

LT165x

SWD 接口在线烧录软件说明书

V1.0

版本记录

版 本	发 布 日 期	改 版 说 明
V1.0	2025/09/09	版本发布

版权说明

本文件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>。

目录

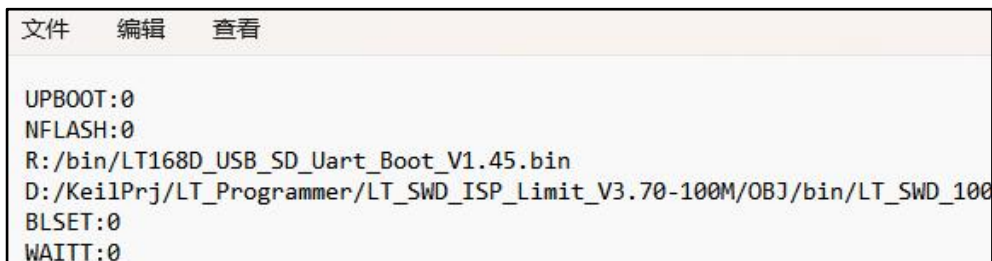
版本记录	2
版权说明	2
图 附 录	4
1. 烧录器Bootloader固件升级	5
2. 烧录器APP固件升级	7
3. LT165 MCU.code和UI Flash烧录	10

图附录

图1-1 : config.ini修改前	5
图1-2 : config.ini修改后	5
图1-3 : " Programmer Boot update" 按键激活	5
图1-4 : 点击" Programmer Boot update" 按键升级boot	6
图1-5 : Boot update更新完成	6
图2-1 : SWD在线烧录器固件升级设置	7
图2-2 : 打开升级软件	7
图2-3 : 点击 "Update Firmware update" 按键激活	8
图2-4 : 点选更新固件档案	8
图2-5 : 烧录器固件升级完成	9
图3-1 : SWD在线烧录接线方式	10
图3-2 : SWD在线烧录模块识别端口	10
图3-3 : 导入要烧录的Boot loader bin文件	11
图3-4 : 导入要烧录的MCU.Code bin 文件	11
图3-5 : 导入要烧录的Flash bin 文件	12
图3-6 : 烧录完成, 点击退出	12

1. 烧录器 Bootloader 固件升级

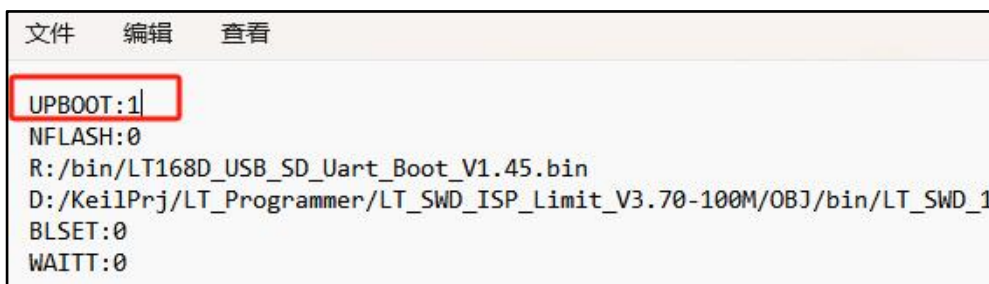
1. 烧录器 Boot update: 激活“ Boot update” 按键需要先关闭 LT165 SWD ISP_Vx.x 软件, 同时在 LT165 SWD ISP_Vx.x 文件夹下找到 config.ini 文件并打开, 将 UPBOOT:0 改成 UPBOOT:1



文件 编辑 查看

```
UPBOOT:0
NFLASH:0
R:/bin/LT168D_USB_SD_Uart_Boot_V1.45.bin
D:/KeilPrj/LT_Programmer/LT_SWD_ISP_Limit_V3.70-100M/OBJ/bin/LT_SWD_100
BLSET:0
WAITT:0
```

图 1-1: config.ini 修改前



文件 编辑 查看

```
UPBOOT:1
NFLASH:0
R:/bin/LT168D_USB_SD_Uart_Boot_V1.45.bin
D:/KeilPrj/LT_Programmer/LT_SWD_ISP_Limit_V3.70-100M/OBJ/bin/LT_SWD_1
BLSET:0
WAITT:0
```

图 1-2: config.ini 修改后

修改完 config.ini 文件后, 让烧录器连接上电脑, 然后打开 LT165 SWD ISP_Vx.x 软件点击 “Open programmer”, 此时 Programmer Boot update 按键会激活。

