

附錄一 第二層割圖軟體

配合地圖編輯軟體，除了第一層基本圖素之外，還有第二層的圖素，但因地圖編輯軟體是用全面假 3D 的菱形畫圖法，因此對第二層的圖素而言，就無法用平常的擺設法將第二層圖素往地圖上放，必需要考慮到物件高度、放置高度及物件的類形；上層物件的格式中，基底格數 $m \times n$ ，對齊，圖片長寬、物件高度、放置高度、類形及可否通行的設定都是必要的；而且對地圖編輯軟體來說，物件最好是佔地一個基底格的寬度，但不可能每個第二層圖素都只是單一的基底格，因此必需對每一個第二層元件加以切割、設定，以便遊戲程式主體使用。

下圖是第二層分割軟體的畫面

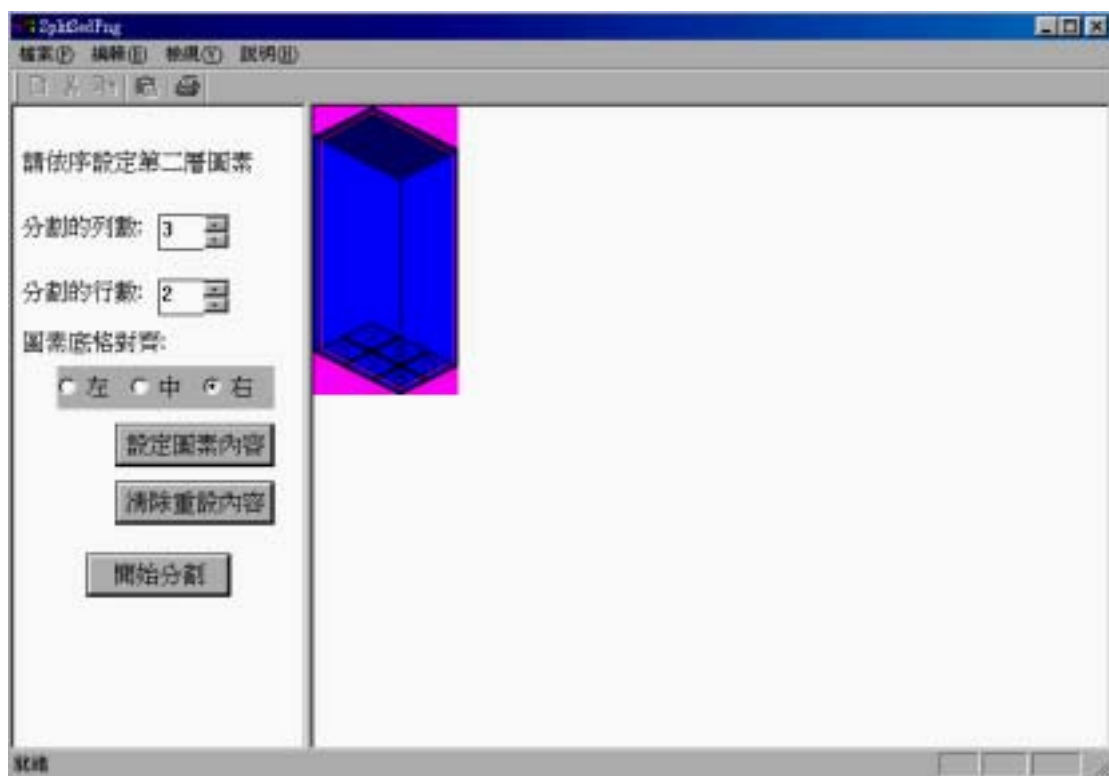


圖 15、第二層割圖軟體畫面

如上圖所示，在程式裡可以設定分割的列數、行數及圖素底格對齊方位還有地圖的可否通行等等設定。切割完圖後如下：

