

NAND FLASH Utility系統操作手冊



目 錄

1. 摘要	1
2. Group Define and Image 模式講解.....	3
2.1 使用步驟	
2.2 補充說明	
3. Group Define 模式講解.....	9
3.1 使用步驟	
3.2 補充說明	

1. 摘要

這篇手冊主要是說明如何使用 NAND FLASH Image系統軟體的教學，
這個軟體主要有2種頁面，每種頁面處理的功能都是不同的：

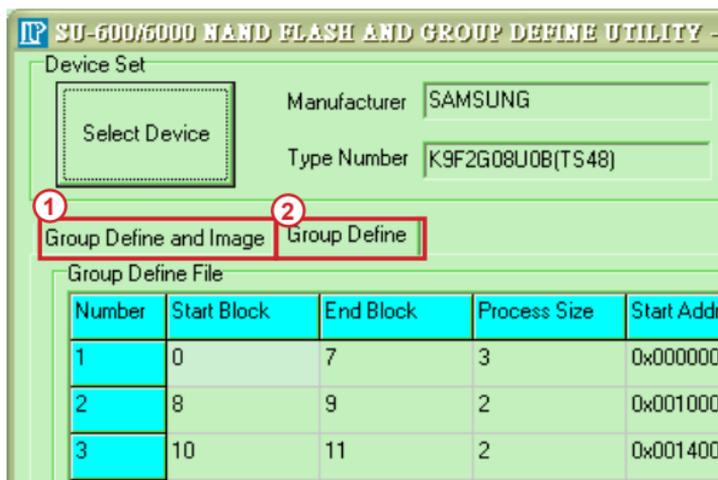
<1> Group Define and Image :

載入不同的Image檔案，並且生成 Group Define檔 (*.def)
和合併後的Image檔案(*.BIN)

<2> Group Define :

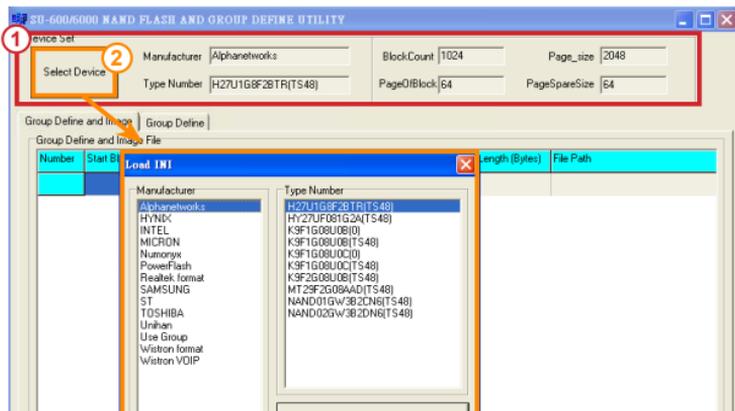
單純的編輯Group Define檔案，並且可生成Group Define檔(*.def)

軟體會自動導引使用者逐步完成工作，當有些必要的步驟使用者未完成時，
就無法繼續下一個步驟！



1. 摘要

- < 1 > 不管是哪種頁面的功能，一開始的步驟都一定是要先選擇廠牌元件。
廠牌元件的設定，都是共用所選擇的廠牌元件進行Block的計算設定。
- < 2 > 此外軟體會紀錄上一次所選擇的廠牌元件功能，可省去使用者重覆選擇的麻煩。

