

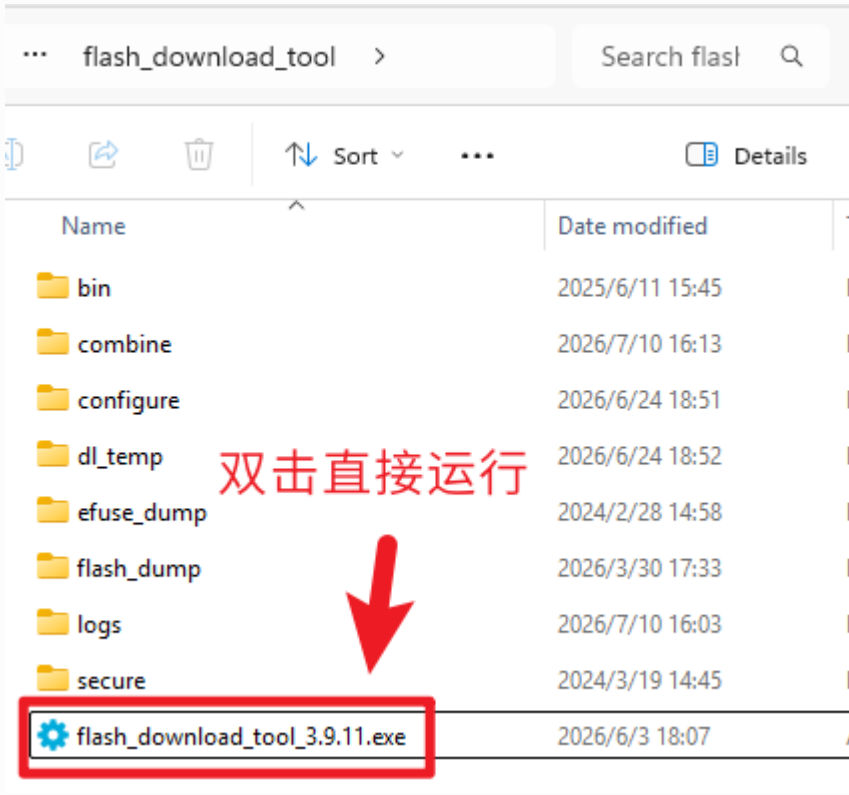
文件说明

名称	说明
01_P4C61第1个烧录的固件-通过FUSB烧录.bin	第一次烧录。烧录C61的过渡固件。通过接FUSB Type-C口烧录。烧录后拔除FUSB线，接入到HUSB用于烧录C61的固件。
02_P4C61第2个烧录的固件-通过HUSB烧录.bin	第二次烧录。按照上面的步骤操作后，再烧录此固件。
03_P4C61第3个烧录的固件-通过FUSB烧录.bin	第三次烧录。上面两个固件烧录之后，最后烧录此固件。
flash_download_tool.zip	烧录工具。用于烧录上面的三个固件。

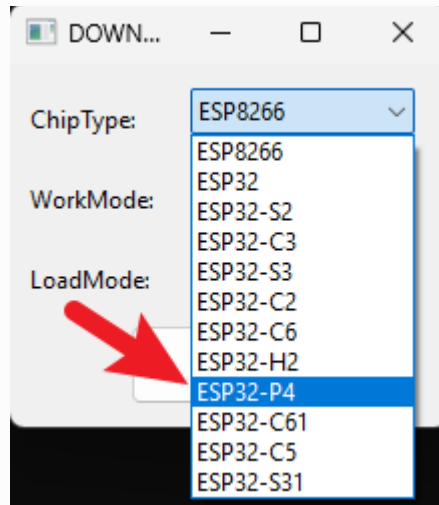
烧录步骤

- 烧录流程总结：
- ① 接入FUSB烧录第一个固件
 - ② 接入HUSB，重启烧录工具选择ESP32-C61启动烧录第二个固件
 - ③ 接入FUSB，重启烧录工具选择ESP32-P4启动烧录第三个固件。

