

# SM328X 开卡教程/常见报错解决

## 1 前言

本教程通用 SM3280/81/82, 3267/68 主控也可以部分参考以解决问题。

VCCQ 跳线参考: R43=3.3V R44=1.8V R45=1.2V(不适用于 3281 黑色写保护板、3282 黑色/绿色新板等具有外置独立供电的主控板)

SB4/SB8 跳线用得较少, 据说 SB4 是 TSOP 的 Toggle 跳线, SB8 贴 iMFT 可能用到。

单贴请贴 U2A 标记面, 双贴 2CE 颗粒贴 R7, 双贴 1CE 贴 R6, 单贴不贴 R6/R7。

如果焊完插上电脑出现不认盘/颗粒主控明显发烫的情况, 极大概率是颗粒下方点位连锡造成短路, 请拆下颗粒重新植球焊接。

328X AB 不支持长江颗粒, 用任何工具和参数都不支持。要开长江颗粒请用 BB 及以后的主控, VCCQ 首选 1.2V, 否则可能出现无法启用 DDR、颗粒频率上不去甚至 ID 都无法正常识别的情况(部分仅支持 1.8V 的 JGS 除外, 在 1.2V 的电压下是无法正常开卡的)。

3281 不建议用正片工具开 TSOP 封装的颗粒, 存在不稳定的情况并需要把频率参数降到 64。需要用 3281 开 TSOP 尽量使用黑片工具(群文件中 Star\_SM3281Series 开头的工具)

3281 极不建议搭配 1EFL 1EFK 等 16Die 的颗粒, 正片工具固件难以驱动这么多 Die, 只能开出一半容量或者根本开不了。少数情况下可以开但是仍然不稳定。

3281C 最多支持 2CE, 3281L 最多支持 4CE, 3281N 最多支持 8CE。

某宝卖的 3281N 号称能开 8CE, 实际上用已公开的正片工具只能开 4CE, 和 3281L 无异, 想开 8CE 只能使用黑片工具, 而且价格虚高不推荐买。

颗粒查询网站 [www.flashinfo.top](http://www.flashinfo.top) fm.itxtech.org 或 FlashMaster/FlashExtra/MicroCE 上的数据仅供参考, 并非 100%准确, 请勿轻信其上的数据并视为权威。

如果开卡成功, 跑圈的过程中出现显著掉速现象, 请首先检查散热。主控高温时会显著降速。(TLC/QLC 颗粒大波浪的曲线除外, 328X 的 TLC/QLC 颗粒有写入缓存的策略, 速度波动是缓存不停写入回收的正常过程)

32X 和其他的 U 盘主控板系列均**不建议**使用转接贴(特别是使用对信号强度要求较高的 iMFT 颗粒时), U 盘主控本身内置供电和驱动强度都弱, 使用转接贴会进一步弱化信号和供电, 可能无法稳定运行。

贴 L06B 制程的颗粒务必检查 VCCQ 是否为 1.8V。3.3V/1.2V 下可能可以正常开卡但是会遇到无法格式化/跑圈掉盘的问题。

闪迪多 Die 颗粒用正片工具可能无法开卡, 会出现无限 Pretest 的问题。

部分闪迪颗粒使用 U1207 版本的开卡工具可能会出现工具 PASS 但是无法格式化使用的问题。这种情况下尝试使用 T0601 版本或许可以解决。

开卡 PASS 并不是万事大吉, 使用前先用 urwtest 等工具进行稳定性测试。

跑圈之后出现数据错误/无法读取的问题可以重新开卡, 将 Pretest 选项改为 Erase Good Block Only 屏蔽新增坏块后重新跑圈。如果重复几次仍然无法解决则考虑使用黑片工具或更换纠错能力更强的主控开卡。

不建议使用工具自带的 Format 功能, 有一定概率失败并可能出现玄学问题。建议直接

使用磁盘管理/DiskGenius 等软件自行格式化。

开卡过程是需要时间的，别看到进度条走了几遍没变化就急急急急急。32X 系列的 Pretest 时间从几分钟到十几分钟不等，因容量和制程而异，耐心等待，别急着到处问。

当开卡遇到问题不知道如何解决时请[多阅读几遍该教程](#)并确保设置、步骤、操作、固件等等与教程说明的内容一致。全部检查完毕之后还是无法解决再进群提问。

请不要进群问问题时只发一张 ChipGenius 的截图。ChipGenius 识别准确度不高，并且数据库早已过时，远不如量产工具识别到的信息精准，甚至某些主控根本无法识别(例如 FC3379, ZC3281, 一些 PS2251 和众多固态主控)。有疑问需要解决请提供设置图+详细报错+颗粒信息(制程, CE 数量, ID 等)。

## 2 正文

焊接好之后，插上电脑打开 328X 的工具(群文件有，包名 [Transcend\\_1.3.08\\_U1207](#))

