



林美聆

1999年9月21日集集大地震以高達7.6的規模，在台灣中部地區造成了重大災害，死亡及失蹤人數高逾兩千人，而所造成之各類破壞及財產損失更是巨大。在大地工程領域，中部災區發生了兩萬多處的坡地災害，多處土壤液化災害，及多項地工構造物的損毀。在地震後，大地工程界同仁積極投入參與各項勘災及復建工作，而耐震規範也有適時的修訂。然而地震所造成的各項地工課題，實需長期投注及進一步加以探討。今年恰逢九二一地震的十週年，地工技術特別出版了十週年紀念的專刊，我們應該不忘地震所造成之災害與震撼，也藉此機會檢視在這十年來，地工界在地震領域所做的努力與進步，同時期許對於位處於環太平洋地震帶的我們，能對未來地工構造與環境之受震反應有更進一步的瞭解，以建構更安全合宜的生活環境。

本期專刊內容主要以九二一地震時之各項地工災害問題著眼，並邀請專家學者與有關單

位撰寫相關課題。內容包含林美聆教授之坡地受震分析、黃景川教授之路堤與擋土牆、水利署所提供之水資源設施減災、黃俊鴻教授之隧道震損、黃安斌教授之中部粉土液化、褚炳麟教授之霧峰土壤液化、翁作新教授之土壤液化與樁互制及林三賢教授之側向滑移與樁基礎；內容涵蓋了在大地地震工程領域中之各項重要課題，在此也向各位撰稿人在百忙之中撥冗撰寫文稿，使得專刊能夠順利完成，致上最高敬意與感謝。

本期專刊編纂期間，恰逢莫拉克颱風重創台灣，造成七百人失蹤及死亡的慘重災情，為台灣有史以來颱風災情傷亡之最，也受到大家的關切。因此特別邀請國家災害防救科技中心提供莫拉克颱風災情初步報告，以使地工界能對於本次災害有所瞭解。對於災害防救科中心同仁及陳亮全主任於處於颱風後各項繁忙事務中，仍提供報告文稿，特別表達敬意與謝意。