



目录

视频控件实验	2
一、 视频控件简介	2
二、 制作视频播放器	2
1. 实验目的	2
2. 实验准备	2
(1) 软件	2
(2) 素材	2
(3) 硬件	3
3. 控件属性介绍	3
4. 视频要求	4
(1) 视频格式要求	4
(2) 转换过程	4
5. 创建工程	4
6. 设置界面	5
7. 功能和素材应用	6
(1) 添加素材	6
(2) 素材应用	6
(3) 界面效果	7
8. 视频存放路径和功能脚本	7
(1) 视频路径	7
(2) 功能脚本	8
9. 编译调试和下载	11
(1) 编译	11
(2) 调试	12
(3) 下载	12



视频控件实验

一、视频控件简介

三易串口屏 s 系列均支持视频功能，用户可在工程界面中制作播放器实现视频的播放与控制。（本片文档使用的素材，工程以及其他文件均包含在例程压缩包，用户可至‘sany-semi.com/list-108-1.html’下载）

二、制作视频播放器

1. 实验目的

以 vp 软件的视频控件为主其他相关控件配合使用，制作一个视频播放器工程，实现功能

- 视频切换
- 暂停/开始播放
- 全屏/窗口播放
- 播放进度可视化及控制
- 视频音量可视化及调节

2. 实验准备

(1) 软件

- 三易串口屏专用开发软件 VisualPiX,
- 视频转换软件（本实验以 videoconverter 为例，相关软件均可在官网打包下载）

(2) 素材

- 图片素材（视频播放器中按键功能的背景图片）
- 视频素材



(3) 硬件

- 串口屏(本实验以 SANY-WV-S43-01-C 为例)
- SD 卡和卡套或读卡器
- USB 数据线
- usb 转串口小板 4pin 连接线。

3. 控件属性介绍

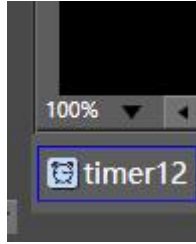
0 video0 视频	控件列表（下拉显示当前页面所有控件）
视频 video0	控件类型和名称
id	控件id（不可更改从0开始按控件调用时间依次排序）
global	全局属性（勾选此处，控件可以全局调用，视频控件不支持全局属性）
name	控件名称（可更改，设置控件属性须引用路径控件全称）
x	控件x坐标(界面左上角为坐标原点（0.0）横向为x坐标，控件坐标为控件左上角顶点坐标
y	控件y坐标(界面左上角为坐标原点（0.0）纵向为y坐标，控件坐标为控件左上角顶点坐标
width	控件宽度，横向（X方向）
height	控件高度，纵向（Y方向）
locked	控件锁定（勾选此处设置工程界面时无法手动拖曳控件位置）
visible	控件可见性（visible=1控件可见，visible=0控件隐藏）
srcLoc	视频路径，可选tf卡或flash（下文将具体介绍tf卡存放视频方法）
vdo	视频文件，选择视频文件，脚本更改内容时设置vdo=（视频在视频素材库中序号）即可
psts	视频控件调用时播放状态（psts=0停止，psts=1开始，Psts=2暂停）
loop	循环播放选项（勾选后循环播放，设置属性loop=1循环启动，loop=0循环停止）
volume	视频音量（0-100可调节，设置属性volume=（调节的音量值0-100调节）可搭配滑块控件使用）
duration	视频时长（由视频文件时长决定只读属性不可设置）
progress	视频进度（0-100可调节，设置属性progress=（调节的音量值0-100调节）可搭配滑块控件使用）
	脚本实例： vedio1.x=vedio.x+10;/视频控件vedio1位置X方向右移10/ vedio1.vdo=2; vedio1.psts=1;/视频控件vedio1内容为视频2并开始播放/ vedio1.volume=50;/视频控件vedio1音量为50%/ vedio1.progress=vedio.progress+5;/视频控件播放进度前进5%/

所用相关控件（本例所用其他控件均有对应控件教程实例，可至官网下载中心查看，本例简单描述相关功能）

- 按钮：通过按下或者弹起事件的脚本控制视频的部分功能（开始，切换等）
- 双态按钮：通过按下和弹起事件的不同脚本实现视频的暂停与播放
- 触摸热区：通过按下和弹起事件的脚本控制视频全屏或者窗口播放
- 进度条：展现视频播放进度
- 滑块：通过控制滑块游标位置控制和现实视频的音量和播放进度
- 滚动文本：制作弹幕在视频上滚动



