



量 產 工 具

操 作 手 冊

2012/06/14

目錄

系統概述.....	7
一、 系統需求.....	8
二、 操作畫面.....	9
(一) 執行檔案	9
(二) 主畫面說明	10
摘要資訊區.....	10
開卡資訊區.....	11
功能區.....	13
額外資訊區.....	14
系統選舉區.....	14
(三) 設定畫面說明	15
1. <i>Sorting</i> 設定.....	16
2. <i>Other</i> 設定.....	20
3. <i>Vendor</i> 設定.....	24
4. <i>Partition</i> 設定.....	30
5. <i>Port Mapping</i> 設定.....	32
三、 附錄.....	34
1. <i>MPTool</i> 錯誤代碼對照表.....	34
2. <i>FAQ</i> 常見問題詳解.....	37

圖目錄

圖 1：檔案總管。	9
圖 2：MPTOOL 主畫面。	10
圖 3：摘要資訊區。	10
圖 4：可支援設定檔。	11
圖 5：可支援 FLASH PART NO	11
圖 6：開卡資訊區。	11
圖 7：插入量產製具所顯示之資訊。	12
圖 8：無法顯示正確的 FLASH 資訊。	12
圖 9：量產過程中所顯示之資訊（第一行為目前動作，第二行為該動作執行之進度）。	12
圖 10：量產完成後所顯示之資訊。	12
圖 11：詳細資訊。	12
圖 12：功能區。	13
圖 13：額外資訊區。	14
圖 14：系統選單。	14
圖 15：開啓額外設定檔之對話盒。	15
圖 16：儲存額外設定檔之對話盒。	15
圖 17：MPTOOL 內部版號。	15
圖 18：檢查密碼對話盒。	16
圖 19：SORTING 設定。	16
圖 20：量產優先方式選擇。	17
圖 21：量產方式選擇。	17
圖 22：SORTING MODE 選擇。	17
圖 23：SCAN LEVEL 選擇。	17
圖 24：PATTERN 選擇。	18
圖 25：ECC 選擇。	18
圖 26：CLOCK 選擇。	18
圖 27：分級方式。	19
圖 28：BIN LEVEL 細分。	19
圖 29：顏色選擇對話盒。	20
圖 30：OTHER 設定。	20
圖 31：FLASH 偵測方式。	21
圖 32：依照 FLASH TYPE 選擇。	21
圖 33：依照 FLASH ID 選擇。	21
圖 34：FLASH 數量設定。	22
圖 35：調整保留空間。	22
圖 36：清除選項。	22
圖 37：BURN IN 選項。	23
圖 38：其他選項。	23
圖 39：選取 LOG FILE 目錄對話盒。	24

圖 40：更改密碼對話盒。	24
圖 41：VENDOR 設定。	25
圖 42：序號產生精靈。	26
圖 43：網卡實體值。	27
圖 44：A 公司的序號設定。	27
圖 45：B 公司的序號設定。	28
圖 46：C 公司的序號設定。	28
圖 47：INQUIRY INFORMATION。	28
圖 48：磁碟硬體內容。	29
圖 49：LED 狀態設定。	29
圖 50：LED 閃爍情形。	29
圖 51：PARTITION 設定。	30
圖 52：UFD 架構。	31
圖 53：LUN0 與 LUN1 的比例示意圖。	31
圖 54：磁碟格式。	31
圖 55：檔案格式。	32
圖 56: PORT MAPPING 設定。	32
圖 57: PORT MAP SOURCE 設定	32

表目錄

表 1：改版紀錄.....	6
表 2：建議系統需求.....	8
表 3：功能區功能列表.....	13
表 4：系統功能選單功能列表.....	14
表 5：欄位說明表.....	26
表 6：MPTOOL 錯誤代碼對照表	34

表 1：改版紀錄

版號	日期	檔名	作者	備註
0.1	2011/12/29	2012-01-06-UserManual.doc	Alexander	初版
0.11	2012/1/11	2012-01-12-Usermanual.doc	EricChang	新增 Error Code
0.12	2012/2/9	2012-02-09-Usermanual.doc	EricChang	修改 PortMap Source
0.2	2012/03/13	2012-03-13-UserManualTW.doc	EricChang	1. 更新圖 53 2. 更新 Error code
0.3	2012/03/13	2012-06-14-UserManualTW.doc	EricChang	移除自動分派 PortMap, 所有 PortMap 必須手動 設定。

系統概述

此軟體為擎泰科技 USB 隨身碟 (文後簡稱 UFD) NAND Flash 量產工具 (文後簡稱 MPTool)，該軟體不需透過繁雜的安裝程序，即可立即使用。

一、 系統需求

表 2：建議系統需求

項目	名稱	規格
1	C P U	相容 X86 之 CPU
2	R A M	至少 512MB
3	H D D	至少 4MB
4	O S	Microsoft Windows XP SP1 含以上

