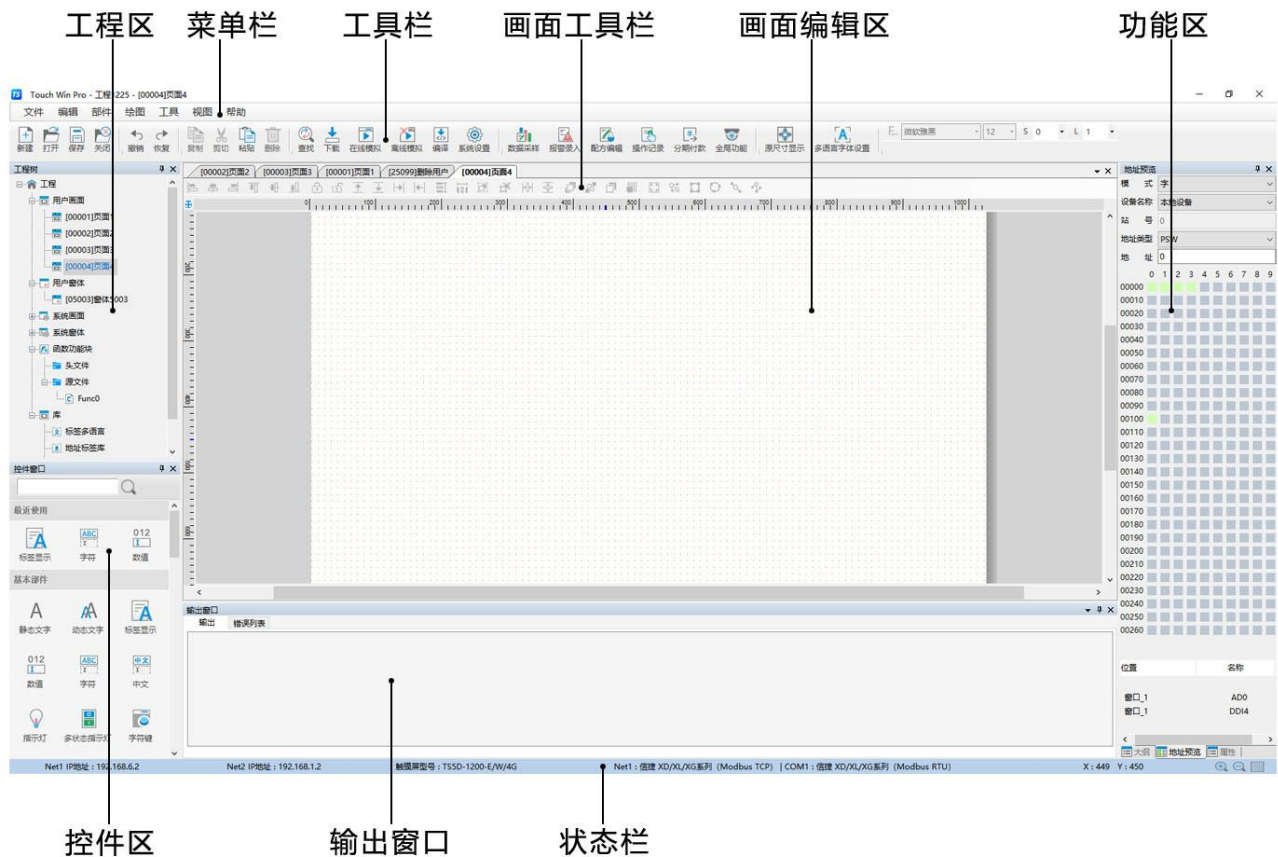


如需开机自动运行，可将应用程序添加到开机自动运行列表。

3. 软件画面及窗口

3-1. 软件结构

打开 TouchWin Pro 编辑工具，新建工程：



工程区	涉及画面及窗口的新建、删除、复制、剪切等基本操作，函数功能块及库的编辑使用。
菜单栏	共 7 个菜单，包括文件、编辑、部件、绘图、工具、视图、帮助。
工具栏	一些常用工具，包括新建、保存、复制、剪切、查找、下载、模拟等。
画面工具栏	画面制作时，对画面中内容操作的部分工具，包括对齐、居中、等宽、等高、组合等。
画面编辑区	工程画面制作区域。
功能区	可自由设置功能窗口的显示与切换，包括地址预览、大纲。
控件区	用于画面编辑的控件列表窗口，包括基本部件、设备、绘图、数据处理和特殊部件。
输出窗口	当工程报错时在此处显示报错信息，工程模拟或下载时编译信息及结果也会显示在此处。
状态栏	显示人机界面型号、PLC 口连接设备、下载口连接设备显示信息等。

3-2. 工程区

主要对画面、窗口、函数功能块、库做添加、剪切、复制、粘贴、删除操作。

3-2-1. 添加

1) 添加画面

选中工程区“用户画面”，单击鼠标右键，选择“添加”，即会弹出如下所示属性对话框：



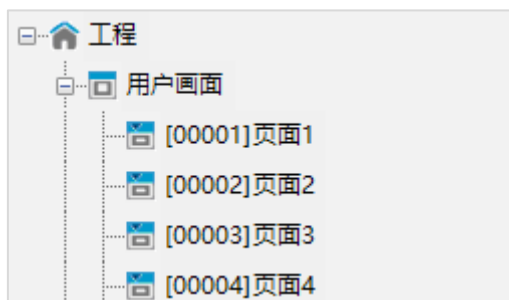
页面名称	自定义此画面的名称。
页面编号	设置画面的编号，默认为递增，画面添加后也可再次打开属性修改画面编号。
页面背景	设置工程画面的背景颜色。
画面尺寸	设置画面的宽度和高度，如果是用户画面，画面尺寸默认就是分辨率大小，不可更改，用户窗口可自由调整宽度和高度。
重叠窗口	设置画面的重叠显示窗口，顶层和底层都可设置重叠窗口，设置后将在画面的顶层或底层会叠加显示设置的画面，但叠加的画面只能显示，不可操作；例：在画面 2 的属性中设置底层叠加画面 1，那么画面 1 的内容将会像背景一样显示在画面 2 中，工程编辑时叠加画面显示为灰色，用以区分两个画面，模拟或下载进触摸屏中将会正常显示。具体使用方法参见下方案例说明。
画面权限	为当前画面设置操作权限。
切换权限范围	勾选后，当画面/窗口关闭时，权限变成所设置的另一个权限；（如上图，当关闭时，当前画面权限由权限 1 切换到权限 2）。

当画面属性要进行修改时，可选中“工程区/对象画面号”，直接双击鼠标左键，或单击鼠标右键，选择“属性”。

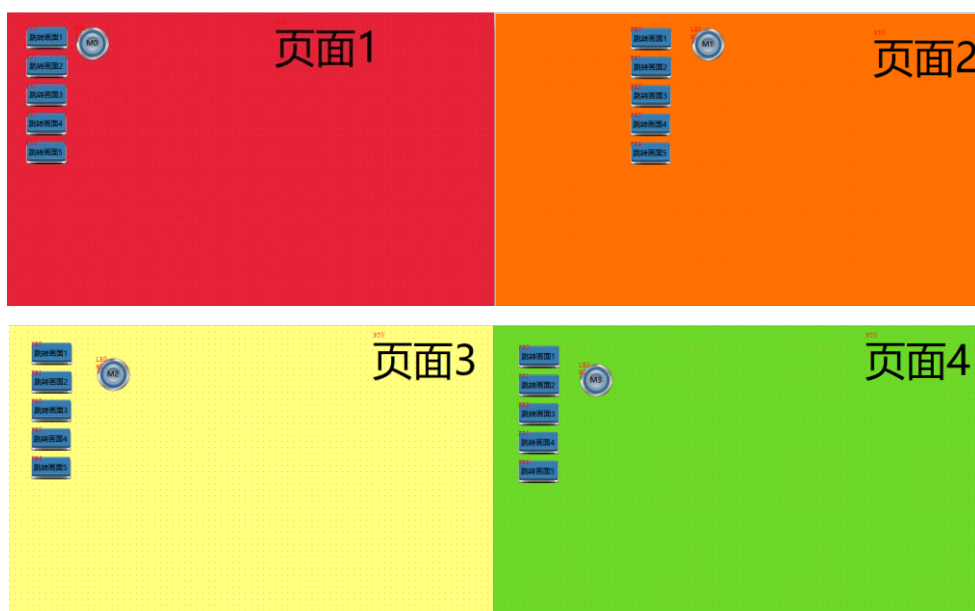


关于重叠窗口的使用，以下举例说明。

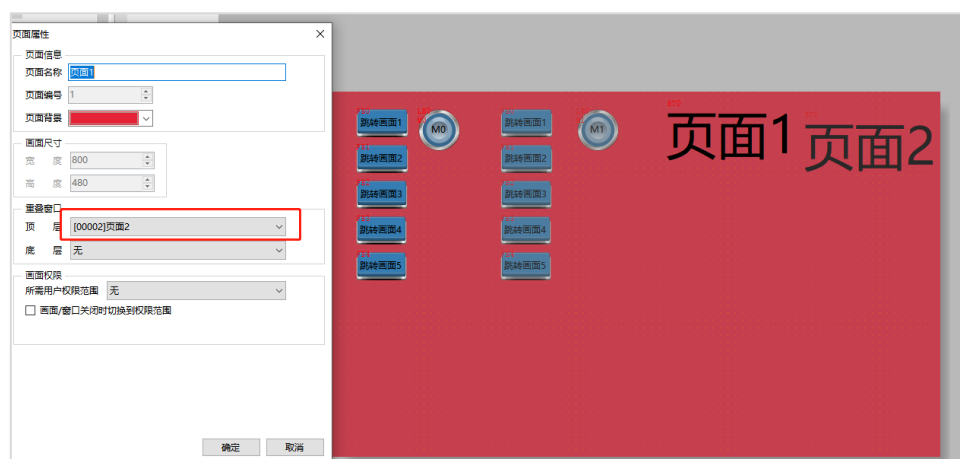
1、新建 4 个页面。



4 个画面设置如下：



2、把页面 2 设置为页面 1 的顶层，操作步骤：右击页面 1 点开属性，在重叠窗口下顶层选择页面 2。此时页面 1 整个画面色调会变暗，方便区分叠加画面，页面 2 的所有部件会在页面 1 显示并且色调变暗，模拟或下载进触摸屏中将会正常显示。



3、不可从当前页面打开/切换至以当前页面为顶层/底层的窗口或者页面。以离线模拟为例。

设置起始画面为页面 1，从页面 3，4，5 跳转过来的页面 1 均显示的是叠加后的画面，见下图。

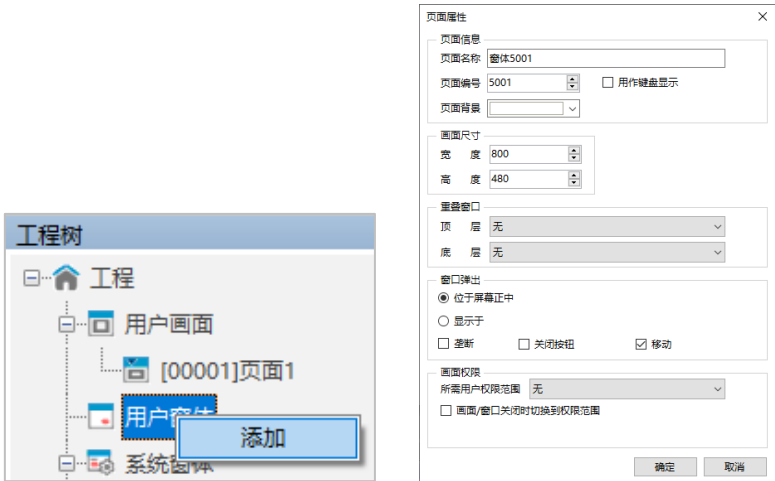


- ◆ 若在页面 1 点击“跳转画面 2”的功能键，显示的仍为当前画面（也就是叠加后的页面 1）；
- ◆ 若在页面 1 点击“跳转画面 3/4”的功能键，显示的页面 3/4 的画面；
- ◆ 若在页面 3/4 点击“跳转画面 1”的功能键，显示的是叠加后的页面 1；
- ◆ 若在页面 2 点击“跳转画面 1”的功能键，显示的是叠加前的页面 1；
- ◆ 置为底层同理；
- ◆ 若同时设置了顶层和底层，画面元件的叠加顺序为当前页面->顶层->底层，当前页面的元件会在最上方显示。（如下图，当前页面为页面 1，页面 2 为顶层，页面 4 为底层）

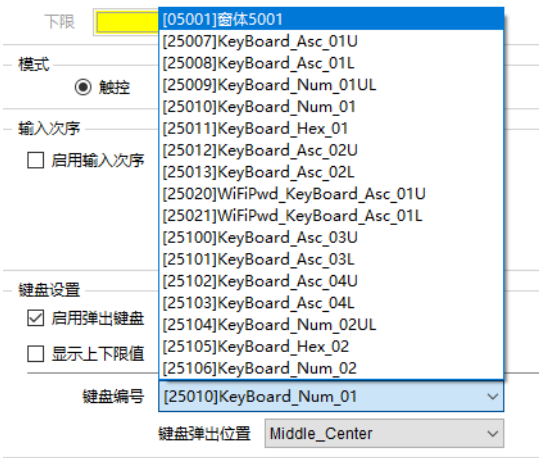
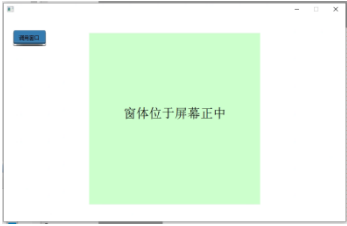


2) 添加窗口

选中工程区“用户窗体”，单击鼠标右键，选择“添加”，即会弹出如下所示属性对话框：



新建窗体的属性界面和新建画面的属性界面基本一致，以下只对不同之处进行说明：

页面编号	设置当前窗体编号，默认为递增，单击“确定”后，画面编号不能更改；与画面不同的是，窗体的编号是 5001 开始。
用作键盘显示	勾选后可用作键盘，在数值、字符、中文控件属性里可选到该键盘编号。 
画面尺寸	设置窗体的宽度和高度，可自由调整宽度和高度。
位于屏幕正中	将窗体放置在整個画面的中央位置。 
显示于	可自定义窗体位于整个画面的位置。
垄断	当勾选垄断后，只要调用此窗口，除了此窗口内的元件，画面中的其他元件都无法点击，当关闭此窗口时，其他元件方可正常点击，一般和“关闭按钮”配合使用。
关闭按钮	勾选后，无需用户单独做关闭按钮，窗体的右上角会有“×”关闭按钮。  如不勾选，需配合使用“功能键”/“功能域”控件添加“关闭窗口”执行。

3-2-2. 复制、粘贴

- 1、 选中需要操作的画面，单击鼠标右键，选择“复制”；也可按住 Shift 键多选画面，单击鼠标右键，选择“复制”；
- 2、 选中工程区用户画面，单击鼠标右键，选择“粘贴”，即完成操作。



3-2-3. 删除

选中要删除的画面，单击鼠标右键，选择“删除”即可删除画面，也可撤销恢复被删画面。



“用户窗口、函数功能块”的添加、复制、粘贴、删除操作同上。

3-3. 菜单栏

菜单栏包括文件、编辑、部件、绘图、工具、视图、帮助 7 组菜单。

3-3-1. 文件

文件包括对工程进行各种操作，如新建、打开、关闭、保存、下载工程数据、模拟、加密保存等。



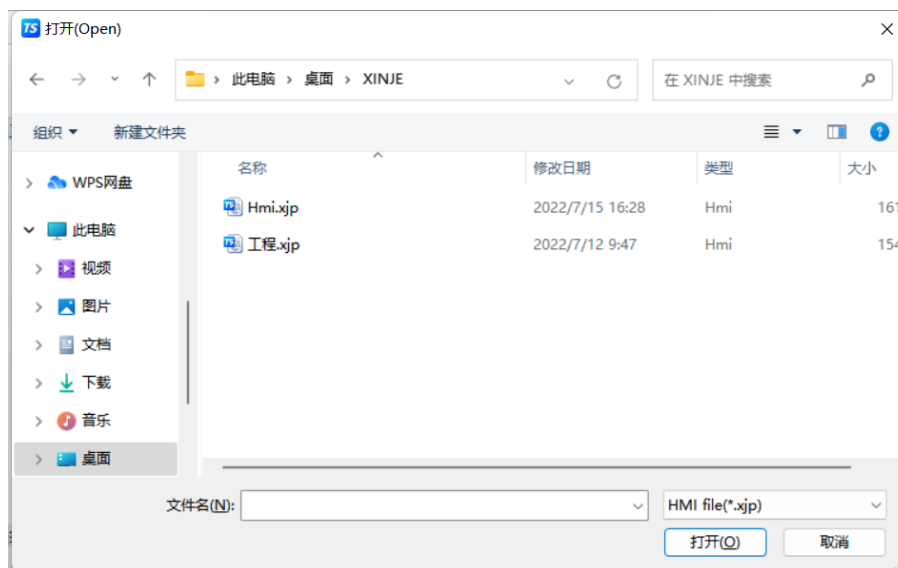
1) 新建



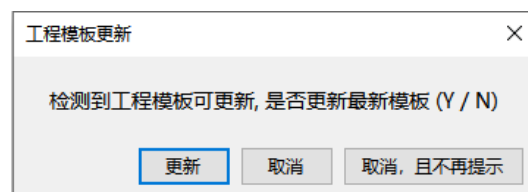
新建一个程序，设置显示器和通讯设备，快捷操作键 Ctrl+N，具体内容请参考 2-1 节。

2) 打开

单击“文件/打开”或工具栏“打开”图标，或按下快捷操作键 Ctrl+O，出现如下所示对话框，选择工程单击“打开”或直接双击工程即可。



打开旧版本程序时，会提示是否更新模板，点“更新”会自动更新系统画面和系统窗体内容；点“取消”不更新模板直接打开程序，但是下次打开还会提示更新；点“取消，且不再提示”不更新模板直接打开程序且之后再打开不会提示更新（也可在“系统设置”-“参数”栏勾选“关闭模板更新提示”）。



如果高版本软件打开旧版本程序已经生成过一次备份后且并未保存，再次打开旧版本程序时会提示风险，可先将备份删除再打开程序。

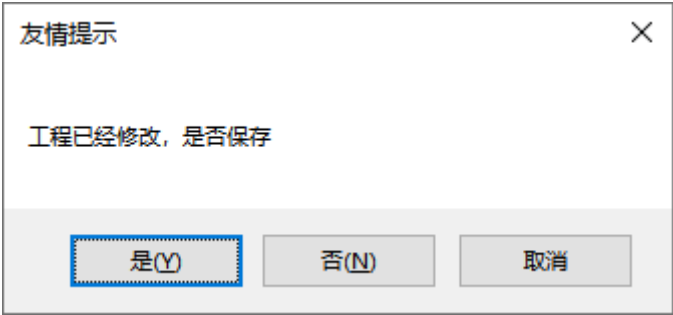


- 2.4.0 版软件本有新增修改系统画面模板，第一次打开必须选择“更新”。
- 打开旧版本程序自动备份旧工程，备份工程名称：原工程名称+旧版本号+备份日期。

3) 关闭



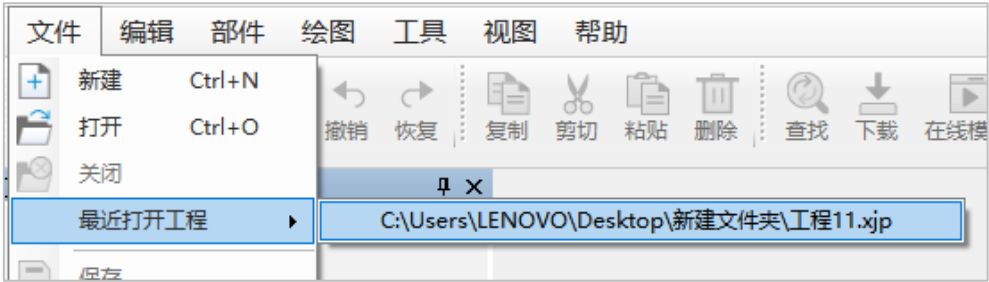
单击“文件/关闭”或“ 关闭”图标，关闭当前工程，但并非退出 TouchWin Pro 编辑软件，倘若此工程未被保存，则会弹出以下所示提示窗口：



是 (Y)	保存该工程；之后退出工程编辑。
否 (N)	不保存；之后退出工程编辑。
取消	退回至画面编辑状态。

4) 最近打开工程

如果用户最近曾打开或编辑过一些工程时，软件会自动记忆这些工程的路径和名称，以方便用户更快地找到这些工程，而不需要重新查找工程所在路径；鼠标移动到“文件/最近打开工程”，将在左侧显示出最近打开的工程，单击即可打开对应工程。



5) 保存

单击“文件/保存”或“”图标，打开保存对话框，选择保存路径并输入工程名，单击“保存”即可。



编辑工程画面过程中，用户应随时进行保存操作，以避免数据丢失。

6) 另存为

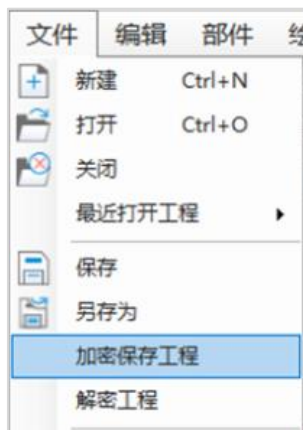
该操作不同于“保存”，“保存”以原工程为基础使用新文件代替旧文件；而“另存为”则以新工程的形式保存当前工程。弹出“保存”对话框后，选择存储路径并输入文件名，单击“保存”按钮即可。

7) 加密保存工程

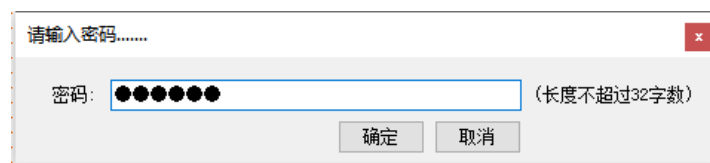
在程序员需要保护自己程序不泄露，且又必须将程序交予客户自行下载的情况下，程序员可选择加密保存。此方式保存的文件，用编辑软件打开后，看不到画面内容，无法修改任何参数，仅可下载，模拟等。

操作步骤如下：

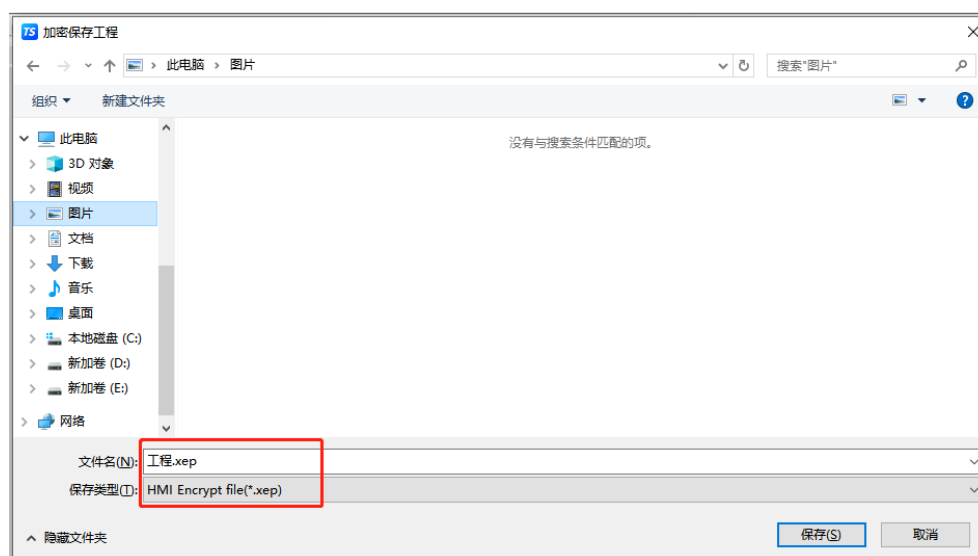
- 1、 打开所要加密的工程，点击文件栏-加密保存工程。



- 2、 点击后会出现输入密码弹窗，自定义加密密码（密码不可少于 6 位）。



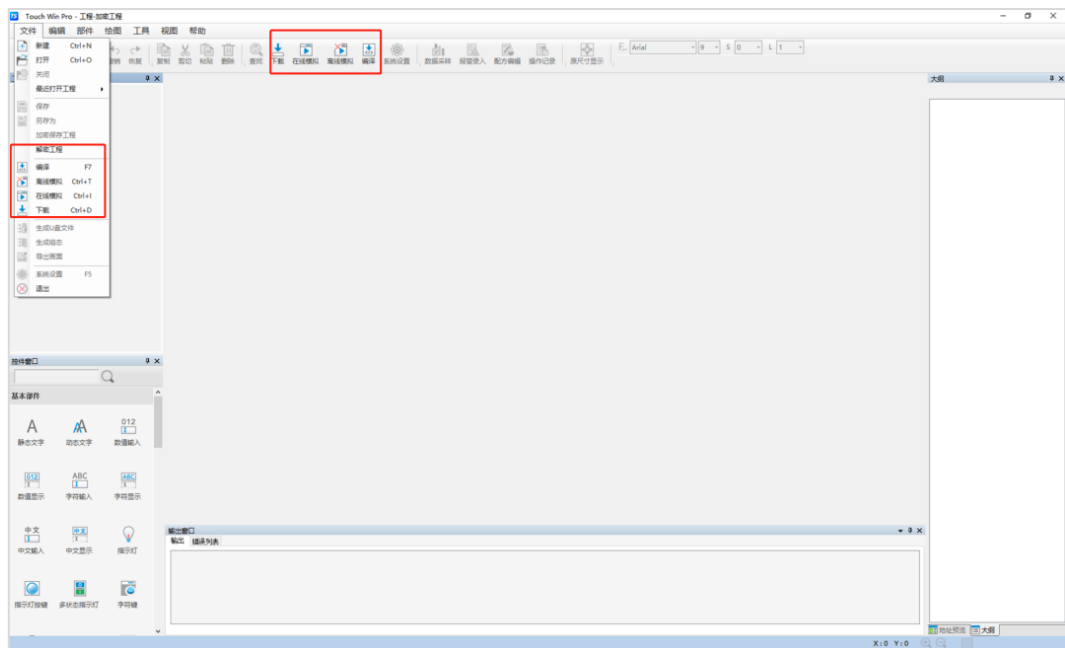
- 3、 输入密码后，设置加密工程的保存路径，默认为 xep 格式，不可更改。



- 4、 打开加密工程所在路径，即可看到一个以 xep 为结尾的加密文件。



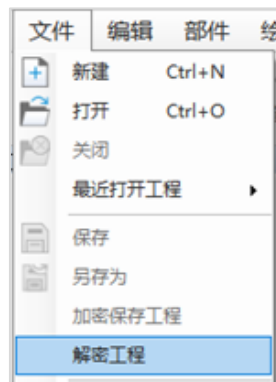
- 5、 打开加密后的文件，仅可进行解密，下载，在线模拟，离线模拟，编译等操作，不可以对工程内容进行任何的修改。



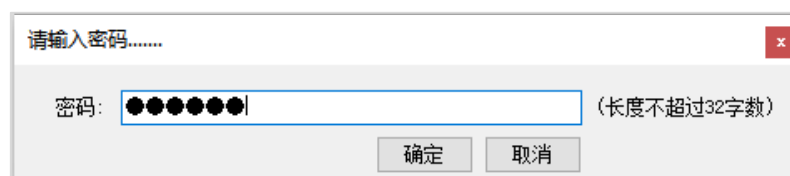
8) 解密工程

用于解密已经加密的工程，解密后的工程可正常编辑和下载。操作步骤如下：

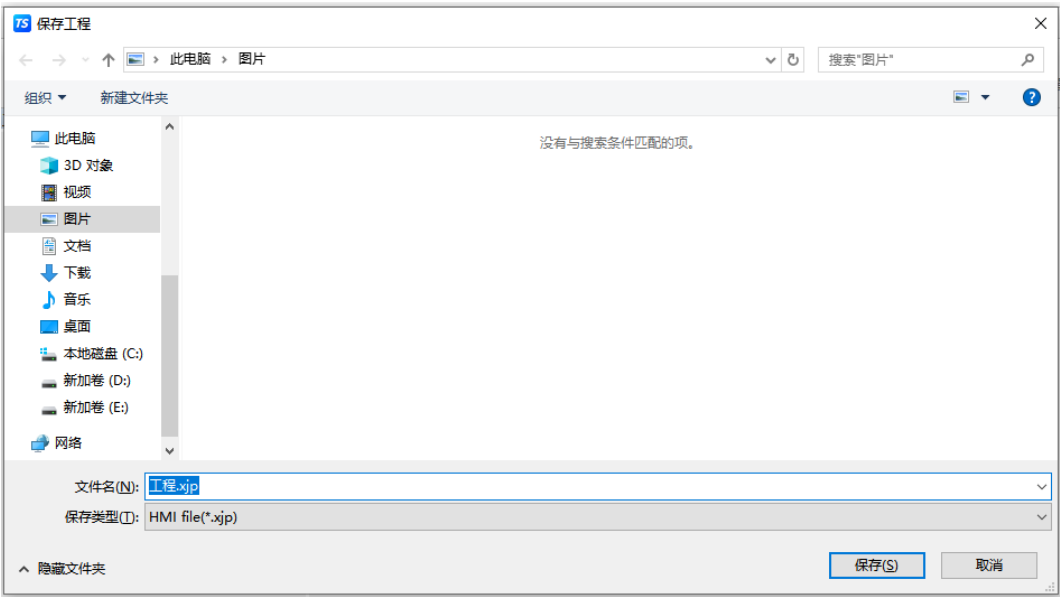
1、 打开已加密的工程，操作步骤见上方“7、加密保存工程”。点击文件项-解密工程。



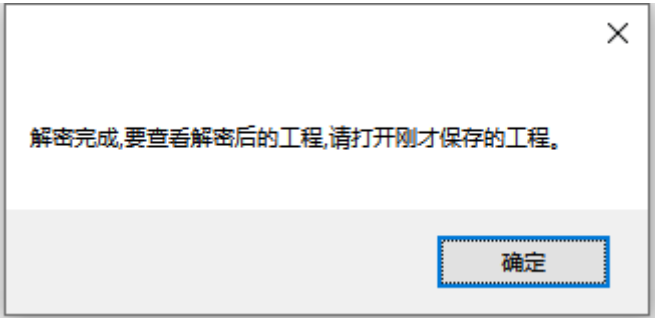
2、 输入加密时所设置的密码，点击确定。



3、 选择解密工程的保存路径，点击保存，即可生成一个可以正常编辑和下载的工程。



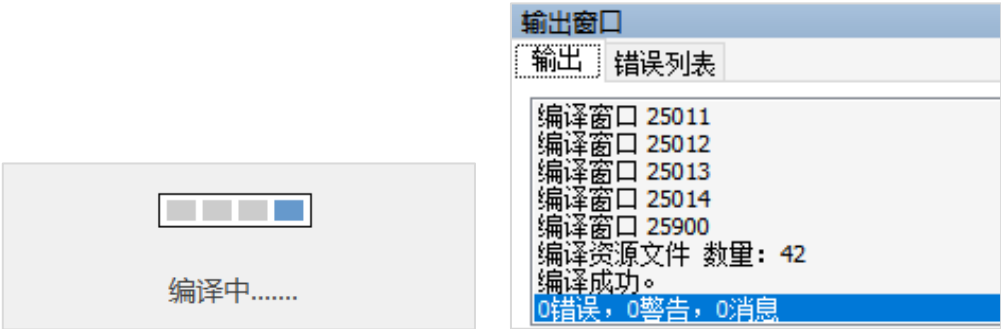
4、保存成功后会有弹窗提示。



5、打开解密工程的保存路径，打开工程后即可正常编辑或下载等。

9) 编译

单击“文件/编译”或工具栏“ 编译”图标，系统将检查每一个画面及窗口中所有控件属性是否存在错误；编译是模拟和下载的前提操作，当点击在线模拟、离线模拟或下载时，系统会自动执行编译操作。编译时软件中央弹出如下左图显示的弹窗，并将编译信息及结果显示在输出窗口中。



10) 离线模拟

为方便用户调试编辑画面，在计算机上仿真 HMI 和 PLC 的实际操作情况（无须连接 PLC），单击“文件/离线模拟”或工具栏“ 离线模拟”图标，实现相同功能。

11) 在线模拟

在计算机上仿真 HMI 和 PLC 的实际操作情况，实现对下位机设备的监控功能（PLC 一定要与计算机连接），单击“文件/离线模拟”或工具栏“ 在线模拟”图标，实现相同功能。

12) 上传

实现人机界面程序上载至计算机，单击菜单栏“文件/上传”，在弹出的窗口下方点击“确认”按钮，上传的前提是人机界面的工程在下载时勾选了“允许工程上传”，如果设置了上传密码，则需要输入正确的密码才可成功上传工程。

关于上传的详细操作请参考 2-7 章节。

13) 下载

实现编辑画面数据下载至人机界面，单击“文件/离线模拟”或工具栏“ 下载”图标，或按下快捷操作键 Ctrl+D，实现相同功能。

关于离线模拟、在线模拟和下载的详细操作请参考 2-3、2-4、2-5 章节。

14) 生成 U 盘文件

关于 U 盘下载，具体内容请参考 2-6 下载部分 U 盘下载。

15) 生成组态

关于组态部分，具体内容请参考 2-8 组态工程。

16) 导出画面

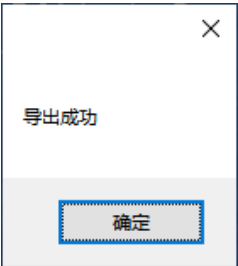
提供画面导出功能，以图片或 PDF 的形式保存画面，用于文档撰写或画面预览，名称为画面名称+ID。点击“文件”菜单，选择“导出画面”，弹出如下窗口：



导出种类	选择画面导出的形式，默认导出为图片形式，也可根据需求选择 PDF 形式；选择后
------	---

	工程里面的画面将会以图片或 PDF 的形式导出。
画面选择	选择需要导出的画面，可以选择某一个画面或窗口导出，也可以选择全部导出。
格式选择	选择导出的格式，如果导出种类是图片，此处可选格式为 png、jpg 和 bmp；如果导出种类是 PDF，则此处无可选格式。
存储位置	设置导出的路径，单击“选择文件夹”，在弹出的窗口中设置目标路径，选择后生成的图片或 PDF 将保存在用户设置的路径下。
尺寸	当导出种类选择图片时，需要设置生成图片的宽度和长度，默认为当前工程所选人机界面型号的显示尺寸，可根据需求自定义导出图片的宽度和长度。

参数设置完成后单击“导出”按钮，系统将自动执行导出任务，导出成功会弹出如下导出成功的弹窗。



17) PFW 数据

该操作是对工程的系统参数进行修改，在程序重新下载后，初始化 PFW 数据。

■ 设置 PFW 地址范围



起始 PFW	设置 PFW 寄存器数据起始地址。
末端 PFW	设置 PFW 寄存器数据末端地址。  末端 PFW 地址不大于系统设置-显示器-参数设置-PFW 个数。
添加	设置完成起始和末端地址后，单击“添加”，所设数据段便列入数据设置列表内。
删除	删除所添加的数据段，选中后该行变蓝，点击删除即可。
修改范围	当起始/末端地址要修改时，选中对象数段，修改地址范围，单击“修改范围”按钮即可；当设置的数据段冲突时，会有以下提示。

	提示 × 数据范围有冲突! 确定																																																																																																																																																																																
修改数据	修改设置地址范围内的寄存器数值。																																																																																																																																																																																
设置PFW数据大小	选中 PFW 数据段，单击“修改数据”，或双击 PFW 数据段，出现如下图所示设置数据窗口： PFW数据 <table><tr><th></th><th>+0</th><th>+1</th><th>+2</th><th>+3</th><th>+4</th><th>+5</th><th>+6</th><th>+7</th><th>+8</th><th>+9</th></tr><tr><td>PFW[00000000]</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>PFW[00000010]</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>PFW[00000020]</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>PFW[00000030]</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>PFW[00000040]</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>PFW[00000050]</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>PFW[00000060]</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>PFW[00000070]</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>PFW[00000080]</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>PFW[00000090]</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>PFW[00000100]</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>PFW[00000110]</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>PFW[00000120]</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>PFW[00000130]</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>PFW[00000140]</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> 显示格式 ☒十进制 ☐十六进制 置0 置FF 1 / 2 下一页 确定 取消 十进制：数据以十进制格式显示； 十六进制：数据以十六进制显示； 置 0：将设置段内数据全部置 0； 置 FF：将设置段内数据全部置为 FFFF； 确定：设置起效； 取消：设置不起效。		+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	PFW[00000000]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PFW[00000010]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PFW[00000020]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PFW[00000030]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PFW[00000040]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PFW[00000050]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PFW[00000060]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PFW[00000070]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PFW[00000080]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PFW[00000090]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PFW[00000100]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PFW[00000110]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PFW[00000120]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PFW[00000130]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PFW[00000140]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9																																																																																																																																																																							
PFW[00000000]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																							
PFW[00000010]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																							
PFW[00000020]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																							
PFW[00000030]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																							
PFW[00000040]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																							
PFW[00000050]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																							
PFW[00000060]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																							
PFW[00000070]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																							
PFW[00000080]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																							
PFW[00000090]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																							
PFW[00000100]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																							
PFW[00000110]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																							
PFW[00000120]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																							
PFW[00000130]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																							
PFW[00000140]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																							

18) 系统设置

该操作是对工程的系统参数进行修改，详见 [3-10. 软件系统设置](#)。

19) 退出

此项功能在于退出 TouchWin Pro 编辑软件，与“关闭”操作有所区别。倘若用户未对此工程进行保存的话，则弹出保存窗口，以避免操作丢失。

3-3-2. 编辑

编辑菜单主要用于对部件的编辑操作，编辑中的功能在工具栏都可以找到相应快捷键如下所示：



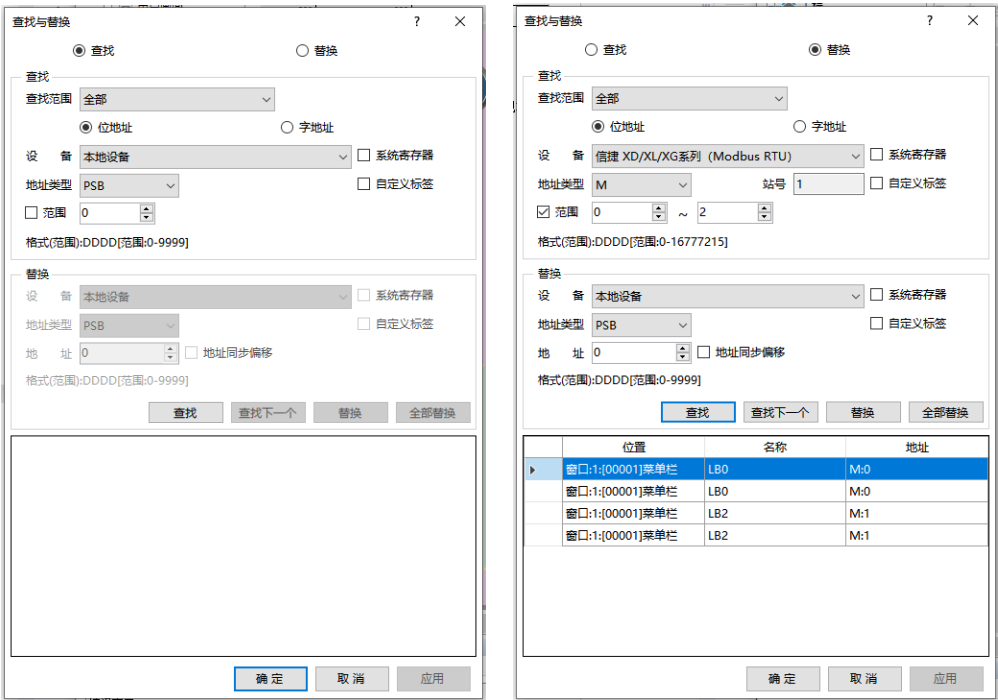
复制	选择目标元件，进行元件拷贝，与剪切操作的区别为：剪切操作的执行使原元件不再存在，而复制操作执行后，原元件依然存在，快捷操作键 Ctrl+C 。
剪切	选择目标对象，剪切至剪切板上，快捷操作键 Ctrl+X 。
粘贴	为“剪切”、“复制”的后续操作。当剪切或复制对象元件后，执行“粘贴”操作，便成功进行了目标元件的转移或拷贝操作了，快捷操作键 Ctrl+V 。
删除	删除目标控件，快捷操作键 Delete 。
撤销	撤销历史操作，快捷操作键 Ctrl+Z 。
恢复	恢复被撤销的历史操作，快捷操作键 Ctrl+Y 。

■ 查找

此功能用于工程内地址查找与替换。

(1) 查找

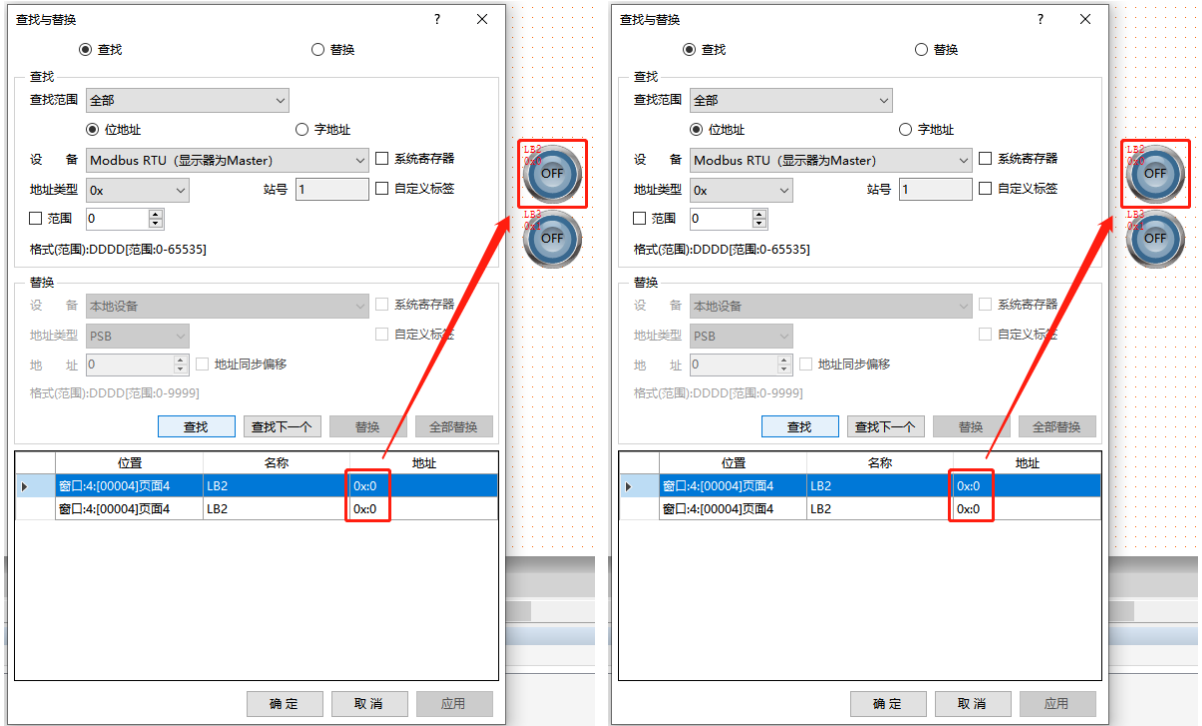
用于工程内地址查找，输入目标地址，点击“查找”，即可在下方空白区域显示查找到的目标地址所在画面、控件 ID 和地址号（如下右图所示）。



查找范围	选择查找的范围，可以选择某一个画面/窗口，或在全部画面/窗口中查找，选择后将在所选范围内进行查找。
位地址	设置查找目标为位地址。
字地址	设置查找目标为字地址；注意字地址和位地址只可以选择其中之一。
设备	选择需要查找的设备名称，可以在本地设备（HMI 内部）及 COM 口、以太网口设备中已新增的设备中选择。
地址类型	选择地址类型，此处地址类型会跟随上方查找范围中选择位地址或字地址改变，如果上方选择位地址，则此处显示的地址类型都为位地址类型；如果上方选择字地址，那么此处显示的地址类型即为字地址类型。
范围	设置查找的详细地址号或地址范围；若不勾选“范围”，则只需要在后方输入框中输入需要查找的地址号，比如 modbus 地址下 0x0；若勾选“范围”，会出现两个输入框，在第一个输入框中输入起始地址，第二个输入框中输入结束地址，比如 0x0~0x10，系统执行查找任务时将在 0x0~0x10 中查找，包含首、尾地址。
系统寄存器	勾选后地址只能在 HMI 系统地址中选择，设备必须选“本机设备”，在地址类型中选择具体系统寄存器名称。
自定义标签	在自定义的地址标签中选择要查找的地址。

(2) 替换

用于工程内已使用地址的替换操作，通常用来更改地址，替换需与查找配合使用，将在查找到的地址中进行替换。操作时需要先在查找中设置欲替换的目标地址，然后在替换中设置替换后的地址，点击下方“查找”，如果只需要替换某一个或多个，可以在查找到的结果中点击选中需要替换的控件，单击“替换”，即可将选中的控件地址替换为新地址；如果需要所有控件都替换，可以点击“全部替换”，将会把所有查找的控件都替换为新地址。



替换前

替换后

需要注意的是，当查找中勾选了“范围”，使用范围查找时，替换中会相应出现一个“地址同步偏移”的选项，如下左图；勾选后原地址的位置会变为“偏移量”，如下右图：



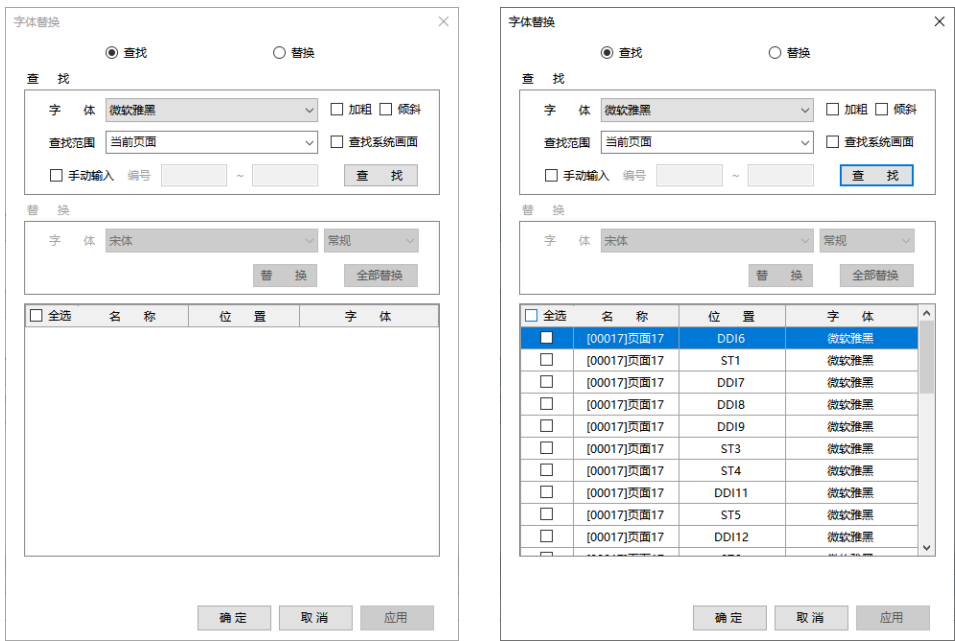
- 情况一：当勾选范围，未勾选地址同步偏移时，会把查找到的所有范围内的地址都替换为替换地址；假设查找目标为 a~b，替换目标为 c，则替换结果为 a~b 替换为 c。例：查找范围设为 0x0~0x10，替换地址为 1x0，那么将会把查找到的所有 0x0~0x10 的地址选择替换或全部替换为 1x0；
- 情况二：当勾选范围，并勾选地址同步偏移时，此时有一个偏移量设置，即在查找的范围中通过设置的偏移量进行偏移；假设查找目标为 a~b，替换偏移量为 d，则替换结果为 a+d~b+d。例：查找范围设为 0x0~0x10，替换地址类型设为 1x，此时如果偏移量设为 0，替换时将会把 0x0 替换为 1x0、0x1 替换为 1x1、.....、0x10 替换为 1x10；如果偏移量设为 1，替换时将会把 0x0 替换为 1x1、0x1 替换为 1x2、.....、0x10 替换为 1x11；如果偏移量设为其他数值，会按照上述情况类推。

■ 字体替换

此功能用于工程内控件字体查找与替换。

(1) 查找

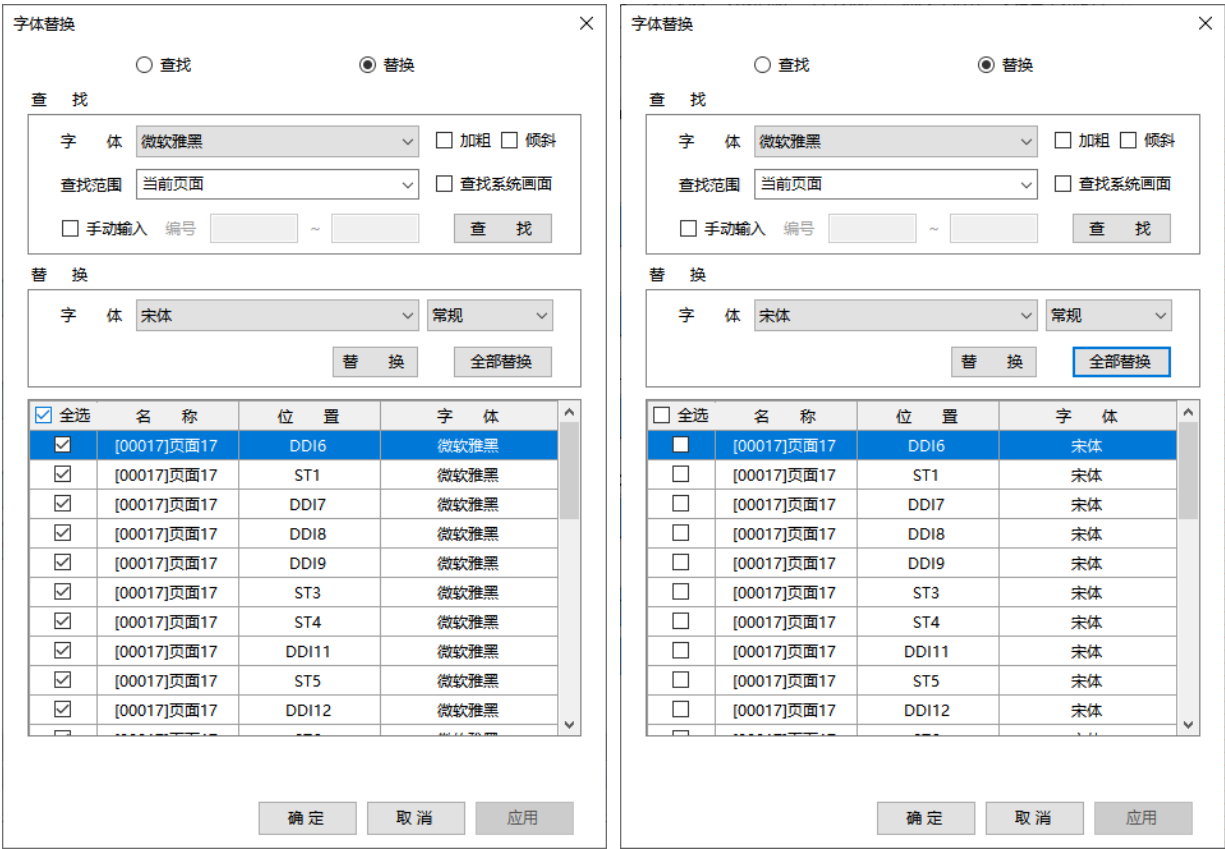
用于工程内控件字体查找，选择查找字体和单个查找画面（手动输入可选择多个连续画面），是否勾选加粗、倾斜，是否勾选系统画面，即可在下方空白区域显示查找到的目标地址所在画面、控件 ID 和字体（如下右图所示）。



字体	要查找替换的字体。
查找范围	选择单个画面。
加粗/倾斜	要查找的字体格式。
查找系统画面	勾选后查找范围扩大至系统画面。
手动输入	勾选设置查找范围为连续多个画面。

(2) 替换

用于以查找到的字体的批量替换操作，替换需与查找配合使用。操作时需要先查找出目标字体，然后点“全部替换”可一键批量替换字体；如果只需要替换某一个或多个，可以在查找到的结果中点击选中需要替换的控件，单击“替换”，即可将选中的控件字体替换为新字体。



替换前

替换后

转换文本

此功能用于工程内控件的普通文本批量添加进多语言标签库。

转换文本

转换设置

多语言表

[ID: 000]

语言

语言1

转换对象

☐ 全部

画面类型

用户画面

☒ 个别

起始

17

结束

17

确定

取消

多语言表	选择要填充的语言表。
语言	普通文本内容要填充给语言几。
全部	选择要转换文本的画面范围。
个别	范围设置起始画面至结束画面，用于选择连续多个画面或者 1 个画面。

1、未转换文本之前，普通文本加多语言标签库时需要重新添加语言。

静态文字属性

基本属性

安全设置

位置

控件ID

ST1

描述

☐ 多语言库

☒ 文本

☐ 多语言库

画面17

静态文字属性

基本属性

安全设置

位置

控件ID

ST1

描述

☐ 多语言库

☐ 文本

☒ 多语言库

编辑...

☒ 启用

表格

[ID: 000]

编号名称

1:Text1

语言

语言1

Text1

标签多语言

表格

[ID: 000]

添加表格

删除表格

多语言字体设置

添加

删除

删除全部

复制

粘贴

导入

导出

自动翻译

编号	文本名称	语言1	语言2	语言3	语言4	语言5	语言6
1	Text1						

普通文本

切换多语言库

2、在转换文本里，设置多语言表、语言、起始画面 17、结束画面 17，点“确定”后画面 17 所有普通文字都批量填充进多语言表 ID：000；重复文本自动合并。

内部地址

PS1 0000

PS2 0000

COM1口地址

D0 0000

D12 0000

COM1口XD系列POU

PLC1/全局变量/0000_1/A1-D35008

Net口XD系列TCP

D100 0000

Net口XS系列

Application/0000/AR001[0]

画面17

内部地址

PS80 OFF

COM1口地址

OFF

COM1口XD系列POU

PLC1/全局变量/0000_1/A1-D35004.0

Net口XD系列TCP

OFF

Net口XS系列

Application/0000/AR001[0].0

画面17

静态文字属性

基本属性

安全设置

位置

控件ID

ST1

描述

多语言库

文本

多语言库

编辑...

启用

画面17

标签多语言

表格 [ID: 000]

添加表格

删除表格

多语言字体设置

添加

删除

删除全部

复制

粘贴

导入

导出

自动翻译

编号	文本名称	语言1	语言2	语言3	语言4	语言5
1		Text1				
2	17-ST1-0	画面17				
3	17-ST3-0	内部地址				
4	17-ST4-0	COM1口地址				
5	17-ST5-0	COM1口XD系列POU				
6	17-ST6-0	Net口XD系列TCP				
7	17-ST7-0	Net口XS系列				

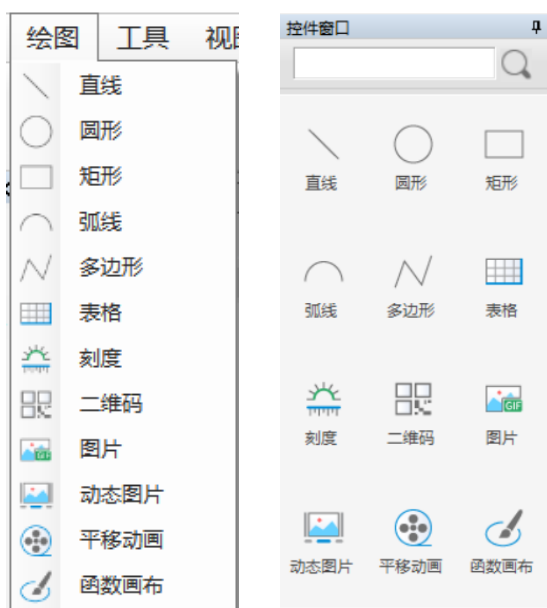
3-3-3. 部件

部件菜单主要用于画面的元素编辑，与控件窗口中图标相对应，其具体内容请参考第 4 章节。



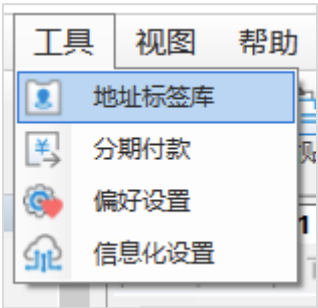
3-3-4. 绘图

此项内容包括基本工具直线、圆形、矩形、弧线、多边形、表格、刻度、二维码、图片、动态图片、函数画布，在控件窗口中都有对应快捷图标，可以通过控件窗口中图标实现。其具体使用内容请参考 [4-1. 绘图](#)。



3-3-5. 工具

用于地址标签库设置及偏好设置。



1) 地址标签库

用于自定义地址标签，也可在库中查看 HMI 内部系统地址含义及地址对应。

■ 系统寄存器

用于显示 HMI 系统地址信息，方便用户查看并使用。

地址标签库

标签类型

☒ 系统标签 ☐ 自定义标签 ☐ 设备标签 信捷 XS系列 (CodeSys) CODES

搜索 添加 删除 删除全部 复制 导入 导出

	标签名称	功能类别	地址	地址类型	读写方式	断电保持
▶	用户权限登录标志位	工程默认值	SPSB0	Bit	ReadOnly	False
	用户权限取消标志位	工程默认值	SPSB1	Bit	ReadOnly	False
	剩余存储空间标志	工程默认值	SPSB2	Bit	ReadOnly	False
	存储空间不足警告	工程默认值	SPSB3	Bit	ReadOnly	False
	屏保状态标志	工程默认值	SPSB4	Bit	ReadOnly	False
	背景灯状态标志	工程默认值	SPSB5	Bit	ReadOnly	False
	下载后第一次扫描	工程默认值	SPSB7	Bit	ReadOnly	False
	上电后第一次扫描	工程默认值	SPSB8	Bit	ReadOnly	False
	100ms为周期的脉冲线圈	工程默认值	SPSB9	Bit	ReadOnly	False
	1s为周期的脉冲线圈	工程默认值	SPSB10	Bit	ReadOnly	False
	1min为周期的脉冲线圈	工程默认值	SPSB11	Bit	ReadOnly	False
	U盘弹出失败标志	硬件相关	SPSB12	Bit	ReadOnly	False
	常开线圈	工程默认值	SPSB13	Bit	ReadOnly	False
	常闭线圈	工程默认值	SPSB14	Bit	ReadOnly	False
	U盘插入标志	硬件相关	SPSB15	Bit	ReadOnly	False
	模块插入标志	硬件相关	SPSB18	Bit	ReadOnly	False
	MQTT服务标志	通信相关	SPSB19	Bit	ReadOnly	False
	远程登录标志	通信相关	SPSB20	Bit	ReadOnly	False

确定

■ 用户自定义标签

地址标签库

标签类型

系统标签

自定义标签

设备标签

搜索

添加

删除

删除全部

复制

导入

导出

是否同步MQTT

确定

地址标签库

标签类型

系统标签

自定义标签

设备标签

搜索

添加

删除

删除全部

复制

导入

导出

是否同步MQTT

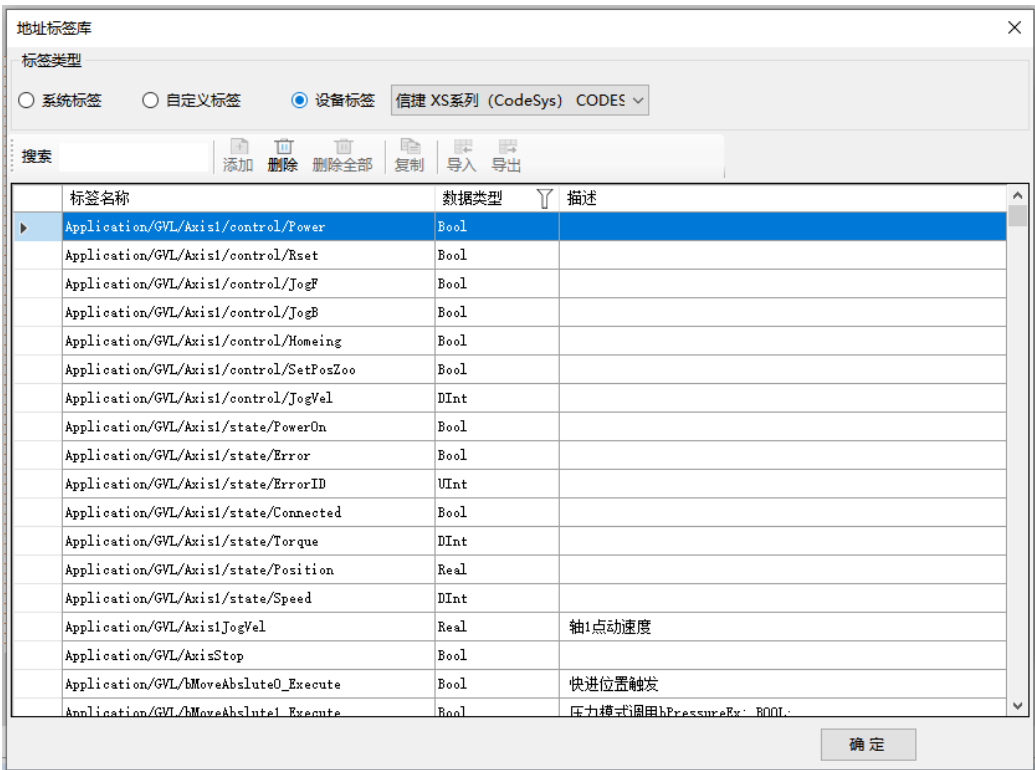
确定

根据个人使用习惯，为 HMI 内部地址或设备地址创建标签，并可在此窗口中查看每一个标签地址的使用情况。具体使用方法参考 5-2 地址标签库的使用。

添加	用于新增地址标签。
----	-----------

	新增地址标签 变量名称 地址模式 ☐ 位 ☒ 字 ☐ 字符串 描 述 设 备 本地设备 设置 地 址 PSW 0 数据类型 Word Unsigned ☐ 间接指定 确定 取消 应用
--	--

■ 设备标签



用于显示设备标签通讯地址信息，目前适用于 codesys 标签展示。

2) 分期付款

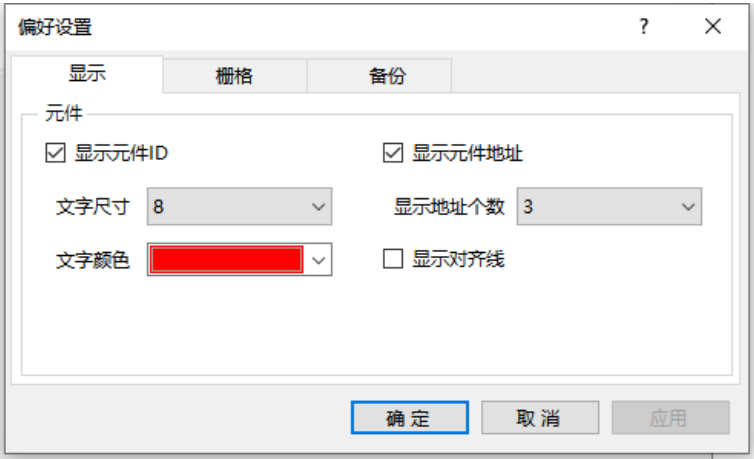
实现设备的分期付款，对设备进行锁机加密处理。详见 [4-8. 分期付款](#)。

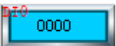
3) 偏好设置

此部分内容涉及工程编辑时的一些偏好设置，包括元件地址/ID 显示、网格和备份设置。

■ 显示

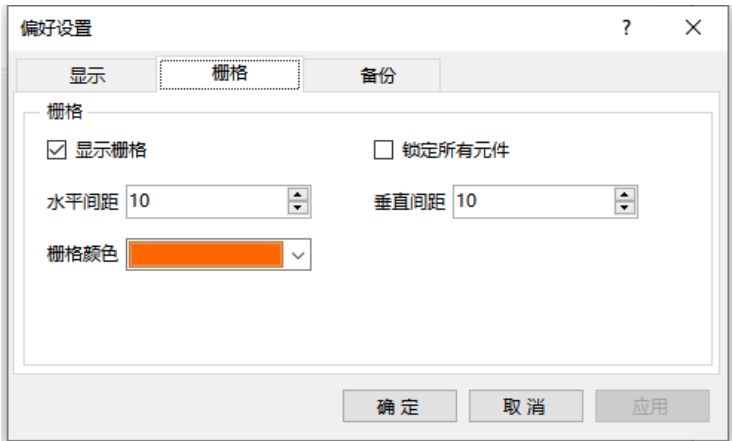
用于设置控件中使用的元件 ID、地址是否显示，以及显示文字颜色。



显示元件 ID	设置是否在控件上显示 ID，ID 内容是系统固定的，不可修改；勾选后 ID 会以角标形式显示在控件左上角。勾选与否区别如下： 显示元件 ID：、不显示元件 ID：
文字尺寸	设置元件 ID 的文字大小，数值越大，文字越大。
显示元件地址	设置是否在控件上显示元件地址，勾选后该控件使用的地址以角标形式显示在控件左上角。勾选与否区别如下： 显示元件地址：、不显示元件地址：
文字颜色	设置元件 ID 和元件地址的显示文字颜色，默认为红色，可以根据使用习惯更改显示颜色。
显示对齐线	勾选后，当鼠标拖动控件移动时，经过与之对齐的控件时，会显示对齐线，下图 中虚线框表示正在移动的控件，红色线条即表示与静态文字底对齐的对齐线；若 不勾选，则不会显示。 

■ 栅格

用于画面编辑区栅格颜色及间距设置。

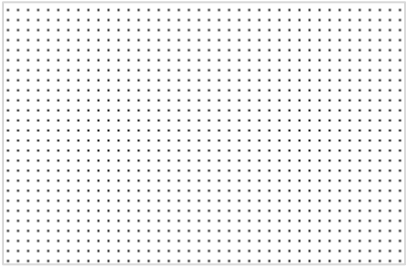


显示栅格	设置画面编辑区是否显示栅格，默认为勾选状态，即显示栅格，如不需要显示栅格，可取消勾选，也可以通过状态栏图标控制栅格是否显示。
水平间距	设置画面中的水平方向栅格的疏密程度，数值越小越密集。
垂直间距	设置画面中的垂直方向栅格的疏密程度，数值越小越密集。
栅格颜色	根据使用习惯为栅格设置颜色。
锁定所有元件	勾选后将当前工程所有画面、窗口中放置的控件位置都锁定，锁定后不可通过鼠标拖动移动位置，但可以通过键盘上、下、左、右键调整位置。

例如：当水平和垂直方向间距都由“20”改为“5”时，区别如下：



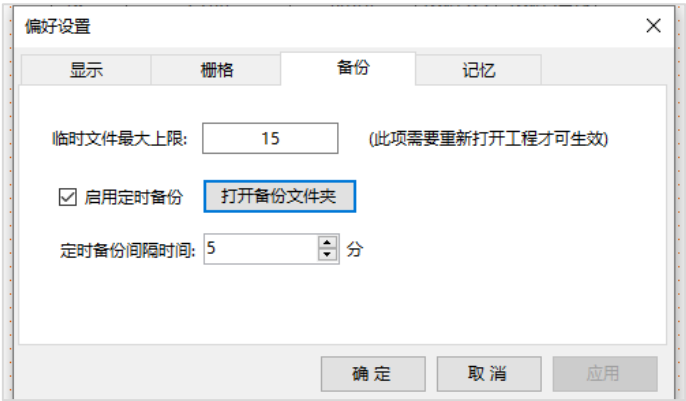
间距：20



间距：5

■ 备份

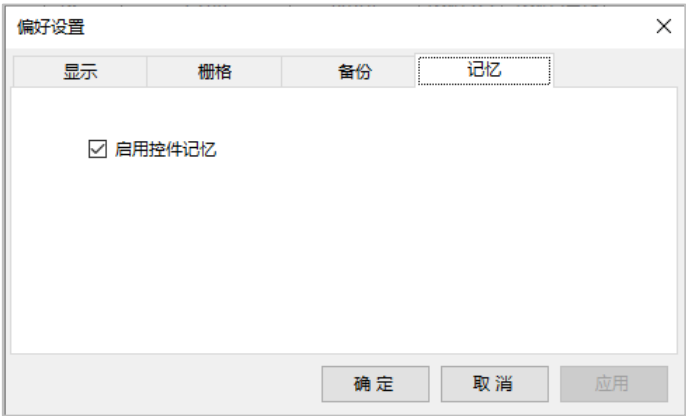
用于工程文件的备份及定时保存设置。



临时文件最大上限	工程每被保存一次，都会在软件安装路径下 BakDir 文件夹对应生成一个备份文件，当达到用户设置的最大上限数之后，会从最早的一份备份工程开始自动循环覆盖；点击右下方“打开备份文件夹”即可查看备份程序。
启用定时备份	启动此项后，可在下方“定时备份间隔时间”中设置自动保存时间，防止数据丢失；未启用此项时，用户需要手动保存工程数据。

■ 记忆

用于设置控件属性默认参数。



启用控件记忆	启用后，控件的默认设置状态与上一次设置相同，以按钮指示灯为例，当上一次设置控件为置 off 时，启用控件记忆后，默认新加控件为置 off。
--------	---

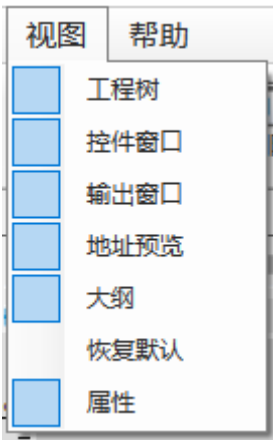
4) 信息化设置

- ◆ 实现系统屏上下载触摸屏工程和 PLC 工程；
- ◆ 实现局域网/广域网 VNC 功能；
- ◆ 实现 MQTT 通讯对接信捷云、阿里云等。

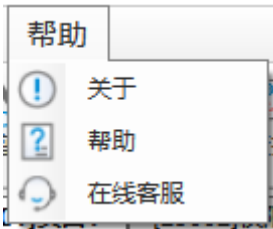
详见 [8. 信息化设置。](#)

3-3-6. 视图

视图菜单用于各工具、栏目的显示，其中，每一项名称前方的蓝色方框表示被激活显示，未显示方框，表明该项未被激活；点击“恢复默认”即可恢复软件原始界面。



3-3-7. 帮助



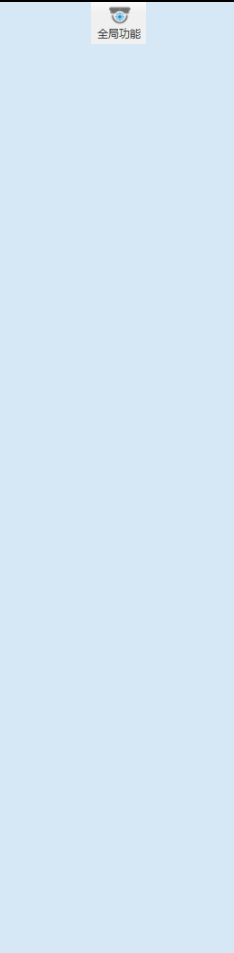
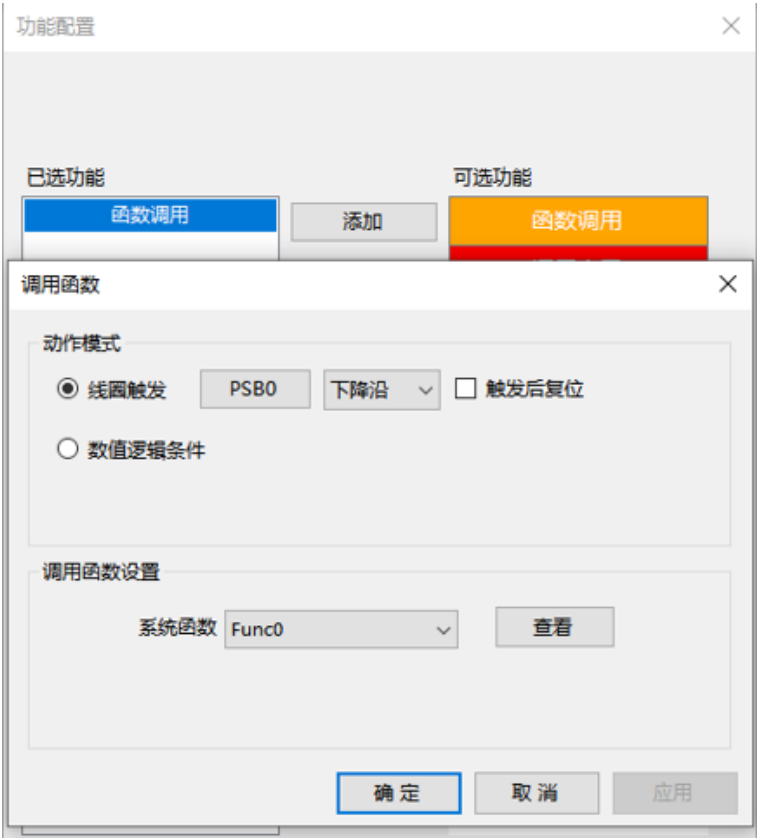
关于	人机界面画面编辑软件版本说明和版权说明。
帮助	用户手册文档。
在线客服	提供机器人知识库查询服务及人工在线客服服务

3-4. 工具栏

工具栏分为软件工具栏和画面工具栏，涉及到了关于元件和画面的部分操作，操作时当鼠标移至相关部件上时，会出现相关文字提示。其具体分配如下所示：

1) 软件工具栏

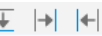
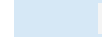
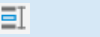
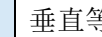
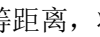
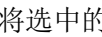
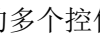
包含用于工程相关操作的新建、打开、保存、关闭、下载、编译、在线模拟、离线模拟和系统设置，详细内容请参考 3-3-1 章节；用于工程编辑相关操作的撤销、恢复、复制、剪切、粘贴、删除和查找，详细内容请参考 3-3-2 章节；以及用于工程全局操作的数据采样、报警录入、配方编辑、操作记录，详细内容请参考第 4 章。

	
	可根据条件全局调用函数、打开/关闭窗口；功能类似功能域元件公用；配置后在任意画面均可执行。 
	当画面编辑区被放大或缩小后，可通过此按键恢复默认尺寸。
	可批量修改每个语言的字体、样式、字号、对齐方式、颜色，并且可选择覆盖。

	多语言字体设置 语言 8 语言 字体 样式 字号 对齐 颜色 应用到所有 <table> <tr> <td>语言1</td><td>微软雅黑</td><td>常规</td><td>12</td><td>Middle_Center</td><td></td><td>应用到全部</td></tr> <tr> <td>语言2</td><td>微软雅黑</td><td>常规</td><td>12</td><td>Middle_Center</td><td></td><td>应用到全部</td></tr> <tr> <td>语言3</td><td>微软雅黑</td><td>常规</td><td>12</td><td>Middle_Center</td><td></td><td>应用到全部</td></tr> <tr> <td>语言4</td><td>微软雅黑</td><td>常规</td><td>12</td><td>Middle_Center</td><td></td><td>应用到全部</td></tr> <tr> <td>语言5</td><td>微软雅黑</td><td>常规</td><td>12</td><td>Middle_Center</td><td></td><td>应用到全部</td></tr> <tr> <td>语言6</td><td>微软雅黑</td><td>常规</td><td>12</td><td>Middle_Center</td><td></td><td>应用到全部</td></tr> <tr> <td>语言7</td><td>微软雅黑</td><td>常规</td><td>12</td><td>Middle_Center</td><td></td><td>应用到全部</td></tr> <tr> <td>语言8</td><td>微软雅黑</td><td>常规</td><td>12</td><td>Middle_Center</td><td></td><td>应用到全部</td></tr> </table> 应用设置 覆盖全部语言 ☒ 全选 ☒ 字体 ☒ 样式 ☒ 字号 ☒ 对齐 ☒ 颜色 确定 取消 覆盖当前设定所有语言字体 覆盖全部语言 确认 取消 只覆盖当前行语言	语言1	微软雅黑	常规	12	Middle_Center		应用到全部	语言2	微软雅黑	常规	12	Middle_Center		应用到全部	语言3	微软雅黑	常规	12	Middle_Center		应用到全部	语言4	微软雅黑	常规	12	Middle_Center		应用到全部	语言5	微软雅黑	常规	12	Middle_Center		应用到全部	语言6	微软雅黑	常规	12	Middle_Center		应用到全部	语言7	微软雅黑	常规	12	Middle_Center		应用到全部	语言8	微软雅黑	常规	12	Middle_Center		应用到全部
语言1	微软雅黑	常规	12	Middle_Center		应用到全部																																																			
语言2	微软雅黑	常规	12	Middle_Center		应用到全部																																																			
语言3	微软雅黑	常规	12	Middle_Center		应用到全部																																																			
语言4	微软雅黑	常规	12	Middle_Center		应用到全部																																																			
语言5	微软雅黑	常规	12	Middle_Center		应用到全部																																																			
语言6	微软雅黑	常规	12	Middle_Center		应用到全部																																																			
语言7	微软雅黑	常规	12	Middle_Center		应用到全部																																																			
语言8	微软雅黑	常规	12	Middle_Center		应用到全部																																																			
F Arial 9	设置指定对象的显示字体和大小。																																																								
S 0	针对指示灯，动态文字串、多状态指示灯，按钮等多状态控件，选择不同状态。																																																								
L 1	针对多语言标签库中文字显示，选择不同的语种。																																																								

2) 画面工具栏

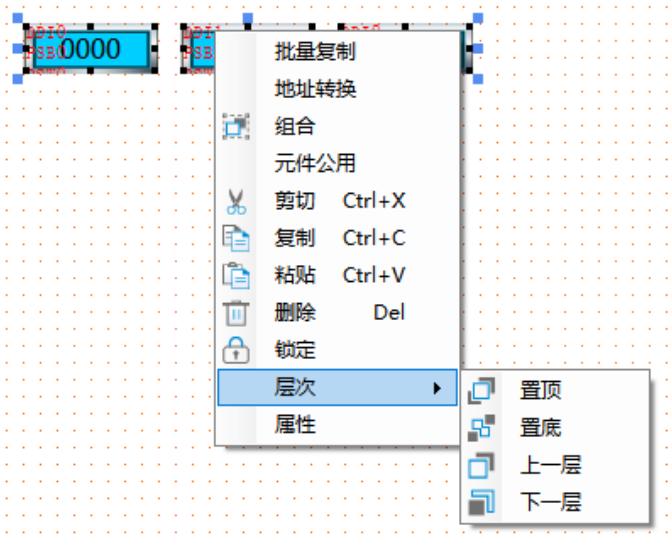
用于画面编辑时，对选中控件的操作。当工具呈灰色时为不可操作状态。

	左对齐，水平左对齐。
	居中对齐，水平居中对齐。
	右对齐，水平右对齐。
	顶对齐，垂直顶对齐。
	中间对齐，垂直中间对齐。
	底对齐，垂直底对齐。
	锁定，将指定控件锁定位置，不可通过鼠标拖动移动位置。
	解锁，将指定控件恢复移动。
	上移一个单位，此处一个单位为偏好设置中栅格的垂直间距。
	下移一个单位，此处一个单位为偏好设置中栅格的垂直间距。
	右移一个单位，此处一个单位为偏好设置中栅格的水平间距。
	左移一个单位，此处一个单位为偏好设置中栅格的水平间距。
	垂直等距离，将选中的多个控件垂直方向间距设为一致。
	水平等距离，将选中的多个控件水平方向间距设为一致。
	组合。
	取消组合。
	等宽，以第一个选中的控件为基准，将所有选中控件的宽度设为一致。
	等高，以第一个选中的控件为基准，将所有选中控件的高度设为一致。

	置顶，将指定部件移动至最顶层。
	置底，将指定部件移动至最底层。
	上移一层，将指定部件移动至当前层次的上一层。
	下移一层，将指定部件移动至当前层次的下一层。
	矩形排列，使选中的多个控件按照设定的矩形排列。
	点排列。
	矩形线性排列。
	圆形线性排列。
	线性排列。
	折线排列。

3-5. 画面编辑区

工程画面编辑平台，用户可以对选中的部件右键操作如下：



批量复制

- 指定范围：对选中的部件按照一定的地址改变方向进行批量复制操作；可选择鼠标调整布局位置，也可设置固定行距、列距；行距/列距上限 9999。

批量复制

布局

行 数 2 行 距 5

列 数 2 列 距 5

指定范围

用鼠标进行设置

地址

地址间隔 1 增加模式 主地址

☐ 使用不同间隔 ☐ 使用进位模式

复制方向

☒

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☒ 全选	寄存器地址	间隔	控件名称	功能
☒	本地设备: PSW0	1	DDI3	读/写地址

65

批量复制

布局

行数2列数2行距5列距5

指定范围

设置间隔

地址

地址间隔1增加模式主地址

☐ 使用不同间隔☐ 使用进位模式

复制方向

☒

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☒ 全选

寄存器地址

间隔

控件名称

功能

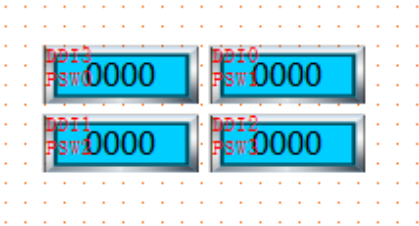
☒

本地设备: PSW0

1

DDI3

读/写地址



- **地址间隔：**批量复制可选择只复制部件地址不递增，或者复制部件同时地址递增（包含属性里的所有地址）

批量复制

布局

行数2列数2行距5列距5

指定范围

用鼠标进行设置

地址

地址间隔1增加模式主地址

☐ 使用不同间隔☐ 使用进位模式

复制方向

☒

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☒ 全选

寄存器地址

间隔

控件名称

功能

☒

本地设备: PSW5

1

DDI1

读/写地址

☒

本地设备: PSB11

1

DDI1

通知前位地址

☒

本地设备: PSW22

1

DDI1

通知前字地址

☒

本地设备: PSB0

1

DDI1

显示控制地址

☒

本地设备: PSB1

1

DDI1

使能控制地址

确定

取消

	批量复制 布局 行数 2 列数 2 行距 5 列距 5 指定范围 用鼠标进行设置 地址 地址间隔 1 增加模式 主地址 ☒ 使用不同间隔 ☐ 使用进位模式 复制方向 ☒ ☐ ☐ ☐ <table> <tr> <th>☒ 全选</th> <th>寄存器地址</th> <th>间隔</th> <th>控件名称</th> <th>功能</th> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>本地设备: PSW5</td> <td>1</td> <td>DDI1</td> <td>读/写地址</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>本地设备: PSB11</td> <td>2</td> <td>DDI1</td> <td>通知前位地址</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>本地设备: PSW22</td> <td>5</td> <td>DDI1</td> <td>通知前字地址</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>本地设备: PSB0</td> <td>5</td> <td>DDI1</td> <td>显示控制地址</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>本地设备: PSB1</td> <td>10</td> <td>DDI1</td> <td>使能控制地址</td> </tr> </table> 确定 取消 ● 复制方向：地址递增次序。 ● 使用进位模式：仅标签地址多维数组可用。 ● 非数组类型标签支持批量复制，批量复制后地址为同一个。	☒ 全选	寄存器地址	间隔	控件名称	功能	☒	本地设备: PSW5	1	DDI1	读/写地址	☒	本地设备: PSB11	2	DDI1	通知前位地址	☒	本地设备: PSW22	5	DDI1	通知前字地址	☒	本地设备: PSB0	5	DDI1	显示控制地址	☒	本地设备: PSB1	10	DDI1	使能控制地址
☒ 全选	寄存器地址	间隔	控件名称	功能																											
☒	本地设备: PSW5	1	DDI1	读/写地址																											
☒	本地设备: PSB11	2	DDI1	通知前位地址																											
☒	本地设备: PSW22	5	DDI1	通知前字地址																											
☒	本地设备: PSB0	5	DDI1	显示控制地址																											
☒	本地设备: PSB1	10	DDI1	使能控制地址																											
地址转换	可选择多个控件后批量修改地址，只需修改其中一个地址，其他地址会根据增加/减少规律自动修改。 ● 当前版本暂不支持跨设备的地址转换。 地址转换 <table> <tr> <th>☒ 全选</th> <th>转换前地址</th> <th>转换后地址</th> <th>控件名</th> <th>功能</th> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>[本地设备]PSW0</td> <td>[本地设备]PSW6</td> <td>DDI0</td> <td>读/写地址</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>[本地设备]PSW3</td> <td>[本地设备]PSW9</td> <td>DDI1</td> <td>读/写地址</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>[本地设备]PSW10</td> <td>[本地设备]PSW16</td> <td>DDI2</td> <td>读/写地址</td> </tr> </table> 双击修改 点击修改 确定 取消 应用	☒ 全选	转换前地址	转换后地址	控件名	功能	☒	[本地设备]PSW0	[本地设备]PSW6	DDI0	读/写地址	☒	[本地设备]PSW3	[本地设备]PSW9	DDI1	读/写地址	☒	[本地设备]PSW10	[本地设备]PSW16	DDI2	读/写地址										
☒ 全选	转换前地址	转换后地址	控件名	功能																											
☒	[本地设备]PSW0	[本地设备]PSW6	DDI0	读/写地址																											
☒	[本地设备]PSW3	[本地设备]PSW9	DDI1	读/写地址																											
☒	[本地设备]PSW10	[本地设备]PSW16	DDI2	读/写地址																											
组合	多个部件组合操作。组合之后双击点开组属性，可以批量设置“显示控制”、“权限控制”，取消组合后依旧生效。 已选择的控件 选择控件 DDI0 设置... DDI0 DDI1 DDI2 ☒ 显示控制 ☒ 权限控制 关闭																														
元件公用	对选中的部件进行全局公用操作，可通过“元件专用”实现专用属性。																														

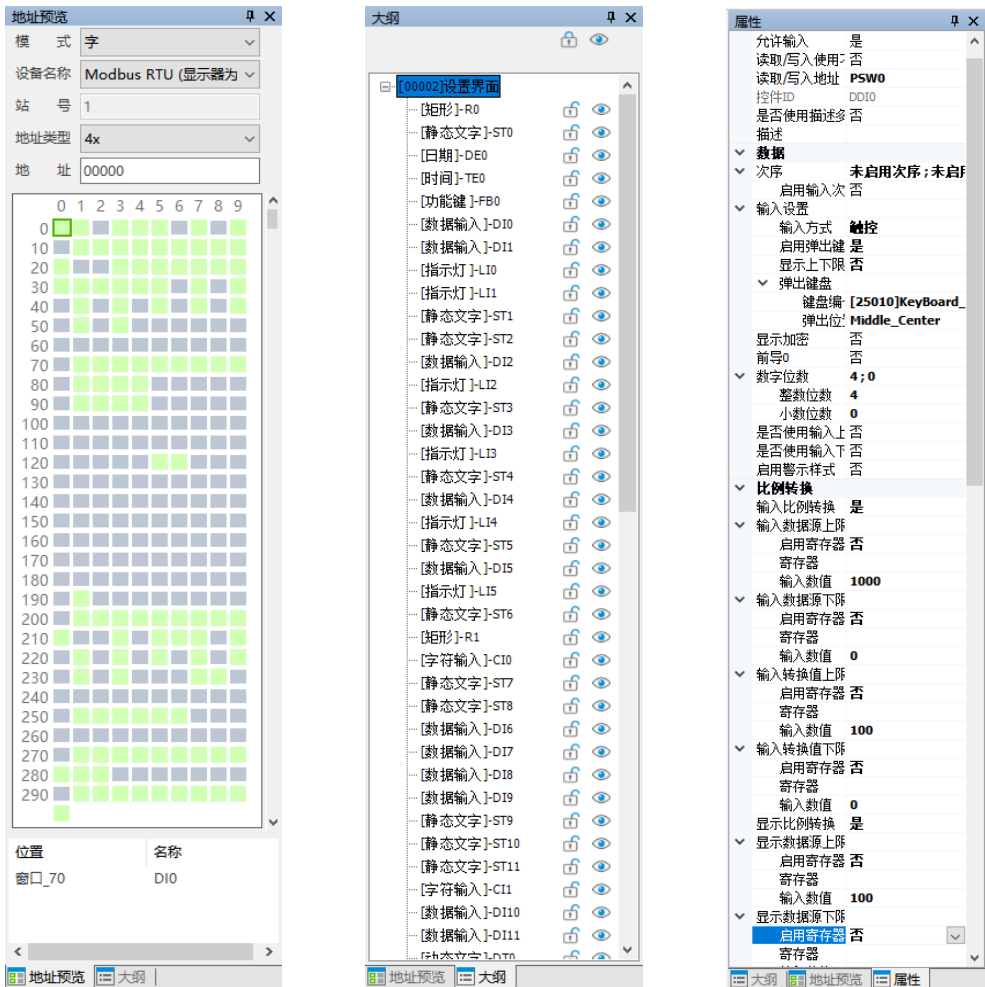
- 复制方向：地址递增次序。
- 使用进位模式：仅标签地址多维数组可用。
- 非数组类型标签支持批量复制，批量复制后地址为同一个。

剪切	对选中的部件进行剪切操作。
复制	对选中的部件进行复制操作。
删除	对选中的部件进行删除操作。
锁定	相对位置锁定，操作后该元件不可移动，可通过“解锁”实现移动功能。
层次	当 2 个及以上部件叠加放置时，可通过层次调整目标部件的显示层次。
置顶	将部件移动至最顶层。
置底	将部件移动至最底层。
上一层	将部件移动至当前层次的上一层。
下一层	将部件移动至当前层次的下一层。
属性	查看或更改对象元件的“显示”、“字体”、“颜色”、“位置”等操作。

3-6. 功能区

可将常用的窗口拖到此处切换使用，软件默认此处为比较常用的地址预览和大纲。

- 地址预览：用来查看 HMI 内部或通信口添加的设备地址使用情况，可以很直观的看到哪些地址被使用，地址表中绿色表示已使用，灰色表示未使用。单击选中某一地址，可以在下方看到该地址用在了哪些画面，哪些控件中，单击下方任意控件，可以定位到所选控件位置，双击可直接打开该控件属性。
- 大纲：用于显示当前画面所有控件的中文名称及英文 ID，可以在此处设置控件锁定/解锁、隐藏/显示。
- 属性：画面选中控件后右侧会显示全部属性，可以在此处直接修改属性。如果选中多个相同类型控件可以在此处批量修改属性；如果选择不同类型控件，此处会显示控件共有属性，比如描述、安全、位置等。

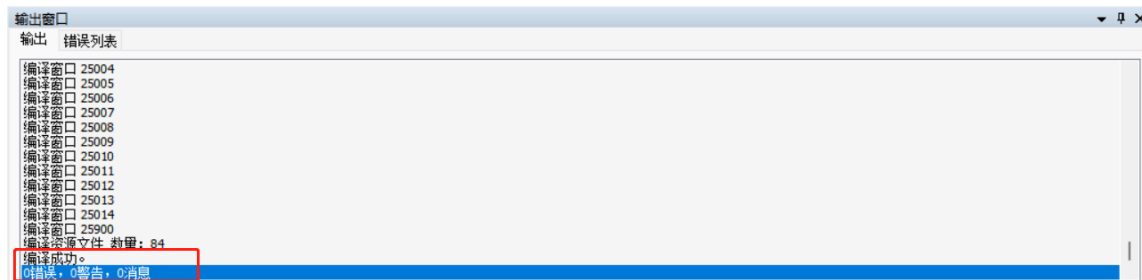


3-7. 控件区

显示部件和绘图菜单下的所有控件，用于画面编辑，详细内容请参考第 4 章。

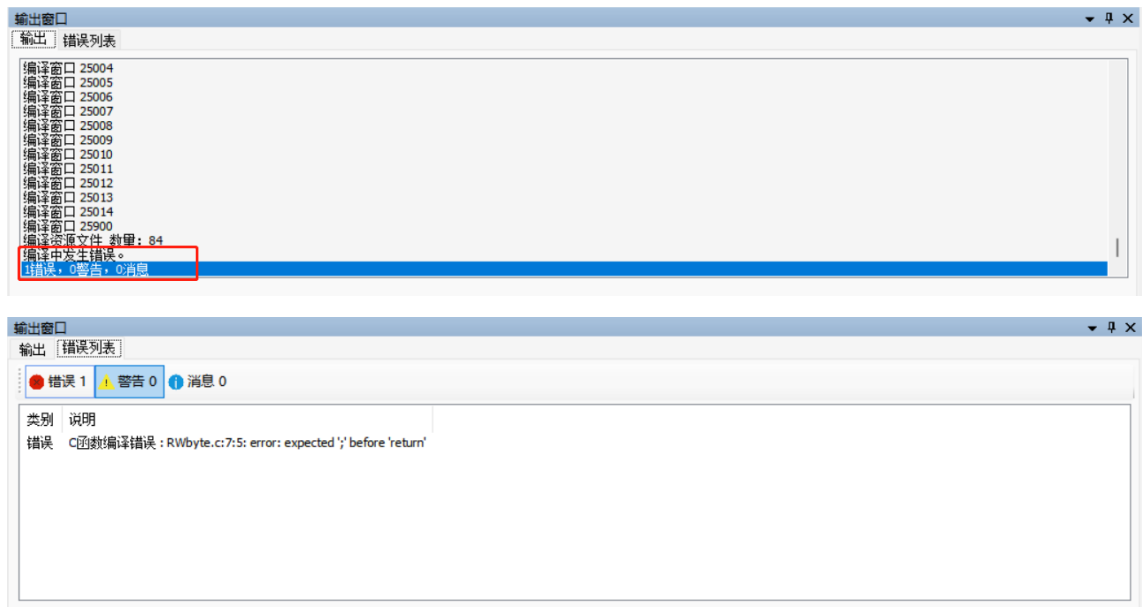
3-8. 输出窗口

显示当前工程的编译进程及编译结果。
若工程编译成功即可正常下载；



若工程编译失败，则会显示“编译中发生错误”，会在错误列表显示错误的原因，可快速定位问题。

比如标签通讯时编译报错标签不存在，双击标签即可定位到标签所在位置，如果绑定的是报警录入、数据采样、系统设置时，双击编译报错的提示可以打开对应的窗口。



3-9. 状态栏

显示当前人机界面型号、COM 口通讯设备、以太网口通讯设备、当前鼠标处于编辑画面中的坐标位置、缩放画面编辑区大小以及控制栅格显示。

触摸屏型号: TS3-700-E COM1: 信捷 XD/XL/XG系列 (Modbus RTU) COM2: 信捷 XD/XL/XG系列 (Modbus RTU) Net0: 信捷 XD/XL/XG系列 (Modbus TCP) X: 938 Y: 46	
	按比例放大画面编辑区。
	按比例缩小画面编辑区。
	是否显示栅格。

3-10. 软件系统设置

3-10-1. 参数



画面	输入启动画面号，即人机界面下载完程序后上电时，最先运行的画面，通常为程序主画面或使用频率最高的画面。
屏幕保护	此功能为人机界面长期无触发时的一种自动保护措施，当无触发操作一段时间后，触摸屏可根据设定执行关闭背景灯或跳转至指定画面。
等待时间	根据用户需求选择时间或选择无屏幕保护。
显示画面	时间条件满足时，跳转至对象画面。
关闭背景灯	时间条件满足时，进行背景灯的关闭动作。  关闭背景灯与显示画面只可选择其中一项操作。
隐藏鼠标光标	勾选后，当点击触摸区域时，不会显示鼠标光标。
鼠标光标尺寸	设置鼠标光标显示时的尺寸及颜色，颜色只能选择黑色或白色。
声音	用来设置人机界面正常工作时，点击画面是否发出声音，默认为有声音输出，若此处勾选“关闭蜂鸣器”，那么在人机界面工作时，无论是点击画面或报警触发都不会发出声音。
控件显示	控件加载逻辑，默认不勾选为先通信再加载控件，勾选后即为先加载控件再刷新

	数据。																																																																																																																
字体设置	勾选后用户可以使用自定义 unicode 字体库，针对下位机中需要的字体，可以导入后将文字导入。																																																																																																																
其他设置	当通信失败时寄存器值为 0 或 OFF，即通讯中断时，所有通讯相关地址清 0 或 OFF。																																																																																																																
	启动时请求所有页面数据，默认不勾选。																																																																																																																
标签多语言	默认勾选，标签多语言库会有 2 个表（标签库、多语言库），只有单一状态的控件文字使用标签库，有多状态的控件文字使用多语言库。 取消勾选后，原有标签库内容将会被自动拆分至多语言表新建表格中，标签名称拆分为多文本名称，例如标签名称为开关，状态为 2，拆分后多语言表显示两行，分别为开关-0、开关-1。原控件中使用的多状态标签库也将自动变更为多语言表。 默认勾选： 标签多语言 标签库 多语言表 添加标签 删除标签 删除全部 添加状态 删除状态 复制 粘贴 导入 导出 自动翻译 <table><tr><th></th><th>序号</th><th>标签名称</th><th>状态数</th><th>状态</th><th>语言1</th><th>语言2</th><th>语言3</th><th>语言4</th><th>语言5</th><th>语言6</th><th>语言7</th><th>语言8</th></tr><tr><td>▶</td><td>1</td><td>label_1</td><td>3</td><td>0</td><td>11</td><td>22</td><td>33</td><td>44</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>111</td><td>222</td><td>333</td><td>444</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>1111</td><td>2222</td><td>3333</td><td>4444</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 标签多语言 标签库 多语言表 表格 [ID: 000] 添加表格 删除表格 多语言字体设置 添加 删除 删除全部 复制 粘贴 导入 导出 自动翻译 <table><tr><th>编号</th><th>文本名称</th><th>语言1</th><th>语言2</th><th>语言3</th><th>语言4</th><th>语言5</th><th>语言6</th><th>语言7</th><th>语言8</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td>12</td><td>34</td><td>56</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 取消勾选： 标签多语言 多语言表 表格 [ID: 001] 添加表格 删除表格 多语言字体设置 添加 删除 删除全部 复制 粘贴 导入 导出 自动翻译 <table><tr><th>编号</th><th>文本名称</th><th>语言1</th><th>语言2</th><th>语言3</th><th>语言4</th><th>语言5</th><th>语言6</th><th>语言7</th><th>语言8</th></tr><tr><td>1</td><td>label_1-0</td><td>11</td><td>22</td><td>33</td><td>44</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>label_1-1</td><td>111</td><td>222</td><td>333</td><td>444</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>label_1-2</td><td>1111</td><td>2222</td><td>3333</td><td>4444</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		序号	标签名称	状态数	状态	语言1	语言2	语言3	语言4	语言5	语言6	语言7	语言8	▶	1	label_1	3	0	11	22	33	44									1	111	222	333	444									2	1111	2222	3333	4444					编号	文本名称	语言1	语言2	语言3	语言4	语言5	语言6	语言7	语言8	1		12	34	56						编号	文本名称	语言1	语言2	语言3	语言4	语言5	语言6	语言7	语言8	1	label_1-0	11	22	33	44					2	label_1-1	111	222	333	444					3	label_1-2	1111	2222	3333	4444				
		序号	标签名称	状态数	状态	语言1	语言2	语言3	语言4	语言5	语言6	语言7	语言8																																																																																																				
	▶	1	label_1	3	0	11	22	33	44																																																																																																								
				1	111	222	333	444																																																																																																									
				2	1111	2222	3333	4444																																																																																																									
编号	文本名称	语言1	语言2	语言3	语言4	语言5	语言6	语言7	语言8																																																																																																								
1		12	34	56																																																																																																													
编号	文本名称	语言1	语言2	语言3	语言4	语言5	语言6	语言7	语言8																																																																																																								
1	label_1-0	11	22	33	44																																																																																																												
2	label_1-1	111	222	333	444																																																																																																												
3	label_1-2	1111	2222	3333	4444																																																																																																												
FTP 配置	实现触摸屏和 PC 端的文件传输，可以从触摸屏中获取数据采样、报警记录、操作记录、配方数据、用户权限。 触摸屏做服务端，当客户端需要时通过屏的 IP 地址连到触摸屏捞取需要的数据，并可以传输文件到触摸屏或 U 盘。系统设置中增加用户名、密码配置如下图所示： [FTP配置] 用户名 user 密码 123456 1、通过上位机系统设置中设置用户名和密码，默认用户名 user，密码 123456，可以根据需要自行修改。下载后生效。 2、客户端可以从触摸屏中获取的数据文件包含数据采样、报警、操作记录、配方、用户权限，其中数据采样、报警、操作记录仅可读取，不可替换，配方和用户权限可以替换。配方和用户权限要用信捷固定的文件格式和文件名，文件放进																																																																																																																

标签多语言

多语言表

表格 [ID: 001]

添加表格

删除表格

多语言字体设置

添加

删除

删除全部

复制

粘贴

导入

导出

自动翻译

编号	文本名称	语言1	语言2	语言3	语言4	语言5	语言6	语言7	语言8
1	label_1-0	11	22	33	44				
2	label_1-1	111	222	333	444				
3	label_1-2	1111	2222	3333	4444				

	路径后通过功能键/域的“下载文件”触发文件替换，具体操作参看：附录 2-4 FTP 文件传输操作说明。 文件传输 基本属性 安全设置 传输类型 ● 下载文件 FTP->HMI ☐ 文件传输完成标志 传输内容 ☐ 数据采样 ☐ 操作记录 ☒ 用户权限 ☐ 报警记录 ☒ 配方 注：文件下载后将替换原有用户权限和配方，请谨慎操作！ 确定 取消 应用
--	---



- 注意执行下载文件前，需要先将配方或用户权限文件通过 FTP 服务放在触摸屏路径下再触发此操作，该操作执行后将替换原触摸屏中的配方或用户权限数据，为不可逆操作，请谨慎操作。且该操作会对触摸屏内部文件做替换，请不要频繁替换。
- 当文件被占用时，比如 PDF 正在被打开浏览时，提示文件被占用，操作中断。
- 只支持局域网。

3-10-2. 显示器

实现人机界面型号和显示方向的修改。



型号	显示当前人机界面型号，及显示方向；若修改显示器型号，可在选择新的显示器型号并正确设置显示方向后，单击“确定”生效；显示方向默认为水平正常显示，为了适应多种场合，我们提供了旋转 180°、顺时针旋转 90°、逆时针旋转 90° 的可选项，根据实际使用场合旋转合适的选项；（默认水平显示，若切换为其他显示方向，下载后会自动跳到校准画面，需要用户重新进行校准）。
描述	显示当前屏幕尺寸、分辨率、亮度、色彩、内存、存储、USB 口、COM 口等参数信息。
缩放模式	变更显示器型号时，画面中部件宽高大小与显示器大小的比例关系。
大小不变	部件宽高值不变。
等比例	部件宽高值各按显示器宽高比例缩放。
小比例	部件宽高值按照显示器宽高比例的小值缩放。
大比例	部件宽高值按照显示器宽高比例的大值缩放。
调光器	勾选“启用调光器”后可设置定时时间、调光级别（1-11）。
屏幕亮度	设置屏幕液晶显示亮度，设置范围从暗至亮对应 1-11。

参数设置

设置系统寄存器的个数，查看系统寄存器范围。

参数设置

PSW个数

10000

输入范围 1-10000

PFW个数

3000000

输入范围 1-14000000

PSB个数

10000

输入范围 1-10000

确认

取消

3-10-3. 交互

主要实现画面与寄存器之间的属性联系。单击“交互”，出现如下图所示设置项：

系统设置

参数

显示器

交互

用户权限

时钟

设备

打印机

扫码枪

☒ 控制画面交换

设备

本地设备

设置

地址

PSW

0

数据类型

Word

Unsigned

☐ 间接指定

☒ 报告当前画面号

设备

本地设备

设置

地址

PSW

1

数据类型

Word

Unsigned

☐ 间接指定

☒ 画面ON/OFF控制寄存器

设备

本地设备

设置

地址

PSW

2

数据类型

Word

Unsigned

☐ 间接指定

确定

取消

应用

控制画面变换	根据当前寄存器的数值跳转画面，如寄存器值为 10，表示跳转到 10 号画面；使用 PLC 寄存器控制画面切换，给寄存器赋值后即可实现画面切换。
报告当前画面号	显示当前运行画面的画面号，如当前操作界面为 7 号画面，则寄存器会显示 7。
画面 ON/OFF 控制寄存器	当寄存器的值为 0000H 时，屏幕正常显示，当寄存器为 FFFFH 时，屏幕熄灭，如果在屏幕熄灭的情况下重新点击屏幕，则屏幕会重新设置为 0000H，屏幕正常显示。
设备	当前进行通讯的设备口。

设置	点击可进入地址设置，在弹出的窗口中可选择使用系统寄存器或用户自定义标签。
地址	设置当前寄存器对象类型以及地址号。
数据类型	设置上一项所选寄存器的数据类型，Byte 表示 8 位、Word 表示 16 位、DWord 表示 32 位、DDWord 表示 64 位；在第二个选框可选择十进制、十六进制、无符号数、浮点数等。
间接指定	当前寄存器地址随着间接指定寄存器值变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ （ $x, y=0, 1, 2, 3, \dots$ ），此处一般不使用。

3-10-4. 用户权限

用户权限功能起到工程及数据保护作用，提高程序安全性；权限设置通常用于部件或画面的隐藏、加密，只有正确输入密码时才进行相关的操作。



1) 用户

用户是针对登录账户的设置，每个用户可以进行对应账户名、密码权限设置，权限相当于“密码锁”，用户拥有对应权限后，即拥有对应权限的“密码”，一个用户最多可以拥有“权限 1~权限 32”共 32 个权限，每个权限都是平等的等级，在新增用户时根据需要勾选该用户可操作的权限范围。

隐藏 admin	勾选后可隐藏 admin 管理员用户。
自定义登录弹窗	勾选后可选择用户窗体用作登录界面，如是灰色状态先查看用户窗体下有没有新建窗口。
编号	用户编号，主要表示当前用户编号。
用户名	设置的用户名。
预设密码	用户对对应预设值密码。
用户权限	当前用户拥有的权限等级，以及可以操作的权限；
标志位	用户对应权限标志位，绑定后登录后标志位置 ON，未登录时标志位为 OFF，可以通过对标志位操作用户登录状态。
重置此标志位	对绑定的标志位进行重置。
注销时间	用户登录时需要输入注销时间即权限登录后多久失效，限制为 0-65535，必填项，0 为不注销。单位：分钟。

2) 权限

权限为针对页面/控件的操作项，以画面为例，权限相当于是针对此页面的“密码锁”，用户勾选对应的权限后，相当于给对应页面上锁，用户要跳转对应页面或操作对应控件时，对应用户需具备此权限，否则无法操作。

■ 针对页面/控件安全部分在此集中说明使用方法：

1. 画面/窗口安全设置

页面属性

页面信息

页面名称

页面1

页面编号

1

页面背景

画面尺寸

宽度

800

高度

480

重叠窗口

顶层

无

底层

无

画面权限

所需用户权限范围

权限1

☒ 画面/窗口关闭时切换到权限范围

权限2

确定

取消

所需用户权限范围	设定受控的权限级别；设置此元件的权限，在使用时需输入所设置的权限等级密码，元件才可正常使用
----------	---

画面/窗口关闭时切换到权限范围	勾选后，当画面发生关闭时，权限变化为下方权限，以上图为例，第一次打开此页面需要权限 1，当画面关闭后，此画面的权限由权限 1 切换为权限 2，在此打开此页面需要权限 2。
-----------------	---

2. 控制相关权限设置

用户权限

☐ 操作完成后将使用权限取消

☒ 当用户无权限范围时，弹出提示窗口

☐ 当用户无权限范围时，隐藏该元件

所需用户权限范围

权限1

操作完成后将使用权限取消	勾选后，当操作后，权限即取消，无需权限即可打开；
当用户无权限范围时，弹出提示窗口	勾选后，权限不足时，会弹出对应权限不足窗口；
当用户无权限范围时，隐藏该控件	勾选后，权限不足时，该控件会被隐藏；



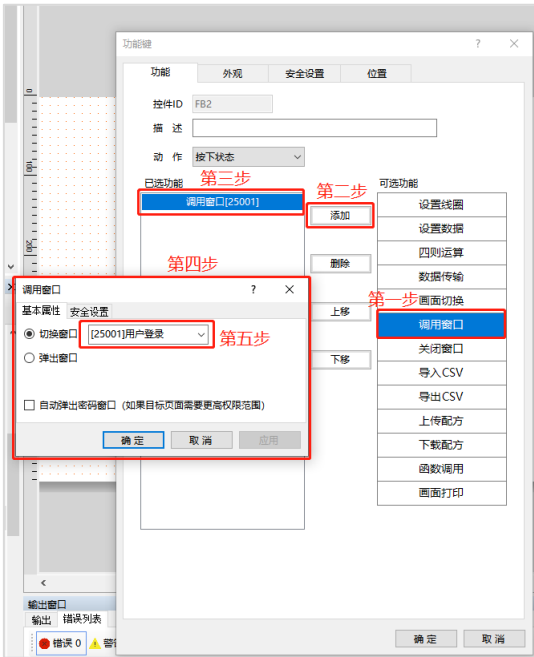
1. 密码输入范围：1-32 位数字或字符组合。
2. 系统寄存器 SPSB156，当寄存器置 ON 时，退出所有登录的用户。
3. 屏上修改用户权限后，自动注销当前登录用户。

3) 使用说明

如果有多个用户需要不同权限，可按照上述操作添加用户并选择对应权限。工程默认有一个管理员权限 Admin，管理员权限级别最高，可操作所有权限保护功能。
以下介绍用户登录的两种途径：

■ 通过功能键调用用户登录界面进行登录

操作步骤见下图：

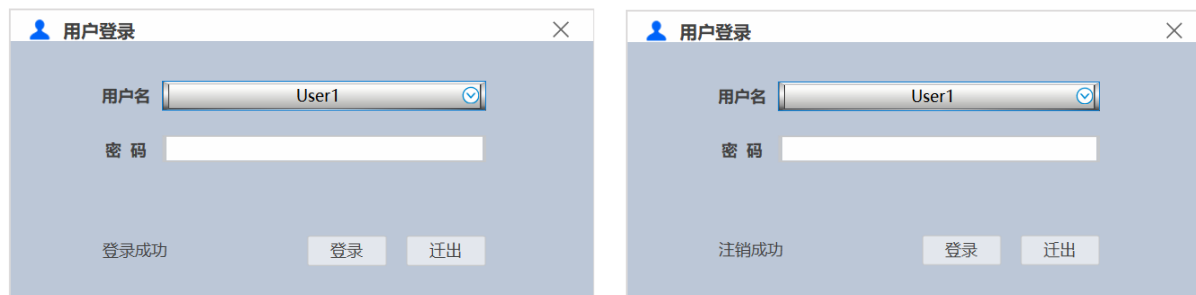


点击功能键控件即可调出用户登录窗口（见下图），选择要登陆的用户名，正确输入密码后，左下角

会显示登陆成功，若输入密码错误，会显示登录失败。

以 User1 为例进行介绍：

在下拉列表中选择 User1 的用户名，输入正确的登录密码 123456 后，点击“登录”键即可显示登陆成功（见左图），同时将清空密码，当登陆成功后，会同时拥有权限 1，2，3；若要退出登录，也是在下拉列表中选择 User1 的用户名，输入正确的登录密码 123456 后，点击“迁出”键即可显示注销成功（见右图），同时将清空密码，或者直接标位置 OFF 也可快速注销，当注销成功后，会无该用户拥有的权限（1，2，3）。

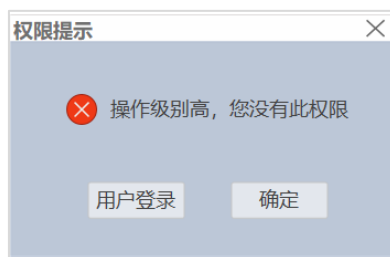


■ 勾选“当用户无权限范围时，弹出提示窗口”；

以指示灯为例，设置见下图：



下载到屏内，点击指示灯，会弹出以下窗口：



点击“用户登录”即可进入用户登录界面，操作步骤见上方 User1 的登录介绍。若点击“确定”，即可关闭此弹窗。

4) 使用案例

■ 操作员/管理员/厂家类型（权限等级向下包括）

具备多级用户名称，操作员可以设置部分画面，管理员具备操作员权限及部分画面，厂家可以设置全部画面；

针对画面/控件权限绑定部分：仅操作员可以操作画面/控件设置为权限 1；管理员、厂家可以操作画面/控件设置为权限 2；仅厂家可以操作画面/控件设置为权限 3；

对应用户权限绑定为：操作员对应勾选权限 1；管理员勾选权限 1，权限 2；厂家勾选权限 1，权限 2，权限 3。

■ 单用户权限（权限互相独立）

具备独立用户名称，分别可以设置对应的权限，直接独立绑定。

5) 用户权限浏览

参见 [4-5-8 用户权限浏览](#)

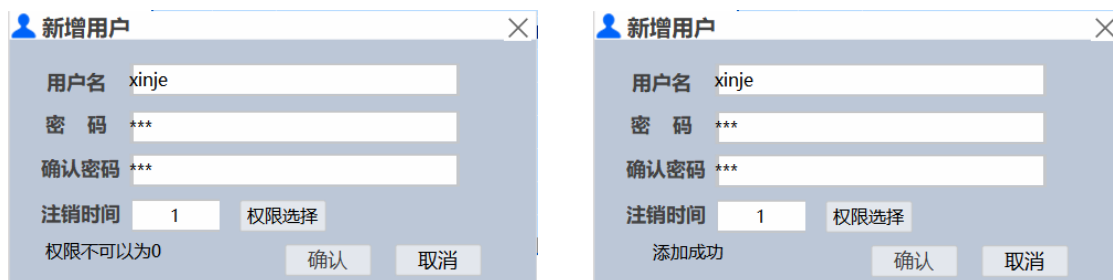
6) 新增、删除用户

■ 通过功能键调用新增用户界面进行操作

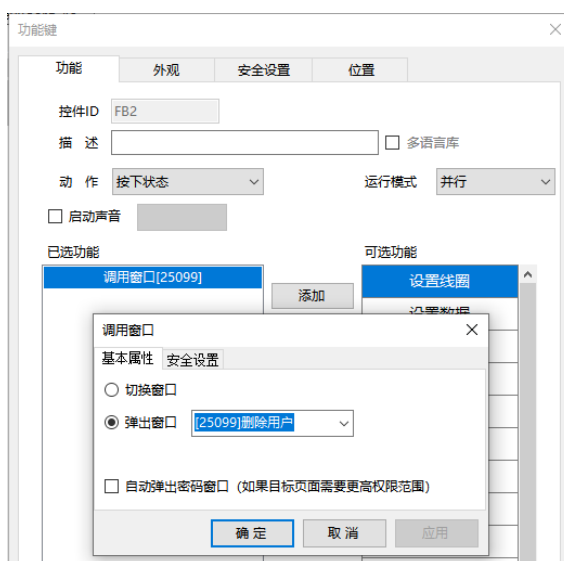
操作步骤见下图：



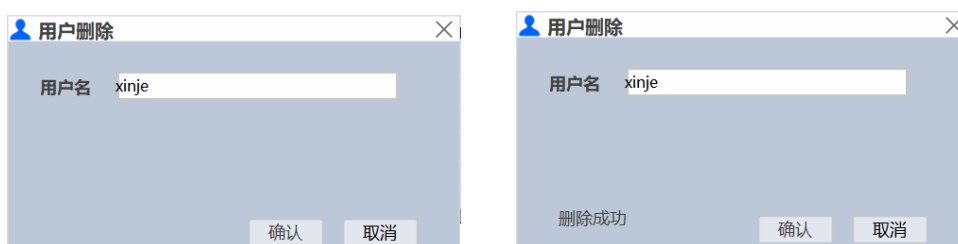
点击功能键控件即可调出新增用户窗口（见下图），选择要新增的用户名、密码、注销后，再点“权限选择”勾选权限，点“确定”返回，再点“确定”左下角会显示添加成功，若不勾选权限，会提示“权限不可为0”。



■ 通过功能键调用删除用户界面进行操作



点击功能键控件即可调出删除用户窗口，选择要删除的用户名后点“确定”，左下角会显示删除成功。

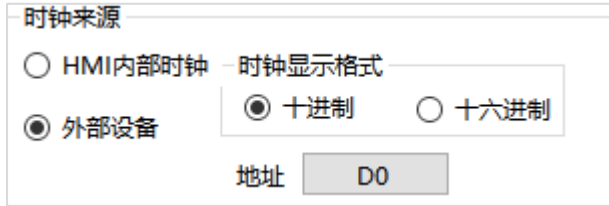


在使用 OPC UA 调试工具进行用户连接的时候，需要重启触摸屏，屏上新增的用户才能生效。

3-10-5. 时钟

触摸屏标配时钟功能，此处主要用来设置时钟来源以及将触摸屏时钟传送到外部连接的 PLC 等设备。

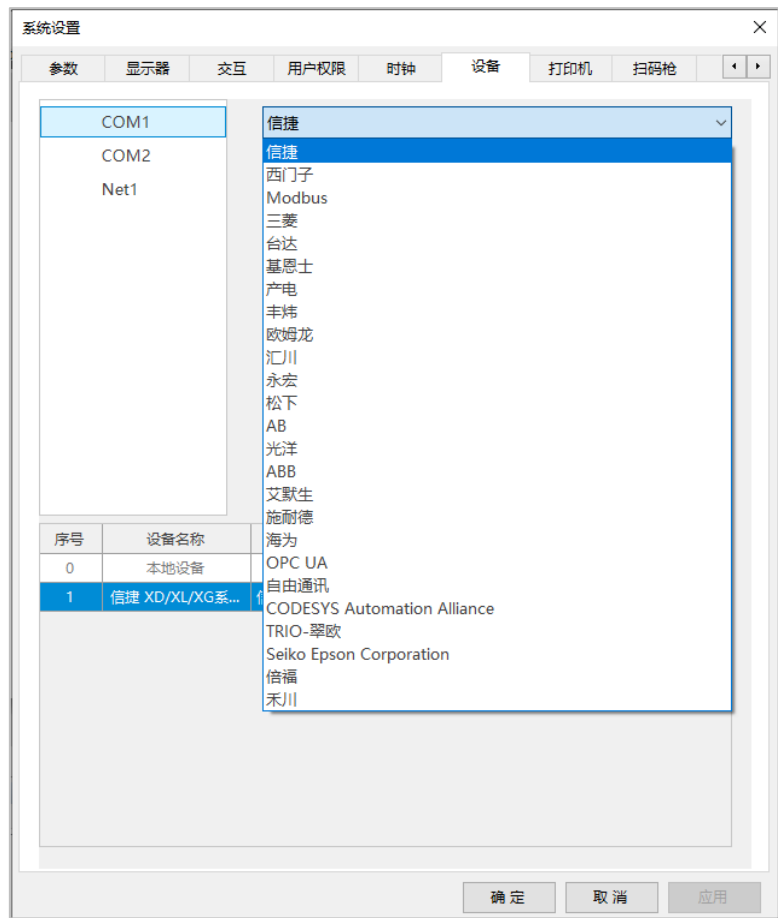


禁止时钟设置	勾选后将无法修改 HMI 内部时钟，用于分期付款及其他时间加密工程，防止修改时钟后对功能产生影响。
时钟来源	设置触摸屏的时钟来源，可以选择使用 HMI 内部时钟或从外部设备导入，默认为 HMI 内部时钟，当选择外部设备时会出现如下图设置。 
时钟显示格式	设置从外部设备读取时，读取时钟的格式，可以选择十进制或十六进制。 例：当 HMI 与信捷 PLC 通信时，若选择从外部设备读取时钟，而信捷 PLC 时钟格式为十进制，所以此处时钟显示格式也要选择为十进制。
地址	设置时钟读取的首地址，即从所设地址读取时间，设置为 HMI 的时间，地址要求年、月、日、时、分、秒各占 1 个单字（16 位）寄存器，不包含星期。例：地址设为 D0，则从 D0 开始往后读取 D0~D6 共 6 个寄存器的数值，依次作为年、月、日、时、分、秒使用。
写入方式	勾选“将 HMI 时钟写入外部寄存器”后，可设置 HMI 时钟导出的方式，可以选择连续、触发或周期，默认为连续传送，即每一秒变化都能实时写入外部地址；而当选择触发或周期时，则需要设置传送条件，如下图（左侧为触发，右侧为周期），需要注意的是写入方式为周期时，最小周期不能小于 100 毫秒。

	写入方式 触发 读取地址 PSB0 模式 上升沿 写入方式 周期 周 期 1 0.1秒 ☐ 寄存器指定						
时钟显示格式	HMI 内部时钟有十进制和十六进制 2 种方式，所以此处需要根据实际情况选择写入外部的格式，选择后将会以对应格式写入目标寄存器。						
同步设备数	自定义 HMI 时钟写入外部设备的数量，如果触摸屏同时连接多个设备，此处也可设置多个设备数量，下方表格会根据此处设置的数字出现对应数量的行数，需将每个设备对应的首地址设置在下方表格中；与上方从外部读取相同，写入外部设备时也是分为年、月、日、时、分、秒共 6 个寄存器，不包含星期。例：若地址设为 D0，那么 D0~D5 依次显示年、月、日、时、分、秒，占用 6 个寄存器地址。 ☒ 将HMI时钟写入外部设备 写入方式 连续 时钟显示格式 ☒ 十进制 ☐ 十六进制 同步设备数 2 <table><thead><tr><th>设备</th><th>寄存器</th></tr></thead><tbody><tr><td>设备0</td><td>D0</td></tr><tr><td>设备1</td><td>设置</td></tr></tbody></table>	设备	寄存器	设备0	D0	设备1	设置
设备	寄存器						
设备0	D0						
设备1	设置						

3-10-6. 设备

主要设置人机界面与 PLC 等外部设备通讯参数。



新建设备	添加不同的设备类型，在左侧选中 COM1/COM2/Net0 后点击“新建设备”即可新增设备。
设备名称	自定义添加设备的名称，同一串口添加多个设备时，名称不可重复。
设备类型	选择的协议名称。
端口 ID	该条设备所在的 COM 口，系统自动生成，无需设置。
端口类型	新建设备时选择的接口类型，一般为 RS232、RS485、RS422 或 Net。 TS5D-1200 和 TS5D-1500 系列产品硬件具有 2 个以太网口，当显示器型号选择这类时，设备下会多出 Net2；Net2 与 Net1 使用一样，并且可独立同时使用。
通信协议	当处于串口时，此处显示波特率、数据位、校验方式、停止位等参数；站号勾选寄存器指定时，需重新上电生效。

	通信设置 基本信息 设备名称信捷 XD/XL/XG系列 (Modbus RTU) 设备类型信捷 XD/XL/XG系列 (Modbus RTU) 串口通讯信息 接口类型RS232 波特率19200数据位8 校验位偶校验停止位1 站号1 ☐ 使用寄存器 超时与组包参数 通信超时(ms)1000重试次数3 延时时间(ms)0间隔时间(ms)0 最大读取字数120最大写入字数120 ☐ 通信失败标志位 地址PSB0 当处于以太网口时，此处显示设备的 IP 地址和端口号，双击可对参数进行修改。 基本信息 设备名称信捷 XD/XL/XG系列 (Modbus TCP) 设备类型信捷 XD/XL/XG系列 (Modbus TCP) 网口通讯信息 IP 地址192 . 168 . 6 . 6 端口号502站号1 超时与组包参数 通信超时(ms)1500重试次数3 延时时间(ms)0间隔时间(ms)0 最大读取字数120最大写入字数120 ☐ 通讯状态寄存器 PSW100 不导出通讯状态信息 ☐ 通讯屏蔽地址 PSB100 不使用通讯屏蔽地址
--	--

3-10-7. 打印机

信捷 TS 系列人机当前支持通过 USB 或串口连接微型打印机，在系统设置——打印机中配置连接参数，配置项如下图所示。



打印方式	选择触摸屏与打印机连接的端口；可以选择串口或 USB。
------	-----------------------------

型号	选择打印机品牌及型号；目前 USB 口仅支持“炜煌 WH-E19”型号；串口支持“湃达”和“炜煌 WH-E19”两个型号。
接口	设置打印机连接的 COM 口。
波特率	设置通信的波特率，与打印机的配置保持一致。
校验位	设置通信的校验位，与打印机的配置保持一致
数据位	设置通信的数据位，与打印机的配置保持一致
停止位	设置通信的停止位，与打印机的配置保持一致

完成配置后，可以在控件区中找到“打印区域”控件点击后在编辑区框选出一个区域，并配置打印触发信号。将需要打印的控件放在此虚线区，触发打印信号后，打印区域的内容将通过打印机打出。



- 打印区域宽度建议不超过打印机的打印宽度即每行点数 dots/line。



3-10-8. 扫码枪

信捷 TS 系列人机当前支持通过 USB 或串口连扫码枪，在“系统设置”—“扫码枪”中配置连接参数。默认不勾选时，需在工程画面放置字符输入，再屏里操作时先点击字符输入，再使用扫码枪扫码。当勾选“启用扫码枪连接”后，可指定地址接收扫码字符，配置项如下图所示。



☒ 启用扫码枪连接

连接设置

连接方式

串口

接口

COM1

波特率

9600

校验位

无

数据位

8 Bit

停止位

1 Bit

运行控制

PSB

0

接收地址

PSW

0

间隔时间

ms

5

扫码状态

PSW

0

[状态信息说明](#)

☒ 启用扫码枪连接

连接设置

连接方式

USB

输入编码

GBK

运行控制

PSB

0

接收地址

PSW

0

间隔时间

ms

5

扫码状态

PSW

0

[状态信息说明](#)

连接方式	可以选择串口或 USB，若选择串口则需要设置与扫码枪连接的接口、波特率、校验位、数据位和停止位
运行控制	PSB 地址控制是否接受字符。地址为 OFF 时，默认接受地址 PSW 接收字符；地址为 ON 时，手动选择屏上的字符框接收字符
接受地址	设置条码内容的接收地址（字符/中文类型）
间隔时间	表示一组条码两个字节之间的间隔距离，用于系统判断错误状态；设置的间隔时间需大于或等于实际条码中间字节间隔的时间并小于用户两次执行扫码动作的时间。默认值 5，输入范围 1-65535（参考信息：常规字节间隔在 2-3ms）
扫码状态	用于显示通信和扫码状态，点击状态信息说明可以看到地址描述，首地址定义为 a，地址说明如下： a：显示扫码枪的读取状态，未扫码时显示为 0；扫码完成显示为 1； a+1：显示扫码程序的状态，0：初始状态；1：参数异常；2：程序暂停中；3：打开设备失败； a+2：显示当前读取到的字节数； a+3：清除数据，a+3=1，则将接收地址清零；若为其他值则不清零； a+4：显示错误状态。0：未检测到异常，即扫码成功；1：读取的长度超过限制大小（当配置“读取长度”时）；2：未检测到有效起始码（当配置自定义起始码时）；3：未检测到有效结束码（当配置自定义结束码时）；
输入编码	选择扫码枪配置的编码规则，根据扫码枪的实际配置选择，若选择的编码规则与扫码枪实际配置不一样，将无法成功扫码或显示乱码。也可通过系统地址在下位机中更改编码规则。  编码规则仅在连接方式为“USB”选项下可以配置，串口模式下无此配置，且编码格式当前仅支持 UTF-16 和 GBK 格式。后续视市场情况增加其他编码格式。

参数设置

读取长度: 1024 byte

☐ 寄存器 PSW

起始码: ☒ 无

☐ 自定义

☐ 寄存器 PSW

结束码: ☒ 无

☐ 自定义

☐ 寄存器 PSW

读取长度	默认长度 1024byte，也可寄存器指定；一般此项与下方的自定义起始码/结束码配合使用。 ● 若实际读取的 byte 数目超过设置值，将无法读取。当寄存器指定时，若设置值不在 10~1024 范围内，则状态地址 a+1 显示为 1。
起始码	用于设置是否需要起始码检查。默认无起始码检查，当用户需要截取条码时，可勾选此项，并设置起始码内容，也可通过寄存器指定。 ● 起始码为十六进制格式；② 长度为 1 字节（即设置范围为 0~FF）。
结束码	用于设置是否需要结束码检查。默认无结束码检查，当用户需要截取条码时，可勾选此项，并设置结束码内容，也可通过寄存器指定。 ● 结束码为十六进制格式；② 长度为 1 字节（即设置范围为 0~FF）。 ● 如果屏上识别的条码正确只是带后缀乱码，可查看字符对应的十六进制数据，将其填到结束码里。 字符类型 123456^J 3231 3433 3635 a 0 0 十六进制类型 结束码: ☐ 无 ☒ 自定义 A ☐ 寄存器 PSW



- 读取长度、起始码、结束码寄存器指定时，修改后即时生效。
- 接受内容不包含起始码和结束码，但是包含在读取长度中（例如：起始码为 FF，且读取到的数据为“0xff 0x34 0x39 0x31 0x32 0x30 0x30 0x34 0x37”，则实际存放在条形码扫描仪对应地址中的数“0x34 0x39 0x31 0x32 0x30 0x30 0x34 0x37”而此时读取长度为 9）。
- 若一个条码中有多个起始码/结束码，默认以第一个识别到的码作为起始码/结束码。
- 组态不支持扫码枪功能。

3-10-9. 工程

此项用于设置当前工程名称、作者及备注，若当前工程已被保存过，名称项显示的就是工程的名称，且不可修改。

The screenshot shows a '系统设置' (System Settings) dialog box with a tabbed interface. The '工程' (Engineering) tab is selected. It contains three input fields: '名称:' (Name) with the value '工程2.4.0', '作者:' (Author), and '备注:' (Remarks). The '名称' field is disabled. At the bottom are three buttons: '确定' (OK), '取消' (Cancel), and '应用' (Apply).