没有短路等影响主控正常工作的问题的话可以看到左上角出现一个标着容量的块，如图所示：

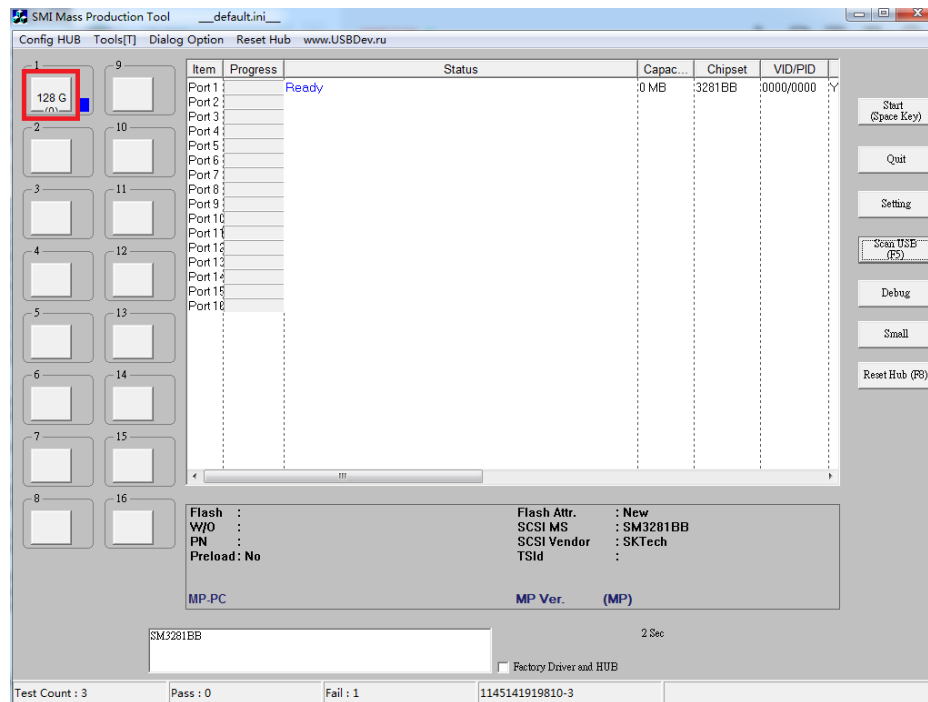


图 1 开卡工具主界面

点击红框内的块，会看到如下图对话框：

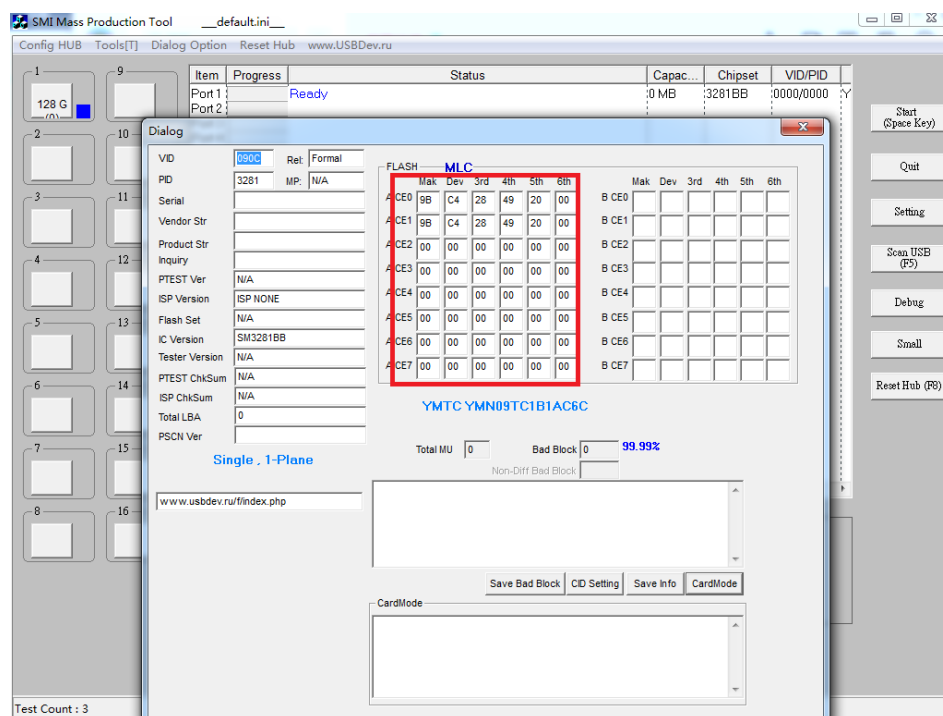


图 2 主控板信息界面

确认红框中显示的 ID 是连续且相同的，否则用正片工具会出现无法开卡等问题。如果读到的 ID 不同于颗粒信息请检查跳线或者焊接。如果 CE 数量和颗粒信息不符，大概率是颗粒有点位虚焊/连锡，部分情况是颗粒被吹炸了。拆下重新焊接之后再打开工具检查。上方识别出来的 Flash 种类不一定正确，例如这边 TLC 识别成 MLC，对开卡无影响，忽略。

点击右侧 **Setting**(密码两个空格)-OK-打开，出现图 3 界面。保持设置和以下图 3、图 4 一致(**Write CID 那块区域和 Check USB 保持图上的默认设置就行别瞎改不然很可能出奇怪问题报错无法成功开卡**)，点击 OK 保存设置，回到开卡工具主页。点击 **START** 尝试开卡。正常情况**几分钟**后会显示绿圈 **PASS** 代表开卡成功，如图 5。接下来先**退出量产工具**，然后插拔 U 盘，在资源管理器中能看见一个未格式化的可移动磁盘，如图 6，将其格式化即可。如无法成功格式化则考虑是否固件选择错误或者工具选择错误。

