

LT7688

TFT 串口屏方案

Serial Uart TFT Panel Solution

升級/更新手冊

Programming Manual

V1.0

目 錄

1. MCU 程式碼與 Flash 資料更新.....	3
1.1 LT7688 的主程序更新	3
1.2 LT7688 外部的 Flash 資料更新.....	7
2. 版本記錄.....	10
3. 版權說明.....	10

1. MCU 程式碼與 Flash 資料更新

1.1 LT7688 的主程序更新

首先至本公司網頁 (www.levetop.tw) 下載 LT268x/7688 USB 更新軟體 “LT_VCOM_GUI_Vxx.rar”，然後解壓縮生成 LT_VCOM_GUI_Vxx.exe 檔案。（或是下載 “LT7688_VCOM_Vxx.rar”，然後解壓縮生成 LT7688_VCOM_Vxx.exe 檔案）。更新 LT7688 的 MCU 程式前需要將 LT7688 板上的 **PWM01 引腳接地**，之後用 USB 線連接板子 USB-1 介面與電腦(同時供電)，也就是板上的 PWM01 引腳接地後才能供電，這樣才會進入 USB_Update 模式。以本公司的 LT7688 開發板為例如下圖所示：

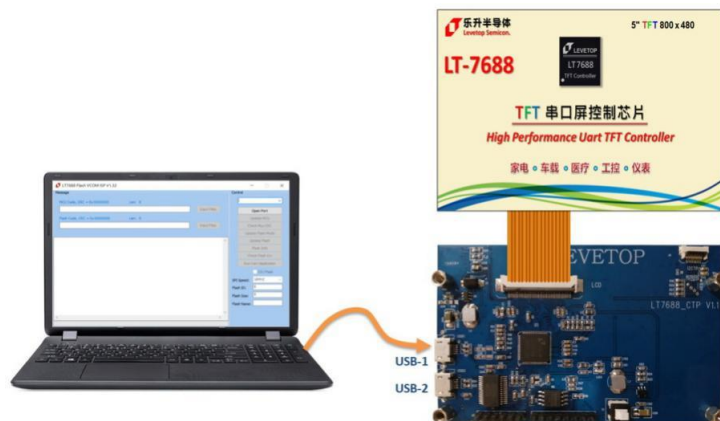


圖 1-1: 用 USB 更新

用管理模式執行 LT_VCOM_GUI_Vxx.exe 軟體，軟體會自動獲取 LT7688 的串口號，只需點擊 Open Port。如下圖：

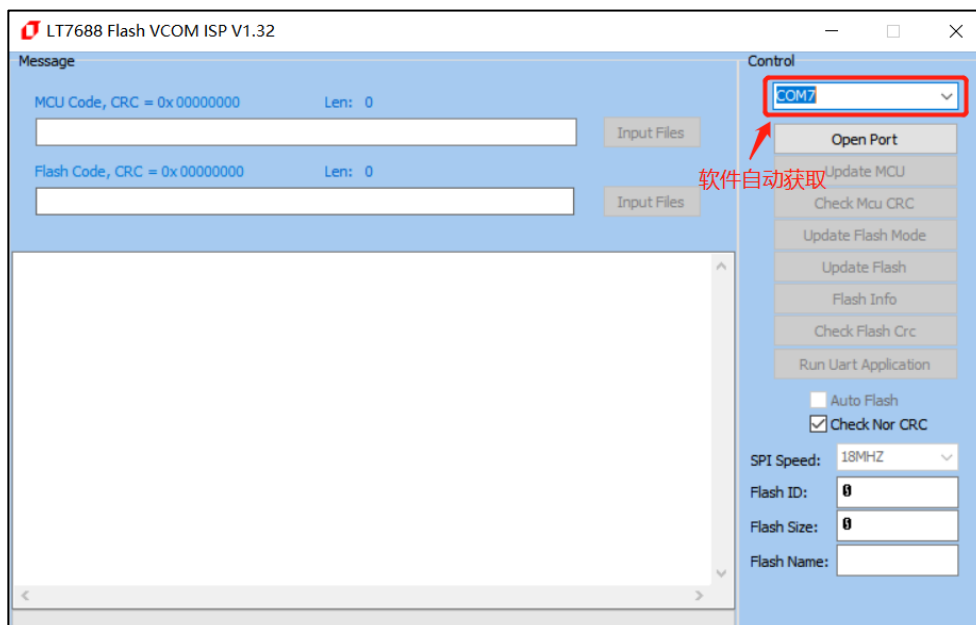


圖 1-2: 打開 LT7688_VCOM_NOR_ISP_Vxx.exe 軟體

點擊 “Open Port” 開啟通信，軟體介面如下圖所示：

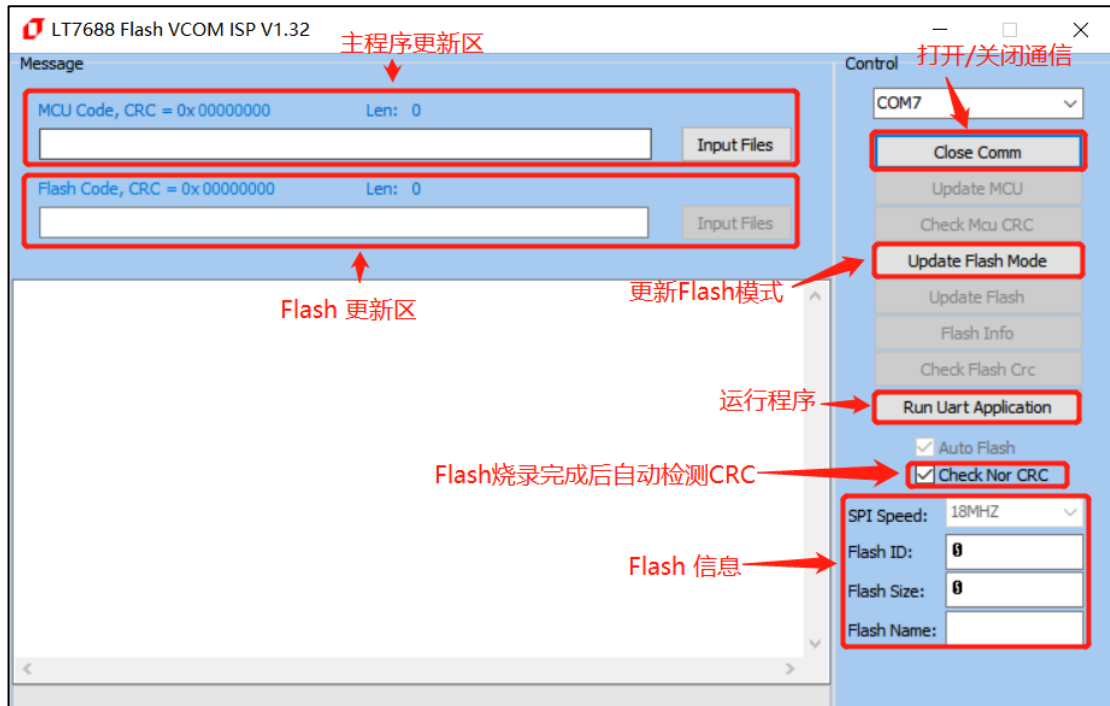


圖 1-3: 軟體功能介紹

如果要更新 LT7688 串口主程序，可以在主程序更新區，點擊 Input Files，打開主程序檔案，如 LT7688_FPC_V1.1.bin 檔，顯示如下圖：

