



在我们拿到快递打开包装以后里面会包含三个物品 如下图：



烧录器 数据线 转接板

离线烧录器使用数据线和电脑连接 插上转接板



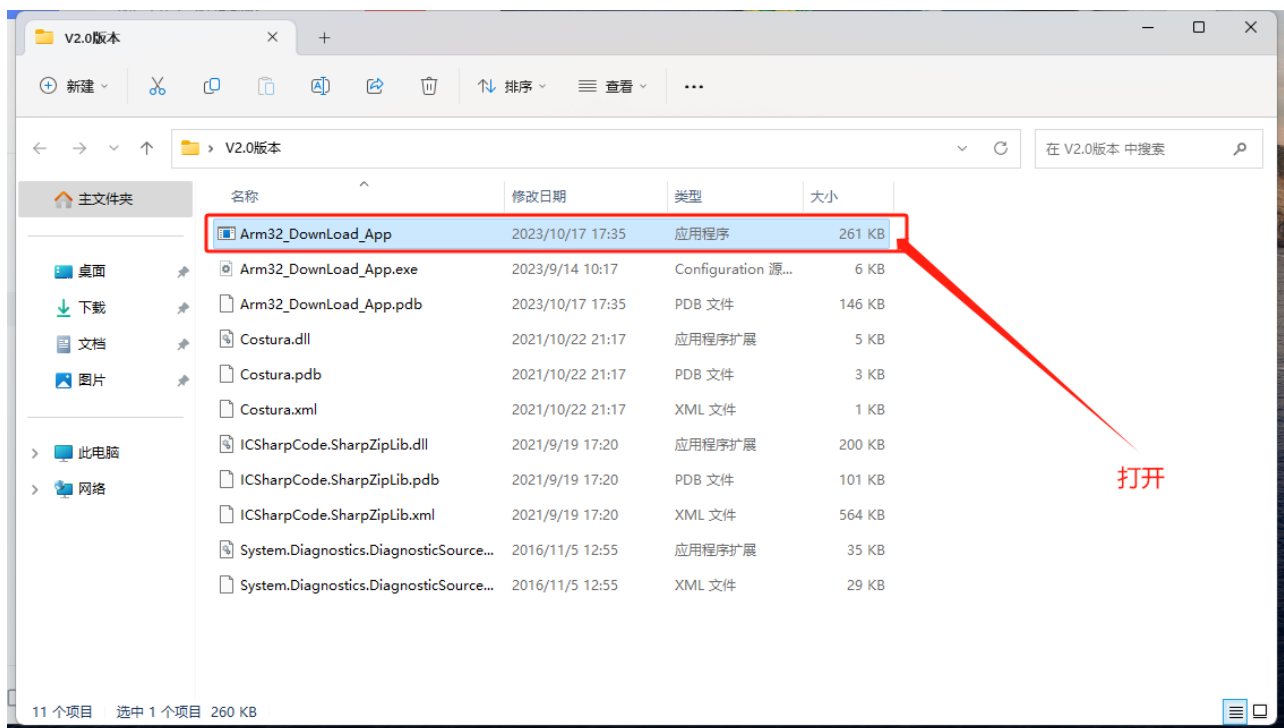
上位机软件可以去我们的[官网](#)下载。

或者点击下面的链接直接下载

链接: https://pan.baidu.com/s/1olqwQDUksaPHFB3k_7Kh4Q?pwd=7766

提取码: 7766

然后解压可以得到下图的文件



双击打开上位机软件



上位机界面：

PY32_DownLoader_Tool_PC V2.0

开始 烧录器升级 说明

芯片选择

PY32F002A

设备设置

串口号 COM8 1 刷新

波特率 1000000 2 连接

☐ 限定烧写次数 ☐ 烧写写保护

☐ 烧写配置项 ☐ 按扇区擦除

☐ 烧写SDK设置 ☐ 烧写UID加密

☐ 烧写烧码

烧录速度

☒ 高速 ☐ 中速 ☐ 低速

烧录次数

预设烧写次数 无限制

电源输出

☐ 烧录机台电压_5V

☒ 烧录机台电压_3.3V

电源输出

☐ 不输出[兼容被烧录端供电电压]

