

第五節 符號設計流程與檢核

所有實驗結果，可簡單歸納出一個流程，包括從符號篩選 → 語意選定 → 對比考量 → 用色之思考。而最終之出圖仍待專家檢核，以求達到最佳之傳播效果。

一、 符號設計流程

設計流程以實例說明如下：



淡水位於淡水河出海口附近，風景優美，是台灣北部高爾夫球場的分布區。而荷蘭人所留下之古蹟，使得此一地區特具典雅的建築，成為尋幽訪勝與健身的好去處。相較於一般地圖，SPOT 影像上很快即可找到高爾夫球場，並可由此前往學校、紅毛城及醫院此地區四個較為著名的地標。



步驟一

從觀光地圖上挑選出至少出現兩次的符號，將之整理列出作為語意測試之用。



步驟二

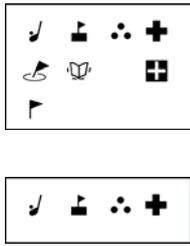
符號在經過偏好與語意差異雙重測試後，已具有先後之排序。



步驟三

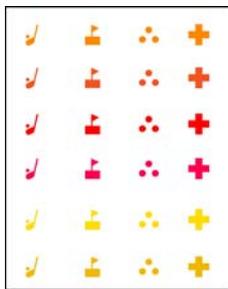
經過語意測試及視覺辨識時間雙重檢測後，符號次序產生變化。

步驟四



配合地物，從完全排序好的資料庫中，挑檢出符號來。古蹟採用僅剩唯一候選符號；為避免學校與高爾夫球場之混淆，先選擇語意清楚的旗子來代表學校，如此高爾夫球場也就可以採用語意最好的符號。由於實心在視覺上相當重要，因此以此考量，以交叉十字代表醫院。雖然外形不是很規則，但根據抽離原則，直角與直線與上述符號並不重疊，所以採用，何況語意也是較佳的。

