



# FT3DC10A 系列 ASIC 烧录器配置及操作说明

峰昭科技(深圳)有限公司

**Fortior Technology(Shenzhen) Co.,Ltd.**

深圳市南山区科技中二路软件园 11 栋 2 楼 203 室,518057  
Room203,2/F,Building No.11,Keji Central Road 2,Software Park,  
High-Tech Industrial Park, Shenzhen,P.R.China

[Tel: 86-755-26867710](tel:86-755-26867710)  
[Fax: 86-755-26867715](tel:86-755-26867715)

Contained herein

Copyright by Fortior Technology(Shenzhen) Co., Ltd all rights reserved.

# 前 言

本文档是 FT3DC10A 系列 ASIC 烧录器配置及操作说明，主要为品质质检人员及客户提供了如何配置该软件进行 FT3DC10A 系列 ASIC 的烧录及量产（需配合我公司专用烧录器使用），此外软硬件配置也进行了简要的介绍。

# 目 录

前 言 .....	2
目 录 .....	3
1 脱机烧录器介绍 .....	4
1.1 硬件简介 .....	4
1.2 软件配置 .....	6
1.2.1 App 区的设置 .....	6
1.2.2 烧录器界面 .....	6
1.2.3 硬件设置 .....	7
1.2.4 设备枚举 .....	8
1.2.5 下载过程 .....	8
1.3 操作说明 .....	9
1.3.1 重新上电 .....	9
1.3.2 脱机烧录模式 .....	10
1.3.3 CRC 检验模式 .....	11
2 在线烧录器介绍 .....	12
2.1 FT1128 开发板使用说明 .....	12
2.2 UI 软件运行 .....	12
2.3 烧录检验 .....	14
3 贴片烧录 .....	15