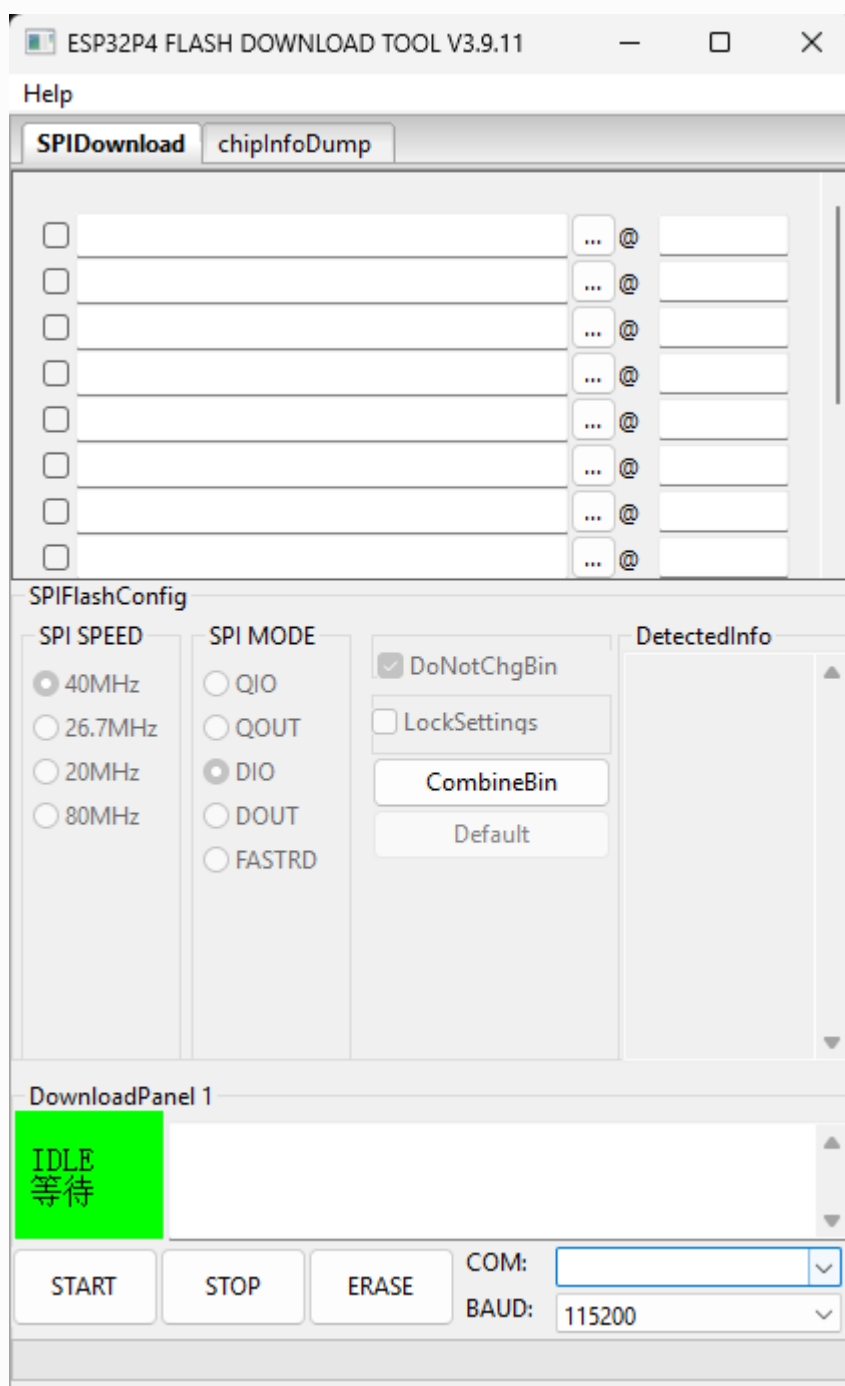
1. 准备烧录工具。烧录工具不需要安装，将 `flash_download_tool.zip` 解压出来，然后按照下图所示双击运行：



打开 `flash_download_tool_3.9.11.exe` 后会弹出两个窗口，黑色的窗口不用理会，另一个窗口按照下图选择：



上图中选择 `ESP32-P4` 后，会进入这样的页面，说明已经成功运行 `flash_download_tool_3.9.11.exe`：



2. 通过USB Type-C数据线，将Type-C端接入到 FUSB 口，另一端接电脑，然后在 flash_download_tool 中，选择 01_P4C61第1个烧录的固件-通过FUSB烧录.bin 并且按照下图配置：

