

Google Earth基本功能簡介 與實務演練

參考資料：

Google Earth使用操作講義
(http://gis.rchss.sinica.edu.tw/google/wp-content/uploads/2009/04/ge_980429.pdf)
中央研究院人文社會科學研究中心
地理資訊科學研究專題中心 2009.04

1

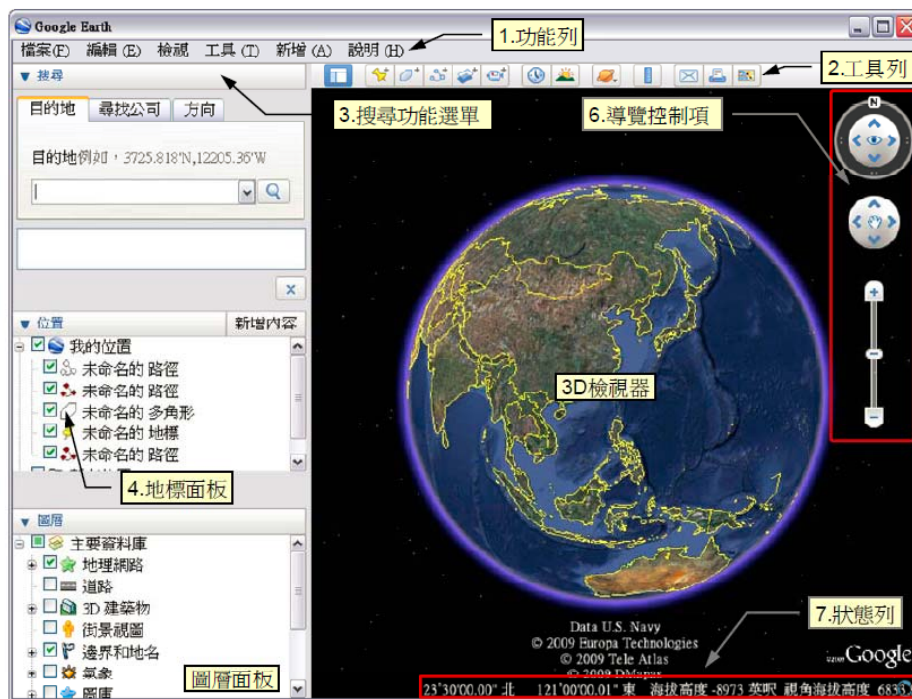
下載Google Earth

- 目前Google Earth中文版之最新版本為6.0版。
- 於Google Earth的官方網站：<http://www.google.com/intl/zh-TW/earth/index.html> 進行下載。



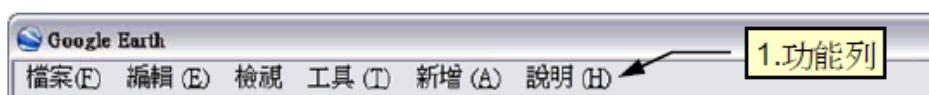
2

Google Earth操作介面

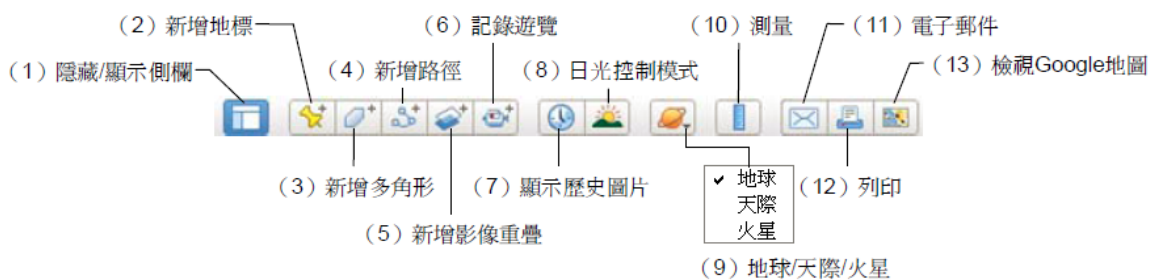


基本功能介紹(1)

