

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 1 页 共 79 页

版本	发布者	修改内容	审查者	日期
A	Panlin	初版	梁余秋	2023/08/29
B	Panlin	添加SLIDER/ARC/METER/CHART控件的内容	梁余秋	2024/08/02
C	Panlin	兼容SFD的内容	梁余秋	2024/11/02
D	Xiangzj	优化文档内容	梁余秋	2025/06/11
E	Panlin	修改多处的描述和图片不对的地方, 加入控件的目录	梁余秋	2025/07/07

目 录

1、软件使用要求 .....

2、软件概况 .....

3、页面操作区 .....

4、界面操作区 .....

5、控件选择区 .....

5.2.1、按钮控件 .....

5.2.2、标签控件 .....

5.2.3、进度条控件 .....

5.2.4、图像控件 .....

5.2.5、文本控件 .....

5.2.6、二维码控件 .....

5.2.7、滑块控件 .....

5.2.8、圆弧进度条控件 .....

5.2.9、码表控件 .....

5.2.10、曲线控件 .....

6、资源导入及下载区 .....

7、事件编辑区 .....

8、定时器选择区 .....

9、软件使用注意事项 .....

2

3

12

15

16

17

24

30

33

36

42

44

51

58

64

70

73

78

79

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 2 页 共 79 页

## 前言：

sHMI是我司针对XF/SF系列串口屏(简称XFD/SFD或模块)开发的一套界面设计工具，其界面友好、操作简单，能够帮助用户在模块中快速的开发出各种应用UI界面，下面将重点介绍sHMI的使用方法。

## 1、软件使用要求

1.1、仅支持WINDOW 10/11等操作系统

1.2、电脑带USB接口和适配USB转TTL的驱动，推荐使用CH340G

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
		版 次	E	页码	第 3 页 共 79 页
文件编号	SSJ-YF-XM-005				

1.3、软件在安装的过程中会一起安装NODE.JS插件，字库的生成依赖于NODE.JS，如生成不了字库，查看【上手指引】中的<shmi字体生成失败解决方案>

2、软件概况



主界面

菜单栏

sHMI有10个菜单栏，分别是：【新建】、【导入】、【保存】、【端口选择】、【下载】、【开机设置】、【上手指引】、【语言】、【指令调试】、【版本信息】，各个菜单功能如下：

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 4 页 共 79 页











菜单栏

【1】、【新建】菜单

点击进入【新建】菜单，此页面为新建工程页面，用于创建画布等屏幕的初始参数：用户选择好当前的屏幕分辨率、横竖放特性后，点击确认即可为当前的项目创建一个空的工程。



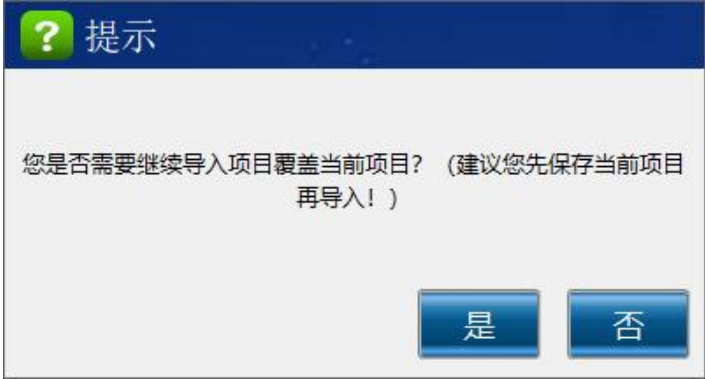
设定工程参数

- 注意：
- 1、sHMI支持XFD和SFD 2个系列的模块，由于内部资源和功能存在部分的差别，在新建项目时，一定要选择实际调试的型号系列，具体的模块型号可以查看模块背面的型号丝印。不同产品型号及配置差异查看产品的规格书或者<XFD&SFD应用文档>的<配置信息对比表>的内容
  - 2、sHMI上位机预留了部分分辨率接口，设置的分辨率一定要和模块的分辨率对应，以免下载之后画面显示不正常

【2】、【导入】菜单

导入菜单，用于导入之前创建好的工程，导入操作之前，系统会提示保存当前工程，选择”是”对当前项目进行保存。

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 5 页 共 79 页



随后，软件会弹出选择目录，找到要导入的工程（工程的尾缀为.sHMI），点击打开即可。

名称	修改日期	类型	大小
allFile	2024-01-09 22:29	文件夹	
backUpImages	2024-01-10 16:02	文件夹	
config	2024-01-05 10:49	文件夹	
tempFonts	2024-01-06 11:19	文件夹	
templImages	2024-01-09 23:03	文件夹	
tempTtf	2024-01-05 10:49	文件夹	
智能家居.sHMI	2024-01-10 16:02	sHMI文件	762 KB

(N):

\*.sHMI

- 注意：
- 1、如果导入时选择不保存当前项目时，软件会退出导入的操作。
  - 2、新建工程时，工程保存的路径名和工程的名称不能有空格

**【3】、【保存】菜单**  用于保存当前编辑的内容到工程中。



		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 6 页 共 79 页



**【4】、【端口选择】：**



设置下载口的端口信息，此为XFD/SFD的下载口设置，sHMI通过此端口下载工程及资源文件, 打开串口之后可以点击**【通信测试】**，来确认模块是否与电脑进行连接，如果通信不正常，会提示’通信超时’，如果提示’指令发送成功’则表示通信正常，在屏幕上能看到串口通讯的参数信息，同时打开上位机的**【开机设置】**能看到获取到当前模块的通讯设置信息



**【端口选择】菜单界面**

		文件名称				sHMI 软件使用文档	
		版 次				E	
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次		E	页码	第 7 页 共 79 页	

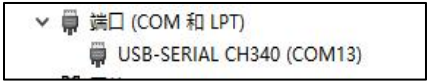


通讯正常后，sHMI和屏幕接收到的通讯参数信息

(1)、下载端口



PC电脑一般都可以使用USB转TTL工具与XFD/SFD连接通讯，当USB TTL工具插入电脑中，提示安装完驱动后，系统会为这个USB设备模拟出一个COM端口号，此端口号可以通过“我的电脑”点击鼠标右键，选择“属性”中的“资源管理器” 查找到如：



的设置。

(2)、波特率

- ①. XFD仅支持345600的波特率与上位机通讯，其参数格式为：1个停止位、8个数据位、无奇偶校验.
- ②. SFD仅支持1000000的波特率与上位机通讯，其参数格式为：1个停止位、8个数据位、无奇偶校验.

注意：

- 1、此端口用于sHMI和模块交互，在模块上面丝印为“下载口”，而模块与主机主机通讯的端口是通讯口，需注意区分开来。
- 2、由于XFD和SFD内部资源的差异性，在下载时，两个系列的波特率是不一样的，当新建的

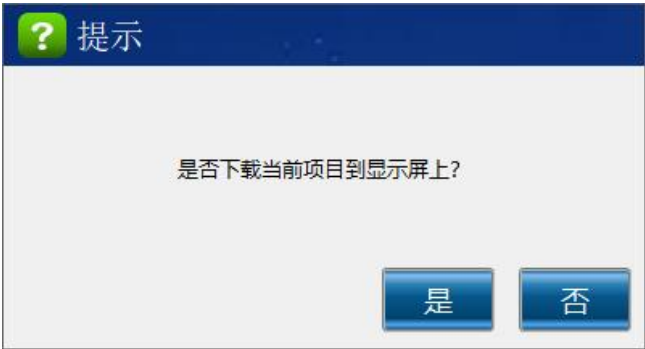
		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 8 页 共 79 页

工程选择正确的型号类型后，上位机会自动弹出对应的波特率参数，此波特率的信息用户不可改。

**【5】、【下载】：**



“下载”用于将sHMI开机设置和编辑好的界面UI页面、控件及事件下载到模块中，此下载的内容是工程文件，不包含图片和字库这2个资源文件。



注意：  
下载前必须确保COM口已经设置OK, 并显示“串口已连接”的字样



**【6】、【开机设置】：**



“开机设置”用于修改XFD/SFD的系统控制参数。



		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 9 页 共 79 页

显示屏设置

带开机动画的设置

开机动画设置

☒ 开机动画

跳转页面: 0

跳转时间(ms): 0

Img控件ID: 1

起始动画ID: 19

结束动画ID: 58

动画时间(ms): 100

☐ 动画循环播放

动画播放次数: 1

动画所处页面: 6

动画执行后页面: 0

不带开机动画的设置

其他

☐ 485使能

485地址: 0

☐ CRC16使能

☒ 触摸控件输出坐标点

波特率: 115200

背光度(%): 100

蜂鸣时间(ms): 10

0为不开启蜂鸣器

初始值

还原

保存

关闭

1、开机画面设置

(1)、带开机动画的画面设置：上位机设定Img控件ID、起始动画ID、结束动画ID、动画时间、动画播放次数、动画所处页面ID、动画执行后页面后，下载到XFD/SFD中，XFD/SFD执行完动画后会跳转到“动画执行后页面”设定的页面中，其中”img控件ID”为动画页面中img控件所处的控件ID，“动画播放次数”为动画重复的次数

(2)、不带开机动画的画面设置：XFD/SFD上电后，直接跳转到”跳转页面“设定的页面中，“跳转时间”用于设定是否延时跳转，其值为0时，XFD/SFD直接跳转到”跳转页面”中

2、串口通信设置

(1)、485使能：当485使能被勾选后，单片机和模块的通讯必须使用地址，模块被赋予的地址为 485地址中设定的内容

(2)、485地址：一般设定为1~255之间的值，0一般被用作广播的地址，不作为模块的地址

(3)、CRC16:当CRC16被勾选时，模块默认使用CRC校验，在传输给模块指令时，要带上CRC16校验的2个字节，否则无法和模块正常的通讯

3、触摸控件输出坐标点：当此选项被勾选时，触摸按键控件时，模块会自动上报控件的坐标数据，数据的格式查看应用文档的<模块回报数据包>部分内容

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 10 页 共 79 页

4、波特率：用于设置模块的通讯波特率，其他的参数为默认：1个停止位、8个数据位、无奇偶校验.

5、背光度：用于设置XFD/SFD开机的背光亮度:最亮为100

6、蜂鸣时间:当触摸到按键控件时,蜂鸣器会根据设定的蜂鸣时间响一下，如果蜂鸣时间为0，则蜂鸣器不会响

注意：

设定后的显示屏参数一定要保存，并下载到XFD/SFD中才能够起作用

【7】、【上手指引】：



上手指引菜单的下拉列表，包含本文档在内的参考资料，能使用户快速的掌握XFD/SFD的使用技巧。

- (1)、sHMI软件使用文档  
本文档的内容，介绍使用sHMI编写XFD/SFD图形界面的方法。
- (2)、XFD&SFD应用文档  
介绍XFD/SFD编程相关的应用接口
- (3)、sHMI字体生成失败解决方法  
字体生成失败的解决方案
- (4)、XFD&SFD视频学习资料  
XFD&SFD进阶学习资料
- (5)、技术支持窗口  
技术人员联系方式

【8】、【语言】：



用于一键切换软件的中英文版本



		文件名称	sHMI 软件使用文档		
		版次	E	页码	第 11 页 共 79 页
文件编号	SSJ-YF-XM-005				



【9】、【指令调试】：

指令调试窗口的指令双击后会填入到指令编辑区中，指令编辑区的内容通过编辑指令的参数及设置地址和校验后，当处于选中状态时，点击发送后，会通过串口发送给XFD模块，发送和回传的指令会在发送状态窗口里面显示。



- 1、XFD/SFD通讯端口设置：此串口为XFD/SFD与单片机通讯的端口连接（可以是485或者是TTL），运行sHMI的电脑可通过USB转TTL或者USB转485和XFD模块连接。
- 2、指令表窗口：用于选择模块支持的指令内容
- 3、指令编辑区：指令表的指令单击传到指令编辑区后，能在这里修改参数
- 4、发送状态窗口：用于显示发送和接受的数据



【10】、【版本信息】：

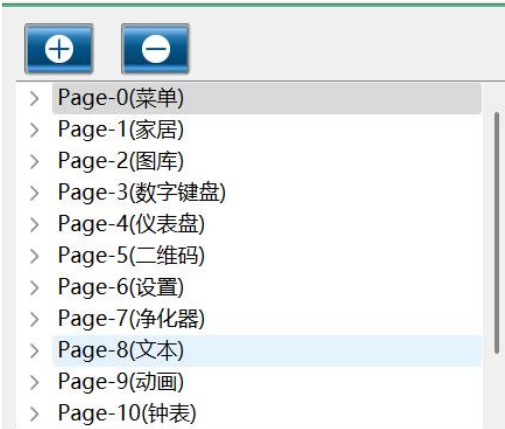
显示当前sHMI的版本信息



		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 12 页 共 79 页



### 3、页面操作区

新建完工程后，就可以开始新建页面 (page) 了。  
UI 信息 (控件和事件) 由多个页面组成，不同的页面记录不同的 UI 信息，显示屏根据不同的切换条件，分时切换显示不同的页面，结合通讯指令 (通过单片机下发指令) 和事件脚本 (XFD 支持 “使用手动编程”，SFD 在使用 “使用手动编程” 的方式时会有一些内存的限制，但两者都支持插入用户函数的操作来完成页面的交互。



【1】、通过”添加页”   插入空页面，sHMI 支持的页面的数量以及单个页面的控件的数量由对应的型号来确定，具体查看规格书和应用文档中的<配置信息对比表>的内容

