

3

創新與服務

- 3.1 永續智能解決方案
- 3.2 創新機制
- 3.3 物聯網應用推廣與教育
- 3.4 客戶及夥伴共創



3.1 永續智能解決方案

研華以「永續地球的智能推手」為願景，致力於全球的永續發展。利用物聯網技術及完整產品解決方案，提高客戶的資源利用和生產效率，減少能源浪費和碳排放，從而促進永續發展，透過發展物聯網軟硬體產品與服務於能源管理、交通和物流管理、智慧農業、智慧工廠，遠距醫療、教育和運維服務等範疇。

研華亦致力於逐步擴大永續智能解決方案營收佔比。雖然研華未在歐盟永續分類報導框架中，但研華參考歐盟永續分類報導框架自願揭露相關資訊。研華目前投入永續產品應用領域及對應 EU Taxonomy 有如下分類：

表 3.1.1 永續智能解決方案導入歐盟永續分類報導框架揭露

投入永續產品之應用	內涵	參考對應 EU Taxonomy	參考對應細項活動層級
能源效率管理	<ol style="list-style-type: none"> 提供電力與能源自動化產業適用的產品與解決方案，包含能源電腦、能源控制器、能源資料擷取模組、iEMS 等，產品用於協助客戶進行能源管理、能源監控及提升能源效率。 包含 EV Charger、可再生能源儲能及創能應用。 	氣候變遷調適	<ul style="list-style-type: none"> • 可再生能源技術製造 • 建築節能設備製造 • 節能設備的安裝、維護和修理 • 溫室氣體減排的數據驅動解決方案 • 與建築能源性能相關的專業服務
智慧交通	提供 AI 智慧交通規劃與設計方案、解決交通阻塞或車行空轉；交通障礙物檢測及數據收集，以確保交通安全。	氣候變遷減緩	<ul style="list-style-type: none"> • 運輸用低碳技術製造 • 其他低碳技術製造 • 支持低碳道路運輸和公共交通的基礎設施
智慧製造	例如提升設備運用效率，提高生產效率，提升品質良率 (AOI)。促成減少設備運轉或人工工時，減少物料的浪費或重工，以達成能源減省或碳排減少。	氣候變遷減緩	其他低碳技術製造
環境監控	<p>包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> 水處理（包括給水處理、污廢水及雨水處理等）經人為或自然現象，而改變其內容物成份變化的過程。可分為將自然界的水處理之後為人類使用，和將人使用過後的廢水加以處理後排入大自然中。 有助汙染防治工作進行之用途（汙染防治如：空氣汙染、噪音汙染、水汙染、土壤及地下水汙染及廣泛的汙染描述） 廢棄物監控、智慧電廠、智慧農業等範疇。 	水及海洋資源保護 汙染防治 氣候變遷減緩 生物多樣性與生態系統復原	<ul style="list-style-type: none"> • 其他低碳技術製造 • 水收集、處理和供應系統的更新 • 更新廢水收集和處理
健康醫療	協助建立醫療數據化平台，包含醫療電腦、醫療螢幕、床邊照護資訊系統、醫用平板電腦、行動護理工作站、遠距醫療方案、多功能醫用電腦、智慧醫院解決方案、手術室影像串流解決方案；以前述產品或解決方案提升醫療品質、醫患滿意度、照護品質、用藥安全等等。	社會人權保障	<ul style="list-style-type: none"> • 其他低碳技術製造 • 住宿照顧活動
智慧物流	智慧物流與倉儲有效進行存貨管理及配送網路做最佳化，並藉此降低相關成本與人工且增加其競爭力。	氣候變遷減緩	個人移動設備的營運，循環物流

相關揭露如下表，並提供本章節三個案例供參考。

表 3.1.2 研華永續智能解決方案參考歐盟永續分類報導之財務揭露

總額 (貨幣：新台幣)	營業收入		資本支出		營業費用	
	總金額 (貨幣：新台幣) 68,744,701K	100%	1,320,449K	100%	13,580,926K	100%
永續分類相關之經濟活動	金額 (貨幣：新台幣) 12,717,770K	18.5%	244,280K	18.5%	2,512,470K	18.5%
永續分類不相關之經濟活動	金額 (貨幣：新台幣) 56,026,931K	81.5%	1,076,169K	81.5%	11,068,456K	81.5%

18.5% 營收來自銷售於永續用途的產品或解決方案的調查方法為：依據客戶營業項目及 sector 進行分類及判斷。此分類法亦有精進空間，尤其透過渠道通路銷售者，目前尚無法精確統計終端客戶運用。再分類研華自身產品及解決方案知應用及內涵，參考歐盟永續分類報導框架及相關活動層級進行分類。預計來年再強化調查方法學，以期更完整的成果展現。



亮點案例一

研華高效智慧節能電子紙解決方案

在智慧電子紙的推廣上，研華積極布建環保節能方案於智慧工廠、智能醫院、智慧建築、智能大樓以及公眾交通的互動資訊看板系統，可不限空間地點展示與存取資訊，連結更多外部開發者及生態夥伴。

以量化績效而言，電子紙 2022 年出貨量達 20,000 台。智能倉儲與產線應用約減少 1,350 kg 碳排、智能大樓約減少 720 kg 碳排。前述共節省紙張碳排 2,070 kg。創造相當每年 1.96 座大安森林公園吸收碳排量。

* 備註：依農委會每公頃森林一年可吸碳 15 公噸換算，一座大安森林公園（25.8 公頃）每年可吸碳 384.6 公噸。

年分	目標
2023	智慧工廠 / 樓宇 / 交通 / 預計出貨 50 萬台，創造相當於 49.11 座大安森林公園吸收碳排量。
2025	智慧工廠 / 樓宇 / 交通 / 預計出貨 100 萬台，創造相當於 98.22 座大安森林公園吸收碳排量。

電子紙永續智能解決方案有其正面影響力。其所影響層面為環境面向、社會面向及消費者面向。在環境面向而言，可節省不必要之能源耗費及延長產品使用壽命、在社會面向而言，可協助消費者與用戶更有效率地管理資訊，以達到在醫療院所提升看診效率的目的。