# 1 脱机烧录器介绍

## 1.1 硬件简介

硬件配置如下图：

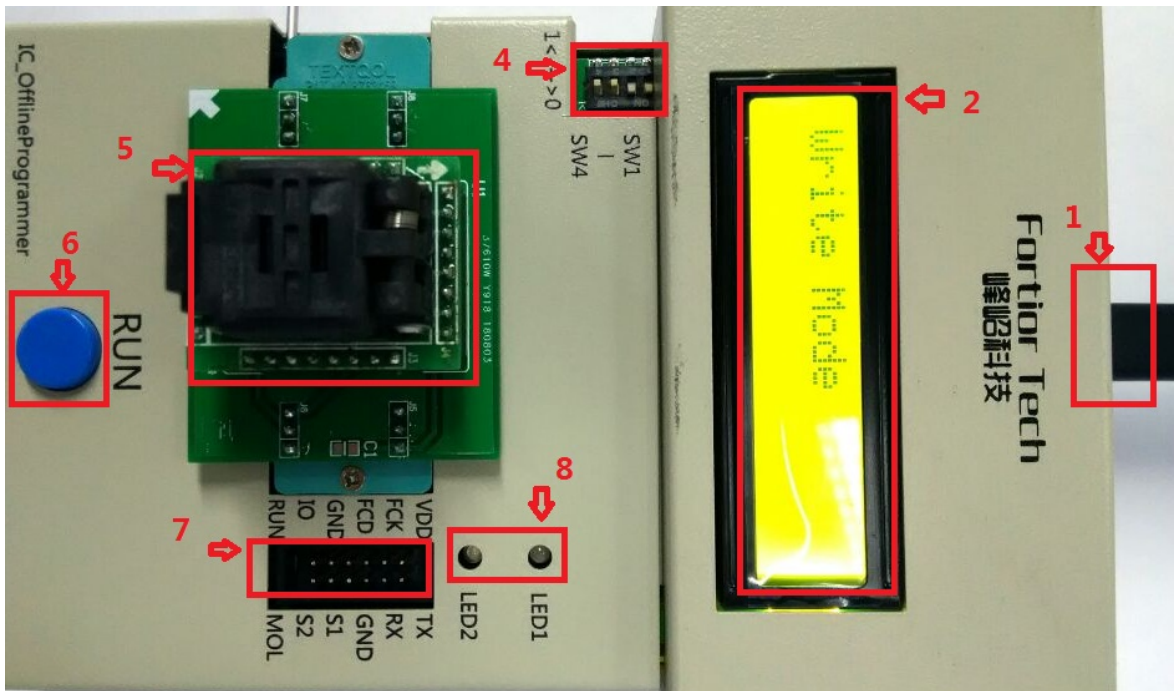


图 1-1-1

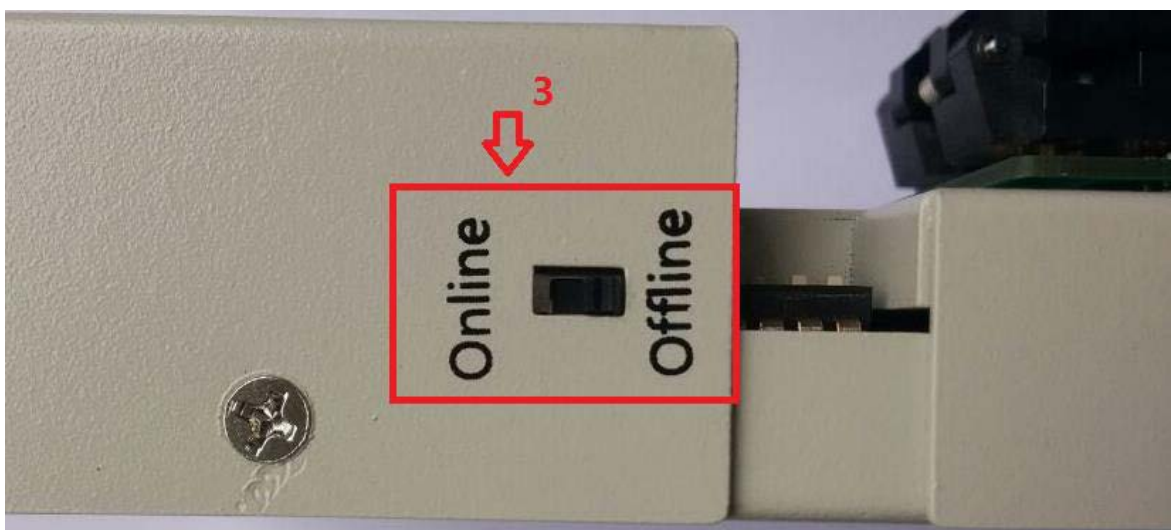


图 1-1-2

上图仅供参考，具体参数详见下表:

Item Index	Function	Remark
1	USB 数据连接线	
2	LCD 功能显示屏	
3	在线/脱机选择拨码开关 SW1 默认低	1:On-line(Default); 0:Off-line
4	模式选择开关 SW2	配合 SW3 使用，具体见下表 1-2
	模式选择开关 SW3	配合 SW2 使用，具体见下表 1-2
	模式选择开关 SW4	Reserved
5	IC 装置 Socket	
6	执行 Key	选择 Mode 后，才可 Press 此键执行
7	贴片烧录接口	支持不带 socket 外挂贴片烧录
8	状态指示灯	绿色:烧录成功; 红色: Fail;蓝色: 烧录成功后取出芯片

表 1-1

模式配置参数表 1-2

SW2	SW3	SW4	Mode
1	1	0	Verify Mode
1	0	0	Reserved
0	1	0	Write Mode (Default)
0	0	0	Reserved

表 1-2

## 1.2 软件配置

### 1.2.1 App 区的设置

解压脱机烧录器压缩包 FT3DC10AOfflineWriter V1.0. 0.rar，打开 FT3DC10AOfflineWriter V1.0. 0 文件夹，点击 G+CodePacker.exe，将配置选项切换到 App Area 选项页，如下图所示：