- 功能列：Google Earth預設之功能選單，包含軟體大部分的功能。



- 工具列：含有Google Earth常用之功能按鈕



基本功能介紹(2)

●搜尋功能選單：
尋找特定地點或導航，並管理查詢之結果。共提供三種搜尋方式：

- (1) 目的地
- (2) 尋找公司
- (3) 方向。



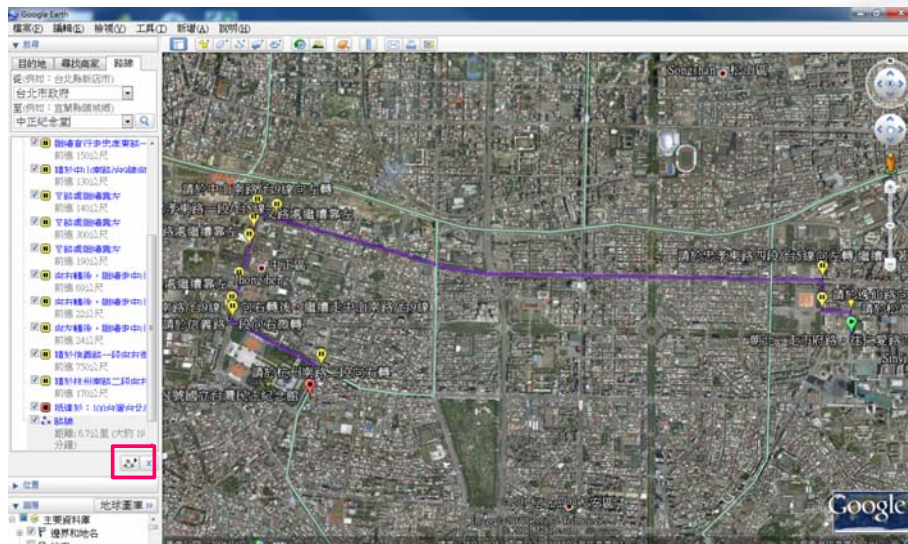
查詢條件類型	範例
城市、州	美國、那帕
城市國家/地區	台北、加州
地址門牌 (號碼 街道* ¹ 城市 州)	1600 SunStreet Ave 華盛頓特區
郵遞區號	90210
小數點格式之「緯度」與「經度」* ²	47.7, -112.2 23.471184, 120.957021(玉山主峰)
度分秒格式之「緯度」與「經度」	37 25'19.07"N, 122 05'06.24"W 或 37 25 19.07 N, 122 05 06.24 W

*1：當您想要尋找某城市中之特定街道，可以僅輸入街道名稱，搜尋引擎將會顯示該街道項目之前 10 個相符結果。

*2：坐標之查詢條件必須依緯度在前經度在後之順序輸入。

基本功能介紹(3)

路線：Google Earth亦具有導航與路線繪製之功能，操作方式必須先輸入起點與終點，而後按下，即會進行路線繪製，路線是以3D檢視製圖而成，並以線條代表規劃之路線。

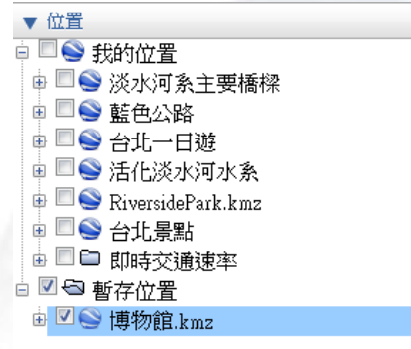


當完成路線導航後，即可藉[播放遊覽]之功能按鈕進行進行立體動態瀏覽

基本功能介紹(4)

