

LT_Uart_GUI

TFT Panel of Uart Serial Interface

串口屏 MCU/Flash 更新說明

V3.1

目 錄

1. 前言	3
2. MCU 碼與 Flash 更新	4
2.1 主程序更新	5
2.2 外部的 Flash 更新	8
3. 版權說明	12

1. 前言

LT_Uart_GUI 是樂升半導體開發的一個應用軟體，主要是用於本公司的 LT7689、LT776、LT268B、LT268C、LT268D、LT269 串口屏控制晶片上，啟動該軟體後可以藉由 **Uart 串口** 更新串口屏控制晶片內部的程式 (MCU_Code.bin)，或是更新串口屏控制晶片外部的 SPI Flash 資料 (UartTFT_Flash.bin)。下表為本公司的串口屏控制晶片 MCU/Flash 更新方式：

表格 1-1: 各晶片 MCU/Flash 更新方式

型號	TFT 介面	升級 Bin 檔	USB 介面升級 (LT_VCOM_GUI)	Uart 串口升級 (LT_Uart_UI)	SD 卡 升級	USB 碟 升級
LT7688	RGB	MCU_Code.bin	V	-	-	-
		UartTFT_Flash.bin	V	-	-	-
LT7689	RGB	MCU_Code.bin	-	V	V	V
		UartTFT_Flash.bin	-	V	V	V
LT776	RGB	MCU_Code.bin	-	V	V	-
		UartTFT_Flash.bin	-	V	V	-
LT269	8Bit MCU	MCU_Code.bin	V	V	-	-
		UartTFT_Flash.bin	V	V	V	-
LT268B	8Bit MCU	MCU_Code.bin	V	V	-	-
		UartTFT_Flash.bin	V	V	V	-
LT268C	8/16Bit MCU	MCU_Code.bin	V	V	-	V
		UartTFT_Flash.bin	V	V	V	V
LT268D	8/16Bit MCU	MCU_Code.bin	V	V	-	V
		UartTFT_Flash.bin	V	V	V	V

2. MCU 碼與 Flash 更新

首先至本公司網頁（www.levetop.tw）下載 LT_Uart_GUI_3.1.rar，然後解壓縮生成 LT_Uart_GUI_3.1.exe 檔案。更新 LT268x 的 MCU 程式前需要將 LT268x 板上的 BUSY 引腳接地則進入 USB_Update 模式。然後，用 5V 供電或用 USB 線連接板子供電，用 USB 轉 TTL 串口連接 LT268x 板的 TX 和 RX，如下圖所示：

