

經濟部地質調查及礦業管理中心115年度新進人員訓練

# 資源地質組業務介紹

報告人：石同生

投影片製作：石同生、賴慈華、鄭文昕、張閔翔、蘇品如





科名	正職人員(115/1/16)+其他人力	114經費(四捨五入至10萬位)	115預算(四捨五入至10萬位)	備註
水文地質科	3人 賴慈華科長 林燕初技士 郭若琳技士	3,930萬元 (約4000萬)	4180萬元 (約4000萬)	1人 內陞技士缺(無人申請)
地質資訊應用科	1人+1人(職代) 鄭文昕科長	620萬元	720萬元	1人 劉楚翹職代(1月5日報到) 116年預算4,320萬
地質資料管理科	3人+1人(約聘僱) 張閔翔科長 梁嘉宏技正 廖偉勝技士(新進)	1,550萬元	2,730萬元 (約3000萬)	1人 黃芷馨(約聘僱)
礦產與能源地質科	2人+2人(1職代+1支援) 蘇品如代理科長 林依蓉技士	9,590萬元 (約1億)	10,520萬元 (約1億)	1人+1人 堯勁豪(保安組)支援 吳尚青職代(陳聖元留職)
總計	正職11人(含正副組長)	15,690萬元 (約1.6億)	18,150萬元 (約1.8億)	

本組(預估115/1/16人力): 正職人力11人(含正副組長)。加上陳松春簡正(主任秘書室)、2位職代、1位支援堯勁豪技士(保安組)、1位約聘僱，計16員人力

# 一、水文地質科

## ➤業務的重要性:

- 國人有三分之一的用水來自地下水，如果地下水沒有保育，遭到污染，而無水使用，那是面臨亡國的命運，因此劃設地下水地質敏感區，保育地下水資源非常的關鍵。

## ➤法定業務:

- 進行全國資源地質調查(地質法第四條)...含地下水資源
- 劃設地下水補注地質敏感區。(地質法第五條...公告地質敏感區)

## 地下水補注地質敏感區

- 地下水補注區指地表水入滲地下地層，且為區域性之地下水流源頭地區，其具有下列情形之一者，並經中央主管機關劃定者為地下水補注地質敏感區：(劃定辦法第4條)
  - 為多層地下水層之共同補注區。
  - 補注之地下水體可做為區域性供水之重要水源。

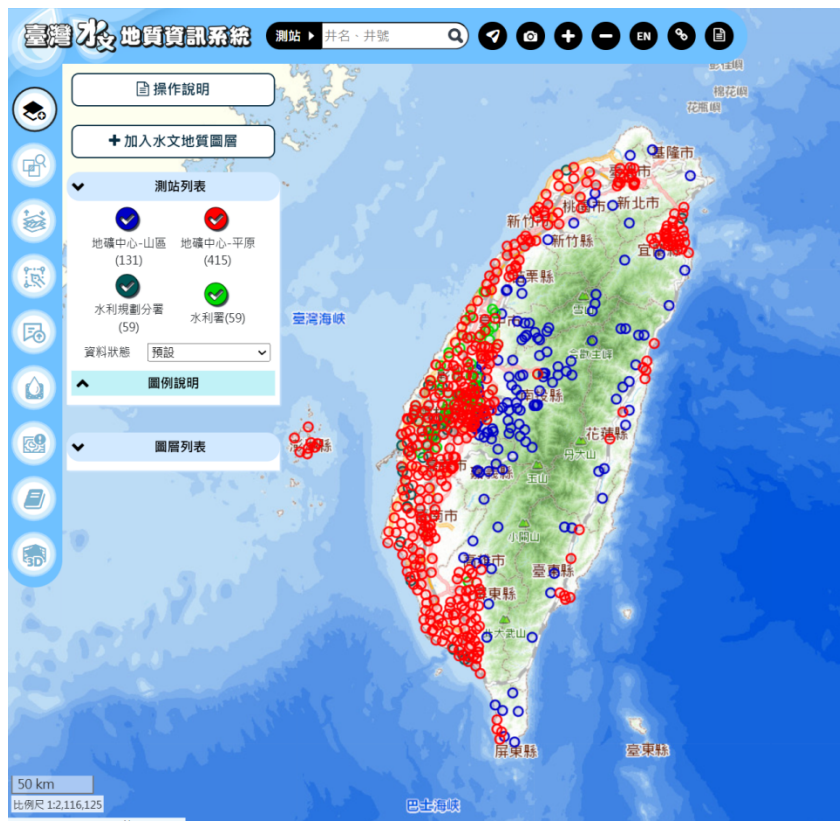
屏東平原地下水補注地質敏感區佔地下水區面積約28.2%，其年補注量為12億噸。約佔全地下水區之69.4%



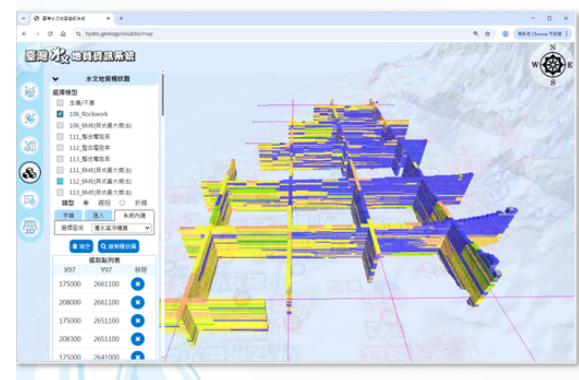
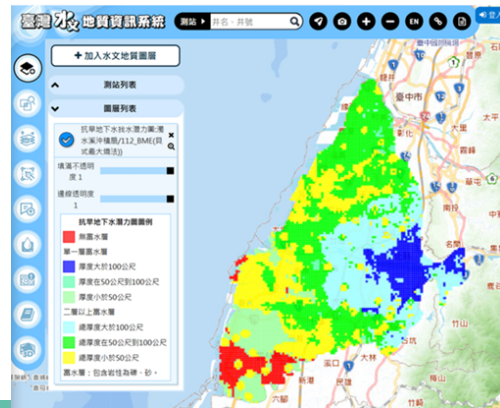
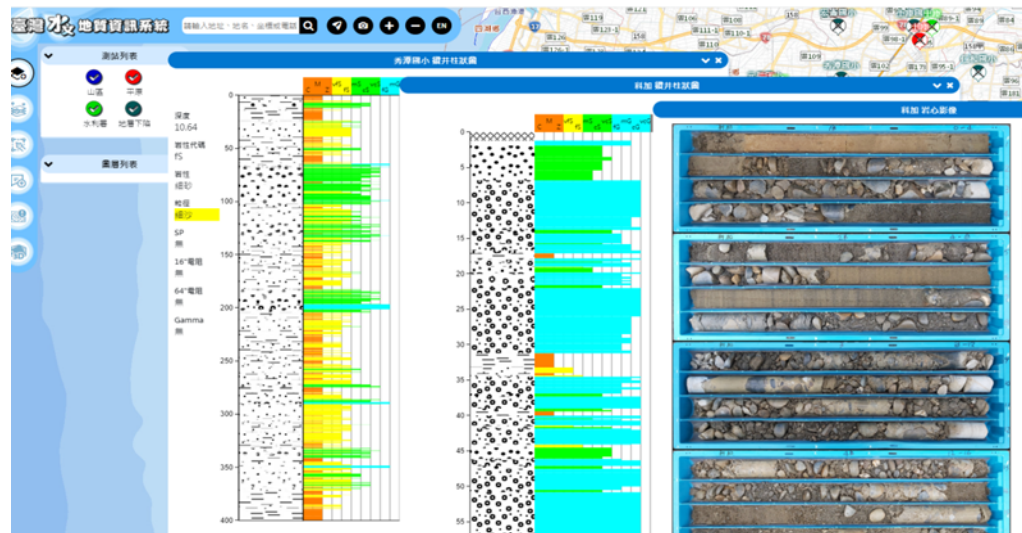


# ■ 臺灣水文地質資訊系統建置與服務

- 已整合納編本中心、水利署、水規所等水文地質調查資料庫及永續維運。
- 優化資料展示及應用：三維場景、精進三維模型展示、含水層分布潛勢圖等圖資



<https://hydro.geologycloud.tw>



## 二、地質資訊應用科

### ➤業務的重要性:

- 地質資料整合建置及資訊公開
- 提供資料跨域介接、國土規劃利用與空間決策分析

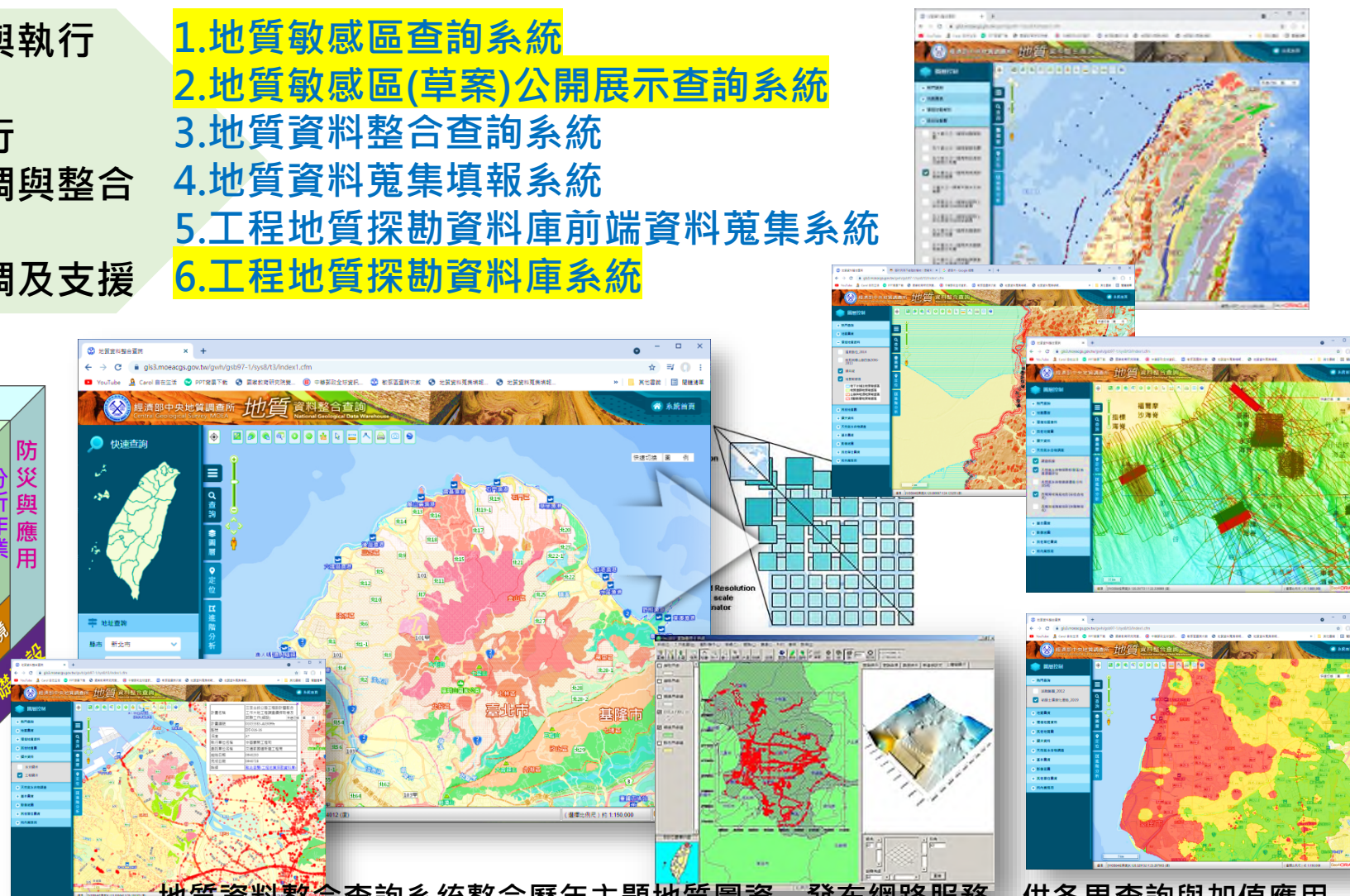
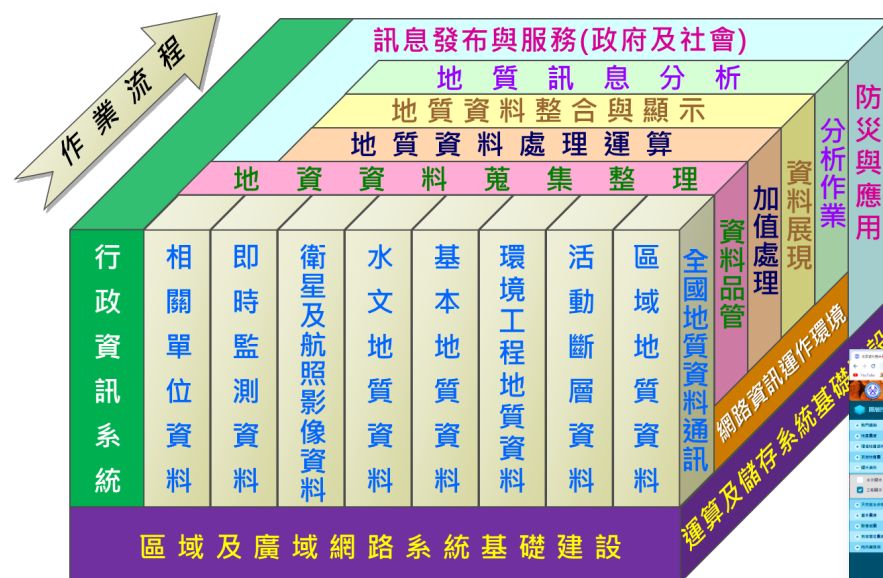
### ➤法定業務：