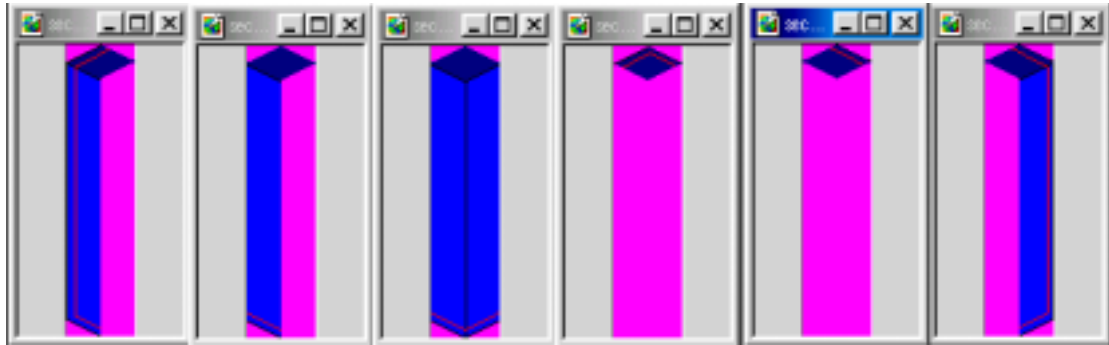


圖 16、切割圖後的圖素畫面

再依地圖顯示的掃描方式，每個由低至高顯示圖片如下：

1
2 3
4 5 6
7 8 9 10

利用這種掃描方式，再配合圖 16 的切割方式，就可以正確的在地圖上顯示出第二層元件。在本文後有詳細的程式介紹，及使用說明

附錄二 使用說明手冊

在此提供兩個程式的使用說明手冊

2.1、MapEdit 軟體使用手冊

執行程式後，畫面如下：

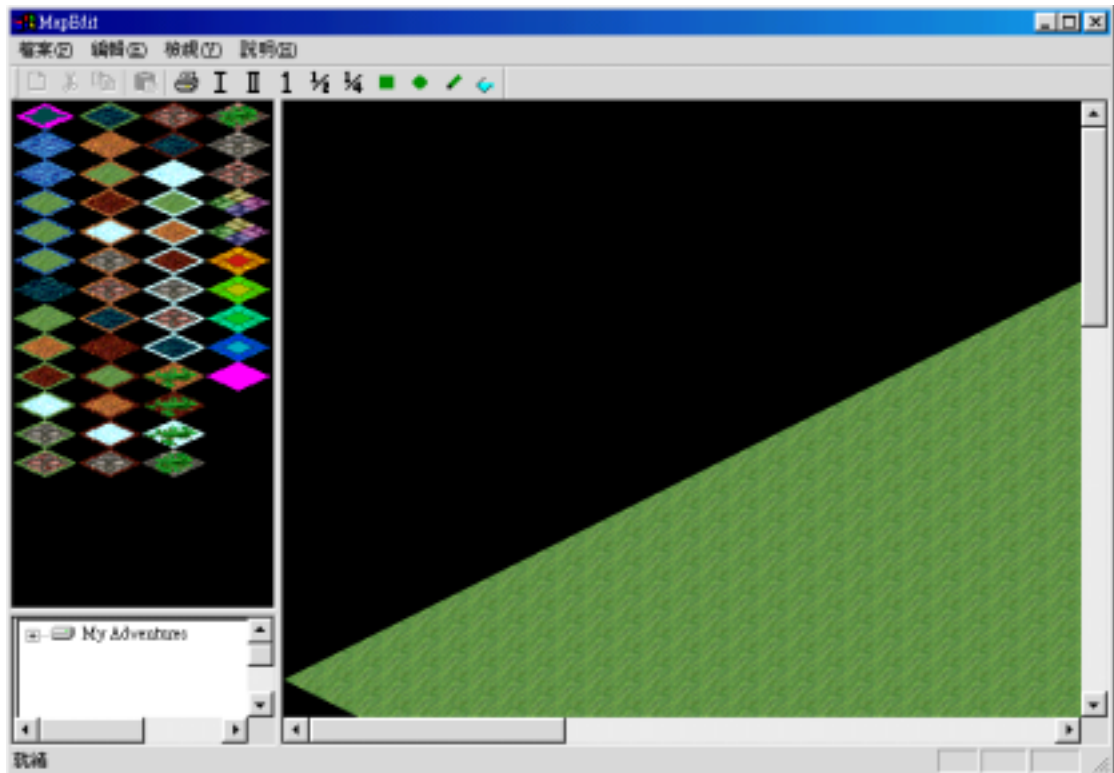


圖 17、地圖編輯器軟體畫面

程式大致上看的分成三個部分，在左上半部為選取區，可以讓使用者選取所要編輯的基本圖形；右半部為地圖編輯區，可以讓使用者在此編輯所想要的地圖模形；左下半部是一個 treeView，記錄著所做的地圖檔。

