

# 師資介紹



葉旻彥 (YEH, MIN-YEN)

職稱：教授

最高學歷：國立中山大學電機工程研究所博士

學術專長：半導體磊晶成長、半導體光電元件、CZTS太陽能電池、微控器應用

分機：23354

參考資料目錄:

\*\*\*\*\*

- A. International Journal (國際期刊)
- B. International Book (國際專書)
- C. International Conference(國際研討會)
- D. 研討會論文
- E. 校外學術研究計畫
- F. 校內專題研究計畫
- G. 產學合作計畫
- H. 專利技術研發
- I. 製作數位教材
- J. 指導學生獲獎
- K. 指導學生專題成果報告
- L. 技術報告
- M. 服務事績

-----  
Post-calcination effects of sodium tantalate synthesized by microwave-assisted hydrothermal method and its photocatalytic performance under UV and visible light (SCI)

A. International Journal(國際期刊)

- A1. Min Yen Yeh, Tzu Yuan Yang, Tsung Chi Wu, Shioh Yueh Lee and Shun Hsyung Chang, "Visible-light photocatalytic activity of Fe@TiO<sub>2</sub>Fe@TiO<sub>2</sub> core-shell composite synthesized by sol-gel method" Modern Physics Letters B, Vol.34, Nos. 22-24 p 2040127(1-5) (2020). (SCI) DOI: 10.1142/s021797922040127x
- A2. Min Yen Yeh, Jun Hong Li, Shun Hsyung Chang, Shioh Yueh Lee, and Huichun Huangy, "Facile hydrothermal synthesis of NaTaO<sub>3</sub> with high photocatalytic activity" Modern Physics Letters B, Vol. 33, Nos. 14 & 15, p 1940046(1-6) (2019). (SCI)
- A3. Min Yen Yeh, Chitsan Lin, Chi Thanh Vu, Kun Fu Hsu, Shioh Yueh Lee, Wei Ru Li, Chih-Feng Yen, "Post-calcination effects of sodium tantalate synthesized by microwave-assisted hydrothermal method and its photocatalytic performance under UV and

- visible light” *Materials Research Bulletin*, Vol. 90, p182-187(2017). (SCI)
- A4. Lee, Ming-Kwei; Yen, Chih-Feng; Yeh, Min-Yen (2016, Aug). High Quality of Liquid Phase-Deposited SiON on GaAs MOS Capacitor with Multiple Treatments. *JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS*, Volume 45, Issue 8, pp 4270–4274
- A5. Min-Yen Yeh, Po-Hsun Lei, Shao-Hsein Lin, Chyi-Da Yang (2016, Jul). Copper Zinc-Tin-Sulfur Thin Film Using Spin-Coating Technology. *Materials*, Vol. 9 Issue 7, p1-12.
- A6. Yen, Chih-Feng, Yeh, Min-Yen, Chong, Kwok-Keung, Hsu, Chun-Fa, Lee, Ming-Kwei (2016, Jul). InP MOS capacitor and E-mode n-channel FET with ALD Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-based high-k dielectric. *APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING*.
- A7. Min-Yen Yeh, Po-Hsun Lei, Shao-Hsein Lin, Chyi-Da Yang , “Copper-Zinc-Tin-Sulfur Thin Film Using Spin-Coating Technology” *Materials*, Vol. 9 Issue 7, p1-12(2016). (SCI)
- A8. Chih-Feng Yen, Min-Yen Yeh, Kwok-Keung Chong, Chun-Fa Hsu, Ming-Kwei Lee, “InP MOS capacitor and E-mode n-channel FET with ALD Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-based high-k dielectric” *APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING*, vol. 122 , No. 683(2016). (SCI)
- A9. Ming-Kwei Lee, Chih-Feng Yen, Min-Yen Yeh, “ High Quality of Liquid Phase-Deposited SiON on GaAs MOS Capacitor with Multiple Treatments” *JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS*, Volume 45, No. 8, pp 4270–4274(2016). (SCI)
- A10. Min Yen Yeh, Yu-Fong Huang, Cheng-Liang Huang Chyi-Da Yang, Dong-Sing Wu and Po-Hsun Lei , “Metal Chloride Precursor Synthesization of Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> Solar Cell Materials” *Journal of the Korean Society* , Vol. 65, No. 2, pp. 196-199(2014). (SCI)
- A11. Min Yen Yeh, Y. J. Liao, Dong-Sing Wu , “Re-crystallization of CZTS Solar Cell Materials Prepared by Galvanostatic Electro-Deposition” *ECS Transactions*, 53, 27-32(2013) . (EI)
- A12. Min Yen Yeh\*, Dong-Sing Wu , “Preparation of Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> treated with Post-sulfurization in a Sulfur Vapor Atmosphere” *Advanced Materials Research*, Vols. 239-242, pp. 642-645(2011). (EI)
- A13. Min Yen Yeh, Yu-Fong Huang, “Study on sulfurizing of Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub>(CZTS) thin film solar cell materials” *Journal of National Kaohsiung Marine University*, Vol. 25, pp 63(2010).
- A14. Min Yen Yeh\*, Chin Cheng Lee, and Dong Sing Wu , “Preparation of Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> Thin Film by So-Gel Spin-Coated Deposition” *Advanced Materials Research*, Vols. 79-82 , page-835(2009). (EI).
- A15. Min Yen Yeh\*, Chin Cheng Lee, Guan Yeu Tzeng, and Yi Fang Luo, “Characteristics of N-Type Polycrystalline Silicon Thin Films on Glass Substrates Deposited at Room Temperature by Direct Current Magnetron Sputtering under Substrate Biases” *Jpn. J. Appl. Phys.*, vol.48, pp. 056505(2009). (SCI).
- A16. Min Yen Yeh\*, Chin Cheng Lee, and Dong Sing Wu, “ Influences of synthesizing temperatures on the properties of Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> prepared by sol-gel spin-coated deposition” *J. Sol-Gel Sci. Technol.*, vol. 52, pp. 65-68(2009). (SCI).
- A17. Min Yen Yeh, Chin Cheng Lee, Shan Cheng Pan, Zong Liang Chen, Chong Min Wang, and Rui Tang Lee “Integrated System Design of PWM Application on Electrical Vehicle Driving and Battery Charger”, *Journal of National Kaohsiung Marine University*, Vol,21, pp.57-70 (2008).
- A18. M. K. Lee, M. Y. Yeh, S. J. Guo and Hung Da Huang, "Direct Bonding of Gallium Arsenide on Silicon", *Jpn. J. Appl. Phys.* 38, 4041(1999).(sci)
- A19. M. K. Lee, M. Y. Yeh, H. D. Huang, and C. W. Hong, "Blue Light Emitting Diode", *Jpn. J. Appl. Phys.* 34, 3543(1995).(sci)
- A20. M. Y. Yeh, S. J. Guo, H. D. Huang and M. K. Lee, "Characterization of Al Doped N-type ZnSe Prepared under Zinc-Rich

Growth Condition by Low Pressure Organometallic Chemical Vapor Deposition", *Thin Solid Films*, 240, 116(1994).(sci)

- A21. M. K. Lee, M. Y. Yeh, S. J. Guo, and H. D. Huang, "Nitrogen Doped ZnSe with Selenium Rich Growth by Low-Pressure Organometallic Chemical Vapor Deposition", *J. Appl. Phys.* 75, 7821 (1994).(sci)
- A22. M. Y. Yeh, C. C. Hu, G. L. Lin and M. K. Lee, "ZnSe Growth by Laser-enhanced Metal-organic Chemical Vapor Deposition", *Thin Solid Films*, 215, 142(1992).(sci)
- A23. M. K. Lee, M. Y. Yeh, C. C. Chang,"Heteroepitaxy of ZnSe on Si by Low Pressure Organometallic Chemical Vapor Deposition", *J. Electrochem. Soc.*, 138, 3078(1991).(sci)
- A24. M. K. Lee, M. Y. Yeh, and J. H. Chang, K. Y. Yu, and Y. F. Lin,"Characterization of ZnSe Heteroepitaxial layer on GaAs/Si Substrate", *J. Appl. Phys.* 67. 3898(1990).(sci)
- A25. M. K. Lee, M. Y. Yeh, and C. C. Chang," Heteroepitaxial Growth of ZnSe on (100)Si by Low-pressure Organometallic Chemical Vapor Deposition", *Appl. Phys. Lett.* 55, 1850(1989).(sci)
- A26. M. K. Lee, J. H. Chang, M. Y. Yeh, and Y. F. Lin, "Heteroepitaxial Growth of ZnSe on (111) Si by Low-Pressure Metalorganic Chemical Vapor Deposition", *J. Appl. Phys.* 64, 4241(1988).(sci)