- 地質資料蒐集管理辦法(實際執行和資訊配套，如地質資料蒐集填報系統)(地質法第十七條)。註：(該法規修正公告由應用地質組地質法科辦理)
- 地質敏感區公開展示、預告、公告(資訊配套作業，如地質敏感區查詢系統)(地質法第五條)



- 地質調查業務成果資訊化作業規劃與執行
- 地質資料庫管理與維護
- 地質資訊流通與服務應用規劃與執行
- 國土資訊系統推動作業之支援、協調與整合
- 電子化地質資料彙整作業
- 地質業務資訊化作業技術諮詢、協調及支援

- 1.地質敏感區查詢系統
- 2.地質敏感區(草案)公開展示查詢系統
- 3.地質資料整合查詢系統
- 4.地質資料蒐集填報系統
- 5.工程地質探勘資料庫前端資料蒐集系統
- 6.工程地質探勘資料庫系統



地質資料整合查詢系統整合歷年主題地質圖資，發布網路服務，供各界查詢與加值應用

# 公共財：全民共享

- 彙整全國各縣市**10,162**餘冊報告書、掃描**66,234**張圖表照片、建置**77,203**孔鑽井資料(高達**210**種資料項目及相關力學試驗資料)，**岩心總長度逾255萬公尺**。
- 整合1/50,000比例尺區域地質圖、地質敏感區、活動斷層調查、地熱及火山、地下水資源、溫泉露頭、天然氣水合物資源調查、集水區地形及地質調查、環境地質基本資料(山崩、順向坡及土壤液化潛勢等地質災害調查)以及工程地質探勘鑽井等**共計50萬筆以上之地質資料**。



# 三、地質資料管理科

## ➤業務的重要性:

地質專業文獻資料的提供(圖書館)、標本的典藏與展示、地質出版品的出版及供應，地質多媒體展示場接待相關學校團體，可為中心對外界的服務。

## ➤法定業務：

地質法(作用法上)不明確相關

立法院公報第112卷第50期院會紀錄(112/5/16)：地質調查及礦業管理中心應就**地質專業立場參與**發展地質能源(地熱)調查、**二氧化碳地質封存**及核廢料處置場址地質調查，並以此研擬調配組織及人力編制。

# 例行性業務，工作性質龐雜

## ➤ 圖書館管理

- 圖書資料管理資料典藏及流通服務(113/7盤點)館藏總量 162911件。

## ➤ 出版業務

- 地質季刊 編輯/出版
- 發行業務 自有出版品(圖幅/專書/特刊/期刊)

## ➤ 場館營運

- 地質多媒體展示場
- 岩石礦物標本陳列館

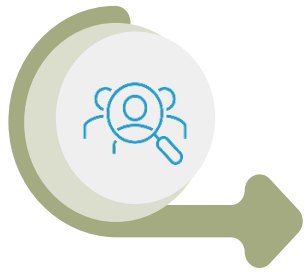
---

## ➤ 推動地質碳封存資訊共享平臺(115年開始，1200萬)

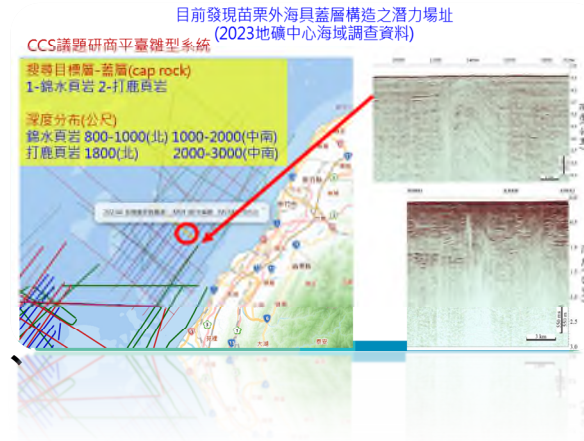


# 推動地質碳封存資訊共享平臺

## 目前辦理情形



- ✓ 本計畫為淨零科技方案項下「碳封存整合社會治理計畫」之細部計畫，期程為115至118年，115年度核定經費為1,200萬元。
- ✓ 建立碳封存地質資料標準，完善資料流通機制，建置國家級地質碳封存資料庫，提供產官學研團隊共同研發碳封存技術。
- ✓ 開發地下三維地質資料資訊共享平臺，與學研團隊協作共建資料、成果共享，使用分析系統展示並支援區位評估決策。



## 未來規劃



- ✓ 提供地質碳封存潛能區位分級劃設參據，加速達成淨零方案負碳領域2030近程目標，助力國內碳封存產業鏈發展。
- ✓ 協助發展AI自動判釋地層構造特徵，提升有效場址區塊，加速落實淨零碳排政策。

# 四、礦產與能源地質科

## ➤業務的重要性：

當前總統政策，探索海洋。

- 離岸風場海域地質調查是能源轉型的基礎，透過精準地質資料確保風機安全、降低施工風險並支持綠能政策。  
完善的資料庫除吸引國際投資外，亦能充實藍色國土資訊，提供海洋開發與國土管理之科學依據。
- 臺灣東北海域礦產潛能調查（進行多金屬礦產進行系統性探勘），旨在釐清金屬組成與潛在價值，為未來開發預作準備。  
相關研究能提升科研能量，並透過國際合作擴大參與空間、維護海洋權益，奠定資源開發的科學基礎。

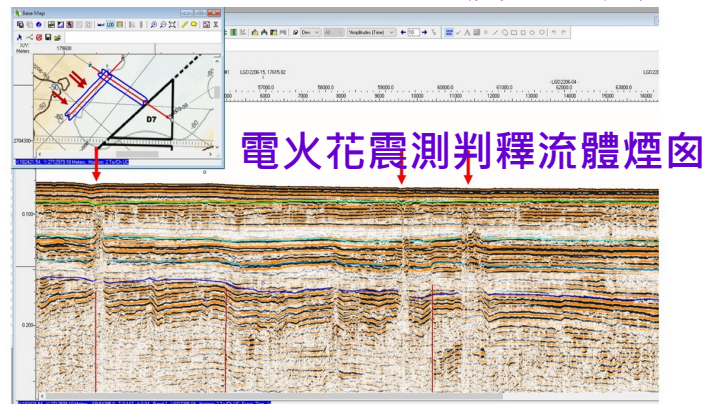
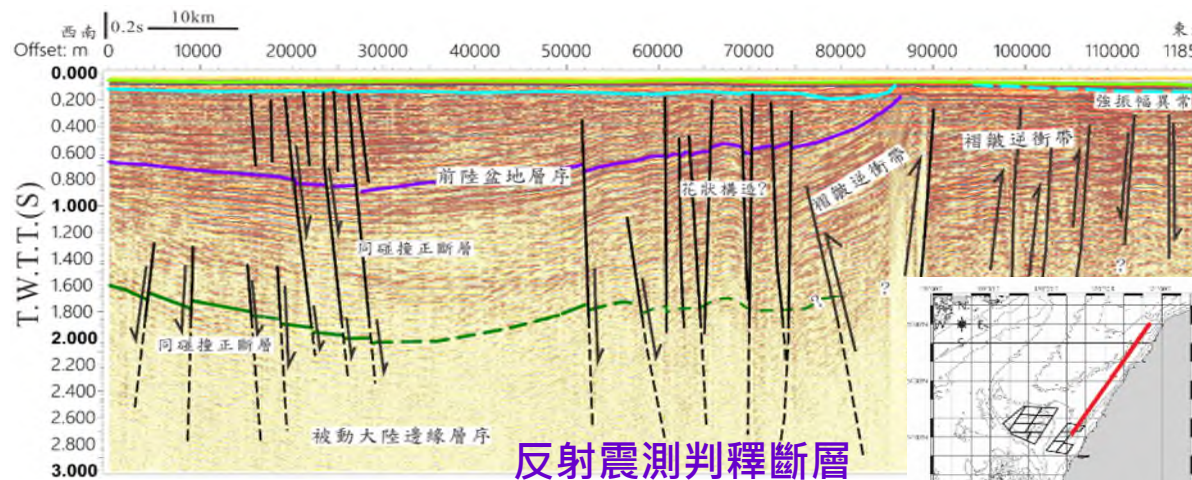
## ➤法定業務：

進行全國資源地質調查(地質法第四條)



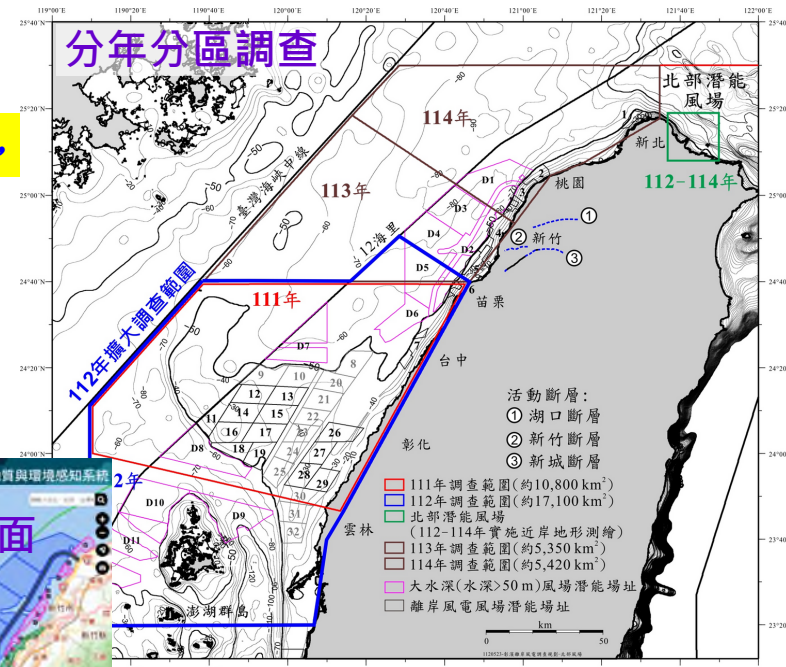
# 離岸風場海域地質調查及感知系統建置

- 藉由離岸風場海域地質調查，評估分析可能影響風機基礎安全之**地質安全控因**，**包括淺層斷層(約 < 120 m)、流體煙囪、沙波遷移、淺層堅硬地層及背斜**，可能影響基礎施工。
- 開發「**離岸風電地質與環境感知系統**」，供各界查詢風場地質環境資料及地質影響因子潛勢，供主管機關、風場開發商規劃參考，**提升風機基礎地質安全**。

