



材料工程系

Department of Materials Engineering

一、師資

職稱	姓名	學歷	專長
特聘教授 兼電漿與薄膜中心主任 兼薄膜發展組組長	李志偉 Jyh-Wei Lee	國立清華大學 材料科學工程學系 博士	表面改質(薄膜製程、鋁化、滲鉻、無電鍍)、奈米機械性質量測分析、顯微鏡技術與微結構分析、防蝕技術
特聘教授	劉定宇 Ting-Yu Liu	國立交通大學 材料科學與工程研究所 博士	生醫光電感測、奈米材料自組裝、3D 列印及高分子複合材料、表面分析技術、電化學及電漿高分子聚合技術
教授 兼系主任	黃啟賢 Chi-Hsien Huang	國立交通大學 應用化學博士	低損傷電漿製程開發、石墨烯應用、生醫感測元件、奈米材料、奈米圖案化
教授 兼研發處 研發長	陳勝吉 Sheng-Chi Chen	國立台灣大學 材料工程博士	透明導電膜、感測器材料開發、熱電薄膜、奈米資訊儲存技術、磁性材料、薄膜製程與分析技術
教授	吳鉉忠 Hsuan-Chung Wu	國立成功大學 材料工程博士	材料製程模擬系統之開發與應用(金屬 3D 列印、煉鋼製程)、第一原理計算(氧化鋅、二氧化鈦)、機器學習
教授	張麗君 Li-Chun Chang	國立交通大學 電子工程博士	製程及元件故障分析、材料微結構分析、無電鍍製程、電子陶瓷製程、光學鍍膜、電子構裝、品質工程 & 品質管制
教授	程志賢 Jyh-Shiarn Cherng	美國密西根大學 材料工程博士	陶瓷材料、電泳製程、薄膜製程
教授	游洋雁 Yang-Yen Yu	國立台灣大學 化學工程博士	光電高分子材料、奈米複合光電薄膜
教授	阮弼群 Pi-Chun Juan	國立清華大學 電機博士(固態電子組)	全方位太陽能電池、高介電材料、鐵電材料、壓電材料、半導體製程、快閃式記憶體製程
教授	張奇龍 Chi-Lung Chang	國立中興大學 材料工程學博士	薄膜製程技術(硬質薄膜)、電漿源與真空系統設計、薄膜磨潤學、材料分析、金屬(模具)熱處理
教授	陳志平 Chih-Ping Chen	國立中興大學 化學工程博士	有機光電材料及元件、共軛高分子材料、太陽能電池、鈣鈦礦型太陽能電池，具拉伸式有機電子元件及材料。
教授	謝建國 Chien-Kuo Hsieh	國立清華大學 工程與系統科學博士	奈米碳材、低維度奈米材料、奈米複材、半導體材料及製程技術、染料敏化太陽能電池、甲醇氧化、超級電容

職稱	姓名	學歷	專長
副教授 生化工程技術研發中心製程研發組組長	黃裕清 Yu-Ching Huang	國立台灣大學 材料科學及工程學博士	有機與鈣鈦礦太陽能電池量產製程技術、同步輻射光源分析材料結構技術、軟性有機電子印刷技術、弱光光伏應用
副教授	林延儒 Yan-Ru Lin	國立清華大學 材料工程博士	金屬氮化物濺鍍磊晶製程、一維氧化鋅、氧化錫奈米材料合成&應用、無機材料微結構分析 (TEM、XRD)、太陽能電池
副教授	盧榮宏 Jong-Hong Lu	國立台灣大學 物理學博士	奈米材料、奈米檢測、固態物理、薄膜元件製程及設備技術
副教授	簡順億 Shun-Yi Jian	國立台灣大學 材料科學及工程學博士	輕金屬表面改質(化成、電漿氧化、陽極處理、電鍍、無電鍍)、顯微鏡技術與微結構分析、防蝕技術
助理教授 兼教學資源中心教學卓越組組長	曾傳銘 Chuan-Ming Tseng	國立成功大學 材料科學及工程博士	電化學技術應用、電漿電解氧化製程、材料腐蝕與破損分析、(掃描)穿透式電子顯微術、X光(電子)繞射及結晶學
助理教授 兼環資學院榮譽學程主任	黃宗鈺 Tsung-Yu Huang	國立清華大學 材料科學及工程博士	超材料、表面和侷域電漿子、光學設計和生物感測器
助理教授 兼環資學院實務菁英班主任	賴怡廷	國立清華大學 材料科學及工程博士	電化學分析與應用、石墨烯複合材料、層狀雙氫氧化物、廢水處理
助理教授	彭坤增 Kun-Cheng Peng	國立中央大學 機械工程博士	電化學方法應用與分析、深共熔液體與石墨烯環保溶液金屬積層製造、環保溶液金屬表面陽極處理、創意環保金屬表面上色處理、薄膜式壓電材料與多元材料電漿披覆、金屬熔煉與鑄造製程、玻璃環保回收功能性產品
助理教授	林孟芳 Meng-Fang Lin	新加坡南洋理工大學 材料科學博士	奈米材料、複合材料、軟性電子材料、人機介面材料、奈米發電機
助理教授	姚栢文	香港城市大學 物理及材料科學博士	濺鍍合金薄膜、金屬玻璃與高熵合金、表面性質(潤濕與磨耗)、表面奈米結構功能應用、微奈米材料量測分析
教授	謝章興 Jang-Hsing Hsieh (111.02.01 退休)	美國喬治亞理工學院 材料工程博士	薄膜製程、電漿製程、表面工程
助理教授	陳政營 Cheng-Ying Chen (111.08.01 離職)	國立台灣大學 光電工程學研究所博士	機材料成長、光電半導體元件物理、光電半導體製程技術、材料光電性質分析、薄膜物理與工程技術、太陽能電池、奈米科技、凝態物理

二、期刊論文

- [1] Yao Tien Tseng, Guan-Xun Wu, Jing-Chie Lin, Yean-Ren Hwang, Da-Hua Wei, Shou-Yi Chang, Kun-Cheng Peng, "Preparation of Co-Fe-Ni Alloy Micropillar by Microanode-Guided Electroplating", JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 885, pp.160873-1, pp.160873-15, 2021, 【SCIE & EI】
- [2] 彭坤增 K.C. Peng¹、李春穎 C. Y. Lee²、陳聖諺 S.Y. Chen³、吳均賢 C.H. Wu⁴, "以環保溶液製備電鍍鋁與熱處理 AlN 鍍膜開發", 工業材料, 409, (409), pp.163, pp.166, 2021, 【國內學術中文期刊與學報】
- [3] Chi-Hsien Huang, Wei-Ting Huang, Tzu-Ting Huang, Sian-Hong Ciou, Chang-Fu Kuo, Ao-Ho Hsieh, Yu-Sheng Hsiao, Yao-Jen Lee, "Dual-Gate Enhancement of the Sensitivity of miRNA Detection of a Solution-Gated Field-Effect Transistor Featuring a Graphene Oxide/ Graphene Layered Structure", ACS Applied Electronic Materials, 3, (10), pp.4300, pp.4307, 2021, 【SCIE & EI】
- [4] Chi-Hsien Huang, Hong-Cing Wu, Bo-Feng Chen and Yen-Cheng Li, "Graphene/Silver Nanowires/Graphene Sandwich Composite for Stretchable Transparent Electrodes and Its Fracture Mechanism", Micromachines, 12, (5), pp.512-1, pp.512-12, 2021, 【SCIE & EI】
- [5] Bih-Show Lou, Wei-Ting Chen, Wahyu Diyatmika, Jong-Hong Lu, Chen-Te Chang, Po-Wen Chen, Jyh-Wei Lee, "Effect of target poisoning ratios on the fabrication of titanium oxide coatings using superimposed high power impulse and medium frequency magnetron sputtering", SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, 421, pp.127430-1, pp.127430-13, 2021, 【SCIE & EI】
- [6] 盧榮宏, 蔡佩勳, "彩色太陽電池：美學與再生能源融為一體(上)", 材料世界網, 0, pp.1, pp.6, 2021, 【國內學術中文期刊與學報】
- [7] Obeydavi Ali, Shafyei Ali, Rezaeian Ahmad, Kameli Parviz, Lee Jyh-Wei, "Fabrication and properties evaluation of novel Fe₄₆-XCr₂₃Mo₁₄Co₇PXB₅Si₅(X=0, 6) m metallic glasses deposited by DC magnetron sputtering", INTERMETALLICS, 131, pp.107120-1, pp.107120-12, 2021, 【SCIE & EI】
- [8] 盧榮宏, 蔡佩勳, "彩色太陽電池：美學與再生能源融為一體(下)", 材料世界網, 0, pp.1, pp.6, 2021, 【國內學術中文期刊與學報】
- [9] Bachani Sameer Kamrudin, Wang Chaur-Jeng, Lou Bih-Show, Chang Li-Chun, Lee Jyh-Wei, "Fabrication of TiZrNbTaFeN high-entropy alloys coatings by HiPIMS: Effect of nitrogen flow rate on the microstructural development, mechanical and tribological performance, electrical properties and corrosion characteristics", JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 873, pp.159605-1, pp.159605-15, 2021, 【SCIE & EI】
- [10] Lou Bih-Show, Yen Chien-An, Chen Yen-Yu, Lee Jyh-Wei, "Effects of processing parameters on the adhesion and corrosion resistance of oxide coatings grown by plasma electrolytic oxidation on AZ31 magnesium alloys", JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T, 10, pp.1355, pp.1371, 2021, 【SCIE & EI】
- [11] Wang Xiaoli, Chou Chau-Chang, Wu Liberty Tse-Shu, Wu Rudder, Lee Jyh-Wei, Chang Horng-Yi, "Improvement of the Adhesion and Diamond Content of Electrodeposited Cu/Microdiamond Composite Coatings by a Plated Cu Interlayer", MATERIALS, 14, (10), pp.2571-1, pp.2571-14, 2021, 【SCIE & EI】
- [12] Chen Yun-Hsuan, Hsieh Jang-Hsing, Wang I-Te, Jheng Pei-Ru, Yeh Yi-Yen, Lee Jyh-Wei, Bolouki Nima, Chuang Er-Yuan, "Transferred Cold Atmospheric Plasma Treatment on Melanoma Skin Cancer Cells with/without Catalase Enzyme In Vitro", APPLIED SCIENCES-BASEL, 11, (13), pp.6181-1, pp.6181-12, 2021, 【SCIE & EI】
- [13] Lou Bih-Show, Hsiao Yu-Tung, Chang Li-Chun, Diyatmika Wahyu, Lee Jyh-Wei, "The influence of

different power supply modes on the microstructure, mechanical, and corrosion properties of nc-TiC/a-C:H nanocomposite coatings”,*SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*,422,pp.127512-1,pp.127512-15,2021, 【SCIE &EI 】