●位置面板：

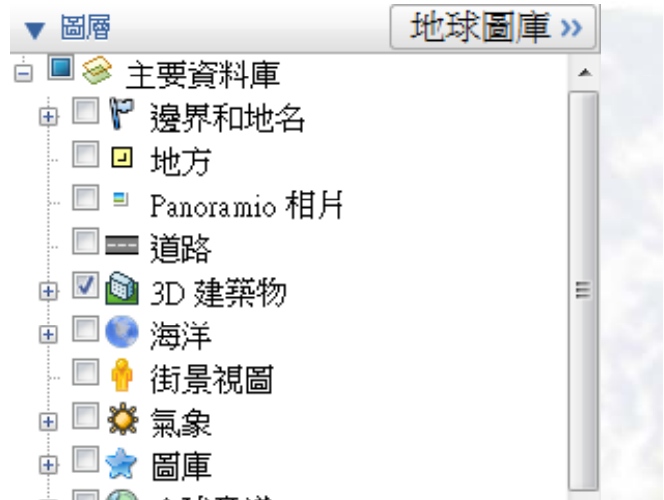
- 儲存和組織新增之圖層、造訪過的地方、搜尋之結果
- 包含「我的位置」與「暫存位置」兩資料夾。
 - ✓「我的位置」資料夾提供使用者存放欲儲存之物件。
 - ✓「暫存位置」資料夾則是暫時儲存一些Google Earth來源資料中所沒有的資料。
- 須注意若未將「暫存位置」資料夾記錄之內容移動或儲存至「我的位置」資料夾，則這些項目在下次開啟時將無法使用。



基本功能介紹(5)

●圖層面板：

- 依主題內容分門別類，例如地形、行政邊界與道路等。
- 內容是由Google或其企業夥伴所建立
- 使用者可透過勾選方式選擇欲顯示之圖層以於主畫面中進行檢視



基本功能介紹(6)

- **導覽控制項**：位於主要顯示視窗畫面右上方，提供移動、縮放、傾斜與旋轉等功能



- (1) **旋轉控制項**：可以拖曳方式旋轉東西南北向，而按一下N按鈕即可重設檢視至正北方。
- (2) **觀看搖桿**：可從某固定觀測點探索四周，感覺就像轉動頭部一樣。按下箭號即可朝該方向觀看，或者持續按滑鼠按鍵拖曳以變更檢視。
- (3) **平移控制項**：按下箭頭即可朝該方向平移，亦可持續以滑鼠拖曳變更檢視。
- (4) **縮放控制桿**：可放大或縮小檢視畫面。

9

Google Earth 的操作鍵定義

命令	Windows/Linux 按鍵	Mac 按鍵	結果
往左移動	向左箭頭	向左箭頭	往箭頭方向移動檢視器。
往右移動	向右箭頭	向右箭頭	往箭頭方向移動檢視器。
往上移動	向上箭頭	向上箭頭	往箭頭方向移動檢視器。
往下移動	向下箭頭	向下箭頭	往箭頭方向移動檢視器。
順時針旋轉	Shift + 向左箭頭	Shift + 向左箭頭	順時針旋轉檢視。地球會以逆時針方向旋轉。
逆時針旋轉	Shift + 向右箭頭	Shift + 向右箭頭	逆時針旋轉檢視。
顯示/隱藏總覽視窗	Ctrl + M	⌘ + M	顯示或關閉總覽視窗。
向上傾斜	Shift + 滑鼠左鍵 + 向下拖曳, Shift + 向下箭頭	Shift + 向下箭頭	將檢視器朝「水平」檢視傾斜。
向下傾斜	Shift + 滑鼠左鍵 + 向上拖曳, Shift + 向上箭頭	Shift + 向上箭頭	將檢視器朝「由上往下」檢視傾斜。
觀看	Ctrl + 滑鼠左鍵 + 拖曳	⌘ + 滑鼠按鍵 + 拖曳	另一個方向的透視點，感覺就像您向上、下、左、或右轉頭一樣。
放大	滾輪, + 鍵, PgUp 鍵	滾輪, + 鍵	放大檢視器。提示：若要使用 Page Up 鍵，請確認鍵盤上的 Num Lock 按鍵未按下。
縮小	滾輪, - 鍵 (鍵盤和數字鍵台)、PgDn 鍵	滾輪, - 鍵 (鍵盤和數字鍵台)	縮小檢視器。提示：若要使用 Page Down 鍵，請確認鍵盤上的 Num Lock 按鍵未按下。
縮放 + 自動傾斜	滑鼠右鍵 + 向上或向下拖曳	Ctrl + 按一下 + 向上或向下拖曳	當檢視接近地面高度時，放大檢視器並自動傾斜。
停止目前動作	空格鍵	空格鍵	當檢視器正在移動，請停止移動
將檢視重設為「向北」	n	n	旋轉檢視，以便「向北」檢視。
將傾斜重設為「由上往下」檢視	u	u	將檢視角度重設為「由上往下」檢視或「向北」模式。
將傾斜與羅盤檢視重設為預設值	r	r	將檢視角度重設為「由上往下」檢視，然後旋轉為「向北」檢視。使用此功能，將地球導向檢視器中心。