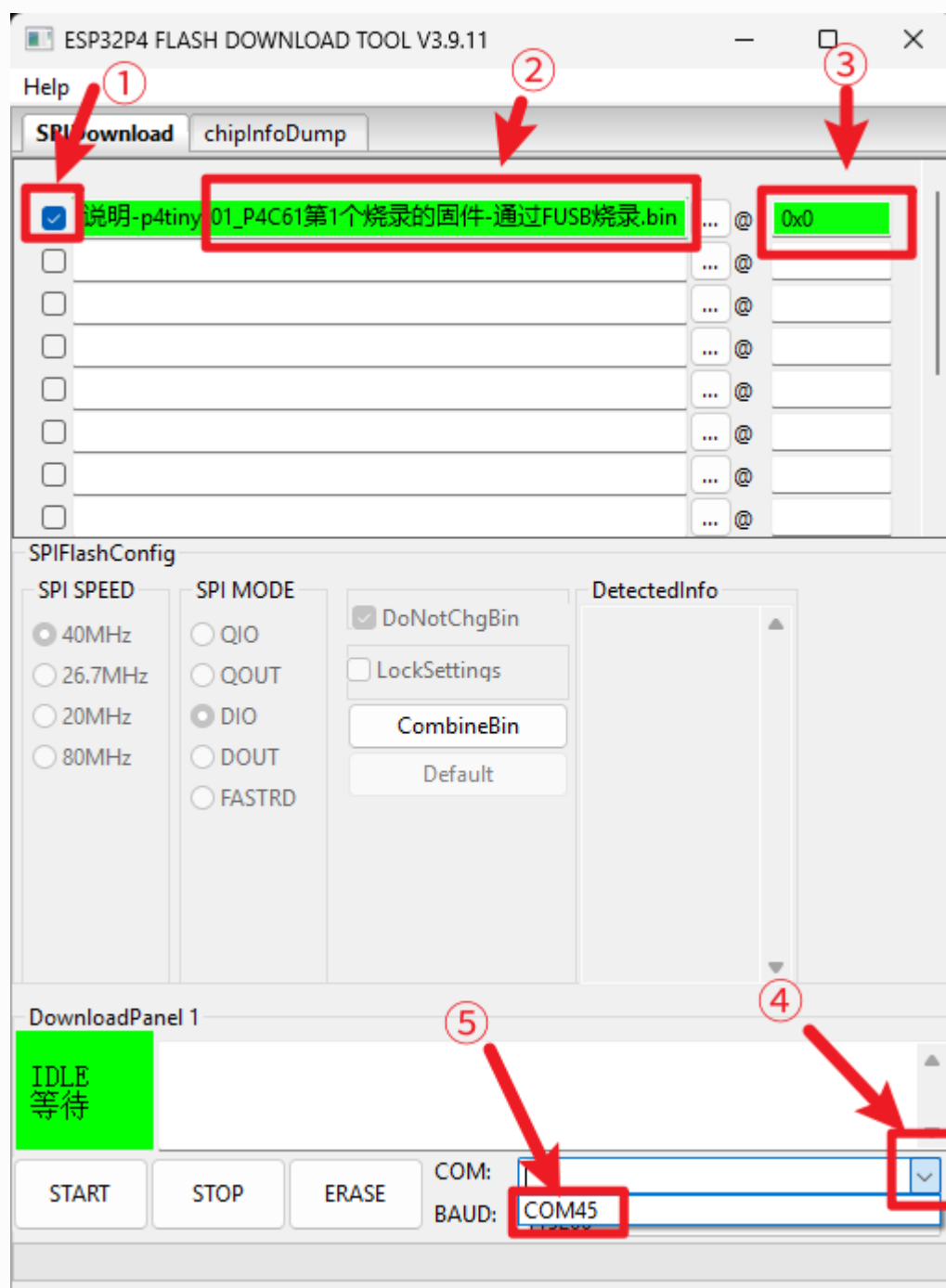
解释：

①中的勾必须勾选上。

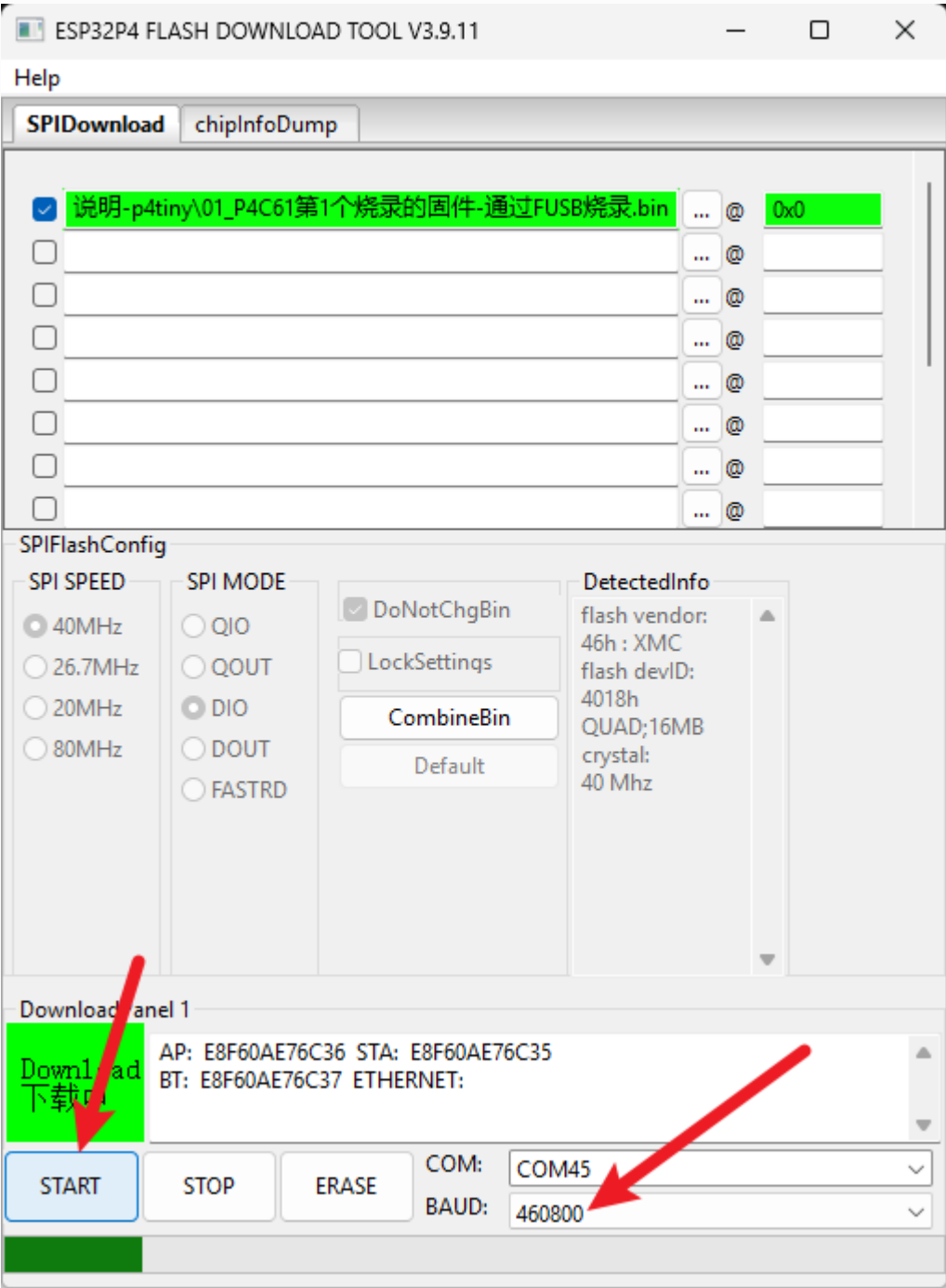
②中的固件是通过点击旁边的 ... 即可打开文件夹进行选择。

③中输入框，填写的文本是 0x0 。

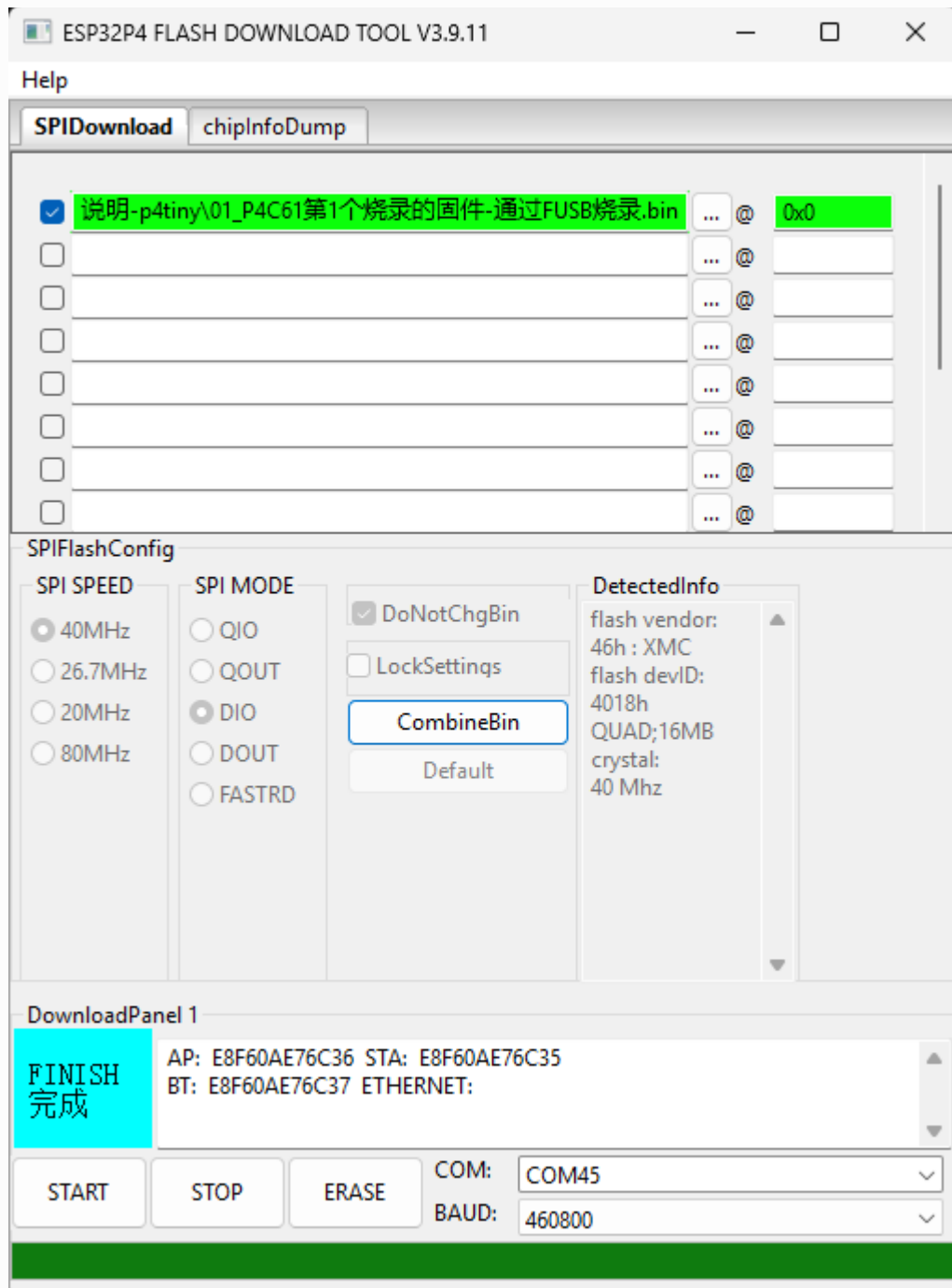