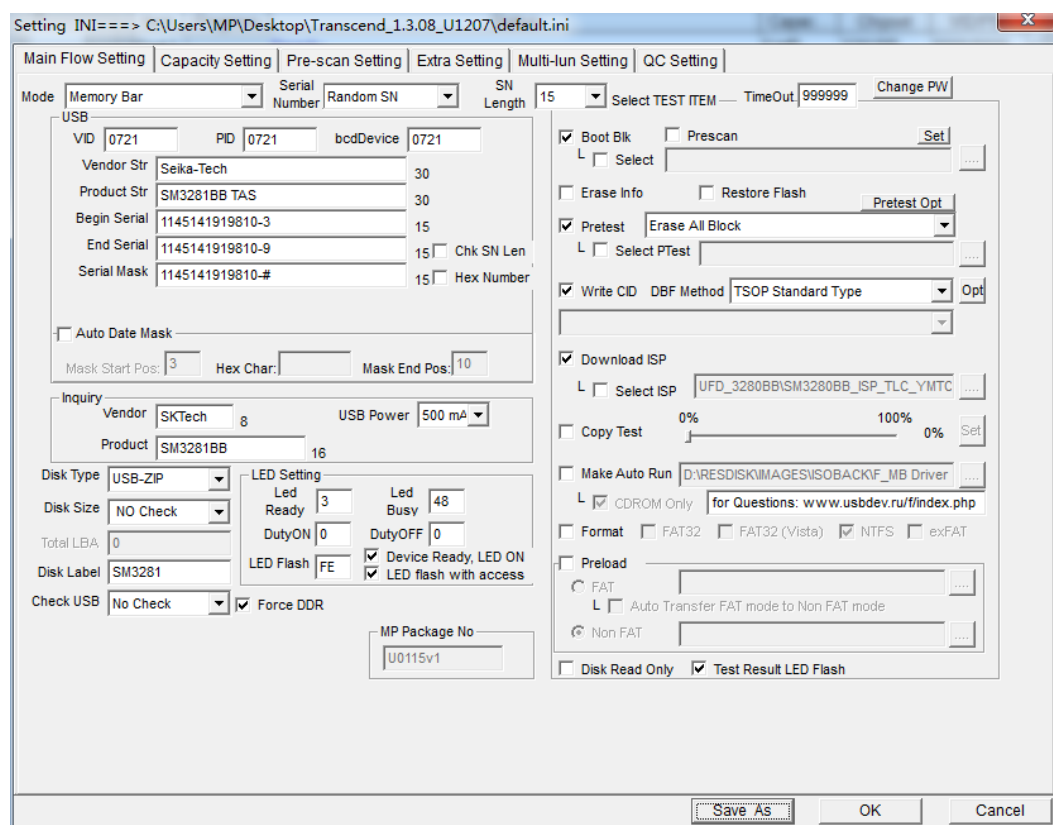


图 3 开卡工具主要设置界面

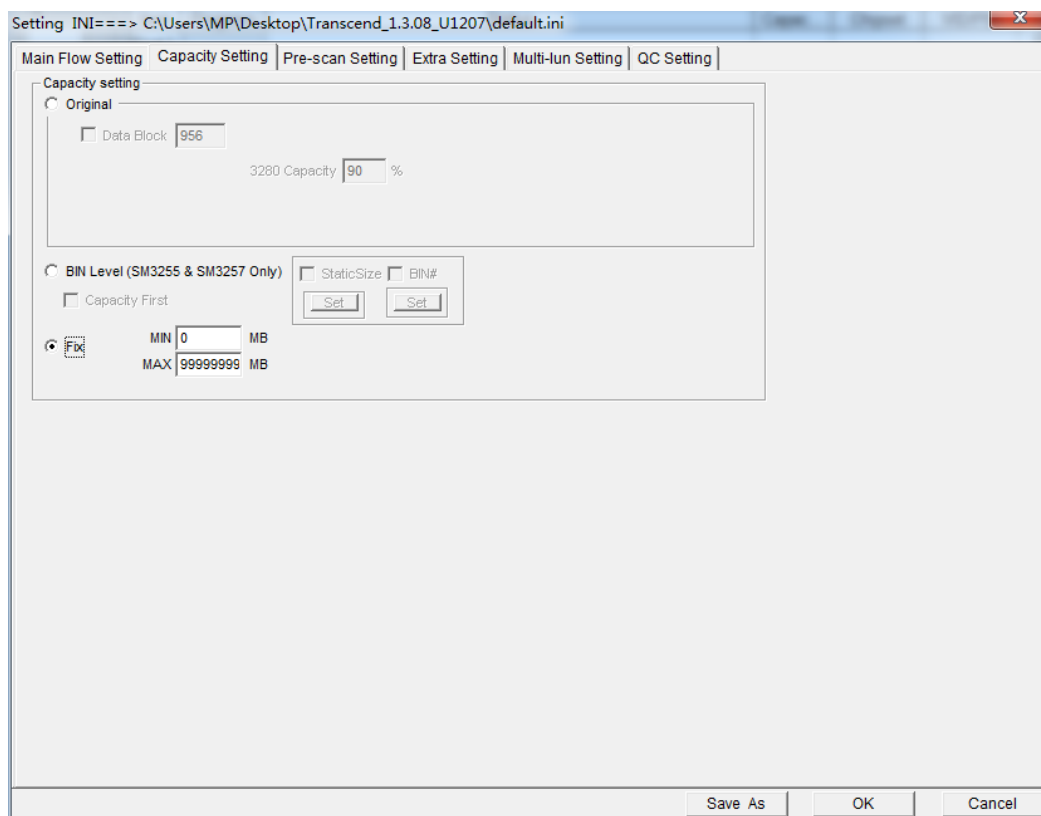


图 4 开卡工具容量设置界面

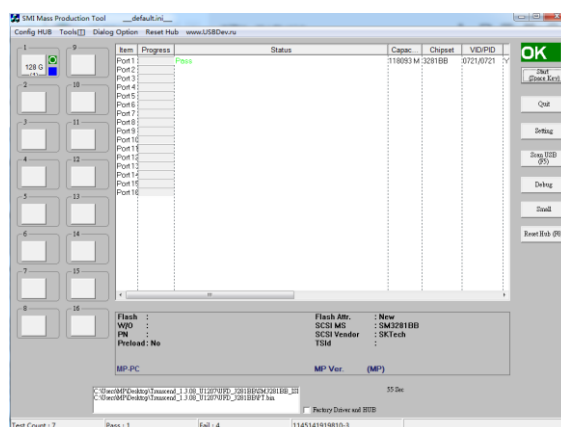


图 5 开卡成功图示



图 6 主控板插拔后资源管理器信息

如果工具的 DBF 库中不存在相应颗粒的参数，会出现如图 7 的报错：

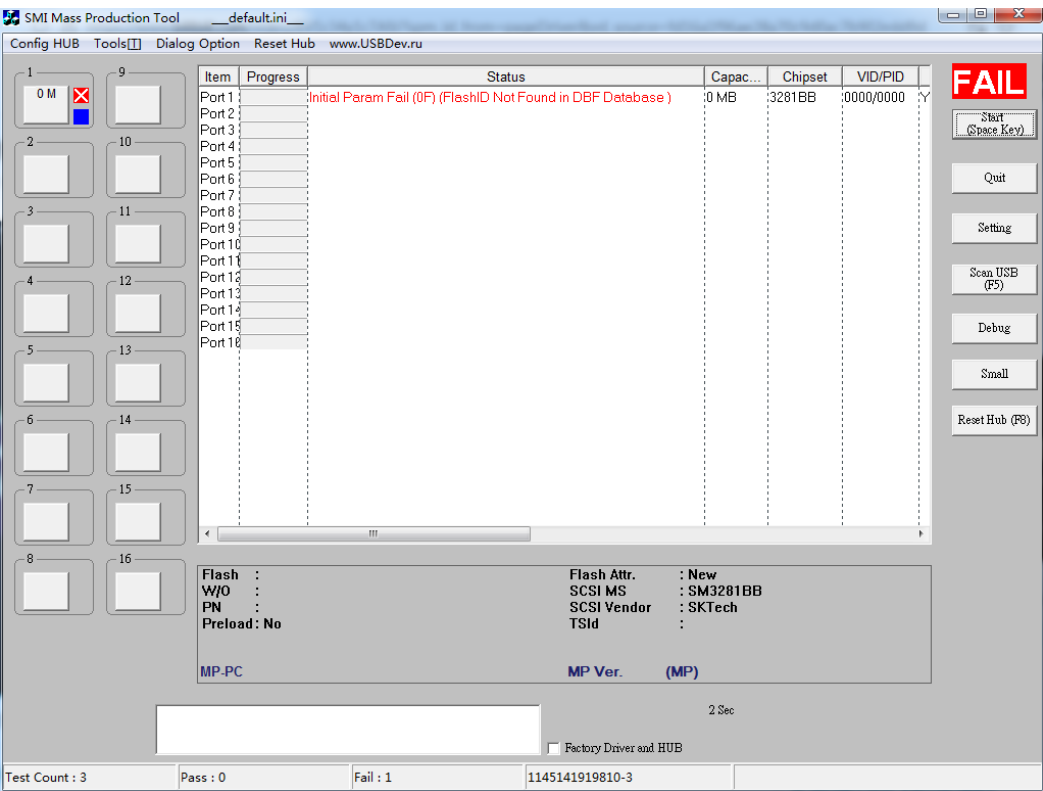


图 7 报错图例

这时候不要慌，如果颗粒确实支持该主控，基本手动加参数就可以解决。先点击左上角的色块记录颗粒的 ID 信息，然后打开工具所在文件夹下的 **UFD\_ALL\_DBF** 文件夹，如图 8 与图 9 所示：

