

SM328X 开卡教程/常见报错解决

1 前言

此教程通用 3280/3281/3282, 3267/3268 等主控也可以一定程度参考解决问题。

3281 跳线参考: R43=VCCQ 3.3v R44=VCCQ 1.8V R45=VCCQ 1.2V

SB4/SB8 跳线用得比较少, 据大佬说 SB4 贴 TSOP 有时会用到, SB8 贴英特尔颗粒有时会用到。

单贴请贴 U2A 标记面 双贴 2CE 跳 R7, 双贴 1CE 跳 R6, 单贴不跳 R6/R7

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

请不要每次问问题就拿一张 ChipGenius 的截图进群, ChipGenius 识别准确度不高, 远不如量产工具并且识别到的数据只有有限的参考价值, 甚至某些主控根本认不出+识别不到详细数据(例如 3379 和众多固态主控)。在群里问问题请提供设置图+详细报错+颗粒信息(制程, CE 数量, ID 等)。

3281AB/3280AB 不支持长江颗粒, 亲测用什么工具什么参数都开不出来。需要开长江颗粒请用 BB 主控, VCCQ 使用 1.2V, 否则可能出现无法启用 ForceDDR、颗粒频率上不去甚至 ID 都错乱无法正常识别的情况。

3281 不建议用正片工具开 TSOP 封装的颗粒, 存在不稳定现象且需要把频率参数降至 64。需要用 3281 开 TSOP 建议使用黑片工具(群文件中 Star_SM3281Series 开头的包)

3281 别开 1EFL 1EFK 之类的 4CE 16Die 256G 的颗粒, 正片工具固件貌似无法驱动 4Die, 只能开出一半容量或者根本开不了。

某宝卖的 3281N 号称能开 8CE, 实际上用公开的正片工具只能开出 4CE, 和 3281L 等无异, 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/nand.gq 或 FlashMaster/Flashextra 软件上的数据仅供参考, 并非 100%准确, 请勿轻信其上的数据/支持列表并将其当做绝对权威。

如果开卡成功使用软件跑圈的过程中出现显著掉速现象(TLC/QLC 颗粒除外, 328X 的 TLC/QLC 颗粒有写入缓存的策略, 速度浮动是缓存写入再回收的正常过程), 请首先检查主控的散热。主控高温时会显著降速。

328X 和其他的 U 盘主控板系列均**不建议**使用转接贴(特别是贴对信号强度要求较高的 iM 颗粒时), 这些主控本身信号强度弱, 使用转接贴会进一步弱化信号强度导致可能出现更多不稳定因素。

