第一章、地熱探勘雲端展示及應用平臺

1.1 二維圖臺

1.1.1 二維圖臺應用服務與共通操作

圖臺操作版面配置可分成以下幾部分：

1. 圖臺共通操作：包含圖臺放大、縮小、平移、查詢、定位、畫面截圖、中英文切換等操作。
2. 功能選單：圖層列表、底圖切換、環境敏感圖資、圈繪工具、外部圖資套疊、圖資查詢、大地電磁調查成果查詢及切換三維圖臺等功能。
3. 圖臺狀態：顯示滑鼠所在位置坐標，以及圖臺比例尺。
4. 資料服務：提供相關資料 json 格式服務。
5. 主圖臺：主要圖資顯示區域。



1.1.1.1 圖臺共通操作

1.1.1.1.1 放大

- 放大：按住鍵盤「Shift」與滑鼠左鍵拖曳，圖面即以框選範圍放大。
- 按鈕：點一下圖臺上之的【+】，圖面即以固定比例放大。
- 滑鼠滾輪：將滑鼠游標移至圖面上，往前滾動滑鼠滾輪，圖面即以固定比例放大。

1.1.1.1.2 縮小

- 按鈕：點一下圖臺上之的【-】，圖面即以固定比例縮小。
- 滑鼠滾輪：將滑鼠游標移至圖面上，往後滾動滑鼠滾輪，圖面即以固定比例縮小。

1.1.1.1.3 平移

可進行圖面顯示範圍的平行移動，操作步驟如下：

- 平移：將滑鼠游標移至圖面上，按住滑鼠左鍵或滾輪並拖曳圖面，移動至欲顯示的區域後再放開滑鼠左鍵（或滾輪），圖面即依放開滑鼠之位置平移至該區域。



1.1.1.1.4 定位搜尋

可進行地址、地標或坐標定位，操作步驟如下：

- 搜尋欄：搜尋欄內輸入查詢條件，輸入完成之後點擊位於搜尋欄右側的搜尋鈕或按下鍵盤「Enter」。
- 結果列表：查詢結果將會顯示於搜尋欄下方的列表，點擊列表即可於圖臺顯示定位結果，並且會存放此記錄供使用者查詢。



1.1.1.1.5 我的位置

可於圖臺顯示使用者當前位置(此功能僅能在支援 HTML5 瀏覽器上能使用)：

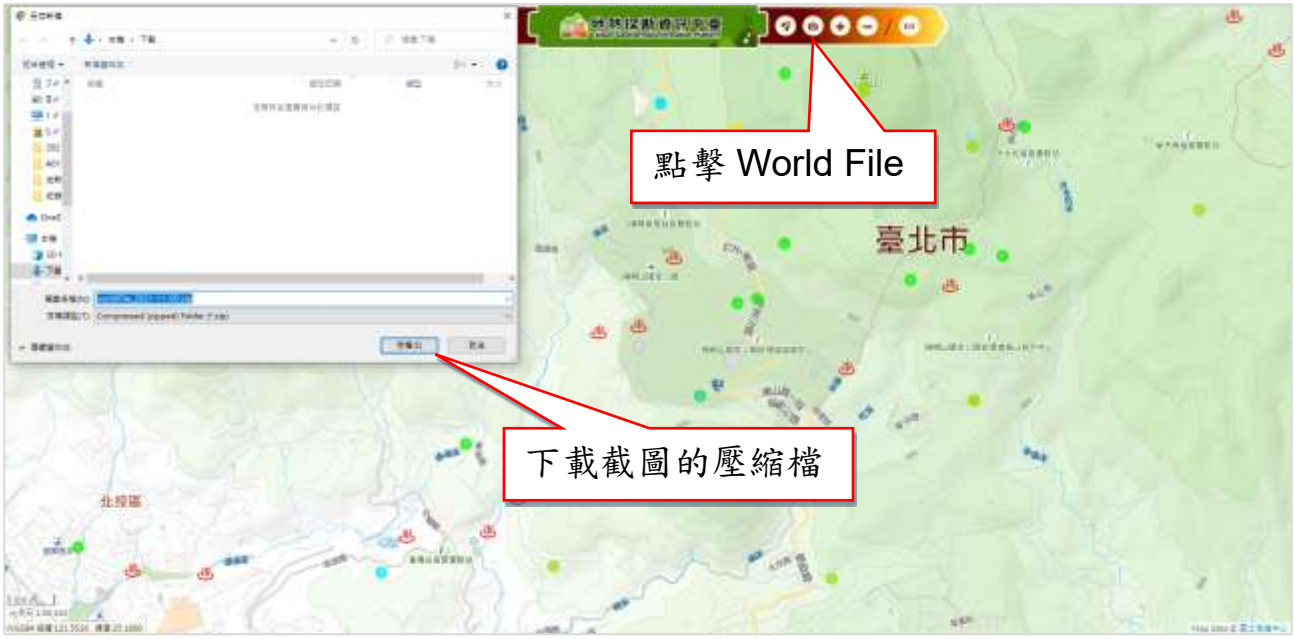
- 點擊按鈕：點擊顯示我的位置按鈕，圖臺將會顯示使用者當前之位置於圖臺，並且會存放此記錄供使用者查詢。

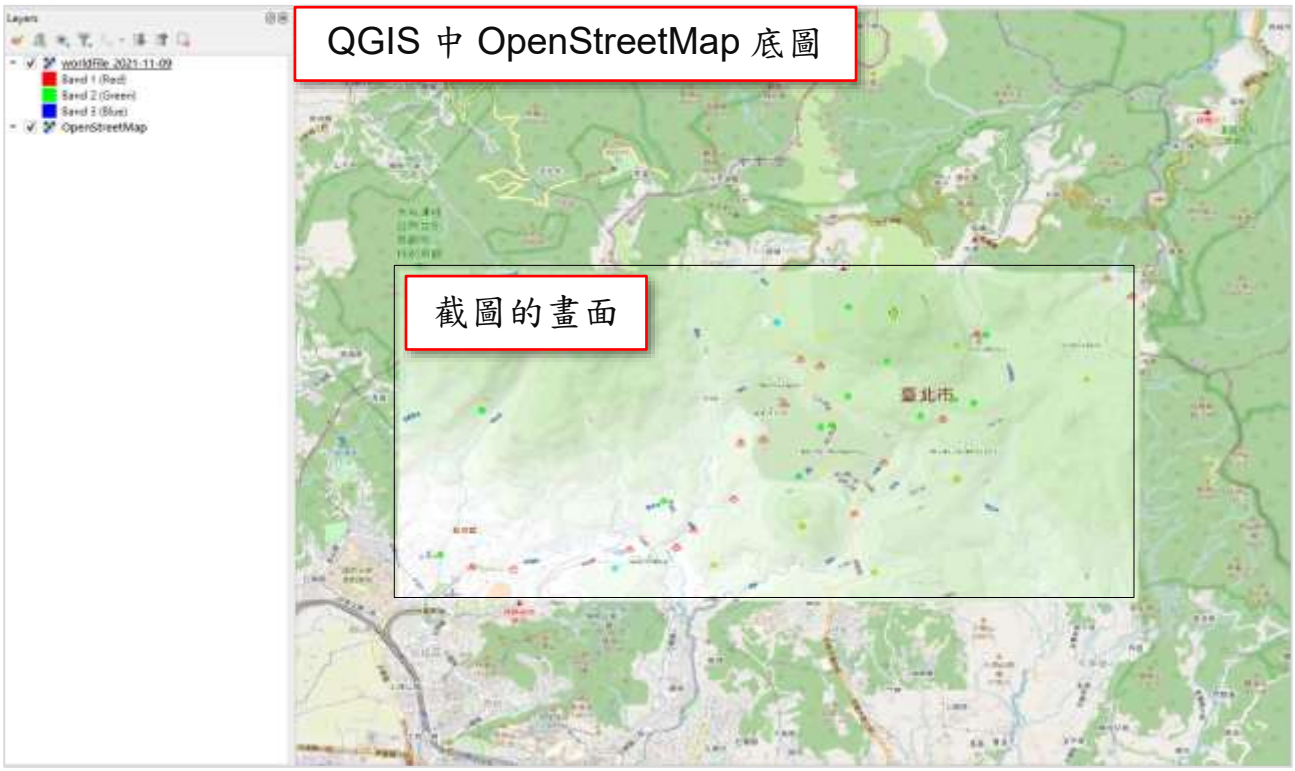


1.1.1.1.6 畫面截圖

可將使用者目前螢幕所見的圖臺畫面直接截圖並下載含座標在內的 jpeg 檔。

- 點擊按鈕：點擊 World File 按鈕，系統會將目前圖臺呈現的畫面截圖並下載一份壓縮檔。
- 檔案解壓縮：將檔案解壓縮後會有三份檔案，檔名為 worldFile_ +截圖日期，副檔名分別為 jgw, jpeg, prj。截圖下載後的圖片檔附帶座標，使用者可在 GIS 相關軟體中開啟並顯示截圖時的座標位置。





