



行政院農業委員會水土保持局
Soil and Water Conservation Bureau, COA

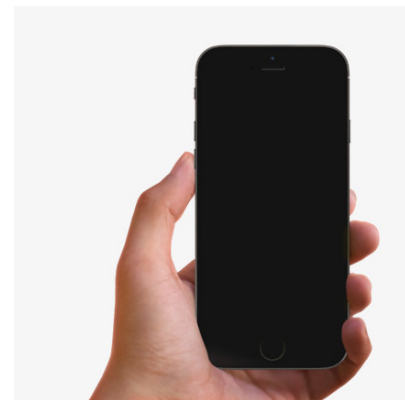
水保局雲端地理資訊結合Google地圖 運用於勘查作業

Data
資料平台



巨量空間資訊系統

BigGIS



水土保持局臺中分局

規劃課 吳聲傑 報告

111年8月2日



簡報大綱

- 壹、現地勘查常見問題
- 貳、既有資源盤點
- 參、應用於勘查業務提昇及創新
- 肆、遭遇困難及待解決事項

壹、現地勘查常見問題

(一)、治山防災勘查常見問題：

1. 勘查地點座落在哪？山坡地、林班地、都計區

2. 這條溪是中央管河川、縣管河川、區排或野溪？

3. 現場既有工程是不是水保局施作的？哪年作的？

4. 是否座落在一級生態區？



壹、現地勘查常見問題

(二)、農路改善勘查常見問題：

1. 勘查地點座落在哪？山坡地、林班地、原保地

2. 這條路是編號道路、編號農路或年代久遠之既有道路？

3. 現場既有工程是不是水保局施作的？哪年作的？

4. 是否座落在一級生態區？



(三)、農村再生勘查常見問題：

2. 這個社區是農村再生社區、都計區...？

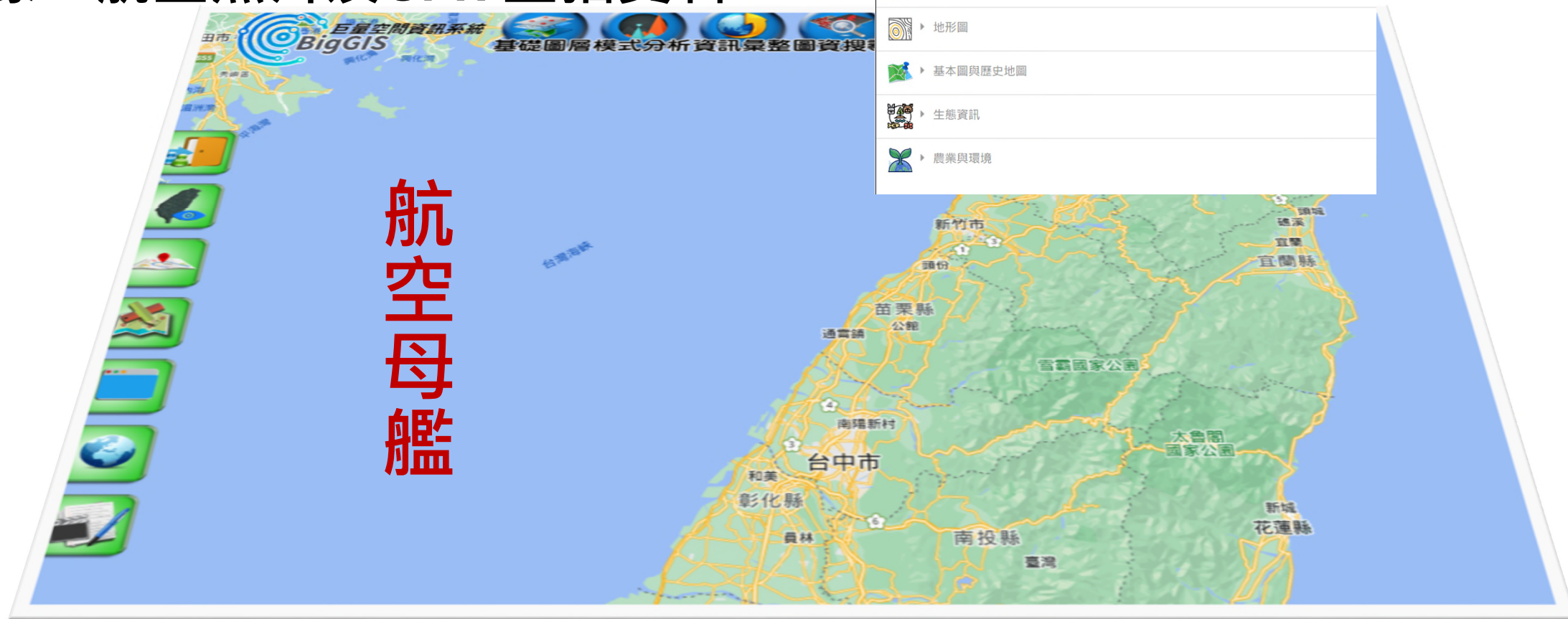
