



經濟部
Ministry of Economic Affairs

總統創新獎

第七屆總統創新獎

7th 總統創新獎 Presidential Innovation Award

■ 得獎專輯 ■



總統創新獎
Presidential Innovation Award

中華民國一五年

ISBN 978-986-533-582-3



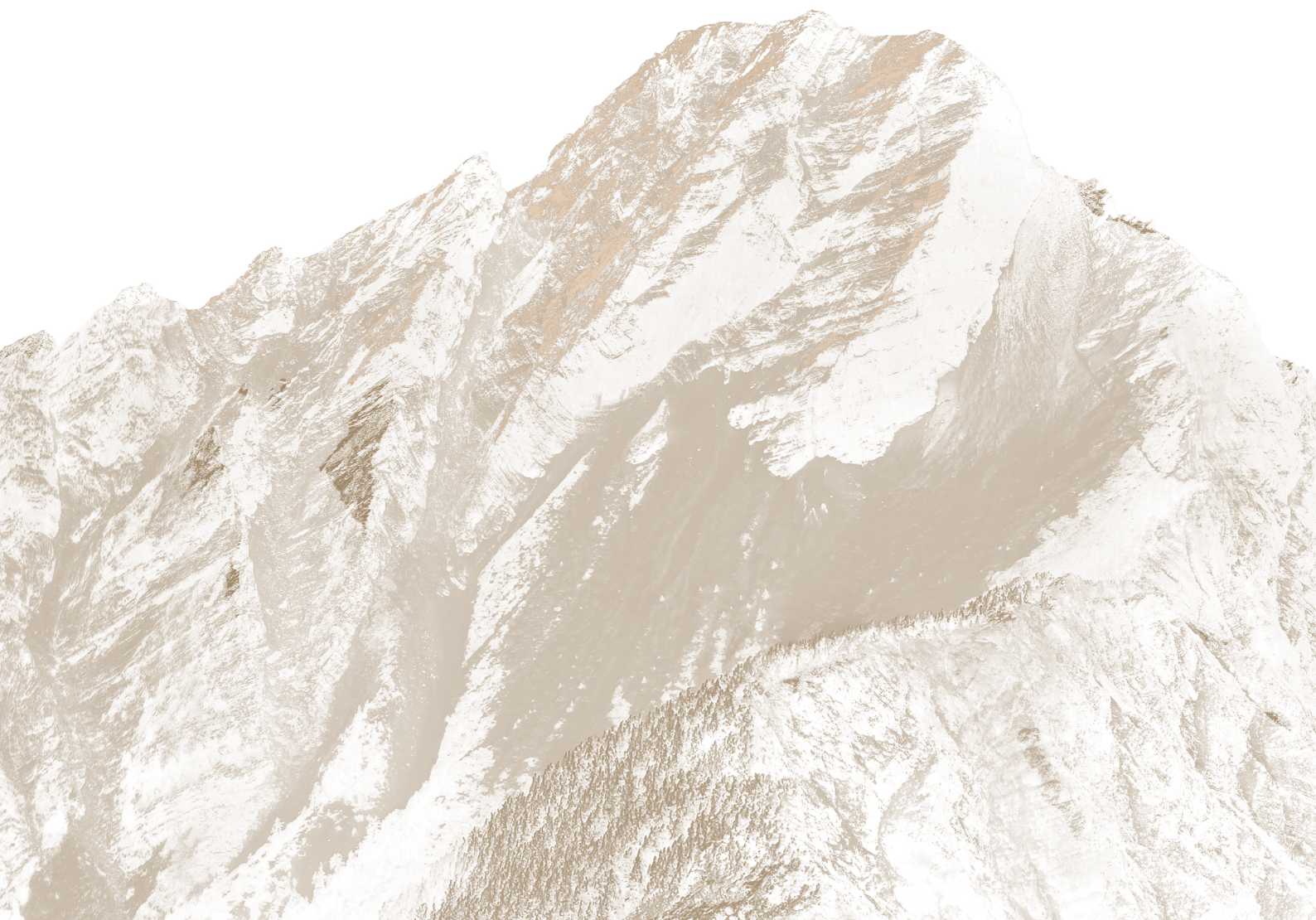
9 789865 335823

第七屆總統創新獎

7th 總統創新獎

Presidential Innovation Award

■ 得獎專輯 ■
Award Report



|| 目錄 || Contents

04 總統序

06 部長序

08 獎項宗旨及定位

總統創新獎 團體組

10 瑞昱半導體股份有限公司

20 One-Forty 社團法人台灣四十分之一
移工教育文化協會

總統創新獎 一般個人組

30 蕭菊貞

國立清華大學通識教育中心與人文社會學院導演暨教授

40 王榮德

國立成功大學醫學院名譽講座教授

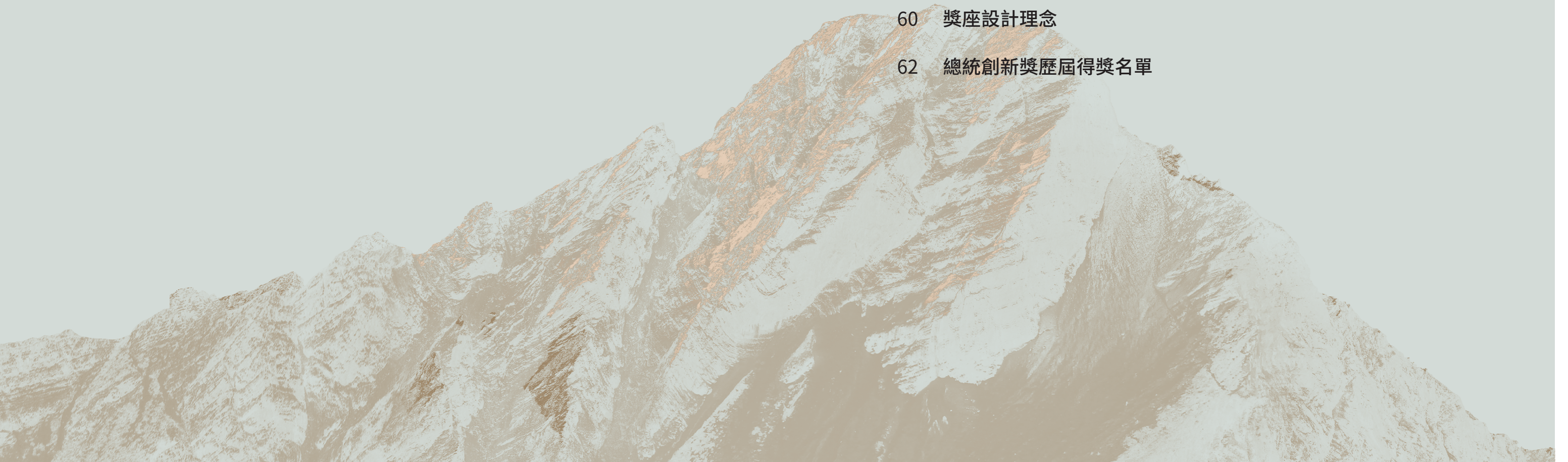
總統創新獎 青年組

50 吳君孝

悠由數據應用股份有限公司總經理

60 獎座設計理念

62 總統創新獎歷屆得獎名單



總統序



面對全球新興科技蓬勃躍進與國際局勢瞬息萬變，創新已成為國家因應挑戰、提升競爭力及開拓未來的關鍵力量。

臺灣憑藉深厚人才實力、豐沛創新能量及團結堅韌精神，長期於科技、產業、文化與制度等各層面累積成長動能，在穩健發展中屢創新局。我們以實績向世界證明，創新不僅是臺灣珍貴資產，也是引領國家永續前行之重要根基。

為鼓勵產官學研及社會以多元創新思維回應時代挑戰，我們透過「總統創新獎」表揚新方法與新突破，展現得獎者宏觀視野及勇敢精神，並鼓舞各界持續驅動創新、追求卓越。

第七屆「總統創新獎」得獎者計有團體組2名、個人組2名及青年組1名，每位得獎者不僅呈現亮眼之前瞻成果，更象徵

創新能量已深植於臺灣產業、文化與公共制度，成為社會核心價值與共同信念。

團體組得獎者「瑞昱半導體股份有限公司」，以關鍵晶片研發技術與專利實力，帶動國內產業高階轉型，鞏固臺灣在全球半導體無可取代的領先地位；「One-Forty社團法人台灣四十分之一移工教育文化協會」創立移工學習平台，提供友善移工支持模式，搭起臺灣社會與移工朋友間的重要橋梁。

個人組得獎者「國立清華大學蕭菊貞教授暨導演」，以人文關懷影像視角，捕捉這塊土地的社會變遷與堅韌精神，為臺灣產業發展過程留下國家級文化記憶；另一位個人組得獎者「國立成功大學王榮德名譽講座教授」，是國家職業醫學專科制度的重要奠基者，長期投身職業病研究，對職業醫學、勞工安全、健保決

策、公共衛生有深遠貢獻。

青年組得獎者「悠由數據吳君孝總經理」，帶領團隊開發AI作物土壤監測系統，運用衛星光譜和演算法，提升臺灣智慧農業精準度，並將臺灣經驗推向國際，成就農業與科技外交。

創新的起點，是為了解決問題；而創新的價值，不只在於技術突破或制度革新，更在於回應時代課題、增進人民福祉

與強化社會韌性。上開得獎者在各自崗位透過堅持與淬鍊，以開放、韌性與前瞻之創造力，掌握時代脈動，回應社會發展需求，讓臺灣走向更寬廣的國際舞臺，是創新最佳典範。

期盼透過本專輯出版，激勵國人在各自領域持續深耕精進，每一份努力，都是推動國家前進的重要力量，也將引領臺灣邁向堅韌與永續未來。

總統

賴清德

謹誌

部長序



全球經濟情勢瞬息萬變，各國都在尋求新的成長動能，對臺灣而言，我們最大的優勢，從來不是跟著世界跑，而是能在每一次變局裡，找到自己的位置，甚至跑到前面。這幾年，很多國際朋友來臺灣，不只是想看半導體，更好奇：「臺灣為什麼總能在壓力中長出新的力量？」我想，答案其實很簡單—因為臺灣最珍貴的資產，不只是技術，而是願意不斷創新精神。

「總統創新獎」不只是因為得獎很不容易，它更讓我們看見，創新從來不只存在實驗室，也不只是冷冰冰的科技名詞。真正有力量的創新，是能改變產業、改善生活，甚至重新定義社會價值。有人把晶片做到世界第一，有人讓教育跨越國界，也有人用影像、醫療、AI或數據，解決過去看似無解的問題。這些得獎者來自不同領

域，但都有一個共同點：他們不是等待未來，而是親手把未來做出來。

這一屆的得獎案例，讓我感動的是，我們看見創新開始有更多「溫度」，從七位工程師、兩百萬元資本起步，逐步成為全球重要IC設計公司的瑞昱半導體，展現的是臺灣產業一步一腳印、團結合作的精神；而致力於移工教育與陪伴的 One-Forty 社團法人台灣四十分之一移工教育文化協會，則讓我們看見臺灣社會的溫暖與包容。紀錄片導演蕭菊貞，以影像記錄臺灣半導體發展歷程，讓世界看見臺灣硬實力背後的人文底蘊；王榮德教授長年投入職業病研究，則彰顯科學研究對公共健康與制度改革的重要價值。青年創新代表吳君孝總經理，更運用衛星與 AI 技術投入智慧農業，讓臺灣的新世代創業者，在全球永續浪潮中展現競爭

力，這些案例提醒我們，創新不只是讓科技更快，而是讓社會更好。

我常說，臺灣是一個很特別的地方。我們土地不大、資源有限，卻總能在世界關鍵時刻被看見。原因就在於，臺灣人很會「把不可能變成可能」。疫情期間如此，供應鏈重組如此，AI 浪潮來臨時也是如此。當別人還在觀望，我們已經開始布局；當別人擔心挑戰，我們已經準備往前走。

當然，創新不會從天上掉下來。它需要長期投入，需要願意冒險，也需要容許失敗。很多成功案例背後，其實都有一段「曾經沒人看好」的過程。今天大家看到的是成果，但真正珍貴的，是那些願意堅持的人。因為創新從來不是短跑，而是一場耐力賽。

未來，經濟部會持續和產官學研攜手

合作，打造更友善的創新環境，讓年輕人敢想、企業敢投資、技術能真正落地。我們期盼有更多團體與個人投入創新行列，為臺灣經濟注入更多前瞻動能，成為帶動國家永續發展的共同力量。

部長

龔明鑫

謹誌

獎項宗旨及定位

透過「總統創新獎」表揚在產品、技術、管理、服務或文化等多元領域有傑出創新成就且對國家經濟發展有具體貢獻者，以「創新」到「創業」之思維及動能協助產業結構轉型，形塑典範，引領各界，推動臺灣邁向創新經濟發展，建立完整國家創新體系，進而創造經濟發展競爭優勢。

