

【附件 6-2】與標竿學校 TAMU 合作情形

1. Norman Borlaug 特別講座

首創 Norman Borlaug(諾貝爾和平獎得主)紀念講座，回應國際農生重要議題：112-113 年共邀請 TAMU 共 11 人次學者分享國際間解決農業與糧食的實際行動。

No.	講者	科系/單位
112-1	Ambassador Eric M. Bost	Deputy Director of Borlaug Institute for International Agriculture and Development
112-2	Tim Davis	Horticultural Sciences
112-3	Jack Elliot	Agricultural Leadership, Education and Communications
112-4	Amit Dhingra	Department of Horticultural Sciences
112-5	Ariun Ishdorj	Department of Agricultural Economics and Intercollegiate Faculty of Agribusiness.
112-6	Courtney Lynd Daigle	Department of Animal Science
113-1	Ambassador Eric M. Bost	Deputy Director of Borlaug Institute for International Agriculture and Development
113-2	Jack Elliot	Agricultural Leadership, Education and Communications
113-3	Amit Dhingra	Department of Horticultural Sciences
113-4	Ariun Ishdorj	Department of Agricultural Economics and Intercollegiate Faculty of Agribusiness.
113-5	Courtney Lynd Daigle	Department of Animal Science

2023 國立中興大學農學院 TAMU

Norman Borlaug Lecture Series Nov.07 09:00-12:00(GMT+8)
10F International Conference Hall, Agriculture and Natural Science Building
國立中興大學農學院大樓10樓國際會議廳

Moderator
Dr. Tim Davis
Professor & Regional Director
Dept. of Horticultural Sciences & Borlaug Institute for International Agriculture, TAMU

Closing remarks
Dr. Jack Elliot
Professor & Regional Director
Dept. Agricultural Leadership, Education and Communications & Borlaug Institute, TAMU

Speaker
Dr. Courtney Daigle
09:20-09:40
Understanding Animal Welfare: a contemporary topic in complicated times
Associate Professor
Dept. of Animal Science
Texas A&M University

Speaker
Dr. Amit Dhingra
09:50-10:40
Sustainable Production of High Value Horticultural Crops in a Changing Climate
Professor and Department Head
Dept. of Horticultural Sciences
Texas A&M University

Speaker
Dr. Ariun Ishdorj
10:50-11:40
Navigating the Path to Food Security: Empowering Agriculture for a Resilient Future
Associate Professor
Dept. of Agricultural Economics
Texas A&M University

Contact information
International Agriculture Center, National Chung Hsing University
Tel: (04) 2284-0848 ext. 224 Ms. Juan
Email: iac@nchu.edu.com.tw

More INFO

DOIT 本活動可認證 通識自主學習點數

2024 國立中興大學農學院 TAMU

Norman Borlaug Lecture Series Nov.12 09:00-12:30 (GMT+8)
10F International Conference Hall, Agriculture and Natural Science Building
國立中興大學農學院大樓10樓國際會議廳

Moderator
Amb. Eric M. Bost
Deputy Director of the Borlaug Institute for International Agriculture and Development, TAMU

Closing remarks
Dr. Jack Elliot
Professor & Regional Director
Dept. Agricultural Leadership, Education and Communications & Borlaug Institute, TAMU

TIME ITINERARY

09:00 - 09:10 Opening Ceremony for Norman Borlaug Lecture Series

SESSION 1
09:10-09:50
Impact of Climate Change on Horticultural Crop Production – an Omics Perspective
Speaker | Dr. Amit Dhingra
Associate Prof. Department Head, Department of Horticultural Sciences, TAMU

SESSION 2
09:50-10:30
Analysis of Weather Stress on Beef Production: From Carcass Traits to Economic Consequences
Speaker | Dr. Ariun Ishdorj
Associate Professor, Department of Agricultural Economics, TAMU

10:30 - 10:40 Break

SESSION 3
10:40-11:20
A component of our sustainability quest: Integrating precision livestock farming into animal management & animal welfare assessment
Speaker | Dr. Courtney Daigle
Associate Professor, Department of Animal Science, Texas A&M University

SESSION 4
11:20-12:00
Agricultural Education
Speaker | Dr. R. Anthony Rolfe
Associate Professor, Department of Agricultural Economics, University of South Florida

12:00 - 12:30 Closing remarks

Contact information
International Agriculture Center, National Chung Hsing University
Tel: (04) 2284-0848 ext. 224 Ms. Juan
Email: iac@nchu.edu.com.tw