基本功能介紹(7)

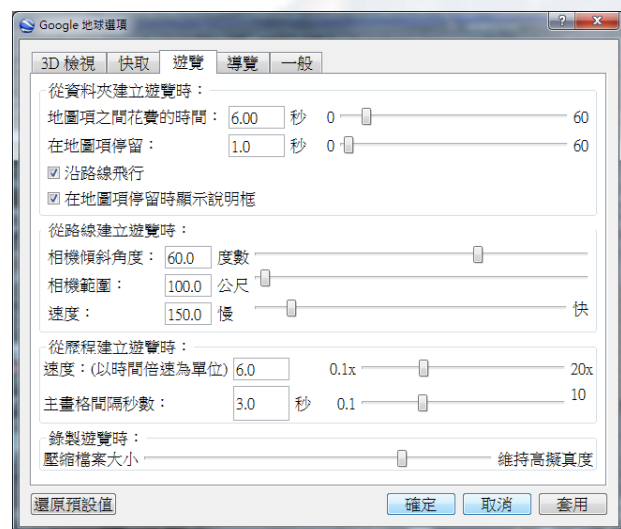
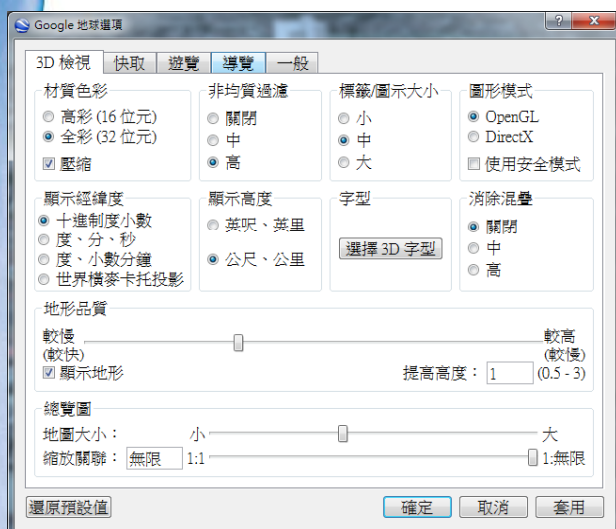
- 狀態列：顯示圖像日期、游標所在位置之經緯度、海拔高度與虛擬視點距地面之高度



基本功能介紹(8)

調整Google Earth 設定

[工具] → [選項]