第一層地圖編輯功能使用

一開始地圖的底色基本圖形為「草地」，當然，你也可以任意更改；

欲編輯前，先於左上半部用滑鼠點選所要編輯的圖形內容。

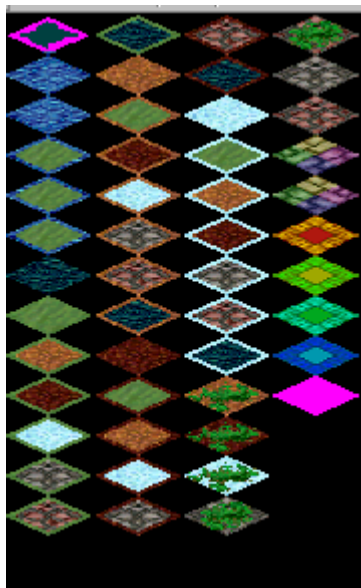


圖 18、選取區

接下來就可以到右半部的編輯區加以編輯；

編輯的方法有四種

■：畫矩陣

當使用者點選此工具鈕，在地圖上會以矩陣的樣式為主編輯地圖，以滑鼠拖放決定範圍，自動將內部填滿。

圖形如下：

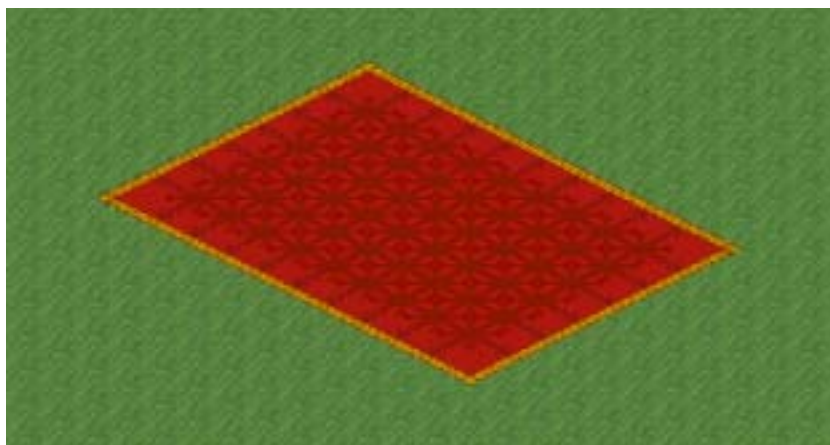


圖 19、畫矩形

: 畫圓

當使用者點選此工具鈕，在地圖上會以圓形的樣式為主編輯地圖，以滑鼠拖放決定範圍，自動將內部填滿。

圖形如下：

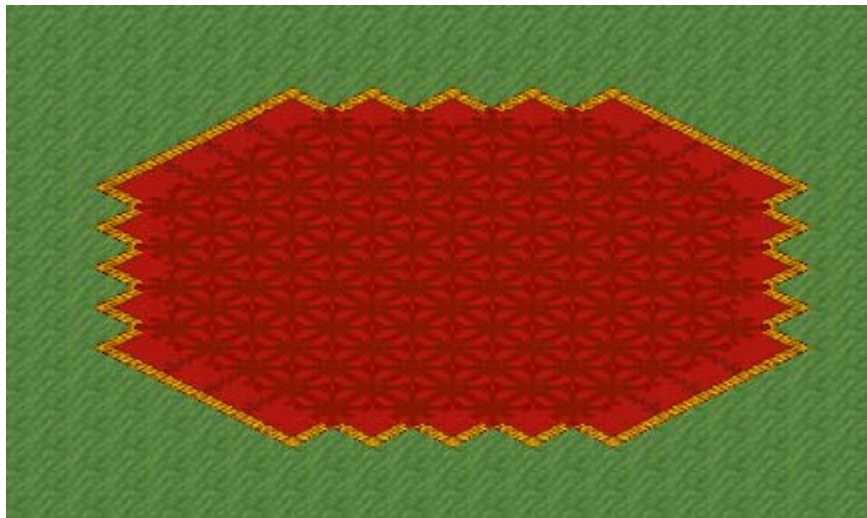


圖 20、畫圓

: 畫直線

