

CONTENTS

Papers

In-Situ Seismic Performance Test of a Scoured Bridge Kuang-yen Liu, Ping-hsiung Wang, Zheng-kuan Lee, Lu-sheng Lee, Kuo-chun Chang, Yu-chi Sung, Witarto	89
Using Prospect Game Theory Decision Model in Biddng Decision Min-Yuan Cheng, Chia-Chi Hsiang	99
Optimal Assignment of Military Landed Machines and Equipment in Reservoir Dredging Operations Shangyao Yan, Yuan-Yuan Fan, Han-Chun Lin	111
A Model Used for the Generation of Innovative Construction Alternatives Chih-ming Wu, Wen-der Yu, Shao-tsai Cheng	123
Application of Real Options in Financial Analysis of Dormitory Projects — An Empirical Study of Dormitory Project of NUU Borliang Chen, Ivan Chung, Fen-May Liou	137
Partial Axial Constraints in Frame Analysis Using Braced Analogous Truss Chan-Ping Pan, Juei-Fang Kuo	149
Hydraulic Buffer Zone Techniques for Estuarine Hydrodynamic Modeling Meng-Yu Lin, Cheng-Yang Hung, Cheng-Wei Chang, Liang-Hsiung Huang	161

Technical Short Paper

A Suudy on Real Estate Investing Decisions via Fuzzy Inference Systems Ko-Ming Huang, Chun-Ta Tzeng, Li-Chung Chao	171
---	-----

JOURNAL OF
THE CHINESE INSTITUTE OF
CIVIL AND HYDRAULIC
ENGINEERING



Vol. 25, No. 2
June 2013

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：陳希舜

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：10672 台北市基隆路四段 43 號
國立臺灣科技大學營建工程系轉

電話：(02) 2737-6577

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
黃燦	陳東	陽王	彥博
方富	張陸	滿周	家蓓
馮正	曾義	星許	文泰
駱尚	張大	鵬	

編輯委員：

呂良	宋見	春陳	正誠
黃炯	王仲	宇林	其璋
黃然	李有	豐楊	仲家
李釗	林宜	清方	一匡
呂守	郭斯	傑李	德河
陳榮	廖洪	鈞張	惠文
張堂	黃承	傳顏	上堯
楊錦	吳瑞	賢蔡	清標
黃金	朱佳	仁李	兆芳
陳正	廖揚	清林	國峰

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：23556 新北市中和區板南路 496-6 號 1 樓

電話：(02) 2221-2552

傳真：(02) 2221-8872

PUBLISHER: Shi-Shuenn Chen

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: +886-2-2392-6325

EDITORIAL BOARD:

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

Tel: +886-2-2737-6566

Fax: +886-2-2737-6606

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	Y. P. Wang
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	C.-R. Chu	J.-F. Lee
J.-T. Chen	Y.-C. Liao	G.-F. Lin

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: 1F, No.496-6, Bannan Rd., Zhonghe Dist.,
New Taipei City 23556, Taiwan

Tel: +886-2-2221-2552

Fax: +886-2-2221-8872

中國土木水利工程學刊

中華民國一〇二年六月

第二十五卷 第二期

目錄

論文

橋梁基礎裸露之耐震性能現地實驗與成果探討	劉光晏	王柄雄	李政寬	
	李路生	張國鎮	宋裕祺	Witarto 89
展望賽局理論決策模式應用於競標決策之研究	鄭明淵	項家騏		99
軍方清淤水庫作業路面機具指派最佳化之研究	顏上堯	范元淵	林漢俊	111
營建技術創新方案產生模式之研究	吳誌銘	余文德	鄭紹材	123
應用實質選擇權以提升學生宿舍建設計畫之財務效益分析——以國立聯合大學八甲校區學生宿舍為例	陳博亮	劉芬美	江匯森	137
使用側撐類比桁架於部分軸向束制之剛架結構分析	潘誠平	郭瑞芳		149
水力緩衝區銜接方法在河口水動力計算之應用	林孟郁	洪政暘	張正緯	黃良雄 161
以模糊邏輯評比住宅投資案之研究	黃克明	曾俊達	晁立中	171

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。