系统设置
显示器 交互 用户权限 时钟 设备 打印机 扫码枪 工程
名称: 工程2.4.0
作者:
备注:
确定 取消 应用

4. 元件

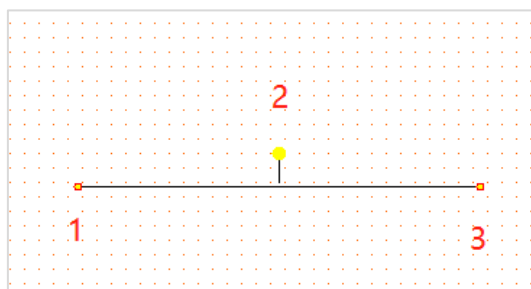
4-1. 绘图

绘图栏包括：直线、圆形、矩形、弧线、多边形、表格、刻度、二维码、图片、动态图片、平移动画、函数画布。



4-1-1. 直线

- 1、单击菜单栏“绘图/直线”或控件窗口绘图栏中的“”直线图标，移动光标至画面中，在起点处单击鼠标左键，拖动光标移至终点后，再单击鼠标左键（单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置），完成线段绘制，同时会弹出属性框，在弹出的属性对话框中进行设置。
- 2、双击绘制的“线”，或者选中“线”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。





- 绘制过程中，长按 Shift 键，可快速绘制水平线或垂直线。
- 选中所绘制的直线时，当把鼠标放在 1 或 3 号点上，鼠标图形由箭头变为十字形时，长按鼠标左键进行左右移动可以改变直线的长度和旋转角度，当把鼠标放在 2 号点（黄色点）上，鼠标图形由箭头变为手形时，长按鼠标左键进行移动，此时以 2 号点为圆心进行整个图形的旋转。

■ 基本属性

直线

基本属性

安全设置

位置

控件ID

L0

描 述

☐ 多语言库

直线

起始点:

X:

195

Y:

140

终末点:

X:

580

Y:

213

箭头

☐ 画出起始箭头

☐ 画出结束箭头

起始箭头

结束箭头

起始宽度

结束宽度

线条

类型:

颜色:

宽度:

透明度:

100

确定

取消

应用

控件 ID		用于系统管理控件，用户不可操作。
描述		可用来备注此控件的用途。
多语言库		勾选后描述内容可设置多语言。
直线	起始点	设置线段的起始点 X、Y 值。
	终末点	设置线段的终末点 X、Y 值。
箭头		画出起始箭头 勾选此选项后，可以设置起始箭头的样式和尺寸。
		画出结束箭头 勾选此选项后，可以设置结束箭头的样式和尺寸。
线条	类型	设置线条的类型，包括实线、长虚线、短虚线、点-线。
	颜色	设置线条的颜色。
	宽度	设置线条的宽度。
	透明度	设置线条的透明度（滑块越靠近左侧，透明度百分比越低，元件越透明）。

■ 安全设置



显示控制	用位控制是否显示该部件，当条件不满足时控件隐藏。
启用验证	勾选后，将启用显示控制。
验证失败时	设置验证失败时，该控件的显示情况，默认为隐藏，不可修改。
设备	当前进行通讯的设备口。
设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。
地址	设定位控制的目标线圈。
启用状态	设置 ON 状态有效或 OFF 状态有效。
用户权限	设定受控的权限级别；设置此元件的权限，在使用时需输入所设置的权限等级密码，元件才可正常使用，当无此元件权限时，此元件隐藏。

例：若设备勾选如上图，位控制为 PSB0，选择验证失败时为隐藏，启用状态为 ON，则当 PSB0 的状态为 ON，该元件正常显示，当 PSB0 的状态为 OFF，该元件隐藏不显示。

■ 位置

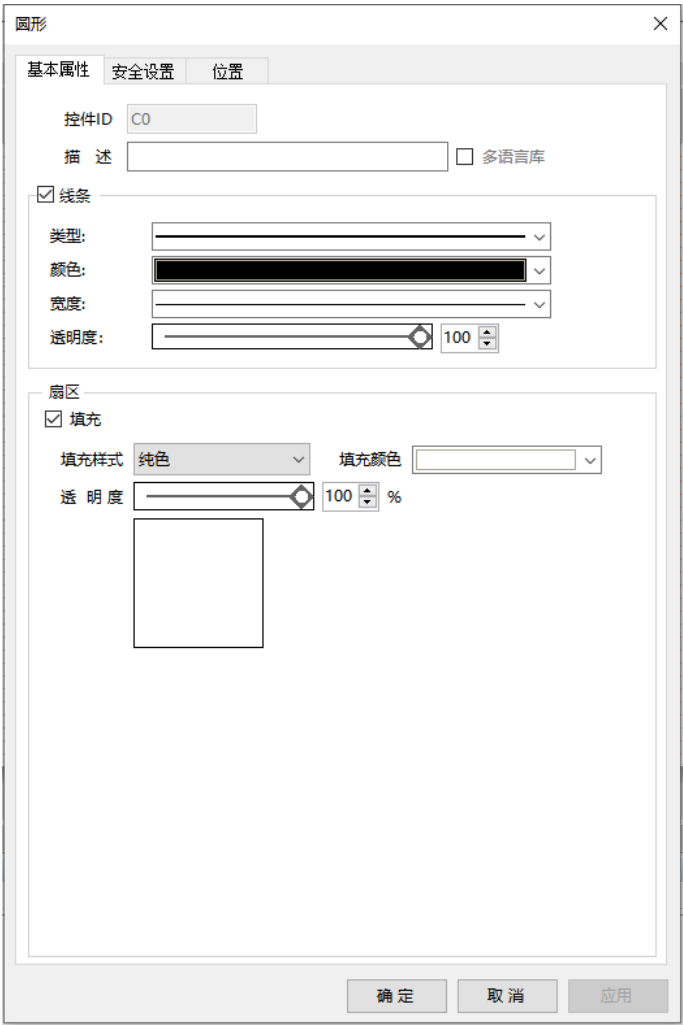


位置	以画面左上点为坐标原点（0，0），设置线 X、Y 坐标值。
X 位置	设置线的 X 轴坐标值。
Y 位置	设置线的 Y 轴坐标值。
大小	设置线的宽度、高度。
宽度（W）	设置线的宽度。
高度（H）	设置线的高度。
动画	设置线是否可移动。
横向移动	根据寄存器的值设置线水平显示位置，即修改 X 轴坐标值，X 轴坐标值=X 位置+当前寄存器的值。
纵向移动	根据寄存器的值设置线垂直显示位置，即修改 Y 轴坐标值，Y 轴坐标值=Y 位置+当前寄存器的值。
锁定	设置编辑时是否可移动。当勾选“锁定”时，编辑时无法移动，可以通过取消勾选此项来解锁，也可通过界面快捷键“锁定”  和“解锁”  来设置。

4-1-2. 圆形

- 1、单击菜单“绘图/圆形”或控件窗口绘图栏中的“”圆形图标，移动光标至画面中，在起点处按下鼠标左键并按住不放，拖动光标移至终点，释放鼠标左键（点击 ESC 键取消放置），完成圆形绘制，同时会弹出属性框，在弹出的属性对话框中进行设置。
- 2、双击绘制的“圆形”，或者选中“圆形”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性



控件 ID		用于系统管理控件，用户不可操作。
描述		可用来备注此控件的用途。
多语言库		勾选后描述内容可设置多语言。
线条	类型	设置圆形的线条类型，包括实线、长虚线、短虚线、点-线。
	颜色	设置圆形的边框颜色。
	宽度	设置圆形的线条宽度。
	透明度	设置圆形的线条透明度(滑块越靠近左侧，透明度百分比越低，线条越透明)。
扇区	填充	勾选“填充”后，可设置圆形的填充色和填充样式以及透明度。
	填充样式	可填充纯色，渐变色和图案。

透明度	设置圆形的透明度，可通过滑动滑块来完成设置（滑块越靠近左侧，透明度百分比越低，填充区越透明）。



所设置的填充样式，颜色和透明度均可在透明度下方的方框内预览。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

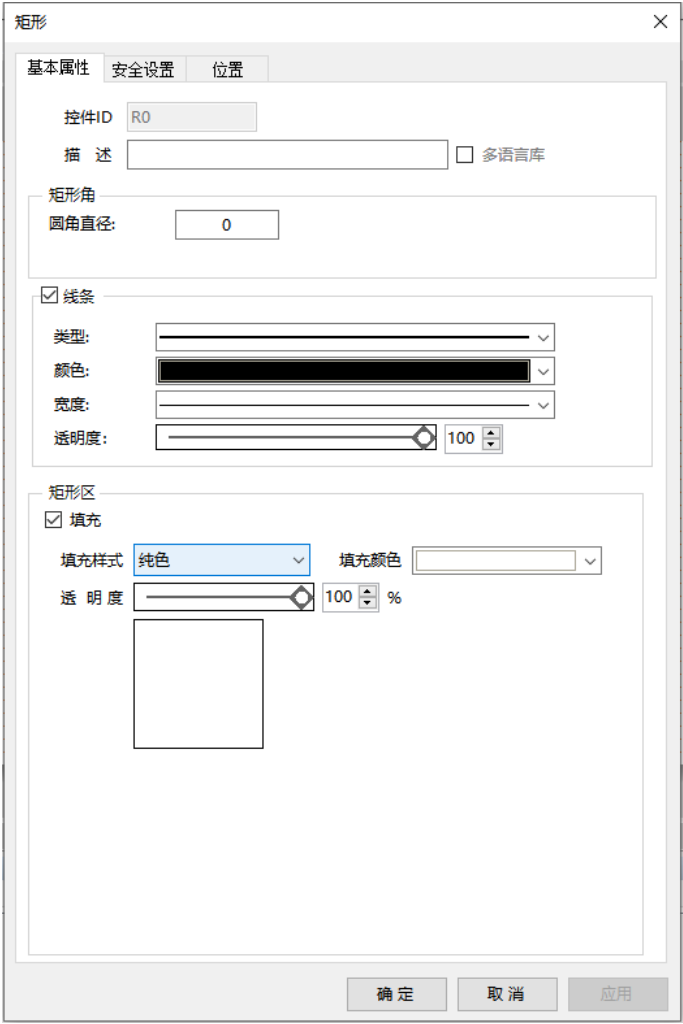
■ 位置

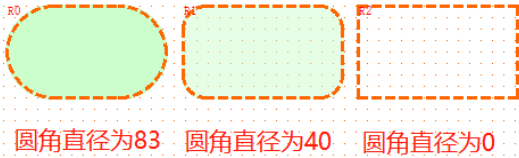
同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

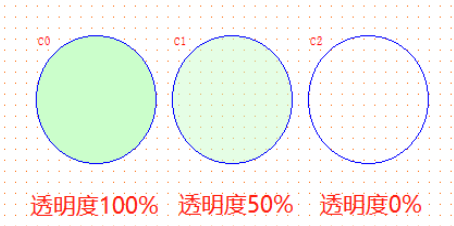
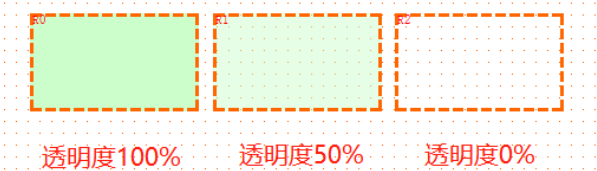
4-1-3. 矩形

- 1、单击菜单栏“绘图/矩形”或控件窗口绘图栏中的“”矩形图标，移动光标至画面中，在起点处按下鼠标左键并按住不放，拖动光标移至终点，释放鼠标左键（点击 ESC 键取消放置），完成矩形绘制，同时会弹出属性框，在弹出的属性对话框中进行设置。
- 2、双击绘制的“矩形/圆角矩形”，或者选中“矩形/圆角矩形”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性



控件 ID		用于系统管理控件，用户不可操作。
描述		可用来备注此控件的用途。
多语言库		勾选后描述内容可设置多语言。
矩形角	圆角直径	设置圆角直径（0-100），设为 0 时为矩形，数值越大，圆角直径就越大（根据所放置矩形大小的不同，圆角直径的上限也有所不同）。 
线条	类型	设置矩形的线条类型，包括实线、长虚线、短虚线、点-线。

	颜色	设置矩形的线条颜色。
	宽度	设置矩形的线条宽度 
	透明度	设置矩形线条的透明度（滑块越靠近左侧，透明度百分比越低，线条越透明）。
矩形区	填充	勾选“填充”后，可设置矩形区的填充色和填充样式以及透明度。
	填充样式	可填充纯色，渐变色和图案。
	透明度	设置矩形/圆角矩形的透明度，可通过滑动滑块来完成设置（滑块越靠近左侧，透明度百分比越低，填充区越透明）。 



所设置的填充样式，颜色和透明度均可在透明度下方的方框内预览。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-1-4. 弧线

- 1、单击菜单栏“绘图/弧线”或控件窗口绘图栏中的“”弧线图标，移动光标至画面中，在起点处单击鼠标左键，拖动光标移至终点，再单击鼠标左键，完成弧线绘制，同时会弹出属性框，在弹出的属性对话框中进行设置。圆弧和扇形的区别在于是否封闭。
- 2、双击绘制的“弧线”，或者选中“弧线”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性

弧线

基本属性

扇形

安全设置

位置

控件ID

A0

描述

☐ 多语言库

弧

起始角度:

270

长边:

144

终止角度:

360

短边:

157

圆心坐标

X:

238

Y:

188

线条

类型:

颜色:

宽度:

透明度:

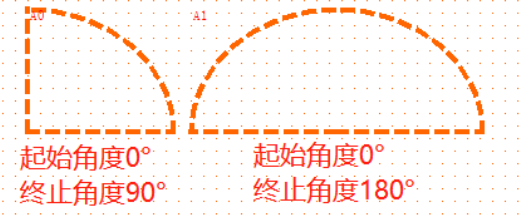
100

确定

取消

应用

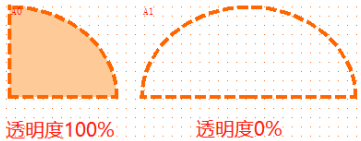
控件 ID		用于系统管理控件，用户不可操作。
描述		可用来备注此控件的用途。
多语言库		勾选后描述内容可设置多语言。
弧	起始角度	以弧中心为基点，以过该基点的水平线向右的方向为水平 0°，经过基点和起始点的连线与水平 0°的角度。
	终止角度	以弧中心为基点，以过该基点的水平线向右的方向为水平 0°，经过基点和结束点的连线与水平 0°的角度。
	长边	设置弧的长边。
	短边	设置弧的短边。
	圆心坐标	显示圆弧圆心所在的 X、Y 坐标位置，不可修改。

		
线条	类型	设置圆弧的线条类型，包括实线、长虚线、短虚线、点-线。
	颜色	设置圆弧的线条颜色。
	宽度	设置圆弧的线条宽度。
	透明度	设置线条的透明度（滑块越靠近左侧，透明度百分比越低，线条越透明）。

■ 扇形

将弧起始点、结束点与弧中心点相连接组合成一个封闭图形，即扇形。



扇形	勾选“绘制为扇形”，增加“填充”选项，如上图所示。
填充	设置扇形的填充色和填充样式以及透明度。
填充样式	可填充纯色，渐变色和图案。
透明度	设置扇形的透明度，可通过滑动滑块来完成设置（滑块越靠近左侧，透明度百分比越低，元件越透明）。 



所设置的填充样式，颜色和透明度均可在透明度下方的方框内预览。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

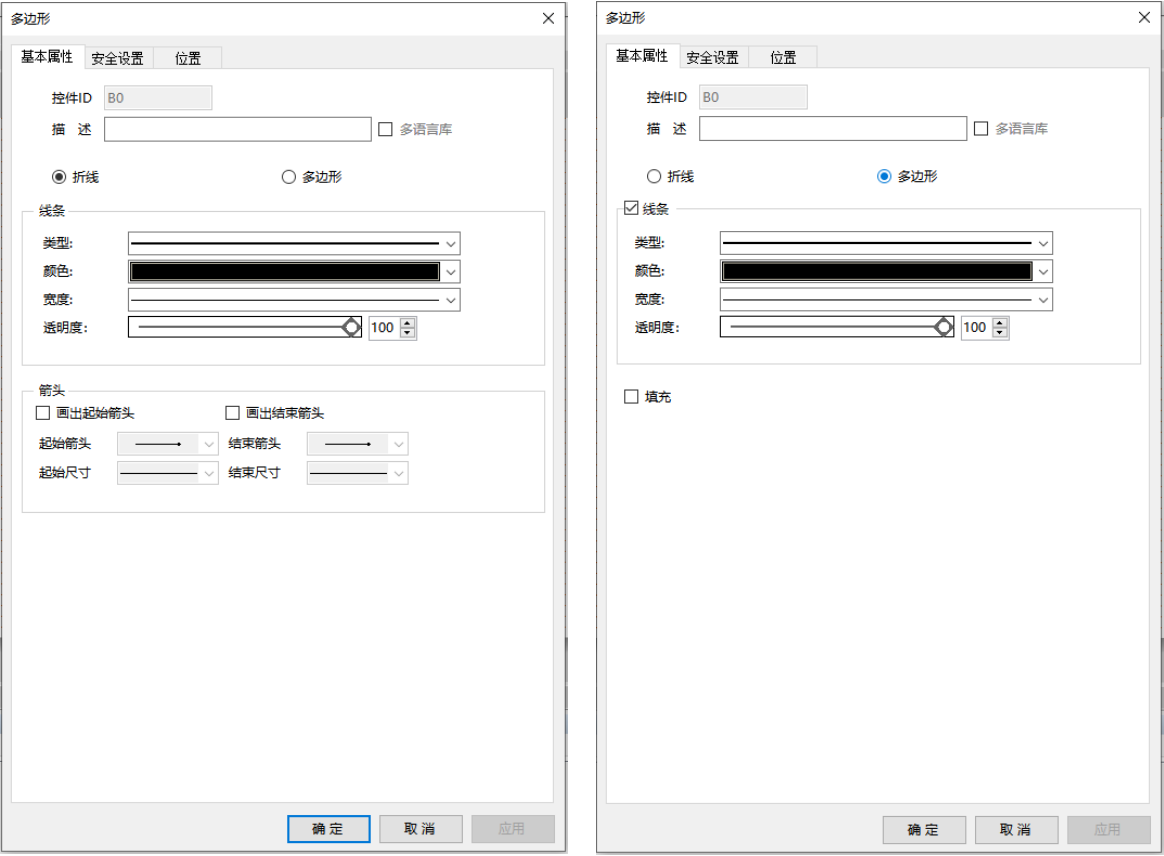
■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-1-5. 多边形

- 1、单击菜单栏“绘图/多边形”或控件窗口绘图栏中的“”多边形图标，移动光标至画面中，在起点处按下鼠标左键，拖动光标移动，依次确定后续几个端点位置，双击鼠标左键（单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置），完成折线绘制，同时会弹出属性框，在弹出的属性对话框中进行设置。折线与多边形的区别在于是否封闭。
- 2、双击绘制的“折线/多边形”，或选中“折线/多边形”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性



折线

多边形

控件 ID		用于系统管理控件，用户不可操作。
描述		可用来备注此控件的用途。
多语言库		勾选后描述内容可设置多语言。
折线		设置是否为折线。
多边形		选择多边形时折线自动连接起始点和结束点生成多边形，跳出填充选项，可对多边形进行填充颜色和填充样式的设置和透明度设置。
线条	类型	设置线的线条类型，包括实线、长虚线、短虚线、点-线。
	颜色	设置线的线条颜色。
	宽度	设置线的线条宽度。
	透明度	设置线条的透明度（滑块越靠近左侧，透明度百分比越低，线条越透明）。
箭头	画出起始箭头	勾选此选项后，可以设置起始箭头的样式和尺寸。

	画出结束箭头	勾选此选项后，可以设置结束箭头的样式和尺寸。
填充		设置多边形的填充色，填充样式和透明度。
填充样式		可填充纯色，渐变色和图案。
透明度		设置多边形的透明度，可通过滑动滑块来完成设置（滑块越靠近左侧，透明度百分比越低，填充区越透明）。



所设置的填充样式，颜色和透明度均可在透明度下方的方框内预览。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-1-6. 表格

- 1、单击菜单栏“绘图/表格绘制”或控件窗口绘图栏中的“”表格图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击绘制的“表格”或者选中“表格”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性

表格

基本属性

安全设置

位置

控件ID

T0

描 述

☐ 多语言库

间隔

行: 3

☒ 等高

列: 3

☒ 等宽

外框

样式

颜色

网格

☒ 显示行分隔线

样式

颜色

☒ 显示列分隔线

样式

颜色

☐ 填充

填充色

线条宽度

1

确定

取消

应用

控件 ID		用于系统管理控件，用户不可操作。
描述		可用来备注此控件的用途。
多语言库		勾选后描述内容可设置多语言。
间隔	行	设置表格的行数，默认值为 3。
	列	设置表格的列数，默认值为 3。
	等高	设置表格是否等高。
	等宽	设置表格是否等宽。
外框	样式	选择外框线的样式，包括实线、长虚线、短虚线、点-线。
	颜色	设置外框线的颜色。

网格	显示行分隔线	设置行分隔线的颜色及样式。
	显示列分隔线	设置列分隔线的颜色及样式。
填充		设置表格内的填充颜色。
线条宽度		设置表格线条的宽度。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-1-7. 刻度

- 1、

单击菜单栏“绘图/刻度”或控件窗口绘图栏中的 刻度图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、

设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“刻度”或者选中“刻度”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

基本属性

刻度

基本属性

安全设置

位置

控件ID

S0

描 述

☐ 多语言库

样式

样式

水平

刻度

线条样式

线条宽度

线条颜色

主刻度数

10

主刻度长度

30

☒ 副刻度数

1

副刻度长度

15

☒ 轴

刻度标记

☒ 使用

整数位

3

小数位

0

上限值

100

☐ 寄存器控

下限值

0

☐ 寄存器控

字体

字 体

微软雅黑

常规

颜 色

大小

12

☐ 刻度反向排序

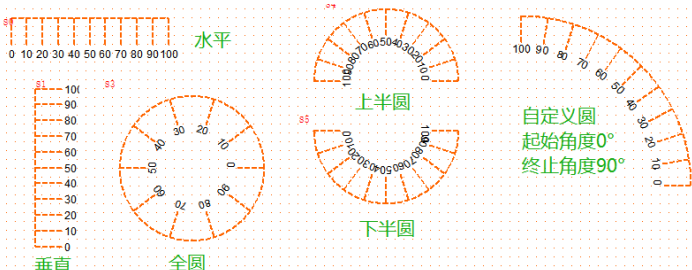
位置

上

确定

取消

应用

控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。		
描述	可用来备注此控件的用途。		
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。		
样式	设置刻度样式，包括水平、垂直、上半圆、下半圆、全圆、自定义圆。 		
刻度	线条样式	设置刻度的线条样式，包括实线、长虚线、短虚线、点-线。	

	线条宽度	设置刻度的线条宽度。
	线条颜色	设置刻度的线条颜色。
	主刻度数	设置主刻度的个数。
	主刻度长度	设置主刻度的长度。
	副刻度数	设置副刻度的个数。
	副刻度长度	设置副刻度的长度。
	轴	设置轴是否显示。
刻度标记		勾选“使用”才可进行以下设置。
整数位		设置刻度标记的整数位的个数。
小数位		设置刻度标记的小数位的个数。
上限值		设置刻度值的上限值，即最大值。
寄存器控制		勾选“寄存器控制”，可由寄存器控制输入上限值。
下限值		设置刻度值的下限值，即最小值。
寄存器控制		勾选“寄存器控制”，可由寄存器控制输入下限值。
字体		设置刻度字体、字号、字形、颜色以及对其方式。
刻度反向排序		不勾选时，半圆刻度逆时针显示，水平刻度从左往右显示，垂直刻度从下往上显示；勾选后，半圆刻度顺时针显示，水平刻度从右往左显示，垂直刻度从上往下显示。
位置		设置刻度的位置为上、下或者居中。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-1-8. 二维码

- 1、单击菜单栏“绘图/二维码”或控件窗口绘图栏中的“”二维码图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“二维码”或者选中“二维码”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性

二维码

基本属性

安全设置

位置

控件ID

Q0

描述

☐ 多语言库

类型选择

☒ 二维码

☐ 条形码

编码选择

条码种类

QRCode

编码方式

☒ AscII

☐ UniCode

校正标准

L(7%)

内容

☐ 固定内容

☒ 寄存器指定

设备

本地设备

设置

地址

PSW

0

Word_String

寄存器数

1

☐ 间接指定

确定

取消

应用

控件 ID		用于系统管理控件，用户不可操作。	
描述		可用来备注此控件的用途。	
多语言库		勾选后描述内容可设置多语言。	
类型选择		可以选择二维码或者条形码。	
编 码 选 择	条 码 种 类	设置条码的种类，二维码包括 QRCode、DataMatrix、PDF417。	
		QRCode	 （主要应用于互联网，物流信息追溯，零售计费应用等，比如移动支付出示的二维码，是现在最常用的二维码类型）
		DataMatrix	 （主要应用于工业领域，实现质量追溯等）
		PDF417	 （主要应用于证件管理，报表管理等）

		条形码	 (主要应用于商品条码)
	编码方式	设置 AscII 或者 UniCode 的编码方式（仅 QRCode 类型下有此选项，其余类型仅有 AscII 的编码方式）。	
	校正标准	设置校正标准（仅 QRCode 类型下有此选项）。 校正标准 L(7%) L(7%) M(15%) Q(25%) H(30%) ☒ 固定内容 二维码的校正标准：当您编码二维码时，您还创建一些冗余数据，这将有助于 QR 读取器准确读取二维码，即使它的一部分是不可读的数据，也不会影响读取正确的信息。 二维码中有四种级别的纠错，最低的是 L：校准 7% 的字码；M：校准 15% 的字码；Q：校准 25% 的字码；H：校准 30% 的字码。	
内容	固定内容	显示固定的内容（点击空白部分即可进行内容设置）。	
	寄存器指定	用寄存器动态指定二维码。	
	设备	选择当前进行通讯的设备口。	
	地址	设置二维码的监控地址，同时设置是否有偏移。	
	寄存器数	设置寄存器数（可根据要设置的内容，输入相应数量的寄存器数，若不勾选自定义数据类型，默认为 WORD-16 位）。	
	自定义数据类型	勾选后，可设置数据类型。DWORD-32 位；DDWORD-64 位。	



若选择二维码内容由寄存器指定，该寄存器应该为字符输入或中文输入寄存器，不支持数值寄存器。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-1-9. 图片

- 1、单击菜单栏“绘图/图片”或控件窗口绘图栏中的“”图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。其大小可以通过鼠标的拖拉进行调整。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“图片”或者选中“图片”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性



控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
选择图库	点击后可以插入资源库里的图片。
自定义	点击后可以自定义添加电脑上的图片。
闪烁	设置图片是否闪烁以及闪烁频率（单位秒）。
旋转	设置图片是否旋转以及旋转角度。
透明处理	设置指定颜色来对图片进行透明处理(仅可对所选中的图片的一种颜色进行透明处理)。
图片预览	可以预览选中的图片。



取色笔可选中画面中的任何一种颜色进行取色。

透明处理使用举例：如图，准备去掉下图的背景。

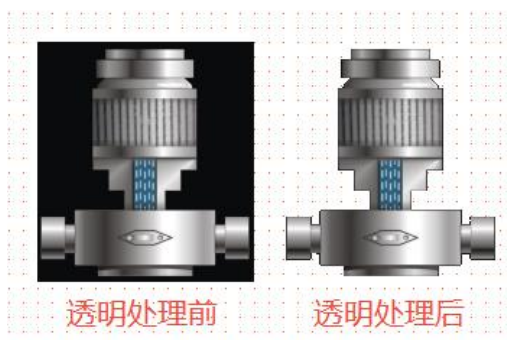
- 1、 从控件窗口选中“图片”绘制元件放置画面中；
- 2、 从“选择图库”路径或者“自定义”路径中选择所要处理的图片，点击透明处理，用取色笔选中图片背景的黑色进行取色，或在使用指定颜色后方选择和图片背景一样的颜色；



- 3、 取色后页面显示如下图：



- 4、 点击确定后显示如下图：



■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

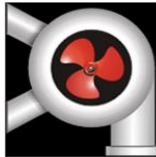
4-1-10. 动态图片

- 1、单击菜单栏“绘图/动态图片”或者单击控件窗口绘图栏中的“”图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。设置多张图片，图片可按照固定时间、顺序 自由切换，其大小可以通过鼠标的拖拉进行调整。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“动态图片”或者选中“动态图片”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 动画素材



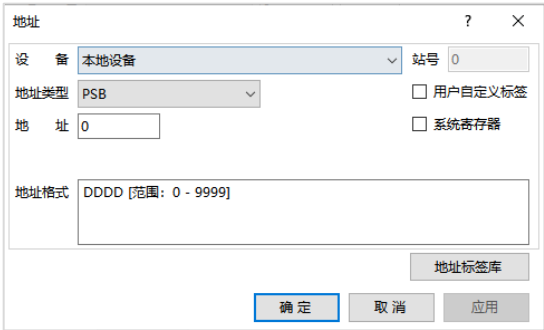
控件 ID		用于系统管理控件，用户不可操作。
描述		可用来备注此控件的用途。
多语言库		勾选后描述内容可设置多语言。
功能项操作	增加	可添加素材库里的图片或自定义图片（图片尺寸应小于 1920*1080）。
	删除	删除已添加到素材中的指定图片。
	上移	上移指定图片。
	下移	下移指定图片。
	插入	在该位置插入图片。
	修改	修改所选中的图片。

淡化	勾选后可设置图片是否需要淡化处理，可通过滑动滑块完成设置（滑块越靠近左侧，淡化程度越高）。 ☒ 淡化 ☐ 旋转  ☒ 淡化 ☐ 旋转 
旋转	勾选后可任意旋转图片，达到目标效果（当拖动指针顺/逆时针旋转时，图片也会随着顺/逆时针旋转）。 ☐ 淡化 ☒ 旋转  ☐ 淡化 ☒ 旋转 

■ 动画



周期时间	设置一个循环周期（即所有图片切换完成）的时间，可设置常数，也可通过寄存器指定。	
切换模式	单程模式	图片由第一张到最后一张、第一张到最后一张.....模式进行图片显示。
	往返模式	图片由第一张到最后一张、最后一张到第一张、第一张到最后一张...模式进行图片显示。
切换顺序	设置图片的切换顺序，由图片编号指定（1-10、10-1、或用户随机设定）。	
顺序	图片按照顺序进行显示。	
逆序	图片按照逆序进行显示。	
随机	图片无固定顺序随机显示,以用户自设的图片顺序进行显示，图片数字之间以英	

	文逗号“,” 隔开。
开始信号	若勾选，则指定线圈 ON 或 OFF 时动画开始；若不勾选，则动画一直动作。
设备	选择当前进行通讯的设备口。
设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 
地址	设置控制开始信号的对象地址，以及是否偏移（即间接指定）。
间接指定	设置当前地址偏移量，当前寄存器地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前线圈地址为 PSB0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的线圈仍为 PSB0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的线圈为 PSB1（以此类推）。
开始信号 触发模式	可自定义上升沿/下降沿触发。
结束信号	若勾选，则指定线圈 ON 或 OFF 时，动画结束。
结束信号 触发模式	可自定义上升沿/下降沿触发。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-1-11. 平移动画

使用平移动画元件可以帮助用户实现动画功能，但是单个平移动画元件并不能实现动画功能，必须要和实现动画功能的元件进行组合使用。

- 1、单击菜单栏“绘制/平移动画”或者单击控件窗口绘图栏中的“”图标，移动光标至画面中，在起点处按下鼠标左键，拖动光标移动，依次确定后续几个端点位置，双击鼠标左键（单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置），完成平移动画的绘制，同时会弹出属性框。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“平移动画”或者选中“平移动画”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 坐标

平移动画

坐标

控制

控件ID

TR0

描述

☐ 多语言库

X

267

Y

307

端点坐标:X=267;Y=307

经历时间:3.6秒

端点坐标:X=448;Y=312

确定

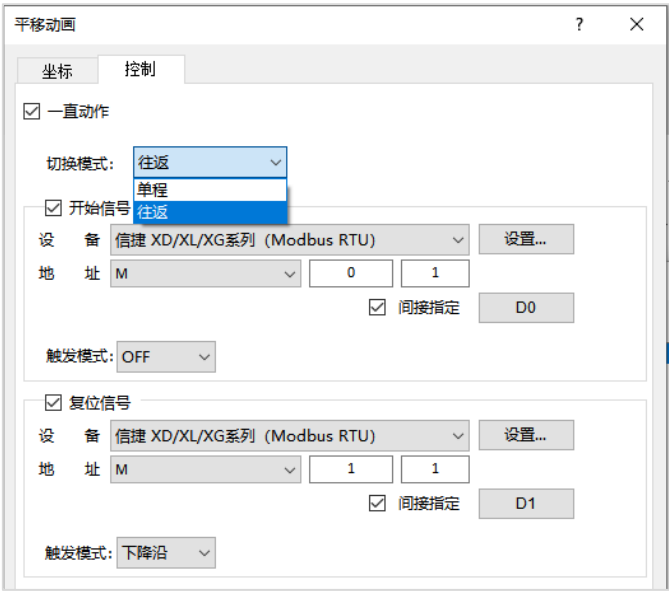
取消

应用

控件 ID		用于系统管理控件，用户不可操作。
描述		可用来备注此控件的用途。
多语言库		勾选后描述内容可设置多语言。
端点坐标	X	显示当前端点横向坐标位置，在右方选中“端点坐标”那一行后，可在左侧“X”处进行修改。
	Y	显示当前端点纵向坐标位置，在右方选中“端点坐标”那一行后，可在左侧“Y”处进行修改。

经历时间	显示当前端点坐标运动至下一端点坐标经历时间，单位为秒，在右方选中“经历时间”那一行后，可在左侧“时间”处进行修改。
------	---

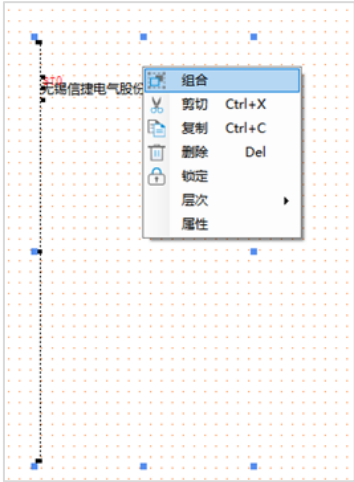
■ 控制



一直动作	选择动画是否按规定轨迹重复动作；勾选后动画将按设置轨迹重复运动，若不勾选只进行一次动作。
切换模式	单程模式：按照所画路径从起点到终点动作； 往返模式：按照所画路径从起点到终点，终点到起点来回动作。
开始信号	选择动作触发是否由位信号控制，选择时，当位信号上升沿来临时且保持为 ON 状态时（当位信号下降沿来临时且保持为 OFF 状态时），动画开始。
设备	选择当前进行通讯的设备口。
设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 地址 设备本地设备 站号0 地址类型PSB ☐ 用户自定义标签 地址0 ☐ 系统寄存器 地址格式 DDDD [范围: 0 - 9999] 地址标签库 确定取消应用
地址	设置控制开始信号的对象地址，以及是否偏移（即间接指定）。
间接指定	设置当前地址偏移量，当前寄存器地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前线圈地址为 PSB0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的线圈仍为 PSB0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的线圈为 PSB1（以此类推）。
开始信号触发模式	可自定义 ON/OFF 触发。

复位信号	选择动作结束是否由位信号控制，选择时，当位信号上升沿/下降沿来临时，动画就会从头开始进行。
复位信号触发模式	可自定义上升沿/下降沿触发。

例：要实现文字串“信捷电气欢迎您！”在屏幕上从上到下滚动显示，可以在屏幕上绘制垂直平移动画轨迹，放置静态文字串，选中静态文字串和平移动画元件，单击鼠标右键，选择“组合”，就能方便实现文字串按照平移动画轨迹进行移动，移动时间和控制可以选择“属性”进行设置：



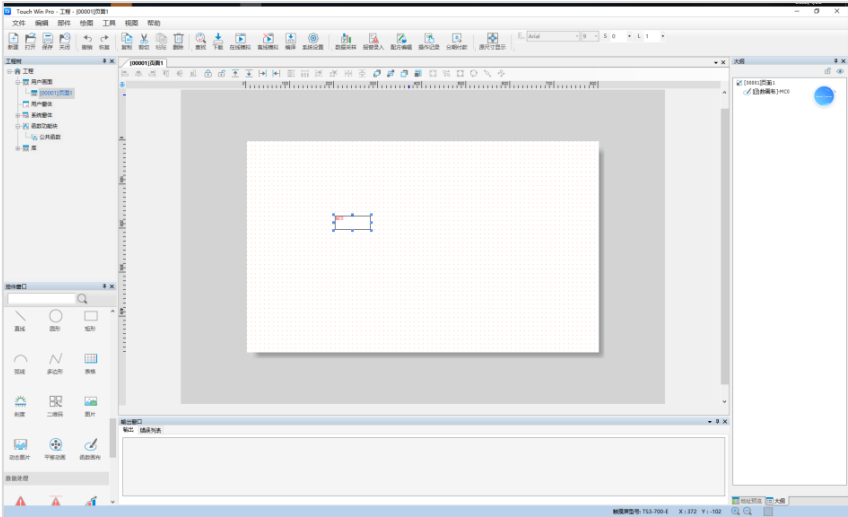
4-1-12. 函数画布

通过 C 函数、DCMapDrawLine、DCMapDrawRect、DCMapDraw-Cirlce、DCMapDrawEllipse、DCMapDrawCircleArc、DCMapDrawEllipseArc 实现在函数画布上画直线、矩形、圆、椭圆、圆弧、椭圆弧功能；通过 DCMapClear 实现清空函数画布的功能；通过 DCMapSetBackColor 实现函数画布背景色的填充功能。函数画布相关函数的使用参考 6-2-5API 函数。

■ 操作流程

1、新建工程，画面内容制作

（1）单击菜单栏“绘图/函数画布”或控件窗口绘图栏的“”函数画布图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。建立如下图：



（2）设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“函数画布”或者选中“函数画布”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

函数画布

基本属性

位置

控件ID

MC0

描述

☐ 多语言库

编号

0

☒ 背景色

确定

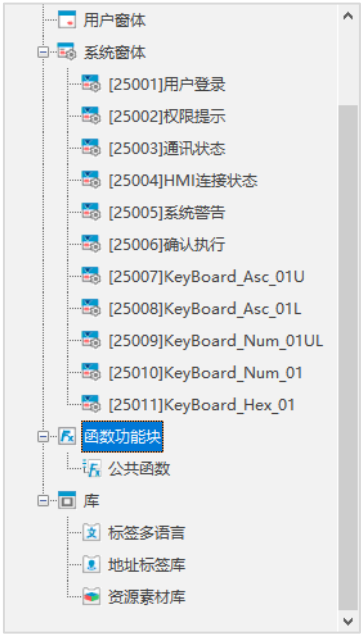
取消

控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。

编号	设置 MacroDCMap 函数编号。
背景色	不勾选即背景透明，勾选可设置背景色。

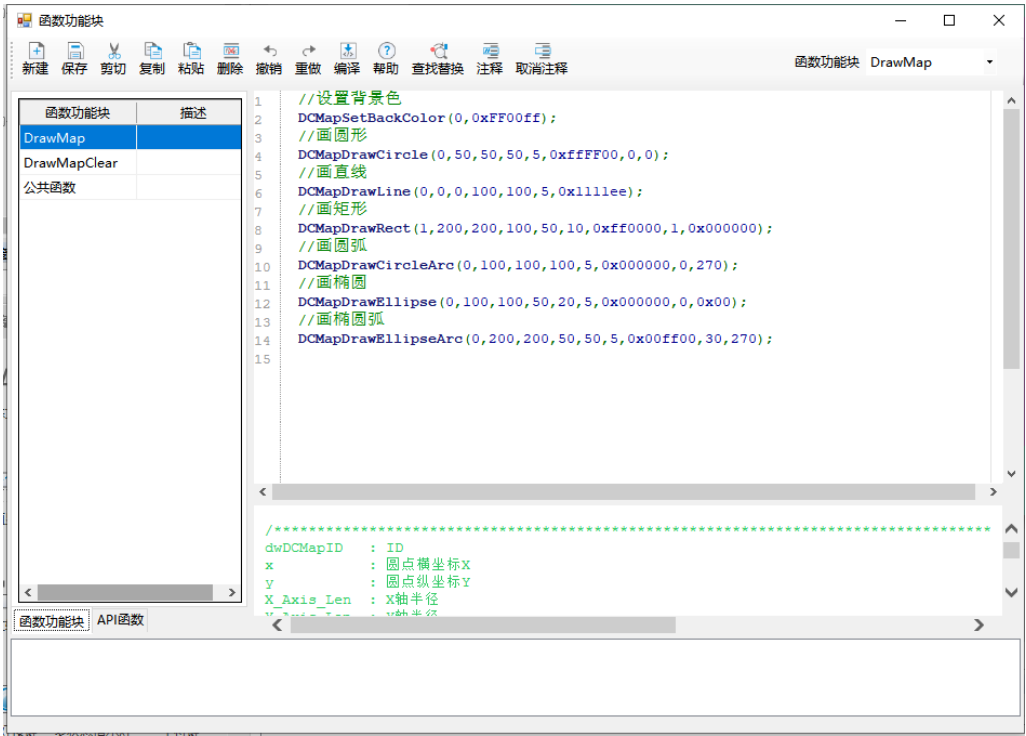
2、 添加函数功能块

（1）创建函数功能块，右击工程树-函数功能块，弹出对话框中选择“添加函数”添加 2 个功能函数，函数名称（即功能块名称，函数名称最长为 32 个字符）设为 DrawMap、DrawMapClear:



（2）编辑 DrawMap、DrawMapClear 函数，打开函数编辑界面，函数如下:

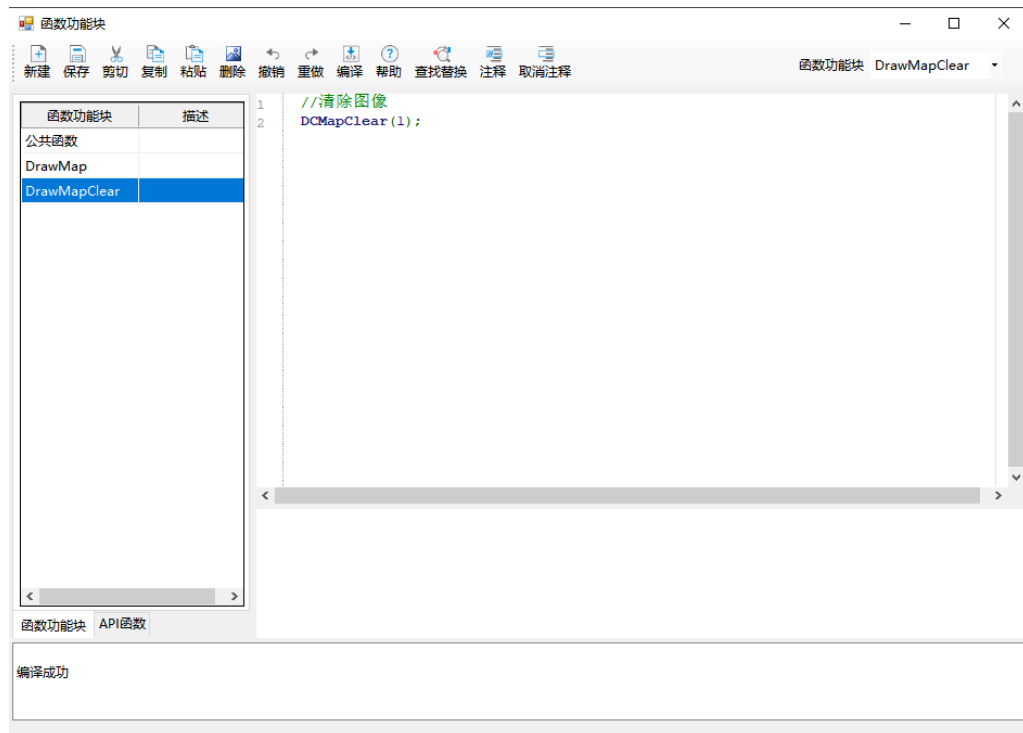
DrawMap:





TS 系列人机界面使用 RGB 模式，一种色彩占用一个字节，即 0xFF0000 为 B(BLUE)、0x00FF00 为 G(Green)、0x0000FF 为 R(RED)。

DrawMapClear:



3、调用 DrawMap、DrawMapClear 函数

在画面放置一个功能键，在右边“可选功能”中选择“函数调用”，然后点击“添加”按钮，添加此功能，选中左边“调用函数”，选择待调用的函数名称，即可添加函数。



单击“外观”设置功能键文字，最后点击“确定”设置完毕。



DrawMapClear 功能键按照如上操作。

4、 将程序下载到人机界面中，进行操作。

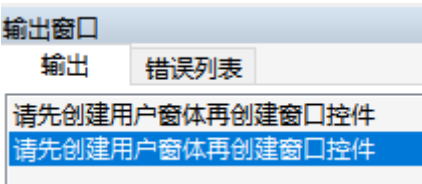
■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-1-13. 窗口

使用窗口控件可直接根据条件调用窗口。

- 1、 单击菜单栏“绘图/窗口”或控件窗口绘图栏的“”窗口图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。窗口区域大小会实时同步被调用窗口大小，不支持在窗口控件里修改大小。
- 2、 设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“窗口”或者选中“窗口”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。
- 3、 用户窗体下有窗口时才可以添加窗口控件，如果没有用户窗体会报错。



■ 基本属性

窗口

基本属性

位置

控件ID PWCC0

描述 ☐ 多语言库

窗口类型

显示标识位类型: 位操作

窗口触发位地址: PSB0

☐ 自动弹出密码窗口 (如果目标页面需要更高权限范围)

窗口编号: [05001]窗体5001

确定

取消

应用

窗口

基本属性

位置

控件ID PWCC0

描述 ☐ 多语言库

窗口类型

显示标识位类型: 字操作

窗口触发位地址: PSW0

☒ 自动弹出密码窗口 (如果目标页面需要更高权限范围)

窗口指定编号: 常量

窗口编号: [05001]窗体5001

确定

取消

应用

控件 ID		用于系统管理控件，用户不可操作。
描述		可用来备注此控件的用途。
多语言库		勾选后描述内容可设置多语言。
显示标识位类型	位操作	位状态 ON 时显示窗口，OFF 时关闭窗口。
	字操作	窗口指定编号选择常量时，默认位 PSW0，窗口指定编号默认位常量。当字地址中数据转化为二进制，最后一位为 1 时，触发窗口打开，为 0 时窗口关闭，例如：设置变量为 3，转换成二进制就是 0011，最后一位为 1，打开用户窗口，设置变量为 4，转换为二进制位 0100，最后一位为 0，关闭用户弹窗。 窗口指定编号选择地址时，则窗口编号、窗口显示位置将会自动绑定寄存器，并且不可更改，窗口编号可以在下位机中设置为 0、1、2、3...等，设置为 1 时对应编号 05001，设置为 2 时对应编号 05002，以此类推，设置为 0 时，关闭窗口，设置为不存在的页面时，同样关闭窗口。
窗口触发位地址		设置触发位地址，如 PSB0 置位时显示调用窗口内容，PSB0 复位时隐藏调用窗口。
自动弹出密码窗口		如勾选该项，并且用户窗体属性添加画面权限，当满足窗口触发条件时会弹出用户登录窗口，输出正确密码后才弹出窗口。
窗口编号		设置显示用户窗体号



- 添加控件时，若不选择窗口，点击确定，自动将窗口设置为第一个用户窗口。
- 窗口控件限制不可以在用户窗口或系统窗口中使用，会在输出窗口报错。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-1-14. 画面调用

使用画面调用可直接根据调用其他画面所有元件。

- 1、单击菜单栏“绘图/画面调用”或控件窗口绘图栏的“”画面调用图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。画面调用区域可实时同步被调用画面所有控件内容，该控件的显示区域尺寸不可手动调整，其大小由被调用画面的控件布局自动适配；适配规则：以被调用画面里所有控件的上下左右最边缘为边界，形成包围所有控件的最小矩形区域，画面调用控件将自动匹配此矩形区域的尺寸。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“画面调用”或者选中“画面调用”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性

画面调用

基本属性

位置

控件ID

SCC0

描述

☐ 多语言库

调用对象

对象类型

用户画面

编号

[00002]页面2

地址替换

源地址	目标地址
PSW0	PSW22

添加

移除

文本替换

原始文本	替换
地址	寄存器

添加

移除

确定

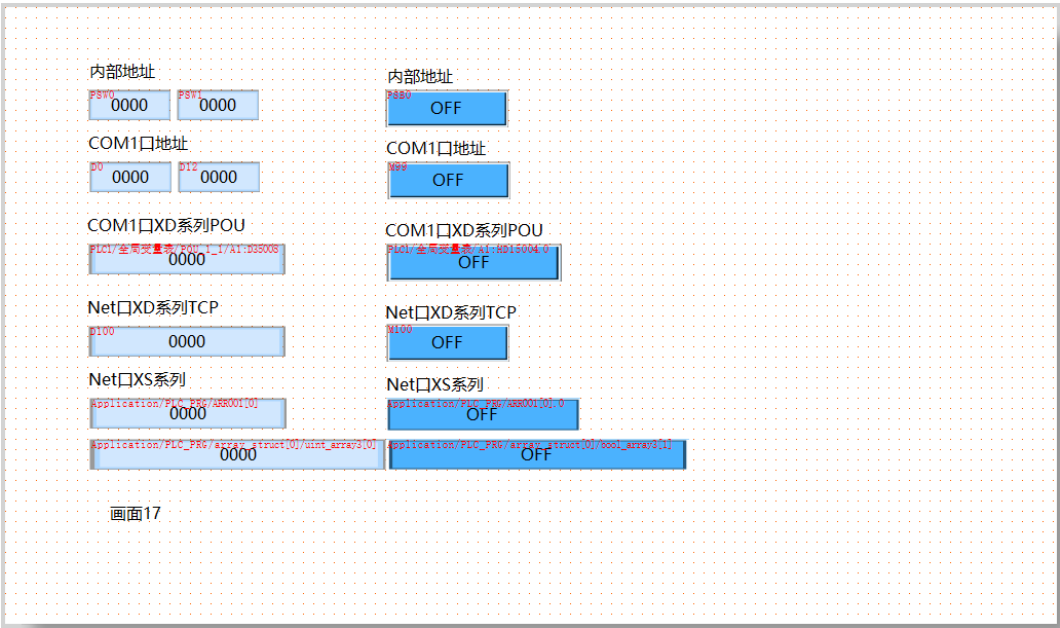
取消

应用

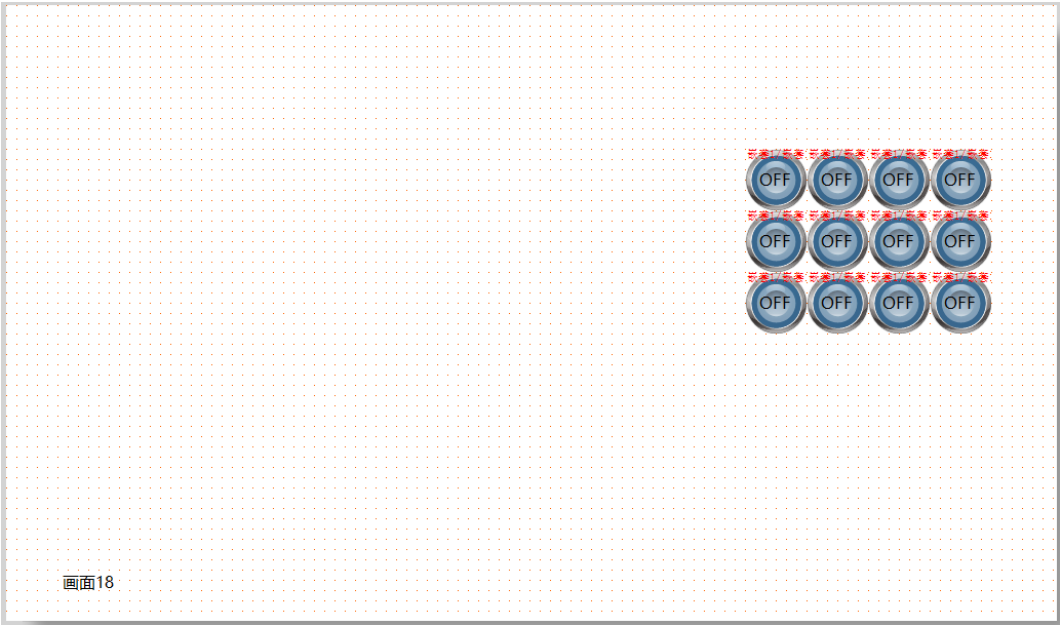
控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
调用对象	选择要调用的画面号。
地址替换	可批量修改调用画面的地址类型后在当前画面显示。
文本替换	可修改调用画面的文本内容后在当前画面显示。
添加	点击新建一行，可双击行输入内容，地址替换可下拉菜单选择标签地址。
移除	选中某一行再点移除可删除选中行。

■ 地址替换

1. 有两个画面分别是画面 17 和画面 18，画面 17 有内部地址、COM 口地址、网口地址、标签地址；

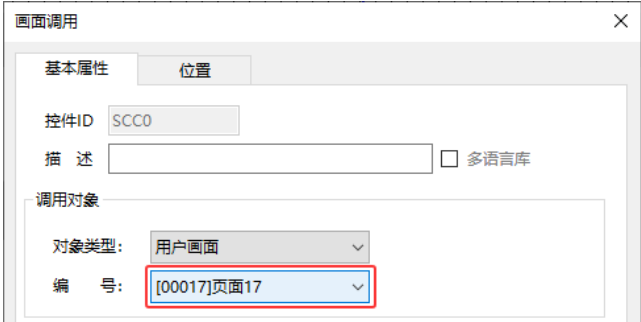


画面 17

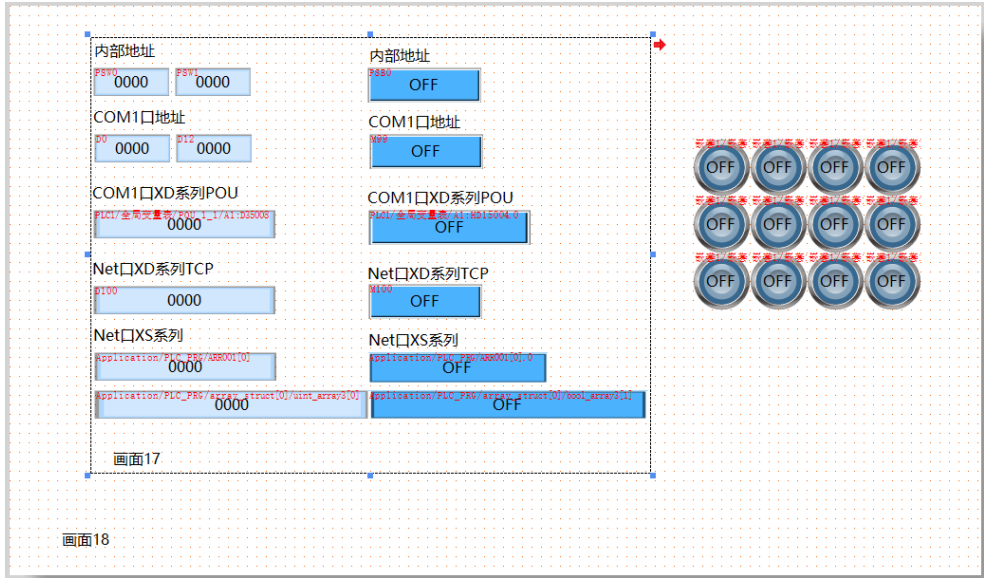


画面 18

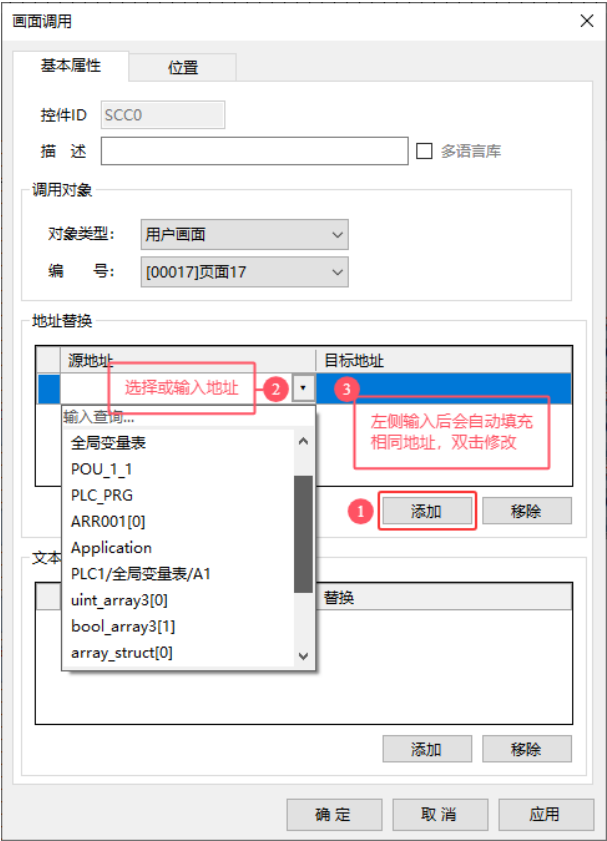
2. 在画面 18 放置“画面调用”，编号选择“画面 17”，设置如下图：

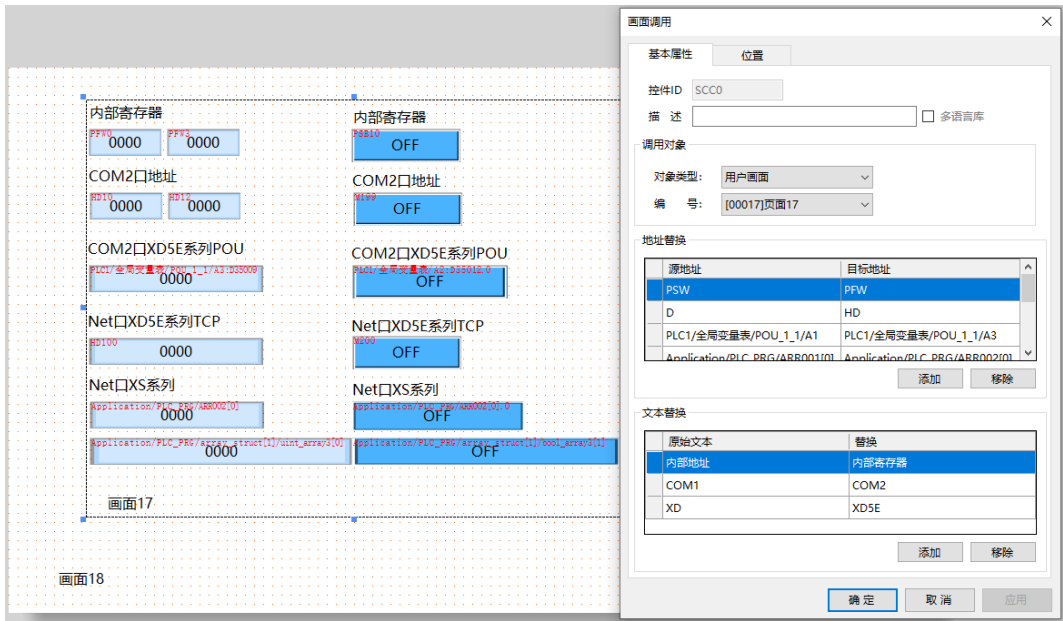


确定后画面 18 会显示画面 17 的所有控件；



3. 如果想要再批量替换地址，可再鼠标双击点开属性或右击-属性，在地址替换下点“添加”，然后在添加的一行选择标签地址或者手动输入地址，设置如下图：

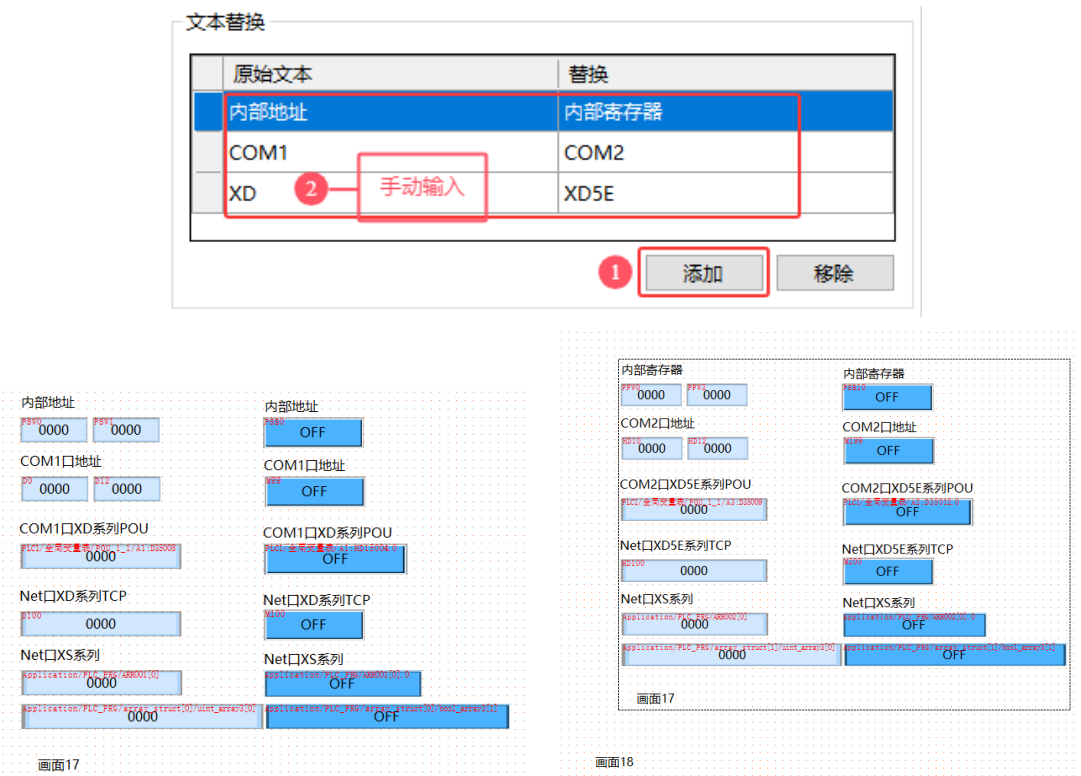




- 源地址下拉选框只有标签地址，其他地址手动输入。
- 替换地址不区分通讯口，如果不同协议地址名称相同，会一并替换。
- 不支持跨设备的地址转换。
- 如果没有替换成功，检查地址标签库里相同类型的地址是否存在。

■ 文本替换

1. 鼠标双击画面调用控件或右击-属性，打开属性框，点“添加”，在添加的一行输入原始文本和替换文本，再点确定。



4-2. 基本部件

基本部件包括：静态文字、动态文字、数值、数值显示、字符输入、字符显示、中文输入、中文显示、指示灯、指示灯、多状态指示灯、字符键、按键、多状态按键、功能键、功能域、滑动输入、下拉菜单和文件浏览。



4-2-1. 静态文字

设置需要显示的文字。

- 1、单击菜单栏“部件/文字/静态文字”或控件窗口基本部件栏“A”静态文字图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“静态文字串”或者选中“静态文字串”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性

静态文字属性

基本属性

安全设置

位置

控件ID

ST0

描述

☐ 多语言库

☒ 文本

☐ 多语言库

静态字符串

字体

字体

微软雅黑

常规

颜色

大小

12

对齐

Middle_Center

☐ 自适应尺寸

最大字号

12

行间距

0

边框

粗细

无边框

样式

颜色

☐ 填充

填充样式

纯色

填充颜色

确定

取消

控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
文本	设置需要显示的文字，单击/双击下方“静态字符串”文字即可修改。
多语言库	设置多语言显示，选中后可点击右侧的“新增”文字或工程界面最左侧的工程树-库-标签多语言对多语言进行管理（具体使用参见 4-7 关于库的描述）。
字体	设置文字字体、大小、颜色以及对齐方式；可勾选“自适应尺寸”，即鼠标拖动改变部件大小，文字大小也随之改变；但是自适应尺寸时需设定“最大字号”。
边框	设置边框的粗细、样式、颜色。
填充	可设置文字背景色。



多语言库设置：若当前工程未编辑过标签多语言，右上角文字显示为“新增”（如下左图）；若编辑过标签多语言，则文字显示为“编辑”（如下右图）。

☐ 文本

☒ 多语言库

新增

☐ 启用

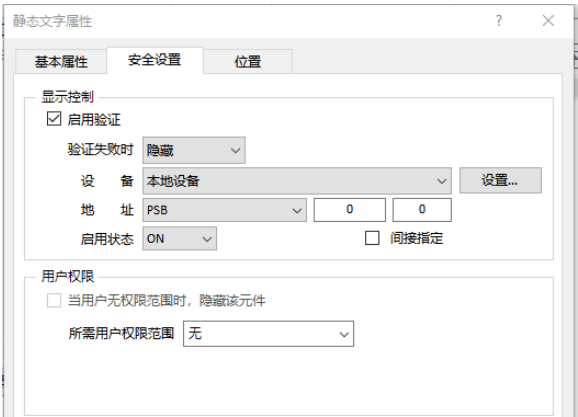
☐ 文本

☒ 多语言库

编辑

☐ 启用

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

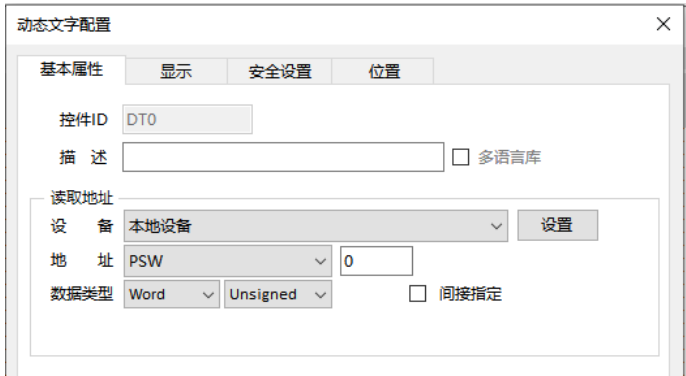
同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-2-2. 动态文字

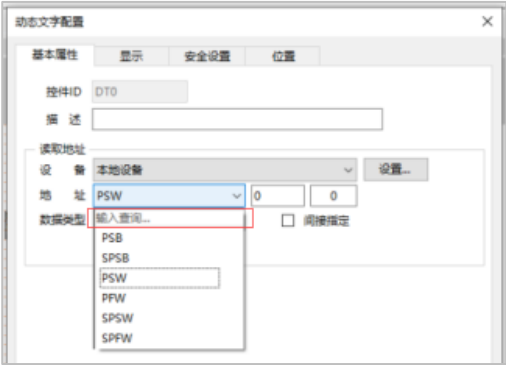
可以根据寄存器数值的不同显示不同的文字。

- 1、单击菜单栏“部件/文字/动态文字”或控件窗口基本部件栏“”动态文字图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“动态文字串”或者选中“动态文字串”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性

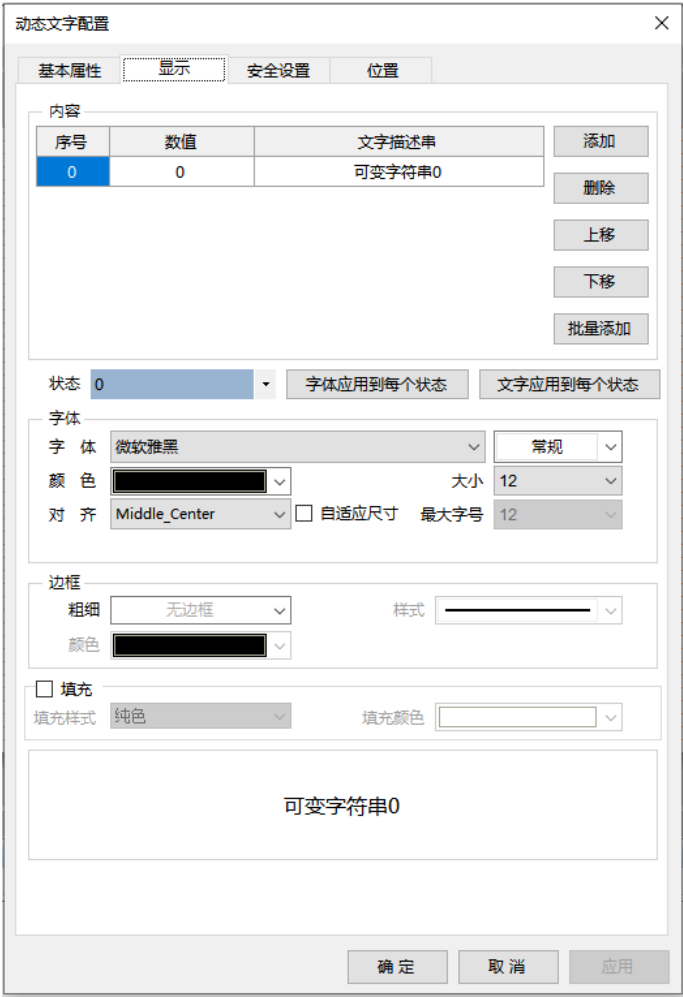


控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。

读取地址	设置动态文字对象地址。
设备	设置进行通讯的设备口。
地址	设置目标寄存器号。
数据类型	Byte-8Bit; Word-16Bit; DWord- 32Bit; DDWord -64Bit; BCD-BCD 格式; Hex-16 进制; Signed-有符号数; Unsigned-无符号数; Float-浮点数。
设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 
间接指定	设置当前地址偏移量，当前寄存器地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3, \dots$)。例：当前寄存器地址为 PSW0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的寄存器仍为 PSW0；当 PSW100 寄存器的值为 1,控制此元件的寄存器为 PSW1（以此类推）。
输入查询	 可搜索地址（软件涉及寄存器的地址栏都会有输入查询，后面不再赘述）。

■ 显示

寄存器显示内容由对象寄存器数值决定，可以根据对象寄存器数值的不同显示不同的文字。

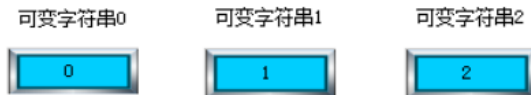


内容		设置每个状态需要显示的文字，鼠标点击“序号”、“数值”、“文字描述串”下的内容即可修改，（可从文字库中选择单击/双击文字描述串下的内容，点击后方的“...”（见下图），即可进入多语言的设置，或工程界面最左侧的工程树-库-标签多语言-进行管理（具体使用参见 5-1 标签多语言）。
功能项操作	添加	增加动态文字的项目个数。
	删除	删除目标选项的内容。
	上移	将目标选项功能向上移一个物理位置。
	下移	将目标选项功能向下移一个物理位置。
	批量添加	可批量添加文字，输入范围 1~1000。

状态	设置文字在每个状态下的字体、边框、填充。
字体应用到每个状态	可设置字体、大小、颜色、对齐方式均复制到该控件的每一个状态。
文字应用到每个状态	可设置文字内容复制到该控件的每一个状态。
字体	设置文字字体、大小、颜色以及对齐方式；可勾选“自适应尺寸”，即鼠标拖动改变部件大小，文字大小也随之改变；但是自适应尺寸时需设定“最大字号”。
边框	设置边框的粗细、样式、颜色。

例：设置如上图，当 PSW0 的数值为 0 时，该动态字符串显示可变字符串 0；
当 PSW0 的数值为 1 时，该动态字符串显示可变字符串 1；

.....



动态文字串的最大数量：

当数据类型为 Word Unsigned 时，数值大小范围为 0~65535，因为动态文字串的数值是不能重复的，所以此数据类型的动态文字串的最大数量为 65536，其他数据类型同理。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-2-3. 标签显示

可以通过指定标签序号和状态定位到固定文字，从而显示出来。

- 1、单击菜单栏“部件/文字/标签显示”或控件窗口基本部件栏“”标签显示图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“标签显示”或者选中“标签显示”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

基本属性

标签显示

基本属性

安全设置

位置

控件ID

LDC0

描述

☐ 多语言库

标签类型

☒ 标签库 ☐ 多语言库

标签

label_1

☒ 寄存器 PSW0 标签库

状态地址

设备 本地设备 设置

地址 PSW 1

数据类型 Word Unsigned ☐ 间接指定

字体

语言 1 设置字体

字体 黑体 常规

颜色 大小 12

对齐 Middle_Center ☐ 自适应尺寸 最大字号 12

边框

粗细 无边框 样式

颜色

☐ 填充

填充样式 纯色 填充颜色

确定

取消

应用

标签显示

基本属性

安全设置

位置

控件ID

LDC1

描述

☐ 多语言库

标签类型

☐ 标签库 ☒ 多语言库

表格

0

☒ 寄存器 PSW10 标签库

编号地址

设备 本地设备 设置

地址 PSW 11

数据类型 Word Unsigned ☐ 间接指定

字体

语言 1 设置字体

字体 黑体 常规

颜色 大小 12

对齐 Middle_Center ☐ 自适应尺寸 最大字号 12

边框

粗细 无边框 样式

颜色

☐ 填充

填充样式 纯色 填充颜色

确定

取消

应用

控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。	
描述	可用来备注此控件的用途。	
标签类型	可选择标签库或多语言库。	
标签库	标签	设置标签序号，例如 PSW0 值=1 表示序号 1；PSW0 值=2 表示序号 2，以此类推...

	标签多语言 标签库 多语言表 添加标签 删除标签 删除全部 添加状态 删除状态 <table><tr><th>序号</th><th>标签名称</th><th>状态数</th><th>状态</th><th>语言1</th><th>语言2</th></tr><tr><td>1</td><td>label_1</td><td>4</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>11</td><td>22</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>111</td><td>222</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>1111</td><td>2222</td></tr><tr><td>2</td><td>label_2</td><td>3</td><td>0</td><td>a</td><td>b</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>aa</td><td>bb</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>aaa</td><td>bbb</td></tr></table>	序号	标签名称	状态数	状态	语言1	语言2	1	label_1	4	0	1	2				1	11	22				2	111	222				3	1111	2222	2	label_2	3	0	a	b				1	aa	bb				2	aaa	bbb
序号	标签名称	状态数	状态	语言1	语言2																																												
1	label_1	4	0	1	2																																												
			1	11	22																																												
			2	111	222																																												
			3	1111	2222																																												
2	label_2	3	0	a	b																																												
			1	aa	bb																																												
			2	aaa	bbb																																												
状态地址	设置标签对应的状态地址，例如 PSW1 值=0，显示状态 0 文字；PSW1 值=1，显示状态 1 文字，以此类推... 标签多语言 标签库 多语言表 添加标签 删除标签 删除全部 添加状态 删除状态 <table><tr><th>序号</th><th>标签名称</th><th>状态数</th><th>状态</th><th>语言1</th><th>语言2</th></tr><tr><td>1</td><td>label_1</td><td>4</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>11</td><td>22</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>111</td><td>222</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>1111</td><td>2222</td></tr><tr><td>2</td><td>label_2</td><td>3</td><td>0</td><td>a</td><td>b</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>aa</td><td>bb</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>aaa</td><td>bbb</td></tr></table>	序号	标签名称	状态数	状态	语言1	语言2	1	label_1	4	0	1	2				1	11	22				2	111	222				3	1111	2222	2	label_2	3	0	a	b				1	aa	bb				2	aaa	bbb
序号	标签名称	状态数	状态	语言1	语言2																																												
1	label_1	4	0	1	2																																												
			1	11	22																																												
			2	111	222																																												
			3	1111	2222																																												
2	label_2	3	0	a	b																																												
			1	aa	bb																																												
			2	aaa	bbb																																												
举例	标签类型地址：PSW0，状态地址：PSW1。 标签多语言 添加标签 删除标签 删除全部 添加状态 删除状态 <table><tr><th>序号</th><th>标签名称</th><th>状态数</th><th>状态</th><th>语言1</th><th>语言2</th></tr><tr><td>1</td><td>label_1</td><td>4</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>11</td><td>22</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>111</td><td>222</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>1111</td><td>2222</td></tr><tr><td>2</td><td>label_2</td><td>3</td><td>0</td><td>a</td><td>b</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>aa</td><td>bb</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>aaa</td><td>bbb</td></tr></table> 语言: SPW260 0 PSW0 PSW1 标签库: a PSW0 00 - PSW1 00 序号 状态数 语言 0: 语言: 0 语言: 0 语言: 0 语言: 0 标签库: 1 标签库: 111 标签库: a 标签库: aaa 1 - 0 1 - 2 2 - 0 2 - 2 序号 状态数 语言 1: 语言: 1 语言: 1 语言: 1 语言: 1 标签库: 2 标签库: 222 标签库: b 标签库: bbb 1 - 0 1 - 2 2 - 0 2 - 2 序号 状态数	序号	标签名称	状态数	状态	语言1	语言2	1	label_1	4	0	1	2				1	11	22				2	111	222				3	1111	2222	2	label_2	3	0	a	b				1	aa	bb				2	aaa	bbb
序号	标签名称	状态数	状态	语言1	语言2																																												
1	label_1	4	0	1	2																																												
			1	11	22																																												
			2	111	222																																												
			3	1111	2222																																												
2	label_2	3	0	a	b																																												
			1	aa	bb																																												
			2	aaa	bbb																																												
多语言库	表格	设置地址输入表格 ID 选择多语言表，。																																															

	标签多语言 标签库 多语言表 表格 [ID: 000] 添加表格 [ID: 000] [ID: 001] 删除 删除全部 <table><tr><th>编号</th><th>文本名称</th><th>语言1</th><th>语言2</th></tr><tr><td>1</td><td>label_0-0</td><td>中文1</td><td>英文1</td></tr><tr><td>2</td><td>label_0-1</td><td>中文2</td><td>英文2</td></tr></table>	编号	文本名称	语言1	语言2	1	label_0-0	中文1	英文1	2	label_0-1	中文2	英文2												
编号	文本名称	语言1	语言2																						
1	label_0-0	中文1	英文1																						
2	label_0-1	中文2	英文2																						
编号地址	设置编号，从 0 开始。 标签多语言 标签库 多语言表 表格 [ID: 000] 添加表格 删除表 添加 删除 删除全部 复制 <table><tr><th>编号</th><th>文本名称</th><th>语言1</th><th>语言2</th><th>语言3</th></tr><tr><td>1</td><td>label_0-0</td><td>中文1</td><td>英文1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>label_0-1</td><td>中文2</td><td>英文2</td><td></td></tr></table>	编号	文本名称	语言1	语言2	语言3	1	label_0-0	中文1	英文1		2	label_0-1	中文2	英文2										
编号	文本名称	语言1	语言2	语言3																					
1	label_0-0	中文1	英文1																						
2	label_0-1	中文2	英文2																						
举例	标签类型地址：PSW10，编号地址：PSW11。 语言： SPFW260 0 多语言库： PSW10 中文1 PSW10 00 - PSW11 00 表格ID 编号 标签多语言 标签库 多语言表 表格 [ID: 000] 添加表格 添加 删除 删除全部 <table><tr><th>编号</th><th>文本名称</th><th>语言1</th><th>语言2</th></tr><tr><td>1</td><td>label_0-0</td><td>中文1</td><td>英文1</td></tr><tr><td>2</td><td>label_0-1</td><td>中文2</td><td>英文2</td></tr></table> 语言： 0 多语言库： 中文1 0 - 0 表格ID 编号 语言： 0 多语言库： 中文2 0 - 1 表格ID 编号 语言： 1 多语言库： 英文1 0 - 0 表格ID 编号 语言： 1 多语言库： 英文2 0 - 1 表格ID 编号 标签多语言 标签库 多语言表 表格 [ID: 001] 添加表格 添加 删除 删除全部 <table><tr><th>编号</th><th>文本名称</th><th>语言1</th><th>语言2</th></tr><tr><td>1</td><td>label_1-0</td><td>韩文1</td><td>韩文2</td></tr><tr><td>2</td><td>label_1-1</td><td>法文1</td><td>法文2</td></tr></table> 语言： 0 多语言库： 韩文1 1 - 0 表格ID 编号 语言： 0 多语言库： 法文1 1 - 1 表格ID 编号 语言： 1 多语言库： 韩文2 1 - 0 表格ID 编号 语言： 1 多语言库： 法文2 1 - 1 表格ID 编号	编号	文本名称	语言1	语言2	1	label_0-0	中文1	英文1	2	label_0-1	中文2	英文2	编号	文本名称	语言1	语言2	1	label_1-0	韩文1	韩文2	2	label_1-1	法文1	法文2
编号	文本名称	语言1	语言2																						
1	label_0-0	中文1	英文1																						
2	label_0-1	中文2	英文2																						
编号	文本名称	语言1	语言2																						
1	label_1-0	韩文1	韩文2																						
2	label_1-1	法文1	法文2																						
字体	设置文字字体、大小、颜色以及对齐方式；可勾选“自适应尺寸”，即鼠标拖动改变部件大小，文字大小也随之改变；但是自适应尺寸时需设定“最大字号”。																								
边框	设置边框的粗细、样式、颜色。																								
填充	可设置文字背景色。																								



标签库和多语言表不能同时在一个标签显示部件显示，需分开显示。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

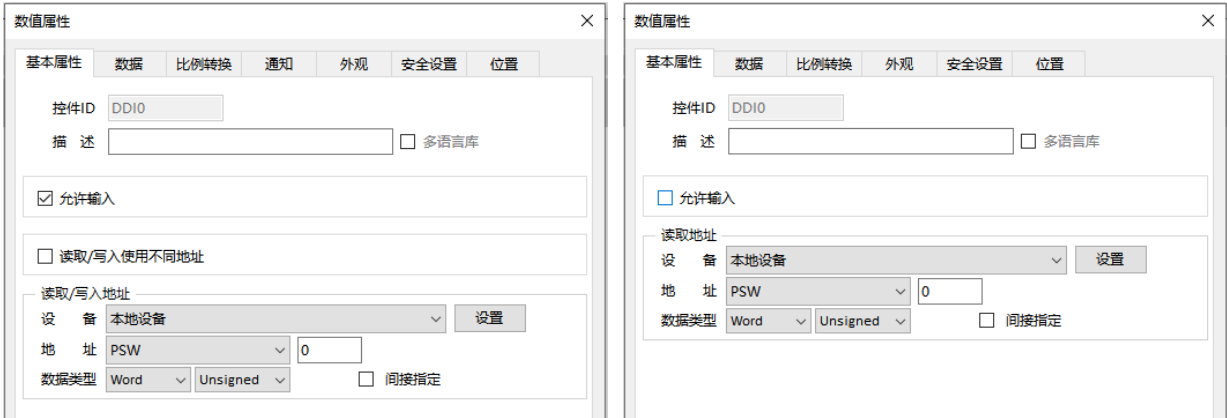
■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-2-4. 数值

- 1、单击菜单栏“部件/输入/数值”或控件窗口基本部件栏“”数值图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击控件“数据”或者选中“数据”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性



控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
允许输入	默认勾选，当前数值框可读可写，如取消勾选，只能读取，此时数值框属性分类会有变化。
读取/写入使用不同地址	若不勾选，则读取和写入使用的是同一地址；勾选后读取和写入可使用不同地址。
读取地址	设置显示的地址；也可设置是否有偏移（即间接指定）。
写入地址	设置写入的地址；也可设置是否有偏移（即间接指定）。
设备	当前进行通讯的设备口。
地址	设置目标寄存器号。
数据类型	Byte-8Bit; Word-16Bit; DWord-32Bit; DDWord-64Bit; BCD-BCD 格式; Hex-16 进制; Signed-有符号数; Unsigned-无符号数; Float-浮点数。
设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置(地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库)。

	地址 设 备本地设备 站号0 地址类型PSW 地 址0 数据类型WordUnsigned 地址格式DDDD [范围: 0 - 9999] 地址标签库 确定取消应用
--	---

例：

（1）读取/输入使用的是同一地址（即不勾选读取/写入使用不同地址）。

☐ 读取/写入使用不同地址

读取/写入地址

设 备本地设备

设置

地 址PSW

0

数据类型WordUnsigned

☐ 间接指定

给 PSW0 输入 1，PSW0 显示的就是 1；输入几显示的就是几。

不勾选

PSW0

1

（2）读取/输入使用的是不同地址（即勾选读取/写入使用不同地址）。

☒ 读取/写入使用不同地址

读取地址

设 备本地设备

设置

地 址PSW

0

数据类型WordUnsigned

☐ 间接指定

写入地址

设 备本地设备

设置

地 址PSW

1

数据类型WordUnsigned

☐ 间接指定

此时输入框可以设定 PSW0 的值，但是框内显示的是 PSW1 的值。
例：给 PSW0 输入 1，PSW0 显示的仍是 0，PSW1 显示的为 1。

勾选

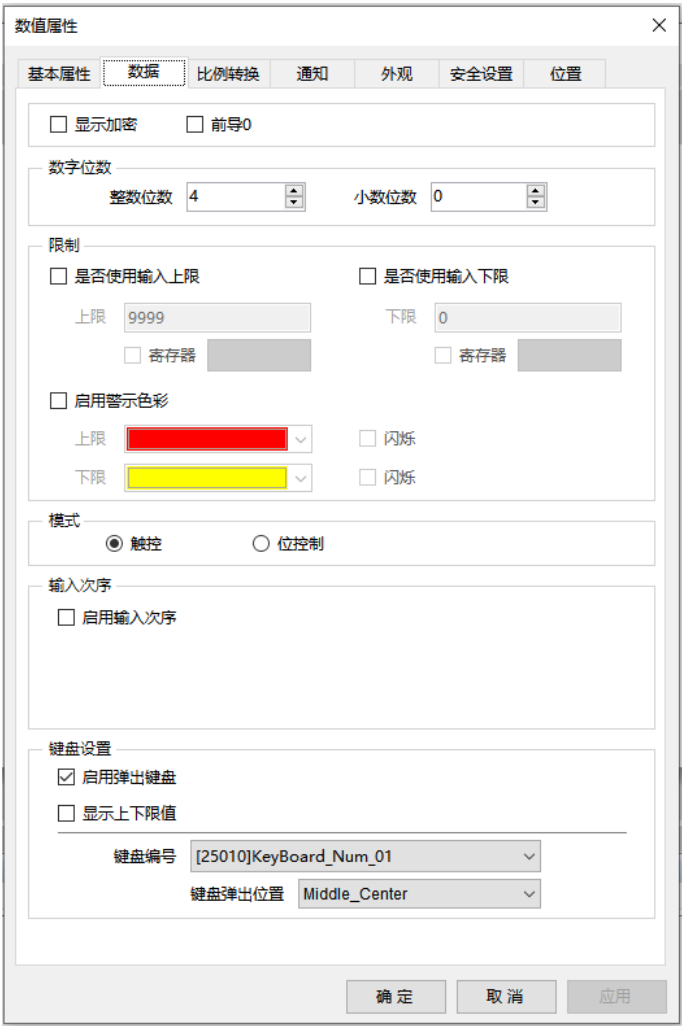
0

PSW0

1

PSW1

■ 数据



勾选“允许输入”

显示加密		勾选后用户将看不到输入的数值，数值会显示为“***”。
前导 0		数据位数未满足位数时前面以 0 补充；（例：数值设置整数位数为 5，小数位数为 0，选择前导 0 时，输入数值 23，输入框中显示 00023）。
数字位数		（注意假小数的使用）设置寄存器显示的整数位数和小数位数。
限制	是否使用输入上限	设置数值上限，也可用寄存器指定； 若所设置上限为 10，只能输入 10 或 10 以下的数值。
	是否使用输入下限	设置数值下限，也可用寄存器指定； 若所设置下限为 10，可正常输入 10 或 10 以上的数值，输入 10 以下的数值时则会显示当前寄存器内的数值。
	启用警示色彩	设置上下限的警示色彩以及是否闪烁； 因为启用上下限的限制，所以不存在主动输入数据的情况下触发警示提示。若其他位置使用了同一寄存器超过此寄存器所设置的上下限时，会触发警示提示。
模式		有触控和位控制两种，触控即通过触碰控件来启动输入程序；位控制则当指定线圈为 ON 时启动输入程序；在位控制状态下，当线圈达到 ON 时，触发键盘弹出，点击 ENT 键即可输入数据，点击 ESC 键取消键盘弹出。
输入次序		若启用，则键盘会按照设置的次序，依次跳到所对应的输入控件下方，可设置不同群组。

例 1（触控）：数值控件 PSW0,PSW1,PSW2,PSW3 设置如下：

输入次序

☒ 启用输入次序

☐ 输入完成后不再按次序输入

输入次序 1

☒ 群组 1

PSW0

输入次序

☒ 启用输入次序

☐ 输入完成后不再按次序输入

输入次序 2

☒ 群组 1

PSW1

输入次序

☒ 启用输入次序

☐ 输入完成后不再按次序输入

输入次序 1

☒ 群组 2

PSW2

输入次序

☒ 启用输入次序

☐ 输入完成后不再按次序输入

输入次序 2

☒ 群组 2

PSW3

其中 PSW0 和 PSW1 为一组，次序分别为 1，2；PSW2 和 PSW3 为一组，次序分别为 1，2；
当点击 PSW0 时会跳出键盘，输入数值后点 ENT 键后,键盘会自动跳到 PSW1 下方，输入数值后点 ENT 键，完成对 PSW0，PSW1 的数值输（若勾选“输入完成后不再按次序输入”，则在勾选的元件处完成输入后，键盘将不会跳到同组的下一个元件处，若要输入，需要重新点击下一元件进行输入）；同理，输入 PSW2，PSW3。

例 2（位控制）：数值控件 PSW0,PSW1,PSW2,PSW3 设置如下：

模式

☐ 触控

☒ 位控制

PSB0

PSW0

输入次序

☒ 启用输入次序

输入次序 1

模式

☐ 触控

☒ 位控制

PSB0

PSW1

输入次序

☒ 启用输入次序

输入次序 2

模式

☐ 触控

☒ 位控制

PSB1

PSW2

输入次序

☒ 启用输入次序

输入次序 1

模式

☐ 触控

☒ 位控制

PSB1

PSW3

输入次序

☒ 启用输入次序

输入次序 2

其中 PSW0 和 PSW1 为一组，均由线圈 PSB0 控制，次序分别为 1，2；PSW2 和 PSW3 为一组，均由线圈 PSB1 控制，次序分别为 1，2；
当 PSB0、PSB1 置 OFF 时，点击 PSW0，1，2，3 时不会跳出键盘。
当 PSB1 置 OFF 时，PSB0 置 ON 的同时，会在 PSW0 下方跳出键盘，输入数值后点 ENT 键后，键盘会自动跳到 PSW1 下方，输入数值后点 ENT 键，完成对 PSW0，PSW1 的数值；同理，当 PSB0 置 OFF 时，PSB1 置 ON 的同时输入 PSW2，PSW3。
当 PSB0、PSB1 使用功能域等同时置 ON 时，会按照 PSW0,PSW2,PSW1,PSW3 的顺序触发输入程序，若要取消输入点 ESC 即可。



- 1) 键盘是在控制线圈置 ON 的同时弹出的，输入完成后，控制线圈（PSB0,PSB1）并不会自动复位，如要重新输入数据，请手动重新置 ON 触发。
- 2) 控制线圈建议设为取反状态，若设置为瞬时 ON，以上方 PSW0,PSW1 为例，若 PSB0 设置为瞬时 ON，在触发的同时会在 PSW0 下方弹出键盘，输入完成后点击 ENT 键，键盘消失，只可完成对 PSW0 的输入，即使再次触发，键盘也仅在 PSW0 下方显示，无法完成对 PSW1 的设置。

操作

☐ 置ON

☐ 置OFF

☒ 取反

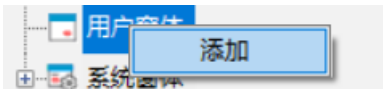
☐ 瞬时ON

键盘设置

设置是否弹出键盘、键盘样式选择、键盘弹出位置、是否显示上下限值等等。



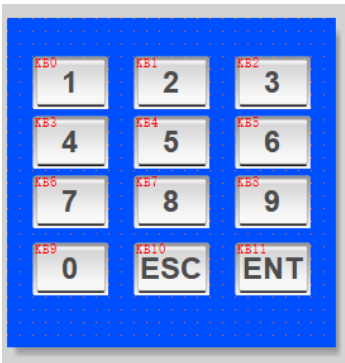
- 1) 键盘后缀为 UL 的为带有上下限值的键盘，如【25009】KeyBoard_Num_01UL；
- 2) 用户也可自定义键盘。
- ① 选中工程树用户窗体，右击点击添加，新建一个用户窗体；



- ② 自定义用户窗体名称及尺寸等其他信息，必须勾选用作键盘显示；



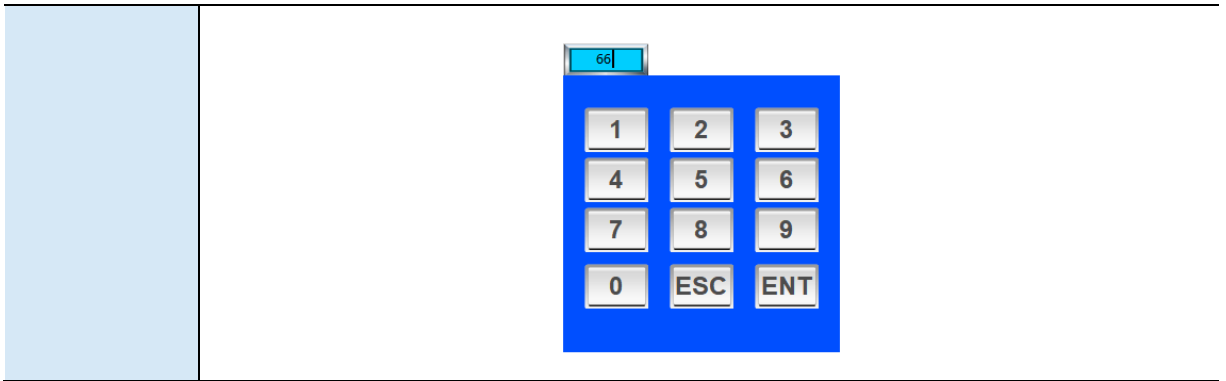
- ③ 在用户窗体上放置所要用到的字符键，字符键的使用参考 [4-2-10](#)。下图例子放了 0-9 及 ESC,ENT 键；



- ④ 打开数值控件，在键盘编号处出现一个刚刚新建的“自定义键盘 1”的选择,选择后，点击确定；



- ⑤ 此时点击数值控件，所显示的键盘即为自己所定义的键盘。



■ 比例转换

如基本属性勾选“允许输入”则分为输入比例转换和显示比例转换，勾选后可将输入或读取的数值按照设定的比例作转换；可以在软件中模拟测试转换效果。

如基本属性不勾选“允许输入”则只有显示比例转换，勾选后可将读取的数值按照设定的比例作转换。

如下图：



勾选“允许输入”

不勾选“允许输入”

输入比例转换	输入数据由操作对象寄存器中的原始数据经过换算后所获得，选择此项功能需设定数据源和转换值的上下限，上下限，可以为常数，也可以由寄存器指定；数据源为人机界面上输入的数据，转换值为经过比例转换后写入下位通讯设备中的数据。
显示比例转换	显示数据由监控对象寄存器中的原始数据经过换算后所获得，选择此项功能需设定数据源和转换值的上下限，上下限可以为常数，也可以由寄存器指定；数据源为下位通讯设备中的数据，转换值为经过比例转换后显示在人机界面上的数据。
上下限	限制输入的上限、下限（可通过寄存器指定）。



若同时勾选了数值的启用输入上下限（如下左图）和输入/显示比例转换（如下右图），此时数据上下限的显示是比例转换的上下限。

数值属性

基本属性

数据

比例转换

通知

外观

安全设置

位置

☐ 显示加密

☐ 前导0

数字位数

整数位数 4

小数位数 0

限制

☒ 是否使用输入上限

☒ 是否使用输入下限

上限 50

下限 0

☐ 寄存器

☐ 寄存器

数值属性

基本属性

数据

比例转换

通知

外观

安全设置

位置

☒ 输入比例转换

数据源

转换值

上限 1000

上限 100

☐ 寄存器

☐ 寄存器

下限 0

下限 0

☐ 寄存器

☐ 寄存器

■ 通知

数值属性

基本属性

数据

比例转换

通知

外观

安全设置

位置

写入前

写入后

☒ 通知位

☒ 写ON

☐ 写OFF

设备 本地设备

地址 PSB 0

☐ 间接指定

☒ 通知字

设备 本地设备

地址 PSW 0

数据类型 Word Unsigned

☐ 间接指定

写入值 1

数值属性

基本属性

数据

比例转换

通知

外观

安全设置

位置

写入前

写入后

☒ 通知位

☒ 写ON

☐ 写OFF

设备 本地设备

地址 PSB 10

☐ 间接指定

☒ 通知字

设备 本地设备

地址 PSW 10

数据类型 Word Unsigned

☐ 间接指定

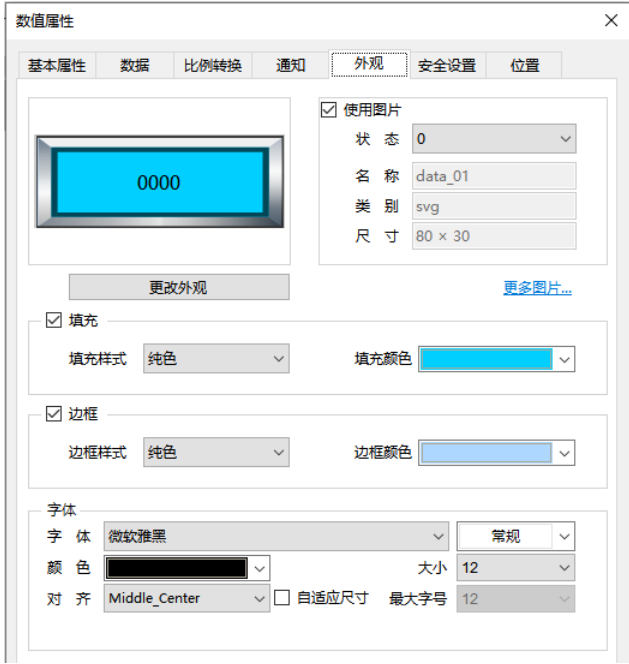
写入值 2

勾选“允许输入”

勾选“允许输入”

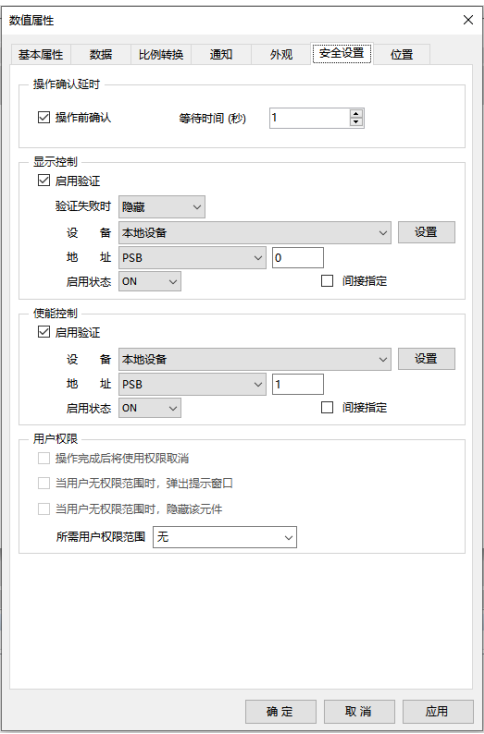
写入前	通知位	若勾选启用，可以选择在写入前（即点击该数值框弹出键盘时），将目标线圈写 ON 或写 OFF；若不勾选启用，则通知功能不生效。
	通知字	若勾选启用，可以选择在写入前（即点击该数值框弹出键盘时），将目标寄存器写入常数；若不勾选启用，则通知功能不生效。
写入后	通知位	若勾选启用，可以选择在写入后（即点击该数值框弹出键盘后再按“ENT”键时），将目标线圈写 ON 或写 OFF；若不勾选启用，则通知功能不生效。
	通知字	若勾选启用，可以选择在写入后（即点击该数值框弹出键盘后再按“ENT”键时），将目标寄存器写入常数；若不勾选启用，则通知功能不生效。

■ 外观



使用图片	设置是否图片。
外观	可点击“更改外观”来更改外观，或点击“更多图片”选择自定义图片。
填充	可设置填充样式（纯色/渐变色）和填充颜色。
边框	可设置边框样式和边框颜色。
字体	设置文字字体、大小、颜色以及对齐方式；可勾选“自适应尺寸”，即鼠标拖动改变部件大小，文字大小也随之改变；但是自适应尺寸时需设定“最大字号”。

■ 安全设置



勾选“允许输入”

不勾选“允许输入”

操作确认延时	可设置等待时间（s），若勾选此项，当操作元件时，会有弹出弹窗“您确认执行本次操作吗”，若在所设的等待时间内未点击“确认”或“取消”，弹窗将自己消失且此次操作失败；若在等待时间内点击“确认”后则此次操作成功，点击取消此次操作无效。 
显示控制	用位控制是否显示该部件，当条件不满足时控件隐藏。
启用验证	勾选后，将启用显示控制。
验证失败时	设置验证失败时，该控件的显示情况，默认为隐藏，且不可更改。
地址	设定位控制的目标线圈。
启用状态	设置 ON 状态有效或 OFF 状态有效； 例：若设备勾选如上图，位控制为 PSB0，选择验证失败时为隐藏，启用状态为 ON，则当 PSB0 的状态为 ON，该元件正常显示，当 PSB0 的状态为 OFF，该元件隐藏不显示。
使能控制	可设受位限制（可自定义使能控制的启用状态），当满足使能条件，元件方可正常使用（如上图：当 PSB1 为 ON 状态时，同时满足触发条件时，此元件方可使用；若 PSB1 为 OFF 状态时，即使满足触发条件，此元件仍不可用）。
间接指定	设置当前地址偏移量，当前线圈地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$（$x,y=0, 1, 2, 3\cdots$）。例：当前线圈地址为 PSB0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的线圈仍为 PSB0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的线圈为 PSB1（以此类推）。
用户权限	设定受控的权限级别； 当设置所需用户的权限范围后，可根据需求勾选以下三种功能： （1）操作完成后将使用权限取消：如果不勾选该选项，则每次操作该部件都需要输入对应级别密码，如果勾选该选项，成功输入密码后取消当前权限，之后不用再输入密码； （2）当用户无权限范围时，弹出提示窗口； （3）当用户无权限范围，隐藏该元件。

登录时有以下几种组合：（关于用户权限的使用参见 [3-3-1. 文件-系统设置-权限](#)）



当用户登录后，不迁出时，用户权限将一直保留；若迁出，用户将无对应的权限。

（1）“当用户无权限范围时，弹出提示窗口”：

用户权限

☐ 操作完成后将使用权限取消

☒ 当用户无权限范围时，弹出提示窗口

☐ 当用户无权限范围时，隐藏该元件

所需用户权限范围

勾选此项时，若并未登录用户权限，点击控件便会弹出提示窗口：



点击用户登录，登陆成功后即可正常使用；若用户已登录，并有此权限，则可直接操作该控件，不会弹出提示窗口。

(2) “当用户无权限范围时，隐藏该元件”：

用户权限

☐ 操作完成后将使用权限取消

☐ 当用户无权限范围时，弹出提示窗口

☒ 当用户无权限范围时，隐藏该元件

所需用户权限范围 权限1

勾选此项时，若并未登录用户权限，该控件会隐藏；若用户已登录，该控件正常显示。

(3) “操作完成后将使用权限取消” & “当用户无权限范围时，弹出提示窗口”：

用户权限

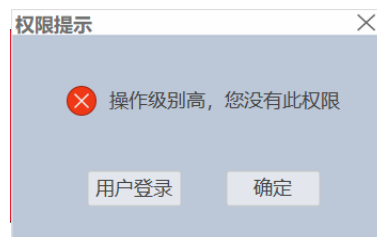
☒ 操作完成后将使用权限取消

☒ 当用户无权限范围时，弹出提示窗口

☐ 当用户无权限范围时，隐藏该元件

所需用户权限范围 权限1

勾选此项时，若并未登陆用户权限，点击控件便会弹出提示窗口：



点击用户登录，登陆成功后，操作一次控件，第一次操作后，系统自动将该控件的权限限制取消，即使退出登录后，该控件也可以正常点击；若用户已登录，该控件正常显示，点击控件并不会弹出提示窗口。

(4) “操作完成后将使用权限取消” & “当用户无权限范围时，隐藏该元件”：

用户权限

☒ 操作完成后将使用权限取消

☐ 当用户无权限范围时，弹出提示窗口

☒ 当用户无权限范围时，隐藏该元件

所需用户权限范围 权限1

勾选此项时，若并未登陆用户权限，该控件会隐藏，登陆成功后，操作一次控件，第一次操作后，系统自动将该控件的权限限制取消，即使退出登录后，控件也不会隐藏；若用户已登录，该控件正常显示。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

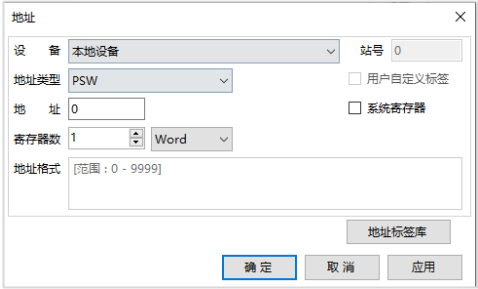
4-2-5. 字符

- 1、单击菜单栏“部件/输入/字符”或控件窗口基本部件栏“”字符图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击控件“字符”或者选中“字符”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

基本属性



控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
编码规则	可选择 ASCII（勾选空字符显示为空格），UTF-8，Unicode 三种编码规则。
空字符显示为空格	读取的字符串中如有空字符，会默认结束符而不再读取空字符之后的内容，此时需要勾选此项。
密码	勾选后用户将看不到输入的数值，数值会显示为“***”。
高低字节转换	勾选后，显示顺序改为“低字节+高字节”。 ① 字符输入 字符显示 不勾选高低字节转换 abcd A abcd C 勾选高低字节转换 badc B badc D ② 字符输入 字符显示 不勾选高低字节转换 badc A badc C 勾选高低字节转换 abcd B abcd D ABCD 均设置为同一地址的 DWORD 类型； 读取/写入地址 设备 信捷 XD/XL/XG系列 (Modbus TCP) 设置... 地址 D 5000 1 寄存器数 1 自定义数据类型 DWord ① 给 A 正常输入 abcd，此时 A，C 显示 abcd，B/D 因为勾选了高低字节转换，所以显示 badc；

	② 给 B 正常输入 abcd，此时 B，D 显示 abcd，A/C 因为未勾选高低字节转换，所以显示 badc;  1) 以信捷 PLC 为例，监控内的字符和未勾选高低字节转换的字符显示显示一致; 2) 高低字节转换是指字符输入/显示这两个部件的输入和显示都转换。勾选高低字节转换的字符输入，在使用键盘输入 ab 时，进行高低字节转换，将 ba 写入寄存器，读取的时候从寄存器里读取 ba，再进行高低字节转换，显示出 ab。
允许输入	默认勾选，当前字符框可读可写，如取消勾选，只能读取，此时字符框属性分类会有变化。
读取/写入地址	设置读取/写入的地址（可参考 4-2-4 数值 对读取/写入地址的描述）。
设备	当前进行通讯的设备口。
地址	设置目标寄存器号。
字节数	设置字符输入长度。
自定义数据类型	默认为 Word，若勾选，可自定义为 DWord、DDWord（注意使用时，此处选择的数据类型需要和监控时 PLC 所使用的数据类型完全对应，否则字符将显示的与监控的高低字节相反）。
设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面也可设置使用系统寄存器。字符输入/字符显示暂不支持使用地址标签库。 

■ 字符输入

字符属性

基本属性

字符输入

通知

外观

安全设置

位置

模式

☒ 触控

☐ 位控制

输入次序

☐ 启用输入次序

键盘设置

☒ 启用弹出键盘

键盘编号

[25007]KeyBoard_Asc_01U

键盘弹出位置

Middle_Center

*若使用外接USB键盘,或是键盘位于直接/间接窗口中,或是键盘与当前元件在一个窗口中,请勿勾选“启用弹出键盘”。

勾选“允许输入”

模式	有触控和位控制两种。触控即通过触碰控件来启动输入程序，位控制则当指定线圈为 ON 时启动输入程序；在位控制状态下，当线圈达到 ON 时，触发键盘弹出，点击 ENT 键即可输入数据，点击 ESC 键取消键盘弹出。
输入次序	若启用，则键盘会按照设置的次序，依次跳到所对应的输入控件下方，可设置不同群组。 例 1（触控）：字符输入控件 PSW0,PSW1,PSW2,PSW3 设置如下：  其中 PSW0 和 PSW1 为一组，次序分别为 1，2；PSW2 和 PSW3 为一组，次序分别为 1，2； 当点击 PSW0 时会跳出键盘，输入字符后点 ENT 键后,键盘会自动跳到 PSW1 下方，输入字符后点 ENT 键，完成对 PSW0，PSW1 的字符输入（若勾选“输入完成后不再按次序输入”，则在勾选的元件处完成输入后，键盘将不会跳到同组的下一个元件处，若要输入，需要重新点击下一元件进行输入）；同理，输入 PSW2，PSW3。 例 2（位控制）：字符输入控件 PSW0,PSW1,PSW2,PSW3 设置如下：  其中 PSW0 和 PSW1 为一组，均由线圈 PSB0 控制，次序分别为 1，2；PSW2 和 PSW3 为一组，均由线圈 PSB1 控制，次序分别为 1，2； 当 PSB0、PSB1 置 OFF 时，点击 PSW0，1，2，3 时不会跳出键盘。 当 PSB1 置 OFF 时，PSB0 置 ON 的同时，会在 PSW0 下方跳出键盘，输入后点 ENT 键后，键盘会自动跳到 PSW1 下方，输入后点 ENT 键，完成对 PSW0，PSW1 的输入；同理，当 PSB0 置 OFF 时，PSB1 置 ON 的同时输入 PSW2，PSW3。 当 PSB0、PSB1 使用功能域等同时置 ON 时，会按照 PSW0,PSW2,PSW1,PSW3 的顺序触发输入程序，若要取消输入点 ESC 即可。  1) 键盘是在控制线圈置 ON 的同时弹出的，输入完成后，控制线圈（PSB0,PSB1)并不会自动复位，如要重新输入数据，请手动重新置 ON 触发。 2) 控制线圈建议设为取反状态，若设置为瞬时 ON，以上方 PSW0、PSW1 为例，若 PSB0 设置为瞬时 ON,在触发的同时会在 PSW0 下方弹出键盘,输入完成后点击 ENT 键，键盘消失，只可完成对 PSW0 的输入，即使再次触发，键盘也仅在 PSW0 下方显示，无法完成对 PSW1 的设置。 操作 ☐ 置ON ☐ 置OFF ☒ 取反 ☐ 瞬时ON
键盘设置	设置是否弹出键盘、键盘样式选择、键盘弹出位置。

■ 通知



勾选“允许输入”