當使用者點選此工具鈕，在地圖上會以直線的樣式為主編輯地圖，以滑鼠拖放可以直接畫出。

圖形如下：

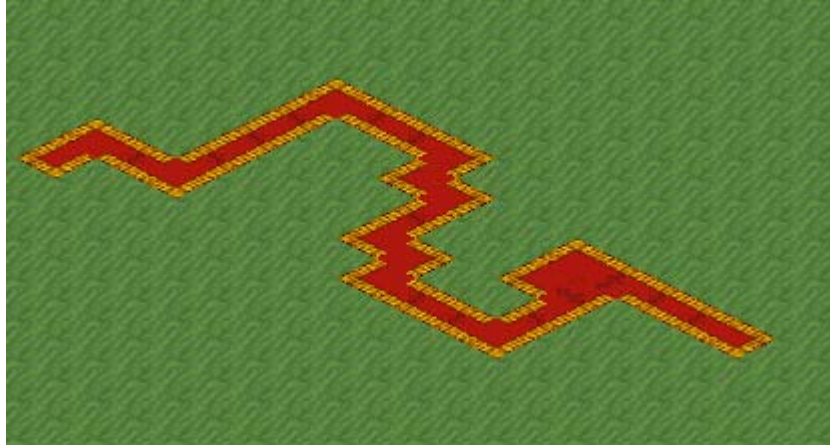



圖 21、畫直線

 : 整片填充

當使用者點選此工具鈕，在地圖上找尋所有連接且相同圖素的範圍填滿所選的圖素。

當使用者編輯過後，可以檢視看看地圖畫的位置是否正確，在此提供三種檢視的方式。

1 : 地圖原始大小

當使用者以 1/2 倍大小檢視地圖時,可以利用此工具鈕回復到原始大小。

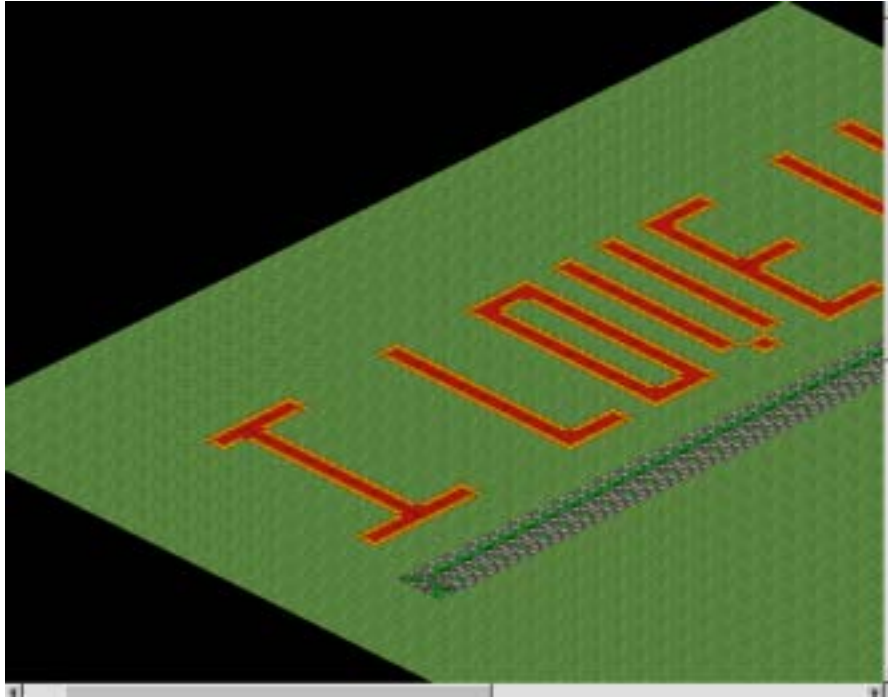


圖 22、原地圖大小

 : 地圖 1/2 倍大小

當使用者編輯一個範圍較大的地圖時，可以利用此工具鈕檢視原始地圖的 1/2 倍大小，更清楚看出所編輯的地圖模樣。可是在此狀態下，第二層物件並不會出現。

圖形如下：

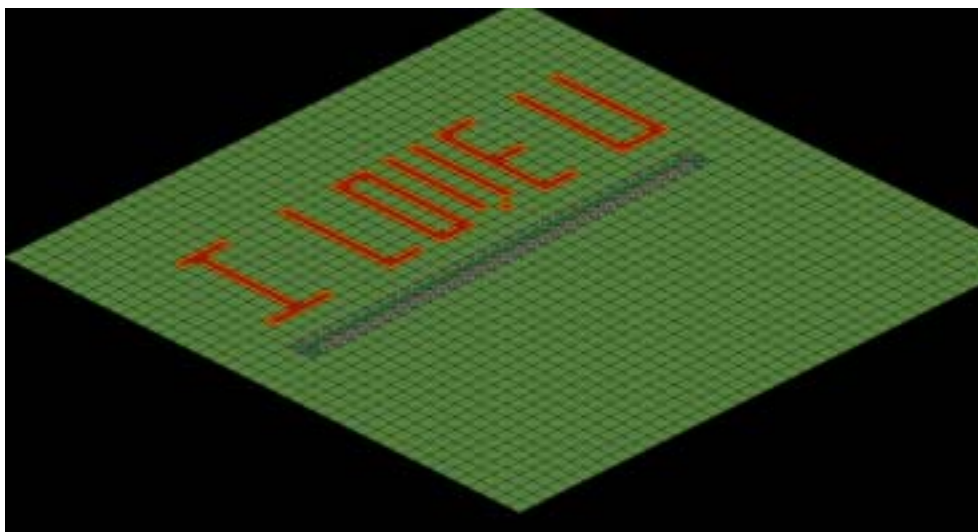


