



LT7688

TFT 串口屏方案

Serial Uart TFT Panel Solution

升级/更新手册

Programming Manual

V1.0

www.levetop.cn

Levetop Semiconductor Co., Ltd.

目 录

1. MCU 码与 Flash 更新	3
1.1 LT7688 的主程序更新	3
1.2 LT7688 外部的 Flash 更新	7
2. 版本记录.....	10
3. 版权说明.....	10

1. MCU 码与 Flash 更新

1.1 LT7688 的主程序更新

首先至本公司网页 (www.levetop.cn) 下载 LT268x/7688 USB 更新软件“LT_VCOM_GUI_Vxx.rar”，然后解压缩生成 LT_VCOM_GUI_Vxx.exe 档案。（或是下载“LT7688_VCOM_Vxx.rar”，然后解压缩生成 LT7688_VCOM_Vxx.exe 档案）。更新 LT7688 的 MCU 程序前需要将 LT7688 板上的 **PWM01 引脚接地**，之后用 USB 线连接板子 USB-1 接口与电脑(同时供电)，也就是板上的 PWM01 引脚接地后才能供电，这样才会进入 USB_Update 模式。以本公司的 LT7688 开发板为例如下图所示：

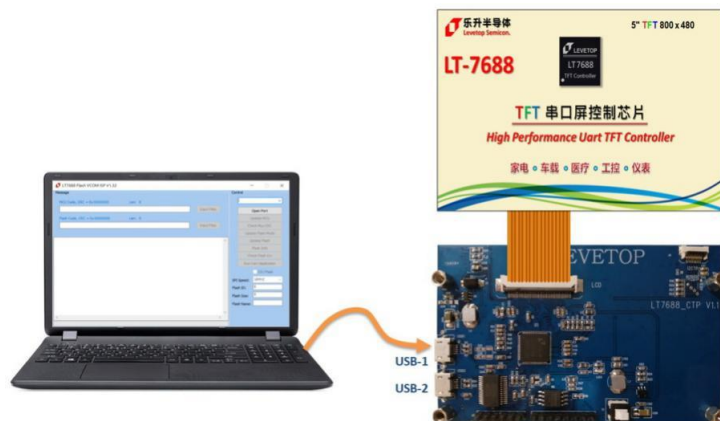


图 1-1: 用 USB 更新

用管理模式执行 LT_VCOM_GUI_Vxx.exe 软件，软件会自动获取 LT7688 的串口号，只需点击 Open Port。如下图：

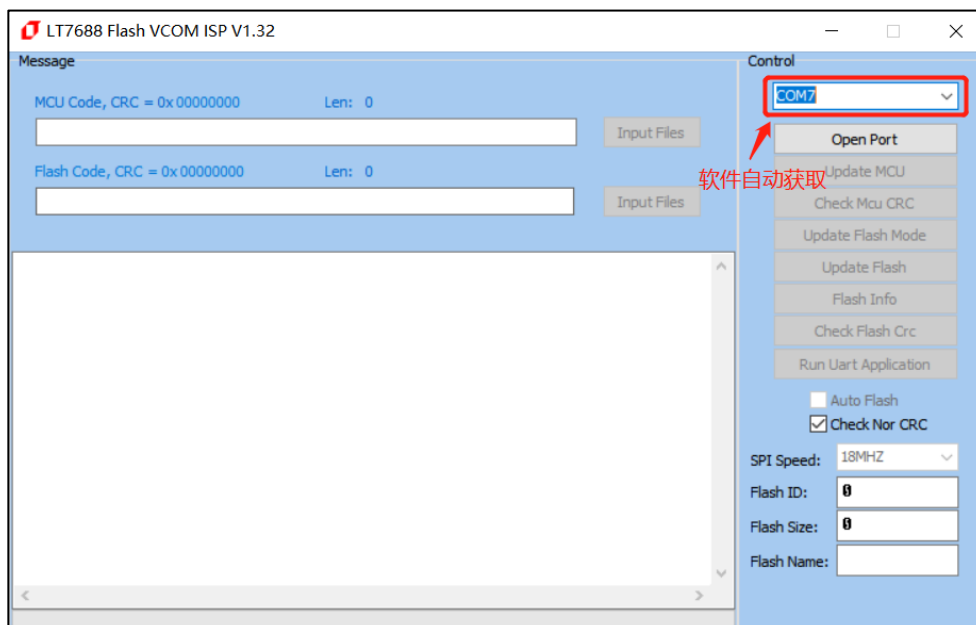


图 1-2: 打开 LT7688_VCOM_NOR_ISP_Vxx.exe 软件

点击“Open Port” 开启通信，软件界面如下图所示：

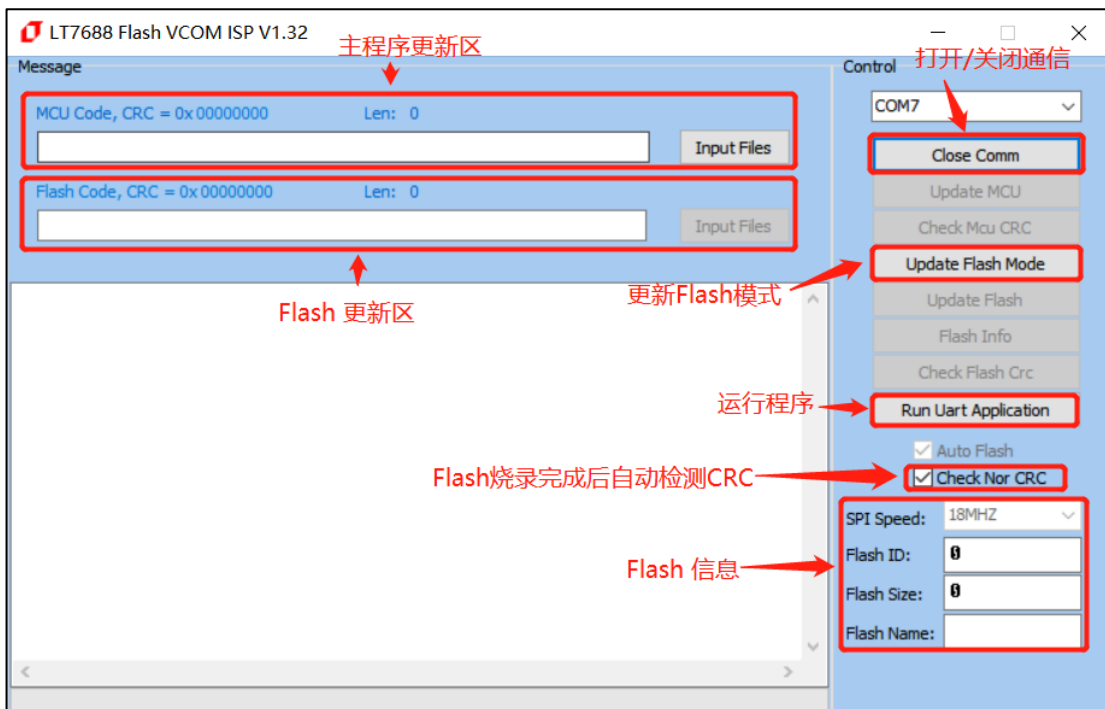


图 1-3: 软件功能介绍

如果要更新 LT7688 串口主程序，可以在主程序更新区，点击 Input Files，打开主程序文件，如 LT7688_FPC_V1.1.bin 文件，显示如下图：