4.是否座落在一級生態區？





貳、既有資源盤點

(一)BigGIS：擁有完整的核心圖資、
衛星影像、航空照片及UAV空拍資料



貳、既有資源盤點

(二)資料平台Data：擁有52項的核心資料，而且持續不斷的擴充中

彈藥庫



資料供應 業務統計

開放資料

核心資料

現地調查資料

觀測資料

國土利用現況調查

災害事件觀測資料查詢



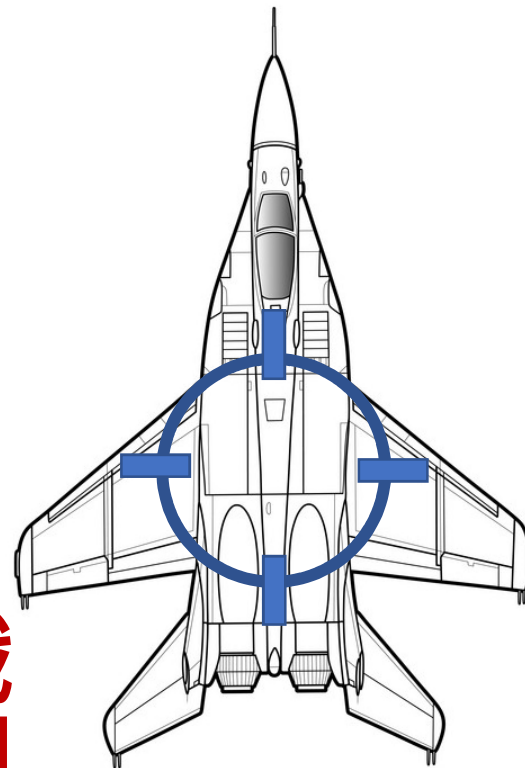
貳、既有資料盤點

(三)智慧型手機：

(1)手機品牌：iOS、Android



(2)手機早已是日常生活中不可獲缺的夥伴，除了刷卡、拍照、**定位**、**導航**...還可以更多的可能...



戰鬥機

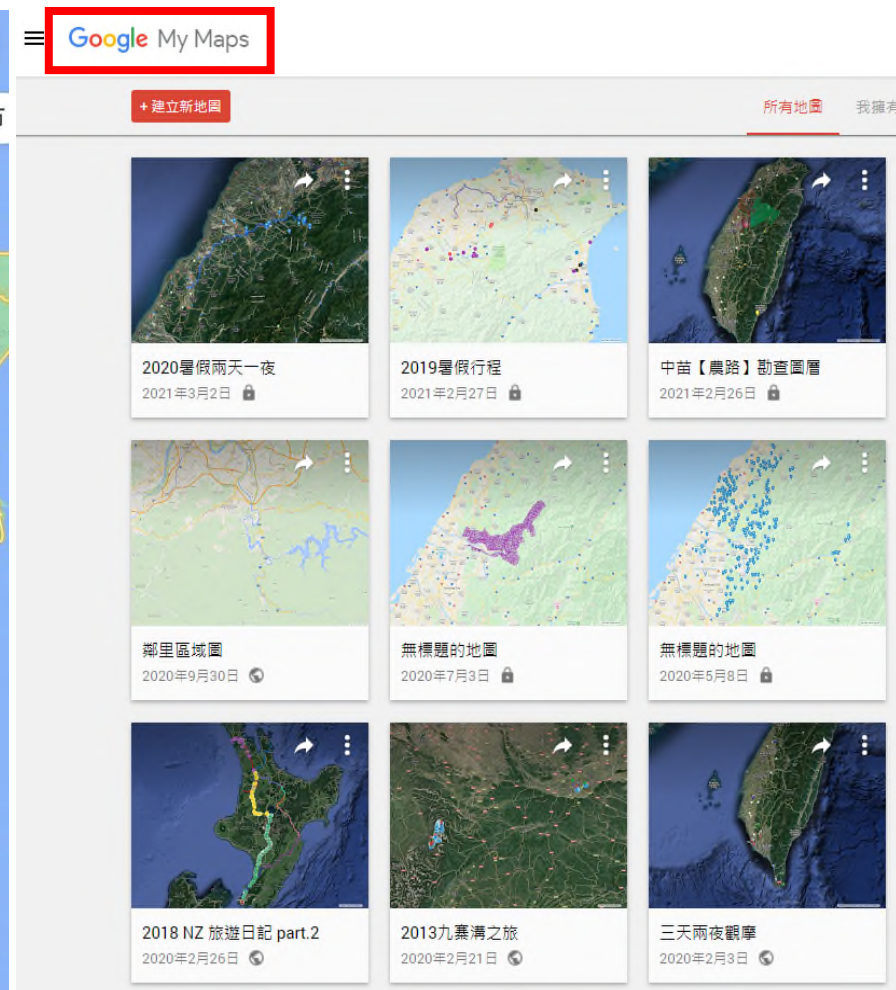
VectorStock®

VectorStock.com/23877404

叁、應用於勘查業務提昇及創新

(一)、關鍵的鑰匙：Google

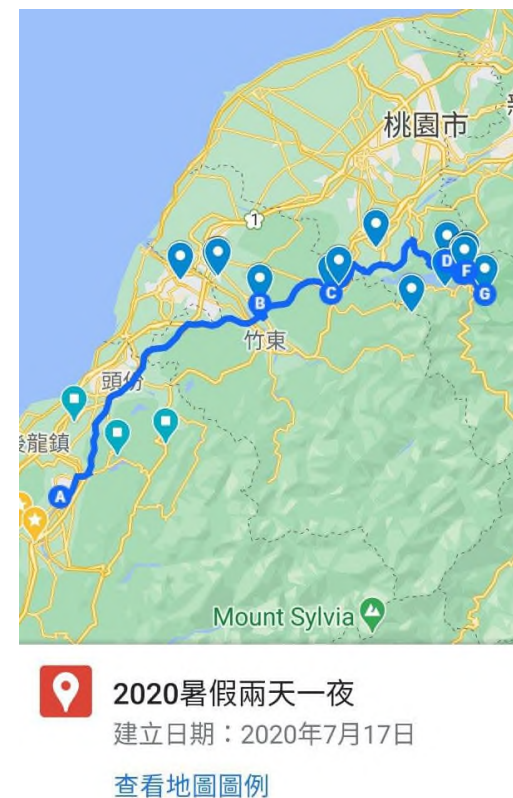
- 你一定擁有Google帳號
- 你一定用過Google Map
- 但你有用過Google「我的地圖」服務嗎？