④那里点击之后会弹出⑤列表，如果列表有多个设备，那么请拔除其他设备，或者拔插一次，即可确定哪个COM是当前要操作的硬件。



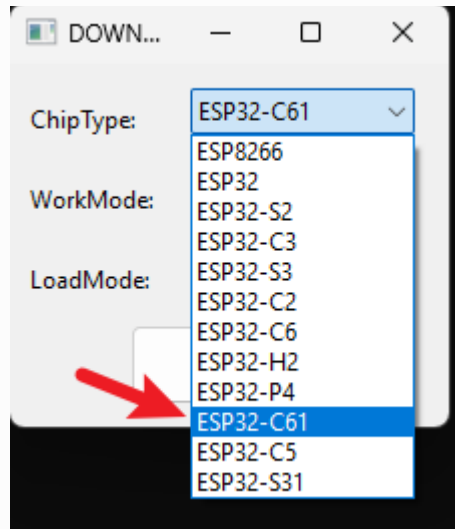
3. 烧录第一个固件：[01_P4C61第1个烧录的固件-通过FUSB烧录.bin](#)，上面的配置无误后，最后波特率选择 [460800](#)（如果烧录失败尝试降低使用115200波特率），即可进行烧录，点击 [START](#) 按钮即可进行烧录，下图所示正在烧录中：



