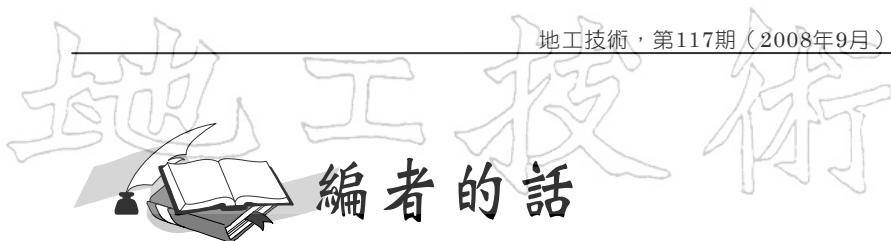


地工技術



編者的話

壽克堅

工程地質學之發展始於採礦、水壩、隧道、邊坡等地質工程之設計施工需求，台灣地區自五十年代起隨經濟發展有金銅礦、煤礦之開採，德基壩、翡翠壩之興建，南迴及北迴鐵路隧道群、第一及第二高速公路隧道群、以及北高兩市捷運隧道等各項工程之興建，工程地質學也得以針對台灣特有之地質條件有較深入的發展。又自八十年代起自然及人為等因素引起之坡地災害，因近年來氣候異常現象而更加頻繁；在經歷九二一集集大地震之衝擊後，坡地災害則又進入到一個新的階段。但也因為各種坡地災害問題之多樣性及複雜性，工程地質與環境地質有了進一步之區隔。

大地工程中之岩石工程由早期之次要角色，隨工程規模增大及開發擴展至山區而漸漸轉換為主要角色。以台灣多山而人口密集之地理條件，實具有發展岩石工程之優越條件。岩石工程因其屬性上與地質條件關係密切，過去此類工程遭遇困難時常歸因於「地質不好」可見其與工程地質學之密切關係。隨都市高度發展及國家重大建設之陸續完成，岩石工程也進入到一個新的時代。展望未來，老舊隧道之檢測及翻修、蘇花替代公路隧道群之興建、乃至於未來台灣海峽隧道之規劃施工，工程地質及岩石工程都將扮演決定性之重要角色。

本期專輯主題為「工程地質/岩石工程」次主題為「光學技術應用」，收集了此一領域近期之論文共九篇。除了與工程相關之「鑽掘樁樁入安山岩塊層地盤之摩擦阻抗評估」、「滑材摩擦特性及其對推進行為影響之研究—以台中卵礫石層推進工程為例」、「泥岩地區護坡工法研究」、「溪底隧道困難地質段設計與施工案例」、「隧道施工中地質探查—以曾文越域引水隧道為例」、及「南投廬山溫泉滑動邊坡地質調查案例介紹」等六篇論文外，並納入「隧道結構

安全管理新潮流與襯砌非破壞性檢測新技術」、「數位影像相關係數法於土木工程檢測之應用」、及「光電技術於固體材料破壞機制之研析及應用」等三篇檢測技術相關之論文。

希望藉由近期不同類型工程地質與岩石工程之問題探討及案例回顧，以及新檢測技術發展之訊息提供，能提供地工人工程地質及岩石工程領域之近期發展參考。此外，本期專輯也特別專訪了工程地質界的老前輩謝敬義先生，他的學習及工作歷程除了見證台灣工程地質學之發展，也充分表現出令人敬佩的台灣精神，值得我們這些晚輩效法學習。