

2024 Q3 ESG Highlights

🏆 **研華以AI賦能永續發展，榮獲天下永續雙料大獎！**

🏆 **強化利害關係人溝通，獲外資精選百強及投資機構肯定**



研華今年勇奪「天下永續公民獎」及「天下人才永續獎」大型企業製造業組雙料獎項！經四階段評選，從超過200家企業脫穎而出，展現在ESG領域的卓越成果。其中2023年，我們的永續產品營收比例達40%，營收突破新臺幣257億，彰顯在全球低碳經濟轉型中的領導地位。不僅如此，研華以基本面、市場面、永續面多面向傑出表現受評審高度肯定，從國際機構法人角度評選外資投資的優質企業，榮獲「2024外資精選臺灣100強」。



研華在永續發展領域創造多項卓越成就，均是歷年最佳成績：

🌱 **持續創新，推動綠色轉型**

研華積極運用生成式AI技術，實現精準的碳足跡計算，鑒別關鍵物料碳排熱點，進一步優化減碳設計。不僅完成了首支產品的碳足跡認證，還推動再生能源應用，與產業夥伴共同實現低碳創新與永續目標。

💡 **人才培育，未來的力量**

在人才發展方面，研華榮獲天下人才永續獎，凸顯我們在培育與留任優秀人才上的

卓越成就。通過Elite系列招募專案和多元共融政策，我們致力於打造幸福職場，吸引並保留高度契合的優秀人才，預期留任率超過80%。

展望未來，研華將持續結合物聯網本業，以『利他』為核心，並落實本地與國際接軌，連結高階薪酬與 ESG 績效，將ESG精神融入企業DNA，提升永續經營競爭力，將永續精神實踐拓展到全球研華。讓我們一起實現永續發展與低碳創新的未來！🚀

› **延伸閱讀：**研華 ESG 報告書

<https://esg.advantech.com/zh-tw/downloads>

🔍 2024年第二季研華法說會亮點彙整

› **全球戰略布局：**強化全球布局的韌性與彈性，自 2023 年起全面啟動

Sector driven 行業驅動之策略變革，目前已形成具體行動方針：組織方面，在產品事業群之外增設總部 Sector 組織進行市場發展及銷售企劃，精簡產品部門重新集結人才與資源；在事業體行銷方面，四大主要 sector 明確形成交叉銷售 (Cross-selling) 機制。同時強化區域業務組織與渠道管理能量，逐步轉型成為以產業對焦的組織陣容。研華作為同時跨足邊緣運算、IoT 系統軟體，垂直產業應用解決方案的多元化工業物聯網企業，期望重燃營運動能帶來谷底回升的下一波成長。

› **結盟全球夥伴打造邊緣 AI 生態圈：**研華預見產業對工業邊緣人工智慧

(Edge AI) 需求日益增加，將帶動巨大的邊緣設備升級商機，已擴大邊

緣 AI 系列產品的深度與廣度。此次更宣布研華與全球超過 50 家合作夥伴結盟、共同打造邊緣 AI (Edge AI) 生態圈，並計劃推出 NVIDIA MGX™ 伺服器，力促整體產品布局更臻完整。在 AI 軟體方面也力求突破，結合研華在邊緣運算的硬實力與 AI agent 軟實力整合方案的核心優勢，致力成為半導體、醫療和工廠等行業客戶最佳的邊緣 AI 戰略夥伴。

- › 整體 AIoT 產業居於絕佳的時點。研華持續推進 Sector driven 策略轉型、以軟體 Orchestration 偕同共譜提升產品加值，同時加速 AI 夥伴生態系形成，整體展望將長期穩健成長。

研華日本《未來資料科學家 - AI 程式設計教室》

- › 研華日本每年與福岡縣直方市政府、九州大學及福岡大學的學生社團合作，舉辦中小學生程式設計營。營隊皆由研華的 Business Development 團隊與 GLEAP Co., Ltd. 共同討論課程主題，作為持續推動產學官合作專案，該程式設計營每年都深受當地學校和家長的歡迎，並激發了許多學生對物聯網技術的好奇心。