\*\*\*\*\*

#### B. International Book(國際專書)

- B1. Min Yen Yeh, Yu-Jheng Liao, Dong-Sing Wu, Cheng-Liang Huang, Chyi-Da Yang . *Advanced Materials Physics, Mechanics and Applications* (1) (ISBN: 978-3-319-03748-6). Cham, Switzerland: Springer, Chapter 5, Title: Electro-deposition  $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$  Solar Cell Materials on Mo/SLG Substrates, pp. 45–53 May, 2014.
- B2. Min Yen Yeh, Yu-Fong Huang, Cheng-Liang Huang, Dong-Sing Wu . *Physics and Mechanics of New Materials and Their Applications* (1) (ISBN: 978-1-62618-535-7). New York, USA: NOVA SCIENCE PUBLISHERS, INC. Chapter 2 Title:  $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$  Solar Cell Material Prepared by Spin-coating Metal Chloride Precursors and Treated with Post-Synthesizing and Annealing. pp. 19-27, May, 2013.
- B3. Min Yen Yeh, Yi Cheng Lee, Kun Fu Hsu, Chyi-Da Yang, Cheng-Liang Huang, Po-Hsun Lei, Shun-Hsyung Chang, *Advanced Materials Studies and Applications* (ISBN:978-1-63463-749-7). New York, USA: NOVA SCIENCE PUBLISHERS, INC. Chapter 2, Title: Hydrothermal Preparation of  $\text{NaTaO}_3$  Photocatalyst Materials, pp.29-38 (2015).

\*\*\*\*\*

#### C. International Conference(國際研討會)

- C1. A.V.Cherpakov, O.V.Shilyaeva, A.N.Soloviev, I.A. Parinov, M.-Y. Yeh. Modeling Wall with a Crack in the ANSYS Software(PHENMA2019), 2019
- C2. Chih-Feng Yen\*, Chong-Yi Lee, Min Yen Yeh, Kwok-Keung Chong, Chyi-Da Yang, Ruei-Jun Hong, Shan-Hsiung Li and Tzu-Yang Shen .High Quality Hafnium Dioxide/Si MOS Capacitor by Chemical Bath Deposition(PHENMA2019), 2019
- C3. A.V. Cherpakov 1,2\*, N.Yu. Baturina 2, Ya.A. Kokareva 2, I.A. Parinov1, M.-Y. Yeh3, C.-D Yang3. Approach to the Problem of Identifying Properties of Layered Inhomogeneous Media Based on the Use of Neural Networks(PHENMA2019), 2019
- C4. Min Yen Yeh\*, Tzu Yuan Yang, Shun-Hsyung Chang, Jenny Chih-Yu Lee, Chih-Feng Yen, Chyi-Da Yang. Preparation of  $\text{Fe@TiO}_2$  Core-shell Structure Photocatalysts by Sol-gel Method(PHENMA2019), 2019
- C5. Min Yen Yeh, Cheng Che Yeh, Tsung Han Yu, Chih-Feng Yen, Chyi-Da Yang, Jenny Chih-Yu Lee, Shun-Hsyung Chang. An Environment Monitored System Using an Unmanned Self-propelled Vehicles(PHENMA2018), 2018

- C6. Chyi-Da Yang, Chun-Chung Chen, Min Yen Yeh, Chih-Feng Yen, Chong-Yi Lee. The Improvement of Transmission Distance and Bandwidth in Wireless Network through Wireless Distribution System(PHENMA2018), 2018
- C7. Chih-Feng Yen, Chong-Yi Lee, Min Yen Yeh, Kwok-Keung Chong, Chyi-Da Yang, Ruei-Jun Hong, Shan-Hsiung Li. The Study of Hafnium Dioxide on Si by Non-vacuum Deposition Process(PHENMA2018), 2018
- C8. G.Ya, Karapetyan, V.G. Dneprovski, I.A. Parinov, Guido Parchi, M.-Y. Yeh, C.-D Yang. Study of the MDSM Structure without Barrier Layers in the Mode of Charging – Discharging of the Gate Capacitor(PHENMA2018), 2018
- C9. Chih-Feng Yen, Min Yen Yeh, Shun-Hsyung Chang, Zi-Yang Shen and Ruei-Jun Hong. Leakage Currents of SB InP Diode with Ultrathin Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Based Insulator(PHENMA2017), 2017.
- C10. Min Yen Yeh, Wei Ru Li, Shiow Yueh Lee, Chih-Feng Yen, Chyi-Da Yang, Shun-Hsyung Chang. Synthesization of TiO<sub>2</sub>/NaTaO<sub>3</sub> Core-shell Nanophotocatalyst(PHENMA2017), 2017.
- C11. Chih-Feng Yen, Shun-Hsyung Chang, Min Yen Yeh, Kwok-Keung Chong, Chyi-Da Yang, Chong-Yi Lee and Lyu-Wei Liao. Material Analysis of Chemical Vapor Phase Deposited TiO<sub>2</sub>/Si Diode(PHENMA2017), 2017.
- C12. Min Yen Yeh, Kun Fu Hsu, Chih-Feng Yen, Chyi-Da Yang, Shun-Hsyung Chang, “Synthesization of Nanoparticle Photocatalyst NaTaO<sub>3</sub> by Microwave-Assisted Hydrothermal Method”, Int. Conf. on Phys. and Mech. of New Materials and Their Applications(PHENMA2016), pp.180-181, 2016.
- C13. I. P. Miroshnichenko, I. A. Parinov, J. K. Wu, W. L. Hong, M. Y. Yeh, “Novel Optical Interference Means to Measure Small Linear and Angle Displacements of Control Object Surfaces”, Int. Conf. on Phys. and Mech. of New Materials and Their Applications(PHENMA2016), pp.182-183, 2016.
- C14. Min Yen Yeh, Chien Yao Chao, Shun Cia Wang, I. A. Parinov, S. N. Shevtsov, “Electro-Deposition of Zinc Films on ITO Glass Using Electrolyte Added with EDTA,” Int. Sym. on Phys. and Mech. Of New Materials and Underwater Applications, pp. 54-55, Mar. 2014.
- C15. Min Yen Yeh , Hung Min Yeh, Shu Juan Chen, “A Marine Environmental Monitoring System Based on Zigbee Technique,” Int. Sym. on Phys. and Mech. Of New Materials and Underwater Applications, pp. 55-56, Mar. 2014.
- C16. Min Yen Yeh, Tzu Hua Tseng, Guan Yuan Chen, A. N. Soloviev, V. A. Akopyan, “Characteristics of transparent conductive AZO films deposited by DC sputtering,” Int. Sym. on Phys. and Mech. Of New Materials and Underwater Applications, pp. 56-57, Mar. 2014.
- C17. Min Yen Yeh, Xin Hung Wang, Dong Sing Wu, “Crystallization of CZTS prepared by electro-depositing precursors layer by layer and treated with sulfurization using sulfur vapor,” Int. Sym. on Phys. and Mech. Of New Materials and Underwater Applications, pp. 57, Mar. 2014.
- C18. Min Yen Yeh, Yi Cheng Lee, Kun Fu Hsu, Chyi-Da Yang, Cheng-Liang Huang, Po-Hsun Lei, Shun-Hsyung Chang, “Hydrothermal Preparation of NaTaO<sub>3</sub> photocatalyst Materials,” Int. Sym. on Phys. and Mech. Of New Materials and Underwater Applications, pp. 58-59, Mar. 2014.
- C19. I. P. Miroshnichenko, I. A. Parinov, M. Y. Yeh, W. L. Hong, J. K. Kirk Wu, “Optical Interference Meter of Displacements of the Control Object Surfaces with Adjustable Range,” Int. Sym. on Phys. and Mech. Of New Materials and Underwater Applications, pp. 60, Mar. 2014.
- C20. Po-Hsun Lei, Chia-Ming Hsu, Yu-Siang Fan, Chun-Han Cheng, I-Jen Chen, Yung-Hsien Yang, Min Yen Yeh, Chyi-Da Yang, “Nitrogen-Doped p-Type ZnO Thin Film Grown by Dual-Plasma-Enhanced Metal-Organic Chemical Vapor Deposition System,” Int. Sym. on Phys. and Mech. Of New Materials and Underwater Applications, pp. 68-69, Mar. 2014.

