

## 成大綠能材料國際論壇 落實能源轉型

孫宜秋／南市

2019/11/18

【記者孫宜秋／南市報導】針對目前全球所面臨能源短缺之危機，發展綠色能源技術以及儲能技術為國際間重要之課題，為整合產業界與學術界的力量，擴展全球市場以促進綠色能源技術產業發展與經濟利基，由成功大學材料跨維綠能材料研究中心規劃



成材論壇會場。

舉辦綠能材料國際論壇，來自工業

界、學術界及各單位研究人員踴躍參與，針對目前綠能材料發展及製程瓶頸進行意見交換。現場也有系列演講，著重基礎理論與技術應用兩方面，探討發展綠色經濟的具體實踐方式，期能早日落實能源轉型與產業轉型，實踐政府低碳家園的施政目標。

成功大學跨維綠能材料研究中心主任、材料科學與工程學系教授黃肇瑞博士首先歡迎所有講者，感謝他們的參與讓論壇成功舉行。他表示，目前國際趨勢顯示，預計2050年時全球永續能源的占比將達64%，石化能源則會降到僅29%，剩下的7%則是核能。也就是說，世界上的核能到2050年不會消失。至於台灣，能源配比將有很大的變化，到2050年天然氣會從32%增至50%，媒會從46%降至30%，永續能源則是從6%大幅增加至20%，屆時核能與石油會消失。

黃肇瑞說明，綠能材料中心正是進行能源方面的研究及產品開發工作，有30位教授來自7個不同的大學，橫跨物理、化工、電機、材料、光電等領域，「本中心的領域包括儲能材料、全固態電池、二次電池與超級電容，針對能量的轉換則有太陽能、燃料電池，另外則是商業化產品的主軸，結合了本校工業設計系的老師共同執行」，而此次論壇中也有涉及這些議題。

此外，他也特別感謝方冠榮教授、蔡淑儀博士籌辦此次活動，上午的演講以學術研究為主，講者均為國際相關專業領域知名人士，有美國Massachusetts Lowell大學的 Jayant Kumar 教授主講「Efficient thermoelectric polymer film on flexible substrates」、新加坡南洋科技大學 Pei-Chen Su 教授主講「Hydrogen and Fuel Cell Activities in Nanyang Technological University in Singapore」、Madurai Kamaraj University, India Gnana Kumar 教授主講「Development of high performance and durable fuel cells with three dimensional catalytic nanoarchitectures」、台灣凝態科學研究中心 Li-Chyong Chen 教授主講「Challenges of Photocatalytic CO<sub>2</sub> Reduction: Using Two-dimensional Nanomaterials as Examples」、The Indian Institute of Technology Hyderabad Surendra K. Marth教授主講「High energy cathodes for Li-ion Batteries」、成功大

學 Masahiro Yoshimura 教授主講「 Why Soft ( Green ) Processing ( Low-Energy Production ) of Advanced Materials is Difficult but Necessary for Sustainable Society 」。

下午的場次則以工業為主，中油綠能科技研究所李秋萍博士主講「 An approach to sustainable development in CPC 」，工研院材料與化工研究所副組長廖士傑博士主講「鋰電池在電動車與儲能系統應用」，工研院綠能與環境研究所太陽光電技術組技術總監黃崇傑博士主講「因應產業趨勢的工研院太陽光電技術」，清大材料工程學系闕郁倫教授主講「 Phase-Modulated 3D-Hierarchical 2D Materials by Plasma-Assisted Selenization Process Toward Green Energy and Environmental Applications 」，成大化學工程學系龔仲偉助理教授主講「 Rendering Stable Metal-Organic Framework ( MOF ) -Based Materials Electrochemically Active 」。

# 成大綠能材料國際論壇登場 落實能源轉型

勁報 2019/11/17 10:03(22小時前)



【勁報記者于郁金/連凱斐/落實能源轉型 臺南報導】針對目前全球所面臨能源短缺之危機，發展綠色能源技術以及儲能技術為國際間重要之課題，為整合產業界與學術界的力量，擴展全球市場以促進綠色能源技術產業發展與經濟利基，由成功大學材料跨維綠能材料研究中心規劃舉辦綠能材料國際論壇，來自工業界、學術界及各單位研究人員踴躍參與，針對目前綠能材料發展及製程瓶頸進行意見交換；現場也有系列演講，著重基礎理論與技術應用兩方面，探討發展綠色經濟的具體實踐方式，期能早日落實能源轉型與產業轉型，實踐政府低碳家園的施政目標。

成功大學跨維綠能材料研究中心主任、材料科學與工程學系教授黃肇瑞博士首先歡迎所有講者，感謝他們的參與讓論壇成功舉行。黃肇瑞表示，目前國際趨勢顯示，預計2050年時全球永續能源的占比將達64%，石化能源則會降到僅29%，剩下的7%則是核能。也就是說，世界上的核能到2050年不會消失；至於臺灣，能源配比將有很大的變化，到2050年天然氣會從32%增至50%，煤會從46%降至30%，永續能源則是從6%大幅增加至20%，屆時核能與石油會消失。

黃肇瑞說明，綠能材料中心正是進行能源方面的研究及產品開發工作，有30位教授來自7個不同的大學，橫跨物理、化工、電機、材料、光電等領域，「本中心的領域包括

儲能材料、全固態電池、二次電池與超級電容，針對能量的轉換則有太陽能、燃料電池，另外則是商業化產品的主軸，結合了本校工業設計系的老師共同執行」，而此次論壇中也有涉及這些議題。

黃肇瑞也特別感謝方冠榮教授、蔡淑儀博士籌辦此次活動，上午的演講以學術研究為主，講者均為國際相關專業領域知名人士，有美國Massachusetts Lowell大學的 Jayant Kumar教授主講「Efficient thermoelectric polymer film on flexible substrates」、新加坡南洋科技大學Pei-Chen Su教授主講「Hydrogen and Fuel Cell Activities in Nanyang Technological University in Singapore」、Madurai Kamaraj University, India Gnana Kumar教授主講「Development of high performance and durable fuel cells with three dimensional catalytic nanoarchitectures」、臺灣凝態科學研究中心Li-Chyong Chen教授主講「Challenges of Photocatalytic CO<sub>2</sub> Reduction: Using Two-dimensional Nanomaterials as Examples」、The Indian Institute of Technology Hyderabad Surendra K. Marth教授主講「High energy cathodes for Li-ion Batteries」、成功大學Masahiro Yoshimura教授主講「Why Soft(Green)Processing ( Low-Energy Production ) of Advanced Materials is Difficult but Necessary for Sustainable Society」。

是日下午的場次則以工業為主，中油綠能科技研究所李秋萍博士主講「An approach to sustainable development in CPC」，工研院材料與化工研究所副組長廖士傑博士主講「鋰電池在電動車與儲能系統應用」，工研院綠能與環境研究所,太陽光電技術組技術總監黃崇傑博士主講「因應產業趨勢的工研院太陽光電技術」，清大材料工程學系闢郁倫教授主講「Phase-Modulated 3D-Hierarchical 2D Materials by Plasma-Assisted Selenization Process Toward Green Energy and Environmental Applications」，成大化學工程學系龔仲偉助理教授主講「Rendering Stable Metal–Organic Framework ( MOF ) -Based Materials Electrochemically Active」。



[首頁 > 即時新聞](#)

# 落實能源轉型 成大綠能材料國際論壇登場

大成報 / 于郁金 2019.11.17 10:05



【大成報記者于郁金/連凱斐/臺南報導】針對目前全球所面臨能源短缺之危機，發展綠色能源技術以及儲能技術為國際間重要之課題，為整合產業界與學術界的力量，擴展全球市場以促進綠色能源技術產業發展與經濟利基，由成功大學材料跨維綠能材料研究中心規劃舉辦綠能材料國際論壇，來自工業界、學術界及各單位研究人員踴躍參與，針對目前綠能材料發展及製程瓶頸進行意見交換；現場也有系列演講，著重基礎理論與技術應用兩方面，探討發展綠色經濟的具體實踐方式，期能早日落實能源轉型與產業轉型，實踐政府低碳家園的施政目標。

