

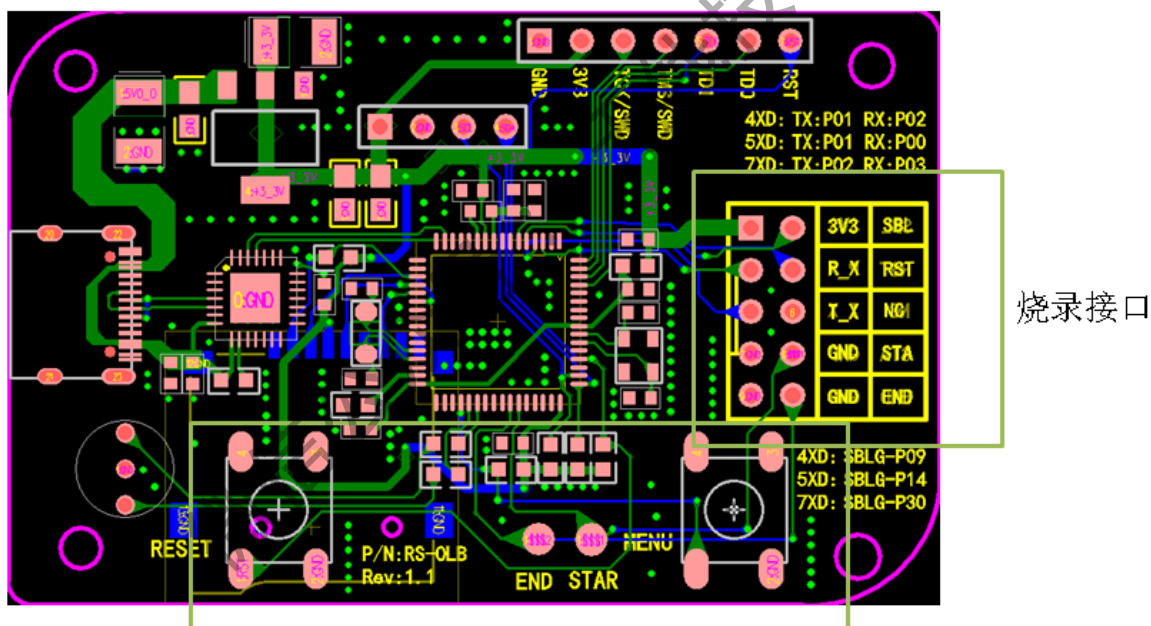
1x1 烧录器使用说明书

Power by Xcoder

一、功能特点：

- 1 可人机交互，采用 OLED 屏幕显示，界面简洁，操作简便。
2. 可连烧录机座配合烧录。
3. 加锁程序代码，离散存储于 MCU 片上 Flash。
4. 可配置为 CC2652R, CC1352R, CC1352P, CC2652P, CC2640R2F, CC2650 等 TI Simplelink MCU 系列产品量产离线烧录使用。