More INFO

DOIT 本活動可認證 通識自主學習點數

2023 Norman Borlaug Lecture Series



2024 Norman Borlaug Lecture Series



2. 邀請 TAMU 傑出學者訪校與授課：112-113 年共邀請 22 人次傑出學者分享領域專業研究。

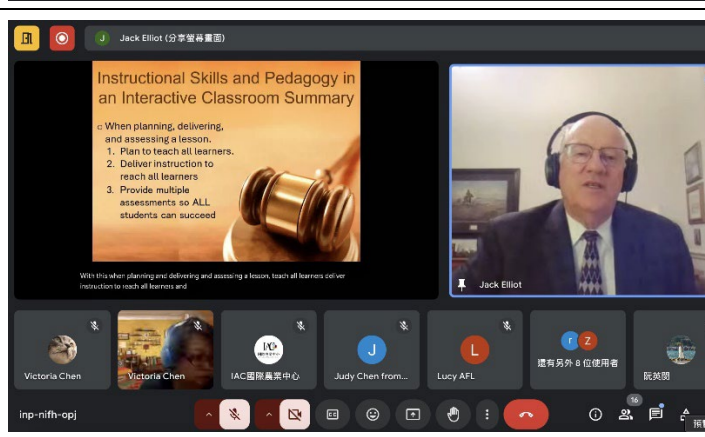
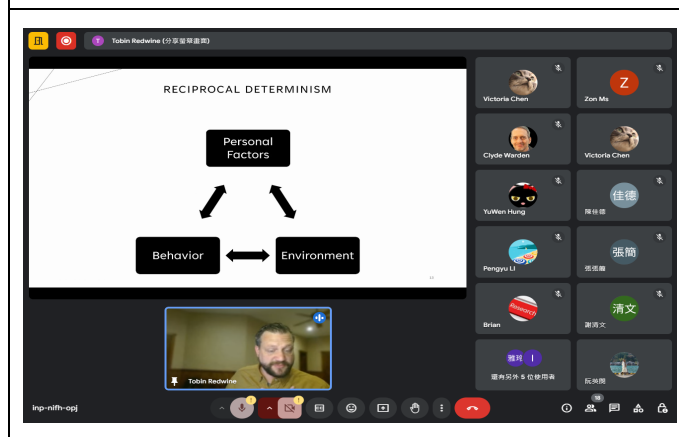
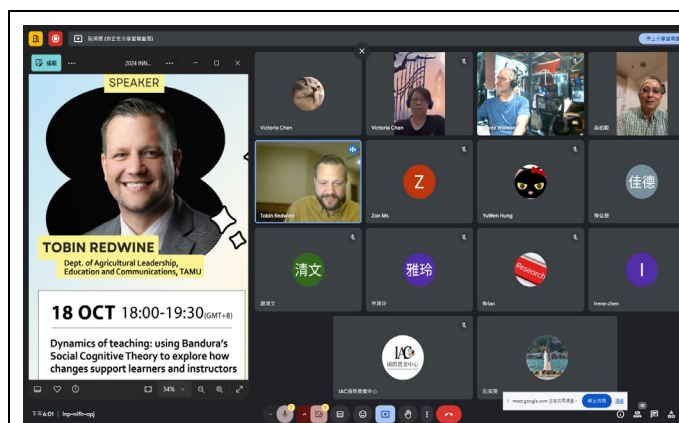
No.	講者	科系/單位
112-1	Jack Elliot	Agricultural Leadership, Education and Communications
112-2	Courtney Daigle	Animal Science
112-3	Jyhwen Wang	Engineering Technology & Industrial Distribution
112-4	Gladys Ko	Veterinary Integrative Biosciences
112-5	Hsiao-Hsuan Wang	Department of Ecology and Conservation Biology
112-6	Sarah A. Hamer	Veterinary Integrative Biosciences
112-7	Sam Palermo	Electrical & Computer Engineering
112-8	Courtney Daigle	Animal Science
112-9	Ryang-Hwa Lee	Cell Biology and Genetics at the College of Medicine
112-10	Roland R. Kaunas	Biomedical Engineering
112-11	Endang M. Septiningsih	Soil and Crop Sciences
112-12	Michael J. Thomson	Soil and Crop Sciences
112-13	Jan S. Suchodolski	Small Animal Clinical Sciences
112-14	Young-Ki Jo	Plant Pathology & Microbiology

No.	講者	科系/單位
113-1	Jack Elliot	Agricultural Leadership, Education and Communications
113-2	Courtney Daigle	Animal Science
113-3	James Cai	Vet. Integrative Biosciences
113-4	Jyhwen Wang	Engineering Technology & Industrial Distribution
113-5	Mohammad Naraghi/	Aerospace Engineering
113-6	Edward L. Vargo	Urban and Structural Entomology
113-7	Candice Chu	Veterinary Medicine and Biomedical Scienc
113-8	Xiuren Zhang	Biochemistry And Biophysics

3. 培育教師創新與先進教學

教師教學技巧研習課程：113 年邀請獲多次教學特優獎項之 Dr. Jack Elliot 及 Tobin Redwine，為本校教師講授全英文教學創新策略，精進教學實務技巧。

講師	主題	講題	時間
Jack Elliot	2024 INNOVATIVE TEACHING WORKSHOP	Instructional skills and pedagogy in an interactive classroom (I): Laying the Foundation	113/10/25
		Instructional skills and pedagogy in an interactive classroom (II): Designing the Instruction	113/10/26
		Dynamics of teaching: using Bandura's Social Cognitive Theory to explore how changes support learners and instructors	113/10/18
		Toward Self-Directed Learning: Shifting paradigms from instructor-centric to learner-centric approaches	113/10/21
Tobin Redwine			



