



# ***Card Reader MP Tool***

## ***User Manual***

Version : 0.4

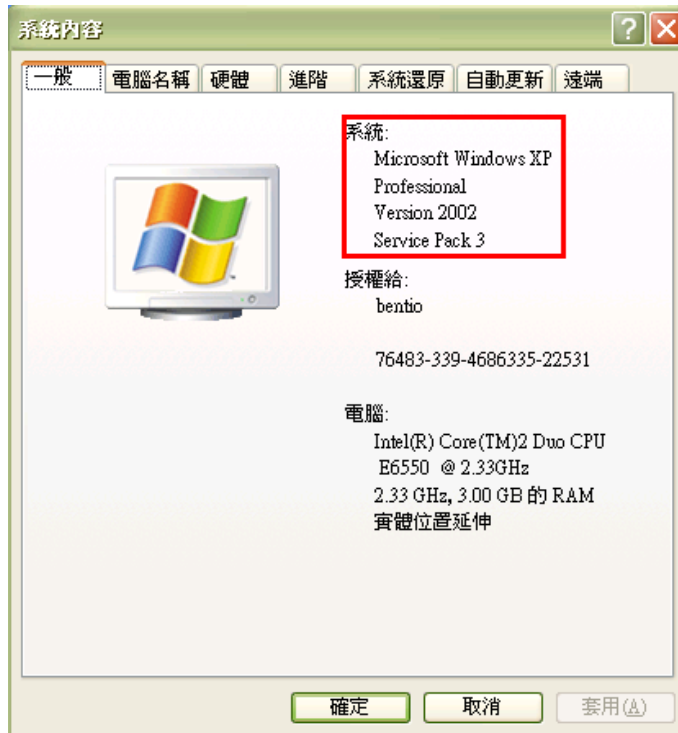
Date : 2010/02/09

## **Release Note:**

<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Author</b>	<b>Note</b>
<b>0.1</b>	<b>2009/11/13</b>	<b>Bentio</b>	<b>First Release</b>
<b>0.2</b>	<b>2009/12/16</b>	<b>Bentio</b>	<b>Add MA8168, MA8121C-A-1LUN, MA8121C-A-2LUN</b>
<b>0.3</b>	<b>2010/01/11</b>	<b>Bentio</b>	<b>For small dialog</b>
<b>0.4</b>	<b>2010/02/09</b>	<b>Bentio</b>	<b>Add LLF and Copy File Test</b>

## 一. 系統需求：

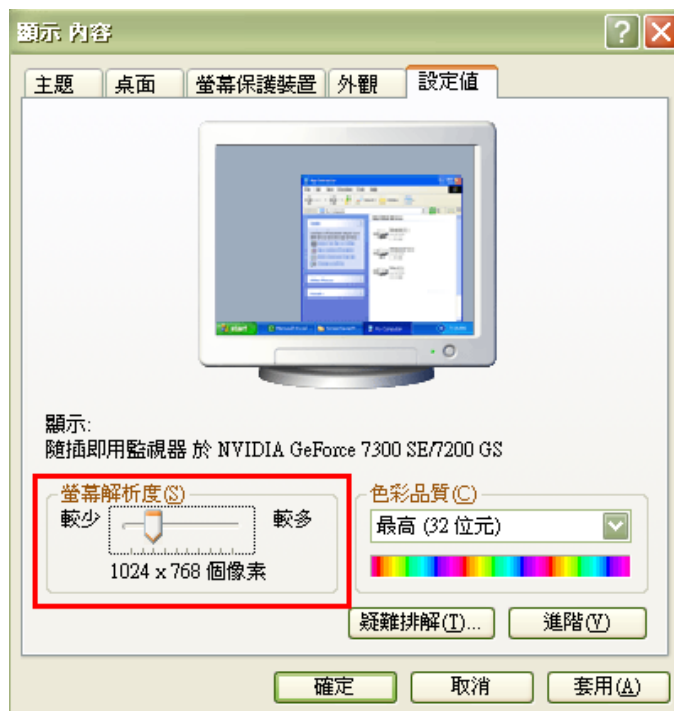
- (1) 作業系統：MPTool目前只支援Window XP系統，請挑選SP2以上的Window XP系統。



- (2) 中央處理器：1.7Ghz以上。(Intel Celeron D/Pentium 4或AMD Athlon(TM) XP 2000+以上)
- (3) 記憶體：1GB 以上。(若燒入的ISO檔大於700MB以上，建議增加系統記憶體)



(4) 螢幕解析度：1024\*768以上。(桌面上滑鼠右鍵點選內容，點選內容後可調整)



## 二. Card Reader連接模式：(2種連接模式)

- (1) 第1種模式：Card Reader直接連接至PC「Root Hub」的USB埠，而不經由「外接式Hub」的USB埠。經由如下的「USB View」軟體觀察，可得到USB裝置於USB Bus連接拓撲中的相關位置及資訊，例如：下圖左邊紅色部份所示，Root Hub的Port 2顯示連接的裝置為「USB Mass Storage Device」，點選該裝置後，下圖右邊紅色部份會顯示該裝置的相關資訊。(Note: USB View軟體可由下列網站取得<http://www.ftdichip.com/Resources/Utilities/usbview.zip>)

