

2026第二十四屆微電子技術發展與應用研討會

日期：115年5月11日(一)

地點 時間	學生活動中心(1 F) 國際會議廳	
8:45-9:00	報到	
09:00-10:10	大會專題演講 主講人：國立成功大學電機工程學系 蘇炎坤名譽講座教授 講題：半導體異質整合及矽光子技術發展 主持人：趙世峯主任	
10:10-10:30	休息、發表預備	
地點 時間	學生活動中心(B1 F) 音樂廳	學生活動中心(B1 F) 小劇場
10:30-12:00	【論文口頭發表】 A 半導體元件暨封裝組 C 電路設計與應用組(一)	【論文口頭發表】 B 半導體材料組(一)
12:00-13:30	午休時間、學術交流	
13:30-14:30	【論文口頭發表】 C 電路設計與應用組(二)	【論文口頭發表】 B 半導體材料組(二) D 訊號與系統組(一)
14:30-14:50	中場休息	
14:50-16:05	【論文口頭發表】 C 電路設計與應用組(三)	【論文口頭發表】 D 訊號與系統組(二)
16:05-	結束/賦歸	
備註	除論文口頭發表，另於學生活動中心(B1 F) <u>會場外</u> 安排論文 <u>海報發表</u> 。	

2026 第二十四屆微電子技術發展與應用研討會論文

口頭發表場次

時間	地點	
09:00-10:10	大會專題演講 學生活動中心(1 F) 國際會議廳	
10:10-10:30	休息-發表預備	
	學生活動中心(B1 F) 音樂廳	
10:30-12:00 A 半導體元件暨封裝組 C 電路設計與應用組(一)	10:30-10:45	A2 超陡峭逆向摻雜井區設計之 nMOSFET 元件的數值分析研究 (李彥蓁、王振權、林家良、李志成)
	10:45-11:00	A10 Enhanced Hydrogen Gas Sensing Performance of ZnO Nanowire-Based Semiconductor Sensors (Ting-Chieh Tien, Zong-Kun Chen, Chih-Hung Lin, Jei-Li Hou)
	11:00-11:15	A11 射頻磁控濺鍍 ZnO 保護層提升 n-IGZO/p-Si 異質界面紫外光感測器特性之研究 (陳冠任、江東潤、呂紹維、陳玉鴻)
	11:15-11:30	A12 射頻磁控濺鍍沉積 p-CuO/n-Si 異質界面二極體整流特性分析 (楊博丞、范婷宥、陳玉鴻)
	11:30-11:45	A13 以紅麴色素為天然染料與鉑對電極之染料敏化太陽能電池之研製 (謝欣翰、簡呈翰、葉紘志、卓芳妤、鄭宇廷、陳進祥、劉世崑)
	11:45-12:00	C1 升壓-返馳式電力轉換器之研製 (江旻哲、楊承諺、吳晉昌)
12:00-13:30	午休時間、學術交流	
13:30-14:30 C 電路設計與應用組(二)	13:30-13:45	C2 應用於 X-Band 頻段低雜訊放大器設計 (沈自、簡文韻)
	13:45-14:00	C7 10 位元混合式 DAC 控制 PWM 能量調控晶片設計 (郭永超、廖育琳)
	14:00-14:15	C9 具高電源抑制比、快速暫態響應及可程式化輸出之無輸出電容低壓線性穩壓器 (陳佑瑋、林振宇)
	14:15-14:30	C10 具多位元量化與動態元件匹配技術之一階三角積分調變器 (林振宇、楊辰宇、吳荐承、蔡維聰)
14:30-14:50	中場休息	
14:50-15:50 C 電路設計與應用組(三)	14:50-15:05	C11 採用 Class-AB 運算放大器實現低功耗音頻二階三角積分調變器 (林振宇、蕭泓鈞、盧志明、黃品嘉)
	15:05-15:20	C12 集成 CMOS-MEMS 加速度計與數位讀取電路之設計與實現 (黃柏瑋、林振宇、黃成樑)
	15:20-15:35	C13 具高穩定度及快速響應之電流緩衝補償低壓差線性穩壓器 (林振宇、林宥呈、洪翌翔、曾宥霖)
	15:35-15:50	C16 使用二階三角積分調變器改善諧波成分並具備動態響應改善之降壓轉換器 (郭永超、林振宇、沈政揚)