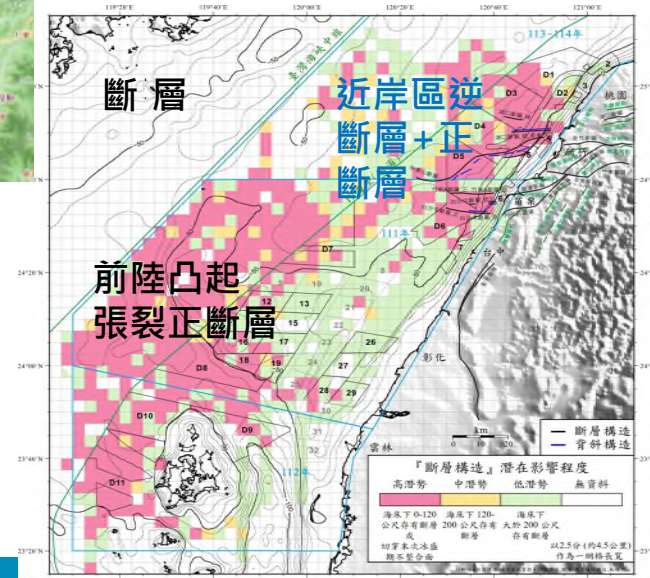


感知系統查詢畫面

感知系統三維檢視

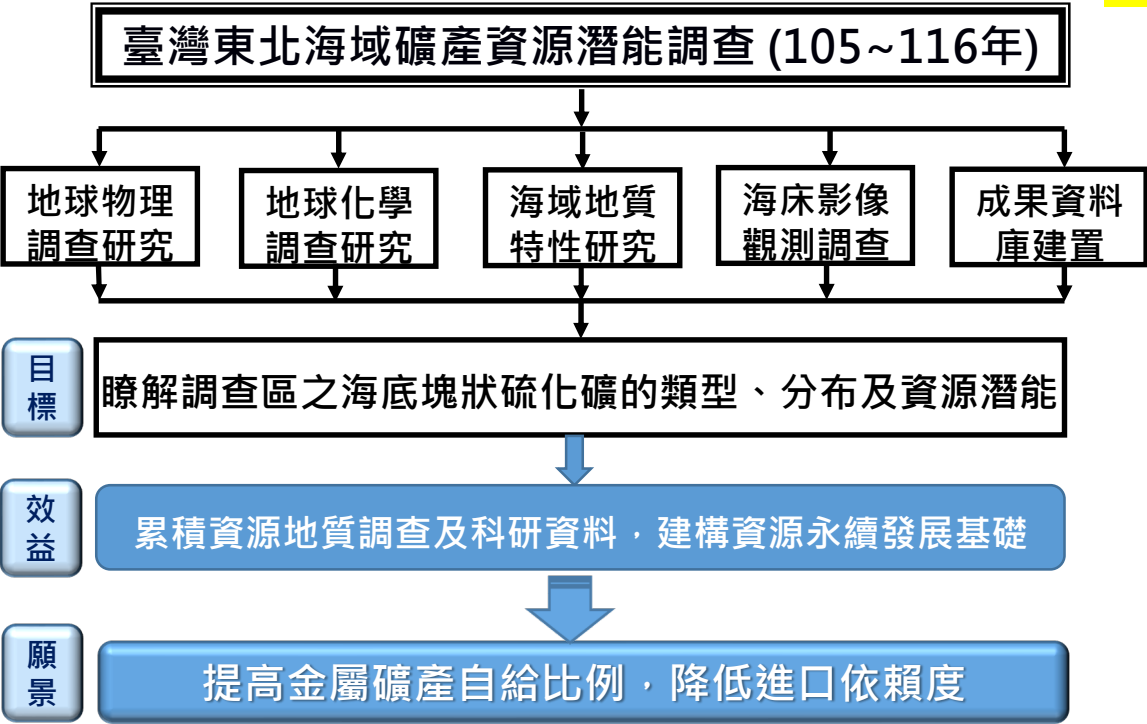


地質因子影響潛勢圖

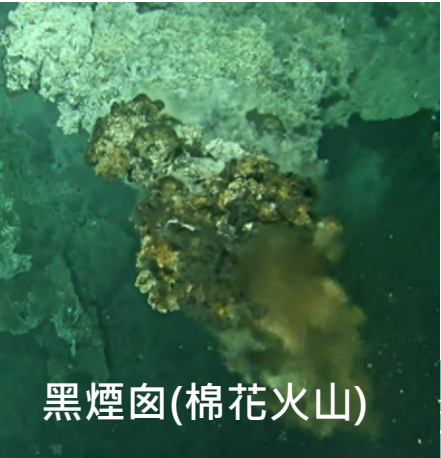
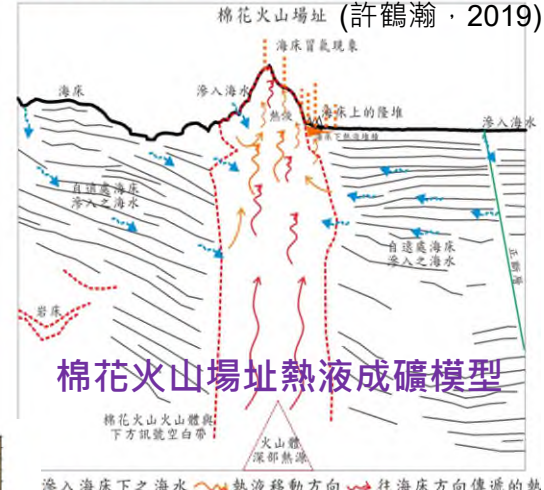
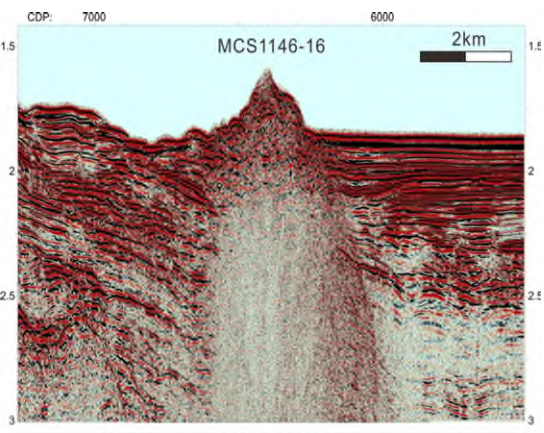




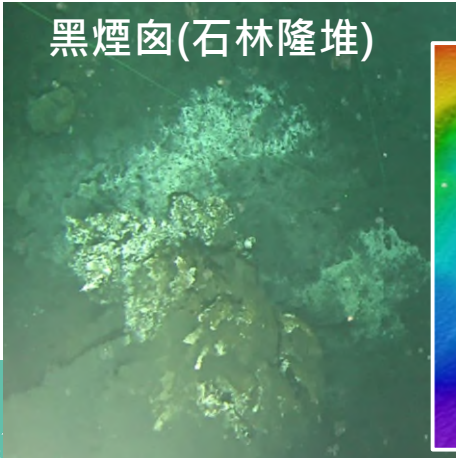
# 臺灣東北海域礦產資源潛能調查



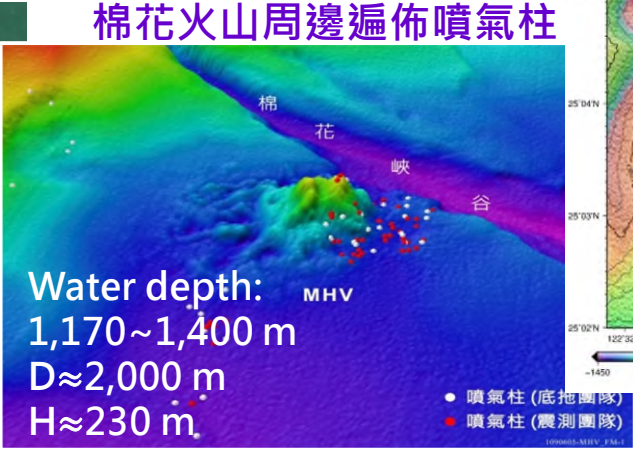
已圈繪6處礦產潛能區，「棉花火山」及「石林隆堆」最具多金屬礦產潛能，尤其富含貴金屬金、銀礦。



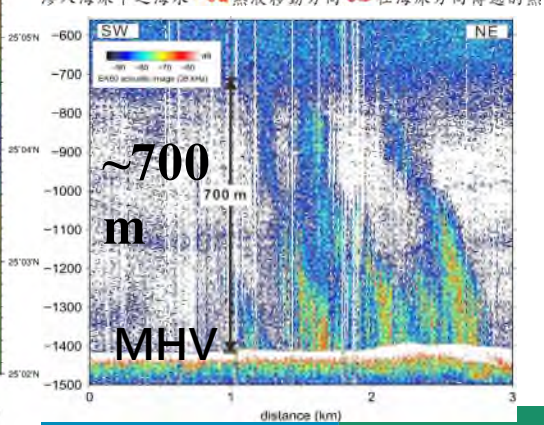
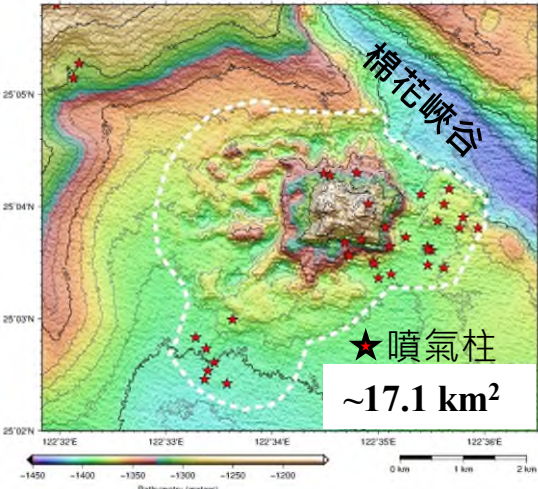
黑煙囪(棉花火山)



黑煙囪(石林隆堆)



棉花火山周邊遍佈噴氣柱





# 未來規劃與展望

## 能礦科未來計畫：

計畫名稱	預計年度	預估預算	備註
宜蘭外海裂谷海底熱液礦產調查及資源評估	116~119年	116年 增加 2,000萬元 117~119年 8,000萬元/年	行政院「探索海洋：海洋科技產業策略SRB」專案計畫
海委會海域調查合作計畫	116~119年或 117~120年	6,000萬元/年	總經費約1.2億元/年，能礦科負責對接海委會相關行政事務