烧录完成后，关闭 [flash_download_tool](#)（必须关闭!!!）。



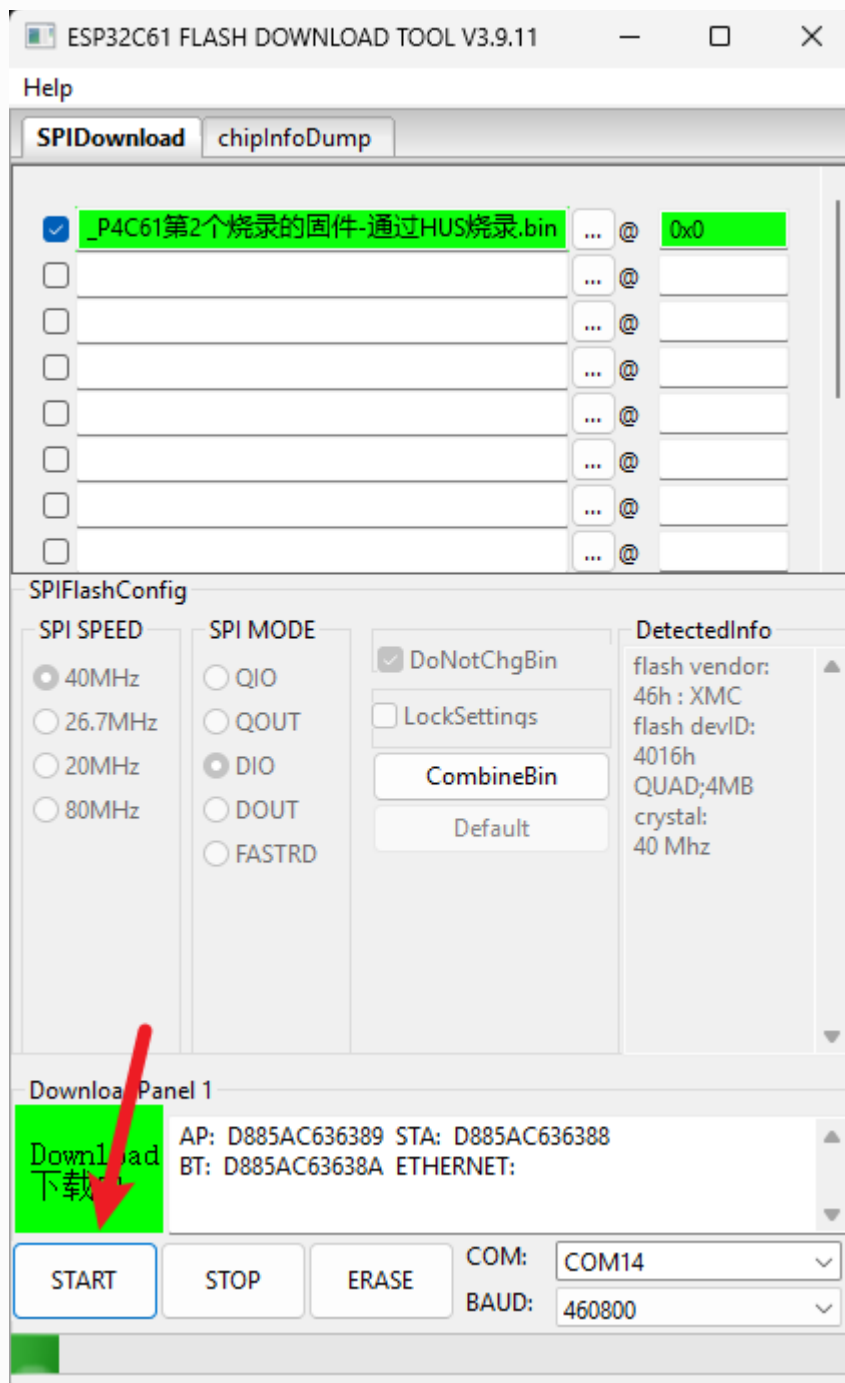
4. 烧录第二个固件 `02_P4C61第2个烧录的固件-通过HUS烧录.bin`，紧接上一步，烧录完成后，将 `FUSB` 拔除，然后将Type-C口接入到 `HUSB`。打开 `flash_download_tool`，打开的时候选择 `ESP32-C61`，下图所示：