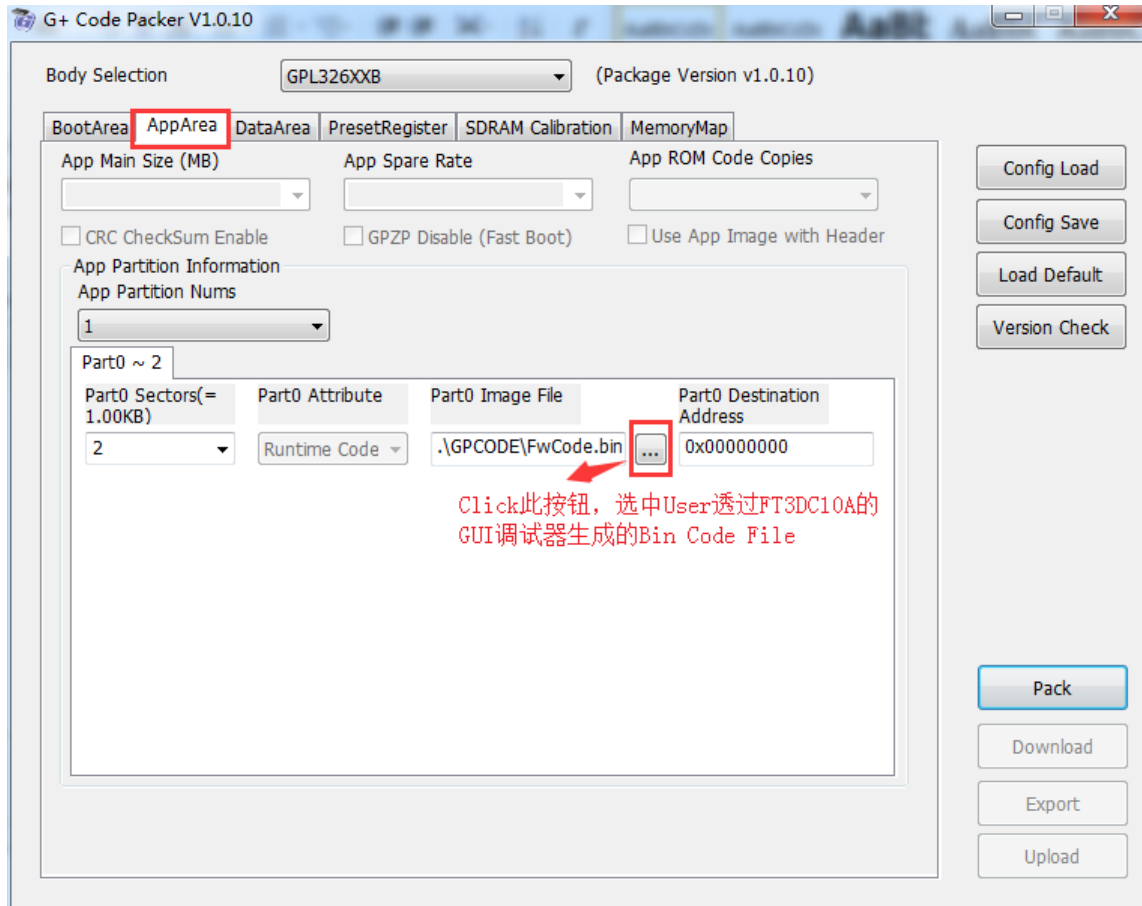


图 1-2-1

配置好 App code 后，点击“Pack”按钮，待 Pack 完成后，即可点击“Download”按钮，进入烧录界面。

### 1.2.2 烧录器界面

烧录器界面，如下图所示：

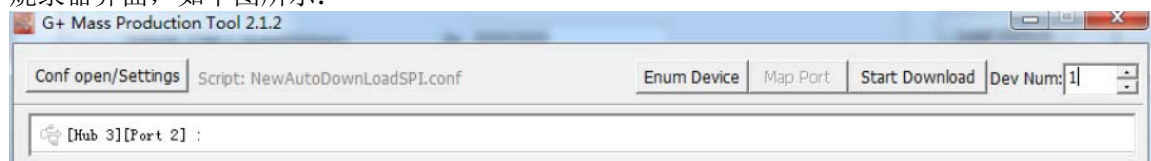


图 1-2-2

### 1.2.3 硬件设置

此时将烧录器左侧的开关拨向 Online，然后再用 USB 数据线将烧录器与 PC 相连接，此时烧录器即进入在线下载模式，硬件接线图如下：



图 1-2-3

## 1.2.4 设备枚举

接上 USB 数据线后，烧录软件即可自动找到相应的设备，如下图：