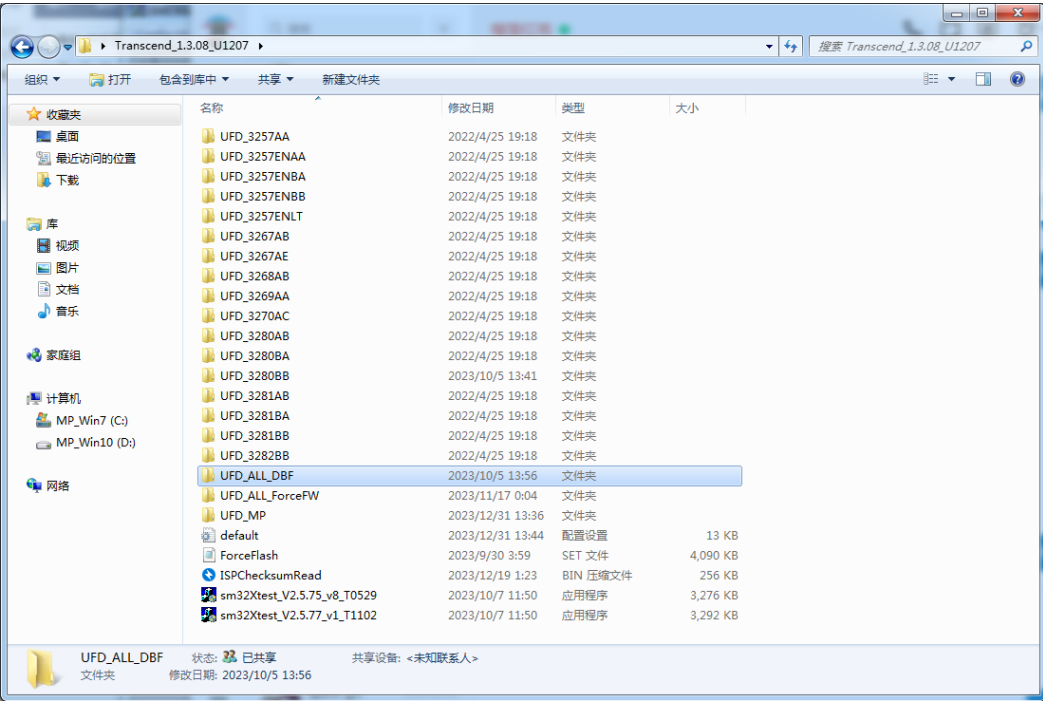


图 8 文件夹位置

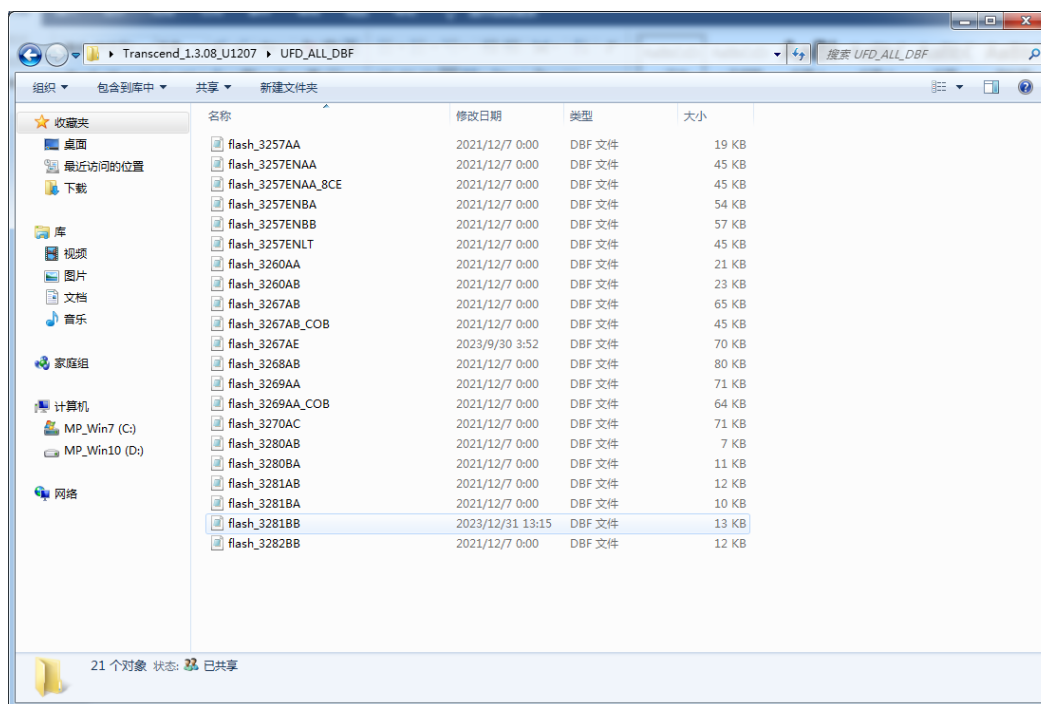


图 9 文件夹内文件

根据主控型号打开对应的.dbf 文件，打开方式选择记事本或其他如 UltraEdit/VSCoDe 等文本编辑器，打开后如图 10：



图 10 文件内容

找到前六位和自己颗粒 ID 最相似的参数并把前六位改成自己颗粒的 ID。注意**严格对应格式改**，如下图(上图为改前下图为改后，红线处一行为添加的一行)：

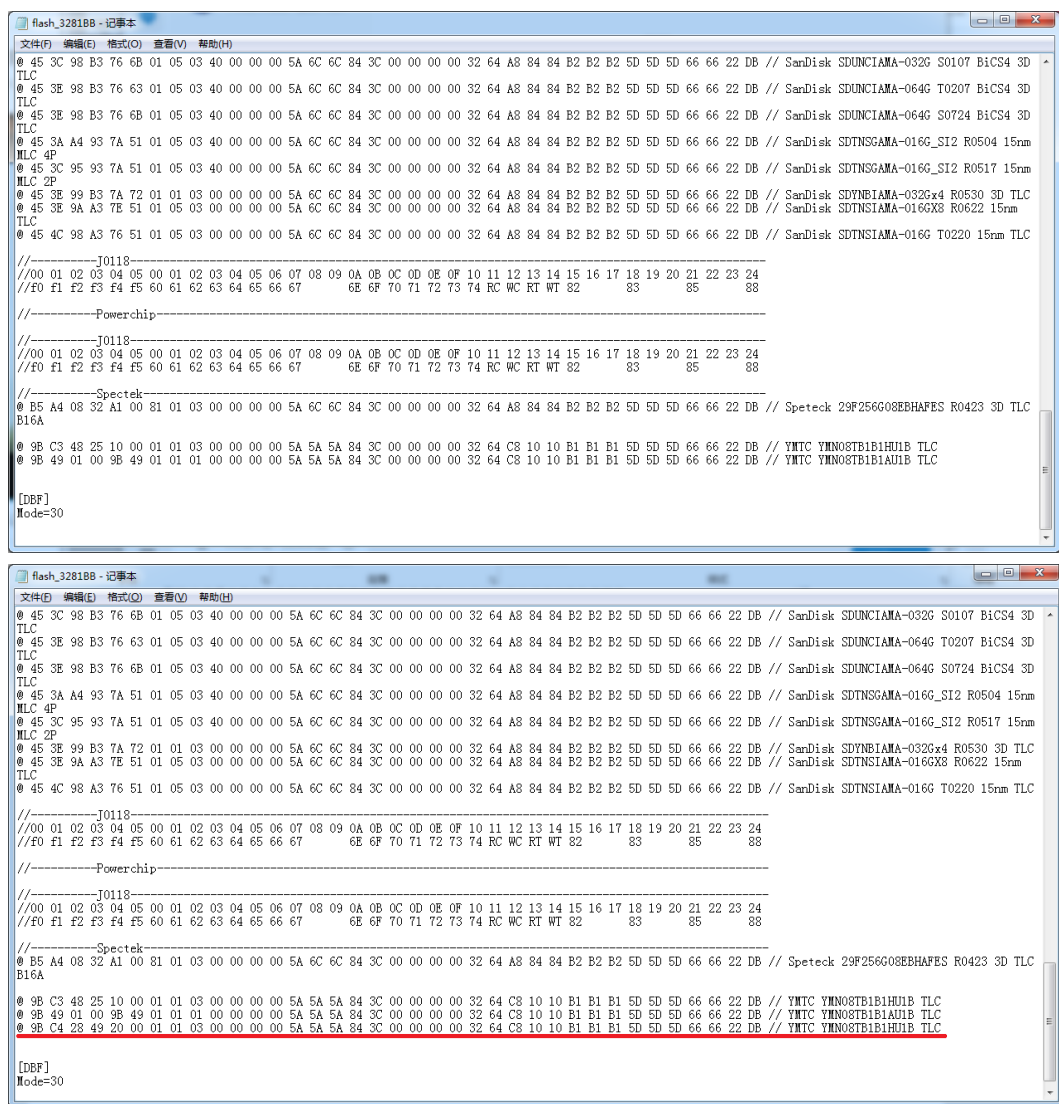


图 11 12 修改示例

参数结尾 // 后面的东西不用管，是工具中对颗粒料号的标识，不影响开卡。保存后重新打开工具，点击 **START** 再次尝试。此时可能出现如图 13 14 15 的错误：

Item	Progress	Status
Port 1		Initial Param Fail (0F) (Pretest File Can't be found!!)
Port 2		
Port 3		