- 定制器：设置定时事件自动执行脚本读取播放状态，定时器拖入工程面，在界面尾部图标显示



- 变量：设置变量标记播放状态，使触摸热区可以控制视频窗口或全屏播放

4. 视频要求

(1) 视频格式要求

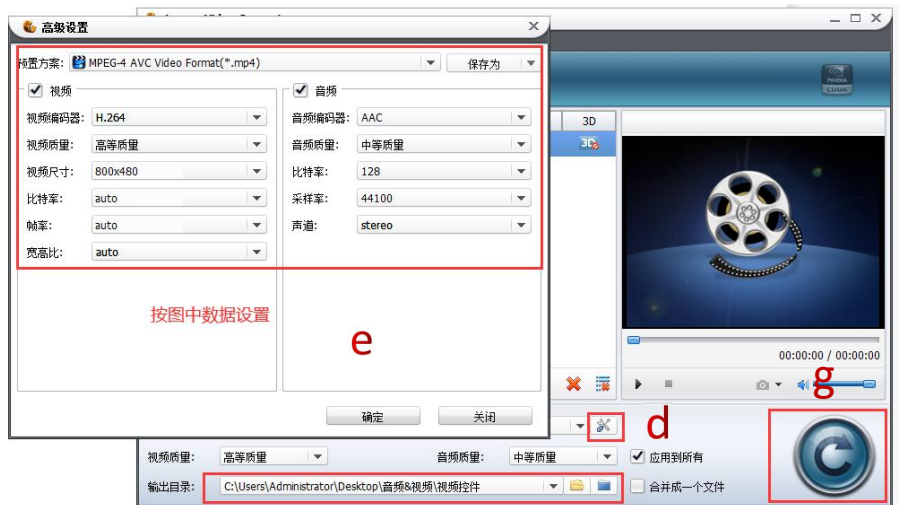
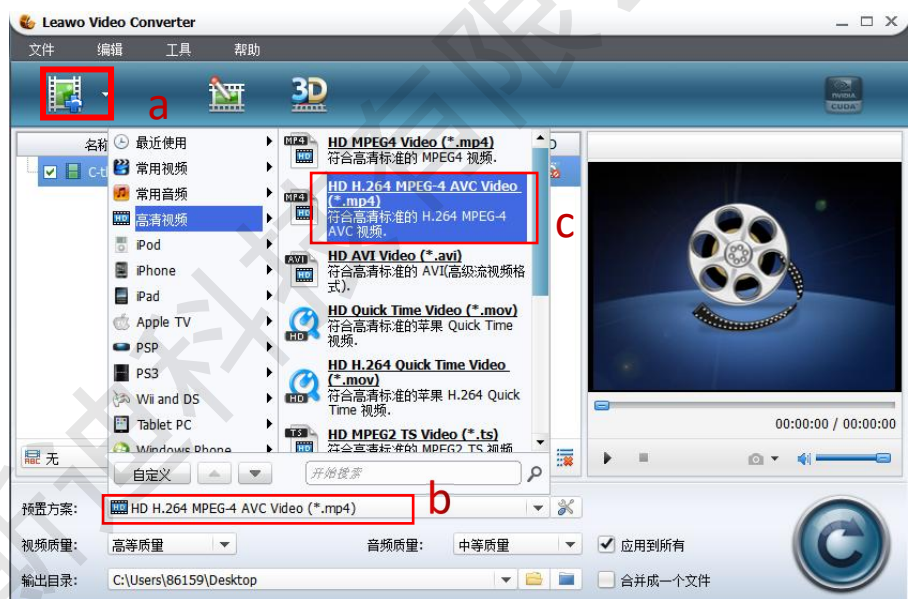
- H.264 编码，MP4 格式

(2) 转换过程

打开视频转换软件 videoconverter;

