

2022 智慧農業國際研討會

— International Conference on Smart Agriculture —

農委會推動智慧農業計畫迄今六年已累積豐碩成果，因應各產業朝向跨域整合發展之趨勢，未來智慧農業之推展，將串聯公私部門之技術與產品服務，以發展完善的智農解決方案為目標，透過科技服務業者之專業服務量能，加速技術落地擴散應用於產業。

本次智慧農業國際研討會，希冀強化產業業者、智慧農業技術服務業者與官學研單位彼此互動交流以及增進國外相關經驗之學習機會，故規劃「邁向新里程-農業現在與未來」、「產業網絡化-共創智農生態系」、「服務增值化-驅動農業新動力」、「產銷智動化-智農技術新趨勢」共四大主題，特邀請日本、荷蘭、加拿大及我國農業產業及智農技術領域專家，分享相關議題新知卓見，透過多方交流，探討如何善用智慧科技提升農業整體經營成效，並藉由跨域合作開拓農業創新發展契機，打造屬於農業的生態系。

研討會資訊

- 活動日期：111年10月12日(三) - 10月13日(四)
- 活動地點：臺大醫院國際會議中心4樓401會議室 (YouTube同步直播)
- 主辦單位：行政院農業委員會
- 協辦單位：農業試驗所、亞洲生產力組織、仙台市產業振興事業團
- 執行單位：財團法人中國生產力中心

注意事項

- 敬請協助填寫活動問卷，當天各主題結束後將提供問卷連結，**完整講者簡報將於問卷填畢後提供。**

※ 若因不可預測之突發因素，主辦單位得保留議程及講者之變更權利。

- 活動議程-----04
- 講者總覽-----06

▶▶ 主題一、邁向新里程-農業現在與未來

- 以智慧科技影響及促進臺灣未來十年農業之發展與創新-----08
— 戴昌賢 | 國立屏東科技大學車輛工程系 教授
- 科技領航視野 - 預見不一樣的農業新未來-----10
— Willem Jan Knibbe | 荷蘭瓦赫寧恩大學 瓦赫寧恩數據能力中心 主任
- 日本智慧農業發展概況-----12
— 中川路哲男 | 日本農研機構 理事

▶▶ 主題二、產業網絡化-共創智農生態系

- 善用新科技創優勢·布局生態系新農業-----14
— 蔡致榮 | 行政院農業委員會農業試驗所 副所長
- 以跨域創新思維打造農業生態系-----16
— 賴宏誌 | 國立臺灣大學智慧生活科技整合與創新研究中心 策略長
- 跨域生態系結盟·助陣農業新升級-----18
— 陳偉誠 | 盛發生物科技有限公司 創辦人暨執行長
- 從咖啡豆到一杯咖啡-以科技驅動整合咖啡產業-----20
— Jon Trask | Dimitra Incorporated 創辦人暨執行長

▶▶ 主題三、服務增值化-驅動農業新動力

- 智慧農業新時代 - 農產品供應鏈數位化管理-----22
— 徐筱晴 | 迴鄉有機事業股份有限公司 業務總監
- 智慧養殖科技之於產業重大意義-----24
— 黃國良 | 旭海安湖水產有限公司 總經理
- 化身智慧鵝農 - 以科技開啟養鵝產業新風貌-----26
— 蔡英地 | 向天歌創新農業股份有限公司 執行長
- 以數據驅動農業的實踐與未來展望-----28
— 阿部聰 | 株式会社イグナルファーム大郷 代表取締役

▶▶ 主題四、產銷智動化-智農技術新趨勢

- 氣象預測在智慧農業下扮演的角色-----30
— 彭啟明 | 天氣風險管理開發有限公司 總經理
- 科技節水-農田水分管理系統之應用-----32
— 陳弘良 | 台灣雙葉電子股份有限公司 課長
- 缺工救星 - 農務機器人於作物栽培之應用-----34
— Erik Pekkeriet | 荷蘭瓦赫寧恩大學 農糧機器人計畫專案經理
- 「農業×數位化」開拓農業新樣貌 - AI與農業迸出新火花-----36
— 王峻禧 | 安立琦科技股份有限公司 研發副總
- 從數位時代到「數位分身」時代 - 數位分身於農業之應用-----38
— 呂椿棠 | 行政院農業委員會農業試驗所 技術服務組 組長
- 活動問卷-----41

▶ DAY 1 : 2022年10月12日 (三)