1.1.1.1.7 中英文切換

可將圖臺上功能選單的語言切換為英文，底圖中只有臺灣通用電子地圖(NLSC)可完整切換會為英文。

- 點擊按鈕：點擊 EN 按鈕，圖臺使用文字切換為英文，同時按鈕改成 CH，點擊 CH 則切換語言為中文。


地熱探勘資訊平臺
Geothermal Exploration System
EN
功能選單為中文
點擊 EN
底圖為中文


地熱探勘資訊平臺
Geothermal Exploration System
CH
功能選單改成英文
點擊 CH 可改回中文
底圖改成英文

1.1.1.2 功能選單

1.1.1.2.1 圖層列表

使用者可選擇調查區域後，系統顯示該區域調查成果項目，包括「地質」、「地球物理」、「地球化學」三大類的地熱資料圖層可供套疊在底圖上，可清楚呈現地熱相關圖層與地圖間的地理關係。

系統預設列表為空白，使用者可針對個人需求加入圖層，圖層加入後也能修改色彩與透明度，並調整圖層間的上下關係。

- 點擊圖層列表，此時圖層列表空白。
- 點選「加入地熱資料圖層」，跳出一彈窗，左側標示調查區域，右側為該區域內調查成果分類，有「地質」、「地球物理」、「地球化學」三大類可選擇。

分類 / 區域	地質	地球物理	地球化學
全區	地表泉水溫度	熱流	
	中油地熱鑽探資料	地溫梯度歷史資料	
		鑽井井底溫度	
		空中磁力測線	
		全磁力強度圖	
		歸極換算磁力強度圖	
		歸極換算一次微分磁力強度圖	
		向上延伸 500 公尺歸極換算區域磁力強度圖	
		全臺地溫梯度圖	
大屯山	火山群地質圖	空中磁力測線	火山群溫泉露頭
	裂隙露頭調查	全磁力強度圖	火山群火山岩定年資料
	線型(光達)	歸極換算磁力強度圖	井體水化學
	地質剖面圖	歸極換算一次微分磁力強度圖	氣體分析成果
		向上延伸 500 公尺歸極換算區域磁力強度圖	氣體端成分分析

分類 區域	地質	地球物理	地球化學
		大地電磁法測點	熱液流體氦同位素分析成果
		大地電磁探測成果	
		自由空間重力異常	
宜蘭仁澤土場	裂隙露頭調查	空中磁力測線	溫泉水質分析
	線型	全磁力強度圖	溫泉氣泡氣體組成
	地質剖面圖	歸極換算磁力強度圖	氣體端成分組成
		歸極換算一次微分磁力強度圖	氦氧同位素分析
		向上延伸 500 公尺歸極換算區域磁力強度圖	氦同位素分析
		大地電磁法測點	
		大地電磁探測成果	
花蓮瑞穗	瑞林-紅葉地區地熱地質圖	空中磁力測線	水化學地質溫度計
	裂隙露頭調查	全磁力強度圖	水質分析
	瑞穗線型 1	歸極換算磁力強度圖	同位素分析
	瑞穗線型 2	歸極換算一次微分磁力強度圖	
	地質剖面圖	向上延伸 500 公尺歸極換算區域磁力強度圖	
	鑽井	大地電磁法測點	
		大地電磁探測成果	
		地電阻剖面(瑞穗萬榮)	
臺東紅葉	紅葉路線地質圖	空中磁力測線	水化學地質溫度計
	裂隙露頭調查	全磁力強度圖	水質分析
	線型	歸極換算磁力強度圖	同位素分析
	線型-Macro	歸極換算一次微分磁力強度圖	氣體組成分析
	地質剖面圖	向上延伸 500 公尺歸極換算區域磁力強度圖	
	鑽井	大地電磁法測點	
		大地電磁探測成果	
		自由空間重力異常	

分類 區域	地質	地球物理	地球化學
		地電阻剖面(延平卑南)	
臺中谷關	地質圖	大地電磁法測點	水化學地質溫度計
	裂隙露頭調查	大地電磁探測成果	水質分析
	線型		同位素分析
	地質剖面圖		
	鑽井		
南投廬山	地質圖	大地電磁法測點	水化學地質溫度計
	裂隙露頭調查	大地電磁探測成果	水質分析
	線型	地電阻剖面(春陽廬山)	同位素分析
	地質剖面圖		氣體組成分析
南投東埔	地質圖	大地電磁法測點	水化學地質溫度計
	裂隙露頭調查	大地電磁探測成果	水質分析
	線型		同位素分析
	線型-Macro		氣體組成分析
	地質剖面圖		
臺南 關子嶺	地質圖	大地電磁法測點	水化學地質溫度計
	裂隙露頭調查	大地電磁探測成果	水質分析
	線型		同位素分析
	地質剖面圖		
高雄寶來	地質圖	大地電磁法測點	水化學地質溫度計
	裂隙露頭調查	大地電磁探測成果	水質分析
	線型		同位素分析
	地質剖面圖		
臺東霧鹿	地質圖	大地電磁法測點	水化學地質溫度計
	裂隙露頭調查	大地電磁探測成果	水質分析
	線型	地電阻剖面(海端初來)	同位素分析
	地質剖面圖		氣體組成分析
	鑽井		

分類 區域	地質	地球物理	地球化學
苗栗泰安		大地電磁法測點	

- 針對想加入主圖臺呈現的圖層，使用者可在方框中一併勾選後再點選「加入」。



- 加入主圖臺的圖層會顯示在底圖上，同時圖層列表中可見主圖臺上呈現的圖層名，並多了設定功能，使用者可利用滑鼠游標以左鍵點選圖層名，以開啟完整的設定功能。

1　勾選圖層開關：暫時開啟或遮蔽主圖臺上圖層。

2　圖層定位：畫面中完整呈現該圖層所在的全部範圍，圖示為【 】。

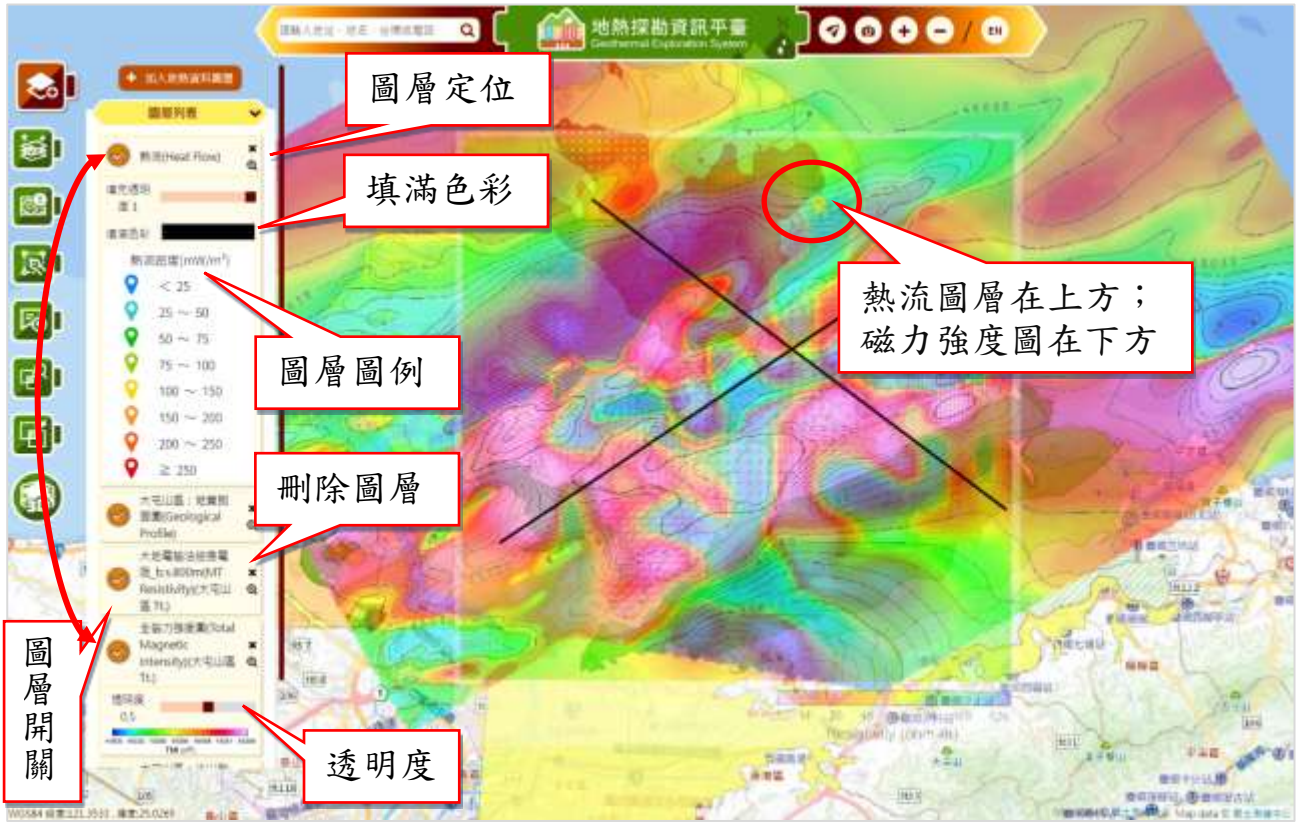
3　刪除圖層：直接刪除點選的圖層。

4　圖層圖例：以顏色或符號說明圖層的數值或代表意義。

5　透明度：新加入的圖層透明度預設為 1，使用者可依個人需求調降透明度，方便辨識位於下方的圖層或底圖。

6　填滿色彩：使用者可依需求將圖層修改顏色，以滑鼠右鍵點選可以恢復預設色彩。

7　調整圖層上下關係：複數圖層加入主圖臺後，將滑鼠游標移至欲調整的圖層名上，按住滑鼠左鍵並向上或向下拖曳，放開左鍵後圖層將依使用者需求調整圖臺呈現的上下關係。



- 圖層資料加入到主圖臺後，滑鼠游標移至該圖層標記的位置，以左鍵點選可展開關於該點位的基本資料，部分圖層在基本資料的下方尚有按鈕，點擊後有完整的圖片資料可供瀏覽。