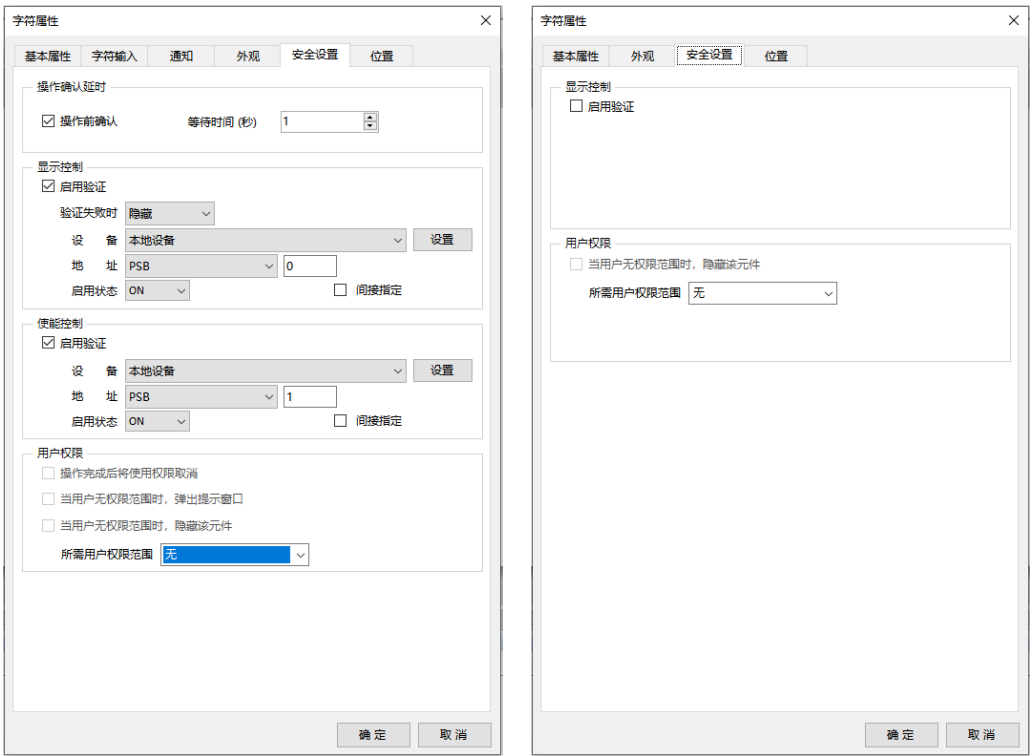
写入前		通知位	若勾选启用，可以选择在写入前（即点击该字符框弹出键盘时），将目标线圈写 ON 或写 OFF；若不勾选启用，则通知功能不生效。
		通知字	若勾选启用，可以选择在写入前（即点击该字符框弹出键盘时），将目标寄存器写入常数；若不勾选启用，则通知功能不生效。
写入后		通知位	若勾选启用，可以选择在写入后（即点击该字符框弹出键盘后再按“ENT”键时），将目标线圈写 ON 或写 OFF；若不勾选启用，则通知功能不生效。
		通知字	若勾选启用，可以选择在写入后（即点击该字符框弹出键盘后再按“ENT”键时），将目标寄存器写入常数；若不勾选启用，则通知功能不生效。
写入前	通知位	若勾选启用，可以选择在写入前（即点击该数值框弹出键盘时），将目标线圈写 ON 或写 OFF；若不勾选启用，则通知功能不生效。	
	通知字	若勾选启用，可以选择在写入前（即点击该数值框弹出键盘时），将目标寄存器写入常数；若不勾选启用，则通知功能不生效。	
写入后	通知位	若勾选启用，可以选择在写入后（即点击该数值框弹出键盘后再按“ENT”键时），将目标线圈写 ON 或写 OFF；若不勾选启用，则通知功能不生效。	
	通知字	若勾选启用，可以选择在写入后（即点击该数值框弹出键盘后再按“ENT”键时），将目标寄存器写入常数；若不勾选启用，则通知功能不生效。	

■ 外观



同 [4-2-4. 数值](#) 外观部分。

■ 安全设置



勾选“允许输入”

不勾选“允许输入”

同 [4-2-4. 数值](#) 安全设置部分。

■ 位置

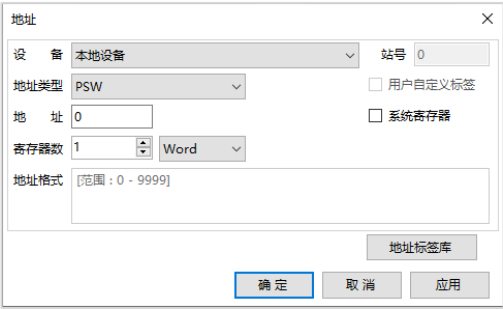
同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-2-6. 中文

- 1、单击菜单栏“部件/输入/中文”或控件窗口基本部件栏“”中文图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击控件“中文”或者选中“中文”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

基本属性



控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
编码规则	可选择 GB2312，UTF-8，Unicode 三种编码规则。
读取/写入地址	设置读取/写入的地址（可参考 4-2-4. 数值 对读取/写入地址的描述）。
设备	当前进行通讯的设备口。
地址	设置目标寄存器号。
寄存器数	设置字符输入长度，编码规则不同，一个寄存器可显示的中文不同； UTF-8：3 个寄存器可显示 2 个中文； GB2312、Unicode：1 个寄存器可显示 1 个中文。
自定义数据类型	默认为 Word，若勾选，可自定义为 DWord、DDWord。
设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器。中文输入/中文显示暂不支持使用地址标签库。 

■ 输入



密码	勾选后用户将看不到输入的文字，文字会显示为“***”。
模式	有触控和位控制两种。触控即通过触碰控件来启动输入程序，位控制则当指定线圈为 ON 时启动输入程序；在位控制状态下，当线圈达到 ON 时，触发键盘弹出，点击 ENT 键即可输入数据，点击 ESC 键取消键盘弹出。
输入次序	若启用，则键盘会按照设置的次序，依次跳到所对应的输入控件下方，可设置不同群组； 例 1（触控）：中文输入控件 PSW0,PSW1,PSW2,PSW3 设置如下： 输入次序 ☒ 启用输入次序 ☐ 输入完成后不再按次序输入 输入次序 1 ☒ 群组 1 输入次序 ☒ 启用输入次序 ☐ 输入完成后不再按次序输入 输入次序 2 ☒ 群组 1 输入次序 ☒ 启用输入次序 ☐ 输入完成后不再按次序输入 输入次序 1 ☒ 群组 2 输入次序 ☒ 启用输入次序 ☐ 输入完成后不再按次序输入 输入次序 2 ☒ 群组 2 其中 PSW0 和 PSW1 为一组，次序分别为 1，2；PSW2 和 PSW3 为一组，次序分别为 1，2； 当点击 PSW0 时会跳出键盘，输入后点 ENT 键后,键盘会自动跳到 PSW1 下方，输入后点 ENT 键，完成对 PSW0，PSW1 的输入（若勾选“输入完成后不再按次序输入”，则在勾选的元件处完成输入后，键盘将不会跳到同组的下一个元件处，若要输入，需要重新点击下一元件进行输入）；同理，输入 PSW2，PSW3。 例 2（位控制）：中文输入控件 PSW0,PSW1,PSW2,PSW3 设置如下：

模式

☐ 触控

☒ 位控制

PSB0

PSW0

输入次序

☒ 启用输入次序

输入次序 1

模式

☐ 触控

☒ 位控制

PSB1

PSW2

输入次序

☒ 启用输入次序

输入次序 1

模式

☐ 触控

☒ 位控制

PSB0

PSW1

输入次序

☒ 启用输入次序

输入次序 2

模式

☐ 触控

☒ 位控制

PSB1

PSW3

输入次序

☒ 启用输入次序

输入次序 2

其中 PSW0 和 PSW1 为一组，均由线圈 PSB0 控制，次序分别为 1, 2; PSW2 和 PSW3 为一组，均由线圈 PSB1 控制，次序分别为 1, 2;

当 PSB0、PSB1 置 OFF 时，点击 PSW0, 1, 2, 3 时不会跳出键盘。

当 PSB1 置 OFF 时，PSB0 置 ON 的同时，会在 PSW0 下方跳出键盘，输入后点 ENT 键后，键盘会自动跳到 PSW1 下方，输入后点 ENT 键，完成对 PSW0, PSW1 的输入；同理，当 PSB0 置 OFF 时，PSB1 置 ON 的同时输入 PSW2, PSW3。

当 PSB0、PSB1 使用功能域等同时置 ON 时，会按照 PSW0,PSW2,PSW1,PSW3 的顺序触发输入程序，若要取消输入点 ESC 即可。



- 1) 键盘是在控制线圈置 ON 的同时弹出的，输入完成后，控制线圈（PSB0,PSB1)并不会自动复位，如要重新输入数据，请手动重新置 ON 触发。
- 2) 控制线圈建议设为取反状态，若设置为瞬时 ON，以上方 PSW0,PSW1 为例，若 PSB0 设置为瞬时 ON，在触发的同时会在 PSW0 下方弹出键盘，输入完成后点击 ENT 键，键盘消失，只可完成对 PSW0 的输入，即使再次触发，键盘也仅在 PSW0 下方显示，无法完成对 PSW1 的设置。

操作

☐ 置ON

☐ 置OFF

☒ 取反

☐ 瞬时ON

键盘设置

设置是否弹出键盘、键盘样式选择、键盘弹出位置。

通知

中文属性

基本属性 输入 通知 外观 安全设置 位置

写入前 写入后

☒ 通知位

☒ 写ON

☐ 写OFF

设备 本地设备

地址 PSB 0

☐ 间接指定

☒ 通知字

设备 本地设备

地址 PSW 0

数据类型 Word Unsigned

☐ 间接指定

写 入 值 5

中文属性

基本属性 输入 通知 外观 安全设置 位置

写入前 写入后

☒ 通知位

☒ 写ON

☐ 写OFF

设备 本地设备

地址 PSB 10

☐ 间接指定

☒ 通知字

设备 本地设备

地址 PSW 10

数据类型 Word Unsigned

☐ 间接指定

写 入 值 3

勾选“允许输入”

勾选“允许输入”

通知	若勾选启用，可以选择在写入前或写入后将目标线圈写 ON、写 OFF 或将目标寄存器写入常数（通知字）；若不勾选启用，则通知功能不生效。
----	---

■ 外观



同 [4-2-4. 数值](#) 外观部分。



中文输入的字体默认只能为微软雅黑，不可设置其他字形。

■ 安全设置

中文属性

基本属性

输入

通知

外观

安全设置

位置

操作确认延时

☒ 操作前确认

等待时间 (秒)

1

显示控制

☒ 启用验证

验证失败时

隐藏

设 备

本地设备

地 址

PSB

0

启用状态

ON

间接指定

使能控制

☒ 启用验证

设 备

本地设备

地 址

PSB

1

启用状态

ON

间接指定

用户权限

☐ 操作完成后将使用权限取消

☐ 当用户无权限范围时，弹出提示窗口

☐ 当用户无权限范围时，隐藏该元件

所需用户权限范围

无

确定

取消

中文属性

基本属性

外观

安全设置

位置

显示控制

☒ 启用验证

验证失败时

隐藏

设 备

本地设备

地 址

PSB

0

启用状态

ON

间接指定

用户权限

☐ 当用户无权限范围时，隐藏该元件

所需用户权限范围

无

确定

取消

勾选“允许输入”

不勾选“允许输入”

同 [4-2-4. 数值](#) 安全设置部分。

■ 位置

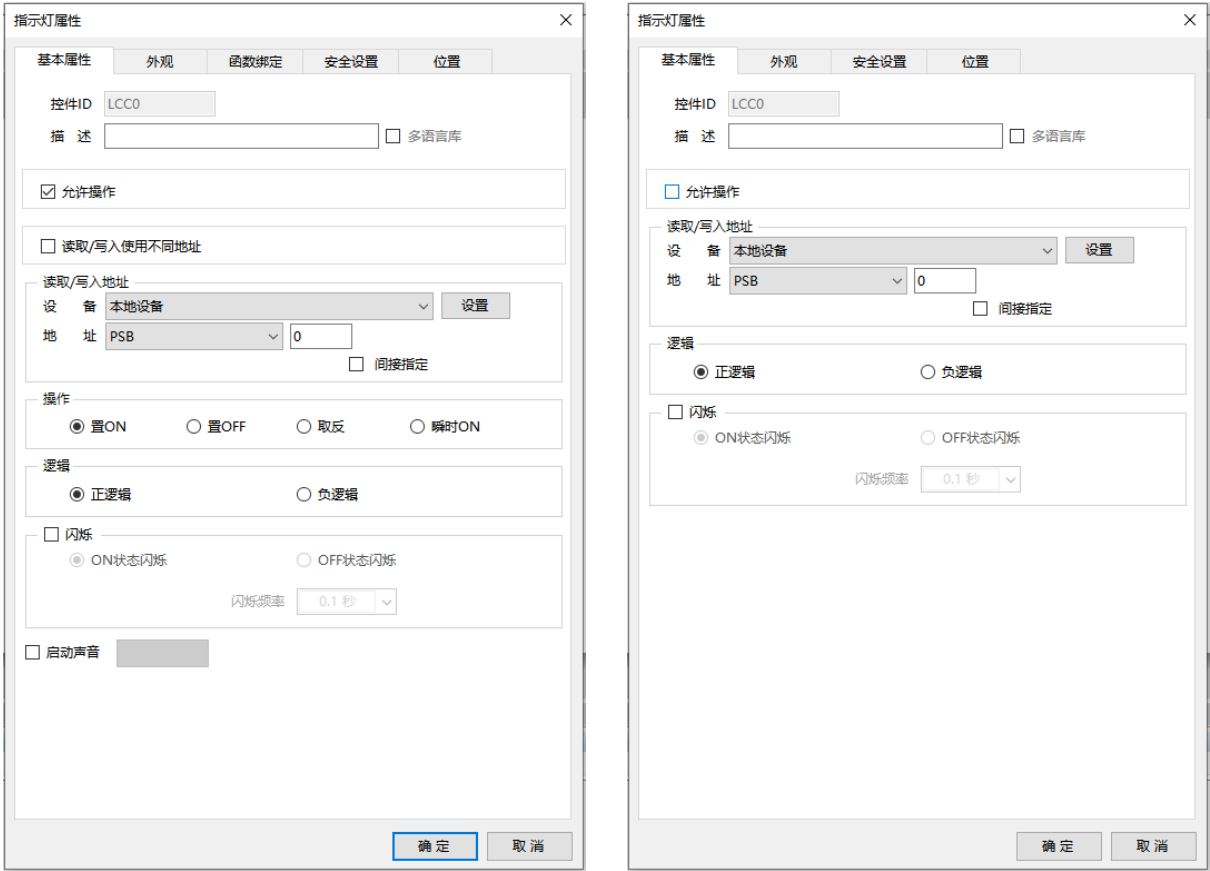
同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分

4-2-7. 指示灯

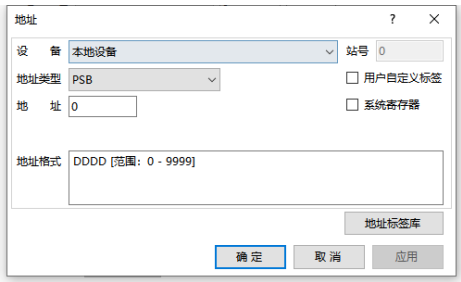
控制指定线圈的状态同时可以显示指定线圈的状态。

- 1、单击菜单栏“部件/按钮/指示灯”或控件窗口基本部件栏“”指示灯图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行控件长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“指示灯”或者选中“指示灯”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

基本属性



控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
读取/写入使用不同地址	若不勾选，则读取和写入使用的是同一地址（可参考 4-2-4 数值 对读取/写入地址的描述）。
读取地址	设置显示的地址；也可设置是否有偏移（即间接指定）。
写入地址	设置写入的地址；也可设置是否有偏移（即间接指定）。
设备	当前进行通讯的设备口。
地址	设置目标线圈号。
设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2. 地址标签库 ）。

		
间接指定		设置当前地址偏移量，当前线圈地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前线圈地址为 PSB0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的线圈仍为 PSB0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的线圈为 PSB1（以此类推）。
操作	置 ON	将控制线圈置逻辑 1 状态。
	置 OFF	将控制线圈置逻辑 0 状态。
	取反	将控制线圈置相反状态。
	瞬时 ON	按键按下时线圈为逻辑 1 状态，释放时线圈为逻辑 0 状态。
逻辑		选择正逻辑或负逻辑（正逻辑：ON 状态线圈亮，OFF 状态线圈灭；负逻辑：ON 状态线圈灭，OFF 状态线圈亮）。
闪烁		选择是否闪烁，闪烁的话包括 ON 状态闪烁、OFF 状态闪烁和闪烁的频率设定。
启用声音		勾选后当满足触发条件时可播放自定义音频，目前仅 TS5 系列（不含 4 寸）有此功能，具体使用方法参见 5-4 音频资源库的使用。

■ 外观



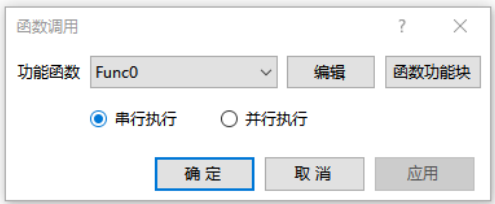
外观	(1) 可勾选是否使用图片，若勾选，则可设置指示灯在（0，1）两种状态下的外观，在右上角选择状态后，点击“更改外观”或点击“更多图片”选择自定义图片来更改外观。 (2) “外观应用到每个状态”：右上角选择状态后，点此选项后所有状态都使用当前状态图片。
填充	可设置填充样式（纯色/渐变色）和填充颜色。
显示文本	默认勾选显示文字，不勾选则无文字显示。
状态	需勾选“显示文本”才可设置指示灯在（0，1）两种状态下的文字提示内容。
文本	设置文字内容。
多语言	可设置是否使用多语言（多语言库的具体使用参见 4-7 关于库的描述）。
字体应用到每个状态	可设置字体、大小、颜色、对齐方式均复制到该控件的每一个状态。
文字应用到每个状态	可设置文字内容复制到该控件的每一个状态。
字体	设置文字字体、大小、颜色以及对齐方式；可勾选“自适应尺寸”，即鼠标拖动改变部件大小，文字大小也随之改变；但是自适应尺寸时需设定“最大字号”。

■ 函数绑定



调用 C 语言的函数功能，可以完成更多、更复杂的运算和通讯。功能使用等同于 4-2-15-（10）功能键-函数调用。

按键动作		设置操作方式，包括按下时和释放时。
功能项操作	添加	增加调用函数功能。
	删除	清除对应选项功能。
	上移	将目标选项功能向上移一个物理位置。
	下移	将目标选项功能向下移一个物理位置。



功能函数	从下拉菜单选择需要调用的函数。
编辑/函数功能块	点击即可进入函数编辑页面。
串行执行	调用该功能函数的任务，只有在该功能函数执行完后，才能继续后继的处理，因此该功能函数必须有合适的退出条件。
并行执行	调用该功能函数的任务，创建新的任务来执行函数，调用者则继续后继处理。

■ 安全设置



勾选“允许操作”



不勾选“允许操作”

操作确认延时	可设置等待时间（s），若勾选此项，当操作元件时，会有弹出弹窗“您确认执行本次操作吗”，若在所设的等待时间内未点击“确认”或“取消”，弹窗将自己消失且此次操作失败；若在等待时间内点击“确认”后则此次操作成功，点击取消此次操作无效。 确认执行 您确认执行本次操作吗？ 确认取消5
--------	---

按键延时		长按所设延时时间后，操作才会生效。
显示控制	启用验证	勾选后，将启用显示控制。
	验证失败时	设置验证失败时，该控件隐藏。
	设备	当前进行通讯的设备口。
	地址	设定位控制的目标线圈。
	启用状态	设置 ON 状态有效或 OFF 状态有效； 例：若设备勾选如上图，位控制为 PSB0，选择验证失败时为隐藏，启用状态为 ON，则当 PSB0 的状态为 ON，该元件正常显示，当 PSB0 的状态为 OFF，该元件隐藏不显示。
使能控制	启用验证	勾选后，将启用使能控制。
	设备	当前进行通讯的设备口。
	地址	设定位控制的目标线圈。
	启用状态	可设受位限制（可自定义使能控制的启用状态），当满足使能条件，元件方可正常使用（如上图：当 PSB1 为 ON 状态时，同时满足触发条件时，此元件方可使用；若 PSB1 为 OFF 状态时，即使满足触发条件，此元件仍不可用）。
	启用禁用图标	勾选后可选择被禁用时的外观图标。 ☒ 启用禁用图标  对齐 Middle_Center 更改外观
用户权限		设定受控的权限级别； 当设置所需用户的权限范围后，可根据需求勾选以下三种功能： （1）操作完成后将使用权限取消：如果不勾选该选项，则每次操作该部件都需要输入对应级别密码；如果勾选该选项，成功输入密码后取消当前权限，之后不用再输入密码； （2）当用户无权限范围时，弹出提示窗口； （3）当用户无权限范围，隐藏该元件。



权限功能的使用参考 [4-2-4. 数值](#)。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-2-8. 多状态指示灯

根据寄存器不同数值显示不同的状态。

- 1、

单击菜单栏“部件/按钮/多状态指示灯”或控件窗口基本部件栏“”多状态指示灯图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行控件长度、宽度的修改。
- 2、

设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“多状态指示灯”或者选中“多状态指示灯”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

基本属性

多状态指示灯

基本属性

外观

安全设置

位置

控件ID

ML0

描述

☐ 多语言库

寄存器模式

☒ 字寄存器

☐ 多位组合

☐ 字位组合

读取地址

设备

本地设备

设置

地址

PSW

0

数据类型

Word

Unsigned

☐ 间接指定

状态数

3

状态	条件	闪烁	频率
0	PSW == 0	☐	/
1	PSW == 1	☐	/
2	PSW == 2	☒	/
3	其他 (错误)	☐	/

属性

☒ 范围

☐ 位

读取值

==

A

None

A

2

☐ 使用寄存器

☐ 闪烁

频率

0.1 秒

非法输入

☒ 显示错误状态

☐ 显示空白

☐ 错误通知

确定

取消

寄存器模式

☐ 字寄存器

☒ 多位组合

☐ 字位组合

读取地址

设备

本地设备

设置

地址

PSB

0

位数

3

☐ 间接指定

状态数

3

属性

☒ 范围

☐ 位

PS...

==

A

None

A

2

☐ 使用寄存器

寄存器模式

☐ 字寄存器

☐ 多位组合

☒ 字位组合

状态数

3

属性

☒ 范围

☐ 位

PS...

==

A

None

A

2

☐ 使用寄存器

控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
寄存器模式	可选择字寄存器、多位组合、字位组合，满足状态几的条件就显示状态几的状态； 字寄存器：根据所设寄存器的不同数值显示不同的状态； 多位组合：根据线圈所组成的寄存器的不同数值显示不同的状态； 字位组合：每个状态可单独选择字地址和位地址。
读取地址	设置读取的地址。
设备	当前进行通讯的设备口。
地址	设置目标寄存器号或线圈号。
数据类型	Byte-8Bit; Word-16Bit; DWord- 32Bit; DDWord-64Bit; BCD-BCD 格式; Hex-16 进制; Signed-有符号数; Unsigned-无符号数; Float-浮点数。

设置

点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。

地址

设备本地设备

站号0

地址类型PSW

☐ 用户自定义标签

地址0

☐ 系统寄存器

数据类型Word

Unsigned

地址格式DDDD [范围: 0 - 9999]

地址标签库

确定

取消

应用

间接指定

设置当前地址偏移量，当前线圈地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ （ $x,y=0, 1, 2, 3\cdots$ ）。例：当前线圈地址为 PSB0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的线圈仍为 PSB0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的线圈为 PSB1（以此类推）。

状态数

设置状态数目，下方状态显示表格会同步增加或减少状态数。

状态显示表格

在下方属性栏设置完成后，可直接在状态显示表格观察所设状态情况（不可直接在表格上修改，只可通过下方属性修改）。

属性-寄存器

状态数5

状态	条件	闪烁	频率
0	$D0 == 1$	☒	0.1秒/次
1	$D0 < 2$	☒	0.1秒/次
2	$D0 <= 3$	☐	/
3	$D0 < 2 \text{ And } D0 > 1$	☐	/
4	$D0 < 2 \text{ Or } D0 > 1$	☐	/
5	其他 (错误)	☐	/

属性

☒ 范围☐ 位

读取值<

A

None

A2

☐ 使用寄存器

☒ 闪烁

频率

0.1秒

1）范围：数值比较方式：“<”，“>”，“<=”，“>=”，“==”，“!=”；
None：仅一个数值判断；如状态 0，1，2；
And：必须两个数值判断条件都满足；如状态 3；
Or：任意一个数值判断条件满足即可；如状态 4；
闪烁：当勾选闪烁时，方可设置闪烁频率，设置将同步显示在上方状态显示表格；
2）位：用 PSW100 来举例。

读取地址

设备本地设备

设置

地址PSW

100

数据类型Word

Unsigned

☐ 间接指定

状态数3

状态	条件	闪烁	频率
0	PSW100 Bit 0 ON	☐	/
1	PSW100 Bit 1 ON	☐	/
2	PSW100 Bit 2 ON	☒	0.1秒/次
3	其他 (错误)	☐	/

属性

☐ 范围☒ 位

偏移量0

ON

☐ 闪烁

频率

0.1秒

寄存器模式

☒ 寄存器☐ 多位组合☐ 字位组合

读取地址

设备本地设备

设置

地址PSW

100

数据类型Word

Unsigned

☐ 间接指定

状态数3

状态	条件	闪烁	频率
0	PSW100 Bit 0 ON	☐	/
1	PSW100 Bit 1 ON	☐	/
2	PSW100 Bit 2 ON	☒	0.1秒/次
3	其他 (错误)	☐	/

属性

☐ 范围☒ 位

偏移量2

ON

☒ 闪烁

频率

0.1秒

	 当 PSW100.0ON 时，多状态指示灯外观、字体显示状态 0； 当 PSW100.1ON 时，多状态指示灯外观、字体显示状态 1； 当 PSW100.2ON 时，多状态指示灯以 0.1 秒/次的频率进行闪烁且外观、字体显示状态 2； 若 PSW100.0-PSW100.4 的状态和所设置的条件均不符,PSW100 字体显示错误状态。																												
属性-多位组合	字寄存器的比较方式是直接读取寄存器内部的值，判断是否满足条件，但是多位组合不能直接读取寄存器的值，是通过多个线圈组合来代表寄存器的值。以下来介绍多位组合如何代表寄存器的值。 <table><tr><th>状态</th><th>条件</th><th>闪烁</th><th>频率</th></tr><tr><td>0</td><td>多位组合 == 1</td><td>☒</td><td>0.1秒/次</td></tr><tr><td>1</td><td>多位组合 < 2</td><td>☒</td><td>0.1秒/次</td></tr><tr><td>2</td><td>多位组合 <= 3</td><td>☐</td><td>/</td></tr><tr><td>3</td><td>多位组合 < 2 And 多位组合 > 1</td><td>☐</td><td>/</td></tr><tr><td>4</td><td>多位组合 < 2 Or 多位组合 > 1</td><td>☐</td><td>/</td></tr><tr><td>5</td><td>其他 (错误)</td><td>☐</td><td>/</td></tr></table> 属性 ☒ 范围 读取值 < A And > B A 2 ☐ 使用寄存器 ☐ 闪烁 频率 0.1 秒 B 1 ☐ 使用寄存器 如上图，设置的位数是 4 位，M0,M1,M2,M3 线圈状态代表的就是不同的数值，最小数是 0，最大数是 15。 1) 当 M0 亮，其他灭时，代表的是数值 1； 2) 当 M1 亮，其他灭时，代表的是数值 2； 3) 当 M2 亮，其他灭时，代表的是数值 4； 4) 当 M3 亮，其他灭时，代表的是数值 8； 5) 当全灭时，代表的是数值 0； 6) 当全亮时，代表的是数值 15； 以此类推.....	状态	条件	闪烁	频率	0	多位组合 == 1	☒	0.1秒/次	1	多位组合 < 2	☒	0.1秒/次	2	多位组合 <= 3	☐	/	3	多位组合 < 2 And 多位组合 > 1	☐	/	4	多位组合 < 2 Or 多位组合 > 1	☐	/	5	其他 (错误)	☐	/
状态	条件	闪烁	频率																										
0	多位组合 == 1	☒	0.1秒/次																										
1	多位组合 < 2	☒	0.1秒/次																										
2	多位组合 <= 3	☐	/																										
3	多位组合 < 2 And 多位组合 > 1	☐	/																										
4	多位组合 < 2 Or 多位组合 > 1	☐	/																										
5	其他 (错误)	☐	/																										

属性-字位组合	寄存器模式 ☐ 字寄存器 ☐ 多位组合 ☒ 字位组合 状态数 3 <table><tr><th>状态</th><th>条件</th><th>闪烁</th><th>频率</th></tr><tr><td>0</td><td>PSB0 == 1</td><td>☐</td><td>/</td></tr><tr><td>1</td><td>PSW0 == 1</td><td>☐</td><td>/</td></tr><tr><td>2</td><td>PSW0 == 2</td><td>☒</td><td>0.1秒/次</td></tr><tr><td>3</td><td>其他 (错误)</td><td>☐</td><td>/</td></tr></table> 属性 ☒ 范围 ☐ 位 PSB0 == A None A 1 ☐ 使用寄存器 ☐ 闪烁 频率 0.1 秒	状态	条件	闪烁	频率	0	PSB0 == 1	☐	/	1	PSW0 == 1	☐	/	2	PSW0 == 2	☒	0.1秒/次	3	其他 (错误)	☐	/	字位组合时，可设置位的状态、字寄存器数值来显示多状态指示灯。 如上图，PSB0=1, PSW0=1,PSW0=2; 1) 当 PSB0 状态为 ON 时，多状态指示灯外观、字体显示状态 0; 2) 当 PSW0 数值为 1 时，多状态指示灯外观、字体显示状态 1; 3) 当 PSW0 数值为 2 时，多状态指示灯以 0.1 秒/次的频率进行闪烁且外观、字体显示状态 2; ;
	状态	条件	闪烁	频率																		
	0	PSB0 == 1	☐	/																		
1	PSW0 == 1	☐	/																			
2	PSW0 == 2	☒	0.1秒/次																			
3	其他 (错误)	☐	/																			
	TS Touch Win Pro PSB0 PSW0 状态0 多状态指示灯 OFF 指示灯 0000 PSB0 PSW0 状态0 多状态指示灯 ON 指示灯 0 TS Touch Win Pro 状态1 多状态指示灯 OFF 指示灯 1																					
非法输入	当寄存器的值不满足所设的任何一条状态时，即显示所勾选的状态（错误状态或显示空白），同时可勾选是否进行错误通知（当非法输入时，所设置的线圈灯亮）。																					



若条件若同时满足设置中的多个，会优先以最上方的状态。

■ 外观



外观	(1) 可勾选是否使用图片，若勾选，则可设置多状态指示灯在多种状态下的外观，在右上角选择状态后，点击“更改外观”或点击“更多图片”选择自定义图片来更改外观。 (2) “外观应用到每个状态”：右上角选择状态后，点此选项后所有状态都使用当前状态图片。
填充	可设置填充样式（纯色/渐变色）和填充颜色。
显示文本	默认勾选显示文字，不勾选则无文字显示。
状态	需勾选“显示文本”才可设置多状态指示灯在不同状态下的文字提示内容。
文本	设置文字内容
多语言库	可设置是否使用多语言（多语言库的具体使用参见 4-7 关于库的描述）。
字体应用到每个状态	可设置字体、大小、颜色、对齐方式均复制到该控件的每一个状态。
文字应用到每个状态	可设置文字内容复制到该控件的每一个状态。
字体	设置文字字体、大小、颜色以及对齐方式；可勾选“自适应尺寸”，即鼠标拖动改变部件大小，文字大小也随之改变；但是自适应尺寸时需设定“最大字号”。



外观状态默认为 3 个状态和 1 个错误状态是有图片的，当超过 4 种状态时，需要手动在图库内添加不同状态的外观。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-2-9. 按键

控制指定线圈的状态。

- 1、单击菜单栏“部件/按键/按键”或控件窗口基本部件栏“”按键图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行控件长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“按键”或者选中“按键”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性



控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
-------	------------------

描述		可用来备注此控件的用途。
多语言库		勾选后描述内容可设置多语言。
写入地址		设置写入的地址。
设备		当前进行通讯的设备口。
地址		设置目标线圈号。
设置		点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 
间接指定		设置当前地址偏移量，当前线圈地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前线圈地址为 PSB0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的线圈仍为 PSB0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的线圈为 PSB1（以此类推）。
动作	置 ON	将控制线圈置逻辑 1 状态。
	置 OFF	将控制线圈置逻辑 0 状态。
	取反	将控制线圈置相反状态。
	瞬时 ON	按键按下时线圈为逻辑 1 状态，释放时线圈为逻辑 0 状态。
启用声音		勾选后当满足触发条件时可播放自定义音频，目前仅 TS5 系列（不含 4 寸）有此功能，具体使用方法参见 5-4 音频资源库。

■ 外观



外观	(1) 可勾选是否使用图片，若勾选，则可设置按键在（0，1）两种状态下的外观，在右上角选择状态后，点击“更改外观”或点击“更多图片”选择自定义图片来更改外观。 (2) “外观应用到每个状态”：右上角选择状态后，点此选项后所有状态都使用当前状态图片。
填充	可设置填充样式（纯色/渐变色）和填充颜色。
显示文本	默认勾选显示文字，不勾选则无文字显示。
状态	需勾选“显示文本”才可设置按键在（0，1）两种状态下的文字提示内容。
文本	设置文字内容。
多语言库	可设置是否使用多语言（多语言库的具体使用参见 4-7 关于库的描述）。
字体应用到每个状态	可设置字体、大小、颜色、对齐方式均复制到该控件的每一个状态。
文字应用到每个状态	可设置文字内容复制到该控件的每一个状态。
字体	设置文字字体、大小、颜色以及对齐方式；可勾选“自适应尺寸”，即鼠标拖动改变部件大小，文字大小也随之改变；但是自适应尺寸时需设定“最大字号”。

■ 函数绑定



同 [4-2-6 指示灯](#) 部分。

■ 安全设置



同 [4-2-7. 指示灯](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-2-10. 多状态按键

按压该部件，可以控制不同线圈的状态或给寄存器设置不同的值。

- 1、单击菜单栏“部件/按键/多状态按键”或控件窗口基本部件栏“”多状态按键图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行控件长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“多状态按键”或者选中“多状态按键”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性

多状态按键

基本属性

外观

函数绑定

安全设置

位置

控件ID

MB0

描 述

☐ 多语言库

寄存器模式

☐ 字寄存器

☒ 多位组合

读取/写入地址

设 备

本地设备

设置

地 址

PSB

0

位 数

3

☐ 间接指定

状 态 数

3

当前状态

0

设置 值

1

状态	设置值	动作
0	1	PSB0置ON; PSB1置OFF; PSB2置OFF;
1	2	PSB0置OFF; PSB1置ON; PSB2置OFF;
2	4	PSB0置OFF; PSB1置OFF; PSB2置ON;
3	其他(错误)	

确定

取消

控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
寄存器模式	可选择多位组合和字寄存器。
多位组合	可设置在不同状态下线圈的状态（如上图，当位数设置为 3 时，状态数最多为 2^3=8，可下拉当前状态来设置每个状态下的值，动作栏下会自动生成通过 PSB0,PSB1,PSB2 三个线圈的亮灭来代表的值）。
设备	当前进行通讯的设备口。

地址	设置目标线圈号。															
间接指定	设置当前地址偏移量，当前线圈地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即Dx[Dy]=D[x+Dy 数值](x,y=0, 1, 2, 3……)。例：当前线圈地址为 PSB0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的线圈仍为 PSB0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的线圈为 PSB1（以此类推）。															
设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 地址 设备本地设备 站号0 地址类型PSB ☐ 用户自定义标签 地址0 ☐ 系统寄存器 地址格式DDDD [范围: 0 - 9999] 地址标签库 确定 取消 应用															
字寄存器	可设置在不同状态下寄存器的数值（如下图，可下拉当前状态来设置每个状态下的数值，当为状态 0 时，PSW0 的值为 1；当为状态 1 时，PSW0 的值为 2；当为状态 2 时，PSW0 的值为 4）。 多状态按键 基本属性外观函数绑定安全设置位置 控件IDMB0 描述 寄存器模式字寄存器多位组合 读取/写入地址 设备本地设备 地址PSW0 数据类型WordUnsigned ☐ 间接指定 状态数3 当前状态0 设置值1 <table><tr><th>状态</th><th>设置值</th><th>动作</th></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>PSW0置1</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>PSW0置2</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td><td>PSW0置4</td></tr><tr><td>3</td><td>其他(错误)</td><td></td></tr></table> 确定 取消 应用	状态	设置值	动作	0	1	PSW0置1	1	2	PSW0置2	2	4	PSW0置4	3	其他(错误)	
状态	设置值	动作														
0	1	PSW0置1														
1	2	PSW0置2														
2	4	PSW0置4														
3	其他(错误)															

■ 外观



外观	(1) 可勾选是否使用图片，若勾选，则可设置多状态按键在不同状态下的外观，在右上角选择状态后，点击“更改外观”或点击“更多图片”选择自定义图片来更改外观。 (2) “外观应用到每个状态”：右上角选择状态后，点此选项后所有状态都使用当前状态图片。
填充	可设置填充样式（纯色/渐变色）和填充颜色。
显示文本	默认勾选显示文字，不勾选则无文字显示。
状态	需勾选“显示文本”才可设置多状态按键在不同状态下的文字提示内容。
文本	设置文字内容。
多语言库	可设置是否使用多语言（多语言库的具体使用参见 4-7 关于库的描述）。
字体应用到每个状态	可设置字体、大小、颜色、对齐方式均复制到该控件的每一个状态。
文字应用到每个状态	可设置文字内容复制到该控件的每一个状态。
字体	设置文字字体、大小、颜色以及对齐方式；可勾选“自适应尺寸”，即鼠标拖动改变部件大小，文字大小也随之改变；但是自适应尺寸时需设定“最大字号”。

■ 函数绑定



同 [4-2-7 指示灯](#) 部分。

■ 安全设置



同 [4-2-7. 指示灯](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-2-11. 字符键

- 1、单击菜单栏“部件/按键/字符键”或控件窗口基本部件栏“”按键图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行控件长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“字符键”或者选中“字符键”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性

字符键

基本属性

外观

安全设置

位置

控件ID

KB0

描 述

☐ 多语言库

键盘输入

输入ASCII 0x

31

☐ 启动声音

确定

取消

控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
键盘输入	输入按键对应的 ASCII 码；常用的按键对应的 ASCII 码值，如下所示： 1—0X31 2—0X32 3—0X33 4—0X34 5—0X35 6—0X36 7—0X37 8—0X38 9—0X39 0—0X30 ESC—0X1B ENT—0XD
启用声音	勾选后当满足触发条件时可播放自定义音频，目前仅 TS5 系列（不含 4 寸）有此功能，具体使用方法参见 5-4 音频资源库 。

■ 外观



外观	(1) 可勾选是否使用图片，若勾选，则可设置按键在（0，1）两种状态下的外观，在右上角选择状态后，点击“更改外观”或点击“更多图片”选择自定义图片来更改外观。 (2) “外观应用到每个状态”：右上角选择状态后，点此选项后所有状态都使用当前状态图片。
填充	可设置填充样式（纯色/渐变色）和填充颜色。
显示文本	默认勾选显示文字，不勾选则无文字显示。
状态	需勾选“显示文本”才可设置字符键在（0，1）两种状态下的文字提示内容。
文本	设置文字内容。
多语言库	可设置是否使用多语言（多语言库的具体使用参见 4-7 关于库的描述）。
字体应用到每个状态	可设置字体、大小、颜色、对齐方式均复制到该控件的每一个状态。
文字应用到每个状态	可设置文字内容复制到该控件的每一个状态。
字体	设置文字字体、大小、颜色以及对齐方式；可勾选“自适应尺寸”，即鼠标拖动改变部件大小，文字大小也随之改变；但是自适应尺寸时需设定“最大字号”。

■ 安全设置

字符键

基本属性

外观

安全设置

位置

操作确认延时

☒ 按键延时

延时时间 (0.1s)

1

显示控制

☒ 启用验证

验证失败时 隐藏

设备 本地设备

地址 PSB 0 0

启用状态 ON

间接指定

使能控制

☒ 启用验证

设备 本地设备

地址 PSB 1 0

启用状态 ON

间接指定

用户权限

☐ 操作完成后将使用权限取消

☐ 当用户无权限范围时，弹出提示窗口

☐ 当用户无权限范围时，隐藏该元件

所需用户权限范围 无

按键延时	长按所设延时时间后，操作才会生效。
显示控制	用位控制是否显示该部件，当条件不满足时控件隐藏，默认为隐藏，不可修改。
启用验证	勾选后，将启用显示控制。
验证失败时	设置验证失败时，该控件的显示情况。
地址	设定位控制的目标线圈。
启用状态	设置 ON 状态有效或 OFF 状态有效； 例：若设备勾选如上图，位控制为 PSB0，选择验证失败时为隐藏，启用状态为 ON，则当 PSB0 的状态为 ON，该元件正常显示，当 PSB0 的状态为 OFF，该元件隐藏不显示。
使能控制	可设受位限制（可自定义使能控制的启用状态），当满足使能条件，元件方可正常使用（如上图：当 PSB1 为 ON 状态时，同时满足触发条件时，此元件方可使用；若 PSB1 为 OFF 状态时，即使满足触发条件，此元件仍不可用）。
用户权限	设定受控的权限级别； 当设置所需用户的权限范围后，可根据需求勾选以下三种功能： （1）操作完成后将使用权限取消：如果不勾选该选项，则每次操作该部件都需要输入对应级别密码，勾选后只需输入一次即可； （2）当用户无权限范围时，弹出提示窗口； （3）当用户无权限范围，隐藏该元件。



权限功能的使用参考 [4-2-4. 数值](#)。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-2-12. 功能键

多功能按键，按压该部件，可以同时实现多个功能。

- 1、

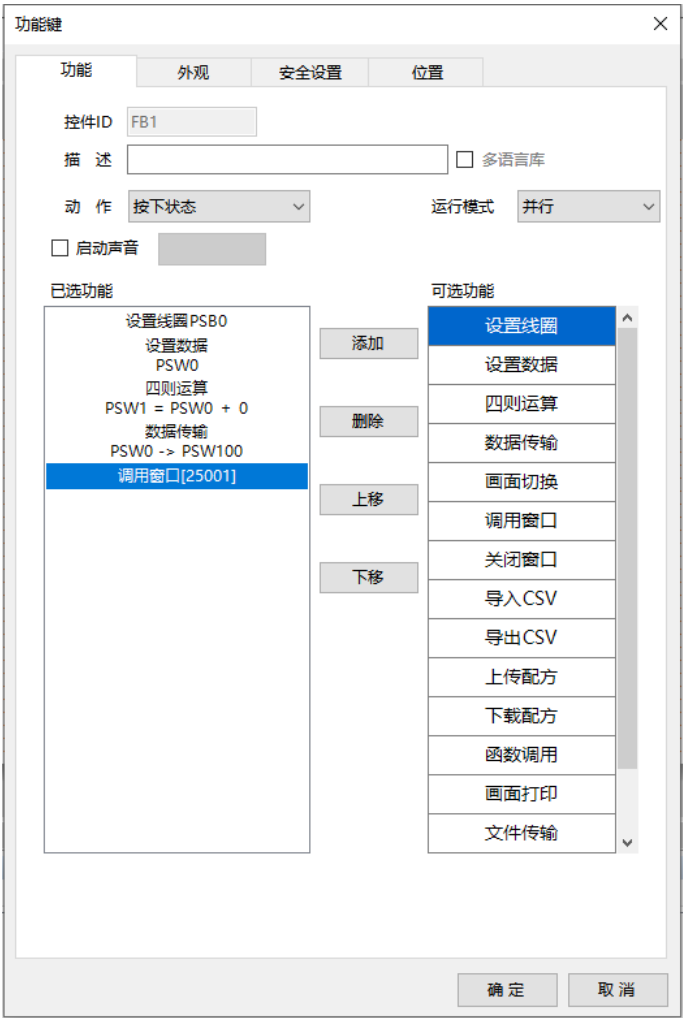
单击菜单栏“部件/按键/功能键”或控件窗口基本部件栏“”功能键图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行控件长度、宽度的修改。
- 2、

设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“功能键”或者选中“功能键”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。
- 3、

鼠标停留在功能键上超过两秒时，检测功能键是否有画面切换和窗口调用，如果有画面切换或窗口调用时，在控件旁显示红色箭头按钮，点击则跳转到第一条画面切换或窗口调用的编辑页面，鼠标点击其他地方，红色按钮消失。如图：



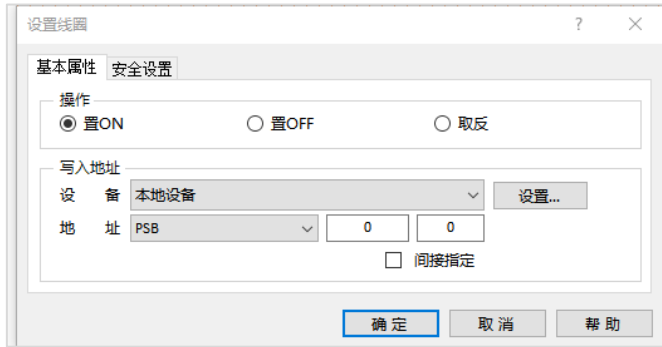
■ 功能



控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。

动作	设置操作方式，包括按下状态和释放状态。	
运行模式	运行模式是设置按下状态/释放状态动作执行顺序。 串行：功能键按下并松开后，按下状态、释放状态先后执行； 并行：功能键按下并松开后，按下状态、释放状态同时执行。 选择串行后功能键执行周期会变长；若按下时功能较多，释放时不会立即执行释放动作，等待按下功能执行结束后再执行释放动作；同一个功能键连续按多次，若上一次没有执行完，下一次会不执行。	
启用声音	勾选后当满足触发条件时可播放自定义音频，目前仅 TS5 系列（不含 4 寸）有此功能，具体使用方法参见 5-4 音频资源库 。	
功能项操作	添加	增加可选功能。
	删除	清除对应选项功能。
	上移	将目标选项功能向上移一个物理位置。
	下移	将目标选项功能向下移一个物理位置。
可选功能/已选功能	选择对应功能，选单击“添加”按钮，增加该功能项至左侧列表-已选功能中。在已选功能中，双击该项，即可进入设置窗口。	

1) 设置线圈



操作	置 ON	将控制线圈置逻辑 1 状态。
	置 OFF	将控制线圈置逻辑 0 状态。
	取反	将控制线圈置相反状态。
写入地址	设置写入的地址。	
设备	当前进行通讯的设备口。	
地址	设置目标线圈号。	
间接指定	设置当前地址偏移量，当前线圈地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前线圈地址为 PSB0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的线圈仍为 PSB0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的线圈为 PSB1（以此类推）。	
设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所选标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2. 地址标签库）。	

	地址 设备本地设备 站号0 地址类型PSB ☐ 用户自定义标签 地址0 ☐ 系统寄存器 地址格式DDDD [范围: 0 - 9999] 地址标签库 确定 取消 应用
--	--

2) 设置数据

设置数据

基本属性安全设置

操作

☒ 设置常数

☐ 加

☐ 减

常数0

☐ 使用寄存器

写入地址

设备本地设备

设置...

地址PSW

0

0

数据类型Word

Unsigned

☐ 间接指定

确定

取消

应用

操作	设置常数	指定对象的指定值设置，功能等同于数据设置（可设置为常数，也可通过寄存器指定）。
	加	可设置每次加的数值（可设置为常数，也可通过寄存器指定），可设置递增值和上限值以及是否周期循环。
	减	可设置每次减的数值（可设置为常数，也可通过寄存器指定），可设置递减值和下限值以及是否周期循环。
写入地址		设置写入的地址。
设备		当前进行通讯的设备口。
地址		设置目标线圈号。
数据类型		Byte-8Bit; Word-16Bit; DWord- 32Bit; DDWord -64Bit; BCD-BCD 格式; Hex-16 进制; Signed-有符号数; Unsigned-无符号数; Float-浮点数。
设置		点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置

	（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 地址 设备本地设备 站号0 地址类型PSW ☐ 用户自定义标签 地址0 ☐ 系统寄存器 数据类型Word Unsigned 地址格式DDDD [范围: 0 - 9999] 地址标签库 确定 取消 应用
间接指定	设置当前地址偏移量，当前线圈地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前线圈地址为 PSB0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的线圈仍为 PSB0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的线圈为 PSB1（以此类推）。
安全设置	设置用户的权限范围以及当无权限时，是否弹出提示窗口。 设置数据 基本属性安全设置 用户权限 ☐ 当用户无权限时，弹出提示窗口 用户所需权限无 确定 取消 应用 帮助

3) 四则运算

四则运算

基本属性安全设置

操作

☒ +

☐ -

☐ ×

☐ ÷

左操作数

0

☒ PSW0

右操作数

1

☐ 使用寄存器

☒ 启用上限

上限100

☐ 使用寄存器

☒ 启用下限

下限0

☐ 使用寄存器

写入地址

设备本地设备

地址PSW

0

数据类型Word

Unsigned

☐ 间接指定

设置

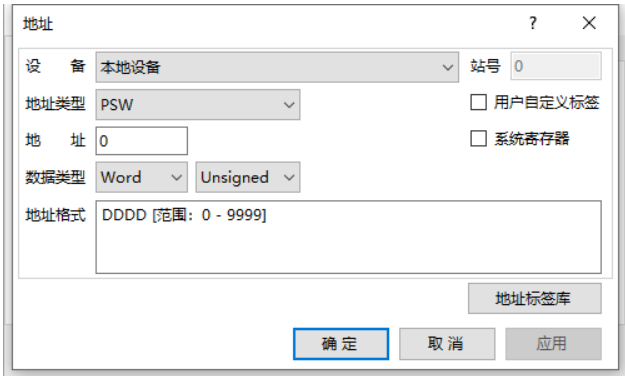
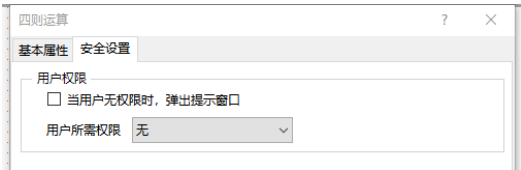
预览

PSW0 = PSW0 + 1

确定

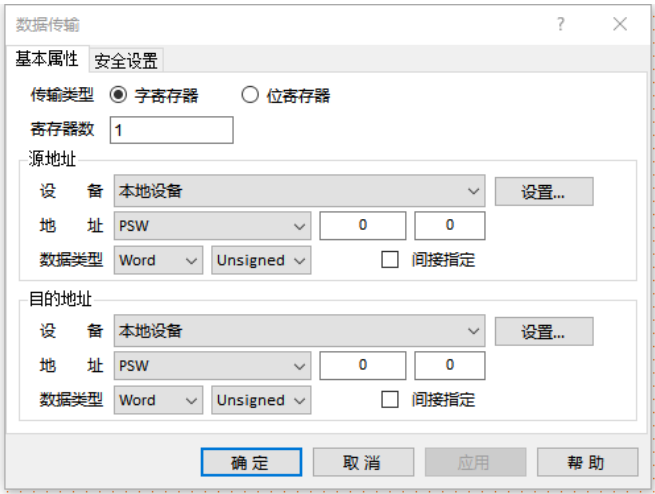
取消

应用

操作	从左至右依次为加(+)、减(-)、乘(×)、除(÷)。
左操作数	设置左操作数的数值，可以为常数，也可以由寄存器指定。
右操作数	设置右操作数的数值，可以为常数，也可以由寄存器指定。
启用上限	功能键-四则运算对象寄存器的上限，可以输入常数，也可以由寄存器指定。
启用下限	功能键-四则运算对象寄存器的下限，可以输入常数，也可以由寄存器指定。
写入地址	设置写入的地址。
设备	当前进行通讯的设备口。
设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2. 地址标签库）。 
地址	设置目标寄存器号。
数据类型	Byte-8Bit; Word-16Bit; DWord-32Bit; DDWord-64Bit; BCD-BCD 格式; Hex-16 进制; Signed-有符号数; Unsigned-无符号数; Float-浮点数。
间接指定	设置当前地址偏移量，当前线圈地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前线圈地址为 PSB0,若间接指定的地址为 PSW100;当 PSW100 寄存器的值为 0,控制此元件的线圈仍为 PSB0;当 PSW100 寄存器的值为 1,控制此元件的线圈为 PSB1（以此类推）。
安全设置	设置用户的权限范围以及当无权限时，是否弹出提示窗口。 

4) 数据传输

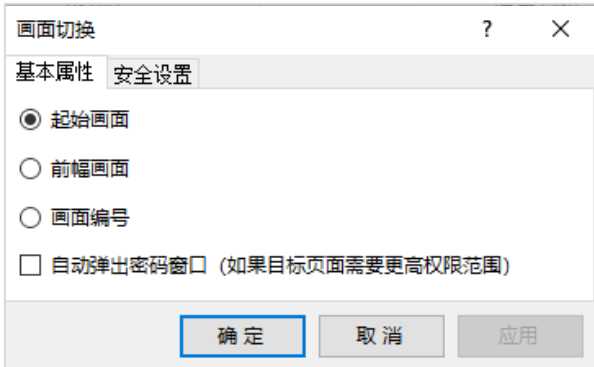
把指定源地址寄存器/线圈数据组，传送至目的地址寄存器/线圈数据组，用来做批量数据传送。



传输类型	可选择是进行字寄存器（寄存器数值）的传送还是位寄存器（线圈状态）的传送。
寄存器数	可设置数据块传输的数量（软件上限 8000 个）。
源地址	读取寄存器的首地址信息。
目的地址	写入寄存器的首地址信息。
设备	当前进行通讯的设备口。
地址	设置目标寄存器号。
设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。
间接指定	设置当前地址偏移量，当前线圈地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ （ $x,y=0, 1, 2, 3\cdots$ ）。例：当前线圈地址为 PSB0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的线圈仍为 PSB0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的线圈为 PSB1（以此类推）。
安全设置	设置用户的权限范围以及当无权限时，是否弹出提示窗口。

5) 画面切换

跳转至指定画面。



起始画面	系统开机显示画面。
前幅画面	跳转至原来的画面。

画面编号	选择所要跳转的画面号。
自动弹出密码窗口	若勾选，且要切换的画面有更高的权限，会自动弹出用户登录窗口。
安全设置	设置用户的权限范围以及当无权限时，是否弹出提示窗口。 画面切换?× 基本属性 安全设置 用户权限 ☐ 当用户无权限时，弹出提示窗口 用户所需权限 无 确定 取消 应用

6) 调用窗口

可切换/弹出/指定窗口。

调用窗口?×

基本属性

安全设置

☒ 切换窗口 [25001]用户登录

☐ 弹出窗口

☐ 自动弹出密码窗口 (如果目标页面需要更高权限范围)

确定

取消

应用

帮助

切换窗口	可设置所要切换的窗口号；切换只能同时弹出一个窗口。
弹出窗口	可设置所要弹出的窗口号；弹出可以同时弹出多个窗口。
自动弹出密码窗口	若勾选，且要切换的画面有更高的权限，会自动弹出用户登录窗口。
安全设置	设置用户的权限范围以及当无权限时，是否弹出提示窗口。

7) 关闭窗口

可选择关闭指定窗口或所有窗口。

关闭窗口?×

基本属性

安全设置

☐ 关闭所有窗口

☒ 关闭窗口 [25001]用户登录

确定

取消

应用

关闭所有窗口	可关闭当前画面的所有窗口。
关闭窗口	可设置所要关闭的窗口号。

安全设置	设置用户的权限范围以及当无权限时，是否弹出提示窗口。 关闭窗口 基本属性 安全设置 用户权限 ☐ 当用户无权限时，弹出提示窗口 用户所需权限 无 确定 取消 应用
------	--

8) 导入 CSV 数据

可把之前存储的数据调入进行查阅或进行人机界面内的数据更新。

导入CSV数据

基本属性

安全设置

源文件

文件位置 ☒ U盘

文件名称 ☐ 固定文件名

☐ 选中导入 ☐ 日期指定文件名 ☒ 寄存器指定

数据块首地址

设备

地址

☐ 间接指定

数据容量 ☐ 寄存器指定

数据内容

序号	标题	数据类型	数据格式	个数	整数位	小数位
0	Title0	Word	Unsigned	1	4	0

添加

删除

上移

下移

☐ 执行状态

☐ 执行结果

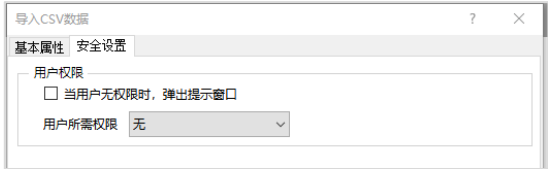
☐ 执行过程

确定

取消

应用

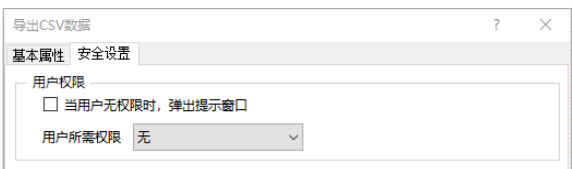
源文件	文件位置	只能从 U 盘位置进行导入。  当模拟时，导入文件的存放位置：软件目录 Temp/Run/storage/udisk。
	文件名称	可设为固定文件名（文件名称自定）、日期指定文件名或由寄存器里的内容来指定文件名（文件名暂只支持字符，不支持中文，文件名不可包含特殊字符）；也可通过“选中导入”选择 U 盘中文件导入（此功能需要配合“文件浏览”控件使用）。
数据块首地址		设置导入目的地址的对象类型及首地址，一般设置为人机界面内部寄存器 PSW 或 PFW。
设备		当前进行通讯的设备口。
地址		设置目标寄存器号。
自定义数据类型		若不勾选，默认为 Word 类型，也可选择 Dword 或 DDword；

	Byte-8Bit; Word-16Bit; DWord- 32Bit; DDWord -64Bit; BCD-BCD 格式; Hex-16 进制; Signed-有符号数; Unigned-无符号数; Float-浮点数。
数据容量	每次要导入的数据容量（最大数据容量 65535），也可指定寄存器设置数据容量。
数据内容	选择与所要导入表格的单元格的标题、数据类型、数据格式、字数、整数位、小数位相一致。
添加/删除	添加/删除导入的行信息。
上移/下移	改变加入的行顺序。
执行状态	通过位显示当前是否处于导入状态中，为 ON 时，表示处于导入状态中，导入成功后会恢复 OFF 状态。
执行结果	通过寄存器中的数值来表示导入操作的运行结果； 0：导入成功；1：文件名错误；2：错误文件索引；3：文件路径不存在；4：文件创建失败；5：导入数据格式不匹配；6：导出数据失败；7：读写 PLC 出错；8：U 盘已弹出。
执行过程	通过数值显示表示导入的执行进度（进度用 0~100 间的数值表示，100 表示完成）。
安全设置	设置用户的权限范围以及当无权限时，是否弹出提示窗口。 

9) 导出 CSV 数据

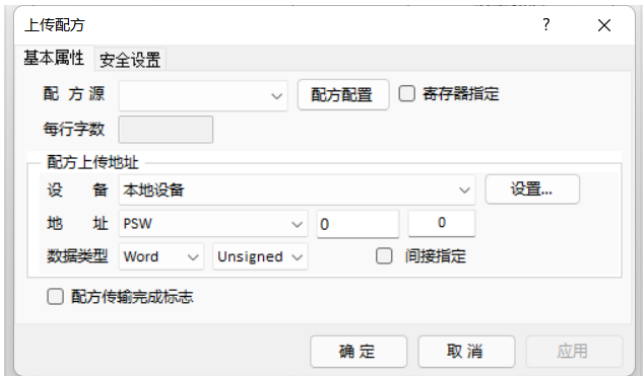
此功能可把存于人机界面内部寄存器的数据以 CSV 文件的形式存于 U 盘等目标文件之中。



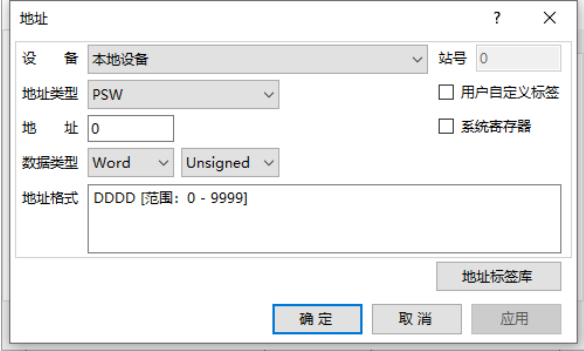
数据源首地址		设置导出地址的数据类型及首地址，一般设置为人机界面内部寄存器 PSW 或 PFW。
设备		当前进行通讯的设备口。
地址		设置目标寄存器号。
自定义数据类型		若不勾选，默认为 Word 类型，也可选择 Dword 或 DDword； Byte-8Bit；Word-16Bit； DWord- 32Bit； DDWord -64Bit； BCD-BCD 格式； Hex-16 进制； Signed-有符号数； Unsigned-无符号数； Float-浮点数。
目标文件	文件位置	只能选择 U 盘位置进行导出。  当模拟时，文件的存储位置：软件目录 Temp/Run/storage/udisk。
	文件名称	可设为固定文件名（文件名称自定）、日期指定文件名或由寄存器里的内容来指定文件名（文件名暂只支持字符，不支持中文，文件名不可包含特殊字符）。
数据容量		每次要导出的数据容量（最大数据容量 65535），也可指定寄存器设置数据容量。
数据内容		选择与数据源的标题、数据类型、数据格式、字数、整数位、小数位相一致。
添加/删除		添加/删除导出的行信息。
上移/下移		改变加入的行顺序。
执行状态		通过位显示当前是否处于导出状态中，为 ON 时，表示处于导出状态中，导出成功后会恢复 OFF 状态。
执行结果		通过寄存器中的数值来表示导出操作的运行结果； 0：导入成功；1：文件名错误；2：错误文件索引；3：文件路径不存在；4：文件创建失败；5：导入数据格式不匹配；6：导出数据失败；7：读写 PLC 出错；8：U 盘已弹出。
执行过程		通过数值显示表示导出的执行进度（进度用 0~100 间的数值表示，100 表示完成）。
安全设置		设置用户的权限范围以及当无权限时，是否弹出提示窗口。 

10) 上传配方

将相应设备数据区中的配方数据上载至人机界面。

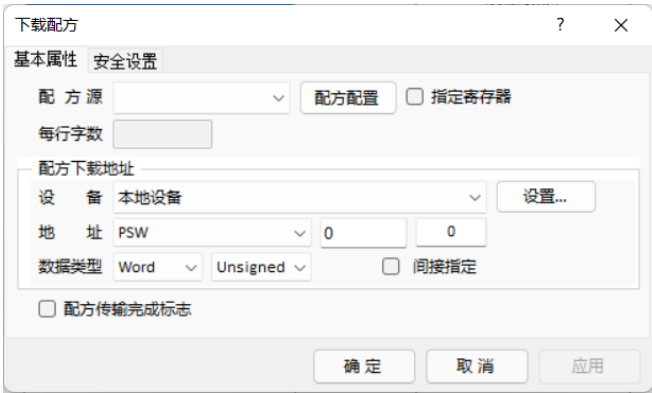


配方源	数据上传对象寄存器地址信息（可点击配方配置来设置有关配方的相关信息，使用配方参见 4-6. 配方 ）。
-----	---

寄存器指定		勾选此项后，可通过寄存器内的值来控制导出哪一配方组（若寄存器内的数值为 0 时，表示此时进行的是配方 0 组的上下载数据传输；若寄存器内的数值为 1 时，表示此时进行的是配方 1 组的上下载数据传输）。
每行字数		由所选中的配方源来计算每行字数，不可修改。
配方上传地址	设备	当前进行通讯的设备口。
	设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 
	地址	设置目标寄存器号。
	数据类型	Byte-8Bit; Word-16Bit; DWord- 32Bit; DDWord -64Bit; BCD-BCD 格式; Hex-16 进制; Signed-有符号数; Unsigned-无符号数; Float-浮点数。
	间接指定	设置当前地址偏移量，当前寄存器地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前寄存器地址为 PSW0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的寄存器仍为 PSW0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的寄存器为 PSW1（以此类推）。
配方传输完成标志		当配方传输完成时指示灯亮。
安全设置		设置用户的权限范围以及当无权限时，是否弹出提示窗口。

11) 下载配方

将人机界面中的配方数据下载到相应设备数据区中。

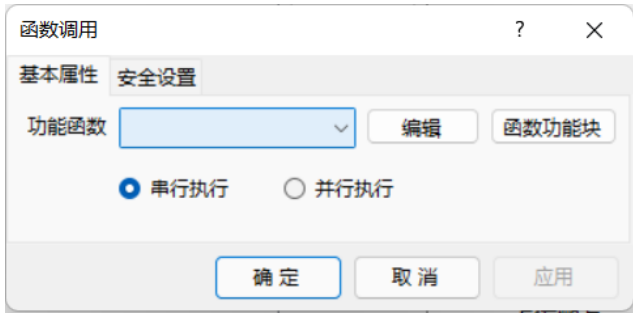


配方源	数据下载对象寄存器地址信息（可点击配方配置来设置有关配方的相关信息）。
-----	-------------------------------------

寄存器指定		勾选此项后，可通过寄存器内的值来控制导出哪一配方组（若寄存器内的数值为 0 时，表示此时进行的是配方 0 组的上下载数据传输；若寄存器内的数值为 1 时，表示此时进行的是配方 1 组的上下载数据传输）。
每行字数		由所选中的配方源来计算每行字数，不可修改。
配方 下载 地址	设备	当前进行通讯的设备口。
	设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2. 地址标签库 ）。
	地址	设置目标寄存器号。
	数据类型	Byte-8Bit；Word-16Bit； DWord- 32Bit； DDWord -64Bit； BCD-BCD 格式； Hex-16 进制； Signed-有符号数； Unigned-无符号数； Float-浮点数。
		设置当前地址偏移量，当前寄存器地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前寄存器地址为 PSW0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的寄存器仍为 PSW0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的寄存器为 PSW1（以此类推）。
配方传输完成标志		当配方传输完成时指示灯亮。
安全设置		设置用户的权限范围以及当无权限时，是否弹出提示窗口。

12) 函数调用

调用 C 语言的函数功能，可以完成更多、更复杂的运算和通讯。



功能函数	从下拉菜单选择需要调用的函数。
编辑/函数功能块	点击即可进入函数编辑页面。
串行执行	调用该功能函数的任务，只有在该功能函数执行完后，才能继续后继的处理，因此该功能函数必须有合适的退出条件。
并行执行	调用该功能函数的任务，创建新的任务来执行函数，调用者则继续后继处理。
安全设置	设置用户的权限范围以及当无权限时，是否弹出提示窗口。

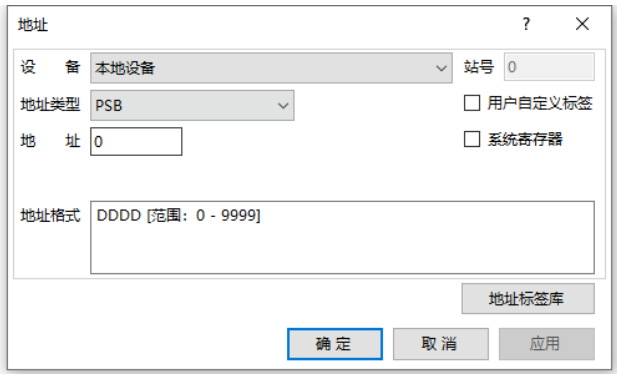
■ 外观



外观	可勾选是否使用图片，若勾选，则可设置功能键在不同状态下的外观，在右上角选择状态后，点击“更改外观”或点击“更多图片”选择自定义图片来更改外观。
填充	可设置填充样式（纯色/渐变色）和填充颜色。
状态	需勾选“显示文本”才可设置功能键在（0，1）两种状态下的文字提示内容，可设置是否使用多语言（多语言库的具体使用参见 5-1. 标签多语言 ）；勾选下拉列表设置功能键相应状态所对应的字体，也可点击后方“字体应用到每个状态”一键设置所有状态的字体。
字体	可设置字体、大小、字形、颜色以及字体在控件的显示位置。

■ 安全设置



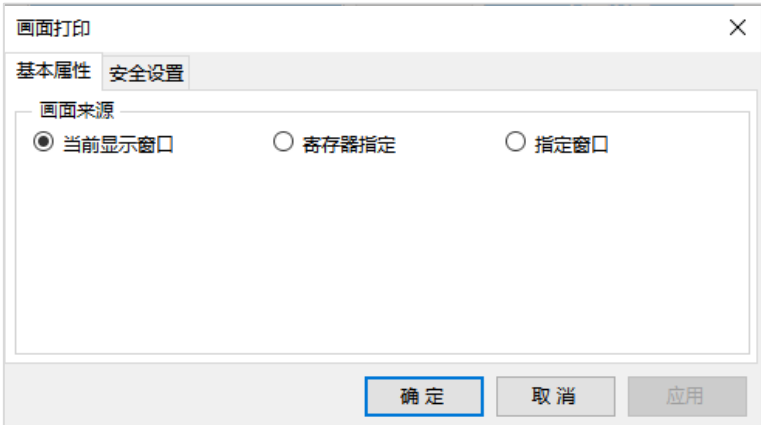
操作确认延时	可设置等待时间（s），若勾选此项，当操作元件时，会有弹出弹窗“您确认执行本次操作吗”，若在所设的等待时间内未点击“确认”或“取消”，弹窗将自己消失且此次操作失败；若在等待时间内点击“确认”后则此次操作成功，点击取消此次操作无效。 
按键延时	长按所设延时时间后，操作才会生效。
显示控制	用位控制是否显示该部件，当条件不满足时控件隐藏，，默认为隐藏，不可修改。
设备	当前进行通讯的设备口。
地址	设定位控制的目标线圈。
间接指定	设置当前地址偏移量，当前线圈地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前线圈地址为 PSB0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的线圈仍为 PSB0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的线圈为 PSB1（以此类推）。
设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 
启用验证	勾选后，将启用显示控制。
验证失败时	设置验证失败时，该控件的显示情况。
启用状态	设置 ON 状态有效或 OFF 状态有效； 例：若设备勾选如上图，位控制为 PSB0，选择验证失败时为隐藏，启用状态为 ON，则当 PSB0 的状态为 ON，该元件正常显示，当 PSB0 的状态为 OFF，该元件隐藏不显示。
使能控制	可设受位限制（可自定义使能控制的启用状态），当满足使能条件，元件方可正常使用（如上图：当 PSB1 为 ON 状态时，同时满足触发条件时，此元件方可使用；若 PSB1 为 OFF 状态时，即使满足触发条件，此元件仍不可用）。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

13) 画面打印

通过打印机打印当前信息。



画面来源	当前显示窗口、寄存器指定、指定窗口。
------	--------------------

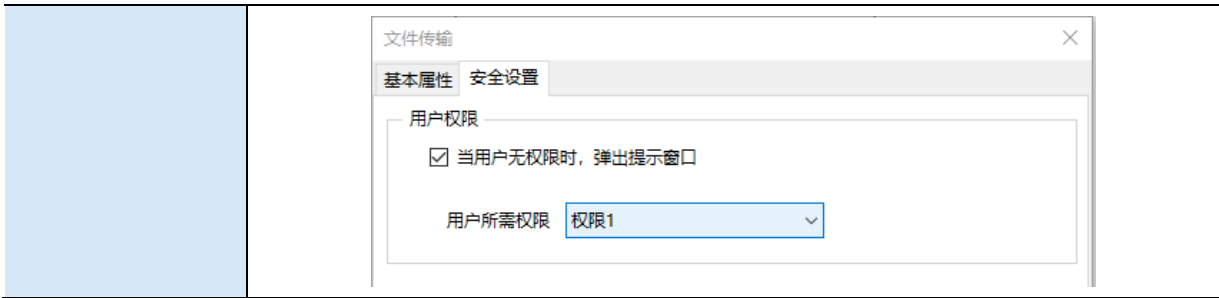
打印机的连接及配置，详见 [3-10-7. 打印机](#)。

14) 文件传输

通过“文件传输”下载客户端的配方和用户权限给触摸屏。配方和用户权限使用信捷固定的文件格式和文件名，具体操作参看：[附录 2-4 FTP 文件传输操作说明](#)。

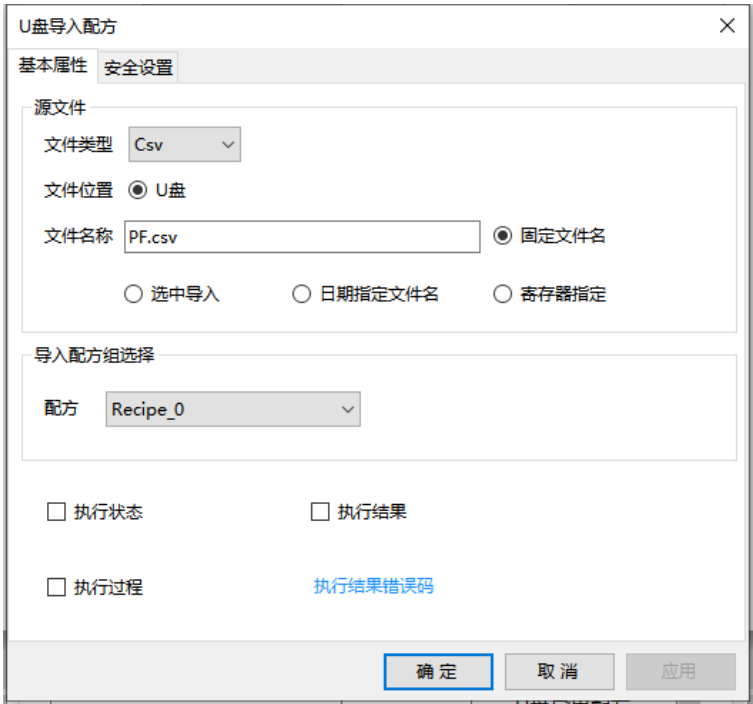


传输类型	从 FTP 下载至 HMI
文件传输完成标志	完成标志位。
传输内容	只支持下载用户权限、配方参数。
安全设置	设置用户的权限范围以及当无权限时，是否弹出提示窗口。



15) U 盘导入配方

通过 U 盘将数据导入 HMI 配方。



源文件	文件类型	文件类型支持 CSV、Excel。
	文件位置	只能从 U 盘位置进行导入。  当模拟时，导入文件的存放位置：软件目录 Temp/Run/storage/udisk。
	文件名称	可设为固定文件名（文件名称自定）、日期指定文件名或由寄存器里的内容来指定文件名（文件名暂只支持字符，不支持中文，文件名不可包含特殊字符）；也可通过“选中导入”选择 U 盘中文件导入（此功能需要配合“文件浏览”控件使用）。
导入配方组选择		选择配方组。
执行状态		通过位显示当前是否处于导入状态中，为 ON 时，表示处于导入状态中，导入成功后会恢复 OFF 状态。
执行结果		通过寄存器中的数值来表示导入操作的运行结果。 0:导出成功 1:文件不存在 2:打开文件失败

	3:获取配方表失败 4:CSV 文件格式错误 5:U 盘文件列和数据库表列数量不匹配 6:U 盘文件列和数据库表列名称不匹配 7:U 盘文件序号不是数字 8:U 盘文件序号不连续 9:数据库清空失败 10:数据库插入失败
执行过程	通过数值显示表示导入的执行进度（进度用 0~100 间的数值表示，100 表示完成）。
安全设置	设置用户的权限范围以及当无权限时，是否弹出提示窗口。 U盘导入配方 基本属性 安全设置 用户权限 ☒ 当用户无权限时，弹出提示窗口 用户所需权限 权限1

16) U 盘导出配方

U盘导出配方

基本属性

安全设置

目标文件

文件类型

Csv

文件位置

☒ U盘

文件名称

PF.csv

☒ 固定文件名

☐ 日期指定文件名

☐ 寄存器指定

导出配方组选择

配方

Recipe_0

☐ 执行状态

☐ 执行结果

☐ 执行过程

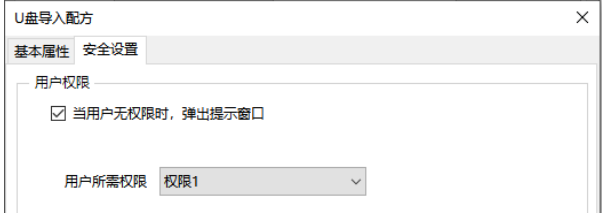
执行结果错误码

确定

取消

应用

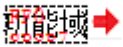
源文件	文件类型	文件类型支持 CSV、Excel。
	文件位置	只能导出 U 盘位置。  当模拟时，导出文件的存放位置：软件目录 Temp/Run/storage/udisk。
	文件名称	可设为固定文件名（文件名称自定）、日期指定文件名或由寄存器里的内容来指定文件名（文件名暂只支持字符，不支持中文，文件名不可包含特殊字符）。
导入配方组选择		选择配方组

执行状态	通过位显示当前是否处于导入状态中，为 ON 时，表示处于导入状态中，导入成功后会恢复 OFF 状态。
执行结果	通过寄存器中的数值来表示导入操作的运行结果； 0:导出成功 1:文件不存在 2:打开文件失败 3:获取配方表失败 4:CSV 文件格式错误 5:U 盘文件列和数据库表列数量不匹配 6:U 盘文件列和数据库表列名称不匹配 7:U 盘文件序号不是数字 8:U 盘文件序号不连续 9:数据库清空失败 10:数据库插入失败
执行过程	通过数值显示表示导入的执行进度（进度用 0~100 间的数值表示，100 表示完成）。
安全设置	设置用户的权限范围以及当无权限时，是否弹出提示窗口。 

4-2-13. 功能域

功能同功能键，该部件在画面中为隐藏部件，需要条件满足后执行指定动作。与功能键需要手动触发操作不同的是，功能域是在设定条件成立后实现自动触发，并非只依靠按键的触发，在屏中为隐藏效果，使用中一般设置功能域为公用控件，以实现其在所有画面都能执行的目的。

- 1、单击菜单栏“部件/按钮/功能域”或控件窗口基本部件栏“”功能域图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行控件长度、高度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“功能域”或者选中“功能域”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。
- 3、鼠标停留在功能域上超过两秒时，检测功能域是否有画面切换和窗口调用，如果有画面切换或窗口调用时，在控件旁显示红色箭头按钮，点击则跳转到第一条画面切换或窗口调用的编辑页面，鼠标点击其他地方，红色按钮消失。如图：



■ 模式

功能域

模式

功能

位置

控件ID

FF0

描述

☐ 多语言库

动作模式

☒ 画面开始

☐ 画面关闭

☐ 线圈触发

☐ 定时间隔时间

☐ 连续

☐ 下载后第一次扫描

☐ 开机后第一次扫描

☐ 数值逻辑条件

确定

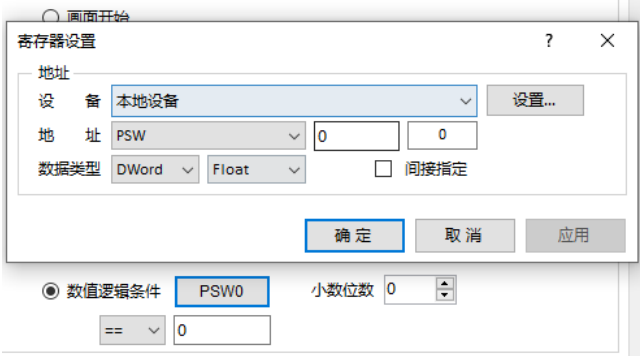
取消

控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
动作模式	设置操作方式，用户只能选择一个触发动作。
画面开始	功能域所处画面开始后第一次扫描，相关功能被执行一次。
画面关闭	功能域所处画面关闭后第一次扫描，相关功能被执行一次。
线圈触发	上升沿是指指定线圈从 OFF 跳至 ON 时，相关功能被执行一次； 下降沿是指指定线圈从 ON 跳至 OFF 时，相关功能被执行一次。
定时间隔时间	所处画面被调用时，执行完所有功能后，距下次执行的时间，选择后下方有 2 个可选项： (1) “定时/连续模式线圈限制”根据线圈的 ON/OFF 控制当前模式是否执行； (2) “显示定时间隔间隔时间”自定义显示寄存器，来实时显示定时间隔时间（单位 ms），只能显示不能设定。
连续	所处画面被调用时，每次扫描都会执行相关功能； 选择“定时（秒）”或“连续”选项时，可选择“定时/连续模式线圈限制”设置控制线圈，即当只有此线圈被置 ON/OFF 的前提下，此功能执行。
下载后第一次扫描	画面下载后第一次扫描，相关功能被执行一次，模拟无效。
开机后第一次扫描	系统上电开机后第一次扫描，相关功能被执行一次，模拟无效。
数值逻辑条件	仅当指定寄存器的值<，>，≤，≥，==，!=所设的常数值时，相关功能被

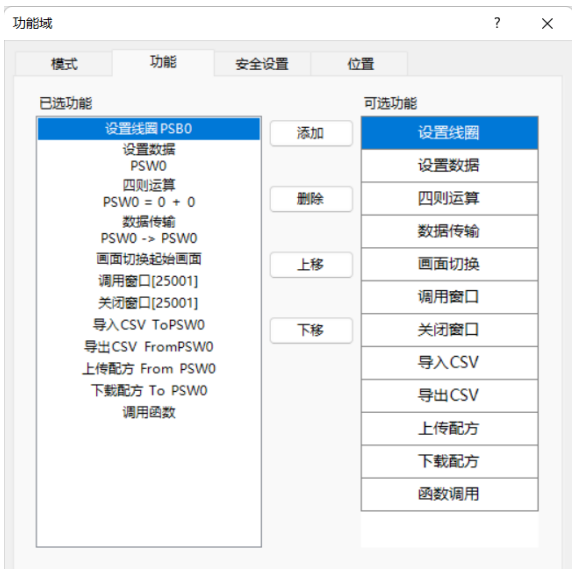
执行一次。



当指定寄存器为浮点数时，会增加一项对于小数位数的设置，在设置时注意所设置的常数值的小数位数和所设置的小数位数保持一致。



■ 功能



功能项操作	添加	增加可选功能。
	删除	清除对应选项功能。
	上移	将目标选项功能向上移一个物理位置。
	下移	将目标选项功能向下移一个物理位置。
可选功能/已选功能		选择对应功能，选单击“添加”按钮，增加该功能项至左侧列表-已选功能中。在已选功能中，双击该项，即可进入设置窗口。

1) 设置线圈

设置线圈

操作

☒ 置ON

☐ 置OFF

☐ 取反

写入地址

设备本地设备

地址PSB00

☐ 间接指定

确定取消应用

操作	置 ON	将控制线圈置逻辑 1 状态。
	置 OFF	将控制线圈置逻辑 0 状态。
	取反	将控制线圈置相反状态。
写入地址		设置写入的地址。
设备		当前进行通讯的设备口。
地址		设置目标线圈号。
间接指定		设置当前地址偏移量，当前线圈地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前线圈地址为 PSB0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的线圈仍为 PSB0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的线圈为 PSB1（以此类推）。
设置		点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 地址 设备本地设备 站号0 地址类型PSB ☐ 用户自定义标签 地址0 ☐ 系统寄存器 地址格式DDDD [范围: 0 - 9999] 地址标签库 确定取消应用

2) 设置数据

设置数据

操作

☒ 设置常数

☐ 加

☐ 减

常数0

☐ 使用寄存器

写入地址

设备本地设备

地址PSW00

数据类型WordUnsigned

☐ 间接指定

确定取消应用

操作	设置常数	指定对象的指定值设置，功能等同于数据设置（可设置为常数，也可通过寄存器指定）。
	加	可设置每次加的数值（可设置为常数，也可通过寄存器指定），可设置递增值和上限值以及是否周期循环。
	减	可设置每次减的数值（可设置为常数，也可通过寄存器指定），可设置递减值和下限值以及是否周期循环。
写入地址		设置写入的地址。
设备		当前进行通讯的设备口。
地址		设置目标线圈号。
数据类型		Byte-8Bit; Word-16Bit; DWord- 32Bit; DDWord -64Bit; BCD-BCD 格式; Hex-16 进制; Signed-有符号数; Unigned-无符号数; Float-浮点数。
设置		点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2. 地址标签库）。 地址 设备本地设备站号0 地址类型PSW☐ 用户自定义标签☐ 系统寄存器 地址0 数据类型WordUnsigned 地址格式DDDD [范围: 0 - 9999] 地址标签库 确定取消应用
间接指定		设置当前地址偏移量，当前线圈地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ （ $x,y=0, 1, 2, 3\cdots$ ）。例：当前线圈地址为 PSB0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的线圈仍为 PSB0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的线圈为 PSB1（以此类推）。

3) 四则运算

四则运算

基本属性

安全设置

操作

☒ +

☐ -

☐ ×

☐ ÷

左操作数

0

☒ PSW0

☒ 启用上限

上限100

☐ 使用寄存器

右操作数

1

☐ 使用寄存器

☒ 启用下限

下限0

☐ 使用寄存器

写入地址

设备本地设备

设置

地址PSW

0

数据类型Word

Unsigned

☐ 间接指定

预览

PSW0 = PSW0 + 1

确定

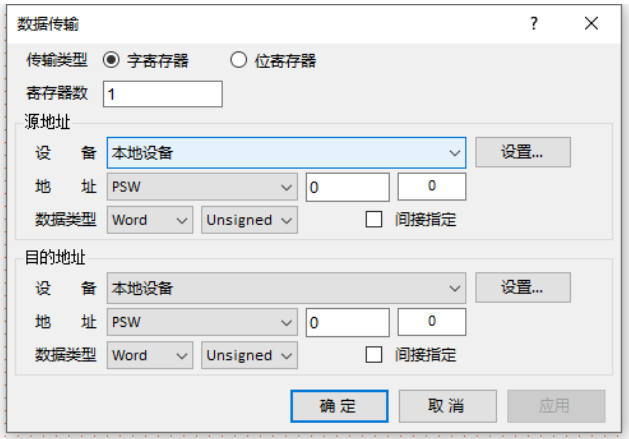
取消

应用

操作	从左至右依次为加（+）、减（-）、乘（×）、除（÷）。
左操作数	设置左操作数的数值，可以为常数，也可以由寄存器指定。
右操作数	设置右操作数的数值，可以为常数，也可以由寄存器指定。
启用上限	功能键-四则运算对象寄存器的上限，可以输入常数，也可以由寄存器指定。
启用下限	功能键-四则运算对象寄存器的下限，可以输入常数，也可以由寄存器指定。
写入地址	设置写入的地址。
设备	当前进行通讯的设备口。
设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 地址 设备本地设备 站号0 地址类型PSW ☐ 用户自定义标签 地址0 ☐ 系统寄存器 数据类型Word Unsigned 地址格式DDDD [范围: 0 - 9999] 地址标签库 确定 取消 应用
地址	设置目标寄存器号。
数据类型	Byte-8Bit; Word-16Bit; DWord- 32Bit; DDWord -64Bit; BCD-BCD 格式; Hex-16 进制; Signed-有符号数; Unsigned-无符号数; Float-浮点数。
间接指定	设置当前地址偏移量，当前线圈地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 Dx[Dy]=D[x+Dy 数值]（x,y=0, 1, 2, 3……）。例：当前线圈地址为 PSB0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的线圈仍为 PSB0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的线圈为 PSB1（以此类推）。

4) 数据传输

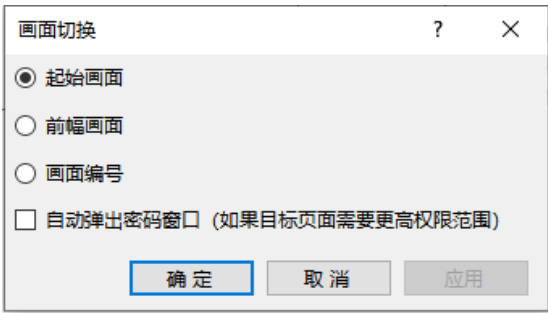
把指定源地址寄存器/线圈数据组，传送至目的地址寄存器/线圈数据组，用来做批量数据传送。



传输类型	可选择是进行字寄存器（寄存器数值）的传送还是位寄存器（线圈状态）的传送。
寄存器数	可设置数据块传输的数量（软件上限 8000 个）。
源地址	读取寄存器的首地址信息。
目的地址	写入寄存器的首地址信息。
设备	当前进行通讯的设备口。
地址	设置目标寄存器号。
设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2. 地址标签库）。
间接指定	设置当前地址偏移量，当前线圈地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前线圈地址为 PSB0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的线圈仍为 PSB0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的线圈为 PSB1（以此类推）。

5) 画面切换

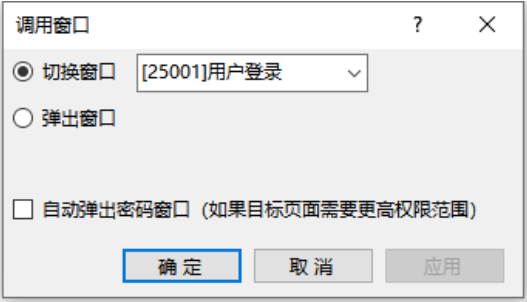
跳转至指定画面。



起始画面	系统开机显示画面。
前幅画面	跳转至原来的画面。
画面编号	选择所要跳转的画面号。
自动弹出密码窗口	若勾选，且要切换的画面有更高的权限，会自动弹出用户登录窗口。

6) 调用窗口

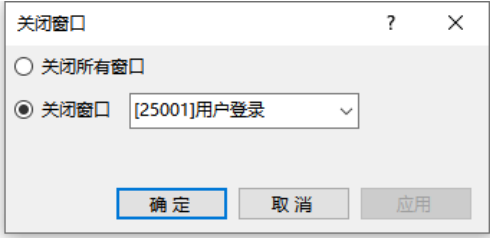
可切换/弹出/指定窗口。



切换窗口	可设置所要切换的窗口号，切换只能同时弹出一个窗口。
弹出窗口	可设置所要弹出的窗口号，弹出可以同时弹出多个窗口。
自动弹出密码窗口	若勾选，且要切换的画面有更高的权限，会自动弹出用户登录窗口。

7) 关闭窗口

可选择关闭指定窗口或所有窗口。



关闭所有窗口	可关闭当前画面的所有窗口。
关闭窗口	可设置所要关闭的窗口号。

8) 导入 CSV 数据

可把之前存储的数据调入进行查阅或进行人机界面内的数据更新。

导入CSV数据

基本属性

安全设置

源文件

文件位置

文件名称

CE.csv

固定文件名

选中导入

日期指定文件名

寄存器指定

PSW0

数据块首地址

设备

本地设备

设置

地址

PSW

0

Word_String

间接指定

数据容量

100

寄存器指定

数据内容

序号	标题	数据类型	数据格式	个数	整数位	小数位
0	Title0	Word	Unsigned	1	4	0

添加

删除

上移

下移

执行状态

执行结果

执行过程

确定

取消

应用

源文件	文件位置	从 U 盘位置进行导入。  当模拟时，导入文件的存放位置：软件目录 Temp/Run/storage/udisk。
	文件名称	可设为固定文件名（文件名称自定）、日期指定文件名或由寄存器里的内容来指定文件名（文件名暂只支持字符，不支持中文，文件名不可包含特殊字符）；也可通过“选中导入”选择 U 盘中文件导入（此功能需要配合“文件浏览”控件使用）。
数据块首地址		设置导入目的地址的对象类型及首地址，一般设置为人机界面内部寄存器 PSW 或 PFW。
设备		当前进行通讯的设备口。
地址		设置目标寄存器号。
自定义数据类型		若不勾选，默认为 Word 类型，也可选择 Dword 或 DDword； Byte-8Bit；Word-16Bit；DWord-32Bit；DDWord-64Bit；BCD-BCD 格式；Hex-16 进制；Signed-有符号数；Unsigned-无符号数；Float-浮点数。
数据容量		每次要导入的数据容量（最大数据容量 65535），也可指定寄存器设置数据容量。
数据内容		选择与所要导入表格的单元格的标题、数据类型、数据格式、字数、整数位、小数位相一致。
添加/删除		添加/删除导入的行信息。
上移/下移		改变加入的行顺序。
执行状态		通过位显示当前是否处于导入状态中，为 ON 时，表示处于导入状态中，导入成功后会恢复 OFF 状态。

执行结果	通过寄存器中的数值来表示导入操作的运行结果； 0：导入成功；1：文件名错误；2：错误文件索引；3：文件路径不存在；4：文件创建失败。
执行过程	通过数值显示表示导入的执行进度（进度用 0~100 间的数值表示，100 表示完成）。

9) 导出 CSV 数据

此功能可把存于人机界面内部寄存器的数据以 CSV 文件的形式存于U 盘等目标文件之中。

导出CSV数据

基本属性

安全设置

数据源首地址

设备本地设备

地址PSW0Word_String

间接指定

目标文件

文件位置U盘

文件名称CE20.csv

固定文件名日期指定文件名寄存器指定

数据容量100

寄存器指定

数据内容

序号	标题	数据类型	数据格式	个数	整数位	小数位
0	Title0	Word	Unsigned	1	4	0

添加删除上移下移

执行状态

执行结果

执行过程

确定

取消

应用

数据源首地址		设置导出地址的数据类型及首地址，一般设置为人机界面内部寄存器 PSW 或 PFW。
设备		当前进行通讯的设备口。
地址		设置目标寄存器号。
自定义数据类型		若不勾选，默认为 Word 类型，也可选择 Dword 或 DDword； Byte-8Bit；Word-16Bit；DWord-32Bit；DDWord-64Bit；BCD-BCD 格式；Hex-16 进制；Signed-有符号数；Unsigned-无符号数；Float-浮点数。
目标文件	文件位置	只能选择 U 盘位置进行导出。  当模拟时，文件的存储位置：软件目录 Temp/Run/storage/udisk。
	文件名称	可设为固定文件名（文件名称自定）、日期指定文件名或由寄存器里的内容来指定文件名（文件名暂只支持字符，不支持中文，文件名不可包含特殊字符）。
数据容量		每次要导出的数据容量（最大数据容量 65535）,也可指定寄存器设置数据容量。
数据内容		选择与数据源的标题、数据类型、数据格式、字数、整数位、小数位相一致。
添加/删除		添加/删除导出的行信息。
上移/下移		改变加入的行顺序。

执行状态	通过位显示当前是否处于导出状态中，为 ON 时，表示处于导出状态中，导出成功后会恢复 OFF 状态。
执行结果	通过寄存器中的数值来表示导出操作的运行结果： 0：导出成功；1：文件名错误；2：错误文件索引；3：文件路径不存在；4：文件创建失败。
执行过程	通过数值显示表示导出的执行进度（进度用 0~100 间的数值表示，100 表示完成）。

10) 上传配方

将相应设备数据区中的配方数据上载至人机界面。

配方源		数据上传对象寄存器地址信息（可点击配方配置来设置有关配方的相关信息，使用配方参见 4-6. 配方 ）。
寄存器指定		勾选此项后，可通过寄存器内的值来控制导出哪一配方组（若寄存器内的数值为 0 时，表示此时进行的是配方 0 组的上下载数据传输；若寄存器内的数值为 1 时，表示此时进行的是配方 1 组的上下载数据传输）。
每行字数		由所选中的配方源来计算每行字数，不可修改。
配方上传地址	设备	当前进行通讯的设备口。
	设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 地址 ? × 设 备本地设备 ▼ 站号0 地址类型PSW ▼ ☐ 用户自定义标签 地 址0 ▼ ☐ 系统寄存器 数据类型Word ▼ Unsigned ▼ 地址格式DDDD [范围: 0 - 9999] 地址标签库 确定取消应用
	地址	设置目标寄存器号。
	数据类型	Byte-8Bit; Word-16Bit; DWord- 32Bit; DDWord -64Bit; BCD-BCD 格式; Hex-16 进制; Signed-有符号数; Unsigned-无符号数; Float-浮点数。
	间接指定	设置当前地址偏移量，当前寄存器地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前寄存器地址为 PSW0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的寄存

		器仍为 PSW0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的寄存器为 PSW1（以此类推）。
配方传输完成标志		当配方传输完成时指示灯亮。

11) 下载配方

将人机界面中的配方数据下载到相应设备数据区中。

下载配方

配方源

配方配置

☐ 指定寄存器

每行字数

配方下载地址

设备

本地设备

设置

地址

PSW

0

数据类型

Word

Unsigned

☐ 间接指定

☐ 配方传输完成标志

确定

取消

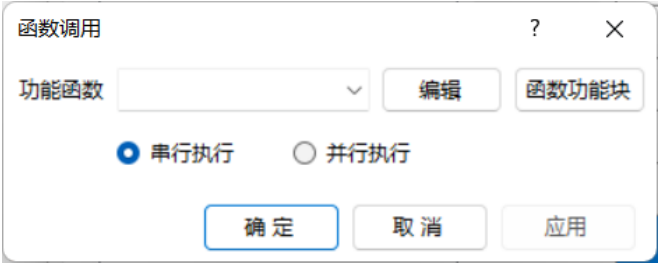
应用

配方源		数据下载对象寄存器地址信息（可点击配方配置来设置有关配方的相关信息）。
寄存器指定		勾选此项后，可通过寄存器内的值来控制导出哪一配方组（若寄存器内的数值为 0 时，表示此时进行的是配方 0 组的上下载数据传输；若寄存器内的数值为 1 时，表示此时进行的是配方 1 组的上下载数据传输）。
每行字数		由所选中的配方源来计算每行字数，不可修改。
配方 下载 地址	设备	当前进行通讯的设备口。
	设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 地址 设备 本地设备 站号 0 地址类型 PSW ☐ 用户自定义标签 ☐ 系统寄存器 地址 0 数据类型 Word Unsigned 地址格式 DDDD [范围: 0 - 9999] 地址标签库 确定 取消 应用
	地址	设置目标寄存器号。
	数据类型	Byte-8Bit; Word-16Bit; DWord-32Bit; DDWord-64Bit; BCD-BCD 格式; Hex-16 进制; Signed-有符号数; Unsigned-无符号数; Float-浮点数。
	间接指定	设置当前地址偏移量，当前寄存器地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前寄存器地址为 PSW0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的寄存器仍为 PSW0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的寄存器为 PSW1

		(以此类推)。
配方传输完成标志	当配方传输完成时指示灯亮。	

12) 函数调用

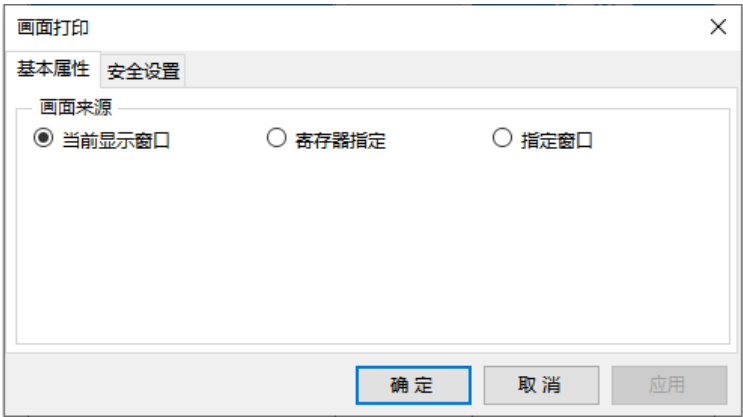
调用 C 语言的函数功能，可以完成更多、更复杂的运算和通讯。



功能函数	从下拉菜单选择需要调用的函数。
编辑/函数功能块	点击即可进入函数编辑页面。
串行执行	调用该功能函数的任务，只有在该功能函数执行完后，才能继续后继的处理，因此该功能函数必须有合适的退出条件。
并行执行	调用该功能函数的任务，创建新的任务来执行函数，调用者则继续后继处理。

13) 画面打印

通过打印机打印当前信息。



画面来源	当前显示窗口、寄存器指定、指定窗口。
------	--------------------

打印机的连接及配置，详见 [3-10-7. 打印机](#)。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。（不可进行大小的修改及横纵向移动）

14) 文件传输

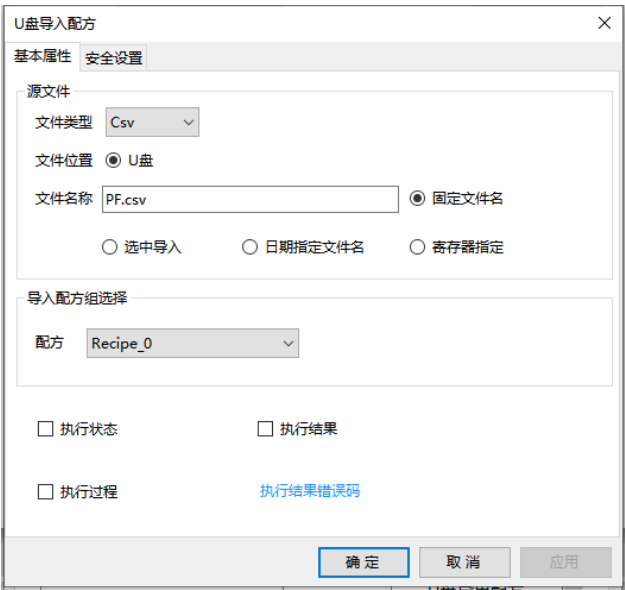
通过“文件传输”下载客户端的配方和用户权限给触摸屏。配方和用户权限使用信捷固定的文件格式和文件名，具体操作参看：[附录 2-4 FTP 文件传输操作说明](#)。



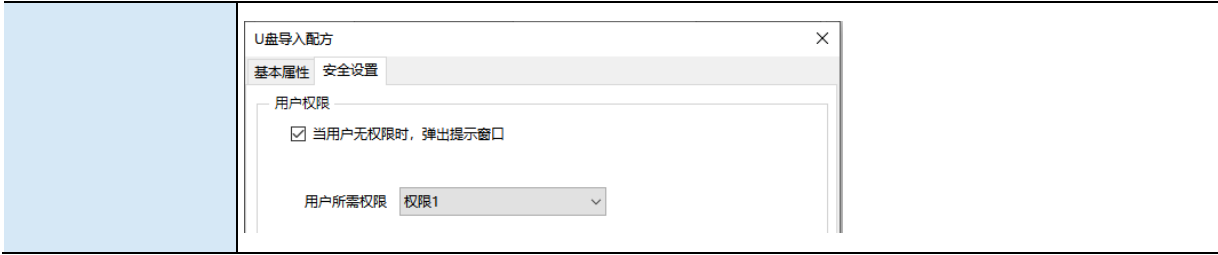
传输类型	从 FTP 下载至 HMI
文件传输完成标志	完成标志位。
传输内容	只支持下载用户权限、配方参数。
安全设置	设置用户的权限范围以及当无权限时，是否弹出提示窗口。

15) U 盘导入配方

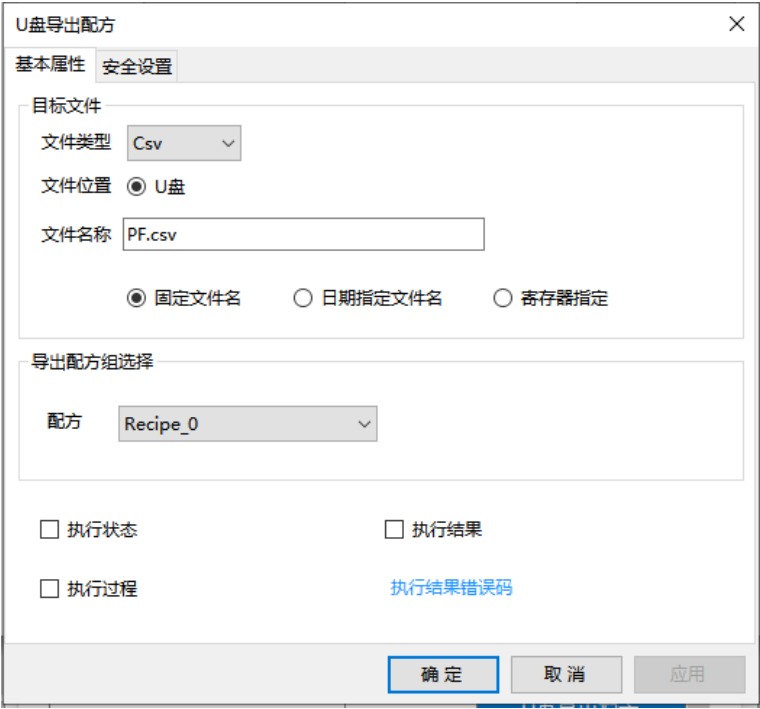
通过 U 盘将数据导入 HMI 配方。



源文件	文件类型	文件类型支持 CSV、Excel。
	文件位置	只能从 U 盘位置进行导入。  当模拟时，导入文件的存放位置：软件目录 Temp/Run/storage/udisk。
	文件名称	可设为固定文件名（文件名称自定）、日期指定文件名或由寄存器里的内容来指定文件名（文件名暂只支持字符，不支持中文，文件名不可包含特殊字符）；也可通过“选中导入”选择 U 盘中文件导入（此功能需要配合“文件浏览”控件使用）。
导入配方组选择		选择配方组
执行状态		通过位显示当前是否处于导入状态中，为 ON 时，表示处于导入状态中，导入成功后会恢复 OFF 状态。
执行结果		通过寄存器中的数值来表示导入操作的运行结果； 0:导出成功 1:文件不存在 2:打开文件失败 3:获取配方表失败 4:CSV 文件格式错误 5:U 盘文件列和数据库表列数量不匹配 6:U 盘文件列和数据库表列名称不匹配 7:U 盘文件序号不是数字 8:U 盘文件序号不连续 9:数据库清空失败 10:数据库插入失败
执行过程		通过数值显示表示导入的执行进度（进度用 0~100 间的数值表示，100 表示完成）。
安全设置		设置用户的权限范围以及当无权限时，是否弹出提示窗口。



16) U 盘导出配方



源文件	文件类型	文件类型支持 CSV、Excel。
	文件位置	只能导出 U 盘位置。  当模拟时，导出文件的存放位置：软件目录 Temp/Run/storage/udisk。
	文件名称	可设为固定文件名（文件名称自定）、日期指定文件名或由寄存器里的内容来指定文件名（文件名暂只支持字符，不支持中文，文件名不可包含特殊字符）。
导入配方组选择		选择配方组
执行状态		通过位显示当前是否处于导入状态中，为 ON 时，表示处于导入状态中，导入成功后会恢复 OFF 状态。
执行结果		通过寄存器中的数值来表示导入操作的运行结果： 0:导出成功 1:文件不存在 2:打开文件失败 3:获取配方表失败 4:CSV 文件格式错误 5:U 盘文件列和数据库表列数量不匹配 6:U 盘文件列和数据库表列名称不匹配 7:U 盘文件序号不是数字 8:U 盘文件序号不连续 9:数据库清空失败

	10:数据库插入失败
执行过程	通过数值显示表示导入的执行进度（进度用 0~100 间的数值表示，100 表示完成）。
安全设置	设置用户的权限范围以及当无权限时，是否弹出提示窗口。

4-2-14. 滑动输入

通过滑块区域来显示数值，或借由拖动滑动来改变所设数据地址内的数值。

- 321
- 1、单击菜单栏“部件/输入/滑动输入”或控件窗口基本部件栏“”滑动输入图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行控件长度、高度的修改。
 - 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“滑动输入”或者选中“滑动输入”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性

滑动输入

基本属性

外观

刻度与标记

通知

安全设置

位置

控件ID

S10

描 述

☐ 多语言库

读取地址

设 备

本地设备

设置

地 址

PSW

0

数据类型

Word

Unsigned

☐ 间接指定

属性

最大值

1.00

最小值

0.00

☐ 寄存器控制

☐ 寄存器控制

方 向

向右显示

最小刻度

1

☐ 每次点击增减

1

倍最小刻度

☐ 滑动过程中实时改变写入值

确定

取消

应用

控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。

读取地址		设置寄存器地址，同时设置是否地址偏移（即间接指定）。
设备		当前进行通讯的设备口。
地址		设置目标寄存器号。
数据类型		Byte-8Bit; Word-16Bit; DWord- 32Bit; DDWord -64Bit; BCD-BCD 格式; Hex-16 进制; Signed-有符号数; Unsigned-无符号数; Float-浮点数。
设置		点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 地址 设备本地设备站号 0 地址类型PSW☐ 用户自定义标签 地址0☐ 系统寄存器 数据类型WordUnsigned 地址格式DDDD [范围: 0 - 9999] 地址标签库 确定取消应用
间接指定		设置当前地址偏移量，当前寄存器地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ （ $x,y=0, 1, 2, 3\cdots$ ）。例：当前寄存器地址为 PSW0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的寄存器仍为 PSW0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的寄存器为 PSW1（以此类推）。
属性	最大值	可设置滑动输入显示数值的上限值，可设置为常数也可通过寄存器来设定。
	最小值	可设置滑动输入显示数值的下限值，可设置为常数也可通过寄存器来设定。
	方向	设置滑动方向，包括上、下、左、右四个方向。
	最小刻度	当拖动滑块时，递增或递减的最小数值单位。
	每次点击增减最小刻度	可设置每次移动滑块时数值的改变大小。
	滑动过程中实时改变写入值	若勾选，对应寄存器内的数值将会随着滑块的拖动实时改变； 若不勾选，在滑块拖动过程中，对应寄存器内的数值不会实时改变。

■ 外观



滑轨外观	设定滑轨的高度、宽度及滑轨的样式、颜色（修改时可以在左方预览图中实时观察修改结果。
滑块外观	设定滑块的高度、宽度及滑块的样式、颜色（修改时可以在上方预览图中实时观察修改结果。

■ 刻度与标记



显示刻度	若勾选，则显示刻度，不勾选则不显示。
刻度位置	设置刻度显示位置，可以选择在滑块的上方或下方显示。
刻度	设置主、副刻度条数和长度。
线条	设置刻度线的颜色、样式和宽度。
显示数字标记/显示百分比	设置刻度标记的显示格式，两种显示方式任选其一。
显示数字标记	可设置所显示数字的整数位及小数位个数，字体、大小、颜色、字形和水平垂直方向是否对齐等。
显示百分比	可设置所显示百分比的字体、大小、颜色、字形和水平垂直方向是否对齐等。
显示轴线	设置是否在刻度底部显示轴线。

■ 通知



通知	若勾选启用，可以选择在写入前或写入后将目标线圈写 ON、写 OFF 或将目标寄存器写入常数；若不勾选启用，则通知功能不生效。
----	--

■ 安全设置



显示控制	用位控制是否显示该部件，当条件不满足时控件隐藏。
启用验证	勾选后，将启用显示控制。
验证失败时	设置验证失败时，该控件的显示情况。
设备	当前进行通讯的设备口。
地址	设定位控制的目标线圈。
设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所选标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。
启用状态	设置 ON 状态有效或 OFF 状态有效； 例：若设备勾选如上图，位控制为 PSB0，选择验证失败时为隐藏，启用状态为 ON，则当 PSB0 的状态为 ON，该元件正常显示，当 PSB0 的状态为 OFF，该元件隐藏不显示。
使能控制	可设受位限制（可自定义使能控制的启用状态），当满足使能条件，元件方可正常使用（如上图：当 PSB1 为 ON 状态时，同时满足触发条件时，此元件方可使用；若 PSB1 为 OFF 状态时，即使满足触发条件，此元件仍不可用）。
用户权限	设定受控的权限级别；当设置所需用户的权限范围后，可根据需求勾选以下两种功能：

	(1) 操作完成后将使用权限取消：如果不勾选该选项，则每次操作该部件都需要输入对应级别密码，勾选后只需成功输入一次即可； (2) 当用户无权限范围时，弹出提示窗口； (3) 当用户无权限范围，隐藏该元件。
--	---



权限功能的使用参考 [4-2-4. 数值](#)。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-2-15. 下拉菜单

调用下拉式窗口，点击选中的按键可设寄存器数值，同时关闭该下拉窗口。

- 1、单击菜单栏“部件/按键/下拉菜单”或控件窗口基本部件栏“”下拉菜单图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点对控件进行长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“下拉列表”或者选中“下拉列表”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性

下拉菜单

基本属性外观通知安全设置位置

控件IDDM0

描述

模式下拉菜单

读取地址

设备本地设备

地址PSW0

数据类型WordUnsigned

内容编辑

命令模式

项目数3

弹出方式向下

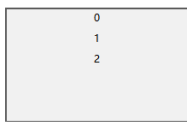
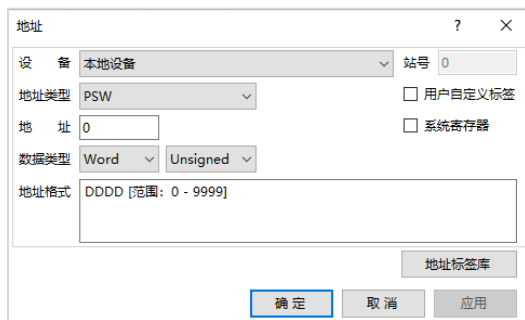
标签内容使用多语言

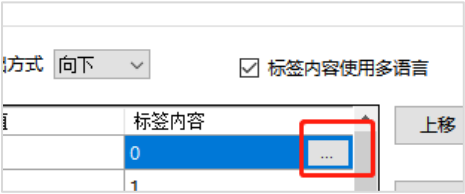
索引	对应值	标签内容
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3(error)	其他	

上移

下移

215

控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。																				
描述	可用来备注此控件的用途。																				
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。																				
模式	两种显示模式：下拉菜单，清单选框。  下拉菜单： 需要点击箭头， 才会显示全部选项  清单选框： 无需点击即可全部显示																				
读取地址	设置寄存器地址，同时设置是否地址偏移（即间接指定）。																				
设备	当前进行通讯的设备口。																				
地址	设置目标寄存器号。																				
数据类型	Byte-8Bit; Word-16Bit; DWord- 32Bit; DDWord -64Bit; BCD-BCD 格式; Hex-16 进制; Signed-有符号数; Unsigned-无符号数; Float-浮点数。																				
设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 																				
间接指定	设置当前地址偏移量，当前寄存器地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ （ $x,y=0, 1, 2, 3\cdots$ ）。例：当前寄存器地址为 PSW0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的寄存器仍为 PSW0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的寄存器为 PSW1（以此类推）。																				
内容编辑	即通过寄存器地址来确定每一下拉选项对应的设置值和文字。 <table><thead><tr><th></th><th>索引</th><th>对应值</th><th>标签内容</th></tr></thead><tbody><tr><td>▶</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>3(error)</td><td>其他</td><td></td></tr></tbody></table>		索引	对应值	标签内容	▶	0	0	0		1	1	1		2	2	2		3(error)	其他	
	索引	对应值	标签内容																		
▶	0	0	0																		
	1	1	1																		
	2	2	2																		
	3(error)	其他																			
项目数	设置下拉选项的个数（1-255）。																				
弹出方式	设置下拉选项弹出的方式，可以选择向上或向下；当上方模式选择为“清单选框”时，此项不可设置。																				
索引	为下拉选项的序号，实际使用时不显示在控件中。																				
对应值	当前选项对应的寄存器设定值，实际使用时不显示在控件中。																				

标签内容	显示在选项上面的文字描述，双击即可修改。
标签内容使用多语言	勾选后，单击/双击标签内容下的内容，点击后方的“...”（见下图），即可进入多语言的设置，或在工程界面最左侧的工程树-库-标签多语言-进行管理（具体使用参见 5-1 标签多语言）。 
上移	将指定选项进行上移操作。
下移	将指定选项进行下移操作。
命令模式	选择为命令模式后，该控件将会显示系统设置-用户权限中设置的用户列表，上方读取地址也会变为灰色不可设置；注意此项只做显示用，不影响操作权限使用。 

■ 外观



状态 0 箭头样式	可在图库内选择合适的箭头样式。
-----------	-----------------

状态 1 箭头样式	可在图库内选择合适的箭头样式。
箭头背景图样式	可在图库内选择合适的箭头背景图样式。
颜色	可设置选中项目的颜色、背景色和边框色。
字体设置	通过下拉索引标签的数字可设置字体、字形、大小、字形、颜色以及字体在控件的显示位置（可以点击“复制此属性到每种状态”来格式化所有状态的字体）。

■ 通知

下拉菜单

基本属性外观通知安全设置位置

错误通知

☒ 通知位

☒ 写ON

☐ 写OFF

设 备本地设备

地 址PSB

0

☐ 间接指定

设置

☒ 通知字

设 备本地设备

地 址PSW

Word

Unsigned

0

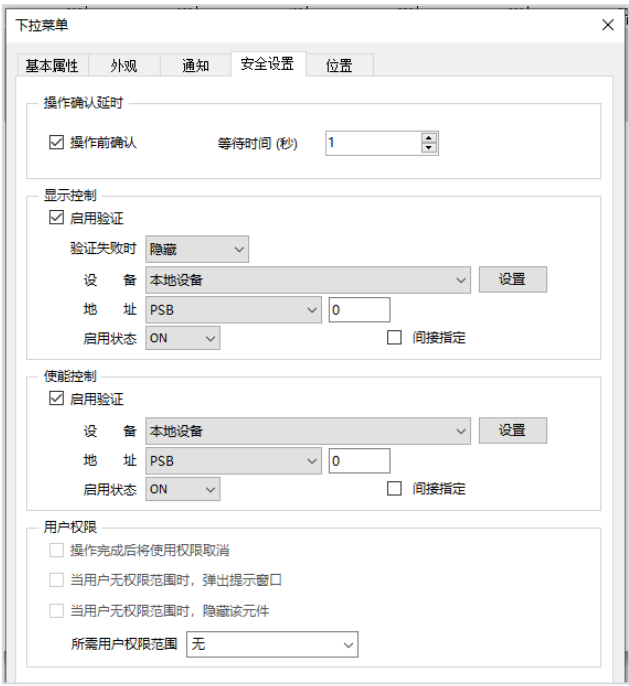
☐ 间接指定

设置

写 入 值0

错误通知	若勾选启用，则当读取地址的数值为未设置的对应值时（即不设置为 0，11，22，33，4 的其他数字），则会对目标线圈写 ON、写 OFF 或将目标寄存器写入常数；若不勾选启用，则通知功能不生效。																													
	项目数5弹出方式向下☐ 标签内容使用多语言 <table><thead><tr><th></th><th>索引</th><th>对应值</th><th>标签内容</th></tr></thead><tbody><tr><td>▶</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>11</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>22</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>3</td><td>33</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td>4</td><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td>5(error)</td><td>其他</td><td></td></tr></tbody></table> 上移 下移				索引	对应值	标签内容	▶	0	0	0		1	11	1		2	22	2		3	33	3		4	4	4		5(error)	其他
	索引	对应值	标签内容																											
▶	0	0	0																											
	1	11	1																											
	2	22	2																											
	3	33	3																											
	4	4	4																											
	5(error)	其他																												

■ 安全设置



同 [4-2-4. 数值](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-2-16. 文件浏览

用于显示 U 盘中的文件。

- 
- 1、

单击控件窗口基本部件栏“文件浏览”文件浏览图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点对控件进行长度、宽度的修改。
- 2、

设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“文件浏览”或者选中“文件浏览”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

基本属性



控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
显示文件类型	可以单击“添加”按钮添加需要显示的文件后缀名，后缀名包括但不限于 pdf、csv、doc 等。

×

请输入要添加后缀:

确认

取消

左侧列表可以显示已添加的后缀名。

显示文件类型

后缀名

CSV

PDF

doc

添加

删除

点击“删除”按钮，可将列表中不需要显示的后缀行删除。

■ 外观

文件浏览

×

基本属性

外观

安全设置

位置

颜色

背景色

选中项目颜色

字体

字体

颜色

大小

对齐

颜色	可设置控件背景色及选中项目的颜色。
字体设置	通过下拉索引标签的数字可设置字体、字形、大小、颜色以及对齐方式（可以点击“复制此属性到每种状态”来格式化所有状态的字体）。

■ 安全设置

同 [4-2-4. 数值](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-2-17. 文件显示

用于显示 PDF 文件，需要配合文件浏览控件使用。

- 1、

单击控件窗口基本部件栏“”文件显示图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点对控件进行长度、宽度的修改。
- 2、

设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“文件显示”或者选中“文件显示”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。



- TS2 系列机型不支持文件显示。
- 模拟暂不支持指定文件名，只能配合文件浏览使用。

基本属性

文件显示

基本属性

外观

安全设置

位置

控件ID

FDC0

描述

☐ 多语言库

显示文件类型

文件类型

PDF文件

文件位置

U盘

文件控制

☒ 显示在上方

☐ 显示在下方

☐ 隐藏

显示内容

☒ 翻页

☒ 缩放

PDF错误码

文件名

xinje.pdf

☐ 不指定文件名

确定

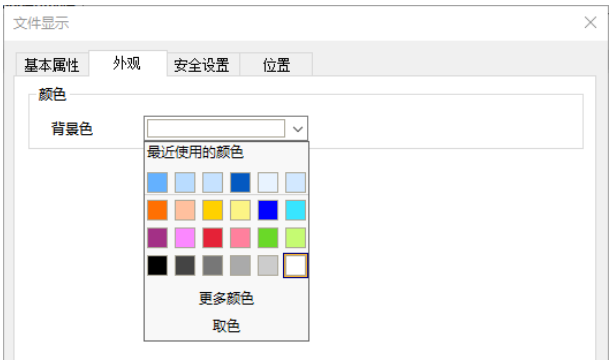
取消

应用

控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
文件类型	只支持 PDF 文件。

文件位置	只支持 U 盘。
文件控制	用于设置“翻页”、“缩放”是否在控件中显示，以及显示的位置在控件上方或下方。如选择隐藏，即使用寄存器控制翻页或缩放，寄存器为首地址。  ● 放大倍率暂只支持 200%，缩小倍率到 50%。
错误码	错误码系统地址：SPSW967。 0:正常 1:未知错误 2:文件不存在或打开失败 3:文件非 PDF 格式或已损坏 4:文件需要密码或密码错误 5:不支持的安全方案 6:页面不存在或内容错误 7:内存不足 5MB
文件名	用于设置需要显示的文件名。可以不指定文件名，不指定即配合文件浏览控件使用，如勾选“不指定文件名”，则前面的文件名设置框置灰；如果设置需要将文件放置在 U 盘根目录，只识别根目录路径。

■ 外观



颜色	可设置控件背景色。
----	-----------

■ 安全设置

同 [4-2-4. 数值](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-3. 设备及显示

设备栏包括：时间、日期、管道、仪表盘、电机、棒图绘制、蜂鸣器、背景灯、风扇、搅拌机、水泵、阀门。



4-3-1. 时间

该控件用来显示触摸屏的当前时间。

- 1、单击菜单栏“部件/工业/时间”或控件窗口设备栏中的“🕒”时间图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“时间”或者选中“时间”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性



控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
-------	------------------