09:30-10:00 報到

10:00-10:20 開幕致詞、合照

行政院農業委員會

主題一、邁向新里程-農業現在與未來

10:20-10:50

以智慧科技影響及促進臺灣未來十年農業之發展與創新

國立屏東科技大學 車輛工程系
戴昌賢 教授

10:50-11:20

科技領航視野-預見不一樣的農業新未來

荷蘭瓦赫寧恩大學數據能力中心
Willem Jan Knibbe 主任

11:20-11:50

日本智慧農業發展概況

日本農研機構
中川路哲男 理事

11:50-12:10

綜合與談

主持人：農委會科技處

12:10-13:30

中午休息用餐

主題二、產業網絡化-共創智農生態系

13:30-14:00

善用新科技創優勢·布局生態系新農業

農委會農業試驗所
蔡致榮 副所長

14:00-14:30

以跨域創新思維打造農業生態系

國立臺灣大學
智慧生活科技整合與創新研究中心
賴宏誌 策略長

14:30-15:00

跨域生態系結盟·助陣農業新升級

盛發生物科技股份有限公司
陳偉誠 創辦人暨執行長

15:00-15:15

中場休息

15:15-15:55

從咖啡豆到一杯咖啡-以科技驅動整合咖啡產業

Dimitra Incorporated
Jon Trask 創辦人暨執行長

15:55-16:15

綜合與談

主持人：農委會科技處

▶ DAY 2 : 2022年10月13日 (四)

09:30-10:00 報到

主題三、服務增值化-驅動農業新動力

10:00-10:20	智慧農業新時代 - 農產品供應鏈數位化管理	迴鄉有機事業股份有限公司 徐筱晴 業務總監
10:20-10:40	智慧養殖科技之於產業重大意義	旭海安溯水產有限公司 黃國良 總經理
10:40-11:00	化身智慧鵝農 - 以科技開啟養鵝產業新風貌	向天歌創新農業股份有限公司 蔡英地 執行長
11:00-11:40	以數據驅動農業的實踐與未來展望	株式会社イグナルファーム大郷 阿部聡 代表取締役
11:40-12:00	綜合與談	主持人： 國立宜蘭大學 陳威戎 副校長

12:00-13:30 中午休息用餐

主題四、產銷智動化-智農技術新趨勢

13:30-13:50	氣象預測在智慧農業下扮演的角色	天氣風險管理開發有限公司 彭啟明 總經理
13:50-14:10	科技節水-農田水分管理系統之應用	台灣雙葉電子股份有限公司 陳弘良 課長
14:10-15:10	缺工救星-農務機器人於作物栽培之應用 Q&A (14:50-15:10)	荷蘭瓦赫寧恩大學 Erik Pekkeriet 農糧機器人專案經理
15:10-15:20	中場休息	
15:20-15:40	「農業×數位化」開拓農業新樣貌-AI與農業迸出新火花	安立琦科技股份有限公司 王峻禧 研發副總
15:40-16:00	從數位時代到「數位分身」時代-數位分身於農業之應用	農委會農業試驗所 呂椿棠 組長
16:00-16:20	綜合與談	主持人： 農委會農業試驗所 蔡致榮 副所長

Session

1

Session

2

Session

3

Session

4



戴昌賢 教授

國立屏東科技大學
車輛工程系



蔡致榮 副所長

行政院農業委員會
農業試驗所



徐筱晴 業務總監

迴鄉有機事業
股份有限公司



彭啟明 總經理

天氣風險管理開發
有限公司



Willem Jan Knibbe 主任

荷蘭瓦赫寧恩大學
瓦赫寧恩數據能力中心



賴宏誌 策略長

臺灣大學智慧生活科技
整合與創新研究中心



黃國良 總經理

旭海安溯水產
有限公司



陳弘良 課長

台灣雙葉電子
股份有限公司



中川路哲男 理事

日本農研機構



陳偉誠 創辦人暨執行長

盛發生物科技有限公司
(木酢達人)



蔡英地 執行長

向天歌創新農業
股份有限公司



Erik Pekkeriet 專案經理

荷蘭瓦赫寧恩大學
植物研究所 農糧機器人計畫



Jon Trask 創辦人暨執行長

Dimitra Incorporated



阿部聡 代表取締役

株式会社イグナル
ファーム大郷
(Igunal Farm Osato)



王峻禧 研發副總

安立琦科技
股份有限公司



呂椿棠 組長

行政院農業委員會
農業試驗所

Notes

Empty rounded rectangular box for notes.



戴昌賢 教授

國立屏東科技大學 車輛工程系

- 學歷** | 美國密西根大學航空工程學系博士(1987~1990)
美國密西根大學航空工程學系碩士(1986~1987)
國立臺灣大學機械工程學系碩士(1981~1983)
- 經歷** | 國立屏東科技大學 校長(2014-2022)、副校長(2006-2014)、
工學院院長(2002-2006)、系主任(1999-2002)
屏東縣科學園區諮詢委員會(2022-2024)
財團法人技專校院入學測驗中心基金會第5屆至第7屆董事(2014-2024)
中華民國國立大學校院協會第10屆理事、第11屆監事、第12屆理事
(2016-2022)
中華民國國立科技大學校院協會第2屆至第5屆常務理事(2014-2022)
臺灣綠色大學聯盟第1屆常務理事、第2屆監事、第3屆理事長、第4屆副
理事長、第5屆常務監事(2013-2023)
社團法人中華民國南部科學園區產學協會第8屆理事、第9屆常務理事
(2016-2020)
中華民國農科園區產學協會第5屆、第6屆理事長(2016-2020)
臺灣產學策進會第4屆、第5屆監事(2016-2019)
- 特殊事蹟** | 屏東縣立中正國中傑出校友(2018.6)
國立臺南第一高級中學傑出校友(2016.12)
泰國坦亞布里皇家理工大學名譽博士(2016.9)
中正理工學院傑出校友(2010)
迄今發表期刊論文84篇