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有问题再进群发问。

2 正文

焊接好之后，插上电脑打开 328X 的量产工具（群文件可以下载，包名 [Transcend_1.3.08_U1207](#)）

没有短路等影响主控正常工作的焊接问题的话可以看到左上角出现一个带容量的块，如图所示：

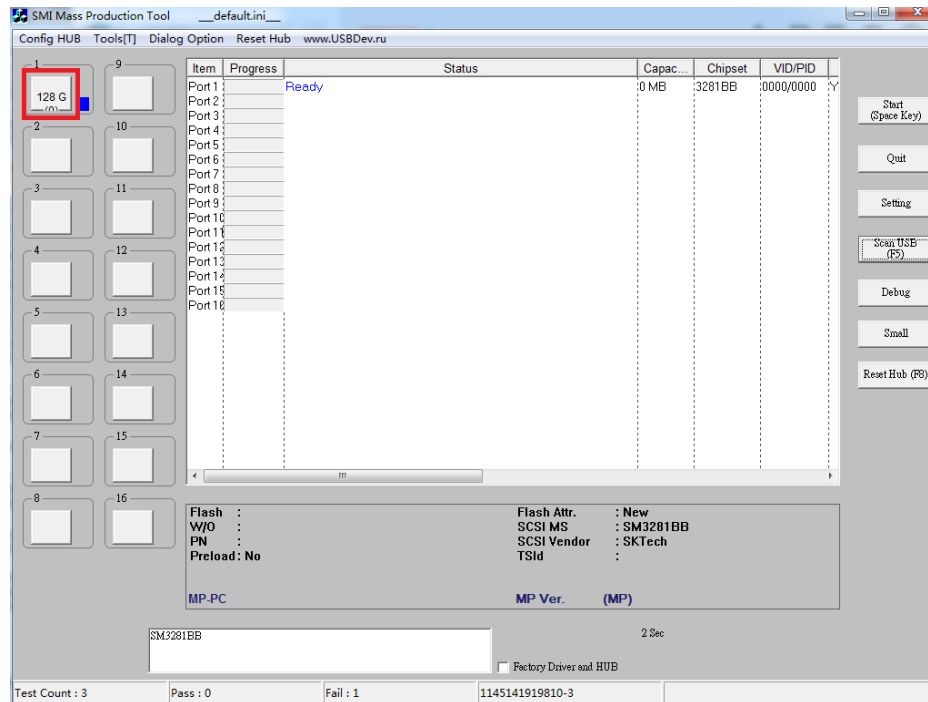


图 1 开卡工具主界面

点击左上角红框内的块，会看到如下图对话框：

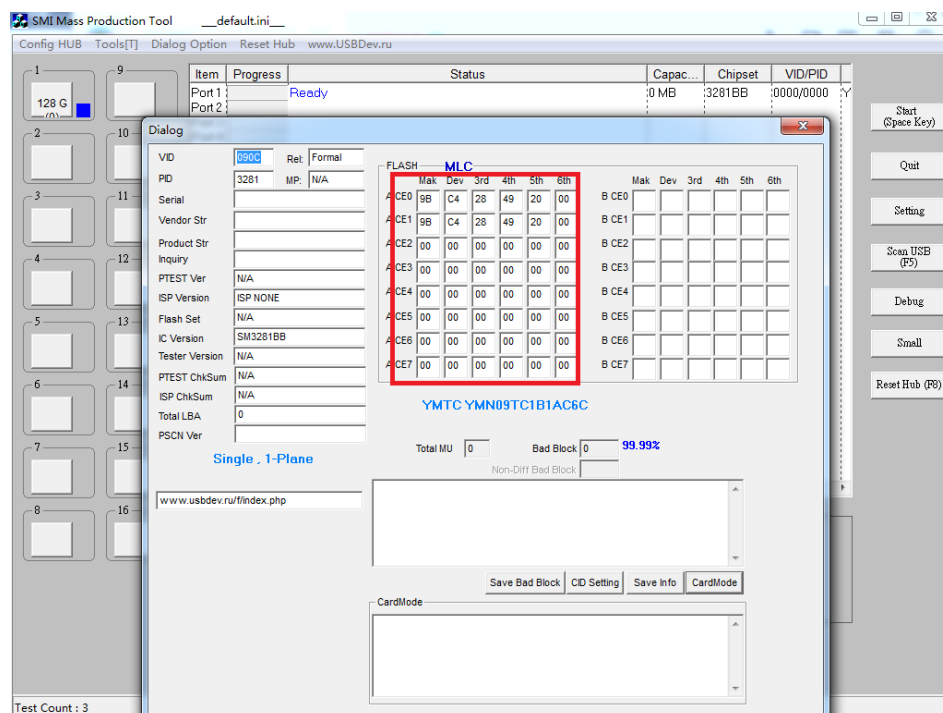


图 2 主控板信息界面

确认这里显示的 ID 是连续且相同的，否则用正片工具会出现无法量产或者各种奇奇怪怪的问题。如果读到的 ID 不同于颗粒信息请检查跳线/电压或者焊接。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，拆下重新焊接之后再打开工具检查。左上角识别出来的 Flash 种类不一定正确，例如这边 TLC 识别成 MLC，对开卡没有影响，忽略。

点击右侧 **Setting**（密码两个空格）-OK-打开，出现如下界面。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开不出卡**），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如图三显示绿圈 **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。

