

# Journal of the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering

June, 2008

Vol. 20, No. 2

## CONTENTS

### Papers

- Establishment and Application of the SPT Evaluation Model for the Liquefaction  
Probability and Associated Damages ..... Fu-Kuo Huang 155
- Prediction of Diaphragm Wall Deflection in Deep Excavations Using  
Evolutionary Fuzzy Neural Inference Model ..... Min-Yuan Cheng, Chien-Ho Ko, Yen-Chuan Lin 175
- Using Double Fourier Series as a Typhoon-Rainfall Climatology Regression  
Model for Quantitative Precipitation Estimation — With an Application  
to Tanshui River Basin ..... Hsiao-Chung Tsai, Tim Hau Lee 183
- Study on Roughness Coefficient of Vegetated Channels  
..... Shaw-Yang Yang, Jin-Forie Chiou, Wei-Jhe Hong 197
- Integration of Satellite Imagery and Fuzzy Theory Into Eutrophication  
Interpretation and Management for Reservoir Water Quality  
..... Ming-Der Yang, Yu-Chang Lin, Ting-Yu Yeh, Yeh-Fen Yang 205
- Wind Speed Interpolation Based on a Modified Support Vector Regression Model  
..... Rwey-Hua Cherng, Wei-Chih Hsu 217
- A Study on the Effects of Different Road Pricing Scenarios on Auto/Motorbike  
Commuter's Choice Behavior  
..... Rong-Chang Jou, Chih-Cheng Chen, Ping-Hua Wu 229
- Application of Binary Logit Model on Temporal and Spatial Transferability  
of Large-Hub Primary City ..... Chung-Wei Kuo 241
- A Model for Measuring Baseline Productivity — A Case Study of Structural Steel Erection  
..... Chien-Liang Lin, Hong-Ming Huang 257
- The Study of Interface Problems Among Construction Parties in MRT  
..... Rong-Yau Huang, Chin-Tien Huang, Hung Lin 269
- The Dilution Effect of Carbon Monoxide in a Traffic Tunnel with Longitudinal Ventilated System  
..... Chung-Yi Chung, Pei-Ling Chung, Cheng-Chung Lee, Chang-Gai Lee 285
- What Should Be Extra Concerned with Evacuation Behavior for Designer  
and Owner — A Case Study on Arena in Taiwan  
..... Hui-Ping Tserng, Kuang-Hhua Hsiung, Jia-Juh You 293

行政院新聞局出版事業登記證  
局版臺誌第 7402 號

臺灣郵局許可證字北字第 3113 號  
執照登記為雜誌交寄

(21cm × 2 + 書背 0.75cm) × 28.3cm = 42.75cm × 28.3cm

ISSN 1015-5856

# JOURNAL OF THE CHINESE INSTITUTE OF CIVIL AND HYDRAULIC ENGINEERING

中國  
土木  
水利  
工程  
學刊

Vol. 20, No. 2  
June 2008



第二十卷  
第二期

Journal of the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering

Vol. 20, No. 2

pages 155-300 2008

## 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.

# 中國土木水利工程學刊

## Journal of the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering

發行人：楊永斌  
出版者：中國土木水利工程學會  
地址：10055 台北市仁愛路二段一號四樓  
電話：(02) 2392-6325  
中國土木水利工程學刊編輯委員會  
地址：10617 台北市羅斯福路四段一號  
國立臺灣大學土木工程學系轉  
電話：(02) 3366-4368  
傳真：(02) 2363-1558  
主任委員：林國峰  
總編輯：林國峰

PUBLISHER: Y.B. Yang  
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 Civil Engineering  
National Taiwan University  
Taipei 10617, Taiwan, R.O.C.  
Tel: (02) 3366-4368  
Fax: (02) 2363-1558  
Board Chairman: Gwo-Fong Lin  
Editor-in-Chief: Gwo-Fong Lin

常務編輯：  
朱佳仁 李兆芳 周家禧  
張惠文 郭斯傑 陳正宗  
黃忠信 黃炯憲 廖洪鈞  
廖揚清 駱尚廉 顏上堯  
顏聰  
編輯委員：  
王慶煌 朱聖浩 呂守陞  
李建中 李德河 周義華  
林其璋 林建宏 洪宏基  
徐德修 張國鎮 張學孔  
許中杰 陳東陽 陳榮河  
黃世建 黃承傳 黃金維  
楊錦釗 歐章煜 歐善惠  
潘以文 蔡清標 駱尚廉  
羅俊雄 譚建國

Editors in Charge:  
C.R. Chu J.F. Lee C.P. Chou  
H.W. Chang S.J. Guo J.T. Chen  
J.S. Huang C.S. Hwang H.J. Liao  
Y.C. Liao S.L. Lo S. Yan  
T. Yen  
Members of Editorial Board:  
C.H. Wang S.H. Ju S.S. Leu  
C.C. Li D.H. Lee Y.H. Chou  
C.C. Lin C.H. Lin H.-K. Hong  
D.S. Hsu K.C. Chang S.K. Chang  
C.C. Hsu T. Chen R.H. Chen  
S.J. Hwang C.C. Hwang C.W. Hwang  
J.C. Yang C.Y. Ou S.H. Ou  
Y.W. Pan C.P. Tsai S.L. Lo  
C.H. Loh J.Q. Tarn

中國土木水利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）。

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).

郵政劃撥〇〇〇三〇六七八號  
中國土木水利工程學會帳戶

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

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

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

# 中國土木水利工程學刊

中華民國九十七年六月

第二十卷 第二期

## 目 錄

### 論 文

SPT 液化機率及損害評估模式之建立與應用 .....	黃富國	155
應用演化式模糊類神經網路於深開挖連續壁之壁體撓曲預測 .....	鄭明淵 柯千禾 林燕川	175
利用雙傅利葉函數迴歸法建立颱風氣候降雨定量估計模式 ——以淡水河流域為例 .....	蔡孝忠 李丞浩	183
植生護岸渠道粗糙係數之研究 .....	楊紹洋 邱金火 洪偉哲	197
結合衛星影像與模糊理論於水庫水質優劣判釋與管理 .....	楊明德 林佑昌 蔡婷鈺 楊博芬	205
改良式支撐向量迴歸模型於風速之內插預測 .....	陳瑞華 徐偉誌	217
不同道路定價方案下私人運具通勤者運具選擇行為之研究 .....	唐榮昌 陳志茂 吳萍樺	229
以二元離言特模式探討大型航空樞紐城市於空間與時間 可移轉性之研究 .....	郭何偉	241
管建工程基準生產力之量測及評估模式——以鑄構吊裝作業為例 .....	林廷良 黃弘銘	257
捷運工程界面管理問題之研究 .....	黃榮堯 黃金田 林弘	269
軸流式通風系統對隧道內一氧化碳濃度稀釋效能分析 .....	何崇毅 鍾佩伶 李正忠 李崇瑛	285
以工程設計與使用管理觀點探討體育館避難行為之研究 .....	曹惠斌 熊光華 游家祺	293