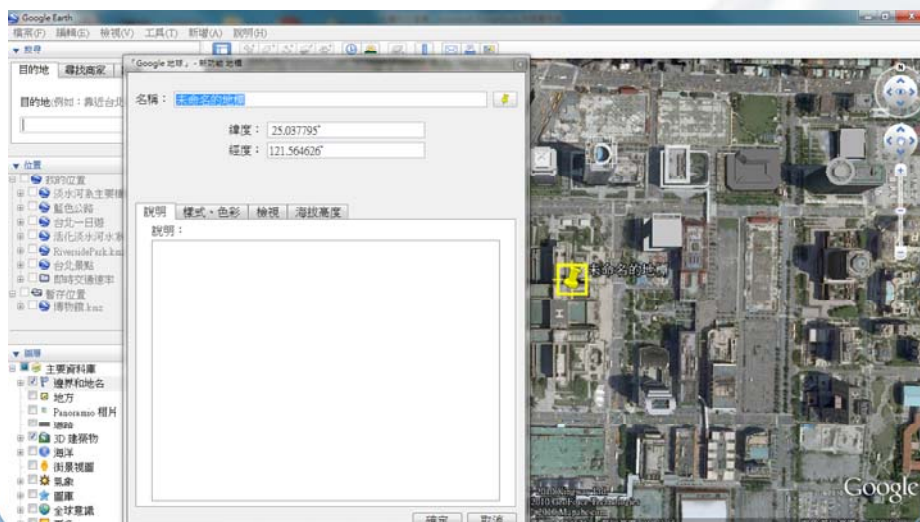
實務演練

13

主題圖層之管理

(1) 點圖層

於功能列中點選[新增] → [地標]，或由工具列點選[新增地標]按鈕 ，開啟[新增地標]之對話視窗，並於主畫面中央顯示定位圖示（黃色圖針）

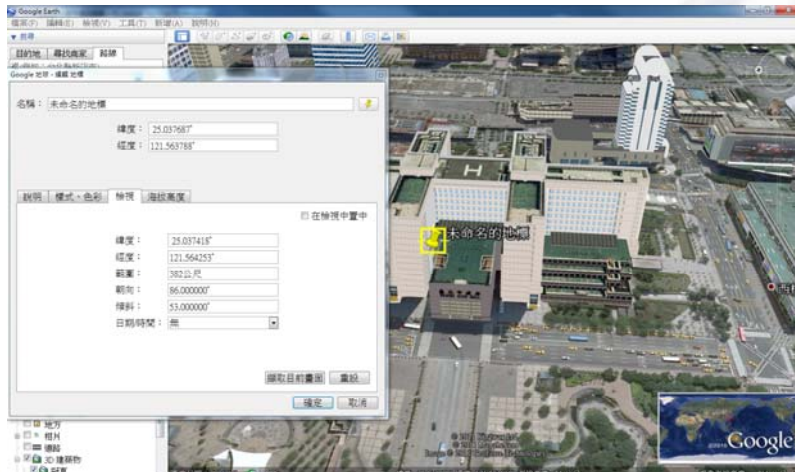


14

主題圖層之管理


快照檢視：當使用者點選此地標時，可回復到之前設定之視點。

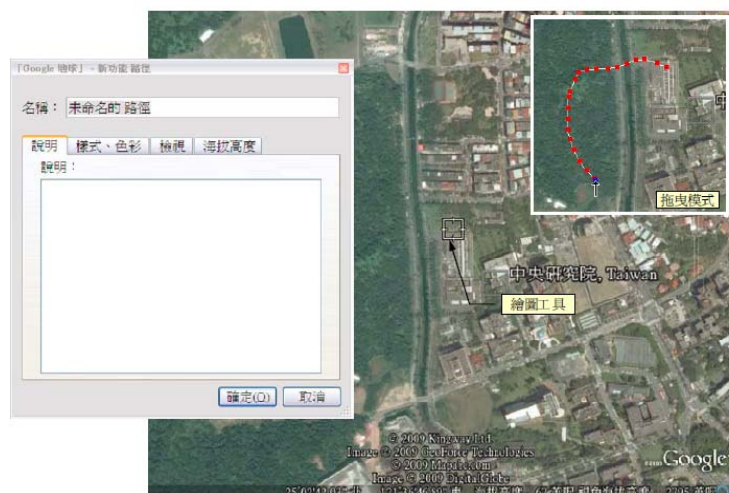
先透過滑鼠或導覽控制項對檢視畫面進行平移、放大、縮小與傾斜等操作，並切換至[檢視]頁籤，點選[擷取目前檢視的快照]（或按滑鼠右鍵 → [快照檢視]）以儲存此時的檢視狀態。



