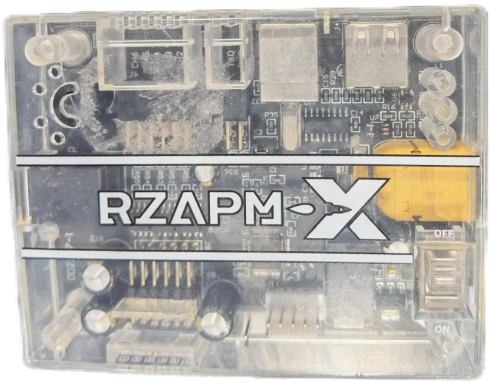
主控器固件刷新指导


ROBOTICS SYSTEM
RUN LED
BATTERY
POWER
OFF
ON
PROGRAMMABLE
CORE CONTROLLER

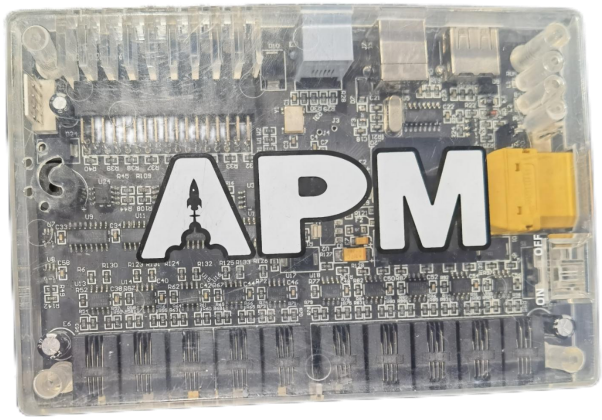


适合使用固更新的情况：

1、首先，你的主控器是一代或者二代的主控器(如下图)



