

# Google Earth 基本功能簡介

1

台灣地理資訊學會  
臺北市地理資訊推動顧問案計畫主持人  
孫樹國 博士  
E-mail: [sksun@cs.nctu.edu.tw](mailto:sksun@cs.nctu.edu.tw)

# GE應用範例(KML格式)

2

This page is a collection of my experiments with [Google Earth](#) as a tool for highlighting and visualizing environmental issues.

**KML files**  
**Programs**  
**Personal**

(2011-11)  
**Wrong Climate for Damming Rivers**  
This tour was created for [International Rivers](#) and [Friends of the Earth International](#), to be shown at the 2011 United Nations Climate Change Conference in Durban. The world is long overdue to take strong actions on climate change, and as such there is a risk that we scramble for solutions that turn out to be counter-productive. This video explores why sacrificing some of our last wilderness areas for large megadams may only bring us further from the solution. The tour is narrated by Nigerian activist and chair of FOEI [Nnimmo Bassey](#).  
[International Rivers: Wrong Climate for Damming Rivers](#)  
[Mongabay: Are hydroelectric dams a solution to climate change?](#)  
[Google Latona Blog: Visualizing water and energy solutions in a warming world](#)  
[National Geographic: Google Earth Shows How Dams Could Worsen Climate Change](#)  
[Open Google Earth file](#)  
[Wrong Climate for Damming Rivers](#)

(2011-05)  
**Bukit Tigapuluh: Saving Thirty Hills**  
This tour was created for the [World Wildlife Fund](#), to help save the Bukit Tigapuluh landscape on Sumatra which is home to one of the last remaining populations of the Indonesian tiger. The forest area currently being targeted by pulp and paper companies is one of the top 20 priority landscapes globally for the survival of the tiger in the wild.  
[WWF: Sumatran Tiger Cubs Caught on Camera in Threatened Forest](#)  
[WWF Indonesia: Report on Bukit Tigapuluh / Asia Pulp & Paper/Sinar Mas Group](#)  
[WWF Save Sumatra: Deforestation history](#)  
[Mongabay: Google Earth animation reveals Indonesian forest targeted for destruction by pulp and paper companies](#)  
[Google Earth Blog: WWF's Google Earth Tour Highlights Deforestation Plans in Tiger Habitat](#)  
[Google Earth Blog: Saving the Tigers of Sumatra](#)  
[WWF Indonesia: additional Google Earth files](#)  
[WWF: Help save the tiger!](#)  
[Open Google Earth file](#)  
[Bukit Tigapuluh: Saving Thirty Hills](#)

(2011-04)  
**Redwood Watch: Finding the Redwood Forests of Tomorrow**  
This tour was created for the [Save the Redwoods League](#), to help launch their new citizen science project [Redwood Watch](#).  
[Save the Redwoods League](#)  
[Redwood Watch: Redwood Watch page](#)  
[National Geographic: River: Collaboration: Author: Dan with Save the Redwoods League and Google Earth.](#)

Google earth  
類別: 與地產、天氣、地震

探索、搜尋與發現

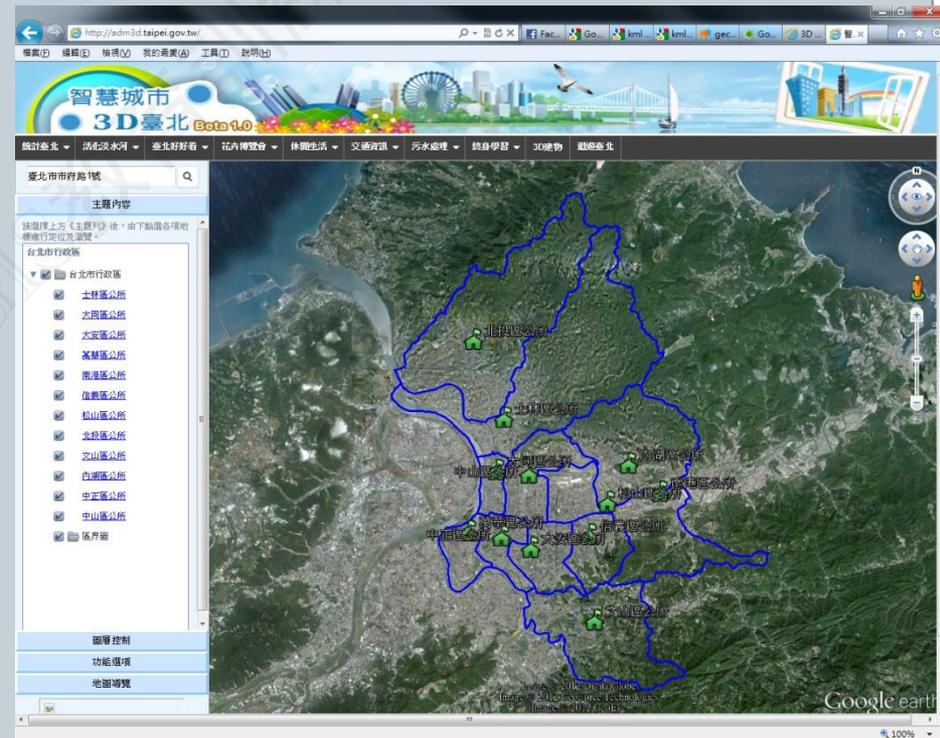
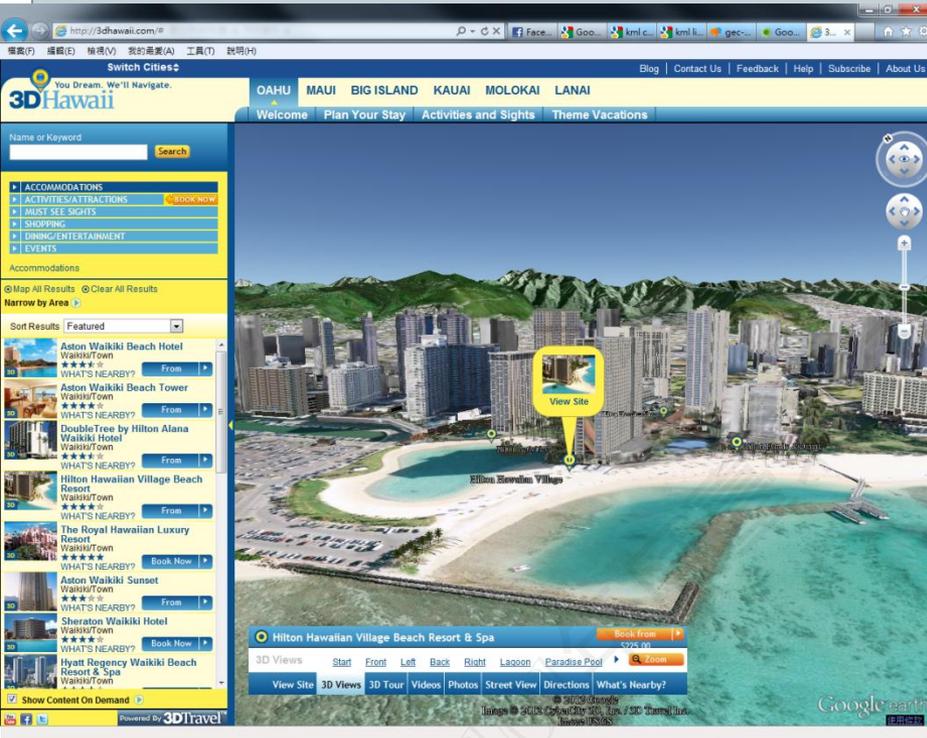
第 1 - 24 個, 共 97 個結果

排序依據  
最新  
限制類別  
線路  
3D 樣板物  
壓縮燈光  
濾選  
高空  
太空  
教育  
運動社區  
歷史文化  
其他  
按相關性

- Real-time Earthquakes**  
Want to explore the world's seismic hotspots in real-time? From the Pacific Ring of Fire to the S. 地震  
★★★★☆ 1794 個評分  
[在 Google 地球中開啟](#)
- Rumsey Historical Maps**  
A collection of historic maps dating back to the 1600s from the David Rumsey Historical Maps Coll. 地圖  
★★★★☆ 438 個評分  
[在 Google 地球中開啟](#)
- Arctic Sea Ice**  
See the boundary of Arctic Sea Ice with this layer from the US National Snow and Ice Data Center. 極地  
★★★★☆ 17 個評分  
[在 Google 地球中開啟](#)
- MCS: Fish to Eat**  
Learn about seafood sustainability with the Maine Conservation Society's better Fish to Eat guide. 海鮮  
★★★★☆ 14 個評分  
[在 Google 地球中開啟](#)
- Night Lights of the World**  
Matt Fox's overlay illustrates the planet's nighttime "light pollution," with huge differences d. 極地  
★★★★☆ 35 個評分  
[在 Google 地球中開啟](#)
- Global Paleogeographic Views**  
With assistance from Dr. Ron Blakely at Northern Arizona University, Valery Hironson created this. 全球  
★★★★☆ 205 個評分  
[在 Google 地球中開啟](#)
- Rising Sea Level Animation**  
This file animates one scary potential effect of climate change -- raising sea levels. With your h. 極地  
★★★★☆ 90 個評分  
[在 Google 地球中開啟](#)
- Vancouver Sea Level Rising**  
View a highly visually impacting file which illustrates the destruction that would result in Vancouver. 極地  
★★★★☆ 166 個評分  
[在 Google 地球中開啟](#)

# 網頁式GE應用系統

3



# GE 部落格

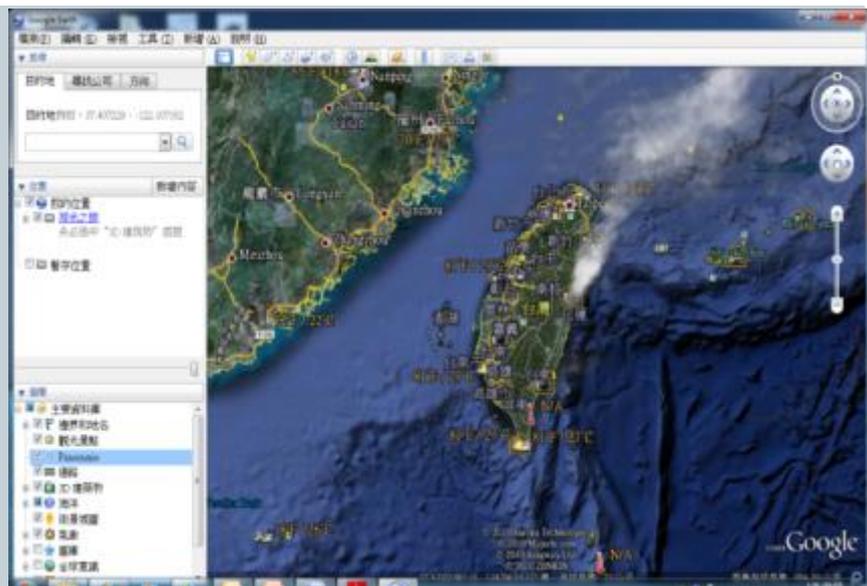
4

The screenshot shows the Google Earth Blog homepage. The browser address bar displays <http://www.gearthblog.com/>. The page features a navigation menu with links for [About](#), [Contact](#), [Basics](#), [Links](#), [Tips](#), [3D Models](#), [Videos](#), [Sightseeing](#), and [Gallery](#). A sidebar on the left contains a vertical stack of globe icons. The main content area includes a search bar, a "2009 Reader" badge, and a "Follow GER on Twitter" button. The featured article is titled "The 3D models of Artur Mazur" and is dated May 3, 2012. The article text reads: "I was cruising around on Google+ when I came across these great pictures from Artur Mazur, comparing a 3D model of his in Google Earth to the real-life location:". Below the text are two images: one showing a 3D model of a mountainous landscape with a small building, and another showing the actual real-life location. A "Facebook 上等你来找" section shows the Google Earth Blog's Facebook profile with 11,537 likes. A "GETTING STARTED" section provides links to various resources like "About Google Earth Blog", "Contact Google Earth Blog", "GE Basics", "GE Home Page", "GE Community", and "GE Help".

