

# 2021 國土測繪圖資 GIS 競賽

## 大專/高中職專題應用組簡章

### 一、 競賽主旨

為擴大測繪圖資運用成效及強化 GIS 人才養成，並支持國土空間資訊與政府開放資料應用及地方創生永續發展等政策，內政部舉辦第 4 屆「國土測繪圖資 GIS 競賽」，積極推廣三維國家底圖、國土測繪圖資及國土資訊系統等應用，鼓勵全國高中(職)、大專院校在校學生，結合地區在地文化、學區特色、生態資源、環境永續、都市發展、交通運輸、社會經濟及跨領域合作等主題，發揮空間資訊技術、團隊創意發想與地理文化意涵等，以實作方式撰擬小論文及實作影片投稿，大專組另設成果簡報決選活動，期望藉由競賽活動推廣地理資訊及圖資應用成效。

### 二、 主辦單位：內政部

三、 執行單位：財團法人台灣地理資訊中心、逢甲大學地理資訊系統研究中心、易圖科技股份有限公司

四、 合作單位：教育部地理學科中心

五、 贊助單位：崧旭資訊股份有限公司

六、 參賽資格：凡全國高中(職)、大專院校在學學生(不含碩博士生)皆可單獨或同校組隊參賽。請至活動網站(<https://easytolearn.tw/GISMAP/>)線上報名。

### 七、 競賽日程：

- (一) 線上報名截止日：8 月 16 日(一)。
- (二) 專題報告及影片繳交截止日：9 月 16 日(四)。
- (三) 大專組成果簡報決選名單公告：10 月 7 日(四)。
- (四) 大專組成果簡報決選發表日：10 月 21 日(四)。
- (五) 競賽獲獎名單公告：11 月 4 日(四)。

## 八、 參賽辦法

- (一) 參賽學生不得跨隊參賽，並須在老師指導下參賽，高中(職)組指導老師必須為所屬學校老師，大專組指導老師可為所屬學校老師或碩博班生擔任。
- (二) 每個參賽團隊至多 3 人，其中 1 人擔任隊長，須負責與主辦單位聯繫、保管申請圖資、確認參賽文件、參加頒獎典禮及領取獎項等與活動相關之一切事項。
- (三) 獲獎作品將發表於本活動網站(<https://easytolearn.tw/GISMAP/>)或其他公開平臺作為學習資源，提供有興趣的師生參考觀摩。

## 九、 競賽作品及格式說明

- (一) 專題報告：包含專題主題、繪製過程的文字說明及地理資訊系統相關軟體繪製完成之地圖主題。(詳細格式請參考附件一)
  1. 須繳交專題全文，頁數不得超過 10 頁(含封面)。
  2. 請依據參賽隊伍學校名稱及參賽作品命名存檔，範例：○○高中(大學)\_GIS 創意地圖。
- (二) 實作影片：以影片錄製方式展現 GIS 實作成果。
  1. 須繳交實作影片，片長不得超過 3 分鐘。
  2. 請將影片上傳至 Youtube，並提供影片網址回填於報名系統。
- (三) 有關詳細格式說明，請參考本活動網站公告及競賽案例。

## 十、 評分項目

邀請國內地理資訊學者專家組成評審小組進行評審工作。

- (一) 高中(職)組採一階段審查評選。評分項目如下：
  1. 測繪圖資運用(20%)：用國土測繪圖資、加值運用之展現性。
  2. 主題與資訊(20%)：地圖主題之適切性、正確性與豐富性。
  3. 圖面設計(20%)：圖面配置之美觀性、地圖符號之合適性。
  4. GIS 應用技能(20%)：對 GIS 繪圖工具的熟悉與掌握程度。
  5. 創意激發(20%)：實際應用面之廣度性、創意發想之特殊性、影片瀏覽數。

