

中國土木水利工程學刊

中華民國九十九年三月

第二十二卷 第一期

目 錄

論 文

模型基樁負摩擦力試驗之設計	黃俊鴻 謝依航 葉品毅	1
深開挖設置地叫壁及扶壁之三向度數值分析與成效	謝百鈞 林亦郎 歐章煜	11
評估四種聯合克利金法整合雷達和雨量站觀測估計降雨空間分佈的誤差特性	李天浩 林忠義	25
高溫作用後纖維活性粉混凝土殘留強度與變形性能	戴毓修 潘煌鏗 龔盈年	45
Engineering Properties of Lightweight Concrete Masonry Units Made from Sedimentary Lightweight Aggregates	Chao-Wei Tang	57
壓電式半主動隔震系統於設備防震之應用	盧棟元 陳乙震 林錦隆 劉永田	67
鑄造梁柱側板補強接頭耐震設計及行為	唐叶哲 蔡克銓 汪永宇 饒智凱	87
鑄筋混凝土低型剪力牆幾何性質對剪力強度之影響	涂耀賢 唐逢霖 江立卿	101
政府採購法標滿意度評估模型之初步研究	陳介豪 郭成堯 徐書謙 李廷叶	115
營運知識社群知識加值績效量化評估模式之研究	姚宣介 余立德 楊智斌 曾秋蓉 劉沈榮 張佩倫	127

ISSN 1015-5856

JOURNAL OF THE CHINESE INSTITUTE OF CIVIL AND HYDRAULIC ENGINEERING

中國土木水利工程學刊

第二十二卷第一期

Journal of the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering

Vol. 22, No. 1

pages 1-140 2010



Vol. 22, No. 1
March 2010

Transactions of the Chinese Institute of Engineers, Series D

中國工程師學會學刊系列 D

中國土木水利工程學刊

Published by the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering
Taipei, Taiwan, Republic of China.

中國土木工程學刊

Journal of the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering

發行人：廖慶隆

出版者：中國土木工程學會

地址：10055 台北市仁愛路二段一號四樓

電話：(02) 2392-6325 王惠娜

中國土木工程學刊編輯委員會

地址：10672 台北市基隆路四段 43 號
國立臺灣科技大學營建工程學系轉

電話：(02) 2737-6566

傳真：(02) 2737-6606

主任委員：張大鵬

總編輯：張大鵬

常務編輯：

顏聰	黃忠	信林	宏達
燦輝	陳東	陽陳	生金
方富	張陸	滿周	家蓓
馮正	曾義	星許	泰文
駱尚	廉張	大鵬	

編輯委員：

呂良	正宋	見春	陳正	誠
黃炯	憲王	仲宇	林其	璋
黃然	李有	豐	楊仲	家
李釗	林宜	清	方一	匡
呂守	陞郭	斯傑	李德	河
陳榮	河廖	洪鈞	張惠	文
張堂	賢黃	承傳	顏上	堯
楊錦	釗吳	瑞賢	蔡清	標
黃金	維			

中國土木工程學刊每年出版四次。國內機關學校訂閱每年新台幣一八〇〇元；個人訂閱：會員八〇〇元，非會員一八〇〇元。國外機關學校訂閱每年美金一〇〇元，個人美金四〇元（含陸海運郵資）。

郵政劃撥〇〇〇三〇六七八號
中國土木工程學會帳戶

數位印刷：DnE 麥田資訊股份有限公司

地址：23558 台北縣中和市永和路 173 號 3 樓

電話：(02) 2249-3169

傳真：(02) 2249-3134

中國土木工程學刊 (Journal of the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering)
已獲收錄進 Engineering Index - Compendex® 資料庫。

PUBLISHER: Ching Lung Liao

PUBLICATION OFFICE:

Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering

Address: 4th Fl., No. 1, Sec. 2, Jen-Ai Rd.,
Taipei 100, Taiwan, R.O.C.