The screenshot shows an article on the Google Lat Long Blog. The browser address bar displays <http://google-latlong.blogspot.com/>. The page header includes the Google logo and the text "From Here to There with the Google Maps and Earth Team". The article title is "Bringing Business Photos to more users and business owners", dated Tuesday, May 1, 2012 at 6:00 AM. The article text states: "Since April 2010, we've been testing and developing the Business Photos program, which gives users a virtual peek inside businesses through interactive 360-degree imagery. After hearing your positive feedback about how showing off panoramic views of your business interiors helps you attract potential customers, we're excited to announce further expansion of this program. Starting today, in addition to the United States, the United Kingdom, Australia, New Zealand and France, this service is now available in Canada, Ireland and the Netherlands." The article continues: "Through the Business Photos program, if you're a business owner in any of these locations around the world, getting started is easy. Just hire a Trusted Photographer in your area to take pictures of your establishment at a time convenient for you. Panoramas are created using the photos, and customers can easily find the resulting panoramic images on Google.com, on Google Maps, and on your Google Places listing. This self-service model, introduced several months ago, not only supports talented photographers in your local community, but also gives people who are thinking about visiting your location a sense of what they can expect when they walk through your doors. And if a local photographer isn't yet available in your neighborhood, let us know so we can figure out where else to expand the program." The article concludes: "And whether you're a professional photographer or an enthusiastic amateur, we'd love to have you on board! We are actively recruiting more Trusted Photographers to bring imagery of more local businesses online for millions across the globe to see. Visit our [website for photographers](#) to learn more and [sign up](#)." The article includes a photo of a store interior with a 360-degree camera icon overlaid. A sidebar on the right contains a search bar, an "Archive" dropdown, and social media links for Google Maps and Google Earth. It also features a "Tell us your story!" section with a "How do you use our geo tools?" poll, a "Blog Tools" section with links to "Site Feed" and "Google+", a "3099 readers" badge, and a "Community Support" section with links to various help forums and user groups, including "3D Warehouse", "Google Building Maker", "Google Earth", "Google Earth Community", "Google Earth Outreach", "Google Geo Developers Blog", and "Google Map Maker".

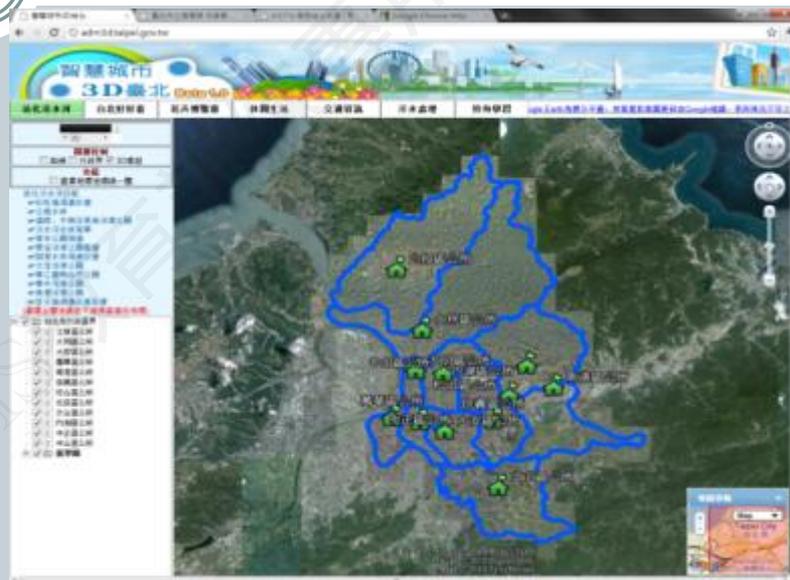
# Google Earth

5



## 單機版

- 可瀏覽世界各地已放置在Google Server 之一切有關空間的資訊。
- 較無傳統GIS專業的分析功能。
- 透過\*.Kml交換，顯示非Google Server 存放之資料。



## Google Earth API

- 透過API開發客製化應用系統。
- Javascript語法。
- 可引用大部分Google Earth的資源。
- 要申請一組key，Google 會用該組key 來控制你的存取數量。

# Google Earth之影像內容

6

- 更新頻率介於6個月至5年之間(依地區而定)
- 來源：主要為衛星影像及數值航空照片，亦有來自風箏或氣球拍攝。
- 需要花費大筆的金錢來產生這些高解析度的影像。
- 針對特殊事件發佈更新週期較短之圖資
  - 2008年北京奧運會:2週。
  - 海地大地震:24小時。
- 歷史圖像功能。

# G. E. 臺灣地區之影像解析度



離島: Landsat7影像-30米



山區: SPOT5影像-2.5米



平地地區: Ikonos影像-1米



臺北,台中,高雄:航照影像-0.12米

# 下載Google Earth

8

- 目前Google Earth中文版之最新版本為6.2版。
- 於Google Earth的官方網站：

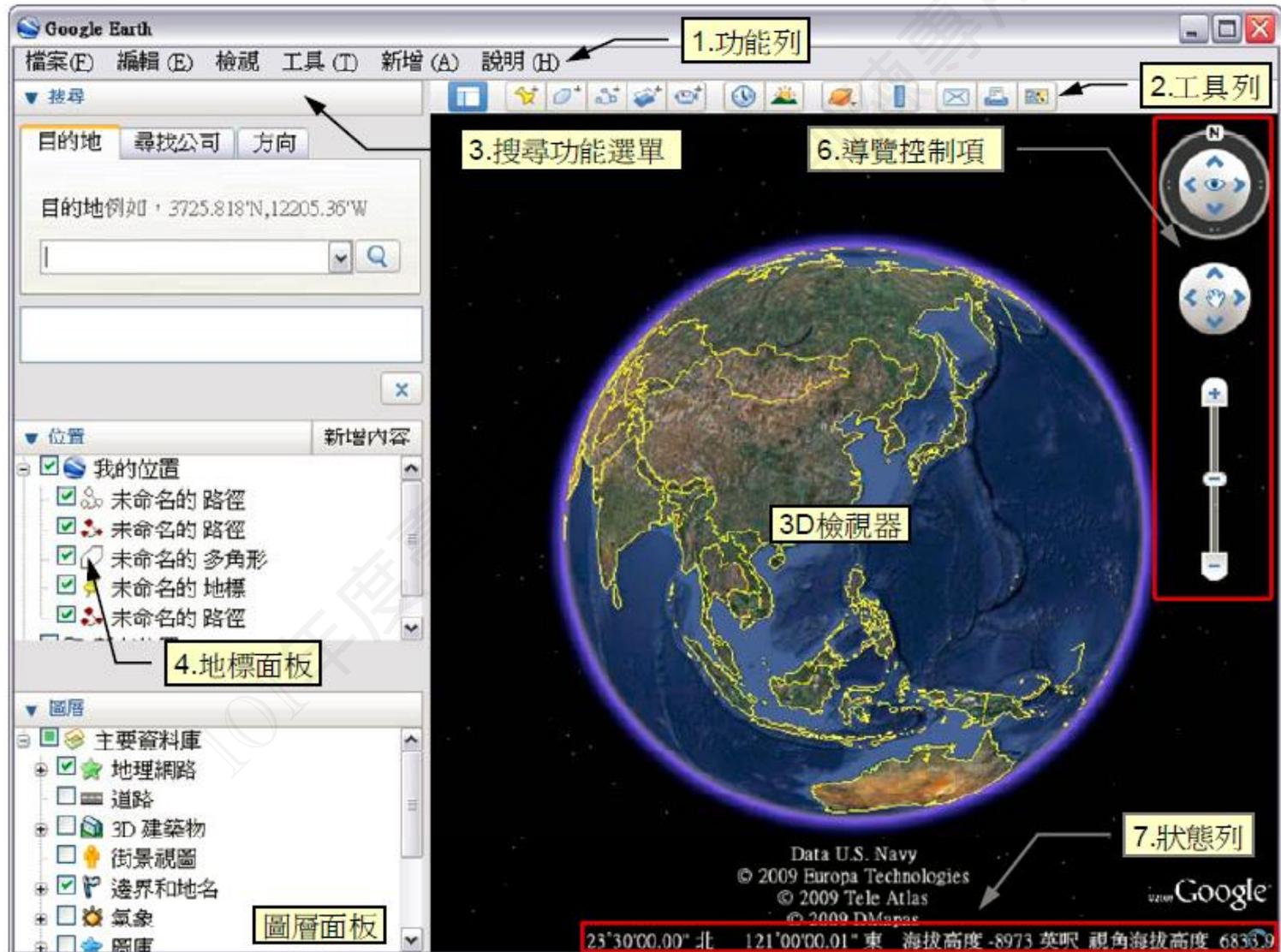
<http://www.google.com/intl/zh-TW/earth/index.html>

進行下載。



# Google Earth操作介面

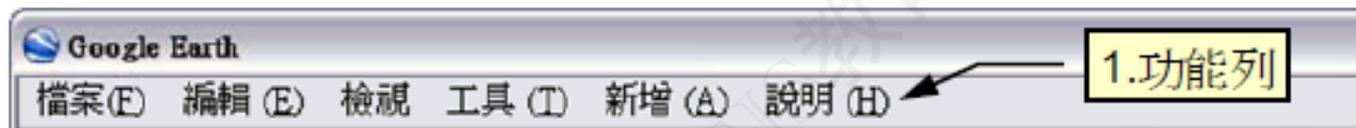
9



# 功能列與工具列

10

- **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



# 搜尋

11

●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。

▼ 搜尋

目的地 尋找公司 方向

目的地例如，日本，東京 查詢條件

台灣台中市西屯區

查詢結果

清除查詢結果

| 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 <sup>*1</sup> 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」 <sup>*2</sup>   | 47.7, -112.2<br>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<br>37 25 19.07 N, 122 05 06.24 W |

