



DieSortingTool

操作手册

Prepared by: Alcor – SZ

Date: 2019.01.16_v4.18



目录

1.运行环境	1
2.功能说明	1
3.使用方法	1
4. 设定说明	4
4.1 密码设定	4
4.2 装置方式设定	5
4.3 Bin级设定	11
4.4 其它设定	12
4.5 导入配置和导出配置	13
5. 错误信息对照表	14



1.运行环境

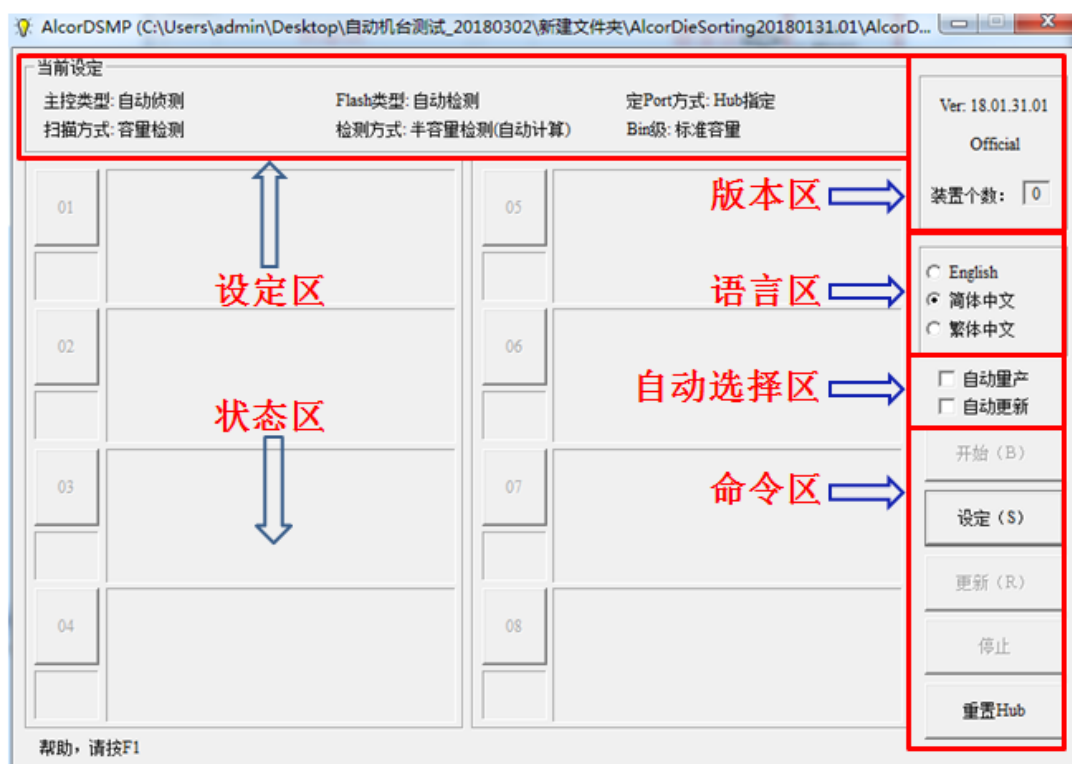
Windows XP、Windows 7 、Windows 8、Windows10 等操作系统，软件无需安装，打开即用。

2.功能说明

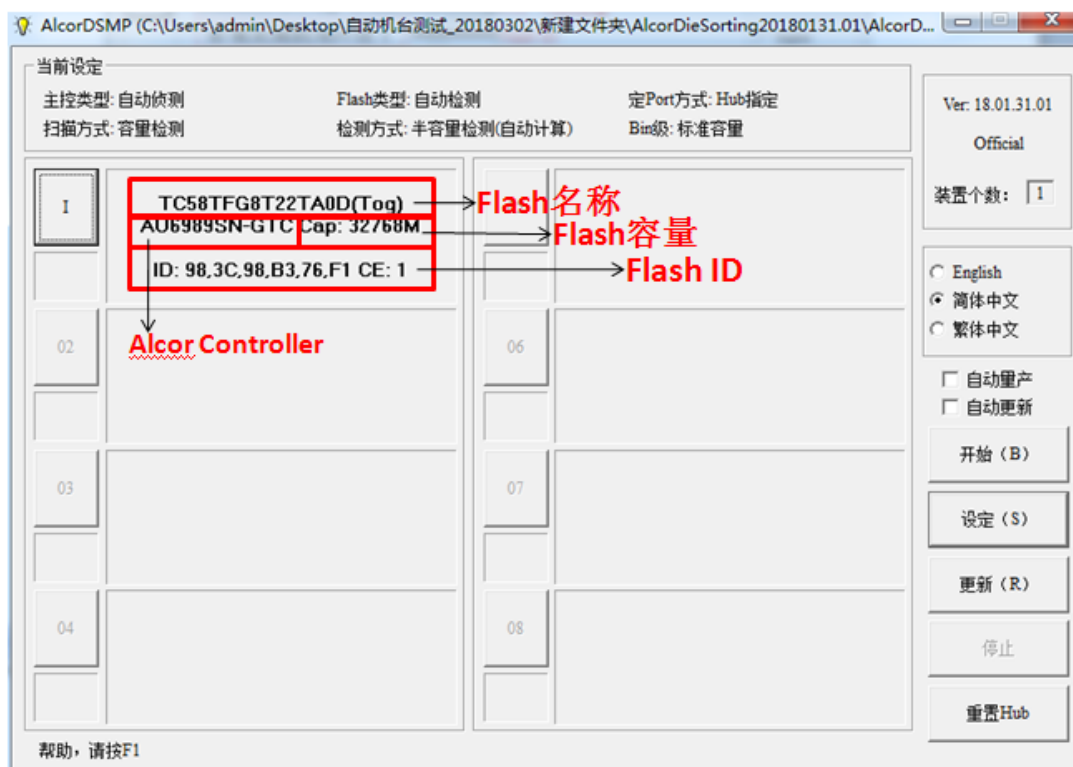
- 1) 快速判断 Flash 是否有容量；
- 2) 快速检测出 Flash 的容量，但此功能只用于分析 Flash 的大概状况，不进行开卡动作。