APM-X一代主控



APM-M一代主控



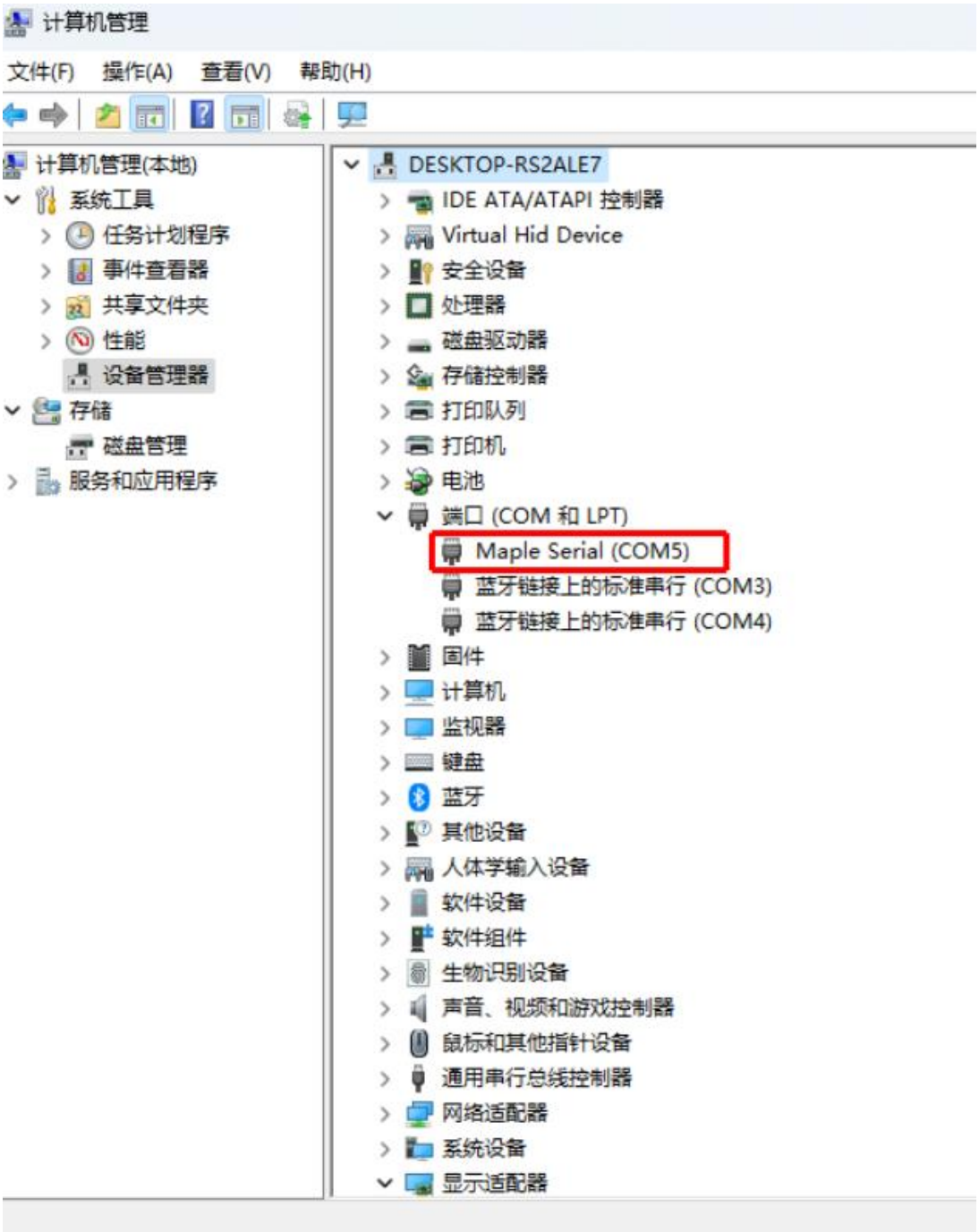
APM-X二代主控



APM-M二代主控

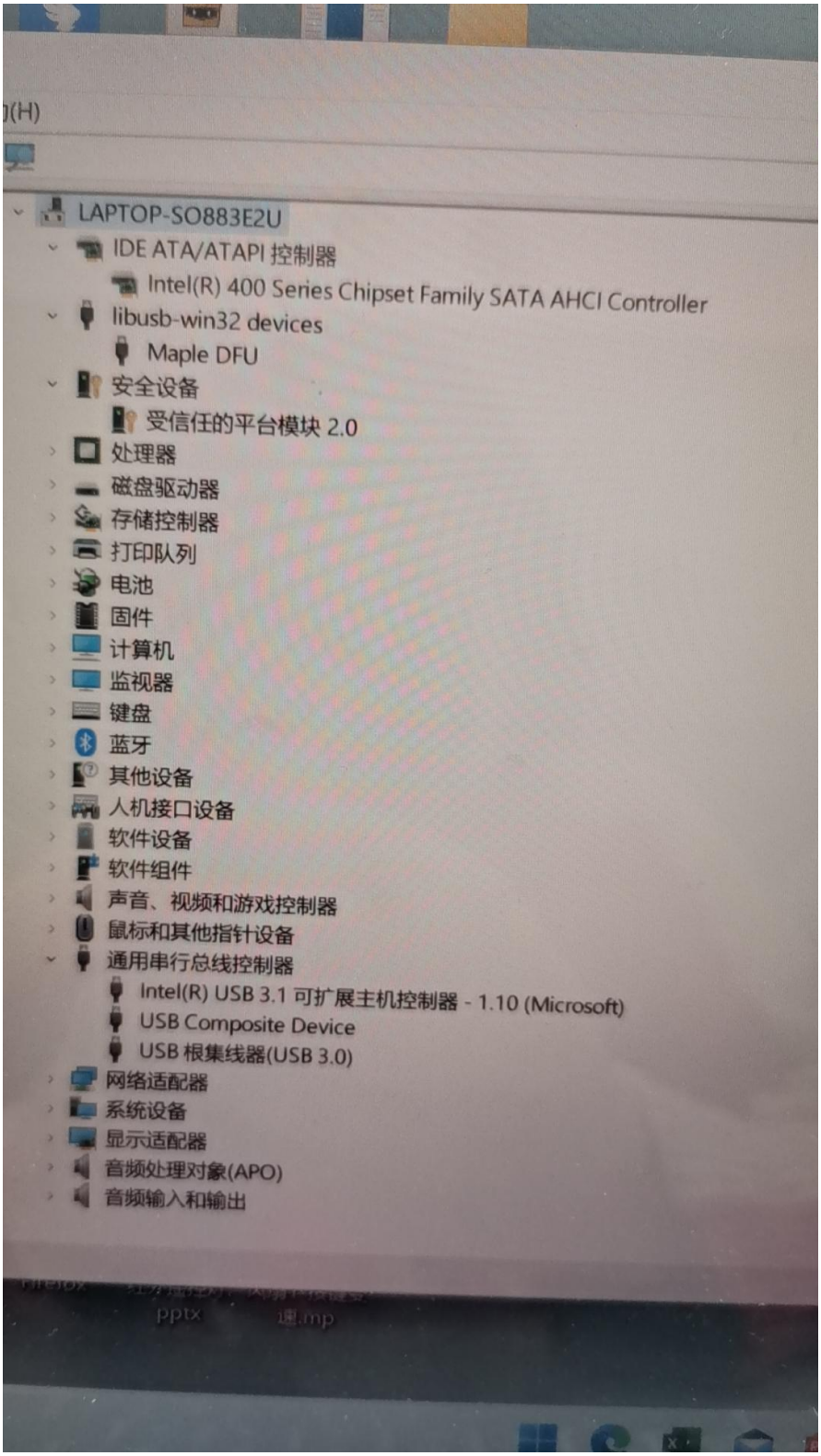
适合使用固更新的情况：

2、电脑端识别其它的主控器都是正常的，能够正确识别到端口（如图1），只有某个主控器不行（举例：如图2），首先软件安装就没有问题，就是主控器出现固件丢失的情况。刷新固件即可。