應用 1：在醫療院所中應用於病床卡的低耗電模式使用，使用期可長達八個月使用之久。透過研華 DeviceOn/ePaper 優異裝置管理與圖像處理平台，以不干擾模式更新醫院病床卡資料。更提供易操作之維護平台，跳脫了傳統電子紙難以管理與編譯的障礙困境。案例詳情可見：[View Online](#)

應用 2：大樓租賃管理公司案場使用於智慧布告欄應用，節省人力及提供即時租戶訊息公告，大幅提升租戶滿意度與續租意願。



亮點案例二

研華充電樁助力南韓城市節能

研華協助充電樁業者快速整合應用架構布建於市場，加速電動車的普及。韓國是目前全球電動車充電樁建置數量排名第四的國度，充電樁中的主機板更是核心關鍵，在韓國有超過 7 成的充電樁內的電腦主機板來自研華製造，我們提供無畏氣候之產品、軟體資安、遠端控制管理等套件與服務。在年度重大績效上，2022 年達成 3 個專案量產，總出貨量達 2,087 套。

更多案例資訊可參考：[韓國充電樁龍頭、現代汽車，背後的軍火庫竟藏身台灣 - 今周刊 \(businessstoday.com.tw\)](#)

研華的永續智慧節能方案並連帶提升綠能建設與環保意識。例如家用充電樁可搭配家戶太陽能光電與儲能系統的建設，協助進行城市能源轉型。



亮點案例三

屏東榮民總醫院智慧用藥解決方案



屏東榮總率全台醫院之先，全院導入研華智慧用藥解決方案，包括智慧藥盒設定站、智慧藥盒運輸車、輕量型智慧藥櫃、行動智慧藥車及智慧用藥管理系統，成功打造用藥管理閉環，運用物聯網科技改善與優化醫療作業流程，提升用藥安全，亦減輕人工出錯。

2022 年年度重大績效

- 協助打造台灣第一間建構全院閉環式用藥管理系統（Closed Loop Medication Administration, CLMA）的醫院。
- 導入 150 台醫療電腦護理推車。

年分	目標
2023	<ul style="list-style-type: none"> ● 推廣 AMiS 智慧用藥解決方案及目標 400 台醫療電腦護理推車至全台各醫學中心。 ● 推廣其他智慧醫療解決方案至深入屏東榮民總醫院。目標於 2023 年導入智慧急診、戰情中心等解決方案。

對經濟、環境及人權（人群）的正面影響如下：以環境面而言，病床電子紙標籤可即時更新為最新病患資訊，實踐無紙化病房。以助益人群（人權）而言，醫院營運單位透過導入智慧化解決方案提高民眾就醫滿意度、減輕人力負擔及確保病患安全。在醫護人員端，藥盒晶片與病患手圈條碼資訊配對，可減少護理師給藥錯誤；研華智慧用藥管理系統整合病患藥囑資訊，避免傳統單張作業帶來的疏漏，以確保患者用藥的安全性及正確性。

此專案結合研華智慧醫療事業單位中的「醫療運算」、「移動醫療」產品、以及跨單位的「電子紙」產品，搭配「智慧病房（急診）」軟體，助力屏東榮總導入大規模閉環用藥管理系統。未來更計劃導入冷鏈方案、醫管中心…等，研華將持續推廣至台灣及全球更多的醫院，藉此推動台灣成為世界智慧醫療典範，並進一步提升全球醫療服務的效率與品質。可觀看[線上影片](#)以獲取更多資訊。

3.2 創新機制

研華的創新機制包括產品、技術、事業、學界合作等，皆由董事長及高階主管親自帶領，包括三大類、六個項目進行實踐：

業務創新與新興商業機會相關

IMAX-C：包含事業單位的創新策略和實踐計劃，如產品、業務、組織的改革突破。
EBO：研華全球同仁對於所觀察到的新興機會，透過嚴謹的分析與規劃，擬定研華新成長曲線的事業計劃。

創新產品與技術

A+X：由董事長及產品部高階主管直接賦能產品創新，引導資源以加速新產品開發。
MCT/TSU：由研發主管組成技術委員會，集中橫向管理各事業單位的核心技術，以及將前瞻技術分享模組化 (TSU-Technical Sharing Unit)。

產學研究與共創

University co-creation：與國內外大學進行深度研發並進行實際場域驗證，共同創造新的技術與應用突破。
InnoWorks：提供全球大專院校軟體、運算資源、線上教學等，鼓勵新世代學子發揮創意開發實作。

研華的創新發展藍圖先透過 IMAX-C 機制為現有事業單位帶來創新及經營發展的構想，包含新組織的育成，與外部夥伴的連結，新產品及新服務的開發，以及收斂進行內部資源的整合等。另一端的 EBO 則是以市場成熟度低，或超出原事業範疇的新事業的角度來探索新商機、新市場、新技術，並育成這些新機會在研華的發展。在這兩個端點之中，A+X 是以市場發展的角度，延伸既有事業群的新產品策略，同時拓展商務版圖，並利用高階賦能以及跨單位整合的方式來達成。而 MCT/TSU 在這些事業單位新產品、新事業創新的腳步下，扮演核心技術整合管理的角色。產學共創以及 Innoworks 在藍圖發展的方向上，透過學研合作激盪出有新創意，包括新世代對於未來物聯網的想法以及產品概念，以利研華進入 AIoT 整合應用與服務，做先期的發想與探索。

此創新機制每年育成新事業單位及推出新產品，除獲獎外並創造卓越的業務成績，讓研華核心業務 (Core business) 透過主流趨勢及領先研發技術的創新增速成長。透過內部創新專案，檢視創新成效與趨勢、激勵創新產品發展，隨時調整產品策略。

▲ 創新的有效性管理

在創新機制推動時，依每個機制所專注的議題屬性給予不同的有效性指標，以確保創新措施與機制能發揮其最大的效益。每個創新機制皆有定義目標 (KPI) 及目標達成的條件 (condition)、後續跟進 (follow up actions) 的方式。例如產學研究案會研究計劃數量，成果亦設定一定比例可與事業單位進行技術移轉或延續合作。又例如在產品創新，工業設計類，以國際工業設計獎項來給予額外的獎勵，並追蹤新產品於商品化上市後所產生的營收效益；對於事業創新的 EBO 機制，由高階主管組成指導委員會 (Executive Committee)，對於創新事業與商業模式的規劃或成果，給予實質的支持，追蹤事業單位在業務的發展成效。