› 今年夏天首次開設「AI 程式設計教室」，為期三天的活動邀請學生們來到研華辦公室實際參與，不僅學習程式設計與探索 AI 如何改變日常生活，同時還參觀了研華日本直方的工廠，親眼見證 AI 技術在產綫的應用，讓學習變得更生動有趣且貼近生活。此次也收到許多同學回饋，進一步點燃對物聯網和科技的興趣，展現研華在培養未來人才和邁向「Enabling an Intelligent Planet」的永續願景。

NHK 報導：<https://www3.nhk.or.jp/fukuoka-news/20240822/5010025353.html>

研華供應商大會：打造永續生態圈

› 2024 Vendor Day 邀請了 200 家關鍵合作

夥伴參與論壇，共同探討供應鏈未來的發

展方向與 ESG 目標。工業物聯網事業群

總經理 Linda Tsai 為活動揭開序幕，分享

研華營運規劃及與供應商間的長期合作策

略。品保客服處副總經理 YS Yang 進一

步介紹了研華在 ESG 計畫中的最新進展

與未來展望。

› 上半場 Panel Discussion 提及研華對供應

商的永續管理目標：

✦ **【碳管理】** 研華要求特定類別供應商

(PCB, Connector, Power supply,

CPU)於 2025 年開始組織碳盤查，並

於 2027 年前，所有關鍵供應商 (生產

性物料) 需取得 ISO 14064 碳盤查外

部證書。



✧ **【環安衛管理】** 研華透過分享內部案

例，向供應商宣導廢棄物循環管理及綠色採購實踐。

✧ **【綠色產品設計】** 鼓勵供應商在選材

用料過程中與研華合作，開發或選用含再生材料的基板、機構件或包材，以應對國際產品減碳趨勢。

› 下半場則是智慧工廠的參訪與主題工作

坊：

✧ **【數位化與低碳化雙軸並進促轉型】**

展示研華的智慧能源管理系統

iEMS，分享企業應用數位化與低碳轉型的實例。

✧ **【EHS 風險評鑑】** 基於研華的供應

商風險評估表，詳細介紹環境、安全與衛生的合規要求及建議作法。

✧ **【ESG GET MOVING】** 以 SDGs 矩

陣法為主軸，參與者討論如何找到與

公司營運相匹配的指標，並共同產出

潛在的應用方案。

- › 此次大會為參與者提供了實務交流與技術創新的機會，進一步鞏固研華與供應鏈夥伴的 ESG 合作。

🔦 Innworks 社會投資報酬率 (SROI) 成果出爐

🔦 綜覽臺灣、印尼、越南，每投入 1 元可產出 1.52 元的社會效益

🔦 利害關係人(公司代表/ 員工/ 實習生/ 產業夥伴/ 學校代表/ 指導老師/ 學生) 認

為透過 Innworks 比其他學習應用管道發揮更大的正面影響



🔦 What is SROI ?

社會投資報酬率 (SROI, Social Return on Investment) 框架由英國「國際社會價值協會」(Social Value International) 推出，是種用來衡量利害關係人經歷專案活動後所產生的變化，評估組織、項目或活

動所創造的社會、環境與經濟價值。

SROI 將社會、環境和經濟成果轉化為貨幣價值，進而計算專案所創造的價值與所投入資金間的比例。例如，若 SROI 比率為 3:1，這表示每投入 1 元，能產生 3 元的社會價值。

🌀 提升「產業角度思考能力」對臺灣學校的指導老師有重要影響，增加臺灣指導老師在教學上的整體價值(Value)感。

🌀 「提升自身物聯網技術實力」、「提升表達溝通能力」對臺灣學生有重要影響。

🌀 「提升自身教學能力」、「培育物聯網產業人才」對研華海外子公司(越南、印尼)產業夥伴有重要影響。

🌀 「提升工作成就感」對研華海外子公司(越南、印尼)員工有重要影響。

Advantech Vietnam

- › 研華越南分公司與胡志明地區三所大學合作，邀請學生發揮想像力，以智慧交通、智慧醫療、能源管理、智慧製造為主軸開發物聯網專題應用，初賽收到 83 組團隊報名，經過第兩階段審核，最終選出 6 個團隊參與最終發表。2024 年以德越大學為主辦單位，鄰近區域 8 所大學響應，總計 47 組學生團隊參加，進一步擴大活動影響力。