圖 23、1/2 倍大小檢視

 : 地圖 1/4 倍大小

當使用者編輯一個範圍較大的地圖時，可以利用此工具鈕檢視原始地圖的 1/4 倍大小，更清楚看出所編輯的地圖模樣。可是在此狀態下，第二層物件並不會出現。

圖形如下：

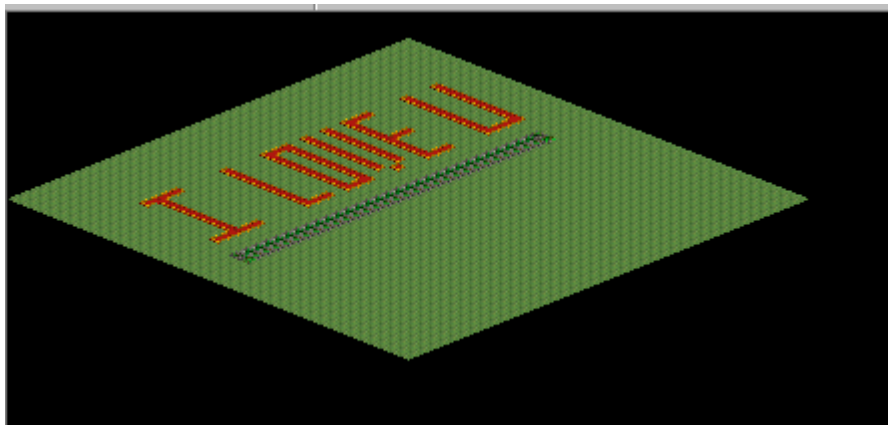


圖 24、1/4 倍大小檢視

利用這種 1/2 及 1/4 倍檢視的方法，可以讓使用者更方便看出自己所編輯的地圖大致是如何，是否有編輯錯誤；當然，在縮小圖中，也可以直接在上面編輯。

第二層地圖編輯功能使用

除了第一層地圖編輯外，此地圖編輯器還有第二層地圖元件的編輯功能。

II : 秀第二層圖檔

當使用者欲以第二層圖素來編輯時,可以利用此工具鈕來選擇第二層圖檔物件。因為第二層物件的表示法又有不同,因此在本文附錄一中有介紹另一個程式 - 「第二層割圖軟體」。