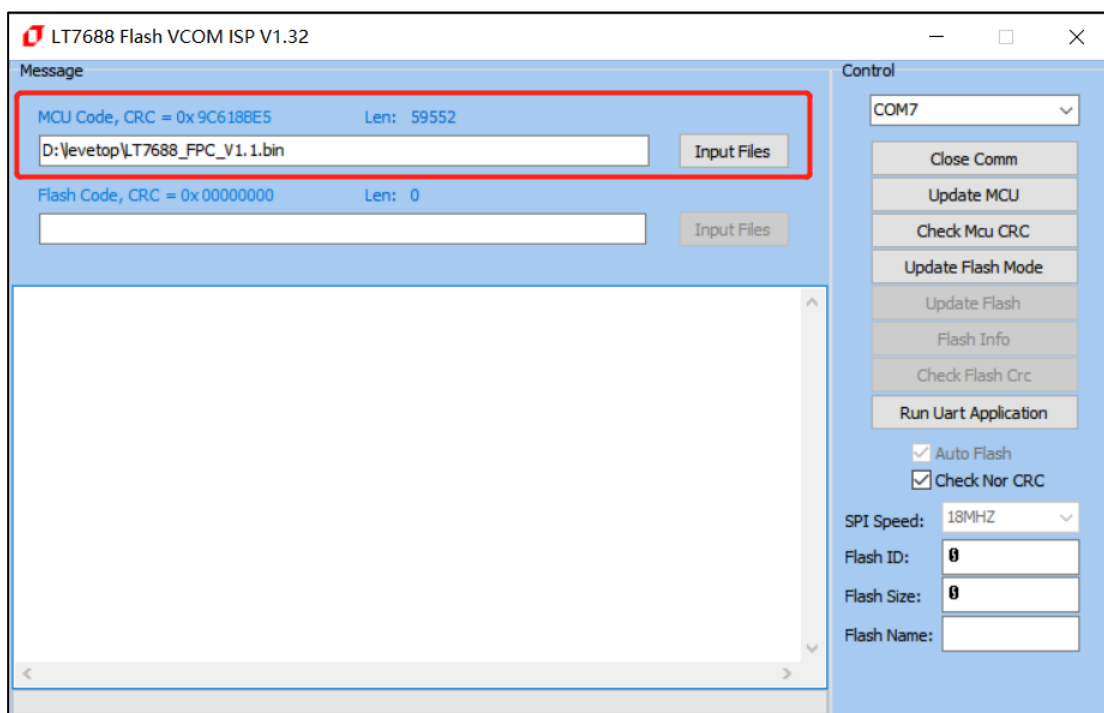


图 1-4: 选择更新 LT7688 内部的 MCU 程序

点击“Update MCU”进行更新 MCU 程序，烧录成功显示如下图：

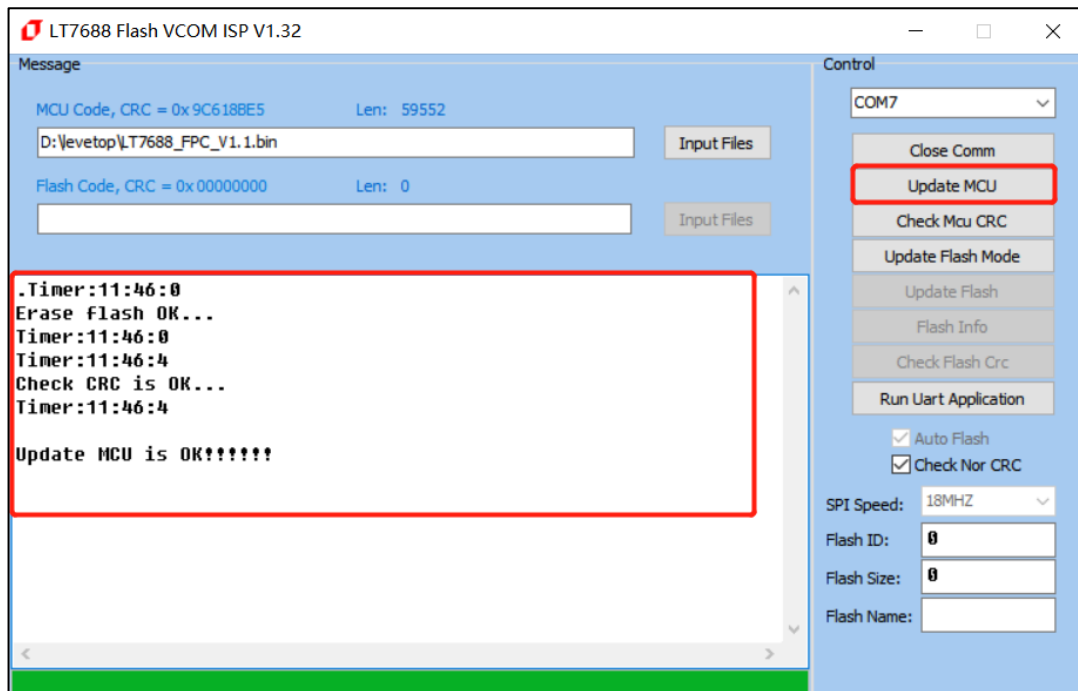


图 1-5: LT7688 内部 MCU 程序更新完成

通过 Check MCU CRC 按钮，可以检查导入文件与当前 MCU 设置是否一致，方便校验版本。