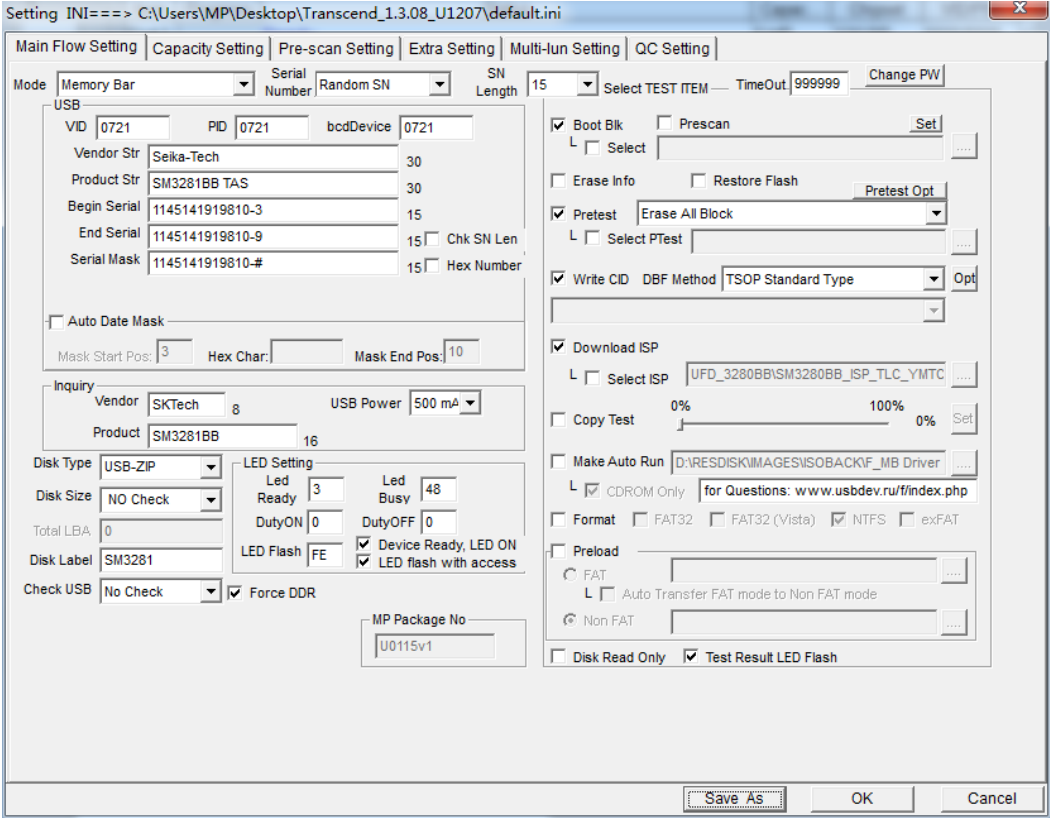


图 3 开卡工具主要设置界面

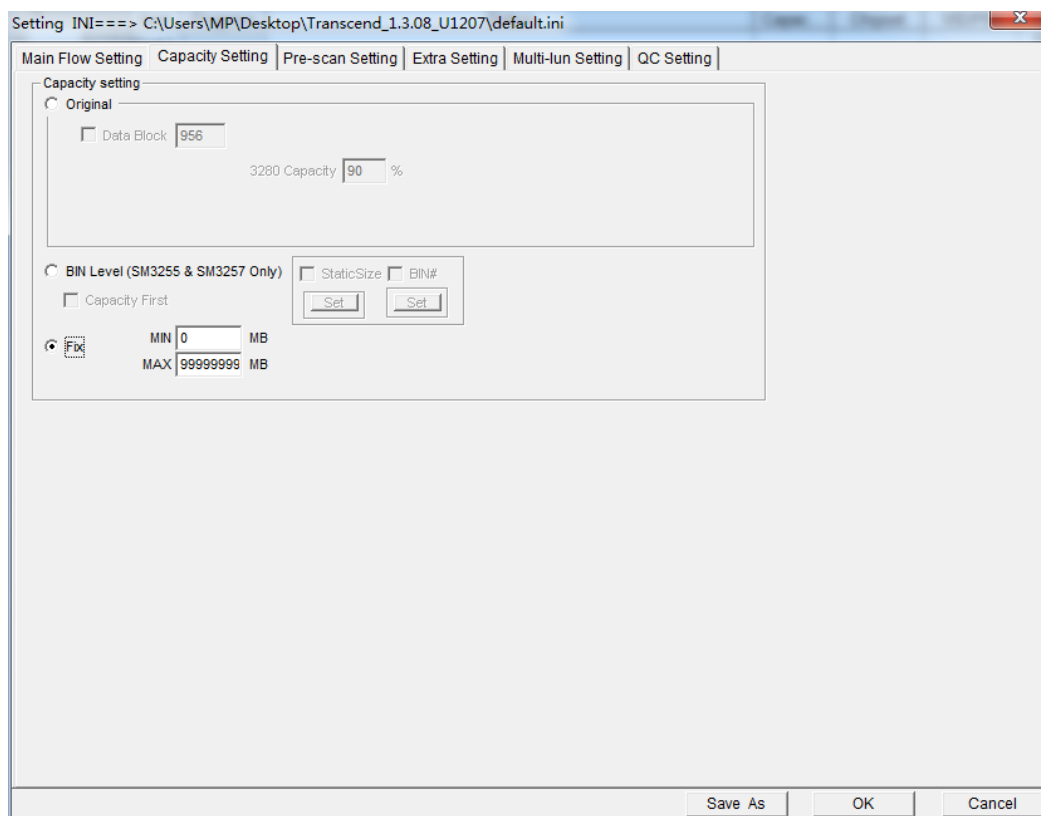


图 4 开卡工具容量设置界面

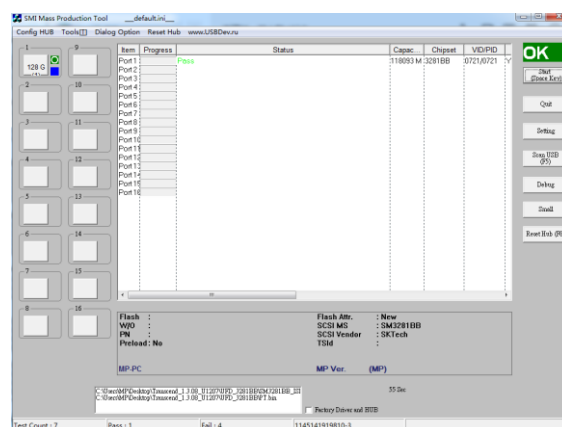


图 5 开卡成功图示

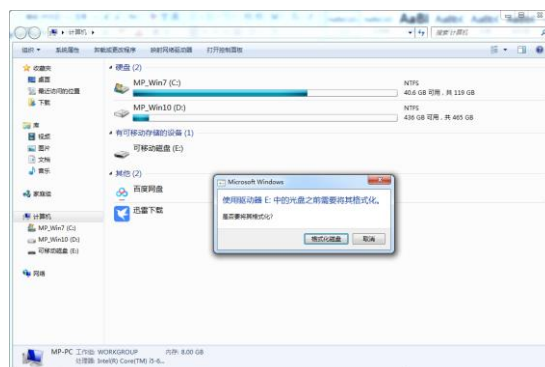


图 6 主控板插拔后效果

如果工具中不存在相应颗粒的参数，会遇到如下图的报错：

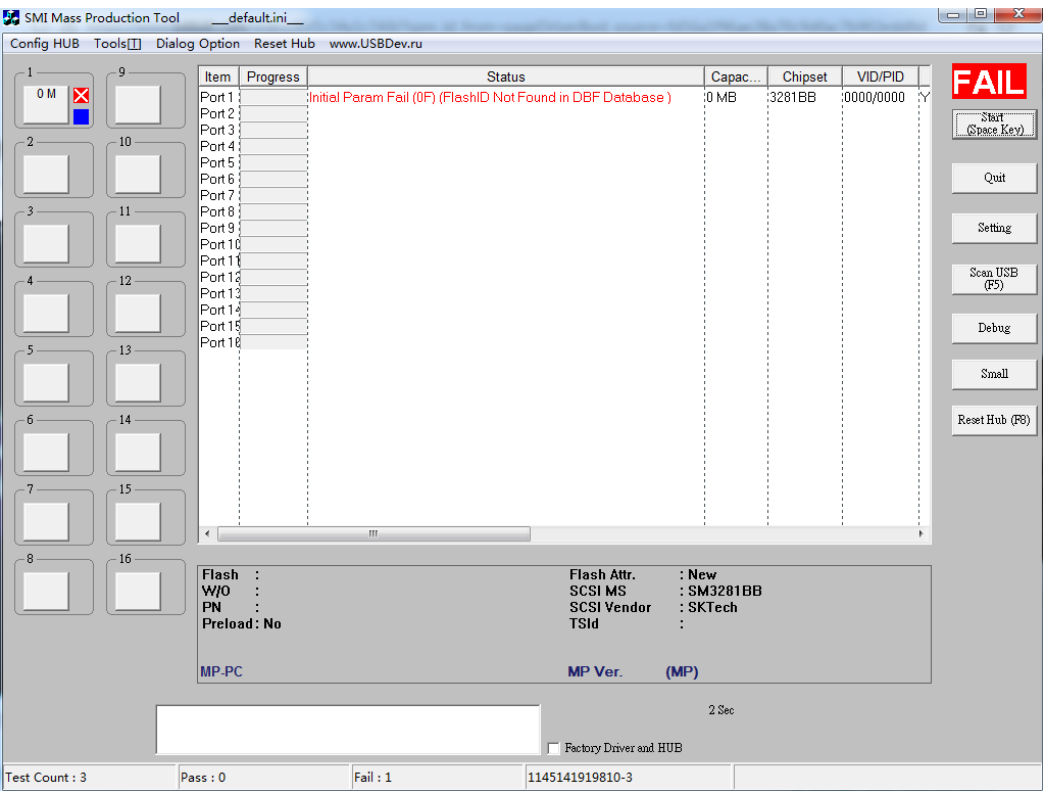


图 7 报错图例

这时候不要慌，如果颗粒确实支持主控，这种问题一般情况下手动加参数就好。先点击左上角的色块（就是开头点击显示颗粒 ID 处）记录颗粒的 ID 信息，然后打开量产工具所在文件夹下的 **UFD_ALL_DBF** 文件夹，如下两图所示：