主題圖層之管理


(2) 線圖層

於功能列中點選[新增] → [路徑]，或由工具列點選[新增路徑]按鈕 ，以開啟[新增路徑]之對話視窗，並於主畫面中央顯示[新增路徑]之繪圖工具（白色十字方框）



主題圖層之管理

(3) 面圖層

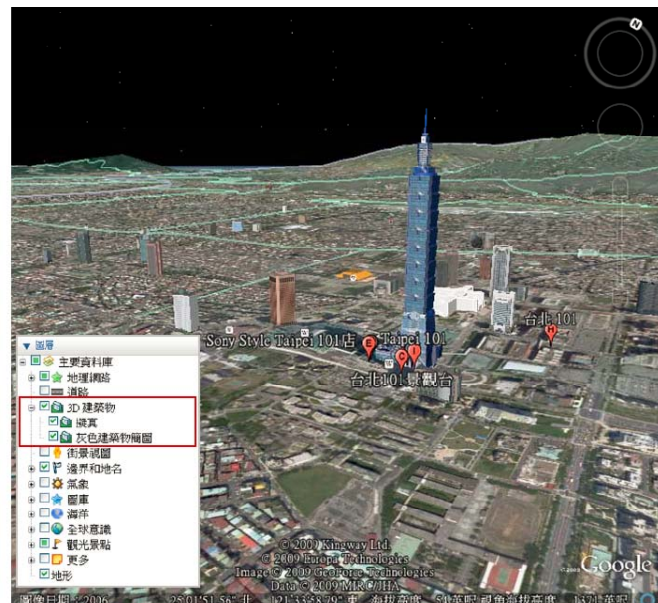
於功能列中點選[新增] → [多角形]，或由工具列點選[新增多角形]按鈕 ，以開啟[新增多角形]之對話視窗，並於主畫面中央顯示[新增多角形]之繪圖工具（白色十字方框）



17

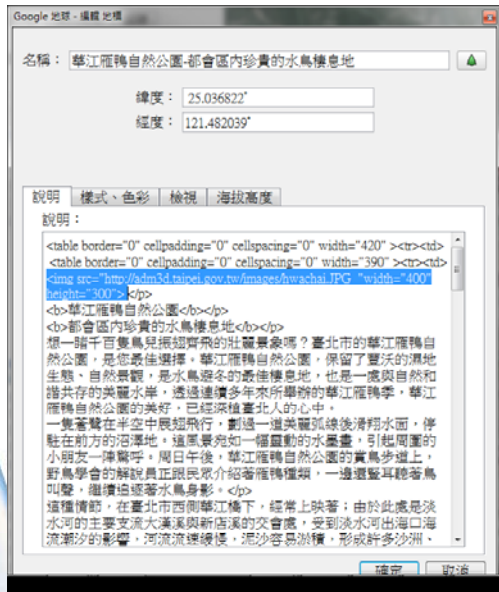
加入三維模型

- 開啟圖層面板之「3D建築物」圖層，即可檢視目前Google Earth目前預存的三維模型。此外，使用者亦可將由Google SketchUp 3D所繪製或網路上取得之3D模型放置於Google Earth中



18

加入影像檔



華江雁鴨自然公園-都會區內珍貴的水鳥棲息地



華江雁鴨自然公園

都會區內珍貴的水鳥棲息地

想一睹千百隻鳥兒振翅齊飛的壯麗景象嗎？臺北市的華江雁鴨自然公園，是您最佳選擇。華江雁鴨自然公園，保留了豐沃的濕地生態、自然景觀，是水鳥避冬的最佳棲息地，也是一處與自然和諧共存的美麗水岸，透過連續多年來所舉辦的華江雁鴨季，華江雁鴨自然公園的美好，已經深深植臺北人的心中。一隻蒼鷺在半空中展翅飛行，劃過一道美麗弧線後滑翔水面，停駐在前方的沼澤地。這風景宛如一幅靈動的水墨畫，引起周圍的小朋友一陣驚呼。周日下午，華江雁鴨自然公園的賞鳥步道上，野鳥學會的解說員正跟民眾介紹著雁鴨種類，一邊還聆聽著鳥叫聲，繼續追逐著水鳥身影。

