

LT268B

TFT 串口屏方案

Serial Uart TFT Panel Solution

升級/更新手冊

Programming Manual

V1.0

www.levetop.tw

Levetop Semiconductor Co., Ltd.

目 錄

1. MCU 碼與 Flash 更新	3
1.1 LT268B 的主程序更新	3
1.2 USB 更新外部的 SPI Flash	7
1.3 SD 卡更新外部的 SPI Flash	10
2. 版本記錄.....	11
3. 版權說明.....	11

1. MCU 碼與 Flash 更新

1.1 LT268B 的主程序更新

LT268B 具有 USB 介面, 同時內部含有更新程式, 可以讓使用者用電腦由 USB 介面對 TFT 屏上的 SPI Flash 或是 LT268B 串口程式進行更新。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 “LT268B_ISP_Vxx.rar”, 然後解壓縮生成 [LT268B_ISP_Vxx.exe](#) 檔案)。更新 LT268B TFT 串口屏上的 SPI Flash 內容或是更新 LT268B 內部 MCU 串口程式前, 需要將 LT268B 板上的 “BUSY” 引腳拉低, 進入 USB_Update 模式。然後用 USB 線連接板子與電腦, 如下圖所示:



圖 1-1: 用 USB 更新

執行電腦上 USB 更新軟體 [LT_VCOM_GUI_Vxx.exe](#) 或是 [LT268B_ISP_Vxx.exe](#), 應用程式會自動辨識是否選擇到 LT268B 及通訊的串口號, 如果沒有可以嘗試點擊 Open Port。(若選擇錯誤的串口號, 無法進行下一步操作, 防止選錯串口號)。如下圖:

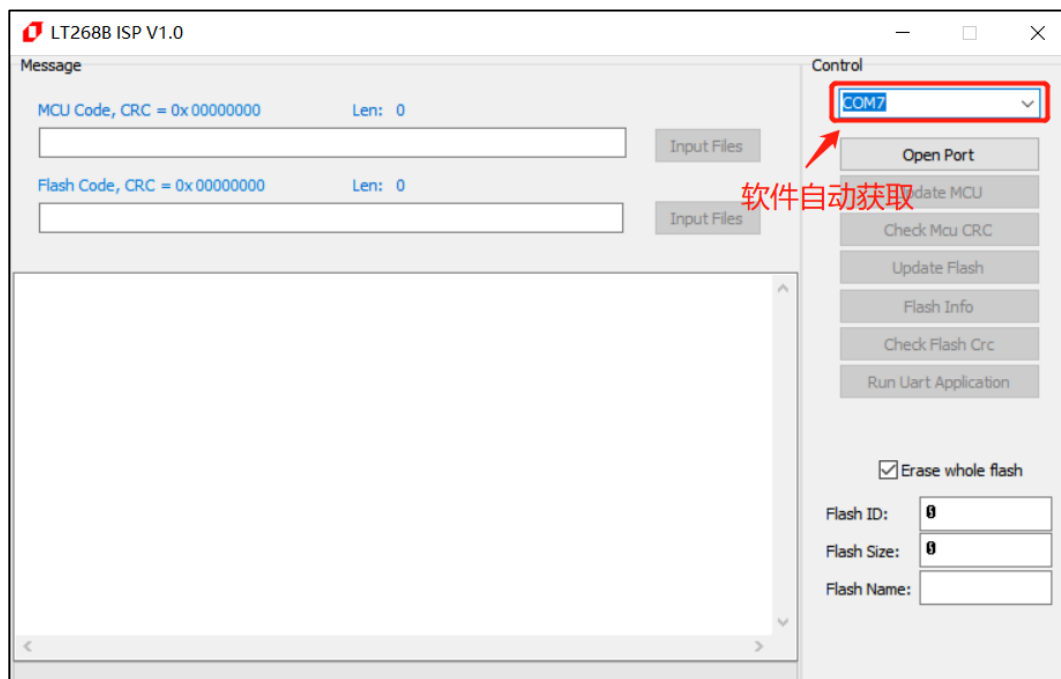


圖 1-2: 開啟軟體 LT268B_ISP_Vxx.exe

點擊 “Open Port” 開啟通信，軟體介面如下圖所示：

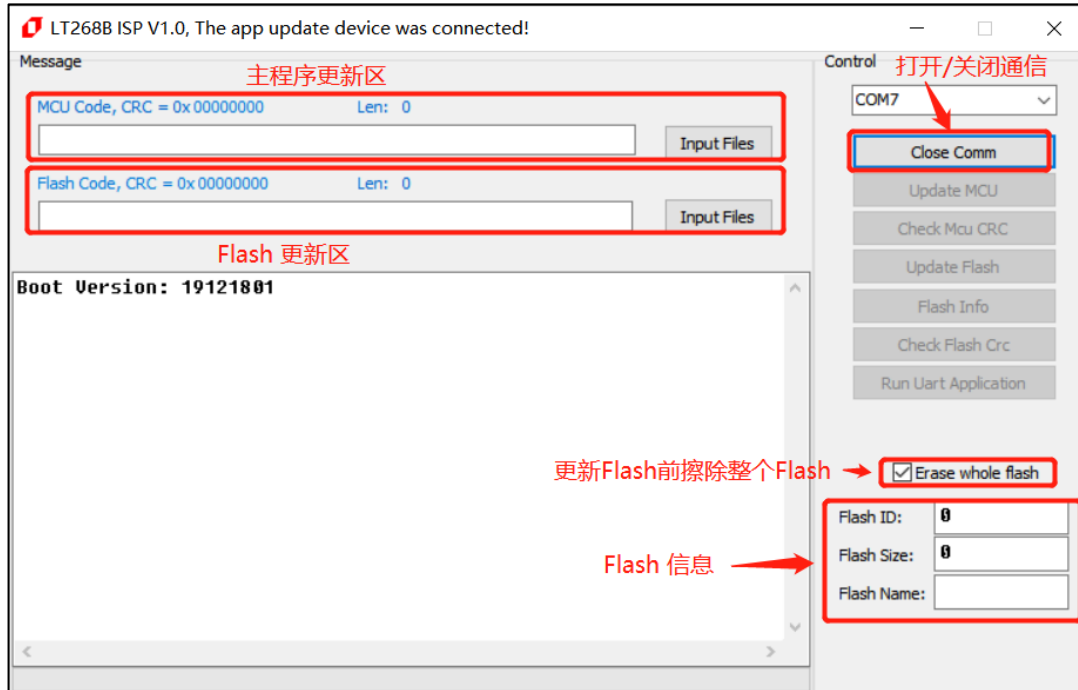


圖 1-3：選擇更新項目

如果要更新 LT268B 串口主程序，可以在主程序更新區，點擊 Input Files，打開主程序檔，如 LT268B_Demo_V1.1.bin 檔，顯示如下圖：