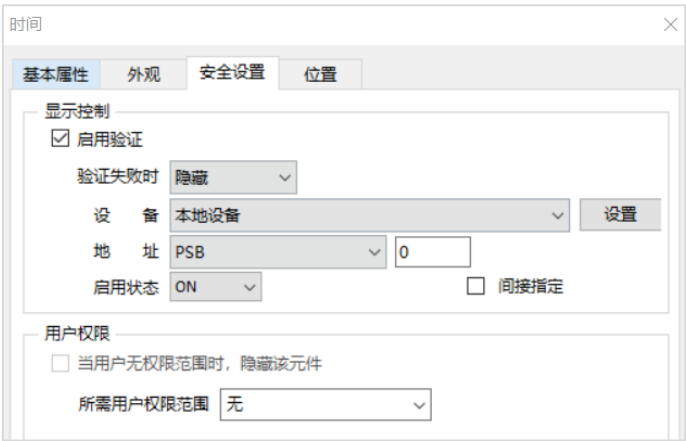
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
时间格式	设置时间格式，包括“12 小时制”、“24 小时制”，各有 4 种格式可选。 12小时制 HH:MM:SS HH:MM H:M:S:MS H时M分S秒 01:04:00 pm 01:04 pm 01:04:00:036 pm 01时04分00秒 pm 24小时制 13:04:00 13:04 13:04:00:037 13时04分00秒

■ 外观



更改外观	设置显示外观，可点击“更改外观”或“更多图片”进行更改。
使用图片	设置是否使用图片。 01:12:23 pm 勾选使用图片 01:12:23 pm 不勾选使用图片
填充	设置外观的填充颜色和填充样式（纯色/渐变色）。
边框	设置边框的填充颜色和填充样式（纯色/渐变色）。
字体	设置刻度字体、颜色、大小及对齐方式。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-3-2. 日期

该控件用来显示触摸屏的当前日期（年-月-日）。

- 1、单击菜单栏“部件/工业/日期”或控件窗口设备栏中的“”日期图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“日期”或者选中“日期”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

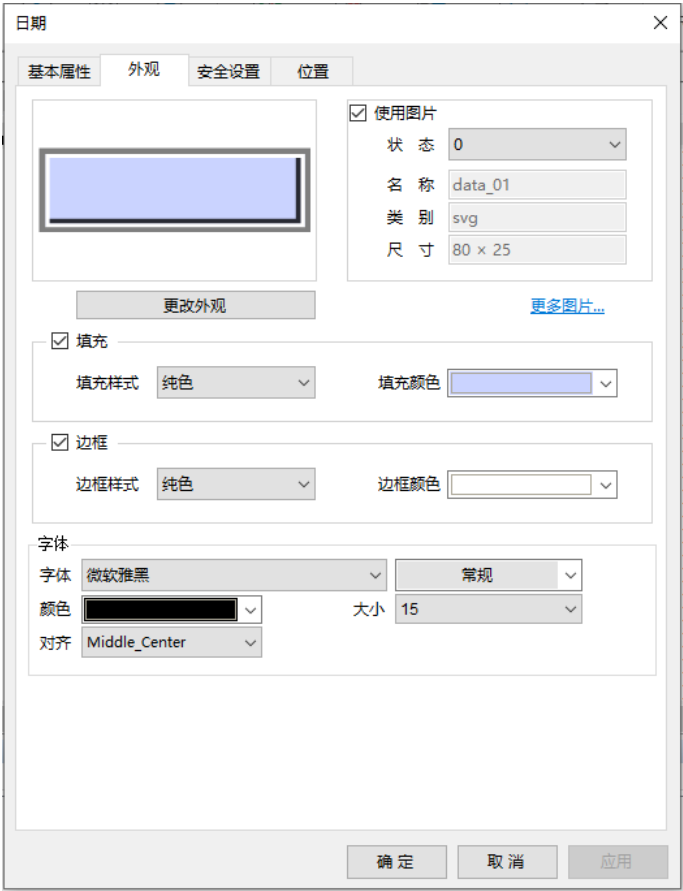
■ 基本属性



控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。	
描述	可用来备注此控件的用途。	
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。	
日期格式	格式	设置日期格式。

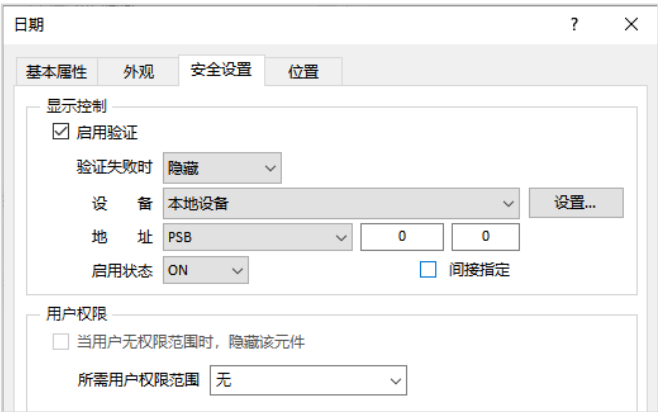
	显示 4 位年份	设置是否显示 4 位年份。											
	显示星期	设置是否显示星期。 显示日期，显示4位年份 <table><tr><td>M/D/Y</td><td>DS0 10/18/21</td><td>DS4 10/18/2021 Mon</td></tr><tr><td>D/M/Y</td><td>DS1 18/10/21</td><td>DS5 18/10/2021 Mon</td></tr><tr><td>Y年M月D日</td><td>DS2 21年10月18日</td><td>DS6 2021年10月18日 星期一</td></tr><tr><td>Y/M/D</td><td>DS3 21/10/18</td><td>DS7 2021/10/18 Mon</td></tr></table>	M/D/Y	DS0 10/18/21	DS4 10/18/2021 Mon	D/M/Y	DS1 18/10/21	DS5 18/10/2021 Mon	Y年M月D日	DS2 21年10月18日	DS6 2021年10月18日 星期一	Y/M/D	DS3 21/10/18
M/D/Y	DS0 10/18/21	DS4 10/18/2021 Mon											
D/M/Y	DS1 18/10/21	DS5 18/10/2021 Mon											
Y年M月D日	DS2 21年10月18日	DS6 2021年10月18日 星期一											
Y/M/D	DS3 21/10/18	DS7 2021/10/18 Mon											

■ 外观



更改外观	设置显示外观，可点击“更改外观”或“更多图片”进行更改。
使用图片	设置是否使用图片。 DS6 2021年08月26日 Thu 勾选使用图片 DS8 2021年08月26日 Thu 未勾选使用图片
填充	设置外观的填充颜色和填充样式（纯色/渐变色）。
边框	设置边框的填充颜色和填充样式（纯色/渐变色）。
字体	设置刻度字体、颜色、大小及对齐方式。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

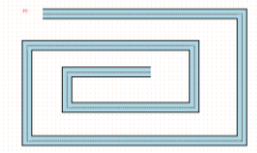
■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-3-3. 管道

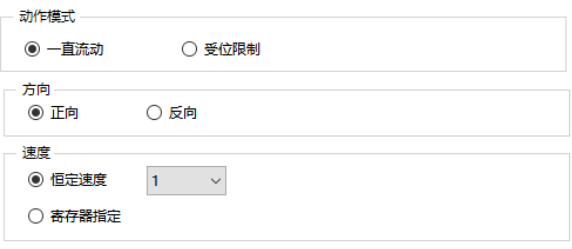
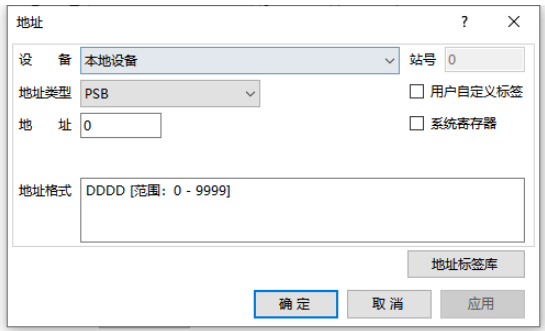
该控件用来模拟现场控制系统管道动作。

- 1、单击菜单栏“部件/工业/管道”或控件窗口设备栏中的“”管道图标，移动光标至画面中，在起点处按下鼠标左键，拖动光标移动，依次确定后续几个端点位置，为最后顶点时，双击鼠标左键，完成管道排布，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“管道”或者选中“管道”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

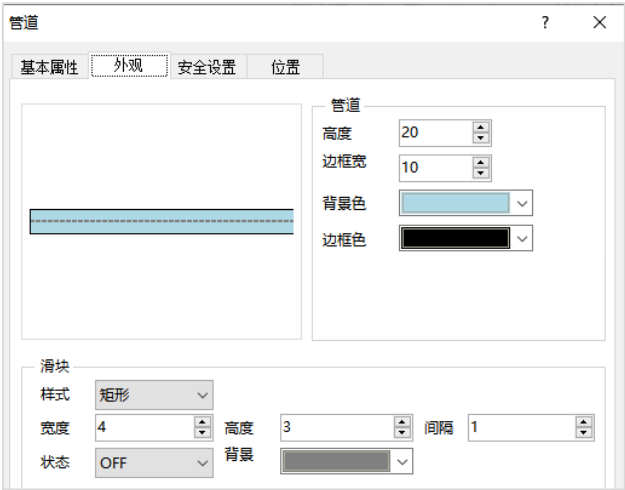


■ 基本属性



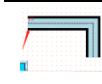
控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
动作模式	设置流体的动作模式，包括一直流动、受位限制。
一直流动	流体会一直流动。 
受位限制	当满足流动条件时，流体才会流动（如下图，当满足 PSB0 为 ON 状态时，流体才会正向流动）。 
设备	当前进行通讯的设备口。
地址	设置目标线圈号。
设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 
间接指定	设置当前地址偏移量，当前线圈地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前线圈地址为 PSB0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的线圈仍为 PSB0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的线圈为 PSB1（以此类推）。
流动条件	选择流体的动作模式为 ON 或 OFF（受位限制时才有此选项）。
读取地址	设置受控线圈地址，同时设置是否有偏移（受位限制时才有此选项）。
方向	设置流体的流向，包括正向、反向。
速度	设置流体的流动速度，可手动设置恒定速度，也可设置寄存器控制速度。 （当寄存器内所设速度<0时，按照最低速度 1 流动，>25时按最高速度 25 流动）

■ 外观



管道	高度	设置管道的高度。
	边框宽 (%)	设置管道的边框宽占比。
	背景色	设置管道的背景色。
	边框色	设置管道外围的颜色。
滑块	样式	设置滑块的样式，包括矩形、箭头。
	宽度	设置滑块的宽度。
	高度	设置滑块的高度。
	间隔	设置滑块的间隔。
	状态	设置滑块的两种状态：ON 或 OFF。
	背景色	设置滑块在 ON/OFF 两种状态下的颜色。




$$=(\text{高度} \times \text{边框宽}\%) / 2。$$

■ 安全设置



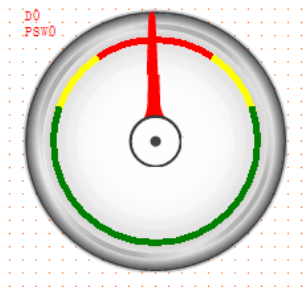
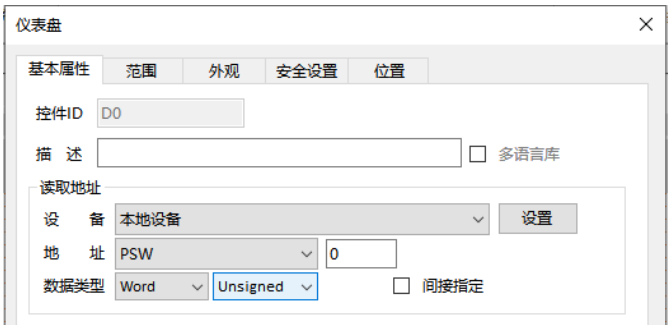
同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-3-4. 仪表盘

该控件用来显示仪表。

- 1、单击菜单栏“部件/工业/仪表盘”或控件窗口设备栏中的“A circular gauge with a red needle pointing to the top. The gauge has a yellow arc on the left and a green arc on the right. Above the gauge, the text "D0 PSW" is displayed in red. The gauge is overlaid on a grid of orange dots.
- 基本属性
- A screenshot of the "仪表盘" (Gauge) property window. It has tabs for "基本属性" (Basic Properties), "范围" (Range), "外观" (Appearance), "安全设置" (Security Settings), and "位置" (Position). The "基本属性" tab is active. It contains fields for "控件ID" (D0), "描述" (Description), and "多语言库" (Multilingual Library). Under "读取地址" (Read Address), there are dropdowns for "设备" (Local Device), "地址" (PSW), and "数据类型" (Word, Unsigned), along with a "设置" (Settings) button and an "间接指定" (Indirectly Specify) checkbox.
- | | | |
|-------|----|--|
| 控件 ID | | 用于系统管理控件，用户不可操作。 |
| 描述 | | 可用来备注此控件的用途。 |
| 多语言库 | | 勾选后描述内容可设置多语言。 |
| 读取地址 | 设备 | 选择当前进行通讯的设备口。 |
| | 设置 | 点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 |
- 231

		地址 设备本地设备 站号0 地址类型PSW ☐ 用户自定义标签 地址0 ☐ 系统寄存器 数据类型Word Unsigned 地址格式DDDD [范围: 0 - 9999] 地址标签库 确定 取消 应用
	地址	设置仪表的监控地址，同时设置是否地址偏移（即间接指定）。
	数据类型	Byte-8Bit; Word-16Bit; DWord- 32Bit; DDWord -64Bit; BCD-BCD 格式; Hex-16 进制; Signed-有符号数; Unigned-无符号数; Float-浮点数。
	间接指定	设置当前地址偏移量，当前寄存器地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前寄存器地址为 PSW0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的寄存器仍为 PSW0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的寄存器为 PSW1（以此类推）。

范围

仪表盘

对象

范围

外观

安全设置

位置

量程

最大量程100

最小量程0

☐ 使用寄存器

☐ 使用寄存器

显示颜色

扇环宽度5

扇环半径75

☒ 报警区间

报警值上限80

报警值下限20

☐ 使用寄存器

☐ 使用寄存器

超上限颜色

超下限颜色

☒ 危险区间

上危险值90

下危险值10

☐ 使用寄存器

☐ 使用寄存器

显示颜色

量程	最大量程	设置仪表的最大值，可设常数，也可选择使用寄存器控制。
	最小量程	设置仪表的最小值，可设常数，也可选择使用寄存器控制。
	显示颜色	设置仪表的显示颜色。
	扇环宽度	设置仪表显示的扇环宽度。

	扇环半径	设置仪表显示的扇环半径。
报警区间	报警值上限	设置仪表的最大报警值，可设常数，也可选择使用寄存器控制。
	报警值下限	设置仪表的最小报警值，可设常数，也可选择使用寄存器控制。
	超上限颜色	设置超上限的颜色，当仪表盘寄存器读取值超过上限值时会显示此颜色。
	超下限颜色	设置超下限的颜色，当仪表盘寄存器读取值超过下限值时会显示此颜色。
危险区间	上危险值	设置仪表的最大危险值，可设常数，也可选择使用寄存器控制。
	下危险值	设置仪表的最小危险值，可设常数，也可选择使用寄存器控制。
	显示颜色	设置危险范围的颜色，当仪表盘寄存器读取值在危险区间内时，显示所设置的颜色。



危险区间的范围要大于或等于报警区间的范围，若等于，则颜色显示的是危险区间的颜色。

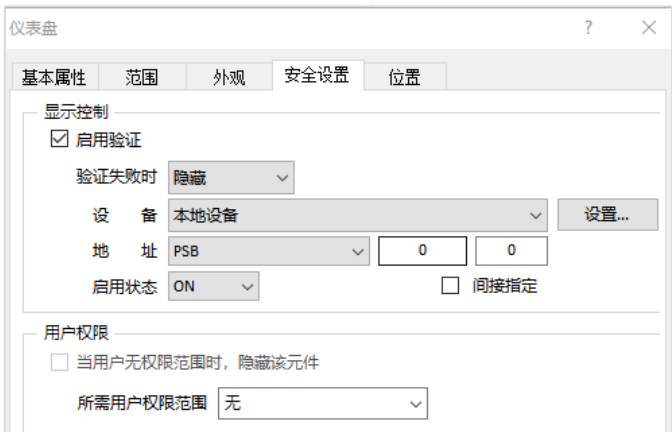
■ 外观



表盘样式	可在下拉框里选择表盘样式。
方向	设置表针指示方向，顺时针或逆时针。

起始角度		设置仪表的起始角度（0° -359°）。
结束角度		设置仪表的结束角度（0° -360°）。
透明度		设置表盘的透明度，（勾选切分表盘后方可设置透明度）可以通过滑动滑块完成设置，滑块越靠近左侧，数值越小，元件越透明。
切分表盘		可以将不在起始角度和结束角度里的表盘切掉。
表针样式	表针样式	可在下拉框里选择表针样式。
	内部颜色	设置表针的内部颜色。
轴心	轴心样式	可在下拉框里选择轴心样式。
	内部颜色	设置轴心的内部颜色。
	外框颜色	设置轴心的外框颜色。
刻度	显示刻度	勾选设置是否显示刻度（若勾选不显示刻度，下方设置的标记也不显示）。
	刻度位置	设置刻度的位置，包括内侧、外侧、居中。
	刻度颜色	设置刻度的颜色。
	主刻度数	设置主刻度的分段数。
	主刻度长度	设置主刻度的长度。
	副刻度数	设置副刻度的分段数。
	副刻度长度	设置副刻度的长度。
标记	不显示	勾选后仪表盘上不显示任何数字或百分比。
	显示数字	勾选后仪表盘上显示数字。
	显示百分比	勾选后仪表盘上显示百分比。
	整数位	设置显示数字的整数位（标记为“显示数字”或“显示百分比”时有效）。
	小数位	设置显示数字的小数位（标记为“显示数字”或“显示百分比”时有效）。
	字体	设置显示数字的字体、颜色、大小（标记为“显示数字”或“显示百分比”时有效）。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

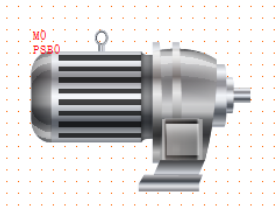
■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-3-5. 电机

该控件可用来模拟电机的运行过程。当受控线圈达到指定状态时，电机可以显示对应状态。

- 1、单击菜单栏“部件/工业/电机”或控件窗口设备栏中的“”图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“电机”或者选中“电机”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。



基本属性

电机

基本属性外观安全设置位置

控件IDM0

描述

☐ 多语言库

读取地址

设备本地设备设置

地址PSB0

☐ 间接指定

逻辑

☒ 正逻辑☐ 负逻辑

☐ 闪烁

控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
读取地址	设置控制电机的线圈地址，同时设置是否有偏移（即间接指定）。
设备	选择当前进行通讯的设备口。
设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 地址 设备本地设备 站号0 地址类型PSB ☐ 用户自定义标签☐ 系统寄存器 地址0 地址格式DDDD [范围: 0 - 9999] 地址标签库 确定取消应用

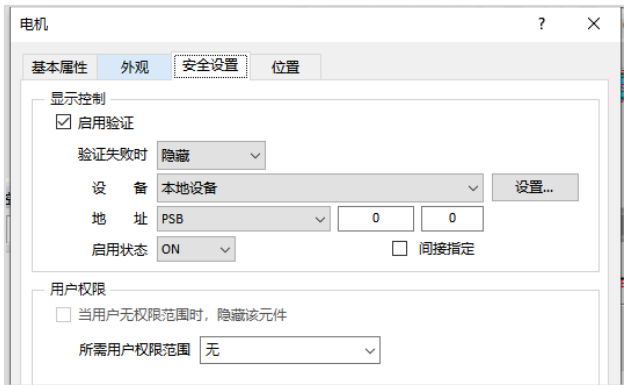
地址	设置电机的监控地址，同时设置是否地址偏移（即间接指定）。
间接指定	设置当前地址偏移量，当前寄存器地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前寄存器地址为 PSW0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的寄存器仍为 PSW0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的寄存器为 PSW1（以此类推）。
逻辑	显示电机状态时选择正逻辑或负逻辑。
闪烁	选择是否闪烁以及在某种状态闪烁，如：ON 状态闪烁和 OFF 状态闪烁。
闪烁频率	设置闪烁的频率。

■ 外观



更改外观	设置显示外观。
使用图片	设置是否使用图片； 可设置点击在（0，1）两种状态下的外观，在右上角选择状态后，点击“更改外观”或点击“更多图片”选择自定义图片来更改外观。
边框	设置边框样式和边框颜色。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-3-6. 棒图绘制

该控件用来实现目标对象数据值，以棒图表示，更为直接，通常应用于压力变化、液位变化、温度变化等模拟量，可以直接反应当前值与满度值之间的关系。

- 1、单击菜单栏“部件/工业/棒图”或控件窗口设备栏中的“”棒图图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“棒图”或者选中“棒图”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基础信息

棒图

基本属性

外观

范围

刻度与标记

安全设置

位置

控件ID

BC0

描 述

☐ 多语言库

读取地址

设 备

本地设备

设置

地 址

PSW

0

数据类型

Word

Unsigned

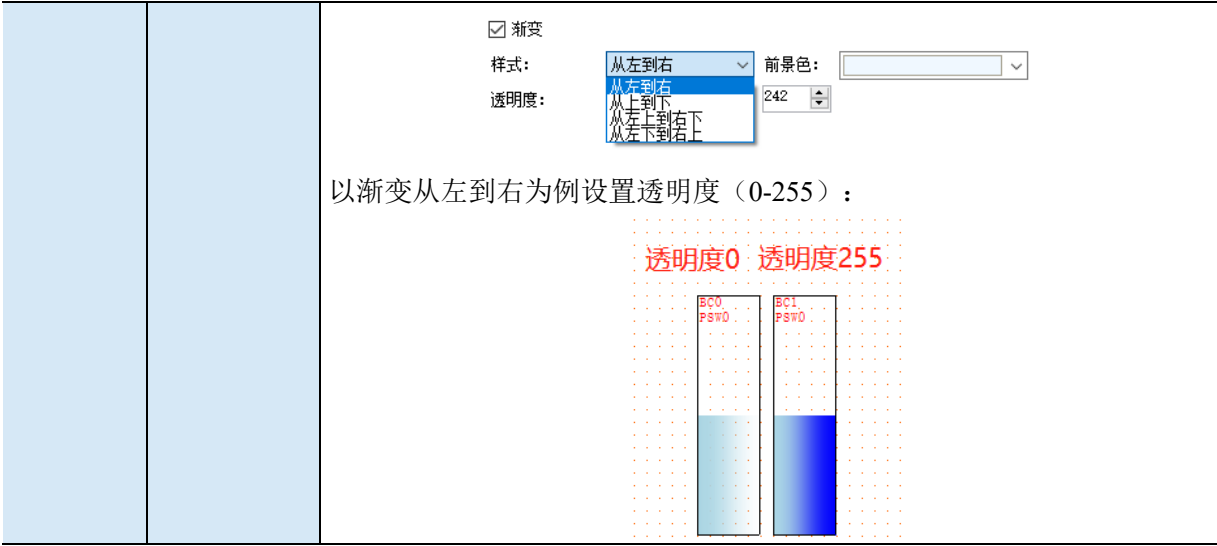
☐ 间接指定

控件 ID		用于系统管理控件，用户不可操作。
描述		可用来备注此控件的用途。
多语言库		勾选后描述内容可设置多语言。
读取地址	设备	选择当前进行通讯的设备口。
	设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 地址 设 备 本地设备 站号 0 地址类型 PSW ☐ 用户自定义标签 地 址 0 ☐ 系统寄存器 数据类型 Word Unsigned 地址格式 DDDD [范围: 0 - 9999] 地址标签库 确定 取消 应用
	地址	设置棒图的监控地址，同时设置是否地址偏移（即间接指定）。
	数据类型	Byte-8Bit; Word-16Bit; DWord- 32Bit; DDWord -64Bit; BCD-BCD 格式; Hex-16 进制; Signed-有符号数; Unsigned-无符号数; Float-浮点数。
	间接指定	设置当前地址偏移量，当前寄存器地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ （ $x,y=0, 1, 2, 3\cdots$ ）。例：当前寄存器地址为 PSW0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的寄存器仍为 PSW0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的寄存器为 PSW1（以此类推）。

■ 外观



类型	选择棒图的外观，可以选择直条或扇区。	
直条	普通棒图的样式。	
方向	设置直条棒图指示方向，包括向上、向下、向左、向右显示。	
扇区	显示为扇形，可设起始角度与覆盖角度。	
内外环比例	通过更改此数值来更改扇形的显示半径（比例范围：1-99）。 	
方向	设置扇形指示方向，顺时针或逆时针。	
样式	棒图样式	选择下拉框里的棒图样式。
	边框	设置棒图的边框颜色。
	背景	设置棒图的背景颜色。
填充	填充色	选择填充颜色。
	图案填充	选择图案填充，设置填充样式以及前景色。
	渐变	选择是否渐变填充，设置渐变样式，前景色以及透明度（可通过滑动滑块来完成设置透明度，滑块越靠近左侧，透明度数值越低，前景色越透明）。



■ 范围



范围		设置棒图的显示范围。
最大值		设置棒图的最大值，可设寄存器指定。
最小值		设置棒图的最小值，可设寄存器指定。
目标区间	目标值	设置目标值，当数值在目标值+/-允许误差时，显示设定颜色。
	误差范围	用来确定目标范围。
	目标区间颜色	设置目标区间颜色。

报警范围	报警上限	设置棒图的最大报警值，可设寄存器指定。
	报警下限	设置棒图的最小报警值，可设寄存器指定。
	颜色	设置下报警范围液体颜色。
超上限	填充色	设置超过上限值液体的颜色。
超下限	填充色	设置超过下限值液体的颜色。

■ 刻度与标记



刻度		设置是否显示刻度并选择刻度样式。
刻度位置		设置刻度的位置，包括内、外。
主刻度数		设置主刻度的分段数。
主刻度长度		设置主刻度的长度。
副刻度数		设置副刻度的分段数。
副刻度长度		设置副刻度的长度。
刻度样式		设置刻度的颜色、样式和宽度。
数字	显示数字	选择是否在棒图上显示数字并设置显示的字体、字号以及对齐方式。
	显示百分比	选择是否在棒图上显示百分比并设置显示的字体、字号以及对齐方式。
轴线	显示轴线	设置是否在刻度底部显示轴线。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-3-7. 蜂鸣器

- 指定线圈触发时或达到指定条件时，蜂鸣器发出响声，该部件为隐形部件，下载至人机界面内不可见。
- 1、单击菜单栏“部件/工业/蜂鸣器”或控件窗口设备栏中的“”蜂鸣器图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。
 - 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“蜂鸣器”或者选中“蜂鸣器”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性

声音

基本属性

安全设置

位置

控件ID

BU0

描述

☐ 多语言库

启用条件

☒ 字

☐ 位

读取地址

设备

本地设备

设置

地址

PSW

0

数据类型

Word

Unsigned

☐ 间接指定

触发条件

<

0

响铃模式

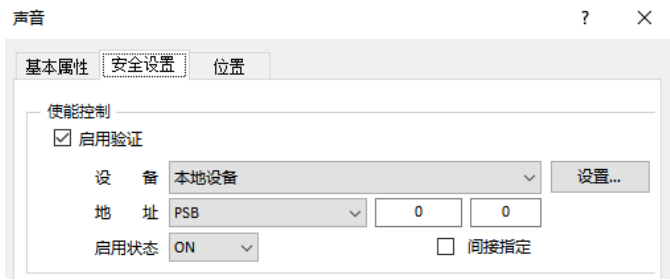
☒ 响一声

☐ 持续响

控件 ID		用于系统管理控件，用户不可操作。
描述		可用来备注此控件的用途。
多语言库		勾选后描述内容可设置多语言。
启用条件		设置启用条件为“字”还是“位”。
读取地址	启用条件为“字”时	启用条件 ☒ 字 ☐ 位 读取地址 设备 本地设备 设置... 地址 PSW 0 0 数据类型 Word Unsigned ☐ 间接指定 触发条件 < 0
	启用条件为“位”时	启用条件 ☐ 字 ☒ 位 读取地址 设备 本地设备 设置... 地址 PSB 0 0 数据类型 ☐ 间接指定 触发条件 ON
	设备	选择当前进行通讯的设备口。
	设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户

		自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 地址 设备本地设备 站号0 地址类型PSW ☐ 用户自定义标签 地址0 ☐ 系统寄存器 数据类型Word Unsigned 地址格式DDDD [范围: 0 - 9999] 地址标签库 确定 取消 应用
	地址	设置控制蜂鸣器的对象地址，以及是否偏移（即间接指定）。
	数据类型	Byte-8Bit; Word-16Bit; DWord- 32Bit; DDWord -64Bit; BCD-BCD 格式; Hex-16 进制; Signed-有符号数; Unsigned-无符号数; Float-浮点数。
	间接指定	设置当前地址偏移量，当前寄存器地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前寄存器地址为 PSW0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的寄存器仍为 PSW0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的寄存器为 PSW1（以此类推）。
触发条件		若启用条件为“字”，则设置满足条件“>、<、=、!=、>=、<= 某一数值”有效；若启用条件为“位”，则设置“OFF”或“ON”有效。
响铃模式	响一声	条件满足时，仅响一次。
	持续响	条件满足时，持续响铃。

■ 安全设置



使能控制	可设受位限制（可自定义使能控制的启用状态），当满足使能条件，元件方可正常使用（如上图：当 PSB0 为 ON 状态时，同时满足触发条件时，此元件方可使用；若 PSB0 为 OFF 状态时，即使满足触发条件，此元件仍不可用）。
------	--

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。（不可进行大小的修改及横纵向移动）

4-3-8. 背景灯

该控件用来实现是否显示背景灯启动，背景灯控制线圈被触发时，屏幕背景灯打开，即退出屏保黑色屏幕，未进入屏保前或屏保设置为画面显示，则该功能无效。该部件为隐形部件，下载至人机界面内不可见。

- 1、单击菜单栏“部件/工业/背景灯”或控件窗口设备栏中的“”背景灯图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“背景灯”或者选中“背景灯”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

基本属性

背景灯

基本属性

安全设置

位置

控件ID

BLO

描述

☐ 多语言库

启用条件

☒ 字

☐ 位

读取地址

设备

本地设备

设置

地址

PSW

0

数据类型

Word

Unsigned

☐ 间接指定

触发条件

<

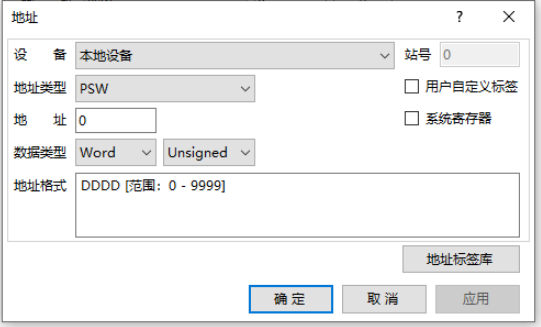
0

背景灯动作

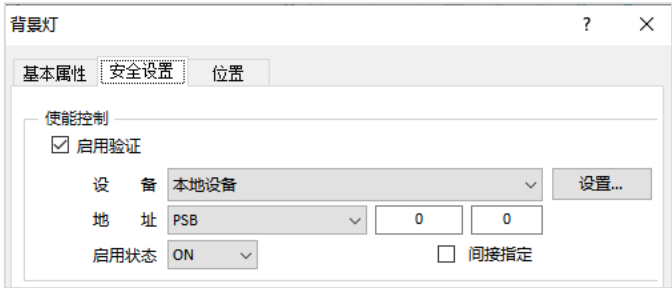
☒ 熄灭

☐ 唤醒

控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
启用条件	设置启用条件为“字”还是“位”。
启用条件为“字”时	启用条件 ☒ 字 ☐ 位 读取地址 设备 本地设备 设置... 地址 PSW 0 0 数据类型 Word Unsigned ☐ 间接指定 触发条件 < 0
启用条件为“位”时	启用条件 ☐ 字 ☒ 位 读取地址 设备 本地设备 设置... 地址 PSB 0 0 ☐ 间接指定 触发条件 ON

读取地址	设备	选择当前进行通讯的设备口。
	设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 
	地址	设置控制背景灯的对象地址，以及是否偏移（即间接指定）。
	数据类型	Byte-8Bit; Word-16Bit; DWord- 32Bit; DDWord -64Bit; BCD-BCD 格式; Hex-16 进制; Signed-有符号数; Unsigned-无符号数; Float-浮点数。
	间接指定	设置当前地址偏移量，当前寄存器地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前寄存器地址为 PSW0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的寄存器仍为 PSW0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的寄存器为 PSW1（以此类推）。
触发条件		若启用条件为“字”，则设置满足条件“>、<、=、!=、>=、<=某一数值”有效；若启用条件为“位”，则设置“OFF”或“ON”有效。
背景灯动作		设置背景灯动作包括熄灭、唤醒。

■ 安全设置



使能控制	可设受位限制（可自定义使能控制的启用状态），当满足使能条件，元件方可正常使用（如上图：当 PSB0 为 ON 状态时，同时满足触发条件时，此元件方可使用；若 PSB0 为 OFF 状态时，即使满足触发条件，此元件仍不可用）。
------	--

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。（不可进行大小的修改及横纵向移动）

4-3-9. 风扇

- 1、单击菜单栏“部件/工业/风扇”或控件窗口设备栏中的“
- 基本属性
- 风扇

基本属性

外观

安全设置

位置

控件ID

FA0

描 述

☐ 多语言库

动作模式

☒ 一直旋转

☐ 受寄存器控制
- 旋转方向

☒ 正向

☐ 反向

转动速度

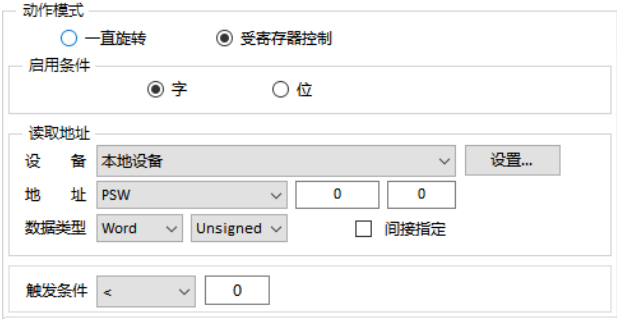
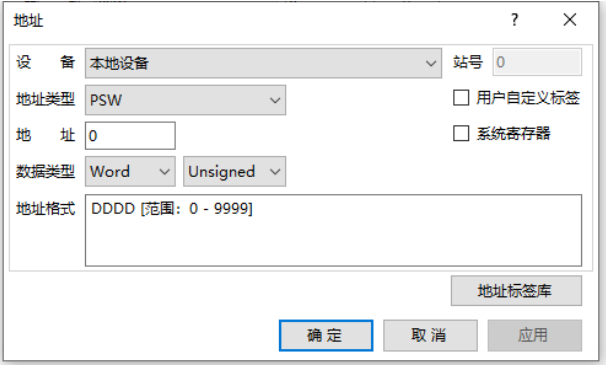
☒ 常数(%)

10

▼

☐ 受寄存器控制

控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
动作模式	设置风扇的动作模式，包括一直旋转、受寄存器控制。
一直旋转	设置风扇的动作模式为一直旋转。
受寄存器控制	设置风扇的动作模式为受寄存器控制。

	
启用条件	设置风扇的启用条件为字或位。
读取地址	设置控制风扇的线圈地址，同时设置是否有偏移（即间接指定）。
设备	选择当前进行通讯的设备口。
设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 
地址	设置棒图的监控地址，同时设置是否地址偏移（即间接指定）。
数据类型	Byte-8Bit; Word-16Bit; DWord- 32Bit; DDWord -64Bit; BCD-BCD 格式; Hex-16 进制; Signed-有符号数; Unsigned-无符号数; Float-浮点数。
间接指定	设置当前地址偏移量，当前寄存器地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前寄存器地址为 PSW0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的寄存器仍为 PSW0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的寄存器为 PSW1（以此类推）。
触发条件地址	若选择“受寄存器控制”； 启用条件为“字”则设置满足条件 $>$、$<$、$\leq$、$\geq$、$=$、$\neq$ 某一数值有效；启用条件为“位”，则设置“OFF”或“ON”有效。
旋转方向	设置风扇的转动方向，包括正向（顺时针）、反向（逆时针）。
转动速度	设置风扇的转动速度，可设为常数，也可设寄存器控制速度（当寄存器内所设速度 <10 时按照最低速度 10 流动， >100 时按最高速度 100 流动）。

■ 外观



更改外观	设置显示外观。
使用图片	设置是否使用图片； 可设置点击在（0，1，2）三种状态下的外观，在右上角选择状态后，点击“更改外观”或点击“更多图片”选择自定义图片来更改外观。
填充	设置填充样式（纯色/渐变色）和填充颜色。
边框	设置边框样式（纯色/渐变色）和边框颜色。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-3-10. 搅拌器

- 1、单击菜单栏“部件/工业/搅拌器”或控件窗口设备栏中的“”搅拌器图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“搅拌器”或者选中“搅拌器”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。



■ 基本属性

搅拌器

基本属性

外观

安全设置

位置

控件ID

RA0

描 述

☐ 多语言库

读取地址

设 备

本地设备

设置

地 址

PSB

0

☐ 间接指定

逻辑

☒ 正逻辑

☐ 负逻辑

旋转方向

☒ 正向

☐ 反向

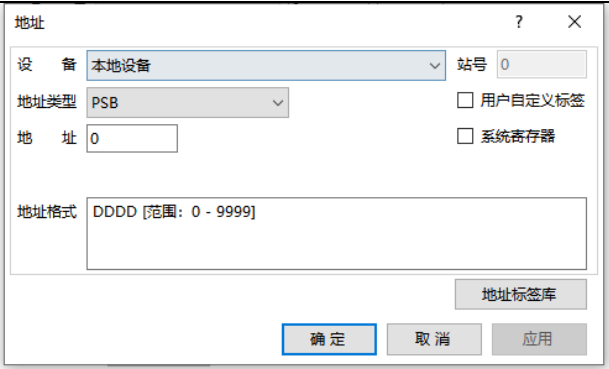
旋转速度

☒ 常数(%)

10

☐ 受寄存器控制

控件 ID		用于系统管理控件，用户不可操作。
描述		用来备注此控件的用途。
多语言库		勾选后描述内容可设置多语言。
读取地址	设备	选择当前进行通讯的设备口。
	设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所选标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。

		
	地址	设置控制搅拌器动作的线圈地址，同时设置是否有偏移（即间接指定）。
	间接指定	设置当前地址偏移量，当前寄存器地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前寄存器地址为 PSW0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的寄存器仍为 PSW0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的寄存器为 PSW1（以此类推）。
逻辑		选择搅拌器动作状态为正逻辑或负逻辑； 正逻辑：当所设线圈为 ON 状态时开始动作；负逻辑：当所设线圈为 OFF 状态时开始动作。
旋转方向		设置搅拌器的转动方向，包括正向（顺时针）、反向（逆时针）。
转动速度		设置搅拌器的转动速度，可设为常数，也可设寄存器控制速度（当寄存器内所设速度 <10 时按照最低速度 10 流动， >100 时按最高速度 100 流动）。

■ 外观



更改外观	设置显示外观。
使用图片	设置是否使用图片； 可设置点击在（0，1，2）三种状态下的外观，在右上角选择状态后，点击“更改外观”或点击“更多图片”选择自定义图片来更改外观。
边框	设置边框样式和边框颜色。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-3-11. 水泵

该控件用来模拟现场水泵的运行过程，当目标线圈达到指定状态时，水泵开始运作。

- 1、单击菜单栏“部件/工业/水泵”或控件窗口设备栏中的“”水泵图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“水泵”或者选中“水泵”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。



■ 基本属性

水泵

基本属性

外观

安全设置

位置

控件ID

WPO

描 述

☐ 多语言库

读取地址

设 备

本地设备

设置

地 址

PSB

0

☐ 间接指定

逻辑

☒ 正逻辑

☐ 负逻辑

方向

☒ 正向

☐ 反向

速度

☒ 常数(%)

10

☐ 受寄存器控制

控件 ID		用于系统管理控件，用户不可操作。
描述		可用来备注此控件的用途。
多语言库		勾选后描述内容可设置多语言。
读取地址	设备	选择当前进行通讯的设备口。
	设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库 ）。
	地址	设置水泵的受控地址，同时设置是否有偏移（即间接指定）。
	间接指定	设置当前地址偏移量，当前寄存器地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ （ $x,y=0, 1, 2, 3\cdots$ ）。例：当前寄存器地址为 PSW0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的寄存器仍为 PSW0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的寄存器为 PSW1（以此类推）。
逻辑		选择水泵动作状态为正逻辑或负逻辑； 正逻辑：当所设线圈为 ON 状态时开始动作；负逻辑：当所设线圈为 OFF 状态时开始动作。
方向		设置水泵的旋转方向，包括正向（水流从左至右）、反向（水流从右至左）。
速度		设置水流的流动速度，可设为常数，也可设寄存器控制速度（当寄存器内所设速度 < 10 时按照最低速度 10 流动，> 100 时按最高速度 100 流动）。

地址

设 备

本地设备

站号

0

地址类型

PSB

☐ 用户自定义标签

地 址

0

☐ 系统寄存器

地址格式

DDDD [范围: 0 - 9999]

地址标签库

确定

取消

应用

■ 外观



更改外观	设置显示外观。
使用图片	设置是否使用图片； 可设置点击在（0，1）两种状态下的外观，在右上角选择状态后，点击“更改外观”或点击“更多图片”选择自定义图片来更改外观。
边框	设置边框样式和边框颜色。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

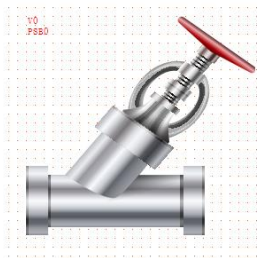
■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-3-12. 阀门

该控件用来模拟现场控制系统的阀门运作，如下阀门状态分别处于关闭及打开形式下的流通状态。

- 1、单击菜单栏“部件/工业/阀门”或控件窗口设备栏中的“”图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“阀门”或者选中“阀门”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。



■ 基本属性

阀门

基本属性外观安全设置位置

控件ID

V0

描述

☐ 多语言库

☐ 读取/写入使用不同地址

读取/写入地址

设备本地设备

设置

地址PSB

0

☐ 间接指定

动作

☒ 导通☐ 关闭☐ 导通/关闭☐ 按压时导通

逻辑

☒ 正逻辑☐ 负逻辑

方向

☒ 正向☐ 反向

速度

☒ 常数(%)

10

☐ 受寄存器控制

确定

取消

应用

控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
读取/写入使用不同地址	可勾选设置读取/写入是否使用不同地址（可参考 4-2-4 数值 对读取/写入地址的描述）。
读取地址	设置阀门的读取地址，同时设置是否有偏移（即间接指定）。

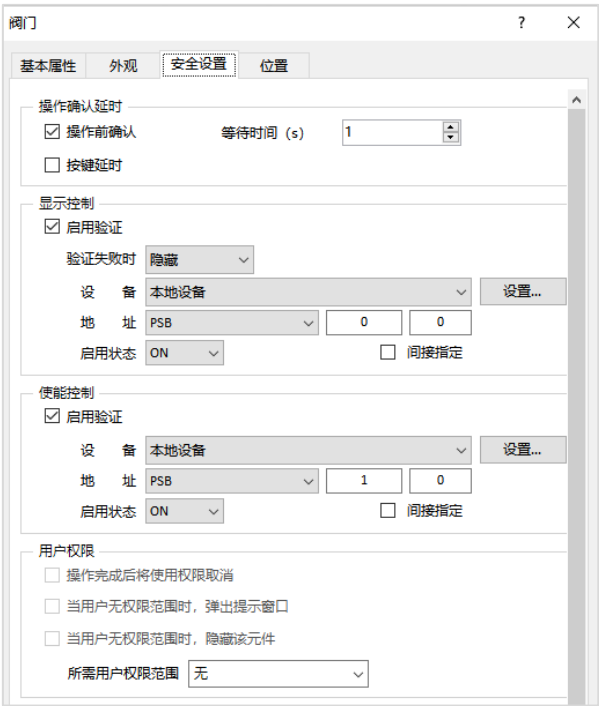
写入地址	设置阀门的写入地址，同时设置是否有偏移（即间接指定）。
间接指定	设置当前地址偏移量，当前寄存器地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即Dx[Dy]=D[x+Dy 数值]（x,y=0, 1, 2, 3……）。例：当前寄存器地址为 PSW0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的寄存器仍为 PSW0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的寄存器为 PSW1（以此类推）。
动作	选择阀门的控制动作。
导通	触发后，阀门始终处于打开状态。
关闭	触发后，阀门始终处于关闭状态。
导通/关闭	首次触发，阀门处于打开状态，再次触发，处于关闭状态，即取反。
按压时导通	按下时，阀门处于开启状态；释放时，阀门处于关闭状态。
逻辑	选择阀门动作状态为正逻辑或负逻辑； 正逻辑：当所设线圈为 ON 状态时开始动作； 负逻辑：当所设线圈为 OFF 状态时开始动作。
方向	设置水流的流动方向，包括正向（水流从左至右）、反向（水流从右至左）。
速度	设置水流的流动速度，可设为常数，也可设寄存器控制速度（当寄存器内所设速度<10 时按照最低速度 10 流动，>100 时按最高速度 100 流动）。

■ 外观



更改外观	设置显示外观。
使用图片	设置是否使用图片。
状态	有 0 和 1 两个状态可选，设置控件的状态。
名称	显示该控件的名称。
类别	显示该控件的类别。
尺寸	显示该控件的当前尺寸。
边框	设置边框样式和边框颜色。

■ 安全设置



同 [4-2-6. 指示灯](#) 安全设置部分。

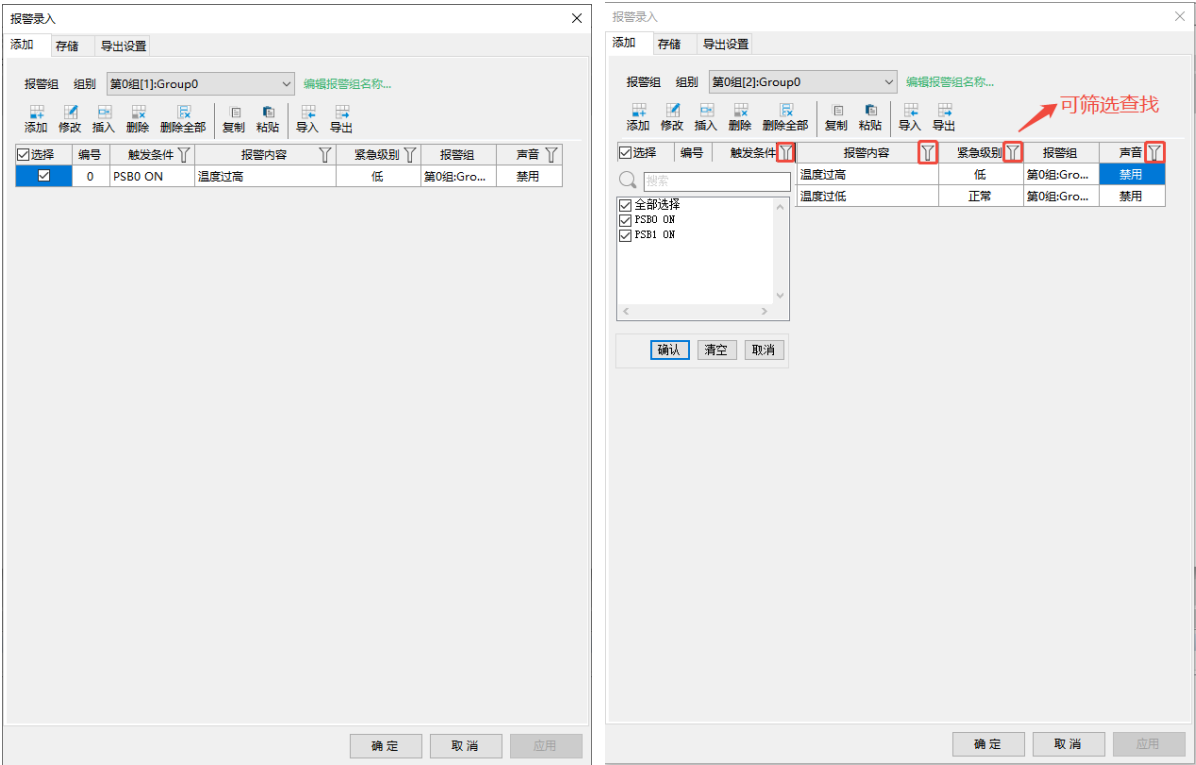
■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-4. 报警

4-4-1. 报警录入

点击菜单栏“部件/报警/报警录入”或点击工具栏图标，在弹出的窗口中添加报警对象以及对应的报警信息，可以导入/导出到电脑，供报警显示使用。



■ 报警组

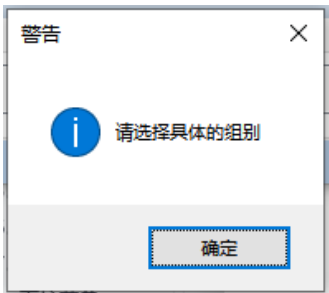
组别	设置报警组的组别，可在报警显示中选择对应组别显示。
编辑报警组名称	点击设置每一报警组名称。

■ 信息

添加	添加报警信息。
修改	修改选中的报警信息，修改信息界面与添加信息界面一致。
插入	在选中的报警信息处插入一条报警信息，插入选中的报警信息下方。
删除	删除所勾选的报警信息。
删除全部	将所有报警信息全部删除。
复制	在前方方框勾选所要复制的报警信息。
粘贴	粘贴已复制的信息，粘贴的报警信息会显示在最后一行。
导入	从电脑中导入编辑好的 Excel 文件。如果出现导入失败情况，可能是格式问题，建议先软件里导出表格，将外部表格的内容粘贴到导出表格里再导入。

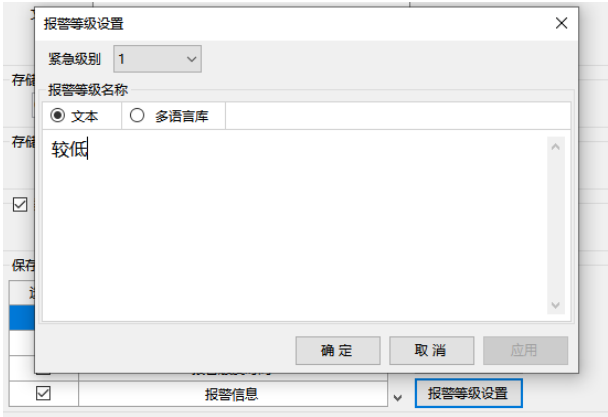
导出	将软件中编辑的报警信息以 Excel 文件导出到电脑指定位置。
----	---------------------------------

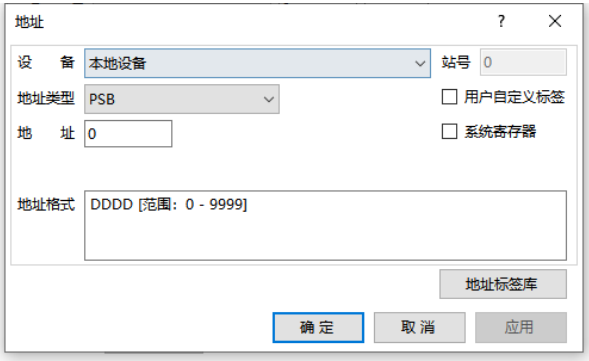
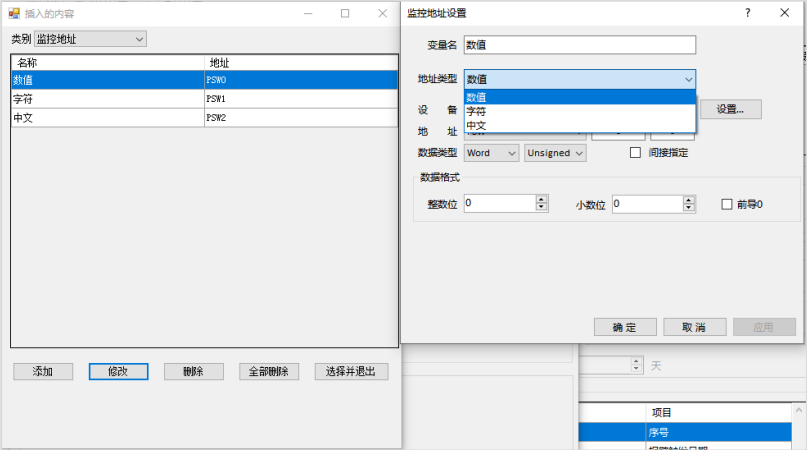
点击添加前要先在组别中选择一个报警组，否则会弹出选择报警组的提示，如下图所示：



点击添加后，可在弹出的窗口添加报警信号及对应的报警信息，如下图：



报警组序号	显示当前处于的报警组，不可修改。
名称	自定义报警名称。
紧急级别	设置当前报警信息的报警紧急程度，可以选择“1~8”，紧急程度依次提高。级别显示名称可在“报警等级设置”里修改。 A "报警等级设置" (Alarm Level Setting) window. It shows "紧急级别" (Emergency Level) set to 1 and "报警等级名称" (Alarm level name) with "文本" (Text) selected and the name "较低" (Lower). There are "确定" (OK), "取消" (Cancel), and "应用" (Apply) buttons at the bottom.

读取地址	设备	当前进行通讯的设备口。
	间接指定	设置当前地址偏移量，当前线圈地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前线圈地址为 PSB0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的线圈仍为 PSB0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的线圈为 PSB1（以此类推）。
	地址	设置目标线圈号。
	设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 
条件		设置报警信息触发条件，可以选择位寄存器和字寄存器；选择位寄存器时，可选择设置触发条件为 ON、OFF、ON->OFF、OFF->ON 四种状态，可根据项目需要选择；当选择字寄存器时，可选择在 >、<、=、!=、>=、<= 某一数值时触发。
报警内容		在此处编辑报警显示的文字信息或多语言显示（多语言库的具体使用参见 5-1 关于库的描述）；可以选择插入寄存器地址显示，点击“插入监控地址”后，在弹出的窗口中编辑需要的信息并选择，所设置的监控地址的信息将会显示在报警内容里。 
		添加：添加所要监控的信息，可监控数值，字符和中文； 修改：选中所要修改的行后，该行变蓝，点击修改，即可对所设置的信息进行修改； 删除：删除所选中的行； 全部删除：删除全部内容； 选择并退出：选中所要显示的监控内容，点击“选择并退出”，软件会自动在报警内容后方生成一个{变量名}，显示报警信息时{}并不会显示，显示的为所设置对应寄存器的内容。

		报警内容 ☒ 文本 ☐ 多语言库 报警{数值}{字符}{中文}{数值} 插入监控地址
声音	触发蜂鸣器	勾选后，在报警触发时会伴随蜂鸣器的声响。若所选触摸屏型号为 TS5 系列（不含 4 寸），则可自定义报警声音。使用方法参见 5-4 音频资源库。
	蜂鸣器超时	设置蜂鸣器响的时间，单位为秒，可选择 1~30 秒。
报警弹窗	勾选后，报警触发时，触摸屏画面中会显示选择的窗口。	
	☒ 报警弹窗 弹出窗口 [25003]窗体25003 弹出周期 ☒ 弹出一次 ☐ 弹出周期 ☐ 报警结束后关闭窗体	
	弹出窗口	选择需要弹出的窗口，报警触发后会在触摸屏上弹出。
	弹出周期	弹出一次：只弹出一次，点击关闭后，即使报警没有消失，窗口也不会再次弹出。
		弹出周期：在报警触发后，窗口会弹出，当窗口被关闭，且报警信号没有结束时，会以设置的周期再次弹出，默认周期为 1000 毫秒，即 1 秒（弹出周期单位可自定义毫秒/秒/分）。
报警结束后关闭窗体	勾选后，若窗口弹出后一直没有手动关闭，会在报警信号消失时主动关闭窗口。	
报警确认	勾选后，在报警表中点击某行报警进行确认后，会触发写值，给绑定的字寄存器写入一个具体数值。即使报警已经为确认状态，仍然可以通过双击触发写值。	
☒ 报警确认 设 备 本地设备 设置 地 址 PSW 0 数据类型 Word Unsigned ☐ 间接指定 确 认 值 77		
报警点亮触摸屏	屏保状态下有报警时退出屏保状态。	

■ 存储

报警录入

添加

存储

导出设置

历史事件保存

存储位置

☒ HMI

☐ U盘

文件

文件名称

alarmEdit

存储容量

65535

条

存储空间不足时

☒ 停止保存

☐ 覆盖旧记录

☒ 数据保留天数

保留天数

7

天

保存内容

选择	项目
☒	序号
☒	报警触发日期
☒	报警触发时间
☒	报警信息

上移

下移

恢复默认排序

报警等级设置

设置是否将选中的报警信息存储到触摸屏中，勾选后，产生的报警信息会存储在触摸屏中，可以使用报警列表显示历史报警信息。

历史事件保存	
存储位置	设置存储的位置，可选择 HMI、U 盘。  当模拟时，报警信息的存储位置： 1) U 盘：软件目录 TouchWin Pro\Temp\Run\storage\udisk\alarm； 2) HMI：软件目录 TouchWin Pro\Temp\Run\db\alarm，这种保存方式的保存文件不可直接打开查看，若要查看报警信息，需要通过导出控制寄存器导出到 U 盘，然后在 U 盘路径下查看导出的文件，具体内容参看下文导出设置介绍。
文件	
文件名	设置存储报警数据的 db 文件名称。
存储容量	设置报警数据信息存储的总量； 条数范围：1~53687091183； MB 范围：1~131072 GB 范围：1~128。
存储空间不足时	
停止保存	勾选后，当存储空间不足时，停止保存数据。
覆盖旧记录	勾选后，当存储空间不足时，会继续保存，并覆盖旧的记录。覆盖规则：记录数据已超过 2000 条时删除时间最早的 1000 条，记录数据不足 2000 条时删除一半数据再存储。
文件保留时间	文件在屏上存储的时间，默认为 7 天，超过时间后文件将被删除，文件保留时间最大可设置为 1000 天。不勾选时文件永久保存在屏里。
保存内容	设置存储的项目及排序，可选择序号、报警触发日期、报警触发时间、报警信息、确认时间、报警次数、报警恢复时间、报警等级、报警累计时间（多次报警信号持续时间累计）。
上移/下移	可更改项目内容在表格排列的顺序
恢复默认顺序	可恢复初始默认顺序
报警等级设置	可自定义设置紧急级别 1~8 分别对应的级别名称。

■ 导出设置



报警录入

添加 存储 导出设置

☒ 导出文件

寄存器控制 PSW999 [控制地址信息](#)

导出路径

目录名 alarmEdit111 ☐ 动态指定目录名

文件名 alarmEdit222 ☐ 动态指定文件名

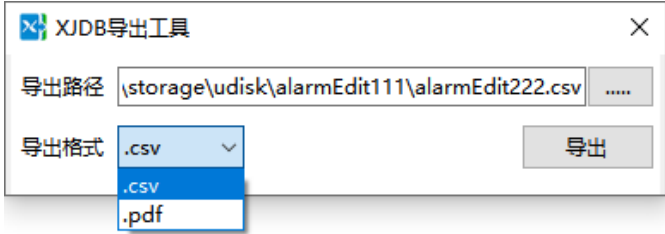
☐ 查询控制

导出格式

☒ 导出XJDB ☐ 导出CSV

导出方式

☒ 单一文件 ☐ 分天导出

导出文件	勾选后可设置报警信息导出至 U 盘；报警数据保存在 HMI 或者 U 盘时都可设置导出文件；设置导出控制的寄存器（若设置为 PSW0，则以 PSW0 为首地址的连续三个地址各控制不同的状态），可点击“控制地址信息”进行预览）。 
导出路径	
目录名	设置导出报警信息文件所在文件夹名称，也可寄存器动态指定。 目录名 alarmEdit ☒ 动态指定目录名 PSW0 从起始地址起16个字输入文件名, 10个汉字或32个ASCII  当模拟时，报警信息所在文件夹的导出位置： 软件目录 TouchWin Pro\Temp\Run\storage\udisk。
文件名	设置导出报警信息文件名称，也可寄存器动态指定。  当模拟时，报警信息的导出位置： 软件目录 TouchWin Pro\Temp\Run\storage\udisk\alarmEdit111。
查询控制	
查询触发位	数据为 1 时导出按照范围查询的结果，数据为 0 时不筛选。
查询寄存器	占用 12 个寄存器，依次代表查询范围的开始时间：年月日时分秒~结束时间：年月日时分秒。
导出格式	默认选择“导出为 XJDB”，以及可选择为“导出 CSV”；或者先导出 XJDB 格式后，该文件也可双击导出 csv 或 pdf 格式。 
导出方式	默认选择“单一文件”，以及可选择为“分天导出”。



保存的文件名无论是选择默认文件名还是动态指定，文件名均不支持以下字符：\ / : * ? " < > | - # ; \$! @ & ()

4-4-2. 报警显示

显示历史报警信息在表格中，可查询一定时间内的记录。

- 1、单击菜单栏“部件/报警/报警显示”或控件窗口设备栏中的“”报警显示图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“报警显示”或者选中“报警显示”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

基本属性

报警显示

基本属性

显示

外观

报警查询

安全设置

位置

控件ID

描 述

☐ 多语言库

报警来源 ~

☒ 使用标题

☒ 文本 ☐ 多语言库

表格标题设置

列表标题设置

列表数据设置

☐ 同步语言字体样式

字 体

颜 色

对 齐

大 小

行 高

报 警 等 级

☒ 闪烁

报警触发时

报 警 确 认

实时模式

报警显示

基本属性

显示

外观

报警查询

安全设置

位置

控件ID

描 述

☐ 多语言库

报警来源 ~

☒ 使用标题

☒ 文本 ☐ 多语言库

表格标题设置

列表标题设置

列表数据设置

☐ 同步语言字体样式

字 体

颜 色

对 齐

大 小

行 高

报 警 等 级

☒ 闪烁

报警触发时

报 警 确 认

报 警 恢 复

历史模式

控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
报警来源	设定报警的来源，可自定义所要显示的报警组范围（若选择范围为 0-0，则只显示第 0 组被勾选的报警信息，其他组别不显示）。
使用标题	勾选后，在表格最上方显示表格标题。
文本	编辑标题内容。
多语言库	如需标题显示为多语言，则勾选此选项，可直接启动已有的多语言库，也可新增多语言库（多语言库的具体使用参见 5-1 标签多语言）。
字体设置	设置表格标题/列表标题/列表数据的字体，颜色，大小，对齐方式以及行高。 可勾选“同步语言字体格式”，勾选后三个字体，颜色，大小，对齐及行高均保持一致。
报警等级	先选择报警等级，再进行以下设置。

闪烁	勾选后，对应报警等级的报警触发时该条报警信息闪烁。
报警触发时	设置报警触发时对应报警信息内容的文字显示颜色及背景色。
报警确认	设置报警确认后对应报警信息内容的文字显示颜色及背景色。
报警恢复	设置报警恢复后对应报警信息内容的文字显示颜色及背景色。

■ 显示

报警显示

基本属性

显示

外观

报警查询

安全设置

位置

报警模式

☒ 实时

☐ 历史

报警条数

总条数

100

每页条数

10

☐ 使用多语言

☒ 自适应列宽

选择	项目	标题描述	列宽
☒	序号	序号	55
☒	触发日期	触发日期	96
☒	触发时间	触发时间	74
☒	报警信息	报警信息	74
☒	报警次数	报警次数	74
☒	报警等级	报警等级	74
☒	报警累计时间	报警累计时间	106

上移

下移

恢复默认排序

排序

☒ 顺序

☐ 逆序

☐ 寄存器控制

排序方式

☒ 触发时间

☐ 触发次数

☐ 累计时间

☐ 报警级别 + 时间

☐ 报警级别 + 次数

☐ 寄存器控制

日期时间格式

日期

YYYY/MM/DD

时间

HH:MM:SS

确定

取消

应用

报警显示

基本属性

显示

外观

报警查询

安全设置

位置

报警模式

☐ 实时

☒ 历史

报警条数

总条数

100

每页条数

10

☐ 使用多语言

☒ 自适应列宽

选择	项目	标题描述	列宽
☒	触发时间	触发时间	74
☒	报警信息	报警信息	74
☒	报警次数	报警次数	74
☒	确认时间	确认时间	74
☒	报警恢复时间	报警恢复时间	106
☒	报警等级	报警等级	74
☒	报警累计时间	报警累计时间	106

上移

下移

恢复默认排序

排序

☒ 顺序

☐ 逆序

☐ 寄存器控制

排序方式

☐ 触发时间

☐ 触发次数

☐ 累计时间

☐ 报警级别 + 时间

☐ 报警级别 + 次数

☒ 寄存器控制

寄存器值 0: 按触发时间; 1:按触发次数; 2:按累计时间;
3:按报警级别 + 时间; 4:按报警级别 + 次数

日期时间格式

日期

YYYY/MM/DD

时间

HH:MM:SS

☒ 启用确认

☒ 单击

☐ 双击

☐ 长按

☒ 信息隐藏控制

PSW0

bit0(隐藏已确认信息); bit1(隐藏已恢复信息); bit2(隐藏未恢复信息); 可组合使用

确定

取消

应用

报警模式	实时	勾选后，表格中显示的报警信息为实时的报警信息显示，即只显示当前处于报警状态的信息，不会显示已结束的报警信息内容。													
	历史	选择该选项后，表格不仅显示实时报警信息，已结束报警的历史的报警信息也会显示在表格中。													
报警条数	总条数	设置报警信息显示的总条数。													
	每页条数	设置当前页显示的报警条数（上限 1000 条）； 当每页条数设置小于总条数时，表格侧面显示出按钮或者滚动条，用来点击翻页或滚动翻页查看当前页面没有显示出来的信息。													
信息	使用多语言	勾选后点击设置栏下方的“...”（见下图），即可进入多语言的设置，或工程界面最左侧的工程树-库-标签多语言-进行管理（具体使用参见 5-1 标签多语言）。 <table><tr><th>标题描述</th><th>设置</th></tr><tr><td>序号</td><td>...</td></tr><tr><td>触发日期</td><td>...</td></tr><tr><td>触发时间</td><td>...</td></tr><tr><td>报警信息</td><td>...</td></tr><tr><td>报警次数</td><td>...</td></tr></table>		标题描述	设置	序号	...	触发日期	...	触发时间	...	报警信息	...	报警次数	...
	标题描述	设置													
	序号	...													
触发日期	...														
触发时间	...														
报警信息	...														
报警次数	...														
	自适应列宽	勾选后，不可自定义列宽，软件将会自动根据工程画面调整为最适合的尺寸。													
		设置显示的信息内容，可选择序号、报警触发日期、触发时间、报警信息、确认时													

		间（仅历史模式有此项）、报警次数、报警恢复时间（仅历史模式有此项）。
		项目 编辑表格每一列的显示项目。 序号 显示表格列的序号。 触发日期 报警产生时的日期。 触发时间 报警产生时的时间。 报警信息 报警录入中预设的内容。 确认时间 执行确认操作时的时间；（当模式选择为实时时，没有此项）。 报警次数 当前报警次数。 报警恢复时间 报警消失时的时间；（当模式选择为实时时，没有此项）。 报警等级 当前报警信息的报警紧急程度。 报警累计时间 记录该条报警的持续时间累加，比如第一次触发后，2 秒后恢复，第二次触发后 3 秒钟恢复，报警累计时间为 5 秒，报警触发后未恢复不记录（触发后未恢复，显示之前已积累时间，不实时刷新） 若需要调节项目的先后顺序，可以点击下方“上移、下移”按钮，若需要恢复默认排序，可以点击“恢复默认排序”。
		标题描述 给每一列设置标题名称，默认与项目名称一致，可根据需要更改为符合自己要求的名称。
		列宽 设置每一列的列宽度，仅当不勾选自适应列宽时，才可修改。
排序	时间顺序	根据报警时间产生的先后顺序，先产生的显示在最上面，后产生的显示的最下面，即最新的报警信息显示在表格最下方。
	时间逆序	与时间顺序相反，先产生的报警显示在最下面，后产生的报警显示在最上面，即表格上方显示的是最新的报警信息。
	寄存器控制	位寄存器状态为 ON 时逆序，为 OFF 时顺序。
	排序方式	排序方式可固定选择按照触发时间、触发次数、累计时间、报警级别+时间、报警级别+次数；或寄存器动态控制排序方式。 排序方式 触发时间 触发次数 累计时间 报警级别 + 时间 报警级别 + 次数 寄存器控制 PSW0 寄存器值 0: 按触发时间; 1:按触发次数; 2:按累计时间; 3:按报警级别 + 时间; 4:按报警级别 + 次数
日期时间格式		设置日期、时间的格式。
启用确认	单击	勾选后，会在单击某一条报警信息时自动确认，同时产生确认时间。
	双击	勾选后，会在双击某一条报警信息时自动确认，同时产生确认时间。
	长按	勾选后，会在长按某一条报警信息时自动确认，同时产生确认时间。
信息隐藏控制		勾选后，指定一个寄存器，可以控制报警信息的显示，如下图所示，可以将已确定信息、已恢复信息或未恢复信息隐藏，也可组合使用（只有在上面报警模式选为历史才有此项）。 信息隐藏控制 PSW0 bit0(隐藏已确认信息); bit1(隐藏已恢复信息); bit2(隐藏未恢复信息); 可组合使用 信息隐藏控制是用二进制的第 0 位，第 1 位，第 2 位控制的，再在所设寄存器输入对应的十进制进行控制。 若信息控制寄存器设置为 psw0 仅隐藏已确认信息：二进制：0001；十进制：1，psw0 输入 1 即可隐藏已确认信息；

	仅隐藏已恢复信息：二进制：0010；十进制：2，psw0 输入 2 即可隐藏已恢复信息； 仅隐藏未恢复信息：二进制：0100；十进制：4，psw0 输入 4 即可隐藏未恢复信息； 若要隐藏已确认信息和已恢复信息：二进制：0011，十进制：3，psw0 输入 3 即可隐藏； 其余隐藏同理。
--	---

■ 外观



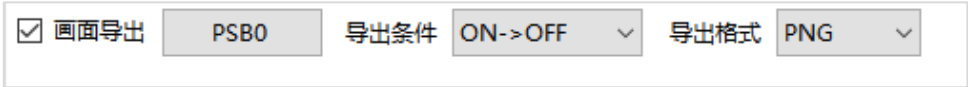
表格	设置表格框线及背景的颜色。	
背景	设置表格整体的背景色。	
标题背景色	设置表格标题行的背景色，若不勾选标题，则设置无作用。	
外框	选择是否显示表格外框。	
	线条样式	设置表格外框的线条样式，可以选择直线、虚线、点、点-线，如图。
	线条颜色	选择设置表格外框的线条颜色。
	线条宽度	设置外框的线条宽度。
显示网格	选择是否显示表格内网格。	
	线条样式	设置网格的线条样式，可以选择直线、虚线、点、点-线，如图。
	线条颜色	选择设置网格的线条颜色。
	线条宽度	设置网格的线条宽度。
	文字	设置报警信息内容的文字显示颜色。
	背景	选择报警信息内容的背景显示颜色。

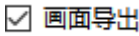


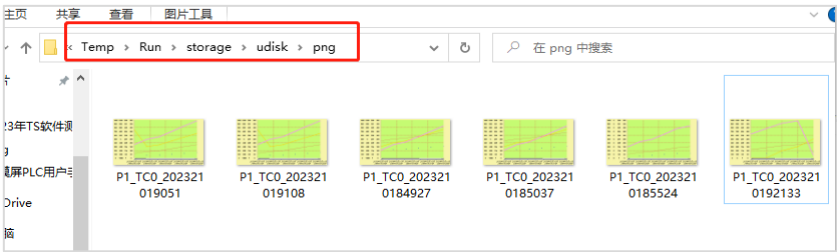
- 当报警发生时显示报警颜色；当报警未恢复且已确认时显示确认时颜色；当报警恢复且已确认或已确认且恢复时显示恢复后颜色。
- 报警信息清空：放置按钮内部地址：SPSB120，触发清除报警信息。

■ 报警查询

(1) 导出



勾选  画面导出 后可使用画面导出功能，满足导出条件，导出格式为 PNG 格式。



(2) 查询

查询出来的信息将显示在报警显示表格中，若需要使用此功能，可直接在报警显示表格的属性中勾选 ☒ 使用查询功能。

查询方式

☒ 按日期查询 ☐ 按时间段查询 ☐ 按分组查询 ☐ 按编号查询 ☐ 按级别查询 ☐ 寄存器控制查询

有 5 种查询方式：按日期查询、按时间段查询、按分组查询、按编号查询、按级别查询。这 5 种查询方式用户可以任意选择，也可以通过寄存器动态指定查询方式，具体方式如下：

查询控制	设置一个地址，当置位该地址时，则触发查询功能，查询的结果会显示在表格中。
------	--------------------------------------

① 按日期查询

输入需要查询的日期，将会筛选出此日期下的所有报警，显示在表格中。

查询控制

PSB0

查询日期

2021年 5月31日

☐ 寄存器控制

也可以选择“寄存器控制”，动态设置查询地址。如下图所示，设置一个首地址，比如 PSW0，查询地址将占用 PSW0~PSW2 一共 3 个地址，其中 PSW0 代表年、PSW1 代表月、PSW2 代表日，均为单字无符号数，例如 PSW0=2021、PSW1=5、PSW2=29，则会查询 2021 年 5 月 29 日的报警记录信息。

查询设置

查询控制

PSB0

查询日期

2022年10月24日

☒ 寄存器控制

PSW0

PSW0 : 年(无符号数方式输入, YYYY格式, 例如2004)

PSW1 : 月(无符号数方式输入, MM格式, 例如1~12)

PSW2 : 日(无符号数方式输入, DD格式, 例如1~31)

② 按时间段查询

在指定地址中输入需要查询的开始时间以及结束时间，置位查询控制地址后将筛选出来的这部分

时间段的所有报警信息显示在报警表格中。

查询时间段

从 2021年 5月31日 9 时 19 分 14 秒

到 2021年 5月31日 9 时 19 分 14 秒

☐ 寄存器控制

同样的，也可以使用寄存器控制，设置首地址后，将占用包括首地址在内的 12 个寄存器地址，前 6 个地址表示开始时间的年、月、日、时、分、秒，后 6 个地址表示结束时间的年、月、日、时、分、秒。格式与手动设置时格式一致。

查询时间段

从 2022年10月24日 14 时 46 分 2 秒

到 2022年10月24日 15 时 38 分 1 秒

☒ 寄存器控制 PSW0

PSW0 ~ PSW5 表示 起始时间 年/月/日 时:分:秒

PSW6 ~ PSW11 表示 终止时间 年/月/日 时:分:秒

③ 按分组查询

选择报警组别，此报警组即报警登录中新增的报警组。当查询控制地址触发后，将显示指定组的信息在报警显示表格中。

查询组别

组别 第0组 ☐ 寄存器控制

选择寄存器控制后，需要设定一个寄存器，在该寄存器中选择需要查询的报警组编号，此编号为报警登录中设定的报警组号，查询触发位触发后，将显示指定组的信息在报警显示表格中

查询组别

组别 第0组 ☒ 寄存器控制 PSW0

④ 按编号查询

选择报警编号，当查询控制地址触发后，将显示指定编号的信息在报警显示表格中：

查询编号

编号 0 ☐ 寄存器控制

选择寄存器控制后，需要设定一个寄存器，在该寄存器中设置需要查询的报警编号，查询触发位触发后，将显示指定编号的信息在报警显示表格中。

查询编号

编号 0 ☒ 寄存器控制 PSW0

⑤ 按级别查询

选择报警级别，此处级别与报警登录中设置的级别一致。当查询控制地址触发后，将显示指定级

别的信息在报警显示表格中；

查询级别

级别

低

☐ 寄存器控制

寄存器值(0~3) 分别代表报警级别 低, 正常, 高, 紧急

选择寄存器控制后，需要设定一个寄存器，在该寄存器中设置需要查询的级别，值 0~3 分别表示报警级别：低、正常、高、紧急，查询触发位触发后，将显示指定组的信息在报警显示表格中。

查询级别

级别

低

☒ 寄存器控制

PSW0

寄存器值(0~3) 分别代表报警级别 低, 正常, 高, 紧急

⑥ 寄存器控制查询方式

使用寄存器动态指定查询方式，寄存器数值为 0 表示按日期查询，为 1 表示按时间段查询，为 2 表示按分组查询，为 3 表示按编号查询，为 4 表示按级别查询，用户可以根据自己的需要来选择。

☒ 使用查询功能

查询方式

☐ 按日期查询

☐ 按时间段查询

☐ 按分组查询

☐ 按编号查询

☐ 按级别查询

☒ 寄存器控制查询

PSW0

寄存器值 0: 按日期 1: 按时间段 2: 按分组 3: 按编号 4: 按级别

查询设置

查询控制

PSB0

查询寄存器

PSW1

PSW1 ~ PSW12 : 根据不同的查询方式, 最多占用12个字

■ 安全设置

基本属性显示外观报警查询安全设置位置

显示控制

☒ 启用验证

验证失败时 隐藏

设备 本地设备

地址 PSB 0

启用状态 ON

设置

间接指定

使能控制

☒ 启用验证

设备 本地设备

地址 PSB 0

启用状态 ON

设置

间接指定

用户权限

☐ 当用户无权限范围时, 隐藏该元件

所需用户权限范围 无

同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-4-3. 报警条

- 1、单击菜单栏“部件/报警/报警条”或控件窗口设备栏中的“”报警条图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“报警条”或者选中“报警条”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性

动态报警条

基本属性

显示

安全设置

位置

控件ID

DA0

描 述

☐ 多语言库

报警来源

显示组别范围

0

~

254

报警录入

☐ 使用多语言

选择	项目	标题描述
☒	序号	序号
☒	触发日期	触发日期
☒	触发时间	触发时间
☒	报警信息	报警信息
☒	报警次数	报警次数

上移

下移

恢复默认排序

时间排序

☒ 时间顺序 ☐ 时间逆序

日期时间格式

日期

YYYY/MM/DD

时间

HH:MM:SS

移动速度

速度1

确定

取消

控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。	
描述	可用来备注此控件的用途。	
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。	
报警来源	设定报警的来源，从报警录入中选择组别（若选择范围为 0-0，则只显示第 0 组被勾选的报警信息，其他组别不显示）。	
使用多语言	如需报警条显示内容为多语言，则勾选此选项，可直接启动已有的多语言库，也可新增多语言库（多语言库的具体使用参见 5-1 标签多语言）。	
项目	编辑表格每一列的显示项目。	
序号	显示表格列的序号。	若需要调节项目的先后顺序，可以点击下方“上移、下移”按钮，若需要恢复默认排序，可以点击“恢复默认排序”。
触发日期	报警产生时的日期。	
触发时间	报警产生时的时间。	
报警信息	报警录入中预设的内容。	
报警次数	显示此报警发生总次数。	
排序	设置信息显示模式，选择最新的报警显示在前或显示在后。	

时间顺序	根据报警时间产生的先后顺序，先产生的显示在最前面，后产生的显示的最后面，即最新的报警信息显示在显示最后方。
时间逆序	与时间顺序相反，先产生的报警显示在最后面，后产生的报警显示在最前面，即报警条前方显示的是最新的报警信息。
日期时间格式	设置日期、时间的格式。
移动速度	速度数字越大，滚动速度越快。



当勾选使用多语言时，会在标题描述的右下角显示“...”，点击会跳转到多语言库设置界面即可进行对多语言的设置。

☒ 使用多语言

选择	项目	标题描述	设置
☒	序号	序号	...
☒	触发日期	触发日期	...
☒	触发时间	触发时间	...
☒	报警信息	报警信息	...
☒	报警次数	报警次数	...

■ 显示

动态报警条

基本属性

显示

安全设置

位置

☒ 外框

外框色

☒ 填充

填充色

字体设置

字体

微软雅黑

常规

颜色

大小

12

☐ 自适应尺寸

外框		设置动态报警条的外框色。
填充	填充色	设置动态报警条的背景色。
	透明度	可通过滑动滑块来完成设置(滑块越靠近左侧,透明度百分比越低,元件越透明)。
字体设置		可设置字体的颜色,大小,对齐方式(也可勾选自适应尺寸,即鼠标拖动改变部件大小,文字大小也随之改变)。

■ 安全设置

同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

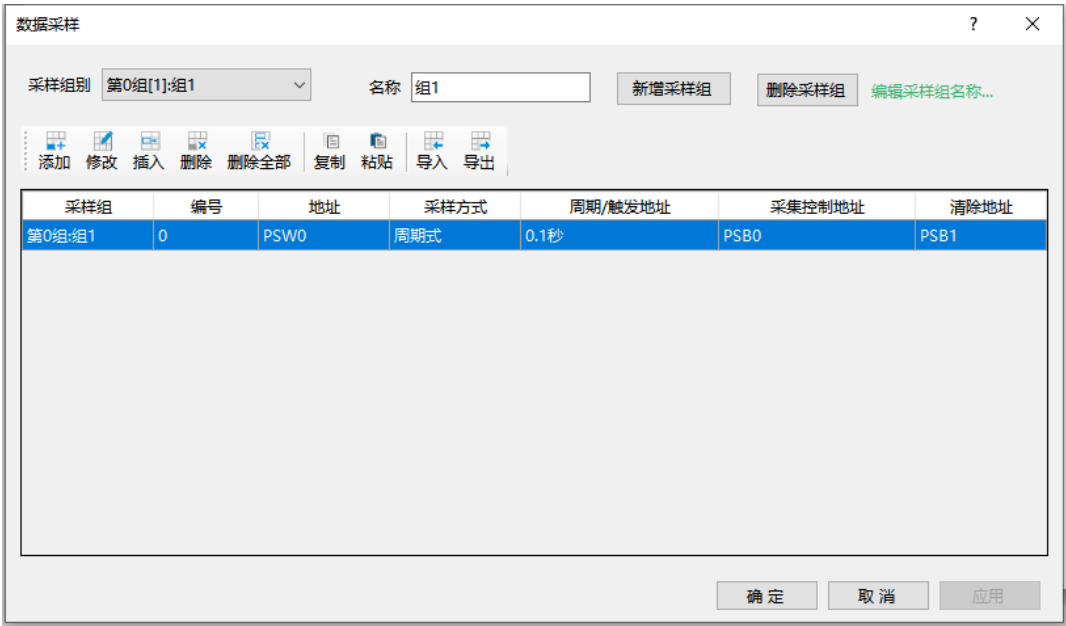
■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-5. 数据处理

4-5-1. 数据采样

点击菜单栏“部件/数据处理/数据采样”或点击工具栏图标进入数据采样设置界面，在此处添加需要采集的数据对象以及对对象类型、采样条件、是否存储等信息，可以导入/导出到电脑，供趋势图、报表显示使用。



■ 采样组别

采样组别	选择采样的组别，为了方便用户管理数据，我们设置了组别的分类，每一个组都可以添加很多采集方式。
名称	设置采样组的名称。
新增采样组	修改名称，点击后增加一个采样组。
删除采样组	在采样组别选中后，点击后删除选中的采样组。
编辑采样组名称	批量管理已建立采样组的名称。



第一次新建采样组时，注意先往“名称”内输入自定义名称后，再点击新增采样组，才可正常新增，否则会报“采样组名称不能为空”。

■ 信息

添加	选中采样组别后，点击新增，即可弹出数据采样属性设置框（具体设置方法见下方“信息添加”介绍。
修改	修改选中的采样信息。
插入	在选中的采样信息处插入一条新的采样信息，可选择在上方或下方插入。
删除	删除选中的采样信息。

删除全部	删除该组所有采样信息。
复制	复制选中的采样信息。
粘贴	粘贴已复制的信息，复制后的信息会显示在当前采样组的最后一行。
导入	从电脑中导入编辑好的 Excel 文件。
导出	将软件中编辑的采样信息全部以 Excel 文件导出到电脑指定位置。

■ 信息添加

点击“添加”/“修改”后，弹出下图所示窗口，在弹出的窗口中编辑采样信息。

数据采样

基本属性

通道设置

导出设置

编号

0

描述

☐ 采集控制

采集模式

☒ 周期采集

☐ 触发采集

☐ 固定模式

采样周期

1

秒

☐ 寄存器指定

☒ 采集对象采样连续地址

读取地址

设备

本地设备

设置

地址

PSW

100

数据类型

Word

Unsigned

保存

存储位置

☒ HMI

☐ U盘

文件

文件名

simpleFile

存储容量

80000

条

大约0.59MB

采样处理方式

☒ 循环覆盖

☐ 采样停止

☐ 采集通知

☐ 清除数据

☒ 数据保留天数限制

保留天数: 7

天

保存内容

选择	项目
☒	序号
☒	日期
☒	时间
☒	采集数据

上移

下移

默认排序

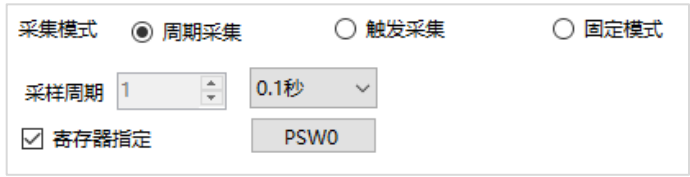
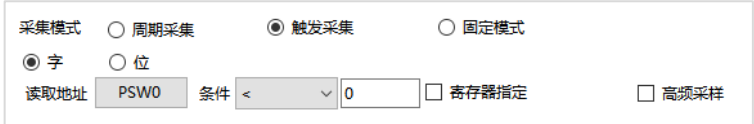
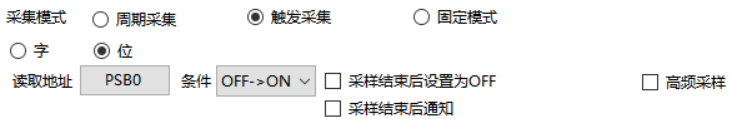
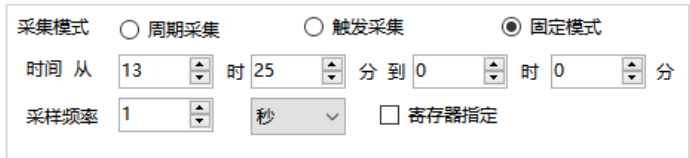
确定

取消

应用

■ 基本属性

编号	本条采样组的编号显示，不可编辑。
描述	设置采样组的描述，仅作为工程编辑的注释使用。
采集控制	☒ 采集控制 PSBO 采集条件 OFF 勾选后，设置一个线圈地址，只有当该线圈达到采集条件时（可设置为 ON/OFF)开始采集数据。
采集条件	可以选择 ON 和 OFF。

		
采集模式		设置数据采集的模式，周期，触发或固定模式。
	周期模式	以固定周期采集，可设置采样时间，采样单位分别为（0.1 秒/秒/分）。  可选择寄存器控制，选择采样单位后，改变寄存器数值，即可改变采集周期，单位：ms。
	触发模式	用地址控制采集，可以选择字地址或位地址； 字地址触发采集：选择字地址后，可以设置条件为“<”，“>”，“<=”，“>=”，“==”，“!=”某一固定数值后生效，若不需要固定数值，可以选择寄存器指定，从而动态指定数值； 高频采样：勾选后会 50ms 左右读取一次触发采样的地址。  位地址触发采集：选择位地址后，可以设置条件为“ON->OFF”，“OFF->ON”时生效。 采集结束后设置为 ON：根据条件，采集结束后触发地址设置取反状态。 采样结束后通知：设置一个线圈，采样结束后置位该线圈。 
	固定模式	设定固定时间段，只在此时间段内采集；  例如：时间从 8 时 0 分到 12 时 0 分，系统将自动在 8 点到 12 点的这个时间段执行采集，采样周期最小为 0.1 秒；也可使用寄存器指定采样周期，当选择“寄存器指定”时，只能改变时间周期，采样频率的单位只能为 0.1 秒/秒/分不可修改（例：当采样频率的单位设置为秒时，同时勾选了寄存器指定地址为 PSW0，当往 PSW0 内输入 10 时，代表此时采样周期为 10s）。
采集对象采样连续地址设置	添加需要采样的数据对象地址，若采样地址连续，可直接在当前页面设置首地址，点击右侧“通道设置”进入通道设置界面，点击新增通道，系统自动根据自定义数据类型依次往后排，关于通道设置会在下面详细描述，若采集地址不连续，可以取消勾选“采集对象采样连续地址”，点击右侧“通道设置”在通道中设置地址，如下图。	

	数据采样 基本属性 通道设置 导出设置 新增 插入 删除 上移 下移 <table><thead><tr><th>通道</th><th>地址</th><th>类型</th><th>格式</th><th>字数</th><th>整数位</th><th>小数位</th><th>名称</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>PSW100</td><td>Word</td><td>Unsigned</td><td>1</td><td>4</td><td>0</td><td>通道1</td></tr><tr><td>2</td><td>PSW120</td><td>Word</td><td>Unsigned</td><td>1</td><td>5</td><td>0</td><td>通道2</td></tr></tbody></table>		通道	地址	类型	格式	字数	整数位	小数位	名称	1	PSW100	Word	Unsigned	1	4	0	通道1	2	PSW120	Word	Unsigned	1	5	0	通道2		
通道	地址	类型	格式	字数	整数位	小数位	名称																					
1	PSW100	Word	Unsigned	1	4	0	通道1																					
2	PSW120	Word	Unsigned	1	5	0	通道2																					
读取地址	设备	当前进行通讯的设备口。																										
	地址	设置目标寄存器号。																										
	数据类型	默认为 word unsigned 不可修改, 若要修改通道数据类型, 点击“通道设置”后即可更改。																										
	设置	点击“设置”, 进入地址设置界面, 此界面可设置使用系统寄存器, 用户自定义标签, 可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置(地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2. 地址标签库)。 地址 设备本地设备 站号0 地址类型PSW ☐ 用户自定义标签 地址0 ☐ 系统寄存器 数据类型Word Unsigned 地址格式DDDD [范围: 0 - 9999] 地址标签库 确定 取消 应用																										
保存	设置数据存储的模式。																											
存储位置	设置存储的位置, 可选择 HMI、U 盘。																											
	 当模拟时, 采集数据的存储位置: 1) U 盘: 软件目录 TouchWin Pro\Temp\Run\storage\udisk; 2) HMI: 软件目录 TouchWin Pro\Temp\Run\db\sample, 这种保存方式的保存文件不可直接打开查看, 若要查看采集数据, 需要通过导出控制寄存器导出到 U 盘, 然后在 U 盘路径下查看导出的文件, 具体内容参看下文导出设置介绍。																											
文件	文件名	存储采样数据的 db 文件名称。																										
	存储容量	存储容量 80000 条 大约0.39MB 设置采集数据信息存储的总量; 可选择单位是“条”、“MB”、“GB”; 无论选择哪一个单位, 软件会自动换算为另一个单位显示在后面。 条数范围: 1~53687091183 MB 范围: 1~131072 GB 范围: 1~128																										
采满处理方式	循环覆盖	采集到达设置的容量后会继续采集保存, 并覆盖旧的记录。覆盖规则: 记录数据已超过 2000 条时删除时间最早的 1000 条, 记录数据不足 2000 条时删除一半数据再存储。																										
	采满停止	当采集达到所设置的存储容量即为存满, 此时停止采集。																										

采满通知	设置一个线圈，当采集达到设置的容量后，再次触发采集会置位该线圈。
清除数据	设置一个线圈，选择清除方式，当达到设定条件后将会清除采集数据（可以设置条件为“ON->OFF”，“OFF->ON”）。
数据保留天数限制	文件在屏上存储的时间，默认为 7 天，超过时间后文件将被删除。文件保留时间最大可设置为 1000 天；不勾选时数据永久保存在屏里。



保存的文件名无论是选择“文件名固定”还是“动态指定文件名”，文件名均不支持以下字符：\ / : * ? " < > | - # ; \$! @ & ()。

■ 通道设置

设置当前采样组的数据来源，当选择采集对象地址连续时，地址一列不可编辑，系统自动根据前一行数据的数据类型递增；只有在不勾选地址连续，才可以编辑地址列。

☒ 采集对象采样连续地址

读取地址

设备本地设备

地址PSW100

数据类型WordUnsigned

设置

通道设置

数据采样

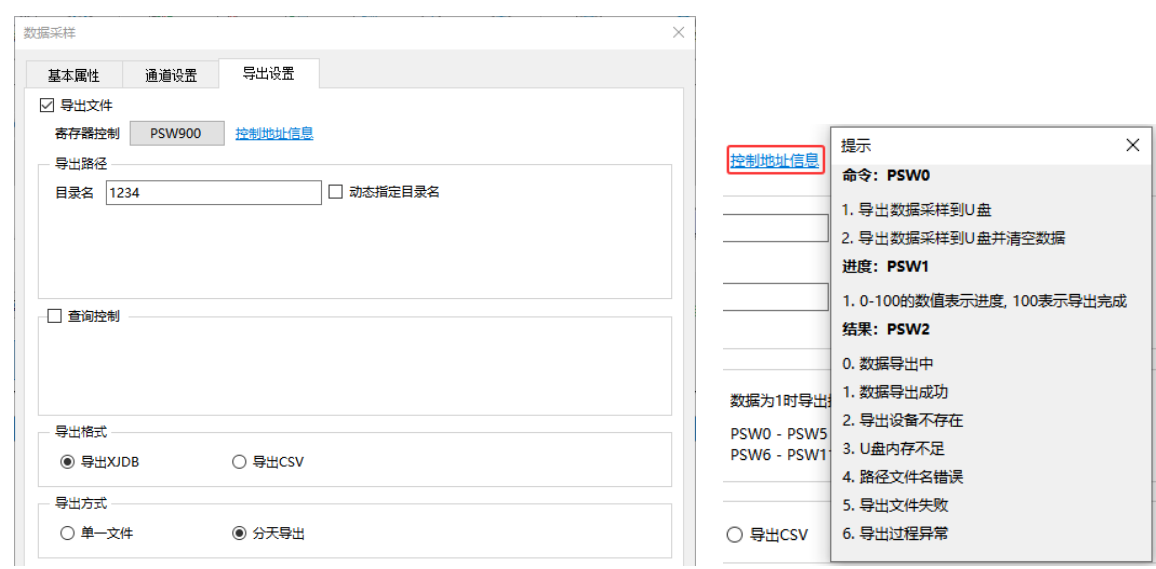
基本属性通道设置导出设置

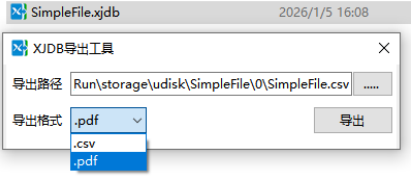
新增插入删除上移下移

通道	地址	类型	格式	字数	整数位	小数位	名称
1	PSW100	DWord	Unsigned	2	7	0	通道1
2	PSW102	DWord	Float	2	5	2	通道2
3	PSW104	Word	Unsigned	1	3	1	通道3

新增	新增采样通道。
插入	在所选通道下方插入新通道。
删除	删除选中通道。
上移	上移所选中的通道。
下移	下移所选中的通道。
通道	系统默认递增，不可修改。
地址	仅未勾选“采集对象采样连续地址”时才可自定义设置，若已勾选，系统会自动根据首地址和数据类型自动递增。
类型	Byte-8Bit; Word-16Bit; DWord- 32Bit; DDWord -64Bit。
格式	BCD-BCD 格式; Hex-16 进制; Signed-有符号数; Unsigned-无符号数; Float-浮点数。
字数	根据所选择的数据类型，系统会自动和类型同步，不可修改。
整数位	可设置数据整数位。
小数位	可设置数据小数位。
名称	可设置通道名称。
描述	自定义描述文字。

■ 导出设置



导出文件	勾选后可设置导出数据至 U 盘；采集数据保存在 HMI 或者 U 盘时都可设置导出文件。	
寄存器控制	设置寄存器控制导出 U 盘（若设置为 PSW0，则以 PSW0 为首地址的连续三个地址各控制不同的状态），可点击“控制地址信息”进行预览）。 当寄存器输入 1 或 2 时，数据库导出到 U 盘。	
导出路径	目录名	导出数据表所在文件夹名称。  当模拟时，采集数据的导出位置： 软件目录 TouchWin Pro\Temp\Run\storage\udisk\1234
查询控制	勾选后可查询数据。	
查询触发位	标志位状态为 1 时筛选数据，为 0 时不筛选。	
查询寄存器	占用 12 个寄存器，依次代表查询起始年月日时分秒和截止年月日时分秒。	
导出格式	选择导出 XJDB 或 CSV 格式。 XJDB 文件可以双击打开，选择路径和导出格式，点击“导出”，将 XJDB 格式文件转换为 csv 格式文件。  ● XJDB 类的导出文件不支持导出小数位，直接导出为 EXCEL 是支持的	
导出方式	单一文件	导出固定文件。
	分天导出	按日期生成文件。

4-5-2. 趋势图

以曲线形式显示数据采样中采集到的数据，可查询一定时间范围内的数据。

- 1、单击菜单栏“部件/数据处理/趋势图”或控件窗口设备栏中的“”趋势图显示图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“趋势图”或者选中“趋势图”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

基本属性

趋势图配置

基本属性

显示

刻度显示

查询

安全设置

位置

控件ID

TC0

描 述

☐ 多语言库

显示方式

☒ 实时 ☐ 历史

数据容量

100

☒ 每屏显示点数

10

☐ 每屏显示时间段

数据源

采样组

第0组

编号

0

数据采样

信 息

采集控制:

存储模式: 采样-按条数,循环覆盖

清除采集:

采集模式: 周期式

保存: HMI

通道选择

选择	通道	地址	数据类型	字数	描述
☒	1	PSW0	Word	1	

曲线颜色

曲线样式

线条宽度

1

☐ 显示控制

数据

最大值

100

☐ 寄存器指定

最小值

0

☐ 寄存器指定

确定

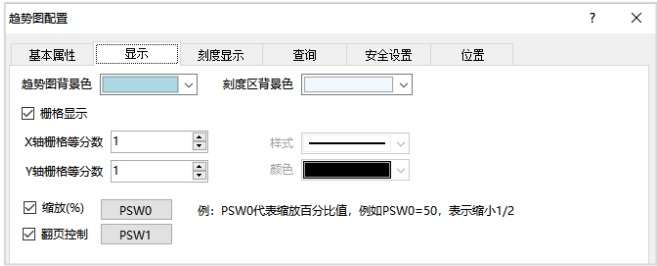
取消

应用

控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
显示方式	选择趋势图显示的数据是实时或者历史数据。
数据容量	设置趋势图显示的最大点数（单个通道最大数据容量为 5000）。
每屏点数	设置趋势图当前显示页的数据点数（单个通道最大数据容量为 5000），当每屏点数设置小于最大点数时，曲线下方显示出按钮或者滚动条，用来点击翻页或滚动翻页查看当前页面没有显示出来的曲线。
每屏显示时间段	设置趋势图当前显示页显示的时间，可自定义单位，最小单位为 0.1 秒，与上方每屏点数只可选择其中一个。 显示方式 ☒ 实时 ☐ 历史 数据容量 100 ☐ 每屏显示点数 ☒ 每屏显示时间段 1 0.1秒
数据源	从数据采样中选择需要显示以曲线显示的数据组。

	数据源 采样组 第0组 编号 0 数据采样																								
信息	显示选择数据组的一些采集控制信息，不可编辑，如果需要编辑可以点击数据源一行的“数据采样”进入数据采样中编辑。 信 息 采集控制： PSB0 存储模式： 循环覆盖 清除采集： PSB2采集模式： 周期式 保存： HMI																								
通道选择	从采样组中选择需要显示的数据通道，每一个通道以单独的曲线显示，不需要显示的可以取消勾选。 通道选择 <table><tr><th>选择</th><th>通道</th><th>地址</th><th>数据类型</th><th>字数</th><th>描述</th></tr><tr><td>☒</td><td>1</td><td>PSW100</td><td>Word</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>☒</td><td>2</td><td>PSW101</td><td>Word</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>☒</td><td>3</td><td>PSW102</td><td>Word</td><td>1</td><td></td></tr></table> 曲线颜色 曲线样式  线条宽度 1 ☒ 显示控制 PSB99 启用状态 ON	选择	通道	地址	数据类型	字数	描述	☒	1	PSW100	Word	1		☒	2	PSW101	Word	1		☒	3	PSW102	Word	1	
选择	通道	地址	数据类型	字数	描述																				
☒	1	PSW100	Word	1																					
☒	2	PSW101	Word	1																					
☒	3	PSW102	Word	1																					
曲线颜色	设定选中通道的曲线颜色。																								
曲线样式	选择选中通道的曲线样式，可以选择折线、点、点线等。																								
线条宽度	设定选中通道的线条宽度。																								
显示控制	线圈控制选中通道显示/隐藏																								
数据	设定选中通道的曲线显示最大值和最小值，可以设定固定数据，也可以选择寄存器指定。																								

■ 显示



趋势图背景色	设定趋势图的背景色。
刻度区背景色	设定刻度区域的背景颜色。
栅格显示	设置是否显示栅格。
X 轴栅格等分数	设置 X 轴的栅格等分的数量。
Y 轴栅格等分数	设置 Y 轴的栅格等分的数量。
样式	设置栅格样式，可选实线、虚线、点-线、粗线等。
颜色	设置栅格颜色。
数值显示*显示选中点坐标	当选择的是历史模式时，点击趋势图的某个点，将会显示该点的当前值，显示如下图。

		
	显示项目	设置所要显示的项目。如日期，时间，通道等。
	内容描述	可自定义显示内容。
	选择	勾选后即可显示，不勾选则不显示。
	信息窗口背景色	设置信息窗口背景色，如上图设置的为默认色白色。
	字体颜色	设置字体的颜色。
缩放	数据线色	当选中某一点时，为了直观的显示该点信息，屏上会自动将选中点垂直于 X 轴做一条辅助线，此设置用于设置该辅助线的颜色。
	选择是否对曲线进行比例缩放，勾选后设置寄存器地址，以寄存器数值代表缩放比例。 ☒ 缩放(%) PSW0 例: PSW0代表缩放百分比值, 例如PSW0=50, 表示缩小1/2 ☒ 翻页控制 PSW1	
翻页控制	设置寄存器地址，以寄存器数值动态控制曲线翻页。	

■ 刻度显示

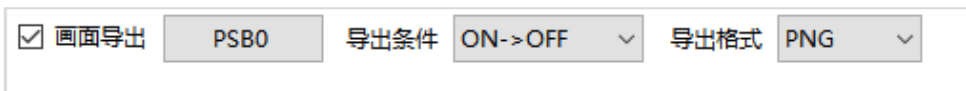


X 轴 刻度	轴 / 刻度 颜色	设置 X 轴和刻度的显示颜色。
	主刻度数	设置 X 轴主刻度的段数。
	主刻度长度	设置主刻度的显示长度。

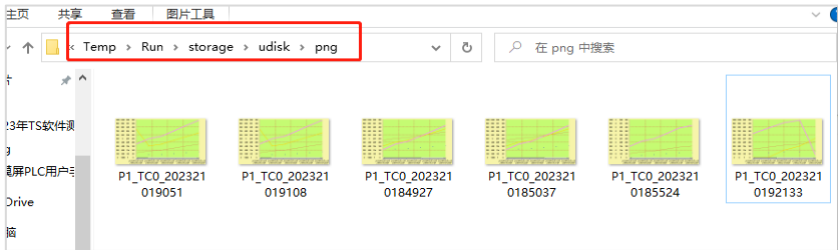
	副刻度数	勾选后，将在控件上显示副刻度，在此处设置副刻度段数。
	副刻度长度	设置副刻度的显示长度。
使用时间刻度		勾选后将以时间为刻度显示在控件中。
显示日期		勾选后，将在时间刻度上显示日期。
显示时间		勾选后，将在时间刻度上显示时间。
字体		设置刻度显示的字体。
大小		设置刻度显示文字的大小。
Y 轴 刻度	轴 / 刻 度 颜 色	设置 Y 轴和刻度的显示颜色。
	主刻度数	设置 Y 轴主刻度的段数。
	主刻度长度	设置主刻度的显示长度。
	副刻度数	勾选后，将在控件上显示副刻度，在此处设置副刻度段数。
	副刻度长度	设置副刻度的显示长度。
刻度样式		选择是否显示刻度标记，即显示的样式，可以选择显示数字或百分比或不显示。
整数位		当选择显示标记后，可以根据需要设置显示的整数位数。
小数位		根据需要设置显示数字的小数位数。
刻度范围		设置刻度显示的最大值和最小值 （1）使用自定义的范围，可设为常数，也可通过寄存器指定； （2）使用通道中的最大值和最小值； （3）显示所有通道范围。
字体		设置刻度显示的字体。
大小		设置刻度显示文字的大小。

■ 查询

(1) 导出



勾选 ☒ **画面导出** 后可使用画面导出功能，满足导出条件，导出格式为 PNG 格式。



(2) 查询

勾选 ☒ **使用查询功能** 后可使用查询功能，根据条件筛选数据，显示在当前趋势图中。
 查询有 3 种方式：按日期查询、按时间段查询和按通道查询，也可以使用寄存器控制查询。

① 按日期查询：输入需要查询的日期，将查询控制位导通后，会自动显示筛选后的结果。

查询方式

☒按日期查询

☐按时间段查询

☐按通道

☐寄存器控制查询

查询设置

查询控制

PSB0

查询日期

2021年 5月31日

☐寄存器控制

也可以选择“寄存器控制”，动态设置查询地址。如下图所示，设置一个首地址，比如 PSW0，查询地址将占用 PSW0~PSW2 一共 3 个地址，其中 PSW0 代表年、PSW1 代表月、PSW2 代表日，均为单字无符号数，例如 PSW=2021、PSW2=5、PSW3=29，则会查询 2021 年 5 月 29 日的数据采集记录信息。

查询日期

2021年 5月31日

☒寄存器控制

PSW0

例如：PSW0:年(无符号数方式输入，YYYY格式，例如2004)

PSW1:月(无符号数方式输入，MM格式，例如1~12)

PSW2:日(无符号数方式输入，DD格式，例如1~31)

② 按时间段查询：输入需要查询的开始时间及结束时间，将查询触发位导通后，会自动显示筛选后的结果。

查询方式

☐按日期查询

☒按时间段查询

☐按通道

☐寄存器控制查询

查询设置

查询控制

PSB0

查询时间段

从 2021年 5月31日 14 时 13 分 19 秒

到 2021年 5月31日 14 时 13 分 19 秒

☐寄存器控制

同样的，也可以使用寄存器控制，设置首地址后，将占用包括首地址在内的 12 个寄存器地址，前 6 个地址表示开始时间的年、月、日、时、分、秒，后 6 个地址表示结束时间的年、月、日、时、分、秒。格式与手动设置时格式一致。

查询时间段

从 2021年 5月31日 14 时 13 分 19 秒

到 2021年 5月31日 14 时 13 分 19 秒

☒寄存器控制

PSW0

例:PSW0~PSW5:表示 从时间 年,月,日,时,分,秒

PSW6~PSW11:表示 到时间 年,月,日,时,分,秒

282

③ 按通道查询：选择或动态指定通道数，查询对应通道的记录。

查询方式

☐ 按日期查询

☐ 按时间段查询

☒ 按通道

☐ 寄存器控制查询

查询设置

查询控制

PSB0

查询通道

通道1

☐ 寄存器控制

④ 寄存器控制查询方式：根据寄存器数值不同，确定查询的方式当数值为 0 时按日期查询，寄存器数值为 1 时，表示按时间段查询，寄存器数值为 2 时，表示按通道查询。

基本属性

显示

刻度显示

查询

安全设置

位置

☐ 画面导出

☒ 使用查询功能

查询方式

☐ 按日期查询

☐ 按时间段查询

☐ 按通道

☒ 寄存器控制查询

PSW0

寄存器值 0: 按日期 1: 按时间段 2: 按通道

查询设置

查询控制

PSB0

查询寄存器

PSW0

例:PSW0 ~ PSW11: 根据不同的查询方式, 最多占用12个字

■ 安全设置

趋势图配置

基本属性

显示

刻度显示

查询

安全设置

位置

显示控制

☒ 启用验证

验证失败时

隐藏

设备

本地设备

设置

地址

PSB

0

启用状态

ON

☐ 间接指定

用户权限

☐ 当用户无权限范围时, 隐藏该元件

所需用户权限范围

无

同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-5-3. XY 折线图

通过采集现场连续 2 组寄存器的数据，形成一组或多组连续的坐标点，以点、线或点线等方式绘制图形，显示出来，有利于现场工程师分析数据的准确性。

- 1、

单击菜单栏“部件/数据处理/XY 折线图”或控件窗口设备栏中的“”XY 折线图显示图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、

设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“XY 折线图”或者选中“XY 折线图”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性



控件 ID		用于系统管理控件，用户不可操作。
描述		可用来备注此控件的用途。
多语言库		勾选后描述内容可设置多语言。
采集模式	周期式	设定采样周期，按照周期时间定时采集，周期时间默认为 1 秒，可以根据需要自行调整（采集单位 0.1 秒/秒/分）。
	触发式	设定一个位寄存器，选择触发条件为上升沿或下降沿，当地址达到触发条件时即采集一条信息。

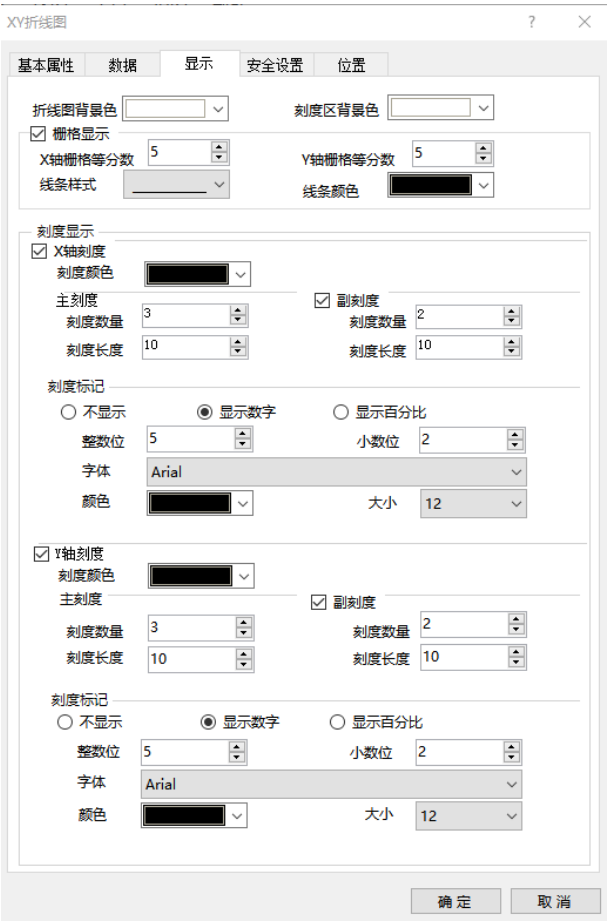
		☐ 周期式 ☒ 触发式 触发地址 设 备 本地设备 地 址 PSB 0 0 ☐ 间接指定 设置...
设备		当前进行通讯的设备口。
地址		设置目标线圈号。
设置		点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 地址 设 备 本地设备 站号 0 地址类型 PSB ☐ 用户自定义标签 ☐ 系统寄存器 地 址 0 地址格式 DDDD [范围: 0 - 9999] 地址标签库 确定 取消 应用
间接指定		设置当前地址偏移量，当前线圈地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前线圈地址为 PSB0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的线圈仍为 PSB0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的线圈为 PSB1（以此类推）。
控制设置	暂停控制	设定一个位寄存器，选择触发条件为 ON 或 OFF，当地址达到触发条件时将暂停采集。
	清除控制	设定一个位寄存器，选择触发条件为上升沿或下降沿，当地址达到触发条件时将采集的信息清除。
点数设置	采样点数	设置曲线采样的最大点数（最大点数为 1024），可以勾选为寄存器控制，选择寄存器控制后，将以寄存器内的数值为准。

■ 数据



通道数	设置通道数量（通道数最大为 16），每一条通道对应一条曲线（通过点击  , 下方通道数会随之增减）。	
X、Y 轴对象是否来自同一数据区	若勾选 X、Y 来自同一数据区，假设设置的地址为 n，则数据点 1 的坐标为(n, n+1)、数据点 2 的坐标为(n+2, n+3)、数据点 3 的坐标为(n+4, n+5).....； 若未勾选 X、Y 来自同一数据区，假设 X 轴设置的地址为 a，Y 轴设置的地址为 b，则数据点 1 的坐标为(a, b)、数据点 2 的坐标为(a+1, b+1)、数据点 3 的坐标为(a+2, b+2).....	
	X 地址	设置 X 轴的对象。
	Y 地址	设置 Y 轴的对象（当未勾选 X\Y 来自同一数据区时可设）。
	数据类型	设置采集对象的数据类型，可以选择 8 位、16 位、32 位或 64 位数据类型。
	数据格式	设置采集对象的数据格式，可以选择十进制、十六进制、浮点数和无符号数。
通道设置	每一个通道都可以设置不同的曲线样式，线条颜色、宽度和线型。	
范围上下限	X、Y 轴数据对象的显示范围。	
	X 轴	上限：设定 X 轴数据的最大值，可以选择寄存器指定。
		下限：设定 X 轴数据的最小值，可以选择寄存器指定。
	Y 轴	上限：设定 Y 轴数据的最大值，可以选择寄存器指定。
		下限：设定 Y 轴数据的最小值，可以选择寄存器指定。
参考线	选择是否设置参考曲线，同时设置坐标点和曲线颜色，坐标点可以由寄存器动态指定。	

■ 显示



折线图背景色		设定折线图的背景色。	
刻度区背景色		设定刻度区域的背景颜色。	
栅格显示		设置是否显示栅格。	
栅格显示	X 轴栅格等分数	设置 X 轴的栅格等分的数量。	
	Y 轴栅格等分数	设置 Y 轴的栅格等分的数量。	
	线条样式	设置线条样式，可选实线、虚线、点-线、粗线等。	
	线条颜色	设置栅格颜色。 折线图背景色 刻度区背景色 ☒ 栅格显示 X轴栅格等分数 Y轴栅格等分数 线条样式 线条颜色	
刻度显示	X 轴刻度	刻度颜色	设置 X 轴和刻度的显示颜色。
		主刻度数	设置 X 轴主刻度的段数。
		主刻度长度	设置主刻度的显示长度。
		副刻度数	勾选后，将在控件上显示副刻度，在此处设置副刻度段数。
		副刻度长度	设置副刻度的显示长度。
	刻度标记	选择是否显示刻度标记，即显示的样式，可以选择显示数字，百分比或不显示。	
		整数位	当选择显示标记后，可以根据需要设置显示的整数位数。

		小数位	根据需要设置显示数字的小数位数。
		字体	设置刻度显示的字体。
		大小	设置刻度显示文字的大小。
		颜色	设置刻度显示文字的颜色。
	Y 轴刻度	刻度颜色	设置 Y 轴和刻度的显示颜色。
		主刻度数	设置 Y 轴主刻度的段数。
		主刻度长度	设置主刻度的显示长度。
		副刻度数	勾选后，将在控件上显示副刻度，在此处设置副刻度段数。
		副刻度长度	设置副刻度的显示长度。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-5-4. XY 趋势图

- 1、单击菜单栏“部件/数据处理/XY 趋势图”或控件窗口设备栏中的“”XY 趋势图显示图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“XY 趋势图”或者选中“XY 趋势图”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性

XY趋势图

基本属性

数据

显示

安全设置

位置

控件ID

XYT0

描述

☐ 多语言库

采集方式

☒ 周期采集

采样周期

1

0.1秒

☐ 触发采集

点数设置

采样点数

10

采集处理方式

☒ 停止取样

☐ 清除数据重新取样

☐ 循环覆盖

范围上下限

X轴

上限

100

☐ 寄存器

下限

0

☐ 寄存器

Y轴

上限

100

☐ 寄存器

下限

0

☐ 寄存器

控制设置

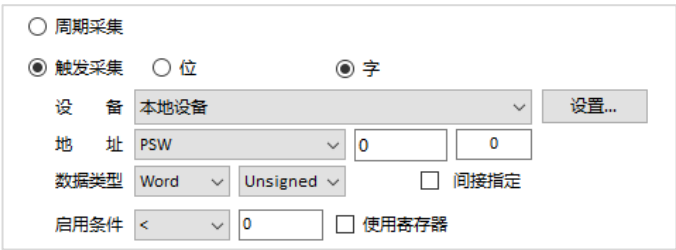
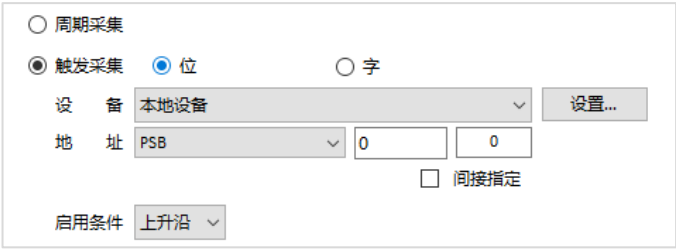
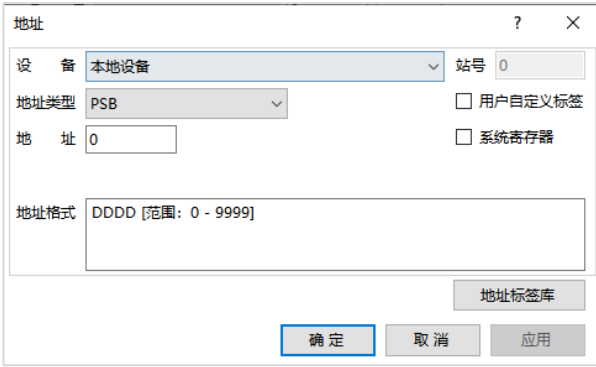
☐ 暂停控制

☐ 清除控制

确定

取消

控件 ID		用于系统管理控件，用户不可操作。
描述		可用来备注此控件的用途。
多语言库		勾选后描述内容可设置多语言。
刷新方式	周期采集	设定采样周期，按照周期时间定时采集，周期时间默认为 0.1 秒，可以根据需要自行调整（采集单位 0.1 秒/秒/分）。
	触发采集	设定一个寄存器，选择触发条件，当地址达到触发条件时即采集一条信息； 字地址触发采集：选择字地址后，可以设置条件为“<”，“>”，“<=”，“>=”，“==”，“!=”某一固定数值后生效，若不需要固定数值，可以选择寄存器指定，从而动态指定数值；

		 位地址触发采集：选择位地址后，可以设置条件为上升沿,下降沿时生效。 	
	设备	当前进行通讯的设备口。	
	地址	设置目标线圈号。	
	设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 	
	间接指定	设置当前地址偏移量，当前线圈地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3\cdots$)。例：当前线圈地址为 PSB0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的线圈仍为 PSB0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的线圈为 PSB1（以此类推）。	
点数设置	采样点数	设置曲线采样的最大点数，当前版本上限 2048。	
	采集处理方式	设置采满采样点数时的采集状态，停止取样，清除数据重新取样或循环覆盖。	
	范围上下限	设置 XY 轴的上下限，可以通过寄存器来指定。	
控制设置	暂停控制	设定一个位寄存器，选择触发条件为 ON 或 OFF，当地址达到触发条件时将暂停采集。	
	清除控制	设定一个位寄存器，选择触发条件为上升沿或下降沿，当地址达到触发条件时将采集的信息清除。	

■ 数据



通道数	设置通道数量（通道数最大为 16），每一条通道对应一条曲线，可以通过点击新增通道，删除通道来对通道进行编辑。
X 轴地址	设置 X 轴地址的数据类型和数据格式。
Y 轴地址	设置 Y 轴地址的数据类型和数据格式。
数据类型	设置采集对象的数据类型，可以选择 8 位、16 位、32 位或 64 位数据类型。
数据格式	设置采集对象的数据格式，可以选择十进制、十六进制、浮点数和无符号数。
曲线设置	选中通道后，可设置曲线的显示样式，曲线线条的粗细，样式以及颜色。
参考线	点击新增/删除键即可新增/删除参考线。参考线的坐标值不可为小数。
描述	用户自定义描述内容。
曲线颜色	设置参考线的颜色。
曲线模式	折线或点两个显示模式。
坐标点	设置参考线的坐标点。

■ 显示

XV趋势图

基本属性

数据

显示

安全设置

位置

背景颜色

趋势图背景色

刻度区背景色

☒ 栅格显示

X轴栅格等分数

Y轴栅格等分数

粗细

样式

颜色

☒ X轴刻度

刻度颜色

主刻度

轴等分数

刻度长度

☒ 副刻度

轴等分数

刻度长度

刻度标记

☐ 不显示

☒ 显示数字

☐ 显示百分比

整数位

小数位

字体

颜色

大小

☒ Y轴刻度

刻度颜色

主刻度

轴等分数

刻度长度

☒ 副刻度

轴等分数

刻度长度

刻度标记

☐ 不显示

☒ 显示数字

☐ 显示百分比

整数位

小数位

字体

颜色

大小

确定

取消

趋势图背景色		设定趋势图的背景色。	
刻度区背景色		设定刻度区域的背景颜色。	
栅格显示		设置是否显示栅格。	
栅格显示	X 轴栅格等分数	设置 X 轴的栅格等分的数量。	
	Y 轴栅格等分数	设置 Y 轴的栅格等分的数量。	
	粗细	设置栅格线条的粗细。	
	样式	设置栅格线条的样式，可选实线、虚线、点-线、粗线等。	
	颜色	设置栅格线条的颜色。	
刻度显示	X/Y 轴刻度	刻度颜色	设置 X/Y 轴和刻度的显示颜色。
		主刻度轴等分数	设置 X/Y 轴主刻度的段数。
		主刻度长度	设置主刻度的显示长度。
		副刻度轴等分数	勾选后，将在控件上显示副刻度，在此处设置副刻度段数。
		副刻度长度	设置副刻度的显示长度。
	刻度标记	选择是否显示刻度标记，即显示的样式，可以选择显示数字，百分比或不显示。	
		整数位	当选择显示标记后，可以根据需要设置显示的整数位数。
		小数位	根据需要设置显示数字的小数位数。
		字体	设置刻度显示的字体。

