

出國報告（出國類別：出席國際會議）

2017 年工程技術與應用科學國際學術會議 (ECBA-2017)

(Hong Kong 22nd International Conference on
Engineering & Technology, Computer, Basic &
Applied Sciences, ECBA-2017)

服務機關：國立嘉義大學

姓名職稱：林正亮 教授

派赴國家：香港

出國期間：106 年 04 月 04 日至 09 日

報告日期：106 年 04 月 10 日

摘 要

2017 工程技術與應用科學國際學術會議 (Hong Kong 22nd International Conference on Engineering & Technology, Computer, Basic & Applied Sciences, ECBA-2017) 的會議主題，針對工程科學的技術和電腦應用科技相互討論及分享研究成果與實務經驗，特別是在應用科學、奈米技術和環境工程研究的議題，會議中相關研究發表能強化國內相關學術研究領域的應用視野，對與會人員會有顯著助益。

ECBA 國際會議透過一年一屆的形式，聚集工程技術與電腦應用各個領域的學者，為推廣新應用科學、奈米技術和環境工程研領域的國際對話提供一個平台。本次會議以科研學者、工程師和大學研究生、研究機構以及世界各地相關行業人士為對象，透過國際工程技術學會和團體，實現研究成果和知識的交流，進而為構思工程技術的發展。本次會議提供與會者相互交流意見的機會，增進各國友誼，促進相同領域組織機構和研究人員間的合作。

2017 工程技術與應用科學國際學術會議 (Hong Kong 22nd International Conference on Engineering & Technology, Computer, Basic & Applied Sciences, ECBA-2017)，此會議是由 Academic Fora 的工程技術香港學會主辦，開會地點在香港的今旅酒店會議中心(Hotel Jen Hong Kong)，會議期間為 4 月 5-6 日。本出國計畫運用計畫結餘款項之經費，林正亮和連振昌等 2 位老師將執行計畫的研究成果，撰寫論文於此會議中報告發表與交流。

關鍵詞：國際學術會議、生物機電、工程技術與應用科學、香港

目 次

	頁次
壹、計畫緣起與目的	4
貳、參加研討會過程與內容	4
參、心得與建議	5
附件一、ECBA-2017會議程序	7
附件二、論文摘要集	8
附件三、與會照片	9

壹、計畫緣起與目的

ECBA (International Conference on Engineering & Technology, Computer, Basic & Applied Sciences) 國際會議透過一年一屆的形式，聚集工程和科學技術各個領域的學者，為新科技和開展科技領域的國際交流平台。本次會議以科研學者、工程師和大學研究生、研究機構以及世界各地相關行業人士為對象，透過國際工程技術學會和團體，實現研究成果和知識的交流，進而為構思工程技術的發展。本次會議提供與會者相互交流意見的機會，增進各國友誼，促進相同領域組織機構和研究人員間的合作，並向參會者提供專業領域的展示機會和豐富的討論空間。

因應各國工程技術之轉型發展，歷年來在 ECBA 發表之論文除了工程和科學傳統技術之外，亦包括整合性科技例如機電整合技術、感測科技、資訊與電機、系統工程、奈米技術、生物機電、與環境工程等領域。

2017 工程技術與應用科學國際學術會議 (Hong Kong 22nd International Conference on Engineering & Technology, Computer, Basic & Applied Sciences, ECBA-2017)，此會議是由 Academic Fora 的工程技術香港學會主辦，開會地點在香港的今旅酒店會議中心(Hotel Jen Hong Kong)，會議期間為 4 月 5-6 日。本出國計畫運用計畫結餘款項之經費，林正亮和連振昌等 2 位老師將執行計畫的研究成果，撰寫論文於此會議中報告發表與交流。

貳、參加研討會過程與內容

一、會議議程及議場主題

工程技術與應用科學國際學術會議的主要專業領域有 3 個，分別是應用科學(Applied Science)、奈米技術(Nanotechnology)和環境工程(Environmental Engineering)，其細項領域包含 Artificial Intelligence, Architecture, Astronomy, Biological Sciences, Botany, Chemistry, Design, Earth Science, Ecology, Marine Science, Physics, Space Sciences, Life sciences, Computer Sciences, Logic, Mathematics, Statistics, Systems Science, Electrical Engineering, Information Technology, Electronics Engineering, Instrumentation Engineering, Industrial Engineering, Mechanical Engineering, Applied Physics, Health Sciences and Medicine, Ceramic engineering, Computing technology, Electronics, Energy, Environmental Engineering Sciences, Engineering physics, Environmental technology, Fisheries science, Forestry science, Materials Engineering, Micro technology, Nanotechnology, Nuclear technology, Optics, Transportation 等。除了上述工程領域之外，如生物工程(Biological Engineering)、生物機電(Biomechatronics)、