1.1.1.2.2 底圖切換

本圖臺提供六種底圖、九種套疊底圖及像片基本圖供使用者切換。

六種底圖分別為臺灣通用電子地圖、臺灣通用電子地圖正射影像、Google Map、Google 衛星影像、Open Street Map、國土利用調查成果圖。

九種套疊底圖分別為五萬分之一地質圖、坡度圖、地形陰影圖、臺灣通用電子地圖透明圖、段籍圖、縣市界、鄉鎮市區界、村里界、各級學校範圍圖。

像片基本圖每年會安排更新區域，全臺完成一次更新大約需要五~六年的時間，因此本平臺取各區域最新版本的像片基本圖。



- 滑鼠點擊「底圖切換」，以彈出底圖切換區塊。
- 點擊底圖圖示即可切換顯示底圖。
- 套疊底圖可視需求調整透明度。



1.1.1.2.3 環境敏感圖資

本圖臺提供八種環境敏感圖資，分別為：地質敏感區、土石流潛勢溪流、國家公園、原住民保留地、原住民傳統領域、公有土地、國有林事業地、全臺溫泉露頭、度特定水土保持區、自然保留區。

功能與地熱資料圖層類似，點擊圖層名可呈現完整功能，差別在於環境敏感圖資無法被刪除。

- 勾選圖層開關：開啟或遮蔽主圖臺上圖層。
- 圖層定位：畫面中完整呈現該圖層所在的全部範圍，圖示為【】。
- 圖層圖例：以顏色或符號說明圖層的數值或代表意義。
- 透明度：圖層透明度預設為 1(不透明)，使用者可依個人需求調降透明度，方便辨識位於下方的圖層或底圖。
- 填滿色彩：使用者可依需求將圖層修改顏色，以滑鼠右鍵點選可以恢復預設色彩（只有全臺溫泉露頭、特定水土保持區、自然保留區三項敏感圖資可修改色彩）。

- 調整圖層上下關係：將滑鼠游標移至欲調整的圖層名上，按住滑鼠左鍵並向上或向下拖曳，放開左鍵後圖層將依使用者需求調整圖臺呈現的上下關係。



1.1.1.2.4 圈繪工具

圈繪工具中有兩項功能，「繪圖工具」提供使用者在圖臺上新增編輯文字、點、線、面；「手繪圖層」可將編輯結果匯出成 JSON 或 KML 格式。

- 「繪圖工具」操作說明如下：

1 文字編輯：

i. 以滑鼠左鍵選擇文字色彩，調整文字大小，並在標記文字右側方格內填入圖臺上要新增的文字。

ii. 點選編輯（圖示為【筆】），可見游標上帶有新增的文字，於圖臺上拖曳至欲新增位置後點選滑鼠左鍵完成文字新增；

可點選取消繪圖（圖示為【X】），取消此次文字新增，將圖臺平移或縮放至合適位置再新增文字。

iii. 以滑鼠左鍵點選新增在圖臺上的文字，進行文字、色彩、大小與屬性編輯。





2　點編輯：

i.　先選擇新增點的顏色、大小、角度及點位名稱，再選符號即可開始繪製。

ii.　點選編輯（圖示為【筆】），可見游標上帶有新增的符號，於圖臺上拖曳至欲新增位置後點選滑鼠左鍵完成點位新增；可點選取消繪圖（圖示為【X】），取消此次點位新增，將圖臺平移或縮放至合適位置再新增點位。

iii.　以滑鼠左鍵點選新增在圖臺上的點位，進行色彩、大小、角度、文字、符號與屬性編輯。





3　線編輯：

i.　先設定線的基本屬性（色彩、寬度、虛線、透明度）。

ii.　點選編輯（圖示為【筆】）後，游標成十字狀，以滑鼠左鍵點擊圖臺繪製起始點後，可於圖臺上依序點左鍵繼續繪製或點右鍵完成繪製，如需取消繪製可以左鍵點選取消繪圖（圖示為【X】）。

iii.　以滑鼠左鍵點選新增在圖臺上的線，進行色彩、寬度、虛線、透明度與屬性編輯。





4　面編輯：

i.　先設定面的基本屬性（色彩、寬度、虛線、透明度）。

ii.　點選編輯（圖示為【筆】）後，游標成十字狀，以滑鼠左鍵

點擊圖臺繪製起始點後，可於圖臺上依序點左鍵繼續繪製，完成繪製可點選右鍵或以左鍵點選起始點，如需取消繪製可以左鍵點選取消繪圖（圖示為【X】）。

iii. 以滑鼠左鍵點選新增在圖臺上的面，進行色彩、寬度、虛線、透明度與屬性編輯。





- 「手繪圖層」操作說明如下：

  使用者輸出手繪圖層時可利用「手繪圖層」操作，先勾選要輸出的圖層，點選 JSON 或 KML 按鈕，輸入要輸出的檔名即可輸出。需注意的是，文字圖層輸出後會成為帶有該文字註記的點圖層。



1.1.1.2.5 外部圖資套疊

外部圖資套疊功能可協助使用者將個人使用的圖資加入圖臺呈現，圖臺可支援的外部圖資包括 JSON、KML、KMZ、GPX、CSV、ShapeFile、Dxf 類型的檔案以及 WMTS 圖層。

- 「套疊樣式設定」：

  加入圖層後，使用者依個人需求設定外部圖層於圖臺上呈現之符號、顏色、大小、寬度與透明度等基本屬性。

- 「JSON, KML, KMZ, GPX, CSV,DXF」：

  設定座標系統、屬性編碼後，點擊選擇檔案按鈕，選擇檔案後按套疊即可顯示；或直接拖曳本地端檔案至圖臺，CSV 需再選擇 X、Y 座標欄位名稱。

- 「ShapeFile」：

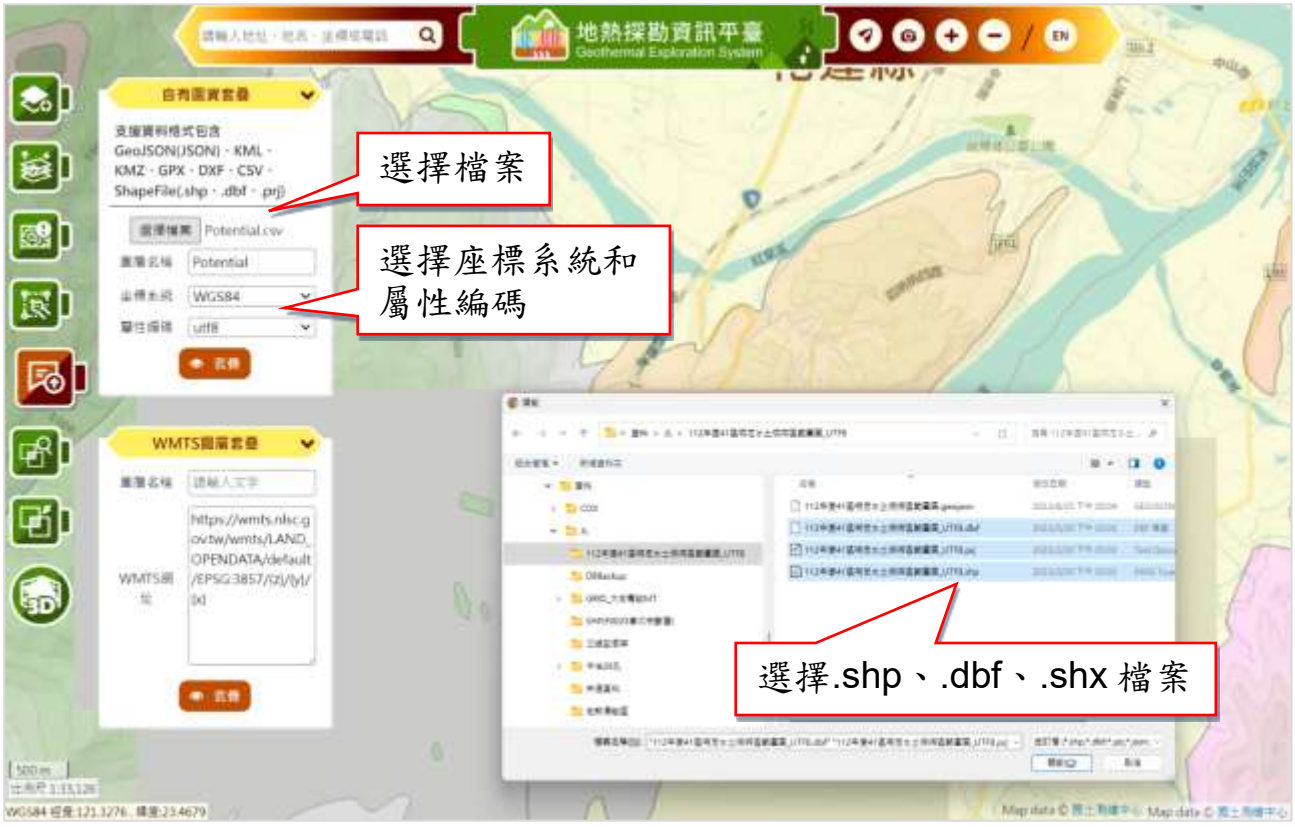
  點擊選擇檔案按鈕，依序選取.shp、.dbf、.shx 三個檔案，以及選定座標系統及屬性編碼後，按套疊即可顯示。