二、 操作畫面

(一) 執行檔案

開啓【檔案總管】並雙按【MPTool.exe】(如圖 1) 即可執行，執行之主畫面如圖 2 所示。

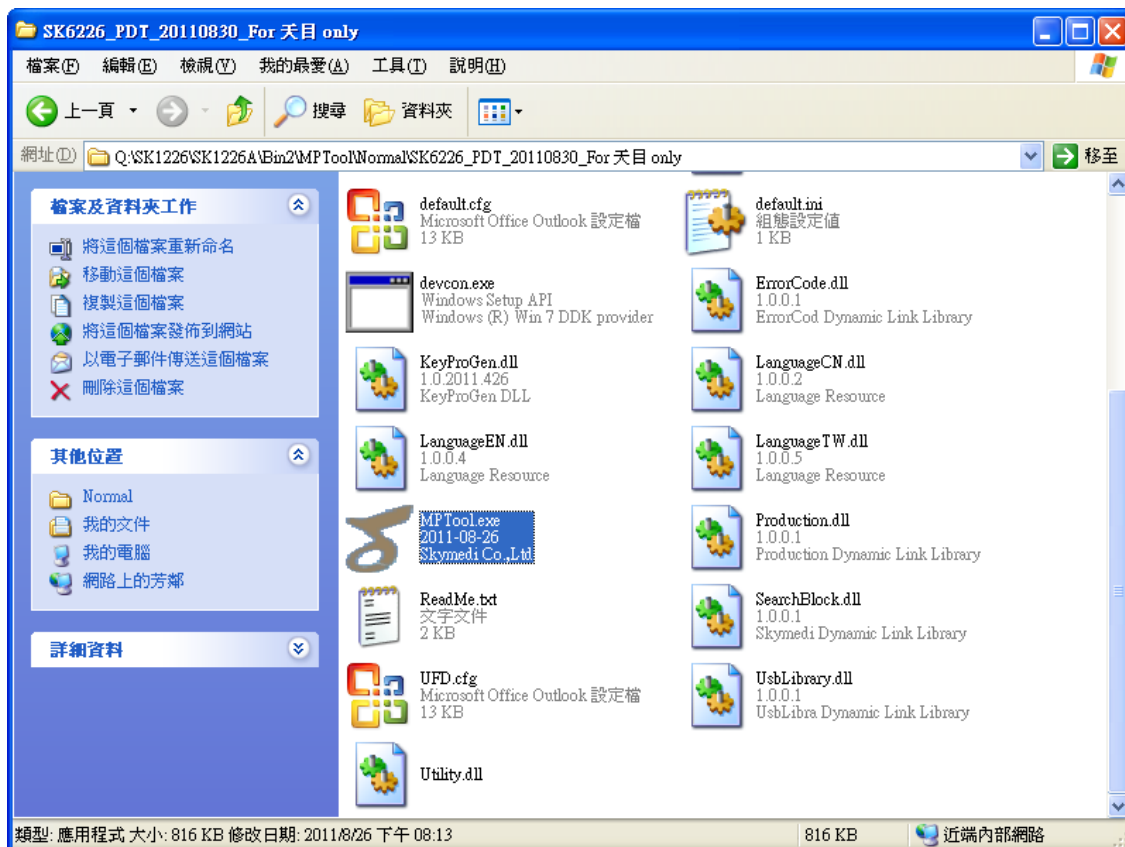


圖 1：檔案總管。

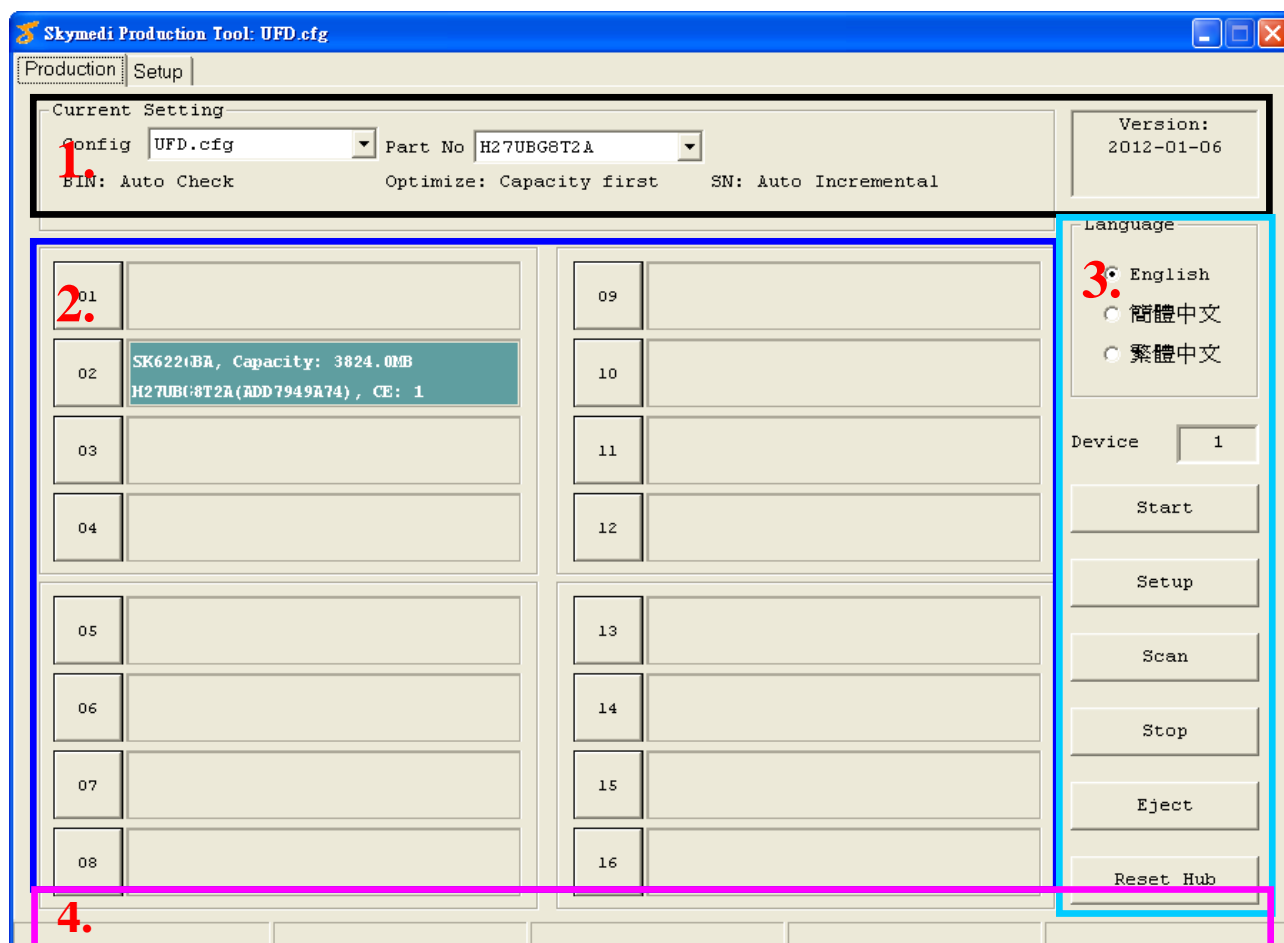


圖 2：MPTool 主畫面。

（二） 主畫面說明

主畫面如圖 2 所示，主要區分四大區域，分別為：1. 摘要資訊區、2. 開卡資訊區、3. 功能區、4. 額外資訊區及 5. 系統選單區；各區介紹如下：

摘要資訊區

摘要資訊區（圖 3）顯示目前開卡設定的摘要資訊，及更換設定檔案。

以圖 3 為例，目前開卡所使用的設定檔為「UFD.cfg」，NAND Flash 使用「H27UBG8T2a」，生產方式為「容量優先」，USB 序號產生方式為「自動遞增」，以及目前所使用的 MPTool 版本為「2012-01-06」版。

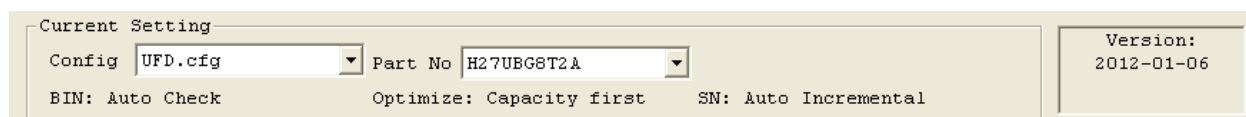


圖 3：摘要資訊區。

使用者可依照量產設定不同點選下拉選單「設定檔（如圖 4）」，再點選所需之設定檔，即可改變量產設定。

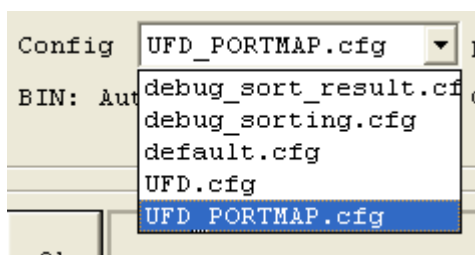


圖 4：可支援設定檔。

一般而言，MPTool 會「自動」幫使用者挑選適當的 Flash Part No，如圖 5 右圖所示，但若是使用者所採用的 NAND Flash 其 Flash ID 和 CE 數都相同，造成無法自動選擇時，MPTool 會要求使用者挑選 Flash Part No，如圖 5 左圖所示。

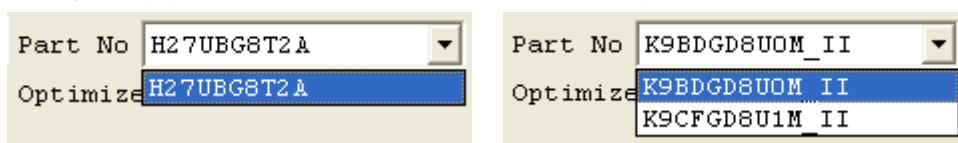


圖 5：可支援 Flash Part No

開卡資訊區

開卡資訊區（圖 6）顯示目前各 UFD 之相關資訊及目前狀態，狀態主要分為三種：1. 為 UFD 剛插入到量產製具時（如圖 7）、2. 量產過程中（如圖 9）及 3. 量產完成後（如圖 10）。

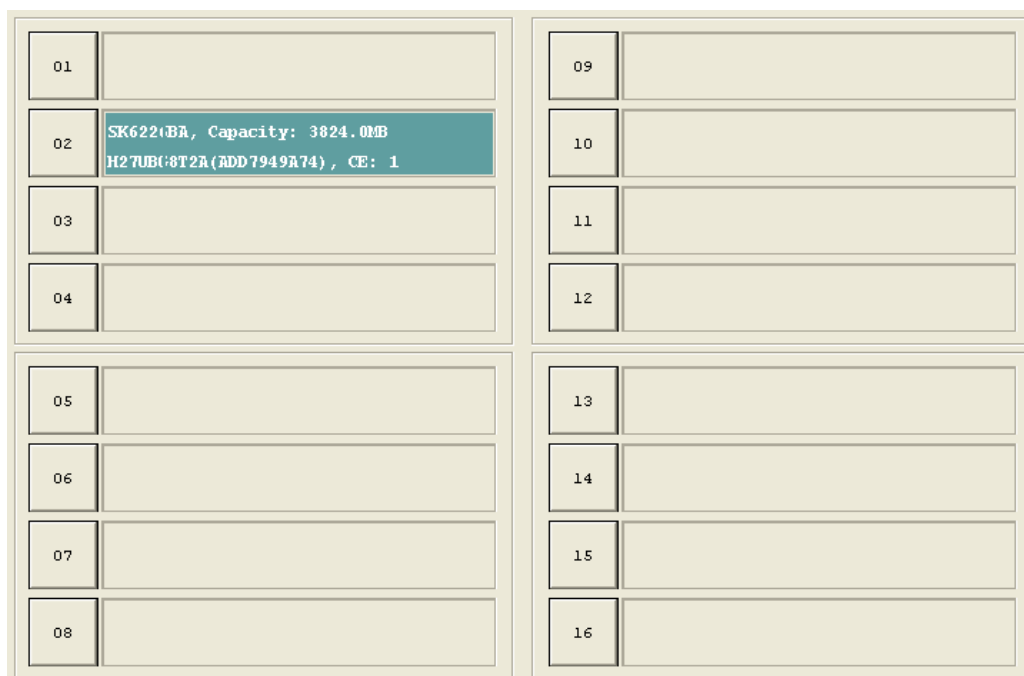


圖 6：開卡資訊區。

量產資訊會依據該 UFD 是否為全新（如圖 7 左）或是已經完成開卡（如圖 7 右）用不同的背景顏色顯示。



圖 7：插入量產製具所顯示之資訊。

※當有出現如圖 8 時，請參考附錄。



圖 8：無法顯示正確的 Flash 資訊。

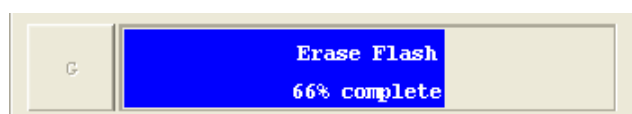


圖 9：量產過程中所顯示之資訊（第一行為目前動作，第二行為該動作執行之進度）。



圖 10：量產完成後所顯示之資訊。

使用者可以點選 UFD 資訊列，可以看到更多的資訊，如圖 11 所示。

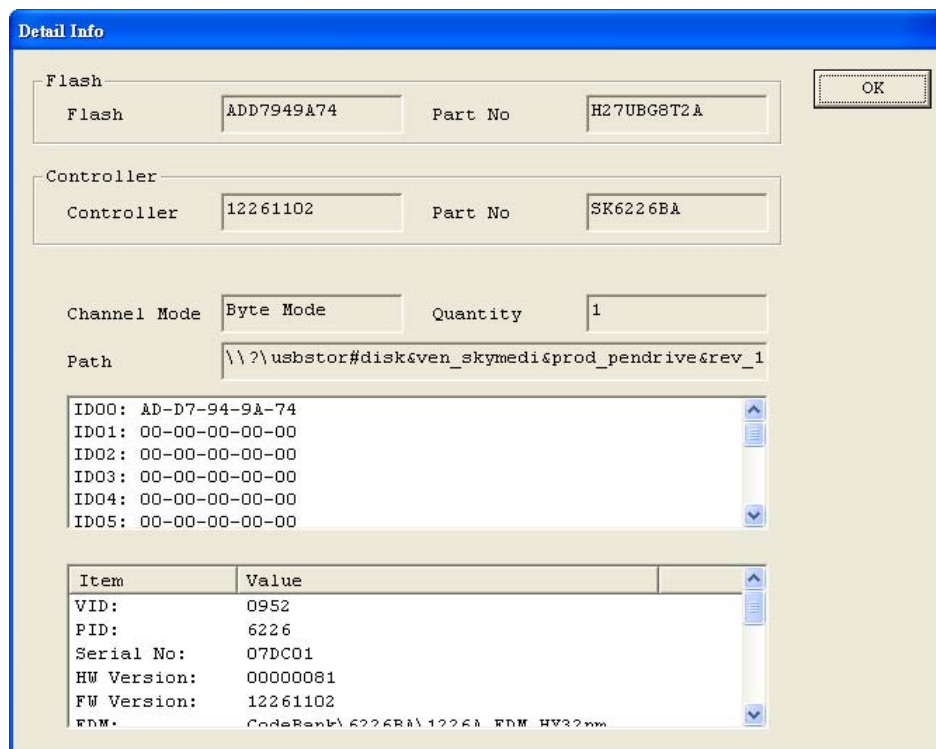


圖 11：詳細資訊。

若使用者想針對單支 UFD 實施量產，可點選 UFD 之編號按鈕即可；若是想一次多支 UFD 進

行量產，可點選「功能區」之「Start」按鈕即可。

功能區

功能區主要為控制量產程式進行量產之行爲，如圖 12 所示，目前 MPTool 提供功能如表 3，其中 Device 顯示目前有多少支 UFD 插入到量產製具上。



圖 12：功能區。

表 3：功能區功能列表

項目	功能	說明
1	Language	點選不同語言旋鈕，可讓 MPTool 切換不同語系，以方便使用者更容易操作 MPTool。
2	Start	將目前所有插入到生產製具的 UFD 能同時進行量產。
3	Setup	依照使用者需求，更改 MPTool 生產參數。
4	Scan	重新掃描量產製具上所有 UFD；事實上 MPTool 會自動掃描，使用者無須使用此按鈕，但若是在較差的生產環境中，可能會需要用到此按鈕。
5	Stop	中斷量產過程。
6	Eject	將退出量產製具上所有 UFD。
7	Reset Hub	重新掃描 USB Hub。