（上面 Update MCU 已经包含 Check，无需再 Check MCU CRC），当 CRC 不一致时，返回信息如下图：

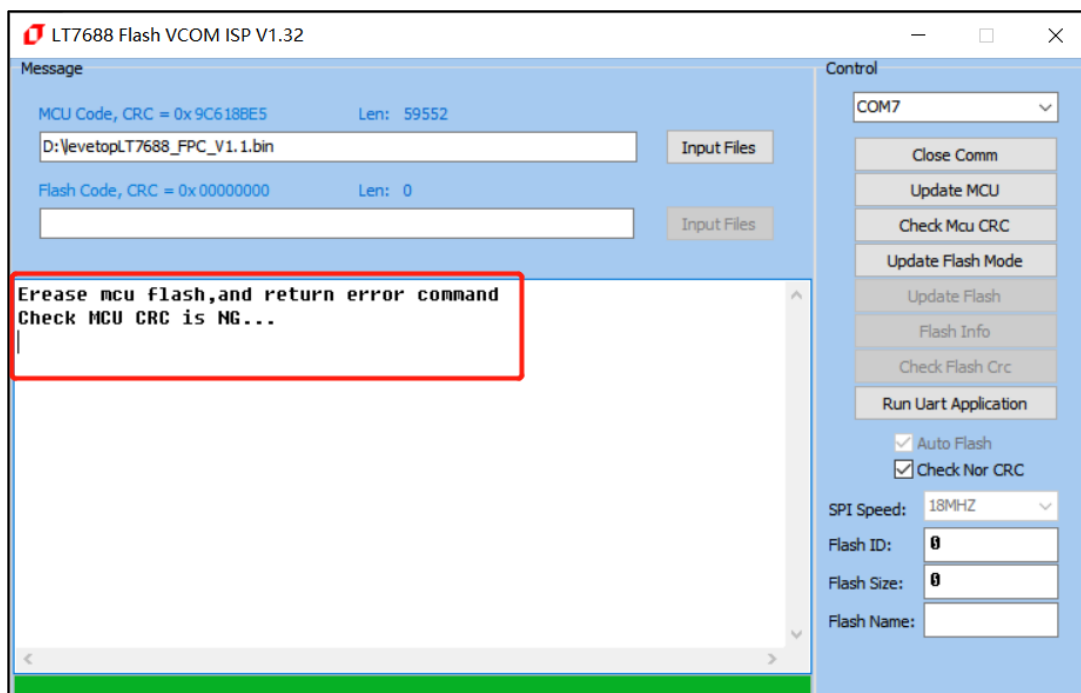


图 1-6: 检查导入文件与当前 MCU 设置是否一致

烧录完成后可点击“Run Uart Application”进行重置和运行程序，也可重新上电或复位进行重置和运行程序。（注：进行“Run Uart Application”操作时会使 MCU 退更新模式，使软件不能识别串口，若要重新进入更新模式需按下 RST0 按键进行复位。）如下图：