步驟五



在電腦上自動計測設定的符號色彩與遙測影像接邊區之色彩對比值，用以歸納出最適人眼的 RGB 對比值。

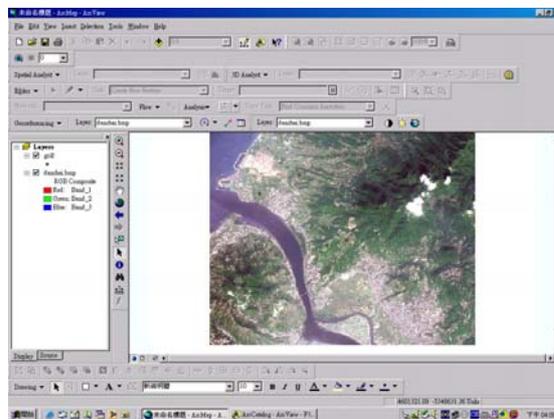
步驟六

從色彩之形底自動計測後，以 L=60 的紅色之對比值和介於 310-360 之間，為最適合的符號色彩。

步驟七

當符號色彩決定之後，將符號設入地理資訊系統軟體 ArcView 8.x 的符號資料庫內。操作方法

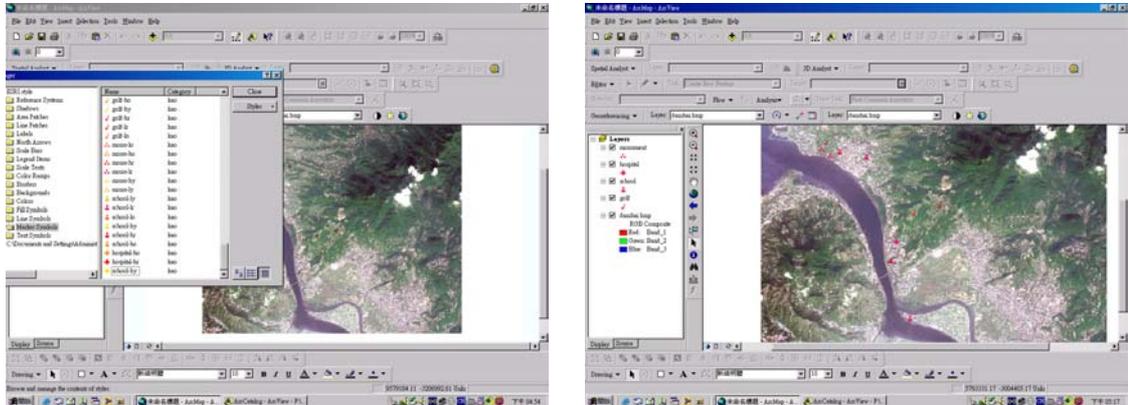
1. 打開 Arcmap 增加檔案，到 ArcCatalog 上增加新檔，存成 Shapefile，並重新命名。
2. 將新命名之 Shapefile 檔移到工作區後按確定。



3.到 Editor 開始編輯。

4.打開 Tools，將原 bmp 檔在 Styles 下轉成 style 檔，並增列到資料庫中。

5.選擇符號庫中之符號，調整大小，即可置換原先編輯之點。



6.透過各種符號語意、語法之測試後之最後成圖（圖 5-5-1）。



圖 5-5-1 實驗成圖（一）

陽明山公園附近，是台灣地區唯一火山地形分佈區，從影像加上高程數值檔所顯示出來的圖上看，地形與地質特性一覽無遺，尤其斷層帶對熟知地形的人而言，相當清楚易認。此處也以溫泉著名，但分佈就需符號輔助方能找到。

在金山斷層東側，至少有 12 處的溫泉分佈。經過與上述相同的驗證過程後，選擇出溫泉兩個候選符號，由於本底圖僅在黑白陰影上變化上並不複雜，所以符號形狀上的考量自可稍加變化。由於溫泉符號在本地已有相當根深蒂固的印象，因此基本上仍以語意作為優先考量。在色彩上測試以低亮度橙色之對比值在 230-290 之間，及 320-340 之間最恰當（圖 5-5-2）。