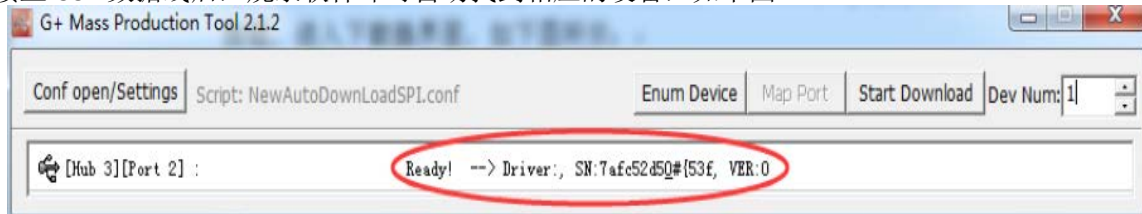


图 1-2-4

## 1.2.5 下载过程

点击 Start Download 按钮，待烧录器下载完成，如下图：

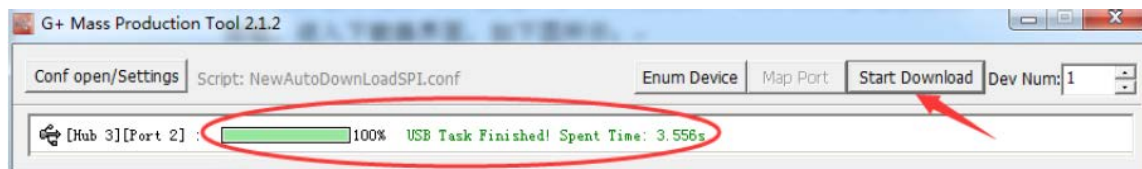


图 1-2-5

下载完成后，关闭此烧录器。



## 1.3 操作说明

### 1.3.1 重新上电

在线烧录完成后，即可切换到脱机烧录模式，方法如下：

- ◆ 拔掉 USB 数据线断电，
- ◆ 然后将烧录器左侧的开关拨向 Offline(参见 1.2.3 章节)
- ◆ 再将 USB 数据线接上，重新给烧录器供电，