- 每年約有60天船期，至臺灣海峽或東北海域進行調查。同仁可視工作情況參與航次。
- 鼓勵同仁提升專業、增加實務經驗、拓展國際視野。

相關新聞



過往國際合作





**謝謝聆聽**

**歡迎新進同仁加入資源地質組！！**





# 資源地質組 水文地質科 業務簡報

賴慈華 科長

會議日期：2026.01.07

# 資源地質組水文地質科

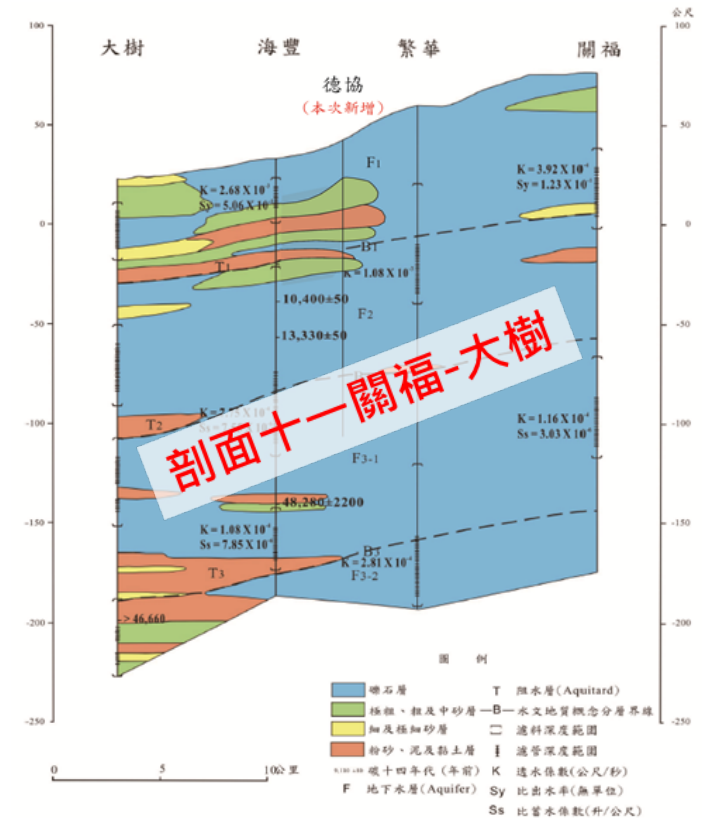
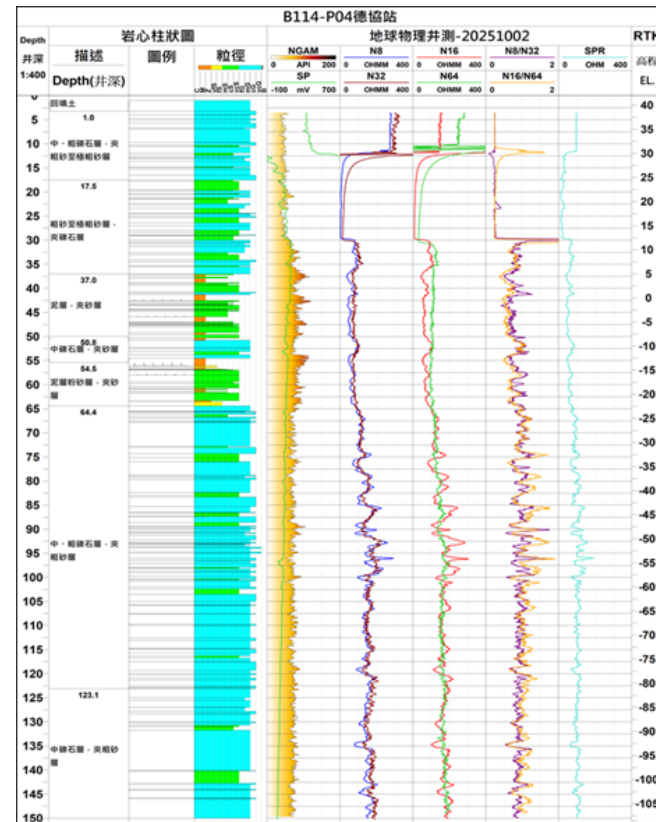
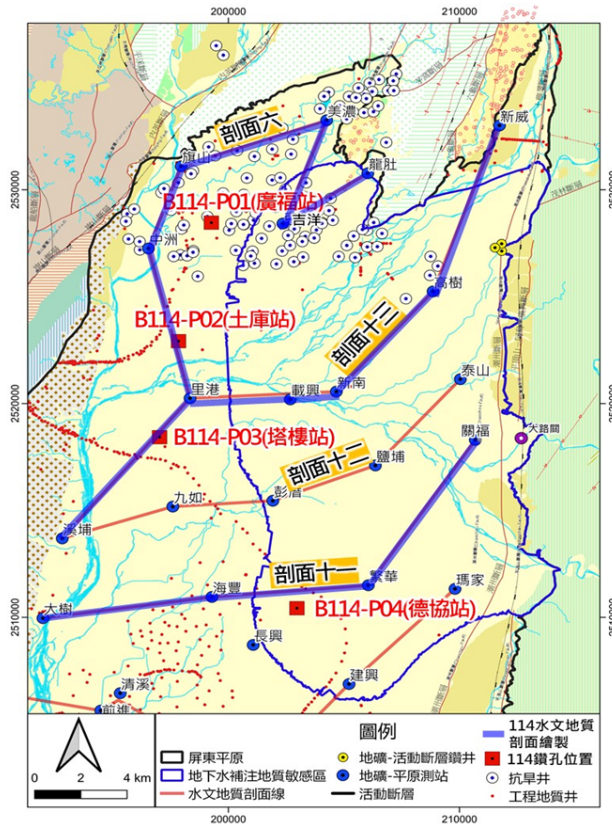
## ■ 執行中施政計畫

施政計畫名稱	計畫類型	目的及預期效益	114年預算數(千元)	115年預算案(千元)	備註
地下水補注區調查與水資源評估(111-115)	科技發展	1.釐清中部地區平原區、周圍臺地及丘陵地區之 <b>水文地質特性與邊界特性</b> 。 2.建置 <b>臺灣水文地質資料庫</b> 及繪編 <b>水文地質圖</b> 。	19,280	19,823	應用科技探查地質資源潛能(114-118)
地下水保育管理暨地層下陷防治第4期計畫-水文地質補充調查(114-117)	公共建設	1.進行重要地下水區水文地質補充調查與地下水區邊界範圍評估、 <b>精進水文地質3D模型</b> ，提高目標地區水文地質解析度。 2. <b>高補注與開發潛勢區位評估</b> ，提供後續地下水補注與地下水庫營運等設施規劃之依據。	19,970	22,000	配合水利署公共建設四年期計畫(114-117年)

■ **人力配置**：賴慈華科長、林燕初、郭若琳技士(待補1人)

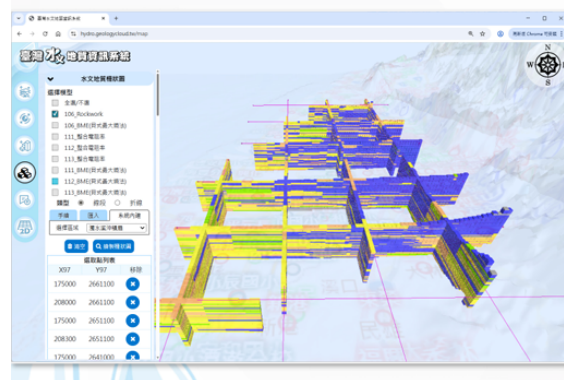
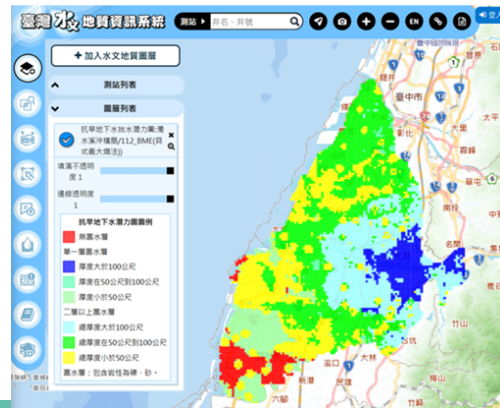
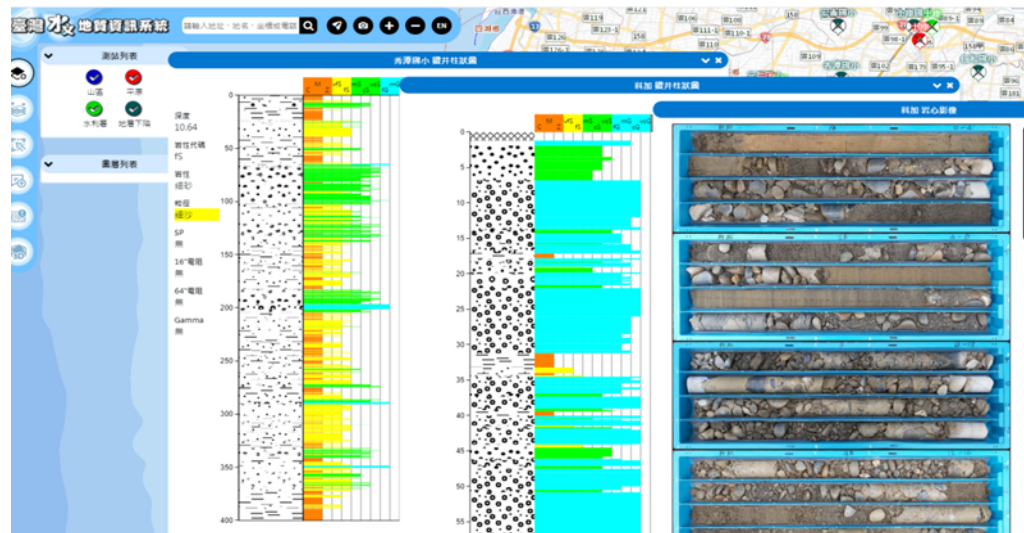
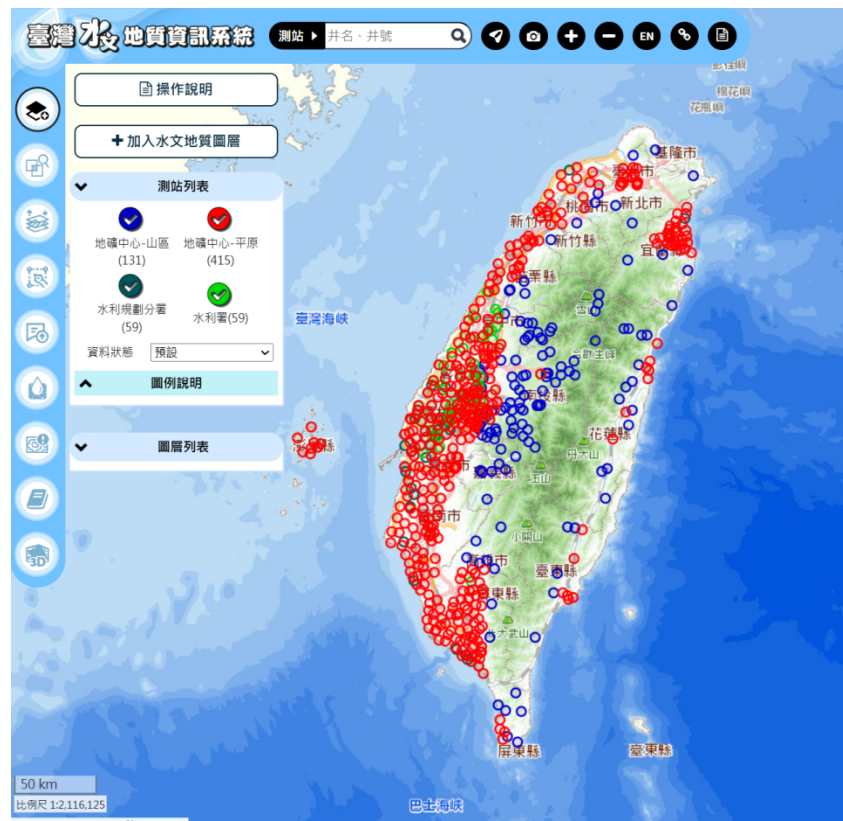