图一

适合使用固件更新的情况：



图二

APM机器人主控板固件刷新

主控写入底层环境方法，底层环境都是出厂前写好，但是也出现丢失情况，主要表现是USB连接电脑后无法识别出端口，没有端口也就无法传输程序。在我的电脑管理设备管理器重找不到主控端口。可以以写入主控环境的方法解决。

1、首先，选择方扣打印机数据线，以及APM-X主控板



2、然后正确连接数据线和端口，方口连接主控，USB连接电脑

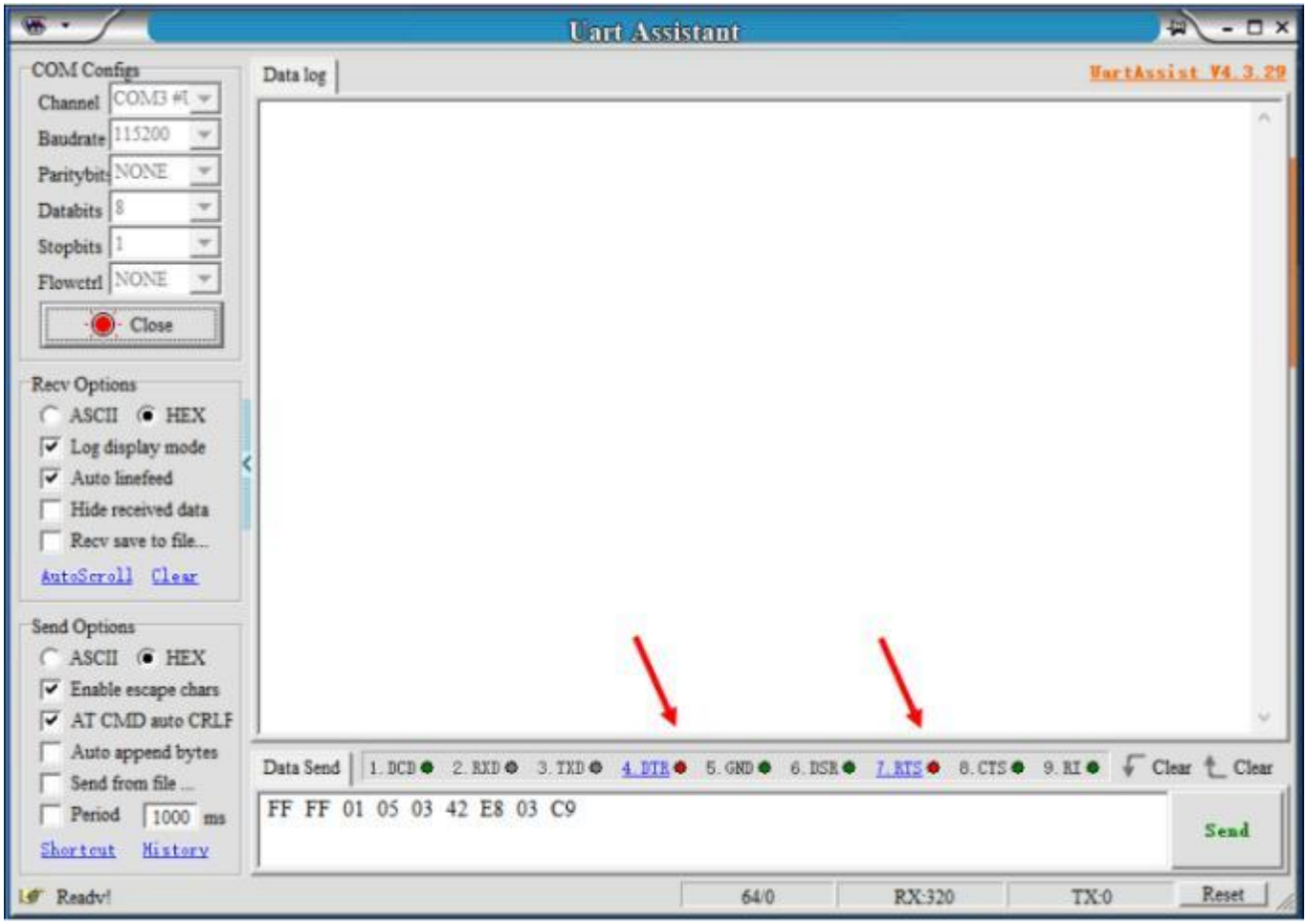


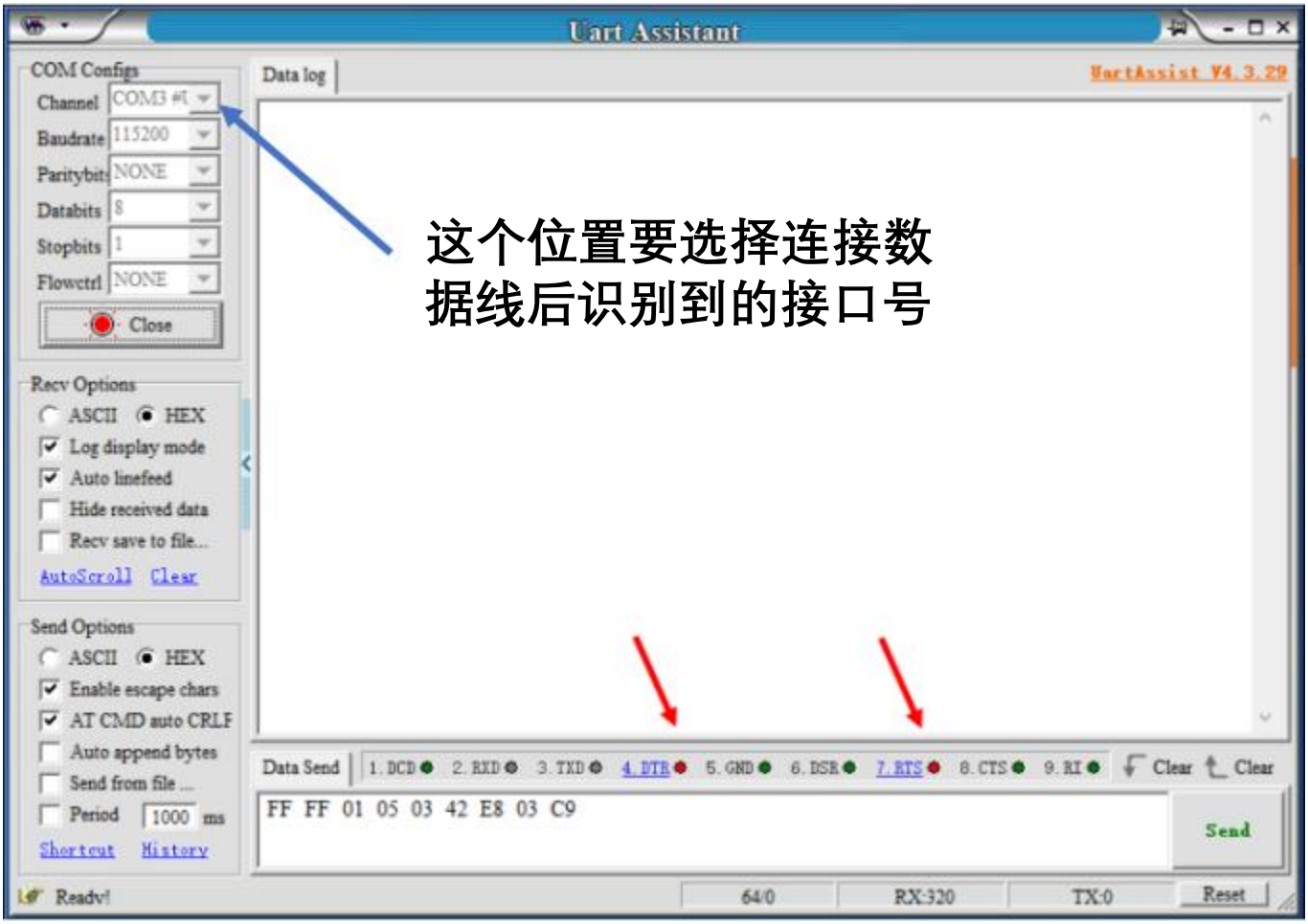
3、然后正确连接数据线和端口，方口连接主控，USB连接电脑，打开固件更新包重的串口助手UarAssist软件