以智慧科技影響及促進臺灣未來十年農業之發展與創新

戴昌賢 教授

國立屏東科技大學 車輛工程系

臺灣科技發達，無論電子、精密製造、土木環工等皆有傑出的表現，佔世界一席之地，然而相較於工程專業領域，此等跨域合作之成果仍有很大突破之空間。本文將從過去屏科大發展智慧農業，並應用於臺灣農業的例子說明過去所獲得成果及所遭遇的困難；並展望未來所面臨之挑戰及發展之契機，期能拋磚引玉，讓更多專家投入此一領域共同為人類未來生存而努力。

講者簡介



Willem Jan Knibbe 主任

荷蘭瓦赫寧恩大學 瓦赫寧恩數據能力中心

學 歷 | 阿姆斯特丹自由大學 物理與天文學系 博士

經 歷 | Knibbe博士目前為瓦赫寧恩大學(WUR)瓦赫寧恩數據能力中心(WDCC)主任，WDCC的成立是為了支持WUR在大數據和數據科學領域的發展，並以探索數據應用潛力以幫助提高生活品質為目標。Knibbe博士致力於探索並支持數據科學與AI在研究與教育領域上的應用，他擁有物理學和天文學博士學位，並在各種數據密集型環境中從事科學研究及其應用方面的工作多年。

- 瓦赫寧恩大學 瓦赫寧恩數據能力中心 主任
- Oasen飲用水公司 水質研究部經理
- 荷蘭中央統計局 (Centraal Bureau voor de Statistiek) 統計專案經理
- 荷蘭水利局(Rijkswaterstaat) 交通研究專案經理

科技領航視野-預見不一樣的農業新未來

Willem Jan Knibbe 主任

荷蘭瓦赫寧恩大學 瓦赫寧恩數據能力中心(WDCC)

現今電腦科技不斷演進，在感測器、通訊網絡、資料儲存與處理等技術的發展與相輔之下，電腦演算法可以接收、處理並回應日益漸增的環境資訊，電腦也因此在不論處理訊息或是對環境做出反應的能力上，都與人腦愈來愈相似。本演講將勾勒這些技術發展在農業領域應用的現況，並針對未來可能面臨的挑戰提出看法。在這個世代，電腦展現了令人意想不到的可能性，可能會為我們現行所知的農業帶來革命性的改變。



中川路哲男 理事

日本農研機構

學 歷 | 1992年7月 東京大學 工學博士
1983年3月 東京大學 工學系研究科 電氣工學專攻 碩士

經 歷 | 中川路博士目前為日本農業暨食品產業技術綜合研究機構（簡稱農研機構 NARO）理事。在此之前他任職於三菱電機，從事網絡與資訊安全相關的研發工作，曾擔任總公司IT策略部門負責人，並於2015年就任三菱電機株式會社情報技術綜合研究所所長，管理與物聯網及人工智慧相關之技術。他於2021年進入NARO，負責監督NARO在農業領域有關AI的研究推廣等事務。

- 2022年 農研機構 理事
- 2021年 農研機構 農業資訊技術研究中心 主任
- 三菱電機株式會社 情報技術綜合研究所 所長

日本智慧農業發展概況

中川路哲男 理事
日本農研機構

本演講將介紹日本智慧農業的整體發展現況，以及目前農研機構針對AI領域所進行的「農業資訊研究」及「人工智慧研究」兩項專案研究。此外，亦將說明農研機構在整合數據資料庫(DB)與日本農業資訊共享平台(WAGRI)這項重要工作項目的執行概況。

講者簡介



蔡致榮 研究員兼副所長

行政院農業委員會農業試驗所

- 學歷** | 美國俄亥俄州立大學食品、農業與生物工程系哲學博士 (83/08-86/12)
國立臺灣大學農業工程研究所農機組碩士 (70/09-72/06)
國立中興大學農業教育學系農機組學士 (66/09-70/06)
- 經歷** | 行政院農委會農業試驗所研究員兼副所長 (103/02迄今)
行政院農委會農業試驗所研究員兼主任秘書 (99/09-103/02)
行政院農委會農業試驗所農業工程組研究員兼組長 (94/03-99/09)
行政院農委會農業試驗所農業工程組副研究員 (87/05-94/03)
臺灣省農業試驗所農業工程系助理研究員 (78/03-87/05)
臺灣省農業試驗所農業機械系助理 (75/12-78/03)
國立嘉義農專農業機械工程科講師 (74/08-75/12)
- 專長** | 農藥施噴機械與技術、精準農業與溫室工程技術(智慧農業)、生物材料處理與加工技術、計算流體力學分析，以及試驗設計與統計技術等。
- 特殊事蹟** | 110年10月21日獲頒2021年台灣生物機電學會學術成就獎。
自105年迄今已撰寫發表6篇英文論文論述我國推動智慧農業的相關情況與技術內涵，除有益國際交流，更推升臺灣智慧農業形象。