		大小	设置刻度显示文字的大小。
		颜色	设置刻度显示文字的颜色。
	Y 轴刻度	刻度颜色	设置 Y 轴和刻度的显示颜色。
		主刻度数	设置 Y 轴主刻度的段数。
		主刻度长度	设置主刻度的显示长度。
		副刻度数	勾选后，将在控件上显示副刻度，在此处设置副刻度段数。
		副刻度长度	设置副刻度的显示长度。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-5-5. 报表

以表格形式显示数据采样中所存储的记录，可查询一定时间范围内的数据。

- 1、单击菜单栏“部件/数据处理/报表”或控件窗口设备栏中的“”报表显示图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“报表”或者选中“报表”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

基本属性

报表

基本属性

显示

外观

查询

安全设置

位置

控件ID: RF0

描述: ☐ 多语言库

采样组: 第0组 编号: 0

列表选择

选择	通道	地址	数据类型	数据格式	整数位数	小数位数	编码格式	字数
☒	1	PSW0	Word	Unsigned	4	0	/	/

通道设置

整数位数: 4 小数位数: 0 ☐ 前导0

对齐方式: 居中 颜色:

☒ 显示序号

序号位数: 3 颜色:

时间

☒ 显示日期: YYYY/MM/DD 颜色:

☒ 显示时间: HH:MM:SS 颜色:

数据容量

最大行数: 100 每页行数: 10

☐ 翻页

上一页翻页: 上升沿 下一页翻页: 上升沿

首页: 上升沿 尾页: 上升沿

控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
采样组	从数据采样中选择需要显示的数据，按照组别显示；如果需要修改采样数据可以点击右侧“数据采样”进入数据采样页面修改。
列表选择	从采样组中选择需要显示的通道，默认为全选，如有不需要显示的通道可以取消勾选，每一通道占用一列数据显示。
通道设置	设置每一通道显示的整数、小数位数，是否前导 0，对齐方式和文字颜色。
显示序号	选择是否显示序号列，若选择显示，将在表格第一列显示自动递增的序号。
序号位数	设置序号列显示的位数，默认 3 位。
颜色	设置序号列文字显示的颜色。
时间	选择是否显示时间列。
显示日期	设置日期显示格式。
颜色	设置日期显示文字的颜色。
显示时间	设置时间显示格式。

颜色		设置时间显示文字的颜色。
数据容量	最大行数	设置表格显示的最大行数（最大行数 5000）。
	每页行数	设置表格当前显示页的数据行数，当采集到的行数超出所设每屏行数时，趋势图下方有移动条可以控制趋势图翻页。
翻页	上一页翻页	设置线圈的上升沿/下降沿切换报表翻上一页
	下一页翻页	设置线圈的上升沿/下降沿切换报表翻下一页
	首页	设置线圈的上升沿/下降沿切换报表翻到首页
	尾页	设置线圈的上升沿/下降沿切换报表翻到尾页

■ 显示

报表

基本属性

显示

外观

查询

安全设置

位置

☒ 显示元件标题

● 文本

○ 多语言库

字体

微软雅黑

常规

颜色

大小

12

对齐

Middle_Center

行高

15

列表显示

☒ 显示每列标题
 ☐ 是否使用多语言
 ☐ 自动调整列宽

显示项目	标题栏描述	列间距
序号	序号	70
时间	时间	70
日期	日期	70
通道1	通道1	70
通道2	通道2	70

上移

下移

恢复默认

标题栏字体

字体

微软雅黑

常规

颜色

大小

12

对齐

Middle_Center

行高

15

列表字体

字体

微软雅黑

常规

大小

12

列表顺序

● 时间顺序

○ 时间逆序

确定

取消

应用

显示元件标题		设置是否控件的标题，显示在表格第一行，也可设置为多语言（多语言的使用详情参见 5-1 ）。
字体		设置元件标题的字体。
大小		设置元件标题文字大小。
颜色		设置元件标题文字颜色。
对齐		设置元件标题对齐方式。
行高		设置元件标题行高。
列表显示	显示每列标题	勾选后，每一列的标题都可以显示出来。
	是否使用多语言	勾选后，将为标题行使用多语言。
	自动调整行宽列宽	勾选后，表格会根据每一列的内容自动调整列宽。
标题栏字体		设置标题栏的字体、大小和颜色。
列表字体		设置列表中除标题以外的文字字体、大小和颜色。
列表	时间顺序	按照采集时间的先后顺序，先采集的显示在表格下面，后采集的显示在

顺序		表格上面，即最新的采集信息显示在最下面。
	时间逆序	按照采集时间的先后逆序，先采集的显示在表格上面，后采集的显示在表格下面，即最新的采集信息显示在最上面。

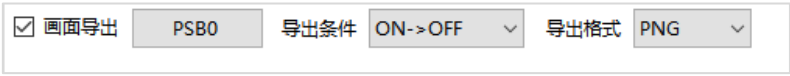
■ 外观



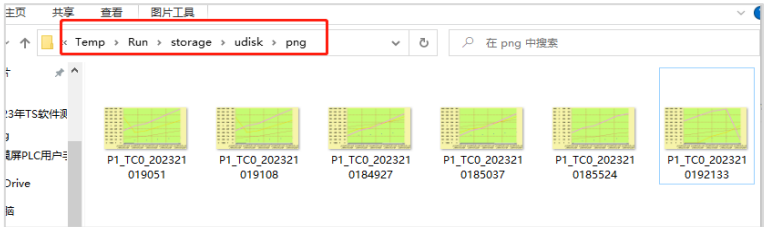
使用图库样式		从图库选择表格样式。
样式选择		点击从图库中选择需要的样式外观。
自定义外观		自己设置外观样式。
表格	背景色	设置表格整体背景色。
	标题背景色	设置标题行的背景色。
	外框	勾选后显示外围框线。
	线条样式	设置框线线条形式，可以选择线、点线、虚线等。
	线条颜色	设置框线线条颜色。
	线条宽度	设置线条的宽度。
网格	网格	设置网格的显示样式。
	行分隔线	勾选后将显示横向框线。
	列分隔线	勾选后将显示纵向框线。
	线条样式	设置框线线条形式，可以选择线、点线、虚线等。
	线条颜色	设置框线线条颜色。
	线条宽度	设置线条的宽度。

■ 查询

(1) 导出



勾选  **画面导出** 后可使用画面导出功能，满足导出条件，导出格式为 PNG 格式。

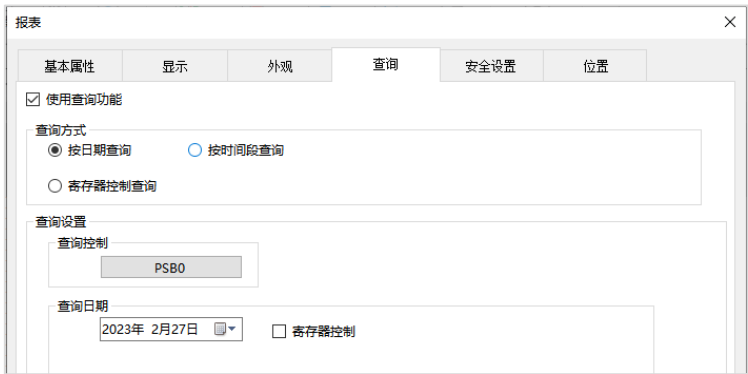


(2) 查询



勾选后可使用查询功能，根据条件筛选数据，显示在表格中。
查询有 2 种方式：按日期查询、按时间段查询，也可以使用寄存器控制查询。

① 按日期查询：输入需要查询的日期，将查询控制位导通后，会自动显示筛选后的结果。



也可以选择“寄存器控制”，动态设置查询地址。如下图所示，设置一个首地址，比如 PSW0，查询地址将占用 PSW0~PSW2 一共 3 个地址，其中 PSW0 代表年、PSW1 代表月、PSW2 代表日，均为单字无符号数，例如 PSW=2021、PSW2=5、PSW3=29，则会查询 2021 年 5 月 29 日的数据采集记录信息。

查询日期

2021年 5月31日

☒ 寄存器控制

PSW0

例如：PSW0:年(无符号数方式输入，YYYY格式，例如2004)

PSW1:月(无符号数方式输入，MM格式，例如1~12)

PSW2:日(无符号数方式输入，DD格式，例如1~31)

② 按时间段查询：输入需要查询的开始时间及结束时间，将查询触发位导通后，会自动显示筛选后的结果。

报表

基本属性

显示

外观

查询

安全设置

位置

☒ 使用查询功能

查询方式

☐ 按日期查询

☒ 按时间段查询

☐ 寄存器控制查询

查询设置

查询控制

PSB0

查询时间段

从 2023年 2月27日 12 时 27 分 0 秒

到 2023年 2月27日 11 时 28 分 59 秒

☐ 寄存器控制

同样地，也可以使用寄存器控制，设置首地址后，将占用包括首地址在内的 12 个寄存器地址，前 6 个地址表示开始时间的年、月、日、时、分、秒，后 6 个地址表示结束时间的年、月、日、时、分、秒。格式与手动设置时格式一致。

查询时间段

从 2023年 2月27日 12 时 27 分 0 秒

到 2023年 2月27日 11 时 28 分 59 秒

☒ 寄存器控制

PSW0

PSW0 ~ PSW5 表示 起始时间 年/月/日 时:分:秒

PSW6 ~ PSW11 表示 终止时间 年/月/日 时:分:秒

③ 寄存器控制查询方式：根据寄存器数值不同，确定查询的方式当数值为 0 时按日期查询，寄存器数值为 1 时，表示按时间段查询。

报表

基本属性

显示

外观

查询

安全设置

位置

☒ 使用查询功能

查询方式

☐ 按日期查询

☐ 按时间段查询

☒ 寄存器控制查询

PSW0 寄存器值 0: 按日期 1: 按时间段

查询设置

查询控制

PSB0

查询寄存器

PSW0

例:PSW0 ~ PSW11: 根据不同的查询方式，最多占用12个字

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

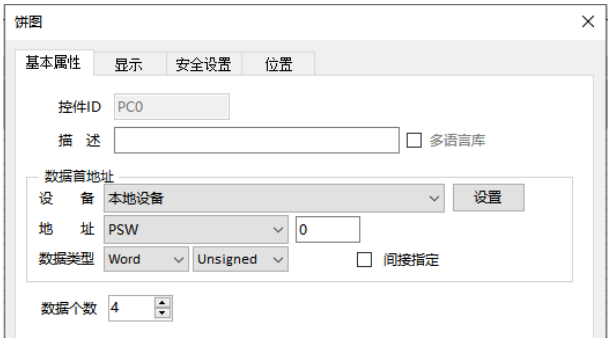
4-5-6. 饼图

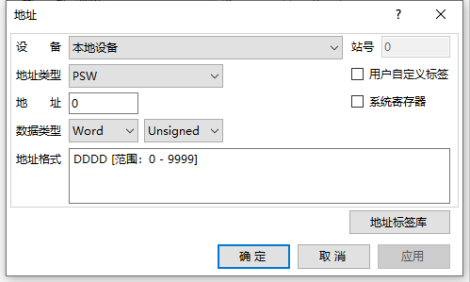
以板块形式显示数据所占比例。

例：首地址为 a，个数设为 n，则每个板块显示的地址分别为 a，a+1，a+2.....a+(n-1)。板块所占比例为当前板块的数值/各板块数值总和。

- 1、单击菜单栏“部件/数据处理/饼图”或控件窗口设备栏中的“”饼图显示图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“饼图”或者选中“饼图”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

基本属性



控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
数据首地址	设置显示板块数据的首地址。
设备	当前进行通讯的设备口。
地址	设置目标寄存器号。
数据类型	Byte-8Bit; Word-16Bit; DWord- 32Bit; DDWord -64Bit; BCD-BCD 格式; Hex-16 进制; Signed-有符号数; Unigned-无符号数; Float-浮点数。
设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 
间接指定	设置当前地址偏移量，当前寄存器地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3, \dots$)。例：当前寄存器地址为 PSW0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的寄存器仍为

	PSW0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的寄存器为 PSW1（以此类推）。
数据个数	设置板块个数（为首地址之后的连续地址）。

■ 显示



方向		设置地址在板块中的显示方向，顺时针或逆时针。
顺时针		以时钟转动的顺序排列显示。
逆时针		以时钟转动的逆序排列显示。
起始角度		设置饼图显示的起始角度，默认为 0 度，时钟 12 点（0 点）方向。
终止角度		设置饼图显示的终止角度，默认为 360 度，时钟 12 点（0 点）方向，默认显示为全圆。
圆心	圆心	设置圆心大小。
	半径	设置圆心半径，可以通过滚动条设置，也可以通过输入数字设定。
	内部颜色	设置圆心内部的显示颜色。
	外框颜色	设置圆心外框的显示颜色。
通道	通道	选择每一个通道，设置每一个通道的字体和背景颜色。
	字体颜色	设置选中通道的字体颜色。
	背景颜色	设置选中通道的背景颜色。
边框	边框颜色	设置饼图边框的颜色。

设置		
标记	标记	设置板块上显示的数据样式，可显示为百分比、数值或者不显示。
	整数位	设置显示数字或百分比的整数位，当标记选择不显示时此项不可设置。
	小数位	设置显示数字或百分比的小数位，当标记选择不显示时此项不可设置。
	字体	设置显示的数据字体，当标记选择不显示时此项不可设置。
	大小	设置显示数据的文字大小。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-5-7. 数据表格

- 1、

单击菜单栏“部件/数据处理/数据表格”或控件窗口绘图栏中的“”表格图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、

设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击绘制的“数据表格”或者选中“数据表格”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性

数据表格

基本属性

显示

外观

安全设置

位置

控件ID

DTB0

描述

☐ 多语言库

☒ 使用连续地址

数据地址

设备

本地设备

设置

地址

PSW

0

☐ 间接指定

数据内容

☐ 标题使用多语言

☐ 全编辑

添加

删除

标题	数据类型	数据格式	占用字节	可编辑
----	------	------	------	-----

数据容量

总行数

5

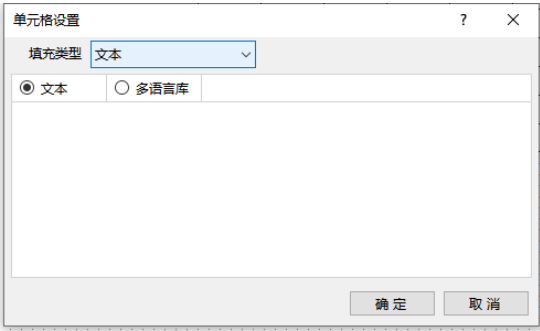
每页行数

5

确定

取消

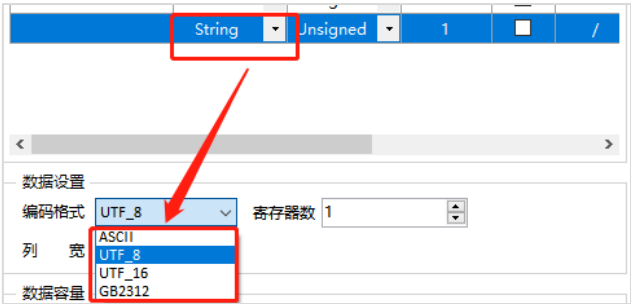
控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
使用连续地址	当勾选后，地址顺序会按照首地址自动计算（不勾选连续地址的使用见下方注意事项）。
数据地址	设置数据的首地址（仅在勾选连续地址时才会出现）。
数据内容	设置表格所要显示的数据标题，数据类型，数据格式。
添加/删除	添加/删除数据内容。
全编辑	勾选后，可一键全部勾选所要编辑的数据项，可以在数据表格内修改数据。
标题使用多语言	勾选后，标题可使用多语言。勾选后，可以将每一列的标题名称设置多语言显示。点击标题后的“...”即可进入多语言的设置（具体使用参见 5-1 标签多语言）。



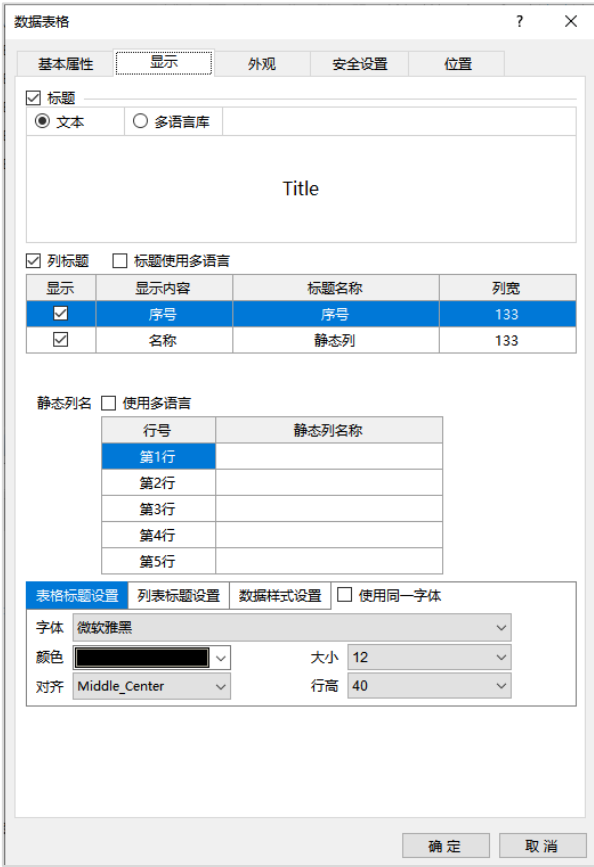
设置参考数据、字符、中文三个控件的介绍。

(3) 当数据类型为 string 时，可显示字符或中文；

编码格式可选择 ASCII、UTF_8、UTF_16、GB2312；



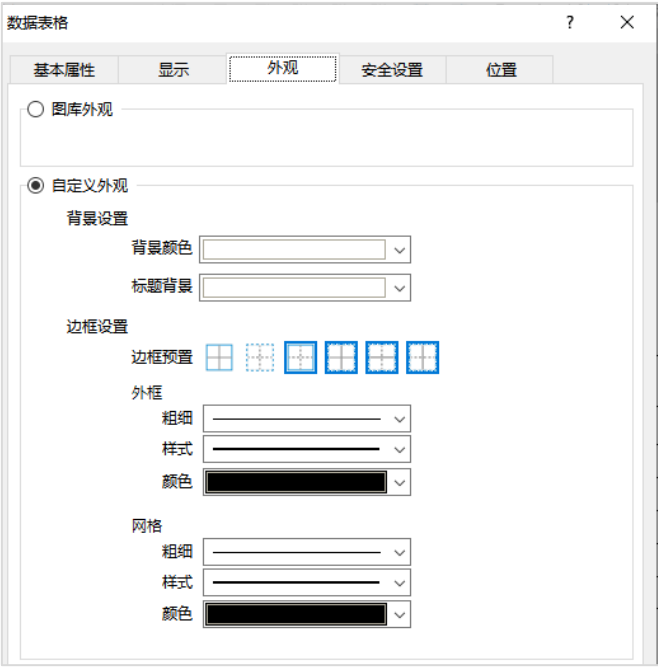
■ 显示



标题	文本	设置数据表表头的名称。
	多语言库	勾选后，可将表头内容设置成多语言。

列标题	勾选后显示列标题。
标题使用多语言	勾选后，可以将每一列的标题设置多语言显示。
显示序号	勾选后，将在表格第一列显示自动递增的序号列。
显示名称	勾选后，将显示每一行的自定义名称，可在下方静态列名称表格内进行编辑，也可设置是否使用多语言。
表格/列表标题设置	设置标题显示字体，颜色，大小，对齐方式以及行高。
数据样式设置	设置数据样式字体的颜色，大小，对齐方式以及行高。
使用同一字体	可勾选使用同一字体，勾选后三个字体，颜色，大小，对齐及行高均保持一致。

■ 外观



图库外观	样式选择	点击后从图库中选择表格样式。 ● 图库外观 样式选择	
自定义外观	背景设置	背景颜色	设置表格背景颜色。
		标题颜色	设置标题背景颜色。
	边框设置	边框预置	根据预览图选择边框样式。
		表格外框	选择边框粗细，样式及颜色。
		网格	选择网格的粗细，样式及颜色。

■ 安全设置

数据表格

基本属性

显示

外观

安全设置

位置

显示控制

☒ 启用验证

验证失败时

隐藏

设 备

本地设备

地 址

PSB

0

0

启用状态

ON

☐ 间接指定

设置...

用户权限

☐ 操作完成后将使用权限取消

☐ 当用户无权限范围时，弹出提示窗口

☐ 当用户无权限范围时，隐藏该元件

所需用户权限范围

无

显示控制	用位控制是否显示该部件，当条件不满足时控件隐藏。
启用验证	勾选后，将启用显示控制。
验证失败时	设置验证失败时，该控件的显示情况。
地址	设定位控制的目标线圈。
启用状态	设置 ON 状态有效或 OFF 状态有效； 例：若设备勾选如上图，位控制为 PSB0，选择验证失败时为隐藏，启用状态为 ON，则当 PSB0 的状态为 ON，该元件正常显示，当 PSB0 的状态为 OFF，该元件隐藏不显示。
用户权限	设定受控的权限级别；当设置所需用户的权限范围后，可根据需求勾选以下三种功能： （1）操作完成后将使用权限取消：如果不勾选该选项，则每次操作该部件都需要输入对应级别密码，勾选后只需输入一次即可； （2）当用户无权限范围时，弹出提示窗口； （3）当用户无权限范围，隐藏该元件。

权限功能的使用参考 [4-2-4. 数值](#)。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

307

4-5-8. 用户权限浏览

- 1、单击菜单栏“部件/数据处理/用户权限浏览”或控件窗口绘图栏中的“”表格图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击控件“用户权限浏览”或者选中“用户权限浏览”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

用户权限浏览效果:

[illegible]

■ 基本属性

用户权限浏览

×

基本属性

显示

查询

安全设置

位置

控件ID

UP0

描 述

☐ 多语言库

显示列表

☐ 使用多语言 ☒ 自适应列间距

选择	项目	标题描述	列间距
☒	序号	序号	55
☒	用户名	用户名	58
☒	权限	权限	629
☒	注销时间	注销时间	74

上移

下移

恢复默认排序

确定

取消

应用

控件 ID		用于系统管理控件，用户不可操作。
描述		可用来备注此控件的用途。
多语言库		勾选后描述内容可设置多语言。
显示列表	使用多语言	勾选可使用多语言
	自适应列间距	勾选后，不可自定义列宽，软件将会自动根据工程画面调整为最适合的尺寸。
	项目	勾选显示用户名、权限、注销时间。

■ 显示



使用标题	文本	勾选“使用标题”后设置用户权限表表头的名称。
	多语言库	勾选后，可将表头内容设置成多语言。
字体设置		可设置表格标题、列表标题、列表数据的字体大小、颜色、对齐方式。
同步语言字体样式		在当前设置栏勾选“同步语言字体样式”后，会将当前设置栏的字体大小、颜色、对齐方式都复制给其他设置栏文字。
表格	背景色	设置表格内容背景色，不含标题行。
	标题背景色	设置表格标题行背景色。
	外框	设置表格外框线条粗细样式、颜色。
	网格	设置表格内网格线粗细样式、颜色。

■ 查询



使用查询操作		勾选后设置可查询。
按用户名	查询触发位	位触发后启用查询。
查询	查询寄存器	输入用户名查询，寄存器是字符类型。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

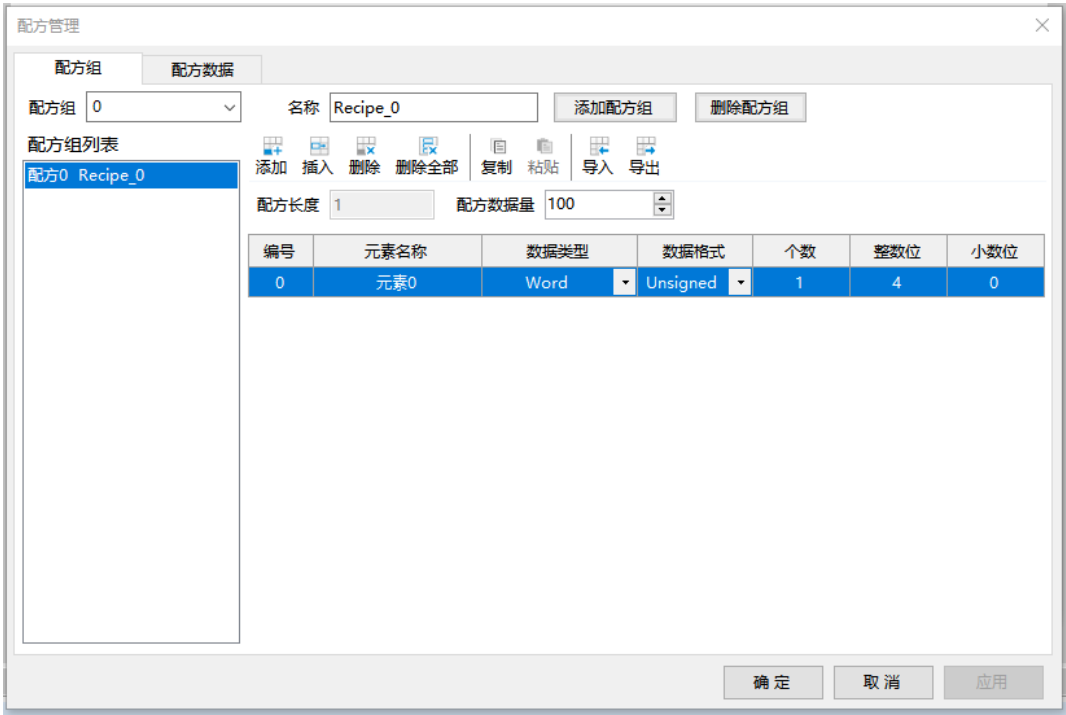
■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-6. 配方

4-6-1. 配方编辑

点击菜单栏“部件/配方/配方编辑”或点击工具栏配方编辑图标，可以进入配方编辑管理界面。

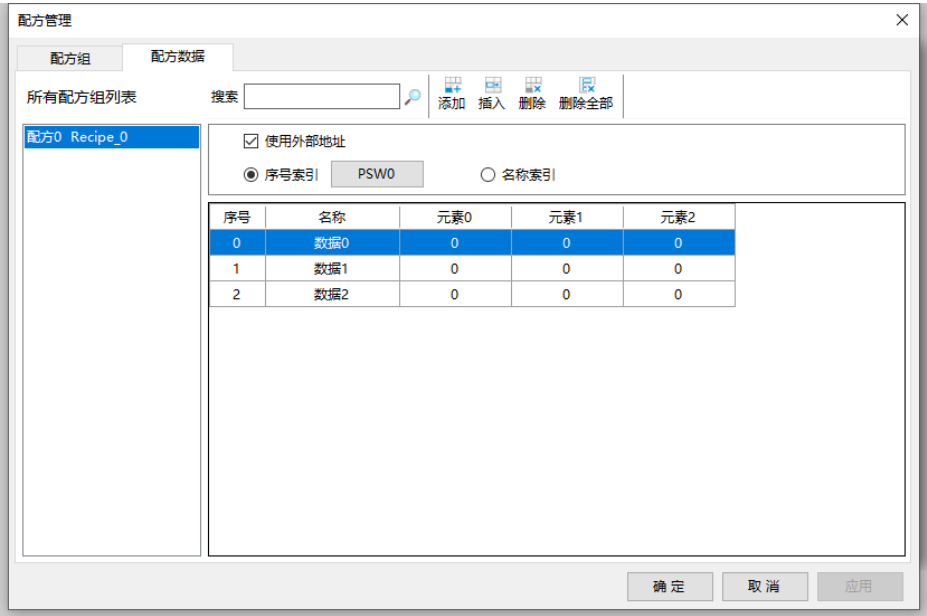


■ 配方组

配方组	选择需要编辑的配方组，所有已添加的配方组都可以通过下拉菜单选择。																												
名称	设置配方组的名称。																												
添加配方组	输入名称后，点击“添加配方组”后新增一个配方组。																												
删除配方组	点击后将选择的配方组删除。																												
配方组列表	将所有已添加的配方组序号和名称显示在下方列表中。																												
添加	添加配方元素。																												
插入	在选中的配方元下方插入一条新的配方元素。																												
删除	删除选中的配方元素。																												
删除全部	删除该组全部配方元素。																												
复制	复制选中的配方元素。																												
粘贴	在选中位置粘贴已复制的数据，则会新增一条名称以_Copied 为结尾的数据。 <table><tr><th>编号</th><th>元素名称</th><th>数据类型</th><th>数据格式</th><th>占用字数</th><th>整数位</th><th>小数位</th></tr><tr><td>0</td><td>水</td><td>Word</td><td>Unsigned</td><td>1</td><td>4</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>面包</td><td>DWord</td><td>Float</td><td>2</td><td>4</td><td>0</td></tr><tr><td>2</td><td>面包_Copied</td><td>DWord</td><td>Float</td><td>2</td><td>4</td><td>0</td></tr></table>	编号	元素名称	数据类型	数据格式	占用字数	整数位	小数位	0	水	Word	Unsigned	1	4	0	1	面包	DWord	Float	2	4	0	2	面包_Copied	DWord	Float	2	4	0
编号	元素名称	数据类型	数据格式	占用字数	整数位	小数位																							
0	水	Word	Unsigned	1	4	0																							
1	面包	DWord	Float	2	4	0																							
2	面包_Copied	DWord	Float	2	4	0																							
导入	可从 Excel 表格中导入配方数据，格式不对时导入失败，建议先将配方数据导出表格，在导出表格中粘贴新数据。																												
导出	导出配方数据表格																												

配方长度		自动显示当前已添加的配方长度，不可编辑。												
配方数据量		每组配方数据都可设置单独的配方数据量，范围 0~1000。比如数据量设为 100，即表示配方 0 组内的配方数据最多可添加 100 组（0—99）数据，若超过，添加时会有下图弹窗提示。 提示 当前配方已达数据上限 确定												
配方元素添加	元素列表	显示已添加的所有元素。												
	编号	配方元素编号，不可修改。												
	元素名称	设置元素名称，比如水、长度等。												
	数据类型	<table><tr><th>编号</th><th>元素名称</th><th>数据类型</th></tr><tr><td>0</td><td>元素0</td><td>Word_String</td></tr></table> Byte Word DWord DDWord Byte_String Word_String DWord_String DDWord_String 设置配方元素数据类型，可以选择 8 位、16 位、32 位、64 位类型。Word_String、DWord_String、DDWord_String 三种类型是批量传输配方时选择，比如一组配方有 50 个参数（WORD），只需添加 1 个元素，数据类型选择“Word_String”，个数设置 50 即可。如下图： <table><tr><th>数据类型</th><th>数据格式</th><th>个数</th></tr><tr><td>Word_String</td><td>-</td><td>50</td></tr></table>	编号	元素名称	数据类型	0	元素0	Word_String	数据类型	数据格式	个数	Word_String	-	50
	编号	元素名称	数据类型											
	0	元素0	Word_String											
	数据类型	数据格式	个数											
	Word_String	-	50											
	数据格式	设置配方元素的数据格式。												
个数	Byte_String Word_String DWord_String DDWord_String 仅当数据类型选择为 DDWord_String，才可编辑个数。 Byte_String-1 个字符； Word_String-2 个字符； DWord_String-4 个字符； DDWord_String-8 个字符。													
占用字数	显示本条元素占用的地址长度，16 位为 1,32 为 2,64 为 4。													
整数位	设置数据的整数位数。													
小数位	设置数据的小数位数。													

■ 配方数据



搜索	输入名称搜索配方数据。
添加	在选择的位置下方添加配方数据。
插入	在选中的数据处插入一条新的数据。
删除	删除选中的配方数据。
删除全部	删除该组全部配方数据。
使用外部地址	配方索引功能，可通过配方序号或者名称索引。

4-6-2. 配方表

用来显示配方编辑中设定的配方数据，可在这个表格中编辑配方数据。

- 1、单击菜单栏“部件/配方/配方表”或控件窗口设备栏中的“”配方表图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“配方表”或者选中“配方表”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性

配方表

基本属性

显示

外观

查询

安全设置

位置

控件ID

RL0

描述

☐ 多语言库

数据源

配方组

Recipe_0

配方编辑

☒ 全显示

☒ 可编辑

☒ 索引同步

选择	元素名称	可编辑	数据类型	个数	整数位数
☒	元素0	☒	Word	1	4

数据容量

总行数

5

每页行数

5

确定

取消

控件 ID		用于系统管理控件，用户不可操作。
描述		可用来备注此控件的用途。
多语言库		勾选后描述内容可设置多语言。
数据源	配方组	选择需要显示的配方组，也可以点击后方配方编辑添加或修改配方组； 当选好配方组时，下方表格显示所选配方组的全部元素，当前版本元素数量上限 1310。
全显示		勾选后，可一键全部勾选所要显示的配方项，只有在“选择”一栏下面勾选后，才会显示该元素的各组数据，若不想显示某元素的数据，不勾选即可。
全编辑		勾选后，可一键全部勾选所要编辑的配方项，可以在配方表内修改数据，只有在“可编辑”一栏下面勾选后，下载到屏内或模拟才可编辑某元素的数据，若不勾选某元素，则不可修改。
索引同步		勾选后，下载到屏内或离线模拟时，选中配方表里任一组配方，配方索引地

		址值会同步变化。
数据容量	最大行数	设置表格显示的最大行数。
	每页行数	设置每一页显示的行数，每页行数要小于或等于最大行数。

■ 显示

配方表

基本属性

显示

外观

查询

安全设置

位置

☒ 标题显示

☒ 文本

☐ 多语言库

Recipe_0

列表显示

☐ 使用多语言

☒ 显示序号列

☒ 显示行标题

☒ 显示列标题

显示项目	标题描述	列宽	
序号	序号	60	
名称	名称	60	
元素0	元素0	60	
元素1	元素1	60	
元素2	元素2	60	

上移

下移

默认

序号列样式

样式 样式1 (1/2/3)

标题背景色

列标题背景色

表格标题设置

列表标题设置

列表数据设置

☐ 同步语言字体样式

字体 微软雅黑

常规

颜色

大小 12

对齐 Middle_Center

行高 50

确定

取消

标题显示	文本	设置配方表表头的名称。
	多语言库	勾选后，可将表头内容设置成多语言。
列表显示	使用多语言	勾选后，可以将每一列的标题设置多语言显示。
	显示序号列	勾选后，将在表格第一列显示自动递增的序号列。
	显示行标题	勾选后，将显示每一行的列标题，及元素名称，也可以自行在下方表格中编辑标题名称。
	显示列标题	勾选后，将显示列表名称的列标题（即元素名称），也可以自行在下方表格中编辑标题名称。
	上移/下移	选中表格中的某行后，可以点击“上移”，“下移”操作选中行的上下移动，可以点击默认，一键恢复默认设置。
序号列样式		选择序号显示数字 1、2、3 或第一组、第二组、第三组。
标题背景色		设置表头标题背景色。
列标题背景色		设置每列标题背景色。
字体设置		设置表格标题、列表标题、列表数据的字体大小、颜色、对齐方式。



当勾选列表显示多语言时，会在标题描述的右下角显示“...”，点击会跳转到多语言库设置界面即可进行对多语言的设置。

列表显示

☒ 使用多语言 ☒ 显示序号列 ☒ 显示行标题 ☒ 显示列标题

显示项目	标题描述	列宽	行高	
序号	序号	80	24	
名称	名称	80	24	
元素2	元素2	80	24	...
元素3	元素3	80	24	
元素4	元素4	80	24	

上移

下移

默认

序列号样式	设置序号列的样式，1/2/3 或者第一组/第二组/第三组。
标题背景色	设置标题的背景色。
列标题背景色	设置列标题的背景色。
字体	设置表格标题/列表标题/列表数据的字体，颜色，大小，对齐方式以及行高。可勾选使用同一字体，勾选后三个字体，颜色，大小，对齐，行高均保持一致。

■ 外观

配方表

基本属性

显示

外观

查询

安全设置

位置

☐ 图库外观

☒ 自定义外观

背景设置

背景颜色

☐ 奇偶行不同颜色

边框设置

边框预览

外框

粗细

样式

颜色

网格

粗细

样式

颜色

选中焦点

文字颜色

行背景色

单元格

确定

取消

应用

图库外观	样式选择	点击后从图库中选择表格样式。
------	------	----------------

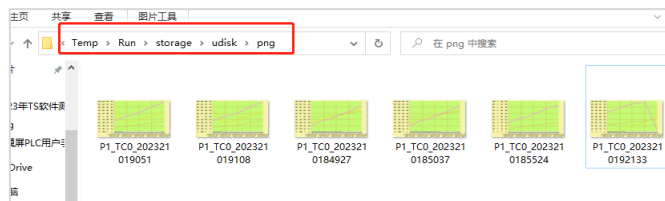
			☒ 图库外观 样式选择
自定义 外观	背景设置	背景颜色	设置表格背景颜色
		奇偶行不同颜色	勾选后，可以设置奇偶行显示不同颜色。 背景设置 奇行颜色 ☒ 奇偶行不同颜色 偶行颜色
	边框设置	边框预置	根据预览图选择边框样式。
		外框	设置外框的粗细、样式及颜色。
		网格	设置网格的粗细、样式及颜色。
	选中焦点	选中焦点	设置选中之后的显示样式。
		文字颜色	设置选中之后显示的文字颜色。
		行背景色	设置选中行的背景色。
		单元格	设置选中单元格的背景色。

■ 查询

(1) 导出

☒ 画面导出 PSB0 导出条件 ON->OFF 导出格式 PNG

勾选 ☒ **画面导出** 后可使用画面导出功能，满足导出条件，导出格式为 PNG 格式。



(2) 查询

配方表

?

×

基本属性

显示

外观

查询

安全设置

位置

☒ 启用查询功能

查询方式

☒ 按关键字查询

☐ 按数据查询

查询设置

查询控制

PSB0

查询关键字

☐ 使用寄存器

勾选 ☒ 使用查询功能 后可使用查询功能，根据条件筛选数据，显示在当前配方表中。

查询有 2 种方式：按关键字查询和按数据查询，也可以使用寄存器控制查询。

- ① 按关键字查询：输入需要查询的关键字，将查询控制位导通后，会自动显示筛选后的结果；也可选择使用寄存器动态指定查询的关键字；

查询方式

☒ 按关键字查询

☐ 按数据查询

查询设置

查询控制

PSB0

查询关键字

☐ 使用寄存器

② 按数据查询：输入需要查询的数据，将查询控制位导通后，会自动显示包含此条数据的所有配方，也可以选择使用寄存器动态指定查询数据；

查询方式

☐ 按关键字查询

☒ 按数据查询

查询设置

查询控制

PSB0

查询数据

☐ 使用寄存器

■ 安全设置

配方表

基本属性

显示

外观

查询

安全设置

位置

显示控制

☒ 启用验证

验证失败时

隐藏

设备

本地设备

设置...

地址

PSB

启用状态

ON

☐ 间接指定

用户权限

☐ 当用户无权限范围时，隐藏该元件

所需用户权限范围

无

同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-6-3. 配方传输

使用此按钮进行配方的上、下载操作。



- 1、单击菜单栏“部件/配方/配方传输”或控件窗口设备栏中的“”配方传输图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“配方传输”或者选中“配方传输”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

基本属性

配方传输

基本属性

外观

安全设置

位置

控件ID

RT0

描 述

☐ 多语言库

动 作

按下

传输方式

☒ 下载配方到PLC

☐ 从PLC上传配方

☐ 寄存器控制

配 方 源

Recipe_0

配方配置

☐ 寄存器指定

字 数

1

PLC地址

设 备

本地设备

设置

地 址

PSW

0

数据类型

Word

Unsigned

☐ 间接指定

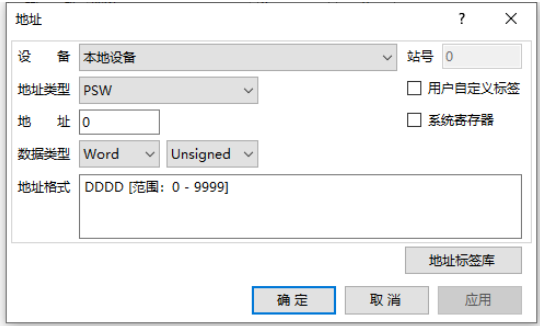
☐ 配方传输完成标识

确定

取消

应用

控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
动作	选择按钮动作方式，可以选择按下或释放时传输。
传输方式	设置配方的传输方向，可以选择从屏下载到 PLC 或者从 PLC 上载到屏。
下载配方到 PLC	将屏内的配方数据传输到 PLC 地址中，PLC 地址在下方地址中设定。
从 PLC 上传配方	将 PLC 地址中的数据读到屏中，替换现有配方数据。
寄存器控制	使用寄存器控制传输方式，通过上升沿/下降沿触发进行传输。

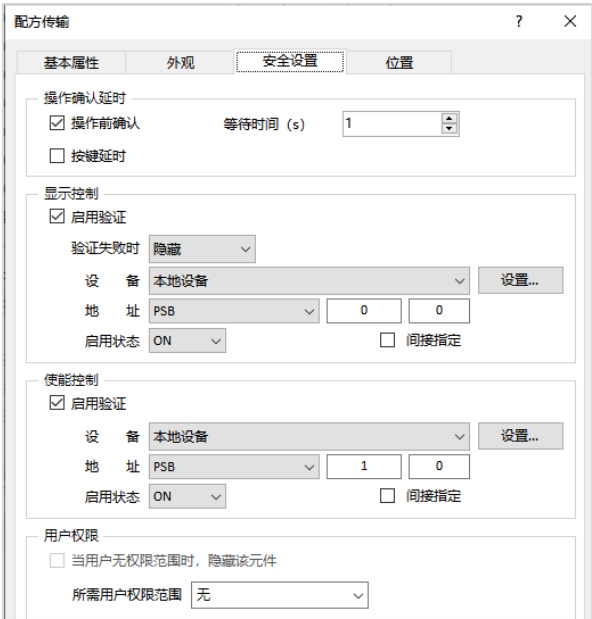
	☐ 下载配方到PLC ☐ 从PLC上传配方 ☒ 寄存器控制 ☒ 下载配方到PLC PSB0 上升沿 ▼ ☒ 从PLC上传配方 PSB0 上升沿 ▼  勾选“寄存器控制”后，寄存器信号需在配方传输按钮界面触发才生效。
配方源	选择需要进行传输的配方组，也可点击配方配置进行配方数据的修改。
寄存器指定	勾选此项后，可通过寄存器内的值来控制导出哪一配方组（若寄存器内的数值为 0 时，表示此时进行的是配方 0 组的上下下载数据传输；若寄存器内的数值为 1 时，表示此时进行的是配方 1 组的上下下载数据传输）。
字数	显示需要传输的配方长度，不可更改。
PLC 地址	设置传输或上传的 PLC 首地址，根据上面的字数设置算出占用的地址长度。
设备	当前进行通讯的设备口。
地址	设置目标寄存器号。
数据类型	Byte-8Bit; Word-16Bit; DWord- 32Bit; DDWord -64Bit; BCD-BCD 格式; Hex-16 进制; Signed-有符号数; Unsigned-无符号数; Float-浮点数。
设置	点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 
间接指定	设置当前地址偏移量，当前寄存器地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3, \dots$)。例：当前寄存器地址为 PSW0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的寄存器仍为 PSW0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的寄存器为 PSW1（以此类推）。
配方传输完成标识	设置传输完成的标志位，传输完成后将该标志位自动置 ON。

■ 外观



外观	可勾选是否使用图片，若勾选，则可设置配方传输在（0，1）两种状态下的外观，在右上角选择状态后，点击“更改外观”或点击“更多图片”选择自定义图片来更改外观。
填充	可设置填充样式（纯色/渐变色）和填充颜色。
状态	可设置配方传输在（0，1）两种状态下的文字提示内容，可设置是否使用多语言（多语言库的具体使用参见 4-7 关于库的描述）；勾选下拉列表设置配方传输相应状态所对应的字体，也可点击后方“字体应用到每个状态”一键设置所有状态的字体。
字体	可设置字体、大小、颜色以及字体在控件的显示位置。

■ 安全设置



操作确认延时	可设置等待时间（s），若勾选此项，当操作元件时，会有弹出弹窗“您确认执行本次操作吗”，若在所设的等待时间内未点击“确认”或“取消”，弹窗将自己消失且此次操作失败；若在等待时间内点击“确认”后则此次操作成功，点击取消此次操作无效。 
按键延时	长按所设延时时间后，操作才会生效。
显示控制	用位控制是否显示该部件，当条件不满足时控件隐藏，默认为隐藏，不可修改。
启用验证	勾选后，将启用显示控制。
验证失败时	设置验证失败时，该控件的显示情况。
地址	设定位控制的目标线圈。
启用状态	设置 ON 状态有效或 OFF 状态有效； 例：若设备勾选如上图，位控制为 PSB0，选择验证失败时为隐藏，启用状态为 ON，则当 PSB0 的状态为 ON，该元件正常显示，当 PSB0 的状态为 OFF，该元件隐藏不显示。
使能控制	可设受位限制（可自定义使能控制的启用状态），当满足使能条件，元件方可正常使用（如上图：当 PSB1 为 ON 状态时，同时满足触发条件时，此元件方可使用；若 PSB1 为 OFF 状态时，即使满足触发条件，此元件仍不可用）。
用户权限	设定受控的权限级别； 设置此元件的权限，在使用时需输入所设置的权限等级密码，元件才可正常使用，当无此元件权限时，此元件隐藏。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-6-4. 配方传输使用举例

1、在“配方编辑”建立所要传输的配方数据表（为了方便解释功能，以下数据为举例用）：

（1）建立配方 0-面包配料表 0

配方管理

配方组

配方数据

配方组 0

名称 面包配料表0

添加配方组

删除配方组

配方组列表

添加

插入

删除

删除全部

复制

粘贴

配方0 面包配料表0

配方1 面包配料表1

配方长度 5

配方数据量 100

配方存储区地址

地址索引 PRW_面包配料表

☐ 使用外部地址作索引

字地址范围 PRW_面包配料表

编号	元素名称	数据类型	数据格式	个数	整数位	小数位
0	面粉	Word	Unsigned	1	4	/
1	水	Word	Unsigned	1	4	/
2	糖	Word	Unsigned	1	4	/
3	黄油	Word	Unsigned	1	4	/
4	鸡蛋	DWord	Float	1	4	4

确定

取消

应用

配方管理

配方组

配方数据

所有配方组列表

搜索

添加

插入

删除

删除全部

序号	名称	面粉	水	糖	黄油	鸡蛋
0	数据0	10	11	12	13	14.6
1	数据1	20	21	22	23	24.6
2	数据2	30	31	32	33	34.6
3	数据3	40	41	42	43	44.6
4	数据4	50	51	52	53	54.6
5	数据5	60	61	62	63	64.6
6	数据6	70	71	72	73	74.6
7	数据7	80	81	82	83	84.6
8	数据8	90	91	92	93	94.6
9	数据9	100	101	102	103	104.6

确定

取消

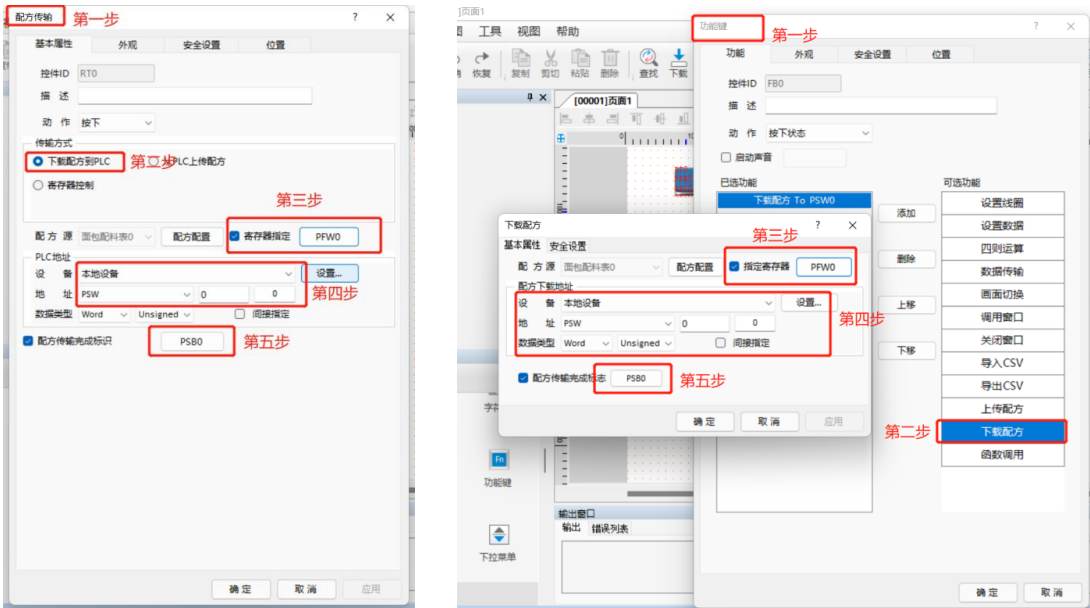
应用

(2) 建立配方 1-面包配料表 1



2、设置数据传输功能：

(1) 建立配方传输设置（可通过功能键/配方传输实现传输配方数据的功能）

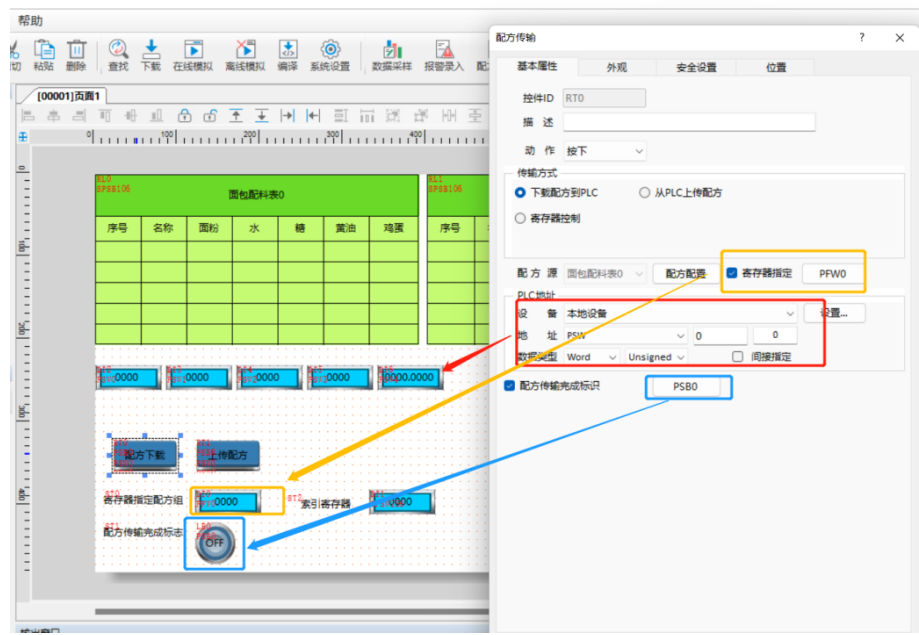


配方传输-下载配方到 PLC

功能键-配方下载

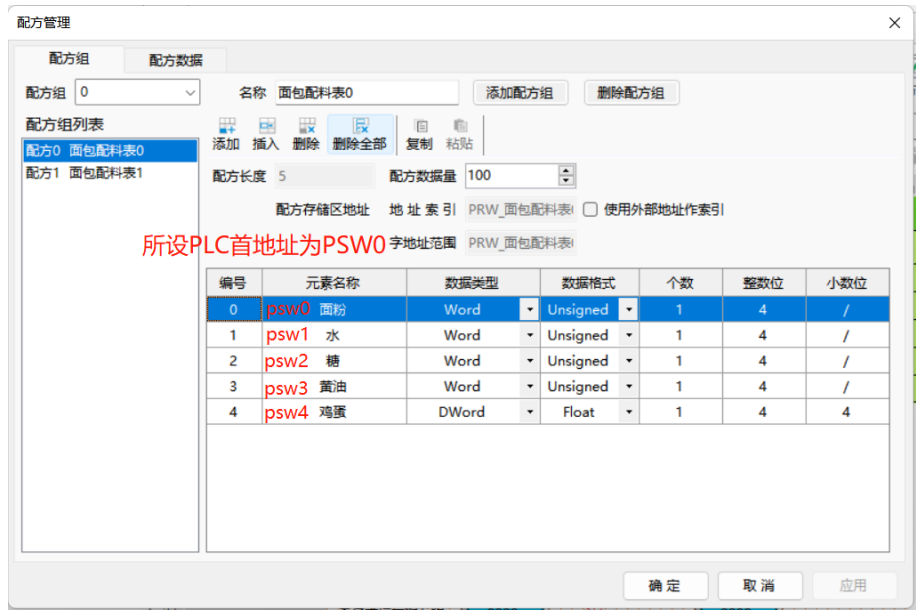
配方上传与配方下载同理，只需要将第二步的“下载配方到 PLC”/“下载配方”改成“从 PLC 上传配方”/“上传配方”即可。配方传输与功能键实现的配方传输功能是一致的，以下以配方传输进行举例。

(2) 根据所设置的参数放置相应的控件

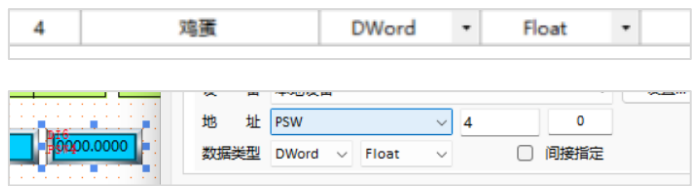


说明：

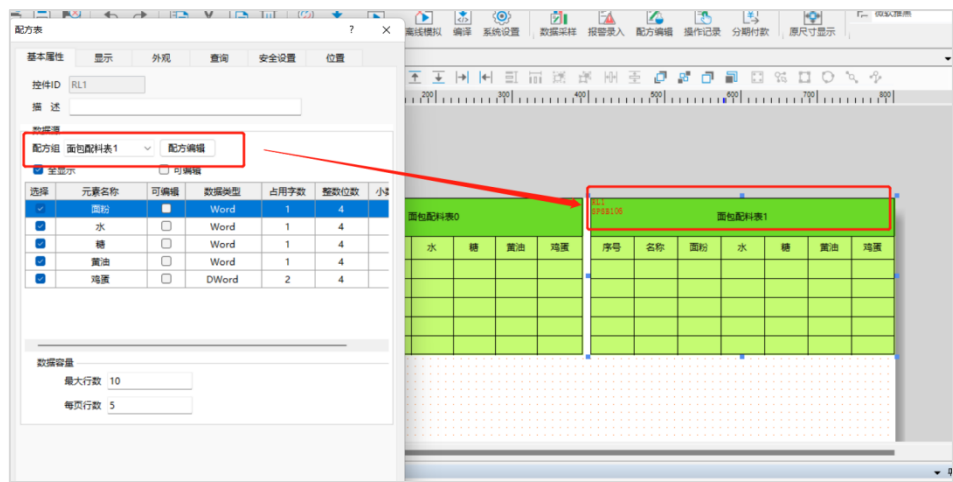
① PLC 设置地址见下图，从首地址开始，根据元素数据类型地址依次推移。



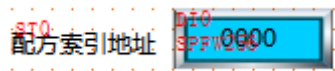
② PLC 地址的数据类型要和配方表所设置的元素数据类型保持一致，比如鸡蛋元素为 Dword-Float 的数据类型，那么在设置 PLC 地址的时候也需要改成该类型。



3、放置配方表置工程画面中；



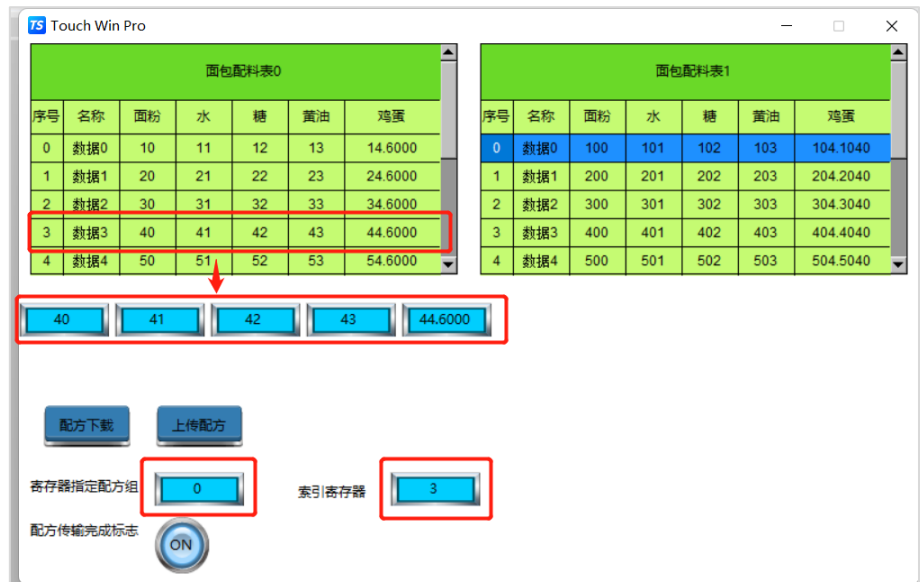
4、放置配方索引寄存器 SPFW256。



以离线模拟为例：

1) 配方下载

如下图，将寄存器指定配方组的寄存器数据改成 0，索引寄存器改成 3，点击配方下载按钮；此时下载配方表 0 的数据 3 到 PLC 中，下载完成后，配方传输完成标志位亮，若要恢复，需要手动置 OFF。



如下图，将寄存器指定配方组的寄存器数据改成 1，索引寄存器改成 0，点击配方下载按钮；此时下载配方表 1 的数据 0 到 PLC 中，下载完成后，配方传输完成标志位亮，若要恢复，需要手动置 OFF。



2) 配方上传

如下图，将寄存器指定配方组的寄存器数据改成 0，索引寄存器改成 0，点击上传配方按钮；此时上传 PLC 内的数据至配方表 0 的数据 0 中，上传完成后，配方传输完成标志位亮，若要恢复，需要手动置 OFF。



4-6-5. 事件按钮

- 1、单击菜单栏“部件/配方/事件按钮”或控件窗口设备栏中的“”事件按钮图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“事件按钮”或者选中“事件按钮”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性



控件 ID		用于系统管理控件，用户不可操作。
描述		可用来备注此控件的用途。
多语言库		勾选后描述内容可设置多语言。
功能类型		默认勾选配方操作，不可取消勾选。
按键动作	在选中行上方插入一行	在配方表中选中某一行配方数据后，点击此控件即可在所在行的上方插入一行名称为空、数据为空（当选中行元素的数据类型是 string）或 0（当选中行元素的数据类型是 Byte、Word、DWord、DDWord）的数据。
	在选中行下方插入一行	在配方表中选中某一行配方数据后，点击此控件即可在所在行的下方插入一行名称为空、数据为空（当选中行元素的数据类型是 string）或 0（当选中行元素的数据类型是 Byte、Word、DWord、DDWord）的数据。
	删除选中行	在配方表中选中某一行配方数据后，点击此控件即可删除所在行整行。
	复制选中行	在配方表中选中某一行配方数据后，点击此控件即可在所在行的下方添加一行名称为空，数据和所在行相同的配方数据。



外观	可勾选是否使用图片，若勾选，则可设置事件按钮在（0，1）两种状态下的外观，在右上角选择状态后，点击“更改外观”或点击“更多图片”选择自定义图片来更改外观。
填充	可设置填充样式（纯色/渐变色）和填充颜色。
状态	可设置事件按钮在（0，1）两种状态下的文字提示内容，可设置是否使用多语言（多语言库的具体使用参见 5-1 标签多语言）；勾选下拉列表设置事件按钮相应状态所对应的字体，也可点击后方“字体应用到每个状态”一键设置所有状态的字体。
字体	可设置字体、字形、颜色、大小以及字体在控件的显示位置。



操作确认延时	可设置等待时间（s），若勾选此项，当操作元件时，会有弹出弹窗“您确认执行本次操作吗”，若在所设的等待时间内未点击“确认”或“取消”，弹窗将自己消失且此次操作失败；若在等待时间内点击“确认”后则此次操作成功，点击取消此次操作无效。 
按键延时	长按所设延时时间后，操作才会生效。
显示控制	用位控制是否显示该部件，当条件不满足时控件隐藏，默认为隐藏，不可修改。
启用验证	勾选后，将启用显示控制。
验证失败时	设置验证失败时，该控件的显示情况。
地址	设定位控制的目标线圈。
启用状态	设置 ON 状态有效或 OFF 状态有效； 例：若设备勾选如上图，位控制为 PSB0，选择验证失败时为隐藏，启用状态为 ON，则当 PSB0 的状态为 ON，该元件正常显示，当 PSB0 的状态为 OFF，该元件隐藏不显示。
使能控制	可设受位限制（可自定义使能控制的启用状态），当满足使能条件，元件方可正常使用（如上图：当 PSB1 为 ON 状态时，同时满足触发条件时，此元件方可使用；若 PSB1 为 OFF 状态时，即使满足触发条件，此元件仍不可用）。
用户权限	设定受控的权限级别； 当设置所需用户的权限范围后，可根据需求勾选以下三种功能： （1）操作完成后将使用权限取消：如果不勾选该选项，则每次操作该部件都需要输入对应级别密码，勾选后只需成功输入一次即可； （2）当用户无权限范围时，弹出提示窗口； （3）当用户无权限范围，隐藏该元件。



权限功能的使用参考 [4-2-4. 数值](#)。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-7. 操作记录

4-7-1. 操作记录设置

此控件可记录用户对其他可操作控件的使用步骤及内容，并通过“操作记录显示”控件显示出来，以方便查看。该功能可用来帮助分析操作流程及问题点。

单击菜单栏“部件/操作记录/操作记录”或在工具栏单击图标，即可进入操作记录配置界面。勾选启用操作记录后，显示如下图：

操作记录设置

☒ 启用操作记录

画面	元件	☐ 选择	描述
▶ 用户登录记录		☐	
⊕ 用户画面 - [00001]页面1		☐	
⊕ 用户画面 - [00002]页面2		☐	
⊕ 用户画面 - [00003]页面3		☐	
⊕ 用户画面 - [00004]页面4		☐	
⊕ 用户窗体 - [05003]窗体5003		☐	
⊕ 系统画面 - [20001]本机信息		☐	
⊕ 系统画面 - [20002]时间		☐	
⊕ 系统画面 - [20003]IP		☐	

控制地址

☐ 启用控制

启用方式

OFF

☐ 清除控制

清除方式

ON->OFF

存储设置

☒ HMI

☐ U盘

☐ 导出控制

文件

文件名称

Operation

☒ 固定文件名

☐ 日期指定文件

☐ 寄存器指定文件名称

存储容量

10000

条

HMI空间不足

☒ 停止保存记录

☐ 覆盖旧记录

☐ 数据保留天数

保留天数

1

天

确定

取消

应用

选择

画面	元件	选择	描述
▶ 用户画面1: [00001]页面1		☐	
⊕ 用户画面2: [00002]页面2		☐	
⊕ 用户画面3: [00003]页面3		☐	
⊕ 用户画面4: [00004]页面4		☐	
⊕ 用户窗体5001: [05001]窗体5001		☐	
⊕ 用户窗体5002: [05002]窗体5002		☐	
⊕ 系统窗体25001: [25001]用户登录		☐	
⊕ 系统窗体25002: [25002]权限提示		☐	
⊕ 系统窗体25003: [25003]通讯状态		☐	
⊕ 系统窗体25004: [25004]HMI连接状态		☐	

画面	元件	选择	描述
▶ 用户画面1: [00001]页面1		☐	
⊕ 窗口1: [00001]页面1	功能键: FBO	☐	
⊕ 窗口1: [00001]页面1	功能键: FFI	☐	
⊕ 窗口1: [00001]页面1	中文输入: TIO	☐	
⊕ 窗口1: [00001]页面1	滑动输入: SIO	☐	
⊕ 用户画面2: [00002]页面2		☐	
⊕ 用户画面3: [00003]页面3		☐	
⊕ 用户画面4: [00004]页面4		☐	
⊕ 用户窗体5001: [05001]窗体5001		☐	
⊕ 用户窗体5002: [05002]窗体5002		☐	



- 当勾选用户画面 1 时，代表的是勾选用户画面 1 内全部的控件，取消勾选同理；当只想对画面 1 的某个控件进行操作的监控时，只需选中所要监控的控件即可。
- 操作记录显示中：控件 ID、控件描述、窗口显示为空，动作显示：登录、迁出，操作信息显示：用户名->登录/迁出

控制地址	启用控制：绑定控制地址，可选择生效方式，ON/OFF 状态生效； 清除控制：清除操作记录控制，可选择 ON>>OFF/OFF>>ON 状态生效；
存储设置	设置存储地址，可选择 HMI、U 盘或寄存器指定。 设置 HMI 导出控制的寄存器（若设置为 PSW0，则以 PSW0 为首地址的连续三个地址各控制不同的状态），可点击右下角蓝色字体“控制地址信息”进行查看） 提示 命令: PSW0 1. 导出操作记录到U盘 2. 导出操作记录到U盘并清空数据 进度: PSW1 1. 0-100的数值表示进度, 100表示导出完成 结果: PSW2 0. 数据导出中 1. 数据导出成功 2. 导出设备不存在 3. U盘内存不足 4. 路径文件名错误 5. 导出文件失败  1) 仅当存储位置选择为 HMI 时或使用“寄存器指定存储位置”指定为 HMI 时，此功能生效。 2) 当向命令寄存器输入 4, 6 时，可控制数据库导出到 U 盘，导出的文件格式是 xjdb。xjdb 转 csv 工具在软件根目录\Tool\XJDbTool\XJDbTool.exe,将其设为 xjdb 的默认打开方式后可以双击打开，打开后输入 csv 的路径名，点击“导出”，将 xjdb 格式文件转换为 csv 格式文件。 3) 当模拟时，操作记录显示的存储位置： ① 保存到 U 盘：软件目录 Temp/Run/storage/udisk/history； ② 若选择保存到 hmi：软件目录 Temp/Run/db/history，这种保存方式的保存文件不可直接打开查看，若要查看，需要通过导出控制寄存器导出到 U 盘，然后在保存到 U 盘的路径查看导出的文件。
文件名	设置存储的文件名称，系统将以此名称存储数据。
文件名固定	存储的文件名称是固定的，即文件名中设置的名称(文件名最多支持 200 个字符)。
日期指定 文件名	存储的文件名称以日期命名，例如 2021 年 5 月 29 日导出的文件，文件名为 20210529。
动态指定 文件名	设置寄存器地址，存储的文件将以寄存器中的内容命名。选择动态指定文件名时，需要选择 string 类型的寄存器如字符输入，中文输入。（文件名最多支持 200 个字符）。
存储容量	设置采集数据信息存储的总量。 条数范围：1~53687091183 MB 范围：1~131072

	GB 范围：1~128
存储空间不足时	设置当存储空间不足的状态，停止保存或覆盖旧记录。
停止保存	勾选后，当存储空间不足时，停止保存数据。
覆盖旧记录	勾选后，当存储空间不足时，会继续保存，并覆盖旧的记录。覆盖规则：记录数据已超过 2000 条时删除时间最早的 1000 条，记录数据不足 2000 条时删除一半数据再存储。
数据保留天数	勾选后，超过天数后自动清除记录。



保存的文件名无论是选择“文件名固定”还是“动态指定文件名”，文件名均不支持以下字符：\ / : * ? " < > | - # ; \$! @ & ()。

4-7-2. 操作记录显示

- 1、单击菜单栏“部件/操作记录/操作记录显示”或控件窗口设备栏中的“”操作记录显示图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“操作记录显示”或者选中“操作记录显示”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性

操作记录显示

基本属性

显示

查询

安全设置

位置

控件ID

OR0

描述

☐ 多语言库

操作记录设置

操作记录设置

显示列表

☐ 使用多语言 ☒ 自适应列间距

选择	项目	标题描述	列间距
☒	序号	序号	55
☒	日期	日期	96
☒	时间	时间	72
☒	控件ID	控件ID	59
☒	控件描述	控件描述	82
☒	地址	地址	209
☒	动作	动作	81
☒	用户名	用户名	58

上移

下移

恢复默认排序

顺序

时间

☒ 时间顺序 ☐ 时间逆序

格式

日期 YYYY/MM/DD 时间 HH:MM:SS

确定

取消

控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。

操作记录设置	点击“操作记录设置”即可设置操作记录的相关内容。													
使用多语言	如需操作记录显示的列表显示内容为多语言，则勾选此选项。当勾选使用多语言时，会在标题描述的右方显示一系列多语言设置表，点击会跳转到多语言库设置界面即可进行对多语言的设置。多语言的使用见 5-1 标签多语言。 显示列表 ☒ 使用多语言 ☒ 自适应列间距 <table><thead><tr><th>选择</th><th>项目</th><th>标题描述</th><th>列间距</th></tr></thead><tbody><tr><td>☒</td><td>序号</td><td>序号</td><td>55</td></tr><tr><td>☒</td><td>日期</td><td>日期</td><td>96</td></tr></tbody></table>		选择	项目	标题描述	列间距	☒	序号	序号	55	☒	日期	日期	96
选择	项目	标题描述	列间距											
☒	序号	序号	55											
☒	日期	日期	96											
自适应列间距	勾选后，不可自定义列宽，软件将会自动根据工程画面调整为最适合的尺寸。													
选择	当勾选后，才可显示在列表中。													
序号	显示表格列的序号。	若需要调节项目的先后顺序，可以点击下方“上移、下移”按钮，若需要恢复默认排序，可以点击“恢复默认排序”。												
日期	控件操作时产生时的日期。													
时间	控件操作时产生时的时间。													
控件 ID	控件的 ID 号。													
控件描述	控件的描述内容。													
地址	控件的地址，可显示是内部地址还是外部地址。													
动作	Set Word：设置值 Set ON：置 ON Set OFF：置 OFF Toggle：位取反 Write Const Value：设置常数 Write String：设置字符串 Return To Prev Window：跳转上一窗口 Go To Next Window：跳转下一窗口 Upload recipe：上传配方 Download recipe：下载配方 Press：按下 Release：释放													
用户名	此时是否有用户权限登录，若无登录则不显示。													
窗口	控件被操控时所在的窗口号。													
操作信息	Bit Set ON Bit Set OFF Write（初始值）->（输入值） Bit Set ON->OFF Bit Set OFF->ON Write newVal Write（初始字符串）->（输入字符串） Window（当前页面）->（跳转页面） 上传（配方名） 下载（配方名）													
顺序	设置信息显示模式，选择最新的操作记录显示在前或显示在后。													
时间顺序	根据操作记录时间产生的先后顺序，先产生的显示在最上面，后产生的显示的最下面，即最新的操作记录显示在表格最下方。													
时间逆序	与时间顺序相反，先产生的操作记录显示在最下面，后产生的操作记录显示在最上面，即表格上方显示的是最新的操作记录信息。													
日期时间格式	设置日期、时间的格式。													



当勾选使用多语言时，会在标题描述的右下角显示“...”，点击会跳转到多语言库设置界面即可进行对多语言的设置。

■ 显示

操作记录显示

基本属性

显示

查询

安全设置

位置

☒ 使用标题

☒ 文本

☐ 多语言库

表格标题设置

列表标题设置

列表数据设置

☐ 同步语言字体样式

字体

微软雅黑

颜色

大小

12

对齐

Middle_Center

行高

30

表格

背景色

标题背景色

☒ 外框

粗细

颜色

样式

☒ 网格

粗细

颜色

样式

确定

取消

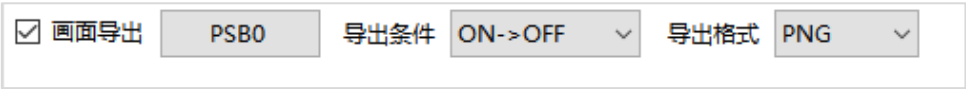
使用标题	文本	设置操作记录显示表头的名称。
	多语言库	勾选后，可将表头内容设置成多语言（多语言的使用详情参见 5-1）。
使用同一字体		若不勾选，标题字体和列表字体可以分开设置； 若勾选，两个字体，颜色，大小，对齐均保持一致。
字体设置		可设置字体，颜色，大小以及对齐方式。
表格	背景色	设置表格的背景色。
	标题背景色	设置表格标题的背景色。
	外框	可设置外框的粗细，样式和颜色，勾选后才会显示。
	网格	可设置网格的粗细，样式和颜色，勾选后才会显示。



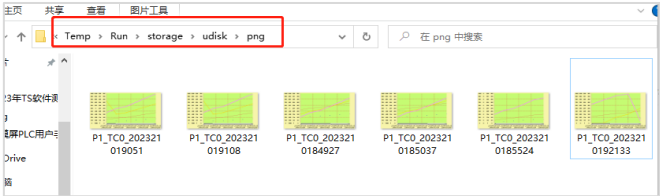
当勾选“使用同一字体”时，字体均显示的是标题字体。

■ 查询

(1) 导出



勾选 **画面导出** 后可使用画面导出功能，满足导出条件，导出格式为 PNG 格式。



(2) 查询



查询出来的信息将显示在操作记录显示表格中，若需要使用此功能，勾选“启用操作记录查询”功能。

有 2 种查询方式：按日期查询、按时间段查询。这 2 种查询方式用户可以任意选择，也可以通过寄存器动态指定查询方式，具体方式如下：

查询控制	设置一个地址，当置位该地址时，则触发查询功能，查询的结果会显示在表格中。
-------------	--------------------------------------

① 按日期查询

输入需要查询的日期，将会筛选出此日期下的所有操作记录信息，显示在表格中。



也可以选择“寄存器控制”，动态设置查询地址。如下图所示，设置一个首地址，比如 PSW0，查询地址将占用 PSW0~PSW2 一共 3 个地址，其中 PSW0 代表年、PSW1 代表月、PSW2 代表日，均为单字无符号数，例如 PSW0=2021、PSW1=5、PSW2=29，则会查询 2021 年 5 月 29 日的操作记录信息。

查询控制

PSB0

查询日期

2021年 5月31日

☒ 寄存器控制

PSW0

例如：PSW0：年(无符号数方式输入，YYYY格式，例如2004)
PSW1：月(无符号数方式输入，MM格式，例如1~12)
PSW2：日(无符号数方式输入，DD格式，例如1~31)

② 按时间段查询

在指定地址中输入需要查询的开始时间以及结束时间，置位查询控制地址后将筛选出来的这部分时间段的所有报警信息显示在报警表格中。

查询时间段

从 2021年 5月31日 9 时 19 分 14 秒

到 2021年 5月31日 9 时 19 分 14 秒

☐ 寄存器控制

同样的，也可以使用寄存器控制，设置首地址后，将占用包括首地址在内的 12 个寄存器地址，前 6 个地址表示开始时间的年、月、日、时、分、秒，后 6 个地址表示结束时间的年、月、日、时、分、秒。格式与手动设置时格式一致。

查询时间段

从 2021年 5月31日 9 时 19 分 14 秒

到 2021年 5月31日 9 时 19 分 14 秒

☒ 寄存器控制

PSW0

例：PSW0~PSW5：表示 从时间 年,月,日,时,分,秒
PSW6~PSW11：表示 到时间 年,月,日,时,分,秒

③ 寄存器控制查询方式

使用寄存器动态指定查询方式，寄存器数值为 0 表示按日期查询，为 1 表示按时间段查询，用户可以根据自己的需要来选择。

■ 安全设置

同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-8. 分期付款

■ 功能入口

菜单栏-工具-分期付款或工具栏“分期付款”快捷工具 。

■ 功能介绍

实现设备的分期付款，对设备进行锁机加密处理。分期配置完全由用户自定义，包括分期期数、各分期截止日期、各分期密码等。配置信息需要客户自行维护，该功能具有配置自由、安全性高的优点。

■ 功能启用

下载时需勾选启用“分期付款”。



4-8-1. 静态分期付款

分期付款

☒ 启用静态分期付款

☒ 输入管理员密码取消分期付款

管理员密码

添加

批量添加

删除

删除全部

期数	开始时间	结束时间	描述	密码
----	------	------	----	----

☐ 启用动态分期付款

动态分期设置

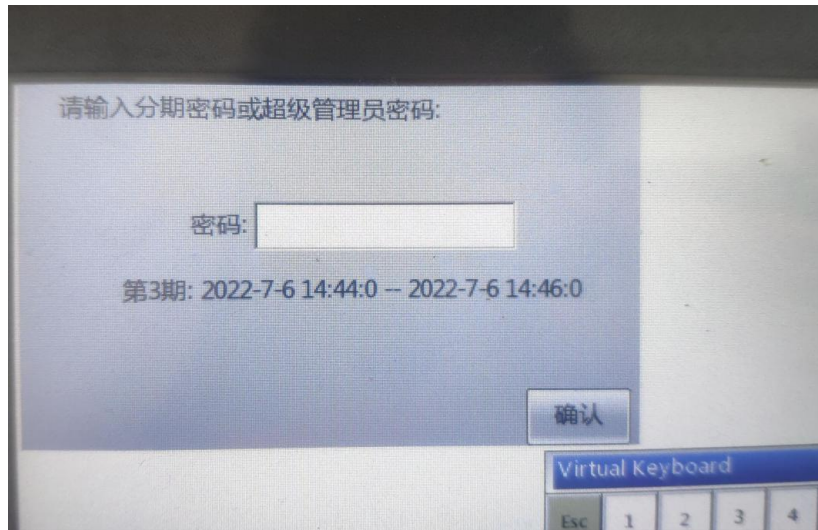
确定

取消

应用

启用静态分期付款	勾选“启用静态分期付款”，添加分期期数，设置开始时间、结束时间、描述和密码。
输入管理员密码取消分期付款	若在工程内勾选此项，设置管理员密码并下载，在任意一期弹出的分期付款弹窗中输入自定义的管理员密码，会取消后续的分期付款并关闭窗口，进入工程的操作页面。密码支持字母（区分大小写）、数字，密码长度限制 10 位。 批量添加 开始日期2022/10/19 09:57 间隔时间0 月 1 天 0 时 0 分 添加期数1 期 确认 取消
添加	单击“添加”，在表格最下方按顺序添加一条分期付款设置，可自行设置开始结束日期时间和密码。
批量添加	单击“批量添加”可进行多条分期付款的设置（最高 60 期）。自主设置好开始的时间日期、间隔时间和批量复制的条数，点击确定后在下方显示，可自行设置开始结束日期时间和密码。
时间	支持选择和输入，描述可编辑，密码
描述	可编辑
密码	默认为 12345678，密码支持字母（区分大小写）、数字，密码长度为 20 个字符，可修改。
期数	最多 60 期，前一期的结束时间默认为后一期的开始时间，所有的开始时间和结束时间均可修改。
删除	单击分期付款表格中的某一行，光标选中后，再点击“删除”，即可删掉该条分期付款。
全部删除	单击“删除全部”，即可清空所有的分期付款设置。

下位机显示:



当到达分期付款开始的时间，触摸屏右上角会弹出一个弹窗，此时仅可输入分期付款密码，画面的其余内容均不可点击；在弹窗中输入当期密码，即可正常使用至下一分期的开始日期。若密码输入错误时，会提示密码输入错误，必须重新输入正确的密码才可正常使用。



管理员密码与普通分期密码的区别在于：

- 管理员密码是无论分期付款处于哪一期，只要输入“管理员密码”，将取消分期付款的功能。普通分期密码仅用来确认本期的分期付款，后面的期数到了所设置的开始时间仍会弹出。
- 两者的密码设置：密码位数最多为 10 位，支持字母（可大小写）、数字。

4-8-2. 动态分期付款

■ 启用动态分期付款

分期付款

☐ 启用静态分期付款

☒ 输入管理员密码取消分期付款

管理员密码

添加

批量添加

删除

删除全部

期数	开始时间	结束时间	描述	密码
----	------	------	----	----

☒ 启用动态分期付款

动态分期设置

确定

取消

应用

动态密码生成

设备ID

- - - -

分期密钥

分期开始时间

2023/06/30 07:00

分期时长(天)

30

分期结束时间

2023/07/30 07:00

动态分期密码

动态超级密码

确认

取消

只有勾选此项，才可以进行动态分期付款的设置，点击动态分期付款设置进入设置界面。

设备 ID

每个屏仅有唯一的设备 ID，查询屏 ID 的方式有 3 种；

① 可通过点击触摸屏右下角系统设置按钮“”，选择“”此时会弹出来一个设备信息框，框起来的即为设备 ID 号。

设备信息

Hmi版本: 1.1.3.221006

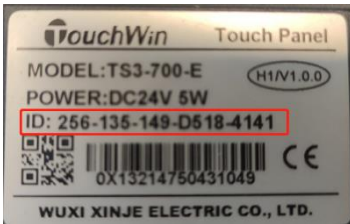
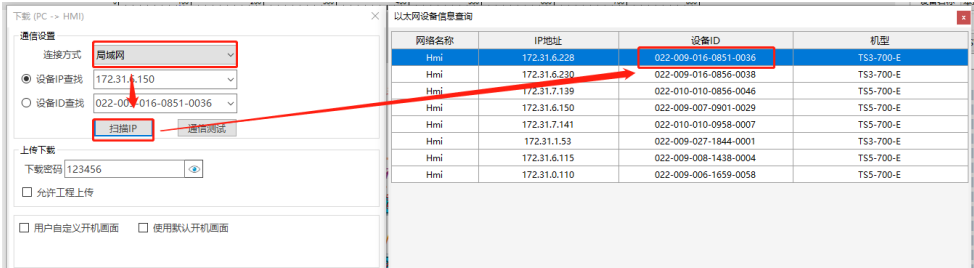
系统版本: 1.1.3.221008

硬件版本: HV2

设备IP: 172.31.6.228

设备ID: 022-009-016-0851-0036

② 触摸屏背面的铭牌查看设备 ID 号。

	 ③ 下载时选择局域网下载，扫描 ip 界面，可根据机型和 ip 地址查找所需的设备 ID。 <table><tr><th>网络名称</th><th>IP地址</th><th>设备ID</th><th>机型</th></tr><tr><td>Hmi</td><td>172.31.6.228</td><td>022-009-016-0851-0036</td><td>TS3-700-E</td></tr><tr><td>Hmi</td><td>172.31.6.230</td><td>022-009-016-0856-0038</td><td>TS3-700-E</td></tr><tr><td>Hmi</td><td>172.31.7.139</td><td>022-010-010-0856-0046</td><td>TS5-700-E</td></tr><tr><td>Hmi</td><td>172.31.6.150</td><td>022-009-007-0901-0029</td><td>TS5-700-E</td></tr><tr><td>Hmi</td><td>172.31.7.141</td><td>022-010-010-0958-0007</td><td>TS5-700-E</td></tr><tr><td>Hmi</td><td>172.31.1.53</td><td>022-009-027-1844-0001</td><td>TS3-700-E</td></tr><tr><td>Hmi</td><td>172.31.6.115</td><td>022-009-008-1438-0004</td><td>TS5-700-E</td></tr><tr><td>Hmi</td><td>172.31.0.110</td><td>022-009-006-1659-0058</td><td>TS5-700-E</td></tr></table>	网络名称	IP地址	设备ID	机型	Hmi	172.31.6.228	022-009-016-0851-0036	TS3-700-E	Hmi	172.31.6.230	022-009-016-0856-0038	TS3-700-E	Hmi	172.31.7.139	022-010-010-0856-0046	TS5-700-E	Hmi	172.31.6.150	022-009-007-0901-0029	TS5-700-E	Hmi	172.31.7.141	022-010-010-0958-0007	TS5-700-E	Hmi	172.31.1.53	022-009-027-1844-0001	TS3-700-E	Hmi	172.31.6.115	022-009-008-1438-0004	TS5-700-E	Hmi	172.31.0.110	022-009-006-1659-0058	TS5-700-E
网络名称	IP地址	设备ID	机型																																		
Hmi	172.31.6.228	022-009-016-0851-0036	TS3-700-E																																		
Hmi	172.31.6.230	022-009-016-0856-0038	TS3-700-E																																		
Hmi	172.31.7.139	022-010-010-0856-0046	TS5-700-E																																		
Hmi	172.31.6.150	022-009-007-0901-0029	TS5-700-E																																		
Hmi	172.31.7.141	022-010-010-0958-0007	TS5-700-E																																		
Hmi	172.31.1.53	022-009-027-1844-0001	TS3-700-E																																		
Hmi	172.31.6.115	022-009-008-1438-0004	TS5-700-E																																		
Hmi	172.31.0.110	022-009-006-1659-0058	TS5-700-E																																		
分期密钥	密码包括大小写字母和数字，且长度不超过 10 位；用于生成动态分期密码与动态超级密码。																																				
分期开始时间	分期开始时间：设置触摸屏分期的开始时间，精确到小时，分钟为 0，不可修改；																																				
分期时长（天）	设置触摸屏分期的时长，到期时间将根据分期开始时间和分期时长确定；																																				
分期结束时间	显示到期时间，此框只做显示用，此字段根据上方的分期开始时间和分期时长确定；																																				
动态分期密码	由系统自动生成密码，此界面的动态分期密码只可查看和复制，不可编辑。																																				
动态超级密码	由系统自动生成密码，此界面的动态超级密码只可查看和复制，不可编辑。																																				



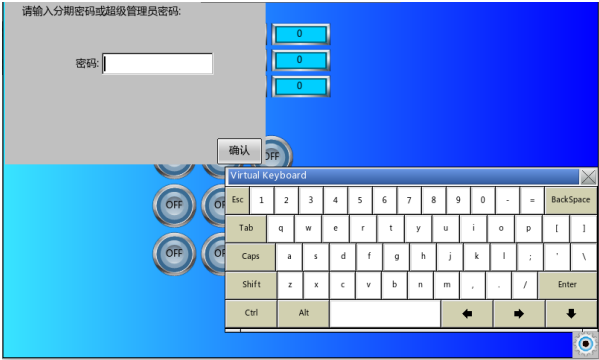
动态分期密码和动态超级密码均为 32 位，复制密码时，鼠标手动全选，需在密码可见的情况下复制。

■ 下位机显示

当进入分期状态时，下位机自动进入锁机界面，并提示用户输入对应的分期密码。

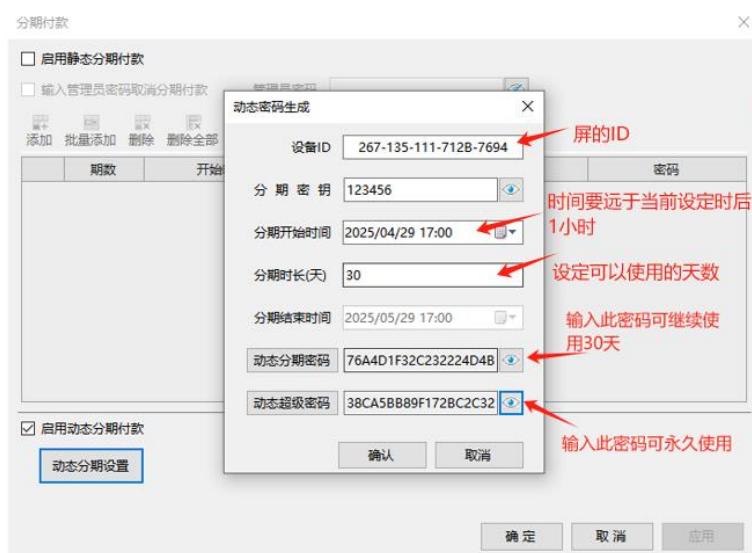
若正确输入分期密码，会提示剩余可用天数多少天（此天数与分期时长一致），系统屏可以在时长范围内继续正常使用；

若正确输入超级密码，则提示可永久使用；若错误输入密码，点击确定之后提示“输入密码不正确”；若未输入密码，点击确定之后提示“输入密码为空”。且当前界面窗口将不可以关闭。

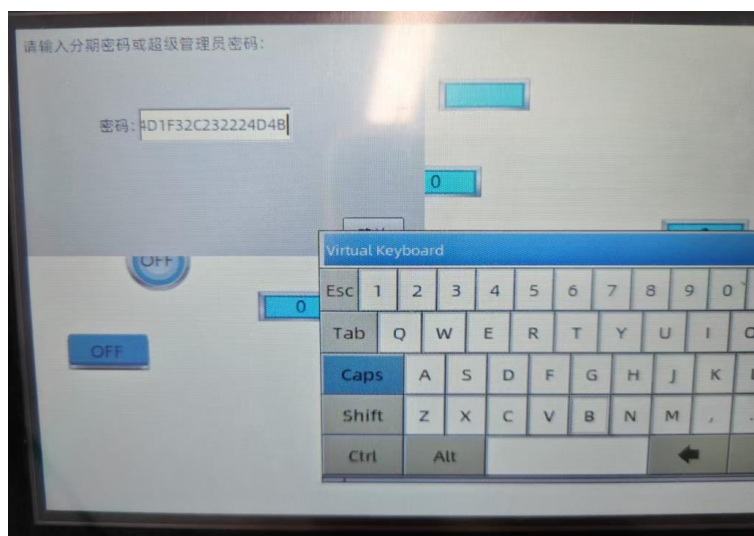


■ 动态分期如何生成下一次密码

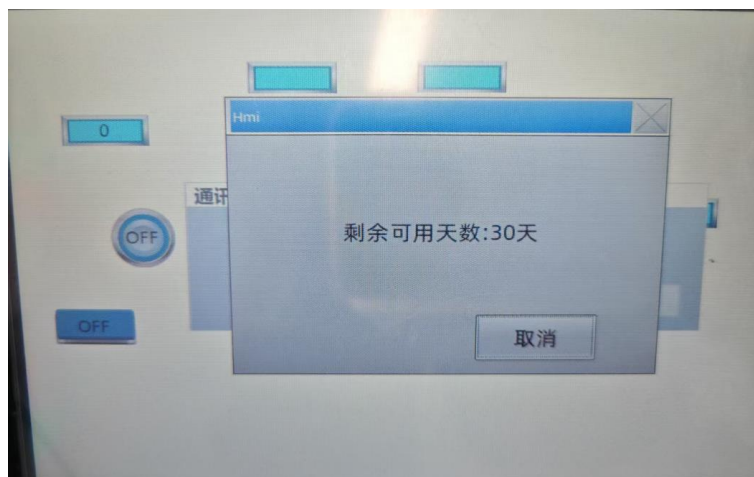
重新点开软件的“动态分期设置”，输入当前屏的 ID、之前下载过的“分期密钥”，设定“分期开始时间”和“时长”，点“动态分期密码”。将生成的动态分期密码输入屏里的密码框，确认后提示剩余可用天数。



屏上到期后：



输入密码后：



4-9. 特殊部件

4-9-1. 定时器

- 1、单击菜单栏“部件/定时器”或控件窗口设备栏中的“”定时器图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“定时器”或者选中“定时器”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性

定时器

基本属性

安全设置

位置

控件ID

TM0

描 述

☐ 多语言库

时间单位:

0.1秒

☒ 延迟

1

执行周期

定时器执行标志位

设 备

本地设备

设置

地 址

PSB

0

☐ 间接指定

触发条件

☒ 位状态改变

☐ 字值改变

☐ 画面开始

触发地址

PSB0

触发条件

上升沿

结束条件

☒ 画面关闭时停止

☐ 到达预设时间后停止

☐ 位状态改变

预设时间

☒ 常数

☐ 受寄存器指定

1

☐ 定时器到达预设时间通知

☐ 已计时间

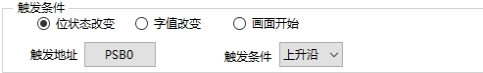
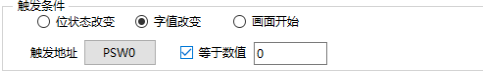
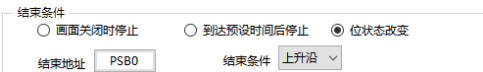
☐ 重置位

确定

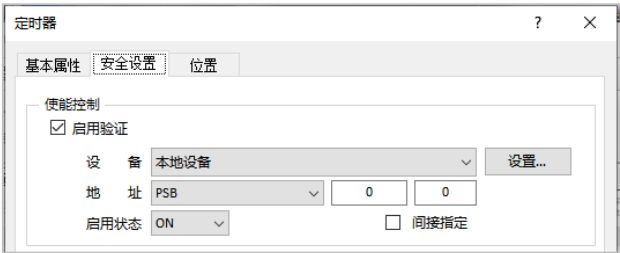
取消

应用

控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
时间单位	最小单位为 0.1 秒，秒或分。
延迟*执行周期	设置后，当满足定时器触发条件后，执行所设置的周期时间后定时器才会开始执行。
定时器执行标志位	当正在执行时，目标线圈亮，执行结束后熄灭。
设备	当前进行通讯的设备口。
地址	设置目标线圈号。

设置		点击“设置”，进入地址设置界面，此界面可设置使用系统寄存器，用户自定义标签，可点击下方地址标签库或工程树-库-地址标签库对所用标签进行设置（地址标签库和用户自定义标签的使用参见 5-2 地址标签库）。 
触发条件	位状态改变	当触发地址的线圈的位状态为上升沿或者下降沿时，开始计时。 
	字值改变	当触发地址的寄存器的数据变化时，开始计时（若勾选“等于数值”，则表示当触发地址寄存器内的数据等于所设数值时，开始计时）。 
	画面开始	当定时器所在的画面开始时，开始计时。 
结束条件	画面关闭时停止	当定时器所在的画面关闭时停止计时。
	到达预设时间后停止	当定时器到达预设时间时停止计时。
	位状态改变	当结束地址的线圈的位状态为上升沿或者下降沿时，停止计时。 
预设时间	常数	可直接框选数字后更改，也可以通过点击  来进行时间的更改。
	受寄存器指定	寄存器内的数字即为所设置的预设时间。 
定时器到达预设时间通知		指定一个线圈，当定时器到达预设时间时，线圈 ON/OFF。
已计时间		已计时间可指定一个寄存器显示，此寄存器显示触发后的实时累计时间。
重置位		指定一个线圈，当满足所设置的触发条件（ON/OFF）时，计时时间清零、到达通知复位，所有的状态位均恢复默认状态，若要重新计时，需要重新触发。

■ 安全设置



使能控制	可设受位限制（可自定义使能控制的启用状态），当满足使能条件，元件方可正常使用（如上图：当 PSB0 为 ON 状态时，同时满足触发条件时，此元件方可使用；若 PSB0 为 OFF 状态时，即使满足触发条件，此元件仍不可用）。
------	--

■ 位置

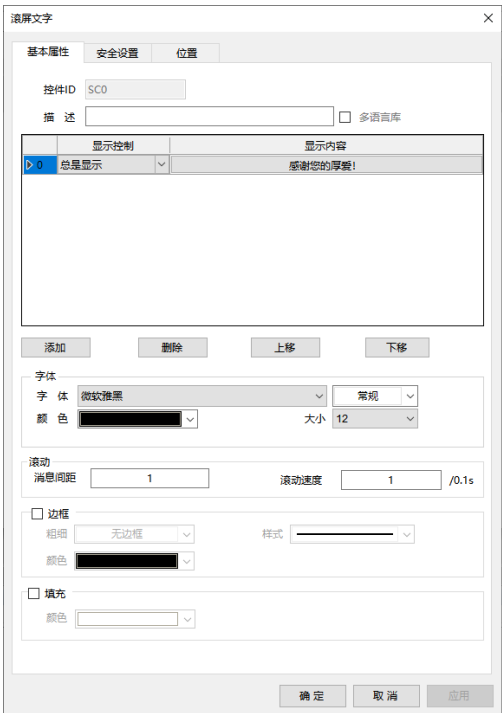
同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。（不可进行大小的修改及横纵向移动）

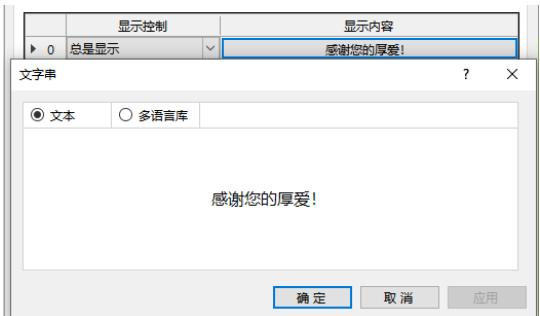
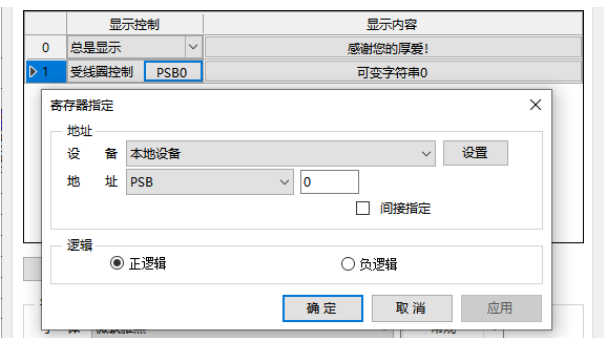
4-9-2. 滚屏文字

实现走马灯效果显示文字串：

- 1、单击菜单栏“部件/滚屏文字”或控件窗口特殊部件栏“”滚屏文字图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过拖拉边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“滚屏文字”或者选中“滚屏文字”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性



控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。	
描述	可用来备注此控件的用途。	
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。	
显示控制	包括总是显示和受线圈控制两种方式。	
总是显示	直接在显示内容中右击选择所要显示的项即可。 	
受线圈控制	要先设置触发线圈的地址，然后在显示内容中右击选择所要显示的项。 	
显示内容	右击显示内容可进行复制内容、新建文字串、新建可变文字、新建数据显示和删除显示内容操作，单击/双击显示内容可重新进行编辑。 	
操作项	可对显示控制和显示内容进行添加，删除，上移，下移的操作。	
字体	可更改滚屏文字的字体，颜色，大小以及设置滚屏文字是否加粗或者倾斜。	
滚动	消息间距	设置每条显示内容之间的距离间隔，单位为像素。
	滚动速度	设置文字滚动速度，0.1s（100ms）走几个像素，即数值越大，滚动速度就越快。
边框	设置是否显示边框，以及边框的粗细，样式和颜色。	
填充	设置滚屏文字的背景是否填充以及填充色。	



文字串的使用参考 4-2-1 静态文字串的使用；
 可变文字的使用参考 4-2-2 动态文字的使用；
 数据显示的使用参考 4-2-4 数据显示的使用。

■ 安全设置



同 [4-1-1. 直线](#) 安全设置部分。

■ 位置

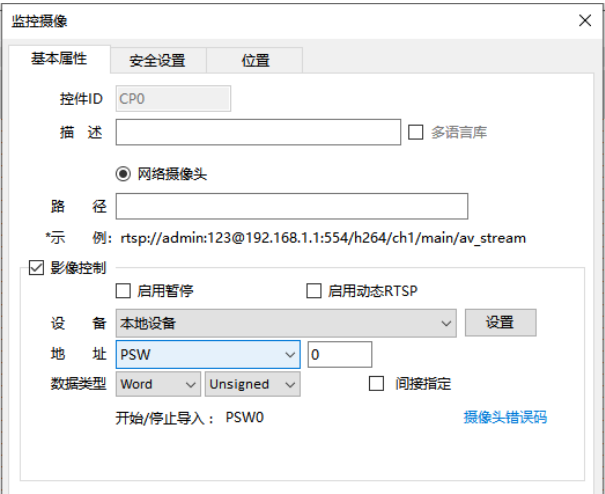
同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-9-3. 摄像头播放

TS5 系列人机支持连接摄像头，播放监控画面：

- 1、单击菜单栏“部件/多媒体”或控件窗口特殊部件栏“”摄像头播放图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过拖拉边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“摄像头播放”或者选中“摄像头播放”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性



控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。
描述	可用来备注此控件的用途。

多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。
网络摄像头	默认为勾选状态，不可取消。目前只支持网络摄像头。
路径	设置网络摄像头的 RTSP 地址。 地址格式示例：rtsp://admin:123@192.168.1.1:554/h264/ch1/main/av_stream，详细说明如下： 【rtsp://】：地址前缀，固定格式，可大小写； 【admin】：连接摄像头用户名，默认为 admin； 【:】：用户名和密码连接符； 【123】：连接摄像头的密码，默认为验证码； 【192.168.1.1】：摄像头的 IP 地址； 【:554】：摄像头 RTSP 地址端口号，默认为 554； 【h264】：摄像头的编码类型，仅支持 h264； 【ch1】：摄像头的通道号； 【main】：摄像头的码流类型；main：主码流；sub：辅码流； 【av_stream】：固定格式。
影像控制	监控画面的播放控制，默认只有开始/停止信号，地址可在下方设置，默认为 PSW0。PSW0=0 停止播放，PSW0=1 开始播放。停止播放时，摄像头播放控件区域显示为空白。 可根据使用需求勾选启用暂停和启用动态 RTSP。
启用暂停	如需增加暂停信号，可勾选此项，当数据类型为 WORD 时，将影像地址+1 的地址作为启用暂停控制地址。如 PSW1=1 则暂停播放，PSW1=0 恢复播放。 当数据类型为 DWORD 或 DDWORD 时，需注意地址占用字数。
启用动态 RTSP	设置是否动态指定 RTSP 地址。数据类型为 WORD 时将影像地址+2 的地址作为 RTSP 首地址，共占用 64 个字



当数据类型为 DWORD 或 DDWORD 时，需注意地址占用字数。



- 不同品牌摄像头的 RTSP 地址可能会有不同，请以摄像头厂家说明为准。
- 摄像头不支持模拟。

此处以萤石云为例说明如何查看摄像头的 RTSP 地址。可使用萤石云客户端软件 Ezviz Studio 查看摄像头相关参数配置。

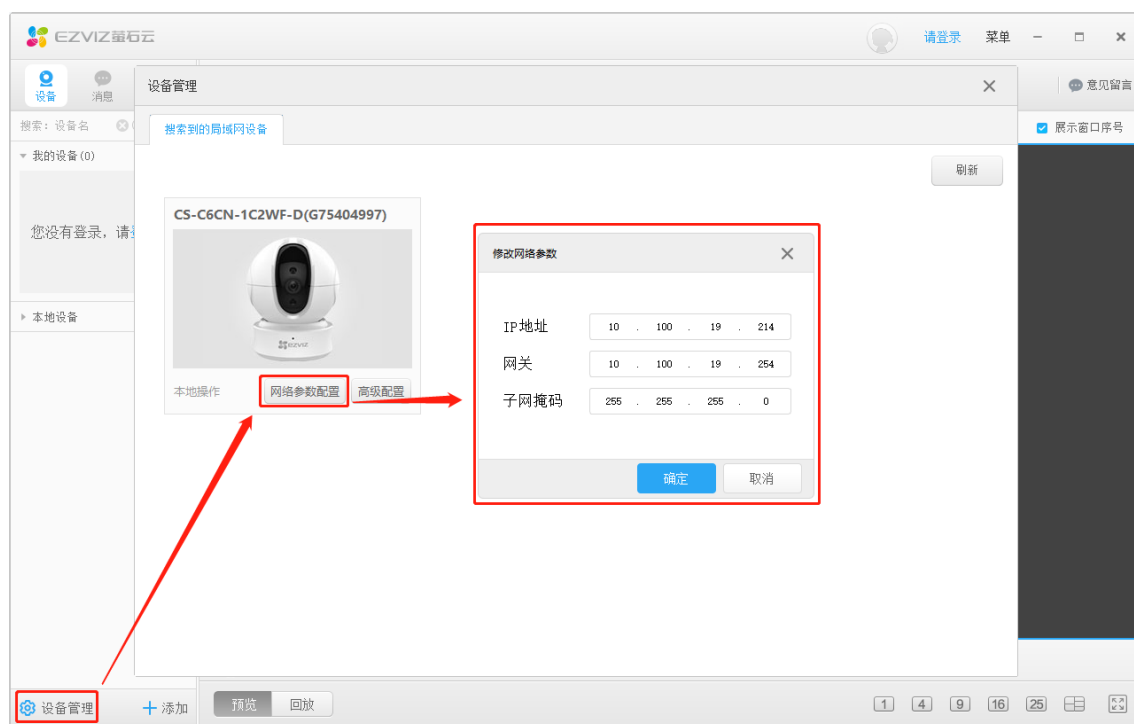
1、 用户名、密码

摄像头出厂默认的用户名为 admin，密码为验证码，验证码可通过摄像头机身标签查看：



2、 IP 地址

打开萤石云工作室软件，点击左下角【设备管理】，找到需要查看的摄像头，点击【网络参数配置】，即可查看摄像头 IP 地址；



3、 RTSP 端口

打开萤石云工作室软件，点击左下角【设备管理】，找到需要查看的摄像头，点击【高级配置】，在【网络】-【常用】中可查看摄像头 RTSP 地址端口号；



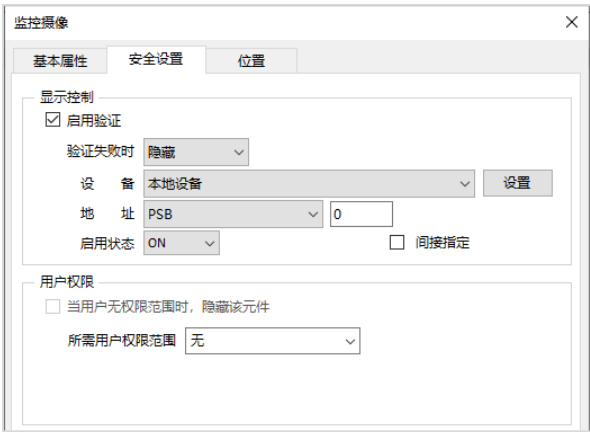
4、 通道、码流类型和编码类型（萤石云请参考此图设置）

仍然是上一步骤中的【高级配置】路径，切换到【图像】-【视音频】中可查看摄像头的通道、码流类型、分辨率、视频帧率和编码类型；



5、 综上所述所有配置信息可以得到本例中使用的萤石摄像头 RTSP 地址为
rtsp://admin:KPEBID@10.100.19.214:554/h264/ch1/main/av_stream。可以将此地址直接输入摄像头播放
控件中进行监控。

■ 安全设置



显示控制	用位控制是否显示该部件，当条件不满足时控件隐藏，默认为隐藏，不可修改。
启用验证	勾选后，将启用显示控制。
验证失败时	设置验证失败时，该控件的显示情况。
地址	设定位控制的目标线圈。
启用状态	设置 ON 状态有效或 OFF 状态有效； 例：若设备勾选如上图，位控制为 PSB0，选择验证失败时为隐藏，启用状态为 ON，

	则当 PSB0 的状态为 ON，该元件正常显示，当 PSB0 的状态为 OFF，该元件隐藏不显示。
用户权限	设定受控的权限级别； 设置此元件的权限，在使用时需输入所设置的权限等级密码，元件才可正常使用，当无此元件权限时，此元件隐藏。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

4-9-4. 打印区域

具体使用方法见 [3-10-7. 打印机](#) 设置部分。

4-9-5. 视频播放

TS5D 系列人机支持视频播放，播放预设或 U 盘路径下视频。



- 同一个画面仅可以放置 1 个摄像头播放控件或视频播放控件，两个控件不可共存于同一画面；且一个画面仅支持 1 个视频播放控件。
- 视频播放不支持模拟。

- 1、单击菜单栏“部件/多媒体”或控件窗口特殊部件栏“”视频播放图标，移动光标至画面中，单击鼠标左键放置，单击鼠标右键或通过 ESC 键取消放置。通过拖拉边界点进行边框长度、宽度的修改。
- 2、设置属性时可在放置元件时弹出来的属性框进行设置，也可双击“视频播放”或者选中“视频播放”后单击鼠标右键，选择“属性”进行属性设置。

■ 基本属性



控件 ID	用于系统管理控件，用户不可操作。	
描述	可用来备注此控件的用途。	
多语言库	勾选后描述内容可设置多语言。	
视频路径	HMI	路径选择 HMI 即为本地视频，点击文件名称右侧灰色方框，从电脑中选择需要播放的视频文件，可以在控件属性中预览视频。
	U 盘	路径选择 U 盘即播放插在触摸屏上 U 盘中的视频，需在属性中配置视频所在的文件夹名称及视频名称。选择该路径无预览功能。 ☐ HMI ☒ U盘 文件夹名称 / 文件名称 Video.mp4 *注:支持mp4格式
模式	设置视频播放模式，当视频路径为 HMI 时可以选择不回放或单一循环；当视频路径为 U 盘时可以选择不回放、单一循环、顺序播放、循环播放	
背景颜色	设置控件的背景颜色	
播放控制	视频的播放控制，默认只有开始/停止信号，地址可在下方设置，默认为 PSB0。PSB0 为 ON 开始播放，PSB0 为 OFF 停止播放。停止播放时，视频播放控件区域显示为背景颜色。	

	☒ 播放控制 ☐ 播放/暂停 设备 本地设备 ▼ 设置 地址 PSB ▼ 0 ☐ 间接指定 开始/停止: PSB0 视频错误码
播放/暂停	如需增加暂停信号，可勾选此项，勾选后将播放控制地址+1 的地址做为启用暂停控制地址。如 PSB1 为 ON 则暂停播放，PSB1 为 OFF 恢复播放。 ☒ 播放控制 ☒ 播放/暂停 设备 本地设备 ▼ 设置 地址 PSB ▼ 0 ☐ 间接指定 开始/停止: PSB0 播放/暂停: PSB1 视频错误码
视频错误码	当视频播放无法正常播放时，可以通过 SPSW689 地址查看错误码以排查问题： 0xFF: RTSP 地址错误/视频文件名错误/连接超时； 0xFE: 获取媒体数据流错误； 0xFD: 寻找视频流错误； 0xFC: 寻找音频流错误； 0xFB: 寻找解码器错误； 0xFA: 打开解码器错误； 0xF9: 分辨率超出范围； 0xF8: 视频包含 B 帧； 0xF7: 解码异常； 0xE0: 播放队列为空。



- 仅支持播放 mp4 格式视频文件；
- 当视频路径为 HMI 时，视频要求小于 10MB；
- 支持的视频最大分辨率与帧数要求如下：1280*720：10 帧、800*480：20 帧、120*120：20 帧，若分辨率或帧数过高可能导致播放卡顿、音画不同步等异常。

■ 安全设置

显示控制	用位控制是否显示该部件，当条件不满足时控件隐藏，默认为隐藏，不可修改。
启用验证	勾选后，将启用显示控制。

验证失败时	设置验证失败时，该控件的显示情况。
地址	设定位控制的目标线圈。
启用状态	设置 ON 状态有效或 OFF 状态有效； 例：若设备勾选如上图，位控制为 PSB0，选择验证失败时为隐藏，启用状态为 ON，则当 PSB0 的状态为 ON，该元件正常显示，当 PSB0 的状态为 OFF，该元件隐藏不显示。
用户权限	设定受控的权限级别； 设置此元件的权限，在使用时需输入所设置的权限等级密码，元件才可正常使用，当无此元件权限时，此元件隐藏。

■ 位置

同 [4-1-1. 直线](#) 位置部分。

5. 库描述

5-1. 标签多语言

5-1-1. 标签多语言介绍

当元件的文字内容要求表现出多国语言的效果时，程序员可以依照实际需要预先建立多语言标签库的内容，且同时支持 64 种不同语言的文字显示。

除了需使用多语言标签库外，也需配合系统地址“多语言切换”的使用，“多语言切换”的有效可设定值范围为 0~63，不同的数据对应到所需显示的语言种类。下面以指示灯为范例，说明如何使用多国语言。

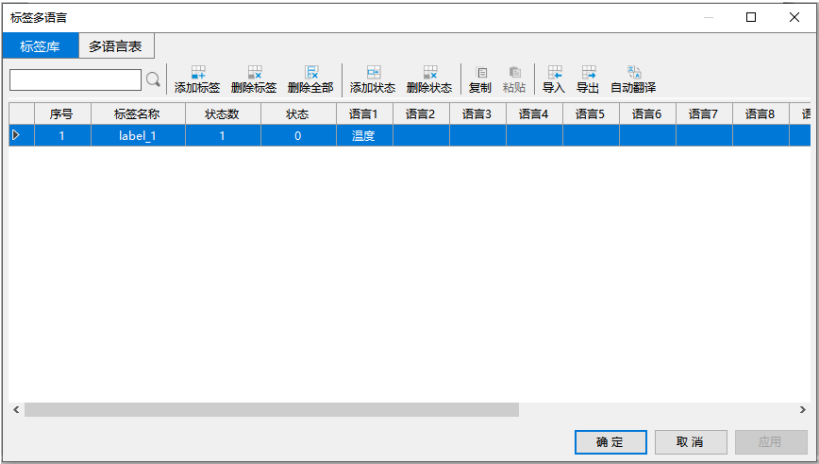
当需要在工程文件中使用多国语言时，需先建立多语言表后，再从中选择需要的标签。双击工程树-库-标签多语言图标，即可进入下图界面。



标签多语言分为标签库和多语言表，标签库适用于多状态的元件，如有亮灭两个状态的指示灯，指示灯，按键或者多个状态的多状态指示灯，多状态按键等；多语言表适用于只有单个状态的元件，如静态文字，动态文字，数据表格等。

如果想要所有控件使用同一多语言表，参见 [3-10-1.参数](#)，取消勾选“启用多状态标签库”。

5-1-2. 标签库



查找	搜索所设置的语言，快速定位到所在行。
添加标签	添加一个标签。
删除标签	删除选中的标签。
删除全部	删除全部的标签。
添加状态	给某个标签添加状态（例：指示灯有两个状态，状态 0 和状态 1，此处就需要添加两个状态，所设置的状态的文字各个对应）；上限数量 512。
删除状态	删除选中的状态。
复制	复制选中的一行。
粘贴	粘贴所复制的一行。
导入	导入标签库表格，可全部覆盖。 提示 是否删除原有多语言表，进行全部覆盖(Y/N)? 是(Y) 否(N) 取消
导出	导出标签库表格。
自动翻译	支持 28 种语言翻译，需要对原始语言进行选择，默认是中文。

操作步骤

- 1、
- 点击添加标签，可定义文字标签的名称，数量，状态以及相关语言（点击状态后方的下拉列表即可设置在不同状态下的文字内容）；

新增标签

标签名称指示灯

标签数量2

状态0

语言1OFF

语言2off

语言3

语言4

语言5

语言6

语言7

语言8

确认

新增标签

标签名称指示灯

标签数量2

状态1

语言1ON

语言2on

语言3

语言4

语言5

语言6

语言7

语言8

确认

状态 0 的文字设置

状态 1 的文字设置

2、 点击确定后即可显示在表格里面，可以直接在表格里面修改。（双击即可调出第一步的设置栏，单击语言下方即可直接修改文字，单个文本框上限 512 个字节）

字符串管理

标签库 多语言表

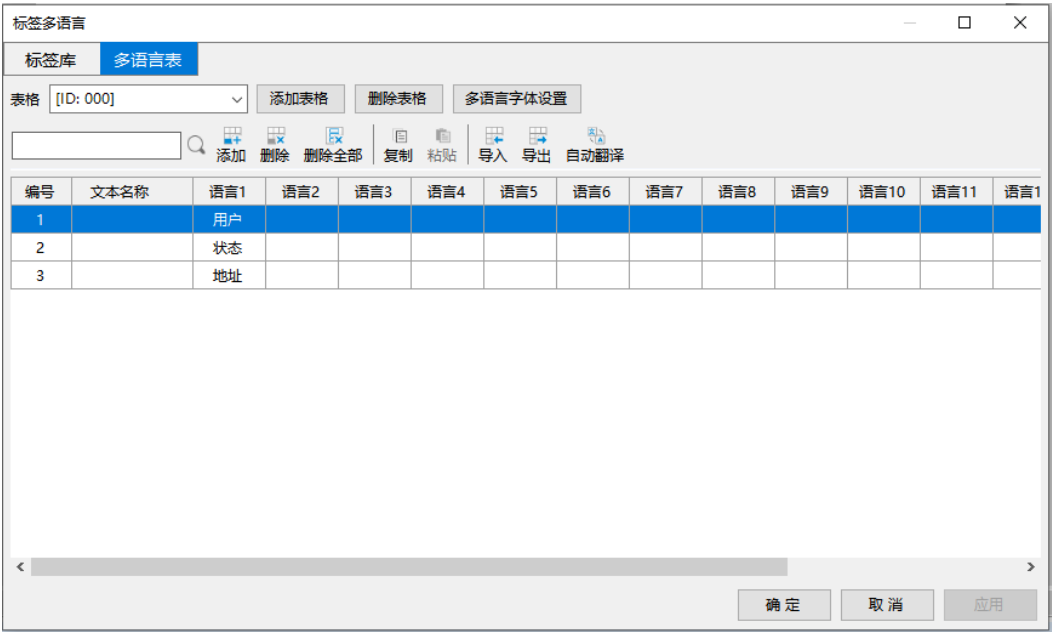
添加标签 删除标签 删除全部 添加状态 删除状态 复制 粘贴 导入 导出

序号	标签名称	状态数	状态	语言1	语言2	语言3	语言4	语言5
1	指示灯	2	0	OFF	off			
			1	ON	on			

确定 取消 应用 帮助

3、 点击下方确定键即可保存。

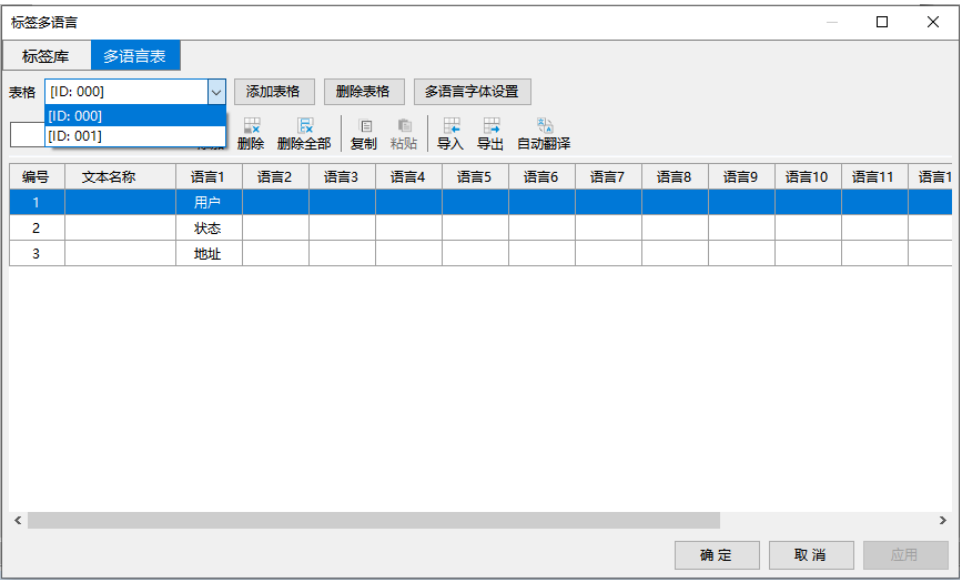
5-1-3. 标签表



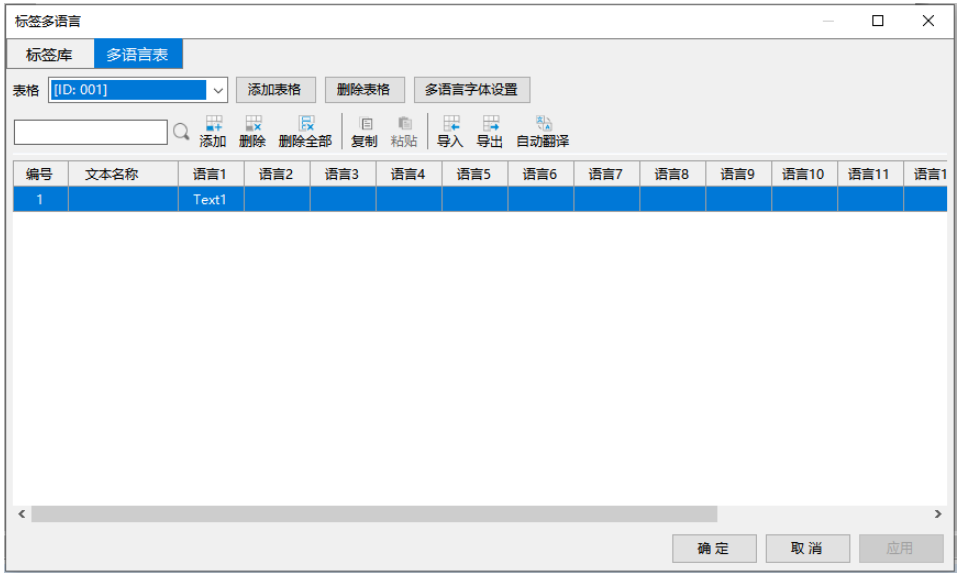
添加表格	新增一个多语言表格。
删除表格	删除文字库表格。
查找	搜索所设置的语言，快速定位到所在行。
添加	在选中的表格内添加一行标签。
删除	在选中的表格内删除一行标签，只删除此行内容，保留编号。
删除全部	删除全部标签。
复制	复制选中编号所在的一行。
粘贴	粘贴所复制的一行。
导入	导入多语言表，可全部覆盖。
导出	导出多语言表。
自动翻译	支持 28 种语言翻译，需要对原始语言进行选择，默认是中文。

