

szfpga
简单、快速、永存

ANLOGIC USB CABLE 说明书



文档版本号	更新内容
V1.0	2024 年 03 月 08 日创建

技术支持与反馈

深圳市飞录科技有限公司提供全方位技术支持，在使用过程中如有任何疑问或建议，可直接与公司联系：

网址：www.szfpga.com

E-mail: support@szfpga.com

目录

1. 概述	4
2. 特性	4
3. 引脚定义.....	5
4. 编程软件.....	7
5. 驱动安装.....	7
6. 测试设备.....	8
7. 烧录过程.....	9
8. 常见问题.....	11
9. 包装信息.....	12
10. 订货信息	13

1. 概述

ANLOGIC USB CABLE 是用于国产 FPGA ANLOGIC 安路的芯片编程设备。使用 TD 软件来下载烧录板载芯片。并且速度最大可以支持 6Mb/s，完成下载和波形调试功能。

2. 特性

- 支持所有 ANLOGIC 安路的芯片。
- JTAG 速度支持最大 6Mb/s，支持分频
- JTAG 电压范围从 1.2V-3.3V。
- 用于协议调试和内部波形测试。
- USB Micro B 接口连接，结实耐用。

支持芯片类型

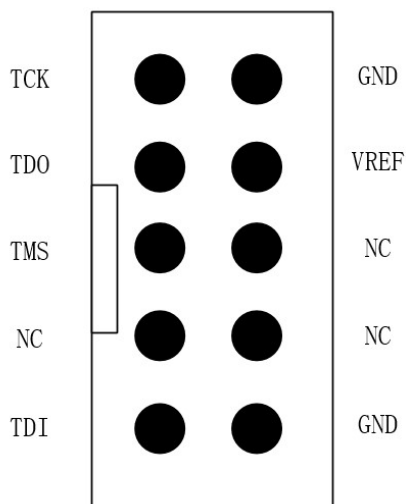
- 1) SALEAGLE EG4 AL3
- 2) SALELF EF2 EF3 EF3L15
- 3) SALSWIFT SF1
- 4) SALPHOENIX PH1A
- 5) SALDRAGON DR1

3. 引脚定义

ANLOGIC USB CABLE 是在线下载设备。所以需要 JTAG 的参考电压，并且要确保芯片已经在板上正常供电，基本配置好状态。

编程引脚	名称	方向	描述
TCK/SCLK	测试时钟	输出	JTAG 的时钟
TDO	测试数据输入	输入	JTAG 编程移位数据输出
TMS	测试模式输出	输出	控制 JTAG 的状态
TDI/SI	测试数据输出	输出	JTAG 编程移位数据输入
GND	地	输入	目标设备的地
VREF	编程电压	输入	芯片 VCCIO 的 JTAG 区的电压，确保一致。

表 1 引脚说明



正面测试指示灯，下部灯指示 USB 供电，上部灯目标板供电情况。

当红色灯亮是， USB 连接到电脑上。



当黄色灯亮时， 目标板 VREF 电源和 USB 电源已经连接好。



4. 编程软件

TD 适用于所有 ANLOGIC 芯片。截止目前时间，下载地址：

链接：https://pan.baidu.com/s/1H_zCduf0dUH32HgapqJ4WA?pwd=1jb0

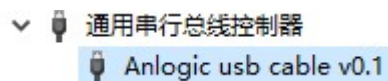
提取码：1jb0，当前版本支持 EF1、EF2、EF3、EG4、AL3、PH1A 家族系列芯片。