- C21. Min Yen Yeh, Yu-Jheng Liao, Dong-Sing Wu, Cheng-Liang Huang, Chyi-Da Yang, "Electro-deposition  $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$  solar cell materials on Mo/SLG substrates," Int. Sym. on Phys. Mech. New Materials and Underwater Applications, pp. 72, Jun. 2013.
- C22. Min Yen Yeh, Yu-Fong Huang, Dong-Sing Wu, Cheng-Liang Huang, Chyi-Da Yang and Po-Hsun Lei, "Metal Chloride Precursor Synthesization of  $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$  Solar Cell Materials," 2nd Int. Conf Advanced Electromaterials, pv-4164, pp. 1-2, Nov. 2013.
- C23. Min Yen Yeh, Yu Jheng Liao, and Dong Sing Wu, "Re-crystallization of CZTS prepared by galvanostat electro-deposition, " 223rd Int. ECS meeting, pp. 965, May 2013.
- C24. Min Yen Yeh, Yu-Fong Huang, Cheng-Liang Huang and Dong-Sing Wu, "Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> Solar Cell Material Prepared by Spin-Coating Metal Chloride Precursors and Treated with Post-Synthesizing and Annealing", Int. Russian-Taiwanese Symposium, Physics and Mechanics of New Materials and Their Applications, T-1, Jun. 2012.
- C25. Min Yen Yeh, Yu Jheng Liao<sup>1</sup>, Jing Yi Wang, Dong Sing Wu, "Preparation of  $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$  by electro-deposition and treated with post-annealing," Int. electron devices and materials symposium, pp. AP07, Nov. 2012.
- C26. Min Yen Yeh, Shu Shan Shie, R. B. Chen, "Preparation of  $\text{Zn}_3\text{N}_2$  transparent transistor thin films by reactive DC sputtering," 12th Int. IUMRS international conference in Asia, ID. 1305, pp. 1-3, Sep. 2011.
- C27. Min Yen Yeh, Yu Shan Chang, Chih Yu Lee, "Preparation of ZnO surface acoustic wave materials by electrodeposition," 12th Int. IUMRS international conference in Asia, ID. 1306, pp. 1-3, Sep. 2011.
- C28. Min Yen Yeh, Jing Yi Wang, Dong Sing Wu, and R. B. Chen, "Preparation of  $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$  solar cell materials by electrodeposition," 12th Int. IUMRS international conference in Asia, ID. 1308, pp. 1-3, Sep. 2011.
- C29. Min Yen Yeh, Dong-Sing Wu, "Preparation of  $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$  treated with Post-sulfurization in a Sulfur Vapor Atmosphere," Int. Conference on Chemical Engineering and Advanced Materials, sec. C, 8, May 2011.
- C30. Min Yen Yeh, Yu-Fong Huang, Tsung-I Lin, and Dong-Sing Wu, "Preparation of  $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$  for solar-cell absorber layers by sol-gel spin-coating," Int. electron devices and materials symposium, A2-4, Nov. 2010.
- C31. Min Yen Yeh, Chin Cheng Lee, and Dong Sing Wu, "Preparation of  $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$  Thin Film by So-Gel Spin-Coated Deposition", 2nd Int. conference on multi-functional materials and structures, 2P-Mf-763, pp.836-838, Oct. 2009
- C32. Min Yen Yeh, Chin Cheng Lee, and Yu-Fong Huang "Influences of deposition temperatures on characteristics of n-type silicon thin films on glass substrates prepared by rf magnetron sputtering," Int. electron devices and materials symposia, ID. 389, pp1-4, Nov. 2008.

\*\*\*\*\*

#### D. 研討會論文：

- D1. I.O. Egorochkina\*, E.A. Shlyakhova, A.V. Cherpakov, I.A. Parinov, M.-Y. Yeh, C.-D Yang (2021, Mar). Formation of the Structure of Heavy Concrete with Increased Crack Resistance. International Conference on Physics and Mechanics of New Materials and Their Applications(PHENMA 2020), Kitakyushu, Japan.
- D2. I.O. Egorochkina\*, E.A. Shlyakhova, A.V. Cherpakov, I.A. Parinov, M.-Y. Yeh, C.-D Yang (2021, Mar). Influence of Chemical, Mineralogical and Textural Features of Aggregates on the Processes of Structure Formation in Concrete. International Conference on Physics and Mechanics of New Materials and Their Applications(PHENMA 2020), Kitakyushu, Japan.
- D3. Min Yen Yeh\*, Sheng Min Huang, Shun-Hsyung Chang, Jenny Chih-Yu Lee, Chih-Feng Yen and Chyi-Da Yang. (2021, Mar).

- Preparation of zinc silicate doped with manganese phosphor by hydrothermal method. International Conference on Physics and Mechanics of New Materials and Their Applications(PHENMA 2020), Kitakyushu,Japan.
- D4. A.V. Cherpakov\*, N.Yu. Baturina, Ya.A. Kokareva, I.A. Parinov, M.-Y. Yeh, C.- D Yang. (2019, Nov). Approach to the Problem of Identifying Properties of Layered Inhomogeneous Media Based on the Use of Neural Networks. “Physics and Mechanics of New Materials and Their Applications” (PHENMA 2019), HANOI, VIETNAM.
- D5. A.V.Cherpakov, O.V.Shilyaeva, A.N.Soloviev, I.A. Parinov, M.-Y. Yeh (2019, Nov). Modeling Wall with a Crack in the ANSYS Software. “Physics and Mechanics of New Materials and Their Applications” (PHENMA 2019), HANOI, VIETNAM.
- D6. Chih-Feng Yen\*, Chong-Yi Lee, Min Yen Yeh, Kwok-Keung Chong, Chyi-Da Yang, Ruei-Jun Hong, Shan-Hsiung Li and Tzu-Yang Shen (2019, Nov). High Quality Hafnium Dioxide/Si MOS Capacitor by Chemical Bath Deposition. “Physics and Mechanics of New Materials and Their Applications” (PHENMA 2019).
- D7. Min Yen Yeh\*, Tzu Yuan Yang, Shun-Hsyung Chang, Jenny Chih-Yu Lee, Chih Feng Yen, Chyi-Da Yang. (2019, Nov). Preparation of Fe@TiO<sub>2</sub> Core-shell Structure Photocatalysts by Sol-gel Method. “Physics and Mechanics of New Materials and Their Applications” (PHENMA 2019), HANOI, VIETNAM.
- D8. Chih-Feng Yen\*, Chong-Yi Lee, Min Yen Yeh, Kwok-Keung Chong, Chyi-Da Yang, Ruei-Jun Hong, Shan-Hsiung Li (2018, Aug). The Study of Hafnium Dioxide on Si by Non-vacuum Deposition Process. 2018 年新材料物理和力學 應用國際研討會 (PHENMA2018)
- D9. Chyi-Da Yang , Chun-Chung Chen , Min Yen Yeh , Chih-Feng Yen , Chong-Yi Lee (2018, Aug). The Improvement of Transmission Distance and Bandwidth in Wireless Network through Wireless Distribution System. 2018 年新材料物理和 力學 應用國際研討會(PHENMA2018).
- D10. G.Ya Karapetyan , V.G. Dneprovski , I.A. Parinov , Guido Parchi , M.-Y. Yeh , C.-D Yang (2018, Aug). Study of the MDSM Structure without Barrier Layers in the Mode of Charging – Discharging of the Gate Capacitor. 2018 年新材料物理 和力學應用國際研討會(PHENMA2018).
- D11. Min Yen Yeh, Cheng CheYeh, Tsung Han Yu, Chih-Feng Yen, Chyi-Da Yang, Jenny Chih-Yu Lee, Shun-Hsyung Chang (2018, Aug). An Environment Monitored System Using an Unmanned Self-propelled Vehicles. 2018 年新材料 物理和力學應用國際研討會(PHENMA2018)
- D12. A.N.Soloviev, B.V.Sobol, P.V.Vasiliev, J.-K.Wu, W.-L.Hong, M.-Y. Yeh. (2017, Oct). Research of the magnetic characteristics of the pipes for the possibility defects and pre-stress zones identification.. 2017 年新材料物理和力學應用國際 研討會 (PHENMA2017).
- D13. Chih-Feng Yen, Shun-Hsyung Chang, Min Yen Yeh, Kwok-Keung Chong, Chyi Da Yang, Chong-Yi Lee and Lyu-Wei Liao (2017, Oct). Material Analysis of Chemical Vapor Phase Deposited TiO<sub>2</sub>/Si Diode.. 2017 年新材料物理和力學應 用國際研討會(PHENMA2017).
- D14. Chih-Feng Yen, Shun-Hsyung Chang, Zi-Yang Shen and Ruei-Jun Hong (2017, Oct). Leakage Currents of SB InP Diode with Ultrathin Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Based Insulator.. 2017 年新材料物理和力學應用國際研討會(PHENMA2017).
- D15. Min Yen Yeh, Wei Ru Li, Shioh Yueh Lee, Chih-Feng Yen, Chyi-Da Yang, Shun Hsyung Chang. (2017, Oct). Synthesization of TiO<sub>2</sub>/NaTaO<sub>3</sub> core-shell nanophotocatalyst.. 2017 年新材料物理和力學應用國際研討會 (PHENMA2017).
- D16. 甘福榮、葉旻彥 (2021 年 05 月)。衛星羅經導航整合系統之開發。第十九屆微電子技術發展與應用研
- D17. 葉旻彥、程柏雄 (2021 年 05 月)。製作一結合物聯網之自動化滴定器系統。第十九屆微電子技術發展與應用研討會。
- D18. 葉旻彥、葉時溥 (2021 年 05 月)。以射頻磁控濺鍍法沉積氧化鎳薄膜探討其電學特性。第十九屆微電子技術發展與應