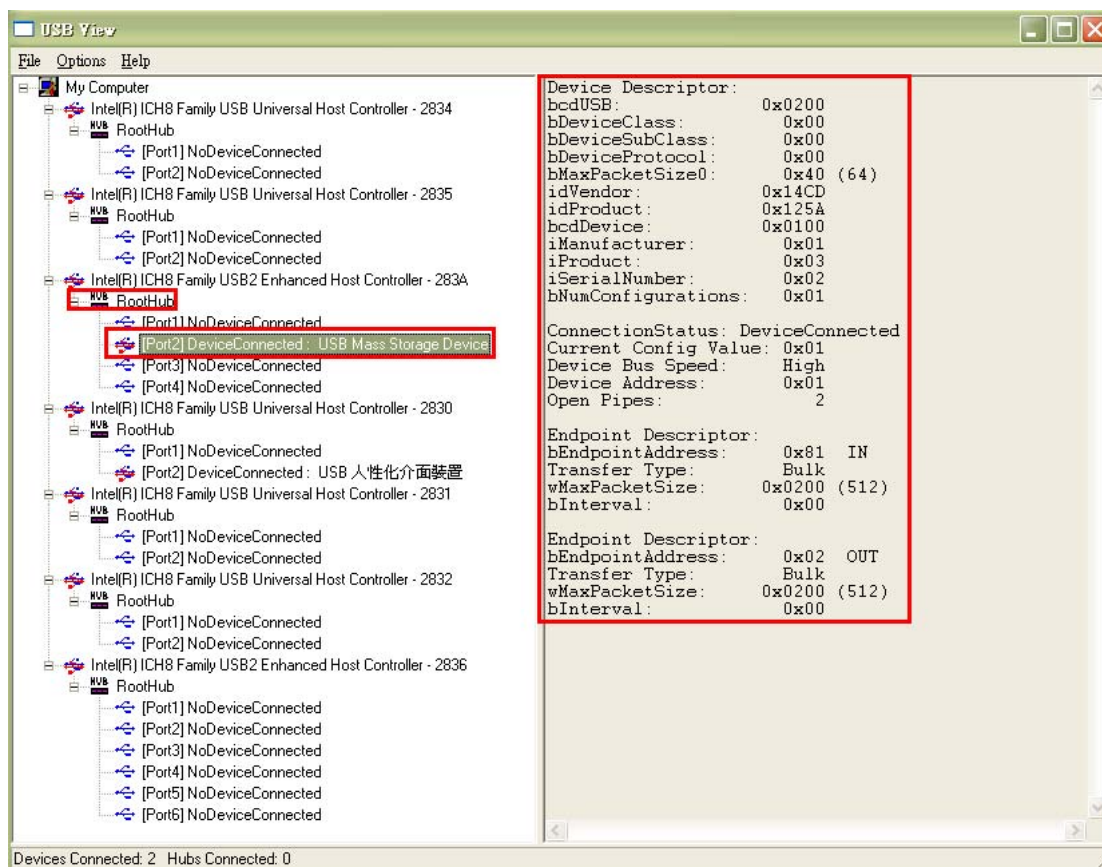


圖1：Card Reader直接連接至PC端的USB埠。

- (2) 第2種模式：Card Reader經由「外接式Hub」的USB埠與Host連接，此模式下最大可支援3個「外接式Hub」，每一個「外接式Hub」的USB埠最大可連接7個USB device，例如：下圖左邊紅色部份為一個7 Port的外接式Hub，其Port 5上連接一個「USB Mass Storage Device」的USB裝置。特別注意的是：Card Reader MP Tool只支援內部為一顆Hub IC組成的「外接式Hub」（如圖2），而不支援其內部為兩顆Hub IC串接而成的「外接式Hub」產品（如圖3）。