透过上面 3 个步骤，烧录器进入离线烧录模式，开机后画面如下：



图 1-3-1-1

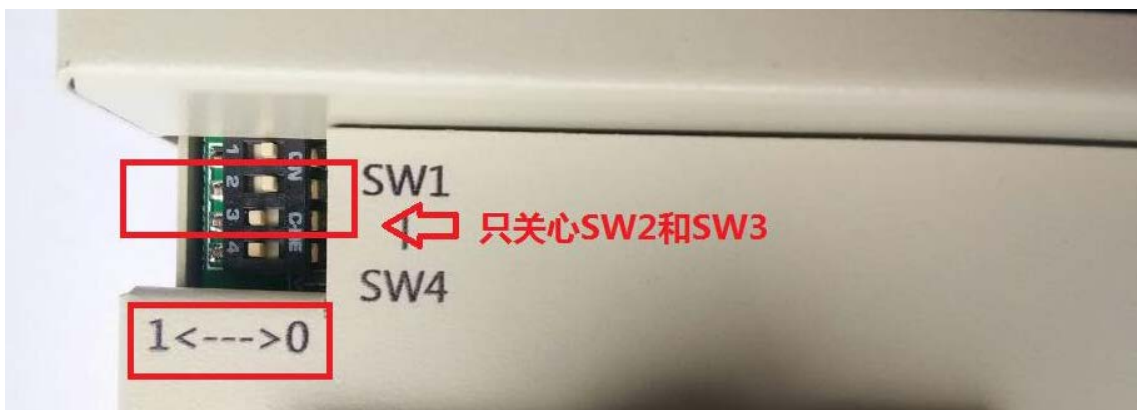


图 1-3-1-2

**注：**LCD 屏上显示的 FT1008 对应界面工具上的 FT1007\_MV，FT1007 对应 FT1007\_HV。其中，界面工具为 FT3DC10A Debugger V1.0.4.exe。

## 1.3.2 脱机烧录模式

脱机烧录步骤如下：

- ◆ 在重新上电之前，确保 SW1 和 SW2 均为低 L，SW3 为高H
- ◆ 上电，进入脱机烧录模式
- ◆ 放置 FT3DC10A 系列 IC 到 Socket 中,并确保与 Socket 接触良好
- ◆ Press 烧录器上蓝色 ENTER 按键，执行脱机烧录



图 1-3-2



图 1-3-2-1

- ◆ 观察 LCD 显示屏上烧录状态变化



图 1-3-2-2

◆ 观察 LED 状态灯的变化

绿灯-----Success, 红灯-----Fail 或未经调频, 橙色-----User 没有放入 IC 到 Socket.

另外, 为防止漏烧, 此烧录器在烧录成功后, 增加开盖侦测功能, 若蓝灯亮, 则表明 User 烧完后把盖子打开, 或重新放进 Socket 中却没有按下烧录 Key. 其状态见下图:



图 1-3-2-3

### 1.3.3 CRC 检验模式

CRC 检验操作步骤如下:

- ◆ 在重新上电之前, 确保 SW1 为低 L, 且 SW2 和 SW3 均为高 H; 或者烧录模式下, 直接将 SW2 和 SW3 都拨到高 H, 也可进入 Verify 模式
- ◆ 上电, 进入 CRC 检验模式
- ◆ 放置 FT3DC10A 系列 IC 到 Socket 中, 并确保与 Socket 接触良好
- ◆ 观察 LCD 显示屏上烧录状态变化

