

---

# 常见 DIY 主控开卡教程

V0.2 beta

## 目录

前言.....	2
SM2246XT .....	2
ASM1153E/ASM1351.....	8
SM2246EN.....	9
IS903.....	10
SM2258XT .....	14
SM2258H.....	14
PS3111-S11 .....	15
VL716 .....	18

球球的新腾铺

## 前言

1. 收到快递后，检查包装有欸有破损等意外情况，不正常请联系旺旺，打开包装后，检查板子有没有缺件，板子上有没有漏铜之类的损伤；
2. 准备焊接，颗粒第一颗焊接在标明 FIRST 的那一面，颗粒第一脚在 PCB 板上标记有三角；
3. 焊接时，新手温度不宜设置太高，一般设定为 270-330，颗粒对齐 PCB 板上的标记丝印；
4. 本篇为开卡教程，焊接不详细讲了。
5. 开卡设置为我自己经验所谈，不保证准确，仅供入门开卡参考。

## SM2246XT

慧荣无缓存 SSD 主控，一般上 MLC 颗粒，开卡流程如下：

1. 解压下载后的开卡工具，双击图 1 所示应用程序，一般名称为 sm2246XT\_MPTool\_版本号.exe；



2. 打开软件，进入如图 2 所示主界面，如果未开卡过的板子，直接插上，磁盘管理里有 1024M 即可，如没有，短接 ROM 跳线，再插入焊接好的主控板，此时在点击图中所示 Scan Driver，如焊接不正常或转接卡不兼容，可能耗时很久或卡死软件，ONFI 阵营颗粒需要拆掉 Toogle 跳线，Toogle 颗粒必须装，否则开卡会报错；