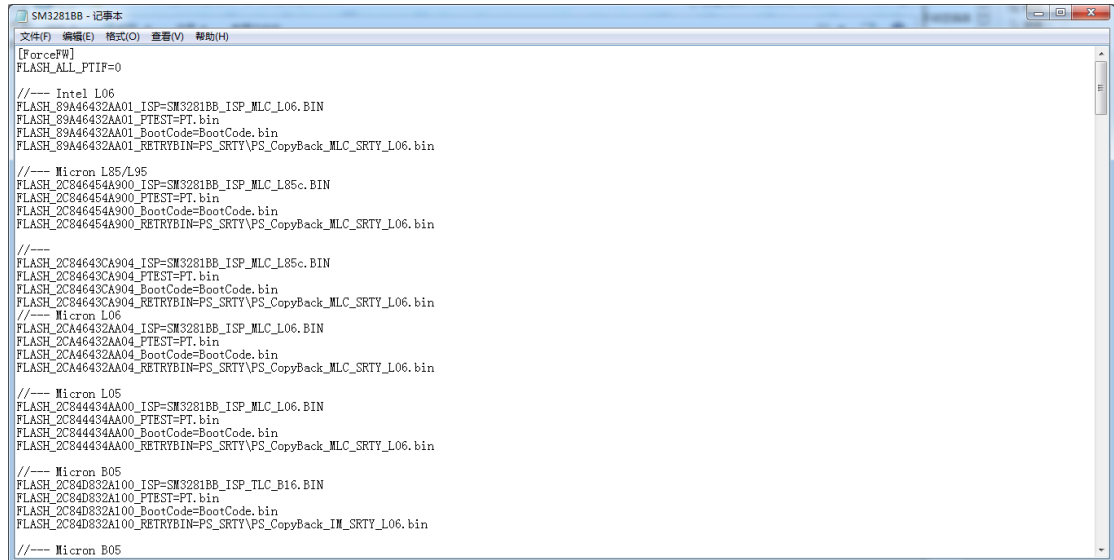
Item	Progress	Status
Port 1		Initial Param Fail (0F) (ISP can't be found!!)
Port 2		
Port 3		

Item	Progress	Status
Port 1		Initial Param Fail (0F) (Open Disk Fail)
Port 2		
Port 3		

图 13 14 15 新的报错示意



此时退出量产工具，打开 **UFD\_ALL\_ForceFW** 文件夹，选择主控对应的.ffw 文件。打开方式依然是记事本或其他文本编辑器。



```
[ForceFW]
FLASH_ALL_PTIF=0

//--- Intel L06
FLASH_89A46432AA01_ISP=SM3281BB_ISP_MLC_L06.BIN
FLASH_89A46432AA01_PTEST=PT.bin
FLASH_89A46432AA01_BootCode=BootCode.bin
FLASH_89A46432AA01_RETRYBIN=PS_SRTY\PS_CopyBack_MLC_SRTY_L06.bin

//--- Micron L85/L95
FLASH_2C846454A900_ISP=SM3281BB_ISP_MLC_L85c.BIN
FLASH_2C846454A900_PTEST=PT.bin
FLASH_2C846454A900_BootCode=BootCode.bin
FLASH_2C846454A900_RETRYBIN=PS_SRTY\PS_CopyBack_MLC_SRTY_L06.bin

//---
FLASH_2C84643CA904_ISP=SM3281BB_ISP_MLC_L85c.BIN
FLASH_2C84643CA904_PTEST=PT.bin
FLASH_2C84643CA904_BootCode=BootCode.bin
FLASH_2C84643CA904_RETRYBIN=PS_SRTY\PS_CopyBack_MLC_SRTY_L06.bin

//--- Micron L06
FLASH_2CA46432AA04_ISP=SM3281BB_ISP_MLC_L06.BIN
FLASH_2CA46432AA04_PTEST=PT.bin
FLASH_2CA46432AA04_BootCode=BootCode.bin
FLASH_2CA46432AA04_RETRYBIN=PS_SRTY\PS_CopyBack_MLC_SRTY_L06.bin

//--- Micron L05
FLASH_2C844434AA00_ISP=SM3281BB_ISP_MLC_L06.BIN
FLASH_2C844434AA00_PTEST=PT.bin
FLASH_2C844434AA00_BootCode=BootCode.bin
FLASH_2C844434AA00_RETRYBIN=PS_SRTY\PS_CopyBack_MLC_SRTY_L06.bin

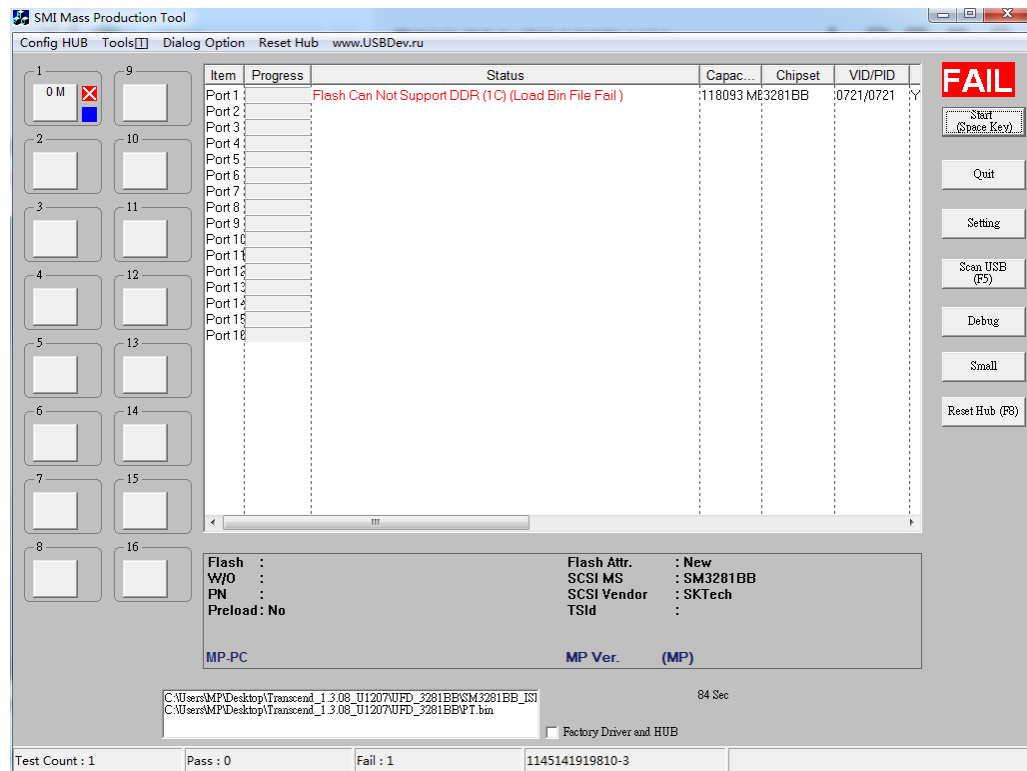
//--- Micron B05
FLASH_2C84D832A100_ISP=SM3281BB_ISP_TLC_B16.BIN
FLASH_2C84D832A100_PTEST=PT.bin
FLASH_2C84D832A100_BootCode=BootCode.bin
FLASH_2C84D832A100_RETRYBIN=PS_SRTY\PS_CopyBack_IM_SRTY_L06.bin

//--- Micron B05
```