- 「圖片套疊」：

  支援圖片格式(jpg,jepg,png,gif)、坐標檔(jgw,pgw,gfw,csv)及投影檔(prj)，坐標亦可於套疊後於圖層控制列開啟編輯。只要點擊選擇檔案按鈕，依序選取要套疊的圖片及坐標檔(可略)檔案，設定好坐標系統與邊界坐標，按套疊即可顯示。

- 「WMTS 圖層」：

  URL 欄位輸入 WMTS 介接網址，設定圖層名稱，按套疊即可。




地熱探勘資訊平臺
Geothermal Exploration System
圖層樣式設定
資料載入後設定顯示樣式


地熱探勘資訊平臺
Geothermal Exploration System
設定圖層名稱
輸入 WMTS 介接網址



1.1.1.2.6 資料框選查詢

提供使用者以圖面框選範圍來查詢平臺內地熱探勘調查成果。操作說明如下：

1 點選「繪製範圍」按鈕。

2 在圖臺上要繪製的「左上角」位置點一下滑鼠左鍵。

3 移動滑鼠，畫面上會顯示框選的範圍框。

4 移動到需要的位置後，再點一下滑鼠左鍵，完成框選。

5 系統自動查詢平臺內在範圍中的資料項目，並列表顯示。

6 點選「清除」按鈕可刪除繪製範圍。



1.1.1.2.7 大地電磁探測成果檢視

提供使用者以圖面框選範圍來查詢大地電磁探測的成果。使用者可勾選「資料範圍」，檢視已納入平臺內的資料位置。操作說明如下：

1 框選範圍：

i. 點選「繪製範圍」按鈕。

ii. 在圖臺上要繪製的「左上角」位置點一下滑鼠左鍵。

iii. 移動滑鼠，畫面上會顯示框選的範圍框。

iv. 移動到需要的位置後，再點一下滑鼠左鍵，完成框選。

v. 點選「清除」按鈕可刪除繪製範圍。



2　設定資料深度：

i.　輸入要查詢檢視的資料深度。

ii.　輸入值為「高程」值，海平面以上為正數，海平面以下為負數，單位公尺。如：-200 表示海平面以下 200 公尺。

3　取得資料：點選「取得資料」按鈕。系統自動從資料庫中取出範圍內及該深度之成果資料。



4　設定顯示樣式：

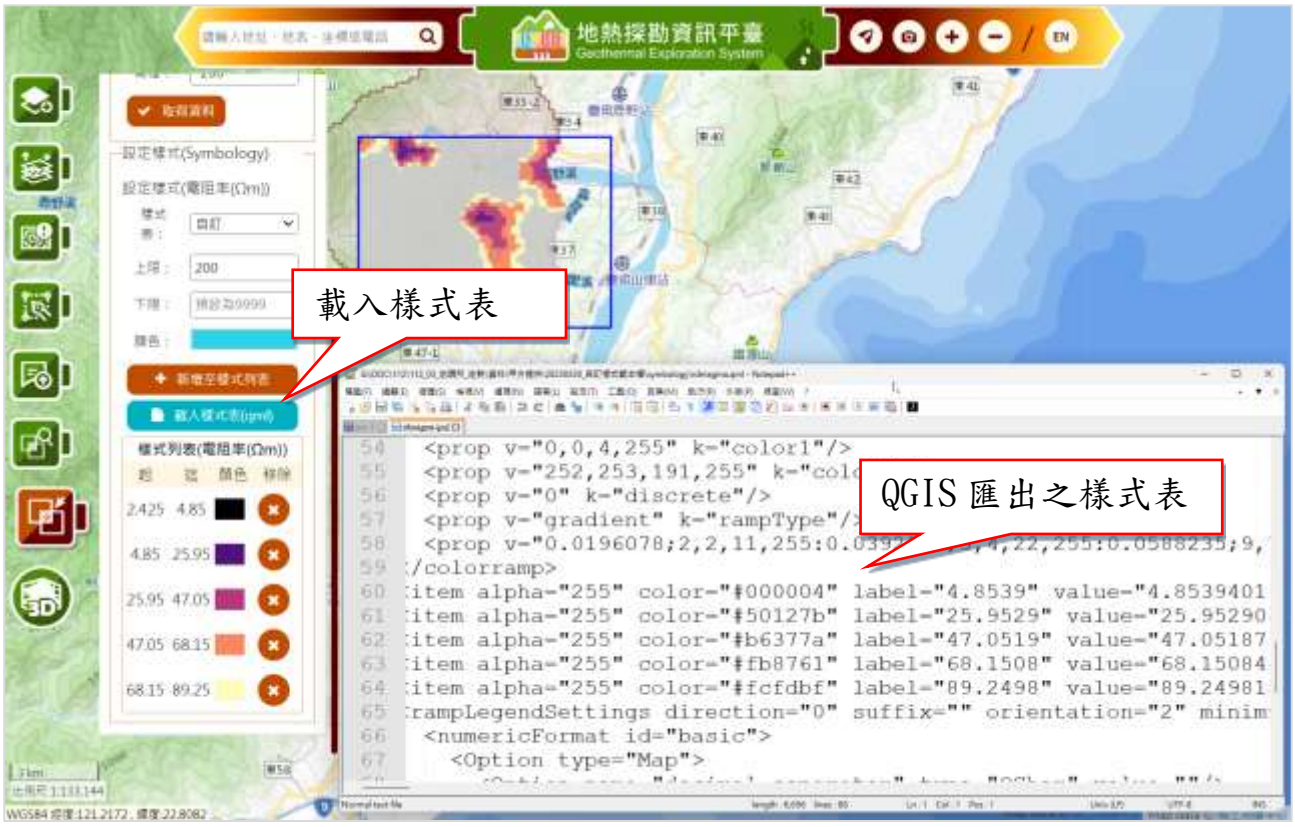
i.　內建樣式：可選擇內建樣式或「自訂」之內建樣式來顯示資料。本系統配合業務單位提供的各區域大地電磁探測樣式表，做為系統內建樣式表，使用者除了「全國樣式」以外，可依需求選擇對應的區域樣式，或是選擇要當作標準的樣式來顯示。