- [14] Bolouki Nima, Hsu Yu-Nu, Hsiao Yu-Cheng, Jheng Pei-Ru, Hsieh Jang-Hsing, Chen Hsin-Lung, Mansel Bradley W, Yeh Yi-Yen, Chen Yun-Hsuan, Lu Chu-Xuan, Lee Jyh-Wei, Chuang, Er-Yuan, “Cold atmospheric plasma physically reinforced substances of platelets-laden photothermal-responsive methylcellulose complex restores burn wounds”,*INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*,192,pp.506,pp.515,2021, 【SCIE &EI 】
- [15] Chen Yun-Hsuan, Chuang Er-Yuan, Jheng Pei-Ru, Hao Ping-Chien, Hsieh Jang-Hsing, Chen Hsin-Lung, Mansel Bradley W., Yeh Yi-Yen, Lu Chu-Xuan, Lee Jyh-Wei, Hsiao Yu-Cheng, Bolouki Nima, “Cold-atmospheric plasma augments functionalities of hybrid polymeric carriers regenerating chronic wounds: In vivo experiments”,*MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*,131,pp.112488-1,pp.112488-15,2021, 【SCIE &EI 】
- [16] Jiang, Bing-Huang Wang, Yi-Peng Liao, Chuang-Yi Chang, Yi-Ming Su, Yu-Wei Jeng, Ru-Jong Chen, Chih-Ping, “Improved Blend Film Morphology and Free Carrier Generation Provide a High-Performance Ternary Polymer Solar Cell”,*ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*,13, (1) ,pp.1076,pp.1085,2021, 【SCIE &EI 】
- [17] Hsu, Hsiang-Lin Jiang, Bing-Huang Lan, Jie-Min Wu, Chien-Hsin Jeng, Ru-Jong Chen, Chih-Ping, “Small Molecules with Controllable Molecular Weights Passivate Surface Defects in Air-Stable p-i-n Perovskite Solar Cells”,*Advanced Electronic Materials*,7, (2) ,pp.2000870-1,pp.2000870-9,2021, 【SCIE &EI 】
- [18] Chen, Yung-Chung Lin, Ding-Zhi Wang, Jhong-Ci Ni, Jen-Shyang Yu, Yang-Yen Chen, Chih-Ping, “Facile star shape tetraphenylethylene-based molecules with fused ring-terminated diarylamine as interfacial hole transporting materials for inverted perovskite solar cells”,*Materials Chemistry Frontiers*,5, (3) ,pp.1373,pp.1387,2021, 【SCIE &EI 】
- [19] Cho, Er-Chieh Chang-Jian, Cai-Wan Huang, Jen-Hsien Lee, Guang-Yu Hung, Wei-Hung Sung, Ming-Yen Lee, Kuen-Chan Weng, Huei Chu Syu, Wei-Lin Hsiao, Yu-Sheng Chen, Chih-Ping, “Co²⁺-Doped BiOBr_xCl_{1-x} hierarchical microspheres display enhanced visible-light photocatalytic performance in the degradation of rhodamine B and antibiotics and the inactivation of E. coli”,*Journal of Hazardous Materials*,402,pp.123457-1,pp.123457-11,2021, 【SCIE &EI 】
- [20] Chen, Hung-Cheng Lan, Jie-Min Hsu, Hsiang-Lin Li, Chia-Wei Shieh, Tien-Shou Wong, Ken-Tsung Chen, Chih-Ping, “Synergistic improvements in the performance and stability of inverted planar MAPbI₃-based perovskite solar cells incorporating benzylammonium halide salt additives”,*Materials Chemistry Frontiers*,5, (8) ,pp.3378,pp.3387,2021, 【SCIE &EI 】
- [21] hang, Yi-Min Li, Chia-Wei Lu, Yu-Lin Wu, Meng-Shian Li, Hsin Lin, Ying-Sheng Lu, Chin-Wei Chen, Chih-Ping Chang, Yuan Jay, “Spherical Hole-Transporting Interfacial Layer Passivated Defect for Inverted NiO_x-Based Planar Perovskite Solar Cells with High Efficiency of over 20%”,*ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*,13, (5) ,pp.6450,pp.6460,2021, 【SCIE &EI 】
- [22] Lin, Yan-Ting Chang-Jian, Cai-Wan Hsieh, Tzu-Hsien Huang, Jen-Hsien Weng, Huei Chu Hsiao, Yu-Sheng Syu, Wei-Lin Chen, Chih-Ping, “High-performance Li-Ion capacitor constructed from biomass-derived porous carbon and high-rate Li₄Ti₅O₁₂”,*Applied Surface Sciences*,543,pp.148717-1,pp.148717-10,2021, 【SCIE &EI 】
- [23] Elsayed, Mohamed Hammad Jiang, Bing-Huang Wang, Yi-Peng Chang, Po-Yen Chiu, Yu-Cheng Jeng, Ru-Jong Chou, Ho-Hsiu Chen, Chih-Ping, “Indacenodithiophene-based N-type conjugated polymers provide highly thermally stable ternary organic photovoltaics displaying a performance of 17.5%”,*Journal*

- of Materials Chemistry A,9, (15) ,pp.9780,pp.9790,2021, 【SCIE &EI 】
- [24] Shi, Zhong-En Liu, Shu-Hao Tsai, Chih-Hung Li, Chia-Wei Chen, Chih-Ping Yu, Yuan-Hsiang,“Enhancing charge transport performance of perovskite solar cells by using reduced graphene oxide-cysteine/nanogold hybrid material in the active layer”,*FlatChem* ,28,pp.100254-1,pp.100254-11,2021, 【SCIE &EI 】
- [25] Chen, Hung-Cheng Yu, Yang-Yen Chien, Wei-Chen Peng, Yan-Cheng Hsu, Hsiang-Lin Kuo, Chi-Ching Yang, Chang-Chung Chen, Chun-Chao Chen, Chih-Ping,“Benzo[ghi]perylene triimide derivatives as effective interfacial passivation and electron transporting layers for inverted perovskite solar cells”,*Dyes and Pigments*,192,pp.109385-1,pp.109385-9,2021, 【SCIE &EI 】
- [26] Jiang, Bing Huang Peng, Ya-Juan Huang, Yu-Ching Jeng, Ru-Jong Shieh, Tien-Shou Huang, Ching-, I Chen, Chih-Ping,“Greater miscibility and energy level alignment of conjugated polymers enhance the optoelectronic properties of ternary blend films in organic photovoltaics”,*Dyes and Pigments*,193,pp.109543-1,pp.109543-8,2021, 【SCIE &EI 】
- [27] Jiang, Bing-Huang Wang, Yi-Peng Su, Yu-Wei Chang, Jia-Fu Chueh, Chu-Chen Shen, Ming-Huei Shieh, Tien-Shou Jeng, Ru-Jong Chen, Chih-Ping,“Realizing Stable High-Performance and Low-Energy-Loss Ternary Photovoltaics through Judicious Selection of the Third Component”,*Solar RRL*,5, (9) ,pp.2100450-1,pp.2100450-11,2021, 【SCIE &EI 】
- [28] Hui Sun, Zhi-Yue Li , Sheng-Chi Chen, Ming-Han Liao , Jian-Hong Gong , Zhamatuofu Bai and Wan-Xia Wang,“In-Sn-Zn Oxide Nanocomposite Films with Enhanced Electrical Properties Deposited by High-Power Impulse Magnetron Sputtering”,*Nanomaterials* ,11,(8),pp.2016-1,pp.2016-8,2021,【SCIE & EI 】
- [29] Wen-Sheng Yang, Sheng-Chi Chen , Yu-Bing Pei , Rong-Zhi Chen, Han-Jie Guo,“A study into enhanced oxidation resistance and its mechanism in Cr_{1-x}Al_xN/ CrN/Cr multilayer films deposited on 9–12 % Cr heat-resistant steel”,*Ceramics International* ,47 , (13) ,pp.19134,pp.19141,2021, 【SCIE &EI 】
- [30] Shih-Chieh Hsu , Jhen-Yong Hong, Cheng-Lung Chen, Sheng-Chi Chen, Jia-Han Zhen, Wen-Pin Hsieh , Yang-Yuan Chen , Tung-Han Chuang,“The structures and thermoelectric properties of Zn-Sb alloy films fabricated by electron beam evaporation through an ion beam assisted deposition”,*Applied Surface Science* ,540 ,pp.148264-1 ,pp.148264-7,2021, 【SCIE &EI 】
- [31] Zhamatuofu Bai , Sheng-Chi Chen, Song-Sheng Lin , Qian Shi, Ying-Bo Lu , Shu-Mei Song , Hui Sun,“Review in optoelectronic properties of p-type CuCrO₂ transparent conductive films”,*Surfaces and Interfaces* ,22 ,pp.100824-1,pp.100824-9,2021, 【SCIE &EI 】
- [32] Xue-Nan Liu , Jun Gao , Jian-Hong Gong , Wan-Xia Wang , Sheng-Chi Chen , Ming-Jiang Dai , Song-Sheng Lin , Qian Shi, Hui Sun,“Optoelectronic properties of an AZO/Ag multilayer employed as a flexible electrode”,*Ceramics International* ,47 , (4) ,pp.5671,pp.5676,2021, 【SCIE &EI 】
- [33] Cheng-Wei Hu , Ching-Min Yen, Yu-Chia Feng , Liang-Hsi Chen , Bo-Zhou Liao , Sheng-Chi Chen and Ming-Han Liao,“Multi-Ferroic Properties on BiFeO₃/BaTiO₃ Multi-Layer Thin-Film Structures with the Strong Magneto-Electric Effect for the Application of Magneto-Electric Devices”,*Coatings*,11, (1) ,pp.66-1,pp.66-7,2021, 【SCIE &EI 】
- [34] Chieh-Ting Lin, Ta-Jen Yen, Tsung-Yu Huang,“PVC Detection through a Hybrid SEIRA Substrate and Refractive Index Sensor Based on Metamaterial Perfect Absorbers”,*Coatings*,11, (7) ,pp.789-1,pp.789-8,2021, 【SCIE &EI 】
- [35] Lu, Cheng Yu, Chung, Chin-Chien, Huang, Tsung-Yu,“Achieving Broad Absorption Band and High Incident Angles by Stochastically distributed Oblique-flat-sheet Metamaterial Perfect Absorbers”,*Scientific Reports*,11, (1) ,pp.18713-1,pp.18713-8,2021, 【SCIE &EI 】

