

# VR Edit 功能介紹

## 簡介

VR Edit Tool 是一款用來進行 VR 作品編輯的軟體。透過這一套軟體，您可以將自己所拍攝的路線影片剪輯成連續的序列照片，並且編輯路線上您所經過的”每一點”所在的地圖座標，並加入動態元素，使得觀賞者可以操作觀賞視窗，藉由前進、後退功能，來讓觀賞者與您一樣有身歷其境的感受。

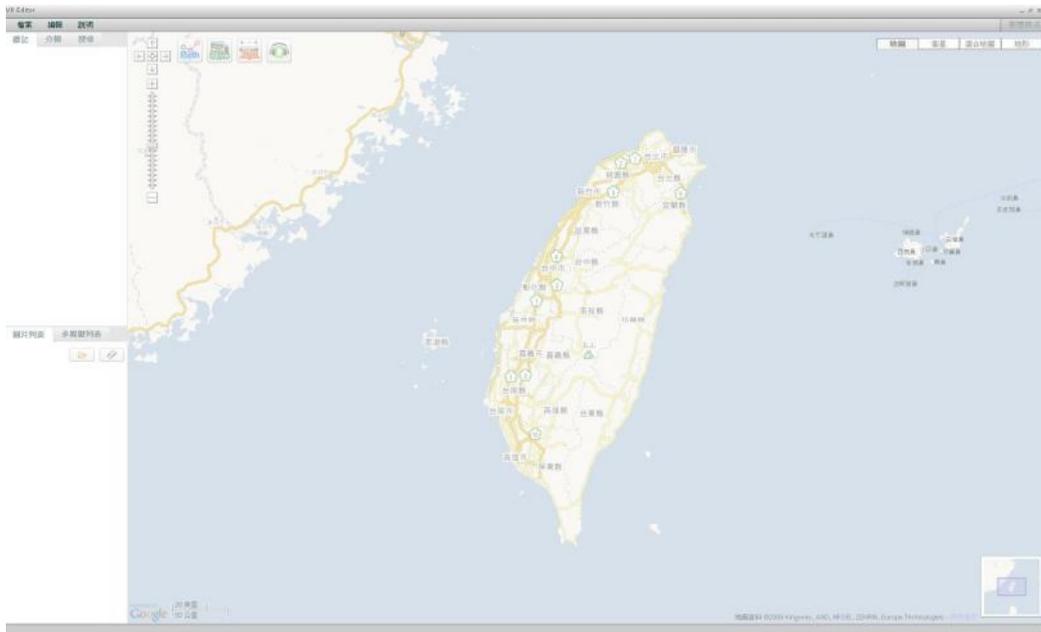
## VR Edit 使用需知

由於此程式需搭配 GoogleMap 所提供的”網路地圖”，因此使用者的電腦需要有網路連線功能才可以進行 VR Edit Tool 的操作。

當您開啓 VR Edit Tool 時，程式會開始進行網路地圖的載入以及版本確認。建議您將 VR Edit Tool 維持在最新版本，才能享有最新的服務及功能。如果地圖在載入時過慢，應與您的連線速度有關，請聯絡您所在網路的 ISP 業者。

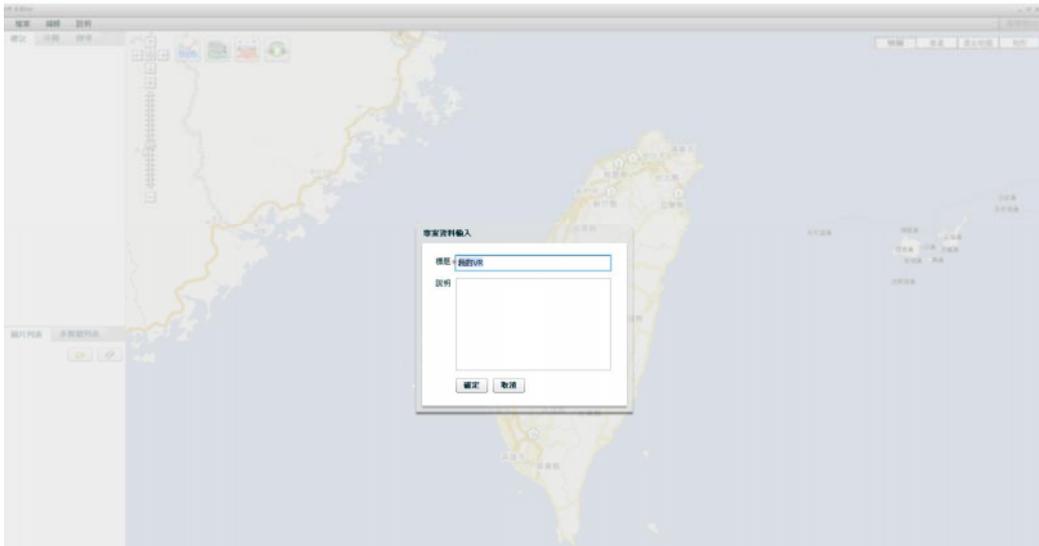
## VR Edit 主功能頁面介紹

當您正常開啓 VR Edit 後，畫面應該如下：

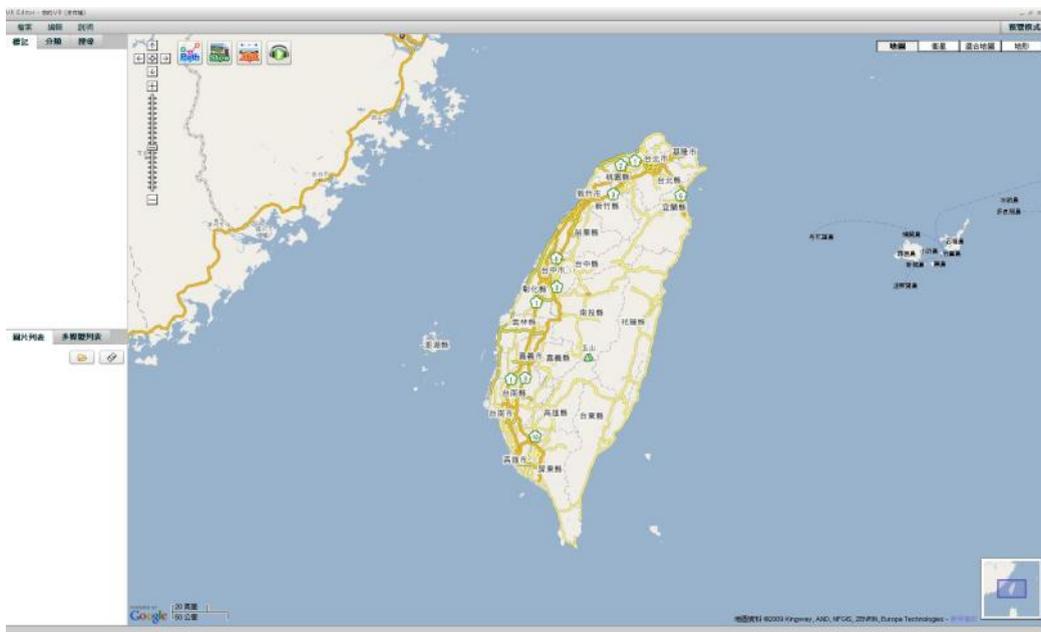


畫面大致上切割為三個區塊，右方那塊最大的區塊是『地圖欄』，所有的作品顯示都是在這個地圖位置；左上方的長方形區塊是『編輯欄』，提供一些與編輯相關的功能讓我們編輯作品時提升效率；而左下方的區塊則是『資料欄』，用來存放我們所要編輯的一些圖像或影音等。

此時畫面呈現淡灰且無法使用大部份的功能，這是正常的，因為我們還沒開始正式進入檔案的編輯。您應該注意到畫面左上方有一行 **檔案 編輯 說明**，此為 VR Edit 的基本功能選單，只要用左鍵點選，便會列出子選單功能供您選擇。我們先用滑鼠左鍵點選『檔案』，選擇『新建專案』，應該會出現如下圖畫面，請在標題列輸入『我的 VR』：

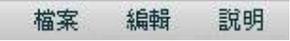
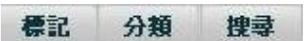


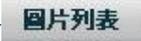
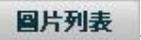
按下確定後畫面如下



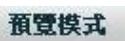
此時我們開始來看看主畫面有哪些功能吧？

首先我們看到畫面右上角的 ，其依序為『縮小』、『全畫面』、『關閉』功能，您可以藉由這幾個功能來選擇您喜歡的工作畫面配置。

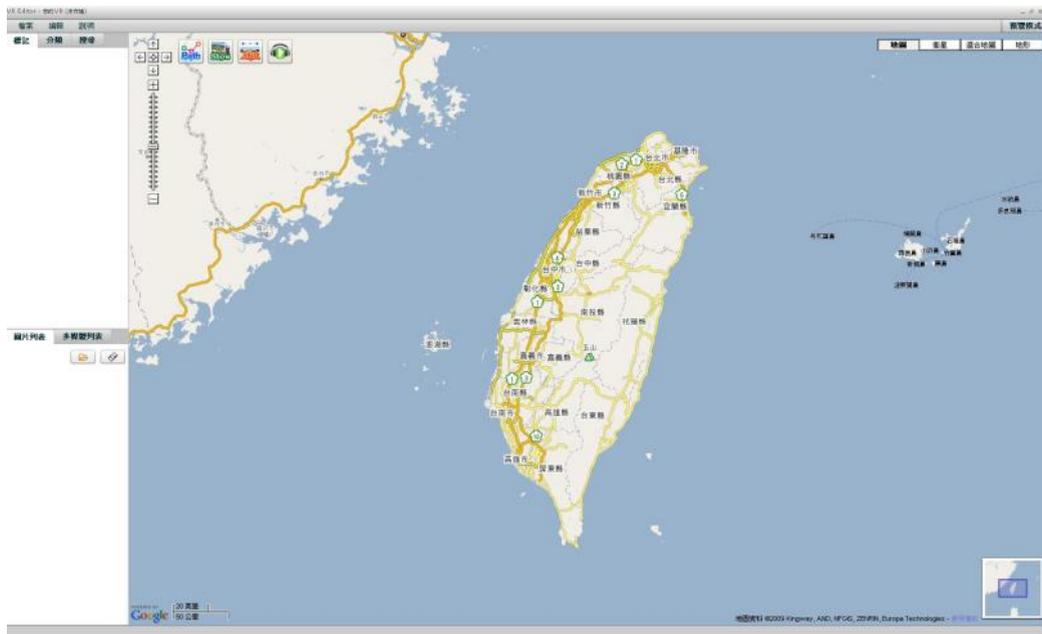
而  左邊也有一個基本功能選單 ，在其下方則有 。 欄位是用來決定作品的類型以及位置； 欄位則是用當畫面上的標記過多時，可以快速篩選自己所要找的標記； 欄位是藉由輸入關鍵字來快速的在 GoogleMap 找到你所要的地理位置。

而在下方則有 、 等功能。當我們在編輯 VR 圖像、360 度環景圖片、相片展示等這類作品的時候， 是用來存放這些作品圖像的地方。而當我們要進行音樂音效編輯的時候， 則是用來存放這些聲音資料的地方，我們將在後面一一詳述。

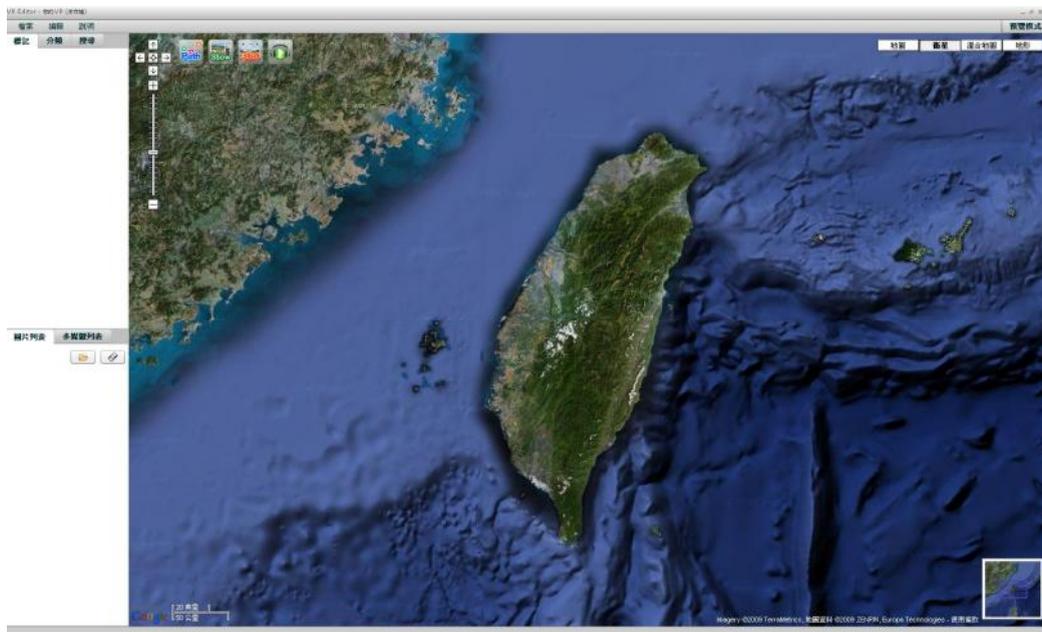
先來看看在  的下方有一個 ，這個功能是用來預覽您編好的 VR 作品，通常是用來檢查已經編輯好的 VR 作品是否正常呈現。

在  下方有一個 ，這是 GoogleMap 的地形切換工具列，它可以用來切換多種地型，共有下列四種模式：

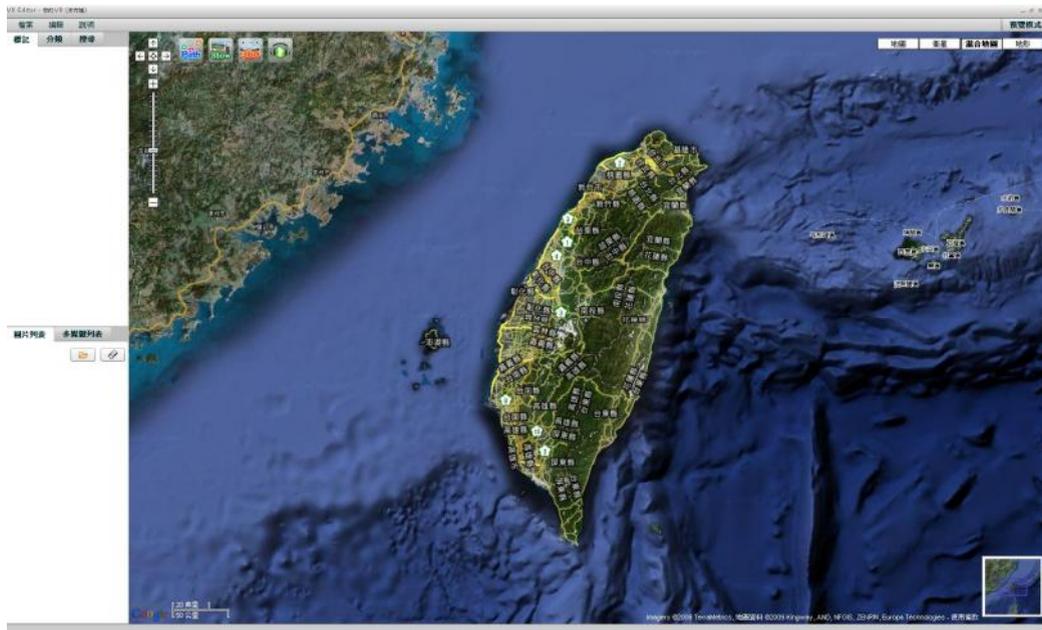
地圖模式



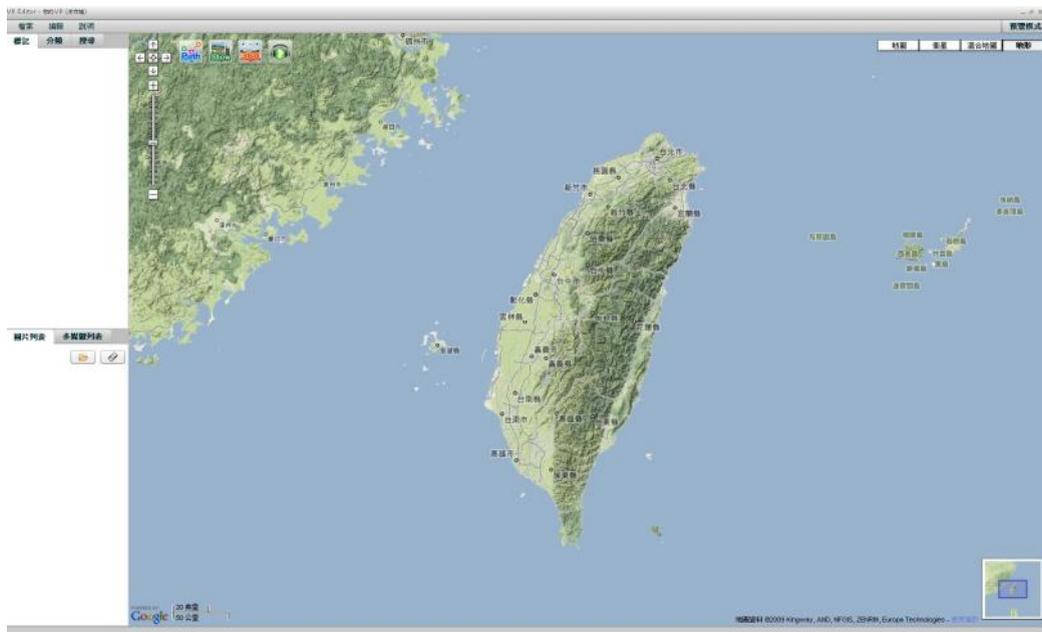
### 衛星模式



### 混合地圖模式



## 地形模式



這些模式可以方便我們更精確地掌握作品路線，例如利用衛星模式找到明顯的地標來判別編輯的 VR 路線是否有錯誤等等。



而在地圖畫面的最右下方我們可以看到一個小區塊，這是用來方便移動地圖，更詳盡的說明我們會在之後的『地圖欄功能詳細說明』提到。

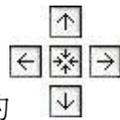
## 地圖欄功能說明

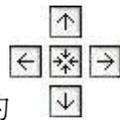
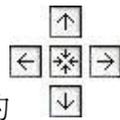
### 如何移動地圖？