2026 第二十四屆微電子技術發展與應用研討會論文

口頭發表場次

時間	地點	
09:00-10:10	大會專題演講 學生活動中心(1 F) 國際會議廳	
10:10-10:30	休息-發表預備	
	學生活動中心(B1 F) 小劇場	
10:30-12:00 B 半導體材料組(一)	10:30-10:45	B3 以溶膠-凝膠法製備 CeO ₂ 螢光粉之光致發光特性研究 (張儀理、陳昱豪、張莉毓)
	10:45-11:00	B6 氧化鋅薄膜摻雜鈣與鈦應用於表面聲波壓力感測之研究 (劉昱均、水瑞鐸)
	11:00-11:15	B8 鋰摻雜氧化鋅薄膜對壓力感測器的影響 (簡銓葳、水瑞鐸)
	11:15-11:30	B10 階梯式 AlGa _N 緩衝層與超晶格設計對 GaN-on-Si 異質磊晶缺陷抑制之影響 (莊智閔、施圳豪、王娟瑜、方正豪、陳俊亦)
	11:30-11:45	B12 共直線與方形四點探針方法於導電薄膜片電阻量測之研究 (陳信達、康定國)
	11:45-12:00	B14 以金屬有機化學氣相沉積製程調控碳摻雜提升氮化鎵高電子移動率電晶體元件崩潰電壓特性之研究 (王娟瑜、施圳豪、莊智閔、方正豪)
12:00-13:30	午休時間、學術交流	
13:30-14:30 B 半導體材料組(二) D 訊號與系統組(一)	13:30-13:45	B18 緩衝層對鈣鈦礦太陽能電池性能改善之研究 (詹雅筑、章偉晉、蘇水祥、李重義、陳奕璋)
	13:45-14:00	D1 結合 VSA 與特徵正交化之多維氣體感測陣列辨識研究 (林芷薇、呂沁儒、侯杰利)
	14:00-14:15	D3 透過離散餘弦編碼嵌入和量化實現穩健的秘密影像共享方案 (李嘉恩、盧裕溢、張峯誠、黃祥哲)
	14:15-14:30	D4 搭配量化與絕對值動能區塊截斷編碼之分層編碼秘密影像共享方案 (李嘉恩、張峯誠、盧裕溢、黃祥哲)
14:30-14:50	中場休息	
14:50-16:05 D 訊號與系統組(二)	14:50-15:05	D8 結合多輪預測與子取樣概念之可逆資訊隱藏技術 (李紘屹、張峯誠、盧裕溢、黃祥哲)
	15:05-15:20	D9 基於基因演算法最佳化之彩色影像高保真度可逆資訊隱藏 (陳林哲、張峯誠、盧裕溢、黃祥哲)
	15:20-15:35	D21 調控光纖微透鏡製程參數用於優化光鐳式光鐳夾之光捕捉效率 (謝仁豪、羅旭琦、劉毅翔、何岳霖、陳柏安、劉世崑)
	15:35-15:50	D22 調控光纖式微透鏡的濕式化學製程參數以優化光鐳式光鐳夾的捕捉效率 (羅旭琦、謝仁豪、劉毅翔、何岳霖、陳柏安、劉世崑)
	15:50-16:05	D23 基於 ESP32 與 MAX30102 的非侵入式脈搏血氧量測系統設計與實作 (劉毅翔、羅旭琦、謝仁豪、劉世崑)