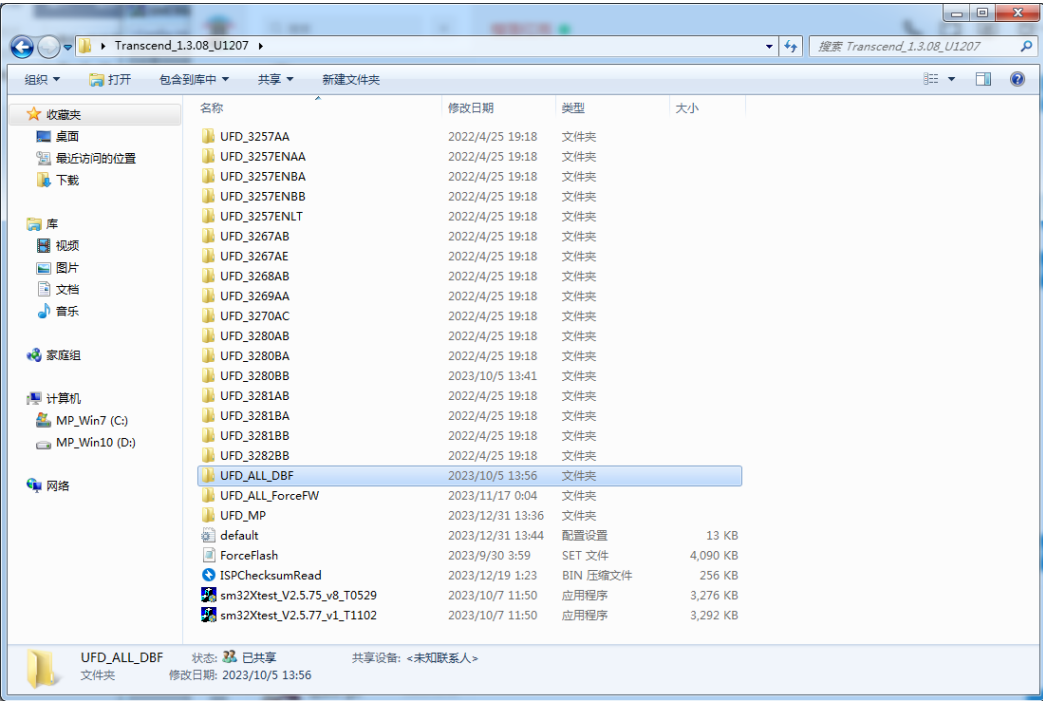


图 8 文件夹位置

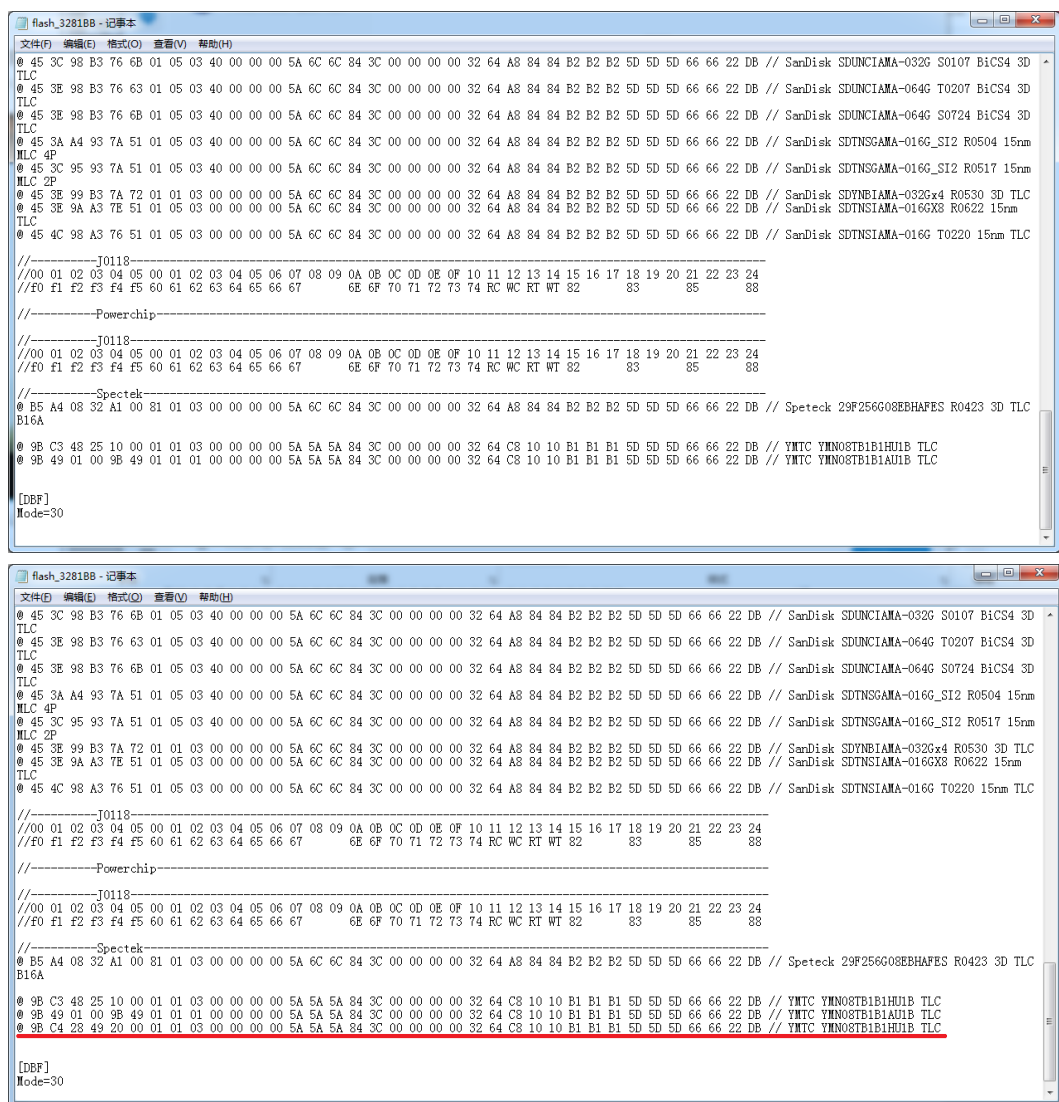


图 11、12 修改效果

参数最后//后面的东西不用管，是量产工具中对颗粒型号的注明，不会影响开卡。保存之后重新打开量产工具，点击 **START** 再次尝试。此时大概率会出现如下三图的错误：