3.2.1 業務創新與新興商業機會

IMAX-C

目標

研華以 Business Unit 的方式建構組織，包含專注策略及產品研發的 SBU (Strategic Business Unit)、以及專注銷售及區域發展的 RBU (Regional Business Unit)，一同推動經營管理的運作，其中透過 IMAX-C 機制為 SBU 帶來創新及經營發展的構想，I 代表 incubation，新組織的育成；M, A 分別代表 M&A 和 Alliance，是與外部夥伴的連結；X 代表 X-Product，新產品及新服務的開發；-C 代表 Convergence & Consolidation，進行內部資源的整合以避免重複的產品或單位。

作法

由各 SBU 產品單位依據事業層級及專注市場 bottom-up 提出 IMAX-C 的提案，並從每個單一產品線 (Product Line)、集結多個產品線的產品部 (Product Division)、多個產品部組成的事業群 (Business Group)，分層收斂整合，成為 SBU 整體創新及經營之策略方針。

在產品單位提出 IMAX-C 創新行動後，連結研華內部多個單位，針對產品服務創新、商業模式創新、及組織創新共同進行研究分析及討論。決策定案後將接續啟動 SBU 之 ABP (Annual Business Plan) 年度商務推進計劃，成為 SBU 持續成長及發展的基石。

成果

2022 年共計產出 70 份事業單位的 IMAX-C 策略方針計劃。

EBO

目標

研華依循「利基事業部群聚」成長模式，以願景推動核心經營目標，專注產業並集中經營策略。研華導入 EBO (Emerging Business Opportunity) 新興商機提案管理機制，目標為發掘研華核心事業以外的創新事業機會、驗證新興商務模式及技術可行性，以拓展事業版圖並增加營業額來源。

作法

每年兩次向海內外募集新興商機議題，並透過海內外高階主管評選 Top 5 最具商業潛力及創新議題，經過詳細新事業商務計劃，投入資源成立新興事業單位。

成果

2022 年共 2 次募集 28 個 EBO Topics，經評選收斂共 10 個 Top 5 Topics 發展 EBO BP(Business Plan)。

表 3.2.1 2022 EBO 歷年成果

季度	EBO Topic 提案募集	第一階段篩選	最終選拔成果
2022Q2	13	8	5
2022Q4	15	12	5

3.2.2 創新產品與技術

A+X

目標

A+X 為創新產品策略發展機制，SBU 在 IMAX-C、KOM(Kick-off meeting)、EBO、BLM (Business Leadership Model) 等創新及經營管理機制中，針對特定市場、技術、或產業，提出新產品策略提案，並在 A+X 機制中，發展 A+ 產品計劃，決議目標市場、產品定位、工業設計、商務發展、跨部門合作等目標。

作法

定期以市場發展、技術趨勢等面向蒐集 A+ 新產品議題，邀請產品部進行商業及技術可行性分析，並瞄準市場需求及機會點擬定策略方針及新產品目標，進行產品概念設計、功能應用規劃、商務推進及資源配置等討論。在完成 A+ 新產品企劃後，透過溝通與討論以決策會議定調 A+ 產品策略，並交付 SBU 執行開發。

成果

2022 年共完成 21 個新產品或產品整合策略計劃。

圖 3.2.1 2022 A+X 案例

「iContainer LEO-L50 Asset Management Devices & Solutions」

ADVANTECH

LEO-L50 Asset Management Devices

iContainer tracking solutions

Technical specifications and features:

- dcsa
- LTE-M
- GPS
- NB-IoT
- Bluetooth 5.3
- Rugged Design: IP67, UV-Cut, Salt Spray
- Long Power Design: Battery life up to 5 years* (*depends on user scenario)
- Zero Maintenance
- Modular Design: Battery Module, Solar Module
- Global Operation
- Compact Design

MCT/TSU

目標

由研發高階主管成立新進技術委員會 MCT – Meeting of Corp. Technology and Engineering，橫向管理各事業單位的核心技術，超前部屬研華前瞻技術分享模組化 (TSU-Technical Sharing Unit)。著重三大重點：研發數位轉型、跨 SBG 技術共用 IP(Intellectual Property)、核心技術管理協作平台。

作法

設立 Share TSU 分享互通機制，將隸屬各事業群的研發團隊，透過橫向的串聯和互通將各自核心技術串聯發揮綜效。議題分為” Engineering” 著重 TSU 研發擴大與突破，包含 IP Sharing 模組共享；以及” Innovation”，專注於先進技術研究，發展前瞻性議題，讓各事業群共創完整設計，縮短研發時程，賦能產品創新力。

成果

研華 2022 年改良及創新推出 523 個新的工業電腦、運算模組、邊緣運算設備、網路設備、感測裝置、行業軟硬整合方案等產品項目。目前採每雙月召開 MCT 研發技術委員會，由研發高階主管主持，針對三大面向技術策略議題長期推行。詳情請參考表 3.2.1。

表 3.2.2 MCT/TSU 技術策略議題

研發互通機制	智能選料 & 零件發展藍圖	產品開發平台
<ul style="list-style-type: none"> ● 完整數據化全方位 IP 數位平台，提供各產業所需整體服務解決方案 ● 智能化自動產生設計藍圖，智能 IP 完成線路開發 ● 同源共享數據通透平台 	<ul style="list-style-type: none"> ● 精準主流用料推薦，讓產品精細準確量產並贏得客戶信任 ● 集中用料縮短達到經濟規模使用量，讓物料購買成本迅速下滑 	<ul style="list-style-type: none"> ● 研發數據全量全要素實時的資料透通，PM/ 研發 / 製造無礙溝通、省時高效 ● 搭積木式模組數位設計，鏈結流程加速產品開發