操作步骤

- 1、
- 点击添加表格，所添加的表格会显示在画面中，如下图。（可在“表格”后方的下拉列表选择所要设置的表格）



2、 点击添加/删除等选项就可以增加/删除编号，点击语言下方即可直接设置文字。



3、 点击确定键即可保存。

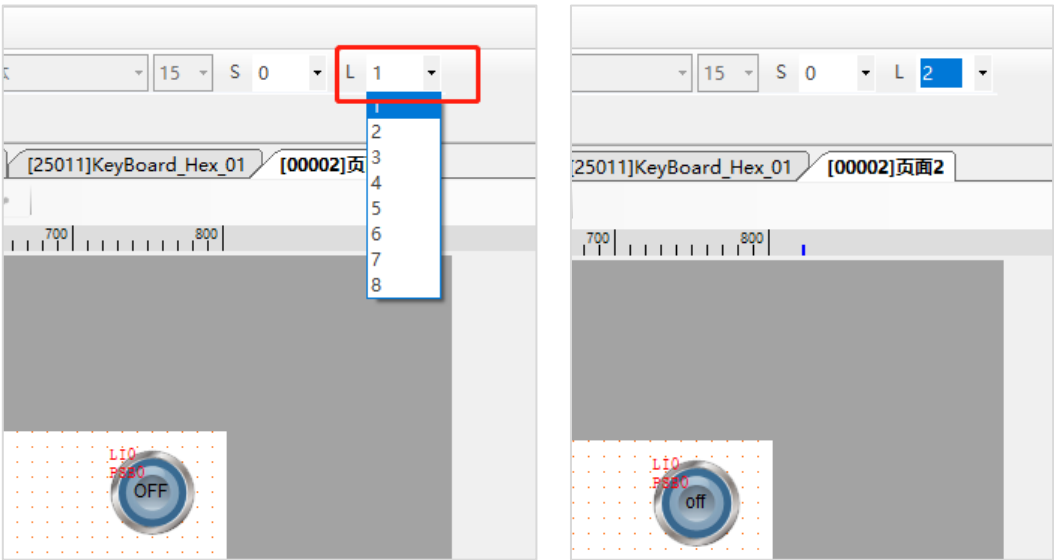
5-1-4. 使用案例

1) 标签库使用举例（指示灯）

指示灯的“外观”选项卡中，如图按照操作步骤进行设置，可点击“编辑”字体直接跳转到标签多语言设置界面：（第四步的“指示灯[2]”参见前文标签库的操作步骤）

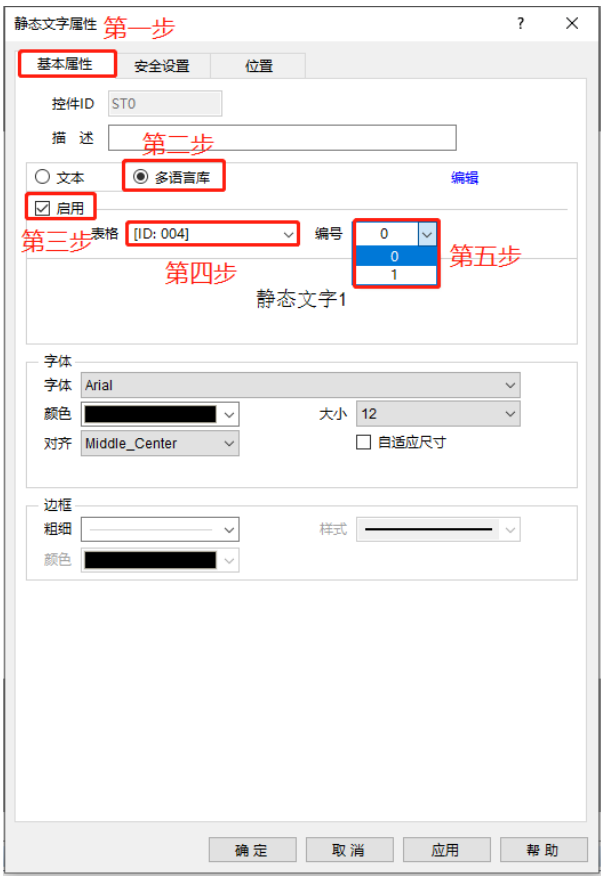


如下图，在“L”后方的下拉列表中选择多个语言（下载到屏内可通过系统寄存器 SPFW260 内的数值来进行多语言切换，输入数值范围 0-7 分别对应所设置的语言 1-语言 8，若输入数值非 0-7，则会显示语言 1）。

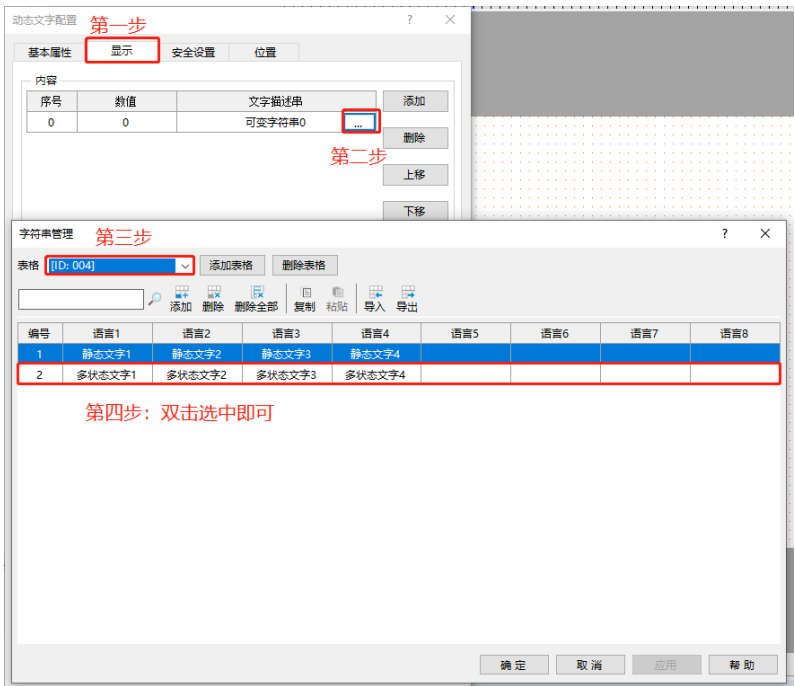


2) 多语言库使用举例（静态文字/动态文字串）

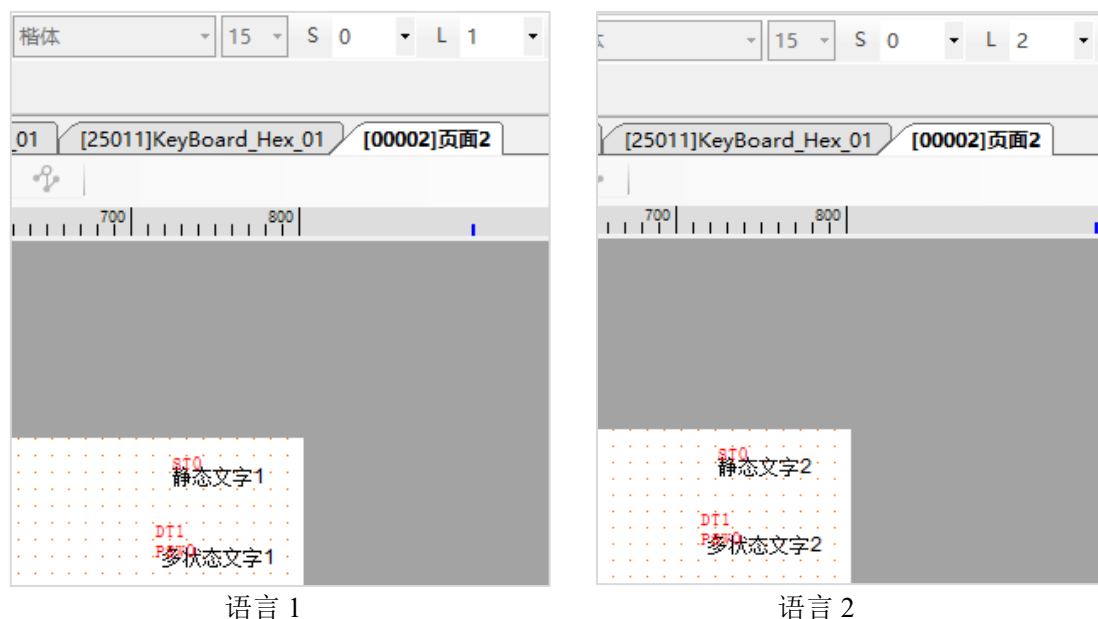
静态文字的“基本属性”选项卡中，如图按照操作步骤进行设置，可点击“编辑”字体直接跳转到标签多语言设置界面；（第四步的“ID:004”参见多语言库的操作步骤）



动态文字串的“显示”选项卡中，如图按照操作步骤进行设置，可点击第二步的“...”直接跳转到标签多语言设置界面；（第三、四步的参见多语言库的操作步骤）



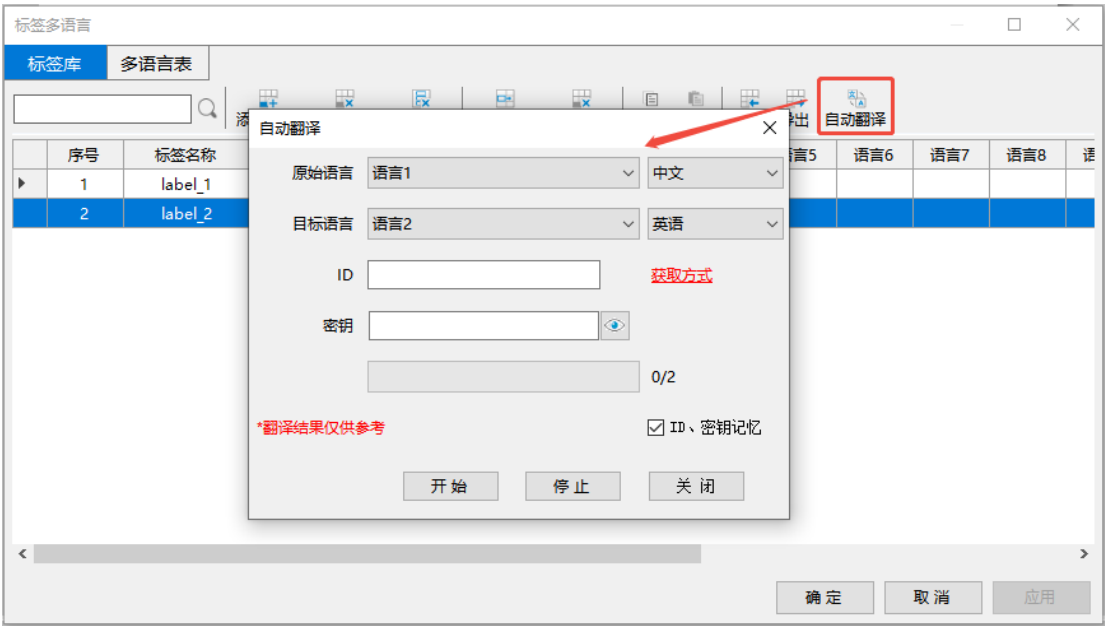
如下图，在“L”后方的下拉列表中选择多个语言。（下载到屏内可通过系统寄存器 SPFW260 内的数值来进行多语言切换，输入数值范围 0-7 分别对应所设置的语言 1-语言 8，若输入数值非 0-7，则会显示语言 1）。



- 当部件添加其他国家语言（如韩语、维吾尔语、阿拉伯语、泰语、越南语等）下载后屏里显示异常（方框、乱码等）解决步骤：

1. 安装 ARIALUNI.TTF 字体；
2. 字体改成 Arial Unicode MS；
3. 新建文本文档，将程序要显示所有多语言文字放进文本文档；
3. 系统设置-参数-Unicode 字体-使用自定义文字-导入新建的文本文档。

5-1-5. 自动翻译



原始语言	默认语言 1 中文。
目标语言	翻译语言。
ID、密钥	百度开发者平台注册的 ID、密钥。账号 ID 获取单个字符串不能超过 6000 个。
进度显示	翻译成功数量/总数量
ID、密钥记忆	勾选即保存 ID、密钥。
开始	开始翻译。
停止	停止翻译。
关闭	关闭翻译窗口，翻译中不可操作。

翻译开始后其他设置全部置灰，只有停止按钮可以操作，窗口垄断；但是翻译的列表可以向下滚动，蓝色高亮状态；开始后，第一行开始高亮，一个个向下翻译蓝色高亮跟随，多一行预览；支持翻译的语言总表：

名称	代码	名称	代码	名称	代码
自动检测	auto	中文	zh	英语	en
粤语	yue	文言文	wyw	日语	jp
韩语	kor	法语	fra	西班牙语	spa
泰语	th	阿拉伯语	ara	俄语	ru
葡萄牙语	pt	德语	de	意大利语	it
希腊语	el	荷兰语	nl	波兰语	pl
保加利亚语	bul	爱沙尼亚语	est	丹麦语	dan
芬兰语	fin	捷克语	cs	罗马尼亚语	rom
斯洛文尼亚语	slo	瑞典语	swe	匈牙利语	hu
繁体中文	cht	越南语	vie		



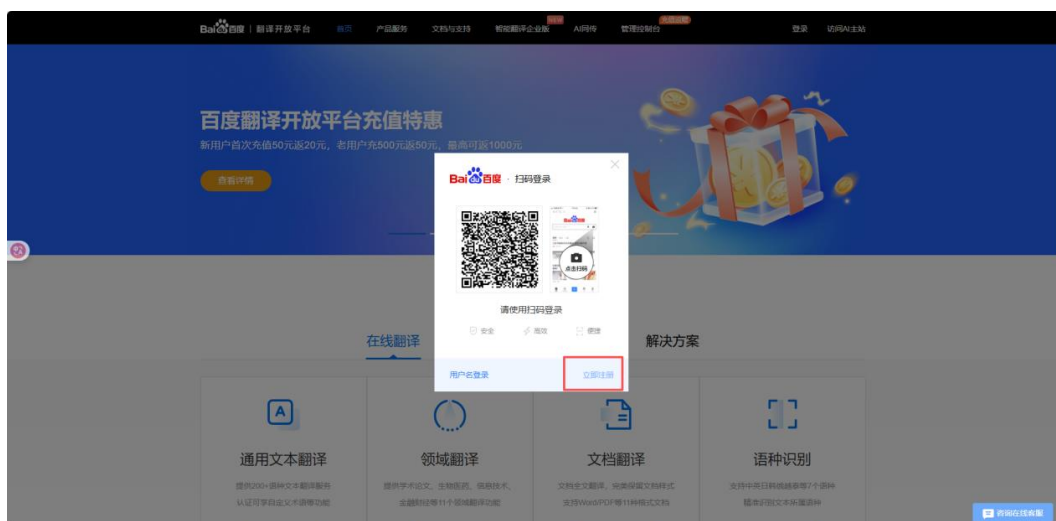
- 不支持原始语言和目标语言设置相同的语言和语种，否则在点击开始翻译的时候进行警告“原始语言和目标语言设定一致，请重新确认”。
- 不支持跨表翻译。
- 翻译过程中，弹窗属于垄断，不可进行其他操作，可移动弹窗，多语言列表随着翻译的结果进行滚动；可进行停止操作，点击停止后，不继续当前文字的翻译。
- 账号的获取来源是百度开发者平台种的账号和密码。

■ 百度 API 翻译接口获取步骤

- 1、输入：<https://fanyi-api.baidu.com/>
- 2、点击登录按钮



- 3、点击“立即注册”

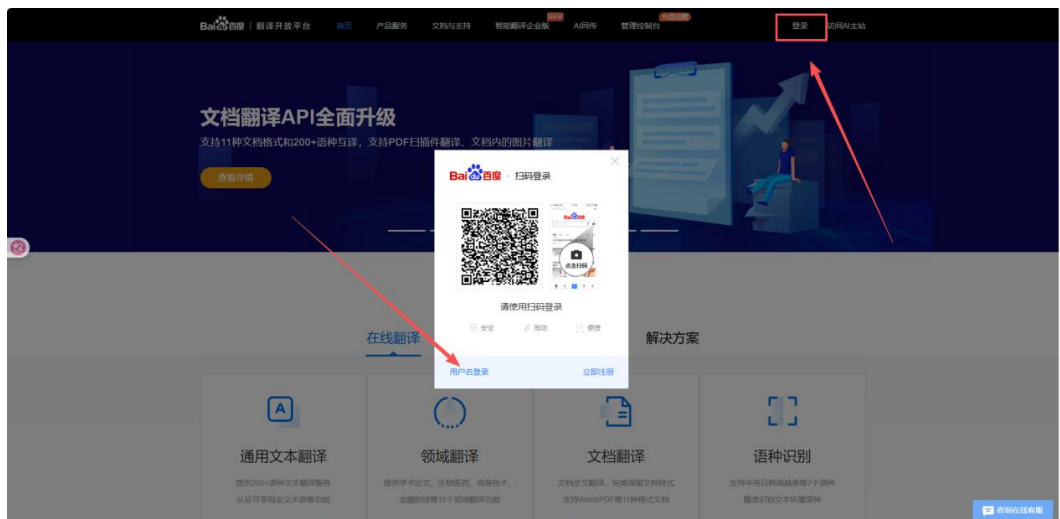


- 4、进入注册界面
 - ① 输入一个用户名（可任意输入）
 - ② 手机号输入
 - ③ 密码设置（字母+数据，最少输入 8 位以上）
 - ④ 获取手机验证码
 - ⑤ 勾选阅读

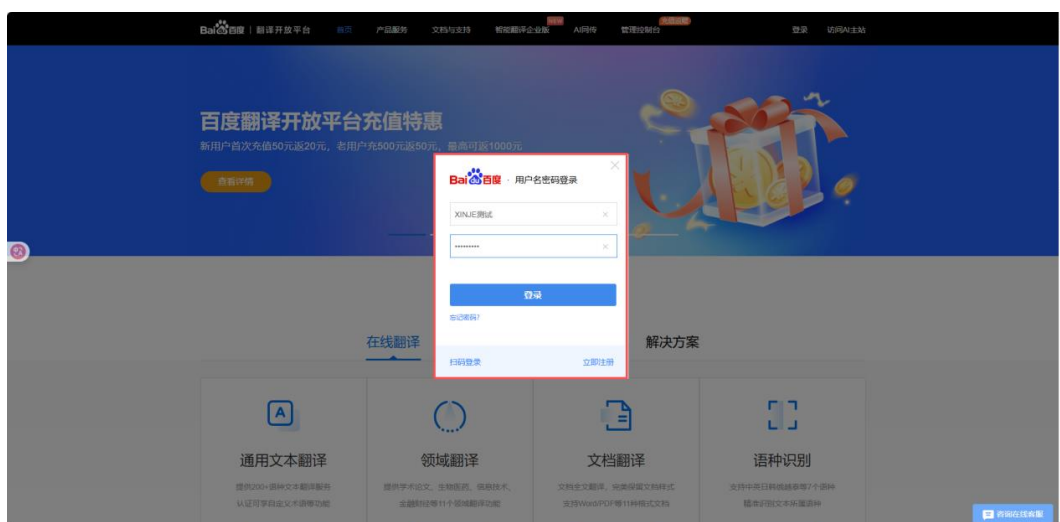
⑥ 注册成功后：



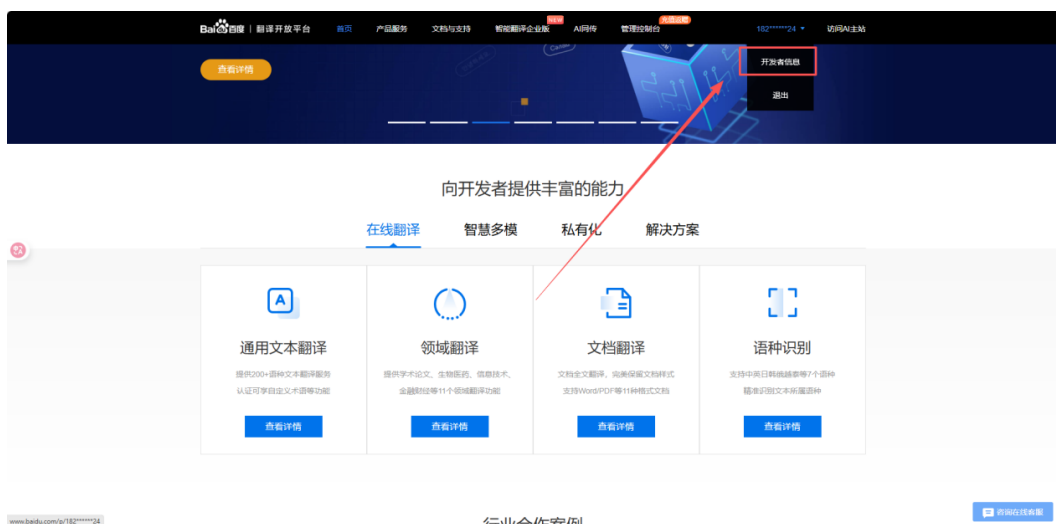
5、回到首页，点“用户名登录”



6、使用注册的手机号/用户名+密码登录



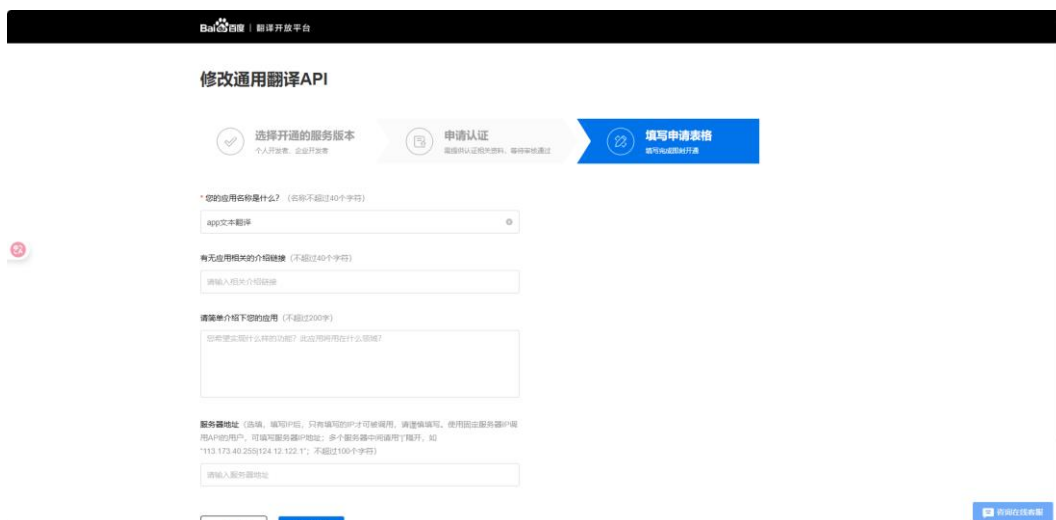
7、点击开发者信息



8、获取 ID



9、申请一个通用 API 翻译的申请



5-2. 地址标签库

5-2-1. 人机界面内部地址

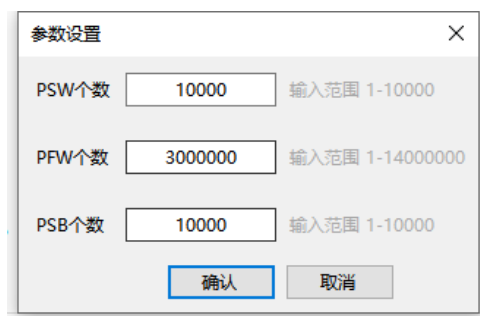
TS 系列人机界面内部对象有 PSB、PSW、PFW、SPSB、SPSW、SPFW 六种：

对象类型	注释
PSB	表示非停电保持位对象
PSW	表示非停电保持字对象
PFW	表示停电保持字对象
SPSB	表示系统使用位地址，属于特殊地址，详细含义见 5-2-2
SPSW	表示系统非停电保持字地址，属于特殊地址，详细含义见 5-2-2
SPFW	表示系统停电保持字地址，属于特殊地址，详细含义见 5-2-2

各机型可使用的内部对象的范围：

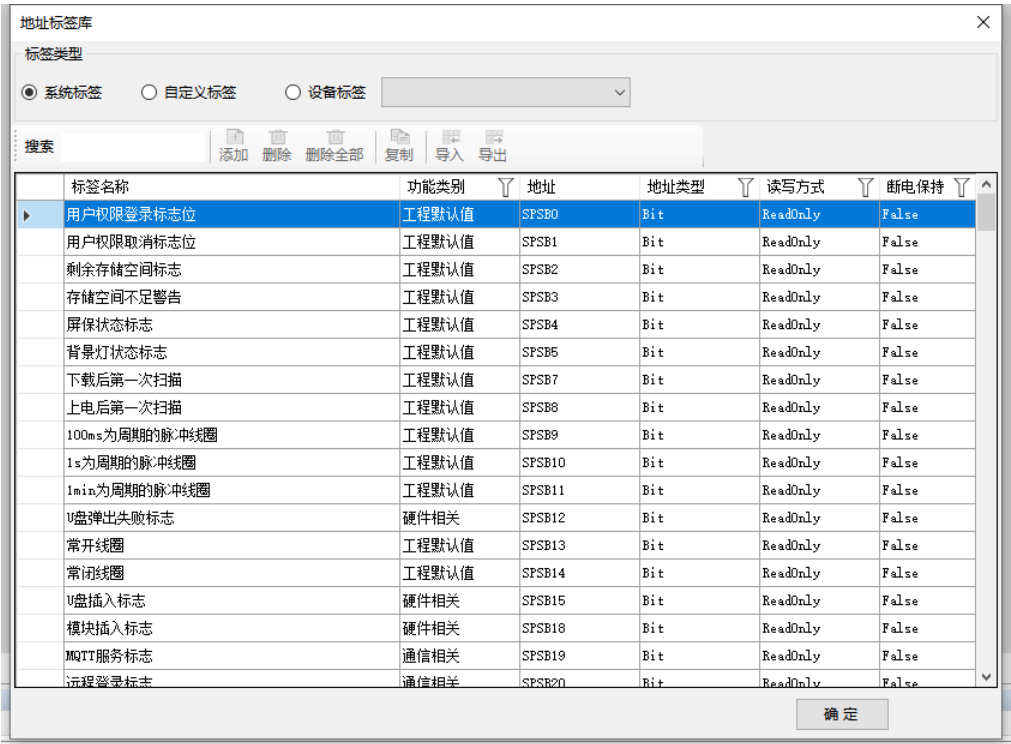
	TS2 系列	TS3/TS5/TS5D 系列
PSB	0~10000	
PSW	0~10000	
PFW	0~1000000	0~14000000

PFW 数据个数及范围可通过“文件/系统设置/显示器/参数设置”进行修改，PFW 个数一般不需要修改；文件-PFW 数据中设置初始值的范围大于 PFW 个数或组态运行时，可修改 PFW 个数不小于程序中所用 PFW 个数：

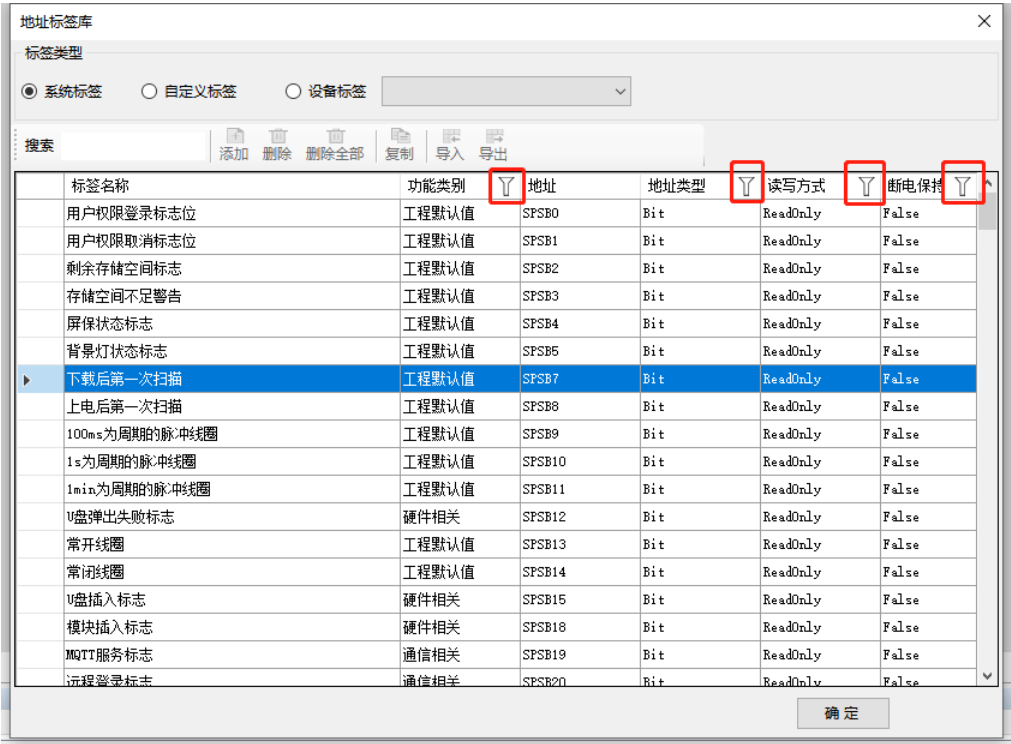


5-2-2. 系统标签

用于显示 HMI 系统地址信息，方便用户查看并使用。



可在搜索处进行查找，同时也可点击图标分类，方便快速查询所需寄存器（系统寄存器不可更改）。



具体数据类型如下：

类别	标签名称	设备名称	站号	地址类型	地址	数据类型	读写方式	断电保持
HMI 相关	用户权限登录标志位	本地设备	0	SPSB	0	Bit	ReadOnly	False
	用户权限取消标志位	本地设备	0	SPSB	1	Bit	ReadOnly	False
	剩余存储空间	本地设备	0	SPSB	2	Bit	ReadOnly	False
	存储空间不足警告	本地设备	0	SPSB	3	Bit	ReadOnly	False
	屏保状态标志	本地设备	0	SPSB	4	Bit	ReadOnly	False
	背景灯控制	本地设备	0	SPSB	5	Bit	ReadOnly	False
	下载后第一次扫描	本地设备	0	SPSB	7	Bit	ReadOnly	False
	上电后第一次扫描	本地设备	0	SPSB	8	Bit	ReadOnly	False
	100ms 为周期的脉冲线圈	本地设备	0	SPSB	9	Bit	ReadOnly	False
	1s 为周期的脉冲线圈	本地设备	0	SPSB	10	Bit	ReadOnly	False
	1min 为周期的脉冲线圈	本地设备	0	SPSB	11	Bit	ReadOnly	False
	常开线圈	本地设备	0	SPSB	13	Bit	ReadOnly	False
	常闭线圈	本地设备	0	SPSB	14	Bit	ReadOnly	False
	报警记录清除	本地设备	0	SPSB	120	Bit	R/W	False
	屏自身 ID 号	本地设备	0	SPSW	0	String	ReadOnly	False
	年-十进制	本地设备	0	SPSW	16	Word	ReadOnly	False
	月-十进制	本地设备	0	SPSW	17	Word	ReadOnly	False
	日-十进制	本地设备	0	SPSW	18	Word	ReadOnly	False
	时-十进制	本地设备	0	SPSW	19	Word	ReadOnly	False
	分-十进制	本地设备	0	SPSW	20	Word	ReadOnly	False
	秒-十进制	本地设备	0	SPSW	21	Word	ReadOnly	False
	星期-十进制	本地设备	0	SPSW	22	Word	ReadOnly	False
	年-十六进制	本地设备	0	SPSW	23	Word	ReadOnly	False
	月-十六进制	本地设备	0	SPSW	24	Word	ReadOnly	False
	日-十六进制	本地设备	0	SPSW	25	Word	ReadOnly	False
	时-十六进制	本地设备	0	SPSW	26	Word	ReadOnly	False
	分-十六进制	本地设备	0	SPSW	27	Word	ReadOnly	False
	秒-十六进制	本地设备	0	SPSW	28	Word	ReadOnly	False
	星期-十六进制	本地设备	0	SPSW	29	Word	ReadOnly	False
	当前画面号	本地设备	0	SPSW	30	Word	ReadOnly	False
	系统运行时间	本地设备	0	SPSW	31	DWord	ReadOnly	False
	Hmi 软件版本	本地设备	0	SPSW	90	String	ReadOnly	False
	系统运行时间-时	本地设备	0	SPSW	200	Word	ReadOnly	False
	系统运行时间-分	本地设备	0	SPSW	201	Word	ReadOnly	False
	系统运行时间-秒	本地设备	0	SPSW	202	Word	ReadOnly	False
	本机型号	本地设备	0	SPSW	209	Word	ReadOnly	False
	HmiMain 版本	本地设备	0	SPSW	211	String	ReadOnly	False
	系统版本	本地设备	0	SPSW	221	String	ReadOnly	False
	内存占用	本地设备	0	SPSW	231	DWord	ReadOnly	False
	内存总容量	本地设备	0	SPSW	233	DWord	ReadOnly	False
	存储占用	本地设备	0	SPSW	235	DWord	ReadOnly	False

类别	标签名称	设备名称	站号	地址类型	地址	数据类型	读写方式	断电保持
	存储总容量	本地设备	0	SPSW	237	DWord	ReadOnly	False
	背光调节（值 0~11）	本地设备	0	SPFW	252	Word	R/W	True
	配方索引	本地设备	0	SPFW	256	Word	R/W	True
	开始画面号	本地设备	0	SPFW	257	Word	R/W	True
	屏幕保护时间	本地设备	0	SPFW	258	Word	R/W	True
	多语言切换	本地设备	0	SPFW	260	Word	R/W	True
	关闭蜂鸣器	本地设备	0	SPFW	448	Bit	R/W	True
	隐藏光标	本地设备	0	SPFW	449	Bit	R/W	True
	隐藏系统菜单	本地设备	0	SPFW	450	Bit	R/W	True
	保存 PFW 数据	本地设备	0	SPSB	205	Bit	W	False
	关闭背光	本地设备	0	SPFW	452	Bit	R/W	True
硬件 相关	U 盘弹出失败标志	本地设备	0	SPSB	12	Bit	ReadOnly	False
	U 盘插入标志	本地设备	0	SPSB	15	Bit	ReadOnly	False
	模块插入标志	本地设备	0	SPSB	18	Bit	ReadOnly	False
	报警记录清除	本地设备	0	SPSB	120	Bit	R/W	False
	重启	本地设备	0	SPSB	200	Bit	WriteOnly	False
	安全弹出 U 盘	本地设备	0	SPSB	201	Bit	WriteOnly	False
	Hmi 硬件版本	本地设备	0	SPSW	33	String	ReadOnly	False
通讯 相关	MQTT 服务标志	本地设备	0	SPSB	19	Bit	ReadOnly	False
	远程登录标志	本地设备	0	SPSB	20	Bit	ReadOnly	False
	穿透连接标志	本地设备	0	SPSB	21	Bit	ReadOnly	False
	VNC 服务标志	本地设备	0	SPSB	22	Bit	ReadOnly	False
	信息化局域网连接标志	本地设备	0	SPSB	23	Bit	ReadOnly	False
	通讯失败标志	本地设备	0	SPSB	48	Bit	ReadOnly	False
	通讯口 1 通讯失败标志	本地设备	0	SPSB	49	Bit	ReadOnly	False
	通讯口 2 通讯失败标志	本地设备	0	SPSB	50	Bit	ReadOnly	False
	通讯口 3 通讯失败标志	本地设备	0	SPSB	51	Bit	ReadOnly	False
	以太网设备通讯失败标志	本地设备	0	SPSB	52	Bit	ReadOnly	False
	设备数目	本地设备	0	SPSW	43	Word	ReadOnly	True
	通讯口 1 通讯成功次数	本地设备	0	SPSW	44	Word	ReadOnly	False
	通讯口 1 通讯错误次数	本地设备	0	SPSW	45	Word	ReadOnly	False
	通讯口 1 通讯超时次数	本地设备	0	SPSW	46	Word	ReadOnly	False
	通讯口 1 通讯失败站号	本地设备	0	SPSW	47	Word	ReadOnly	False
	通讯口 2 通讯成功次数	本地设备	0	SPSW	48	Word	ReadOnly	False
	通讯口 2 通讯错误次数	本地设备	0	SPSW	49	Word	ReadOnly	False
	通讯口 2 通讯超时次数	本地设备	0	SPSW	50	Word	ReadOnly	False
	通讯口 2 通讯失败站号	本地设备	0	SPSW	51	Word	ReadOnly	False
	通讯口 3 通讯成功次数	本地设备	0	SPSW	52	Word	ReadOnly	False
	通讯口 3 通讯错误次数	本地设备	0	SPSW	53	Word	ReadOnly	False
	通讯口 3 通讯超时次数	本地设备	0	SPSW	54	Word	ReadOnly	False
	通讯口 3 通讯失败站号	本地设备	0	SPSW	55	Word	ReadOnly	False
	当前连接方式	本地设备	0	SPSW	56	Word	ReadOnly	False
	当前连接信号强度	本地设备	0	SPSW	57	Word	ReadOnly	False

类别	标签名称	设备名称	站号	地址类型	地址	数据类型	读写方式	断电保持
	信息化 IP 地址	本地设备	0	SPSW	58	Word	ReadOnly	False
	信息化子网掩码	本地设备	0	SPSW	62	Word	ReadOnly	False
	信息化默认网关	本地设备	0	SPSW	66	Word	ReadOnly	False
	信息化端口号	本地设备	0	SPSW	70	Word	ReadOnly	False
	信息化 DNS 服务器	本地设备	0	SPSW	71	Word	ReadOnly	False
	信息化 MAC 地址	本地设备	0	SPSW	75	Word	ReadOnly	False
	信息化模块信息	本地设备	0	SPSW	81	Word	ReadOnly	False
	通讯口 1 通信响应码	本地设备	0	SPSW	203	DWord	ReadOnly	False
	通讯口 2 通信响应码	本地设备	0	SPSW	205	DWord	ReadOnly	False
	通讯口 3 通信响应码	本地设备	0	SPSW	207	DWord	ReadOnly	False
	以太网设备 1 IP 地址	本地设备	0	SPFW	1	Word	R/W	True
	以太网设备 1 端口号	本地设备	0	SPFW	5	Word	R/W	True
	以太网设备 2 IP 地址	本地设备	0	SPFW	6	Word	R/W	True
	以太网设备 2 端口号	本地设备	0	SPFW	10	Word	R/W	True
	以太网设备 3 IP 地址	本地设备	0	SPFW	11	Word	R/W	True
	以太网设备 3 端口号	本地设备	0	SPFW	15	Word	R/W	True
	以太网设备 4 IP 地址	本地设备	0	SPFW	16	Word	R/W	True
	以太网设备 4 端口号	本地设备	0	SPFW	20	Word	R/W	True
	以太网设备 5 IP 地址	本地设备	0	SPFW	21	Word	R/W	True
	以太网设备 5 端口号	本地设备	0	SPFW	25	Word	R/W	True
	以太网设备 6 IP 地址	本地设备	0	SPFW	26	Word	R/W	True
	以太网设备 6 端口号	本地设备	0	SPFW	30	Word	R/W	True
	以太网设备 7 IP 地址	本地设备	0	SPFW	31	Word	R/W	True
	以太网设备 7 端口号	本地设备	0	SPFW	35	Word	R/W	True
	以太网设备 8 IP 地址	本地设备	0	SPFW	36	Word	R/W	True
	以太网设备 8 端口号	本地设备	0	SPFW	40	Word	R/W	True
	以太网设备 9 IP 地址	本地设备	0	SPFW	41	Word	R/W	True
	以太网设备 9 端口号	本地设备	0	SPFW	45	Word	R/W	True
	以太网设备 10 IP 地址	本地设备	0	SPFW	46	Word	R/W	True
	以太网设备 10 端口号	本地设备	0	SPFW	50	Word	R/W	True
	以太网设备 11 IP 地址	本地设备	0	SPFW	51	Word	R/W	True
	以太网设备 11 端口号	本地设备	0	SPFW	55	Word	R/W	True
	以太网设备 12 IP 地址	本地设备	0	SPFW	56	Word	R/W	True
	以太网设备 12 端口号	本地设备	0	SPFW	60	Word	R/W	True
	以太网设备 13 IP 地址	本地设备	0	SPFW	61	Word	R/W	True
	以太网设备 13 端口号	本地设备	0	SPFW	65	Word	R/W	True
	以太网设备 14 IP 地址	本地设备	0	SPFW	66	Word	R/W	True
	以太网设备 14 端口号	本地设备	0	SPFW	70	Word	R/W	True
	以太网设备 15 IP 地址	本地设备	0	SPFW	71	Word	R/W	True
	以太网设备 15 端口号	本地设备	0	SPFW	75	Word	R/W	True
	以太网设备 16 IP 地址	本地设备	0	SPFW	76	Word	R/W	True
	以太网设备 16 端口号	本地设备	0	SPFW	80	Word	R/W	True
	以太网设备 17 IP 地址	本地设备	0	SPFW	81	Word	R/W	True

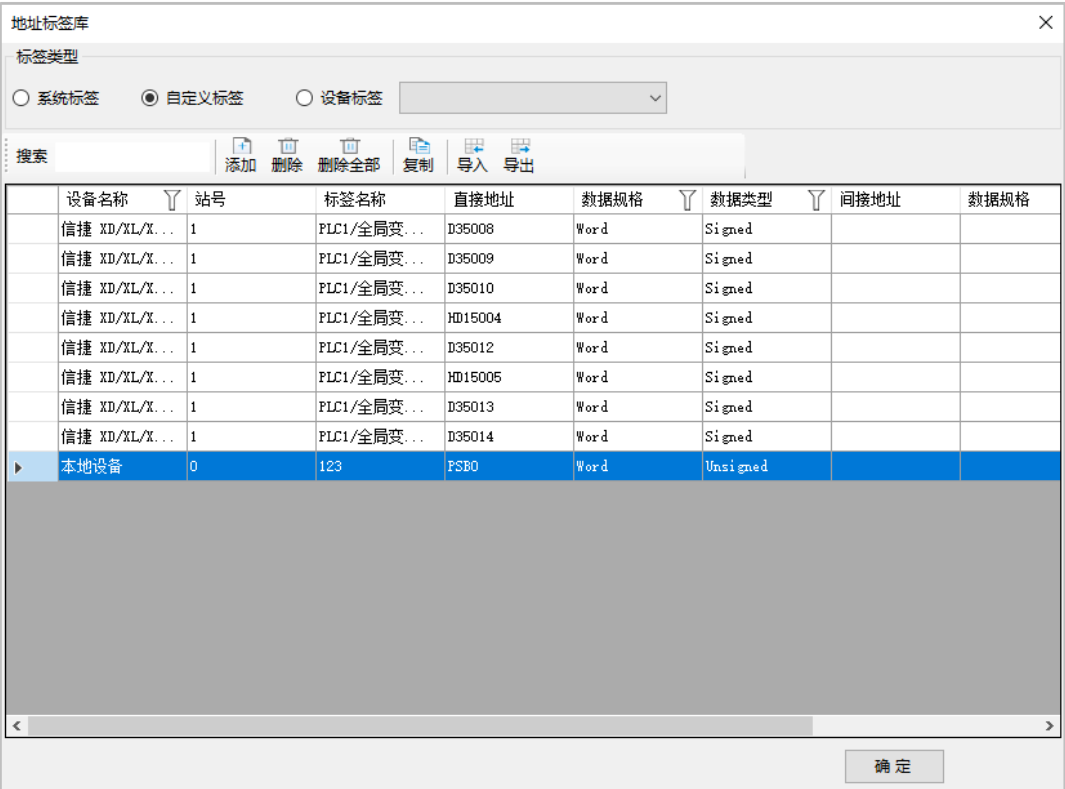
类别	标签名称	设备名称	站号	地址类型	地址	数据类型	读写方式	断电保持
	以太网设备 17 端口号	本地设备	0	SPFW	85	Word	R/W	True
	以太网设备 18 IP 地址	本地设备	0	SPFW	86	Word	R/W	True
	以太网设备 18 端口号	本地设备	0	SPFW	90	Word	R/W	True
	以太网设备 19 IP 地址	本地设备	0	SPFW	91	Word	R/W	True
	以太网设备 19 端口号	本地设备	0	SPFW	95	Word	R/W	True
	以太网设备 20 IP 地址	本地设备	0	SPFW	96	Word	R/W	True
	以太网设备 20 端口号	本地设备	0	SPFW	100	Word	R/W	True
	以太网设备 21 IP 地址	本地设备	0	SPFW	101	Word	R/W	True
	以太网设备 21 端口号	本地设备	0	SPFW	105	Word	R/W	True
	以太网设备 22 IP 地址	本地设备	0	SPFW	106	Word	R/W	True
	以太网设备 22 端口号	本地设备	0	SPFW	110	Word	R/W	True
	以太网设备 23 IP 地址	本地设备	0	SPFW	111	Word	R/W	True
	以太网设备 23 端口号	本地设备	0	SPFW	115	Word	R/W	True
	以太网设备 24 IP 地址	本地设备	0	SPFW	116	Word	R/W	True
	以太网设备 24 端口号	本地设备	0	SPFW	120	Word	R/W	True
	以太网设备 25 IP 地址	本地设备	0	SPFW	121	Word	R/W	True
	以太网设备 25 端口号	本地设备	0	SPFW	125	Word	R/W	True
	以太网设备 26 IP 地址	本地设备	0	SPFW	126	Word	R/W	True
	以太网设备 26 端口号	本地设备	0	SPFW	130	Word	R/W	True
	以太网设备 27 IP 地址	本地设备	0	SPFW	131	Word	R/W	True
	以太网设备 27 端口号	本地设备	0	SPFW	135	Word	R/W	True
	以太网设备 28 IP 地址	本地设备	0	SPFW	136	Word	R/W	True
	以太网设备 28 端口号	本地设备	0	SPFW	140	Word	R/W	True
	以太网设备 29 IP 地址	本地设备	0	SPFW	141	Word	R/W	True
	以太网设备 29 端口号	本地设备	0	SPFW	145	Word	R/W	True
	以太网设备 30 IP 地址	本地设备	0	SPFW	146	Word	R/W	True
	以太网设备 30 端口号	本地设备	0	SPFW	150	Word	R/W	True
	以太网设备 31 IP 地址	本地设备	0	SPFW	151	Word	R/W	True
	以太网设备 31 端口号	本地设备	0	SPFW	155	Word	R/W	True
	以太网设备 32 IP 地址	本地设备	0	SPFW	156	Word	R/W	True
	以太网设备 32 端口号	本地设备	0	SPFW	160	Word	R/W	True
	以太网设备 33 IP 地址	本地设备	0	SPFW	161	Word	R/W	True
	以太网设备 33 端口号	本地设备	0	SPFW	165	Word	R/W	True
	以太网设备 34 IP 地址	本地设备	0	SPFW	166	Word	R/W	True
	以太网设备 34 端口号	本地设备	0	SPFW	170	Word	R/W	True
	以太网设备 35 IP 地址	本地设备	0	SPFW	171	Word	R/W	True
	以太网设备 35 端口号	本地设备	0	SPFW	175	Word	R/W	True
	以太网设备 36 IP 地址	本地设备	0	SPFW	176	Word	R/W	True
	以太网设备 36 端口号	本地设备	0	SPFW	180	Word	R/W	True
	以太网设备 37 IP 地址	本地设备	0	SPFW	181	Word	R/W	True
	以太网设备 37 端口号	本地设备	0	SPFW	185	Word	R/W	True
	以太网设备 38 IP 地址	本地设备	0	SPFW	186	Word	R/W	True
	以太网设备 38 端口号	本地设备	0	SPFW	190	Word	R/W	True

类别	标签名称	设备名称	站号	地址类型	地址	数据类型	读写方式	断电保持
	以太网设备 39 IP 地址	本地设备	0	SPFW	191	Word	R/W	True
	以太网设备 39 端口号	本地设备	0	SPFW	195	Word	R/W	True
	以太网设备 40 IP 地址	本地设备	0	SPFW	196	Word	R/W	True
	以太网设备 40 端口号	本地设备	0	SPFW	200	Word	R/W	True
	以太网设备 41 IP 地址	本地设备	0	SPFW	201	Word	R/W	True
	以太网设备 41 端口号	本地设备	0	SPFW	205	Word	R/W	True
	以太网设备 42 IP 地址	本地设备	0	SPFW	206	Word	R/W	True
	以太网设备 42 端口号	本地设备	0	SPFW	210	Word	R/W	True
	以太网设备 43 IP 地址	本地设备	0	SPFW	211	Word	R/W	True
	以太网设备 43 端口号	本地设备	0	SPFW	215	Word	R/W	True
	以太网设备 44 IP 地址	本地设备	0	SPFW	216	Word	R/W	True
	以太网设备 44 端口号	本地设备	0	SPFW	220	Word	R/W	True
	以太网设备 45 IP 地址	本地设备	0	SPFW	221	Word	R/W	True
	以太网设备 45 端口号	本地设备	0	SPFW	225	Word	R/W	True
	以太网设备 46 IP 地址	本地设备	0	SPFW	226	Word	R/W	True
	以太网设备 46 端口号	本地设备	0	SPFW	230	Word	R/W	True
	以太网设备 47 IP 地址	本地设备	0	SPFW	231	Word	R/W	True
	以太网设备 47 端口号	本地设备	0	SPFW	235	Word	R/W	True
	以太网设备 48 IP 地址	本地设备	0	SPFW	236	Word	R/W	True
	以太网设备 48 端口号	本地设备	0	SPFW	240	Word	R/W	True
	以太网设备 49 IP 地址	本地设备	0	SPFW	241	Word	R/W	True
	以太网设备 49 端口号	本地设备	0	SPFW	245	Word	R/W	True
	以太网设备 50 IP 地址	本地设备	0	SPFW	246	Word	R/W	True
	以太网设备 50 端口号	本地设备	0	SPFW	250	Word	R/W	True
	Hmi 自身 IP 地址	本地设备	0	SPFW	318	Word	R/W	True
	Hmi 自身子网掩码	本地设备	0	SPFW	322	Word	R/W	True
	Hmi 自身默认网关	本地设备	0	SPFW	326	Word	R/W	True
	Hmi 自身端口号	本地设备	0	SPFW	330	Word	R/W	True
	Hmi 自身 DNS 服务器	本地设备	0	SPFW	331	Word	R/W	True
	通讯口 1 接口类型	本地设备	0	SPFW	335	Word	R/W	True
	通讯口 1 设备站点号	本地设备	0	SPFW	336	Word	R/W	True
	通讯口 1 设备波特率	本地设备	0	SPFW	337	Word	R/W	True
	通讯口 1 设备数据位	本地设备	0	SPFW	338	Word	R/W	True
	通讯口 1 设备停止位	本地设备	0	SPFW	339	Word	R/W	True
	通讯口 1 设备校验位	本地设备	0	SPFW	340	Word	R/W	True
	通讯口 1 发送前延时	本地设备	0	SPFW	341	Word	R/W	True
	通讯口 2 接口类型	本地设备	0	SPFW	343	Word	R/W	True
	通讯口 2 设备站点号	本地设备	0	SPFW	344	Word	R/W	True
	通讯口 2 设备波特率	本地设备	0	SPFW	345	Word	R/W	True
	通讯口 2 设备数据位	本地设备	0	SPFW	346	Word	R/W	True
	通讯口 2 设备停止位	本地设备	0	SPFW	347	Word	R/W	True
	通讯口 2 设备校验位	本地设备	0	SPFW	348	Word	R/W	True
	通讯口 2 发送前延时	本地设备	0	SPFW	349	Word	R/W	True

类别	标签名称	设备名称	站号	地址类型	地址	数据类型	读写方式	断电保持
	通讯口 3 接口类型	本地设备	0	SPFW	351	Word	R/W	True
	通讯口 3 设备站点号	本地设备	0	SPFW	352	Word	R/W	True
	通讯口 3 设备波特率	本地设备	0	SPFW	353	Word	R/W	True
	通讯口 3 设备数据位	本地设备	0	SPFW	354	Word	R/W	True
	通讯口 3 设备停止位	本地设备	0	SPFW	355	Word	R/W	True
	通讯口 3 设备校验位	本地设备	0	SPFW	356	Word	R/W	True
	通讯口 3 发送前延时	本地设备	0	SPFW	357	Word	R/W	True
	通讯口 1 站号屏蔽	本地设备	0	SPFW	400	Bit	R/W	True
	通讯口 2 站号屏蔽	本地设备	0	SPFW	416	Bit	R/W	True
	通讯口 3 站号屏蔽	本地设备	0	SPFW	432	Bit	R/W	True
	VNC 服务控制	本地设备	0	SPFW	451	Bit	R/W	True
	通讯寄存器实时模式	本地设备	0	SPFW	453	Bit	R/W	True
	USB 扫码枪输入编码	本地设备	0	SPFW	499	Word	R/W	True
	远程登录服务器设置地址	本地设备	0	SPFW	512~526	String	R/W	True

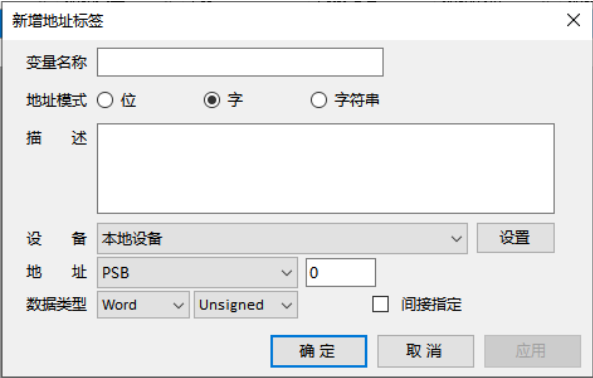
5-2-3. 用户自定义标签

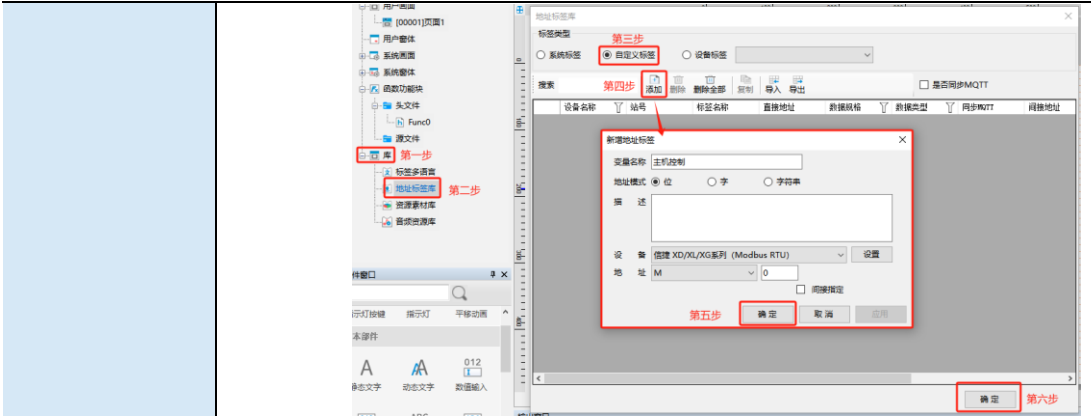
根据个人使用习惯，为 HMI 内部地址或设备地址创建标签，并可在此窗口中查看每一个标签地址的使用情况，并支持同步使用直接地址和标签通讯，在自定义标签内可修改导入的标签名称和地址。



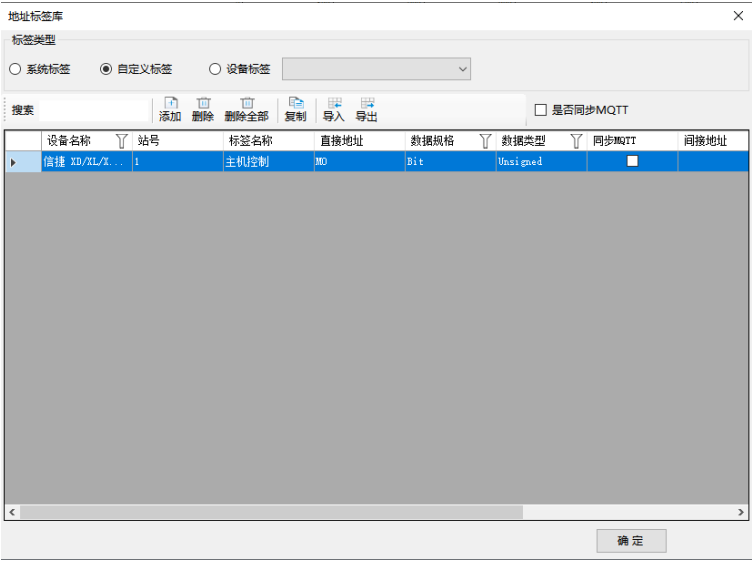


- 2.3.7 及以上版本软件支持信捷 XD/XL/XG 系列 PLC 导出的全局变量标签，但自定义标签栏只支持导入.xlsx 格式，如果要导入.xml 格式需在“系统设置”-“设备”里添加的 PLC 协议里点“导入标签”。
- 2.4.0 及以上版本软件“自定义标签”里导入标签时，可以根据标签名称作为唯一 ID 号进行导入覆盖。
- 在自定义标签库内进行导入覆盖操作，不可跨数据类型导入：位、字、字符串，三种不支持混合导入，否则进行相应的提示，“XX、XX、XX、XX、XX 等行导入数据类型和原数据类型不符,请重新确认”。显示最新的 5 行异常信息。
- 也可以直接在自定义标签库内进行相同数据类型修改进行全工程同步。

添加	用于新增地址标签。	
		
	变量名称	为即将创建的地址设置标签名称。
	地址模式	选择地址是位地址、字地址、数组地址。
	描述	为当前地址标签设置描述信息，此为选填项。
	设备	选择地址所在设备，可以选择本地设备或通信口中新增的设备。
	地址	设置当前标签对应的地址。
	数据类型	设置当前地址的数据类型。
间接指定		设置当前地址偏移量，当前寄存器地址随着间接指定寄存器值的变化而变化，即 $Dx[Dy]=D[x+Dy \text{ 数值}]$ ($x,y=0, 1, 2, 3, \dots$)。例：当前寄存器地址为 PSW0，若间接指定的地址为 PSW100；当 PSW100 寄存器的值为 0，控制此元件的寄存器仍为 PSW0；当 PSW100 寄存器的值为 1，控制此元件的寄存器为 PSW1（以此类推）。
删除	将指定地址标签删除。	
删除全部	将全部已添加的地址标签删除。	
复制	复制指定的地址标签。	
粘贴	当有复制的内容后才会显示此项，用于在指定位置粘贴复制的地址标签。	
导出	将当前添加的地址标签以 CSV 形式导出到电脑指定路径。	
导入	将电脑指定路径的 CSV 格式地址表导入 HMI 中。	
是否同步 MQTT	勾选后可见此处数据同步至 MQTT 设置，设置后可直接同步	
使用举例	指示灯使用用户自定义标签。 (1) 建立用户自定义标签。	



点击确定后显示如下图：



(2) 使用用户自定义标签

在工程画面上放置指示灯，并按照下图步骤进行配置。



点击确定后显示如下图：



指示灯按钮

基本属性

外观

函数绑定

安全设置

位置

控件ID L80

描述

☐ 读取/写入使用不同地址

读取/写入地址

设备 信捷 XD/XL/XG系列 (Modbus RTU)

地址 主机控制 0

设置

操作

☒ 置ON ☐ 置OFF ☐ 取反 ☐ 瞬时ON

逻辑

☒ 正逻辑 ☐ 负逻辑

☐ 闪烁

☒ ON状态闪烁 ☐ OFF状态闪烁

闪烁频率 0.1 秒

☐ 启动声音

确定

取消

应用

同时，自定义的标签的使用画面和窗口也会显示。点开库-地址标签库-用户自定义标签即可查看。（当一个控件读取/写入使用的同一地址时，就会出现如下图所示的两个1）

地址标签库

标签类型

☐ 系统标签 ☒ 自定义标签 ☐ 设备标签

搜索

添加 删除 删除全部 复制 导入 导出

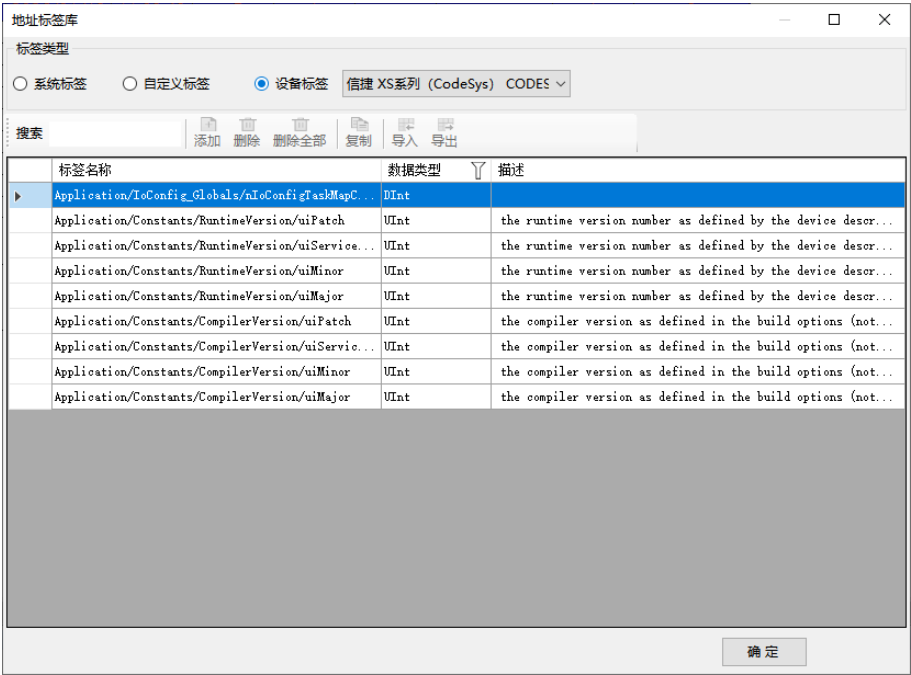
☐ 是否同步MQTT

设备名称	站号	标签名称	直接地址	数据规格	数据类型	同步MQTT	间接地址
信捷 XD/XL/X...	1	主机控制	M0	Bit	Unsigned	☐	

确定

5-2-4. 设备标签

所有导入的设备标签展示，可根据标签名称、数据类型、描述搜索。

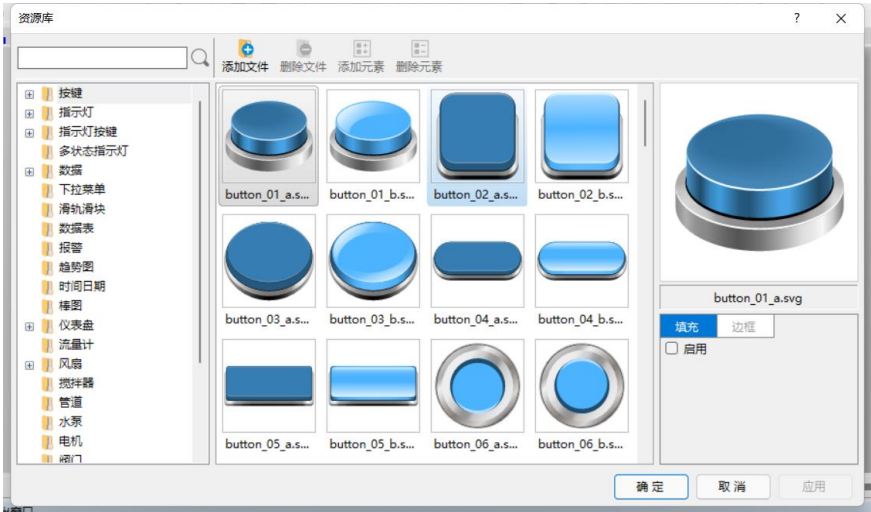


5-3. 资源素材库

通过资源素材库的访问实现编辑工具的外形的多样性。
双击工程树-库-资源素材库图标：



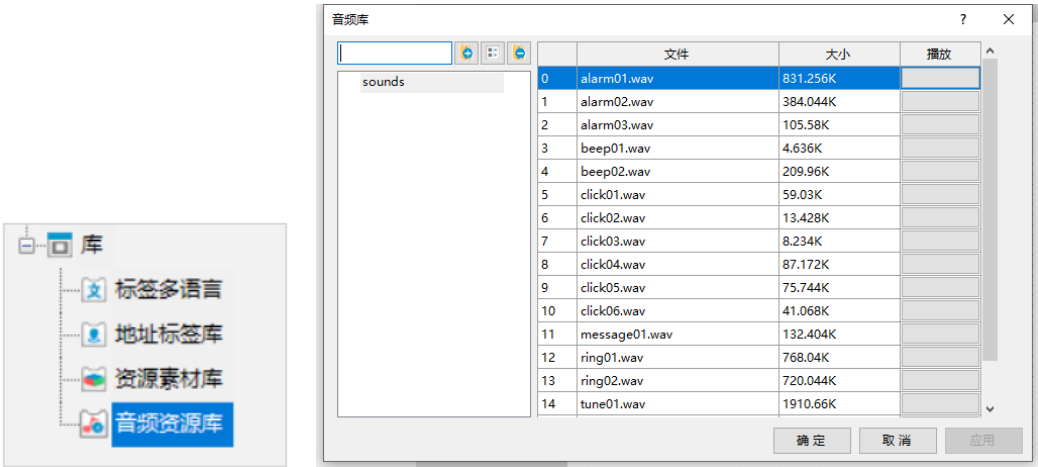
出现资源素材库选择图片对话框，如下图所示：



左侧工程栏部分	 不可对系统默认素材库进行新增，删除，重命名等操作。	
	新建文件夹	新增一个空白文件夹，可后面通过添加素材来完善素材库。
	添加文件夹	新增一个含照片的文件夹，快速添加素材。
	删除文件夹	删除选中文件夹。
	添加素材	添加自定义素材。
	删除素材	删除选中的素材。
	重命名	对所添加的文件夹重新命名。
右侧选择目标文件部分	用户自定义添加的图库素材可通过“添加元素”或“删除元素”实现素材的添加或删除功能。	

5-4. 音频资源库

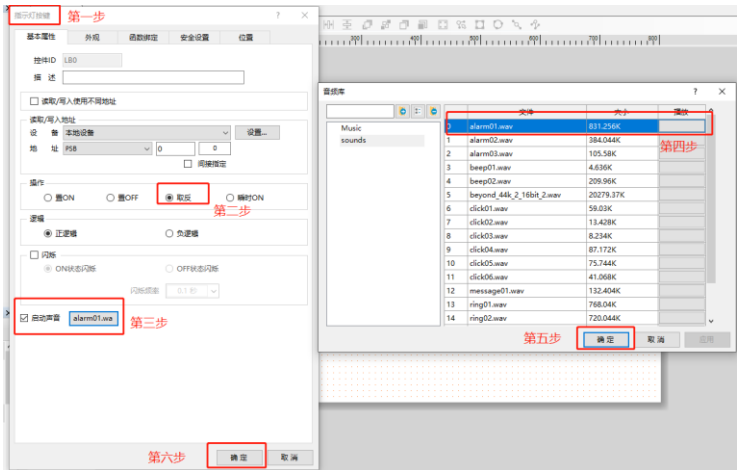
音频资源库可管理软件中所有音频信息，按键、指示灯、字符键、功能键、报警等均有音频播放的功能；目前只有 TS5 系列（不含 4 寸）、TS5D 系列支持音频功能。



添加文件夹	新增一个含音频的文件夹，快速添加音频素材（目前只支持 wav、mp3 格式）。
删除文件夹	删除选中文件夹，注意若误删，则不可恢复。
添加素材	添加自定义素材。

以指示灯为例（按图上步骤操作）。

- 1、从控件窗口处选择指示灯/按键放置于工程画面上；
- 2、根据使用需求设置操作相关参数。如图设置的是取反，即每次点击指示灯，指示灯的状态发生变化的同时，也会触发播放音频的功能。（暂无暂停播放的功能，只要有触发信号，就会将所选的音频播放完毕）；
- 3、勾选启动声音并点击后面的灰色框，进入音频库界面；
- 4、在音频库内选择音频文件；
- 5、点击确定；
- 6、在指示灯元件处点击确定后，灰色框处会显示所选择的音频名称。



仅支持 3M 以内的音频。

6. 函数功能块

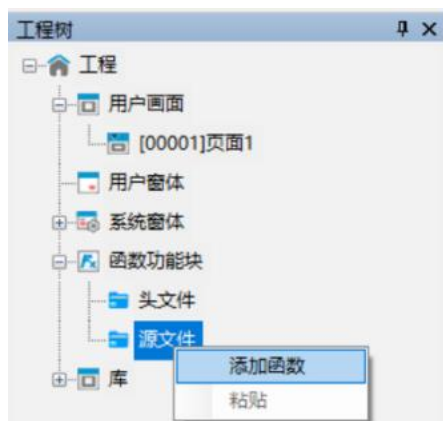
6-1. 函数功能块介绍

6-1-1. 函数功能块运行条件

与通用 TG 屏不同，TS 屏支持函数功能块离线/在线模拟的使用。

6-1-2. 函数功能块制作

- 1、打开 TouchWin Pro 软件，选中工程树-工程-函数功能块-源文件，单击鼠标右键，选择“添加函数”：

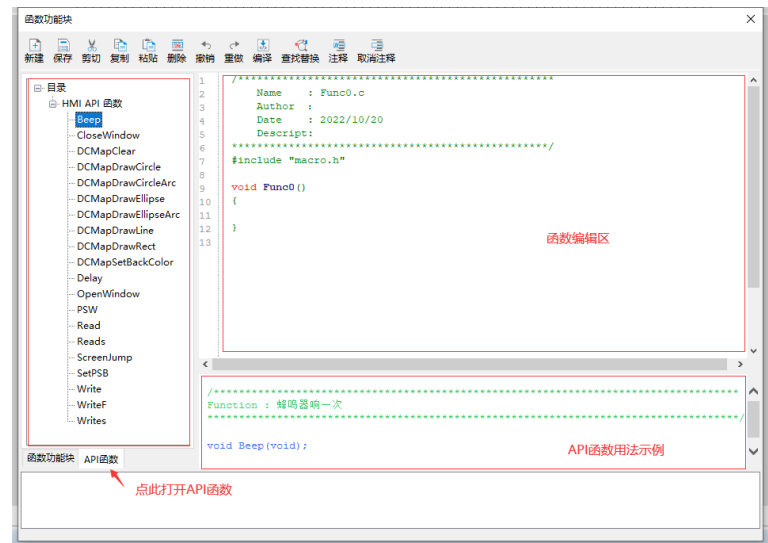


- 2、在弹出的信息对话框中填写函数功能块的基本信息，单击“确定”后即可新建一个函数。（函数块名称最长为 30 个字符）



函数名称命名规则参见 [6-2-1. 书写方式](#)。

3、选中新建的函数，双击鼠标左键，打开函数功能块进行函数编写。



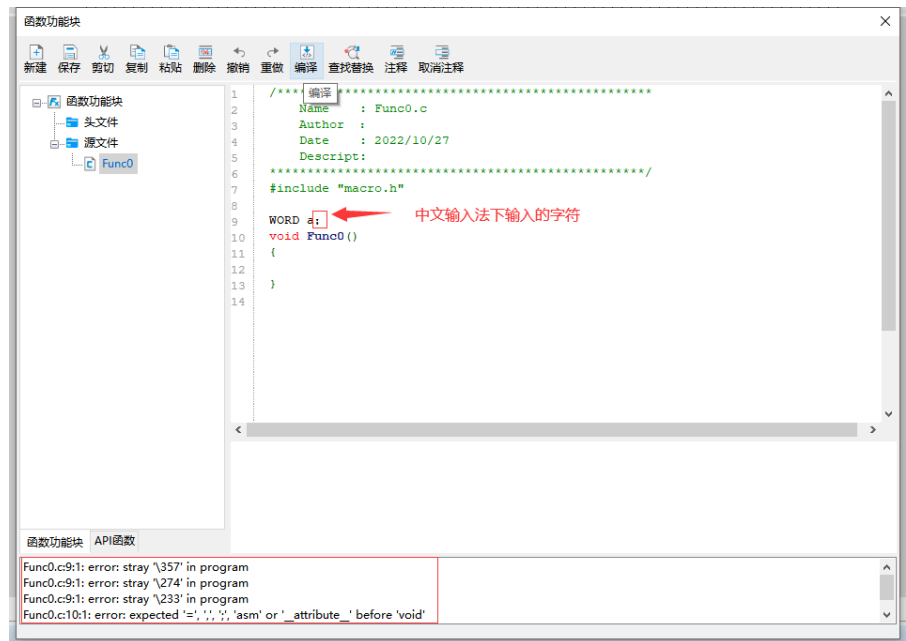
6-1-3. 函数功能块编译

根据当前使用电脑键盘的不同，用户可在编辑函数的过程中可以按键盘的 F5 键或菜单栏的“编译”按钮进行编译。

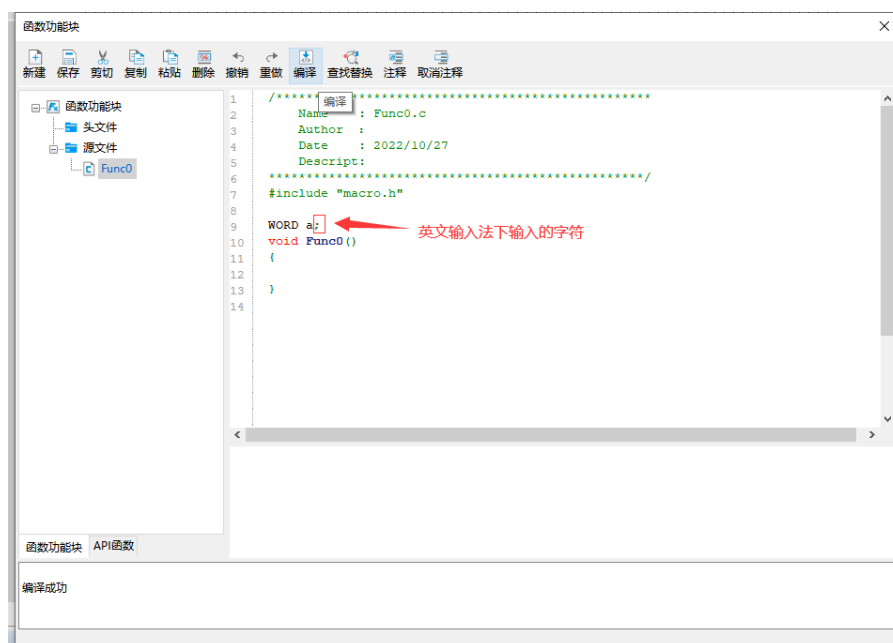
通过编译功能可以检测函数是否中文状态输入，语法以及书写方式有无错误，变量有没有定义，编辑函数错误等。

1) 中文状态输入

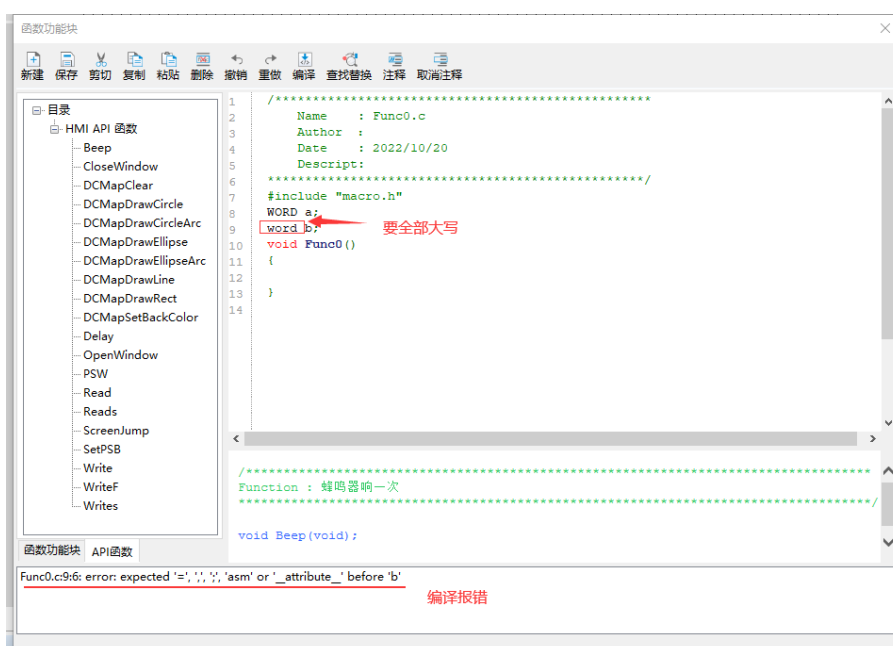
- 编译失败的输入方式



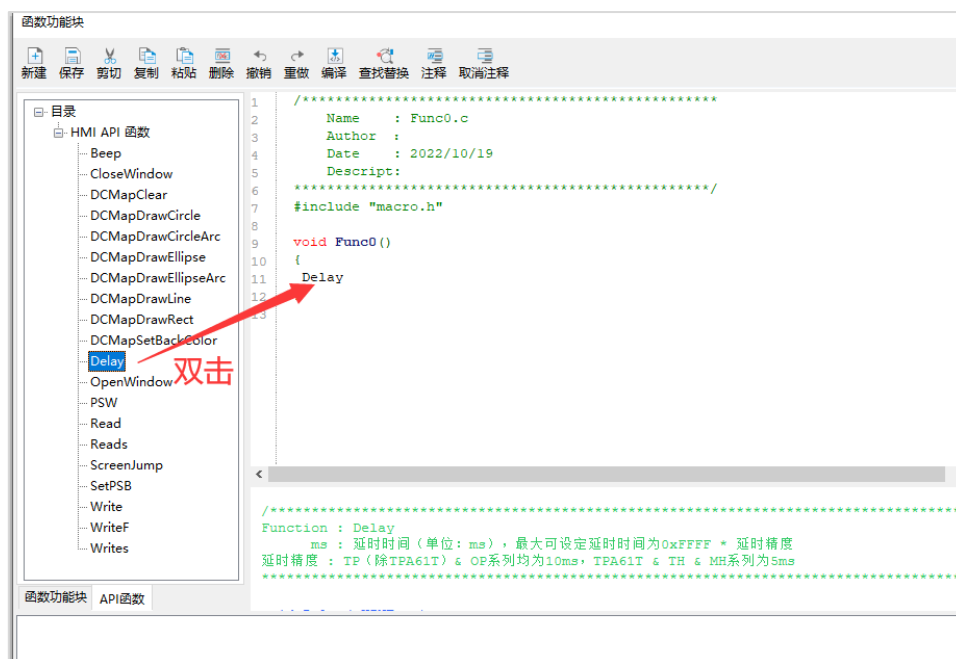
- 正确的输入方式



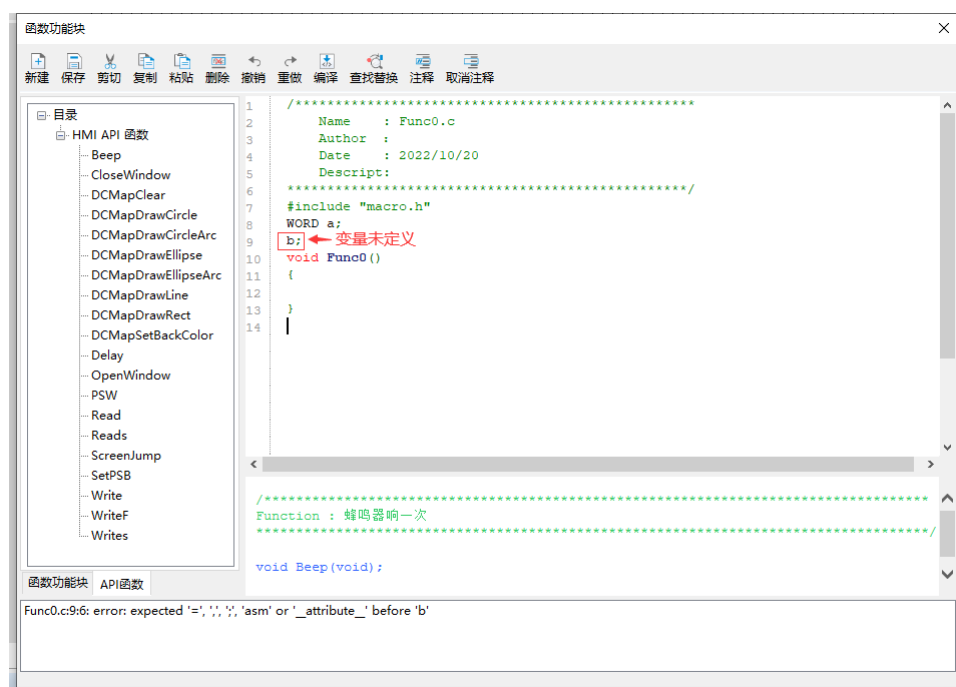
2) 语法及书写方式错误



在使用函数库的函数或者宏时，直接在函数库列表选中要使用的函数双击或者根据函数列表显示的形式在编辑区进行输入函数：



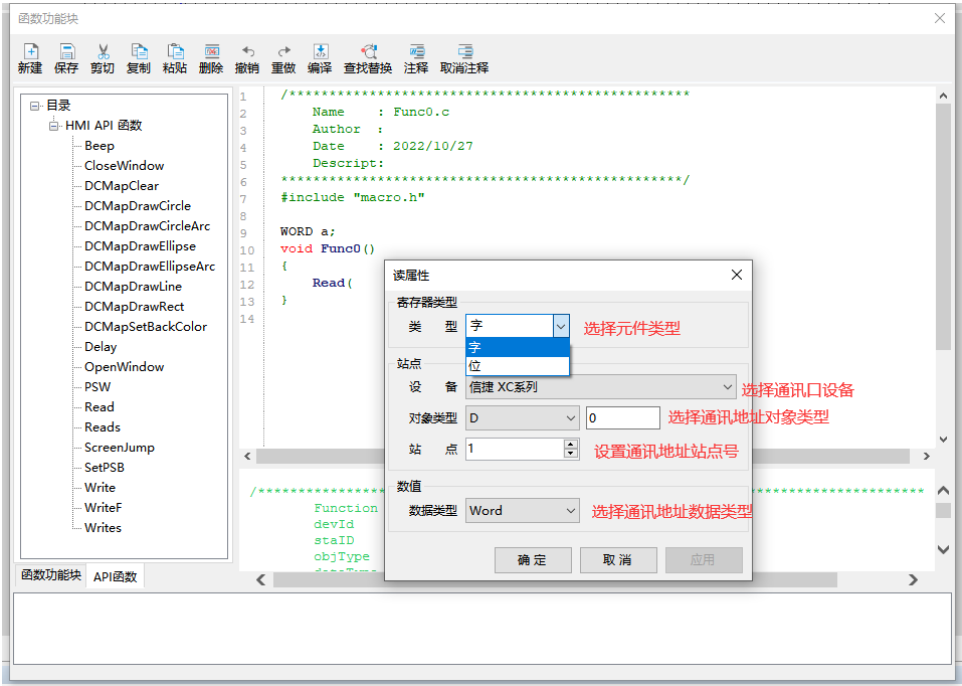
3) 变量未定义



4) 函数编辑错误

在操作函数时，很多用户都是手动输入函数名及函数内变量，很容易出现编辑错误。在输入函数时，可以参考一下使用方法：

如 Read 函数：直接在 API 函数列表中选中“Read”，直接双击，函数就会显示在编辑区，然后按住键盘“shift”键加“左括号（”键，系统会弹出如下对话框，直接设置即可。



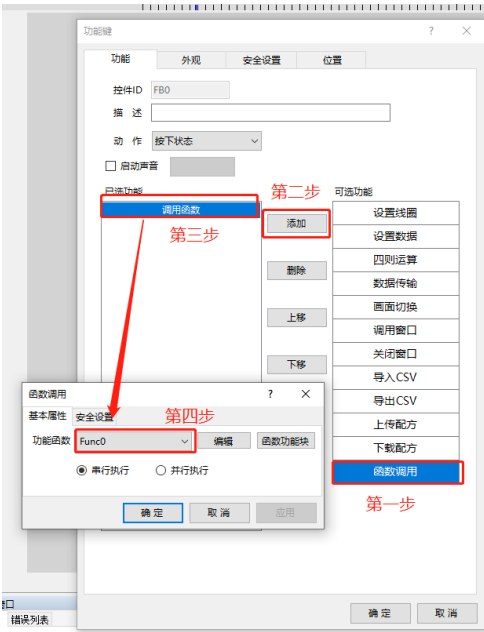
函数编辑时，输入法需设置为英文输入方式。

6-1-4. 函数功能块运行

用户可以根据自己的需要选择功能键/功能域/指示灯/按键/多状态按键调用函数功能块，具体介绍如下：

1) 功能键调用函数功能块

在画面放置一个功能键，在右边“可选功能”中选择“函数调用”，然后点击“添加”按钮，添加此功能，选中左边“调用函数”，选择待调用的函数名称，即可添加函数。



2) 功能域调用函数功能块

(1) 在画面中放置一个功能域，将功能域“动作模式”设为“连续”；



(2) 功能选项：在右边“可选功能”中选择“函数调用”，然后点击“添加”按钮，添加此功能，选中左边“调用函数”，选择待调用的函数名称，即可添加函数。



3) 指示灯/按键/多状态按键调用函数功能块

以指示灯为例：

在画面上放置一个指示灯，在函数绑定栏下进行设置，设置步骤见下图。设置完毕后，每次触发指示灯，均会调用所设置的函数。



6-2. 函数功能块说明

6-2-1. 书写方式

函数功能块标识符的写法完全按照标准 C 语言书写，在 C 语言中用于标识名字的有效字符序列称为标识符，指的就是用户自定义的变量、函数、常量、语句符号名称。

合法的标识符

- ◆ 由字母，数字和下划线组成；
- ◆ 第一位只能为字母或下划线；
- ◆ 不能和 C 语言的关键词完全相同；
- ◆ 长度小于等于 256 字符；
- ◆ 定义的函数名和变量名不能和 C 语言标准函数名相同。

6-2-2. 函数类型

根据函数的使用方法，人机界面编辑软件 TouchWin Pro 中将函数分为头文件和源文件。头文件和源文件不是函数类型，他们是两种不同的文件类型，头文件是“xxx.h”，源文件是“xxx.c”。

■ 头文件函数

头文件：可以定义全局变量、申明或实现函数，在头文件中定义的变量及函数可以在包含该头文件的源文件中使用；头文件包含其他头文件时也可以使用包含头文件中的变量及函数。

例：

Func.h

// 包含的系统头文件或其他头文件

#include <stdio.h> // 系统头文件使用<>

#include <string.h>

#include "Func1.h" // 自定义头文件使用""

int a = 10; // 定义变量

void Test() // 实现函数

{

a = 20;

}

int Add(int a, int b); // 申明函数，在源文件中实现

■ 源文件函数

源文件：可以定义变量、实现具体的函数功能；可以通过功能键、功能域、指示灯、按键、多状态按

键等控件调用。

例：

Func.c

```
#include "Func.h"
```

```
int b = 20;           // 定义变量
```

```
int Add(int a, int b)
{
    return a + b;
}
```

6-2-3. 预定义数据类型

```
#pragma once
#include "funkey.h"
```

```
enum LocalRegType
{
    TP_PSB = 0,
    TP_SPSB,
    TP_PSW,
    TP_PFW,
    TP_SPSW,
    TP_SPFW,
    TP_COUNT,
};
```

```
enum VarDataType
{
    DT_Bit = 0x1,
    DT_Byte = 0x2,
    DT_WORD = 0x4,
    DT_DWORD = 0x8,
    DT_DDWORD = 0x10,
    DT_String = 0x20,
    DT_Bytes = 0x40,
    DT_Words = 0x80,
    DT_DWords = 0x100,
    DT_DDWords = 0x200,
};
```

```
enum NewVarDataType
{
    DT_Word = 0x4,
    DT_DWord = 0x8,
    DT_DDWord = 0x10,
    DT_Byte_String = 0x40,
    DT_Word_String = 0x80,
    DT_DWord_String = 0x100,
    DT_DDWord_String = 0x200,
};

typedef int(*_Sys_HMIMacroApi)(const char* apiid, void *param);
extern int _MID(int mapid);
typedef char bool;
typedef unsigned int DWORD;
typedef unsigned short WORD;
```

6-2-4. 预定义宏指令

```
define Max(a,b)                (((a) > (b)) ? (a) : (b))
例: Max(3, 4) == 4

#define Min(a,b)                (((a) < (b)) ? (a) : (b))
例: Min(3, 4) == 3

#define MAKEWORD(byl, byh)      ((WORD)(((BYTE)(byl) | ((WORD)((BYTE)(byh))) << 8))
例: MAKEWORD(0x01, 0x02) == 0x0201

#define MAKELONG(wl,wh)         ((long)(((WORD)(wl)|((DWORD)((WORD)(wh))) <<16))
例: MAKEDWORD(0x01, 0x02) == 0x00020001

#define LOWORD(l)                ((WORD)(l))
例: LOWORD(0x00020001) == 0x0001

#define HIWORD(l)                ((WORD)(((DWORD)(l) >> 16) & 0xFFFF))
例: HIWORD(0x00020001) == 0x0002

#define LOBYTE(w)                ((BYTE)(w))
例: LOBYTE(0x0201) == 0x01

#define HIBYTE(w)                ((BYTE)(((WORD)(w) >> 8) & 0xFF))
例: HIBYTE(0x0201) == 0x02
```

6-2-5. API 函数

6-2-5-1. Read/Write

功能	读写操作（用于读写位和寄存器）	
格式	读操作	<code>void Read(int devId, int staID, int objType, int dataType, int add1, int add2, void* pValue);</code>
	写操作	<code>void Write(int devId, int staID, int objType, int dataType, int add1, int add2, void pValue);</code>
注释	devId:	设备 ID
	staID:	站号
	objType:	寄存器地址类型
	dataType:	寄存器数据类型 DT_Bit 枚举类型, 占用 1 字节
		DT_Byte 占用 1 字节
		DT_WORD 占用 2 字节
		DT_DWORD 占用 4 字节
		DT_DDWORD 占用 8 字节
	add1,add2:	寄存器地址
	pValue:	数值缓冲区（长度应该与 dataType 类型匹配）
	返回值:	TRUE / FALSE（成功/失败）
举例	<pre> bool bValue;//定义一个布尔变量 WORD wValue;//定义一个整型变量 Read(_T("信捷 XD/XL/XG 系列 (Modbus RTU)"), 1, TP2_M, DT_Bit, 0, 0, &bValue);//读位 M0 Read(_T("信捷 XD/XL/XG 系列 (Modbus RTU)"), 1, TP2_D, DT_WORD, 0, 0, &wValue);//读 D0 Write(_T("信捷 XD/XL/XG 系列 (Modbus RTU)"), 1, TP2_M, DT_Bit, 10, 0, bValue);//写位 M10 Write(_T("信捷 XD/XL/XG 系列 (Modbus RTU)"), 1, TP2_D, DT_WORD, 10, 0, wValue);//写 D10 </pre>	
注意	在书写 Read 函数时，一定要加&寻址符。	

6-2-5-2. Reads/Writes

功能	读写寄存器组	
格式	读操作	<code>void Reads(int devId, int staID, int objType,int dataType, int addr,int addr1, int regs, void* pRegs);</code>
	写操作	<code>void Writes(int devId, int staID, int objType,int dataType, int addr,int addr1, int regs, void* pRegs);</code>
注释	devId:	设备 ID
	staID:	站号
	objType:	寄存器地址类型
	dataType:	寄存器数据类型

	addr add1:	寄存器地址
	regs:	寄存器个数
	pRegs:	数值缓冲区（长度应该与需读写的寄存器组大小匹配）
	返回值:	TRUE / FALSE（成功/失败）
举例	<pre>WORD wValue [10]; //定义一个整型变量 Reads(_T("信捷 XD/XL/XG 系列 (Modbus RTU)"), 1, TP2_D, DT_WORD, 0, 0, 10, wValue); //读 D0 组 Writes(_T("信捷 XD/XL/XG 系列 (Modbus RTU)"), 1, TP2_D, DT_WORD, 100, 0, 10, wValue); //写 D100 组</pre>	
注意	Reads、Writes 针对浮点数和多个连续地址寄存器数据读和写操作；读写字符或中文时需选择 string 相关数据类型。	

6-2-5-3. WriteF

功能	写寄存器（用于写浮点数）	
格式	BOOL WriteF(int devId, int staID, int objType, int dataType, int add1, int add2, void pValue);	
注释	devId:	设备 ID
	staID:	站号
	objType:	寄存器地址类型
	dataType:	寄存器数据类型
	add1,add2:	寄存器地址
	pValue:	数值缓冲区（长度应该与 dataType 类型匹配）
	返回值:	TRUE / FALSE（成功/失败）
举例	<pre>double bValue; //定义一个双精度变量 WriteF(_T("信捷 XD/XL/XG 系列 (Modbus RTU)"), 1, TP2_D, DT_DWORD, 0, 0, bValue); //写 D0</pre>	

6-2-5-4. Delay

功能	延时	
格式	void Delay(UINT ms);	
注释	ms:	延时时间（单位：ms）
举例	<pre>Delay(10); //延时 10ms Delay(1000); //延时 1s</pre>	

6-2-5-5. ScreenJump

功能	画面跳转	
格式	WORD ScreenJump(WORD ScreenNo);	
注释	screenNo:	画面号
	Return:	实际跳转到的画面号
举例	ScreenJump(2); //跳转到 2 号画面	

6-2-5-6. OpenWindow

功能	打开窗口	
格式	void OpenWindow(int winNo, int winX, int winY);	
注释	winNo:	画面号
	winX:	窗口 X 轴起始位置
	winY:	窗口 Y 轴起始位置
举例	OpenWindow (5001,10,10); //位于 (10, 10) 点显示窗口 5001	

6-2-5-7. CloseWindow

功能	关闭窗口	
格式	void CloseWindow(WORD winNo);	
注释	winNo:	窗口号
举例	CloseWindow (5001); //关闭 5001 窗口	

6-2-5-8. Beep

功能	蜂鸣器响一次	
格式	void Beep(void);	
举例	Beep (); //蜂鸣器响一次	

6-2-5-9. PSW

功能	PSW 寄存器可直接操作：其类型为 unsigned short（即 WORD）	
举例	PSW[300]++; // 将 PSW[300]按字++	
	DWORD dwValue = *(DWORD*)(PSW + 300); // 将 PSW[300]、PSW[301]里面的值赋值给一个双字	
	float fValue = *(float*)(PSW + 300); // 将 PSW[300]、PSW[301]里面的值按浮点数格式读出	
	(DWORD)(PSW + 300) = dwValue; // 将一个双字赋给 PSW[300]、PSW[301]	

6-2-5-10. SetPSB

功能	将相应 PSB 置 ON/OFF	
格式	SetPSB(addr, val);	
注释	Addr:	寄存器地址
	Val:	数值缓冲区, 1-ON;0-OFF
举例	SetPSB (0,1); //将 PSB0 置 ON	
	SetPSB (0,0); //将 PSB0 置 OFF	

6-2-5-11. DCMaPSetBackColor

功能	修改函数画布背景颜色
----	------------

格式	BOOL DCMAPSetBackColor(DWORD dwDCMapID, DWORD BackColor)	
注释	dwDCMapID	设置函数画布编号
	:	
	BackColor:	设置颜色值，一般以十六进制输入，如 0x00ff00
举例	DCMAPSetBackColor (1, 0x000000); //将编号为 1 的函数画布背景色填充为黑色	
注意	TS 系列人机界面使用 RGB 模式，一种色彩占用一个字节，即 0xFF0000 为 B(BLUE)，0x00FF00 为 G(Green)，0x0000FF 为 R(RED)。	

6-2-5-12. DCMAPDrawLine

功能	自定义画直线	
格式	BOOL DCMAPDrawLine(DWORD dwDCMapID, int x, int y, int Width, int Height, int linewidth, DWORD color)	
注释	dwDCMapID:	设置函数画布编号
	x:	以函数画布左上角为坐标原点 (0, 0)，设置直线起点 X 轴坐标点值
	y:	以函数画布左上角为坐标原点 (0, 0)，设置直线起点 Y 轴坐标点值
	Width:	以函数画布左上角为坐标原点 (0, 0)，设置直线终点 X 轴坐标点值
	Height:	以函数画布左上角为坐标原点 (0, 0)，设置直线终点 Y 轴坐标点值
	Linewidth:	设置直线线宽，即粗细
	Color:	设置直线颜色值
举例	<pre> int x_pos,y_pos,line_height,line_width,linewidth; DWORD line_color; x_pos=PSW[300]; y_pos=PSW[301]; line_color=(DWORD *) (PSW+302); line_height=PSW[304]; line_width=PSW[305]; linewidth=PSW[306]; DCMAPClear(1); //在使用过程中先使用 DCMAPClear 指令把图形删除 DCMAPDrawLine(1,x_pos,y_pos,line_width,line_height,linewidth,line_color); </pre>	

6-2-5-13. DCMAPDrawRect

功能	自定义画矩形	
格式	BOOL DCMAPDrawRect(DWORD dwDCMapID, int x, int y, int Width, int Height, int linewidth, DWORD color, BOOL FillRect, DWORD FillColor)	
注释	dwDCMapID	设置函数画布编号
	:	
	x:	以函数画布左上角为坐标原点 (0, 0)，设置矩形起点 X 轴坐标点值
	y:	以函数画布左上角为坐标原点 (0, 0)，设置矩形起点 Y 轴坐标点值
	Width:	设置矩形宽度值
	Height:	设置矩形高度值
	Linewidth:	设置矩形线宽，即粗细
	Color:	设置矩形边线颜色值

	FillRect:	设置矩形内部是否要填充, 0 为不填充, 1 为填充
	FillColor:	设置填充颜色值, 若 FillRect 设置为 0, 则填充颜色设置无效
举例	<pre> int x_pos,y_pos,rec_height,rec_width,linewidth; DWORD rec_color,fillcolor; bool Fill; Read(_T("本地设备"), 0, TP_PSB, DT_Bit, 300, 0, &Fill); x_pos=PSW[300]; y_pos=PSW[301]; rec_color=(DWORD *) (PSW+302); rec_height=PSW[304]; rec_width=PSW[305]; linewidth=PSW[306]; fillcolor=(DWORD *) (PSW+308); DCMapClear(1); DCMapDrawRect(1,x_pos,y_pos,rec_width,rec_height,linewidth,rec_color, Fill,fillcolor); </pre>	

6-2-5-14. DCMAPDrawCircle

功能	自定义画圆	
格式	BOOL DCMAPDrawCircle(DWORD dwDCMapID, int x, int y, int Radius, int linewidth, DWORD color, BOOL FillRect, DWORD FillColor)	
注释	dwDCMapID:	设置函数画布编号
	x:	以函数画布左上角为坐标原点 (0, 0), 设置圆心显示位置 X 轴坐标点值
	y:	以函数画布左上角为坐标原点 (0, 0), 设置圆心显示位置 Y 轴坐标点值
	Radius:	设置圆半径
	Linewidth:	设置圆线宽, 即粗细
	Color:	设置圆边线颜色值
	FillRect:	设置圆内部是否要填充, 0 为不填充, 1 为填充
	FillColor:	设置圆填充颜色值, 若 FillRect 设置为 0, 则填充颜色设置无效
	<pre> int x_pos,y_pos,Radius,linewidth; DWORD circle_color,fillcolor; bool fill; Read(_T("本地设备"), 0, TP_PSB, DT_Bit, 300, 0, &fill); x_pos=PSW[300]; y_pos=PSW[301]; circle_color=(DWORD *) (PSW+302); Radius=PSW[304]; linewidth=PSW[306]; fillcolor=(DWORD *) (PSW+308); DCMapClear(1); DCMAPDrawCircle(1,x_pos,y_pos,Radius,linewidth,circle_color,fill,fill color); </pre>	

6-2-5-15. DCMaDrawCircleArc

功能	自定义画圆弧	
格式	BOOL DCMaDrawCircleArc(DWORD dwDCMapID, int x, int y, int Radius, int linewidth, DWORD color, DWORD StartAngle, DWORD EndAngle)	
注释	dwDCMapID:	设置函数画布编号
	x:	以函数画布左上角为坐标原点 (0, 0), 设置圆弧圆心显示位置 X 轴坐标点值
	y:	以函数画布左上角为坐标原点 (0, 0), 设置圆弧圆心显示位置 Y 轴坐标点值
	Radius:	设置圆弧半径值
	Linewidth:	设置圆弧线宽值, 即粗细
	Color:	设置圆弧边线颜色值
	StartAngle:	设置圆弧起始角度值, 即经过基点和起始点的连线与水平 0°的角度
	EndAngle:	设置圆弧终点角度值, 即经过基点和结束点的连线与水平 0°的角度
举例	<pre> int x_pos,y_pos,Radius,linewidth; DWORD circle_color; float StartAngle,EndAngle; x_pos=PSW[300]; y_pos=PSW[301]; circle_color=(DWORD *) (PSW+302); Radius=PSW[304]; linewidth=PSW[306]; StartAngle=(float *) (PSW+308); EndAngle=(float *) (PSW+310); DCMapClear(1); DCMaDrawCircleArc(1,x_pos,y_pos,Radius,linewidth,circle_color,StartAngle,EndAngle); </pre>	
注意	以弧原点 (中心点) 为基点, 以过该基点的水平线向右的方向为水平 0°。	

6-2-5-16. DCMaDrawEllipse

功能	自定义画椭圆	
格式	BOOL DCMaDrawEllipse(DWORD dwDCMapID, int x, int y, int X_Axis_Len, int Y_Axis_Len, int linewidth, DWORD color, BOOL FillRect, DWORD FillColor)	
注释	dwDCMapID:	设置函数画布编号
	x:	以函数画布左上角为坐标原点 (0, 0), 设置椭圆原点显示位置 X 轴坐标点值
	y:	以函数画布左上角为坐标原点 (0, 0), 设置椭圆原点显示位置 Y 轴坐标点值
	X_Axis_Len:	设置椭圆 X 轴半径值
	Y_Axis_Len:	设置椭圆 Y 轴半径值
	Linewidth:	设置椭圆线宽, 即粗细
	Color:	设置椭圆边线颜色值

	FillRect:	设置椭圆内部是否要填充, 0 为不填充, 1 为填充
	FillColor:	设置填充颜色值, 若 FillRect 设置为 0, 则填充颜色设置无效
举例	<pre> int x_pos,y_pos,x_Axis,Y_Axis,linewidth; DWORD E_color,fillcolor; bool Fill; x_pos=PSW[300]; y_pos=PSW[301]; E_color=(DWORD *) (PSW+302); x_Axis=PSW[305]; Y_Axis=PSW[304]; linewidth=PSW[306]; Read(_T("本地设备"), 0, TP_PSB, DT_Bit, 300, 0, &Fill); fillcolor=(DWORD *) (PSW+308); DCMapClear(1); DCMapDrawEllipse(1,x_pos,y_pos,x_Axis,Y_Axis,linewidth,E_color,Fill,fillcolor); </pre>	
注意	函数参数 x, y 为椭圆的原点 (中心点), 而非焦点。	

6-2-5-17. DCMAPDrawEllipseArc

功能	自定义画椭圆弧	
格式	BOOL DCMAPDrawEllipseArc(DWORD dwDCMapID, int x, int y, int X_Axis_Len, int Y_Axis_Len, int linewidth, DWORD color, DWORD StartAngle, DWORD EndAngle)	
注释	dwDCMapID	设置函数画布编号
	:	
	x:	以函数画布左上角为坐标原点 (0, 0), 设置椭圆弧原点显示位置 X 轴坐标点值
	y:	以函数画布左上角为坐标原点 (0, 0), 设置椭圆弧原点显示位置 Y 轴坐标点值
	X_Axis_Len	设置椭圆弧 X 轴半径值
	:	
	Y_Axis_Len	设置椭圆弧 Y 轴半径值
	:	
举例	Linewidth:	设置椭圆弧线宽, 即粗细
	Color:	设置椭圆弧边线颜色值
	StartAngle:	设置椭圆弧起始角度值, 即经过基点和起始点的连线与水平 0° 的角度
	EndAngle:	设置椭圆弧终点角度值, 即经过基点和结束点的连线与水平 0° 的角度
	<pre> int x_pos,y_pos,x_Axis,Y_Axis,linewidth; DWORD eArc_color; float StartAngle,EndAngle; x_pos=PSW[300]; y_pos=PSW[301]; eArc_color=(DWORD *) (PSW+302); x_Axis=PSW[305]; Y_Axis=PSW[304]; linewidth=PSW[306]; </pre>	

	<pre>StartAngle=*(float *) (PSW+308); EndAngle=*(float *) (PSW+310); DCMapClear(1); DCMapDrawEllipseArc(1,x_pos,y_pos,x_Axis,Y_Axis,linewidth,eArc_color, StartAngle,EndAngle);</pre>
注意	以椭圆弧原点（中心点）为基点，以过该基点的水平线向右的方向为水平 0°；函数参数 x, y 为椭圆弧的原点（中心点），而非焦点。

6-2-5-18. DCMAPClear

功能	清除画布内容	
格式	BOOL DCMAPClear(DWORD dwDCMapID)	
注释	dwDCMapID:	设置画布号
举例	DCMAPClear (1); //清除编号 1 的函数画布内的内容	

6-2-5-19. CodeSysRead/CodeSysWrite

功能	读写 codesys 标签地址操作（用于读写位和字寄存器）	
格式	读操作	BOOL CodeSysRead(int devId, char * labelName, int count, int labelType, void* pValue);
	写操作	BOOL CodeSysWrite(int devId, char * labelName, int count, int dataType, void* pValue);
注释	devId:	CodeSys 设备 ID
	labelName:	CodeSys 标签名
	count:	操作数量
	labelType:	CodeSys 标签类型
	pValue:	数值缓冲区（长度应该与 dataType 类型匹配）
举例	<pre>bool bValue; //定义一个 bool 变量 float fValue; //定义一个浮点数据类型 double dValue; //定义一个双精度浮点数据类型 CodeSysRead(_T("信捷 XS 系列 (CodeSys)"), "Application/GVL_HMI_Group_Axis/Group_AxisCtrl_InOut[0]/ib_轴使能", 1, 0, &bValue); //读位标签 ib_轴使能 CodeSysRead(_T("信捷 XS 系列 (CodeSys)"), "Application/GVL_HMI_Group_Axis/Group_AxisCtrl_InOut[0]/if_轴 Jog 速度", 1, 12, &fValue); //读浮点标签 if_轴 Jog 速度 CodeSysRead(_T("信捷 XS 系列 (CodeSys)"), "Application/GVL_HMI_Group_Axis/Group_AxisCtrl_InOut[0]/if_轴 Jog 距离", 1, 13, &dValue); //读双精度浮点标签 if_轴 Jog 距离 CodeSysWrite(_T("信捷 XS 系列 (CodeSys)"), "Application/GVL_HMI_Group_Axis/Group_AxisCtrl_InOut[0]/ib_轴使能", 1, 0, &bValue); //写位标签 ib_轴使能 CodeSysWrite(_T("信捷 XS 系列 (CodeSys)"), "Application/GVL_HMI_Group_Axis/Group_AxisCtrl_InOut[0]/if_轴 Jog 速度", 1, 12, &fValue); //写浮点标签 if_轴 Jog 速度</pre>	

	<code>CodeSysWrite(_T("信捷 XS 系列 (CodeSys)"), "Application/GVL_HMI_Group_Axis/Group_AxisCtrl_InOut[0]/if_轴 Jog 距离", 1, 13, &fValue);</code> //写双精度浮点标签 if_轴 Jog 距离
注意	在书写 CodeSysRead/ CodeSysWrite 函数时，一定要加&寻址符。

6-2-5-20. CodeSysReadString/CodeSysWriteString

功能	读写 codesys 标签地址操作（用于读写字符串寄存器）	
格式	读字符串操作	<code>BOOL CodeSysReadString(int devId, char * labelName, int count, int len, void* pValue);</code>
	写字符串操作	<code>BOOL CodeSysWriteString(int devId, char * labelName, int count, int len, void* pValue);</code>
注释	devId:	CodeSys 设备 ID
	labelName:	CodeSys 标签名
	count:	操作数量
	len:	字符串长度
	pValue:	数值缓冲区（长度应该与 dataType 类型匹配）
举例	<pre>char charValue[2]; //定义一个字符串类型变量 CodeSysReadString(_T("信捷 XS 系列 (CodeSys)"), "Application/STR1[2]", 2, 20, &charValue); //读字符串标签 CodeSysWriteString(_T("信捷 XS 系列 (CodeSys)"), "Application/STR1[2]", 2, 20, &charValue); //写字符串标签</pre>	
注意	在书写 CodeSysReadString/ CodeSysWriteString 函数时，一定要加&寻址符。	

6-2-5-21. Lock/Un lock

功能	互斥锁：如果多个函数要同时存取一个变量,此时要使用互斥锁，如果使用 Lock 锁定了某个 id，那么在 UnLock 解锁该 id 前，再次 Lock 该 id 的程序会一直阻塞，直到这个 id 被 UnLock	
格式	Lock	<code>void Lock(int id);</code>
	UnLock	<code>void Lock(int id);</code>
注释	Id:	范围限制为：0~9
举例	<pre>//以下两个函数同时运行： void func0 () { Lock(1); PSW[123] = 55; UnLock(1); } void func1 () { Lock(1); PSW[123] = 66; UnLock(1); }</pre>	

6-2-5-22. COMReceive

功能	自由通讯-自由格式串口接收函数	
格式	int COMReceive(int devId, char* buf, int len, unsigned short timeOut, unsigned short timeBytes)	
注释	devId:	自由格式设备标识
	buf:	数据缓冲区（长度应该与实际数据长度匹配）
	len:	数据缓冲区长度（字节数）
	timeOut:	超时时间毫秒，0/大于 0（阻塞直到接收到数据/超过 timeOut 毫秒无数据执行结束）
	timeBytes:	帧间隔，0/大于 0（阻塞直到接收 len 长度的数据/超过 timeBytes 个字符无数据执行结束）
	Return:	-1/大于等于 0（执行失败/实际接收长度）
举例	<pre>int result = -1; char data[256] = {0}; result = COMReceive(_T("自由格式"), data, 100, 0, 0); //接收满 100 个字符执行结束 result = COMReceive(_T("自由格式"), data, 100, 1000, 0); //超过 1000 毫秒无数据执行结束，否则接收满 100 个字符执行结束 result = COMReceive(_T("自由格式"), data, 100, 1000, 10); //超过 1000 毫秒无数据执行结束，否则接收满 100 个字符或者超过 10 个字符无数据执行结束，返回实际接收长度</pre>	
注意	超时时间与帧间隔根据目标通信设备需求配置	

6-2-5-23. COMSend

功能	自由通讯-自由格式串口发送函数	
格式	int COMSend(int devId, char* buf, int len)	
注释	devId:	自由格式设备标识
	buf:	数据缓冲区（长度应该与实际数据长度匹配）
	len:	数据缓冲区长度（字节数）
举例	<pre>int result = -1; char data[256] = {0}; //发送 100 个字符 result = COMSend(_T("自由格式"), data, 100);</pre>	
通信示例	以信捷 PLC 自由通信为例，设备：XL5E；功能：将 Y0 置 ON。语句如下： <pre>int result = -1; char snd[8] = {0}, data[8] = {0}; snd[0]=0x01; //本处以 modbus 举例，具体使用可根据通讯产品协议配套 snd[1]=0x05; snd[2]=0x60; snd[3]=0x00; snd[4]=0xFF; snd[5]=0x00; snd[6]=0x92; snd[7]=0x3A; result = COMSend(_T("自由格式"), snd, 8);</pre>	

6-2-5-24. TagRead/TagWrite

功能	读写 EIP/ADS/KVX 标签地址操作（用于读写位和字寄存器）	
格式	读操作	BOOL TagRead(int devId, char * labelName, int count, int labelType, void* pValue);
	写操作	BOOL TagWrite(int devId, char * labelName, int count, int dataType, void* pValue);
注释	devId:	设备 ID
	labelName:	标签名
	count:	操作数量
	labelType:	标签类型
	pValue:	数值缓冲区（长度应该与 dataType 类型匹配）
举例	<pre> bool bValue=0;//定义一个 bool 变量 float fValue=0;//定义一个浮点数据类型 double dValue=0;//定义一个双精度浮点数据类型 TagRead(_T("欧姆龙 NJ/NX系列 (EtherNet/IP)"), "BOOL1", 1, 0, &bValue); TagWrite(_T("欧姆龙 NJ/NX系列 (EtherNet/IP)"), "BOOL2", 1, 0, &bValue); TagRead(_T("欧姆龙 NJ/NX系列 (EtherNet/IP)"), "REAL2", 1, 12, &fValue); TagWrite(_T("欧姆龙 NJ/NX系列 (EtherNet/IP)"), "REAL4", 1, 12, &fValue); TagRead(_T("欧姆龙 NJ/NX系列 (EtherNet/IP)"), "LREAL4", 1, 13, &dValue); TagWrite(_T("欧姆龙 NJ/NX系列 (EtherNet/IP)"), "LREAL5", 1, 13, &dValue); TagRead(_T("倍福 (Ads Label)"), "MAIN/M0", 1, 0, &bValue); TagWrite(_T("倍福 (Ads Label)"), "MAIN/M1", 1, 0, &bValue); TagRead(_T("倍福 (Ads Label)"), "MAIN/REAL_ARRAY1[0]", 1, 12, &fValue); TagWrite(_T("倍福 (Ads Label)"), "MAIN/REAL_ARRAY2[6]", 1, 12, &fValue); TagRead(_T("倍福 (Ads Label)"), "MAIN/LREAL_ARRAY1[0]", 1, 13, &dValue); TagWrite(_T("倍福 (Ads Label)"), "MAIN/LREAL_ARRAY2[0]", 1, 13, &dValue); TagRead(_T("基恩士 KV8000 KVX-310/520/530/550系列"), "a_bool", 1, 0, &bValue); TagWrite(_T("基恩士 KV8000 KVX-310/520/530/550系列"), "单bool", 1, 0, &bValue); TagRead(_T("基恩士 KV8000 KVX-310/520/530/550系列"), "a_real", 1, 12, &fValue); TagWrite(_T("基恩士 KV8000 KVX-310/520/530/550系列"), "a_real_1", 1, 12, &fValue); TagRead(_T("基恩士 KV8000 KVX-310/520/530/550系列"), "a_lreal", 1, 13, &dValue); TagWrite(_T("基恩士 KV8000 KVX-310/520/530/550系列"), "a_lreal_1", 1, 13, &dValue); </pre>	
注意	在书写 TagRead/TagWrite 函数时，一定要加&寻址符。	

6-2-5-25. TagReadString/TagWriteString

功能	读写 EIP/ADS/KVX 标签地址操作（用于读写字符串寄存器）	
格式	读字符串操作	BOOL TagReadString(int devId, char * labelName, int count, int len, void* pValue);

	写字符串 操作	BOOL TagWriteString(int devId, char * labelName, int count, int len, void* pValue);
注释	devId:	EIP 设备 ID
	labelName:	EIP 标签名
	count:	操作数量
	len:	字符串长度
	pValue:	数值缓冲区（长度应该与 dataType 类型匹配）
举例	<pre> char charValue[2]={0}; //定义一个字符串类型变量 TagReadString(_T("欧姆龙 NJ/NX 系列 (EtherNet/IP)"), "STRING1", 1, 2, &charValue); //读字符串标签 TagWriteString(_T("欧姆龙 NJ/NX 系列 (EtherNet/IP)"), "STRING1", 1, 2, &charValue); //写字符串标签 TagReadString(_T("倍福 (Ads Label)"), "MAIN/D150", 1, 2, &charValue); TagWriteString(_T("倍福 (Ads Label)"), "MAIN/D155", 1, 2, &charValue); TagReadString(_T("基恩士 KV8000 K VX-310/520/530/550系列"), "string7", 1, 2, &charValue); TagWriteString(_T("基恩士 KV8000 K VX-310/520/530/550 系列"), "a_string_1", 1, 2, &charValue); </pre>	
注意	在书写 TagReadString/ TagWriteString 函数时，一定要加&寻址符。	

6-3. 工程示例

6-3-1. 数据比较

1) 示例要求

从 PLC 内取三个整数进行比较，输出最大值和最小值在人机界面上显示。

2) 示例设备

TS3-700-E 一台，XD5E-30T4-E 一台；
USB 下载线一根，PLC 通讯线一根，电脑一台。

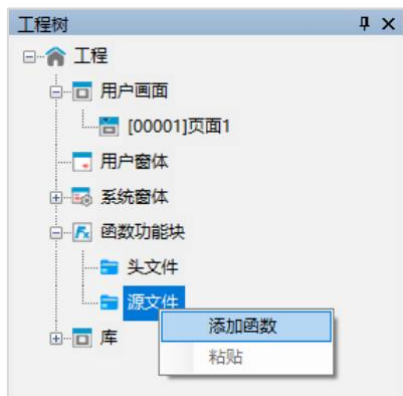
3) 相关资料

《XD\XL 系列可编程控制器用户手册（基本指令篇）》；
《TouchWin Pro 编辑软件用户手册》。

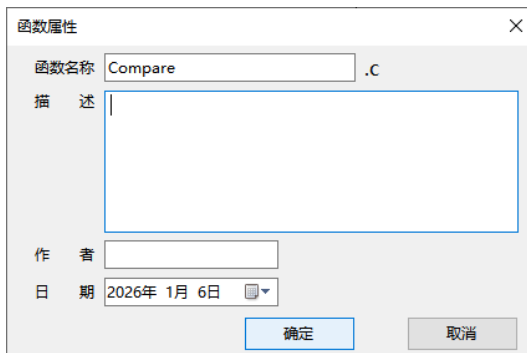
4) 操作流程

1、建立 C 函数功能块

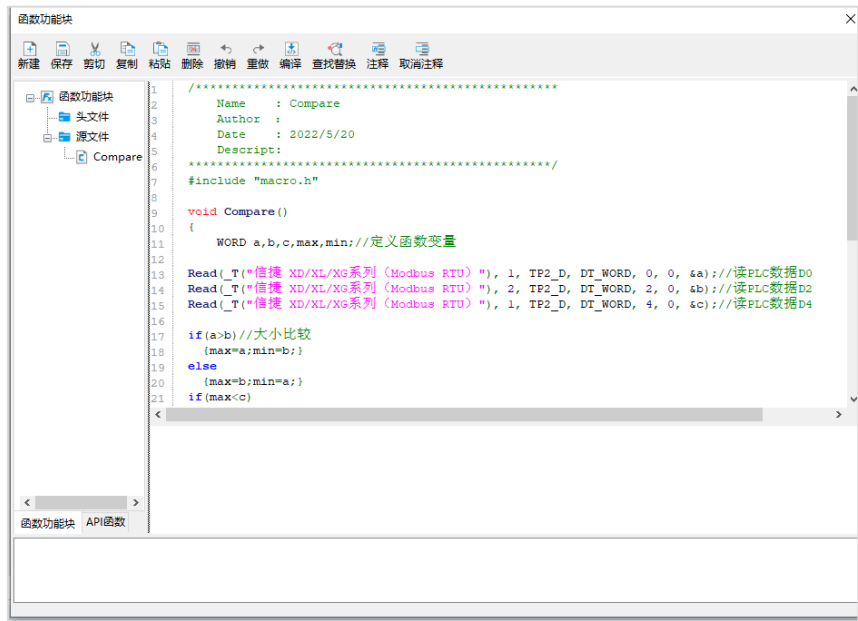
在工程树-函数功能块处，右击选择添加函数。



出现函数功能块信息输入框（如下图），填写相关信息点击确定。



即建立一个 C 函数功能块编辑环境，函数部分如下：



2、函数调用

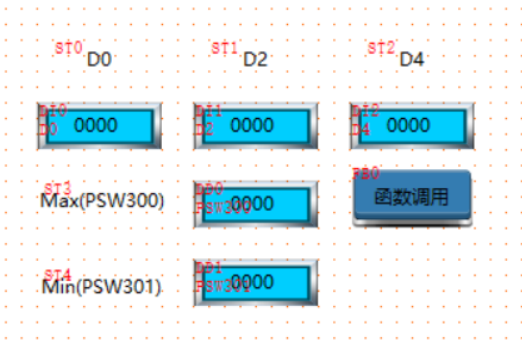
在画面上放置一个功能键，其余设置步骤见下图。在右侧“可选功能”中选择“函数调用”，然后点击“添加”按钮，添加此功能，双击“已选功能”处的“调用函数”，“功能函数”处选择待调用的函数名称（此处选择上方新建的函数“Compare”），即可添加函数。