額外資訊區

顯示額外資訊使用，如圖 13 所示，可做簡單量產狀況統計之用。



圖 13：額外資訊區。

系統選單區

使用者可點選 MPTool 上【d】之符號或是在 MPTool 之標題列上點選右鍵，即會出現如圖 14 之選單。



圖 14：系統選單。

表 4：系統功能選單功能列表

項目	功能	說明
1	<u>L</u> oad config file...	與「摘要資訊區」中下拉選單「設定檔」功能相當；但可指定額外設定檔，通常適用在有共用網路量產環境。 點選該選項，會出現如圖 15 之對話盒，使用者可指定另外的設定檔。
2	<u>S</u> ave config file	儲存目前使用者所設定之設定值。
3	Save <u>A</u> s...	另存目前使用者所設定之設定值到另外的檔名。 點選該選項，會出現如圖 16 之對話盒，使用者可指定另外要儲存的設定檔。
4	A o ut	可顯示目前 MPTool 內部版號資訊，如圖 17 所示。

當您曾經改過 MpTool 設定值，請務必存檔，並且再選擇一次設定檔，此時，設定檔內容才會生效。

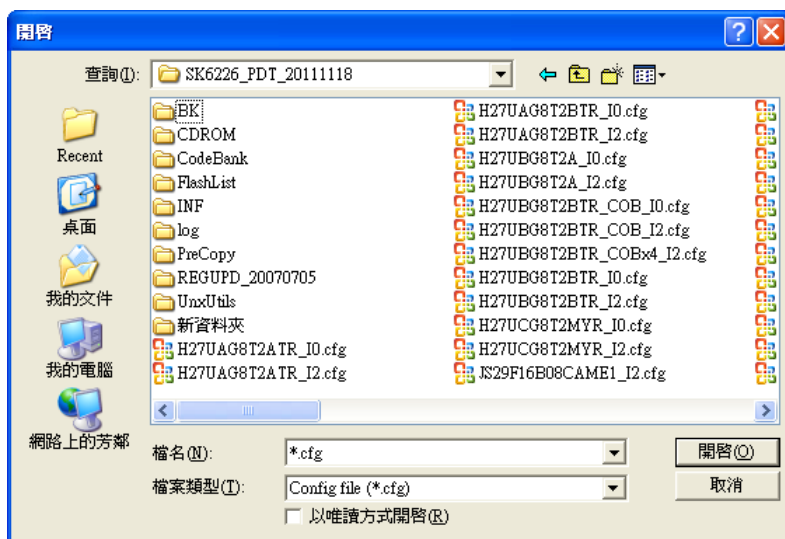


圖 15：開啓額外設定檔之對話盒。

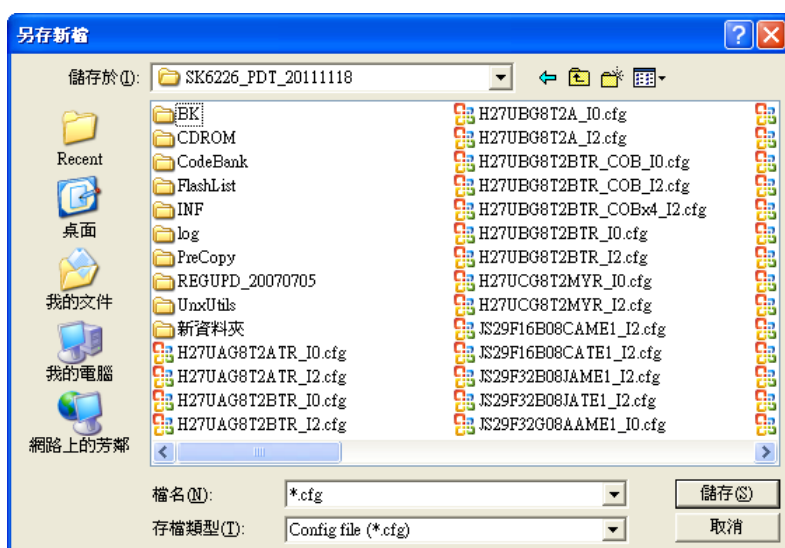


圖 16：儲存額外設定檔之對話盒。

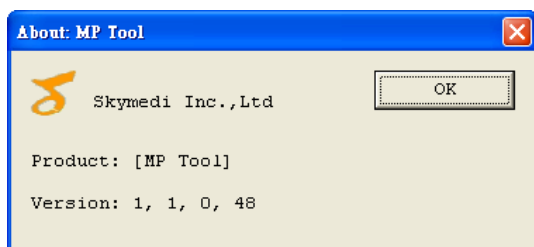


圖 17：MPTool 內部版號。

(三) 設定畫面說明

點選「功能區」之「Setup」或是直接點選分頁中的「Setup」即會出現如圖 18 之對話盒，按

下「OK」後則進入以下設定畫面，其中包含 1. Sorting（圖 19）、2. Other（圖 30）、3. Vendor（圖 41）、4. Partition（圖 51）及 5. Port Mapping（錯誤！找不到參照來源。）等設定。

※設定值是否可變更會依據使用 Flash 的不同有所不同。

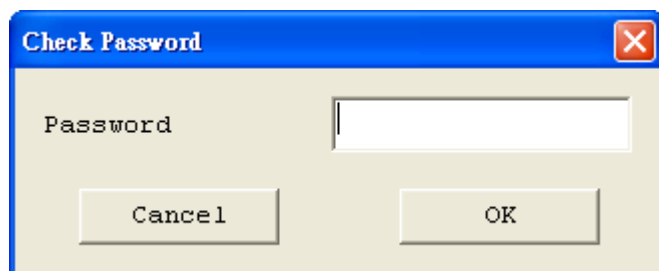


圖 18：檢查密碼對話盒。

1. Sorting 設定

＊注意：Sorting 僅針對 Downgrade Flash 進行量產設定，而一般 Flash 的 MPTool 無須做此參數進行設定，因此畫面會略有異同。

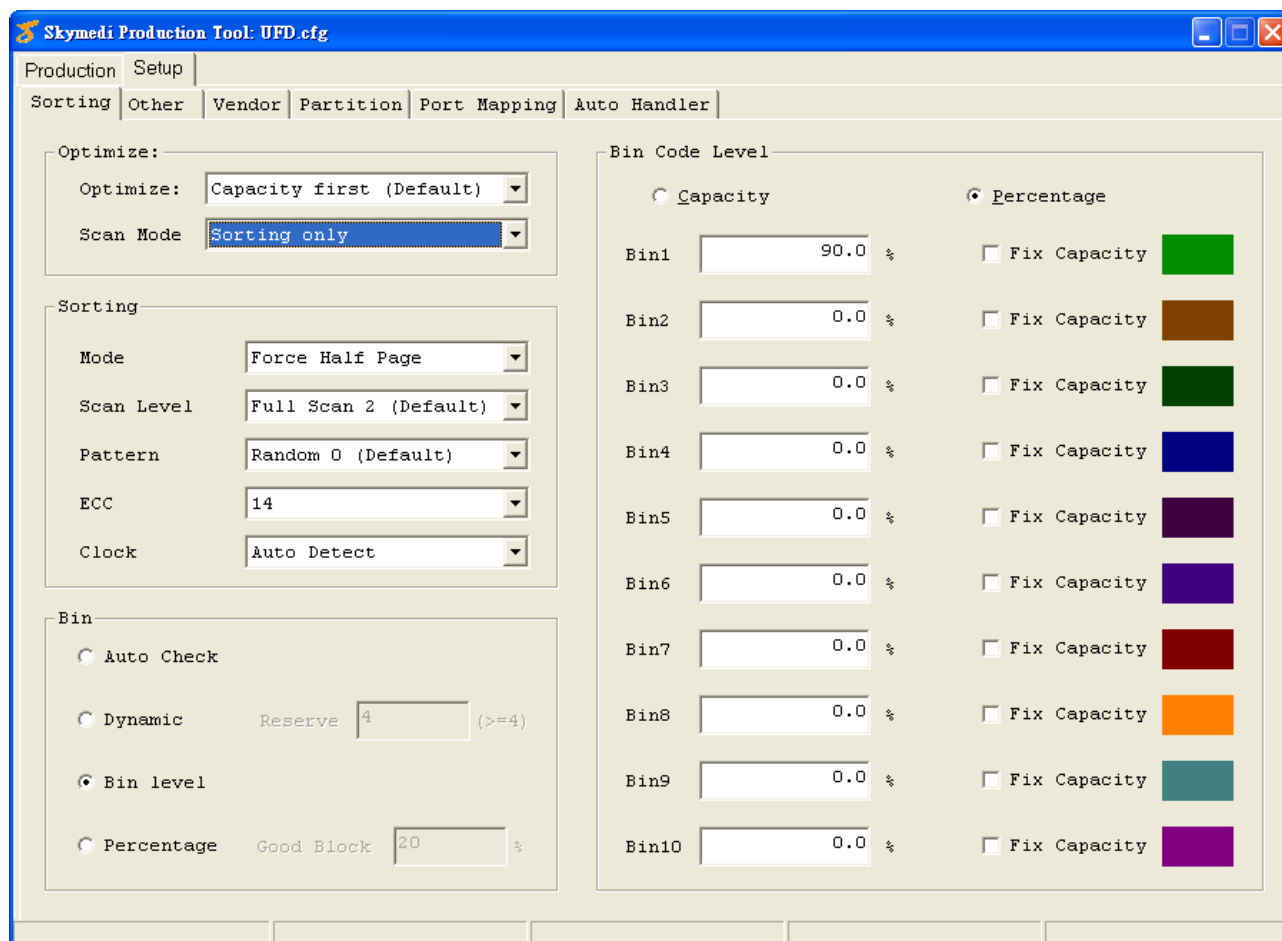


圖 19：Sorting 設定。

使用者可選擇量產優先方式，如圖 20 所示，選擇「Speed first」加速生產的時間或是選擇「Capacity first」可獲得較佳的容量，但速度較慢。

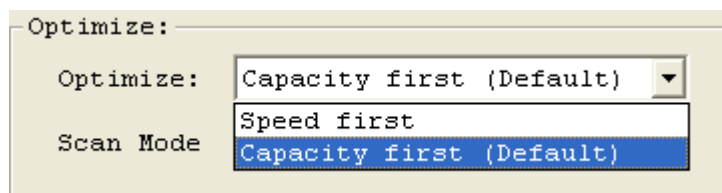


圖 20：量產優先方式選擇。

使用者可選擇量產方式，如圖 21 所示，選擇「High level format」表示對 Flash 進行直接開卡、選擇「Sorting only」表示要對 Flash 進行 Sorting，讓有損壞的區塊可以被 Mark 起來、選擇「Low level format」表示要對 Flash 先進行 Sorting 之後，立即進行開卡。