3.3 物聯網應用推廣與教育

以物聯網領導品牌資源，推動產學共創，縮短學用落差

研華在產學合作機制之下，透過注入產業資源，發展「三大主軸、五項研習專案」培育物聯網人才、縮短產學落差；透過「產學共創 Co-Creation」價值鏈的經營，串聯學術界、研華內部員工與產業生態鏈夥伴，一同打造應用及解決方案，引導思考結合研華本業核心能力與資源為社會產生貢獻，使物聯網產業更蓬勃發展，並提供學界研究導入產業開發的可能性，創造更多就業機會。

物聯網教育結合研華核心本業優勢

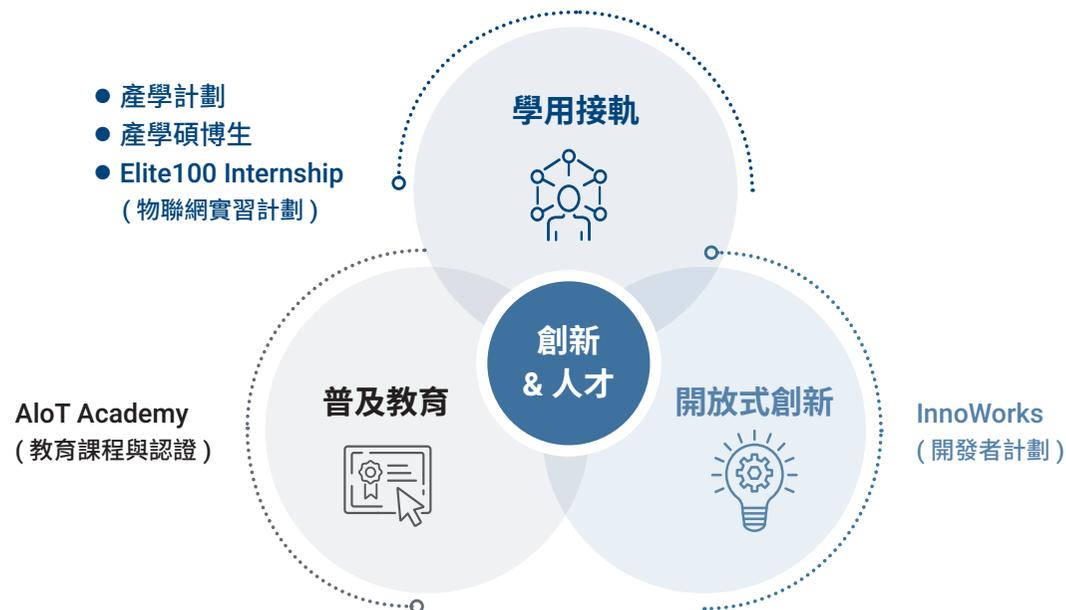
基於設備智聯、數位孿生、工業大數據分析和人工智慧等領先技術，提供 WISE-IoTSuite 平台因應不同領域及產業需求彈性搭載，攜手合作夥伴共創物聯產業新價值，共建開放包容生態圈。

響應研華共創 (Co-Creation) 商業模式

研華以共創 (Co-creation) 的概念，致力推動 AIoT 物聯網發展的三階段成長動能，目前已從第一階段的硬體創新、第二階段積極推進物聯網平台經營，整合 IT、OT、Cloud、AI 等各種科技，打造物聯網雲平台「WISE-IoTSuite」，並逐漸發展至第三階段「AIoT 物聯網方案開發與生態系拓展」，串接更多領域需求，提供整合性的 AIoT 物聯網解決方案。為此，研華也邀請內部團隊：「WISE-IoTSuite 平台開發和技術支持團隊、產品部門」，一同加入產學共創 (Co-Creation) 打造優質應用服務，建構研華於產業物聯網之生態系。

推動作法：三大主軸、五項研習專案推動產學共創，孵化物聯網創新與人才。

圖 3.3.1 三大主軸、五項研習專案



1 學用接軌：推動共創 (Co-Creation) 生態系，鏈結學校研發能量與產業技術發展需求，透過「產學專案合作」再「結合企業實習之產學碩博生」到「移轉業界」進一步孵化創新與人才

● 產學計劃

研華每年以物聯網關鍵發展趨勢與主要大學進行主題式合作，以其鏈結產業實務需求與學研能量，推動創新落地，並透過 Inside-out & Outside-in 兩種模式創造產學合作之良性循環。

- Inside-out：以內部技術發展路線圖對應學校 AIoT 研發計劃。以企業出題之模式深度鏈結市場需求與學校研發能量，並結合研華內外（客戶）實際場域，進行物聯網創新應用之前期開發驗證（Proof of concept, POC），推動產學成果產品與市場化。
- Outside-In：盤點具產品化潛力之大學實驗室研發計劃與能量，將外部創新議題鏈結內部產品化能量。以外部創新激盪內部新產品、新技術開發規劃路線圖，或進一步成為企業開發新事業單位之重要創新來源。

