

# 地工技術 第121期 2009年9月

## 目 錄

編者的話	林美聆	1
贈 言	陳亮全	2
集集地震邊坡滑動門檻條件	林美聆、黃紀禎、高贈智、王國隆	5
震災水資源設施減災處理及修復	楊偉甫、賴建信	15
以改良強制變形法分析檢討新三義隧道之震損	盧志杰、黃俊鴻	25
台灣中西部粉/砂土壤液化行為之研究心得	黃安斌	33
集集地震霧峰地區土壤液化災害之分析	褚炳麟、李維峰、鄭世豪、陳正興	45
振動台試驗探討土壤液化與樁土互制作用	翁作新、陳家漢	55
地盤側向滑移對樁基礎影響之研究	林三賢、張德文、盧之偉	63
以先進之耐震設計、施工與管理減低大地構造物之地震損害	黃景川	71
莫拉克颱風災害概述	國家災害防救科技中心	75
水泥噴凝植生敷蓋技術在混凝土陡坡之應用研究	黃建霖、范正成、楊文仁	83
柱狀式地盤改良引致連續壁變位之探討	林士誠、林宏達、郭晉榮、林永光	93
薪傳—金永斌教授	蕭達鴻	105
研討會專欄•2009 海峽兩岸交流研討會紀要	俞清瀚	109

## Sino-Geotechnics No.121 Sep. 2009 Contents

Editorial	Meei-Ling Lin	1
Words of Encouragement	L. C. Chen	2
The Threshold Conditions of Landslide Induced by Chi-Chi Earthquake .....Meei-Ling Lin, Gee-Jeng Huang, Tseng-Chih Kao, and Kuo-Lung Wang		5
The Seismic Rehabilitation for Water Supply Facilities.....Wei-Fu Yang, Chien-Hsin Lai		15
Seismic Damage Analysis of New Sanyi Railway Tunnel Using a Nonlinear Mcsr Method.....Chih-Chieh Lu and Jin-Hung Hwang		26
Cyclic Behavior of the Silt/Sand Soils in Central Western Taiwan – Summary of a Ten Year Study..... A. B. Huang		33
Liquefaction Induced Ground Failures at Wu Feng Caused by Chi-Chi Earthquake .....B. L. Chu, Wei F. Lee, S. H. Cheng, and C. H. Chen		45
Shaking Table Tests for Soil Liquefaction and Pile-Soil Interaction .....Tzou-Shin Ueng and Chia-Han Chen		55
Analysis for Ground Lateral Spreading on Pile Foundation .....San-Shyan Lin, Der-Wen Chang, and C. W. Lu		63
Minimizing Earthquake-Induced Damage of Geotechnical Structures Via Enhanced Design, Construction and Management.....Ching-Chuan Huang		71
Disaster Survey of Morakot Typhoon.....NCDR		75
A Study on the Application of Shotcrete Vegetation Mulching Technique to Steep Concrete Slopes .....Chien-Lin Huang, Jen-Chen Fan, and Wen-Jen Yang		83
Study of Diaphragm Wall Displacement Due to Column Type Ground Improvement .....S. C. Lin, H. D. Lin, C. J. Kou, and Y. K. Lin		93
Generation to Generation.....D. H. Hsiao		105
Geo-Seminar.....2009 Cross-Strait Seminar on Ground Engineering.....C. H. Yu		109

莫博士認為：二十一世紀的土木工程師須具備領導、溝通、管理的能力、具有危機意識以及遠見，並且尊重工程倫理；同時亦應有國際化、多元化的概念來從事永續發展的工作。他並強調工程教育制度及專業工程師的證照制度需要改革。最後，莫博士期許包括廉正(Integrity)、榮譽(Honor)及尊嚴(Dignity)等工程倫理應廣泛推廣到所有與工程有關的人。

莫博士專題演講結束，史佩棟教授則以「深切懷念陳斗生博士~兩岸地工人的楷模」為題表達對陳博士的懷念與敬意；並將書寫「弘揚地工學術交流 促進岩土科技創新」卷軸贈予地工技術基金會留念。

#### 四、專題演講

本次研討會專題演講共六篇，分別由台灣及大陸各三位專家進行精彩報告。各專題及主講人如下：

(1)北京奧運建設中幾個新地標建築的岩土工程實踐(北京市勘察設計研究院有限責任公司 沈小克 董事長)

(2)臺北捷運大地工程之經驗與展望(台北市政府捷運工程局 高宗正 副局長)

(3)城市軌道交通建設風險管理(北京城建勘测設計研究院有限責任公司 金淮 董事長)

(4)中國水底隧道建設的技術發展(上海市隧道工程軌道交通設計研究院地下工程分院 楊志豪 院長)

(5)鬆散砂泥岩地層邊坡坍塌案例探討 (交通部國道新建工程局 曾大仁 局長)

(6)特殊環境條件下的工程修復實例 (上海申通軌道交通研究諮詢有限公司 王秀志副總工程師)

此外，適逢台灣921地震發生十週年及本次研討會工程參觀主題—「921地震博物館」—，大會特別邀請邱文傑建築師及國家災害防救科技中心陳亮全主任分別以「921地震博物館規劃介紹~縫合大地的傷口」及「921地震10週年重建介紹」為題進行演講，讓與會人員於現地參觀前預先瞭解，921地震博物館規劃的構想與目標，以及台灣921地震後重建的經驗與成果。



邱文傑建築師演講



陳亮全主任演講

#### 五、論文發表

本屆研討會除專題演講外，論文集依慣例分為台灣卷、大陸卷兩冊，共彙集116篇兩岸專家、學者之精采研究成果與工程實務案例。於研討會期間共有63篇論文發表，計台灣44篇、大陸19篇，依會議十大主題分兩組同時進行；其中主題「地工新科技的開發與應用」計12篇，約佔發表演文數之20%，可見本研討會除致力於傳統地工技術/岩土工程課題之研究成果與經驗交流外，同時亦強調新科技之開發與應用，達到落實地工技術/岩土工程之推廣與提昇。

#### 六、閉幕及宣言

為期三天的2009台中會議研討、參訪與交流在李建中博士及許溶烈名譽理事長致詞及互贈紀念品下圓滿閉幕，所有與會人員在熱烈的氣氛下殷切期待下屆(預定2010年春天)在大陸再度的相聚；本屆會議最後由地工技術基金會陳正興董事長及中國建築業協會身基礎施工分會楊秀仁副會長代表雙方共同簽署本次會議所達成的宣言(詳附件)。