鼓勵產、官、學、研等之個人或團體，積極追求在產品、技術、管理、組織、行銷、服務或文化等多元創新與價值創造，帶動國家整體經濟發展與強化國際競爭力優勢。

獎項介紹

「總統創新獎」每兩年辦理一次，獎額共計 5 名，包含團體組 2 名、一般個人組 2 名及青年組 1 名。

第七屆「總統創新獎」自去（114）年 7 月開始公開徵件，9 月底截止收件，共計有 270 件報名參加。

經科技研發、文創加值、服務創新、人才培育等四分項遴選小組嚴謹的初、複審程序，與「總統創新獎」委員會之決審會議後，共計選出 5 名得獎者：「團體組」2 名，得獎者為瑞昱半導體股份有限公司與社團法人台灣四十分之一移工教育文化協會；「一般個人組」2 名，得獎者為國立清華大學通識中心與人文社會學院蕭菊貞導演暨教授與國立成功大學醫學院王榮德名譽講座教授；「青年組」1 名，得獎者為悠由數據應用股份有限公司吳君孝總經理。



團體組

瑞昱

半導體股份有限公司

螃蟹精神再進化 橫向創新打造數位世界神經系統

在半導體努力深耕近40年後，瑞昱半導體近年以超過25億顆晶片的年出貨量，深入全球終端設備，串聯人與機器、設備與網路之間的互動，形塑出一張看不見卻無所不在的「數位世界的神經網絡」。憑藉長期堅持的技術自主與研發實力，瑞昱不僅在全球市場站穩腳步，更逐步從「適應市場」蛻變為能夠「定義市場」的關鍵力量。



在全球數位生活的背後，存在著許多看不見卻不可或缺的關鍵晶片。它們默默連結設備、傳遞訊號，使機器與機器、人與機器之間的互動得以順暢運行。瑞昱半導體，正是其中最重要的推手之一。

這家以螃蟹標誌聞名、產品曾被市場暱稱為「螃蟹卡」的公司，長年深耕通訊與多媒體晶片技術，在低調之中逐步建立起橫跨網通、影音與智慧終端設備的完整佈局。

或許多數人未曾留意它的名字，但你的生活早已離不開它，當你打開電腦連上網路、在視訊會議清晰聽到對方聲音，或是駕著電動車奔馳在道路上時，螃蟹晶片的身影均無所不在。

從網通晶片起家的瑞昱，陸續跨入Wi-Fi、藍牙、音效、多媒體、AIoT、車用、機器人等多元領域，在網路通訊、音視訊處理、網路攝影機、白色家電AIoT等晶片市場，都拿下全球領先的市占地位。

這家低調的科技企業，每年出貨超過25億顆晶片流向全球市場，深入數十億終端設備，從南美洲國家總統大選的電子投票機，到北美國家的樂透機等系統，都有瑞昱晶片存在。觸角之深、覆蓋之廣，宛如「數位世界的神經系統」，悄然串起人類生活的每一處脈動。

瑞昱以「螃蟹」為企業標誌，是期許效法群居性的螃蟹能「團結合作」；我們以誠信經營與創新研發的永續發展核心基礎，在求新求變的環境中勇於接受挑戰；**「自信信人」是瑞昱的企業文化，文化的具體展現就是創新團隊！**

切入「三合一」乙太網路晶片 走向世界

瑞昱的傳奇，始於1987年。當時創辦團隊從聖誕燈泡等門檻較低的消費性電子產品切入，但團隊心裡清楚，若要成就一番大事業，必須進入真正影響產業命脈的核心領域，在那個網路剛興起的年代，逐漸普及的乙太網路，成為瑞昱鎖定的關鍵目標。

1997年，瑞昱迎來了命運轉折點，首創全球第一顆「三合一」乙太網路晶片，將類比、數位和記憶體等三大元件整合進單一晶片中，把原本複雜、昂貴的網路晶片，變成大眾「負擔得起」（Affordable）的日常用品，「這個突破讓整個業界都非常震撼！」瑞昱總經理顏光裕說。

瑞昱不僅打破當時Intel等巨頭的壟斷局面，一舉取得領先地位；這場突圍戰役也對臺灣半導體產業帶來劃時代意義，首次證明了臺灣IC設計公司在網通領域也能與國際大廠比拚，更帶動了智邦、友訊等臺灣網通產業鏈的興起。

顏光裕笑說，正因為瑞昱把網通產品價格變得更加親民，造就後來Google等網路巨擘崛起，「因為大家都用得起網路，整個網路世界就被連接起來了。」

瑞昱半導體董事長

顏光裕



其後瑞昱更憑藉高整合、低功耗、高品質等產品特色，主導主流網通規格走向，從100MbE、1GbE，到現在的2.5GbE、10GbE，在全球市場都具舉足輕重的地位；瑞昱的產品還常被國際標準組織選為互通性測試的驗證平台，「代表瑞昱從過去的『適應市場』，蛻變為『定義市場』的角色。」

堅持技術自主 打下全球領導地位

成功占領乙太網路的灘頭堡後，瑞昱擴張腳步不停歇，以「廣覆蓋」策略將核心技術向外延伸，顏光裕不諱言，打造「數位世界的神經系統」，的確是公司目標，「但我們不是隨意擴張，而是鎖定量大的市

場，以及技術是否可以外溢。」

從電腦週邊的音訊卡、Wi-Fi、藍牙、網路攝影機、USB Hub控制晶片開始，瑞昱也切入消費性電子市場，包含機上盒、白色家電、藍牙耳機和手錶，產品型號超過2,000個，產品線之深之廣，在業界極為少見。

商機火熱的市場人人想搶，但瑞昱能做到多項產品全球領先的關鍵，在於堅持「技術自主」。從成立之初，瑞昱便把技術視為生存命脈，就像瑞昱的英文名稱「Realtek」用真工夫做到世界第一，當其他IC設計公司選擇購買現成IP快速產出產品時，瑞昱始終堅持自主研發，使公司得以掌握技術核心，把IC做得更小、更快、更省電、成本更低，靈活應對產業變革和規格演進，並

能根據客戶痛點，客製化完整解決方案，而非僅是單一晶片。

堅定的經營理念，讓瑞昱的觸角成功滲透至全球各種終端產品，也以技術自主的底氣，支撐起臺灣兆元網通與資訊設備產業，免受國外供應鏈牽制，確保關鍵零組件的自主可控性，在未來講求國家產業韌性的時代下，更加重要。

時至今日，瑞昱依舊維持高度研發投入，每年撥出營收近30%用於研發工作，手握破萬件專利，研發人才占整體員工近9成，為臺灣半導體產業打造了強大人才庫。顏光裕直言，「如此才能建立技術護城河，讓別人難以進攻；不斷累積技術，也才能不斷突破與創新。」這不僅是瑞昱築起的技術堡壘，更是未來臺灣半導體產業能在全球競爭中脫穎勝出的關鍵。

磨劍十年 「外溢」策略切入車用

2014年，當多數人的目光還停留在電腦和消費性電子身上時，瑞昱早已看好車用網路市場的發展潛力。過去汽車通訊都是私有協定，線材厚重，偵錯維修困難，一旦發生問題，只能找特定廠商處理，因此，車界開始商討制定統一的開放、輕型且易管理的國際標準，而成熟的乙太網路便是重要解法。瑞昱再次發揮「外溢」策略，從自身擅長的乙太網路出發，切入車用市場，並積極參與車用乙太網路的標準制定。

但這卻是一條挑戰艱鉅的路。因安全考量，車用晶片可靠性必須從消費性電子的百萬分之一（ppm），一舉推升到十億分之一（ppb），加上又和個人電腦（PC）乙太網路是不同規格標準，從研發、設計、生產到系統組裝都須重新建立，「我們把整個系統翻掉，整整蹲了10年才開始大量出貨。」

如今，瑞昱躍升全球前五大車用乙太網路晶片大廠，並與多家國際車廠展開合作，甚至共同研討未來規格走向，讓臺灣IC設計產業正式進入全球車用電子核心供應鏈。

瑞昱成功跨越車用堡壘後，公司其他的消費性產品也能轉化為車規級產品，如Wi-Fi、音訊、攝影機、高速介面等。這不僅擴大了瑞昱的市場版圖，更協助臺灣ODM產業掌握汽車關鍵子系統技術，將臺灣製造推向全球，引領國家產業升級。

另一個意外收穫是，許多電動車大廠也積極的投入人形機器人領域，順勢挪移瑞昱產品，比如串聯機器人各個關節的「神



經」，就是瑞昱的乙太網路晶片，讓瑞昱成功打入人形機器人市場。

嵌入生活場景 創新帶來便利

隨著 AI 時代來臨，瑞昱的角色再次進化。不同於許多大廠搶進雲端資料中心，瑞昱選擇從耕耘已久的眾多地端裝置出發，以「邊緣AI」（Edge AI）方式，將AI技術嵌入每一處生活場景中。

比如運用語音辨識讓使用者和電腦互動、當電視播放低畫素影片時自動修復到4K畫質、讓戶外攝影機在低照度環境中還能清晰辨識影像，以及工廠AI自動化解決方案，「從我們原本就很擅長的邊緣端做出創新，讓各行各業都能享受AI帶來的便利。」

顏光裕透露，瑞昱向來是得獎常勝軍，初期得獎是因為產品的高度整合，中期得獎是因優異的省電效能，近期得獎則是和AI有關。無論AI算力多麼強大，都需要依賴高速傳輸介面、高解析影音介面和無縫連網技術，才能實現與外界環境與人類的¹ 1

從連結「人與AI／裝置」的音視訊與網通晶片，賦予家電智能的AIoT晶片，自

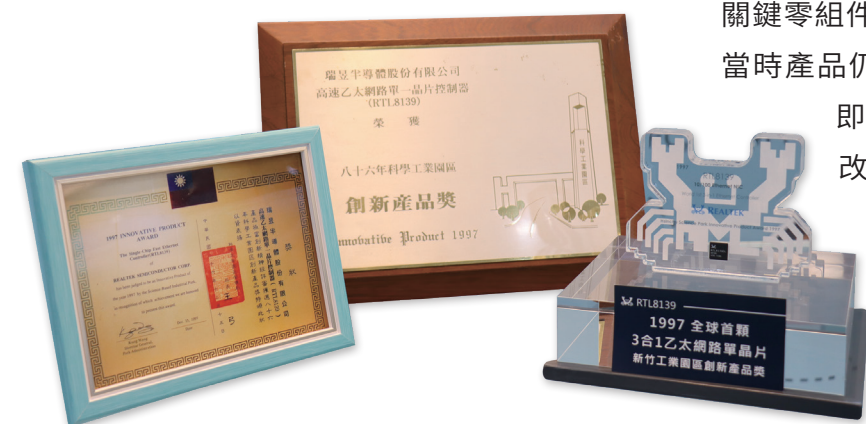
動駕駛車內的車載網路晶片，到多功能機械人的神經網路晶片，瑞昱證明了IC不是冷冰冰的電子零件，而是增進人類福祉的溫暖幫手。這也是顏光裕最驕傲的事，「我們這麼多工程師努力把IC刻出來，然後真的應用在許多生活場域裡，是很大的榮譽。」

快速應變 與上下游夥伴共生共贏

瑞昱的成功，本質上是臺灣半導體整體實力的縮影，顏光裕直言，「臺灣完善的半導體產業鏈，真的是一大優勢！」瑞昱和晶圓廠、封測廠緊密合作，形成深度的夥伴關係，密切討論如何調整製程、優化封裝，每一次劃時代的產品，都是集各方之力共同創新，形成一個無法被輕易取代的生態系，共同壯大臺灣的矽島聚落。

瑞昱對客戶需求向來使命必達，2020年爆發的COVID-19疫情，導致世界斷鏈危機，瑞昱不僅展現極高彈性與救火精神，更凸顯臺灣半導體產業鏈的緊密關係，譬如和晶圓廠、封測廠共同商討讓產能利用極大化；善用技術自主優勢，設計出不犧牲功能與性能的替代品。

甚至當某外商斷鏈，無法供應筆電的關鍵零組件Type-C功率元件時，即使瑞昱當時產品仍在打樣階段，但為了救急，立即派工程師進駐客戶端，連夜修改設計，並完成嚴謹驗證，在短時間內幫助客戶出貨不卡關，也讓瑞昱在Type-C功率元件市占大幅飆升，直逼市場龍頭。



品牌秘笈

從創立之初，始終堅持高度技術自主，每年撥出營收近30%用於研發，手握破萬件專利，研發人才占整體員工近9成，築起公司技術護城河，以極具核心競爭力的產品，靈活應對每次產業變革與規格演進，並主導全球規格走向，達成多項世界第一的亮眼成績。

以廣覆蓋的產品策略，跨入網通、Wi-Fi、藍牙、音效、多媒體、AIoT、車用、機器人等多元領域，產品遍布全球各個角落，打造「數位世界的神經系統」，也支撐起臺灣兆元網通與資訊設備產業，免受國外供應鏈牽制。