善用新科技創優勢·布局生態系新農業

蔡致榮 研究員兼副所長
行政院農業委員會農業試驗所

因應全球農業面臨的問題、全球及臺灣農業發展趨勢，說明臺灣如何善用新科技並導入推動智慧農業，舉例說明豐富成果創造優勢。緊接著說明智慧農業NEXT的思想重整工程，以系統中系統概念佈署展開整合各子生態系，連結農民、農企業、智農聯盟、智農團隊等多方在農業智慧化的需求，以群體研發建構產官學研智慧農業大生態系，運籌各類產品/技術解決方案，並闡述可能機會，冀望共築跨域科技新生態，成就臺灣農業新未來。

講者簡介



賴宏誌 教授

國立臺灣大學
智慧生活科技整合與創新研究中心

學 歷 | 國立政治大學企業管理博士

經 歷 | 現任臺灣大學智慧生活科技整合與創新研究中心(簡稱臺大智活)-策略長，長期推動經濟部中小企業處跨域生態系專案，研究生態系發展趨勢與關鍵成功因素研析，並協助中小企業生態系推動類型及發展模式。

除擔任多家研究機構與企業顧問，近十年來致力於推動設計思考(Design Thinking)，與臺灣許多知名企業和機構共同合作進行設計創新(Design Innovation)，主要代表性案例：中華電信(新一代門市)、統一超商(7-ELEVEN ibon)、台新金控(數位金融服務)、台北榮民總醫院(新一代開刀房、兒童加護病房空間規劃)、台中榮民總醫院(開刀房改建空間規劃、乳癌初診病患流程優化)、奇美醫院(乳癌病患流程優化)以及系列醫療創新工作坊(萬芳醫院、振興醫院)等。

專 長 | 商業策略與創新
服務設計
使用者經驗設計

以跨域創新思維打造農業生態系

賴宏誌 教授

臺灣大學智慧生活科技整合與創新研究中心

在疫情常態化時代以及世界情勢快速變動，以及新興科技研發的驅動下，產業既有的疆界趨於模糊，各企業也開始尋求跨領域的專業整合創新契機。商業生態系是一種策略選擇，有別於過往產業群聚的擴大既有市場，商業生態系更像是透過一個全新的組隊模式來開發新產品 / 服務，同時找尋一個具潛力的新市場。在此基礎下，生態系中的成員得以共創生態系價值主張，並且透過制定共同標準來加速創新，最後擴展規模持續成長。將此生態系思維應用在臺灣的農業領域，結合與其他產業組隊以及加入新科技的刺激，將有助於台灣農業發展邁入下一個新世代。

講者簡介



陳偉誠 創辦人暨執行長

盛發生物科技有限公司 (木酢達人)

- 學 歷** | 國立清華大學 科技管理研究所
國立高雄第一科技大學 行銷流通管理系
明志科技大學 工業工程與管理科
- 經 歷** | 世昌工業社/盛發生物科技有限公司/昌盛安心品製造有限公司/
達達網路行銷有限公司/森林循環碳經濟創生有限公司 負責人
2006木酢達人 2020 REWOOD 品牌創辦人
教育部合格講師 講字第145736號
新竹縣特色產業發展協會 理事
生物炭發展協會 理事
客家委員會 青年諮詢委員
- 特殊事蹟** | 2022年 國立清華大學科技管理研究所頒發傑出校友
2020年 新竹縣傑出社會企業經理人獎
2016-2019年 CT中華棒球代表隊 唯一指定使用清潔用品
2015年 獲選第八屆經理人雜誌評選「台灣100MVP經理人」
2015年 數位時代-台灣網路人氣賣家第一名
2014年 財團法人台灣網路資訊中心-網路創業故事第一名
2014年 獲選YAHOO金拍獎-最佳人氣王
2013年 獲選經濟部金網獎-原生類銀質獎
2011-2015年 連續五年獲台灣100強新創網路賣家

跨域生態系結盟 · 助陣農業新升級

陳偉誠 創辦人暨執行長
盛發生物科技有限公司 (木酢達人)

將分享木酢達人於2020-2022年執行生物炭生態系提升品牌計畫，扮演基石者角色，帶動30家利基者共生共創新產品並透過行銷銷售計畫執行方案。計畫期間，再次為銷售帶來新量能，成功帶動生態系成員1200萬的營收額提升與整個生態系企業自主投資超過兩億。