【2】、鼠标点击选中对应的页面，如 page0 (page0 在新建工程的时候，会自动创建好，不需要手动创建)，就可以对不同的页面进行设置背景、添加控件等操作

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 13 页 共 79 页

作。

### 【3】、页面属性

- 1、通过鼠标单击界面操作区中的底色或者底图部分，属性编辑区中会弹出页面的属性参数，此时，可以编辑里面的参数值
- 2、页面属性对一个page的背景进行设定，背景可以是图片或者是纯色
- 3、背景图片由图片的编号来指定，图片的编号来源于资源导入及下载区中的图片资源，如需选择某个图片编号，必须先选中资源区中的对应图片，在属性区中选择“设置”即可。图片和纯色的背景只能二选一，当移除图片编号时，即为纯色的背景。
- 4、背景色可以选择渐变的效果，在默认的情况下，不使能渐变效果，只有纯色，纯色由渐变1的颜色来确定，图片和纯色背景只能二选一，当图片的编号被选中时，被切换成背景图。
- 5、不透明度：为背景图或者背景色的透明效果，如果不透明度设置为255时，即为不透明的图片或者纯色，当不透明设定为0时，图片或者纯色被设置为完全透明。
- 6、圆角：圆角设定了页面的四边的弧度，当值为0时，四边不进行圆角处理。
- 7、Flag：为页面的状态有无状态和隐藏2种选择，如果想让页面隐藏，可以选则隐藏
- 8、页面事件：包含页面进入和页面退出两种事件，当页面进入时，用户能插入脚本让页面加载时，执行用户指定的一些设定，同时页面退出时，也能通过脚本改变模块的一些可读性的参数，如背光亮度、蜂鸣器的蜂鸣时间等等。

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 14 页 共 79 页



序号	缩略图	格式	分辨率		属性	值
56		png	480x272	52	Name	屏幕
57		png	480x272	52	分辨率	480*272(HHVGA)
58		png	480x272	52	类型	正常
59		jpg	480x272	20	图片编号	59
					渐变模式	无渐变
					> 渐变1	[255, 255, 255] (255)
					> 渐变2	■ [0, 0, 0] (255)
					不透明度	255
					圆角	5
					Flag	无状态

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 15 页 共 79 页

4、界面操作区：



- 【1】、每一页图像内容都会显示在界面操作区上面，其尺寸和显示屏尺寸一致。
- 【2】、界面的大小和方向与屏幕的分辨率及方向是一致的。
- 【3】、控件与画图添加/删除/修改等操作都会在界面里面体现。



		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 16 页 共 79 页

## 5、控件选择区



**【1】、控件使用说明：**

- (1)、控件选择区里面有10个控件类型，因编号0被页面控件占用，且页面控件没有拖拽的功能，所有在一个页面中控件的id赋值是从1开始。另外，由于资源的差异，XFD和SFD的控件的总数量是不一样的，具体查看应用文档中<配置信息对比表>的内容。
- (2)、控件选择区的控件通过鼠标拖到界面操作区中，点击界面操作区可选中控件，同时属性编辑区中会出现对应控件的属性列表，通过编辑属性列表的各个属性来设定控件的参数。
- (3)、属性区域中的” 图片编号” 选择需先选中图库中的对应图片编号，再点击属性中的” 设置” 才能有效的设置图片，这一点在使用上需要注意。

**【2】、控件介绍**



		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 17 页 共 79 页

5.2.1、按钮控件

按钮控件用于外部输入事件（手指触摸屏幕或者发送“控制控件触摸状态指令”）与用户的交互（比如返回按钮、退出按钮、设置按钮等）。按钮的位置、外形及按钮被触发前后的显示效果均由按钮的属性决定，下面对各个属性进行描述



属性	值
类型	按钮
ID	1
x	189
y	110
宽度	108
高度	40
文本	卧室
水平对齐	居中
垂直对齐	居中
文本最大字节	6
长文本模式	裁切文本
字体ID	1
> 字体颜色	[82, 227, 225] (255)
字体不透明度	255
Checkable	<input checked="" type="checkbox"/> True
Val	0
Flag	无状态
> 抬起状态	
> 选中状态	
> 动画属性	
事件	

**类型：**  
为控件的类型，这里为按钮控件，这个属性不可修改。

**ID：**  
指当前按钮控件的控件编号，这个编号与用户拖拽的顺序有关，如果此按钮控件为第一个被拖到操作区的控件，那么这按钮控件的ID就为1，以此类推。

**X/Y：**  
为按钮控件在显示屏的位置，此位置信息以像素点为单位，显示屏的坐标都是以左上角为原点，X坐标的值从左往右增加，Y坐标的值从上往下增加，如XF043在横放的情况下，X坐标的取值范围为0~479，Y坐标的取值范围为0~271；

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
		版 次	E	页码	第 18 页 共 79 页
文件编号	SSJ-YF-XM-005				

**宽度/高度：**为按钮控件的宽度和高度，以像素的为单位。

**文本：**

这个是按钮控件的文本属性，可以修改为需要的文本字符。注意在文本输入时，如果对应的字体ID没有生成对应的文本内容，必须要先生成对应的文本后才能够正常的输入，同时，如果在sHMI上面能显示文本，而XFD/SFD上面没有显示对应的文本，有可能是字库没有被下载到XFD/SFD中，需要回到资源导入及下载区中把更新过的文本内容下载到XFD/SFD模块中

**水平对齐：**

为按钮控件水平方向的对齐方式，有三种模式，居中/左对齐/右对齐。



上面示例展示水平对齐方式的居中/左对齐/右对齐效果。

**垂直对齐：**

为按钮控件垂直方向的对齐方式，有三种模式，居中/上对齐/下对齐。



上面示例展示垂直对齐方式的居中/上对齐/下对齐效果。

**文本最大字节数：**

此参数用于设定字符串所占用的最大字节数，由于文本的内容可以被动态的设置，所以限度此字节数可以灵活的改变该控件的内容，在默认的情况下，输入的内容会自动计算字节数，不需要用户手动修改此参数。

**长文本模式：**

如果文本的内容大于控件的宽度时，XFD可以通过下面的三个属性来确定文本的显示效果：

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 19 页 共 79 页

- 裁切文本
- 字符来回滚动
- 字符从右到左循环滚动
- 裁切文本

**裁切文本：**

切掉头尾的内容，只显示控件大小的内容的字符

字符来回滚动

为了能够显示全部的字符内容，XFD会定时的左右滚动让用户看到全部的字符内容

**字符从右到左循环滚动：**

为了能够显示全部的字符内容，XFD会定时的从右到左循环的滚动让用户看到全部的字符内容

**字体ID：**

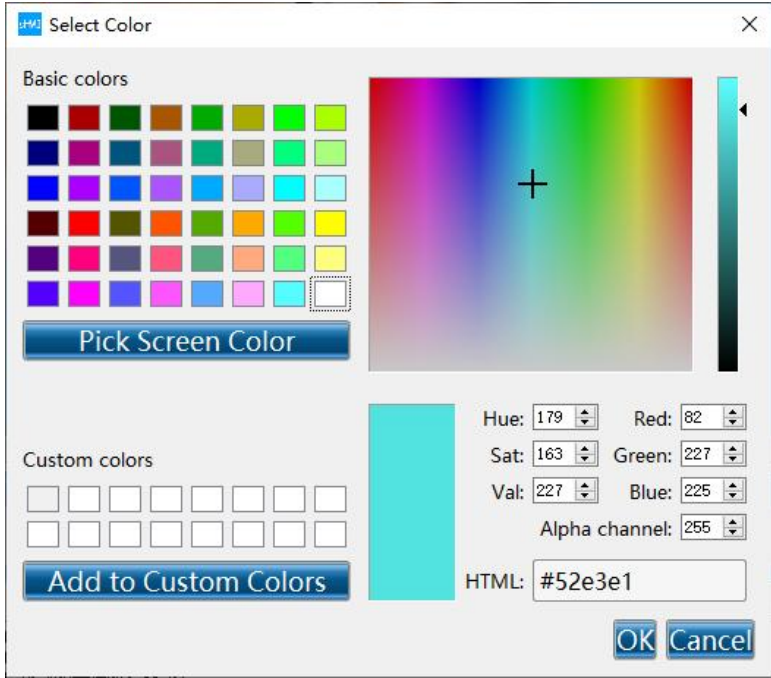
字体的ID由用户在资源导入及下载区中的字库页面生成，可以根据不同字体外形来生成不同大小的字体，在使用的时候，直接选中对应的字体ID即可



**字体颜色：**

字体颜色直接调用调色板进行设定

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
		版 次	E	页码	第 20 页 共 79 页
文件编号	SSJ-YF-XM-005				



**字体不透明度:**

字体的不透明度用于设定字体的透明效果，其值的范围：0~255 如果字体的不透明度是0的话，此时字体完全透明。

**Checkable:**

Checkable用于选择按键类型，如果checkable为true，则按键为选中按键，按键存在选中和非选中2中状态，如果checkable为false，按键为普通的按压式按键，按键存在按下和抬起2种状态。

**Val:**

Val为按键的初始值，如果checkable为true，则按键被定义为选中按键，按键的值只有0和1两种状态，如果checkable为false，按键为普通的按压式按键，按键会根据按压的次数不断增加。

**Flag:**

Flag有两种状态，一种是无状态、另外一种隐藏，选择隐藏后，控件处于不可见的状态，在XFD运行的时候，可以通过用户函数或者指令切换成显示状态

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 21 页 共 79 页

**抬起状态：**

用于定义按键抬起（即按键不被触摸或者不被选中）时，按键所展现出来的外观形状，此形状由图片、底色堆叠而成，包含了圆角边框等修饰的元素，下面是各属性的说明

**图片编号：**

用于选择是否使用图片和选择哪种图片，如果图片编号为空，则不使用图片这个元素，如果需要选择图片，图片来源与资源导入及下载区，先选中对应的图片，然后在图片编号属性中选择”设置”即可选中对应的图片编号

**图片不透明度**

用于设置图片是否需要透明显示, 其值的范围为:0~255, 如果值为0时, 图片处于完全透明的状态, 255时, 图片处于不透明的状态, 没有透明的效果, 默认的情况下, 其值为255

**图片混色：**

用于指定一个颜色, 这个颜色能够后图片的颜色进行混合运算, 混色的参数由下面的图片混色值确定

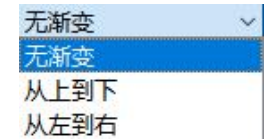
**图片混色值：**

用于指定图片和混色之间的混色参数, 其值为0~255, 当值为0时, 图片的颜色不受图片混色的影响, 如果值为255时, 图片的颜色完全被混色所替换见下图的混色对比。

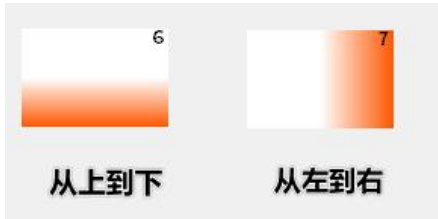


**渐变模式：**

用于指定纯色的渐变效果，有三个选项，无渐变为默认的效果，当选择从上到下时，渐变的颜色由渐变1指定的颜色从上往下过渡到渐变2指定的颜色，同理从左到右的渐变效果，为渐变1指定的颜色从左到右过渡到渐变2指定的颜色。



		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 22 页 共 79 页



**渐变1:**

用于指定渐变1或者纯色的颜色，当无渐变时，此参数为纯色的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

**渐变2:**

用于指定渐变2的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择，当无渐变时，此颜色不起作用。

**不透明度:**

用于指定纯色或者渐变色的透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

**边框颜色:**

用于指定边框线条的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

**边框不透明度:**

用于指定边框线条的不透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

**圆角:**

用于指定按钮外围是否做圆角处理，其值为0~20，



**按下状态:**

用于定义按钮按下时，按钮所展现出来的外观形状，此形状由图片、底色堆叠而成，包含了圆角边框等修饰的元素，参数的内容及描述参考抬起状态

**选中状态:**



		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 23 页 共 79 页

当checkable 为真时，按键被定义为选中按键，选中按键有选中和非选中（即抬起）两种状态，选中状态用于定义选中时的按键外观形状，此形状由图片、底色堆叠而成，包含了圆角边框等修饰的元素，参数的内容及描述参考抬起状态

**加载方式：**

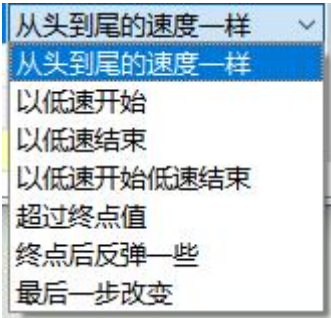
加载方式用于设定按键控件加载时，是否实现移动的效果。当动画开关关闭时，不实现动画，按键控件被立即加载进来，当动画开关开启时，通过设定动画的模式、动画的方向及动画的时间，来实现不同的动画效果。

**开关：**

True为开启动画，false为关闭，即正常加载，不需要动画效果。

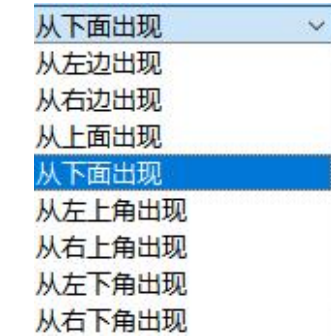
**模式：**

设定方向和时间后，动画有如下的7种模式效果



**方向：**

动画开始的方向有如下的8种



**时间：**

动画执行的时间：时间越短，速度越快

**按键事件：**

包含按键进入和按键退出两种事件，当按键进入时（按键被按下或者按键被选中），用户能插入脚本让XFD模块执行一些用户函数操作，同时当按键退出（按

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 24 页 共 79 页

键抬起或者按键不选中）时，也能通过脚本改变模块的一些参数，以达到交互的目的。

5.2.2、标签控件

标签控件用于显示一些简单的单行文本（比如温度值/湿度值/气压值等），区别于文本控件，便签在运行时是没办法和键盘关联，不能通过键盘修改内容，而与文本控件一样，是可通过串口的外部指令和用户函数来获取修改里面的内容。

属性	值
类型	标签
ID	1
x	188
y	92
宽度	75
高度	46
文本	标签
水平对齐	居中
垂直对齐	居中
文本最大字节	6
长文本模式	裁切文本
字体ID	1
> 字体颜色	■ [0, 0, 0] (255)
字体不透明度	255
Flag	无状态
渐变模式	无渐变
> 渐变1	■ [255, 170, 0] (255)
> 渐变2	■ [0, 0, 0] (255)
不透明度	255
> 边框颜色	■ [160, 160, 164] (255)
边框不透明度	255
边框宽度	0
圆角	0
> 动画属性	

类型：  
为控件的类型，这里为标签控件，这个属性不可修改。

ID:



		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 25 页 共 79 页

指当前标签控件的控件编号，这个编号与用户拖拽的顺序有关，如果此标签控件为第一个被拖到操作区的控件，那么这标签控件的ID就为1，以此类推。

**X/Y:**

为标签控件在显示屏的位置，此位置信息以像素点为单位，显示屏的坐标都是以左上角为原点，X坐标的值从左往右增加，Y坐标的值从上往下增加，如XF043在横放的情况下，X坐标的取值范围为0~479，Y坐标的取值范围为0~271；

**宽度/高度:**

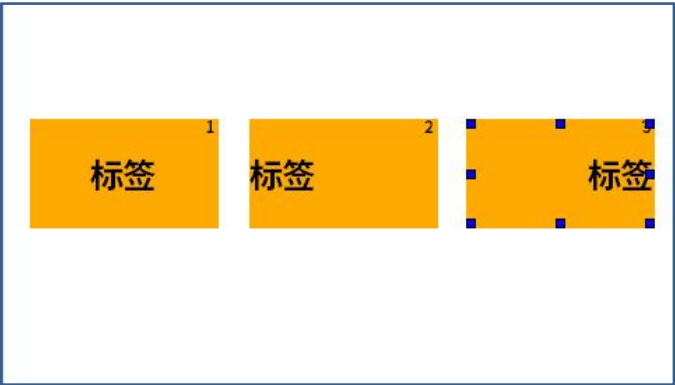
为标签控件的宽度和高度，以像素的为单位。

**文本:**

这个是标签控件的文本属性，可以修改为需要的文本字符。注意在文本输入时，如果对应的字体ID没有生成对应的文本内容，必须要先 生成对应的文本后才能够正常的输入，同时，如果在sHMI上面能显示文本，而XFD/SFD上面没有显示对应的文本，有可能是字库没有被下载到模块中，需要回到资源导入及下载区中把更新过的文本内容下载到模块中

**水平对齐:**

为标签控件水平方向的对齐方式，有三种模式，居中/左对齐/右对齐

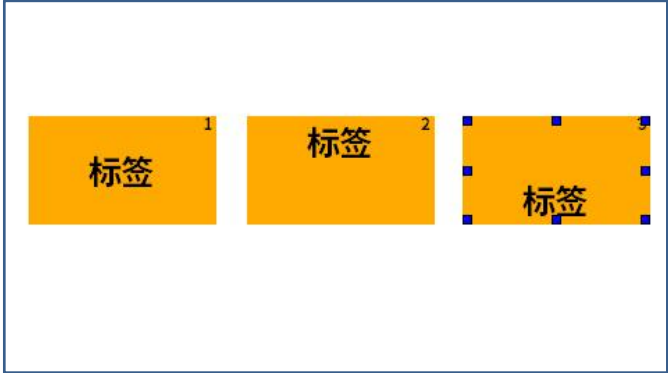


上面示例展示水平对齐方式的居中/左对齐/右对齐效果。

**垂直对齐:**

为标签控件垂直方向的对齐方式，有三种模式，居中/上对齐/下对齐

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 26 页 共 79 页



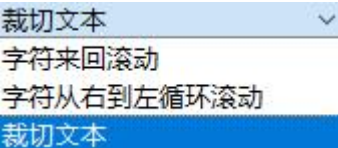
上面示例展示垂直对齐方式的居中/上对齐/下对齐效果。

**文本最大字节数：**

此参数用于设定字符串所占用的最大字节数，由于文本的内容可以被动态的设置，所以限度此字节数可以灵活的改变该控件的内容，在默认的情况下，输入的内容会自动计算字节数，不需要用户手动修改此参数。

**长文本模式：**

如果文本的内容大于控件的宽度时，XFD/SFD可以通过下面的三个属性来确定文本的显示效果：



**裁切文本：**

切掉头尾的内容，只显示控件大小的内容的字符

**字符来回滚动：**

为了能够显示全部的字符内容，XFD会定时的左右滚动让用户看到全部的字符内容

**字符从右到左循环滚动：**

为了能够显示全部的字符内容，XFD会定时的从右到左循环的滚动让用户看到全部的字符内容

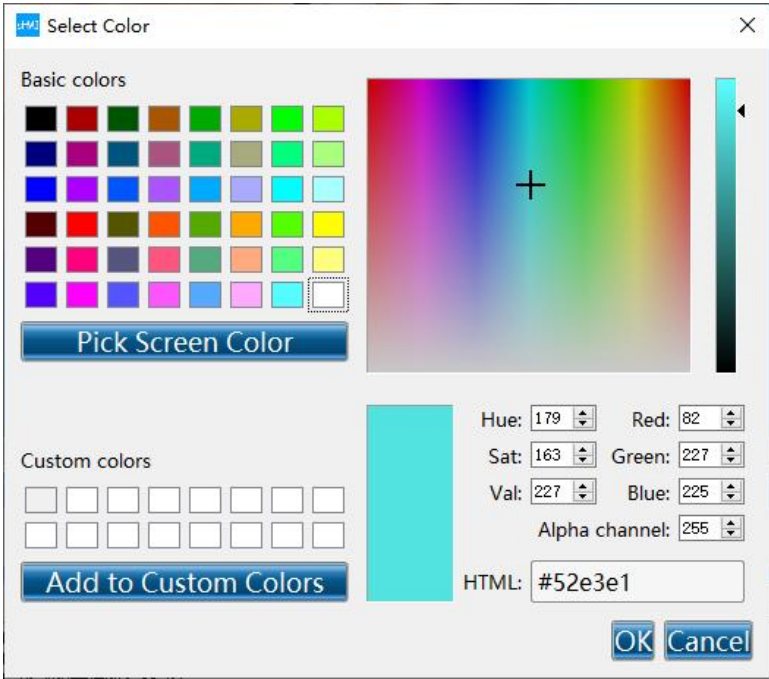
**字体ID：**

字体的ID由用户在资源导入及下载区中的字库页面生成，可以根据不同字体外形来生成不同大小的字体，在使用的时候，直接选中对应的字体ID即可

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 27 页 共 79 页



字体颜色：  
字体颜色直接调用调色板进行设定



		文件名称	sHMI 软件使用文档		
		版 次	E	页码	第 28 页 共 79 页
文件编号	SSJ-YF-XM-005				

#### 字体不透明度:

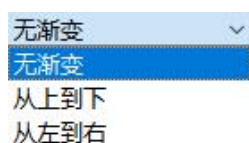
字体的不透明度用于设定字体的透明效果，其值的范围：0~255 如果字体的不透明度是0的话，此时字体完全透明。

#### Flag:

Flag有两种状态，一种是无状态、另外一种隐藏，选择隐藏后，控件处于不可见的状态，在XFD/SFD运行的时候，可以通过用户函数或者指令切换成显示状态

#### 渐变模式:

用于指定标签底色的渐变效果，有三个选项，无渐变为默认的效果，当选择从上到下时，渐变的颜色由渐变1指定的颜色从上往下过渡到渐变2指定的颜色，同理从左到右的渐变效果，为渐变1指定的颜色从左到右过渡到渐变2指定的颜色。



#### 渐变1:

用于指定渐变1或者纯色的颜色，当无渐变时，此参数为纯色的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

#### 渐变2:

用于指定渐变2的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择，当无渐变时，此颜色不起作用。

#### 不透明度:

用于指定纯色或者渐变色的透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

#### 边框颜色:

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 29 页 共 79 页

用于指定边框线条的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

**边框不透明度：**

用于指定边框线条的不透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

**边框宽度：**

用于指定边框线条的宽度

**圆角：**

用于指定标签外围是否做圆角处理，其值为0~20。



**加载方式：**

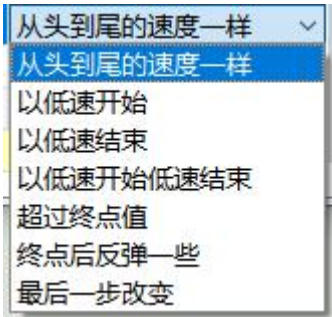
加载方式用于设定标签控件加载时，是否实现移动的效果。当动画开关关闭时，不实现动画，标签控件被立即加载进来，当动画开关开启时，通过设定动画的模式、动画的方向及动画的时间，来实现不同的动画效果。

**开关：**

True为开启动画，false为关闭，即正常加载，不需要动画效果。

**模式：**

设定方向和时间后，动画有如下的7种模式效果



**方向：**

动画开始的方向有如下的8种

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 30 页 共 79 页

- 从下面出现
- 从左边出现
- 从右边出现
- 从上面出现
- 从下面出现
- 从左上角出现
- 从右上角出现
- 从左下角出现
- 从右下角出现

时间：  
动画执行的时间：时间越短，速度越快

5.2.3、进度条控件

进度条控件可被用于显示事件的进度，有纯色进度条/图片进度条两种。


属性	值
类型	进度条
ID	1
x	86
y	99
宽度	274
高度	30
Flag	无状态
进度值	40
> 主属性	
> 指示器属性	

类型：  
为控件的类型，这里为进度条控件，这个属性不可修改。

ID：  
指当前进度条控件的控件编号，这个编号顺序相关的，如果此进度条控件为第一个被拖到画布的控件，那么这进度条控件的ID就为0（控件的编号与页面的ID编号都是从0开始的），以此类推。

X/Y：  
为进度条控件在显示屏的位置，此位置信息以像素点为单位，显示屏的坐标都是以左上角为原点，X坐标的值从左往右增加，Y坐标的值从上往下增加，如XF043在横放的情况下，X坐标的取值范围为0~479，Y坐标的取值范围为0~319

W/H：

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 31 页 共 79 页

为进度条控件的宽度和高度，以像素的为单位。

#### Flag:

Flag有两种状态，一种是无状态、另外一种隐藏，选择隐藏后，控件处于不可见的状态，在XFD/SFD运行的时候，可以通过用户函数或者指令切换成显示状态

#### 进度值:

这个是进度条的进度值，取值范围0~100。

#### 主属性:

主属性为进度条的背景，进度条由2部分组成，背景和指示器，指示器为进度值所占用的区域，当进度值在100时，指示器将完全覆盖背景。

#### 图片编号:

用于选择是否使用图片进度条，如果图片编号为空，则当前进度条为纯色进度条，如果图片编号不为空，则为图片进度条，此时选中的图片作为进度条的背景，图片来源于资源导入及下载区，先选中对应的图片，然后在图片编号属性中选择”设置”即可选中对应的图片编号

#### 图片不透明度:

用于设置进度条图片是否需要透明显示，其值的范围为:0~255, 如果值为0时，图片处于完全透明的状态, 255时，图片处于不透明的状态, 没有透明的效果, 默认的情况下, 其值为255

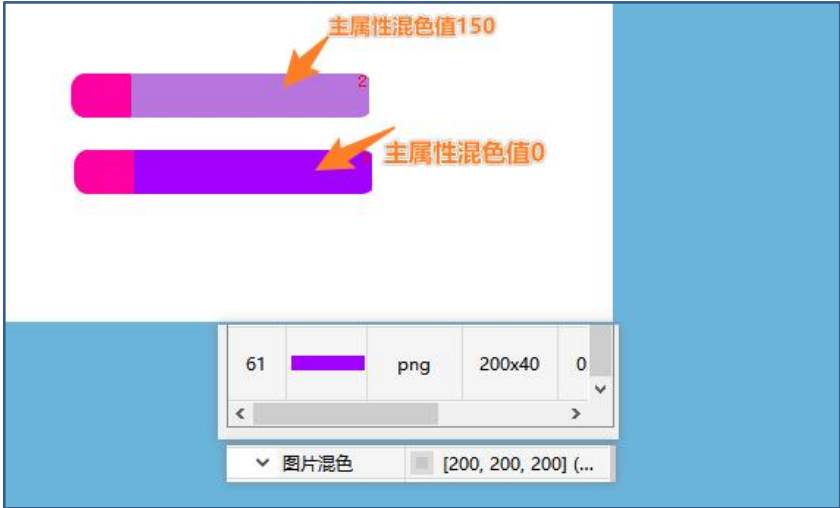
#### 图片混色:

用于指定一个颜色, 这个颜色能够后图片的颜色进行混合运算, 混色的参数由下面的图片混色值确定，如果是纯色进度条，则这个选项不起作用

#### 图片混色值:

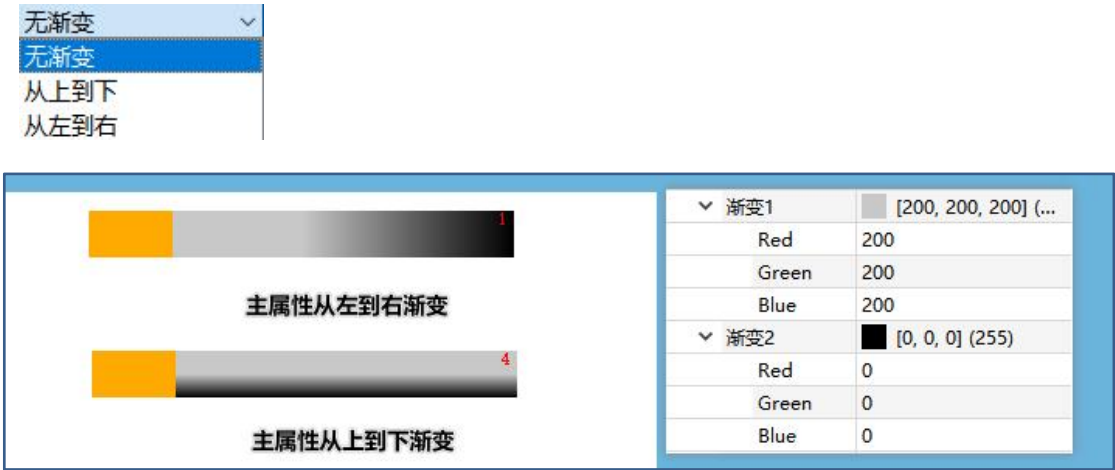
用于指定图片和混色之间的混色参数, 其值为0~255, 当值为0时, 图片的颜色不受图片混色的影响, 如果值为255时, 图片的颜色完全被混色所替换见下图的混色对比。如果是纯色进度条，则这个选项不起作用

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
		版 次	E	页码	第 32 页 共 79 页
文件编号	SSJ-YF-XM-005				



#### 渐变模式：

用于指定纯色进度条的渐变效果，有三个选项，无渐变为默认的效果，当选择从上到下时，渐变的颜色由渐变1指定的颜色从上往下过渡到渐变2指定的颜色，同理从左到右的渐变效果，为渐变1指定的颜色从左到右过渡到渐变2指定的颜色。



