

易灵思下载器



说明：该下载器把 SPI 与 JTAG 管脚进行了分开处理。鉴于 JTAG 使用较多，SPI 使用较少，所以把 JTAG 放在插座上侧。

特性

支持 JTAG

支持 SPI

电压范围支持 1.5V~5V. 注意必须要接 VCC.

管脚说明：

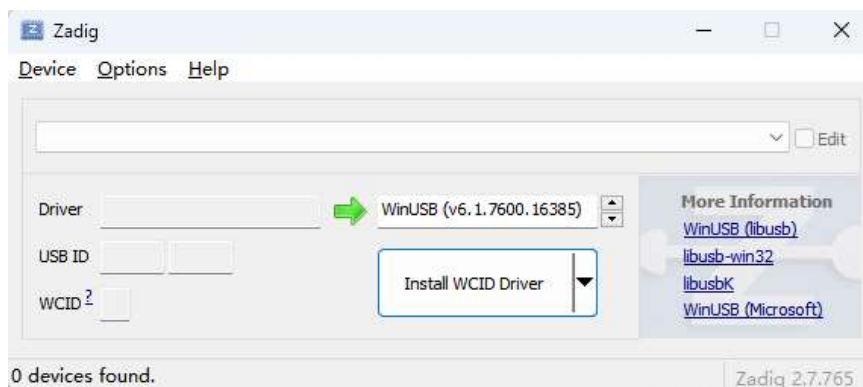
(1) 一般来说 JTGA 下载只要连接 VCC,TCK,TDI,TMS,TDO 和 GND 共 6 个脚即可。

如果是 T20F225 或者 T4,T8 等器件要连接 CRST_N。

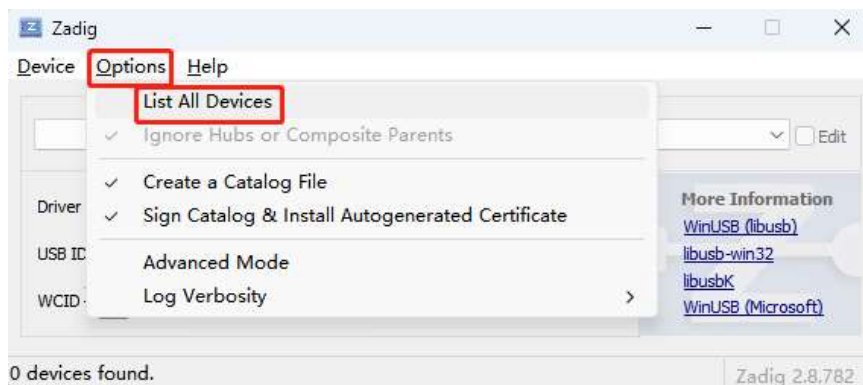
(2) 如果下载 flash，一般连接 VCC,CCK, CDI0,CDI1, SS_N 和 GND 即可。HOLD 引脚可以用于连接 FPGA 复位引脚，防止 FPGA 对 flash 操作而影响 SPI 下载。

驱动安装

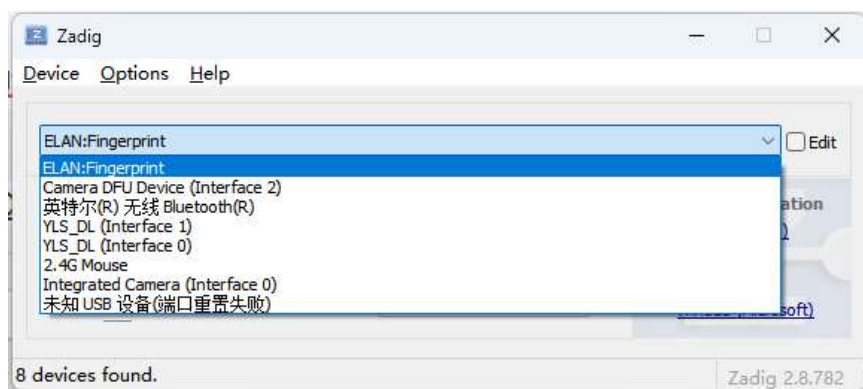
- (1) 打开 zadig (zadig 下载链接 <https://zadig.akeo.ie>)



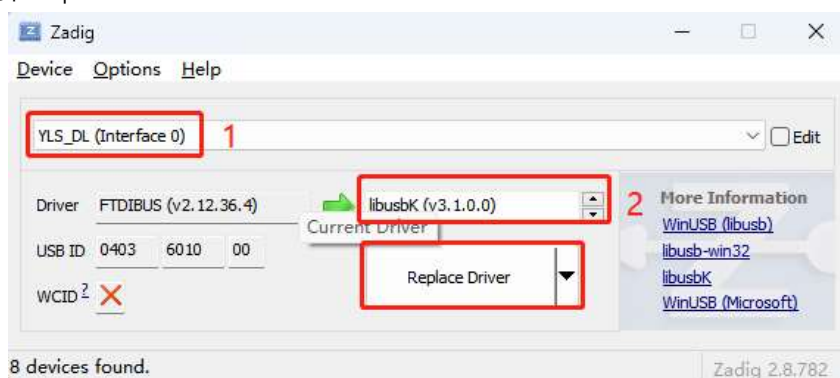
- (2) 选择 Options -> List All Devices



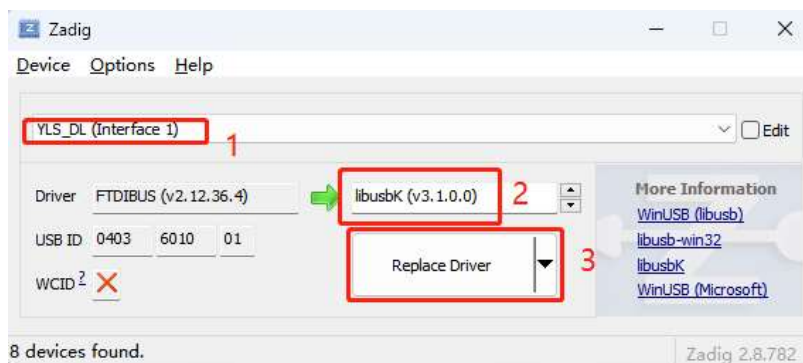
(3)然后在下拉框中可以找到 YLS_DL(interface 0)和 YLS_DL(interface 1)。这就下载器名称，分别对应 SPI 和 JTAG.



(4) 选择 YLS_DL(interface 0)，然后 Drive 替换项选择 libusbK(版本可能有差异，不用管)。最后选择 Replace Driver



(5)然后按照步骤 4， 重新安装 YLS_DL(Interface 1)的驱动。



(6)安装完成之后在设备管理器中可以看到。



(7)这里如果连接了下载器，打开 programmer 可以看到读取的下载器信息和 JTAG ID 如下。器件 ID 根据易灵思不同系列会有所不同。