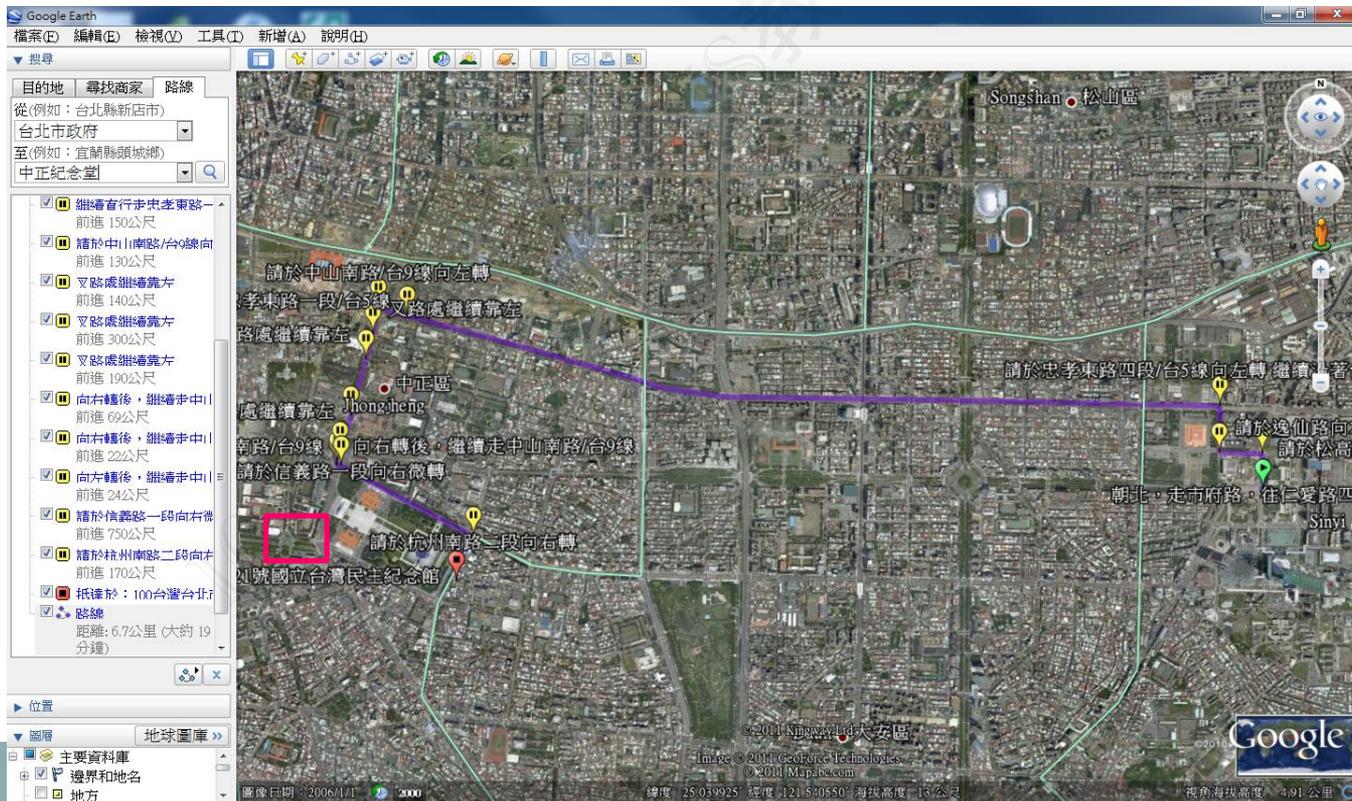
\*1：當您想要尋找某城市中之特定街道，可以僅輸入街道名稱，搜尋引擎將會顯示該街道項目之前 10 個相符結果。

\*2：坐標之查詢條件必須依緯度在前經度在後之順序輸入。

# 導航路線

12

- Google Earth亦具有導航與路線繪製之功能
- 輸入起點與終點，產生導航路線繪製
- 可藉[播放遊覽]之功能按鈕進行進行立體動態瀏覽。

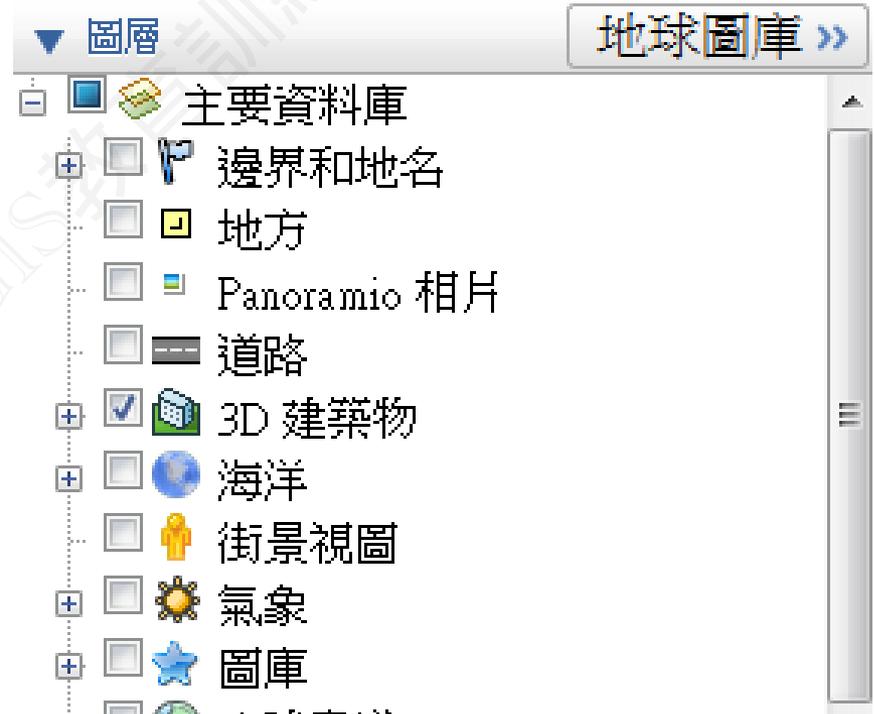


# 圖層面板

13

## ●圖層面板：

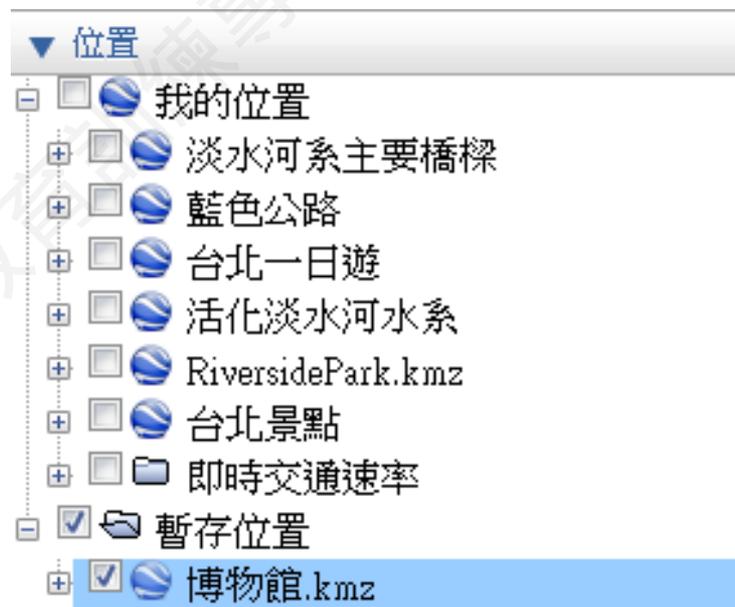
- 依主題內容分門別類，例如地形、行政邊界與道路等。
- 內容是由Google或其企業夥伴所建立
- 使用者可透過勾選方式選擇欲顯示之圖層以於主畫面中進行檢視



# 位置面板

14

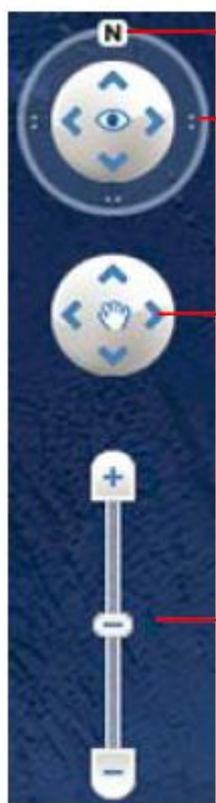
- 儲存與組織新增之圖層
- 包含「我的位置」與「暫存位置」兩資料夾。
  - ✓ 「我的位置」資料夾提供使用者存放欲儲存之物件。
  - ✓ 「暫存位置」資料夾則是暫時儲存一些Google Earth來源資料中所沒有的資料。(關閉GE後就不見了，所以記得要存檔)



# 導覽控制項

15

- 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。

# 重設預設檢視

16

- 「Google 地球」中傾斜並旋轉 3D 檢視之後，您隨時都可以快速重設為預設的「向北」或「由上往下」檢視。

**N**：圖面重設為「向北」檢視。

**U**：圖面重設為「由上往下」檢視。

**R**：圖面重設為「向北」及「由上往下」檢視。

# Google Earth 的操作鍵定義

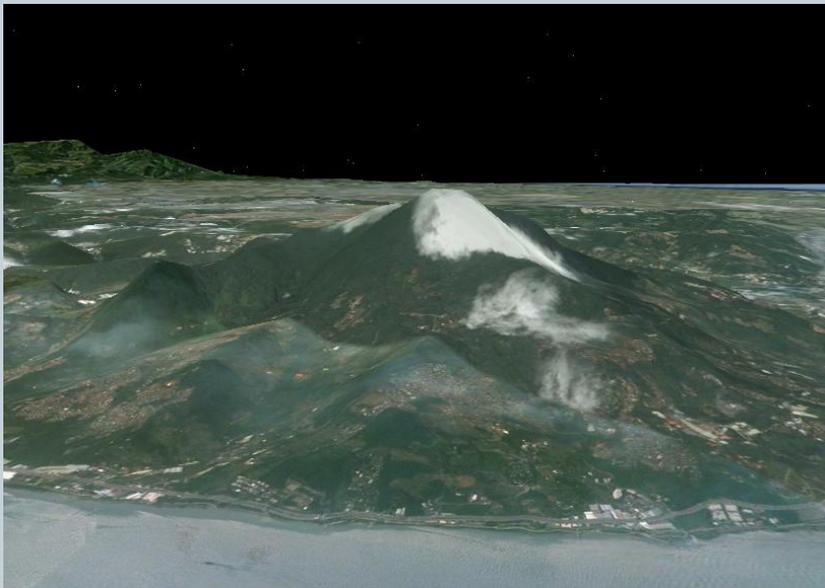
17

| 命令                 | Windows/Linux<br>按鍵                  | Mac<br>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 <b>總覽視窗</b> 。   |
| 向上傾斜               | Shift + 滑鼠左鍵 + 向下拖曳, Shift<br>+ 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<br>+ 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。 <b>提示:</b> 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)、<br>PgDn 鍵         | 滾輪, - 鍵 (鍵盤和數<br>字鍵台)    | 縮小檢視器。 <b>提示:</b> 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<br>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<br>北」     | n                                    | n                        | 旋轉檢視, 以便「向北」檢視。   |
| 將傾斜重設為「由上<br>往下」檢視 | u                                    | u                        | 將檢視角度重設為「由上往下」檢視或「向北」 <b>模式</b> 。                           |
| 將傾斜與羅盤檢視重<br>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。            |

# 傾斜和檢視山丘地形

18

- 可調整地形外觀，讓高度看起來更明顯。
- 請按一下 [工具] 功能表中的 [工具] > [選項] > [3D 檢視]，然後變更 [提高高度] 數值。您可以將它設為 1 到 3 之間的任何值，包括小數點。常用值為 1.5，可達到一種明顯卻又自然的高度外觀效果。