#### 渐变1：

用于指定渐变1或者纯色的颜色，当无渐变时，此参数为纯色的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

#### 渐变2：

用于指定渐变2的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择，当无渐变时，此颜色不起作用。



		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 33 页 共 79 页

**不透明度:**  
用于指定纯色或者渐变色的透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

**边框颜色:**  
用于指定边框线条的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

**边框不透明度:**  
用于指定边框线条的不透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

**边框宽度:**  
用于指定边框线条的宽度，注意，图片进度条不支持边框的效果显示

**圆角:**  
用于指定进度条主属性外围是否做圆角处理，其值为0~20

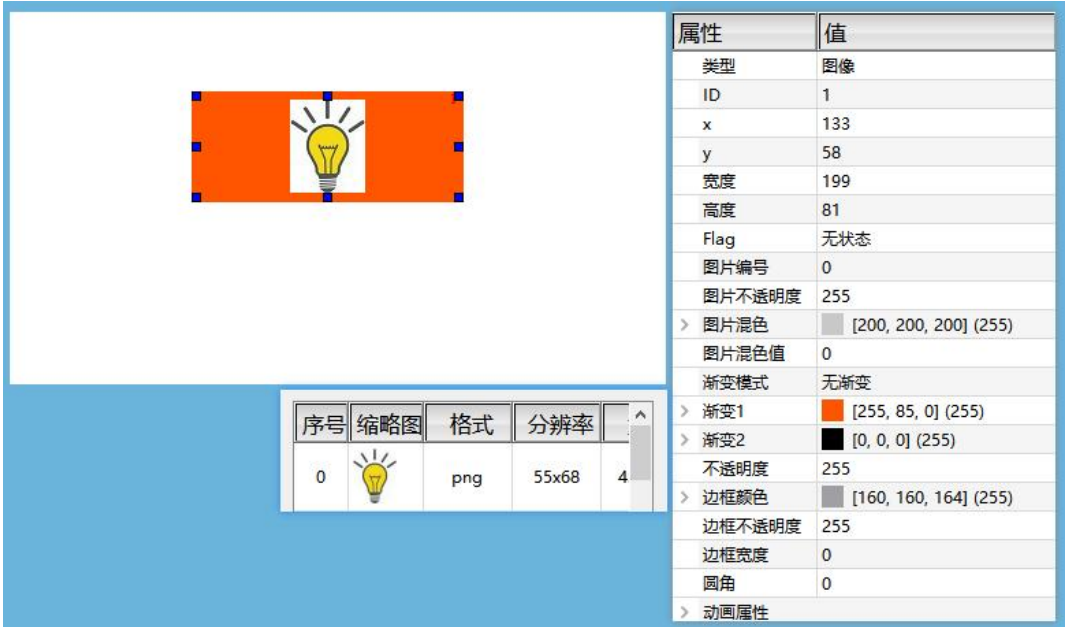


**指示器属性:**  
参考主属性的设置

### 5.2.4、图像控件

图像控件用于显示用户做好的UI图像，支持PNG和JPG格式

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
		版 次	E	页码	第 34 页 共 79 页
文件编号	SSJ-YF-XM-005				



**类型：**  
为控件的类型，这里为图像控件，这个属性不可修改。

**位置信息同按钮控件**

**图片编号：**  
用于选择要显示的图像编号，如果图片编号为空，则无图像内容，如果图片编号不为空，此时选中的图片被显示在控件中，图片来源于资源导入及下载区，先选中对应的图片，然后在图片编号属性中选择”设置”即可选中对应的图片编号

**图片不透明度：**  
用于设置图像是否需要透明显示，其值的范围为:0~255, 如果值为0时, 图片处于完全透明的状态, 255时, 图片处于不透明的状态, 没有透明的效果, 默认的情况下, 其值为255

**图片混色：**  
用于指定一个颜色, 这个颜色能够后图片的颜色进行混合运算, 混色的参数由下面的图片混色值确定，

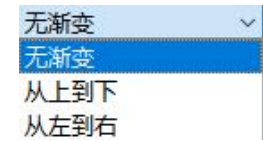
**图片混色值：**  
用于指定图片和混色之间的混色参数, 其值为0~255, 当值为0时, 图片的颜色不受图片混色的影响, 如果值为255时, 图片的颜色完全被混色所替换见下图的混色对比。

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 35 页 共 79 页



**渐变模式：**

用于指定图像纯色的渐变效果，有三个选项，无渐变为默认的效果，当选择从上到下时，渐变的颜色由渐变1指定的颜色从上往下过渡到渐变2指定的颜色，同理从左到右的渐变效果，为渐变1指定的颜色从左到右过渡到渐变2指定的颜色。



渐变的效果参考按键和进度条控件的图片效果

**渐变1：**

用于指定渐变1或者纯色的颜色，当无渐变时，此参数为纯色的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

**渐变2：**

用于指定渐变2的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择，当无渐变时，此颜色不起作用。

**不透明度：**

用于指定纯色或者渐变色的透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

**边框颜色：**

用于指定边框线条的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

**边框不透明度：**

用于指定边框线条的不透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

**边框宽度：**

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
		版 次	E	页码	第 36 页 共 79 页
文件编号	SSJ-YF-XM-005				

用于指定边框线条的宽度

圆角：

用于指定图像控件的外围是否做圆角处理，其值为0~20



圆角值为0



圆角值为20

5.2.5、文本控件

文本控件用于文本的显示和编辑，能够调用软键盘进行英文和数字的输入，下面是属性的介绍

属性	值
类型	文本
ID	1
x	144
y	52
宽度	172
高度	95
水平对齐	居中
垂直对齐	居中
文本最大字节	9
单行模式	是
隐藏文本模式	无
字体ID	1
> 字体颜色	■ [0, 0, 0] (255)
字体不透明度	255
Flag	无状态
渐变模式	无渐变
> 渐变1	■ [200, 200, 200] (255)
> 渐变2	■ [0, 0, 0] (255)
不透明度	255
> 边框颜色	■ [160, 160, 164] (255)
边框不透明度	255
边框宽度	0
圆角	0
> 光标属性	
> 动画属性	

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 37 页 共 79 页

#### 类型：

为控件的类型，这里为文本控件，这个属性不可修改。

#### ID：

指当前文本控件的控件编号，这个编号与用户拖拽的顺序有关，如果此文本控件为第一个被拖到操作区的控件，那么这文本控件的ID就为1，以此类推。

#### X/Y：

为文本控件在显示屏的位置，此位置信息以像素点为单位，显示屏的坐标都是以左上角为原点，X坐标的值从左往右增加，Y坐标的值从上往下增加，如XF043在横放的情况下，X坐标的取值范围为0~479，Y坐标的取值范围为0~271；

宽度/高度：为按钮控件的宽度和高度，以像素的为单位。

#### W/H：

为文本控件的宽度和高度，以像素的为单位。

#### 文本：

这个是文本控件的文本属性，可以修改为需要的文本字符。注意在文本输入时，需要双击文本控件，此时会弹出文本的对话框，这时可以输入想要的文本内容。如果在sHMI上面能显示文本，而XFD/SFD上面没有显示对应的文本，有可能是字库没有被下载到模块中，需要回到资源导入及下载区中把更新过的文本内容下载到模块中

#### 水平对齐：

为按钮控件水平方向的对齐方式，有三种模式，居中/左对齐/右对齐。



上面示例展示水平对齐方式的居中/左对齐/右对齐效果。

#### 垂直对齐：

为按钮控件垂直方向的对齐方式，有三种模式，居中/上对齐/下对齐。

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 38 页 共 79 页



上面示例展示垂直对齐方式的居中/上对齐/下对齐效果。

**文本最大字节数：**

此参数用于设定字符串所占用的最大字节数，由于文本的内容可以被动态的设置，所以限度此字节数可以灵活的改变该控件的内容，在默认的情况下，输入的内容会自动计算字节数，不需要用户手动修改此参数。

**单行模式：**

此设置主要用于当文本的内容的宽度比输入的文本框的宽度还要大时，处理文本显示的策略，如果选择是，则文本会被居中切掉，如果选择否，则文本会被自动换行显示

**隐藏文本模式：**

此选项暂时不使用

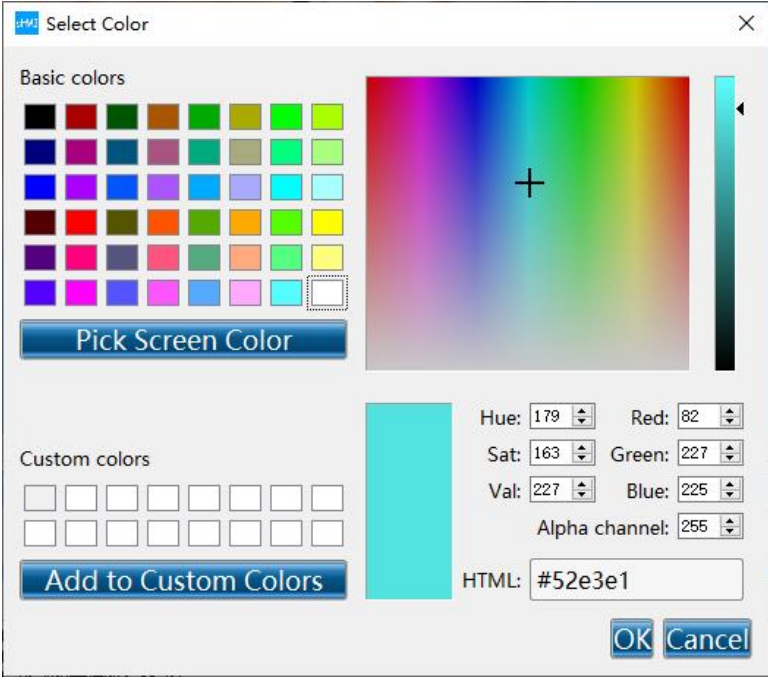
**字体ID：**

字体的ID由用户在资源导入及下载区中的字库页面生成，可以根据不同字体外形来生成不同大小的字体，在使用的时候，直接选中对应的字体ID即可

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 39 页 共 79 页



字体颜色：  
字体颜色直接调用调色板进行设定



字体不透明度：

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 40 页 共 79 页

字体的不透明度用于设定字体的透明效果，其值的范围：0~255 如果字体的不透明度是0的话，此时字体完全透明。

#### Flag:

Flag有两种状态，一种是无状态、另外一种隐藏，选择隐藏后，控件处于不可见的状态，在XFD/SFD运行的时候，可以通过用户函数或者指令切换成显示状态

#### 渐变模式:

用于指定文本底色的渐变效果，有三个选项，无渐变为默认的效果，当选择从上到下时，渐变的颜色由渐变1指定的颜色从上往下过渡到渐变2指定的颜色，同理从左到右的渐变效果，为渐变1指定的颜色从左到右过渡到渐变2指定的颜色。



渐变的效果参考其他控件的显示效果

#### 渐变1：

用于指定渐变1或者纯色的颜色，当无渐变时，此参数为纯色的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

#### 渐变2:

用于指定渐变2的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择，当无渐变时，此颜色不起作用。

#### 不透明度:

用于指定纯色或者渐变色的透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

#### 边框颜色:

用于指定文本边框线条的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

#### 边框不透明度:

用于指定边框线条的不透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

#### 边框宽度:



		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 41 页 共 79 页

用于指定边框线条的宽度

**圆角**

用于指定文本外围是否做圆角处理，其值为0~20

**光标属性：**

文本控件调用键盘输入时，需要一个光标用于显示当前的输入位置，光标的参数如下

**光标颜色：**

用于指定在当前被选中字符的光标闪烁时的光标颜色，光标的颜色通过调色板来设定

**光标不透明度：**

用于指定光标是否透明显示，如果为255时，光标为不透明

**光标选中文本颜色：**

光标在闪烁的过程中，文本显示出来的颜色，此颜色通过调色板来设定

**光标选中文本不透明度：**

用于指定光标闪烁时文本颜色是否否透明显示，如果为255时，为不透明显示

**加载方式：**

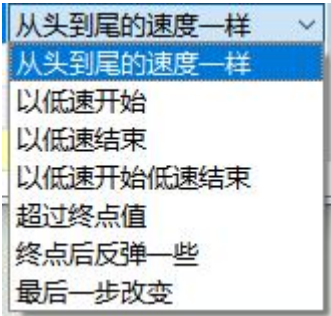
加载方式用于设定文本控件加载时，是否实现移动的效果。当动画开关关闭时，不实现动画，文本控件被立即加载进来，当动画开关开启时，通过设定动画的模式、动画的方向及动画的时间，来实现不同的动画效果。

**开关：**

True为开启动画，false为关闭，即正常加载，不需要动画效果。

**模式：**

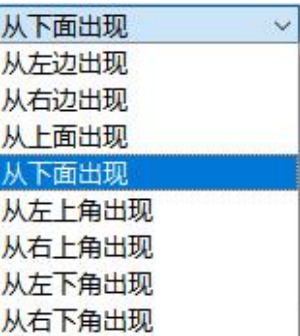
设定方向和时间后，动画有如下的7种模式效果



		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 42 页 共 79 页

方向：

动画开始的方向有如下的8种



时间：

动画执行的时间：时间越短，速度越快

5.2.6、二维码控件

动态二维码控件可用于存储网页信息和其他表格参数，见下面的参数设置



属性	值
类型	二维码
ID	1
x	168
y	44
宽度	135
高度	135
文本	https://music.163.com
文本最大字节	21
> 背景颜色	[255, 255, 255] (255)
> 图案颜色	■ [0, 0, 0] (255)
Flag	无状态
> 动画属性	

类型：

为控件的类型，这里为二维码控件，这个属性不可修改。

ID：

指当前二维码控件的控件编号，这个编号与用户拖拽的顺序有关，如果此二维码控件为第一个被拖到操作区的控件，那么这文本控件的ID就为1，以此类推。

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 43 页 共 79 页

#### X/Y:

为二维码控件在显示屏的位置，此位置信息以像素点为单位，显示屏的坐标都是以左上角为原点，X坐标的值从左往右增加，Y坐标的值从上往下增加，如XF043在横放的情况下，X坐标的取值范围为0~479，Y坐标的取值范围为0~271；

