

Innoster MP Tool
使用手册
Version: 002

日期: 2012/02/08



©2012 Copyright Innostor Technology Corporation

All Rights Reserved.

No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means. All information contained in this document is subject to change without notice. The products described in this document are not intended for use implantation or other life supports application where malfunction may result in injury or death to persons. The information contained in this document does not affect or change Innostor Technology Corporation product specification or warranties. Nothing in this document shall operate as an express or implied license or environments, and is presented as an illustration. The results obtained in other operating environments may vary.

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DOCUMENT IS PROVIDED ON AN “AS IS” BASE. In no event will Innostor be liable for damages arising directly or indirectly from any use of the information contained in this document.

Innostor Technology Corporation
2F, No.8, Lane 32, Xian-Zheng 5th St.,
Jhu-Bei City, Hsin-Chu County 302, Taiwan

改版记录:

版本	日期	描述
V001	2011.09.09	初版建立
V002	2011.12.26	1.装置独立操作。 2. Copy Test 更新。
	2012.02.08	修改档案排版格式暨微调内容。

目录

前言	2
1. Mass Production Tool (量产工具)使用说明	3
1.1.主画面说明[Program]	4
1.1.1. 主画面简介	4
1.2.参数设定画面说明 [Config 组态]	6
1.2.1.参数设定画面 [一般设定]	6
2.开卡	11
2.1.第一次开卡	11
2.2.二次开卡	11
2.3.多支开卡	12
2.3.1. Config Hub(集线器组态) 定 port (埠) 说明	12
2.4.认不到 NAND Flash ID(闪存 身份编号)的开卡方式	13
2.5.开卡注意事项	14

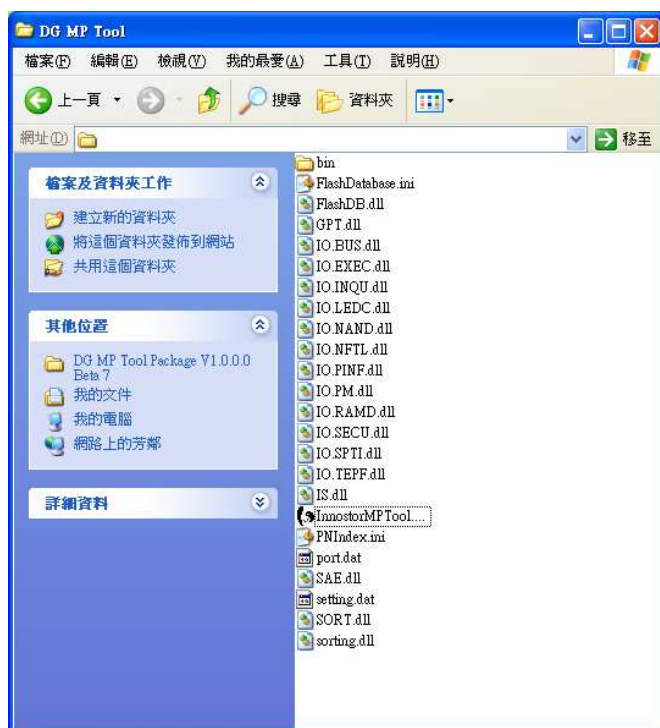
前言

银灿科技(Innoston Technology Corporation)为一闪存控制芯片专业设计公司。为协助客户端使用本公司控制芯片，让客户进行量产及测试，专为开发 "Innoston MP Tool (量产工具)"，此工具仅适用生产本公司的控制芯片。

※ 此工具目前支持 Microsoft Windows XP-微软窗口操作系统，请勿在其它未支持的操作系统上执行此工具。

1. Mass Production Tool (量产工具)使用说明

1. 请将 Innoston 装置连接上 PC USB port.
 - a. 建议在开启 MP Tool 之前, 先确定 Host PC 已侦测到 Innoston 装置。
 - b. 使用本工具前, 请先详阅章节 2.”开卡”。
2. Innoston MP Tool Package 数据夹内所附档案如下图:



3. 开启量产程序(InnostonMPTool.exe).

