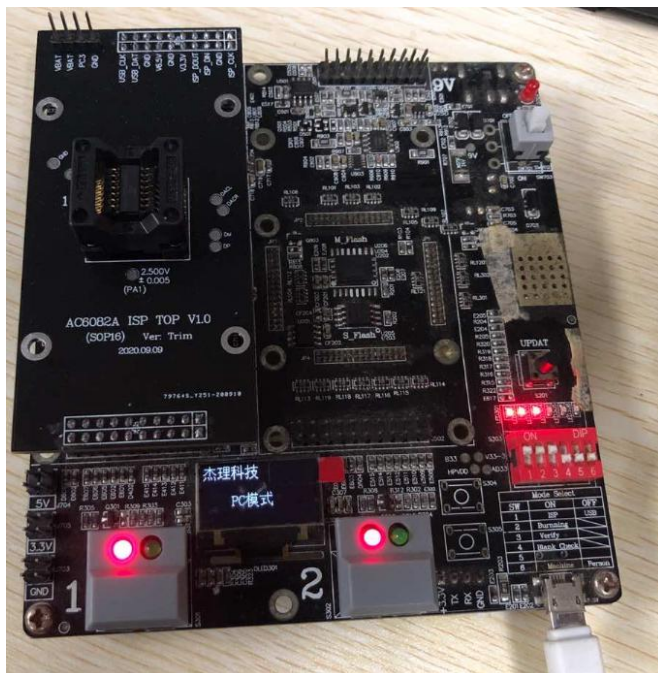


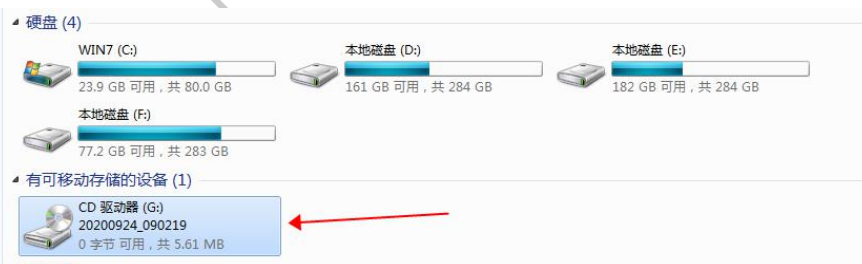
## AC638N 通用 mcu 开发调试说明 v1.0

一、ac608N 在进行调试开发前，必须使用烧写器校准（trim）过，再使用 USB Updater V4.0（20210609 版本或更高版本）升级工具下载到芯片进行调试。看下图步骤：

