

Journal of the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering

June, 2010

Vol. 22, No. 2

CONTENTS

Papers

- Applying Digital Vision Metrology to Monitor the Behavior of Rock Slopes
..... Meiji Ryu, Yuzo Ohnishi, Satoshi Nishiyama,
Takumi Nakai, D.-H. Lee, J.-H. Wu 141
- The Application of Analytic Hierarchy Process on Storm Hyetograph
..... Nien-Sheng Hsu, Chih-Liang Kuo, Wei-Taw Lin 151
- The Study on the Indirect Damage Estimation of Debris Flow:
A Case Study in Song-He Village, Taichung County Hsin-Chi Li, Ko-Fei Liu 159
- A Finite-Volume Upstream-Flux-Splitting Scheme for Flow
Simulations in the Pool-Type Fishways Wen-Dar Guo, Jih-Sung Lai, Yao-Chi Kuo,
Gwo-Fong Lin, Wen-Yi Chang, Tung-Jer Hu 167
- The Analysis and Influence of Homentropic and Non-Homentropic
Flow in 1-D Train Tunnel Flow Kuo-Lun Hwang 179
- Applications of Pseudodynamic Technique to Impulsive Loading
..... Shuenn-Yih Chang, Chin-Sheng Tsai 187
- Prediction of Shear Strength for Reinforced Concrete Dapped-End Beams
..... Jyh-Yun Yang, Ing-Jaung Lin 195
- Quantification of Effect of Manholes on Pavement Smoothness
..... Jian-Shiuh Chen, Ching-Hsiung Wang, Jing-Wen Chen, Meng-Kung Chang 205
- Effects of Parking Fee and Transit Service Quality on Urban Motorbike
Commuter Mode Choice Behavior Rong-Chang Jou, Ching-Shu Chiu, Yu-Hsin Liu 215
- Applying Log-Linear Model for Interpretation of Public Work's Civil Litigation Scenario of
First Instance Review in Taiwan
..... Hsien Sang Wu, John Chien-Chung Li, Wen-Yen Wu, Jeng-Rong Lee 225

行政院新聞局出版專業登記證
局版臺誌第 7402 號

臺灣郵局許可證北字第 3239 號
執照登記為雜誌交寄

ISSN 1015-5856

JOURNAL OF THE CHINESE INSTITUTE OF CIVIL AND HYDRAULIC ENGINEERING

Vol. 22, No. 2
June 2010



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
二
卷
第
二
期

Journal of the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering

Vol. 22, No. 2

pages 141-232 2010

中國土木水利工程學刊

Journal of the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering

發行人：廖慶隆
 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學系轉
 電話：(02) 2737-6566
 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
 燦輝 陳東陽 陳生金
 方富民 張陸滿 周家蓓
 馮正民 曾義星 許泰文
 駱尚廉 張大鵬
 編輯委員：
 呂良正 宋見春 陳正誠
 黃炳憲 王仲宇 林其璋
 黃然 李有豐 楊仲家
 李守釗 林宜清 方一匡
 呂守陞 郭斯傑 李德河
 陳榮河 廖洪鈞 張惠文
 張堂賢 黃承傳 顏上堯
 楊錦釗 吳瑞賢 蔡清標
 黃金維 朱佳仁 李兆芳
 陳正宗 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：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: Ching Lung Liao
 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 Construction Engineering
 National Taiwan University of Science and
 Technology (Taiwan Tech)
 Taipei 10617, Taiwan, R.O.C.
 Tel: (8862) 2737-6566
 Fax: (8862) 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	S.-J. Chen
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: 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

中華民國九十九年六月

第二十二卷 第二期

目 錄

論 文

以數位影像量測法觀測岩坡動態變動之研究 劉明治 大西有三 西山哲 叫井其巳 李德河 吳建宏	141
利用多層級分析法在設計雨型之建立 徐年盛 郭致亮 林尉濤	151
土石流間接災損評估研究—以台中市縣松鶴一溪為例 李欣韜 劉格非	159
有限體積逆風運量分裂算則於水池型魚道之 水流模擬及應用 郭守達 賴進松 郭耀麟 林國峰 張立銘 胡運哲	167
均燻流與非均燻流在列車隧道—維空氣動力之分析與影響 黃國倫	179
擬動態試驗技術在衝擊載重之應用 張順益 蔡金盛	187
錐筋混凝土梁開榫端剪力強度之預測 楊志雲 林其俊	195
量化道路人孔對鋪面平坦度之影響 陳建旭 王慶雄 陳景立 張孟孔	205
考量徵收機車停車動用與大眾運具服務品質對都市機車通勤者 運具選擇行為之影響 唐榮昌 邱靜淑 劉社興	215
台灣公共工程履約爭議民事訴訟—審判決對數線性模型解析 吳銜聚 李達叫 吳立彥 李振榮	225