用研討會。

- D19. 葉旻彥、魏佑任 (2021 年 05 月)。架設具記錄空氣品質及查詢歷史資料功能之室內空氣品質監測系統。第十九屆微電子技術發展與應用研討會。
- D20. 葉旻彥、劉筠琪 (2021 年 05 月)。半導體化學機械研磨廢水處理之研究。第十九屆微電子技術發展與應用研討會。
- D21. 葉旻彥、王鼎元 (2021 年 05 月)。以MQTT傳輸技術使用空氣盒子建立環境監測系統。第十九屆微電子技術發展與應用研討會。
- D22. 葉旻彥、林清勳 (2021 年 05 月)。矽酸鋅摻雜錳螢光特性探討並應用於電致發光元件。第十九屆微電子技術發展與應用研討會。
- D23. 葉旻彥、吳宗錡 (2020 年 06 月)。以水熱法製備三氧化鎢包覆二氧化矽奈米材料並探討其光催化特性。第十八屆微電子技術發展與應用研討會。
- D24. 葉旻彥、陳中由 (2020 年 06 月)。以Arduino開發自動可變電阻可靠性量測系統。第十八屆微電子技術發展與應用研討會。
- D25. 葉旻彥、陳功雨 (2020 年 06 月)。以MQTT無線網路協定應用於空氣品質監測系統。第十八屆微電子技術發展與應用研討會。
- D26. 葉旻彥、林柰承 (2020 年 06 月)。以磁控濺鍍法沉積三氧化鎢薄膜及特性探討。第十八屆微電子技術發展與應用研討會。
- D27. 葉旻彥、黃聖閔 (2020 年 06 月)。矽酸鋅摻錳螢光特性之探討。第十八屆微電子技術發展與應用研討會。
- D28. 葉旻彥、洪偉程 (2019 年 05 月)。以電鍍技術探討在ITO導電玻璃上沉積CZT金屬薄膜。第十七屆微電子技術發展與應用研討會。
- D29. 葉旻彥、楊子淵 (2019 年 05 月)。以溶膠凝膠法製備二氧化鈦包覆鐵核殼結構之濕度感測材料。第十七屆微電子技術發展與應用研討會。
- D30. 葉旻彥、李俊宏 (2019 年 05 月)。以水熱法製備鉬酸鈉並探討其應用於光觸媒的特性。第十七屆微電子技術發展與應用研討會。
- D31. 葉旻彥、塗智丞 (2019 年 05 月)。以固態燒結法製備矽酸鋅摻錳螢光粉體之探討。第十七屆微電子技術發展與應用研討會。
- D32. 葉旻彥、陳重憲 (2019 年 05 月)。以水熱法製備三氧化鎢奈米材料並探討其光催化特性。第十七屆微電子技術發展與應用研討會。
- D33. 葉旻彥、蔡湘羽、徐國勝、吳佳原、楊耀文、葉承哲、李致頤 (2017 年 05 月)。以藍芽無線通訊技術連結智慧手機與感測手環建立健康管理系統。第十五屆微電子技術發展與應用研討會。
- D34. 葉旻彥、洪偉程、江冠霆、吳穎凱、李致頤、武東星、張順雄 (2017 年 05 月)。以電鍍技術探討沉積CZTS太陽能電池薄膜。第十五屆微電子技術發展與應用研討會。
- D35. 葉旻彥、呂京樺、莊國強 (2017 年 05 月)。以陽極氧化法製備二氧化鈦奈米陣列光觸媒薄膜。第十五屆微電子技術發展與應用研討會。
- D36. 葉旻彥、葉承哲、高敏魁、吳東擲、楊宗億、張赫廷、李致頤 (2017 年 05 月)。以無線網路探討建立居家物聯網。第十五屆微電子技術發展與應用研討會。
- D37. 葉旻彥、楊子淵、吳穎凱、江冠霆、黃成樑 (2017 年 05 月)。探討製備Fe@TiO<sub>2</sub>核殼光觸媒材料對甲基藍有機染料之降解。第十五屆微電子技術發展與應用研討會。
- D38. 葉旻彥、李俊宏、吳穎凱、江冠霆、李致頤 (2017 年 05 月)。以水熱法探討製備鉬酸鈉光觸媒材料。第十五屆微電子技術發展與應用研討會。

D39. 葉旻彥,塗智丞,江冠霆,吳穎凱,李致頤,陳榮斌(2017年05月)。以水熱法探討製備矽酸鋅螢光粉體。第十五屆微電子技術發展與應用研討會。

D40. 葉旻彥,陳重憲,江冠霆,吳穎凱,楊奇達(2017年05月)。以電紡織技術探討製備二氧化鈦(TiO<sub>2</sub>)奈米絲。第十五屆微電子技術發展與應用研討會。

\*\*\*\*\*

E. 校外學術研究計畫：

- E1. 國科會(2016)專題研究計畫，「基於先進材料之水中聽音器的理論、模式與實驗分析及應用」，NSC:105-2923-E-022-011-MY3，共同主持人，執行期間: 2016/01/01~2018/12/31
- E2. 國科會(2016)大專學生研究計畫，「陽極化反應自備二氧化鈦奈米陣列光觸媒薄膜(NSC 105-2815-C-022-001-E)」，指導教授，執行期間 2016/07---2017/02
- E3. 國科會(2015)大專學生研究計畫，「智慧手機家電連結控制網之架設探討(NSC 104-2815-C-022-009-E)」，指導教授，執行期間 2015/07---2016/02
- E4. 國科會(2014)大專學生研究計畫，「以電紡絲法製備二氧化鈦奈米纖維之降解效率研究 (NSC 103-2815-C-001-E)」，指導教授，執行期間 2014/07---2015/02
- E5. 國科會(2013)補助國內專家學者出席國際學術會議(補助編號：NSC 102-2914-I-022-001-A1)，「The 2nd International Conference on Advanced Electromaterials (ICAE 2013)」，口頭報告，「pv-4164 Metal Chloride Precursor Synthesization of Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> Solar Cell Materials」主持人，執行期間 2013/11/12-2013/11/15
- E6. 國科會(2013)補助國內博士生/碩士生(廖裕正)出席國際學術會議(補助編號：NSC 102-2922-I-022-001)，「The 223rd International ECS meeting, Toronto, Canada」，口頭報告，「965, Re-crystallization of CZTS prepared by galvanostat electro-deposition」指導教授，執行期間 2013/5/12-2013/5/16
- E7. 國科會(2013)專題研究計畫，「以電鍍沉積法探討直接在鉬金屬/玻璃基板上備製應用於太陽能電池之銅鋅錫硫(CZTS)奈米吸收層(NSC 101-2221-E-022-008)」，主持人，執行期間 2012/08---2013/07
- E8. 國科會(2011)專題研究計畫，「硫化製程對於應用於太陽能電池吸收層的銅鋅錫硫化物材料特性之探討(NSC 99-2221-E-022-005)」，主持人，執行期間 2010/08---2011/07
- E9. 國科會(2009)專題研究計畫，「銅鋅錫硫化物(Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub>)薄膜太陽電池材料之探索研究(NSC 97-2221-E-022-002)」，主持人，執行期間 2008/08---2009/07

\*\*\*\*\*

F. 校內專題研究計畫：

- F1. 98 學年度鼓勵教師從事研究經費補助，「硫化處理銅鋅錫硫化物(Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub>)薄膜太陽電池材料之探索研究：RND-98-012」，主持人，執行期間 98/11---99/07