最新的软件，可以上 <https://www.anlogic.com/support/tools-downloads> 下载最新的软件。

5. 驱动安装

连接和断开编程设备，目标板必须在断电模式。操作目标板的时候，需要先连接好 GND 引脚，再连上其他的线缆。如果不按照该顺序，有可能损坏芯片。

当烧录器连接到电脑的时候，在电脑上“**设备管理**”会显示 Anlogic usb cable v0.1 。



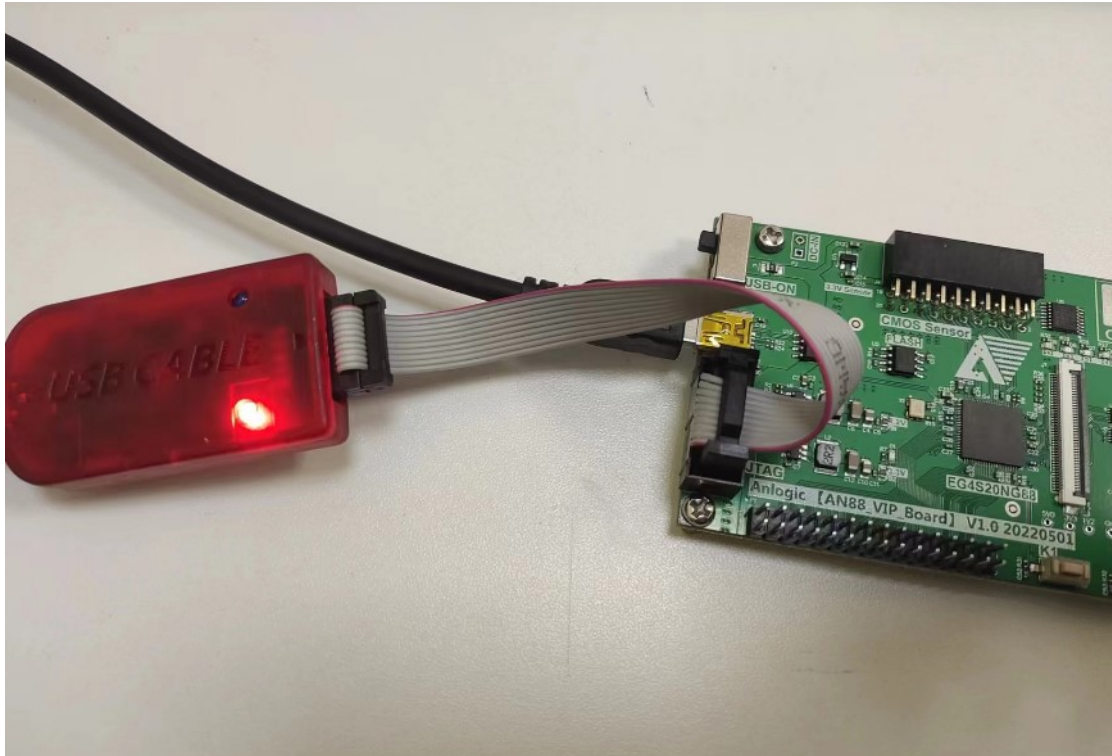
默认安装 TD 软件，系统会自动安装驱动。

如果显示“**未知设备**”，根据步骤安装好驱动。

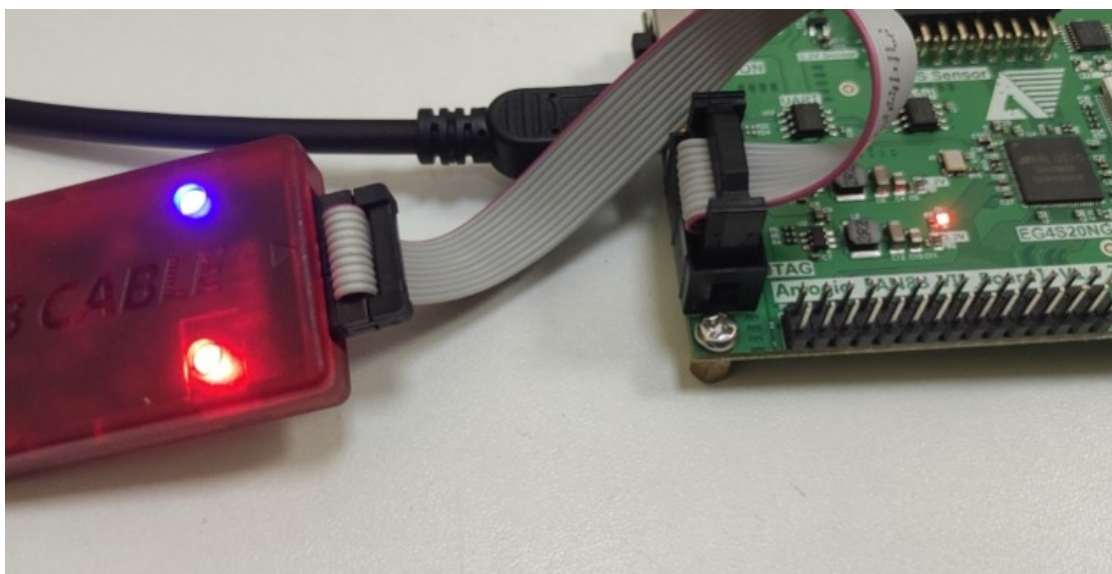
- 1) 浏览我的电脑以查找驱动程序
- 2) 选择目录文件“安装版本\Programmer\driver\win8_10_64”
- 5) 双击 GOWIN_USB_Driver_for_windows7-8-10_x86，选择“Extract”
- 3) 选择“下一步”->“我接受这个协议”->“下一步”完成驱动安装。


