

# KISS 指南

---

深圳卡迪电子有限公司

2017/7/7  
V1.1



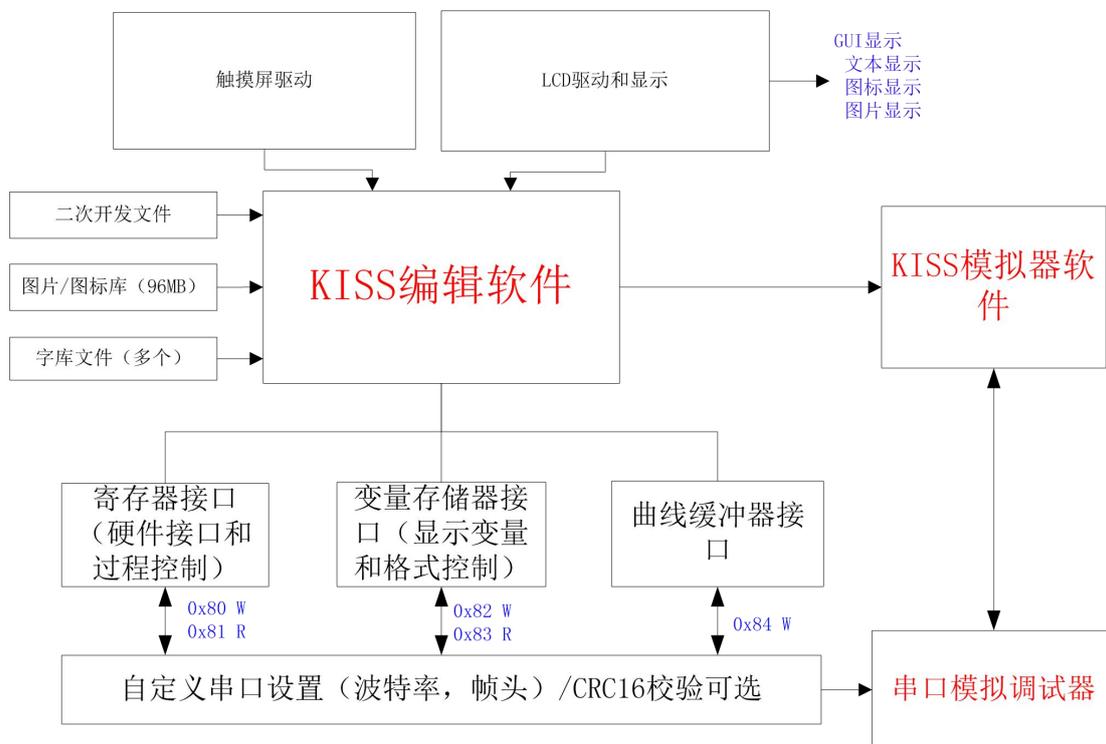
## 1. 目录

2. 概述.....	5
2.1 KISS 屏基本架构.....	5
2.2 KISS 屏主要特点.....	6
3. KISS 软件操作说明.....	8
3.1 工程建立及编辑.....	8
3.2 控件使用说明.....	12
3.2.1 基本触控.....	12
3.2.2 按键返回.....	14
3.2.3 弹出菜单.....	16
3.2.4 数据录入.....	18
3.2.5 增量调节.....	19
3.2.6 拖动调节.....	20
3.2.7 滑动进度.....	21
3.2.8 RTC 设置.....	23
3.2.9 ASCL 录入.....	25
3.2.10 GBK 录入.....	26
3.2.11 变量图标.....	28
3.2.12 动画图标.....	30
3.2.13 艺术字.....	31
3.2.14 图片动画显示.....	33
3.2.15 数据变量显示.....	34
3.2.16 文本显示.....	35
3.2.17 位变量.....	37
3.2.18 RTC 显示.....	39
3.2.19 二维码.....	40
3.3 图标库操作指南.....	42

# 1 概述

## 1.1 KISS 屏基本架构

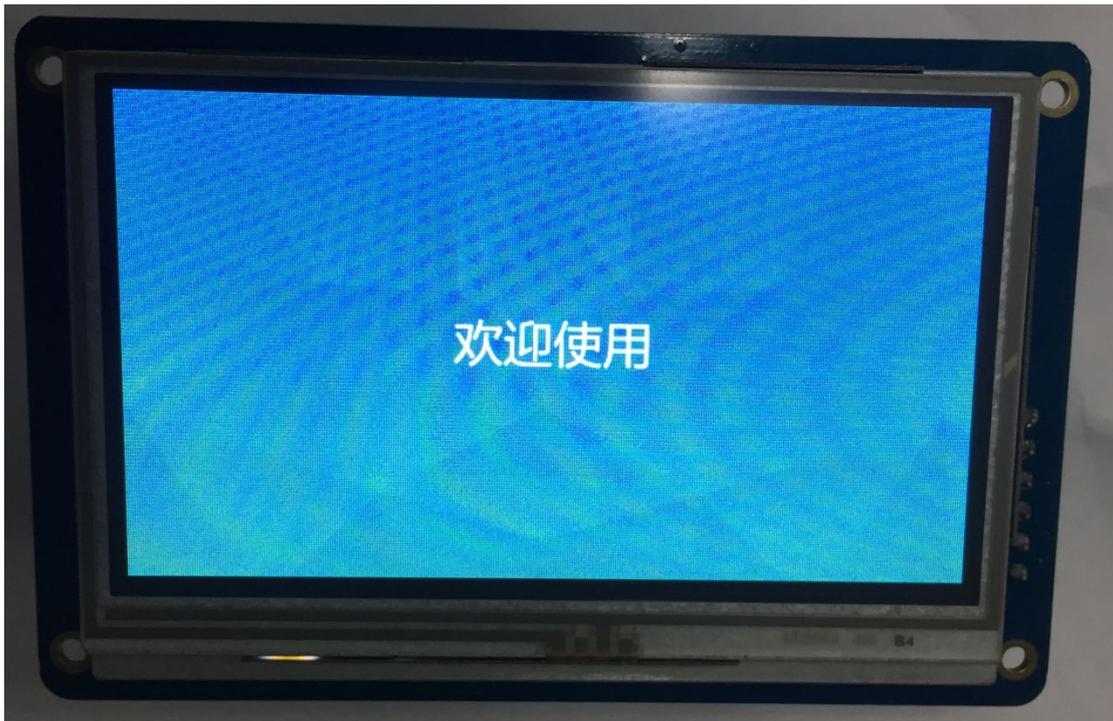
KISS (KADI Industry Support System: 卡迪工业支持系统) 是深圳卡迪电子有限公司开发的基于卡迪核心模块系列 (KD200/KD320/KD700/KD1200 等) 所设计的智慧型人机交互图形界面系统软件, KISS 软件主要由三部分组成: 编辑器软件, 模拟器软件和串口调试模拟器。编辑器软件用于 HMI 界面编辑并生成模块需要的文件, 模拟器软件可以在 PC 上直接模拟界面的操作, 串口模拟调试器则模拟一串口与模拟器进行通信。KISS 软件整体架构如下:



一个典型的 KISS 屏硬件一般有 KADI 核心板, TFT LCD, 触摸屏 (电容/电阻), 串口转换模块 (TTL/RS232/RS485), 高效电源转换电路, RTC 电路 (含电池), 蜂鸣器, USB 接口, SD 卡槽, 铁框等组成。如下图所示 (KD043NWR01B-480272):