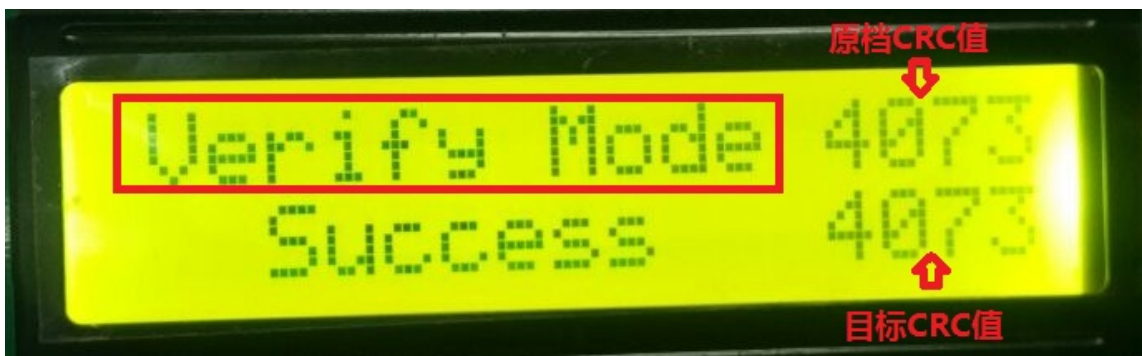


图 1-3-3

## 2 在线烧录器介绍

此在线烧录器操作方法具体请参见 FT3DC10A GUI 的界面调试工具，现以 1128 界面作简要介绍。

### 2.1 FT1128 开发板使用说明

FT1128 开发系统支持在线调试，其目标为了便利用户直接在开发板上调试 FT1128 之参数。以符合实际项目之需求，减少开发周期。开发工具包连接示意图：

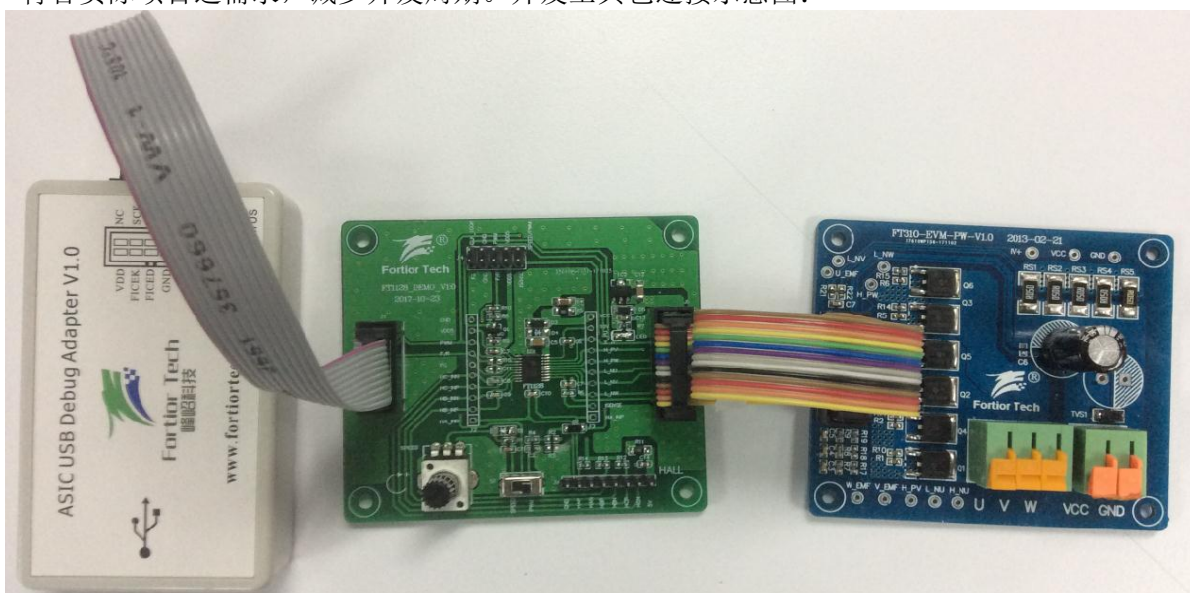


图 2-1

### 2.2 UI 软件运行

解压 FT3DC10A Debugger 压缩包，双击此图示

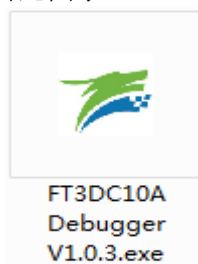


图 2-2-1

打开的界面如下图所示：

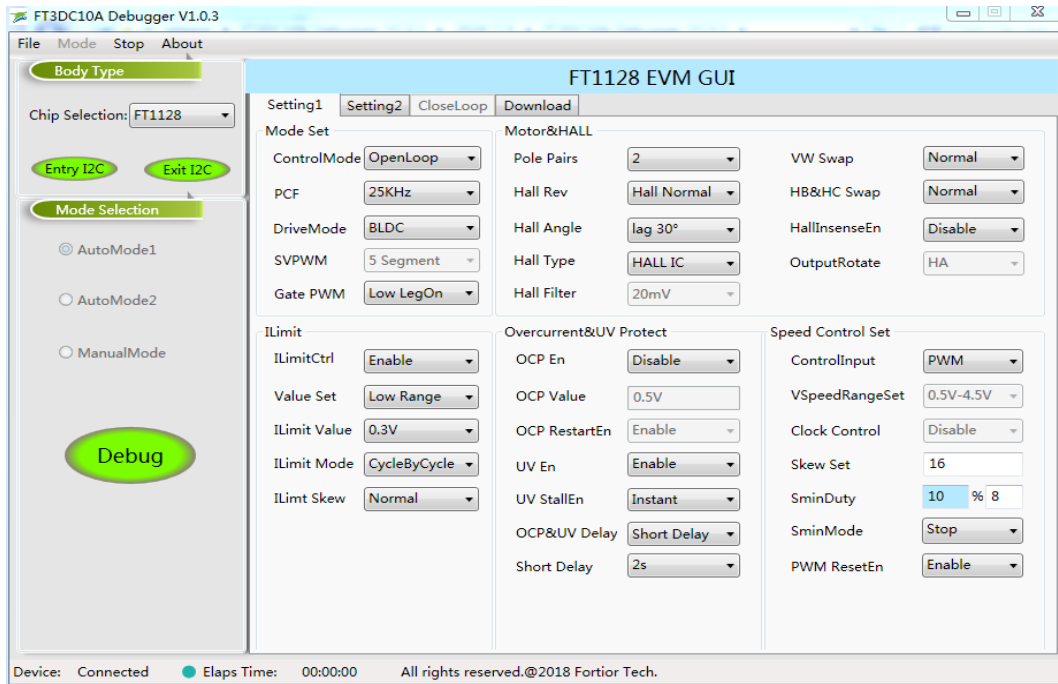


图 2-2-2

当调试器成功连接上计算机后，按钮呈绿色点亮状态，UI 界面左下角 Device 会显示 Connected。



## 2.3 烧录检验

1. 通过点击 GenCode 产生 Bin 烧录文档和对应 CRC 校验码，并保存在软件默认路径下，方便下次直接导入进行调试、烧录和校验。
2. 点击进入 I2C。
3. 勾选 Enable Writing Code Mode。
4. 然后点击 Write 可以对当前烧录文档进行烧录，UI 软件支持记录总烧录次数，成功次数以及失败次数。