6. 测试设备

- 1) 连接 ANLOGIC USB CABLE 和目标板 JTAG 接口。



- 2) 接上目标板的电源，上个电源显示蓝色灯。



3) 打开 TD 软件，在 TD 软件工具栏选择 Download 按钮 

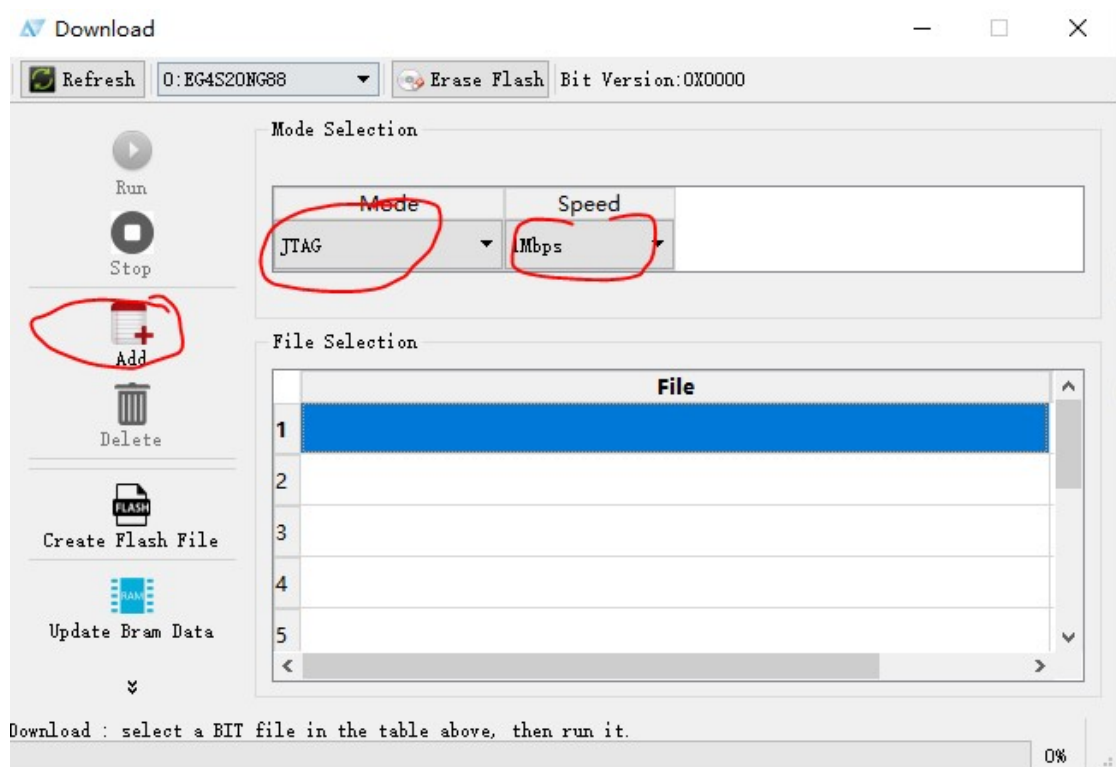
4) 在弹出对话框中，Refresh 刷新率识别的芯片。



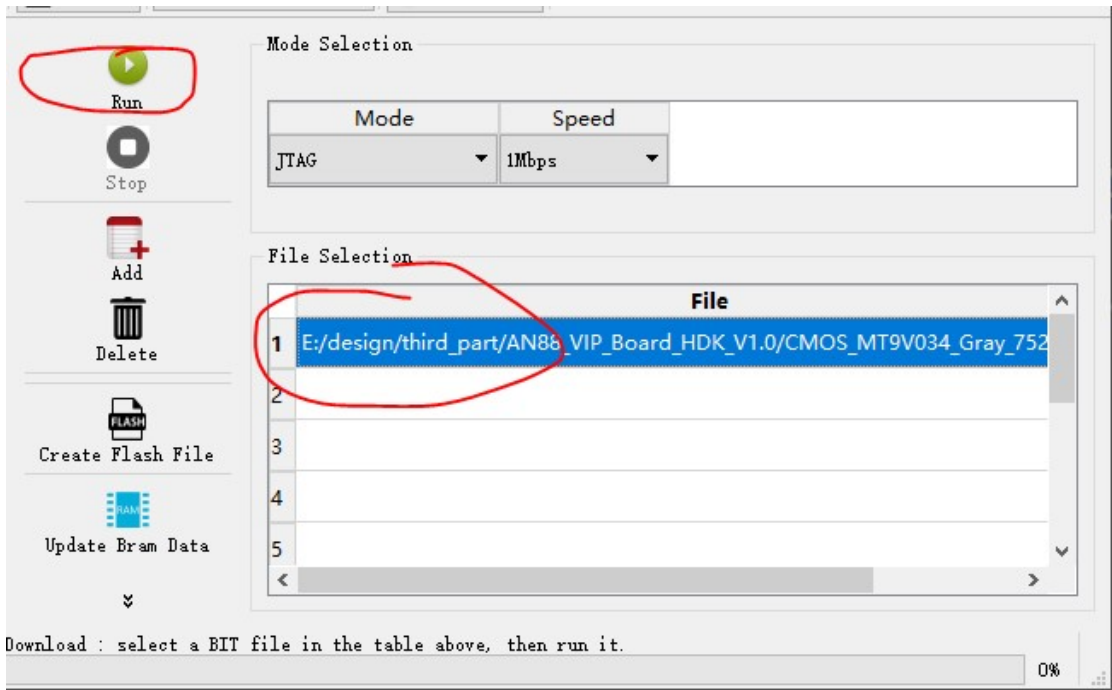
7. 烧录过程

1) JTAG SRAM 下载

在 Download 界面中，选择 JTAG 模式，速率选择 1Mbps。

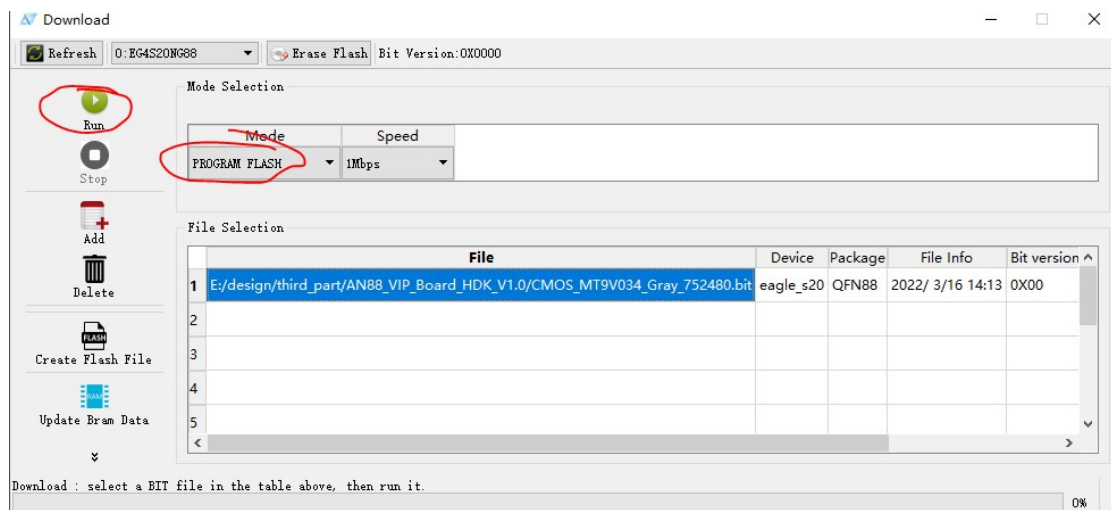


选择 Add 按钮，选择需要烧录的文件。添加完成后，点击刚才添加文件栏目，然后选择 RUN 按钮下载文件。



2) FLASH 下载