動力機械(Power and Machinery)、結構與環境技術(Structure & Environmental Technology)、生質與再生能源(Bioenergy & Renewable Energy)、廢棄物處理(Waste Management)、綠色技術(Green Technology)、資訊與電子(Information and Electronics)、感測技術(Sensor Technology)等領域也都是在會議中能夠發表的領域。參與 ECBA2017 論文發表會，除了傳統科學與工程研究領域之外，各國專家學者都積極的從事於新興科技的研究，如微奈米科技、生醫工程和感測技術的開發。在生物機電未來的研究上，運用新興科技是生物機電工程人員必須著墨的範疇。

2017 工程技術與應用科學國際學術會議（Hong Kong 22nd International Conference on Engineering & Technology, Computer, Basic & Applied Sciences, ECBA-2017），此會議是由 Academic Fora 的工程技術香港學會主辦，開會地點在香港的今旅酒店會議中心(Hotel Jen Hong Kong)，會議期間為 4 月 5-6 日。所有投稿發表論文都被同儕審查和評估其原創性，學術性和研究內容及深度。此次會議為期 2 天，大會報到時間為 106 年 4 月 5 日上午 9 點，上午 9 點 30 分開始進行開幕儀式，之後邀請 Ms. Petrel Qiu 致歡迎詞並報告未來發展，接著開始各場次的論文主題口頭發表（附件一）。

本出國計畫所發表的口頭論文分別為林正亮教授的『Analysis of Spray Droplet Evaporation by Theoretical Approach』和連振昌教授的『Effect of Reducing Wind Velocity for Strips-windbreaking Fence in Front of Simple Greenhouse』。發表的過程順利，充分強調研究的重點。會議的論文摘要集如附件二。

二、與會見聞或新知

2017 工程技術與應用科學國際學術會議（Hong Kong 22nd International Conference on Engineering & Technology, Computer, Basic & Applied Sciences, ECBA-2017），提供工程科學不同領域的技術研究人員之間的交流平台。參與 ECBA2017 論文發表會（附件三），與來自各地的專家學者齊聚一堂，針對工程與生物機電研究的相關議題相互討論、彼此交流、分享研究成果與實務經驗，實在是獲益良多。由大會中發表的論文可看出，除了科學和工程研究領域之外，各國專家學者都積極的從事於新興科技的研究。在生物機電未來的研究上，運用新興科技是生物機電工程人員必須著墨的範疇。本次參與此國際會會議期能瞭解目前國際在工程科學方面的各種研究，以期未來能夠激發進一步從事相關方面的研究。

參、心得與建議事項

一、心得

能夠有機會參與 2017 年工程技術與應用科學國際學術會議（ECBA-2017），並與相關領

域和各地專家相互討論交流與分享研究成果，感覺獲益良多。在相關議題相互討論及分享研究成果與實務經驗，進而強化國內相關學術研究領域應用視野，對與會的國內學者有顯著助益。

與來自各地的專家學者齊聚一堂，針對生物機電研究的相關議題相互討論、彼此交流、分享研究成果與實務經驗，有助於日後研究的啟發。會議期間與一些中國大陸優秀學者進行學術交流，瞭解到現今中國學術研究已相當蓬勃發展，深深地覺得台灣需要不斷的提升自我的學術能力，多與國際進行學術交流，擬定學術研究正確的方向。

二、建議事項

參加這次會議，有些感觸與建議，我國學術單位在承辦學術研討會時，所有大小事情全需要承辦單位(大學系所)包辦，尤其在核銷過程中承辦人員不熟悉會計程序，往往感覺受到很多限制，若能將非學術事務委託專門公司承包，可減輕承辦人員的負擔。

附件一、ECBA-2017 會議程序

CONFERENCE PROGRAM

DAY 01 Wednesday (April 5, 2017)
Welcome Reception & Registration

9:00– 9:30 am

Opening Ceremony (09:30 – 10:00 am)
Venue: Room 1

09:30 – 9:40 am	Introduction of Participants
09:40– 9:50 am	Welcome Remarks – Ms. Petrel Qiu - Conference Coordinator Academic Fora
09:50 – 10:00 am	Group Photo Session

Grand Networking Session and Tea Break (10:00– 10:30 am)

DAY 01 Wednesday (April 5, 2017)

Session 1 (10:30 am – 12:30 pm)

Session Chair: Leon Yap
Venue: Room 1

Track A: Business, Management, Social Sciences and Economics

HKS-247-101	Service Design on Improving Public Drinking Water Service: from Multiple Stakeholders' Perspectives	Tzu Lin Shen
--------------------	--	--------------

Track B: Engineering, Technology, Computer and Applied Sciences

HKE-247-101	Mechanics Analysis of Mechanical Stretch to Cell Seeding Substrate	Chyung Ay
HKE-247-102	Analysis of Spray Droplet Evaporation by Theoretical Approach	Jeng-Liang Lin
HKE-247-103	Effects of Reducing Wind Velocity for Strips-windbreak Fence in front of Simple Greenhouse	Cheng-Chang Lien
HKE-247-104	Object Detection based on Deep Learning from Small Training Sets Using Data Augmentation	Lei Fu

(Lunch Break: 12:30 to 1:30pm)
Closing Ceremony

附件二、論文摘要集



附件三、與會照片