整個生態系也以核心價值「循環經濟與淨零碳排」推動發展，充分展現未來性、永續性。如此的發展願景也獲得更大的社會支持。



Jon Trask 創辦人暨執行長

Dimitra Technology

- 學歷** | 牛津大學賽德商學院 - 區塊鏈戰略計劃
索爾福德大學理學碩士 - 數位創新：供應鏈
- 經歷** | Dimitra Incorporated 創辦人暨執行長
Blockchain Guru 創辦人暨執行長
Blockchain Training Alliance 加拿大地區合作夥伴
Blockchain Research Institute 區塊鏈開創人
Government Blockchain Association 企業成員
International Organization for Standardization 委員會成員
Cryptonite 創始成員
- 專業證照** | 區塊鏈培訓聯盟 - 區塊鏈安全課程，認證區塊鏈解決方案架構師
APICS - 物流、運輸和配送認證；供應鏈專家認證；生產和庫存管理認證
CIPS - 特許採購和供應專業人員，採購和供應研究員，採購和供應指定
數據治理 - 認證資訊管理專家
ISO8000 ECCMA - 主數據質量管理
ASQ - 六西格瑪黑帶認證
Acuity Institute - 認證精益專業人士、應變管理專業人士
區塊鏈培訓聯盟 - 區塊鏈開發者以太坊

從咖啡豆到一杯咖啡-以科技驅動整合咖啡產業

Jon Trask 創辦人暨執行長
Dimitra Technology

Dimitra Incorporated是一家國際農業科技公司，致力於為世界各地的農民提供以數據驅動的解決方案。Dimitra近期推出的Connected Coffee模組技術在整個咖啡供應鏈流程中處於領先地位，此模組從源頭咖啡種植的農場到採購站、研磨倉庫的乾燥過程以及在全球的交易資料都有完整的數據追蹤機制。本演講將介紹這項技術如何改變整個咖啡產業的面貌。

講者簡介



徐筱晴 業務總監

迴鄉有機事業股份有限公司

學 歷 | 逢甲大學會計學系

經 歷 | 生態農耕自然飲食推廣協會 總幹事
迴鄉有機事業股份有限公司 業務總監
旭清保險經紀人 襄理
旭清出版社 總編輯
迴鄉有機事業股份有限公司 企劃副總
旭清行銷管理顧問有限公司 商品部副總
旭清行銷管理顧問有限公司 行銷部副總
生態農耕自然飲食推廣協會 副理事長

智慧農業新時代 - 農產品供應鏈數位化管理

徐筱晴 業務總監
迴鄉有機事業股份有限公司

隨著資通訊技術的進步，各行各業都在逐漸數位化，而在眾多的產業中，農業的數位化可說是最具挑戰性的工作。農業的生產受自然環境影響甚大，氣候、病害、蟲害、土地、水質...等各方面的因素，都讓農業的供應鏈面對極大的不穩定性，更讓管理成本相應提升。

迴鄉在本地有機產業深耕近30年，同時也積極地跟上時代的腳步不斷追求進步，如今在這個資訊氾濫的年代，如何有效的運用數位化工具及資料，精粹出具有價值的內容，也成為了迴鄉近幾年重要的課題，藉著本次研討會的機會希望能和與會的產業先進、專家學者們共同交流農產品供應鏈數位化管理的實務經驗。



黃國良 總經理

旭海安溯水產有限公司

- 經歷** | 台江國家公園 友善養殖管理標章顧問
養青聯盟 召集人
養青聯盟 創辦人
國立臺灣大學生物產業傳播暨發展學系 客座教授
全臺第一個拿到歐盟認證虱目魚養殖場 場主
產銷履歷達人
第一期養殖青年
總統府百年大慶 水產品推廣大使
- 獲獎** | 2020 年 水產精品海宴獎-虱目魚元氣飲
2019 年 十大魅力銀牌獎-自然熟成龍膽石斑
2018 年 水產精品海宴獎-自然熟成龍膽石斑
2017 年 產銷履歷達人
2015 年 水產精品海宴獎-自然熟成朝虱目想
2014 年 農委會評鑑十大招牌菜
2014 年 水產精品海宴獎
2013 年 農委會田媽媽成果評鑑第三名
2013 年 全國商圈百家好店
2013 年 臺南市百家好店
2010 年 臺南縣十大伴手禮
- 特殊事蹟** | 獨創多物種生物鏈養殖技術
獨創陸地型全程龍蝦養殖技術
獨步全球的水產熟成技術 (以此技術研發產品獲兩座海宴獎)
國內唯一Discovery探索頻道採訪水產養殖戶
超過百家媒體報導
獨創節能設備增氧造流機
活締技術的推廣者
產學合作推廣者
臺灣總統、帛琉總統、漁業署、農委會主管親臨訪視案場

智慧養殖科技之於產業重大意義

黃國良 總經理
旭海安溯水產有限公司

我司獨創節能設備「增氧造流機」1分鐘能擾動800噸水體，以6分地為例，一台增氧造流機能取代6-8台水車。另一特點是它使用90W電力，同等6分地養殖面積，比較傳統水車，單月能節省2、3萬以上的電費。未來歐盟與世界各國在2023年之後實施碳關稅之後，將能創造臺灣水產品輸出優勢。