- [36] Chi-Lung Chang, Guo-Jun Luo, Fu-Chi Yang, Jian-Fu Tang, "Effects of duty cycle on microstructure of TiN coatings prepared using CAE/HiPIMS", *Vacuum*, 192, pp.110449-1, pp.110449-4, 2021, 【SCIE &EI】
- [37] Chi-Lung Chang, Ching-Yen Lin, Fu-Chi Yang, Jian-Fu Tang, "The effect of match between high power impulse and bias voltage: TiN coating deposited by high power impulse magnetron sputtering", *Coatings*, 11, (7), pp.822-1, pp.822-12, 2021, 【SCIE &EI】
- [38] Jian-Fu Tang, Ching-Yen Lin, Fu-Chi Yang, Chi-Lung Chang, "Effects of input power ratio of AlCr/Ti target on the microstructural and mechanical properties of AlTiCrN coatings synthesized by a high power impulse magnetron sputtering process", *Coatings*, 11, (7), pp.826-1, pp.826-13, 2021, 【SCIE &EI】
- [39] Sung, Yun-Ming Li, Meng-Zhen Luo, Dian Li, Yan-De Biring, Sajal Huang, Yu-Ching Wang, Chun-Kai Liu, Shun-Wei Wong, Ken-Tseng, "A micro-cavity forming electrode with high thermal stability for semi-transparent colorful organic photovoltaics exceeding 13% power conversion efficiency", *Nano Energy*, 80, pp.105565-1, pp.105565-10, 2021, 【SCIE &EI】
- [40] Ching-Yu Lee, Cheng-Si Tsao, Hua-Kai Lin, Hou-Chin Cha, Tsui-Yun Chun, Yun-Ming Sung, Yu-Ching Huang, "Encapsulation improvement and stability of ambient roll-to-roll slot-die-coated organic photovoltaic modules", *Solar Energy*, 213, pp.136, pp.144, 2021, 【SCIE &EI】
- [41] Yun-Ming Sung, Abdul Khalik Akbar, Sajal Biring, Chia-Feng Li, Yu-Ching Huang, Shun-Wei Liu, "The effect of ZnO preparation on the performance of inverted polymer solar cells under one sun and indoor light", *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C*, 9, (4), pp.1196, pp.1204, 2021, 【SCIE &EI】
- [42] Zong-Liang Tseng, Shih-Hung Lin, Jian-Fu Tang, Yu-Ching Huang, Hsiang-Chih Cheng, Wei-Lun Huang, Yi-Ting Lee, Lung-Chien Chen, "Polymeric hole transport materials for red CsPbI₃ perovskite quantum-dot light-emitting diodes", *Polymers*, 13, (6), pp.896-1, pp.896-10, 2021, 【SCIE &EI】
- [43] Lee, Pei-Huan Wu, Ting-Tzu Li, Chia-Feng Glowienka, Damian Sun, Yi-Hsuan Lin, Yi-Ting Yen, Hung-Wei Huang, Cheng-Gang Galagan, Yulia Huang, Yu-Ching Su, Wei-Fang, "Highly crystalline colloidal nickel oxide hole transport layer for low-temperature processable perovskite solar cell", *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*, 412, pp.128746-1, pp.128746-10, 2021, 【SCIE &EI】
- [44] Chen, Jing-Han Poudel Chhetri, Tej Chang, Chung-Kai Huang, Yu-Ching Young, David P. Dubenko, Igor Talapatra, Saikat Ali, Naushad Stadler, Shane, "The influence of hydrostatic pressure and annealing conditions on the magnetostructural transitions in MnCoGe", *JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*, 129, (21), pp.215108-1, pp.215108-9, 2021, 【SCIE &EI】
- [45] Kuei-Chih Lin, Cheng-Li Lin, Chen-An Tsai, and Pi-Chun Juan, "The effect of TiO₂ buffer layer thickness on the thermochromic properties of VO₂ thin-film fabricated by high density plasma source", *JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*, 60, (SA), pp.SAAB04-1, pp.SAAB04-11, 2021, 【SCIE &EI】
- [46] Pi-Chun Juan, Kuei-Chih Lin, Wen-Hao Cho, Chien-Lin Chen, Cheng-Ye Yang Chi-Chung Kei, Guo-Ren Li, "Atomic layer deposition of vanadium oxides using vanadyl acetylacetonate as the precursor", *Thin Solid Films*, 725, pp.138639-1, pp.138639-111, 2021, 【SCIE &EI】
- [47] 江炳煌、鄭如忠、陳志平, "三元混摻有機太陽能電池之進展", *化工會刊*, 68, (1), pp.44, pp.51, 2021, 【國內學術中文期刊與學報】
- [48] Yi-En Ke, Li-Chun Chang, Wu Kai, Yung-I Chen, "Oxidation behavior and interdiffusion of Ta-Al multilayer films and Inconel 617 alloy", *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*, 405, pp.126684-1, pp.126684-11, 2021, 【SCIE &EI】
- [49] Hsien-Chin Chiu, Chun-Ming Chen, Li-Chun Chang, Hsuan-Ling Kao, "A 5-bit X-band GaN HEMT-Based Phase Shifter", *Electronics*, 10, (6), pp.658-1, pp.658-11, 2021, 【SCIE &EI】
- [50] Li-Chun Chang, Cheng-En Wu, Tzu-Yu Ou, "Mechanical Properties and Diffusion Barrier Performance of CrWN Coatings Fabricated through Hybrid HiPIMS/RFMS", *Coatings*, 11, (6), pp.690-1, pp.690-14, 2021,

【SCIE &EI】

- [51] Chun-Bing Chen, Hsuan-ling Kao, Li-Chun Chang, Cheng-Lin Cho, Yi-Chen Lin, C.-C. Huang, C.-C. Mo, Wen-Hung Chung and Hsien-Chin Chiu,“Fabrication of Inkjet-Printed Carbon Nanotube for Enhanced Mechanical and Strain-Sensing Performance”,ECS JOURNAL OF SOLID STATE SCIENCE AND TECHNOLOGY,10, (12) ,pp.121001-1,pp.121001-11,2021, 【SCIE &EI】
- [52] Lu, Wen-Chi Chen, Ching-Yi Cho, Chia-Jung Venkatesan, Manikandan Chiang, Wei-Hung Yu, Yang-Yen Lee, Chen-Hung Lee, Rong-Ho Rwei, Syang-Peng Kuo, Chi-Ching,“Antibacterial Activity and Protection Efficiency of Polyvinyl Butyral Nanofibrous Membrane Containing Thymol Prepared through Vertical Electrospinning”,polymers,13, (7) ,pp.1122-1,pp.1122-16,2021, 【SCIE &EI】
- [53] Mao, Hsu-I. Wang, Li-Yuan Chen, Chin-Wen Hsu, Kai-Hung Tsai, Cheng-Hang Cho, Chia-Jung Yu, Yang-Yen Rwei, Syang-Peng Kuo, Chi-Ching,“Enhanced crystallization rate of bio-based poly(butylene succinate-co-propylene succinate) copolymers motivated by glycerol”,JOURNAL OF POLYMER RESEARCH,28, (3) ,pp.92-1,pp.92-14,2021, 【SCIE &EI】
- [54] C. S. Yang, Y. S. Cheng, Y. C. Hsu, Y. C. Chung, J. T. Hung, C. H. Liu, J. C. Hsu, C. Y. Chen, C. R. Yang, Y. T. Li, N. N. Huang, T. R. Lin,“Hybrid Graphene-Based Photonic-Plasmonic Biochemical Sensor with a Photonic and Acoustic Cavity Structure”,Crystals,11, (10) ,pp.1175-1,pp.1175-16,2021, 【SCIE &EI】
- [55] C. L. Sun, C. H. Lin, C. H. Kuo, C. W. Huang, D. D. Nguyen, T. C. Chou, C. Y. Chen, Y. J. Lu,“Visible-Light-Assisted Photoelectrochemical Biosensing of Uric Acid Using Metal-Free Graphene Oxide Nanoribbons”,Nanomaterials,11, (10) ,pp.2693-1,pp.2693-12,2021, 【SCIE &EI】
- [56] S. Quadir, M. Qorbani, Y. R. Lai, A. Sabbah, H. T. Thong, M. Hayashi, C. Y. Chen, K. H. Chen, L. C. Chen,“Impact of Cation Substitution in $(Ag_xCu_{1-x})_2ZnSnSe_4$ Absorber-based Solar Cells Towards 10% Efficiency: Experimental and Theoretical Analyses”,SOLAR RRL,5, (10) ,pp.2100441-1,pp.2100441-9,2021, 【SCIE &EI】
- [57] Lin, Chen-Fu Lin, Yan-Cheng Yang, Wei-Chen Hsu, Li-Che Ercan, Ender Hung, Chih-Chien Yu, Yang-Yen Chen, Wen-Chang,“Multiband Photoresponding Field-Effect Transistor Memory Using Conjugated Block Copolymers with Pendent Isoindigo Coils as a Polymer Electret”,ADVANCED ELECTRONIC MATERIALS,7, (12) ,pp.2100655-1,pp.2100655-9,2021, 【SCIE &EI】
- [58] Wei-Hsuan Hung, Yung-Jen Teng, Chuan-Ming Tseng, Hien Thi Thai Nguyen,“Enhanced Patterned Cocatalyst TiO_2/Fe_2O_3 Photoanodes for Water-Splitting”,Nanoscale Research Letters,16, (1) ,pp.76-1,pp.76-7,2021, 【SCIE &EI】
- [59] Yung, Tung-Yuan Lu, Yu-Chun Chen, Jeng-Shiung Cheng, Yu-Wei Liu, Ting-Yu Chen, Po-Tuan,“Reinforcement of Epoxy Resin by Additives of Amine-Functionalized Graphene Nanosheets”,COATINGS,11, (1) ,pp.35-1,pp.35-11,2021, 【SCIE &EI】
- [60] Shih-Chieh Hsu, Tzu-Ten Huang, Yen-Ju Wu, Cheng-Zhang Lu, Huei Chu Weng, Jen-Hsien Huang, Cai-Wan Chang-Jian*, Ting-Yu Liu*,“Polyimide-Derived Carbon-Coated $Li_4Ti_5O_{12}$ as High-Rate Anode Materials for Lithium Ion Batteries”,Polymers,13, (11) ,pp.1672-1,pp.1672-11,2021, 【SCIE &EI】
- [61] Qiang Cao, Yushi Xiao, Na Liu, Rong Huang, Chen Ye, Chi-Hsien Huang, Huan Liu, Gang Han, Lidong Wu,“Synthesis of Yolk/Shell heterostructures MOF@MOF as biomimetic sensing platform for catechol detection”,SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL,329,pp.129133-1,pp.129133-8,2021, 【SCIE &EI】
- [62] Li-Chun Chang, Ming-Ching Sung, Yung-I Chen,“Effects of bias voltage and substrate temperature on the mechanical properties and oxidation behavior of $CrSiN$

films”,*Vacuum*,194,pp.110580-1,pp.110580-9,2021,【SCIE &EI】

[63] Yung-I Chen, Chun-Yen Chen, Li-Chun Chang, Wu Kai,“Characterization of cosputtered NbTaMoW films”,*JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*,15,pp.1090,pp.1099,2021,【SCIE &EI】

[64] Li, Chuan; Hsieh, Jang-Hsing; Chuang, Y. R.,“Experimental Investigation on the Sputtering Process for Tantalum Oxynitride Thin Films”,*PHOTONICS*,8, (2) ,pp.53-1,pp.53-20,2021,【SCIE &EI】

[65] Nima Bolouki, Wen-Hui Kuan, Yu-Yun Huang and Jang-Hsing Hsieh 1,“Characterizations of a Plasma-Water System Generated by Repetitive Microsecond Pulsed Discharge with Air, Nitrogen, Oxygen, and Argon Gases Species”,*APPLIED SCIENCES-BASEL*,11,(13) ,pp.6158-1,pp.6158-12,2021,【SCIE &EI】

三、研討會論文

[1] Yi-Ting Lin, Tai-Ze Wu, Chi-Hsien Huang,“Fabrication of crumpled graphene structure using polymer-shaped memory materials for chemiresistive biosensor applications”,*MRS-T International Conference*,Taipei City,中華民國 ,2021/11/13,【國際學術研討會】

[2] Sian-Hong Ciou, Yao Lee, Chi-Hsien Huang,“A high sensitivity strain sensor based on kirigami graphene”,*TACT2021 International Thin Films Conference*,Taipei City,中華民國 ,2021/11/15,【國際學術研討會】

[3] Min Shin Huang†, Chen Rong Jian, Chi-Hsien Huang,“LOW-DAMAGE PLASMA-TREATED CVD-GROWN BILAYER GRAPHENE FOR CHEMIRESENSITIVE BIOSENSOR APPLICATIONS”,*TACT2021 International Thin Films Conference*,Taipei City,中華民國 ,2021/11/15,【國際學術研討會】