叁、應用於勘查業務提昇及創新

(一)、關鍵的鑰匙：Google



2020暑假兩天一夜

建立日期：2020年7月17日

[查看地圖圖例](#)

叁、應用於勘查業務提昇及創新

(二)、盤點想帶到現場的圖資

- **治山防災**：山坡地範圍、土石流潛勢溪流、林班地、中央管河川、縣管河川、區域排水、治理界點、一級生態區、大崩區、水庫集水區、治山防災工程點位...
- **農路改善**：山坡地範圍、林班地、編號農路、原保地、林道、農地重劃區、一級生態區、農路工程點位...
- **農村再生**：山坡地範圍、農再區、休閒農業區、國家公園、都計區、一級生態區、農再工程點位...



叁、應用於勘查業務提昇及創新

(三)、資料平台

- 擁有52項的核心資料
- 資料管理工作圈，每季追蹤檢討，維持最新圖資
- 開放圖資直接下載及限制圖資申請下載

The screenshot shows the 'Data Platform' (Data 資料平台) website. The header includes the COA logo and navigation links: 空間搜尋, 資料供應, 業務統計資料, API服務, 資料規範, 申請單, 向量資料管理. A search bar at the top right shows '歡迎 吳豐傑 線上使用者: 2' and a '登入' button. The main content area features a green banner with '2 核心資料'. Below this, a search filter section shows '對內使用權限' and '對外使用權限' both set to '全部', and a '關鍵字' field containing '山坡地範圍圖'. The search results table lists two items:

序號	核心資料集	更新頻率	業管單位 / 業管人員	操作
1 最新版本 2022/05/24	山坡地範圍圖(山保條例)	不定期	監測管理組 / 林明慧	檢視
2 最新版本 2022/05/31	山坡地範圍圖(水保法)	不定期	監測管理組 / 林明慧	檢視

Below the table, a detailed view of the selected item 'VA18069 110年度山坡地範圍圖(水保法、含六都)' is shown. It includes fields for '圖層型態', '圖檔編號', '主題圖名稱', '產製日期', and '對外供應'. At the bottom, there are buttons for '自註釋資料', '下載圖資', '下載KMZ', '歷年版次', and '訂閱'.

