



「地中取土，加三點以成池」，大地工程不但要處理土的問題，還更要面對地下水所衍生的困擾。如果開挖施工時，只是一味的從地中取土，輕忽地下水處理，輕則影響地下結構施工便利，重則崩塌陷落，挖「大地」成「大池」，不免遺憾。本期集結地下水施工處理精華論文多篇，供實務參考，實乃地工盛事。

至於地下水對地下工程施工的影響，謝旭昇、王崑瑞在淒冷的夜晚，苦戰漏水的連續壁，從面對腳下奔流地下水當中，已經深刻的領略到了。同時，他們也在傾盆大雨貫頂下，由滿臉汗蒸騰中，昇華開悟之心法，成為地下室開挖地下水處理之道。吾人衷心祈望，二人得道之餘，也能讓大家由善觀其心血所灌築之珠璣文句中，獲得雞犬昇天之效，功德無量。

黃立煌、秦中天二人，費心整理台北捷運工程中，諸多地下水控制措施案例，歸納出數種地下水控制技術。舉凡抽水、水中施工、地下水補注、截水牆、灌漿隔幕、灌漿筏與冰凍工法等，林林總總，讓人目不暇給。不過，實際施工時，還是必需充分瞭解土層以及地下水狀況，選擇最適當之方法技術。總之，地工藝術，仍舊在於運用之妙，存乎一心。

至於地下水分布狀況對施工降水之影響，則藉由闕河淵、黃南輝、郭金源等人，討論台北盆地經由早期大量抽取後，止降回昇狀況下，深開挖所面臨的問題。

並舉出捷運工程中採用止水灌漿的作法，提醒往後深開挖施工，注意地下水逐漸升高，所應留意的上舉問題。

在林肯大郡事件後，山坡地下水的危害性已受到高度矚目。丁迺忻將常見之坡地地下排水工法作一彙整，並以實際案例中應用的情形，作為集水井工程最直接的說明。

在軟弱地質地下水排除，增強地盤穩固方面，王正吉、沈文忠將基隆河截彎取直工程中，應用垂直排水帶的情形，從規劃、設計分析乃至於施工細節，作了非常詳細的記載，頗具實務價值。

有關環保地工方面，林炳森、林商裕與張啓文等人，針對垃圾衛生掩埋場之地形地質對地下水污染之影響，提出污水阻斷設計之重點與執行步驟，俾供實際工程所遵循，貢獻良多。

新工法介紹方面，曾錦鈴和王明二人，將馬鞍水力發電工程中，應用Raise boring工法之經驗作了詳盡的介紹。這種取代傳統人工鑽炸工法的方式，正是工程技術創新改進的成果。尤其難能可貴的是，有心人能將應用過程當中寶貴經驗形諸文獻，分享所有地工人。此施工案例類型，正是本刊所亟力蒐尋，藉此相互提攜，達成更高工程境界的目標。

地工名人Dr. Hsieh歷經紛擾情感世事，深切體認之餘，隨口吟唱吾友胡適之先生名言「醉過方知酒濃，愛過方知情重」，誠哉斯言。看過這期所刊各家，可以深刻體認到工程務實世界，不比鴛鴦蝴蝶夢。實戰經驗所結晶出來的知識，終究是比象牙塔中堆砌出的理論，更教人心儀。