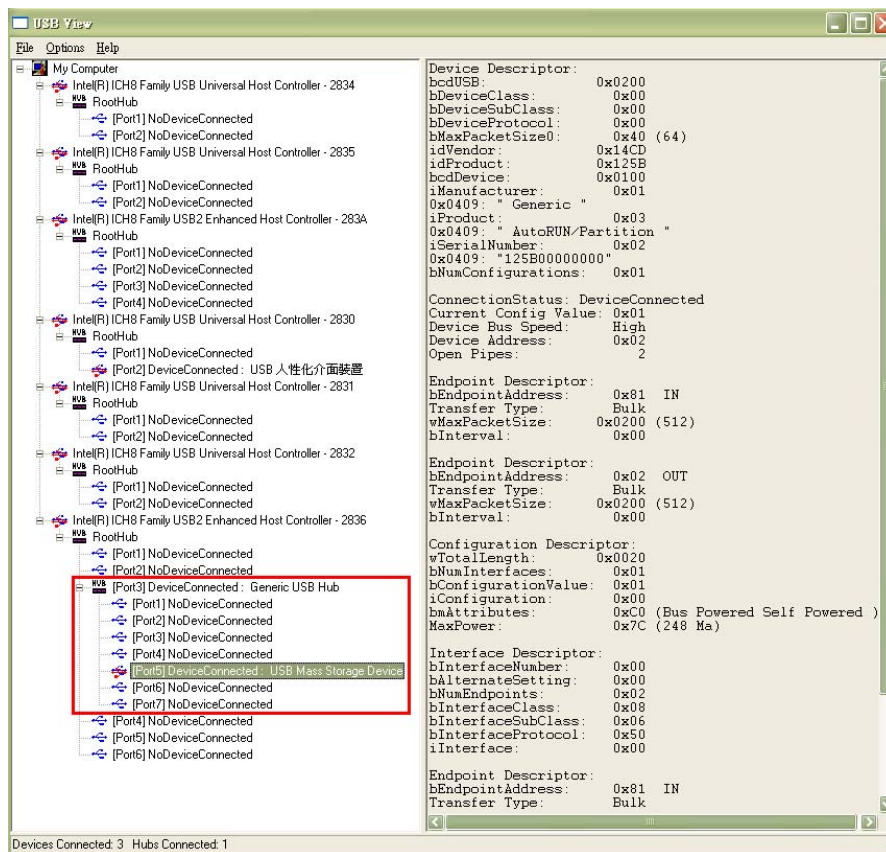


圖2：Card Reader經由一個7Port的Hub與Host連接 (MP Tool 可支援)。

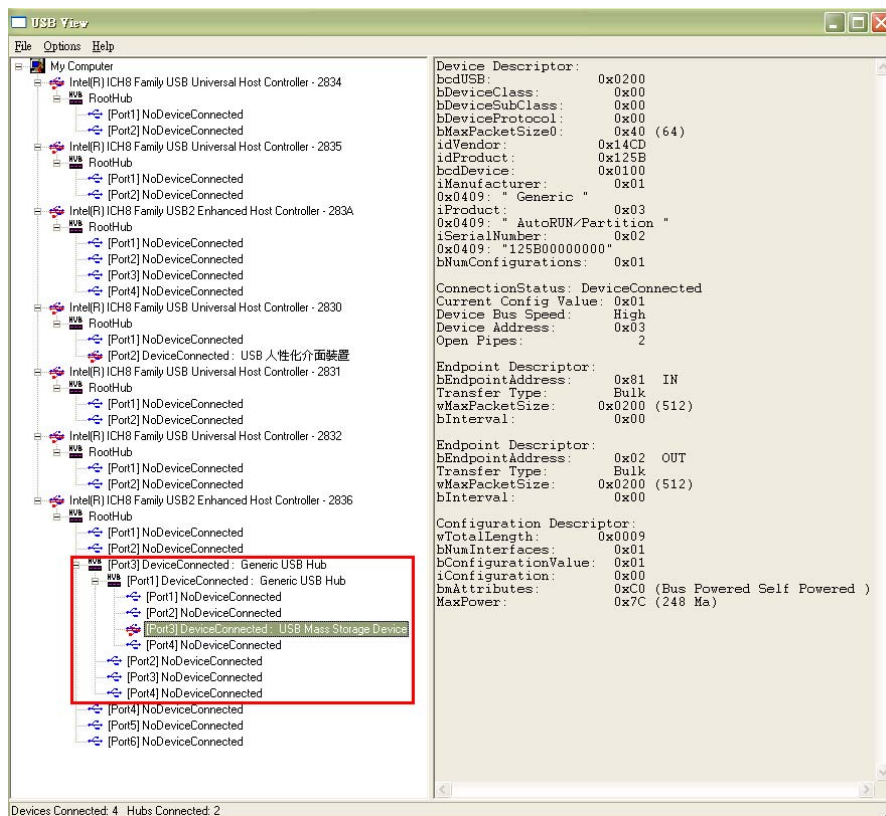


圖3：Card Reader經由一個內部由兩顆IC串接的Hub與Host連接 (MP Tool 不支援)。

### 三. MPTool按鈕說明：

- (1) MPToolValue.ini檔案：MPTool.exe開始執行時，會在執行的同一資料夾下尋找“MPToolValue.ini”以初始化參數設定值，若該目錄下無此檔案，則主程式會自動在該資料夾下產生此檔，並且主畫面上的參數皆設定為預設值。在執行過主程式、並關閉主程式時，該次參數的設定值會自動儲存。

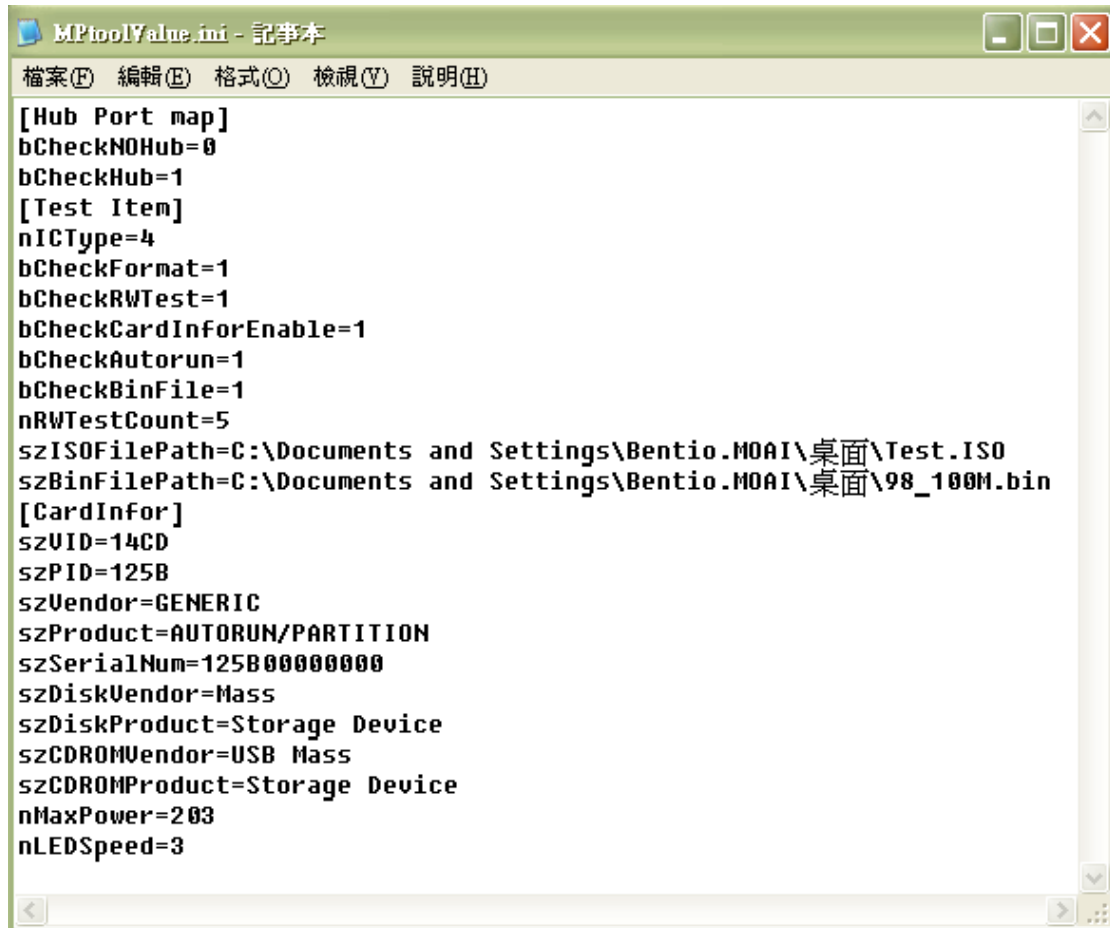


圖4：由「記事本」開啓MPToolValue.ini檔後之內文，使用者可直接修改參數之設定值。

- (2) ☐ NO Hub Map ☐ Hub Map：當主程式第一次執行(目錄下無MPToolValue.ini)，或是當ini檔案內文的“bCheckNOHub”與“bCheckHub”兩個參數皆為0，主程式開始執行後，主畫面會要求使用者在使用hub與不使用hub兩種選項中選擇其中一種測試時的USB裝置的連接方式，選完後會自動記錄到ini檔。


NO Hub Map：只測試直接連接「Root Hub」的Card Reader(第1種連接模式，不支援外接式Hub)

Hub Map：只測試透過「外接式Hub」與PC連接的Card Reader(第2種連接模式，支援外接式Hub)



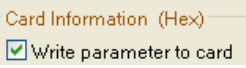
- (3) 「自動開始」與「自動結束」鍵。按下「自動開始」鍵後，


主程式會開始自動偵測USB裝置的插入及移除，一旦偵測到“待測物”後，程式會自動開始使用者所勾選設定的測試項目，當畫面顯示“Pass”或“Fail”時表示測試已經完成，此時使用者可拔除“待測物”，然後繼續插入下一支“待測物”做測試。使用者可按「自動結束」來結束自動測試，此時請等待所有“待測物”測試完畢並顯示“Pass”或“Fail”後，再將所有“待測物”做拔除。