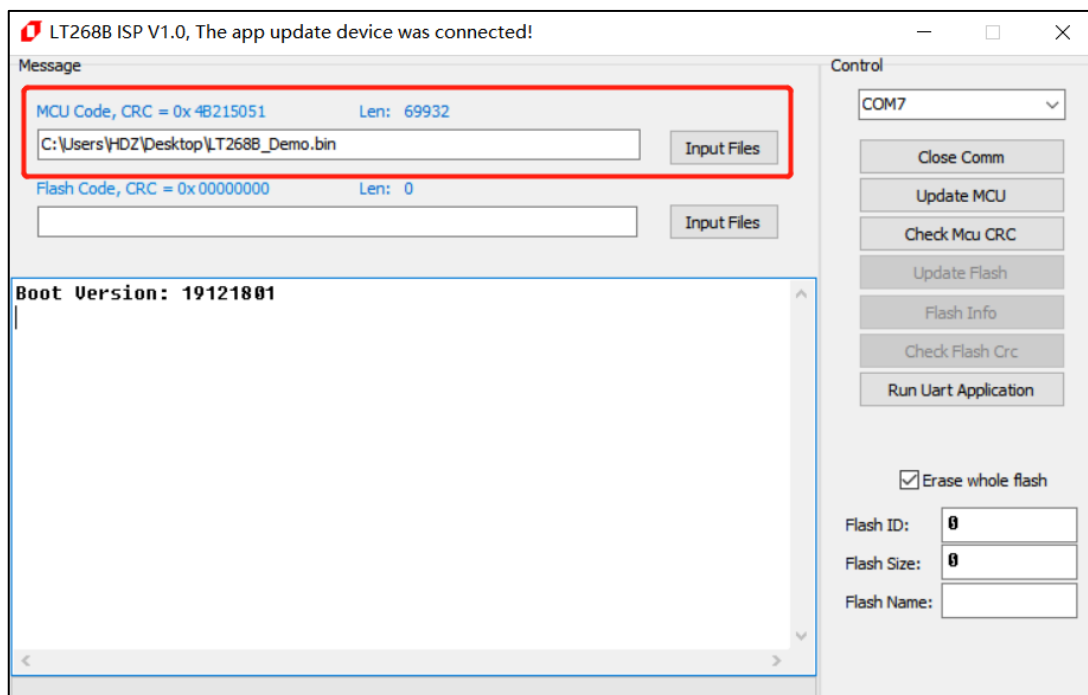


圖 1-4：選擇更新 LT268B 内部的 MCU 程式

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

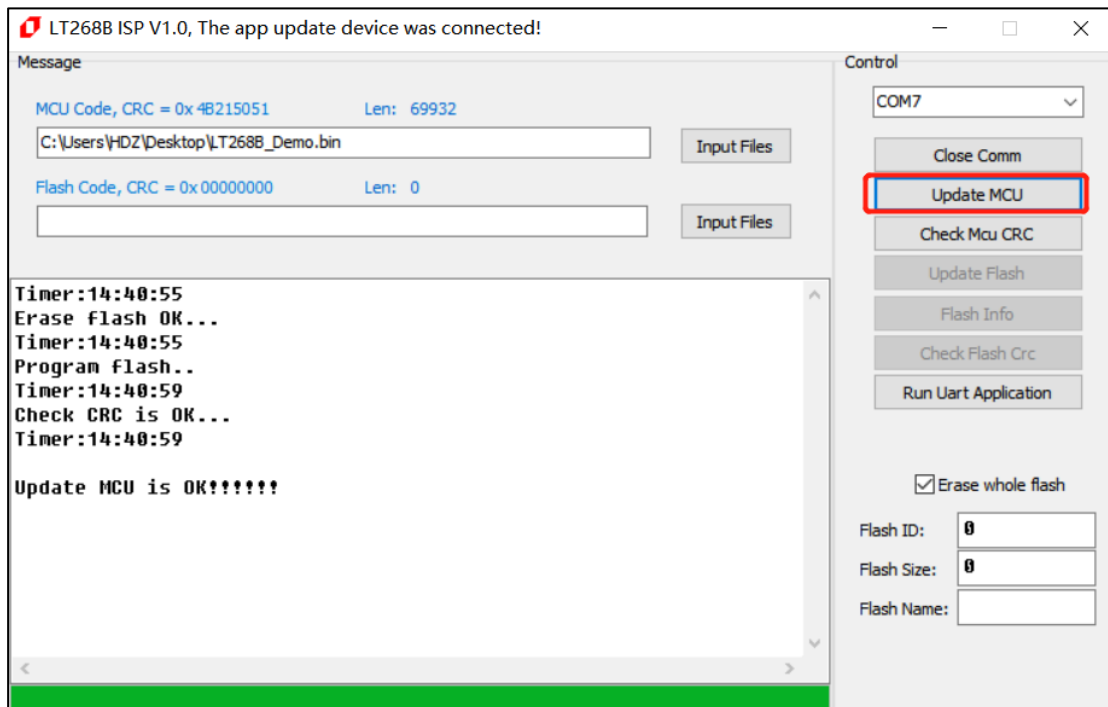


圖 1-5: LT268B 內部 MCU 程式更新完成

通過 Check MCU CRC 按鈕，可以檢查導入檔與當前 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：