☒ 输出3.3V[仅烧录阶段供电]

☐ 输出3.3V[持续供电]

VID密钥加载

加载加密文件 浏览 重载

烧码烧录

烧码地址: 800 FF80 烧码步进 (DEC): 1 烧码循环: 从头循环

烧码开始 (HEX): 00000000 当前烧码 (HEX): 00000000 烧码结束 (HEX): FFFFFFFF 烧码长度: 1 (Word)

信息打印

USB-SERIAL CH340 (COM8)

载机

固件加载

固件信息: 未加载固件

固件大小: 未加载固件

固件和校验: 未加载固件

填充: 0xFF

START: 0x8000000 END: 0x800FFFF

查看烧录配置信息

芯片烧录选项

FLASH_OPTR

RDP 0xAA: level 0, 不使能读保护

nBOOT1 1: 选择System Memory作为启动区

NRST_MODE 0: 仅做复位输入

WWDG_SW 1: 软件看门狗

IWDG_SW 1: 软件看门狗

BOR_LEV[[2:0] 111: BOR上升阈值为3.2V, 下降阈值为3.1V

BOR_EN 0: BOR不使能

FLASH_SDKR

SDK_START 0x800 4800

SDK_END 0x800 07FF

FLASH_WRR

FLASH_WRR

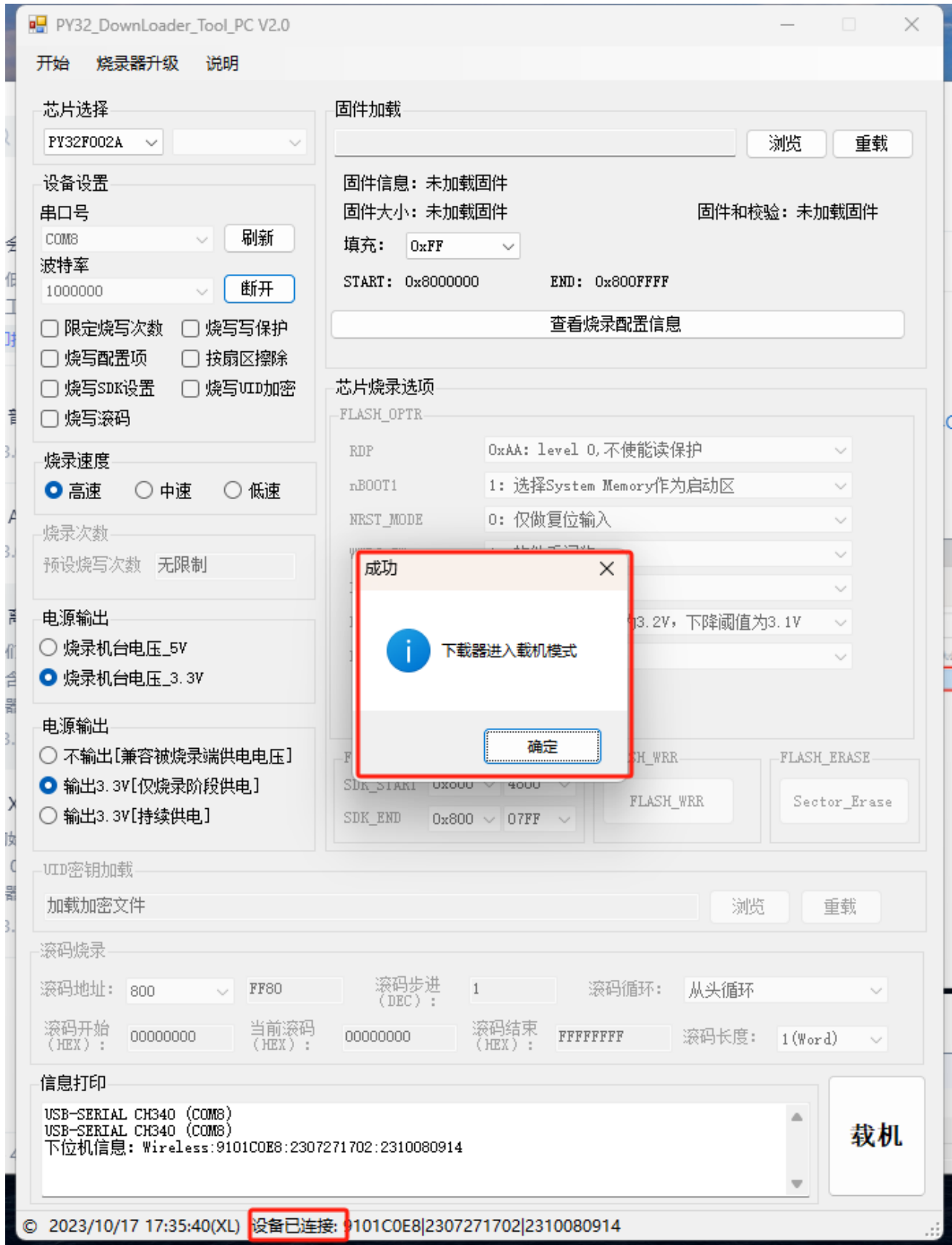
FLASH_ERASE

Sector_Erase

© 2023/10/17 17:35:40(XL) 设备未连接



连接烧录器





选择需要烧录的芯片，加载固件

PY32_DownLoader_Tool_PC V2.0

开始 烧录器升级 说明

芯片选择

PY32F002A 1

固件加载

2

浏览 重载

设备设置

串口号: COM8 刷新

波特率: 1000000 断开

☐ 限定烧写次数 ☐ 烧写写保护

☐ 烧写配置项 ☐ 按扇区擦除

☐ 烧写SDK设置 ☐ 烧写UID加密

☐ 烧写滚码

烧录速度

☒ 高速 ☐ 中速 ☐ 低速

烧录次数

预设烧写次数 无限制

电源输出

☐ 烧录机台电压_5V

☒ 烧录机台电压_3.3V

电源输出

☐ 不输出[兼容被烧录端供电电压]

☒ 输出3.3V[仅烧录阶段供电]

☐ 输出3.3V[持续供电]

UID密钥加载

加载加密文件 浏览 重载

滚码烧录

滚码地址: 800 FF80 滚码步进 (DEC): 1 滚码循环: 从头循环

滚码开始 (HEX): 00000000 当前滚码 (HEX): 00000000 滚码结束 (HEX): FFFFFFFF 滚码长度: 1 (Word)

信息打印

USB-SERIAL CH340 (COM8)

