

主任委員 Chairman

陳貞光 Jhewn-Kuang Chen

副主任委員 Vice Chairman

余炳盛 Bing-Sheng Yu

祕書 Secretary

陳怡婷 Yi-Ting Chen

委員 Director

王俊傑 向性一 何文福 何政恩

吳玉娟 吳威德 吳毓純 李韋皞

李輝隆 汪俊延 林士剛 林啟明

林惠娟 林景崎 林鉉凱 邱德威

柯明賢 胡毅 徐永富 徐國錦

翁榮南 張世穎 許正勳 連雙喜

郭欽慧 郭瑞昭 陳柔妃 陳逸偵

陸木榮 傅彥培 黃聰彥 劉世賢

劉宏義 劉佳政 潘永村 蔡子萱

鄭大偉 蕭嘉賢 謝秉志 顏怡文

羅偉 蘇彥勳 (依筆畫順序)

總編輯 Editor-in-Chief

陳貞光

Jhewn-Kuang Chen

編輯 Editors

余炳盛

Bing-Sheng Yu

向性一

Hsing-I Hsiang

翁榮南

Jung-Nan Oung

蘇彥勳

Yen-Hsun Su

礦冶

MINING AND
METALLURGY

中華民國一一四年三月出版
第六十九卷 第一期

總期數 269 ■ Serial No. 269

Volume 69 • Number 1

March 2025

目錄

封面照片說明：東和鋼鐵企業股份有限公司是台灣規模最大的 H 型鋼及鋼筋廠，鋼筋生產配置直接軋延設備投產，為全國第一座沒有加熱爐的鋼筋廠。東和鋼鐵身為世界鋼鐵協會氣候行動會員，積極配合聯合國永續發展目標 SDGs 倡議，訂定公司永續發展政策，領先同業通過邁向「2050 淨零碳排」的 2030 年階段性目標—《減碳 30、RE30》。

特輯 SPECIAL

- 73 徵求推薦 114 年技術獎章候選人公告
74 徵求推薦 114 年傑出服務貢獻獎候選人公告
75 徵求 114 年會 / 非定期論文公告
78 礦冶雜誌第 68 卷要文索引

專載 DEPARTMENTS

- 4 總編的話 陳貞光
要訊：5 114 年學術活動第一次通告表
8 「礦冶」期刊徵稿簡則

會議紀錄 PROCEEDINGS

- 76 中國礦冶工程學會第 62 屆理、監事第 5 次聯席會議紀錄

出版委員會徵稿簡則

1. 本刊為中國礦冶工程學會所發行，旨在研究礦冶學術理論，促進礦冶事業發展。歡迎本會會員暨礦冶相關學術界同人，源源賜稿，以光篇幅。
2. 來稿以有關礦冶學術之綜論、論文、報告、專載、專欄報導、書評等均可，但不涉政治，而論文每篇列名作者以不超過四人為原則。
3. 來稿須按本刊編排規格（模式）行文，本委員會有修改增刪之權，其不願修改者，請預先聲明。
4. 來稿刊載與否，本委員會有決定權，如不刊載，恕不向投搞者申述理由。
5. 本刊以刊載中文為主；英文來稿，須英中對照，並依本刊規格編排。
6. 來稿一經刊載，版權屬本會，文責由作者自負。
7. 來稿以撰著文字為主，如係譯稿，須註明原著人、出版物名稱及日期，以資參考。



中國鑛治工程學會會刊

The Bulletin of the Chinese Institute of Mining & Metallurgical Engineers

ISSN 0451-0011

- 行政院新聞局出版事業登記證局版台誌字第 1165 號
- 中華郵政台北誌字第 863 號執照登記為雜誌類

CONTENTS

論 著 PAPERS & ARTICLES

9	回生電力循環技術運用在石材產業研磨加工研究	楊進勝、陳清芳、徐家宏、王保強 The Application of Regenerative Power Cycle Technology in the Grinding and Processing of Stone Industry
		J.S. Yang, Q.F.Chen, J.H.Xu, B.Q.Wang
26	富氫氣體注入條件對高爐下部燃燒現象與熱負荷影響之數值模擬研究	陳冠宥、吳鉉忠、林惠娟、林柏志、黃聰彥、杜憲文 Numerical Study on the Effect of Hydrogen-rich Gas Injection Conditions on Combustion Phenomena and Thermal Load in the Lower Part of a Blast Furnace
		K.Y. Chen, H.C. Wu, H.J. Lin, B.J. Lin, T.Y. Huang, S.W. Du
39	第一煉鋼轉爐高廢鋼比(30%)製程模式建立	鄭百廷、黃永達、張耀丰、葉宗凱、許鶴威、侯振祺 Process Establishment for High Scrap Ratio (30%) in the BOF of CSC's No. 1 Steelmaking Plant
		P.T. Cheng, Y.T. Huang, Y.F. Chang, T.K. Yeh, H.W. Hsu, C.C. Hou
46	以直流磁控濺鍍技術沉積 CrSiN 膜層於氮氧化處理的 Unimax 工具鋼之磨耗特性與機械性質研究	張世賢、賴致翰、吳昊哲、陳建維 Investigation of the Wear Characteristic and Mechanical Properties of CrSiN Films on Oxynitriding-Treated Unimax Tool Steel by DC Magnetron Sputtering Technology
		S.H. Chang, Z.H. Lai, M.Z. Wu, C.W. Chen
55	冷加工提高奈米雙晶銅箔之強度	林翊銓、洪郁雯、陳智 Strength Enhancement of Nanotwinned Copper Foils by Cold Working..... Y.Q. Lin, Y.W. Hung, C. Chen
60	鋰硼矽鈣鈦玻璃對 $(\text{Ca}, \text{Sr})(\text{Zr}, \text{Ti})\text{O}_3$ 介電材料微結構與介電性質影響之研究	潘以倫、向性一 Effects of Li-B-Si-Ca-Ti Glass Addition on the Densification, Microstructure, and Dielectric Properties of $(\text{Ca}, \text{Sr})(\text{Zr}, \text{Ti})\text{O}_3$ Ceramics I.L. Pan, H.I. Hsiang
45	廣告索引	

發行人 Publisher : 王錫福 Sea-Fue Wang

發行所 : 中 國 鑛 治 工 程 學 會

THE CHINESE INSTITUTE OF MINING & METALLURGICAL ENGINEERS

(104101) 臺北市中山區長安東路二段 2F.-2, No. 184, Sec. 2, Chang'an E. Rd., Zhongshan Dist., Taipei City (104101) Taiwan, Republic of China
184 號 2 樓之 2
電 話 : (02) 2351-7046 Tel: 886-2-2351-7046
傳 真 : (02) 2397-5377 Fax: 886-2-2397-5377
電子信箱 : service@mail.cimme.org.tw E-mail: service@mail.cimme.org.tw
網 址 : cimme.org.tw https://cimme.org.tw

郵政劃撥帳號 : 0006870-5 社團法人中國鑛治工程學會

印 刷 者 : 大光華印務部 · 地址 : 台北市廣州街 32 號 6 樓

電 話 : (02) 2302-3939 · 傳真 : (02) 2302-2036 · 電子信箱 : House.print@msa.hinet.net