技术笔记

Technical Note

M 系列– 开机视频应用 V1.0

工程技术笔记

类别	内容
关键词	M 系列 开机视频
摘要	

广州大彩光电科技有限公司

修订历史

版本	日期	原因	编制	审查
V1.0	2021/03/19	创建文档	陈鹏	

销售与服务

广州大彩光电科技有限公司

电话：020-82186683

传真：020-82187676

Email：hmi@gz-dc.com（公共服务）

网站：www.gz-dc.com

地址：广州高新技术产业开发区玉树工业园富康西街 8 号 C 栋 303 房

官网零售淘宝店：www.gz-dc.taobao.com

目录

1. 适合范围.....1
2. 开发环境版本.....2
3. 概述.....3
4. 参考资料.....4
5. 教程实现.....5
5.1 准备工具和软件.....5
5.1.1 硬件平台.....5
5.1.2 软件.....5
5.2 M系列配置.....6
5.2.1 UI配置.....6
5.2.2 LUA脚本编辑.....7
6. 免责声明.....9

1. 适合范围

本文档适合 M 系列（固件版本 >= V6.3.249.0）串口屏产品使用。

2. 开发环境版本

1. VisualTFT 软件版本：V3.0.1.1137 及以上的版本。

版本查看：

1) 打开 VisualTFT 软件启动页面如图 2-1 软件版本，右上角会显示的软件版本号；



图 2-1 软件版本

2) 打开VisualTFT，在软件右下角可以查看软件版本图 2-2 软件版本，最新版本可登录 http://www.gz-dc.com/进行下载。

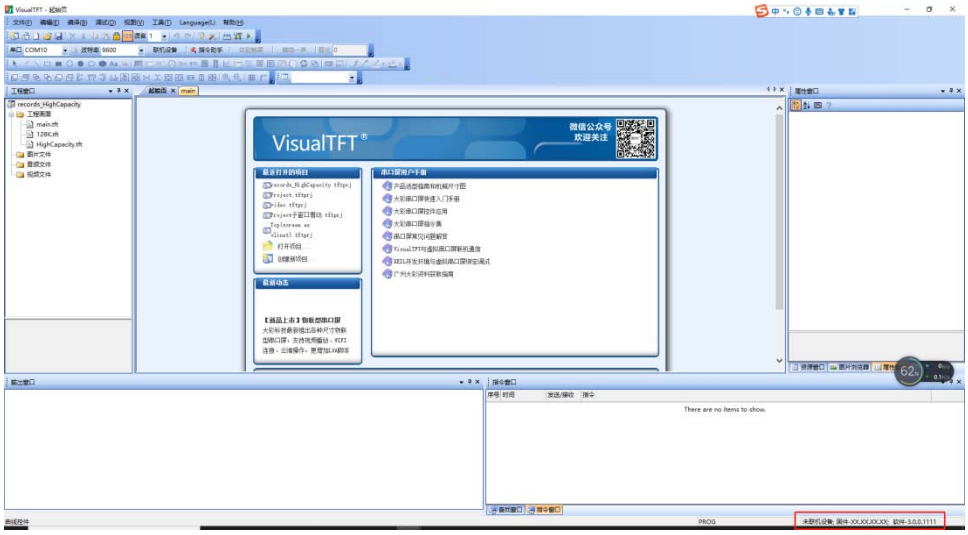


图 2-2 软件版本

2. 串口屏硬件版本：

版本查看：

1) 查看屏幕背面版本号贴纸；
2) VisualTFT 与屏幕联机成功后，右下角显示的版本号。

3. 概述

M 系列的串口屏支持视频，可应用于个性化的开机视频，产品上电时候，开机视频更能体现产品的特色及应用领域。

4. 参考资料

1. 《LUA 脚本 API V1.4》可通过以下链接下载物联型开发包获取:
   http:/www.gz-dc.com/index.php?s=/List/index/cid/19.html
2. 《LUA 基础学习》可通过以下链接下载物联型开发包获取:
   http:/www.gz-dc.com/index.php?s=/List/index/cid/19.html
3. LUA 脚本初学者可以通过下面链接进行学习。
   http://www.runoob.com/lua/lua-arrays.html