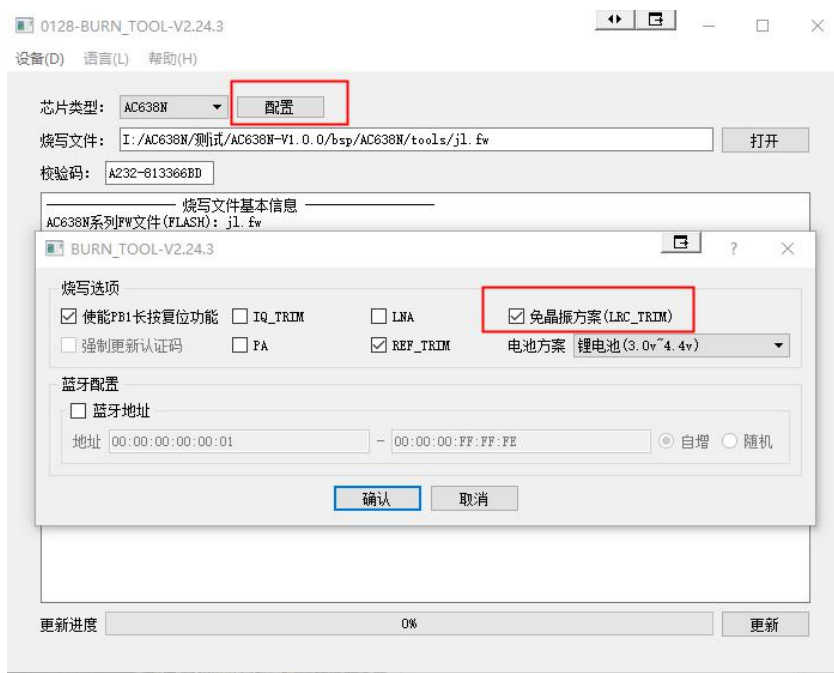
1.把一拖二烧写器（2.24.3 版本或更高版本）连接上电脑



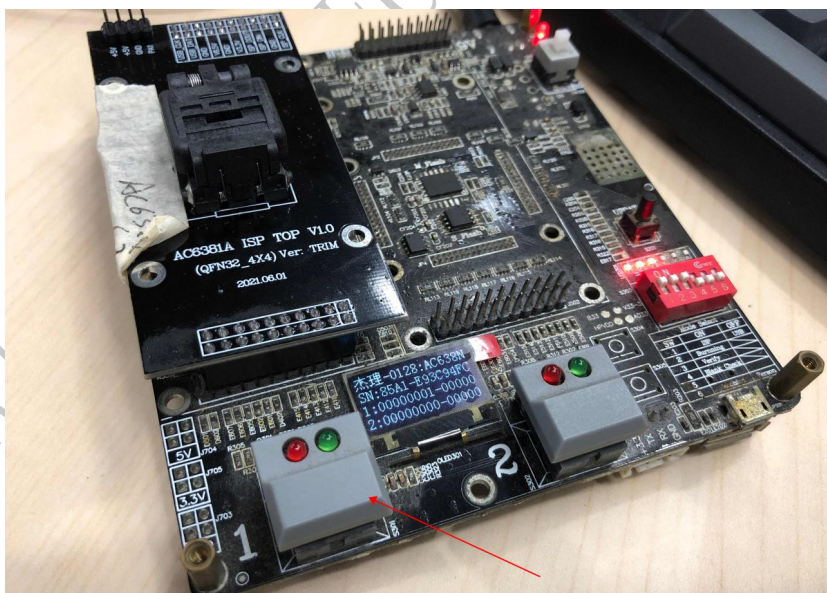
2.等待电脑出现盘符，然后双击盘符。



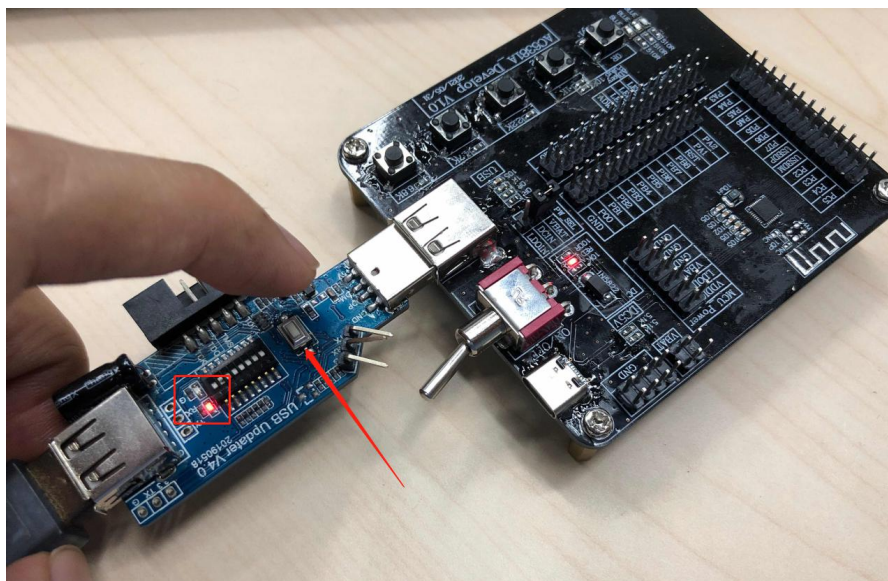
3.出现烧录界面，先选择芯片类型 AC638N，再点打开，选择 bsp\AC638N\tools 目录下的 jl\_isd.fw 文件，最后点击配置，确认勾选免晶振方案（其他的默认），确认后，更新到烧录器。