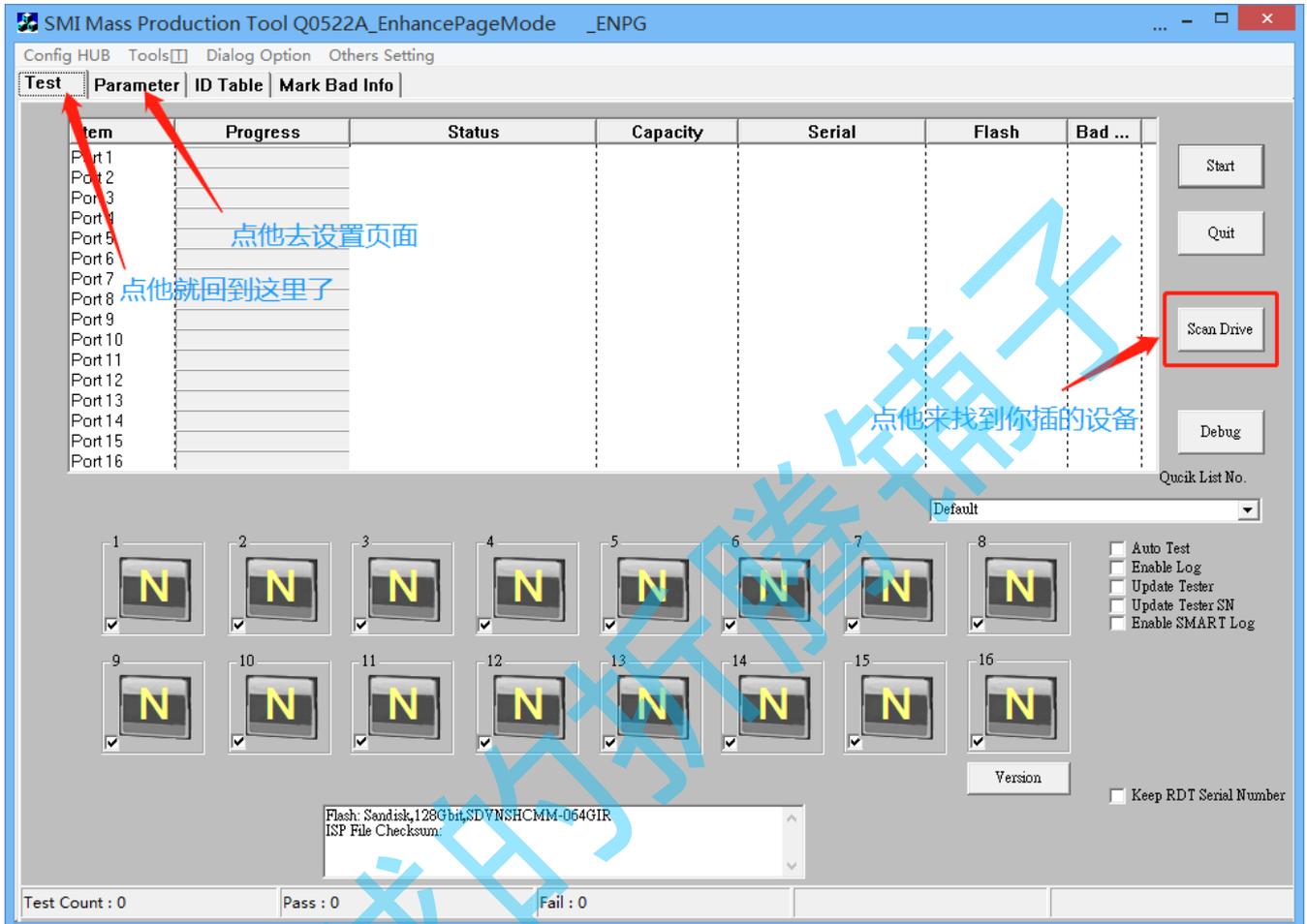


图 2

3. 点击 SCAN 后，软件响应以后，显示如图 3 界面，

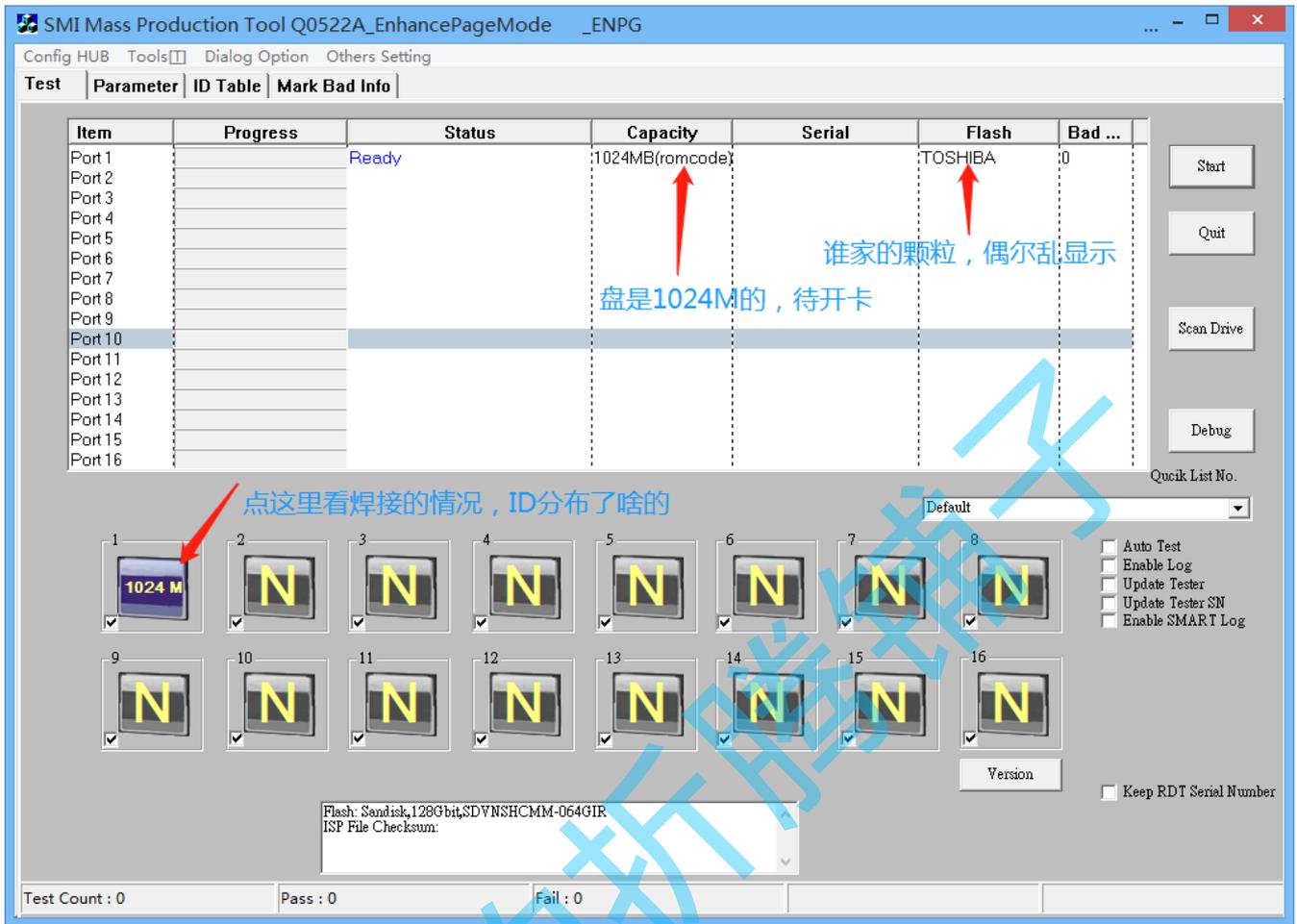


图 3

4. 点击 1024M，可以查看 ID 分布，打开如图 4 所示界面，点击 Display ALL Flash ID,弹出图 5 所示界面，可以查看所有 ID，

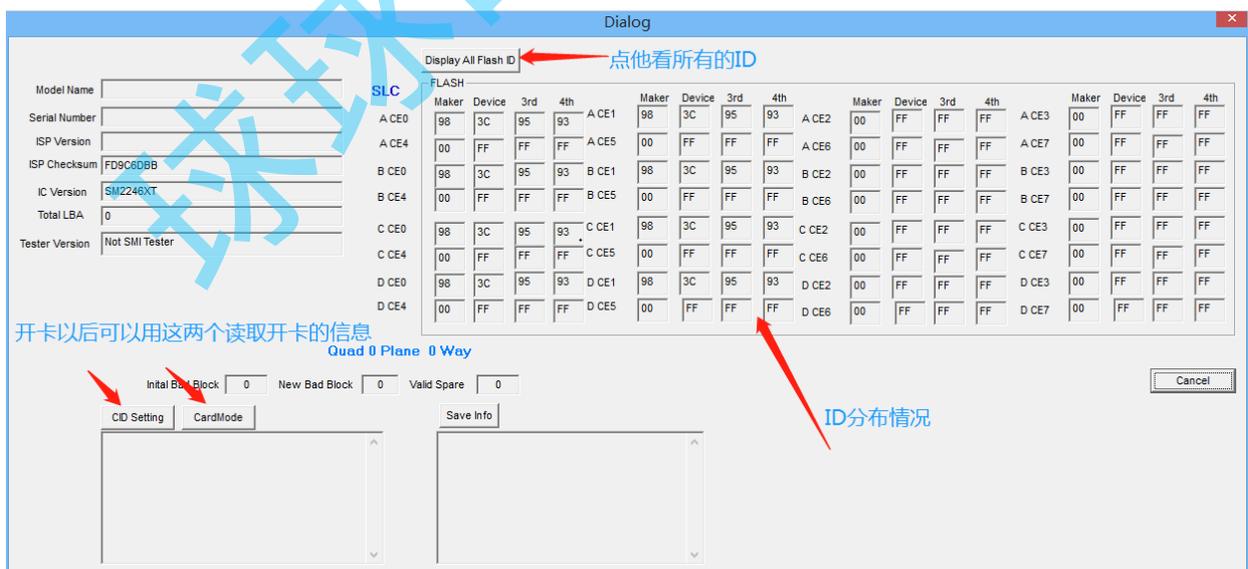


图 4



图 5

5. 根据焊接的闪存，查看 ID 分布正确以后，进入参数设置页，如图 6 所示。
  - 点击 Edit Config，密码为两个空格，解锁后，开始配置开卡选项。
    - a) 点击 AUTO，在 flash select 下拉列表中选择焊接的颗粒，是按照 ID 来的，可能出现选择出的闪存与焊接的不同的情况；
    - b) 选择闪存后，自定义设置，可以修改 SSD 名字序列号等，非必需；
    - c) 设定开卡后可用的容量，当 disk size 选择为 AUTO 时，下方的 Spare Radio 就决定了开卡后的容量，如果开卡失败，可以尝试减少至 1/32，或直接在 Disk size 选择要开的容量，不受 Spare Radio 限制，但坏块过多会直接开卡失败；
    - d) Pretest 选项根据开卡的颗粒情况选择不同设置；所有配置完成后，点击 Save Config 保存设置，返回 Test 选项卡。

