

LT_Uart_GUI

TFT Panel of Uart Serial Interface

串口屏 MCU/Flash 更新说明

V3.1

目 录

1. 前言	3
2. MCU码与Flash更新.....	4
2.1主程序更新	5
2.2外部的Flash更新.....	8
3. 版权说明	12

1. 前言

LT_Uart_GUI 是乐升半导体开发的一个应用软件，主要是用于本公司的 LT7689、LT776、LT268B、LT268C、LT268D、LT269 串口屏控制芯片上，启动该软件后可以藉由 **Uart 串口** 更新串口屏控制芯片内部的程序 (MCU_Code.bin)，或是更新串口屏控制芯片外部的 SPI Flash 数据 (UartTFT_Flash.bin)。下表为本公司的串口屏控制芯片 MCU/Flash 更新方式：

表格 1-1: 各芯片 MCU/Flash 更新方式

型号	TFT 接口	升级 Bin 檔	USB 接口升级 (LT_VCOM_GUI)	Uart 串口升级 (LT_Uart_UI)	SD 卡 升级	USB 碟 升级
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 码与 Flash 更新

首先至本公司网页（www.levetop.cn）下载 LT_Uart_GUI_3.1.rar，然后解压缩生成 LT_Uart_GUI_3.1.exe 档案。更新 LT268x 的 MCU 程序前需要将 LT268x 板上的 BUSY 引脚接地则进入 USB_Update 模式。然后，用 5V 供电或用 USB 线连接板子供电，用 USB 转 TTL 串口连接 LT268x 板的 TX 和 RX，如下图所示：