二、1x1 离线烧框图：



左边按键为RESET复位，右边按键为确认按键

主板分为几个模块，1.两个按键，2.SD 卡槽，3.烧录接口。

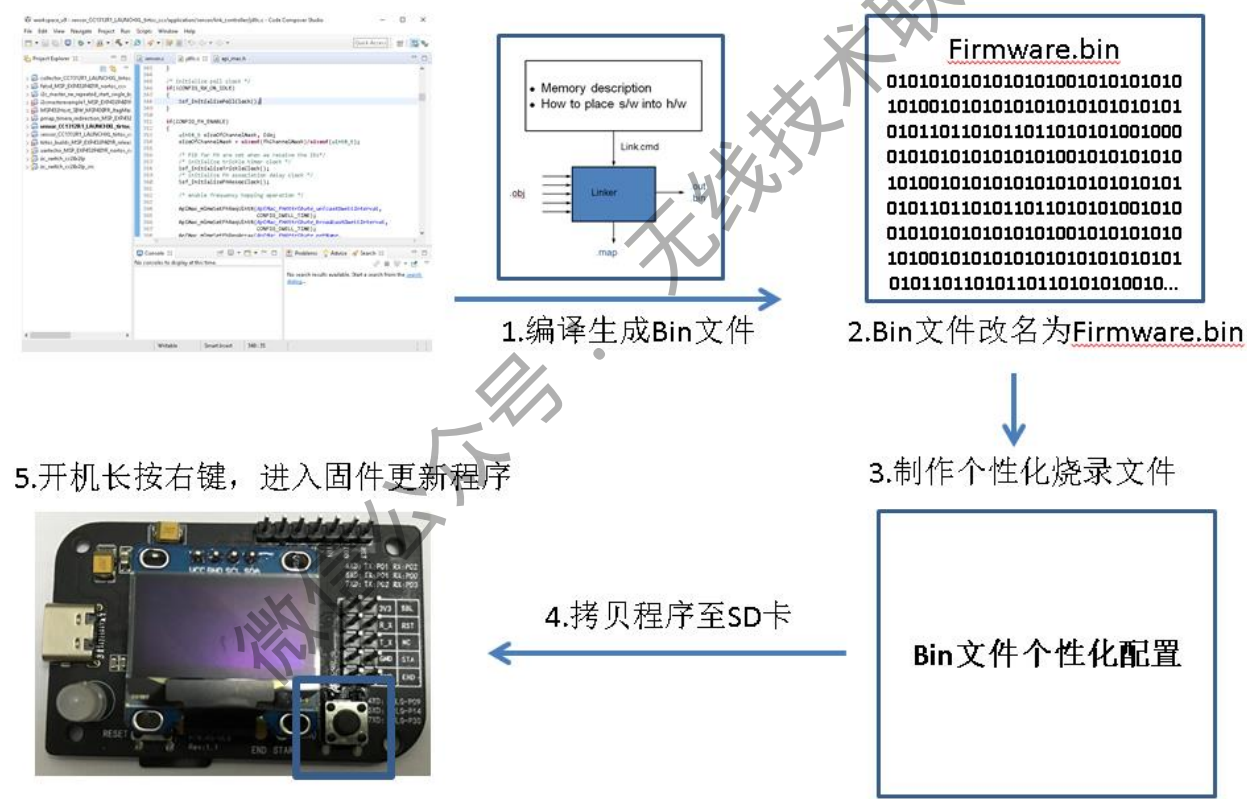
按键分为 RESET 复位按键和确认按键，开机长按确认按键进入固件升级模式。

SD 卡槽用于拷贝烧录固件至 MCU，拷贝过后可以取出 SD 卡。

烧录接口说明如下：

GPIO	功能说明
3V3	给目标板及目标芯片供电电压3.3v
SBL	Bootloader SBL管脚
R_X	Bootloader 数据接收管脚
RST	目标芯片复位管脚
T_X	Bootloader 数据发送管脚
NC	NC
GND	地
STA	输入管脚，配合烧录设备使用，检查到高电平开始烧录，默认为低电平
GND	地
END	输出管脚，配合烧录设备使用，高电平为完成烧录，默认为低电平

三. 制作烧录固件



制作过程如上图所示，可以由编译器生成 bin 的固件，如果 IDE 生成的固件为 hex，需要把 hex 转为 bin 文件，可以使用 SEEGER J-Flash 工具把 hex 文件转为 bin 文件。
把 bin 文件名字改为 Firmware.bin，即可拷贝至 sd 卡，重启烧录器，长按右键，进入固件升级模式。

四. 个性化 Bin 文件设置

设置使能多次烧录

1FFB0	FD FF 58 00 3A FF BF F3 FF FF FF FF FF FF FF FF ..X:.....
1FFC0	FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
1FFD0	FF FF FF FF FF FF FF FF FF C5 FF FF C5 FF FF FF FF
1FFE0	00 FF FF FF C5 00 C5 FF 00 00 FF 00 00 00 00 00
1FFF0	FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF

```

tor\Desktop\RF_SM.bin] ...
72 bytes, 1 range, CRC = 0x00000000)
or\Desktop\RF_SM.bin] ...
2 bytes, 1 range)
or\Desktop\RF_SM.bin] ...
or\Desktop\RF_SM.bin] ...

```

Bootloader使能指定IO
默认为芯片的最后一个IO

Bootloader使能IO状态
默认 低电平有效

Table 11-13. BL_CONFIG Register

28	27	26	25	24
BOOTLOADER_ENABLE				
R-C5h				
20	19	18	17	16
RESERVED				BL_LEVEL
R-0h				R-1h
12	11	10	9	8
BL_PIN_NUMBER				
R-FFh				
7	6	5	4	3
BL_ENABLE				
R-FFh				