圖 3.2.2 研華產學合作計劃之良性無限循環

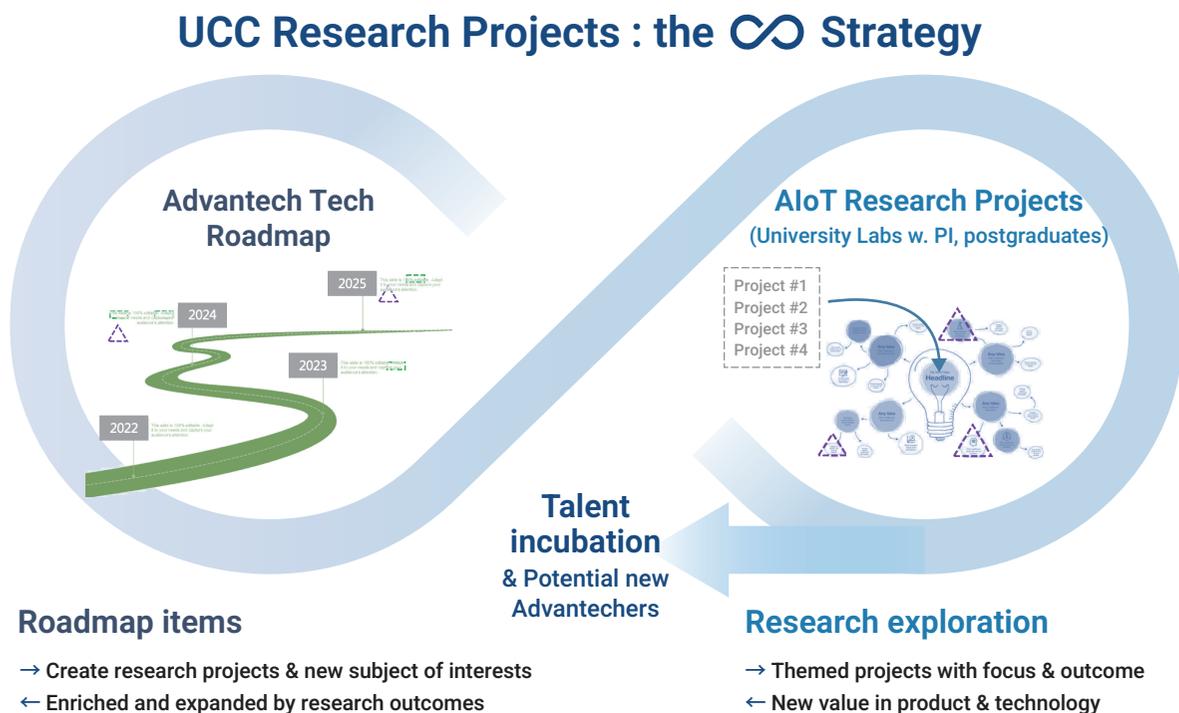


圖 3.3.3 研華產學共創機制



AIoT 產學共創模式

議題擬定

- 與研華高階主管定義題目方向，結合產品部門技術發展路線圖
- 與教授共同定義IP內容與發展藍圖
- 搭配指標場域驗證，在具體場域完成專案後，成果具備產業實用性
- 結合產學碩博與企業實習機制，確保成果落實與延續

專案成果

- 明確計畫產出物(IP、Prototype)
- 市場機會評估、以及商業化可行性分析

成果延續性

方案產品化，準備進入市場銷售階段，形成商業推廣計畫

圖 3.3.4 2022 年研華於陽明交大物聯網智慧系統研究中心之研究計劃

● 成立企業研發中心 - 陽明交大物聯網系統研究中心

2015 年啟動研華於陽明交大之物聯網系統研究中心，至 2022 年已經累積 44 項專案合作，建立產業 AIoT 物聯網之實際應用。研發主題主要涵括了 Intelligent video analytics、Industrial 4.0、IoT embedded PaaS、AIoT domain applications 等幾大類；為因應物聯網產業趨勢，將中心研究主軸調整為「產業物聯網系統與技術」與「AI 技術與應用」等兩大方向，並產出六項新合作案。



● 產學碩博生

研華於 2022 年參與陽明交大創立全台第一間產學創新研究學院，透過企業業師開課、企業論文與產學碩士等機制，深入培育物聯網產業人才，並承諾每年贊助 10 名產學合作碩士生。目標是成為孕育產學計劃的搖籃，學界與產業共同開發創新發展。

圖 3.3.5 研華參與陽明交大產學創新研究學院之架構



產學碩博士生為產學創新學院特色之一，與學校共同育成 AIoT 物聯網應用人才，並確保研發成果之產業化效益。透過碩博士生投入企業專案，與指導教授共同選定產業所需要的研發題目，作為論文主題共創，並搭配實習制度及校園推廣促進實質效益。



- Elite 100 物聯網實習計劃 (請見第六章)

2 開放式創新：引導學生跨領域共創，推動產業革新 (請見第六章)

- InnoWorks 開發者計劃競賽

3 普及教育：縮短高等教育產學落差 (詳見第六章)

- 物聯網線上學習平台：【AIoT Academy 物聯網高等教育課程與認證】



亮點案例

研華參與陽明交大產學創新學院成立

陽明交大於 2021 年底成立全台灣第一間產學創新學院，研華主要參與智能系統研究所之規劃，重點合作成果如下：

- 六項產學合作計劃：結合研華物聯網中心與學院能量，與電資領域老師合作產業技術與 AI 應用等六項專案。
- 由業界導師開立「數位轉型及雲端協作平台介紹 – 智慧醫療及智慧製造案例分享」課程。相關資訊請見新聞稿。



3.4 客戶與夥伴共創

3.4.1 趨勢、策略共享與共創

研華 2022 年客戶經營與夥伴共創以「利他合作共好」、「數位服務升級」為宗旨，致力於加深客戶連結體驗、擴大生態圈夥伴經營以及制度化經銷授權管理，同時針對客戶關係管理系統、線上技術服務等數位化平台進行優化，提升運營以及服務效率。