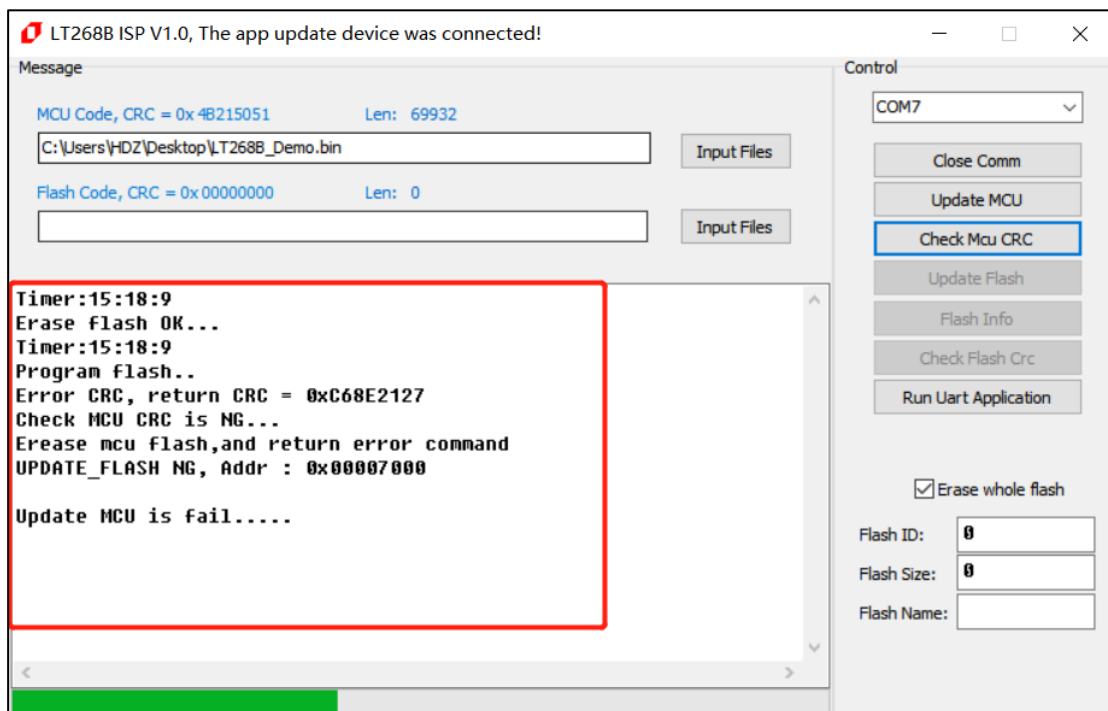


圖 1-6: 檢查導入檔與當前 MCU 設置是否一致

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：

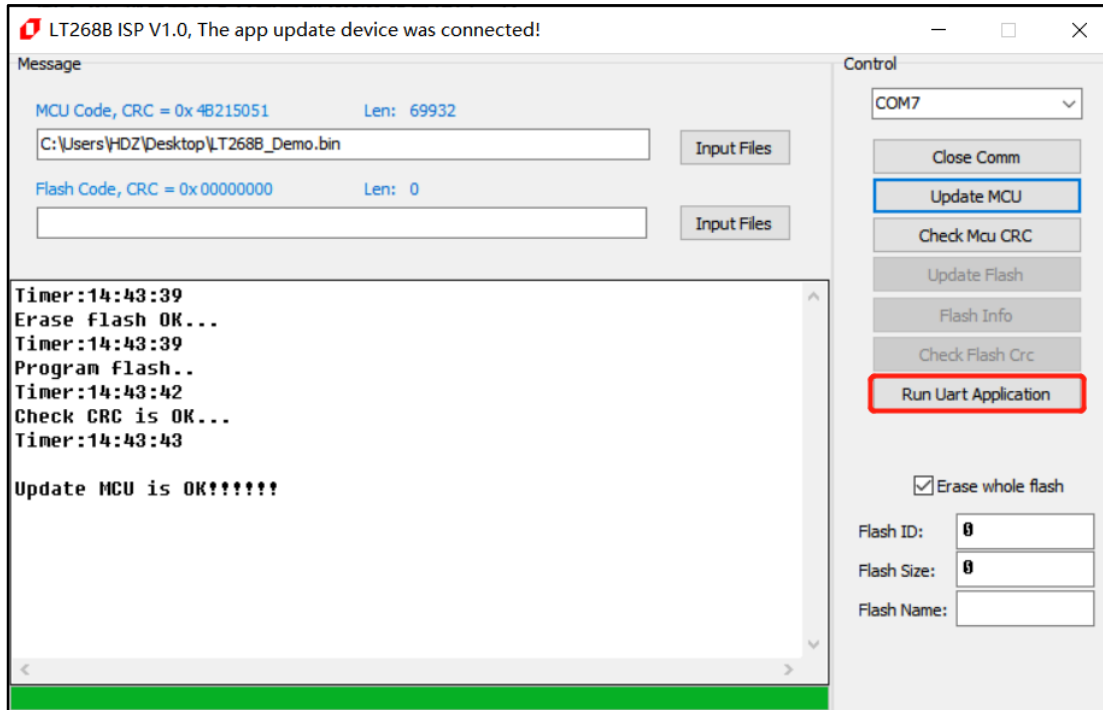


圖 1-7：更新完成後進行重置和運行程式

1.2 USB 更新外部的 SPI Flash

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