背面



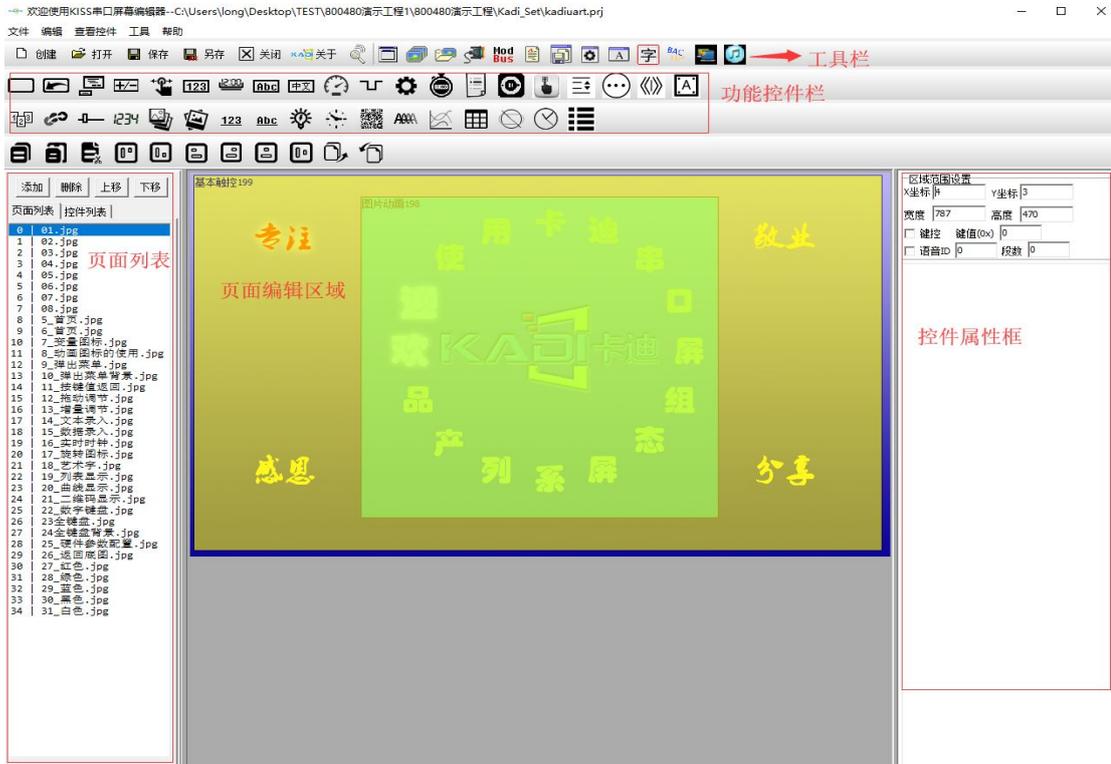
正面

## 1.2 KISS 屏主要特点

- 把 GUI 分解成控件并按页面来配置，控件显示直接由变量控制。在通过 PC 软件配置好控件地址后，用户仅需要通过串口修改变量值即可实现控件的相应改变；
- 带 SD 卡接口，FAT32 格式，用户可通过 SD 卡来批量更新显示内容，便于生产管理；
- 内置 128MB 存储器，最大可扩展到 4GB，可存储海量图片，字库和图标；
- 集成 RTC 功能，自带电池保证 3 年以上供电使用，精度小于 1 秒/周，带农历功能；
- 256 字节配置寄存器空间，串口指令读写，便于硬件控制及操作；
- 可靠的高性能硬件平台，运行速度快，性能优越，质量可靠；

## 2. KISS 软件操作说明

### 2.1 界面功能区域介绍



软件上半部份分为三个区域：

- 功能控件区域：文件基本操作，包括打开关闭，以及模拟器调用等
- 界面编辑控件区域：包含页面编辑需要使用的显示控件和触控控件
- 编辑控件区域：控件复制删除对齐等操作

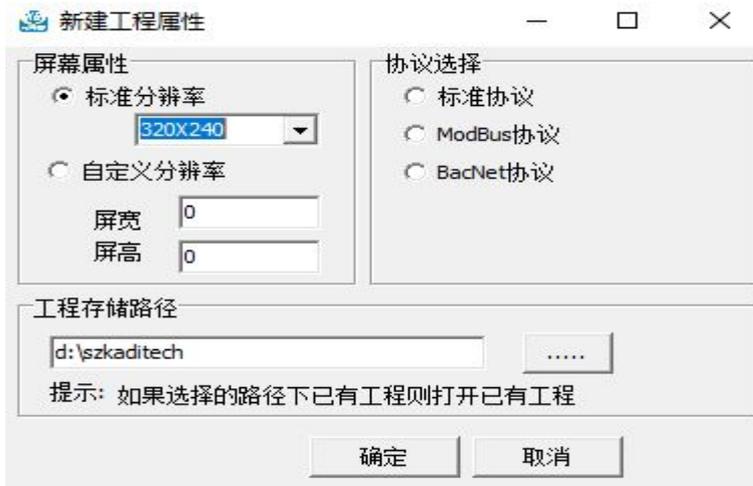
下半部份从左到右分别是页面列表，页面编辑和控件属性编辑。



依次向右功能介绍

复制 粘贴 剪切 上对齐 下对齐 左对齐 右对齐 水平分布 垂直分布 移到最后  
移到最前

点击“新建”按钮弹出以下界面：



图中屏幕属性有标准分辨率和自定义分辨率，协议选择有标准协议和 modbus 协议。标准协议主要是按照卡迪通用定义的协议 帧头 (2byte)+数据长度 (1byte)+指令 (1byte)+数据 (Nbyte)+指令和数据的 CRC 校验 (2byte)。modBus 协议主要是按照国家标准 modBus 的协议。详情请参照标准 ModBus 协议。工程存储路径：设置保存工程的路径，在该路径下会生成一个 Kadi\_Set 的文件夹。

## 2.2 图片的添加移动



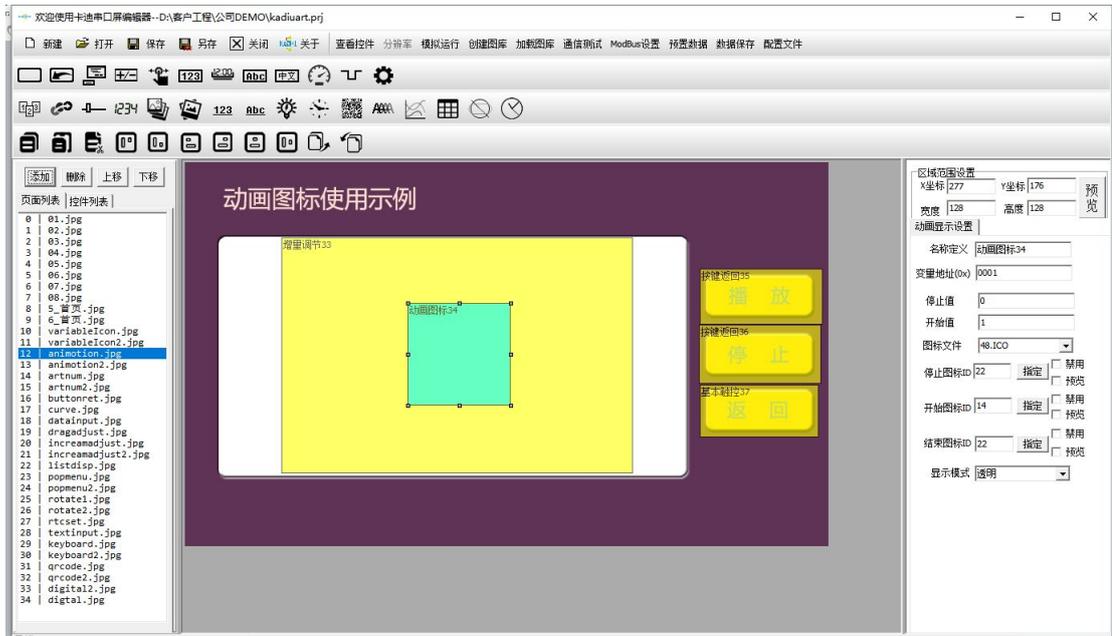
添加完成后，显示如下：  
添加时需注意：

- 页面图片大小最好跟设定的分辨率一致，否则界面显示会比较模糊；
- 支持图片格式为 jpg、 bmp 和 RGB565 格式数据，选择一项之后，所有图片格式必须一致；
- 图片名称按照整数顺序自动排列，文件名称左边的数字即为页面 ID，请按顺序编排好文件名