ii.　自訂樣式：

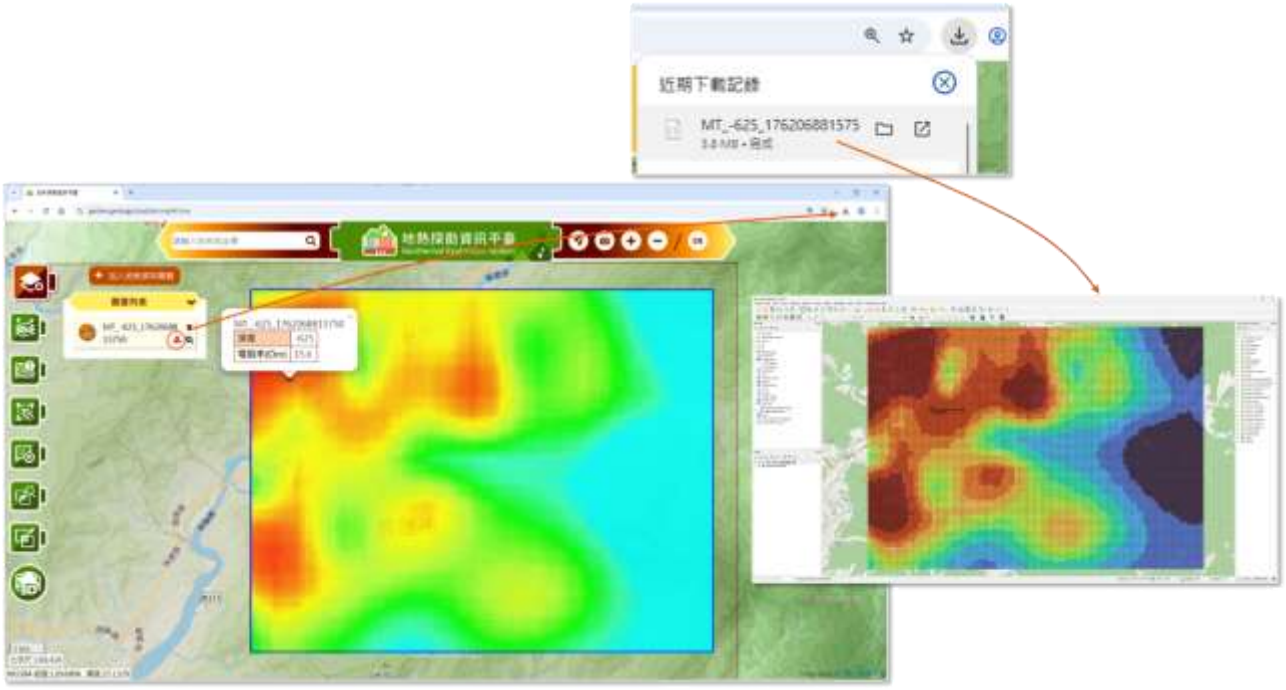
- 手動設定：設定要顯示的電阻率上下限及顏色，如電阻率在 50 以下，顯示深紅色，50~200 顯示藍色，200 以上顯示青色。
- 載入樣式表：可上傳由 QGIS 匯出之 style 樣式表(副檔名為「qml」)，系統自動擷取內容加入樣式表中，使用者可再自行增減列表。

iii.　設定完後，縮放一次圖面即可看到設定之結果。


地熱探勘資訊平臺
Geothermal Exploration System
設定上限值
設定下限值
設定顯示顏色
加入樣式列表


地熱探勘資訊平臺
Geothermal Exploration System
載入樣式表
QGIS 匯出之樣式表

5　下載資料：基於資料開放精神，顯示的圖資可以透過點選「下載」按鈕，取得彙整為 GeoJSON 格式的資料，使用者可在自有空間資料軟體如 QGIS 中開啟，進行後續應用。



1.1.1.2.8　三維圖臺

使用者點選 3D 圖臺後，可將畫面中的圖臺由 2D 轉為 3D 呈現（4.2 三維圖臺）。

1.1.1.2.9　坐標資訊

於狀態列上會顯示滑鼠游標所在位置之圖面坐標（預設為 WGS84 經緯度，如要選 TWD97 或 TWD67 坐標，將滑鼠移至資訊區塊即可選擇變換）。移動滑鼠游標（在圖面範圍內），網頁左下方狀態列將即時更新顯示該點之實際坐標位置。

1.1.1.2.10　顯示比例尺

於視窗左下方顯示目前主圖臺顯示的比例尺，隨著圖臺顯示比例不同，比例尺狀態也隨之改變。

1.2 三維圖臺

1.2.1 三維圖臺應用服務

由於 3D 圖臺初始視角呈現範圍為 2D 圖臺畫面呈現的最後範圍，因此建議使用者在 2D 圖臺將畫面拉至指定位置後，在點選轉換為 3D 圖臺。

3D 圖臺操作版面配置如下所述：

1. 圖臺共通操作：包含圖臺放大、縮小、平移、旋轉、復歸。
2. 功能選單：地表地形、視覺效果、三維模型、回到二維圖臺。
3. 三維場景：顯示三維場景區塊。



1.2.1.1 圖臺共通操作

1.2.1.1.1 放大

- 滑鼠滾輪：將滑鼠游標移至圖面上，往前滾動滑鼠滾輪，圖面即以固定比例放大。

1.2.1.1.2 縮小

- 滑鼠滾輪：將滑鼠游標移至圖面上，往後滾動滑鼠滾輪，圖面即以固定比例縮小。

1.2.1.1.3 平移

- 將滑鼠游標移至圖面上，按住滑鼠右鍵並拖曳圖面，移動至欲顯示的

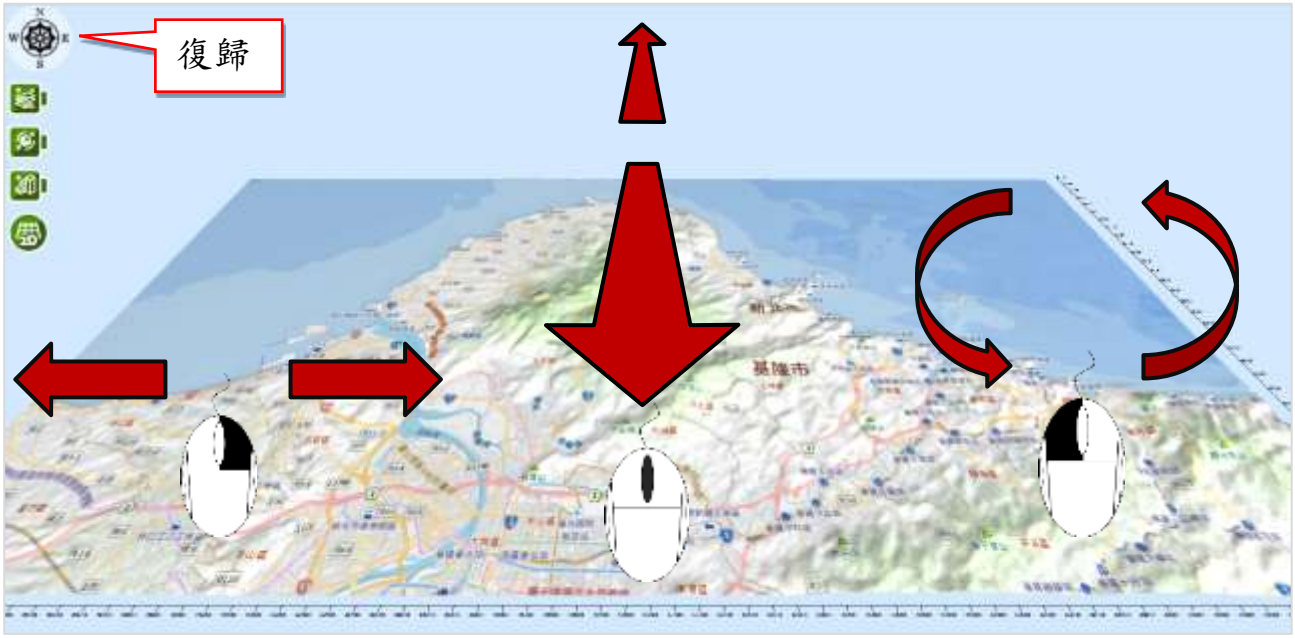
區域後再放開滑鼠右鍵，圖面即依放開滑鼠之位置左右或前後平移至該區域。

1.2.1.1.4 旋轉

- 將滑鼠游標移至圖面上，按住滑鼠左鍵，可左右拉動進行場景水平轉動，亦可上下拉動進行垂直轉動，轉動至欲顯示的場景後再放開滑鼠左鍵，即完成三維場景視角旋轉。
- 將滑鼠游標移至圖面上，按住鍵盤「Shift」（或「Ctrl」）與滑鼠右鍵，可左右拉動進行場景水平轉動，亦可上下拉動進行垂直轉動，轉動至欲顯示的場景後再放開滑鼠左鍵，也能達成三維場景視角旋轉。