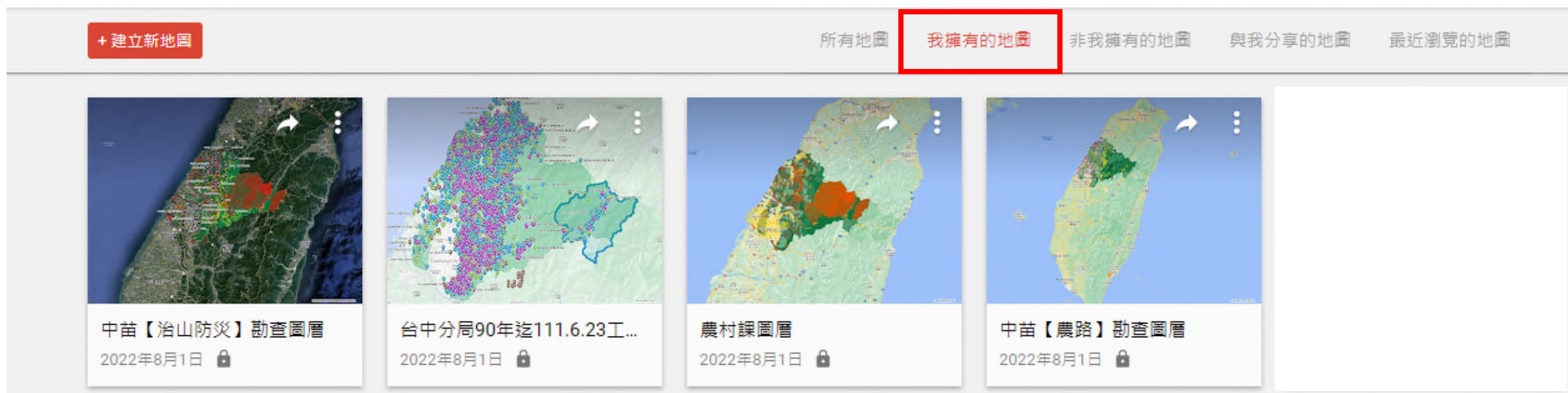


叁、應用於勘查業務提昇及創新

(四)、建立我的地圖

<https://www.google.com/maps/d/>

Google My Maps

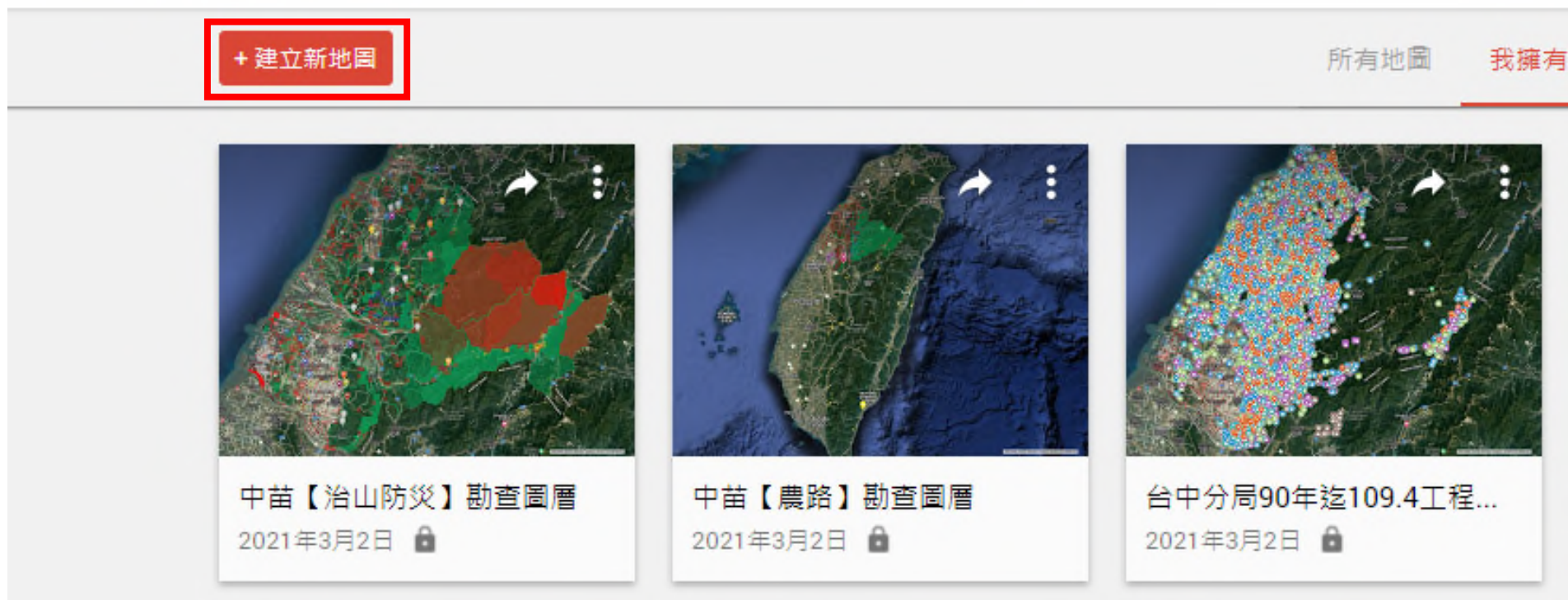




叁、應用於勘查業務提昇及創新

(四)、建立我的地圖

1) 建立新地圖 ≡ Google My Maps

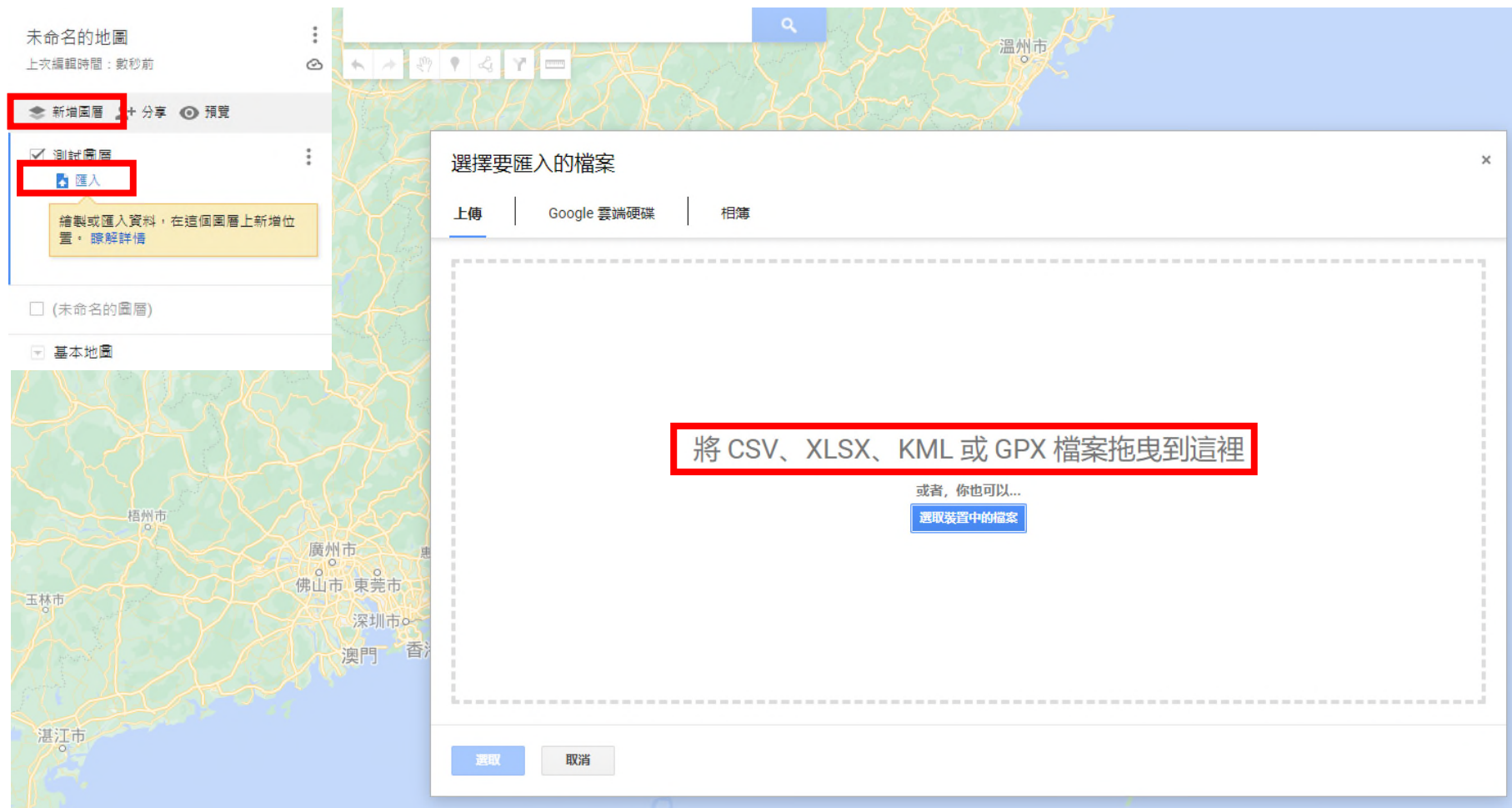




叁、應用於勘查業務提昇及創新

(四)、建立我的地圖

- 2) 蒐集圖資並優化(ex：中苗地區)
- 3) 開新圖層(限10個，每個檔案<5mb)
- 4) 上傳圖資(限kml、csv等)