2026 第二十四屆微電子技術發展與應用研討會論文

海報發表場次

時間	組別	編號	論文名稱	作者
10:30-12:00	A 半導體 元件暨 封裝組	A1	具中央型 Halo Implant 之 nMOSFET 元件的模擬研究分析	郭日暘、王晨安、李志成
		A4	以三氧化鎢/聚苯乙烯球製作電致變色元件之研究	葉旻彥、陳渝姍、吳庭瑋、曾勇勝、陳向渝
		A6	以咖啡萃取物為天然染料與鉑對電極之染料敏化太陽能電池之研製	簡呈翰、謝欣翰、葉紘志、卓芳妤、鄭宇廷、陳進祥、劉世崑
		A8	The Selectivity of Impedance-type Silver Ion Sensing Devices in Organic Polydopamine	Chih-Chin Yang, Fu-Ming Tsai, Hsiu-Wen Chien, Sheng-Wei Kao, Chia-Hsun Wu
		A9	用洛神花天然染料為光敏化劑研製染料敏化太陽能電池	葉紘志、卓芳妤、鄭宇廷、謝欣翰、簡呈翰、陳進祥、劉世崑
	C 電路設計與應用組	C3	基於 pHEMT 電晶體的 Ku-Band 低雜訊放大器之設計	沈自、邱顯鴻
		C4	使用 0.15 μ m pHEMT 於 18~24 GHz 低雜訊放大器之設計	沈自、張程鋒
		C5	應用於 18GHz 到 24GHz 低雜訊放大器之設計	沈自、曾竣翌
		C6	具有一個寄生元件之印刷偶極天線應用於無人機	施允竣、鄭喬安、陳冠廷、吳政佑、陳文山
		C8	零錢存取 ATM 設計及實作	蔡景翔、謝秉均
		C14	採用自動編碼器深度特徵擷取之 FPGA 架構冠狀動脈疾病 PPG 偵測系統	郭世昌、連振凱
		C15	應用於高速系統之 10 位元 250 MSPS 電流切換型數位類比轉換器	郭永超、蕭國允
		C17	具備涓流、定電流與定電壓充電模式之切換型鋰電池充電 IC 之設計與實現	郭永超、林振宇、劉維倫
		C18	A Single-Transistor Delayed-Clock Sense-Amplifier Based Flip-Flop for Robust Near-Threshold Operation in 16-nm FinFET Technology	Bo-Heng Yueh, You-Wei Lin, Zhe-Kai-Zhang, Wei-Je Huang, Jin-Fa Lin
		C19	具非對稱步階阻抗共振結構之三頻帶通濾波器設計與小型化	黃一峰、石宗諺、潘宗佑、王冠閔、劉世崑
		C20	改良與優化具蜿蜒結構之超高頻無線射頻辨識標籤天線設計	許隆丞、潘宗佑、石宗諺、劉世崑
		C21	利用環形共振器與並聯短路截線以縮減電路面積設計濾波器	李昌翰、鄧卜華、孫國倫
		C24	應用於 4-12 GHz 寬頻低雜訊放大器	李昊嶸、吳建銘
		C25	基於變壓器架構之 90-nm CMOS 21GHz 功率放大器	卓琪航、趙世峯
		C26	應用於 5G 毫米波接收器之 28GHz 低雜訊放大器設計	黃禹樺、邱佳達、孫愷謙、趙世峯

		C27	利用環形共振器實現具濾波功能之分支耦合器	梁致齊、孫國倫、鄧卜華
		C29	使用均勻阻抗負載樁共振器設計雙頻與三頻帶通濾波器	王冠閔、石宗諺、潘宗佑、黃一峰、劉世崑
		C30	基於自適應大語言模型之背板供電網絡（BSPDN）優化之研究	游詠捷、蕭羽彤、朱學亭
		C31	智慧型電源管理脈波寬度調變積體電路設計	郭永超、蔡怡婷、黃郁玲、吳凱茵、吳怡萱
		C32	人工智慧輔助電源管理晶片	郭永超、黃瀚禧、楊清智、李育展