Advantech Indonesia

- 研華印尼分公司與策略夥伴 Eforel 攜手印尼泗水電子工程理工學院，三方簽訂產學合作備忘錄，積極推廣物聯網教育。來自研華與 Eforel 的導師團隊提供學生團隊業界實務的應用開發經驗，從商務面與技術面引導學生專題開發。2024 年進一步將活動範圍擴及印尼其他區域，串聯指標學校打造印尼產業生態圈。

Advantech Taiwan

- 台灣分別由台灣科技大學、陽明交通大學以及大同大學主辦，初選提案來自 15 所學校共 46 組團隊 144 位學生參與。學生專業背景多元，包括：機資訊、管理、工程、人工智慧、生醫、光電等等，呼應物聯網跨領域整合應用的特點。

〔生物多样性〕研華歐洲蜂箱計劃首次採蜜大豐收



研華歐洲積極推動生物多样性倡議，近期成功完成了在 AESC 蜂箱計劃中的首次採蜜！🍯 這些小小「新員工」不僅象徵我們對永續發展和生態保護的承諾，還為我們帶來了珍貴的天然蜂蜜。

- 我們在 AESC 大樓的花壇旁安裝一個蜂箱，容納 20,000 隻「新員工」。這些

蜜蜂不僅為我們採收純天然的蜂蜜，更象徵了我們在永續發展和生物多樣性保護上的具體行動。

- › 為了讓研華歐洲的同仁更有參與感，此次也將採收的蜂蜜搭配蜂蜜罐繪畫比賽！這次比賽吸引來自 Warsaw、Milan、Eindhoven、Stockholm 和 Germering 等城市 4 歲到 14 歲的孩子們參加，紛紛參與了這項比賽，為蜂蜜罐繪製富有童趣與藝術感的標籤設計。這不僅讓孩子們盡情揮灑創意，也進一步將環境教育推廣至下一代。

- › 此外，研華歐洲捐贈了一個蜂箱給 Liquid Nature 團隊，支持響應聯合國永續發展目標 (SDGs)，攜手推動更深遠的生物多樣性保護行動。

- › 瞭解更多：

 [首次採蜜花絮影片](#)

 [蜂蜜罐標籤繪畫競賽](#)

研華綠色採購獲得環境部肯定，積極推動永續發展

研華在2023年首次申報綠色採購，總額超過新臺幣1億元，成功獲得環境部的表彰。於8月28日舉行的「綠色採購及綠色消費推廣績優單位頒獎典禮」中頒發，展現主管機關對公司在推動環境永續與綠色經濟方面的重大認可，實現永續生產和消費模式。

作為綠色經濟的積極參與者，研華在日常營運中優先採購具備環保、節能減碳效益並取得認證的綠色產品，並計劃在研華三期工程及未來工廠中，將綠建材作為優先採購項目，降低公司運營對環境的衝擊。同時，在今年度的供應商大會上，研華也積極鼓勵供應商申請環保標章，與研華一同邁向低碳製造，共同實現永續地球的目標。

研華文教基金會：「遇見江賢二」藝術展

› 研華文教基金會與江賢二藝術文化基金會

合作，由江賢二老師親自參與規畫於研華

總部藝廊推出「遇見江賢二」藝術展。從

父母的影響、小學時的啟蒙到今年底即將

開幕的「江賢二藝術園區」，以不同面向

帶領大家「遇見」臺灣當代藝術大師-江

賢二老師。並在 7/30 舉辦了一場近距離

的藝廊導覽，由策展人李晏禎親自解說，

希望藉此將藝術帶進研華員工的生活中，

讓同仁們能自然而然更親近藝術。



- › 特別的是，這次展出的作品中，有一幅《臺灣山脈》，被今年巴黎奧運中華臺北代表隊的進場服裝引用為設計元素！很歡迎已看過及還沒看過的研華同仁前往欣賞~

2024 Q4 ESG Plans

ENVIRONMENTAL

研華推動日本及韓國溫室氣體盤查輔導計劃，邁向全球淨零永續管理目標

- › 2023 年，研華啟動針對子公司及海外重要營運據點的溫室氣體盤查計劃。中國昆山廠區已完成每年範疇一至三的 ISO 14064 盤查與查證。2024 年第四季度，總部將重點推動日本製造廠區及韓國服務廠區的 ISO 14064 盤查準備及教育訓練，確保能達成 2025 年全球溫室氣體盤查涵蓋率的目標。
- › 為實現此目標，研華總部優先輔導日本及韓國子公司，透過 ISO 14064-1 的教育訓練、現場訪視及資料搜集，協助這些據點熟悉並實施溫室氣體盤查。此外，該計劃將逐步擴展至其他海外據點，以達到全球永續發展目標。
- › 溫室氣體盤查輔導計劃核心包含：「溫室氣體盤查培訓」、「實地訪廠」、「外部查證計劃準備」，並將於現場實地訪查過程中評估各據點在 ESG 相關領域的能力及挑戰，提升團隊在自主資料收集與管理的能力。至目前為止，