[4] 林怡婷、葉思賢、黃啟賢,“基於層狀石墨烯氧化物/石墨烯電極之電化學感測器於抗生素之偵測”,2021第十八屆海峽兩岸碳材料暨第五屆臺灣碳材料學術研討會,宜蘭市,中華民國 ,2021/11/5,【國內學術研討會】

[5] Yang-Yen Yu, Yan-Cheng Peng, and Chih-Ping Chen,“Preparation of high-efficiency organic photovoltaic cells through a non-halogen solvent process”,2021 Materials Research Society-Taiwan International Conference,台北,中華民國 ,2021/11/13,【國際學術研討會】

[6] Chih-Ping Chen,“High Performance Ternary Polymer Solar Cells Through Judicious Selection of the Third Components”,2021 Materials Research Society-Taiwan International Conference,台北,中華民國 ,2021/11/13,【國際學術研討會】

[7] Chih-Ping Chen,“High Performance Ternary Organic Photovoltaics and Photodetectors Through Judicious Selection of the Third Components”,13th Asian Conference on Organic Electronics 2021 (A-COE 2021),Toyota,日本 ,2021/9/2,【國際學術研討會】

[8] Min-Chen Chuang , Cheng-Lung Chen, Sheng-Chi Chen , Yang-Yuan Chen,“Fabrications and electrical properties of (Bi₂Te₃)_{100-x}Cox thin films deposited by direct current magnetron sputtering”,*TACT2021*,台北市,中華民國 ,2021/11/15,【國際學術研討會】

[9] Shih-Chieh Hsu, Yi-Hsin Huang , Sheng-Chi Chen, Min-Chen Chuang , Tze-Yang Yeh , Ching-Ming Yang,“Research on Surface Modification and Jointing Technology of Aluminum Alloy”,*TACT2021*,台北市,中華民國 ,2021/11/15,【國際學術研討會】

[10] Tung-Han Chuang , Yin-Hung Chen, Shikha Sakalley, Chao-Kuang Wen , Wei-Chun Cheng, Sheng-Chi Chen,“Characterizations of conductive copper nitride films deposited by high power impulse magnetron sputtering”,*TACT2021*,台北市,中華民國 ,2021/11/15,【國際學術研討會】

[11] Sheng-Chi Chen, Ya-Cheng Lin, Tung-Han Chuang, Shih-Chieh Hsu,“Microstructures and

- thermoelectric properties of bismuth- telluride films deposited by co-evaporation process”,熱電年會,宜蘭縣,中華民國 ,2021/1/19,【國內學術研討會】
- [12] Sheng-Chi Chen,Min-Zhen Zhuang,Shih-Chieh Hsu, Jhen-Yong Hong, Cheng-Lung Chen, Jia-Han Zhen, Wen-Pin Hsieh, Yang-Yuan Chen, and Tung-Han Chuang,“Thermoelectric properties of mixed-phase Zn-Sb films produced by evaporation through an ion beam assisted deposition”,熱電年會,宜蘭縣,中華民國 ,2021/1/19,【國內學術研討會】
- [13] Meng-Fang Lin ,“Nanofiber for triboelectric nanogenerator”,7th International Symposium on Advanced Ceramics and Technology for Sustainable Energy Applications toward a Low Carbon Society,線上會議,中華民國 ,2021/11/15,【國際學術研討會】
- [14] Meng-Fang Lin, Meng-Hsueh Chuang, En-Jui Chang,“Flexible superhydrophobic cellulose acetate nanofiber mats for triboelectric nanogenerator applicaiton”,2021 MRS-T International Conference,線上會議,中華民國 ,2021/11/13,【國際學術研討會】
- [15] Meng-Fang Lin, Xin-Xian Wu, Miao-Chu Hou , Chia-Hsien Lee,“Hollow BaTiO₃ nanostructure enhanced triboelectric nanogenerators”,2021 MRS-T International Conference ,線上會議,中華民國 ,2021/11/13,【國際學術研討會】
- [16] Chih-Ping Chen* Bing-Huang Jiang ,and Yu-Hsuan Tu,“Surface Properties Affect the Power Conversion Efficiency of PM6:Y6-based Organic Photovoltaics”,2021 化學會年會,桃園市,中華民國 ,2021/3/12,【國內學術研討會】
- [17] Chih-Ping Chen*, Po-Yen Chang and Bing-Huang Jiang ,“Increasing organic solar cell devices efficiency via introducing cathode modification layer”,2021 化學會年會,桃園市,中華民國 ,2021/3/12,【國內學術研討會】
- [18] Chih-Ping Chen*, Yung-Chung Chen*, Ta-Hung Cheng,“Application of Small Molecule Interfacial Layer in Perovskite Solar Cell”,2021 化學會年會,桃園市,中華民國 ,2021/3/12,【國內學術研討會】
- [19] Chih Ping Chen * , XIAO FU JUN and Bing Huang Jiang ,“The role of Y6 as the third component in fullerene-free ternary organic photovoltaics”,2021 化學會年會,桃園市,中華民國 ,2021/3/12,【國內學術研討會】
- [20] Tsung-Yu Huang, Cheng-Yu Lu, Chin-Chien Chung and Jing-Hao Huang,“Oblique-flat-sheet Based Metamaterial Perfect Absorber for Broad Bandwidth and Incident Angles”,Polymer Engineering & Science International 2021,屏東,中華民國 ,2021/5/30,【國際學術研討會】
- [21] Meng-Fang Lin, Meng-Hsueh Chuang,“Preparation of flexible superamphiphobic film for water energy harvesting”,Polymer Engineering & Science Internatioanl Conference 2021,屏東縣,中華民國 ,2021/5/30,【國際學術研討會】
- [22] Meng-Fang Lin, Mia-Chu Hou,“Hollow Nd₂O₃-doped BaTiO₃ nanoparticles for microwave absorption”,Polymer Engineering & Science Internatioanl Conference 2021,屏東縣,中華民國 ,2021/5/30,【國際學術研討會】
- [23] Tsung-Yu Huang and Jia-Hsin Bai,“DESIGN A NANO-RESONATORS COMPOSED OF SIX CONCENTRIC RINGS FOR SUBWAVELENGTH LASING”,Polymer Engineering and International 2021,屏東,中華民國 ,2021/5/30,【國際學術研討會】
- [24] Tsung-Yu Huang, Cheng-Yu Lu, and Xin-Xian Wu,“Applications of metamaterial perfect absorbers by oblique deposition: braodband and wide angle absorber and ultrasensitive sensor”,MRSTIC 2021,台北市,中華民國 ,2021/11/13,【國際學術研討會】
- [25] Tsung-Yu Huang, and He-Jiun Juan,“Employing Shell Dielectric Metamaterials to Achieve A Spherical Cloak”,MRSTIC 2021,台北,中華民國 ,2021/11/13,【國際學術研討會】
- [26] Tsung-Yu Huang, and Zheng-Ting Huang,“Achieving stereoscopic cell imaging through different

- resonance modes of a metamaterial”,MRSTIC 2021,台北,中華民國 ,2021/11/13,【國際學術研討會】
- [27] Jian-Fu Tang,Guo-Jun Luo, Zu-Hao Wang, Fu-Chi Yang, Chi-Lung Chang,“Characterization of enhanced TiN coating deposited by an arc-HiPIMS hybrid process: Effect of the power output of HiPIMS”,TACT 2021 International Thin Films Conference,台北,中華民國 ,2021/11/15,【國際學術研討會】
- [28] Chi-Lung Chang, Po-Yuan Huang, Ja-Hon Lin, Fu-Chi Yang, Jian-Fu Tang,“Microstructure and antimicrobial properties of Zr-Cu-Ti thin-film metallic glass deposited using high-power impulse magnetron sputtering”,TACT 2021 International Thin Films Conference,台北,中華民國 ,2021/11/15,【國際學術研討會】
- [29] Pi-Chun Juan, Hao-Pin Shi, Pin-Syun Jiang,Chun-Yao Tou, Chih-Yi Lin, Wen-Hao Cho, Chien-Lin Chen, and Chi-Chung Kei,“The effects of duty cycle and oxygen gas of reactive high-power impulse magnetron sputtering on thermochromic properties of VO₂ films”,13th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 14th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma 2021/ICPLANTS 2021),名古屋,日本 ,2021/3/7,【國際學術研討會】
- [30] Pi-Chun Juan, Hao-Pin Shi, Pin-Syun Jiang, Chun-Yao Tou, Chih-Yi Lin, Wen-Hao Cho, Chien-Lin Chen, and Chi-Chung Kei,“Plasma-enhanced atomic layer deposition of molybdenum oxide”,13th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials / 14th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma 2021/ICPLANTS 2021),名古屋,日本 ,2021/3/7,【國際學術研討會】
- [31] 侯森友,駱碧秀,李志偉,“TiZrNbTaMo高熵合金薄膜的抗腐蝕能力及生物相容性評估”,110年度防蝕工程年會暨論文發表會,南投縣,中華民國 ,2021/11/26,【國內學術研討會】
- [32] Igamcha Moirangthem, Shih-Hsun Chen, Jyh-Wei Lee,“Corrosion property evaluation of AlCrNbSiTi high entropy alloy coatings grown by DCMS and HiPIMS techniques”,110年度防蝕工程年會暨論文發表會,南投縣,中華民國 ,2021/11/26,【國內學術研討會】
- [33] 林鈺宸,駱碧秀,李志偉,“AlCrNbSiTiN_x高熵合金薄膜的耐腐蝕性能評估”,110年度防蝕工程年會暨論文發表會,南投縣,中華民國 ,2021/11/26,【國內學術研討會】
- [34] 甘昉蓉,駱碧秀,李志偉,“氮含量對TiZrNbTaFeBN_x 高熵合金氮化物薄膜的抗腐蝕性質評估”,110年度防蝕工程年會暨論文發表會,南投縣,中華民國 ,2021/11/26,【國內學術研討會】
- [35] 陳聖諺,駱碧秀,張麗君,李志偉,“氮與合金元素含量對TiZrSiN薄膜之耐蝕性質影響評估”,110年度防蝕工程年會暨論文發表會,南投縣,中華民國 ,2021/11/26,【國內學術研討會】
- [36] 洪子玉,駱碧秀,李志偉,“VNbMoTaWTiAlN_x高熵合金薄膜之抗腐蝕性質分析研究”,110年度防蝕工程年會暨論文發表會,南投縣,中華民國 ,2021/11/26,【國內學術研討會】
- [37] 方韋翔,陳威廷,駱碧秀,李志偉,“氧含量對氧化鈦薄膜的抗腐蝕性質影響研究”,110年度防蝕工程年會暨論文發表會,南投縣,中華民國 ,2021/11/26,【國內學術研討會】
- [38] H.C. Wu , T. C. Kao , G.Y. Chen , H.J. Chang , K.J. Lin,“Development of bubbles-inclusions adhesion model and its application in reducing inclusions in an industrial tundish”,2021中國材料科學學會國際會議暨年會,台北市,中華民國 ,2021/11/13,【國際學術研討會】
- [39] Jyh-Wei Lee (李志偉),“Superimposed high power impulse magnetron sputtering of titanium nitride coatings”,The 96th IUVSTA Workshop,線上會議,瑞典王國 ,2021/1/20,【國際學術研討會】
- [40] Bih-Show Lou, Yu-Tung Hsiao, Li-Chun Chang, Ming-Der Ger, Jyh-Wei Lee,“Biocompatibility evaluation of nc-TiC/a-C:H nanocomposite coatings”,2021 Materials Research Society-Taiwan International Conference (2021 MRSTIC),Taipei city-視訊會議,中華民國 ,2021/11/13,【國際學術研討會】