3.使用方法

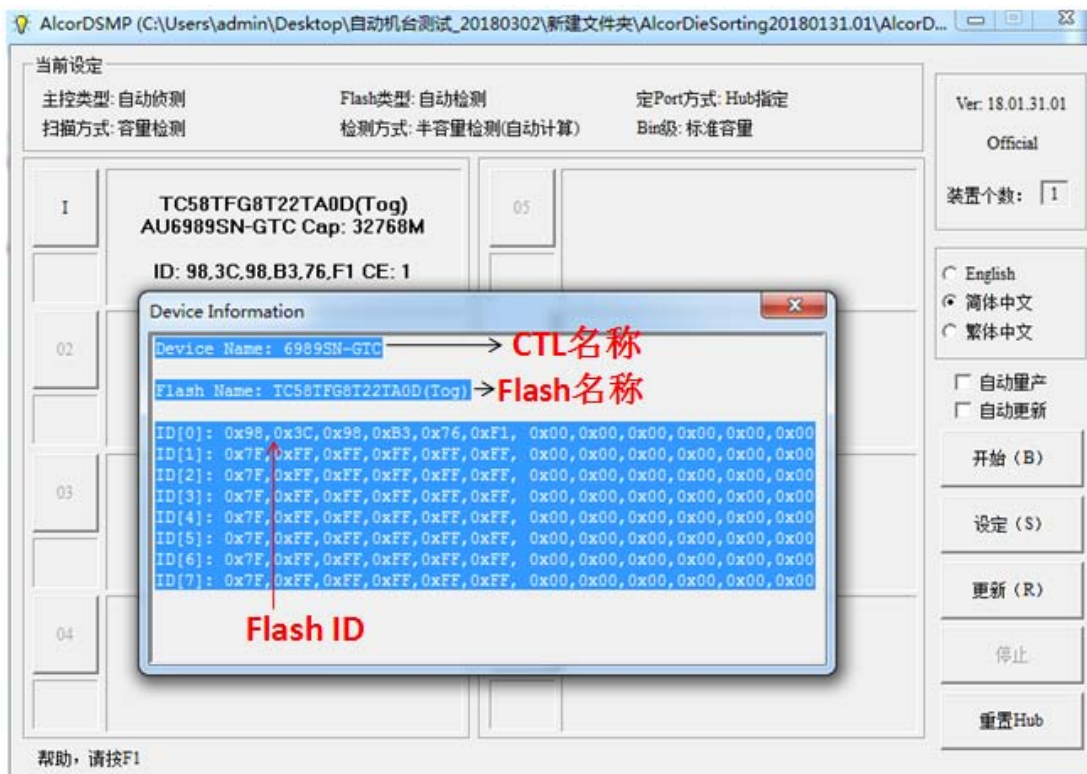
- 1) 运行 AlcorDSMP.exe 进入 Sorting 工具的界面，默认语言即为系统语言，亦可自行选择所需语言。



- 2) 插入装置(可同时插入多个，最多 8 个)，sorting 工具会自动识别所有的 Flash 型号、容量、ID 号及 CE 数，同时显示插上的装置个数：



3) 双击执行状态区的显示栏, 弹出设备信息窗口显示当前的主控和 Flash 的型号及 ID 号:

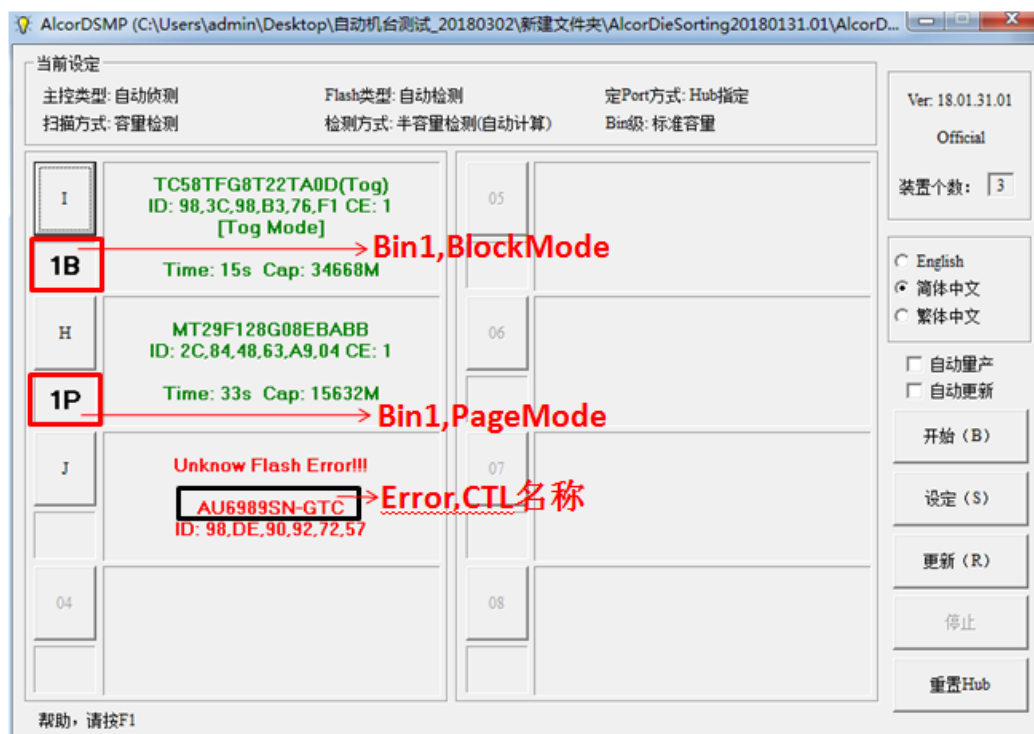




4)点击“开始”将按照当前的设定对所有插上的装置进行分析，若想中断则按下“停止”键。
若插上多个装置，但不想全部同时进行分析，可以选择单个分析：用鼠标左键单击执行状态区的显示栏的盘符字母，在弹出的小菜单中可以对单个装置进行操作。



5)sorting 完成后会显示 Flash 型号、ID、CE、完成时间、容量、容量所属 Bin 级以及 Flash 完成模式。





6) Soring 完成后, 将鼠标移至 Flash 状态栏, 会有一个悬浮窗口, 显示该 Port 上一次 Sorting 结果。



对于主控所不支持的 Flash, 工具会提示 “Ctl No Support Error!!!”。

4. 设定说明

4.1 密码设定

密码的设定是用来保护 Diesorting 工具的设置信息, 避免使用人员的错误操作。

打开工具, 点击“设定”出现密码设置对话框, 用户需输入密码才能进入设置页面, 初始密码为“空”, 点击“确定”便可进入设置页面。



若想更改密码则勾选“更改密码”, 在密码栏填写“旧密码”, 新密码栏填写想要设置的密码, 并在密码确认栏再一次填写新密码值, 如下图 (初始密码为“空”):



The 'PassWord' dialog box contains the following elements:

- A checked checkbox labeled '更改密码' (Change Password).
- A '密码' (Password) text field.
- A '新密码' (New Password) text field with three asterisks.
- A '密码确认' (Confirm Password) text field with three asterisks.
- An unchecked checkbox labeled '记住密码' (Remember Password).
- '确定' (OK) and '取消' (Cancel) buttons at the bottom.

提示:如果您忘记了密码,你可以找到 AlcorMP.ini,PWD 的值就是密码

4.2 装置方式设定

1) 设备信息

The '设定' (Setting) dialog box, 'Bin级设定' (Bin-level Setting) tab, contains the following elements:

- '装置方式设定' (Device Mode Setting) tab selected.
- '设备信息' (Device Information) section:
 - '主控类型' (Controller Type) dropdown menu set to '自动侦测' (Auto Detect).
 - 'Driving' dropdown menu set to '默认' (Default).
 - 'Flash类型' (Flash Type) dropdown menu set to 'Toshiba TC58NVG4T2ETA00'.
 - '强制指定' (Force Specify) checkbox, currently unchecked.
 - 'Flash数量' (Flash Quantity) dropdown menu set to '1'.
 - '通道' (Channel) dropdown menu set to '单通道' (Single Channel).
 - '读写回圈时间' (Read/Write Cycle Time) dropdown menu set to '默认' (Default).
- '扫描方式' (Scanning Method) section:
 - '红绿灯检测' (Traffic Light Detection) radio button, currently unselected.
 - '容量检测' (Capacity Detection) radio button, currently selected.
 - '检测方式' (Detection Method) dropdown menu set to '半容量检测' (Half Capacity Detection).
 - 'ECC' dropdown menu set to '自动计算' (Auto Calculate).
 - 'Open/Short检测' (Open/Short Detection) radio button, currently unselected.
- '高级选项' (Advanced Options) button.
- '恢复默认' (Restore Default) button.
- '导入配置' (Import Configuration), '导出配置' (Export Configuration), '确定' (OK), and '取消' (Cancel) buttons at the bottom.