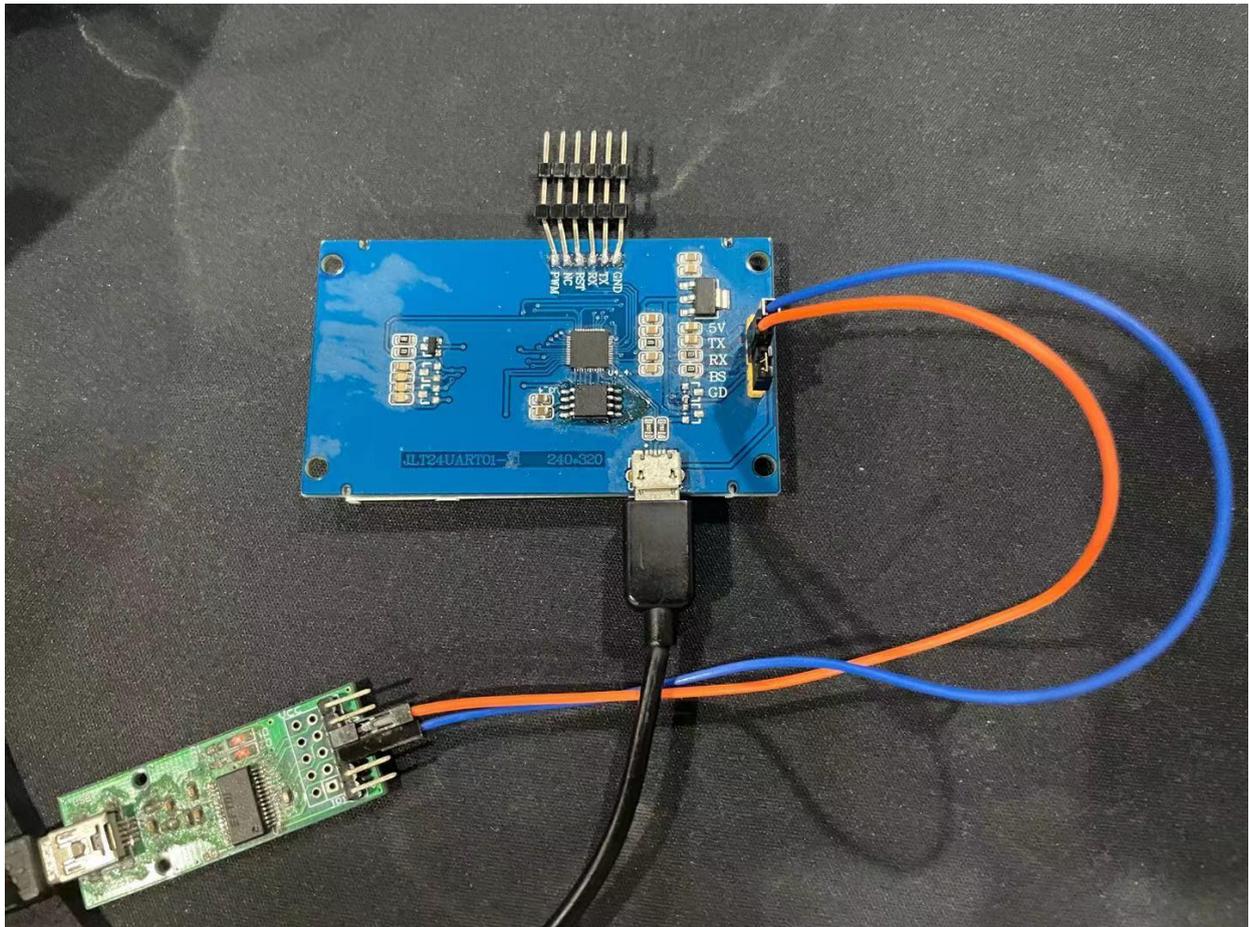


圖 2-1: 更新

2.1 主程序更新

用管理模式執行 LT_Uart_GUI_V3.1 軟體，使用串口 UART 連接板子的 TX 和 RX，選擇 Uart 的 Comm，點擊 Open Comm，軟體會自動識別 MCU（注意：若識別不了 COM，可使用 2.0 集線器連接電腦）。如下圖：