下位机信息: Wireless:9101C0E8:2307271702:2310080914

下位机信息: unlimited

载机

芯片烧录选项

FLASH_OPTR

RDP: 0xAA: level 0, 不使能读保护

nBOOT1: 1: 选择System Memory作为启动区

NRST_MODE: 0: 仅做复位输入

WWDG_SW: 1: 软件看门狗

IWDG_SW: 1: 软件看门狗

BOR_LEV[[2:0]: 111: BOR上升阈值为3.2V, 下降阈值为3.1V

BOR_EN: 0: BOR不使能

FLASH_SDKR

SDK_START: 0x800 4800

SDK_END: 0x800 07FF

FLASH_WRR

FLASH_ERASE

Sector_Erase

查看烧录配置信息

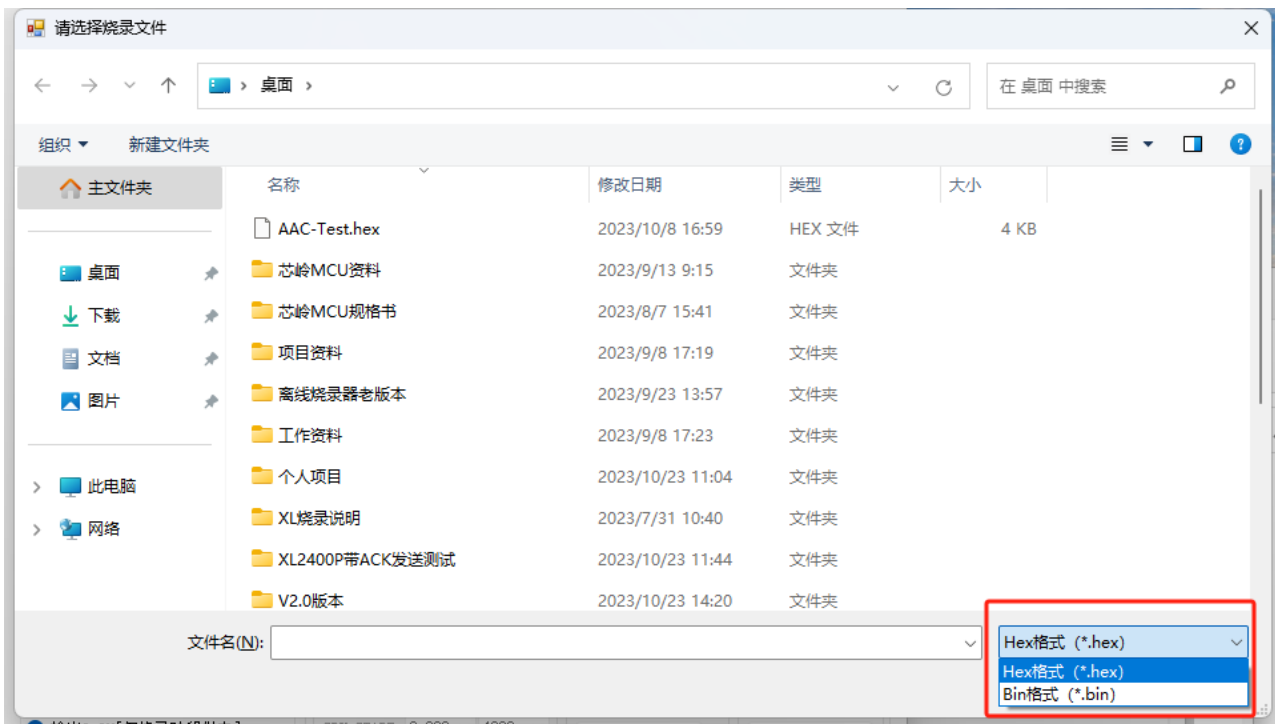
© 2023/10/17 17:35:40(XL) 设备已连接: 9101C0E8|2307271702|2310080914