按以下步骤转换：

- 导入视频
- 打开选择格式
- 格式选择 MPEG-4 AVC
- 打开参数面板
- 按图设置参数（分辨率可以手动输入）
- 设置存储路径
- 转换

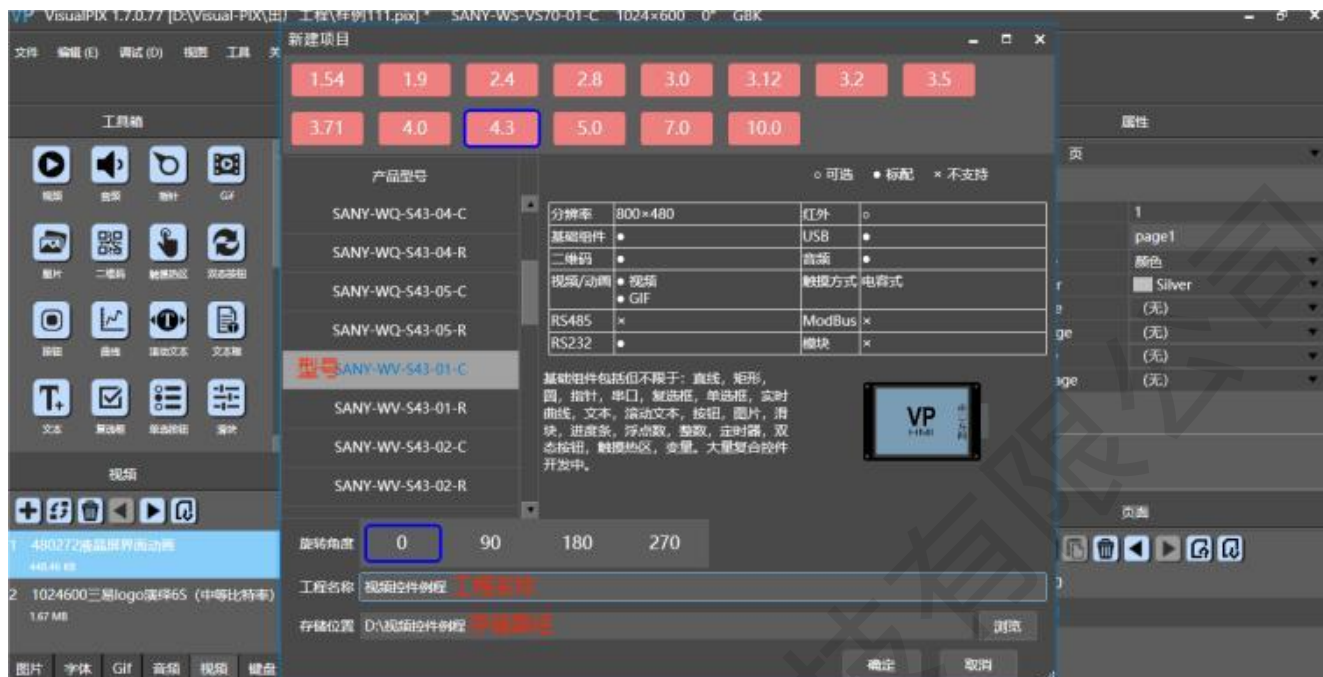


5. 创建工程

- 打开 vp 软件
- 选择串口屏对应型号，产品主板或者外壳上标签贴附型号（本篇以 SANY-WV-S43-01-C 为例）

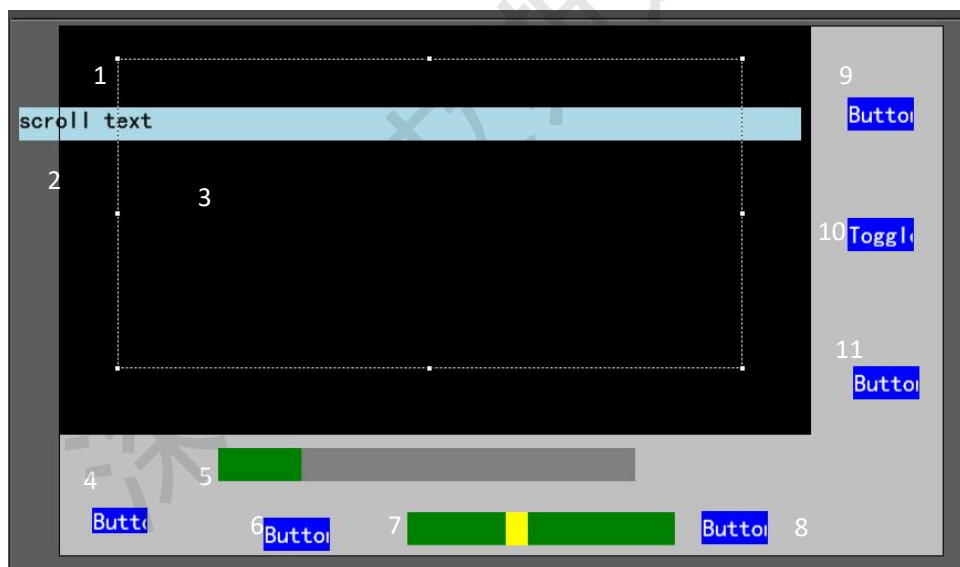


- 设置好工程名称和存储路径
- 点击确定创建工程



6. 设置界面

设计自己的播放界面，根据各功能位置合理摆放控件，控件在左侧工具栏左键拖曳至设计区域即可



- 1: 视频控件
- 2: 滚动文本（弹幕）
- 3: 触摸热区
- 4: 按钮（弹幕）
- 5: 进度条（播放进度）
- 6: 按钮（音量减）
- 7: 滑块（音量条）
- 8: 按钮（音量加）
- 9: 按钮（下一条）
- 10: 双态按钮（播放/暂停）
- 11: 按钮（上一条）