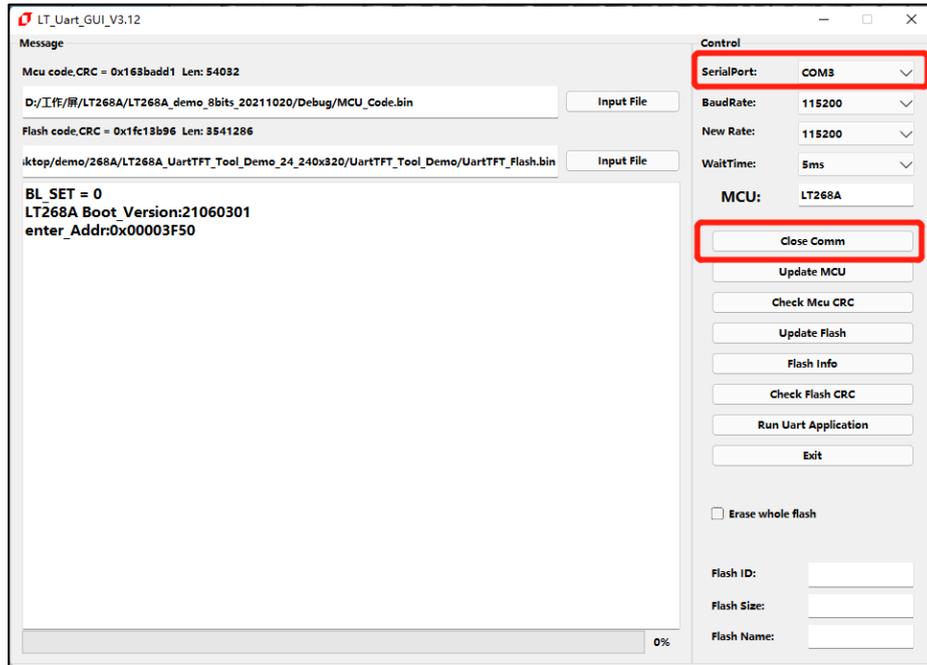


圖 2-2: 打開 LT_Uart_GUI_3.1.exe 軟體

在主程序更新區，點擊 Input Files，打開主程序文件，如 MCU_Code.bin 檔，顯示如下圖：

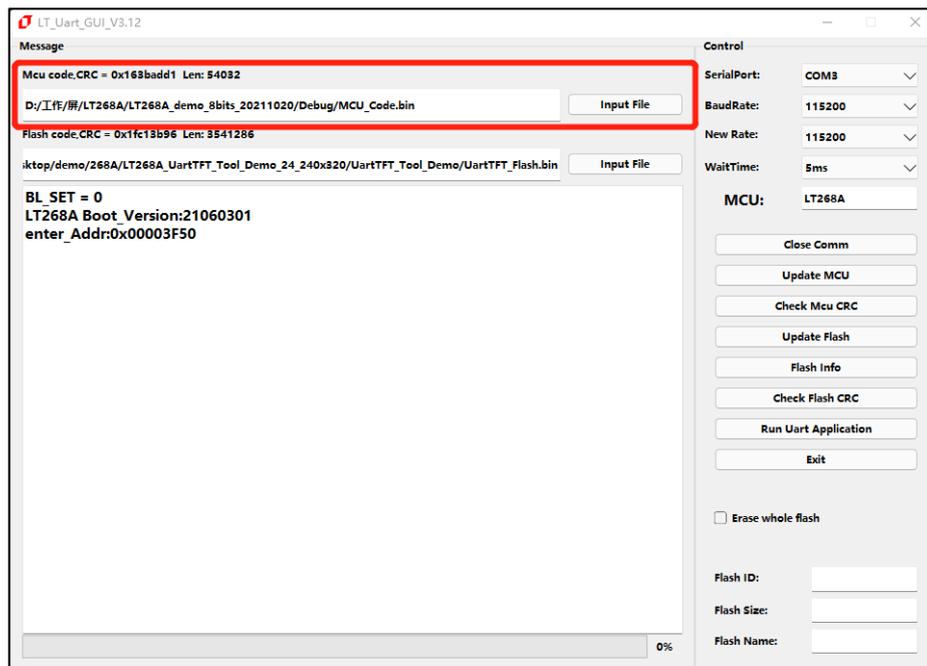


圖 2-3: 選擇更新 LT268x 內部的 MCU 程式

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

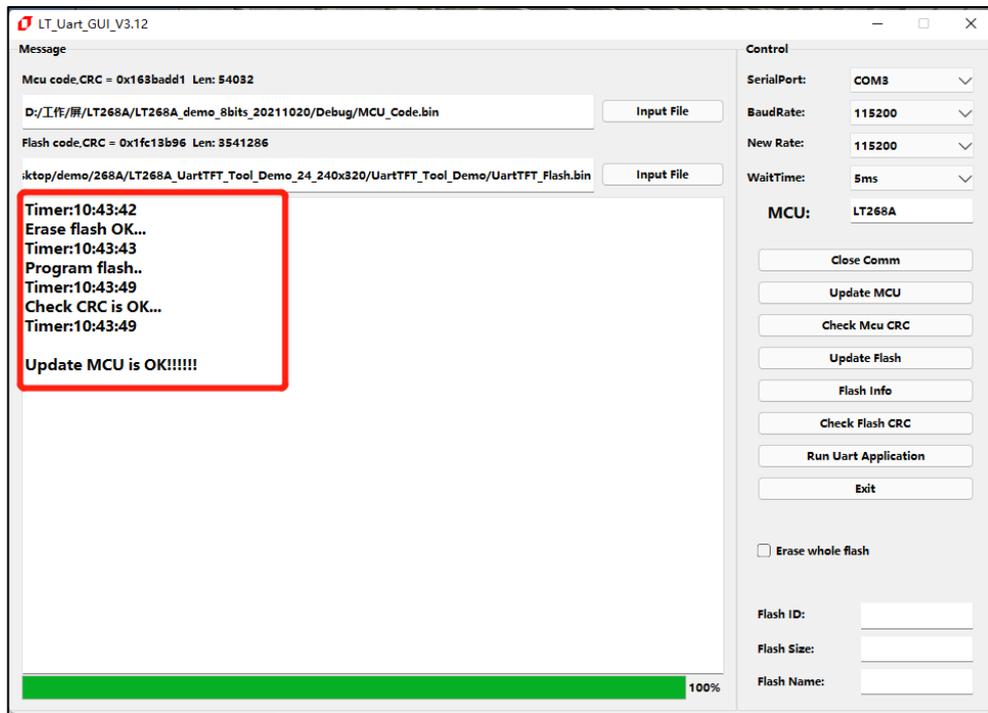