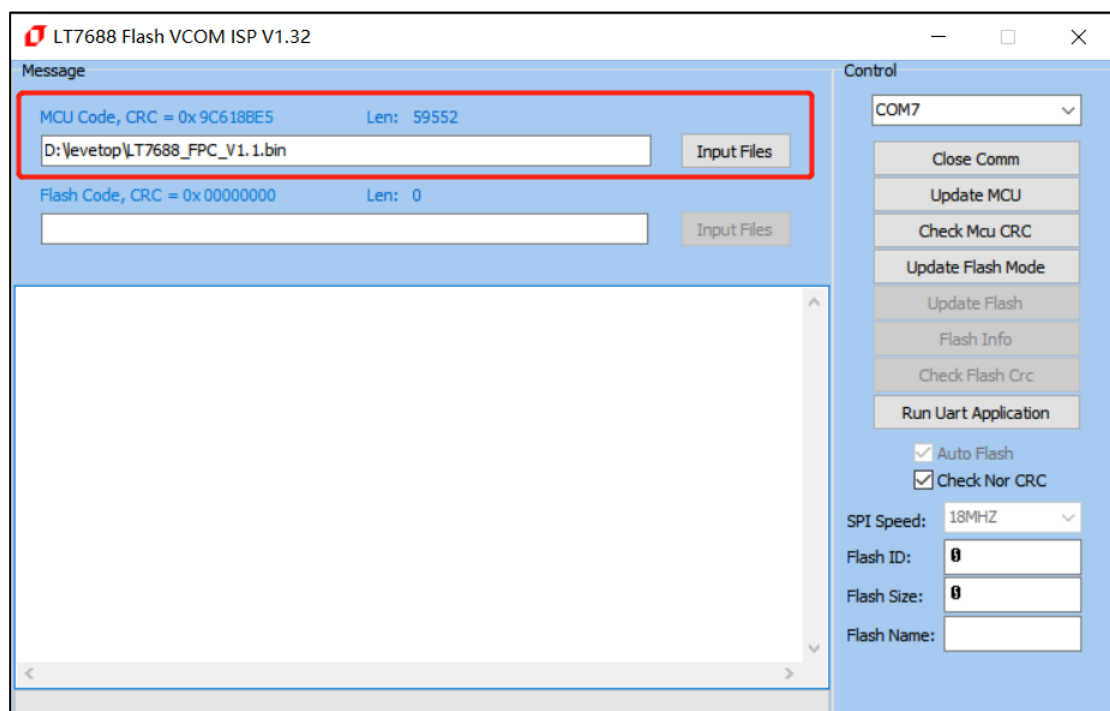


圖 1-4: 選擇更新 LT7688 內部的 MCU 程式

點擊 “Update MCU” 進行更新 MCU 程式，燒錄成功顯示如下圖：

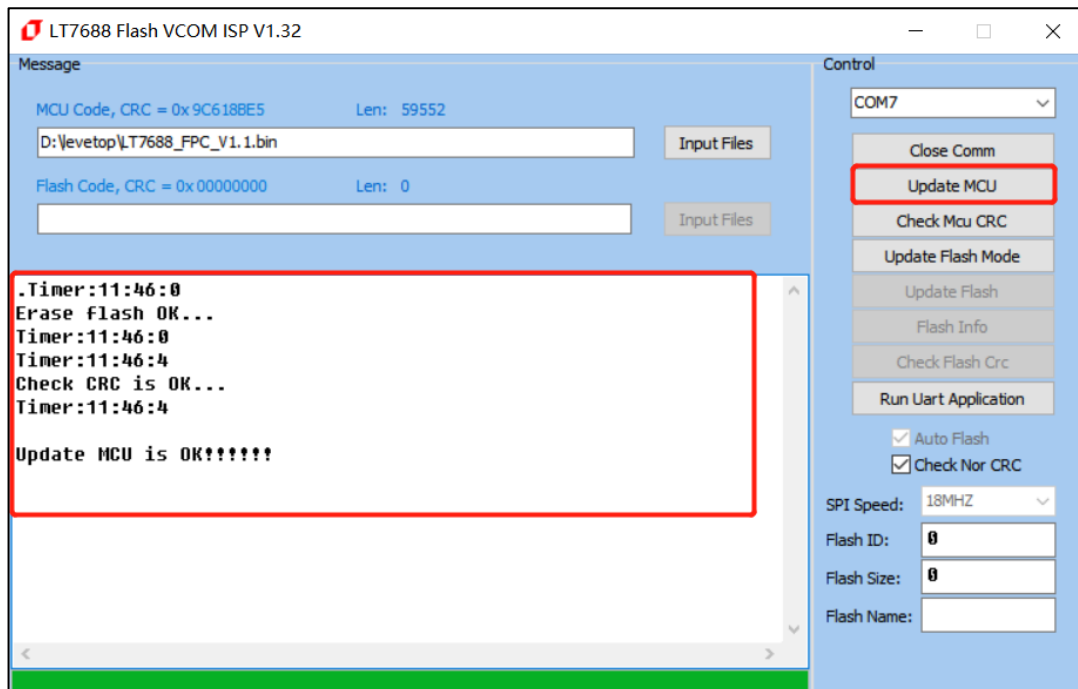


圖 1-5: LT7688 內部 MCU 程式更新完成

通過 Check MCU CRC 按鈕，可以檢查導入檔案與當前 MCU 設置是否一致，方便校驗版本。