点击页面旁边的控件列表，可以看到每个页面所使用的控件，方便用户选择。



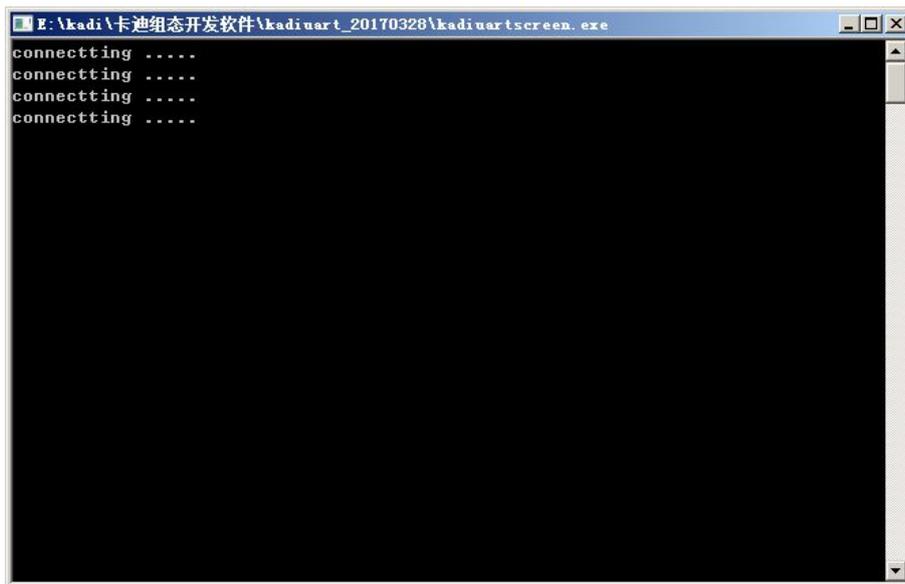
点击不同控件然后拖到页面上，通过设置控件属性，即可编辑页面，一般一个编辑好的页面如下图：



页面编辑完成后，点击保存。然后点击菜单栏上的“模拟运行”，即可调用模拟器进行仿真调试，然后根据仿真的结果修改页面。

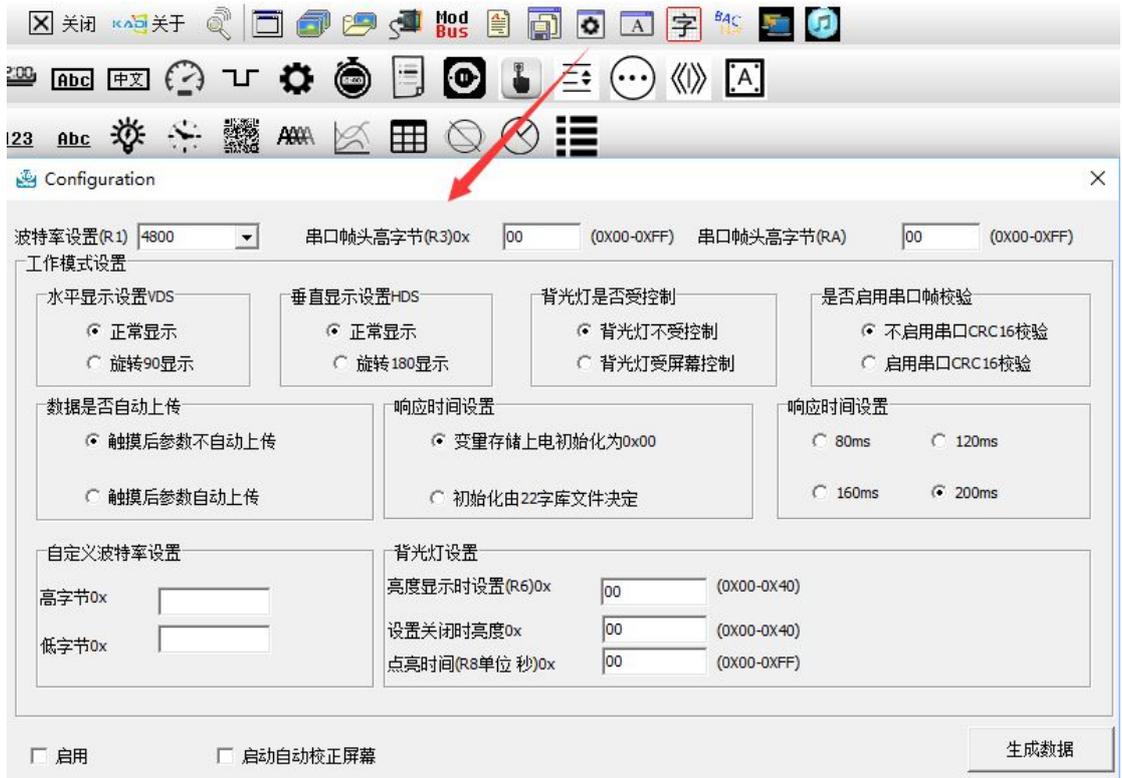


仿真的同时，软件也会输出一些信息，方便开发人员调试。



点击菜单栏上的“通信测试”，则可以调用串口模拟仿真器，配合模拟器一起，基本上可以完成用户 UI 的全部设计。

## 2.3 配置文件介绍



波特率设置：主要是配置串口屏和主板的通信波特率。

串口帧头高字节和低字节:如果不设置默认的是 5A A5,可以根据需求设置帧头值。

水平模式设置：点击旋转 90 显示，显示在屏幕上图片会旋转 90 度。相当于竖屏。

垂直显示设置：触摸旋转 180 显示，在屏幕上图片旋转 180 显示。

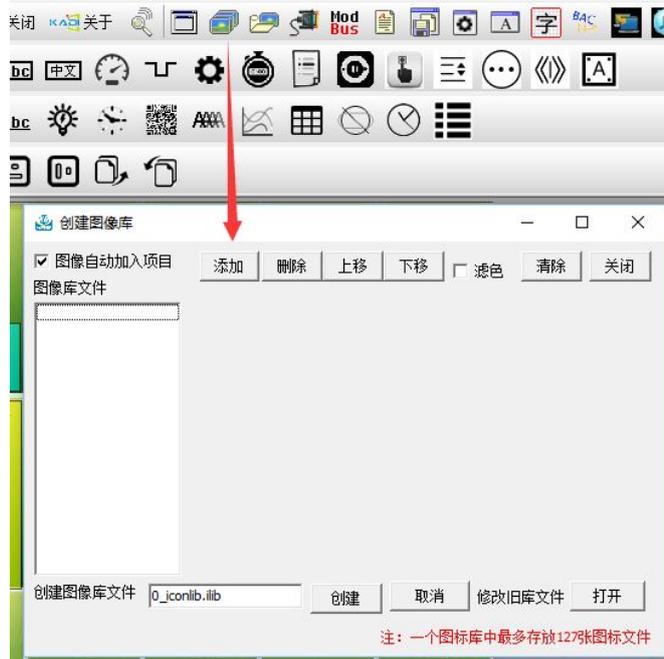
背光灯是否受控制：背光灯受屏幕控制指令为 5A A5 03 80 01 xx 范围 0x00-0x40