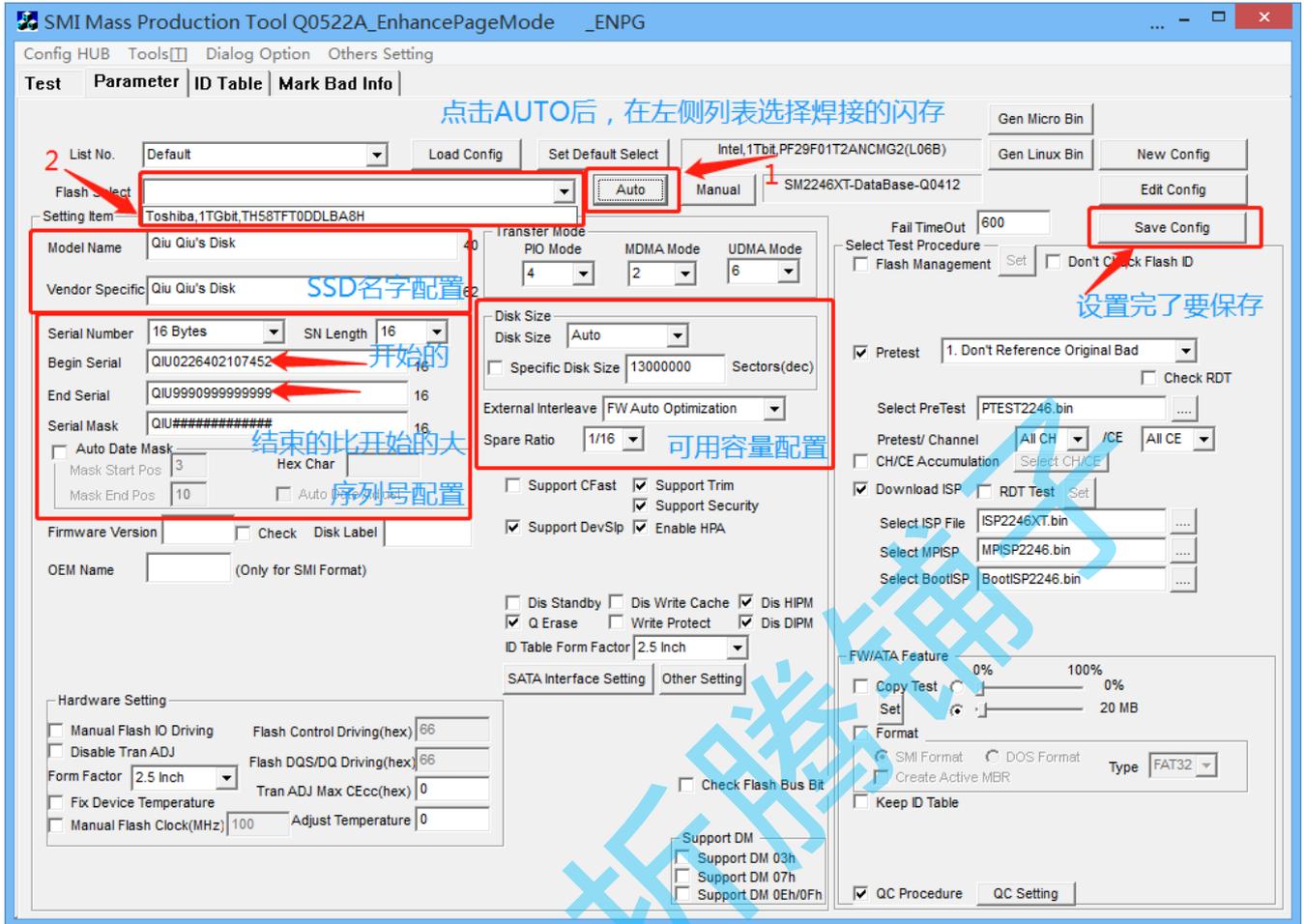


图 6

球球的新闻

6. 回到如图 7 所示 Test 选项卡，点击 start，静待开卡完成。如果发生开卡失败，右键点击出错信息，查看详细错误，解决。

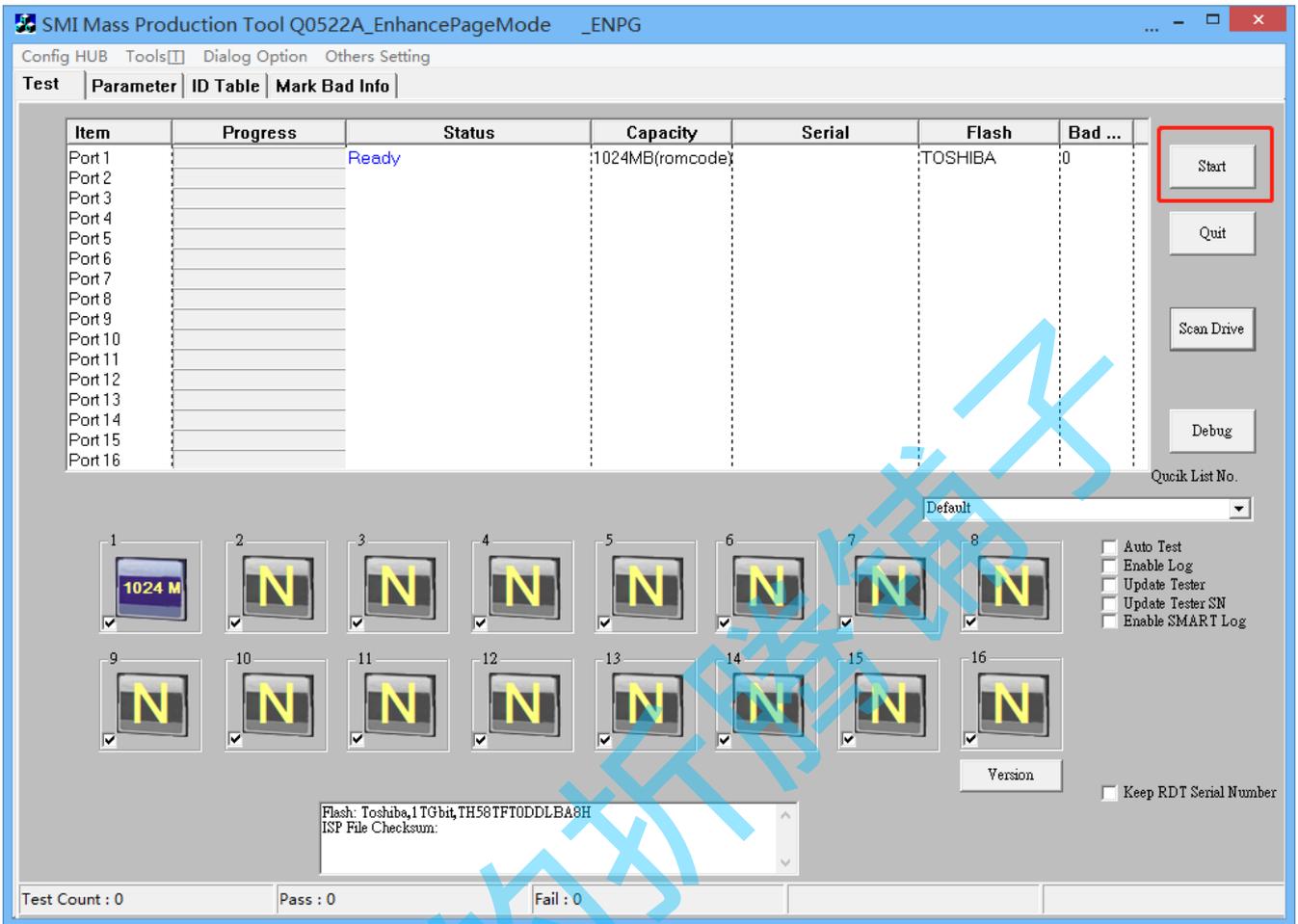


图 7

## ASM1153E/ASM1351

ASM1153/ASM1351 是固态 U 盘常用的桥接主控，搭配有 SM2246XT, SM2258XT 等，实现固态 U 盘功能：一般我发出的板子，已经更新至最好用的固件版本，如需修改参数，更新固件，参照以下步骤。

