

編者的話

以往「地工技術」專輯較偏重於工程技術，而較少大地工程先期作業的探測技術。鑑於地球物理科技在大地工程上的應用在國內已推動十餘年，成績卓著，故在洪總編輯如江教授的鼓勵下乃有此專輯的策畫與出版。國內地球物理科技之專家學者熱烈響應，共襄盛舉，使本專輯能順利出版，特致衷心謝意。

地球物理探勘是屬於一種地面的間接探測，係利用岩層的特殊地球物理性質來辨識其層次、構造、與工程性質。編輯的原則可分為三大部份：地球物理綜合介紹、工址之地球物理探勘技術、以及地球物理科技之應用。

楊教授潔豪博士是國內地球物理科技的領導人之一，對地球物理探勘技術先作綜合性的介紹。林組長進興先生在地球物理服務界貢獻良多，特別論述工址之地球物理探勘技術。最近幾年環境地工學甚為時興，地下水污染在國內又是嚴重的問題，地球物理技術在地下污染之監測有其用途，故特邀郭主

任烈銘先生將他最近在這方面的研究發展成果作一報導。國內在井測方面除了油氣探勘之外，在工程上的應用較少，陳鄧波博士對井孔的地球物理探測有深入的研究，故請其就此主題加次論述。在工程方面，地球物理探勘技術尚可應用於崩場地以及地下坑洞的探測，張濟權先生有詳細的敘述。海底調查一向也以地球物理探勘為主，朱義仁先生有一簡短的介紹。台灣為多震地區，工址的安全常受地震的威脅，故特請邱宏智博士就地層的地物性質對地震波之效應作一論述。地球物理探勘的原理以利用震波、地電阻、重力、磁力、及放射性等為主，利用電磁波的探測法則稱為遙感探測（簡稱遙測）。遙測亦可應用於工址的調查，劉進金先生有詳細的說明。

工研院能資所楊所長日昌博士回國領導能源、資源、與環境技術的研究發展三年有餘，對地球物理科技的推動非常重視，承其慨賜贈言，使本刊生色不少，特致謝忱。