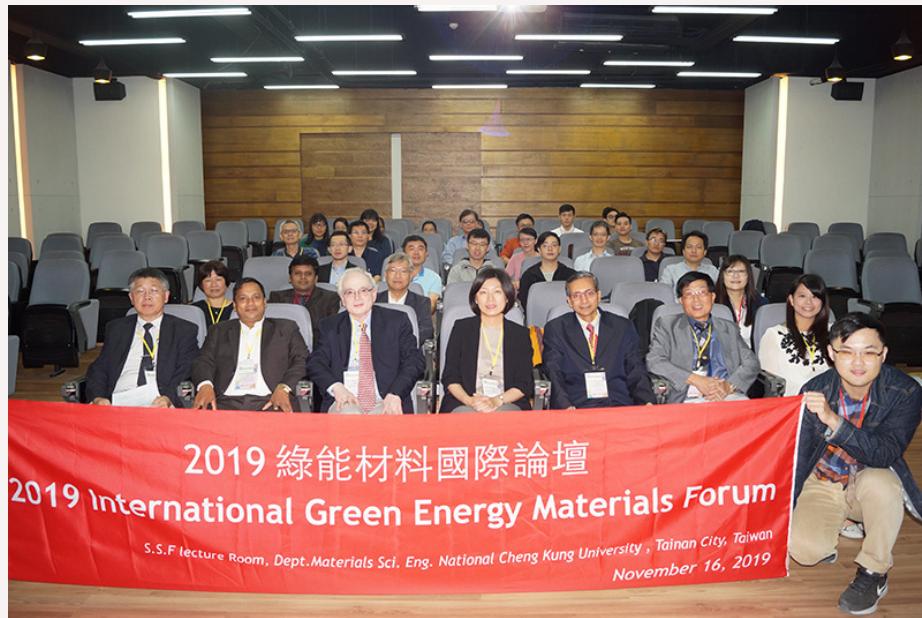
成功大學跨維綠能材料研究中心主任、材料科學與工程學系教授黃肇瑞博士首先歡迎所有講者，感謝他們的參與讓論壇成功舉行。黃肇瑞表示，目前國際趨勢顯示，預計2050年時全球永續能源的占比將達64%，石化能源則會降到僅29%，剩下的7%則是核能。也就是說，世界上的核能到2050年不會消失；至於臺灣，能源配比將有很大的變化，到2050年天然氣會從32%增至50%，煤會從46%降至30%，永續能源則是從6%大幅增加至20%，屆時核能與石油會消失。

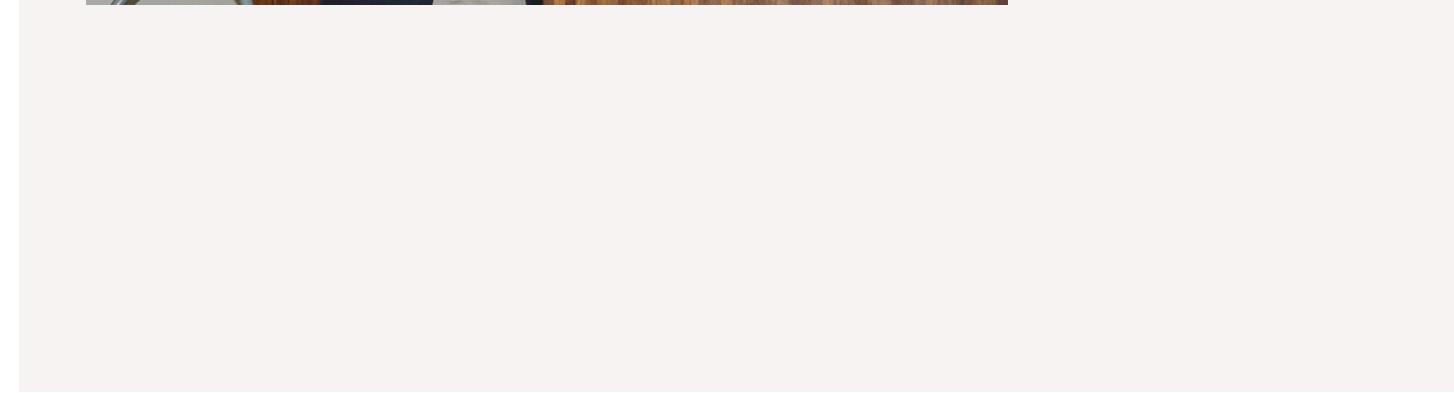
黃肇瑞說明，綠能材料中心正是進行能源方面的研究及產品開發工作，有30位教授來自7個不同的大學，橫跨物理、化工、電機、材料、光電等領域，「本中心的領域包括儲能材料、全固態電池、二次電池與超級電容，針對能量的轉換則有太陽能、燃料電池，另外則是商業化產品的主軸，結合了本校工業設計系的老師共同執行」，而此次論壇中也有涉及這些議題。

黃肇瑞也特別感謝方冠榮教授、蔡淑儀博士籌辦此次活動，上午的演講以學術研究為主，講者均為國際相關專業領域知名人士，有美國Massachusetts Lowell大學的Jayan

t Kumar教授主講「Efficient thermoelectric polymer film on flexible substrates」、新加坡南洋科技大學Pei-Chen Su教授主講「Hydrogen and Fuel Cell Activities in Nanyang Technological University in Singapore」、Madurai Kamaraj University, India Gnana Kumar教授主講「Development of high performance and durable fuel cells with three dimensional catalytic nanoarchitectures」、臺灣凝態科學研究中心Li-Chyong Chen教授主講「Challenges of Photocatalytic CO<sub>2</sub> Reduction: Using Two-dimensional Nanomaterials as Examples」、The Indian Institute of Technology Hyderabad Surendra K. Marth教授主講「High energy cathodes for Li-ion Batteries」、成功大學Masahiro Yoshimura教授主講「Why Soft(Green)Processing ( Low-Energy Production ) of Advanced Materials is Difficult but Necessary for Sustainable Society」。

是日下午的場次則以工業為主，中油綠能科技研究所李秋萍博士主講「An approach to sustainable development in CPC」，工研院材料與化工研究所副組長廖士傑博士主講「鋰電池在電動車與儲能系統應用」，工研院綠能與環境研究所太陽光電技術組技術總監黃崇傑博士主講「因應產業趨勢的工研院太陽光電技術」，清大材料工程學系鬱都倫教授主講「Phase-Modulated 3D-Hierarchical 2D Materials by Plasma-Assisted Selenization Process Toward Green Energy and Environmental Applications」，成大化學工程學系龔仲偉助理教授主講「Rendering Stable Metal–Organic Framework ( MOF ) -Based Materials Electrochemically Active」。





## 尋找台灣產業轉型新動能 第5屆成材論壇參與熱烈

孫宜秋／南市

2019/11/18

【記者孫宜秋／南市報導】面臨國際競爭極大壓力，台灣產業亟需找到新的轉型動能以重建競爭力。由成功大學材料科學及工程學系系友會會長、智勝科技總經理楊偉文博士邀請產學研知名專家，16日下午在成功大學材料系新館國際會議廳舉辦的「第



2019綠能材料國際論壇於成大登場。

五屆成材產業論壇」中，有關於5G議題，也有人工智慧趨勢分析，演講者甚至預言機器人將取代醫師。

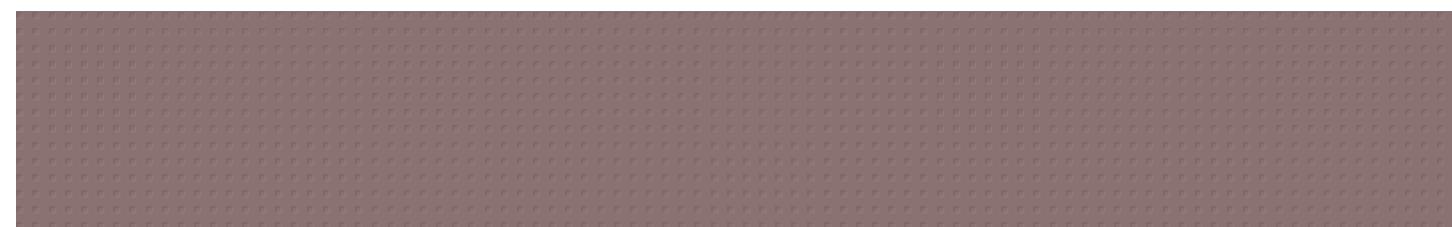
論壇由中興大學材料系宋振銘教授籌辦。他表示，此論壇已舉辦4屆，每屆的演講所邀講員涵蓋學術與產業界相關領域尖端人士，今年演講者邀請到中研院院士杜經寧教授、聯發科技董事長暨執行長室處長梁伯嵩、工研院材料化學研究所張志祥博士、行動貝果創辦人鍾哲民、勁格貝爾運動科技公司創辦人林敬倫。

成大材料系系主任郭昌恕指出，近年來隨著AI人工智慧的蓬勃發展，相關議題受到社會大眾的關注，國家也投入大量資源發展並推廣其應用。AI被公認為是提升國家競爭力、推動經濟發展及改善社會環境之關鍵技術，對政府管理、經濟就業、社會穩定與國際關係均產生深遠影響。