提高高度=1.5



提高高度=3

# 狀態列

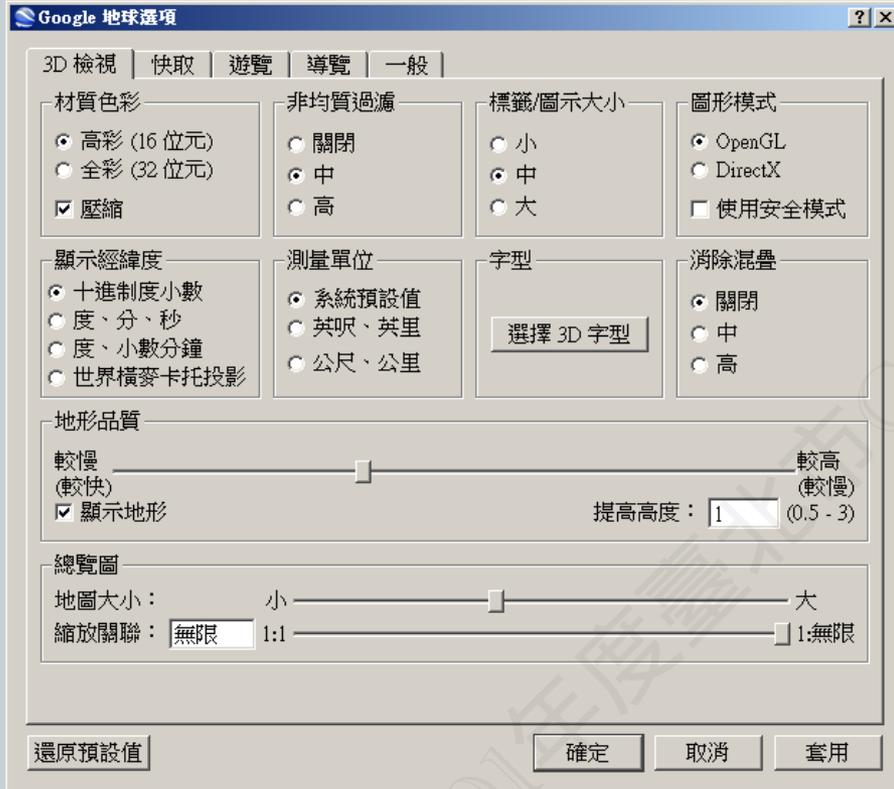
19

- 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



# 檢視偏好設定

20

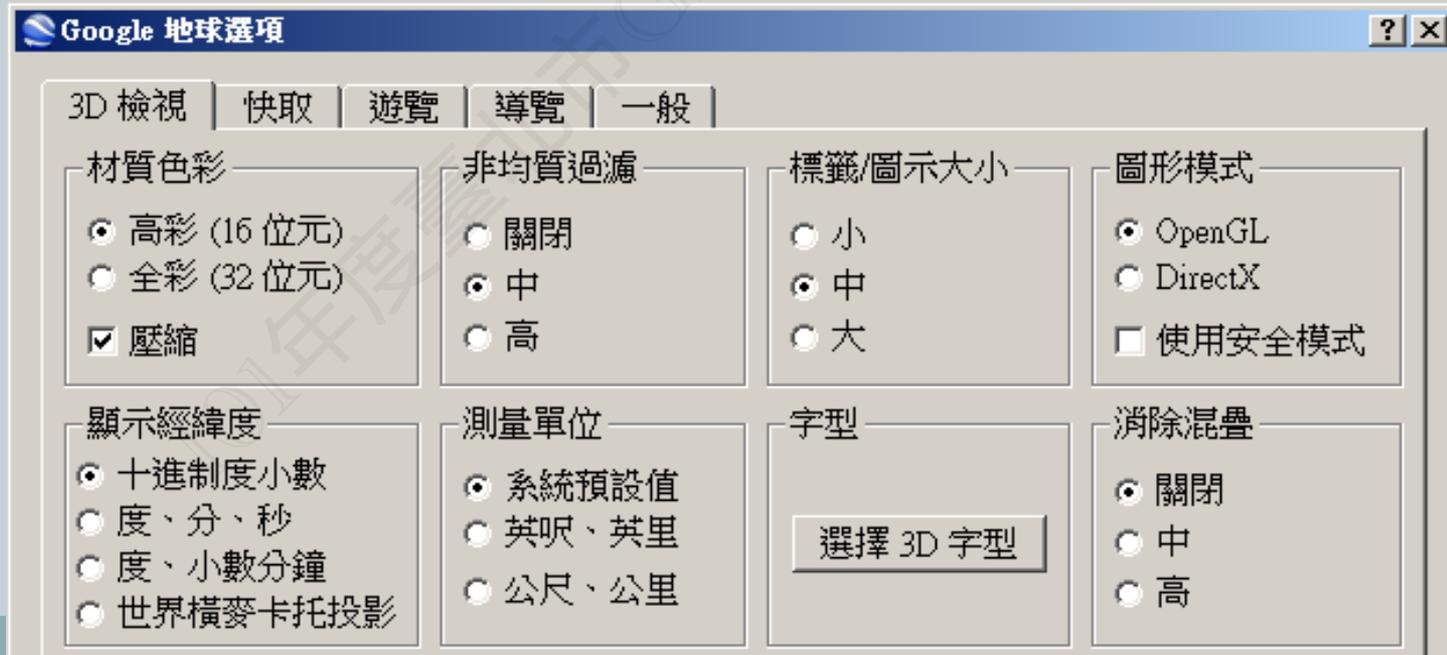


- 材質色彩 - 修改此功能，以設定在 3D 檢視器中用來呈現色彩的位元數。全彩 (32 位元) 可呈現更真實的畫面。
- 非均質過濾 (流暢水平面) 非均質過濾是一種應用在材質貼圖中的像素處理方法，可以讓圖像更為平滑自然。啟用此功能可以讓地平線周圍的圖像更為圓滑流暢，但也需要更多的顯示卡記憶體，因此，您的顯示卡記憶體必須在 32 MB 以上，才能使用此選項。依預設，此選項會設定為「關」。

# 檢視偏好設定

21

- 標籤/圖示大小 - 此功能可變更 3D 檢視器中標籤和圖示的預設大小。「小型」設定適合細節較多、經常出現標籤和圖示的城市區域，不過如果您常常觀看大型區域和城市區域，請選擇「中型」，這樣一來 3D 檢視器才會顯示較高視野下的地標。



# 檢視偏好設定

- 圖形模式 - 大多數高度耗用顯示卡的電腦應用程式 (包括「Google 地球」) 都是採用 Windows 系統提供的兩種 3D 成像功能：OpenGL 或 Direct X。
- OpenGL 是大多數顯示卡的成像軟體，依預設「Google 地球」會使用該模式。
- 不過，您的系統可能需要 DirectX (Windows)，否則您的系統必須以安全模式才能執行得最順暢。
- 當您啟動「Google 地球」時，您可以選取最適合您系統硬體的 3D 圖像成像方式。「Google 地球」會試著判斷最適合您顯示卡的設定，並自動建議您切換。

# 檢視偏好設定

23

- 顯示經緯度 - 當您在 3D 檢視器中移動滑鼠指標，會在 3D 檢視器的左下角顯示經緯度座標。依預設，這些座標會以度數、分數、秒數 (DD.MM.SS) 或度數、小數分鐘數 (DD MM.MMM) 的形式顯示。您可以選擇 [度數] 選項，以小數度數來顯示地理座標。

Pointer 37°25'18.94" N 122°05'06.30" W elev 10 ft    Pointer lat 37.421927° lon -122.085110° elev 2 m

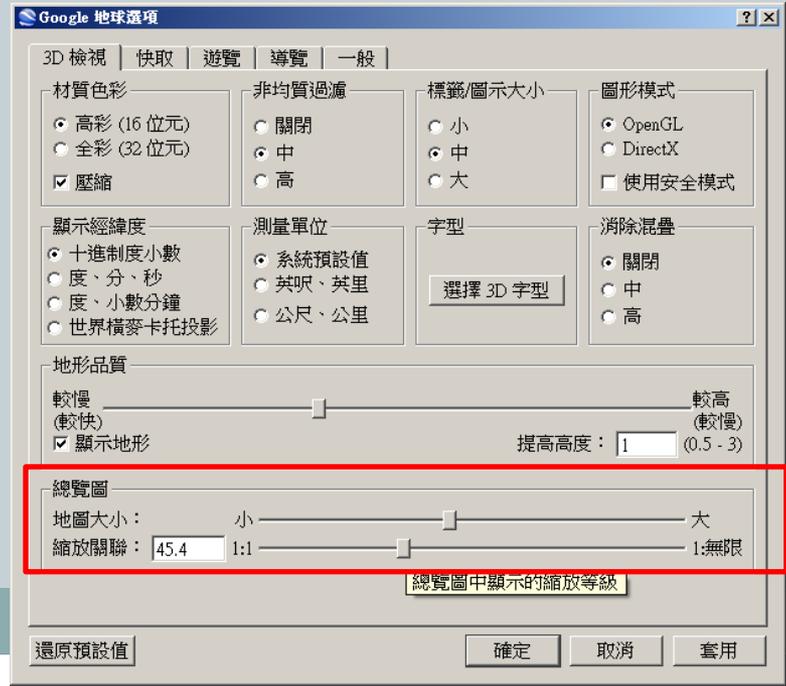
- 測量單位 - 設定「Google 地球」顯示的高度測量單位。當您在 3D 檢視器中移動滑鼠指標時，指標下方的地形高度會顯示在 3D 檢視器的左下角。依預設，到一定高度時，會以英尺和英里來顯示高度。您可以選擇以公尺和公里來顯示高度。

Pointer 37°25'18.94" N 122°05'06.30" W elev 10 ft    Pointer lat 37.421927° lon -122.085110° elev 2 m

# 使用總覽圖

24

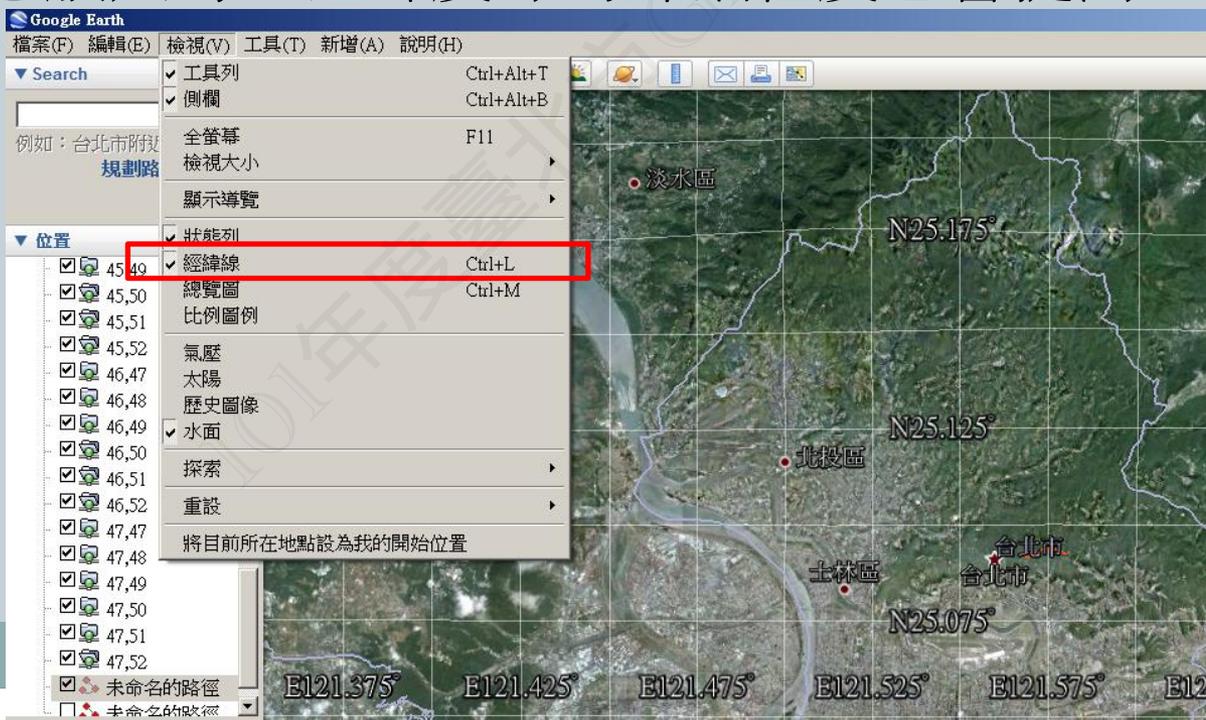
- [檢視] > [總覽圖]
- [總覽圖] 之用途：
  - 決定相對於整個地球的目前視圖定位
  - 控制 3D 檢視器本身的移動
- 可調整總覽圖大小和縮放比例(1:無限, 1:n)



# 顯示經緯度格線

25

- 選取 [檢視] > [經緯度格線]。
- 格線在地球圖像上顯示為白色線條，每一條經緯度線都會在跨越 3D 檢視器中心的軸上標示。可以在 3D 檢視器中定位地理功能，並使用此格線決定其基本地理空間座標。
- 當您放大時，經緯度線的詳細程度也會提高。