INNOVATIVE



2024



TEACHING

WORKSHOP



Online
Courses

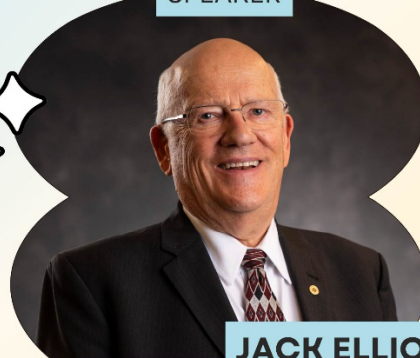
SPEAKER



TOBIN REDWINE

Dept. of Agricultural Leadership,
Education and Communications, TAMU

SPEAKER



JACK ELLIOT

Dept. of Agricultural Leadership,
Education and Communications, TAMU

18 OCT 18:00-19:30_(GMT+8)

Dynamics of teaching: using Bandura's
Social Cognitive Theory to explore how
changes support learners and instructors

25 OCT 18:00-19:30_(GMT+8)

Instructional skills and pedagogy in an
interactive classroom (I):
Laying the Foundation

- ◆ Are faculty led classes an endangered species (is AI all we need?)?
- ◆ Why we aspire for an interactive classroom.
- ◆ The principles of teaching and learning that support interactive classrooms.

21 OCT 18:00-19:30_(GMT+8)

Toward Self-Directed Learning: Shifting
paradigms from instructor-centric to
learner-centric approaches

26 OCT 18:00-19:30_(GMT+8)

Instructional skills and pedagogy in an
interactive classroom (II):
Designing the Instruction

- ◆ Planning
- ◆ Delivering
- ◆ Assessing



REGISTRATION
LINK



CONTACT
INFORMATION

International Agriculture Center, NCHU
Tel: (04) 2284-0848 ext. 224 Ms. Juan
Email: iac@nchu.edu.com.tw

本系列場次認證教學知能課程

國立中央大學 | TEXAS A&M UNIVERSITY | 國際農業中心

4. 兩校合辦農業國際論壇 GEAR-UP FORUM

112 年舉辦十週年 GEAR-UP FORUM，延伸邀請南向國家農業領袖學者及美國夥伴學校等；113 年更結合教育部 UAAT 聯盟計畫，聚焦環境永續、智慧農業及獸醫畜牧等主題，參與人次逾 500 人。

No.	TAMU 講者	科系/單位
112-1	Ambassador Eric M. Bost	Deputy Director of Borlaug Institute for International Agriculture and Development
112-2	Tim Davis	Horticultural Sciences
112-3	Young-Ki Jo	Plant Pathology & Microbiology
113-1	Ambassador Eric M. Bost	Deputy Director of Borlaug Institute for International Agriculture and Development
113-2	Courtney Daigle	Animal Science
113-3	Xiuren Zhang	Biochemistry And Biophysics
113-4	James Cai	Vet. Integrative Biosciences

2023 10th GEAR UP FORUM
Water, Energy & Food Security

Nov.06 08:30-17:00 (GMT+8)
International Conference Hall, 10F,
Agricultural & Environmental Science Building
國立中央大學農藝大樓10樓國際會議廳

0830-0910 Opening ceremony & 10th Anniversary Award Ceremony

I. NCHUxTAMU : Cooperation Program
Moderator Dr. Chen-Fa Wu Director of International Agriculture Center, NCHU, Taiwan
Speaker Dr. Tim Davis Professor Emeritus & Regional Director for Asia, Borlaug Institute, TAMU, USA
Dr. Young-Ki Jo Professor, Department of Plant Pathology and Microbiology, TAMU, USA
Dr. Jenn-Ming Song Dean, the Office of R&D, NCHU, Taiwan
Dr. Ching-Yuan Yang Professor of Electrical Engineering, NCHU, Taiwan

0910-1030

II. Food Security
Coordinator Dr. Yung-Chieh Wong Professor of Soil & Water Conservation, NCHU, Taiwan
Speaker Dr. Yung-Chieh Wang Professor of Soil & Water Conservation, NCHU, Taiwan
Dr. Tassanajit Jaruwattanaphan Professor of Horticulture, Kasetsart University, Thailand
Dr. Nitayee Chookchong PhD of Horticulture, Kasetsart University, Thailand

1040-1150

III. Safety food production
Coordinator Dr. Mei-Er Chen Associate Professor of Entomology, NCHU, Taiwan
Speaker Dr. Mei-Er Chen Associate Professor of Entomology, NCHU, Taiwan
Dr. Kok-Boon Neoh Associate Professor of Entomology, NCHU, Taiwan
Dr. Wen-Hsin Chung Professor of Plant Pathology, NCHU, Taiwan
Dr. Ahmed Namdary PhD student of Plant Pathology, NCHU, Taiwan
Dr. Yu-Ting Liu Distinguished Professor of Soil & Environmental Science, NCHU, Taiwan

