

編者的話

爲了探討及解決環境對現代文明的衝擊，聯合國從今年開始全力推動國際防災十年計畫 (International Decade for Natural Disaster Reduction)，在推展國際防災十年計畫的同時，聯合國支持的世界環境及發展委員會 (World Commission on Environment and Development) 也正致力於探討現代文明對環境所造成的影響，爲了配合推動防災研究這個舉世矚目的潮流，地工技術本期推出了“地工與環保”專輯，以期國內地工界同仁對環境與文明的互動關係有更進一步的了解與更深層次的省思，這有著格外深遠的意義。

在環境保護的工作中，有許多領域是需要大地工程的專業技術，例如地下水污染、掩埋場設計等項目，因此有許多大地工程師直接參與了環保的工作，而大地工程師在環保工作中也必將扮演一個日益重要的角色。這個地工與環保結合的趨勢，我們可以從國外的發展過程中看得格外清楚。北美地區許多過去以大地工程爲主的顧問公司，目前都拓展了有關環境的業務，而其所佔的比例甚至超過了傳統的地質調查及基礎設計，而且還有逐漸昇高的趨勢。此外，國際土壤力學及基礎工程學會更早在1977年東京舉行的第九屆ICSMFE中就有關於環境與地工的專題討論，從此之後一直

到1988年在里約的每一屆ICSMFE，環境與地工都是一個深受重視而討論熱烈的專題。

國內在環保與地工的結合上，起步較遲，然而由於地工界同仁的努力，我們已逐漸看到可喜的成果。這本專輯很榮幸的能邀集到潘國樑博士的“地下水探測、觀測與監測”，陳榮河教授的“衛生掩埋場之穩定分析”，陳倂季教授的“廢料與土壤之交互作用對土壤性質之影響”以及潘國樑博士的“有害廢棄物安全掩埋場之設計需求”等四篇大作，就環境地工中四項重要的課題加以介紹，這四篇文章深入淺出，對每一個主題都有非常精闢的介紹，相信對地工界同仁了解環境地工必將有很大的幫助。我們也深深期盼國內的大地工程師能因此注意到環境地工的問題，並積極參與環保工作，將來能有更多成功的工程案例介紹給地工技術的讀者。

地工技術是一個開放的園地，我們除了專刊主題的文章之外，本期我們也向讀者介紹劉弘祥先生、潘以文教授的“大型地下洞窟開挖支撐之設計過程與實例”，牟敦堅先生的“反射震測學於工程上之應用”以及顏東利先生的“監測系統於鑽掘式基樁之應用”等三篇文章。這三篇論著都深具實用價值，值得讀者參考。