# ■ 水文地質鑽探與孔內水文地質調查



## ■ 臺灣水文地質資訊系統建置與服務

- 已整合納編本中心、水利署、水規所等水文地質調查資料庫及永續維運。
- 優化資料展示及應用：三維場景、精進三維模型展示、含水層分布潛勢圖等圖資





## ■ 地質法-地下水補注地質敏感區

- 為地表水入滲地下地層，且為區域性之地下水流源頭地區
- 目的：保育地下水資源，避免對地下水補注水質與補注水量造成不良影響
- 已公告6項地下水補注地質敏感區



- 持續辦理地下水補注地質敏感區劃定檢討及變更
- 法規釋疑與檢討、修法
- 土地開發案諮詢及意見提供
- 查詢函復及電話諮詢

地下水補注地質敏感區分布圖





# 資源地質組 地質資訊應用科 業務簡報

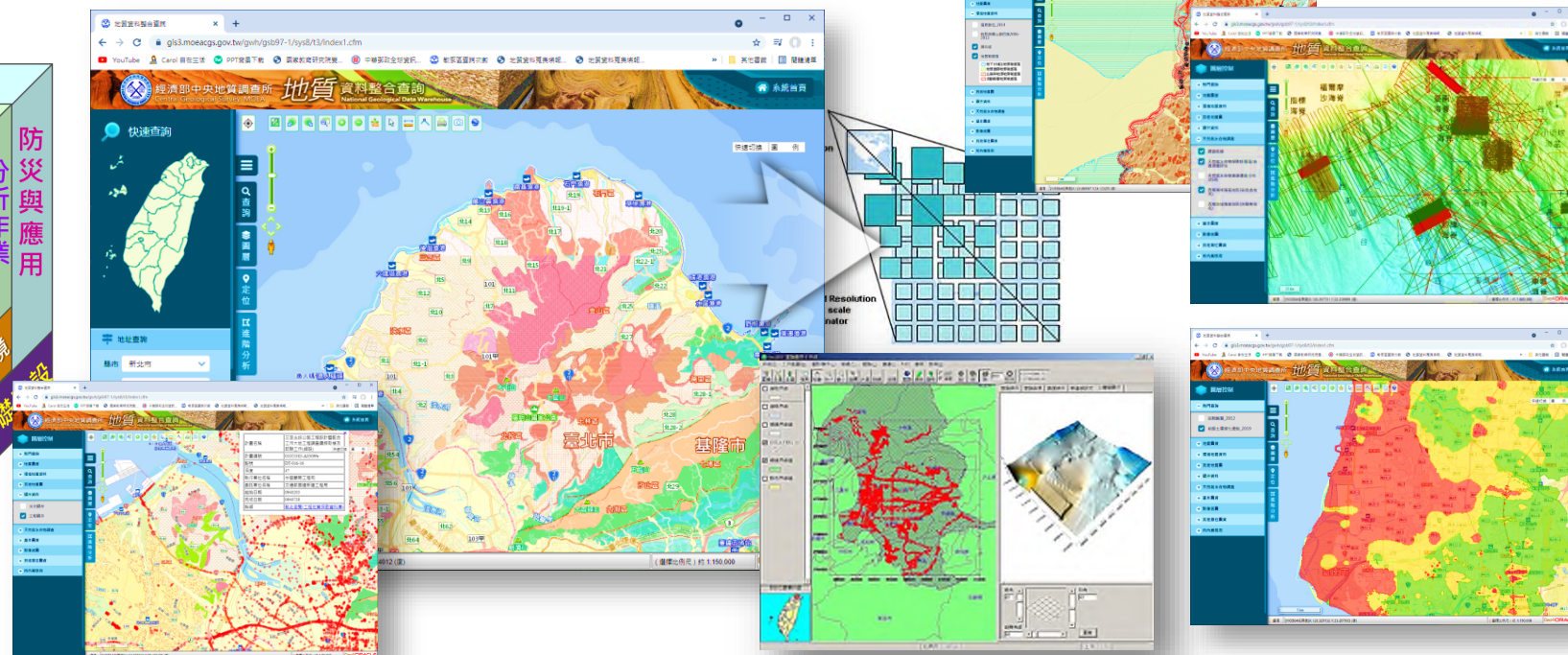
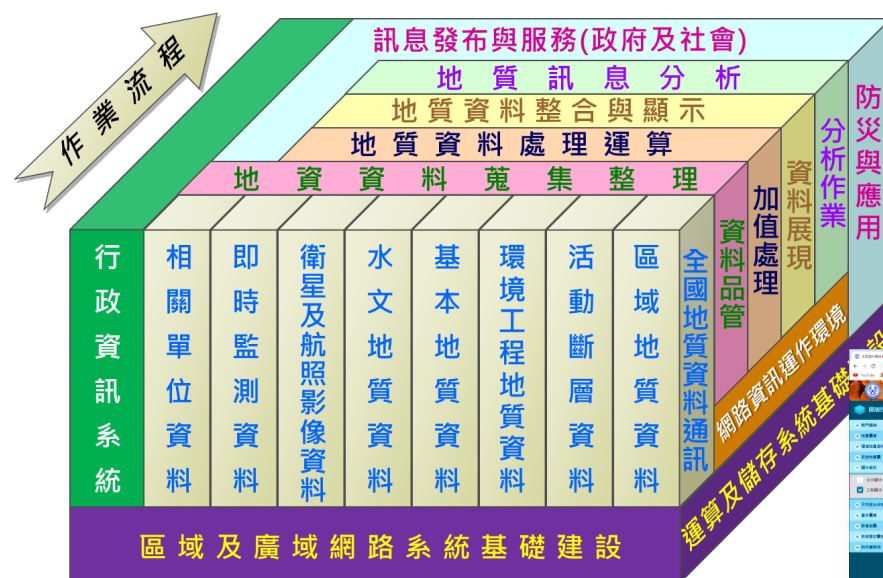
鄭文昕 科長

會議日期：2026.01.07

# 地質資料整合建置及資訊公開

- 地質調查業務成果資訊化作業規劃與執行
- 地質資料庫管理與維護
- 地質資訊流通與服務應用規劃與執行
- 國土資訊系統推動作業之支援、協調與整合
- 電子化地質資料彙整作業
- 地質業務資訊化作業技術諮詢、協調及支援

- 1.地質敏感區查詢系統
- 2.地質敏感區(草案)公開展示查詢系統
- 3.地質資料整合查詢系統
- 4.地質資料蒐集填報系統
- 5.工程地質探勘資料庫前端資料蒐集系統
- 6.工程地質探勘資料庫系統

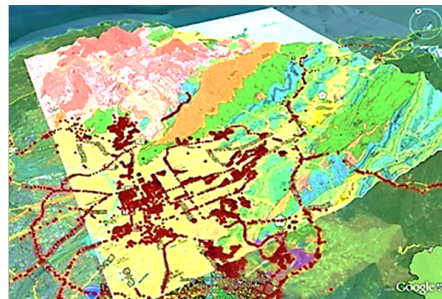


地質資料整合查詢系統整合歷年主題地質圖資，發布網路服務，供各界查詢與加值應用



# 114年計畫成果亮點 提供資料跨域介接、國土規劃利用與空間決策分析

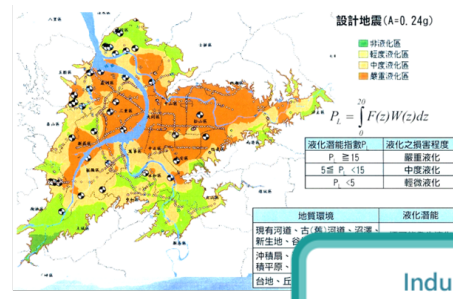
- 數位化地質資料，導入空間資訊管理技術，有效整合及管理全國地質資料。
- 對外發布與流通地質圖資，提供中央及地方進行國土規劃、復育、保安、監測及防救災等應用。
- 整合1/50,000比例尺區域地質圖、地質敏感區、活動斷層調查、地熱及火山、地下水資源、溫泉露頭、天然氣水合物資源調查、集水區地形及地質調查、環境地質基本資料(山崩、順向坡及土壤液化潛勢等地質災害調查)以及工程地質探勘鑽井等共計**50萬筆以上**之地質資料。
- 彙整全國各縣市**10,162餘冊**報告書、掃描**66,234張**圖表照片、建置**77,203孔**鑽井資料(高達**210種**資料項目及相關力學試驗資料)，岩心總長度逾**255萬公尺**。



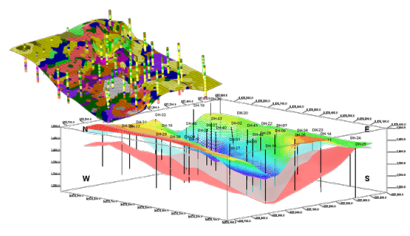
重大公共工程建設選址評估



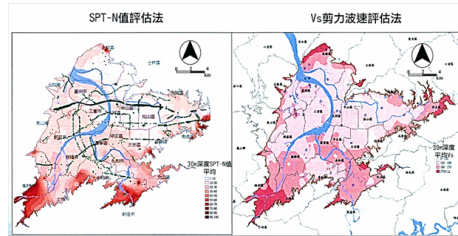
國土規劃利用與產業投資分析



中央及地方土壤液化潛勢評估



重建地質三維空間分布



軟弱地層分析評估



礦產資源賦存評估

**Citizen 民眾**

居住、購屋、投資查詢  
土地利用開發查詢  
房仲查詢  
瞭解居住地下環境  
學生作業查詢  
休閒、旅遊、登山

**政府機關 Government agencies**

工程建設規劃  
土地利用規劃  
各級政府防災單位  
科技部防災中心  
審計部、工程會、國發會、災後重建  
國土資訊系統各單位

**Industrial circles 產業界**

工程公司、工程顧問公司  
土地開發公司、營造公司、都更公司  
房仲業  
鑿井業  
各類產業、礦業與能源、服務業

**地質資料  
加值與應用**  
Value-added application  
of geological data

**目的事業主管機關  
Competent authorities**

水利署、觀光局、國家公園  
環保署、各縣市環保局  
內政部、科技部、金管會  
各級政府建管及水保單位  
各級政府土地規劃、利用及管理單位

**金融保險  
Financial insurance**

地震保險基金  
房屋與土地貸款  
各公民營銀行  
保險業

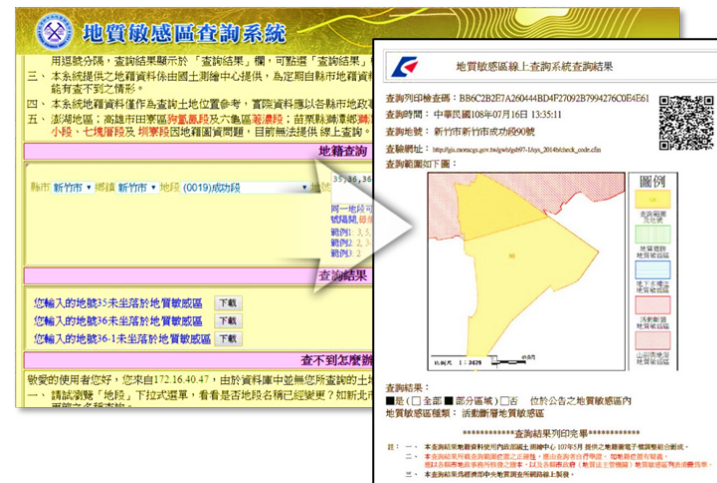
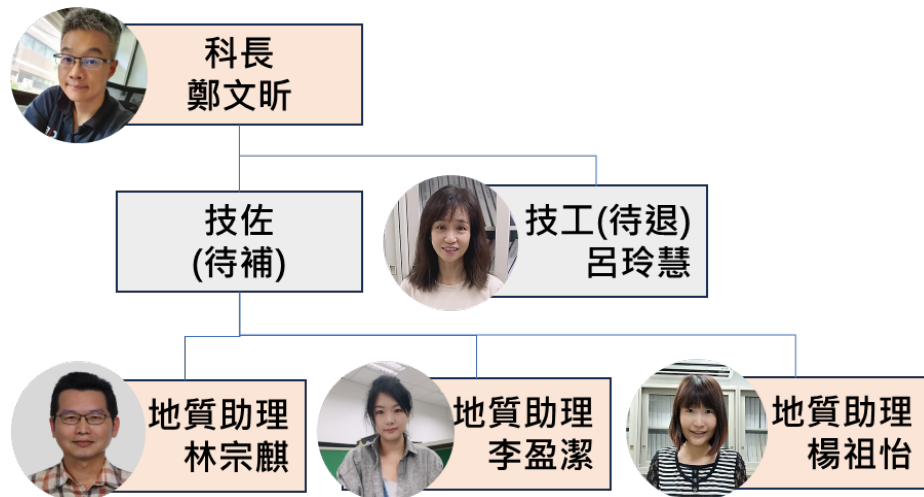
**研究單位  
Research units**