1. 解包下载的开卡工具，双击目录中的 Tool.exe，进入如图 8 所示工具界面，根据不同电脑，打开时间有长有短；
2. 进入如图所示界面，点击钥匙图标解锁，密码 asmedia，自定义设备名，序列号等选项，此处修改设备名，会影响右下角弹出的设备名；点击 FW Browser，定位到量产工具目录，选择固件，一般为 xx\_xx\_xx\_xx.bin；修改完成后，记得再点一次，锁定配置，点击左下角的开始，更新固件和设置。

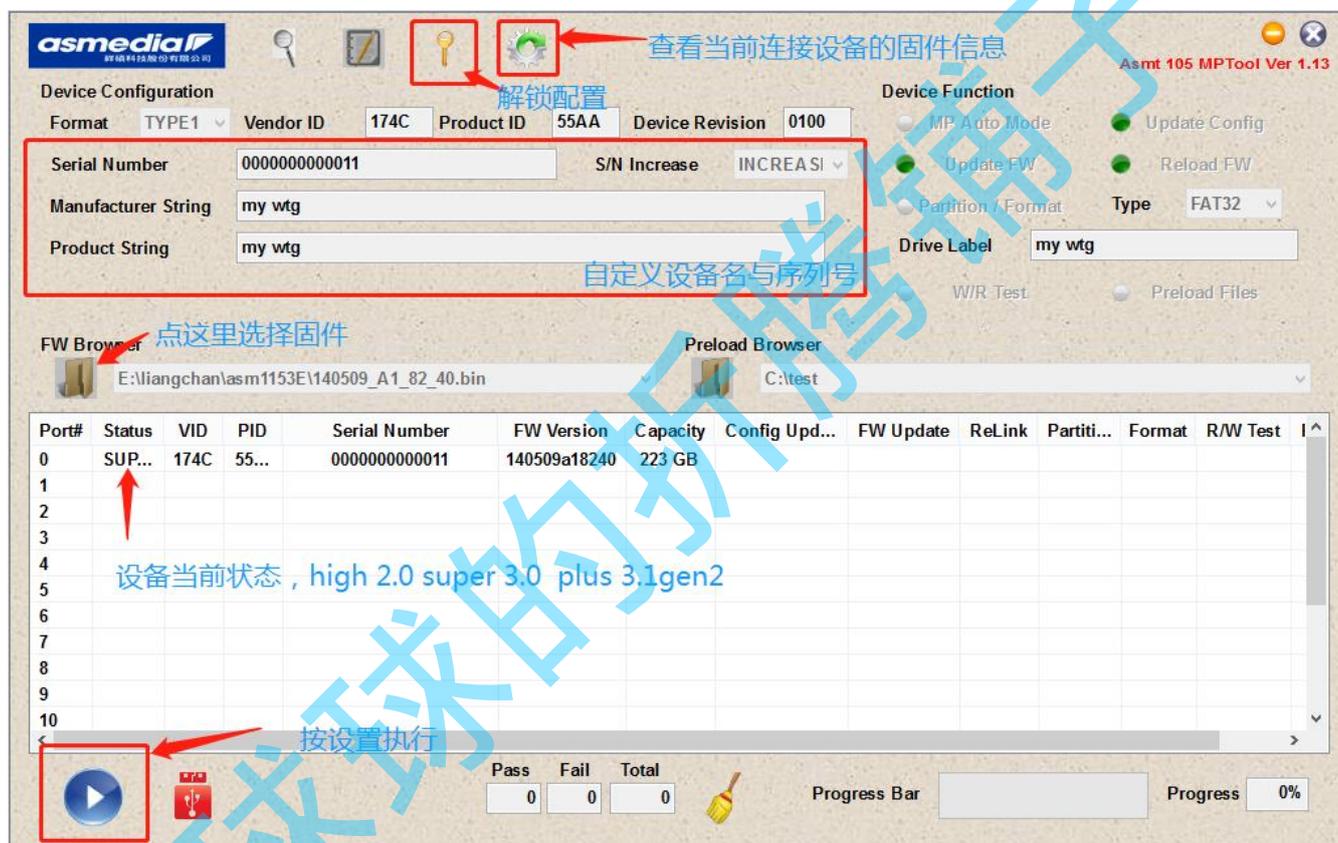


图 8



3. 在 TEST 选项卡，先点击 DRAM TEST，通过后，点击 Start，静待开卡完成。如果发生开卡失败，右键点击出错信息，查看详细错误，解决。

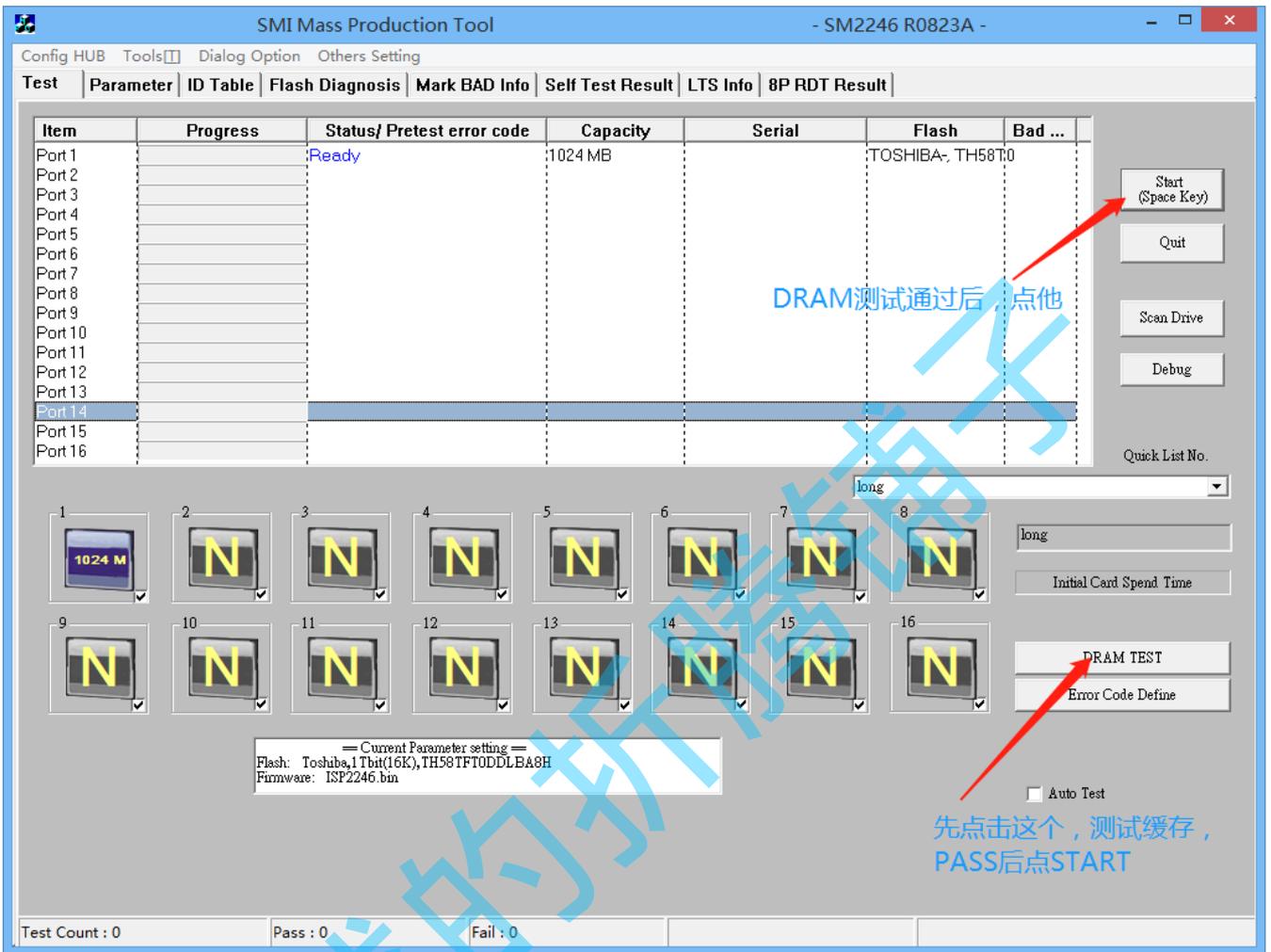


图 10

## IS903

银灿的经典主控，支持 SLC MLC 颗粒，连续读写性能不错，开卡流程如下：