本实验播放器功能和按钮示例图



7. 功能和素材应用

(1) 添加素材

- 选择素材类型 **视频**
- 点击添加 **+**
- 选择素材文件并确认（添加素材时按照素材库下方素材类型添加，同一类型可同时添加多条）

- a. 选择添加素材
- b. 选择新的素材替代所选中的素材
- c. 删除素材
- d. 上移素材
- e. 下移素材
- f. 导出所选素材

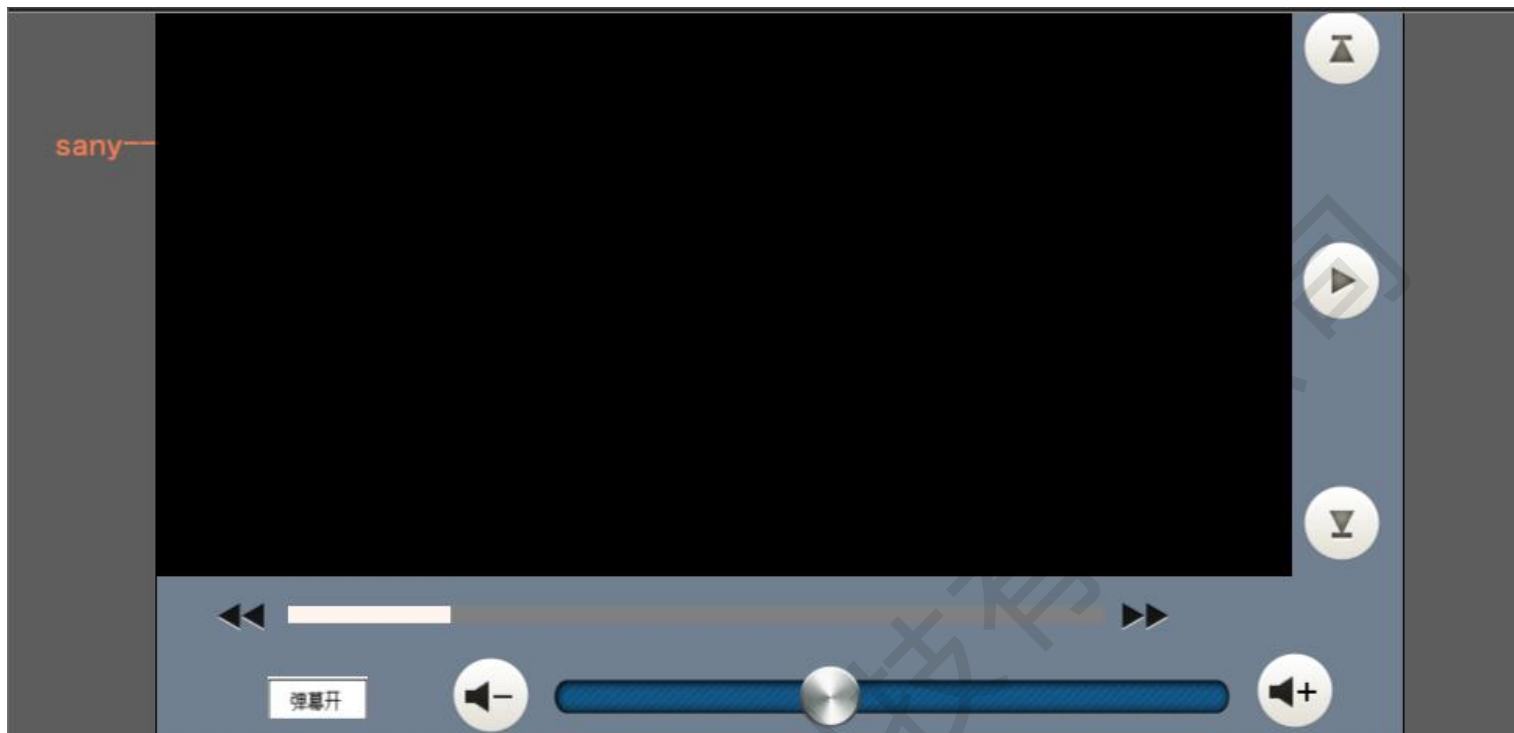


(2) 素材应用

功能名称	使用控件	功能描述	图标
上一条/下一条	按钮	通过按下或弹起事件触发脚本，实现 视频的向前或向后切换功能	 
播放暂停/开始	双态按钮	通过按下或弹起事件触发脚本，实现 视频的播放和停止功能	 
播放进度条	进度条	进度条体现播放进度	未使用图片素材，颜色体现
音量加/减	按钮	通过脚本控制值音量加减	 
音量条	滑块	游标设置音量，滑块显示音量	
弹幕	滚动文本	滚动文本放在视频之上显示弹幕	未使用图片素材，背景为透明