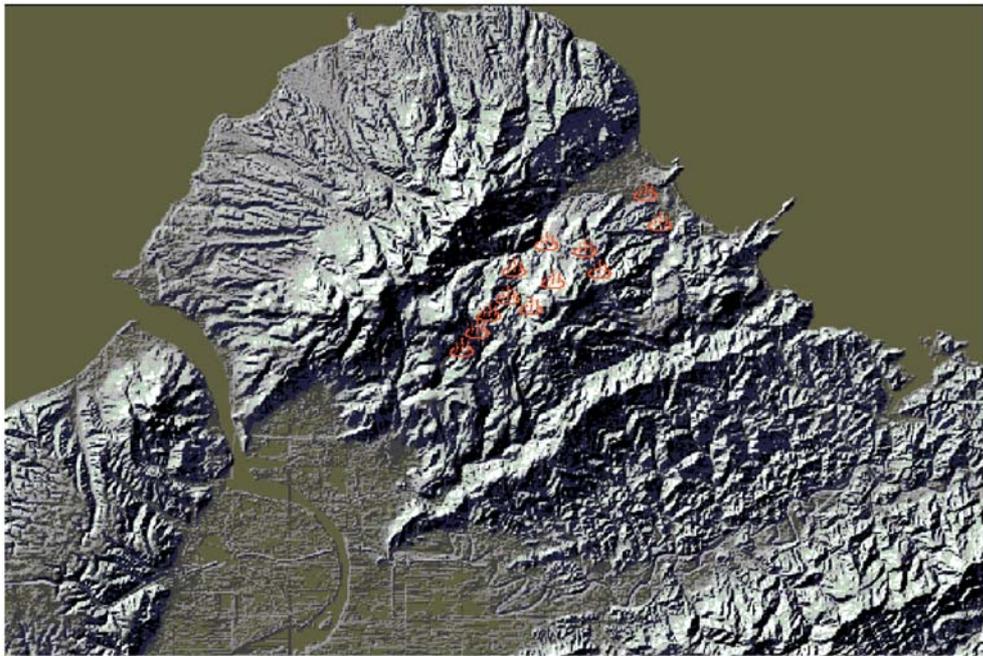


圖 5-5-2 實驗成圖（二）

同樣的情形也發生在高雄縣桃源與寶來一帶，影像以自然色彩方式展示，可看到山河穿插並列的優美風光。老濃溪沿岸尤以溫泉著名，但仍得透過符號才能知道分佈現況。經過上述檢驗過程，符號仍以不加框者為宜。雖說圖框可凝聚視覺，但此一溫泉符號在結構上相當不連續，圖框只是多一筆畫增加視覺負擔。同時裊裊上生之熱煙，搭配底圖情境極佳，圖框反而限制熱煙之上升。經電腦一連串試驗後，高亮度之黃色 RGB 形底對比值在 310-360 之間最適合（圖 5-5-3）。

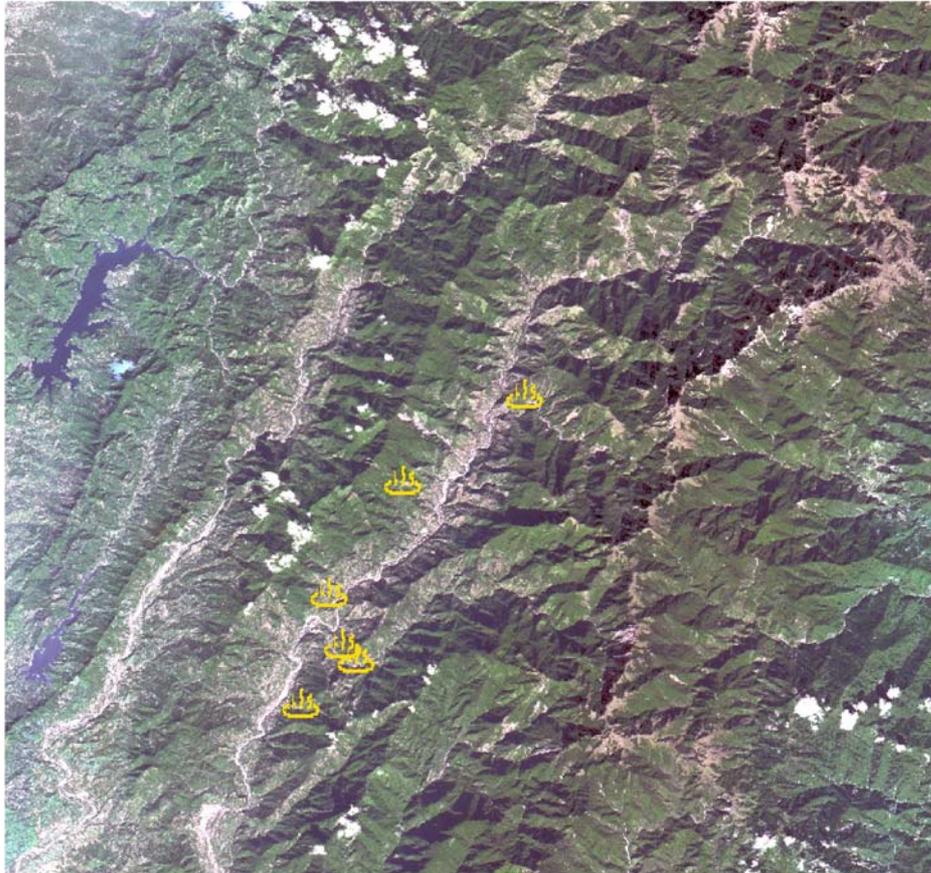


圖 5-5-3 實驗成圖（三）