圖 2-4: LT268x 內部 MCU 程式更新完成

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 一致時，返回資訊如下圖：

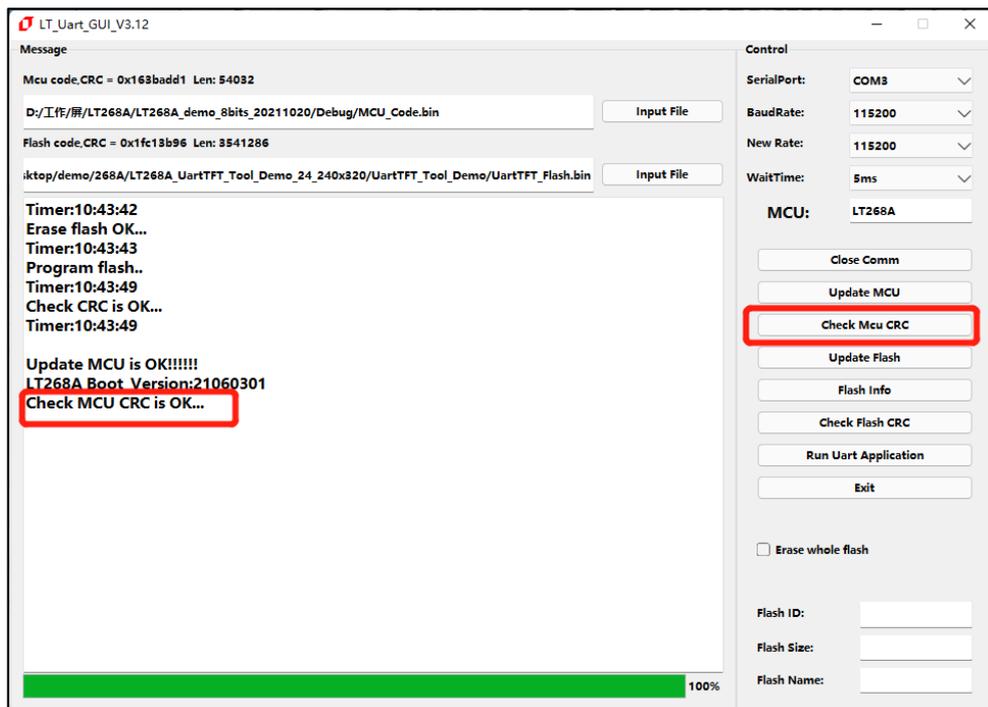


圖 2-5: 檢查導入檔與當前 MCU 設置是否一致

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：

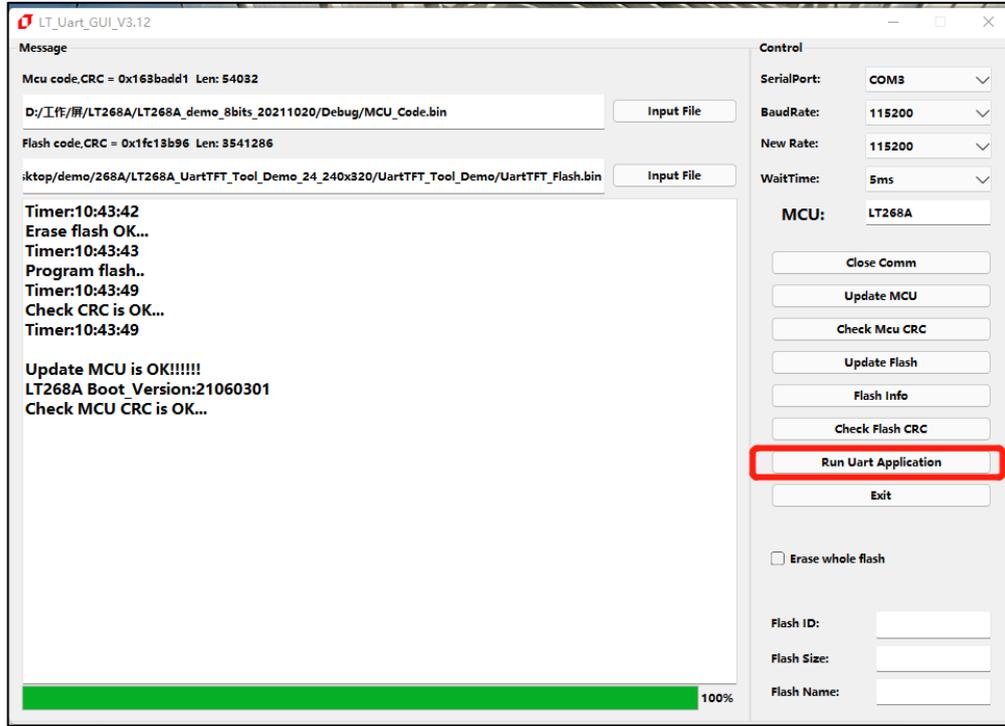


圖 2-6：更新完成後進行重置和運行程式