# 測量距離和區域

26

- 支援的測量工具如下：
  - 運用線條或路徑測量地面長度 (適用於 Google 地球所有版本)
  - 運用多邊形或圓形測量周長和面積 (僅限 Google 地球專業版和企業用戶端)
  - 運用路徑或多邊形測量 3D 建築物 (僅限 Google 地球專業版和企業用戶端)
- 依序選取 [工具] 及 [尺規]，並勾選 [滑鼠導覽] 方塊，然後在 3D 檢視器中按一下滑鼠，即可開始測量。

# 測量距離和區域

27

- 在測量工具中，您可以選取不同標籤來變更您要用於測量的圖形 (路徑、多邊形、圓形)。系統隨即會在您繪製的同時，於對話方塊中顯示測量結果。
- 最後按一下 [儲存]，將您的測量結果儲存成 KML 檔案。



# 高度剖面

28

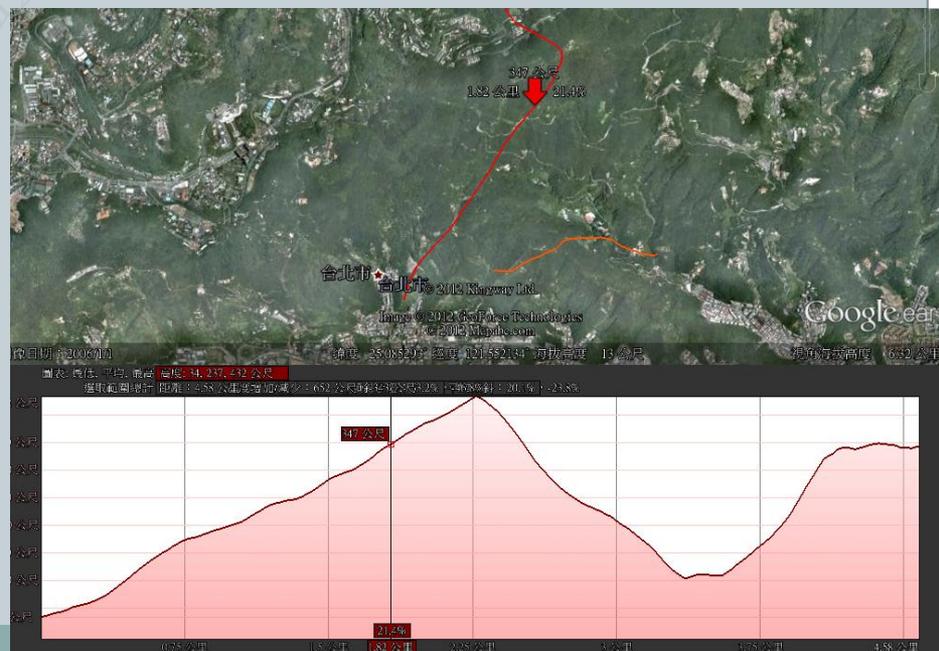
- 繪製路徑或開啟現有的路徑。
- 在 [位置] 面板中選擇路徑後，有兩種方式可以檢視高度剖面：
  - 前往 [編輯] > [顯示高度剖面]，
  - 或是在 [位置] 面板的該路徑上按一下右鍵，然後選取 [顯示高度剖面]。



# 高度剖面

29

- 「高度剖面」隨即會顯示於 3D 檢視器的下半部
- 圖表中的 Y 軸顯示高度，X 軸則顯示距離。將滑鼠在「高度剖面」的各個部位移動時，箭頭就延著路徑移動，同時在箭頭左側顯示高度、在箭頭上方顯示累計距離。顯示的百分比數字代表水平或斜度的百分比。
- 如要選取路徑的特定部分，請按住滑鼠左鍵，然後將游標移過要選取的區域，再放開左鍵。線形圖表上方隨即顯示此路徑特定區段的度量數字，而且圖形也會自動反白顯示這部分。



# 檢視歷史圖像

30

- 根據預設，「Google 地球」會顯示可用的最佳圖像。您可檢視歷史圖像，瞭解這個地方因時光流逝所發生的改變。
- 如要存取歷史圖像，請執行下列步驟：
  - 依序按一下 [檢視] > [歷史圖像]
  - 按一下 3D 檢視器上方工具列的 [時鐘] 圖示 。
- 時間表上的小垂直線代表所處位置上各個可用圖像的日期。請注意，滑桿會自動放置於時間表最右邊，顯示您正在檢視最新的衛星圖像。
- 以下列方法在時間先後之間移動：
  - 按一下滑桿上的 [往前] 或 [往後] 按鈕。
  - 沿著時間表拖曳滑桿。請注意，無論您在時間表何處釋放滑鼠，滑桿都會自動移到具有可用圖像的最近日期。

# 時間滑桿簡介

31

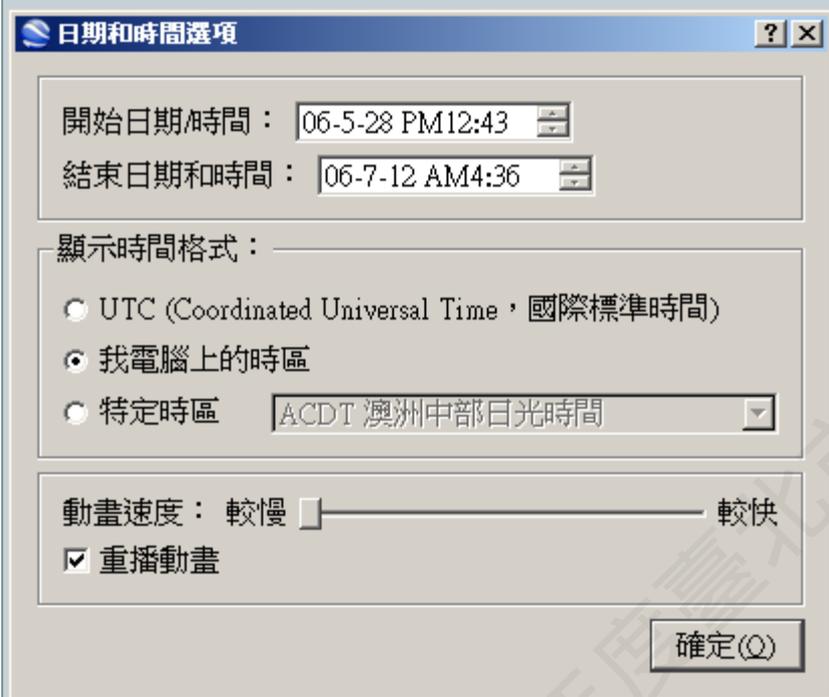
- 時間滑桿的使用時機：
  - 如果您所下載的資料包含時間資訊 (例如 GPS 歷程)，您就可以在「Google 地球」中運用時間滑桿，按時間歷程檢視這項資訊。
- 時間滑桿的功能



1. 按一下這個按鈕，可以播放動畫序列。
2. 放大或縮小，以延長或縮短您時間表所涵蓋的日期範圍。這樣可讓您更輕鬆的看到短期與長期之間的圖像差異。
3. 設定時間滑桿的選項。
4. 拖曳這個項目可以前後移動時間範圍
5. 左右拖曳這個範圍標記，即可重新定義顯示資料的時間範圍。

# 設定時間表選項

32



- 開始和結束日期/時間 - 設定時間表的開始與結束日期與時間。
- 顯示時間格式 - 選擇適當的顯示時間類型。
- 動畫速度 - 透過此滑桿的設定，您可調整按一下時間滑桿上(參閱上方)[播放]按鈕後的動畫速度。
  - 循環動畫 - 勾選此核取方塊，系統會連續播放您的動畫。
- 完成後，請按一下[確定]。

# 街景服務

33

- 將區域縮放到海拔約 500 公里的高度，螢幕右上方的導航控制介面底下即會顯示一個衣夾人圖示。按一下  圖示並在 3D 檢視器中四處拖曳，系統將在有街道圖像的道路兩側顯示藍色框線。
- 只要將  放到出現藍色框線的道路上，即可進入「街景服務」模式。
- 如要離開「街景服務」模式，請選取右上角的 [結束街景服務] 按鈕。
- 可變更顯示為「地面檢視」



# 顯示太陽

34

- 按一下 [檢視] > [太陽] 或 [太陽] 按鈕 。  
「Google 地球」會顯示所檢視位置目前的日照強度。請注意，此時會出現[時間滑桿](#) .
- 若要變更一天中的時間，請將時間滑桿向右或向左拖曳。依所在位置和一年中的時節而定，您可以朝東或朝西觀看日出或日落。
- 如要跨越整個景觀顯示陽光的動畫，請按一下[時間滑桿播放按鈕](#)。
- 若要隱藏太陽，請按一下 [檢視] > [太陽] 或 [太陽] 按鈕。

# 主題圖層編輯

35

101年度臺北市GIS教育訓練專用

# 組織位置資料

36

- 建立資料夾
  - 在 [位置] 面板中的資料夾上按一下右鍵。
  - 從快顯功能表中選取 [新增] > [資料夾]。
- 在 [新資料夾] 對話方塊出現後，您可以設定下列欄位：
  - 名稱
  - 描述 - 輸入該資料夾的描述。例如，您可藉由輸入文字，對資料夾中的所有地標進行概括描述。描述文字的前幾個字會出現在 [位置] 面板中的資料夾下方。當您連按兩下資料夾時，描述會出現在 3D 檢視器中的氣球內。
  - 樣式 / 色彩 - 當新資料夾 (或其子資料夾) 內有其他圖示時，便可使用 [樣式 / 色彩] 標籤。您可以使用這個功能對資料夾內的所有項目統一套用標籤和圖示樣式。