宽度/高度：为二维码控件的宽度和高度，以像素的为单位，注意此宽度和高度必须是一样的大小

#### 文本:

二维码的字符串内容。

#### 文本的最大字节数:

此参数用于设定字符串所占用的最大字节数，由于文本的内容可以被动态的设置，所以限度此字节数可以灵活的改变该控件的内容，在默认的情况下，输入的内容会自动计算字节数，不需要用户手动修改此参数。

#### 背景颜色:

二维码的底色，通过调色板来设定。

#### 图案颜色:

二维码的前景图案的颜色，通过调色板来设定。

#### Flag:

Flag有两种状态，一种是无状态、另外一种隐藏，选择隐藏后，控件处于不可见的状态，在XFD/SFD运行的时候，可以通过用户函数或者指令切换成显示状态

#### 加载方式:

加载方式用于设定二维码控件加载时，是否实现移动的效果。当动画开关关闭时，不实现动画，文本控件被立即加载进来，当动画开关开启时，通过设定动画的模式、动画的方向及动画的时间，来实现不同的动画效果。

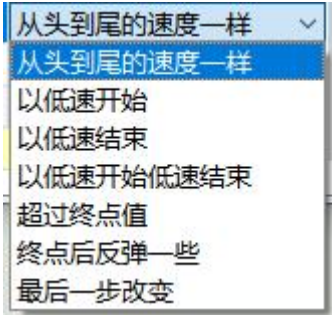
#### 开关:

True为开启动画，false为关闭，即正常加载，不需要动画效果。

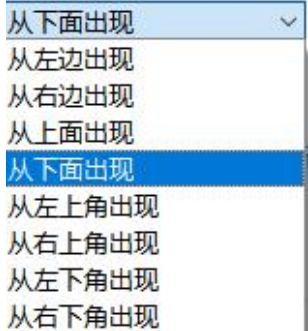
#### 模式:

设定方向和时间后，动画有如下的7种模式效果

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 44 页 共 79 页



方向：  
动画开始的方向有如下的8种



时间：  
动画执行的时间：时间越短，速度越快

5.2.7、滑块控件

滑块控件的值能随着滑动而改变，在滑块滑动的过程中，可用于修改屏幕的参数比如背光亮度等，见下面的参数设置

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 45 页 共 79 页



属性	值
类型	滑块
ID	1
x	127
y	104
宽度	232
高度	30
进度x	142
进度y	104
进度w	202
进度h	30
Flag	无状态
进度值	40
> 主属性	
> 指示器属性	
> 把手属性	
> 动画属性	

**类型：**  
为控件的类型，这里为滑块控件，这个属性不可修改。

**ID：**  
指当前滑块控件的控件编号，这个编号与用户拖拽的顺序有关，如果此滑块控件为第一个被拖到操作区的控件，那么这文本控件的ID就为1，以此类推。

**X/Y：**  
为滑块控件在显示屏的位置，此位置包含滑块绘制时所预留的空白区域，此位置信息以像素点为单位，显示屏的坐标都是以左上角为原点，X坐标的值从左往右增加，Y坐标的值从上往下增加，如XF043在横放的情况下，X坐标的取值范围为0~479，Y坐标的取值范围为0~271；

**宽度/高度：**  
为滑块控件的宽度和高度，同样此参数也是包含滑块绘制时所预留的空白区域，以像素的为单位，注意此宽度和高度必须是一样的大小

**宽度/高度：**  
为滑块控件的宽度和高度，同样此参数也是包含滑块绘制时所预留的空白区域，以像素的为单位

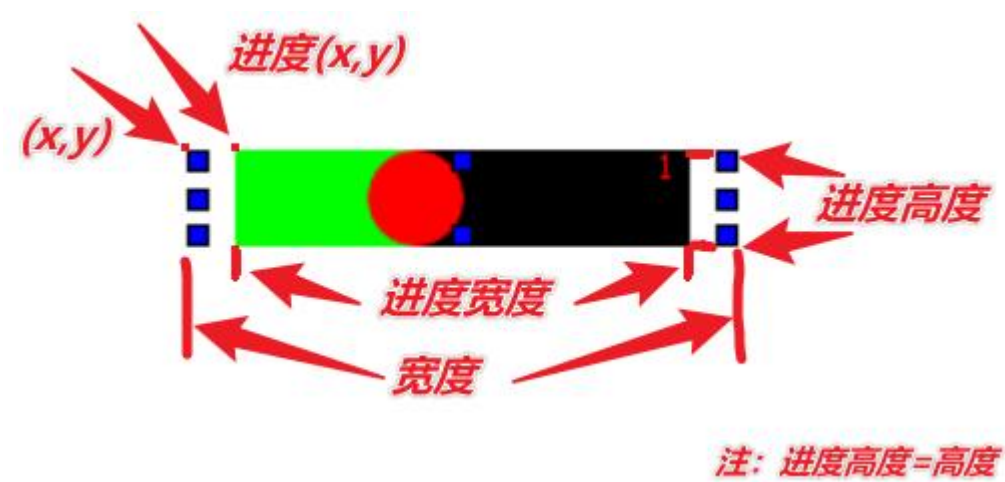
**进度X/Y：**  
为滑块控件在显示屏的位置，此位置是滑块实际显示出来的位置，此位置信息以像素点为单位，显示屏的坐标都是以左上角为原点，X坐标的值从左往右增加，Y坐标的值从上往下增加，如XF043在横放的情况下，X坐标的取值范围为0~479，

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 46 页 共 79 页

Y坐标的取值范围为0~271;

**进度的宽度/高度:**

为滑块控件的显示出来的宽度和高度，，以像素的为单位，注意此宽度和高度必须是一样的大小



位置参数图解

**Flag:**

Flag有两种状态，一种是无状态、另外一种隐藏，选择隐藏后，控件处于不可见的状态，在XFD/SFD运行的时候，可以通过用户函数或者指令切换成显示状态

**进度值:**

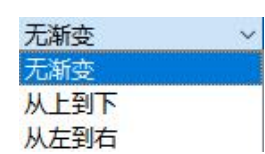
滑块的进度值在0~100之间，通过拖动能改变滑块的值

**主属性:**

主属性在这里指滑块的背景底色，从外形上看就是不选中部分的内容。

**渐变模式**

用于指定主属性的渐变效果，有三个选项，无渐变为默认的效果，当选择从上到下时，渐变的颜色由渐变1指定的颜色从上往下过渡到渐变2指定的颜色，同理从左到右的渐变效果，为渐变1指定的颜色从左到右过渡到渐变2指定的颜色。



		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 47 页 共 79 页



**渐变1：**  
用于指定渐变1或者纯色的颜色，当无渐变时，此参数为纯色的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

**渐变2：**  
用于指定渐变2的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择，当无渐变时，此颜色不起作用。

**不透明度：**  
用于指定纯色或者渐变色的透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

**边框颜色：**  
用于指定边框线条的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

**边框不透明度：**  
用于指定边框线条的不透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

**边框宽度：**  
用于指定边框线条的宽度

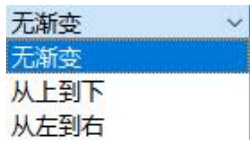
**圆角：**  
用于指定滑块主属性外围是否做圆角处理，其值为0~20

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
		版 次	E	页码	第 48 页 共 79 页
文件编号	SSJ-YF-XM-005				



### 指示器属性：

指示器属性在这里指滑块进度部分的内容，从外形上看就是选中部分的内容。  
 渐变模式 用于指定指示器属性的渐变效果，有三个选项，无渐变为默认的效果，当选择从上到下时，渐变的颜色由渐变1指定的颜色从上往下过渡到渐变2指定的颜色，同理从左到右的渐变效果，为渐变1指定的颜色从左到右过渡到渐变2指定的颜色。



渐变1	[200, 200, 200] (...)
Red	200
Green	200
Blue	200
渐变2	[0, 0, 0] (255)
Red	0
Green	0
Blue	0
不透明度	255

### 渐变1：

用于指定渐变1或者纯色的颜色，当无渐变时，此参数为纯色的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

### 渐变2：

用于指定渐变2的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择，当无渐变时，此颜色不起作用。



		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 49 页 共 79 页

**不透明度：**  
用于指定纯色或者渐变色的透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

**边框颜色：**  
用于指定边框线条的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

**边框不透明度：**  
用于指定边框线条的不透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

**边框宽度：**  
用于指定边框线条的宽度

**圆角：**  
用于指定指示器主属性外围是否做圆角处理，其值为0~20



**把手属性：**  
把手属性在这里指滑块滑动用的把手。

**渐变模式**  
用于指定把手属性的渐变效果，有三个选项，无渐变为默认的效果，当选择从上到下时，渐变的颜色由渐变1指定的颜色从上往下过渡到渐变2指定的颜色，同理从左到右的渐变效果，为渐变1指定的颜色从左到右过渡到渐变2指定的颜色。

**渐变1：**  
用于指定渐变1或者纯色的颜色，当无渐变时，此参数为纯色的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

**渐变2：**

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 50 页 共 79 页

用于指定渐变2的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择，当无渐变时，此颜色不起作用。

**不透明度：**

用于指定纯色或者渐变色的透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

**边框颜色：**

用于指定边框线条的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

**边框不透明度：**

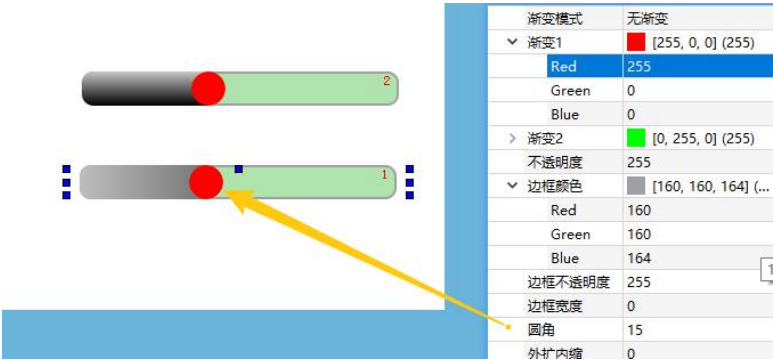
用于指定边框线条的不透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

**边框宽度：**

用于指定边框线条的宽度

**圆角：**

用于指定滑块的主属性外围是否做圆角处理，其值为0~20



圆角处理后的把手外形

**外扩内缩：**

外扩内缩的参数用于调整把手的大小，参数值为正时把手会向外扩大，相反，负值时把手会内缩



**加载方式：**

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 51 页 共 79 页

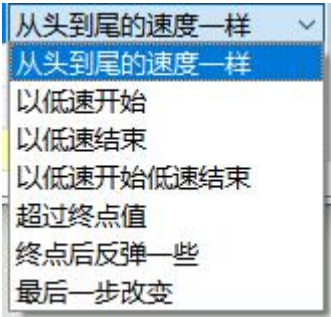
加载方式用于设定滑块控件加载时，是否实现动态移动的效果。当动画开关关闭时，不实现动画，文本控件被立即加载进来，当动画开关开启时，通过设定动画的模式、动画的方向及动画的时间，来实现不同的动画效果。

开关：

True为开启动画，false为关闭，即正常加载，不需要动画效果。

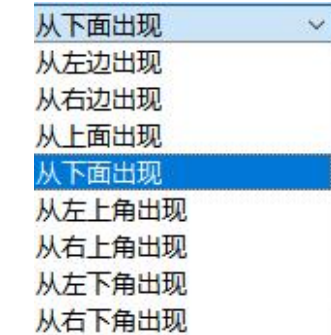
模式：

设定方向和时间后，动画有如下的7种模式效果



方向：

动画开始的方向有如下的8种



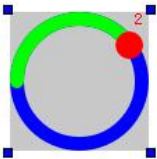
时间：

动画执行的时间：时间越短，速度越快

### 5.2.8、圆弧进度条控件

圆弧进度条控件的值能随着滑动而改变，在圆弧进度条滑动的过程中，可用于修改屏幕的参数比如背光亮度等，见下面的参数设置

		文件名称	sHMI 软件使用文档			
		版次	E	页码	第 52 页 共 79 页	
文件编号	SSJ-YF-XM-005					



属性	值
类型	圆弧进度条
ID	2
x	172
y	50
宽度	100
高度	100
进度x	177
进度y	55
进度w	100
进度h	100
Flag	无状态
进度值	40
开始角度(0-360)	0
结束角度(0-360)	360
旋转角度(±360)	0
> 主属性	
> 非选中圆弧属性	
> 选中圆弧属性	
> 把手属性	
> 动画属性	

**类型：**  
为控件的类型，这里为圆弧进度条控件，这个属性不可修改。

**ID：**  
指当前圆弧进度条控件的控件编号，这个编号与用户拖拽的顺序有关，如果此滑块控件为第一个被拖到操作区的控件，那么这文本控件的ID就为1，以此类推。

**X/Y：**  
为圆弧进度条控件在显示屏的位置，此位置包含滑圆弧进度条绘制时所预留的空白区域，此位置信息以像素点为单位，显示屏的坐标都是以左上角为原点，X坐标的值从左往右增加，Y坐标的值从上往下增加，如XF043在横放的情况下，X坐标的取值范围为0~479，Y坐标的取值范围为0~271；

**宽度/高度：** 为圆弧进度条控件的宽度和高度，同样此参数也是包含圆弧进度条绘制时所预留的空白区域，以像素的为单位，注意此宽度和高度必须是一样的大小

**宽度/高度：**  
为圆弧进度条控件的宽度和高度，同样此参数也是包含圆弧进度条绘制时所预留的空白区域，以像素的为单位，注意此宽度和高度必须是一样的大小

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 53 页 共 79 页

**进度X/Y:**

为圆弧进度条控件在显示屏的位置，此位置是圆弧进度条实际显示出来的位置，此位置信息以像素点为单位，显示屏的坐标都是以左上角为原点，X坐标的值从左往右增加，Y坐标的值从上往下增加，如XF043在横放的情况下，X坐标的取值范围为0~479，Y坐标的取值范围为0~271；