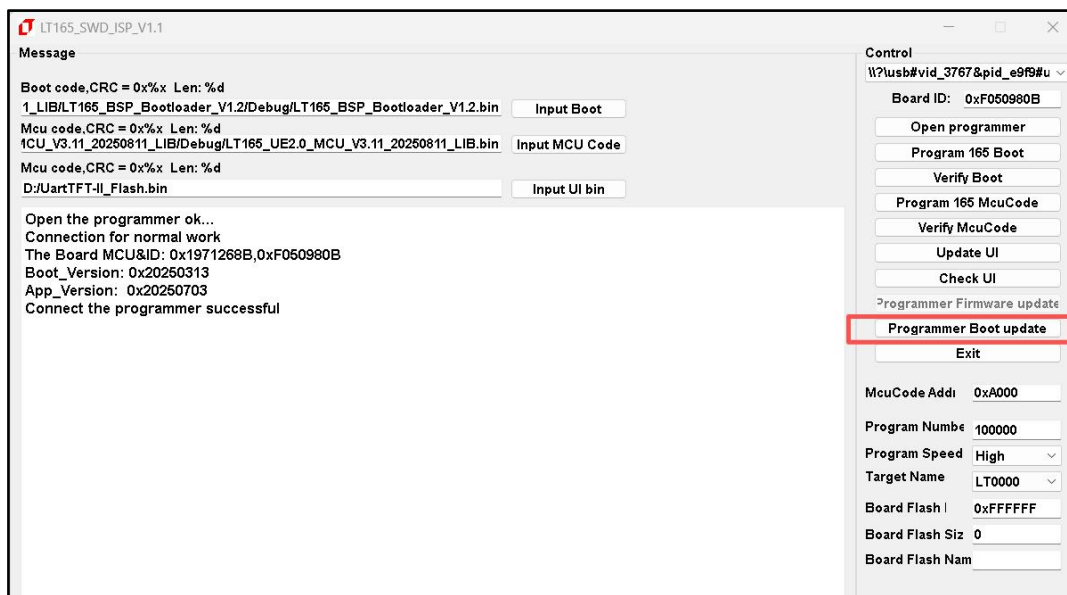


图 1-3: “ Programmer Boot update” 按键激活

LT_Programmer V1.0

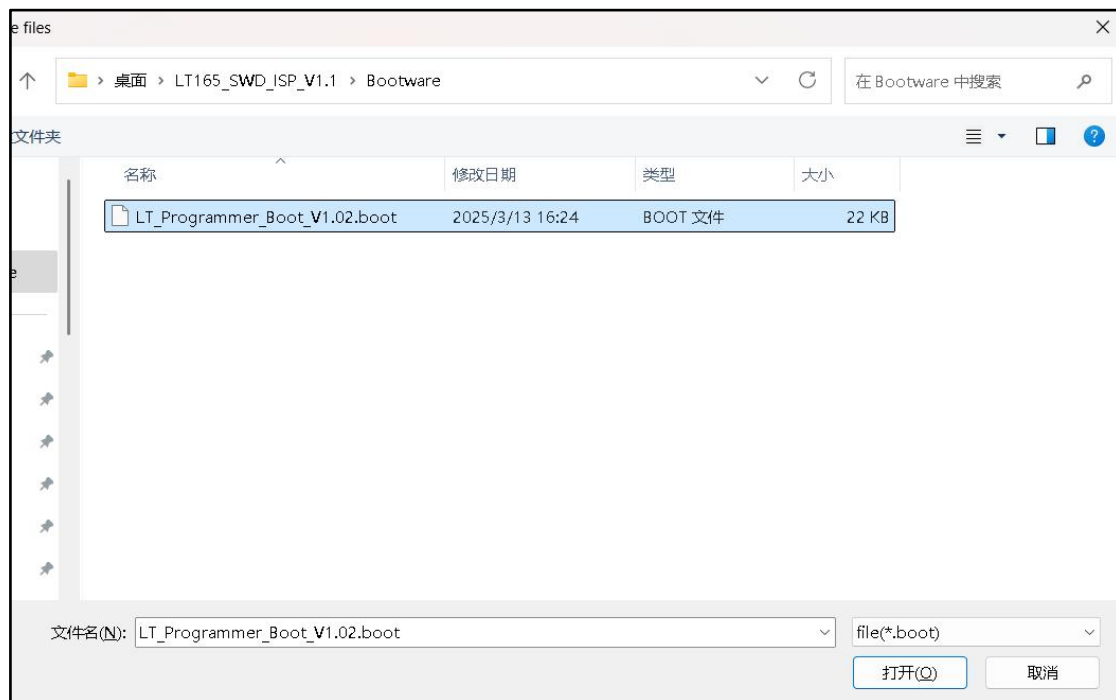


图 1-4：点击“Programmer Boot update”按键升级 boot

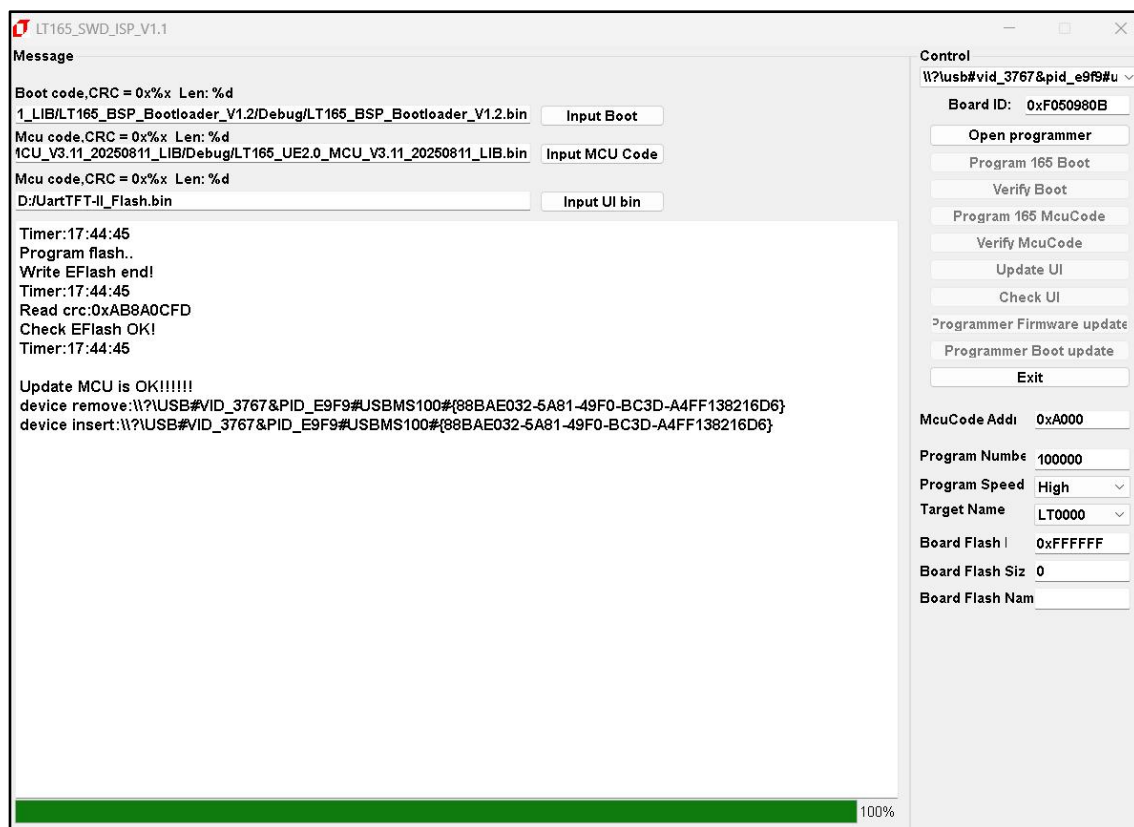


图 1-5：Boot update 更新完成