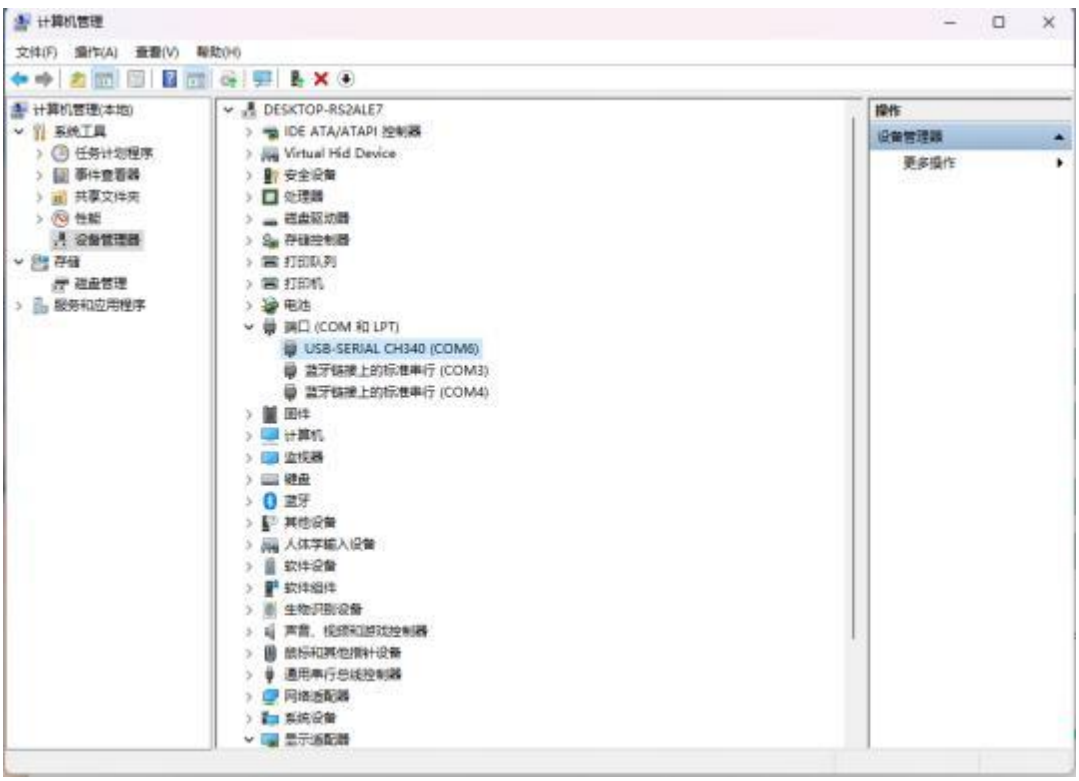
UartAssist

打开串口助手 UartAssist.exe，先点两下RTS，再点两下DTR， 然后关闭串口，关闭串口助手。（如果都是黑色，分别点击一次，点红就行。如果都是红色，分别点击两次，最后也是红色就可以。

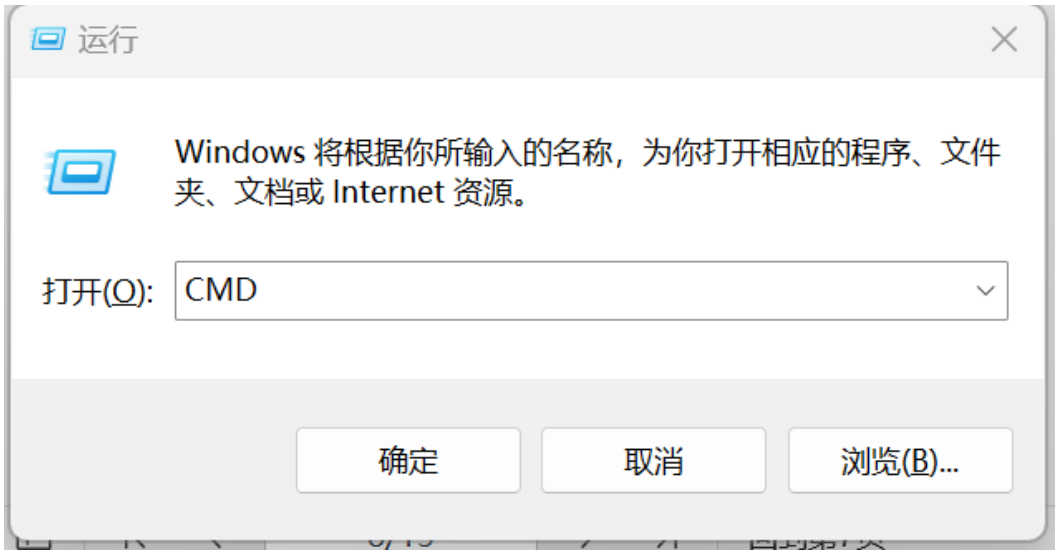




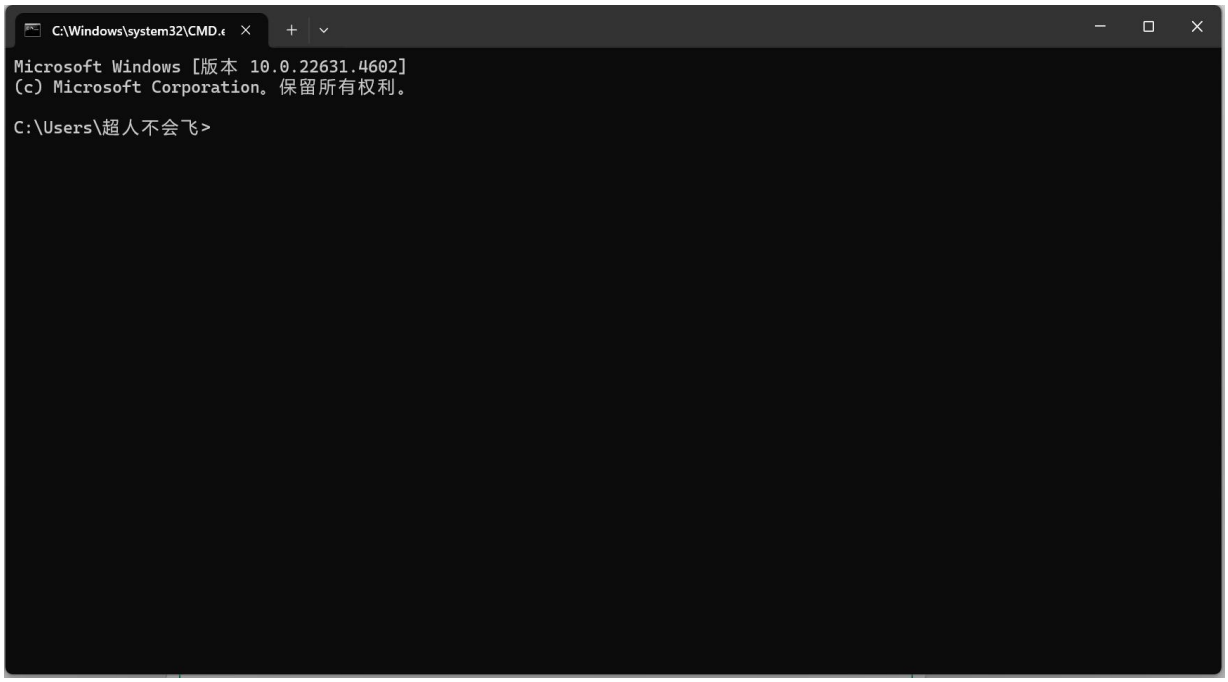
接口号查询方法：我的电脑—右击—管理—设备管理器—端口—查询 USB-SERIAL CH340 端口号