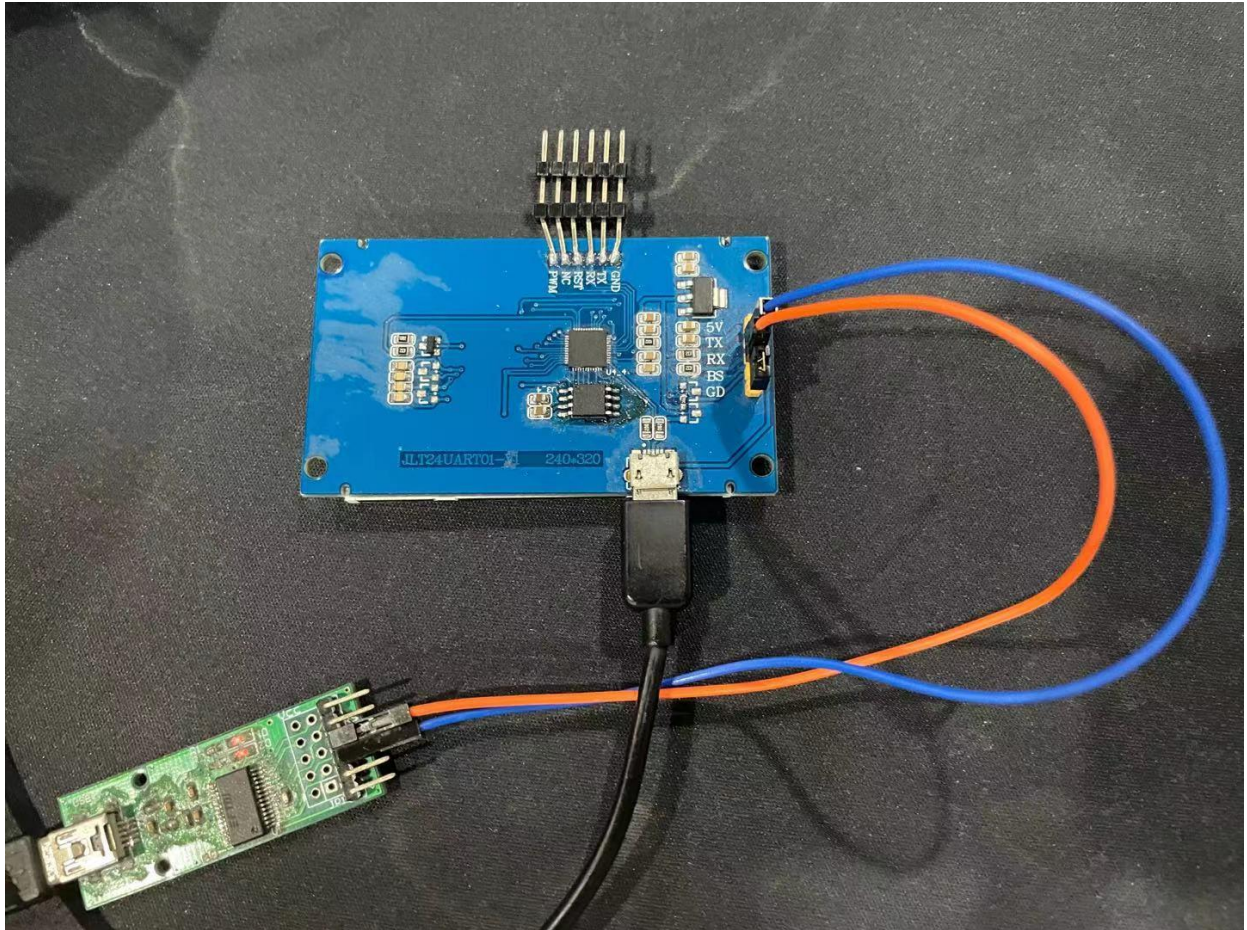


图 2-1: 更新

2.1 主程序更新

用管理模式执行 LT_Uart_GUI_V3.1 软件，使用串口 UART 连接板子的 TX 和 RX，选择 Uart 的 Comm，点击 Open Comm，软件会自动识别 MCU（注意：若识别不了 COM，可使用 2.0 集线器连接电脑）。如下图：

