

文档内容适配技术问题说明（非正文）：

- 1、MES2L676-100HP 开发板如何固化到两颗 flash；
- 2、MES2L676-100HP 开发板如何加快上电后 flash 加载速度（SPI X8 模式）；

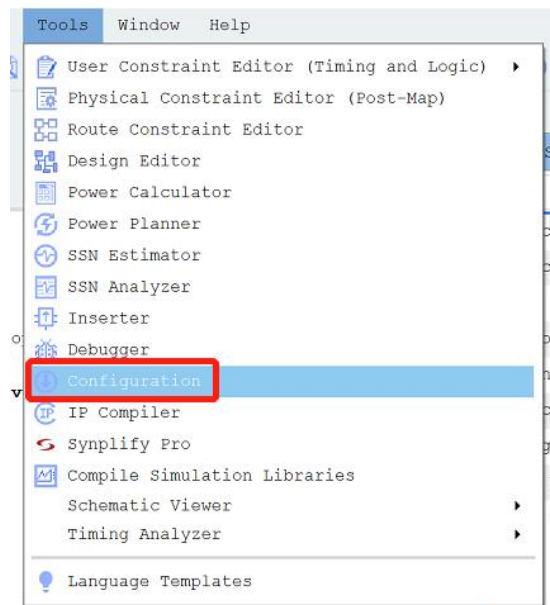
【紫光同创PG2L100H】双Flash代码固化配置

1. 简介

MES2L676-100HP 开发板采用紫光同创 logos2 系列 FPGA，型号为 PG2L100H-6FBG676。PG2L100H 开发板配置数据可以由芯片主动从外部 Flash 获取，支持包括 JTAG 模式、Slave Parallel 模式、Slave Serial 模式等多种配置模式。同时，由于搭载两片型号为 W25Q128JVEIQ 的 Flash 芯片，通过合理设置能够实现两片 Flash 烧录配置，加快上电时代码的加载速度。