圖說 3.4.1 研華 2022 客戶經營與夥伴共創重點內容

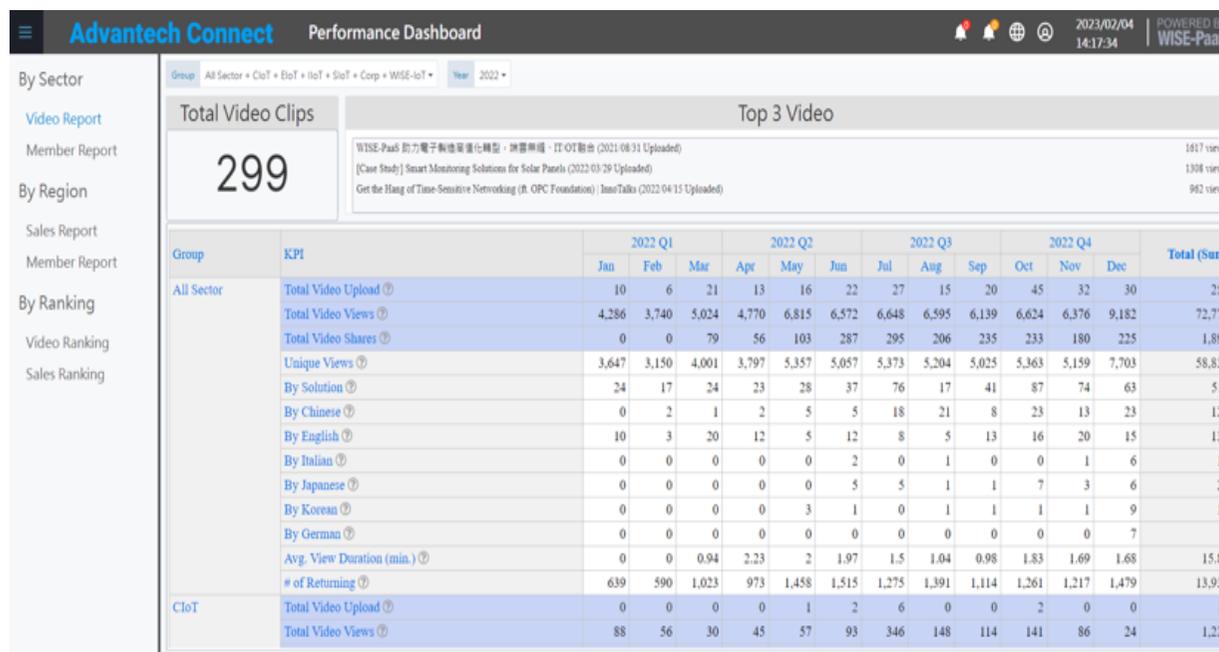


客戶連結體驗

A Connect

研華總部每兩年舉辦大型夥伴高峰會 (World Partner Summit)，各國分公司每年亦舉辦大型客戶論壇、經銷商大會等，透過這些活動，我們與客戶分享最新發展策略與產品。2022 年 Advantech Connect 採用 Go-to-Webinar 平台，每一場活動可容納 500 人同步上線，2022 年全球共舉辦 76 場論壇。為了更深入了解客戶觀看 On-demand Video 的成效，建置 A-Connect Dashboard，提供包括觀看影片數量，客戶會員資料以及影片排序資料等，下方為 A-Connect Dashboard 2022 年全年影片報表示意圖。上傳回放影片共計 299 支，觀看次數 72,771 次，影片分享次數為 1,899 次。

圖 3.4.2 A-Connect Dashboard 2022 年全年影片報表示意圖



透過 Advantech Connect 活動，加速研華數位化轉型，及促進利害相關人了解研華的發展目標和成長策略。更多資訊如下：

- [Advantech Connect Website](#)
- [Advantech Connect On-demand Video](#)
- [Advantech Connect Dashboard](#)

IoT Mart

研華透過 eStore 與 IoT Mart 滿足直接銷售客戶購買需求，因應各區域需求，提供資訊在地化彈性與客製化線上購物功能。

2022 年專案以優化客戶購物體驗與縮短人工步驟為主軸，包含結帳流程優化、AI 產品推薦、組裝品上架優化。目前採用 Commerce Cloud 逐步進行上雲。透過整併現行中小型站點為新站點，精簡重複的維護工作，並透過不同雲端間資料串接與交換，精準提供客戶所需資訊，加速研華數位轉型。

生態圈夥伴經營

物聯網是多元產業整合的市場，研華秉持著與夥伴共創共榮的概念，以物聯網平台及核心產品打造行業生態夥伴，使得中小型系統整合商、傳統自動化系統整合商，雲平台系統服務商或者行業的專家…等，藉此平台進入物聯網產業，生態夥伴及研華共同合作拓展市場。

夥伴共創

研華在 2017 年提出「共創」(Co-Creation) 的概念，在滿足客戶需求、提供客戶服務的同時，更將客戶視為夥伴，邀請客戶與研華一起透過技術、產品、商業模式、業務行銷，或通路…等的合作，積極與客戶共創價值。自 2021 年起透過投資外部基金支持台灣、中國、歐洲、美國等地的新創公司，期待於這些重點區域形成物聯網完整生態系，相關內容如表 3.4.1 所示。



表 3.4.1 研華 2022 年支持 AIoT 新創活動列表

生態系基金投資		
地區	基金規模	投資公司領域
歐美	3000 萬美金	智慧製造、智慧能源管理、Edge Computing、AI、資安、智能定位
中國	1 億 人民幣	工控安全、物聯網安全、智慧 5G 礦山、綜合能源服務整合商
全球	5000 萬美金	物聯網、新能源
孵化器、加速器與物聯網創新活動贊助		
地區	贊助數目	贊助經費
台灣	3	390 萬新台幣
新創公司支持		
地區	支持內容	
馬來西亞	贊助夥伴 60,000 元美金發展智慧醫院解決方案	
台灣	與 AAMA(創業者平台基金會) 推出 AIoT 共學共創計劃，透過辦理創業、商務模式與產業 Workshop，深入對接研華產品部門與 10 家物聯網新創公司，交流產品與商務拓展經驗，並拓展潛在創新物聯網方案與市場合作機會。	
台灣	與 IndustrialAI 公司共創智慧水務檢測方案，結合新創公司 AI 分析技術、研華物聯網平台與市場資源，共創永續水處理方案市場機會。	

WISE-PaaS

研華物聯網平台是基於雲原生平台服務建置的平台。包括五大核心服務：設備管理、資產管理、可視化、數據整合分析、AI 服務，基於此五大服務發展生態合作夥伴。設備預防維護是物聯典型的應用，研華結合合作夥伴的設備分析專長，共同發展出設備健康狀態預估及提出預警。智慧城市物聯網的能源應用，亦為研華重點發展的方向之一。 WISE-IoT 平台提供雲端設備管理服務平台，以應用於大型場域管理。在亞洲有多個太陽能管理案場，結合在地的運維管理與整合能源分析應用，以便效率提供整體發電量及降低運維成本。

WISE-Marketplace

WISE-Marketplace 為一工業物聯產業的端到雲解決方案平台，提供了豐富的方案內容介紹、簡易的購買交易流程、相容連線情境的混和雲遠端部署、開放且彈性的擴容功能，聚焦於智慧工廠、智慧能管、智能設備、智慧醫療、智慧零售垂直產業，包含超過 100 個以上精選的工業 APP，以及相關教育訓練課程、認證和工程支援，同時為協助客戶加速數位轉型，WISE-Marketplace 協助不同領域的系統整合商和渠道夥伴共同行銷，以及軟體開發商上架機制，以共同創建繁榮的工業生態系統。