當您要移動地圖至您想要的地方時，只要對著地圖上的任何一點按住滑鼠左鍵後拖曳，就可以將地圖移動至您想要的地方；除此之外也可以透過地圖右下方的子



視窗來移動地圖，只要對子視窗內的藍色方塊按住滑鼠左鍵後拖曳即可。

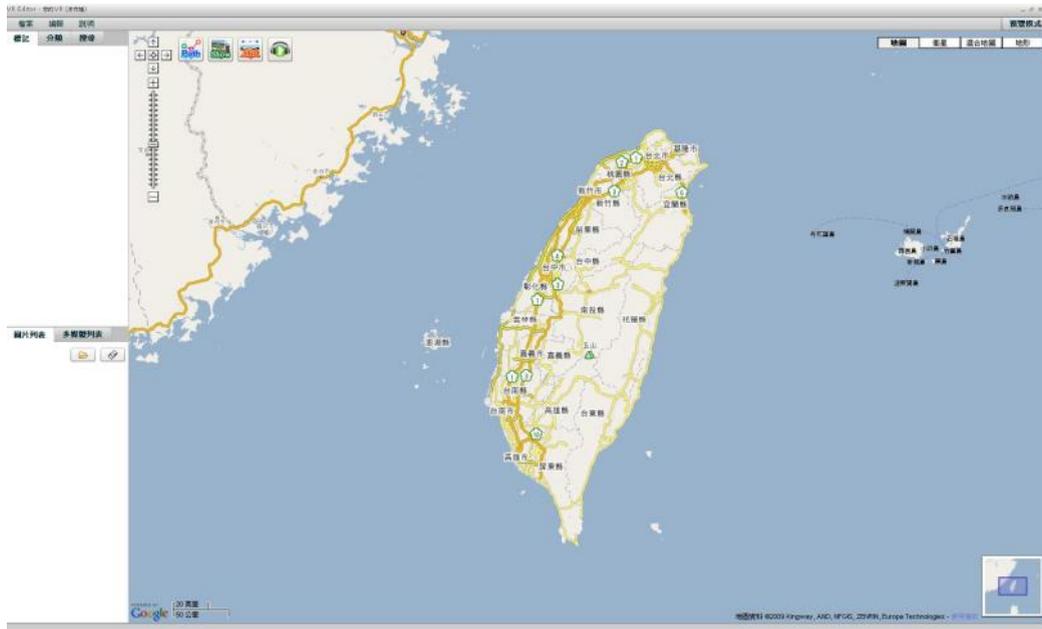


此外左上角的也提供移動地圖的功能，有四個方向可以讓您選擇，方便您將地圖移到您所想要的位置上，中間的鈕則是讓您回到未移動之前的位置，方便您進行作品的編輯。

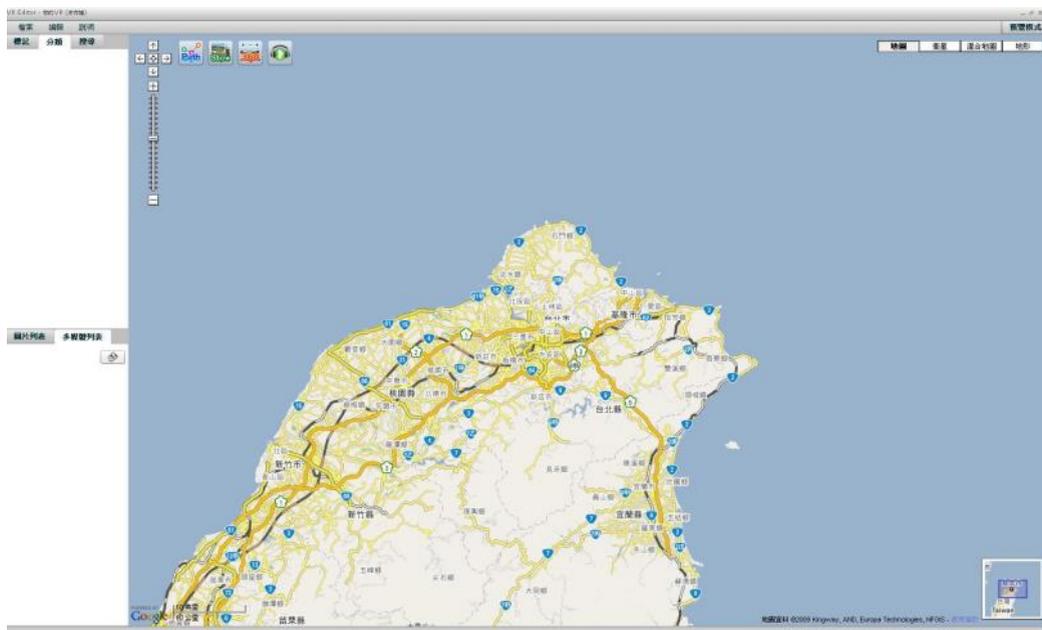
### 如何縮放地圖？

地圖現有的大小並不適合我現在的編輯路線，舉例來說，我要編輯的位置是在台北市忠孝東路某一段的小巷子內，如果『地圖欄』如果顯示全台地圖，就無法順利編輯。爲了完成編輯，因此需要把地圖細微的路段放大，只要滾動滑鼠滾輪，往上滾是把地圖放大(拉近)、往下滾是把地圖縮小(拉遠)。

## 未放大



## 放大後



而地圖放大縮小的程度與『地圖欄』左上角的縮放條有關。而其上方的 $\oplus$ 鈕可以讓地圖放大， $\ominus$ 鈕則是讓地圖縮小。

## 如何測量地圖上兩點間的長度？

地圖欄的左下方有 GoogleMap 所提供的地圖尺標，會隨著您地圖大小的不同而改變其長度單位，方便您進行 VR 作品路線編輯時精確的掌握每一點的位置。

## 如何在地圖欄上編輯作品？



在地圖欄的左上方有一列     的圖案，我們稱之為『標記』，每當我們要進行作品的編輯前，必須先在地圖上標記出該種類型作品的標記，並且。『標記』一共分為四種類型，其作品類型區恩 如下：



(VR 作品)

這個標記的功能主要是用來編輯 VR 作品的路線。



(相片展示)

當我們要展示地圖上某個定點(如：安平古堡)的照片集時，可以用這個標記是來存放相關的系列照片。



(360 度環景作品)

當您透過 photoshop 或其它有類似功能的繪圖軟體編輯好的 360 度全景影像時，可以透過這個標記來展示。



## (音樂音效)

這是標記用來為您的作品增添聲音方面的效果，您可以擺放音樂充當 VR 作品的背景樂，也可以擺上一些您所錄製的聲音(例如海浪聲、鳥啼聲)來為自己的作品增色。

標記的使用方法很簡單，只要用滑鼠左鍵在地圖左上方點選您所要的標記，拖曳到您想要的地方按滑鼠左鍵，然後輸入該標記的名稱即可。如果要再次更動標記的位置，只要對該標記按住滑鼠左鍵拖曳便可以完成位置的變更。而每個不同的標記都存在著各自獨特的功能。另外標記也可以進行刪除，您只要對標記按滑鼠左鍵後選擇『刪除標記』即可。如果只是欲刪除該標記所內存的聲音或影像，只要點選『刪除音樂』或『刪除影像』即可。



## 如何編輯 (VR 作品) 的路線？

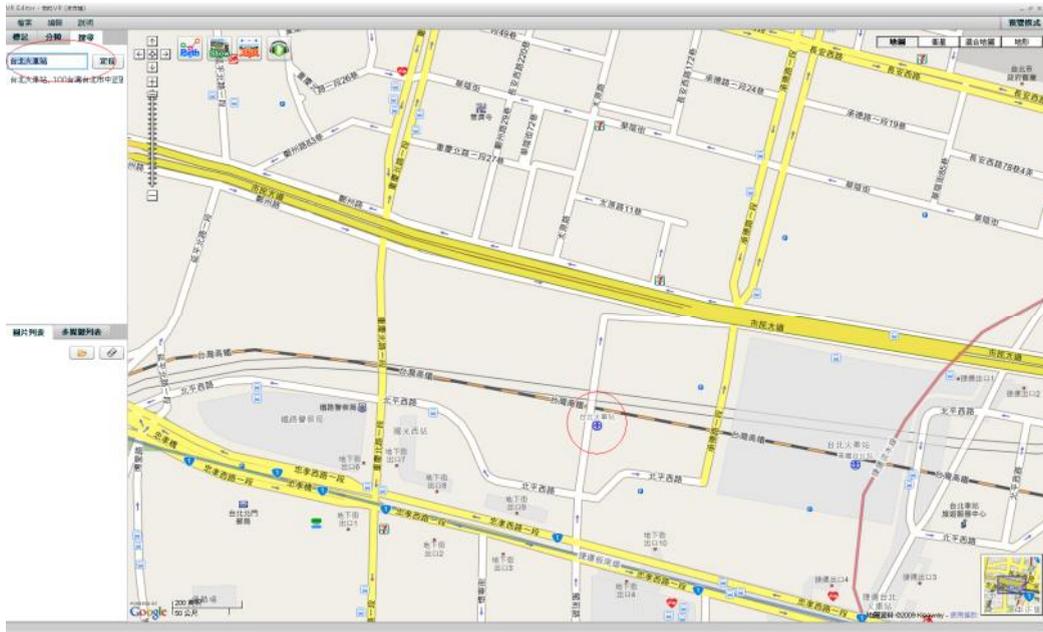
這個標記最大的功能用途在於路線的編輯。但是要如何在地圖上產生一條線呢？首先只要對著該標記按兩下滑鼠左鍵，您就會發現旁邊多出一段小紅線連接著一個白色小方塊，這一段小紅線我們稱之為『路線』，而白色小方塊則稱之為『節點』。您只要透過對『節點』按滑鼠左鍵拖曳的動作，便可以隨意的將路線的方向或長短進行改變，這個動作我們稱之為『拉線』。而如果對著紅色線上直接按下滑鼠左鍵便可以新增一個節點，這個動作我們稱為『新增節點』，如欲刪除節點，只要在『節點』上面點選滑鼠左鍵並選擇  即可。

知道怎麼拉線以後，緊接著來實做一次吧。譬如您要編輯台北火車站至總統府的

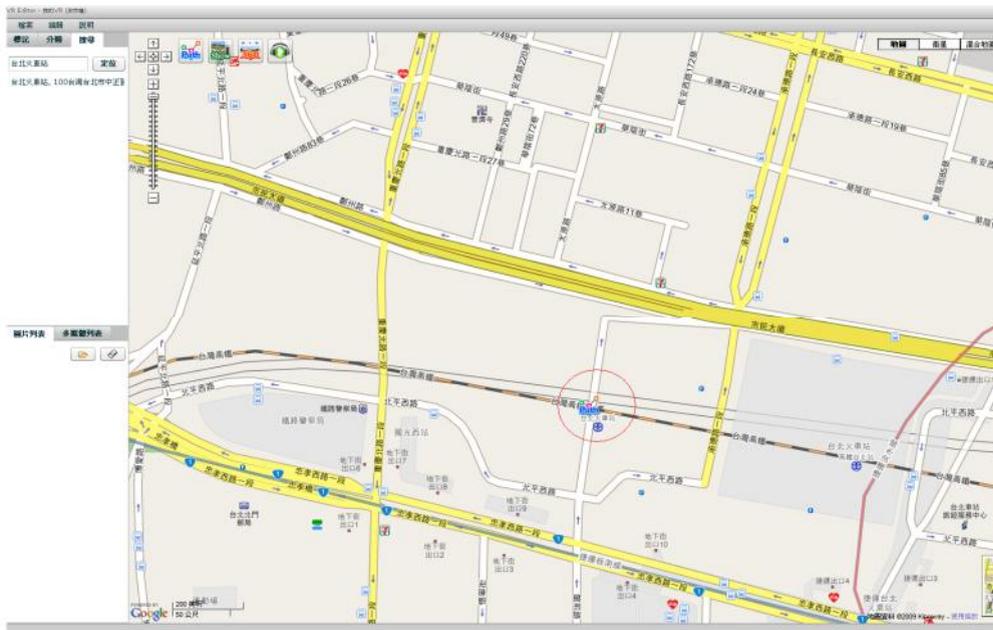


路線，那麼請先將  標記移至台北火車站(請透過搜尋功能在地圖上找到台北火車站)，接著對該標記點兩下滑鼠左鍵，再利用『拉線』的動作將節點拉到總統府即可(請透過搜尋功能在地圖上找到總統府，然後再利用縮放地圖的功能調整總統府與台北火車站的長度比例至適合拉線的大小)。如下列步驟：