1.1.主画面说明[Program]

1.1.1. 主画面简介

点起执行档之后, 进入第 1 个画面情形如下:

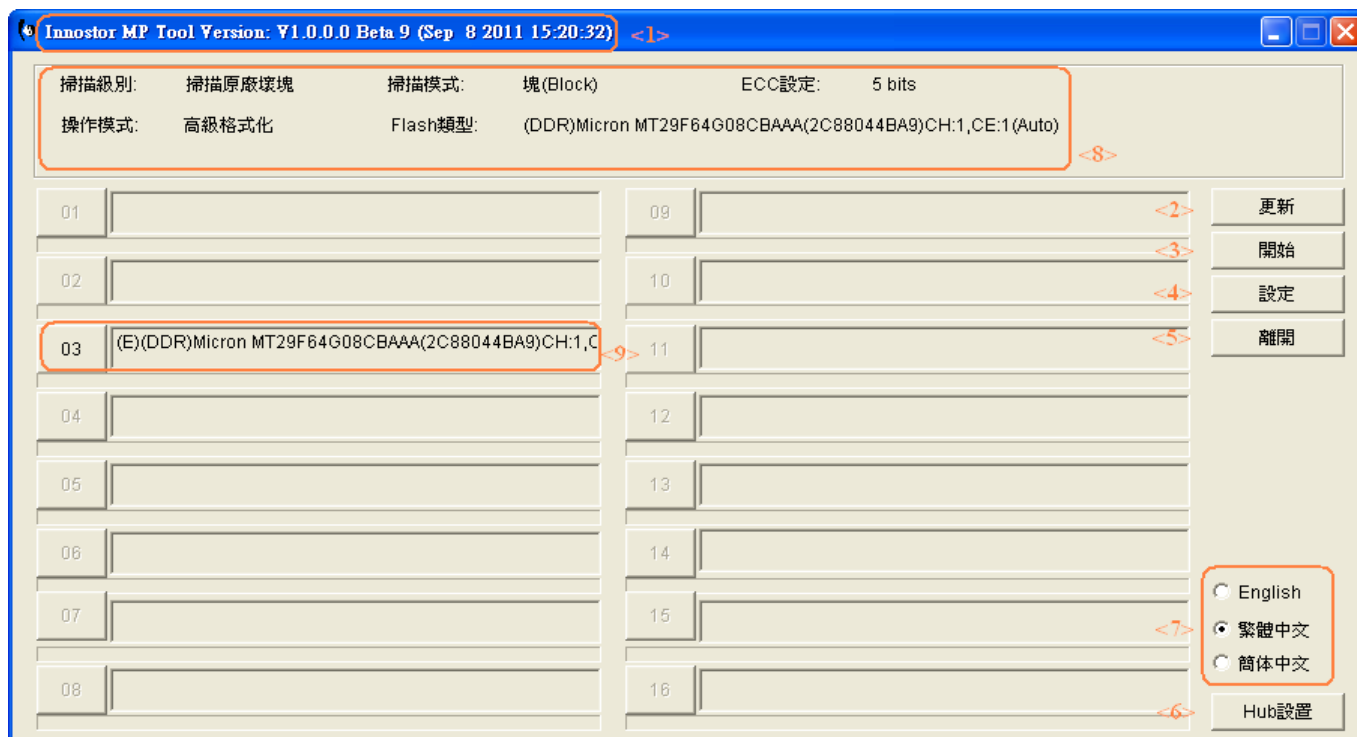
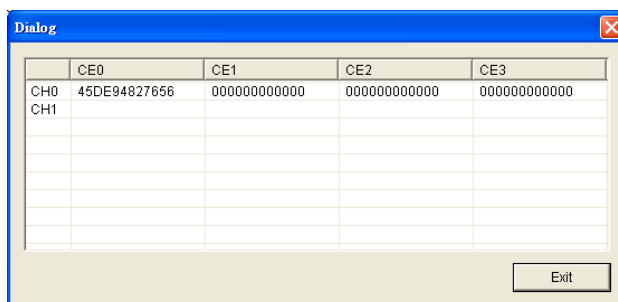
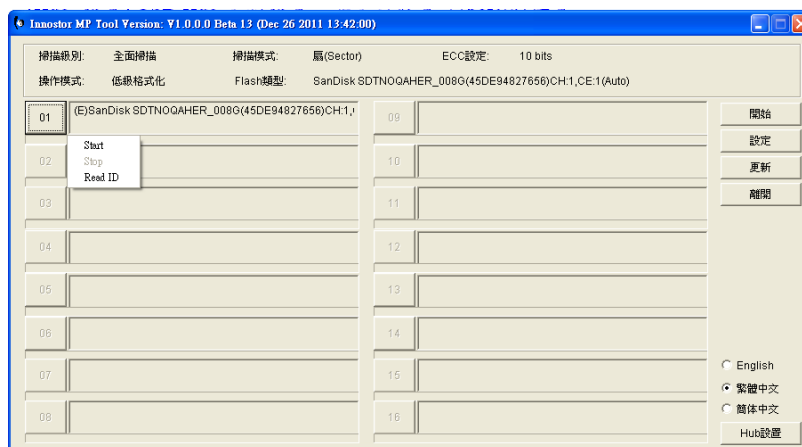