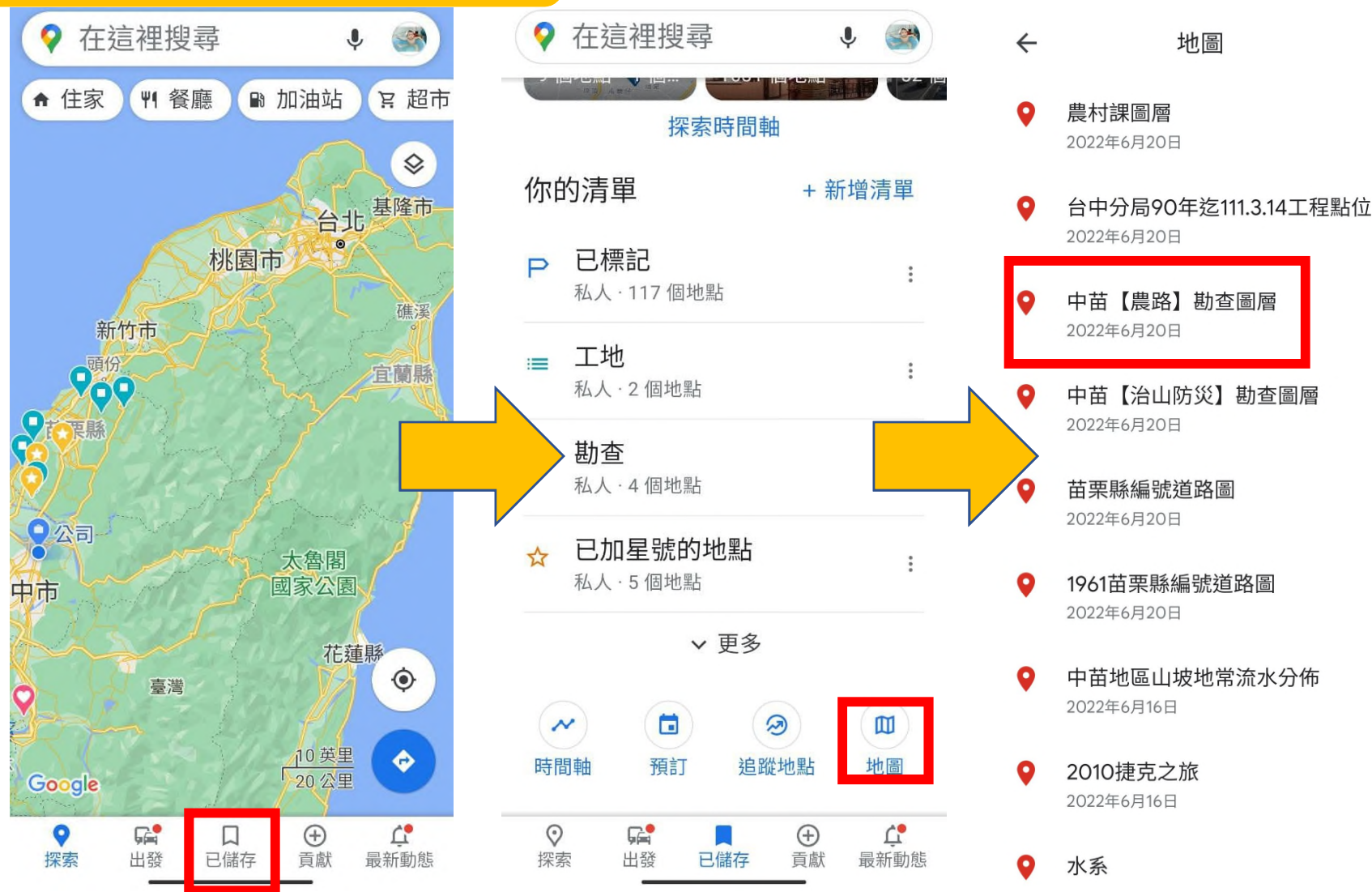




參、應用於勘查業務提昇及創新

(五)、Google Map

- 打開Google Map
- 讀取已儲存內之地圖
- 選取線上創建好的地圖
- 讀取後，可在無網路的情況下使用

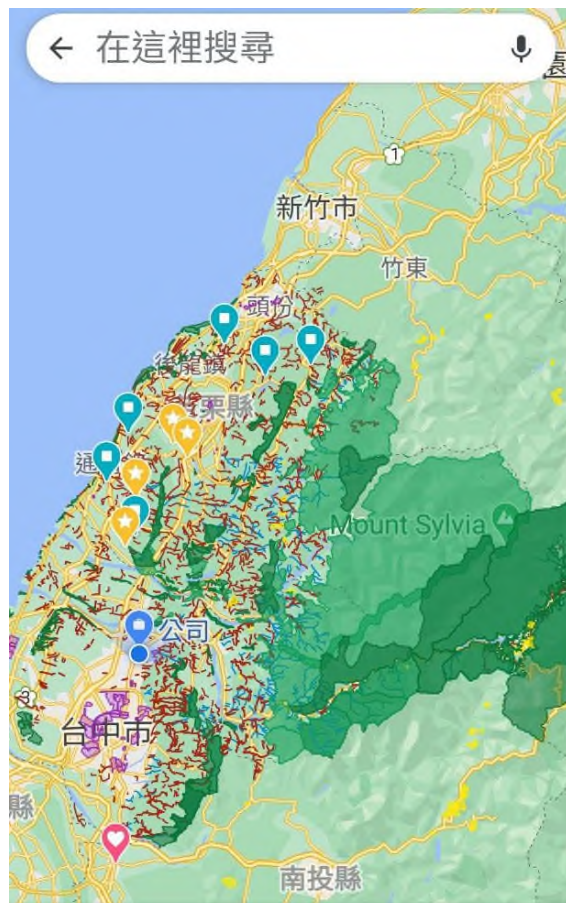




參、應用於勘查業務提昇及創新

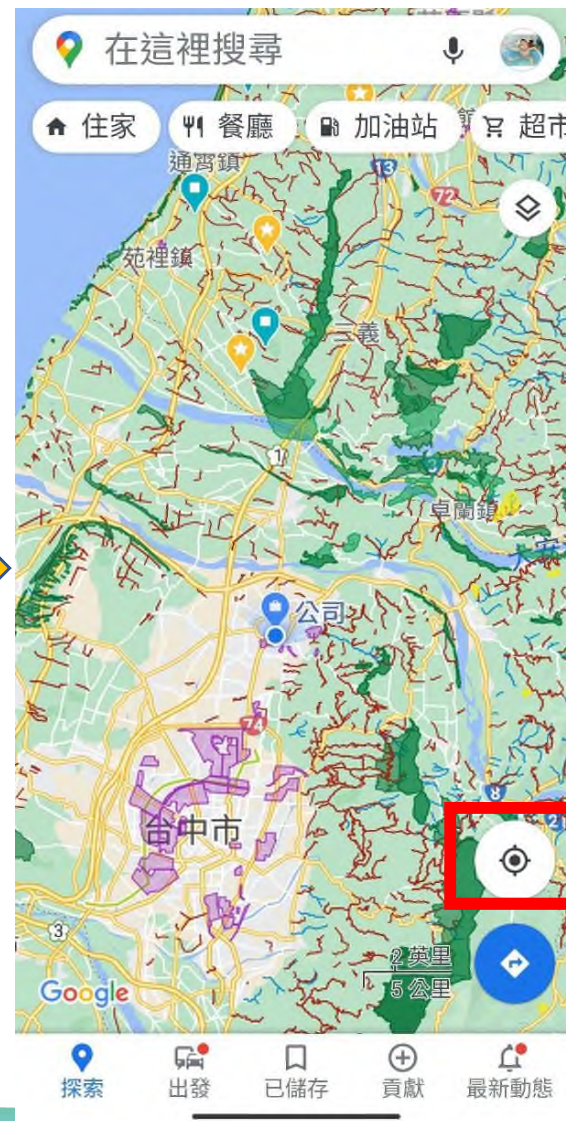