與晶圓廠、封測廠緊密合作，形成深度的夥伴關係，密切討論如何調整製程、優化封裝，每一次劃時代的產品，都是集各方之力共同創新，完善臺灣半導體產業鏈生態系和競爭力，共同壯大臺灣矽島聚落。

透過快速應變和夥伴支援，瑞昱成為可信賴的臺灣供應商代表，顏光裕透露，在疫情後，「很多客戶和我們的關係變得更加友好，甚至願意分享接下來的產品規劃，提早因應未來變局。」

提升永續高度 不斷優化減碳排

在ESG浪潮下，瑞昱也將產品設計提升到永續高度。瑞昱盤點後發現，公司90%以上的碳排來自用戶使用瑞昱產品期間，想要減碳，必須從源頭開始，把產品做得更加省電。瑞昱從系統架構優化、精密電路設計、高效電源管理到製程參數調校，全方位降低產品功耗，每換一代規格，就能減少30%碳排。

在永續思維下，減碳早已成為國際品牌大廠選擇供應商的重要指標之一，瑞昱的綠色產品設計思維，不只大幅提升公司競爭力，更成為取得國際訂單的優勢，將臺灣推向國際品牌永續供應鏈的核心。

回望瑞昱近40年的發展歷程，「螃蟹」標誌正呼應這家公司長年所實踐的發展策略。顏光裕解釋，螃蟹趴得低，代表低調的研發性格；殼很硬，代表在惡劣環境下的韌性；螯很強，代表看準市場絕不放過；成群結隊，代表團結一致的精神；橫著走，代表拿下世界領頭羊的自信。

這正是瑞昱長年實踐的「螃蟹精神」——在艱困的環境中低調深耕技術、橫向拓展市場，在關鍵時刻精準出擊，最終讓晶片滲透全球數十億終端設備。

支撐這份螃蟹精神的，是瑞昱的組織文化「自信信人」，相信自己、也相信夥伴，顏光裕在後面又加了一句「智匯創新」，匯聚眾人力量在技術基石上持續創新。這兩句話不僅是瑞昱的企業文化，更像是對臺灣科技產業的啟示。

瑞昱的成功證明——即使是一顆小小晶片，只要做到極致，也能擁有橫行天下的自信與力量。未來，這隻螃蟹會繼續穿梭在數位世界的神經網中，驅動智慧生活的美好世界。

瑞昱半導體股份有限公司

Realtek Semiconductor Corporation

○ 1987

瑞昱半導體正式成立。

○ 1997

高速乙太網路單一晶片控制器獲頒經濟部工業局「新產品開發獎」。

○ 1998

瑞昱半導體上市。

○ 2002

瑞昱 ALC650 六聲道高階音訊轉換晶片榮獲 2002 年台北電腦展評選為「最佳外銷資訊產品獎」。

○ 2014

營收突破新臺幣 300 億元。

○ 2021

營收突破新臺幣 1,000 億元。

○ 2025

榮獲第 9 屆經濟部「國家產業創新獎」。

○ 2026

瑞昱連續 5 年獲選科睿唯安「全球百大創新機構」。



首長姓名 | 邱順建 董事長

Sun-Chien Chiu

單位地址 | 30076 新竹市創新二路 2 號

No.2, Innovation Road II, Hsinchu City 30076, Taiwan

成立時間 | 1987 年 10 月 21 日

公司電話 | 03-578-0211

單位網址 | www.realtek.com

員工人數 | 逾 7,300 人

營業項目 | 瑞昱半導體所營業務主要內容包含：

1. 研究、開發、生產、製造、銷售各種積體電路。
2. 提供各種積體電路產品之軟硬體應用設計、測試、維修及技術諮詢服務。
3. 各種矽智財之研究開發及銷售。
4. 兼營與本公司業務有關之貿易業務。





團體組

40NE

One-Forty

社團法人台灣四十分之一移工教育文化協會

翻轉「四十分之一勞動力」人生 實踐友善包容社會

2015年的臺灣，每40人中就有1位是東南亞移工。這四十分之一的勞動力，是支撐臺灣基礎工作與長期照護的隱形支柱。關注東南亞移工的非營利組織「One-Forty」以此為名，提醒自己從移工角度出發，透過多元創新解方，不僅翻轉移工人生，更深刻實踐臺灣轉型友善包容社會的長遠路徑。

每到週末，臺北車站的黑白格大廳裡，交織著來自印尼、越南、泰國和菲律賓的生活縮影。對多數人而言，這或許只是城市中的異鄉風景，但對非營利組織（NPO）、臺灣最大的東南亞移工學習社群「One-Forty」創辦人陳凱翔來說，這裡是他10年前埋下變革種子的實驗場。

2015年，政大商學院出身的陳凱翔，選擇了一條與同儕截然不同的路，他沒有進入光鮮亮麗的金融業，而是看到了臺灣「四十分之一」的群體，創辦One-Forty。

10年後的今天，這個平均年齡約30歲的團隊，已長成大樹。不僅有高達12萬名移工參與One-Forty學習社群，協助移工翻轉人生，甚至跨海串起東南亞的返鄉校友網、建立移工人才庫。One-Forty更在臺灣發起一場溫柔革命，和各行各業合作，擴大移工議題在產業的影響力；也舉辦各種文化交流活動，拉近移工和臺灣人的距離。

移工向來不是新鮮事，但One-Forty卻用新世代的方式做出新意，透過跨產業、跨領域、跨產官學的合作，用行動為臺灣的移工議題，提出創新解方。

一趟志工旅程 從商學院跨入NPO

走進One-Forty辦公室，氣氛不像傳

統慈善機構，反而像充滿活力的矽谷新創，一切故事的起點，要從陳凱翔一趟志工旅程說起。在商學院畢業之際，陳凱翔在探索職涯的念頭下，前往印度和菲律賓擔任國際志工，成了人生轉捩點。那是他第一次看見專業NPO如何運作，也是他第一次意識到移工與臺灣的深度連結。

許多菲律賓人知道他從臺灣來，紛紛主動分享，他們的父母、兄弟姐妹、朋友都曾在臺灣工作，甚至自己未來也想去臺灣，讓他開始想了解更多移工議題。回臺後，陳凱翔在顧問公司上班之餘，也在指標性的東南亞書店「燦爛時光」擔任志工、頻繁出入臺北車站接觸移工，還擔任印尼同鄉會的中文老師，試圖理解這群「鄰居」的真實處境。

他發現，許多移工來臺初衷是為了改善家境，如何儲蓄理財非常重要，也有很多人希望存夠錢後，能回家鄉做小生意，陳凱翔心想：「這不正好和他所學相關？」於是發起免費的「移工商學院」，在2015年正式開課。

沒有知名度的「移工商學院」，一開始只能土法煉鋼，到臺北車站發傳單，「很常被拒絕，」陳凱翔苦笑著說。帶著忐忑的心，沒想到開課第一天，就有25位移工參與，由於課程完全抓住當時移工的學習缺口，許多人自發上網分享，很快就在社群擴散。第一期三個月課程結束後，陳凱翔決定從顧問公司離職，正式成立One-Forty。

10萬人就是10萬顆種子，如果移工在臺灣的體驗都是正向的，就成為臺灣最好的口碑宣傳者。

One-Forty台灣四十分之一移工教育文化協會創辦人

陳凱翔



建立學習網

「教育」為最長遠社會投資

幫助移工有很多方法，陳凱翔選擇從「教育」切入，「因為『教育』最有長遠效益。」他口中的長遠，不只是移工待在臺灣的5年、10年，更是移工回鄉後能真正改善生活。

為了達成這個目標，One-Forty打造出完整且免費的「移工學校」，從移工最需要的中文、臺語，到儲蓄、理財、創業，再到專業技巧如照護、電腦，甚至連攝影課都有。豐富課程不僅幫助移工適應臺灣生活，更為他們回國後的職涯鋪路。

為了降低學習門檻，在One-Forty近40位員工中，高達四分之一都是東南亞老師，以移工母語授課並開發教材，學員迅速成長。受限教室空間，實體課一年只能收300至400位學生，但今年一開放報名，短短一周就收到3,000位報名，堪稱「秒殺」。

對全臺近90萬名移工來說，實體教學的服務能量有限，2017年One-Forty開始

打造線上學習平台，至今已拍攝5、600支教學影片，從專業內容到怎麼搭公車、看醫生、結帳等生活場景全都有，吸引12萬名移工訂閱，One-Forty還推出臺灣指標性的移工線上學習App，超過3萬人下載，成為移工認識臺灣的重要入口。

陳凱翔強調，One-Forty關注的是移工來臺「前中後」的完整旅程，在出發前就能透過One-Forty的線上資源提前學習，到臺灣後持續銜接，最後把所學帶回家鄉。

持續更新動態 蒐羅返鄉人才資料庫

教育的力量，直接體現在臺灣20多萬個雇主家庭中。許多移工的中文能力提升後，不僅更加適應臺灣生活，更能聽懂長者的需求，改變的不只是照護品質，更是整個家庭的關係。

不少移工更在One-Forty獲得翻轉人生的力量。One-Forty每年都會追蹤返鄉校友動態，不少移工憑著流利中文和熟悉臺灣文化等優勢，進入當地臺商工作，有人當翻譯，還有人擔任管理幹部。

One-Forty也為各國返鄉移工成立FB校友社團，除了彼此互助外，也歡迎臺商張貼職缺，宛如「公益版移工104」，建立一個規模龐大的移工人才庫。這讓臺灣從單純的「勞動力輸入國」，搖身一變成東南亞的「人才培育中心」，為新南向臺商提供堅實的人力資源。

也有移工運用在One-Forty學到的創業知識，做起小生意。有人成為擁有18名員工的工廠老闆；有人的養雞場已有6千隻雞的規模；也有人開餐廳，除了賣當地食物，還賣起珍珠奶茶。

One-Forty的宗旨是「讓每一位移工的跨國旅程都是值得且有意義的」。如果回國後真的如願改善生活，「他們就會覺得來臺灣這段日子，對往後人生非常有幫助。」

攜手產業共創友善場域 擴大影響力

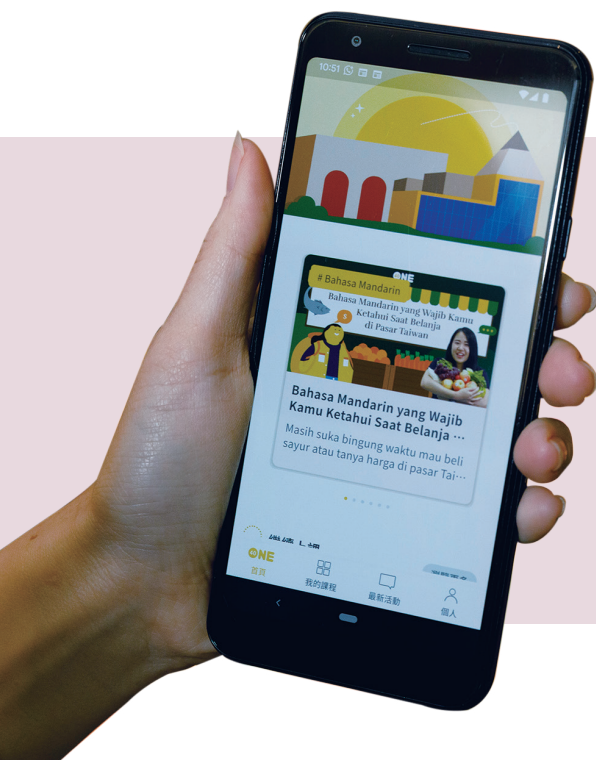
One-Forty深知，想讓移工議題更走入大眾視野，不能單打獨鬥，需透過與各大產業合作，共同培力移工教育、打造友善移工職場、改善移工消費體驗等，將移

工議題化為具體的社會影響力。

「我們以移工為出發點，思考他們在臺灣的食衣住行育樂。」One-Forty合作對象遍及零售、消費、銀行、醫院、電信等，比如便利商店是移工最常消費的地方，One-Forty便與全家便利商店攜手推出東南亞語系的友善溝通指引、改善結帳流程、引進穆斯林友善食品等，讓全臺4千多家店鋪成為移工在異鄉最溫暖的補給站。

移工也有大量購買電話卡的需求，One-Forty和遠傳電信合作，拍攝一系列教學影片。在金融領域，One-Forty則與富邦、台新、兆豐、花旗、南山人壽等業者共同推動「普惠金融」，例如與富邦銀行開發母語教學手冊與影片，引導移工認識開戶、跨境匯款與防詐知識，協助銀行落實公平待客。

針對移工的就醫需求，One-Forty和花蓮門諾醫院攜手，讓掛號、看診、領藥、批價等流程更加友善。更與臺北市立聯合醫院失智症中心及臺大醫院精神醫學部一同開發照護與身心健康教材。One-Forty甚至還找上臺北101和故宮博物院，共同優化101觀景台和參觀展覽的動線指引。