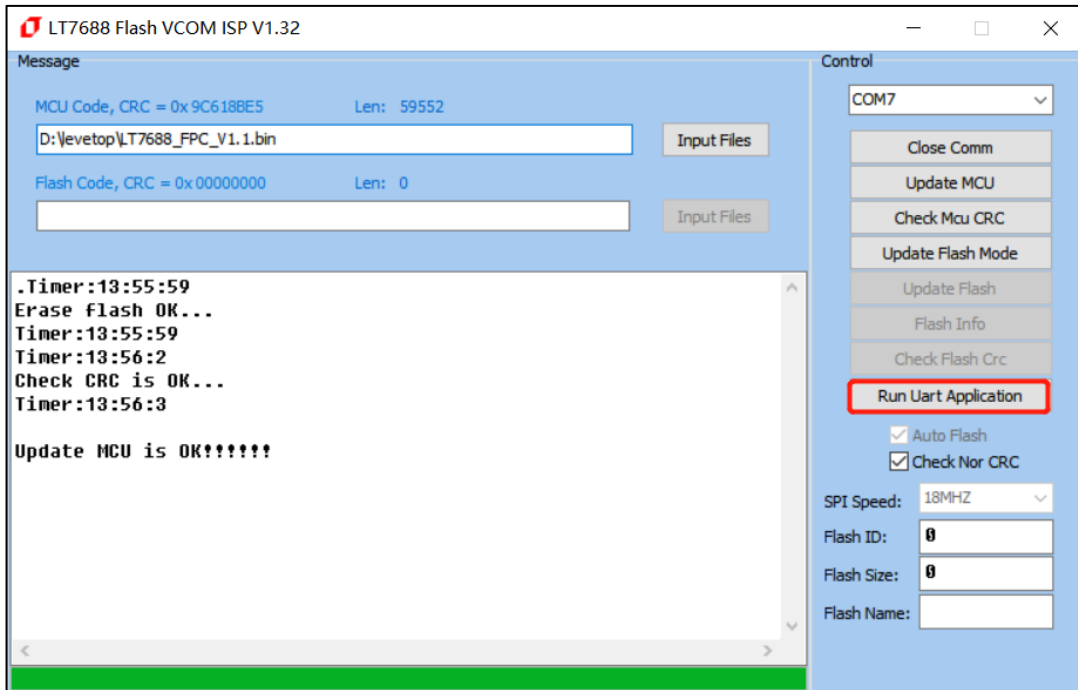


图 1-7：更新完成后进行重置和运行程序

1.2 LT7688 外部的 Flash 更新

外部 Flash 更新方式与更新 MCU 主程序类似，点击“Update Flash”进入 Flash 更新模式。如下图：

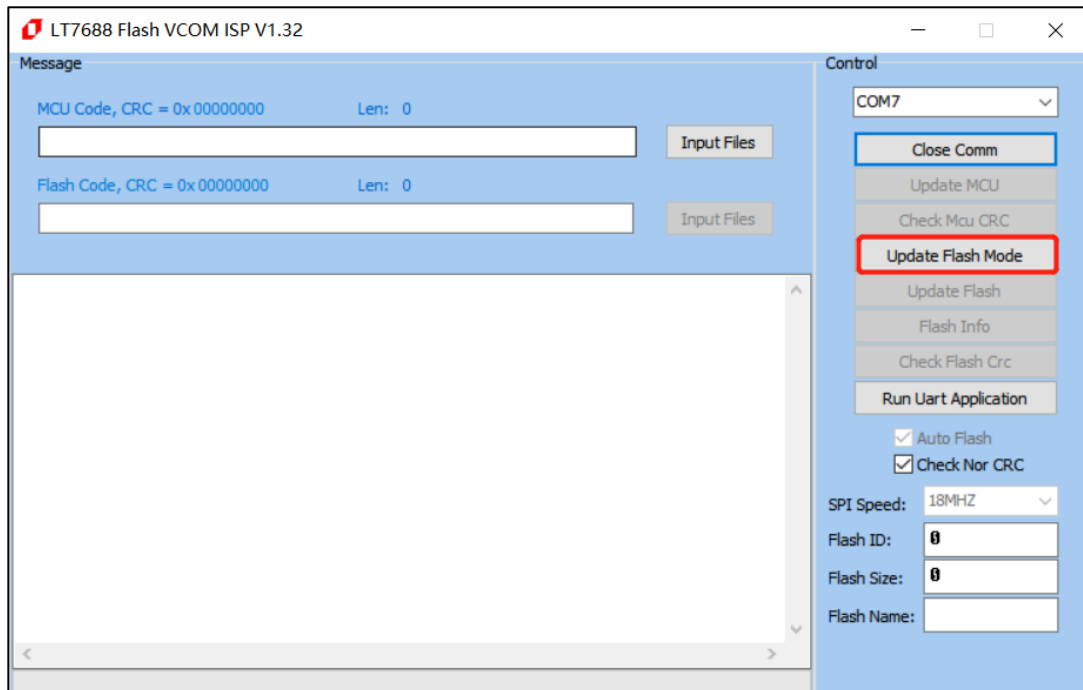


图 1-8: 进入的 Flash 更新模式