2026 第二十四屆微電子技術發展與應用研討會論文

海報發表場次

時間	組別	編號	論文名稱	作者
14:00-15:30	B 半導體材料組	B1	以溶膠-凝膠法製備 SrAl_2O_4 摻雜 Eu 及其特性研究	戴元鈞、林聖鈞、張莉毓
		B2	以溶膠-凝膠法製備 $\text{Sr}_3\text{Al}_2\text{O}_6$ 特性研究	陳冠宇、顧有鑫、張莉毓
		B4	基於金奈米粒子修飾二氧化鈦奈米棒的抗壞血酸感測器	王昱凱、楊秉燁、李俊育
		B5	用化學浴沉積法製備硫化鉛薄膜-硫代硫酸鈉作為錯合劑探討光學和表面性質	游杰龍
		B7	鈦摻雜氧化鋅薄膜沉積於玻璃基板應用於表面聲波紫外光感測器	劉韋辰、水瑞鐔
		B9	氧化鋅薄膜摻雜鈦應用於表面聲波壓力感測之特性研究	潘柏諺、水瑞鐔
		B11	脈衝雷射沉積之基板溫度對二氧化鈦 (HfO_2) 薄膜鐵電特性之影響	余昌峰、林廷韋、李崇旭、江呈瑩、陳明葳、謝士璿、王柏智
		B13	使用超音波方法合成製備鈮酸鈹 (BiVO_4) 奈米粉末	陳皓隆、洪瑞謙
		B15	溶膠法製備奈米級二氧化鋯薄膜應用 SiC MOSCAP 之研究	蘇廷瑋、陳彥友
		B16	氧化鋅薄膜成長在矽基板上應用於表面聲波紫外光感測器	陳科名、水瑞鐔
		B17	鈣鈦礦發光二極體特性之研究	林駿豪、鄭婕庭、蘇水祥、李重義
		B19	以溶膠-凝膠法製備 $\text{Gd}_2\text{O}_3:\text{Tb}$ 之結構及光致發光特性研究	王翎卉、邱俊評、張莉毓
		B20	以浸泡方式製備無機鈣鈦礦 CsPbBr_3 薄膜及發光元件特性	葉旻彥、董鎮誠
		B21	界面金屬層調控 ZnO 奈米結構成長與光檢測性能	李尚衡、丘家宇、林柏宏、唐健富
		B22	RF 磁控濺鍍成長氧化銅薄膜於 FTO 玻璃基板應用於平面式蕭特基二極體	陳宥廷、沈威良、李佑壬、陳玉鴻
		B23	射頻磁控濺鍍不同溫度與熱退火條件成長氧化鎵薄膜之結構與光電特性研究	蒙柏任、何是融、范家睿、陳玉鴻
	D 訊號與系統組	D2	使用區塊預估 Arnold 轉換的加密影像可逆資訊隱藏方法	蔡璨恩、盧裕溢、張峯誠、黃祥哲
		D5	基於遺傳演算法優化之多輪旋轉可逆資訊隱藏於彩色影像之應用	陳孜蓁、盧裕溢、張峯誠、黃祥哲
		D6	基於位元平面分層暨夏米爾閾值之影像秘密分享方案	沈家宏、張峯誠、盧裕溢、黃祥哲
		D7	基於矩陣奇異性檢測之秘密影像分享作弊偵測與定位機制	陳泊叡、盧裕溢、張峯誠、黃祥哲
		D10	基於自適應分塊之最高有效位元預測式加密影像可逆資料隱藏效能提升方法	簡好庭、盧裕溢、張峯誠、黃祥哲

		D11	基於 Holtek 單晶片之低成本農業溫室監測與控制系統設計與實作	林奕祥、陳韋翰、侯杰利
		D12	基於 Holtek 單晶片之智慧瓦斯偵測與安全防護系統設計與實作	謝宇捷、楊博歲、侯杰利
		D13	基於電壓特徵的控制器區域網路電子控制單元分群	Cheng-Chieh Han, Chang-Ming Wu, Jiun-Wei Horng
		D14	具輸入非線性子之一類三階非線性控制系統之線性控制器的設計	Yeong-Jeu Sun, Cheng-Fu Huang, Sheng-Guan Zhang
		D15	以陳氏混沌系統為基礎之降階型混沌保密通信系統的設計	Yeong-Jeu Sun, Jhih-Hao Han, Jin-Hung Tseng, Yu-Hsiang Hsu
		D16	具不確定參數及不確定輸入非線子之一類非線性控制系統的線性控制器設計	Yeong-Jeu Sun, Cheng-Fu Huang, Sheng-Guan Zhang