对于没有内部配置，是烧录内部配置 flash。如果是只有外部配置 FLASH，则烧录是外部的 flash 内容。在 mode 中选择 program flash 选项。点击 RUN 完成下载。



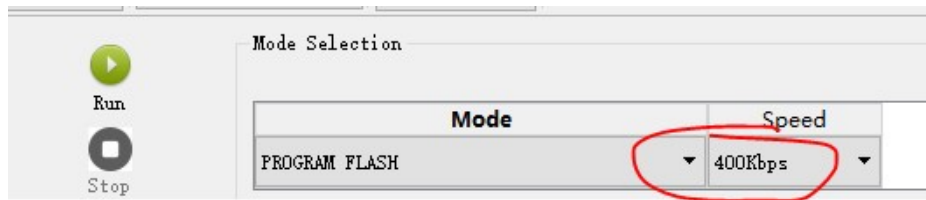
8. 常见问题

1) Error in generating vec content with mode jtag

这是新版本产生的 bit 文件，请使用新的 TD 软件下载。

2) 烧录错误

速度模式选择 400K，降速率烧录。



9. 包装信息

- 1). SZFPGA ANLOGIC USB CABLE 下载器。
- 2). USB 转 micro B USB 线缆。
- 3). 2.0mm 2 X5P 转 2.54mm 2*5P 灰色线缆。



10. 订货信息

产品型号
SZFPGA ANLOGIC USB CABLE