- [41] Bih-Show Lou, Yu-Cyun. Su, Yung-Chin Yang, Pin-Yu Lin, Jyh-Wei Lee, "Biodegradation performance of ZK60 Mg alloys affected by the deposition of biocompatible thin film metallic glasses", 2021 Materials Research Society-Taiwan International Conference (2021 MRSTIC), Taipei city-視訊會議, 中華民國, 2021/11/13, 【國際學術研討會】
- [42] Jyh-Wei Lee (李志偉), "Optimization of transition metal nitride, boronitride and carbide coatings grown by reactive high power impulse magnetron sputtering using plasma monitoring and diagnostic techniques", 9th symposium on functional coatings and surface engineering, 線上會議, 加拿大, 2021/6/14, 【國際學術研討會】
- [43] Igamcha Moirangthem, Shih-Hsun Chen, Jyh-Wei Lee, "Effects of target poisoning on the microstructure and mechanical properties of WCx coatings fabricated by superimposed HiPIMS and MF system", ICMCTF 2021, 紐約市-視訊會議, 美國, 2021/4/26, 【國際學術研討會】
- [44] Yu -Tung Hsiao, Li-Chun Chang, Bih-Show Lou, Jyh-Wei Lee, "The influence of different power supply systems on the microstructure, mechanical and corrosion properties of titanium carbide coatings", ICMCTF 2021, 紐約市, 美國, 2021/4/26, 【國際學術研討會】
- [45] Wei -Ting Chen, Bih-Show Lou, Jyh-Wei Lee, "Effect of target poisoning ratios on the fabrication of TiOx coatings using superimposed HiPIMS and MF system", ICMCTF 2021, 紐約市-視訊會議, 美國, 2021/4/26, 【國際學術研討會】
- [46] Bih-Show Lou, Wei-Ting Chen, Wahyu Diyatmika, Jong-Hong Lu, Chen-Te Chang, Po-Wen Chen, Jyh-Wei Lee, "Fabrication of titanium oxide coatings using superimposed high power impulse and medium frequency magnetron sputtering- Role of target poisoning ratio", 2021 高功率脈衝磁控濺射技術與應用專題會議, 深圳市-視訊會議, 大陸地區, 2021/10/29, 【國內學術研討會】
- [47] Bih-Show Lou, Igamcha Moirangthem, Shih-Hsun Chen, Jyh-Wei Lee, "Fabrication of hydrogenated tungsten carbide coatings by reactive superimposed HiPIMS-MF deposition system: effect of target poisoning ratio", AVS 67th INTERNATIONAL SYMPOSIUM & EXHIBITION 2021, 紐約市-視訊會議, 美國, 2021/10/25, 【國際學術研討會】
- [48] Fang-Rong Kan, Bih-Show Lou, Jyh-Wei Lee, "Property evaluation of TiZrNbTaFeB high entropy alloy coatings: Effect of Ti and B contents", TACT 2021 International Thin Films Conference, 台北市-視訊會議, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】
- [49] Igamcha Moirangthem, Shih-Hsun Chen, Bih-Show Lou, Jyh-Wei Lee, "Fabrication of AlCrNbSiTiB thin films using a high power impulse magnetron sputtering technique: Effects of boron addition", TACT 2021 International Thin Films Conference, 新竹市, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】
- [50] Sheng-Yan Chen, Li-Chung Chang, Bih-Show Lou, Jyh-Wei Lee, "Microstructure and mechanical properties investigation of TiZrSiN coatings: Effect of Si content", TACT 2021 International Thin Films Conference, 台北市-視訊會議, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】
- [51] Igamcha Moirangthem, Shih-Hsun Chen, Jyh-Wei Lee, "Microstructural, optical and mechanical properties of tungsten oxide films fabricated using superimposed HiPIMS-MF system", TACT 2021 International Thin Films Conference, 台北市-視訊會議, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】
- [52] Sen-You Hou, Bih-Show Lou, Jyh-Wei Lee, Ya-Ching Yu, Ta-Jen Yen, Po-Yu Chen, "Biocompatibility evaluation of ZrTiNbTaFe thin films: in vitro and in vivo study", 2021 台灣鍍膜科技協會年會, 新竹市, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】
- [53] Yu-Chen Lin, Bih-Show Lou, Jyh-Wei Lee, "Evaluation of microstructure and mechanical properties of AlCrNbSiTiN high entropy alloy nitride films: effect of Al content", TACT 2021 International Thin Films Conference, 台北市-視訊會議, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】
- [54] Tzu-Yu Hung, Bih-Show Lou, Jyh-Wei Lee, "Phase evolution, microstructure, and mechanical properties

- evaluation of VNbMoTaWTiAlN_x high entropy alloy coatings: nitrogen effect”,TACT 2021 International Thin Films Conference,台北市-視訊會議,中華民國 ,2021/11/15,【國際學術研討會】
- [55] Y.C. Huang, C.W. Wu, H.C. Cha,“Optimization of annealing parameters for spray-coated perovskite solar cells”,Polymer Engineering & Science International,墾丁,中華民國 ,2021/5/30,【國際學術研討會】
- [56] Jyh-Wei Lee,“Effect of target poisoning ratios on the fabrication of transition metal nitride, boronitride, carbide and oxide coatings by reactive superimposed high power impulse and middle frequency magnetron sputtering”,ICSE 2021 (2021 International Conference on Surface Engineering),威海市,大陸地區 ,2021/12/3,【國際學術研討會】
- [57] Yu-Ching Huang, Tai-Yung Wang, Zhi-Hao Huang, Zih-Ting Chen, Kun-Mu Lee,“Lower Dark Current And High External Quantum Efficiency for Near-Infrared Organic Photodetectors Using a New Fullerene Acceptor”,Polymer Engineering & Science International,墾丁,中華民國 ,2021/5/30,【國際學術研討會】
- [58] Yu-Ching Huang, Kang-Wei Chang, Ssu-Yung Chung and Chia-Feng Li,“The Role of The Third Component in Ternary Indoor Organic Photovoltaics”,2021 MRSTIC Scientific Program,線上會議,中華民國 ,2021/11/13,【國際學術研討會】
- [59] Yu-Ching Huang, Chi-Wei Wu, Yu-Xuan Huang, Shao-Sian Li,“Additive engineering to replace anti-solvent method”,2021 MRSTIC Scientific Program,線上會議,中華民國 ,2021/11/13,【國際學術研討會】
- [60] Yu-Ching Huang, Tai-Yung Wang, Zih-Ting Chen, Zhi-Hao Huang, Kun-Mu Lee,“The annealing mechanism effect on polymer crystallography based on photomultiplication type organic photodetectors”,TACT 2021 International Thin Films Conference,線上會議,中華民國 ,2021/11/15,【國際學術研討會】
- [61] Y.C. Huang, Y.H. Chen, Z.T. Chen, Z.H. Huang, K.M. Lee, and M.C. Wu,“Study of The Conducting Polymer as The Interfacial Buffer Layer of Screen-Printed Electrodes for Perovskite Solar Cells”,TACT 2021 International Thin Films Conference,線上會議,中華民國 ,2021/11/15,【國際學術研討會】
- [62] Yi-Jyun Chen, Li-Chun Chang, Cheng-Yi Lai Yung-I Chen,“Mechanical properties and corrosion resistance of TiNbTa films on Ti-6Al-4V alloy”,TACT 2021 International Thin Films Conference,台北市,中華民國 ,2021/11/15,【國際學術研討會】
- [63] Li-Chun Chang, Chin-Han Tzeng, Yung-I Chen,“Structural and mechanical properties of TaWN films”,TACT 2021 International Thin Films Conference,台北市,中華民國 ,2021/11/15,【國際學術研討會】
- [64] Li-Chun Chang, Tzu-Yu Ou,“Effect of W addition for Cu diffusion barrier properties of Cr-W-N films”,TACT 2021 International Thin Films Conference,台北市,中華民國 ,2021/11/15,【國際學術研討會】
- [65] 宋明擎, 張麗君, 陳永逸, 曾致翰,“濺鍍Cr-W-Si-N鍍層之機械性質”,台灣真空學會 2021年度會員大會暨論文發表會,桃園,中華民國 ,2021/10/29,【國內學術研討會】
- [66] J. J. Che, P. C. Liu, K. H. Chen, L. C. Chen, and C.Y. Chen*,“Non-toxic Kesterite Solar Cells by Atomic-Layer-Deposited Wide Bandgap (Zn,Sn)O Buffer Layers”,Polymer Engineering & Science International (PESI) Conference 2021,Kenting, Taiwan,中華民國 ,2021/5/30,【國際學術研討會】
- [67] Y. L. Zhang, J. M. Lin, Y. S. Ye, K. H. Chen, L. C. Chen, and C.Y. Chen*,“MATERIAL CHARACTERIZATIONS ON AN EARTH ABUNDANT THIN-FILM PHOTOVOLTAIC MATERIAL: CBTS”,Polymer Engineering & Science International (PESI) Conference 2021,Kenting, Taiwan.,中華民國 ,2021/5/30,【國際學術研討會】
- [68] T. Y. Hung, T. W. Lin, K. H. Chen, L. C. Chen, and C.Y. Chen*,“THE EFFECT OF DIFFERENT