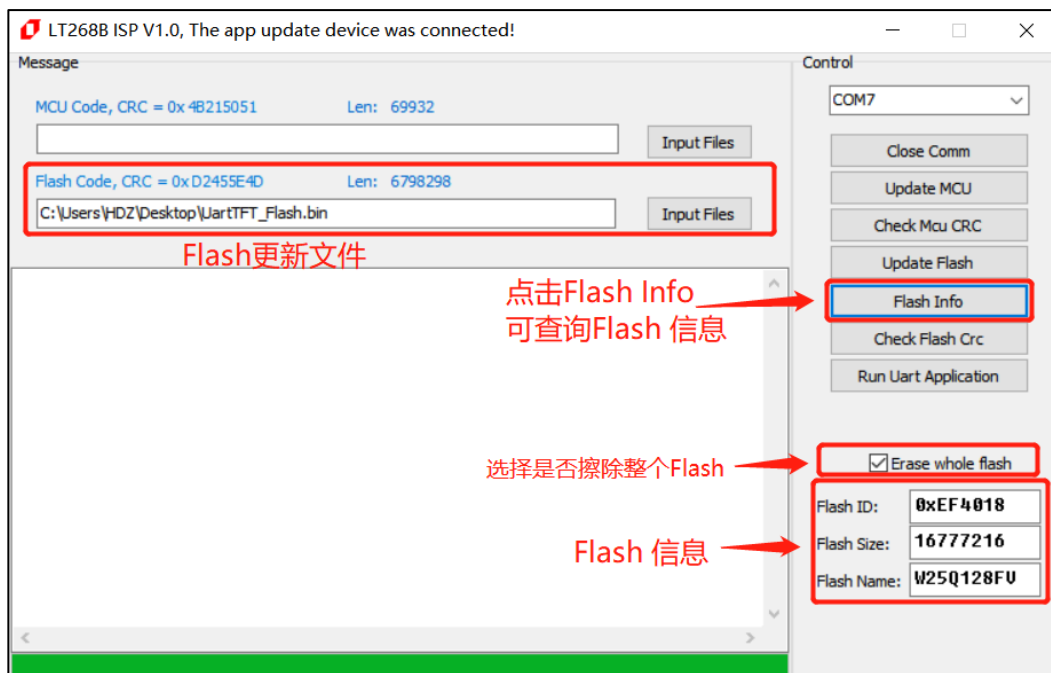


圖 1-8: 查詢 Flash 資訊

點擊 “Update Flash” 對 Flash 進行更新。更新的 UartTFT_Flash.bin 檔大時，選擇擦除整個 Flash 速度會更快，更新的 UartTFT_Flash.bin 檔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，如下圖說明：