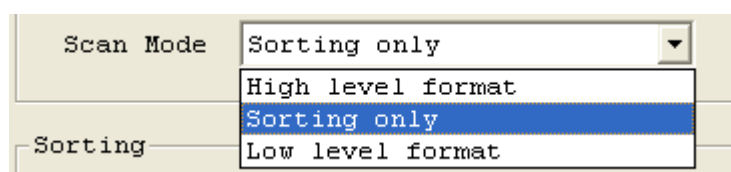


圖 21：量產方式選擇。

使用者可選擇 Sorting 的模式，如圖 22 所示，選擇「Half Page」可由 MPTool 依據目前 Flash 狀況，決定後續開卡為 Half Page 或是 Normal 開卡、選擇「Normal」則讓後續開卡盡可能以 Normal 方式開卡（但須視 Flash 品質而定）、選擇「Force Half Page」則強制以 Half Page 的方式進行 Sorting，此速度會較快。

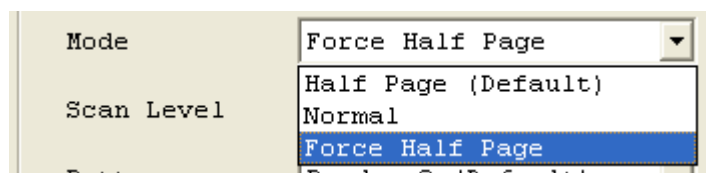


圖 22：Sorting Mode 選擇。

使用者可選擇不同的掃描模式，如圖 23 所示，選擇「Full Scan 1」、「Full Scan 2」及「Fast Scan」來對 Downgrade Flash 進行掃描，使用不同的掃描方式，所產生出來的 Mark 方式會有不同。

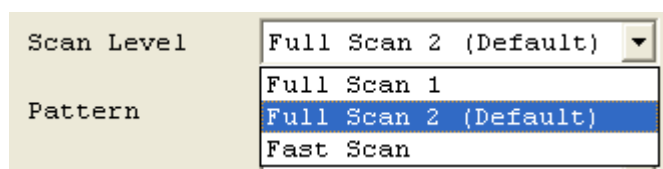


圖 23：Scan Level 選擇。

使用者可選擇不同的樣版，如圖 24 所示，對 Flash 進行不同的讀寫測試，已確定該區塊的品質，可選擇的模式計有「Random 0」、「Random 1」、「Mode 00」、「Mode 55」及「Special」。

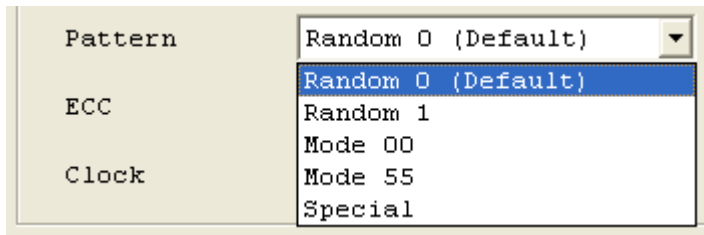


圖 24：Pattern 選擇。

使用者可選擇不同級數的 ECC (自動偵錯糾正碼)，如圖 25 所示，對 Flash 進行偵錯及糾正。

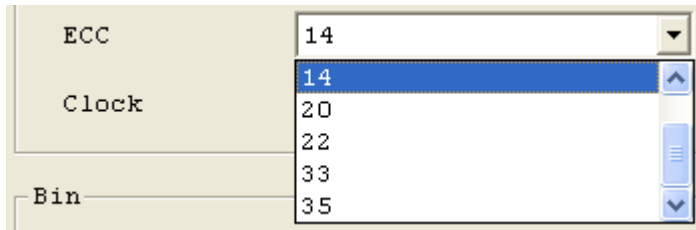


圖 25：ECC 選擇。

使用者可選擇不同速度的時脈進行 Sorting，如圖 26 所示，此參數與 Flash 速度有絕對的關係，若無法確定，建議採用「Auto Detect」由 MPTool 來決定最佳的速度。

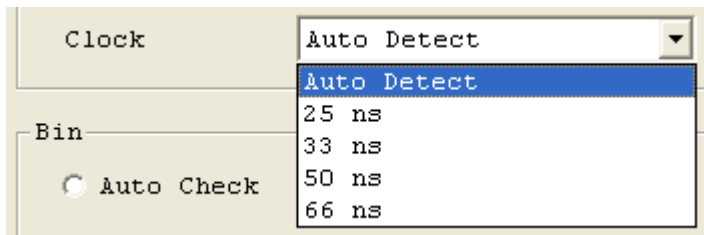
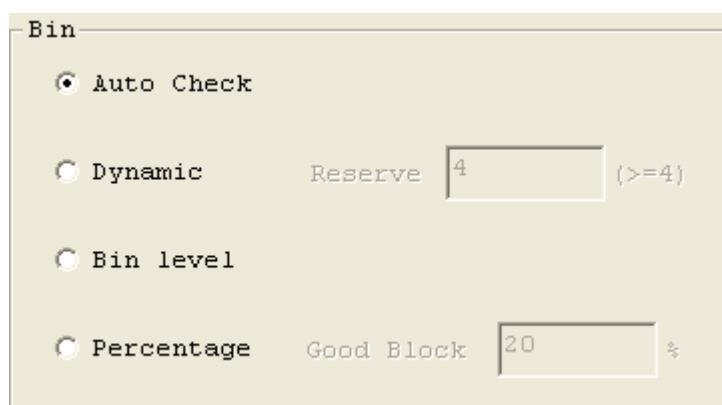


圖 26：Clock 選擇。

使用者可針對不同分級方式對 Downgrade Flash 進行分級，如圖 27 所示，「Auto Check」為自動判斷、「Dyanmic」為當該 Flash 上有多少個 Reserve 區塊則表示為良品、「Bin Level」可依據 Sorting 完之結果進行再分級，如圖 28 所示、「Percentage」則依據 Sorting 完之結果若好的區塊超過多少比例則判定為良品。



Bin

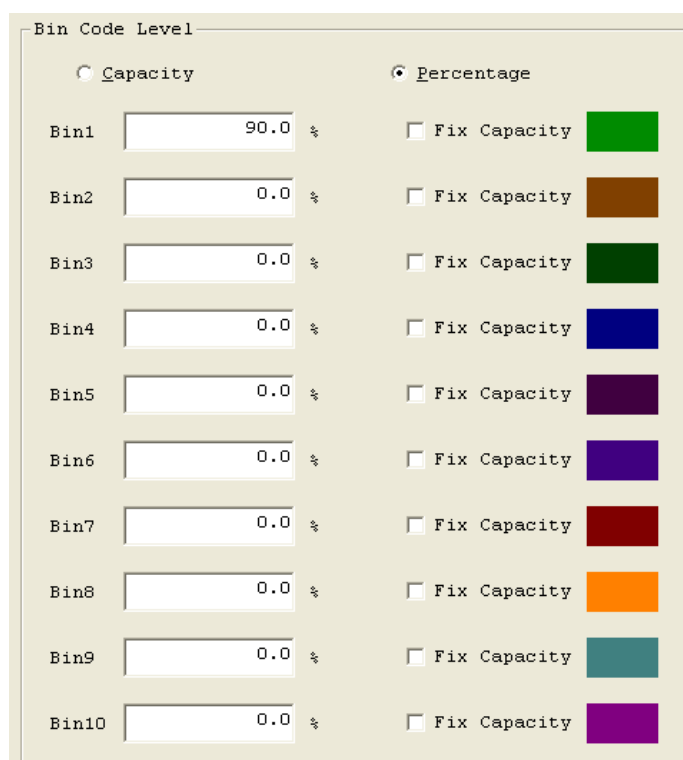
☒ Auto Check

☐ Dynamic Reserve (>=4)

☐ Bin level

☐ Percentage Good Block %

圖 27：分級方式。



Bin Code Level

☐ Capacity ☒ Percentage











Bin1	<input type="text" value="90.0"/> %	<input type="checkbox"/> Fix Capacity	
Bin2	<input type="text" value="0.0"/> %	<input type="checkbox"/> Fix Capacity	
Bin3	<input type="text" value="0.0"/> %	<input type="checkbox"/> Fix Capacity	
Bin4	<input type="text" value="0.0"/> %	<input type="checkbox"/> Fix Capacity	
Bin5	<input type="text" value="0.0"/> %	<input type="checkbox"/> Fix Capacity	
Bin6	<input type="text" value="0.0"/> %	<input type="checkbox"/> Fix Capacity	
Bin7	<input type="text" value="0.0"/> %	<input type="checkbox"/> Fix Capacity	
Bin8	<input type="text" value="0.0"/> %	<input type="checkbox"/> Fix Capacity	
Bin9	<input type="text" value="0.0"/> %	<input type="checkbox"/> Fix Capacity	
Bin10	<input type="text" value="0.0"/> %	<input type="checkbox"/> Fix Capacity	

圖 28：Bin Level 細分。

Bin Level 細分部份，可依據 Sorting 完後可用依據容量(Capacity)選鈕或是百分比(Percentage)決定 Bin 的等級。若勾選「Fix Capacity」則可以進行定容量之功能；點選顏色區塊會出現如圖 29 之對話盒，當 Sorting 完後，該顏色會顯示在「開卡資訊區」，以方便使用者可以清楚的知道每一支 UFD 之 Sorting 等級。