进入界面之后按照前面的步骤配置，选择固件 [02_P4C61第2个烧录的固件-通过HUS烧录.bin](#)，然后点击烧录，如下图所示：

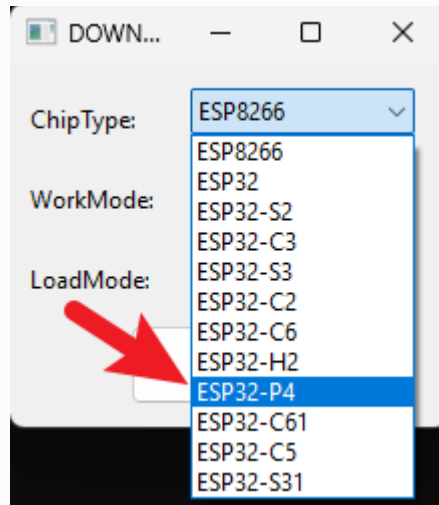


然后点击 **START** 等待烧录完成，下图所示：

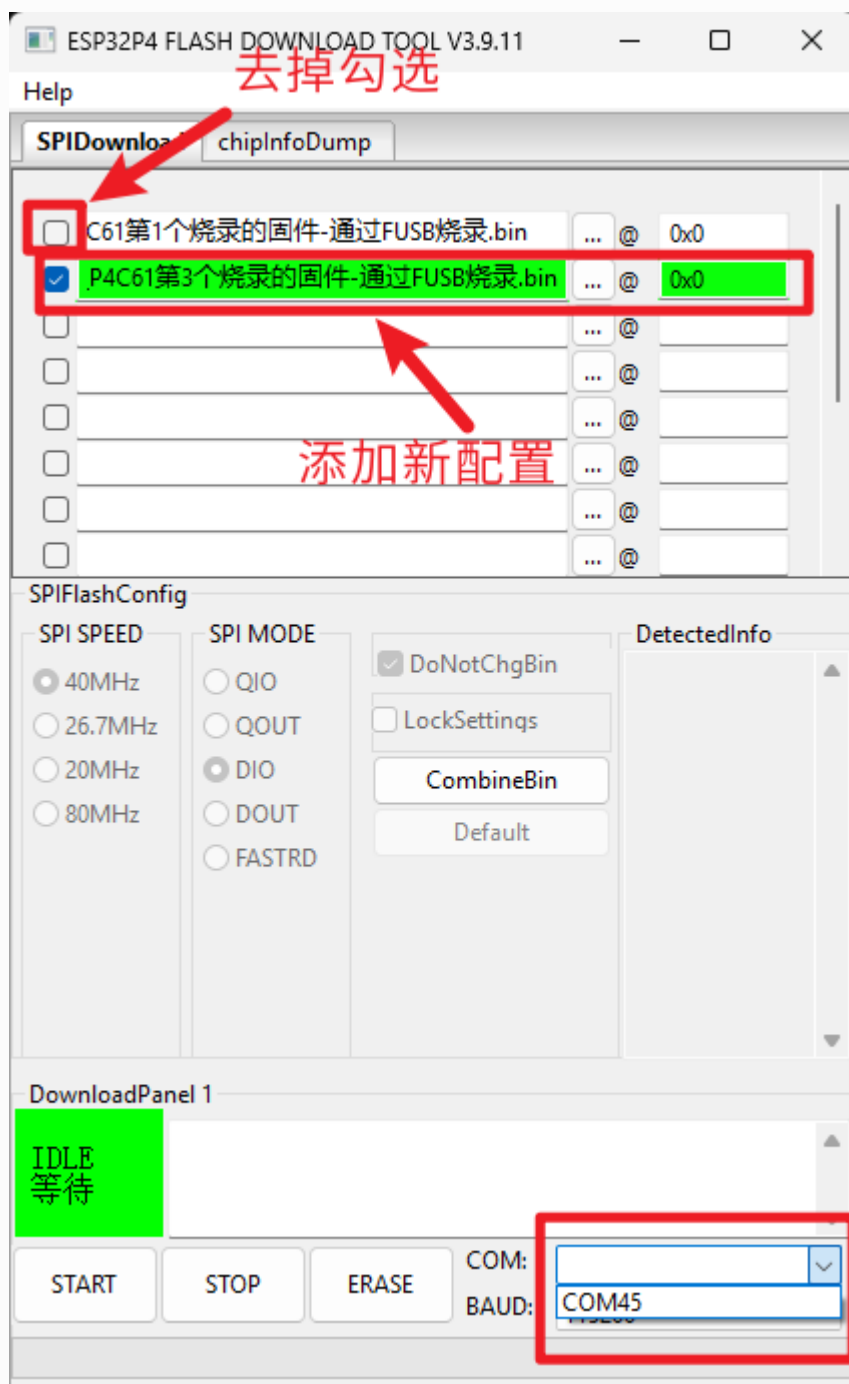


烧录完成后，关闭 `flash_download_tool`（必须要关闭!!!）。

5. 烧录第三个固件 `03_P4C61第3个烧录的固件-通过FUSB烧录.bin`，紧接上一步，烧录完成后，将 `HUSB` 拔除，然后将 Type-C口接入到 `FUSB`。打开 `flash_download_tool`，打开的时候选择 `ESP32-P4`，下图所示：