品牌秘笈

打造臺灣最大的東南亞移工學習社群，累積高達12萬名移工參與，課程涵蓋語言、創業、理財、專業技能等豐富面向，透過「線上＋實體」的模式，讓學習資源得以滲透到全臺各地，幫助移工獲得翻轉人生的力量。

建立移工返鄉人才庫，打造「公益版移工104」線上人才媒合平台，讓具備中文能力與臺灣經驗的返鄉移工進入臺商企業，成為臺灣在新南向市場堅實的人才資源。

成功將移工議題帶進企業視野，與各大產業合作，共同培力移工教育、打造友善移工職場、改善移工消費體驗等，合作對象遍及零售、消費、銀行、醫院、電信等，擴大社會影響力。

長期舉辦東南亞文化交流活動，包括大型音樂節、攝影展、美食派對和街區小旅行等，用輕鬆方式拉近移工與臺灣民眾的距離，10年來吸引超過50萬民眾參與，開創友善包容的多元社會，提升臺灣國際好感度。

提升臺灣形象與聲譽 決勝「國家雇主品牌」

隨著時代變遷，臺灣對移工的需求也從單純勞力逐漸轉為留才久用，面對全球人才搶奪戰，當鄰近的日本、韓國、新加坡都在競逐東南亞移工時，臺灣的競爭力在哪裡？陳凱翔給出一個關鍵詞：「國家雇主品牌」，提升臺灣的國際好感度和聲譽，才能成為移工首選之地。

One-Forty所做的一切，就是在創造正向循環。當移工來臺感到社會友善包容，還能透過學習提升能力，回鄉後又有好的工作機會，進而改善經濟、翻轉人生，他就會宣傳給身邊更多的人。

陳凱翔指出，每年都有超過10萬移工結束工作回國，「這10萬人就是10萬顆種子，如果他在臺灣的體驗是正向的，就是臺灣最好的口碑宣傳者。」這不僅提升臺灣的國際知名度，更開創一條極具溫度的國民外交路徑。

One-Forty也深入校園，與全臺19個縣市的學校合作開發東南亞文化教材，觸及4,000名教師與超過6,000名學生響應加入，從小扎根國際素養，為臺灣下一代建立更開放、友善的世界觀。

10年來，One-Forty已和破百家企業合作，陳凱翔認為，這是一個好現象，「代表產業已開始意識到移工和他們有關，這不只是社會公益，移工同時也是龐大客群。」在跨產業合作上，One-Forty的優勢是，龐大的移工社群就是最好的「試用者」，不少點子都從移工而來，幫助產業真正理解移工需求，不僅協助企業達成社會責任，更是提升服務細緻度與擴大市場觸角的雙贏策略。

文化交流促深入了解 消弭刻板印象

在服務移工的同時，One-Forty也致力推動臺灣社會的「轉譯」工作，讓

民眾更加了解移工，減少偏見和刻板印象，共創友善社會，「臺灣人並非不喜歡東南亞，我們常去泰國、越南旅遊，也愛吃東南亞美食，只是需要一些媒介打破隔閡。」

為此，One-Forty舉辦了超過百場的東南亞文化交流活動，包括大型音樂節、攝影展、美食派對和街區小旅行等，用輕鬆方式拉近兩者距離；也和政府合作，比如今年3月和高雄市政府合辦的「日光海島生活節」，介紹東南亞海島文化，三天就吸引了20萬人潮；也曾和臺南市美術館一起策畫移工攝影主題展。

大大小小的交流活動，10年來共吸引超過50萬民眾參與，宛如一場盛大的社會實驗，逐漸撕下移工身上標籤。陳凱翔觀察，不只是民眾，許多雇主更重新認識自家看護，回家後互相交流東南亞美食；也有教育工作者試著將東南亞文化帶入課堂中，「每個人都從自己生活做起，改變就是這樣點滴累積而成。」

10年過去，陳凱翔也發現，臺灣社會對待移工的整體氣氛發生質變，從越來越多的企業、學校和政府單位找上門，共同推廣移工議題就能看出，甚至連雇主也主動幫移工報名One-Forty的學習課程，這些都讓陳凱翔看見改變的希望。

身為NPO組織，他不諱言的確曾有非常艱辛的時候，「支撐我走下去的動力，一直都是看到移工的改變。他們真心覺得來臺灣的這段日子，是人生最珍貴的時光，沒有浪費，甚至認為One-Forty像他第二個家。」

在高齡化與少子化浪潮下，臺灣勢必與這群移工緊密對接，One-Forty的10年，正是臺灣社會走向成熟與包容的縮影。他們讓這四十分之一的群體不再只是勞動力，而是有夢想、有專業、能與臺灣共創價值的夥伴。這場由One-Forty點燃的溫柔革命，正寫下新的註解：當我們願意為異鄉人點亮一盞燈時，這道光終將回饋這片土地，照亮彼此的未來。



One-Forty

社團法人台灣四十分之一移工教育文化協會

○ 2015

於臺北車站發起「移工商學院」教育計畫，開啟移工教育培力行動。

○ 2017

啟動「好書伴學習包計畫」，透過專屬教材包與線上學習社群，提供全臺移工跨越地域限制的多元學習資源。

○ 2019

辦理「Voice of Migrants 移工之聲」攝影徵件比賽，首度規模化徵集全臺移工攝影作品，賦權移工為敘事主體，透過鏡頭訴說自身故事。

○ 2021

開發「One-Forty CARE 防疫社群機器人」多語系防疫資訊系統，協助移工掌握防疫資訊，並升級數位化學習課程，持續推動線上學習。

○ 2022

One-Forty 推出「移工議題教學包」，將移工議題轉化為可落實於校園的多元文化教育教材，深耕臺灣新一代對多元文化共融的理解。

○ 2023

與臺北市立聯合醫院失智症中心合作，共同發起「失智症照顧外籍看護培訓計畫」，提升外籍看護對於失智症照顧的認識與理解，強化臺灣高齡化社會的照護韌性。

○ 2024

推出東南亞移工學習 APP，並創辦東南亞移工返鄉職涯中心 Career Center，打造「臺灣成長 → 返鄉創造」的人才循環模型。
與企業深度 DEI 合作，發布全臺第一份《移工金融理財認知大調查》、《移工便利商店大調查》，從普惠金融到零售通路，為移工打造更友善的生活體驗。

○ 2025

與國家災害防救科技中心合作，聯手推出全臺首創為移工設計的移工災防系列教育影片，建立共同災害應對語言，提升社會防災韌性。



首長姓名 | 陳凱翔 創辦人暨執行長

Kai-Hsiang Chen

單位地址 | 103622 臺北市大同區承德路一段 70 號 13 樓

13 F., No. 70, Sec. 1, Chengde Rd., Datong Dist., Taipei City 103622, Taiwan

成立時間 | 2015 年 7 月

公司電話 | 02-2585-2140

單位網址 | one-forty.org

員工人數 | 35 人

- 營業項目 |
- **東南亞人才教育培力：**透過實體移工人生學校、全臺最大線上移工學習影音平台與 APP，提供超過 10 萬名移工免費參與學習中臺語、理財、照護及電腦等課程。
 - **大眾倡議與文化交流：**以攝影展、藝術展及音樂節等形式，建立臺灣人與移工的對話場域。引導大眾看見移工在勞動者之外，更具文化深度與生命故事的立體身分。
 - **社會設計與企業 ESG / DEI：**以移工需求為中心，研發跨領域方案，強化社會包容力。協助企業導入多元共融機制與系統化教學包，建構友善職場，將社會責任轉化為具競爭力的創新動能。
 - **跨國人才返鄉職涯支持：**創辦 Career Center 並建立人才資料庫，提供返鄉履歷製作與求職準備，每年定期追蹤就業成果。透過永續支持網絡，協助移工對接母國職場，實現跨國人才價值。





一般
個人組

國立清華大學

蕭菊貞

通識教育中心與
人文社會學院
導演暨教授

顯影島嶼韌性 珍錄臺灣科技產業奮鬥圖譜

自1994年投入紀錄片創作，蕭菊貞導演以影像書寫為臺灣填補了許多幾乎被遺忘的歷史。行走在歷史、產業與文化的交界，她將看似冷門、卻深刻牽動臺灣命運的題材，轉化為全民有感的集體記憶。她選擇用紀錄片替臺灣留下價值，讓世界看見這座島嶼一路走來的艱難、光亮與韌性。

蕭菊貞是少數能在臺灣紀錄片創作中，同時跨越歷史、產業與文化敘事邊界的導演。走過30多年的紀錄片生涯，她如同時光的修復師，用影像將臺灣被遺忘的奮鬥身影一幀幀顯影出來。

蕭菊貞的創作光譜極廣，始終關注那些被遺忘，或看似冷門、實則深刻影響臺灣發展的題材：《紅葉傳奇》反思少棒小將在榮耀背後的真實人生；《銀簪子》藉由父親的生命歷程，側寫第一代老兵在戰爭下的離散與鄉愁；《白鴿計畫》、《我們這樣拍電影》為臺灣新電影前輩留下時代的印記；透過《稻浪上的夢想家》去挖掘池上地方創生的原動力，而《南方，寂寞鐵道》更是臺灣第一部鐵道紀錄片電影，找回了軌道間集體記憶的消逝與重生。蕭菊貞的鏡頭如同溫柔的顯影劑，能

在時代變遷的底片上，緩緩顯現那些被遺忘於角落的微光與情感，在不同歷史切面中，拼湊出臺灣社會轉型與國家發展的關鍵脈絡，成為理解臺灣的重要入口。

非電影本科出身的蕭菊貞，畢業於國立清華大學經濟系，但她沒有走上充滿數字與圖表的金融領域，卻在1994年一腳踏進紀錄片的世界。然而，經濟學的訓練讓她具備「理性」與「人文」的跨界特質，在處理艱澀的產業題材時，既能用嚴謹邏輯分析素材，又具備紀錄片創作者的感性共情，對她而言，紀錄片是社會觀察與文化轉譯的最佳媒介，曾憑藉《紅葉傳奇》與《銀簪子》蟬聯兩屆金馬獎最佳紀錄片，創下臺灣影史首位連莊紀錄；她更是推動紀錄片走入戲院的先驅，開創紀實影像在大銀幕放映的商業先河。



半導體帶回臺灣 「只許成功，不許失敗」

2025年6月《造山者—世紀的賭注》再次為她的紀錄片成就奠定新高度。這部耗時5年、民間募資完成的作品中，蕭導演將臺灣半導體產業從零到一的緣起，拚搏到世界第一的動人故事挖掘出來。故事講述1970年代臺灣面臨外交處境重挫、全球石油危機威脅下，國家決策如何在重重不確定的變數中，結合海內外華人科學家的投入，推動臺灣第一個IC計畫，派出第一批19位年輕工程師遠赴美國RCA取經，肩負「只許成功，不許失敗」的重責，把半導體種子帶回臺灣。後續又有台積電開創全球第一個專業晶圓代工的產業模式，讓臺灣成為全球半導體製造的重要領航者，並在現今全球科技競局中擁有不可取代的地位。

這部紀錄片訪問了超過80位前輩工程師，以及科技、政策、經濟、環境相關人物，蕭菊貞透過細膩的訪談與史料爬梳，重新勾勒出臺灣半導體發展的歷史，用鏡頭將投入者背後的抉擇、信念與奮鬥，轉化為全民共同記憶，也讓這場攸關國家命運的世紀賭注變得具體而深刻。

然而，讓蕭菊貞動念籌拍這個主題，只因她參加了旺宏電子董事長胡定華

先生的追思會，胡先生就是當年RCA計畫的總主持人，她當場聽到了第一代半導體工程師的回憶與分享，讓她驚覺這麼重要的臺灣科技產業史怎麼能遺忘呢！

題材「兩邊不討好」 到底誰會看？

「我能不能透過鏡頭說出這段故事？能不能讓更多臺灣人知道半導體產業的發展跟我們的國家命運息息相關？而不是只關心現在台積電的股價多少，小孩畢業後要不要去那裡上班……我也希望能讓世界透過晶片來認識臺灣的價值和存在。」蕭菊貞想拍的，是讓大家理解半導體之所以成為護國神山，有一段「從零到一、再到世界第一」的艱難來時路。

在構想拍攝這段故事時，曾經身邊沒人看好。有人以為蕭菊貞是受台積電委託或拿政府預算拍宣傳片，甚至直白地說：「新聞不是天天報導台積電嗎？誰還會特地進戲院掏錢買票看半導體的故事？」甚至有人直言會看紀錄片的觀眾通常對科技沒興趣，而科技圈的人也未必願意進電影院看紀錄片，這是個「兩邊不討好」的題材，甚至覺得這種片子應該留給政府去拍。但這些看法並沒有動搖她的信念，蕭菊貞反倒更堅持要為臺灣留下這段歷史，從規劃2年要完成，因



應國際局勢變化，與取得受訪人更深的信任，拍攝計畫展延到5年。

「我想是天道酬勤，機緣又如此殊勝吧！」在全球地緣政治面臨劇烈變動，這樣一部原不被市場看好的作品，卻似乎站到了最對的時機，登上巔峰，如同臺灣產業常在內外夾擊中，闖出屬於自己的路；在貧瘠的土壤裡，綻放出最耀眼的光芒。