已完成對日本子公司全面的教育訓練、廠區巡視及排放資料的收集與確認。

預計於 10 月底完成對韓國子公司的教育訓練及盤查。

- › 目前已完成日本及韓國子公司教育訓練、廠區巡視及排放資料的收集，確認排放係數，並確保同仁能自主收集相關排放源資料。此次溫室氣體盤查作業預計於 2025 年 3 月完成外部第三方查驗，成果將展現於年度永續報告書。

SOCIAL

✦ (人才培育) AIoT University Co-Creation Expansion，緊鑼密鼓籌備中

研華作為AIoT全球領導品牌，致力於推廣物聯網技術應用於各產業，並將經驗帶入校園以縮短學用落差。在University Co-Creation (簡稱UCC) 計劃中，各子公司根據區域發展策略，積極拓展當地的產學合作，構建當地生態圈。

✦ Advantech Singapore

新加坡是 ASEAN 區域的重要據點，因應半導體及高科技需求的快速增長，研華在 9/20 宣布擴大營運並強化與當地學校的產學合作。2024 年將啟動與新加坡理工大學第二年的 AIoT Innworks 計劃，重點聚焦永續發展、淨零排放及生成式 AI。同時與學生團隊合作共同開發「生成式 AI 虛擬銷售代理」，透過創新 AI 技術提升銷售和客戶參與，重新定義客戶互動模式。

✦ Advantech Japan

在日本，研華計劃與九州工業大學合作，開發一套水災預測與水壩控制系統，應對極端氣候挑戰。此合作案透過研華設備與WISE-IoTSuite平臺監測水流，結合當地地形與天候資訊，強化水情AI模型，並結合福岡縣直方市地形、水

文、天候資訊，建構一套水災預測與水壩控制系統，最終應用於當地政府管理系統中。此計劃不僅透過AIoT技術降低天然災害造成的影響，同時促進物聯網領域潛在人才的培育，進一步深化研華日本在九州地區的業務布局與發展。

GOVERNANCE

研華加速永續原物料進程，第四季啟動各事業群代表性產品試行評估

研華致力於推動永續原物料的應用，為實現永續產品和循環經濟目標奠定基礎。

2023年，研華積極與供應商合作，導入再生塑料、低碳鋼材等永續材料，並優先採用來自負責任供應鏈的資源。這些努力使研華產品的原物料碳足跡將得以有效降低，部分產品的碳排放量將減少達10%，展現研華在產品永續的具體成果。此外，研華的綠色採購計劃也進一步擴大，涵蓋供應商的ESG評估，確保供應鏈符合最高的環境和社會標準。

2024年第四季，研華將持續探索更多創新材料技術，並同步計算與繪製環境衝擊、社會衝擊，與產業夥伴共同推動循環材料應用，以期在2025年訂定永續材料使用比例，提升研華永續產品的競爭力。

2024 全球永續趨勢

碳費起徵價出爐！臺灣碳費三子法公告，正式邁入碳定價時代

世界銀行於 2024 年 5 月 21 日發布《State and Trends of Carbon Pricing 2024》報告，深入分析了全球碳定價 (carbon pricing) 的最新發展及未來趨勢。碳定價 (Carbon Pricing) 已成為國家氣候政策的重要工具，為政府、企業及非政府組織提供行動參考。而面對國際趨勢，臺灣也於2024年10月7日公告碳費起徵價，環境部召開碳費審議委員會，最終決定將一般費率定為每噸碳新臺幣 300 元，將來會分階段逐步調升。根據規劃，初步徵收對象將鎖定年排放量超過 2.5 萬公噸的電力業、燃氣供應業和製造業。2025年5月將進行試申報，並於2026年開始徵收碳費。

