

編者的話

「地工技術」在第十五期曾以「地工技術與電腦」為主題，介紹電腦在大地工程之應用，讀者反應非常熱烈。近年來國家重大公共建設相繼推動展開，工程規模及品質的要求，亦隨國內生活水準提升而大幅提高；微電腦科技應用到大地工程，也由實驗室自動化控制及資料擷取分析，理論數值解析驗證，推廣到現場安全監測及工程相關之規劃設計。大地工程師可能須面臨軟弱或惡劣地盤、長隧道工程、深開挖工程、大規模新生地開發，再加上新科技及施工技術、機具的引進使用，及自動化施工、監測，使得大地工程這個行業漸趨步入一個新的里程碑。所以對大地工程師而言，這是一個充滿挑戰與令人興奮的時代。在此一高度科技應用的時代，大地工程師如何利用微電腦來解決大地工程問題或儲存大地工程資料，就愈顯其重要性。

本期主題為「微電腦在大地工程之應用」，即希望藉由大地工程師對各應用軟體的使用心得與經驗之交流，有效提升與促進微電腦各項應用技術能落實。「地工技術」亦盼望藉由經驗分享，使有興趣從事大地工程行業之朋友，能增進對微電腦應用到大地工程有深一層的認識。

微電腦在大地工程應用層面相當廣泛，為進一步了解國內各相關工程顧問公司，利用微電腦應用到大地工程之現況。本期在編輯之初期即進行一次調查，由初步調查分析顯示：(1)國內主要工程顧問公司使用合法大地工程應用軟體，雖已顯著增加，但使用合法版權之業者比例仍偏低。(2)國內自行研發之大地工程應用軟體，仍有賴大家努力。

本期重點在探討目前重大公共工程，所延伸的大地工程問題，如深開挖工程、長隧道工程、邊坡穩定分析等，內容有林晉祥博士及陳修先生在「漫談箇人電腦於大地工程之應用」一文中，對於箇人電腦之發展及演變作了一詳細介紹，讀者應可由深入淺出中獲益良多，作者在文中亦預期未來大地工程師如何面對個人電腦快速

發展所可能帶來之衝擊早作準備，另作者亦附有程式可供讀者練習，有興趣的讀者可向雜誌社聯絡。山坡地開發利用邊坡穩定，是大地工程防災非常重要的課題，林四川先生、吳文隆先生及周功台先生在「邊坡穩定分析程式(STABL)應用之探討」中，針對目前應用最為廣泛「STABL程式」之功能與應用，作一完整介紹並探討分析時之參數影響；捷運工程、地下鐵工程及許多超高樓建築，大地工程師都會遭遇到深開挖問題，本期特別由蘇鼎鈞先生與陳國隆先生介紹「簡介FREW程式於深開挖工程分析上之應用」；樁基礎在大地工程應用亦相當廣泛，尤其是承受水平載重，本期亦很榮幸邀請到謝青峰博士與王劍虹先生介紹LPILE程式在這方面之分析應用，並分析數個例子，包括砂／黏土層中單樁承受水平載重、沖刷深度及樁頂邊界條件對樁基水平承載寶貴經驗足可供讀者參考；長隧道在目前所推動之工程中，對大地工程師亦是相當大的挑戰，本期特別安排二篇有關岩石隧道工程方面之論文，都是作者多年來從事隧道分析寶貴之心得，一是陳錦清博士及王銘德先生一「關鍵岩塊理論於隧洞工程安定分析之應用」；一是鄭寶山先生與王文禮先生一「FLAC程式於隧道工程之實例分析」。十週年慶是多年來大家努力的目標之一，也終於在2月17日舉行，我們特別安排了篇幅作專欄報導，除了作為紀念外，亦提供當日未與會的讀者作一瞭解。

最後，本期能順利出刊，首先必須感謝以上參與各篇專題作者，願意將多年累積大地工程微電腦使用心得，整理出來分享大家；及義務協助審稿提供許多寶貴意見的專家學者，使得本刊物永保「可讀性」個人有機會擔任此次編輯工作，為大地工程界同好服務深感榮幸。經由邀稿編輯過程個人亦獲益良多，同時亦感受到尊重著作財產權的重要性與必要性，如此方能促使更多優秀人材投入其中，以有效提升國內大地工程在微電腦應用技術與能力。