咨询电话 : 0755-32866130

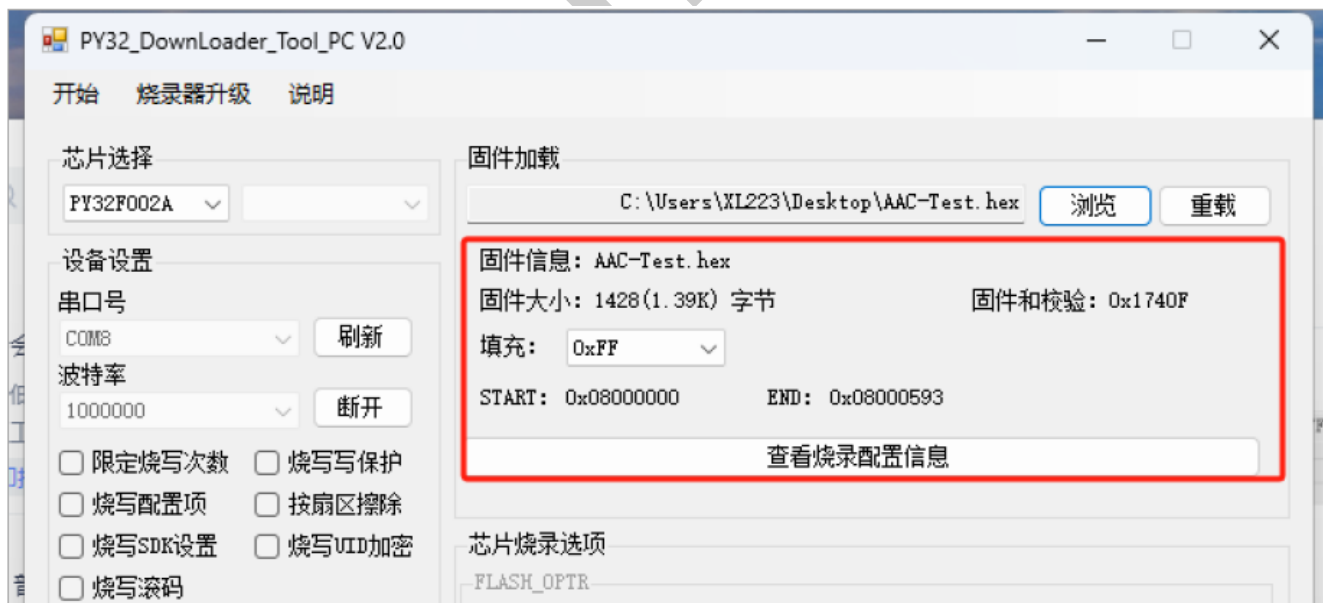
6 / 12



如果需要烧录bin文件，需要在浏览文件界面的左下角切换为Bin格式，不需要直接选择hex



加载固件后可以看到固件信息





烧录器配置：

如果需要特殊配置，自行配置即可。配置好后直接点载机下载到烧录器中，不需要直接点载机下载到烧录器中就行。





载机完成

The screenshot displays the PY32_DownLoader_Tool_PC V2.0 application window. The interface is organized into several functional sections:

- Header:** Includes the title bar "PY32_DownLoader_Tool_PC V2.0" and navigation tabs: "开始" (Start), "烧录器升级" (Burner Upgrade), and "说明" (Help).
- 芯片选择 (Chip Selection):** A dropdown menu currently set to "PY32F002A".
- 设备设置 (Device Settings):** Contains fields for "串口号" (Serial Port Number) set to "COM8" with a "刷新" (Refresh) button, and "波特率" (Baud Rate) set to "1000000" with a "断开" (Disconnect) button.
- 烧录速度 (Burn Speed):** Radio buttons for "高速" (High Speed - selected), "中速" (Medium Speed), and "低速" (Low Speed).
- 烧录次数 (Burn Count):** A field for "预设烧写次数" (Prescribed Burn Count) set to "无限制" (Unlimited).
- 电源输出 (Power Output):** Radio buttons for "烧录机台电压_5V", "烧录机台电压_3.3V" (selected), and "不输出[兼容被烧录端供电电压]" (No output [compatible with target power supply voltage]).
- UID密钥加载 (UID Key Loading):** A section for loading encrypted files, including a "加载加密文件" (Load encrypted file) button and "浏览" (Browse) / "重载" (Reload) options.
- 滚码烧录 (Rolling Code Burning):** Fields for "滚码地址" (Rolling code address) set to "800", "FF80", "当前滚码" (Current rolling code) set to "00000000", "滚码步进" (Rolling code step) set to "1", "滚码循环" (Rolling code loop) set to "从头循环" (Loop from start), "滚码开始(HEX)" (Rolling code start (HEX)) set to "00000000", "滚码结束(HEX)" (Rolling code end (HEX)) set to "FFFFFFF", and "滚码长度" (Rolling code length) set to "1(Word)".
- 信息打印 (Information Printing):** A log area at the bottom left showing messages like "SPI_FLASH 旧程序烧录成功次数清空成功" (SPI_FLASH old program burn success count cleared successfully), "下位机信息: PASS" (Microcontroller info: PASS), "SPI_FLASH 旧程序滚码值清空成功" (SPI_FLASH old program rolling code value cleared successfully), and "载机完成" (Loading complete).
- 固件加载 (Firmware Loading):** A section for loading the hex file, showing "C:\Users\XL223\Desktop\AAC-Test.hex", "浏览" (Browse), and "重载" (Reload) buttons. It also displays "固件信息: AAC-Test.hex", "固件大小: 1428(1.39K) 字节", "固件和校验: 0x1740F", "填充: 0xFF", "START: 0x08000000", and "END: 0x08000593". A "查看烧录配置信息" (View burn configuration information) button is present.
- 芯片烧录选项 (Chip Burn Options):** A detailed configuration panel for the flash memory, including settings for RDP, nBOOT1, NRST_MODE, WWDG_SW, IWDG_SW, BOR_LEV[[2:0]], BOR_EN, FLASH_SDKR (SDK_START, SDK_END), FLASH_WRR, and FLASH_ERASE (Sector_Erase).