WISE-IoT Solutions

WISE-IoT 為研華新成立的 IoT 雲平台事業群，代表著研華在數位轉型上的第一步。透過運用 WISE-PaaS 的升級版 WISE-IoT Core Services，發展各種領域型的情境應用，聚焦的領域包含有智慧聯網設備 (WISE-iMachine)、智慧工廠 (WISE-iFactory)、智慧節能 (WISE-iEMS)、智慧零售 (WISE-iService)、智慧醫療 (WISE-iHospital) 五大領域。

2022 年開始版圖擴張至歐洲，合作夥伴的多元性也逐步完備，不僅包含 CP(通路夥伴)、VAD(加值銷售夥伴) 和 DFSI(領域型 SI 夥伴)，更強化合作關係，如共同服務客戶、共同開發產品、進入特定領域產業，以及開展策略投資，更有依據領域樣態發展的顧問型夥伴以進入全球節能領域市場等。2022 年約有 160 家夥伴持續與 WISE-IoT 進行深度合作，為 WISE-IoT 建立更鞏固強烈的商業生態樣貌。



3.4.2 客戶關係、經銷商與通路管理

▲ 全球客戶關係管理系統與經銷商管理平台 MyAdvantech

研華自 2014 年起逐步將分公司 CRM 系統從 Oracle Siebel 轉換為 Salesforce CRM。至今約 52% 全球業務已完成轉換，涵蓋美國、歐洲、台灣、中東、非洲、拉丁美洲。2023 年將為日、韓兩辦公室完成導入 Salesforce。

CRM 系統為業務服務客戶的起點，Salesforce 將重要客戶資訊加速進行跨系統整合於 CRM。研華內部多個系統亦致力縮短需求至回應的歷程時間，提升服務效率與品質。此外，研華重視客戶資料安全，已全面啟用 Multi-Factor Authentication (多因子驗證)，防範具挑戰性的網路釣魚、憑證填充、帳戶侵權等網路攻擊，並確保系統使用者的正當性。

MyAdvantech 則為支持全球重要合作夥伴的客戶及進單平台，提供用戶一站式服務及避免額外耗時的內外部確認。透過直觀介面體驗建立強大品牌信任和聲譽。2022 年導入中國渠道管理專案及歐洲專案註冊系統升級，提升客戶管理效率進而追蹤報價與訂單。

3.4.3 客戶滿意度調查與客戶查核

▲ 客戶滿意度調查

研華客戶滿意度調查由總部定期發出問卷給購買研華產品的部分客戶，以期瞭解客戶對於「銷售服務與定價」、「交付效率」、「產品品質」、「技術服務」、「售後服務」等五個面向的滿意程度。我們並將客戶滿意度調查結果，訂為相關單位的績效衡量指標之一。針對評價較差之項目，請相關單位提出改善計劃，由業務單位追蹤改善情況，以期在規定時間內完成改善。

2022 年客戶滿意度調查方法為針對各區域銷售金額累計占比前 80% 的客戶，向臺灣地區共 325 家，大陸地區共 102 家、北美地區共 134 家、歐洲地區共 187 家客戶，總共 748 家客戶進行抽樣調查，此調查的覆蓋率為 60.76%，回收率為 32.89%，客戶滿意程度的平均分數為 92.66 分。設定 2023 年目標：在擴大客戶覆蓋率基礎下，平均分不低於 90 分。

在五大調查項目中平均值最低為：交付品質。主要是由於芯片缺貨以及疫情防控，導致很多產品產出時間一再延遲，需持續改進。與前一年度相比，除了「交付品質」滿意度提高之外，其他四個項目的分數都比前一年度低，據瞭解，增加區域（如臺灣地區等）調查，涵蓋率的增加有助於更全面收集到客戶意見，預期將調查成果反饋內部相關單位持續檢討改善。未來目標將逐年提高客戶滿意度調查覆蓋率，並維持平均滿意度達 90 分以上。

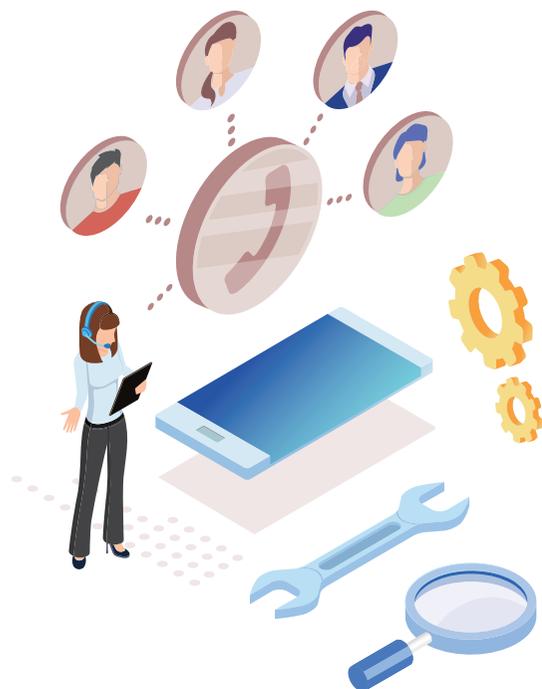


表 3.4.3.1 2018-2022 年客戶滿意度調查分數與覆蓋率

年度	2018	2019	2020	2021	2022
滿意度 (分數)	94.94	94.59	95.16	94.83	92.66
抽樣之客戶營收占總營收比 (%)	17.36	16.80	16.98	17.45	60.76

表 3.4.3.2 2022 年客戶滿意度調查細項分數

年度	銷售服務與定價	交付效率	產品品質	技術服務	售後服務
得分 (滿分為 5 分)	4.68	4.52	4.66	4.69	4.65
滿意度 (分數)	93.60	90.40	93.25	93.70	93.05

網站端與客戶入口端點滿意度

研華客戶數位入口端點滿意度調查方式，是由官方網站與電子商務站點，分別在客戶旅程節點設計滿意度調查，以滿意度五分量表進行調查與收集，針對 3 分以下的滿意度，將請客戶留下改善建議或協助事項，並請提出改善計劃及由業務單位追蹤改善情況，以期在規定時間內完成改善。

2022 年客戶數位入口點滿意度調查，官方網站共計收集 51,580 筆客戶反饋，平均滿意度為 3.71 分，滿意度三分以上約 93%；電子商務站點共計收集 112 筆客戶反饋，平均滿意度為 4.03 分，滿意度三分以上約 90%，將持續優化數位入口端點體驗，以期提供給客戶更好的網上體驗。

圖 3.4.3 入口端點滿意度調查示意圖

How would you rate this content?