票房開紅盤 觀影、包場熱潮創紀錄

《造山者—世紀的賭注》上映首週票房即開出紅盤，被認為「冷門」的題材居然引發觀影熱潮。逾千場以上的包場創下紀錄，總票房躋身臺灣紀錄片影史前5名。有趣的是，許多參與拍攝的科技界大老，都是等到首映當天才親眼看見紀錄片的完成樣貌。對影像創作並不熟悉的他們，難以想像蕭菊貞花了5年時間，究竟會

端出怎樣的一部作品。

曾有一場放映前，某位科技業CEO半開玩笑對蕭菊貞說：「我們做科技的，最重視的是現在和未來；你們搞文化的，才喜歡回頭看過去。」聽完，她平靜回答：「你們看的是現在和未來，我們看的不只是過去，而是過去、現在，還有未來。」

映後，影廳燈亮起，蕭菊貞看見坐在第一排的他眼眶泛紅，邀請他分享時，他改口：「臺灣半導體的發展因為有前人的眾多努力，才有現在的成就，過去、現在和未來都很重要。」當下，蕭菊貞露出會心一笑。

納入財會與作業員 「原來我們的工作也有貢獻！」

《造山者》誕生過程中，臺灣半導體推手之一、前工研院院長史欽泰不僅是受訪者，更是蕭菊貞重要顧問兼盟友。蕭菊貞轉述，史院長曾感嘆過去向年輕人講半



導演蕭菊貞（左）與清華大學榮譽講座教授史欽泰（右）於潘文淵書寫推動半導體產業計畫的圓山飯店508號房合影。

導體歷史大家都興致缺缺，沒想到蕭菊貞用106分鐘就能讓觀眾又哭又笑，最後還能熱血沸騰。「活到這把年紀，我終於了解電影的力量了。」史欽泰幽默地說，更認為蕭菊貞拍這部片的辛苦，絲毫不輸當年研發晶片的挑戰；透過影片拍攝，也讓他得以回望自己走過的歷程。這位曾親歷歷史現場的推手，過去從未有機會停下來回顧，直到透過蕭菊貞的影像梳理，他才驚覺當年眾人義無反顧、不求回報地投入滿腔熱血，竟與臺灣50年的國運命脈緊密相連。

身為女性導演，蕭菊貞的鏡頭總能捕捉到男性敘事中容易忽略的微光。當年拍攝《紅葉傳奇》時，曾有前輩說，如果是男導演來拍，可能關注在棒球賽事和運動發展，而她關注的是那群孩子在英雄光環消散後的生命經歷；過去半導體產業的敘事

多從工程師與企業領導者的角度切入，而《造山者》將第一線女性作業員與財會人員也納入敘事中，給予他們在產業發展史中應有的定位。「當年赴美取經如果只是為了技術，派工程師就夠，派財會人員過去，表示有企業營運、制度建構與產業化發展的前瞻思維。」蕭菊貞記得，曾在映後時有位女性財會主管跑來向她致謝，感性地說：「產業報導都只看到工程師，終於有人看見我們財會人員也有貢獻啊！」激動地想把部門同事都帶進戲院，找回被忽略的職業榮光。

文化外交+觀照內在 顯現奮鬥價值

《造山者》不只在臺灣掀起風潮，海外也爭相邀請，至今已在全球18個國家放

創新，不會在一個安全的範圍裡發生。紀錄片也許難以被定義為一種產業，甚至更接近手工業，但因如此，反而能創造出無限的可能。

紀錄片導演

蕭菊貞

品牌秘笈

長年以影像替臺灣保存產業、文化與社會的關鍵記憶。自1994年開始持續逾30年的創作，作品鎖定容易被忽略、卻深刻影響臺灣命運的題材，關注臺灣歷史夾縫中的人物與事件，是導演，也是替時代存檔的人。

蕭菊貞的創新，不只在題材選擇，更在敘事轉譯能力，把原本被視為冷門、艱深的內容，轉化為能打動大眾的故事。《造山者》更是臺灣首部聚焦半導體發展的紀錄片，拍出臺灣人在困局中尋找生路的信念與情感，讓科技題材成為全民共感的文化敘事。

同時具備藝術榮譽與觀眾號召力。曾以《紅葉傳奇》、《銀簪子》連續奪下兩屆金馬獎最佳紀錄片，作品多次入圍阿姆斯特丹、山形、釜山等國際影展。近作《造山者》更證明她也有市場影響力，上映後創下臺灣紀錄片影史票房前5名，成為近年最具代表性的紀錄片之一。

長期於清大深耕影像教育，教授紀錄片、影視製作及臺灣電影研究。身兼創作者與文化傳承者，致力引領下一代建立觀看臺灣的獨特視角，是影像教育領域中不可或缺的引路人。



映，甚至有外館主動向外交部爭取播映的盛況，日前在泰國甚至吸引多國大使一同觀影。「我們也曾到史丹佛、哥倫比亞等頂尖大學播映，連美國眾議員也到場觀看，國外友人觀影後分享，原本只知道臺灣半導體很厲害，看完電影後才真正理解臺灣走到今天有多麼不容易。」

令蕭菊貞難忘的故事很多，她曾收到一位墨西哥製造業者的e-mail，他看過西班牙語版的《造山者》後深受感動表示，過去只知道臺灣的自行車與半導體很厲害，卻不知道這個小島是如何在艱難的國際處境下走到今天，一直想參訪臺灣，現在更迫不及待，因為這段奮鬥史太值得他們借鏡。

對蕭菊貞而言，能將臺灣的奮鬥歷程與精神推向國際，已跳脫個人對作品成就的追求，昇華為一種為「文化外交」的付出，透過鏡頭讓世界看見更多臺灣人的韌性與生命力，同時也帶著臺灣人觀照內在，「如果我們自己本身都不重視這段歷史、這段奮

鬥，那別人也不會看到你的價值。」

如果說《造山者》是對臺灣半導體產業先驅的深情致敬，那麼《南方，寂寞鐵道》則凝望一段幾乎被時代遺忘的臺灣鐵道工程史與地方記憶。

蕭菊貞總能從本土題材中，挖掘出具普世價值的感動。她花了6年時間拍攝《南方，寂寞鐵道》，記錄南迴鐵路在全線電氣化前的最後身影，留下關於開火車、坐火車、拍火車的人，以及工程人員的故事。「就連臺鐵都曾問我，為什麼要跑到臺灣最南端去拍？」在她眼中，正因為這段位於邊陲的歷史更值得被重新看見、被好好記下。

跨越營利 喚起社會集體記憶

對蕭菊貞來說，南迴鐵道珍貴之處，不只是環島鐵路最後一段關鍵拼圖，更是臺灣

第一條完全由本土工程師探勘、設計、執行，克服艱辛、鑿穿中央山脈南段，以一座座的隧道與橋梁連接出來的偉大工程。片中收錄了南迴鐵路興建初期的珍貴影像，帶領觀眾重返那段筆路藍縷的歲月，除了感受工程人員的艱苦與挑戰，還將有「解憂號」之稱的藍皮普快列車最後行駛身影收錄在片中，為這段鐵道時代留下深情註腳。

許多觀眾在看完電影後搶搭南迴列車，甚至有韓國影迷驚豔又佩服、專程跨海來體驗，掀起南迴鐵道熱潮。對蕭菊貞而言，這些回饋早已超越了票房數字或網路聲量，因為這條曾被視為偏遠冷清的鐵道路線，已透過影像、跨越語言與國界，重新喚醒人們內心深處的集體記憶。

「社會常存在一種觀念，拚經濟、拚產業、拚賺錢的人，跟做文化、藝術與投入社會關懷的人，好像屬於不同世界。」身為紀錄片導演，蕭菊貞也感無奈，紀錄片雖和出版、影視、音樂、串流平台、遊戲開發……

統稱為「內容產業」，然而紀錄片卻處於其中非常邊緣的位置，「紀錄片放在內容產業裡，文化屬性最強，但商業產值通常最低，甚至無法作為能被商業生產的作品。」

蕭菊貞直言，「如果我也先計算收益，根本就不會拍也不敢創作。」蕭菊貞點出關鍵，她看的從不是短期營收，而是能為人們留下什麼，為臺灣寫下什麼當代的共同記憶，文化創新所追尋的是跨越商業算計的情感共鳴，與喚起集體記憶的社會效應。她期許以《造山者》的經驗為契機，推動跨界跨域合作，也讓產業界認識紀錄片具備「文化歷史紀錄與建構」的深遠價值，引發更多資源投入與支持。「一部有影響力的文化作品，帶來的創新價值、企業向心力與文化意義，是超乎金錢買賣的交易。」臺灣的國際處境艱困，但文化多元豐富，此刻是開創文化新格局，讓我們可以同時將科技與文化輸出的好機會。

蕭菊貞

Chu-Chen Hsiao

國立清華大學經濟學系

○ 1994 ~ 1998

分別以紀錄片《博盛，這孩子》、《陽光愛情》、《火鶴》獲三座金穗獎肯定。

○ 1998

6 H 紀錄片《血染的青春——五零年代白色恐怖》入圍台灣國際紀錄片雙年展、新加坡影展、義大利 Infinity 影展。

○ 1999

紀錄片《紅葉傳奇》獲台北電影獎最佳紀錄片、金馬獎最佳紀錄片、入圍日本山形紀錄片影展、釜山影展、阿姆斯特丹紀錄片影展。

○ 2000

《銀簪子》獲台灣國際紀錄片雙年展台灣獎、金馬獎最佳紀錄片、入圍阿姆斯特丹紀錄片影展國際競賽、瑞士尼恩國際影展、日本山形紀錄片影展、亞太影展、釜山影展。

○ 2002、2016

分別完成兩部臺灣新電影紀錄片《白鴿計畫——台灣新電影 20 年》、《我們這樣拍電影》為臺灣新電影作者與重要歷史留下紀錄。

○ 2023

臺灣第一部鐵道電影紀錄片《南方，寂寞鐵道》，釜山影展國際競賽，臺灣、日本上映。

○ 2025

臺灣第一部科技產業電影紀錄片《造山者——世紀的賭注》，票房登上臺灣紀錄片影史第五名，海外近 18 國巡迴放映。

○ 2026

獲頒楊士琪紀念獎。

重要經歷

- 新聞記者、專欄作者
- 資深紀錄片導演
- 戲劇監製
- 國立清華大學通識中心暨人文社會學院教授

特殊榮耀

- 兩屆金馬獎最佳紀錄片、台北電影獎最佳紀錄片、台灣國際紀錄片影展台灣獎、金穗獎最佳紀錄片等導演
- 2024 輔仁大學優異媒體工作者「思恆獎」
- 2011 國立清華大學傑出校友獎
- 2018、2021 國立清華大學傑出教學獎
- 2026 楊士琪紀念獎

一般
個人組

國立成功大學

王榮德

醫學院名譽講座教授

步入職業醫學 走出改變臺灣健康之路

作為臺灣職業醫學與健康政策研究的重要推手，王榮德多年來從職業病防治、環境健康到健保資源配置，始終堅持以真實資料、嚴謹研究與跨域整合，找出改善制度、守護民眾生命的良方，帶領臺灣從幾乎忽視職業病的年代，逐步建立研究基礎、制度架構與社會關注。

國立成功大學公共衛生學系 National Cheng Kung University Department of Public Health



在臺灣職業醫學發展史上，王榮德不僅是早期投入的研究者，更是少數自萌芽階段即持續深耕40餘年的關鍵先驅，見證並推動臺灣職業病防治從無到有的發展歷程。1978年，他從臨床醫師走向職業醫學與公共衛生研究領域，鑽入高溫、煙塵與化學溶劑的環境中，憑藉深厚的使命感，在經濟起飛巨輪之下，為廣大勞工與民眾的健康，築起一道無形卻強韌的守護網。

1970年代，臺灣正處於轉型關鍵期，拚經濟卻忽略了職業安全，當時爆發震驚社會的「飛歌電子廠女工肝病事件」，多位年輕女作業員因不明原因急性肝中毒死亡，學界與醫界對病因爭論不休，有人主張是三氯乙烯或四氯乙烷溶劑導致，醫界則認為也必須考慮病毒性肝炎共同作用的可能性，由於未能深入驗證，最後也難有定論。這次

事件讓政府開始注意勞工職業病防治的重要性，在1974年通過《勞工安全衛生法》（即今《職業安全衛生法》），1976年教育部公費留學考開始有「職業病的預防診斷與治療」學門。

一句問話轉折人生 《馬太福音》解躊躇

畢業於臺大醫學系的王榮德，服完兵役後在臺大醫院擔任內科住院醫師；1977年順利考上公費免疫學留學資格，沒想到在赴教育部辦理手續時，公費科長的一句話，竟成了王榮德人生的轉捩點。