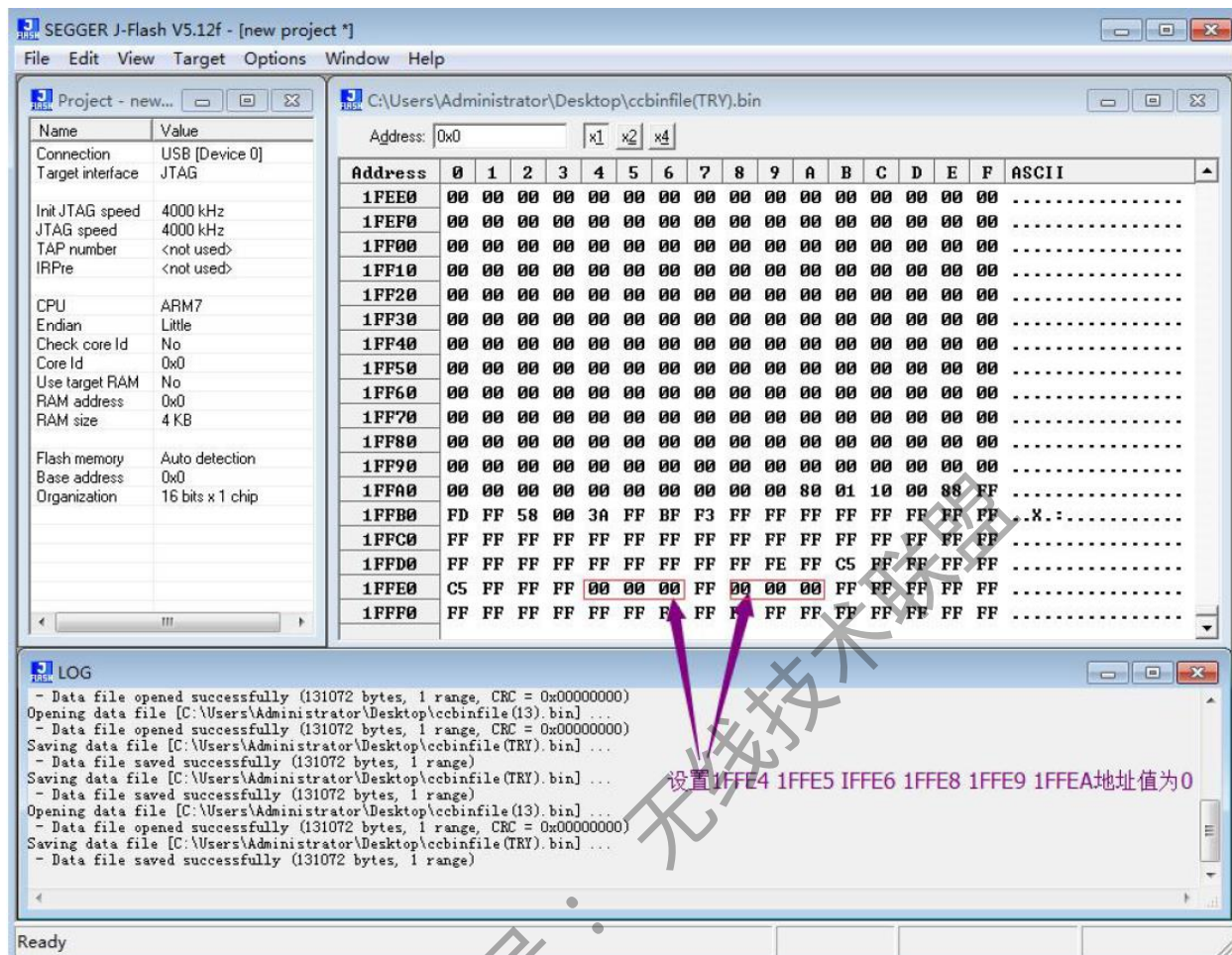
如若要使能多次烧录功能，需
要把BL_CONFIG 7-0位改为0xC5，
芯片即可多次烧录，否则，芯
片只有在空片模式下才能使用
bootloader，烧录一次固件之后
无法再通过bootloader烧录第二
次！

Table 11-15. BL_CONFIG Register Field Descriptions

Bit	Field	Type	Reset	Description
31-24	BOOTLOADER_ENABLE	R	C5h	Bootloader enable. Boot loader can be accessed if IMAGE_VALID_CONE_IMAGE_VALID is non-zero or BL_ENABLE is enabled (and conditions for boot loader backdoor are met). 0xC5: Boot loader is enabled. Any other value: Boot loader is disabled.
23-17	RESERVED	R	0h	Reserved
16	BL_LEVEL	R	0	Sets the active level of the selected DIO number BL_PIN_NUMBER if boot loader backdoor is enabled by the BL_ENABLE field. 0: Active low. 1: Active high.
15-8	BL_PIN_NUMBER	R	FFh	DIO number that is level checked if the boot loader backdoor is enabled by the BL_ENABLE field.
7-0	BL_ENABLE	R	FFh	Enables the boot loader backdoor. 0xC5: Boot loader backdoor is enabled. Any other value: Boot loader backdoor is disabled. NOTE! Boot loader must be enabled (see BOOTLOADER_ENABLE) if boot loader backdoor is enabled.

设置禁止 JTAG 连接

微信公众号：



四. 操作流程

插入 Type C 接口，显示如下界面：



长按右键，进入固件更新模式。

微信公众账号



完成更新后，会进入下一个界面，烧录器会根据固件大小识别目标芯片的种类，并显示在第二行。



C表示已经烧录成功的个数，R表示还有多少颗芯片待烧录（默认一卷芯片是2500片），烧录器进入该状态下可以使用右键使能烧录，也可通过给STA管脚高电平使能烧录。

- 无线技术联盟微信公众号专注2.4G频段无线技术，给大家提供有深度的无线技术干货文章，讲技术，看行业，是大家值得关注的微信公众号哟，欢迎大家交流。

- By XCODER

关注无线，关注我们



微信公众号：无线技术联盟



长按识别二维码关注

需要的朋友可以在微信公众号留言