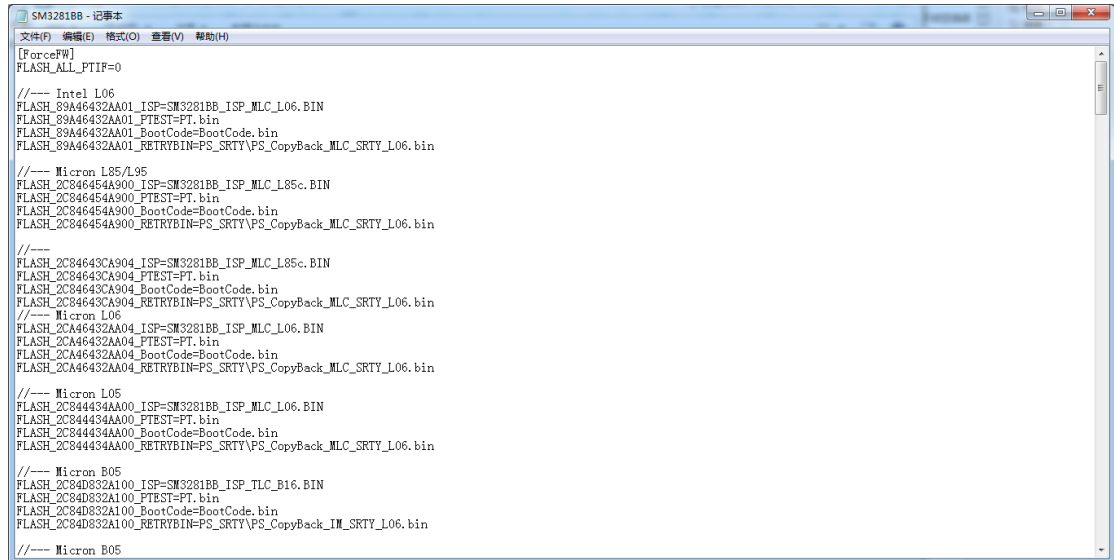
Item	Progress	Status
Port 1		Initial Param Fail (0F) (Pretest File Can't be found!!)
Port 2		
Port 3		

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 新的报错效果

这时退出量产工具，打开 **UFD_ALL_ForceFW** 文件夹，选择对应的.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

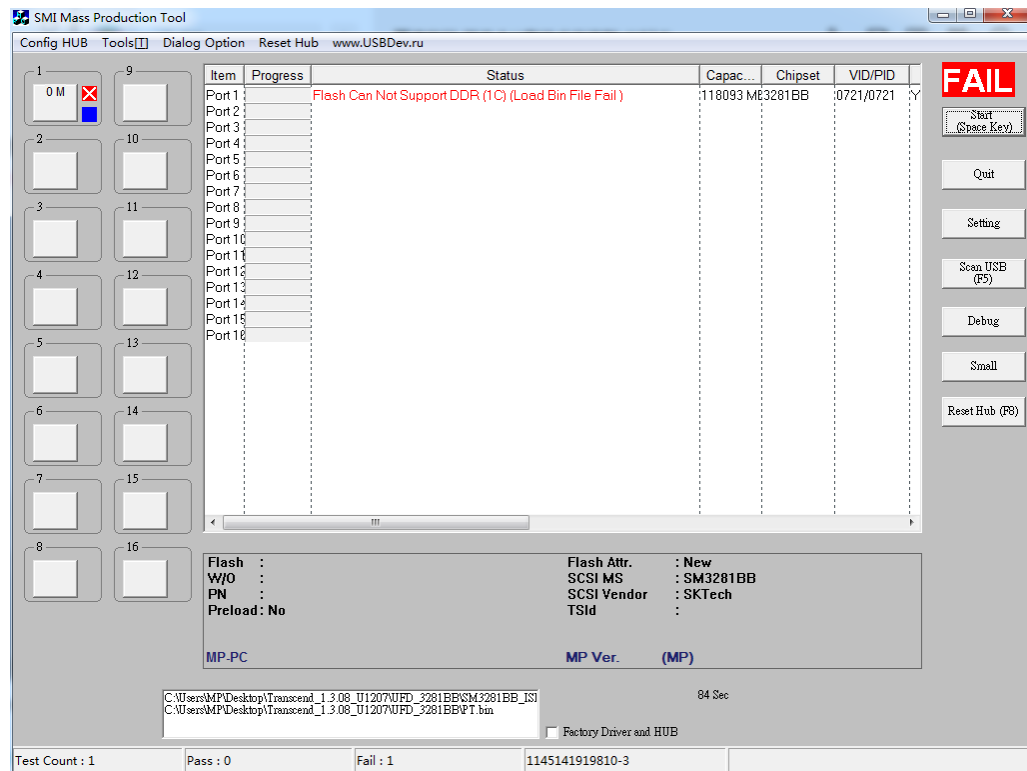
//--- Micron B05
FLASH_2C84D832A100_ISP=SM3281BB_ISP_TLC_B16.BIN
FLASH_2C84D832A100_PTEST=PT.bin
FLASH_2C84D832A100_BootCode=BootCode.bin
FLASH_2C84D832A100_RETRYBIN=PS_SRTY\PS_CopyBack_IM_SRTY_L06.bin