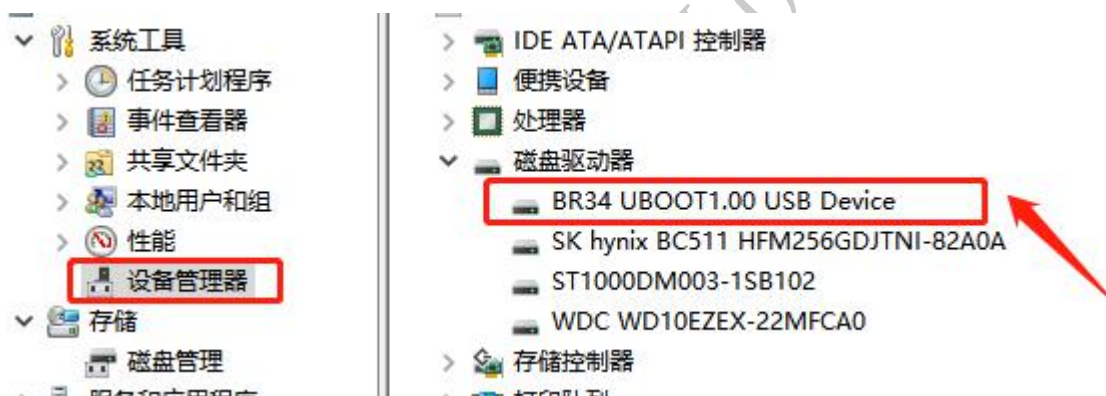
4.更新成功后，放上 ac638n 的空片，拨码开关选 1、2、3，烧录即可。



5、开发时，使用 4.0 升级工具，连接上开发板后，再按下有灯闪烁这面的按键（部分有大电容的板子可以按久一些,注意手不要碰到 usb updata 丝印后面的晶振）



6.抬手后只有红灯亮，这时电脑会出现对应的盘符，此时表明可以下载更新程序。



二、如何设置 24m 晶振模式。SDK 默认为省晶振方案。使用 24m 晶振要作以下修改。

在 bsp\AC638N\src\boot.c 文件中 main 函数里的时钟初始化选择 SYS\_CLOCK\_INPUT\_PLL\_BT\_OSC，如下图所示：



```

60
61     int main()
62     {
63         check_upgrade();
64         efuse_init();
65
66         clk_voltage_mode(CLOCK_MODE_ADAPTIVE, SYSVDD_VOL_SEL_126V);
67         clk_early_init(SYS_CLOCK_INPUT_PLL_BT_OSC, 32768, 24000000);
68
69         debug_uart_early_init();
70         puts("\n~~~~~\n");
71         printf("boot %s %s\n", __DATE__, __TIME__);
72         clk_dump();
73         puts("\n~~~~~\n");

```

在 bsp\AC638N\tools\isd config.ini 文件中，注释掉 LRC。

```

*sd_fconfig.ini - 记事本
文件(F)  编辑(E)  格式(O)  查看(V)  帮助(H)

##### 电池方案类型 #####
[BURNER_OPTIONS]
BATTERY_TYPE=LITHIUM ; LITHIUM(锂电池), DRY(两节干电池), BUTTON(纽扣电池)

##### UBOOT配置项, 请勿随意调整顺序 #####
[SYS_CFG_PARAM]
#data_width[0 1 2 3 4] 3的时候uboot自动识别2或者4线
#clk [0-255]
#mode:
#
#      0 RD_OUTPUT,          1 cmd          1 addr
#      1 RD_I/O,            1 cmd          x addr
#      2 RD_I/O_CONTINUE] no_send_cmd x add

#port:
#
#      0  优先选A端口  CS:PD3 CLK:PD0 D0:PD1 D1:PD2 D2:PB7 D3:PD5
#      1  优先选B端口  CS:PA13 CLK:PD0 D0:PD1 D1:PA14 D2:PA15 D3:PD5
SPI=2 3 0 0; #data clk mode port; sfc启动参数配置
#PLL_SRC=LRC; //选择内部lrc做时钟源
#OSC=btosc;
#OSC_FREQ=12MHz; #[24MHz 12MHz]
#SYS_CLK=24MHz; #[48MHz 24MHz]
; UTX=PA05;/uboot串口tx
; UTXD=1000000;/uboot串口波特率
; UTX=PB01;串口升级[PB00 PB05 PA05]

```