- (4)  : 下拉式選單，用來選擇待測物(Card Reader)之型號。

- (5)  : 讀取或儲存MPToolValue.ini檔案，讀取後自動設定所有參數，路徑為選取的MPToolValue.ini檔案路徑。

MPTool.exe開啟時於同資料夾讀取MPToolValue.ini，關閉時自動將參數儲存於同資料夾的MPToolValue.ini

- (6)  : 若Card Reader Information有顯示，表示此IC可支援Card Reader資訊客製化服務，此時Write Parameter To Card的選項若有打勾，則使用者可將VID、PID、Manufacture String、Product String、及Serial Number等客戶化資訊記錄至Card Reader上。(MA8168為EEPROM information)  
Serial Number: 勾選Increase後，寫入的Serial Number每次累加1，可使得每支Card Reader的Serial Number不同且有順序。

- (7)  : 「低階格式化」、「格式化」與「讀寫測試」選項，「低階格式化」勾選後可選擇格式化大小，「格式化」勾選後可填寫Disk label，「讀寫測試」勾選後，做用者可進一步設定讀寫測試的次數。

LLF: 10MB代表清除Card前面10MB為0，1%、5%、100%分別清除前面1%、5%、100%為0。

Format: 大於32MB以FAT32做格式化，小於32MB以FAT16做格式化，Disk Label可填寫磁碟機標籤。

Read/Write Test: (i) Card 中隨機取得開始測試的位置。  
(ii) 每次測試隨機取得寫入檔案的大小(64KB 以內)。  
(iii) 將寫入位置的原本檔案儲存至記憶體暫存。  
(iv) 寫入隨機的檔案、讀取剛寫入的檔案、比對寫入與讀取的檔案。  
(v) 將原本記憶體暫存中的檔案再寫入原位置。



(vi) 進入下一次測試，開始位置為上一次測試結束的下個位置。

- (8) ☒ CD-ROM ISO  : 若顯示CD-ROM ISO有顯示，表示此IC可支援光碟機的內容的初始化，若有勾選，使用者需進一步選擇出廠時要燒入的ISO檔案。

autorun.inf製作：(i)使用Window內建記事本新建檔案

(ii)檔案→儲存檔案→檔名填入autorun.inf

(iii)筆記本內容填入如下圖資訊(open=開啟的檔案，icon=光碟圖示ico檔案)



(iv)儲存檔案，完成autorun.inf檔案

ISO檔案製作：建議使用Free ISO Creator製作(參考網站：<http://briian.com/?p=6414>，官方網站<http://www.minidvdsoft.com/>)

以MA8121C-A-2LUN燒入PPW安裝軟體為例：

(i)將PPW安裝檔PPW\_Install.exe、autorun.inf與ico製作成ISO

(ii)勾選MPTool中CD-ROM ISO，點選Load ISO File，選取剛製作的PPW.iso檔案

(iii)點選Auto Start按鈕將PPW.iso檔案燒入MA8121C-A-2LUN

(iv)燒入完成後重新插拔裝置(MPTool已將自動播放功能關閉，請於其他台測試)，光碟機即可自動執行PPW\_Install.exe安裝PPW軟體

- (9) ☒ Binary File  : 若顯示Binary File有顯示，表示此IC可支援客戶寫入客製化的Binary File (其內容、格式及用途由客戶自行決定如何運用)，若有勾選，使用者需進一步選擇出廠時要燒入的Bin檔案。

- (10) ☒ Reset to Default Value : 若待測物IC可支援客製化資訊(Card Information、CD-ROM ISO、Binary File)的寫入時，則此Default Value會顯示，此項設定若有勾選，則所有客製化資訊的按鈕及欄位全部關閉不可設定，此時在待測物測試完畢後，全部的資訊都將還原為IC出廠的預設值。

- (11) ☒ Copy File : 若須寫入其餘可供User觀看的資訊，可由此項功能將檔案或資

料夾複製於待測物中。(注意：這些資訊為公開的，可被User或作業系統格式化刪除。)