5. 教程实现

5.1 准备工具和软件

基本思路：指定启动画面为开机视频画面，当屏幕上电的时候，自动跳转到启动画面。视频播放时会触发 LUA 脚本里面的 `on_video_notify(msg,v1,v2)` 回调函数，视频播放结束后（`msg = 0`），切换到主页面，完成开机视频播放。**虚拟屏不支持视频播放，请下载到实体屏体验。**在实现例程前需要作以下 3 个准备：

1. 硬件平台；
2. 软件平台；
3. UI 素材；

5.1.1 硬件平台

该例程使用大彩 M 系列 7 寸串口屏 DC80480M070_1111_0C 为验证开发平台。如图 5-1 所示；

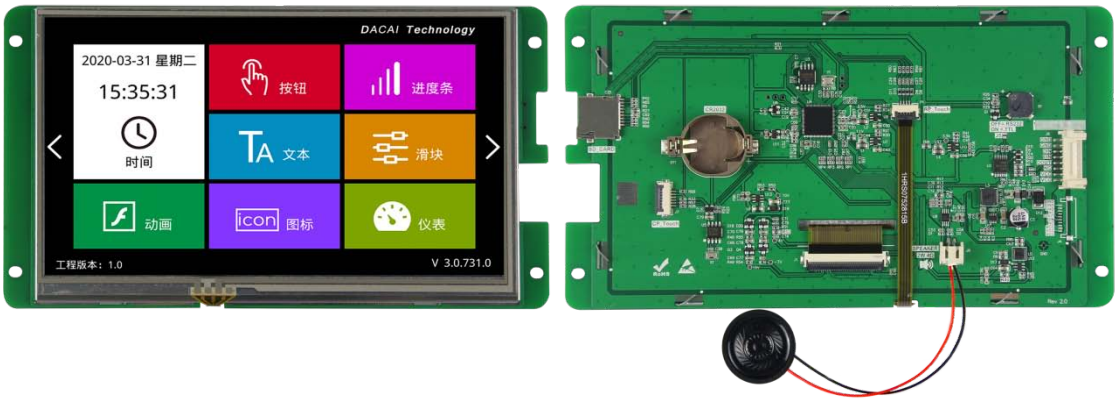


图 5-1 M 系列 7 寸串口屏

其他 M 的串口屏均可借鉴此教程。

5.1.2 软件

1. VisualTFT 上位机

使用大彩自主研发的上位机软件VisualTFT配置工程，登录 http://www.gz-dc.com/ 下载。如图 5-2 所示；

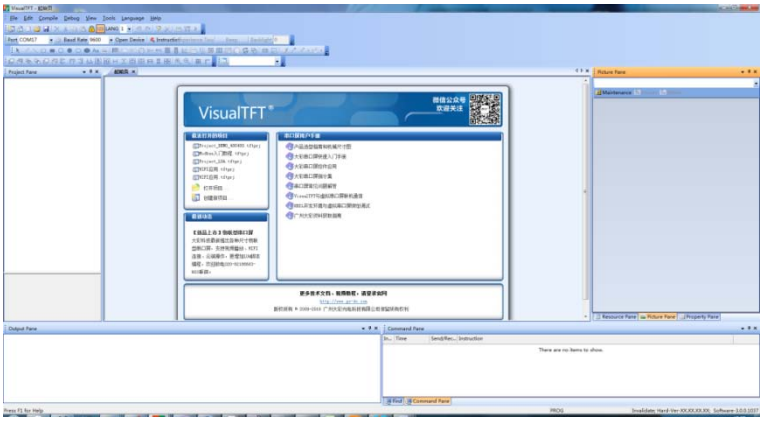


图 5-2 上位机软件

2. 视频转换软件

使用第三方工具对视频进行编码转换，点击链接下载【视频格式转换工具】:
http://www.gz-dc.com/category/typeid/412#mainTop。