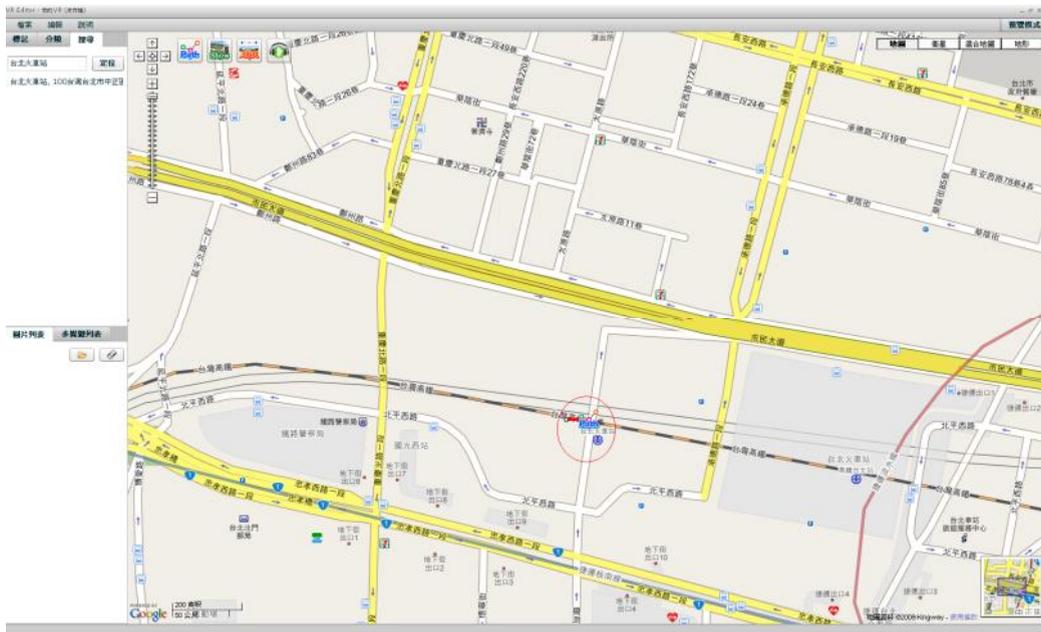
步驟 1：於左上方點選『搜尋』並於搜尋欄內輸入台北火車站後按下定位。



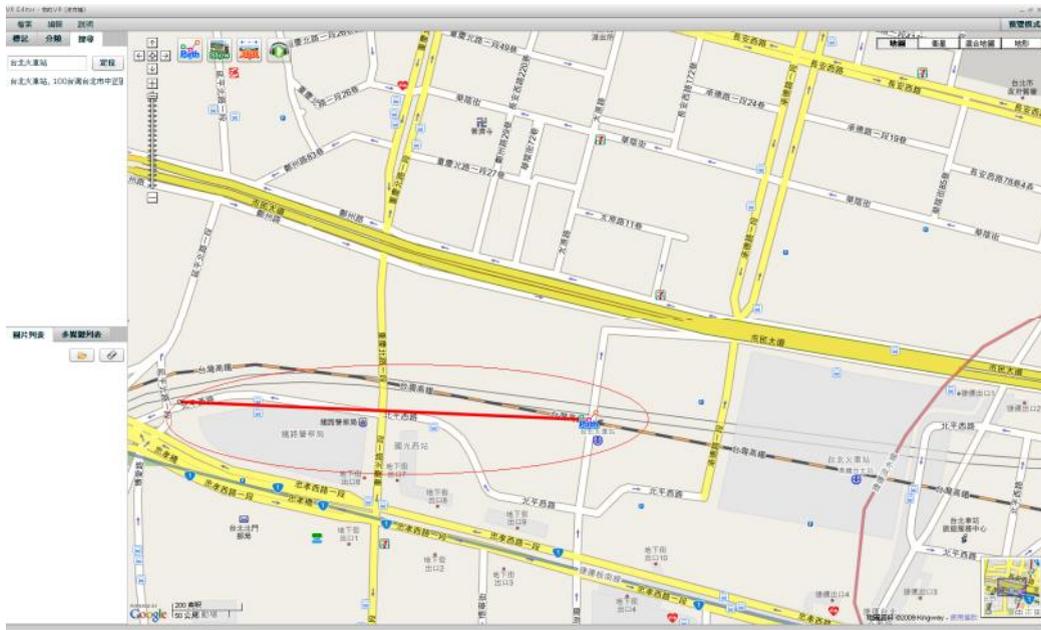
步驟 2：點選左上方的 ，標記於台北火車站，並自行輸入名稱。



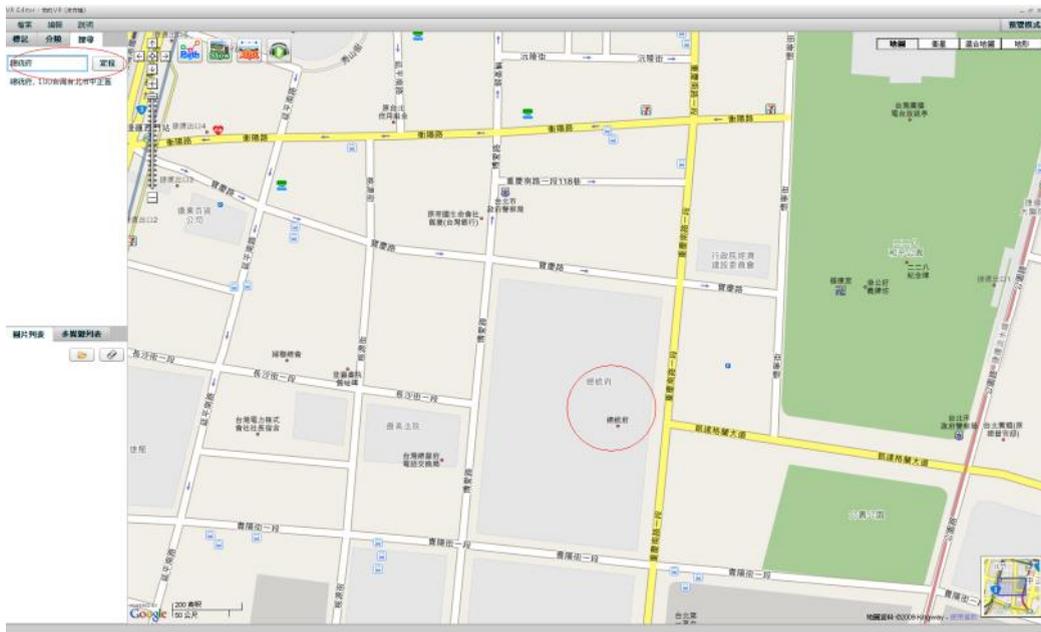
步驟 3：對  點選兩次滑鼠左鍵來新增『路線』與『節點』。



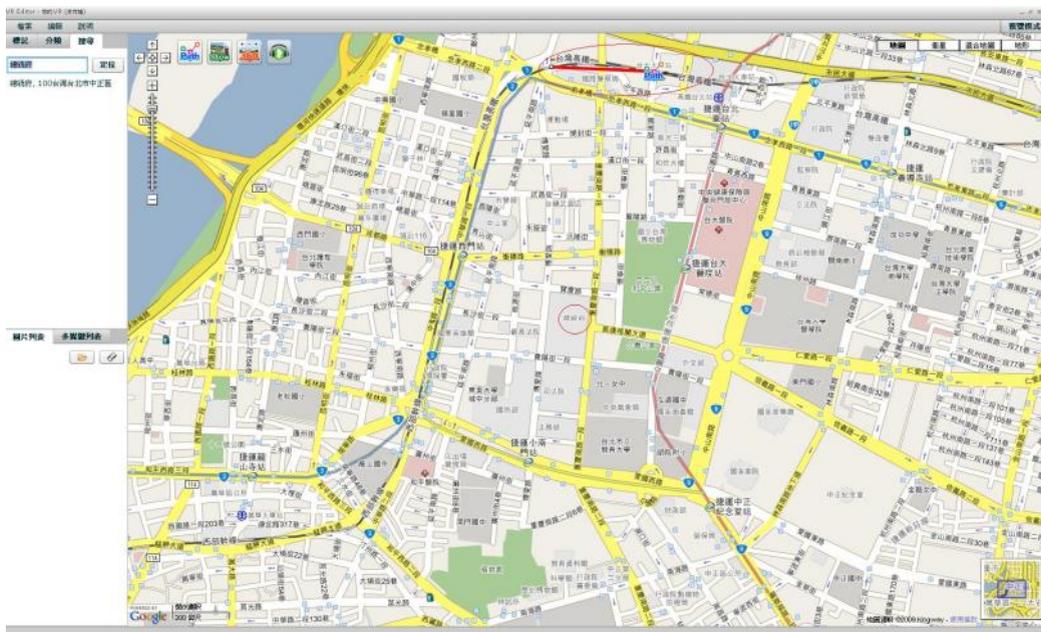
步驟 4：利用『拉線』的動作將紅色小短線拉長，避免因地圖縮小後不可視。



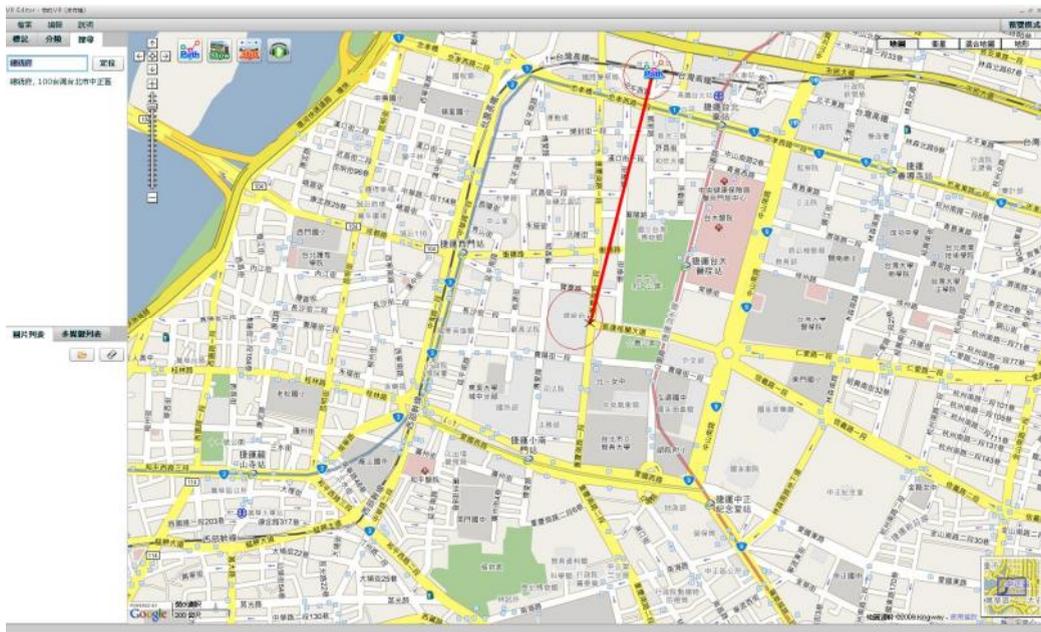
步驟 5：於左上方點選『搜尋』並於搜尋欄內輸入總統府後按下定位。



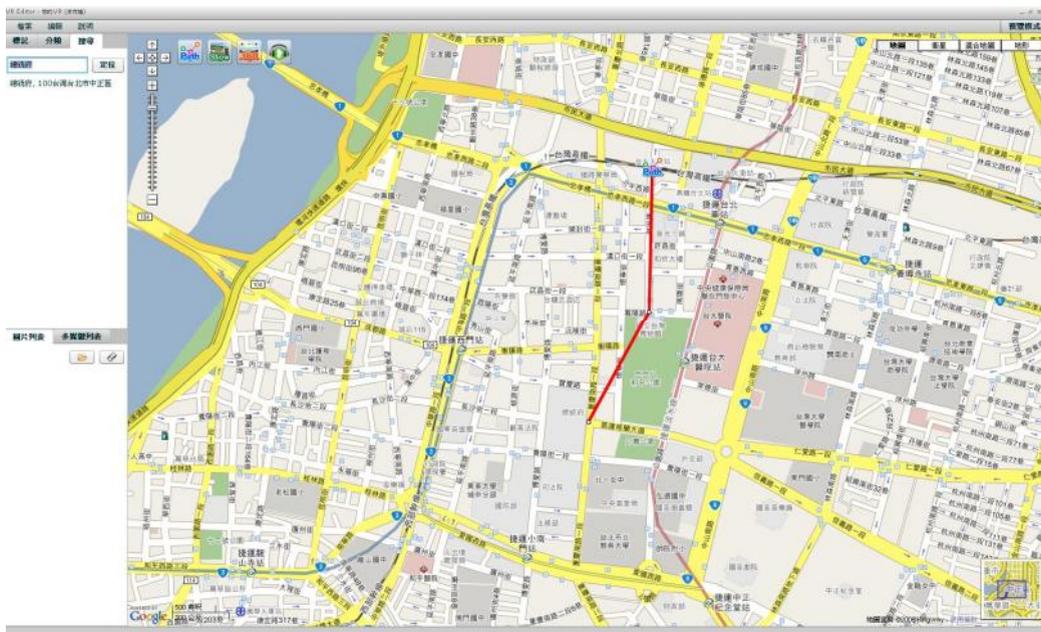
步驟 6：將地圖縮小至適合大小。(以本範例來說，滑鼠滾輪需向下滾兩小格)