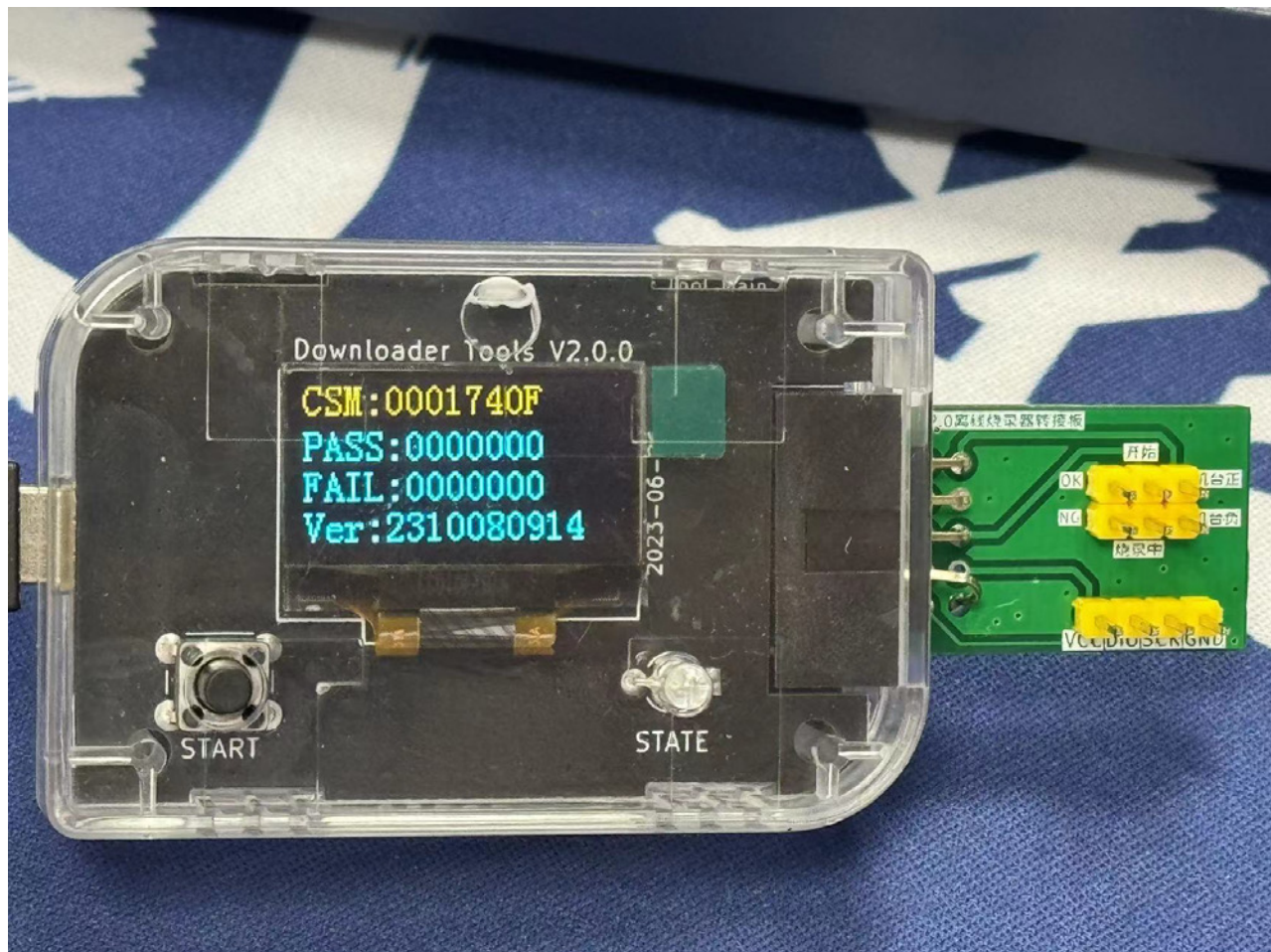
A red rectangular box highlights the "信息打印" (Information Printing) section, which contains the following text:

```
SPI_FLASH 旧程序烧录成功次数清空成功  
下位机信息: PASS  
SPI_FLASH 旧程序滚码值清空成功  
载机完成
```