中研院院士杜經寧以「5G Technology and AI Applications」為題演講指出，4G影響我們的生活，5G則影響整個社會和政治、經濟，「其實美國早在數年前就開始討論5G，預計2020年面世，中國的華為也知此事卻搶先被報導」，後來也牽動美中緊張關係。

杜經寧教授從工業革命談到資訊科技，繼而引入5G、AI話題，特別是相關應用與發展趨勢。談及「摩爾定律，也就是晶片上的密度每18小時至24小時增加一倍、但是不會增加成本」，1985年起每15年就有千倍的進展，使得晶片設計成本愈來愈低，且愈做愈小，美國曾統計，一個電晶體竟比印刷一個英文字母還便宜，但這種趨勢也將至尾聲。

最後，杜經寧教授提醒學生，「機器人恐將取代專家，甚至包括醫師，但教授的工作不會被取代。」他強調，5G技術將影響我們的社會，AI的應用無所不在，而5G和AI是否成功應用，取決於數學、物理、化學、生物學及中文、英語方面的基礎訓練，「別的科可用3個月、6個月學，但基礎科學不好就無法再深入」。



[首頁 > 即時新聞](#)

# 尋找臺灣產業轉型新動能 第5屆成材論壇成大登場

大成報 / 于郁金 2019.11.16 18:10



【大成報記者于郁金/連凱斐/臺南報導】面臨國際競爭極大壓力，臺灣產業亟需找到新的轉型動能以重建競爭力；由成功大學材料科學及工程學系系友會會長、智勝科技總經理楊偉文博士邀請產學研知名專家，16日下午在成功大學材料系新館國際會議廳舉辦「第5屆成材產業論壇」中，有關於5G議題，也有人工智慧趨勢分析，演講者甚至預言機器人將取代醫師。

論壇由中興大學材料系宋振銘教授籌辦並表示，此論壇已舉辦4屆，每屆的演講所邀講員涵蓋學術與產業界相關領域尖端人士，今年演講者邀請到中研院院士杜經寧教授、聯發科技董事長暨執行長室處長梁伯嵩、工研院材料化學研究所張志祥博士、行動貝果創辦人鍾哲民、勁格貝爾運動科技公司創辦人林敬倫。

成大材料系系主任郭昌恕指出，近年來隨著AI人工智慧的蓬勃發展，相關議題受到社會大眾的關注，國家也投入大量資源發展並推廣其應用；AI被公認為是提升國家競爭力、推動經濟發展及改善社會環境之關鍵技術，對政府管理、經濟就業、社會穩定與國際關係均產生深遠影響。

中研院院士杜經寧以「5G Technology and AI Applications」為題演講指出，4G影響我們的生活，5G則影響整個社會和政治、經濟，「其實美國早在數年前就開始討論5G，預計2020年面世，中國的華為也知此事卻搶先被報導」，後來也牽動美中緊張關係。

杜經寧教授從工業革命談到資訊科技，繼而引入5G、AI話題，特別是相關應用與發展

趨勢；談及「摩爾定律，也就是晶片上的密度每18小時至24小時增加一倍、但是不會增加成本」，1985年起每15年就有千倍的進展，使得晶片設計成本愈來愈低，且愈做愈小，美國曾統計，一個電晶體竟比印刷一個英文字母還便宜，但這種趨勢也將至尾聲。

杜經寧教授提醒學生，「機器人恐將取代專家，甚至包括醫師，但教授的工作不會被取代。」他強調，5G技術將影響我們的社會，AI的應用無所不在，而5G和AI是否成功應用，取決於數學、物理、化學、生物學及中文、英語方面的基礎訓練，「別的科可用3個月、6個月學，但基礎科學不好就無法再深入」。

此外，聯發科技董事長暨執行長室處長梁伯嵩博士剖析人工智慧運算大趨勢，詮釋AI如何型塑未來；工研院材化所張志祥博士介紹如何以電腦模擬與人工智慧進行材料研發，加速產業創新應用；2位新創公司創辦人，行動貝果執行長鍾哲民以及勁格貝爾運動科技執行長林敬倫，分別就創業經營、AI在運動訓練上應用發表精闢看法。

主辦單位更用心組織了Panel Discussion，在主持人穿針引線提問下，各與談人更進一步分享自身對AI之看法與頗析正確抓住AI時代機會的看法，內容相當精采實用，現場互動熱絡。

校方表示，成材論壇受成大材料知名系友，如現任美商應用材料總裁余定陸、現任英商摩根材料總經理張啟賢、智勝科技總經理楊偉文博士，以及多位熱心校友的支持共同推動，秉持成大樸實、專注傳統及對產業發展的熱切，年年匯集各領域專家校友或校友之友，帶領產學各界探討產業最新發展方向。

特別的是，其中包含許多傑出成材系友，甫登錄興櫃之意德士科技董事長闢聖哲、Segate Technology黃國興副總裁、佳邦科技前董事長鄭敦仁博士、現任韓商Amkor Technology總經理馬光華博士及誒、現任荷蘭商恩智浦半導體總經理林群翔，探討重點涵蓋工業4.0、創業與跨領域典範、創新策略到產業轉型與人才戰略等議題，每一屆之論壇，都令人回味無窮、滿載而歸並期待每年論壇到來。



## 第5屆成材論壇成大登場 尋找臺灣產業轉型新動能

勁報 2019/11/16 18:11(1天前)



【勁報記者于郁金/連凱斐/臺南報導】面臨國際競爭極大壓力，臺灣產業亟需找到新的轉型動能以重建競爭力；由成功大學材料科學及工程學系系友會會長、智勝科技總經理楊偉文博士邀請產學研知名專家，16日下午在成功大學材料系新館國際會議廳舉辦「第5屆成材產業論壇」中，有關於5G議題，也有人工智慧趨勢分析，演講者甚至預言機器人將取代醫師。

論壇由中興大學材料系宋振銘教授籌辦並表示，此論壇已舉辦4屆，每屆的演講所邀講員涵蓋學術與產業界相關領域尖端人士，今年演講者邀請到中研院院士杜經寧教授、聯發科技董事長暨執行長室處長梁伯嵩、工研院材料化學研究所張志祥博士、行動貝果創辦人鍾哲民、勁格貝爾運動科技公司創辦人林敬倫。

成大材料系系主任郭昌恕指出，近年來隨著AI人工智慧的蓬勃發展，相關議題受到社會大眾的關注，國家也投入大量資源發展並推廣其應用；AI被公認為是提升國家競爭力、推動經濟發展及改善社會環境之關鍵技術，對政府管理、經濟就業、社會穩定與國際關係均產生深遠影響。

中研院院士杜經寧以「5G Technology and AI Applications」為題演講指出，4G影響

我們的生活，5G則影響整個社會和政治、經濟，「其實美國早在數年前就開始討論5G，預計2020年面世，中國的華為也知此事卻搶先被報導」，後來也牽動美中緊張關係。

杜經寧教授從工業革命談到資訊科技，繼而引入5G、AI話題，特別是相關應用與發展趨勢；談及「摩爾定律，也就是晶片上的密度每18小時至24小時增加一倍、但是不會增加成本」，1985年起每15年就有千倍的進展，使得晶片設計成本愈來愈低，且愈做愈小，美國曾統計，一個電晶體竟比印刷一個英文字母還便宜，但這種趨勢也將至尾聲。

杜經寧教授提醒學生，「機器人恐將取代專家，甚至包括醫師，但教授的工作不會被取代。」他強調，5G技術將影響我們的社會，AI的應用無所不在，而5G和AI是否成功應用，取決於數學、物理、化學、生物學及中文、英語方面的基礎訓練，「別的科可用3個月、6個月學，但基礎科學不好就無法再深入」。

此外，聯發科技董事長暨執行長室處長梁伯嵩博士剖析人工智慧運算大趨勢，詮釋AI如何型塑未來；工研院材化所張志祥博士介紹如何以電腦模擬與人工智慧進行材料研發，加速產業創新應用；2位新創公司創辦人，行動貝果執行長鍾哲民以及勁格貝爾運動科技執行長林敬倫，分別就創業經營、AI在運動訓練上應用發表精闢看法。

主辦單位更用心組織了Panel Discussion，在主持人穿針引線提問下，各與談人更進一步分享自身對AI之看法與頗析正確抓住AI時代機會的看法，內容相當精采實用，現場互動熱絡。

校方表示，成材論壇受成大材料知名系友，如現任美商應用材料總裁余定陸、現任英商摩根材料總經理張啟賢、智勝科技總經理楊偉文博士，以及多位熱心校友的支持共同推動，秉持成大樸實、專注傳統及對產業發展的熱切，年年匯集各領域專家校友或校友之友，帶領產學各界探討產業最新發展方向。