- ANNEALING CONDITIONS ON SELENIUM THIN-FILM PHOTOVOLTAIC ABSORBERS”, Polymer Engineering & Science International (PESI) Conference 2021, Kenting, Taiwan, 中華民國, 2021/5/30, 【國際學術研討會】
- [69] C.Y. Chen*, “Nontoxic/Earth-abundant Metal Chalcogenide Materials for Photovoltaics: $\text{Cu}_2\text{ZnSn}(\text{S}, \text{Se})_4$ and $\text{Cu}_2\text{BaSn}(\text{S}, \text{Se})_4$ ”, (TACT 2021) International Thin film conference, Taipei, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】
- [70] P.C. Liu, W.H. Chen, J.J. Che, K.H. Chen, L.C. Chen, and C.Y. Chen*, “Highly-Efficient / Eco-Friendly CZTSSe Solar Cells by Atomic-Layer-Deposited Wide Bandgap (Zn, Sn)O Buffer Layers”, 2021 Chemical Society National Meeting (化學會年會), 桃園市, 中華民國, 2021/3/12, 【國內學術研討會】
- [71] Yang-Yen Yu, Yan-Cheng Peng, and Ching Tseng, “IMPROVING THE PERFORMANCE OF ORGANIC SOLAR CELL BY COMMERCIALY AVAILABLE DISPERSANTS”, Polymer Engineering and Science International (PESI) conference 2021, 墾丁, 中華民國, 2021/5/30, 【國際學術研討會】
- [72] Chao-I Liu, Tzung-Wei Tsai and Yang-Yen Yu, “USING GREEN SOLVENT PROCESS AND NO ADDITIVES IN NON-FULLERENE ORGANIC SOLAR CELLS”, Polymer Engineering and Science International (PESI) conference 2021, 墾丁, 中華民國, 2021/5/30, 【國際學術研討會】
- [73] Yang-Yen Yu *, Yan-Cheng Peng, “Preparation of High-Performance Organic Photodetector for Near-Infrared Sensing by Solution Process”, TACT 2021 International Thin Film Conference, 台北, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】
- [74] Yang-Yen Yu*, Chao-I Liu, “Morphology-Performance Relationships in High-Efficiency Organic Photovoltaics”, TACT2021 International Thin Films Conference, 台北, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】
- [75] Yang-Yen Yu *, Wei-En Wu, and Hsin-Te Liang, “Preparation of Biomass-Based Carbon Dots and its Application on the Interfacial Modification Layer of Organic Solar Cells”, TACT2021 International Thin Films Conference, 台北, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】
- [76] Yang-Yen Yu*, Chun-Chieh Lee † and Hsin-Te Liang, “Preparation of High Efficiency Ternary Small Molecule Organic Photovoltaics”, TACT2021 International Thin Films Conference, 台北, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】
- [77] Yang-Yen Yu, * Yan-Cheng Pen, “Preparation of high-efficiency polymer photovoltaic cells through a non-halogen solvent process”, 2021 Materials Research Society-Taiwan International Conference (2021 MRSTIC), 台北, 中華民國, 2021/11/13, 【國際學術研討會】
- [78] Po-Hung Yeh, Chien-Kuo Hsieh, “Sulfurization of VSB-5 hexagonal nanorod arrays for the performance boosting of the supercapacitors”, TACT2021 International Thin Films Conference, 台北市, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】
- [79] Kai-Hsiang Lo, Chien-Kuo Hsieh, “Solvent-free synthesis of ZIF-67 thin films as the catalyst for the directly growth of carbon nanotubes or the fabrication of electrical double layer capacitors”, TACT2021 International Thin Films Conference, 台北市, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】
- [80] 羅楷翔, 謝建國, “以ZIF-67薄膜為催化劑直接生長奈米碳管 應用於電雙層電容器之研究”, 第十八屆海峽兩岸碳材料暨第五屆臺灣碳材料學術研討會, 宜蘭市, 中華民國, 2021/11/5, 【國內學術研討會】
- [81] Po-Hung Yeh, Chien-Kuo Hsieh, “Mace-like nanostructure of CNTs vertically grown on VSB-5 nanorods for the electrochemical oxidation”, 第十八屆海峽兩岸碳材料暨第五屆臺灣碳材料學術研討會, 宜蘭市, 中華民國, 2021/11/5, 【國內學術研討會】
- [82] 高盛宏, 謝建國, “製備二茂鐵薄膜為催化劑直接生長垂直奈米碳管製程之研究”, 第十八屆海峽兩岸

- 碳材料暨第五屆臺灣碳材料學術研討會,宜蘭市,中華民國,2021/11/5,【國內學術研討會】
- [83] 曾傳銘, 蘇為杰, 宋雨澤, “MoS₂ 添加對 AZ31B 鎂合金電漿電解氧化鍍層之應力腐蝕行為研究”, 110年防蝕工程年會暨論文發表會, 南投縣日月潭教師會館, 中華民國, 2021/11/26, 【國內學術研討會】
- [84] 曾傳銘, 鄭能昆, 林哲宇, “尿素及界面活性劑對MoS₂奈米顆粒修飾鈦 電漿電解氧化鍍層之機械性質及耐蝕性影響”, 110年防蝕工程年會暨論文發表會, 南投縣日月潭教師會館, 中華民國, 2021/11/26, 【國內學術研討會】
- [85] 曾傳銘, 林哲宇, “MoS₂添加量對Ti6Al4V電漿電解氧化鍍層之機械性質與耐蝕性的影響”, 110年防蝕工程年會暨論文發表會, 南投縣日月潭教師會館, 中華民國, 2021/11/26, 【國內學術研討會】
- [86] 曾傳銘, 陳品諺, 王翔禾, “不同氧分壓對真空熔煉Ni₂FeCoCrAlx高熵合金於800C高溫氧化性質之影響”, 110年防蝕工程年會暨論文發表會, 南投縣日月潭教師會館, 中華民國, 2021/11/26, 【國內學術研討會】
- [87] 曾傳銘, 王翔禾, 吳宗峯, 童正億, “9Cr-1Mo鋼銲接管之高溫潛變特性與剩餘壽命評估”, 110年防蝕工程年會暨論文發表會, 南投縣日月潭教師會館, 中華民國, 2021/11/26, 【國內學術研討會】
- [88] 曾傳銘, 童正億, 蔡文達, “310S不銹鋼網帶之高溫破壞分析”, 110年防蝕工程年會暨論文發表會, 南投縣日月潭教師會館, 中華民國, 2021/11/26, 【國內學術研討會】
- [89] Chuan-Ming Tseng, Neng-Kun Zheng, Zhe-Yu Lin, “The effect of MoS₂ addition on tribocorrosion by plasma electrolytic oxidation on Ti”, 2021年國際鍍膜科技研討會(International Thin Films Conference, TACT2021), Taipei, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】
- [90] Chuan-Ming Tseng, Wei-Chieh Su, Yu-Tse Song, Zue Ren Chen, “Effect of molybdenum disulfide addition on tribocorrosion of plasma electrolytic oxidation coatings on AZ31 magnesium alloy”, 2021年國際鍍膜科技研討會(International Thin Films Conference, TACT2021), Taipei, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】
- [91] Ting-Yu Liu*, Guang-Zhi Peng, Hsuan-Ting Lin, Tsai-Yu Kuan, Ruo-Yu Lee, Chia-Hsien Lin, Yuh-Lin Wang, Ying-Chih Pu, “Photocatalytic Capability and Reusable SERS Detection by Ag Nanoparticles Immobilized on g-C₃N₄/Graphene Oxide Nanosheets”, TACT2021 International Thin Films Conference, 台北市, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】
- [92] Yen-Ying Lin, Chun-Hao Wu†, Ting-Yu Liu*, “Raman Enhanced Chip with Bionic Nepenthes Structure Applied in Biomedical Detection”, TACT2021 International Thin Films Conference, 台北市, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】
- [93] Kuo-Sung Sun, Chin-Ching Lin, Cheng-Chen Chen, Ting-Yu Liu*, “Electrochemical Polymerization of Conductive Polymer with Graphene Nanosheets and Silver Nanoparticles for Antibacterial Coating and SERS Detection”, TACT2021 International Thin Films Conference, 台北市, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】
- [94] Zi-Ling Zeng, Ming-Chien Yang, Yuh-Lin Wang, Chih-Yi Liu, Ting-Yin Chien, Ting-Yu Liu*, “Design of superhydrophobic SERS substrate by deposited organic conjugated molecules and noble metal nanoislands”, TACT2021 International Thin Films Conference, 台北市, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】
- [95] Chi-Ming Liu, Ting-Yu Liu*, “EMI SHIELDING THIN FILM OF CONDUCTIVE POLYMER AND MAGNETIC REDUCED GRAPHENE OXIDE NANOSHEETS”, TACT2021 International Thin Films Conference, 台北市, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】
- [96] Chia-Wei Hsiao, Ting-Yu Liu*, Ming-Chien Yang, Hsuan-Ting Lin, “SERS detection and application of flexible gold-silver nano array structure”, TACT2021 International Thin Films Conference, 台北市, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】

- [97] Ting-Yin Chien, Po-Cheng Ho, Wei-Lin Syu, Cheng-Cheung Chen, Ting-Yu Liu, "SERS Detection of SARS-CoV-2 Virus by Noble Metal Core-Shell Nanosphere with 4-Mercaptobenzoic Acid (4-MBA) on Silver Nano-Island Arrays", TACT2021 International Thin Films Conference, 台北市, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】
- [98] Wei-Lin Syu†, Po-Cheng Ho, Tsai-Yu Kuan, Ruo-Yu Lee, Chia-Hsien Lin, Ting-Yu Liu*, "Deposition of Gold and Silver Nano-Island Array on Laser Scribed Graphene Oxide Substrate for SERS Detection", TACT2021 International Thin Films Conference, 台北市, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】
- [99] Kuan-Syun Wang, Guang-Zhi Peng, Ru-Jong Jeng, Ting-Yu Liu*, "The thiol-end group dendritic polymer graft Au nanoparticle arrays on low-damage plasma treated CVD-graphene TEM grid as highly efficient SERS platform", TACT2021 International Thin Films Conference, 台北市, 中華民國, 2021/11/15, 【國際學術研討會】
- [100] Hsuan-Ting Lin, Ting-Yu Liu*, Yuh-Lin Wang, "Gold nanoparticles embedded on 3-mercaptopropyltrimethoxysilane-functionalized mesoporous silica nanospheres for SERS detection", 2021 MRS-T International Conference (2021 MRSTIC), 台北市, 中華民國, 2021/11/13, 【國際學術研討會】
- [101] Chi-Ming Liu, Ting-Yu Liu*, "EMI SHIELDING THIN FILM OF CONDUCTIVE POLYMER AND MAGNETIC REDUCED GRAPHENE OXIDE NANOSHEETS", Polymer Engineering and Science International (PESI) Conference 2021, 屏東墾丁, 中華民國, 2021/5/30, 【國際學術研討會】
- [102] Guang-Zhi Peng, Ting-Yu Liu*, Yuh-Lin Wang, "SILVER NANOPARTICLES/GO-PDDA/G-C3N4 NANOSHEETS FOR PHOTOCATALYTIC DEGRADATION AND SERS BIO-DETECTION", Polymer Engineering and Science International (PESI) Conference 2021, 屏東墾丁, 中華民國, 2021/5/30, 【國際學術研討會】
- [103] Ming-Yen Chien, Chia-Tzu Hsu, Yun-Chih Chao, Chao-Chi Lai, Ting-Yu Liu*, "POLYSULFONE SULFONATED GRAPHENE NANOCOMPOSITES FOR ION EXCHANGE MEMBRANES OF THE VANADIUM REDOX FLOW BATTERY", Polymer Engineering and Science International (PESI) Conference 2021, 屏東墾丁, 中華民國, 2021/5/30, 【國際學術研討會】
- [104] Yao-Sheng Chang, Ting-Yu Liu*, "DEVELOP OF 3D PRINTING PHOTO-CURED RESIN WITH NANO-CARBON MATERIALS TO IMPROVE MECHANICAL AND THERMAL PROPERTIES", Polymer Engineering and Science International (PESI) Conference 2021, 屏東墾丁, 中華民國, 2021/5/30, 【國際學術研討會】
- [105] Ting-Yu Liu*, Hsuan-Ting Lin, Guang-Zhi Peng, "SERS DETECTION OF BIOMOLECULES BY SILVER-MESOPOROUS SILICA MODIFIED GRAPHENE NANOSHEETS", Biomaterials international 2021, 屏東墾丁, 中華民國, 2021/5/30, 【國際學術研討會】
- [106] Yen-Ting Lin and Ting-Yu Liu*, "RAMAN ENHANCING CHIP WITH BIONIC NEPENTHES STRUCTURE APPLIED IN BIOMEDICAL DETECTION", Biomaterials international 2021, 屏東墾丁, 中華民國, 2021/5/30, 【國際學術研討會】
- [107] Ting-Yin Chien, Ting-Yu Liu*, "SILVER NANOISLAND ARRAYS DEPOSITED ON BACK BARRIER LAYERS OF AAO SUBSTRATES FOR SERS BIODETECTION", Biomaterials international 2021, 屏東墾丁, 中華民國, 2021/5/30, 【國際學術研討會】
- [108] Hsuan-Ting Lin, Ting-Yu Liu*, Yuh-Lin Wang, "GOLD NANOPARTICLES EMBEDDED ON MESOPOROUS-SILICA FOR SERS-BASED DETECTION OF BIOMOLECULES", Biomaterials international 2021, 屏東墾丁, 中華民國, 2021/5/30, 【國際學術研討會】
- [109] Yu-Sheng Hsiao*, Wei-Lin Syu, Po-Cheng Ho, Yu-Ting Lin, Ting-Yu Liu*, "RAMAN ENHANCING