先添加 Flash 更新文件，文件类型为 .bin 格式，再点击“Flash Info”可查询 Flash 信息。如下图：

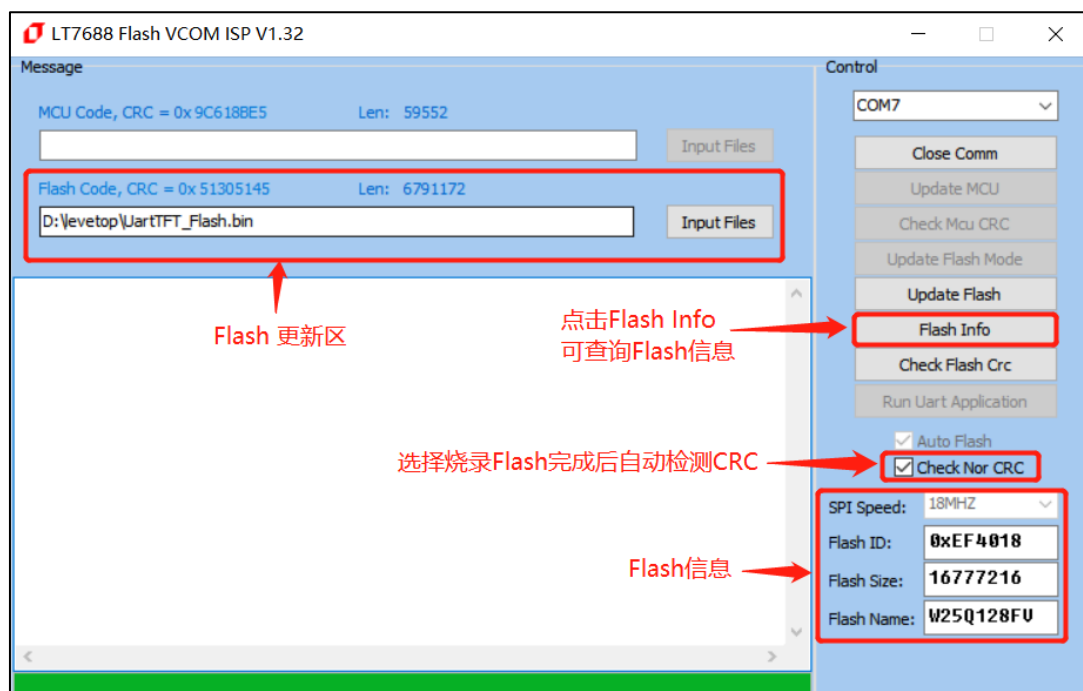


图 1-9: 查询 Flash 信息

点击“Update Flash”对Flash进行更新，如下图：

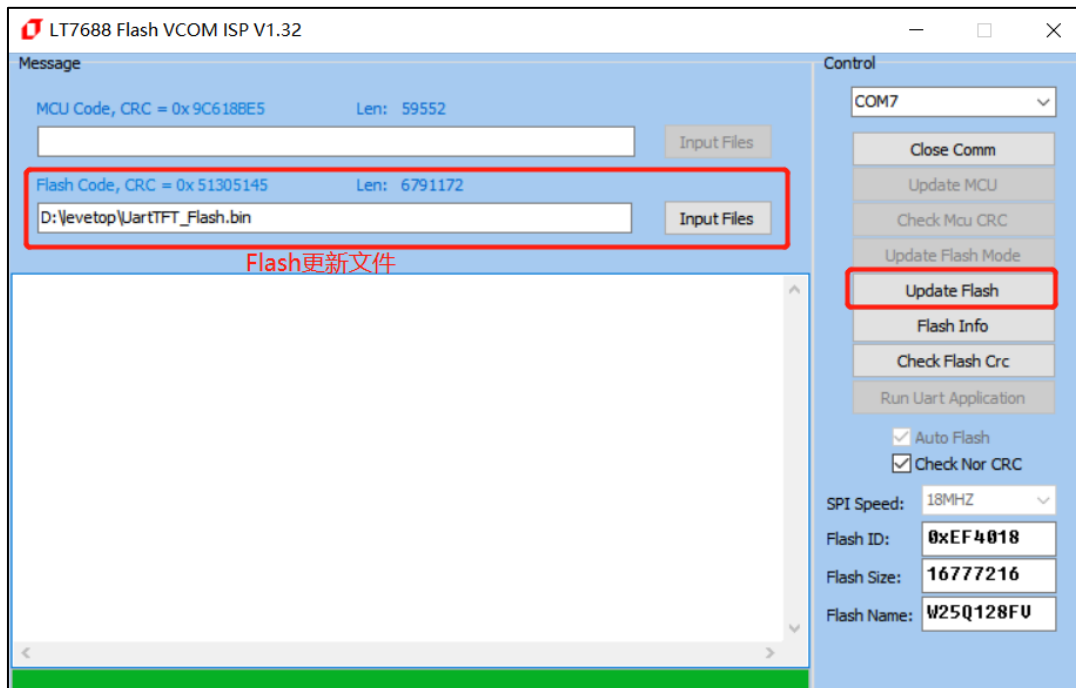


图 1-10：更新 Flash