4、在电脑总windows键+R键出现以下命令提示内容：输入CMD回车

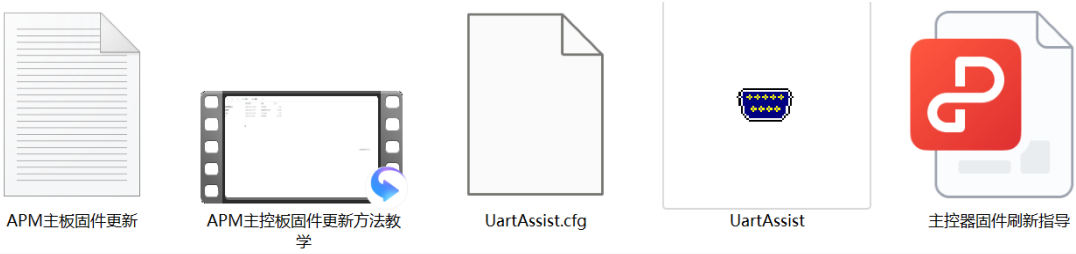


5、出现如下界面，C：User后面是自己的计算机名



5、写入底层环境

打开固件更新包中的**APM主板固件更新**文件，并将最后COM后数字改为你连接电脑后识别到的端口号，并全部复制代码。粘贴到上一步的命令提示中。端口号查询方法在前面）

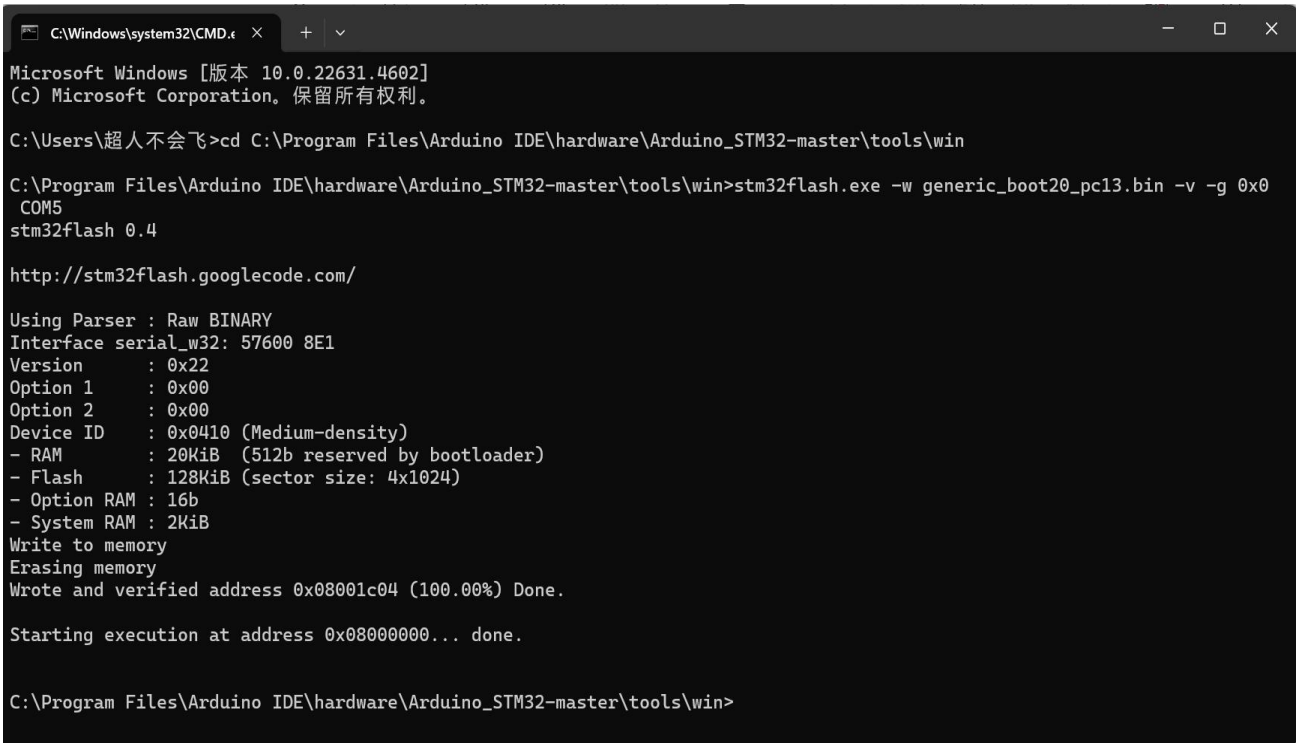



```
cd C:\Program Files\Arduino IDE\hardware\Arduino_STM32-master\tools\win
stm32flash.exe -w generic_boot20_pc13.bin -v -g 0x0 COM1
```