中研院、國震中心  
中興社、臺電、中油  
各級大專院校  
土地災害問題研究、預防  
地層下陷問題  
崩塌地、土石流問題研究  
斷層、地變研究



# 人力配置與計畫經費

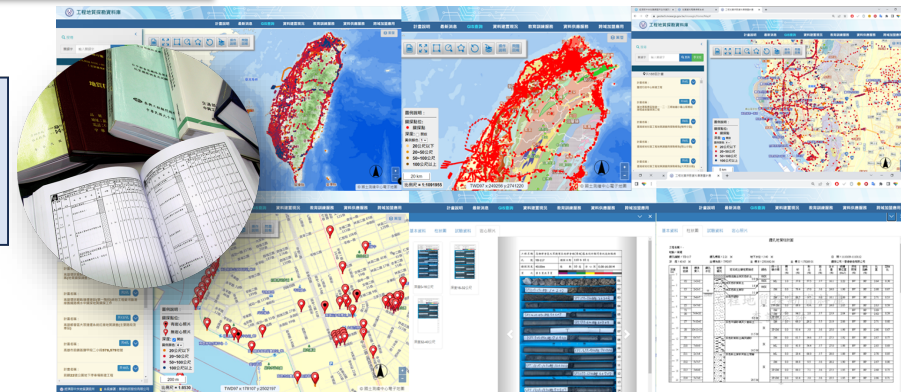
地質資訊應用科人力計6人(正式人員3人，助理3人)



116年預算經費4,320萬元

創新臺灣國土環境地質鏈結計畫  
地質防災致能應用計畫  
地質敏感區劃定審議及查核

另整合執行「地熱潛力區塊資訊擴建及鑽井計畫」-地質探勘資料湖倉建置及應用計畫(2/3)-1,100萬元



115年預算經費720萬元

地質防災致能應用計畫  
地質敏感區劃定審議及查核

另整合執行「地熱潛力區塊資訊擴建及鑽井計畫」-地質探勘資料湖倉建置及應用計畫(1/3)-1,100萬元

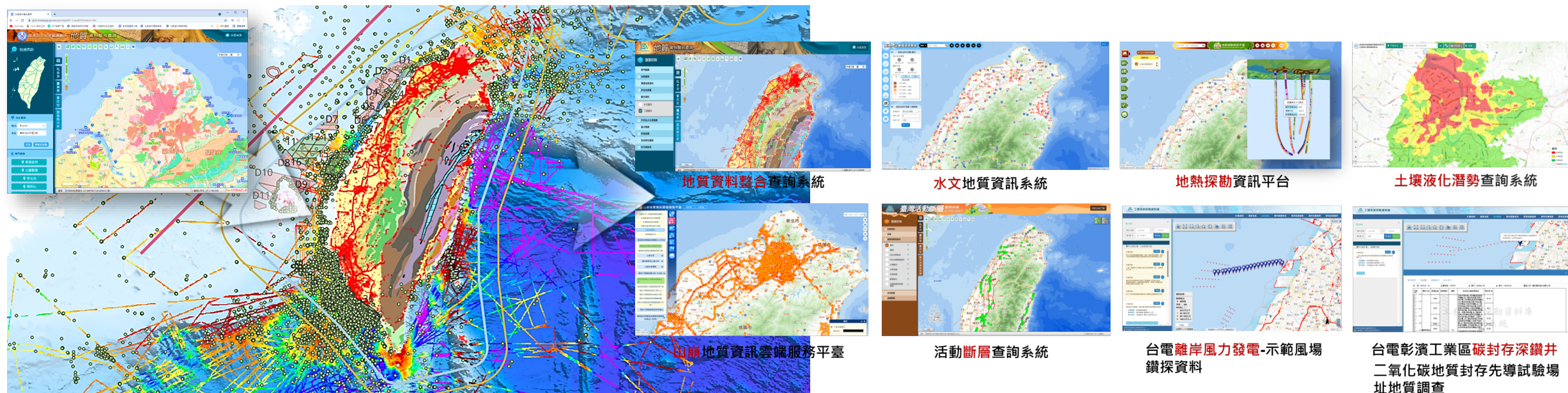
114年執行經費624萬元

數位地質資訊智慧匯流及供應  
地質敏感區劃定審議及查核

- 推動地質法規業務資訊化，持續維運「**地質敏感區查詢系統**」更新地質敏感區圖資，以資訊自動化支援各項地質法執行配套之推動，提供完善、符合需求及適地性之即時地質資訊服務。
- 持續維運「**地質資料蒐集填報系統**」，蒐錄政府機關與民間開發單位之地質調查報告書與地質鑽探資料，優化系統介面並改善資料蒐錄流程，提供各界查詢應用。



# 擘劃地質資訊新未來：建立國家海陸域地質資料整合平台



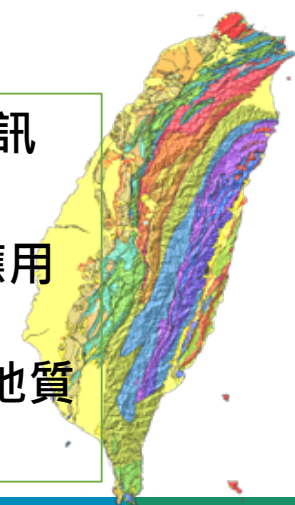
## 願景藍圖：打造國土永續利用新環境

- 第一階段：奠定基礎(116-117年)  
建立海(陸)域地質資料取得與交換機制
- 第二階段：擴充資料(118-120年)  
全面匯集與數化地質資料
- 第三階段：深化應用(121-125年)  
拓展地質資料增值應用與多元服務

**跨領域整合的挑戰**：需整合地質、空間資訊、ICT資通訊技術及資安等專業領域

**成為T型人才絕佳機會**：由地質專業出發，深入資訊應用領域，培養多元專長

**專業成長與增值**：輔導考取資訊、資安及地質(如工程地質探勘資料庫檢定及寶石鑑定證照)





# 資源地質組 地質資料管理科 業務簡報

張閔翔 科長

會議日期：2026.01.07





## ■ 組織概況

- 正職人員：4人
- 助理人員：8人

科長 張閔翔

技正 梁嘉宏

聘用研究員 黃芷馨

技士 廖偉勝

圖書行政助理(4人)

古淑卿 張璫心 黃子芸 黃士峯

地質行政助理(1人)

郭芹雯

計畫團隊派駐人員(3人)

古佳慧 莊勝傑 王柏鈞

地質資料管理科

## 預算額度

## ■ 114年預算

經費：15,458千元

## ■ 115年概算

經費：27,254千元

	114法定 數(千元)	115概算 數(千元)	期程	工作目標
地質資料建置與維護	2,592	2,388	例行性 施政計畫 每年	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建置與維護地質調查成果資料，辦理出版發行作業。</li> <li>2. 進行地質圖書及標本資料之典藏管理與供應服務。</li> </ol>
地質知識網絡之關鍵 資源建構	12,866	12,866	計畫型 社會發展 111-115 (屆期)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 彙整地質文獻報告及研究成果圖資，規劃展示通路及內容。</li> <li>2. 進行典藏展示與數位加值應用服務，提升供應服務效能。</li> <li>3. 規劃推廣地質賞析路線，助益地方創生及國民旅遊產業發展。</li> <li>4. 倡議地質生活圈，拓展地質知識漂及地質知識產品跨域合作。</li> </ol>
推動地質碳封存資訊 共享平臺	-	12,000	計畫型 科技發展 115-118 (新興)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 盤點國內各單位建立之陸海域地質調查資料，規劃資料類型與流通格式，建置地質碳封存資料庫。</li> <li>2. 開發地下三維地質資訊共享圖臺，提供加盟協作團隊共享地質碳封存調查研究成果。</li> </ol>

# 基本地質調查

工作  
願景

建立完善地質資訊，支援防災、減碳與資源永續

地質資料建置與維護

## 地質資料管理科業務



### 圖書管理

圖書資料管理  
資料典藏及流通服務  
(113/7盤點)  
館藏總量 162911件

圖書資料	33706冊
期刊資料	60832冊
視聽資料	2851筆
地圖等	65522筆



### 出版發行

地質季刊 編輯/出版  
發行業務 自有出版品  
(圖幅/專書/特刊/期刊)



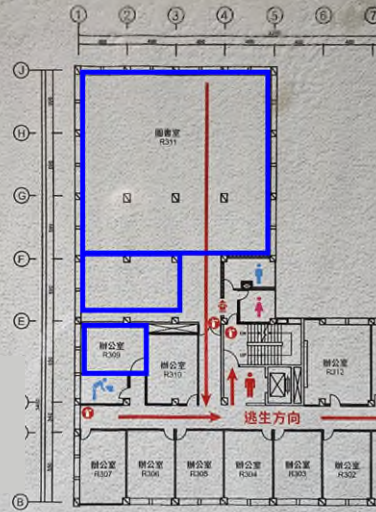
### 場館營運

地質多媒體展示場  
岩心資料館5樓  
岩石礦物標本陳列館  
地質研究館B1



3F

地質研究館

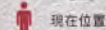
三樓平面圖暨  
逃生避難圖圖書室  
開放閱覽→多媒體展示場  
開放預約導覽→多媒體投影互動  
體驗5F  
岩心資料館115  
規劃  
隧道  
體驗

倉庫



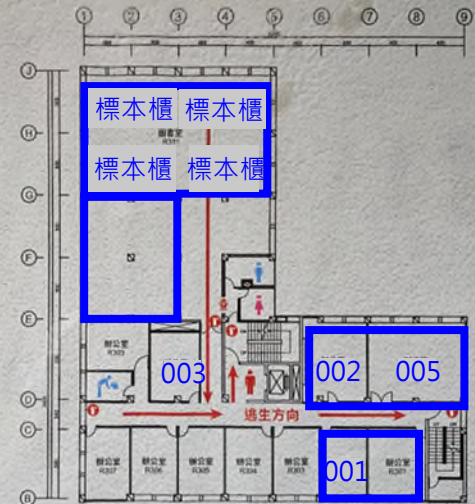
6F

地質研究館

六樓平面圖暨  
逃生避難圖←圖書室  
書庫

B1

地質研究館

三樓平面圖暨  
逃生避難圖

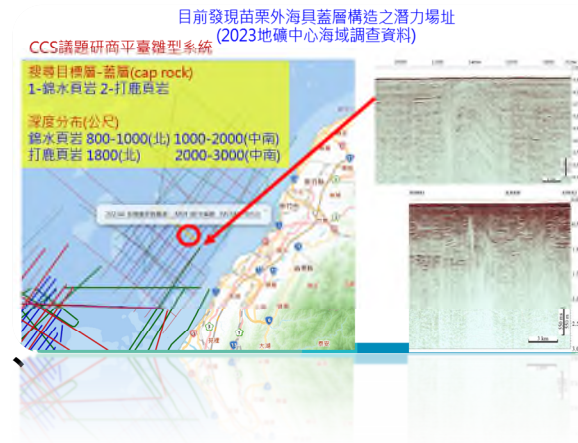


## 推動地質碳封存資訊共享平臺

### 目前辦理情形



- ✓ 本計畫為**淨零科技方案**項下「**碳封存整合社會治理計畫**」之細部計畫，期程為115至118年，**115年度核定經費為1,200萬元**。
- ✓ 建立**碳封存地質資料標準**，完善資料流通機制，**建置國家級地質碳封存資料庫**，提供產官學研團隊共同研發**碳封存技術**。
- ✓ **開發地下三維地質資料資訊共享平臺**，與學研團隊協作**共建資料、成果共享**，使用**分析系統展示並支援區位評估決策**。