\*\*\*\*\*

G. 產學合作計畫：

- G1. 合作廠商: 協全企業有限公司, 計畫名稱: PH 計自動檢測裝置, 執行期間: 2020 年 10 月 1 日至 2021 年 9 月 30 日。
- G2. 合作廠商: 富鼎先進電子股份有限公司, 計畫名稱: PQFN 封裝之物理特性分析, 執行期間: 2020 年 03 月 01 日至 2021 年 02 月 28 日。
- G3. 合作廠商: 勵達電業有限公司, 計畫名稱: 船舶導航操控系統整合, 執行期間: 2020 年 02 月 01 日至 2021 年 01 月 31 日。
- G4. 合作廠商: 宇泰和股份有限公司, 計畫名稱: 以 AI 人工智慧監控自動化電鍍系統, 執行期間: 2019 年 10 月 15 日至 2019 年 11 月 15 日。
- G5. 合作廠商: 台灣塑膠工業股份有限公司, 計畫名稱: 進行水質監控及改善空氣汙染之技術分析與研發計畫-子計畫三-有害氣體無線監控系統之研製, 執行期間: 2018 年 01 月 01 日-2018 年 12 月 31 日。
- G6. 合作廠商: 盛群半導體股份有限公司, 成立 HOLTEK 微控制器實驗室, 捐贈 HOLTEK 微控制器開發系統 (~NT\$720,000) 進行學術研究並推廣微控制器教學, 培育微控制器產品應用人才, 執行期間 2012/09—2014/09。
- G7. 合作廠商: 盛群半導體股份有限公司, 2014 年 11 月 27 日同意再次簽訂產學合作計畫, 捐贈新型 HOLTEK 微控制器開發系統 (~NT\$640,000), 進行學術研究並推廣微控制器教學, 培育微控制器產品應用人才。
- G8. 合作廠商: 友晶創新股份有限公司, 2014 年 12 月 6 日同意成立 ALTERA 聯合實驗室, 捐贈 Altera 相關軟體 (USD\$4,894,750), 進行學術研究並推廣數位線路設計、培育 FPGA 產品應用人才。

\*\*\*\*\*

#### H. 專利技術研發:

##### H1. 新型專利(中華民國): 2020 年

名稱: 電鍍電流監控系統

專利字號: 中華民國新型專利第 M595648 號

專利權期間: 自 2020 年 5 月 21 日至 2029 年 12 月 16 日

專利發明人: 葉旻彥、游宗翰

技術摘要: 本新型係有關一種電鍍電流監控系統, 其包括有: 至少一電流感測單元, 各具有一分流器、一放大器與一微處理器, 該分流器掛載於鍍物上且電性連接至該放大器, 而由該放大器將該分流器上的訊號放大輸出, 該放大器電性連接至該微處理器, 利用該微處理器分析處理該放大器輸出的訊號, 並藉無線網路傳輸資料; 以及一電流監控單元, 具有一伺服器與一人機介面, 該伺服器藉無線網路控制該微處理器的開關及確認是否回傳資料, 該伺服器電性連接至該人機介面, 利用該人機介面設定電鍍條件及監控電鍍狀態。藉此, 用以解決先前技術無法即時得知電鍍電流是否異常之問題, 具有得以隨時檢閱電鍍電流進而提升電鍍良率之功效。

##### H2. 新型專利(中華民國): 2014 年

名稱: 藍光感測器以及使用其之藍光檢測裝置

專利字號: 中華民國新型專利第 M491827 號

專利權期間: 自 2014 年 12 月 11 日至 2024 年 08 月 14 日

專利發明人: 謝振榆、雷伯薰、葉旻彥、楊奇達、詹展昌

技術摘要: 本創作係提供一種藍光感測器以及使用其之藍光檢測裝置。藍光感測器包含透明基板、第一半導體層、感光層、第二半導體層、第一歐姆電極、第二歐姆電極以及布拉格反射層。透明基板用於乘載元件。第一半導體層配置

於透明基板上。感光層配置於第一半導體層上，為氮化銦鎵/氮化鎵之量子井結構，用於感測藍光。第二半導體層配置於感光層上。第一歐姆電極以及第二歐姆電極分別配置於第一半導體層以及第二半導體層上，將感測藍光以電訊號輸出。布拉格反射層配置於第二半導體層上及/或第一半導體層與感光層之間，用於提升電訊號強度。

H3. 發明專利(中華民國): 2014 年

名稱: 太陽能電池 $Cu_xZnSnS_y$ 薄膜(CZTS)之製造方法

專利字號: 中華民國發明專利第I 458115 號

專利權期間: 自 2014 年 10 月 21 日 至 2029 年 11 月 10 日

專利發明人: 葉旻彥、武東星、李晉承

技術摘要: 以本專利的的方法進行CZTS薄膜之製造，可以達到製程簡易，大尺寸CZTS薄膜製作，低成本，安全性高等優點。本發明著作係關於一種太陽能電池 $Cu_xZnSnS_y$ 薄膜(CZTS)之製造方法，該CZTS吸收層薄膜以溶膠凝膠法(So-gel)製備，再進行硫化製程以得到趨近於化學組成比( $Cu_2ZnSnS_4$ )之CZTS，本發明著作之主要關鍵術乃藉由硫粉與CZTS沉積物置放於密閉加熱設備中，進行加溫後，使硫粉形成飽和硫蒸氣披覆CZTS沉積物而達到硫化之目的，藉以相對簡易設施便可達到高效率的硫化處理製程，且降低硫對於排放以及環境之污染。本發明著作藉由相對簡易之加熱設施，以硫粉形成飽和硫蒸氣的設計實為一種簡單、有效的方法，可以有效解決 $Cu_2ZnSnS_4$  (CZTS)太陽能電池薄膜有關硫散失的問題，提昇薄膜之品質，本發明著作之技術不只適用於CZTS太陽能電池薄膜之硫補償製程，對於國內相關CIGS薄膜太陽能電池之產業皆能提供此一簡單、有效的技術，以提昇產品品質及國際競爭力。

H4. 發明專利(中華民國):2014 年

名稱: 披覆太陽能電池 $Cu_xZnSnS_y$ (CZTS)薄膜的方法

專利字號: 中華民國發明專利第I 440202 號

專利權期間: 自 2014 年 6 月 1 日 至 2030 年 7 月 21 日

專利發明人: 葉旻彥、武東星、黃于峯

技術摘要: 本發明係關於一種披覆太陽能電池 $Cu_xZnSnS_y$  (CZTS)薄膜的方法，可在玻璃等基板上披覆太陽能電池 $Cu_xZnSnS_y$  (CZTS)的薄膜，本發明在旋轉塗佈工作檯上方裝有向旋轉工作檯輸出氣流的裝置，當玻璃基板隨著工作檯以旋轉的方式運轉時， $Cu_xZnSnS_y$ 前驅物隨著離心力，在基板表面上形成披覆的同時，此氣流可以幫助 $Cu_xZnSnS_y$ 前驅物的移動能量，以改善薄膜均勻性、邊緣突起、及薄膜緻密性等，有效改善薄膜龜裂及孔洞現象的產生。

H5. 發明專利(中華民國): 2013 年

名稱: 以銅鋅錫( $CuZnSn$ )合金製備太陽能電池的 $Cu_xZnSnS_y$ (CZTS)薄膜之方法

專利字號: 中華民國發明專利第I 402996 號

專利權期間: 自 2013 年 7 月 21 日 至 2030 年 1 月 11 日

專利發明人: 葉旻彥、武東星、李晉承

技術摘要: 本發明係關於一種太陽能電池的 $Cu_xZnSnS_y$  (CZTS)薄膜製備方法，該CZTS吸收層薄膜主要以銅、鋅、錫(Cu、Zn、Sn)材料混合，先製備成銅鋅錫( $CuZnSn$ )合金作為初始材料，再將此合金以物理性的鍍膜原理在基板上形成銅鋅錫沉積薄膜，接著對此薄膜進行硫化製程，藉以相對簡易製程便可達到獲得趨近於化學組成比之( $Cu_2ZnSnS_4$ ) CZTS。

H6. 新型專利(中華民國): 2008 年

名稱: 觸控式天窗裝置

專利字號: 中華民國新型專利第M333331 號

專利權期間: 自 2008 年 6 月 1 日 至 2017 年 12 月 11 日

專利發明人: 葉旻彥

技術摘要: 本發明著作係關於一種觸控式天窗裝置, 包含一可設於車輛頂部之天窗、一觸控面板及可偵測該觸控面板之感應動作的一訊號處理單元; 主要係藉由觸控面板替代傳統按鈕式面板來控制汽車天窗之啟閉, 駕駛者或乘客只要用手指點觸該觸控面板上的觸控區及在該面板上作上下左右的滑動, 就可操控汽車天窗的開啟與關閉及調整該對天窗之開度, 提升操作之舒適性及精準性, 並可減少機械式的損耗以延長使用壽命, 而且具有美化操作面板之效果者。本發明著作, 可適用於任何車種, 相信對於提昇國內汽車產業電子控制的品質與產質, 必能有所貢獻。

H7. 新型專利(中華民國): 2008 年

名稱: 觸控式側窗裝置

專利字號: 中華民國新型專利第M333328 號

專利權期間: 自 2008 年 6 月 1 日 至 2017 年 12 月 18 日

專利發明人: 葉旻彥

技術摘要: 本發明著作係關於一種觸控式側窗裝置, 包含複數可設於車輛兩側之側窗、至少一觸控面板及可偵測該觸控面板之感應動作的一訊號處理單元; 主要係藉由觸控面板替代傳統按鈕式面板來控制汽車側窗之啟閉, 駕駛者或乘客只要用手指點觸該觸控面板上的觸控區及在該面板上作上下左右的滑動, 就可操控汽車側窗的開啟與關閉及調整該對側窗之開度, 提升操作之舒適性及精準性, 並可減少機械式的損耗以延長使用壽命, 而且具有美化操作面板之效果者。本發明著作, 可適用於任何車種, 相信對於提昇國內汽車產業電子控制的品質與產質, 必能有所貢獻。