（上面 Update MCU 已經包含 Check，無需再 Check MCU CRC），當 CRC 不一致時，返回資訊如下圖：

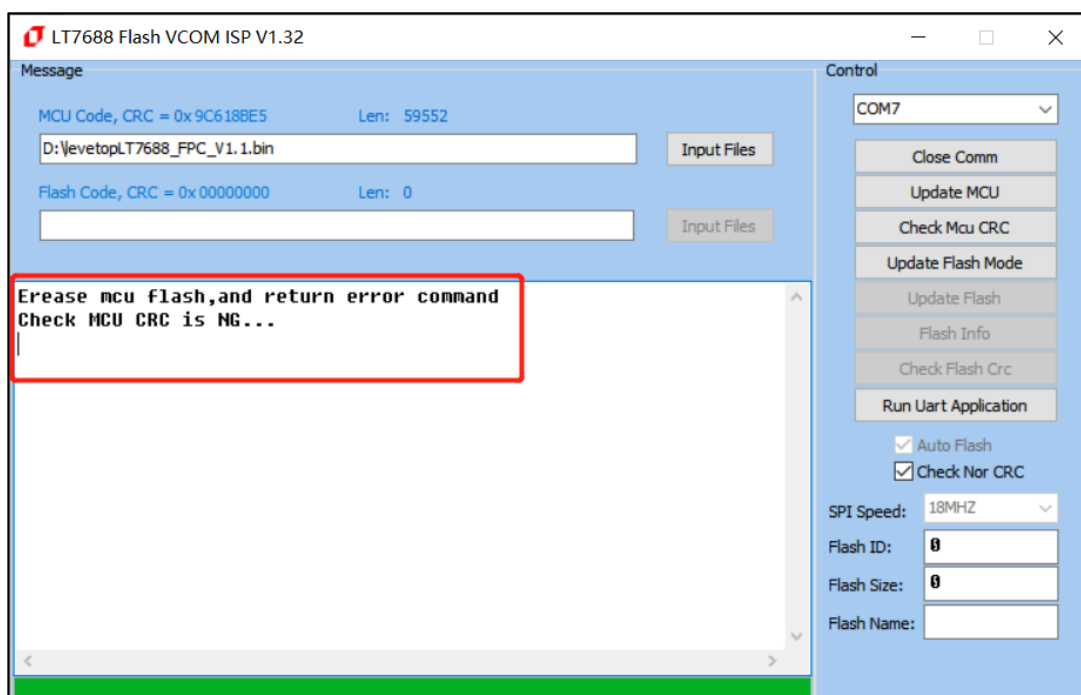


圖 1-6: 檢查導入檔案與當前 MCU 設置是否一致

燒錄完成後可點擊 “Run Uart Application” 進行重置和運行程式，也可重新上電或復位進行重置和運行程式。（注：進行 “Run Uart Application” 操作時會使 MCU 退更新模式，使軟體不能識別串口，若要重新進入更新模式需按下 RST0 按鍵進行重定。）如下圖：

