

# Journal of the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering

September, 2008

Vol. 20, No. 3

## CONTENTS

### Papers

- Establishment and Application of the Evaluation Model for the Liquefaction Probability and Associated Damages Based on the Information Theory ..... Fu-Kuo Huang 301
- Establishing Index Wells for Monitoring Groundwater Quality Using Multivariate Geostatistics ..... Ming-Sheng Yeh, Hsin-Yu Shan, Liang-Cheng Chang, Yu-Pin Lin 315
- On Ecological Assessment for the Fish Habitat Improvement with Numerical Models and Constructed Spur Dikes ..... Shang-Shu Shih, Hong-Yuan Lee, Tong-Jear Hu 331
- A Two-Dimensional Numerical Model for River Habitat Transition ..... Ching-Nuo Chen, Chih-Heng Tsai, Chang-Tai Tsai 341
- A Study of Applying Stochastic Poroelastic Theory to the Problem of Subsidence ..... Shih-Jung Wang, Kuo-Chin Hsu 357
- Effects of Stifferer on the Seismic Performance of Steel Bridge Columns ..... Sheng-Jin Chen, Jie Chen 373
- Development of a Hidden Markov Chain Model for Analyzing and Simulating Wind Speed Data ..... Rwei-Hua Cherng, Jian-Ye Ching, Shih-Che Kao, Wei-Chih Hsu 383
- An Application of Attribute-Based Stated Choice Method on Auto Commuters' Route Choice Behavior ..... Rong-Chang Jou, Gui-Lang Huang 395
- A Study of Satisfaction of Services for Visual Impaired Passengers at Airport and on Aircraft ..... Yu-Chun Chang, Yi-Hwa Chou, Ching-Ming Weng 405
- The Study of Evaluation Criteria for Selecting Design-Build Contractor of Infrastructure Project ..... H. Ping Tserng, Wen-Kuang Teng, Shu-Jun Chen 415
- The Optimization of Resource Allocating and Scheduling of the Workgroup-Based Repetitive Projects ..... Kuo-Shun Sun, Rong-Yau Huang 427
- KM-Oriented BPR for A/E Consulting Firm ..... Min-Yuan Cheng, Chih-Min Huang 443

行政院新聞局出版事業登記證  
局版臺字第 7402 號

臺灣郵局許可證北字第 3239 號  
執照登記為雜誌交寄

中國土木水利工程學刊

# JOURNAL OF THE CHINESE INSTITUTE OF CIVIL AND HYDRAULIC ENGINEERING

ISSN 1015-5856

Vol. 20, No. 3  
September 2008



第二十卷第三期

Journal of the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering

Vol.20, No. 3

# 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.

pages 301-460 2008

# 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

常務編輯：

朱佳仁	李兆芳	周家蓓
張惠文	郭斯傑	陳正宗
黃忠信	黃炳憲	廖鈞堯
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	李德宏	周守義
林其璋	林建國	洪基
徐修德	張東陽	孔華
許中杰	陳榮善	黃維
黃世建	黃承傳	黃金
楊錦釗	歐章煜	黃善
潘以文	蔡清標	惠廉
羅俊雄	譚建國	尚堯

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）。

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

數位印刷：DnE 參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。

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

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	

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., Jhonghe City,  
Taipei Hsien 23558, Taiwan, R.O.C.

Tel: (02) 2249-3169

Fax: (02) 2249-3134

# 中國土木水利工程學刊

中華民國九十七年九月

第二十卷 第三期

## 目 錄

### 論 文

- |                              |                 |     |
|------------------------------|-----------------|-----|
| 基於計息理論之液化機率與損害評估模式建立與應用      | 黃富國             | 301 |
| 多變量地質統計應用於水質指標井雜設計           | 葉明生 聲信瑜 張長正 林裕彬 | 315 |
| 應用數值模式評估丁壩工於蘭陽溪水鳥保護區魚類棲地改善效益 | 施上栗 李鴻源 胡進哲     | 331 |
| 二維河流棲地變遷模式之研究                | 陳金諾 蔡智恆 蔡長泰     | 341 |
| 應用序率孔彈性理論探討地層下陷行為            | 王士榮 徐國錦         | 357 |
| 加勁材對錐橋柱耐震行為之影響               | 陳生金 陳傑          | 373 |
| 川隱藏式馬可夫鏈分析並模擬風速資料            | 陳瑞華 何健業 高士哲 徐偉誌 | 383 |
| 應用屬性基礎敘述性選擇法於小客車             | 唐榮昌 黃桂朗         | 395 |
| 通勤者路線選擇行為之研究                 |                 |     |
| 視覺障礙者使用航空運輸滿意度之調查研究          | 張玉吉 周義華 翁敬閔     | 405 |
| 公共工程統合評選項目之研究                | 曾惠斌 鄭立廣 陳淑君     | 415 |
| 工作群組式重複性專案排程最佳化尋優模式之研究       | 孫國財 黃榮堯         | 427 |
| 知識管理導向企業流程再造模式之研究—以工程顧問機構為例  | 鄭明淵 黃志民         | 443 |