数据是否自动上传：数据会自动上传给下位机进行通信。

其它的按默认设置。

点击生成数据会在 Kadi\_Set 目下生成 CONFIG.txt 文件，来保存这配置的数据。

## 2.3 创建加载图库



添加：主要添加图标格式为 BMP 和 PNG。添加图标的数量不能超过 127 个，同时添加的图标大小不能超过工程图片的大小。

删除：主要删除添加图标的其中一个

上移 下移：移动图标其中一个的顺序。

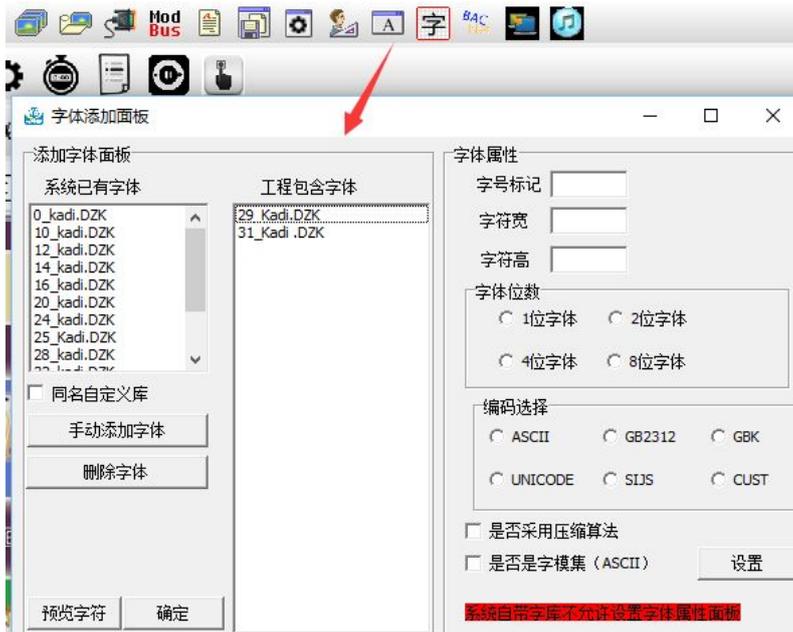
滤色：

图像自动加入项目：选中会自动在项目工程，就不要再加载一次图标库。

创建：创建图标库的名字后缀为 .ilib。名字不能有中文。如果是命名图标库和工程里面的图标库名字相同会覆盖原来。会在 Kadi\_Res 的目录下生成刚命名的文件。

打开：主要是对图标库进行修改，打开的后缀名字为 .ICO 和 .ilib。

## 2.3 加载字库



添加系统字库步骤:

- 1: 选中系统字体点击手动添加字体。
- 2: 点击最下方确定键，在工程目录下就可以看到添加的字库。

添加生成的字库步骤:

点击添加字库按钮会自动弹出上图该显示框(如果是系统字库不需要设置右边字体属性)

系统已有字体: 这里面字体是和编辑器软件放在同一个位置,当工程里面设置了需要什么样的字体大小通过手动添加字体,如果通过编辑器生成自定义字库,需要通过设置右边的字体属性。

字号标记: 生成字库前面的序号 比如 35\_Kadi.DZK。那么字号标记就是为 35

字符宽 字符高: 主要是该字体的大小长和宽。



字体位数: 也是生成字库文件是字体转换格式模式 如果该生成的字库文件是 1bit 转换就选择 1bit 转换。

编码选择: 如果是用编辑生成的字库是中文那就是选中 GBK 如果是是数字英文就选择 ASCLL

压缩算法: 主要是为了生成字库的大小变得更小。通过我们专门的压缩算法将字库数据进一

步压缩。这一步主要是在生成自定义字库的时候设置。

是否是字模集：由于 ASCII 数据量小 所有会将所有大小的数字 字母全部在一个文件中生成。  
如果是生成不是中文的字库就需要选中。

### 3 控件使用说明

控件的操作主要通过配置控件属性来实现。属性一般包括三个部分：

- 基本配置：位置，大小，颜色等；
- 显示及切换操作；
- 地址键值设置；

具体到每种控件，以下作详细介绍。

#### 3.1 基本触控



**按钮效果：**点击“指定”弹出图库选择栏，选择按下后显示的效果，如果勾选了“无按钮效果”，则控件按下后无效果反馈。默认值为“-1”，代表无按钮效果。

**页面切换：**点击“指定”弹出图库选择栏，然后选择跳转的页面，如果勾选了“不进行页面切换”，则控件按下后无效果反馈。默认值为“-1”，代表不进行页面切换。

**键值：**控件 ID，可以根据通信协议通过串口来操作控件

注：当设计键盘输入时，所有的按键都采用基本触控实现，键盘按钮的有效键值为：0x0030~0x0039 (0~9)，0x002E (.)，0x002D (±)，0x00F0 (取消)，0x00F1 (确认)，0x00F2 (退格)。键值可以点击指定，然后通过跳出的键值编辑界面选择对应的按键，也可以自己编辑数值。界面如下：



当选择指定的按键后，会自动返回一对应的键值，一般键值使用 16 位数据，当使用字母键盘输入时，字母键高字节对应大写字母 ASCII 值，低字节对应小写字母 ASCII 值，如果键盘中有定义 CapsLock 键，按下该按键后会自动切换大小写显示。比如选择键码 ‘d’，则返回键值 0x4464，使用 ASCII 录入控件时，点击 ‘d’ 显示 ‘d’，如果先按下 CapsLock 键，则点击 ‘d’ 显示 ‘D’。

如果右边键码定义不能满足需求，也可以使用自定义方式。在命令中输入自定义键值，添加描述，然后保存，选择后点击 ok 即可。如下即为自定义一个 F1F1 键值示例。



### 3.2 按键返回

**区域范围设置**

X坐标  Y坐标  预览

宽度  高度

**按键值返回配置**

名称定义

数据自动上传

**按钮效果:**

指定

无按钮效果

**页面切换:**

指定 

不进行页面

**键值(0x)**

指定

**变量地址(0x)**

按字节写变量  位控制

写入高字节

写入低字节

**区域范围设置:** 设置控件的位置和大小; 也可以通过鼠标进行操作当选择数据自动上传后, 自动将键值和地址通过串口发送出去

**按钮效果:** 点击“指定”跳出图库选择栏, 然后选择按下后显示的效果, 如果勾选了“无按钮效果”。则控件按下后无效果反馈。默认值为“-1”, 代表无按钮效果。

**页面切换:** 点击“指定”跳出图库选择栏。然后选择跳转的页面, 也可以直接输入页面 ID; 如果勾选了“不进行页面切换”, 则控件按下后无效果反馈。默认值为“-1”, 代表不进行页面切换。

**键值:** 写入该控件地址的数据。

**变量地址:** 数据存储地址。

**数据写入方式:**

按字节写入: 把键值写入变量地址。

写入高字节: 把键值的低位写入变量的高位。

写入低字节: 把键值从低位写入变量的低位。

位控制: 将键值的最低位写入变量地址的指定位。

如触摸的左图 1 键, 返回的信息如下



### 3.3 弹出菜单

**弹出菜单**

名称定义

数据自动上传

按钮效果

无按钮效果

使用图库

变量地址

按字节写变量  位控制

写入高字节

写入低字节

**弹出菜单设置**

所在页面:

菜单区域

--

显示位置

执行函数

函数名称   使用

**变量地址:** 定于数据存储地址, 以及数据存储  
**弹出菜单设置:** 选择点击控件后需要显示的内容, 可以在图片库中选择, 也可以通过输入页面和区域位置参数来设置。

弹出菜单主要用于实现一些按键按下后需要 确认取消动作的弹出框, 下面为弹出菜单 的实现示例:

**变量地址:** 数据存储地址。

**数据写入方式:**

按字节写入: 把键值写入变量地址。

写入高字节: 把键值的低位写入变量的高位。

写入低字节: 把键值从低位写入变量的低位。

位控制: 将键值的最低位写入地址的指定位。

**所在页面:** 弹出菜单所在页面 ID。

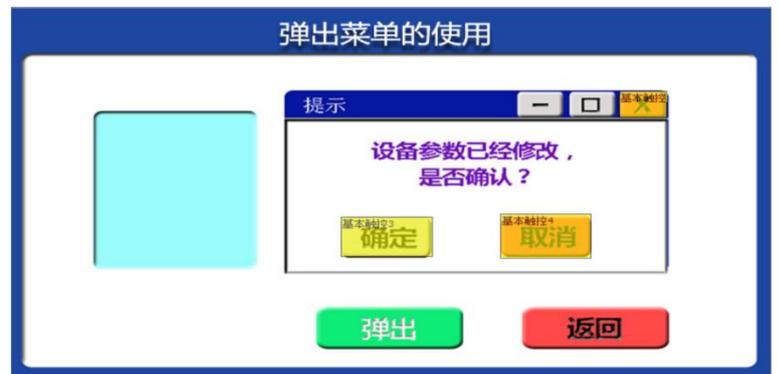
**菜单区域:** 弹出菜单在所在页面的区域范围。

**显示位置:** 菜单在当前页面显示的位置。

**函数名称:** 二次开发的伪指令跳转到的功能函数

注释: 弹出菜单上只能做基本控件。

将作图配置完出现的效果图如下。



图弹出菜单效果图

### 3.4 数据录入

**数据录入**

名称定义:

数据自动上传

按钮效果:

无按钮效果

使用图库

页面切换

不进行页面切换

变量地址(0x)

变量类型

整数位数  小数位数

显示位置

显示颜色

字库位置  范围23~127

字体大小  范围4~255

光标颜色

输出显示方式

键盘位置

键盘所在页面

键盘区域   ~

显示位置

启用范围设置

最小值  最大值

自带显示属性

执行函数

函数名称   使用

**按钮效果:** 按钮按下效果图选择, -1 为默认值, 表示无动画

**页面切换:** 按钮按下后切换页面选择, -1 为默认值, 表示不进行页面切换

**变量地址:** 数据在存储器中的位置

**显示颜色:** 数据显示的字体颜色

**字库位置:** 选择所使用的字库

**字体大小:** 设置使用的字体大小

**对齐方式:** 设置数据在显示区域中的方式, 分左对齐和右对齐两种

**变量类型:**

0x00 = 整数(字)

0x01 = 长整数(双字)

0x02 = 无符号字节参数(变量指针高字节)

0x03 = 无符号字节参数(变量指针低字节)

**整数/小数位数:** 设置数据整数/小数部分的长度

**变量单位:** 设置长度及单位字符串

**显示方式:** 直接显示或者显示\*号

**键盘位置:** 当前页或是其他页

**键盘所在页面:** 选择键盘所在页面和键盘区域

**键盘区域:** 键盘所在页键盘的区域

**显示位置:** 键盘在当前页的显示位置

**启用范围设置:** 是否启用范围设置

**自带显示属性:** 从左到右输入, 从右到左输入

**函数名称:** 二次开发的伪指令跳转到的功能函数

**注:** 变量录入调用的键盘要做基本触控, 如 0-9 对应的返回值为 0x0030-0x0039, 0x00F1(确定), 0x00F0(取消), 0x00F2(退格)

录入数据后通过”数据变量显示”将数据显示

将左图配置完成后, 即可实现如下图功能

### 数据录入使用示例



数据录入显示效果图

### 3.5 增量调节

增量调节

名称定义

数据自动上传

按钮效果:

指定

无按钮效果

使用图库

变量地址(0x)

按字节写变量  位控制

写入高字节

写入低字节

调节方式

逾限处理方式

调节步长

最小值:

最大值:

按键效果:

二次开发功能函数

函数名称:   使用

**数据自动上传:** 勾选后, 数据通过串口自动上传  
**按钮效果:** 按钮按下效果图选择, -1 为默认值, 表示无动画

**页面切换:** 按钮按下后切换页面选择, -1 为默认值, 表示不进行页面切换

**变量地址:** 数据存储地址。

**数据写入方式:**

按字节写入: 把键值写入变量地址。

写入高字节: 把键值的低位写入变量的高位。

写入低字节: 把键值从低位写入变量的低位。

位控制: 将键值的最低位写入地址的指定位。

**调节方式:** 自加和自减

**处理方式:** 循环/停止

**调节步长:** 增加或者减少的步长 (0-32767)

**最小值:** 增量调节的最小值

**最大值:** 增量调节的最打字

**按键效果:** 按住连续调节/按住只调节一次

**函数名称:** 二次开发的伪指令跳转到的功能函数

**调节后可通过数据变量显示将数据显示出来**  
 将左图配置完成后, 即可实现如下图的功能



### 3.6 拖动调节

**拖动调节**

名称定义

数据自动上传

变量地址(0x)

拖动方式

数据返回格式

拖动方式

起始位置对应的返回值

终止位置对应的返回值

执行函数

函数名称:   使用

**数据自动上传:** 勾选后数据通过串口自动上传

**变量地址:** 数据存储地址。

**数据返回格式:** 调节字地址/调节高字节/调节低字节。

**拖动和方式:** 横向/纵向

**函数名称:** 二次开发的伪指令跳转到的功能函数

注: 拖动调节主要用于滑动操作显示, 跟“滑动进度”配合使用, 可实现横向和纵向的滑动操作下面介绍滑动进度来显示效果图

### 3.7 滑度刻度

**滑度刻度指示设置**

名称定义

变量地址(0x)

起始变量刻度值

终止变量刻度值

刻度模式

起始与终止刻度坐标, 系统自动默认为配置按钮的区域范围

图标文件

滑动图标    禁用  预览

显示模式

图标显示(Y)坐标值

图标前移偏移量  (0~255)

VP模式

**变量地址:** 指定数据存储的位置

**起始/终止刻度值:** 设置滑动起点和终点对应的数值

**刻度模式:** 选择横向/纵向刻度

**图标文件:** 选择要用到的图标库

**滑动图标:** 从图库中选择滑动块使用的图标

**显示模式:** 滑动时显示背景/透明

**坐标偏移量:** 滑动一步前进的数值, X 对应横向滑动, Y 对应纵向滑动

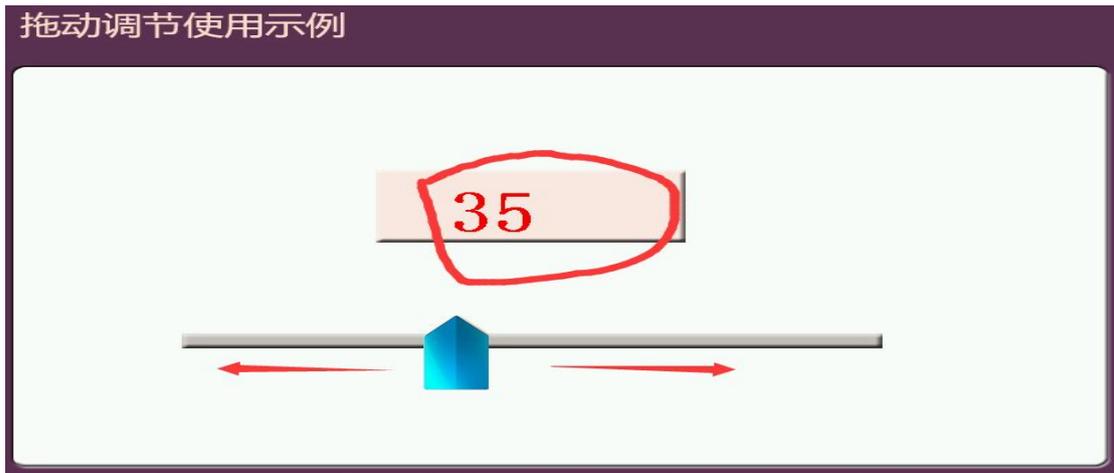
**VP 模式:**

指向一个整型变量

指向一个整型变量的高字节

指向一个整型变量的低字节

将左图配置完成后, 即可实现如下图的功能



拖动和滑度使用的效果图

### 3.8 RTC 设置

**RTC设置**

名称定义

数据自动上传

按钮效果:

无按钮效果

使用图库

显示位置:

显示颜色

字库位置  范围:0, 23~127

字体大小  范围:4~255

光标颜色

**键盘设置**

所在页面  

键盘区域   --

显示位置

二次开发功能函数

函数名称:   使用

**数据自动上传:** 勾选后, 数据通过串口自动上传  
**按钮效果:** 按钮按下效果图选择, -1 为默认值, 表示无动画

**显示位置:** 设置时间键盘现在在当前的页面区域

**显示颜色:** 数据显示的字体颜色

**字库位置:** 选择所使用的字库

**字体大小:** 设置使用的字体大小

**光标颜色:** 黑色/白色

**变量单位:** 设置长度及单位字符串

**显示方式:** 直接显示或者显示\*号

**所在页面:** 选择键盘所在页面和键盘区域

**键盘区域:** 键盘所在页键盘的区域

**显示位置:** 键盘在当前页的显示位置

**函数名称:** 二次开发的伪指令跳转到的功能函数

将左图配置完成后, 即可实现如下图的功能



RTC 设置效果图

**ASCII录入**

名称定义

数据自动上传

按钮效果:

无按钮效果

使用图库

页面切换:

不进行页面切换

变量地址(0x)

文本长度

录入模式

字库位置  范围:0, 23~127

X方向点阵数  范围:4~255

Y方向点阵数  范围:4~255

光标颜色

文本颜色  

输入状态返回

录入显示区域

--

键盘位置

**键盘设置**

所在页面  

键盘区域   --

显示位置

输入过程显示方式

二次开发功能函数

函数名称:   使用

### 3.9 ASCLL 录入

**按钮效果:** 选择按钮按下时的效果图, -1 为默认值, 表示按下无效果

**页面切换:** 选择按钮按下时切换到的页面, -1 为默认值, 表示不切换页面

**变量地址:** 数据在存储器中的位置

**文本长度:** 设置数据的长度

**录入模式:** 修改文本/重新录入

**字库位置:** 选择所使用的字库

**X/Y 方向点阵数:** 设置字符点阵大小

**光标颜色:** 黑色/白色

**文本颜色:** 设置字体颜色

**输入状态返回:** 勾选时, 在 (VP-1) 位置保存输入结束标记和有效数据长度

**录入显示区域:** 文本录入过程中显示区域

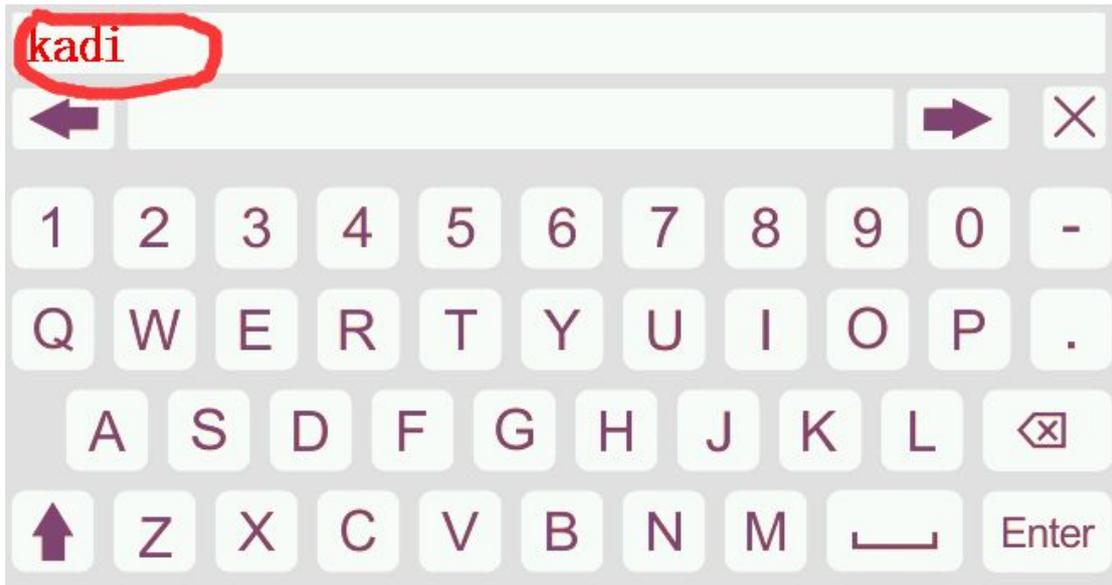
**键盘位置:** 当前页/其他页 (**切换到其他页面选择**)

**键盘设置:** 选择键盘所在的页面, 区域, 及显示位置

**输入过程显示方式:** 正常显示/ '\*' 替代显示

**函数名称:** 二次开发的伪指令跳转到的功能函数

将左图配置完成后, 即可实现如下图的功能



图为 ASCLL 录入效果图

### 3.10 GBK 录入

GBK录入

名称定义

数据自动上传

按钮效果:

指定

无按钮效果

使用图库 48.ICO

页面切换:

指定

不进行页面切换

变量地址(0x)

文本长度

录入模式 修改文本

显示字库  范围:0 , 23~127

点阵大小  范围:4~255

文本颜色

录入工程显示字库  范围:0 , 23~127

点阵大小  范围:4~255

文本颜色

显示方式 拼音提示显示在上边

光标颜色 黑色

输入状态返回

录入显示区域 44 129 -- 761 197 指定

拼音显示位置 532 147 设置

显示间距  键盘位置 其他页

**键盘设置**

所在页面

键盘区域 32 178 -- 765 463

显示位置 35 121 设置

执行函数

函数名称:   使用

**按钮效果:** 选择按钮按下时的效果图, -1 表示无效果, 如果选择“使用图库”, 则按下会显示图库中选择的图片

**页面切换:** 选择是否需要切换页面, -1 表示不切换。

**变量地址:** 数据在存储器中的位置

**文本长度:** 设置数据的长度

**录入模式:** 修改文本/重新录入

**显示字库:** 选择所使用的字库

**点阵大小:** 设置字符点阵大小

**文本颜色:** 字体显示颜色

**录入工程显示字库:** 录入过程中显示所使用的字库及点阵大小, 文本颜色

**显示方式:** 设置拼音是显示在上边还是左边

**录入显示区域:** 输入过程中拼音和汉字显示区域及起始位置

**键盘设置:** 选择所使用的键盘及显示位置

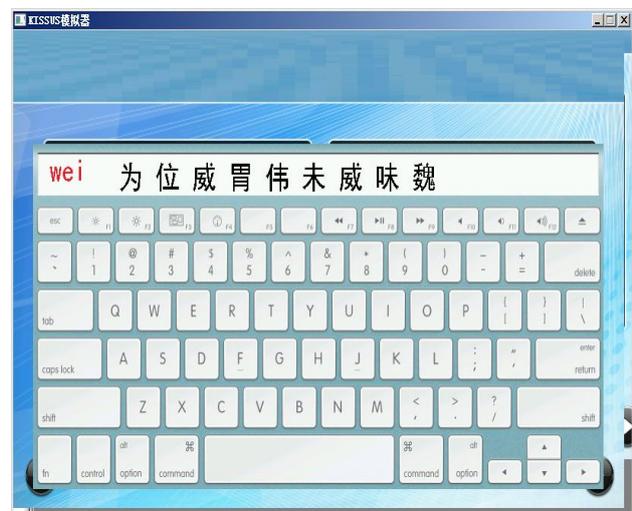
**录入显示区域:** 文本录入过程中显示区域

**键盘位置:** 当前页/其他页 (**切换到其他页面选择**)

**键盘设置:** 选择键盘所在的页面, 区域, 及显示位置

**函数名称:** 二次开发的伪指令跳转到的功能函数

将左图配置完成后, 即可实现如下图的功能



### 3.11 滚动选择

名称定义

变量地址(0x)

数据自动上

按钮效果

无按钮效果

使用图库

字库位置  范围:23~127

条目数量显示

条目一  条目二  条目三

中间字体大小  范围:4~255

上一格字体大小  范围:4~255

最上面字体大小  范围:4~255

显示颜色

滚动方向

横向  垂直

显示间隔

临界值是否翻转

数据显示

数字  文本

连续数据设置

起始数据

步长

终止数据

条目数量：显示滚动数量。

字体大小：设置每一个条目滚动字体大小。

显示颜色：显示条目内容颜色。

滚动方向：设置滑动是横向还是垂直滑动。

显示间隔：条目之间的显示间隔。不设置按默认的临界值是否翻转：设定了临界值，达到了临界值是否又从最开始的值进行滚动。

数据显示框：包括数字 文本

连续数据设置： 起始数据设置起始值

步长：设置步长，从起始数据开始按步长依次累加到

终止数据：

文本显示：



### 3.11 变量图标

变量图标	
名称定义	变量图标19
描述指针(0x)	FFFF
变量地址(0x)	000B
图标文件	48.ICO
最小值:	0
对应的图标	24 <input type="checkbox"/> 禁用 <input type="checkbox"/> 预览
最大值:	1
对应的图标	25 <input type="checkbox"/> 禁用 <input type="checkbox"/> 预览
显示模式	透明
初始值	0