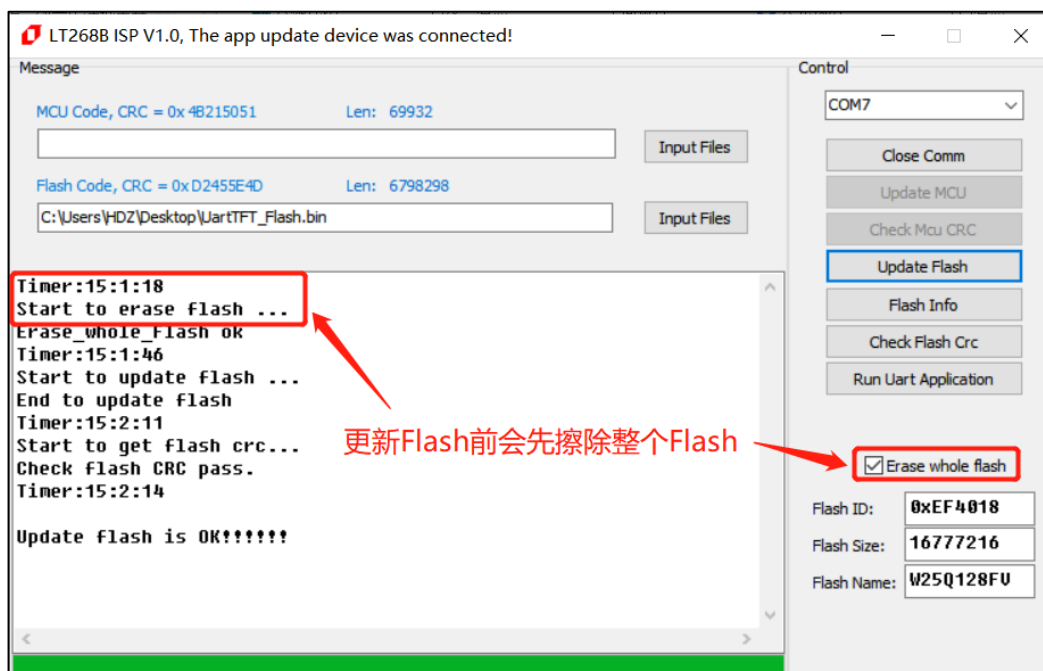


圖 1-9: 更新 Flash

選擇擦除整個 Flash (擦除 16Mb 的 Flash 時間為 30Sec 左右, 擦除 32Mb 的 Flash 為 60Sec 左右), 更新完成後會自動檢測 Flash CRC(勾選了 Check Nor CRC)。

更新小檔時, 不選擇擦除整個 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:

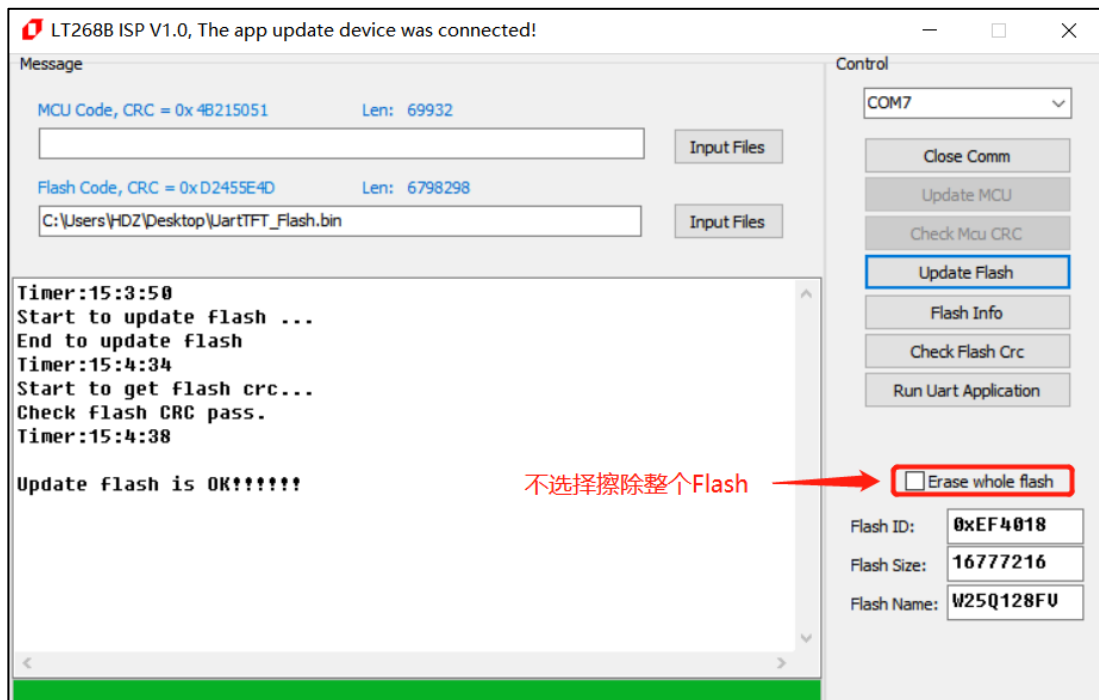


圖 1-10: 更新 Flash 完成

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:

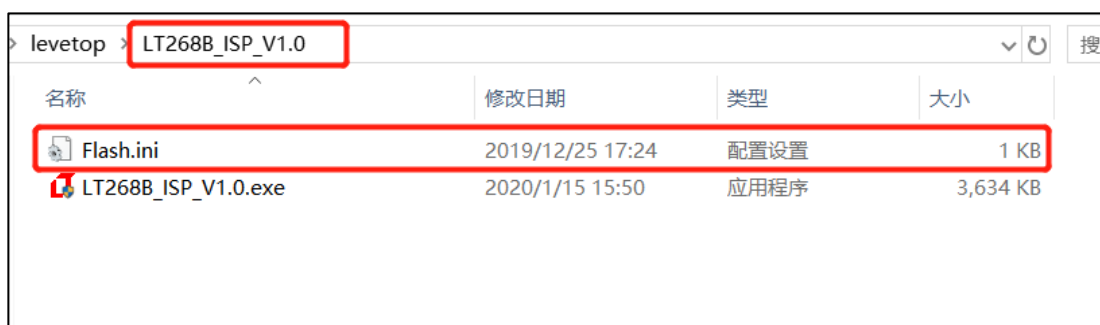


圖 1-11: 軟體檔

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 1-12：添加 Flash ID

1.3 SD 卡更新外部的 SPI Flash

LT268B 也可以用 SD 卡更新外部的 SPI Flash，首先在 SD 卡上建立 UartTFT_Flash 子目錄，再將要更新的 SPI Flash 資料檔案 “UartTFT_Flash.bin” 存放在一個 SD 卡的 UartTFT_Flash 子目錄上，而 LT268B 模組上的 “BUSY” 引腳不需要拉低，將 TFT 模組直接插入電源後，再把 SD 卡捏入模組上的 SD 卡巢內，LT268B 的程式會自動偵測然後進入更新倒計時畫面，如下圖：

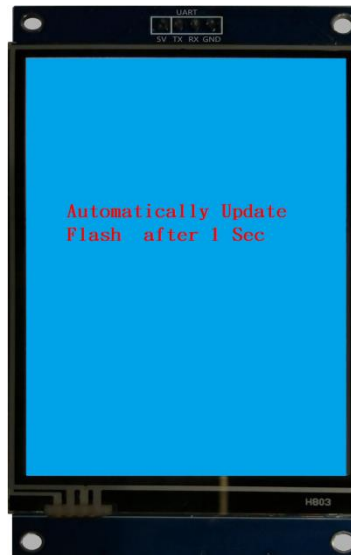


圖 1-13: 進入更新倒計時畫面

在倒計時 3 秒之後，LT268B 就開始讀取 SD 卡上的 “UartTFT_Flash.bin” 資料，開始進行對 SPI Flash 的燒錄動作，如下圖所示，燒錄結束後 LT268B 會自動重新啟動。注意：SD 卡不支持更新 LT268B 串口主程序。



圖 1-14: SPI Flash 資料更新中

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。本檔記載之資訊雖然都有經過校對，但是 樂升半導體 對檔使用說明的規格不承擔任何責任，檔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的權利。有關最新產品資訊，請訪問我們的網站 <https://www.levetop.tw>。