1.2.1.1.5 復歸

- 點選畫面左上角之指北針，可直接將三維場景復歸至初始視角。



1.2.1.2 功能選單

1.2.1.2.1 地表地形

地表地形中包含「底圖切換」與「二維圖層」兩區塊。

「底圖切換」中包含二維底圖、電子地圖、正射影響供使用者切換；「二維圖層」則會在三維場景呈現使用者原本在二維圖層中加入的地熱

資料圖層與環境敏感圖資。



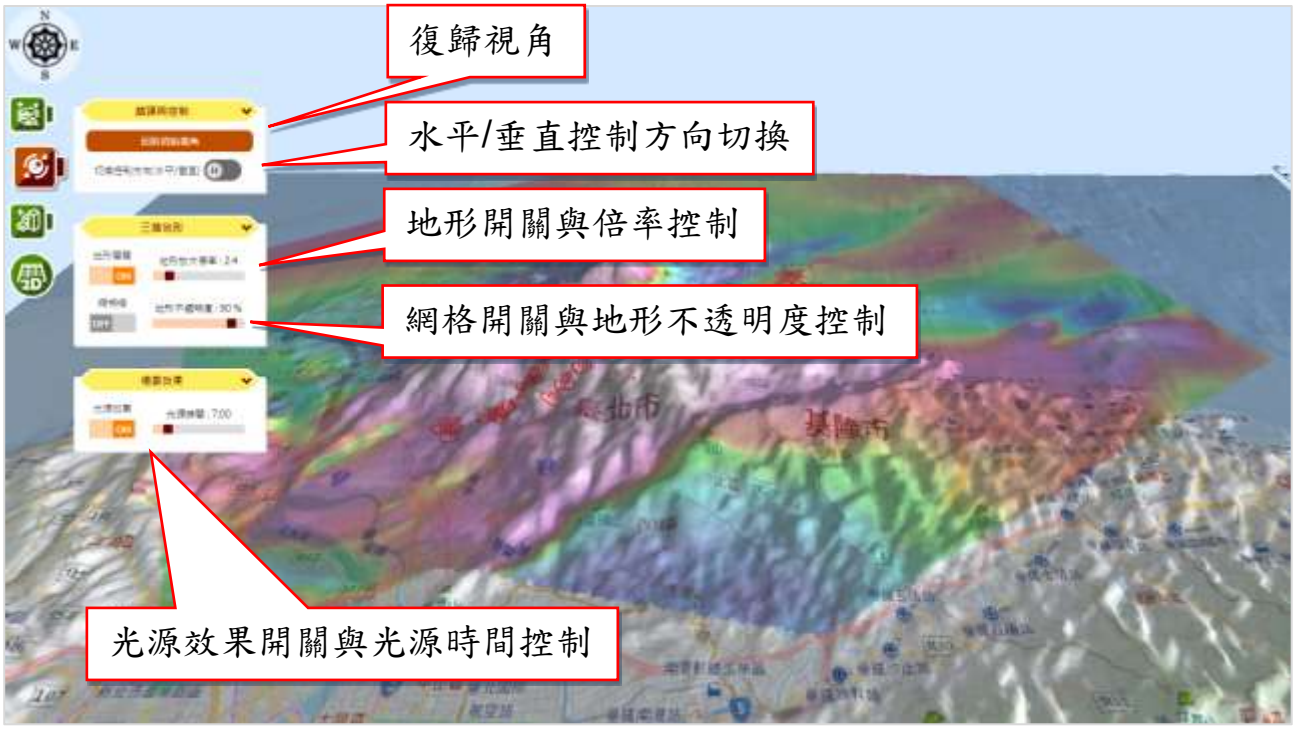
1.2.1.2.2 視覺效果

「視覺效果」協助使用者在三維場景的視覺與使用上更方便，使畫面呈現之場景更容易辨識。

- 「鏡頭與控制」：
  1 回到初始視角：使三維場景恢復到初始視角，效果同點選指北針。
  2 切換控制方向（水平/垂直）：主要影響滑鼠左鍵的操作，水平狀態時(H)，效果為前後平移三維場景；垂直狀態時(V)，效果為上下平移三維場景。左右平移則不受切換影響。
- 「三維地形」：
  1 地形開關：開啟後，使用者可調整地形高程的放大倍率。
  2 網格線：開啟後，三維場景加入網格線，可調整地形不透明度。
- 「場景效果」：

  開啟時，可依光源位置檢視三維場景，畫面也會因為光源位置改變，而產生陰影或日出日落效果。使用者可調整日照時間，如上午時段東向坡受日光直射故較亮，西向坡位於陰影側則較暗；下午時段則相反。

關閉時，三維場景中不會有陰影效果呈現。



1.2.1.2.3 回到二維圖臺

使用者點選「回到二維圖臺」，可將畫面中的圖臺由 3D 轉回 2D 呈現（4.1 二維圖臺）。

1.2.1.3 三維模型

「三維模型」提供立體化圖層，提供使用者在三維場景瀏覽。

1.2.1.3.1 地震記錄

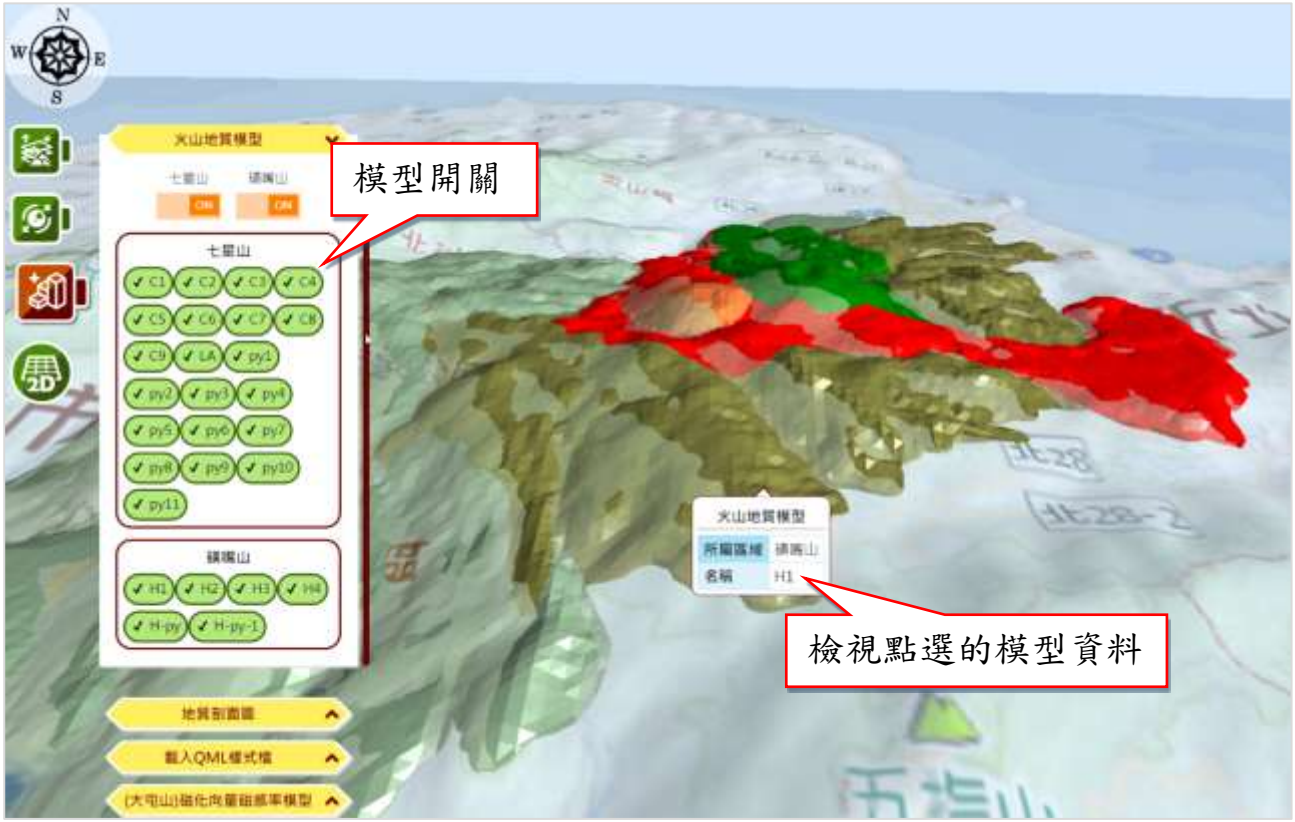
勾選後可在三維場景呈現位於地表的震央以及位於地底的震源，同時可針對地震紀錄的起迄時間、震源深度和地震規模進行篩選。