#### 四. MPTool使用步驟：

步驟一：執行MPTool.exe。

步驟二：點選Card Reader連接模式(無Hub連接或有Hub連接兩者選其中一種，如圖5)。

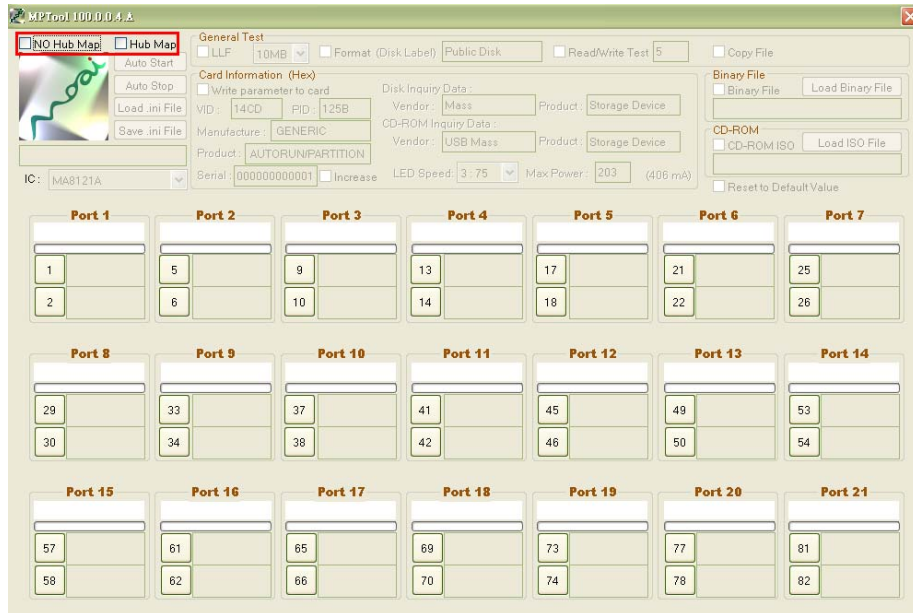


圖5：未點選待測物連接模式時的版面，點選完後，按鈕選項即關閉。

步驟三：調選待測物(Card Reader)之型號，並設定測試參數，測試參數可由

Load ini File

讀取儲存於MPToolValue.ini的設定，或是手動設定參數，如

圖6所示。

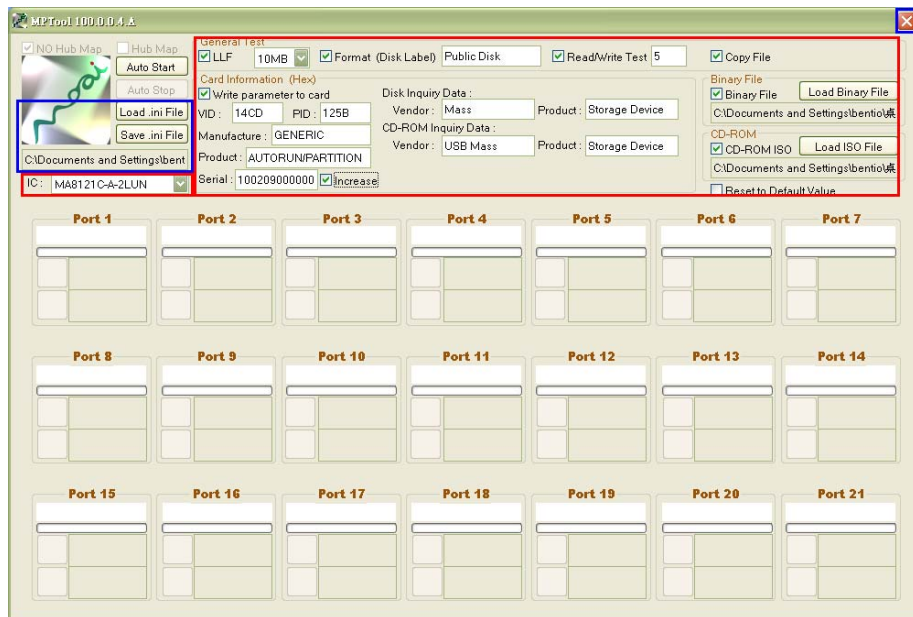


圖6：待測物型號選擇，ini檔案設定，及設定測試參數的畫面。

步驟四：插入待測物(Card Reader)，此時該裝置的磁碟代號會顯示於畫面上，畫面上的Port位置，與實際PC的Port位置之對應關係可由USB View軟體對照得出，如圖7及圖8所示為兩種不同連接模式的對照，若是插入的待測物與設定的待測物型號不符，主畫面會顯示型號不符等資訊，如圖9。

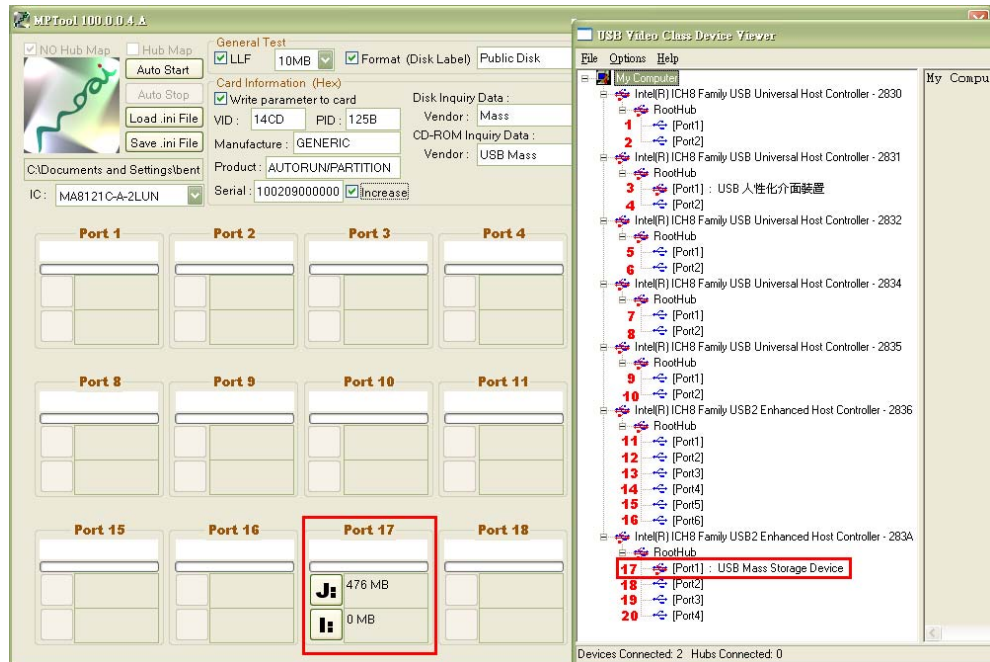


圖7：使用者選擇No Hub Map連接模式，此時Card Reader插入PC的某一埠，由USB view對照可得知其為第17個埠，因此主畫面會將對應的磁碟代號顯示在畫面的Port 17

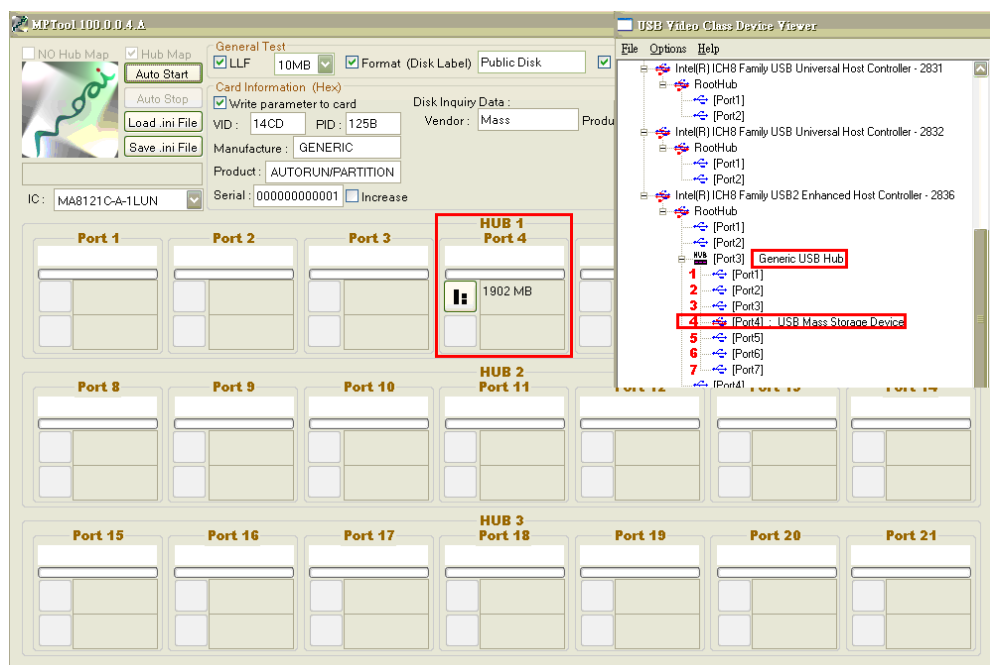


圖8：使用者選擇Hub Map連接模式，此時Card Reader插入外接式Hub 1的Port 5 (如USB View連接圖所示，由上向下算到的第一個外接式Hub)，因此主畫面會將對應的磁碟代號顯示在畫面中Hub 1的Port 4。

