

Journal of the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering

March, 2016

Vol. 28, No. 1

CONTENTS

Papers

- Analytic Solution and Shaking Table Test on the Study of Bridge
Structure with Functional Bearing System
..... Kuang-Yen Liu, Tzu-Chun Tseng, Cho-Yen Yang,
Chi-Lon Jang, Lap-Loi Chung, Kuo-Chun Chang 1
- Approximation of Fluctuating Pressure Spectra of Dome-Like Roofs Under Turbulent Flow
..... Yuan-Lung Lo 11
- Application of Building Information Modeling (BIM) to Automated Fall-Protection
Safety Inspection of Building Construction Openings
..... Wen-Der Yu, Chui-Te Chiu, Shao-Tsai Cheng,
Chin-Chih Chang, Chih-Ming Wu, Chen-Chung Lin 21
- Developing Mobile-Based Construction Change Issues Management System
..... Yu-Kun Tsui, Ren-Jye Dzeng, Chun-Sung Chen 33
- Using a Basin-Wide River Numerical Model to Evaluate Flood Control Improvement Measures
—A Case Study on Zhonggang Main Drainage at Xinzhuang District, New Taipei City
..... I-Ling Wu, Ping-Hung Chen, Ting-Kuei Tsay 45
- Rainfall Induced-Landslide Susceptibility Analysis Using Support Vector Machine
..... Ya-Chiao Huang, Gwo-Fong Lin, Ming-Jui Chang, Jui-Yi Ho 57
- Simulation of Contaminant Transport in Tidal Rivers Using Particle Methods
..... Meng-Yu Lin, Yan-Ting Lin, An-Pei Wang 67

JOURNAL OF THE CHINESE INSTITUTE OF CIVIL AND HYDRAULIC ENGINEERING

ISSN 1015-5856



Vol. 28, No. 1
March 2016

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.

中國土木工程學刊

Journal of the Chinese Institute of
Civil and Hydraulic Engineering

發行人：呂良正

出版者：社團法人中國土木工程學會

地址：10055 台北市仁愛路二段一號四樓

電話：(02) 2392-6325

社團法人中國土木工程學刊編輯委員會

地址：(10617) 台北市羅斯福路4段1號
國立臺灣大學土木工程學系

電話：(02) 3366-4268

傳真：(02) 2363-1558

主任委員：曾惠斌

總編輯：曾惠斌

常務編輯：

陳東陽	朱聖浩	王彥博
卿建業	林宏達	詹穎雯
周榮昌	黃偉慶	方富民
許泰文	鄭明淵	韓仁毓
林正芳		

編輯委員：

宋見春	陳正誠	黃炯憲
王仲宇	林其璋	黃然
李有豐	楊仲家	李釗
林宜清	方一匡	呂守陞
郭斯傑	曾仁杰	葉怡成
黃榮堯	李德河	陳榮河
廖洪鈞	張惠文	林志平
張堂賢	黃承傳	顏上堯
楊錦釗	吳瑞賢	蔡清標
黃金維		

中國土木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

帳戶：社團法人中國土木工程學會

數位印刷：DnE Taiwan 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: Liang-Jenq Leu

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 Civil Engineering
National Taiwan University
Taipei 10617, Taiwan, R.O.C.

Tel: +886-2-3366-4268

Fax: +886-2-2363-1558

Board Chairman: Hui-Ping Tserng

Editor-in-Chief: Hui-Ping Tserng

Editors in Charge:

T.-Y. Chen	S.-H. Ju	Y. P. Wang
J.-Y. Ching	H.-D. Lin	Y.-W. Chan
R.-C. Jou	W.-H. Huang	F.-M. Fang
T.-W. Hsu	M.-Y. Cheng	Jen-Yu Han
C.-F. Lin		

Members of Editorial Board:

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	R.-J. Dzung	I.-C. Yeh
R.-Y. Huang	D. H. Lee	R. H. Chen
H.-J. Liao	H.-W. Chang	C.-P. Lin
T.-H. Chang	C. C. Hwang	S.-Y. Yan
J. C. Yang	R.-S. Wu	C. P. Tsai
C. W. Hwang		

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。

中國土木工程學刊

中華民國一〇五年三月

第二十八卷 第一期

目錄

論文

橋梁功能性支承系統之位移解析與振動台實驗研究	劉光晏 曾子俊 楊卓諺 江奇融 鍾立來 張國鎮	1
半圓頂型屋蓋結構於紊流邊界層下擾動風壓頻譜之模擬	羅元隆	11
應用建築資訊模型於鋼筋混凝土建築工地施工開口自動防墜安全檢查之研究	余文德 邱垂德 鄭紹材 張欽智 吳誌銘 林楨中	21
建置 MOBILE-BASED 工程變更管理系統之研究	崔玉坤 曾仁杰 陳春盛	33
全流域河川數值模式在防洪改善措施之檢討－以新北市新莊區中港大排為例	吳宜嶺 陳炳宏 蔡丁貴	45
支援向量機於降雨引致崩塌潛勢分析之研究	黃雅喬 林國峰 張明瑞 何瑞益	57
質點法應用於感潮河川污染物傳輸之模擬	林孟郁 林彥廷 王安培	67