「你要不要改讀職業病？」科長之所以這麼問，是因為上個學年有人考上「職業病的預防診斷與治療」學門，只讀一個禮拜就

放棄而空出缺額。科長無奈地說，由於職業病屬於「冷門科目」，臺灣相關人才少之又少，亟需新血投入。當時已結婚的王榮德，對轉入職業病這門學科仍有一點躊躇，不過他與妻子都是基督徒，想起《馬太福音》中所說：「這些事你們既做在我這弟兄中一個最小的身上，就是做在我身上了。」意思是你怎麼對待那些最弱小、最被忽略、最需要幫助的人，耶穌看作你就是怎麼對待祂。最後，在妻子支持下，王榮德決定到哈佛大學攻讀職業醫學，就此走上當時極冷門、幾乎沒有人碰觸的職業醫學領域，也讓他「誤上寶船」，成為臺灣投入職業病研究與制度建構的先行者。

王榮德認為，這件事雖然少人想做，但卻對臺灣社會與人民非常重要，即使自己力量有限，這條路必須面對複雜勞資關係、企業營運秘辛等，但他願意承擔，也相信是值得走下去的路。

即便心意已決，但王榮德坦言，直到在哈佛大學深入職業醫學專業後方知，臺灣對這方面的觀念非常薄弱，學成後回國服務，必定會有一段艱辛的碰撞期。

在臺灣尚缺乏職業病預防制度的年代，王榮德意識到必須從制度面著手，建立可被產業遵循的基礎架構。回臺後短短4年，王榮德就發現8種職業病，其中有5種

不只是產線作業員不了解，甚至老闆也不知道所接觸物質的內含物。當時職業醫學在臺灣不受重視，連醫界內部都不清楚該怎麼防範，很多人對職業病的印象都停留在塵肺症等礦工容易得的疾病。有個令他印象深刻的案例，一家鉻酸電鍍廠老闆娘的鼻中膈被嚴重侵蝕，造成鼻中膈穿孔！業者也不知為何如此、該從何改善。但要進入工廠找出病因，再說服老闆改變製程，遠比為人治病難上許多，「因為工廠製程使用哪些化學品，業者都視為機密，絕不輕易外露，這讓職業病的診斷與預防幾乎無從著手。」

披荊斬棘推動MSDS 產業投入安全製程

王榮德總是盡力讓對方了解他是來協助改善工廠環境，不是來找麻煩、追究責任的，「跟老闆溝通時，要先顧慮到經營的困難，幫他解決問題、改善職安，而不是指責



成就不應視為個人的能力展現，更像是順服上主召喚、一步步回應使命。
我不像亞伯拉罕有那麼大的信心，一生未見應許成真仍信靠上主；
但上主憐憫我信心小，在生前就讓我看見一些成果，而能勇往直前。

國立成功大學醫學院名譽講座教授

王榮德

他危害員工健康。」

當時工廠普遍不願提供資料，王榮德決定先自行建立職業病資料庫。為求慎重，他依據資料庫列出產線中所有可能致病的物質，建立假說，然後再以推翻假說的研究態度進行驗證，逐步找出真正的病因。

王榮德認為，要在臺灣防範職業病發生，關鍵不是缺醫師，而是缺乏能讓工廠化學物質可盤查、可預防、可診斷的制度基礎，因此需要建立「物質安全資料表」（MSDS）制度，讓工廠有所依循。於是向政府及業者倡議，針對產線會使用的化學物質全面建立物質安全資料表，方可事先預防職業災害的發生。此外，為了讓各種資訊更透明，同步進行ISO9000、ISO14000、ISO45000認證時所

主張的「產品生命週期分析」，產業為市場需求及永續經營，就會逐漸走向安全且友善環境的製程。

當然，要建立制度，經濟部、工檢會（「勞委會勞檢所」前身）及無數研究人員的努力及心血，更不可或缺；王榮德則持續在《健康世界》雜誌撰寫專欄，介紹與職業病相關重要觀念並集結出版，同時也為教育部撰寫介紹環境毒物與人體疾病的教材，讓社會大眾能深入認識污染對健康造成的危害，促使政府與業界正視問題。

臺灣超車日本 快速回應歐盟要求

1984年，印度發生震驚全球的「波帕



事件」，一座農藥工廠爆炸後毒氣外洩，當場造成數千人死亡，後續更導致數十萬人死傷。為避免臺灣禍事重演，時任省政府工檢會主委趙守博組成輔導團隊，走訪全臺農藥工廠，協助業者建立化學物質管理與應變觀念；同時，經濟部工業局在工研院成立「工安衛中心」，由安全衛生相關學者于樹偉、余榮彬負責，輔導業者強化廠內的安全衛生；行政院則成立環保局，推動《毒性物質管理法》，由李俊璋負責，並將保護範圍擴及廠外社區居民。

歷經8年倡議與推動，1993年，「物質安全資料表」相關法規終於完成立法，業界隨之配合落實，不僅提升化學物質管理機制，也帶動臺灣對產業安全衛生的重視。回顧這段歷史，對當年促成立法的專家、學者與研究者，王榮德如數家珍，「日本直到1998年才有相關法令，臺灣顯然稍微超前。」當歐盟於2006年前後推動

歐盟「化學品註冊、評估、授權及限制」（REACH）法規時，臺灣已累積相當基礎，業界得以快速回應歐盟要求。

在職業病研究有重要斬獲時，王榮德也關心生活環境的安全，與畢業於麻省理工學院的Rabinowitz博士投入兒童鉛暴露風險研究，證實鉛濃度過高會影響智力發展，不僅找出新生兒與兒童血鉛的安全標準，後來又證明鉛化合物能經由皮膚吸收，為全球研究開啟新方向，更加速臺灣引進無鉛汽油。

隨著職業醫學專科體系日漸成熟，王榮德將目光投向健保的永續經營。他將健保永續（包括長照）歸納為兩個方向：一是讓民眾少生病，並盡可能延後發生各種嚴重併發症、失能與死亡；二是從重大傷病做起，對所有疾病的預防、診療、復健與照顧服務進行健康／醫療科技評估，全面提升其效率（成本效果）與公平性。

品牌秘笈

以職業醫學為起點，長年深耕勞工健康、環境暴露與疾病預防，開創臺灣職業醫學專科體系，揭露並確認多項職業病與環境疾病，讓原本隱而未見的健康風險被看見，也被納入制度治理之中。

善用既有資料、數據與實證研究，建立可供制度採用的判斷依據。無論是推動物質安全資料表制度，或首創可推估壽命、成本與生產力等終身健康效益的大數據模型，都以科學方法把看似分散的醫療、產業與政策問題，轉化為可以精準分析與決策的制度工具。

研究從來不只停留在學術論文，願意真正走進第一線，他深入百餘家工廠查證危害，協助改善流程，降低勞工暴露風險與企業損失；讓臺灣及早建立與國際接軌的安全規範，提升產業出口競爭力，把學術研究轉化為真正影響產業與社會的力量。

把醫學研究放回「人」來思考，從推動無鉛汽油、守護兒童健康，到支持癌症篩檢、HIV全面治療、科學中藥排除馬兜鈴科植物，與健保資源配置改革，多年研究為醫學界與產業界累積珍貴資產，持續轉化為守護生命、減輕家庭負擔、提升社會福祉與經濟發展的重要力量。

重視健康餘命 健保配置更科學

王榮德開始致力打造可推估壽命、成本與生產力的「大數據模型」，為國家與產業節省數十億元的無形損失，以長期插管重症患者為例，雖然生命能延續，但病情無法逆轉，甚至長期處於無意識狀態，社會普遍認為有健保能減輕負擔，實際上家屬仍須支付看護、醫材等龐大開銷，是家庭與社會要共同承受的沉重代價。他特別感謝中研院特聘研究員黃景祥的協助，一起研究出可推估至終身的存活函數，為後續各項研究奠定重要基礎，估算出終身健保支出與病人自付費用的金額；臺大心理系教授姚開屏則協助建立世界衛生組織臺灣版的生活品質量表，將醫療效果的評估從單純計算「平均餘命」，推進到更具實質意義的「健康餘命」，讓醫療決策不再只看病人能活多久，而是進一步評估疾病對個人、家庭與社會造成的整體影

響；承蒙監委黃煌雄採用大數據模型研究成果，與黃勝堅醫師等促成了兩次與重症病人拔管相關修法，讓病人可維持生命尊嚴，也減輕家屬壓力；在政策面，更有助於健保資源的精準分配，投入更急需照顧的醫療領域。方啟泰醫師在愛滋病大流行之際加入團隊，主導分析疾管署的大量真實世界資料，2004年提出「全面免費治療愛滋病，才是控制疫情大流行最有效的方法」，被後來10年眾多的隨機臨床試驗證實為正確做法。

「健保對臺灣的價值，不只是在民眾能負擔的範圍中，讓優質的醫療服務普及，更是撐起臺灣產業、促進經濟發展的一大因素。」王榮德進一步說明，擔任住院醫師時，當時沒健保，常有重症患者因無力負擔醫療費而放棄治療，或是為換取一線生機而變賣房產陷入貧窮。有了健保後，醫療支出負擔變輕且活得更健康；不只家庭有餘裕進行其他消費，更帶動經濟成長。

王榮德強調，研究要站得住腳，關鍵在於有可信度的數據與資料。無論是職業病醫學研究，或健保模型建立，他都特別重視論文發表與同儕審查，研究成果必須經過國際先進檢視，才能更準確、更具公信力。

善用創新守護勞動健康 提升國家經濟力量

由於疾病會削弱勞動生產力，進而牽動整體經濟發展，過去只計算65歲前死亡會減少的工作年數與薪資，較少納入因罹病而降低工作能力者的損失。王榮德與成大經濟系教授王富美運用健保投保薪資資料，估算慢性病患者因疾病造成的生產力損失，盡早擬訂治療規劃，守住健康，延緩生產力損失。這項研究不僅嘉惠如腎臟病、大腸癌及乳癌篩檢找出的早期患者；對HIV感染者而言，若接受早期診治，可比晚期診治者多活8.3健康年，也能正常工

作，證實有效的預防工作可挽回不少年輕勞動力。

王榮德常說，自己並非憑空開創一條全新道路，而是在既有的醫學基礎、資料與數據之上找到重新應用的價值，無論是職業病研究、健康風險分析，還是健保相關模型的建立，只要建立在尊重事實、相信數據、善用資料等基點上，就能從中找出真正能改善制度、幫助社會的答案。

多年累積下來，王榮德團隊的研究成果已逐漸成為醫學界與產業界的重要資產，讓產業懂得以科學守護勞動力，讓企業明白職業災害預防與建立完善制度的長遠價值，且運用健保數據讓人們活得有尊嚴、資源分配更公平，為社會帶來深切的變化。

王榮德也勉勵後進，在AI時代，演算法只是工具，真正重要的仍是提問的能力。唯有願意發問、勇於跨域、持續思考資料背後代表的人與社會，創新才不會只是紙上的名詞，而成為真正改變世界的力量。



王榮德 Jung-Der Wang

美國哈佛大學職業醫學博士

○ 1975 ~ 1982

臺灣大學醫學系畢業並考取醫師執照與高考公衛醫師；至美國哈佛大學攻讀職業醫學博士，並考取美國職業醫學專科醫師。

○ 1993

成功推動「危險物及有害物通識規則」（物質安全資料表）立法。

○ 2001 ~ 2004

與郭育良、郭浩然、鄧昭芳等共同推動成功設立職業醫學專科；與姚開屏共同發展臺灣版世界衛生組織生活品質量表供各界使用；與方啟泰提出全面免費治療愛滋病方能控制疫情，為 WHO 採行。

○ 2013

協助促成修訂安寧緩和醫療條例，讓插管呼吸治療疾病末期病人經嚴謹評估後可拔管。

○ 2014 ~ 2018

RCA/GE 公司臺灣廠職業性癌症事件，與法律扶助基金會共同協助受害勞工三審勝訴，獲得補償。

○ 2024

與黃景祥共同發展可推估至終身之統計法，對疾病預防、診療、復健、長照做健康科技評估，並與王富美擴及生產力損失之計量。

重要經歷

- 1982 ~ 1987 臺灣大學醫學院客座講師及副教授
- 1986 ~ 2010 臺大醫院內科及環職醫學部主治醫師
- 1987 ~ 2011 臺灣大學醫學院及公共衛生學院教授
- 1993 ~ 1999 臺灣大學公共衛生學院職業醫學與工業衛生研究所所長
- 1996 ~ 1997 泰國 Mahidol 大學公共衛生學院客座教授
- 2002 ~ 2005 臺灣大學公共衛生學院院長
- 2003 ~ 2005 臺灣公共衛生學會理事長
- 2010 ~ 成功大學醫學院公衛系講座教授及退休後名譽講座教授
- 2010 ~ 成大醫院主治醫師及退休後特聘專家醫師