1. 双击打开 Innosstor MPTool.exe，进入如图界面，插入焊接好的 U 盘，如果没有被量产工具识别，点击搜寻装置，如果还是没有出现，按 F7，出现 Config Hub 按钮，点击进去，如图 12 所示步骤，选择列表后，点击 reset 后，如果还没有识别，检查板子焊接，尝试短接 ROM；特殊菜单：按 F6 擦除闪存、F9 强力擦除、F7 Config Hub、F8 reset hub；



图 11

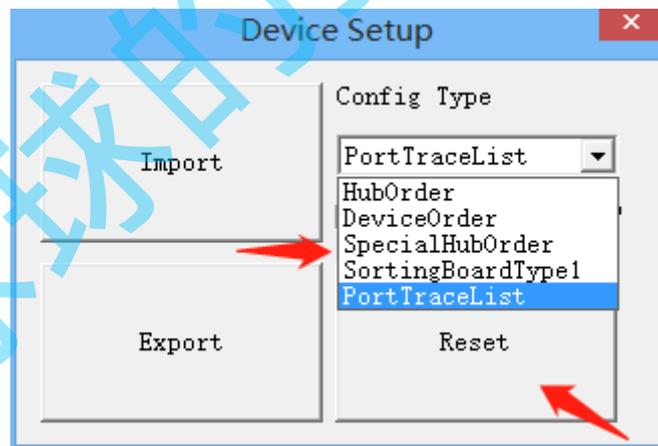


图 12

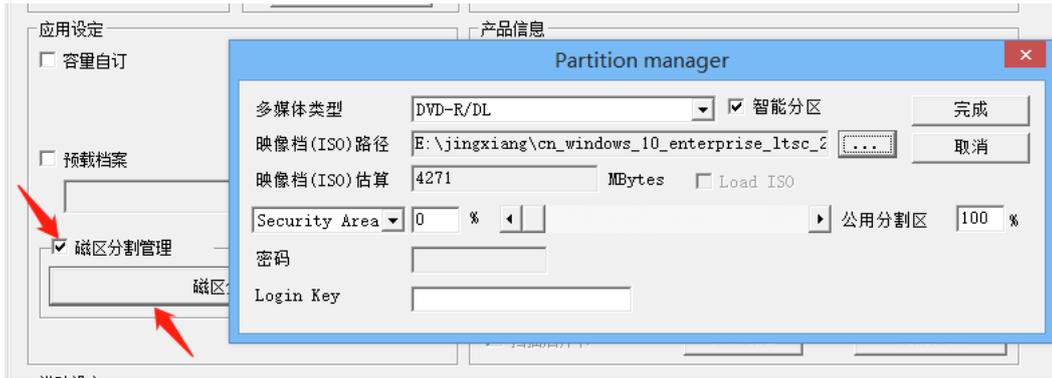


图 13

- 盘正常识别以后，该修改参数了，在产品信息里修改参数，可以自定义要开卡的设置，LED 设定里可以修改成呼吸灯，option 里可以修改部分特殊设置，磁碟分割管理可以量产出 CDROM，