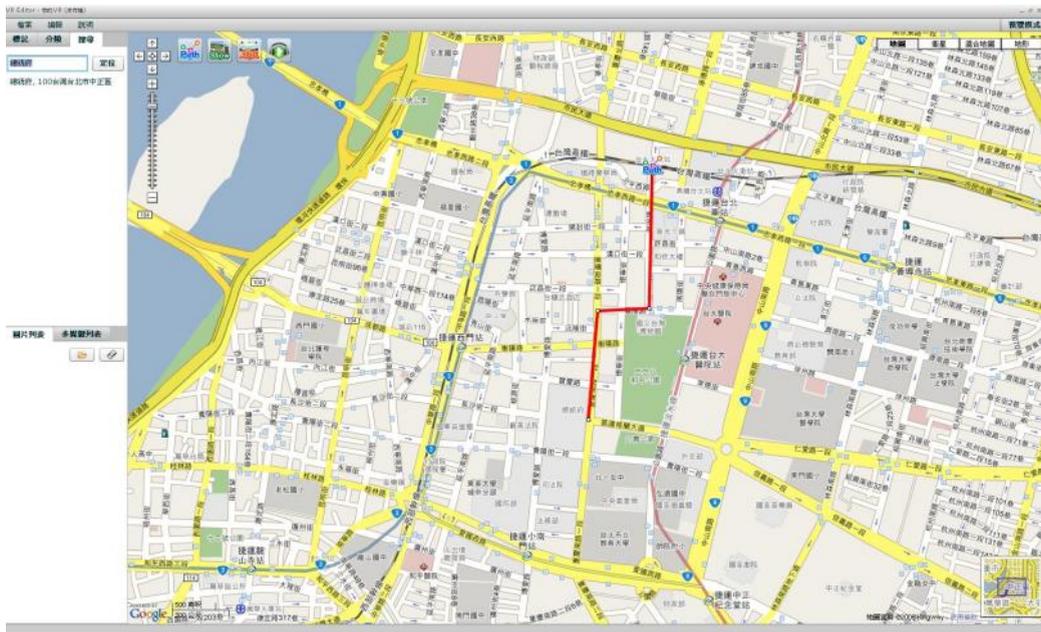
步驟 7：將『節點』拉線至總統府



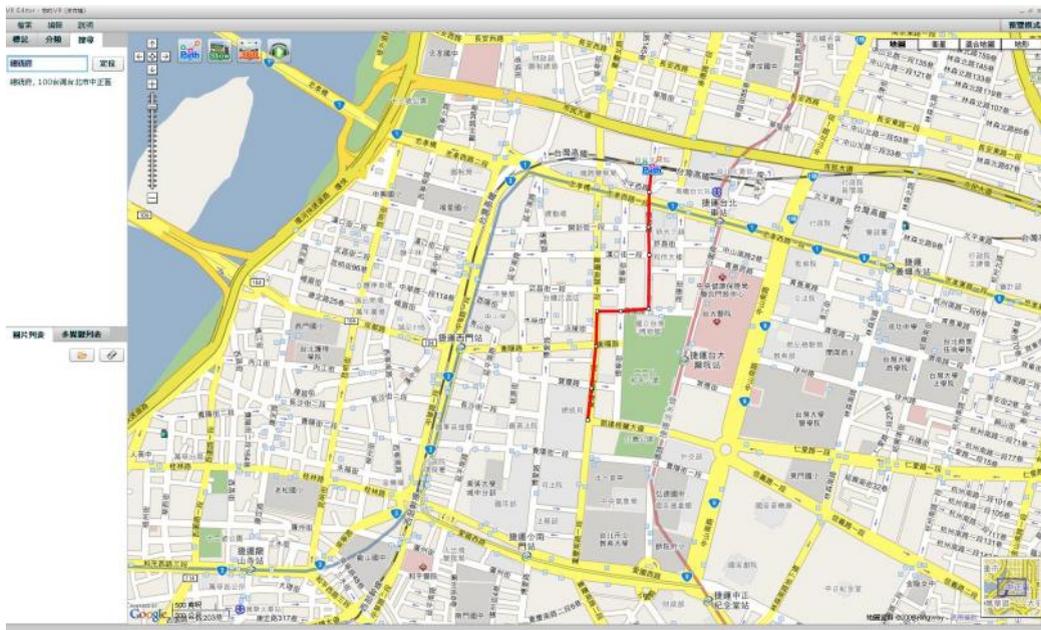
步驟 8：於紅色線上『新增節點』並將此新增的節點『拉線』至博物館前



步驟 9:同樣的動作，將新節點拉線至襄陽路與重慶路一段路口。



接著只要透過不斷地反覆『新增節點』，以及『拉線』的動作進行便可以將原先單純的直線修正成我們拍攝時的實際路線了。成果如下圖

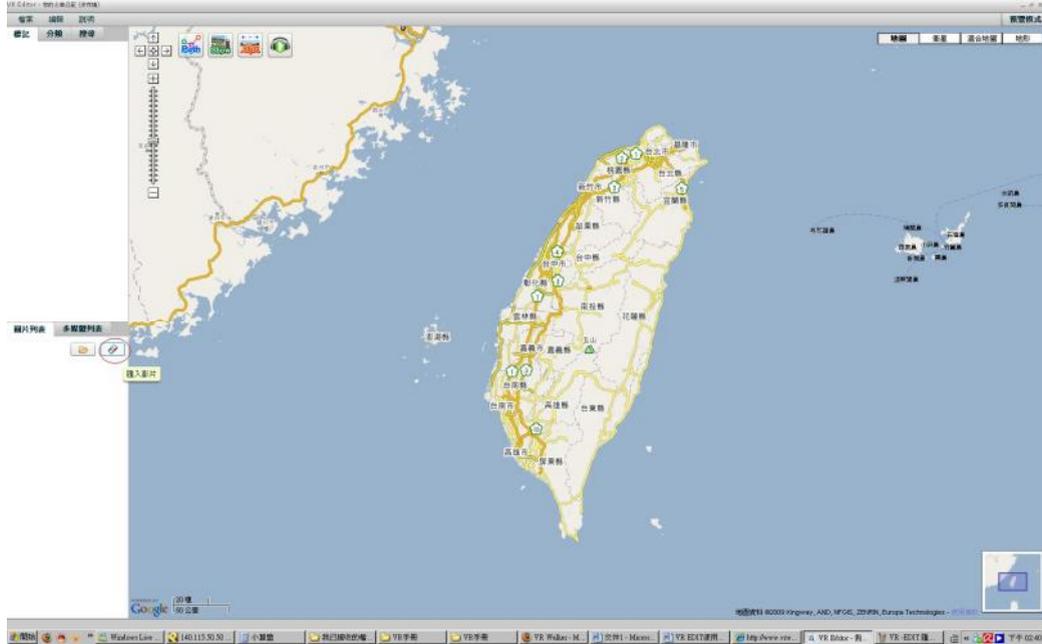


如果要進行更細部的修正，可以把地圖放大後再反覆進行『新增節點』以及『拉線』的動作。當然還是要提醒您，在編輯的過程中要記得定時儲存專案，避免之前的心血白費唷。

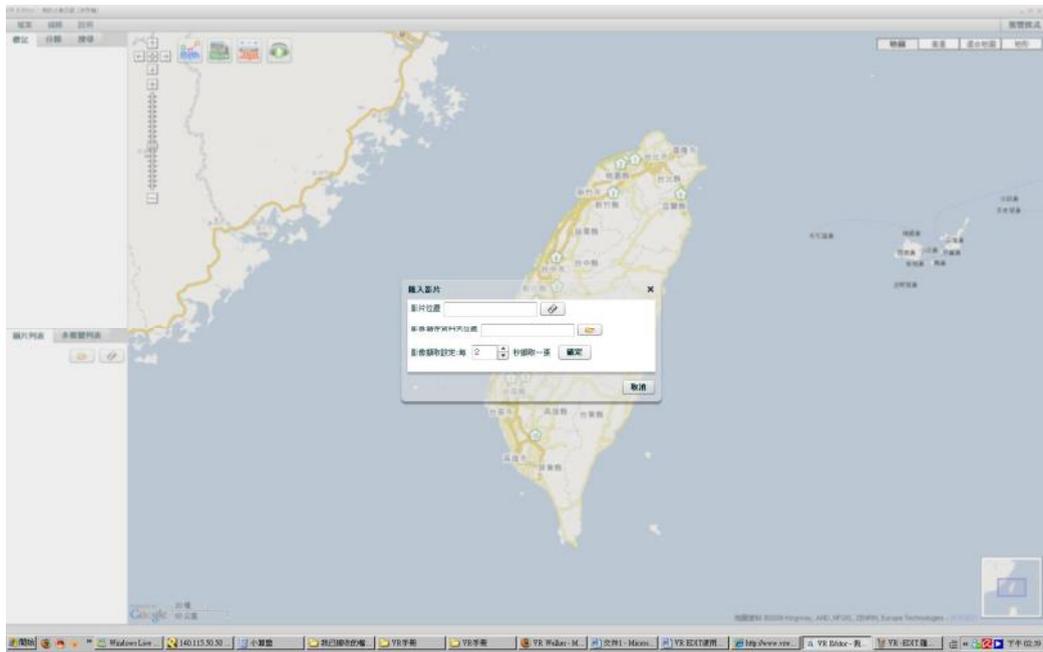
如何擷取  (VR 作品) 的影像？

我們以之前的台中港至清水展望為例。

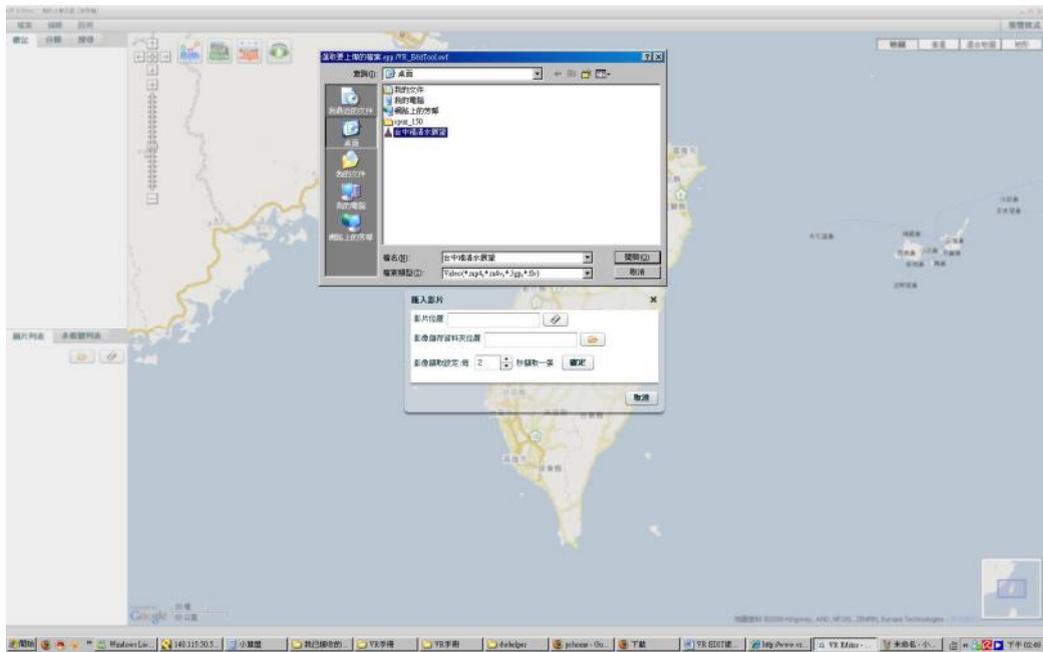
步驟 1：點選左邊的『圖片列表』，並用滑鼠點選範例圖中紅圈處的『匯入影片』。



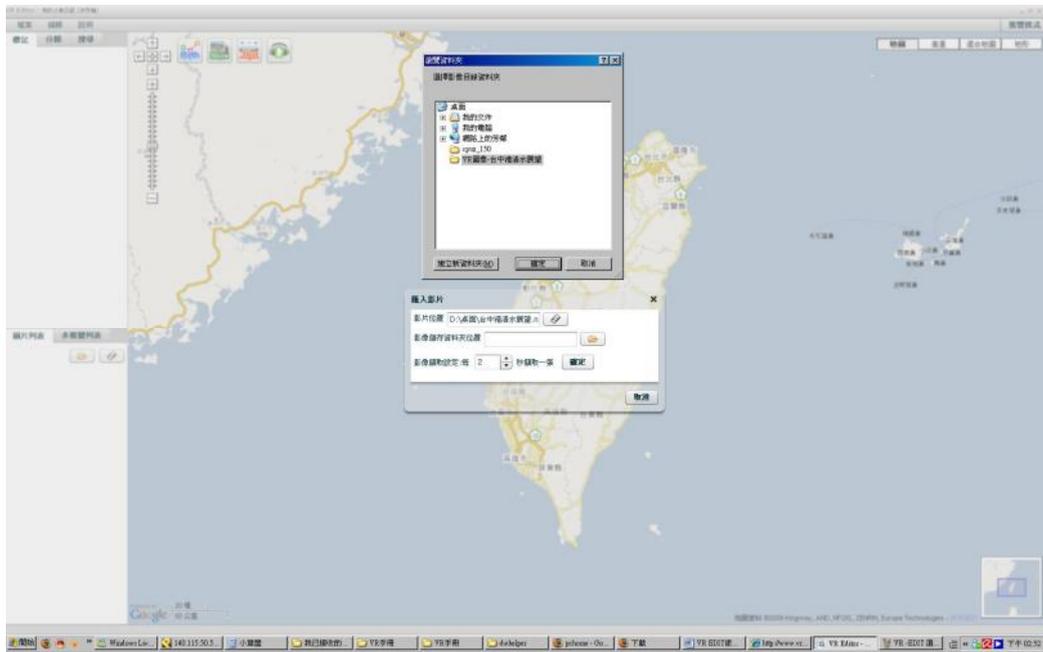
步驟 2：點選欄框右側的按鈕  。



步驟 3：選擇你所要分享的影片，選擇後確定。

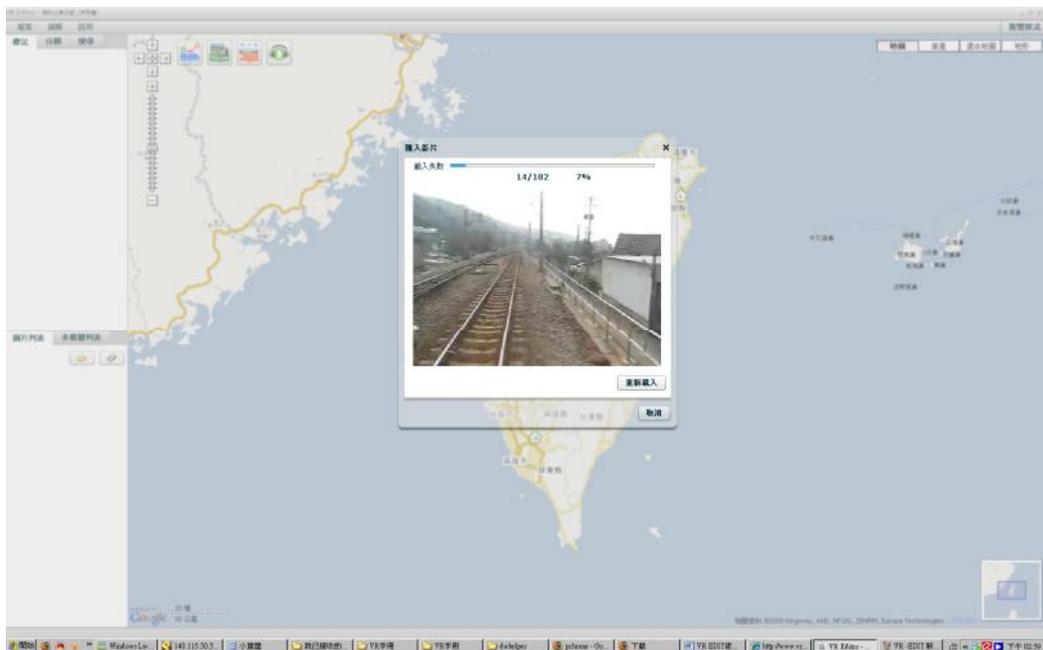


步驟 4：點選欄框內的按鈕 ，這個功能是用來存放你的 VR 圖像的位置，點選後會出現一個『瀏覽資料夾』的欄框。接著請按『新建資料夾』，建立一個你想存放這個 VR 圖像的資料夾名稱後，選取並按確定。例如範例中將資料夾建於桌面上，並輸入的新建資料夾名稱爲『VR 圖像-台中港清水展望』。

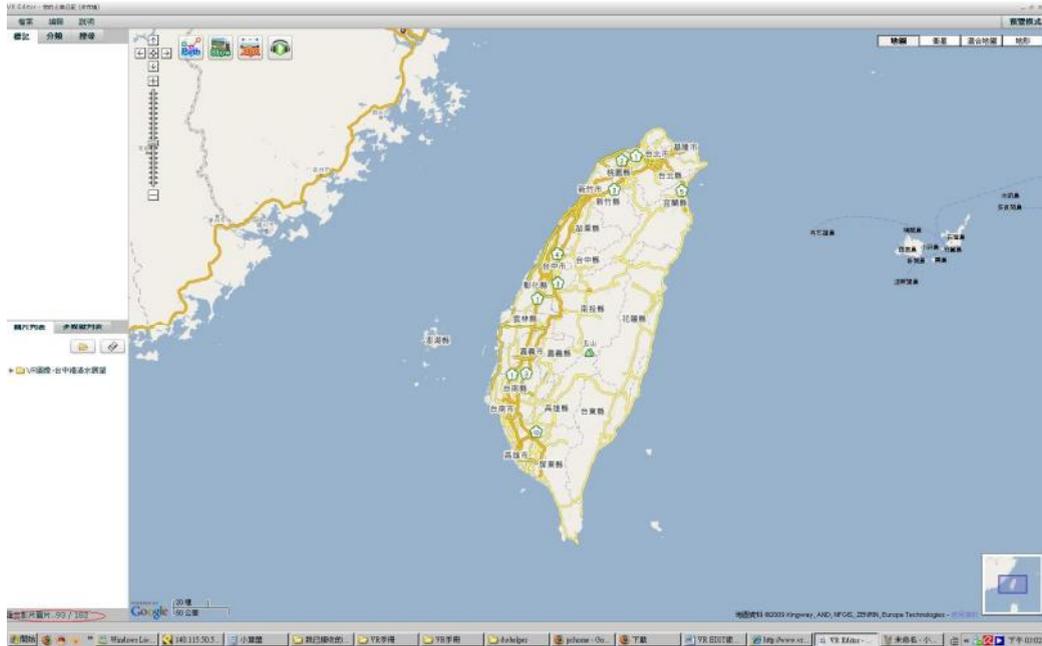


步驟 5：點選『確定』後開始進行擷取。

Ps.影片擷取秒數越小，影片越連貫，但建議使用者需有較高的系統配備避免電腦延遲或當機的情況出現；影片擷取設定值一般建議採用官方預設值。



步驟 6：等待匯出影片完成。Ps.當擷取畫面結束後，先別急，注意下圖左下角紅色圈圈的地方是不是有一行『匯出影片圖片...93/182』呢？這代表 VR Eidt 正在處理 182 張 VR 圖像，且已成功匯出 93 張 VR 圖片了，先耐心的等它匯完吧。

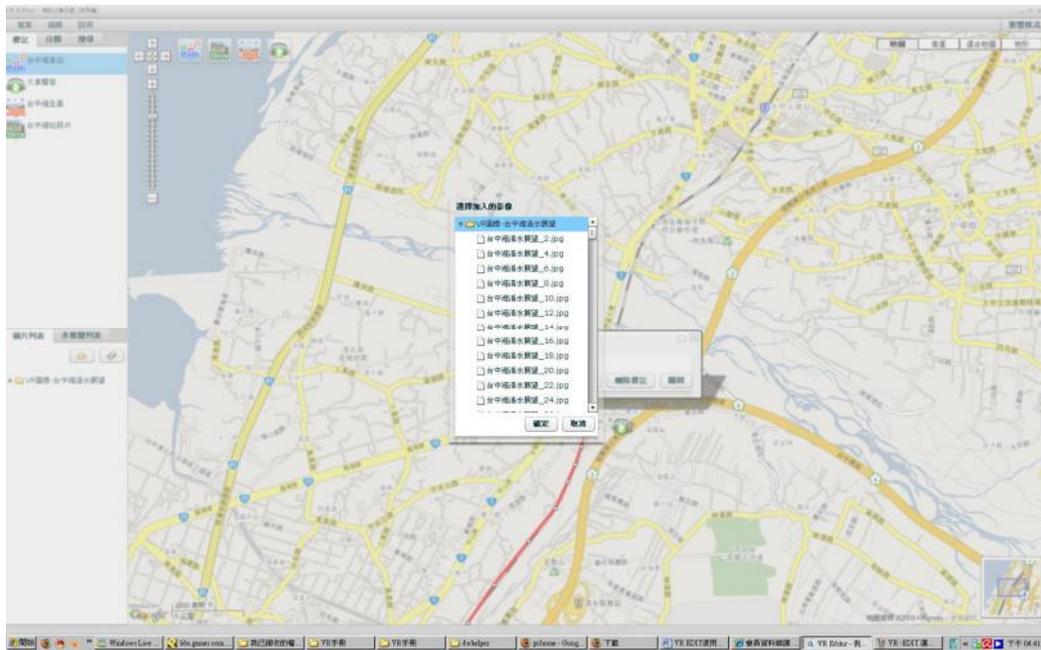


等匯出完成後，可以看到左下欄的圖片列表欄就會出現一個你方才所儲存的 VR 圖像的資料夾名稱，且裡面有你所匯出的 VR 圖像。當一切完成之後便可以開始來編輯影像了！