特別的是，其中包含許多傑出成材系友，甫登錄興櫃之意德士科技董事長闢聖哲、Segate Technology黃國興副總裁、佳邦科技前董事長鄭敦仁博士、現任韓商Amkor Technology總經理馬光華博士及誤、現任荷蘭商恩智浦半導體總經理林群翔，探討重點涵蓋工業4.0、創業與跨領域典範、創新策略到產業轉型與人才戰略等議題，每一屆之論壇，都令人回味無窮、滿載而歸並期待每年論壇到來。



# 第五屆成材產業論壇成大開講

• 2019-11-17

記者施春瑛／台南報導

面臨國際競爭極大壓力，台灣產業亟需找到新的轉型動能以重建競爭力。成功大學材料科學及工程學系系友會會長、智勝科技總經理楊偉文博士邀請產學研知名專家，十六日下午在成功大學材料系新館國際會議廳舉辦「第五屆成材產業論壇」，會中探討有關於 5 G 議題，也有人工智慧趨勢分析，演講者甚至預言機器人將取代醫師。

論壇由中興大學材料系宋振銘教授籌辦。他表示，此論壇已舉辦四屆，每屆的演講所邀講員涵蓋學術與產業界相關領域尖端人士，今年演講者邀請到中研院院士杜經寧教授、聯發科技董事長暨執行長室處長梁伯嵩、工研院材料化學研究所張志祥博士、行動貝果創辦人鍾哲民、勁格貝爾運動科技公司創辦人林敬倫。

中研院院士杜經寧以「5 G Technology and AI Applications」為題演講指出，4 G 影響我們的生活，5 G 則影響整個社會和政治、經濟，其實美國早在數年前就開始討論 5 G，預計二〇二〇年面世，中國的華為也知此事卻搶先被報導，後來也牽動美中緊張關係。

杜經寧教授提醒學生，機器人恐將取代專家，甚至包括醫師，但教授的工作不會被取代。他強調，5 G 技術將影響我們的社會，A I 的應用無所不在，而 5 G 和 A I 是否成功應用，取決於數學、物理、化學、生物學及中文、英語方面的基礎訓練。

# 成大參與NASA太空計畫 同步直播展現研發能量



AMS-02 UTTPS 太空漫步，成大與美國國家航空暨太空總署（ NASA ）同步直播畫面。（記者洪瑞琴翻攝）

2019-11-16 00:33:27

[記者洪瑞琴／台南報導]成功大學、漢翔及中科院組成台灣團隊，參與負責架設在國際太空站上阿爾法磁譜儀（AMS-02）的外接散熱系統升級計畫（Upgraded Tracker Thermal Pump System, UTTPS），繼美國國家航空暨太空總署（NASA）成功發射AMS-02 UTTPS系統至國際太空站，美東時間11月15日上午6時30分進行第一次太空漫步，而成大也同步連線直播（台灣時間15日晚上8時左右），讓校內學生參與了解成大研發能量。

成大表示，AMS-02是由諾貝爾獎得主丁肇中院士主持的國際合作高能物理實驗，希望從量測的宇宙射線數據來解釋宇宙起源等問題，在美東時間11月2日早上9時59分，於美國維吉尼亞州美國國家航空暨太空總署（NASA）瓦勒普斯島火箭發射站，已成功發射AMS-02 UTTPS系統至國際太空站，而這次是首度進行太空漫步。

AMS-02 UTTPS 太空漫步直播活動在成功校區格致堂舉行，由參與計劃的主要成員成大物理系副教授楊毅現場講解AMS-02 UTTPS研發原理與過程，並

播放 NASA 製作的AMS 紀錄片，晚上現場同步實況播放太空漫步過程，看到 AMS-02探測器在太空站上美麗的奇景，同學們都嘆為觀止。

成大校長蘇慧貞到場鼓勵同學探索新知挑戰未來，也感謝漢翔在AMS-02 UTTPS系統研發製造過程中與成大全力配合。蘇慧貞表示，「太空站上也許不會出現成大跟漢翔的名字，但我們都知道自己在跨越人類歷史腳步上曾經做了最大努力。」

漢翔團隊由副總經理杜旭純率領到場分享，他勉勵成大生，漢翔的主力大多來自成大航太系及機械系，希望未來同學們也能一起投入航空領域共同努力。



成大舉辦AMS-02 UTTPS 太空漫步直播活動，讓校內學生參與了解成大研發能量。（記者洪瑞琴翻攝）

# 永豐攜手成大 打造第一家全功能未來校園

• 2019-11-15



永豐銀行成大分行開幕，永豐金總經理朱士廷（右二）、永豐銀總經理莊銘福（右一）與成大校長蘇慧貞（左二）同場慶賀。

記者陳建興／台北報導

匯聚數位、科技與金融服務的永豐銀行成大分行正式開幕，成大分行首創視訊理財專員與VR（Virtual Reality）虛擬實境線上服務、導入臉部辨識迎賓系統、臨櫃作業使用e-note電子文件以節省紙張、授權放行採掌靜脈生物辨識技術，以提高安全性等先進應用，提供有「溫度」的未來銀行嶄新體驗，為全台第一家全功能未來校園銀行。永豐銀行表示，永豐與成功大學攜手創建「未來智慧工場」，將AI（Artificial Intelligence；人工智慧）理論導入真實數據，提升金融服務的效率與精準度，在成大校園生活場域中結合運動、學習與金融，以全方位合作逐步實踐對未來金融的想像。

永豐金控總經理朱士廷表示，永豐銀行自2017年起即與成大展開產學合作，在信用審查、自動撰寫報告與精準行銷等領域結合AI，經由成大豐富的理論架構，結合永豐大量的金融數據，翻轉行業商機；包括以AI建立精準行銷分析模型，帶動商品行銷成交率提升225%；信用審查與信貸評分模型的合作上亦成效斐然，奠定永豐引領未來金融的關鍵。

永豐成大分行所在地成功大學未來館，前身是成大人心中具重要意義的圖書館，現在是校園人文與科技薈萃的最新地標。永豐銀行表示，永豐以「Future Bank」的概念，打造結合數位科技與人性化服務的創新

場域，伴隨成大迎向新世代的未來；分行入口牆上以「清明上河圖」概念描繪台南市井生活的畫作，象徵來到分行的每位客戶，都如同畫中交流駐足的人們，在時間的洪流中留下意義。成大分行做為歷史傳承與迎接未來的起點，藉由數位科技與專業金融服務的結合，為校園師生與周邊商家提供有「溫度」的數位金融新體驗。

永豐銀行表示，成大分行入口的臉部辨識迎賓螢幕，以及主動問候、提供取號的機器人數位大使，讓客戶一進門就倍感親切；永豐領先業界推出的互動式VR取號與匯利率查詢服務，讓客戶身歷其境體驗最新科技。同時，成大分行全面推廣數位開戶，並首創視訊理專，讓客戶不用事先預約或排隊等候，隨時可獲得專業理財諮詢。此外，透過產學合作，在分行外的未來館公共空間也提供雙向互動電視牆，讓訪客可投票與留言表達意見，以人工智慧與人性化服務的結合，創造未來銀行場域。

[首頁](#) / [地方](#)

# 無人機群飛競賽台中登場 圖案點亮夜空觀眾讚嘆

最新更新：2019/11/16 21:01





南部科學園區管理局舉辦第0屆無人機群飛競賽，首場16日台中登場，由森泰儀器公司打頭陣，晚間7時共有100台無人機升空，在9分鐘表演時間內，隨著音樂與故事鋪陳排列出圖案，引起陣陣驚呼。中央社記者蘇木春攝 108年11月16日

(中央社記者蘇木春台中16日電)南部科學園區管理局舉辦的第0屆無人機群飛競賽，首場今天在台中登場，100台無人機在空中排列出地球、環保等各種圖案，精采表演讓觀賞的民眾都讚嘆「好厲害」。

南科管理局因應明年第1屆國際無人機群飛競賽，與成功大學航空太空工程學系合作，舉辦「第0屆」競賽暖身，競賽分為A組和B組，其中A組為100台以上的群飛邀請賽，參賽隊伍包含實踐大學、虎尾科大、Taiwan Drone100、成功大學以及森泰儀器，B組則為9至10台群飛示範賽。

A組首場競賽今天在台中市樂業國小旁泉源公園登場，由森泰儀器公司打頭陣，晚間7時共有100台無人機升空，在9分鐘的表演時間內，隨著音樂與故事鋪陳排列出圖案，吸引許多民眾到場觀賞，讓觀賞的民眾都驚嘆「好厲害」。

