

Journal of the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering

September, 2013

Vol. 25, No. 3

CONTENTS

Papers

- Seismic Performance of New RC Bridge Column
..... Kuang-yen Liu, Kuo-chun Chang, Yu-chi Sung, Guan-jhen Lin, Ji-wei Chen 183
- Post-Earthquake Bridge Safety Assessment Using Failure Probabilities Inference Model
..... Min-Yuan Cheng, Yung-Fang Chiu, Yu-Wei Wu, Yu-Chen Ou,
Chien-Kuo Chiu, Guo-Wei Liao, Hong-Da Fan 193
- Development of an Open Shell for Integrated Flood Forecasting with Decision Supporting Information
..... Whey-Fone Tsai, Che-Hao Chang, Wen-Yi Chang,
Ho-Chen Lien, Liang-Hsiung Huang, Kwan-Tun Lee 211
- Correlation Analysis of Effects of Land Use Change at Watershed on Water Quality
— Illustrated with Feitsui Reservoir
..... Chi-Feng Chen, Shyh-Fang Kang, Jen-Yang Lin, Yu-Chiang Huang 223
- Explicit Analysis for the Ground Response Behavior Due to the Advancing
Excavation of Tunnel Under Anisotropy Stress Field
..... Yu-Lin Lee, Li-Jian Tsai, Wen-Yuan Lee 231
- Laboratory Evaluation of Permeability of Porous Asphalt Concrete
..... Jian-Shiuh Chen, Yang-Chou Sun, Chien-Chung Huang, Yung-Chuan Chen 241
- Technical Short Paper**
- Step-by-Step Integration Method with High Computational Efficiency
..... Shuenn-Yih Chang 251
- Study on Buidling Information Modeling to Construction Disputes
..... Su Ling Fan, Yu Lun Shen, Tsung Wei Hung 257

JOURNAL OF THE CHINESE INSTITUTE OF CIVIL AND HYDRAULIC ENGINEERING



Vol. 25, No. 3
September 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	林宏	達
燦輝	陳東	王彥	博
方富	張陸	周家	蓓
馮正	曾義	許泰	文
駱尚	張大	鵬	

編輯委員：

呂良	宋見	陳正	誠
黃炯	王仲	林其	璋
黃然	李有	楊仲	家
李釗	林宜	方一	匡
呂守	郭斯	李德	河
陳榮	廖洪	張惠	文
張堂	黃承	顏上	堯
楊錦	吳瑞	蔡清	標
黃金	朱佳	李兆	芳
陳正	廖揚	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 Science 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 (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

中華民國一〇二年九月

第二十五卷 第三期

目錄

論文

高強度鋼筋混凝土單柱式橋墩耐震行為之研究

..... 劉光晏 張國鎮 宋裕祺 林冠禎 陳紀維 183

創新人工智慧學習模式預測震後橋梁耐震能力與通行失敗機率之研究
— 以臺灣橋梁為例

..... 鄭明淵 邱永芳 吳育偉 歐昱辰
邱建國 廖國偉 范鴻達 193

開放式洪水預報與決策資訊整合平台之應用

..... 蔡惠峰 張哲豪 張文鎰
連和政 黃良雄 李光敦 211

集水區土地利用變遷對水質影響之關聯性分析 — 以翡翠水庫為例

..... 陳起鳳 康世芳 林鎮洋 黃郁強 223

非等向應力場隧道前進開挖引致地盤反應行為之外顯分析

..... 李煜舫 蔡禮鍵 李文元 231

實驗室評估多孔隙瀝青混凝土鋪面之透水性

..... 陳建旭 孫揚洲 黃建中 陳永全 241

技術短文

高計算效率逐步積分法

..... 張順益 251

BIM 導入後衍生的新問題

..... 范素玲 沈裕倫 洪崇璋 257