BIOSENSORS BY LASER-SCRIBED GRAPHENE FILMS AND NOBLE METAL NANOPARTICLE ARRAYS”,Biomaterials international 2021,屏東墾丁,中華民國 ,2021/5/30,【國際學術研討會】

- [110] Kuo-Sung Sun, Yao-Sheng Cheng, Ting-Yu Liu*, “Amino-Graphene based Nanocomposites Coating for Anti-Bacterial and Easy-Cleaning Applications”,Biomaterials international 2021,屏東墾丁,中華民國 ,2021/5/30,【國際學術研討會】
- [111] 劉定宇*、管采榆、李若瑜、簡廷因、徐維臨、何柏成、Umamaheswari Rajaji、王冠勳,“可撓式石墨烯-銀奈米粒子陣列之SERS生醫感測晶片設計及應用”,2021年第十八屆海峽兩岸碳材料暨第五屆臺灣碳材料學術研討會,宜蘭,中華民國 ,2021/11/5,【國內學術研討會】
- [112] 劉定宇*、張堯盛、方人弘,“氧化石墨烯-光固化 3D 列印樹脂開發及應用”,2021年第十八屆海峽兩岸碳材料暨第五屆臺灣碳材料學術研討會,宜蘭,中華民國 ,2021/11/5,【國內學術研討會】
- [113] 劉定宇*、賴兆麒、簡明彥,“聚砒-氧化石墨烯複合材料之多孔膜於鈦液流電池之效率檢測”,2021年第十八屆海峽兩岸碳材料暨第五屆臺灣碳材料學術研討會,宜蘭,中華民國 ,2021/11/5,【國內學術研討會】
- [114] 簡明彥,許家慈,趙運芝,劉定宇*,林建宏,“聚砒磺化石墨烯複合離子交換膜於鈦液流電池之應用”,2021年第十八屆海峽兩岸碳材料暨第五屆臺灣碳材料學術研討會,宜蘭,中華民國 ,2021/11/5,【國內學術研討會】
- [115] 劉定宇*、彭廣誌、林愷庭、林佳賢、吳峻豪、蒲盈志,“Ag@g-C3N4/GO複合 SERS基板於光降解與水中污染物檢測之應用”,2021年第十八屆海峽兩岸碳材料暨第五屆臺灣碳材料學術研討會,宜蘭,中華民國 ,2021/11/5,【國內學術研討會】
- [116] 孫國菘、劉定宇*、陳振誠、林晉慶,“石墨烯-銀奈米粒子-導電高分子電化學鍍膜於抗菌之應用”,2021年第十八屆海峽兩岸碳材料暨第五屆臺灣碳材料學術研討會,宜蘭,中華民國 ,2021/11/5,【國內學術研討會】
- [117] 劉定宇*、劉騏鳴、鄭有為,“磁性石墨烯奈米片-PEDOT高分子複合塗料於3.5GHz電磁波遮蔽之應用”,2021中華民國高分子學會年會,高雄,中華民國 ,2021/1/29,【國內學術研討會】
- [118] 劉定宇、蕭嘉葳、楊銘乾,“可撓式蟬翼仿生結構之SERS基板於生醫及環境檢測”,2021中華民國高分子學會年會,高雄,中華民國 ,2021/1/29,【國內學術研討會】
- [119] 劉定宇*、鄔維恩、鄭有為、陳正忠、楊銘乾*,“金奈米粒子-Pluronic F127之溫敏性SERS檢測微球”,2021中華民國高分子學會年會,高雄,中華民國 ,2021/1/29,【國內學術研討會】
- [120] 劉定宇、林愷庭、鄭有為,“金奈米粒子-多孔二氧化矽複合SERS微球設計及生醫檢測應用”,2021中華民國高分子學會年會,高雄,中華民國 ,2021/1/29,【國內學術研討會】
- [121] 劉定宇*、鄭有為、孫國菘、黃樂瑩、楊銘乾,“以電化學聚合法製備聚3,4-二氧乙基噻吩奈米複合薄膜及其抗菌應用之研究”,2021中華民國高分子學會年會,高雄,中華民國 ,2021/1/29,【國內學術研討會】
- [122] Ting-Yu Liu* (劉定宇), “Anti-Fouling Surface of PEDOT-Amphiphatic Chitosan and Biopolymers Coating by Electrochemical Copolymerization”,2021 幾丁聚醣暨生物材料研討會,台北市,台北醫學大學,中華民國 ,2021/9/7,【國內學術研討會】

四、研究及產學合作計畫

項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	總計	政府	企業	本校
1	陳志平	N型有機半導體分子設計、合成暨其分子結構	國科會	110/08/01 111/07/31	1,739,100	1,739,100	0	0

項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	總計	政府	企業	本校
		與光電特性關係及在有機太陽能電池及光電感測器之機理研究(1/2)						
2	謝章興	低溫大氣電漿束的特性分析及最佳化及其應用於先進電子封裝基板	國科會	110/08/01 111/07/31	1,410,000	1,410,000	0	0
3	謝建國	超低溫化學氣相沉積法製備多功能性金屬有機框架奈米材料之合成、碳化改質、與新穎應用之研究	國科會	110/08/01 111/07/31	1,400,000	1,400,000	0	0
4	盧榮宏	雙面輻照有機光伏元件與可撓式陶瓷薄膜積體電路的整合技術開發	國科會	110/08/01 111/07/31	941,000	941,000	0	0
5	劉定宇	同步電化學-拉曼增強感測器設計：雷射雕刻石墨烯薄膜-貴金屬奈米陣列於生醫-水質檢測應用	國科會	110/08/01 111/07/31	1,450,000	1,450,000	0	0
6	黃裕清	高效能近紅外光有機光電感測器暨其可撓式大面積技術開發	國科會	110/08/01 111/07/31	1,450,000	1,450,000	0	0
7	黃啟賢	基於新穎石墨烯氧化物/石墨烯層狀複合材料開發高靈敏及精準電化學式生物感測元件開發之研究	國科會	110/08/01 111/07/31	1,400,000	1,400,000	0	0
8	程志賢	以電泳沉積及閃速燒結法製備金屬支持微管狀固態氧化物燃料電池之創新製程	國科會	110/08/01 111/07/31	1,025,000	1,025,000	0	0
9	阮弼群	以原子層沉積技術製作熱致變色材料於節能領域之應用	國科會	110/08/01 111/07/31	1,066,000	1,066,000	0	0
10	陳勝吉	高性能金屬氮化物薄膜之創新反應式高功率脈衝磁控濺鍍製程開發及應用	國科會	110/08/01 111/07/31	1,352,000	1,352,000	0	0
11	張麗君	高功率脈衝磁控濺鍍含矽過渡金屬氮化物鍍膜	國科會	110/08/01 111/07/31	1,250,000	1,250,000	0	0

項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	總計	政府	企業	本校
		的擴散阻障效應與抗氧化特性						
12	張奇龍	同步偏壓與陰極時序系統在高功率脈衝磁控濺鍍鋁基氮碳化物薄膜之微結構、機械性質與印刷電路板鑽孔效應之研究	國科會	110/08/01 111/07/31	1,350,000	1,350,000	0	0
13	李志偉	以疊加型高功率脈衝磁控濺鍍系統製備含硼/二硼化鈦、硼氮化物與碳硼氮化物高熵合金奈米複合薄膜與其性質研究(1/3)	國科會	110/08/01 111/07/31	1,450,000	1,450,000	0	0
14	黃宗鈺	超材料在表面電漿之應用：光學邏輯閘的原型開發。(一)、電激發電漿子奈米雷射及(二)、可調式表面波慢光波導。	國科會	110/08/01 111/07/31	625,000	625,000	0	0
15	謝章興	鍍銀離子氮氧化鈦奈米薄膜之抗菌效果及成骨誘導催化特性驗證(3/3)	國科會	110/08/01 111/07/31	219,430	219,430	0	0
16	李志偉	光學模仁用類鑽碳鍍膜之技術開發	國科會	110/06/01 111/05/31	1,030,600	755,000	275,600	0
17	劉定宇	具磁性分離及拉曼放大雙功能之高分子複合奈米片於細菌捕捉及生醫檢測之應用	國科會	110/06/01 111/05/31	755,360	505,000	250,360	0
18	游洋雁	新型快速可分解生質複合材料之技術開發	國科會	110/06/01 111/05/31	754,000	455,000	299,000	0
19	黃裕清	建築整合有機光伏前期技術評估	國科會	110/11/01 111/10/31	698,592	520,000	178,592	0
20	吳鉉忠	結合電腦模擬、人工智慧與實驗設計於鋼液分配器製程之最佳化設計(2/2)	國科會	110/08/01 111/07/31	816,000	816,000	0	0
21	曾傳銘	奈米顆粒添加對輕金屬電漿電解氧化鍍層之應	國科會	110/08/01 111/07/31	1,435,000	1,435,000	0	0

項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	總計	政府	企業	本校
		力腐蝕破裂行為研究(2/3)						
22	林孟芳	開發新穎摩擦材料應用於摩擦奈米發電機(2/2)	國科會	110/08/01 111/07/31	1,454,000	1,454,000	0	0
23	阮弼群	109-110 年度潔能系統整合與應用人才培育-桃竹苗區域推動中心計畫	教育部	110/02/01 111/01/31	708,483	640,000	0	68,483
24	劉定宇	碳氫電極改質代工及特性分析	行政院原子能委員會核能研究所	110/07/06 110/11/05	340,000	340,000	0	0
25	吳鉉忠	加熱爐煙道流場分析	台灣化學纖維股份有限公司	110/04/16 110/07/15	500,000		500,000	
26	吳鉉忠	流量計電腦模擬模型之建立	和旺昌噴霧股份有限公司	110/02/01 110/05/31	200,000		200,000	
27	李志偉	改善 ITO 圖案之光學薄膜材料與技術開發	南亞塑膠工業股份有限公司	110/08/02 111/08/01	500,000		500,000	
28	李志偉	微鑽針先期鍍膜測試評估	南亞塑膠工業股份有限公司	110/10/01 111/01/31	600,000		600,000	
29	阮弼群	半導體或能源產業用密封環電漿處理	台灣氟材料股份有限公司	110/06/30 110/12/30	105,000		105,000	
30	張奇龍	鈦基氮碳化物硬質薄膜製程開發	松漢股份有限公司	110/10/01 111/09/30	1,300,000		1,300,000	0
31	張麗君	鑽石複合鍍膜分析研究-2	奇翼創新科技股份有限公司	110/03/01 111/12/31	50,000		50,000	0
32	張麗君	加熱材料製程優化研究	亞旭光源股份有限公司	110/03/01 111/12/31	190,000		190,000	0
33	張麗君	應用於模具鍍膜機械特性之研究(I)	財團法人金屬工業研究發展中心	110/07/01 111/06/30	70,000		70,000	0
34	張麗君	應用於模具鍍膜機械特性之研究(II)	財團法人金屬工業研究發展中心	110/08/01 111/07/31	70,000		70,000	0
35	張麗君	應用於模具鍍膜機械特性之研究(III)	財團法人金屬工業研究發展中心	110/09/01 111/08/31	67,625		67,625	0
36	陳勝吉	2021 年度台塑企業員工培訓計畫	台塑石化股份有限公司	110/01/01 110/12/31	275,604		275,604	0
37	彭坤增	建立 Pt-Ir 濺鍍製備耐磨透明光學鍍膜與檢測	聲遠精密光學股份有限公司	110/05/01 110/12/31	240,000		240,000	0
38	曾傳銘	麥寮廠區環境腐蝕率調查	台塑石化股份有限公司(台塑企業總管理處)	110/08/01 112/01/31	2,233,000		2,233,000	0