Tel: (02) 2392-6325

EDITORIAL BOARD:

Address: c/o Department of Construction Engineering
National Taiwan University of Scienc and
Technology (Taiwan Tech)
Taipei 10617, Taiwan, R.O.C.

Tel: (8862) 2737-6566

Fax: (8862) 2737-6606

Board Chairman: Ta-Peng Chang

Editor-in-Chief: Ta-Peng Chang

Editors in Charge:

Tsong Yen	J.-S. Huang	H.-D. Lin
T.-H. Huang	T.-Y. Chen	S.-J. Chen
F.-M. Fang	L.-M. Chang	C.-P. Chou
C.-M. Feng	Y.-H. Tseng	T.-W. Hsu
S.-L. Lo	T.-P. Chang	

Members of Editorial Board:

L.-J. Leu	J.-C. Sung	C.-C. Chen
C.-S. Huang	C.-Y. Wang	C. C. Lin
R. Huang	Y.-F. Li	C. C. Yang
Chau Lee	Y.-C. Lin	I-K. Fang
S. S. Leu	S.-J. Guo	D. H. Lee
R. H. Chen	H.-J. Liao	H.-W. Chang
T.-H. Chang	C. C. Hwang	S.-Y. Yan
J. C. Yang	R.-S. Wu	C. P. Tsai
C. W. Hwang		

The Journal of the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering is published quarterly. Institutional subscription rate: **NT\$1,800** annually; personal subscription rate: **NT\$800** for members, **NT\$1,800** for nonmembers. The annual rates for foreign subscriptions are **US\$100** for organizations and **US\$40** for individuals (including surface mail postage).

Digital Printer: DnE Information Service Net

Address: 3F, No. 173, Yonghe Rd., Zhonghe City,
Taipei Hsien 23558, Taiwan, R.O.C.

Tel: (02) 2249-3169

Fax: (02) 2249-3134

March, 2010

Vol. 22, No. 1

CONTENTS

Papers

A Model Test Designed for Measuring Negative Friction

Response of an End Bearing Pile

..... Jin-Hung Hwang, Yi-Hang Sie, Pin-Yi Yeh 1

Three-Dimensional Numerical Analysis and Performance of Deep

Excavation with Cross Walls and Buttress Walls

..... Pio-Go Hsieh, Yi-Lang Lin, Chang-Yu Ou 11

Rain Field Error Characteristics of Four Co-Kriging Strategies

Integrating Radar and Gauge Observations

..... Tim Hau Lee, Chung-Yi Lin 25

Residual Strength and Deformation of Steel Fibre Reinforced Reactive
Powder Concrete after Elevated Temperature

..... Yuh-Shiou Tai, Huang-Hsing Pan, Ying-Nien Kung 45

淤泥輕質粉料混凝土圻工單元之工程性質

..... 湯北鐸 57

Seismic Protection of Equipment Using Piezoelectric Semi-Active Isolation System

..... Lyan-Ywan Lu, Yi-Zhen Chen, Ging-Long Lin, Yung-Tien Liu

67

Seismic Rehabilitation Performance of Steel Side Plate Moment Connections

..... Chung-Che Chou, Keh-Chyuan Tsai, Yuang-Yu Wang, Chih-Kai Jao

87

Influence Factors on Shear Strength of Low-Rise RC Wall

..... Yaw-Shen Tu, Feng-Lin Chou, Wen-Ching Jaung

101

A Preliminary Study Toward Mechanism of Contractor Selection for Public Sector

..... Jieh-Haur Chen, Cheng-Yao Kuao, Shu-Chien Hsu, Chien-Chung Lee

115

Knowledge Value-Adding Model for Quantitative Performance Evaluation of the Construction

Community of Practice

..... Hsuan-Ho Yao, Wen-Der Yu, Jyh-Bin Yang,

Judy C.R. Tseng, Shen-Jung Liu, Pei-Lun Chang 127