(五)、Google Map

- 查看地圖圖例
- 調整現場需開啟的圖資
- 定位使用

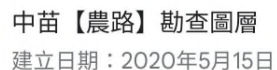
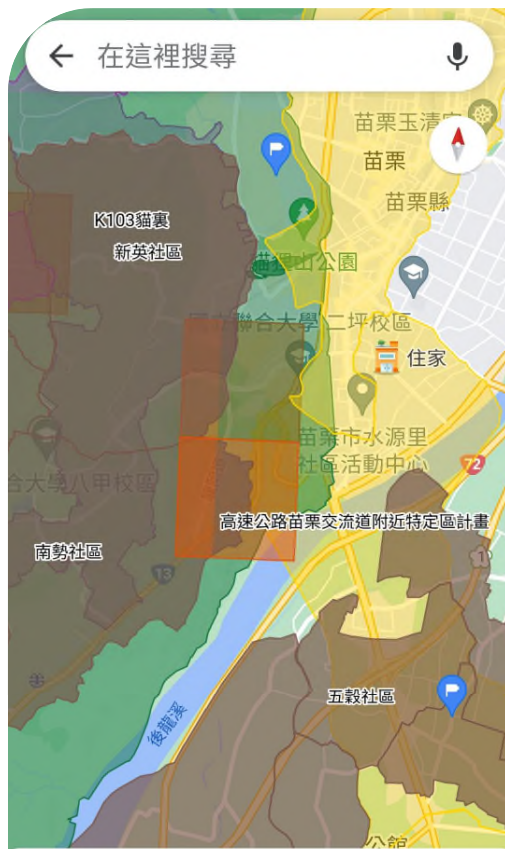


中苗【農路】勘查圖層
建立日期：2020年5月15日

查看地圖圖例



(六)、Google Map成果展示

[查看地圖圖例](#)[查看地圖圖例](#)[查看地圖圖例](#)[查看地圖圖例](#)