\*\*\*\*\*

I. 製作數位教材:

- I1. 國立高雄海洋科技大學數位教材系列, 數位教材名稱: 海洋工程概論(上), 授課教師: 葉旻彥。
- I2. 國立高雄海洋科技大學數位教材系列, 數位教材名稱: 海洋工程概論(下), 授課教師: 葉旻彥。
- I3. 國立高雄海洋科技大學數位教材系列, 數位教材名稱: 高等積體電路製程(上), 授課教師: 葉旻彥。
- I4. 國立高雄海洋科技大學數位教材系列, 數位教材名稱: 高等積體電路製程(下), 授課教師: 葉旻彥。
- I5. 國立高雄海洋科技大學數位教材系列, 數位教材名稱: 電腦輔助電路設計, 授課教師: 葉旻彥。
- I6. 國立高雄海洋科技大學數位教材系列, 數位教材名稱: 單晶片實驗, 授課教師: 葉旻彥。

\*\*\*\*\*

J 指導學生獲獎:

- J1. 2020 第十五屆微電子工程專題成果發表研討會榮獲“C4 系統設計組 第一名”。參與學生: 顏于凱、陳冠傑、黃宏濬。題目: 具有無線傳輸功能之圖像雕塑。
- J2. 2020 第十五屆盛群盃HOLTEK MCU創意大賽入圍 32-bit MCU應用組。參與學生: 顏于凱、陳冠傑、黃宏濬、戴愷維。題目: 具有無線傳輸功能之圖像雕塑。
- J3. 2019 第十四屆盛群盃HOLTEK MCU創意大賽榮獲 32-bit MCU應用組 “傑出”。參與學生: 謝丞軒、林祐丞。題目: 可程式控制馬達驅動板。
- J4. 2019 第十四屆盛群盃HOLTEK MCU創意大賽入圍節能/家電控制組。參與學生: 吳燁昆。題目: 無限智能插座。
- J5. 2018 第十三屆盛群盃HOLTEK MCU創意大賽榮獲安全/防盜應用組 “佳作”。參與學生: 黃瑞鈞、吳信宇、許濬瑾。題目: 第三隻手。

- J6. 2018 第十三屆盛群盃HOLTEK MCU創意大賽入圍節能/家電控制組。參與學生：程柏雄、王鼎元。題目：智電座。
- J7. 2017 第十二屆盛群盃HOLTEK MCU創意大賽榮獲安全/防盜應用組 “傑出獎”。參與學生：游善閔、陳功雨、程柏雄、謝丞軒。題目：災害衝鋒支援車。
- J8. 2017 第十二屆盛群盃HOLTEK MCU創意大賽榮獲作品人氣獎，第二名。參與學生：游善閔、陳功雨、程柏雄、謝丞軒。題目：災害衝鋒支援車。
- J9. 2014 第九屆盛群盃HOLTEK MCU創意大賽榮獲節能/家電控制組 “銀牌獎”。參與學生：廖俊翔、潘美妘。題目：煮婦好幫手。
- J10. 2014 海洋工程學院實務專題競賽，優等獎。參與學生：廖俊翔、潘美妘。題目：煮婦好幫手。
- J11. 2013 指導學生“廖裕正”榮獲國科會補助學生出席2013 ECS國際研討會。
- J12. 2013 第十一屆微電子技術發展與應用研討會。傑出論文獎。參與學生：李宜成。題目：以水熱法製備鉍酸鈉(NaTaO<sub>3</sub>)光觸媒材料。
- J13. 2013 第十一屆微電子技術發展與應用研討會。傑出論文獎。參與學生：黃文忠。題目：改善洗滌器和真空管件阻塞現象之探討。
- J14. 2012 第七屆盛群盃創意大賽，佳作。參與學生：陳柏翰、張家維。題目：暫離小幫手。
- J15. 2010 薄膜太陽能電池研討會，海報論文優等獎。參與學生：黃于峯、林宗義、王瀟儀。題目：以溶膠凝膠法(Sol-gel)合成CZTS薄膜太陽能電池材料並探討其退火特性。
- J16. 2009 教育部98年全國技專校院學生專題製作競賽，農業水產群第二名。參與學生：王俊中、蔡宗翰、洪嘉陽、林英傑、林宗諺。題目：水族養殖系統設計。
- J17. 2008 台灣電子材料與元協會，傑出論文獎。參賽學生：Shui-Yang Lien, Chin-Cheng Lee。

\*\*\*\*\*

K. 指導學生專題成果報告：

- K1. 葉旻彥、顏于凱、陳冠傑、黃宏濬“具有無線傳輸功能之圖像雕塑”第十五屆微電子工程專題成果發表研討會，2020
- K2. 葉旻彥、戴愷維“智慧聲控家電系統”第十五屆微電子工程專題成果發表研討會，2020
- K3. 葉旻彥、吳鎧丞“製備奈米Al@SnO<sub>2</sub>並探討對甲基藍光催化降解之效應及濕度感測之研究”第十五屆微電子工程專題成果發表研討會，2020
- K4. 葉旻彥、葉明翰“製備奈米CuO@SnO<sub>2</sub>並探討對甲基藍光催化降解之效應”第十五屆微電子工程專題成果發表研討會，2020
- K5. 葉旻彥、洪志傑“以溶膠凝膠法製備二氧化錫包覆鐵核殼結構之材料”第十五屆微電子工程專題成果發表研討會，2020
- K6. 葉旻彥、林祐丞、謝丞軒“可程式控制之馬達驅動模組”第十四屆微電子工程專題成果發表研討會，2019
- K7. 葉旻彥、王柏鈞“以溶膠凝膠法製備Cu@TiO<sub>2</sub>並探討對甲基藍光催化降解之效應”第十四屆微電子工程專題成果發表研討會，2019
- K8. 葉旻彥、謝心菱“以固態燒結法製備矽酸鋅參雜氧化鋁螢光粉”第十四屆微電子工程專題成果發表研討會，2019
- K9. 葉旻彥、黃柏凱“以水熱法製備三氧化鎢包覆鐵核殼結構之材料”第十四屆微電子工程專題成果發表研討會，2019
- K10. 葉旻彥、吳燁昆“無線智能插座”第十四屆微電子工程專題成果發表研討會，2019
- K11. 葉旻彥、葉時溥、林清勛、潘柏皓“製備奈米WO<sub>3</sub>並探討對甲基藍光催化降解之效應”第十三屆微電子工程專題成果發表研討會，2018