The status bar at the very bottom indicates the date and time as "© 2023/10/17 17:35:40(XL)" and shows the device connection ID: "设备已连接: 9101C0E8|2307271702|2310080914".



载机完成后按一下烧录器上面的烧录器按键，退出载机模式。



烧录器屏幕黄色的那一条 显示的校验码与上位机的一致

屏幕显示内容：

第一条 黄色的字体 文件校验码

第二条 PASS 表示烧录超过的数量

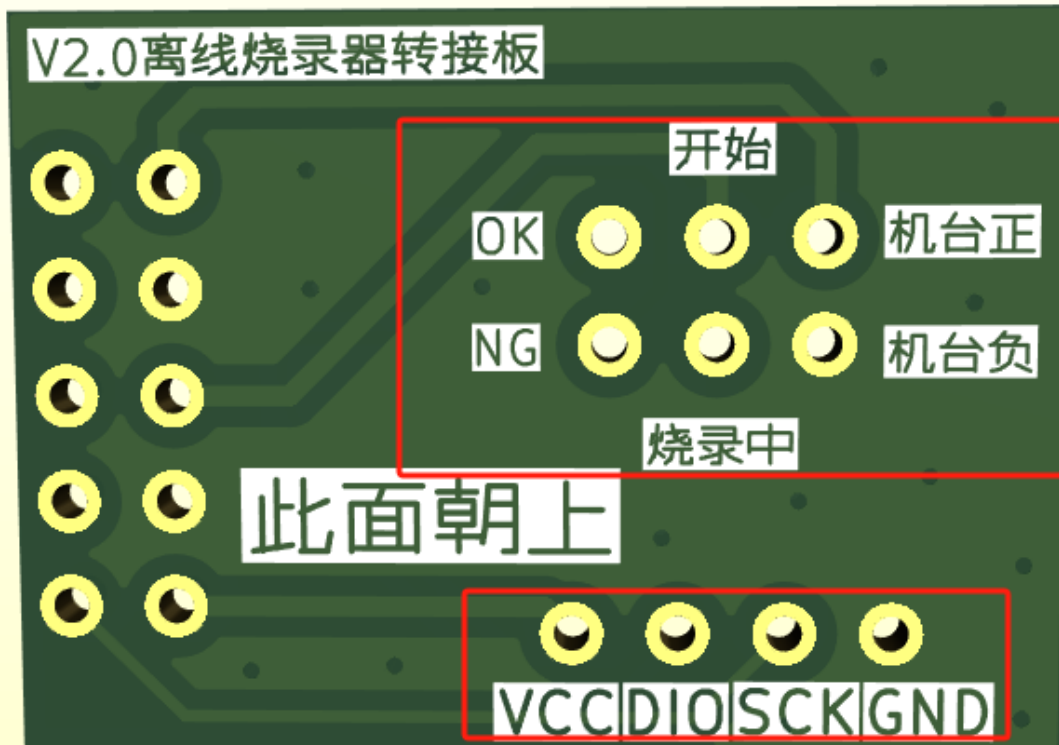
第三条 FAIL 表示烧录失败的数量

第四条 烧录器固件版本



转接板使用说明：

转接板的作用是方便理解烧录器的连线



上面6个针脚是连接烧录机台的

下面四个针脚用于连接芯片

烧录器是SWD的烧录方式 不是ISP。

不上机台烧录的话，上面的六根线不用接，直接将下面四根线与芯片对应脚位连接即可。



然后按下烧录按键 烧录器上面只有一个按键



烧录成功，成功LED为绿色 失败则为红色