2.2 外部的 Flash 更新

外部 Flash 更新方式與更新 MCU 主程序類似，下圖是 LT268x 導入 Flash 文件：

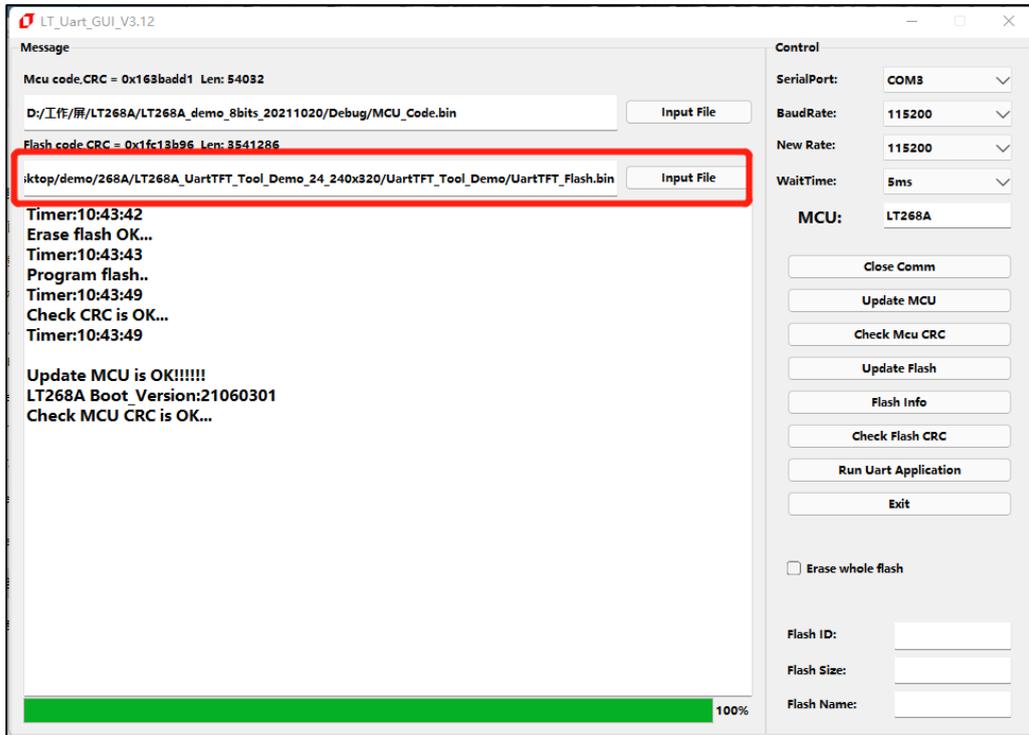


圖 2-7: LT268x 導入 Flash 文件

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。其中 LT268B 和 LT268C 支援 Nand Flash 和 Nor Flash，LT268A 只支持 Nor Flash。增大串列傳輸速率（New Rate）可以提升更新的速度。