**进度的宽度/高度:**

为圆弧进度条控件的显示出来的宽度和高度，以像素的为单位，注意此宽度和高度必须是一样的大小

**Flag:**

Flag有两种状态，一种是无状态、另外一种隐藏，选择隐藏后，控件处于不可见的状态，在XFD/SFD运行的时候，可以通过用户函数或者指令切换成显示状态

**进度值:**

圆弧进度条的进度值在0~100之间，通过拖动能改变圆弧进度条的值

**开始角度:**

设定圆弧进度条的开始角度，默认的0° 是9点的方向，其范围是0~360°

**结束角度:**

设定圆弧进度条的结束角度，默认的0° 是9点的方向，其范围是9~360°

**旋转角度:**

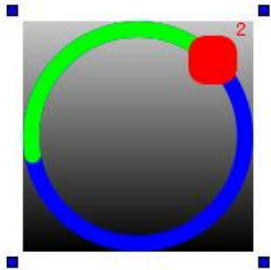
通过旋转的角度可以调整圆弧进度条的角度，以适应不同的应用场景，0° 的时候就是不旋转。

**主属性:**

主属性在这里指圆弧进度条的底色背景，从外形上看就是圆弧进度条的底色。  
渐变模式 用于指定主属性的渐变效果，有三个选项，无渐变为默认的效果，当选择从上到下时，渐变的颜色由渐变1指定的颜色从上往下过渡到渐变2指定的颜色，同理从左到右的渐变效果，为渐变1指定的颜色从左到右过渡到渐变2指定的颜色。



		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 54 页 共 79 页



渐变模式	从上到下
▼ 渐变1	[200, 200, 200] (...)
Red	200
Green	200
Blue	200
▼ 渐变2	[0, 0, 0] (255)
Red	0
Green	0
Blue	0

选择渐变效果后的主属性

**渐变1：**

用于指定渐变1或者纯色的颜色，当无渐变时，此参数为纯色的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

**渐变2：**

用于指定渐变2的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择，当无渐变时，此颜色不起作用。

**不透明度：**

用于指定纯色或者渐变色的透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

**边框颜色：**

用于指定边框线条的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

**边框不透明度：**

用于指定边框线条的不透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

**边框宽度：**

用于指定边框线条的宽度

**圆角：**

用于指定圆弧主属性外围是否做圆角处理，其值为0~20

**非选中圆弧属性：**

非选中圆弧属性，从外形上看就是非进度部分的圆弧。

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 55 页 共 79 页

**背景颜色：**

用于指定此圆弧填充的颜色，其颜色可通过调色板进行选择。

**不透明度：**

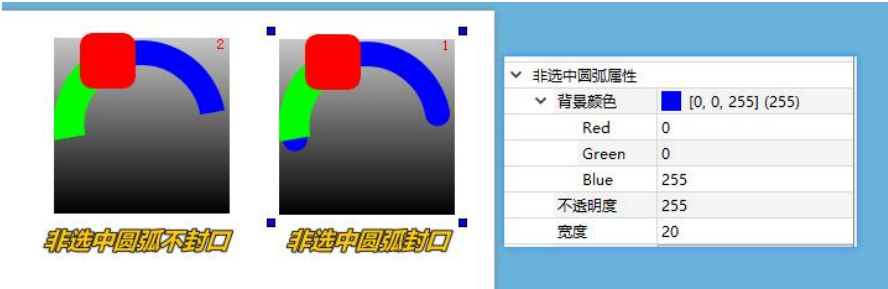
用于指定背景颜色的透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

**圆弧宽度：**

用于指定圆弧的宽度，单位为像素

**圆边封口：**

确定圆弧是否做圆边封口处理



**选中圆弧属性：**

选中圆弧属性，从外形上看就是进度部分的圆弧。

**背景颜色：**

用于指定此圆弧填充的颜色，其颜色可通过调色板进行选择。

**不透明度：**

用于指定背景颜色的透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

**圆弧宽度：**

用于指定圆弧的宽度，单位为像素

**圆边封口：**

确定圆弧是否做圆边封口处理  
参考非选中圆弧部分的圆边封口描述

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 56 页 共 79 页

#### 把手属性：

把手属性在这里指圆弧进度条滑动用的把手

**渐变模式** 用于指定把手属性的渐变效果，有三个选项，无渐变为默认的效果，当选择从上到下时，渐变的颜色由渐变1指定的颜色从上往下过渡到渐变2指定的颜色，同理从左到右的渐变效果，为渐变1指定的颜色从左到右过渡到渐变2指定的颜色。

#### 渐变1：

用于指定渐变1或者纯色的颜色，当无渐变时，此参数为纯色的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

#### 渐变2：

用于指定渐变2的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择，当无渐变时，此颜色不起作用。

#### 不透明度：

用于指定纯色或者渐变色的透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

#### 边框颜色：

用于指定边框线条的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

#### 边框不透明度：

用于指定边框线条的不透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

#### 边框宽度：

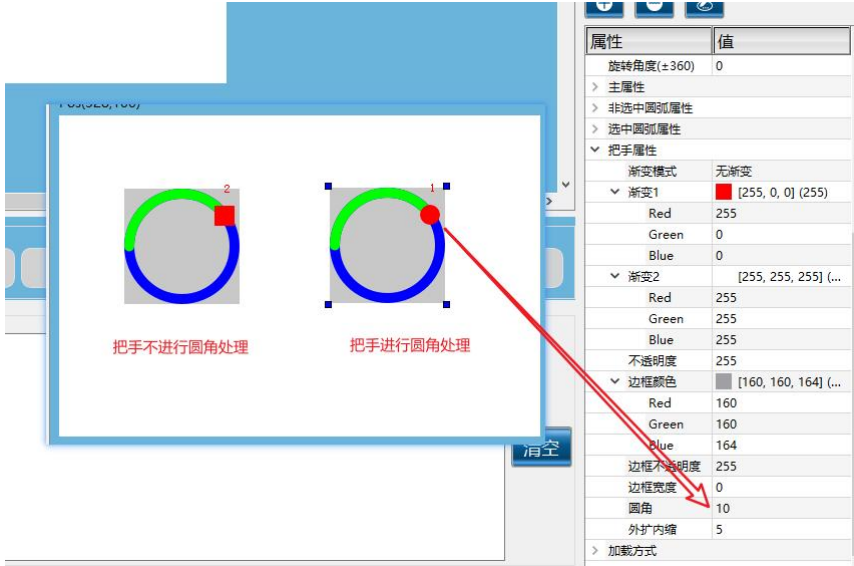
用于指定边框线条的宽度

#### 圆角：

用于指定圆弧把手是否做圆角处理，其值为0~20



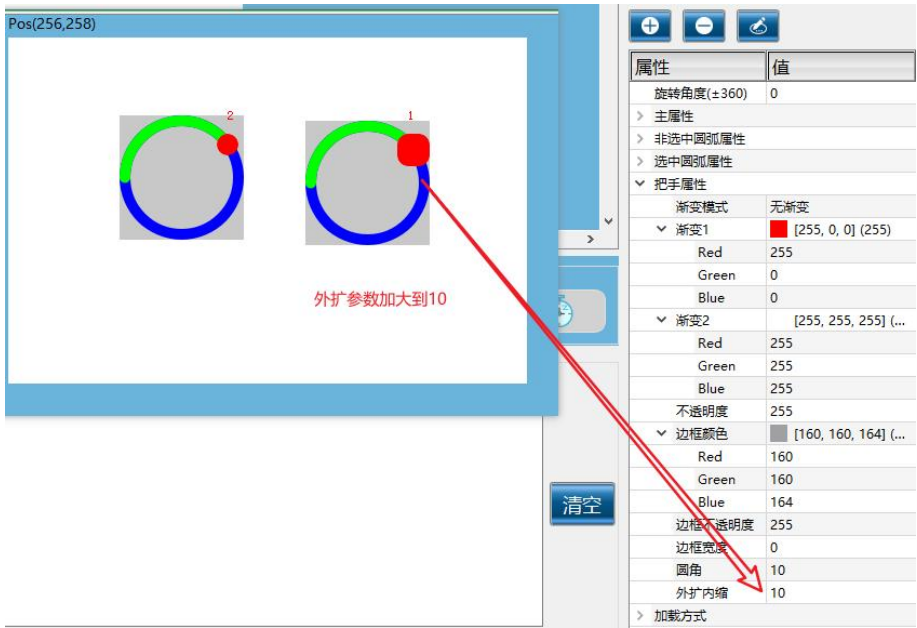
		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 57 页 共 79 页



圆角处理后的把手外形

外扩内缩：

外扩内缩的参数用于调整把手的大小，参数值为正时把手会向外扩大，相反，负值时把手会内缩



加载方式：

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 58 页 共 79 页

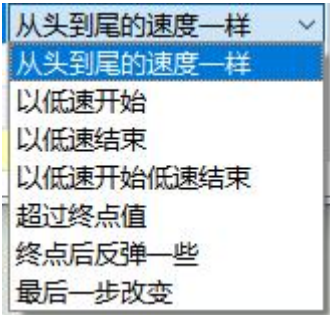
加载方式用于设定圆弧进度条控件加载时，是否实现动态移动的效果。当动画开关关闭时，不实现动画，文本控件被立即加载进来，当动画开关开启时，通过设定动画的模式、动画的方向及动画的时间，来实现不同的动画效果。

开关：

True为开启动画，false为关闭，即正常加载，不需要动画效果。

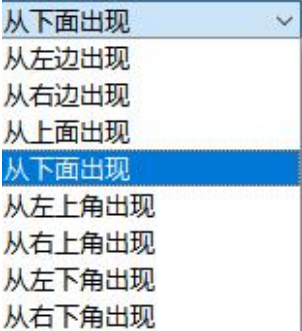
模式：

设定方向和时间后，动画有如下的7种模式效果



方向：

动画开始的方向有如下的8种



时间：

动画执行的时间：时间越短，速度越快

5.2.9、码表控件

码表控件的值是用于展示指针的变化，XFD/SFD模块能支持最多3个指针，见下面的参数设置

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 59 页 共 79 页



**类型：**  
为控件的类型，这里为码表控件，这个属性不可修改。

**ID：**  
指当前码表控件的控件编号，这个编号与用户拖拽的顺序有关，如果此码表控件为第一个被拖到操作区的控件，那么这文本控件的ID就为1，以此类推。

**X/Y：**  
为码表控件在显示屏的位置，此位置信息以像素点为单位，显示屏的坐标都是以左上角为原点，X坐标的值从左往右增加，Y坐标的值从上往下增加，如XF043在横放的情况下，X坐标的取值范围为0~479，Y坐标的取值范围为0~271；

**宽度/高度：**  
为码表控件的宽度和高度，以像素的为单位，注意此宽度和高度必须是一样的大小

**Flag：**  
Flag有两种状态，一种是无状态、另外一种为隐藏，选择隐藏后，控件处于不可见的状态，在XFD/SFD运行的时候，可以通过用户函数或者指令切换成显示状态

**主属性：**  
主属性在这里指码表的底色背景，从外形上看就是码表的底色/底图。

**图片编号：**

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 60 页 共 79 页

用于选择是否使用图片进作为底图，如果图片编号为空，则当前码表为纯底色，如果图片编号不为空，则码表为有底图，此时选中的图片作为码表的背景图，图片来源于资源导入及下载区，先选中对应的图片，然后在图片编号属性中选择”设置” 即可选中对应的图片编号

**图片不透明度：**

用于设置图片是否需要透明显示，其值的范围:0~255, 如果值为0时, 图片处于完全透明的状态, 255时, 图片处于不透明的状态, 没有透明的效果, 默认的情况下, 其值为255

**图片混色：**

用于指定一个颜色, 这个颜色能够后图片的颜色进行混合运算, 混色的参数由下面的图片混色值确定，如果是纯色码表，则这个选项不起作用

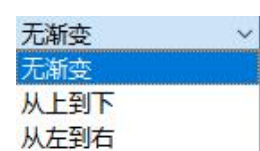
**图片混色值：**

用于指定图片和混色之间的混色参数, 其值为0~255, 当值为0时, 图片的颜色不受图片混色的影响, 如果值为255时, 图片的颜色完全被混色所替换见下图的混色对比。如果是纯色码表，则这个选项不起作用



**渐变模式：**

用于指定主属性的渐变效果，有三个选项，无渐变为默认的效果，当选择从上到下时，渐变的颜色由渐变1指定的颜色从上往下过渡到渐变2指定的颜色，同理从左到右的渐变效果，为渐变1指定的颜色从左到右过渡到渐变2指定的颜色。



**渐变1：**

用于指定渐变1或者纯色的颜色，当无渐变时，此参数为纯色的颜色，其颜

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 61 页 共 79 页

色通过调用调色板进行选择。

**渐变2:**

用于指定渐变2的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择，当无渐变时，此颜色不起作用。

**不透明度:**

用于指定纯色或者渐变色的透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

**边框颜色:**

用于指定边框线条的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

**边框不透明度:**

用于指定边框线条的不透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

**边框宽度:**

用于指定边框线条的宽度

**圆角:**

用于指定码表主属性外围是否做圆角处理，其值为0~20

**中心圆点属性:**

中心圆点为码表中心点，可通过属性设置来改变大小和颜色

**圆点颜色:**

用于指定此中心圆点的颜色，其颜色可通过调色板进行选择。

**圆点大小:**

用于指定圆点的大小，单位为像素点

**指针属性:**

指针属性用于设置码表能支持的指针数量（最多3个指针），同时设定各个指针的外形和范围。

**指针个数:**

用于设定指针的个数，最多能支持3个指针。

**指针1属性:**

此为指针1的属性设置

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 62 页 共 79 页

**图片编号：**

用于选择是否使用图片作为指针，如果图片编号为空，则当前指针为纯色，如果图片编号不为空，则当前指针为图片指针，此时选中的图片作为码表的指针，图片来源于资源导入及下载区，先选中对应的图片，然后在图片编号属性中选择”设置”即可选中对应的图片编号，指针目前只支持png格式的图片。

**图片旋转点x、图片旋转点y：**

用于指定图片指针的旋转点，设定完后，此旋转点(x, y)将与码表的中心圆点重合，指针在旋转的时候，以此旋转点来转动，此图片旋转点(x, y), 对纯色的指针无效。