2. 烧录器 APP 固件升级

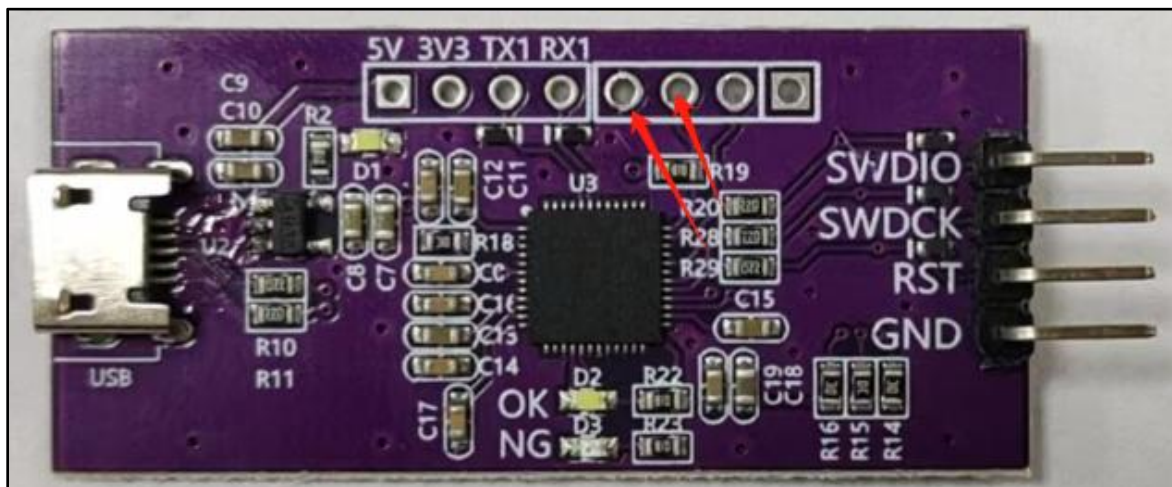


图 2-1： SWD 在线烧录器固件升级设置

烧录器 APP 固件升级：上电或复位前将箭头处 2 个排针短接，再进行上电或复位，烧录器会进入升级模式，

2. 在 LT165 SWD ISP_Vx.x 文件夹打开升级软件 [LT165 SWD ISP_Vx.x.exe](#) 进行升级
3. “Open Programmer” 之前需要先选择好对应串口号

