

CSSV 2025 第 16 屆第 1 次會員大會暨第 32 屆學術研討會

中華民國振動與噪音工程學會

2025.6.27(Fri)@中原電機

時間	活動項目		
09:00-09:30	報 到 (中原大學篤信電學大樓)		
09:30-09:40	開幕式	陳世綸教授 中原大學電機資訊學院 院長 宋家驥教授 中華民國振動與噪音工程學會 理事長	
09:40-10:10	學會會務報告 優秀論文頒獎 選舉理監事	宋家驥教授 中華民國振動與噪音工程學會 理事長 黃心豪教授 中華民國振動與噪音工程學會 秘書長	
10:10-11:00	大會演講 主持人：邱謙松教授 智慧運算學院院長兼 電機工程學系主任	主講人：王栢村教授 屏東科技大學機械工程系 講 題：研究結構聲振相互作用效應的通用實驗和分析方法	
11:00-11:10	茶敘時間		
11:10-11:35	產學論壇 主持人：張政元教授 中原大學電機工程學系	主講人：薛宗智董事長 律芯科技股份有限公司 講 題：聲學技術與多模態 AI 融合的創新應用	
11:35-12:00		主講人：黃信行教授 中原大學機械工程學系 講 題：利用振動噪音技術提升音樂機器人的演奏品質	
12:00-13:30	午餐(師長及業界先進：304 會議室、學生：510 教室) //產學交流(304 會議室) 12:00 虎門科技 12:15 尚馬電聲 12:30 MSC Software 12:45 律芯科技 13:00 金頓科技 13:15 華新工程		
13:30-15:15	論文發表 A 場(101 教室) 主持人：張弘岳 教授	論文發表 B 場(105 講堂) 主持人：林章生 教授	論文發表 C 場(156 教室) 主持人：林益煌 教授
15:15-15:30	茶敘時間		
15:30-17:15	論文發表 D 場(101 教室) 主持人：黃世疇 教授	論文發表 E 場(105 講堂) 主持人：陳任之 教授	論文發表 F 場(156 教室) 主持人：田孟軒 教授

論文議程表

13:30~15:15

論文發表 A 場(101 教室)

C. 實驗與量測技術

主持人：張弘岳 教授

L. 振動噪音相關跨領域研究

018 HALT 衝擊平台之實驗模態分析與振動特性

王栢村^{1*}、紀宇哲¹、李允燦²、王招勝²

¹國立屏東科技大學機械工程系 ²金頓科技股份有限公司

033 以麥克風腔體設計降低真無線立體聲耳機風噪

劉承翰、張弘岳*

國立中興大學機械工程學系

034 結合生成對抗網路與情緒感知之智慧學習環境聲學優化之研究

張謝仁棠¹、陳柏翔^{2*}、謝兒慧³

¹嶺東科技大學企業管理學系/研究生

²南開科技大學車輛工程系/助理教授

³國立永靖高級工業職業學校/學務主任

036 EN 1793-5、ASTM C423 與 ASTM E1050 在聲學材料吸音性能評估的差異探討

方柔穎 涂聰賢 郭淑芬 游培堯 羅芳鈞 滿志謙

工業技術研究院/量測技術發展中心

047 Multi-Physics Evaluation of CNC Machine Chatter Stability Under Operation Cutting Conditions

Arslan Munir¹, Yunn-Lin Hwang^{2*}, Pham Chi Khanh¹, Kolusu Eswar Saivenkat¹

¹Graduate student, Department of Mechanical Design Engineering, National Formosa University,

^{2*}Professor, Department of Mechanical Design Engineering, National Formosa University.

045 驅動電壓大小之於壓電片振動表現之兩種非接觸式量測工具之觀察

劉俊伯¹ 王建智¹ 吳孝文²

¹山衛科技股份有限公司

²東南科技大學電子工程學系

012 應用傅立葉同步擠壓轉換於軌道波狀磨耗之能量變化分析

^{1*} 劉禎貽² 許維倫

¹ 國立臺灣海洋大學系統工程暨造船系 應用聲學研究所

² 國立臺灣海洋大學系統工程暨造船系 系統工程暨造船學系

13:30~15:15

論文發表 B 場(105 講堂)