(二) 大專組採二階段審查評選。第一階段初選為作品成果交付審查，第二階段為簡報決選。以第一階段評選總分數前 8 名之作品入圍第二階段簡報決選作業。評分項目如下：

第一階段初選評分項目：同高中(職)組第一階段評分項目。

第二階段簡報決選評分項目：

1. 專題應用特色(20%)：問題分析、理論方法、實地驗證。
2. 表達技巧及方式(20%)：條理分明、流暢連貫、服裝儀態。
3. 簡報圖面展示(20%)：視覺介面、操作流暢度、生動有趣。
4. 第一階段初選評分結果(40%)

(三) 簡報決選賽程規劃：

簡報決選發表日：10 月 21 日(星期四)

時間	賽程內容
09:00-09:30	報到、提交簡報檔案及實機測試
09:30-09:45	開場致詞、簡報決選賽則說明、大合照
09:45-10:45	第 1 輪簡報 (4 組)，每組 15 分鐘
10:45-10:50	休息 5 分鐘
10:50-11:50	第 2 輪簡報 (4 組)，每組 15 分鐘

備註：

1. 入選隊伍務必指派至少一名代表(以競賽報名之隊伍成員為限)，依主辦單位公告指定之時間及地點至簽到處辦理報到，逾時未出現者，視同棄權。入選隊伍若無法出席決選活動，即視為自動棄權。(決選地點由主辦單位統一公告。)
2. 每隊現場簡報時間為 10 分鐘，2 分鐘評審提問、3 分鐘統答，共計 15 分鐘；現場提供電腦、簡報筆，如自行攜帶筆記型電腦之入選隊伍需提前至會場進行機器測試。
3. 決選活動補助參賽團隊成員交通費(以戶籍地至決選地點之高鐵最近站間往返票價為限)。
4. 本規則未盡事宜，得適時修正補充之，比賽規則將於賽前再次公開於網站說明。

## 十一、 競賽獎項

類別	獎項	名額	獎狀	獎金(品)
高中(職)組	優等	3	✓	1. 每組新臺幣 10,000 元。 2. 每成員各 1 組 SuperGIS Desktop 10.x 版本免費序號(一年期)。
大專組		3	✓	1. 每組新臺幣 30,000 元。 2. 每成員各 1 組 SuperGIS Desktop 10.x 版本免費序號(一年期)。
高中(職)組	佳作	數隊	✓	1. 每成員各 1 張逢甲大學 QGIS 地理資訊研習班 7 小時課程學習券(價值\$2,600 元)。 2. 每成員各 1 組 SuperGIS Desktop 10.x 版本免費序號(一年期)。
大專組		數隊	✓	

備註：

1. 以上各獎項名額及金額，得由評審小組視競賽情形酌予調整(名額增減，必要時得從缺)。
2. 頒獎時間及地點待主辦單位擇定後，另行公布於本活動網站。
3. 得獎隊伍指導教師，頒發感謝狀乙紙。
4. 未獲獎之參賽者得洽執行單位發給參賽證明。於競賽活動得獎公布後 30 天內得逕行洽執行單位發給參賽證明。
5. QGIS 地理資訊研習班 7 小時課程學習卷為逢甲大學地理資訊研究中心開設課程，欲使用學習卷上課者請來電登記(04)2451-6669 分機 701 李小姐。
6. SuperGIS Desktop 序號使用方法及相關問題，請聯絡崧旭資訊股份有限公司 余小姐 02-26591899#132 E-mail：zara@supergeo.com.tw。

## 十二、 競賽研習線上教學影片

本屆競賽考量新型冠狀肺炎疫情，僅以線上方式辦理競賽研習教學，請參賽團隊(者)至競賽網站瀏覽觀看，網址 <https://easytolearn.tw/GISMAP/>。

### 十三、 圖資來源

#### (一) 國土測繪圖資(實體檔)

參賽者可就下表 15 項供應圖資提出需求，原則採免費方式提供使用。其中申請內政部國土測繪中心供應圖資，依據申請圖資項目、數量及費額換算(如附件二)免費供應總額上限為 3 萬元。