特殊榮耀

- 1987 當選中華民國十大傑出青年
- 1988 ~ 1996 連續四次獲得國科會傑出研究獎
- 1995 ~ 2000 李遠哲傑出人才講座
- 1997 行政院傑出科學與技術人才獎
- 2001 教育部學術獎
- 2001 國際拉馬其尼學院 (Ramazzini Collegium) 院士
- 2003 ~ 2006 教育部講座教授
- 2004 衛生署二等衛生獎章
- 2007 ~ 2010 再次獲得教育部講座教授及終身講座教授之榮譽
- 2017 勞動部國家職業安全衛生奉獻獎
- 2019 Medal of Merit Award (APACPH 亞太公衛學術聯盟)
- 2020 臺大名譽教授、成大名譽講座教授

青年組

悠由數據應用
股份有限公司

吳君孝

總經理

新創農科「去設備化」 臺灣智慧農業推向世界

臺灣近年崛起的新創企業家中，悠由數據（DATAYOO）總經理吳君孝論學經歷，他是嚴謹的資料科學家；論創業歷程，他是精準布局、領先市場的技術先行者，將國際視野與深耕農業現場經驗融合，讓全球看見臺灣農業科技深厚實力。



SINCE 2019
DATAYOO



吳君孝與資料科學相遇很早，是少數在大數據尚未興盛前即提前布局「資料科學應用」的技術實踐者。2004年，正就讀大學的他旁聽了「資料探勘」課程，自此被資料分析應用的可能性深深吸引，攻讀碩博士時也持續鑽研資料科學。2009年大四時，因為分析能力突出，即加入上市公司軟體工程團隊；2011年進入資策會服務，一開始做數據分析，負責處理各種使用者的行為資料跟雲端數據管理平台開發，後來實際接觸客戶，從環保、刑事案件、蒐集情報、國防、食安、農業等，他都能將原本分散、不可用的資料，轉為可預測與決策的模型。「警政情資系統透過使用者行為編碼分析犯嫌習性，估算可能出現的區域，或爬梳社群媒體公開言論，提前預估可能的犯案行為等；為食安把關上，則分析環保、財稅、食藥署、衛福及工商登記等十幾種公開資料，找出公司特性

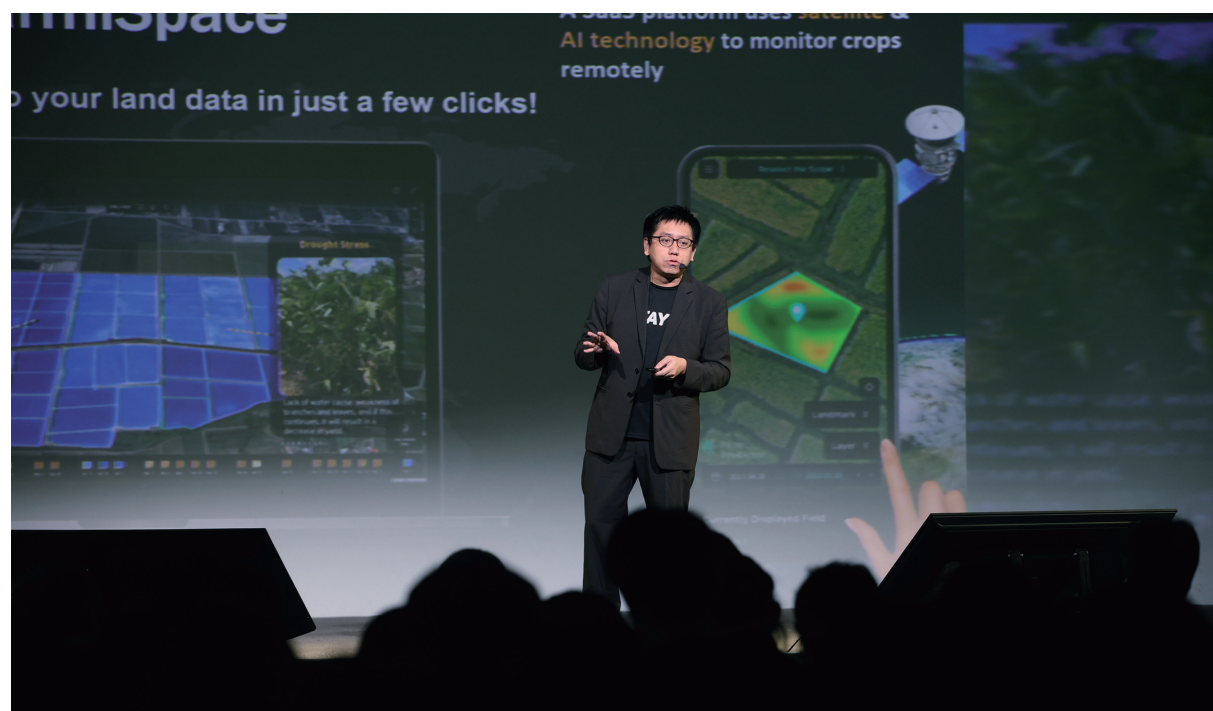
後，再分析哪些廠商最有可能買進毒化物原料，藉此防堵可能發生的食安風暴。」

從資料中抽絲剝繭的經驗，讓吳君孝確信資料科學最有價值的地方，不只是找答案，而是建立一套可「持續預測與複製決策」的模式。

離開研究單位 以環境數據成功助農民轉型

雖然研究單位工作穩定，但吳君孝還是決定離開舒適圈，選擇創業。「在2016年左右開始做口碑行銷，簡單來說就是『什麼商品投給什麼人的效益最高』的演算法，那時候市場上網紅產業還不成熟，連KOL是什麼都還不清楚。每次跟媒體領域聊到我的產品，大家都覺得技術強，卻不知道怎麼用。」

雖然因技術開發過早、市場尚未銜接而慘澹收場，但這段創業經歷給了吳君孝嶄



吳君孝總經理於各地推廣FarmiSpace「去設備化」的農業管理新思維。



新的創業視野，他深知自己具備領先市場的洞察力及開發力，待市場成熟時，自己已處於最佳地位；之後透過g0v計畫（公民科技創新獎助金計畫）媒合跨界人才，建立「微氣候資料科學」體系。藉由佈建感測器與雲端分析，成立開源社群，結合科學家、工程師等專家力量，一起分析田間微氣候，將複雜的環境數據變成好判讀的面板，協助農民輕鬆掌握氣候變化與病蟲害資訊，快速走向數位轉型。

為什麼鎖定農業市場？吳君孝直言，家裡沒有人務農，自己也對農業說不上有特別興趣，之所以選擇農業為服務標的，是因為過去在資策會接觸多種產業裡，農業是資料最少、最破碎，也最難以被量化的一塊。農業領域中，很多都是靠老一輩的經驗口傳，甚至憑感覺判斷，「比如要協助養殖業照顧魚塢，業者會說，『看水色變綠就知道會不會倒池』，但到底那個『綠』是什麼

綠？怎麼定義、如何標準化，根本無法說清楚。」

微氣候資料科學的概念，即是透過田間感測器，把蒐集到的環境資料傳到雲端平台，再透過用戶端可視化介面，讓農夫用手機就可以觀看各種關於環境監控數據或病蟲害等資訊，再做決策，但吳君孝發現這樣行不通。「農民若有10萬元進行智慧農業，可能9萬元都花在設備上，真正留給分析服務的只剩1萬元。」也就是說，農民最需要的是後端分析和決策支援，卻把大部分成本耗在硬體建置上。

因此，吳君孝轉換思維，決定往「去設備化」發展，將智慧農業從「硬體導向」轉為「數據導向」。「不建置設備，不代表不做資料，而是想辦法讓資料取得方式和分析服務脫鉤，降低前期投入的資金門檻。」

2018年，一趟矽谷行讓吳君孝開始接觸資本市場與更成熟的新創企業思維，之

後又到印尼觀察當地農業規模的經驗，更產生極大影響，「印尼的農地遼闊，隨便一塊土地面積大到像座城市，如果每公頃都要插一支感測器，得插上幾萬支，還得解決沒基地台、沒通訊資料就無法回傳的問題。」吳君孝認為，傳統靠大量地面感測器的方式，在很多國家根本不可行，必須走向去設備化，以數據科技找解方。

吳君孝思考轉向，也不全是來自對海外市場的觀察，「早期放感測器，幫客戶做氣象站時，對方就提出，裝了設備後，要加圍欄防止偷竊，還得安排夜間巡守，衍生的費用誰負責？或是客戶提供資料，交給我們建立數據模型，最後對方卻主張資料屬於營業機密，我方應該付費，這些情況都導致合作的成本結構複雜化，且權責歸屬也變得模糊不清。」

於是，他改變商業模式，為避免合作對象對資料共享與營業機密的疑慮，他建立不依賴客戶資料的自主建模能力，讓公司在不直接接觸客戶內部敏感資料的情況下，也能提供高精度分析服務。悠由先整理資料，客戶只需訂閱使用，在互動過程中再逐步優化模型。這種模式難度很高，因為公司必須具備強大的自動化演算法與外部建模能力，不過，商模一旦成功，資料就不再是合作障礙，反而會變成最難跨越的護城河。

數據為王 零誤差讓客戶心服口服

但是，沒有感測器要怎麼「隔空取數據」？2019年，吳君孝創辦悠由數據應用公司，亮眼的關鍵技術FarmiSpace，就是結合衛星光譜數據與AI模型的作物監測系統，打造「無需地面感測器」的農業監測服務。運用AI模型分析人類不可見光的「光譜反射」，再以演算法算出農地面積、作物種類、健康狀況、監測作物全生命週期，直接幫農作物「體檢」！

這種非接觸式、大範圍的農業監測能力，現已適用於189種作物，而且準確率超過98%。放眼國際，FarmiSpace具備極高競爭壁壘，即使擁有龐大衛星群的SpaceX Starlink，沒有大數據分析模型，也難以在該領域與悠由數據抗衡。

吳君孝笑說，過去有臺灣智慧農業設備業者一開始不太相信FarmiSpace的數據模型，打賭100萬元看設備與預測模型誰準，連賭了3次，FarmiSpace幾乎零誤差的優質表現，才讓對方心服口服，成了FarmiSpace的忠實使用者。

去設備化還有一個好處，吳君孝說，農業管理最難的往往不是作物，而是「人」。以大規模農場為例，噴藥、除草或



吳總經理與馬來西亞榴槤農講解FarmiSpace監測其果園的健康狀況。

採收多仰賴人工，工人常利用管理死角偷工減料，像是噴藥只噴外圍、採收只挑顯眼處，導致內部作物被遺漏或荒廢，而影響收成。「有客戶分享，為了方便管理，會要求員工以穿戴裝置追蹤足跡，卻發現森林遮蔽訊號成了技術漏洞，甚至有工人將裝置綁在狗身上偽造數據。」吳君孝聽了許多農業第一線的心聲，也能讓FarmiSpace從單純的農業監測，進化為跨越作物、流程與工班效率的「治理工具」，提高客戶買單意願。

實戰成功 智慧農業讓世界看見臺灣

吳君孝帶領團隊將資料科學真正引進

農地現場，也讓臺灣的智慧農業能力在海外被看見，跨國合作交出亮眼成績：在加勒比海友邦聖克里斯多福及尼維斯（簡稱「聖克里斯多福」）協助當地優化西瓜種植方案，產量提升27%；於瓜地馬拉協助建立青花菜生長模型，找出更合適的播種時機，產量提高32%。

除了提升單一作物產量，FarmiSpace還能將氣象、土壤、衛星資料與既有感測器及田間管理整合起來，像是2022年參與瓜地馬拉防災預警系統計畫，整合8座城市的地面氣象站、土壤感測器與衛星資料並設置示範田，隔年再導入玉米生長模型、碳匯計算模型與無人機精準管理，讓產量提升超過1成、用水少一半，平均每

創新若只停留在紙上，就只是想法；唯有走進真實世界，才能成為真正的解方。悠由數據追求的不仅是局部的精準，而是讓臺灣技術在世界每一個角落都經得起驗證。

悠由數據應用股份有限公司總經理

吳君孝



公頃減少560公斤碳排放量；2024年，吳君孝受邀參與瓜地馬拉香蕉防檢疫國際論壇，分享如何運用FarmiSpace提早掌握香蕉黃葉病等重大病害風險，獲得中美洲農牧保健組織（OIRSA）採用，正式投入中南美洲的植物檢疫與作物健康監測。

在拉丁美洲累積實戰經驗後，吳君孝將布局延伸至東南亞。2024年與印尼農業科技公司Eratani合作，將衛星土地監測與即時數據分析導入，服務涵蓋印尼4個省分、超過2萬名農民；再與印尼農業科技設備商Blessed Bentara Agri合作，以印尼Karawang地區為例，平台所提供的稻熱病熱區偵測結果，與實地調查的重疊率高達98%。這些成果顯示，無須高密度佈建感測設備，也能有