1330-1500

IV. Water, Energy and Food Nexuses
Coordinator Dr. Chi-Ming Hsieh Distinguished Professor International Master Program of Agriculture, NCHU, Taiwan
Speaker Dr. Ying-Chen Lin Assistant Professor, Department of Urban Planning and Spatial Information, PCU, Taiwan
Dr. Watson Kuo Professor of Physics and Institute of Neuroscience, NCHU, Taiwan
Dr. Chi-Ming Hsieh Distinguished Professor International Master Program of Agriculture, NCHU, Taiwan
Dr. Chen-Fa Wu Director of International Agriculture Center, NCHU, Taiwan
Mr. Thong Trac Luu Van PhD student, Department of Horticulture, NCHU, Taiwan

1520-1650

1650-1700 Concluding Remarks

Contact information
International Agriculture Center, National Chung Hsing University
Tel: (04) 2284-0848 ext. 224 Ms. Juan
Email: iac@nchu.edu.tw

Registration

國立中央大學 NCHU
TEXAS A&M UNIVERSITY
ICG 國際農業中心
農業國際論壇 GEAR-UP FORUM

GEAR-UP Forum — 2024, 11th

11/11 MON 08:30-16:30 (GMT+8)

International Conference Hall, 10F,
Agricultural & Environmental Science Building
國立中央大學農藝大樓10樓國際會議廳

TIME **ITINERARY**

08:50 - 09:20 Opening Ceremony for The 11th GEAR-UP Forum

SESSION 1
09:20 - 10:30 **Environment and Sustainability**
Moderator | Dr. Chen-Fa Wu (University of Agriculture, Taiwan, USA)
09:20 - 09:40 Management Systems Facilitating Green Productivity
Dr. Wei-Chi Peng Director of Institute of Biochemical Science of National Chung Hsing University, NCHU
09:40 - 10:00 Milestones and Perspectives for Research Collaboration on Assessment of Ecological Models and Their Regional Adaptation
Dr. Shou-Ting Chen, Graduate School of International Studies, Program of Agriculture, NCHU, Taiwan
10:00 - 10:20 System integration, robotics and pneumatics for sustainability practices
Dr. Hao-Ting Lin, Associate Professor, Department of Biomechanical Engineering, NCHU
10:20 - 10:30 Discussion

SESSION 2
10:40 - 11:50 **Agriculture Science**
Moderator | Dr. Hao-Ting Lin Associate Professor, Department of Biomechanical Engineering, NCHU
10:40 - 11:00 Engineering RNA secondary structure for improvement of agricultural traits
Dr. Xian-Chang Zhang, Department of Biochemistry and Biophysics, Texas A&M University
11:00 - 11:20 Can generalist predators function as pest specialists in rice farms?
Dr. Ching-Hsiung Hsu, Professor, Department of Entomology and Plant Pathology, NCHU, Taiwan
11:20 - 11:40 Plant volatiles for stress resilience
Dr. Fan-Yang Liou, Associate Professor, Department of Entomology, NCHU, Taiwan
11:40 - 11:50 Discussion

SESSION 3
13:30 - 14:40 **Veterinary and Animal Husbandry**
Moderator | Dr. Day-Yu Chao, Associate Professor of Biotechnology, National Chung Hsing University, NCHU
13:30 - 13:50 Exploring Advanced Frontiers in Single-Cell Bioinformatics: Moving Beyond Differential Expression Analysis
Dr. Jia-Hong Li, Graduate School of Life Science, National Chung Hsing University, NCHU
13:50 - 14:10 A component of our sustainability quest: Integrating precision livestock farming into animal management and animal welfare assessment
Dr. Ching-Ting Chen, Graduate School of International Studies, Program of Agriculture, NCHU, Taiwan
14:10 - 14:30 The Nile Rat (*Arvicornis niloticus*) in Taiwan for Advancing Research in Biomedicine and Fundamental Biology
Dr. Ben-Yang Liou, Associate Professor, Department of Biomechanical Engineering, NCHU, Taiwan
14:30 - 14:40 Discussion

14:40 - 15:00 Break

SESSION 4
15:00 - 16:10 **Smart Agricultural Technology**
Moderator | Dr. Ching-Chou Wu Distinguished Professor, Department of Biomechanical Engineering, NCHU
15:00 - 15:20 Smart Agricultural Robots Transforming the Current and Future of Farming
Dr. Wei-Chi Peng, Director of Institute of Biochemical Science, Department of Biomechanical Engineering, NCHU
15:20 - 15:40 Lab-on-a-Chip Integrating Electrochemical Impedance Sensors for Detecting Environment Pathogens
Dr. Ching-Chou Wu, Distinguished Professor, Department of Biomechanical Engineering, NCHU
15:40 - 16:00 Potential of nanotechnology in agriculture applications: the state-of-art
Dr. Jia-Hong Li, Graduate School of Life Science, National Chung Hsing University, NCHU
16:00 - 16:10 Discussion