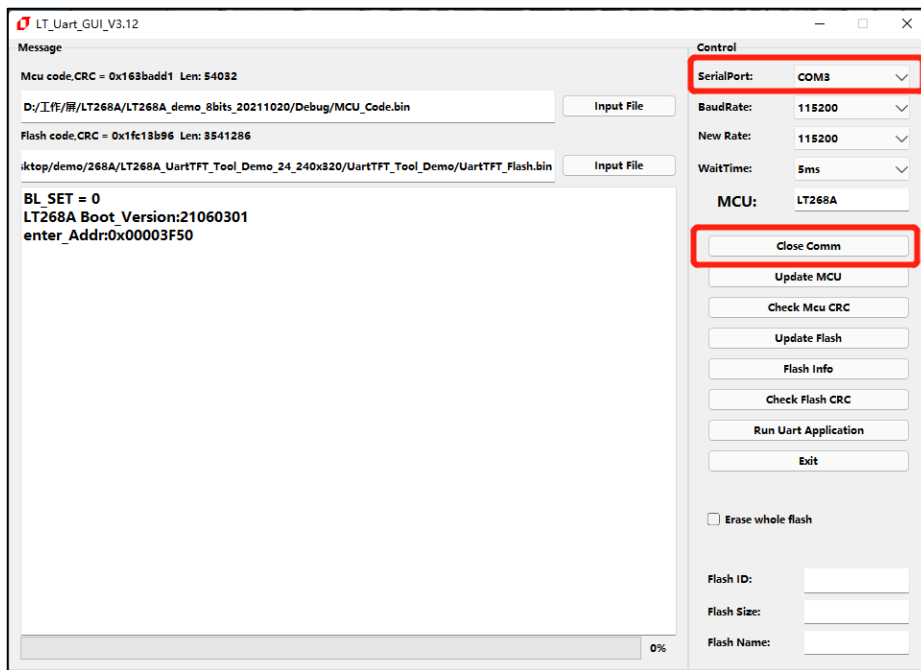


图 2-2: 打开 LT_Uart_GUI_3.1.exe 软件

在主程序更新区，点击 Input Files，打开主程序文件，如 MCU_Code.bin 文件，显示如下图：

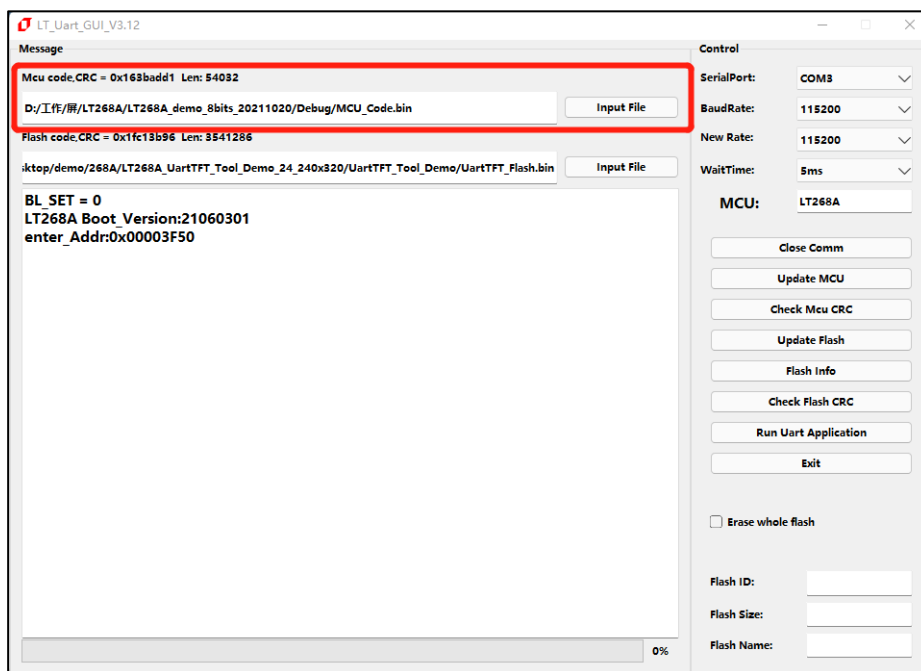


图 2-3: 选择更新 LT268x 内部的 MCU 程序

点击“Update MCU”进行更新 MCU 程序，烧录成功显示如下图：

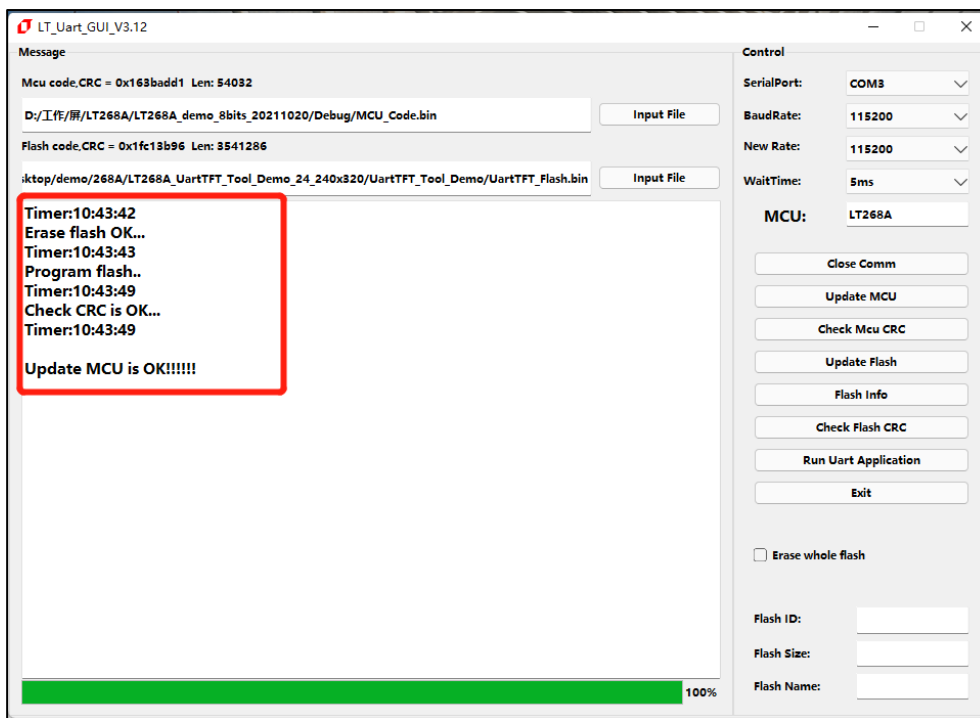