图 15 文件内容

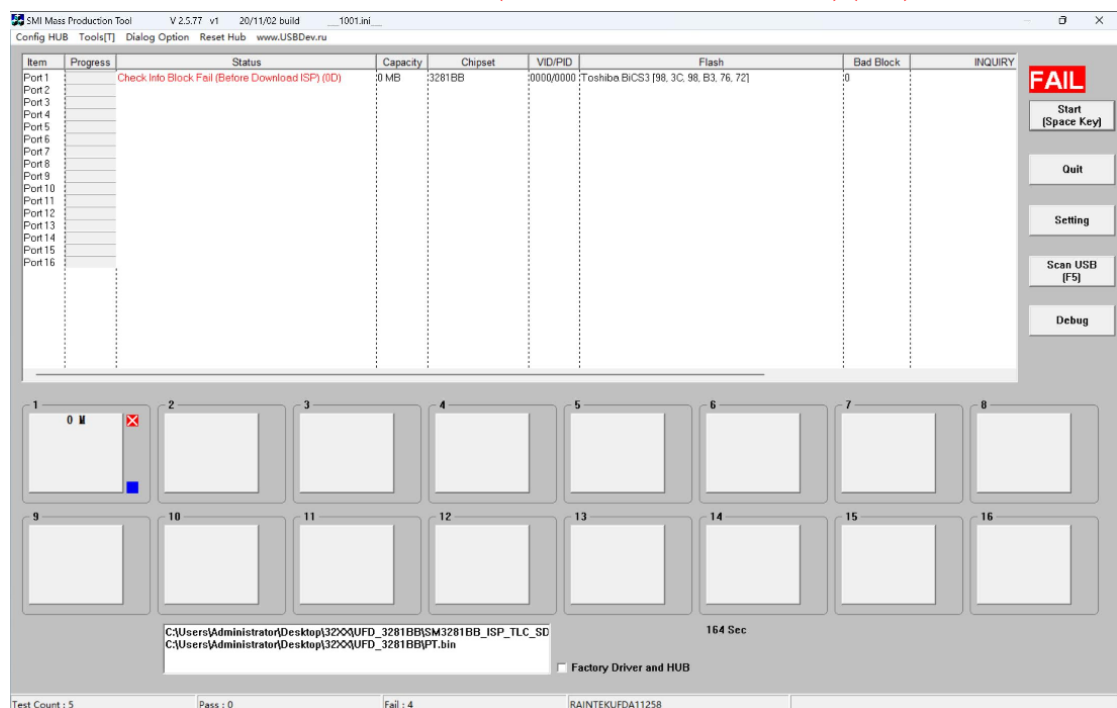
随便选一个参数将 **FLASH\_**后面的六位 ID 改成自己颗粒的 ID(几行都要)，**ISP=**后面的内容选择对应自己颗粒制程的 ISP 文件。ISP 文件在工具里的 **UFD\_32XXXX** 文件夹中，复制文件名.bin 然后加在 **ISP=**后面即可。不同制程对应的 ISP 文件在附表中有参考。改好 FFW 之后打开工具，点击 **START** 开卡。正常情况下能 **PASS**。少数情况下可能继续报错开不出。下文列出一些常见报错的解决方法：

## Flash Can Not Support DDR(1C)(Load Bin File Fail)



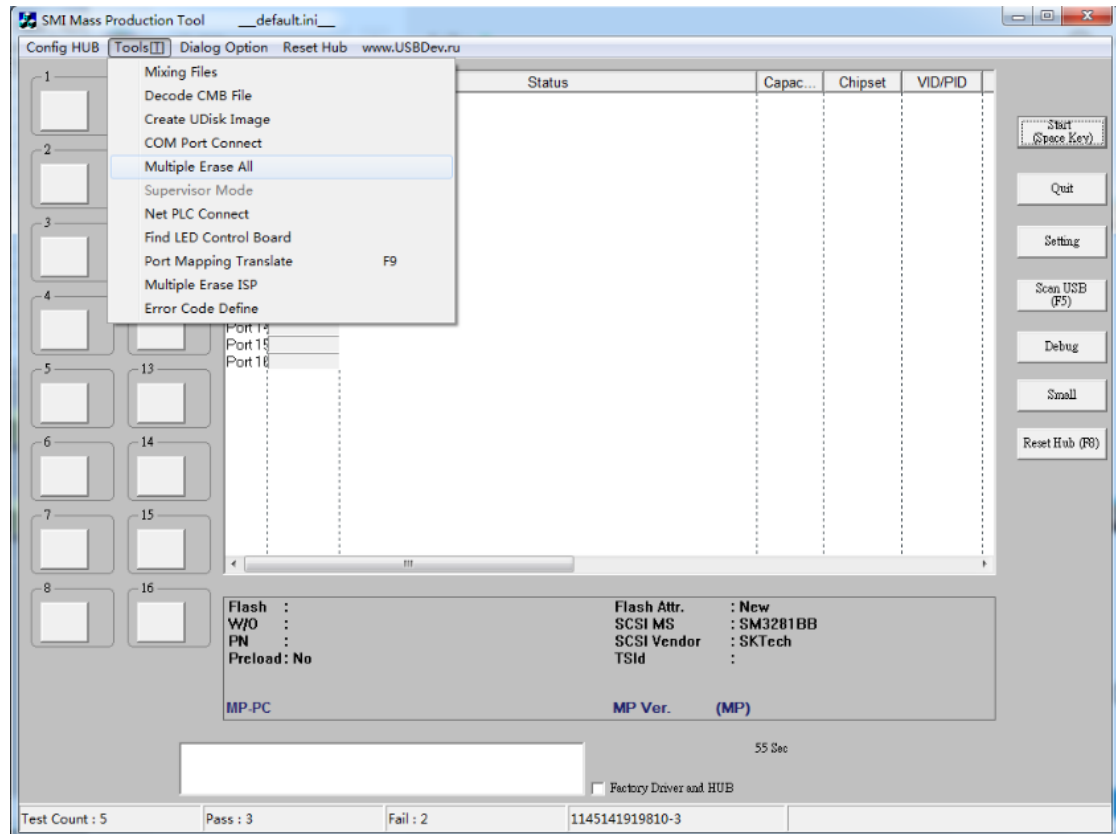
出现此报错可能是软件 BUG/焊接不过关/颗粒不支持 DDR/VCCQ 不正确。确认焊接和电压没问题后尝试把 U 盘插在 USB2.0 接口上再重新开卡。如果还是报同样的错误，进入 [Setting](#)，取消勾选 [ForceDDR](#) 后开卡。