當按下此鈕,原本左上半部所秀的第一層地圖元件會改變,進而秀出第二層元件。



圖 25、第二層地圖元件

和第一層地圖編輯功能一樣,使用者必需先在左上半部的選取區點選欲編輯的圖形元件,再到右半部的地圖編輯區編輯。

注意:點選「取消」後再點選地圖上的第二層元件就是將地圖上

的該元件刪除。



圖 26、第二層地圖編輯

除了地圖編輯，存取檔案也是相當重要的內容之一。

當地圖編輯後，欲將編輯的地圖內容儲存起來，執行「檔案」 - >

「另存新檔」。



圖 27、另存新檔 1



圖 28、另存新檔 2

輸入檔名後就大功告成了。

注意：在此地圖編輯軟體中，地圖的檔案都是存成「.bwm」。

當然，也可以編輯上次未編輯完的檔案內容，執行「檔案」->「讀取檔案」。



圖 29、讀取檔案 1

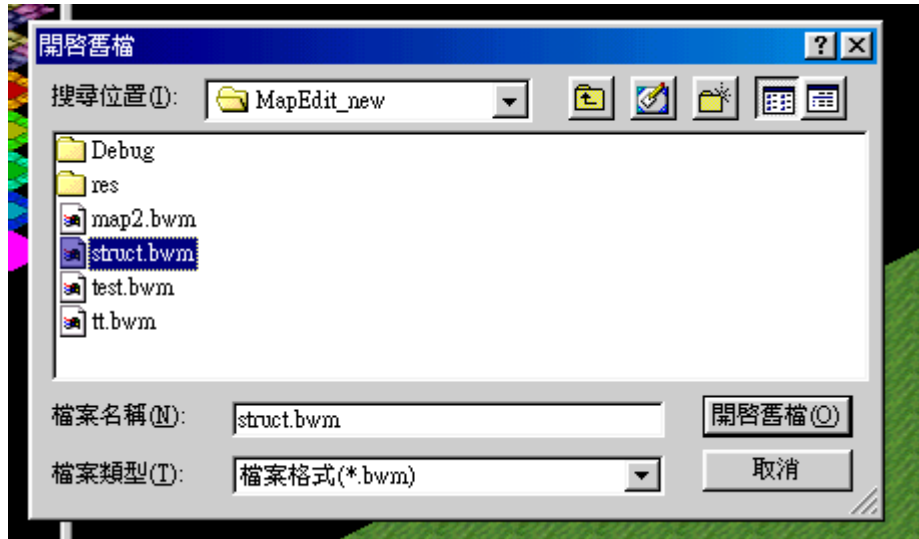


圖 30、讀取檔案 2