//--- Micron B05
```

图 15 文件内容

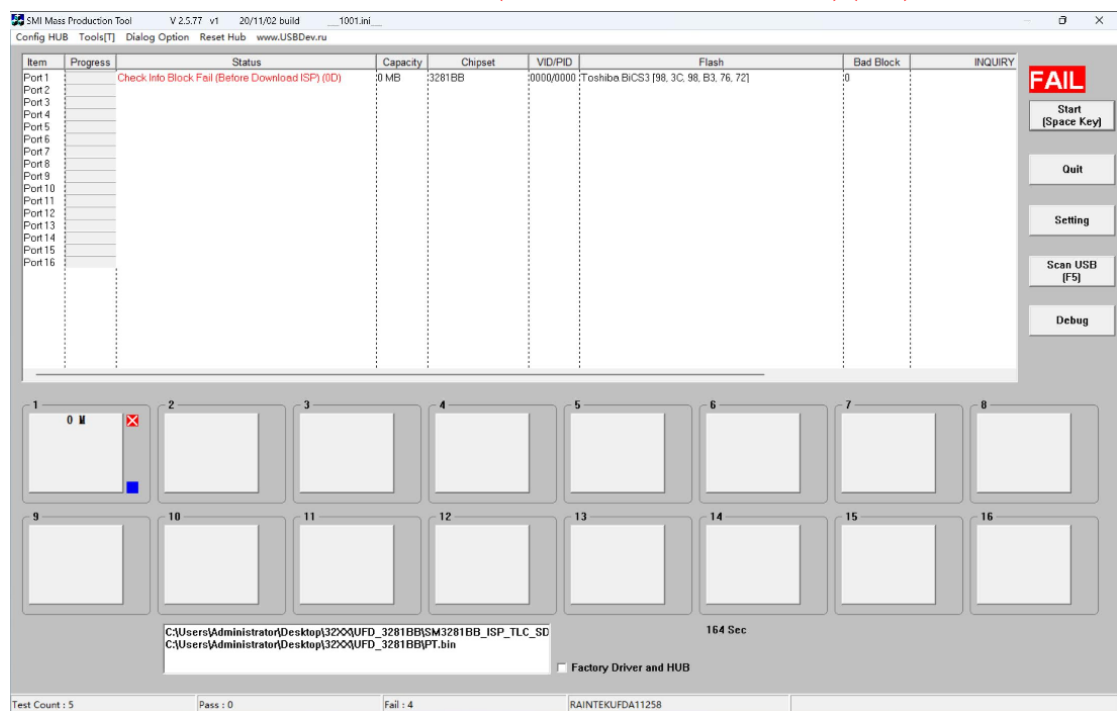
随便选一个参数将 **FLASH_**后面的六位 ID 改成自己颗粒的 ID(几行都要)，**ISP=**后面的内容选择对应自己颗粒制程的 ISP 文件。ISP 文件在工具里的 **UFD_32XXXX** 文件夹中，复制文件名.bin 然后加在 **ISP=**后面即可。不同制程对应的 ISP 文件在附表中有参考。改好 FFW 之后打开工具，点击 **START** 开卡。正常情况下能 **PASS**。少数情况下也可能会继续报错并开不出。下文列出一些常见报错的解决方法：

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



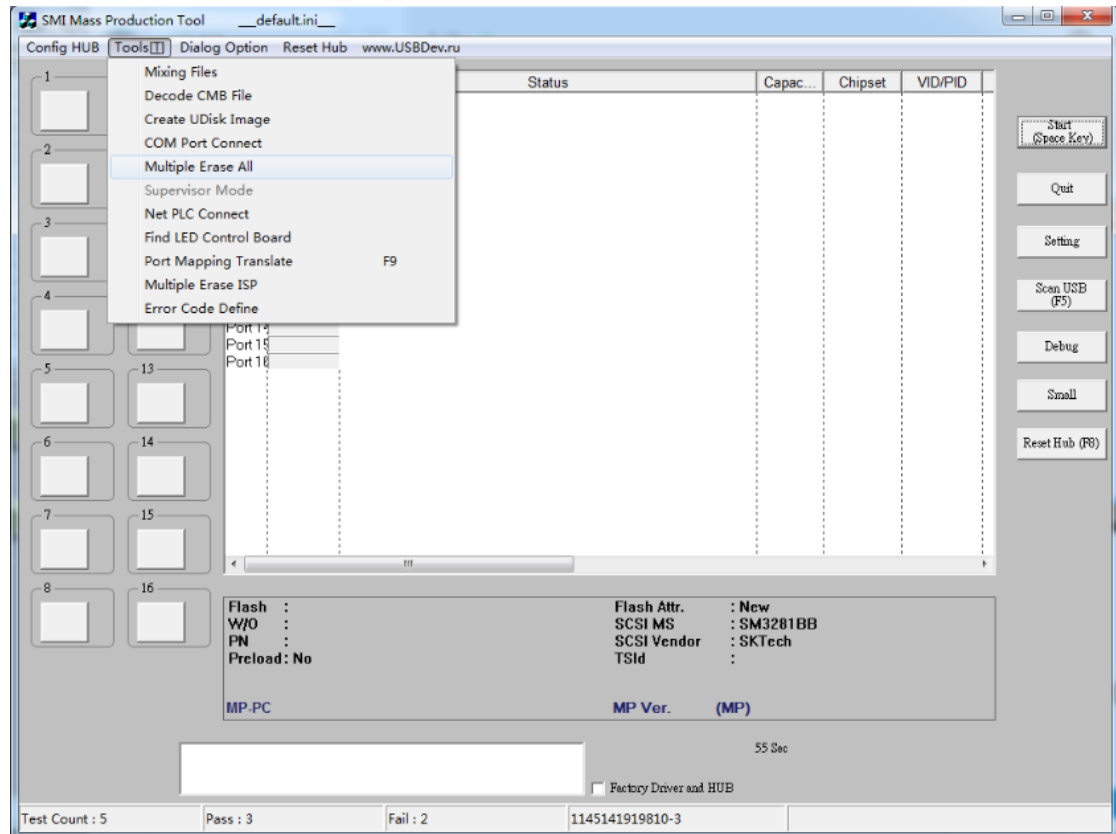
出现此报错可能是 bug/虚焊。确认焊接没问题之后尝试把 U 盘插在 USB2.0 接口上再重新开卡。如果还是报同样的错误，进入 [Setting](#)，取消勾选 [ForceDDR](#) 再开卡。

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

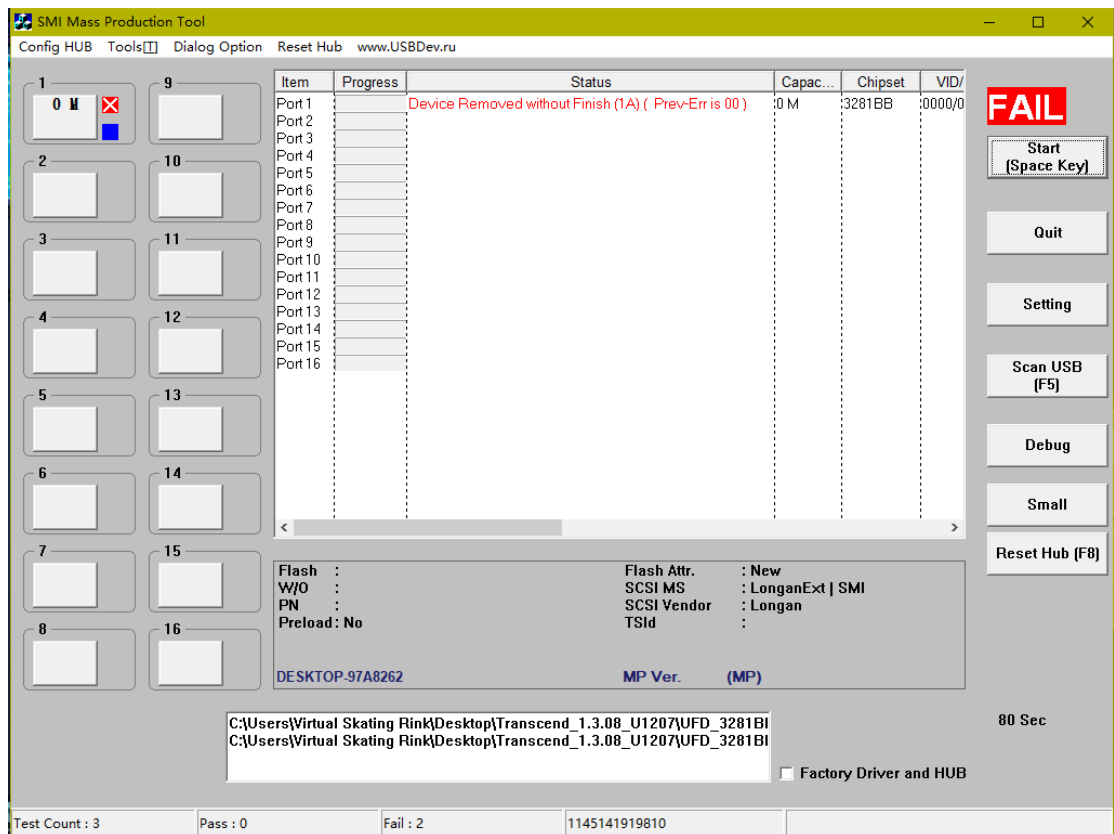


出现此报错一般是因为颗粒的固件区有残留固件未清空，使用 [Tools](#) 菜单下

Multiple Erase All 清空固件即可。如果还是报同样错误，可先尝试使用黑片工具进行低格/扫描开卡等，先成功开出再使用正片工具开卡。仍然报错就把颗粒拆下使用其他主控（例如 903，3379，6989 等**非慧荣系** U 盘主控和固态主控等）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。