视频支持 MP4 h264 编码，音频支持 MP3 编码，且最大分辨率支持 1280*720，最大帧速率 30fps，最大比特率 1400kbps。转换操作说明可参考《【物联型】串口屏_如何播放视频_V1.0.pdf》 文档中的‘4. 视频格式转换(.MP4)’小节。

http://www.gz-dc.com/uploads/file/20200217/【物联型】串口屏_如何播放视频_V1.0.pdf

声明：视频转换工具来自网络，仅供学习，如有版权问题，请联系删除

5.2 M 系列配置

本文主要介绍以下 2 点：

(1) UI 配置

(2) Lua 编辑

5.2.1 UI 配置

1. 工程属性配置

双击工程名称，显示工程属性窗口，将启动画面选择为开机视频画面、图片格式默认为 BMP（压缩），如图 5-3 所示。

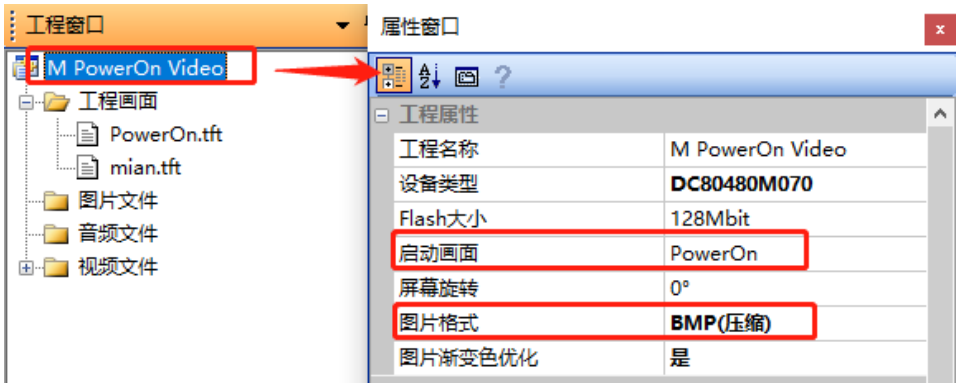


图 5-3 工程属性配置

2. 画面配置

建议视频画面的背景为黑或原视频的第一帧，如图 5-4 所示。

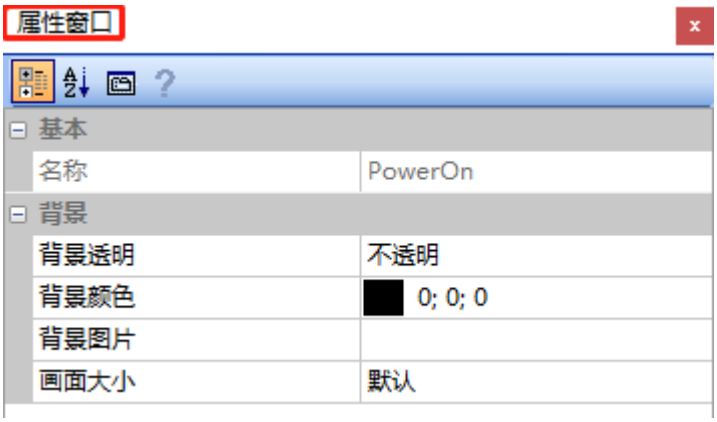


图 5-4 画面配置

3. 控件配置

在画面 ID0 中，添加一个视频控件（控件 ID1），视频控件属性如图 5-5 所示：

(1) 位置：视频控件的显示起始坐标、大小

(2) 用途：可用为播放 AV 输入或播放视频

(3) 视频文件：加载的视频文件的路径

(4) 音频流：启用或禁用。若选择禁用将不播放原视频的音频

(5) 自动播放：选择为是，切换到该视频页面就自动播放

(6) 播放结束时：不通知、发送通知、自动切换下一页。选‘发送通知’，MCU 或 Lua 可根据该通知做灵活的逻辑操作。

(7) 重复次数：0 为无限次。

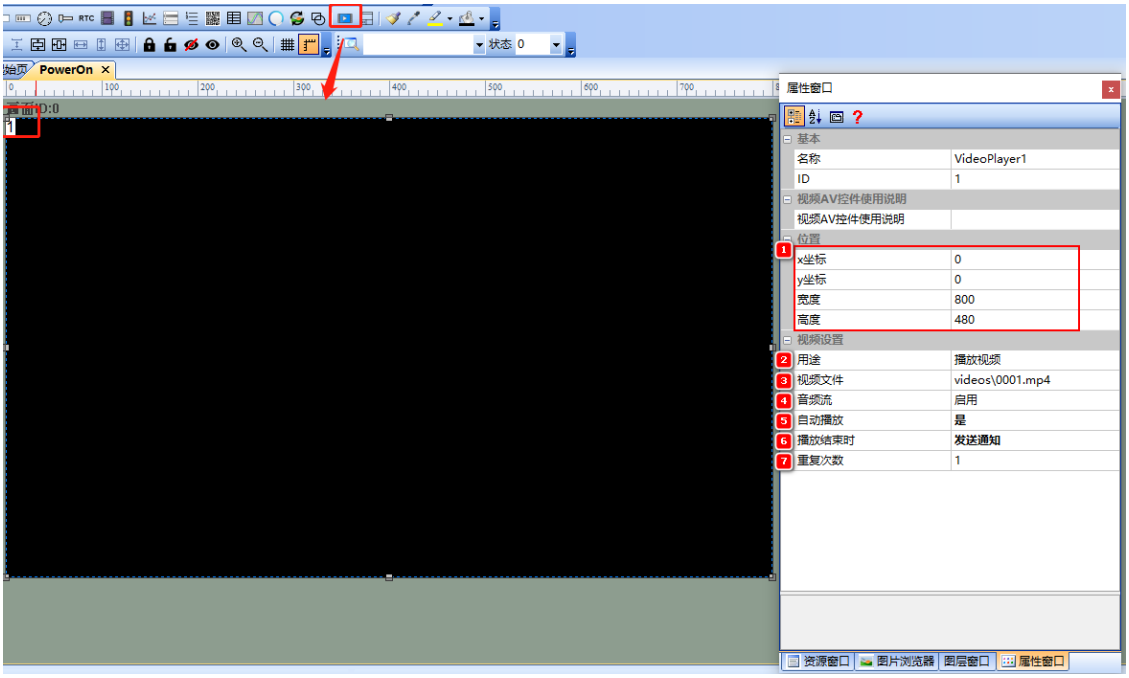


图 5-5 控件配置

5.2.2 LUA 脚本编辑

本例程将视频播放结束时发出通知，脚本根据该通知进行切换页面。代码清单如程序清单 1 所示：

程序清单 1 lua 脚本