# 組織位置資料

37

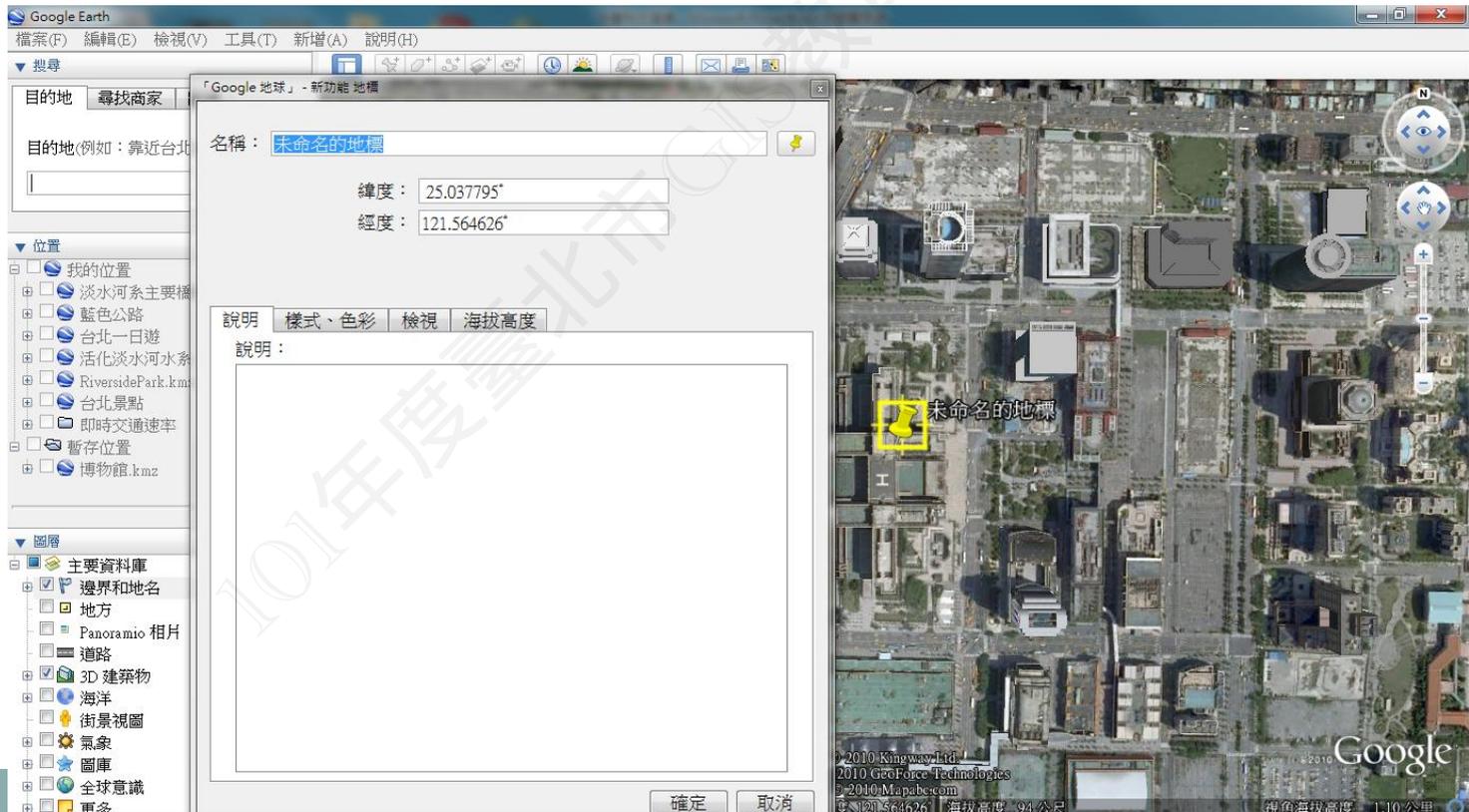


- 分類
- 條理清楚

# 新增「地標」

38

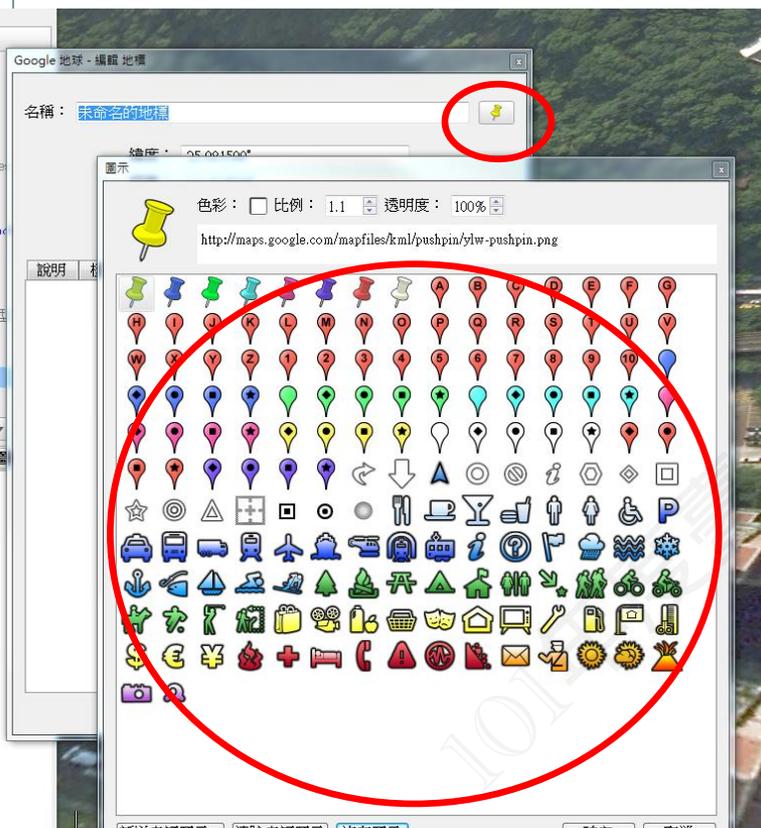
於功能列中點選[新增] → [地標]，或由工具列點選[新增地標]按鈕  開啟[新增地標]之對話視窗，並於主畫面中央顯示定位圖示（黃色圖針）



# 「地標」圖示及外型設定

39

## 變更圖示



## 外型設定

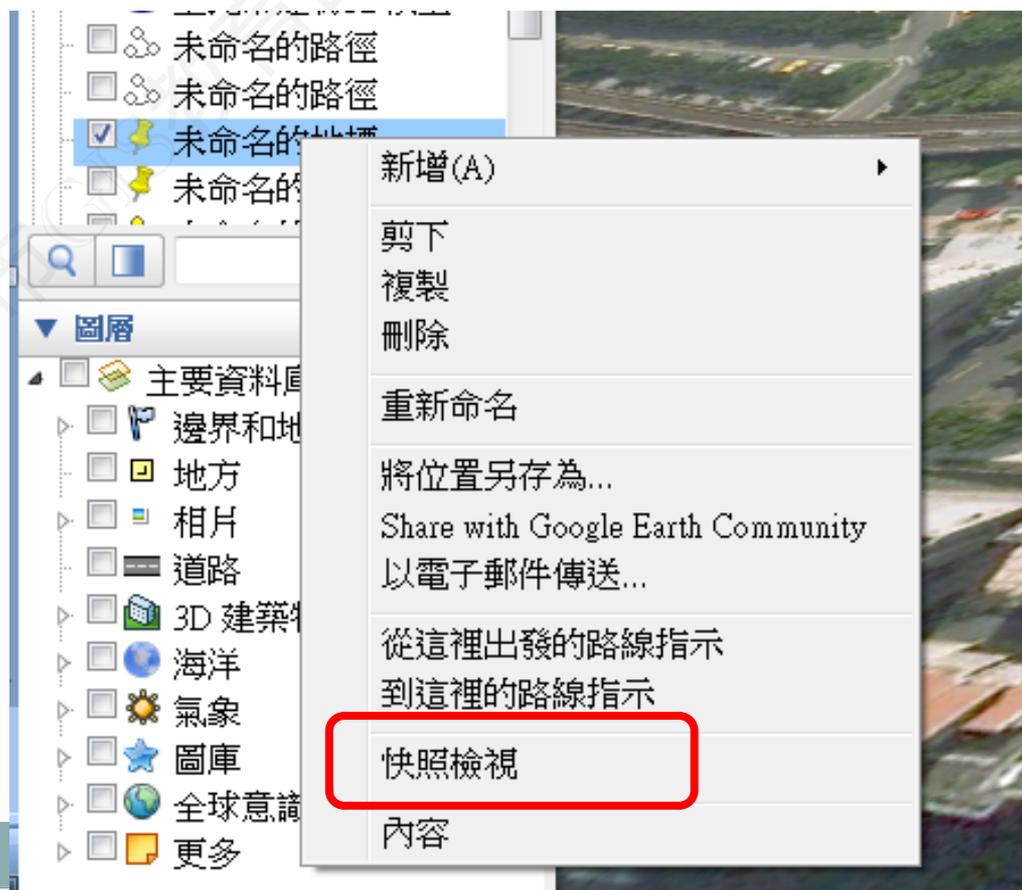


# 「地標」之快照檢視

40

當使用者點選此地標時，可回復到之前設定之視點。

- 透過滑鼠將檢視畫面調整到特定角度。
- 按滑鼠右鍵 → [快照檢視]以儲存此時的檢視狀態。



# 編輯「說明」

41

- 當您在 3D 檢視器中按一下地標圖示，彈出的資訊氣球就會顯示該位置的說明。
- 當說明太長無法完全顯示在整個氣球時，就會出現捲動軸。
- 注意 [說明] 欄位中有關文字的下列要點：
  - 有效的網址會自動轉換成 HTML，從資訊氣球中按一下 HTML 即可在網頁視窗中展開相關網頁。
  - 大部分 HTML 標籤都能相容(字型、樣式和表格標籤...等)。如果您熟悉 HTML，就可以在格式化說明上發揮創意！

# 加入影像檔

42

```

```

The image shows a screenshot of the Google Earth desktop application. On the left, the 'Google 地球 - 編輯 地標' (Google Earth - Edit Markers) dialog box is open. The '名稱' (Name) field contains '未命名的地標' (Untitled marker). The '緯度' (Latitude) is 25.081599 and the '經度' (Longitude) is 121.523738. The '新增圖片...' (Add image...) button is highlighted with a red circle. Below it, the '圖片網址' (Image URL) field contains 'http://adm3d.taipei.gov.tw/imag' and the '確定' (OK) button is also highlighted with a red circle. The '說明' (Description) tab is selected, and the '新增連結' (Add link) button is visible. On the right, the main Google Earth window shows a 3D map of a park area. A white window titled '未命名的地標' (Untitled marker) is overlaid on the map, displaying a photograph of a green field with a path and a small white sculpture. The map interface includes a search bar, a toolbar, and a sidebar with various map layers and markers.

# 加入影音檔

43

(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。

2007-2008 Taipei 101 Firework | 台北101跨年煙火秀



以高品質觀看

來自: kenworker  
新增時間: 西元2007年12月31日  
(觀看資訊)

位於台北101正下方的世貿二館停車場拍攝區域, 現場是跨年哈地誤射

網址  
http://hk.youtube.com/watch?v=4HnD0cAA

嵌入  
`<object width="425" height="344" param name="movie" value="http://www.youtube.com/v/4HnD0cAA&hl=zh_TW&fs=1"></param><param name="allowFullscreen" value="true"></param><param name="allowscriptaccess" value="always"></param><embed src="http://www.youtube.com/v/4HnD0cAA&hl=zh_TW&fs=1" type="application/x-shockwave-flash" allowscriptaccess="always" allowfullscreen="true" width="425" height="344"></embed></object>`

更多由 kenworker 提供的內容

相關影片

- 2007台北101跨年煙火秀(白金賞)  
Taipei101 NewYear Fireworks  
03:25 上傳者: rainwood3  
觀看次數: 14,890
- 倫敦跨年煙火  
10:34 上傳者: powerman973  
觀看次數: 2,912

[Google 地球] - 新功能 地圖

名稱: 台北101

緯度: 25°15'59.84"北  
經度: 121°3'53.87"東

說明 樣式 色彩 檢視 縮放高度

說明:  
`<object width="425" height="344"><param name="movie" value="http://www.youtube.com/v/4HnD0cAA&hl=zh_TW&fs=1"></param><param name="allowFullscreen" value="true"></param><param name="allowscriptaccess" value="always"></param><embed src="http://www.youtube.com/v/4HnD0cAA&hl=zh_TW&fs=1" type="application/x-shockwave-flash" allowscriptaccess="always" allowfullscreen="true" width="425" height="344"></embed></object>`