森泰儀器公司業務經理陳壹壹說，近年公司與政府合作推動綠能產業，這次競賽以「綠色大地」為主題，排列的圖案與環保、綠色及地球有關，表演排練準備約2個月，團隊花了許多時間練習，成果覺得還可以更好。

南科管理局專門委員王雅嫻表示，希望藉由推廣無人機的群飛，讓無人機技術能夠越來越好，透過這樣的方向帶動產業發展，不只是表演還有測量、橋梁檢測、救災與農噴等技術，讓產業水準跟上國際發展。

競賽演出本月22、23日分別在虎尾科技大學、實踐大學高雄校區演出，24日在故宮南院舉辦，30日將到台南土城聖母廟進行，歡迎喜愛無人機的民眾前往觀賞。（編輯：張銘坤）1081116



南科管理局為因應109年第1屆國際無人機群飛競賽，與成功大學航空太空工程學系合作舉辦「第0屆」賽事暖身，首場16日在台中登場，百台無人機在空中排列出各種圖案，點亮夜空，讓民眾讚嘆不已。中央社記者蘇木春攝 108年11月16日

## 國際賽事常勝軍 成大工資管教授王逸琳團隊勇奪國際鐵道解題競賽亞軍

文字放大



暖暖住海編 11

發表 2019-11-18 10:33:37



2019年10月20至23日成大工業與資訊管理學系教授王逸琳帶領系上學生團隊TWIIMOAL到美國西雅圖參加軌道運輸應用學門(Railway Application Section，簡稱RAS)舉辦的「2019解題競賽」(RAS Problem Solving Competition)，歷經與來自美國、中國、加拿大等國優秀選手激烈競賽後，從54支隊伍脫穎而出，奪得全球亞軍的亮眼佳績。

今年競賽主軸為「最佳化決策應用」，牽涉產業營運中複雜的作業排程、路線規劃、資源最佳配置等議題，其中，「站內調度場股道個數」的計算方式是本次最難處理的限制式，也是過去參考文獻尚未完全解決的難題。王逸琳分享，團隊首先將該問題簡化成一個多元商品的網路設計問題，一週內已可在數秒內計算出近似最佳解；接著再陸續從不同角度重新建模，並設定合宜決策變數與限制式，最後成功在四週內提出3個嶄新的線性數學規劃模型，以及有效率的求解演算法機制，是本屆入圍前3名團隊中解法最多元創新的隊伍。

RAS隸屬國際運籌學和管理學研究協會 (Institute for Operations Research and the Management Sciences, 簡稱INFORMS) 旗下的軌道運輸應用學門，為提昇軌道運輸領域研究議題曝

光度，並吸引更多專家學者投入研究相關議題，自2010年開始至今RAS已舉辦10屆全球性的國際解題競賽，每年都吸引不少世界級名校學者與業界專家參賽。



此次參賽團隊由成大工資管系碩士二年級王宗瀚、陳彥璋、岳晏慈等學生組成，「TWIIMOAL」團名縮寫取自台灣（TW：Taiwan）、工業與資訊管理（IIM：Industrial & Information Management）、最佳化演算法實驗室（OAL：Optimization Algorithm Lab）。團隊在老師的指導下，以嚴謹的英語口頭發表及書面報告成為獲獎的重要關鍵。學生們對於此次參賽經驗，特別是赴美口頭報告、參與研討會觀摩國際頂尖研究發表等表示大開眼界，認為親至國際賽事殿堂勇闖一番，可以看見自己不足之處，大幅提昇自我要求的標準。同時，此番獲獎也讓學生們自信倍增，知道團隊實力已位列國際頂尖之林，不應妄自菲薄。

連續7次帶領學生勇闖國際賽事且屢創佳績的王逸琳將獲獎歸功於天時、地利、人和，他說學生們平日忙於修課與專案，直到今年7月才騰出時間全力投入準備。本屆試題屬於「多元商品網路流量問題」範疇，正好是王逸琳與前三屆學生參賽並獲獎的專業領域，再加上此次團隊成員們皆有紮實的數學建模與程式設計能力，碩一時期更已參與過多次相關競賽，累積不少實戰經驗，終能在短短一個月內幾乎天天以實驗室為家，全力衝刺設計且實作多種數學模型。

陪伴學生參賽過程中，王逸琳讓學生不以求勝為目標，僅以是否有始有終徹底完成一件事情來自我要求，帶給學生積極進取、永不放棄且精益求精的做事態度。

王逸琳近5年來，所指導的學生榮獲15次碩士論文競賽獎及3次

大學部專題論文獎，本人亦曾榮獲2009、2016、2018年國科會與科技部工業工程學門的作業研究組最佳海報獎、運輸學會101年度運輸年會論文獎、管科學會高雄市分會101年度青年管理獎章、2013年國科會工工學門優秀年輕學者類專題研究計畫案、2013年臺灣綜合大學系統「年輕學者創新研究選拔」之佳作獎，以及管科學會102年度「呂鳳章先生紀念獎章」。此次率領的團隊可以在眾多不同國家競爭者中脫穎而出，再次證明成大及台灣在作業研究、管理科學、工業工程、以及軌道運輸等方面的研究實力堅強不容忽視。

新聞來源：成功大學提供

<<返回國立成功大學校園新聞|活動

» 軌道運輸應用學門 校園大小事 校園新聞

國立成功大學工業與資訊管理學系 最佳化決策應用

解題競賽

# 〈工業技術資訊月刊〉學研攜手灌注生醫跨域能量

工業技術資訊月刊 紹來源：工研院 2019/11/17 14:00



(圖片：工業技術資訊月刊)

工研院與國立成功大學於 10 月簽署合作意向書，雙方將透過生物科技研究，進行創新技術產業化及跨領域合作，以培育下世代生技菁英人才。首波重點聚焦細胞治療（Cell Therapy）與運算醫學（Computational Medicine）兩大議題，為在地產業注入一股創能量。



工研院攜手成功大學簽署合作意向書，未來將鎖定細胞治療與運算醫學為重點發展項目，圖為工研院高效增殖間質幹細胞無血清培養基細胞工廠。

在「5+2 產業創新計畫」中，政府致力打造國家級的生醫重鎮，包括南港的國家生技研究園區、新竹生物醫學園區，更希望將這些能量延伸至南台灣，為在地產業點火添薪。工研院這次將合作對象擴及成大與成大醫院，也呼應了政府積極推動的政策。

工研院院長劉文雄表示，隨著物聯網、大數據的發展，各國積極投入精準醫療以降低醫療支出、讓醫療更有效率，如何將數位科技與醫療成果整合，是生醫產業布局下世代技術的首要

關鍵。台灣資通訊與醫療產業人才濟濟，工研院與成大的合作就是要結合這兩個領域最好的人才，讓生醫產業成為最具競爭力的產業。

劉文雄認為，治療個人化、客製化就是下世代醫療趨勢，而精準醫療有賴 AI 與數據分析的支持，才能給予病人最適合的治療。台灣有一流的資通訊與醫療人才，擁有絕對的優勢，結合健保及醫院數據，再加上醫療領域的創新發展，「台灣在細胞治療是很有機會的。」

工研院生醫與醫材研究所所長林啟萬指出，工研院以「醫病雙贏」為出發點，在醫電與診斷、標靶藥物、複合醫材與再生醫學等重點技術領域基礎上，將透過創新生醫運算的整合平台，為台灣創造高附加價值的生醫與醫材產業。在衛福部「特定醫療技術檢查檢驗醫療儀器施行或使用管理辦法」修正條文推動下，如何引導台灣產業在臨床功效與產品安全兼顧下，以跨領域合作發展具有競爭優勢的個人化細胞治療，是未來努力的重點。

成功大學校長蘇慧貞指出，下世代的重點就在於「跨域」、「精準」，成大有很好的場域；而工研院在產業鏈結方面具有優勢，透過這次合作可以連結不同的產業體系，強化夥伴關係，進行創新技術產業化及跨領域合作，為生醫產業帶來很好的外溢效果。

台南市長黃偉哲也到場見證表示，台南生技廠商家數超過 400 家，具有完整產業聚落，若有一個平台能集結大家的成果，組成國家隊，絕對比單打獨鬥來得強，期待雙方合作盡快有成果，把台灣生醫產業帶向國際。