16:10 - 16:30 Concluding Remarks

The 11th GEAR-UP Forum, 2024

國立中央大學 NCHU
TEXAS A&M UNIVERSITY
ICG 國際農業中心
農業國際論壇 GEAR-UP FORUM

2023 GEAR-UP FORUM



2024 GEAR-UP FORUM



5. 選薦學生至標竿學校學習、進修

(1) 選薦博士生赴美短期研究：112-113 年選送 3 名博士生、7 名碩士生赴 TAMU 進行短期研修。

編號	系所	選送人員	指導教授	期程	標竿學校對口單位
112-1	土環系	李文惠	劉雨庭	6 個月	TAMU 農學院/土壤與作物科學系/ Julie A. Howe
112-2	組織工程與再生醫學學位學程	馬守昱	王國禎	6 個月	TAMU 工學院/生醫工程學系/ Abhishek Jain
113-1	組織工程與再生醫學學位學程	馬守昱	王國禎	6 個月	TAMU 工學院/生醫工程學系/ Abhishek Jain

(2) 農生獸醫領域人才培訓：7 名碩士生赴 TAMU，學習農生獸醫領域先進技術及短期交流研究。

編號	系所	選送人員	指導教授	期程	標竿學校對口單位
112-1	昆蟲系	鄭中涵	黃紹毅	3 個月	TAMU 農業與生命科學院/昆蟲學系/ Greg Sword
112-2	物理系	陳威霖	紀凱容	3 個月	TAMU 獸醫與生物醫學學院/獸醫綜合 生物科學/ Gladys Ko
113-1	昆蟲系	王釋玄	黃紹毅	3 個月	TAMU 農業與生命科學院/昆蟲學系/ Greg Sword
113-2	農藝系	王姿丰	鄭舒允	3 個月	TAMU 農學院/土壤與作物科學系/ Muthu Bagavathiannan
113-3	農藝系	彭繼霆	陳建德	2 個月	TAMU 農學院/土壤與作物科學系/ A. Peyton Smith
113-4	農藝系	陳令瑜	鄭舒允	3 個月	TAMU 農學院/土壤與作物科學系/ David M. Stelly
113-5	農藝系	黃彥翔	高崇峰	3 個月	TAMU 農學院/土壤與作物科學系/ Ying Wang



興新聞

[首頁](#) [興新聞](#) [【公關組】興大辦理GEAR-UP向上推昇論壇十周年](#)[【公關組】興大辦理GEAR-UP向上推昇論壇十周年](#)

更新時間：2023-11-06 11:46:26 / 張貼時間：2023-11-06 11:42:07

興新聞張貼者 [單位](#) 秘書室[新聞來源](#) 秘書室媒體公關組

499 分享

由國立**中興大學**國際農業中心與美國德州農工大學（Texas A&M University）合辦的「GEAR-UP FORUM向上推昇論壇」，今年邁入十周年，11月6日邀請美國德州農工及東南亞學者參與，以「水、能源和糧食安全」為主軸，同時亦討論未來雙邊如何深化並加強共同研究之模式。

興大國際農業中心與美國德州農工大學長期合作，已建立深厚的夥伴關係。此次論壇以水、能源和糧食安全為主題，探討水安全、能源安全和糧食安全之間緊密相連的關係，而這三領域也是影響人類福祉、減貧和永續發展的重要因素。

主辦單位興大國農中心表示，感謝過去四年來，教育部高教深耕計畫的經費挹注，興大平均每年選送碩博士生5名前往美國德州農工進行短期研究，有助於雙邊研究量能之提升，並提高興大國際知名度。同時，每年至少邀請15位美國德州農工學者蒞校進行專業領域授課及演講，遍及興大農業等系所，受惠學生眾多。

興大校長詹富智表示，興大與美國德州農工已有數年的交流，持續在兩所大學之間建立長期合作關係，十年來致力於各領域相關之研究與合作，期望此種合作模式未來能為亞洲和全球的農業發展和糧食安全做出重大貢獻。

美國德州農工大學Dr. Tim D. Davis則在演講中提及，國際農業發展計畫與研究計畫之不同處及所面臨的挑戰，並指出國家合作組織為農業發展計畫的成功與否的關鍵，且對於發展中國家，教育和技術訓練需求高，可能是擺脫貧窮的重點之一。

泰國農業大學Dr. Tassanai Jaruwattanaphan指出，泰國本土蔬菜消費量呈下降趨勢，而原生蔬菜可提供養，適應當地環境並承受氣候變遷的不利影響，推廣本土蔬菜具有環境永續與保護的價值，有助於更廣

TOP



↑ 開幕致詞

[Back](#)

[快速連結\(網站\)](#) ▾

[快速連結\(系統\)](#) ▾

[健康安全資訊](#) ▾

[網站資源](#) ▾

[網站資訊](#) ▾

[聯繫興大](#) ▾

FOLLOW US

Copyright © National Chung Hsing University

版權所有 國立中興大學全球資訊網

402202 台中市南區興大路145號

Tel : 04-22873181 聯絡我們

[TOP](#)



興新聞

[首頁](#) [興新聞](#) [【公關中心】2024 GEAR-UP Forum 探討以科學技術推動永續農業](#)[【公關中心】2024 GEAR-UP Forum 探討以科學技術推動永續農業](#)