图 2-3

### 3 贴片烧录

此功能主要是客户已将 ASIC 芯片贴到新产品板上，整个硬件检测无问题后，再烧录。另外，接目标板的 VDD5 时，目标板无需给 VDD5 供电，烧录器会根据需要自动送出 VDD5。具体操作方法,见下图:

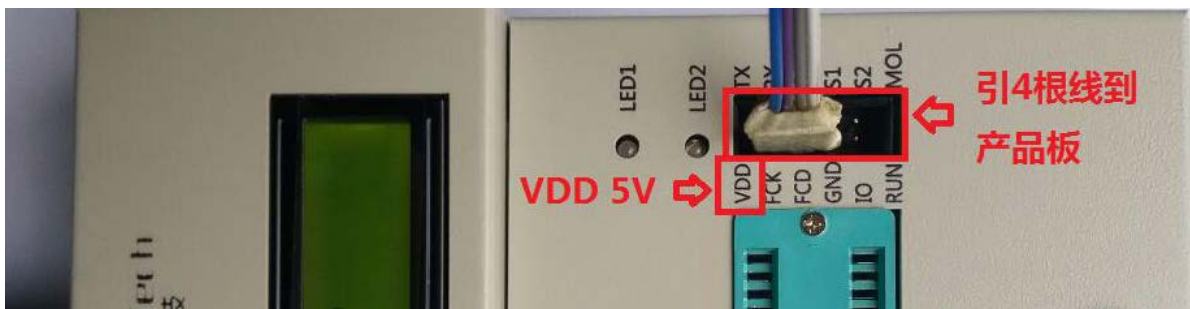


图 2-2-5

具体管脚定义，见下表:

Pin 脚名称	Pin 脚方向	用途
VDD		5.5V 工作电压
FICEK	Output	FICE 通讯时钟线
FICED	Output/Input	FICE 通讯数据线
GND		地线
MCU_IO	Input	开盖检测信号线, 默认是 Low, High 表示 Socket 盖子打开
IOB11	Input	Start 信号线, 默认是 Low, 检测 High, 若 High, 则开始执行烧录/检验/擦除
IOB5	Output	状态红灯: 烧录过程中一直为 Low, 当检测到 High, 亮红灯, 表示 Fail,
IOB6	Output	状态绿灯: 烧录过程中一直为 Low, 当检测到 High, 亮绿灯, 表示 Pass,
IOB15	Output	状态蓝灯: 烧录过程中一直为 Low, 当检测到 High, 亮蓝灯, 同时绿灯灭, 表示 Socket 盖子打开或芯片取出
TX	Output	UART 发送信号线, 波特率 115200
RX	Input	UART 接收信号线, 波特率 115200