- K12. 葉旻彥、許濬瑾、吳信宇、黃瑞鈞 “配置彎曲感測器之行動裝置透過藍芽傳輸技術無線同步操作機械手應用於有害氣體之監控” 第十三屆微電子工程專題成果發表研討會, 2018
- K13. 葉旻彥、程柏雄、王鼎元 “製作智能感測型插座並以WIFI傳輸技術連結網路資料庫建立無線電量監控系統” 第十三屆微電子工程專題成果發表研討會, 2018
- K14. 葉旻彥、許軒誌 “應用天然染料製備染料敏化太陽能電池” 第十二屆微電子工程專題成果發表研討會, 2017.
- K15. 葉旻彥、徐增恩、林樾承 “製備奈米TiO<sub>2</sub>@SnO<sub>2</sub> 並探討對甲基藍光催化降解之效應” 第十二屆微電子工程專題成果發表研討會, 2017.
- K16. 葉旻彥、吳宗錡 “以溶膠凝膠法製備氧化鋅摻雜硼之導電薄膜” 第十二屆微電子工程專題成果發表研討會, 2017.
- K17. 葉旻彥、黃聖閔 “以溶膠凝膠法製備電阻式記憶體材料” 第十二屆微電子工程專題成果發表研討會, 2017.
- K18. 葉旻彥、陳功雨、游善閔 “製作無人環境檢測及遠端遙控監控系統” 第十二屆微電子工程專題成果發表研討會, 2017.
- K19. 葉旻彥、蔡湘羽、李致頤, “運動監測手環” 第十一屆微電子工程專題成果發表研討會, 2016.
- K20. 葉旻彥、呂京樺, “陽極化反應製備二氧化鈦奈米陣列光觸媒薄膜” 第十一屆微電子工程專題成果發表研討會, 2016.
- K21. 葉旻彥、塗智承, “以水熱法製備矽酸鋅螢光粉體” 第十一屆微電子工程專題成果發表研討會, 2016.
- K22. 葉旻彥、吳東擷、楊宗億、張赫廷, “居家物聯之應用” 第十一屆微電子工程專題成果發表研討會, 2016.
- K23. 葉旻彥、陳重憲, “電子紡絲製備TiO<sub>2</sub> 奈米絲” 第十一屆微電子工程專題成果發表研討會, 2016.
- K24. 葉旻彥、洪偉程, “以電鍍法製備CZTS” 第十一屆微電子工程專題成果發表研討會, 2016.
- K25. 葉旻彥、李俊宏, “以水熱法製備鉍酸鈉光觸媒材料” 第十一屆微電子工程專題成果發表研討會, 2016.
- K26. 葉旻彥、楊子淵, “Fe@TiO<sub>2</sub> 對甲基藍有機溶液之降解研究” 第十一屆微電子工程專題成果發表研討會, 2016.
- K27. 陳榮斌、葉旻彥、林俊豪, “束狀碳管的磁電漿子” 第十屆微電子工程專題成果發表研討會, 2015.
- K28. 陳榮斌、葉旻彥、黃晉祥, “有限長度碳微管的磁電子性質,” 第十屆微電子工程專題成果發表研討會, 2015.
- K29. 葉旻彥、許政文, “以電鍍法沉積Zn+TiO<sub>2</sub> 薄膜,” 第十屆微電子工程專題成果發表研討會, 2015.
- K30. 葉旻彥、李忠諭, “合成溫度對偏矽酸鈣螢光粉影響之探討,” 第十屆微電子工程專題成果發表研討會, 2015.
- K31. 葉旻彥、詹家甄 “以溶膠凝膠法製備CZTS 太陽能電池,” 第十屆微電子工程專題成果發表研討會, 2015.
- K32. 葉旻彥、魏佑任、陳俊宇、城兆緯, “智慧家居監控系統,” 第十屆微電子工程專題成果發表研討會, 2015.
- K33. 葉旻彥、陳明傑、郭書維 “廚房小幫手君,” 第十屆微電子工程專題成果發表研討會, 2015.
- K34. 葉旻彥、黃文駿、陳泓志, “溫度對偏矽酸鈣螢光粉影響之探討,” 第九屆微電子工程專題成果發表研討會, 2014.
- K35. 葉旻彥、廖俊翔、潘美姪, “煮婦好幫手,” 第九屆微電子工程專題成果發表研討會, 2014.
- K36. 葉旻彥、林政毅、黃藝鵬、李宗霖, “步步安心,” 第九屆微電子工程專題成果發表研討會, 2014.
- K37. 葉旻彥、鄭惠澤、陳昱庭, “以電紡絲法製備二氧化鈦奈米纖維之降解效率研究,” 第九屆微電子工程專題成果發表研討會, 2014.
- K38. 陳榮斌、葉旻彥、穆昱恩, “奈米碳管束的電漿子激發,” 第八屆微電子工程專題成果發表研討會, ID 6, 2013.
- K39. 葉旻彥、陳毓凱, “以電鍍法製備鉍化合物,” 第八屆微電子工程專題成果發表研討會, ID 9, 2013.
- K40. 葉旻彥、劉穎翰, “利用微波加熱法合成NaTaO<sub>3</sub> 光觸媒,” 第八屆微電子工程專題成果發表研討會, ID 13, 2013.
- K41. 葉旻彥、張勛翔, “以直流式(DC)濺鍍沉積氧化鋅鋁(AZO)透明導電膜特性之研究,” 第八屆微電子工程專題成果發表研討會, ID 14, 2013.
- K42. 葉旻彥、李宗彥、薛凱文, “溫度對偏矽酸鈣螢光粉影響之探討,” 第八屆微電子工程專題成果發表研討會, ID 15, 2013.
- K43. 葉旻彥、陳柏翰、張家維, “智慧"球"安全,” 第八屆微電子工程專題成果發表研討會, ID 16, 2013.
- K44. 葉旻彥、孫煥鳴、胡治林, “黃金時間” 第八屆微電子工程專題成果發表研討會, ID 17, 2013.

- K45. 葉旻彥,張嘉凱,李昱威, “自動伸縮遮棚曬衣架,” 第七屆微電子工程系專題成果發表研討會, ID4, 2012.
- K46. 葉旻彥,許焜富,陳晉宇 “紅外線監視系統,” 第七屆微電子工程系專題成果發表研討會, ID5, 2012.
- K47. 陳榮斌,葉旻彥,邱修誌,鍾發泰, “有限長度碳微管的電學和光學性質,” 第七屆微電子工程系專題成果發表研討會, ID9, 2012.
- K48. 葉旻彥,王友增,蕭澄陽, “紅外線之自動感測開關,” 第七屆微電子工程系專題成果發表研討會, ID11, 2012.
- K49. 葉旻彥,潘登傑,吳尚亨,阮彥歲, “溫度對偏矽酸鈣螢光粉影響之探討,” 第七屆微電子工程系專題成果發表研討會, ID12, 2012.
- K50. 陳榮斌,葉旻彥,郭哲瀚, “碳微管的光激發性質,” 第七屆微電子工程系專題成果發表研討會, ID13, 2012.
- K51. 葉旻彥,郭承勳,顏宏哲 “溶膠凝膠太陽能電池薄膜材料之製作,” 第七屆微電子工程系專題成果發表研討會, ID15, 2012.
- K52. 葉旻彥,蔡家昇,何青樺, “真空通氣熱處理對ZnN薄膜之影響,” 第七屆微電子工程系專題成果發表研討會, ID16, 2012.
- K53. 葉旻彥,陳冠沅,王瑞鴻, “探討直流濺鍍ZnO薄膜及曝光顯影對光阻解析度的影響,” 第七屆微電子工程系專題成果發表研討會, ID17, 2012.
- K54. 葉旻彥,陳羿安,陳冠宏, “保持安全距離之自動剎車系統,” 第七屆微電子工程系專題成果發表研討會, ID35, 2012.
- K55. 葉旻彥,陳淑娟,簡合成,游聲笠, “智慧電風扇,” 第七屆微電子工程系專題成果發表研討會, ID36, 2012.
- K56. 葉旻彥,許祐群,沈三豐,劉甲文, “LED 與警報器應用,” 第六屆微電子工程系專題成果發表研討會, ID2, 2011.
- K57. 葉旻彥,王信徨,林柏諭,吳榮懋, “銅錫鋅硫化物太陽能電池材料之製備,” 第六屆微電子工程系專題成果發表研討會, ID3, 2011.
- K58. 葉旻彥,金瑞典,趙健堯,陳威霖, “不同曝光時間探討對光阻的影響,” 第六屆微電子工程系專題成果發表研討會, ID13, 2011.
- K59. 葉旻彥,林禹丞,林芳仔,黃子誠, “探討DC 濺鍍及熱處理後Mo 薄膜之電特性,” 第六屆微電子工程系專題成果發表研討會, ID20, 2011.
- K60. 葉旻彥,李文敬,葉泓旻,林建均,林峻維, “電動機車與RFID 電池交換應用系統,” 第六屆微電子工程系專題成果發表研討會, ID22, 2011.
- K61. 葉旻彥,郭仲涵,黃治弘,楊銘文, “偏矽酸鈣螢光粉之製作,” 第六屆微電子工程系專題成果發表研討會, ID25, 2011.
- K62. 葉旻彥,王子瑋,陳佳鈴, “以不同比例前驅物溶膠凝膠製備偏矽酸鈣螢光粉,” 第五屆微電子工程專題成果研討會, ID16, 2010.
- K63. 葉旻彥,王昱勛,郭哲家, “以不同溫度合成CZTS薄膜” 第五屆微電子工程專題成果研討會, ID17, 2010.
- K64. 葉旻彥,方薪惟, “以電化學沉積製程方式沉積氧化鋅材料,” 第五屆微電子工程專題成果研討會, ID18, 2010.
- K65. 葉旻彥,洪焜傑,羅國真, “利用熱蒸鍍法沉積表面聲波元件之柵極金屬鋁,” 第五屆微電子工程專題成果研討會, ID19, 2010.
- K66. 葉旻彥,陳士浩,范仲淹, “相位角度控制電路用於比例式光度控制,” 第五屆微電子工程專題成果研討會, ID21, 2010.