(3) 界面效果



8. 视频存放路径和功能脚本

(1) 视频路径

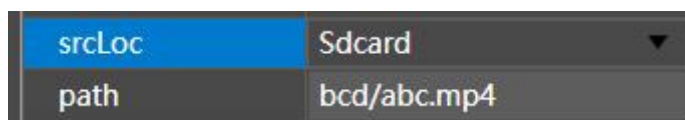
1) **flash 存储**（视频素材可直接在添加在素材库中，适合少量或者占存小的视频放置）

- 控件属性 Srcloc 选择 flash
- 视频内容选择素材库中内容

2) **SD 卡存储**(适合视频占存较大的素材)



- 选中视频控件, 右侧属性栏中找到 srcLoc 属性
在右边下拉选项中选择 Sdcard



- 在 path 属性中填英文路径路径例如 bcd/abc.mp4（样例路径）即“文件夹/文件”格式



- 将视频素材下载到 SD 卡中，bcd 文件夹直接放置在 SD 卡根目录下，视频素材 abc 放在 bcd 文件夹中
- 工程下载到串口屏之后，SD 卡直接插在串口屏 tf 卡槽，视频控件就可直接调用 SD 卡中的视频素材
- 如要在 vp 中模拟调试播放器，则模拟路径与文件名要与 SD 卡保持一致