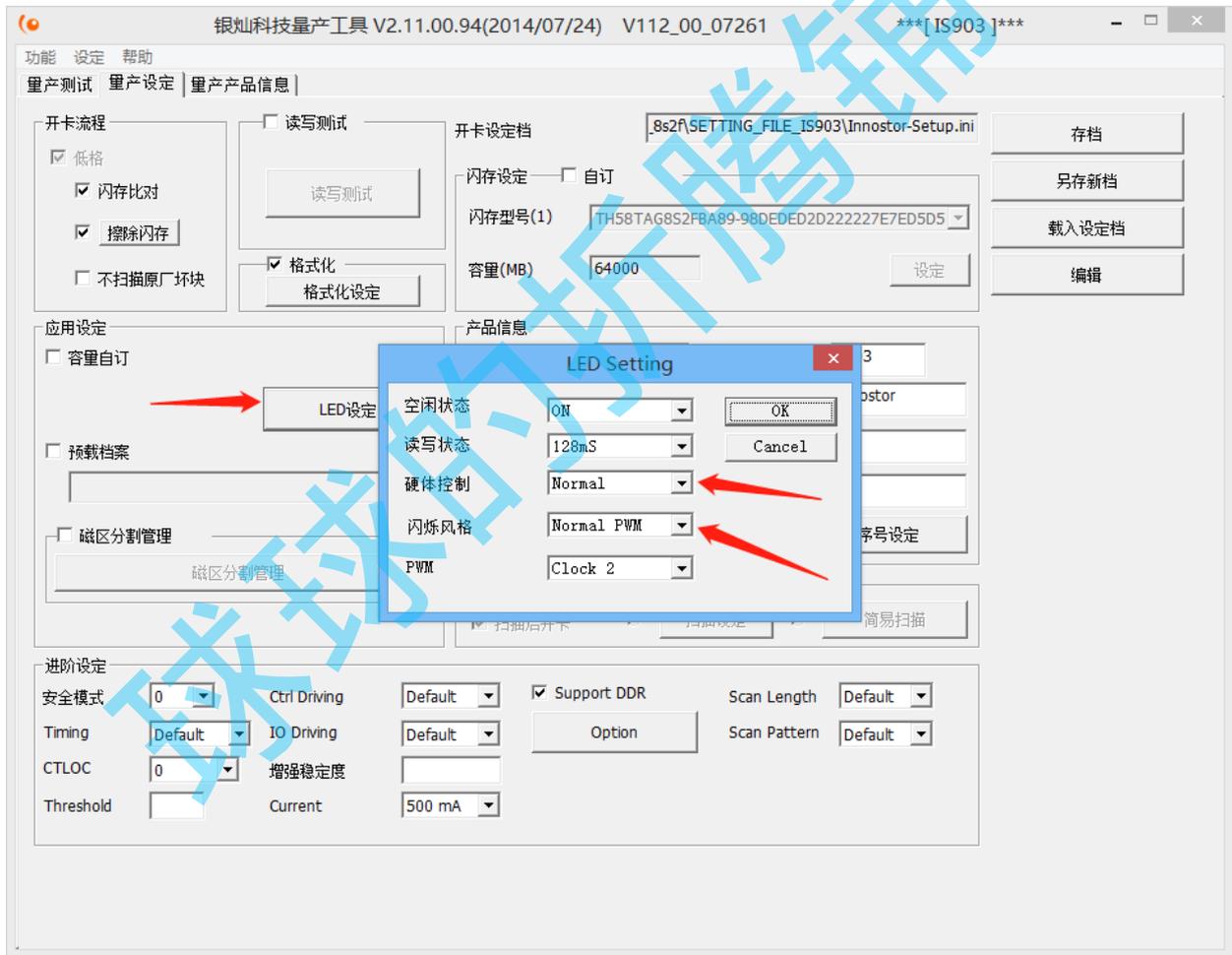


图 14 呼吸灯设置

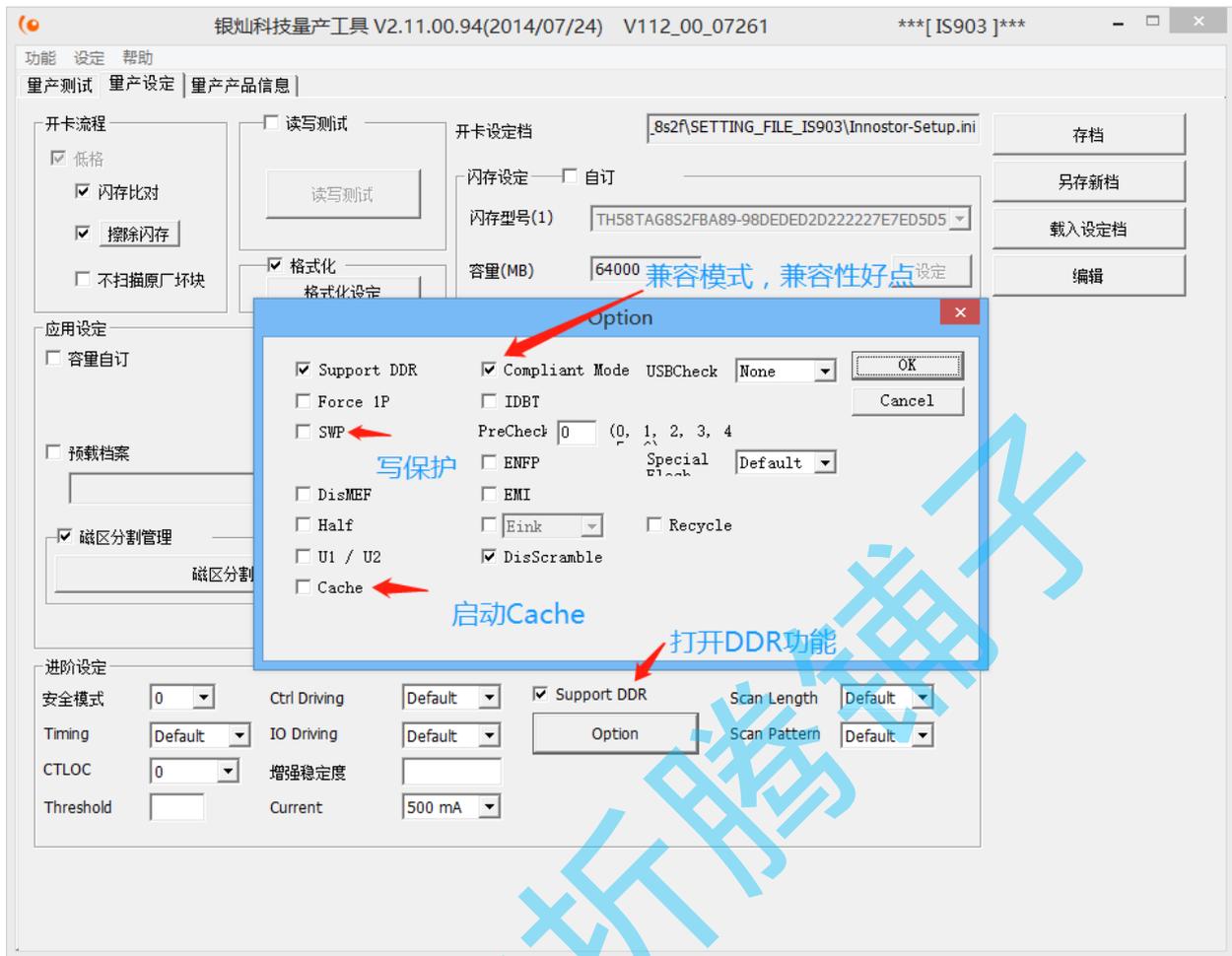


图 15

## SM2258XT

慧荣无缓存 SSD 主控，一般上 TLC 颗粒，支持部分 3DMLC，开卡工具比较乱，需根据焊接的颗粒，用对应的开卡工具，以及对应的开卡固件，一般开卡工具压缩包会标明支持的颗粒，开卡流程如下：