點擊“Update Flash”對Flash進行更新。更新大檔時，選擇擦除整個Flash速度會更快，更新小文件是選擇不擦除整個Flash速度更快。如下圖：

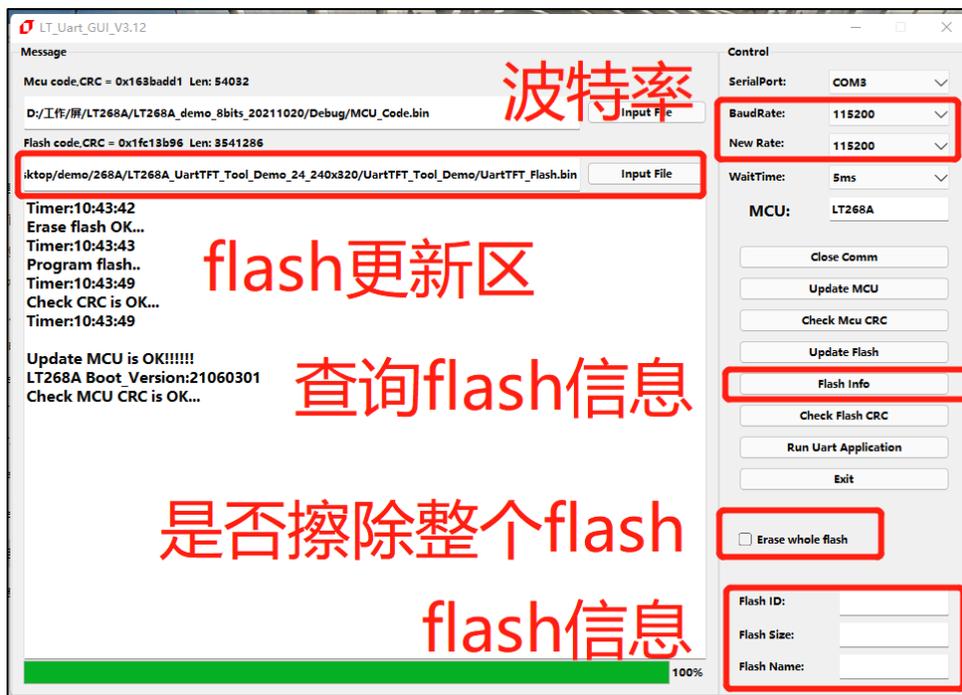


圖 2-8：更新 Flash

更改 New Rate 可以改變更新速度，增大串列傳輸速率（New Rate）可以提升更新的速度。更改 New Rate 後，點擊 Close Comm 關閉，再重新打開 Comm，BaudRate 就會更新當前的串列傳輸速率：