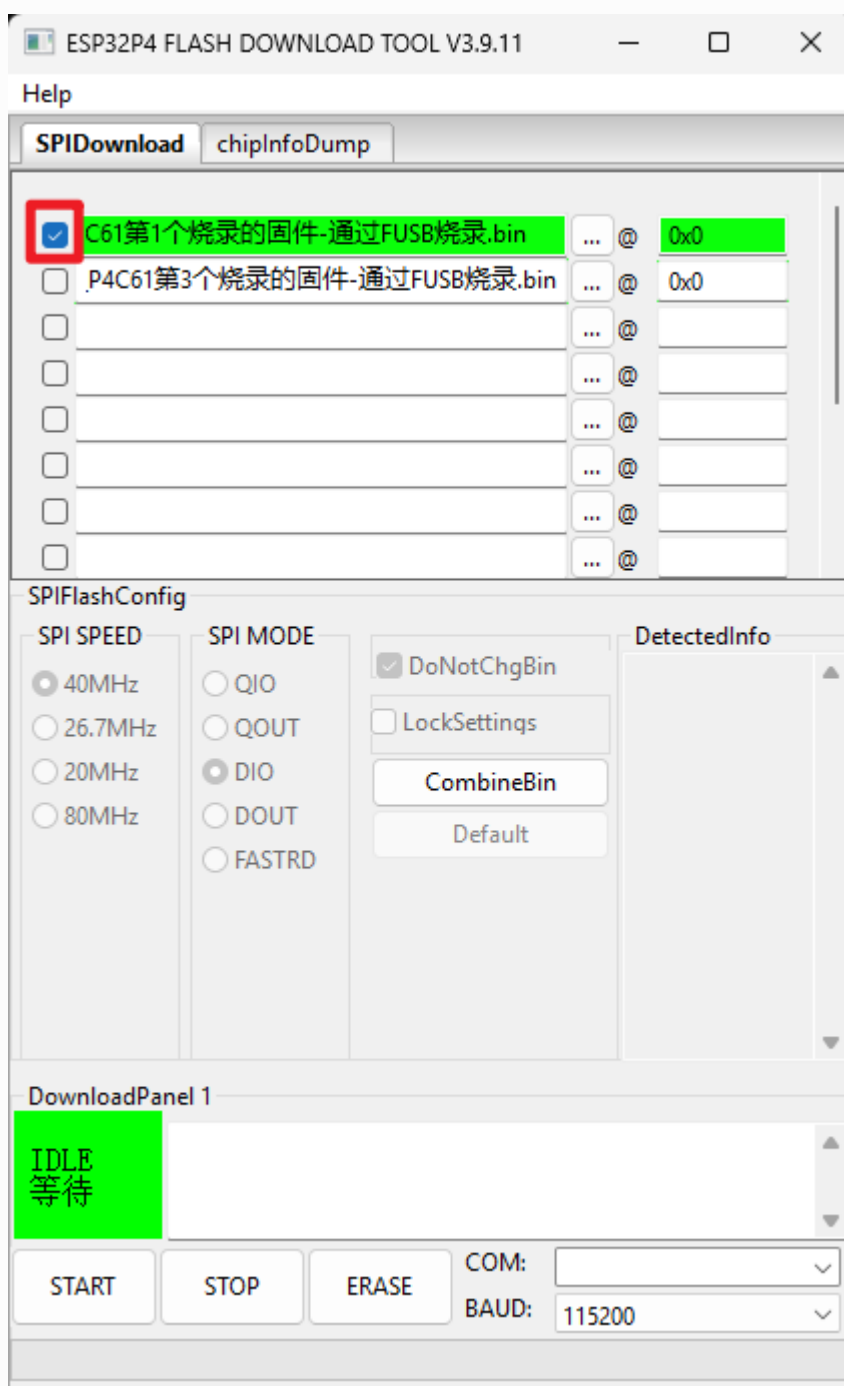


打开之后，之前的固件选择配置保留，但是要去掉勾选，然后添加新的固件并勾选上，如下图所示：



之后等待烧录完成，不需要关闭 `flash_download_tool`，该硬件套件进入测试流程。

6. 最后，不用关闭 `flash_download_tool`，可以直接给下一块新设备烧录，但是要注意固件处**切换勾选**，下图所示：



同理，后续对应的固件时，切换勾选即可。

烧录流程总结：

- ①接入FUSB烧录第一个固件
- ②接入HUSB，重启烧录工具选择ESP32-C61启动烧录第二个固件
- ③接入FUSB，重启烧录工具选择ESP32-P4启动烧录第三个固件。