項次	項目	提供單位
1	數值地形模型	內政部地政司
2	地籍圖檔	內政部 國土測繪中心
3	地段外圍圖檔	
4	像片基本圖數值資料檔(不含正射影像及等高線)	
5	臺灣通用電子地圖正射影像數值資料檔	
6	UAS 正射影像	
7	臺灣通用電子地圖數值資料檔	
8	國土利用調查成果數值資料檔	
9	臺灣地區道路及鐵路圖數值資料檔	
10	臺灣地區水系圖數值資料檔	
11	臺灣地區建物及區塊圖數值資料檔	
12	臺灣地區地標數值資料檔	
13	臺灣地區交通路網圖數值資料檔	
14	三維建物模型數值資料	
15	三維道路模型數值資料	
備註：上開項次 2 至 13 項供應圖資範圍及相關資訊，可至國土測繪圖資 e 商城( <a href="https://whgis.nlsc.gov.tw/">https://whgis.nlsc.gov.tw/</a> )查詢，項次 14 及 15 供應範圍及相關資訊，可至多維度國家空間資訊服務平臺( <a href="https://3dmaps.nlsc.gov.tw/">https://3dmaps.nlsc.gov.tw/</a> )查詢。		

#### (二) 國土測繪圖資 API 介接服務

參賽者可申請使用「國土測繪圖資服務雲」地籍、國土、門牌及路徑規劃等 4 大類須申請得之 API(API 清單如附件三)，以綁定 IP、網址或認證金鑰(API KEY)方式管控。

#### (三) 圖資申請說明：

1. 所有參賽團隊(者)可於線上報名後至競賽網站(<https://easytolearn.tw/GISMAP/>)提出圖資申請需求，以一次申請為限，申請圖資時須檢附相關資料，說明辦理範圍及申請圖資用途，作為審查使用。當辦理範圍及申請圖資用途說明資料不全，無法判定申請圖資是否符合申請目的，將暫不供應資料，待參賽團隊(者)補充相關說明資料、確認後再行提供。

2. 所有參賽團隊(者)申請圖資通過並接獲通知後，須至競賽網站下載簽署圖資使用切結書(附件四)並回傳於報名系統中。執行單位收到申請圖資檔案使用切結書後，將於 10 個工作日內寄發下載連結與登錄密碼之信件，於有效期限內至個人專屬下載網址進行圖資下載。
3. 圖資申請處理時間，第一梯次受理為即日起至 6 月 1 日(二)止，第二梯次受理為 6 月 2 日(三)至 7 月 6 日(二)止，第三梯次受理為 7 月 7 日(三)至 8 月 16 日(一)止，逾時不候，敬請把握。
4. 本專案所提供之圖資僅作為此次競賽活動使用，未經內政部同意，不得以任何理由自行複製或交付他人使用。若涉及著作權等相關違法情事，當事人應負其民事及刑事責任。

(四) 其他資源：請參考附件五、六

#### 十四、 注意事項

- (一) 本項競賽之作品必須使用繪製地圖軟體或地理資訊系統完成作品，但不限繪製軟體之種類。
- (二) 每一參賽團隊須於報名網站填寫報名表，列出所有隊員及指導老師姓名。經報名後，請勿更改，並遵守本活動各項規定，若有爭議，主辦單位保有最終解釋權。
- (三) 所有創作及研究過程應由學生負責，指導老師僅提供諮詢及顧問的角色，不得有代為操作的行為。
- (四) 參賽團隊由隊長負責比賽聯繫及活動相關事宜接洽。團隊內部分工或權益分配(如:獎項領取及分配)，若有任何疑問，應由團隊自行處理，主辦單位不涉入處理。
- (五) 投稿創意範圍需具地理之意涵，並屬於原創性作品，不得有抄襲或侵犯版權的事宜。如發現有不符本辦法之規定，或涉及仿冒、抄襲等情事者，執行單位得隨時暫停或取消其參加評選競賽權利，並不負任何補救責任，並追回已頒發之獎狀、獎金、獎品。
- (六) 參賽作品如曾在其他競賽中獲獎，需有 50%程度以上之修改，始得參賽。如經主辦單位認定參賽作品與曾獲獎作品相似程度達 50%以上，主辦單位保留取消參賽、得獎資格之權利。
- (七) 參賽作品之著作權，歸屬參賽團隊成員所有，其授權代表人為隊長，惟主辦單位與執行單位共同擁有為推廣活動及教育目的重製、下載及公開展示(如得獎作品展示、特展、出版)等權利。