图 2-4: LT268x 内部 MCU 程序更新完成

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 一致时，返回信息如下图：

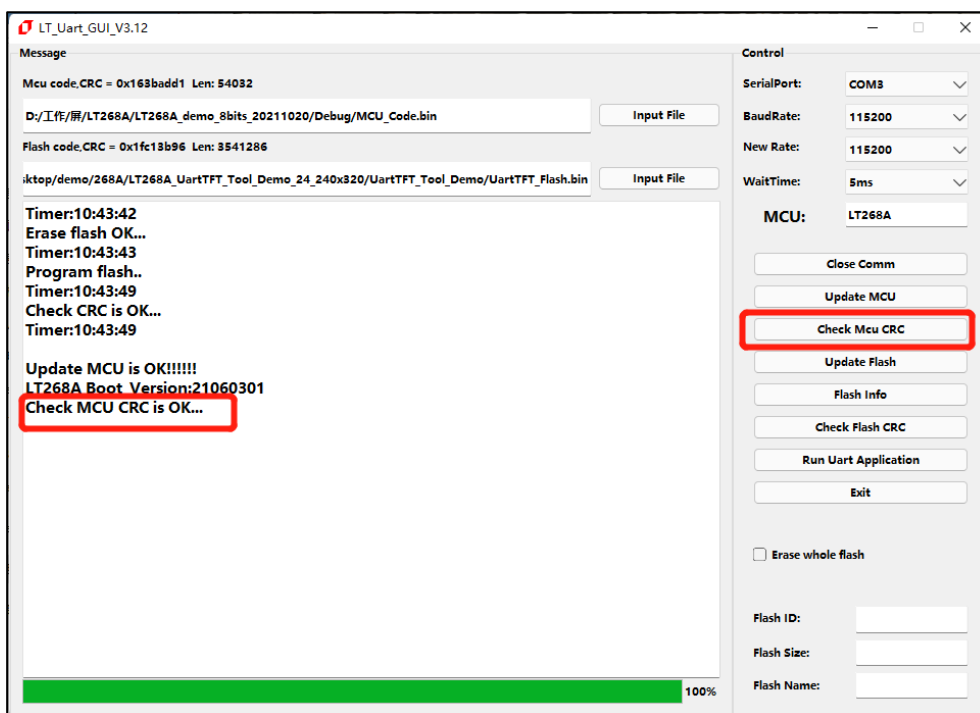


图 2-5: 检查导入文件与当前 MCU 设置是否一致

烧录完成后可点击“Run Uart Application”进行复位和运行程序，也可重新上电或进行复位和运行程序。（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：

