

發展三維圖資與數值地形模型成果加值應用服務 Development of Value-added Application Services for 3D Map Materials and Digital Terrain Models

主管單位：內政部地政司

執行單位：財團法人國家實驗研究院國家高速網路與計算中心

主持人：林錫慶

本計畫將內政部業管DTM實體資料建立安全的資料儲存及異地備份環境，提供內政部進行資料永保與進行加值利用，DTM資料透過開發符合服務導向架構且可於地理資訊系統交互溝通與應用之網路服務模組，再依資料分級供機關及各界使用。DTM加值應用網路服務模組透過網路介面平台，以Web API的方式提供DTM加值資料給使用者。針對沒有平台服務的機關，開發一基於開源GIS軟體QGIS的DTM加值應用服務插件，供使用者於QGIS軟體上檢索、顯示、操作DTM加值資料，進行高階的應用與分析工作。並持續維運數值地形模型圖資供應平台，提供機關線上申請相關數值地形成果資料，加速圖資流通共享。

計畫成果

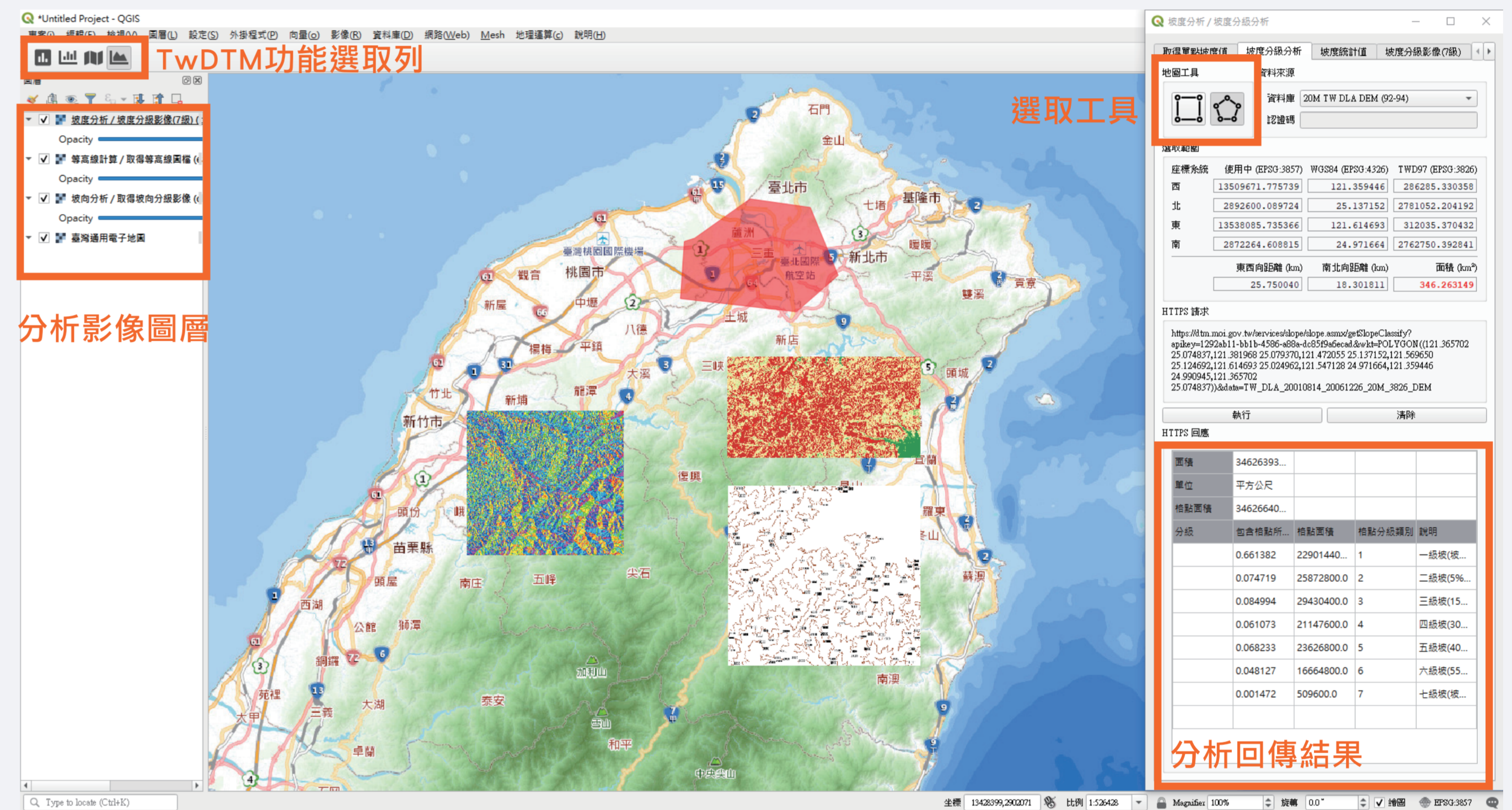
DTM加值應用網路服務

dtm.moi.gov.tw

開發DTM加值應用QGIS插件：TwDTM

TwDTM係針對沒有平臺服務的機關，開發的一個基於開源GIS軟體QGIS的DTM加值應用服務插件，供使用者於QGIS軟體上檢索、顯示、操作DTM加值資料。分析結果會呈現於地圖中，可與使用者本機資料套疊進行高階的應用與分析工作。

TwDTM除了有同步顯示多項DTM加值資料的能力，也包含圖層可半透明顯示的功能。凸顯了TwDTM在功能性與互動性上的優勢，確實能夠讓使用者簡便的使用DTM加值資料，並進行進階的操作。



圖資供應平台

supply.colife.org.tw

透過數值地形模型相關加值服務，已經可以減少實體圖資的申請作業，但為達成數值地形模型及其相關成果資料流通共享之目的，依據內政部「數值地形模型成果資料流通供應要點」，於108年度建置DTM圖資申請供應平台、109年度開放使用，將申請流程數位化，以利於機關依核定程序申請使用。

另外有鑑於申請單位多對於圖幅號與對應之地理位置較不熟悉，需藉由GIS系統查詢所需區域之圖幅編號，為加快申請者選取之直覺性，除了保留原本上傳圖幅編號的功能外，新增2D GIS地圖視覺化選取圖幅功能，優化整體的申請流程，加快審核效率。



計畫效益

1. 建立安全的資料儲存及異地備份環境，提供內政部進行資料永保與儲存再利用。
2. 建立全國性DTM網路服務的軟硬體環境，大幅降低各縣市政府在基礎設施上的投資成本，以達到資源共享與擴大應用之基礎。
3. 降低政府對於地理資訊系統軟體之成本，自行開發DTM網路模組，並導入系統進行介接測試。
4. 開發DTM加值應用QGIS插件：TwDTM，提高DTM加值應用分析使用便利性，擴大使用族群。
5. 優化實體圖資供應流程，降低行政成本，提升審核與供應效率。