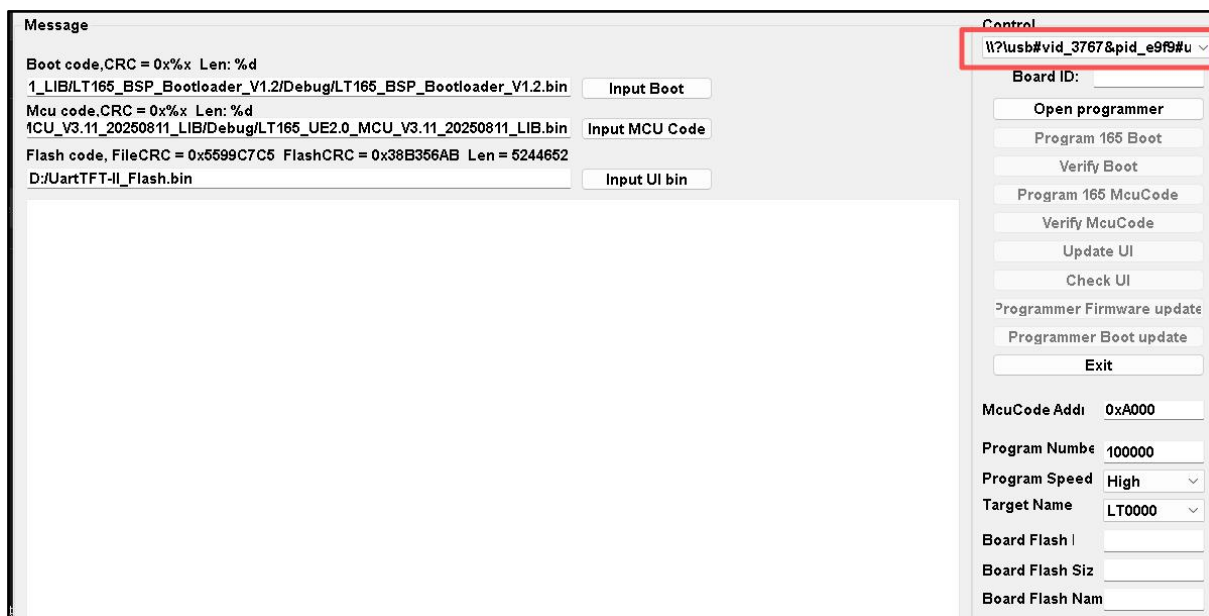


图 2-2： 打开升级软件

4. 在 Bootloader 模式下, “Programmer Firmware update” 按键会激活,



图 2-3: 点击 “Update Firmware update” 按键激活

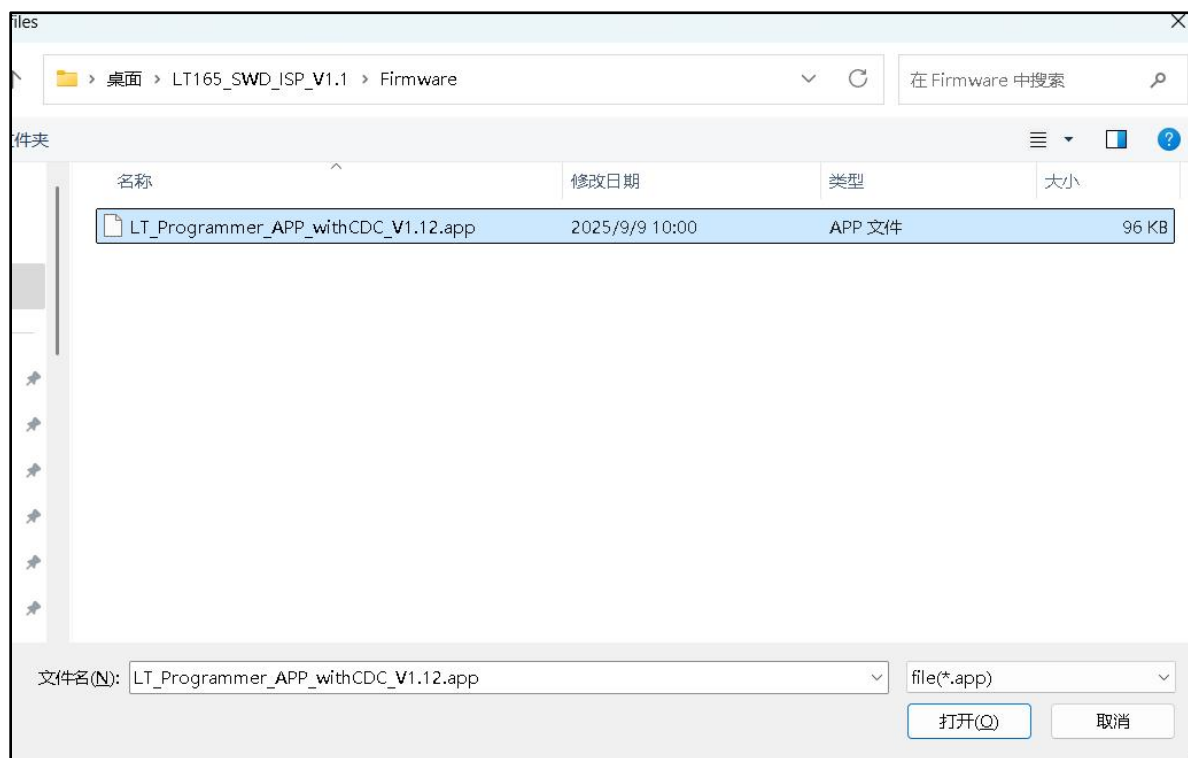


图 2-4: 点选更新固件档案

5. 升级完成, 需要重新点击 “Open programmer” 打开设备:

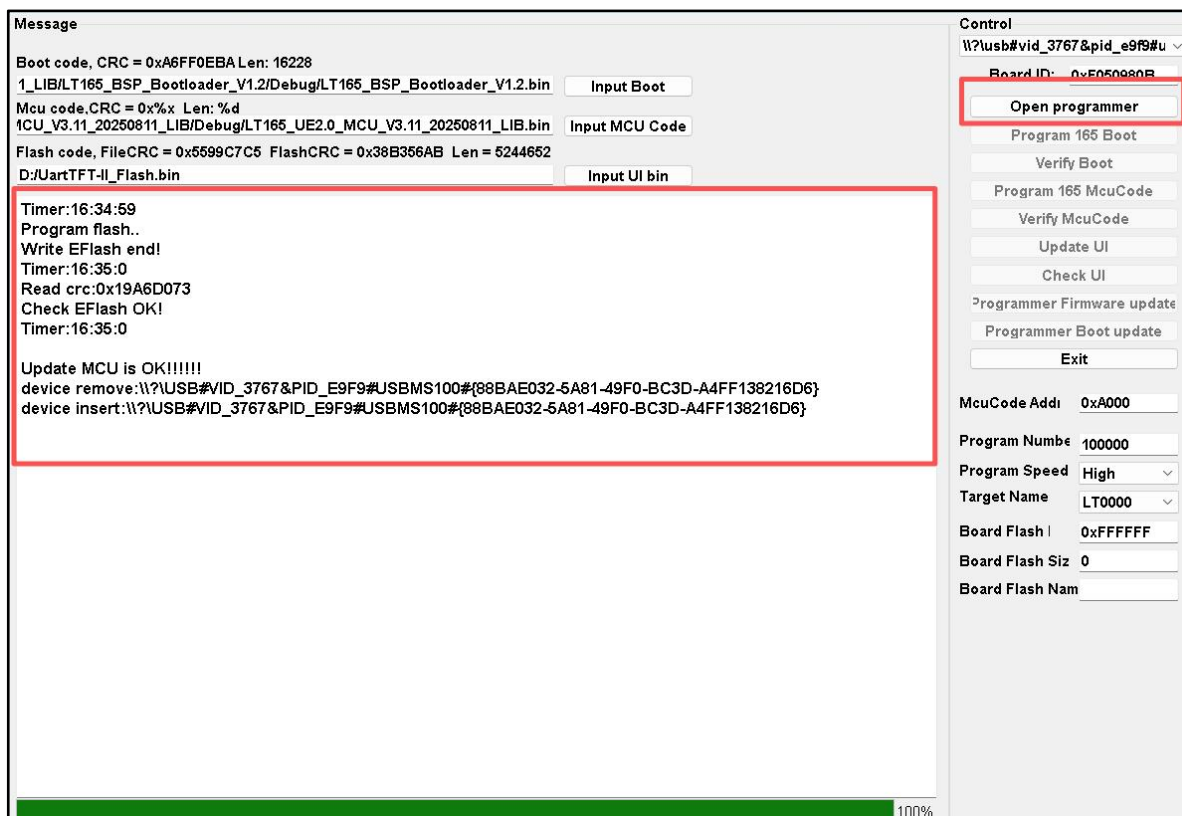


图 2-5: 烧录器固件升级完成

3. LT165 MCU.code和UI Flash烧录

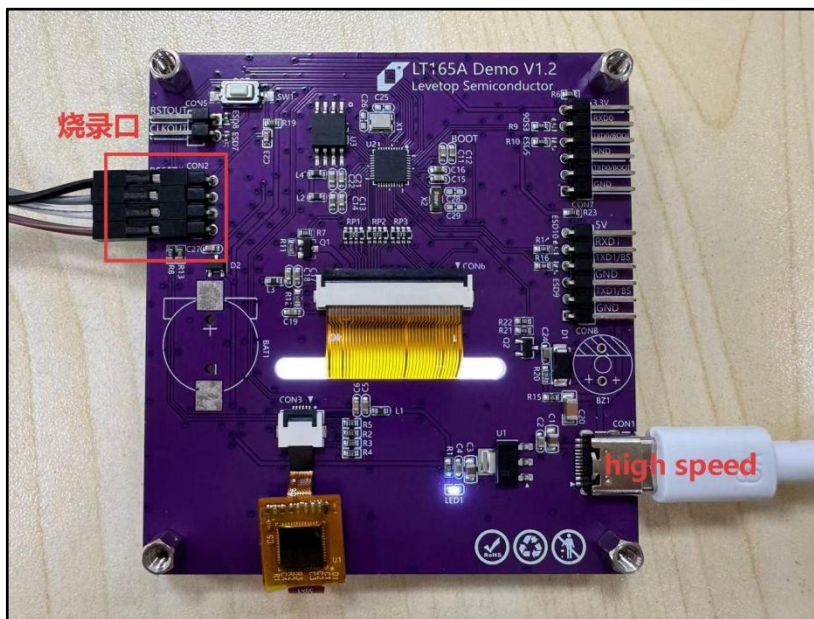


图3-1： SWD在线烧录接线方式

烧录接线方式：SWD在线烧录器接入烧录口对应引脚(DIO,DCK,RST,GND)，High speed接口接入5V电源供电。