复制上面的命令来刷固件。
如果上面的命令没法刷新固件的时候用下面的命令解除限制再用上面的命令刷固件
端口号改成自己电脑识别出来的端口号

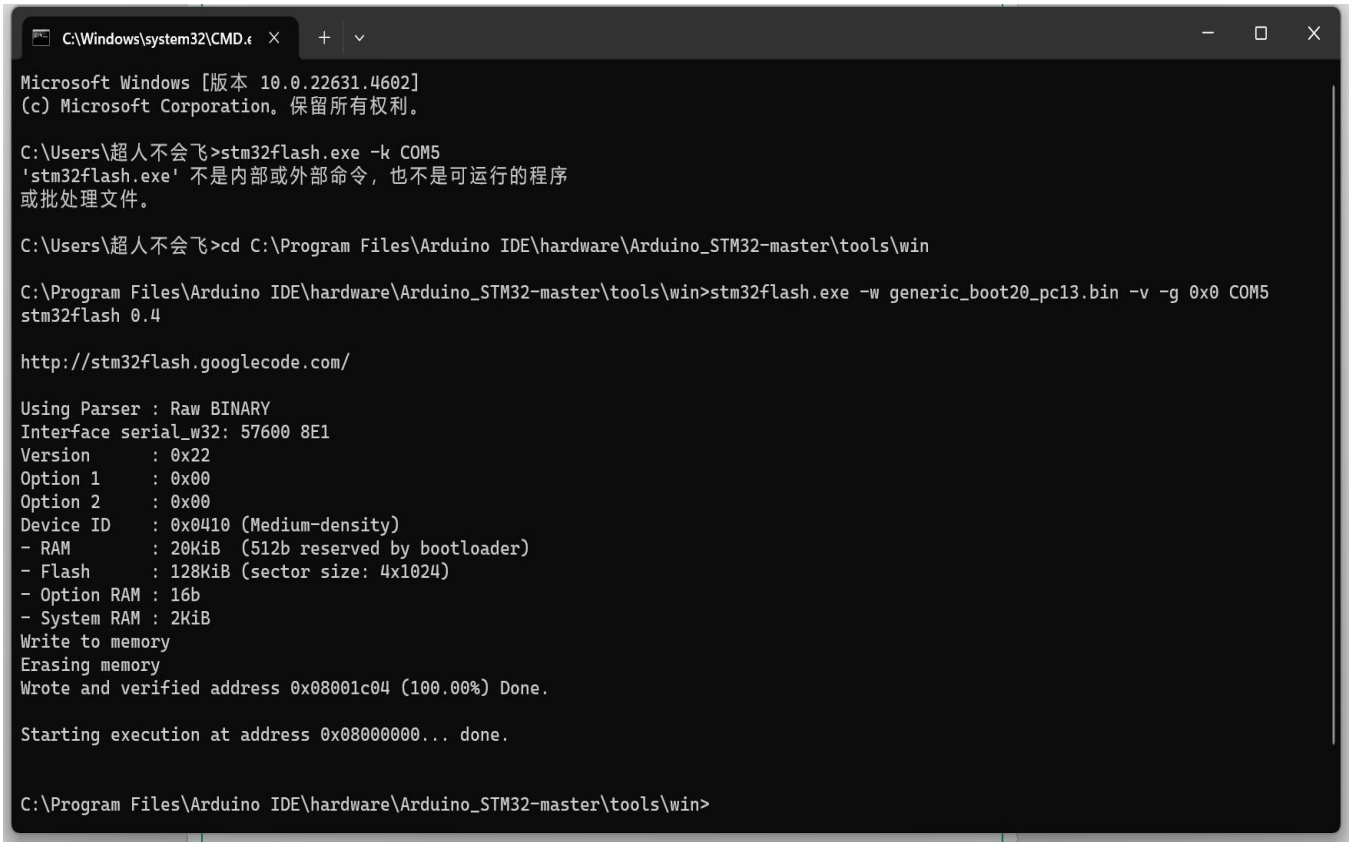
```
stm32flash.exe -k COM1
```

粘贴后**两次回车**，会自动运行，下载安装固件更新。等待100%即可。



如果失败，如果上面的命令没法刷新固件的时候用下面的命令解除限制，再用上面的代码刷新固件。（输入代码后都要回车）

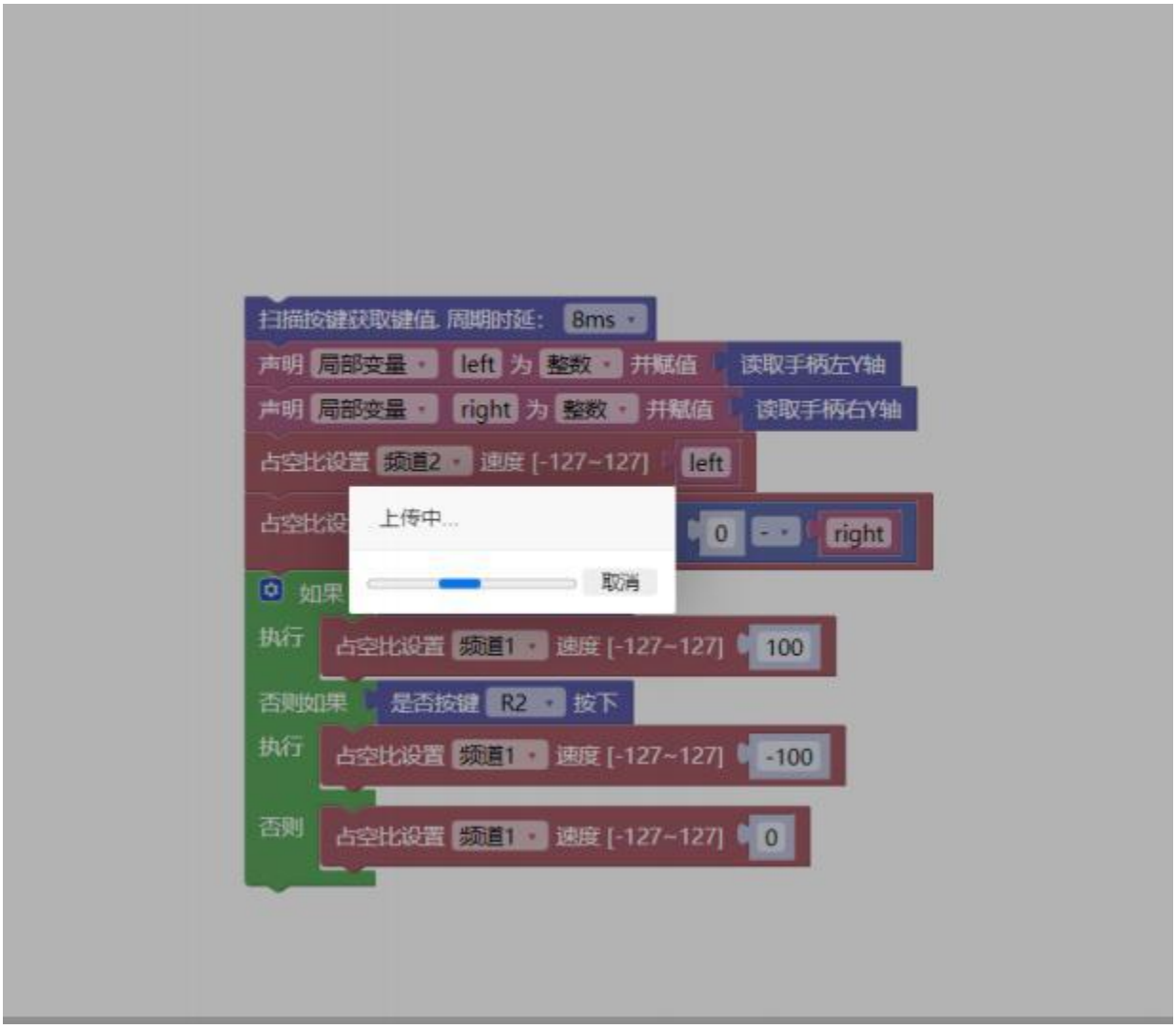
stm32flash.exe -k COM1



固件更新完成！

特别注意：更新完，仍然是识别不到主控的，需要进行以下步骤：

将方口线拔掉，连接双头USB数据线，打开软件，找到一个程序，直接上传。不用管端口号对不对，直接默认上传程序。待程序上传完成，再次检查设备管理器中的端口，会发现已经正确识别。



上传成功后，查看端口即可，就会显示正常了。




```
bytes_per_hash=294
Starting download: [##################################################] finished!
error resetting after download: usb_reset: could not reset device, win error: ??????????????
state(8) = dfuMANIFEST-WAIT-RESET, status(0) = No error condition is present

Done!

Resetting USB to switch back to runtime mode

==编译成功(用时4m2s)==
```

可以看到识别到了Maple Serial(COM5)端口