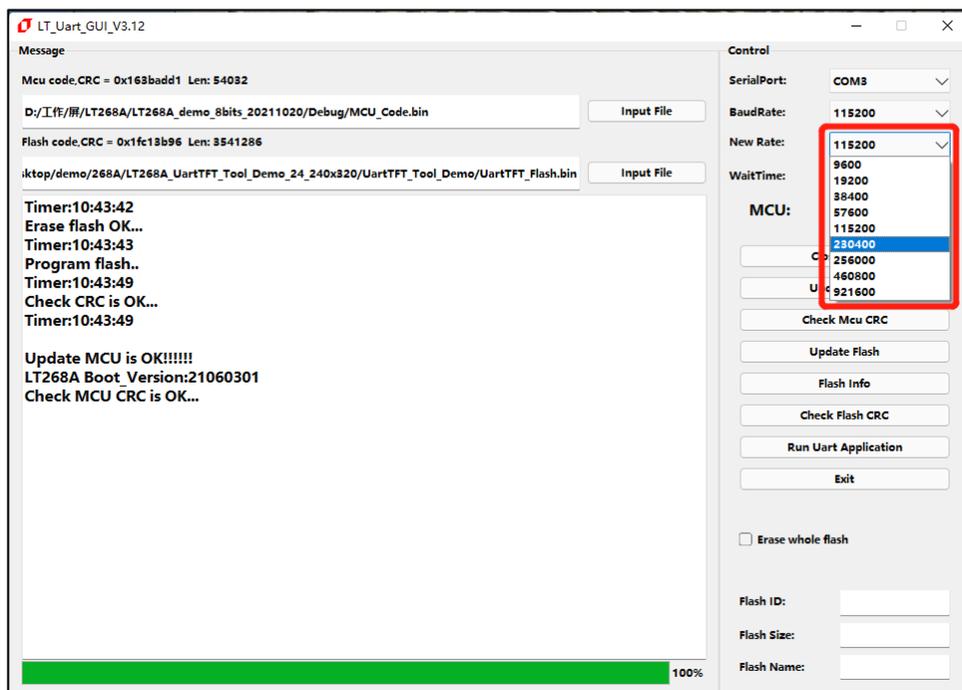


圖 2-9：更改串列傳輸速率

更新大檔時，選擇擦除整個 Flash，更新小檔時，不選擇擦除整個 Flash，更新速度會更快，更新過程顯示如下圖：

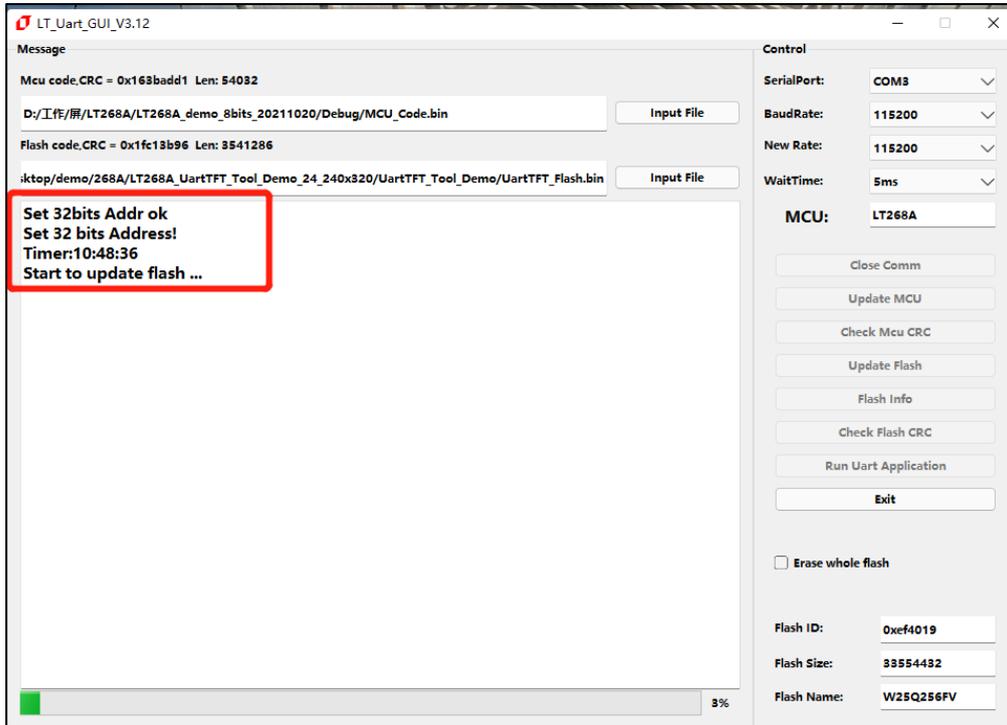


圖 2-10：更新 Flash 中

更新 Flash 完成，如下圖：

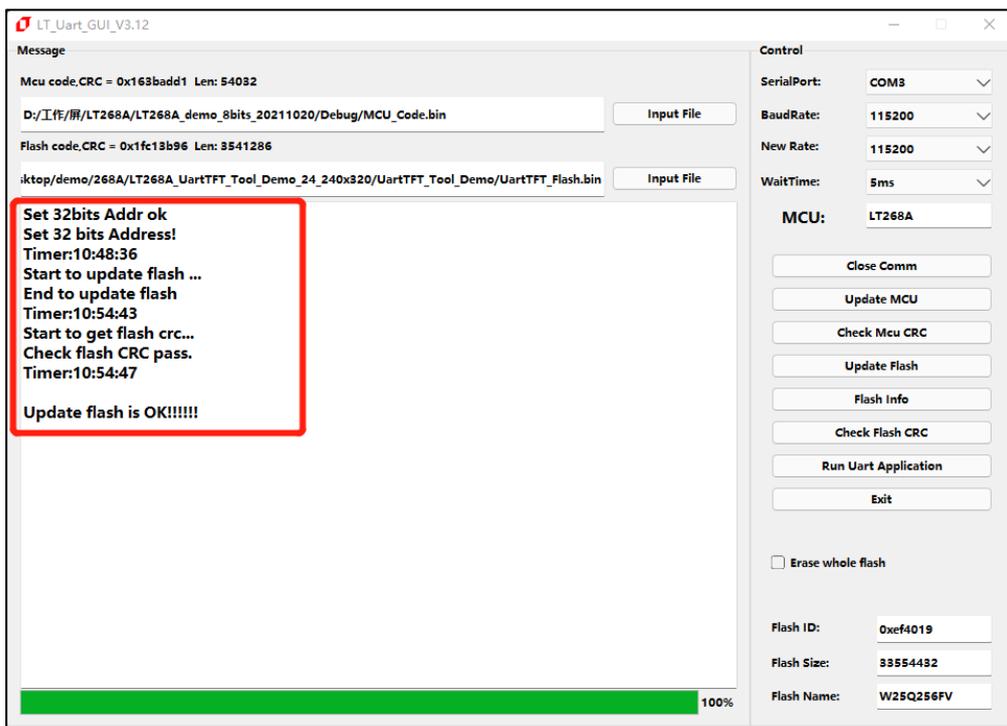