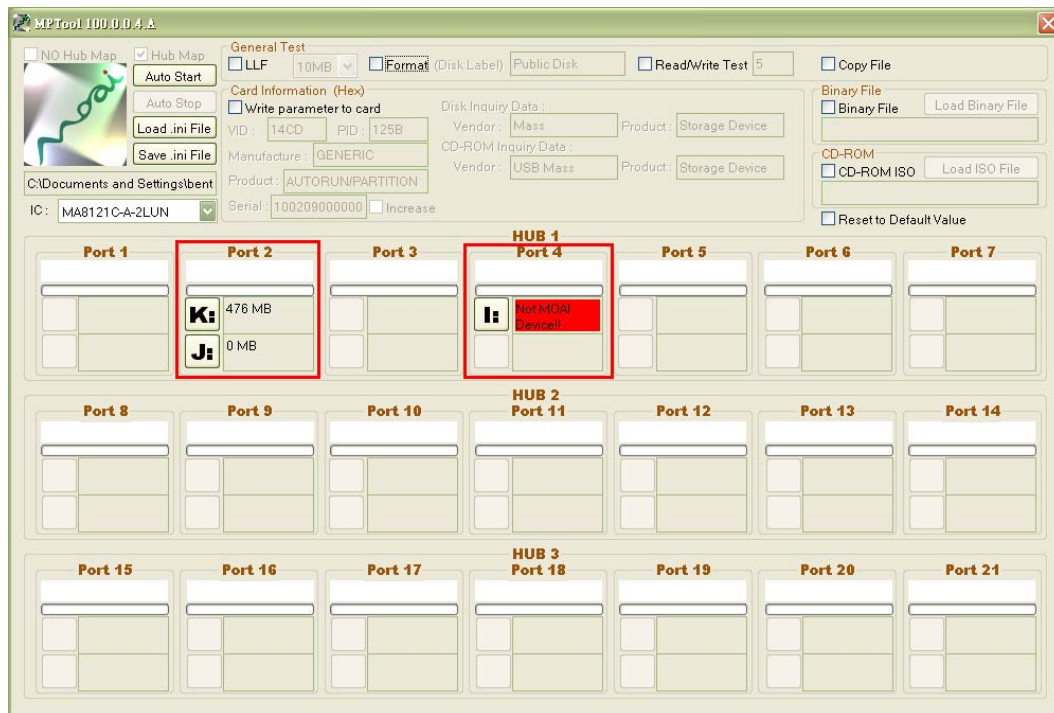


圖9：使用者設定的待測物與插入的待測物型號相符合，則主畫面會顯示Card的容量，反之若型號不符合，則顯示錯誤的訊息並顯示紅底色。

步驟五：插入所有待測試的Card Reader，按下Auto Start鍵即開始自動測試。（測試前請將USB view軟體關閉再進行測試）

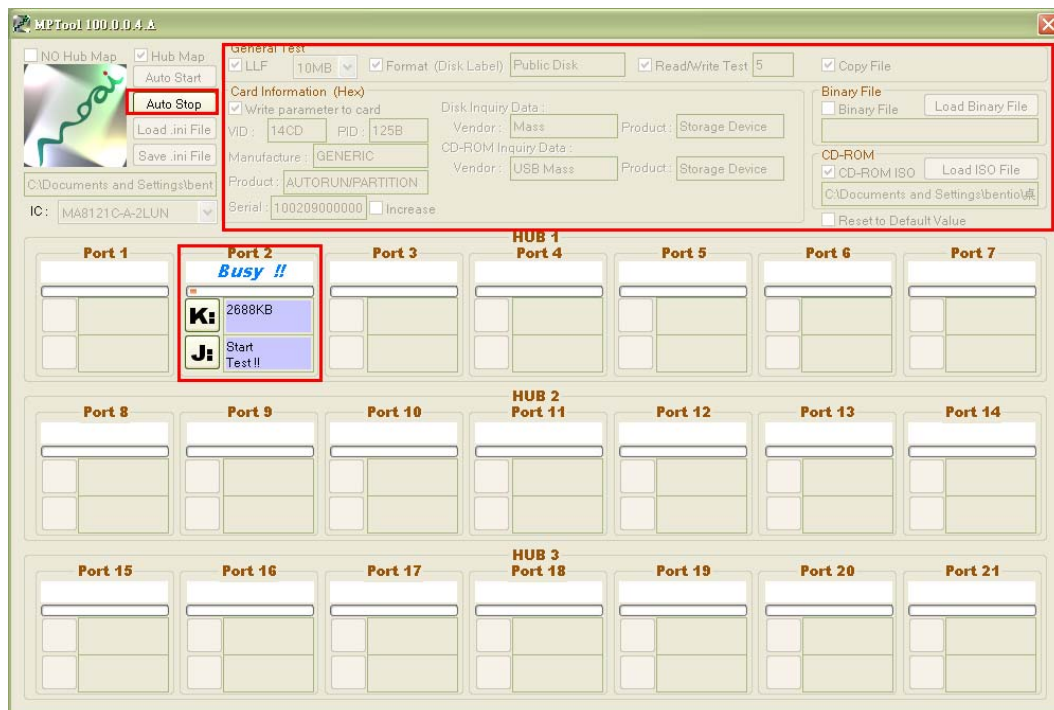


圖10：按下Auto Start鍵開始測試，對應埠上方顯現Busy字樣且訊息欄顯現藍底色，此時Auto Stop鍵將開啓，其餘參數Button關閉。

步驟六：Card Reader測試完畢，顯現Pass或Fail字樣（如圖11所示），此時使用者可將相對應埠的Card Reader拔除，再插入下支Card Reader重新下一次的測試。（不用重新設定即可自動測試）

