



劉堂仁 副教授

- 學歷：成功大學電機工程博士
- 專長：Consumer Electronics and Systems, Sensors and Actuators, Measurement Science and Technology
- 電話：(06)597-9566#5348
- Email：tjliu@mail.feu.edu.tw

學歷

- | | |
|---------------|-------------------|
| ● 成功大學 電機工程博士 | 1996.08 - 2002.07 |
| ● 成功大學 電機工程碩士 | 1993.08 - 1995.06 |
| ● 中原大學 電子工程學士 | 1989.08 - 1993.06 |

經歷

- | | |
|------------------------|-------------------|
| ● 遠東科技大學 電子工程系 副教授兼系主任 | 2008.08 - 2011.07 |
| ● 吳鳳技術學院 電子工程系 講師 | 1999.08 - 2001.07 |

研究領域

1. 感測與量測
 - a. 工業、消費電子；
 - b. 動物行為量測；
2. LED 元件應用
 - a. (AC) LED 照明與(可見)光通訊；
 - b. UVC LED 滅菌應用(公共場域、共用設施、及安全措施)；
3. IoT 平台技術應用(架構於 Wi-Fi, LoRaWAN, GSM, Ethernet 等網路環境)
 - a. 應用雲端物聯網技術增值公共設施服務資訊化；
 - b. 以網路通訊技術提供感測和控制電路系統更多人性化和自動化、便利性和安全性的設計，使其應用於一般住宅、照護空間、無人化場域。

證照 / 證書

1. 副教授證書(副字第 0 三七八 0 七號)。
2. 中華民國技術士證(120-047652)，電腦硬體裝修乙級，勞動部。
3. 勞動部技術士技能檢定「網路架設」職類乙、丙級技術士技能檢定術科測試監評人員資格證書(技管字第 1101501653 號)。

期刊論文

1. **Tang-Jen Liu** and Kuo-Hsien Hsia (2018, Apr). Carrier Transformation for Data Traveling from a White-Light LED to an IR Receiver Module. *ICIC Express Letters, Part B: Applications*, 12(4), pp. 331-336. 本人為第一作者、通訊作者。
2. Ta-Wei Shen, **Tang-Jen Liu**, Daniel Šuta, and Chien-Cheng Lee (2018, Mar). Acoustic Perturbation of Breathing: A Newly Discovered Response to Soft Sounds in Rats Using an Approach of Image Analysis. *JOURNAL OF MEDICAL AND BIOLOGICAL ENGINEERING*.
3. **Tang-Jen Liu** and Kuo-Hsien Hsia (2017, Feb). A Battery-less (Passive) IRID Tag Implemented with an

Energy-harvesting Scheme. *ICIC Express Letters Part B: Applications*, Vo. 8 No. 2, pp.407-412. 本人為第一作者、通訊作者。

研討會論文

1. **Tang-Jen Liu**, Yung-Ming Tsao, Guan-Qi Chen (2023, Apr). A Lavatory Space Designed for a User-friendly Experience and Sterile Condition. IEEE International Conference on Consumer Electronics - Taiwan (IEEE ICCE-TW2023), Pingtung, Taiwan. NSTC 111-2637-E-269-002. 本人為第一作者、通訊作者。
2. **Tang-Jen Liu** and Shi-Hao Liu (2021, May). *A Self-Sterilizing Toilet Seat with UVC Radiation*. 2021 IEEE International Conference on Consumer Electronics (IEEE ICCE), Las Vegas, NV, USA. MOST 107-2622-E-269-010-CC3. (EI) 本人為第一作者、通訊作者。
3. **Tang-Jen Liu** and Feng-Lin Jenq (2018, May). *A Low-cost Household Optical Channel for Wireless Control*. 2018 The 27th Wireless and Optical Communications Conference (IEEE WOCC), Hualien, Taiwan. (EI) 本人為第一作者、通訊作者。
4. **Tang-Jen Liu** and Fenq-Lin Jenq (2018, May). *An Optical Channel Based on Illumination to Link Home Devices*. 2018 IEEE International Conference on Consumer Electronics-TAIWAN (IEEE ICCE-TW), TAICHUNG, Taiwan. (EI) 本人為第一作者、通訊作者。
5. **Tang-Jen Liu** (2017, Jul). *An optical link between an AC LED and an IR receiver module*. 2017 IEEE International Conference on Consumer Electronics - Taiwan (IEEE ICCE-TW), TAIPEI, Taiwan. (EI) 本人為第一作者、通訊作者。
6. **Tang-Jen Liu** (2016, Jul). *Circuit design of an AC-powered LED lamp for both illumination and data transmission*. 2016 IEEE International Conference on Consumer Electronics TAIWAN (IEEE ICCETW), NANTOU, Taiwan. (EI) 本人為第一作者、通訊作者。
7. 劉堂仁 (2022年11月)。適應深紫外線燈具應用於公共如廁空間之電路設計。第二十三屆民生電子研討會(2022 Workshop on Consumer Electronics)，國立虎尾科技大學,台灣。MOST 111-2637-E-269-002。本人為第一作者、通訊作者。

專書 / 著作

1. 楊棧雲、蔡振凱、劉堂仁，電子學(基礎篇) (ISBN: 978-986-280-332-5)，2016，全華圖書。
2. 楊棧雲、蔡振凱、劉堂仁，電子學(進階篇) (ISBN: 978-986-280-331-8)，2016，全華圖書。

研究計畫

1. 輔助公廁使用與滅菌之電子系統(MOST 111-2637-E-269-002-)，個別型計畫主持人，國科會補助 403,000.元，2022/08/01~2023/07/31。

校外服務

勞動部「工業電子」職類技術士技能檢定題庫命製人員	2020.01 - 迄今
勞動部「工業電子」職類技術士技能檢定規範製訂人員	2020.01 - 迄今
考選部公務人員考試「電子學大意」科目題庫建置人員	2021.11 - 2022.05

專利發明

1. 劉堂仁(發明人)，「能夠進行光能補償之交流發光二極體的光訊號輸出方法」，中華民國發明專利 (I649979)，2019/02-2036/08。直接以照明用白光AC LED 進行光通訊時會因訊號內容而改變光能輸出，影響照度的穩定性。此專利提出以照明用白光AC LED 輸出數據訊號之技術，並且透過補償機制於發送不同數據訊號時得以維持輸出光能恆定的光訊號輸出方法。
2. 鄭奉臨、劉堂仁(創作人)，「紅外線辨識系統」，中華民國新型專利(M423873)，2012/03-2021/11。以紅外光(850nm 和 940nm)為基礎搭配以太陽能電池實現之被動式「無線識別」標籤，命名該項技術為 Infrared Identification (IRID)，以有別於RFID。