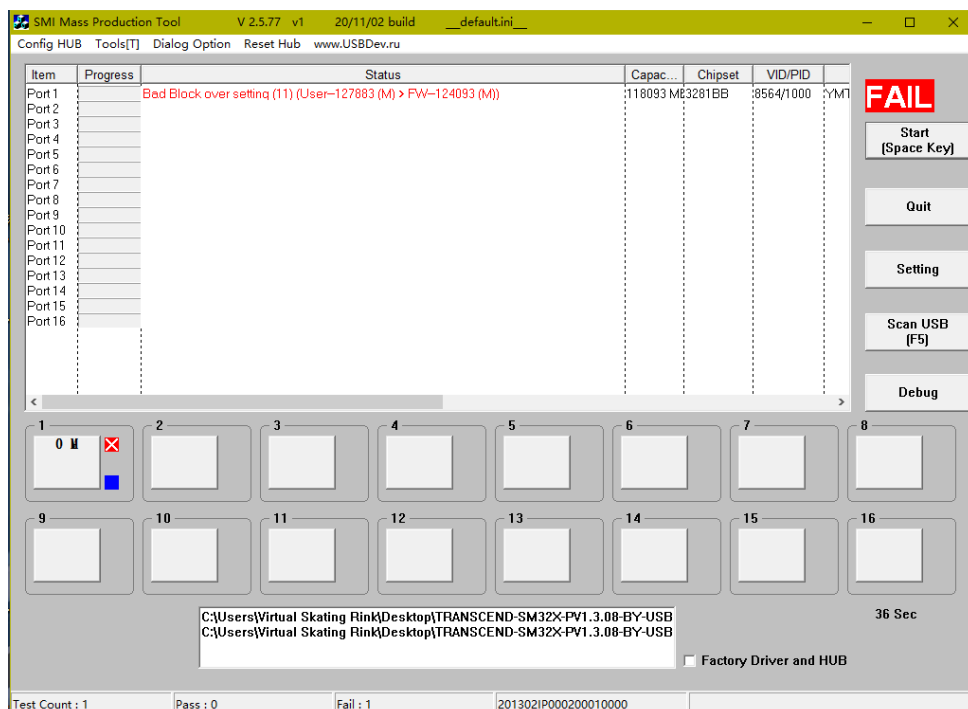


Device Removed without Finish(1A)(Prev-Err is 00)

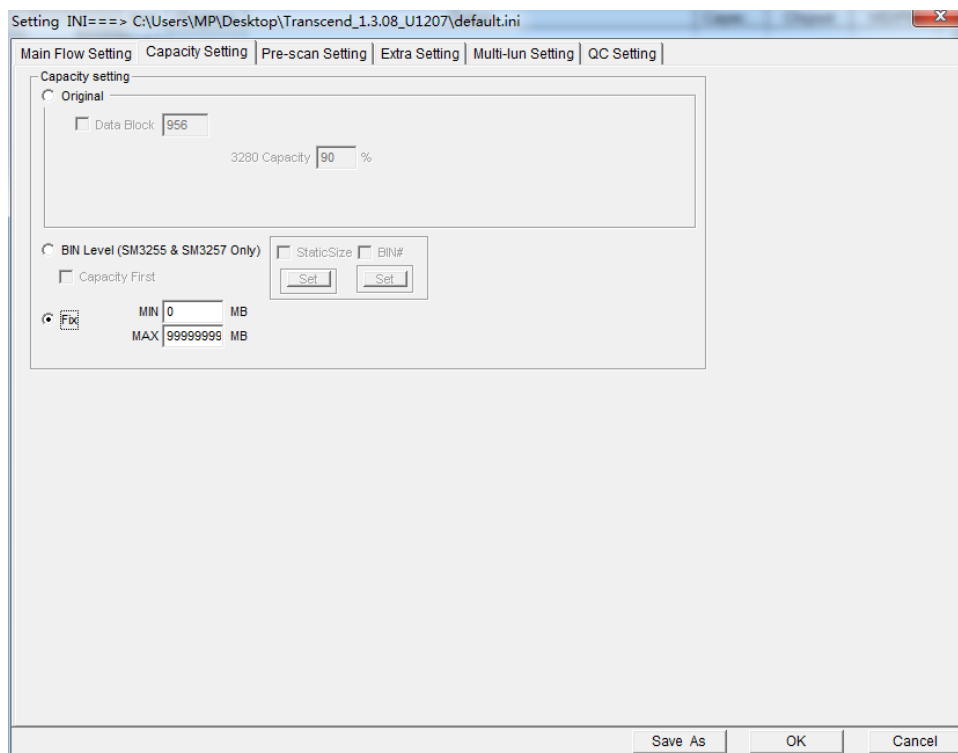


出现此报错有概率是工具 bug 或者固件/参数问题，实际开卡已经成功，退出量产工具然后插拔 u 盘格式化即可使用。如果仍然没有盘符，检查开卡设置或使用的固件是否与上文一致。

Bad Block over setting(11)

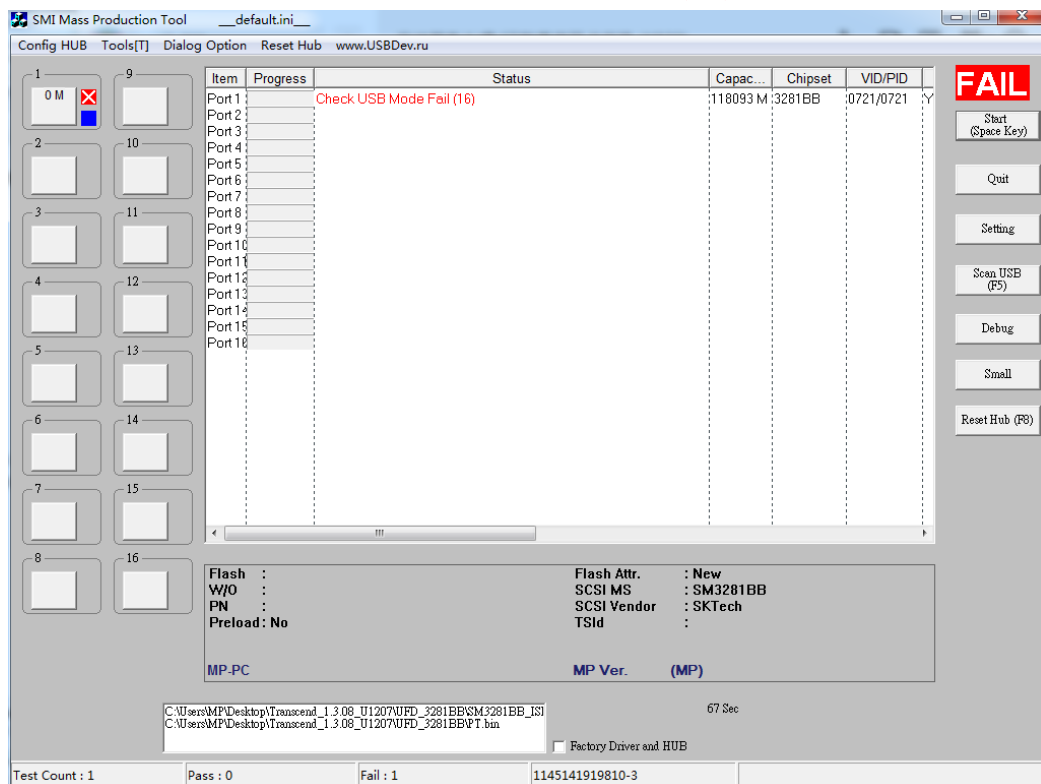


出现此报错请进入 [Setting](#)，打开第二页，选择最下方的 [Fix](#)，[Min](#) 中填入 0，[Max](#) 中填入 99999999，如下图：



大概率可以解决问题。

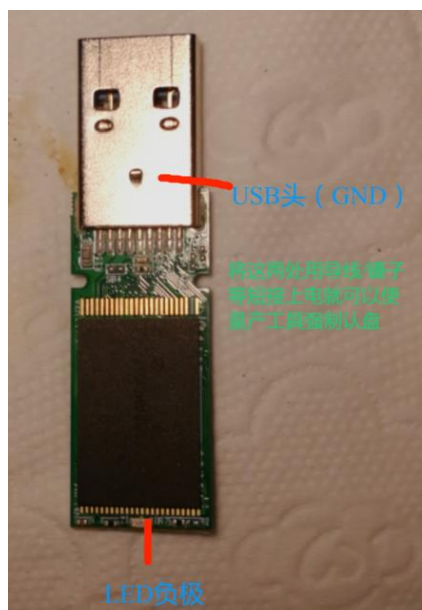
Check USB Mode Fail(16)



出现此问题请检查 **Setting** 中的 **Check USB** 并改为 **No Check**。

少数情况开卡失败之后，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/ChipGenius 不认等现象。可以通过短接 U 盘的 LED 负极和 GND（如 USB 头等）解决。量产工具**认盘后即可断开短接**。此时建议使用 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 包里的 B16/L06B 的 ISP 是一样的，实际上是 B16 的 ISP，开 L06B、L95 等颗粒不稳定。**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 L85c

SM3281BB_ISP_MLC_SD_15nm.bin-东芝 24nm 以后的 1/2Die MLC，闪迪 24nm 以后的 1Die MLC，SS16M，SS14M，SS19M（不确定）| 开出来只有 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（某些颗粒需要 VCCQ=1.2V）

SM3281BB_ISP_TLC_HY.bin- Hy16T（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 等网站查询。混用不同 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 2DTLC

SM3281BB_ISP_TLC_SS_3D_V4_AFG.bin- SSV4 TLC

SM3281BB_ISP_TLC_SS_3D_V4_AHG.bin- 第一个 SS_3D_V4 开不出来或不稳定的 SSV4T 可以尝试这个 ISP

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（需要 VCCQ=1.2V）

By Seika

Sumika1198

FX_RX

Sui

Version: X0107

大部分内容基于大佬们总结的结论和个人入坑几个月的经验整合而来
如果内容存在错误欢迎反馈给 Seika，会改正