主控类型: 若想模拟别的型号主控对当前Flash的操作状况, 则可使用此功能。

Flash类型: 显示当前Flash的类型, 亦可手动设置。

强制指定: 在设备信息栏中如果勾选“强制指定”, sorting 工具将不自动检测 Flash 的型号和其他配置信息, 需手动设置。若不勾选“强制指定”, sorting 工具会自动检测 Flash 的型号, 并根据 Flash 类型自动检测量产 Flash 的配置文件、默认 Flash 数量和通道及读写回圈时间。

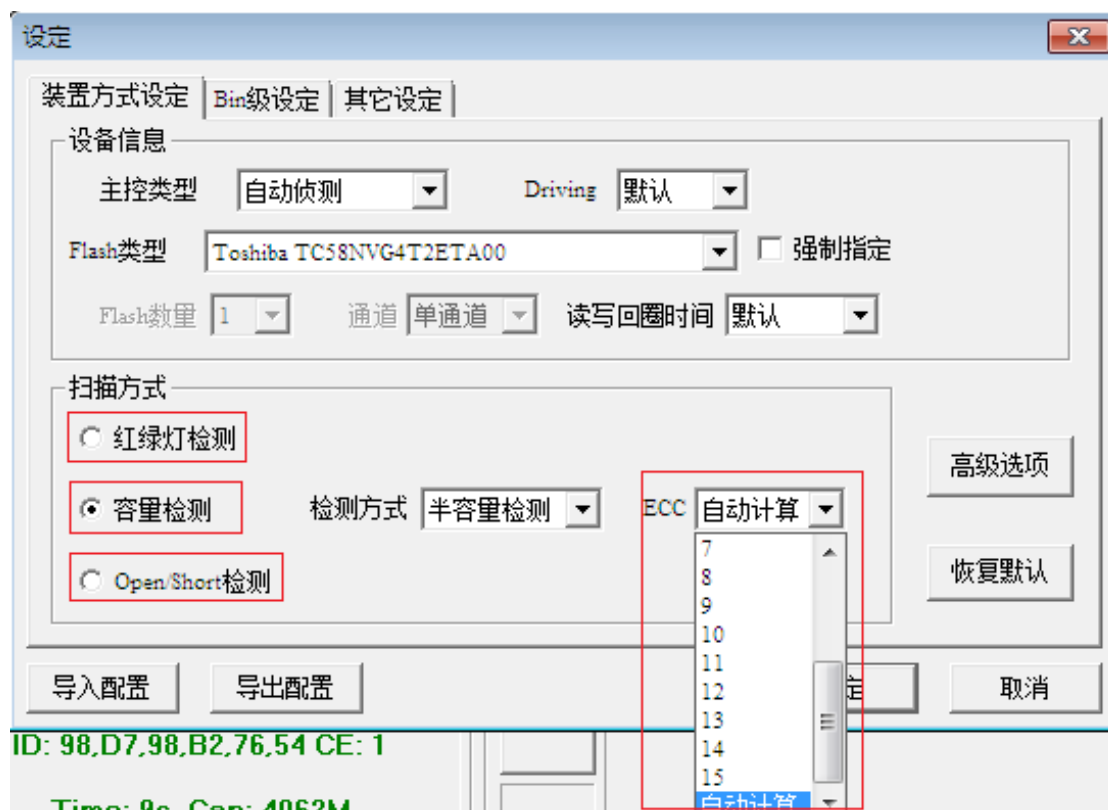
CE数量: 显示当前检测到的Flash的CE数, 亦可手动设置。

通道: 自动检测当前U盘量产的模式是单通道还是双通道, 亦可手动设置。

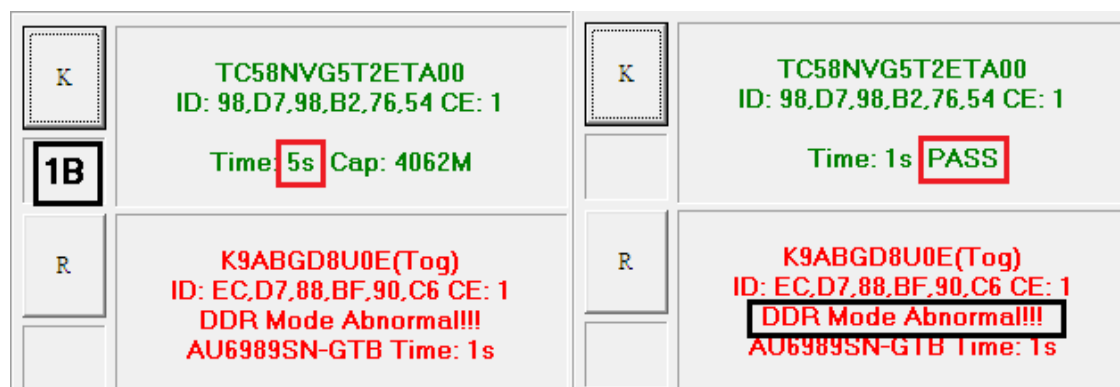
读写回圈时间: 读写的周期时间, 亦可手动设置。



2) 扫描方式

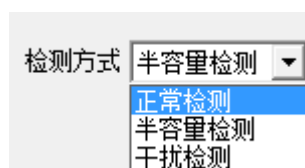


红绿灯检测：只判断Flash是否有容量，有则PASS，并显示完成时间，没有则显示错误代码，并提示完成时间，红绿灯检测不计算Flash容量，这样时间上会缩短许多。（此扫描方式与快速检测开卡良率一致，时间缩短，但不显示容量。）适用于不太关注容量又希望缩短DieSorting时间的用户。



容量检测：

1) 检测方式有三种可选择，



a) 正常检测：按照正常的方式进行检测，这样速度会快些，建议状况较好的Flash选择此检测



方式。（常用于Bin1A Flash的检测）

- b) **半容量检测**：检测Flash的状况判断其是否需按照切一半容量方式量产，状况较好的则按照正常检测方式进行量产，状况较差的以切一半容量进行量产，检测时需要时间，建议Half page及状况较差的Flash选择此检测方式。（默认选项，显示容量以及Block/Page Mode.）
- c) **干扰检测**：检测Flash内部的各种干扰，但相对地，时间会增长许多。该检测方式针对特殊的Flash。（用来处理特别问题的Flash）
