



林義成 教授

電話：04-7232105 #8135 (辦公室)

#8118 or #8124 (實驗室)

Email: ielinyc@cc.ncue.edu.tw

辦公室：寶山校區 工學大樓 E335

專長：薄膜工程/太陽電池

學歷：

- 國立交通大學機械工程博士 1988/09_1992/02
- 國立交通大學機械工程碩士 1986/09_1988/06
- 國立彰化師範大學工業教育學士 1979/09_1983/06

經歷：

- 彰化師範大學機電系 教授兼系主任 2000/08_2004_7
- 經濟部 智慧財產局 專利委員 1999/01_2007/12
- 彰化師範大學 99,102,106 年傑出研究
- 彰化師範大學 98,101,102,104 年研究頂級獎
- 台灣鍍膜科技協會理事 2012/01-
- 彰化縣 SBIR 計畫主審 2014/08-
- 科技部工程司材料學門複審委員 2010/3 -2012/3
- 彰化師大特聘教授 2012/08-2018/08
- 彰化師大終身免評教師 2015/08
- 科技部中研院前瞻計畫評審 2015/09
- 工研院專利維護審查委員 2016/07-
- Guest editor Thin Solid Films 2017/10, 2019/10

研究領域：

薄膜工程

薄膜太陽電池

材料工程

代表期刊五篇(均為通訊作者)：

1. Yi-Cheng Lin* and Zih-Yi Su, Tin–Selenium Secondary Phase Etching of $\text{Cu}_2\text{ZnSnSe}_4$: A Selective Removal Route To Improve Solar Cell Efficiency, *ACS Applied Energy Materials*, 2018, 1(12), 6725–6729. [.pdf](#)
2. Yi-Cheng Lin*, Ding-Hao Hong, Yin-Ting Hsieh, Li-Ching Wang, and Hung-Ru Hsu, Role of Mo:Na Layer on the Formation of MoSe_2 Phase in $\text{Cu}(\text{In,Ga})\text{Se}_2$ Thin Film Solar Cells, *Solar Energy Materials & Solar Cells*, 155 (2016) 226-233. (impact factor 6.019, cited No. = 18) [下載](#)
3. Yi-Cheng Lin*, Yi-Ting Chen, and Pin-Chuan Yao, Effect of post-heat-treated NiO_x overlayer on performance of nanocrystalline TiO_2 thin films for dye-sensitized solar cells, *Journal of Power Sources*, 240 (2013) 705-712 (impact factor 7.467, cited No. = 14) [下載](#)
4. Y. C. Lin*, J. H. Ke, W. T. Yen, S. C. Liang, C. H. Wu, and C. T. Chiang, Preparation and characterization of $\text{Cu}(\text{In,Ga})(\text{Se,S})_2$ films without selenization by co-sputtering from $\text{Cu}(\text{In,Ga})\text{Se}_2$ quaternary and In_2S_3 targets, *Applied Surface Science*, 257, (2011), 4278-4284. (impact factor 5.155, cited No. = 56) [下載](#)
5. W. T. Yen, Y. C. Lin*, J. H. Ke, Surface textured $\text{ZnO}:\text{Al}$ thin films by pulsed DC magnetron sputtering for thin film solar cells applications, *Applied Surface Science*, 257 (2010), 960–968 (impact factor 5.155, cited No. = 68) [下載.pdf](#)

代表專利五篇

1. 林瑤冷;吳政翰;鮑道文;薄慧雲;林義成;潘蕙慈,太陽電池背電極製作方法,中華民國發明專利, 201240131, 2012/10/01
2. 林義成,施冠宇,施宗宏,彭祥育,吳政翰,項裕德,薄膜太陽電池撓曲物理特性及效率量測裝置,中華民國新型專利, M435728, 2012/08/11
3. 林義成,沈家煌,劉旺林,王彥超,朱筱鈞, 薄膜太陽電池之鉬電極剝落的改善方法, 中華民國發明專利, 201248866, 2012/12/01
4. 吳政翰,倪國裕,薄慧雲,林義成,徐敬堯,李哲偉, 一種 CIGS 薄膜太陽電池前驅層結構, 中華民國新型專利, M471360, 2014/02/01
5. 吳政翰,倪國裕,薄慧雲,林遙冷,林義成,王麗晴, 一種化合物薄膜太陽電池鉬背電極之歐姆接觸膜層結構,中華民國新型專利, M477050, 2014/04/21

近五年研究/產學計畫

主持人	研究計畫名稱	年度	委託/合作機構	經費(元)
林義成	CZTS 薄膜太陽電池表面漏電流機制及元件效率提升研究	105/106	科技部	2,540,000
林義成	包含皮膚生電之双面太陽電池應用於穿戴式裝置開發(I)	105	科技部	1,050,000
林義成	I-III-VI ₂ 及 I ₂ -II-IV-VI ₄ 薄膜太陽電池表面漏電流及缺陷機制研究	104	科技部	1,096,000
林義成	低溫奈米銀在軟性 CIGS 薄膜太陽電池應用研究	103	科技部	953,000
林義成	應用於穿戴式裝置之生物熱能電池研發	103	研能科技	120,000
林義成	前瞻 CZTSSe 薄膜太陽電池製程與分析	102	科技部	943,000
林義成	Mo/Na 合金靶材對於背電極及吸收層影響研究	102	中科院	500,000
林義成	提升 CIGS 薄膜太陽電池效率之基礎及關鍵技術研究	101	科技部	903,000
林義成	低應力高導電性背電極層薄膜新製程開發	101	中科院	500,000
林義成	可撓不銹鋼基板於 CIGS 薄膜太陽電池應用與製程技術開發-總計畫(II)	101	科技部	699,000
林義成	子計畫三：可撓不銹鋼基板濺鍍 CIGS 薄膜太陽電池技術(II)	101	科技部	806,000
林義成	可撓不銹鋼基板於 CIGS 薄膜太陽電池應用與製程技術開發-總計畫(I)	100	科技部	832,000
林義成	子計畫三：可撓不銹鋼基板濺鍍 CIGS 薄膜太陽電池技術(I)	100	科技部	767,000
林義成	CIGS 電池各層薄膜成型製程研究	100	精機中心	500,000
林義成	可撓式金屬基板鍍膜應力測試及四元靶 RTP 製程開發	100	中科院	500,000
林義成	CIGS 薄膜太陽電池製程與元件結構開發	100	勝華科技	200,000