

Journal of the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering

December, 2009

Vol. 21, No. 4

CONTENTS

Papers

- Seismic Reliability Analysis for the Stability of Cantilever Retaining Wall
..... Fu-Kuo Huang, Grace S. Wang 365
- Quantifying Model Uncertainty of the Simplified Method for Evaluating
the Soil Liquefaction Potential
..... Ya-Fen Lee, Yun-Yao Chi, Der-Her Lee 383
- Hydration Characteristics and Microstructures of Cement Pastes Containing
High Volume Ground Blast-Furnace Slag Chao-Wei Tang 395
- A Study on the Fragility and Recovery Time and Repair Cost Probability
Curves of Nonstructural Components in School Buildings
..... Ying-Lieh Tu, George C. Yao, Li-Ling Hong 409
- Fuzzy Genetic Optimization on Performance-Based Seismic Design of
Reinforced Concrete Bridge Piers Yu-Chi Sung, Chin-Kuo Su 427
- An EFGM Method Based on Radial Basis Function Interpolation for Solving the Bending of
Plates on the Elastic Foundation Min Zhao, Wen Chen 445
- Experimental and Analytical Responses of 2-Story Steel Concentrically X-Braced Frames
..... Ching-Yi Tsai, Keh-Chyuan Tsai,
Chih-Yu Wei, Chih-Han Lin, An-Chien Wu, Yi-Jer Yu 453
- Tall Building Design Wind Loads-Field Monitoring, Wind Tunnel Procedure and Building Wind Code
..... Chii-Ming Cheng, Chung-Lin Fu, Yuan-Lung Lo, Chang-Chih Chen 473
- A Study on the Factors Influencing Accident Likelihood of Taxi Drivers
..... Chih-Cheng Chen, Rong-Chang Jou, Kun-Feng Wu 487
- Capital Structure Decisions and BOT Concessionaire's Financial Risk —
The Case of Taipei Medium-Price Hotel Project
..... Lung-Ken Tsai, Hsien-Hsing Liao 503

ISSN 1015-5856

JOURNAL OF THE CHINESE INSTITUTE OF CIVIL AND HYDRAULIC ENGINEERING

Vol. 21, No. 4
December 2009



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

第二十一卷第四期

Journal of the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering

Vol. 21, No. 4

pages 365-514 2009

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 王惠娜
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	

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 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

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., Zhonghe 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 (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

中華民國九十八年十二月

第二十一卷 第四期

目錄

論文

懸臂式擋土牆受震穩定性之可靠度分析

..... 黃富國 王淑娟 365

模式下確定性之量化評估—以液化簡易法為例

..... 李雅芬 紀雲曜 李德河 383

高爐五合量水泥漿體之水化特性與微結構

..... 湯北緯 395

學校建築非結構物破壞易損性及修復金額和修復工期機率曲線研究

..... 涂某烈 姚昭智 洪李陵 409

模糊遺傳演算法在鉗筋混凝土橋墩耐震性能設計之運用

..... 宋裕祺 蘇進國 427

徑向基函數無維格伽達金法求解彈性地基板的彎曲

..... 趙敏 陳立 445

實尺寸兩層特殊中心斜撐鉗樑架試驗反應與有限元素分析研究

..... 蔡青宜 蔡克銓 魏志毓 林志翰 吳安傑 游宜哲 453

高層建築設計風載重：實場監測、風洞試驗與風力規範之比較

..... 鄭啟明 傅仲麟 羅元隆 陳昶志 473

計程車駕駛者發生交通事故次數之影響因素分析

..... 陳志戎 唐榮昌 吳昆峰 487

資本結構決策與 BOT 專案特許公司財務風險探討—

以台北市平價旅館 BOT 案為例

..... 蔡榮根 廖威興 503