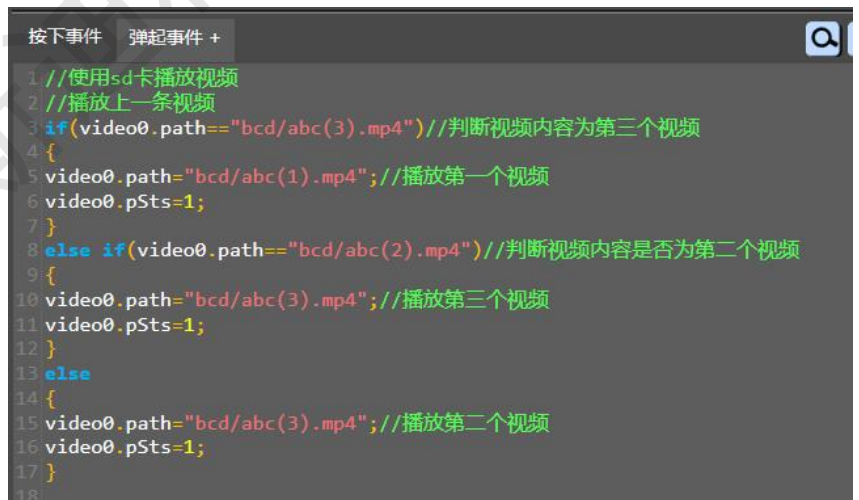


- ① 点击 vp 左上方文件选项
- ② 点击“创建一个 SD 卡目录”
- ③ 创建一个 bcd 文件夹
- ④ 将视频素材 abc.mp4 放于此目录下

(2) 功能脚本

1) 上一条视频

- 功能：播放的上一条视频
- 控件：按钮控件
- 脚本：如右图



2) 暂停/开始

- 功能：视频暂停/播放
- 控件：双态按钮
- 脚本：

按下事件：

video0.pSts=1; // 视频开始播放

timer5.en=1; // 定时器打开，进度条开始读取播放进度



弹起事件:

video0.pSts=2;//视频播放暂停

timer5.en=0;//定时器关闭, 进度条归零

3) 下一条视频

- 功能: 播放下一条视频
- 控件: 按钮
- 脚本:

```
按下事件 弹起事件 +
1 //使用sd卡播放视频时使用
2 //播放下一条视频
3 if(video0.path=="bcd/abc(3).mp4")//判断视频内容为第三条视频
4 {
5 video0.path="bcd/abc(1).mp4";//播放第一条视频
6 video0.pSts=1;
7 }
8 else if(video0.path=="bcd/abc(1).mp4")//判断视频内容为第一条视频
9 {
10 video0.path="bcd/abc(2).mp4";//播放第二条视频
11 video0.pSts=1;
12 }
13 else
14 {
15 video0.path="bcd/abc(3).mp4";//播放第三条视频
16 video0.pSts=1;
17 }
```

4) 播放进度

- 功能: 表现播放进度
- 控件: 进度条控件
- 脚本: 进度条本身没有脚本, 利用其它控件下脚本读取播放进度, 赋值给进度条

5) 播放进度前进后退

- 功能: 展示播放进度
- 控件: 滑块, 定时器
- 脚本

播放进度前进: video0.progress=video0.progress+5;//视频播放进度前进 5%

播放进度后退: video0.progress=video0.progress-5;//视频播放进度后退 5%

6) 音量加/减

- 功能: 调高或者调低音量



- 控件：按钮
- 脚本：

调高音量：

```
video0.volume=video0.volume+10;//音量在原有基础上增加 10
```

```
slider8.val=video0.volume;//滑块获取音量值
```

调低音量：

```
video0.volume=video0.volume-10;//音量在原有基础上减少 10
```

```
slider8.val=video0.volume;//滑块获取音量值
```

7) 音量条



- 功能：通过游标位置控制音量
- 控件：滑块
- 脚本：

```
video0.volume=slider8.val;//设置视频音量为滑块值
```

8) 弹幕



- 功能：在视频显示或隐藏弹幕
- 控件：滚动文本，按钮
- 使用方法：

- ① 将滚动文本控件与视频控件重叠
- ② 选中视频或者滚动文本控件
- ③ 点上方按键可调整控件层级顺序
- ④ 层级高的控件在重叠时优先显示
- ⑤ 设置滚动条背景颜色为透明



- 脚本:

按钮

按下事件: scrollText17.scrSts=1;//滚动文本开始滚动

弹起事件: scrollText17.scrSts=0;//滚动文本停止滚动, 回到初始位置

滚动文本无须脚本, 只需在滚动文本属性中设置文本内容即可

14	scrollText17	滚动文本
		滚动文本 scrollText17
x	-67	
y	88	
width	781	
height	30	
locked	☐	
visible	☒	
opacity	100	
maxTxtLen	50	
txt	sany--	
txtHorAgn	0 左	▼
txtVerAgn	0 上	▼
font	1 kb_font	▼
fontColor	Coral	▼