点击“外观”选项，设置功能键文字为“函数调用”，最后点击“确定”设置完毕。

3、画面编辑

放置 3 个数值控件，PLC 地址 D0, D2, D4, 2 个数值控件，内部地址 PS300, PSW301, 5 个字符串，如下：



4、最后将程序下载到人机界面中，连接 PLC 进行操作。

6-3-2. 数据块清零

1) 示例要求

主要通过 C 函数功能块，将 PLC 内数据块清零。

2) 示例设备

TS3-700-E 一台，XD5E-30T4-E 一台；
USB 下载线一根，PLC 通讯线一根，电脑一台。

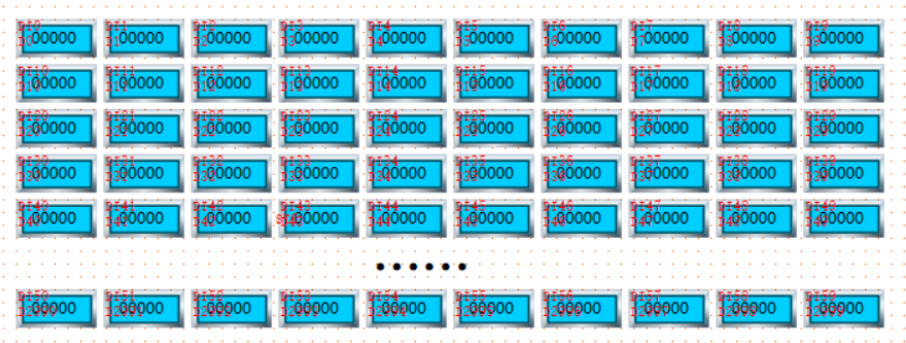
3) 相关资料

《TouchWin Pro 编辑软件用户手册》。

4) 操作流程

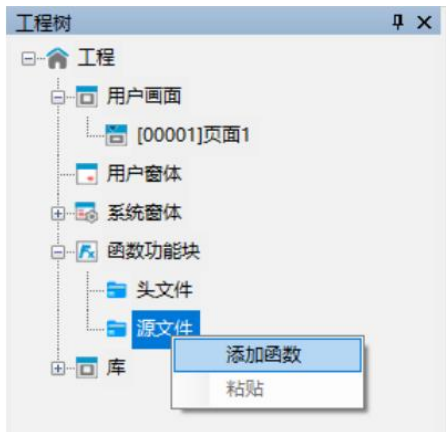
1、新建工程，画面内容制作

在画面上放置 3000 个数值部件，地址分别设为：D0、D1……D2999，属性都设置为 WORD，位数为 5 位，无符号数显示（即 WORD-unsigned）。如下：

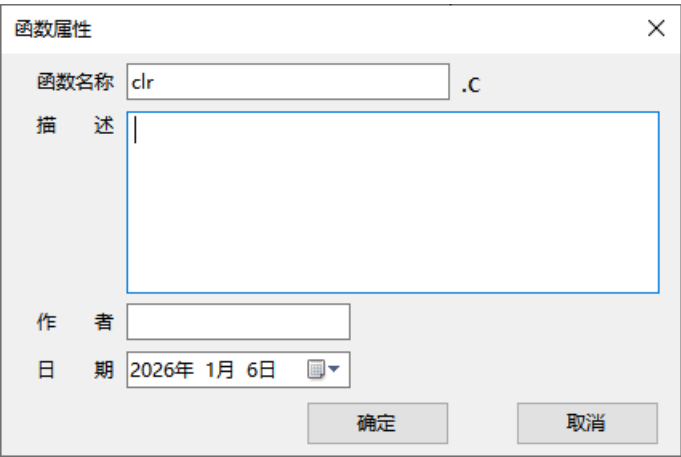


2、建立 C 函数功能块

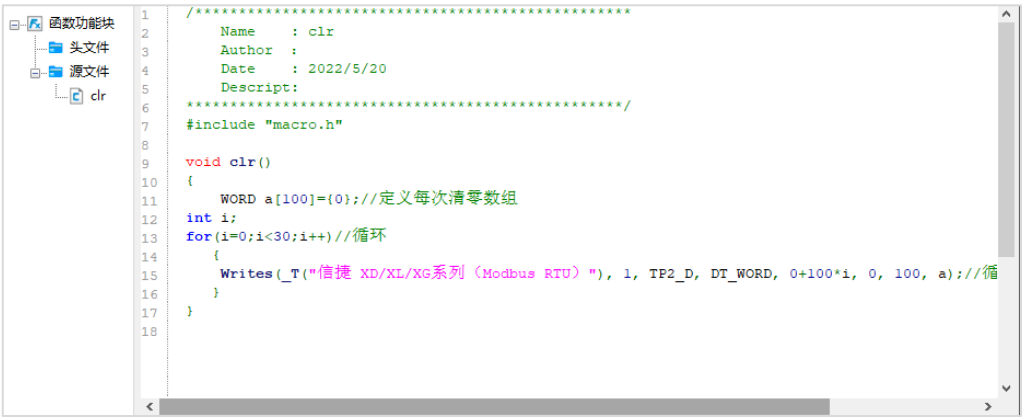
在工程树-函数功能块处，右击选择添加函数。



出现函数功能块信息输入框（如下图），填写相关信息点击确定。



即建立一个 C 函数功能块编辑环境，函数部分如下：



3、函数调用

在画面上放置一个功能键，其余设置步骤见下图。在右侧“可选功能”中选择“函数调用”，然后点击“添加”按钮，添加此功能，双击“已选功能”处的“调用函数”，“功能函数”处选择待调用的函数名称（此处选择上方新建的函数“clr”），即可添加函数。



点击“外观”选项，设置功能键文字为“清零”，最后点击“确定”设置完毕。

4、将程序下载到触摸屏中进行操作。

6-3-3. 浮点数四则运算

1) 示例要求

主要通过 C 函数功能块，进行加减乘除运算。

2) 示例设备

TS3-700-E 一台；
USB 下载线一根，电脑一台。

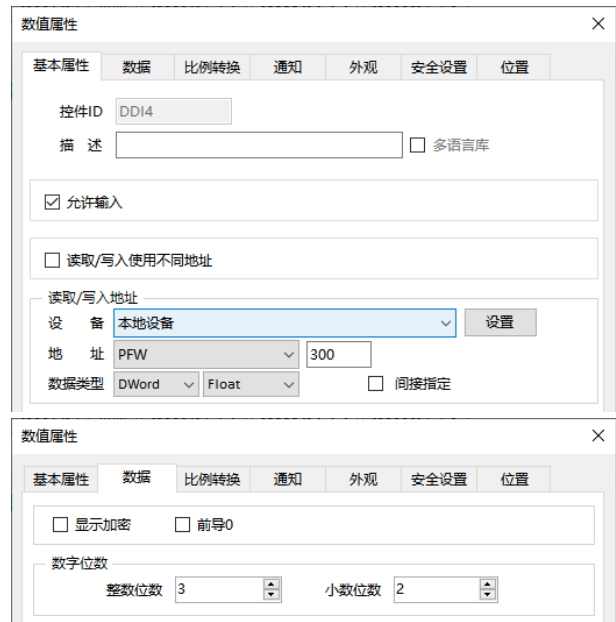
3) 相关资料

《TouchWin Pro 编辑软件用户手册》。

4) 操作流程

1、新建工程，画面内容制作

① 在画面放置 2 个数值部件，地址分别设为：PFW300、PFW302，属性都设置为 DWORD，浮点数显示（即 DWORD-float），整数位 3 位，小数位 2 位。设置见下图（其他数值部件操作均相同）：

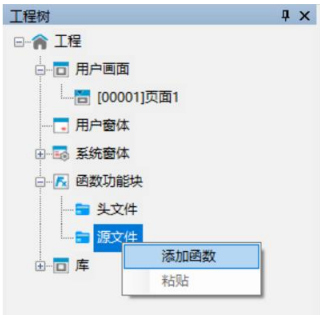


② 在画面放置 4 个数值部件，地址分别为：PFW304、PFW306、PFW308、PFW310，属性都设置为 DWORD，浮点数显示（即 DWORD-float），整数位 3 位，小数位 2 位。设置见下图（其他数值部件操作均相同）：

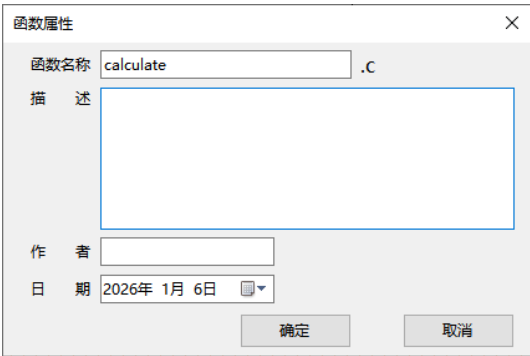


2、建立 C 函数功能块

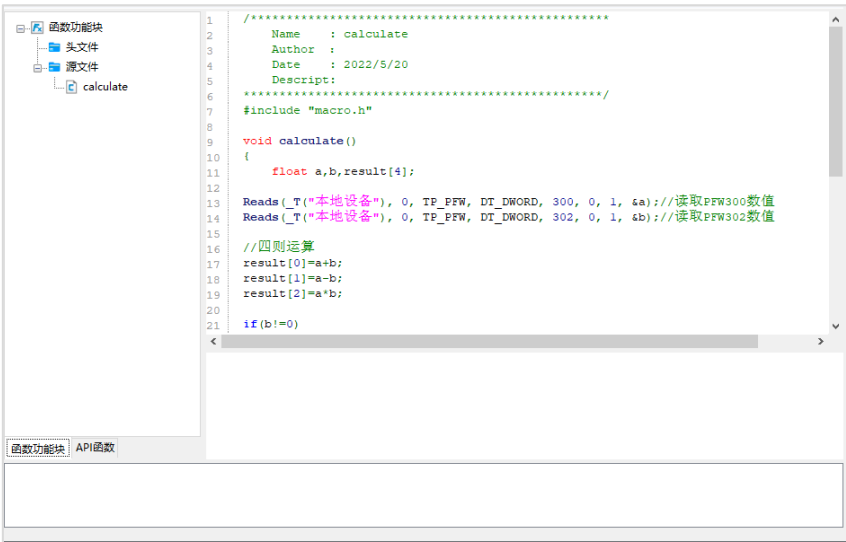
在工程树-函数功能块处，右击选择添加函数。



出现函数功能块信息输入框（如下图），填写相关信息点击确定。

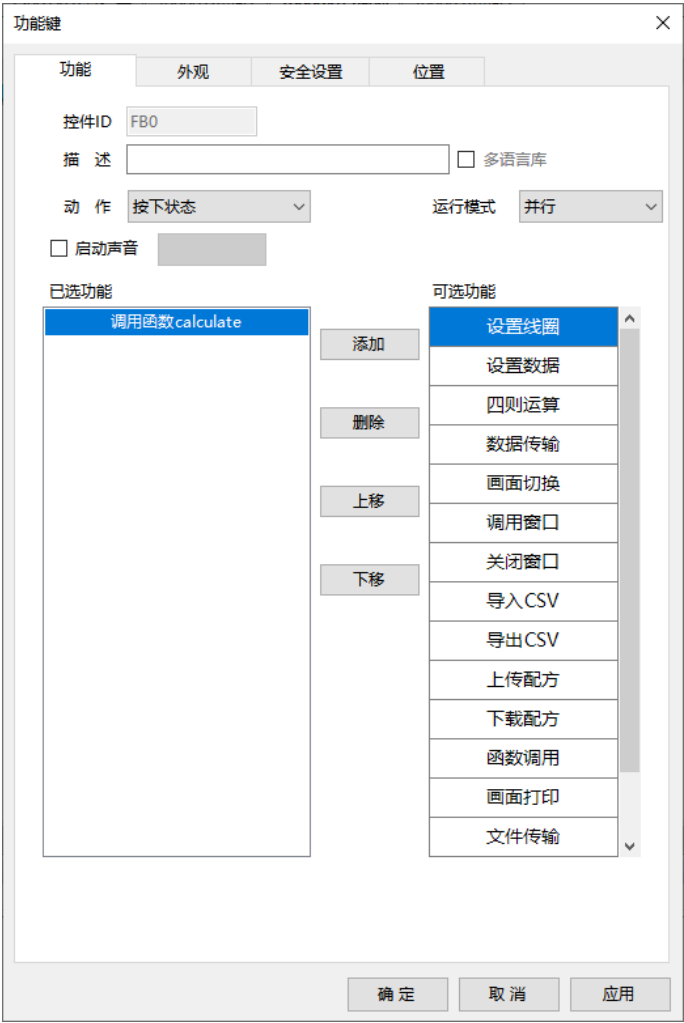


即建立一个 C 函数功能块编辑环境，函数部分如下：



3、函数调用

在画面上放置一个功能键，其余设置步骤见下图。在右侧“可选功能”中选择“函数调用”，然后点击“添加”按钮，添加此功能，双击“已选功能”处的“调用函数”，“功能函数”处选择待调用的函数名称（此处选择上方新建的函数“calculate”），即可添加函数。



点击“外观”选项，设置功能键文字为“四则运算”，最后点击“确定”设置完毕。

4、将程序下载到触摸屏中进行操作。

6-3-4. 数据类型强制转换

1) 示例要求

主要通过 C 函数实现数据类型的强制转换，浮点数转换为整数，整数转换为浮点数。

2) 示例设备

TS3-700-E 一台；
USB 下载线一根，电脑一台。

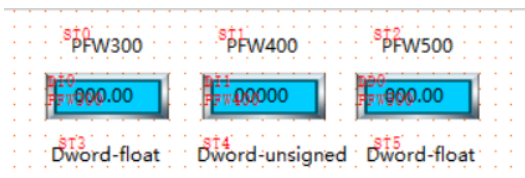
3) 相关资料

《TouchWin Pro 编辑软件用户手册》。

4) 操作流程

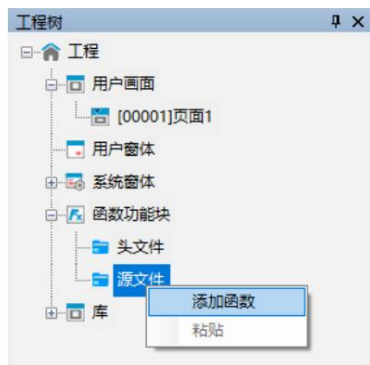
1、新建工程，画面内容制作

在画面放置 2 个数值部件，地址分别设为：PFW300、PFW400，属性都设置为 DWORD，PFW300 数据类型为浮点数（即 DWORD-float），整数位 3 位，小数位 2 位；PFW400 数据类型设为无符号数，整数位 5 位，小数位 0 位。在画面放置 1 个数据显示部件，地址设为 PFW500，属性设置为 DWORD，数据类型浮点数（即 DWORD-float），整数位 3 位，小数位 2 位。设置见下图：

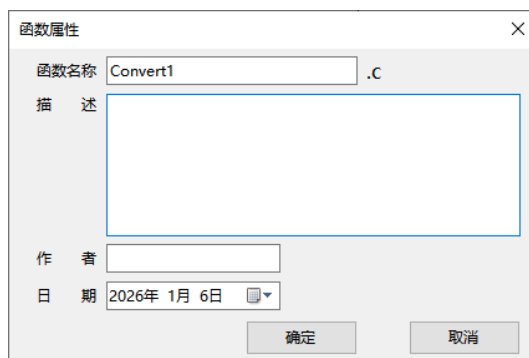


2、建立 C 函数功能块

在工程树-函数功能块处，右击选择添加函数。



出现函数功能块信息输入框（如下图），填写相关信息点击确定。



即建立一个 C 函数功能块编辑环境，函数部分如下：

Convert1：浮点数强制转换为整数。

函数功能块

头文件

源文件

convert1

convert2

```
1  /*****
2      Name   : convert1
3      Author  :
4      Date   : 2022/5/20
5      Descript:
6      *****/
7      #include "macro.h"
8
9      void convert1()
10     {
11         float a;//定义变量
12
13     Reads(_T("本地设备"), 0, TP_PFW, DT_DWORD, 300, 0, 1, &a);//读取PFW300中的浮点数
14     *(DWORD*)&a;//数据类型强制转换为整型
15     Write(_T("本地设备"), 0, TP_PFW, DT_DWORD, 400, 0, a);//整形写入PFW400并显示
16     }
17
```

函数功能块 API函数

Convert: 整数强制转换为浮点数。

函数功能块

头文件

源文件

convert1

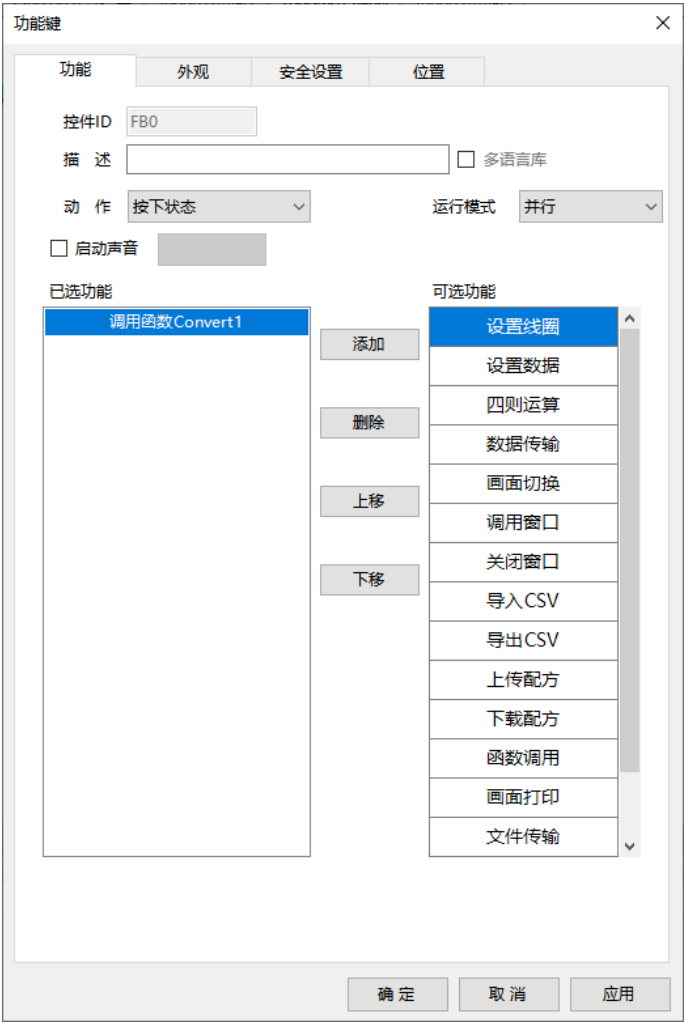
convert2

```
1  /*****
2      Name   : convert2
3      Author  :
4      Date   : 2022/5/20
5      Descript:
6      *****/
7      #include "macro.h"
8
9      void convert2()
10     {
11         float c;
12         DWORD b;//定义变量
13
14     Read(_T("本地设备"), 0, TP_PFW, DT_DWORD, 400, 0, &b);//读取PFW400中的整数
15     c=(float)b;//数据类型强制转换为浮点数
16     Writes(_T("本地设备"), 0, TP_PFW, DT_DWORD, 500, 0, 1, &c);//浮点数写入PFW500并显示
17     }
18
```

函数功能块 API函数

3、函数调用

在画面上放置一个功能键，其余设置步骤见下图。在右侧“可选功能”中选择“函数调用”，然后点击“添加”按钮，添加此功能，双击“已选功能”处的“调用函数”，“功能函数”处选择待调用的函数名称（此处选择上方新建的函数“convert1”），即可添加函数。



点击“外观”选项，设置功能键文字为“浮点数>整数”，最后点击“确定”设置完毕。
再建一个功能键，操作同上，调用函数“convert2”，文字为“整数>浮点数”。

4、将程序下载到触摸屏中进行操作。

6-3-5. 字符比较

1) 示例要求

从 PLC 内取一组字符和“xinjie”进行比较，比较结果在人机界面上显示。

2) 示例设备

TS3-700-E 一台，XD5E-30T4-E 一台；
USB 下载线一根，PLC 通讯线一根，电脑一台。

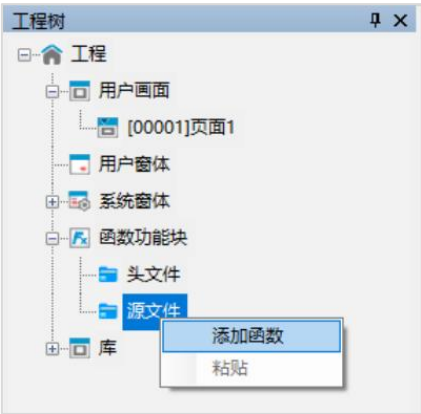
3) 相关资料

《XD\XL 系列可编程控制器用户手册（基本指令篇）》；
《TouchWin Pro 编辑软件用户手册》。

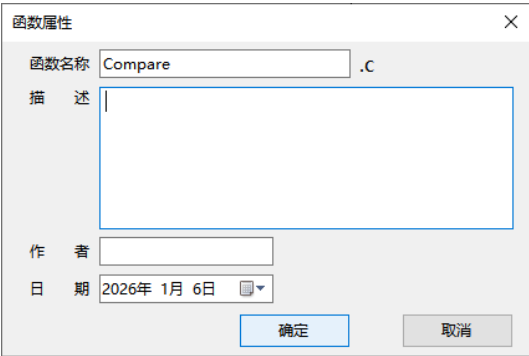
4、操作流程

1、建立 C 函数功能块

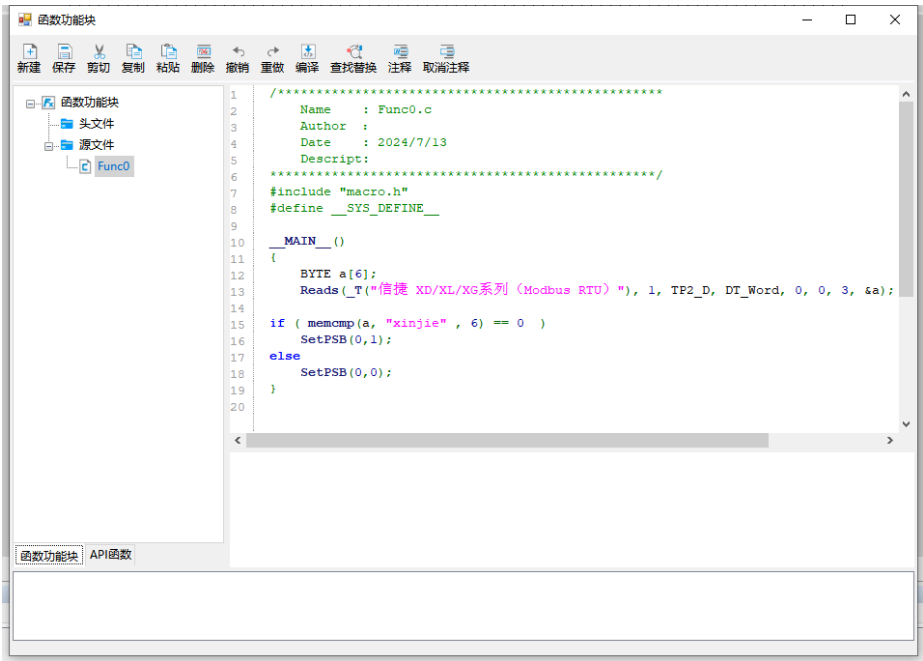
在工程树-函数功能块处，右击选择添加函数。



出现函数功能块信息输入框（如下图），填写相关信息点击确定。



即建立一个 C 函数功能块编辑环境，函数部分如下：



2、函数调用

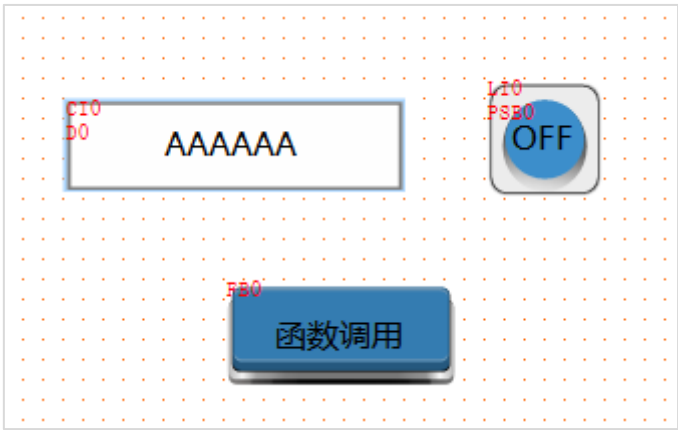
在画面上放置一个功能键，其余设置步骤见下图。在右侧“可选功能”中选择“函数调用”，然后点击“添加”按钮，添加此功能，双击“已选功能”处的“调用函数”，“功能函数”处选择待调用的函数名称（此处选择上方新建的函数“Compare”），即可添加函数。



点击“外观”选项，设置功能键文字为“函数调用”，最后点击“确定”设置完毕。

3、画面编辑

放置 1 个字符控件，地址 D0，寄存器个数设 3，放置 1 个指示灯，地址 PSB0，如下：



4、最后将程序下载到人机界面中，连接 PLC 进行操作。

6-3-6. 函数画布

1) 示例要求

通过 C 函数、DCMapDrawLine、DCMapDrawRect、DCMapDrawIrlce、DCMapDrawEllipse、DCMapDrawCircleArc、DCMapDrawEiilpseArc 实现画直线、矩形、圆、椭圆、圆弧、椭圆弧功能。

2) 示例设备

TS3-700-E 一台，XD5E-30T4-E 一台；
USB 下载线一根，PLC 通讯线一根，电脑一台。

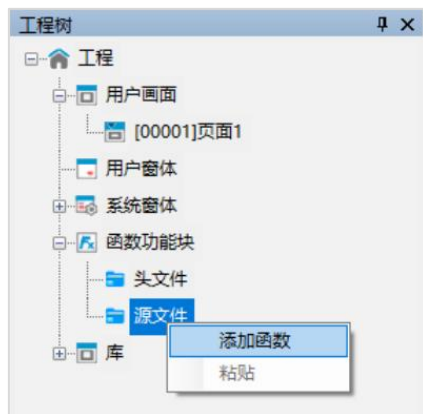
3) 相关资料

《XD\XL 系列可编程控制器用户手册（基本指令篇）》；
《TouchWin Pro 编辑软件用户手册》。

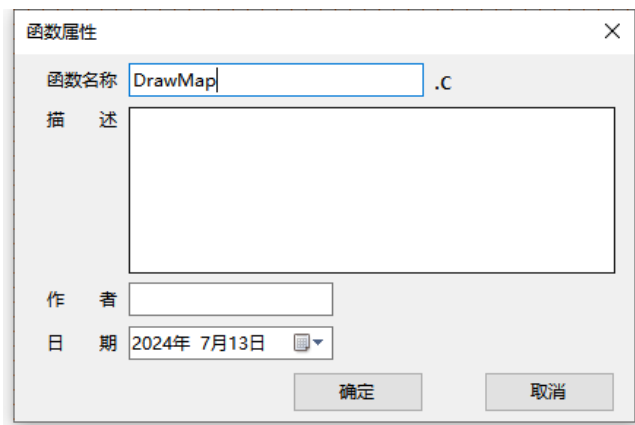
4) 操作流程

1、建立 C 函数功能块

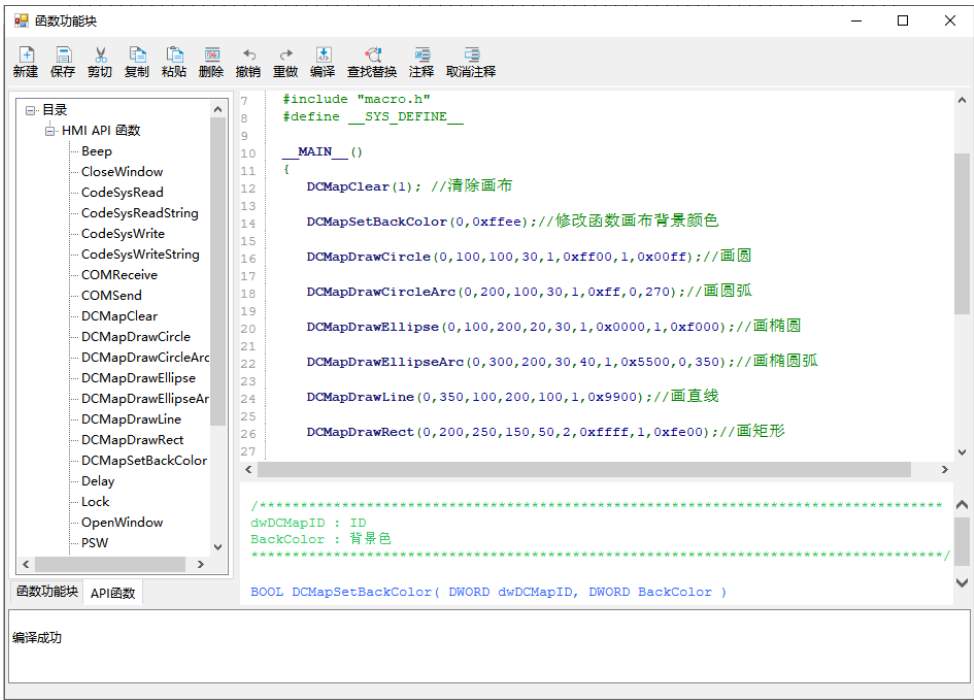
在工程树-函数功能块处，右击选择添加函数。



出现函数功能块信息输入框（如下图），填写相关信息点击确定。



即建立一个 C 函数功能块编辑环境，函数部分如下：

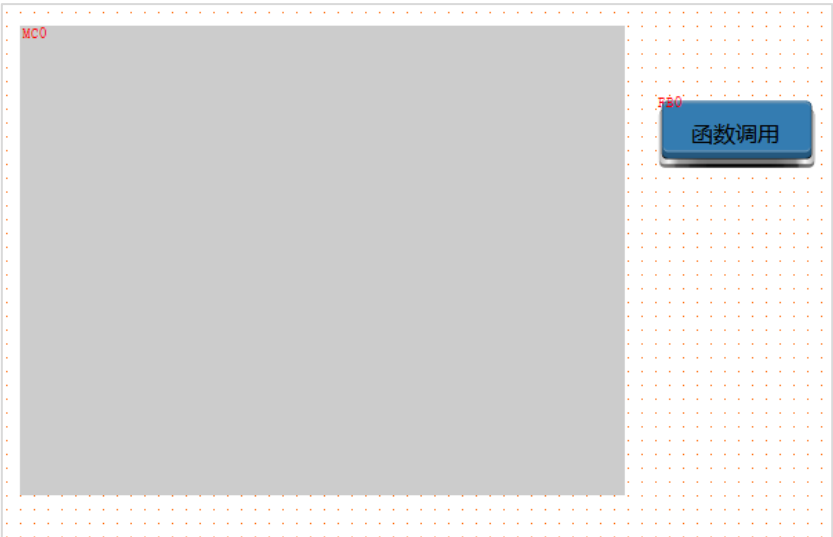


2、函数调用

在画面上放置一个功能键，其余设置步骤见下图。在右侧“可选功能”中选择“函数调用”，然后点击“添加”按钮，添加此功能，双击“已选功能”处的“调用函数”，“功能函数”处选择待调用的函数名称（此处选择上方新建的函数“DrawMap”），即可添加函数。点击“外观”选项，设置功能键文字为“函数调用”，最后点击“确定”设置完毕。

3、画面编辑

放置 1 个函数画布，编号设 0，寄存背景设置灰色，如下：



4、最后将程序下载到人机界面中，连接 PLC 进行操作。

6-3-7. 自由通讯

1) 示例要求

- ① 通过 C 函数功能块读取 PLC 输出点 Y 状态。
- ② 通过 C 函数功能块读取 PLC 寄存器 D0~D3 的值。

2) 示例设备

TS3-700-E 一台，XD5E-30T4-E 一台；
USB 下载线一根，PLC 通讯线一根，电脑一台。

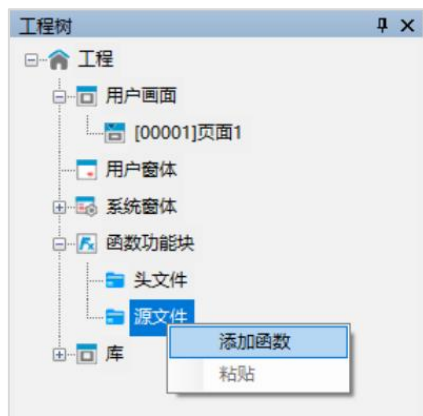
3) 相关资料

《XD\XL 系列可编程控制器用户手册（基本指令篇）》；
《TouchWin Pro 编辑软件用户手册》。

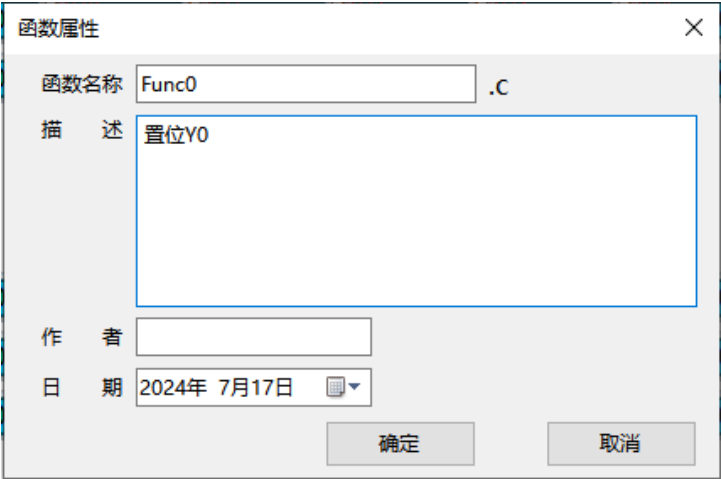
4) 操作流程

1、建立 C 函数功能块

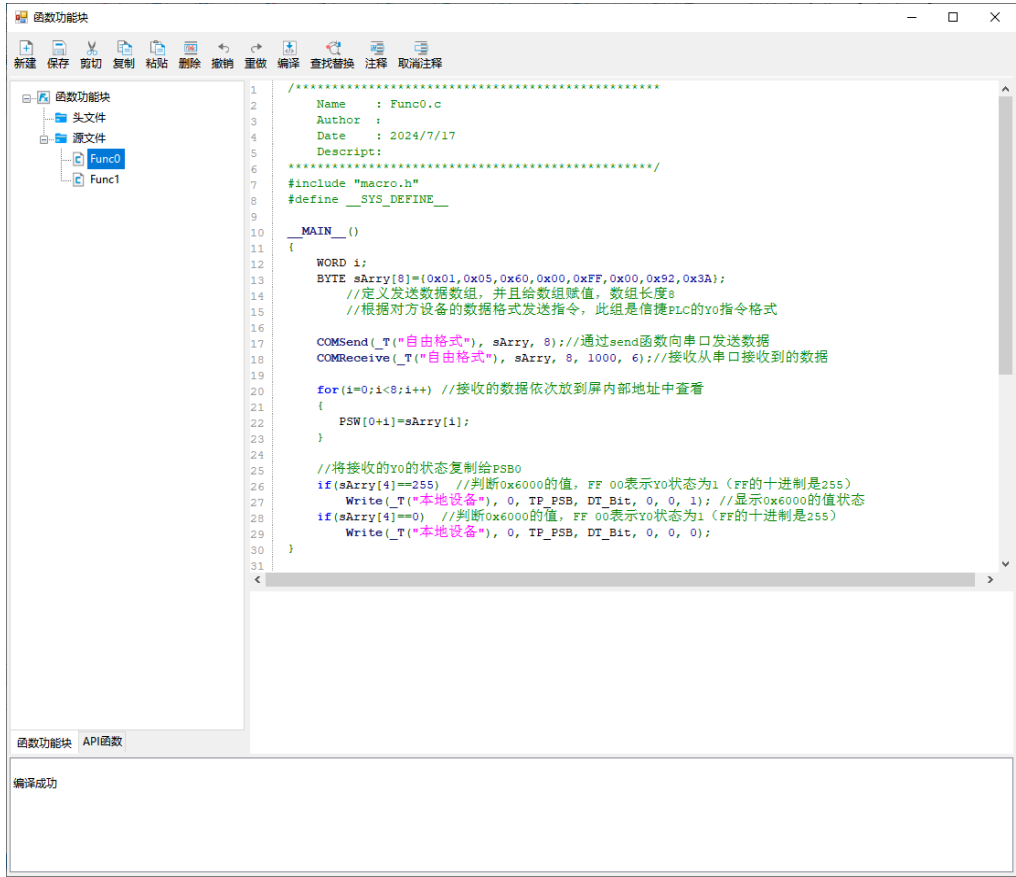
- ① 在工程树-函数功能块处，右击选择添加函数。



出现函数功能块信息输入框（如下图），填写相关信息点击确定。

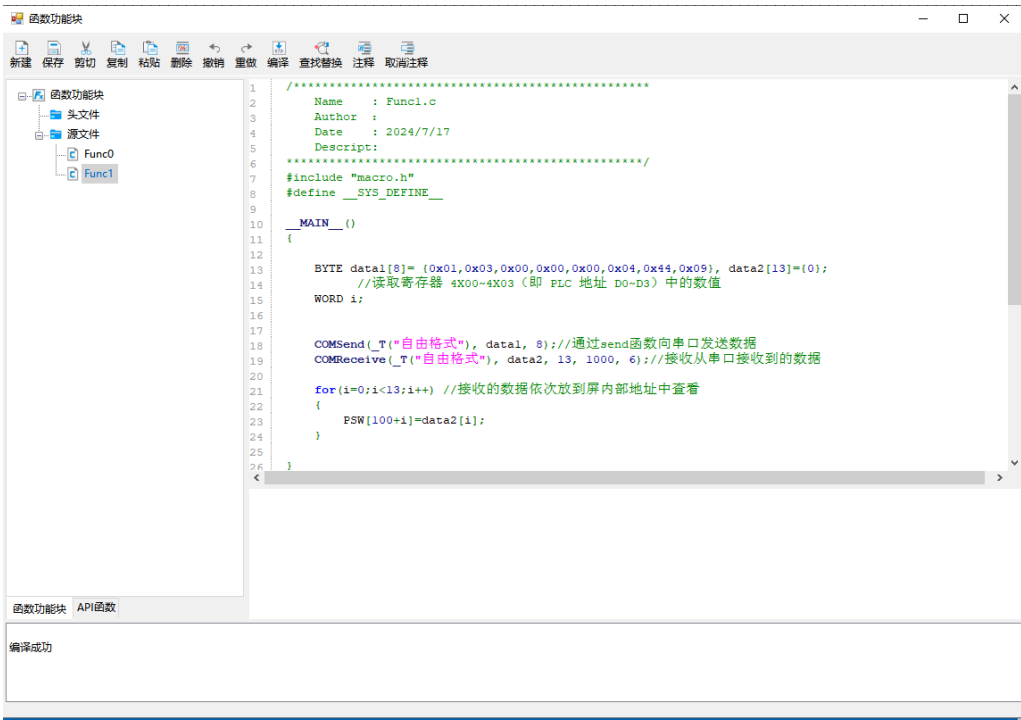


即建立一个 C 函数功能块编辑环境，函数部分如下：



② 在工程树-函数功能块处，继续右击选择添加函数“Func1”。

即建立一个 C 函数功能块编辑环境，函数部分如下：



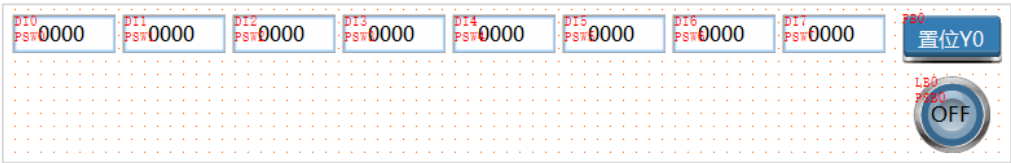
2、函数调用

在画面上放置 2 个功能键，添加待调用的函数名称（“Func0”和“Func1”），即可调用函数。

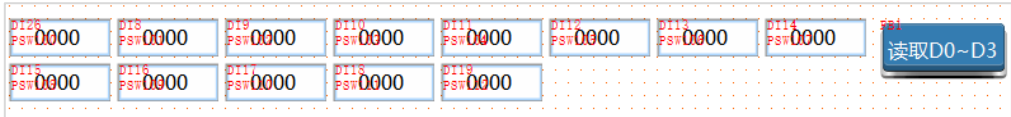
点击“外观”选项，设置功能键文字为“置位 Y0”和“读取 D0~D3”，最后点击“确定”设置完毕。

3、画面编辑

① 放置 8 个数值，地址 PSW0~PSW7，放置 1 个指示灯，地址 PSB0，如下：



② 放置 8 个数值，地址 PSW100~PSW107，如下：



4、最后将程序下载到人机界面中，连接 PLC 进行操作。

6-3-8. 函数调用

1) 示例要求

- ①通过 C 函数功能块调用头文件（定义全局变量固定值）。
- ②通过 C 函数功能块调用源文件（Func1 里调用 Func2）。

2) 示例设备

TS3-700-E 一台，XD5E-30T4-E 一台；
USB 下载线一根，PLC 通讯线一根，电脑一台。

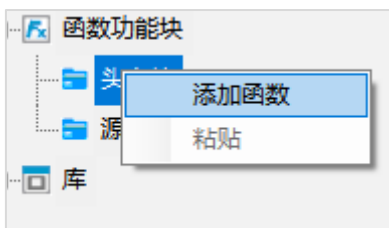
3) 相关资料

《XD\XL 系列可编程控制器用户手册（基本指令篇）》；
《TouchWin Pro 编辑软件用户手册》。

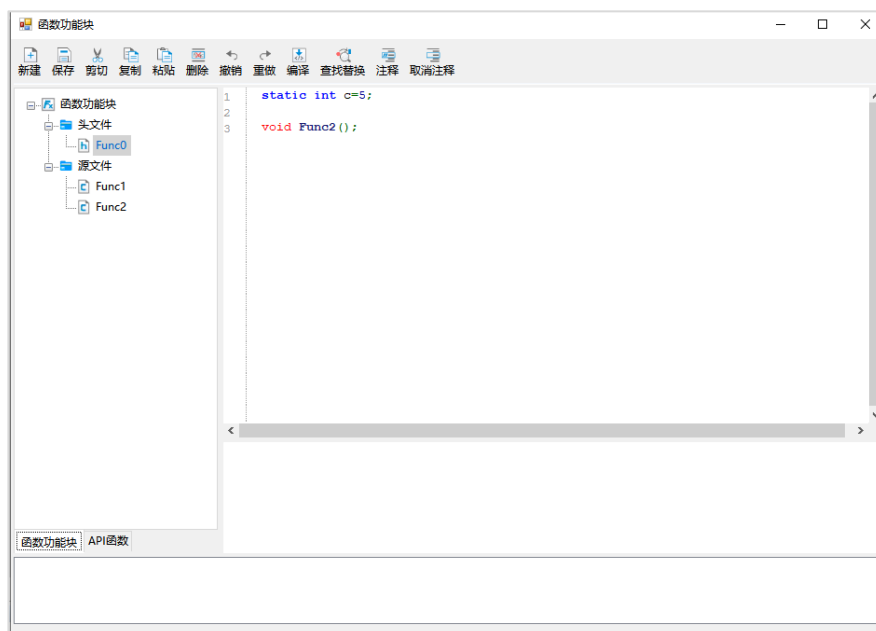
4) 操作流程

1、建立 C 函数功能块

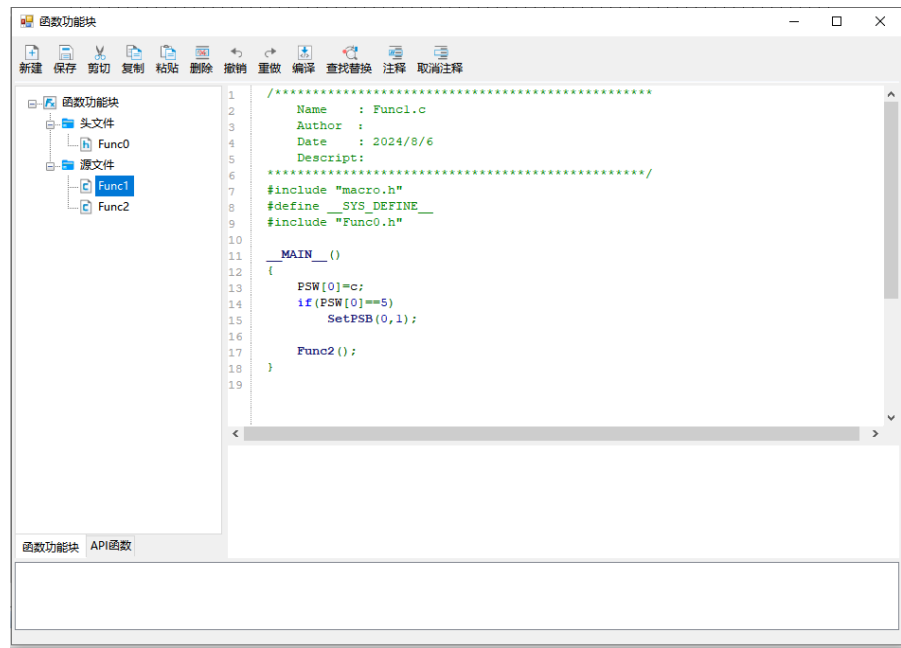
- ① 在工程树-函数功能块处，头文件右击选择添加函数。



即建立一个 C 函数功能块编辑环境，函数部分如下：



② 源文件下新建添加 2 个函数块，建立一个 C 函数功能块编辑环境，函数部分如下：



2、函数调用

在画面上放置 1 个功能键，添加待调用的函数名称（“Func1”），即可调用函数。
点击“外观”选项，设置功能键文字为“调用函数”，最后点击“确定”设置完毕。

3、画面编辑

画面上放置数据显示 PSW0 和指示灯 PSB0，更改外观。

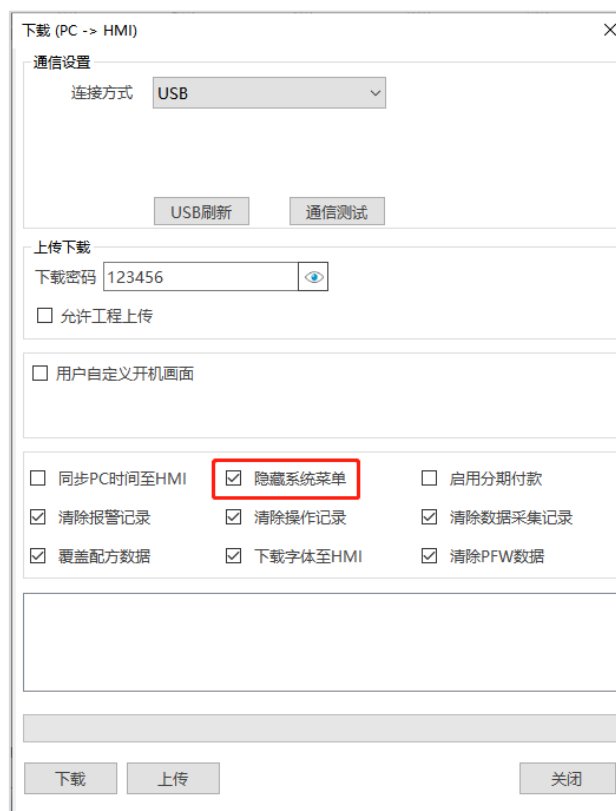


4、最后将程序下载到人机界面中，连接 PLC 进行操作。

7. 触摸屏系统设置

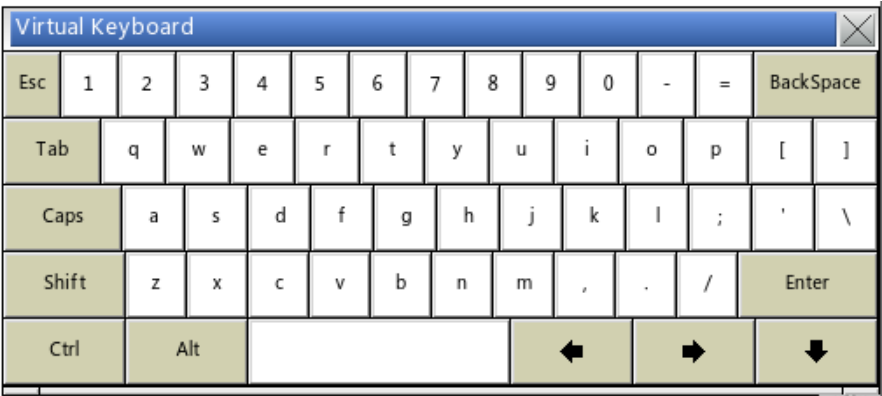
7-1. 系统设置介绍

该功能是对触摸屏的系统参数进行修改和显示，下载工程后默认显示在触摸屏右下角。单击“”设置图标会将默认隐藏的“”图标显示出来，从左到右分别是系统设置、键盘、及设备信息。若不需要该功能，可通过勾选工程下载页面的“隐藏系统菜单”进行隐藏，触摸屏右下角将不会出现设置图标（勾选隐藏后，需下载工程）。



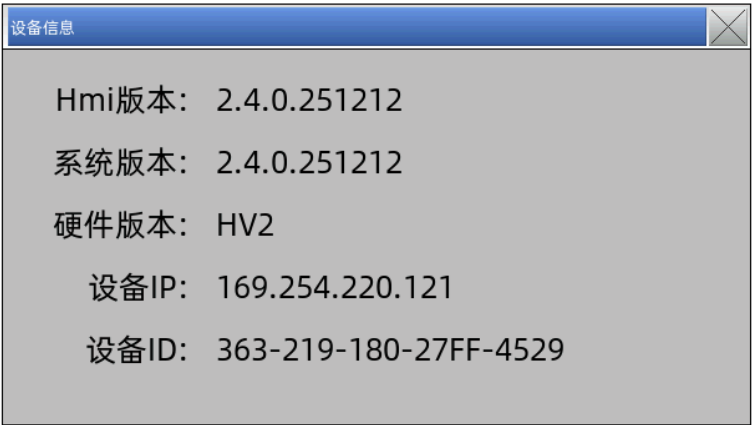
7-2. 键盘

单击“”图标弹出键盘，该键盘作为触摸屏的系统参数修改时的输入键盘，也可用作寄存器的输入键盘。



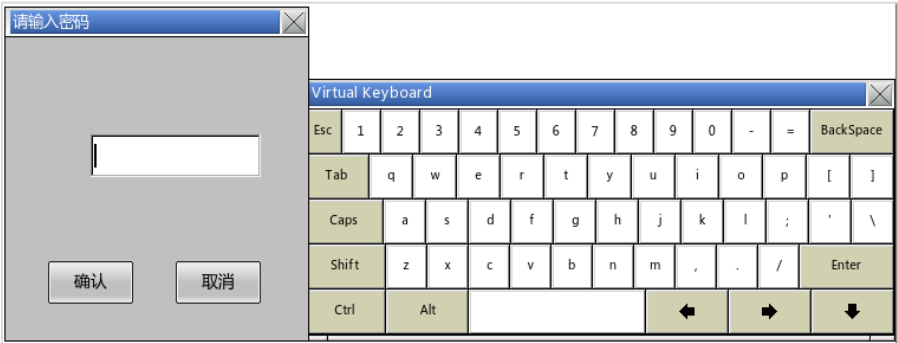
7-3. 设备信息

单击“”图标显示设备信息弹窗，设备信息包括：HMI 版本、系统版本、硬件版本、设备 IP 以及设备 ID。



7-4. 设置

单击“”弹出“请输入密码”弹窗，在弹窗内输入“设置密码”（默认初始密码 123456，可在 7-4-2. 密码设置页面自定义设置密码）后进入设置界面。设置界面下设有 6 个页面，从左往右分别是：名称、密码、网络、时间、VNC、系统。

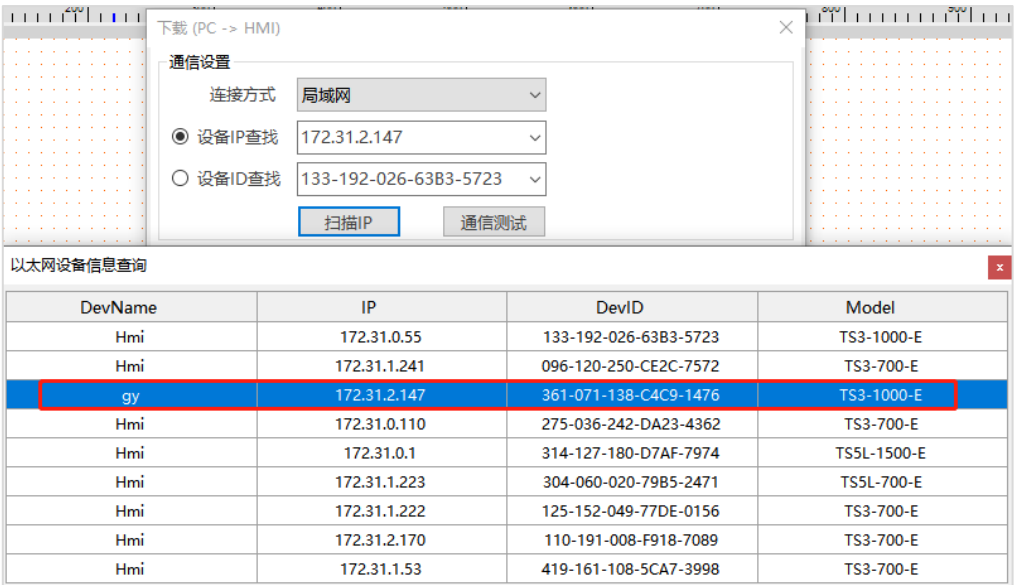


7-4-1. 名称

单击“名称”进入，在该页面点击“修改”按钮可修改本机的名称，输入名称后点击“确认”即可保存该名称。

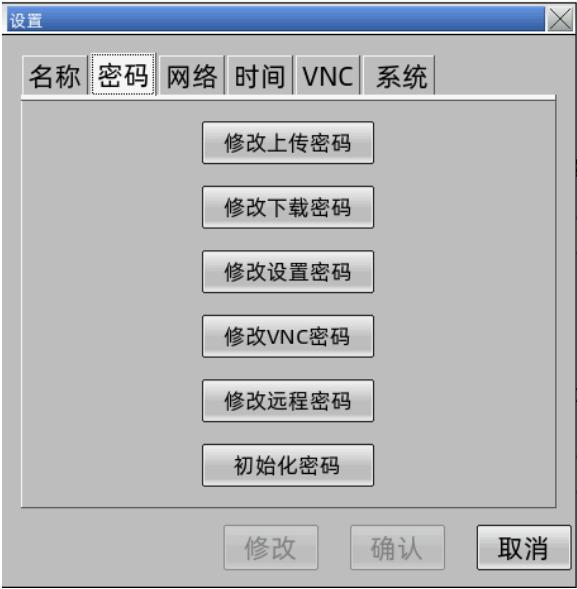


修改后的名称在下载页面通过局域网下载时扫描 IP 显示对应的名称。



7-4-2. 密码

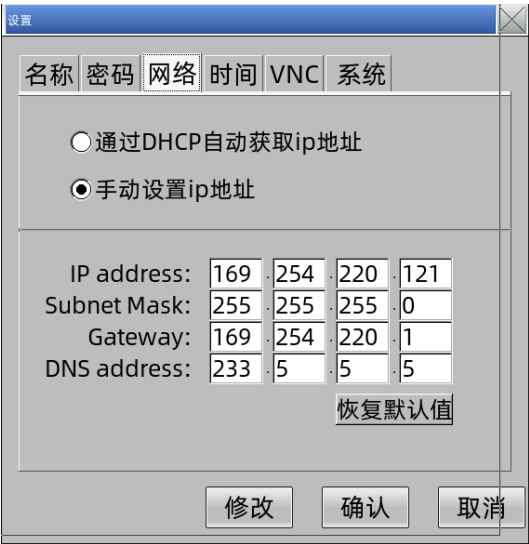
单击“密码”进入，在该页面可修改上传密码、下载密码、设置密码、VNC 密码。修改密码需要输入原密码，系统默认密码均为“123456”。



修改上传密码	此功能用于修改对应工程的上传密码。 若下载工程前在软件设置了上传密码，下载工程后在触摸屏上修改上传密码，则工程上传时对应的密码为修改后的密码； 若下载工程前设置了上传密码，下载工程后没有在触摸屏上修改上传密码，则上传密码依旧是下载工程前在软件设置的密码，上传密码不可为空； 若输入的上传密码与设置的密码不对应，则下载页面会提示指令密码错误。工程上传功能具体操作步骤参见 2-6 上传工程。
修改下载密码	下载密码用于下载界面，只能通过触摸屏设置里的密码设置界面修改下载密码。修改下载密码后，工程下载时下载页面对应的密码为修改后的密码，下载密码不能为空。若输入的下载密码与设置的密码不对应，则下载页面会提示“指令密码错误”。工程下载功能具体操作步骤参见 2-5 工程下载。
修改设置密码	此功能用于修改进入触摸屏设置的密码。修改设置密码后，进入设置时对应的密码为修改后的密码，若输入的设置密码不对，则触摸屏页面会弹出“密码不正确”的弹窗，触摸屏设置界面只能通过输入正确的设置密码进入。
修改 VNC 密码	此功能用于修改下次 VNC 连接触摸屏时设置的密码。
修改远程密码	此功能用于修改下次远程连接触摸屏时设置的密码。修改后的密码需触摸屏重启生效。
初始化密码	初始化密码：1101。可初始化下载密码、设置密码、VNC 密码为 123456；初始化上载密码为空；初始化信息化密码为 12345678。

7-4-3. 网络

单击“网络”进入，在该页面可修改触摸屏的 ip 地址。可以选择通过 DHCP 自动获取 ip 地址，也可以手动设置 ip 地址。若工程内设置了 ip 地址并且下载界面勾选“覆盖 IP 地址”，下载工程后该页面显示的 ip 为工程设置的 ip。



7-4-4. 时间

单击“时间”进入，在该页面可修改触摸屏的显示时间，若想要设置时间，需将工程内系统设置时钟页面将默认勾选的“禁止时钟设置”去掉，去掉勾选“禁止时钟设置”后将工程下载到触摸屏上就能在此页面修改时间。



7-4-5. VNC

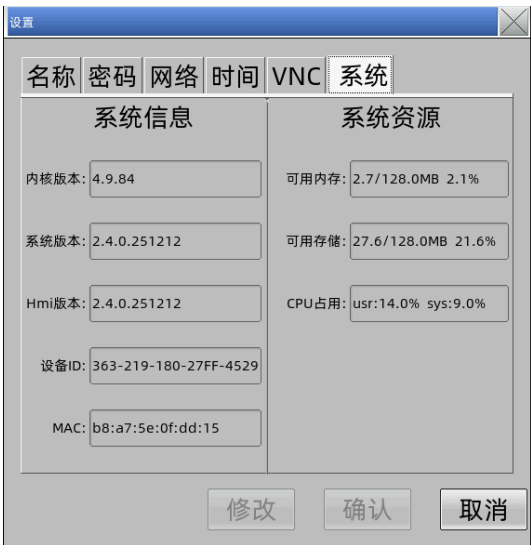


VNC 连接支持两种连接方式：一种是 TS 软件内部的信息化配置入口；另一种是外部 VNC Viewer。

☒ Start VNC single-connection	只支持单个 VNC 启用，即只能一个 VNC 入口启用 VNC 连接此触摸屏，如有外部 VNC Viewer 启用，优先连接软件内部信息化配置的 VNC，设置后同步生效。
☒ Start VNC multi-connection	支持多个 VNC 使用，即多个 VNC 入口同时启用 VNC 连接此触摸屏，设置后同步生效。
☒ Stop VNC connection	关闭 VNC 连接，即其他端 VNC 入口无法启用 VNC 连接此触摸屏，设置后同步生效。

7-4-6. 系统

单击“系统”进入，在该页面可查看系统信息、系统资源占比情况。



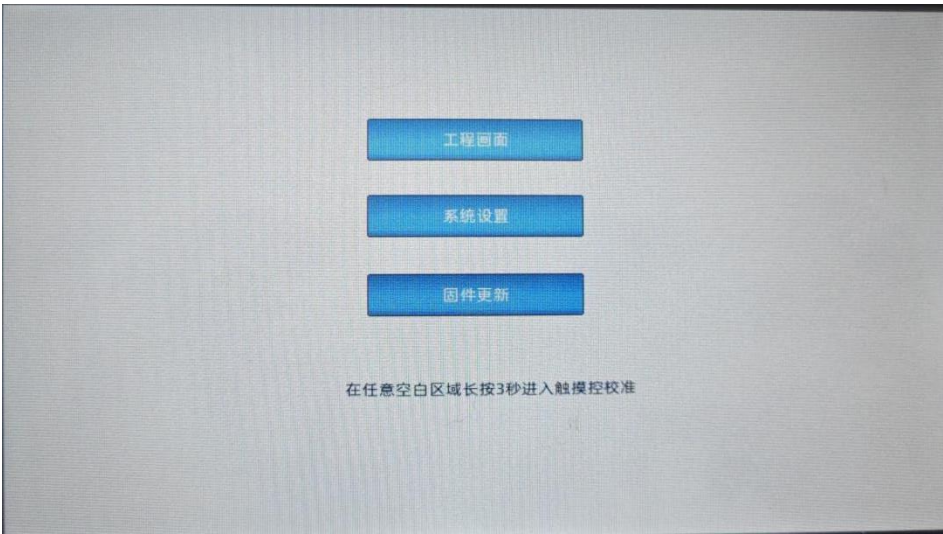
7-5. 系统菜单

系统菜单下可以对触摸屏做触摸校准、固件更新以及查看并修改触摸屏的部分系统信息，包括本机信息、时间、IP、密码以及信息化等功能。同时所有画面作为系统菜单，可以在用户工程中被调用。

■ 进入方式

若触摸屏硬件版本为 **H1**，在断电情况下**将触摸屏背后 3 号拨码开关拨至 ON** 后上电，即可进入系统菜单；若触摸屏硬件版本为 **H2 及以上版本**，**需要先按住触摸屏任意液晶位置，然后给触摸屏上电**，即可进入系统菜单

■ 功能说明



工程画面	点击可直接进入工程编辑画面。
系统设置	点击此按钮后可进入触摸屏系统设置画面，在此画面中可对触摸屏部分内部设置做查看或修改操作，包括触摸屏的本机信息、时间、IP、密码以及信息化相关功能。在之后的小节会对此功能做详细说明。
固件更新	用于更新触摸屏固件。
触控校准	当触摸出现偏移时可通过此功能做校准。在任意空白区域长按 3 秒即可进入校准画面。



信息化功能仅 TS5 系列支持。

7-5-1. 本机信息

点击“系统设置”按钮后即进入如下图所示画面，此功能下可对触摸屏的本机信息、时间设置、HMI IP 设置和密码设置做查看和修改操作，TS5 系列多一个信息化设置页面，可以通过左侧按键切换。点击左上角“首页”按钮，可以返回工程画面的启动页。

本机信息中可以查看本机型号、模块型号、HMI 版本、系统版本、硬件版本、本机 IP、本机 ID、可

用内存和可用存储。

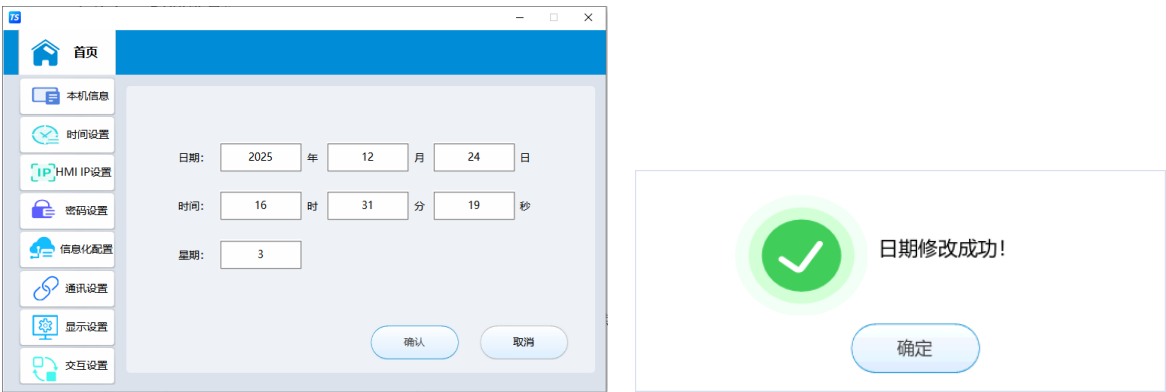


7-5-2. 时间设置

时间设置页面中可查看并修改当前日期、时间和星期。



如需更改日期，可点击右下角“修改”按钮，对需要校正的子项直接更改，修改后点击“确认”即可，页面会提示修改结果；若点击“取消”按钮，则不保存修改内容。



7-5-3. HMI IP 设置

IP 设置页面可查看并修改触摸屏的 IP 获取方式及 IP 地址相关信息。



在手动设置 IP 地址条件下，更改 IP 地址后点击“确定”保存，页面会弹窗提示修改结果；若点击“取消”按钮，则不保存修改内容。



7-5-4. 密码设置

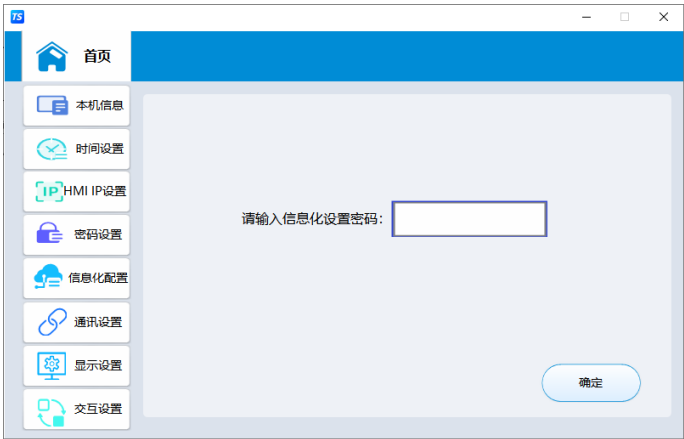
密码设置页面用于修改触摸屏的上传密码、下载密码和设置密码。如需对密码做修改，可在对应分类下输入框中直接输入原密码、新密码和确认新密码，三个都输入完成后点击“修改”，页面会提示修改结果。



温馨提示：请记好密码信息，如忘记无法找回。

7-5-5. 信息化设置

TS5 系列产品支持物联网功能，可以通过“信息化设置”页面查看及切换上网方式、密码变更等。因信息化相关功能设置会影响触摸屏联网，故需要验证信息化密码，即触摸屏的远程密码，出厂默认密码为 12345678。



密码输入成功后即可进入相关信息化配置页面。首页可以查看当前设备的联网方式、信号强度、SIM 卡状态及远程相关标志位状态等信息化相关配置信息。



联网方式	显示触摸屏当前的联网当时。联网方式信息包含：有线、WiFi、4G 和未联网。
信号强度	显示 4G 或 WiFi 上网模式下的信号强度，为-99~0 的数值显示，越接近 0 表示信号越强。有线模式下信号强度显示为 0。
SIM 卡状态	显示 4G 上网模式下 SIM 卡的状态。 SIM 卡状态包含：网络正常、检测到 SIM 卡，注网成功，上网失败、检测到 SIM 卡，注网失败，上网失败、未检测到 SIM 卡、错误和未插 4G 模块共 6 个不同状态。
远程登录标志	显示当前设备远程登陆状态。包括已登录和未登录两个状态。
VNC 启用标志	显示当前设备 VNC 启用状态。包括已启用和未启用两个状态。
MQTT 服务标志	显示当前设备 MQTT 服务状态。包括已登录和未登录两个状态。
云智造二维码	三个二维码分别是云智造网页、APP 下载和微信小程序的二维码，可以用手机扫描识别。通过云智造可对触摸屏做 VNC 投屏、数据传输等远程操作。
信息化密码修改	点击“信息化密码修改”可进入如下图所示密码修改页面，在此页面可修改触摸屏的 VNC 密码和远程密码。

	VNC密码 修改 原密码 新密码 确认新密码 远程密码 修改 原密码 新密码 确认新密码 远程密码修改后需重启生效! 返回 重启  远程密码修改后要重启生效。
修改	点击“修改”按钮，可进入联网方式配置查看及配置页面。若已经配置了联网方式，进入即显示当前联网方式页面；若没有配置联网方式，则显示有线上网页面。可以通过左上角“联网方式”处下拉菜单切换联网方式，并做相应的联网配置，下面将会详细介绍三种不同的联网方式配置。 联网方式： 有线上网 4G上网 WiFi上网 有线上网
返回	点击即可退出信息化设置，返回系统页面。

1) 有线上网

有线上网配置页面如下图，可以根据需要选择通过 DHCP 自动获取 IP 地址或手动设置 IP 地址。设置完成后点击“确认”保存。若在设置过程中点击“返回”按钮，则不保存当前页面的所有改动。

联网方式：

有线上网

通过DHCP自动获取IP地址

手动获取IP地址

IP地址

10

100

19

55

子网掩码

255

255

255

0

默认网关

10

100

19

254

DNS

10

100

2

10

确认

返回

2) WiFi 上网

WiFi 上网方式下需要配置上网连接的 WiFi，配置内容如下图。



页面中会显示扫描到的 12 条 WiFi 显示在表格中可供选择，分为两页显示，每页显示 6 行，可以通过右侧的“上一页”、“下一页”按钮切换。当前暂不支持自动刷新，如需刷新，可以点击右侧“刷新”按钮。

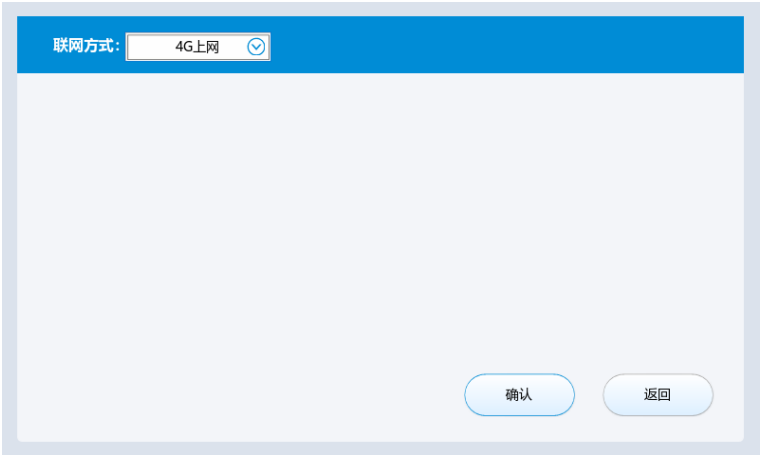
如需要配置或切换联网 WiFi，可点击目标 WiFi 所在行，将会在表格上方、联网方式下方弹出请输入密码提示，在输入框中输入正确的密码后触摸屏会尝试连接 WiFi，若连接成功会将该 WiFi 的 SSID 显示在页面右上方的“当前连接 WiFi”中，并以此 WiFi 联网。



此处 WiFi 密码最长支持 64 位，请注意长度限制。

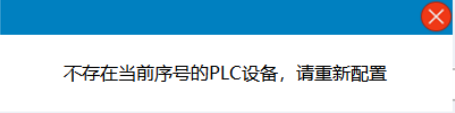
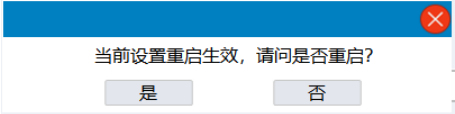
3) 4G 上网

4G 上网模式下不需要其他设置，选择 4G 上网方式后，点击“确认”即可。



7-5-6. 通讯设置



网口	Net1、Net2.	
PLC 编号	范围为 1-10，对应 Net 下新建的设备；当选择编号未添加设备时会报错：	
全部修改	点击后可修改 IP 等参数	
全部确认	点击后会提示是否重启。	
全部取消	修改 IP 后如未点“全部确认”，点“全部取消”则恢复修改前 IP 参数。	

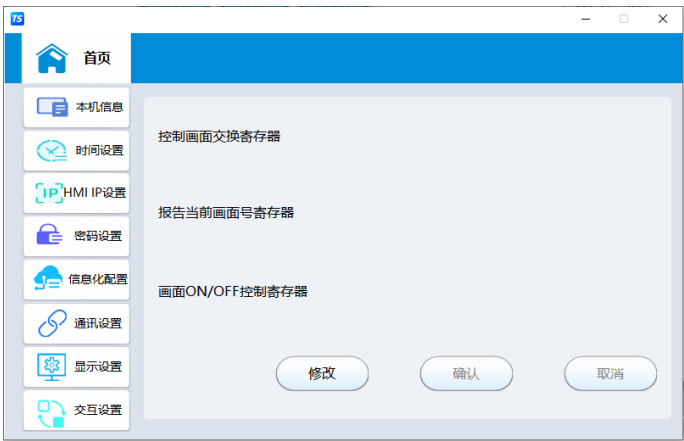
7-5-7. 显示设置



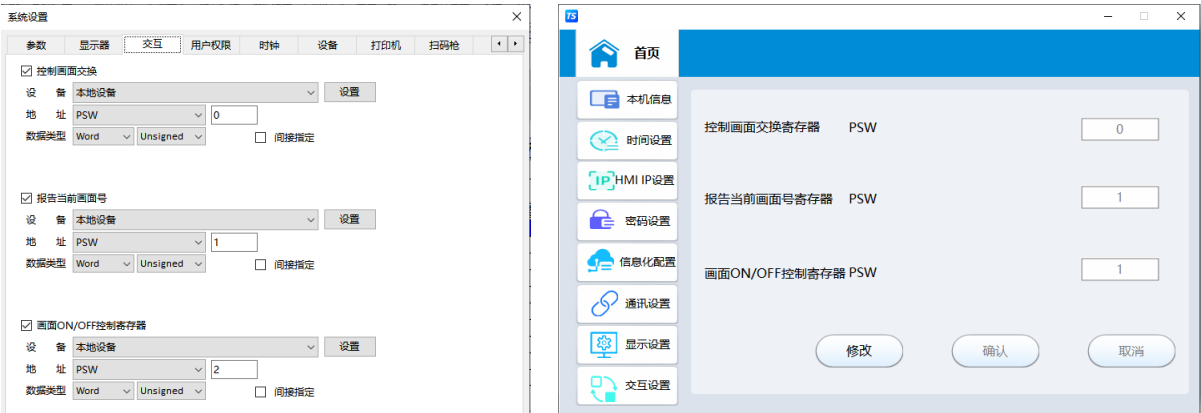
初始画面号	屏里程序设置的启动画面	
待机设置	无	长时间不操作页面不发生变化待机时间达到后，设置页面上待机模式时间和页面号都变为灰色，不能设置。
	画面 OFF	到达待机时间后，画面关闭，再次点击后恢复，此时设置页面切换画面号设置为灰色。

	切换画面	到达待机时间后，自动切换到设置的画面，如果该画面不存在，页面提示画面不存在，请用户重新配置。
待机模式时间	设置待机时间。	
待机模式下切换到画面	选择切换画面后可设置待机画面号。	
调光器	设置有、无定时调光器；当设置无时，下面两行设置颜色变为灰色不可设置。（HV1 版本不支持）	
调光器定时器	设置定时时间。	
调光器级别	可设范围为 1-11 默认级别为 6，默认时间为 10 秒，这样设置时，当屏幕超过 10 秒种没有任何操作时，调整屏幕亮度到 6 级别。屏幕整体亮度可设，绑定系统寄存器 SPFW264，调整画面亮度，共 11 个级别可调，默认为最高 11。	
屏幕亮度	设置屏幕液晶显示亮度，设置范围从暗至亮对应 1-11。（HV1 版本不支持）	

7-5-8. 交互设置



先在上位机工程“文件”-“系统设置”-“交互”勾选，并下载工程后，“交互设置”才能修改，如图：



点“修改”后可以修改寄存器地址，如图：

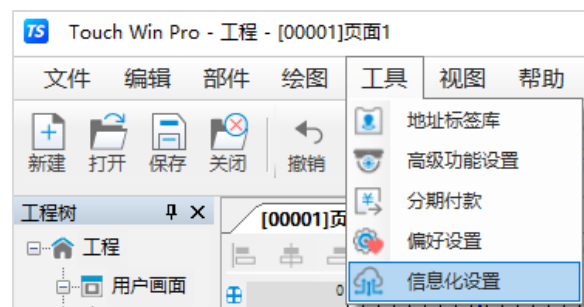


控制画面交换	设置控制画面切换的寄存器地址。
报告当前画面	设置显示当前画面号的寄存器地址。
画面 ON/OFF	设置控制当前画面 ON/OFF 寄存器地址。

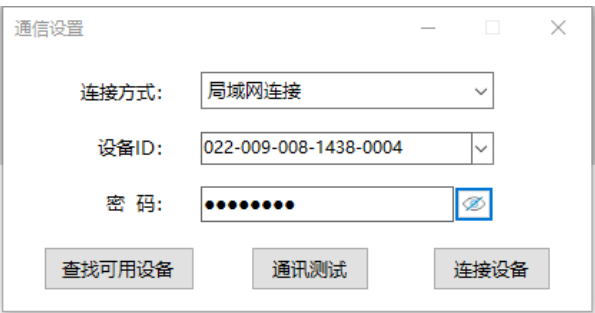
8. 信息化设置

8-1. 信息化配置登录

1、 点击菜单栏-工具-信息化设置即可进入信息化配置界面。



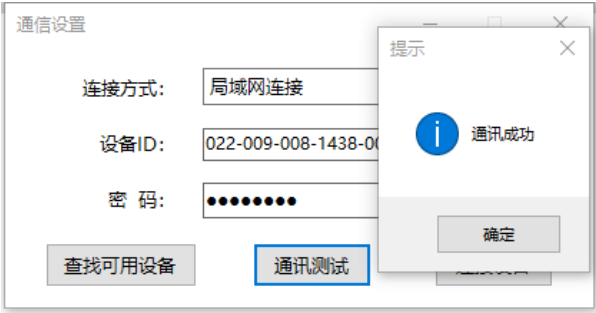
2、 信息化通讯设置界面。



连接方式	局域网连接和远程连接。
设备 ID	输入所连接触摸屏的 ID 号，或通过下拉框选择上一次输入的 ID 号： 设备ID: 022-009-008-1438-0004 033-051-210-85C0-5927 002-009-009-1727-0015 022-009-008-1438-0004 022-010-007-1127-0012 022-009-023-1033-0009 022-009-006-1659-0058 查找可用设备 设备 每个屏仅有唯一的设备 ID，查询屏 ID 的方式有 4 种： 1、可通过点击触摸屏右下角系统设置按钮“”，选择“   ”此时会弹出来一个设备信息框，框起来的即为设备 ID 号。

	设备信息 Hmi版本: 1.1.3.221006 系统版本: 1.1.3.221008 硬件版本: HV2 设备IP: 172.31.6.228 设备ID: 022-009-016-0851-0036 2、触摸屏背面的铭牌查看设备 ID 号。 TouchWin Touch Panel MODEL:TS3-700-E POWER:DC24V 5W ID: 256-135-149-D518-4141 0X13214750431049 WUXI XINJE ELECTRIC CO., LTD. 3、下载时选择局域网下载，扫描 ip 界面，可根据机型和 ip 地址查找所需的设备 ID。 下载 (PC -> HMI) 通信设置 连接方式: 局域网 设备IP查找: 172.31.6.150 设备ID查找: 022-009-016-0851-0036 扫描IP 通信测试 上传下载 下载密码: 123456 ☐ 允许工程上传 ☐ 用户自定义开机画面 ☐ 使用默认开机画面 以太网设备信息查询 <table><tr><th>网络名称</th><th>IP地址</th><th>设备ID</th><th>机型</th></tr><tr><td>Hmi</td><td>172.31.6.228</td><td>022-009-016-0851-0036</td><td>TS3-700-E</td></tr><tr><td>Hmi</td><td>172.31.6.230</td><td>022-009-016-0856-0038</td><td>TS3-700-E</td></tr><tr><td>Hmi</td><td>172.31.7.139</td><td>022-010-010-0856-0046</td><td>TSS-700-E</td></tr><tr><td>Hmi</td><td>172.31.6.150</td><td>022-009-007-0901-0029</td><td>TSS-700-E</td></tr><tr><td>Hmi</td><td>172.31.7.141</td><td>022-010-010-0958-0007</td><td>TSS-700-E</td></tr><tr><td>Hmi</td><td>172.31.1.53</td><td>022-009-027-1844-0001</td><td>TS3-700-E</td></tr><tr><td>Hmi</td><td>172.31.6.115</td><td>022-009-008-1438-0004</td><td>TSS-700-E</td></tr><tr><td>Hmi</td><td>172.31.0.110</td><td>022-009-006-1659-0058</td><td>TSS-700-E</td></tr></table> 4、见下方“查找可用设备”的描述。	网络名称	IP地址	设备ID	机型	Hmi	172.31.6.228	022-009-016-0851-0036	TS3-700-E	Hmi	172.31.6.230	022-009-016-0856-0038	TS3-700-E	Hmi	172.31.7.139	022-010-010-0856-0046	TSS-700-E	Hmi	172.31.6.150	022-009-007-0901-0029	TSS-700-E	Hmi	172.31.7.141	022-010-010-0958-0007	TSS-700-E	Hmi	172.31.1.53	022-009-027-1844-0001	TS3-700-E	Hmi	172.31.6.115	022-009-008-1438-0004	TSS-700-E	Hmi	172.31.0.110	022-009-006-1659-0058	TSS-700-E
网络名称	IP地址	设备ID	机型																																		
Hmi	172.31.6.228	022-009-016-0851-0036	TS3-700-E																																		
Hmi	172.31.6.230	022-009-016-0856-0038	TS3-700-E																																		
Hmi	172.31.7.139	022-010-010-0856-0046	TSS-700-E																																		
Hmi	172.31.6.150	022-009-007-0901-0029	TSS-700-E																																		
Hmi	172.31.7.141	022-010-010-0958-0007	TSS-700-E																																		
Hmi	172.31.1.53	022-009-027-1844-0001	TS3-700-E																																		
Hmi	172.31.6.115	022-009-008-1438-0004	TSS-700-E																																		
Hmi	172.31.0.110	022-009-006-1659-0058	TSS-700-E																																		
密码	默认密码：12345678（可自定义密码，参见 7-4-2. 密码 ）																																				
查找可用设备	当设备 ID 地址不确定或连接了多个触摸屏时，可点击此按钮扫描电脑连接的设备 IP，在扫描的 IP 地址中选择需要连接的 IP 地址，点击“查找可用设备”后弹出下图弹窗，双击即可选中索要连接的设备。 局域网设备 设备名称 IP 设备ID 机型 版本 <table><tr><td>Hmi</td><td>172.31.7.121</td><td>03305121085C05927</td><td>TSS-1500-E</td><td>HV1/</td></tr><tr><td>Hmi</td><td>172.31.6.109</td><td>02200902310330009</td><td>TSS-700-E</td><td>HV1/1.1.3.221006</td></tr><tr><td>Hmi</td><td>172.31.0.110</td><td>02200900616590058</td><td>TSS-700-E</td><td>HV1/1.1.3.220929</td></tr><tr><td>Hmi</td><td>172.31.6.115</td><td>02200900814380004</td><td>TSS-700-E</td><td>HV1/1.1.3.220929</td></tr></table> 取消	Hmi	172.31.7.121	03305121085C05927	TSS-1500-E	HV1/	Hmi	172.31.6.109	02200902310330009	TSS-700-E	HV1/1.1.3.221006	Hmi	172.31.0.110	02200900616590058	TSS-700-E	HV1/1.1.3.220929	Hmi	172.31.6.115	02200900814380004	TSS-700-E	HV1/1.1.3.220929																
Hmi	172.31.7.121	03305121085C05927	TSS-1500-E	HV1/																																	
Hmi	172.31.6.109	02200902310330009	TSS-700-E	HV1/1.1.3.221006																																	
Hmi	172.31.0.110	02200900616590058	TSS-700-E	HV1/1.1.3.220929																																	
Hmi	172.31.6.115	02200900814380004	TSS-700-E	HV1/1.1.3.220929																																	

通讯测试	用来测试触摸屏与电脑是否连接成功，点击后弹出提示框，显示连接成功或连接失败。
------	--

	
连接设备	当设备 ID 和密码输入正确后，点击“连接设备”，即可成功登录信息化配置界面。



- 局域网连接时，触摸屏 ip 与电脑的 ip 必须在同一网段；当选择局域网连接方式时，需要输入正确的 ID 号和及密码；或者通过点击查找可用设备，双击选择要连接的设备即可（连接密码默认为 12345678）
- 首次使用信息化功能前，触摸屏内必须含有工程，首次进行远程连接时，必须通过局域网连接，进入信息化配置界面后，根据触摸屏后面的模块选择不同的上网方式（4g/wifi），具体使用方式见 2-3 联网方式。配置成功后，输入设备 ID 号和远程连接密码即可成功进行远程连接
- 信息化功能在未打开工程时也可使用，选择局域网或远程连接，成功连接后方可进入配置页面，修改信息配置时需保持 HMI 与 PC 的连接。

8-2. 状态信息

查看当前挂载的模块以及系统信息：

信息化设置

状态信息

联网设置

远程设置

在线透传

数据发布

模块信息：WiFi模块

模块版本：V1.0

名称	寄存器	值	备注
联网方式	SPSW56	2	单字，十进制整数
信号强度	SPSW57	-67	单字，十进制整数
系统时间	SPSW16	2023-07-10 16:49:46	六字，十进制整数
设备运行时间	SPSW200	80:55:39	三字，十进制整数
IP地址	SPSW58	10.100.44.195	四字，十进制整数
子网掩码	SPSW62	255.255.252.0	四字，十进制整数
网关	SPSW66	10.100.47.254	四字，十进制整数
DNS	SPSW71	0.0.0.0	四字，十进制整数
MAC地址	SPSW75	b8-a7-5e-00-01-9e	六字，十六进制整数
VNC服务启用标志	SPSB22	1	Bit，二进制
MQTT登录成功标志	SPSB19	1	Bit，二进制
局域网连接标志	SPSB23	1	Bit，二进制
登陆服务器标志	SPSB20	1	Bit，二进制
当前上网WiFi	SPSW500	Xinje AP	十六字，字符串

模块信息	显示当前模块名称，有线/4G/WiFi。
模块版本	显示当前模块版本。
联网方式	1：4G 2：WiFi 3：有线
信号强度	4G 及 WiFi 模式下有效，显示信号强度（-51dB~-113dB）； 大于-51 信号最强，小于-113 信号最弱，数值越接近 0 信号强度越强。
系统时间	显示当前系统时间。
设备运行时间	启动设备后，运行的累计时间。
IP 地址	显示当前设备获取到的 IP 地址。
子网掩码	显示当前设备获取到的子网掩码。
网关	显示当前设备获取到的网关地址。
DNS	显示当前设备获取到的域名解析服务器地址。
MAC 地址	MAC 地址。
VNC 服务启用标志	监控 HMI 内 VNC 服务器是否启用，1：启用 0：关闭
MQTT 服务启用标志	监控 HMI 内 MQTT 服务器是否启用，1：启用 0：关闭
局域网连接标志	1：启用 0：关闭
登陆服务器标志	监控 HMI 是否连接至 FRP 服务器，1：启用 0：关闭，建议监控，判断是否远程重要标志位。



此页面显示模块相应状态信息及对应系统寄存器，只可查看不可修改。

8-3. 联网设置

8-3-1. TouchWinPro 软件配置

此处可设置上网方式：4G、Wifi 或者有线模式：



4G 上网	选择 4G 上网时无需配置参数，选择 4G 上网后，点击下方的“应用”，弹窗提示需重启设备，点击“确定”后将触摸屏上电重启，配置参数生效；下次即可用远程登陆信息化配置界面。 
WIFI 上网	选择 WIFI 上网时，用户可手动输入 SSID 及无线密码，也可点击 wifi 扫描按钮，查看附近设备 SSID、加密方式、信号强度，点击连接，输入正确的 wifi 密码后，若连接正常则将参数值自动填充至参数页。

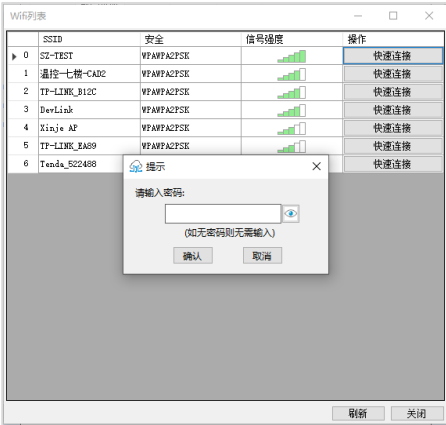
1) 配置界面直接输入 wifi 名称和密码。

 密码和名称一定要输入正确，否则可能会造成错误的 wifi 配置被下载进去，远程连接将无法登录，若碰到这种情况，此时需要通过局域网进行连接，重新进行 WIFI 的配置。



2) 通过 WIFI 扫描进行参数配置。

- 第一步：点击“wifi 扫描”；
- 第二步：点击“快速连接”按钮；
- 第三步：在弹出的提示框中输入对应的 wifi 密码，若密码输入正确，会有“连接成功”的字样提示，否则会提示“连接失败”；
- 第四步：连接成功后，点击“确定”按钮，显示“下载成功”，配置参数生效，即可进行远程连接。



有线上网

选择有线上网时用户可配置自动获得 IP，也可手动设置上网参数，包括 IP 地址、子网掩码、默认网关以及 DNS。



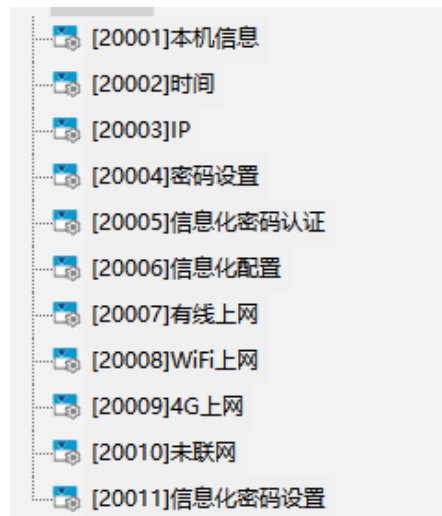
- 此页面的设置项均需下载成功后，将触摸屏重新上电才会生效。
- 若切换上网方式导致触摸屏无法连接，请通过以太网进行局域网连接重新进行信息化设置。
- 点击“确定”按钮会将所有页面配置信息更新至触摸屏下位机，请点击“确定”前务必检查每一页面的每一项信息是否有误，比如 WiFi 名称、WiFi 密码、数据发布等；若只变更某一页面或不确定其他信息，建议点击“应用”按钮，“应用”仅会将当前页面配置更新到触摸屏中。
- 可支持国外 WiFi/有线模式上网，暂不支持 4G 模式。

8-3-2. 下位机（HMI）配置

支持使用下位机进行配置，具体参见 [7-5-5 信息化设置](#)。

8-3-3. 用户工程配置

支持在用户工程类进行信息化设置，当前信息化设置采用系统模板设置，用户可依据需要在用户工程内调用相关画面，也可讲模板内相关设置移植如用户工程，当前支持画面如下：



8-4. 远程设置（VNC）

VNC 功能即为远程桌面功能，可以无需二次组态，直接通过局域网或远程连接后操作现场 HMI。

8-4-1. TouchWinPro 软件连接

TouchwinPro 软件主要便于单台设备维护与远程查看，一般为已知 ID 情况下进行相关操作，在已经通过信息化配置远程登录情况下点击远程设置。



端口号	默认为 5900，不可修改。
VNC 密码	默认密码为 123456（可自定义密码，参见 7-4-2. 密码 ）。
网络检测	点击网络检测后会尝试与 HMI 建立 Frp 连接，报告连接状况，连接正常或异常。
启动 VNC	点击启动 VNC 时打开本地 VNC 客户端。
停止 VNC	点击停止 VNC 时关闭本地 VNC 客户端。



如果网络延迟高，VNC 可能连不上或卡顿。

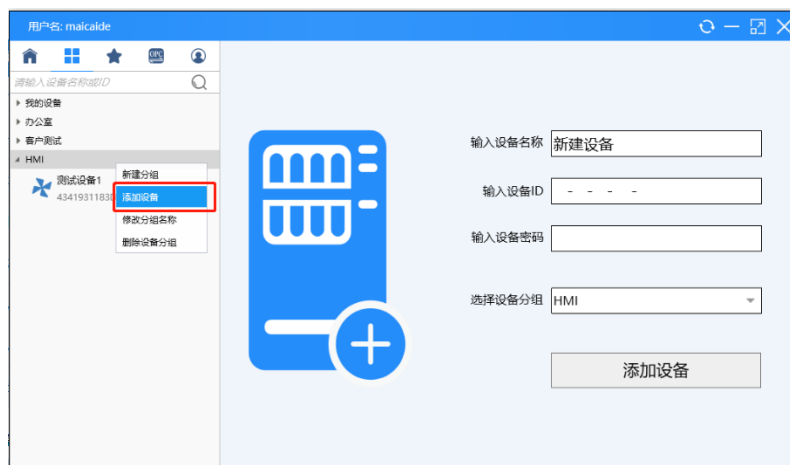
8-4-2. Boxmanger 软件连接

Boxmanger 软件主要适用于多台设备管理，可通过账号进行机型设备管理，同时选用信捷物联网卡可进行卡同步管理。

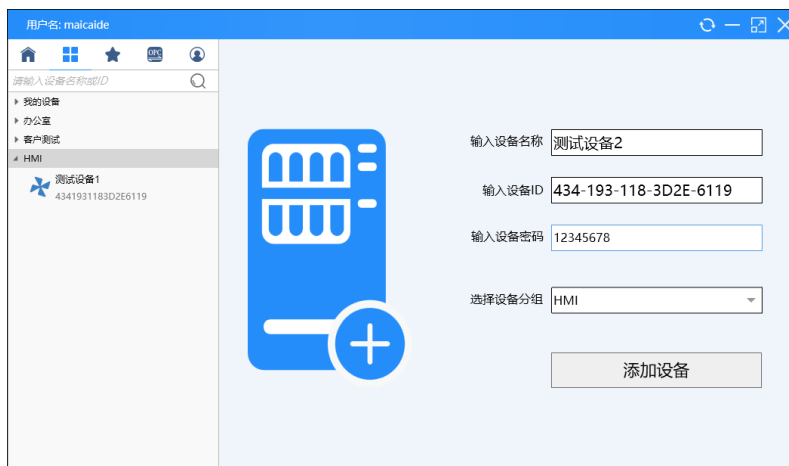
1、Boxmanger 账号与分组设置：

详情可参考《A-BOX(-U/4G/W) 远程通讯模块用户手册》。

2、在分组下右键添加设备：



3、输入账号密码，完成设备配置：



4、 远程查看。



8-4-3. PC 端（浏览器）连接

PC 端主要借助信捷云智造软件，可以实现多端访问，在浏览器中直接使用。

云智造网址: <https://cloud.xinje.net/>

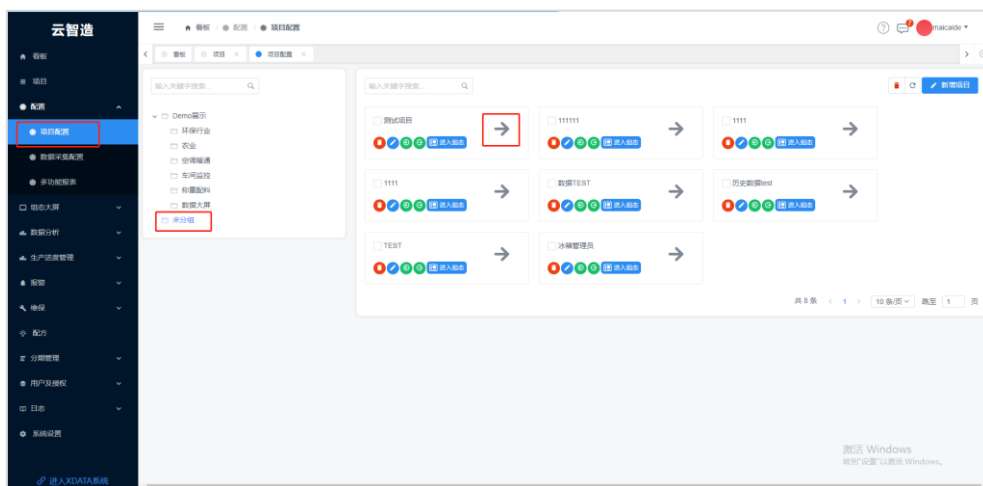


云平台操作部分具体请见云平台手册《信捷云平台——云智造 V4.1 用户手册》。

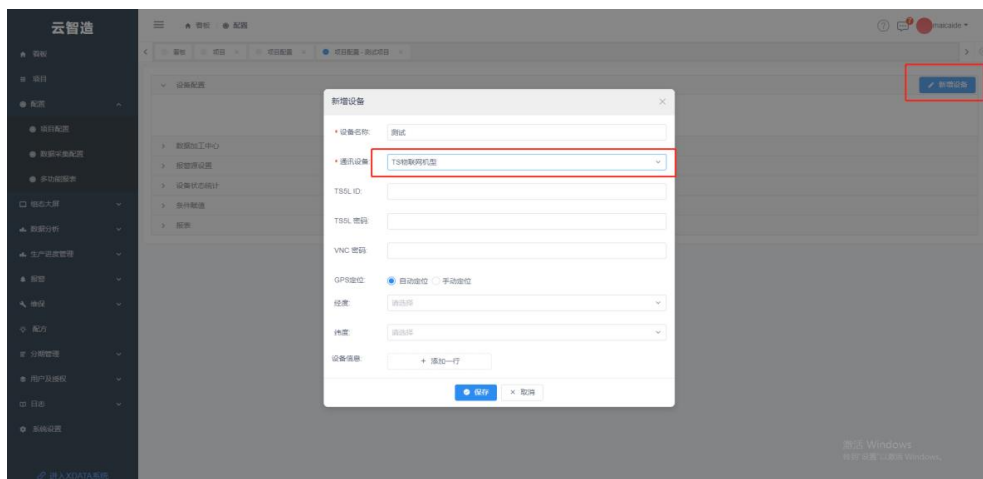
1、云智造账号注册/登录；



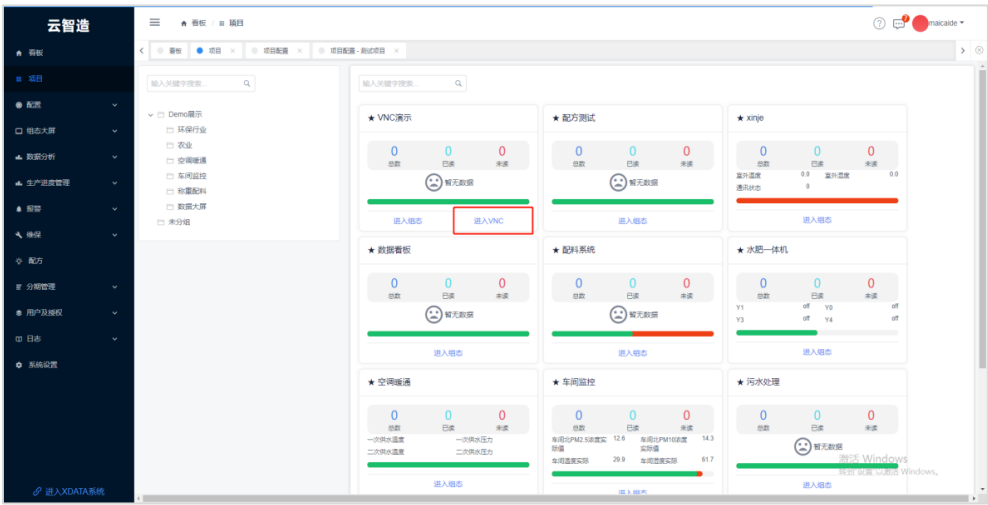
2、添加项目；



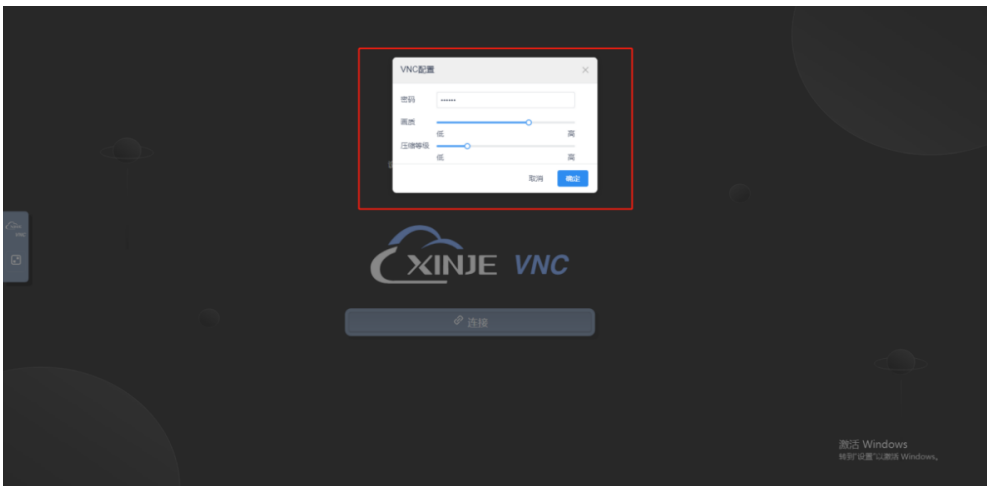
3、添加设备；



4、 查看项目：



5、 远程登录查看，根据画质及实际情况选择进入。



8-4-4. 手机端（APP/微信小程序）连接

手机端主要借助信捷云智造软件，实现多端访问，在 APP 及微信小程序中直接使用。

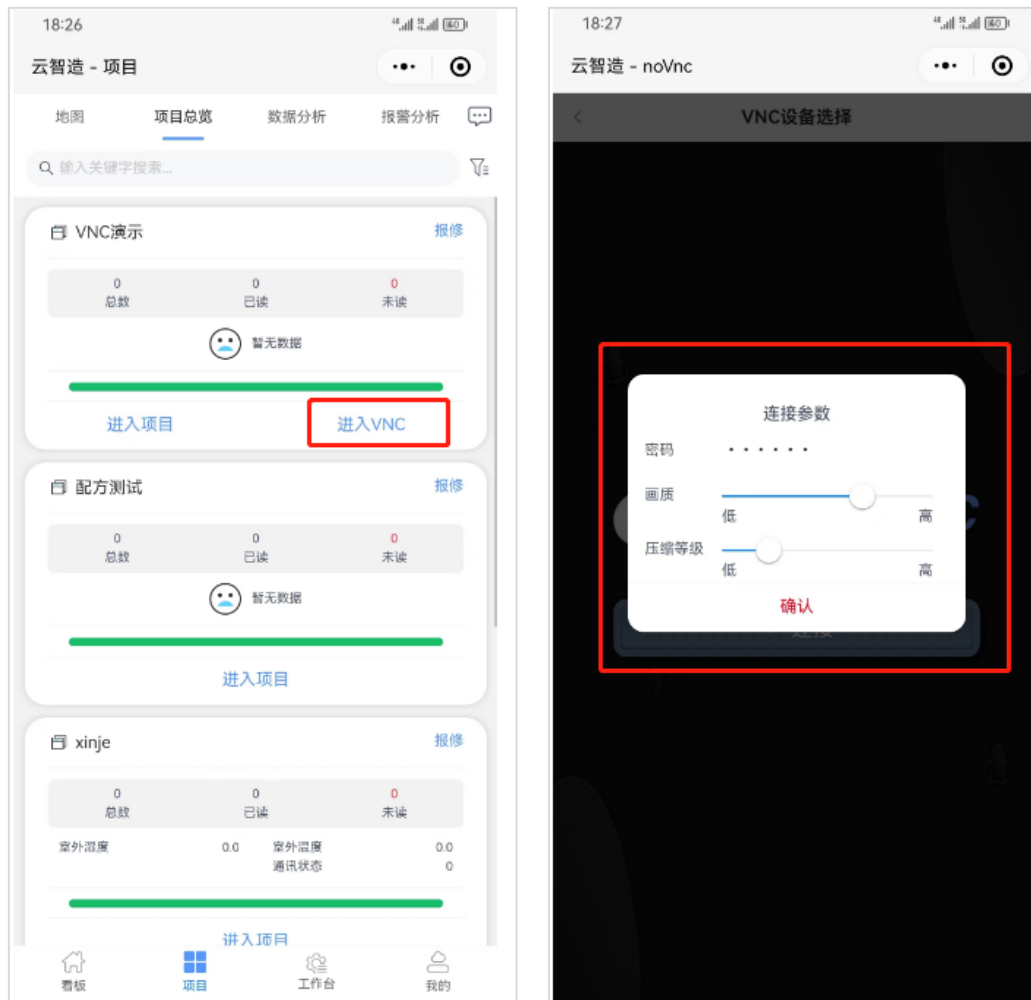
APP 及小程序地址：



1、 在云智造 PC 端进行项目绑定；

具体可参考 [8-4-3. PC 端（浏览器）连接](#)；

2、 远程连接（以小程序为例）。



8-5. 在线透传

8-5-1. 透传功能介绍

透传功能，即电脑不需要连接 PLC，只需连接触摸屏就可以实现对 PLC 的控制，透过触摸屏直接下载，监控 PLC 程序。现支持两种透传方式：串口透传及 VPN 透传。

透传功能要求：触摸屏为 TS5 系列，PLC 通过串口/网口与 HMI 连接，有线模式下仅支持串口透传。

8-5-2. 串口透传



波特率	9600/19200/38400/57600/115200。
数据位	7/8。
校验位	None/Odd/Even。
停止位	None/One/Two/OnePointFive。
虚拟串口	可选 COM1-COM255。
启用状态	勾选是否启用 COM1 口/COM2 口，两个串口可同时启用虚拟串口。
重置虚拟串口	修改多个串口参数后可直接重置。
启用虚拟串口	开启 COM1 口/COM2 口的虚拟串口，便于进行进一步的透传操作。

串口透传连接步骤

- 1、将 PLC 的 COM 口与触摸屏 TS5 的 COM 口通过 XVP 通讯线连接。
- 2、将 HMI 与 PC 用局域网/远程进行连接（连接步骤参见 [8-1. 信息化配置登录](#)），进入信息化设置-在线透传界面。
- 3、设置串口透传相关参数，包括波特率、数据位、校验位、停止位等需与 PLC 串口参数保持一致。选择虚拟串口后启用，即可启动透传服务。



启用后，设备管理器界面会多出如下图的一个虚拟串口。点击“中止”或“清除残留虚拟串口”，所建立的虚拟串口将退出且不再占用系统端口号。



- 4、打开 PLC 编程软件（以信捷 PLC 编程软件  为例。版本 3.7.14 2021-12-24）

① 选择本地串口（COM1 口），点击通讯测试，有“成功连接 PLC”的字样，点击确定。

② 连接上之后，PLC 软件右下角会显示运行  运行,扫描周期:0.0ms，此时可正常监控、下载 PLC 程序。



- 在透传时需保持网络通畅，若断开连接，将影响透传操作。
- 仅在 PLC 与 HMI 可正常通讯的前提下才可以操作穿透，透传时将断开 HMI 与 PLC 通讯，透传结束后恢复。
- 在局域网连接下仅支持串口透传，远程连接模式下支持两种透传方式。
- 虚拟串口尽量避开使用 COM1 和 COM2，避免混淆。

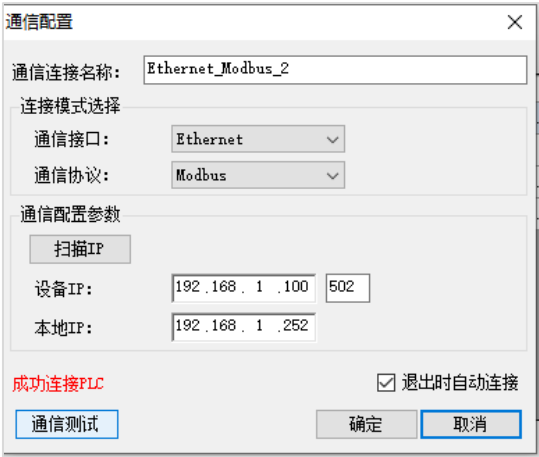
8-5-3. VPN 透传

VPN 透传连接步骤

- 1、PLC 与 HMI 通过网线连接；
- 2、配置 HMI 为远程连接模式，进入信息化设置-在线透传界面；
- 3、透传方式选择 VPN 透传，将 PLC、HMI 和虚拟网关的网段都设置在同一个网段内，点击“启用 VPN”；



- 4、打开 PLC 编程软件（以信捷 PLC 编程软件为例。版本 3.7.14 2021-12-24）。
 - ① 输入设备 IP 地址和本地 IP，本地 IP 是指虚拟出来的网卡的本地 ip，点击通讯测试，有“成功连接 PLC”的字样，点击确定。
 - ② 连接上之后，PLC 软件右下角会显示运行“运行,扫描周期:0.0ms”，此时可正常监控、下载 PLC 程序。



8-5-4. 注意事项

- ◆ 各家 PLC 透传方式具体可参照《A-BOX 远程通信模块手册》，手册可在信捷官网搜索《A-BOX 系列远程通讯模块用户手册及配置工具》获取；
- ◆ 西门子 S7-200 SMART、松下 FP-XH 系列、三菱 FX5U 系列 PLC 不支持串口透传；
- ◆ 开启 VPN 会占用触摸屏 IP，此时触摸屏右下角 IP 显示为空，关闭 VPN 后，会默认恢复为上一次的 IP。
- ◆ 透传可支持使用 TouchwinPro 软件与 Boxmanger 软件，使用方式相同。

8-6. 数据发布

8-6-1. 数据发布配置

数据发布，即通过指定协议，将本地数据信息发送至云端。数据发布功能要求：触摸屏为 TS5 系列，4G/WIFI/有线已连接且可访问对应服务器。



■ MQTT 服务器配置

服务器类型		通用 MQTT 服务器/阿里云服务器/自定义服务器。
发布方式	只发布一次	对应 QoS 服务质量等级：QoS0，只发布一次，到达不到达发布者不管，发布者（客户端，服务端作为发送端的时候）只发送一次，不管接收端是否收到数据。
	至少发布成功一次（可能多次）	对应 QoS 服务质量等级：QoS1，至少发布成功一次，发布者需要到达后有确认，发布者发布消息后等待接收者的确认信息报文，如果接收端未回复则进行重发。
	确保发布成功一次（有且只有一次）	对应 QoS 服务质量等级：QoS2，确保发布成功一次，发布者需要到达后确认，接收者需要发布者再次确认。
服务器地址		默认 mqtt.x-net.info 且不可修改。
用户名		默认为 xinjeadmin 用户可自行修改。
密码		默认 16 位密码且不可见。
恢复默认		将发布方式、用户名、密码恢复为默认配置。
读取		读取已发布的 MQTT 配置，密码、用户名及发布方式。
写入		将最新配置写入 MQTT 服务器。

■ 数据配置：进行数据发布配置，可对发布内容进行新建、删除、编辑操作。

指令添加	添加需要发布的指令。
指令编辑	对已添加的指令进行编辑，用于查看指令详情或修改指令。
指令删除	删除已添加的指令，鼠标左键选中需要删除的那一行，点击指令删除，即可删除选中的指令。

点击指令添加进入数据指令配置，对数据源进行编辑。

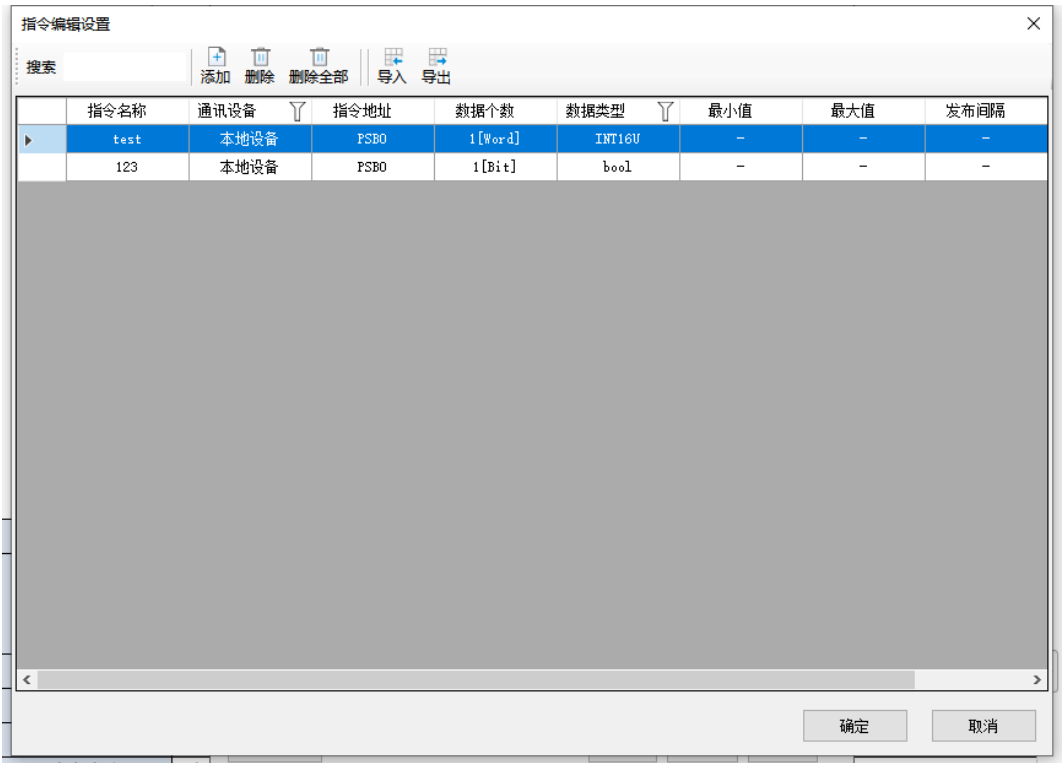
■ 设备指令

指令名称	对当前指令命名，指令名称不能为空。
通讯设备	选择数据源，可选 HMI 工程内已连接设备或本地 HMI。
数据规格	选择数据类型，Bit/Word。
添加方式	单个添加：一条指令映射一个地； 批量添加：一条指定映射多个地址（数据类型一致）。
数据对象	选择寄存器类型。
起始地址	输入首地址。

■ MQTT

数据类型	添加数据类型，分为 INT16U、INT16S、INT32U、INT32S、INT64S、Float、Double、Char[]。
触发方式	值改变时触发、满足条件触发和固定时间触发。
触发条件	触发条件分为：小于、在范围内、大于、不等于、超出范围。
最小值	设置范围最小值，触发条件为大于时，此项不填。
最大值	设置范围最大值，触发条件为小于时，此项不填。
发布间隔	发布数据的间隔，单位秒。
备注	数据的备注名称。

■ 指令编辑



搜索	输入相关关键字即可搜索。
添加	指令添加。
删除	选中某一行指令删除。
删除全部	删除全部指令。
导入/导出	数据表格编辑导入导出。

8-6-2. 信捷云服务器

■ 操作步骤

1、 进入信息化设置-数据发布界面；

信息化设置

状态信息 联网设置 远程设置 在线透传 **数据发布**

MQTT服务器配置

服务器类型: 通用MQTT服务器

发布方式: 确保发布成功一次(有且只有一次)

服务器地址: mqtt.x-net.info

用户名: xinjeadmin

密码:

恢复默认 读取 写入

数据配置

指令添加 指令编辑 指令删除

指令名称	通讯设备	指令地址	数据个数	备注
------	------	------	------	----

一键发布 应用 确定 取消

2、 选择服务器类型：通用 MQTT 服务器；

状态信息 联网设置 远程设置 在线透传 数据发布

MQTT服务器配置

服务器类型: 通用MQTT服务器

发布方式: 通用MQTT服务器

服务器地址: mqtt.x-net.info

用户名: xinjeadmin

密码:

恢复默认 读取 写入

3、 选择发布方式，可根据需求自行选择；

MQTT服务器配置

服务器类型: 通用MQTT服务器

发布方式: 只发布一次

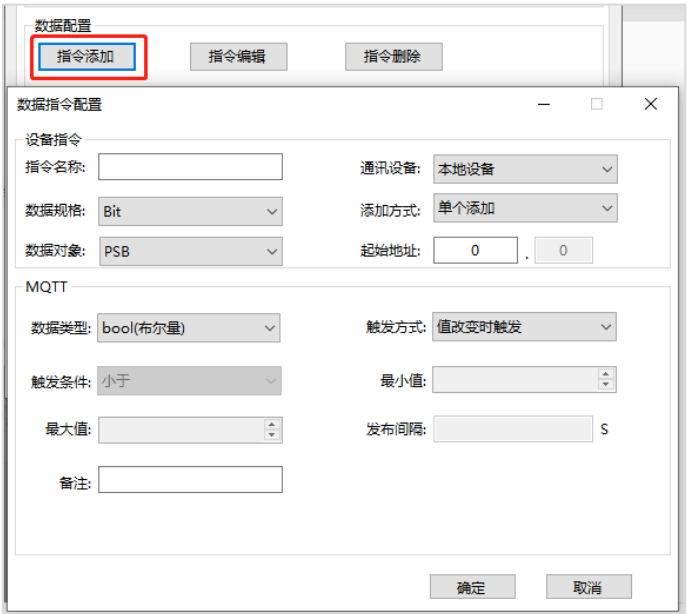
服务器地址: 至少发布成功一次(可能多次)

用户名: xinjeadmin

密码:

恢复默认 读取 写入

4、 点击指令添加，添加需要监控的指令，添加完成后点击确认；



当系统设置新增或删除设备协议时，需要下载工程到屏里，数据指令设置里的通讯设备才会更新。

5、 指令添加后，点击“一键发布”即可完成数据的发布，发布成功后打开信捷云服务器在服务器上进行下一步操作；





- 信捷云服务器监控暂不支持监控位组字地址。
- 数据发布指令地址不支持标签地址。
- 信捷 MQTT 协议对应的云平台仅限云智造 V4.1 及以上版本。
- 云平台操作部分具体请见云平台手册《信捷云平台——云智造 V4.1 用户手册》。

8-6-3. 自定义 MQTT 服务器

■ 操作步骤

1、 进入信息化设置-数据发布界面；

信息化设置

状态信息 联网设置 远程设置 在线透传 数据发布

MQTT服务器配置

服务器类型: 通用MQTT服务器

发布方式: 确保发布成功一次(有且只有一次)

服务器地址: mqtt.x-net.info

用户名: xinjeadmin

密码:

恢复默认 读取 写入

数据配置

指令添加 指令编辑 指令删除

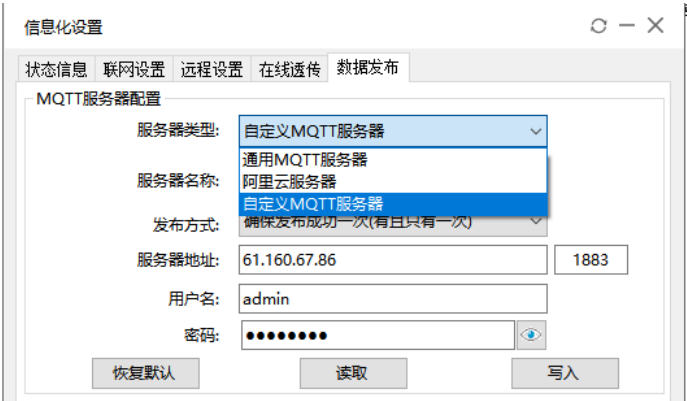
指令名称	通讯设备	指令地址	数据个数	备注
------	------	------	------	----

一键发布 应用 确定 取消

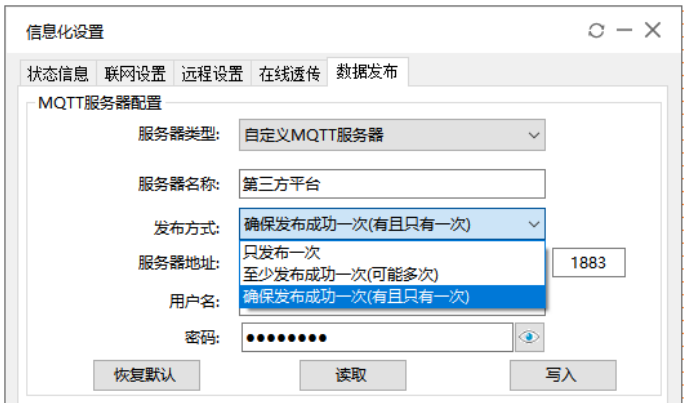
服务器名称	第三方服务器名称。
发布方式	只发布一次； 至少发布成功一次（可能多次）； 确保发布成功一次（有且只有一次）。
服务器地址	第三方服务器域名地址
1883	端口号，2.4.0 及以上版本支持修改
用户名、密码	登录第三方服务器的用户名和密码。
Topic 设置	可以修改数据 pub_data、write_data 的 topic 格式



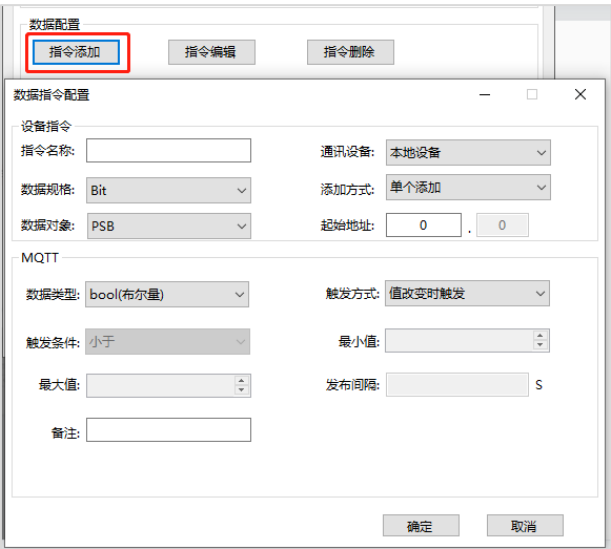
2、 选择服务器类型：自定义 MQTT 服务器，并且设置服务器名称及用户名密码；



3、 选择发布方式，可根据需求自行选择；



4、 点击指令添加，添加需要监控的指令，添加完成后点击确认；





当系统设置新增或删除设备协议时，需要下载工程到屏里，数据指令设置里的通讯设备才会更新。

- 5、指令添加后，点击“一键发布”即可完成数据的发布，发布成功后打开信捷云服务器在服务器上进行下一步操作；

信息化设置

状态信息 联网设置 远程设置 在线透传 数据发布

MQTT服务器配置

服务器类型: 自定义MQTT服务器

服务器名称: 第三方平台

发布方式: 确保发布成功一次(有且只有一次)