若是想開一個新檔案，執行「檔案」 - > 「開新檔」即可。



圖 31、開新檔

2.2、第二層割圖軟體使用手冊

首先，執行程式，畫面如下：

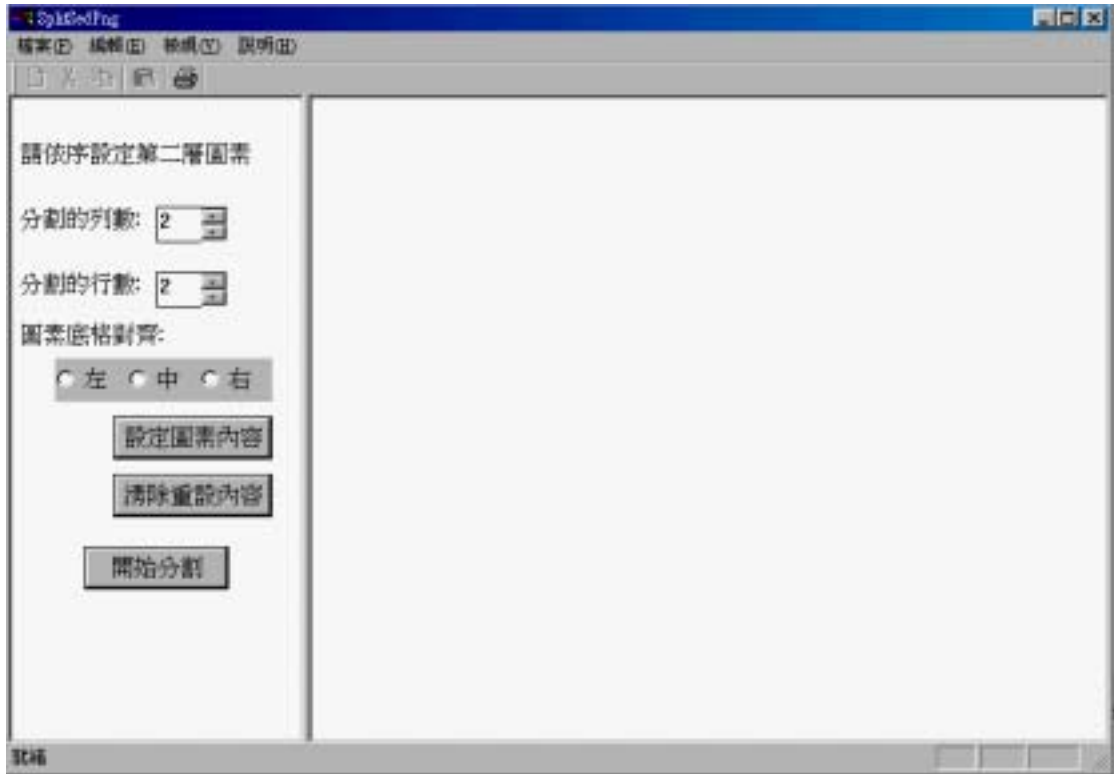


圖 32、第二層割圖軟體畫面

利用檔案中的開啟舊檔。



圖 33、開啟舊檔

接下來讀取其中的一個第二層元件的 png 檔。



圖 34、讀取第二層 png 圖檔

選取完後，接下來的畫面如下：

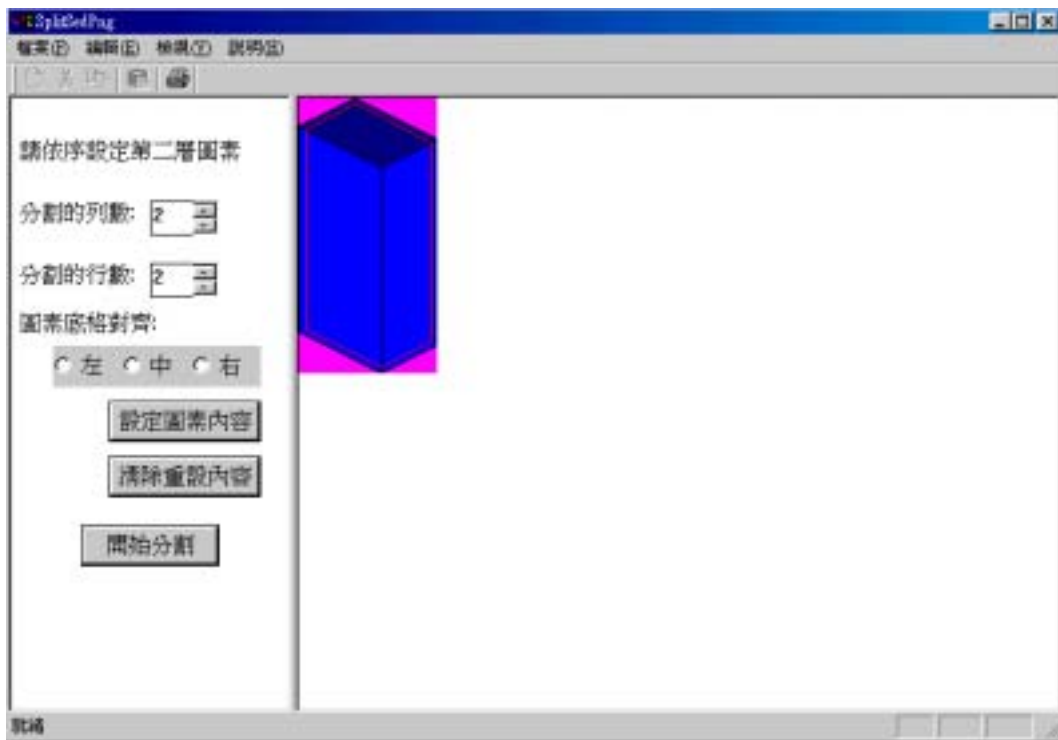


圖 35、讀取第二層 png 圖檔

此時可設定所要分割的列數、行數及圖素底格對齊的位置，有左、中、右；所選取的不同，其分割的圖也不同。在此時可以按下「設定圖素內容」來看看所分割的樣式以及可以設定圖素內部可通過與否，說明的圖如下：

請依序設定第二層圖素

分割的列數:

分割的行數:

圖素底格對齊:

左 中 右

圖 36、設定

當其分割的列數、行數及對齊的底格後，按下「設定圖素內容」就會出現如下圖所示：

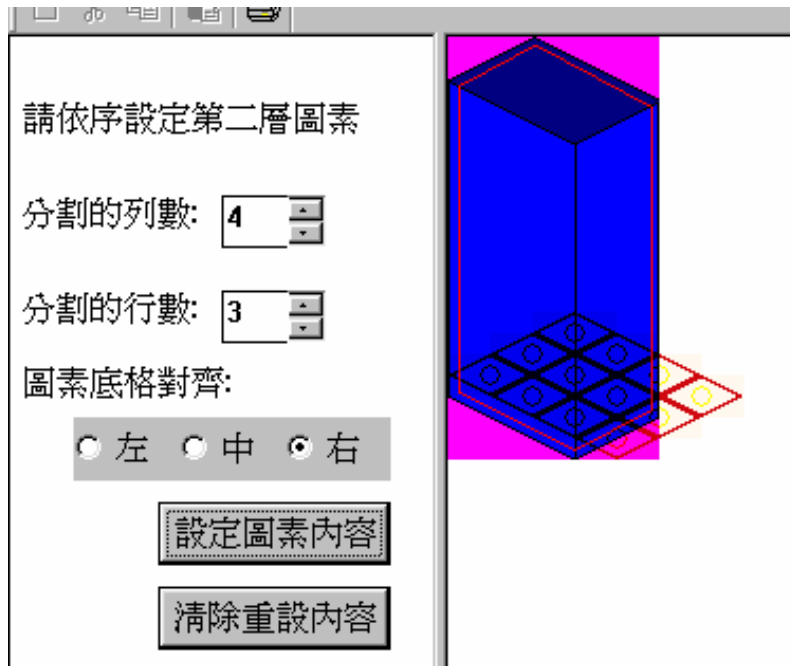


圖 37、錯誤的設定圖

因此，若是所決定的列數、行數或對齊底格錯誤就會如圖 22，其方塊就會超出基本元件的圖素，此時只要按下「清除重設內容」就會回覆到初步狀況，此時又可以開始設定了。

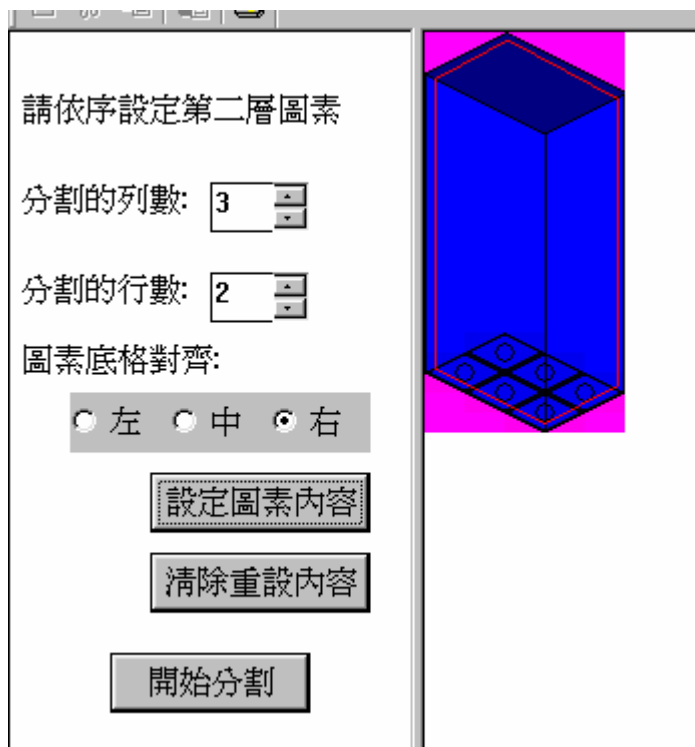


圖 38、設定圖素內容

其中右邊可以中的方格內可以設定此元件可否通過，「0」表示可通過，「X」即不可通過，如下圖：

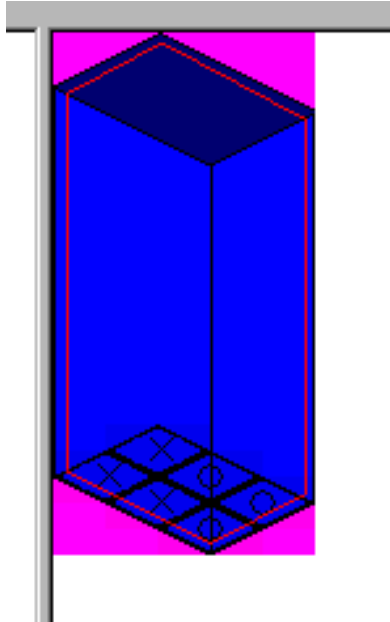


圖 39、設定圖素

當所設定的內容都完成後，按下「開始分割」，便會開始分割，直到出現「割圖完成」的對話方塊出現。

注意，圖形愈大，分割所需要的時間愈長。

分割後，會產生多個 png 檔，其檔案個數依所需要分割的行數及列數，會產生「行數 * 列數」個；除了數個 png 檔案外，還有二個文字檔。其中檔名的前端會與所分割圖的檔名一樣，在頭會多加「_」，其中一個為「_dsc」，另一個「_pas」。在「_dsc」裡頭記錄

著未分割圖形的資料；依次為圖形的名稱、實際圖形的長、實際圖形的寬及實際圖形的高。另一個「_pas」文字檔中依次記錄著圖形可通過與否的資訊。依次為行數、列數及可否通行的設定，並且以行 scan 的方式排下來；「0」代表無法通行，「1」則代表可以通行。這兩個文字檔都是給遊戲程式主體所使用的資料。