1. 参考 SM2246XT 开卡流程的 1-4，检查焊接的 ID 是否正常，
2. 根据焊接的闪存，查看 ID 分布正确以后，进入参数设置页，如图所示，点击 Edit Config，密码为两个空格，解锁后，开始配置开卡选项。点击 AUTO，在 flash select 下拉列表中选择焊接的颗粒，是按照 ID 来的，可能出现选择出的闪存与焊接的不同的情况；选择好闪存后，自定义设置，可以修改 SSD 的名字序列号等，非必需；容量的话没有冗余选项了，要么 Default 要么 IDEMA，选了要开的容量就好，

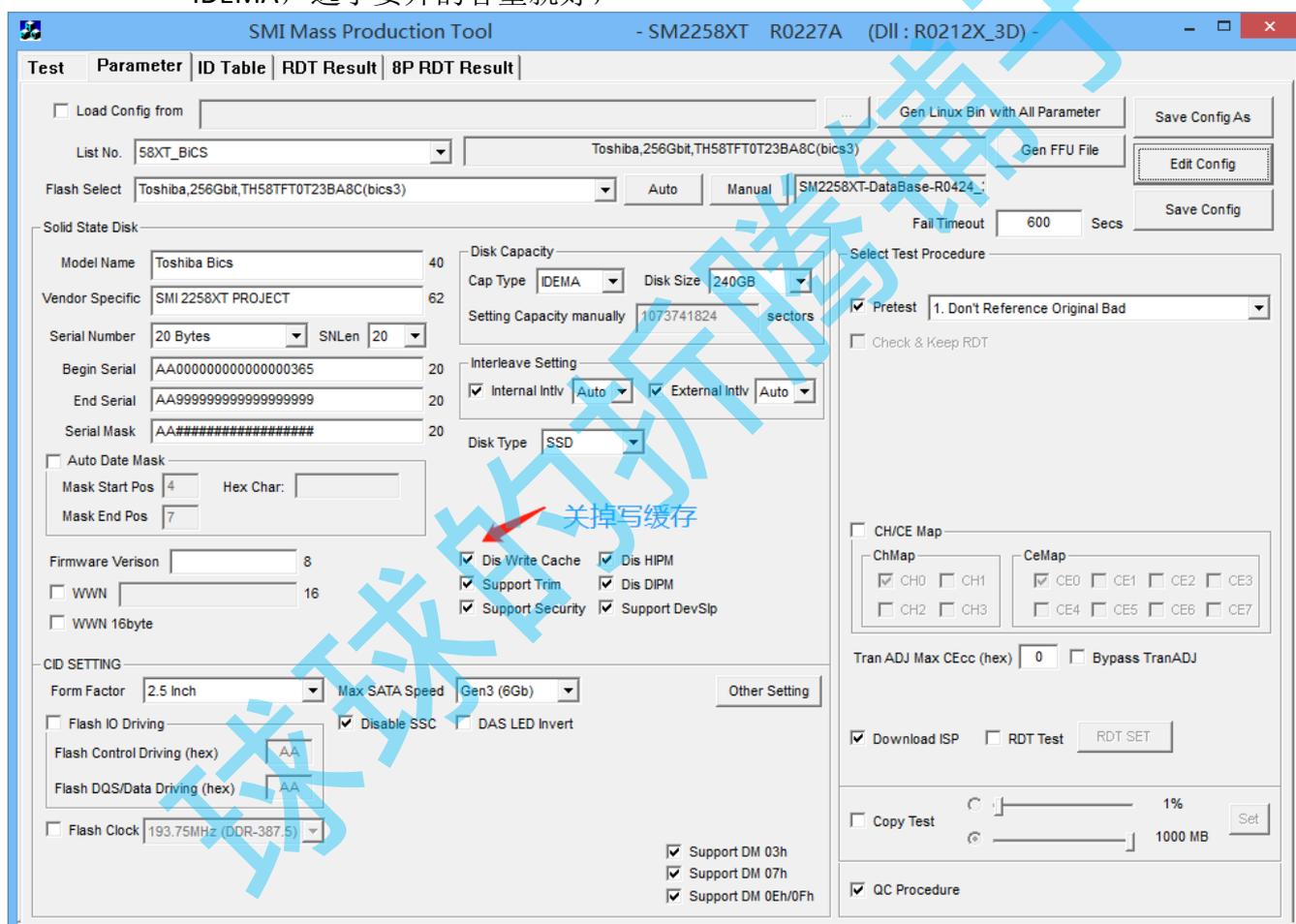


图 16

## SM2258H

同 SM2246EN

# PS3111-S11

群联电子推出的 sata3.0 无缓存主控，于 2015 年推出至今，支持 2DMLC 2DTLC 3DMLC 3DTLC 3DQLC 等颗粒，兼容性爆棚；缓内跑分很好，缓外测速还可以，上 tlc 掉速情况比 58xt 好不少，上 mlc 性能呢，还可以，但是因为是 LDPC 纠错，上 MLC 的寿命很不错。使用 PS3111 工具开卡流程如下：

1. 插入焊接好的盘，磁盘管理中出现 20M 的盘，打开开卡工具，进入如图界面，点击刷新按钮，识别出插入的待开卡磁盘。



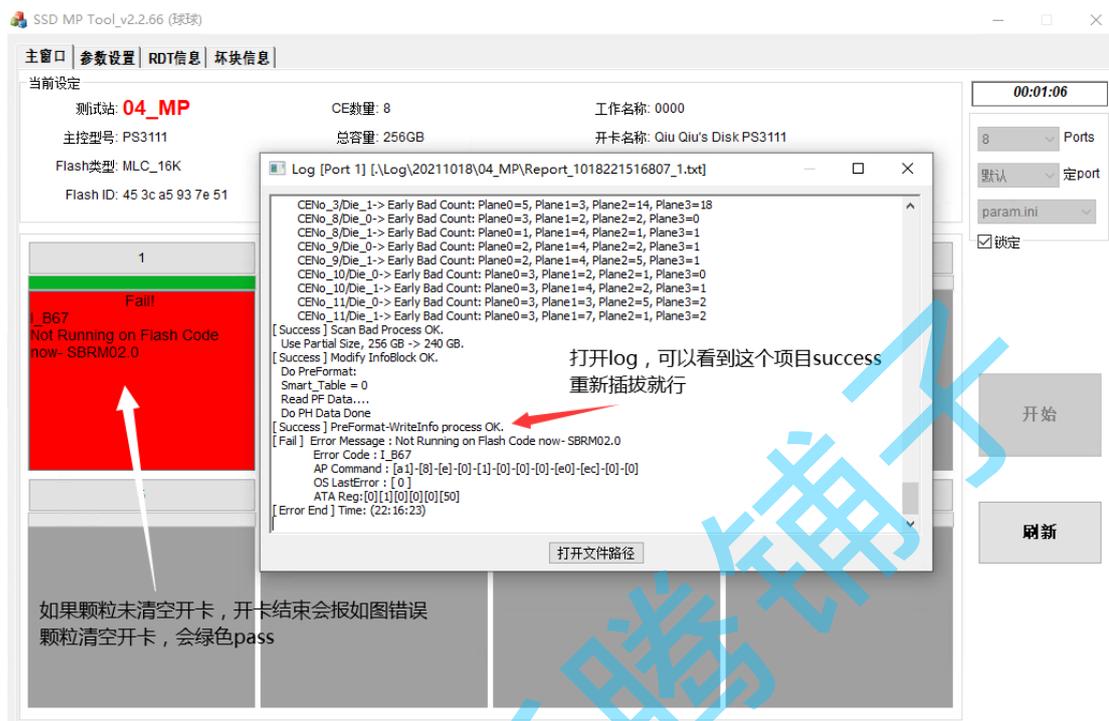
2. 工具识别后双击识别到的设备，弹出 flash id 窗口，检查颗粒 ID 识别是否正常，确认正常后关闭 flash id 窗口；