服务器地址: 61.160.67.86 1883

用户名: admin

密码:

恢复默认

读取

写入

数据配置

指令添加 指令编辑 指令删除 topic设置

指令名称	通讯设备	指令地址	数据个数	备注
PSB0	本地设备	PSB0	1[Bit]	-

一键发布

应用 确定 取消

- 2.4.0 及以上版本支持端口号设置；
- 具体云服务器需自行部署，即自定义平台开发人员须先解析信捷的 MQTT 报文，才能对接 TS5 系列物联网屏，可使用 MQTT.fx 进行调试；
- 报文格式可参照 [8-6-5. MQTT 数据详解](#)。
- 信捷物联网卡只支持访问信捷服务器，不支持其他服务器。

465

8-6-4. 阿里云服务器

■ 操作步骤

1、 登录阿里云网址（https://www.aliyun.com/），登录账号，打开物联网平台；



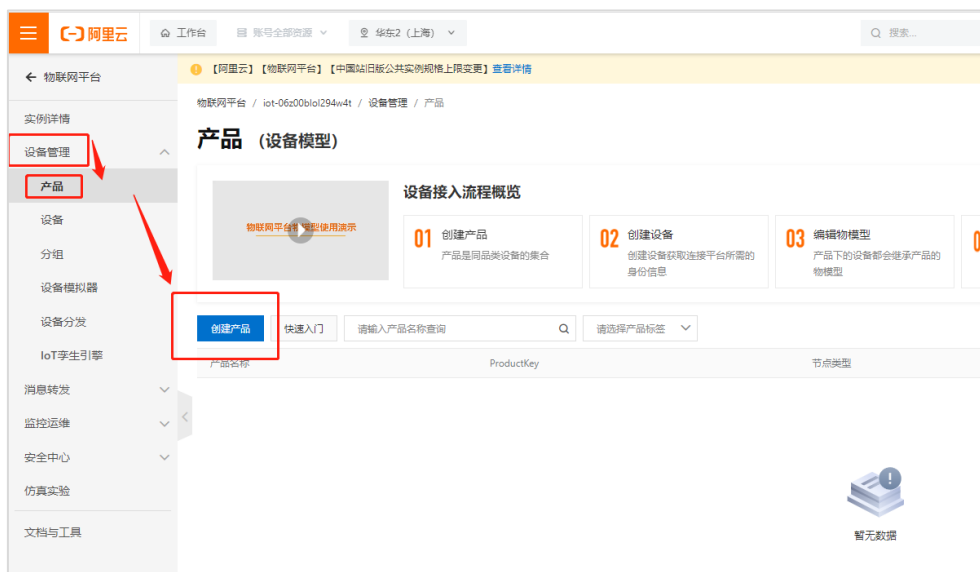
2、 选择管理控制台；



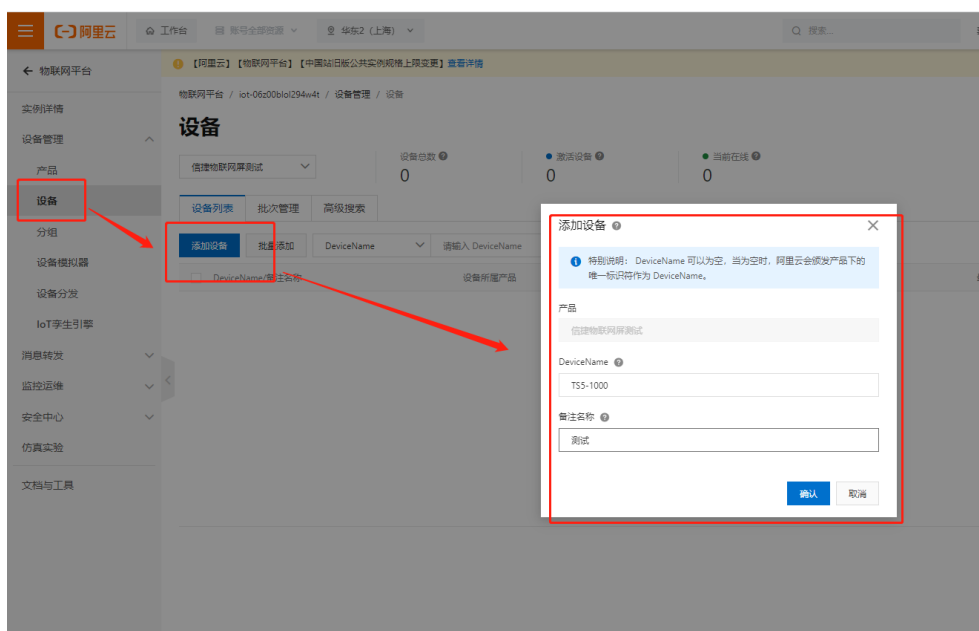
3、 点击“公共实例”；



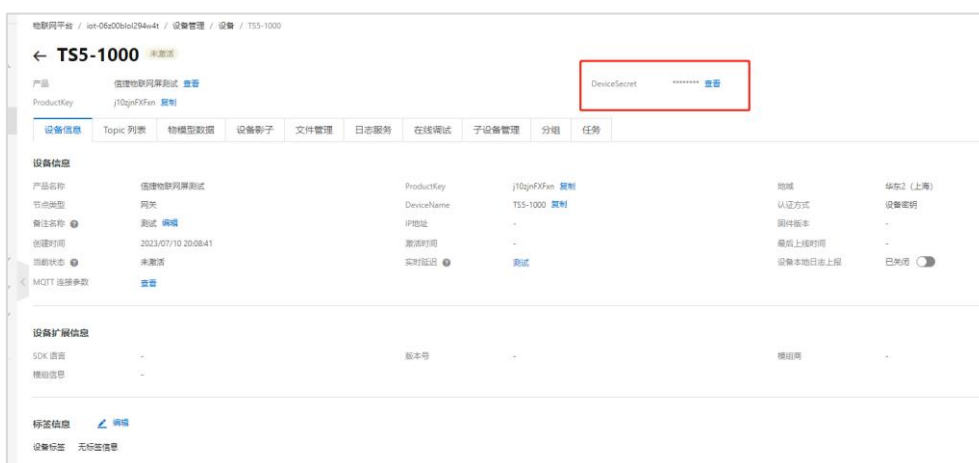
4、 在“设备管理”中“产品”栏创建产品，并设置相关配置，确认保存。



- 5、 在“设备”中，点击“添加设备”，给设备设置一个“DeviceName”，并设置相关配置；

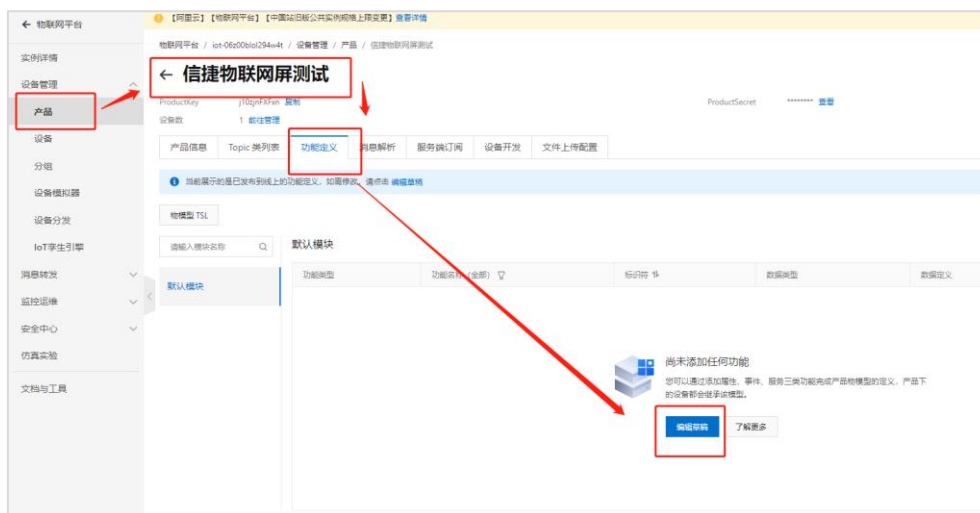


- 6、 点击查看-进入设备后，点击“DeviceSecret”查看。将设备证书“一键复制”。查看“区域”是“华东2(上海)”；

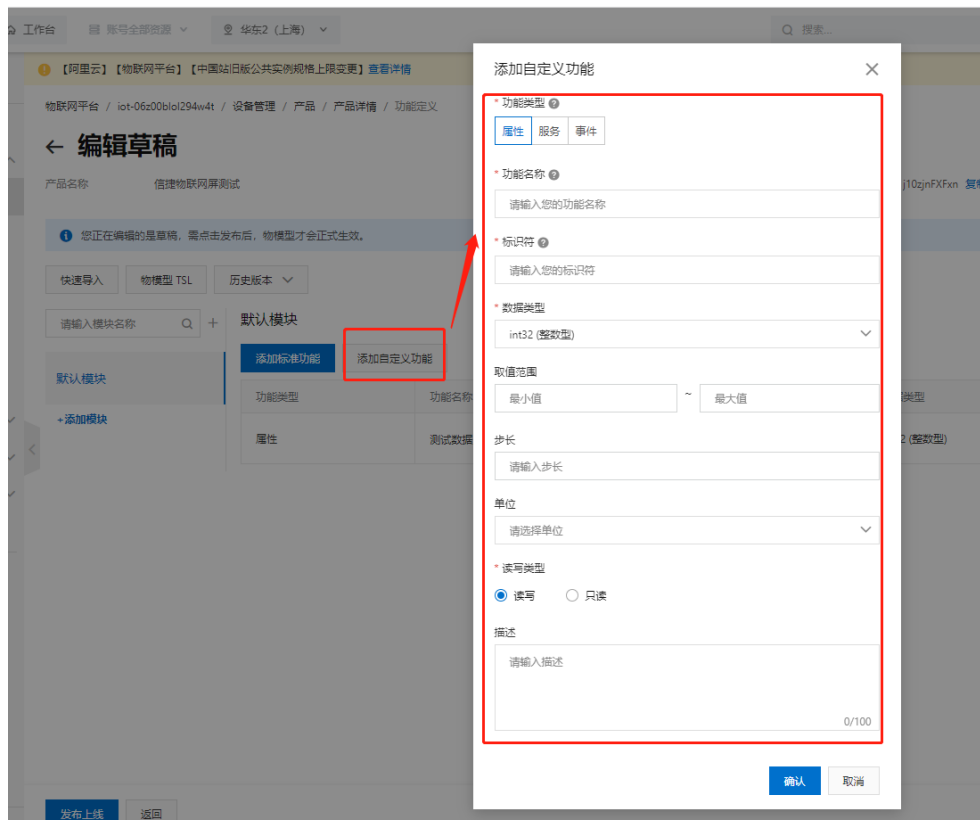


- 7、连接物联网屏，在“服务器类型”中，选择“阿里云服务器设置”，将一键复制的设备证书粘贴到输入框中，地区信息选择“华东2”。

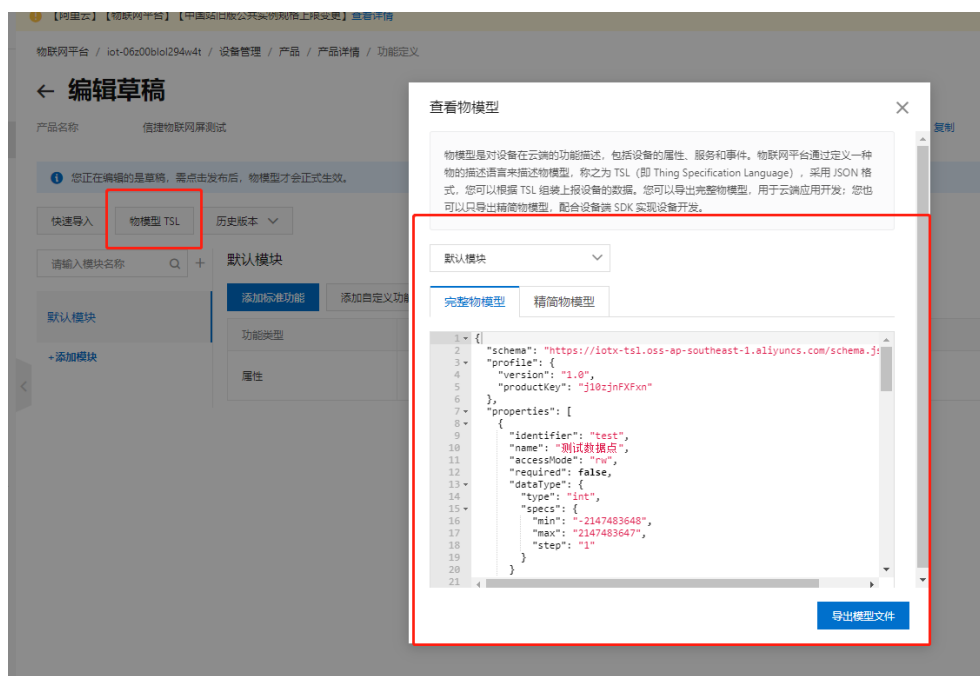
- 8、在阿里云物联网平台中，在产品中选择创建的产品，点击“功能定义”，点击“编辑草稿”。



- 9、 点击“添加自定义功能”，定义数据名称、类型、单位等。数据添加好后，点击“发布上线”。当前上位机版本仅支持属性，服务和事件功能尚未开发）



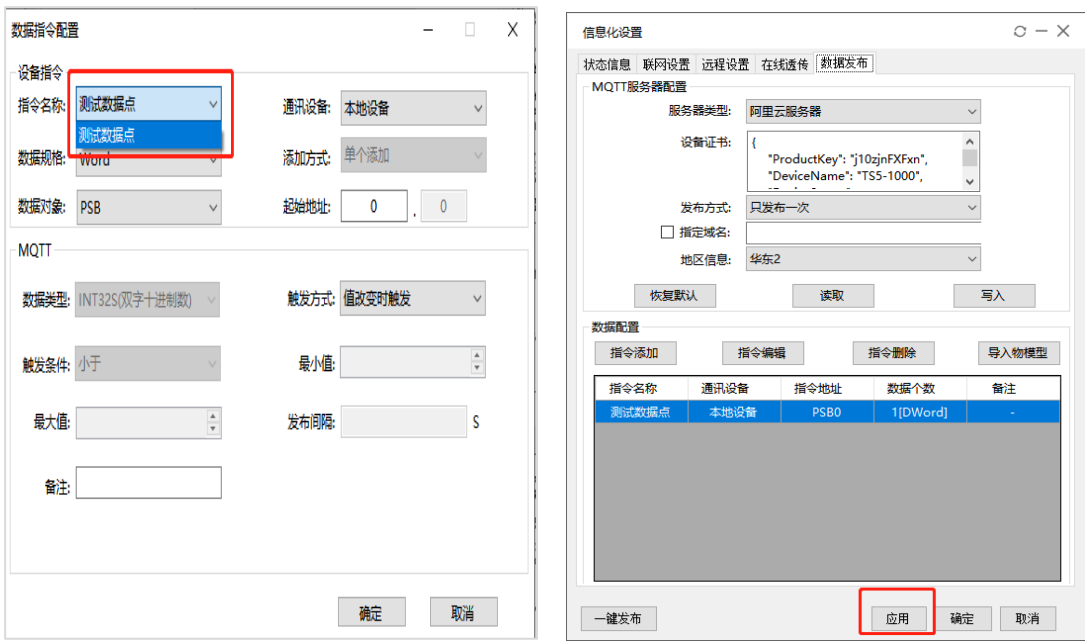
- 10、 点击“物模型 TSL”，在完美物模型中，“Ctrl+A”全选后“Ctrl+C”复制或选择导出模型文件。



- 11、在数据发布中选择导入物模型，在“完美物模型 JSON 文本”中“Ctrl+V”粘贴。粘贴后，需点击“导入物模型文本”。或直接导入物模型 Josn 文件。



- 12、选择指令添加，此时已能选择相关数据点，设置完毕，点击应用，下载程序或重启完成相关设置。



8-6-5. MQTT 数据详解



- *Json 格式中的中文字符：UTF-8。
- 有些 MQTT 调试软件写数据不支持通讯设备名称是中文，推荐 MQTTX 软件。

■ Client ID 命名：IDPWDUserdata

■ TOPIC

功能名称	类型	Topic	说明
上报配置列表	发布	ID+PWD/pub_configlist	Retain 类型，点击应用发布一次
数据上报	发布	ID+PWD/pub_data	设备端主动上报实时数据
数据控制请求	订阅	ID+PWD/write_data	平台端发起数据点控制请求
数据控制回复	发布	ID+PWD/write_reply	设备端回复数据控制结果
主动获取数据	订阅	ID+PWD/access_data	获取数据

■ 上报配置列表

主题	ID+PWD/pub_configlist
发布条件	客户端点击一次“应用”，即发布一次；Retain 类型。 默认添加系统数据表。
payload 实例	<pre>{ "Unix": "1614576888000", "Version": "V1.0", "Configlist": { "设备 1": [{ "Order_name": "温度", "Order_ID": "43912342299231234+0", "Order_type": "INT8S" }, { "Order_name": "长度", "Order_ID": "43912342299231234+1", "Order_type": "Float" }, { "Order_name": "产量[6]", "Order_ID": "43912342299231234+2", "Order_type": "Float" }], "设备 2": [{ "Order_name": "温度", "Order_ID": "43912342299231234+3",</pre>

		<pre> "Order_type": "INT8U" }, { "Order_name": "长度", "Order_ID": "43912342299231234+4", "Order_type": "Float" }, { "Order_name": "产量[6]", "Order_ID": "43912342299231234+5", "Order_type": "Float" }], "Localghost": [{ //系统信息列表 "Order_name": "GPS 纬度", "Order_ID": "43912342299231234+6", "Order_type": "Float" }, { "Order_name": "GPS 经度", "Order_ID": "43912342299231234+7", "Order_type": "Float" }, { "Order_name": "系统运行时间[4]", "Order_ID": "43912342299231234+8", "Order_type": "INT8S" }] } </pre>
参 数 说 明	Unix	发布的时间，格式为毫秒级的 UNIX 时间戳(从 1970 年开始的毫秒数)。
	Version	协议版本号，当前协议版本固定为“V1.0”。
	Configlist	设备列表根节点。
	设备 1、设备 2	数据发布中的添加的设备名称。
	Order_name	指令名称，如果指令名称后面带“[6]”，表示该指令为批量添加，长度为批量添加的个数。
	Order_ID	指令 ID，唯一，用于云平台绑定数据的唯一标识。
	Order_type	数据类型(注意区分字母大小写) Bool/INT8U/INT8S/INT16U/INT16S/INT32U/INT32S/INT64S/Float/Double/Char[]

■ 数据上报

主题	ID+PWD/pub_data
上报实时数据	<pre> { "Variant": [{ "Unix": "1614576888000", "Version": "V1.0", </pre>

		<pre> "Pub_Data": { "设备 1": { "温度": 23, "湿度": 50.23, "产量[6]": [12, 32, 43, 53, 15, 53] } } }} } </pre>
参 数 说 明	Variant	根节点，数组格式。
	Unix	发布的时间，格式为毫秒级的 UNIX 时间戳（从 1970 年开始的毫秒数）
	Version	协议版本号，当前协议版本固定为“V1.0”。
	Pub_data	数据根节点。
	设备 1、设备 2	数据发布 中的添加的设备名称。
	指令键值对	如果指令名称后面带“[6]”，表示该指令为批量添加，数据的值为批量添加数据的实际值。
上报消息缓存数据		<pre> { "Variant": [{ "Unix": "1614576888000", "Version": "V1.0", "Pub_Data": { "设备 1": { { "温度": 23, "长度": 50, "产量[6]": [12, 32, 43, 53, 15, 53] } } } } } { "Unix": "1614576400000", "Version": "V1.0", "Pub_Data": { "设备 1": { "温度": 44, "长度": 50, "产量[6]": [12, 32, 43, 33, 15, 53] }, "设备 2": { </pre>

	<pre> "温度": 13, "长度": 60, "产量[6]": [12, 32, 123, 53, 15, 53] } } }] }</pre>
--	--

■ 数据控制请求

主题		ID+PWD/write_data
payload 实例	写单条或多条数据	<pre> { "Unix": "1614576888000", "Version": "V1.0", "Write_Data": { "设备 1": { "温度": 20, "长度": 16, "产量[2]": 55, "产量[4]": 22 }, "设备 2": { "温度": 20, "长度": 16, "产量[2]": 55, "产量[4]": 22 } } }</pre>
参数说明	Unix	发布的时间，格式为毫秒级的 UNIX 时间戳(从 1970 年开始的毫秒数)
	Version	协议版本号，当前协议版本固定为"V1.0"
	Write_data	根节点
	设备 1、设备 2	数据发布中的添加的设备名称。
	指令键值对	如果指令名称后面带“[]”，表示该指令为批量添加，“[2]”2 为偏移，指的是第 3 个产量数据

■ 数据控制请求回复

主题	ID+PWD/write_reply
Payload 实例	<pre> { "Unix": "1614576888000", "Version": "V1.0",</pre>

		<pre> "Write_Reply": { "设备 1": { "温度": "OK", "长度": "OK", "产量[2]": "OK", "产量[4]": "OK" }, "设备 2": { "温度": "ERROR0", "长度": "ERROR1", "产量[2]": "ERROR2", "产量[4]": "ERROR0" } } } </pre>
参数说明	Unix	发布的时间，格式为毫秒级的 UNIX 时间戳（从 1970 年开始的毫秒数）
	Version	协议版本号，当前协议版本固定为“V1.0”
	Write_data	根节点
	设备 1、设备 2	数据发布 中的添加的设备名称。
	指令键值对	如果指令名称后面带“[]”，表示该指令为批量添加，“[2]”2 为偏移，指的是第 3 个产量数据 执行结果：OK：执行成功 ERROR0：写值失败 ERROR1：未找到该指令 ERROR2：其他错误

■ 获取的数据

主题		ID+PWD/access_data
Payload 实例		<pre> { "Unix": "1614576888000", "Version": "V1.0", "Content": "savedata" } </pre>
参数说明	Unix	发布的时间，格式为毫秒级的 UNIX 时间戳（从 1970 年开始的毫秒数）
	Version	协议版本号，当前协议版本固定为“V1.0”
	Content	"savedata": 省流量模式的数据 "alldata": 所有数据 "systemdata": 系统数据



TS 物联网屏 订阅到消息后，返回的数据通过“ID+PWD/pub_data”发布。

附录1 各系列功能差异

只列出各系列差异功能，未列出功能所有系列支持。

类别	型号 功能	TS2 系列	TS3 系列	TS5 系列	TS5D 系列
内部地址范围	PSB	0~10000	0~10000	0~10000	0~10000
	PSW	0~10000	0~10000	0~10000	0~10000
	PFW	0~1000000	0~14000000	0~14000000	0~14000000
下载	U 盘下载	Y	Y	Y	Y
	USB 下载	Y	Y	N/A（HV2 版本） Y（HV1 版本）	N/A
	局域网下载	Y（-E 型号）	Y（-E 型号）	Y	Y
	远程下载	N/A	N/A	Y	Y
	Type c 下载	N/A	N/A	N/A	Y
基本部件	文件显示	N/A	Y	Y	Y
音频功能	启用声音	N/A	N/A	N/A（4 寸） Y（7 寸/10 寸）	Y
特殊部件	摄像头播放	N/A	N/A	Y	Y
	视频播放	N/A	N/A	N/A	Y
通讯	标签通讯	N/A	Y	Y	Y

注：Y 表示支持，N/A 表示不支持/不适用。

附录2 常用功能配置

附录2-1 U 盘更新 PLC 工程操作说明

1、版本要求

(1) PLC

官网软件版本：3.8.1_20260129 及以上版本

不支持机型：XD1、XD2、XL1 系列

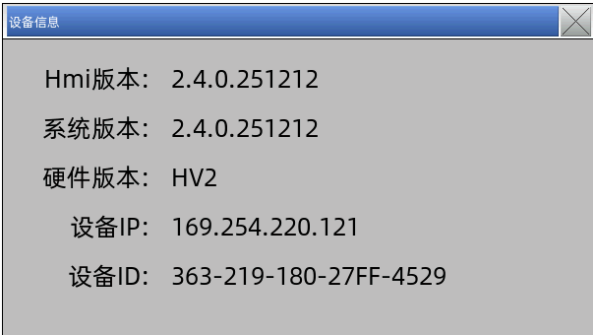


(2) HMI

官网软件版本：2.4.0_260109 及以上版本



HMI 系统版本：屏上先确认触摸屏固件版本是否是 2.4.0 及以上，如果系统版本较低，需先用 2.4.0 版本软件下载更新。



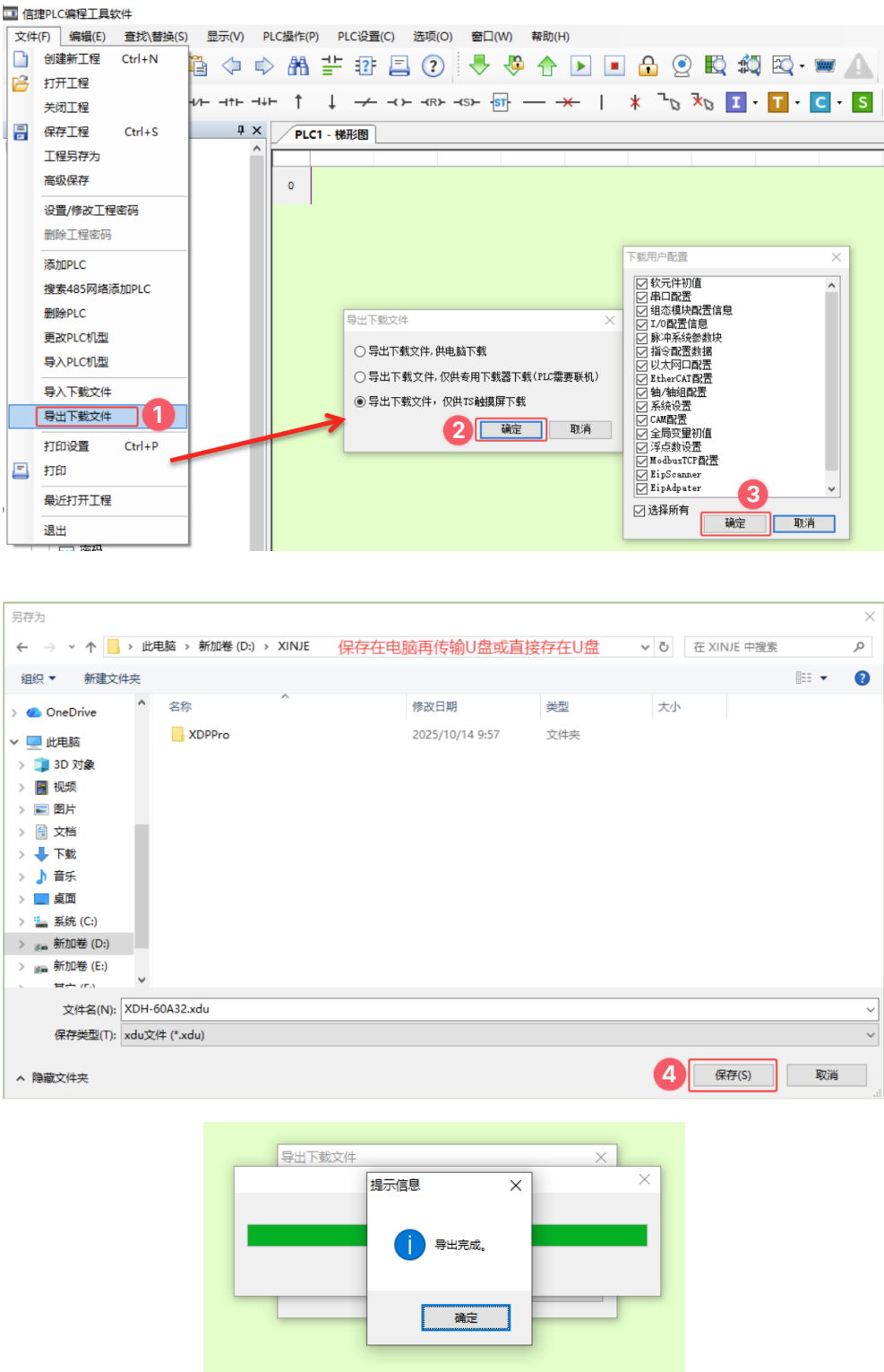
(3) U 盘要求

格式：FAT32

容量：64GB 及以下

2、操作步骤：

(1) PLC 软件-“文件(F)”-“导出下载文件”-“导出下载文件，仅供 TS 触摸屏下载”，导出.xdu 格式的文件存至 U 盘。



(2) 先将 PLC 和触摸屏串口/网口连接正常后,再将存放.xdu 文件的 U 盘插到触摸屏的 U 盘口上(注: USB-B 不可同时插线)，然后点“更新 PLC 工程”。

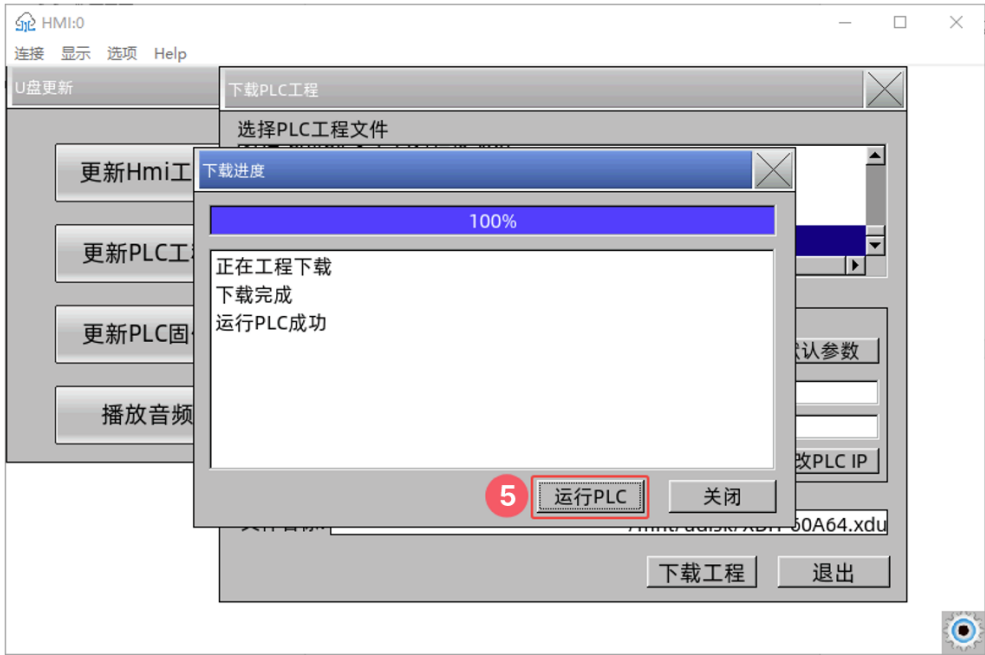
(3) 更新弹窗内先选择通讯接口，根据通讯方式分“串口通讯”和“网口通讯”

■ 串口通讯

1、通讯接口选择屏上连接 PLC 的 COM 口，波特率等通讯参数和 PLC 一致。

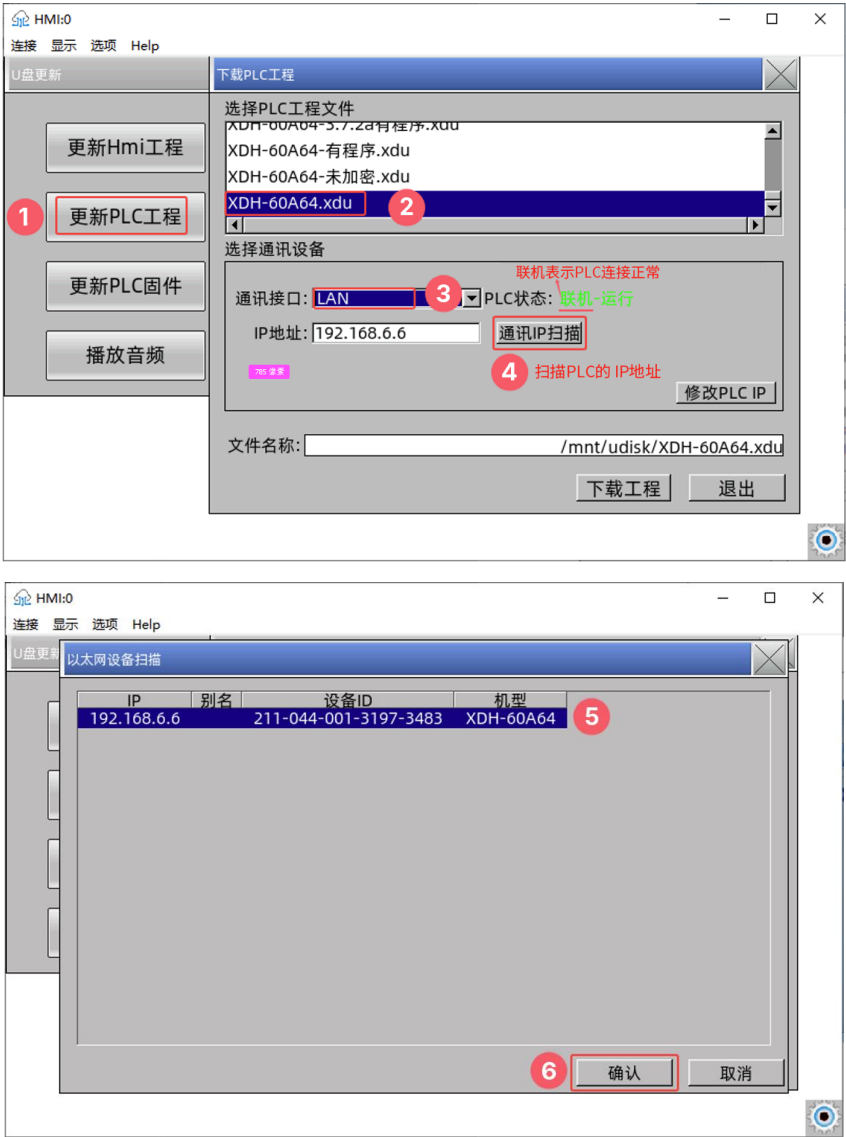


2、等待下载完成，再点“运行 PLC”。

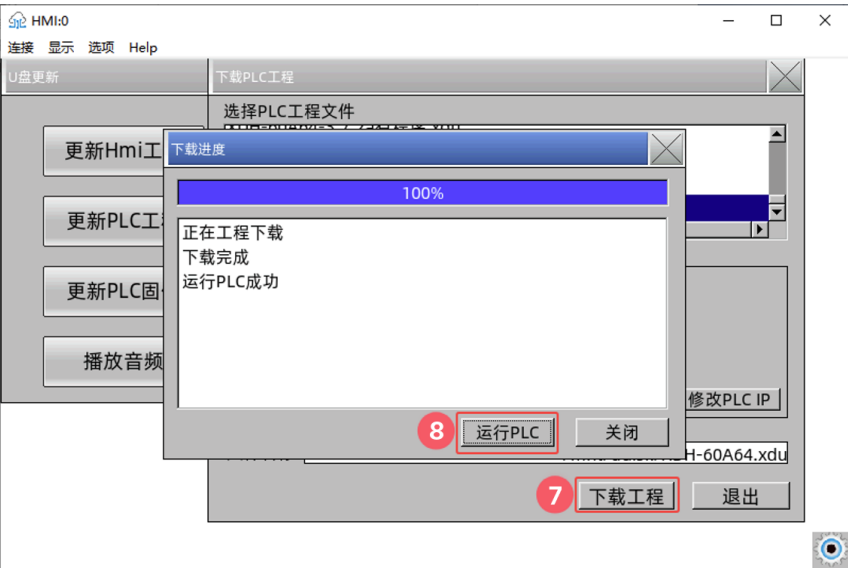


■ 网口通讯

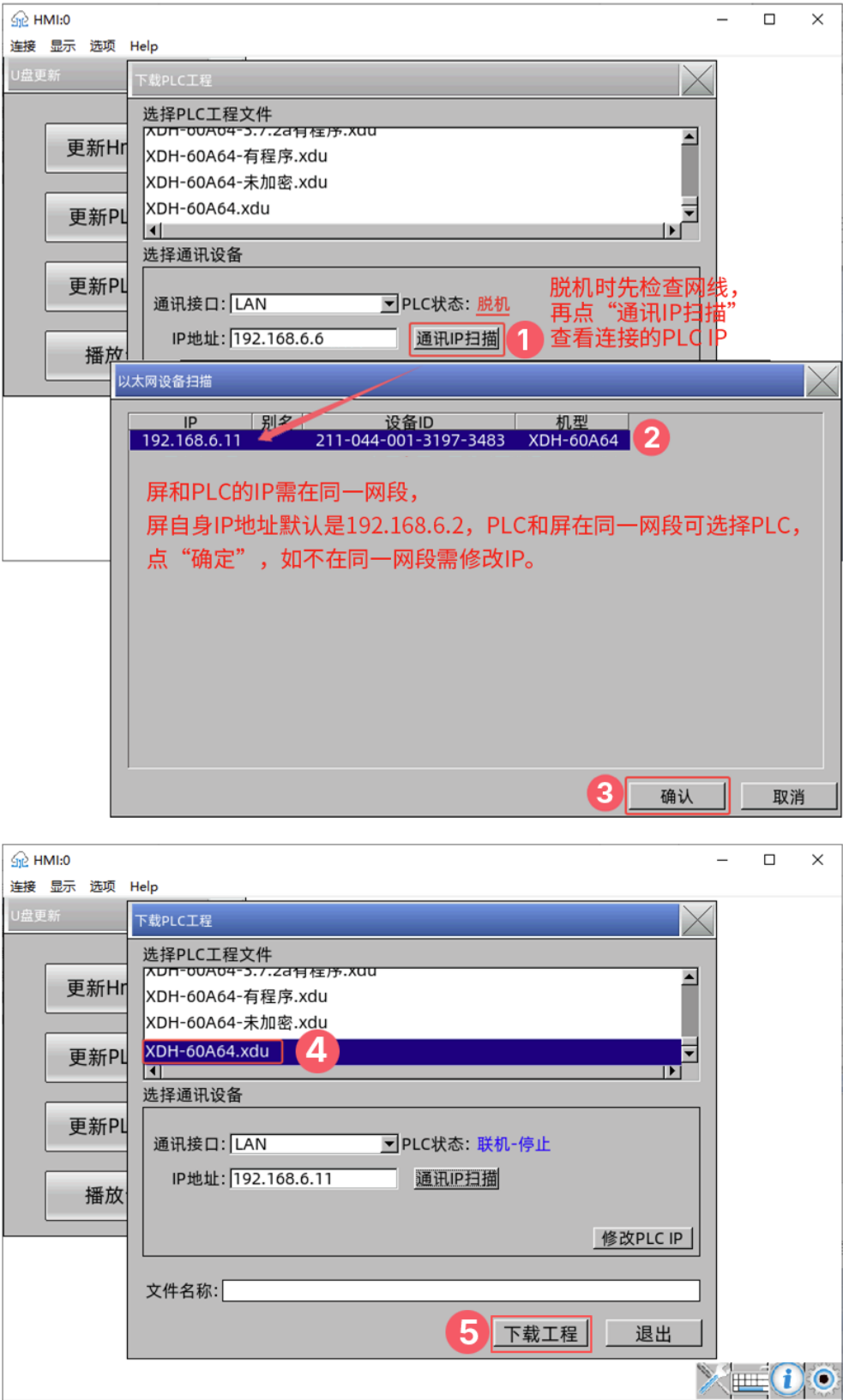
(1) 通讯接口选择屏连接 PLC 的 LAN 口，IP 地址设置和 PLC 一致，也可点“通讯 IP 扫描”扫描 IP。



(2) 下载完成后点“运行 PLC”。



（3）如果 PLC 状态显示脱机，先检查网线是否插好，再点“通讯 IP 扫描”查看 PLC 的 IP 是否和触摸屏自身 IP 在同一网段。



(4) 也可在此界面修改 PLC 的 IP，但需联机（屏和 PLC 通讯正常）状态下。



■ U 盘更新 PLC 工程常见问题：

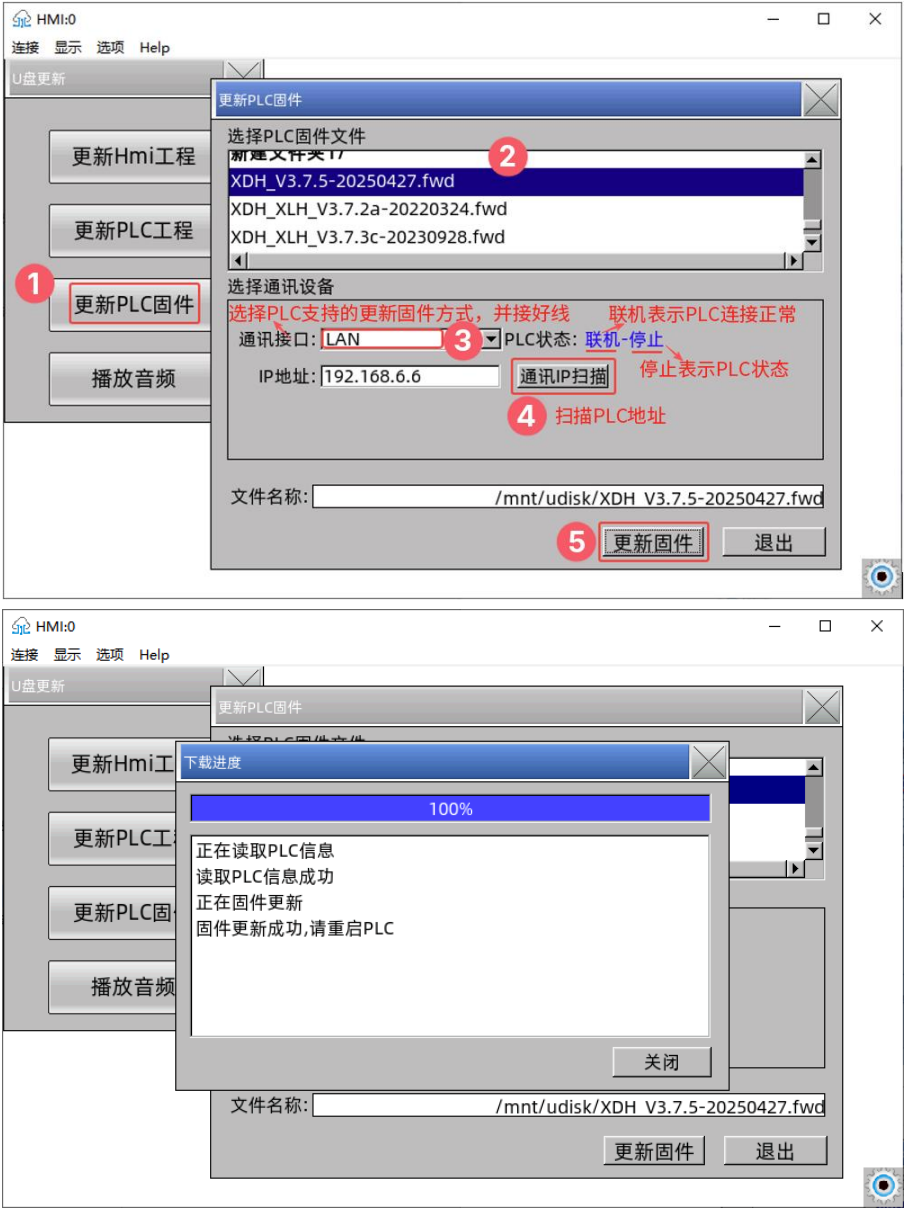
- ◆ Q1: PLC 软件导出下载文件时提示“该机型不支持 U 盘下载”？
A1: ①先确认 PLC 型号，U 盘更新 PLC 工程/固件不支持机型包含 XD1/XD2/XL1 系列；②如确定是支持机型，报错是因为导出文件只包含 XD 系列大部分型号，但缺少当前这个 PLC 型号的固件文件，需要上位机 PLC 软件正常连接该 PLC 时导出下载文件。只需导出一次之后，PLC 上位机软件就会包含该机型的固件信息，之后导出下载文件无需再连上位机。
- ◆ Q2: 屏上导入 PLC 工程时提示“文件和 PLC 不匹配”？
A2: ①确认 U 盘文件的型号和触摸屏当前连接的 PLC 型号是否一致；②确认 PLC 固件版本是否过低，可先更新 PLC 固件为最新版本；③PLC 软件正常连接该 PLC 后再导出下载文件测试。
- ◆ Q3: 屏上导入 PLC 工程时提示“MTCP 下载失败，下载完成”？
A3: 屏上提示下载完成表示 PLC 工程已经导入成功，只是该 PLC 是低版本固件并不支持 MTCP。
- ◆ Q4: 屏上导入 PLC 工程后，可以再将 PLC 程序上传电脑吗？
A4: 通过屏上 U 盘导入 PLC 程序功能等同于 PLC 软件的加密下载，不可上传。
- ◆ Q5: PLC 工程勾选了高级密码后导出 U 盘下载文件，再通过 U 盘更新 PLC 工程，高级密码能生效吗？
A5: 设置/取消高级密码必须 PLC 软件直接下载生效，生成的 U 盘文件导入无法生效。如果当前 PLC 里的程序之前是通过 PLC 软件设置了高级密码并直接下载的，U 盘导入工程时依旧会弹出提示输入密码。

附录2-2 U 盘更新 PLC 固件操作说明

- 1、版本要求：同附录 2-1 U 盘更新 PLC 工程操作说明
- 2、操作步骤

(1) 固件文件包可至官网（www.xinje.com）下载，先确认该机型更新固件是否支持网口/串口方式，固件更新区间可官网下载《XD、XL、XG 系列 PLC 固件系统更新操作说明》文档查看。

(2) PLC 固件文件放置 U 盘，U 盘插至触摸屏的 USB-A 口（注意：USB-B 口不可同时插 USB 线），点“更新 PLC 固件”，等待提示更新完成后重启 PLC，如图操作：



- U 盘更新 PLC 固件常见问题：
- ◆ Q1：屏上显示联机状态，但更新固件时提示：连接 PLC 异常，请重启 PLC？

A1：查看《XD、XL、XG 系列 PLC 固件系统更新操作说明》文档，确认当前 PLC 机型是否支持串口/网口更新固件。总线机型需通过网口更新固件，其他机型需通过串口更新固件。

附录2-3 FTP 文件传输操作说明

1、版本要求

官网版本：2.4.0_260109 及以上版本，目前仅支持局域网连接。

系统版本：屏上先确认触摸屏固件版本是否是 2.4.0 及以上，如果系统版本较低可先用 2.4.0 版本软件下载一次即可。

2、FTP 传输软件

通用 FTP 客户端软件

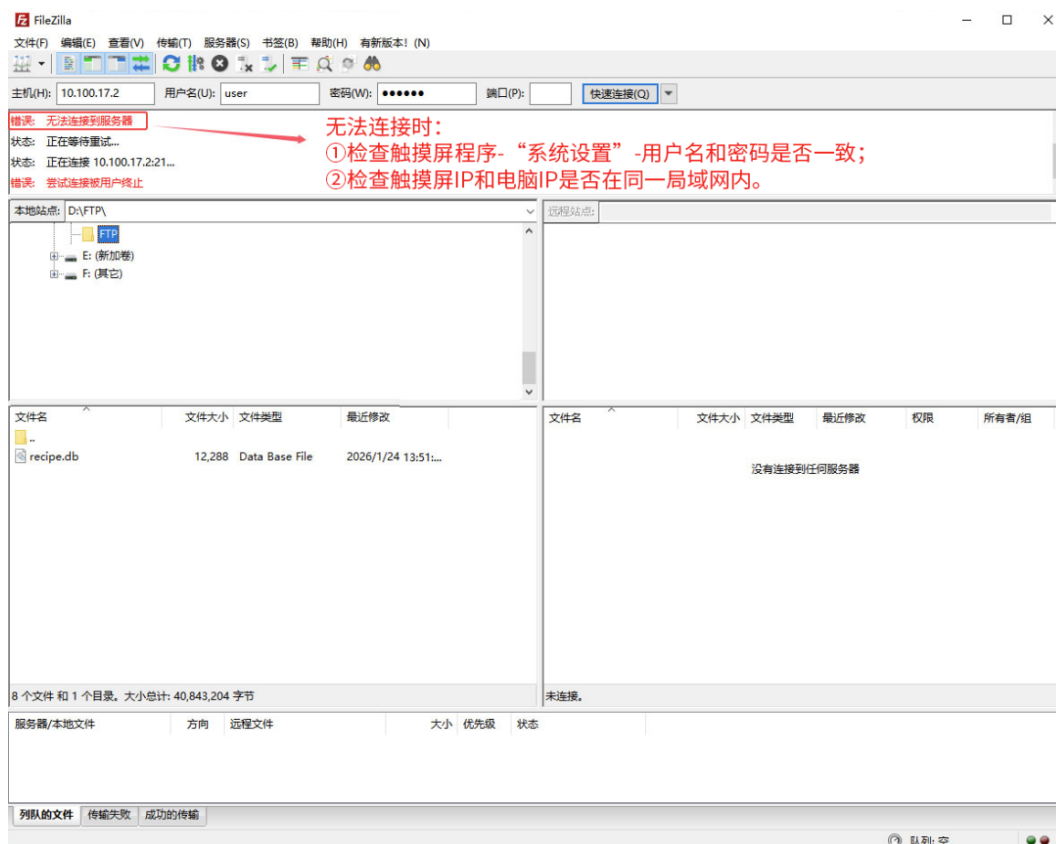
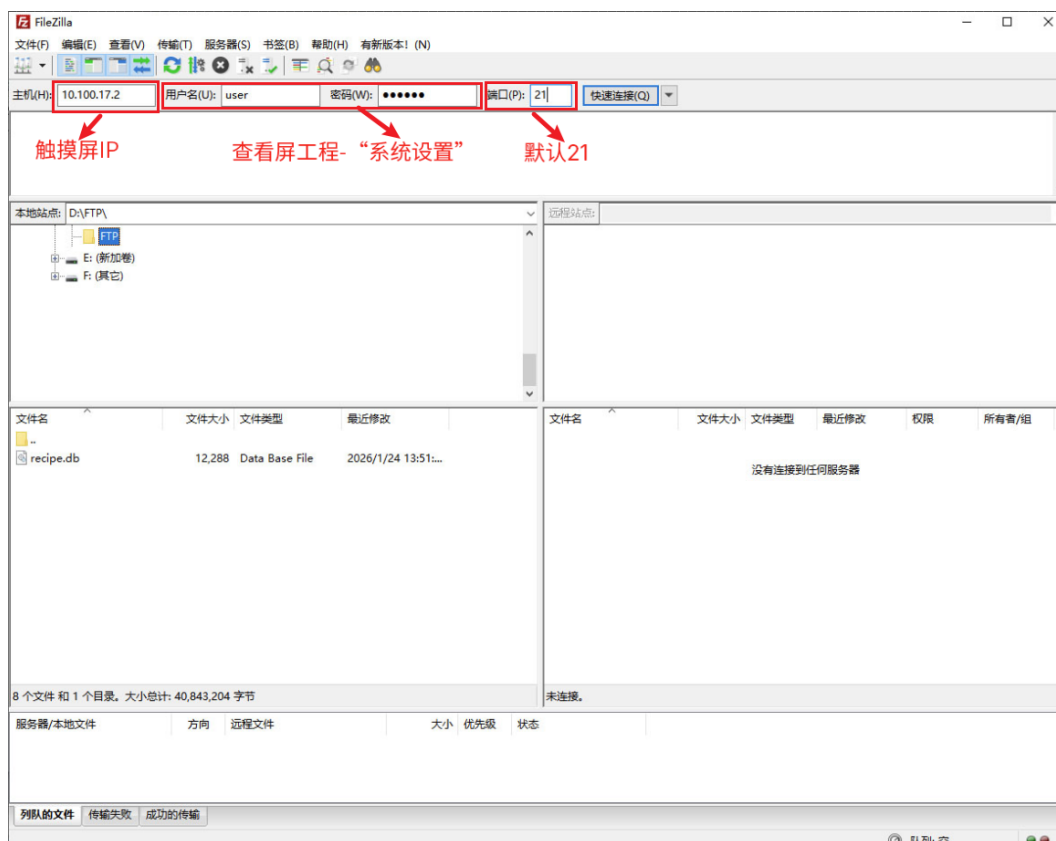
3、操作说明

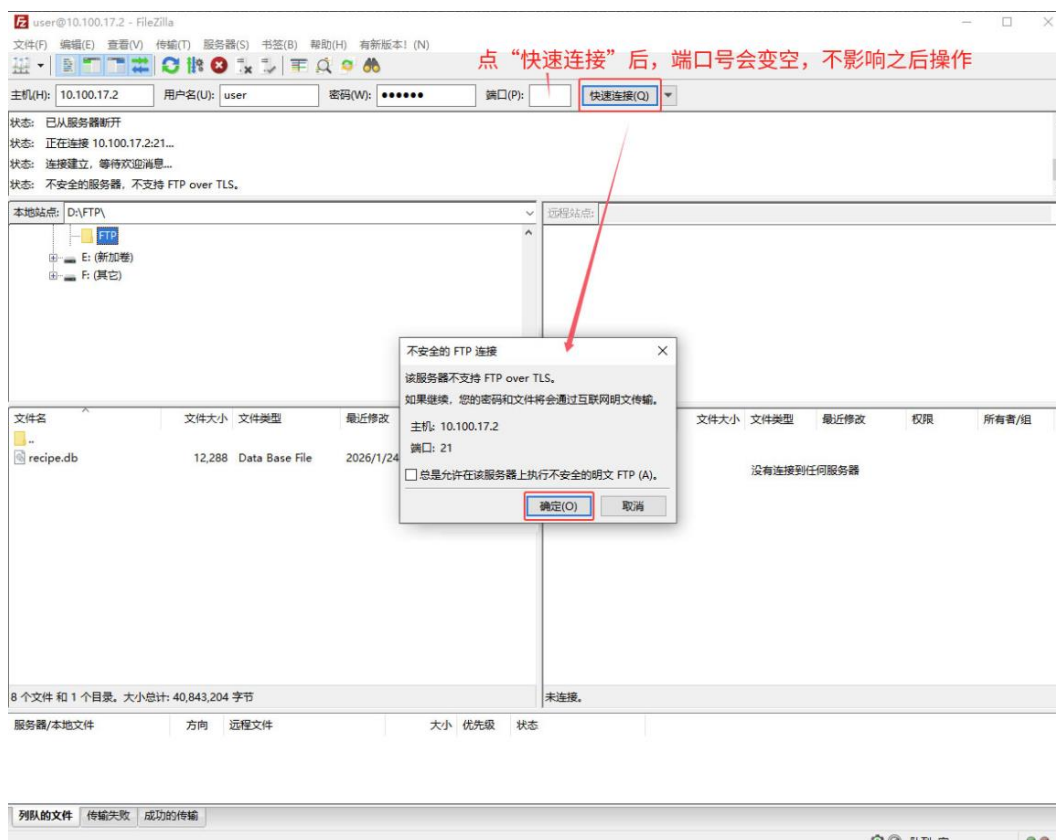
■ FTP 软件连接

1、TS 软件 2.4.0 版本默认用户名：user，密码：123456，也可在“系统设置”-“参数”下修改；端口号固定 21 不可更改。

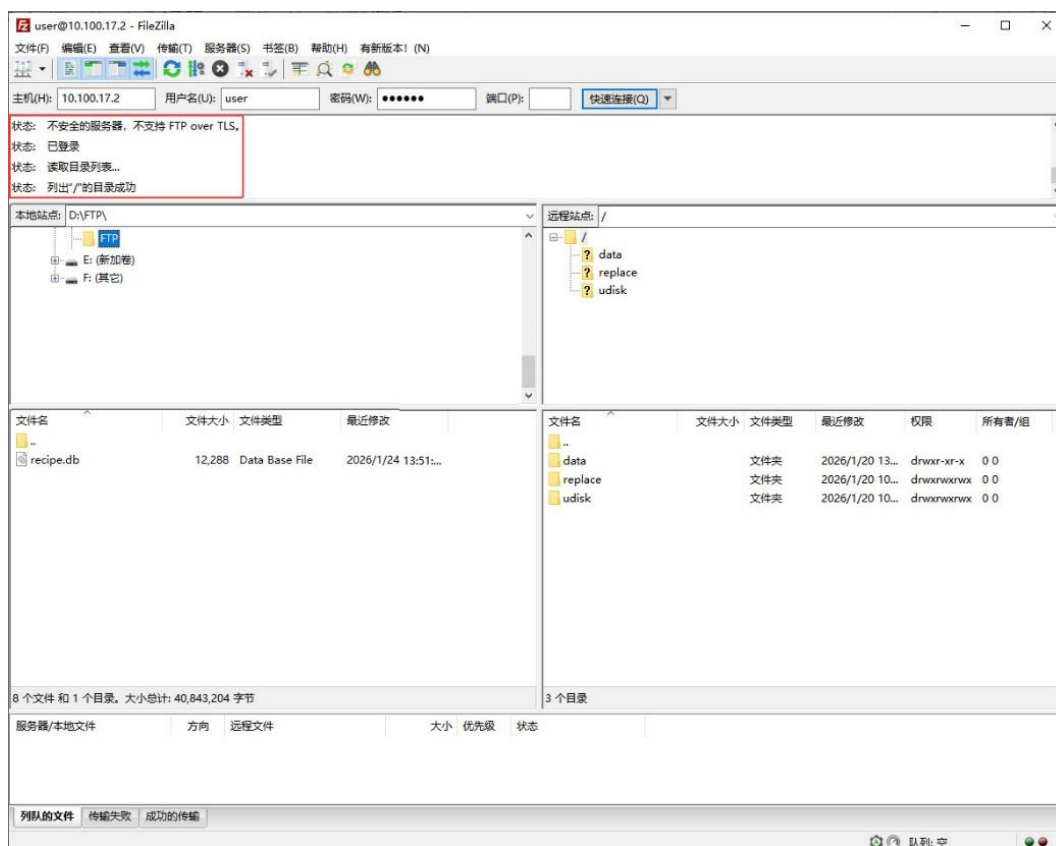


2、打开 FTP 软件，输入触摸屏 IP、用户名、密码、端口 21，点“快速连接”，如图：

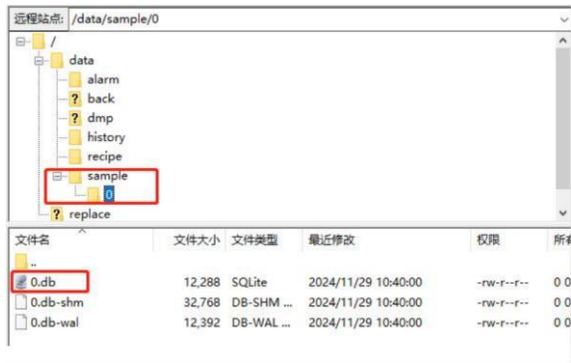




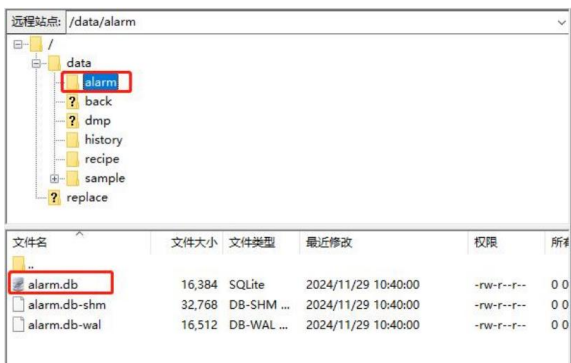
3、等待状态显示“已登录”，此时可看到触摸屏内的数据文件，但不支持直接打开文件查看内容，如图：



通过 FTP 软件可以获取触摸屏的数据采样、报警记录、操作记录、配方和用户权限数据，具体路径位置如下图所示：



数据采样文件位置



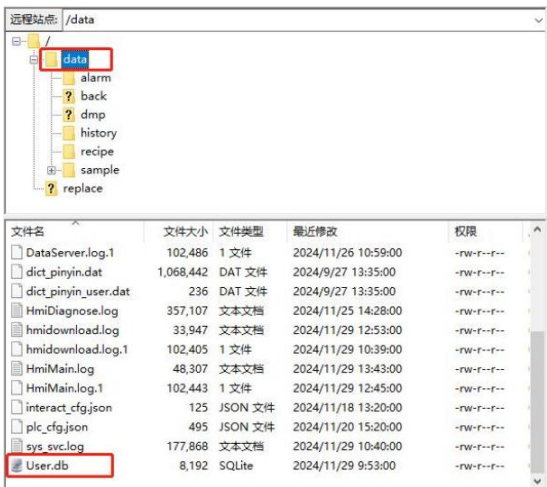
报警录入文件位置



操作记录文件位置



配方文件位置



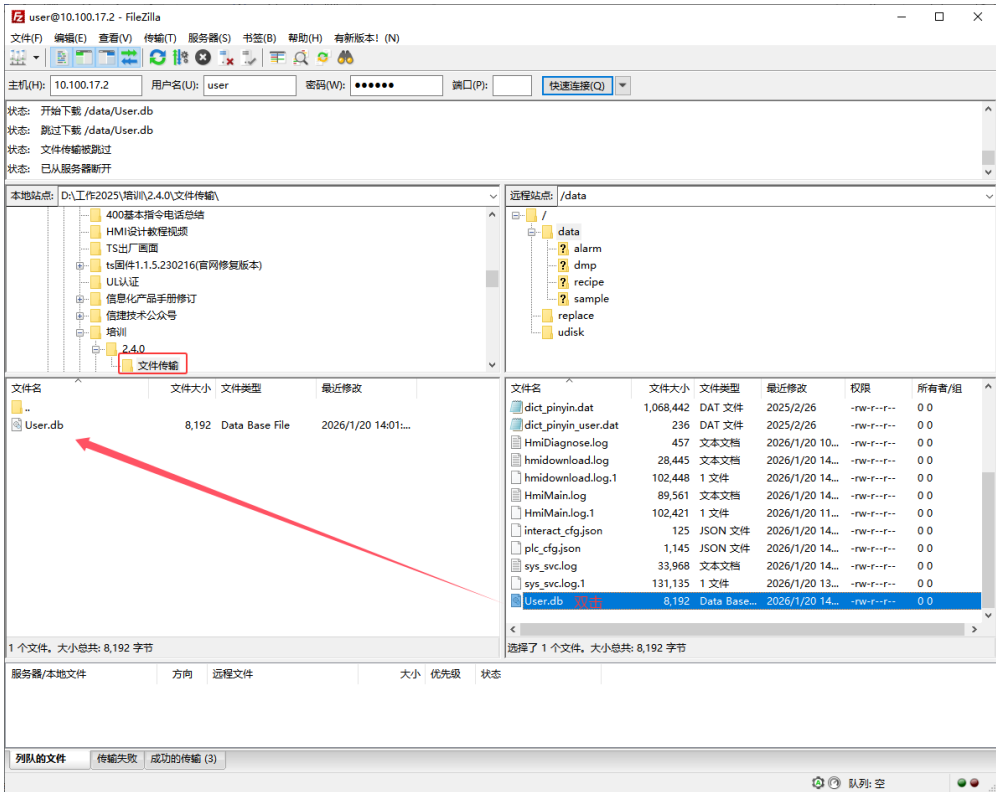
用户权限文件位置



- 除上述文件外请不要随意改动屏内其他文件。
- 仅配方和用户权限支持 FTP 往 HMI 内传，数据采样、操作记录、报警记录都只有查看权限。
- 配方和用户权限需要传回“replace”路径。
- 编辑配方和用户权限时请不要改动文件名和标题名，否则会导致文件转换失败或文件传输失败。

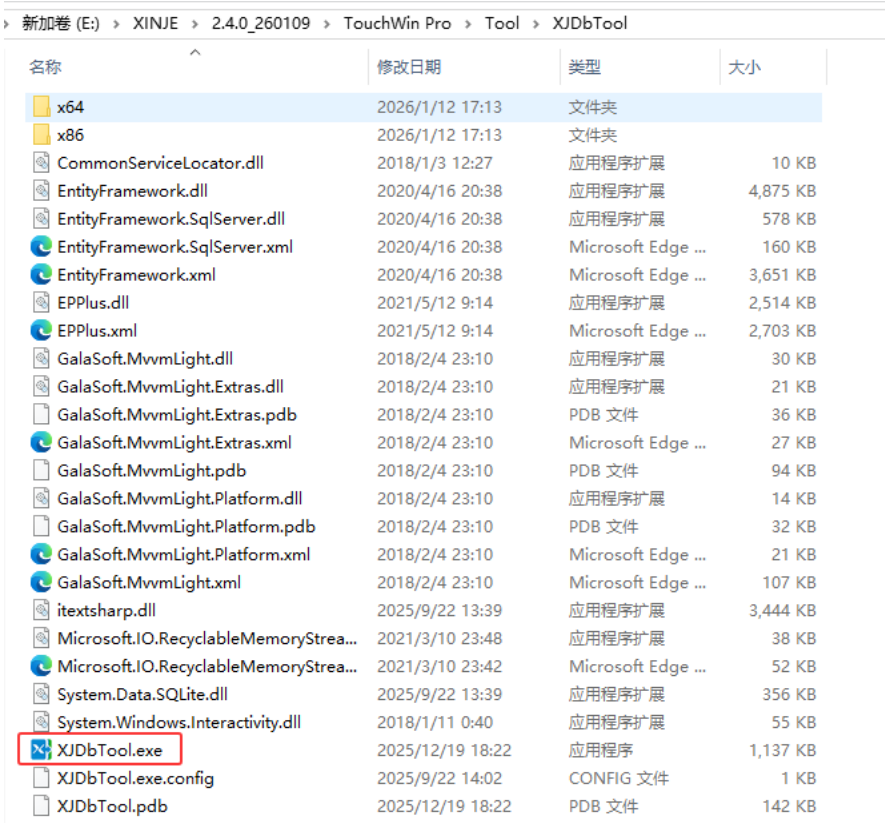
■ 例：PC 获取用户权限参数并查看内容

1、FTP 软件连接成功后，找到 data 文件夹下 User.db 文件，鼠标双击左键或者右击-“上载”即获取到电脑路径：

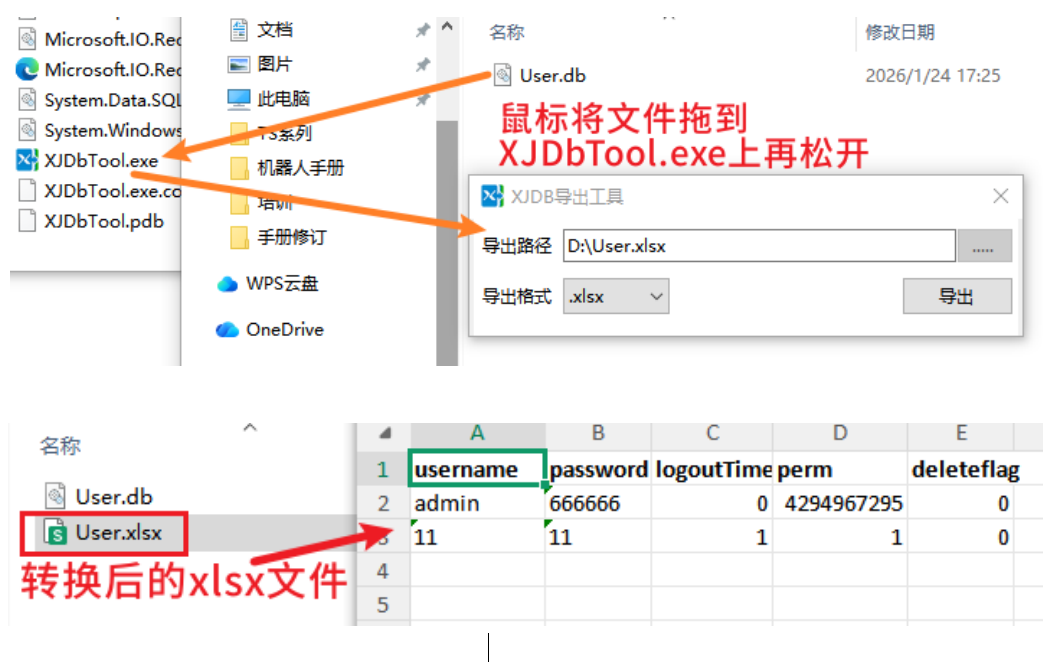


2、文件转换：

（1）触摸屏内部文件均以数据库文件形式存储，通过“XJDbTool”工具将数据库文件（.db）转换为 excel 文件（.xlsx），XJDbTool 工具路径为“TouchWin Pro\Tool\XJDbTool” 如下图：



(2) 将需要转换的文件通过鼠标拖动到 XJDbTool.exe 上再释放，弹窗中设置导出路径和导出格式后点“导出”，即可在目标路径生成转换后的文件，此文件可直接打开查看并修改。



■ 例：PC 下载配方数据至 HMI

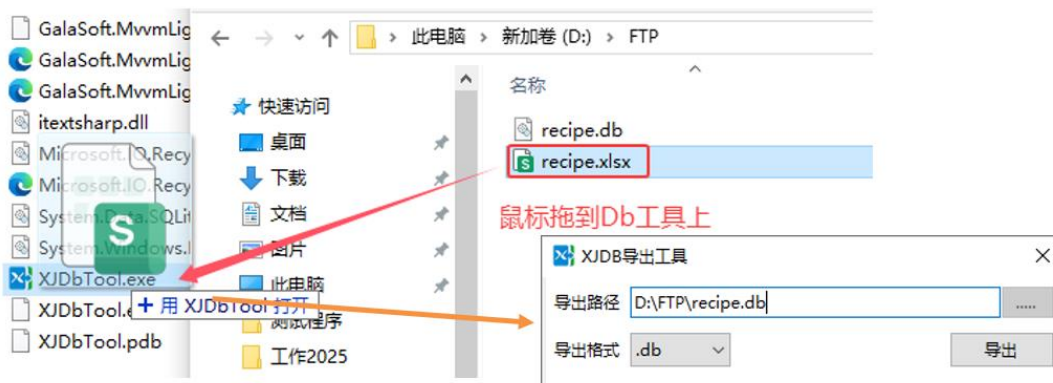
注：需触摸屏工程设置配方功能

1、先参照上文“PC 获取用户权限参数”方法，使用 FTP 工具从触摸屏获取到配方文件，将文件格式从.db 转换为.xlsx，再编辑表格内容（注意仅可编辑数据，不可修改文件名且不可对表格标题做任何变更，否则将无法传回触摸屏使用！）。

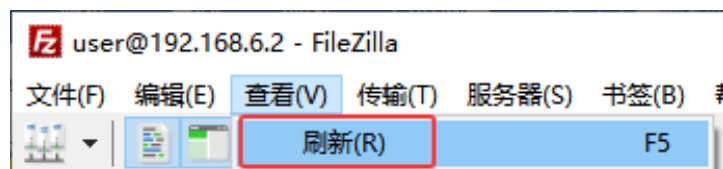
不可在表格修改，需和工程一致

1	序号	名称	元素0	元素1
2	0	数据0	1	11
3	1	数据1	2	22
4	2	数据2	3	33
5				

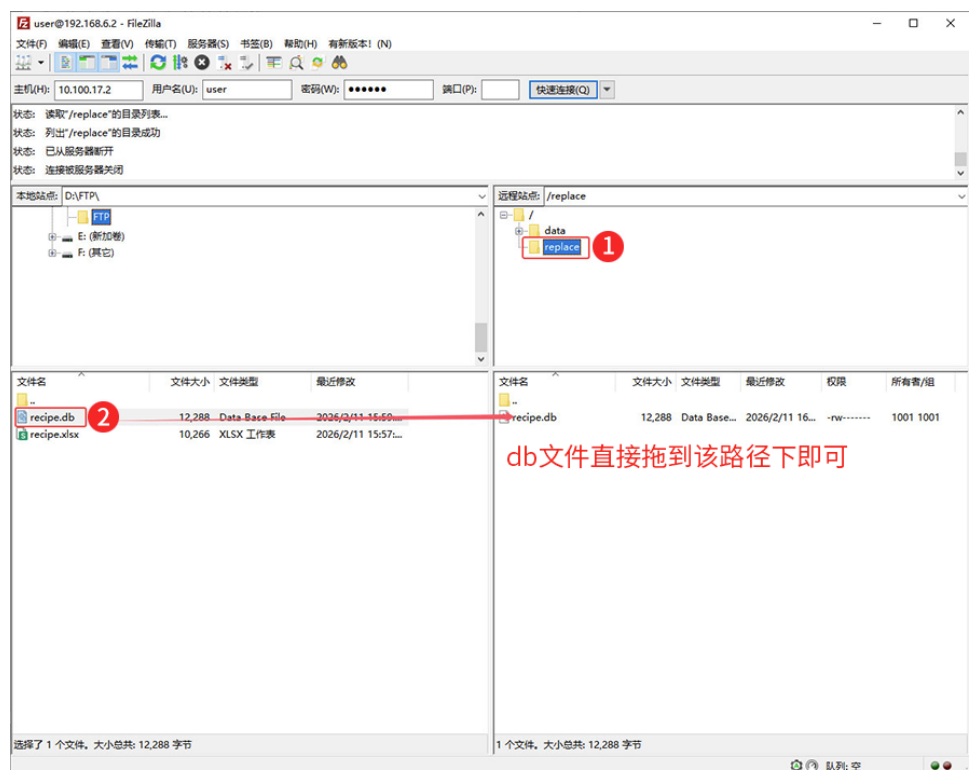
2、表格文档修改好后，再用鼠标拖到 XJDbTool.exe 上松开，导出.db 格式文件；



3、.db 文件导出成功后，FTP 工具“查看”-“刷新”，会重新读取 PC 端文件夹；



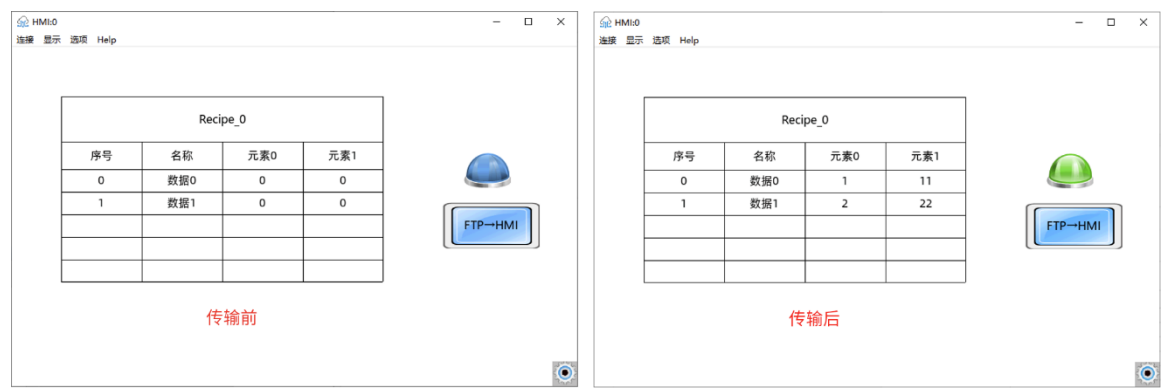
4、软件右侧 HMI 端先选择 replace 文件路径，软件左侧 PC 端选择 db 文件双击/右击-“上传”/拖动皆可下载至 HMI 路径下：



5、在工程画面中放置功能键--文件传输，勾选用户权限，可设置文件传输完成标志位

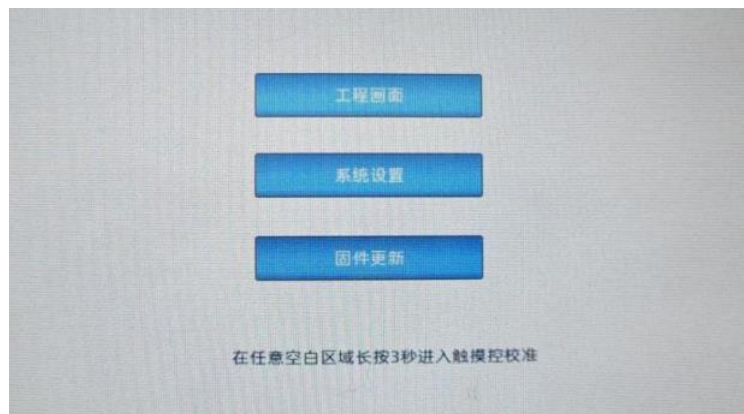


(6) HMI 端演示效果：



附录2-4 TS 屏校准步骤？

- 1、若触摸屏硬件版本为 H1，在断电情况下将触摸屏背后 3 号拨码开关拨至 ON 后上电，即可进入系统菜单；若触摸屏硬件版本为 H2 及以上版本，需要先按住触摸屏任意位置，然后给触摸屏上电，即可进入系统菜单。在任意空白区域长按 3 秒即可进入校准画面。



- 2、第一遍校准，先点击左上角出现的白色田字格，长按 2S 变绿色后松开，点击右上角白色田字格，依次操作完四个角的田字格：



- 3、第二遍校准，点击出现的白色米字格，变色后点下一个白色米字格



- 4、校准成功后会自动进入工程画面，如果第二遍校准完又回到田字格校准，说明校准失败，需要重新校准，此时可换螺丝刀点击，注意只点击田字格/米字格中心，不要触摸其他区域。

附录2-5 TS 屏如何隐藏右下角小齿轮（系统菜单）？

方法一：下载界面勾选“隐藏系统菜单”。

☒ 同步PC时间至HMI	☒ 隐藏系统菜单	☐ 启用分期付款
☒ 清除报警记录	☒ 清除操作记录	☒ 清除数据采集记录
☒ 覆盖配方数据	☒ 下载字体至HMI	☒ 清除PFW/SPFW数据
☒ 覆盖IP地址	☒ 覆盖用户配置	

方法二：画面放置指示灯控件，地址设置 SPFW450.0，下载进屏里后置位。

☒ 允许操作

☐ 读取/写入使用不同地址

读取/写入地址

设 备	本地设备	设置
地 址	SPFW 450	0

☐ 间接指定

操作

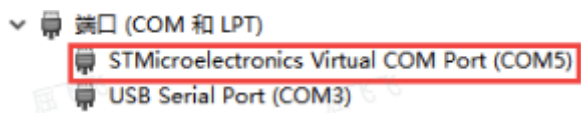
☐ 置ON ☐ 置OFF ☒ 取反 ☐ 瞬时ON

附录3 常见问题及解决方法

附录3-1 下载问题

Q1-1. USB 下载不了？

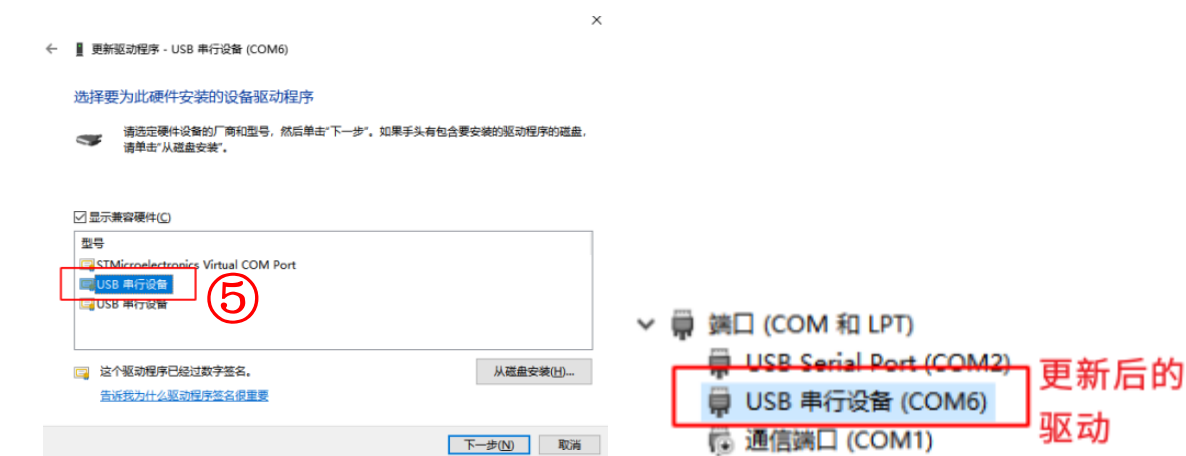
首先确定触摸屏显示正常画面，再查看驱动是否正常，打开电脑设备管理器，端口下 STM 驱动前无感叹号，如果有感叹号，打开软件安装根目录下：TouchWin Pro\Driver\Virtual comport driver，WIN7 安装 WIN7 文件夹内驱动，WIN8/10/11 安装 WIN8 文件夹内驱动。
驱动正常显示：



如果驱动安装失败，参照如下解决步骤：

（1）先找到设备管理器里的识别驱动（插拔 USB 线看多出的是哪个驱动），可能是“com 几”，也可能是“未知设备”或者“Gadget Serial V2.4”，选择该驱动，鼠标右击-“更新驱动程序软件”-“浏览我的电脑以查找驱动程序”-“让我从计算机上的可用驱动程序列表中读取”-“端口”-“选择 STM 驱动”-下一步安装。





(2) 再次鼠标右键点击更新驱动程序按上述步骤重复操作，但将驱动选择为 STM 驱动，此时驱动在端口显示为 STM 正常设备：



Q1-2. USB 下载报错汇总？

1、当前屏幕型号与选择型号不符，无法下载？

- (1) 先确认程序显示器型号和触摸屏型号是否一致；
- (2) 检查 TS 软件版本（软件帮助-关于）是否低于触摸屏系统版本（右下角小齿轮-i），可官网下载最新版的软件重新安装后再下载测试（请勿覆盖安装）。

2、软件更新到 2.4.0 版本后，下载程序报错固件版本低？

软件覆盖安装导致，先卸载软件，然后新建文件夹重新安装软件。

3、USB 下载界面点通讯测试提示成功，下载时报错获取更新文件失败？

查看是否使用了 USB 扩展器，扩展器会不稳定，屏需要重新上电再下载，或者直连电脑下载。

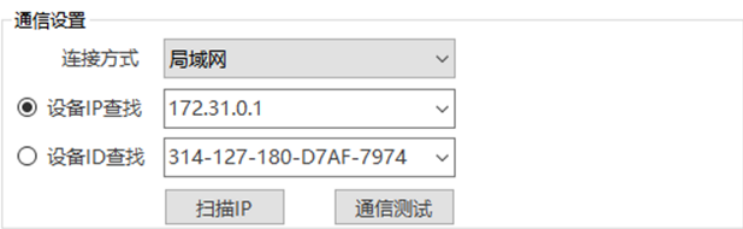
4、USB 下载界面点通讯测试提示成功，下载时报错未获取到版本信息，请检查网络

- ①检查下载密码是否正确，出厂默认 123456；②检查屏有没有插 U 盘，U 盘和 USB 下载线不能同时插着，拔掉 U 盘；③检查设备管理器里的驱动是 com 几，是否存在 COM 口冲突的情况，更换一个未使用的 COM 口再下载。

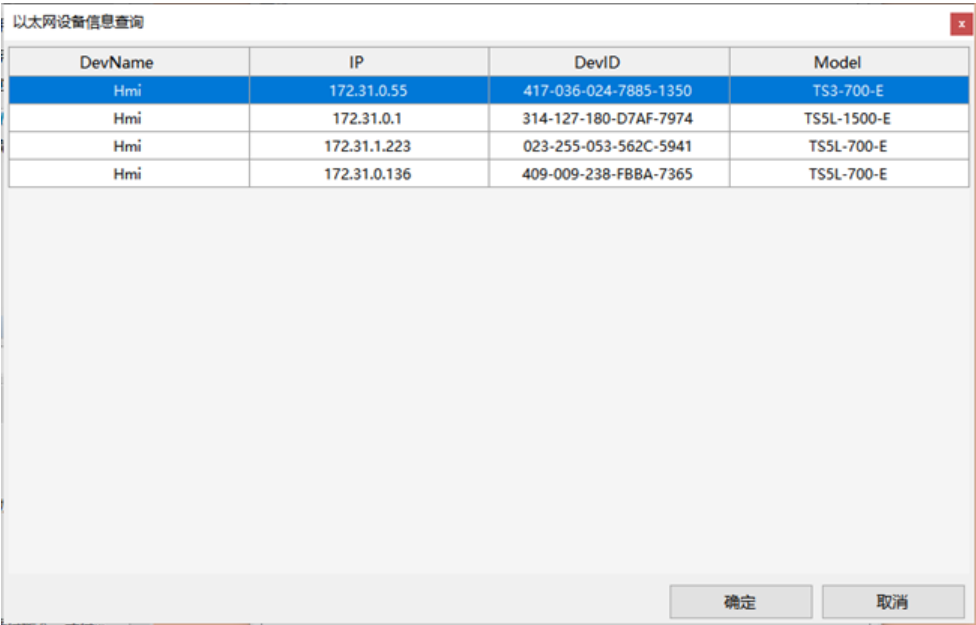
Q1-3. 局域网下载不了？

注：触摸屏 IP 不可设置 255，可设置 0~254。

屏和电脑连接正常情况下，点“下载”，弹出下载界面连接方式选择“局域网”，会自动扫描出触摸屏的 IP 和 ID：

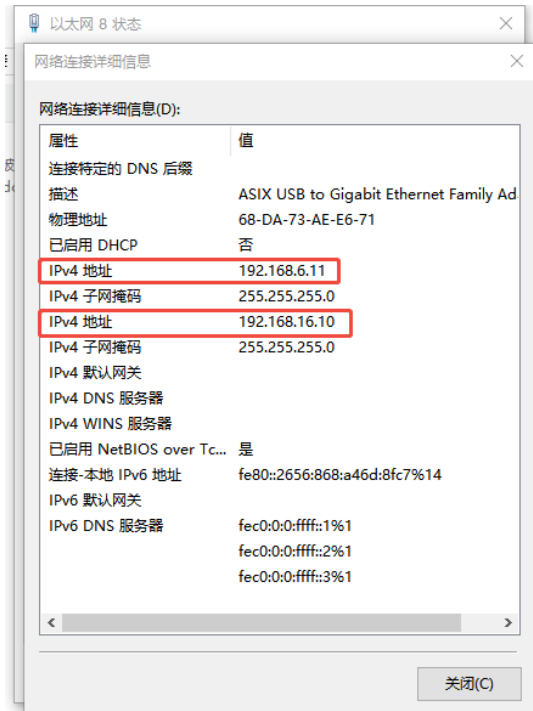


也可点“扫描 IP”，选择要下载的设备：



如果 IP/ID 没有自动扫描填写，点“扫描 IP”也搜索不到设备，排查如下问题：

- （1）电脑和触摸屏连接是否在局域网内，如果使用了交换机，先将屏直连电脑，查看电脑“网络连接”里是否有显示网络设备；
- （2）网络设备 IP 和触摸屏 IP 设置同一网段，可 ping 通测试（屏 IP 在界面右下角系统菜单里查看，电脑 IP 在“网络连接”里查看）；
- （3）检查电脑网络适配器里网络是否是双网卡（有 2 个 IP4 地址），如果是双网卡在设备管理器里卸载重装此网卡；

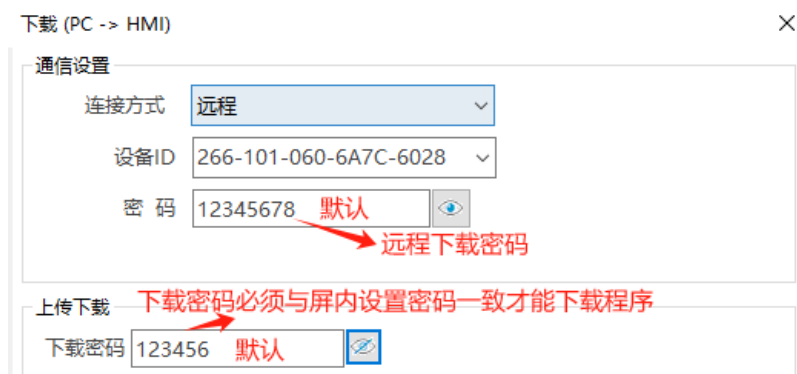


- (4) 网络设备先禁用再启用，其他设备都禁用；
- (5) 以上都没有问题，把屏和电脑的子网掩码改成 255.255.254.0，重启电脑再下载；
- (6) 如果直连电脑可以下载，检查交换机，查看整个局域网内 IP 有没有冲突；

Q1-4. 远程下载报错汇总？

1、TS5 远程下载报“密码错误”？

下载时需要输入远程密码和下载密码，默认远程密码 12345678，默认下载密码 123456。如果下载提示密码错误，就确实是密码和屏里不一致，检查一下密码。



2、TS5 屏远程下载程序报错请检查 frp 程序是否被杀毒软件拦截或删除

首先关闭杀毒软件和防火墙，打开 Windows 安全中心-病毒和威胁防护-管理设置-添加排除项-hmi.exe 应用程序。如若还不行，防火墙需要添加信任程序，具体操作可参考“Windows 防火墙添加信任程序教程” (<https://www.xpwin7.com/jiaocheng/34164.html>)，然后重装软件。

3、TS5 屏远程下载，报错获取版本异常？

查看屏界面是不是在正常工程画面，确定屏是否处于远程状态，长按屏液晶区域重新上电，查看系统设置-信息化设置（密码 12345678 进去查看联网状态），只有联网状态正常才能远程下载，再确定远程下载密码是否正确。

4、TS5 远程连接报错 frp 端口被 1129 占用？

打开任务管理器，从后台进程中找到 frp.exe 的进程结束任务后再远程连接。

5、TS5 屏下载时提示版本获取失败？

处理：查看工程文件的属性，是不是勾选了“只读”，去掉勾选，重新打开程序下载。

附录3-2 通讯问题

Q2-1. TS 屏串口通讯支持多少台设备？

TS 屏 RS5485 串口通讯测试：波特率 38400，16 台 PLC 正常通讯。

Q2-2. TS 屏网口通讯支持多少台设备？

TS 屏网口通讯测试：64 台 PLC 正常通讯。

Q2-3. TS 软件生成的组态走以太网通讯支持多少台设备？

TS 软件组态以太网通讯测试：32 台 PLC 正常通讯。

Q2-4. TS 系列网口通讯走多屏一机可以连几台触摸屏？

主要取决于 PLC 支持的客户端数量，如信捷 XD 系列 PLC :3.7.2 以下版本：
XDSE/XL5E/XDME/XLME/XDH/XLH 支持 4 台；3.7.2 及以上版本：XL5H 支持 4 台；XD3E/XDSE/XL5E/XLSN/XDME/XLME 支持 8 台；XDH/XLH 支持 16 台。

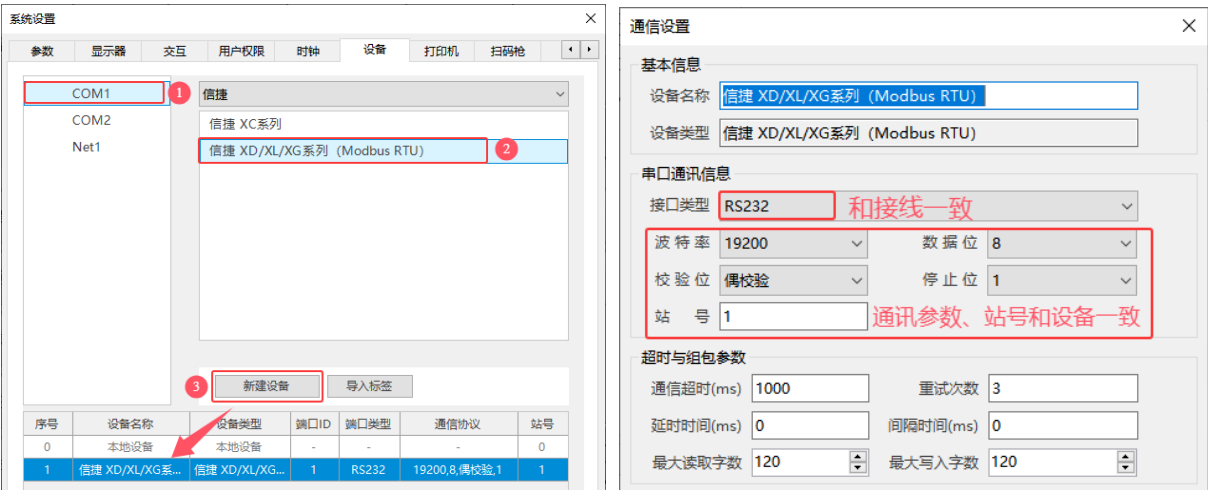
Q2-5. TS 屏怎么和设备串口通讯？

1、硬件连接：

TS 屏通过 COM 口和 PLC 等其他设备连接（RS232/RS485/RS422 接线方式要看 TS 屏的 COM 口是否支持，并且 PLC 是否支持）

2、软件设置：

（1）触摸屏程序里“文件”-“系统设置”-“设备”-COM 下，选择 PLC 的串口协议，点“新建设备”，设备的通讯参数要和通讯设备一致。



注：一个串口可以接多台相同协议的设备，不支持添加不同协议设备通讯。如果添加多台相同协议设备，需要更改“设备名称”和“站号”区分，名称一样会报错，修改名称即可。



(2) 画面里的元件都选择 COM 口协议。

注：TS 屏型号后缀是-Z（如 TS2/3-700-Z、TS2/3-1000-Z），COM1 口只支持 RS232，COM2 口只支持 RS485。

Q2-6. TS 屏怎么和设备网口通讯？

1、硬件连接：

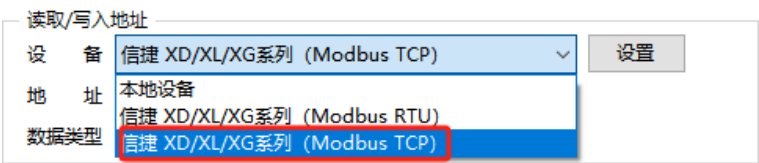
屏和 PLC 网线直连（也可设备都连交换机上，但是如果通讯不上建议直连测试）。

2、软件设置：

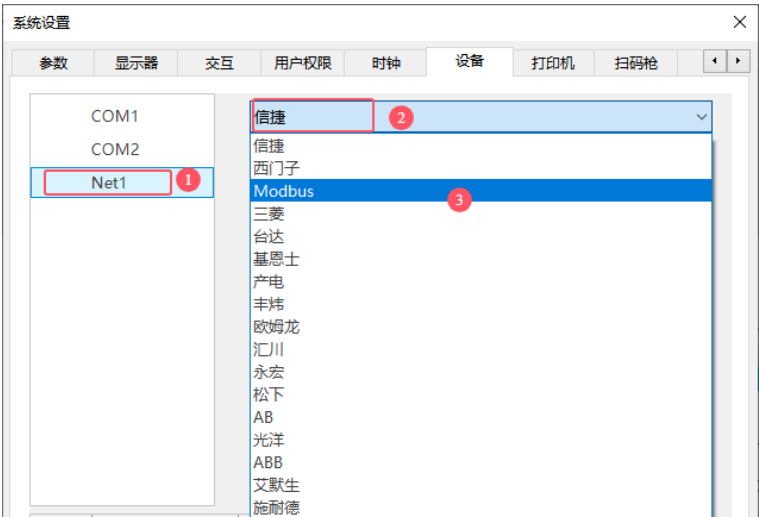
(1) 触摸屏程序里“文件”-“系统设置”-“设备”-Net1 下，选择 PLC 的网口协议，点“新建设备”，设备的 IP 和 PLC 一致，“设置本机 IP”点开查看触摸屏自身 IP、默认网关和 PLC 的 IP 是否在同一网段。



(2) 画面里的元件都选择网口协议。



如果要选其他 TCP 协议，点“信捷”处弹出下拉选框，选择协议后点“新建设备”：



Q2-7. TS 屏和 Modbus 设备通讯不上怎么排查？

1、TS 软件里选择 Modbus RTU



2、通讯参数设置正确，仍然通讯不上时，查看特殊情况：

- (1) TS 屏型号支持的通讯方式是否支持：
 - ① TS2 系列的 COM1 口只支持 RS232，COM2 口只支持 RS485，如走 232 通讯只能接 COM1 口，走 485 通讯只能接 COM2 口。
 - ② TS3 系列-Z 型号通讯方式同 TS2 系列。
- (2) Modbus 地址是否和设备对应，确认通讯设备地址是从 0 开始还是从 1 开始。

3、根据通讯状态寄存器测试通讯

比如 COM2 口通讯状态寄存器是 SPSW48 ~SPSW51 四个寄存器，分别表示：通讯成功次数、通讯错误次数、通讯超时次数、通讯失败站号。屏画面只放一个 Modbus 地址和 4 个数据显示（SPSW48 ~SPSW51），然后监控通讯状态寄存器值。

- (1) 通讯正常时，应该只有 SPSW48 的值自加，其他地址是 0。
- (2) 只有 SPSW49 有值，可能是地址错误、接线问题。
- (3) SPSW48 有值、SPSW49 有值，表示有通讯成功次数和错误次数，可能是这个地址是只读或只写，但是画面放了读写元件，比如指示灯、数值控件，默认勾选“允许输入”时是读写操作，不勾选“允许输入”是只读操作，功能键/功能域控件-“设置数据”是只写操作，功能键/功能域控件-“四则运算”是读写操作。
- (4) SPSW48 值是 0，其他地址有值，表示没有通讯上，查看两边设备通讯参数是否一致，接线是否正确。

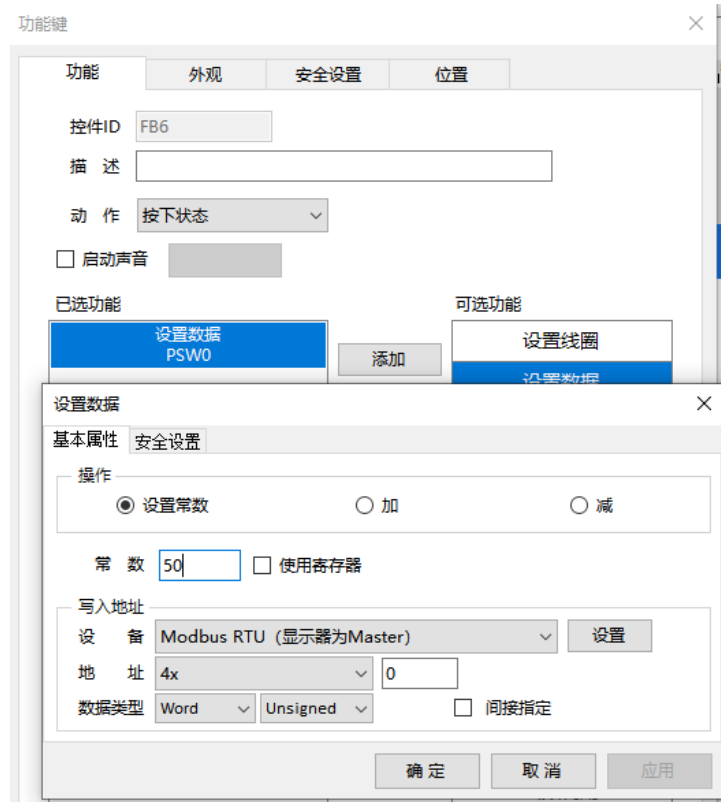
4、以上测试做了依旧通讯不上时，需要借助串口调试助手连接 Modbus 设备。发报文并读取报文对比查看。

Q2-8. TS 屏和变频器通讯时，有的地址正常有的地址通讯不上？

变频器的地址需要先查看变频器手册该地址是什么类型，才能在屏软件里放对应的元件：

- 1、可读写型字/位使用“数值”（勾选“允许输入”）/“指示灯”（勾选“允许操作”）

- 2、只读型字/位使用“数值”（不勾选“允许输入”）/“指示灯”（不勾选“允许操作”）
- 3、只写型字
- 方法一：使用“功能键”-“设置数据”（只能设置固定值，不能设加减，会发读指令）

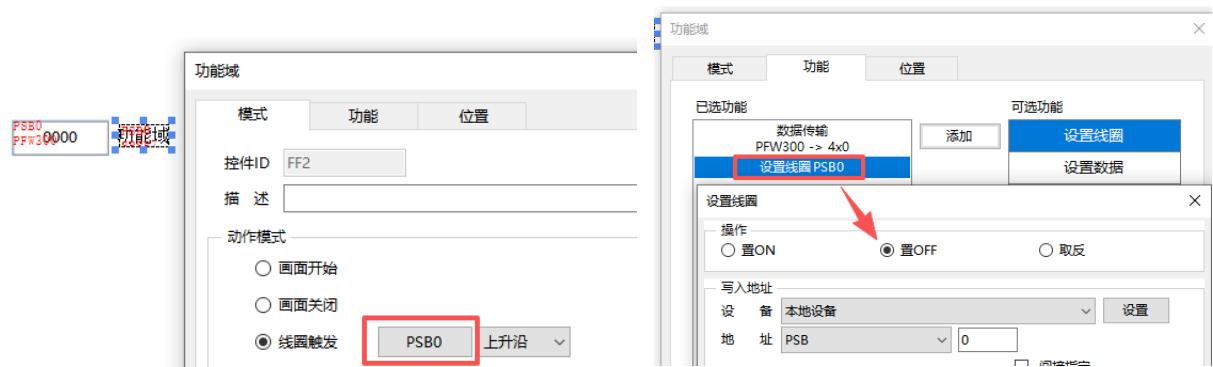


方法二：①画面放置“数值”元件，设屏内部对象地址 PFW300，②放置“功能键”-添加“数据传输”，将 PFW300 数值传输给变频器只写地址。



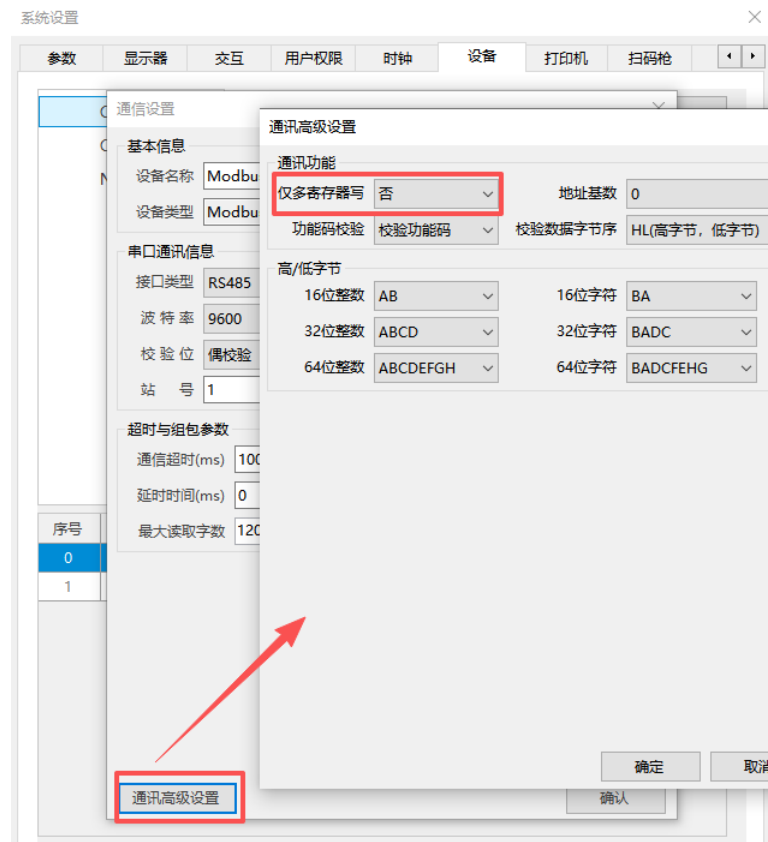
方法三：①画面放置“数值”元件，设屏内部对象地址 PFW300，寄存器属性“输入”-勾选“通知”（线圈 PSB0）②放置“功能域”-模式“线圈触发”-PSB0，功能里添加一个“寄存器复制”，再添加一个“复位线圈”-复位 PSB0：





Q2-9. TS 屏和 Modbus 设备通讯，0x 地址放指示灯通讯正常，放按键不能通讯？

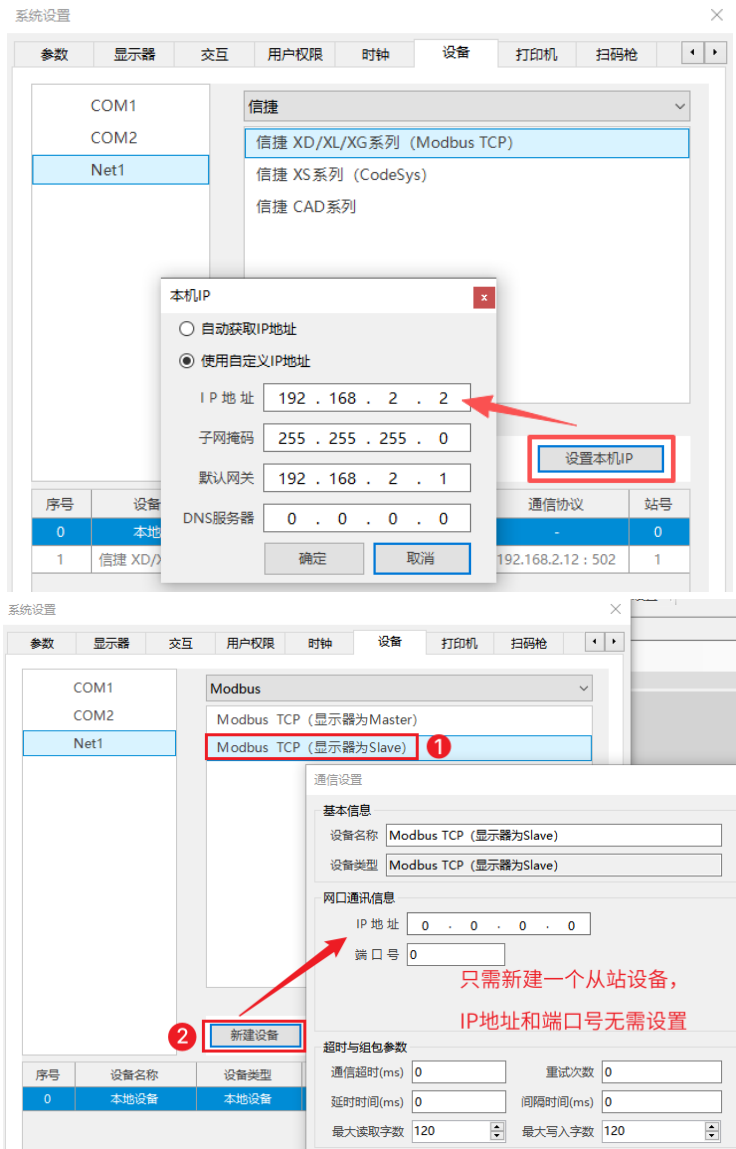
可在“系统设置”-“设备”里，添加的通讯协议里“通讯高级设置”-“仅多寄存器写”改“否”：



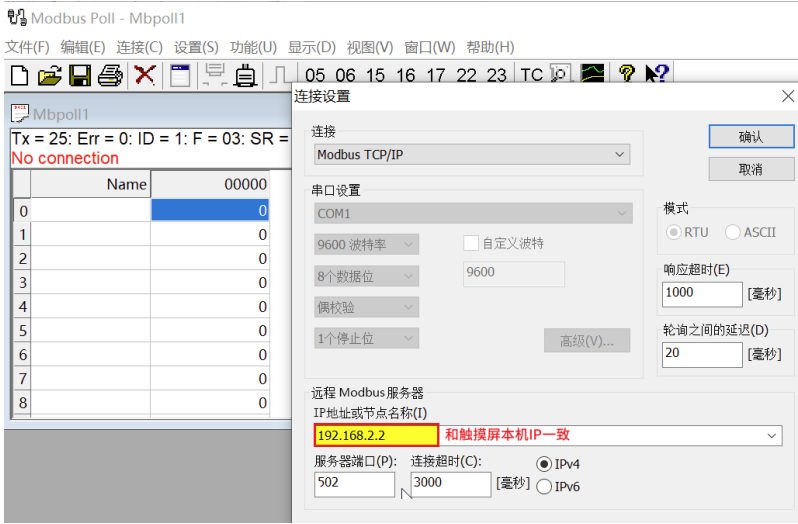
Q2-10. TS 屏和电脑网口连接，用 Modbus Poll 软件连不上？

调试软件里选择的从站 IP 设置和 TS 屏的自身 IP 一样，不是新建的 slave 里的 IP。
操作步骤：

1、触摸屏程序设置本机 IP，并新建一个 Modbus TCP（显示器为 Slave）。



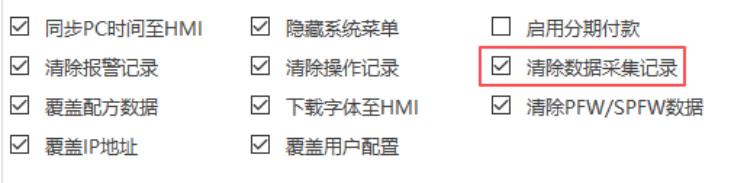
2、Modbus Poll 软件-“连接设置”，IP 地址和触摸屏本机 IP 一致。



附录3-3 功能问题

Q3-1. 数据采样修改通道并下载程序后，屏里采样后报表无反应？

数据采样修改通道后下载时需要勾选“清除数据采样记录”才能正常采集，因为数据库里的表的格式不匹配，所以要先清除。



Q3-2. 配方编辑修改元素并下载程序后，屏里操作配方无反应？

TS 软件配方编辑修改后下载时需要勾选“覆盖配方数据”。

Q3-3. 报警录入修改并下载程序后，屏里报警触发时报警显示无反应？

TS 软件报警录入修改后下载时需要勾选“清除报警记录”。

Q3-4. 程序下载进屏里后显示的字体和程序里不一致？

程序下载时需要勾选“下载字体至 HMI”。

Q3-5. 程序下载后用户登录密码输入正确但显示登录失败？

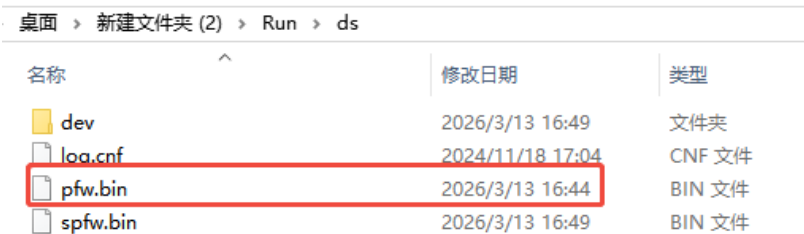
程序下载时需要勾选“覆盖用户配置”。

Q3-6. 屏上设置好 IP 后，每次下载程序后屏 IP 地址会变化？

- 1、查看工程-文件-系统设置-设备-Net1-设置本机 IP，是否设置了其他 IP 地址；
- 2、下载界面不勾选“覆盖 IP 地址”。

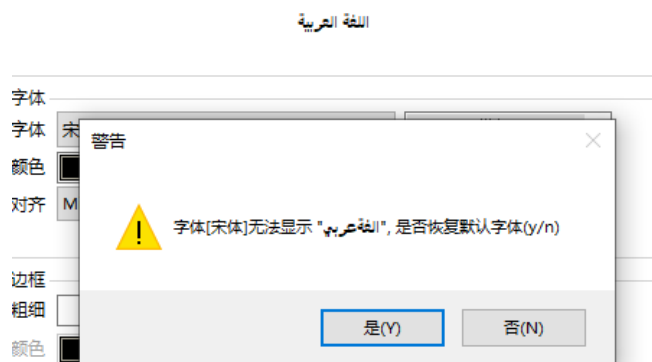
Q3-7. 生成组态运行时 PFW 数据是保存在哪个文件下？

TS 生成组态运行时 PFW 数据是保存在文件夹里/run/ds，组态运行起来后会这个目录下生成一个 pfw.bin 文件存放 PFW 数据。

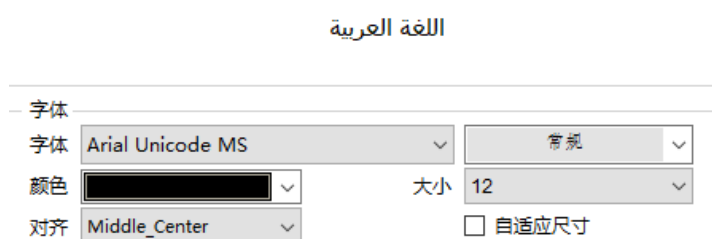


Q3-8. 多语言里输入其他国家语言（如韩文、越南语）后报错：字体无法显示？

报错如图：



出现这个报错后，要更改字体为：Arial Unicode MS；



如果电脑没有这个字体，需先下载 Arialuni 字体包安装。

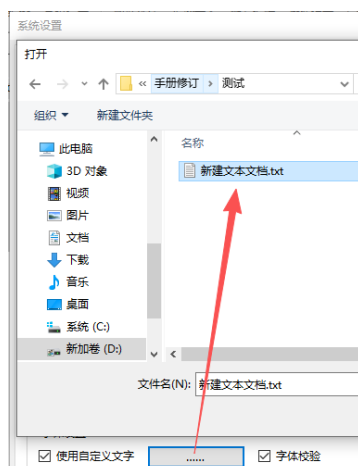
Q3-9. 韩文、柬埔寨语等外国语言文字下到屏幕里显示方框？

1、先下载 Arialuni 字体包，鼠标右击-“显示更多选项”-“为所有用户安装”：



安装好字体后，重新打开 TS 软件，字体选择：Arial Unicode MS。

2、新建文本文档，将需要显示的外语内容粘贴到该文本文档中并保存，软件“系统设置”-勾选“使用自定义文字”，右侧点击选择保存的文本文档。



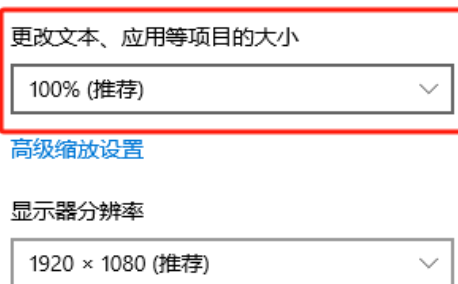
Q3-10. TS5D 系列屏使用视频播放插入视频失败？

- 1、视频的文件属性勾选了只读，取消只读后可以正常插入。
- 2、仅支持播放 mp4（H.264 格式编码）格式视频文件，当视频路径为 HMI 时，视频要求小于 10MB，视频最大分辨率与帧数要求如下：1280*720：10 帧、800*480：20 帧、120*120：20 帧。

Q3-11. 软件生成的组态界面大小是否可以缩放调节？

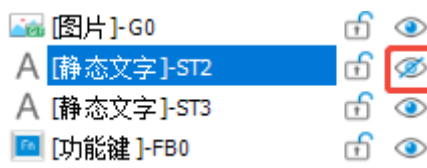
组态界面大小不支持缩放调节，只能全屏显示。如果选择了和显示器分辨率一致，但是画面不能全屏，内容不能全部展示，可查看电脑缩放与布局比例，需调整为 100%。

缩放与布局



Q3-12. 程序画面里的元件能框选到，编程画面看不到，但是模拟可以看到元件？

查看大纲右侧小眼睛是不是点了，这是切换元件在编程时隐藏/显示的。



Q3-13. TS 软件离线模拟时有些部件不显示？

- 1、不显示的部件属性点开查看“安全设置”栏下是否勾选“显示控制”，“位置”栏下是否勾选“横向/纵向移动”；如果勾选先取消再模拟测试。
- 2、如果都没有勾选，将程序关闭，找到桌面软件图标，鼠标右击-属性，如图设置：



附录3-4 物联问题

Q4-1 TS5 屏不能 Wifi 上网如何排查？

排查步骤：

- 1、查看 Wifi 天线是否插好，不插天线信号会很差导致不能联网，天线末端要放到机器柜外侧。
- 2、查看 Wifi 频段，目前只支持 2.4Ghz，不支持 5G。
- 3、到屏上信息化界面查看联网状态（手指按住液晶区域不动，屏重新上电，等待屏幕会显示一个系统界面，点“系统设置”进入系统菜单，左下角点“信息化设置”，点“修改”，密码 12345678）。
 - （1）远程登录标志是否显示已登录，如果显示已登录，说明屏已经上网，电脑远程连接不上即检查电脑连接 ID 和密码是否正确、电脑是否联外网。
 - （2）远程登录标志是否显示未登录，查看联网方式是否 Wifi 模式、信号强度是否正常，点“修改”再换个网络（换手机热点 2.4Ghz）配置上网测试。



Q4-2 TS5 屏不能 4G 上网如何排查？

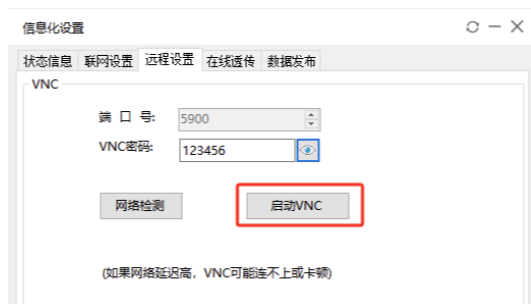
- 1、查看 4G 天线是否插好，不插天线信号会很差导致不能联网，天线末端要放到机器柜外侧。
- 2、触摸屏按住液晶区域重新上电，进入“系统设置”-“信息化配置”界面查看联网状态。
 - （1）联网方式：4G 上网，如不是 4G 上网，点“修改”进入联网配置界面选择“4G”。
 - （2）SIM 卡状态：
 - 1) “未检测到 SIM 卡”：卡未识别到，换张手机卡试试。
 - 2) “已检测到 SIM 卡，注网失败，上网失败”：①查看 4G 天线是否插好，不插天线信号会很差导致不能联网，天线末端要放到机器柜外侧；②确认物联卡状态及剩余流量。

3) “网络正常”，但远程登录标志显示“未登录”：排查物联卡，①必须是 4G 卡，目前不支持 5G 卡；②非信捷物联卡应向卡商确认是否已绑定信捷服务器域名：**www.x-net.info**，服务器 IP 地址：**1.94.107.13**。

Q4-3 物联屏局域网内是否支持启用 VNC?

支持局域网 VNC，操作步骤：

- 1、TS 屏的 IP 和电脑设置在同一网段并且 IP 不冲突；
- 2、TS 软件-“工具”-“信息化设置”-“局域网连接”，输入屏 ID 和密码 12345678；
- 3、局域网连接上后，点“启用 VNC”，密码默认 123456。



Q4-4 TS5 系列触摸屏有线上网模式时，在软件里选择不了“启用 VPN”？

有线上网时不支持 VPN 透传，所以选项是灰色不可选。

手册更新日志

本手册的资料编号记载在手册封面的右下角，关于手册改版的信息汇总如下：

序号	资料编号	章节	更新内容
1	HSC02 20220624 1.1	-	第一版手册发布
2	HSC02 20221021 1.2	-	1、新增章节 4-6-5 事件按钮； 2、新增章节 4-7-4 分期付款； 3、新增章节 4-7-5 滚屏文字； 4、章节 6 函数功能块内容修改； 5、新增章节 8 信息化设置。
3	HSC02 20221021 1.2.1	-	1、修改 1-1、3-2-1、3-3-1、3-3-5、4-2-3、4-2-5、4-2-7、4-2-15、4-2-16、4-4-2、4-5-3、4-5-5、5-2 章节内容。
4	HSC02 20230714 1.3	-	1、修改 2-6、2-8、4-2-5、4-2-6、4-2-7、4-2-8、4-2-15、4-2-16、4-4-1、4-4-2、4-5-2、4-5-5、4-5-6、4-6-2、4-7-1、4-7-2、4-8-1、4-8-2、4-9-1、4-9-3、4-9-4、4-9-5、7-4、7-5 章节内容； 2、新增 3-10、6-2-5、8-3、8-4、8-5、8-6 章节。
5	HSC02 20231123 1.4	-	1、修改 3-10、4-1-12、4-2、4-3-3、4-5-2、4-5-3、4-6-2、4-8-2、4-9-3、5-4、6-2-5-12、8-3-1 章节内容； 2、新增 4-2-19、5-2-1 章节。
6	HSC02 20240406 1.5	-	1、新增 4-9-5 章节； 2、修改 4-9-3 章节内容； 3、其他错误修改。
7	HSC02 20241230 1.5.1	-	1、新增 6-3-5、6-3-6、6-3-7、6-3-8 章节； 2、其他错误修改。
8	HSC02 20250523 1.5.2	-	1、新增 3-10-8 章节； 2、修改 3-3-5、3-10-1、4-5-1、4-6-1、4-8-2、5-2-2 章节； 3、其他错误修改。
9	HSC02 20251017 1.5.3	-	1、修改 2-6-1、2-7、3-10-6、3-10-8、4-2-15、4-2-16、4-9-3、4-9-5、5-2-1、5-2-3 章节。
10	HSC02 20260106 1.6		1、修改 2、3、4、5、6、7、8 章节； 2、新增 4-1-13、4-1-14、4-2-16、4-2-17、4-5-8、6-2-5-24、6-2-5-25、7-5-6、7-5-7、7-5-8 章节。
11	HSC02 20260605 1.7		1、新增 2-5-2 章节 2、新增附录 1、附录 2、附录 3 章节 3、其他错误修改



微信扫一扫，关注我们



无锡信捷电气股份有限公司

WUXI XINJE ELECTRIC CO., LTD.

地址：江苏省无锡市滨湖区建筑西路 816 号

总机：0510-85134136

传真：0510-85111290

网址：www.xinje.com

邮箱：xinje@xinje.com

全国技术服务热线：400-885-0136



扫码咨询智能客服