AAAAA

Do you need further assistance? *

Yes No

我不是機器人

reCAPTCHA
隱私權 - 條款

Submit

3.4.4 客戶服務

全球線上技術服務平台

2022 年歐洲、北美線上技術服務團隊、總部 RMA 團隊完成導入雲端技術服務管理平台 Zendesk，加速研華對客戶的回應。客戶從不同管道提出需求，皆能自動化建立、指派技術工單，以確保服務連續性。2022 年總計結案 88,116 件技術服務請求，較去年成長 47%，結案率為 98%。2023 年，研華將會拓展此自動化流程至日韓線上技術服務、總部現場服務團隊。

研華亦於北美、新興市場如中亞及非洲導入聊天機器人服務，引導客戶自助取得支援，讓服務全天不間斷。展望未來，研華將持續鑽研 AI 技術，提供擬真自然的 AI 應答助手。2023 年除導入聊天機器人到更多區域，將更完善一站式線上客服中心，並整合研華 Knowledge Center 深入解決方案技術支援，以打造更緊密的合作架構。

圖 3.4.4.1 研華線上技術服務流程

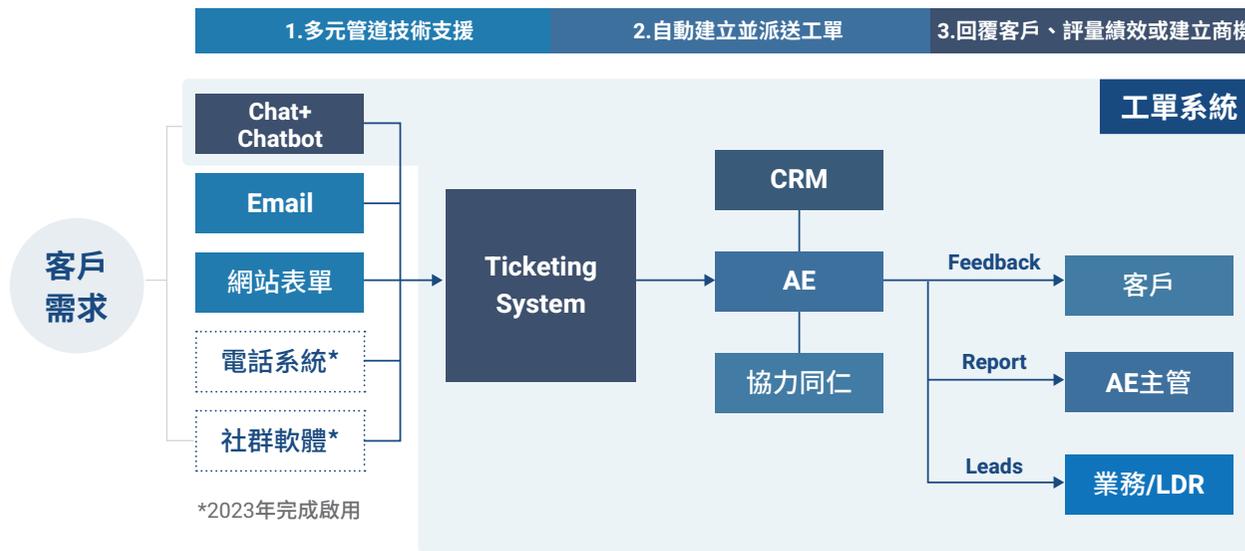
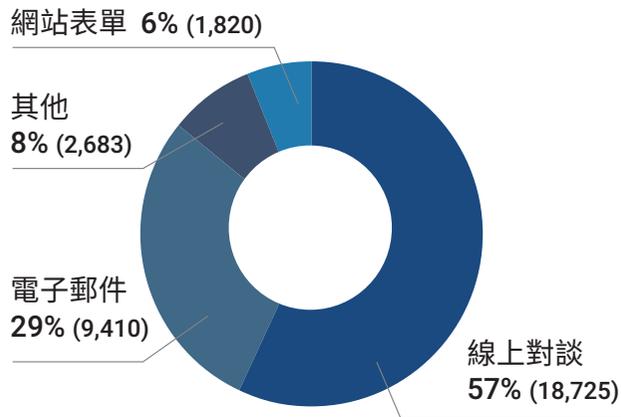


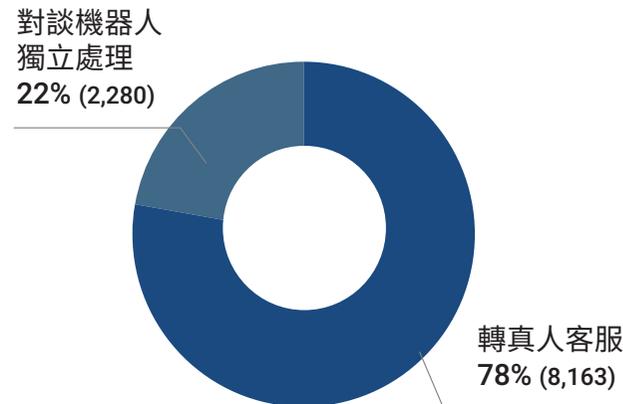
圖 3.4.4.2 技術支援分析

技術支援來源分析



*已導入自動化流程的區域(北美、歐洲、台北總部線上技術團隊)
2022所有技術需求來源分析

22%客戶需求可由聊天機器人獨立處理



*已導入聊天機器人的區域：北美和新興市場區2022線對分析