編者的話

主編

江承家

各位親愛的讀者、大地工程先進與同業夥伴：

很榮幸能擔任本期《大地技師公會期刊》的主編，並與大家一同探索「大地監測」這個極具深度與廣度的主題。首先，我要特別感謝萬鼎張副總的推薦與信任，讓我在繁忙的工作之餘，能有幸投入這項意義非凡的任務。擔任主編的過程，不僅讓我得以近距離學習和欣賞各位前輩所撰寫的精采文章，更讓我對於大地工程領域的廣度與精深，有了更深刻的體會。這無疑是一段充實且充滿學習的旅程。

在我們所處的時代，極端氣候事件日益頻繁，加上都會區工程開發密度不斷提高，使得大地工程面臨前所未有的挑戰。如何在複雜的地質條件下，確保工程的安全性、穩定性與永續性，成為大地工程師的首要任務。而大地監測，正是我們應對這些挑戰的關鍵利器。它不僅是風險管理的基礎，更是工程創新與優化的重要驅動力。透過即時、精確的數據，我們得以「看見」地底下的動態，預防潛在的災害，並為工程的生命週期提供堅實的依據。如同醫師診斷病情一般，精準的大地監測能讓我們對工程結構的「健康狀況」瞭如指掌，及早發現並處理問題。

本期特邀三聯科技教育基金會董事長林廷芳先生進行人物專訪。林董事長數十年來深耕大地工程的發展與推廣，不僅在業界擁有豐富的實務經驗，更積極投入人才培育與知識傳承，對台

灣大地工程界貢獻良多。透過這次訪談，我們有機會深入了解林董事長對於大地監測領域的獨到見解、技術發展趨勢，以及如何透過教育與實踐，為台灣大地工程界注入新活水。他的視野與熱情，相信能為所有讀者帶來深刻的啟發。

本期收錄的八篇技術論文及工程案例，涵蓋了大地監測的多元面向，從宏觀的區域性研究到微觀的個案分析，從傳統工法到新興科技應用，為讀者呈現了大地監測領域的廣度與深度：

跨河谷吊橋之大地安全監測介紹：這篇文章深入探討了在河谷特殊環境下，吊橋工程所面臨的大地安全挑戰，並詳盡介紹了吊橋錨定機制及相應的監測技術與方法。對於在高風險水域或山區進行工程的讀者而言，提供了極具價值的參考，讓我們更能理解如何為這些宏偉的跨越工程保駕護航。

地下隧道工安監測之智慧應用：隨著科技進步，人工智慧、物聯網、大數據等技術已逐漸應用於工程領域。本文聚焦於地下隧道施工安全監測的智慧化應用，展示了如何透過科技手段，提升隧道施工的安全性與效率，這是未來工程發展的重要方向，預示著監測技術的革新。

人工智慧模型應用於離岸風電 CPT 數據異常檢測：離岸風電是台灣能源轉型的重要策略，而地質鑽探數據（CPT）的精確性對於離岸風場的開發至關重要。本研究探索了如何運用 AI 模型，有效辨識 CPT 數據中的異常，進一步提高

地質判斷的準確性與可靠性，為綠色能源基礎設施的建置提供更堅實的依據。

捷運地下車站監測系統規劃及監測成果回饋分析以松山線 G22 站為例：城市軌道交通建設是現代都市發展的基石。本文以台北捷運松山線 G22 站為實例，詳細解析了地下車站監測系統的規劃理念、監測技術選擇，以及如何透過監測成果回饋分析，優化設計與施工，為複雜都會區的捷運工程提供了寶貴的經驗。

高雄燕巢地區之西部麓山帶邊坡地質調查及監測案例探討：台灣地質條件複雜，山坡地開發與防災是不可忽視的議題。本篇論文針對高雄燕巢地區的西部麓山帶，進行了深入的邊坡地質調查與監測案例分析，對於了解台灣特殊地質條件下的邊坡穩定性評估與監測策略，提供了重要的實務參考，提醒我們對土地的尊重與防範。

新竹寶山地區逆向坡滑動及監測案例探討：逆向坡滑動是一種特殊大地問題。本文聚焦新竹寶山地區的逆向坡滑動案例，詳細分析了其形成機制、潛在風險，並分享了具體的監測方法與應對策略，對於面臨類似地質災害威脅的地區，提供了寶貴的借鑒，突顯了預警與防災的重要性。

桃園國際機場多功能大樓施工中桃園捷運潛盾隧道安全監測：大型建築工程與既有交通設施的共構或鄰近施工，往往伴隨著高度的挑戰與風險。本研究探討了桃園國際機場多功能大樓施工期間，如何有效地對鄰近的桃園捷運潛盾隧道

進行安全監測，確保機場建設與捷運營運互不影響，展現了複雜工區的監測規劃與執行能力，是跨領域協調的典範。

公路隧道長期監測案例探討：公路隧道是重要的交通基礎設施，其長期穩定與安全至關重要。本篇論文透過實際案例，分享了公路隧道從設計、施工到營運期間的長期監測策略與成果，強調了持續監測對於維護隧道結構健康與延長使用壽命的重要性，為我們的交通命脈提供保障。

大地監測不僅是一項工程技術，更是一門結合大地工程、結構工程、資訊科技、風險評估與防災思維的綜合科學。透過這些論文的分享，我們希望能夠促進產學界的交流與合作，激發更多對於大地監測技術的創新與應用，共同提升台灣大地工程的整體水準。

再次感謝所有作者的辛勤付出，還有編輯委員會同仁的鼎力協助，讓本期期刊得以順利付梓。更要感謝所有讀者的支持，您的閱讀與回饋是我們不斷進步的最大動力。

期盼本期的內容能為您的專業工作提供實質的幫助，並在閱讀之餘，激發您對大地監測更深入的思考與探索。讓我們共同努力，為台灣大地工程的發展與公共安全貢獻一份心力。

祝大家閱讀愉快，收穫豐碩！

主編 敬上