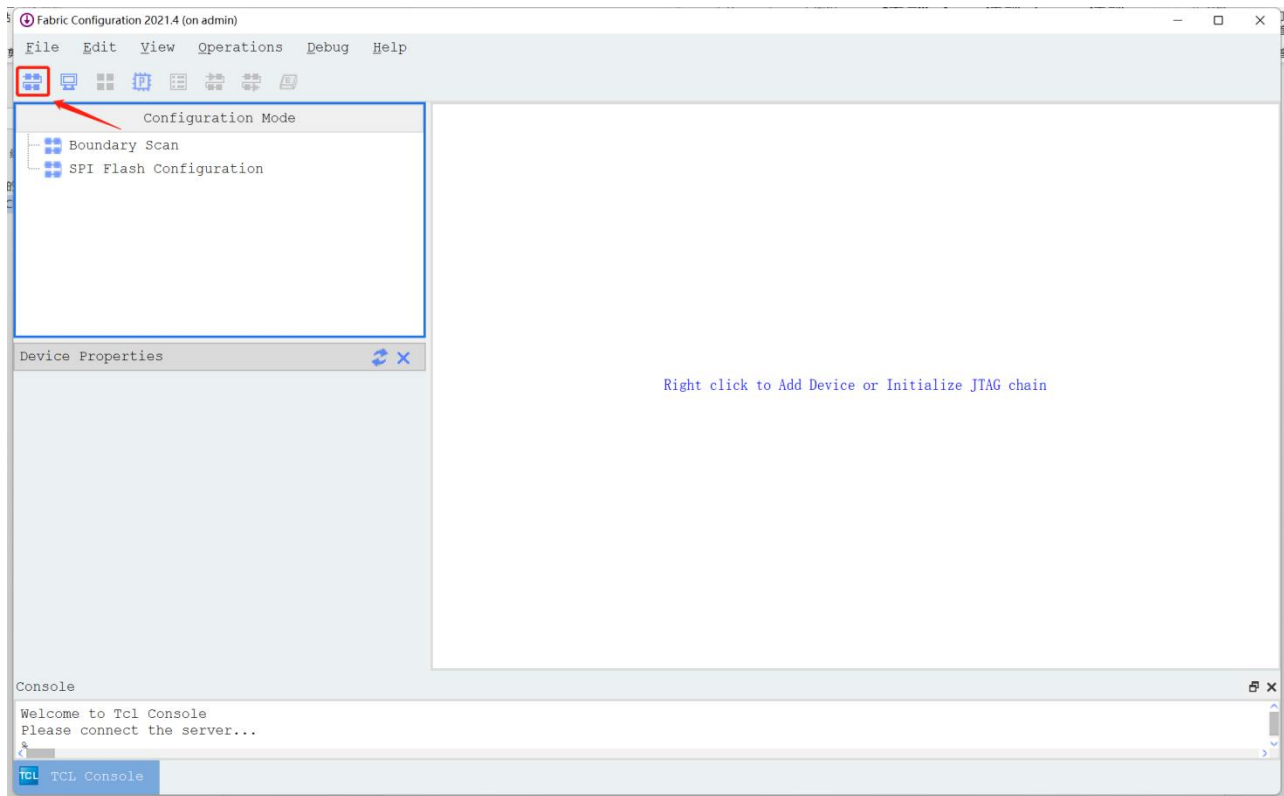
2. 配置操作

（1）生成位流文件（.sbit）后，可以把.sbit 文件下载到 FPGA 中，首先将 JTAG 下载器与 PCB 板连接并上电，点击菜单栏中【tools】 下的【Configuration】。