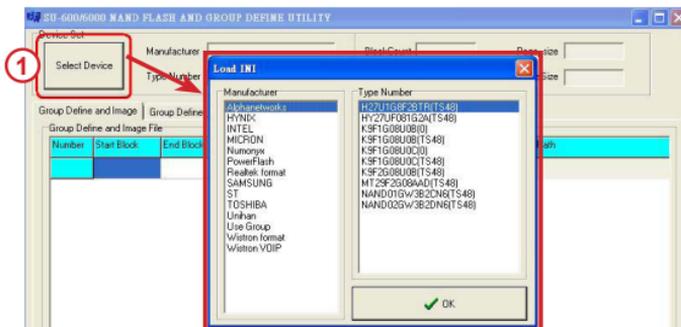


2. Group Define and Image 模式講解

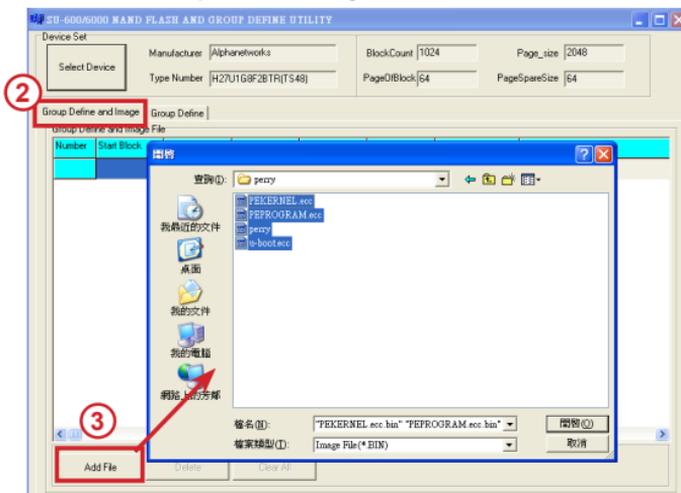
主要的功能是載入多個Image檔案，調整設定Block之後，可以產生出對應的 Group Define檔(*.def)以及合併之後的Image檔案(*.BIN)。

2.1 使用步驟

<步驟1> 選擇廠牌元件



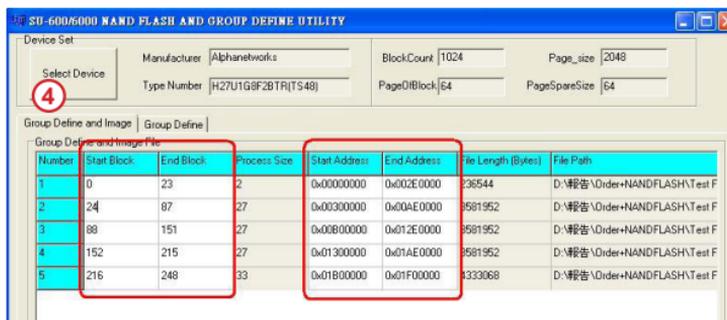
<步驟2> 選擇「Group Define and Image」頁面



<步驟3> 載入Image檔案，可分批載入一個或是多個Image檔案，載入後的檔案，程式會自動計算Block的數值。

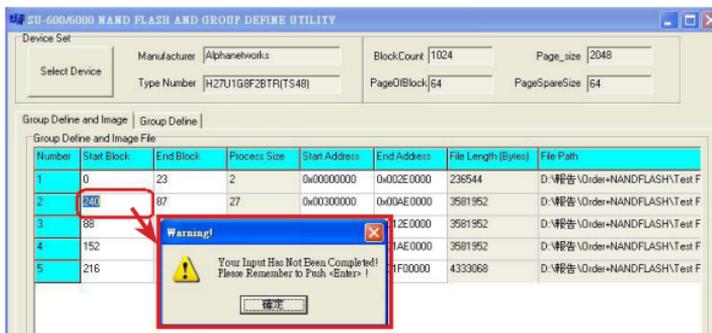
2. Group Define and Image 模式講解

<步驟4> 根據客戶給的資料來設定Block，可修改的位置為下圖紅色區域裡的白色格子，直接以滑鼠點選想要修改的位置即可進入編輯；程式具有自動修正功能，當使用者修改其中一個格子時，就會變更其他相關的Block設定。



使用者可以選擇要以 Block方式或是 Address 方式輸入都可，因為『Start Block』和『Start Address』是互相對應，而『End Block』對應『End Address』。

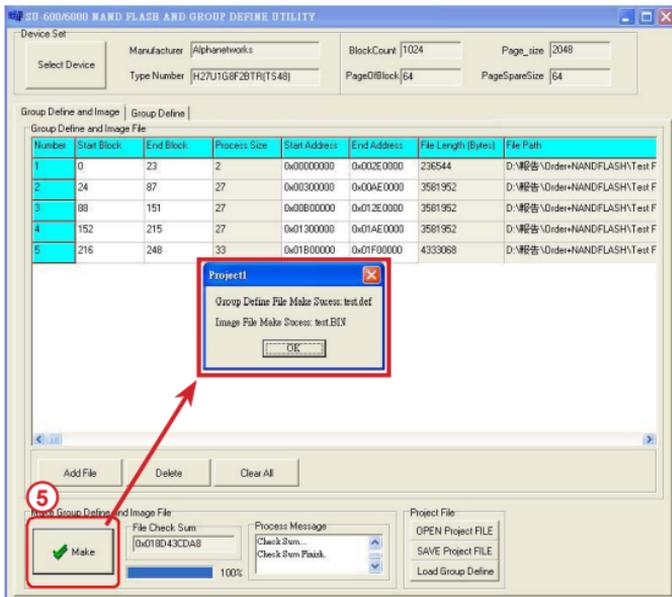
輸入確定之後，必須按下『Enter』按鍵或是『方向鍵』，才算是真正輸入完畢，如果未輸入數值就點選其他格子編輯時，就會出現以下的警告訊息。