\*\*\*\*\*

L. 技術報告：

- L1. 2016 年, “陽極化反應自備二氧化鈦奈米陣列光觸媒薄膜” 國科會大專學生專題研究計畫成果報告。國科會計劃編號：(MOST 105-2815-C-022-001-E)
- L2. 2015 年, “智慧手機家電連結控制網之架設探討” 國科會大專學生專題研究計畫成果報告。國科會計劃編號：(NSC

104-2815-C-022-009-E)

- L3. 2014 年, “以電紡絲法製備二氧化鈦奈米纖維之降解效率研究” 國科會大專學生專題研究計畫成果報告。國科會計畫編號: (NSC 103-2815-C-001-E)
- L4. 2013 年, “以電鍍沉積法探討直接在鈾金屬/玻璃基板上備製應用於太陽能電池之銅鋅錫硫(CZTS)奈米吸收層, 國科會專題研究計畫成果報告。國科會計畫編號: (NSC 101-2221-E-022-008)
- L5. 2011 年, “硫化製程對於應用於太陽能電池吸收層的銅鋅錫硫化物材料特性之探討”, 國科會專題研究計畫成果報告。國科會計畫編號: (NSC 99-2221-E-022-005)
- L6. 2009 年, “銅鋅錫硫化物(Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub>)薄膜太陽電池材料之探索研究”, 國科會專題研究計畫成果報告。國科會計畫編號: (NSC 97-2221-E-022-002)
- L7. 2010/10, “硫化處理銅鋅錫硫化物(Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub>)薄膜太陽電池材料之探索研究, 高雄海洋科技大學 98 學年度鼓勵教師從事研究計畫成果報告。計畫編號: (RND-98-012)

\*\*\*\*\*

M. 服務事績:

- M1. 榮獲 109 年度特殊優秀輔導與服務人才彈性薪資獎勵”傑出輔導與服務獎”, 2021 年 1 月 20 日, 國立高雄科技大學(下有附件)
- M2. 議程委員, 2019 年, International Conference on Physics and Mechanics of New Materials and Their Applications, PHENMA2019 會議時間: 11/7 ~ 11/10, 會議地點: HANOI, VIETNAM。
- M3. 議程委員, 2019, 第十七屆全國微電子技術發展與應用研討會, 會議時間: 05/24 (2019), 會議地點: National Kaohsiung University of Science and Technology, Kaohsiung, Taiwan
- M4. 論文審查委員、論文發表評論人, 2019, 第十七屆全國微電子技術發展與應用研討會, 會議時間: 05/24 (2019), 會議地點: National Kaohsiung University of Science and Technology, Kaohsiung, Taiwan
- M5. 優良導師, 2018 年, 國立高雄科技大學。
- M6. 議程委員, 2018 年, International Conference on Physics and Mechanics of New Materials and Their Applications, PHENMA2018 會議時間: 8/9 ~ 8/11, 會議地點: Busan, South Korea。
- M7. 議程委員, 2018, 第十六屆全國微電子技術發展與應用研討會, 會議時間: 05/25 (2018), 會議地點: National Kaohsiung University of Science and Technology, Kaohsiung, Taiwan
- M8. 論文審查委員、論文發表評論人, 2018, 第十六屆全國微電子技術發展與應用研討會, 會議時間: 05/25 (2018), 會議地點: National Kaohsiung University of Science and Technology, Kaohsiung, Taiwan
- M9. 優良導師, 2017 年, 國立高雄海洋科技大學。
- M10. 議程委員, 2017 年, International Conference on Physics and Mechanics of New Materials and Their Applications, PHENMA2017 會議時間: 10/14 ~ 10/16, 會議地點: Jabalpur, India。
- M11. 議程委員, 2017, 第十五屆全國微電子技術發展與應用研討會, 會議時間: 05/19 (2017), 會議地點: National Kaohsiung Marine University, Kaohsiung, Taiwan
- M12. 論文審查委員、論文發表評論人, 2017, 第十五屆全國微電子技術發展與應用研討會, 會議時間: 05/19 (2017), 會議地點: National Kaohsiung Marine University, Kaohsiung, Taiwan
- M13. 優良導師, 2016 年, 國立高雄海洋科技大學。
- M14. 國際期刊論文審查委員, 2016, “Journal of Alloys and Compounds ”

- M15. 議程委員、論文發表主持人，2016 年, International Conference on Physics and Mechanics of New Materials and Their Applications, PHENMA2016 會議時間: 07/19 ~ 07/22, 會議地點: Surabaya, Indonesia。
- M16. 議程委員，2016，第十四屆全國微電子技術發展與應用研討會，會議時間: 05/20 (2016)，會議地點: National Kaohsiung Marine University, Kaohsiung, Taiwan
- M17. 論文審查委員、論文發表評論人，2016，第十四屆全國微電子技術發展與應用研討會，會議時間: 05/20 (2016)，會議地點: National Kaohsiung Marine University, Kaohsiung, Taiwan
- M18. 碩士論文口試委員，2016 年，虎尾科技大學光電材料與科技研究所碩士班畢業論文口試。
- M19. 議程委員，2015 年, International Conference on Physics and Mechanics of New Materials and Their Applications, PHENMA2015 會議時間: 05/19 ~ 05/22, 會議地點: Azov, Russia。
- M20. 國際期刊論文審查委員，2015，“Environmental Science and Pollution Research”
- M21. 國際期刊論文審查委員，2015，“Chemistry of Materials”
- M22. 議程委員，2015，IEDMS 國際電子元件與材料研討會
- M23. 議程委員，2015，第十三屆全國微電子技術發展與應用研討會，會議時間: 05/22 (2015)，會議地點: National Kaohsiung Marine University, Kaohsiung, Taiwan
- M24. 論文審查委員、論文發表主持人，2015，第十三屆全國微電子技術發展與應用研討會，會議時間: 05/22 (2015)，會議地點: National Kaohsiung Marine University, Kaohsiung, Taiwan
- M25. 2014 科技部 『科技台灣探究-候鳥計劃』，指導教授，海外來台實習生 1 名。
- M26. 2013 科技部 『科技台灣探究-候鳥計劃』，指導教授，海外來台實習生 1 名。
- M27. 2012 科技部 『科技台灣探究-候鳥計劃』，指導教授，海外來台實習生 1 名。
- M28. 系主任服務貢獻獎，2013，國立高雄海洋科技大學。
- M29. 傑出教學獎，2008 年 國立高雄海洋科技大學
- M30. 國科會計畫審查委員，2013，國科會 102 年專題研究計畫審查委員
- M31. 國際期刊論文審查委員，2013，“Environmental Science & Technology”
- M32. 學報論文審查委員，2012，高雄師範大學。
- M33. 國際期刊 論文審查委員，2010，“Journal of the Electrochemical society”。
- M34. 研討會 論文審查委員，2010，Workshop on Consumer Electronics (WCE 2010)。
- M35. 國際期刊 論文審查委員，2009 “Optics Communications”
- M36. 議程委員、論文發表主持人，2014，物理機械之新材料及水下應用國際研討會( 2013 International Symposium on “Physics and Mechanics of New Materials and Underwater Applications” (PHENMA2014), 會議時間: 03/27 ~ 03/29 (2014), 會議地點: Khon Kaen, Thailand.
- M37. 議程委員、論文發表主持人，2013，物理與新材料力學及水下應用國際研討會( 2013 International Symposium on “Physics and Mechanics of New Materials and Underwater Applications” (PHENMA2013), 會議時間: 06/05 ~ 06/08 (2013), 會議地點: National Kaohsiung Marine University, Kaohsiung, Taiwan
- M38. 議程委員、論文發表主持人，2012，台俄研討會:物理與新材料力學及其應用國際研討會 (2012 Russian-Taiwanese Symposium “Physics and Mechanics of New Materials and Their Applications”), 會議時間: 06/04 ~ 06/06 (2012), 會議地點: Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia。
- M39. 碩士論文口試委員，2011, 2012, 2013, 2014 年，中山大學電機工程系碩士班畢業論文口試。
- M40. 博士論文口試委員，2011, 中山大學電機工程系博士班畢業論文口試。

- M41. 碩士論文口試委員，2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 年，虎尾科技大學光電材料與科技研究所碩士班畢業論文口試。
- M42. 論文審查委員、論文發表主持人，2014，第十二屆全國微電子技術發展與應用研討會，會議時間: 05/23 (2014)，會議地點: National Kaohsiung Marine University, Kaohsiung, Taiwan
- M43. 議程委員、論文發表主持人，2013，第十一屆全國微電子技術發展與應用研討會，會議時間: 06/06 (2013)，會議地點: National Kaohsiung Marine University, Kaohsiung, Taiwan
- M44. 總幹事、議程副主席、論文委員會副主席，2012，第十屆微電子技術發展與應用研討會。
- M45. 總幹事、議程副主席、論文委員會副主席，2011，第九屆微電子技術發展與應用研討會。
- M46. 論文審查委員、議程委員、暨執行秘書，2010，第八屆微電子技術發展與應用研討會。
- M47. 論文審查委員、議程委員、暨執行秘書，2009，第七屆微電子技術發展與應用研討會。
- M48. 半導體元件暨材料召集人、論文審查委員、議程委員、暨執行秘書，2008，第六屆微電子技術發展與應用研討會。