注意：如果TP口与SWD口复用的，TP会失效，要拔掉SWP接口，重新复位，TP才可正常。

1. 接入SWD在线烧录器，识别端口；

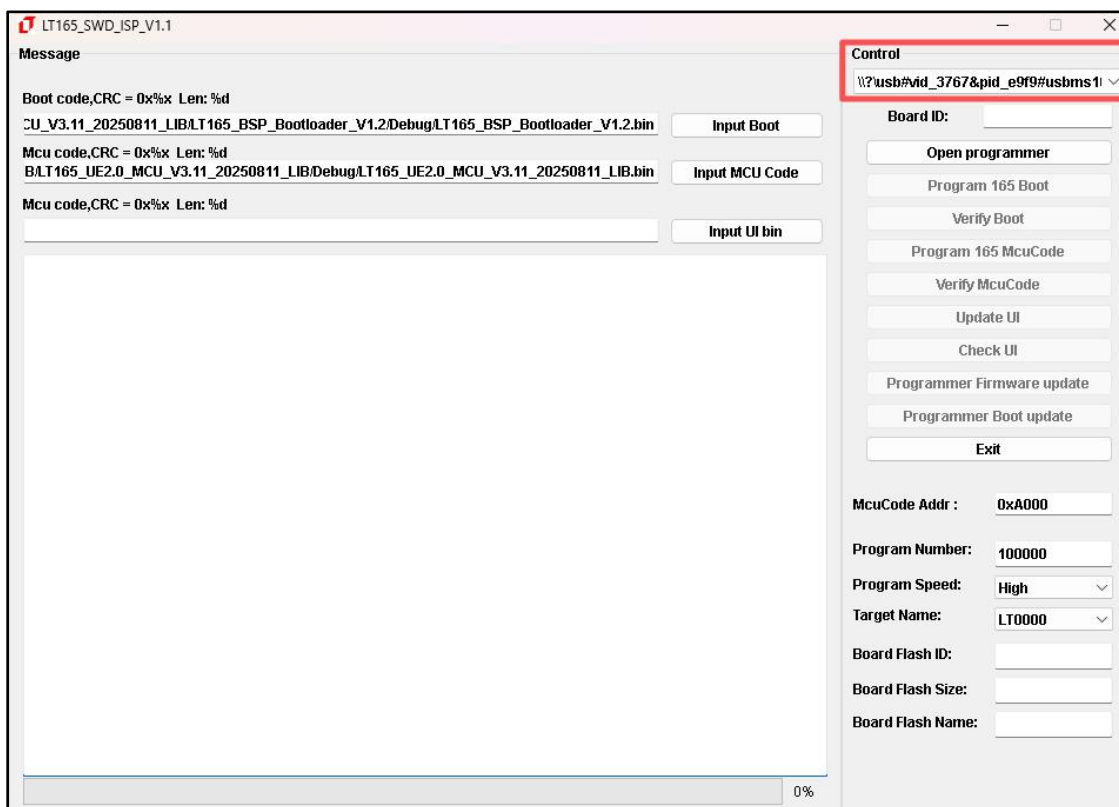


图3-2： SWD在线烧录模块识别端口

2. 点击“input Boot”导入要烧录Boot loader bin文件；