碳權是什麼？

「碳權」簡單來說就是「排碳的權利」，通常以一公噸的碳排放量來作計算單位。根據碳權所產生的方式不同，又分為以下兩種：一是透過政府強制性的總量管制與交易 (Cap and Trade) 產生；另一種則是在自願性市場產生，時常被企業用作碳抵換 (Carbon Offset) 的手段。

碳定價是什麼？

碳定價是透過增加碳密集燃料 (如石油、煤炭) 及碳密集的成本，促使企業和消費者減少排放，推動行為轉變。目前全球已有 75 個國家實施或計劃推行碳定價機制，包括碳稅、排放交易系統 (ETS) 及碳信用額度 (Carbon Credits)，用以降低減排成本。

國際區域碳市場的發展趨勢

- 中國的全國碳排放交易體系 (ETS) 正在擴大，計劃於 2026 年加入更多行業。2023 年碳市場的估值已達到 1,040 億美元。歐盟的碳邊境調整機制 (CBAM) 也正式上路，針對高碳排放進口商品課征額外碳稅。日本則於 2023年10 月實施全國溫室氣體減排市場交易 (GX-ETS)，計劃到 2026 年全面實施，擴展至更多產業參與。
- 整體全球的碳排放交易市場也持續擴張，現有國家氣候與環境目標及承諾將為未來帶來更多積極影響，但主要參與國家2023年已達 1,040 億美元的市場價值。

[閱讀全文 >](#)

 [「2024年碳定價現況和趨勢」 \(State and Trend of Carbon Pricing 2024 \) 報告](#)

2025將迎來「超高齡社會」！銀髮族增長、年輕勞動力短缺...企業該如何因應？

根據聯合國世界衛生組織 (WHO) 定義，65歲以上人口占總人口比率達到7%、14%、20%，分別稱之為「高齡化社會」、「高齡社會」及「超高齡社會」。臺灣少子化、高齡化人口結構問題存在已久，**於2018年已是高齡社會，預估明年(2025)年將邁入超高齡社會。65歲以上老年人口，將占總人口數20%**，代表每5個臺灣人，就有1位是老年人口。從高齡社會 (老年人口占比超過14%)，轉為超高齡社會，竟只花7年時間。這對企業來說，將面臨勞動力短缺與銀髮族就業需求同步增長的雙重壓力。高齡就業者增速成長有2大原因，第1是醫療水準提升、平均壽命延長之下，即便65歲以上的長者身體依舊硬朗，能夠出去工作；另一方面，政府努力提高勞動參與率，鼓勵具有經驗、智慧的銀髮族，在體力能夠負荷的前提下，不要太早退離職場。

🔗 人口老化程度定義

「中高齡」者指年滿45-65歲之人；「高齡者」指超過65歲之人。

🔗 全球應對老化社會的趨勢

- 為了應對這項挑戰，臺灣勞動部在2024年7月31日修訂《中高齡者及高齡者就業促進法》，**鼓勵中高齡勞動者延長工作年限，並為企業提供就業配套措施**。這包括推動世代合作與經驗傳承，及創建中高齡友善的就業環境，幫助年齡較大的勞動者重返職場。
- 除了臺灣，其他國家如日本和德國，也面臨類似問題。日本積極推動延遲退休政策，並為中高齡者提供再培訓計劃，以適應現代職場的需求。德國則透過靈活工作制度和健康管理計劃來延長中高齡者的工作壽命。

🔗 企業因應建議

企業應儘早調整人力資源政策，以應對老化社會的挑戰。以下是建議方向，若能夠積極應對這一社會變遷，不僅能減輕因勞動力短缺所帶來的影響，還能利用中高齡勞動者豐富的經驗與智慧，為企業創造更多的價值，實現經濟與社會的雙贏。

- **彈性工時與工作安排**：針對中高齡員工設計彈性工作方案，減少體力負擔並提高工作持續性。
- **再培訓與技能提升**：提供數位技能培訓和再教育計劃，幫助中高齡者適應快速變遷的技術需求。

- **健康管理與支持措施**：企業應關注中高齡員工的健康需求，設計適合其身體條件的健康方案，以延長其在職年限。

刊登資訊/ 意見反映/ 瞭解更多，請洽 csr@advantech.com.tw