- (八) 關於參賽作品及相關實物(含專題報告書、影片、簡報、照片、電腦檔案及說明文字等)相關資料，請一律詳細註明出處。如爾後若有相關侵權之法律責任，由參賽者擔負相關法律責任，執行單位無須負擔相關法律侵權責任。
- (九) 參賽團隊(者)需保留參賽作品格式之原始檔案，得獎團隊(者)須於得獎名單公布後提供作品原始檔案給主辦單位(聯絡方式將於得獎後以 Email 方式另行通知)，以供後續進行宣傳、活動使用。若參賽團隊(者)無法提供原始檔案，主辦單位有權取消該參賽者入選或得獎資格並追回獎狀、獎金、獎品。
- (十) 獲獎作品發表於本活動網站(<https://easytolearn.tw/GISMAP/>)或其他公開平臺作為學習資源。
- (十一) 因新型冠狀病毒疫情變化不可預期，主辦單位保有最終修改、變更、活動解釋及取消本活動之權利；執行單位保有活動辦法修改權，請參賽團隊(者)密切注意活動網頁訊息(<https://easytolearn.tw/GISMAP/>)。
- (十二) 活動聯絡人：

逢甲大學地理資訊系統研究中心 04-24516669

黃小姐 電子郵件：amanda@gis.tw 或分機 707

陳小姐 電子郵件：luna@gis.tw 或分機 736

## 2021 國土測繪圖資 GIS 競賽 大專/高中職專題應用組

### 專題報告

一、專題名稱

二、專題報告摘要(500 字內，概要說明、特色、目標對象、解決何種問題...)

三、實體圖資來源(請詳列提供機關名稱、圖資名稱、資料集連結)

四、專題報告說明

1. 研究動機
2. 研究目的
3. 研究範圍基本資料
4. 研究架構、流程與方法
5. 成果與結論研究資料來源

備註：文件規格以 A4 格式，最多不得超過 10 頁(含封面不含附錄)，檔案上傳格式請繳交 PDF。

## 2021 國土測繪圖資 GIS 競賽 3D 新創應用組

### 國土測繪圖資(實體檔)

提供單位	項目	單位	費額	範圍	備註
內政部 地政司	數值地形模型	幅		依專題報告 研究範圍提 供	10 公尺網格資料,以基本地形圖 (比例尺五千分之一)圖幅範圍 為資料供應單位。
內 政 部 國 土 測 繪 中 心	地籍圖檔	段	2,000	依專題報 告研究範 圍提供, 費額計 算,申請 全部圖資 總額上限 為 3 萬 元。	本資料係利用內政部全國土 地基本資料庫轉檔建立之地 籍圖資料。
	地段外圍圖檔	鄉(鎮 市區)	1,000		本資料係利用地籍圖檔萃取各 地段外圍,再經資料處理及圖 形編修後,以鄉(鎮、市、區) 為管理單位編製圖資。
	像片基本圖數 值資料檔(不 含正射影像及 等高線)	幅	150		利用航測製圖技術,經現地 調查完成之比例尺五千分之 一像片基本圖。
	臺灣通用電子 地圖正射影像 數值資料檔	幅	1,200		臺灣通用電子地圖正射影像 係國土測繪中心以航拍影 像,經空中三角測量等流程 產製。
	UAS 正射影像	幅	1,200		UAS 正射影像係國土測繪 中心利用無人飛行載具系統 (Unmanned Aircraft System, UAS) 航拍並依航 空攝影測量原理及臺灣通用 電子地圖測製規範,辦理正 射糾正及影像鑲嵌所產製。
	臺灣通用電子 地圖數值資料 檔	幅	150		以基本地形圖(比例尺五千分 之一)圖幅範圍為資料供應單 位。
	國土利用調查 成果數值資料 檔	幅	150		以基本地形圖(比例尺五千分 之一)圖幅範圍為資料供應單 位。
	臺灣地區道路 及鐵路圖數值 資料檔	縣(市)	如 下		原則以臺灣地區(包含外島) 全區為資料供應單位;亦可依 需求以直轄市、縣(市)為最