```
-下面列出了常用的回调函数
--更多功能请阅读<<物联型 LUA 脚本 API.pdf>>

local sc_PowerOn = 0
local sc_mian    = 1

--视频播放通知，仅 M 系列支持
function on_video_notify(msg,v1,v2)
    --获取当前页面
    local cur_screen = get_current_screen()
```

```
    --视播放页面且视频一播放完毕
    if cur_screen == sc_PowerOn and msg == 0
    then
        --执行切换页面操作
        change_screen(sc_main)
    end
end
```

核心 API 函数

1) on_video_notify(msg,v1,v2)

视频播放通知，该 API 物联型不支持。

- msg：0-播放完毕，1-播放中
- v1：v1，已播放的进度，单位秒
- v2：V2，总时长，单位秒

6. 免责声明

本文档提供有关广州大彩光电科技有限公司（以下简称：大彩科技）产品的信息，旨在协助客户加速产品的研发进度，在服务过程中或者其他渠道所提供的任何例程程序、技术文档、CAD 图等资料和信息都仅供参考，客户有权不使用或自行参考修改。本公司不提供任何的完整性、可靠性等保证，若在客户使用过程中因任何原因造成的特别的、偶然的或间接的损失，本公司不承担任何责任。大彩科技产品不能在用于军事、医疗、救生或维生等用途中作为唯一控制设备。

本文档并未授予任何知识产权的许可，并未以明示或暗示，或以禁止发言或其它方式授予任何知识产权许可。除大彩科技在其产品的销售条款和条件中声明的责任之外，大彩科技概不承担任何其它责任。并且，大彩科技对大彩科技产品的销售和/或使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性、适销性或对任何专利权、版权或其它知识产权的侵权责任等，均不作担保。大彩科技可能随时对产品规格及产品描述做出修改，恕不另行通知。