- d) **Open/Short检测**：检测部分绑定问题，适用于DieSorting Pass，封胶时候的检测，时间在1s左右。

2) **ECC**:可选择“自动计算”，即让工具自动计算该Flash的最佳ECC（推荐使用）；亦可自行选择。

3) 高级选项：



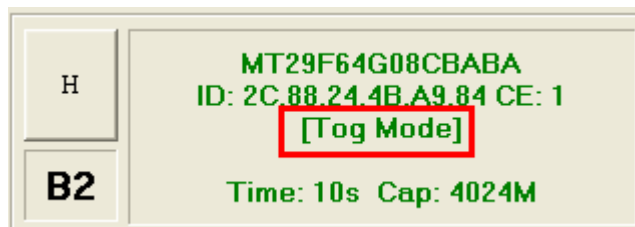
3.1) 定Port方式

- ◆ **默认**：按Hub指定定port顺序，仅限Alcor Hub. 测试架已有编号。
- ◆ **固定插入顺序**：按照插入的顺序显示，并且第一次认盘过后位置固定，重启DSMP后，则重新认盘。
- ◆ **不固定插入顺序**：每插入一个设备都显示在最靠前的空位上。
- ◆ **从文件中导入**：从根目录下的HubProfile.cfg文件中导入定port顺序。若根目录下没有该文件（或需要重新设置定port顺序），则进行以下操作——定port方式选“固定插入顺序”，按自定义顺序插入设备，然后回到定port方式选“从文件中导入”，确定之后即可在根目录



下生成HubProfile.cfg文件。

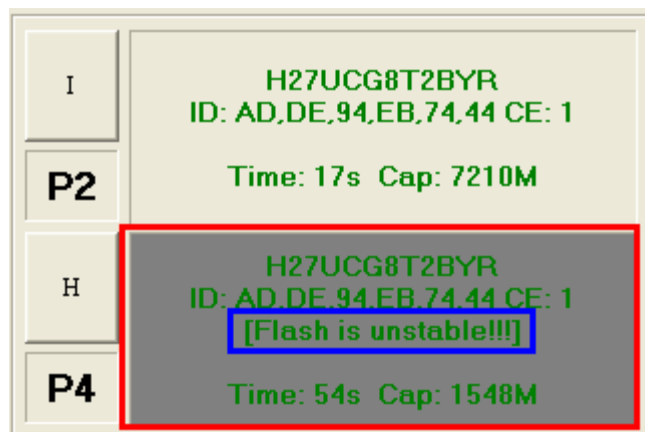
3.2) M&I&H检测DDR:



勾选后，工具会检测当前Flash是否有Toggle。若该Flash支持Toggle,则界面会有提示“[Tog Mode]”,该选项只针对Micron/Intel/Hynix 的Flash。

3.3) 特殊分类检测: 对于状况特殊的Flash,可勾选此项,以提高精确度,但时间会增长。此检测适用于特殊状态的Flash。

3.4) UCG Data Retain Check: 勾选后,UCG20nm/26nm不稳定的Flash在Sorting完成后其结果会标记成灰色背景并提示“Flash is unstable!!!”,如下图:



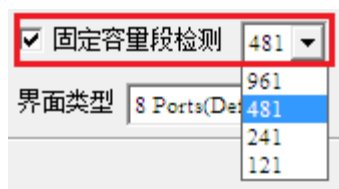
3.5) Set Sam 19nm Feature: 设置Samsung 19nm的Feature参数。

