

編者的話 技術

我國臺灣地區，山地佔四分之三，隧道之數量日多，長度、深度、及斷層面積皆日益增大。都市交通日益惡化，軟地通隧之工程，已見起步。故本期以隧道工程為其主題。

隧道工程為最典型之土木工程之一，可採用最新之理論與計算方法，例如張吉佐先生一文所述之岩塊理論與黃燦輝先生所述之有限元素法及邊界積分法在隧道工程之應用。但是，隧道之施工與設計又必須先充分利用經驗，李榮松先生所述岩體分類法，為經驗方法中之極致，却絕非土法煉鋼。岩體分類法之主要貢獻者為南非中央科技研究院(CSIR)與挪威地工技術研究所(NGI)皆為極負國際盛名之學術研究機構。其發展岩體分類法之根據，為數百條隧道工程之病歷。以岩體分類法設計翡翠水庫導水隧道之岩體加勁(Rock Mass Reinforcement)，極為成功，使以往隧道施工人員誤以為非用鋼支保之說法，成為過去。王文通先生有關奧地利隧道工法，尤其是其岩體分類及其應用等是來自德語系國家之知識，由親往歐陸研習新奧工法之王工程師執筆，甚屬難得。

隧道工程，為所有土木工程中，受地質影響最大者。對於工程地質之充分瞭解，為隧道工程成功(安全、經濟、早日完工)的必須條件。林真在、黃建鶴兩位先生有關南迴鐵路中央隧道工程地質之報告，顯示國內在隧道工程之作業上，已經逐漸走上正軌。臺灣地區，地質作用劇烈，岩盤之中，常含多組弱面，常見者為：一組層面再加上三組節理，岩塊理論(張吉佐文)最切合臺灣岩石隧道分析之用，明潭地下電

廠之試用岩塊理論分析，更顯示其前途無量。

不少土木工程師，畢生從事於工程，却沒有經驗！因為工程作完後沒有詳加檢討，更沒有把工程的戰史留給後進！謝玉山先生把東線鐵路自強隧道打通易於軟化成泥流之沉泥段的整個過程、採用之新技術，一一加以檢討，呈獻與本刊讀者之前，使寶貴的工程經驗，為所有的隧道工程師所共享。

前述各文，都是各作者本人的研究、設計、調查、施工經驗或心得，沒有一篇是讀書報告。至於文中所含的簡介部分，是為了便於讀者進入情況，符合本刊交換經驗與推廣新知宗旨。

為配合本期主題，本刊曾在六月八日舉辦「隧道工程」座談會。當日會場爆滿，其錄音記錄，諒為讀者所樂見，亦在此刊出以饗向隅者。

本期的贈言人是中鼎工程公司王國琦董事長先生。王董事長領導中技社及中鼎公司參與國家經濟建設三十餘年。固然其所從事之工程多半有關於石化工業，但由於建廠施工工作過程中所遭遇之大地工程問題甚多，故對地工技術領域中的一些困難也深有體認。王先生所指出地工界未來新技術之發展方向實代表高科技在地工技術之應用，十分具有前瞻性頗值地工同仁深思。先生指出企盼由「地工技術」雜誌帶動其他領域專業工程刊物之發展實令地工技術同仁恐惶，今後仍盼同仁仍能繼續努力，毋負所期。

1. 本刊歡迎工程界之同仁提供有關地工技術而未曾發表之報導，論著或譯述，如屬譯稿請註明出處。
2. 來稿請用本社專用稿紙繕寫清晰(稿紙備索)，註明標點，如有插圖必須用白紙黑繪。
3. 來稿暫定每篇以壹萬字為原則，稿酬從優。
4. 任何來稿均需經本刊聘請專家審稿通過後方得刊登。
5. 本刊每年刊行四期，分別於一月、四月、七月、十月出版。如蒙惠稿請於出版前兩個月寄交本刊。
6. 本刊另訂有詳細之稿約，函索即寄。

徵稿簡訊