※注意：Bin 級的內容一定要由大到小排列，否則會造成判斷錯誤。



圖 29：顏色選擇對話盒。

2. Other 設定

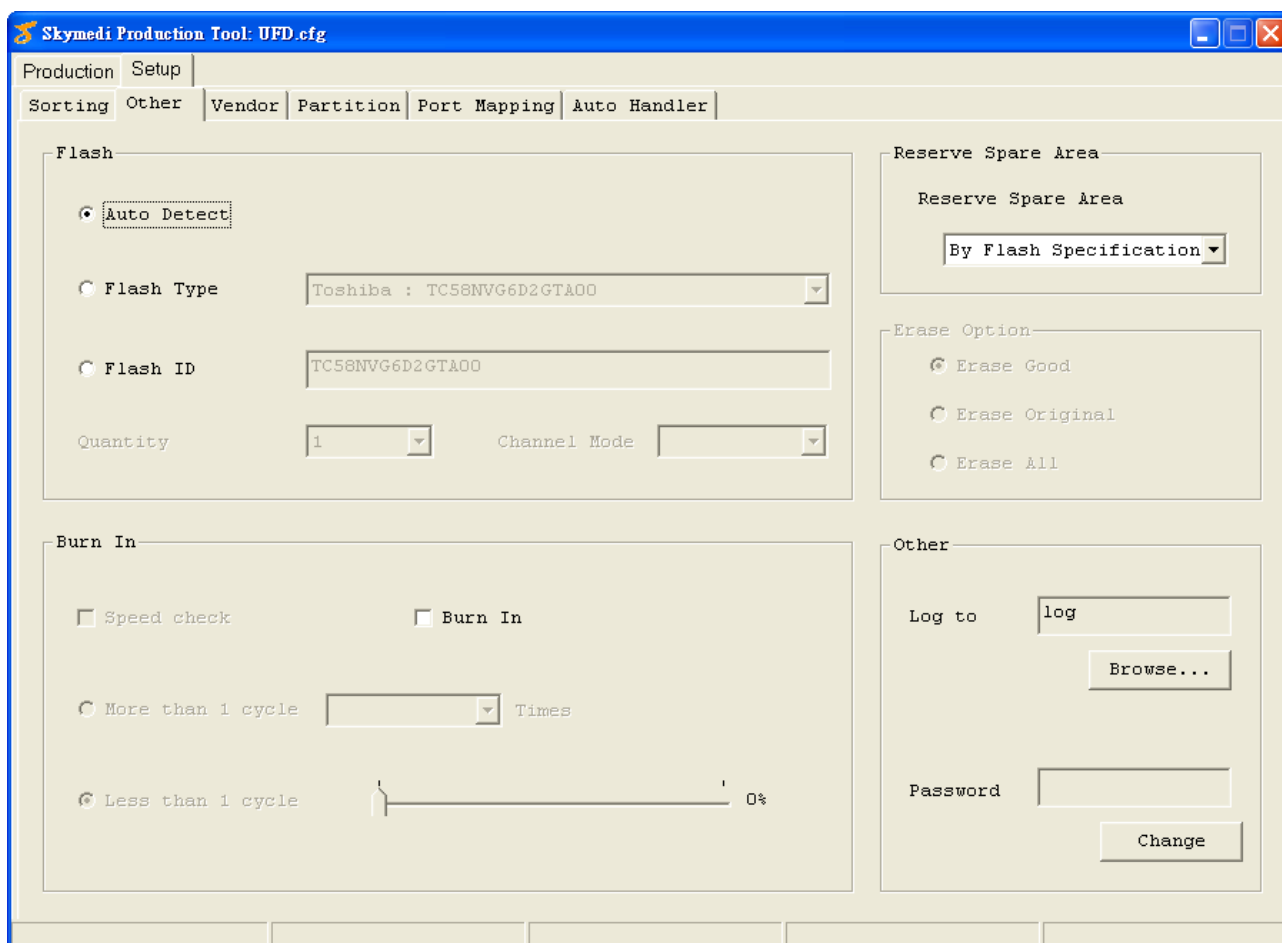


圖 30：Other 設定。

使用者可指定 Flash 偵測的方式做不同的選擇，如圖 31 所示，計有自動選擇「Auto Detect」、以及使用者自訂方式，如 Flash 種類選擇「Flash Type」及依照 Flash ID「Flash ID」做選擇。

※注意：採用使用者自訂方式可能會有開卡失敗的風險，請謹慎使用。

圖 31：Flash 偵測方式。

選擇依「Flash Type」，如圖 32 所示，MPTool 會依造 Flash 製造商排序提供使用者選擇。

圖 32：依照 Flash Type 選擇。

選擇依「Flash ID」，如圖 33 所示，MPTool 會自動依使用者輸入作篩選，如圖 33 使用者輸入 A 之後，MPTool 自動提供目前有支援的 Flash ID 為 A 開始的 Flash。

圖 33：依照 Flash ID 選擇。

選擇適當的 Flash 偵測方式之後，若為使用者自訂，則需選擇目前 Flash 數量，如圖 34 所示。

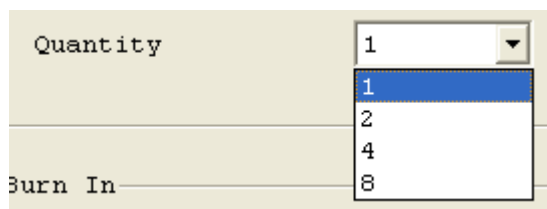


圖 34：Flash 數量設定。

若使用者目前所採用的 Flash 品質較差，為求可以在開卡後得到較佳的存取品質，可以調整保留空間的大小，如圖 35 所示。

※注意：調整保留空間愈大，則品質愈佳，但相對可使用的存取空間就會變小。

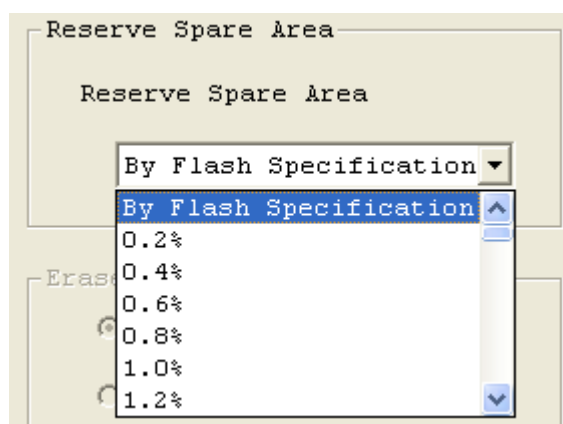


圖 35：調整保留空間。

若使用者目前所採用的 Flash 在出廠時，為將 Flash 內部測試資料作完整的清除，可能會有殘留資訊，可使用清除選項如圖 36 所示，來清除目前 Flash 內含的資訊。

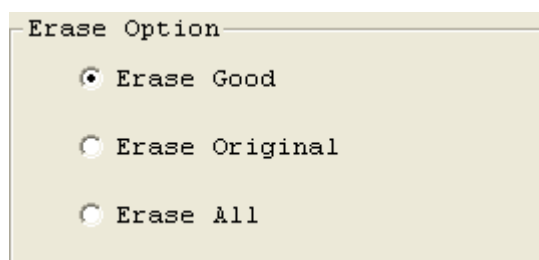


圖 36：清除選項。

為確保 Flash 的品質，使用者可以設定一定的讀寫測試（Burn In），以確保讀寫皆為正常；目前支援的 Burn In 選項，如圖 37 所示。

「More than 1 cycle」表示使用者可以決定 Burn In 的次數，每執行一次，表示為從 LBA 0 到最大的 LBA 數。

「Less than 1 cycle」表示使用者可以決定 Burn In 的百分比，此為表示從 LBA 0 到最大 LBA 數的百分比。

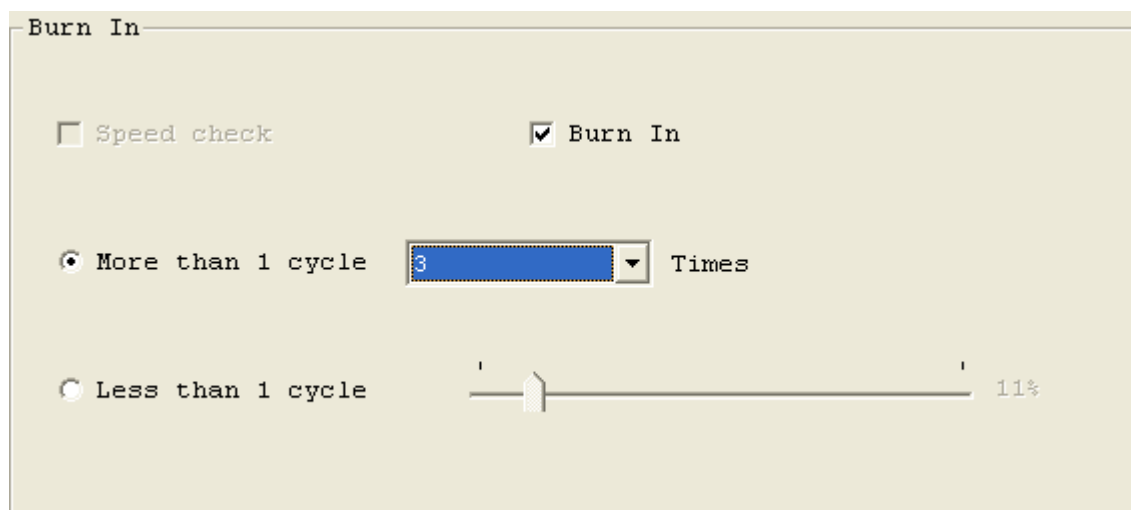


圖 37：Burn In 選項。

其他選項，如圖 38 所示，使用者可自訂所有記錄檔（log file）儲存位置，點選「Browse...」會出現如圖 39 之對話盒，點選確認後，以後的記錄檔就會存到使用者指定的位置。

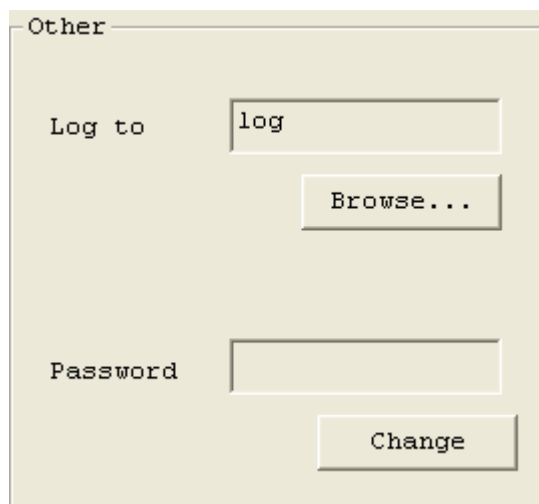


圖 38：其他選項。



圖 39：選取 Log File 目錄對話盒。

使用者可以更改每次要進入設定「Setup」時所需的密碼，可點選「Change」即會出現如圖 40 之對話盒。

※注意：目前 MPTool 未避免使用者忘記密碼，而造成無法使用，所以先將密碼功能關閉。

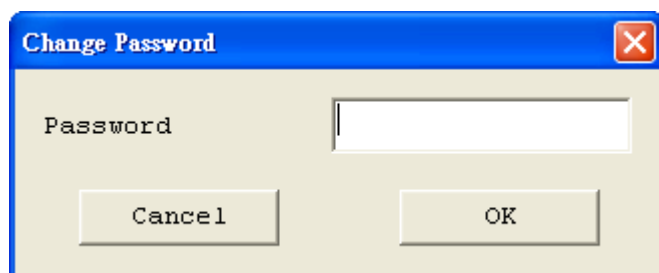


圖 40：更改密碼對話盒。

3. Vendor 設定

Vendor 設定，主要是設定有關於生產 UFD 廠商要寫到 UFD 的特殊資訊而設計，如圖 41 所示。

The screenshot shows the 'Skymedi Production Tool: UFD.cfg' window. The 'Vendor' tab is active, displaying the following settings:

USB Descriptor			
VID	0952	PID	6226
SN	Auto Incremental	Format	\$4Yx\$2mcl
CurrentSN	1195224[123CD8h]		<input type="checkbox"/> Daily Reset
Manufacture	SKYMEDI	Product	SK6226
Usb Current	100 mA		

Inquiry Information			
Product	PenDrive	(Max: 16Bytes)	
Vendor	Skymedi	(Max: 8Bytes)	Revision 1.21 (n.mm)

LED			
LED Idle	Slow	Production Pass	Always Off
On Read/Write	Fast	Production Fail	Always Off

圖 41：Vendor 設定。

「USB Descriptor」部分，是讓使用者指定有關 USB 協定有關的相關資訊，如 VID(Vendor ID，十六進位)、PID(Product ID，十六進位)、Manufacture（生產製造商名稱，目前 SK6226 僅提供最多 **8** 個字元)、Product（產品名稱，目前 SK6226 僅提供最多 **16** 個字元)；SN（序號遞增、遞減或固定，目前 SK6226 僅提供最多 **25** 個字元)是最複雜的部份，下一個小節做說明。

序號編碼原則：

由於各各廠商所需要的序號的編排方式都不一樣，爲了讓各廠商能獲得所要的序號，所以 MPTool 提供精靈如圖 42 所示，以方便使用者設定。

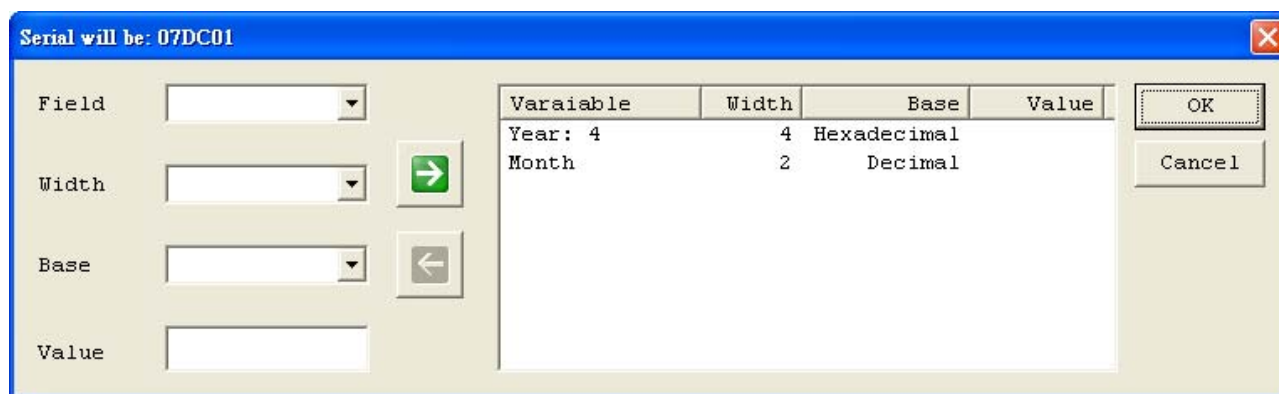


圖 42：序號產生精靈。

對話盒的標題，會顯示出這樣的設定序號將會成為的範例。

Field（欄位）說明

表 5：欄位說明表

項目	欄位	說明
1	Customize（自訂）	使用者輸入何種資料，就會反映到序號上面。
2	Year: 4	四位數西元年，例如今年為 2012，其值就是 2012
3	Year: 2	二位數西元年，例如今年為 2012，其值就是 12
4	Month	月份，例如現在是 1 月份，其值就是 1
5	Day	日期，例如今日是 10 月份，其值就是 10
6	Hour: 24	24 小時制，例如現在是下午 9 點，其值就是 21
7	Hour: 12	12 小時制，例如現在是下午 9 點，其值就是 9
8	Minute	分鐘，例如現在是 36 分，其值就是 36
9	Second	秒數，例如現在是 24 分，其值就是 24
10	MAC Address	該 PC 的第一張網卡的實體值，如圖 43 所示，其值就是 78E3B59A5248 ※注意：該值不受 Width 及 Base 影響，該值僅在開卡時才會計算，所以對話盒的標題列並不會立即改變
11	PC Info (file)	讀取目前該電腦 C:\pcinfo.ini 內的值，此欄位可用來追蹤該 UFD 使用哪一台 PC 執行開卡用 ※注意：該值不受 Width 及 Base 影響
12	USB Slot	該 UFD 在開卡的時候，是佔據第幾個 Port，如圖 6，其實就是 2
13	Product Line（產線）	可以讓使用者自訂產線編號，以方便追蹤該 UFD 是哪一條產線所生產
14	Serial No	序號的初始值，所有欄位中，只有這個欄位可以依據生產的狀況依序遞增或是遞減。 若設定 Daily Reset，則當天結束之後，會將 Serial No 設定

為 0

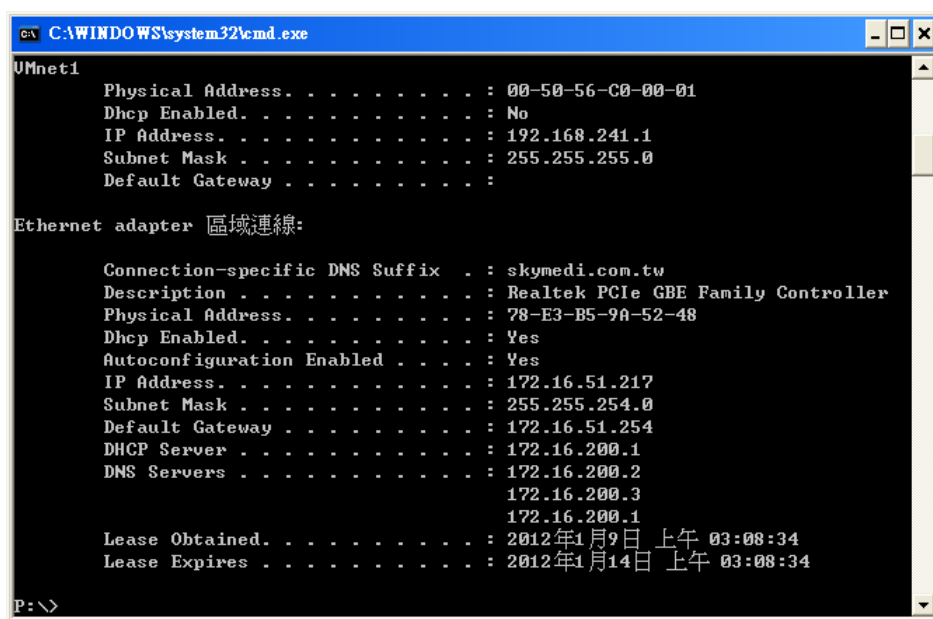


圖 43：網卡實體值。

Width（欄位寬度）設定：可依據表 5 之欄位設定其顯示值的寬度，例如今年是 2012 年選擇四位數西元年（Year: 4）；若寬度設定為 4，則其值為 2012、若寬度設定為 3，則其值為 012。

Base（進位）設定，可依據表 5 之欄位設定其顯示值的進位，例如今年是 2012 年選擇四位數西元年（Year: 4）；若進位設定為十進位（Decimal），則其值為 2012、若進位設定為十六進位（Hexadecimal），則其值為 7DC。

以下舉三個案例說明：

一、A 公司希望該公司的序號如下所示。

MAC Address + **A**（固定值，以區別 Controller 廠商） + **1** 位數的**年**（十六進製） + **1** 位數的**月**（十六進製） + **2** 位數的**日**（十六進製） + **PC Info** + 4 位數的**流水號**（十六進製），並且要在每次生產成功的時候，序號要遞增，其設定如圖 44 所示。

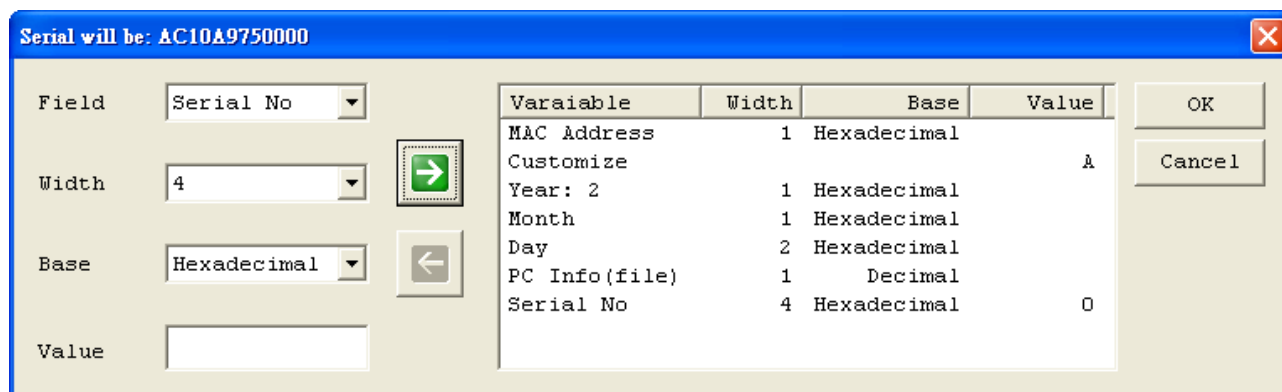


圖 44：A 公司的序號設定。

二、B 公司希望該公司的序號如下所示。

4 位數的**年**（十進製）+ 2 位數的**月**（十進製）+ 2 位數的**日**（十進製）+ 2 位數的**時**（十進製，24 小時制）+ 2 位數的**分**（十進製）+ 2 位數的**秒**（十進製）+ 6 位數的**流水號**（十進製），並且要在每次生產成功的時候，序號要遞增，其設定如圖 45 所示。

Variable	Width	Base	Value
Year: 4	4	Decimal	
Month	2	Decimal	
Day	2	Decimal	
Hour: 24	2	Decimal	
Minute	2	Decimal	
Second	2	Decimal	
Serial No	6	Decimal	000001

圖 45：B 公司的序號設定。

三、C 公司希望該公司的序號如下所示。

DEC（固定值，作為公司產品線的區分）+ 2 位數的**產線**（十進製）+ 2 位數的**年**（十進製）+ 1 位數的**月**（十進製）+ 2 位數的**日**（十進製）+ 5 位數的**流水號**（十進製），並且要在每次生產成功的時候，序號要遞增，其設定如圖 46 所示。

Variable	Width	Base	Value
Customize			DEC
Product Line	2	Decimal	09
Year: 2	2	Decimal	
Month	1	Decimal	
Day	2	Decimal	
Serial No	5	Decimal	00001

圖 46：C 公司的序號設定。

使用者可以透過「Inquiry Information」（如圖 47）為該磁碟硬體命名，如圖 48 所示。

圖 47：Inquiry Information。

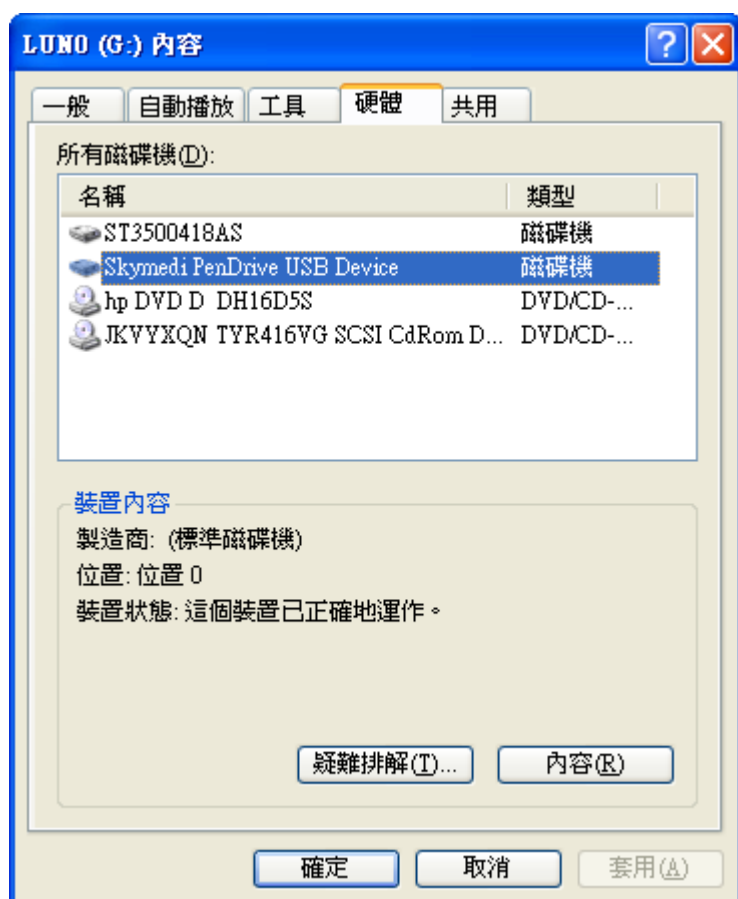


圖 48：磁碟硬體內容。

使用者可以設定 LED 燈如圖 49 所示，在各種不同的情境下，所需的閃爍情形如圖 50 所示。目前可以設定的情境有：1. LED Idle（當無資料讀寫時）、2. On Read/Write（當資料讀寫時）、3. 開卡成功（Production Pass）及 4. 開卡失敗（Production Fail）。

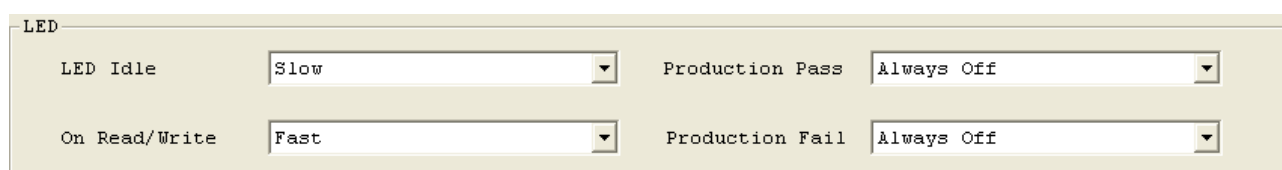


圖 49：LED 狀態設定。

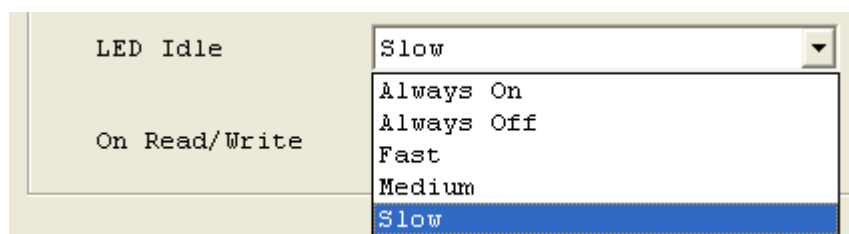


圖 50：LED 閃爍情形。

閃爍情形有：1. Always On（恆亮）、2. Always Off（恆暗）、3. Fast（快速閃爍）、4. Medium（閃爍速度中等）及 5. Slow（閃爍速度緩慢）。

4. Partition 設定

Partition 設定如圖 51 所示，主要是做為多個邏輯磁碟機所使用，目前 SK6226 最多支援三個可視磁碟機、兩個隱藏磁碟機（可透過 SDK 切換，並且受密碼保護）及一個存放二進位資料區。

The screenshot displays the Partition Setting window with the following sections:

- Hidden Area Setting:** A text box labeled "Hidden" with the value "0" and the unit "Sectors".
- CDROM Setting:**
 - Checkboxes: ☒ CDROM Enable, ☐ CDROM Only, ☐ Bootable.
 - ISO File Path: A text box containing "D:\Sky-File3\Image.iso" and a "Browse..." button.
- LUN Section:**
 - LUN0:**
 - Label: "LUN0", DiskType: "Removable", File System: "Auto Detect".
 - Private Ratio: "50" %, Password: "111111", Hint: "1x6".
 - LUN0 PreCopy Setting:**
 - Checkboxes: ☒ Enable PreCopy, ☒ Image Enable.
 - Compare Method: "Binary Compare".
 - PreCopy: "C:\example_dir" with a "Browse..." button.
 - LUN1:**
 - Label: "Lun1", DiskType: "Removable", File System: "Auto Detect".
 - Private Ratio: "50" %, Password: "222222", Hint: "2x6".