更新完成后会自动检测 Flash CRC（勾选了 Check Nor CRC），全部完成后显示如下图：

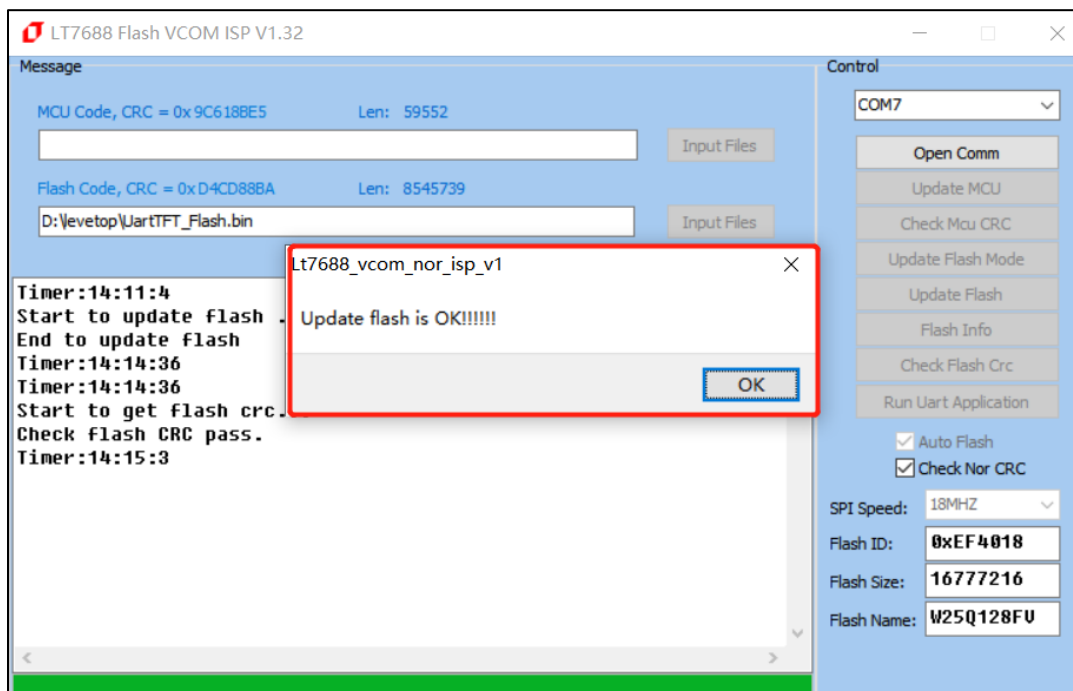


图 1-11：更新 Flash 完成

目前软件已兼容大多数 Winbond 的 NOR Flash，可在软件文件夹中的 Flash.ini 文件中自行添加 Flash 信息和修改 Flash 的片选，在软件的同目录下用记事本的方式打开 Flash.ini 文件，如下图：