更新時間：2024-11-11 10:51:52 / 張貼時間：2024-11-11 10:18:49

興新聞張貼者 [單位](#) 秘書室[新聞來源](#) 秘書室媒體公關中心

223 分享

稿源：[中興大學](#)國際農業中心

國立中興大學國際農業中心於11月11日舉辦「2024 GEAR-UP Forum」，今年已邁入第十一屆，特別邀請來自美國德州農工大學 (Texas A&M University) 以及多位臺灣傑出學者，共同探討環境永續、農業科學、智慧農業、獸醫畜牧等議題。

作為全球農業科技的標竿學校，國立中興大學與德州農工大學在過去十年持續深化合作，得益於教育部高教深耕計畫的支持，每年均選送碩博士生赴美進行短期研究，並邀請德州農工大學學者來校授課，雙邊互動極大提升興大的國際影響力。未來兩校將在農業科技、生物產業與獸醫等領域持續推動合作，為雙方學生及研究提供更豐富的學術資源。

本屆論壇以「Advancing Sustainable Agriculture through Science and Technology以科學技術推動永續農業」為主題，吸引德州農工大學及東南亞學者參與，並針對深化雙邊合作模式展開討論。論壇中，德州農工大學的Zhang教授介紹了RNA結構對農業特徵的調控應用，Cai教授探討了數據驅動的生物學見解發掘方法，Daigle教授則分享了評估氣候變遷下動物福利的技術工具；此外，來自印度的Gaur教授則說明奈米技術在提升農業生產力中的應用潛力。臺灣學者也帶來豐富見解，包括智慧農業技術創新與綠色管理系統對環境挑戰的應對策略，突顯創新科技在農業永續發展中的角色。

中興大學副校長張照勤表示，中興大學與德州農工大學將進一步加強系統性合作，並結合其他亞洲夥伴資源，攜手推動農業科技的國際合作，促進區域乃至全球的農業發展與永續。

TOP

活動相簿



↑ 開幕式大合影



↑ 興大與湄洲大學師長合影



↑ 興大與德州農工大學師長合影

[TOP](#)



興新聞

[首頁](#) [興新聞](#) [【公關組】興大跨國團隊榮獲臺美前瞻半導體研究計畫補助](#)[【公關組】興大跨國團隊榮獲臺美前瞻半導體研究計畫補助](#)

更新時間：2023-07-12 08:37:39 / 張貼時間：2023-07-11 11:44:20

興新聞張貼者 [單位](#) 秘書室[新聞來源](#) 秘書室媒體公關組

1,980 分享

由國科會與美國國家科學基金會共同推動的臺美「先進半導體晶片設計及製作國際合作研究計畫」(Advanced Chip Engineering Design and Fabrication, ACED Fab Program)，共吸引臺美43組團隊投件，歷經近5個月的密集審查作業，**中興大學**電機系楊清淵教授、張振豪教授與美國德州農工大學 (Texas A&M University) Samuel Palermo教授、Kamran Entesari教授以及Pao-Tai Lin教授共組之跨國團隊，以「用於節能同調性光互連的新型電子光子系統的協同設計」為主題，從眾多團隊中脫穎而出，榮獲為期3年，計1320萬元（其中一半經費注入半導體晶片製作）的經費補助。

ACED Fab Program為臺美首次在半導體領域尖端科技學術合作，臺灣晶圓製造實力領先全球，美國則在IC設計位居世界領導，雙方合作互補將深化在國際上之優勢地位。今年共有6件計畫獲得補助，於7月1日起開始執行為期3年，分別為**中興大學**1件、成功大學1件、臺灣大學4件，相關技術將結合美方在架構與軟體端的強項，預期在人工智慧、感知晶片、以及通訊系統上，帶來突破性的進展。

中興大學與美國德州農工大學之合作計畫，研究目標是開發一種新穎的相干光互連架構，通過高頻寬CMOS前端電子設備和高頻寬薄膜LiNbO3調變器、石墨烯光電探測器以及光學器件的共同設計，以光鎖相迴路(OPLL)用於高效的載波恢復。為實現這一目標，興大團隊參與兩個研究主軸是：(1)協同設計基於OPLL的載波恢復方案所需寬範圍電子壓控振盪器(VCO)和(2)協同設計具有線性化MZM驅動器和具備動態電壓頻率調整(DVFS)演算之切換式電源穩壓器，將整體能耗降低而成為高能效CMOS發射器。其研究成果預期將應用於電子光子系統，以CMOS技術實現高速寬頻信號產生電路和提高介面驅動效能的電源穩壓器，進而創造光電傳輸系統晶片價值。

中興大學長期深耕半導體相關研究，電機系孟堯晶片中心在中台灣地區是規模最大的大學晶片設計中心，積極進行晶片設計研究及人才培育，並獲得許多新竹科學園區產業界青睞，與電子科技公司進行建教合作計畫，投入各項晶

片開發設計工作。這次ACED Fab Program計畫通過，為**中興大學**半導體研究注入更多動能，未來希望透過與德州農工大學半導體研究緊密學術合作，發展光電整合系統電路研究，培育半導體優秀人才，將台灣晶片設計強項的影響力推向國際。