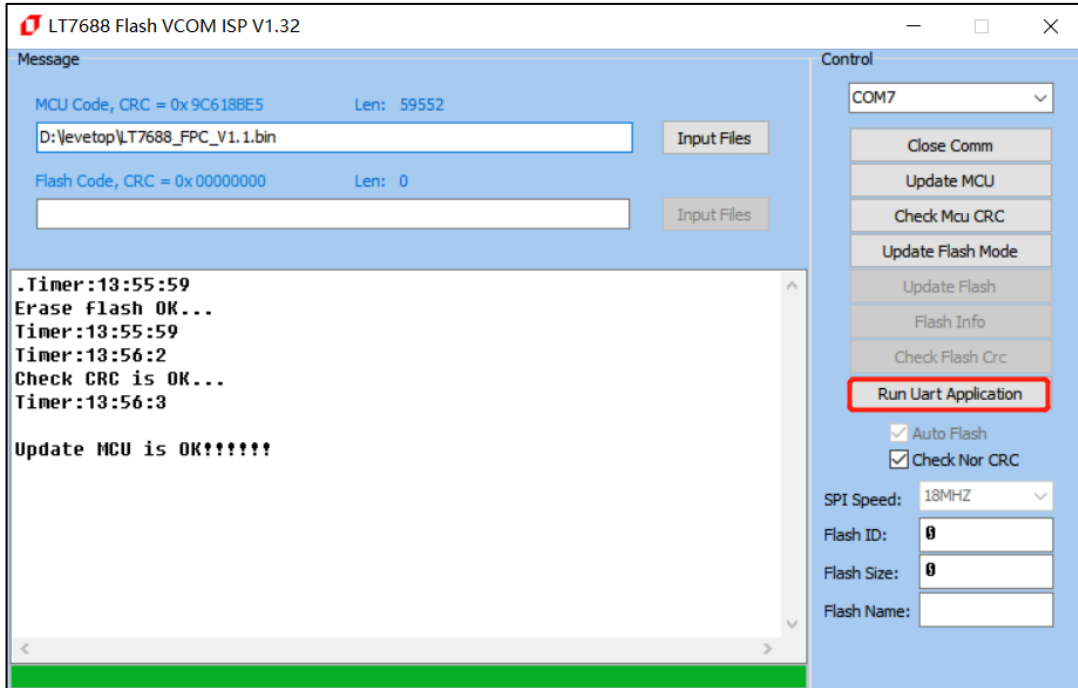


圖 1-7：更新完成後進行重置和運行程式

1.2 LT7688 外部的 Flash 資料更新

外部 Flash 更新方式與更新 MCU 主程序類似，點擊 “Update Flash” 進入 Flash 更新模式。如下圖：

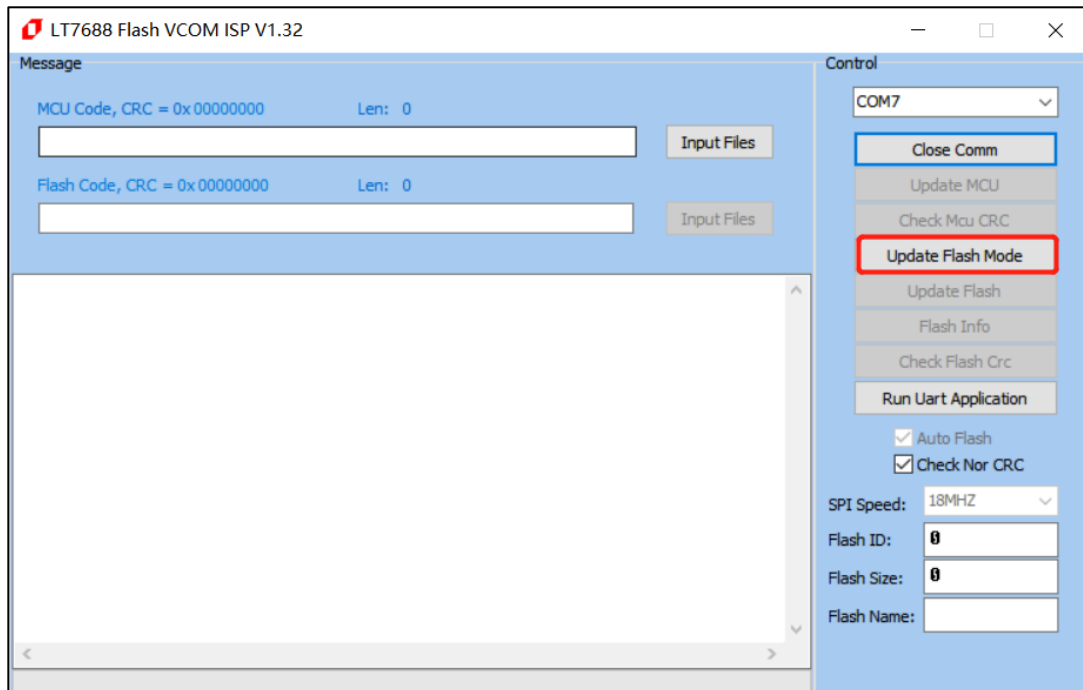


圖 1-8: 進入的 Flash 更新模式