參、應用於勘查業務提昇及創新

(七)、Google Map操作影片





參、應用於勘查業務提昇及創新

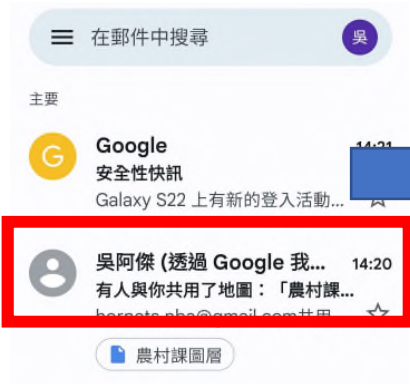
(八)、如何分享圖資

The screenshot shows the '中苗【治山防災】勘查圖層' (Zhongmiao [Disaster Prevention] Investigation Layer) map interface. The left sidebar lists various map layers, with the '分享' (Share) button highlighted in a red box. A blue arrow points from this button to the '分享地圖' (Share Map) dialog box. In this dialog, the '知道這個連結的人都可以查看' (Anyone with the link can view) toggle is turned on and highlighted in a red box. Below it, the '透過雲端硬碟共用' (Share via cloud storage) button is also highlighted in a red box. A blue arrow points from this button to the sharing options panel on the right. This panel shows the map title '共用「中苗【治山防災】勘查圖層」' and a list of users, with the '檢視者' (Viewer) role highlighted in a red box. At the bottom of this panel, the '傳送' (Send) button is highlighted in a red box. The background map shows various locations in Taiwan, including新竹市 (Hsinchu City) and彰化縣 (Changhua County).

叁、應用於勘查業務提昇及創新

(九)、如何擁有圖資

- 1.進入gmail收取邀請信函
- 2.點擊開啟，依照指示步驟完成開啟動作即可擁有

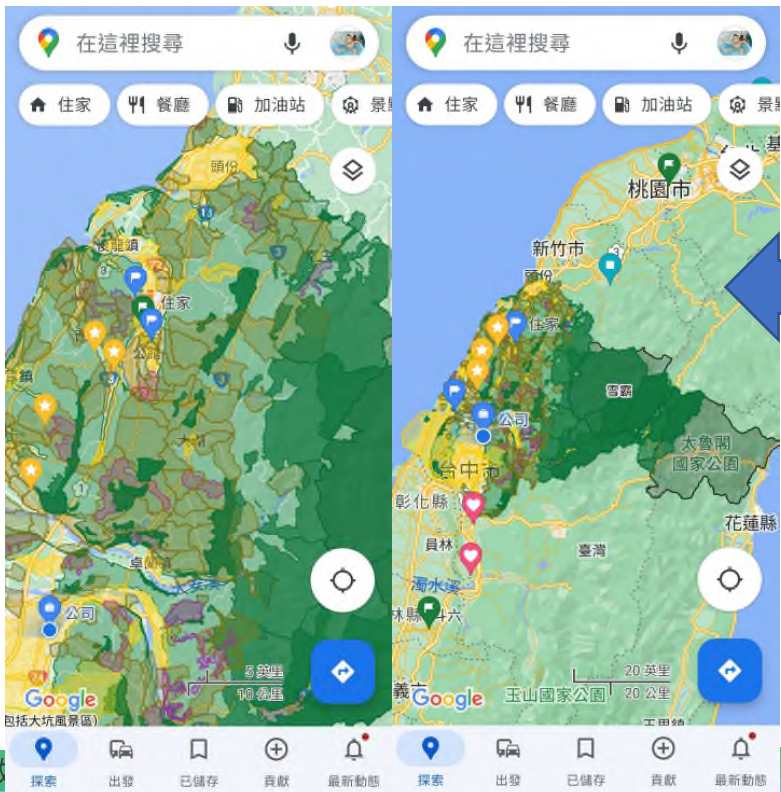


開啟

如果不想收到這位寄件者傳送的檔案，
請在 Google 雲端硬碟中封鎖寄件者

Google LLC, 1600
Amphitheatre
Parkway, Mountain
View, CA 94043,
USA
有人
(hornets.nba@gmail.com) 與你共用
Google 雲端硬碟中
的一個檔案或資料夾