**指针颜色：**

用于指定指针的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。当选择图片指针时，此设定无效。

**指针的宽度：**

纯色指针时，此参数用于设定指针的宽度，如果是图片指针，此参数无效

**指针的长度：**

用于设定指针的长度

**可旋转的角度：**

用于设定指针能走动的范围，其起始位置为0°（即9点钟的方向），如果可旋转的角度设置为360°，即指针能走动一圈。

**minVal：**

最小的量化值，一般取值0，用于设置指针的最小范围值，此值结合maxVal只会影响指针走动的步长

**maxVal：**

最大的量化值，一般取值100，用于设置指针的最大范围值，此值结合minVal只会影响指针走动的步长

**Val：**

指针当前的值，其值的范围在minVal与maxVal之间，通过设置这个值来改变指针的走动的角度，而走动的角度=Val\*（可旋转角度/（maxVal-minVal））

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 63 页 共 79 页

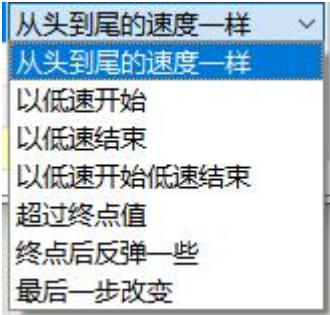
指针2属性：  
同指针1属性的描述内容

指针3属性：  
同指针1属性的描述内容

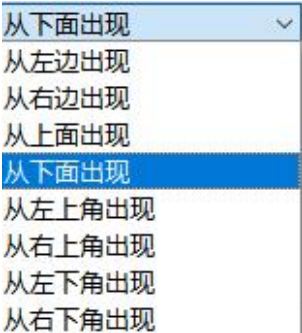
加载方式：  
加载方式用于设定码表控件加载时，是否实现动态移动的效果。当动画开关关闭时，不实现动画，文本控件被立即加载进来，当动画开关开启时，通过设定动画的模式、动画的方向及动画的时间，来实现不同的动画效果。

开关：  
True为开启动画，false为关闭，即正常加载，不需要动画效果。

模式：  
设定方向和时间后，动画有如下的7种模式效果



方向：  
动画开始的方向有如下的8种

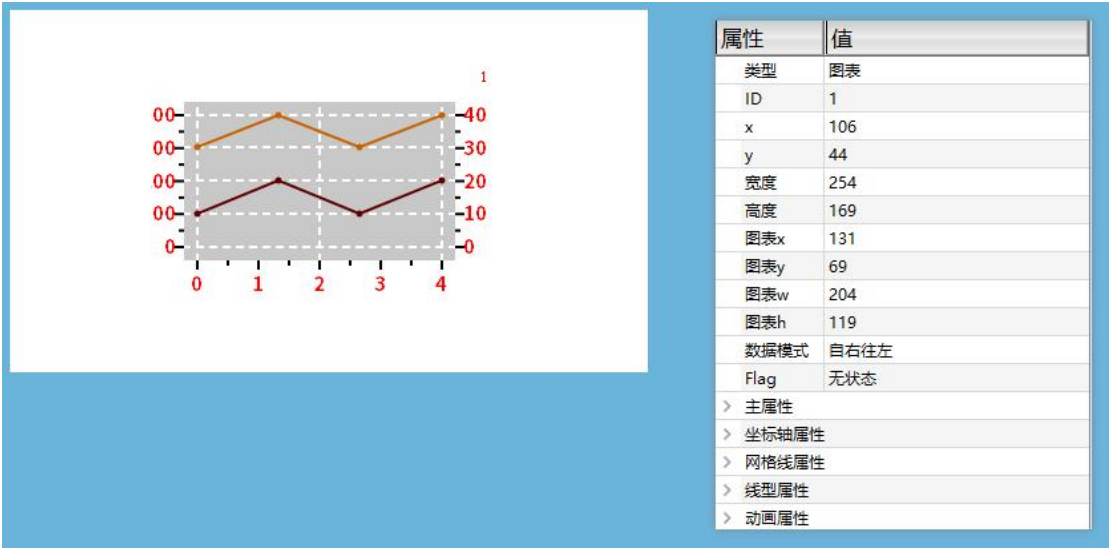


时间：  
动画执行的时间：时间越短，速度越快

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 64 页 共 79 页

5.2.10、曲线控件

曲线控件可以用于展示一系列数据的趋势和变化，在同一个曲线控件中，XFD/SFD模块最多支持2条曲线，见下面的参数设置



- 类型：**  
为控件的类型，这里为曲线控件，这个属性不可修改。
- ID：**  
指当前曲线控件的控件编号，这个编号与用户拖拽的顺序有关，如果此码表控件为第一个被拖到操作区的控件，那么这文本控件的ID就为1，以此类推。
- X/Y：**  
为曲线控件在显示屏的位置，此位置包含曲线控件绘制时所预留的空白区域，此位置信息以像素点为单位，显示屏的坐标都是以左上角为原点，X坐标的值从左往右增加，Y坐标的值从上往下增加，如XF043在横放的情况下，X坐标的取值范围为0~479，Y坐标的取值范围为0~271；
- 宽度/高度：**  
为曲线控件的宽度和高度，同样此参数也是包含曲线绘制时所预留的空白区域，以像素的为单位，
- 曲线X/Y：**  
为曲线控件在显示屏的位置，此位置是曲线实际显示出来的位置，此位置信息



		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 65 页 共 79 页

以像素点为单位，显示屏的坐标都是以左上角为原点，X坐标的值从左往右增加，Y坐标的值从上往下增加，如XF043在横放的情况下，X坐标的取值范围为0~479，Y坐标的取值范围为0~271；

#### 曲线的宽度/高度：

为曲线控件的显示出来的宽度和高度，以像素的为单位

#### 数据模式：

预留，暂不使用

#### Flag：

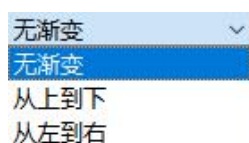
Flag有两种状态，一种是无状态、另外一种隐藏，选择隐藏后，控件处于不可见的状态，在XFD/SFD运行的时候，可以通过用户函数或者指令切换成显示状态

#### 主属性：

主属性在这里指曲线的底色背景，从外形上看就是曲线的底色。

#### 渐变模式

用于指定主属性的渐变效果，有三个选项，无渐变为默认的效果，当选择从上到下时，渐变的颜色由渐变1指定的颜色从上往下过渡到渐变2指定的颜色，同理从左到右的渐变效果，为渐变1指定的颜色从左到右过渡到渐变2指定的颜色。



#### 渐变1：

用于指定渐变1或者纯色的颜色，当无渐变时，此参数为纯色的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

#### 渐变2：

用于指定渐变2的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择，当无渐变时，此颜色不起作用。

#### 不透明度：

用于指定纯色或者渐变色的透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 66 页 共 79 页

**边框颜色：**

用于指定边框线条的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

**边框不透明度：**

用于指定边框线条的不透明度，其取值范围为：0~255，默认为不透明即255

**边框宽度：**

用于指定边框线条的宽度

**圆角：**

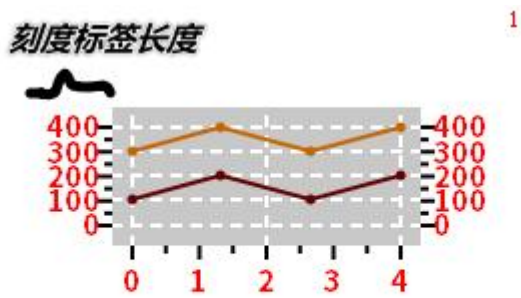
用于指定曲线主属性外围是否做圆角处理，其值为0~20

**坐标轴属性：**

用于设定坐标轴相关的属性信息

**刻度标签长度：**

用于指刻度线外延的一段长度，用于显示刻度和标签的空间，如下图。



**刻度线粗细：**

用于设定刻度线的粗细，即窄和宽

**刻度线颜色：**

用于设定刻度线的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

**标签字体ID：**

用于选中标签显示的字体样式，字体ID可通过上面机生成，直接填充对应的ID编号即可。

**标签字体颜色：**

用于设定标签字体的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 67 页 共 79 页

- x轴属性:**
- 是否显示坐标**  
此选项用于选择是否显示坐标轴，当为False时，坐标轴不显示
  - 是否显示标签**  
此选项用于选择是否显示坐标轴旁边的标签，当为False时，坐标轴的标签就不显示
  - 大刻度数量:**  
用于设定大刻度的个数
  - 大刻度长度:**  
用于设定大刻度的长度
  - 小刻度数量:**  
用于设定小刻度的个数
  - 小刻度长度:**  
用于设定小刻度的长度
- y主轴属性:**
- 是否显示坐标**  
此选项用于选择是否显示坐标轴，当为False时，坐标轴不显示
  - 是否显示标签**  
此选项用于选择是否显示坐标轴旁边的标签，当为False时，坐标轴的标签就不显示
  - 大刻度数量:**  
用于设定大刻度的个数
  - 大刻度长度:**  
用于设定大刻度的长度
  - 小刻度数量:**  
用于设定小刻度的个数
  - 小刻度长度:**  
用于设定小刻度的长度
- y副轴属性:**
- 是否显示坐标**  
此选项用于选择是否显示坐标轴，当为False时，坐标轴不显示
  - 是否显示标签**  
此选项用于选择是否显示坐标轴旁边的标签，当为False时，坐标轴的标签就不显示
  - 大刻度数量:**  
用于设定大刻度的个数

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
		版 次	E	页码	第 68 页 共 79 页
文件编号	SSJ-YF-XM-005				

**大刻度长度：**  
用于设定大刻度的长度

**小刻度数量：**  
用于设定小刻度的个数

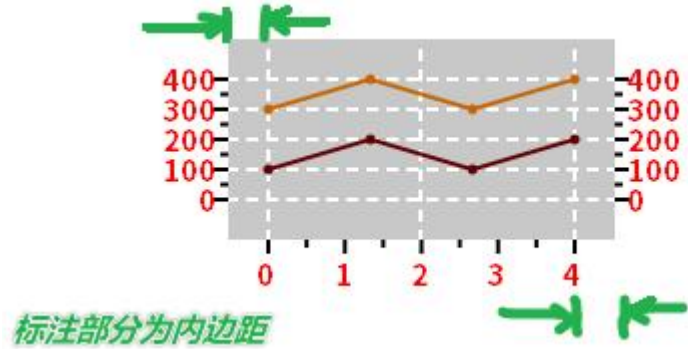
**小刻度长度：**  
用于设定小刻度的长度

**网格线属性：**  
是否显示网格线  
此选项用于选择是否显示主属性上面的网格线，当为False时，网格线不显示

**行数量：**  
横向网格线的条数

**列数量：**  
竖向网格线的条数

**内边距：**  
边缘的横向网格线或者边缘的竖向网格线与主属性边缘的距离。



**网格线粗细：**  
用于设定网格线的线宽

**实线长度：**  
网格线的设置中，实线部分的长度

**实线间隔：**  
网格线的设置中，空格部分的长度

**颜色：**  
用于设定网格线的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

**线型属性：**  
**线型数量：**  
此选项确定曲线的数量，曲线目前最多支持2条

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 69 页 共 79 页

#### 线粗细:

曲线的粗细可以通过这个参数来设置，其单位为像素点

#### 点大小:

设置曲线点的大小，单位为像素点

#### 点数量:

设置曲线点的数量，2条曲线的点数量一致

#### 线型1属性:

##### 颜色:

设定第一条曲线的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

##### 数据:

为当前曲线的初始数据，根据当前的曲线点的数量，可以赋予不同的初始值，其值为16位整型

#### 线型2属性:

##### 颜色:

设定第二条曲线的颜色，其颜色通过调用调色板进行选择。

##### 数据:

为当前曲线的初始数据，根据当前的曲线点的数量，可以赋予不同的初始值，其值为16位整型

#### 加载方式:

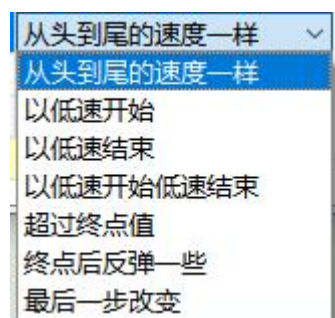
加载方式用于设定曲线控件加载时，是否实现动态移动的效果。当动画开关关闭时，不实现动画，文本控件被立即加载进来，当动画开关开启时，通过设定动画的模式、动画的方向及动画的时间，来实现不同的动画效果。

#### 开关:

True为开启动画，false为关闭，即正常加载，不需要动画效果。

#### 模式:

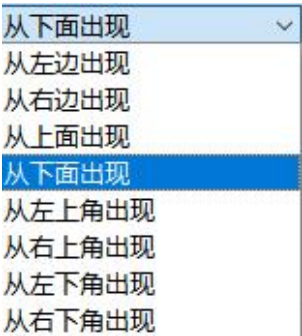
设定方向和时间后，动画有如下的7种模式效果



		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 70 页 共 79 页

方向：

动画开始的方向有如下的8种



时间：

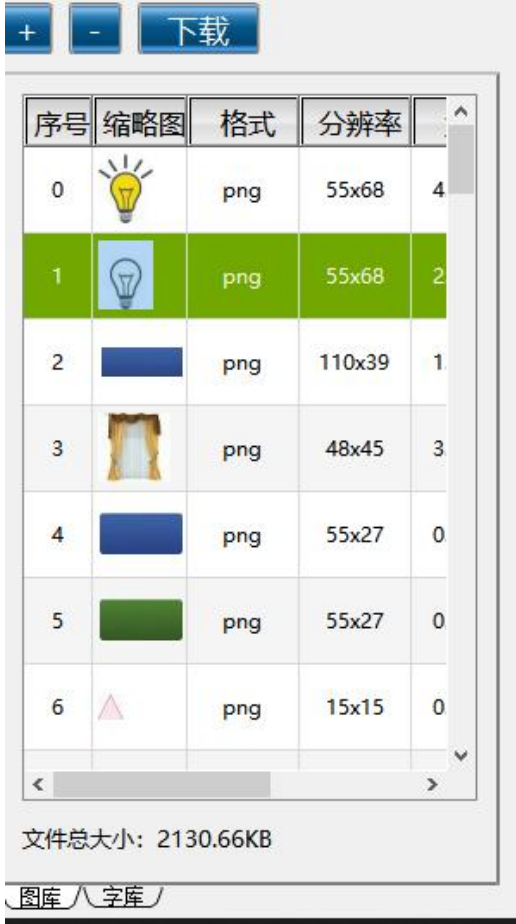
动画执行的时间：时间越短，速度越快




## 6、资源导入及下载区

sHMI的资源分为图片资源和字库两种，图片和字库都是作为全局的资源提供给各种控件使用，XFD/SFD能够正常显示控件的图片或者字体的前提是，所选用的图片ID和字体ID必须存在于资源区并下载到XFD/SFD中，二者缺一不可。