先添加 Flash 更新檔案，檔案類型為 .bin 格式，再點擊 “Flash Info” 可查詢 Flash 資訊。如下圖：

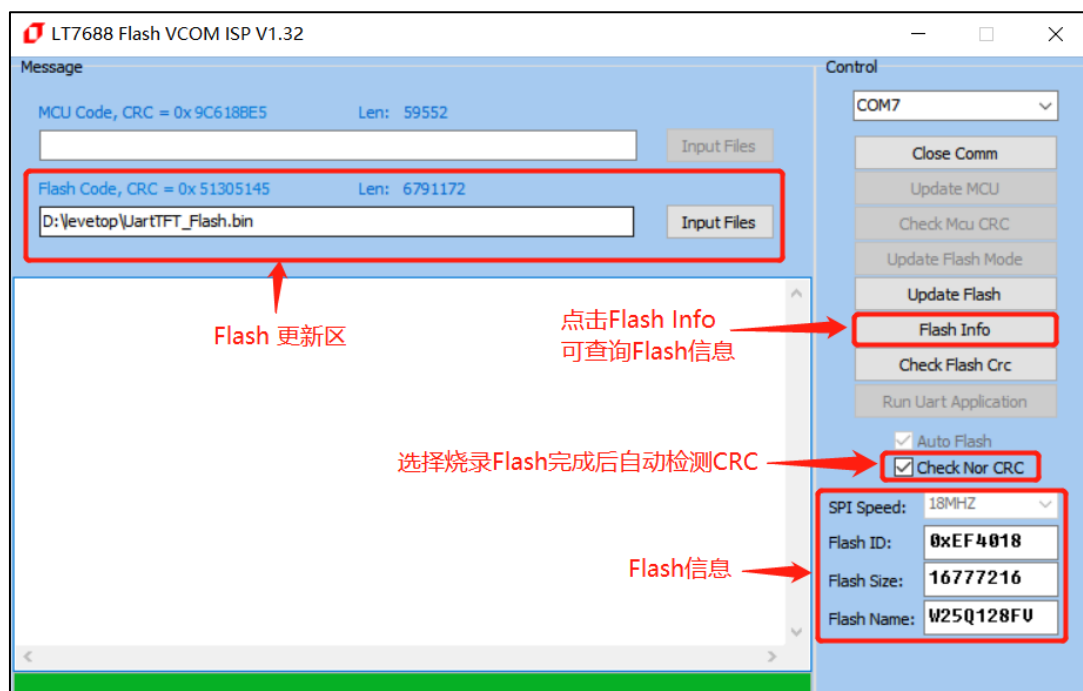


圖 1-9: 查詢 Flash 資訊

點擊 “Update Flash” 對 Flash 進行更新，如下圖：

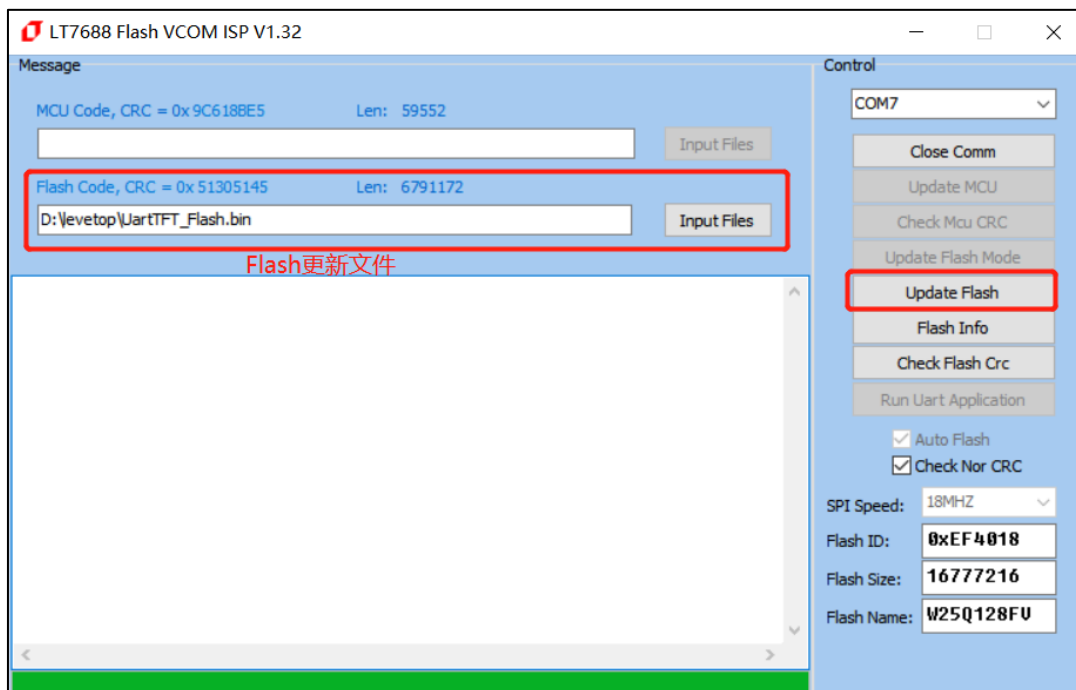


圖 1-10：更新 Flash