圖 2-11：更新 Flash 完成

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 2-12: 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：

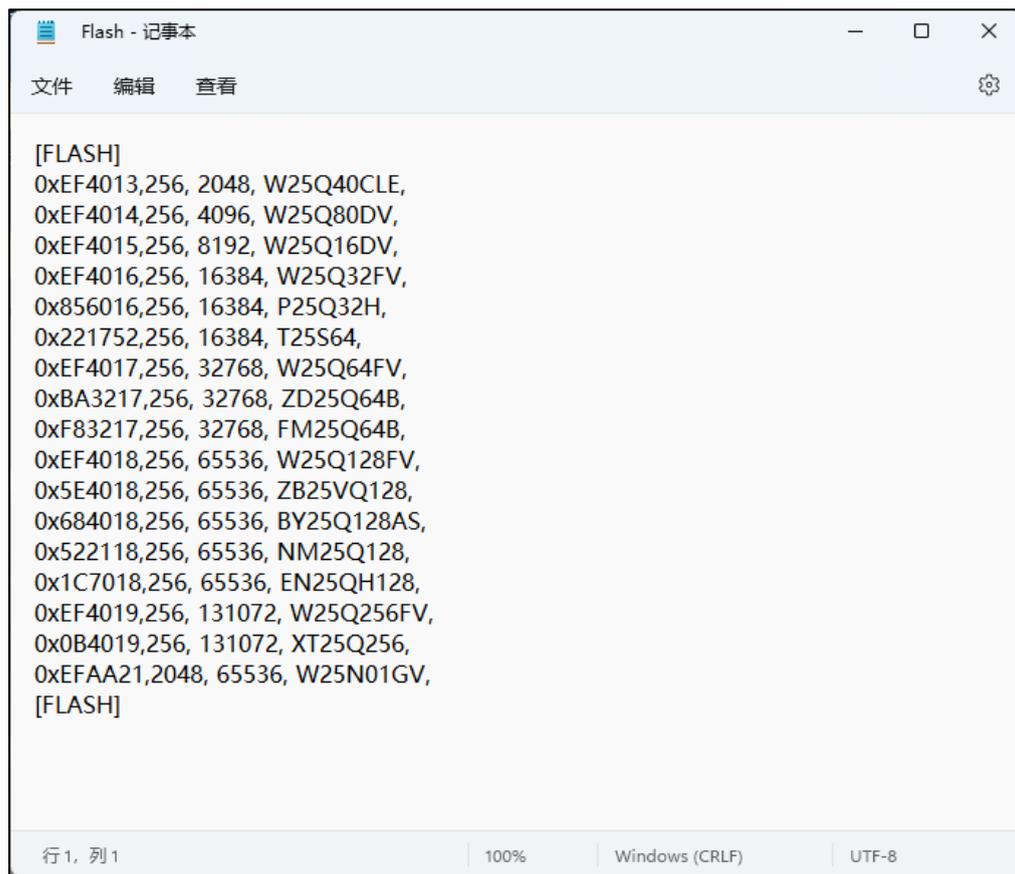


圖 2-13: Flash.ini 檔內容

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>。