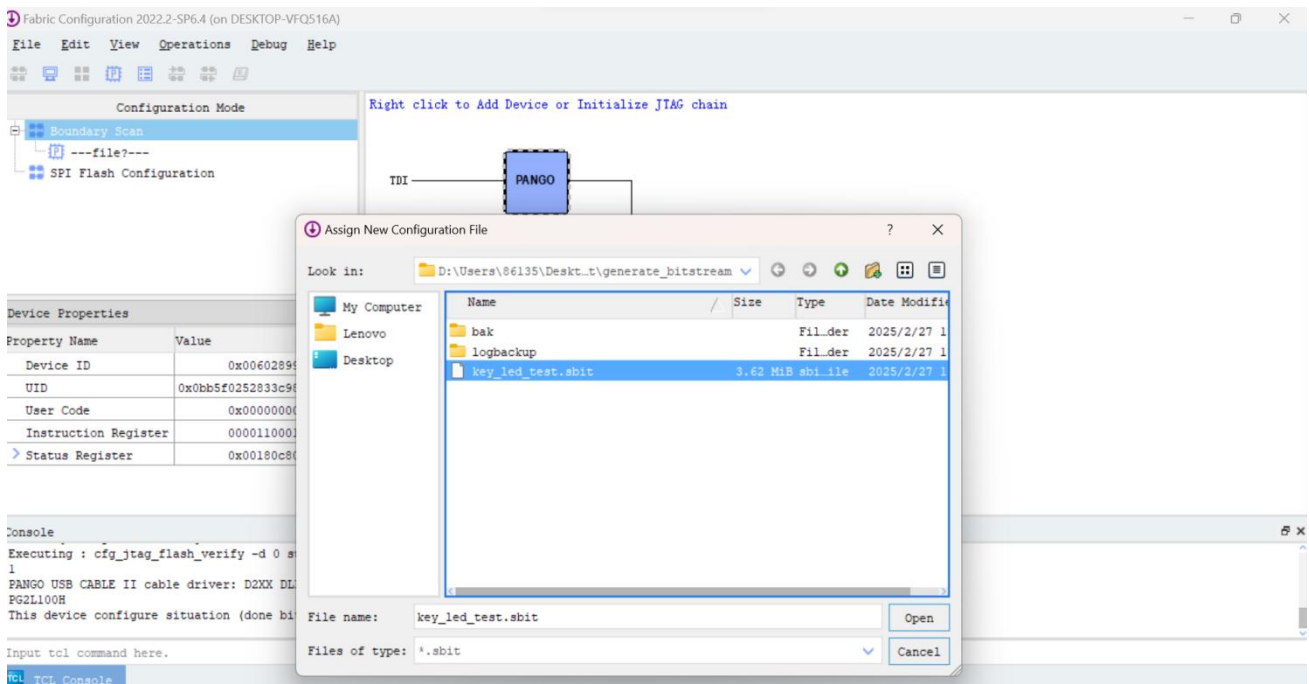


Configuration

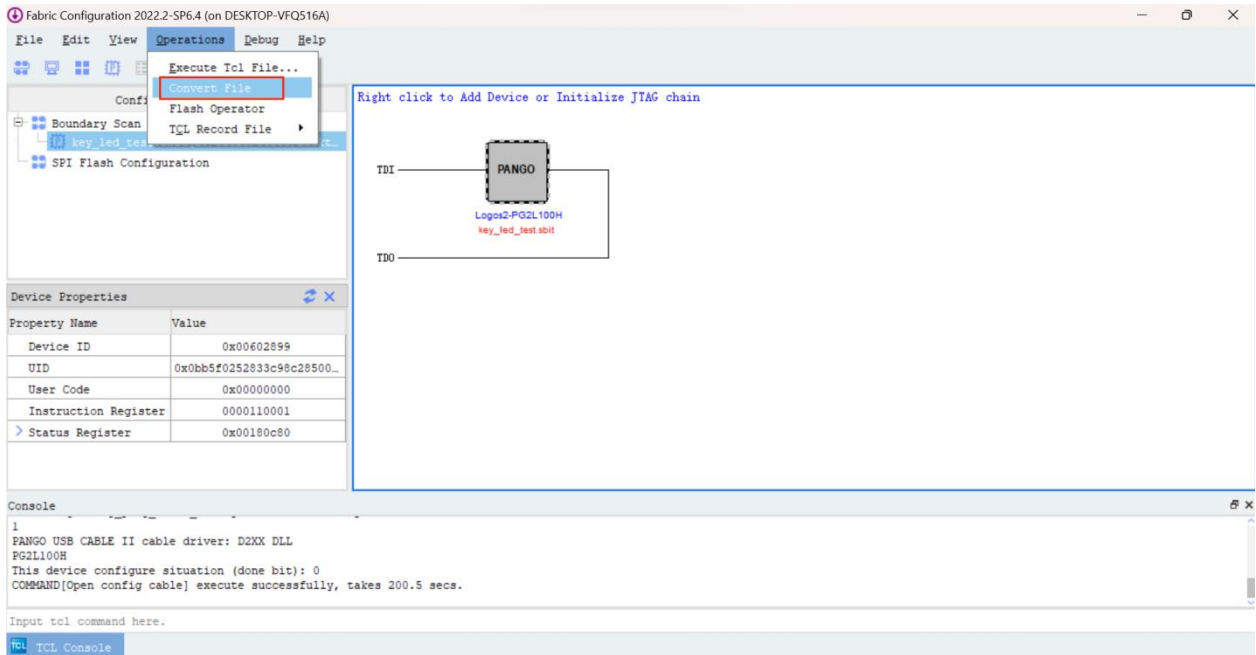
（2）在弹出的界面中单击【Scan Devive】。



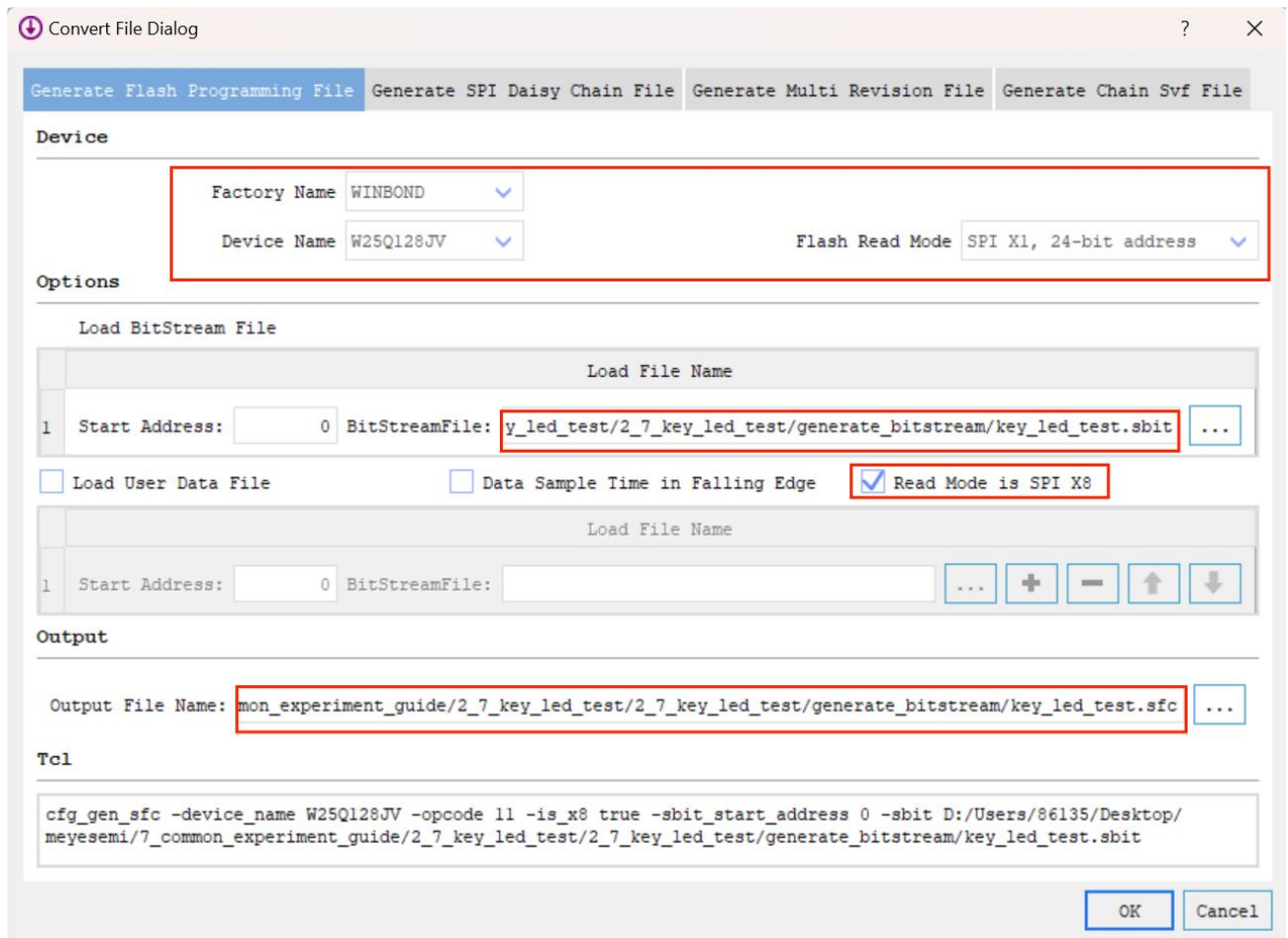