黃國良總經理(長工阿良)每年頻繁出現在國內外各大媒體上，而媒體也給他科技漁夫的封號。但智慧養殖監測系統，所呈現的數據，最終的意義就在「傳承」。將歷年數據蒐集以後，整合成「處方籤」甚至能夠開發出「模組化養殖」將水產養殖的風險與技術門檻降至最低，以招新血，活化產業。

講者簡介



蔡英地 執行長

向天歌創新農業股份有限公司

學歷 | 國立政治大學會計研究所 碩士 (2000)

經歷 | 現任向天歌創新農業股份有限公司負責人暨執行長，於2018年回農專注非開放式禽舍養殖肉鵝技術之開發，並於2019年入選第五屆百大青農。團隊以克服禽流感對肉鵝產業的威脅為職志，視智慧農業技術為提升非開放式禽舍養殖克服禽流感的重要工具，而持續投入智慧農業技術之開發與應用。

- 向天歌創新農業股份有限公司 負責人暨執行長
- 台商寧波安拓實業有限公司集團 財務長
- 創見資訊股份有限公司 台北總公司總管理處 協理
- 創見資訊股份有限公司 大陸事業體 財務總監
- 勤業眾信會計師事務所 副理 (會計師考試及格)

特殊事蹟 | 2019年入選第五屆百大青農

2020年以「應用智慧禽舍提升肉鵝場防疫與生產效率」計畫獲得行政院農委會智慧農業業界參與補助計畫支持

2021年以智慧禽舍相關計畫獲聯發科2021社會創新競賽潛力獎

化身智慧鵝農 - 以科技開啟養鵝產業新風貌

蔡英地 執行長
向天歌創新農業股份有限公司

2015年臺灣大規模爆發禽流感，當年度全臺超過8成的鵝隻被撲殺，產業一夕歸零，自此非開放式禽舍養殖成為產官學推動水禽產業發展的方向。向天歌團隊於2018年投入非開放式禽舍養殖技術的開發，隨著養殖經驗的累積，意識到透過發展及導入智慧農業技術進一步降低感染禽流感風險之必要。

本簡報係第一線肉鵝養殖業者為克服現場養殖問題，並以發展智慧禽舍技術為解決方案後一系列對於肉鵝產業應用智慧禽舍技術的思考與分享。期望透過團隊小小的經驗分享，就教於產、官、學先進。

講者簡介



阿部 聡 代表取締役

株式会社イグナルファーム大郷
(Igunal Farm Osato)

學 歷 | 1995年 宮城縣河南高等學校

經 歷 | 現任株式会社イグナルファーム 大郷代表取締役以及株式会社イグナルファーム副社長取締役。致力於改善整體農業現況，並持續發掘農業的魅力，以促進農糧生產永續性。

2018年01月 株式会社イグナルファーム 副社長取締役

2017年10月 株式会社イグナルファーム 大郷代表取締役

2011年12月 株式会社イグナルファーム 代表取締役

2000年 從農

演講經歷 | 2018年07月 設施園藝・植物工廠展(GPEC)演講：東日本大地震後七年的努力

以數據驅動農業的實踐與未來展望

阿部 聡 代表取締役

株式会社イグナルファーム大郷 (IGUNAL OSATO FARM)

將探討是否有必要藉由分析各種數據資料並將其輸入數據庫，以協助具高生產力的公司制定管理戰略，並實現公司應追求的願景。透過科技工具能獲取大量且多元的數據，應思考哪些數據的收集有助於達成實踐數據驅動農業的目標，我們真正需要解決是利用數據為農業管理提供解決方案，並讓數據提升農業管理效率，以改善整體產業的未來。

講者簡介



彭啟明 總經理

天氣風險管理開發有限公司

學歷 | 國立中央大學大氣科學系暨大氣物理研究所 博士

經歷 | 於1999年取得國立中央大學大氣科學博士學位，2004年取得台灣第一張個人氣象預報許可證，2005年創立台灣第一間私人氣象公司-天氣風險管理股份有限開發公司，擔任總經理。除了經營公司，亦同時有大學教授、氣象主播、媒體節目主持人及台灣或國際開放資料及防災事務推動者等多重角色，致力於從各方面推動氣象、氣候變遷、環境保護、開放資料及防災等重要議題。

- YAHOO TV 彭博士觀風向 節目主持人 (2016-)
- 社團法人臺灣防災產業協會 理事長 (2019-)
- 台灣氣候聯盟 秘書長 (2021-)
- Open Data開放資料聯盟會長 (2013-)
- 中信金融管理學院 特約教授 (2018)
- 國立中央大學大氣科學系 兼任助理教授 (2010-)
- 氣候變遷與能源永續協會 理事 (2010-)
- 新北市災害防救專家諮詢委員 (2010-)
- 中國廣播公司 氣象達人節目主持人 (2005-)

著作 | 《樂活國民曆》-遠流出版。(2011)
《樂活國民曆2013日誌手札》-遠流出版。(2013)
《天有可測風雲：彭啟明的資料經濟與科學創業之路》-天下文化出版。(2017)
《天氣100問：最強圖解X超酷實驗 破解一百個不可思議的氣象祕密》
-親子天下出版。(2018)
《台灣離岸風電工程與風險》-社團法人臺灣防災產業協會出版 (2018)