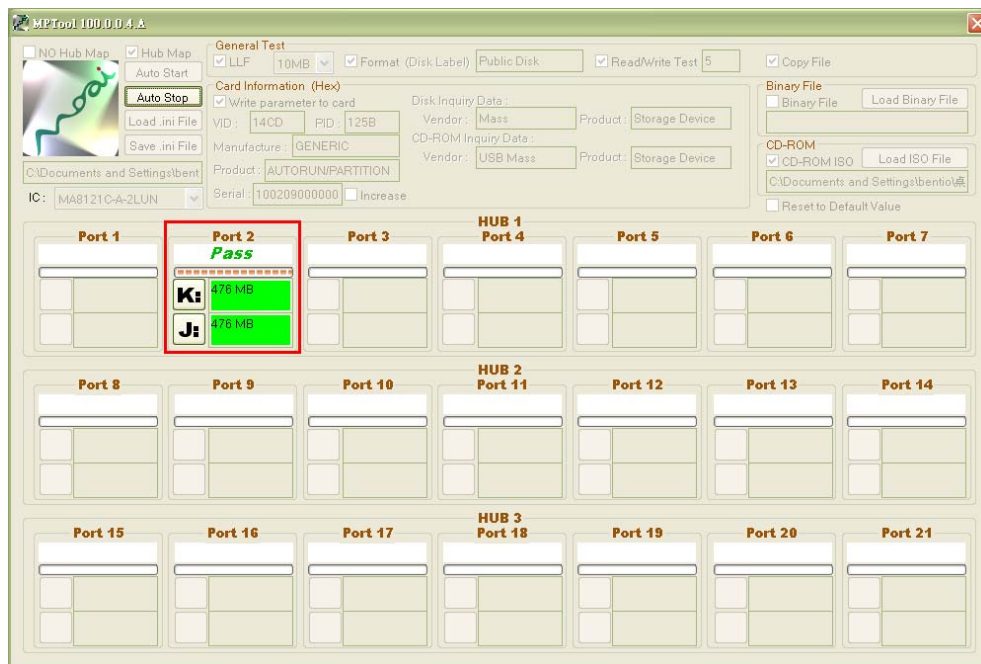


圖11：Card Reader測試完畢且測試成功，在其對應埠顯現Pass，訊息欄顯現綠底色，若測試失敗會顯示Fail，訊息欄顯現紅底色。

步驟七：按下“Auto Stop”鍵可停止量產測試，此時請等待所有裝置測試完畢且顯示測試結果後，再進行下一個動作。

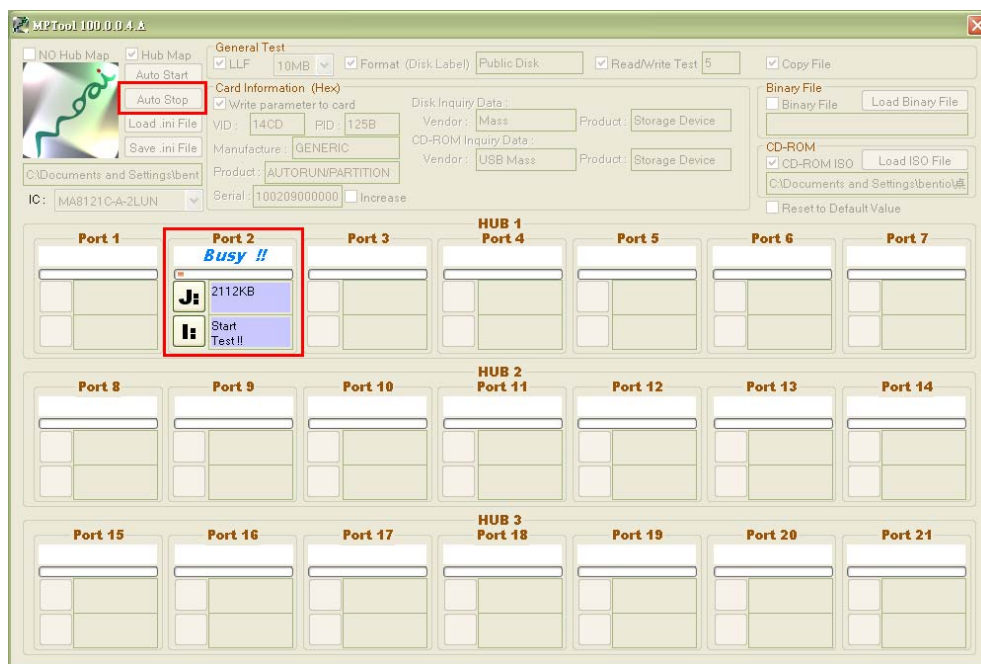


圖12：按下Auto Stop後，該按鈕會反白，使用者請等待所有Card Reader測試完畢



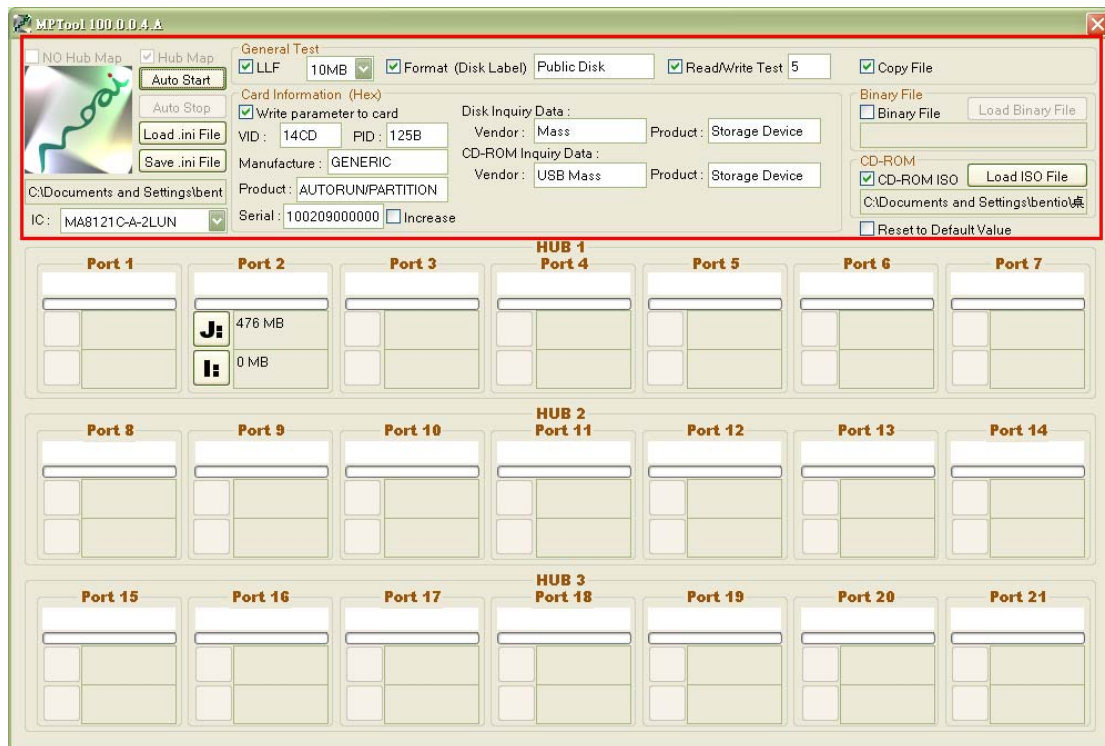


圖13：按下Auto Stop後，所有Card Reader測試完畢後，所有參數Button將再次開啓，讓使用者做設定

步驟八：按下主視窗加上角的  可關閉MPTool，所有此次的參數設定將自動儲存於執行目錄下的MPToolValue.ini檔案中（如圖14所示）。

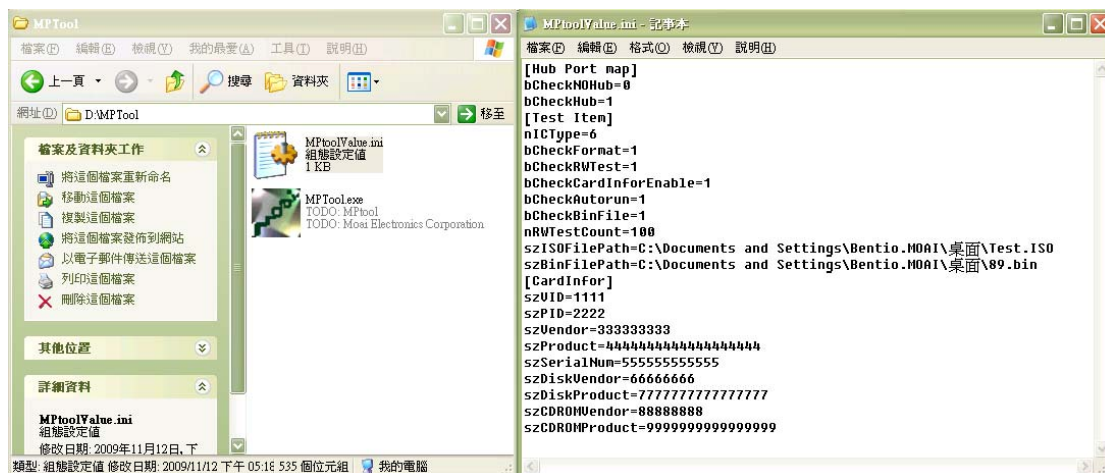


圖14：關閉主程式後，所有參數設定將自動儲存於執行目錄下的MPToolValue.ini

## 五. MPTool使用限制：

- (1) 當Card Reader第一次插入USB埠時，Window會寫入資訊於系統中，搜尋較慢且測試可能有2次以上屬正常情形，2~3次插入測試後Window即會認得裝置。



圖15：Window偵測新裝置，會做裝置移進移出的動作，因此容易造成2次以上的測試

- (2) 多支自動測試過程中，建議等待**所有**的Card Reader做測試完畢，並已經顯示Pass或Fail字樣後，再將**所有**Card Reader全部拔除，**全數拔除**之後，此時再插入下一批待測試的Card Reader重新開始測試。