效掌握病害風險，印證去設備化監測的應用潛力。

這些海外實戰經驗，讓吳君孝更加確信，農業科技若要真正走得長遠，不能只停留在補助或示範階段，必須建立在可持續的商業模式之上。他直言，農業不是慈善事業，而是商業。臺灣農業政策長期提供許多補助，出發點固然良善，但若只是持續給予照顧，未必能真正形成健康的使用機制與正向循環。因為一項技術若始終停留在免費提供、依賴補助的階段，往往很難被穩定使用，更難持續優化。

真正有價值的，是建立一套收費合理、使用者負擔得起的商業模式。悠由數據採取訂閱制推動服務，盡可能簡化使用邏輯，降低技術門檻，讓農民

不必操作複雜設備，只要透過手機螢幕就能掌握田區狀況，知道何時施肥、掌握肥效及作物吸收情形、土壤養分狀態等。當服務手續簡單、價格合理、效果精準，前瞻技術才有機會成為智慧農業的一部分。

向高手取經 轉化企業跨界成長養分

從資料科學家搖身成為智慧農業新創企業總經理，吳君孝創業之路並非單打獨鬥，有3位重要導師引領他前進。全球前五大的印尼鳳梨農企業家，教會他宏觀的企業經營管理心法；矽谷創業之神陳五福，帶領他走進資本市場的世界，傳授精準規劃企業的分階段成長、募資策略與建

立長遠發展架構；生農學院院長則扮演產業領航員的角色，不僅讓吳君孝有更扎實的農業專業知識，更帶他走入田間傾聽農民的心聲。也許，吳君孝不是「天才型創業者」，但他是極具自覺的跨域整合者，他深知自身專業的邊界，因此更懂得主動向高手取經，將他人的智慧轉化為企業跨界成長的養分。

創立6年來，悠由數據將智慧農業服務推進32個國家，監測面積超過20億公頃，也以臺灣私部門代表身分登上WTO第9屆貿易援助全球檢視大會，分享運用AI與衛星數據協助拉美國家的經驗，吳君孝與悠由數據用行動證明，臺灣的創新能力，能在國際最真實的場域裡被看見，並以領先全球的技術，重新定義智慧農業的技術路徑。



品牌秘笈

- 超越單一技術的框架，洞察智慧農業推展不在於感測設備的佈建，而是去設備化的「減法」思維。透過衛星光譜、風險模型與跨域判讀的整合，成功將農業從「靠天吃飯」的經驗管理，翻轉為能精準預測的科學治理。
- 以資料科學家思維，不把技術停留在模型與演算法之中，讓數據真正進入農業第一線，因應氣候變動、病蟲害預警、水分養分資源判讀等複雜挑戰，發展出可應用、可驗證、可規模化的商業模式，走出一條以科技重塑農業經營的創新之路。
- 將臺灣累積的技術底蘊，昇華為向國際輸出的動能，以本土經驗為核心，卻不侷限於在地市場，而將創新觸角延伸至東南亞及全球農業前線，針對不同作物與環境需求精準調整應用邏輯，展現極強的韌性與擴散力，也讓臺灣在資料科學與智慧農業領域提升能見度。
- 帶領悠由數據跨向國際，為臺灣輸出足以贏得國際信任的創新實力，將智慧農業方案帶進海外合作場域，協助友好國家提升農業管理與風險判讀能力，藉由實質合作來累積信任與影響力，為科技外交與國際連結打下重要基礎。

吳君孝

Shaw Wu

國立政治大學資訊科學所博士

○ 2017

創立蜂巢數據（阿龜微氣候），投入農業微氣候感測器技術研發。

○ 2019

創立悠由數據 DATAYOO，轉型發展去設備化 AI 與衛星數據分析技術。

○ 2023

榮獲「國家產業創新獎」個人菁英獎。

○ 2024

悠由數據新加坡公司成立，佈局亞太與東南亞市場；成為第一家受邀並公開登錄於聯合國 WTO 之臺灣新創企業，於瑞士日內瓦發表。

○ 2025

獲頒 Entrepreneur World Cup 全球 Top5 企業、榮獲經濟部「AI 智慧創新大賞」金牌。

○ 2026

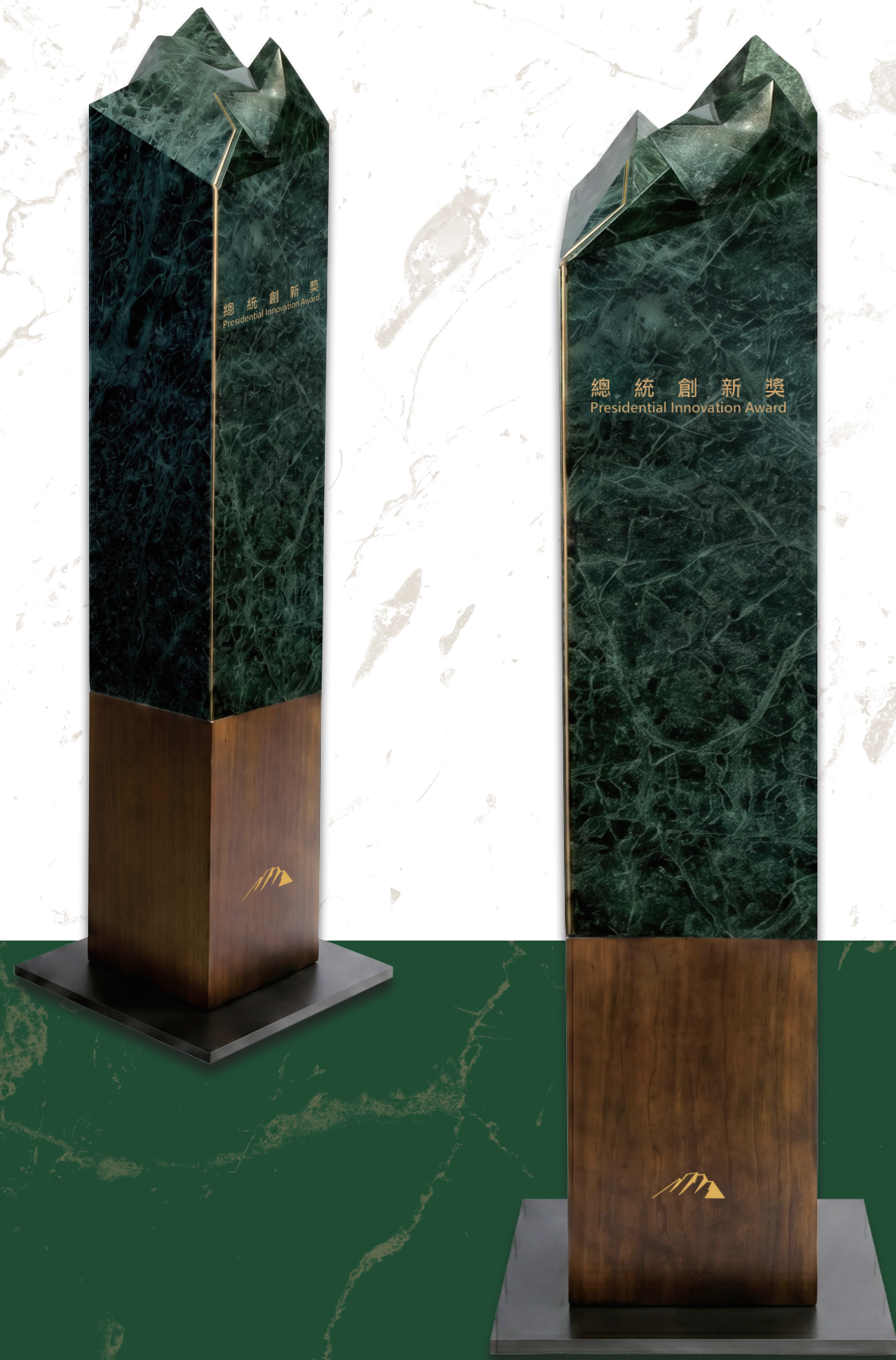
榮獲《商業周刊》AI 創新百強「IMV 科技創新獎」金質獎。

重要經歷

- 主導 FarmiSpace 產品研發與國際市場拓展，成功進入新加坡、印尼、馬來西亞與中美洲市場
- 2023 年底完成 FarmiSpace 新加坡首次產品發表
- 獲新加坡、泰國官方正式對外推薦為精準農業 AI 企業
- 通過 ISO 9001 國際品質管理認證
- 成為 AVPN 認可之具社會影響力科技企業
- 受邀參與多場國際農業論壇與政府級活動

特殊榮耀

- 聯合國 WTO 公開登錄之臺灣新創代表
- 今周刊與創投公會評選臺灣新創 100 大
- DBS Grant 亞洲 19 間具社會與環境影響力企業之一
- 2021 InnoVEX Qualcomm Innovation Award
- 2023 第八屆「國家產業創新獎」個人菁英獎
- 2024 榮獲新加坡食農科技競賽冠軍
- 2025 Entrepreneur World Cup 全球 Top5 企業
- 2025 經濟部「AI 智慧創新大賞」金牌
- 2026 《商業周刊》AI 創新百強「IMV 科技創新獎」金質獎



獎座設計理念

本獎座取材自花蓮蛇紋石。
深綠之中隱伏白脈，
如雲霧掠過玉山山稜，
在靜默之間，留下時間行走的痕跡。

玉山主峰矗立於海拔 3952 公尺，
坐落於北緯 23.4700°、東經 120.9575°，
長久以來，凝視著島嶼的生成與變遷，
也見證著人與土地共同書寫的歷史。

石材的紋理，是時間的筆觸；
斷層的線條，是大地的記憶。
在沉穩厚實的石之上，
我們嵌入一道金屬光線，
如同一道理性的軌跡，穿越自然的肌理。

霧面的質地映射微光，
彷彿思維在未知中前行，
象徵臺灣創新不張揚卻持續推進的力量——
精準、內斂，卻不斷突破邊界，
在細微之處，累積改變世界的能量。

它是山川遠流，也是創新技術的源頭
石、金屬與木的交會，
形成一種靜謐而堅定的平衡：
自然承載根基，
創新指向未來。

它既是一座山，亦是一種精神。
層層向上，不在於征服高度，
而在於持續攀登的意志。
這是一座獻給前行者的獎座。

總統創新獎歷屆得獎名單

第 1 屆

團體組 | 財團法人優人文化基金會
財團法人工業技術研究院

一般個人組 | 陳立恆 法藍瓷股份有限公司總裁

青年組 | 余昱辰 財團法人工業技術研究院電子與電光研究所經理

第 2 屆

團體組 | 台灣積體電路製造股份有限公司
財政部財政資訊中心

一般個人組 | 葉丙成 國立臺灣大學電機工程學系教授
謝榮雅 奇想創造事業股份有限公司董事長

青年組 | 沈芯菱 福太國際企業有限公司電子商務營運長

第 3 屆

團體組 | 台達電子工業股份有限公司
霹靂國際多媒體股份有限公司

一般個人組 | 黃聲遠 田中央聯合建築師事務所創始人及主持人

青年組 | 吳庭安 春池玻璃實業有限公司董事長特助兼研發長

第 4 屆

團體組 | 財團法人台灣設計研究院

一般個人組 | 黃勝堅 臺北市立聯合醫院總院長

青年組 | 郭建甫 走著瞧股份有限公司董事長暨執行長

第 5 屆

團體組 | 財團法人均一平台教育基金會
經濟部水利署

一般個人組 | 蔡明祺 國立成功大學機械工程學系講座教授
吳敏求 旺宏電子股份有限公司董事長

青年組 | 宋明哲 彰化縣消防局隊員

第 6 屆

團體組 | 元太科技股份有限公司
保瑞藥業股份有限公司
噴室股份有限公司

一般個人組 | 林本堅 國立清華大學特聘研究講座教授
劉耕名 Bito 甲蟲創意有限公司創辦人暨創意總監

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

題名/著者：總統創新獎得獎專輯. 7th = The 7th Presidential Innovation Award Award Report / 今周刊出版社股份有限公司編輯製作

版本：初版

出版：臺北市：經濟部產業技術司，民115.06

識別碼：ISBN 978-986-533-582-3 (精裝) | CIP 115008946

主題詞：LCSTT: 產業 | LCSTT: 企業經營 | LCSTT: 創意 | LCSTT: 臺灣

分類號：555.933

7th 總統創新獎得獎專輯

The 7th Presidential Innovation Award Award Report

出版機關／經濟部產業技術司

臺北市中正區福州街15號

(02)2321-2200

<https://www.moea.gov.tw/>

執行單位／中華民國產業科技發展協進會

臺北市大安區信義路三段149號11樓

(02)2325-6800

<https://www.caita.org.tw/>

編撰召集人／郭肇中

編輯製作／今周刊出版社股份有限公司

攝影／蔡世豪

出版年月／中華民國115年6月

版次／初版

定價／贈閱

其他類型版本說明：本書同時登載於總統創新獎網站

著作權利管理資訊：本書保留所有權利，欲利用本書全部或部分內容者，
需徵求經濟部產業技術司同意或書面授權。

ISBN：978-986-533-582-3

GPN：1011500786



本書採用FSC不含重金屬之環保紙張
及改善地球生態環境的環保油墨印製