設定正在編輯功能的說明。您可以使用 HTML 標籤並輸入 URL。

確定 取消

# 加入網頁

44

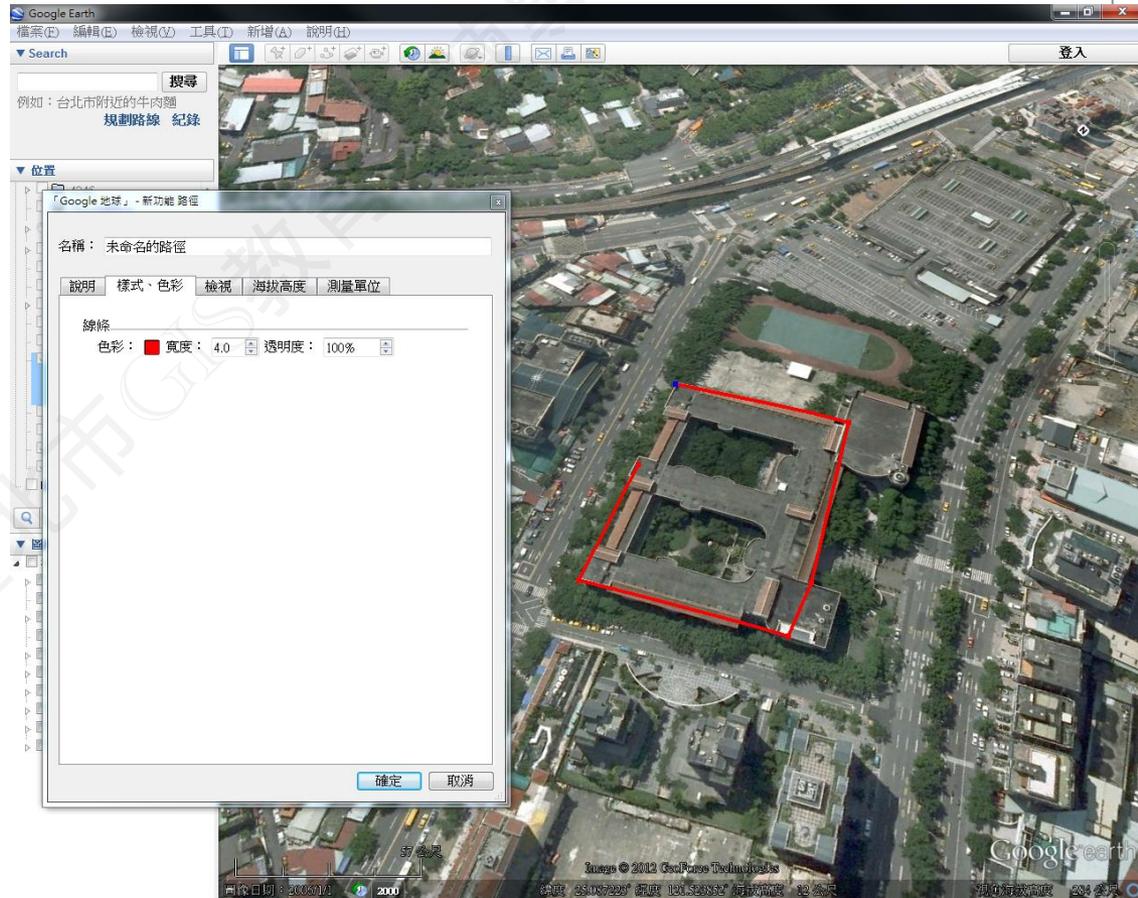
```
<iframe src=" http://whsc.cyc.org.tw/ " width=800 height=500>  
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?> </iframe>
```



# 繪製[路徑]

45

- 於功能列中點選[新增] → [路徑]，或由工具列點選[新增路徑]按鈕 。
- 以滑鼠繪製路徑。
- 改變路徑的屬性(顏色、寬度、高度...等)



# 繪製[路徑]

46

- 路徑具備地標資料的所有資訊項目，包括名稱、說明、樣式檢視和位置。
- 您可以選取建立完成的路徑，然後[播放路徑遊覽](#)。



# 遊覽

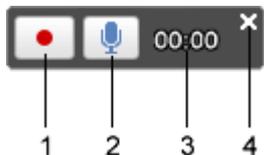
47

- 很多**GE**的動畫效果是透過遊覽(**Touring**)來作的。
- **GE**的遊覽是從某個位置飛到另一個位置，他實際上是記錄一連串的視點變換，不是錄**Video**。
- 遊覽內甚至可以新增音訊檔案。

# 記錄遊覽過程

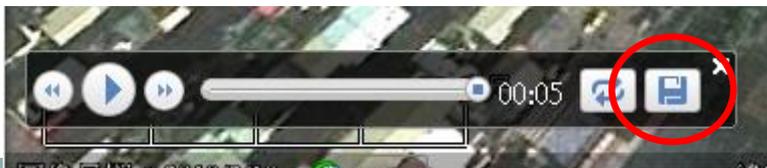
48

- 請按一下工具列上的 [記錄遊覽] 按鈕 ，或按一下 [檢視] > [遊覽]。
- 錄製遊覽控制項會出現在 3D 視窗的左下角。



1. [錄製/停止] 按鈕
2. [音訊] 按鈕
3. 遊覽中的目前時間
4. 取消遊覽錄製按鈕

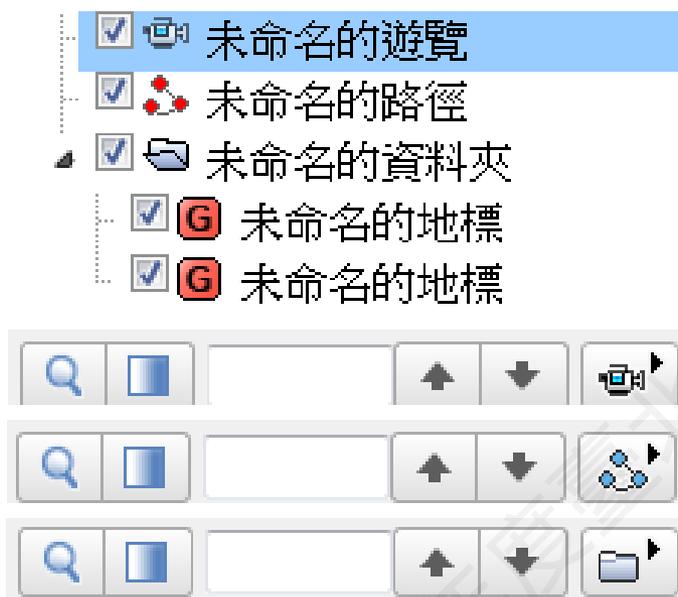
- 結束錄製後會自動開始播放遊覽，要儲存遊覽，請在重新出現的播放控制項中按一下 [儲存] 按鈕，您的遊覽會出現在 [位置] 面板中。



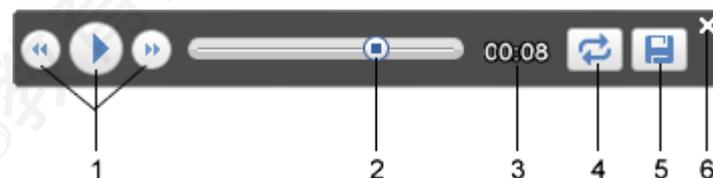
# 播放遊覽

49

- 三種KML物件可播放遊覽：



- 播放後，遊覽控制項會出現在 3D 檢視器的左下角：



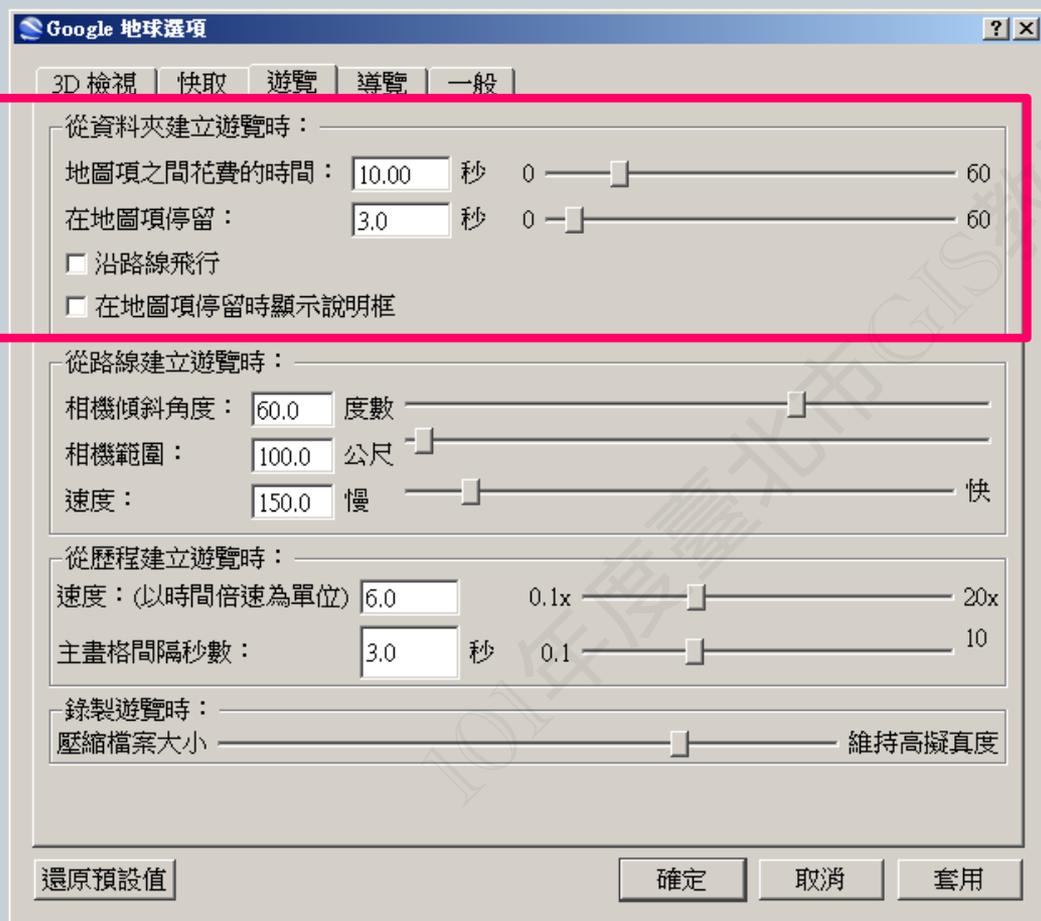
1. 倒轉、播放/暫停和快轉按鈕
2. 遊覽滑桿
3. 遊覽中的目前時間
4. 重複按鈕
5. 儲存遊覽按鈕
6. 關閉遊覽按鈕

暫停遊覽時，可四處進行瀏覽。恢復時，遊覽會從暫停處繼續播放。

# 「資料夾」之遊覽設定選項

50

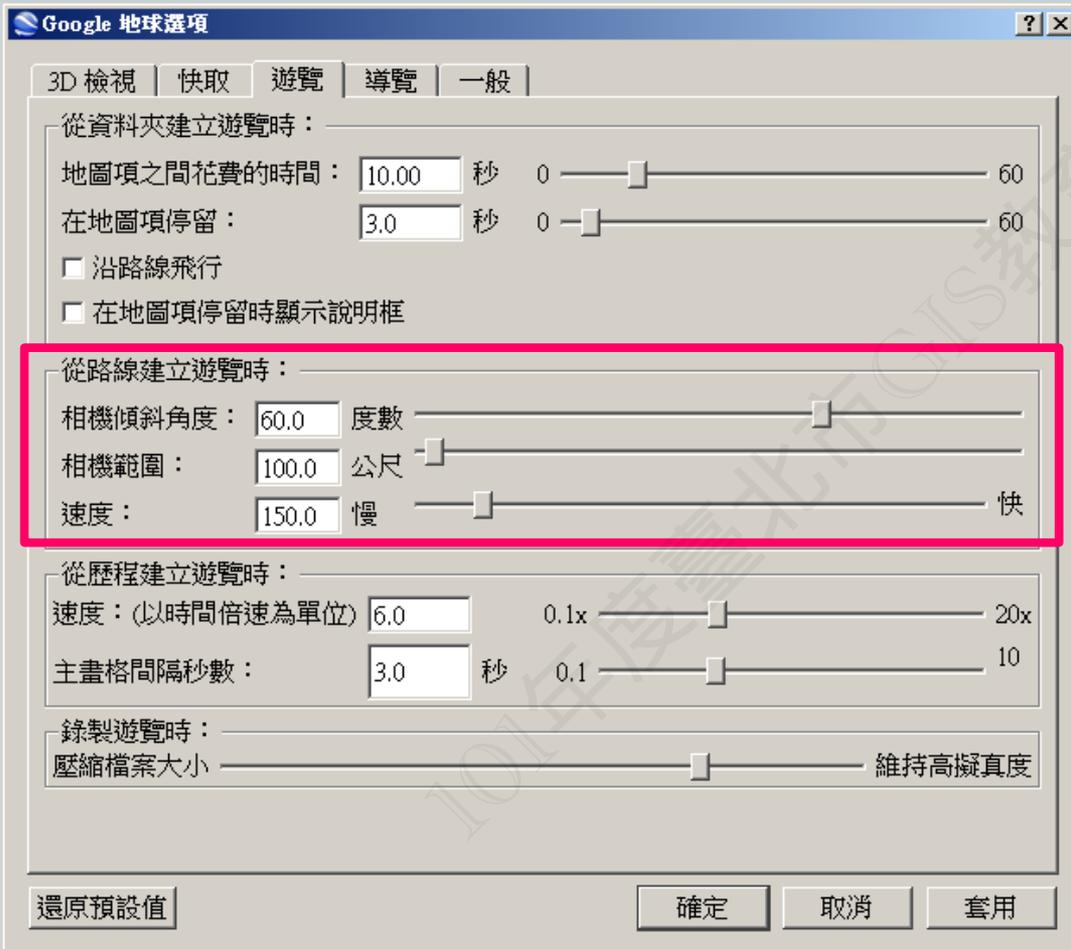
- 請按一下 [工具] > [選項]