圖 51：Partition 設定。

Hidden 為存放二進位資料區。

CDROM、LUN0 及 LUN1 為可視磁碟機；兩個 LUN0 及 LUN1 的 Private 為隱藏磁碟機，整個 UFD 的磁碟架構如圖 52 所示。

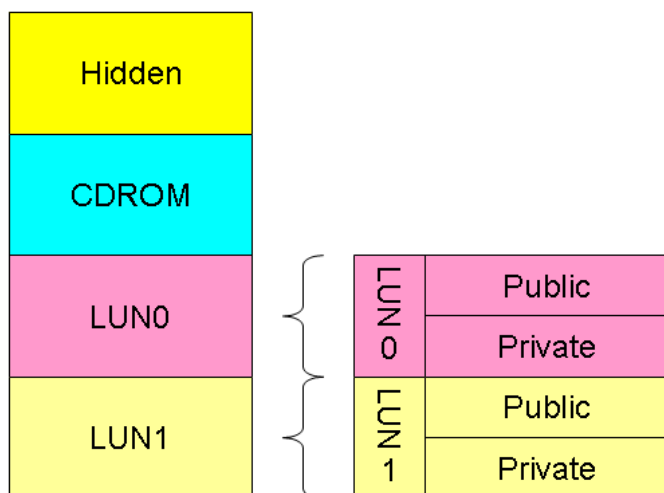


圖 52：UFD 架構。

調整 LUN0 與 LUN1 的比例，如圖 53 所示，每個 LUN 都能設定其格式化（Format）後的磁碟格式如圖 54 所示，檔案格式如圖 55 所示。

目前磁碟格式支援：1. Removable（可移除式，如一般的 UFD）及 2. Fixed（固定式，如硬碟）。

目前檔案格式支援：1. Auto Detect（自動偵測）、2. FAT16 及 3. FAT32。

LUN

LUN0 75 % LUN1 25 %

LUN0

Label LUN0 DiskType Removable File System Auto Detect

Private Ratio 0 % Password 111111 Hint 1x6

LUN1

Label Lun1 DiskType Removable File System Auto Detect

Private Ratio 0 % Password 222222 Hint 2x6

圖 53：LUN0 與 LUN1 的比例示意圖。

DiskType Removable

Removable

Fixed

圖 54：磁碟格式。

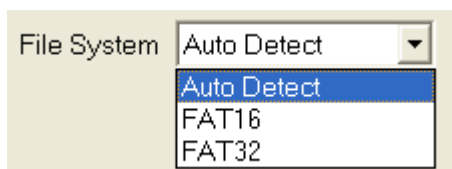


圖 55：檔案格式。

5. Port Mapping 設定

Port Mapping 設定主要在設定當 UFD 插入到量產製具時，期會顯示在哪個 Port 上面，如圖 6。

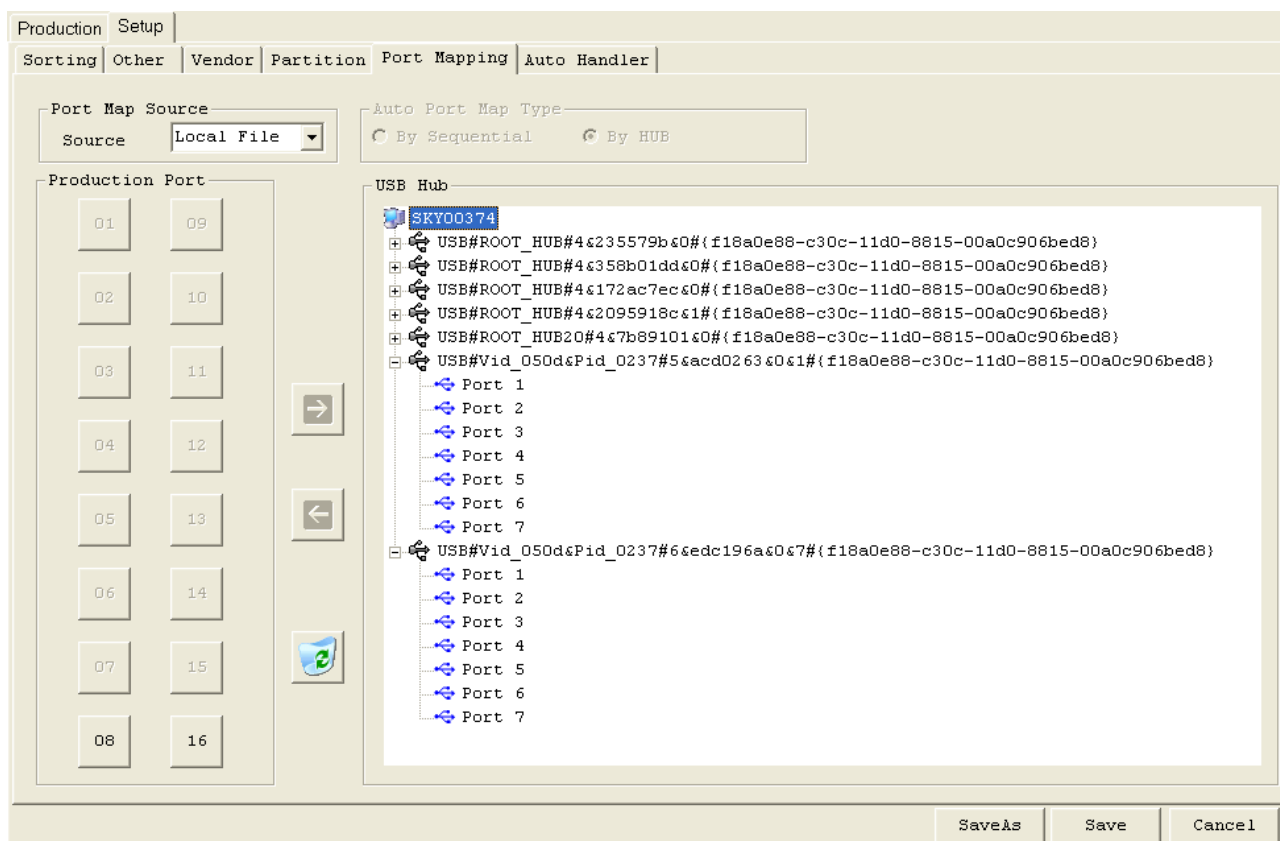


圖 56: Port Mapping 設定。

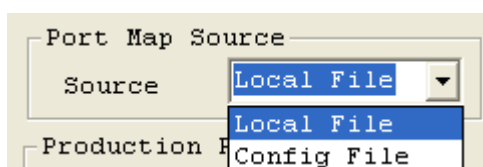


圖 57: Port Map Source 設定

Port Map Source 方式有 1. Local File: 將 Port Map 資訊存在 C:\SkymediFile\PortMap.ini。當更新新版的 MPTool 時候，可繼續使用原本的設定值。2. Config File: 使用 MpTool 內的 Config file，可依據不同的 flash 設定檔使用不同的 Port Map 設定。建議使用 Local File 設定方式。

Auto Port Map Type (自動偵測 Port Mapping) 方式有：
~~1. By Sequential~~ 會依照 UFD 插入到量產電腦的順序，依序排列，所以第一支 UFD 會安排到 Port No1，第二支 UFD 會安排到 Port

~~No2，依此類推；2. By HUB——會依照 UFD 所在 Hub 的位置來決定其位置，例如某支 UFD 是在該 USB Hub 的第二 Port，所以該 UFD 會被安排到 Port No2，其餘依此類推。~~

依據量產經驗，避免 PortMap 錯誤使用，因此移除自動分配 PortMap 的方式，改成每台量產 PC 都必須設定一次 PortMap，但是如果 PC 完全相同，可複製 PortMap 設定檔到另一台 PC 使用。

附錄

1. MPTool 錯誤代碼對照表

表 6：MPTool 錯誤代碼對照表

代碼	說明	問題排除
900	使用者中斷量產	此乃人為錯誤，非量產錯誤，可點選「Scan」重新認卡及生產
1000	PCB 無法初始化	檢查 USBLibrary 是否短缺或是 FlashList 檔案損毀
1001	設定檔錯誤	*.cfg 或是*.ini 檔案內容有錯誤
1002	Flash List 檔案錯誤	FlashList 目錄中的*.txt 或是*.ini 內容有錯誤
1003	Code Swap 無法停用	UFD 存取有誤，請重新插拔該 UFD
1004	Code Bank 檔案錯誤	CodeBank 目錄中的*.hex 或是*.bin 內容有錯誤
1005	Code Bank 無法卸載	UFD 存取有誤，請重新插拔該 UFD
1006	Code Bank 無法寫入	UFD 存取有誤，請重新插拔該 UFD；或是 CodeBank 目錄中的*.hex 或是*.bin 格式內容不符合 Intel HEX 格式
1007	Code Bank 無法載入	UFD 存取有誤，請重新插拔該 UFD
1008	額外設定檔無法載入	Sorting Option 檔案內容有錯誤
1009	無法清空 Flash	Controller 無法對 Flash 實施清除，請檢查是否有焊接不良
1010	無法 Sorting	Flash 品質太差，無法找出足夠可用空間
1011	無法讀取 Sorting 狀態	Flash 品質太差，無法 Controller 下達讀取狀態命令
1012	無法抹除 Sorting 狀態	Flash 品質太差，無法 Controller 下達抹除命令
1013	無法紀錄 Sorting 狀態	Flash 品質太差，無法 Controller 下達寫入命令
1014	Sorting 狀態比較錯誤	Flash 品質太差，無法與預期狀態相符合
1015	無法紀錄 BDT	Flash 品質太差，無法建立壞軌資訊
1016	Good Block 太少	Flash 品質太差，可用好區塊太少

1017	無法紀錄狀態 BDT	Flash 品質太差，無法建立狀態壞軌資訊
1018	額外設定檔有 異常值	額外設定檔有無法支援的 Sorting 值
1019	初始化狀態表 錯誤	Flash 品質太差，無法建立初始化狀態表
1020	良率太低	Flash 品質太差，無法達到預期的良率
1021	查詢完成階段	UFD 存取有誤，請重新插拔該 UFD 並重新 Sorting
1022	快速 Sorting 錯 誤	快速 Sorting 無法獲得足夠資訊，建議改用一般正常 Sorting 方式
1200	讀取比對錯誤	UFD 存取有誤，請重新插拔該 UFD
1201	Flash List 檔案 錯誤	開卡用的 FlashList 檔案中有參數錯誤
1214	無法從記憶體 移除 Erase 使 用的 code bank	檢查 power 穩定度，確認 Code Bank 版本，確認 USB 訊號品質
1215		
1216	無法掛載 code bank	檢查 code bank 版本，檢查 flash lis 版本，檢查 USB 訊號穩定性
1218	無法下達 Erase 命令	檢查 code bank 版本，檢查 flash list 版本，檢查電路，檢查電源穩定性
1219	Erase 結果失 敗	檢查 code bank 版本，檢查 flash list 版本，檢查電路，flash 本身的品質是否良好
1220		
1221	備份系統資料 錯誤	檢查 code bank 版本，檢查 flash list 版本，檢查電路，flash 本身的品質是否良好
1222	系統磁區錯誤	檢查 code bank 版本，檢查 flash list 版本，檢查電路，flash 本身的品質是否良好
1223	回存系統磁區 資料錯誤	檢查 code bank 版本，檢查 flash list 版本，檢查電路，flash 本身的品質是否良好
1401	LLF 命令失敗	檢查 code bank 版本，檢查 flash list 版本，檢查電路
1402	LLF 結果失敗	檢查 code bank 版本，檢查 flash list 版本，檢查電路
1403	無法取得 LLF 結果	檢查 code bank 版本，檢查 flash list 版本，檢查電路
1404 1405 1406 1407	驗證 Skymedi 系統檔案失敗	檢查 code bank 版本，檢查 flash list 版本，檢查電路，檢查 flash 品質
1600	無法取得 flash	檢查 flash list 是否正確

	list 檔案	
1601	無法取得 FDM	檢查 FDM 檔案使否正確
1602	寫入量產資訊 錯誤	檢查 FDM 版本
1603	ONFI flash 使 用錯誤	檢查 flash 真實型號
1604 1605 1606 1607	寫入 FDM 錯誤	檢查 flash list 版本, 檢查 USB 訊號品質
1608	ONFI flash 使 用錯誤	檢查 flash 真實型號
1609	調整頻率錯誤	檢查 flash list 版本, 檢查 controller 電源穩定性
1610	Controller 無法 出始化	檢查 code bank 版本, flash list 版本
1611	建立系統資訊 錯誤	檢查 code bank 版本, flash list 版本
1612	驗證 FDM 錯誤	檢查 USB 訊號品質
1613	備份 RBT 錯誤	檢查 code bank 版本, flash list 版本
1800	讀取 flashlist 錯 誤	檢查 flashlist
1801	計算容量錯誤	檢查 flashlist
1803	計算 LUN 資訊 錯誤	檢查 precopy 檔案是否損毀
1804	格式化 Lun0 public 失敗	檢查 flash list 內容, 檢查 USB 訊號品質
1805	預先複製檔案 到 Lun0 失敗	檢查檔案來源是否正在被其他程式讀取, 是否存在
1806	格式化 Lun0 private 失敗	檢查 flash list 內容, 檢查 USB 訊號品質, 更改分割比例
1807	格式化 Lun1 public 失敗	檢查 flash list 內容, 檢查 USB 訊號品質, 更改分割比例
1808	格式化 Lun1 private 失敗	檢查 flash list 內容, 檢查 USB 訊號品質, 更改分割比例
1811	預先複製檔案 到光碟機失敗	檢查檔案來源是否正在被其他程式讀取, 是否存在
1812	更新系統資訊 失敗	檢查 flash list 版本, 確認 USB 訊號品質
2201	ODBT 資訊錯	檢查 codebank, flash list 版本, flash 使否被被誤用

	誤	
2202	找不到 Sort 之後的結果	Flash 的類別是否為 Bin2, 是否錯誤使用導致資訊被清除

2. FAQ 常見問題詳解

一、Unknown Device: 無法識別的裝置



可能原因：A. 該 UFD 並非 Skymedi 公司所生產的 Controller
 B. 該 UFD 的 Controller 有 PIN 腳焊接不良

問題排除：A. 更換 UFD 之 Controller
 B. 重新焊接各 PIN 腳
 C. 點選「Scan」看是否能重新認到該 UFD

二、Unknown Flash：無法支援的 Flash



可能原因：A. 該 Flash 是目前 MPTool 所不能支援的
 B. 該 UFD 的 Controller 有 PIN 腳焊接不良

問題排除：A. 請與 Skymedi FAE 反應，並尋求新的 Flash List 及 Code Bank
 B. 重新焊接各 PIN 腳
 C. 檢查 Flash List 和 Code Bank 目錄是否檔案正常無毀損