图 1-1

说明图 1-1:

- <1> MP Tool 版本/日期。
- <2> [更新] 更新并重新加载装置。
- <3> [开始] 开始执行装置。
- <4> [设定] 进入设定选项画面。
- <5> [离开] 结束量产式。
- <6> [Hub 设置] USB Hub 重新设置，并重订装置端口(port)的位置。
- <7> 语言显示设定。
- <8> 参数设定显示区块。
- <9> 侦测到装置的 port 显示及 Flash 信息显示，按下[Port]的按钮，立即显示选单功能，可以按[Read ID]即可显示 Flash ID，按[Start]即可立即执行该装置的动作。



1.2. 参数设定画面说明 [Config 组态]

欲进入此页面，需要输入 Password，出厂密码默认值为空的，目前不用输入即可进入。

1.2.1. 参数设定画面 [一般设定]



图 1-2



说明图 1-2:

<1> "产品信息设定"项目说明

1. VID:

输入制造厂编号。(范围限制在 0~F)

2. PID:

输入产品编号。(范围限制在 0~F)

3. Label:

输入产品标签。

4. 制造商信息:

输入制造商名称。

5. 制造商 ID:

输入制造商 ID。

5. 产品信息:

输入产品名称。

6. 装置 ID:

输入产品 ID 字符串。

7. 起始序号:

输入产品起始序号号码。

8. 结束序号:

输入产品结束序号号码。

9. 序号类型:

选择产品序号类型。

10. 目前序号:

显示目前序号，介于起始序号和结束序号之间。

11:[重置] :

重置目前序号成起始序号。

<2> “高级格式化设定”项目说明

1.正片/黑片:

选择黑片会强制寻找低格扫描后的坏块列表; 而正片则不会, 且会自动扫描原厂坏块, 并建立原厂坏块列表。

2. Flash 抹除:

量产过程中会抹除 Flash 区块。

3.档案系统:

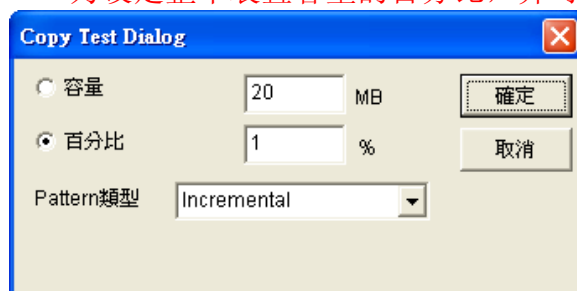
选择量产结束后, 系统格式化的档案系统类型。目前支持 FAT32, NTFS。

4.分割区:

选择量产时是否要开启分割区。

5.Copy Test:

选择量产结束是否要做对比, 有两种方式, 一种为设定容量(MB), 另一种为设定整个装置容量的百分比, 并可以设定对比的数据类型。



6.强制 1 Plane:

选择量产时是否强制执行 Flash 1 Plane 功能。

7. DDR Flash (ONFI):

选择针对 ONFI Flash 若支持 DDR 接口, 是否开启 DDR 功能, 但东芝 (Toshiba)、新帝(SanDisk)、三星(Samsung) 的 Toggle DDR Flash 组件, 则不用勾选。

8.高级格式化/低级格式化:

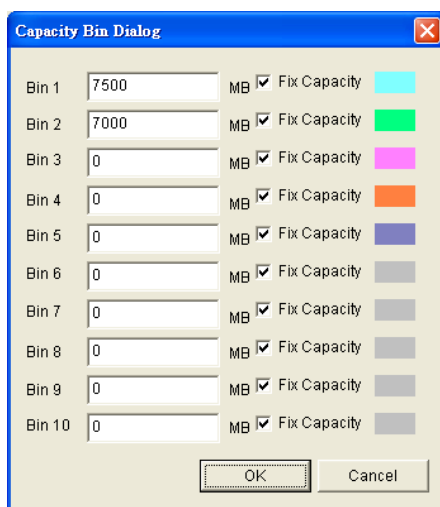
若选择高级格式化则不会进行 Flash 扫描动作, 若选择低级格式化即会依扫描设定中的设定进行。

<3> “强制指定 Flash ID”项目说明

1. 强制指定 Flash ID 可以在 Flash ID 错误时，强制指定成已知的 Flash 厂牌及型号。

<4> “容量设定”项目说明

1. 自动计算：根据 Flash 状态自动计算出最佳的开卡容量。
2. 分级：依分级设定，介于两个分级之间的会强制设定成较低的容量设定，设定画面如下图，亦可以设定颜色。



3. 固定容量：可输入一个固定容量设定，若量产出来的容量小于固定容量设定，则会量产失败。

<5> “LED 设定”项目说明

1. 空闲状态：选择装置空闲时 LED 为开、关或闪烁。
2. 读写状态：选择装置读写时 LED 的闪烁频率。

<6> [载入设置]：选择并载入另一个设置档案。

<7> [另存新档]：储存目前设定，并指定路径及文件名。

<8> [储存]：储存目前设定为默认(Default)设定。

<9> [离开]：离开并关闭设定画面。

1.2.2. 参数设定画面 [扫描设定]