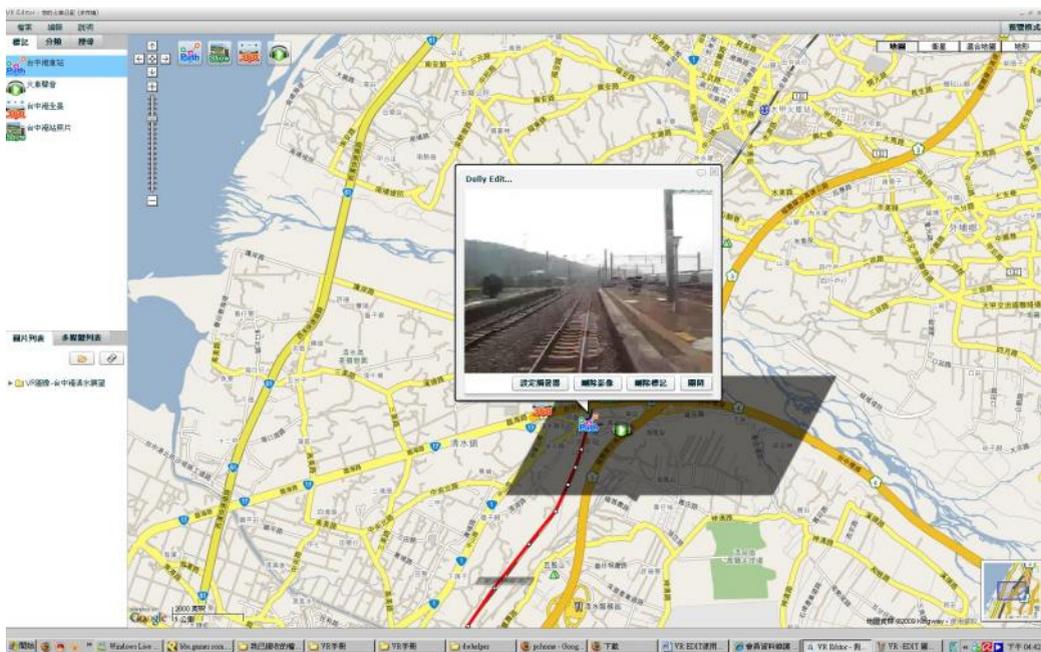
如何編輯  (VR 作品) 的影像？

請用滑鼠左鍵點選名為『台中港火車站』的  標記，此時應該會出現一個叫做『VR 編輯』的框框，請點選『加入影像』功能，會跳出一個新的『選擇加入影像』的框框。這時裡面應該會出現剛才所匯出的 VR 圖像，在剛剛所建立的『VR 圖像-台中港清水展望』這個資料夾。

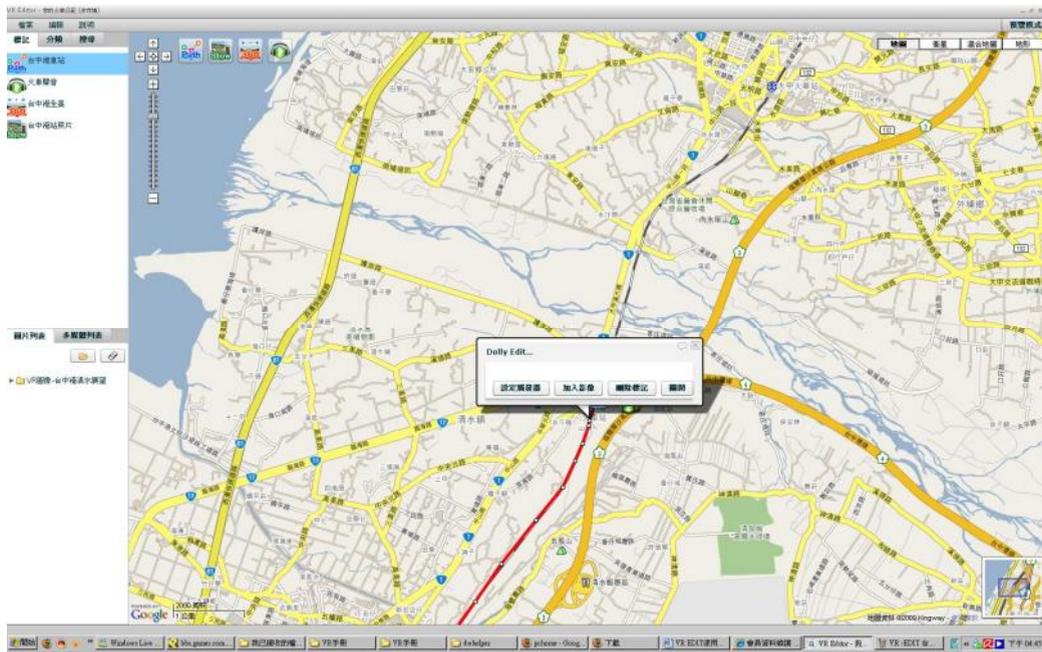
步驟 1：用滑鼠左鍵點選資料夾，裡面應該存放著我們所要編輯的 VR 圖像。



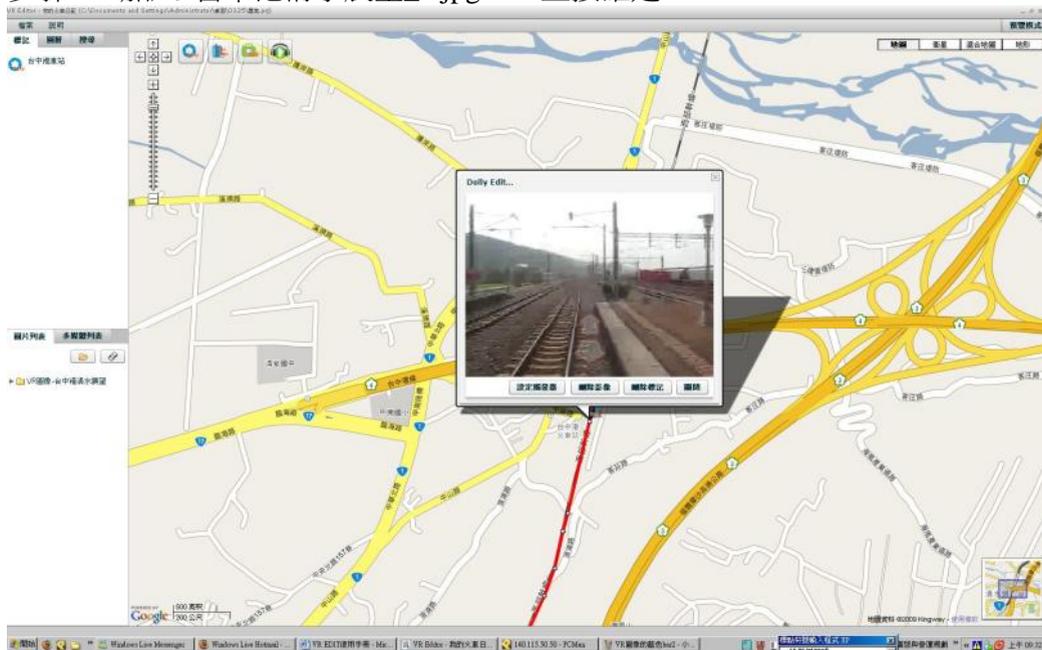
步驟 2：用左鍵點選第一張”台中港清水展望\_2.jpg”，然後按下『確定』。



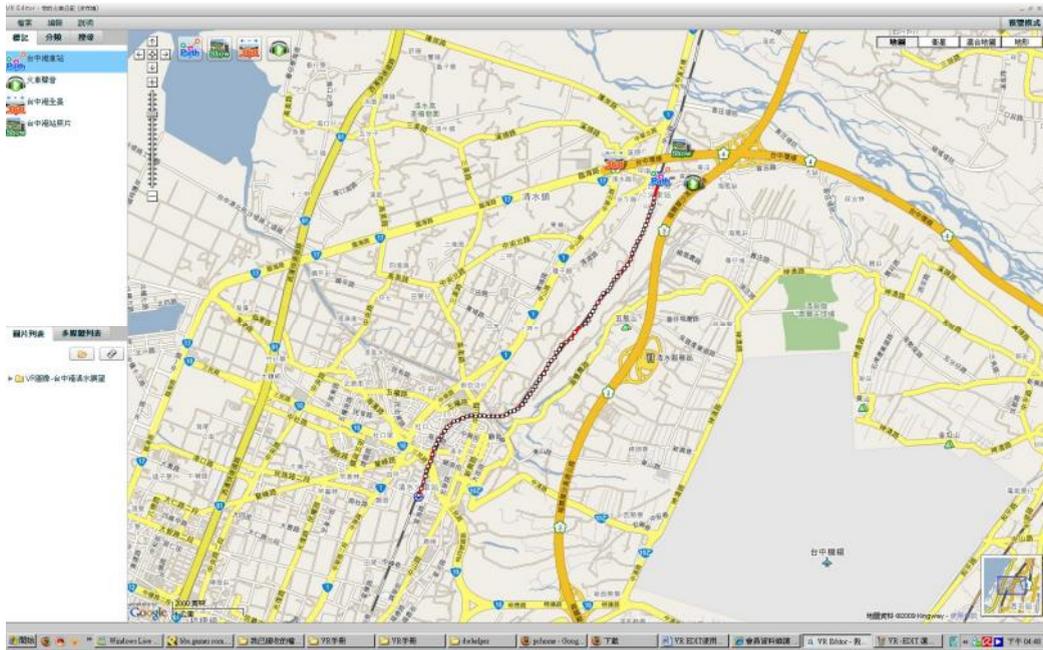
步驟 3：『新增節點』於台中火車站  標記的下方，並用滑鼠左鍵點選新節點。



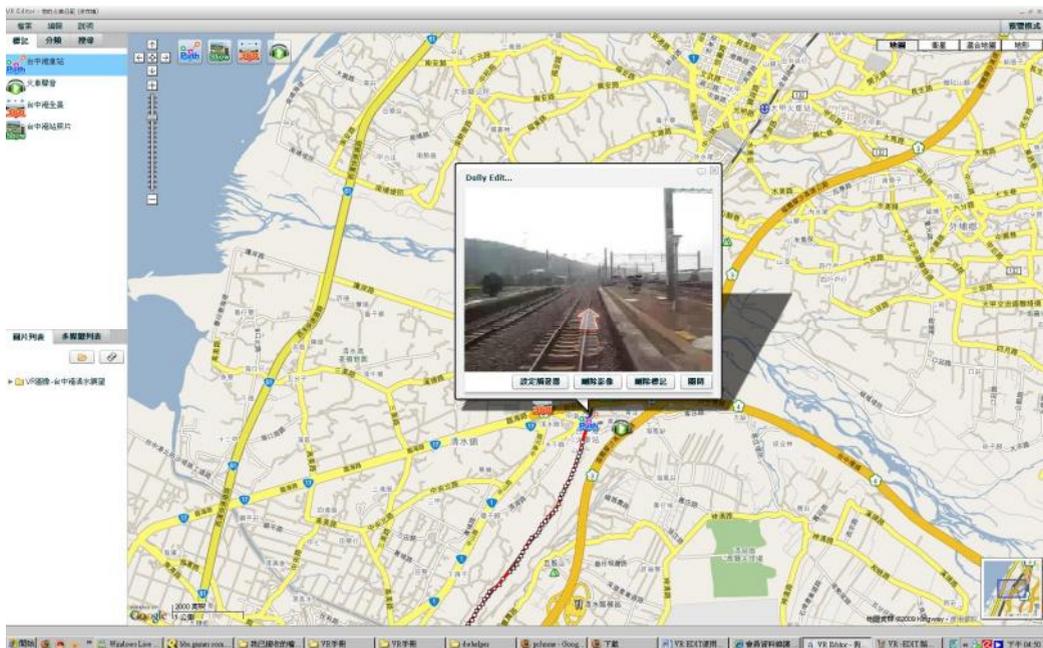
步驟 4：加入”台中港清水展望\_4.jpg”，並按確定。



步驟 5：於”台中港清水展望\_4.jpg”之影像節點下方繼續新增節點，並加入”台中港清水展望\_6.jpg”。同理，完成後持續重覆的步驟完成加入”台中港清水展望\_8.jpg”的 VR 圖像；依此類推，依序加入所有的 VR 圖像，並記得『拉線』使路線符合拍攝時的完整路徑。



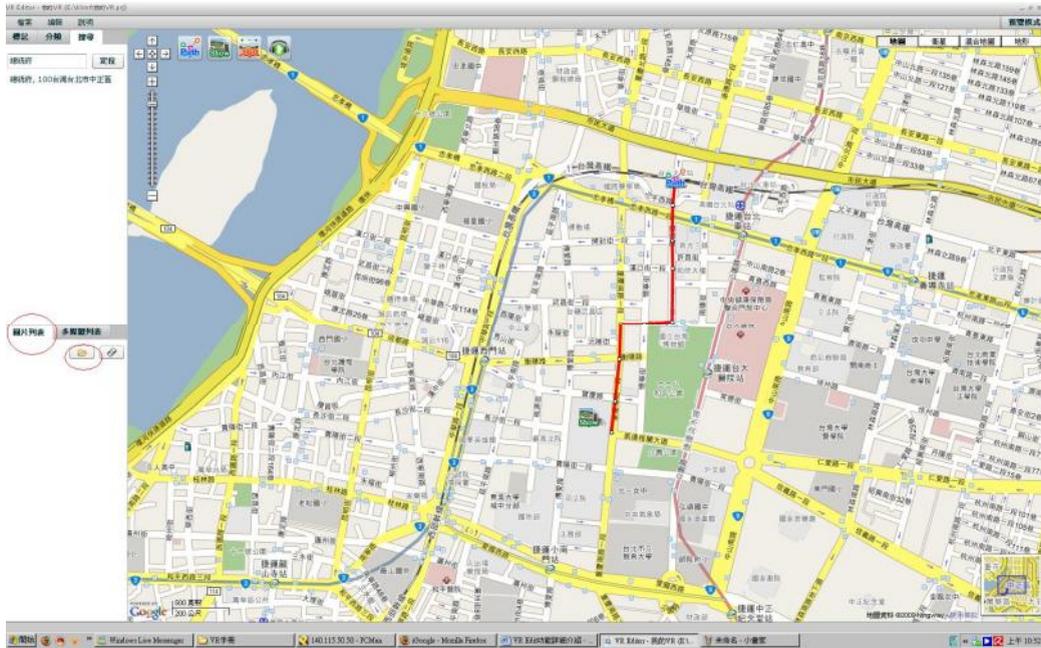
到此為止，VR 作品可以說是大功告成囉！接著請按右上角的預覽模式，來檢查是否有編輯錯誤的部份；進入預覽模式後，一樣從左邊的標記欄框內選擇剛剛編輯好的”台中港火車站”的標記，便會自動移動到標記所在的位置，並會顯示該標記的 VR 作品，此時請利用畫面中『前進鈕』來檢查 VR 作品是否有編輯錯誤，也順便感受一下 VR 作品的實境臨場感受吧！範例圖：