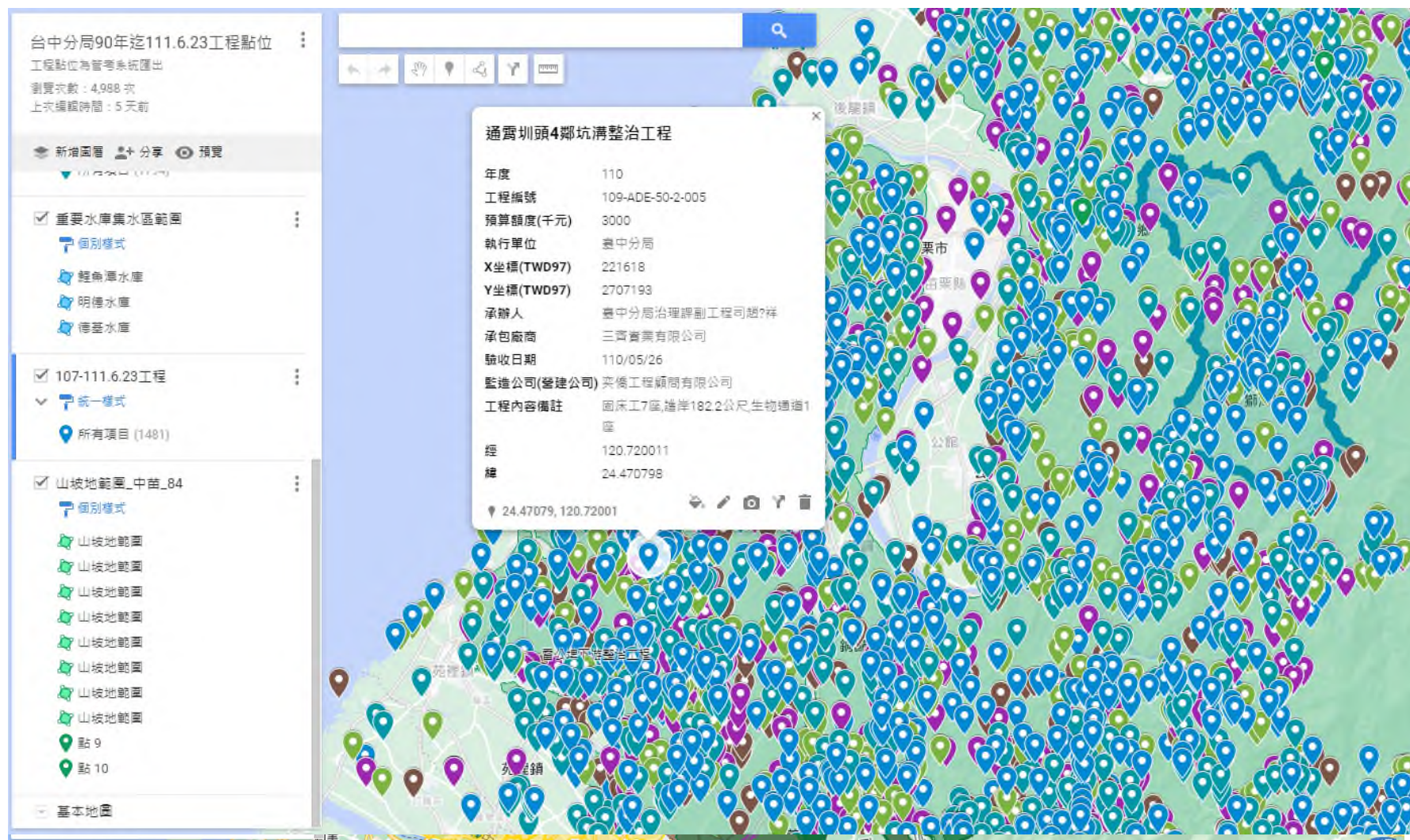
Google™



叁、應用於勘查業務提昇及創新

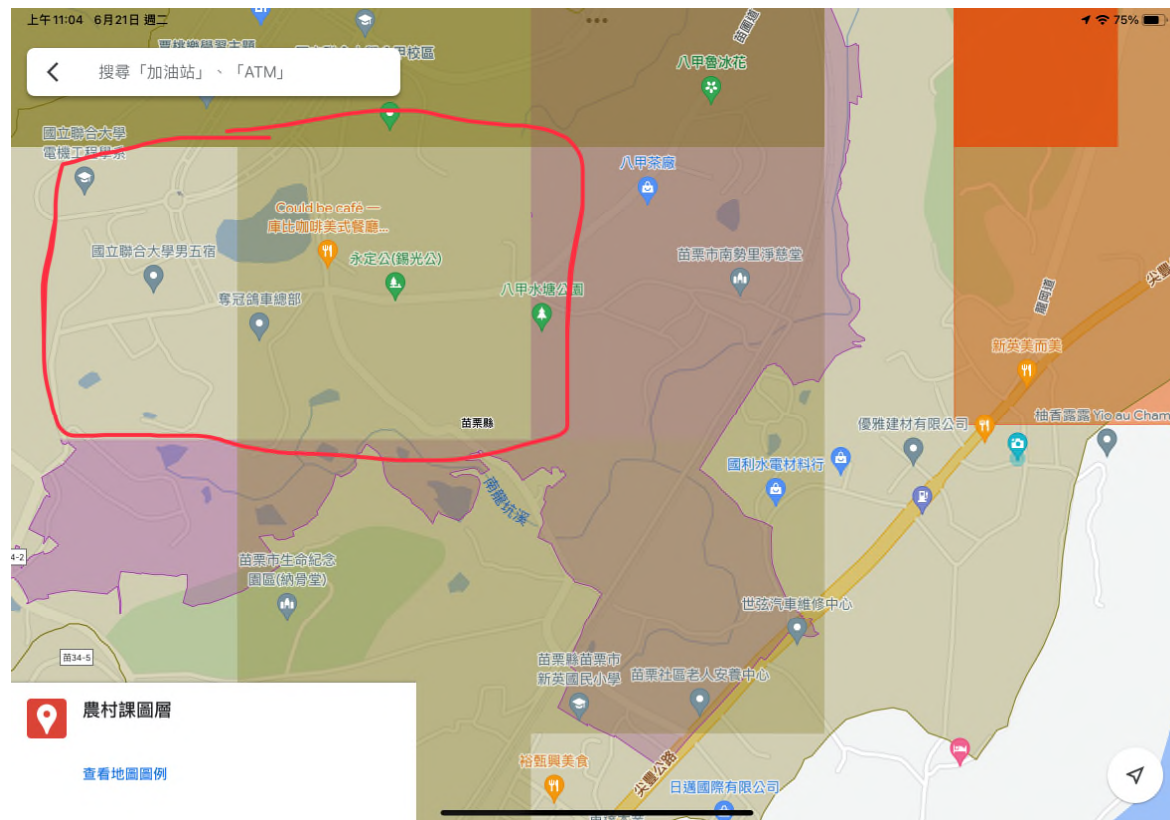
(十)、臺中分局圖資

- 治山防災：8,960次
- 中苗農路：5,025次
- 農村再生：606次
- 歷年工程：4,988次



肆、遭遇困難及待解決事項

- Google免費，但圖層無法擴充，只能使用**10**個圖層
- iOS系統的地圖呈現會有破圖現象
- 圖資太大，超過5mb，及資料數量太多，就無法匯入使用
- 部份圖資無kml或shp檔，故無法轉換使用
- 本局直接整合各種業務需求的地圖圖資供同仁取用
- 期待BigGIS手機版的出現，能提供第一線同仁的使用需求



報告完畢 敬請指教



行政院農業委員會水土保持局
與您一起打拼