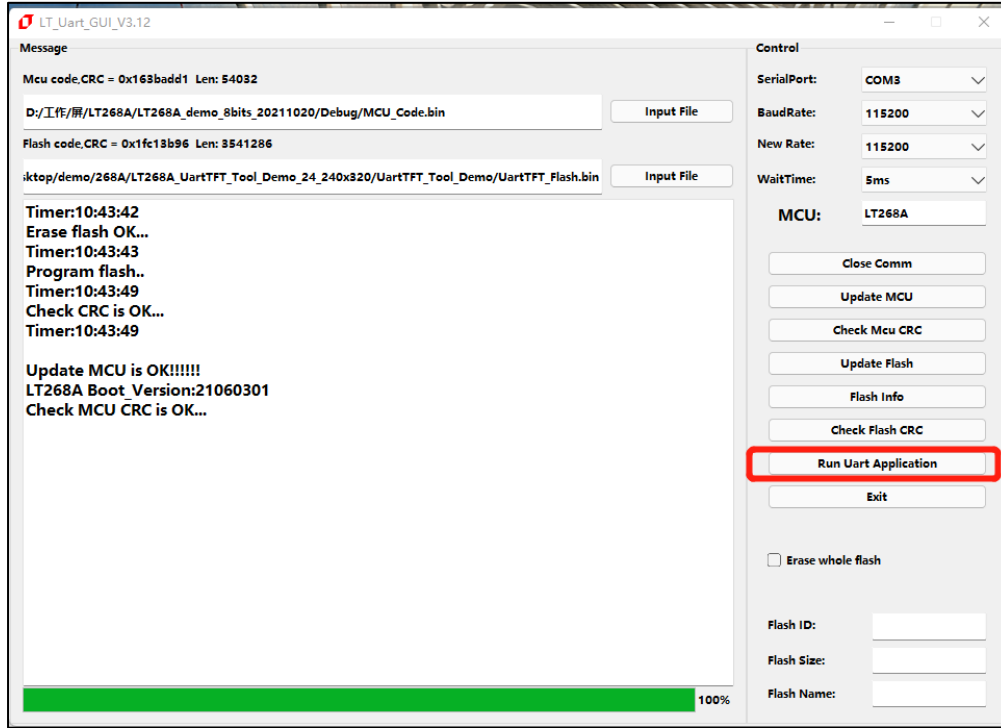


图 2-6：更新完成后进行复位和运行程序

2.2 外部的 Flash 更新

外部 Flash 更新方式与更新 MCU 主程序类似，下图是 LT268x 导入 Flash 文件：

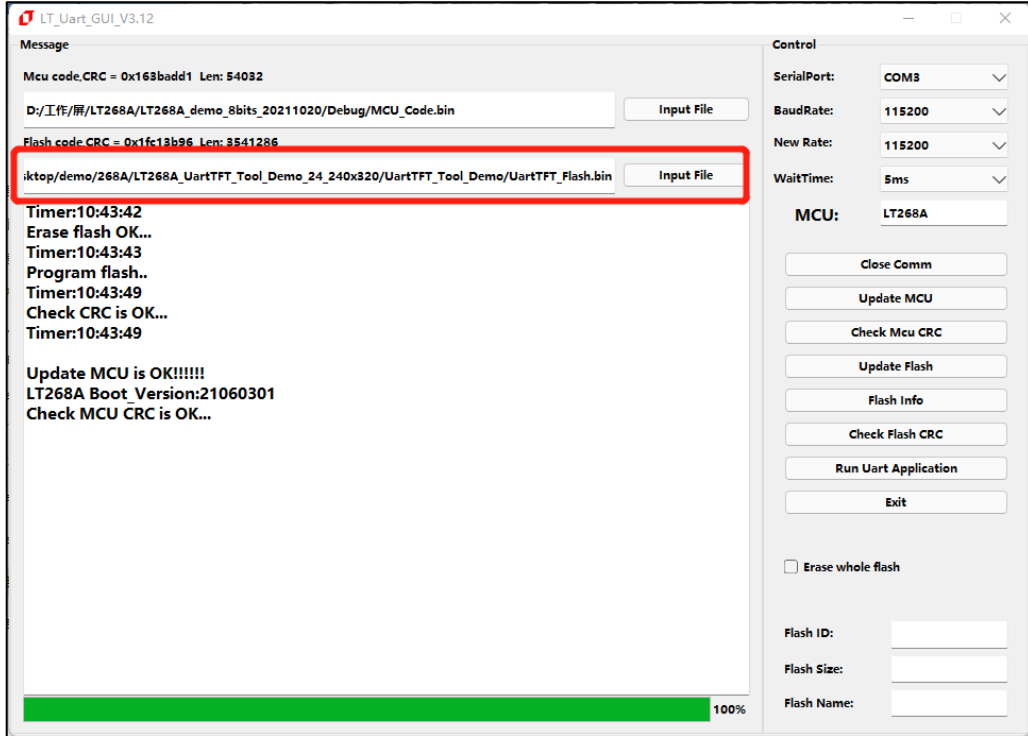


图 2-7: LT268x 导入 Flash 文件

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。其中 LT268B 和 LT268C 支持 Nand Flash 和 Nor Flash，LT268A 只支持 Nor Flash。增大波特率 (New Rate) 可以提升更新的速度。

点击“Update Flash”对 Flash 进行更新。更新大文件时，选择擦除整个 Flash 速度会更快，更新小文件是选择不擦除整个 Flash 速度更快。如下图：