(3) 在扫描到器件后，会弹出加载.sbit 文件界面，按要求添加即可。



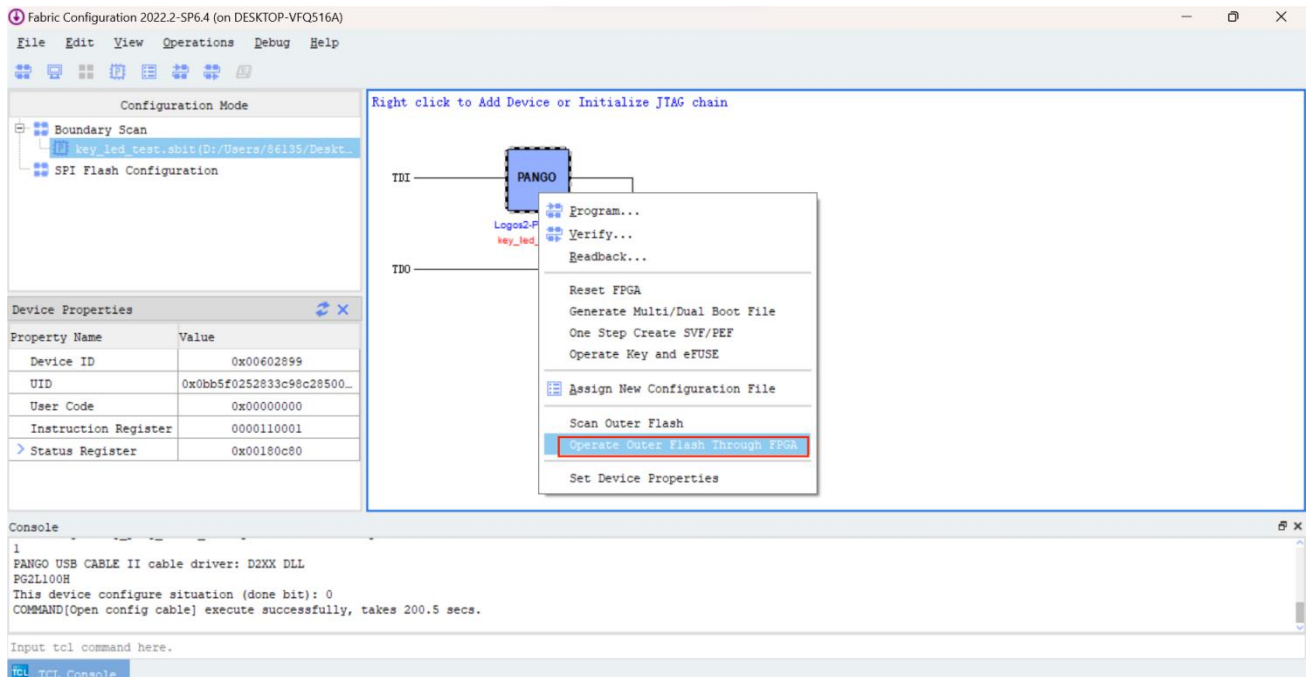
(4) FPGA 的 Flash 固化需要先将 .sbit 文件转换为 Flash 的 .sfc 文件，点击菜单栏的【Operations】选择【Convert File】。