## Check Info Block Fail(Before Download ISP)(0D)

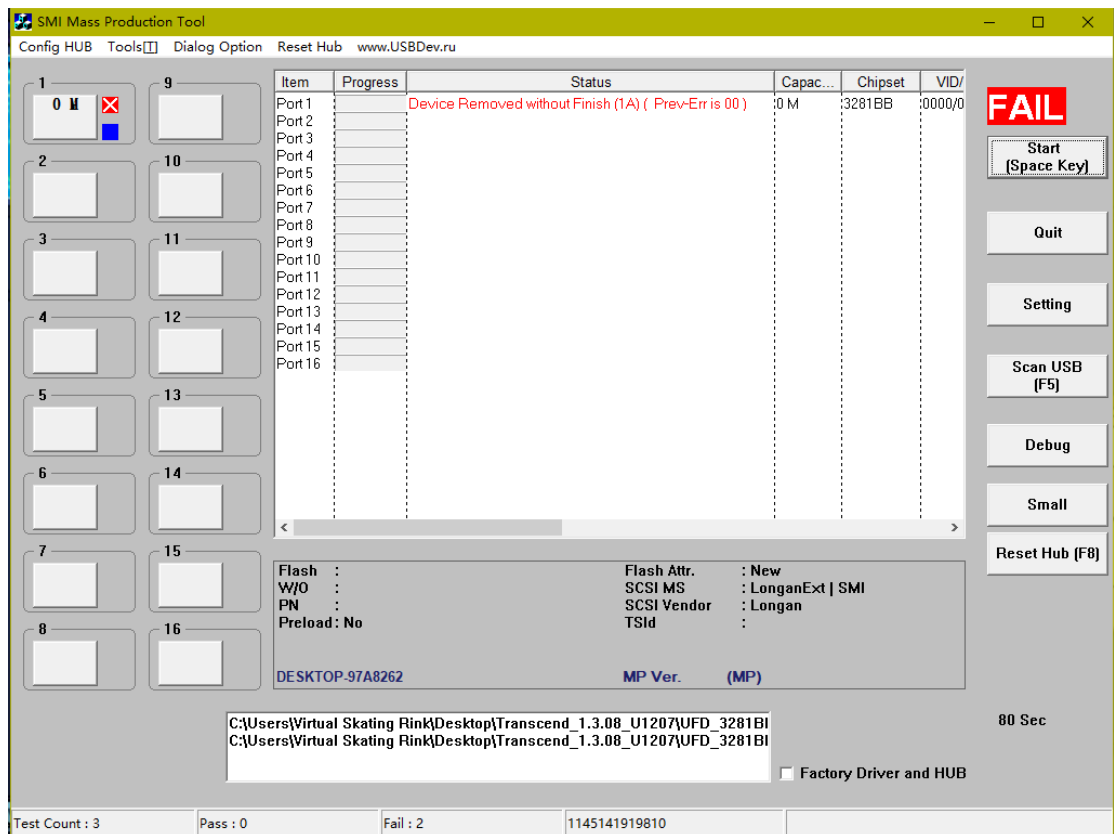


出现此报错一般是因为颗粒的固件区有残留固件未清空，使用 [Tools](#) 菜单下

的 **Multiple Erase All** 选项清空固件即可。如果问题未解决，可先使用黑片工具进行低格/Pretest 开卡，先成功开出再使用正片工具开卡。仍然报错就拆下颗粒使用其他主控(例如 903, 3379, 6989 等**非慧荣系 U 盘主控**或固态主控等)清空后再焊回 328X 开卡。如果上述方法均无效，大概率是颗粒不支持该主控。

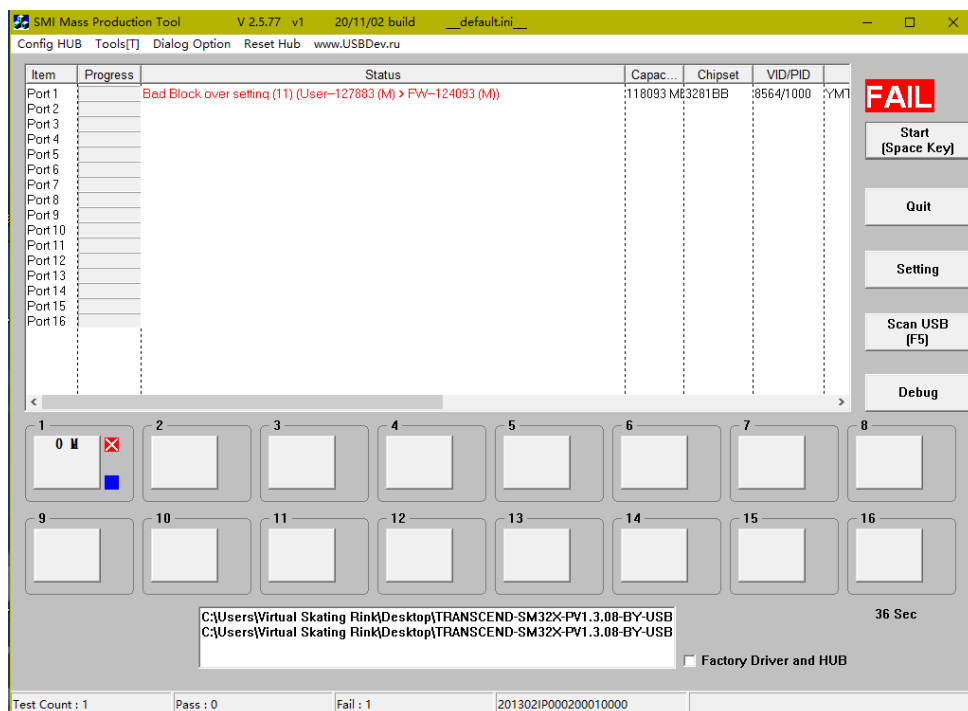


## Device Removed without Finish(1A)(Prev-Err is 00)

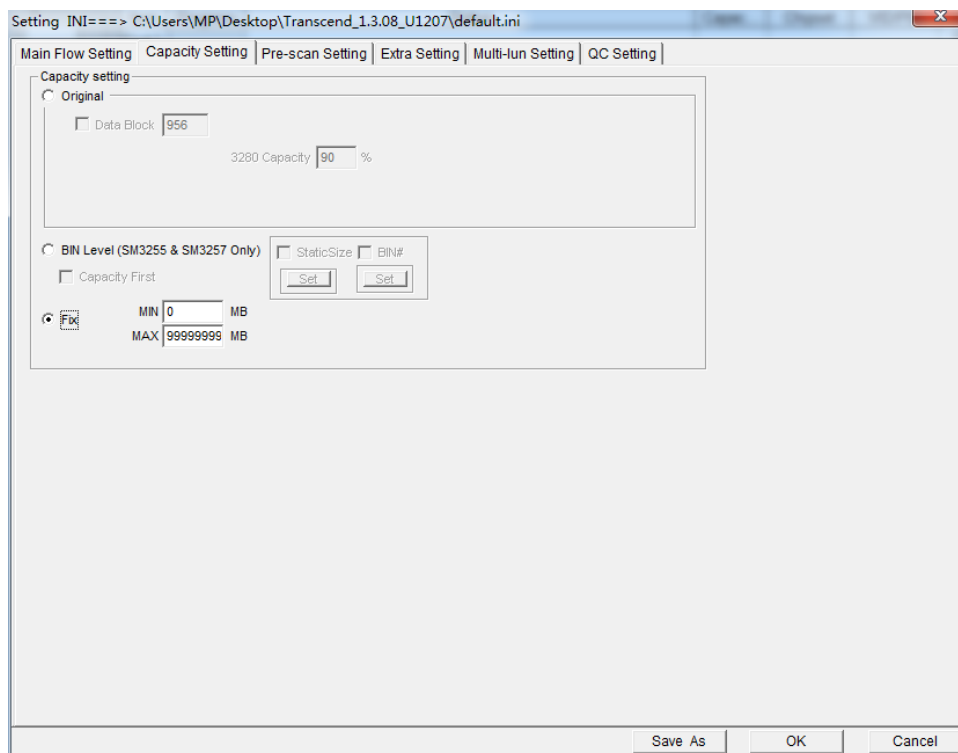


出现此报错有概率是工具 BUG 或者固件/参数问题，实际开卡已经成功，退出量产工具然后插拔 u 盘格式化即可使用。如果仍然没有盘符，检查开卡设置或使用的固件是否与上文一致。