3.6) Unerase Level Command: 勾选则对Flash下UELC命令,相反则不下。

3.7) Disable Read Retry: 勾选则不做Retry,相反则做Retry。

3.8) 最小容量限制: 设置Flash的最小容量,低于设置容量,软件报错。

3.9) 固定容量段检测: 选项后,可选择后面下拉框的容量段,如下图,



961: 容量在 961MB~1.5GB 的Flash会多扫描一次

481: 容量在 481MB~1024MB 的Flash会多扫描一次

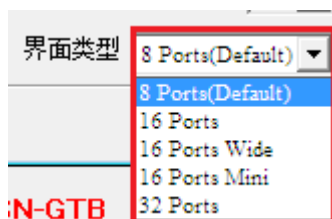
241: 容量在 241MB~1024MB 的Flash会多扫描一次

121: 容量在 121MB~512MB 的Flash会多扫描一次

3.10) 界面类型

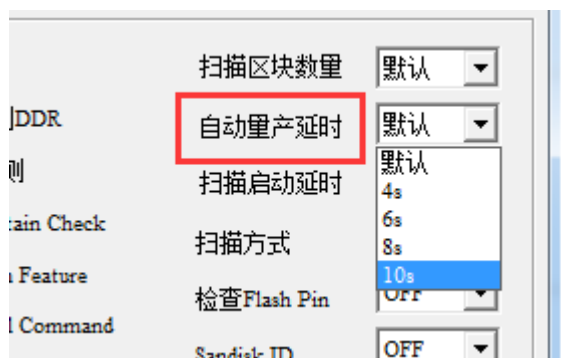
不同选项对应不同 port 的界面。

其中 16port 有竖版,宽版,宽版缩小。



3.11) 扫描区块数: 每个Die 要扫描的Block 数, 可自行选择。

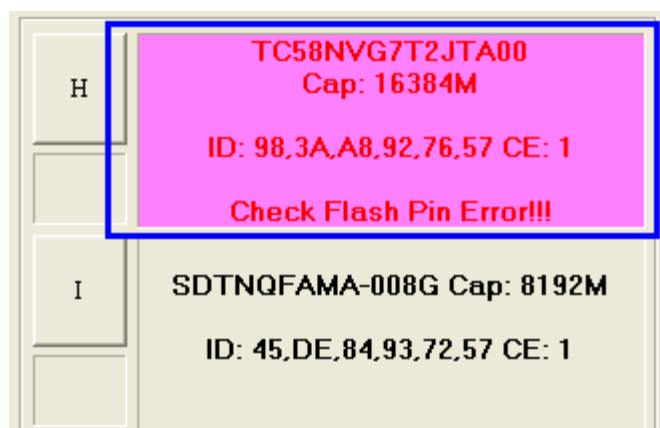
3.12) 自动量产延时: 自动量产更新时间, 比如设置延迟时间为10s, 则在DieSort完成后, 软件会自动在10s后再次量产一次, 直到用户点击停止按钮。



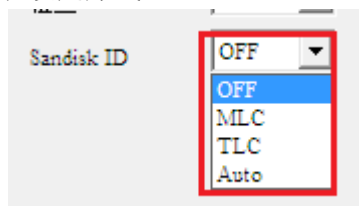
3.13) 扫描启动延时: 识别Flash ID后延长相应选择时间再启动量产。

3.14) 扫描方式: 推荐默认, 方式4/8/16/32是区分工具内部的一些微调动作

3.15) 检查Flash Pin: 检测测Die机的各Pin脚接触是否良好, 若异常, 则会提示红色背景, 如下图: 【建议SanDisk/Toshiba D3/eD3 以外的各种型号都选择Normal】



恢复默认: 恢复到工具的默认设定方式。



3.16) Sandisk ID:

针对 1ynm 和 1znm Flash,
OFF: 关掉此功能。

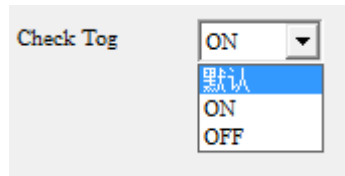


MLC:指定 MLC 方式读 die 版本

TLC: 指定 TLC 方式读 die 版本

Auto: 自动识别 MLC 或者 TLC

3.17) Check Toggle:

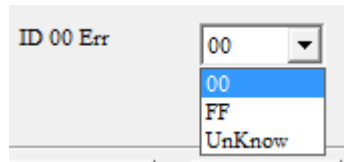


默认: 会检测 Toggle Mode , 若支持则开启 Toggle, 反之关闭

ON: 检测 Toggle Mode, 若不支持, 则关闭

OFF: 不会检测 Toggle Mode, 若 FLASH 必须开启 Toggle, 则开启

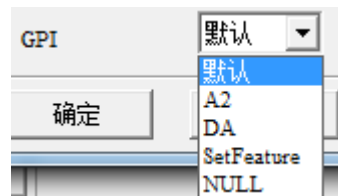
3.18) ID 00 Rrr:



ID 为 00 的 Flash, 可选择三种归类方式:

ID00, No Flash Case 和 Unknow Flash Case;

3.19) GPI:



GPI 默认选项, 默认方式切 SLC mode.