項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	總計	政府	企業	本校
39	劉定宇	建立新冠病毒相關蛋白之拉曼光譜資料庫	國防醫學院預防醫學研究所	110/06/01 110/09/30	95,000		95,000	0
合計					32,615,794	25,047,530	7,499,781	68,483

五、技術移轉或授權案件

項次	教師	技術移轉或授權	計畫案名稱	廠商名稱	金額	起訖日期
1	李志偉	技術移轉	光學模仁用類鑽碳鍍膜之技術開發	佶興科技股份有限公司	108,800	110/06/01 111/05/31
2	游洋雁	技術移轉	新型快速可分解生質複合材料之技術開發	鏢德股份有限公司	100,000	110/06/01 111/05/31
3	黃裕清	技術移轉	建築整合有機光伏前期技術評估	喬集偉思特股份有限公司	72,000	110/11/01 111/10/31
4	劉定宇	技術移轉	具磁性分離及拉曼放大雙功能之高分子複合奈米片於細菌捕捉及生醫檢測之應用	崇浩光電科技股份有限公司	100,000	110/06/01 113/05/31
合計					380,800	

六、專利

項次	發明人	專利權人	專利名稱	類別	證書字號	專利國家	生效日期
1	謝章興	明志科技大學	PLASMA POLYMERIZATION APPARATUS AND PLASMA POLYMERIZATION METHOD USING THE SAME	發明專利	US11133159B1	美國	110/09/28
2	陳勝吉	北京科技大學, 明志科技大學	一種用于高溫下抗氧化的Cr/CrN/CrAlN 梯度塗層及製備方法	發明專利	ZL202010194388.9	大陸	110/07/02
3	謝章興	明志科技大學	可攜式電漿消毒殺菌裝置	發明專利	I727871	國內	110/05/11
4	謝建國	明志科技大學	浮油蒐集裝置	發明專利	I750654	國內	110/12/21
5	賴怡廷	國立清華大學	經煅燒的階層狀多孔複合材料及其製造方法	發明專利	I749959	國內	110/12/11
6	謝章興	明志科技大學	電漿空氣清淨裝置	發明專利	I718966	國內	110/02/11
7	謝章興	明志科技大學	電漿裝置	發明專利	I722427	國內	110/03/21
8	謝章興	明志科技大學	管內壁表面改質裝置	發明專利	I739632	國內	110/09/11
9	謝章興	明志科技大學	藉由電漿智慧窗戶對環境空氣進行殺菌的方法	發明專利	I736395	國內	110/08/11

七、榮譽

姓名	作品名稱	獲獎或榮譽名稱	頒獎機構名稱	獲獎日期
李志偉	Mechanical property and corrosion resistance evaluation of AZ31 magnesium alloys by plasma electrolytic oxidation treatment: Effect of MoS ₂ particle addition	Annual Scientific Paper Award	台灣鍍膜科技協會	110/11/26
李志偉	Starry Night 星空	學術獎	中國材料科學學會	110/11/13
李志偉	微米金字塔	學術獎	中國材料科學學會	110/11/13
李志偉	夏蟬與孔雀翎之吻	學術獎	中國材料科學學會	110/11/13
李志偉	氮與合金元素含量對TiZrSiN 薄膜之耐蝕性質影響評估	Annual Scientific Paper Award	中華民國防蝕工程學會	110/11/27
李志偉	氮含量對TiZrNbTaFeBN _x 高熵合金氮化物薄膜的抗腐蝕性質評估	Annual Scientific Paper Award	中華民國防蝕工程學會	110/11/27
李志偉	AlCrNbSiTiN _x 高熵合金薄膜的耐腐蝕性能評估	Annual Scientific Paper Award	中華民國防蝕工程學會	110/11/27
李志偉	TiZrNbTaMo高熵合金薄膜的抗腐蝕能力及生物相容性評估	Annual Scientific Paper Award	中華民國防蝕工程學會	110/11/27
李志偉	VNbMoTaWTiAlN _x 高熵合金薄膜之抗腐蝕性質分析研究	Annual Scientific Paper Award	中華民國防蝕工程學會	110/11/27
李志偉	氧含量對氧化鈦薄膜的抗腐蝕性質影響研究	Annual Scientific Paper Award	中華民國防蝕工程學會	110/11/27
李志偉	Biocompatibility evaluation of ZrTiNbTaFethin films: in vitro and in vivo study	Annual Scientific Paper Award	台灣鍍膜科技協會	110/11/18
賴怡廷	石墨烯複合材料之合成與廢水處理之應用	學術獎	台灣永續能源研究基金會	110/11/18
張奇龍	高密度印刷電路板用微鑽針表面鍍膜製程技術開發與應用	佳作	教育部	110/06/11
張麗君	氮與合金元素含量對TiZrSiN 薄膜之耐蝕性質影響評估	海報論文獎-佳作	中華民國防蝕工程學會	110/11/27
謝建國	可撓性基板的製造方法	銀牌	2021台灣創新技術博覽會	110/10/20
劉定宇	製備複合層析紙於表面增強拉曼散射檢測之方法	產學合作獎	台灣創新技術博覽會	110/10/20
劉定宇	磁性二維金屬奈米粒子陣列之表面增強拉曼光譜 (SERS)檢測平台於環境-生醫	產學合作獎	國科會	110/08/31

姓名	作品名稱	獲獎或榮譽名稱	頒獎機構名稱	獲獎日期
	感測之應用			
劉定宇	磁性金屬二維奈米片於磁分離及SERS快速生醫檢測平台技術	產學合作獎	財團法人生技醫療科技政策研究中心	110/12/17
劉定宇	多多益善-多孔性複合結構在多領域之快篩應用	產學合作獎	中國材料科學學會	110/11/13
劉定宇	Dandelion蒲公英	產學合作獎	中國材料科學學會	110/11/13

八、研究生論文

項次	研究生姓名	論文題目	指導教授
1	劉于璋	大氣電漿束中氧和氫氧自由基的變化以及大數據分析	謝章興
2	呂政育	藉由斜向蒸鍍技術製備具寬頻且寬入射角的超材料吸收體	黃裕清 黃宗鈺
3	鍾奇廷	深共熔溶劑添加石墨烯電鍍鋅鍍層性質分析	彭坤增
4	鄭能昆	MoS ₂ 奈米顆粒對純鈦電漿電解氧化複合鍍層應力腐蝕破裂性質之影響	曾傳銘
5	蘇為杰	MoS ₂ 奈米顆粒對 AZ31 鎂合金電漿電解氧化複合鍍層環境誘發破裂行為之影響	曾傳銘
6	陳品諺	鋁和鈦添加對真空熔煉 Ni ₂ FeCoCrAlxTi _y 高熵合金高溫氧化性質之影響	曾傳銘
7	吳泰澤	利用高分子形狀記憶材料使石墨烯產生皺褶結構應用於化學電阻式生物感測器性能提升之研究	黃啟賢
8	黃柏元	高功率脈衝磁控濺鍍鋁-銅-鈦-鋁-氮系金屬玻璃薄膜之微結構與抗微生物特性研究	張奇龍
9	羅國峻	高功率脈衝磁控濺鍍輔助陰極電弧 沉積氮化鈦薄膜之特性研究	張奇隆
10	李曜	基於剪紙技術之可拉伸性石墨烯應用於高靈敏應變感測器	黃啟賢 謝建國
11	簡辰融	化學氣相沉積法製備雙層石墨烯應用於化學電阻式生物感測器之研究	黃啟賢
12	Faizan Husian	Effect of nitrogen doping on ZnO thin films prepared by RF reactive magnetron sputtering	程志賢
13	蕭喬軒	多功能氧化鎳鈦及氧化鎳鈦混和磷酸鈣薄膜的沉積與特性分析	謝章興
14	李君毅	擴散共表面介質阻擋放電式電漿在 0.05 到 0.303 MPa 之特性分析	謝章興
15	劉騏鳴	磁性還原氧化石墨烯二維奈米片/導電高分子複合塗料於遮蔽電磁波之應用	劉定宇
16	李穌恩	非富勒烯小分子於有機太陽能電池及光感測器之應用	陳志平
17	許嘉璿	以直流濺鍍與射頻濺鍍沉積氧化鋅薄膜之比較	林延儒
18	鄭詩瀚	改善電荷傳輸層提升大面積有機室內光伏元件效能之研究	黃裕清
19	李家瑋	有機分子於鈣鈦礦太陽能電池之界面層鈍化研究	陳志平
20	曾學盛	自修復性可拉伸導電高分子薄膜於有機電化學電晶體之研究	黃啟賢 蕭育生
21	蕭羽彤	不同電源系統與靶材毒化之含鈦類鑽碳薄膜性質及生物相容性評估	李志偉 張麗君
22	陳威廷	靶材毒化比例對疊加型高功率脈衝磁控濺鍍系統製備氧化鈦薄膜之性質影	李志偉

項次	研究生姓名	論文題目	指導教授
		響分析	
23	江品勳	鋁 (Al) /氧化釩 (VO ₂) /氧化鈦 (HfO ₂) /Si (MIS) 結構於金氧半電容器之特性研究	阮弼群
24	石皓頻	以電漿輔助原子層沉積技術 (PE-ALD) 製備三氧化鉬 (MoO ₃) 薄膜之特性研究	阮弼群
25	張峻豪	氧化物薄膜之高功率脈衝磁控濺鍍製程開發及其應用	陳勝吉
26	葉仲軒	電動車水冷散熱系統接合技術開發	陳勝吉
27	林亞澄	離子輔助電子束蒸鍍沉積 Bi-Te 薄膜之熱電性質研究	陳勝吉
28	林彥廷	仿生豬籠草結構 SERS 晶片於生醫檢測之應用	劉定宇
29	吳信憲	利用斜向超材料完美吸收體以提升生物感測器之靈敏度	黃宗鈺
30	王乙鵬	非富勒烯小分子或共軛高分子於三元混摻有機太陽能電池之應用	陳志平
31	王重棋	新穎功能性有機小分子材料之雙層電洞傳輸層於高效能反式鈣鈦礦太陽能電池之應用研究	游洋雁
32	周家安	水熱法製備與硫化改質磷酸鎳基金屬有機框架化合物 VSB-5 應用於尿素電化學氧化之研究	謝建國
33	史鎧瑜	小分子界面修飾層及非鹵素溶劑提升有機太陽能電池效率之研究	游洋雁
34	吳承恩	高功率脈衝磁控與射頻系統共濺鍍 Cr-W-N 膜之研究	張麗君