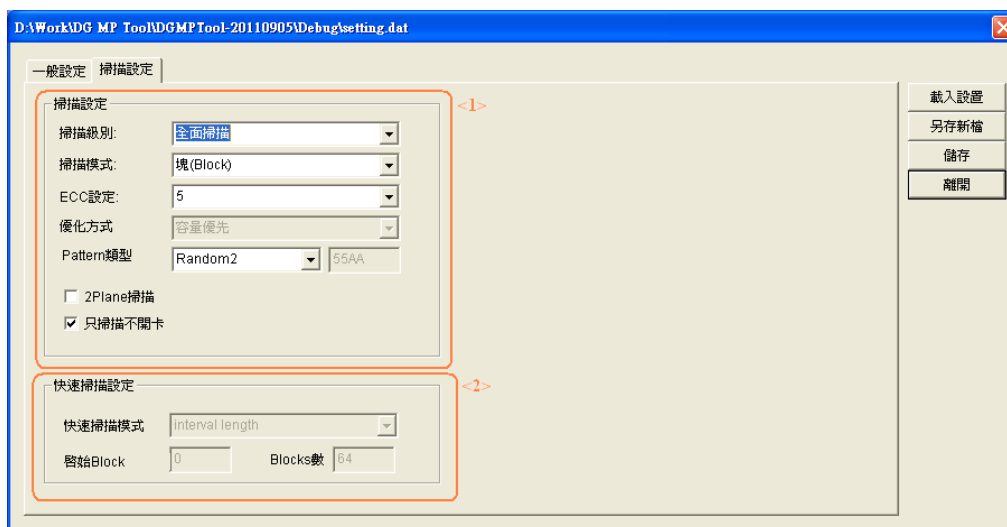


图 1-3

说明图 1-3:

<1> 扫描设定:

1. 扫描级别:
 - a. 全面扫描: 扫描 Flash 所有区块。
 - b. 半容量扫描: Flash 所有区块仅扫描一半的页(page)。
 - c. TLC AB 容量扫描: 针对 TLC Flash, 仅扫描所有区块的 2/3 个页(page)。
 - d. 快速扫描: 执行快速扫描, 设定依快速扫描设定项目。
 - e. 扫描原厂坏块: 仅读取并比对是否为原厂坏块, 不会对 Flash 进行抹除及写入的动作。
 - f. 抹除模式: 对 Flash 所有区块进行全部抹除的动作。
2. 扫描模式:
 - a. 页(page)。
 - b. 块(block)。
 - c. 扇(sector)。
3. ECC 设定: 选择区块扫描时的 ECC 设定值, 扫描时若 bits error (错误位) 超过 ECC 设定值, 则会判定会坏块。ECC 设定值愈小, 开卡容量可能较低, 但质量及对比良率会较高。反之若设定值愈大, 则开卡容量可能较高, 但因此质量及对比良率则会较差。
4. 优化方式: 选择量产优化方式为容量优先或速度优先, 目前仅支持容量优先。
5. Pattern 类型: 选择扫描时的 Pattern 类型。
6. 2 plane 扫描: 开启此功能会加速 Flash 扫描的速度, 可以缩短扫描时间。
7. 只扫描不开卡: 开启此功能只会做扫描坏块而不会做开卡的动作(当选择低级格式化时)。

<2> 快速扫描设定:

- 1.快速扫描模式: 设定快速扫描模式。
- 2.启始 Block: 设定快速扫描启始区块。
- 3.Block 数: 设定快速扫描区块数。

2.开卡

2.1.第一次开卡

使用者可修改其它开卡设定值, 亦可用默认值开卡.

- 1.开启"Innostor MPTool.exe".
- 2.插上欲开卡的相同条件之 Innostor 装置。
- 3.(按"更新")在侦测到 Innostor 装置后会显示在对应的 Port 上。
- 4.在[设定]页面设定好开卡设定值, 按"储存"储存为默认(Default)的设定。
- 5.按"开始"即开始执行开卡动作, 若开卡成功会显示 PASS 及容量等信息。
- 6.开卡完成请关闭量产程序, 并且重新插拔装置, 即可以使用 Innostor 装置。

2.2.二次开卡

注意:

- 1.二次开卡者, 即为已开过卡者。
- 2.已开过卡者, 若非用本公司 Innostor MP Tool 开卡的装置:
在开卡时需进行抹除动作, 可至[设定]画面选择一般设定页面, 选择低级格式化; 再到扫描设定页面选扫"扫描级别"为"抹除模式", 并勾选"只扫描不开卡"; 并按下[储存], 即可至主画面按下[开始], 进行 Flash 区块全部抹除作业。
- 3.已开过卡者, 且之前为用本公司 Innostor MP Tool 开卡过的装置, 可以直接再进行开卡流程。

2.3.多支开卡

单一次开卡最多可支援 16 支的 Device 开卡，但是建议一次使用 8 支的 Device 开卡，并且使用相同厂牌相同 Model 的 Hub，而 Hub 的 port 数建议使用 4 port。