氣象預測在智慧農業下扮演的角色

彭啟明 總經理
天氣風險管理開發有限公司

隨著人工智慧、物聯網、感測科技的進步，有更多的新科技來提升農事的效率、產值與品質，也創造許多智慧農業的新機會。

天氣風險是臺灣最大的民間氣象服務公司，我們提供官方以及大型農企業必要的氣象資料，和農業氣象影音傳播服務，以協助農戶皆能收到迅速又精準的氣象分析資訊。

而農民或小農對於新科技的需求，也創造出許多智慧農業的商機，他們需要更貼心與個別化的服務，包括微氣候監測、各別作物栽培曆，並結合最新的科技，幫助農民邁向農業智慧化。

講者簡介



陳弘良 課長

台灣雙葉電子股份有限公司

學歷 | 國立臺南大學 資訊教育研究所

經歷 | 台灣雙葉電子股份有限公司 營業本部 係長

台灣雙葉電子股份有限公司 營業本部 副工程師

科技節水-農田水分管理系統之應用

陳弘良 課長
台灣雙葉電子股份有限公司

因氣候變遷的影響，農田水資源使用率已為近年來關注的重點。「智慧環境監控解決方案 - 阿福大總管」結合了田間水位感測器與自動控管理硬體與軟體系統，將灌溉管理模式自動化，提高用水效率。

以水稻田為例，透過「阿福大總管」即時監視水稻田中的水位高度、水溫和土溫等數據資料、結合電動水閥進行自動灌溉；水位過低/過高、送發訊號進行自動開啟/停止灌水。「阿福大總管」亦可以根據不同稻種的生育期需求設定用水標準排程，進而達到完全自動化。

講者簡介



Erik Pekkeriet 專案經理

荷蘭瓦赫寧恩大學 植物研究所
農糧機器人計畫

學歷 | 德倫特專業大學 機械工程學系

經歷 | 嘗試結合機械工程背景、農業根基、高科技領域工作經驗以及秉持對大自然的熱愛，希望可以提供農業與糧食永續生產的方式，並且相信借助機器人、感測器與AI等新興技術，有助於達成此目標，打造更友善的農業生產環境，以追求更高的生活福祉。

- 2019-2022 瓦赫寧恩大學 農糧機器人計畫專案經理
- 2017-2019 瓦赫寧恩大學 農糧機器人資深業務發展經理
- 2013-2017 瓦赫寧恩大學 農糧機器人資深專案經理
- 2002-2012 瓦赫寧恩大學 農糧機器人專案經理
- 1995-2002 荷蘭溫室園藝分公司 首席技術長
- 1994-1995 飛利浦消費電子產品部門 專案人員

專業證照 | 國際專案經理認證 IPMA Level C

缺工救星 - 農務機器人於作物栽培之應用

Erik Pekkeriet 農糧機器人計畫專案經理
荷蘭瓦赫寧恩大學 植物研究所

機器人或許是人類可以自動化耕種並生產食物的解決方案。網路上四處可見農用機器人，但卻鮮少見於戶外使用。機器人可接觸到任何地方的每一種植物與動物，可以更頻繁地行動並收集重複性數據，並且能在重複的短週期任務中有良好表現。機器人可以導入新的保護方法，如等離子和 UVC 處理，並在正確時機點採取更精確的行動。它可以減少土壤壓實、化學製品、水/肥、能源、勞動力、行政管理、風險、物流等，可以取代惡劣的工作條件，此外，機器人還能更輕鬆地擴展並養活我們的都市社會。

要研發出成功的農糧機器人產品有哪些關鍵要素呢？本演講將說明瓦赫寧恩大學的農糧機器人計畫團隊目前所面臨的挑戰，並講解當前產業對於農糧機器人技術的需求，除了介紹全球最先進的農糧機器人技術，亦將分析未來機器人發展應該關注的重點。

講者簡介



王峻禧 研發副總

安立琦科技股份有限公司

學歷 | 國立臺灣大學食品科技研究所 博士
國立臺灣大學農業機械工程 碩士
國立臺灣大學農業機械工程 學士

經歷 | 擔任「中華農學會農業科學資料服務中心」主任期間，曾規劃、建置與維護農委會委託之農業計畫研提系統管理，具備大型數位服務的系統研發與營運管理技術能力。亦協助產官學研等完成養豬產業相關智慧化管理系統、生物感測資訊共通雲端平台、食品衛生安全管理系統認證及驗證資訊平台及醫療器材品質管理資訊平台等系統開發專案，對於農業資訊的數據分析與應用相當有經驗。

- 中華農學會農業資訊服務中心 主任
- 國立臺灣大學食品科技研究所 博士後研究
- 國際科學與技術資料委員會 委員
- 中國圖書館學會專門圖書館委員會 委員
- 實踐大學食品營養與保健生技學系 兼任助理教授
- 輔仁大學食品營養系 兼任助理教授
- 中華民國台灣農業資訊科技發展協會 監事
- 台灣生物機電學會 理事
- 社團法人臺灣穀物產業發展協會 理事
- 台灣食品科學技術學會 秘書長