9) 触摸热区

- 功能: 窗口播放和全屏播放
- 控件: 触摸热区, 变量
- 脚本: 如图

```

按下事件 弹起事件 +
1 //通过变量标记全屏播放或窗口播放状态
2 //判断点击时的标记状态, 控制全屏或者窗口播放
3 if(var11.val==0)//变量初始值为0, 此时是窗口播放
4 {
5 video0.height=480;//全屏播放
6 video0.width=800;
7 var11.val++;//变量值为1, 此时是全屏播放
8 }
9 else
10 {
11 video0.height=376;//窗口播放
12 video0.width=728;
13 var11.val=0;//变量值为0
14 }
    
```

9. 编译调试和下载

(1) 编译

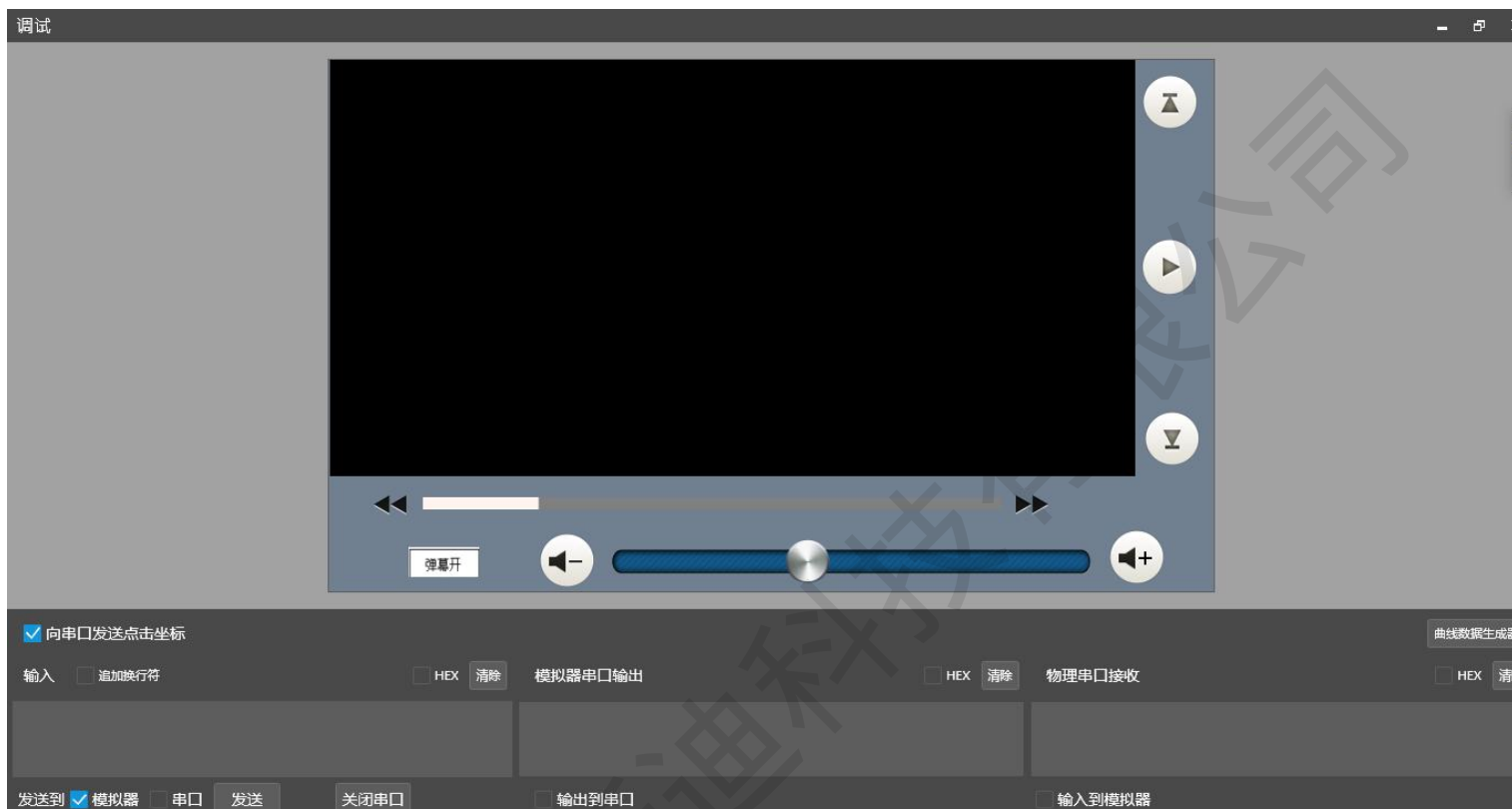
- 工程制作完之后点击编译 
- 输出区域提示, 则编译成功
- 若出现红色编译不成功信息, 按错误提示给出的路径和错误修改工程即可。