K. 振動噪音相關研究與其他

主持人： 林章生 教授

B. 結構聲學與振動

007 一種新風扇平衡技術在伺服器振動與聲學特徵頻率的分析

李易緯、王文志、林毅俊

緯創資通結構技術研發處技術研發五部

043 基於邊緣 AI 姿態估測之主動式降噪系統設計與實現

徐睿宇、張政元

中原大學電機工程學系

019 HALT 衝擊平台之 OMA 與平台均勻度探討

吳盈輝¹、王栢村^{2*}、李允燦³、王招勝³

¹ 國立內埔農工機械科

² 國立屏東科技大學機械工程系

³ 金頓科技股份有限公司

035 基於有限元素分析與 ANN 深度學習預測麥克風音腔頻率響應

羅炯祥、張弘岳*

國立中興大學機械工程學系

041 Sottek 聽覺模型應用於 Jury Test vs. Sound Quality Metrics 方法優化風扇聲音品質之產線檢測

吳孝文¹ 周銘秋²

¹ 東南科技大學電子工程學系

² 山衛科技股份有限公司

044 A 型石材貯架模型驗證與受震之結構強度分析

莫浩威¹、劉睿庭¹、林章生^{1*}、陳清芳²

¹ 國立高雄科技大學 機械工程系

² 財團法人石材暨資源產業研究發展中心

014 平面拉張超穎材料結合亥姆霍茲共振元對共振頻率之調控

江定洋、胡登善、黃心豪*

國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系

13:30~15:15

論文發表 C 場(156 教室)

A. 機器振動與噪音監測、診斷與防治

主持人：林益煌 教授

003 離心式泵浦馬達軟腳改善提升設備可靠度之案例探討

胡棋騰、

勝霖技術有限公司

026 以 Python 為核心之智慧型聲振量測暨故障檢測系統

徐永承¹ 黃怡薰² 林宇航² 鄭朋晉² 洪熙顯² 謝承昊² 劉育成²

¹逢甲大學 精密系統設計學士學位學程

^{1,2}逢甲大學電聲碩士學位學程

028 基於聲紋 Mel 頻譜與 CNN 自編碼器無監督式學習之斜齒輪滾珠軸承狀態監測

曹晉璋¹、林益煌^{1*}、黃棋住¹、何秋誼²、黃俊奎²、吳崇勇²、楊筑鈞²、劉熙銘³、張尚任³、郭明聖³、黃仲賢⁴

¹ 國立臺灣海洋大學 機械與機電工程學系

² 中國鋼鐵股份有限公司 綠能與系統整合研究發展處

³ 中國鋼鐵股份有限公司 設備處

⁴ 中國鋼鐵股份有限公司 軋鋼一廠

029 小波包分解與包絡頻譜於低轉速傳動軸之故障特徵訊號分析

黃棋住¹、林益煌^{1*}、何秋誼²、黃俊奎²、吳崇勇²、楊筑鈞²、劉熙銘³、張尚任³、郭明聖³、黃仲賢⁴

¹ 國立臺灣海洋大學 機械與機電工程學系

² 中國鋼鐵股份有限公司 綠能與系統整合研究發展處

³ 中國鋼鐵股份有限公司 設備處

⁴ 中國鋼鐵股份有限公司 軋鋼一廠

030 應用卷積神經網路於軋鋼場滾珠軸承之狀態辨識

黃棋住¹、林益煌^{1*}、何秋誼²、黃俊奎²、吳崇勇²、楊筑鈞²、劉熙銘³、張尚任³、郭明聖³、黃仲賢⁴

¹ 國立臺灣海洋大學 機械與機電工程學系

² 中國鋼鐵股份有限公司 綠能與系統整合研究發展處

³ 中國鋼鐵股份有限公司 設備處

⁴ 中國鋼鐵股份有限公司 軋鋼一廠

038 主動噪音控制應用於市售抽油煙機

黃奕堯、張政元

中原大學電機工程學系

042 應用深度學習與高斯混合模型進行 CNC 工具機進給軸端座軸承預壓之診斷研究

彭子騰 傅永承 黃宜正

國立中興大學 機械工程學系

15:30~17:15

論文發表 D 場(101 教室)

F. 振動與噪音控制

主持人：黃世疇 教授

G. 振動噪音與工業安全衛生

J. 智慧化精密機械振動與噪音

009 In situ reconfigurable metamaterials for tunable ultralow-frequency flexural bandgap

Duy Binh Pham, Shyh-Chour Huang

Department of Mechanical Engineering, National Kaohsiung University of Science and Technology