**区域设置:** 图标显示的位置和大小

**变量地址:** 数据存储的位置

**图标文件:** 选择使用的图标库

**变量上限/下限:** 定义变量显示的范围, 越界不显示

**对应的图标:** 变量上下限对应的图标 ID

**显示模式:** 显示背景/透明

注: 当最小值为 0 时显示的图标为 24

当最大值为 1 时显示的图标为 25

将左图配置完成后, 即可实现如下图的功能



变量图标效果图, 通过点击切换图标可以实现按钮图标的切换

### 3.12 动画图标

动画显示设置

名称定义

变量地址(0x)

停止值

开始值

图标文件

停止图标ID    禁用  
 预览

开始图标ID    禁用  
 预览

结束图标ID    禁用  
 预览

显示模式

**变量地址：**数据存储的位置  
**停止值：**变量为该值时显示固定图标  
**开始值：**变量为该值时开始动画显示  
**图标文件：**选择使用的图标库  
**停止图标：**变量为停止值时显示的图标  
**开始/结束图标：**循环播放动画所使用的图标范围（对应图标库 ID）  
**显示模式：**显示背景/透明

注：起始图标的位置必须小于终止图标位置，在终止图标上也设置图标动画变量，可实现图标不间断播放，实现动画效果。发送串口指令或者其他控件设置寄存器停止值可停止播放动画。

### 3.12 艺术字

艺术字变量显示

名称定义

变量地址(0x)

图标文件

ICONO    禁用  
 预览

对应的ICONO\_ID,排列顺序为0123456789

显示模式

变量类型

整数位数

小数位数

对齐方式

**变量地址：**数据存储的位置  
**图标文件：**选择使用的图标库  
 ICONO:0 对应 ICON\_ID 排列的顺序为 0123456789- . :  
**显示模式：**显示背景/透明  
**位数：**设置整数位数和小数位数  
**对齐方式：**左对齐/右对齐  
 将左图配置完成后，即可实现如下图的功能



### 3.13 图片动画显示

图片动画显示	
名称定义	图片动画233
起始位置	0
终止位置	0
显示时间	0 (8ms)

**起始位置：**设置动画开始的页面

**终止位置：**设置动画结束的页面

**显示时间：**页面显示间隔时间=设置值×8ms

**注：**设置完成后，则模块会从指定的页面开始，按设定的时间间隔，一帧一帧播放，直到终止页面。页面动画主要用于设计开机动画，一般在分辨率 480×272 时速度可以达到 20 帧。

### 3.14 数据变量显示

数据变量显示	
名称定义	数据变量80
变量地址(0x)	0F01
显示颜色	F800 
字库位置	0 范围:0, 23~127
字体大小	36 范围:4~255
对齐方式	左对齐
变量类型	整数(2字节)
整数位数	2
小数位数	0
变量单位长度	0
显示单位	

单位字符串,ASCII编码

**变量地址：**数据在存储器中的位置

**文本颜色：**字体显示颜色

**字体大小：**显示数据的大小范围为 4~255

**对齐方式：**左对齐/右对齐

**整数位数：**显示整数的位数；

**小数位数：**显示小数的位数；

**变量类型：**整数(2 字节)

长整数(4 字节)

超长整数(8 字节)

无符号整数(2 字节)

无符号长整数(4 字节)

**变量单位长度：**变量单位（固定字符串）显示长度，0x00 表示没有单位显示。

**显示单位：**单位字符串，ASCII 编码

### 3.15 文本显示

文本显示

名称定义

变量地址(0x)

显示颜色

编码方式 0x00 = 8bit编码 ▼

字符间距不自动调整

文本长度

FONT0

编码方式为0x01~0x04时ASCII字库位置

FONT1

编码方式为0x00,0x05,以及0x01~0x04的非ASCII字符使用的字库

X方向点阵数  范围:4~255

Y方向点阵数  范围:4~255

水平间隔

垂直间隔

**变量地址：**文本变量数据存储的位置

**显示颜色：**文本字体颜色

**编码方式：**显色文本字符编码

0x00: ASCII 编码

0x01: GB2312 内码

0x02: GBK

0x03: BIG5

0x04: SJIS

0x05: UNICODE

**文本长度：**显示字符串长度

**FONT0：**编码方式 1~4 时 ASCII 字库位置

**FONT1：**编码方式为 0, 5 以及 1~4 的非 ASCII 字符使用的字库

**X/Y 方向点阵数：**设置字符的大小

**水平间隔：**设置字符间距离

**垂直间隔：**设置两行字符间距离

文本显示一般可用两种方式显示：通过 ASCII 录入或者数据录入，调用键盘输入显示；或者通过串口发送指令实现，以下示例为通过串口发送指令显示：

新建卡号窗口为文本显示，地址为 0x0701，然后运行模拟器，在串口输出窗口发送 5A A5 0F 82 07 01 31 32 33 34 35 36 37 38 39 30 41 42，这时可以在模拟器上看到卡号显示为 1234567890AB。同时在模拟器信息窗口上也可以看到接收到了数据。

### 3.16 位图标

**区域范围设置**

X坐标: 82    Y坐标: 227    **预览**

宽度: 59    高度: 50

---

**位变量图标显示**

名称定义: 位图标 86

变量地址(0x): 0220

Act\_Bit\_Set: 1111111111111111

**设置**

显示模式: 0x03

移动模式: 0x02

移动间隔: 46

图标文件: 0\_iconlib.ilb

ICON0S: 12    **指定**

ICON0E: 0    **指定**

ICON1S: 6    **指定**

ICON1E: 0    **指定**

ICON Mode: 0x00 = 透明

**变量地址:** 位变量指针, 字变量

**Act\_Bit\_Set:** 点击设置弹出“位控制设置”菜单, 为 1 的 bit 说明变量地址对应位置需要显示

**显示模式:** 0x01-0x07, 见下表 1

**移动模式:** 0x00-0x03, 位图图标排列方式, 见下表 2

**移动间隔:** 下一个图标坐标移动间隔

**图标文件:** 选择使用的图标库

**ICONOS:** 不显示动画模式, bit0 图标 ID

**显示动画模式, bit0 图标动画起始 ID**

**ICON0E:** 显示动画模式, bit0 图标动画结束 ID

**ICON1S:** 不显示动画模式, bit1 图标 ID

**显示动画模式, bit1 图标动画起始 ID**

**ICON1E:** 显示动画模式, bit1 图标动画结束 ID

**ICON Mode:** 透明显示/显示背景



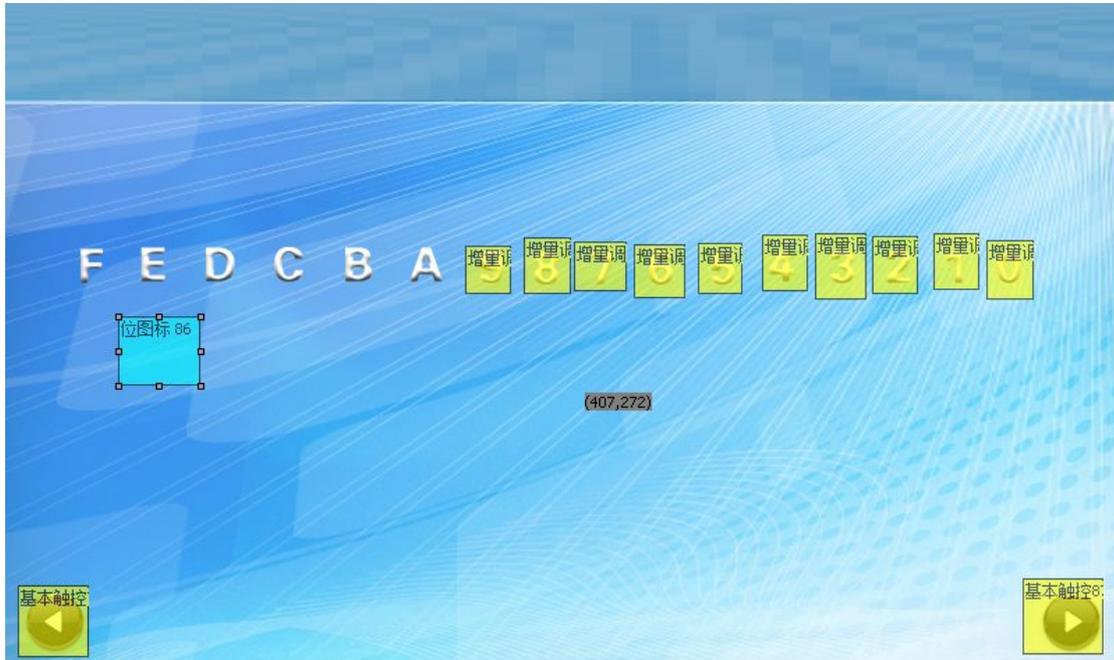
显示模式	Bit 值	
	0	1
0x00	ICONOS	ICON1S
0x01	ICONOS	不显示
0x02	ICONOS	ICON1S- ICON1E 动画
0x03	不显示	ICON1S
0x04	不显示	ICON1S- ICON1E 动画
0x05	ICONOS- ICON0E 动画	ICON1S
0x06	ICONOS- ICON0E 动画	不显示
0x07	ICONOS- ICON0E 动画	ICON1S- ICON1E 动画