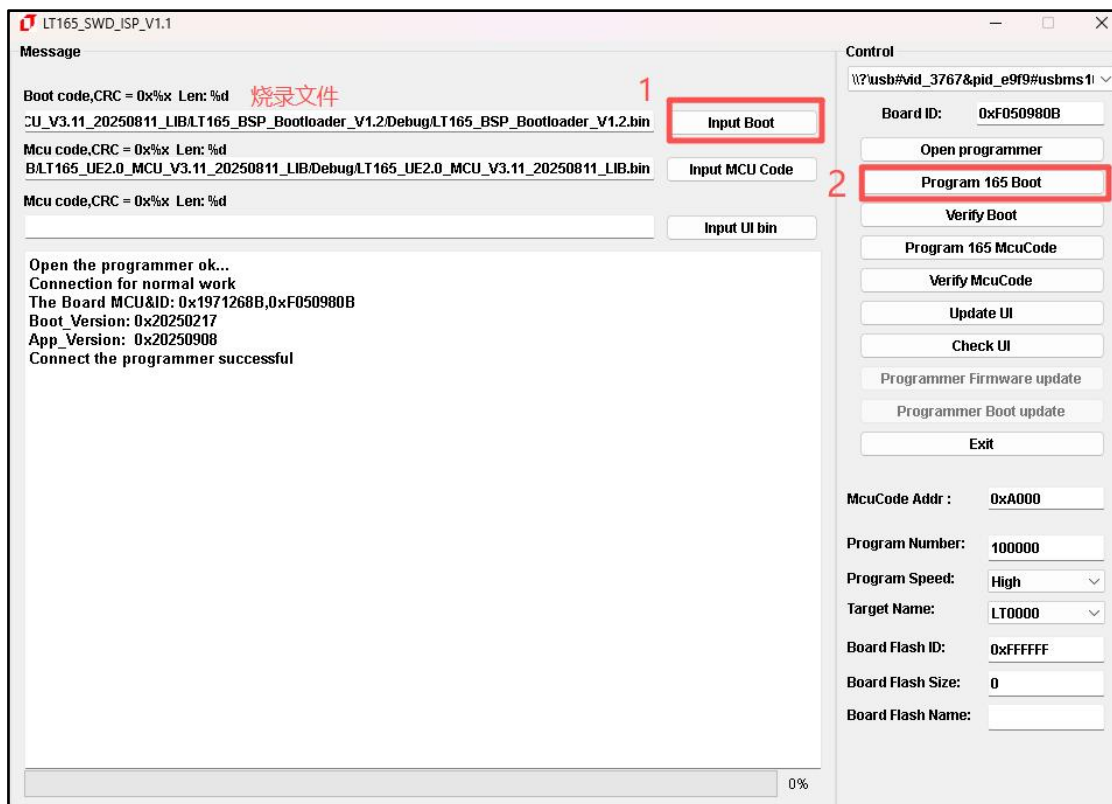


图3-3：导入要烧录的Boot loader bin文件

3. 点击“input MCU Code”导入要烧录烧录MCU.code bin文件；

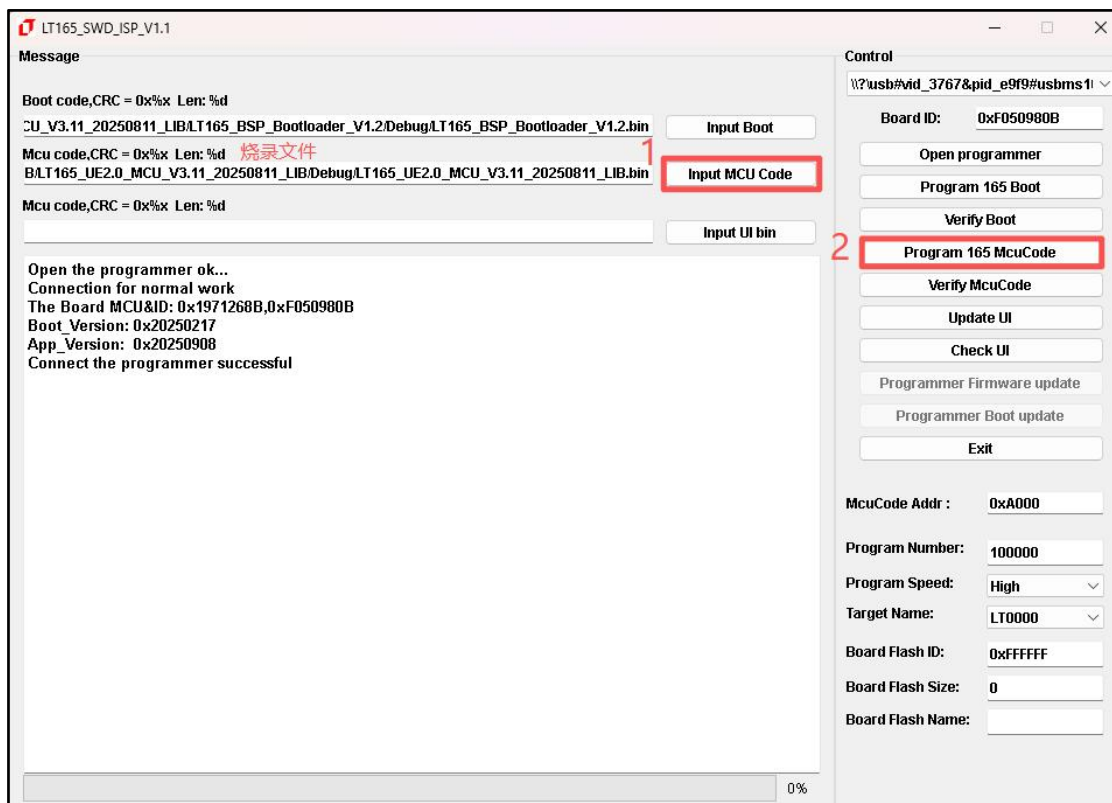


图3-4：导入要烧录的MCU.Code bin 文件