轉載自《工業技術與資訊》月刊第 335 期 2019 年 11 月號，未經授權不得轉載。

# 手工香皂DIY 成大深入區里推廣環保意識

記者莊漢昌 / 台南報導 ① 2019-11-18 06:01



由立委林俊憲牽線，成功大學USR微生物農業辦公室、轉譯農學暨價創研究中心，17日與安平區華平里辦公室共同舉辦手工香皂DIY活動，攜手推廣社區環保意識，吸引了數十位區里民眾熱情參與，大家都為手工香皂製作過程感到相當新奇有趣。

立委林俊憲指出，成功大學有各種專業的人員，常態性地進入社區推廣知識與環保概念，他個人很感謝校方各相關人士的努力與奉獻，因此特別引荐安平區華平里李文江里長與成大校方的合作，把有意義的社區關懷活動帶進來，讓大

家知道日常生活必需品的肥皂如何製作、避免過多的化學成份進入身體。

成大海洋生物暨鯨豚研究中心主任王皓文表示，今天活動的主軸是「大學社會責任社區關懷活動」，主要是透過知識的傳遞讓民眾有感，這是他們長期從事的工作。

# 成大華平里合辦手工皂課

• 2019-11-18

記者吳孟珉／台南報導

在立委林俊憲牽線下，成功大學的U S R 微生物農業辦公室、轉譯農學暨價創研究中心，十七日與安平區華平里辦公室於里活動中心共同主辦「手工香皂D I Y課程」活動，以推廣社區環境保護意識。

林俊憲應邀在活動開始前致詞，他指出，成功大學有各種專業人員，常態性地進入社區推廣知識與環保概念，他個人很感謝校方各相關人士的努力與奉獻，因此特別引荐安平區華平里李文江里長與成大校方的合作，把有意義的社區關懷活動帶進來。

負責主持活動的是成大海洋生物暨鯨豚研究中心主任王皓文教授，他特別強調，活動的主軸是「大學社會責任社區關懷活動」，主要是透過知識的傳遞讓民眾有感。

「手工香皂D I Y課程」，吸引了數十名區里民眾熱情參與，大家都為手工香皂製作過程感到相當新奇有趣。

# 認識府城 成大「踏溯台南」秀成果

• 2019-11-18



成大「踏溯台南通識課程成果展」中還特別展出成大早期的校鐘。（記者施春瑛攝）

記者施春瑛／臺南報導

成大文學院「踏溯台南」通識教育核心課程，正於光復校區歷史文物館展出「一〇七年踏溯台南通識課程成果展」，展期至二十八日止。此次特別展出戰後初期成大改制為省立工學院時期的校鐘，一九五三年校鐘位置在現今成功校區化學系館東側，是當時成功校區的中心位置，也是此一時期營造聲音景觀的重要文物，見證成大校園悠遠歷史。

成大表示，「踏溯台南」通識課程是於一〇六學年度推出，以田野體驗方式帶領大一新生從大學城到府城，再到熱蘭遮城，強調以步伐實際踏查台南，用感官體驗台南。從一〇八學年開始，更從原先的零學分改為一學分，在路線的安排上更結合人文與科技、產業與生態，讓成大師生親身走訪台南的各個特色區域。

此次展覽除課程路線介紹外，展場入口以立體投影方式展示踏溯台南地圖，同步展出眾多熱心協助課程的台南在地品牌，包含吳萬春香舖、舊永瑞珍餅舖、光彩繡莊、振行百年木屐店等店家老器具、工藝品與各式產品，還有西拉雅族吉貝耍部落、北頭洋部落傳統服飾實體物件。

[首頁 > 即時新聞](#)

# 金大首次舉辦漢學與東亞文化國際學術研討會

大成報 / 于郁金 2019.11.16 10:47



【大成報記者于郁金/金門報導】「一切都是為了我們的金門」，國立金門大學人文社會學院陳益源院長於11月15日主持首次在金門大學舉辦「漢學與東亞文化國際學術研討會」金門場；有來自日本、越南、馬來西亞、中國大陸、香港與臺灣各地60多位，從事漢學與東亞文化研究學者專家參加，發表王三慶《我接觸「漢學與東亞文化」的經過》、鄭阿財《從敦煌文獻論蒙書在釋門的接受與運用》、高田時雄《天理圖書館所藏敦煌寫卷補遺》、李立信《卜居》、《漁父》(作者商榷)等篇主題演講及45篇學術論文，領域橫跨敦煌學、佛教、古典詩文、小說戲曲、民間文學、民俗文化，內容豐富多彩。

本活動緣起由金門大學、成功大學、南華大學、香港珠海學院、府城觀興文化藝術基金會、萬卷樓圖書股份有限公司等單位合辦「漢學與東亞文化國際學術研討會」，11月14日在成功大學舉辦了臺南場後，於15-16日移師金門大學繼續舉辦金門場。

為什麼這樣一項國際學術盛會會由臺南辦到金門呢？據了解，早在2010年，時任香港珠海學院中文系主任李立信教授，曾邀請臺灣東海大學、韓國檀國大學、中國大陸南京大學等校學者召開第1次「漢學與東亞文化國際學術研討會」，之後逐年陸續由南京大學(2011)、東海大學(2012)、韓國全北大學(2013)、香港珠海學院(2014)、韓國全北大學(2015、2016)、貴州大學(2017)、四川大學(2018)輪流主辦，今年(2019)則委由成功大學中文系特聘教授、金門大學人文社會學院院長陳益源負責籌備。

陳益源院長接受委託之後，乃聯合成大、金大與南華大學、香港珠海學院等學術單位共同合作，一方面持續此一國際會議的不斷舉辦，提供漢學與東亞文化研究學者一同交流、切磋的平臺，互相交換彼此的研究心得，再者亦藉此機會慶賀他的恩師，漢學與東

亞文化研究卓然有成、作育英才無數的成大名譽教授王三慶的70華誕，深具多重意義。

除此之外，陳益源院長還套用越南河內紅河小學校園內一句標語「一切都是為了我們的學生」，表示在金門舉辦「漢學與東亞文化國際學術研討會」，這「一切都是為了我們的金門」！因為他希望能有更多的臺灣和國際學者來到金門，認識金門，同時也讓金門大學加強與國際漢學、東亞文化界連繫，以提升金大世界知名度。

果然在金門場開幕致詞時，金大學術副校長洪集輝教授表示金門大學是臺灣西進、南向先鋒，他並當場透露金大正著手與大陸蘭州大學、香港珠海學院研擬簽訂姊妹校合作協議，而這2所大學也各有多位學者都來到金門出席這次學術盛會，欣聞此一大好消息。

(照片由金門大學提供)



:::



# 金門日報

(https://www.kmdn.gov.tw)

## 金大辦漢學與東亞文化國際學術研討會

• 2019/11/18

記者：詹宗翰/綜合報導。 點閱率：139

「漢學與東亞文化國際學術研討會」日前假金門大學舉辦，匯聚中華文化圈的多國學者於一堂，會中發表四場主題演講和四十五篇學術論文。藉由舉辦國際學術研討會的機會，讓金門大學與世界接軌。

由金門大學、成功大學、南華大學、香港珠海學院、府城觀興文化藝術基金會、萬卷樓圖書股份有限公司等單位合辦的「漢學與東亞文化國際學術研討會」，11月14日在成功大學舉辦了台南場後，於15、16日移師金門大學繼續舉辦金門場，共計有來自日本、越南、馬來西亞、中國大陸、香港與台灣各地六十幾位從事漢學與東亞文化研究的學者專家參加。

2010年第一次「漢學與東亞文化國際學術研討會」召開，今年則委由成功大學中文系特聘教授、金門大學人文社會學院院長陳益源負責籌備。陳院長接受委託之後，乃聯合成大、金大與南華大學、香港珠海學院等學術單位共同合作，一方面持續此一國際會議的不斷舉辦，提供漢學與東亞文化研究學者一共同交流、切磋的平臺，互相交換彼此的研究心得，另方面亦藉此機會慶賀他的恩師成大名譽教授王三慶先生的七十華誕，深具多重意義。

本次研討會中，計發表王三慶〈我接觸「漢學與東亞文化」的經過〉、鄭阿財〈從敦煌文獻論蒙書在釋門的接受與運用〉、高田時雄〈天理圖書館所藏敦煌寫卷補遺〉、李立信〈《卜居》、《漁父》作者商榷〉等四篇主題演講和四十五篇學術論文，領域橫跨敦煌學、佛教、古典詩文、小說戲曲、民間文學、民俗文化等內容豐富多彩。



(/media/158622/w\_1081118b2.jpg)