更新完成後會自動檢測 Flash CRC (勾選了 Check Nor CRC) ，全部完成後顯示如下圖：

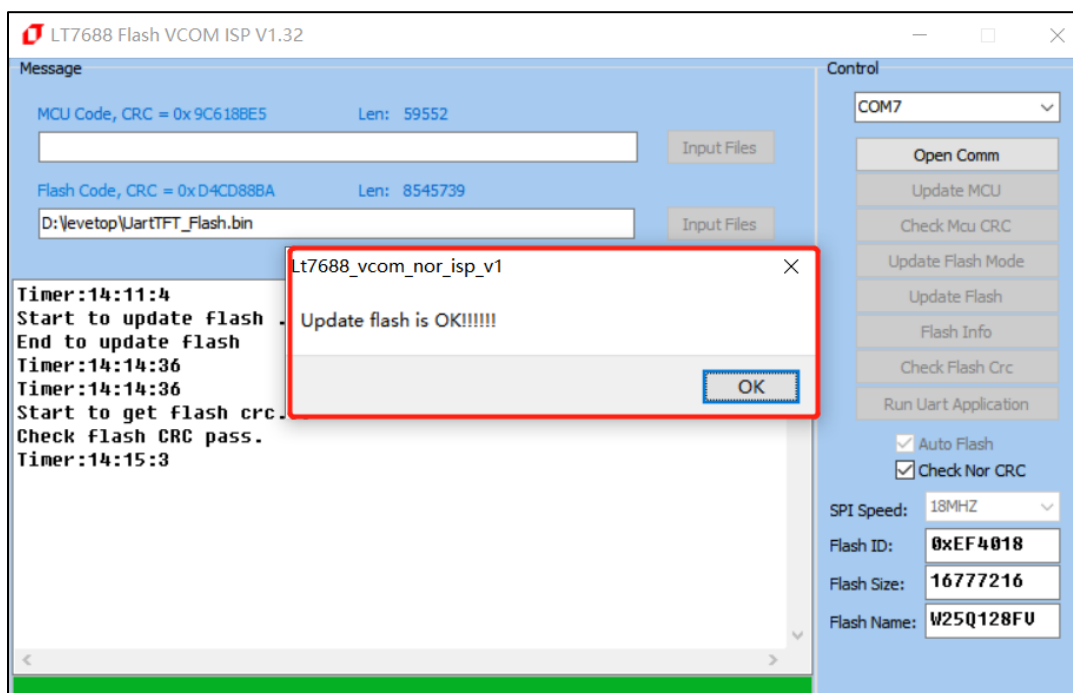


圖 1-11：更新 Flash 完成

目前軟體已相容大多數 Winbond 的 NOR Flash, 可在軟體資料夾中的 Flash.ini 檔中自行添加 Flash 資訊和修改 Flash 的片選, 在軟體的同目錄下用記事本的方式打開 Flash.ini 文件, 如下圖:

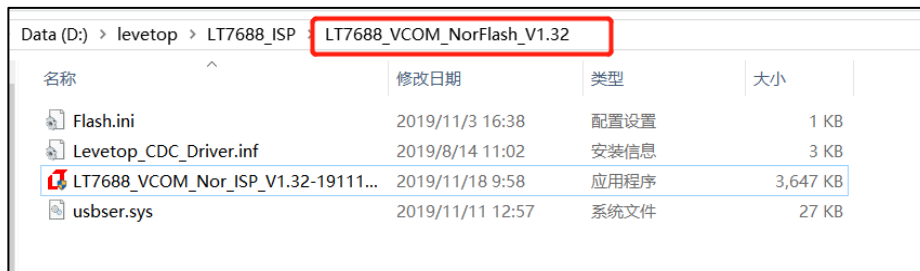


圖 1-12: 軟體資料夾

Flash.ini 檔內容, 可以按照格式添加 Flash ID 往後的記憶體資訊, 如下圖:

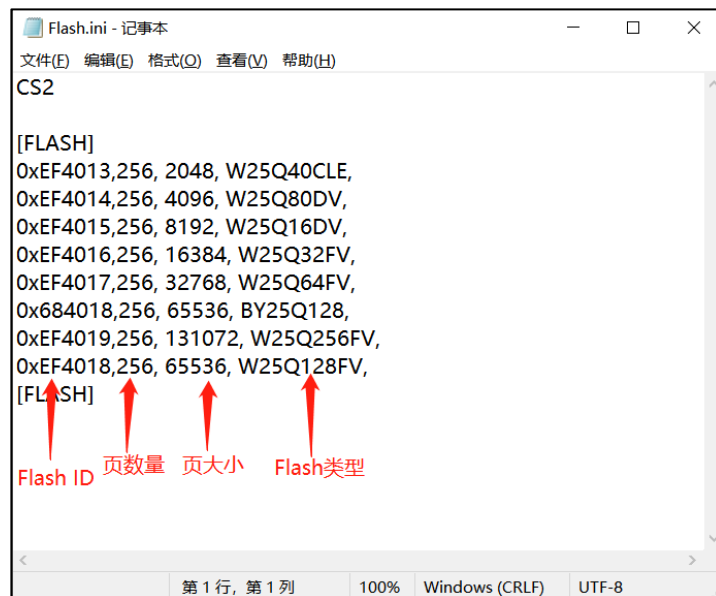


圖 1-13: Flash.ini 檔內容

若是 LT7688 外接的是 Nand Flash, 需使用 LT7688_VCOM_NAND_ISP_Vxx.exe 程式來更新, 操作與上述方式一致。

提示: 當更新的 UartTFT_Flash.bin 檔案大時, 選擇擦除整個 Flash 速度會更快, 更新的 UartTFT_Flash.bin 檔案小就選擇不擦除整個 Flash, 這樣燒寫速度會比較快。如果 UI 素材沒改, 只要更新 UserInfo.bin 即可。

2. 版本記錄

表 2-1: 版本記錄

版別	發布日期	改版說明
V1.0	2021/07/05	Preliminary version (初版)。

3. 版權說明

本檔案之版權屬於 深圳市樂升半導體 所有，若需要複製或複印請事先得到 樂升半導體 的許可。本檔案記載之資訊雖然都有經過校對，但是 樂升半導體 對檔案使用說明的規格不承擔任何責任，檔案內提到的應用程式僅用於參考，樂升半導體 不保證此類應用程式不需要進一步修改。樂升半導體 保留在不事先通知的情況下更改其產品規格或檔案的權利。有關最新產品資訊，請訪問我們的網站 <https://www.levetop.tw> 。