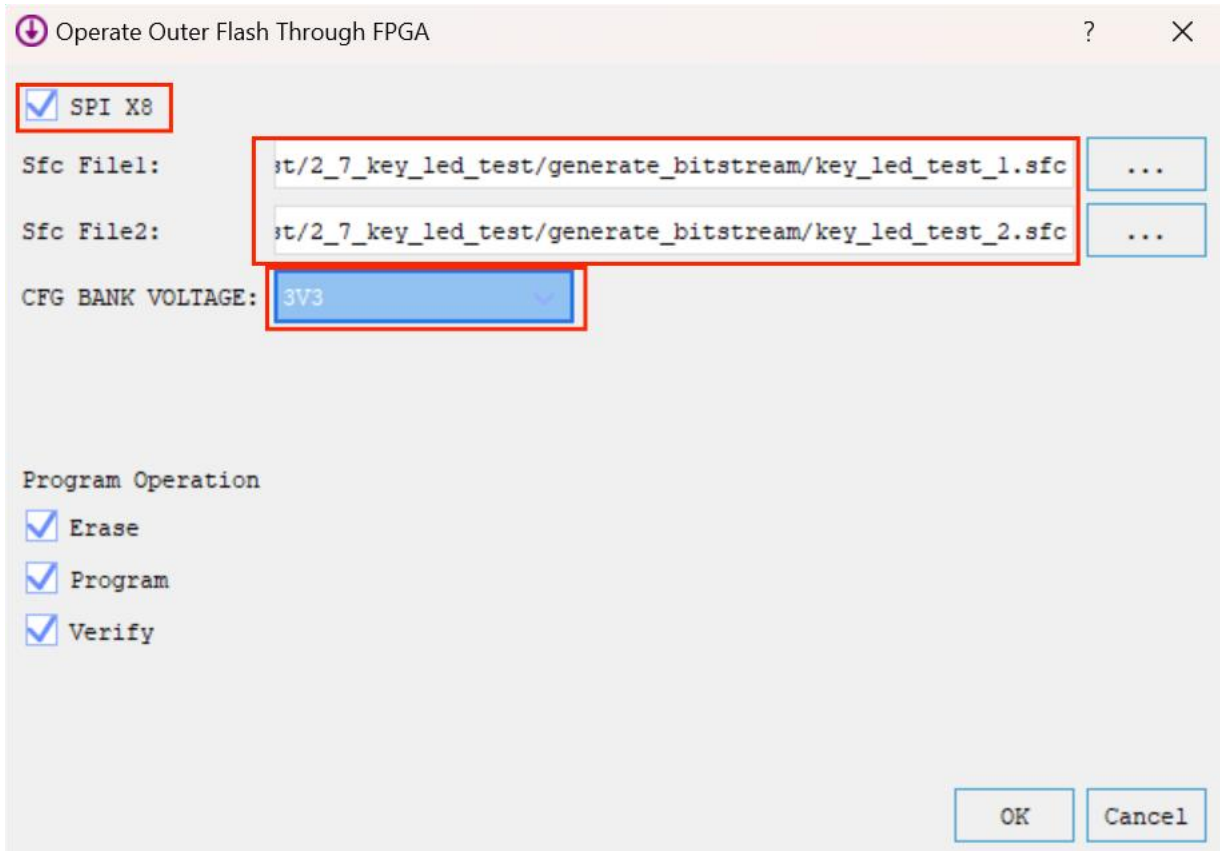
(5) 在弹出的界面中，根据使用的 Flash 型号选择厂家和设备型号，选择需要转换的 .sbit 文件以及 .sfc 文件的输出位置，同时将 “Read Mode is SPI X8” 选项进行勾选，完成上述操作后点击 OK 选项，生成需要的 .sfc 文件。