2.3.1. Config Hub(集线器组态) 定 port (埠) 说明

按[Hub 设置] 按键即可进行定 port 功能。



1. Hub 设置定 port 方式说明:

- a. 针对 4 port Hub 定 port。
- b. 请先接上欲开卡用的 Hub。
- c. 定 port 方式是依据 Hub 插入 device 的顺序。
 - 例 1. 第一支 device 插入 Hub-B，则 Hub-B 为第一个 Hub(port 1~4)。
 - 第二支 device 插入 Hub-C，则 Hub-C 为第二个 Hub(port 5~8)。
 - 第三支 device 插入 Hub-A，则 Hub-A 为第三个 Hub(port 9~12)。
 - 第四支 device 插入 Hub-D，则 Hub-D 为第四个 Hub(port 13~16)。

例 2. 若 Hub-D 先至入 device，接着 Hub-A 至入 device，接着 Hub-B 至入 device，接着 Hub-C 至入 device，则第一至第四个 Hub 依序为 Hub-D、Hub-A、Hub-B、Hub-C。

- d. 量产程序即会依据定好的 port 开卡；若要重新定 port，请按[Hub 设置]按键即可重新定 port，若有换 Hub，请按[Hub 设置]，再重新定 port。

2.4. 认不到 NAND Flash ID(闪存 身份编号)的开卡方式

欲对认不到 NAND Flash ID 的装置开卡。请先确认装置是否焊接正常，排除不良装置的因素。

先至[一般设定]画面勾选“强制指定 Flash ID”，选取已知或是相同的 Flash 厂牌及型号，并同时选取正确的通道(Channel)及 CE 数，储存设定后，即可开卡。



DAWorkMDG MP Tool-20110905\Debug\setting.dat

一般設定 | 掃描設定

產品資訊設定

VID: 1F75 PID: 0816 Label: UFD

製造商資訊: innoston

製造商ID: innoston

產品資訊: UFD

裝置ID: UFD

開始序號: 1000

結束序號: 10000

序號類型: Increase JET

目前序號: 1195

重置

高級格式化

正片

☒ Flash抹除

☒ 檔案系統

☒ FAT32 ☐ NTFS ☐ exFAT

☐ 分割區

☐ Copy Test

☐ 強制1 Plane

☐ DDR Flash (ONFI)

☒ 高級格式化 ☐ 低級格式化

載入設定

另存新檔

儲存

離開

☒ 強制指定Flash ID

Micron Channel: 1 CE: 1

MT29F64G08CBABA-2C64444BA9

容量設定

☒ 自動計算

☐ 分級

☐ 固定容量 8000 MB

LED設定

空間狀態: OFF

讀寫狀態: 64ms



2.5.开卡注意事项

1. 此量产程序目前仅支持 **USB 2.0** 界面的开卡。
2. 量产测试完成会显示开卡容量及信息，若 **FAIL** 会显示 error Code。
3. 开卡过的装置，若欲重新插拔认装置，请务必在量产程序关闭的情形下；否则，装置会因量产程序而进入量产模式，届时请关闭量产程序，再给予重新插拔测试中装置，即可以认到装置。
4. 量产多支开卡时，请使用相同 port 数的 USB Hub 开卡，若是 4 port 的 Hub，请全都使用 4 port 的 Hub。
5. 多支開卡時，建议一次使用 8 支的 **Device** 开卡，并且使用相同厂牌相同 **Model** 的 **Hub**，而 **Hub** 的 **port** 数建议使用 4 port。
6. “DDR Flash (ONFI)”使用注意事项：
 - a. ONFI flash 要支援 DDR，请自行勾选“DDR Flash (ONFI)”开卡。
 - c. Toggle flash 不需勾选“DDR Flash (ONFI)”，会自动开启 DDR 功能。
 - d. 若没有 DDR 特性的 Flash 要开卡，请确认“DDR Flash (ONFI)”绝对不能勾选。