使用者也能以滑鼠左鍵點選三維場景中震央或震源圖示，以查閱該次地震的基本資料。



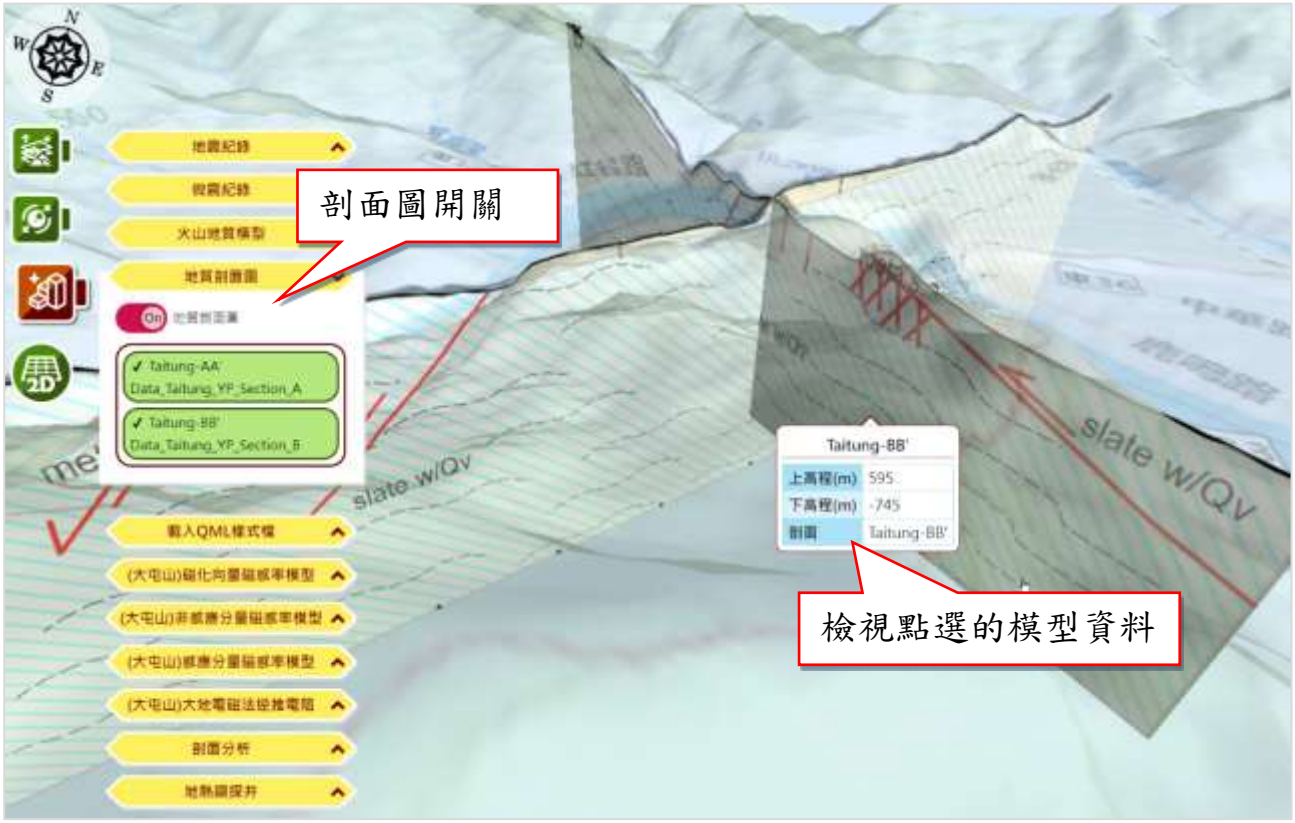
1.2.1.3.2 火山地質模型

目前有七星山與磺嘴山兩套模型，開啟後可呈現在三維場景中，使用者可依需求勾選或關閉個別地層模型，另外以滑鼠左鍵點選場景中的模型圖示也能查閱該模型的基本資料。



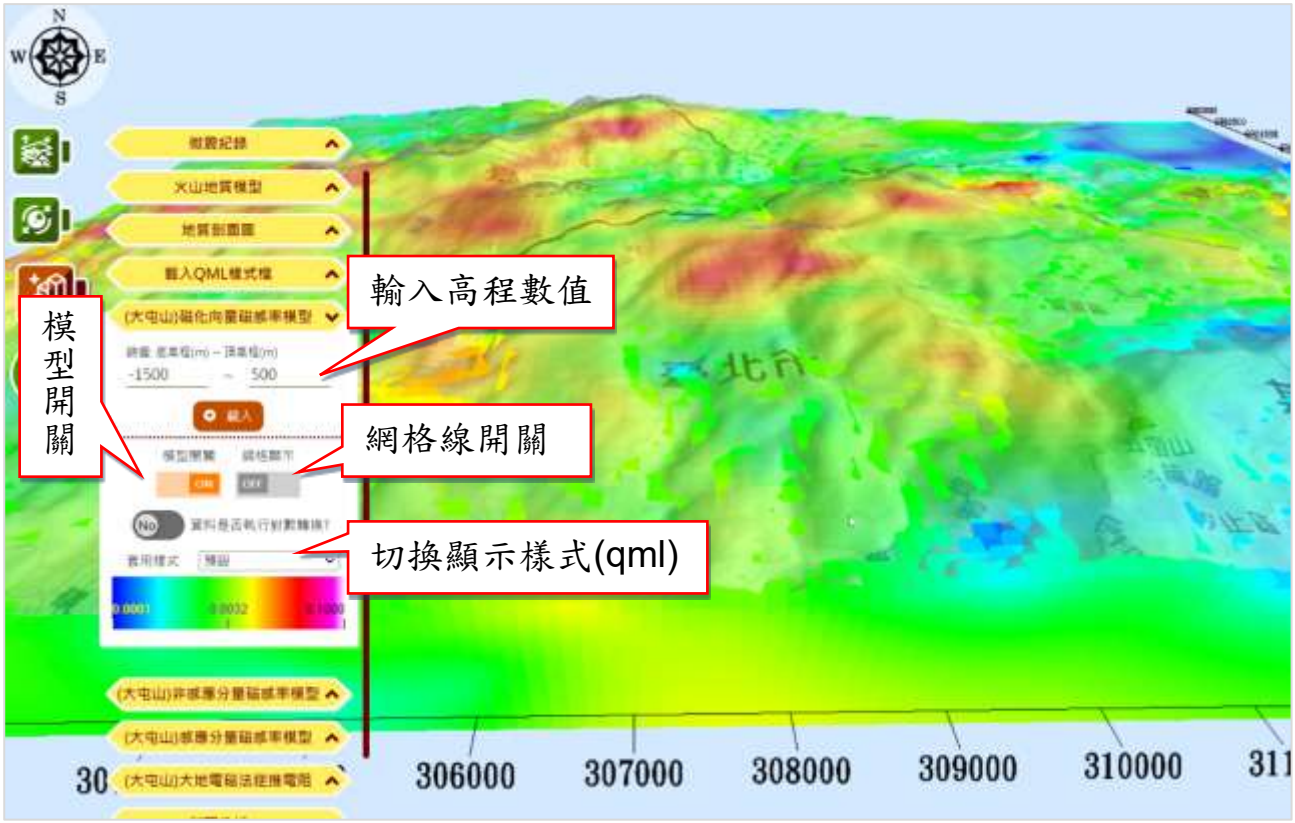
1.2.1.3.3 地質剖面圖

展開「地質剖面圖」項目，可開啟範圍內的地質剖面圖，開啟後可呈現在三維場景中，使用者可依需求勾選或關閉個別剖面圖，另外以滑鼠左鍵點選場景中的剖面圖也能查閱該剖面的基本資料。



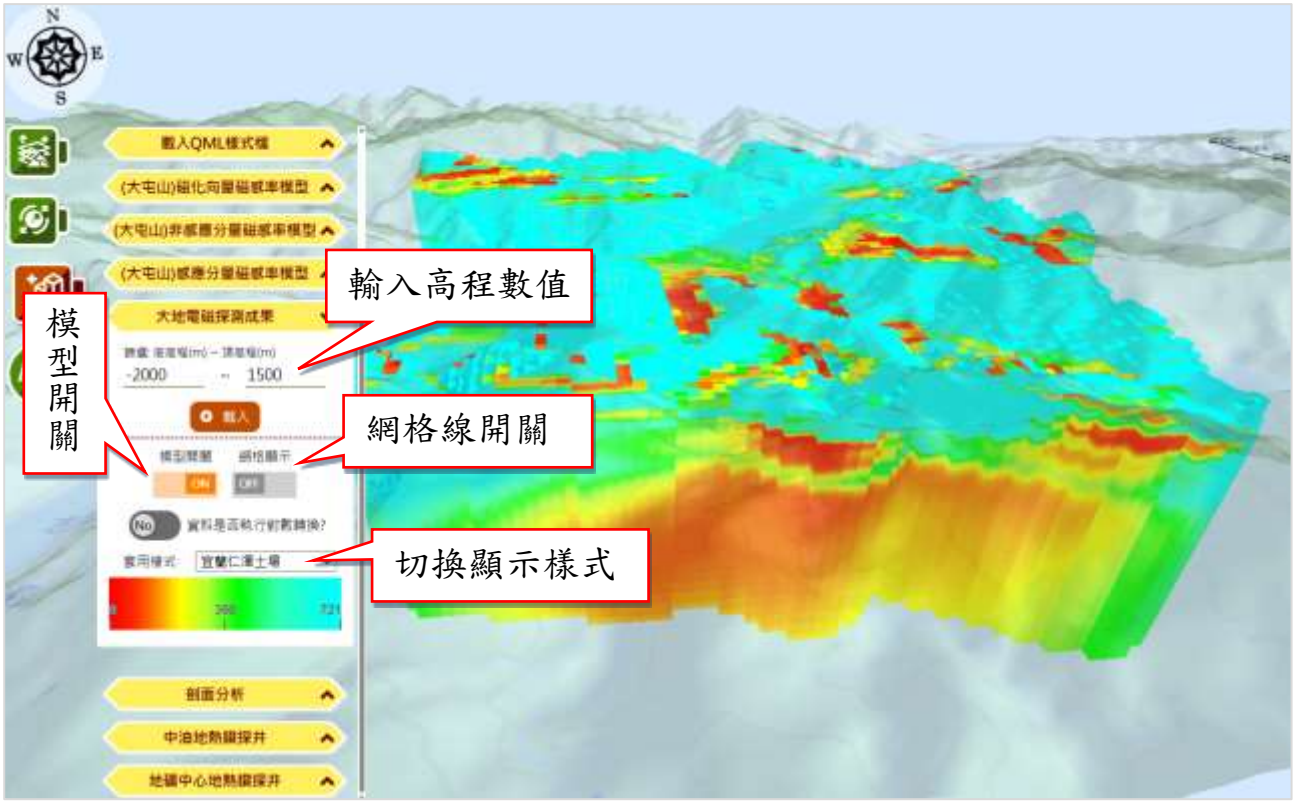
1.2.1.3.4 「（大屯山）磁化向量磁感率模型」、「（大屯山）非感應分量磁感率模型」、「（大屯山）感應分量磁感率模型」