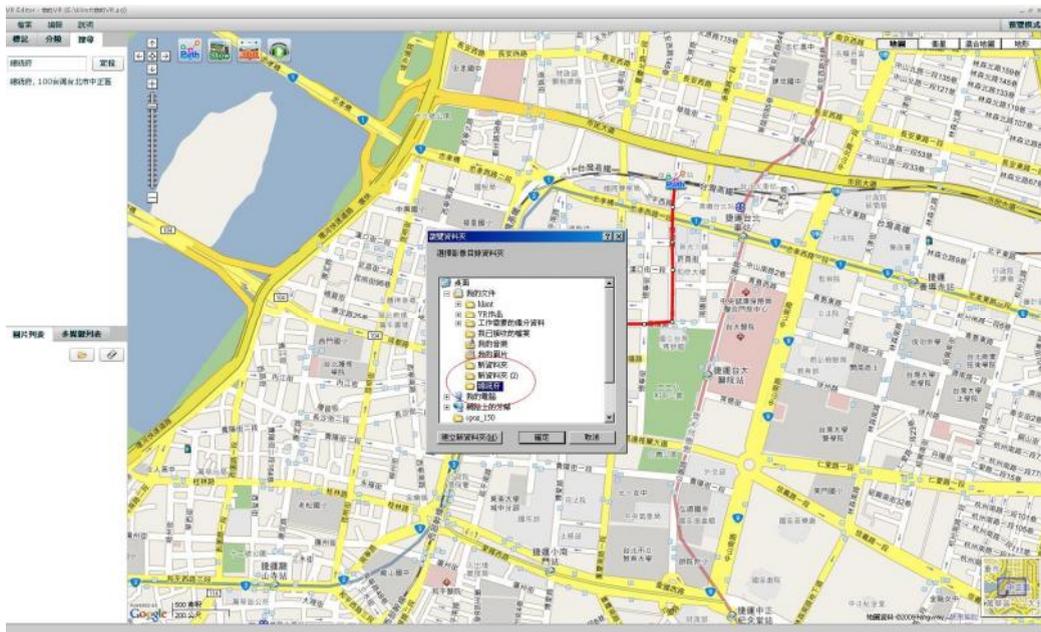
如何編輯  相片展示功能？

首先一樣在地圖左上方點選  標記，並將其標記於您相片集的地方，例如總統府(請一樣利用搜尋功能來搜尋總統府)。接著請照著下列步驟：

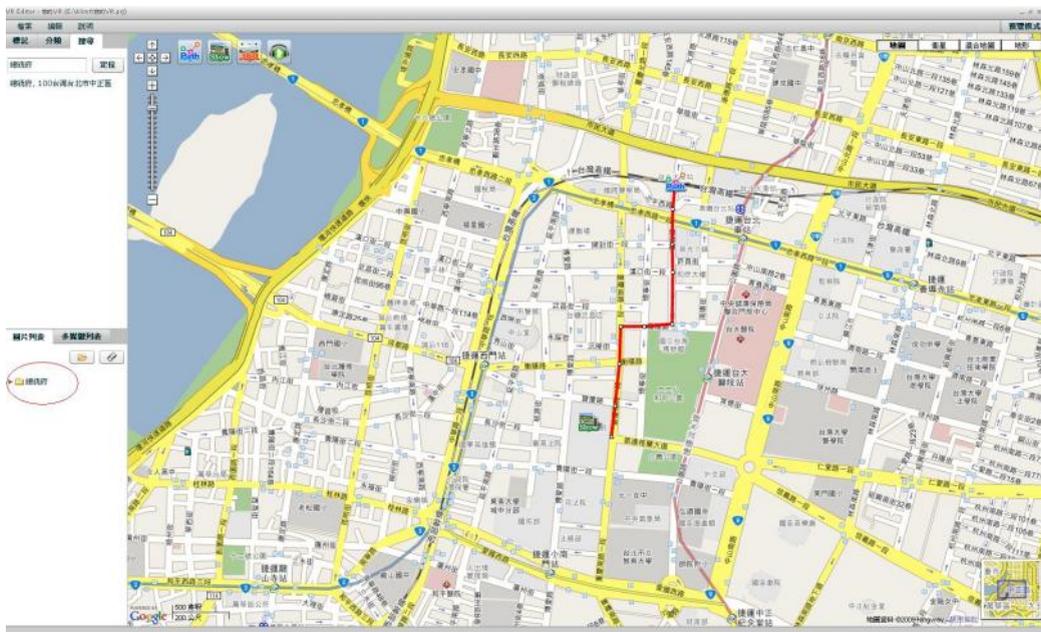
步驟 1：請點選畫面左方的『圖片列表』，並點其右下方的 。



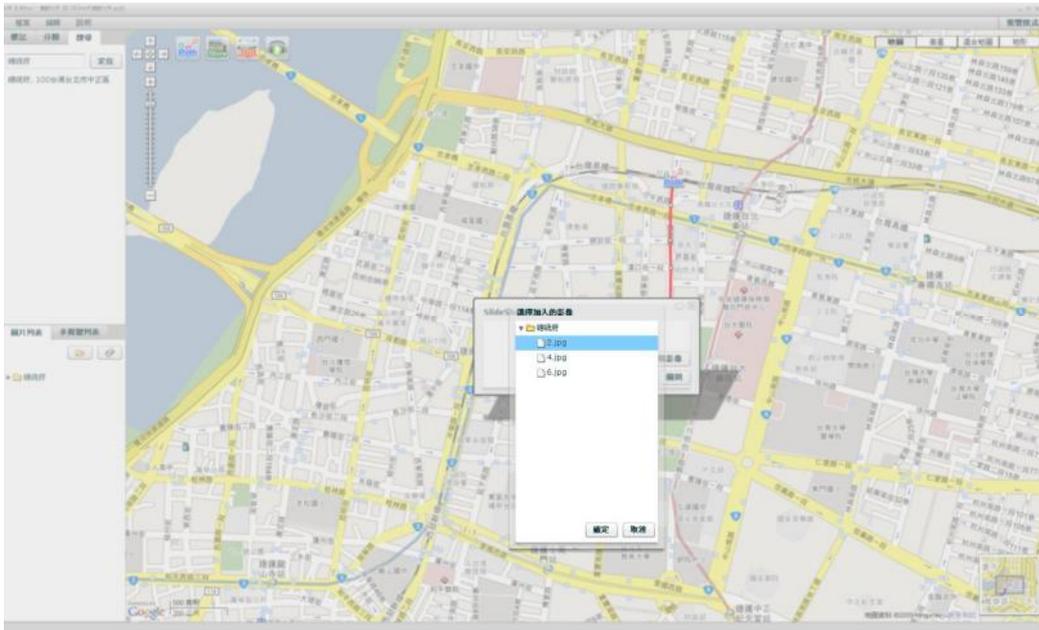
步驟 2：點選  後會出現如下圖所示的欄框，請將選取相片資料夾後按確定。



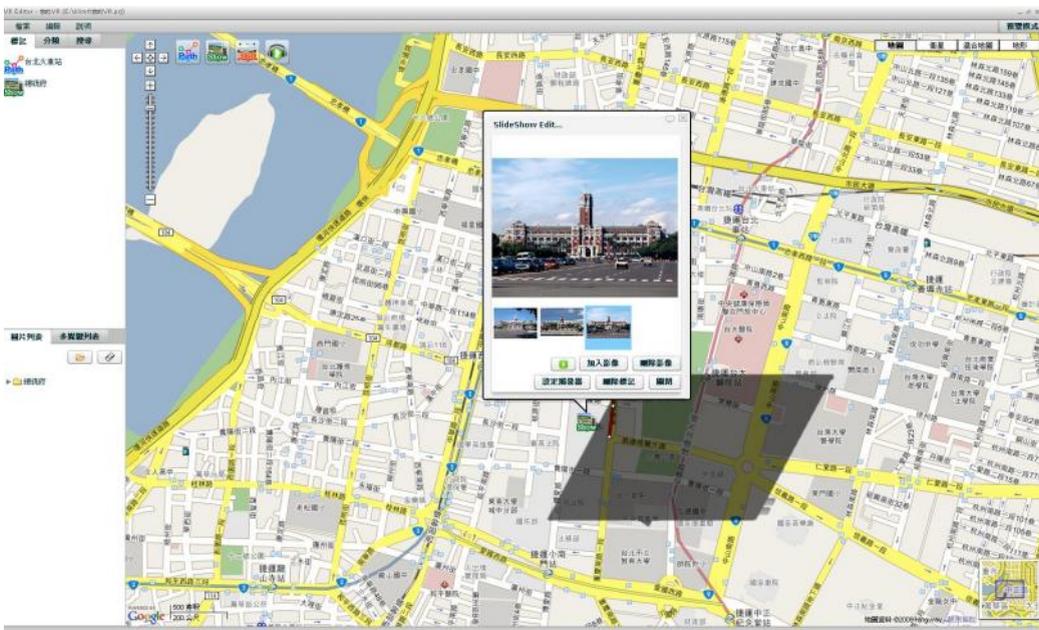
步驟 3：此時如果左方圖片列表欄出現剛剛所選的資料夾便代表匯入成功。



步驟 4：對  點選滑鼠左鍵選擇『加入影像』，選擇您要插入的影像後按確定。



步驟 5：重覆加入影像的動作，將相片集內的圖片都加入後即可完成。

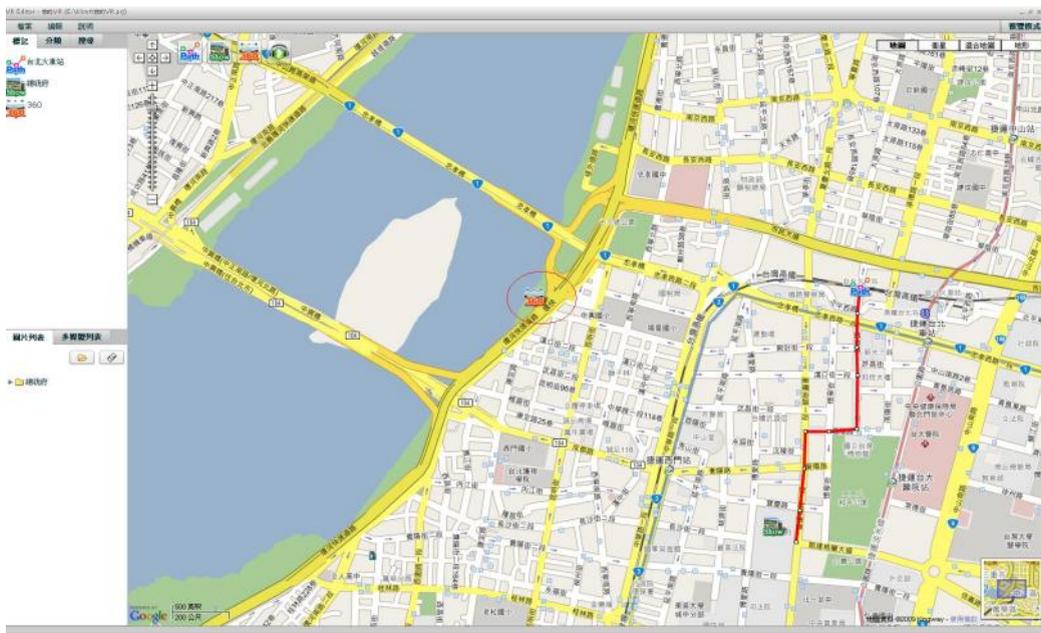


如何編輯  360 度環景作品？

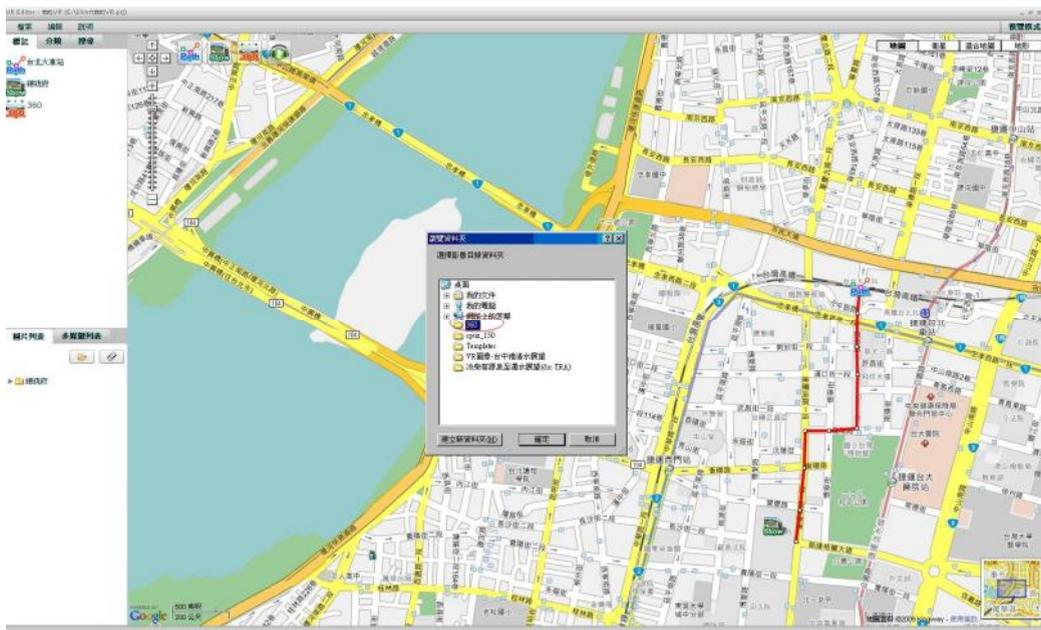
要編輯 360 度環景作品前，首先您需要有有編輯完成 360 度的圖檔，如果您對於這個部份並不熟悉，建議您可以參考網路「全景照片製作」的拍攝及製作教學，

