

Journal of the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering

March, 2009

Vol. 21, No. 1

CONTENTS

Papers

- Progressive Collapse Resistance Analysis and Dynamic Amplification Factor of
a RC Building Subjected to Column Failure Meng-Hao Tsai, Bin-Hui Lin 1
- Development of Watershed Rainfall-Runoff Model Based on Time-Varying
Partial Contributing Area Concept Jen-Kuo Huang, Kwan Tun Lee 13
- Assessment of Fracture Empirical Models for Estimating Apertures
..... Cheng-Haw Lee, Chien-Hao Tseng, Hung-I Lin, Hsin-Fu Yeh 25
- Coordination Needs and Supply of Subway Projects
..... Fang-Ying Shen, Andrew S. Chang 35
- Platoon Dispersion Behaviors of Exclusive Motorcycle Lane
..... Chiung-Wen Chang, Feng-Bor Lin, Pin-Yi Tseng 51
- Robust Optimization Gate Assignments Under Stochastic Flight Delays
..... Ching-Hui Tang 61
- Reactivity Study of the Concrete Aggregate to Induce Alkali-Carbonate Reaction in Taiwan
..... Chau Lee, Chih-Chien Liu, Wei-Chien Wang, Nian-Fu Wang 73
- The Normalized of Load-Maximum Moment Curve of Continuum Model for Laterally Loaded Piles
..... Yi-Chuan Chou, Yun-Mei Hsiung 83
- A Probabilistic Method for Evaluating Slope Failure Ya-Fen Lee, Der-Her Lee, Yun-Yao Chi 91

Technical Short Paper

- Estimating Particle Emission Coefficients for Gravel Dredging Projects —
Employing Chi-Chi Common Diversion Weir as a Case Study
..... Min-Der Lin, Yao-Jun Chang, Ching-Hwa Lee,
Chun-An Shih, Yu-Ron Chen, Shing-Shyong Fang, Lung-Lu Lin 105

ISSN 1015-5856

JOURNAL OF THE CHINESE INSTITUTE OF CIVIL AND HYDRAULIC ENGINEERING

Vol. 21, No. 1
March 2009



中國
土木
水利
工程
學刊

第二十一卷
第一期

Journal of the Chinese Institute of Civil and Hydraulic Engineering

Vol. 21, No. 1

pages 1-112 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

中華民國九十八年三月

第二十一卷 第一期

目錄

論文

RC 建築物之漸進式崩塌強度與動力放大因子分析	蔡孟豪 林秉輝	1
考慮時變性部分集水面積概念之降雨逕流模式	黃仁國 李光敦	13
破裂面內寬模式之評估	李振諳 曾廷豪 林宏奕 葉信富	25
捷運馬案之協講需求與供給	沈芳濤 張行道	35
機車專用道車隊擴散行為之探討	張瓊立 林豐博 曾平毅	51
隨機性班機延誤下穩健最佳化機門指派之研究	湯慶輝	61
台灣地區粒料在混凝土中鹼質與碳酸鹽反應活性之研究	李 釗 劉志堅 王韓蓓 王年福	73
側向樁連體模式荷重—最大彎矩正規化曲線	唐義媚 熊雲嶠	83
機率式邊坡穩定分析方法之研究	李雅芬 李德河 紀雲曜	91
疏濬工程粒狀污染物排放係數推估—以集集攔河堰為例	林明德 李清華 施俊安 方信雄 林隆儒 陳昱融 張耀仁	105