提供單位	項目	單位	費額	範圍	備註
	臺灣地區水系圖數值資料檔	縣(市)	表		小單元供應，並依該最小單元所佔 1/5000 圖幅數量與全區之比例收取使用規費。
	臺灣地區建物及區塊圖數值資料檔	縣(市)			
	臺灣地區地標數值資料檔	縣(市)			
	臺灣地區交通路網圖數值資料檔	縣(市)			
	三維建物模型數值資料	縣(市)	免費		以「臺灣通用電子地圖」或「一千分之一地形圖」建物框為基礎，建置三維建物模型成果，其中新竹市、臺中市及嘉義市成果多為一千分之一地形圖產製，細緻度較佳。
	三維道路模型數值資料	式	免費		以「臺灣通用電子地圖」及DTM為基礎，資料持續建置中，目前可申請項目計有臺中市道路(路街以上等級)、全臺國道等2項。

臺灣通用電子地圖主題圖層費額表

縣市	臺灣地區交通 路網圖	臺灣地區道路 及鐵路圖	臺灣地區建物 及區塊圖	臺灣地區地 標	臺灣地區水 系圖
基隆市	324 元	2,267 元	1,619 元	19 元	324 元
臺北市	560 元	3,922 元	2,801 元	34 元	560 元
新北市	3,379 元	23,652 元	16,894 元	203 元	3,379 元
桃園市	1,961 元	13,725 元	9,804 元	118 元	1,961 元
新竹市	280 元	1,961 元	1,401 元	17 元	280 元
新竹縣	2,162 元	15,135 元	10,811 元	130 元	2,162 元
苗栗縣	2,696 元	18,873 元	13,480 元	162 元	2,696 元
臺中市	3,414 元	23,897 元	17,069 元	205 元	3,414 元
南投縣	5,795 元	40,564 元	28,974 元	348 元	5,795 元
彰化縣	1,926 元	13,480 元	9,629 元	116 元	1,926 元
雲林縣	2,302 元	16,115 元	11,511 元	138 元	2,302 元
嘉義市	158 元	1,103 元	788 元	9 元	158 元
嘉義縣	3,046 元	21,324 元	15,231 元	183 元	3,046 元
臺南市	3,274 元	22,917 元	16,369 元	196 元	3,274 元
高雄市	4,464 元	31,250 元	22,321 元	268 元	4,464 元
屏東縣	4,210 元	29,473 元	21,052 元	253 元	4,210 元
宜蘭縣	3,318 元	23,223 元	16,588 元	199 元	3,318 元
花蓮縣	6,548 元	45,833 元	32,738 元	393 元	6,548 元
臺東縣	5,471 元	38,297 元	27,355 元	328 元	5,471 元
澎湖縣	945 元	6,618 元	4,727 元	57 元	945 元
連江縣	403 元	2,819 元	2,013 元	24 元	403 元
金門縣	525 元	3,676 元	2,626 元	32 元	525 元