### 未來規劃



- ✓ 提供地質碳封存潛能區位分級劃設參據，**加速達成淨零方案負碳領域2030近程目標**，助力國內**碳封存產業鏈發展**。
- ✓ 協助發展AI自動判釋地層構造特徵，提升有效場址區塊，**加速落實淨零碳排政策**。



## 目前面臨困境

**圖書業務：**專業館員僅2名，藏書量高達10萬冊，地圖類6萬幅，日治時期近百年的珍貴期刊圖書雖價值不斐，但佔據實體空間(B1、3F、6F)，軟硬體資源匱乏，書架自79年使用至今，尚無經費可汰舊換新及購買閉架式書櫃，館藏資料維護不易。

**出版業務：**正職人員1名，全職助理2名、兼職助理2名(即現有圖書館員)；集稿、預編、校稿、發行彙整寄送、連絡簽署著作權同意書及稿費收據等，業務繁瑣耗費人力及時間，長期無法如期出刊。

**知識推廣計畫經費不足：**支應出版及其他學會研討會經費，欠缺標本清整及展場更新經費，尤以額外支援辦理大型活動，耗費人力及經費，導致實質推動成效有限。

## 未來發展主軸

### 圖書管理業務

專門圖書館(地質專書)、文物豐富(古老日治時期書籍期刊)，如經費充裕將規劃發展線上閱覽數位服務(初期以內部服務為主)，節省空間與管理人力及費用。

### 出版業務

定期發行期刊(地質季刊)，如經費充裕將規劃發展電子化出版，提升最新研究成果迅速傳播效能。

### 展場導覽業務

爭取經費或結合外部資源(例如博物館)，重整展場軟硬體設備，導入互動沉浸式體驗，增加淨零、防災、環境永續等議題，重新招募志工，恢復營運。

### 知識管理應用

因應AI時代來臨，擬規劃善用既有豐富館藏地質資料，結合新興雲端服務技術，輔助提升資料提取效能，以精進圖書資料加值應用品質，未來將尋求結合其他資源投入研發，建置本中心自有出版品之數位知識庫，強化對內部同仁及民眾之資訊服務，亦可配合「臺灣主權AI訓練語料庫」政策產出。

### 科普知識傳遞

本組管理之圖書館藏書逾10萬冊，地圖類紙本超過6萬件，歷年透過臺灣地質知識服務網主動推播傳送給民眾，成效斐然。然而龐大的館藏資料造成庫存空間及人力的沉重負荷，包括為數眾多的古籍紙本，除了做為珍藏及實體展示，知識無法迅速流通，亟待建置數位化瀏覽平台或其他數位產品，以避免展示或借閱造成的損傷，進而加速知識之流通。



# 資源地質組 地質資訊應用科 業務簡報

蘇品如 代理科長  
會議日期：2026.01.07



# 礦產與能源地質科-主要計畫及人力

技正1人 代理科長 (蘇品如)、技士2人(林依蓉、堯勁豪)、約聘人員1人(吳尚青)、  
技工1人(王錦昌)、外包人力2人(林詩婷、馮蕙瑩)

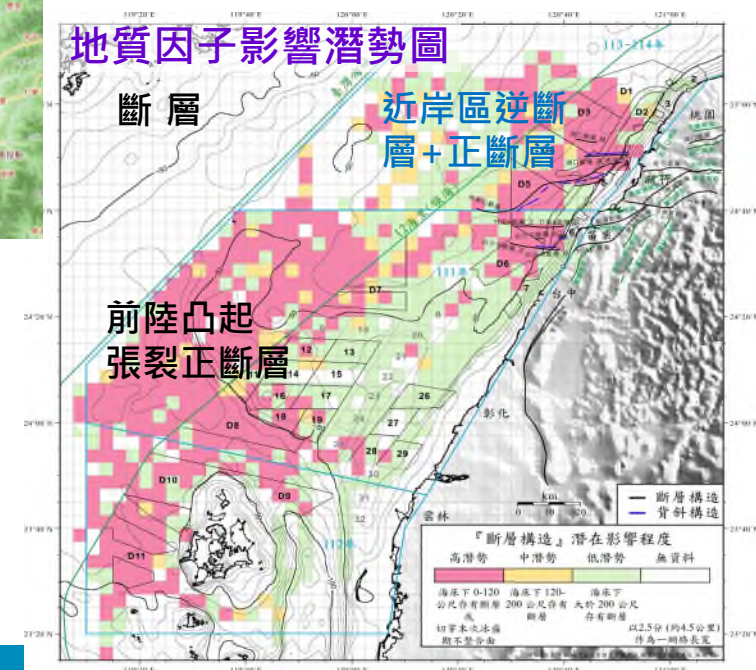
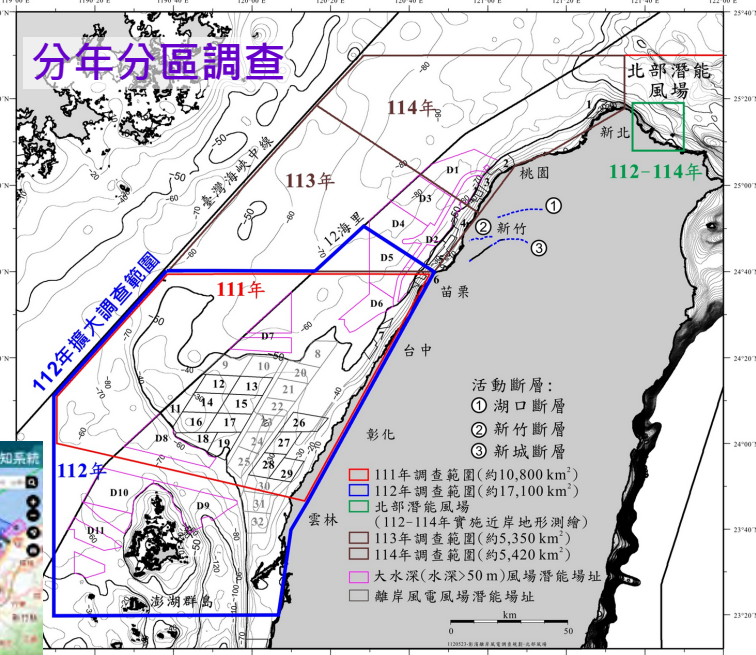
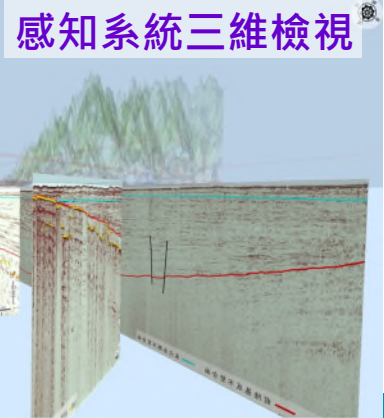
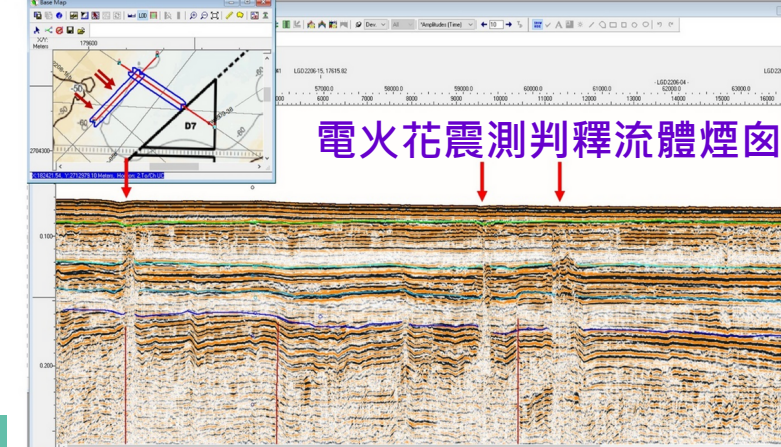
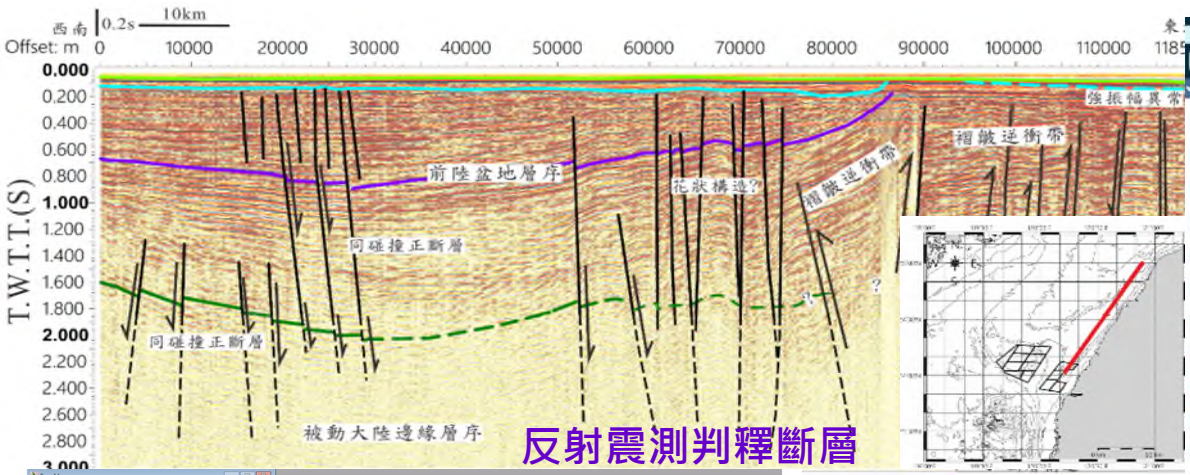
2項主要科技計畫：(1)離岸風場海域地質調查、(2)臺灣東北海域礦產潛能調查

計畫名稱	計畫類型	目的及預期效益	114年經費 (萬元)	115年預算 (萬元)	備註
離岸風場海域地質調查及地質環境資訊服務	政策性科技 (淨零計畫)	1.建立離岸風場海域基礎地質資料， <b>友善產業環境</b> 。 2.評估 <b>影響風機基礎之地質安全控因</b> 。 3.建置地質及環境感知系統暨協作平台，作為 <b>政府風場規劃及廠商風場開發之參考資料</b> 。	6,912		四年期計畫 (111-114年)
擴大離岸風場地質調查及精進風電感知系統				7,840	四年期計畫 (115-118年)
清水地熱及羅山泥火山區白氫量測調查研究	勞務採購	1.採集泥火山及周邊土壤氣體，分析氫氣及相關氣體濃度。 2.瞭解白氫分布、可能的來源與地體構造之關聯。	156.3		114年
電光泥火山區白氫量測調查	勞務採購			100	115年
臺灣東北海域南沖繩海槽礦產潛能區地質精查	一般科技	1.礦產潛能區 <b>多金屬礦產資源調查</b> ，了解 <b>礦產種類</b> 及評估資源量。 2.建立藍色國土 <b>基礎地質資料</b> 。	2,682	2,676	四年期計畫 (113-116年)
宜蘭外海裂谷斷層及火山主題圖圖幅、說明書繪編及審查	勞務採購	1.測製南沖繩海槽斷層及火山分布主題圖。 2.規劃於2026年正式出版。	100	50	114-115年