中興大學跨國團隊 榮獲臺美前瞻半導體研究計畫補助

稿源：2023-07-11/台灣好新聞/林重瑩

由國科會與美國國家科學基金會共同推動的臺美「先進半導體晶片設計及製作國際合作研究計畫」，共吸引臺美43組團隊投件，歷經近5個月的密集審查作業，**中興大學**電機系楊清淵教授、張振豪教授與美國德州農工大學 (Texas A&M University) Samuel Palermo教授、Kamran Entesari教授以及Pao-Tai Lin教授共組之跨國團隊，以「用於節能同調性光互連的新型電子光子系統的協同設計」為主題，從眾多團隊中脫穎而出，榮獲為期3年，計1320萬元（其中一半經費注入半導體晶片製作）的經費補助。

ACED Fab Program為臺美首次在半導體領域尖端科技學術合作，臺灣晶圓製造實力領先全球，美國則在IC設計位居世界領導，雙方合作互補將深化在國際上之優勢地位。今年共有6件計畫獲得補助，於7月1日起開始執行為期3年，分別為**中興大學**1件、成功大學1件、臺灣大學4件，相關技術將結合美方在架構與軟體端的強項，預期在人工智慧、感知晶片、以及通訊系統上，帶來突破性的進展。

中興大學與美國德州農工大學之合作計畫，研究目標是開發一種新穎的相干光互連架構，通過高頻寬CMOS前端電子設備和高頻寬薄膜LiNbO₃調變器、石墨烯光電探測器以及光學器件的共同設計，以光鎖相迴路(OPLL)用於高效的載波恢復。為實現這一目標，興大團隊參與兩個研究主軸是：(1)協同設計基於OPLL的載波恢復方案所需寬範圍電子壓控振盪器(VCO)和(2)協同設計具有線性化MZM驅動器和具備動態電壓頻率調整(DVFS)演算之切換式電源穩壓器，將整體能耗降低而成為高能效CMOS發射器。其研究成果預期將應用於電子光子系統，以CMOS技術實現高速寬頻信號產生電路和提高介面驅動效能的電源穩壓器，進而創造光電傳輸系統晶片價值。

中興大學長期深耕半導體相關研究，電機系孟堯晶片中心在中台灣地區是規模最大的大學晶片設計中心，積極進行晶片設計研究及人才培育，並獲得許多新竹科學園區產業界青睞，與電子科技公司進行建教合作計畫，投入各項晶片開發設計工作。這次ACED Fab Program計畫通過，為**中興大學**半導體研究注入更多動能，未來希望透過與德州農工大學半導體研究緊密學術合作，發展光電整合系統電路研究，培育半導體優秀人才，將台灣晶片設計強項的影響力推向國際。

臺美先進半導體研究計畫 臺大、成大、興大獲補助

稿源：2023-07-12/青年日報/蕭宇廷

由國科會與美國國家科學基金會共同推動的臺美「先進半導體晶片設計及製作國際合作研究計畫」（ACED Fab Program），共吸引臺美43組團隊投件，歷經近5個月的密集審查作業，**中興大學**電機系教授楊清淵、張振豪與美國德州農工大學 Samuel Palermo、Kamran Entesari及Pao-Tai Lin教授共組的跨國團隊，以「用於節能同調性光互連的新型電子光子系統的協同設計」為主題，從眾多團隊中脫穎而出，榮獲為期3年、計1320萬元（其中一半經費注入半導體晶片製做）經費補助。

興大昨日指出，ACED Fab Program為臺美首次在半導體領域尖端科技學術合作，今年共有6件計畫獲得補助，

於7月1日起開始執行為期3年，分別為興大1件、成功大學1件、臺灣大學4件；相關技術將結合美方在架構與軟體端的強項，預期在人工智慧、感知晶片、以及通訊系統上，帶來突破性的進展。

至於興大與美國德州農工大學的合作計畫，研究目標是開發一種新穎的相干光互連架構，通過高頻寬CMOS前端電子設備和高頻寬薄膜LiNbO₃調變器、石墨烯光電探測器，以及光學器件的共同設計，以光鎖相迴路 (OPLL) 用於高效的載波恢復。

為實現此一目標，興大團隊參與兩個研究主軸，分別是協同設計基於OPLL的載波恢復方案所需寬範圍電子壓控振盪器 (VCO)、協同設計具有線性化MZM驅動器和具備動態電壓頻率調整 (DVFS) 演算的切換式電源穩壓器，將整體能耗降低而成為高能效CMOS發射器。

其研究成果預期將應用於電子光子系統，以CMOS技術實現高速寬頻信號產生電路、提高介面驅動效能的電源穩壓器，進而創造光電傳輸系統晶片價值。

興大跨國團隊 榮獲台美前瞻半導體研究計畫補助

稿源：2023-07-12/翻爆/劉朱松

由國科會與美國國家科學基金會共同推動的台美「先進半導體晶片設計及製作國際合作研究計畫」(ACED Fab Program)，共吸引台美43組團隊投件，歷經近5個月的密集審查作業，興大組成跨國團隊，榮獲台美前瞻半導體研究計畫補助，為期3年，共計1,320萬元 (其中一半經費，注入半導體晶片製作) 的經費補助。