3. 点击参数设置选项卡，进入参数设置页，点击编辑按钮，输入密码，一般为 123 或两个空格或没有密码。
  - a) 点击侦测按钮，自动识别颗粒类型；
  - b) 测试站选择 MP 开卡 rdt 等，根据需要选择；
  - c) 开卡名称用来设置盘在系统中显示的名称，序号设定用来设置设备的序列号
  - d) 一般主控型号、设备尺寸、总容量和 CE 数量不动；如果开卡报错容量与配置文件不同，手动修改工具目录里的 param.ini 使之与颗粒实际容量一致，开卡建议勾选 Patial 容量，也可自定义容量；
  - e) SATA 速度没有特殊需求不动，interface 根据颗粒选择，clock 默认，然后调整 slc。点击保存按钮，保存成功后，返回主窗口。



4. 检查主窗口中当前设定与颗粒情况是否一致，确认无误后，点击开始，可右键打开 log 查看进度；如果颗粒未清空，会报错 SBRM02.0，查看 log 确定走到了最后，拔下重插即可识别容量。



备注:

1. 3111 相同颗粒的不同固件测速及缓外情况各不相同，可以尝试不同固件开卡
2. 3111 进行 rdt 测试时，需断开 sata 信号，只通电，建议 PSSD 板子上电时直接短路 sata 差分电容即可
3. 3111 主控对颗粒要求较高，建议进行 rdt 测试后开卡。

## VL716

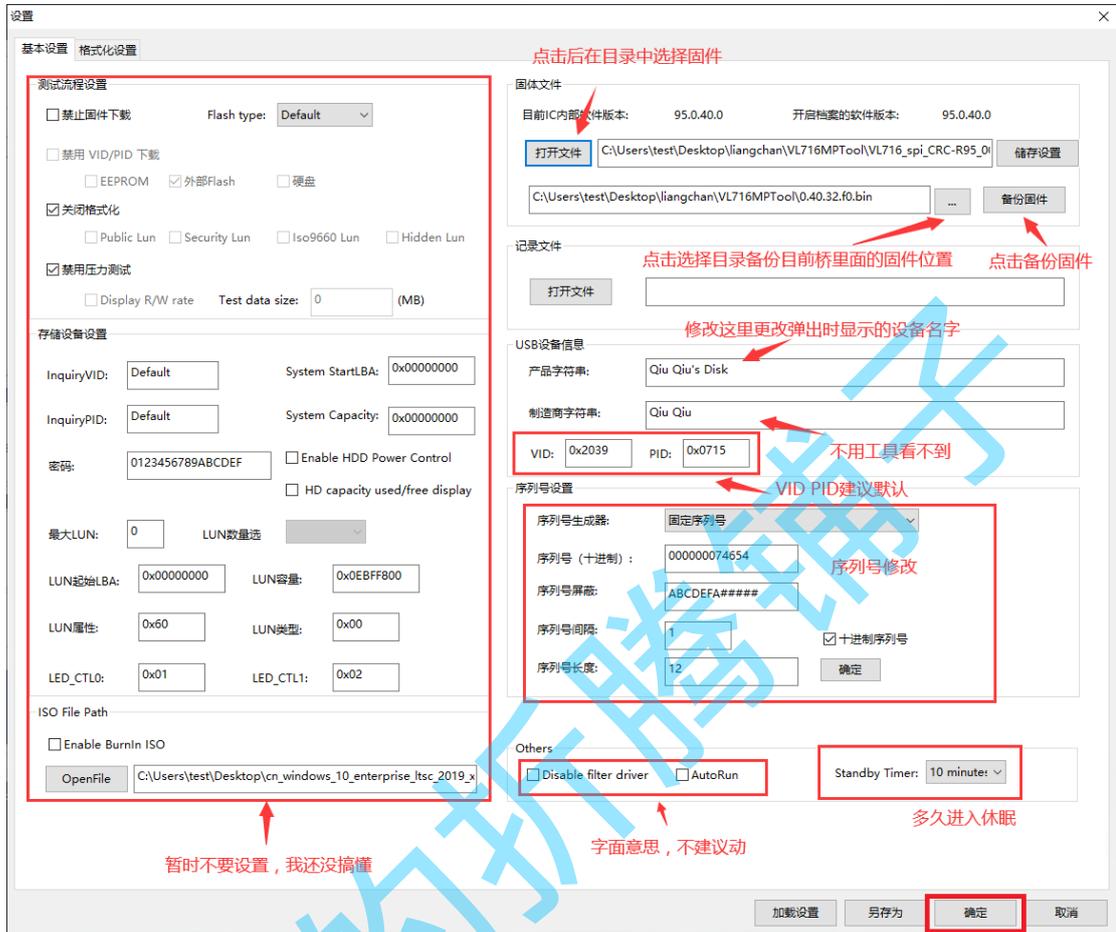
VL716 是 via 推出的 USB3.1GEN2 10Gb/s 转 sata3.0 的桥接主控,性能不错,发热控制比较好,性能也不错

更新固件流程如下:

1. 安装 VL716 的工具,网站有提供
2. 双击打开工具,进入如图页面,插入设备,点击**初始化**,设备出现后,点击**设置**



3. 进入如图设置页面，左侧设置目前没有弄明白，想折腾的可以试试，不建议修改，左侧点**打开文件**选择固件，不同电脑固件位置不同，根据下载存放位置选择，可设置产品字符串序列号等，设置修改完成后，点击最下方**确定**回到工具主页面。



4. 点击主页面居中的按钮更新固件和设置。

---

待续

店铺链接

[球球的折腾铺子](#)

球球的折腾铺子