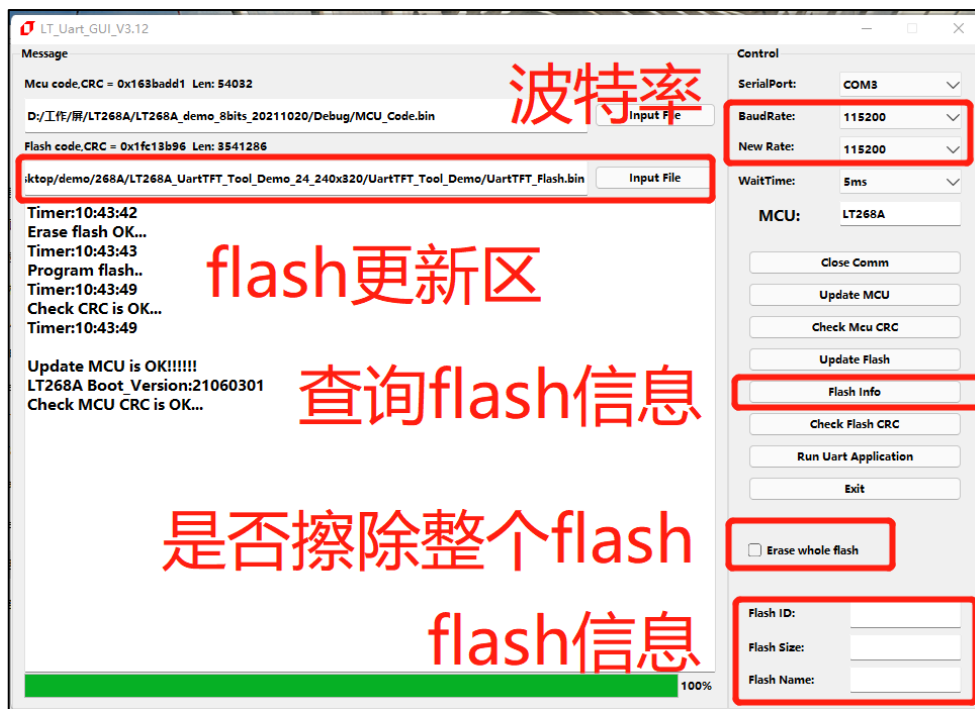


图 2-8：更新 Flash

更改 New Rate 可以改变更新速度，增大波特率（New Rate）可以提升更新的速度。更改 New Rate 后，点击 Close Comm 关闭，再重新打开 Comm，BaudRate 就会更新当前的波特率：