## Bad Block over setting(11)

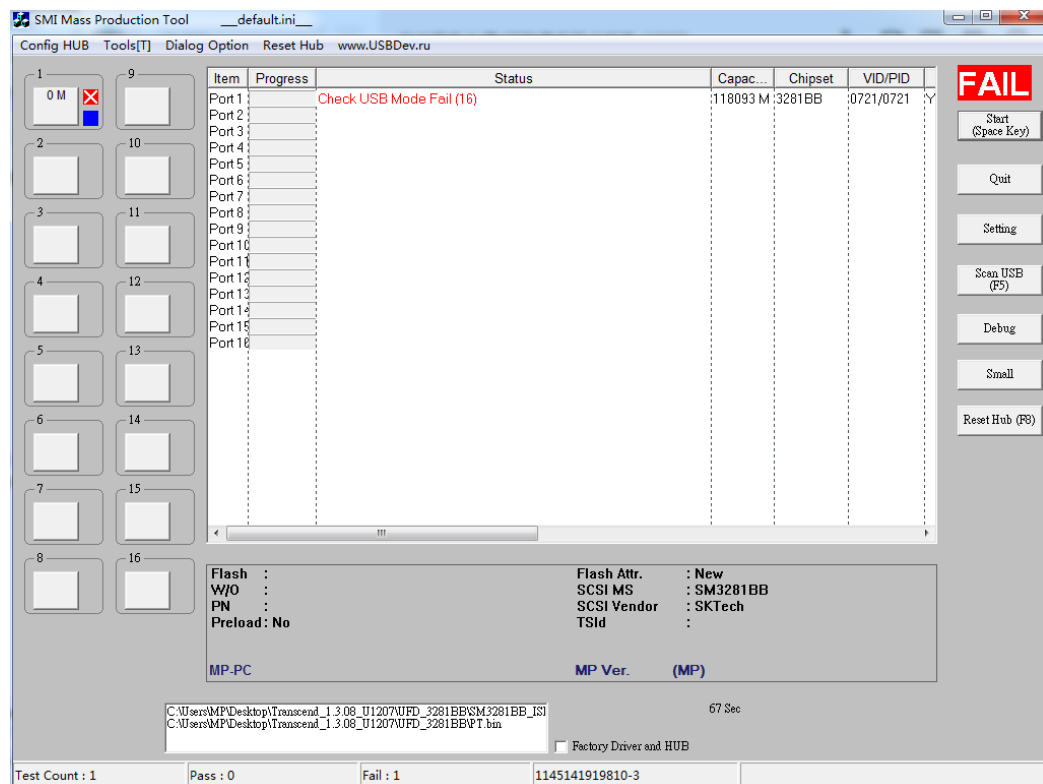


出现此报错请进入 [Setting](#)，打开第二页，选择最下方的 [Fix](#)，[Min](#) 中填入 0，[Max](#) 中填入 99999999，如下图：



多数情况可以解决问题。

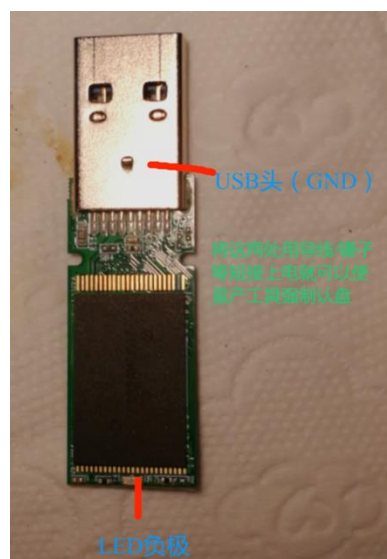
## Check USB Mode Fail(16)



出现此问题请检查 [Setting](#) 中的 [Check USB](#) 并改为 [No Check](#)。

少数开卡失败的情况下或单贴开卡成功后不清空就贴上另一片颗粒之后，U盘插上电脑会导致量产工具卡死不认/电脑提示不正常的USB设备等现象。可以通过短接U盘的LED负极焊盘和GND进入ROM模式解决。工具**认盘后即可断开短接**。此时建议先使用 [Tools](#) 菜单下的 [Multiple Erase All](#) 功能先清空固件再进行后续开卡。

**注意：**需要当U盘插入电脑，通电的同时使这两点处于短接状态，插入前先短接/插入后再短接均无效。



### 3 附表(ISP 文件对应制程选择)

SM3281BB\_ISP\_MLC\_L06.bin/SM3281BB\_ISP\_TLC\_B16.bin- B16A B17A B0KB(Transcend\_1.3.08\_U1207 包里的 B16/L06B 的 ISP 是一样的,实际上是 B16 的 ISP,开 L06B、L95 等颗粒存在掉速掉盘现象。**需要开上述制程的颗粒请下载群文件中彩虹糖魔改修复包**)

SM3281BB\_ISP\_MLC\_L85c.bin- L74 L85

SM3281BB\_ISP\_MLC\_SD\_15nm.bin-东芝 24nm 以后的 1/2Die SLC/MLC, 闪迪 24nm 以后的 1Die SLC/MLC, SS16M, SS14M, SS19M(不确定)| 开出来速度不正常/只有 USB2.0 可以尝试更改 VCCQ=3.3V

SM3281BB\_ISP\_MLC\_SS\_14nm.bin- SS19M SS16M SS14M

SM3281BB\_ISP\_QLC\_N28.bin- iMN18 iMN28(某些颗粒需要 VCCQ=1.2V)

SM3281BB\_ISP\_TLC\_B27A.bin- iMB27A iMB27B(推荐 VCCQ=1.2V)

SM3281BB\_ISP\_TLC\_HY.bin- Hy16T(极不稳定, 需降频)HyV3 HyV4 HyV5 HyV6

SM3281BB\_ISP\_TLC\_SD\_3D\_Bics3\_128Gb.bin- 128Gb/Die(16GB/Die)的东芝/闪迪 BiCS3

SM3281BB\_ISP\_TLC\_SD\_3D\_Bics3\_256Gb.bin- 256Gb/Die(32GB/Die)的东芝/闪迪 BiCS3

SM3281BB\_ISP\_TLC\_SD\_3D\_Bics3\_256Gb\_A.bin-第一个 BiCS3\_256Gb 开不出来或不稳定的 BiCS3 颗粒可以尝试这个 ISP

SM3281BB\_ISP\_TLC\_SD\_3D\_Bics3\_512Gb- 512Gb/Die(64GB/Die)的东芝/闪迪 BiCS3

SM3281BB\_ISP\_TLC\_SD\_3D\_Bics4\_256Gb- 256Gb/Die(32GB/Die)的东芝/闪迪 BiCS4

SM3281BB\_ISP\_TLC\_SD\_3D\_Bics4\_512Gb- 512Gb/Die(64GB/Die)的东芝/闪迪 BiCS4

提示:Die 大小可通过 Flashinfo/fm.itxtech.org 等网站查询。错用不同 Die 大小的 ISP 可能导致掉盘等问题

SM3281BB\_ISP\_TLC\_SD\_15nm.bin- 东芝/闪迪的 15nm/19nm 2D TLC

SM3281BB\_ISP\_TLC\_SS\_3D\_V4\_AFG.bin- 32GB/Die 的 SSV4 TLC

SM3281BB\_ISP\_TLC\_SS\_3D\_V4\_AHG.bin- 64GB/Die 的 SSV4 TLC

SM3281BB\_ISP\_TLC\_T\_3D\_Bics4\_256Gb.bin- 256Gb/Die(32GB/Die)的东芝/闪迪 BiCS4

SM3281BB\_ISP\_TLC\_T\_3D\_Bics4\_512Gb.bin- 512Gb/Die(64GB/Die)的东芝/闪迪 BiCS4

SM3281BB\_ISP\_TLC\_YMTC.bin- 长江存储的 JGS/TAS 制程颗粒(推荐 VCCQ=1.2V)

**By Seika**

**Support:Sumika1198**

**FX\_RX**

**Sui**

**Lost\_Terminal**

**Version: X0816**

内容基于大佬们的结论和个人入坑几个月的经验整合而来  
内容勘误欢迎反馈给 **Seika**，会改正