中興大學表示，該校電機系教授楊清淵、張振豪，與美國德州農工大學 (Texas A&M University) 教授Samuel Palermo、Kamran Entesari及Pao-Tai Lin等多位教授，共組跨國團隊，以「用於節能同調性光互連的新型電子光子系統的協同設計」為主題，從眾多團隊中脫穎而出，榮獲為期3年，計1,320萬元 (其中一半經費，注入半導體晶片製作) 的經費補助。

ACED Fab Program為台美首次在半導體領域尖端科技學術合作，台灣晶圓製造實力領先全球，美國則在IC設計位居世界領導，雙方合作互補將深化在國際上的優勢地位。

今年共有6件計畫獲得補助，7月1日起開始執行為期3年，分別為**中興大學**1件、成功大學1件、台灣大學4件，相關技術將結合美方在架構與軟體端的強項，預期在人工智慧、感知晶片，及通訊系統上，帶來突破性的進展。

興大指出，該校與美國德州農工大學的合作計畫，研究目標是開發一種新穎的相干光互連架構，通過高頻寬CMOS前端電子設備和高頻寬薄膜LiNbO₃調變器、石墨烯光電探測器，及光學器件的共同設計，以光鎖相迴路 (OPLL) 用於高效的載波恢復。

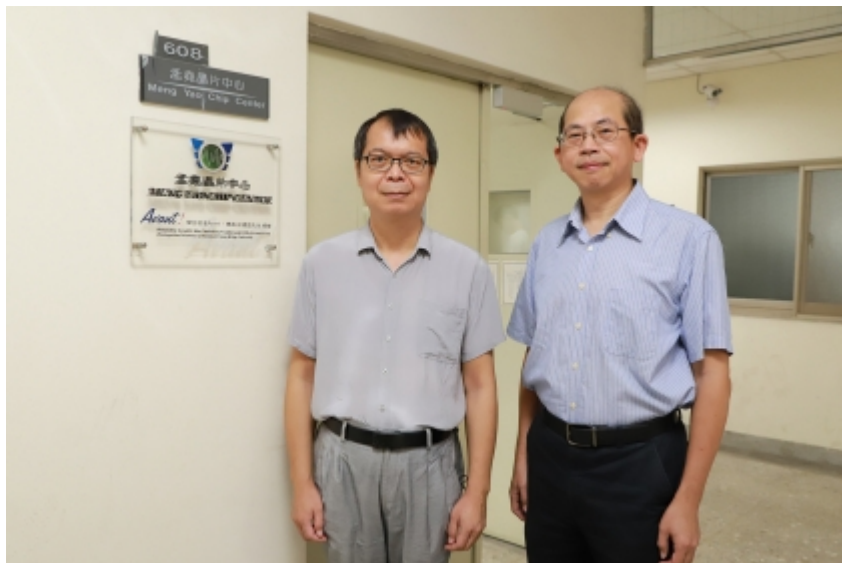
為實現這一目標，興大團隊參與兩個研究主軸，包括1.協同設計基於OPLL的載波恢復方案所需寬範圍電子壓控振盪器 (VCO)。2.協同設計具有線性化MZM驅動器和具備動態電壓頻率調整 (DVFS) 演算的切換式電源穩壓器，將整體能耗降低而成為高能效CMOS發射器。

其研究成果預期將應用於電子光子系統，以CMOS技術實現高速寬頻信號產生電路和提高介面驅動效能的電源穩壓器，進而創造光電傳輸系統晶片價值。

中興大學長期深耕半導體相關研究，電機系孟堯晶片中心，在中台灣地區是規模最大的大學晶片設計中心，積極進行晶片設計研究及人才培育，並獲得許多新竹科學園區產業界青睞，與電子科技公司進行建教合作計畫，投入各項

晶片開發設計工作。

這次ACED Fab Program計畫通過，為興大半導體研究注入更多動能，未來希望透過與德州農工大學半導體研究緊密學術合作，發展光電整合系統電路研究，培育半導體優秀人才，將台灣晶片設計強項的影響力，推向國際。



↑ 中興大學電機系楊清淵教授（左）、張振豪教授（右）與美國德州農工大學跨國團隊共同榮獲台美前瞻半導體研究計畫

[Back](#)[快速連結\(網站\) ▾](#)[快速連結\(系統\) ▾](#)[健康安全資訊 ▾](#)[網站資源 ▾](#)[網站資訊 ▾](#)[聯繫興大 ▾](#)

FOLLOW US

物多樣性保護和糧食安全。

中興大學園藝系吳振發教授與其指導之博士生Trac Luu Van Thong指出，氣候變遷加劇農業水和能源消耗的效率，政府參與定價和補貼對於影響作物選擇和資源管理是必要的。

第十屆GEAR-UP FORUM向上推昇論壇，當日參加人數上百人，未來興大也將與美國德州農工大學持續合作，期能以維繫雙方長遠穩定之互動關係為目標，進而產出具體研究成果。

活動相簿



↑ 大合照



↑ GEAR-UP向上推昇論壇與會貴賓合影