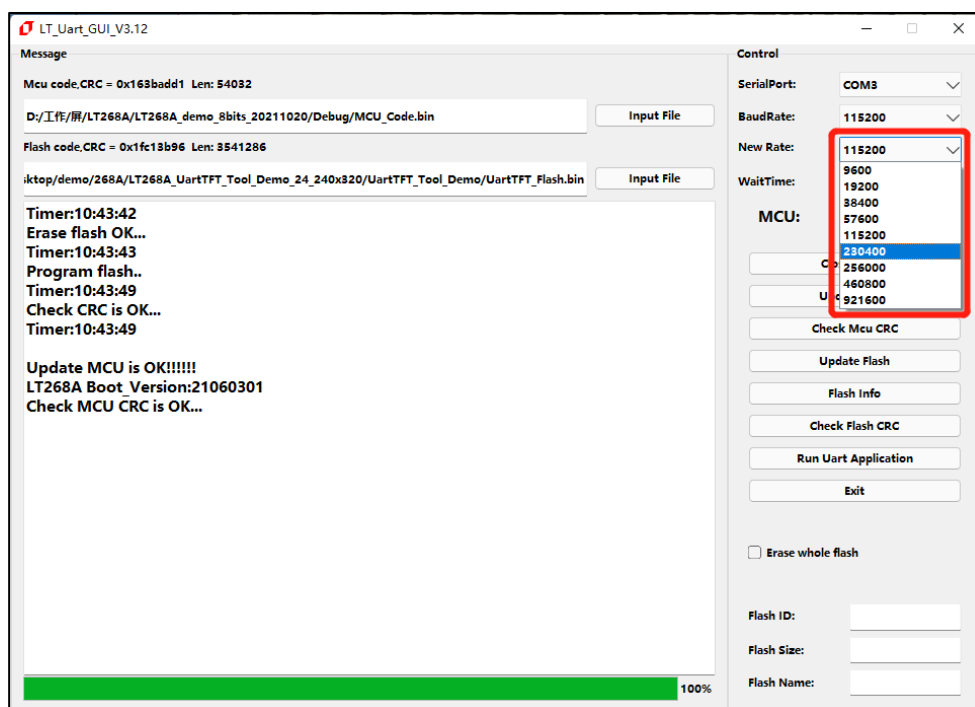


图 2-9：更改波特率

更新大文件时，选择擦除整个 Flash，更新小文件时，不选择擦除整个 Flash，更新速度会更快，更新过程显示如下图：

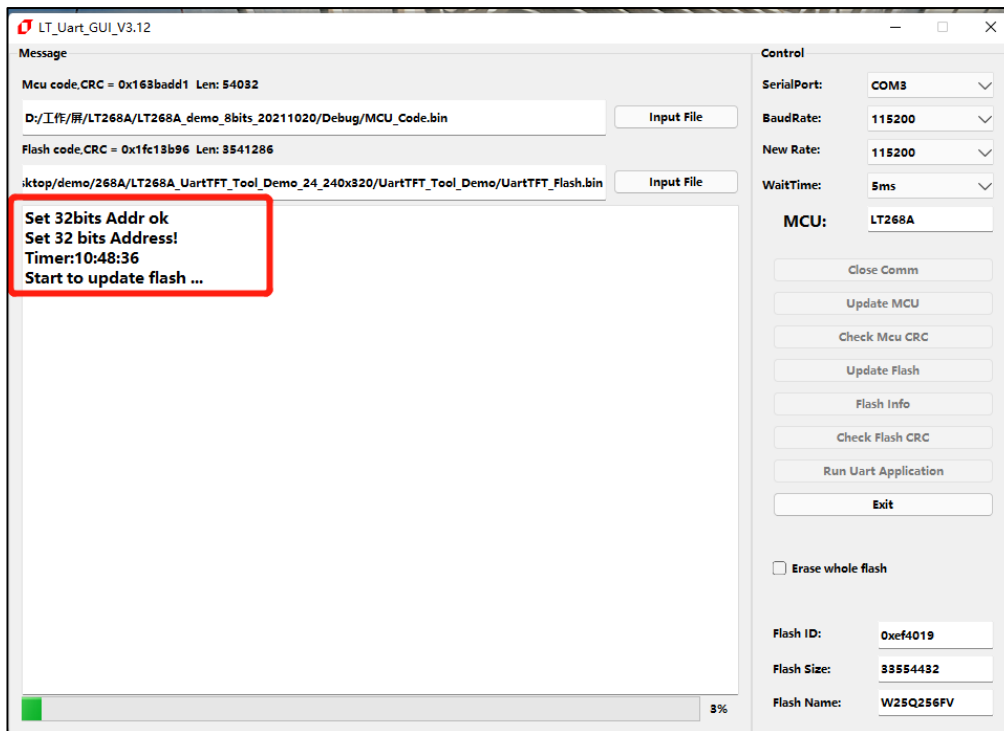


图 2-10: 更新 Flash 中

更新 Flash 完成，如下图：

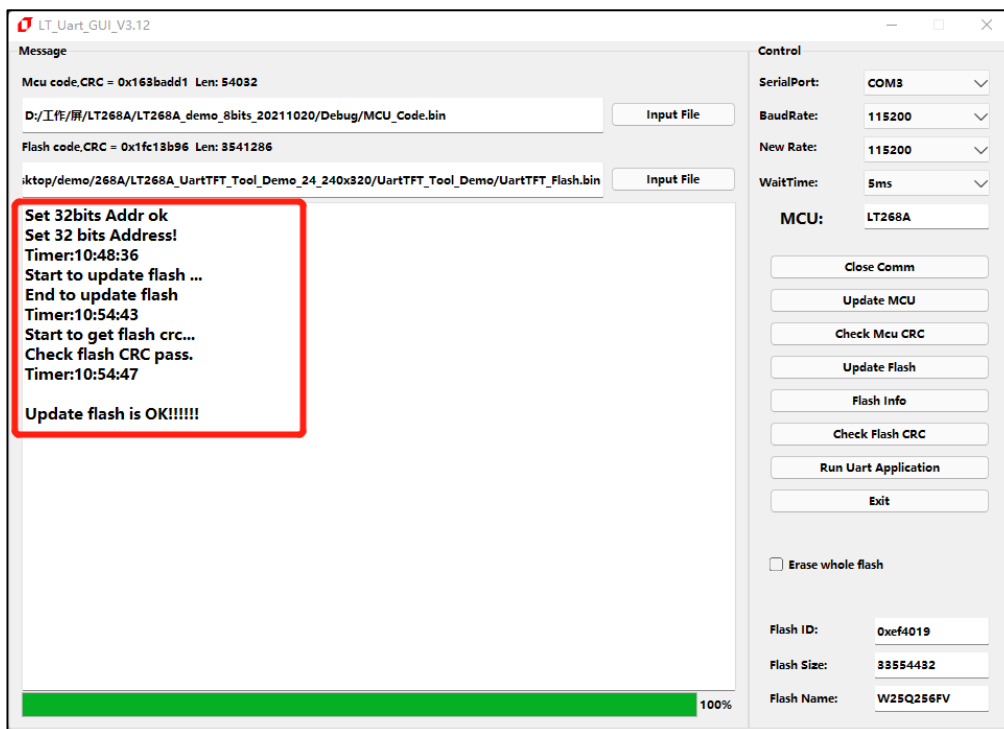


图 2-11: 更新 Flash 完成