漢學與東亞文化國際學術研討會15、16日假金門大學召開。（閩南文化協會提供）

## 台南東山青皮椪柑創意料理邀請老人家來品嚐

孫宜秋／南市

2019/11/18

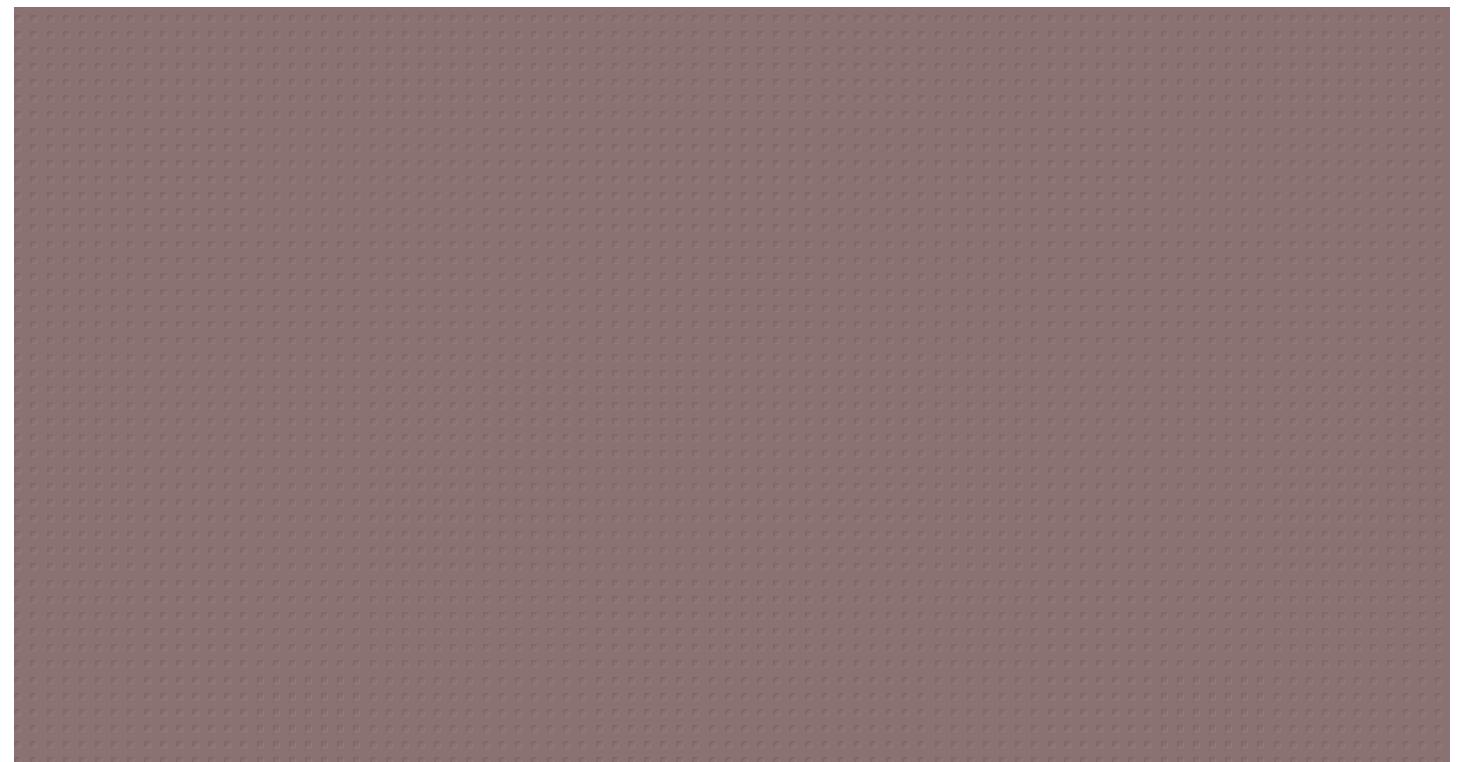
【記者孫宜秋／南市報導】社團法人台灣偏鄉築夢協會長期幫助偏鄉，最近正逢青皮椪柑盛產期，於11月17日特邀成大EMBA共同舉辦「敬老餐會結合小農鮮採創意料理品嚐」活動，當天邀請青陽關懷協會長輩們共同參與，黃偉哲市長也蒞臨現場，為小農蔬果一起讚聲，黃市長說，吃這



附件

種餐點真的很費工，而且還能用椪柑做成這麼棒的料理，真的很棒，也希望大家一起購買各式小農蔬果。義薩芭蒂義法餐廳米其林餐廳板橋總料理長使用台南東山區小農青皮椪柑，精心設計九道具獨特風味的餐點，在烹調可口健康料理過程中，除分享對食材的經驗並示範從選對食材及烹調方法著手，經一番巧手料理，優質農產品呈現最美味可口的餐點，當每道菜餚香噴噴上桌，阿公阿嬤們都開心品嘗特殊料理，驚訝完全沒吃過這樣的蔬果變美味菜餚，每道上菜皆驚呼連連的讚嘆。

社團法人台灣偏鄉築夢協會徐瀅鈞理事長表示辦理活動主要除了敬老外，更希望可以透過蔬果創意料理方式，教民眾如何用蔬果做出更多料理，藉以推廣偏鄉小農優質農產品，增加民眾購買意願，另社團法人偏鄉築夢協會也配合築夢社企有限公司正積極推動社區取貨站，將偏鄉農產品深入社區，目前市區有10多個據點，預計12月初在社區舉辦活動，將偏鄉優質農產品可以讓各社區民眾品嚐到，感謝成大EMBA支持，老人家們非常肯定這次活動！



# 成大綠能材料國際論壇登場

探討發展綠色經濟的具體實踐方式 落實能源轉型與產業轉型 實踐低碳家園目標

【記者孫宜秋／南市報導】

（

面臨能源短缺之危機，發展綠色能源技術以及儲能技術為國際間重要之課題，為整合產業界與學術界的力量，擴展全球市場以促進綠色能源技術產業發展與經濟利基，由成功大學材料跨維綠能材料研究中心規劃舉辦綠能材料國際論壇，來自工業界、學術界及各單位研究人員踴躍參與，針對目前綠能材料發展及製程瓶頸進行意見交換。現場也有系列演講，著重基礎理論與技術應用兩方面，探討發展綠色經濟的具體實踐方式，期能早日落實能源轉型與產業轉型，實踐政府低碳家園的施政目標。

成功大學跨維綠能材料研究中心主任、材料科學與工程學系教授黃肇瑞博士首先歡迎所有講者，感謝他們的參與讓論壇成功舉行。他表示，目前國際趨勢顯示，預計2050年時全球永續能源的占比將達六十四%，石化能源則會降到僅二十九%，剩下的七%則是核能。也就是說，世界上的核能到2050年不會消失。至於台灣，能源配比將有很大的變化，到2050年天然氣會從三十二%增至五十%，煤會從四十六%降至三十%，永續能源則是從六%大幅增加至二十%，屆時核能與石油會消失。

黃肇瑞說明，綠能材料中心正是進行能源方面的研究及產品開發工作，有三十位教授來自七個不同的大學，橫跨物理、化工、電機、材料、光電等領域，「本中心的領域包括儲能材料、全固態電池、二次電池與超級電容，針對能量的轉換則有太陽能、燃料電池，另外則是商業化產品的主軸，結合了本校工業設計系的老師共同執行」，而此次論壇中也有涉及這些議題。

此外，他也特別感謝方冠榮教授、蔡淑儀博士籌辦此次活動，上午的演講以學術研究為主，講者均為國際相關專業領域知名人士，有美國Massachusetts Lowell大學的Jayant Kumar教授主講「Efficient thermoelectric polymer film on flexible substrates」、新加坡南洋科技大學Pei-Chen Su教授主講「Hydrogen and Fuel Cell Activities in Nanyang Technological University in Singapore」、Madurai Kamaraj University, India Gnana Kumar教授主講「Development of high performance and durable fuel cells with three dimensional catalytic nanarchitectures」、丘慶凝態科學研究中心Li-Chyong Chen教授主講「Challenges of Photocatalytic CO<sub>2</sub> Reduction: Using Two-dimensional Nanomaterials as Examples」、The Indian Institute of Technology Hyderabad Surendra K. Marth教授主講「High energy cathodes for Li-ion Batteries」，成功大學Masahiro Yoshimura

教授主講「Why Soft (Green) Processing (Low-Energy Production) of Advanced Materials is Difficult but Necessary for Sustainable Society」。

下午的場次則以工業為主，中油綠能科技研究所李秋萍博士主講「An approach to sustainable development in CPC」，工研院材料與化工研究所副組長廖士傑博士主講「鋰電池在電動車與儲能系統應用」，工研院綠能與環境研究所太陽光電技術組技術總監黃崇傑博士主講「因應產業趨勢的工研院太陽光電技術」，清大材料工程學系鬱國倫教授主講「Phase-Modulated 3D-Hierarchical 2D Materials by Plasma-Assisted Selenization Process Toward Green Energy and Environmental Applications」，成大化學工程系龔仲偉助理教授主講「Rendering Stable Metal-Organic Framework (MOF)-Based Materials Electrochemically Active」。