三項模型皆需填入底高程及頂高程數值，點選載入後才能呈現，使用者需注意的是頂高程減去底高程的差值不可大於 5000。另外，填入數值的高低差值越大，系統載入模型的時間會越久，請耐心等候。



1.2.1.3.5 大地電磁探測成果

輸入底高程及頂高程數值，點選載入後才能呈現，使用者需注意的是頂高程減去底高程的差值不可大於 5000。另外，填入數值的高低差值越大，系統載入模型的時間會越久，請耐心等候。



1.2.1.3.6 剖面分析

剖面分析可直接檢視指定線段的地形剖面，若使用者在三維圖臺中有預先載入磁感率模型也能一併檢視模型剖面。

1 繪製剖面線：

i. 圖臺上手繪：滑鼠左鍵點選「繪製剖面線」後，在三維場景中依序點下兩個點位，此兩點連成之線段即為剖面線。需注意的是，若第二點的 X 座標數值大於第一點（即先西後東），場景會呈現位於北側的剖面圖；反之若第二點的 X 座標小於第一點（即先東後西），場景則會呈現南側的剖面圖。

ii. 直接輸入 XY 座標：使用者也可直接在起點與終點分別輸入 TWD97 座標的 X 值和 Y 值，起點與終點連成之線段即為剖面線。

2 剖面設定：

i. 起點、終點設置完成後，點選「套用剖面設定」，開啟剖面

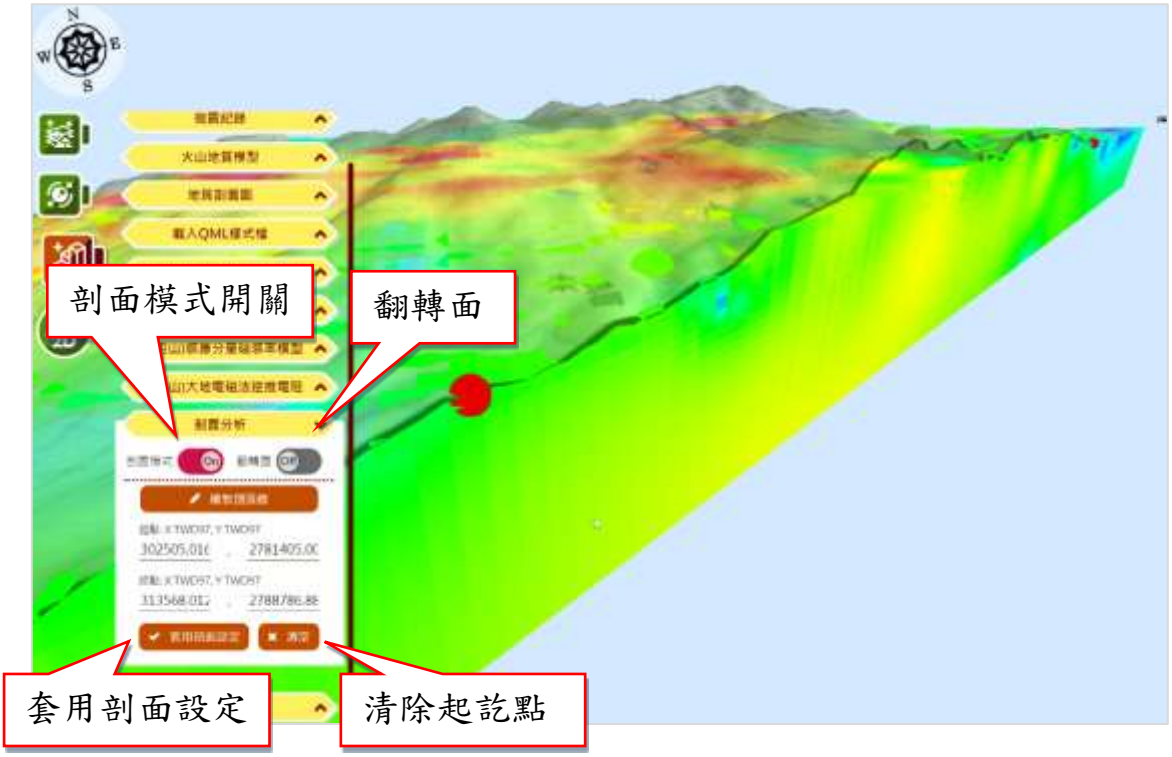
瀏覽狀態。

ii. 剖面模式開關：開啟或關閉剖面模式。

iii. 翻轉面：反轉呈現剖面的另一側，北側剖面改為南側，南側剖面改為北側。

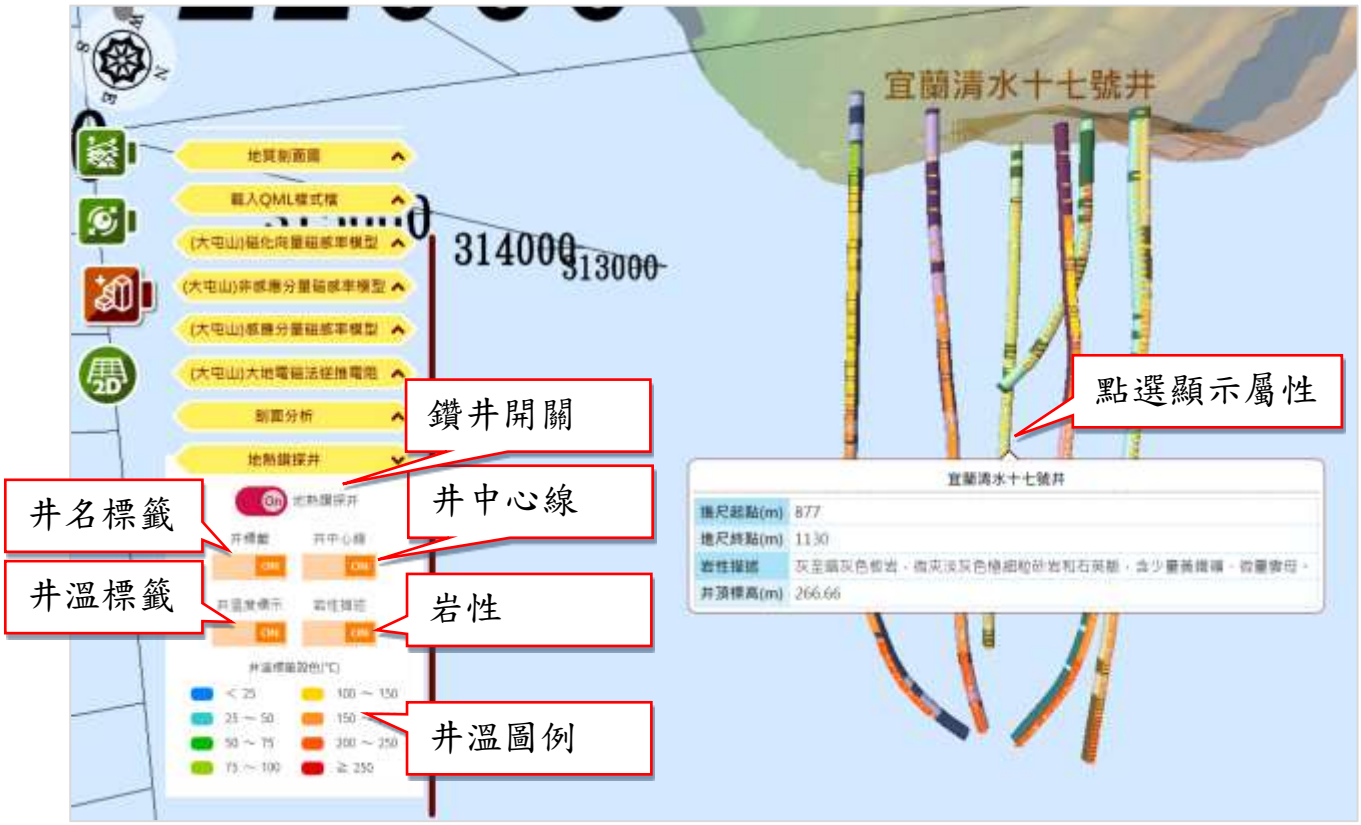
iv. 清除：清除起訖點設定。





1.2.1.3.7　中油地熱鑽探井

彙整中油地熱鑽探井資料，包括井型、岩性紀錄及井溫量測成果。使用者可自行選擇顯示項目。點選井模型可顯示該位置屬性，包括鑽井基本資料、該位置岩性描述或量測到的溫度等。



1.2.1.3.1　中油地熱鑽探井

隨著地礦中心地熱探勘場域陸續完成探勘作業，彙整由地礦中心鑽探取得的地熱鑽探井資料，包括井型、岩性紀錄及井溫量測成果。使用者可自行選擇顯示項目。點選井模型可顯示該位置屬性，包括鑽井基本資料、該位置岩性描述或量測到的溫度等。


點選顯示屬性
GSMMA-RS-1
井頂標高(m) 241.37
鑽井開關
井中心線
井名標籤
井溫標籤
岩性
井溫圖例