會有詳細的教學介紹。當您確定您有全景圖檔時便可以開始進行下面的步驟：

步驟 1：將  標記於地圖上。



步驟 2：點選『圖片列表』的 ，加入有全景圖檔的資料夾。



步驟 3：滑鼠左鍵點選  並點選『加入影像』，選擇 360 圖片後加入即完成。

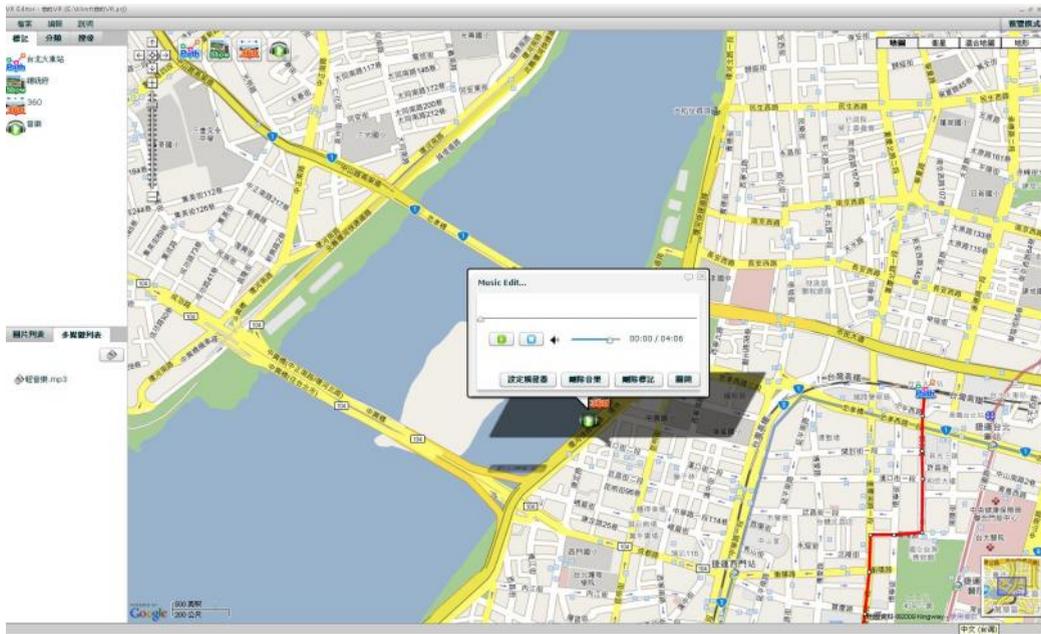


如圖，照片的左右有半透明箭頭供使用者轉動角度。

如何編輯  音樂音效？

步驟 1：將  標記於地圖上。



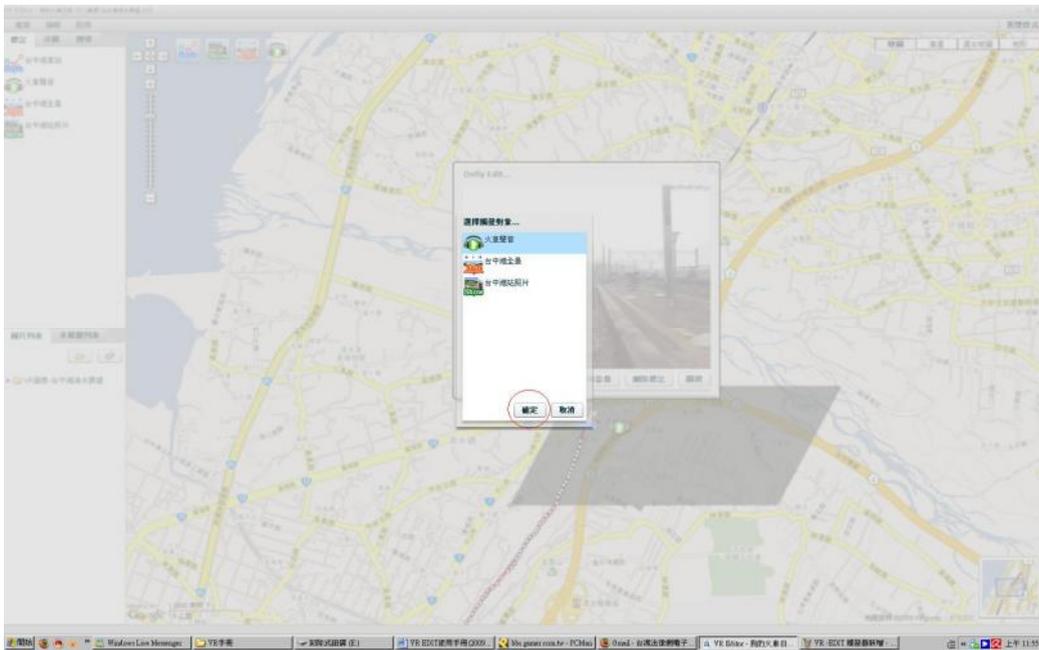


### 『設定觸發器』有什麼作用？

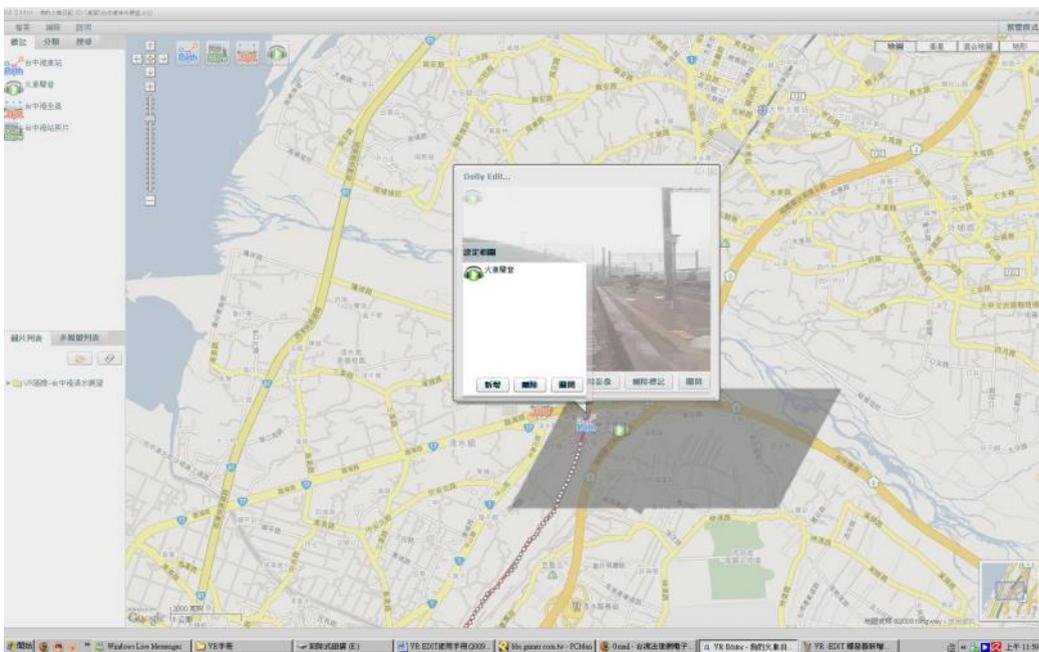
所謂的觸發器設定，提供的是一種作品上的”連結”功能，透過觸發器的設定，您可以在 VR 作品內加入音樂、360 度環景、相片集等功能，而觸發更多不同的樂趣，增加作品的精彩度！當您在 VR Edit 內上傳好音樂或音效之後，如果這是與景點有關的音樂音效，要如何讓它在您指定的位置播出呢？這時就要用到設定觸發器的功能了，我們以『台中港至清水展望』的作品為例。步驟如下：

步驟 1：點選欄框左下方的選項”設定觸發器”，如範例紅圈處：





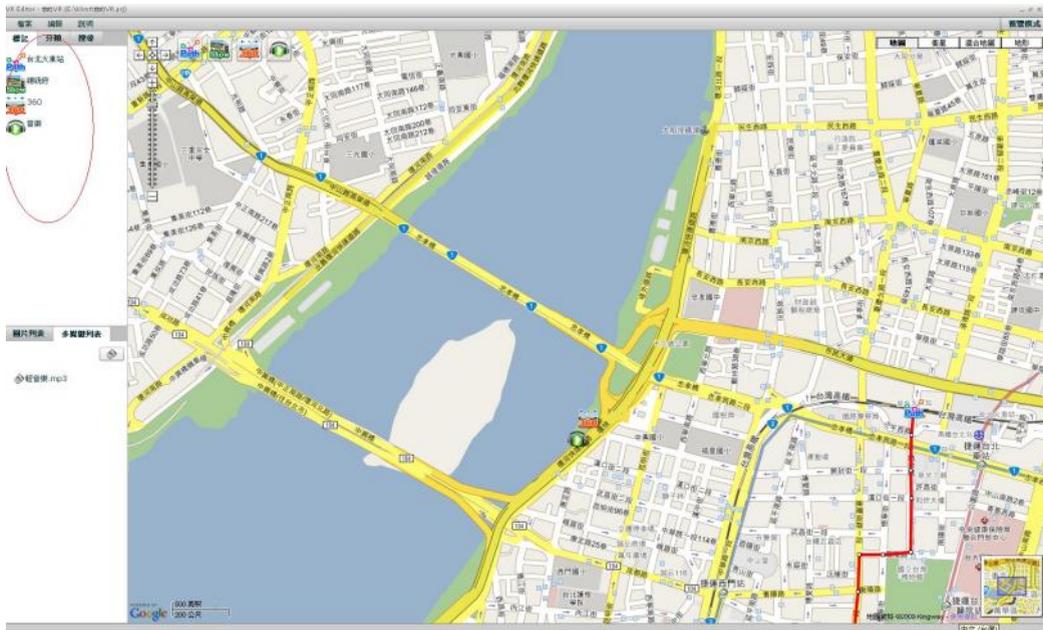
步驟 4：按確定。



到了這一步我們已經成功的將聲音加入了 VR 作品內了。以後在播放作品的同時，便會顯示出左上角的相關觸發，只要把完成的作品上傳後，未來只要有人點選便可以進行播放音樂囉！

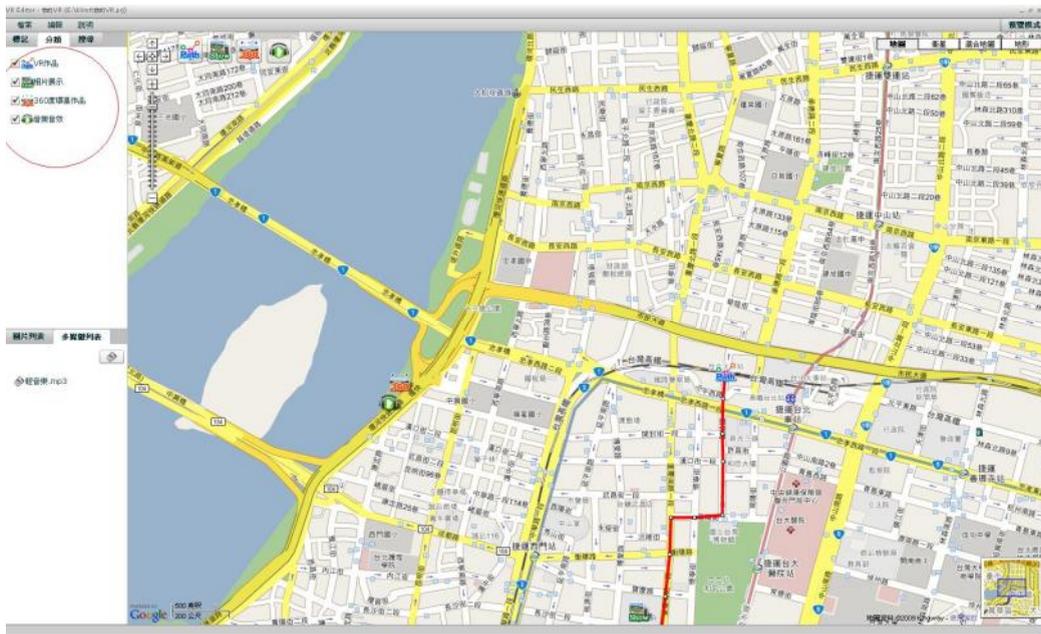
## 標記 欄位說明

在視窗的左上我們可以看到有一個 **標記** 欄位。標記欄位是用來存放地圖所有的標記，方便您管理地圖上的標記，只要您對欄位內的標記點選左鍵便可以自動移動到該標記。如果您更改標記的名稱，只要直接在標記點選滑鼠右鍵，選擇『重新命名』即可

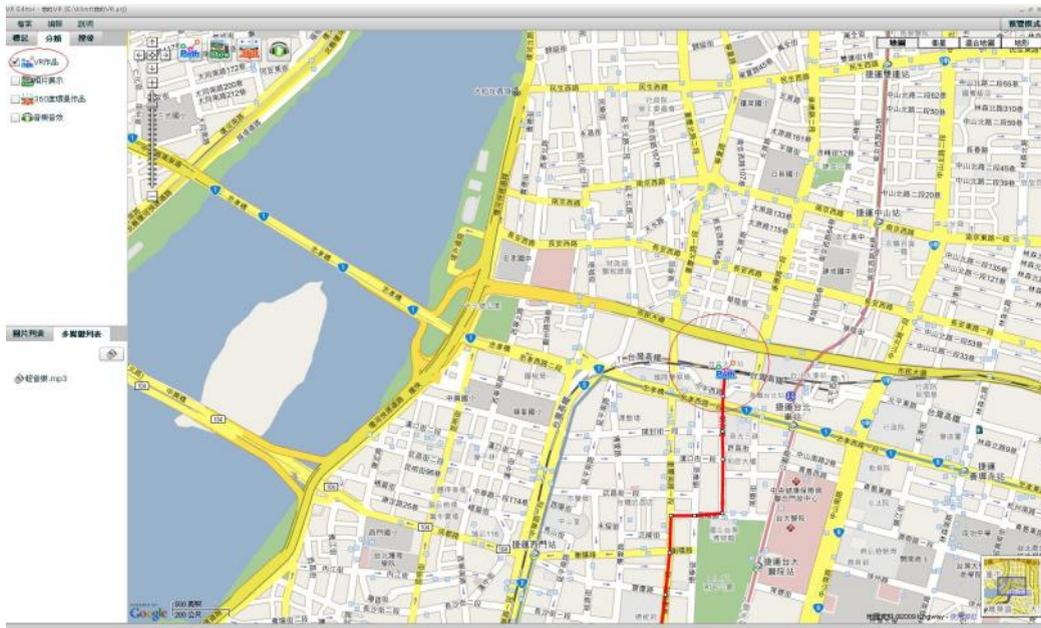


## 分類 欄位說明

在視窗的左上我們可以看到有一個 **分類** 欄位。分類欄位是用來分類地圖上所有標記，只有欄位內被勾選的標記類型才會顯示在地圖上，方便您快速找出地圖上的標記。勾選的欄位在下圖紅圈處：

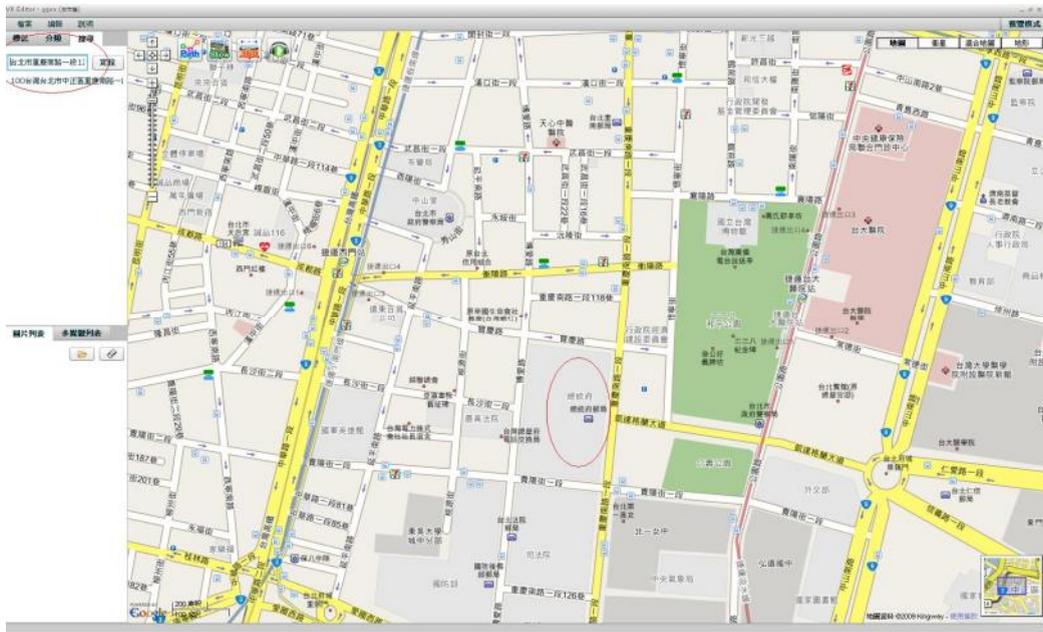


只留下 VR 作品的勾勾，地圖上原先該有的其它標記就跟著消失了，只剩下標記。如下圖：

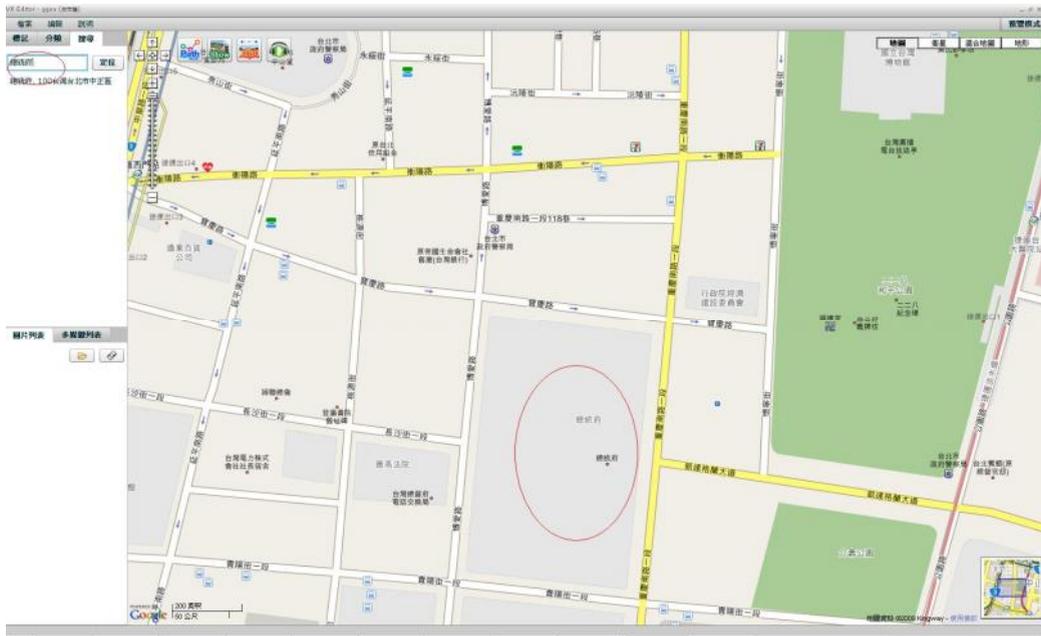


## 搜尋 欄位說明

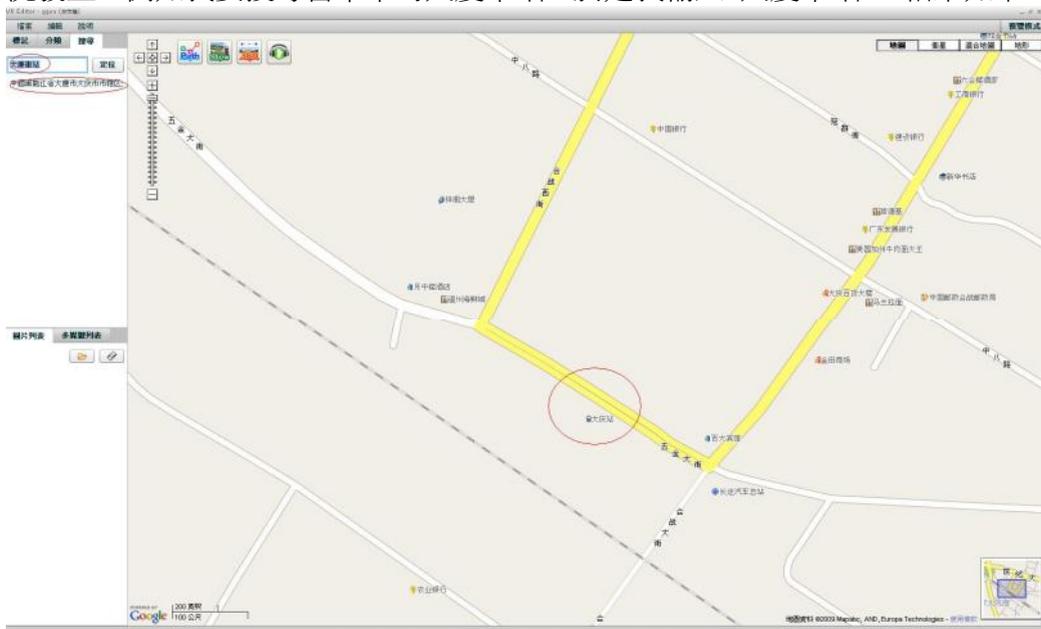
在視窗左上角的搜尋欄位其功能是用來搜尋地圖上的特定地點，我們只要在搜尋欄位輸入我們所要搜尋的地點的關鍵字或是地址，它便可以搜尋到我們所要找的定點。舉例來說，如果我要搜尋總統府，於是我在搜尋欄內輸入總統府的地址”台北市重慶南路一段 122 號”，搜尋結果如下圖，總統府地圖欄為紅色圈處：