## 2021 國土測繪圖資 GIS 競賽 3D 新創應用組

## 國土測繪圖資 API 介接服務

項次	API 名稱	API 代號	服務型態	回傳值
1	【地籍 API】指定地號查詢位置 (代碼：CadasMapPosition)	CAD_001	需申請 API	回傳 XML
2	【地籍 API】指定地號查詢著色圖 (代碼：CadasMapImage)	CAD_002	需申請 API	回傳 JSON
3	【地籍 API】單點坐標查詢地段號 (代碼：GetLandNO)	CAD_003	需申請 API	回傳 XML
4	【地籍 API】地段號查詢坐標 (代碼： GetLandPositionLongitudeLatitude)	CAD_004	需申請 API	回傳 XML
5	【地籍 API】坐標查地段號 (代碼：QryTileMapIndex(1))	CAD_005	需申請 API	回傳 JSON
6	【地籍 API】地段號宗地定位 (代碼：QryTileMapIndex(2))	CAD_006	需申請 API	回傳 JSON
7	【地籍 API】指定地號查詢土地標示 資料(代碼：CadasAttrQuery)	CAD_007	需申請 API	回傳 JSON
8	【地籍 API】地段代碼回傳測繪段籍 屬性(代碼：GetLandSecInfoNlsc)	CAD_008	需申請 API	回傳 XML
9	【地籍 API】指定門牌查詢地號 (代碼：AddressQueryLand)	CAD_009	需申請 API	回傳 XML
10	【地籍 API】指定範圍查詢地號清單 (代碼：CadasLandNoQuery)	CAD_010	需申請 API	回傳 JSON
11	【地籍 API】指定地號查詢建號列表 與土地權利人類別(代碼： CadasLandInfo)	CAD_011	需申請 API	回傳 JSON
12	【國土 API】指定坐標回傳國土利用 調查成果圖的屬性(代碼： LandUsePointQuery)	LUI_001	需申請 API	回傳 XML
13	【國土 API】指定國土利用調查成果 圖比較(代碼：LandUseCompare)	LUI_002	需申請 API	回傳 XML
14	【國土 API】指定坐標回傳歷年國土 利用調查成果圖屬性(代碼： LandUsePointYears)	LUI_003	需申請 API	回傳 XML

項次	API 名稱	API 代號	服務型態	回傳值
15	【門牌 API】模糊檢索(含通用電子地圖地標、門牌等)(代碼：TextQueryMap)	ADR_001	需申請 API	回傳 XML
16	【門牌 API】門牌服務-模糊檢索(代碼：TextQueryAddress)	ADR_002	需申請 API	回傳 XML
17	【門牌 API】門牌服務-路名清單(代碼：ListRoad)	ADR_003	需申請 API	回傳 XML
18	【門牌 API】門牌服務-巷弄清單(代碼：ListRoadLaneAlley)	ADR_004	需申請 API	回傳 XML
19	【門牌 API】坐標回傳門牌服務-點坐標(代碼：PointQueryAddr)	ADR_005	需申請 API	回傳 GEOJSON、 JSON、XML
20	【門牌 API】坐標回傳門牌服務-線坐標(代碼：LineQueryAddr)	ADR_006	需申請 API	回傳 GEOJSON、 JSON、XML
21	【門牌 API】坐標回傳門牌服務-面坐標(代碼：PolygonQueryAddr)	ADR_007	需申請 API	回傳 GEOJSON、 JSON、XML
22	【路徑規劃 API】路徑規劃服務-距離最短路線(代碼：RoutesQueryByDist)	ROU_001	需申請 API	回傳 KMZ、 JSON、KML
23	【路徑規劃 API】路徑規劃服務-時間最短路線(代碼：RoutesQueryByTime)	ROU_002	需申請 API	回傳 KMZ、 JSON、KML
24	【路徑規劃 API】路徑規劃服務-節點查詢(代碼：RoutesNodes)	ROU_003	需申請 API	回傳 CSV