圖16：同時測試4支Card Reader，尚有1支未測試完畢，此時**請勿拔除已測試完成的3支**

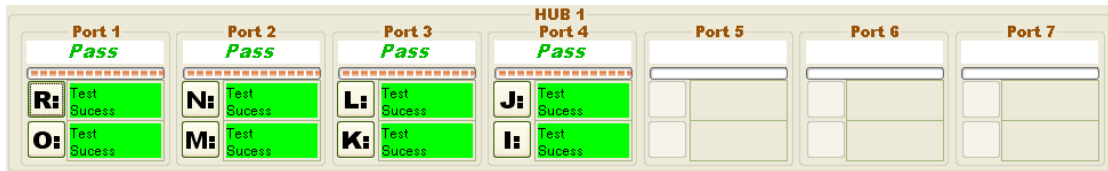


圖17：同時測試4支Card Reader，等4支待測物之測試結全顯示後，再同時移除4支

- (3) 若選擇第2種連接測試模式（有支援外接式Hub），在待測物自動測試過程中或測試完成後，欲「插入」或「移除」待測物時，**請勿從與PC端連接的外接式Hub插入或插拔，建議從連接在外接式Hub之後的待測物做插入或拔除的動作。**（若是從與PC連接的外接式Hub做插入或移除的動作，容易導致系統當機）



## 六. Reset Tool：

在Card Reader MP Tool操作過程中，遇到系統不正常的反應，例如：Window搜尋過久、機台連結不正常等…種種情況，此時量產程式可能會被凍結住(當住)，因此需要Reset Tool支援解除此不正常的反應。

Reset Tool使用步驟：

- (1) 請將Reset\_MPtool.exe與MPTool.exe放於同一個目錄下，如圖18所示，且請勿改MPTool.exe的檔名，因為Reset Tool會針對檔案名為“MPTool.exe”做解救動作。



圖18：將Reset\_MPtool.exe與MPTool.exe放置於相同的資料夾下

- (2) 當MPTool被凍結住(當住)時，先將待測物全部拔除（拔除與PC的連結），然後執行Reset\_MPtool.exe並按下Reset鍵（如圖19），即可強迫MPTool.exe主程式停止以解除凍結的狀況，解除後使用者可再次開啓主程式。



圖 19：Reset\_MPtool.exe