表 1 显示模式值

移动模式	移动方向	位处理方式
0x00	X++	Act_Bit_Set 指定的不处理 bit 不保留位置
0x01	Y++	Act_Bit_Set 指定的不处理 bit 不保留位置
0x02	X++	Act_Bit_Set 指定的不处理 bit 保留移动间隔位置
0x03	Y++	Act_Bit_Set 指定的不处理 bit 保留移动间隔位置

表 2 移动模式值

如下图，建立一个位变量控件，设置使用 bit0~9，另外 0~9 数字分别建立一个增量调节控件，所有控件统一地址设置为 0x0220。增量调节控件设为位控制方式，分别控制 bit0~9，按下时对应位置一，再按一次清零。位控制属性按照上图设定。



模拟运行后，按下对应数字，可以看到对应的图标切换。调整显示模式和移动模式，可以看到不同的位显示方式。

### 3.17 RTC 显示



- 字体颜色：** RTC 显示的字体颜色
- 字库位置：** RTC 显示所使用的字库
- 点阵数：** RTC 显示所使用的字体大小
- 日期格式：** RTC 显示格式，按公历显示

将左图配置完成后，即可实现如下图的功能



### 3.18 二维码显示

**二维码**

名称定义

变量地址(0x)

Unit\_Pixels

变量地址：二维码所使用传输端口地址  
 单位像素：每个二维码单元像素所使用的物理点阵大小（0-7），比如设置为 2，则每个单元占用 2x2 点阵大小。

属性设置好后，通过串口接收数据，然后生成二维码显示。

显示效果如下图



**滚动文本显示**

名称定义

变量地址

描叙指针

显示颜色

编码方式

字符间距不自动调整

滚动模式

滚屏间距

对齐方式

FONT0\_ID

编码方式为0x01~0x04时ASCII字库位置

FONT1\_ID

编码方式为0x00 0x05.以及0x01~0x04的非ASCII字符使用的字库

X方向点阵数

Y方向点阵数

字符间距

### 3.19 滚动文本显示

该功能主要是实现文本的滚动显示

显示颜色：文本的滚动的显示颜色

滚动模式：主要是设置滚动方向向左还是向右

对齐方式：是以什么方向进行开始滚动，左右居中

FONTO\_ID:显示 ASCLL 字库的位置，默认为 0 号字库

X 方向点阵数：字体 X 方向显示的点阵数目

Y 方向点阵数：字体 Y 方向显示的点阵数目

字符间隔：字体之间的设置间隔

曲线显示	
名称定义	曲线显示.76
变量地址(0x)	0000
描叙指针	FFFF
Y_Central	100
VD_Central	100
字体颜色	F800 
纵轴放大倍数	0002
取值范围	0x0000,0x7FFFF
数据源通道	7
取值范围	0x00,0x07
横轴间隔	01
取值范围	0x00,0x07

### 3.20 曲线显示

描叙指针：定义描叙文件数据存储器的地址，默认为 0xffff 有配置文件加载

Y\_Central：曲线中心轴显示位置。

VD\_Central：一般取得最大数据的和最小数据的

50%。

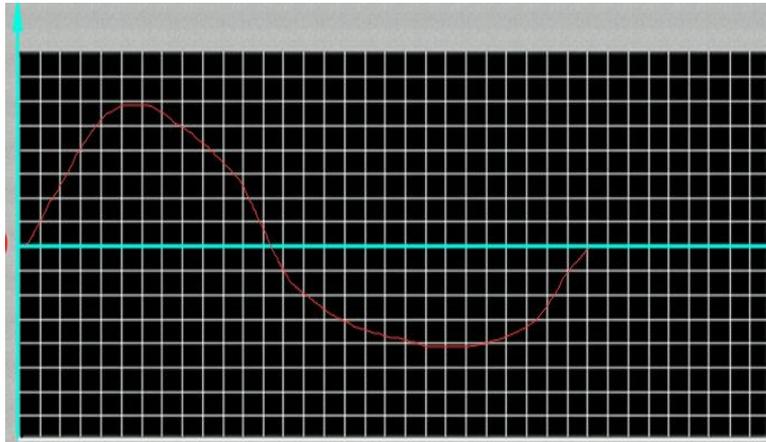
字体颜色：就是曲线显示颜色。

纵轴放大倍数：单位是 1/256 (0--32767)'

数据源通道：0--7；

横轴间隔：X 轴间隔 (1-255)。

配置完成后发送 16 进制数据即可实现如下图



**列表显示**

名称定义

变量地址(0x)

描叙指针

列数  行数

起始显示列  起始显示行

Unit\_Data\_Num(0x)

0x00,0x7F.当0x00时.表格数据内容存储位置相应后延(TAB\_X\_Num/2)向上取整个字节地址  
比如:VP=0x1000,TAB\_X\_Star=0x07.那么:0x1000~0x1003 依次存储了第0,6列的表格数据长度.其中1003的低字节未使用.0x1004地址开始存储表格内容

编码方式

字符间隔不自动调整

直接变量显示

显示边框

边框颜色  

文本颜色  

FONT0  范围23~127

FONT1  范围23~127

编码方式为0x00 0x05.以及0x01~0x04的非ASCII字符使用的字库

X方向点阵数  范围4~255

Y方向点阵数  描叙指针

首列显示控制

首行显示控制

### 3.21 列表显示

列数：设置列表显示有几列。

行数：设置列表显示有几行。

起始显示列：表格起始显示行位置。

起始显示行：表格起始显示列位置。

Unit\_Data\_Num：单元格存储数据长度 0x01-0x7F；

文本编码方式

X 方向点阵数：字体 X 方向显示的点阵数目

Y 方向点阵数：字体 Y 方向显示的点阵数目

边框颜色：列表边框颜色：

文本颜色：列表内容显示颜色

Font0\_ID：编码方式 0x01-0x04 时 ASCLL 字库位置

Font1\_ID：编码方式 0x00 0x05，以及 0x01-0x04 的非 ASCLL 编码方式：显色文本字符编码

0x00：ASCII 编码

0x01：GB2312 内码

0x02：GBK

0x03：BIG5

0x04：SJIS

0x05：UNICODE

首列显示控制/首行显示控制：当起始显示行、列位置不为 0 时：首列显示/首列不显示：

配置完功能如下图



## 4 图标库操作指南

图标库主要是将页面之外所用到的图标，比如时钟指针，艺术字等通过打包处理后生成

lib 文件，供系统调用。在菜单栏点击创建图库 **创建图库**，出现以下画面：



点击添加将图标加载进来,通过上移下移功能调整图标位置(比如艺术字需按 0~9 顺序排列),然后点击创建,即自动在 PIC\_RES 文件夹下生成对应名称的图标库。

图标支持 jpg, png, bmp 格式图片。

加载完成后一般显示如下:



