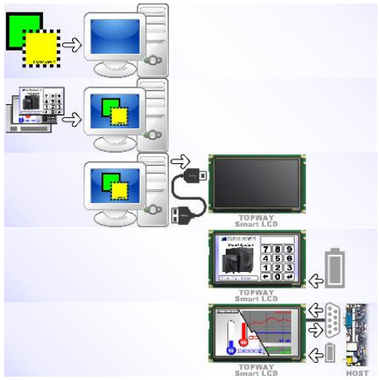
TOPWAY Smart LCD

TOPWAY 智能模块(Smart LCD)是自动显示预设画面的液晶显示模块，支持组态式的设计方式，用户可以简单快速的实现自己产品的 UI 界面设计，大大节省开发时间，缩短产品上市周期。智能模块自身带有 MCU/Flash/RAM/RTC 时钟等硬件和实时组态软件系统(显示驱动程序、触摸驱动程序)等。客户的界面数据都可存储模块中，极大的减轻客户主机配置与负荷要求，从而可降低系统硬件成本、设计成本。

开发流程

1. 安装 SGTOOls
2. 制作界面
3. 下载界面到模块
4. 供电预览界面
5. 连接客户主机实时显示数据



技术支持

技术支持 support@topwaydisplay.com
商务咨询 sales@topwaydisplay.com
欢迎随时与我们联系。

开发前准备

软件

TOPWAY 开发工具(SGTools)

(下载地址：www.topwaydisplay.com)

硬件

智能模块 (例: HMT070MEE-D)

调试线
(用于供电和通信)

USB 下载线
(用于下载工程)

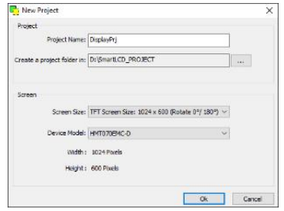
直流电源 (12V 1A)

注:
*1. 以上示例图片对应的调试线、USB 线是基于 HMT070MEE-D 型号。
*2. 更多详细信息，请参考智能模块产品用户手册。

开发工具

建立工程

- 安装 SGTools
- 运行 SGTools
- 新建一个工程
- 选择分辨率
- 选择型号



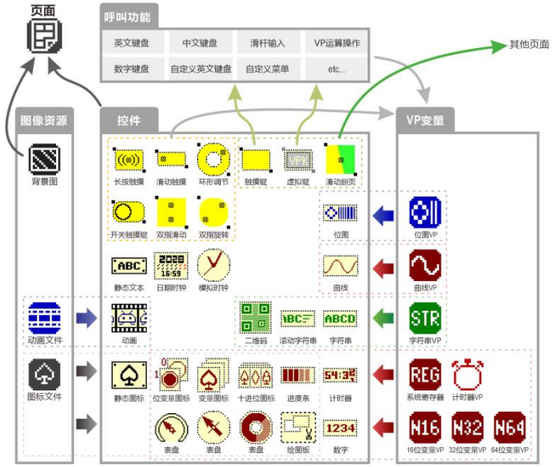
SGTools 主界面

A. 菜单栏
B. 对齐工具栏
C. 控件栏
D. 资源窗口
E. 页面工作区
F. 属性窗口
G. 输出窗口

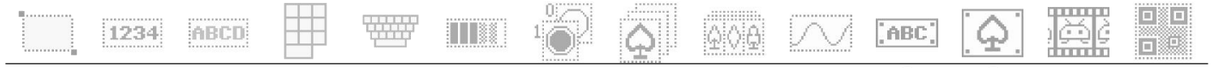
创建 UI 界面

智能模块的 UI 组成是基于一幅幅页面，页面中可以设置一幅图片作为底图，可以放置不同的控件。VP 地址(寄存器)是屏幕和用户主机交换数据的主要途径。各个控件读取 VP 地址中的数据并刷新显示，用户主机通过指令可以更新 VP 地址中的数据。触摸类控件(如 TPK)实时监测用户在屏幕上的触摸并做出响应，显示类控件(如数字控件、文本控件、图标控件)实时显示 VP 地址中数据、关联的图片等.

页面、控件、VP 变量关系



视频教程



1. 静态文本、静态图标	bilibili.com/BV1W7411c7pe	(2:41)											○	○	如何创建工程、下载工程、显示静态文本和静态图标
2. 数字显示、触摸键 VP 运算操作	bilibili.com/BV1A541197WB	(1:57)	○	○											数字显示、触摸键 VP 运算功能修改数字控件的值
3. 数字显示、通过指令更新数字的值	bilibili.com/BV1sP4y1M7G7	(2:03)		○											通过 RS232 发送指令实时更新数字控件的值
4. 数字显示、自定义数字键盘	bilibili.com/BV1gE411H7Fo	(2:56)	○	○		○									自定义数字键盘、并通过键盘输入数字
5. 小数(浮点数)显示	bilibili.com/BV1AfW5ePEeP	(3:15)	○	○		○									数字控件显示小数
6. 动画显示 & 静态文本	bilibili.com/BV1W94y1Z74p	(1:54)											○	○	制作动画文件并显示、新建字库并显示
7. 二维码显示 & 自定义英文键盘	bilibili.com/BV15E411T7PD	(2:37)			○		○							○	二维码显示、二维码显示键盘录入的数据
8. 进度条显示	bilibili.com/BV1tT4y1G7di	(2:58)	○	○				○							进度条 3 种显示模式效果
9. 位变量图标 & 触摸键 运算操作	bilibili.com/BV11S4y1B7ZW	(3:01)	○	○					○						触摸键+位变量图标模拟开关控制显示
10. 变量图标	bilibili.com/BV1vt4y1x7t3	(3:05)	○	○						○					变量图标和数字控件显示
11. 页面跳转	bilibili.com/BV1wwWLewEse	(2:35)	○						○						页面跳转
12. 十进位变量图标显示	bilibili.com/BV1dv4y1M7fq	(2:52)	○	○		○					○				十进位变量图标显示键盘录入的数值
13. 曲线显示	bilibili.com/BV1vLWLeHEaA	(2:48)										○			通曲线的 4 种显示效果, 通过指令实时更新曲线