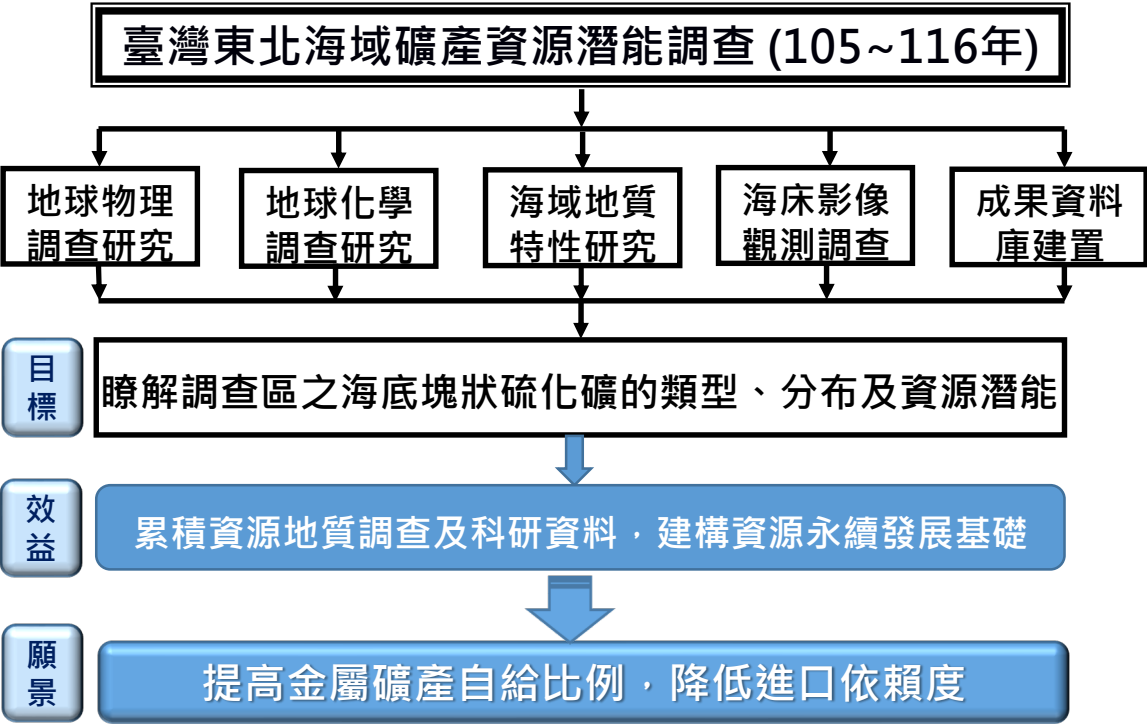
# 離岸風場海域地質調查及感知系統建置

- 藉由離岸風場海域地質調查，評估分析可能影響風機基礎安全之**地質安全控因**，包括淺層斷層(約 < 120 m)、流體煙囪、沙波遷移、淺層堅硬地層及背斜，可能影響基礎施工。
- 開發「**離岸風電地質與環境感知系統**」，供各界查詢風場地質環境資料及地質影響因子潛勢，供主管機關、風場開發商規劃參考，提升風機基礎地質安全。

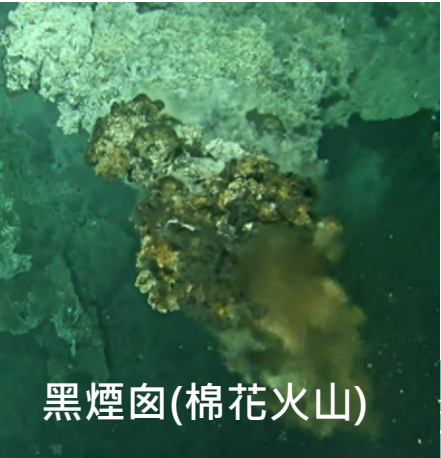
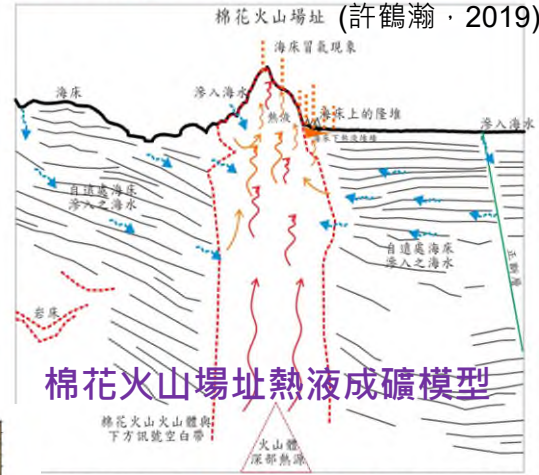
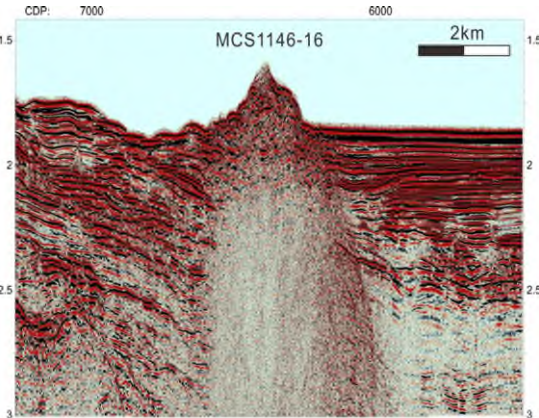
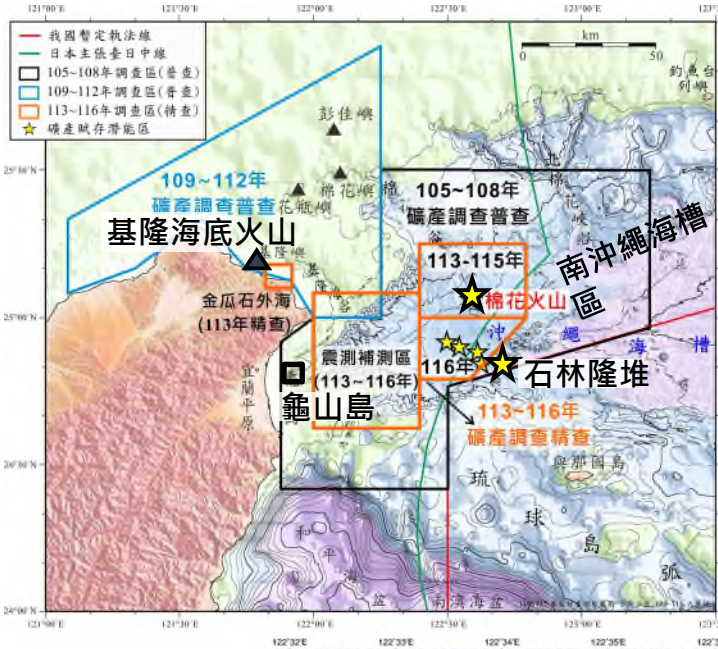




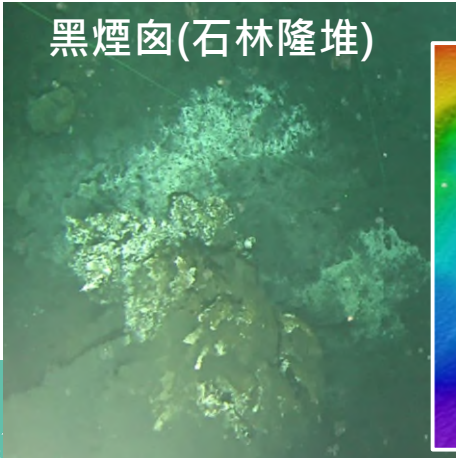
# 臺灣東北海域礦產資源潛能調查



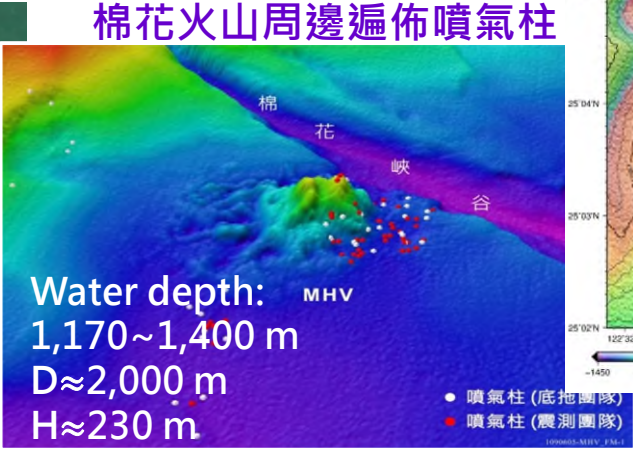
已圈繪6處礦產潛能區，「棉花火山」及「石林隆堆」最具多金屬礦產潛能，尤其富含貴金屬金、銀礦。



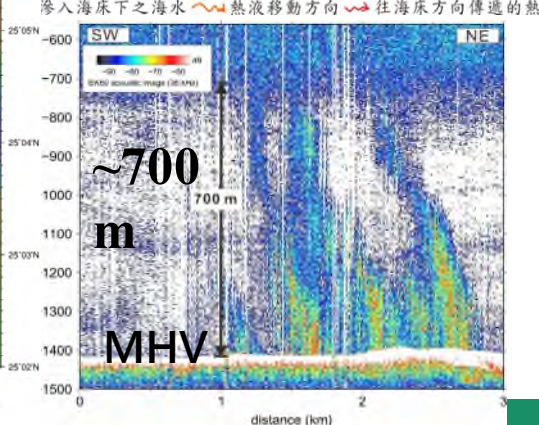
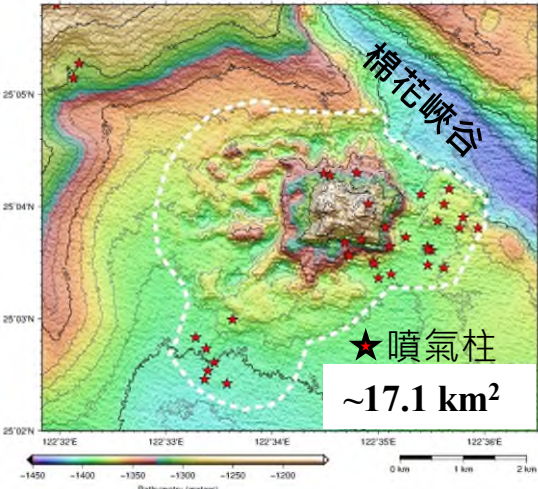
黑煙囪(棉花火山)



黑煙囪(石林隆堆)



棉花火山周邊遍佈噴氣柱





# 未來規劃與展望

## 能礦科未來計畫：

計畫名稱	預計年度	預估預算	備註
宜蘭外海裂谷海底熱液礦產調查及資源評估	116~119年	116年 增加 2,000萬元 117~119年 8,000萬元/年	行政院「探索海洋：海洋科技產業策略SRB」專案計畫
海委會海域調查合作計畫	116~119年或 117~120年	6,000萬元/年	總經費約1.2億元/年，能礦科負責對接海委會相關行政事務

- 每年約有60天船期，至臺灣海峽或東北海域進行調查。同仁可視工作情況參與航次。
- 鼓勵同仁提升專業、增加實務經驗、拓展國際視野。

## 相關新聞



## 過往國際合作