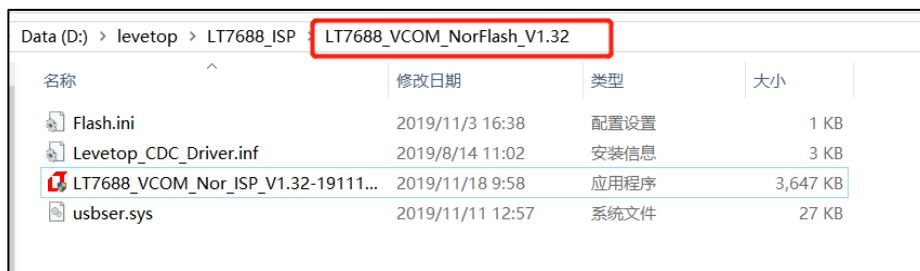


图 1-12：软件文件夹

Flash.ini 文件内容，可以按照格式添加 Flash ID 往后的内存信息，如下图：

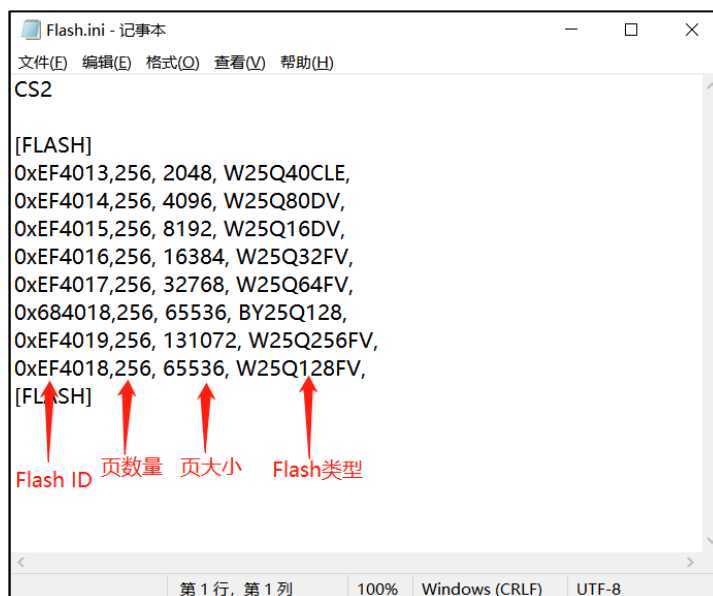


图 1-13：Flash.ini 文件内容

若是 LT7688 外接的是 Nand Flash，需使用 LT7688_VCOM_NAND_ISP_Vxx.exe 程序来更新，操作与上述方式一致。

提示：当更新的 UartTFT_Flash.bin 文件大时，选择擦除整个 Flash 速度会更快，更新的 UartTFT_Flash.bin 文件小就选择不擦除整个 Flash，这样烧写速度会比较快。如果 UI 素材没改，只要更新 UserInfo.bin 即可。

2. 版本记录

表 2-1: 版本记录

版 别	发 布 日 期	改 版 说 明
V1.0	2021/07/05	Preliminary version (初版)。

3. 版权说明

本文件之版权属于 深圳市乐升半导体 所有，若需要复制或复印请事先得到 乐升半导体 的许可。本文件记载之信息虽然都有经过校对，但是 乐升半导体 对文件使用说明的规格不承担任何责任，文件内提到的应用程序仅用于参考，乐升半导体 不保证此类应用程序不需要进一步修改。乐升半导体 保留在不事先通知的情况下更改其产品规格或文件的权利。有关最新产品信息，请访问我们的网站 <https://www.levetop.cn> 。