此外『Start Block』和『End Block』必須是整數，而且不可以超過四個位數，否則程式會自動校正。而『Start Address』和『End Address』輸入時因為是位址，所以要以『0x』當作開頭，否則程式無法判別，輸入的位數最多為8位數(不包含『0x』)。

2. Group Define and Image 模式講解

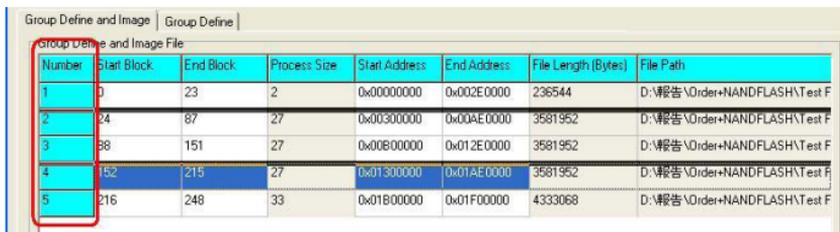
<步驟5> 確認之後按下『Make』鈕，即可同時產生 Group Define檔(*.def)以及合併後的Image檔(*.BIN)，產生完畢之後就會跳出彈跳視窗通知以及計算好的Check Sum：產生的過程中如果有錯誤，會顯示在『Process Message』裡。