- 地圖項之間花費的時間 - 控制檢視器移動至每個停留點的速度。
- 在地圖項停留 - 設定遊覽中想要在每一個停留點暫停的時間。
- 沿路線飛行 - 勾選此設定以依照路徑進行遊覽。
- 在地圖項停留時顯示說明框 - 在遊覽暫停時，如要在每個地標顯示說明框，請勾選這個設定。

# 「路徑」之遊覽設定選項

51



- 相機傾斜角度 - 當依照路線遊覽時，使用此設定來設定顯示的視圖角度。

- 相機範圍 - 使用此設定來決定顯示在遊覽中的地球範圍 (例如 10,000 公尺)

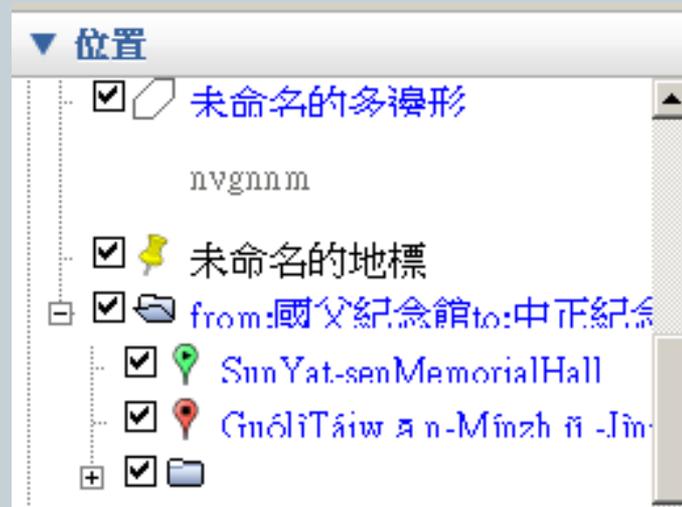
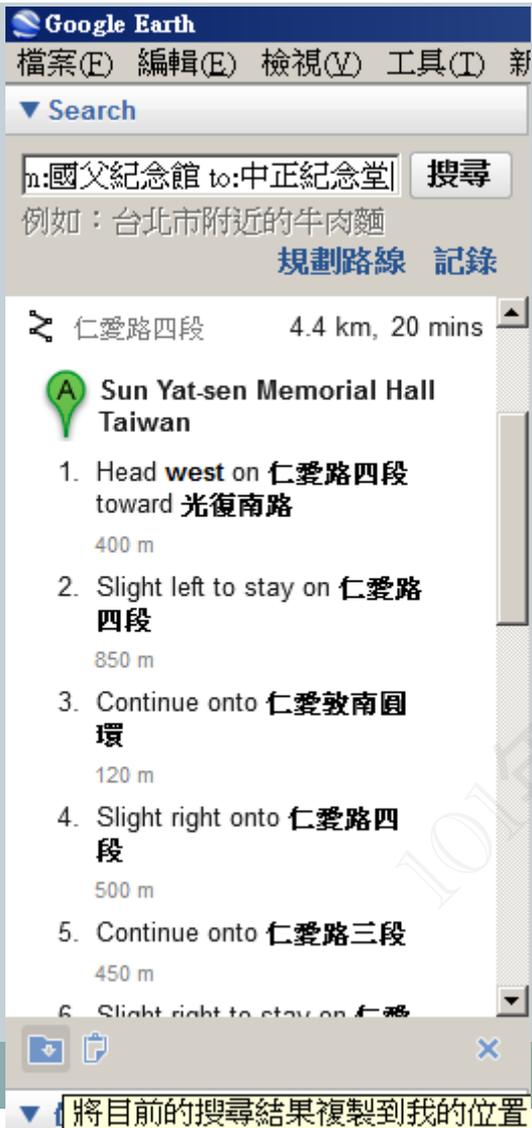
- 速度 - 使用此設定來設定遊覽速度

選擇遊覽品質 (細緻度) 與檔案大小之間的平衡點

# 遊覽與儲存路線

52

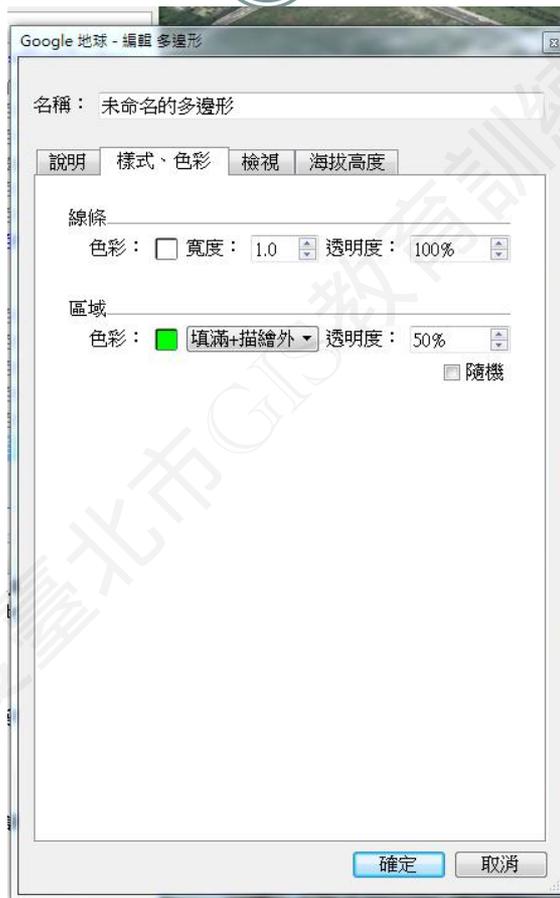
- 取得兩點之間的行車路線之後，路線會列在 [搜尋] 按鈕下的資料夾中，此資料夾會展開並顯示路線上的所有轉彎點。
- 您可以將路線儲存在「我的位置」資料夾中



# 繪製[多邊形]

53

- 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 
- 以滑鼠繪製多邊形。
- 改變多邊形的屬性(顏色、寬度、高度、透明度...等)。



76公尺

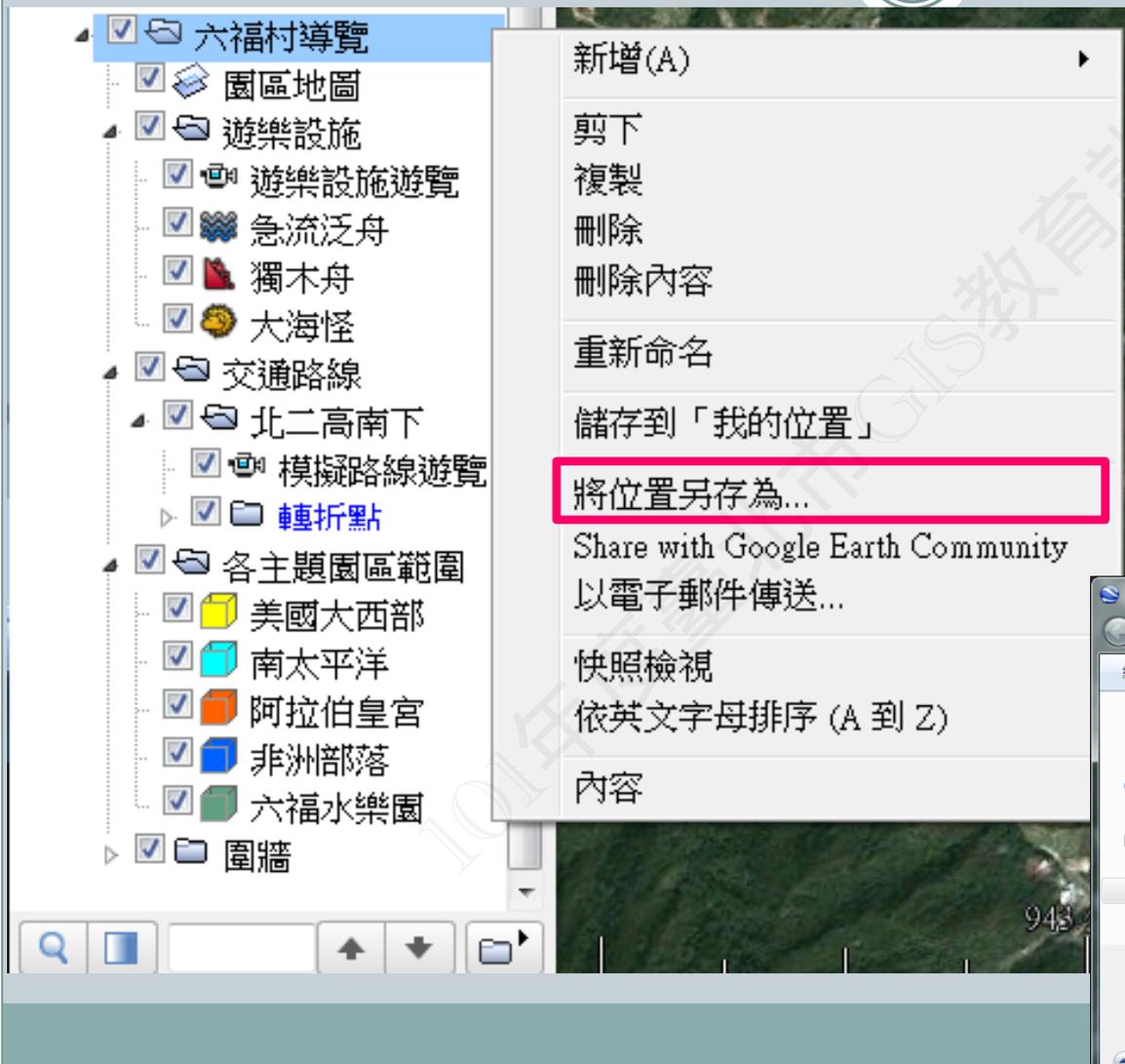
# 重新排序地標或資料夾

54

- 可用三種方式重新定位地標或資料夾：
  - 將其拖曳到項目清單中的新位置。
  - 拖曳並放到某資料夾上。
  - 在項目上按一下滑鼠右鍵，並從彈出式功能表中選取 [剪下]，接著在新位置或資料夾上按右鍵，並從彈出式功能表中選取 [貼上]。

# 儲存主題檔

55



- 只儲存自選擇節點以下之所有物件。
- 可存成KML或KMZ檔案。