4. 点击“input UI”导入要烧录的Flash bin文件；

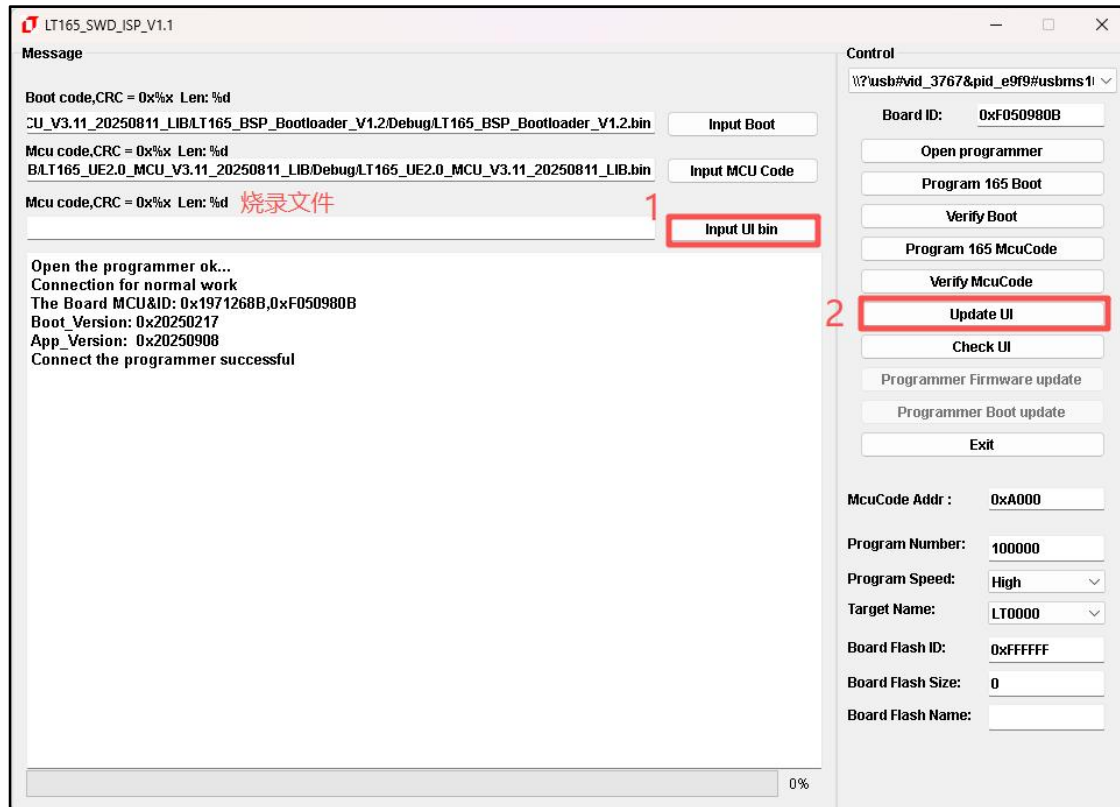


图3-5：导入要烧录的Flash bin 文件

5. 烧录完成点击“Exit”退出；

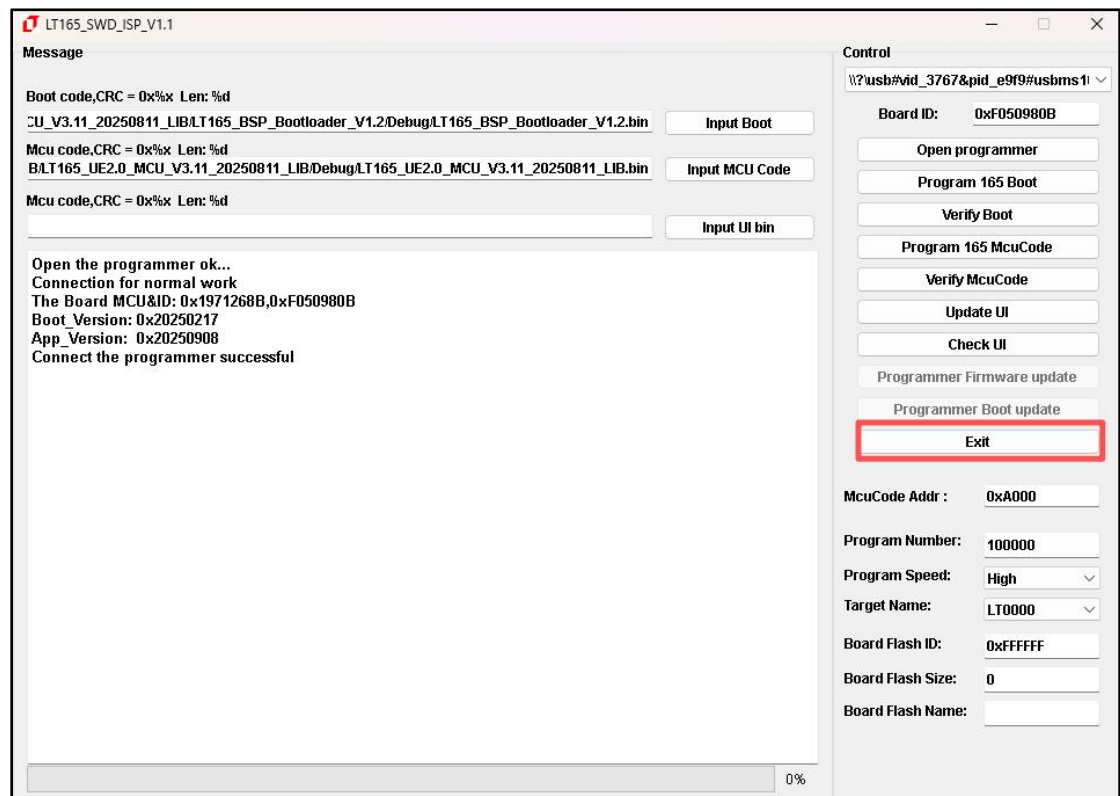


图3-6：烧录完成，点击退出