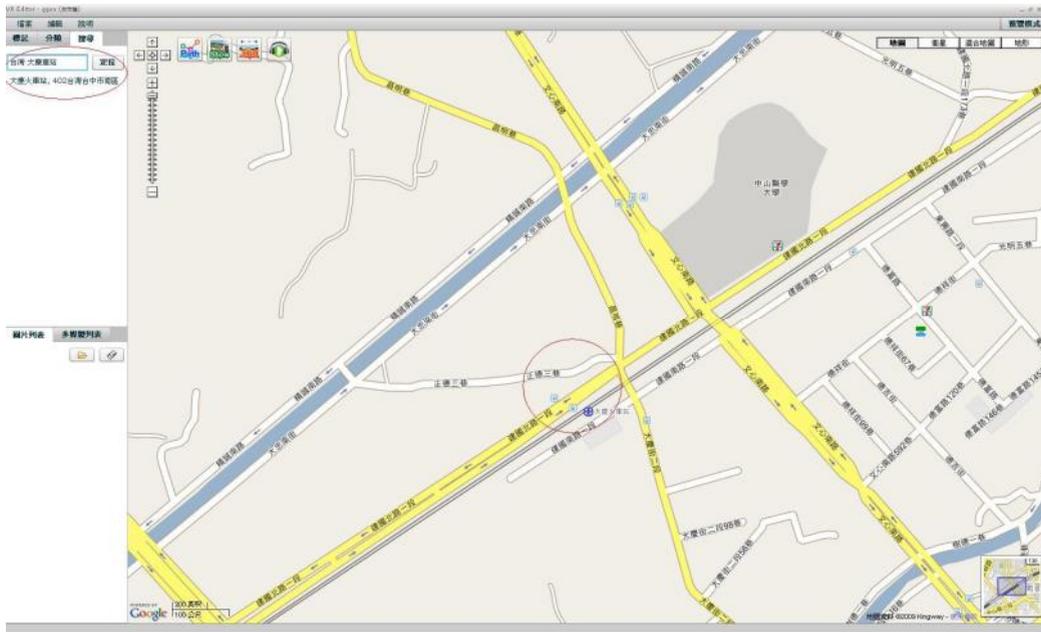
如果我並不知道總統府的位置，我一樣也可以輸入”總統府”進行搜尋，也會得到一樣的搜尋結果，如下圖：



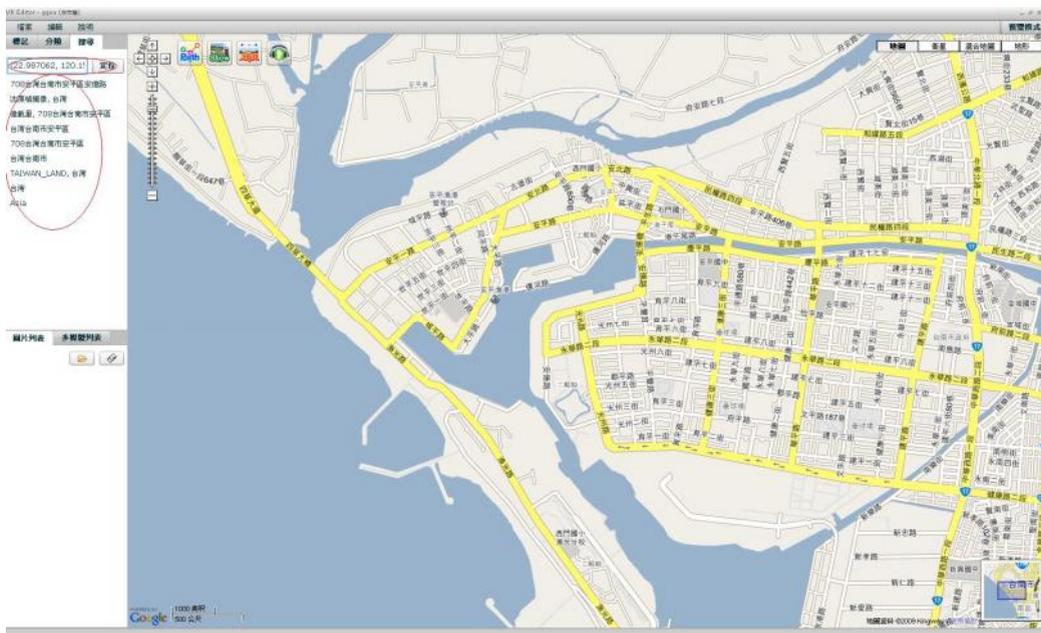
大體上來說只要搜尋的關鍵字不要過於模糊，我們都可以精準的找到我們所要的地點，但是有時候，也會因為有重覆的地名而導致搜尋的結果並非你所需要的情況發生，例如我要搜尋台中市的大慶車站，於是我輸入”大慶車站”，結果如下：



上圖我們所搜尋出的結果是中國黑龍江省的大慶車站，因為同樣的名稱，所以導致搜尋的結果失敗，像這樣的情況該怎麼辦呢？其實很簡單，您只要多輸入一組關鍵字即可。如範例下圖，我們在搜尋欄內輸入”台灣,大慶車站”：

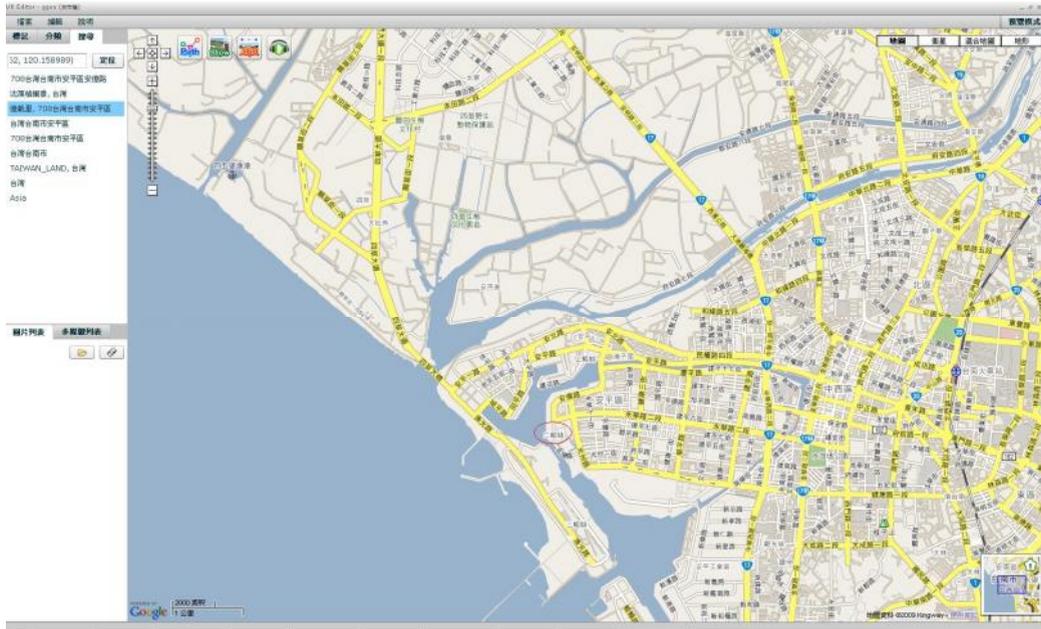


只要透過以上的方法，您可以很簡單的搜尋到您所要的地方。或者您也可以透過 GPS 所記錄下來的經緯度勿位置來進行搜尋；舉例來說，億載金城的座標的緯度為 22.987062 經度為 120.158989，那麼我只要在搜尋欄內輸入(22.987062, 120.158989)，便可以搜尋到與這個座標位置相近的地點資料，如下圖大紅色圈處：



我們一共搜尋到九筆相關資料，其中第三項為我們所要的”億載里,708 台灣台南

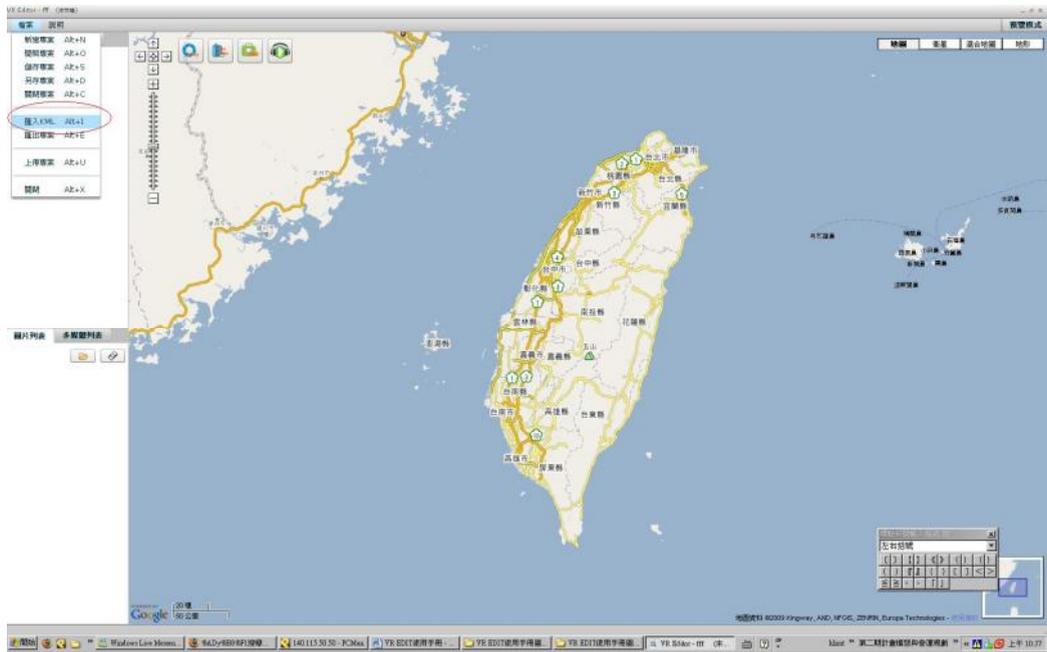
市安平區”，用滑鼠左鍵點選便可以移動到該區域，紅色圈處的”二鯤鯓”便是我們所要找的億載金城囉，如下圖：



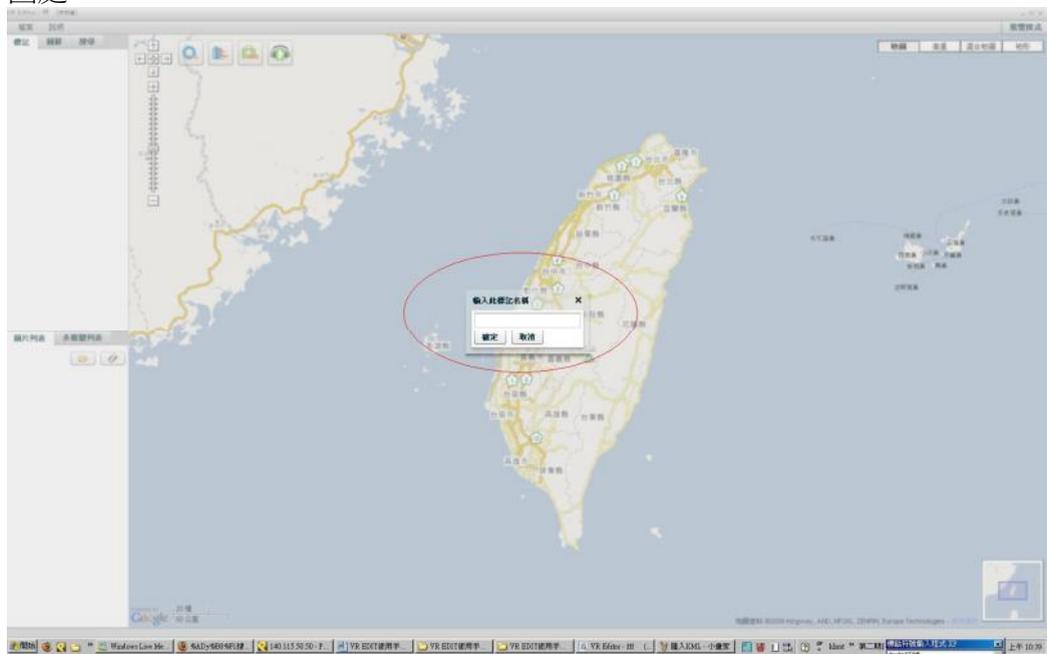
## KML 匯入功能

懶得自己拉路線嗎？沒關係！VR Edit 早已加入貼心的 KML 匯入功能，這個功能可以自動讀取 GPS 所記載的路線，並且自動幫在地圖上畫好你今天旅程所玩的路線！

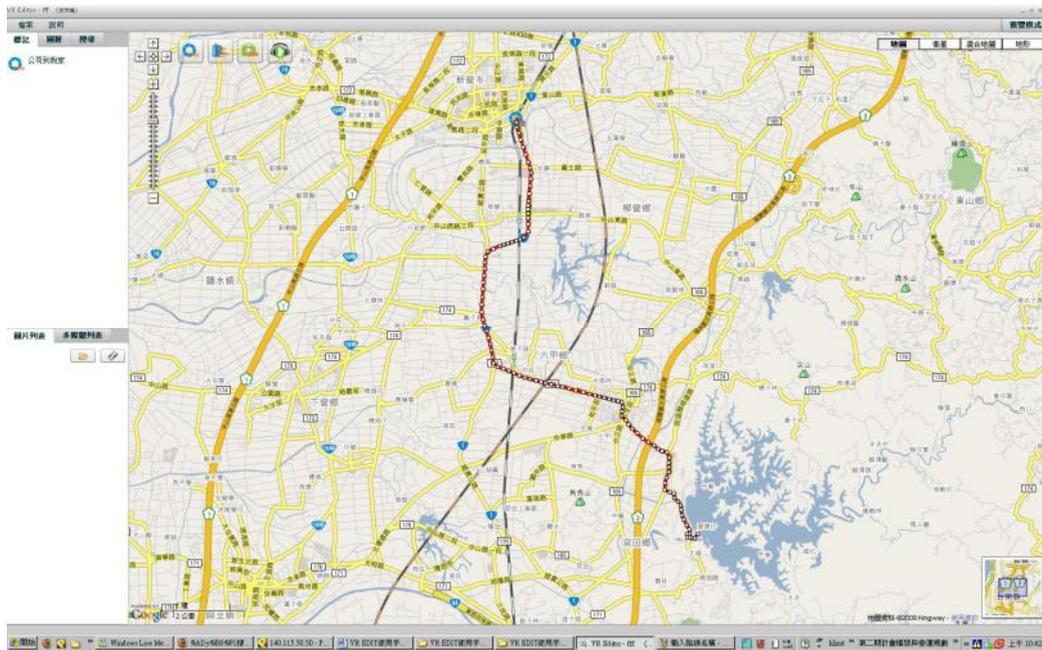
只要你有 GPS 或是類似的軌跡紀錄器，在你去遊玩的時候，只要開啓，機器便會自動幫你記錄你今天所有走過的路線，並存成一個副檔名為 KML 的檔案。利用軌跡紀錄器所附的傳輸線，將檔案傳入到你的電腦，並開啓 VR Edit 程式，選擇左上角的檔案，並新建專案名稱，例如：”公司到我家”，完成後點選『檔案』選項，並選擇匯入 KML 功能：如下圖



選擇正確的 kml 檔案後，VR Edit 會要求你輸入這個路線的名稱，如下圖範例紅圈處：



輸入後 VR Edit 就會自動畫出你所要路線囉！如下圖：



瞧，路線的編輯是不是很简单就完成了呢？之後只要把影片擷取後的 VR 圖像放上即可，可以很快速的又編輯完成一條路線。

如果對於 VR Edit 的詳細功能還有問題的話，可以至 VR Walker 的討論區進行討論喔！