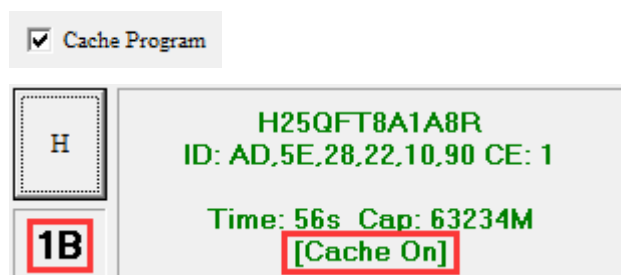
GPI A2 选项, A2 CMD 切 SLC mode.

GPI DA 选项, DA CMD 切 SLC mode.

GPI SetFeature 选项, SetFeature CMD 切 SLC mode.

3.20)Cache Program

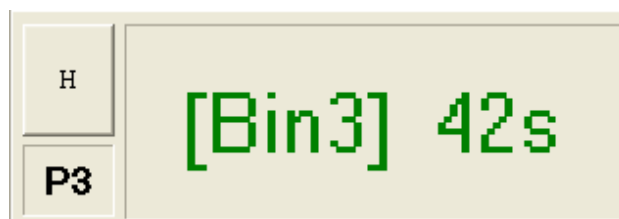
判定 cache 功能。(3DV4 为例)



4.3 Bin 级设定



显示Bin级: 勾选后，结果只显示所处的Bin级以及时间，而不显示容量



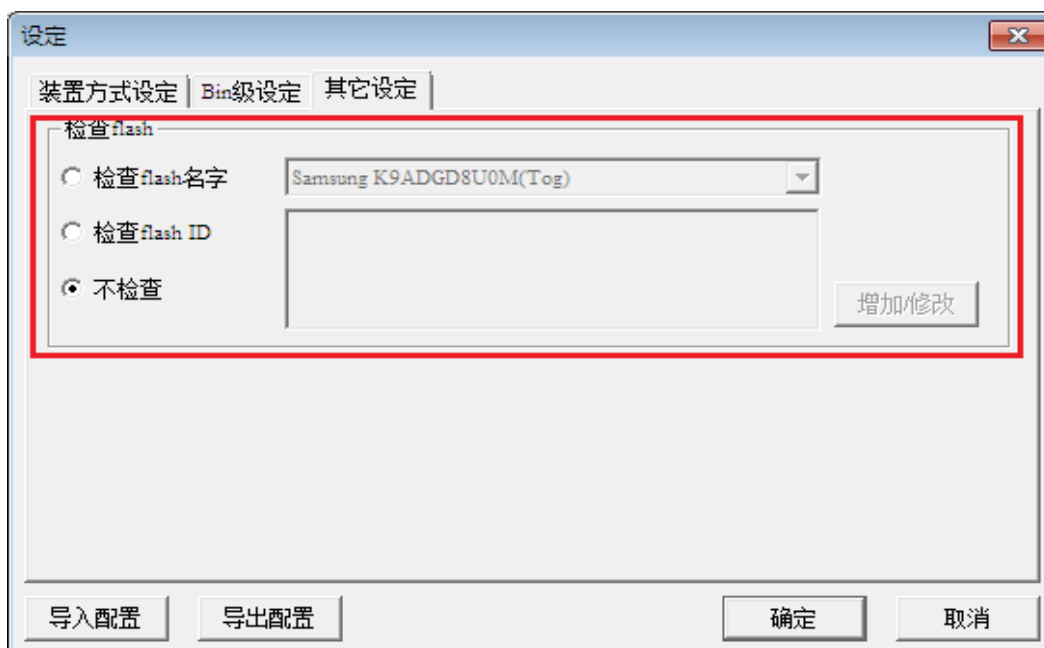
颜色辨识: 勾选此选项，量产完成后状态栏会显示相应Bin级的颜色。颜色可自主选择。



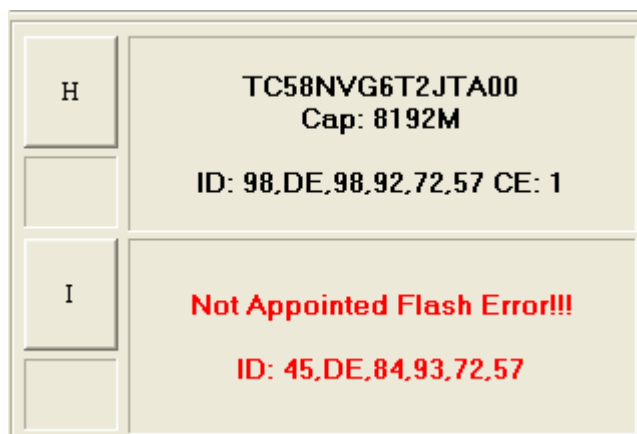
注: 当“颜色辨识”与“检查 Flash ID”都勾选时，优先显示“颜色辨识”功能