## 2021 國土測繪圖資 GIS 競賽 大專/高中職專題應用組

### 圖資使用切結書

本隊伍參加「2021 國土測繪圖資 GIS 競賽 大專/高中職專題應用組」，

參賽題目為\_\_\_\_\_，所取得圖資僅於本競賽專題分析使用，茲收到

圖 資 項 目	單 位	數 量	備 註
<input type="checkbox"/> 數值地形模型	幅		
<input type="checkbox"/> 地籍圖檔	段		
<input type="checkbox"/> 地段外圍圖檔	鄉(鎮市區)		
<input type="checkbox"/> 像片基本圖數值資料檔 (不含正射影像及等高線)	幅		
<input type="checkbox"/> 臺灣通用電子地圖正射影像	幅		
<input type="checkbox"/> UAS 正射影像	幅		
<input type="checkbox"/> 臺灣通用電子地圖數值資料檔	幅		
<input type="checkbox"/> 國土利用調查成果數值資料檔	幅		
<input type="checkbox"/> 臺灣地區道路及鐵路圖數值資料檔	縣(市)		
<input type="checkbox"/> 臺灣地區水系圖數值資料檔	縣(市)		
<input type="checkbox"/> 臺灣地區建物及區塊圖數值資料檔	縣(市)		
<input type="checkbox"/> 臺灣地區地標數值資料檔	縣(市)		
<input type="checkbox"/> 臺灣地區交通路網圖數值資料檔	縣(市)		
<input type="checkbox"/> 三維建物模型數值資料	縣(市)		
<input type="checkbox"/> 三維道路模型數值資料	式		
<input type="checkbox"/> 國土測繪圖資 API 介接服務	個		

※同意遵守以下條款：

1. 申請人應依申請目的使用前開資料，不得移作申請目的以外之使用，指派專人保管，依相關保密規定妥善使用。
2. 非經提供機關書面許可，申請人不得自行複製或交付他人使用，亦不得以任何理由自行複製或交付他人使用。
3. 遵照著作權法及其他相關法令規定使用前開資料，若涉及著作權等相關違法情事，當事人應負其民事及刑事責任。
4. 本競賽提供相關圖資及服務，僅授權本次競賽活動使用，參賽隊伍應於競賽結束後逕行銷毀。

學校：

指導老師(簽章)：

隊長(簽章)：

隊員(簽章)：

中 華 民 國 110 年 月 日

## 2021 國土測繪圖資 GIS 競賽 大專/高中職專題應用組

### 其他資源

#### ■ 政府資料開放平臺 <http://data.gov.tw>

政府開放資料不僅能為民間產業所應用，產生具有效益的加值應用，更能為公務機關應用，減少民眾與政府之間的資訊落差，提升政府治理能力，促成跨機關與民間協同合作與服務創新，創造民眾、政府、業界三贏局面。目前開放資料已涵蓋食、醫、住、行、育樂、就業、文化、經濟發展和生活品質等各種面向(部份清單詳如附件六)，其中內政部地政業務部分資料如下：

##### 1. 內政部地政司

包含全臺 20 公尺數值地形模型(DTM)、不動產買賣、租賃及預售屋之實價登錄批次資料、臺灣地區一、二、三等三角點、公有土地地籍資料(空間資料 XML、屬性資料 KML)、地政機關通訊錄等資料。

##### 2. 內政部國土測繪中心

包含經建版地形圖數值資料檔(比例尺二萬五千分之一)、直轄市、縣市界線、鄉鎮市區界線、村里界圖、地政事務所轄區圖等資料。

#### ■ 全臺 20 公尺 DTM 加值服務 <https://dtm.moi.gov.tw/>

內政部地政司加值服務目前對外提供全臺 20 公尺 DTM 之縱斷面分析、路線剖面分析、坡度分析、坡向分析、等高線計算、高程陰影圖...等 15 項加值服務，使用者無需申請，並可藉由本服務之 API 介接示範網站瞭解各項功能之 API 使用方式。

進入網站後於「功能」頁面選取欲使用之加值服務，再至「API 參數」>>「數值資料」下選取 20 公尺 DEM(不需填 API KEY)，再依功能性質選取範圍後點執行即可獲得相對應之 Web API 字串，利用該 API 字串即可自服務系統中取得所需加值服務之 JSON 檔。

#### ■ 內政部國土測繪中心國土測繪圖資服務

1. 圖資應用-國土測繪圖資服務雲 <http://maps.nlsc.gov.tw/>

2. 圖資應用-多為杜國家空間資訊服務平臺 <http://3dmaps.nlsc.gov.tw/>

3. WMTS 介接服務 <https://maps.nlsc.gov.tw/S09SOA/>

使用者無需申請，即可介接「國土測繪圖資服務雲」發布臺灣通用電子地圖、行政

區界、地形圖、正射影像等 17 種 WMTS 及 11 種開放 API 與「多維度國家空間資訊服務平臺」發布三維國家底圖服務，詳情請參考該網站介接服務說明。

■ **TGOS 地理資訊圖資雲服務平臺** [https://www.tgos.tw/tgos/web/tgos\\_home.aspx](https://www.tgos.tw/tgos/web/tgos_home.aspx)