### 【1】、图片的操作

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 71 页 共 79 页



- (1)、通过  可以导入/删除图片资源，导入的图片支持jpg/png两种格式，一般情况下图片的大小不大于XFD/SFD显示分辨率的大小，如果导入大于XFD/SFD显示分辨率的图片，将有可能导致图片显示不正常。
- (2)、通过点击 可以将导入的图片下载到模块中，下载前必须保证” 通信设置” 中的串口已经连接，同时USB转TTL的数据线接到了模块的下载口中。
- (3)、如果图片比较多，需要耐心等待图片下载完， sHMI和XFD/SFD模块都有进度提醒的，不要频繁的拔插串口，引起一些连接不稳定带来的模块工作异常的情况。
- (4)、属性框里面设置图片编号的时候，需要在资源区中鼠标选中对应图片的“序


序号

缩略图

地址

分辨率

0



2097152

376x240

号”

再点“设置”

图片编号

设置

移除

如果不需要设置时，就点“移除”。




		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版次	E	页码	第 72 页 共 79 页


(5)、导入的图片可用于页面的背景图（XFD背景图的格式必须是jpg）、进度条背景图（局部图片）、按键背景图（局部图片）、动画等。

注意：XFD能直接解码JPG/PNG格式的图片，而SFD直接处理的是图片的裸数据，因此，在上位机上面显示出来的图片大小和总大小会有一些差异。

【2】、字库的操作



(1)、通过   可以导入/删除字库资源，字库的生成必须先要添加源文件（格式为ttf），指定要字库的名称，字库的名称按序号来命名比如从0~3，指定好大小（以像素点为单位）、抗锯齿（系数越高，字体越圆滑，随之而来的文件也会越来越大）和指定要生成的字体的内容，点击  即可。

(2)、通过点击  可以将生成的字库下载到模块中，下载前必须保证”通



		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 73 页 共 79 页

信设置”中的串口已经连接，同时USB转TTL的数据线接到了模块的下载口中。

(3)、字库生成完后，在控件的字体id属性框中，通过下拉列表就能选中生成的字体id


## 7、事件编辑区

XFD/SFD定义的事件就是：在某个条件下插入预留给用户可以编程的脚本，当条件被触发后，将会自动执行用户输入的功能，实现界面编程的自动化。模块为用户提供了页面事件(页面进入、页面退出)、按键事件(按键进入、按键退出)、定时器事件、休眠事件(休眠进入、休眠退出)，通过选中对应的内容添加事件即可进入脚本编辑的界面，在脚本输入时，一定要确保没有语法错误，才保存下载到XFD/SFD模块中，避免因语法错误导致脚本不执行。

### 【1】、页面事件

页面事件是指页面在加载时和在页面退出时执行的事件脚本，SFD在使用‘手动编程’有一些内存方面的限制，XFD/SFD都支持插入简单的脚本



(1)、选中上面页面操作区中的需要插入页面事件的某一页，点击  添加事件，会弹出下面的事件信息对话框，选中事件类型：这里有页面进入、页面退出两个选项，我们选择页面进入。用户函数列表是选择页面执行的动作，通过下拉能选择多种函数，这里选择设置x值，点确定，此时，第一条页面进入事件就已经被自动插入了，当页面0被加载时，控件1的x坐标会被自动修改到0. 插入的页面事件在属性框里面能查看得到，见下图。

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 74 页 共 79 页

事件信息

事件类型: 按钮进入

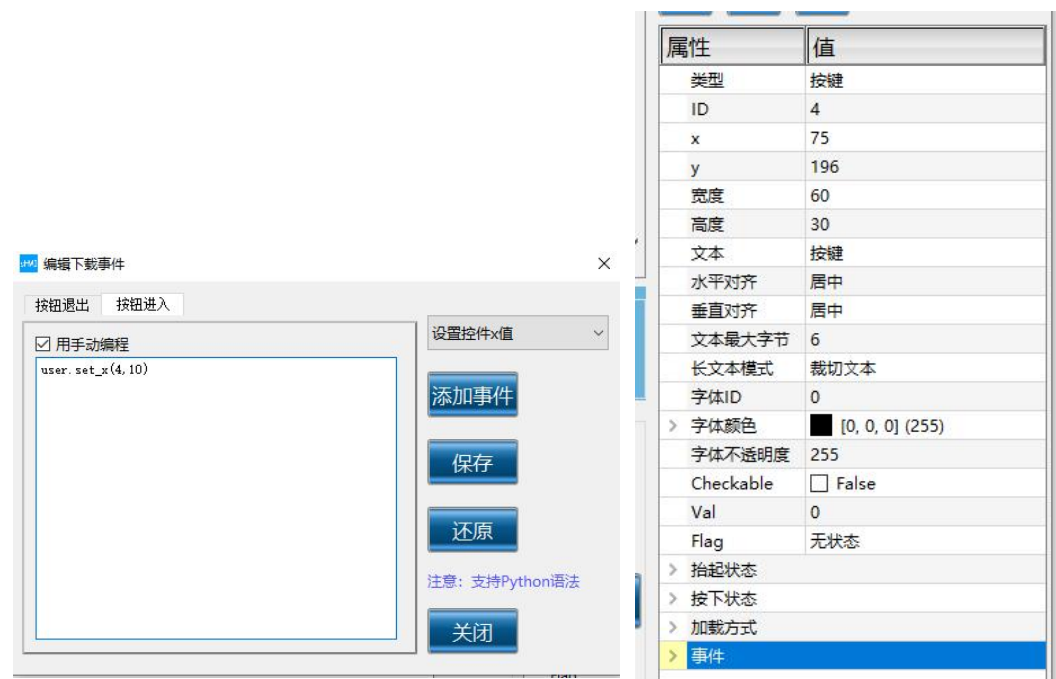
用户函数: 设置控件x值

确定 关闭

属性	值
Name	屏幕
分辨率	320*480(HVGA)
类型	旋转270°
图片编号	52
渐变模式	无渐变
> 渐变1	■ [0, 0, 0] (255)
> 渐变2	■ [0, 0, 0] (255)
不透明度	255
圆角	0
Flag	无状态
> 加载方式	
v 事件	
v 页面进入	
v 设置控件x值	
id	1
val	0

(2)、用户可以通过重复的操作来插入每一条想执行的用户函数，也可以通过人工手动编程，一次性输入要执行的内容，此时选中对应的页面，再点击 **编辑事件**，在弹出的对话框中勾选使用，将要编程的内容写入到对应的文本框中保存退出，此时，脚本被切换到手动模式，自动插入的内容将不再执行，相应的页面属性框中的事件只显示有事件标记，自动脚本也被屏蔽掉。注意：由于资源的限制，SFD在使用”手动编程的功能”会有一些资源的限制。

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
		版次	E	页码	第 75 页 共 79 页
文件编号	SSJ-YF-XM-005				



(3)、如果想删除多余的页面进入事件脚本，可以选中对应的页面，点击 **删除事件**，弹出下面的对话框，选择需要删除的内容，删除即可。

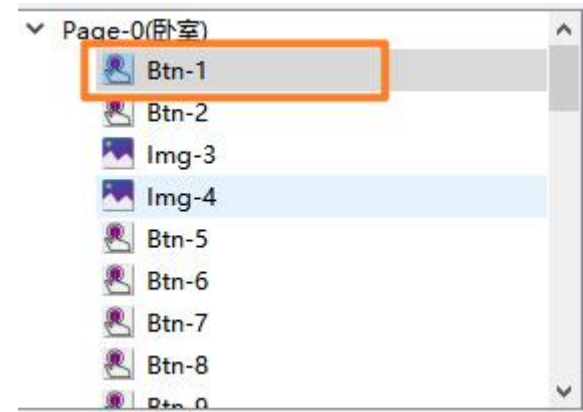


(4)、页面退出事件的添加/删除/编辑的方法和页面进入事件的一样，只是事件类型不一样而已

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
		版 次	E	页码	第 76 页 共 79 页
文件编号	SSJ-YF-XM-005				

【2】、按键事件

按键事件是按键在按下/抬起 或者选中/不选中时执行的事件脚本，脚本使用python语法



(1)、选中上面页面操作区中的对应按键，点击 **添加事件**，会弹出下面的事件信息对话框，选中事件类型：这里有按钮进入、按钮退出两个选项，我们选择按钮进入。用户函数列表是选择按键按下执行的动作，通过下拉能选择多种函数，这里选择设置文本，点确定，此时，第一条按钮进入事件就已经被自动插入了，在属性框中再编辑下id和想要改变的文本内容，最后当按键按下时，控件35的文本内容被设置为：照明灯已亮起. 见下图。



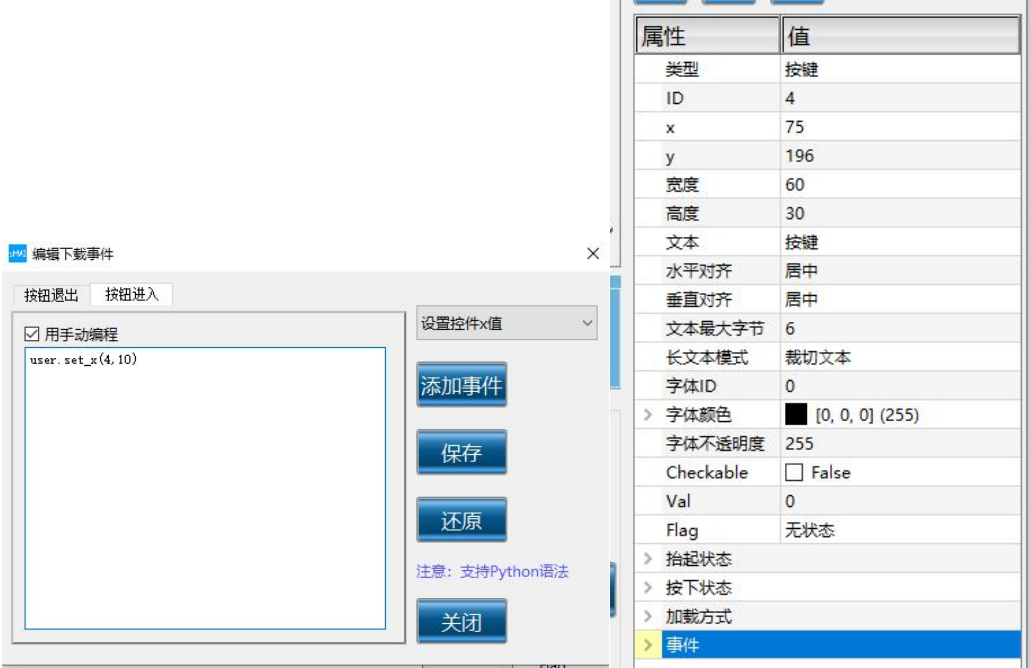
**注意：**在sHMI软件中按钮被视为按键的另一种叫法。

(2)、用户可以通过重复的操作来插入每一条想执行的用户函数，也可以通过人工‘用手动编程’，一次性输入要执行的内容，此时选中对应的页面，再点击

**编辑事件**，在弹出的对话框中勾选使用，将要编程的内容写入到对应的文本框中保存退出，此时，脚本被切换到手动模式，自动插入的内容将不再执行，相应的页面属性框中的事件只显示有事件标记，自动脚本也被屏蔽掉。

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
		版 次	E	页码	第 77 页 共 79 页
文件编号	SSJ-YF-XM-005				

注意：由于资源的限制，SFD使用”手动编程”功能会有一些内存方面的限制。



(3)、如果想删除多余的按钮进入事件脚本，可以选中对应的按钮控件，点击 **删除事件**，弹出下面的对话框，选择需要删除的内容，删除即可。



(4)、按钮退出事件的添加/删除/编辑的方法和按钮进入事件的一样，只是事件类型不一样而已

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
		版 次	E	页码	第 78 页 共 79 页
文件编号	SSJ-YF-XM-005				

## 8、定时器选择区

XFD/SFD支持8个通用定时器和一个休眠定时器，对于通用定时器，当设定的定时时间到达时，能够执行定时器到达事件。对于休眠定时器，当时间到达时，会执行休眠事件，休眠的条件也允许修改XFD/SFD显示屏的背光亮度以降低功耗

### 【1】、通用定时器



- (1)、属性
- ID:**  
指的是定时器的ID，0表示第一个定时器，以此类推
- 启用:**  
不勾选则不启用定时器
- 单触发:**  
如勾选，则此定时器只执行一次，如果不勾选，启用的定时器为循环定时器
- 间隔时间:**  
用于设定定时器的定时出发时间，单位为毫秒
- (2)、定时到达事件
- 选中对应的定时器，点击 **添加事件** 即可添加定时器到达后的事件内容，操作的方法和按键的事件类似，这里就不重复描述。

### 【2】、休眠定时器



- (1)、属性
- ID:**

		文件名称	sHMI 软件使用文档		
文件编号	SSJ-YF-XM-005	版 次	E	页码	第 79 页 共 79 页

指的是定时器的ID，8表示休眠定时器，以此类推


**背光度：**

为休眠时背光的亮度

**间隔时间：**

用于设定定时器的定时出发时间，单位为秒，如果值为0则休眠定时器不启动，非0值启用休眠定时器

(2)、休眠进入/休眠退出事件

选中休眠定时器，点击即可添加休眠定时器的事件内容，操作的方法和按键的事件类似，这里就不重复描述。

## 9、软件使用注意事项：

- 1、由于sHMI使用了一些插件，导致目前软件只能安装在WINDOW10及以下的操作系统，希望在不久的将来能普及到更多的操作系统
- 2、同样因为插件的原因，软件不能安装在带空格的路径
- 3、模块背后有预留REC的实体按键，可用于恢复模块的出厂设置。
- 4、如果 SHMI 软件安装后生成字失败，请查看<sHMI 字体生成失败解决方法>