(6) 选中器件 PANGO 右击，选择下拉菜单中的【Operate Outer Flash Through FPGA】。

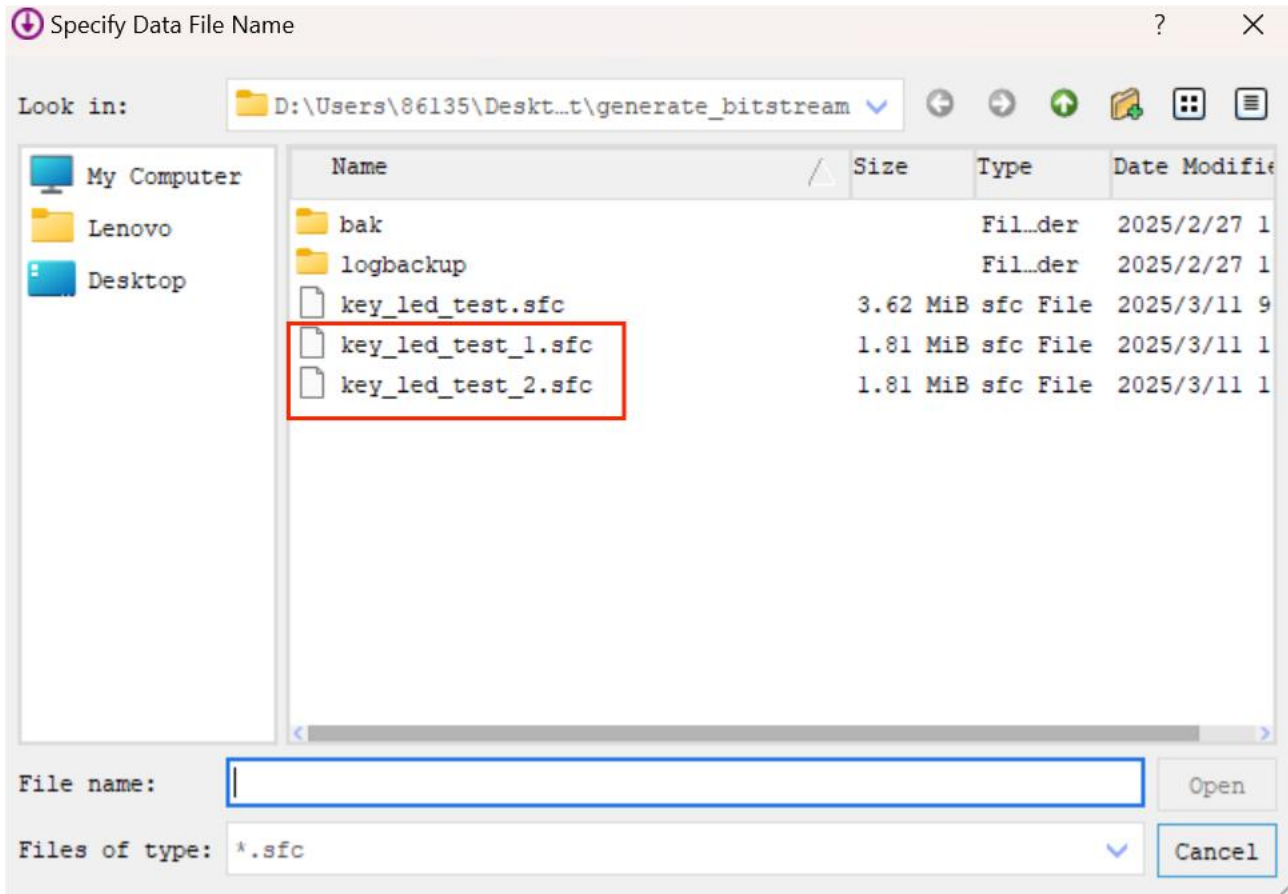


(7) 在弹出的窗口中勾选“SPI X8”，并选择转换得到的两个.sfc 路径，选择 BANK 电压为 3V3。点击 OK，开始代码固化。



需要注意，由于步骤（5）中对“Read Mode is SPI X8”进行勾选，会额外生成两个带“_1”

和“_2”的文件，在步骤（7）中需要添加的 .sfc 是这两个文件。



（8）进度条消失并出现下图，至此 FPGA 的双 Flash 固化完成。

```

Console
COMMAND[Program Outer Flash] execute finish, takes 41.1 secs.
Executing : cfg_jtag_flash_program -d 0 successfully.
Executing : cfg_jtag_flash_verify -d 0
COMMAND[Verify Outer Flash] execute successfully, takes 2.3 secs.
Executing : cfg_jtag_flash_verify -d 0 successfully.
1
    
```