全國地理空間資料及網路服務搜尋取用、瀏覽查詢與加值媒合之入口，擁有全國地理資料與網路服務之查詢目錄與詮釋資料庫。包括：開放地理空間資料、TGOS 圖台、網路地圖元件、門牌定位服務、圖資查詢、資料申請等功能。

■ **整合資訊服務共享協作平臺** <https://is.gd/60kqgB>

地政整合資訊服務共享協作平臺整合全國土地基本資料庫，提供豐富的地政資訊，如謄本中土地標示部、土地所有權部、建物標示部、建物所有權部、他項權利部、宗地圖形等資訊服務與應用，可針對使用者視需求提供多樣化選擇服務。

■ **國家實驗研究院國家太空中心(NSPO)-正射衛星影像**

<https://scidm.nchc.org.tw/organization/narl-nspo>

由國家太空中心所建置之福衛二號及福衛五號衛星資料之遙測影像，其遙測應用實例包括：土地利用、農林規劃、環境監控、災害評估及科學研究與教育，並以線上審核方式提供民眾申請下載。

■ **行政院農業委員會農糧署**

<https://www.afa.gov.tw/cht/index.php?code=list&ids=365>

提供全臺灣地區雜糧、果品、特有作物、花卉、蔬菜生產等生產概況、稻作種植、收穫面積及產量，更多農業產品交易等產銷量值資訊。

■ **公共運輸整合資訊流通服務平臺** <https://ptx.transportdata.tw/PTX/>

交通部「公共運輸整合資訊流通服務平臺」(Public Transport Data eXchange, PTX) 涵蓋全國之公路、軌道、航空及航運 4 大類公共運輸旅運相關動靜態資料，與各公共運輸機關平臺協作建立標準化、高效能、跨運具之公共運輸旅運開放資料服務，提供產官學各界介接應用。

## 2021 國土測繪圖資 GIS 競賽 大專/高中職專題應用組

## 開放資料清單

分類	圖名	類型	備註
公共資訊	最小統計區圖	SHP	全國及各縣市之最小統計區圖(內政部統計處建置一「統計區分類系統」,包括最小統計區、一級發布區及二級發布區,為一小統計區域之概念。)
公共資訊	統計區單歲年齡組學齡人口統計/統計區 15 歲以上人口性別與婚姻狀況統計	XML	統計區內相關人口統計資料。
公共資訊	109 年度 1726 條土石流潛勢溪流圖/109 年度 1726 條土石流潛勢溪流影響範圍圖	SHP	提供 109 年度 1726 條土石流潛勢溪流流路圖及土石流潛勢溪流影響範圍圖 shp 下載檔案。(TWD97)
公共資訊	台灣電力公司_再生能源各場址資料	CSV	提供台電公司再生能源各場址名稱、製造商、型號、容量、安全調度日(併聯且發電時數達 96 小時)、地址、座標。
交通及通訊	中華郵政全國營業據點	CSV	中華郵政公司郵務業務相關資訊(含局名、郵務電話、營業時間.....等)。
交通及通訊	即時交通事故資料(A1 類)	CSV	A1 類:造成人員當場或 24 小時內死亡之交通事故。
生活安全及品質	區域性地下水水質測站位置圖	SHP/KML	顯示環保署設於臺灣本島的區域性地下水水質監測站位置。
生活安全及品質	公害陳情警示區域範圍圖	SHP/KML	依據環保報案中心公害陳情案件管理系統中被陳情對象地址座標位置。
生活安全及品質	空氣品質監測站基本資料	SHP/KML /CSV	環保署設於全國空氣品質監測站之基本資料;包括測站名稱、測站類別、座標、地址等。