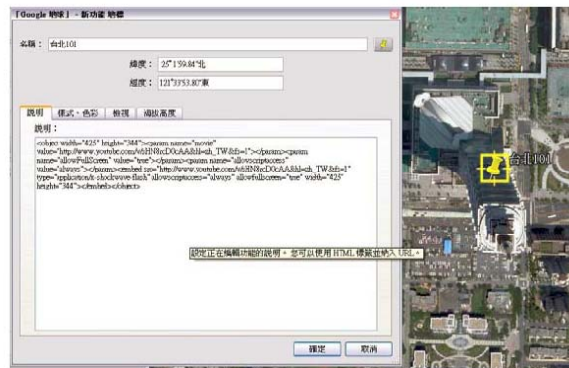
這種情節，在臺北市西側華江橋下，經常上映著；由於此處是淡水河的主要支流大漢溪與新店溪的交會處，受到淡水河口海流潮汐的影響，河水流速緩慢，泥沙容易淤積，形成許多沙洲、泥沼、濕地及蘆葦。

別小看這片沼澤地，這裡可是蘊含著大量有機物質及豐富養分，是軟體動物、節肢動物、甲殼類動物及魚類等物種繁種的最佳場地，而豐富的水生動物，更提供了穩定的食物來源，成為許多鳥類覓食、繁殖和棲息的好地方。來到此地，經常可見大白鵝、小白鵝、蒼鷺等鵜科鳥類及小型的鷺科鳥類。

加入影音檔

(1)複製 YouTube 影片之「嵌入」程式碼

(2)將複製之程式碼貼入新增點圖層對話視窗之說明欄。



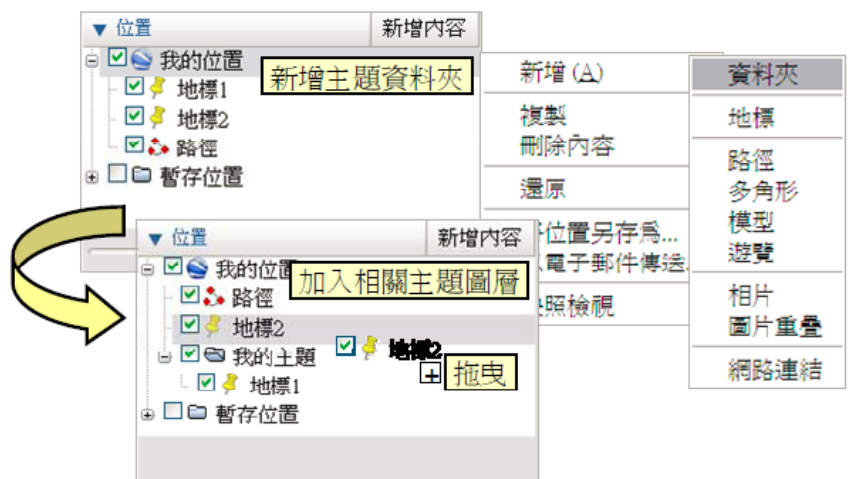
加入網頁

```
<iframe
src=" http://whsc.cyc.org.tw/ " width=800 height=500> <?xml
version="1.0" encoding="utf-8" ?> </iframe>
```



製作主題檔

- 當使用者利用Google Earth製作出各類主題圖層後，可將其依主題或需要進行組織，並轉存成KML或KMZ檔案。其好處在於下次使用時，僅須由KML（或KMZ）之儲存路徑直接點選該檔案，即可立即於Google Earth上觀看該主題，以便利使用者製作特定主題之檔案。



簡報結束
敬請指教