特殊事蹟 | 106年起參與臺大陳世芳老師領導的「智慧感測共通資訊平台團隊」，負責研發智慧感測共通資訊平台。團隊結合前端場域IoT感測至後端AI數據分析與創新智慧化農務管理，致力於智慧生物感測共通平台與行動裝置技術開發，於2019年獲得第一屆國家農業科學獎跨域加值類別的最優團隊獎。

「農業×數位化」開拓農業新樣貌 -AI與農業迸出新火花

王峻禧 研發副總
安立琦科技股份有限公司

臺灣的環境濕度高、作物種類豐富、病蟲害相對多，以及農作物生長常常會受到颱風等天災影響，依靠經驗的栽培模式已經不再具有競爭力。隨著資通訊技術的進步，農業可參考其他產業的經驗，透過省工省力的機械設備、物聯網元件、資訊技術、大數據分析等技術的導入，再輔以人工智慧可精準預測與優化栽培的管理效率。但農業栽培環境過於複雜，數位化與AI無法一步登天，只能一步一腳印的傾聽農民的需求再透過跨域合作才能協助農業迸出新火花並發展出農業的新樣貌。

講者簡介



呂椿棠 研究員兼組長

行政院農業委員會農業試驗所
技術服務組

學歷 | 國立中興大學農藝學系 博士

經歷 | 行政院農業委員會農業試驗所 技術服務組 研究員兼組長
行政院農業委員會農業試驗所 作物組 助理/助理研究員/副研究員/研究員
嘉義縣智慧農業跨域整合平台顧問 (110.12-112.12)
台灣農藝學會 第16屆理事 (109-111年)
擔任農民學院課程講師 (100~迄今)
私立朝陽科技大學 生化科技研究所 兼任助理教授 (99-101年)

特殊事蹟 | 台灣農藝學會個人事業成就獎 (101年度)

近5年期刊論文發表約40篇

數位時代到「數位分身」時代-數位分身於農業之應用

呂椿棠 組長

行政院農業委員會農業試驗所 技術服務組

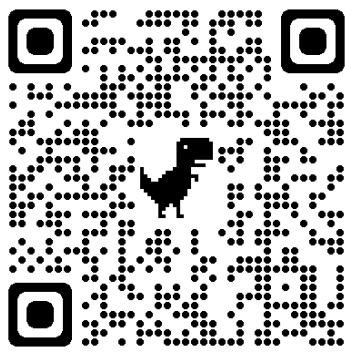
農業試驗所建置「共通資訊平台」，除了彙整農、水、畜的生產與溯源資料之外，生產面利用「數位分身」技術分析溫室環控數據，提供溫室管理員過往經驗及現場觀察，系統回饋如何調控，做出最佳的判斷，達到人機協同及決策優化的效果，農企業不但可節省人力，亦可減少多餘的能源消耗，達到節能之目的，建立創新的農業生產模式。「數位分身」模型分為「溫室醫生」和「溫室教練」，溫室醫生該名取自中醫的「望、聞、問、切」之概念，對環控設備做診斷，發掘設備數據異常現象與操作行為分析，進行設備維護與預警；溫室教練則以人工智慧(AI)將管理員操作行為模式化，提供決策建議協助溫室管理員進行效率管理。

Notes

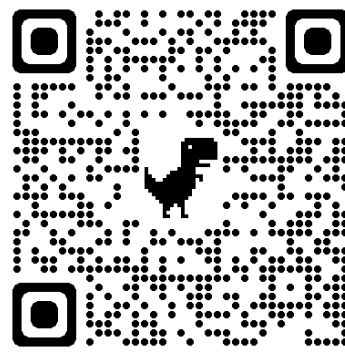
A large, empty rectangular box with rounded corners and a thin green border, intended for taking notes.

- 研討會問卷 -

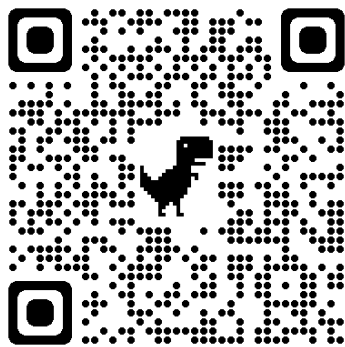
敬請協助填寫活動問卷，您的鼓勵與建議，是我們進步最大的動力！



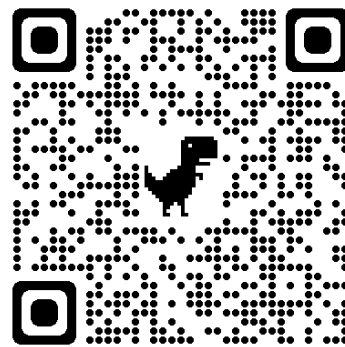
主題一



主題二



主題三



主題四