(2) 调试

- 编译之后点击编译旁边调试，进入调试画面，鼠标模拟触摸测试播放器功能效果。
- usb 或者串口连接串口屏，如下图样式勾选可以实现在 vp 串口屏同步显示。



(3) 下载

1) Usb 直连下载:

- usb 连电脑与串口屏，vp 下方显示串口已连接字样即表示连接成功

STMicroelectronics Virtual COM Port (COM11) 已连接

- 点击下载
- 使用 USB 下载速度可达 200kbtes/s，方便快捷推荐使用。

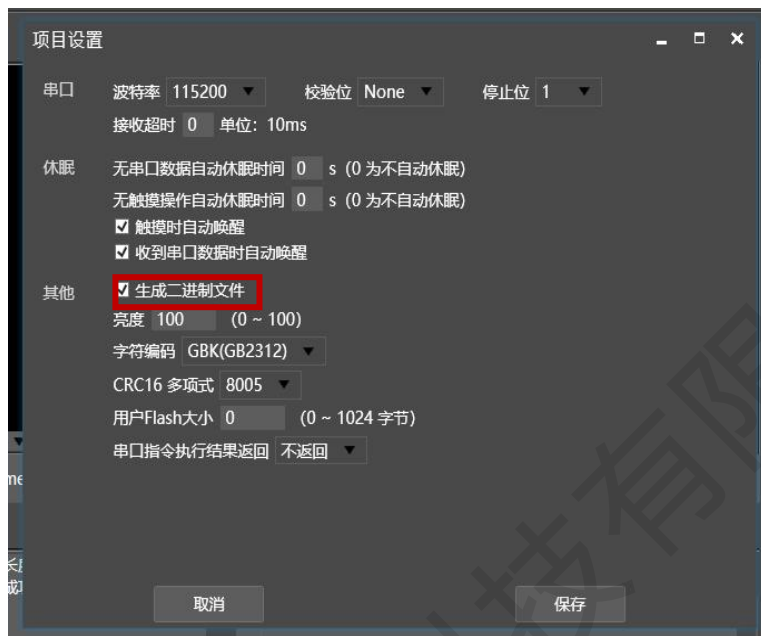
2) 串口下载

- 连线：电脑-usb-usb 转串口工具-4pin 连接线-串口屏
- 连接成功后 vp 下方显示已连接字样



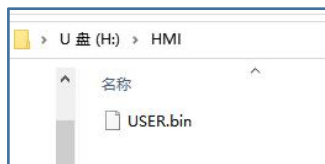
- 点击下载选择对应波特率，默认是 115200bps，确认下载即可。
- 串口下载速度较慢，不推荐使用。

USB-SERIAL CH340 (COM3) 已连接



3) Tt 卡下载：TF 卡下载工程方便快捷

- 设置好工程之后点击上方菜单栏设置选项，在生成二进制文件选框里打√，
- 保存之后编译项目，在 pix 源文件路径之下就生成了.pix.bin 文件
- 将 bin 文件改名成指定名称 “USER.bin”
- 在 TF 卡根目录下新建文件夹“HMI”，将刚才生成并改好名称的“USER.bin”文件放在“HMI”文件夹中



- 将 TF 卡插入串口屏卡槽
- 串口屏上电



- 串口屏显示加载中的绿色画面
- 加载完成取下 TF 卡，串口屏断电
- 串口屏上电显示工程画面，下载完成。

4) VP 软件下载二进制文件

- 按上述方法生成 bin 文件之后无须改名
- 在工具栏中选择下载二进制文件



- 点击选定刚才生成的 bin 文件点击下载



了解更多请至三易串口屏官方网站

www.sany-semi.com

欢迎垂询 祝您愉快