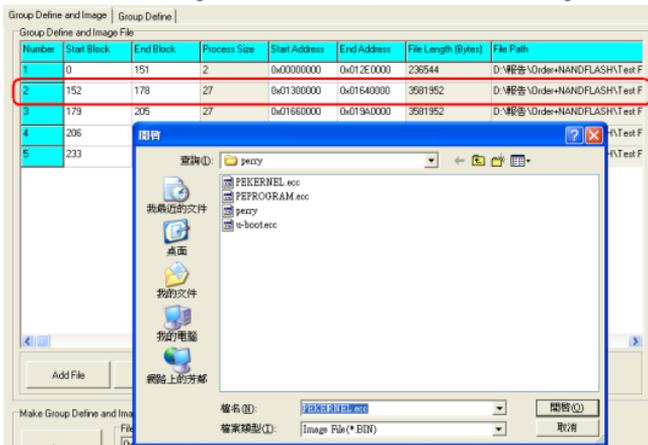
2. Group Define and Image 模式講解

2.2 補充說明

<補充說明1> 編輯Image檔時，在「Number」欄位上按住可以進行拖曳功能，拖曳之後的Block會自動校正，這裡要請注意！



<補充說明2> 編輯Image檔時，在該欄位連點兩下，可以更換Image檔案。



<補充說明3> 編輯Image檔時，在表單上面按下

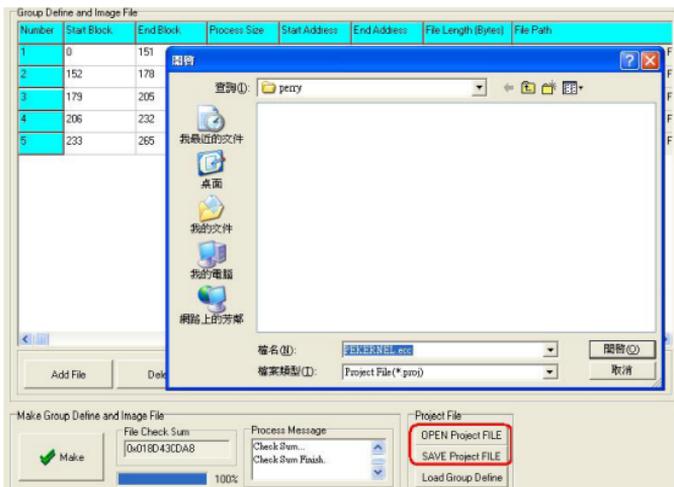
鍵盤上的 **Insert** 和 **Delete**

一樣具有軟體上面按鈕的「Add File」和「Delete」功能。

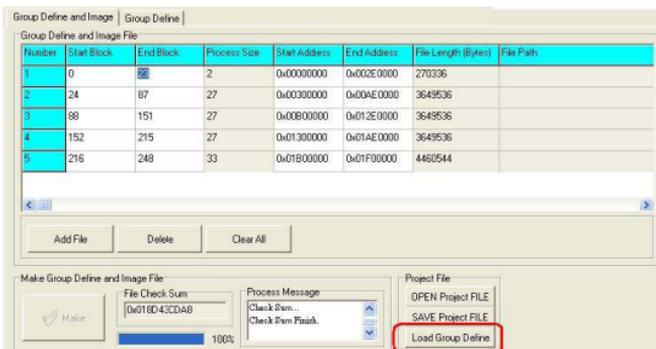


2. Group Define and Image 模式講解

<補充說明4> 本頁面可以儲存專屬的專案檔(*.proj)，也可以載入專案檔。



<補充說明5> 另外也可以載入 Group Define 檔(*.def)，但是載入後並不會有 Image檔的相關資訊，所以必須透過換檔的機制來修正 (<補充說明2>所介紹的功能)。



2. Group Define and Image 模式講解

<補充說明6> 增加新檔(Add File)的功能，檔案加入的時候是以滑鼠按下的位置下一行開始加入。如下圖為選擇檔案編號2的欄位。

Group Define and Image		Group Define					
Group Define and Image File							
Number	Start Block	End Block	Process Size	Start Address	End Address	File Length (Bytes)	File Path
1	0	1	2	0x00000000	0x00020000	236544	D:\NANDFLASH合併系統檔案開發\test File\perry\pboot.ecc.bin
2	2	26	27	0x00040000	0x00300000	3581952	D:\NANDFLASH合併系統檔案開發\test File\perry\PEKERNEL.ecc.bin
3	29	61	33	0x00300000	0x007A0000	4333068	D:\NANDFLASH合併系統檔案開發\test File\perry\PEPROGRAM.ecc.bin

載入一個「perry.bin」檔之後，是加在點選的欄位下面，如下圖所示。

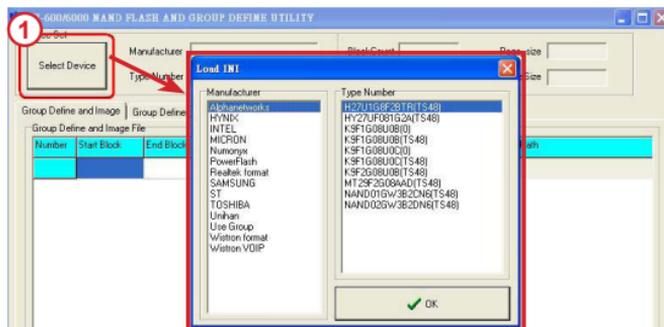
Group Define and Image		Group Define					
Group Define and Image File							
Number	Start Block	End Block	Process Size	Start Address	End Address	File Length (Bytes)	File Path
1	0	1	2	0x00000000	0x00020000	236544	D:\NANDFLASH合併系統檔案開發\test File\perry\pboot.ecc.bin
2	2	29	27	0x00040000	0x00380000	3581952	D:\NANDFLASH合併系統檔案開發\test File\perry\PEKERNEL.ecc.bin
3	29	308	280	0x003A0000	0x02680000	37847040	D:\NANDFLASH合併系統檔案開發\test File\perry\perry.bin
4	309	341	33	0x026A0000	0x02A00000	4333068	D:\NANDFLASH合併系統檔案開發\test File\perry\PEPROGRAM.ecc.bin

3. Group Define 模式講解

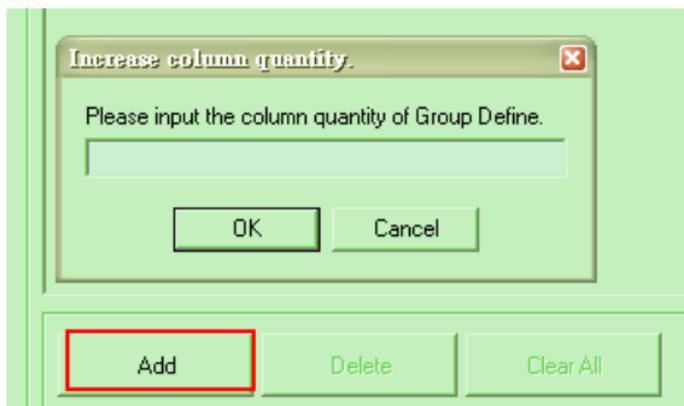
此功能主要是單純的製作Group Define檔，不需要Image的配合。

3.1 使用步驟

<步驟1> 選擇廠牌元件



<步驟2> 增加欄位數量，全部欄位最多只能到256個！



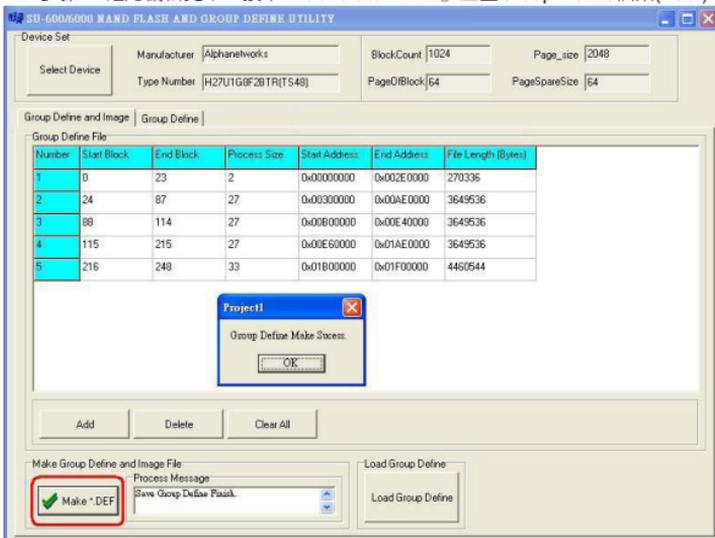
3. Group Define 模式講解

<步驟3> 使用者可直接以滑鼠點選想要修改的位置即可進入編輯；程式具有自動修正功能，當使用者修改其中一個格子時，就會變更其他相關的Block設定；使用者可以選擇要以Block方式或是Address方式輸入都可，因為『Start Block』和『Start Address』是互相對應，當修改其中一方數值就會自動計算轉換另一方的數值，而『End Block』對應『End Address』，『Process Size』對應『File Length(Bytes)』。

Number	Start Block	End Block	Process Size	Start Address	End Address	File Length (Bytes)
1	0	23	3	0x00000000	0x002FFFFF	405504
2	24	50	27	0x00300000	0x0079FFFF	3649536
3	61	171	27	0x007A0000	0x0157FFFF	3649536
4	172	206	27	0x01580000	0x019DFFFF	3649536
5	207	237	31	0x019E0000	0x01DBFFFF	4130208

此外『Start Block』和『End Block』輸入時必須是十進制的數值，輸入的位數最多為4位數。而『Start Address』和『End Address』輸入時是16進制的數值，所以要以『0x』當作開頭，否則程式無法判別，輸入的位數最多為8位數(不包含『0x』)。

<步驟4> 確認編輯完畢，按下『Generate *.DEF』產生Group Define檔案(*.def)



3. Group Define 模式講解

3.2 補充說明

<補充說明1> 在『Number』欄位上按住可以進行拖曳功能，拖曳之後的Block會自動校正，這裡要請注意！另外如果編輯的欄位有空白，也是無法使用拖曳功能。

Number	Start Block	End Block	Process Size	Start Address	End Address	File Length (Bytes)
1	0	21	2	0x00000000	0x002A0000	270336
2	22	87	27	0x002C0000	0x004E0000	3649536
3	88	151	27	0x00B00000	0x012E0000	3649536
4	152	215	27	0x01300000	0x01AE0000	3649536
5	216	248	33	0x01B00000	0x01F00000	4460544

<補充說明2> 另外也可以載入 Group Define 檔(*.def)進行修改。



<補充說明3> 增加欄位數量(Add)的功能，欄位數量加入的時候是以滑鼠按下的位置下一行開始加入。如下圖為選擇檔案編號2的欄位。

Number	Start Block	End Block	Process Size	Start Address	End Address	File Length (Bytes)
1	0	23	3	0x00000000	0x002FFFFF	405504
2	24	60	27	0x00300000	0x0079FFFF	3649536
3	61	171	27	0x007A0000	0x0157FFFF	3649536
4	172	206	27	0x01580000	0x019DFFFF	3649536
5	207	237	31	0x019E0000	0x01DBFFFF	4190208

Increase column quantity

Please input the column quantity of Group Define.

OK Cancel

3. Group Define 模式講解

加入3個欄位數量之後，是加在點選的欄位下面，如下圖所示。

Group Define File						
Number	Start Block	End Block	Process Size	Start Address	End Address	File Length (Bytes)
1	0	23	2	0x00000000	0x002E0000	270336
2	84	87	27	0x00300000	0x00A00000	3649536
3	88			0x00B00000		
4						
5						
6	88	151	27	0x00B00000	0x012E0000	3649536
7	152	215	27	0x01300000	0x01AE0000	3649536
8	216	248	33	0x01B00000	0x01F00000	4460544