测试步骤

按照上面的烧录流程，烧录了三个固件之后，将接在设备上的Type-C线拔除。

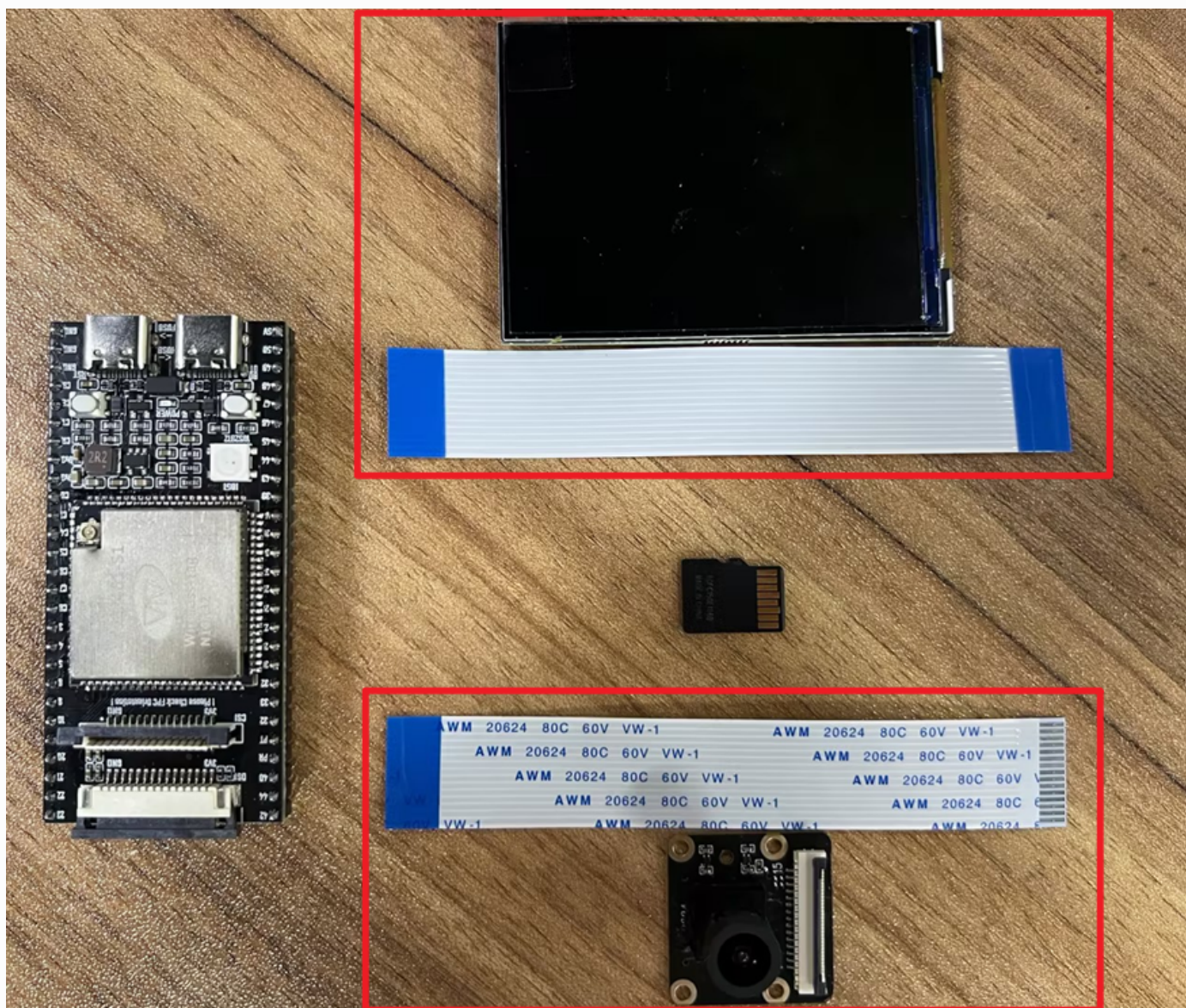
初步测试

如果没有如下配件：屏幕、摄像头、SD卡。

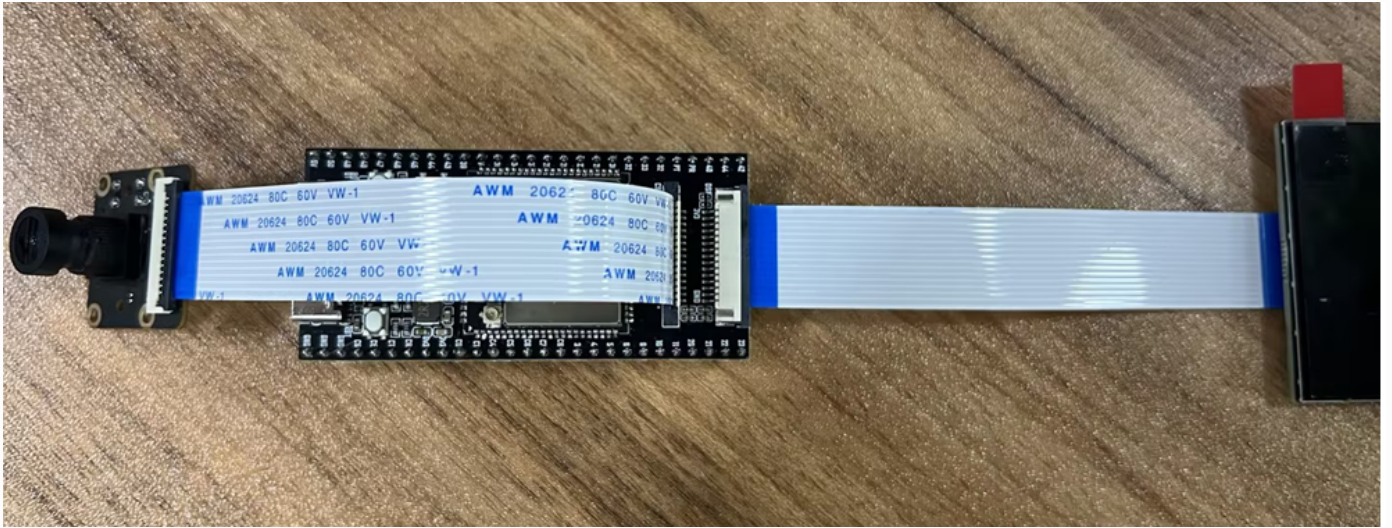
那么请进行初步测试：接上Type-C线通电，3S内看到有红灯亮起，说明程序运行正常，初步测试通过。

完整测试

1. 完整测试的所有硬件（红色框起来代表的是其两两是一对）：



2. 然后按照下图所示接线（注意：SD卡已经接入背面的SD卡槽，这里不再用图片累赘展示）：



3. 然后接上任意一个Type-C端口通电。

正常现象应为：

- 。灯光显示为紫色，
- 。能显示摄像头画面，
- 。触摸屏幕能进行触摸交互：触摸滑动条能修改RGB灯颜色，点击摄像头区域能放大缩小SD卡，点击 **SD Card Mount** 后显示**Success**。
- 。最右下角的方框中显示一行绿色的小字 **AP:WT9932P4C61-xxxx** (xxxx的意思是每个设备的四位数字都不一样的，因为对应的是mac地址)。





如果摄像头无显示，则说明摄像头有问题，不可出厂，需标记相应的问题，其他外色同理。

RGB灯不同灯光对应的含义

灯光起到了重要的提示作用，下面是不同灯光对应的含义：

LED 颜色	状态
蓝色	摄像头未连接，或 Wi-Fi 正在扫描/连接/重连
绿色	全部正常，或 Wi-Fi 已连接
黄色	SD 卡未连接
粉色	屏幕未连接
红色	全部未连接，或 Wi-Fi 断开/连接失败
紫色	已进入配网模式