015 基於局部共振帶隙之共振子在伺服器內的振動控制

童宇廷、陳品傑、黃心豪

國立台灣大學工程科學及海洋工程學系

020 電腦輔助工程技術應用於 CNC 龍門高速加工中心機的模態與剛體動力學分析

黃運琳¹ 黃大軒²

¹ 教授，國立虎尾科技大學機械設計工程系

² 碩士生，國立虎尾科技大學機械設計工程系

023 工具機雙重隔音效果模擬評估程序之建立

蘇紫茵、鄭傑元

翰聲科技股份有限公司

039 Vibration Control with a Multi-Tuned Mass Damper Incorporating a Brake-and-Release Mechanism

Guan-Sheng Wu, Meng-Hsuan Tien*

Department of Power Mechanical Engineering, National Tsing Hua University

040 多聲源環境中整合式主動式噪音控制枕板之設計與開發

趙冠程、張政元

1 2 中原大學電機工程研究所

046 Improved Hybrid ANC System with Cascading Filter Using the Modified FxLMS Algorithm

Harold Alexis A. Lao, Cheng-Yuan Chang

Department of Electrical Engineering, Chung Yuan Christian University

15:30~17:15

論文發表 E 場(105 講堂)

B. 結構聲學與振動

主持人：陳任之 教授

005 應用田口法與人工神經網路於梯度型泡沫鋼之聲學性能研究

李安真¹ 陳冠宇^{2*} 林義凱¹ 何俊葦³ 林文仁³

¹國防大學理工學院造船及海洋工程碩士班

²國防大學理工學院動力及系統工程學系

³海軍造船發展中心

008 伺服器 PCB 的模態分析與驗證

賴郁儒 蘇宏仁 李光宗 何建論 王柏驊

緯創資通有限股份公司

016 Analysis and Evaluation of Structural Performance of a Pressure Vessel under Internal Pressure and External Static and Dynamic Forces

Wei-Chuan. Wu, Po-Yuan. Tung

Taiwan Space Agency, 8F., No. 9, Zhanye 1st Rd., East Dist., Hsinchu City 300091, Taiwan

017 迴轉式壓縮機受到冷媒壓力之有無消音罩聲振耦合分析響應比較

王栢村¹ 紀宇哲¹ 楊茂川² 吳盈輝³

國立屏東科技大學 機械工程系¹

瑞智精密機械股份有限公司 工程師²

國立內埔高級農工職業學校 機械科³

025 Validation of Strong Directivity in Acoustics Sources Using Parametric Array Loudspeakers

GAO, ZI-JIE, CHAN, Yum-Ji

Department of Mechanical Engineering, National Chung Hsing University

027 Dynamic Properties of Symmetric Structures with Nonlinear Elements

Wei Ting Liao¹, Hugh Goyder², Yum Ji Chan¹

¹Department of Mechanical Engineering, National Chung Hsing University

²Cranfield University, UK

032 果凍吉利丁含量變化對振動特徵之影響

施承佑¹ 柯秉呈¹ 陳任之²

¹國立彰化高級中學

²國立中興大學機械工程學系

15:30~17:15

論文發表 F 場(156 教室)

D. 理論與模擬分析

主持人：田孟軒 教授

006 Efficient Computational Framework for Nonlinear Normal Mode Analysis of Finite Element Models

Chih-Yi Chang (張縉譯), Xuan-Hong Chen (陳宣宏), Shih-Chun Huang (黃世鈞), Keng-Yen Lee (李庚諺),
Meng-Hsuan Tien (田孟軒)*

Department of Power Mechanical Engineering, National Tsing Hua University

013 利用單一模型進行水下打樁近遠聲場模擬及水下聲場影響參數之研究

鄭程遠*、許維倫

國立臺灣海洋大學系統工程暨造船學系

021 平面反射鏡撓性結構之輕量化設計分析

曹文昌*、李承璋

國立屏東科技大學 機械工程系

022 Lateral Stiffness of Linear Guides Considering Variability in Roller Diameter

Hau Ping, LAI, Yum Ji Chan

Department of Mechanical Engineering, National Chung Hsing University

024 Modeling of Nonlinearity of Bolted Structures with Bilinear Stiffness Model

Yu Chen, Yum-Ji Chan

Department of Mechanical Engineering, National Chung Hsing University

031 空氣耦合超音波換能器開發

卓政穎^{1*}、宋家驥¹、黃翊鈞²、蔡博旭²

¹國立臺灣大學工程科學與海洋工程研究所 ²國立臺灣大學水工試驗所

037 物理資訊神經網路應用於聲學傳遞函數與模態預測

羅文蔚 陳佑祥 白明憲

國立清華大學動力機械工程學系