标准容量: 以工具认到的Flash的满容为标准。例如，设置界面是标准容量为8G的Flash的Bin级划分准则，但若Flash的标准容量为16G,则Bin1为15361MB，Bin2为7681MB，依次往下递减。若不勾选标准容量，则可自行定义统一Bin级划分标准。

4.4 其它设定



检查flash名字: 可指定进行量产的Flash型号，即当Sorting工具识别到Flash为指定的Flash型号时状态信息栏显示的是黑色字体信息，若识别到的Flash型号与指定的FLASH型号不相符则显示红色的“**Not Appointed Flash Error**”。



检查 flash ID: 点击“增加/修改”，可根据 ID 手动设置进行量产的 Flash 在界面上显示的颜色。例如：将 ID: 0x98,0xDE,0x98,0x92,0x72,0x57 设置为 Bule，则当 Sorting 工具识别到 Flash 的 ID 为 0x98,0xDE,0x98,0x92,0x72,0x57 时状态信息栏显示的字体颜色是蓝色，若识别到的 Flash ID 与指定的 ID 不相符则显示红色的“**Not Appointed Flash Error**”。在指定 Flash ID 时最多可以设置 6 个颜色



M	TC58NVG6T2JTA00 Cap: 8192M ID: 98,DE,98,92,72,57 CE: 1
N	Not Appointed Flash Error!!! ID: 45,DE,84,93,72,57

Add FlashID

0x00,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00
0x12,0x34,0x56,0x9A,0xBC,0xDE
0x98,0xDC,0x84,0xA5,0x60,0x12
0x98,0xDE,0x98,0x92,0x72,0xD6

AddDeleteColor:

0x 0x 0x 0x 0x 0x

OKCancel

不检查： 不指定Flash型号，工具会自动识别到Flash的属性。

4.5 导入配置和导出配置

导入配置： 把存储配置信息的文件直接导入完成设置。单击导入配置选择要导入的文件，量产工具将自动识别导入信息。

导出配置： 是指对于 sorting 某种 Flash 设置好的所有配置信息，导出存放；单击导出设置时会弹出文件选择对话框，选择配置信息保存路径，输入保存名称，可将配置信息保存。



5. 错误信息对照表

"User Stop!!!"	用户停止
"Too Many Bad Block Error!!!"	坏块太多 (Flash 状况太差或需拿回安国分析)
"Ready Busy Pin Error!!!"	R/B Pin 有问题 (Flash 本身问题或绑定问题)
"Flash Operate Error!!!"	Flash 操作出错 (Flash 本身问题或绑定问题)
"Flash Time Out Error!!!"	Flash 命令超时 (Flash 本身问题或绑定问题)
"MP Unknow Error!!!"	MP 未知错误 (需拿样品回安国确认版本问题)
"MP No Support Error!!!"	MP 不支持 (需与安国确认不支持原因)
"Get Device Info Error!!!"	获得主控信息错误 (疑似绑定问题)
"R/W Bus Error!!!"	读写 Bus 错误 (疑似绑定问题)
"No Device Found Error!!!"	未找到装置 (操作过程中装置被移除或接触不好)
"Undefine Device Mode Error!!!"	未知主控类型 (需与安国人员确认主控和版本)
"Miss Bin File Error!!!"	缺少 Bin 文件 (检查文件是否完整)
"Check Otp Error!!!"	读主控 OTP 错误 (疑似绑定问题)
"No Flash Error!!!"	没有找到 Flash (没放 Flash 或绑定问题)
"Get Flash ID Error!!!"	获取 Flash ID 出错 (疑似绑定问题)
"Unknow Flash Error!!!"	Flash 类型未知 (Flash 未知或 ID 有问题或绑定问题)
"Not Appointed Flash Error!!!"	非用户自己指定要测试的 Flash 类型
"Device Unknow Error!!!"	未知主控 (需与安国确认主控问题)
"Ctl No Support ECC Mode Error!!!"	此主控不支持此 Flash (需对照 Support List)
"Ctl No Support Error!!!"	主控不支持 (需与安国确认版本或对照 Support List)
"Unknow Error!!!"	未知错误 (需拿样品回安国确认版本问题)



版本号	注释	图示	更新日期
Ver: 4.11	增加“Check Tog”功能。		2016.08.31
Ver: 4.12	增加“定 Port 方式”功能。		2017.05.03
Ver: 4.13	增加“ID 00 Err”显示功能。		2017.05.27
Ver: 4.14	增加“GPI”选项功能。		2017.08.04
Ver: 4.15	增加“Cache Program”功能。		2017.11.28
Ver: 4.16 [DSMPv2018.01.31.01]	增加“重置 Hub”功能。		2018.03.02
Ver: 4.17 [特殊版本]	修复 Win10 定 Port.	N/A	2018.11.27
Ver: 4.18	完善“定 Port”方式功能。	N/A	2019.01.16