成材論壇會場。

（記者孫宜秋攝）

【記者孫宜秋／南市報導】

林敬倫。

## 2019 綠能材料國際論壇 2019 International Green Energy Materials Forum

S.S.F Lecture Room, Dept. Materials Sci. Eng., National Cheng Kung University, Tainan City, Taiwan  
November 16, 2019

2019綠能材料國際論壇於成大登場。（記者孫宜秋攝）

# 杜經寧教授：機器人恐將取代專家

## AI應用無所不在 5G將影響整個社會和政治

國際競爭極大壓力，台灣產業亟需找到新的轉型動能以重建競爭力。由成功大學材料科學及工程學系系友會會長、智勝科技總經理楊偉文博士邀請產學研知名專家，十六日下午在成功大學材料系新館國際會議廳舉辦的「第五屆成材產業論壇」中，有關於5G議題，也有人工智慧趨勢分析，演講者甚至預言機器人將取代醫師。

論壇由中興大學材料系宋振銘教授籌辦。他表示，此論壇已舉辦四屆，每屆的演講所邀講員涵蓋學術與產業界相關領域尖端人士，今年演講者邀請到中研院院士杜經寧教授、聯發科技董事長暨執行長室處長梁伯嵩、工研院材料化學研究所長張志祥博士、行動貝果創辦人鍾哲民、勁格貝爾運動科技公司創辦人

郭昌恕指出，近年來隨著AI人工智能的蓬勃發展，相關議題受到社會大眾的關注，國家也投入大量資源發展並推廣其應用。AI被公認為是提升國家競爭力、推動經濟發展及改善社會環境之關鍵技術，對政府管理、經濟就業、社會穩定與國際關係均產生深遠影響。

中研院院士杜經寧以「5G Technology and AI Applications」為題演講指出，4G影響我們的生活，5G則影響整個社會和政治、經濟，「其實美國早在數年前就開始討論5G，預計2020年面世，中國的華爲也知此事卻搶先被報導」，後來也牽動美中緊張關係。

杜經寧教授從工業革命談到資訊科技，繼而引入5G、AI話題，特別是相關應用與發展趨勢。談及「摩爾定律，也就是晶片上的密度每十八小時至二十四小時增加一倍、但是不會增加成本」，1985年起每十五年就有千倍的進展，使得晶片設計成本愈來愈低，且愈做愈小，美國曾統計，一個電晶體竟比印刷一個英文字母還便宜，但這種趨勢也將至尾聲。

最後，杜經寧教授提醒學生，「機器人恐將取代專家，甚至包括醫師，但教授的工作不會被取代。」他強調，5G技術將影響我們的社會，AI的應用無所不在，而5G和AI是否成功應用，取決於數學、物理、化學、生物學及中文、英語方面的基礎訓練，「別的科可用三個月、六個月學，但基礎

# 無人機群飛競賽

# 點亮台中夜空

# 觀眾讚嘆

【記者張師敏台中報導】南部科學園區管理局舉辦的第10屆無人機群飛競賽，首場昨天在台中登場，100台無人機在空中排列出地球、環保等各種圖案，精采表演讓觀賞的民眾都讚嘆「好厲害」。

南科管理局因應明年第1屆國際無人機群飛競賽，與成功大學航空

還可以更好。

太空工程學系合作，舉辦「第10屆」競賽暖身，競賽分為A組和B組，其中A組為100台以上的群飛邀請賽，參賽隊伍包含實踐大學、虎尾科大、Taiwan Drone100、成功大學以及森泰儀器，B組則為9至10台群飛示範賽。

南科管理局專門委員王雅嫻表示，希望藉由推廣無人機的群飛，讓無人機技術能夠越來越好，透過這樣的方向帶動產業發展，不只是表演還有測量、橋梁檢測、救災與農噴等技術，讓產業水準跟上國際發展。

A組首場競賽昨天在台中市樂業國小旁泉源公園登場，由森泰儀器公司打頭陣，晚間7時共有100台無人機升空，在9分鐘的表演時間內，隨著音樂與故事鋪陳排列出圖案，吸引許多民眾到場觀賞，讓觀賞的民眾都驚嘆「好厲害」。

競賽演出本月22、23日分別在虎尾科技大學、實踐大學高雄校區演出，24日在故宮南院舉辦，30日將到台南土城聖母廟進行，歡迎喜愛無人機的民眾前往觀賞。

台灣新新聞報 1 版 108117

記者施春瑛／台南報導

# 認識府城 成大「踏溯台南」秀成果

成大文學院「踏溯台南」通識教育核心課程，正於光復校區歷史文物館展出「一〇七年踏溯台南通識課程成果展」，展期至二十八日止。此次特別展出戰後初期成大改制為省立工學院時期的校鐘，一九五三年校鐘位置在現今成功校區化學系館東側，是當時成功校區的中心位置，也是此一時期營造聲音景觀的重要文物，見證成大校園悠遠歷史。

成大表示，「踏溯台南」通識課程是於一〇六學年度推出，以田野體驗方式帶領大一新生從大學城到府城，再到熱蘭遮城，強調以步伐實際踏查台南，用感官體驗台南。從一〇八學年開始，更從原先的零學分改為一學分，在路線的安排上更結合人文與科技、產業與生態，讓成大師生親身走訪台南的各個特色區域。

此次展覽除課程路線介紹外，展場入口以立體投影方式展示踏溯台南地圖，同步展出衆多熱心協助課程的台南在地品牌，包含吳萬春香舖、舊永瑞珍餅舖、光彩繡莊、振行百年木屐店等店家老器具、工藝品與各式產品，還有西拉雅族吉貝要部落、北頭洋部落傳統服飾實體物件。

記者吳孟珉／台南報導

在立委林俊憲牽線下，成功大學的USR微生物農業辦公室、轉譯農學暨價創研究中心，十七日與安平區華平里辦公室於里活動中心共同主辦「手工香皂DIY課程」活動，以推廣社區環境保護意識。

林俊憲應邀在活動開始前致詞，他指出，成功大學有各種專業人員，常態性地進入社區推廣知識與環保概念，他個人很感謝校方各相關人士的努力與奉獻，因此特別引荐安平區華平里李文江里長與成大校方的合作，把有意義的社區關懷活動帶進來。

負責主持活動的是成大海洋生物暨鯨豚研究中心主任王皓文教授，他特別強調，活動的主軸是「大學社會責任社區關懷活動」，主要是透過知識的傳遞讓民衆有感。

「手工香皂DIY課程」，吸引了數十名區里民衆熱情參與，大家都為手工香皂製作過程感到相當新奇有趣。

# 成大華平里合辦手工皂課

# 品嚐老人家來品嚐創意料理邀請家東山青皮椪柑

（記者孫宜秋／南市報導）社團法人台灣偏鄉築夢協會長期幫助偏鄉，最近正逢青皮椪柑盛產期，於一月十七日特邀成大EMBA共同舉辦「敬老餐會結



合小農鮮採創意料理品嚐」活動，當天邀請青陽關懷協會長輩們共同參與，黃偉哲市長蒞臨現場，為小農蔬果一起讚聲，黃市長說，吃這種餐點真的很費工，而且還能用椪柑做成這麼棒的料理，真的很棒，也希望大家一起購買各式小農蔬果。義薩芭蒂義法餐廳米其林餐廳板橋總料理長使用台南東山區小農青皮椪柑，精心設

計九道具獨特風味的餐點，在烹調可口健康料理過程中，除分享對食材的經驗並也示範從選對食材及烹調方法著手，經一番巧手料理，優質農產品呈現最美味可口的餐點，當每道菜餚香噴噴上桌，阿公阿嬤們都開心品嚐特殊料理，驚訝完全沒吃過這樣的蔬果變美味菜餚，每道上菜皆驚呼連連的讚嘆。

社團法人台灣偏鄉築夢協會徐灑鈞理事長表示辦理活動主要除了敬老外，更希望可以透過蔬果創意料理方式，教民眾如何用蔬果做出更多料理，藉以推廣偏鄉小農優質農產品，增加民眾購買意願，另社團法人偏鄉築夢協會也配合築夢社企有限公司正積極推動社區取貨站，將偏鄉農產品深入社區，目前市區有十多個據點，預計一月初在社區舉辦活動，將偏鄉優質農產品以讓各社區民眾品嚐到，感謝成大EMBA支持，老人家們非常肯定這次活動！