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 2-12: 软件文件

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：

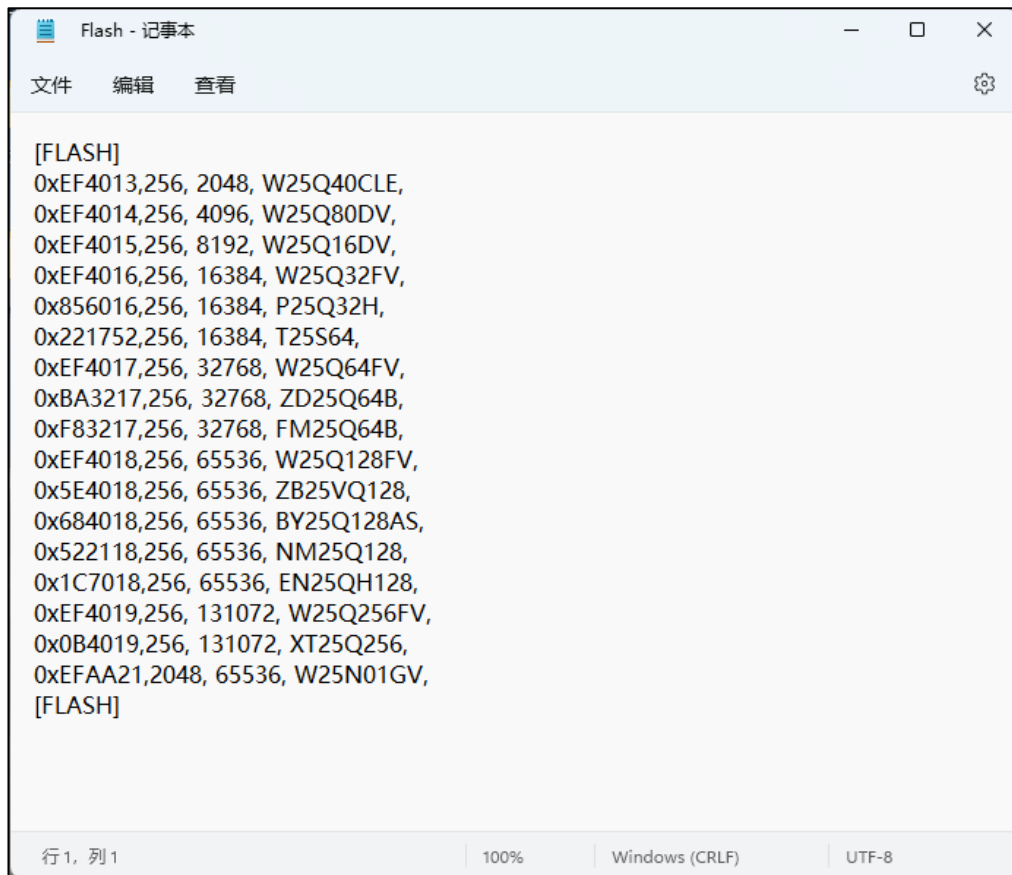


图 2-13: Flash.ini 文件内容

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>。